

改定	現行
令和8年度版河川水辺の国勢調査基本調査マニュアル [河川版] はじめに	平成28年度版河川水辺の国勢調査基本調査マニュアル [河川版] (概要編)
<div data-bbox="157 443 1466 957" style="border: 2px solid black; padding: 20px; text-align: center;"><p>令和8年度版</p><p>河川水辺の国勢調査 基本調査マニュアル</p><p>[河川版]</p></div> <p data-bbox="468 1566 1148 1610">国土交通省水管理・国土保全局河川環境課</p> <p data-bbox="644 1633 973 1677">令和7年9月 改定</p>	<div data-bbox="1504 443 2819 869" style="border: 2px solid black; padding: 20px; text-align: center;"><p>平成28年度版</p><p>河川水辺の国勢調査 基本調査マニュアル</p><p>[河川版]</p></div> <p data-bbox="1813 1566 2496 1610">国土交通省水管理・国土保全局河川環境課</p> <p data-bbox="1979 1633 2329 1677">平成28年1月 改訂</p>

改 定	現 行
令和 8 年度版河川水辺の国勢調査基本調査マニュアル [河川版] はじめに	平成 28 年度版河川水辺の国勢調査基本調査マニュアル [河川版] (概要編)
<p>「河川水辺の国勢調査 基本調査マニュアル[河川版]」は、全体で下記の I からⅧまでの 8 編から構成される。その構成を以下に示す。</p> <p style="text-align: center;">目 次</p> <p>はじめに</p> <p><u>1. 調査目的と位置づけ</u> i</p> <p><u>2. 調査対象</u> iii</p> <p><u>3. 調査の構成</u> iii</p> <p><u>4. 調査実施の頻度</u> iv</p> <p><u>5. 調査手順</u> v</p> <p><u>6. 調査地区等に関する留意事項</u> vi</p> <p>I 魚類採捕調査編 I-1</p> <p>II 魚類環境 DNA 調査編 (案) II-1</p> <p>III 底生動物調査編 III-1</p> <p>IV 植物調査編 IV-1</p> <p>V 鳥類調査編 V-1</p> <p>VI 両生類・爬虫類・哺乳類調査編 VI-1</p> <p>VII 陸上昆虫类等調査編 VII-1</p> <p>VIII 河川環境基図作成調査編 VIII-1</p>	<p>「河川水辺の国勢調査 基本調査マニュアル[河川版]」は、全体で下記の I からⅧまでの 8 編から構成される。その構成を以下に示す。</p> <p>なお、基本調査マニュアルに基づいて、水系一貫等や調査項目間の整合性を考慮した視点で、より適切で効率的な調査を実施するための全体調査計画を水系ごとに策定するための「全体調査計画策定の手引き」を参考資料編として掲載する。</p> <p style="text-align: center;">基本調査マニュアル【河川版】の全編の構成</p> <p>I 概要編 I-1</p> <p>II 魚類調査編 II-1</p> <p>III 底生動物調査編 III-1</p> <p>IV 植物調査編 IV-1</p> <p>V 鳥類調査編 V-1</p> <p>VI 両生類・爬虫類・哺乳類調査編 VI-1</p> <p>VII 陸上昆虫类等調査編 VII-1</p> <p>VIII 河川環境基図作成調査編 VIII-1</p> <p style="text-align: center;">参考資料編</p> <p>IX 参考資料編 全体調査計画策定の手引き IX-1</p>

改 定	現 行																																														
令和 8 年度版河川水辺の国勢調査基本調査マニュアル [河川版] はじめに	平成 28 年度版河川水辺の国勢調査基本調査マニュアル [河川版] (概要編)																																														
<p>河川水辺の国勢調査基本調査マニュアル[河川版]の改訂経過</p> <p style="text-align: center;">表 改訂経過</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">年 月</th> <th style="text-align: center;">内 容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>平成 2 年 6 月</td> <td>〔魚介類調査初版作成〕</td> </tr> <tr> <td>平成 3 年 6 月</td> <td>〔魚介類調査第 1 回改訂〕 〔底生動物調査編、植物調査編、鳥類調査編、陸上昆虫類等調査編、小動物調査編の初版作成〕</td> </tr> <tr> <td>平成 4 年 4 月</td> <td>〔魚介類調査は第 2 回改訂、魚介類調査以外は第 1 回改訂〕 ・すべての調査編をまとめて「河川水辺の国勢調査マニュアル(案)(生物調査編)」として作成</td> </tr> <tr> <td>平成 5 年 4 月</td> <td>・「平成 5 年度版河川水辺の国勢調査マニュアル(案)(生物調査編)」作成</td> </tr> <tr> <td>平成 7 年 6 月</td> <td>〔内容の一部追加・修正〕 ・「河川水辺の国勢調査(生物調査編)平成 7 年度の留意点」作成</td> </tr> <tr> <td>平成 9 年 4 月</td> <td>・「平成 9 年度版河川水辺の国勢調査マニュアル[河川版](生物調査編)」作成</td> </tr> <tr> <td>平成 18 年 3 月</td> <td>・「平成 18 年度版河川水辺の国勢調査 基本調査マニュアル[河川版]」作成</td> </tr> <tr> <td>平成 24 年 3 月</td> <td>〔内容の一部修正〕 「河川水辺の国勢調査 基本調査マニュアル[河川版]」文献調査の簡素化、構造物調査の除外</td> </tr> <tr> <td>平成 28 年 1 月</td> <td>・「平成 28 年度版河川水辺の国勢調査 基本調査マニュアル[河川版]」作成</td> </tr> <tr> <td style="color: red;">令和 7 年 9 月</td> <td style="color: red;">・「令和 8 年度版河川水辺の国勢調査 基本調査マニュアル[河川版]」作成</td> </tr> </tbody> </table>	年 月	内 容	平成 2 年 6 月	〔魚介類調査初版作成〕	平成 3 年 6 月	〔魚介類調査第 1 回改訂〕 〔底生動物調査編、植物調査編、鳥類調査編、陸上昆虫類等調査編、小動物調査編の初版作成〕	平成 4 年 4 月	〔魚介類調査は第 2 回改訂、魚介類調査以外は第 1 回改訂〕 ・すべての調査編をまとめて「河川水辺の国勢調査マニュアル(案)(生物調査編)」として作成	平成 5 年 4 月	・「平成 5 年度版河川水辺の国勢調査マニュアル(案)(生物調査編)」作成	平成 7 年 6 月	〔内容の一部追加・修正〕 ・「河川水辺の国勢調査(生物調査編)平成 7 年度の留意点」作成	平成 9 年 4 月	・「平成 9 年度版河川水辺の国勢調査マニュアル[河川版](生物調査編)」作成	平成 18 年 3 月	・「平成 18 年度版河川水辺の国勢調査 基本調査マニュアル[河川版]」作成	平成 24 年 3 月	〔内容の一部修正〕 「河川水辺の国勢調査 基本調査マニュアル[河川版]」文献調査の簡素化、構造物調査の除外	平成 28 年 1 月	・「平成 28 年度版河川水辺の国勢調査 基本調査マニュアル[河川版]」作成	令和 7 年 9 月	・「令和 8 年度版河川水辺の国勢調査 基本調査マニュアル[河川版]」作成	<p>河川水辺の国勢調査基本調査マニュアル[河川版]の改訂経過</p> <p style="text-align: center;">表 改訂経過</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">年 月</th> <th style="text-align: center;">内 容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>平成 2 年 6 月</td> <td>〔魚介類調査初版作成〕</td> </tr> <tr> <td>平成 3 年 6 月</td> <td>〔魚介類調査第 1 回改訂〕 〔底生動物調査編、植物調査編、鳥類調査編、陸上昆虫類等調査編、小動物調査編の初版作成〕</td> </tr> <tr> <td>平成 4 年 4 月</td> <td>〔魚介類調査は第 2 回改訂、魚介類調査以外は第 1 回改訂〕 ・すべての調査編をまとめて「河川水辺の国勢調査マニュアル(案)(生物調査編)」として作成</td> </tr> <tr> <td>平成 5 年 4 月</td> <td>〔生物調査編第 1 回改訂〕 ・「平成 5 年度版河川水辺の国勢調査マニュアル(案)(生物調査編)」作成</td> </tr> <tr> <td>平成 7 年 6 月</td> <td>〔内容の一部追加・修正〕 ・「河川水辺の国勢調査(生物調査編)平成 7 年度の留意点」作成</td> </tr> <tr> <td>平成 9 年 4 月</td> <td>〔生物調査編第 2 回改訂〕 ・「平成 9 年度版河川水辺の国勢調査マニュアル[河川版](生物調査編)」作成</td> </tr> <tr> <td>平成 18 年 3 月</td> <td>〔生物調査編第 3 回改訂〕 ・「平成 18 年度版河川水辺の国勢調査 基本調査マニュアル[河川版]」作成</td> </tr> <tr> <td>平成 24 年 3 月</td> <td>〔内容の一部修正〕 「河川水辺の国勢調査 基本調査マニュアル[河川版]」文献調査の簡素化、構造物調査の除外</td> </tr> <tr> <td>平成 28 年 1 月</td> <td>〔生物調査編第 4 回改訂〕 ・「平成 28 年度版河川水辺の国勢調査 基本調査マニュアル[河川版]」作成</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表 訂正経過</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">年 月</th> <th style="text-align: center;">内 容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>平成 28 年 10 月</td> <td>・重要種、外来種の指定区分の略称について入出力システムとの整合を図った</td> </tr> </tbody> </table>	年 月	内 容	平成 2 年 6 月	〔魚介類調査初版作成〕	平成 3 年 6 月	〔魚介類調査第 1 回改訂〕 〔底生動物調査編、植物調査編、鳥類調査編、陸上昆虫類等調査編、小動物調査編の初版作成〕	平成 4 年 4 月	〔魚介類調査は第 2 回改訂、魚介類調査以外は第 1 回改訂〕 ・すべての調査編をまとめて「河川水辺の国勢調査マニュアル(案)(生物調査編)」として作成	平成 5 年 4 月	〔生物調査編第 1 回改訂〕 ・「平成 5 年度版河川水辺の国勢調査マニュアル(案)(生物調査編)」作成	平成 7 年 6 月	〔内容の一部追加・修正〕 ・「河川水辺の国勢調査(生物調査編)平成 7 年度の留意点」作成	平成 9 年 4 月	〔生物調査編第 2 回改訂〕 ・「平成 9 年度版河川水辺の国勢調査マニュアル[河川版](生物調査編)」作成	平成 18 年 3 月	〔生物調査編第 3 回改訂〕 ・「平成 18 年度版河川水辺の国勢調査 基本調査マニュアル[河川版]」作成	平成 24 年 3 月	〔内容の一部修正〕 「河川水辺の国勢調査 基本調査マニュアル[河川版]」文献調査の簡素化、構造物調査の除外	平成 28 年 1 月	〔生物調査編第 4 回改訂〕 ・「平成 28 年度版河川水辺の国勢調査 基本調査マニュアル[河川版]」作成	年 月	内 容	平成 28 年 10 月	・重要種、外来種の指定区分の略称について入出力システムとの整合を図った
年 月	内 容																																														
平成 2 年 6 月	〔魚介類調査初版作成〕																																														
平成 3 年 6 月	〔魚介類調査第 1 回改訂〕 〔底生動物調査編、植物調査編、鳥類調査編、陸上昆虫類等調査編、小動物調査編の初版作成〕																																														
平成 4 年 4 月	〔魚介類調査は第 2 回改訂、魚介類調査以外は第 1 回改訂〕 ・すべての調査編をまとめて「河川水辺の国勢調査マニュアル(案)(生物調査編)」として作成																																														
平成 5 年 4 月	・「平成 5 年度版河川水辺の国勢調査マニュアル(案)(生物調査編)」作成																																														
平成 7 年 6 月	〔内容の一部追加・修正〕 ・「河川水辺の国勢調査(生物調査編)平成 7 年度の留意点」作成																																														
平成 9 年 4 月	・「平成 9 年度版河川水辺の国勢調査マニュアル[河川版](生物調査編)」作成																																														
平成 18 年 3 月	・「平成 18 年度版河川水辺の国勢調査 基本調査マニュアル[河川版]」作成																																														
平成 24 年 3 月	〔内容の一部修正〕 「河川水辺の国勢調査 基本調査マニュアル[河川版]」文献調査の簡素化、構造物調査の除外																																														
平成 28 年 1 月	・「平成 28 年度版河川水辺の国勢調査 基本調査マニュアル[河川版]」作成																																														
令和 7 年 9 月	・「令和 8 年度版河川水辺の国勢調査 基本調査マニュアル[河川版]」作成																																														
年 月	内 容																																														
平成 2 年 6 月	〔魚介類調査初版作成〕																																														
平成 3 年 6 月	〔魚介類調査第 1 回改訂〕 〔底生動物調査編、植物調査編、鳥類調査編、陸上昆虫類等調査編、小動物調査編の初版作成〕																																														
平成 4 年 4 月	〔魚介類調査は第 2 回改訂、魚介類調査以外は第 1 回改訂〕 ・すべての調査編をまとめて「河川水辺の国勢調査マニュアル(案)(生物調査編)」として作成																																														
平成 5 年 4 月	〔生物調査編第 1 回改訂〕 ・「平成 5 年度版河川水辺の国勢調査マニュアル(案)(生物調査編)」作成																																														
平成 7 年 6 月	〔内容の一部追加・修正〕 ・「河川水辺の国勢調査(生物調査編)平成 7 年度の留意点」作成																																														
平成 9 年 4 月	〔生物調査編第 2 回改訂〕 ・「平成 9 年度版河川水辺の国勢調査マニュアル[河川版](生物調査編)」作成																																														
平成 18 年 3 月	〔生物調査編第 3 回改訂〕 ・「平成 18 年度版河川水辺の国勢調査 基本調査マニュアル[河川版]」作成																																														
平成 24 年 3 月	〔内容の一部修正〕 「河川水辺の国勢調査 基本調査マニュアル[河川版]」文献調査の簡素化、構造物調査の除外																																														
平成 28 年 1 月	〔生物調査編第 4 回改訂〕 ・「平成 28 年度版河川水辺の国勢調査 基本調査マニュアル[河川版]」作成																																														
年 月	内 容																																														
平成 28 年 10 月	・重要種、外来種の指定区分の略称について入出力システムとの整合を図った																																														

改定	現行
令和8年度版河川水辺の国勢調査基本調査マニュアル [河川版] はじめに	平成28年度版河川水辺の国勢調査基本調査マニュアル [河川版] (概要編)
<h1>はじめに</h1>	<h1>I</h1> <div style="border: 2px solid black; padding: 10px; margin: 10px auto; width: 80%;"><p>平成28年度版 河川水辺の国勢調査 基本調査マニュアル [河川版] (概要編)</p></div> <p>国土交通省水管理・国土保全局河川環境課 平成28年1月 改訂</p>

改 定	現 行
令和 8 年度版河川水辺の国勢調査基本調査マニュアル〔河川版〕はじめに	平成 28 年度版河川水辺の国勢調査基本調査マニュアル〔河川版〕（概要編）
<div data-bbox="427 319 1178 386" data-label="Section-Header"> <h1>1. 調査の目的と位置づけ</h1> </div> <div data-bbox="264 453 557 495" data-label="Section-Header"> <h2>1.1 調査の目的</h2> </div> <div data-bbox="264 525 1344 648" data-label="Text"> <p>河川水辺の国勢調査〔河川版〕は、平成 18 年度以降、魚類調査、底生動物調査、植物調査、鳥類調査、両生類・爬虫類・哺乳類調査、陸上昆虫類等調査の 6 項目の生物調査及び河川環境基図作成調査からなる調査を新たに『基本調査』として位置づけて、実施されてきた。</p> </div> <div data-bbox="264 655 1344 917" data-label="Text"> <p>また、基本調査は、河川環境の整備と保全を適切に推進するため、河川の自然環境に関する基礎情報の定期的、継続的、統一的な収集整備を図るものである。本調査の結果は、河川環境情報図等各種環境基礎資料の作成、河川に関する各種計画の策定、事業の実施、河川環境の評価とモニタリング、その他河川管理の様々な局面における基本情報として活用されるとともに、河川環境及び河川における生物の生態の解明等のための各種調査研究の推進にも資するものである。</p> </div> <div data-bbox="264 924 1344 1096" data-label="Text"> <p>平成 18 年度の改訂では、『基本調査』を実施するにあたり、水系一貫の視点や調査項目間の関連性を踏まえた視点等から、水系ごとに全体的な調査計画である「全体調査計画」を策定することとし、この計画を基に水系としてより整合のとれるように基本調査を行うこととした。</p> </div> <div data-bbox="264 1102 1344 1186" data-label="Text"> <p><u>また、令和 8 年度の改定より、魚類環境 DNA 調査を『基本調査』に新たに追加して実施し、従来の魚類調査を魚類採捕調査と位置付けることとする。</u></p> </div> <div data-bbox="264 1260 635 1306" data-label="Section-Header"> <h2>1.2 調査の位置づけ</h2> </div> <div data-bbox="264 1333 1344 1505" data-label="Text"> <p>平成 18 年度以降、上記の『基本調査』に加え、河川環境の整備と保全を適切に推進するうえで解明・解決が必要な課題に関する基礎情報を収集整備する『テーマ調査』、流域の市民団体等からの調査協力等により河川環境に関する基礎情報を収集整備する『モニター調査』を新たに設立し、導入することとなった。</p> </div> <div data-bbox="264 1512 1344 1596" data-label="Text"> <p><u>令和 8 年度</u>以降においては、<u>魚類環境 DNA 調査を『基本調査』に新たに追加し</u>、上記の枠組みにおけるそれぞれの位置づけのもとに調査を引き続き行うこととする。</p> </div> <div data-bbox="290 1602 1104 1638" data-label="Text"> <p>それぞれの調査の内容、枠組みと調査の位置づけを簡略に後述する。</p> </div> <div data-bbox="789 1743 822 1776" data-label="Page-Footer">i</div>	<div data-bbox="1768 319 2531 386" data-label="Section-Header"> <h1>1. 調査の目的と位置づけ</h1> </div> <div data-bbox="1605 453 1905 495" data-label="Section-Header"> <h2>1.1 調査の目的</h2> </div> <div data-bbox="1605 525 2709 648" data-label="Text"> <p>河川水辺の国勢調査〔河川版〕は、平成 18 年度以降、魚類調査、底生動物調査、植物調査、鳥類調査、両生類・爬虫類・哺乳類調査、陸上昆虫類等調査の 6 項目の生物調査及び河川環境基図作成調査からなる調査を新たに『基本調査』として位置づけて、実施されてきた。</p> </div> <div data-bbox="1605 655 2709 917" data-label="Text"> <p>また、基本調査は、河川環境の整備と保全を適切に推進するため、河川の自然環境に関する基礎情報の定期的、継続的、統一的な収集整備を図るものである。本調査の結果は、河川環境情報図等各種環境基礎資料の作成、河川に関する各種計画の策定、事業の実施、河川環境の評価とモニタリング、その他河川管理の様々な局面における基本情報として活用されるとともに、河川環境及び河川における生物の生態の解明等のための各種調査研究の推進にも資するものである。</p> </div> <div data-bbox="1605 924 2709 1096" data-label="Text"> <p>平成 18 年度の改訂では、『基本調査』を実施するにあたり、水系一貫の視点や調査項目間の関連性を踏まえた視点等から、水系ごとに全体的な調査計画である「全体調査計画」を策定することとし、この計画を基に水系としてより整合のとれるように基本調査を行うこととした。</p> </div> <div data-bbox="1605 1260 1985 1306" data-label="Section-Header"> <h2>1.2 調査の位置づけ</h2> </div> <div data-bbox="1605 1333 2709 1505" data-label="Text"> <p>平成 18 年度以降、上記の『基本調査』に加え、河川環境の整備と保全を適切に推進するうえで解明・解決が必要な課題に関する基礎情報を収集整備する『テーマ調査』、流域の市民団体等からの調査協力等により河川環境に関する基礎情報を収集整備する『モニター調査』を新たに設立し、導入することとなった。</p> </div> <div data-bbox="1605 1512 2709 1596" data-label="Text"> <p>平成 28 年度以降においては、上記の枠組みにおけるそれぞれの位置づけのもとに調査を引き続き行うこととする。</p> </div> <div data-bbox="1632 1602 2457 1638" data-label="Text"> <p>それぞれの調査の内容、枠組みと調査の位置づけを簡略に後述する。</p> </div> <div data-bbox="2104 1738 2243 1772" data-label="Page-Footer">— I -1—</div>

改定	現行
令和 8 年度版河川水辺の国勢調査基本調査マニュアル [河川版] はじめに	平成 28 年度版河川水辺の国勢調査基本調査マニュアル [河川版] (概要編)
<p>(ア)『基本調査』: 河川における生物の生息・生育状況等の把握を目的に、定期的、継続的、統一的に実施する調査であり、平成 17 年度まで実施されていた 6 項目の「生物調査」及び「河川環境基図作成調査」(「河川調査」、「植生図作成調査」、「群落組成調査」、「植生断面調査」)を統合した調査。<u>令和 8 年度の改定より、魚類環境 DNA 調査を『基本調査』に新たに追加して実施することとする。</u></p> <p>(イ)『テーマ調査』: 河川環境の整備と保全を適切に推進するうえで説明・解決が必要な課題に関する基礎情報を収集整備するための調査。</p> <p>(ウ)『モニター調査』: 河川の生物の生息・生育状況等に関する情報の充実に目的として、流域の市民団体、学識経験者等からの調査協力、情報提供等により河川環境に関する基礎情報を収集整備するための調査。</p>	<p>(ア)『基本調査』: 河川における生物の生息・生育状況等の把握を目的に、定期的、継続的、統一的に実施する調査であり、平成 17 年度まで実施されていた 6 項目の「生物調査」及び「河川環境基図作成調査」(「河川調査」、「植生図作成調査」、「群落組成調査」、「植生断面調査」)を統合した調査。</p> <p>(イ)『テーマ調査』: 河川環境の整備と保全を適切に推進するうえで説明・解決が必要な課題に関する基礎情報を収集整備するための調査。</p> <p>(ウ)『モニター調査』: 河川の生物の生息・生育状況等に関する情報の充実に目的として、流域の市民団体、学識経験者等からの調査協力、情報提供等により河川環境に関する基礎情報を収集整備するための調査。</p>
<p>図 1.1 河川水辺の国勢調査の枠組みと位置づけ</p> <p style="text-align: center;">ii</p>	<p>図 河川水辺の国勢調査の枠組みと位置づけ</p> <p style="text-align: center;">— I -2—</p>

改 定	現 行																																																						
令和 8 年度版河川水辺の国勢調査基本調査マニュアル [河川版] はじめに	平成 28 年度版河川水辺の国勢調査基本調査マニュアル [河川版] (概要編)																																																						
<div style="border: 3px double black; padding: 10px; margin: 10px auto; width: 80%;"> <h2 style="margin: 0;">2. 調査対象</h2> </div> <p style="margin-top: 20px;">本マニュアルは、1 級河川及び 2 級河川の区間(ダム区間を除く)を対象とする。</p> <div style="border: 3px double black; padding: 10px; margin: 10px auto; width: 80%;"> <h2 style="margin: 0;">3. 調査の構成</h2> </div> <p style="margin-top: 20px;">基本調査は、「表 3.1 基本調査の構成」に示すとおり、7つの調査項目から構成される生物調査及び河川環境基図作成調査からなる。</p> <p style="text-align: center;">表 3.1 基本調査の構成</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2">調査項目</th> <th>調査対象</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="7" style="text-align: center; vertical-align: middle;">生物調査</td> <td>魚類採捕調査</td> <td>魚類</td> </tr> <tr> <td>魚類環境 DNA 調査</td> <td>魚類</td> </tr> <tr> <td>底生動物調査</td> <td>水生昆虫類を主体とし、貝類、甲殻類、ゴカイ類、ヒル類、ミミズ類等を含む底生動物※</td> </tr> <tr> <td>植物調査(植物相調査)</td> <td>維管束植物(シダ植物及び種子植物)</td> </tr> <tr> <td>鳥類調査</td> <td>家禽種・外来種を含むすべての鳥類</td> </tr> <tr> <td>両生類・爬虫類・哺乳類調査</td> <td>両生類・爬虫類・哺乳類</td> </tr> <tr> <td>陸上昆虫類等調査</td> <td>昆虫類、クモ目※</td> </tr> <tr> <td rowspan="4" style="text-align: center; vertical-align: middle;">河川環境基図作成調査</td> <td rowspan="3" style="text-align: center; vertical-align: middle;">陸域調査</td> <td>植生図作成調査</td> <td>植生図</td> </tr> <tr> <td>群落組成調査</td> <td>群落組成</td> </tr> <tr> <td>植生断面調査</td> <td>植生断面</td> </tr> <tr> <td>水域調査</td> <td>瀬・淵等</td> </tr> </tbody> </table> <p style="font-size: small; margin-top: 10px;">※底生動物調査、陸上昆虫類等調査については、分類群の解明度や水辺環境との関連性から、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト」に挙げられている「調査対象分類群タクサリスト」において調査・同定の対象分類群の絞り込みが行われている。</p>	調査項目		調査対象	生物調査	魚類採捕調査	魚類	魚類環境 DNA 調査	魚類	底生動物調査	水生昆虫類を主体とし、貝類、甲殻類、ゴカイ類、ヒル類、ミミズ類等を含む底生動物※	植物調査(植物相調査)	維管束植物(シダ植物及び種子植物)	鳥類調査	家禽種・外来種を含むすべての鳥類	両生類・爬虫類・哺乳類調査	両生類・爬虫類・哺乳類	陸上昆虫類等調査	昆虫類、クモ目※	河川環境基図作成調査	陸域調査	植生図作成調査	植生図	群落組成調査	群落組成	植生断面調査	植生断面	水域調査	瀬・淵等	<div style="border: 3px double black; padding: 10px; margin: 10px auto; width: 80%;"> <h2 style="margin: 0;">2. 調査対象</h2> </div> <p style="margin-top: 20px;">本マニュアルは、1 級河川及び 2 級河川の区間(ダム区間を除く)を対象とする。</p> <div style="border: 3px double black; padding: 10px; margin: 10px auto; width: 80%;"> <h2 style="margin: 0;">3. 調査の構成</h2> </div> <p style="margin-top: 20px;">基本調査は、「表 基本調査の構成」に示すとおり、6 つの調査項目から構成される生物調査及び河川環境基図作成調査からなる。</p> <p style="text-align: center;">表 基本調査の構成</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2">調査項目</th> <th>調査対象</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6" style="text-align: center; vertical-align: middle;">生物調査</td> <td>魚類調査</td> <td>魚類</td> </tr> <tr> <td>底生動物調査</td> <td>水生昆虫類を主体とし、貝類、甲殻類、ゴカイ類、ヒル類、ミミズ類等を含む底生動物</td> </tr> <tr> <td>植物調査(植物相調査)</td> <td>維管束植物(シダ植物及び種子植物)</td> </tr> <tr> <td>鳥類調査</td> <td>家禽種・外来種を含むすべての鳥類</td> </tr> <tr> <td>両生類・爬虫類・哺乳類調査</td> <td>両生類・爬虫類・哺乳類</td> </tr> <tr> <td>陸上昆虫類等調査</td> <td>陸上昆虫類、クモ目</td> </tr> <tr> <td rowspan="4" style="text-align: center; vertical-align: middle;">河川環境基図作成調査</td> <td rowspan="3" style="text-align: center; vertical-align: middle;">陸域調査</td> <td>植生図作成調査</td> <td>植生図</td> </tr> <tr> <td>群落組成調査</td> <td>群落組成</td> </tr> <tr> <td>植生断面調査</td> <td>植生断面</td> </tr> <tr> <td>水域調査</td> <td>瀬・淵等</td> </tr> </tbody> </table>	調査項目		調査対象	生物調査	魚類調査	魚類	底生動物調査	水生昆虫類を主体とし、貝類、甲殻類、ゴカイ類、ヒル類、ミミズ類等を含む底生動物	植物調査(植物相調査)	維管束植物(シダ植物及び種子植物)	鳥類調査	家禽種・外来種を含むすべての鳥類	両生類・爬虫類・哺乳類調査	両生類・爬虫類・哺乳類	陸上昆虫類等調査	陸上昆虫類、クモ目	河川環境基図作成調査	陸域調査	植生図作成調査	植生図	群落組成調査	群落組成	植生断面調査	植生断面	水域調査	瀬・淵等
調査項目		調査対象																																																					
生物調査	魚類採捕調査	魚類																																																					
	魚類環境 DNA 調査	魚類																																																					
	底生動物調査	水生昆虫類を主体とし、貝類、甲殻類、ゴカイ類、ヒル類、ミミズ類等を含む底生動物※																																																					
	植物調査(植物相調査)	維管束植物(シダ植物及び種子植物)																																																					
	鳥類調査	家禽種・外来種を含むすべての鳥類																																																					
	両生類・爬虫類・哺乳類調査	両生類・爬虫類・哺乳類																																																					
	陸上昆虫類等調査	昆虫類、クモ目※																																																					
河川環境基図作成調査	陸域調査	植生図作成調査	植生図																																																				
		群落組成調査	群落組成																																																				
		植生断面調査	植生断面																																																				
	水域調査	瀬・淵等																																																					
調査項目		調査対象																																																					
生物調査	魚類調査	魚類																																																					
	底生動物調査	水生昆虫類を主体とし、貝類、甲殻類、ゴカイ類、ヒル類、ミミズ類等を含む底生動物																																																					
	植物調査(植物相調査)	維管束植物(シダ植物及び種子植物)																																																					
	鳥類調査	家禽種・外来種を含むすべての鳥類																																																					
	両生類・爬虫類・哺乳類調査	両生類・爬虫類・哺乳類																																																					
	陸上昆虫類等調査	陸上昆虫類、クモ目																																																					
河川環境基図作成調査	陸域調査	植生図作成調査	植生図																																																				
		群落組成調査	群落組成																																																				
		植生断面調査	植生断面																																																				
	水域調査	瀬・淵等																																																					

改定

現行

令和 8 年度版河川水辺の国勢調査基本調査マニュアル [河川版] はじめに

平成 28 年度版河川水辺の国勢調査基本調査マニュアル [河川版] (概要編)

4. 調査実施の頻度

4. 調査実施の頻度

各調査は、それぞれの河川において「表 4.1 調査項目ごとの調査実施の頻度」に示す調査実施の頻度以上実施し、10 年間で全ての調査項目の調査を一巡させる。

各調査は、それぞれの河川において「表 調査項目ごとの調査実施の頻度」に示す調査実施の頻度以上実施し、10 年間で全ての調査項目の調査を一巡させる。

各調査は単年度で完了することを原則とするが、調査対象範囲が広い場合や次年度に補足調査を行う必要がある場合については、複数年度にまたがって調査を実施してもよい。

各調査は単年度で完了することを原則とするが、調査対象範囲が広い場合や次年度に補足調査を行う必要がある場合については、複数年度にまたがって調査を実施してもよい。

表 4.1 調査項目ごとの調査実施の頻度

調査項目		調査実施の頻度
生物調査	魚類採捕調査	10 年に 1 回
	魚類環境 DNA 調査	5 年に 1 回
	底生動物調査	5 年に 1 回
	植物調査(植物相調査)	10 年に 1 回
	鳥類調査	10 年に 1 回
	両生類・爬虫類・哺乳類調査	10 年に 1 回
	陸上昆虫類等調査	10 年に 1 回
河川環境基図作成調査	陸域調査	植生図作成調査
		群落組成調査
		植生断面調査
	水域調査	5 年に 1 回

表 調査項目ごとの調査実施の頻度

調査項目		調査実施の頻度
生物調査	魚類調査	5 年に 1 回
	底生動物調査	5 年に 1 回
	植物調査(植物相調査)	10 年に 1 回
	鳥類調査	10 年に 1 回
	両生類・爬虫類・哺乳類調査	10 年に 1 回
	陸上昆虫類等調査	10 年に 1 回
河川環境基図作成調査	陸域調査	植生図作成調査
		群落組成調査
		植生断面調査
	水域調査	5 年に 1 回

改 定

令和 8 年度版河川水辺の国勢調査基本調査マニュアル [河川版] はじめに

5. 調査手順

本調査の手順は、「[図 5.1](#) 調査手順」に示すとおりである。

全体調査計画の策定^{※1}

※1[共通版]の「全体調査計画策定の手引き」を参照

事前調査^{※2}

- ・文献調査
- ・聞き取り調査 等

現地調査計画の策定

現地踏査

調査地区の設定
調査対象環境区分の設定
年間の調査時期及び回数
の調査方法の選定

現地調査に際し
留意すべき法令等への措置

現地調査計画書の作成

現地調査

魚類採捕調査	魚類環境 DNA 調査	底生動物調査	植物調査	鳥類調査
両生類・爬虫類・哺乳類調査		陸上昆虫类等調査		河川環境基図作成調査

調査結果とりまとめ

考察・評価^{※2}

図 5.1 調査手順

※2 魚類環境 DNA 調査においては、事前調査（文献調査・聞き取り調査）、考察・評価は実施しない

v

現 行

平成 28 年度版河川水辺の国勢調査基本調査マニュアル [河川版] (概要編)

5. 調査手順

本調査の手順は、「[図](#) 調査手順」に示すとおりである。

全体調査計画の策定[※]

※「7. 全体調査計画の策定」を参照

事前調査

- ・文献調査
- ・聞き取り調査 等

現地調査計画の策定

現地踏査

調査地区の設定
調査対象環境区分の設定
年間の調査時期及び回数
の調査方法の選定

現地調査に際し
留意すべき法令等への措置

現地調査計画書の作成

現地調査

魚類調査	底生動物調査	植物調査	鳥類調査	
両生類・爬虫類・哺乳類調査		陸上昆虫类等調査		河川環境基図作成調査

調査結果とりまとめ

考察・評価

図 調査手順

— I - 5 —

改定

令和8年度版河川水辺の国勢調査基本調査マニュアル [河川版] はじめに

6. 調査地区等に関する留意事項

6.1 調査対象となる区分

本調査は、河川水辺の国勢調査[ダム湖版]を実施している区間を除く1級河川及び2級河川の区間を対象とする。

本調査における調査対象となる区分等の定義を「表 6.1 調査対象となる区分等の定義」に示すとともに、各諸元のイメージを図 6.1 に示す。

表 6.1 調査対象となる区分等の定義

区分等	定義
調査区域(調査対象範囲)	調査対象となる河川区域の全体。
河川環境縦断区分	調査区域をセグメント、河川形態等の物理的・化学的特性等を勘案し、河川縦断方向に分類した区分。
調査地区	現地調査を行う範囲。 河川環境縦断区分ごとに1地区以上設定されることとなるが、植生図作成調査、鳥類調査、 魚類環境 DNA 調査 等調査区域全体が一つの調査地区となる場合もある。
総合調査地区	調査地区のうち、各河川に特徴的で重要若しくは良好な河川環境を対象に、全調査項目の調査を共通かつ重点的に実施するために設定する調査地区。 河川に生息・生育する生物や物理的・化学的な生息・生育環境について総合的な調査研究に資することを目的とする。 なお、「平成9年版河川水辺の国勢調査[河川版](生物調査編)」の「全体調査地区」に該当するものである。
調査対象環境区分	河川環境基図で表現される生物の生息・生育環境の単位。 水域では早瀬、淵、ワンド・たまり等、陸域では植物群落の基本分類に相当する区分を指す。
調査箇所	調査地区内において、実際に調査を実施する箇所及び調査ルート。

現行

平成28年度版河川水辺の国勢調査基本調査マニュアル [河川版] (概要編)

6. 調査地区等に関する留意事項

6.1 調査対象となる区分

本調査は、河川水辺の国勢調査[ダム湖版]を実施している区間を除く1級河川及び2級河川の区間を対象とする。

本調査における調査対象となる区分等の定義を「表 調査対象となる区分等の定義」に示す。

表 調査対象となる区分等の定義

区分等	定義
調査区域(調査対象範囲)	調査対象となる河川区域の全体。
河川環境縦断区分	調査区域をセグメント、河川形態等の物理的・化学的特性等を勘案し、河川縦断方向に分類した区分。
調査地区	現地調査を行う範囲。 河川環境縦断区分ごとに1地区以上設定されることとなるが、植生図作成調査、鳥類調査等調査区域全体が一つの調査地区となる場合もある。
総合調査地区	調査地区のうち、各河川に特徴的で重要若しくは良好な河川環境を対象に、全調査項目の調査を共通かつ重点的に実施するために設定する調査地区。 河川に生息・生育する生物や物理的・化学的な生息・生育環境について総合的な調査研究に資することを目的とする。 なお、「平成9年版河川水辺の国勢調査[河川版](生物調査編)」の「全体調査地区」に該当するものである。
調査対象環境区分	河川環境基図で表現される生物の生息・生育環境の単位。 水域では早瀬、淵、ワンド・たまり等、陸域では植物群落の基本分類に相当する区分を指す。
調査箇所	調査地区内において、実際に調査を実施する箇所及び調査ルート。

改定	現行
令和 8 年度版河川水辺の国勢調査基本調査マニュアル [河川版] はじめに	平成 28 年度版河川水辺の国勢調査基本調査マニュアル [河川版] (概要編)
<p>図 6.1 調査区域・河川環境縦断区分・調査地区・調査対象環境区分・調査箇所のイメージ</p> <p>vii</p>	<p>図 調査区域・河川環境縦断区分・調査地区・調査対象環境区分・調査箇所のイメージ</p> <p>— I - 7 —</p>

改定	現行
令和 8 年度版河川水辺の国勢調査基本調査マニュアル [河川版] はじめに	平成 28 年度版河川水辺の国勢調査基本調査マニュアル [河川版] (概要編)
<p>6.2 総合調査地区</p> <p>総合調査地区は、河川に生息・生育する生物や物理的・化学的な生息・生育環境について総合的な調査研究に資することを目的とし、例えば干潟や湿地、まとまった河畔林、抽水植物群落等、各河川に特徴的で重要若しくは良好な河川環境を対象に、全調査項目の調査を共通かつ重点的に実施するために設定する調査地区である。</p> <p>調査の継続やデータの蓄積を図るため、設定した総合調査地区については状況の改変が大きい場合等、特段の理由がない限り変更しないようにする。</p> <p>6.3 調査地区番号の設定</p> <p>調査地区を設定する魚類採捕調査、底生動物調査、植物調査(植物相調査)、両生類・爬虫類・哺乳類調査、陸上昆虫類等調査では、調査地区ごとに地区番号を設定する。地区番号は、事務所等ごと、河川ごとに次のように下流側より設定する。</p> <div data-bbox="320 966 1291 1522" style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <p>【地区番号の付け方】</p> <p>△△川水系○○川●●河川事務所の調査地区の場合</p> <div style="text-align: center;"> <p>△ ○ ● No.</p> <p>水系名の 河川名の 事務所名 河川ごとに下流側 頭文字 頭文字 の頭文字 から連番とする</p> <p style="text-align: center;">※1</p> </div> <p>※1: ○○川上流河川事務所、○○川下流河川事務所のように河川事務所名が上流、下流で分かれているような場合は、「上」「下」等他事務所と区別できるようにする。</p> <p>例: 狩野川水系柿田川の沼津河川国道事務所の管轄区間における最も下流側の調査地区 → 狩柿沼 1 荒川水系荒川の荒川上流河川事務所の管轄区間における最も下流側の調査地区 → 荒荒上 1</p> </div>	<p>6.2 総合調査地区</p> <p>総合調査地区は、河川に生息・生育する生物や物理的・化学的な生息・生育環境について総合的な調査研究に資することを目的とし、例えば干潟や湿地、まとまった河畔林、抽水植物群落等、各河川に特徴的で重要若しくは良好な河川環境を対象に、全調査項目の調査を共通かつ重点的に実施するために設定する調査地区である。</p> <p>調査の継続やデータの蓄積を図るため、設定した総合調査地区については状況の改変が大きい場合等、特段の理由がない限り変更しないようにする。</p> <p>6.3 調査地区番号の設定</p> <p>調査地区を設定する魚類調査、底生動物調査、植物調査(植物相調査)、両生類・爬虫類・哺乳類調査、陸上昆虫類等調査では、調査地区ごとに地区番号を設定する。地区番号は、事務所等ごと、河川ごとに次のように下流側より設定する。</p> <div data-bbox="1676 966 2647 1522" style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <p>【地区番号の付け方】</p> <p>△△川水系○○川●●河川事務所の調査地区の場合</p> <div style="text-align: center;"> <p>△ ○ ● No.</p> <p>水系名の 河川名の 事務所名 河川ごとに下流側 頭文字 頭文字 の頭文字 から連番とする</p> <p style="text-align: center;">※1</p> </div> <p>※1: ○○川上流河川事務所、○○川下流河川事務所のように河川事務所名が上流、下流で分かれているような場合は、「上」「下」等他事務所と区別できるようにする。</p> <p>例: 狩野川水系柿田川の沼津河川国道事務所の管轄区間における最も下流側の調査地区 → 狩柿沼 1 荒川水系荒川の荒川上流河川事務所の管轄区間における最も下流側の調査地区 → 荒荒上 1</p> </div>

改定

現行

I

II

令和8年度版

平成28年度版

河川水辺の国勢調査
基本調査マニュアル

河川水辺の国勢調査
基本調査マニュアル

[河川版]

[河川版]

(魚類**採捕**調査編)

(魚類調査編)

国土交通省水管理・国土保全局河川環境課

国土交通省水管理・国土保全局河川環境課

令和7年9月 改定

平成28年1月 改訂

改定

現行

1. 調査概要

1.1 調査目的

本調査は、河川における魚類の生息状況を把握することを目的とする。

1.2 調査対象

本調査では、魚類を調査対象とする。

1.3 調査区域(調査対象河川区間)

調査区域(調査対象河川区間)は、当該水系において、それぞれの事務所等が管轄する河川の区間を調査対象河川区間とする。

1.4 調査内容

本調査では、現地調査を中心に文献調査、聞き取り調査も行う。現地調査は基本的に投網、タモ網等により行う。

1.5 調査頻度

本調査は、10年に1回以上の頻度で実施する。

1. 調査概要

1.1 調査目的

本調査は、河川における魚類の生息状況を把握することを目的とする。

1.2 調査対象

本調査では、魚類を調査対象とする。

1.3 調査区域(調査対象河川区間)

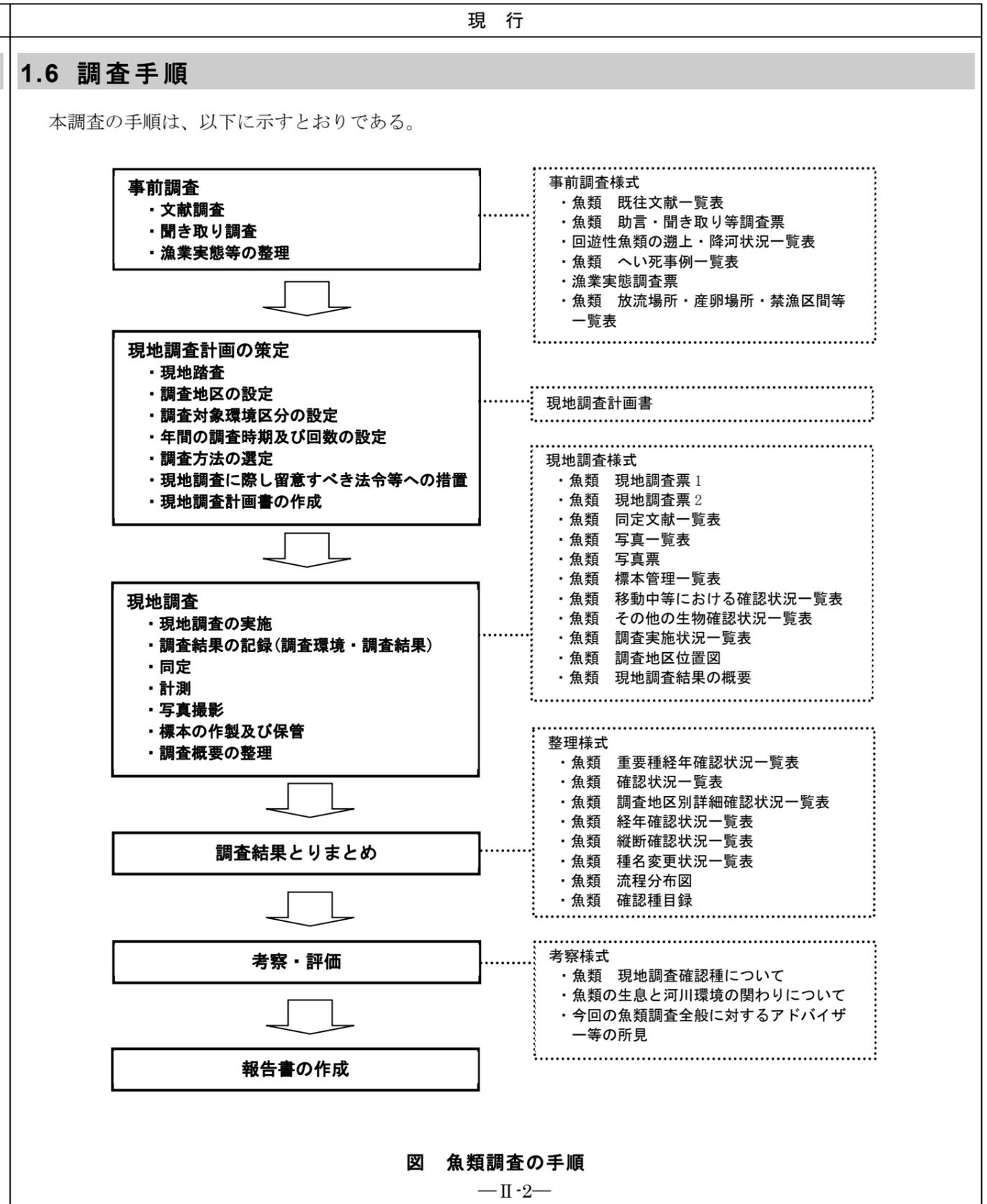
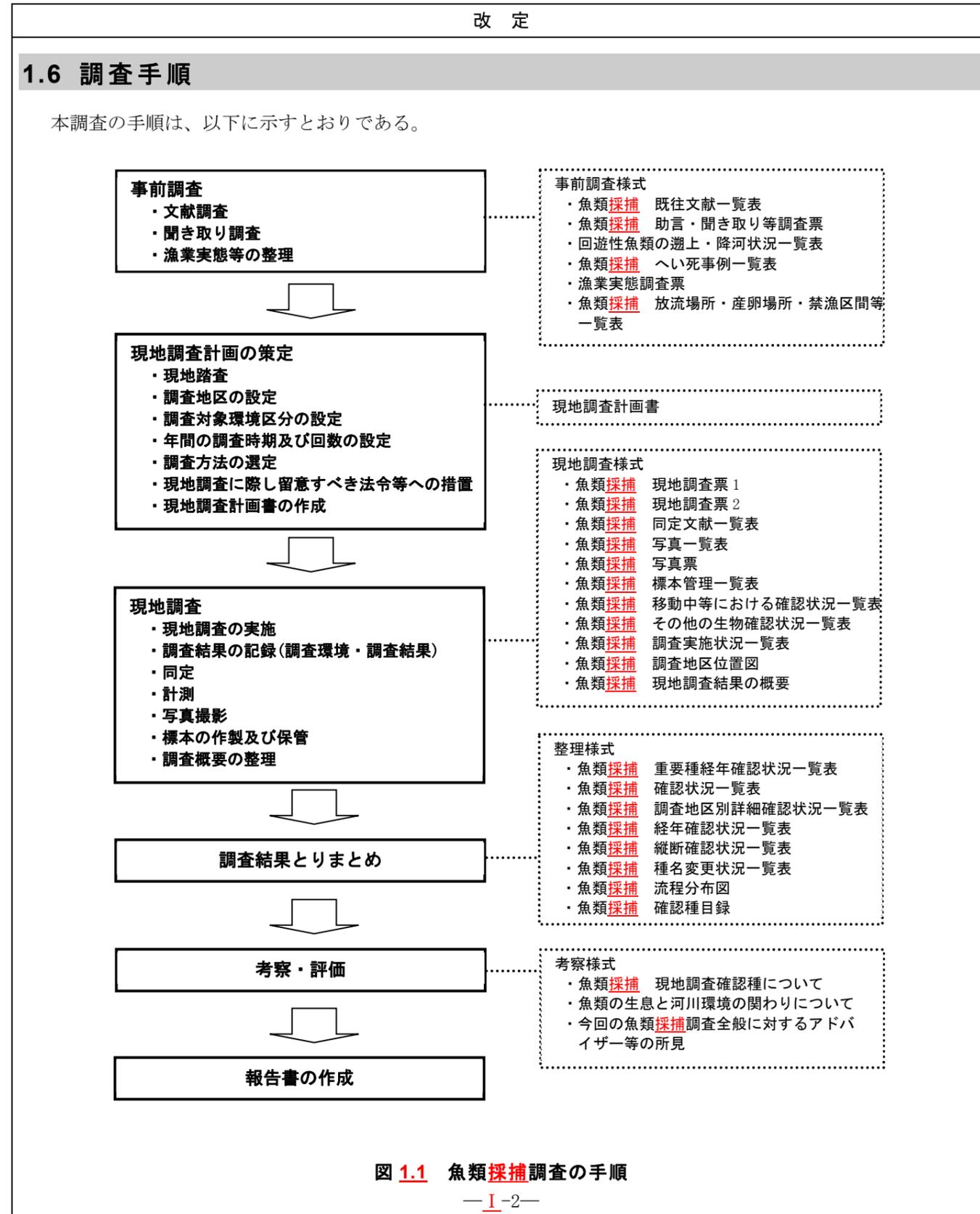
調査区域(調査対象河川区間)は、当該水系において、それぞれの事務所等が管轄する河川の区間を調査対象河川区間とする。

1.4 調査内容

本調査では、現地調査を中心に文献調査、聞き取り調査も行う。現地調査は基本的に投網、タモ網等により行う。

1.5 調査頻度

本調査は、5年に1回以上の頻度で実施する。



改定

現行

2. 事前調査

2. 事前調査

現地調査計画を策定するために、事前調査を実施する。事前調査では、文献調査及び聞き取り調査を実施することにより、当該水系における魚類に関する諸情報をとりまとめる。また、回遊性魚類の遡上・降河に関する情報、へい死事例、漁業実態、放流場所・産卵場所・禁漁区間等についてもとりまとめる。

現地調査を年度初めに実施する場合には、事前調査を現地調査実施の前年度に行っておくと、現地調査を円滑に実施しやすい。

なお、文献、報告書等の収集及び聞き取り相手の選定にあたっては、河川水辺の国勢調査アドバイザー等学識経験者等の助言を得るようにする。

現地調査計画を策定するために、事前調査を実施する。事前調査では、文献調査及び聞き取り調査を実施することにより、当該水系における魚類に関する諸情報をとりまとめる。また、回遊性魚類の遡上・降河に関する情報、へい死事例、漁業実態、放流場所・産卵場所・禁漁区間等についてもとりまとめる。

現地調査を年度初めに実施する場合には、事前調査を現地調査実施の前年度に行っておくと、現地調査を円滑に実施しやすい。

なお、文献、報告書等の収集及び聞き取り相手の選定にあたっては、河川水辺の国勢調査アドバイザー等学識経験者等の助言を得るようにする。

2.1 文献調査

2.1 文献調査

文献調査では、既往の河川水辺の国勢調査の結果、河川水辺総括資料の内容、前回の河川水辺の国勢調査以降に発行・作成された文献、河川水辺の国勢調査以外の報告書等を収集し、調査区域における魚類の生息状況についての情報を中心に把握する。既往の河川水辺の国勢調査の結果における、その他の生物の記録(「その他の生物確認状況一覧表」)を確認し、魚類の確認記録がある場合は、それらも把握しておく。

文献、報告書等は、調査対象河川に限定せず、当該水系全体に係る文献を可能な限り原典で収集し、各事務所等において保管しておくことが望ましい。

文献の検索については、CiNii (国立情報学研究所)、**J-STAGE** (科学技術振興機構) 等のインターネット等による文献検索サービスを利用するとよい。

文献調査を実施した文献、報告書等について、以下の項目を整理する(事前調査様式 1)。

- (ア) 収集文献 No.: 文献ごとに発行年順に付番する。
- (イ) 文献名: 文献、報告書等のタイトルを記録する。
- (ウ) 著者名: 著者、編者、調査者等の氏名を記録する。
- (エ) 発行年: 文献、報告書等が発行・作成された年(西暦)を記録する。
- (オ) 発行元: 出版社名、事務所等名等を記録する。
- (カ) 入手先: 文献、報告書等の入手先を記録する。

文献調査では、既往の河川水辺の国勢調査の結果、河川水辺総括資料の内容、前回の河川水辺の国勢調査以降に発行・作成された文献、河川水辺の国勢調査以外の報告書等を収集し、調査区域における魚類の生息状況についての情報を中心に把握する。既往の河川水辺の国勢調査の結果における、その他の生物の記録(「その他の生物確認状況一覧表」)を確認し、魚類の確認記録がある場合は、それらも把握しておく。

文献、報告書等は、調査対象河川に限定せず、当該水系全体に係る文献を可能な限り原典で収集し、各事務所等において保管しておくことが望ましい。

文献の検索については、CiNii (国立情報学研究所)、JST (科学技術振興機構) 等のインターネット等による文献検索サービスを利用するとよい。

文献調査を実施した文献、報告書等について、以下の項目を整理する(事前調査様式 1)。

- (ア) 収集文献 No.: 文献ごとに発行年順に付番する。
- (イ) 文献名: 文献、報告書等のタイトルを記録する。
- (ウ) 著者名: 著者、編者、調査者等の氏名を記録する。
- (エ) 発行年: 文献、報告書等が発行・作成された年(西暦)を記録する。
- (オ) 発行元: 出版社名、事務所等名等を記録する。
- (カ) 入手先: 文献、報告書等の入手先を記録する。

改 定	現 行
<p>2.3 漁業実態等の整理</p> <p>文献調査の結果、聞き取り調査の結果及び水産統計資料より、回遊性魚類の遡上・降河に関する情報、へい死事例、漁業実態、放流場所、産卵場所、禁漁区間等について整理する。なお、主な水産統計資料として、以下のものがある。</p> <p>(ア) 漁業協同組合の事業報告書等の資料</p> <p>(イ) 都道府県「統計年鑑」</p> <p>(ウ) 都道府県水産関連部局の放流・漁獲等に関する資料</p> <p>(エ) 農林水産省「漁業養殖生産統計年報」</p> <p>2.3.1 回遊性魚類の遡上・降河に関する情報の整理</p> <p>調査対象河川における回遊性の魚類の遡上・降河に関する情報について、以下の項目を整理する(事前調査様式 4)。</p> <p>(ア) 和名：回遊性魚類の和名を記録する。</p> <p>(イ) 遡上時期、遡上時の全長、降河時期、降河時の全長、活動時間帯：回遊性魚類の遡上時期、遡上時の全長、降河時期、降河時の全長、活動時間帯を記録する。</p> <p>(ウ) 備考：その他特筆すべき情報があれば記録する。</p> <p>(エ) 文献・聞き取り先：文献、報告書等による場合については著者名、発行年、文献名、発行元を記録する。 聞き取り調査による場合については相手の氏名、所属機関を記録する。</p> <p>2.3.2 へい死事例の整理</p> <p>調査対象河川における最近 10 年間程度の魚類のへい死事例について、以下の項目を整理する(事前調査様式 5)。</p> <p>(ア) 発生日：へい死が確認された年月日(年は西暦)を記録する。</p> <p>(イ) 発生場所：へい死が確認された河川名、市町村名、最寄りの橋・堰等をもとにした確認場所の特徴を示す名称、河口からの距離(支川・支々川の場合は合流点からの距離) (km)を記録する。</p> <p>(ウ) 状況：へい死魚数(匹)、和名を記録する。</p> <p>(エ) 原因：へい死が発生した原因を記録する。</p>	<p>2.3 漁業実態等の整理</p> <p>文献調査の結果、聞き取り調査の結果及び水産統計資料より、回遊性魚類の遡上・降河に関する情報、へい死事例、漁業実態、放流場所、産卵場所、禁漁区間等について整理する。なお、主な水産統計資料として、以下のものがある。</p> <p>(オ) 漁業協同組合の事業報告書等の資料</p> <p>(カ) 都道府県「統計年鑑」</p> <p>(キ) 都道府県水産関連部局の放流・漁獲等に関する資料</p> <p>(ク) 農林水産省「漁業養殖生産統計年報」</p> <p>2.3.1 回遊性魚類の遡上・降河に関する情報の整理</p> <p>調査対象河川における回遊性の魚類の遡上・降河に関する情報について、以下の項目を整理する(事前調査様式 4)。</p> <p>(ケ) 和名：回遊性魚類の和名を記録する。</p> <p>(コ) 遡上時期、遡上時の全長、降河時期、降河時の全長、活動時間帯：回遊性魚類の遡上時期、遡上時の全長、降河時期、降河時の全長、活動時間帯を記録する。</p> <p>(サ) 備考：その他特筆すべき情報があれば記録する。</p> <p>(シ) 文献・聞き取り先：文献、報告書等による場合については著者名、発行年、文献名、発行元を記録する。 聞き取り調査による場合については相手の氏名、所属機関を記録する。</p> <p>2.3.2 へい死事例の整理</p> <p>調査対象河川における最近の 5 年間程度の魚類のへい死事例について、以下の項目を整理する(事前調査様式 5)。</p> <p>(ス) 発生日：へい死が確認された年月日(年は西暦)を記録する。</p> <p>(セ) 発生場所：へい死が確認された河川名、市町村名、最寄りの橋・堰等をもとにした確認場所の特徴を示す名称、河口からの距離(支川・支々川の場合は合流点からの距離) (km)を記録する。</p> <p>(ソ) 状況：へい死魚数(匹)、和名を記録する。</p> <p>(タ) 原因：へい死が発生した原因を記録する。</p>

改 定	現 行
<p>2.3.3 漁業実態の整理</p> <p>調査対象河川における漁業権、最近の 10 年間程度の漁獲量、放流量等について、以下の項目を整理する(事前調査様式 6)。</p> <p>(ア) 漁業協同組合の概要：組合 No.(連番で付番する)、漁業協同組合名、所在地・代表者名、共同漁業権番号、漁業権設定期間、設定区間、対象魚類の和名を記録する。</p> <p>(イ) 対象魚類別漁獲量・放流量：対象魚介類ごとに漁獲量(t/年、千尾/年)、卵の放流量(千粒/年)、稚魚・成魚の放流量(kg/年、千尾/年)について記録する。</p> <p>(ウ) 種苗産地(水系等)：放流している卵や稚魚・成魚の産地(水系等)を記録する。</p> <p>(エ) 備考：対象魚類別に特筆すべき情報があれば記録する(例：放流場所、放流魚の平均体重)。</p> <p>(オ) 特記事項：その他特筆すべき情報があれば記録する(例：産卵場等の造成状況、遊漁者数、禁漁期間、禁漁区間、保護水面)。</p> <p>(カ) 文献・聞き取り先：文献、報告書等による場合については著者名、発行年、文献名、発行元を記録する。聞き取り調査による場合については相手の氏名、所属機関を記録する。</p> <p>2.3.4 放流場所・産卵場所・禁漁区間等の整理</p> <p>調査対象河川における調査実施当該年度の魚類の放流場所、産卵場所、禁漁区間等について整理する(事前調査様式 7)。</p> <p>(ア) 和名：放流・産卵・禁漁が行われている魚類の和名を記録する。</p> <p>(イ) 河川名、距離：放流・産卵・禁漁が行われている河川名、河口からの距離(支川・支々川の場合は合流点からの距離)(km)を記録する。</p> <p>(ウ) 放流場所・産卵場所・禁漁区間：放流場所・産卵場所・禁漁区間のいずれかを記録する。</p> <p>(エ) 文献・聞き取り先：文献、報告書等による場合については、著者名、発行年、文献名、発行元を記録する。聞き取り調査による場合については、相手の氏名、所属機関を記録する。</p> <p>(オ) 備考：その他特筆すべき情報があれば記録する(例：産卵場等の造成状況、遊漁者数、禁漁区間、保護水面)。</p> <p style="text-align: center;">— I -6—</p>	<p>2.3.3 漁業実態の整理</p> <p>調査対象河川における漁業権、最近の 5 年間程度の漁獲量、放流量等について、以下の項目を整理する(事前調査様式 6)。</p> <p>(キ) 漁業協同組合の概要：組合 No.(連番で付番する)、漁業協同組合名、所在地・代表者名、共同漁業権番号、漁業権設定期間、設定区間、対象魚類の和名を記録する。</p> <p>(ク) 対象魚類別漁獲量・放流量：対象魚介類ごとに漁獲量(t/年、千尾/年)、卵の放流量(千粒/年)、稚魚・成魚の放流量(kg/年、千尾/年)について記録する。</p> <p>(ケ) 種苗産地(水系等)：放流している卵や稚魚・成魚の産地(水系等)を記録する。</p> <p>(コ) 備考：対象魚類別に特筆すべき情報があれば記録する(例：放流場所、放流魚の平均体重)。</p> <p>(サ) 特記事項：その他特筆すべき情報があれば記録する(例：産卵場等の造成状況、遊漁者数、禁漁期間、禁漁区間、保護水面)。</p> <p>(シ) 文献・聞き取り先：文献、報告書等による場合については著者名、発行年、文献名、発行元を記録する。聞き取り調査による場合については相手の氏名、所属機関を記録する。</p> <p>2.3.4 放流場所・産卵場所・禁漁区間等の整理</p> <p>調査対象河川における調査実施当該年度の魚類の放流場所、産卵場所、禁漁区間等について整理する(事前調査様式 7)。</p> <p>(カ) 和名：放流・産卵・禁漁が行われている魚類の和名を記録する。</p> <p>(キ) 河川名、距離：放流・産卵・禁漁が行われている河川名、河口からの距離(支川・支々川の場合は合流点からの距離)(km)を記録する。</p> <p>(ク) 放流場所・産卵場所・禁漁区間：放流場所・産卵場所・禁漁区間のいずれかを記録する。</p> <p>(ケ) 文献・聞き取り先：文献、報告書等による場合については、著者名、発行年、文献名、発行元を記録する。聞き取り調査による場合については、相手の氏名、所属機関を記録する。</p> <p>(コ) 備考：その他特筆すべき情報があれば記録する(例：産卵場等の造成状況、遊漁者数、禁漁区間、保護水面)。</p> <p style="text-align: center;">— II -6—</p>

改定

現行

3. 現地調査計画の策定

現地調査の実施にあたって適切な調査結果が得られるように、各水系で作成されている最新の「全体調査計画書」、既往の河川水辺の国勢調査成果及び事前調査の結果を踏まえ、現地踏査、調査地区の設定、調査対象環境区分の設定、年間の調査時期及び回数設定、調査方法の選定を行い、現地調査計画を策定する。

現地調査を年度初めに実施する場合には、現地調査計画の策定を調査実施の前年度に行うと、現地調査を円滑に実施しやすい。

なお、現地調査計画の策定にあたっては、必要に応じて、河川水辺の国勢調査アドバイザー等学識経験者等の助言を得る。

3.1 現地踏査

現地調査計画の策定にあたっては、全体調査計画及び事前調査の結果を踏まえ、調査対象河川の現地踏査を行う。現地踏査では、全体調査計画で設定した調査地区の確認を行うとともに、各調査地区における調査対象環境区分の設定、調査方法の選定を行うための状況の把握を行う。また、各調査地区の特徴を整理するとともに、概観がわかる写真を随時撮影する。

なお、全体調査計画で設定された各調査地区の確認は、以下の視点により行う。

- (ア) 魚類の生息環境の視点からの調査地区の妥当性
- (イ) 地形や土地利用状況等の変化や工事等による影響による調査地区変更の必要性
- (ウ) 調査地区へのアプローチの容易性
- (エ) 調査に際しての安全性

3.2 調査地区の設定

調査地区は、基本的に全体調査計画に従う。ただし、事前調査及び現地踏査の結果を踏まえ、全体調査計画策定時の調査地区等の設定根拠と著しく状況が変化している場合等、調査地区として不適当な場合については、[「河川水辺の国勢調査 基本調査マニュアル \[共通版\]」](#)の「全体調査計画策定の手引き」を参考に、必要に応じて設定し直す。なお、調査地区を再設定した場合は、新たな調査地区の設定根拠について整理しておく。

3. 現地調査計画の策定

現地調査の実施にあたって適切な調査結果が得られるように、各水系で作成されている最新の「全体調査計画書」、既往の河川水辺の国勢調査成果及び事前調査の結果を踏まえ、現地踏査、調査地区の設定、調査対象環境区分の設定、年間の調査時期及び回数設定、調査方法の選定を行い、現地調査計画を策定する。

現地調査を年度初めに実施する場合には、現地調査計画の策定を調査実施の前年度に行うと、現地調査を円滑に実施しやすい。

なお、現地調査計画の策定にあたっては、必要に応じて、河川水辺の国勢調査アドバイザー等学識経験者等の助言を得る。

3.1 現地踏査

現地調査計画の策定にあたっては、全体調査計画及び事前調査の結果を踏まえ、調査対象河川の現地踏査を行う。現地踏査では、全体調査計画で設定した調査地区の確認を行うとともに、各調査地区における調査対象環境区分の設定、調査方法の選定を行うための状況の把握を行う。また、各調査地区の特徴を整理するとともに、概観がわかる写真を随時撮影する。

なお、全体調査計画で設定された各調査地区の確認は、以下の視点により行う。

- (ア) 魚類の生息環境の視点からの調査地区の妥当性
- (イ) 地形や土地利用状況等の変化や工事等による影響による調査地区変更の必要性
- (ウ) 調査地区へのアプローチの容易性
- (エ) 調査に際しての安全性

3.2 調査地区の設定

調査地区は、基本的に全体調査計画に従う。ただし、事前調査及び現地踏査の結果を踏まえ、全体調査計画策定時の調査地区等の設定根拠と著しく状況が変化している場合等、調査地区として不適当な場合については、「I 概要編 7.全体調査計画の策定」、「IX 参考資料編 全体調査計画策定の手引き」を参考に、必要に応じて設定し直す。なお、調査地区を再設定した場合は、新たな調査地区の設定根拠について整理しておく。

改定

現行

3.3 調査対象環境区分の設定

各調査地区のさまざまな環境に生息する魚類を偏りなく把握するために、調査地区ごとに調査対象環境区分を設定する。調査対象環境区分は、「表 調査対象環境区分」に示すとおり、「早瀬」、「淵」、「ワンド・たまり」、「湛水域」、「湧水」、「その他」の6区分を基本として区分する。

3.3 調査対象環境区分の設定

各調査地区のさまざまな環境に生息する魚類を偏りなく把握するために、調査地区ごとに調査対象環境区分を設定する。調査対象環境区分は、「表 調査対象環境区分」に示すとおり、「早瀬」、「淵」、「ワンド・たまり」、「湛水域」、「湧水」、「その他」の6区分を基本として区分する。

表 調査対象環境区分

調査対象環境区分名	調査地区の設定場所
早瀬	目視観察において水深が浅く、水面が乱れたり白波が立つ等の特徴を持っている場所を「早瀬」と判断する。
淵	水の色が濃い等、周囲より相対的に水深が深くなっていると思われる場所を「淵」と判断する。低水路幅全体で水深が深い場所が連続する部分(通常“とろ”と呼ばれる)は「その他」に含める。
ワンド・たまり	平常時も本川と連続している止水域や高水敷にみられる閉鎖的水域等、河川区域内にみられる河川の通常の流れと分離された水域を「ワンド・たまり」と判断する。基本的に、河川の通常の流れと分離された水域と認識される場所を表現するものとし、本川に連続する細流や水路等に形成されている止水域についても含める。
湛水域	河川横断工作物等により通常の流れがせき止められ、湛水している区間を「湛水域」と判断する。流入部における湛水域の境界域は、水面勾配の変化点までとする。
湧水	目視観察で水底の砂礫の舞い上がっている場所や、水温や水の色が本川と異なる等の特徴をもつ場所等を「湧水」と判断する。
その他	平瀬、とろ、干潟等上記以外の主要な環境区分については「その他」において区分ごとに記述する。

表 調査対象環境区分

調査対象環境区分名	調査地区の設定場所
早瀬	目視観察において水深が浅く、水面が乱れたり白波が立つ等の特徴を持っている場所を「早瀬」と判断する。
淵	水の色が濃い等、周囲より相対的に水深が深くなっていると思われる場所を「淵」と判断する。低水路幅全体で水深が深い場所が連続する部分(通常“とろ”と呼ばれる)は「その他」に含める。
ワンド・たまり	平常時も本川と連続している止水域や高水敷にみられる閉鎖的水域等、河川区域内にみられる河川の通常の流れと分離された水域を「ワンド・たまり」と判断する。基本的に、河川の通常の流れと分離された水域と認識される場所を表現するものとし、本川に連続する細流や水路等に形成されている止水域についても含める。
湛水域	河川横断工作物等により通常の流れがせき止められ、湛水している区間を「湛水域」と判断する。流入部における湛水域の境界域は、水面勾配の変化点までとする。
湧水	目視観察で水底の砂礫の舞い上がっている場所や、水温や水の色が本川と異なる等の特徴をもつ場所等を「湧水」と判断する。
その他	平瀬、とろ、干潟等上記以外の主要な環境区分については「その他」において区分ごとに記述する。

3.4 年間の調査時期及び回数の設定

現地調査は、春から秋にかけて原則2回実施する。
 年間の調査時期及び回数は、基本的に全体調査計画に従い、事前調査及び現地踏査の結果、調査実施当該年度における気象条件や魚類の遡上状況等を踏まえ、適切に設定するものとする。
 なお、設定に際しては、必要に応じて「[河川水辺の国勢調査 基本調査マニュアル〔共通版〕](#)」の「全体調査計画策定の手引き」を参考にする。また、調査時期の設定根拠について整理しておく。

3.4 年間の調査時期及び回数の設定

現地調査は、春から秋にかけて2回以上実施する。
 年間の調査時期及び回数は、基本的に全体調査計画に従い、事前調査及び現地踏査の結果、調査実施当該年度における気象条件や魚類の遡上状況等を踏まえ、適切に設定するものとする。
 なお、設定に際しては、必要に応じて「I 概要編 7.全体調査計画の策定」、「IX参考資料編 全体調査計画策定の手引き」を参考にする。また、調査時期の設定根拠について整理しておく。

改定

現行

4. 現地調査

4. 現地調査

現地調査は、捕獲による確認を基本とし、各調査地区における魚類の生息状況を把握できるように努める。なお、現地調査の実施にあたっては、特に安全性に留意するとともに、生息数が少ない生物や湿地・たまり等の貴重な環境にできるだけ影響を与えないように十分配慮する。また、必要に応じて、河川水辺の国勢調査アドバイザー等学識経験者等の同行を仰ぎ、適切な調査が実施できるように助言を得る。

現地調査に際しての留意事項は、以下に示すとおりである。

- (ア) 各調査者は、調査目的(「1.1 調査目的」参照)を十分理解し、適切な調査結果が得られるように努める。
- (イ) 各調査者は、捕獲に係る許可証(必要に応じて許可証の写し)を必ず携行する。
- (ウ) 「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」では、特定外来生物の飼養、運搬等が規制されているため留意して取り扱う。
- (エ) 自治体の条例等によっては、捕獲された外来種の再放逐が禁止されていることがあるため留意する。

4.1 調査方法

現地調査は、基本的に投網、タモ網等により行うが、地域の特性、調査地区及び調査対象環境区分の特性、魚類の特性に応じて、適切な調査方法により実施する。

事前調査及び既往の河川水辺の国勢調査の結果より、当該調査地区において過去に重要種が確認されていた場合は、それらの生息の可能性を念頭において調査を行う。但し、「調査地区の特性等に応じて適宜実施」とされている調査方法のうち、既往調査において著しく捕獲効率が悪い方法が確認された場合は、該当調査方法を廃止、または代替方法について検討を行うこと。

なお、捕獲した魚類の計測は、各調査対象環境区分において、調査方法ごとに行うため、捕獲した個体を混合しないように留意する。

各調査方法に適した環境、努力量の目安、対象魚等は「表 4.1 調査方法一覧」に示すとおりである。

現地調査は、捕獲による確認を基本とし、各調査地区における魚類の生息状況を把握できるように努める。なお、現地調査の実施にあたっては、特に安全性に留意するとともに、生息数が少ない生物や湿地・たまり等の貴重な環境にできるだけ影響を与えないように十分配慮する。また、必要に応じて、河川水辺の国勢調査アドバイザー等学識経験者等の同行を仰ぎ、適切な調査が実施できるように助言を得る。

現地調査に際しての留意事項は、以下に示すとおりである。

- (ア) 各調査者は、調査目的(「1.1 調査目的」参照)を十分理解し、適切な調査結果が得られるように努める。
- (イ) 各調査者は、捕獲に係る許可証(必要に応じて許可証の写し)を必ず携行する。
- (ウ) 「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」では、特定外来生物の飼養、運搬等が規制されているため留意して取り扱う。
- (エ) 自治体の条例等によっては、捕獲された外来種の再放逐が禁止されていることがあるため留意する。

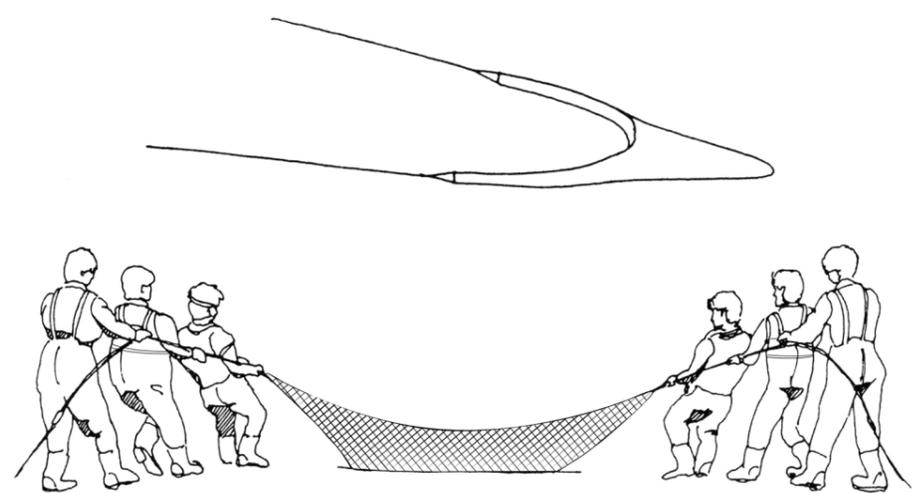
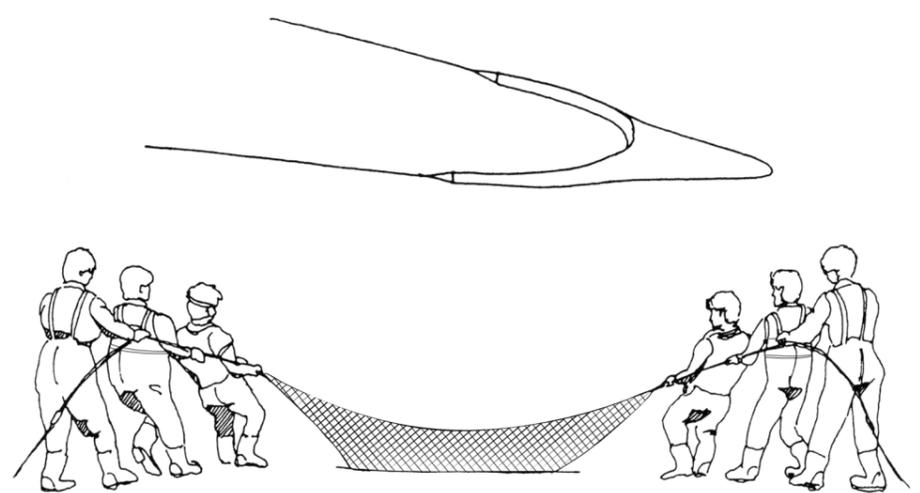
4.1 調査方法

現地調査は、基本的に投網、タモ網等により行うが、地域の特性、調査地区及び調査対象環境区分の特性、魚類の特性に応じて、適切な調査方法により実施する。

事前調査及び既往の河川水辺の国勢調査の結果より、当該調査地区において過去に重要種が確認されていた場合は、それらの生息の可能性を念頭において調査を行う。

なお、捕獲した魚類の計測は、各調査対象環境区分において、調査方法ごとに行うため、捕獲した個体を混合しないように留意する。

各調査方法に適した環境、努力量の目安、対象魚等は「表 調査方法一覧」に示すとおりである。

改定	現行
<p>4.1.8 地曳網による捕獲</p> <p>(1) 漁具・漁法の特徴</p> <p>地曳網は、河口域・汽水域や遠浅の湖沼での底生魚や稚魚の捕獲に適している。実施にあたっては、底質の状態(砂質が望ましい)に十分注意して行う。地曳網は、大型のものや2人で曳ける小型のもの等を状況に応じて使い分ける。</p> <p>(2) 捕獲方法</p> <p>大型の地曳網の使用には、船が必要となる。袖網の一方の端から伸ばしたロープを陸側の者に渡し、船で捕獲を行う場所を遠巻きにするように網を入れていく。残りの袖網からのびるロープを陸側の者に渡し、左右で網を引くスピードが同じになるように岸まで網を曳ききる。なお、網を曳くときには、袖網や袋網入り口についておもりが浮き上がってしまうとそこから魚が逃げってしまうため、曳き網のスピードは、十分に留意する。目合を細かくした(1mm程度)小型の地曳網では、汀線付近や藻場を中心に捕獲を行うと幼稚魚の捕獲に有効である。河口域や汽水域で潮汐の干満があるときには、魚類の特性に合わせて曳き網の時刻を考慮する。</p> <p>(3) 努力量の目安</p> <p>曳き網ができる場所の広さや潮汐の時間を勘案して適宜努力量を設定する。</p> <p>(4) 対象魚種</p> <p>(ア) 底生魚全般 (イ) 幼稚魚全般</p>  <p style="text-align: center;">地曳網による捕獲</p>	<p>4.1.8 地曳き網による捕獲</p> <p>(1) 漁具・漁法の特徴</p> <p>地曳網は、河口域・汽水域や遠浅の湖沼での底生魚や稚魚の捕獲に適している。実施にあたっては、底質の状態(砂質が望ましい)に十分注意して行う。地曳き網は、大型のものや2人で曳ける小型のもの等を状況に応じて使い分ける。</p> <p>(2) 捕獲方法</p> <p>大型の地曳網の使用には、船が必要となる。袖網の一方の端から伸ばしたロープを陸側の者に渡し、船で捕獲を行う場所を遠巻きにするように網を入れていく。残りの袖網からのびるロープを陸側の者に渡し、左右で網を引くスピードが同じになるように岸まで網を曳ききる。なお、網を曳くときには、袖網や袋網入り口についておもりが浮き上がってしまうとそこから魚が逃げってしまうため、曳き網のスピードは、十分に留意する。目合を細かくした(1mm程度)小型の地曳網では、汀線付近や藻場を中心に捕獲を行うと幼稚魚の捕獲に有効である。河口域や汽水域で潮汐の干満があるときには、魚類の特性に合わせて曳き網の時刻を考慮する。</p> <p>(3) 努力量の目安</p> <p>曳き網ができる場所の広さや潮汐の時間を勘案して適宜努力量を設定する。</p> <p>(4) 対象魚種</p> <p>(ウ) 底生魚全般 (エ) 幼稚魚全般</p>  <p style="text-align: center;">地曳き網による捕獲</p>
— I -21—	— II -21—

改定	現行
<p>(3) 確認状況</p> <p>魚類の確認状況について、調査対象環境区分ごと、調査方法ごとに以下の項目を記録する。</p> <p>(ア) 和名：確認された魚類の和名を記録する。</p> <p>(イ) 重要種：重要種について記録する。</p> <p>(ウ) 特定外来生物：特定外来生物について記録する。</p> <p>(エ) 写真、標本：写真を撮影し、標本を作製した場合は記録する。</p> <p>(オ) 個体数合計：種ごとの確認個体数を記録する。</p> <p>(カ) 体長(cm)：確認された魚種の最大個体及び最小個体の標準体長を四捨五入して小数点第一位まで記録する(「4.4.2 計測」参照)。</p> <p>(キ) 備考：重要種及び特定外来生物については、確認場所、確認環境、個体数等を記録する。また、種まで同定できなかった場合は、その理由を記録する(例：雑種、稚仔魚のため)。また、その他特筆すべき情報があれば適宜記録する。</p> <p>(ク) 特記事項：調査地区の特徴や魚類の生息に関わりがあると思われる状況等、調査時に気付いたことがあれば記録する。また、前回からの大きな変化があれば記録する(例：流量、水質で特記すべき事項(発電放流による流量変動、泡や濁りの有無、塩分濃度等)、汽水域の場合は最寄り地点の潮汐(干満時刻と潮高)、釣人等の状況(対象魚、人数、位置等)、河床堆積物、ごみの状況、アユのはみ跡、植生の種類や生育状況、その他(調査地区及び周辺の砂利採取や河川工事等))。)</p> <p>(ケ) 調査責任者、調査担当者、同定者：調査責任者、調査担当者、同定者の氏名、所属機関を記録する。</p>	<p>(3) 確認状況</p> <p>魚類の確認状況について、調査対象環境区分ごと、調査方法ごとに以下の項目を記録する。</p> <p>(ア) 和名：確認された魚類の和名を記録する。</p> <p>(イ) 重要種：重要種について記録する。</p> <p>(ウ) 特定外来生物：特定外来生物について記録する。</p> <p>(エ) 写真、標本：写真を撮影し、標本を作製した場合は記録する。</p> <p>(オ) 個体数合計：種ごとの確認個体数を記録する。</p> <p>(カ) 体長(cm)：確認された魚種の最大個体及び最小個体の標準体長を四捨五入して小数点第一位まで記録する(「4.4.2 計測」参照)。</p> <p>(キ) 備考：重要種及び特定外来生物については、確認場所、確認環境、個体数等を記録する。また、種まで同定できなかった場合は、その理由を記録する(例：雑種、稚仔魚のため)。また、その他特筆すべき情報があれば適宜記録する。</p> <p>(ク) 特記事項：調査地区の特徴や魚類の生息に関わりがあると思われる状況等、調査時に気付いたことがあれば記録する。また、前回からの大きな変化があれば記録する(例：流量、水質で特記すべき事項(発電放流による流量変動、泡や濁りの有無、塩分濃度等)、汽水域の場合は最寄り地点の潮汐(干満時刻と潮高)、釣人等の状況(対象魚、人数、位置等)、河床堆積物、ごみの状況、アユのはみ跡、植生の種類や生育状況、その他(調査地区及び周辺の砂利採取や河川工事等))。)</p> <p>(ケ) 調査責任者、調査担当者、同定者：調査責任者、調査担当者、同定者の氏名、所属機関を記録する。</p>
<p>4.3 同定</p> <p>同定にあたっては、国土交通省水管理・国土保全局の河川環境データベース(河川水辺の国勢調査)ホームページで公開されている「河川水辺の国勢調査のための生物リスト」に挙げられている「<u>種の同定にあたっての参考文献および留意事項</u>」を活用する。種名の表記及び並び順については、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト」に従う。なお、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト」及び「<u>種の同定にあたっての参考文献および留意事項</u>」は、毎年の調査結果を踏まえ更新を行っているため、活用には事前に必ず最新版を確認する。</p>	<p>4.3 同定</p> <p>同定にあたっては、国土交通省水管理・国土保全局水情報国土データ管理センターの河川環境データベース(河川水辺の国勢調査)ホームページで公開されている「河川水辺の国勢調査のための生物リスト」に挙げられている「<u>準拠文献</u>」、「<u>調査同定上の留意点</u>」を活用する。種名の表記及び並び順については、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト」に従う。なお、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト」は、毎年の調査結果を踏まえ更新を行っているため、活用には最新版を確認する。</p>

改定	現行
<p>4.3.1 同定に際しての留意事項</p> <p>同定に際して留意すべき事項を以下に示す。</p> <p>(ア) 日本初記録種や新種についての情報が、日本魚類学会のホームページで公開されているため、同定にあたっては、これらの情報を参考にして、最新の知見に従うことが望ましい。</p> <p>(イ) 種・亜種・型まで同定できない場合は、和名については、“○○属”、学名については、“○○ sp.”と表記する。属より上位の分類群までしか同定できない場合についても、参考文献に従い、できるだけ詳しく同定する(例: “△△目”、“□□科”)。なお、種・亜種・型まで同定できなかった場合は、その理由を記録する(例: 雑種、稚仔魚のため)。</p> <p>(ウ) 地域的に特異的な生態的特徴をもつ地域個体群が確認される場合は、種・亜種レベルで他種と同じであっても、地方名等をつけて区別する。</p> <p>(エ) 現地調査時における同定を正確かつ迅速に行い、再放流できるように努めるため、魚類の分類に詳しい者が現地調査を担当する。</p> <p>(オ) 同定が困難な種については、写真撮影と標本の作製を確実に行う。ただし、重要種の可能性がある場合には、できるだけ写真撮影のみにとどめ、再放流することが望ましい。</p> <p>4.3.2 同定上特に留意すべき種</p> <p>同定にあたっては、以下の種に特に留意する。</p> <p>(1) 初めて確認された種</p> <p>調査区域において既往の河川水辺の国勢調査で確認されておらず、今回の現地調査で初めて確認された種。</p> <p>(2) 同定にあたって特に注意すべき分類群に属する種</p> <p>ヤツメウナギ科※、フナ属、タナゴ亜科、カワムツとヌマムツ、アブラハヤとタカハヤ、ウグイ属、ヒガイ属、タモロコ属、<u>カマツカ類</u>※、ニゴイ属、スゴモロコ属、<u>ドジョウ属</u>、シマドジョウ属※、ホトケドジョウ属、イワナ属※、サケ属、イトヨ属、トミヨ属、ボラ科、カワスズメ科、カジカ属、<u>アカウオ類</u>※、<u>ヒゲワラスボ属</u>※、<u>チチブ属</u>、ヨシノボリ属、ウキゴリ属、<u>ジュズカケハゼ類</u>※などの魚類。</p> <p>※: 「種の同定にあたっての参考文献および留意事項」に詳述あり</p> <p style="text-align: center;">— I -37—</p>	<p>4.3.1 同定に際しての留意事項</p> <p>同定に際して留意すべき事項を以下に示す。</p> <p>(ア) 日本初記録種や新種についての情報が、日本魚類学会のホームページで公開されているため、同定にあたっては、これらの情報を参考にして、最新の知見に従うことが望ましい。</p> <p>(イ) 種・亜種・型まで同定できない場合は、和名については、“○○属”、学名については、“○○ sp.”と表記する。属より上位の分類群までしか同定できない場合についても、参考文献に従い、できるだけ詳しく同定する(例: “△△目”、“□□科”)。なお、種・亜種・型まで同定できなかった場合は、その理由を記録する(例: 雑種、稚仔魚のため)。</p> <p>(ウ) 地域的に特異的な生態的特徴をもつ地域個体群が確認される場合は、種・亜種レベルで他種と同じであっても、地方名等をつけて区別する。</p> <p>(エ) 現地調査時における同定を正確かつ迅速に行い、再放流できるように努めるため、魚類の分類に詳しい者が現地調査を担当する。</p> <p>(オ) 同定が困難な種については、写真撮影と標本の作製を確実に行う。ただし、重要種の可能性がある場合には、できるだけ写真撮影のみにとどめ、再放流することが望ましい。</p> <p>4.3.2 同定上特に留意すべき種</p> <p>同定にあたっては、以下の種に特に留意する。</p> <p>(1) 初めて確認された種</p> <p>調査区域において既往の河川水辺の国勢調査で確認されておらず、今回の現地調査で初めて確認された種。</p> <p>(2) 同定にあたって特に注意すべき分類群に属する種</p> <p>ヤツメウナギ科、フナ属、タナゴ亜科、ヌマムツとカワムツ、アブラハヤとタカハヤ、ウグイ属、ヒガイ属、タモロコ属、ニゴイ属、スゴモロコ属、シマドジョウ属、ホトケドジョウ属、イワナ属、サケ属、イトヨ属、トミヨ属、カジカ属、カワスズメ科、ボラ科、ウキゴリ属、ヨシノボリ属、チチブ属等に属する種。</p> <p style="text-align: center;">— II -37—</p>

改 定	現 行
<p>(ウ) ここでの婚姻色とは、産卵期が近づく 9 月頃から現れる桃色と帯緑黒色の斑模様を指す。雄で顕著であるが、産卵期の初期には不明瞭な場合もある。また、婚姻色の現れた個体の鱗は、銀毛化した個体の鱗より、やや剥がれにくくなる。なお、婚姻色の桃色と銀毛化は同時には発現しない。</p> <p>4.3.3 同定文献の整理</p> <p>同定の際に用いた文献について、以下の項目を記録する(現地調査様式 3)。</p> <p>(ア) 同定文献 No.: 文献ごとに発行年順に付番する。</p> <p>(イ) 文献名: 文献、図鑑等のタイトルを記録する。</p> <p>(ウ) 著者名: 著者、編者の氏名を記録する。</p> <p>(エ) 発行年: 文献が発行された年(西暦)を記録する。</p> <p>(オ) 発行元: 文献の出版社名等を記録する。</p> <p>(カ) 分類群等: 同定の対象となる分類群や種名を記録する。</p>	<p>(ウ) ここでの婚姻色とは、産卵期が近づく 9 月頃から現れる桃色と帯緑黒色の斑模様を指す。雄で顕著であるが、産卵期の初期には不明瞭な場合もある。また、婚姻色の現れた個体の鱗は、銀毛化した個体の鱗より、やや剥がれにくくなる。なお、婚姻色の桃色と銀毛化は同時には発現しない。</p> <p>4.3.3 同定文献の整理</p> <p>同定の際に用いた文献について、以下の項目を記録する(現地調査様式 3)。</p> <p>(ア) 同定文献 No.: 文献ごとに発行年順に付番する。</p> <p>(イ) 文献名: 文献、図鑑等のタイトルを記録する。</p> <p>(ウ) 著者名: 著者、編者の氏名を記録する。</p> <p>(エ) 発行年: 文献が発行された年(西暦)を記録する。</p> <p>(オ) 発行元: 文献の出版社名等を記録する。</p> <p>(カ) 分類群等: 同定の対象となる分類群や種名を記録する。</p>
<p>4.4 計数・計測</p> <p>各調査対象環境区分において、調査方法ごとに個体数の計数を行うとともに、種別の最大個体と最小個体の標準体長を計測する(現地調査様式 1)。</p> <p>原則として、計数と計測は現場で行い、写真撮影及び標本の作製対象としない個体については、なるべくその場で再放流するようにする。また、計数と計測の途中で水を換えたり、エアレーションを使用したりして、捕獲された個体を再放流できるように努める。また、夏季には、氷等を用いて水温の上昇を抑えることも効果的である。</p> <p>4.4.1 計数</p> <p>捕獲された全個体を対象として、調査方法ごとに種別の個体数の計数を行う。捕獲個体数が多い場合には、適宜分割して計数し、およその捕獲個体数を記録する。</p> <p>4.4.2 計測</p> <p>再生産が行われているかどうかを示す目安として、調査方法ごとに種別の最大個体及び最小個体の標準体長^{※1}を四捨五入して小数点第一位まで計測する。</p> <p>※1: 吻端(上顎前端)から下尾骨の後端(尾鰭を曲げて折れ目のつくところ)の中央までの直線距離。</p>	<p>4.4 計測</p> <p>各調査対象環境区分において、調査方法ごとに個体数の計数を行うとともに、種別の最大個体と最小個体の標準体長を計測する(現地調査様式 1)。</p> <p>原則として、計数と計測は現場で行い、写真撮影及び標本の作製対象としない個体については、なるべくその場で再放流するようにする。また、計数と計測の途中で水を換えたり、エアレーションを使用したりして、捕獲された個体を再放流できるように努める。また、夏季には、氷等を用いて水温の上昇を抑えることも効果的である。</p> <p>4.4.1 計数</p> <p>捕獲された全個体を対象として、調査方法ごとに種別の個体数の計数を行う。捕獲個体数が多い場合には、適宜分割して計数し、およその捕獲個体数を記録する。</p> <p>4.4.2 計測</p> <p>再生産が行われているかどうかを示す目安として、調査方法ごとに種別の最大個体及び最小個体の標準体長^{※1}を四捨五入して小数点第一位まで計測する。</p> <p>※1: 吻端(上顎前端)から下尾骨の後端(尾鰭を曲げて折れ目のつくところ)の中央までの直線距離。</p>

改定	現行
<p>(3) 生物種</p> <p>同定の根拠として、調査で確認された全魚種の鮮明な写真を、調査地区ごとに 1 枚以上撮影する。写真撮影に際しては、以下の点に留意する。</p> <p><u>なお、生物写真の撮影にあたっては、国土交通省水管理・国土保全局の河川環境データベース (河川水辺の国勢調査) ホームページで公開されている「河川水辺の国勢調査のための生物リスト」に挙げられている最新の参考文献や留意事項等も参照すること。</u></p> <p>(ア) 撮影個体の大きさがわかるように、スケールを入れて撮影する。頭が左側になるように撮影することを基本とする。</p> <p><u>(イ) 個体の各鱗はその条数や長さなどがわかるように鱗を広げるよう留意する。</u></p> <p>(ウ) 個体の輪郭や色彩が鮮明になるように、背景の色を考慮する。</p> <p>(エ) 可能な限り同定の根拠が明確になるような写真を撮影する。例えば、鱗が同定の根拠となる魚種については、鱗が開いた状態で撮影するなど工夫する。また、ヌマムツとカワムツ、ヨシノボリ属、イワナ属、チチブ属等生きている時の体色が種、亜種の同定に有効なものについては、可能な限り生きた状態で撮影するように特に注意し、<u>前処理の実施も検討する。</u></p> <p><u>(オ) 同定にあたって重要となる形質は、必要に応じて追加で拡大撮影するなどして第三者による同定チェックができるようにする。</u></p> <p><u>(カ) 写真撮影の解像度は、500万画素 (2560×1920 ファイルサイズ5M程度)以上を目安とする。</u></p> <p><u>(キ) 生きた状態で撮影する場合は、すばやく撮影する。</u></p> <p><u>(ク) 水槽写真は、より自然状態に近く、体色などが明確な状態での写真を撮影することができる。</u></p> <p><u>(ケ) 写真撮影を行った後、標本を作製しない個体についてはその場で放流する。</u></p> <p><u>参考文献：鹿野, 中島, 2014. 小-中型淡水魚における非殺傷的かつ簡易な魚体撮影法. 魚類学雑誌 61 (2): 123-125</u> <u>※オイゲノール等の麻醉薬の使用は、地域の水産業に影響を与える事が想定されますので法令、規制等は事前に確認してください。</u></p> <p>4.5.2 写真の整理</p> <p>撮影された写真について、以下の項目を記録する(現地調査様式 4 及び 5)。</p> <p>(ア) 写真番号: 写真票を整理する際につけた番号を記録する。</p> <p>(イ) 写真区分記号: 撮影した写真について以下の写真区分記号のいずれかを記録する。</p>	<p>(3) 生物種</p> <p>同定の根拠として、調査で確認された全魚種の鮮明な写真を、調査地区ごとに 1 枚以上撮影する。写真撮影に際しては、以下の点に留意する。</p> <p>(ア) 撮影個体の大きさがわかるようにスケールを入れて撮影する。</p> <p>(イ) 頭が左側になるように撮影することを基本とする。</p> <p>(ウ) 個体の輪郭や色彩が鮮明になるように背景の色を考慮する。</p> <p>(エ) 可能な限り同定の根拠が明確になるような写真を撮影する。例えば、鱗が同定の根拠となる魚種については、鱗が開いた状態で撮影する。また、ヌマムツとカワムツ、ヨシノボリ属、イワナ属、チチブ属等生時の体色が種、亜種の同定に有効なものについては、可能な限り生きた状態で撮影するように特に注意する。</p> <p>(オ) なるべく標本の作製対象となる個体を撮影する。</p> <p>(カ) なるべく生きた状態で撮影するため、すばやく撮影する。</p> <p>(キ) 水槽写真を撮影することにより、より自然状態に近い写真が得られるため、必要に応じ水槽写真の撮影を行うとよい。</p> <p>4.5.2 写真の整理</p> <p>撮影された写真について、以下の項目を記録する(現地調査様式 4 及び 5)。</p> <p>(ア) 写真番号: 写真票を整理する際につけた番号を記録する。</p> <p>(イ) 写真区分記号: 撮影した写真について以下の写真区分記号のいずれかを記録する。</p>

改 定	現 行																				
<p>表 4.7 写真区分記号</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>写真区分記号</th> <th>撮影対象</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>p</td> <td>調査地区等</td> </tr> <tr> <td>c</td> <td>調査実施状況</td> </tr> <tr> <td>s</td> <td>生物種</td> </tr> <tr> <td>o</td> <td>その他</td> </tr> </tbody> </table>	写真区分記号	撮影対象	p	調査地区等	c	調査実施状況	s	生物種	o	その他	<p>表 写真区分記号</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>写真区分記号</th> <th>撮影対象</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>p</td> <td>調査地区等</td> </tr> <tr> <td>c</td> <td>調査実施状況</td> </tr> <tr> <td>s</td> <td>生物種</td> </tr> <tr> <td>o</td> <td>その他</td> </tr> </tbody> </table>	写真区分記号	撮影対象	p	調査地区等	c	調査実施状況	s	生物種	o	その他
写真区分記号	撮影対象																				
p	調査地区等																				
c	調査実施状況																				
s	生物種																				
o	その他																				
写真区分記号	撮影対象																				
p	調査地区等																				
c	調査実施状況																				
s	生物種																				
o	その他																				
<p>(ウ) 写真表題: 写真表題を記録する。生物種の写真の場合は、その和名を記録する(例: 調査地区の状況、調査対象環境区分の状況、タナゴ)。</p> <p>(エ) 説明: 撮影状況、生物種についての補足情報等を記録する(例: ○○橋より下流方向、雌)。</p> <p>(オ) 撮影年月日: 写真を撮影した年月日(年は西暦)を記録する。</p> <p>(カ) 地区番号: 写真を撮影した地区番号を記録する。</p> <p>(キ) 地区名: 写真を撮影した地区名を記録する。</p> <p>(ク) 距離(km): 河口からの距離(支川・支々川の場合は合流点からの距離)(km)を記録する。</p> <p>(ケ) ファイル名: 写真(電子データ)のファイル名を記録する。ファイル名の先頭には、写真区分記号(「表 4.7 写真区分記号」参照)を付記し、撮影対象がわかるような名前を付けるようにする。なお、禁則文字及び半角カタカナは使用しない。</p>	<p>(ウ) 写真表題: 写真表題を記録する。生物種の写真の場合は、その和名を記録する(例: 調査地区の状況、調査対象環境区分の状況、タナゴ)。</p> <p>(エ) 説明: 撮影状況、生物種についての補足情報等を記録する(例: ○○橋より下流方向、雌)。</p> <p>(オ) 撮影年月日: 写真を撮影した年月日(年は西暦)を記録する。</p> <p>(カ) 地区番号: 写真を撮影した地区番号を記録する。</p> <p>(キ) 地区名: 写真を撮影した地区名を記録する。</p> <p>(ク) 距離(km): 河口からの距離(支川・支々川の場合は合流点からの距離)(km)を記録する。</p> <p>(ケ) ファイル名: 写真(電子データ)のファイル名を記録する。ファイル名の先頭には、写真区分記号(「表 写真区分記号」参照)を付記し、撮影対象がわかるような名前を付けるようにする。なお、禁則文字及び半角カタカナは使用しない。</p>																				
<p>4.6 標本の作製及び保管</p>	<p>4.6 標本の作製及び保管</p>																				
<p>4.6.1 標本の作製</p> <p>調査区域内で捕獲された魚類のうち、「4.3.2 同定上特に留意すべき種」<u>で示されている同定上特に留意すべき種、後日の DNA 分析に対応できるように、調査で確認された全種を対象に、</u>原則として 1 種類あたり数検体の標本を作製する。</p> <p><u>標本は、重要種でない種や、エタノールでの一時固定が可能な小型のものは個体標本、重要種や大型のものは鱗の一部などを対象とした、組織標本を作成する。</u></p> <p><u>天然記念物は現状変更申請が必要なので、標本作製は必修としない。</u></p> <p>標本の作製にあたっては、後日、再同定の必要が生じた場合や寄贈する場合に、対象とする種が容易に取り出せるように、<u>作製・保管する</u>ことが望ましい。</p> <p><u>標本を作製する際に使用する固定液はエタノールを使用し、ホルマリンは原則として使用しない。</u>エタノール等の廃液については、分解・中和処理や専門業者による適正な処理を経る等して、適切に廃棄する。</p>	<p>4.6.1 標本の作製</p> <p>捕獲された種のうち、「4.3.2 同定上特に留意すべき種」で対象となっている種、河川水辺の国勢調査アドバイザー等学識経験者等により指摘された同定が困難な種、調査の過程でへい死した個体等を対象に、原則として、調査地区ごとに 1 種類あたり数個体の標本を作製する。</p> <p>標本の作製及び保管にあたっては、後日再同定の必要が生じた場合や寄贈する場合に、対象となる標本を容易に取り出せるように適宜工夫することが望ましい。</p> <p>なお、標本を作製する際に使用するホルマリン、エタノール等は、「毒物及び劇物取締法」等の様々な法律の規制項目として指定されている。したがって、不要となったホルマリン、エタノール等の廃液については、分解・中和処理や専門業者による適正な処理を経る等して、適切に廃棄する。</p>																				
<p>— I -42—</p>	<p>— II -42—</p>																				

改定	現行
<p>(1)現地調査時の作業</p> <p>現地調査時の作業は、以下の点に留意して行う。</p> <p>(ア) サンプルは出し入れの容易な広口ポリビン等に入れ、<u>その場で 70vol%※1 程度の溶液になるようにエタノールを加えて固定する。</u></p> <p>(イ) <u>固定液の濃度が</u>低い場合や固定液の量が少ない場合、サンプルが十分に固定されず、内臓が傷むことがある。逆に濃度が高過ぎる場合はサンプルが脱水状態になる。また、ビン内にサンプルを詰め過ぎると、体が曲ったり、潰れたりすることがあるので十分注意する。</p> <p>(ウ) 体長 15cm 以上の大型の個体等は、固定液が体全体に回らず十分固定されない場合がある。この場合は、腹腔内に固定液を注射器で注入するか、腹部の右側をメスなどで開き固定液が腹腔内にはいるようにする。</p> <p>(エ) 雌雄の別が判別できる場合は、できるだけ雌雄の標本を作製する。</p> <p><u>(オ) 重要種や「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」の国内希少野生動植物種に指定された種など特に希少な魚種については、鱭などの組織を採取しこれを標本とし、個体は殺傷することなく放流する。</u></p> <p><u>(カ) 天然記念物については、捕獲個体の死亡、組織の採取は、現状変更にあたるため注意する。</u></p> <p>(キ) 棘条数や模様が同定の際の根拠となる種については、固定時に鱭立て整形を行っておくと、後日再同定を行う際に特徴を確認しやすい。</p> <p><u>※1: 濃度が 60wt% (約 67vol%) 以上のアルコール類は消防法によって「危険物第四類」に指定されており、「指定数量」400L 以上を危険物貯蔵所・危険物製造所・危険物取扱所以外では貯蔵・取扱いできない、とされているので注意すること。</u></p> <p>(2) 室内作業</p> <p><u>エタノール</u>で固定された標本は、原則としてサンプル瓶に保存する。調査地区及び捕獲日の異なる標本については、別のサンプル瓶に入れるようにする。ただし、重要種や特筆すべき種については、種ごとに別のサンプル瓶に分けて保存する。</p> <p>サンプル瓶には、標本とともに標本ラベル(「(4) 標本ラベルの作成」参照)を封入する。また、後日、再同定の必要が生じた場合や寄贈する場合に、対象となる種が容易に取り出せるように、サンプル瓶には、サンプル瓶ごとの保管 No.と封入されている各標本の標本 No.を記載しておく(「表 4.8 保管 No.と標本 No.の定義」参照)。</p>	<p>(1)現地調査時の作業</p> <p>現地調査時の作業は、以下の点に留意して行う。</p> <p>(ア) サンプルは、出し入れの容易な広口ポリ瓶等に入れ、市販されているホルマリンの原液(ホルムアルデヒド含有量 35%)を 100%とした場合に 5~10%程度の溶液になるようにホルマリンを加えて、固定する。</p> <p>(イ) ホルマリンの濃度が低い場合や固定液の量が少ない場合には、サンプルが十分に固定されず、内臓が傷むことがある。逆に濃度が高過ぎる場合には、サンプルが脱水状態になる。また、瓶内にサンプルを詰め過ぎると、体が曲ったり、潰れたりすることがあるため十分注意する。</p> <p>(ウ) 標準体長 15cm 以上の大型の個体等は、固定液が全体に回らず十分固定されない場合がある。この場合は、腹腔内にホルマリンを注射器で注入するか、腹部の右側をメス等で開きホルマリンが腹腔内に入るようにする。</p> <p>(エ) 雌雄が判別できる場合は、できるだけ雌雄の標本を作製する。</p> <p>(オ) 重要種については、写真撮影を確実かつ速やかに行い、できるだけ殺傷することなく再放流する。</p> <p>(カ) 「4.3.2 同定上特に注意すべき種」で対象となっている種については、できるだけ多くのタイプを含んだ個体を残すようにする。</p> <p>(キ) 棘条数や模様が同定の際の根拠となる種については、固定時に鱭立て整形を行っておくと、後日再同定を行う際に特徴を確認しやすい。</p> <p>(ク) ホルマリンは、人体に有害であるため取扱いに十分注意する。</p> <p>(2) 室内作業</p> <p>ホルマリンで固定された標本は、原則として 60%以上 70%未満※1 のエタノールを満たしたサンプル瓶に保存する。調査地区及び捕獲日の異なる標本については、別のサンプル瓶に入れるようにする。ただし、重要種や特筆すべき種については、種ごとに別のサンプル瓶に分けて保存する。</p> <p>サンプル瓶には、標本とともに標本ラベル(「(4) 標本ラベルの作成」参照)を封入する。また、後日、再同定の必要が生じた場合や寄贈する場合に、対象となる種が容易に取り出せるように、サンプル瓶には、サンプル瓶ごとの保管 No.と封入されている各標本の標本 No.を記載しておく(「表 保管 No.と標本 No.の定義」参照)。</p> <p>※1: 濃度が 70%以上のアルコール類は消防法によって「危険物第四類」に指定されており、「指定数量」200L 以上を危険物貯蔵所・危険物製造所・危険物取扱所以外では貯蔵取扱いはできない、とされているので注意すること。</p>
<p>— I -43—</p>	<p>— II -43—</p>

改定

表 4.8 保管 No.と標本 No.の定義

名称	定義
保管 No.	標本を保管するサンプル瓶ごとにつける番号。
標本 No.	標本ごとにつける番号。なお、種名、捕獲日、捕獲した調査地区が同じ場合は同じ番号とする。

サンプル瓶は、標本の大きさに適したものを使用する。以下にサンプル瓶の規格の例を示す。

表 4.9 サンプル瓶の規格(例)

名称	材質	サイズ (mm)	内容量 (mL)
スクリー バイアル	硬質ガラス製 (蓋はメラミン樹脂、 内蓋パッキングはテ フロン/ニトリル)	19×55	10
		30×65	30
		35×78	50
		50×90	110
広口瓶	PVC 製 (蓋と内蓋パッキング はポリプロピレン)	75×92	300
		90×118	500
		97×167	1000
		112×255	2000
		134×263	3000

(3) 標本情報の記録

作製した標本について、以下の項目を記録する(現地調査様式 6)。

- (ア) 保管 No.: 保管 No.を記録する。
- (イ) 標本 No.: 標本 No.を記録する。
- (ウ) 科名(和名)、科名(学名): 科名を和名と学名で記録する。
- (エ) 和名、学名: 和名と学名を記録する。
- (オ) 水系名、河川名、地区名、地区番号: 水系名、河川名、地区名、地区番号を記録する。
- (カ) 捕獲地の地名: 都道府県名、市町村名、詳細地名を記録する。
- (キ) 緯度・経度: 各調査地区の範囲の中心点の緯度・経度を記録する。測地系は JGD2024/ (B, L) とする (10 進法)。
- (ク) 個体数: 標本の個体数を記録する。
- (ケ) 雌雄(雌: 雄): 雌雄の判別が可能な場合は、雌雄の内訳を記録する。
- (コ) 捕獲者: 捕獲者の氏名、所属機関を記録する。
- (サ) 捕獲年月日: 捕獲された年月日(年は西暦)を記録する。
- (シ) 同定者(所属機関): 同定者の氏名、所属機関を記録する。
- (ス) 同定年月日: 同定された年月日(年は西暦)を記録する。

現行

表 保管 No.と標本 No.の定義

名称	定義
保管 No.	標本を保管するサンプル瓶ごとにつける番号。
標本 No.	標本ごとにつける番号。なお、種名、捕獲日、捕獲した調査地区が同じ場合は同じ番号とする。

サンプル瓶は、標本の大きさに適したものを使用する。以下にサンプル瓶の規格の例を示す。

表 サンプル瓶の規格(例)

名称	材質	サイズ (mm)	内容量 (ml)
スクリー バイアル	硬質ガラス製 (蓋はメラミン樹脂、 内蓋パッキングはテ フロン/ニトリル)	19×55	10
		30×65	30
		35×78	50
		50×90	110
広口瓶	PVC 製 (蓋と内蓋パッキング はポリプロピレン)	75×92	300
		90×118	500
		97×167	1000
		112×255	2000
		134×263	3000

(3) 標本情報の記録

作製した標本について、以下の項目を記録する(現地調査様式 6)。

- (ア) 保管 No.: 保管 No.を記録する。
- (イ) 標本 No.: 標本 No.を記録する。
- (ウ) 科名(和名)、科名(学名): 科名を和名と学名で記録する。
- (エ) 和名、学名: 和名と学名を記録する。
- (オ) 水系名、河川名、地区名、地区番号: 水系名、河川名、地区名、地区番号を記録する。
- (カ) 捕獲地の地名: 都道府県名、市町村名、詳細地名を記録する。
- (キ) 緯度・経度: 「河川水辺の国勢調査入出力システム」の画面上で表示される各調査地区の範囲の中心点の緯度・経度を記録する。
- (ク) 個体数: 標本の個体数を記録する。
- (ケ) 雌雄(雌: 雄): 雌雄の判別が可能な場合は、雌雄の内訳を記録する。
- (コ) 捕獲者: 捕獲者の氏名、所属機関を記録する。
- (サ) 捕獲年月日: 捕獲された年月日(年は西暦)を記録する。
- (シ) 同定者(所属機関): 同定者の氏名、所属機関を記録する。
- (ス) 同定年月日: 同定された年月日(年は西暦)を記録する。

改定	現行
<p>(セ) 備考: 特記事項がある場合には記録する(例: 標本の状態(破損等)、博物館登録番号)。</p> <p>(ソ) 標本の形式: 標本の作製形式を記録する(例: 液浸標本)。</p> <p>(4) 標本ラベルの作成</p> <p>標本ラベルは、捕獲データラベルと同定ラベルの2種を作成し、標本とともにサンプル瓶内に封入する。各ラベルは、サンプル瓶のサイズにあわせて作成する。なお、捕獲データラベルと同定ラベルは、記載する情報を満たしていれば、1枚の標本ラベルとして作成してもよい。</p> <p>標本ラベルの用紙には、耐水性のものを使用する。印刷の際は、顔料系インクジェットプリンター <u>もしくはレーザープリンター</u> にてグレースケール印刷(白黒印刷)する。ラベルは、印刷後に十分な乾燥(約30分)を施したうえでサンプル瓶内に封入する。</p> <p>1) 捕獲データラベル</p> <p>捕獲データラベルには、水系名、河川名、地区名、地区番号、捕獲地の地名、緯度・経度、捕獲年月日、捕獲者名を表記する。ラベルサイズは、スクリーバイアル用を縦15mm×横35mm、広口瓶用を縦30mm×横50mmとする。</p> <div data-bbox="460 955 1320 1291" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <p style="text-align: center;">← 35mm 又は 50mm →</p> <p>▲▲川水系 ▲▲川河口部 ▲▲■1 -(ア) [東京都〇〇市△△] -(イ)</p> <p><u>35.1234767, 139.1234567 (JGD2024)</u> -(ウ)</p> <p>捕獲年月日: 20XX. 7. 18 -(エ)</p> <p>捕獲者: ●● ●● (〇〇研究所) -(オ)</p> <p style="text-align: right;">15mm 又は 30mm</p> </div> <p style="text-align: center;">図 4.3 捕獲データラベル</p> <p>(ア) 水系名、河川名、地区名、地区番号: 水系名、河川名、地区名、地区番号を日本語(漢字又はひらがな、カタカナ、アラビア数字)で表記する。</p> <p>(イ) 捕獲地の地名: 都道府県名、市町村名、詳細地名を日本語(漢字又はひらがな、カタカナ)で表記する。</p> <p>(ウ) 緯度・経度(測地系): <u>各調査地区の範囲の中心点の緯度・経度を表記する。また、緯度・経度の測地系を表記する。測地系は JGD2024/(B.L)とする(10進法)。</u></p> <p>(エ) 捕獲年月日: 捕獲された年月日(年は西暦)をアラビア数字で表記する。</p> <p>(オ) 捕獲者: 捕獲者の氏名、所属機関を日本語で表記する。</p>	<p>(セ) 備考: 特記事項がある場合には記録する(例: 標本の状態(破損等)、博物館登録番号)。</p> <p>(ソ) 標本の形式: 標本の作製形式を記録する(例: 液浸標本)。</p> <p>(4) 標本ラベルの作成</p> <p>標本ラベルは、捕獲データラベルと同定ラベルの2種を作成し、標本とともにサンプル瓶内に封入する。各ラベルは、サンプル瓶のサイズにあわせて作成する。なお、捕獲データラベルと同定ラベルは、記載する情報を満たしていれば、1枚の標本ラベルとして作成してもよい。</p> <p>標本ラベルの用紙には、耐水性のものを使用する。印刷の際は、顔料系インクジェットプリンターにてグレースケール印刷(白黒印刷)する。ラベルは、印刷後に十分な乾燥(約30分)を施したうえでサンプル瓶内に封入する。</p> <p>1) 捕獲データラベル</p> <p>捕獲データラベルには、水系名、河川名、地区名、地区番号、捕獲地の地名、緯度・経度、捕獲年月日、捕獲者名を表記する。ラベルサイズは、スクリーバイアル用を縦15mm×横35mm、広口瓶用を縦30mm×横50mmとする。</p> <div data-bbox="1810 913 2671 1249" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <p style="text-align: center;">← 35mm 又は 50mm →</p> <p>▲▲川水系 ▲▲川河口部 ▲▲■1 -(ア) [東京都〇〇市△△] -(イ)</p> <p>□° □' □" N., □° □' □" E. (世界測地系) -(ウ)</p> <p>捕獲年月日: 20XX. 7. 18 -(エ)</p> <p>捕獲者: ●● ●● (〇〇研究所) -(オ)</p> <p style="text-align: right;">15mm 又は 30mm</p> </div> <p style="text-align: center;">図 捕獲データラベル</p> <p>(ア) 水系名、河川名、地区名、地区番号: 水系名、河川名、地区名、地区番号を日本語(漢字又はひらがな、カタカナ、アラビア数字)で表記する。</p> <p>(イ) 捕獲地の地名: 都道府県名、市町村名、詳細地名を日本語(漢字又はひらがな、カタカナ)で表記する。</p> <p>(ウ) 緯度・経度(測地系): 「河川水辺の国勢調査入出力システム」の画面上で表示される各調査地区の範囲の中心点の緯度・経度を表記する。また、緯度・経度の測地系を表記する。なお、画面上に表示される緯度・経度は、GIS入力の際に設定した河川基盤地図の測地系に基づくため、使用した河川基盤地図の測地系を記録する。</p> <p>(エ) 捕獲年月日: 捕獲された年月日(年は西暦)をアラビア数字で表記する。</p> <p>(オ) 捕獲者: 捕獲者の氏名、所属機関を日本語で表記する。</p>
<p>— I -45—</p>	<p>— II -45—</p>

改 定	現 行
<p>4.7 移動中等における確認種の記録</p> <p>調査地区間の移動中等(調査地区の範囲外や調査時間外)に魚類が確認された場合には、重要種、特定外来生物及び特筆すべき種に限り、必要に応じて調査地区内で確認された魚類とは別に、以下の項目を記録する(現地調査様式 7)。</p> <p>捕獲された魚類については、写真撮影を行い、できるだけ標本を作製する。</p> <p>なお、対象範囲は調査区域内とする。また、移動中等の確認種の記録は、あくまで補足情報の収集であるため、本来の調査に支障をきたさない範囲で行う。</p> <p>(ア) No.: 連番で付番する。</p> <p>(イ) 和名: 確認された魚類の和名を記録する。</p> <p>(ウ) 重要種: 重要種について記録する。</p> <p>(エ) 特定外来生物: 特定外来生物について記録する。</p> <p>(オ) 写真、標本: 写真を撮影したり、標本を作製した場合は記録する。</p> <p>(カ) 河川名、距離(km): 確認された河川名、河口からの距離(支川・支々川の場合は合流点からの距離)(km)を記録する。</p> <p>(キ) 緯度・経度: 確認された位置の緯度・経度を記録する。測地系は JGD2024/ (B,L)とする (10進法)。</p> <p>(ク) 調査年月日: 確認された年月日(年は西暦)を記録する。</p> <p>(ケ) 確認状況: 確認の方法、周辺環境、個体数等を記録する。</p> <p>(コ) 同定者(所属機関): 同定者の氏名、所属機関を記録する。</p>	<p>4.7 移動中等における確認種の記録</p> <p>調査地区間の移動中等(調査地区の範囲外や調査時間外)に魚類が確認された場合には、重要種、特定外来生物及び特筆すべき種に限り、必要に応じて調査地区内で確認された魚類とは別に、以下の項目を記録する(現地調査様式 7)。</p> <p>捕獲された魚類については、写真撮影を行い、できるだけ標本を作製する。</p> <p>なお、対象範囲は調査区域内とする。また、移動中等の確認種の記録は、あくまで補足情報の収集であるため、本来の調査に支障をきたさない範囲で行う。</p> <p>(ア) No.: 連番で付番する。</p> <p>(イ) 和名: 確認された魚類の和名を記録する。</p> <p>(ウ) 重要種: 重要種について記録する。</p> <p>(エ) 特定外来生物: 特定外来生物について記録する。</p> <p>(オ) 写真、標本: 写真を撮影したり、標本を作製した場合は記録する。</p> <p>(カ) 河川名、距離(km): 確認された河川名、河口からの距離(支川・支々川の場合は合流点からの距離)(km)を記録する。</p> <p>(キ) 調査年月日: 確認された年月日(年は西暦)を記録する。</p> <p>(ク) 確認状況: 確認の方法、周辺環境、個体数等を記録する。</p> <p>(ケ) 同定者(所属機関): 同定者の氏名、所属機関を記録する。</p>
<p>4.8 その他の生物の記録</p> <p>現地調査時にエビ・カニ・貝類を捕獲した場合や、両生類の産卵場や爬虫類・哺乳類等を目撃したり、死体を発見した場合等には、それらが重要種、特定外来生物及び特筆すべき種のいずれかであり、かつ現地で同定可能なものに限り、必要に応じて「その他の生物」として以下の項目を記録する(現地調査様式 8)。</p> <p>誤同定を避けるため、無理な同定は行わないようにする。捕獲・採集した生物については写真撮影を行い、できるだけ標本を作製する。目撃した生物については、写真撮影を行うことが望ましい。</p> <p>なお、その他の生物の記録は、あくまで補足情報の収集であるため、本来の調査に支障をきたさない範囲で行う。</p> <p>(ア) No.: 連番で付番する。</p>	<p>4.8 その他の生物の記録</p> <p>現地調査時にエビ・カニ・貝類を捕獲した場合や、両生類の産卵場や爬虫類・哺乳類等を目撃したり、死体を発見した場合等には、それらが重要種、特定外来生物及び特筆すべき種のいずれかであり、かつ現地で同定可能なものに限り、必要に応じて「その他の生物」として以下の項目を記録する(現地調査様式 8)。</p> <p>誤同定を避けるため、無理な同定は行わないようにする。捕獲・採集した生物については写真撮影を行い、できるだけ標本を作製する。目撃した生物については、写真撮影を行うことが望ましい。</p> <p>なお、その他の生物の記録は、あくまで補足情報の収集であるため、本来の調査に支障をきたさない範囲で行う。</p> <p>(ア) No.: 連番で付番する。</p>

改定	現行
<p>(イ) 生物項目: 確認された生物の項目を記録する。</p> <p>(ウ) 目名、科名、和名、学名: 確認された生物の目名、科名、和名、学名を記録する。</p> <p>(エ) 写真、標本: 写真を撮影したり、標本を作製した場合は記録する。</p> <p>(オ) 地区番号: 確認された地区番号を記録する。調査地区外で確認された場合は「調査地区外」と記録する。</p> <p>(カ) 河川名、距離(km): 確認された河川名、河口からの距離(支川・支々川の場合は合流点からの距離)(km)を記録する。</p> <p>(キ) 位置: 確認された位置について左岸・右岸・中洲・その他のいずれかを記録する。</p> <p>(ク) 緯度・経度: 確認された位置の緯度・経度を記録する。測地系は JGD2024/(B,L)とする(10進法)。</p> <p>(ケ) 調査年月日: 確認された年月日(年は西暦)を記録する。</p> <p>(コ) 確認状況: 確認の方法、周辺環境、個体数等を記録する。</p> <p>(サ) 同定者(所属機関): 同定者の氏名、所属機関を記録する。</p>	<p>(イ) 生物項目: 確認された生物の項目を記録する。</p> <p>(ウ) 目名、科名、和名、学名: 確認された生物の目名、科名、和名、学名を記録する。</p> <p>(エ) 写真、標本: 写真を撮影したり、標本を作製した場合は記録する。</p> <p>(オ) 地区番号: 確認された地区番号を記録する。調査地区外で確認された場合は「調査地区外」と記録する。</p> <p>(カ) 河川名、距離(km): 確認された河川名、河口からの距離(支川・支々川の場合は合流点からの距離)(km)を記録する。</p> <p>(キ) 位置: 確認された位置について左岸・右岸・中洲・その他のいずれかを記録する。</p> <p>(ク) 調査年月日: 確認された年月日(年は西暦)を記録する。</p> <p>(ケ) 確認状況: 確認の方法、周辺環境、個体数等を記録する。</p> <p>(コ) 同定者(所属機関): 同定者の氏名、所属機関を記録する。</p>
<p>4.9 集計の際の留意点</p>	<p>4.9 集計の際の留意点</p>
<p>調査結果のとりまとめにあたって、種数を集計する際の留意点及び整理番号の付け方を以下に示す。</p>	<p>調査結果のとりまとめにあたって、種数を集計する際の留意点及び整理番号の付け方を以下に示す。</p>
<p>4.9.1 集計の際の留意点</p> <p>種数の集計に際しては、以下の点に留意する。</p> <p>(ア) 回遊型と淡水型(及び陸封型)の区分が行われている場合や地域個体群が確認された場合においても、種に区分されていない場合には、同種として集計する(例: アマゴとサツキマス)。</p> <p>(イ) 種・亜種・型までの同定がされていないものについても、同一の分類群に属する種がリストアップされていない場合は計上する。</p>	<p>4.9.1 集計の際の留意点</p> <p>種数の集計に際しては、以下の点に留意する。</p> <p>(ア) 回遊型と淡水型(及び陸封型)の区分が行われている場合や地域個体群が確認された場合においても、種に区分されていない場合には、同種として集計する(例: アマゴとサツキマス)。</p> <p>(イ) 種・亜種・型までの同定がされていないものについても、同一の分類群に属する種がリストアップされていない場合は計上する。</p>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>【種・亜種・型まで同定されていない種の集計方法(フナ属の場合の例)】</p> <p>“フナ属”の場合、他にフナ属に属する種(ギンブナ等)がリストアップされている場合には計上せず、他にフナ属に属する種がリストアップされていない場合は1種として計上する。</p> <p>なお、この集計方法は、〇〇科、〇〇目等の上位分類群についても同様である。</p> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>【種・亜種・型まで同定されていない種の集計方法(フナ属の場合の例)】</p> <p>“フナ属”の場合、他にフナ属に属する種(ギンブナ等)がリストアップされている場合には計上せず、他にフナ属に属する種がリストアップされていない場合は1種として計上する。</p> <p>なお、この集計方法は、〇〇科、〇〇目等の上位分類群についても同様である。</p> </div>
<p style="text-align: center;">— I -48—</p>	<p style="text-align: center;">— II -48—</p>

改定

現行

5. 調査結果とりまとめ

5. 調査結果とりまとめ

5.1 調査結果の整理

事前調査及び現地調査の結果について、事前調査様式及び現地調査様式にとりまとめる。
事前調査様式・現地調査様式一覧は、以下に示すとおりである。なお、各様式の記入例については、「7.様式集」に示す。

5.1 調査結果の整理

事前調査及び現地調査の結果について、事前調査様式及び現地調査様式にとりまとめる。
事前調査様式・現地調査様式一覧は、以下に示すとおりである。なお、各様式の記入例については、「7.様式集」に示す。

表 5.1 事前調査様式・現地調査様式一覧

様式名	概要	様式番号
魚類採捕 既往文献一覧表	調査区域周辺の魚類に関する情報を記載している文献、報告書等の基本情報を整理する。	事前調査様式 1
魚類採捕 助言・聞き取り等調査票	河川水辺の国勢調査アドバイザー等学識経験者等の助言から得られた情報・知見を整理する。	事前調査様式 3
回遊性魚類の遡上・降河状況一覧表	調査対象河川における回遊性の魚類の遡上・降河に関する情報を整理する。	事前調査様式 4
魚類採捕 へい死事例一覧表	調査対象河川における魚類のへい死事例を整理する。	事前調査様式 5
漁業実態調査票	調査対象河川における漁業権、漁獲量、放流量等を整理する。	事前調査様式 6
魚類採捕 放流場所・産卵場所・禁漁区間等一覧表	調査対象河川における調査実施当該年度の魚類の放流場所、産卵場所、禁漁区間等を整理する。	事前調査様式 7
魚類採捕 現地調査票 1	各調査対象環境区分における調査方法ごとに、調査環境、調査時の状況、魚類の確認状況等を記録する。	現地調査様式 1
魚類採捕 現地調査票 2	河川環境基図等背景図に調査対象環境区分の位置、設置を伴う漁具の設置位置を記録する。	現地調査様式 2
魚類採捕 同定文献一覧表	同定の際に用いた文献について記録する。	現地調査様式 3
魚類採捕 写真一覧表	撮影した写真について記録する。	現地調査様式 4
魚類採捕 写真票	撮影した写真について写真票を作成する。	現地調査様式 5
魚類採捕 標本管理一覧表	作製された標本について記録する。	現地調査様式 6
魚類採捕 移動中等における確認状況一覧表	調査地区間の移動中等に確認された魚類について記録する。	現地調査様式 7
魚類採捕 その他の生物確認状況一覧表	魚類以外の生物の確認状況について記録する。	現地調査様式 8
魚類採捕 調査実施状況一覧表	今回現地調査を実施した調査地区、調査時期、調査方法について整理する。	現地調査様式 9
魚類採捕 調査地区位置図	当該調査区域における調査地区の位置が把握できるような調査地区位置図を作成する。	現地調査様式 10
魚類採捕 現地調査結果の概要	今回の現地調査の結果の概要について、文章でわかりやすく整理する。	現地調査様式 11

※事前調査様式 2（魚類 文献概要記録票）はマニュアル改訂により廃止とした。

表 事前調査様式・現地調査様式一覧

様式名	概要	様式番号
魚類 既往文献一覧表	調査区域周辺の魚類に関する情報を記載している文献、報告書等の基本情報を整理する。	事前調査様式 1
魚類 助言・聞き取り等調査票	河川水辺の国勢調査アドバイザー等学識経験者等の助言から得られた情報・知見を整理する。	事前調査様式 3
回遊性魚類の遡上・降河状況一覧表	調査対象河川における回遊性の魚類の遡上・降河に関する情報を整理する。	事前調査様式 4
魚類 へい死事例一覧表	調査対象河川における魚類のへい死事例を整理する。	事前調査様式 5
漁業実態調査票	調査対象河川における漁業権、漁獲量、放流量等を整理する。	事前調査様式 6
魚類 放流場所・産卵場所・禁漁区間等一覧表	調査対象河川における調査実施当該年度の魚類の放流場所、産卵場所、禁漁区間等を整理する。	事前調査様式 7
魚類 現地調査票 1	各調査対象環境区分における調査方法ごとに、調査環境、調査時の状況、魚類の確認状況等を記録する。	現地調査様式 1
魚類 現地調査票 2	河川環境基図等背景図に調査対象環境区分の位置、設置を伴う漁具の設置位置を記録する。	現地調査様式 2
魚類 同定文献一覧表	同定の際に用いた文献について記録する。	現地調査様式 3
魚類 写真一覧表	撮影した写真について記録する。	現地調査様式 4
魚類 写真票	撮影した写真について写真票を作成する。	現地調査様式 5
魚類 標本管理一覧表	作製された標本について記録する。	現地調査様式 6
魚類 移動中等における確認状況一覧表	調査地区間の移動中等に確認された魚類について記録する。	現地調査様式 7
魚類 その他の生物確認状況一覧表	魚類以外の生物の確認状況について記録する。	現地調査様式 8
魚類 調査実施状況一覧表	今回現地調査を実施した調査地区、調査時期、調査方法について整理する。	現地調査様式 9
魚類 調査地区位置図	当該調査区域における調査地区の位置が把握できるような調査地区位置図を作成する。	現地調査様式 10
魚類 現地調査結果の概要	今回の現地調査の結果の概要について、文章でわかりやすく整理する。	現地調査様式 11

※事前調査様式 2（魚類 文献概要記録票）はマニュアル改訂により廃止とした。

改 定	現 行																																																						
<h2 style="text-align: center;">5.2 調査結果のとりまとめ</h2>	<h2 style="text-align: center;">5.2 調査結果のとりまとめ</h2>																																																						
<p>事前調査及び現地調査の結果を踏まえ、今回の河川水辺の国勢調査で得られた結果のとりまとめを行うことが望ましい。</p> <p>とりまとめの参考となる整理様式一覧は、以下に示すとおりである。なお、各様式の記入例については、「7.様式集」に示す。</p>	<p>事前調査及び現地調査の結果を踏まえ、今回の河川水辺の国勢調査で得られた結果のとりまとめを行うことが望ましい。</p> <p>とりまとめの参考となる整理様式一覧は、以下に示すとおりである。なお、各様式の記入例については、「7.様式集」に示す。</p>																																																						
<p>表 5.2 整理様式一覧</p>	<p>表 整理様式一覧</p>																																																						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>様式名</th> <th>概要</th> <th>様式番号</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>魚類採捕 重要種経年確認状況一覧表</td> <td>既往及び今回の河川水辺の国勢調査において確認された重要種について整理する。</td> <td>整理様式 1</td> </tr> <tr> <td>魚類採捕 確認状況一覧表</td> <td>今回の河川水辺の国勢調査において確認された魚類について、季節、調査地区、調査対象環境区分、調査方法別に個体数及び種数を整理する。</td> <td>整理様式 2-1</td> </tr> <tr> <td>魚類採捕 調査地区別詳細確認状況一覧表</td> <td>今回の河川水辺の国勢調査において確認された魚類について、調査地区ごとに、季節、調査対象環境区分、調査方法別に個体数及び種数を整理する。</td> <td>整理様式 2-2</td> </tr> <tr> <td>魚類採捕 経年確認状況一覧表</td> <td>既往及び今回の河川水辺の国勢調査において確認された魚類について整理する。</td> <td>整理様式 3</td> </tr> <tr> <td>魚類採捕 縦断確認状況一覧表</td> <td>既往及び今回の河川水辺の国勢調査において確認された魚類について、河川環境縦断区分別に整理する。</td> <td>整理様式 4</td> </tr> <tr> <td>魚類採捕 種名変更状況一覧表</td> <td>既往の河川水辺の国勢調査において確認された魚類のうち、今回のとりまとめに際し、和名、学名を変更したものについて整理する。</td> <td>整理様式 5</td> </tr> <tr> <td>魚類採捕 流程分布図</td> <td>今回の河川水辺の国勢調査において確認された魚類について、魚類流程分布図を作成する。</td> <td>整理様式 6</td> </tr> <tr> <td>魚類採捕 確認種目録</td> <td>今回の河川水辺の国勢調査において確認された魚類について確認種目録を作成する。</td> <td>整理様式 7</td> </tr> </tbody> </table>	様式名	概要	様式番号	魚類採捕 重要種経年確認状況一覧表	既往及び今回の河川水辺の国勢調査において確認された重要種について整理する。	整理様式 1	魚類採捕 確認状況一覧表	今回の河川水辺の国勢調査において確認された魚類について、季節、調査地区、調査対象環境区分、調査方法別に個体数及び種数を整理する。	整理様式 2-1	魚類採捕 調査地区別詳細確認状況一覧表	今回の河川水辺の国勢調査において確認された魚類について、調査地区ごとに、季節、調査対象環境区分、調査方法別に個体数及び種数を整理する。	整理様式 2-2	魚類採捕 経年確認状況一覧表	既往及び今回の河川水辺の国勢調査において確認された魚類について整理する。	整理様式 3	魚類採捕 縦断確認状況一覧表	既往及び今回の河川水辺の国勢調査において確認された魚類について、河川環境縦断区分別に整理する。	整理様式 4	魚類採捕 種名変更状況一覧表	既往の河川水辺の国勢調査において確認された魚類のうち、今回のとりまとめに際し、和名、学名を変更したものについて整理する。	整理様式 5	魚類採捕 流程分布図	今回の河川水辺の国勢調査において確認された魚類について、魚類流程分布図を作成する。	整理様式 6	魚類採捕 確認種目録	今回の河川水辺の国勢調査において確認された魚類について確認種目録を作成する。	整理様式 7	<table border="1"> <thead> <tr> <th>様式名</th> <th>概要</th> <th>様式番号</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>魚類 重要種経年確認状況一覧表</td> <td>既往及び今回の河川水辺の国勢調査において確認された重要種について整理する。</td> <td>整理様式 1</td> </tr> <tr> <td>魚類 確認状況一覧表</td> <td>今回の河川水辺の国勢調査において確認された魚類について、季節、調査地区、調査対象環境区分、調査方法別に個体数及び種数を整理する。</td> <td>整理様式 2-1</td> </tr> <tr> <td>魚類 調査地区別詳細確認状況一覧表</td> <td>今回の河川水辺の国勢調査において確認された魚類について、調査地区ごとに、季節、調査対象環境区分、調査方法別に個体数及び種数を整理する。</td> <td>整理様式 2-2</td> </tr> <tr> <td>魚類 経年確認状況一覧表</td> <td>既往及び今回の河川水辺の国勢調査において確認された魚類について整理する。</td> <td>整理様式 3</td> </tr> <tr> <td>魚類 縦断確認状況一覧表</td> <td>既往及び今回の河川水辺の国勢調査において確認された魚類について、河川環境縦断区分別に整理する。</td> <td>整理様式 4</td> </tr> <tr> <td>魚類 種名変更状況一覧表</td> <td>既往の河川水辺の国勢調査において確認された魚類のうち、今回のとりまとめに際し、和名、学名を変更したものについて整理する。</td> <td>整理様式 5</td> </tr> <tr> <td>魚類 流程分布図</td> <td>今回の河川水辺の国勢調査において確認された魚類について、魚類流程分布図を作成する。</td> <td>整理様式 6</td> </tr> <tr> <td>魚類 確認種目録</td> <td>今回の河川水辺の国勢調査において確認された魚類について確認種目録を作成する。</td> <td>整理様式 7</td> </tr> </tbody> </table>	様式名	概要	様式番号	魚類 重要種経年確認状況一覧表	既往及び今回の河川水辺の国勢調査において確認された重要種について整理する。	整理様式 1	魚類 確認状況一覧表	今回の河川水辺の国勢調査において確認された魚類について、季節、調査地区、調査対象環境区分、調査方法別に個体数及び種数を整理する。	整理様式 2-1	魚類 調査地区別詳細確認状況一覧表	今回の河川水辺の国勢調査において確認された魚類について、調査地区ごとに、季節、調査対象環境区分、調査方法別に個体数及び種数を整理する。	整理様式 2-2	魚類 経年確認状況一覧表	既往及び今回の河川水辺の国勢調査において確認された魚類について整理する。	整理様式 3	魚類 縦断確認状況一覧表	既往及び今回の河川水辺の国勢調査において確認された魚類について、河川環境縦断区分別に整理する。	整理様式 4	魚類 種名変更状況一覧表	既往の河川水辺の国勢調査において確認された魚類のうち、今回のとりまとめに際し、和名、学名を変更したものについて整理する。	整理様式 5	魚類 流程分布図	今回の河川水辺の国勢調査において確認された魚類について、魚類流程分布図を作成する。	整理様式 6	魚類 確認種目録	今回の河川水辺の国勢調査において確認された魚類について確認種目録を作成する。	整理様式 7
様式名	概要	様式番号																																																					
魚類採捕 重要種経年確認状況一覧表	既往及び今回の河川水辺の国勢調査において確認された重要種について整理する。	整理様式 1																																																					
魚類採捕 確認状況一覧表	今回の河川水辺の国勢調査において確認された魚類について、季節、調査地区、調査対象環境区分、調査方法別に個体数及び種数を整理する。	整理様式 2-1																																																					
魚類採捕 調査地区別詳細確認状況一覧表	今回の河川水辺の国勢調査において確認された魚類について、調査地区ごとに、季節、調査対象環境区分、調査方法別に個体数及び種数を整理する。	整理様式 2-2																																																					
魚類採捕 経年確認状況一覧表	既往及び今回の河川水辺の国勢調査において確認された魚類について整理する。	整理様式 3																																																					
魚類採捕 縦断確認状況一覧表	既往及び今回の河川水辺の国勢調査において確認された魚類について、河川環境縦断区分別に整理する。	整理様式 4																																																					
魚類採捕 種名変更状況一覧表	既往の河川水辺の国勢調査において確認された魚類のうち、今回のとりまとめに際し、和名、学名を変更したものについて整理する。	整理様式 5																																																					
魚類採捕 流程分布図	今回の河川水辺の国勢調査において確認された魚類について、魚類流程分布図を作成する。	整理様式 6																																																					
魚類採捕 確認種目録	今回の河川水辺の国勢調査において確認された魚類について確認種目録を作成する。	整理様式 7																																																					
様式名	概要	様式番号																																																					
魚類 重要種経年確認状況一覧表	既往及び今回の河川水辺の国勢調査において確認された重要種について整理する。	整理様式 1																																																					
魚類 確認状況一覧表	今回の河川水辺の国勢調査において確認された魚類について、季節、調査地区、調査対象環境区分、調査方法別に個体数及び種数を整理する。	整理様式 2-1																																																					
魚類 調査地区別詳細確認状況一覧表	今回の河川水辺の国勢調査において確認された魚類について、調査地区ごとに、季節、調査対象環境区分、調査方法別に個体数及び種数を整理する。	整理様式 2-2																																																					
魚類 経年確認状況一覧表	既往及び今回の河川水辺の国勢調査において確認された魚類について整理する。	整理様式 3																																																					
魚類 縦断確認状況一覧表	既往及び今回の河川水辺の国勢調査において確認された魚類について、河川環境縦断区分別に整理する。	整理様式 4																																																					
魚類 種名変更状況一覧表	既往の河川水辺の国勢調査において確認された魚類のうち、今回のとりまとめに際し、和名、学名を変更したものについて整理する。	整理様式 5																																																					
魚類 流程分布図	今回の河川水辺の国勢調査において確認された魚類について、魚類流程分布図を作成する。	整理様式 6																																																					
魚類 確認種目録	今回の河川水辺の国勢調査において確認された魚類について確認種目録を作成する。	整理様式 7																																																					
<h3>5.2.1 重要種の経年確認状況の整理</h3> <p>既往及び今回の河川水辺の国勢調査において確認された魚類の重要種について、以下の項目を整理する(整理様式 1)。</p> <p>整理に際し、和名、学名を変更したものについては、変更内容を別途整理する(整理様式 5)。</p> <p>(ア) 和名、指定区分：確認された重要種の和名とその指定区分を記録する。</p> <p>(イ) 河川名、距離(km)：重要種が確認された河川名、河口からの距離(支川・支々川の場合は合流点からの距離)(km)を記録する。</p> <p>(ウ) 河川水辺の国勢調査実施年度：重要種が確認された河川水辺の国勢調査の実施年度(西暦)を記録する。</p> <p>(エ) 調査者(所属機関)：調査実施者の氏名、所属機関を記録する。</p> <p>(オ) 確認状況：確認日、確認場所、確認環境、個体数等を記録する。</p>	<h3>5.2.1 重要種の経年確認状況の整理</h3> <p>既往及び今回の河川水辺の国勢調査において確認された魚類の重要種について、以下の項目を整理する(整理様式 1)。</p> <p>整理に際し、和名、学名を変更したものについては、変更内容を別途整理する(整理様式 5)。</p> <p>(ア) 和名、指定区分：確認された重要種の和名とその指定区分を記録する。</p> <p>(イ) 河川名、距離(km)：重要種が確認された河川名、河口からの距離(支川・支々川の場合は合流点からの距離)(km)を記録する。</p> <p>(ウ) 河川水辺の国勢調査実施年度：重要種が確認された河川水辺の国勢調査の実施年度(西暦)を記録する。</p> <p>(エ) 調査者(所属機関)：調査実施者の氏名、所属機関を記録する。</p> <p>(オ) 確認状況：確認日、確認場所、確認環境、個体数等を記録する。</p>																																																						
<p>— I - 52 —</p>	<p>— II - 52 —</p>																																																						

改定

現行

6. 考察・評価

6. 考察・評価

今回の河川水辺の国勢調査で得られた結果について、考察及び評価を行い、考察様式にとりまとめる。なお、考察及び評価にあたっては、河川水辺の国勢調査アドバイザー等学識経験者等の助言を得る。

考察様式一覧は、以下に示すとおりである。なお、各様式の記入例については、「7.様式集」に示す。

今回の河川水辺の国勢調査で得られた結果について、考察及び評価を行い、考察様式にとりまとめる。なお、考察及び評価にあたっては、河川水辺の国勢調査アドバイザー等学識経験者等の助言を得る。

考察様式一覧は、以下に示すとおりである。なお、各様式の記入例については、「7.様式集」に示す。

表 6.1 考察様式一覧

様式名	概要	様式番号
魚類採捕 現地調査確認種について	今回の河川水辺の国勢調査において初めて確認された種、既往調査で確認されていて今回の調査で確認されなかった種、重要種、外来種、特筆すべき種について確認状況とその評価を整理する。	考察様式 1
魚類の生息と河川環境の関わりについて	今回の河川水辺の国勢調査で得られた結果をもとに、魚類の生息と河川環境の関わりについての考察及び評価を整理する。	考察様式 2
今回の魚類採捕調査全般に対するアドバイザー等の所見	今回の河川水辺の国勢調査に対する河川水辺の国勢調査アドバイザー等学識経験者等の所見を整理する。	考察様式 3

表 考察様式一覧

様式名	概要	様式番号
魚類 現地調査確認種について	今回の河川水辺の国勢調査において初めて確認された種、既往調査で確認されていて今回の調査で確認されなかった種、重要種、外来種、特筆すべき種について確認状況とその評価を整理する。	考察様式 1
魚類の生息と河川環境の関わりについて	今回の河川水辺の国勢調査で得られた結果をもとに、魚類の生息と河川環境の関わりについての考察及び評価を整理する。	考察様式 2
今回の魚類調査全般に対するアドバイザー等の所見	今回の河川水辺の国勢調査に対する河川水辺の国勢調査アドバイザー等学識経験者等の所見を整理する。	考察様式 3

6.1 現地調査確認種について

今回の河川水辺の国勢調査において初めて確認された種、既往調査で確認されていて今回の調査で確認されなかった種、重要種、外来種、特筆すべき種について、確認状況とその評価を整理する(考察様式 1)。

整理対象とする種は、以下に示すとおりである。

- (ア) 初めて確認された種：調査区域において既往の河川水辺の国勢調査で確認されておらず、今回の調査で初めて確認された種。
- (イ) 既往調査で確認されていて今回の調査で確認されなかった種：既往の河川水辺の国勢調査において確認されているが、今回の調査では確認されなかった種。
- (ウ) 重要種、外来種、特筆すべき種：今回の河川水辺の国勢調査において確認された重要種、外来種、特筆すべき種。

6.1 現地調査確認種について

今回の河川水辺の国勢調査において初めて確認された種、既往調査で確認されていて今回の調査で確認されなかった種、重要種、外来種、特筆すべき種について、確認状況とその評価を整理する(考察様式 1)。

整理対象とする種は、以下に示すとおりである。

- (ア) 初めて確認された種：調査区域において既往の河川水辺の国勢調査で確認されておらず、今回の調査で初めて確認された種。
- (イ) 既往調査で確認されていて今回の調査で確認されなかった種：既往の河川水辺の国勢調査において確認されているが、今回の調査では確認されなかった種。
- (ウ) 重要種、外来種、特筆すべき種：今回の河川水辺の国勢調査において確認された重要種、外来種、特筆すべき種。

改定

現行

7. 様式集

7. 様式集

とりまとめる様式一覧は、以下に示すとおりである。また、各様式の記入例を次頁以降に示す。

とりまとめる様式一覧は、以下に示すとおりである。また、各様式の記入例を次頁以降に示す。

表 7.1 様式一覧

様式名	様式番号
魚類採捕 既往文献一覧表	事前調査様式 1
魚類採捕 助言・聞き取り等調査票	事前調査様式 3
回遊性魚類の遡上・降河状況一覧表	事前調査様式 4
魚類採捕 へい死事例一覧表	事前調査様式 5
漁業実態調査票	事前調査様式 6
魚類採捕 放流場所・産卵場所・禁漁区間等一覧表	事前調査様式 7
魚類採捕 現地調査票 1	現地調査様式 1
魚類採捕 現地調査票 2	現地調査様式 2
魚類採捕 同定文献一覧表	現地調査様式 3
魚類採捕 写真一覧表	現地調査様式 4
魚類採捕 写真票	現地調査様式 5
魚類採捕 標本管理一覧表	現地調査様式 6
魚類採捕 移動中等における確認状況一覧表	現地調査様式 7
魚類採捕 その他の生物確認状況一覧表	現地調査様式 8
魚類採捕 調査実施状況一覧表	現地調査様式 9
魚類採捕 調査地区位置図	現地調査様式 10
魚類採捕 現地調査結果の概要	現地調査様式 11
魚類採捕 重要種経年確認状況一覧表	整理様式 1
魚類採捕 確認状況一覧表	整理様式 2-1
魚類採捕 調査地区別詳細確認状況一覧表	整理様式 2-2
魚類採捕 経年確認状況一覧表	整理様式 3
魚類採捕 縦断確認状況一覧表	整理様式 4
魚類採捕 種名変更状況一覧表	整理様式 5
魚類採捕 流程分布図	整理様式 6
魚類採捕 確認種目録	整理様式 7
魚類採捕 現地調査確認種について	考察様式 1
魚類の生息と河川環境の関わりについて	考察様式 2
今回の魚類採捕調査全般に対するアドバイザー等の所見	考察様式 3

※事前調査様式 2 (魚類 文献概要記録票) はマニュアル改訂により廃止とした。

表 様式一覧

様式名	様式番号
魚類 既往文献一覧表	事前調査様式 1
魚類 助言・聞き取り等調査票	事前調査様式 3
回遊性魚類の遡上・降河状況一覧表	事前調査様式 4
魚類 へい死事例一覧表	事前調査様式 5
漁業実態調査票	事前調査様式 6
魚類 放流場所・産卵場所・禁漁区間等一覧表	事前調査様式 7
魚類 現地調査票 1	現地調査様式 1
魚類 現地調査票 2	現地調査様式 2
魚類 同定文献一覧表	現地調査様式 3
魚類 写真一覧表	現地調査様式 4
魚類 写真票	現地調査様式 5
魚類 標本管理一覧表	現地調査様式 6
魚類 移動中等における確認状況一覧表	現地調査様式 7
魚類 その他の生物確認状況一覧表	現地調査様式 8
魚類 調査実施状況一覧表	現地調査様式 9
魚類 調査地区位置図	現地調査様式 10
魚類 現地調査結果の概要	現地調査様式 11
魚類 重要種経年確認状況一覧表	整理様式 1
魚類 確認状況一覧表	整理様式 2-1
魚類 調査地区別詳細確認状況一覧表	整理様式 2-2
魚類 経年確認状況一覧表	整理様式 3
魚類 縦断確認状況一覧表	整理様式 4
魚類 種名変更状況一覧表	整理様式 5
魚類 流程分布図	整理様式 6
魚類 確認種目録	整理様式 7
魚類 現地調査確認種について	考察様式 1
魚類の生息と河川環境の関わりについて	考察様式 2
今回の魚類調査全般に対するアドバイザー等の所見	考察様式 3

※事前調査様式 2 (魚類 文献概要記録票) はマニュアル改訂により廃止とした。

改定

現行

現地調査様式 3

現地調査様式 3

魚類採捕 同定文献一覧表

魚類 同定文献一覧表

地方整備局等名	事務所等名	水系名	河川名	調査年度
○地方整備局	■河川事務所	▲▲川	▲▲川	20XX

地方整備局等名	事務所等名	水系名	河川名	調査年度
○地方整備局	■河川事務所	▲▲川	▲▲川	20XX

同定文献 No.	文献名	著者名	発行年	発行元	分類群等
1	日本産魚類検索 全種の同定 第三版	中坊徹次(編)	2013	東海大学出版会	魚類全般
:	:	:	:	:	:

同定文献 No.	文献名	著者名	発行年	発行元	分類群等
1	日本産魚類検索 全種の同定 第二版	中坊徹次(編)	2000	東海大学出版会	魚類全般
:	:	:	:	:	:

改定

現行

現地調査様式 7

現地調査様式 7

魚類採捕 移動中等における確認状況一覧表

魚類 移動中等における確認状況一覧表

地方整備局等名	事務所等名	水系名	河川名	調査年度
〇〇地方整備局	■河川事務所	▲▲川	▲▲川	20XX

地方整備局等名	事務所等名	水系名	河川名	調査年度
〇〇地方整備局	■河川事務所	▲▲川	▲▲川	20XX

No.	和名	重要種	特定外来生物	写真	標本	河川名	距離 (km)	緯度	経度	調査年月日	確認状況	同定者 (所属機関)
1	タナゴ	○		○		▲▲川	12.3	35.1234767	139.1234567	20XX年〇月〇日	早瀬脇で、タモ網により3 個体捕獲。	田諸子太郎 ((株)〇〇研究 所)
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

No.	和名	重要種	特定外来生物	写真	標本	河川名	距離 (km)	調査年月日	確認状況	同定者 (所属機関)
1	タナゴ	○		○		▲▲川	12.3	20XX年〇月〇日	早瀬脇で、タモ網により3 個体捕獲。	田諸子太郎((株)〇〇研 究所)
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

改定

現行

現地調査様式 8

現地調査様式 8

魚類採捕 その他の生物確認状況一覧表

魚類 その他の生物確認状況一覧表

地方整備局等名	事務所等名	水系名	河川名	調査年度
〇〇地方整備局	■河川事務所	▲▲川	▲▲川	20XX

地方整備局等名	事務所等名	水系名	河川名	調査年度
〇〇地方整備局	■河川事務所	▲▲川	▲▲川	20XX

No.	生物項目	目名	科名	和名	学名	写真	標本	地区番号	河川名	距離(km)	位置	緯度	経度	調査年月日	確認状況	同定者(所属機関)
1	陸上昆虫類等	カメムシ目	コオイムシ科	タガメ	<i>Kirkaldyia deyrolli</i>	○		▲▲■3	▲▲川	12.3	左岸	35.1234767	139.1234567	20XX年 ○月○日	高水敷にある池で、タモ網により1個体採集。	田諸子太郎((株)〇〇研究所)
2	両生類・爬虫類・哺乳類	ウシ目 (<u>偶蹄目</u>)	ウシ科	カモンシカ	<i>Capricornis crispus</i>	○		調査地区外	▲▲川	43.0	左岸	35.1234767	139.1234567	20XX年 ○月○日	山地の斜面で死体を確認。	田諸子太郎((株)〇〇研究所)
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

No.	生物項目	目名	科名	和名	学名	写真	標本	地区番号	河川名	距離(km)	位置	緯度	経度	調査年月日	確認状況	同定者(所属機関)
1	陸上昆虫類等	カメムシ目	コオイムシ科	タガメ	<i>Lethocerus deyrolli</i>	○		▲▲■3	▲▲川	12.3	左岸	35.1234767	139.1234567	20XX年 ○月○日	高水敷にある池で、タモ網により1個体採集。	田諸子太郎((株)〇〇研究所)
2	両生類・爬虫類・哺乳類	ウシ目	ウシ科	カモンシカ	<i>Capricornis crispus</i>	○		調査地区外	▲▲川	43.0	左岸	35.1234767	139.1234567	20XX年 ○月○日	山地の斜面で死体を確認。	田諸子太郎((株)〇〇研究所)
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

改定

現行

Ⅲ

令和8年度版
河川水辺の国勢調査
基本調査マニュアル
[河川版]
(底生動物調査編)

国土交通省水管理・国土保全局河川環境課
令和7年9月 改定

Ⅲ

平成28年度版
河川水辺の国勢調査
基本調査マニュアル
[河川版]
(底生動物調査編)

国土交通省水管理・国土保全局河川環境課
平成28年1月 改訂

改定

現行

2. 事前調査

現地調査計画を策定するために、事前調査を実施する。事前調査では、文献調査及び聞き取り調査を実施することにより、当該水系における底生動物に関する諸情報をとりまとめる。

現地調査を年度初めに実施する場合には、事前調査を調査実施の前年度に行っておくと、現地調査を円滑に実施しやすい。

なお、文献、報告書等の収集及び聞き取り相手の選定にあたっては、河川水辺の国勢調査アドバイザー等学識経験者等の助言を得るようにする。

2.1 文献調査

文献調査では、既往の河川水辺の国勢調査結果、河川水辺総括資料の内容、前回の河川水辺の国勢調査以降に発行・作成された文献、河川水辺の国勢調査以外の報告書等を収集し、調査区域における底生動物の生息状況についての情報を中心に把握する。既往の河川水辺の国勢調査の結果におけるその他の生物の記録（「その他の生物確認状況一覧表」）を確認し、底生動物の確認記録がある場合は、それらも把握しておく。

文献、報告書等は、調査対象河川に限定せず、当該水系全体に係る文献を可能な限り原典で収集し、各事務所等において保管しておくことが望ましい。

文献の検索については、CiNii（国立情報学研究所）、[J-STAGE](#)（科学技術振興機構）等のインターネット等による文献検索サービスを利用するとよい。

文献調査を実施した文献、報告書等について、以下の項目を整理する(事前調査様式 1)。

- (ア) 収集文献 No.: 文献ごとに発行年順に付番する。
- (イ) 文献名: 文献、報告書等のタイトルを記録する。
- (ウ) 著者名: 著者、編者、調査者等の氏名を記録する。
- (エ) 発行年: 文献、報告書等が発行された年(西暦)を記録する。
- (オ) 発行元: 出版社名、事務所等名等を記録する。
- (カ) 入手先: 文献又は報告書の入手先を記録する。

2. 事前調査

現地調査計画を策定するために、事前調査を実施する。事前調査では、文献調査及び聞き取り調査を実施することにより、当該水系における底生動物に関する諸情報をとりまとめる。

現地調査を年度初めに実施する場合には、事前調査を調査実施の前年度に行っておくと、現地調査を円滑に実施しやすい。

なお、文献、報告書等の収集及び聞き取り相手の選定にあたっては、河川水辺の国勢調査アドバイザー等学識経験者等の助言を得るようにする。

2.1 文献調査

文献調査では、既往の河川水辺の国勢調査結果、河川水辺総括資料の内容、前回の河川水辺の国勢調査以降に発行・作成された文献、河川水辺の国勢調査以外の報告書等を収集し、調査区域における底生動物の生息状況についての情報を中心に把握する。既往の河川水辺の国勢調査の結果におけるその他の生物の記録（「その他の生物確認状況一覧表」）を確認し、底生動物の確認記録がある場合は、それらも把握しておく。

文献、報告書等は、調査対象河川に限定せず、当該水系全体に係る文献を可能な限り原典で収集し、各事務所等において保管しておくことが望ましい。

文献の検索については、CiNii（国立情報学研究所）、[JST](#)（科学技術振興機構）等のインターネット等による文献検索サービスを利用するとよい。

文献調査を実施した文献、報告書等について、以下の項目を整理する(事前調査様式 1)。

- (ア) 文献名: 文献、報告書等のタイトルを記録する。
- (イ) 収集文献 No.: 文献ごとに発行年順に付番する。
- (ウ) 著者名: 著者、編者、調査者等の氏名を記録する。
- (エ) 発行年: 文献、報告書等が発行された年(西暦)を記録する。
- (オ) 発行元: 出版社名、事務所等名等を記録する。
- (カ) 入手先: 文献又は報告書の入手先を記録する。

改定

現行

3. 現地調査計画の策定

3. 現地調査計画の策定

現地調査の実施にあたって適切な調査結果が得られるように、各水系で作成されている最新の「全体調査計画書」、既往の河川水辺の国勢調査成果及び事前調査の結果を踏まえ、現地踏査、調査地区の設定、調査対象環境区分の設定、年間の調査時期及び回数設定、調査方法の選定を行い、現地調査計画を策定する。

現地調査を年度初めに実施する場合には、現地調査計画の策定を調査実施の前年度に行うと、現地調査を円滑に実施しやすい。

なお、現地調査計画の策定にあたっては、必要に応じて、河川水辺の国勢調査アドバイザー等学識経験者等の助言を得る。

現地調査の実施にあたって適切な調査結果が得られるように、各水系で作成されている最新の「全体調査計画書」、既往の河川水辺の国勢調査成果及び事前調査の結果を踏まえ、現地踏査、調査地区の設定、調査対象環境区分の設定、年間の調査時期及び回数設定、調査方法の選定を行い、現地調査計画を策定する。

現地調査を年度初めに実施する場合には、現地調査計画の策定を調査実施の前年度に行うと、現地調査を円滑に実施しやすい。

なお、現地調査計画の策定にあたっては、必要に応じて、河川水辺の国勢調査アドバイザー等学識経験者等の助言を得る。

3.1 現地踏査

3.1 現地踏査

現地調査計画の策定にあたっては、全体調査計画及び事前調査の結果を踏まえ、調査対象河川の現地踏査を行う。現地踏査では、全体調査計画書で設定した調査地区の確認を行うとともに、各調査地区における調査対象環境区分の設定、調査方法の選定を行うための状況の把握を行う。また、各調査地区の特徴を整理するとともに、概観がわかる写真を随時撮影する。なお、全体調査計画で設定された各調査地区の確認は、以下の視点により行う。

現地調査計画の策定にあたっては、全体調査計画及び事前調査の結果を踏まえ、調査対象河川の現地踏査を行う。現地踏査では、全体調査計画書で設定した調査地区の確認を行うとともに、各調査地区における調査対象環境区分の設定、調査方法の選定を行うための状況の把握を行う。また、各調査地区の特徴を整理するとともに、概観がわかる写真を随時撮影する。なお、全体調査計画で設定された各調査地区の確認は、以下の視点により行う。

- (ア) 底生動物の生息環境の視点からの調査地区の妥当性
- (イ) 地形や土地利用状況等の変化や工事等の影響による調査地区変更の必要性
- (ウ) 調査地区へのアプローチの容易性
- (エ) 調査に際しての安全性

- (ア) 底生動物の生息環境の視点からの調査地区の妥当性
- (イ) 地形や土地利用状況等の変化や工事等の影響による調査地区変更の必要性
- (ウ) 調査地区へのアプローチの容易性
- (エ) 調査に際しての安全性

3.2 調査地区の設定

3.2 調査地区の設定

調査地区は、基本的に全体調査計画に従う。ただし、事前調査及び現地踏査の結果を踏まえ、全体調査計画策定時の調査地区等の設定根拠と著しく状況が変化している場合等、調査地区として不適当な場合については、[「河川水辺の国勢調査 基本調査マニュアル \[共通版\]」](#)の「全体調査計画策定の手引き」を参考に、必要に応じて設定し直す。なお、調査地区を再設定した場合は、新たな調査地区の設定根拠について整理しておく。

調査地区は、基本的に全体調査計画に従う。ただし、事前調査及び現地踏査の結果を踏まえ、全体調査計画策定時の調査地区等の設定根拠と著しく状況が変化している場合等、調査地区として不適当な場合については、「I 概要編 7.全体調査計画の策定」、「IX参考資料編 全体調査計画策定の手引き」を参考に、必要に応じて設定し直す。なお、調査地区を再設定した場合は、新たな調査地区の設定根拠について整理しておく。

改定

現行

3.3 調査対象環境区分の設定

各調査地区のさまざまな環境に生息する底生動物を偏りなく把握するために、調査地区ごとに調査対象環境区分を設定する。

調査対象環境区分は、淡水域及び汽水域において以下のように区分する。

3.3.1 淡水域

淡水域の調査対象環境区分は、「1.早瀬」、「2.淵」、「3.湧水」、「4.ワンド・たまり、湛水域」、「5.その他（植生あり）」、「6.その他（植生なし）」の6区分を基本として区分する。

表 3.1 淡水域における調査対象環境区分

調査対象環境区分名	調査対象環境区分の説明
1. 早瀬	目視観察において水深が浅く、水面が乱れたり白波が立つ等の特徴を持っている場所を「早瀬」と判断する。
2. 淵	水の色が濃い等、周囲より相対的に水深が深くなっていると思われる場所を「淵」と判断する。低水路幅全体で水深が深い場所が連続する部分(通常“とろ”と呼ばれる)は「 その他(植生なし) 」に含める。
3. 湧水	目視観察で水底の砂礫の舞い上がっている場所や、水温や水の色が本川と異なる等の特徴をもつ場所等を「湧水」と判断する。
4. ワンド・たまり、湛水域	平常時も本川と連続している止水域や高水敷にみられる閉鎖的水域等、河川区域内にみられる河川の通常の流れと分離された水域を「ワンド・たまり」と判断する。基本的に、河川の通常の流れと分離された水域と認識される場所を表現するものとし、本川に連続する細流や水路等に形成されている止水域についても含める。また、河川横断工作物等により通常の流れがせき止められ、湛水している区間を「湛水域」と判断する。流入部における湛水域の境界域は、水面勾配の変化点までとする。
5. その他（植生あり）	抽水植物（ヨシ等の植物体の一部が水に浸かっている植物）、沈水植物（植物体全体が水中にあり、水底に根を張っている植物）を含む水生植物がみられる箇所や、植物等が水に浸かっている箇所とする。
6. その他（植生なし）	河岸部が裸地や護岸等で、抽水植物や水際植物がない箇所とする。また、平瀬、とろ等上記以外についても「 その他(植生なし) 」に区分する。

※「[Ⅷ河川環境基図作成調査編](#) 資料2 瀬・淵の解説」(Ⅷ-106~114ページ)参照

3.3 調査対象環境区分の設定

各調査地区のさまざまな環境に生息する底生動物を偏りなく把握するために、調査地区ごとに調査対象環境区分を設定する。

調査対象環境区分は、淡水域及び汽水域において以下のように区分する。

3.3.1 淡水域

淡水域の調査対象環境区分は、「1.早瀬」、「2.淵」、「3.湧水」、「4.ワンド・たまり、湛水域」、「5.その他（植生あり）」、「6.その他（植生なし）」の6区分を基本として区分する。

表 淡水域における調査対象環境区分

調査対象環境区分名	調査対象環境区分の説明
1. 早瀬	目視観察において水深が浅く、水面が乱れたり白波が立つ等の特徴を持っている場所を「早瀬」と判断する。
2. 淵	水の色が濃い等、周囲より相対的に水深が深くなっていると思われる場所を「淵」と判断する。低水路幅全体で水深が深い場所が連続する部分(通常“とろ”と呼ばれる)は「その他」に含める。
3. 湧水	目視観察で水底の砂礫の舞い上がっている場所や、水温や水の色が本川と異なる等の特徴をもつ場所等を「湧水」と判断する。
4. ワンド・たまり、湛水域	平常時も本川と連続している止水域や高水敷にみられる閉鎖的水域等、河川区域内にみられる河川の通常の流れと分離された水域を「ワンド・たまり」と判断する。基本的に、河川の通常の流れと分離された水域と認識される場所を表現するものとし、本川に連続する細流や水路等に形成されている止水域についても含める。また、河川横断工作物等により通常の流れがせき止められ、湛水している区間を「湛水域」と判断する。流入部における湛水域の境界域は、水面勾配の変化点までとする。
5. その他（植生あり）	抽水植物（ヨシ等の植物体の一部が水に浸かっている植物）、沈水植物（植物体全体が水中にあり、水底に根を張っている植物）を含む水生植物がみられる箇所や、植物等が水に浸かっている箇所とする。
6. その他（植生なし）	河岸部が裸地や護岸等で、抽水植物や水際植物がない箇所とする。また、平瀬、とろ等上記以外についても「6. その他（植生なし）」に区分する。

※「資料 瀬・淵の解説」(Ⅷ-85~93ページ)参照

改定

現行

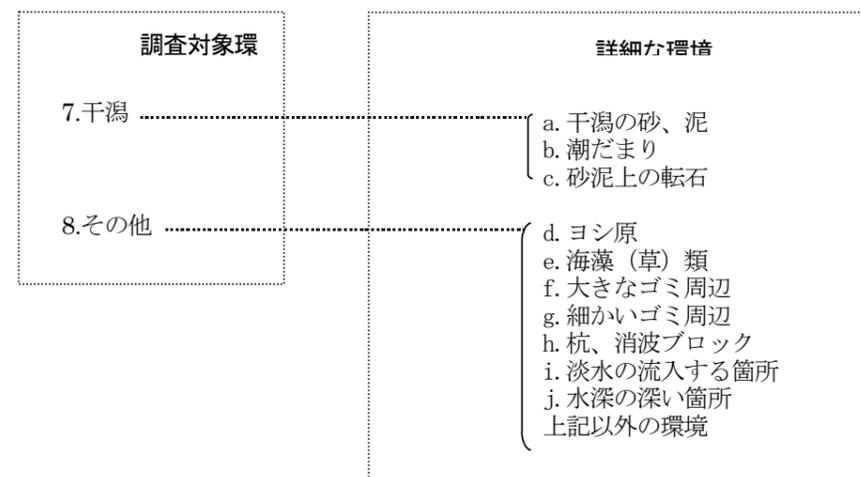
3.3.2 汽水域

汽水域の調査対象環境区分は、「7.干潟」、「8.その他」の2区分を基本として区分する。

表 3.3 汽水域における調査対象環境区分

調査対象環境区分名	調査対象環境区分の説明
7. 干潟	一般的に干潟とは潮間帯にみられる「平坦な砂地又は泥からなるところ」と定義されることが多いが、本調査で干潟とは、潮間帯にみられる砂又は泥が堆積した箇所を指すものとし、砂泥質の上に礫や石が堆積した転石地や塩沼植物がみられる場所も含む。
8. その他	汽水域において「7. 干潟」に属さない箇所は「8. その他」に区分する。

表 3.4 調査対象環境区分とその詳細な環境(汽水域)



3.4 年間の調査時期及び回数の設定

現地調査は、初夏から夏と冬から早春の2回以上実施する。

年間の調査時期及び回数は、基本的に全体調査計画に従い、事前調査及び現地踏査の結果、調査実施当該年度における気象条件や底生動物の生息状況等を踏まえ、適切に設定するものとする。

なお、設定に際しては、必要に応じて「[河川水辺の国勢調査 基本調査マニュアル \[共通版\]](#)」の「全体調査計画策定の手引き」を参考にする。また、調査時期の設定根拠について整理しておく。

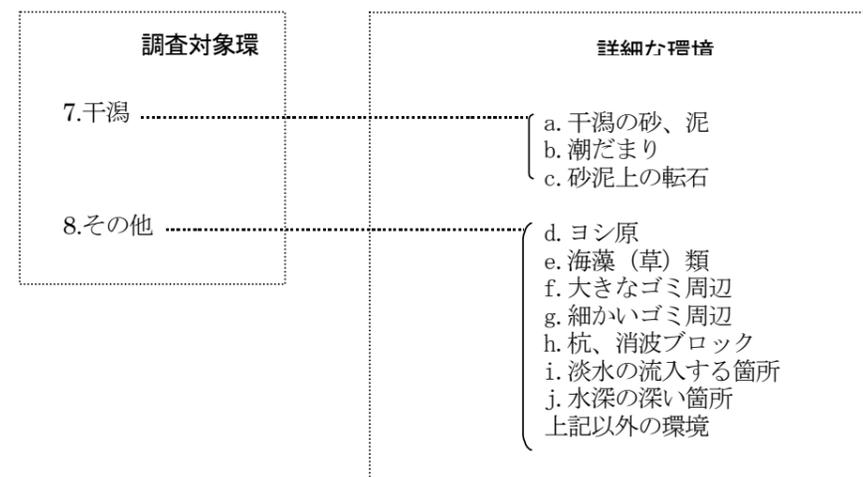
3.3.2 汽水域

汽水域の調査対象環境区分は、「7.干潟」、「8.その他」の2区分を基本として区分する。

表 汽水域における調査対象環境区分

調査対象環境区分名	調査対象環境区分の説明
7. 干潟	一般的に干潟とは潮間帯にみられる「平坦な砂地又は泥からなるところ」と定義されることが多いが、本調査で干潟とは、潮間帯にみられる砂又は泥が堆積した箇所を指すものとし、砂泥質の上に礫や石が堆積した転石地や塩沼植物がみられる場所も含む。
8. その他	汽水域において「7. 干潟」に属さない箇所は「8. その他」に区分する。

表 調査対象環境区分とその詳細な環境(汽水域)



3.4 年間の調査時期及び回数の設定

現地調査は、初夏から夏と冬から早春の2回以上実施する。

年間の調査時期及び回数は、基本的に全体調査計画に従い、事前調査及び現地踏査の結果、調査実施当該年度における気象条件や底生動物の生息状況等を踏まえ、適切に設定するものとする。

なお、設定に際しては、必要に応じて「I 概要編 7.全体調査計画の策定」、「IX 参考資料編 全体調査計画策定の手引き」を参考にする。また、調査時期の設定根拠について整理しておく。

改 定	現 行
<p>その後、細泥をフルイの中で洗い落とす。採集物中に粒径の大きな砂や砂利が多い場合は、白いバットにあけて大型の生物を選別した後、バケツに入れて浮遊選別を繰り返し、ポリ瓶に入れる。</p>	<p>その後、細泥をフルイの中で洗い落とす。採集物中に粒径の大きな砂や砂利が多い場合は、白いバットにあけて大型の生物を選別した後、バケツに入れて浮遊選別を繰り返し、ポリ瓶に入れる。</p>
<p>4.3 サンプルの固定</p> <p>サンプルは、ポリ瓶等に入れて、市販されているホルマリンの原液(ホルムアルデヒド含有量 35%)を 100%とした場合に 5～10%程度の溶液になるようにホルマリンを加えて、固定する。固定液を入れ忘れると、腐敗して同定不能となるので確実に固定液を入れるように注意する。また、水生昆虫・小型甲殻類等は、ホルマリンに長時間入れておくと体が硬化しすぎるので、可能な限り早くソーティングを行い、60～70vol%程度のエタノールに移すのが望ましい。</p> <p>なお、ホルマリンは人体に有害であり、「毒物及び劇物取締法」等の様々な法規制の規制項目として指定されている。したがって、不要となったホルマリンについては、分解・中和処理や専門業者による適正な処理を経る等して、適切な廃棄を行うこととする。</p>	<p>4.3 サンプルの固定</p> <p>サンプルは、ポリ瓶等に入れて、市販されているホルマリンの原液(ホルムアルデヒド含有量 35%)を 100%とした場合に 5～10%程度の溶液になるようにホルマリンを加えて、固定する。固定液を入れ忘れると、腐敗して同定不能となるので確実に固定液を入れるように注意する。また、水生昆虫・小型甲殻類等は、ホルマリンに長時間入れておくと体が硬化しすぎるので、可能な限り早くソーティングを行い、60～70%程度のエタノールに移すのが望ましい。</p> <p>なお、ホルマリンは人体に有害であり、「毒物及び劇物取締法」等の様々な法規制の規制項目として指定されている。したがって、不要となったホルマリンについては、分解・中和処理や専門業者による適正な処理を経る等して、適切な廃棄を行うこととする。</p>
<p>4.4 現地調査結果の記録</p> <p>調査地区ごとの調査実施状況、調査環境について、以下のとおり記録する。</p> <p>4.4.1 調査実施状況</p> <p>底生動物の生息環境の特徴を把握するために、各調査地区内に設定した調査対象環境区分について、調査回ごとに調査地区の状況、調査時の状況、調査方法及び調査箇所について以下のとおり記録する(現地調査様式 1)。</p> <p>(1) 調査地区</p> <p>調査地区について、以下の項目を記録する。</p> <p>(ア) 地区番号: 地区番号を記録する。</p> <p>(イ) 地区名: 最寄りの橋・堰等をもとに、調査地区の特徴を示す名称を記録する。</p> <p>(ウ) 距離(km): 河口からの距離(支川・支々川の場合は合流点からの距離)(km)を記録する。</p> <p>(エ) 総合調査地区: 該当の調査地区が総合調査地区の場合、☆を記録する。</p> <p>(オ) 河床勾配: 調査地区付近の平均的な河床勾配を記録する。</p> <p>(カ) セグメント区分: 調査地区の河川工学的なセグメント区分を記録する。</p> <p style="text-align: center;">- III-25-</p>	<p>4.4 現地調査結果の記録</p> <p>調査地区ごとの調査実施状況、調査環境について、以下のとおり記録する。</p> <p>4.4.1 調査実施状況</p> <p>底生動物の生息環境の特徴を把握するために、各調査地区内に設定した調査対象環境区分について、調査回ごとに調査地区の状況、調査時の状況、調査方法及び調査箇所について以下のとおり記録する(現地調査様式 1)。</p> <p>(1) 調査地区</p> <p>調査地区について、以下の項目を記録する。</p> <p>(ア) 地区番号: 地区番号を記録する。</p> <p>(イ) 地区名: 最寄りの橋・堰等をもとに、調査地区の特徴を示す名称を記録する。</p> <p>(ウ) 距離(km): 河口からの距離(支川・支々川の場合は合流点からの距離)(km)を記録する。</p> <p>(エ) 総合調査地区: 該当の調査地区が総合調査地区の場合、☆を記録する。</p> <p>(オ) 河床勾配: 調査地区付近の平均的な河床勾配を記録する。</p> <p>(カ) セグメント区分: 調査地区の河川工学的なセグメント区分を記録する。</p> <p style="text-align: center;">- III-25-</p>

改定	現行
<p>4.4.2 調査環境</p> <p>調査地区ごとの水域の状況及び水際の状況を、最新の河川環境基図等の既存資料を参考にしながら図面上に記録する(現地調査様式2)。</p> <p>なお、調査時の状況が河川環境基図等の既存資料と異なる場合には、おおむねの水際線の位置を記録する等しておく。河川環境基図等がない場合は最新の平面図を用い、平面図がない場合は空中写真等を利用する。</p> <p>(1) 調査地区の概況の把握</p> <p>底生動物の生息環境の特徴が把握できるように、調査対象環境区分、水際の状況等を記録する。また、背景図の作成年度を記録しておく。</p> <p>1) 調査対象環境区分</p> <p>「3.3 調査対象環境区分の設定」に従って調査対象環境区分を記録する。</p> <p>なお、調査対象環境区分の中でも水際(7. その他(水際の植物)、8. その他(植物のない河岸部))については、次の「2) 水際の状況」に従う。</p> <p>2) 水際の状況</p> <p>調査地区ごとの現地調査時の水際の状況について、「表 水際の状況の区分」に示す区分で、調査地区の水際線全体を100%とし、それぞれの区分の占める割合を10%単位で記録する。10%に満たない小規模な区分には+の印をつける。</p>	<p>4.4.2 調査環境</p> <p>調査地区ごとの水域の状況及び水際の状況を、最新の河川環境基図等の既存資料を参考にしながら図面上に記録する(現地調査様式2)。</p> <p>なお、調査時の状況が河川環境基図等の既存資料と異なる場合には、おおむねの水際線の位置を記録する等しておく。河川環境基図等がない場合は最新の平面図を用い、平面図がない場合は空中写真等を利用する。</p> <p>(1) 調査地区の概況の把握</p> <p>底生動物の生息環境の特徴が把握できるように、調査対象環境区分、水際の状況等を記録する。また、背景図の作成年度を記録しておく。</p> <p>1) 調査対象環境区分</p> <p>「3.3 調査対象環境区分の設定」に従って調査対象環境区分を記録する。</p> <p>なお、調査対象環境区分の中でも水際(7. その他(水際の植物)、8. その他(植物のない河岸部))については、次の「2) 水際の状況」に従う。</p> <p>2) 水際の状況</p> <p>調査地区ごとの現地調査時の水際の状況について、「表 水際の状況の区分」に示す区分で、調査地区の水際線全体を100%とし、それぞれの区分の占める割合を10%単位で記録する。10%に満たない小規模な区分には+の印をつける。</p>

改定	現行
<p>(4) 調査地区の概況 調査地区の状況や調査対象環境区分の状況の写真を撮影した位置及び撮影方向を記録する。</p> <p>(5) その他 その他、調査時に気付いたことを地図上に随時記録する(例: 釣り人の有無、ごみの状況)。</p>	<p>(4) 調査地区の概況 調査地区の状況や調査対象環境区分の状況の写真を撮影した位置及び撮影方向を記録する。</p> <p>(5) その他 その他、調査時に気付いたことを地図上に随時記録する(例: 釣り人の有無、ごみの状況)。</p>
<p>4.5 移動中等における確認種</p> <p>調査地区間の移動中等(調査地区の範囲外や調査時間外)に底生動物が確認された場合には、重要種、特定外来生物及び特筆すべき種に限り、調査地区内で確認された底生動物とは別に、以下の項目を記録する(現地調査様式3)。</p> <p>採集された底生動物については、写真撮影を行い、標本を作製する。</p> <p>なお、対象範囲は調査区域内とする。また、移動中等の確認種の記録は、あくまで補足情報の収集であるため、本来の調査に支障をきたさない範囲で行う。</p> <p>(ア) No.: 連番で付番する。</p> <p>(イ) 和名: 確認された底生動物の和名を記録する。</p> <p>(ウ) 重要種: 重要種について記録する。</p> <p>(エ) 特定外来生物: 特定外来生物について記録する。</p> <p>(オ) 写真、標本: 写真を撮影したり、標本を作製した場合は記録する。</p> <p>(カ) 河川名、距離(km): 確認された河川名、河口からの距離(支川・支々川の場合は合流点からの距離)(km)を記録する。</p> <p>(キ) <u>緯度・経度: 確認された位置の緯度・経度を記録する。測地系はJGD2024/(B, L)とする(10進法)。</u></p> <p>(ク) 調査年月日: 確認された年月日(年は西暦)を記録する。</p> <p>(ケ) 確認状況: 確認の方法、周辺環境、個体数等を記録する。</p> <p>(コ) 同定者(所属機関): 同定者の氏名、所属機関を記録する。</p>	<p>4.5 移動中等における確認種</p> <p>調査地区間の移動中等(調査地区の範囲外や調査時間外)に底生動物が確認された場合には、重要種、特定外来生物及び特筆すべき種に限り、調査地区内で確認された底生動物とは別に、以下の項目を記録する(現地調査様式3)。</p> <p>採集された底生動物については、写真撮影を行い、標本を作製する。</p> <p>なお、対象範囲は調査区域内とする。また、移動中等の確認種の記録は、あくまで補足情報の収集であるため、本来の調査に支障をきたさない範囲で行う。</p> <p>(ア) No.: 連番で付番する。</p> <p>(イ) 和名: 確認された底生動物の和名を記録する。</p> <p>(ウ) 重要種: 重要種について記録する。</p> <p>(エ) 特定外来生物: 特定外来生物について記録する。</p> <p>(オ) 写真、標本: 写真を撮影したり、標本を作製した場合は記録する。</p> <p>(カ) 河川名、距離(km): 確認された河川名、河口からの距離(支川・支々川の場合は合流点からの距離)(km)を記録する。</p> <p>(キ) 調査年月日: 確認された年月日(年は西暦)を記録する。</p> <p>(ク) 確認状況: 確認の方法、周辺環境、個体数等を記録する。</p> <p>(ケ) 同定者(所属機関): 同定者の氏名、所属機関を記録する。</p>
<p>4.6 その他の生物の記録</p> <p>現地調査時に魚類を捕獲した場合や、両生類の産卵場や爬虫類・哺乳類等を目撃したり、死体を発見した場合等には、それらが重要種、特定外来生物及び特筆すべき種のいずれか</p>	<p>4.6 その他の生物の記録</p> <p>現地調査時に魚類を捕獲した場合や、両生類の産卵場や爬虫類・哺乳類等を目撃したり、死体を発見した場合等には、それらが重要種、特定外来生物及び特筆すべき種のいずれか</p>

改定	現行
<p>であり、かつ現地で同定可能なものに限り、必要に応じて「その他の生物」として以下の項目を記録する(現地調査様式4)。</p> <p>誤同定を避けるため、無理な同定は行わないようにする。捕獲・採集した生物については写真撮影を行い、できるだけ標本を作製する。目撃した生物については写真撮影を行うことが望ましい。</p> <p>なお、その他の生物の記録は、あくまで補足情報の収集であるため、本来の調査に支障をきたさない範囲で行う。</p> <p>(ア) No.: 連番で付番する。</p> <p>(イ) 生物項目: 確認された生物の項目を記録する。</p> <p>(ウ) 目名、科名、和名、学名: 確認された生物の目名、科名、和名、学名を記録する。</p> <p>(エ) 写真、標本: 写真を撮影したり、標本を作製した場合は記録する。</p> <p>(オ) 地区番号: 確認された地区番号を記録する。調査地区外で確認された場合は「調査地区外」と記録する。</p> <p>(カ) 河川名、距離(km): 確認された河川名、河口からの距離(支川・支々川の場合は合流点からの距離(km))を記録する。</p> <p>(キ) 位置: 確認された位置について左岸・右岸・中洲・その他のいずれかを記録する。</p> <p>(ク) <u>緯度・経度: 確認された位置の緯度・経度を記録する。測地系はJGD2024/(B, L)とする(10進法)。</u></p> <p>(ケ) 調査年月日: 確認された年月日(年は西暦)を記録する。</p> <p>(コ) 確認状況: 確認の方法、周辺環境、個体数等を記録する。</p> <p>(サ) 同定者(所属機関): 同定者の氏名、所属機関を記録する。</p>	<p>であり、かつ現地で同定可能なものに限り、必要に応じて「その他の生物」として以下の項目を記録する(現地調査様式4)。</p> <p>誤同定を避けるため、無理な同定は行わないようにする。捕獲・採集した生物については写真撮影を行い、できるだけ標本を作製する。目撃した生物については写真撮影を行うことが望ましい。</p> <p>なお、その他の生物の記録は、あくまで補足情報の収集であるため、本来の調査に支障をきたさない範囲で行う。</p> <p>(ア) No.: 連番で付番する。</p> <p>(イ) 生物項目: 確認された生物の項目を記録する。</p> <p>(ウ) 目名、科名、和名、学名: 確認された生物の目名、科名、和名、学名を記録する。</p> <p>(エ) 写真、標本: 写真を撮影したり、標本を作製した場合は記録する。</p> <p>(オ) 地区番号: 確認された地区番号を記録する。調査地区外で確認された場合は「調査地区外」と記録する。</p> <p>(カ) 河川名、距離(km): 確認された河川名、河口からの距離(支川・支々川の場合は合流点からの距離(km))を記録する。</p> <p>(キ) 位置: 確認された位置について左岸・右岸・中洲・その他のいずれかを記録する。</p> <p>(ク) 調査年月日: 確認された年月日(年は西暦)を記録する。</p> <p>(ケ) 確認状況: 確認の方法、周辺環境、個体数等を記録する。</p> <p>(コ) 同定者(所属機関): 同定者の氏名、所属機関を記録する。</p>
<p>4.7 現地調査実施時の写真撮影</p> <p>現地調査実施時に以下のような写真を撮影する。</p> <p>なお、写真の整理は「5.9 写真の整理」に従う。</p> <p>(1) 調査地区等</p> <p>調査地区の状況、調査箇所の状況について写真を撮影する。</p> <p>1) 調査地区の状況</p> <p>各調査地区及び周辺の概観がわかるような写真を調査回ごとに撮影する。</p> <p>なお、季節的な変化等がわかるように、できるだけ同じ範囲を撮影することが望ましい。</p>	<p>4.7 現地調査実施時の写真撮影</p> <p>現地調査実施時に以下のような写真を撮影する。</p> <p>なお、写真の整理は「5.9 写真の整理」に従う。</p> <p>(1) 調査地区等</p> <p>調査地区の状況、調査箇所の状況について写真を撮影する。</p> <p>1) 調査地区の状況</p> <p>各調査地区及び周辺の概観がわかるような写真を調査回ごとに撮影する。</p> <p>なお、季節的な変化等がわかるように、できるだけ同じ範囲を撮影することが望ましい。</p>

改定	現行
<p>5.2 同定</p> <p>同定にあたっては、国土交通省水管理・国土保全局の河川環境データベース(河川水辺の国勢調査)ホームページで公開されている「河川水辺の国勢調査のための生物リスト」<u>に挙げられている「種の同定にあたっての参考文献および留意事項」</u>を活用する。<u>種の同定レベルは、「種の同定にあたっての参考文献および留意事項」に挙げられている「参考同定レベルリスト」に準拠する。</u>種名の表記及び並び順については、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト」に従う。なお、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト」<u>及び「種の同定にあたっての参考文献および留意事項」</u>は、毎年調査結果を踏まえ更新を行っているため、活用には<u>事前に必ず</u>最新版を確認する。</p> <p>同定に際して留意すべき事項を以下に示す。</p> <p>(ア) 「河川水辺の国勢調査のための生物リスト」において記号(sp, RB 等)が記載されているものがあるが、これは「川合禎次・谷田一三(2005)共編:日本産水生昆虫 科・属・種への検索. 東海大学出版会」等に準拠しているためである。これらについては、種として同定されたものとして取り扱う。</p> <p>(イ) 種・亜種まで同定できない場合は、和名については、“〇〇属”、学名については“〇〇 sp.”と表記する(平成9年度版マニュアルでは、“〇〇属の一種”と“〇〇属の数種”、“〇〇 sp.”と“〇〇 spp.”をそれぞれ区別していたが、今後は区別しない。)。属より上位の分類群までしか同定できない場合についても、参考文献に従い、可能な限り詳しく同定する(例: “△△目”、“□□科”)。なお、種・亜種まで同定できなかった場合は、その理由を記録する(例: 新たに侵入した外来種で図鑑に記録がない、若齢個体のため同定の根拠となる部位が確認できない、破損していたため同定の根拠となる部位が確認できない。)。</p>	<p>5.2 同定</p> <p>種の同定にあたっては、国土交通省水管理・国土保全局水情報国土データ管理センターの河川環境データベース(河川水辺の国勢調査)ホームページで公開されている「河川水辺の国勢調査のための生物リスト」の備考欄に示す同定レベルに準拠する。また、同ホームページに挙げられている「準拠文献」、「調査同定上の留意点」を活用する。種名の表記及び並び順については、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト」に従う。なお、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト」は、毎年調査結果を踏まえ更新を行っているため、活用には最新版を確認する。同定に際して留意すべき事項を以下に示す。</p> <p>(ア) 「河川水辺の国勢調査のための生物リスト」において記号(sp, RB 等)が記載されているものがあるが、これは「川合禎次・谷田一三(2005)共編:日本産水生昆虫 科・属・種への検索. 東海大学出版会」等に準拠しているためである。これらについては、種として同定されたものとして取り扱う。</p> <p>(イ) 種・亜種まで同定できない場合は、和名については、“〇〇属”、学名については“〇〇 sp.”と表記する(平成9年度版マニュアルでは、“〇〇属の一種”と“〇〇属の数種”、“〇〇 sp.”と“〇〇 spp.”をそれぞれ区別していたが、今後は区別しない。)。属より上位の分類群までしか同定できない場合についても、参考文献に従い、可能な限り詳しく同定する(例: “△△目”、“□□科”)。なお、種・亜種まで同定できなかった場合は、その理由を記録する(例: 新たに侵入した外来種で図鑑に記録がない、若齢個体のため同定の根拠となる部位が確認できない、破損していたため同定の根拠となる部位が確認できない。)。</p>
<p>5.3 計測</p> <p>5.3.1 計数</p> <p>定性採集においては、10 個体までは個体数を計数し、それ以上は+(おおむね 11~99 個体)、++(おおむね 100 個体以上)の記号で示す。定量採集においては、すべての個体数を計数する。また、計数は、原則として頭部のついていない個体を対象とする。海綿動物門や触手動物門(コケムシの仲間等)等の群体を形成する動物の計数については、数字の0を記入し、群体もしくは休芽、芽球である旨を記録する。</p> <p>ソーティング時に分割をした場合は、「図 5.1 ソーティングから分析までの流れ」の「結果の出し方」を参考にして1サンプルあたりの個体数になるよう換算する。</p>	<p>5.3 計測</p> <p>5.3.1 計数</p> <p>定性採集においては、10 個体までは個体数を計数し、それ以上は+(おおむね 11~99 個体)、++(おおむね 100 個体以上)の記号で示す。定量採集においては、すべての個体数を計数する。また、計数は、原則として頭部のついていない個体を対象とする。海綿動物門や触手動物門(コケムシの仲間等)等の群体を形成する動物の計数については、数字の0を記入し、群体もしくは休芽、芽球である旨を記録する。</p> <p>ソーティング時に分割をした場合は、「図 ソーティングから分析までの流れ」の「結果の出し方」を参考にして1サンプルあたりの個体数になるよう換算する。</p>

改定

5.4.2 整理番号の付け方

整理番号は、「5.4.1 集計の際の留意点」に基づき、集計対象とする種に付番する。付番にあたっては、種ごとに重複のないように注意する。

なお、種の配列については、国土交通省水管理・国土保全局のホームページで公開されている「河川水辺の国勢調査のための生物リスト」に従う。

【整理番号の付け方】

No.	科名	和名	学名
1	サンカクアタマウズムシ科	サンカクアタマウズムシ科	DugesIIDae sp.
2	イトミミズ科	イトミミズ科	Tubificidae sp.
3	ヒラタカゲロウ科	ナミヒラタカゲロウ	<i>Epeorus ikanonis</i>
		<i>Epeorus</i> 属	<i>Epeorus</i> sp.
		ヒラタカゲロウ科	Heptageniidae sp.
4	カワゲラ科	カミムラカワゲラ	<i>kamimuria tibialis</i>
		<i>Kamimuria</i> 属	<i>Kamimuria</i> sp.

“*Epeorus* 属”と“ヒラタカゲロウ科”は、他に *Epeorus* 属やヒラタカゲロウ科に属する種(“ナミヒラタカゲロウ”)がリストアップされているため、計上せず、整理番号をつけない。しかし、“サンカクアタマウズムシ科”や“イトミミズ科”は、他にサンカクアタマウズムシ科やイトミミズ科に属する種がリストアップされていないため、計上し、整理番号をつける。

5.5 同定結果の整理

5.2 から 5.4 を踏まえ、定量採集及び定性採集で同定された底生動物について以下の項目を記録する(現地調査様式 7)。

(ア) 採集時の情報: 調査年月日(年は西暦)、地区番号、地区名、調査区分(定量採集・定性採集)、コドラート番号、調査対象環境区分、調査箇所について記録する。

(イ) 綱名、目名、科名、和名、学名: 確認された底生動物の綱名、目名、科名及び和名、学名を記録する。

(ウ) 個体数: 定量採集については、採集個体数を記録する。定性採集については 10 個体までは個体数を記録し、それ以上は+(おおむね 11~99 個体)、++(おおむね 100 個体以上)等の記号で示す。群体を形成する動物については、数字の 0 で示す。定量採集の合計欄は、合計個体数を記録し、定性採集の合計欄には-を記入

現行

5.4.2 整理番号の付け方

整理番号は、「5.4.1 集計の際の留意点」に基づき、集計対象とする種に付番する。付番にあたっては、種ごとに重複のないように注意する。

なお、種の配列については、国土交通省水管理・国土保全局水情報国土データ管理センターのホームページで公開されている「河川水辺の国勢調査のための生物リスト」に従う。

【整理番号の付け方】

No.	科名	和名	学名
1	サンカクアタマウズムシ科	サンカクアタマウズムシ	DugesIIDae sp.
2	イトミミズ科	イトミミズ科	Tubificidae sp.
3	ヒラタカゲロウ科	ナミヒラタカゲロウ	<i>Epeorus ikanonis</i>
		<i>Epeorus</i> 属	<i>Epeorus</i> sp.
		ヒラタカゲロウ科	Heptageniidae sp.
4	カワゲラ科	カミムラカワゲラ	<i>kamimuria tibialis</i>
		<i>Kamimuria</i> 属	<i>Kamimuria</i> sp.

“*Epeorus* 属”と“ヒラタカゲロウ科”は、他に *Epeorus* 属やヒラタカゲロウ科に属する種(“ナミヒラタカゲロウ”)がリストアップされているため、計上せず、整理番号をつけない。しかし、“サンカクアタマウズムシ科”や“イトミミズ科”は、他にサンカクアタマウズムシ科やイトミミズ科に属する種がリストアップされていないため、計上し、整理番号をつける。

5.5 同定結果の整理

5.2 から 5.4 を踏まえ、定量採集及び定性採集で同定された底生動物について以下の項目を記録する(現地調査様式 7)。

(ア) 採集時の情報: 調査年月日(年は西暦)、地区番号、地区名、調査区分(定量採集・定性採集)、コドラート番号、調査対象環境区分、調査箇所について記録する。

(イ) 綱名、目名、科名、和名、学名: 確認された底生動物の綱名、目名、科名及び和名、学名を記録する。

(ウ) 個体数: 定量採集については、採集個体数を記録する。定性採集については 10 個体までは個体数を記録し、それ以上は+(おおむね 11~99 個体)、++(おおむね 100 個体以上)等の記号で示す。群体を形成する動物については、数字の 0 で示す。定量採集の合計欄は、合計個体数を記録し、定性採集の合計欄には-を記入

改定	現行
<p>する。</p> <p>(エ) 湿重量: 定量採集のみサンプルの湿重量を記録する(有効桁: 1mg)。</p> <p>(オ) 備考: 種まで同定できなかった場合は、その理由、問題点(破損、若齢、現在の知見では種までの同定は困難等)を記録する。海綿動物門や触手動物門(コケムシの仲間等)等の群体を形成する動物については、群体もしくは休芽、芽球である旨を記録する。<u>ヒルミミズ科やエビヤドリツノムシ等の外部寄生生活者については、宿主が判明した場合にはその種を記録する(「アメリカザリガニに寄生」等)。</u></p> <p>(カ) 同定者: 同定を行った責任者の氏名、所属機関を記録する。</p>	<p>する。</p> <p>(エ) 湿重量: 定量採集のみサンプルの湿重量を記録する(有効桁: 1mg)。</p> <p>(オ) 備考: 種まで同定できなかった場合は、その理由、問題点(破損、若齢、現在の知見では種までの同定は困難等)を記録する。海綿動物門や触手動物門(コケムシの仲間等)等の群体を形成する動物については、群体もしくは休芽、芽球である旨を記録する。</p> <p>(カ) 同定者: 同定を行った責任者の氏名、所属機関を記録する。</p>
<p>5.6 同定文献の整理</p>	<p>5.6 同定文献の整理</p>
<p>同定の際に用いた文献について、以下の項目を記録する(現地調査様式 8)。</p> <p>(ア) 同定文献 No.: 文献ごとに発行年順に付番する。</p> <p>(イ) 文献名: 文献、図鑑等のタイトルを記録する。</p> <p>(ウ) 著者名: 著者、編者の氏名を記録する。</p> <p>(エ) 発行年: 文献が発行された年(西暦)を記録する。</p> <p>(オ) 発行元: 文献の出版社名等を記録する。</p> <p>(カ) 分類群等: 同定の対象となる分類群や種名を記録する。</p>	<p>同定の際に用いた文献について、以下の項目を記録する(現地調査様式 8)。</p> <p>(ア) 同定文献 No.: 文献ごとに発行年順に付番する。</p> <p>(イ) 文献名: 文献、図鑑等のタイトルを記録する。</p> <p>(ウ) 著者名: 著者、編者の氏名を記録する。</p> <p>(エ) 発行年: 文献が発行された年(西暦)を記録する。</p> <p>(オ) 発行元: 文献の出版社名等を記録する。</p> <p>(カ) 分類群等: 同定の対象となる分類群や種名を記録する。</p>
<p>5.7 標本の作製及び保管</p>	<p>5.7 標本の作製及び保管</p>
<p>5.7.1 標本の作製</p>	<p>5.7.1 標本の作製</p>
<p>標本は、原則として全種類の底生動物を対象に、調査回、調査地区、調査対象環境区分(定性採集の場合)、コドラート(定量採集の場合)ごとに作製し、複数の地区の標本を一緒にサンプル瓶に保管しないようにする。採集時にホルマリンで固定したサンプルについても、標本の保存液は原則として 60vol%以上、70vol%未満^{※1}のエタノールとする。</p> <p>なお、標本を作製する際に使用するホルマリン、エタノール等は、「毒物及び劇物取締法」等の様々な法律の規制項目として指定されている。したがって、不要となったホルマリン、エタノール等の廃液については、分解・中和処理や専門業者による適正な処理を経る等して、適切に廃棄する。</p> <p>標本作製にあたっては、重要種とそれ以外で区別し、次の点に留意する。</p> <p>※1: 一度ホルマリンで固定すれば 60vol%のアルコールでも保管は可能である。濃度が 60wt% (約 67vol%) 以上のアルコール類は消防法によって「危険物第四類」に指定されており、「指定数量」400L 以上を危険物貯蔵所・危険物製造所・危険物取扱所以外では貯蔵・取扱いできない、とされているので注意すること。</p>	<p>標本は、原則として全種類の底生動物を対象に、調査回、調査地区、調査対象環境区分(定性採集の場合)、コドラート(定量採集の場合)ごとに作製し、複数の地区の標本を一緒にサンプル瓶に保管しないようにする。採集時にホルマリンで固定したサンプルについても、標本の保存液は原則として 60%以上、70%未満^{※1}のエタノールとする。</p> <p>なお、標本を作製する際に使用するホルマリン、エタノール等は、「毒物及び劇物取締法」等の様々な法律の規制項目として指定されている。したがって、不要となったホルマリン、エタノール等の廃液については、分解・中和処理や専門業者による適正な処理を経る等して、適切に廃棄する。</p> <p>標本作製にあたっては、重要種とそれ以外で区別し、次の点に留意する。</p> <p>※1: 一度ホルマリンで固定すれば 60%のアルコールでも保管は可能である。濃度が 70%以上のアルコール類は消防法によって「危険物第四類」に指定されており、「指定数量」400L 以上を危険物貯蔵所・危険物製造所・危険物取扱所以外では貯蔵・取扱いできない、とされているので注意すること。</p>

改定

現行

(1) 重要種以外の標本

重要種以外の種類については以下に従って標本を作製する。

- (ア) 重要種以外の標本は、後日、再同定の必要が生じた場合や寄贈する場合に、対象となる標本を容易に取り出せるよう、各分類群(綱、目等)別に分ける等、適宜工夫する。
- (イ) サンプル瓶としては、密封性の高いガラス瓶(50~200mL 程度)を用いるとよいが、その他にも耐アルコール性があり、ねじ口で密封性の高いサンプル瓶を用いても構わない。サンプル瓶は、次の規格を参考に選択する。

表 5.1 サンプル瓶の規格(例)

名称	材質	サイズ(mm)	内容量(mL)	備考
ダーラム管	硼珪酸ガラスまたはプラスチック製	6×30 程度	-	二重瓶保管の内側瓶
スクリー管瓶	硼珪酸ガラス製 (蓋はポリプロピレン、パッキンは発泡ポリエチレン)	18×40	6	
		24×50	13.5	
		30×65	30	
		35×78	50	
サンプル瓶 (マヨネーズ瓶)	ソーダ石灰ガラス製 (外蓋はポリプロピレン、内蓋はポリエチレン)	45×78	50	
		55×95	100	
		62×109	200	
		81×128	450	
		96×181	900	
広口瓶	硬質 PVC 製 (蓋はポリプロピレン、パッキンは発泡ポリエチレン)	75×92	300	
		90×118	500	
		97×167	1000	
		112×255	2000	
		134×263	3000	

- (ウ) 種同定の際に交尾器や口器等を取り外した個体については、外した交尾器や口器等を他の体部と一緒にエタノールで満たした小型のダーラム管に入れ、ダーラム管の口に脱脂綿で蓋をした上で、それらをエタノールで満たした大きなサンプル瓶で保管することが望ましい。
- (エ) 定期的に保管状況の確認を行い、必要に応じてエタノールの補充等を行う。
- (オ) 標本ラベルとして、採集データラベルと サンプルラベルの 2 種を作成する。採集データラベルはサンプル瓶内に封入し、サンプルラベルはサンプル瓶の周りに貼付する。 ラベルの用紙には、耐水性のものを使用する。印刷の際は、顔料系インクジェットプリンター もしくはレーザープリンター にてグレースケール印刷(白黒印刷)し、印刷後に十分な乾燥(約 30 分)を 施す。

(1) 重要種以外の標本

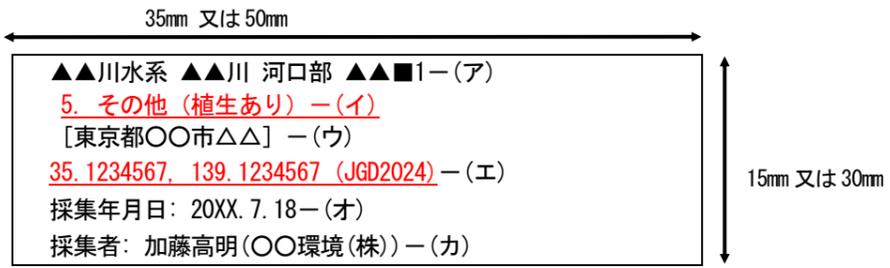
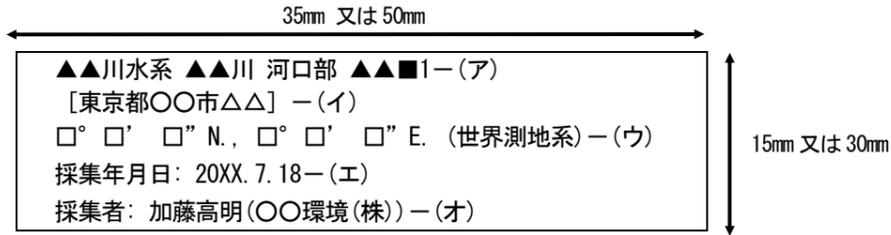
重要種以外の種類については以下に従って標本を作製する。

- (ア) 重要種以外の標本は、後日、再同定の必要が生じた場合や寄贈する場合に、対象となる標本を容易に取り出せるよう、各分類群(綱、目等)別に分ける等、適宜工夫する。
- (イ) サンプル瓶としては、密封性の高いガラス瓶(50~100mL 程度)を用いるとよいが、その他にも耐アルコール性があり、ねじ口で密封性の高いサンプル瓶を用いても構わない。サンプル瓶は、次の規格を参考に選択する。

表 サンプル瓶の規格(例)

名称	材質	サイズ(mm)	内容量(mL)	備考
スクリーバイアル	硬質ガラス製 (蓋はポリプロピレンやメラミン樹脂、内蓋パッキングはテフロン/ニトリル)	8×35	1	二重瓶保管の内側瓶
		18×40	6	
		19×55	10	
		30×65	30	
		35×78	50	
広口瓶	PVC 製 (蓋と内蓋パッキングはポリプロピレン)	50×90	110	
		75×92	300	
		90×118	500	
		97×167	1000	
		112×255	2000	
		134×263	3000	

- (ウ) 定期的に保管状況の確認を行い、必要に応じてエタノールの補充等を行う。
- (エ) 標本ラベルとして、採集データラベルと同定ラベルの 2 種を作成し、挿入、貼付する。標本ラベルの用紙には、耐水性のものを使用する。印刷の際は、顔料系インクジェットプリンターにてグレースケール印刷(白黒印刷)する。ラベルは、印刷後に十分な乾燥(約 30 分)を施したうえでサンプル瓶内に封入する。

改定	現行
<p>1) 採集データラベル(挿入用)</p> <p>採集データラベルには、水系名、河川名、地区名、地区番号、採集地の地名、緯度・経度、採集年月日、採集者名を表記する。ラベルサイズは、スクリーバイアル用を縦 15mm×横 35mm とし、広口瓶用を縦 30mm×横 50mm とする。</p>  <p style="text-align: center;">図 5.2 採集データラベル</p> <p>(ア) 水系名、河川名、地区名、地区番号: 水系名、河川名、地区名、地区番号を漢字又はひらがな・カタカナ・アラビア数字で表記する。</p> <p>(イ) <u>コードラート番号又は調査対象環境区分: 定量採集の場合は、定量コードラート番号(例: 定量-1)、定性採集の場合は調査対象環境区分を表記する。</u></p> <p>(ウ) 採集地の地名: 都道府県名、市町村名、詳細地名を日本語(漢字又はひらがな、カタカナ)で表記する。</p> <p>(エ) 緯度・経度(測地系): <u>各調査地区の範囲の中心点の緯度・経度を表記する。また、緯度・経度の測地系を表記する。測地系は JGD2024/ (B, L) とする (10 進法)。</u></p> <p>(オ) 採集年月日: 採集された年月日(年は西暦)を表記する。</p> <p>(カ) 採集者: 採集者の氏名、所属機関を日本語で表記する。</p> <p>2) サンプルラベル(貼付用)</p> <p>ラベルの様式は任意とするが、必ず標本 No.(連番)を記録して「底生動物 標本管理一覧表」(現地調査様式 9)と整合するように作成し、サンプル瓶の周りに貼付する。</p> <p>(2) 重要種の標本</p> <p>重要種については、以下に従って標本作製する。</p> <p>(ア) 重要種の標本については、種ごとにサンプル瓶に保管し、調査地区及び調査日</p>	<p>1) 採集データラベル(挿入用)</p> <p>採集データラベルには、水系名、河川名、地区名、地区番号、採集地の地名、緯度・経度、採集年月日、採集者名を表記する。ラベルサイズは、スクリーバイアル用を縦 15mm×横 35mm とし、広口瓶用を縦 30mm×横 50mm とする。</p>  <p style="text-align: center;">図 採集データラベル</p> <p>(ア) 水系名、河川名、地区名、地区番号: 水系名、河川名、地区名、地区番号を漢字又はひらがな・カタカナ・アラビア数字で表記する。</p> <p>(イ) 採集地の地名: 都道府県名、市町村名、詳細地名を日本語(漢字又はひらがな、カタカナ)で表記する。</p> <p>(ウ) 緯度・経度(測地系): 「河川水辺の国勢調査入出力システム」の画面上で表示される各調査地区の範囲の中心点の緯度・経度を表記する。また、緯度・経度の測地系を表記する。なお、画面上に表示される緯度・経度は、GIS 入力の際に設定した河川基盤地図の測地系に基づくため、使用した河川基盤地図の測地系を記録する。</p> <p>(エ) 採集年月日: 採集された年月日(年は西暦)を表記する。</p> <p>(オ) 採集者: 採集者の氏名、所属機関を日本語で表記する。</p> <p>2) サンプルラベル(貼付用)</p> <p>ラベルの様式は任意とするが、必ず標本 No.(連番)を記録して「底生動物 標本管理一覧表」(現地調査様式 9)と整合するように作成し、サンプル瓶の周りに貼付する。</p> <p>(2) 重要種の標本</p> <p>重要種については、以下に従って標本作製する。</p> <p>(ア) 重要種の標本については、種ごとにサンプル瓶に保管し、調査地区及び調査日</p>

改定	現行
<p>の異なる標本については、別のサンプル瓶に入れるようにし、複数の地区の標本を一緒にサンプル瓶に保管しないようにする。雌雄がはっきりするものは、雌雄1対以上を標本とするとよい。また、トビケラ目の一部等巣を作るものは、巣も同じサンプル瓶に入れる。</p> <p>(イ) <u>サンプル瓶は、「表 5.1 サンプル瓶の規格(例)」のスクリュウ管瓶 6mLを基本とするが、この瓶に入らない大型の種については、適宜大型のスクリュウ管瓶及びサンプル瓶等を使用する。</u></p> <p>(ウ) 保存液が蒸発する場合があるので、グリセリンを数滴加えて保管することが望ましい。また、定期的に保管状況の確認を行い、必要に応じてエタノールの補充等を行う。</p> <p>(エ) 標本ラベルとして、採集データラベルと同定ラベルの2種を作成し、挿入する。ラベルの用紙には、耐水性のものを使用する。印刷の際は、顔料系インクジェットプリンター<u>もしくはレーザープリンター</u>にてグレースケール印刷(白黒印刷)する。ラベルは、印刷後に十分な乾燥(約30分)を施したうえでサンプル瓶内に封入する。なお、採集データラベルと同定ラベルは、記載する情報を満たしていれば1枚の標本ラベルとして作成してもよい。</p> <p>1) 採集データラベル(挿入用) 「(1)重要種以外の標本」の、採集データラベル(挿入用)と同じ内容のものとする。</p> <p>2) 同定ラベル(挿入用) 同定ラベルには、重要種標本 No.、学名、和名、科名、同定年月日、同定者名を表記する。ラベルサイズは、スクリュウバイアル用を縦15mm×横35mmとし、広口瓶用を縦30mm×横50mmとする。</p> <div data-bbox="474 1260 1305 1564" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <p style="text-align: center;">35mm 又は 50mm</p> <p>▲▲川-1 - (ア) <i>Leptelmis gracilis</i> - (イ) ヨコミゾドロムシ - (ウ) ヒメドロムシ科 Elmidae - (エ) 同定年月日: 20XX. 7. 25 - (オ) 同定者: 加藤高明 (〇〇環境(株)) - (カ)</p> <p style="text-align: right; margin-right: 10px;">15mm 又は 30mm</p> </div> <p style="text-align: center;">図 5.3 同定ラベル</p> <p>(ア) 重要種標本 No.: 河川名一連番 (例: 〇〇川-1)を表記する。 (イ) 学名: 学名を表記する。 (ウ) 和名: 和名をカタカナで表記する。 (エ) 科名: 科名をカタカナと学名で表記する。</p>	<p>の異なる標本については、別のサンプル瓶に入れるようにし、複数の地区の標本を一緒にサンプル瓶に保管しないようにする。雌雄がはっきりするものは、雌雄1対以上を標本とするとよい。また、トビケラ目の一部等巣を作るものは、巣も同じサンプル瓶に入れる。</p> <p>(イ) サンプル瓶は、「表 サンプル瓶の規格(例)」を参考に選択する。</p> <p>(ウ) 保存液が蒸発する場合があるので、グリセリンを数滴加えて保管することが望ましい。また、定期的に保管状況の確認を行い、必要に応じてエタノールの補充等を行う。</p> <p>(エ) 標本ラベルとして、採集データラベルと同定ラベルの2種を作成し、挿入する。ラベルの用紙には、耐水性のものを使用する。印刷の際は、顔料系インクジェットプリンターにてグレースケール印刷(白黒印刷)する。ラベルは、印刷後に十分な乾燥(約30分)を施したうえでサンプル瓶内に封入する。なお、採集データラベルと同定ラベルは、記載する情報を満たしていれば1枚の標本ラベルとして作成してもよい。</p> <p>1) 採集データラベル(挿入用) 「(1)重要種以外の標本」の、採集データラベル(挿入用)と同じ内容のものとする。</p> <p>2) 同定ラベル(挿入用) 同定ラベルには、重要種標本 No.、学名、和名、科名、同定年月日、同定者名を表記する。ラベルサイズは、スクリュウバイアル用を縦15mm×横35mmとし、広口瓶用を縦30mm×横50mmとする。</p> <div data-bbox="1810 1260 2641 1564" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <p style="text-align: center;">35mm 又は 50mm</p> <p>▲▲川-1 - (ア) <i>Leptelmis gracilis</i> - (イ) ヨコミゾドロムシ - (ウ) ヒメドロムシ科 Elmidae - (エ) 同定年月日: 20XX. 7. 25 - (オ) 同定者: 加藤高明 (〇〇環境(株)) - (カ)</p> <p style="text-align: right; margin-right: 10px;">15mm 又は 30mm</p> </div> <p style="text-align: center;">図 同定ラベル</p> <p>(ア) 重要種標本 No.: 河川名一連番 (例: 〇〇川-1)を表記する。 (イ) 学名: 学名を表記する。 (ウ) 和名: 和名をカタカナで表記する。 (エ) 科名: 科名をカタカナと学名で表記する。</p>

改定

- (オ) 同定年月日: 同定された年月日(年は西暦)をアラビア数字で表記する。
- (カ) 同定者: 同定者の氏名、所属機関を日本語で表記する。

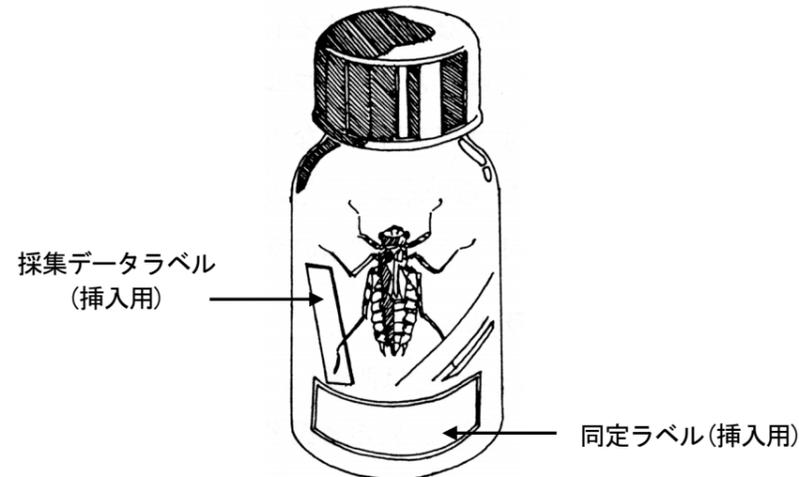


図 5.4 重要種の標本(例)

5.7.2 標本情報の記録

(1) 重要種以外

作成した重要種以外の標本について、以下の項目を記録する(現地調査様式 9)。

- (ア) 標本 No.: 標本 No.を記録する。標本 No.は整理番号で構成される。
- (イ) 分類群: 保管されている標本の分類群名等を記録する。
- (ウ) 地区名、地区番号: 標本が採集された地区名、地区番号を記録する。
- (エ) コドラート番号又は調査対象環境区分: 定量採集の場合は、定量-コドラート番号(例: 定量-1)、定性採集の場合は調査対象環境区分を記録する。
- (オ) 採集地の地名: 都道府県名、市町村名、詳細地名を記録する。
- (カ) 緯度・経度: 各調査地区の範囲の中心点の緯度・経度を記録する。測地系は JGD2024/ (B, L) とする (10 進法)。
- (キ) 採集者(所属機関): 採集者の氏名と所属機関を記録する。
- (ク) 採集年月日: 現地調査を実施した年月日(年は西暦)を記録する。
- (ケ) 同定者(所属機関): 同定者の氏名と所属機関を記録する。
- (コ) 同定年月日: 標本が同定された年月日(年は西暦)を記録する。
- (サ) 備考: 特記事項がある場合には記録する。

現行

- (オ) 同定年月日: 同定された年月日(年は西暦)をアラビア数字で表記する。
- (カ) 同定者: 同定者の氏名、所属機関を日本語で表記する。

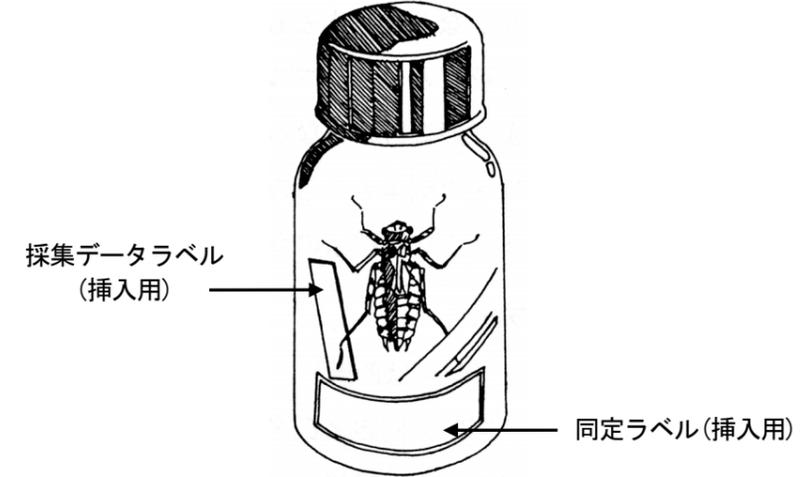


図 重要種の標本(例)

5.7.2 標本情報の記録

(1) 重要種以外

作成した重要種以外の標本について、以下の項目を記録する(現地調査様式 9)。

- (ア) 標本 No.: 標本 No.を記録する。標本 No.は整理番号で構成される。
- (イ) 分類群: 保管されている標本の分類群名等を記録する。
- (ウ) 採集年月日: 現地調査を実施した年月日(年は西暦)を記録する。
- (エ) 河川名: 河川名を記録する。
- (オ) 地区番号: 標本が採集された地区番号を記録する。
- (カ) コドラート番号又は調査対象環境区分: 定量採集の場合は、定量-コドラート番号(例: 定量-1)、定性採集の場合は調査対象環境区分を記録する。
- (キ) 採集者(所属機関): 採集者の氏名と所属機関を記録する。
- (ク) 同定者(所属機関): 同定者の氏名と所属機関を記録する。
- (ケ) 備考: 特記事項がある場合には記録する。

改定	現行
<p>(2) 重要種</p> <p>作成した重要種の標本について、以下の項目を記録する(現地調査様式 10)。</p> <p>(ア) 重要種標本 No.: サンプルラベルに記録した重要種標本 No.を記録する。重要種標本 No.は河川名と整理番号で構成される。</p> <p>(イ) 和名、学名: 標本の和名と学名を記録する。種名が明らかにできない時は属名等を記録する。</p> <p>(ウ) 水系名、河川名: 標本が採集された水系名、河川名を記録する。</p> <p>(エ) 地区名、地区番号: 標本が採集された地区名、地区番号を記録する。</p> <p>(オ) コドラート番号又は調査対象環境区分: 定量採集の場合は、定量－コドラート番号(例: 定量－1)、定性採集の場合は調査対象環境区分を記録する。</p> <p>(カ) 採集地の地名: 都道府県名、市町村名、詳細地名を記録する。</p> <p>(キ) 緯度・経度: <u>各調査地区の範囲の中心点の緯度・経度を記録する。測地系は JGD2024/ (B, L) とする (10 進法)。</u></p> <p>(ク) 個体数: 標本にした個体数を記録する。</p> <p>(ケ) 雌雄(雌:雄): 雌雄の判別が可能な場合は雌雄の内訳を記録する。</p> <p>(コ) 採集者(所属機関): 標本の採集者の氏名と所属機関を記録する。</p> <p>(サ) 採集年月日: 標本が採集された年月日(年は西暦)を記録する。</p> <p>(シ) 同定者(所属機関): 標本の同定者の氏名と所属機関を記録する。</p> <p>(ス) 同定年月日: 標本が<u>同定</u>された年月日(年は西暦)を記録する。</p> <p>(セ) 備考: 特記事項がある場合には記録する(例: 標本の状態(破損等)、博物館登録番号)。</p> <p>(ソ) 標本の形式: 標本の作製形式を記録する(例: 液浸標本)。</p> <p>5.7.3 標本の保管</p> <p>標本の保管期間は、スクリーニングによる確認種目録の確定まで(調査実施年度の翌年度末まで)とする。</p> <p><u>スクリーニングで取り寄せ依頼があると想定される種(「河川水辺の国勢調査」で初確認となる種や、分布域の北限・南限等を更新する種、近年の記録が少ない種等)については、「5.7.1 標本の作製 (2)重要種の標本」と同様の様式で種別標本を作製する。</u></p> <p>標本は、エタノールの補充や入れ替え等の管理を行い確実に保管する。保管場所は、標本の白化、変質を防ぐ意味でも冷暗所が望ましい。</p> <p>保管期間満了後は、博物館等の研究機関等の標本の受け入れ先を幅広く探し、有効活用を図る。また、博物館等の研究機関等の受け入れ先のない場合等には、募集する等してできるだけ受け入れ先を探すものとする。受け入れ先のない標本については廃棄してもよい</p>	<p>(2) 重要種</p> <p>作成した重要種の標本について、以下の項目を記録する(現地調査様式 10)。</p> <p>(ア) 重要種標本 No.: サンプルラベルに記録した重要種標本 No.を記録する。重要種標本 No.は河川名と整理番号で構成される。</p> <p>(イ) 和名、学名: 標本の和名と学名を記録する。種名が明らかにできない時は属名等を記録する。</p> <p>(ウ) 水系名、河川名: 標本が採集された水系名、河川名を記録する。</p> <p>(エ) 地区名、地区番号: 標本が採集された地区名、地区番号を記録する。</p> <p>(オ) コドラート番号又は調査対象環境区分: 定量採集の場合は、定量－コドラート番号(例: 定量－1)、定性採集の場合は調査対象環境区分を記録する。</p> <p>(カ) 採集地の地名: 都道府県名、市町村名、詳細地名を記録する。</p> <p>(キ) 緯度・経度: 「河川水辺の国勢調査入出力システム」の画面上で表示される各調査地区の範囲の中心点の緯度・経度を表記する。</p> <p>(ク) 個体数: 標本にした個体数を記録する。</p> <p>(ケ) 雌雄(雌:雄): 雌雄の判別が可能な場合は雌雄の内訳を記録する。</p> <p>(コ) 採集者(所属機関): 標本の採集者の氏名と所属機関を記録する。</p> <p>(サ) 採集年月日: 標本が採集された年月日(年は西暦)を記録する。</p> <p>(シ) 同定者(所属機関): 標本の同定者の氏名と所属機関を記録する。</p> <p>(ス) 同定年月日: 標本が採集された年月日(年は西暦)を記録する。</p> <p>(セ) 備考: 特記事項がある場合には記録する(例: 標本の状態(破損等)、博物館登録番号)。</p> <p>(ソ) 標本の形式: 標本の作製形式を記録する(例: 液浸標本)。</p> <p>5.7.3 標本の保管</p> <p>標本の保管期間は、スクリーニングによる確認種目録の確定まで(調査実施年度の翌年度末まで)とする。</p> <p>標本は、エタノールの補充や入れ替え等の管理を行い確実に保管する。保管場所は、標本の白化、変質を防ぐ意味でも冷暗所が望ましい。</p> <p>保管期間満了後は、博物館等の研究機関等の標本の受け入れ先を幅広く探し、有効活用を図る。また、博物館等の研究機関等の受け入れ先のない場合等には、募集する等してできるだけ受け入れ先を探すものとする。受け入れ先のない標本については廃棄してもよい</p>

改定

現行

8. 様式集

8. 様式集

とりまとめる様式一覧は、以下に示すとおりである。また、各様式の記入例を次頁以降に示す。

とりまとめる様式一覧は、以下に示すとおりである。また、各様式の記入例を次頁以降に示す。

表 8.1 様式一覧

表 様式一覧

様式名	様式番号
底生動物 既往文献一覧表	事前調査様式 1
底生動物 指導 ・助言・聞き取り等調査票	事前調査様式 3
底生動物 現地調査票 1	現地調査様式 1
底生動物 現地調査票 2	現地調査様式 2
底生動物 移動中等における確認状況一覧表	現地調査様式 3
底生動物 その他の生物確認状況一覧表	現地調査様式 4
底生動物 調査実施状況一覧表	現地調査様式 5
底生動物 調査地区位置図	現地調査様式 6
底生動物 同定結果記録票	現地調査様式 7
底生動物 同定文献一覧表	現地調査様式 8
底生動物 標本管理一覧表	現地調査様式 9
底生動物 重要種標本管理一覧表	現地調査様式 10
底生動物 写真一覧表	現地調査様式 11
底生動物 写真票	現地調査様式 12
底生動物 現地調査結果の概要	現地調査様式 13
底生動物 重要種経年確認状況一覧表	整理様式 1
底生動物 現地調査地区一覧表	整理様式 2
底生動物 調査地区別詳細確認状況一覧表	整理様式 3-1
底生動物 季節別調査地区別詳細確認状況一覧表	整理様式 3-2
底生動物 経年確認状況一覧表	整理様式 4
底生動物 種名変更状況一覧表	整理様式 5
底生動物 確認種目録	整理様式 6
底生動物 現地調査確認種について	考察様式 1
底生動物の生息と河川環境の関わりについて	考察様式 2
今回の底生動物調査全般に対するアドバイザー等の所見	考察様式 3

様式名	様式番号
底生動物 既往文献一覧表	事前調査様式 1
底生動物 指導・助言・聞き取り等調査票	事前調査様式 3
底生動物 現地調査票 1	現地調査様式 1
底生動物 現地調査票 2	現地調査様式 2
底生動物 移動中等の確認状況一覧表	現地調査様式 3
底生動物 その他の生物確認状況一覧表	現地調査様式 4
底生動物 調査実施状況一覧表	現地調査様式 5
底生動物 調査地区位置図	現地調査様式 6
底生動物 同定結果記録票	現地調査様式 7
底生動物 同定文献一覧表	現地調査様式 8
底生動物 標本管理一覧表	現地調査様式 9
底生動物 重要種標本管理一覧表	現地調査様式 10
底生動物 写真一覧表	現地調査様式 11
底生動物 写真票	現地調査様式 12
底生動物 現地調査結果の概要	現地調査様式 13
底生動物 重要種経年確認状況一覧表	整理様式 1
底生動物 現地調査地区一覧表	整理様式 2
底生動物 調査地区別詳細確認状況一覧表	整理様式 3-1
底生動物 季節別調査地区別詳細確認状況一覧表	整理様式 3-2
底生動物 経年確認状況一覧表	整理様式 4
底生動物 種名変更状況一覧表	整理様式 5
底生動物 確認種目録	整理様式 6
底生動物 現地調査確認種について	考察様式 1
底生動物の生息と河川環境の関わりについて	考察様式 2
今回の底生動物調査全般に対するアドバイザー等の所見	考察様式 3

※事前調査様式 2 (底生動物 文献概要記録票) はマニュアル改訂により廃止とした。

※事前調査様式 2 (底生動物 文献概要記録票) はマニュアル改訂により廃止とした。

改定

現地調査様式2

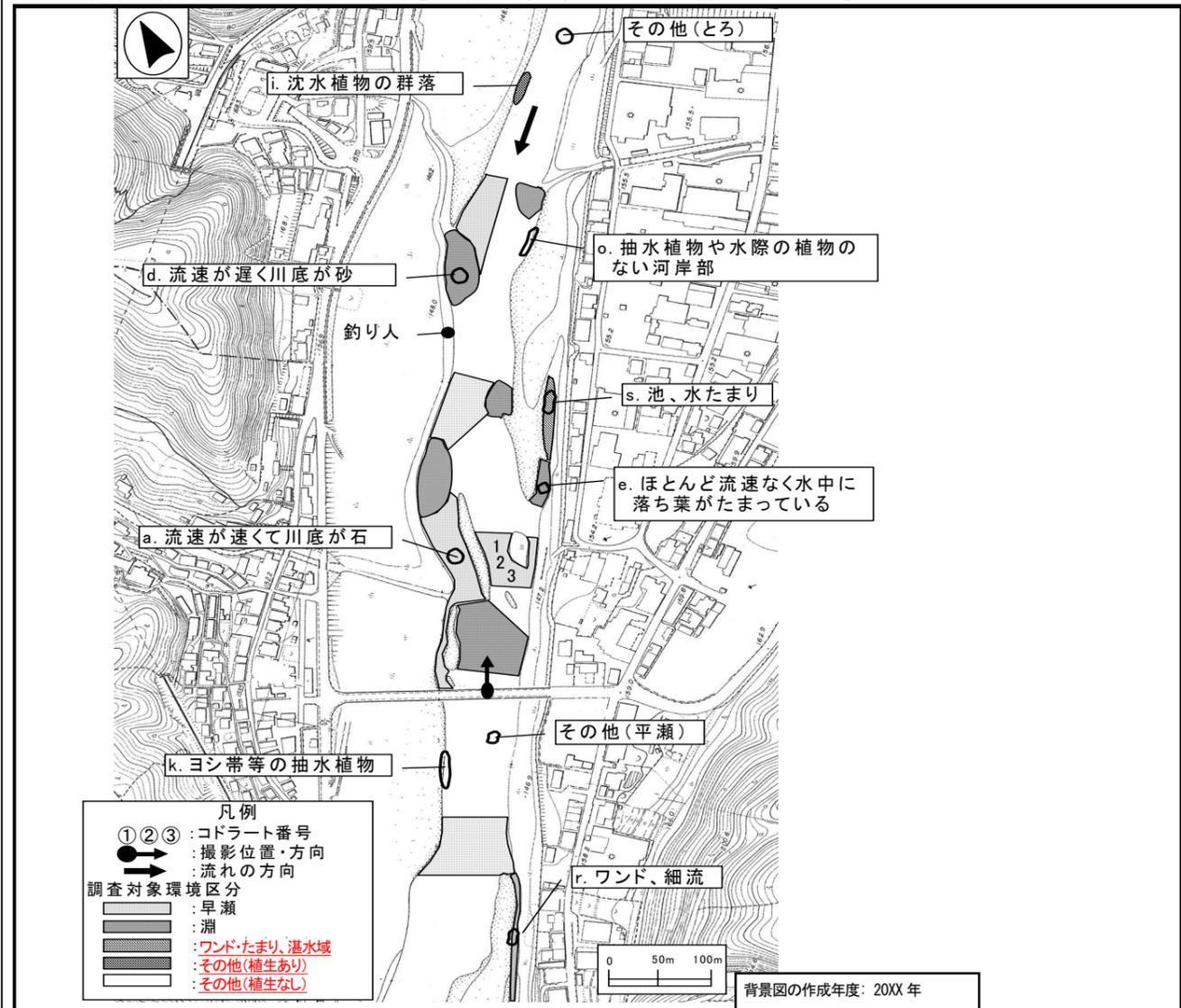
底生動物 現地調査票2

地方整備局等	事務所等	水系名	河川名	調査年度
○地方整備局	■河川事務所	▲▲川	▲▲川	20XX

調査時期	調査回		季節		調査年月日				
	1		春		20XX年4月5日				
調査地区	地区番号	地区名	距離(km)	総合調査地区	河床勾配	セグメント区分	感潮の有無	汽水域の有無	河川形態
	▲▲▲3	○○橋付近	○~○	☆	1/2000	2	有	有	Bb-Bc型

水際の状況 ^{※1}	護岸等		根固め		草本										木本				裸地									
	コンクリ護岸	鋼矢板	カゴ工	捨石工	木工	その他	コンクリブロック	木工沈床	その他沈床	その他	抽水	浮葉	沈水	浮遊	ヨシ類	その他	ヤナギ低木	ヤナギ高木	低木	広葉樹	針葉樹	竹林	根茎	岩盤	崖	石礫地	砂礫地	砂泥地
	10	10								20		+		20	30												10	+

※1: 現地調査時の水際線全体に占めるそれぞれの区分の割合を10%単位で記録する。10%に満たない小規模な区分には+の印をつける。



現行

現地調査様式2

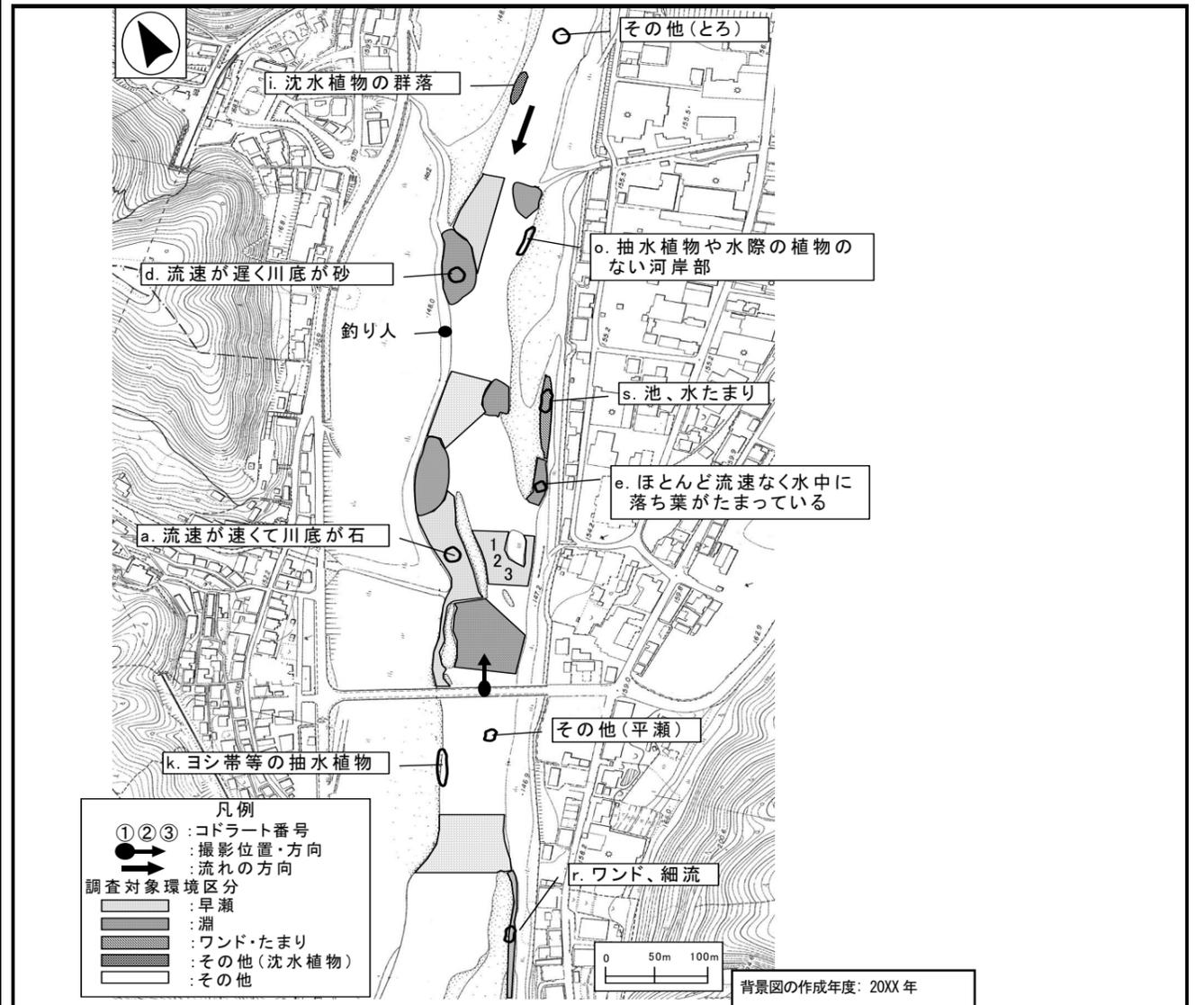
底生動物 現地調査票2

地方整備局等	事務所等	水系名	河川名	調査年度
○地方整備局	■河川事務所	▲▲川	▲▲川	20XX

調査時期	調査回		季節		調査年月日				
	1		春		20XX年4月5日				
調査地区	地区番号	地区名	距離(km)	総合調査地区	河床勾配	セグメント区分	感潮の有無	汽水域の有無	河川形態
	▲▲▲3	○○橋付近	○~○	☆	1/2000	2	有	有	Bb-Bc型

水際の状況 ^{※1}	護岸等		根固め		草本										木本				裸地									
	コンクリ護岸	鋼矢板	カゴ工	捨石工	木工	その他	コンクリブロック	木工沈床	その他沈床	その他	抽水	浮葉	沈水	浮遊	ヨシ類	その他	ヤナギ低木	ヤナギ高木	低木	広葉樹	針葉樹	竹林	根茎	岩盤	崖	石礫地	砂礫地	砂泥地
	10	10								20		+		20	30												10	+

※1: 現地調査時の水際線全体に占めるそれぞれの区分の割合を10%単位で記録する。10%に満たない小規模な区分には+の印をつける。



改定

現行

現地調査様式3

現地調査様式3

底生動物 移動中等における確認状況一覧表

底生動物 移動中等における確認状況一覧表

地方整備局等	事務所等	水系名	河川名	調査年度
〇〇地方整備局	■■河川事務所	▲▲川	▲▲川	20XX

地方整備局等	事務所等	水系名	河川名	調査年度
〇〇地方整備局	■■河川事務所	▲▲川	▲▲川	20XX

No.	和名	重要種	特定外来生物	写真	標本	河川名	距離 (km)	緯度	経度	調査年月日	確認状況	同定者 (所属機関)
1	タガメ	○		○		▲▲川	12.3	35.123 4567	139.123 4567	20XX 年○ 月○日	調査地区○の上流のたまりで、タモ網により1個体採集。	澤田諭 〇〇環境(株)
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

No.	和名	重要種	特定外来生物	写真	標本	河川名	距離 (km)	緯度	経度	調査年月日	確認状況	同定者 (所属機関)
1	タガメ	○		○		▲▲川	12.3			20XX 年○ 月○日	調査地区○の上流のたまりで、タモ網により1個体採集。	澤田諭 〇〇環境(株)
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

改定

現行

現地調査様式 4

現地調査様式 4

底生動物 その他の生物確認状況一覧表

底生動物 その他の生物確認状況一覧表

地方整備局等	事務所等	水系名	河川名	調査年度
〇〇地方整備局	■■河川事務所	▲▲川	▲▲川	20XX

地方整備局等	事務所等	水系名	河川名	調査年度
〇〇地方整備局	■■河川事務所	▲▲川	▲▲川	20XX

No.	生物項目	目名	科名	和名	学名	写真	標本	地区番号	河川名	距離(km)	位置	緯度	経度	調査年月日	確認状況	同定者(所属機関)
1	魚類	スズキ目	サンフィッシュ科	オオクチバス	<i>Micropterus salmoides</i>	○		▲▲■1	▲▲川	12.3	右岸	35.123 4567	139.123 4567	20XX. 〇.〇	調査中に釣り人がオオクチバスを釣っていた。	斎藤良行 〇〇環境(株)
2	哺乳類	ウシ目	ウシ科	カモシカ	<i>Capricornis crispus</i>			調査地区外	▲▲川	43.0	左岸	35.123 4567	139.123 4567	20XX. 〇.〇	山地の斜面で1個体確認。	加藤高明 〇〇環境(株)
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

No.	生物項目	目名	科名	和名	学名	写真	標本	地区番号	河川名	距離(km)	位置	緯度	経度	調査年月日	確認状況	同定者(所属機関)
1	魚類	スズキ目	サンフィッシュ科	オオクチバス	<i>Micropterus salmoides</i>	○		▲▲■1	▲▲川	12.3	右岸	35.123 4567	139.123 4567	20XX. 〇.〇	調査中に釣り人がオオクチバスを釣っていた。	斎藤良行 〇〇環境(株)
2	哺乳類	ウシ目	ウシ科	カモシカ	<i>Capricornis crispus</i>			調査地区外	▲▲川	43.0	左岸	35.123 4567	139.123 4567	20XX. 〇.〇	山地の斜面で1個体確認。	加藤高明 〇〇環境(株)
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

改定

現行

現地調査様式 8

現地調査様式 8

底生動物 同定文献一覧表

底生動物 同定文献一覧表

地方整備局等	事務所等	水系名	河川名	調査年度
○地方整備局	■河川事務所	▲▲川	▲▲川	20XX

地方整備局等	事務所等	水系名	河川名	調査年度
○地方整備局	■河川事務所	▲▲川	▲▲川	20XX

同定文献 No.	文献名	著者名	発行年	発行元	分類群等
1	日本産水生昆虫一科・属・種への検索【第二版】	川合禎次・谷田一三(共編)	2018	東海大学出版部	水生昆虫全般
:	:	:	:	:	:

同定文献 No.	文献名	著者名	発行年	発行元	分類群等
1	日本産水生昆虫：科・属・種への検索	川合禎次・谷田一三(共編)	2005	東海大学出版会	水生昆虫全般
:	:	:	:	:	:

改定

現地調査様式 9

底生動物 標本管理一覧表

地方整備局等	事務所等	水系名	河川名	調査年度
〇〇地方整備局	■河川事務所	▲▲川	▲▲川	20XX

標本 No.	分類群	地区名	地区番号	コドラート番号又は調査対象環境区分	採集地の地名	緯度	経度	採集者(所属機関)	採集年月日	同定者(所属機関)	同定年月日	備考
1	カゲロウ目(蜉蝣目)及びカワゲラ目(セキ翅目)	〇〇橋下流	▲▲■1	1. 早瀬	東京都〇〇市△△	35.123 4567	139.123 4567	斎藤良行(〇〇環境(株))	20XX.〇.〇	斎藤良行(〇〇環境(株))	20XX.〇.〇	
2	トビケラ目(毛翅目)及びコウチュウ目(鞘翅目)	〇〇橋下流	▲▲■1	1. 早瀬	東京都〇〇市△△	35.123 4567	139.123 4567	斎藤良行(〇〇環境(株))	20XX.〇.〇	斎藤良行(〇〇環境(株))	20XX.〇.〇	
3	その他1(ウズムシ綱・ダニ目・ミミズ綱)	〇〇橋下流	▲▲■1	1. 早瀬	東京都〇〇市△△	35.123 4567	139.123 4567	斎藤良行(〇〇環境(株))	20XX.〇.〇	斎藤良行(〇〇環境(株))	20XX.〇.〇	
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

現行

現地調査様式 9

底生動物 標本管理一覧表

地方整備局等	事務所等	水系名	河川名	調査年度
〇〇地方整備局	■河川事務所	▲▲川	▲▲川	20XX

標本 No.	分類群	採集年月日	河川名	地区番号	コドラート番号又は調査対象環境区分	採集者(所属機関)	同定者(所属機関)	備考
1	カゲロウ目(蜉蝣目)及びカワゲラ目(セキ翅目)	20XX.〇.〇	▲▲川	▲▲■1	1. 早瀬	斎藤良行(〇〇環境(株))	斎藤良行(〇〇環境(株))	
2	トビケラ目(毛翅目)及びコウチュウ目(鞘翅目)	20XX.〇.〇	▲▲川	▲▲■1	1. 早瀬	斎藤良行(〇〇環境(株))	斎藤良行(〇〇環境(株))	
3	その他1(ウズムシ綱・ダニ目・ミミズ綱)	20XX.〇.〇	▲▲川	▲▲■1	1. 早瀬	斎藤良行(〇〇環境(株))	斎藤良行(〇〇環境(株))	
:	:	:	:	:	:	:	:	:

改定

現地調査様式 10

底生動物 重要種標本管理一覧表

地方整備局等	事務所等	水系名	河川名	調査年度
○地方整備局	■事務所	▲▲川	▲▲川	20XX

重要種標本 No.	和名	学名	水系名	河川名	地区名	地区番号	コドラート番号 又は調査対象環境区分	採集地の地名	経度	経度	個体数	雌雄 (雌:雄)	採集者 (所属機関)	採集年月日	同定者 (所属機関)	同定年月日	備考	標本の形式
▲▲川-1	ヨコミノドコムシ	<i>Lepidmis gracilis</i>	▲▲川	▲▲川	○〇橋下流	▲▲■	①その他	東京都○市△△	35.1234567	139.1234567	3	-	澤田論 (○〇環境(株))	20XX.7.18	澤田論 (○〇環境(株))	20XX.7.25	損傷あり	液浸標本
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

現行

現地調査様式 10

底生動物 重要種標本管理一覧表

地方整備局等	事務所等	水系名	河川名	調査年度
○地方整備局	■事務所	▲▲川	▲▲川	20XX

重要種標本 No.	和名	学名	水系名	河川名	地区名	地区番号	コドラート番号 又は調査対象環境区分	採集地の地名	緯度・経度	個体数	雌雄 (雌:雄)	採集者 (所属機関)	採集年月日	同定者 (所属機関)	同定年月日	備考	標本の形式
▲▲川-1	ヨコミノドコムシ	<i>Lepidmis gracilis</i>	▲▲川	▲▲川	○〇橋下流	▲▲■	9.その他	東京都○市△△	□°□'□"N., □°□'□"E.	3	-	澤田論 (○〇環境(株))	20XX.7.18	澤田論 (○〇環境(株))	20XX.7.25	損傷あり	液浸標本
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

改定

現行

整理様式2

整理様式2

底生動物 現地調査地区一覧表

底生動物 現地調査地区一覧表

地方整備局等	事務所等	水系名	河川名	調査年度
〇〇地方整備局	■■河川事務所	▲▲川	▲▲川	20XX

地方整備局等	事務所等	水系名	河川名	調査年度
〇〇地方整備局	■■河川事務所	▲▲川	▲▲川	20XX

調査回	季節	調査年月日
1	早春	20XX年3月2日～3月6日

調査回	季節	調査年月日
1	早春	20XX年3月2日～3月6日

調査地区						調査を実施した場所			
河川名	地区番号	地区名	距離(km)	感潮の有無	河川形態	調査対象環境区分	調査箇所	調査区分	
								定量	定性
▲▲川	▲▲■1	〇〇橋下流	〇～〇	有	Bc	7. 干潟	a. 干潟の砂、泥	○	○
						7. 干潟	b. 潮だまり		○
						8. その他	d. ヨシ原		○
						:	:	:	:
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

調査地区						調査を実施した場所			
河川名	地区番号	地区名	距離(km)	感潮の有無	河川形態	調査対象環境区分	調査箇所	調査区分	
								定量	定性
▲▲川	▲▲■1	〇〇橋下流	〇～〇	有	Bc	10. 干潟	干潟の砂、泥	○	○
						10. 干潟	潮だまり		○
						11. その他	ヨシ原		○
						:	:	:	:
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

改定

整理様式 3-1

底生動物 調査地区別詳細確認状況一覧表

地方整備局等	事務所等	水系名	河川名	調査年度
〇〇地方整備局	■河川事務所	▲▲川	▲▲川	20XX

地区番号	地区名	調査回	季節	調査年月日
▲▲■1	〇〇橋下流	1	早春	20XX年3月2日

No.	綱名	目名	科名	種名		調査対象環境区分					
				和名	学名	7. 干潟				8. その他	
						定性	定量 1	定量 2	定量 3	定量 4	定性
1	ゴカイ綱 (多毛綱)	サシバコ カイ目	カギゴカイ 科	カギゴカイ科	Pilargidae sp.		12		10	30	
2		スピオ目	スピオ科	Prionospio bocki	Prionospio bocki	8		10			8
3				ヤマトスピオ	Prionospio japonicus		13		5		
				Prionospio属	Prionospio sp.		10		4	20	++
				スピオ科	Spionidae sp.	+					
4	マキガイ綱 (腹足綱)	盤足目	カワニナ科	カワニナ	Semisulcospira libertina			3			
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
個体数 (/m ²)						—	55	45	55	45	—
湿重量 (mg/m ²)						—	2,163	3,358	2,124	3,321	—
種数						35	15	20	30	20	20

定性: +...おおむね 11~99 個体、++...おおむね 100 個体以上

現行

整理様式 3-1

底生動物 調査地区別詳細確認状況一覧表

地方整備局等	事務所等	水系名	河川名	調査年度
〇〇地方整備局	■河川事務所	▲▲川	▲▲川	20XX

地区番号	地区名	調査回	季節	調査年月日
▲▲■1	〇〇橋下流	1	早春	20XX年3月2日

No.	綱名	目名	科名	種名		調査対象環境区分					
				和名	学名	10. 干潟				11. その他	
						定性	定量 1	定量 2	定量 3	定量 4	定性
1	ゴカイ綱 (多毛綱)	サシバコ カイ目	カギゴカイ 科	カギゴカイ科	Pilargidae sp.		12		10	30	
2		スピオ目	スピオ科	Prionospio bocki	Prionospio bocki	8		10			8
3				ヤマトスピオ	Prionospio japonicus		13		5		
				Prionospio属	Prionospio sp.		10		4	20	++
				スピオ科	Spionidae sp.	+					
4	マキガイ綱 (腹足綱)	盤足目	カワニナ科	カワニナ	Semisulcospira libertina			3			
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
個体数 (/m ²)						—	55	45	55	45	—
湿重量 (mg/m ²)						—	2,163	3,358	2,124	3,321	—
種数						35	15	20	30	20	20

定性: +...おおむね 11~99 個体、++...おおむね 100 個体以上

改定	現行
<h1>IV</h1>	<h1>IV</h1>
<p>令和8年度版 河川水辺の国勢調査 基本調査マニュアル [河川版] (植物調査編)</p>	<p>平成28年度版 河川水辺の国勢調査 基本調査マニュアル [河川版] (植物調査編)</p>
<p>国土交通省水管理・国土保全局河川環境課 令和7年9月 改定</p>	<p>国土交通省水管理・国土保全局河川環境課 平成28年1月 改訂</p>

改定

現行

2. 事前調査

現地調査計画を策定するために、事前調査を実施する。事前調査では、文献調査及び聞き取り調査を実施することにより、当該水系における植物に関する諸情報をとりまとめる。

現地調査を年度初めに実施する場合には、事前調査を現地調査実施の前年度に行っておくと、現地調査を円滑に実施しやすい。

なお、文献、報告書等の収集及び聞き取り相手の選定にあたっては、河川水辺の国勢調査アドバイザー等学識経験者等の助言を得るようにする。

2.1 文献調査

文献調査では、既往の河川水辺の国勢調査の結果、河川水辺総括資料の内容、前回の河川水辺の国勢調査以降に発行・作成された文献、河川水辺の国勢調査以外の報告書等を収集し、調査区域における植物の生育状況についての情報を中心に把握する。既往の河川水辺の国勢調査の結果における、その他の生物の記録(「その他の生物確認状況一覧表」)を確認し、植物の確認記録がある場合は、それらも把握しておく。

文献、報告書等は、調査対象河川に限定せず、当該水系全体に係る文献を可能な限り原典で収集し、各事務所等において保管しておくことが望ましい。

文献の検索については、CiNii(国立情報学研究所)、[J-STAGE](#)(科学技術振興機構)等のインターネット等による文献検索サービスを利用するとよい。

文献調査を実施した文献、報告書等について、以下の項目を整理する(事前調査様式1)。

- (ア) 収集文献 No.: 文献ごとに発行年順に付番する。
- (イ) 文献名: 文献、報告書等のタイトルを記録する。
- (ウ) 著者名: 著者、編者、調査者等の氏名を記録する。
- (エ) 発行年: 文献、報告書等が発行・作成された年(西暦)を記録する。
- (オ) 発行元: 出版社名、事務所等名等を記録する。
- (カ) 入手先: 文献、報告書等の入手先を記録する。

2. 事前調査

現地調査計画を策定するために、事前調査を実施する。事前調査では、文献調査及び聞き取り調査を実施することにより、当該水系における植物に関する諸情報をとりまとめる。

現地調査を年度初めに実施する場合には、事前調査を現地調査実施の前年度に行っておくと、現地調査を円滑に実施しやすい。

なお、文献、報告書等の収集及び聞き取り相手の選定にあたっては、河川水辺の国勢調査アドバイザー等学識経験者等の助言を得るようにする。

2.1 文献調査

文献調査では、既往の河川水辺の国勢調査の結果、河川水辺総括資料の内容、前回の河川水辺の国勢調査以降に発行・作成された文献、河川水辺の国勢調査以外の報告書等を収集し、調査区域における植物の生育状況についての情報を中心に把握する。既往の河川水辺の国勢調査の結果における、その他の生物の記録(「その他の生物確認状況一覧表」)を確認し、植物の確認記録がある場合は、それらも把握しておく。

文献、報告書等は、調査対象河川に限定せず、当該水系全体に係る文献を可能な限り原典で収集し、各事務所等において保管しておくことが望ましい。

文献の検索については、CiNii(国立情報学研究所)、JST(科学技術振興機構)等のインターネット等による文献検索サービスを利用するとよい。

文献調査を実施した文献、報告書等について、以下の項目を整理する(事前調査様式1)。

- (ア) 収集文献 No.: 文献ごとに発行年順に付番する。
- (イ) 文献名: 文献、報告書等のタイトルを記録する。
- (ウ) 著者名: 著者、編者、調査者等の氏名を記録する。
- (エ) 発行年: 文献、報告書等が発行・作成された年(西暦)を記録する。
- (オ) 発行元: 出版社名、事務所等名等を記録する。
- (カ) 入手先: 文献、報告書等の入手先を記録する。

改定

現行

3. 現地調査計画の策定

現地調査の実施にあたって適切な調査結果が得られるように、各水系で作成されている最新の「全体調査計画書」、既往の河川水辺の国勢調査成果及び事前調査の結果を踏まえ、現地踏査、調査地区の設定、調査対象環境区分の設定、年間の調査時期及び回数設定、調査方法の選定を行い、現地調査計画を策定する。

現地調査を年度初めに実施する場合には、現地調査計画の策定を調査実施の前年度に行うと、現地調査を円滑に実施しやすい。

なお、現地調査計画の策定にあたっては、必要に応じて、河川水辺の国勢調査アドバイザー等学識経験者等の助言を得る。

3.1 現地踏査

現地調査計画の策定にあたっては、全体調査計画及び事前調査の結果を踏まえ、調査対象河川の現地踏査を行う。現地踏査では、全体調査計画で設定した調査地区の確認を行うとともに、各調査地区における調査対象環境区分の設定、調査方法の選定を行うための状況の把握を行う。また、各調査地区の特徴を整理するとともに、概観がわかる写真を随時撮影する。

なお、全体調査計画で設定された各調査地区の確認は、以下の視点により行う。

- (ア) 魚類の生息環境の視点からの調査地区の妥当性
- (イ) 地形や土地利用状況等の変化や工事等による影響による調査地区変更の必要性
- (ウ) 調査地区へのアプローチの容易性
- (エ) 調査に際しての安全性

3.2 調査地区の設定

調査地区は、基本的に全体調査計画に従う。ただし、事前調査及び現地踏査の結果を踏まえ、全体調査計画策定時の調査地区等の設定根拠と著しく状況が変化している場合等、調査地区として不適当な場合については、[「河川水辺の国勢調査 基本調査マニュアル \[共通版\]」](#)の「全体調査計画策定の手引き」を参考に、必要に応じて設定し直す。なお、調査地区を再設定した場合は、新たな調査地区の設定根拠について整理しておく。

3. 現地調査計画の策定

現地調査の実施にあたって適切な調査結果が得られるように、各水系で作成されている最新の「全体調査計画書」、既往の河川水辺の国勢調査成果及び事前調査の結果を踏まえ、現地踏査、調査地区の設定、調査対象環境区分の設定、年間の調査時期及び回数設定、調査方法の選定を行い、現地調査計画を策定する。

現地調査を年度初めに実施する場合には、現地調査計画の策定を調査実施の前年度に行うと、現地調査を円滑に実施しやすい。

なお、現地調査計画の策定にあたっては、必要に応じて、河川水辺の国勢調査アドバイザー等学識経験者等の助言を得る。

3.1 現地踏査

現地調査計画の策定にあたっては、全体調査計画及び事前調査の結果を踏まえ、調査対象河川の現地踏査を行う。現地踏査では、全体調査計画で設定した調査地区の確認を行うとともに、各調査地区における調査対象環境区分の設定、調査方法の選定を行うための状況の把握を行う。また、各調査地区の特徴を整理するとともに、概観がわかる写真を随時撮影する。

なお、全体調査計画で設定された各調査地区の確認は、以下の視点により行う。

- (ア) 魚類の生息環境の視点からの調査地区の妥当性
- (イ) 地形や土地利用状況等の変化や工事等による影響による調査地区変更の必要性
- (ウ) 調査地区へのアプローチの容易性
- (エ) 調査に際しての安全性

3.2 調査地区の設定

調査地区は、基本的に全体調査計画に従う。ただし、事前調査及び現地踏査の結果を踏まえ、全体調査計画策定時の調査地区等の設定根拠と著しく状況が変化している場合等、調査地区として不適当な場合については、「I 概要編 7.全体調査計画の策定」、「IX 参考資料編 全体調査計画策定の手引き」を参考に、必要に応じて設定し直す。なお、調査地区を再設定した場合は、新たな調査地区の設定根拠について整理しておく。

改定

現行

3.3 年間の調査時期及び回数の設定

現地調査は、春から初夏と秋を含む2回以上実施する。
 年間の調査時期及び回数は、基本的に全体調査計画に従い、事前調査及び現地踏査の結果、調査実施当該年度における気象条件や開花状況等を踏まえ、適切に設定するものとする。
 なお、設定に際しては、必要に応じて「河川水辺の国勢調査 基本調査マニュアル [共通版]」の「全体調査計画策定の手引き」を参考にする。また、調査時期の設定根拠について整理しておく。

3.4 現地調査に際し留意すべき法令等

現地調査に際しては、以下に示す法令等に十分留意する。
 なお、法令等によっては、事前に申請が必要となる場合がある。申請後、許可を得るまでに日数がかかる場合があるため、調査時期を考慮して早めに準備を行う。

表 3.1 現地調査に際し留意すべき法令等

法令等	関連機関 ^{※1}
文化財保護法	文化庁
絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律	環境省
自然公園法	環境省
特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律	環境省等
その他の都道府県・市町村の条例	都道府県・市町村

※1: 都道府県の関係部局が担当している場合がある。

- (ア) 天然記念物を採集する場合又は採集する可能性がある場合は、天然記念物の現状変更該当するため、「文化財保護法」に基づき、文化庁・都道府県等に申請を行い許可を得る必要がある。
- (イ) 「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」の国内希少野生動植物種を捕獲・採集する場合又は捕獲・採集の可能性のある場合は、あらかじめ環境大臣と協議を行う必要がある。
- (ウ) 「自然公園法」の特別地域、特別保護地区での指定植物を採集する場合には、国立公園にあつては環境大臣、国定公園・県立公園にあつては都道府県知事の許可を受けなければならない。また、指定期間中、立入りが規制される区域があるため留意する。

3.3 年間の調査時期及び回数の設定

現地調査は、春から初夏と秋を含む2回以上実施する。
 年間の調査時期及び回数は、基本的に全体調査計画に従い、事前調査及び現地踏査の結果、調査実施当該年度における気象条件や開花状況等を踏まえ、適切に設定するものとする。
 なお、設定に際しては、必要に応じて「I 概要編 7.全体調査計画の策定」、「IX参考資料編 全体調査計画策定の手引き」を参考にする。また、調査時期の設定根拠について整理しておく。

3.4 現地調査に際し留意すべき法令等

現地調査に際しては、以下に示す法令等に十分留意する。
 なお、法令等によっては、事前に申請が必要となる場合がある。申請後、許可を得るまでに日数がかかる場合があるため、調査時期を考慮して早めに準備を行う。

表 現地調査に際し留意すべき法令等

法令等	関連機関 ^{※1}
文化財保護法	文化庁
絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律	環境省
自然公園法	環境省
特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律	環境省等
その他の都道府県・市町村の条例	都道府県・市町村

※1: 都道府県の関係部局が担当している場合がある。

- (ア) 天然記念物を採集する場合又は採集する可能性がある場合は、天然記念物の現状変更該当するため、「文化財保護法」に基づき、文化庁・都道府県等に申請を行い許可を得る必要がある。
- (イ) 「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」の国内希少野生動植物種を捕獲・採集する場合又は捕獲・採集の可能性のある場合は、あらかじめ環境大臣と協議を行う必要がある。
- (ウ) 「自然公園法」の特別地域、特別保護地区での指定植物を採集する場合には、国立公園にあつては環境大臣、国定公園・県立公園にあつては都道府県知事の許可を受けなければならない。また、指定期間中、立入りが規制される区域があるため留意する。

改定	現行
<p>(3) 特定外来生物の確認状況</p> <p>各特定外来生物の確認状況について、確認位置ごとに以下の項目を記録する(現地調査様式 5 及び 6)。</p> <p>(ア) 特定外来生物確認 No.: 各特定外来生物の確認位置ごとに付番する。</p> <p>(イ) 和名: 確認された特定外来生物の和名を記録する。</p> <p>(ウ) 備考: 特定外来生物ごとに確認場所、確認環境、株数等を記録する。また、その他特筆すべき情報があれば必要に応じて記録する。</p> <p>(エ) 特記事項: 特記事項があれば記録する。</p> <p>(オ) 調査責任者、調査担当者、同定者: 調査責任者、調査担当者、同定者の氏名、所属機関を記録する。</p> <p>(カ) 調査地区の範囲: 調査地区の範囲を河川環境基図等背景図に記録する。また、背景図の作成年度を記録しておく。</p> <p>(キ) 特定外来生物の確認位置: 特定外来生物の確認位置に特定外来生物確認 No.を記録する。</p>	<p>(3) 特定外来生物の確認状況</p> <p>各特定外来生物の確認状況について、確認位置ごとに以下の項目を記録する(現地調査様式 5 及び 6)。</p> <p>(ア) 特定外来生物確認 No.: 各特定外来生物の確認位置ごとに付番する。</p> <p>(イ) 和名: 確認された特定外来生物の和名を記録する。</p> <p>(ウ) 備考: 特定外来生物ごとに確認場所、確認環境、株数等を記録する。また、その他特筆すべき情報があれば必要に応じて記録する。</p> <p>(エ) 特記事項: 特記事項があれば記録する。</p> <p>(オ) 調査責任者、調査担当者、同定者: 調査責任者、調査担当者、同定者の氏名、所属機関を記録する。</p> <p>(カ) 調査地区の範囲: 調査地区の範囲を河川環境基図等背景図に記録する。また、背景図の作成年度を記録しておく。</p> <p>(キ) 特定外来生物の確認位置: 特定外来生物の確認位置に特定外来生物確認 No.を記録する。</p>
<p>4.3 同定</p> <p>同定にあたっては、国土交通省水管理・国土保全局の河川環境データベース(河川水辺の国勢調査)ホームページで公開されている「河川水辺の国勢調査のための生物リスト」に挙げられている「<u>種の同定にあたっての参考文献および留意事項</u>」を活用する。種名の表記及び並び順については、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト」に従う。なお、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト」<u>及び「種の同定にあたっての参考文献および留意事項</u>」は、毎年調査結果を踏まえ更新を行っているため、活用には<u>事前に必ず</u>最新版を確認する。</p>	<p>4.3 同定</p> <p>同定にあたっては、国土交通省水管理・国土保全局水情報国土データ管理センターの河川環境データベース(河川水辺の国勢調査)ホームページで公開されている「河川水辺の国勢調査のための生物リスト」に挙げられている「<u>準拠文献</u>」、「<u>調査同定上の留意点</u>」を活用する。種名の表記及び並び順については、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト」に従う。なお、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト」は、毎年調査結果を踏まえ更新を行っているため、活用には最新版を確認する。</p>
<p>4.3.1 同定に際しての留意事項</p> <p>同定に際して留意すべき事項を以下に示す。</p> <p>(ア) 種・亜種・変種・品種まで同定できない場合は、和名については、“○○属”、学名については、“○○ sp.”と表記する(平成 9 年度版マニュアルでは、“○○属の一種”と“○○属の数種”、“○○ sp.”と“○○ spp.”をそれぞれ区別していたが、今後は区別しない。)。なお、種・亜種・変種・品種まで同定できなかった場合は、その理由を記録する(例: 雑種、新たに侵入した外来種で図鑑に記録がない、開花前のため同定の根拠となる部位が確認できない)。</p>	<p>4.3.1 同定に際しての留意事項</p> <p>同定に際して留意すべき事項を以下に示す。</p> <p>(ア) 種・亜種・変種・品種まで同定できない場合は、和名については、“○○属”、学名については、“○○ sp.”と表記する(平成 9 年度版マニュアルでは、“○○属の一種”と“○○属の数種”、“○○ sp.”と“○○ spp.”をそれぞれ区別していたが、今後は区別しない。)。なお、種・亜種・変種・品種まで同定できなかった場合は、その理由を記録する(例: 雑種、新たに侵入した外来種で図鑑に記録がない、開花前のため同定の根拠となる部位が確認できない)。</p>

改定	現行
<p>以下の冷凍処理等を行い、駆除することが望ましい。 なお、標本とともに標本ラベル(「(4) 標本ラベルの作成」参照)を「はさみ紙」に挟み込む。</p> <p>(3) 標本情報の記録</p> <p>作製した標本について、以下の項目を記録する(現地調査様式10)。</p> <p>(ア)標本 No.: 標本 No. を記録する。 (イ)科名(和名)、科名(学名): 科名を和名と学名で記録する。 (ウ)和名、学名: 和名と学名を記録する。 (エ)水系名、河川名、地区名、地区番号: 水系名、河川名、地区名、地区番号を記録する。 (オ)採集地の地名: 都道府県名、市町村名、詳細地名を記録する。 (カ)緯度・経度: <u>各調査地区の範囲の中心点の緯度・経度を記録する。測地系は JGD2024/ (B,L)とする (10進法)。</u> (キ)採集者(所属機関): 採集者の氏名、所属機関を記録する。 (ク)採集年月日: 採集された年月日(年は西暦)を記録する。 (ケ)同定者(所属機関): 同定者の氏名、所属機関を記録する。 (コ)同定年月日: 同定された年月日(年は西暦)を記録する。 (サ)備考: 特記事項がある場合には記録する(例: 標本の状態(破損等)、博物館登録番号)。 (シ)標本の形式: 標本の作製形式を記録する(例: さく葉標本)。</p>	<p>以下の冷凍処理等を行い、駆除することが望ましい。 なお、標本とともに標本ラベル(「(4) 標本ラベルの作成」参照)を「はさみ紙」に挟み込む。</p> <p>(3) 標本情報の記録</p> <p>作製した標本について、以下の項目を記録する(現地調査様式10)。</p> <p>(ア)標本 No.: 標本 No. を記録する。 (イ)科名(和名)、科名(学名): 科名を和名と学名で記録する。 (ウ)和名、学名: 和名と学名を記録する。 (エ)水系名、河川名、地区名、地区番号: 水系名、河川名、地区名、地区番号を記録する。 (オ)採集地の地名: 都道府県名、市町村名、詳細地名を記録する。 (カ)緯度・経度: 「河川水辺の国勢調査入出力システム」の画面上で表示される各調査地区の範囲の中心点の緯度・経度を記録する。 (キ)採集者(所属機関): 採集者の氏名、所属機関を記録する。 (ク)採集年月日: 採集された年月日(年は西暦)を記録する。 (ケ)同定者(所属機関): 同定者の氏名、所属機関を記録する。 (コ)同定年月日: 同定された年月日(年は西暦)を記録する。 (サ)備考: 特記事項がある場合には記録する(例: 標本の状態(破損等)、博物館登録番号)。 (シ)標本の形式: 標本の作製形式を記録する(例: さく葉標本)。</p>

改定	現行
<p>(4) 標本ラベルの作成</p> <p>標本ラベルには、標本 No.、学名、和名、科名を表記する。また、水系名、河川名、地区名、地区番号、採集地の地名、緯度・経度、採集年月日、採集者名、同定年月日、同定者名についても表記する。標本ラベルの用紙には、薄い中性紙を使用する。印刷の際は、顔料系インクジェットプリンター <u>もしくはレーザープリンター</u> にてグレースケール印刷(白黒印刷)する。</p> <div data-bbox="379 590 1234 898" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>1 - (ア) <i>Bolboschoenus planiculmis</i> - (イ) イセウキヤガラ - (ウ) カヤツリグサ科 Cyperaceae - (エ) ▲▲川水系 ▲▲川 河口部 ▲▲■1 - (オ) [東京都〇〇市△△] - (カ) 35.1234767, 139.1234567 (JGD2024) - (キ) 採集年月日: 20XX. 5. 25 - (ク) 採集者: ●● ●●(〇〇研究所) - (ケ) 同定年月日: 20XX. 5. 30 - (コ) 同定者: ▲▲ ▲▲(△△研究所) - (サ)</p> </div> <p style="text-align: center;">図 標本ラベル</p> <p>(ア)標本 No.: 標本 No. を表記する。 (イ)学名: 学名を表記する。 (ウ)和名: 和名をカタカナで表記する。 (エ)科名: 科名をカタカナと学名で表記する。 (オ)水系名、河川名、地区名、地区番号: 水系名、河川名、地区名、地区番号を日本語(漢字又はひらがな、カタカナ、アラビア数字)で表記する。 (カ)採集地の地名: 都道府県名、市町村名、詳細地名を日本語(漢字又はひらがな、カタカナ)で表記する。 (キ)緯度・経度(測地系): <u>各調査地区の範囲の中心点の緯度・経度を表記する。また、緯度・経度の測地系を表記する。測地系は JGD2024/ (B,L)とする (10 進法)。</u> (ク)採集年月日: 採集された年月日(年は西暦)をアラビア数字で表記する。 (ケ)採集者: 採集者の氏名、所属機関を日本語で表記する。 (コ)同定年月日: 同定された年月日(年は西暦)をアラビア数字で表記する。 (サ)同定者: 同定者の氏名、所属機関を日本語で表記する。</p> <p style="text-align: center;">- IV-16 -</p>	<p>(4) 標本ラベルの作成</p> <p>標本ラベルには、標本 No.、学名、和名、科名を表記する。また、水系名、河川名、地区名、地区番号、採集地の地名、緯度・経度、採集年月日、採集者名、同定年月日、同定者名についても表記する。標本ラベルの用紙には、薄い中性紙を使用する。印刷の際は、顔料系インクジェットプリンターにてグレースケール印刷(白黒印刷)する。</p> <div data-bbox="1727 590 2582 898" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>1 - (ア) <i>Scirpus planiculmis</i> - (イ) イセウキヤガラ - (ウ) カヤツリグサ科 Cyperaceae - (エ) ▲▲川水系 ▲▲川 河口部 ▲▲■1 - (オ) [東京都〇〇市△△] - (カ) □° □' □" N., □° □' □" E. (世界測地系) - (キ) 採集年月日: 20XX. 5. 25 - (ク) 採集者: ●● ●●(〇〇研究所) - (ケ) 同定年月日: 20XX. 5. 30 - (コ) 同定者: ▲▲ ▲▲(△△研究所) - (サ)</p> </div> <p style="text-align: center;">図 標本ラベル</p> <p>(ア)標本 No.: 標本 No. を表記する。 (イ)学名: 学名を表記する。 (ウ)和名: 和名をカタカナで表記する。 (エ)科名: 科名をカタカナと学名で表記する。 (オ)水系名、河川名、地区名、地区番号: 水系名、河川名、地区名、地区番号を日本語(漢字又はひらがな、カタカナ、アラビア数字)で表記する。 (カ)採集地の地名: 都道府県名、市町村名、詳細地名を日本語(漢字又はひらがな、カタカナ)で表記する。 (キ)緯度・経度(測地系): 「河川水辺の国勢調査入力システム」の画面上で表示される各調査地区の範囲の中心点の緯度・経度を表記する。また、緯度・経度の測地系を表記する。なお、画面上に表示される緯度・経度は、GIS 入力の際に設定した河川基盤地図の測地系に基づくため、使用した河川基盤地図の測地系を記録する。 (ク)採集年月日: 採集された年月日(年は西暦)をアラビア数字で表記する。 (ケ)採集者: 採集者の氏名、所属機関を日本語で表記する。 (コ)同定年月日: 同定された年月日(年は西暦)をアラビア数字で表記する。 (サ)同定者: 同定者の氏名、所属機関を日本語で表記する。</p> <p style="text-align: center;">- IV-16 -</p>

改定	現行
<p>4.5.2 標本の保管</p> <p>標本の保管期間は、スクリーニングによる確認種目録の確定まで(調査実施年度の翌年度末まで)とする。</p> <p>標本は、密閉できる袋又は容器に防虫剤、乾燥剤とともに密封し、必要に応じて防虫剤、乾燥剤の入れ替え等の管理を行い確実に保管する。</p> <p>保管期間満了後は、博物館等の研究機関等の標本の受け入れ先を幅広く探し、有効活用を図る。</p> <p>また、博物館等の研究機関等の受け入れ先のない場合等には、募集する等してできるだけ受け入れ先を探すものとする。受け入れ先のない標本については廃棄してもよい。</p> <p>なお、保管期間満了前(調査実施当該年度)より、各受け入れ先において標本の保管を行ってもよいが、再同定の必要が生じた場合に、対象となる標本を良好な状態で速やかに提出できるようにしておくことが必要である。</p>	<p>4.5.2 標本の保管</p> <p>標本の保管期間は、スクリーニングによる確認種目録の確定まで(調査実施年度の翌年度末まで)とする。</p> <p>標本は、密閉できる袋又は容器に防虫剤、乾燥剤とともに密封し、必要に応じて防虫剤、乾燥剤の入れ替え等の管理を行い確実に保管する。</p> <p>保管期間満了後は、博物館等の研究機関等の標本の受け入れ先を幅広く探し、有効活用を図る。</p> <p>また、博物館等の研究機関等の受け入れ先のない場合等には、募集する等してできるだけ受け入れ先を探すものとする。受け入れ先のない標本については廃棄してもよい。</p> <p>なお、保管期間満了前(調査実施当該年度)より、各受け入れ先において標本の保管を行ってもよいが、再同定の必要が生じた場合に、対象となる標本を良好な状態で速やかに提出できるようにしておくことが必要である。</p>
<p>4.6 移動中等における確認種の記録</p>	<p>4.6 移動中等における確認種の記録</p>
<p>調査地区間の移動中等(調査地区の範囲外や調査時間外)に植物が確認された場合には、重要種、特定外来生物及び特筆すべき種に限り、必要に応じて調査地区内で確認された植物とは別に、以下の項目を記録する(現地調査様式 11)。</p> <p>なお、対象範囲は調査区域内とする。また、移動中等の確認種の記録は、あくまで補足情報の収集であるため、本来の調査に支障をきたさない範囲で行う。</p> <p>(ア) No.: 連番で付番する。</p> <p>(イ) 和名: 確認された植物の和名を記録する。</p> <p>(ウ) 重要種: 重要種について記録する。</p> <p>(エ) 特定外来生物: 特定外来生物について記録する。</p> <p>(オ) 写真、標本: 写真を撮影したり、標本を作製した場合は記録する。</p> <p>(カ) 河川名、距離(km): 確認された河川名、河口からの距離(支川・支々川の場合は合流点からの距離)(km)を記録する。</p> <p>(キ) 位置: 確認された位置について左岸・右岸・中洲・その他のいずれかを記録する。</p> <p>(ク) 緯度・経度: 確認された位置の緯度・経度を記録する。測地系は JGD2024/ (B, L)とする (10 進法)。</p> <p>(ケ) 調査年月日: 確認された年月日(年は西暦)を記録する。</p> <p>(コ) 確認状況: 周辺環境、個体数等を記録する。</p> <p>(サ) 同定者(所属機関): 同定者の氏名、所属機関を記録する。</p>	<p>調査地区間の移動中等(調査地区の範囲外や調査時間外)に植物が確認された場合には、重要種、特定外来生物及び特筆すべき種に限り、必要に応じて調査地区内で確認された植物とは別に、以下の項目を記録する(現地調査様式 11)。</p> <p>なお、対象範囲は調査区域内とする。また、移動中等の確認種の記録は、あくまで補足情報の収集であるため、本来の調査に支障をきたさない範囲で行う。</p> <p>(ア) No.: 連番で付番する。</p> <p>(イ) 和名: 確認された植物の和名を記録する。</p> <p>(ウ) 重要種: 重要種について記録する。</p> <p>(エ) 特定外来生物: 特定外来生物について記録する。</p> <p>(オ) 写真、標本: 写真を撮影したり、標本を作製した場合は記録する。</p> <p>(カ) 河川名、距離(km): 確認された河川名、河口からの距離(支川・支々川の場合は合流点からの距離)(km)を記録する。</p> <p>(キ) 位置: 確認された位置について左岸・右岸・中洲・その他のいずれかを記録する。</p> <p>(ク) 調査年月日: 確認された年月日(年は西暦)を記録する。</p> <p>(ケ) 確認状況: 周辺環境、個体数等を記録する。</p> <p>(コ) 同定者(所属機関): 同定者の氏名、所属機関を記録する。</p>

改定	現行
<p>4.7 その他の生物の記録</p> <p>現地調査時に両生類・爬虫類・哺乳類等を目撃した場合や、死体を発見した場合等には、それらが重要種、特定外来生物及び特筆すべき種のいずれかであり、かつ現地で同定可能なものに限り、必要に応じて「その他の生物」として以下の項目を記録する(現地調査様式 12)。</p> <p>誤同定を避けるため、無理な同定は行わないようにする。捕獲・採集した生物については写真撮影を行い、できるだけ標本を作製する。目撃した生物については、写真撮影を行うことが望ましい。</p> <p>なお、その他の生物の記録は、あくまで補足情報の収集であるため、本来の調査に支障をきたさない範囲で行う。</p> <p>(ア) No.: 連番で付番する。</p> <p>(イ) 生物項目: 確認された生物の項目を記録する。</p> <p>(ウ) 目名、科名、和名、学名: 確認された生物の目名、科名、和名、学名を記録する。</p> <p>(エ) 写真、標本: 写真を撮影したり、標本を作製した場合は記録する。</p> <p>(オ) 地区番号: 確認された地区番号を記録する。調査地区外で確認された場合は「調査地区外」と記録する。</p> <p>(カ) 河川名、距離(km): 確認された河川名、河口からの距離(支川・支々川の場合は合流点からの距離)(km)を記録する。</p> <p>(キ) 位置: 確認された位置について左岸・右岸・中洲・その他のいずれかを記録する。</p> <p><u>(ク) 緯度・経度: 確認された位置の緯度・経度を記録する。測地系は JGD2024/ (B, L)とする (10 進法)。</u></p> <p>(ケ) 調査年月日: 確認された年月日(年は西暦)を記録する。</p> <p>(コ) 確認状況: 確認の方法、周辺環境、個体数等を記録する。</p> <p>(サ) 同定者(所属機関): 同定者の氏名、所属機関を記録する。</p>	<p>4.7 その他の生物の記録</p> <p>現地調査時に両生類・爬虫類・哺乳類等を目撃した場合や、死体を発見した場合等には、それらが重要種、特定外来生物及び特筆すべき種のいずれかであり、かつ現地で同定可能なものに限り、必要に応じて「その他の生物」として以下の項目を記録する(現地調査様式 12)。</p> <p>誤同定を避けるため、無理な同定は行わないようにする。捕獲・採集した生物については写真撮影を行い、できるだけ標本を作製する。目撃した生物については、写真撮影を行うことが望ましい。</p> <p>なお、その他の生物の記録は、あくまで補足情報の収集であるため、本来の調査に支障をきたさない範囲で行う。</p> <p>(ア) No.: 連番で付番する。</p> <p>(イ) 生物項目: 確認された生物の項目を記録する。</p> <p>(ウ) 目名、科名、和名、学名: 確認された生物の目名、科名、和名、学名を記録する。</p> <p>(エ) 写真、標本: 写真を撮影したり、標本を作製した場合は記録する。</p> <p>(オ) 地区番号: 確認された地区番号を記録する。調査地区外で確認された場合は「調査地区外」と記録する。</p> <p>(カ) 河川名、距離(km): 確認された河川名、河口からの距離(支川・支々川の場合は合流点からの距離)(km)を記録する。</p> <p>(キ) 位置: 確認された位置について左岸・右岸・中洲・その他のいずれかを記録する。</p> <p>(ク) 調査年月日: 確認された年月日(年は西暦)を記録する。</p> <p>(ケ) 確認状況: 確認の方法、周辺環境、個体数等を記録する。</p> <p>(コ) 同定者(所属機関): 同定者の氏名、所属機関を記録する。</p>

改定	現行																																																																																																
現地調査様式 7	現地調査様式 7																																																																																																
植物 同定文献一覧表	植物 同定文献一覧表																																																																																																
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>地方整備局等名</th> <th>事務所等名</th> <th>水系名</th> <th>河川名</th> <th>調査年度</th> </tr> <tr> <td>○○地方整備局</td> <td>■河川事務所</td> <td>▲▲川</td> <td>▲▲川</td> <td>20XX</td> </tr> </table>	地方整備局等名	事務所等名	水系名	河川名	調査年度	○○地方整備局	■河川事務所	▲▲川	▲▲川	20XX	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>地方整備局等名</th> <th>事務所等名</th> <th>水系名</th> <th>河川名</th> <th>調査年度</th> </tr> <tr> <td>○○地方整備局</td> <td>■河川事務所</td> <td>▲▲川</td> <td>▲▲川</td> <td>20XX</td> </tr> </table>	地方整備局等名	事務所等名	水系名	河川名	調査年度	○○地方整備局	■河川事務所	▲▲川	▲▲川	20XX																																																																												
地方整備局等名	事務所等名	水系名	河川名	調査年度																																																																																													
○○地方整備局	■河川事務所	▲▲川	▲▲川	20XX																																																																																													
地方整備局等名	事務所等名	水系名	河川名	調査年度																																																																																													
○○地方整備局	■河川事務所	▲▲川	▲▲川	20XX																																																																																													
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>同定文献 No.</th> <th>文献名</th> <th>著者名</th> <th>発行年</th> <th>発行元</th> <th>分類群</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>改訂新版 日本の野生植物 1</td> <td>大橋広好ほか編</td> <td>2015</td> <td>平凡社</td> <td>ソテツ科〜カヤツリグサ科</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>改訂新版 日本の野生植物 2</td> <td>大橋広好ほか編</td> <td>2016</td> <td>平凡社</td> <td>イネ科〜イラクサ科</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>改訂新版 日本の野生植物 3</td> <td>大橋広好ほか編</td> <td>2016</td> <td>平凡社</td> <td>バラ科〜センダン科</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>改訂新版 日本の野生植物 4</td> <td>大橋広好ほか編</td> <td>2017</td> <td>平凡社</td> <td>アオイ科〜キョウチクトウ科</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>改訂新版 日本の野生植物 5</td> <td>大橋広好ほか編</td> <td>2017</td> <td>平凡社</td> <td>ヒルガオ科〜スイカズラ科</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>日本産シダ植物標準図鑑 1</td> <td>海老原淳</td> <td>2016</td> <td>学研</td> <td>シダ植物門</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>日本産シダ植物標準図鑑 2</td> <td>海老原淳</td> <td>2017</td> <td>学研</td> <td>シダ植物門</td> </tr> <tr> <td>:</td> <td>:</td> <td>:</td> <td>:</td> <td>:</td> <td>:</td> </tr> </tbody> </table>	同定文献 No.	文献名	著者名	発行年	発行元	分類群	1	改訂新版 日本の野生植物 1	大橋広好ほか編	2015	平凡社	ソテツ科〜カヤツリグサ科	2	改訂新版 日本の野生植物 2	大橋広好ほか編	2016	平凡社	イネ科〜イラクサ科	3	改訂新版 日本の野生植物 3	大橋広好ほか編	2016	平凡社	バラ科〜センダン科	4	改訂新版 日本の野生植物 4	大橋広好ほか編	2017	平凡社	アオイ科〜キョウチクトウ科	5	改訂新版 日本の野生植物 5	大橋広好ほか編	2017	平凡社	ヒルガオ科〜スイカズラ科	6	日本産シダ植物標準図鑑 1	海老原淳	2016	学研	シダ植物門	7	日本産シダ植物標準図鑑 2	海老原淳	2017	学研	シダ植物門	:	:	:	:	:	:	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>同定文献 No.</th> <th>文献名</th> <th>著者名</th> <th>発行年</th> <th>発行元</th> <th>分類群</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>日本の野生植物 シダ</td> <td>岩槻邦男(編)</td> <td>1922</td> <td>平凡社</td> <td>シダ植物門</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>改訂新版 日本植物誌 顕花篇</td> <td>大井次三郎</td> <td>1965</td> <td>至文堂</td> <td>裸子植物門</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>新日本樹木検索誌</td> <td>杉本順一</td> <td>1972</td> <td>井上書店</td> <td>木本全般</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>日本の野生植物 木本 I</td> <td>佐竹義輔(他)(編)</td> <td>1989</td> <td>平凡社</td> <td>木本全般</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>日本産イネ科大図鑑</td> <td>田圃稲穂</td> <td>20XX</td> <td>○○出版</td> <td>イネ科</td> </tr> <tr> <td>:</td> <td>:</td> <td>:</td> <td>:</td> <td>:</td> <td>:</td> </tr> </tbody> </table>	同定文献 No.	文献名	著者名	発行年	発行元	分類群	1	日本の野生植物 シダ	岩槻邦男(編)	1922	平凡社	シダ植物門	2	改訂新版 日本植物誌 顕花篇	大井次三郎	1965	至文堂	裸子植物門	3	新日本樹木検索誌	杉本順一	1972	井上書店	木本全般	4	日本の野生植物 木本 I	佐竹義輔(他)(編)	1989	平凡社	木本全般	5	日本産イネ科大図鑑	田圃稲穂	20XX	○○出版	イネ科	:	:	:	:	:	:
同定文献 No.	文献名	著者名	発行年	発行元	分類群																																																																																												
1	改訂新版 日本の野生植物 1	大橋広好ほか編	2015	平凡社	ソテツ科〜カヤツリグサ科																																																																																												
2	改訂新版 日本の野生植物 2	大橋広好ほか編	2016	平凡社	イネ科〜イラクサ科																																																																																												
3	改訂新版 日本の野生植物 3	大橋広好ほか編	2016	平凡社	バラ科〜センダン科																																																																																												
4	改訂新版 日本の野生植物 4	大橋広好ほか編	2017	平凡社	アオイ科〜キョウチクトウ科																																																																																												
5	改訂新版 日本の野生植物 5	大橋広好ほか編	2017	平凡社	ヒルガオ科〜スイカズラ科																																																																																												
6	日本産シダ植物標準図鑑 1	海老原淳	2016	学研	シダ植物門																																																																																												
7	日本産シダ植物標準図鑑 2	海老原淳	2017	学研	シダ植物門																																																																																												
:	:	:	:	:	:																																																																																												
同定文献 No.	文献名	著者名	発行年	発行元	分類群																																																																																												
1	日本の野生植物 シダ	岩槻邦男(編)	1922	平凡社	シダ植物門																																																																																												
2	改訂新版 日本植物誌 顕花篇	大井次三郎	1965	至文堂	裸子植物門																																																																																												
3	新日本樹木検索誌	杉本順一	1972	井上書店	木本全般																																																																																												
4	日本の野生植物 木本 I	佐竹義輔(他)(編)	1989	平凡社	木本全般																																																																																												
5	日本産イネ科大図鑑	田圃稲穂	20XX	○○出版	イネ科																																																																																												
:	:	:	:	:	:																																																																																												
-IV-36-	-IV-36-																																																																																																

改 定															現 行																			
現地調査様式 10															現地調査様式 10																			
植物 標本管理一覧表															植物 標本管理一覧表																			
地方整備局等名		事務所等名		水系名		河川名		調査年度		地方整備局等名		事務所等名		水系名		河川名		調査年度																
○〇地方整備局		■■事務所		▲▲川		▲▲川		20XX		○〇地方整備局		■■事務所		▲▲川		▲▲川		20XX																
標本 No.	科名 (和名)	科名 (学名)	和名	学名	水系名	河川名	地区名	地区番号	採集地の地名	緯度	経度	採集者	採集年月日	同定者	同定年月日	備考	標本の形式	標本 No.	科名 (和名)	科名 (学名)	和名	学名	水系名	河川名	地区名	地区番号	採集地の地名	緯度・経度	採集者	採集年月日	同定者	同定年月日	備考	標本の形式
1	カヤツリグサ科	Cyperaceae	イセワネヤブグサ	<i>Ischaemum platicaulis</i>	▲▲川	▲▲川	▲▲ 橋下流部	▲▲△1	東京都〇〇市△△	35.1234567	139.1234567	●●●● (〇〇研究所)	20XX. 5. 25	▲▲▲▲ (△△研究所)	20XX. 5. 30		さく葉標本	1	カヤツリグサ科	Cyperaceae	イセワネヤブグサ	<i>Ischaemum platicaulis</i>	▲▲川	▲▲川	▲▲ 橋下流部	▲▲△1	東京都〇〇市△△	□°□ □°N., □°□ □°E	●●●● (〇〇研究所)	20XX. 5. 25	▲▲▲▲ (△△研究所)	20XX. 5. 30		さく葉標本

改定

現行

現地調査様式 11

現地調査様式 11

植物 移動中等における確認状況一覧表

植物 移動中等における確認状況一覧表

地方整備局等名	事務所等名	水系名	河川名	調査年度
〇〇地方整備局	■河川事務所	▲▲川	▲▲川	20XX

地方整備局等名	事務所等名	水系名	河川名	調査年度
〇〇地方整備局	■河川事務所	▲▲川	▲▲川	20XX

No.	和名	重要種	特定外来生物	写真	標本	河川名	距離 (km)	位置	緯度	経度	調査年月日	確認状況	同定者 (所属機関)
1	ミゾコウジュ	○		○	○	▲▲川	20.0	左岸	35.1234567	139.1234567	20XX年〇月〇日	高水敷に5個体生育。	牧野拓太郎((株)〇〇研究所)
:	:	:	:	:	:	:	:	:	⋮	⋮	:	:	:

No.	和名	重要種	特定外来生物	写真	標本	河川名	距離 (km)	位置	調査年月日	確認状況	同定者 (所属機関)
1	ミゾコウジュ	○		○	○	▲▲川	20.0	左岸	20XX年〇月〇日	高水敷に5個体生育。	牧野拓太郎((株)〇〇研究所)
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

改定

現行

現地調査様式 12

現地調査様式 12

植物 その他の生物確認状況一覧表

植物 その他の生物確認状況一覧表

地方整備局等名	事務所等名	水系名	河川名	調査年度
〇〇地方整備局	■河川事務所	▲▲川	▲▲川	20XX

地方整備局等名	事務所等名	水系名	河川名	調査年度
〇〇地方整備局	■河川事務所	▲▲川	▲▲川	20XX

No.	生物項目	目名	科名	和名	学名	写真	標本	地区番号	河川名	距離(km)	位置	緯度	経度	調査年月日	確認状況	同定者(所属機関)
1	両生類・爬虫類・哺乳類	ウシ目 (偶蹄目)	ウシ科	カモシカ	<i>Capricornis crispus</i>			調査地区外	▲▲川	43.0	左岸	35.1234567	139.1234567	20XX年〇月〇日	山地の斜面で死体を確認。	河原大二郎 ((株)〇〇研究所)
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

No.	生物項目	目名	科名	和名	学名	写真	標本	地区番号	河川名	距離(km)	位置	緯度	経度	調査年月日	確認状況	同定者(所属機関)
1	両生類・爬虫類・哺乳類	ウシ目	ウシ科	カモシカ	<i>Capricornis crispus</i>			調査地区外	▲▲川	43.0	左岸			20XX年〇月〇日	山地の斜面で死体を確認。	河原大二郎 ((株)〇〇研究所)
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

改定

現行

V

V

令和8年度版
河川水辺の国勢調査
基本調査マニュアル
[河川版]
(鳥類調査編)

平成28年度版
河川水辺の国勢調査
基本調査マニュアル
[河川版]
(鳥類調査編)

国土交通省水管理・国土保全局河川環境課
令和7年9月 改定

国土交通省水管理・国土保全局河川環境課
平成28年1月 改訂

改定

現行

2. 事前調査

2. 事前調査

現地調査計画を策定するために、事前調査を実施する。事前調査では、文献調査及び聞き取り調査を実施することにより、当該水系における鳥類に関する情報をとりまとめる。

現地調査を年度初めに実施する場合には、事前調査を現地調査実施の前年度に行っておくと、現地調査を円滑に実施しやすい。

なお、文献、報告書等の収集及び聞き取り相手の選定にあたっては、河川水辺の国勢調査アドバイザー等学識経験者等の助言を得るようにする。

現地調査計画を策定するために、事前調査を実施する。事前調査では、文献調査及び聞き取り調査を実施することにより、当該水系における鳥類に関する情報をとりまとめる。

現地調査を年度初めに実施する場合には、事前調査を現地調査実施の前年度に行っておくと、現地調査を円滑に実施しやすい。

なお、文献、報告書等の収集及び聞き取り相手の選定にあたっては、河川水辺の国勢調査アドバイザー等学識経験者等の助言を得るようにする。

2.1 文献調査

2.1 文献調査

文献調査では、既往の河川水辺の国勢調査の結果、河川水辺総括資料の内容、前回の河川水辺の国勢調査以降に発行・作成された文献、河川水辺の国勢調査以外の報告書等を収集し、調査区域における鳥類の生息状況についての情報を中心に把握する。既往の河川水辺の国勢調査の結果における、その他の生物の記録（「その他の生物確認状況一覧表」）を確認し、鳥類の確認記録がある場合は、それらも把握しておく。

文献、報告書等は、調査対象河川に限定せず、当該水系全体に係る文献を可能な限り原典で収集し、各事務所等において保管しておくことが望ましい。

文献の検索については、CiNii（国立情報学研究所）、**J-STAGE**（科学技術振興機構）等のインターネット等による文献検索サービスを利用するとよい。

文献調査を実施した文献、報告書等について、以下の項目を整理する(事前調査様式 1)。

- (ア) 収集文献 No.: 文献ごとに発行年順に付番する。
- (イ) 文献名: 文献、報告書等のタイトルを記録する。
- (ウ) 著者名: 著者、編者、調査者等の氏名を記録する。
- (エ) 発行年: 文献、報告書等が発行された年(西暦)を記録する。
- (オ) 発行元: 出版社名、事務所名等を記録する。
- (カ) 入手先: 文献、報告書等の入手先を記録する。

また、調査区域周辺における狩猟対象鳥類、狩猟期間、猟区、(特別)鳥獣保護区、銃猟禁止区域等についても文献(都道府県等による鳥獣保護区等位置図等)をもとに整理する。近年狩猟のよく行われている場所の情報が文献に有った場合も整理する(事前調査様式 4 及び現地調査様式 7-3)。

文献調査では、既往の河川水辺の国勢調査の結果、河川水辺総括資料の内容、前回の河川水辺の国勢調査以降に発行・作成された文献、河川水辺の国勢調査以外の報告書等を収集し、調査区域における鳥類の生息状況についての情報を中心に把握する。既往の河川水辺の国勢調査の結果における、その他の生物の記録（「その他の生物確認状況一覧表」）を確認し、鳥類の確認記録がある場合は、それらも把握しておく。

文献、報告書等は、調査対象河川に限定せず、当該水系全体に係る文献を可能な限り原典で収集し、各事務所等において保管しておくことが望ましい。

文献の検索については、CiNii（国立情報学研究所）、**JST**（科学技術振興機構）等のインターネット等による文献検索サービスを利用するとよい。

文献調査を実施した文献、報告書等について、以下の項目を整理する(事前調査様式 1)。

- (ア) 収集文献 No.: 文献ごとに発行年順に付番する。
- (イ) 文献名: 文献、報告書等のタイトルを記録する。
- (ウ) 著者名: 著者、編者、調査者等の氏名を記録する。
- (エ) 発行年: 文献、報告書等が発行された年(西暦)を記録する。
- (オ) 発行元: 出版社名、事務所名等を記録する。
- (カ) 入手先: 文献、報告書等の入手先を記録する。

また、調査区域周辺における狩猟対象鳥類、狩猟期間、猟区、(特別)鳥獣保護区、銃猟禁止区域等についても文献(都道府県等による鳥獣保護区等位置図等)をもとに整理する。近年狩猟のよく行われている場所の情報が文献に有った場合も整理する(事前調査様式 4 及び現地調査様式 7-3)。

改 定	現 行
<p>3.2 調査箇所の設定</p> <p>3.2.1 スポットセンサス法の調査箇所</p> <p>(1) 基本的な設定</p> <p>地形図と現地踏査の結果をもとに、基本的には以下のように設定する。</p> <p>(ア) <u>支川等を含めた</u>河川管理区間延長が 30km 未満の河川の場合、堤防上等に、基本的に河川縦断方向に距離間隔 1km ごとに調査箇所(観察定点)を設定する。</p> <p>(イ) <u>支川等を含めた</u>河川管理区間延長が 30km 以上の河川の場合、堤防上等に、基本的に河川縦断方向に距離間隔 2km ごとに調査箇所(観察定点)を設定する。<u>既往の河川水辺の国勢調査において 1km ごとに調査箇所(観察定点)を設定していた調査対象河川についても、積極的に距離間隔の見直しを検討する。</u></p> <p>(ウ) 両岸でおおよそ対になるように設定する。</p> <p>(エ) <u>H28～R7</u> までに実施したスポットセンサス調査箇所を基本として河川環境縦断区分^{*1}ごとに原則 1 箇所程度に鳥類ホットスポット^{*2}を設定する^{*6}^{*7}。</p> <p>(オ) 通常、河川管理のための距離標があるため、縦断方向の調査箇所の位置設定に活用する。</p> <p>基本的な距離間隔 1km 又は 2km は、堤防上等の距離標に基づいて距離を設定する。なお、観察範囲は、遠方ほど識別や発見の精度が低下することから、基本的に定点から半径 200m までと、半径 200m 超に分けて記録する。</p> <p>※1：「はじめに 6.1 調査対象となる区分」参照。区分状況は、各河川の全体調査計画参照。 ※2：鳥類の種数が特に多く、多様な種が生息する場で重要もしくは良好な河川環境の調査箇所である。選定にあたっては、<u>H28～R7</u> までに実施した <u>1km 間隔</u>の調査結果において、確認種数が特に多い箇所を基本とすることとし、河川環境との関わり^{*3}を踏まえて、文献情報、アドバイザー等への聞き取り、地域的に注目されている種^{*4}の確認状況等を考慮して設定する。 ※3：「原色日本野鳥生態図鑑<陸鳥編><水鳥編>、保育社（1995）」に示す種の生息場所を参考 ※4：各河川の河川整備計画や河川環境検討シート^{*5}等を参考 ※5：『「河川環境検討シート」作成の手引き<案>』（国土交通省河川局河川環境課、2003） ※6：調査箇所間隔を 2km とする河川において、鳥類ホットスポットが調査箇所から外れる場合は、調査箇所に追加する。 ※7：河川環境縦断区分の延長が著しく短い場合は、重要度等に応じて設定の有無を判断する。</p> <p>(2) 調査箇所番号の付け方</p> <p>鳥類調査の箇所番号は、本書の「はじめに」の地区番号の設定に準ずる。ただし、鳥類調査の箇所番号からその箇所のおおよその位置を把握しやすくするために、河川のおおよその縦断距離の 0.1km 単位を四捨五入して箇所番号の距離(km)数字とする。左岸は L、右岸は R を付ける。</p> <p>(例)：6.8km 左岸→▲▲■7L</p>	<p>3.2 調査箇所の設定</p> <p>3.2.1 スポットセンサス法の調査箇所</p> <p>(1) 基本的な設定</p> <p>地形図と現地踏査の結果をもとに、基本的には以下のように設定する。</p> <p>(ア) 河川管理区間延長が 30km 未満の河川の場合、堤防上等に、基本的に河川縦断方向に距離間隔 1km ごとに調査箇所(観察定点)を設定する。</p> <p>(イ)河川管理区間延長が 30km 以上の河川の場合、堤防上等に、基本的に河川縦断方向に距離間隔 2km ごとに調査箇所(観察定点)を設定する。</p> <p>(ウ) 両岸でおおよそ対になるように設定する。</p> <p>(エ) H18～H27 までに実施したスポットセンサス調査箇所を基本として河川環境縦断区分^{*1}ごとに原則 1 箇所程度に鳥類ホットスポット^{*2}を設定する^{*6}^{*7}。</p> <p>(オ) 通常、河川管理のための距離標があるため、縦断方向の調査箇所の位置設定に活用する。</p> <p>基本的な距離間隔 1km 又は 2km は、堤防上等の距離標に基づいて距離を設定する。なお、観察範囲は、遠方ほど識別や発見の精度が低下することから、基本的に定点から半径 200m までと、半径 200m 超に分けて記録する。</p> <p>※1：「I 概要編 6.1 調査対象となる区分」参照。区分状況は、各河川の全体調査計画参照。 ※2：鳥類の種数が特に多く、多様な種が生息する場で重要もしくは良好な河川環境の調査箇所である。選定にあたっては、H18～H27 までに実施した 1km 間隔の調査結果において、確認種数が特に多い箇所を基本とすることとし、河川環境との関わり^{*3}を踏まえて、文献情報、アドバイザー等への聞き取り、地域的に注目されている種^{*4}の確認状況等を考慮して設定する。 ※3：「原色日本野鳥生態図鑑<陸鳥編><水鳥編>、保育社（1995）」に示す種の生息場所を参考 ※4：各河川の河川整備計画や河川環境検討シート^{*5}等を参考 ※5：『「河川環境検討シート」作成の手引き<案>』（国土交通省河川局河川環境課、2003） ※6：調査箇所間隔を 2km とする河川において、鳥類ホットスポットが調査箇所から外れる場合は、調査箇所に追加する。 ※7：河川環境縦断区分の延長が著しく短い場合は、重要度等に応じて設定の有無を判断する。</p> <p>(2) 調査箇所番号の付け方</p> <p>鳥類調査の箇所番号は、本書の「I 概要編」の地区番号の設定に準ずる。ただし、鳥類調査の箇所番号からその箇所のおおよその位置を把握しやすくするために、河川のおおよその縦断距離の 0.1km 単位を四捨五入して箇所番号の距離(km)数字とする。左岸は L、右岸は R を付ける。</p> <p>(例)：6.8km 左岸→▲▲■7L</p>

改 定	現 行
<p>4) 調査が困難な場合</p> <p>以下に示すように、越冬期における積雪の影響や、大規模な樹林があったり、又は湿地となっているために、調査箇所へ到達するのが困難な場合は、近くの橋や細道を使って代わりとなる調査箇所を設定する。また河川の特定の区間、特定の時期において、調査員の歩行や移動の効率が非常に悪い場合は、作業効率(歩行距離等)の観点から当該時期の当該区間に限り、スポットセンサス法の距離間隔を必要に応じて広げてよい。</p> <p>(ア) 非積雪期は調査箇所への到達が容易であったが、越冬期は積雪による影響で同じ調査箇所への到達が困難な場合。</p> <p>(イ) 積雪期や春の頃まで(越冬期や春渡り期)は、ヨシや低木等の草木が繁茂せず歩行しやすかったが、夏から秋(繁殖期や秋渡り期)はヨシや低木等が繁茂し、歩行が困難な場合。</p> <p>(ウ) 大規模な湿地となっており、道もなく水辺に近づくのが困難な場合。</p> <p>(エ) 近くまで到達できる車道等がなく、細道等を長距離歩行せざる得ない場合。</p> <p>3.2.2 集団分布地調査の調査箇所</p> <p>(1) 調査箇所の設定</p> <p>文献や聞き取り調査、過去の現地調査等で集団分布地の情報のあった場所を調査箇所とする。さらにスポットセンサス法の観察中や移動中等に新たな集団分布地を見つけた場合も必要に応じて調査箇所に加える。</p> <p>本書で記録する集団分布地の目安(記録対象種と利用形態の例)については「4.1.2 集団分布地調査の調査方法」に示す。</p> <p>調査箇所は、基本的に鳥類が集団分布している、又は集団分布していた情報のある箇所とする。調査にあたって繁殖の妨害やねぐら等のかく乱につながる恐れがあるので、調査員は、ある程度離れた場所から観察する。</p> <p>なお、樹林地に囲まれている等で集団分布地に容易に近づけない場合は、展望のよい箇所(対岸等)から観察してもよい。</p> <p>(2) 箇所番号の付け方</p> <p>鳥類調査の箇所番号は、本書の「はじめに」の地区番号の設定に準ずる。</p> <p>ただし、鳥類調査の調査箇所名からその箇所のおおよその位置を把握しやすくするために、以下のようにする。</p> <p>(ア) 河川の縦断距離の0.1km単位を四捨五入して調査箇所名の距離(km)数字とする。</p> <p>(イ) 左岸はL、右岸はR、左右岸どちらともいえない水面や中洲等は、およそ中央としてCを付ける。</p> <p style="text-align: center;">-V-14-</p>	<p>4) 調査が困難な場合</p> <p>以下に示すように、越冬期における積雪の影響や、大規模な樹林があったり、又は湿地となっているために、調査箇所へ到達するのが困難な場合は、近くの橋や細道を使って代わりとなる調査箇所を設定する。また河川の特定の区間、特定の時期において、調査員の歩行や移動の効率が非常に悪い場合は、作業効率(歩行距離等)の観点から当該時期の当該区間に限り、スポットセンサス法の距離間隔を必要に応じて広げてよい。</p> <p>(オ) 非積雪期は調査箇所への到達が容易であったが、越冬期は積雪による影響で同じ調査箇所への到達が困難な場合。</p> <p>(カ) 積雪期や春の頃まで(越冬期や春渡り期)は、ヨシや低木等の草木が繁茂せず歩行しやすかったが、夏から秋(繁殖期や秋渡り期)はヨシや低木等が繁茂し、歩行が困難な場合。</p> <p>(キ) 大規模な湿地となっており、道もなく水辺に近づくのが困難な場合。</p> <p>(ク) 近くまで到達できる車道等がなく、細道等を長距離歩行せざる得ない場合。</p> <p>3.2.2 集団分布地調査の調査箇所</p> <p>(1) 調査箇所の設定</p> <p>文献や聞き取り調査、過去の現地調査等で集団分布地の情報のあった場所を調査箇所とする。さらにスポットセンサス法の観察中や移動中等に新たな集団分布地を見つけた場合も必要に応じて調査箇所に加える。</p> <p>本書で記録する集団分布地の目安(記録対象種と利用形態の例)については「4.1.2 集団分布地調査の調査方法」に示す。</p> <p>調査箇所は、基本的に鳥類が集団分布している、又は集団分布していた情報のある箇所とする。調査にあたって繁殖の妨害やねぐら等のかく乱につながる恐れがあるので、調査員は、ある程度離れた場所から観察する。</p> <p>なお、樹林地に囲まれている等で集団分布地に容易に近づけない場合は、展望のよい箇所(対岸等)から観察してもよい。</p> <p>(2) 箇所番号の付け方</p> <p>鳥類調査の箇所番号は、本書の「I 概要編」の地区番号の設定に準ずる。</p> <p>ただし、鳥類調査の調査箇所名からその箇所のおおよその位置を把握しやすくするために、以下のようにする。</p> <p>(ウ) 河川の縦断距離の0.1km単位を四捨五入して調査箇所名の距離(km)数字とする。</p> <p>(エ) 左岸はL、右岸はR、左右岸どちらともいえない水面や中洲等は、およそ中央としてCを付ける。</p> <p style="text-align: center;">-V-14-</p>

改定

現行

3.3 年間の調査時期及び回数の設定

年間の調査時期及び回数は、基本的に全体調査計画に従い、事前調査及び現地踏査の結果、調査実施当該年度における気象条件や鳥類の渡り状況等を踏まえ、適切に設定するものとする。

なお、設定に際しては、必要に応じて「[河川水辺の国勢調査 基本調査マニュアル \[共通版\]](#)」の「全体調査計画策定の手引き」を参考にする。また、調査時期の設定根拠について整理しておく。

3.3.1 スポットセンサス法

現地調査は、繁殖期と越冬期の年2回以上実施する。

ただし、既知の調査等で干潟にシギ・チドリ類が多数渡来する可能性がある調査箇所においては、春渡り期と秋渡り期も調査する。

繁殖期は、その地域で繁殖する夏鳥がよくさえざる時期に設定し、夏鳥と留鳥を把握するために実施する。

越冬期は、その地域で越冬する冬鳥と留鳥を把握するために実施する。

春渡り期と秋渡り期に調査を実施する場合は、主に干潟を中継地として利用するシギ・チドリ類(旅鳥の一部)を中心として把握する。なお、春渡り期と秋渡り期であってもシギ・チドリ類以外の鳥類も記録する。

各地方における調査時期の目安は表 [3.1](#) のとおりである。

春渡り期と秋渡り期のねらい解説:

春渡り期と秋渡り期は、理想的には調査地を中継地として利用する全ての鳥類を対象としたい。しかし中継地として利用する鳥類は、種や分類群により渡りの時期や滞在日数が大きく異なり、各期あたり1回の調査では、一部の種や一部の分類群の鳥類しか把握できない。このための中継地として利用する鳥類の中でも、水辺への依存度が高く、一定の時期に比較的多くの種が渡来し、かつ個体数をカウントしやすい鳥類として、干潟のシギ・チドリ類を代表的な種として選定した。

3.3 年間の調査時期及び回数の設定

年間の調査時期及び回数は、基本的に全体調査計画に従い、事前調査及び現地踏査の結果、調査実施当該年度における気象条件や鳥類の渡り状況等を踏まえ、適切に設定するものとする。

なお、設定に際しては、必要に応じて「I 概要編 7.全体調査計画の策定」、「IX 参考資料編 全体調査計画策定の手引き」を参考にする。また、調査時期の設定根拠について整理しておく。

3.3.1 スポットセンサス法

現地調査は、繁殖期と越冬期の年2回以上実施する。

ただし、既知の調査等で干潟にシギ・チドリ類が多数渡来する可能性がある調査箇所においては、春渡り期と秋渡り期も調査する。

繁殖期は、その地域で繁殖する夏鳥がよくさえざる時期に設定し、夏鳥と留鳥を把握するために実施する。

越冬期は、その地域で越冬する冬鳥と留鳥を把握するために実施する。

春渡り期と秋渡り期に調査を実施する場合は、主に干潟を中継地として利用するシギ・チドリ類(旅鳥の一部)を中心として把握する。なお、春渡り期と秋渡り期であってもシギ・チドリ類以外の鳥類も記録する。

各地方における調査時期の目安は表のとおりである。

春渡り期と秋渡り期のねらい解説:

春渡り期と秋渡り期は、理想的には調査地を中継地として利用する全ての鳥類を対象としたい。しかし中継地として利用する鳥類は、種や分類群により渡りの時期や滞在日数が大きく異なり、各期あたり1回の調査では、一部の種や一部の分類群の鳥類しか把握できない。このための中継地として利用する鳥類の中でも、水辺への依存度が高く、一定の時期に比較的多くの種が渡来し、かつ個体数をカウントしやすい鳥類として、干潟のシギ・チドリ類を代表的な種として選定した。

改定	現行
<p>(2) 記録範囲</p> <p>河川水辺の国勢調査の基本調査の調査区域(河川区域の全体)とする。</p> <p>(3) 調査方法</p> <p>調査対象河川区間全域について鳥類の集団分布地の位置と状況(種名、個体数、年齢、巢の数、利用樹種)等を記録する。</p> <p>該当分布地が見える 1 から数点の調査箇所からの観察等が有効である。ただし定点から見えにくい場合については、必要に応じて移動して、観察範囲を補足する。</p> <p>調査にあたっては、繁殖の妨害やねぐら等のかく乱につながる恐れがあるので、調査員は、ある程度離れた場所から観察する。</p> <p>なお、樹林地に囲まれている等で集団分布地に容易に近づけない場合は、展望のよい箇所(対岸等)から観察してもよい。</p> <p>(4) 調査時間帯</p> <p>調査時間帯については、調査対象の種類と利用形態(繁殖地、ねぐら、越冬地、中継地等)を考慮し、観察しやすい時間帯を設定する。例えば、ねぐらであれば、日の出頃や、日没頃に調査するのが望ましい。干潟で採餌するシギ・チドリ類ならば、干潟が適度な広さに干出する時間帯に調査する。</p> <p>また、終日その場所を利用して観察可能な集団分布地(コアジサシの集団繁殖地、カモ類の集団越冬地等)では、記録さえ取れば、時間帯は日中ならばいつでもよい。</p> <p>(5) 観察道具</p> <p>鳥類の識別は、基本的に樹林地については双眼鏡(約 7 から 10 倍)を用いて行う。広い草原、広い水面や干潟、砂地等、遠方を観察する地域では、三脚に据え付けた望遠鏡(約 20 から 30 倍、スポッティングスコープ)等を併用する。個体数が多い場合には、数取器(カウンター)も併用すると数えやすい。</p> <div data-bbox="181 1293 1427 1663" style="border: 2px solid black; padding: 5px; margin-top: 20px;"> <p>◆参考◆ 録音調査</p> <p><u>ヨタカ、フクロウ類など鳴き声で確認可能な種を対象として、録音装置を用いた長期間の録音調査が一般的に利用されていることから、夜間の鳥類の生息状況や、特定の時期や時間帯のみ鳴き声等で確認が可能な鳥類(ミズゴイ、サンカノゴイなど)の生息状況を把握するため、長期間録音調査を実施してもよい。</u></p> <p><u>様々な機材が利用可能であり、数ヶ月以上の長期間記録が可能な機器も存在するが、長期間録音調査を実施する場合には、確認時期を明確に区分するため、複数季節にまたがらないように録音するか、調査季節ごとに調査結果を分けて記録すること。また確認された鳥類を記録する上では、録音調査の結果と判るよう、備考欄に記載すること。</u></p> <p><u>なお録音調査を実施する際には、毎年更新される「同定上の留意点」に記載されている録音調査上の注意事項等を必ず参照し、調査結果の記録方法や整理方法等に十分留意すること。</u></p> </div>	<p>(2) 記録範囲</p> <p>河川水辺の国勢調査の基本調査の調査区域(河川区域の全体)とする。</p> <p>(3) 調査方法</p> <p>調査対象河川区間全域について鳥類の集団分布地の位置と状況(種名、個体数、年齢、巢の数、利用樹種)等を記録する。</p> <p>該当分布地が見える 1 から数点の調査箇所からの観察等が有効である。ただし定点から見えにくい場合については、必要に応じて移動して、観察範囲を補足する。</p> <p>調査にあたっては、繁殖の妨害やねぐら等のかく乱につながる恐れがあるので、調査員は、ある程度離れた場所から観察する。</p> <p>なお、樹林地に囲まれている等で集団分布地に容易に近づけない場合は、展望のよい箇所(対岸等)から観察してもよい。</p> <p>(4) 調査時間帯</p> <p>調査時間帯については、調査対象の種類と利用形態(繁殖地、ねぐら、越冬地、中継地等)を考慮し、観察しやすい時間帯を設定する。例えば、ねぐらであれば、日の出頃や、日没頃に調査するのが望ましい。干潟で採餌するシギ・チドリ類ならば、干潟が適度な広さに干出する時間帯に調査する。</p> <p>また、終日その場所を利用して観察可能な集団分布地(コアジサシの集団繁殖地、カモ類の集団越冬地等)では、記録さえ取れば、時間帯は日中ならばいつでもよい。</p> <p>(5) 観察道具</p> <p>鳥類の識別は、基本的に樹林地については双眼鏡(約 7 から 10 倍)を用いて行う。広い草原、広い水面や干潟、砂地等、遠方を観察する地域では、三脚に据え付けた望遠鏡(約 20 から 30 倍、スポッティングスコープ)等を併用する。個体数が多い場合には、数取器(カウンター)も併用すると数えやすい。</p>

改定

現行

4.2 調査結果の記録

現地調査における調査環境及び調査結果について、以下のとおり記録する。

4.2.1 調査環境

鳥類の生息環境の特徴を把握するために、各調査箇所の調査環境について、調査回ごとに以下の環境区分等を記録する(現地調査様式 1-1、2-1)。

- (ア) 環境区分を記録する範囲は、スポットセンサス法の場合は調査箇所(観察定点)から 200m までの視野範囲とする。集団分布地調査の場合はその鳥類の集団分布している範囲とする。視野範囲については「4.2.2 調査結果」の「3)視野範囲の位置図の作成」を参照する。
- (イ) 区分ごとのおおよその面積の割合を視野範囲を 100%として、10%単位で記録する。
- (ウ) 区分ごとのおおよその面積の割合が 10%未満の面積の小さい区分には+の印を付ける。
- (エ) 観察内容の記録において環境区分を使用するので、漏れなく記録すること。

表 4.4 陸域環境区分

区分		概要
開放水面	流水	沈水植物群落、浮葉植物群落、抽水植物群落を除く、河川の流水域(流入支川を含む)。
	湛水	沈水植物群落、浮葉植物群落、抽水植物群落を除く、河川横断構造物等で流れがせき止められ、湛水している水域。
	ワンド・たまり	沈水植物群落、浮葉植物群落、抽水植物群落を除く、平常時も本川と連続している止水域や、高水敷にみられる閉鎖的水域など、河川区域内にみられる通常の流れと分離された水域。
沈水・浮葉植物群落		沈水植物群落及び浮葉植物群落が優占する領域。
干潟		砂礫泥地で、日常的な干満により干出する範囲。
裸地	土泥地	植生に覆われていない土泥地(造成中の裸地を含む、干潟は除く)。
	砂地	植生に覆われていない砂地(造成中の裸地を含む、干潟は除く)。
	礫地	植生に覆われていない礫地(造成中の裸地を含む、干潟は除く)。
草地	低茎草地	草丈 1m 未満の草地。
	高茎草地	草丈 1m 以上の草地。
低木林		約 4m 未満の木本が優占する領域(植林針葉樹を含む、笹原を除く)。
広葉樹林		約 4m 以上の広葉樹林が優占する領域(竹林を除く)。
針葉樹林		約 4m 以上の針葉樹林が優占する領域(針葉樹の植林を含む)。
竹林		竹が優占する領域。
笹原		約 4m 未満の竹や笹が優占する領域。
果樹園		果樹園として利用されている領域(クワ畑を含む)。
畑		近年に耕作されている畑地(水田・果樹園を含まない)。
水田		近年に耕作されている水田。
芝地		グラウンド、運動公園、ゴルフ場などの人為による芝地。
人工構造物		道路面、人工護岸、橋梁などの建築・建造物でかつ砂礫土草等があまりない地域。
その他		上記以外の区分。

4.2 調査結果の記録

現地調査における調査環境及び調査結果について、以下のとおり記録する。

4.2.1 調査環境

鳥類の生息環境の特徴を把握するために、各調査箇所の調査環境について、調査回ごとに以下の環境区分等を記録する(現地調査様式 1-1、2-1)。

- (ア) 環境区分を記録する範囲は、スポットセンサス法の場合は調査箇所(観察定点)から 200m までの視野範囲とする。集団分布地調査の場合はその鳥類の集団分布している範囲とする。視野範囲については「4.2.2 調査結果」の「3)視野範囲の位置図の作成」を参照する。
- (イ) 区分ごとのおおよその面積の割合を視野範囲を 100%として、10%単位で記録する。
- (ウ) 区分ごとのおおよその面積の割合が 10%未満の面積の小さい区分には+の印を付ける。

表 陸域環境区分

区分	概要	
開放水面	流水	沈水植物群落、浮葉植物群落、抽水植物群落を除く、河川の流水域(流入支川を含む)。
	湛水	沈水植物群落、浮葉植物群落、抽水植物群落を除く、河川横断構造物等で流れがせき止められ、湛水している水域。
	ワンド・たまり	沈水植物群落、浮葉植物群落、抽水植物群落を除く、平常時も本川と連続している止水域や、高水敷にみられる閉鎖的水域など、河川区域内にみられる通常の流れと分離された水域。
沈水・浮葉植物群落		沈水植物群落及び浮葉植物群落が優占する領域。
干潟		砂礫泥地で、日常的な干満により干出する範囲。
裸地	土泥地	植生に覆われていない土泥地(造成中の裸地を含む、干潟は除く)。
	砂地	植生に覆われていない砂地(造成中の裸地を含む、干潟は除く)。
	礫地	植生に覆われていない礫地(造成中の裸地を含む、干潟は除く)。
草地	低茎草地	草丈 1m 未満の草地。
	高茎草地	草丈 1m 以上の草地。
低木林		約 4m 未満の木本が優占する領域(植林針葉樹を含む、笹原を除く)。
広葉樹林		約 4m 以上の広葉樹林が優占する領域(竹林を除く)。
針葉樹林		約 4m 以上の針葉樹林が優占する領域(針葉樹の植林を含む)。
竹林		竹が優占する領域。
笹原		約 4m 未満の竹や笹が優占する領域。
果樹園		果樹園として利用されている領域(クワ畑を含む)。
畑		近年に耕作されている畑地(水田・果樹園を含まない)。
水田		近年に耕作されている水田。
芝地		グラウンド、運動公園、ゴルフ場などの人為による芝地。
人工構造物		道路面、人工護岸、橋梁などの建築・建造物でかつ砂礫土草等があまりない地域。
その他		上記以外の区分。

改定

(ク) 環境区分: 確認された環境区分を記録する。複数の環境にまたがって複数個体が確認された場合には、環境区分ごとに分けて記録する。

(ケ) 繁殖行動: 繁殖を示唆する行動が確認されたとき記録する。
繁殖行動を記録する目的は、確実な根拠に基づいた調査対象地域周辺における繁殖の有無の確認である。そのため、渡り途中と考えられる個体の行動や、繁殖地から離れた場所での移動性の高い巣立ち雛の確認などについては、繁殖行動として記録しない。また、「囀り」、「ドラミング」、「単のみ」、「家族群」は、繁殖期以外でも確認されることがあるが、繁殖期以外の確認の場合や、冬鳥、旅鳥等の場合は、繁殖行動として記録しない。

「求愛」では、求愛行動(ディスプレイ)についてのみ繁殖行動として記録する。示威行動なども含む猛禽類等のディスプレイフライトについては、繁殖行動として記録しない。「警戒」についても、繁殖に関連した警戒行動や警戒声のみを対象として記録し、繁殖に関連しない警戒声などは、繁殖行動として記録しない。

キジの縄張り宣言(声)やオオジシギのディスプレイフライトなど、繁殖コード上の区分が難しい繁殖関連行動については、「その他」に記録した上で、具体的な行動について備考に詳細に記録する。そのほか、毎年更新される「種の同定にあたっての参考文献及び留意事項」を確認し、留意事項や例示集を参考として、繁殖行動の記録上の注意点や、繁殖行動としないものについて確認すること。

(コ) 観察時間外の記録: 機材の準備片づけ中や、調査箇所(観察定点)を水際等に設定し堤防上等から調査箇所へ往復する際に鳥類が確認できた場合は、観察時間外の記録として区別できるように○印をして記録する。なお、観察時間内に記録された種と同じ種が同じ調査箇所では記録されている場合は、観察時間外の記録を省略してもよい。

(サ) 備考: その他、調査時に気付いたことを記録する。人工物を営巣地に利用している場合は、その状況も記録する。

(シ) 特記事項: 現地調査時に調査箇所(観察定点)の特徴や鳥類の生息と関わりのあると思われる状況について記録する。

表 4.5 同定手段

主な同定手段	説明
目視 Visual	観察道具併用を含む。ただし、死体等の場合はその他に記録する。
さえずり Song	主に小鳥類の雄が発する特徴のある声。求愛やなわばり宣言の機能があるといわれる。ぐぜり鳴き(さえずりを発達させる過程で発する音声)を含む。
地鳴き Call	さえずりとぐぜり鳴き以外の声。さえずりやぐぜり鳴きかどうか不明瞭な場合を含む。
その他(調査票に具体的に記録)	同定ができる特徴的な痕跡等(羽根や死体、食痕、足跡、ツバメ科の古巣等)

※1: 複数の手段で同定した場合は、両方の手段を記録する。

現行

(ケ) 観察時間外の記録: 機材の準備片づけ中や、調査箇所(観察定点)を水際等に設定し堤防上等から調査箇所へ往復する際に鳥類が確認できた場合は、観察時間外の記録として区別できるように○印をして記録する。なお、観察時間内に記録された種と同じ種が同じ調査箇所では記録されている場合は、観察時間外の記録を省略してもよい。

(コ) 備考: その他、調査時に気付いたことを記録する。人工物を営巣地に利用している場合は、その状況も記録する。

(サ) 特記事項: 現地調査時に調査箇所(観察定点)の特徴や鳥類の生息と関わりのあると思われる状況について記録する。

表 同定手段

主な同定手段	説明
目視 Visual	観察道具併用を含む。ただし、死体等の場合はその他に記録する。
さえずり Song	主に小鳥類の雄が発する特徴のある声。求愛やなわばり宣言の機能があるといわれる。ぐぜり鳴き(さえずりを発達させる過程で発する音声)を含む。
地鳴き Call	さえずりとぐぜり鳴き以外の声。さえずりやぐぜり鳴きかどうか不明瞭な場合を含む。
その他(調査票に具体的に記録)	同定ができる特徴的な痕跡等(羽根や死体、食痕、足跡、ツバメ科の古巣等)

※1: 複数の手段で同定した場合は、両方の手段を記録する。

改定	現行
<p>4.3 同定</p> <p>4.3.1 記録対象種</p> <p>本調査では、記録対象種は野外で確認された鳥類とする。外来種(野生化した家禽、かご抜け鳥を含む)についても記録する。野外飼育されていると推定された個体は記録しない。野生化しているか野外飼育か調査時に推定困難な場合は記録する。</p> <p>同定が属、科レベルの個体や、交雑種と思われるかつ同定が明瞭でない個体は、原則として記録から除く。同定にあたっては、国土交通省水管理・国土保全局の河川環境データベース(河川水辺の国勢調査)ホームページで公開されている「河川水辺の国勢調査のための生物リスト」に掲載されている「<u>種の同定にあたっての参考文献および留意事項</u>」を活用する。種名の表記及び並び順については、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト」に従う。なお、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト」<u>及び「種の同定にあたっての参考文献および留意事項」</u>は、毎年の調査結果を踏まえ更新を行っているため、活用には<u>事前に必ず</u>最新版を確認する。</p> <p>現地調査の際、日本での記録が少ない種や日本における新分布地、新繁殖地等に関する観察記録が得られた場合は、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト」未記載種であっても記録する。また、それらの記録を日本鳥学会、山階鳥類研究所等の学術雑誌に積極的に投稿し、学術的な記録として取り扱えるようにする。</p> <p>4.3.2 亜種の記録</p> <p>原則として種レベルまでの識別・同定を行い、集計とりまとめも種レベルを原則とする。ただし、亜種については、以下の条件を全て満たす場合に記録を残す。</p> <p>(ア) 地理的に亜種分布の境界付近や、既知の分布情報では確認記録の少ない地域で確認されたと思われる亜種。又は渡りや長距離の移動をする鳥類で時期的に複数の亜種が記録されうる地域での亜種。</p> <p>(イ) 形態、鳴き声等で亜種の同定ができた場合。</p> <p>亜種は、野外識別が困難な場合が多いので、後日検証できるように同定の根拠(形態、鳴き声等)を具体的に記録する。同定の根拠となる写真等があるとさらに望ましい。</p> <p>記録の際には、和名の欄には種名を記録し、備考欄に亜種名を記録する。亜種までの学名を付記してもよい。これは亜種名が載っていない図鑑もあり、さらに種名と亜種名、旧亜種名が同じこともあるので、混乱を防ぐためである。</p> <p><u>また、毎年更新される「種の同定にあたっての参考文献及び留意事項」を確認し、留意すべき種について確認するとともに、留意すべき事項等を参考として放鳥された鳥類、飼育個体等について、確認状況や足輪の有無・番号など、備考欄に詳細な内容を記載する。</u></p> <p style="text-align: center;">-V-33-</p>	<p>4.3 同定</p> <p>4.3.1 記録対象種</p> <p>本調査では、記録対象種は野外で確認された鳥類とする。外来種(野生化した家禽、かご抜け鳥を含む)についても記録する。野外飼育されていると推定された個体は記録しない。野生化しているか野外飼育か調査時に推定困難な場合は記録する。</p> <p>同定が属、科レベルの個体や、交雑種と思われるかつ同定が明瞭でない個体は、原則として記録から除く。種の同定にあたっては、国土交通省水管理・国土保全局水情報国土データ管理センターの河川環境データベース(河川水辺の国勢調査)ホームページで公開されている「河川水辺の国勢調査のための生物リスト」に掲載されている「<u>準拠文献</u>」、「<u>調査同定上の留意点</u>」を活用する。種名の表記及び並び順については、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト」に従う。なお、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト」は、毎年の調査結果を踏まえ更新を行っているため、活用には最新版を確認する。</p> <p>現地調査の際、日本での記録が少ない種や日本における新分布地、新繁殖地等に関する観察記録が得られた場合は、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト」未記載種であっても記録する。また、それらの記録を日本鳥学会、山階鳥類研究所等の学術雑誌に積極的に投稿し、学術的な記録として取り扱えるようにする。</p> <p>4.3.2 亜種の記録</p> <p>原則として種レベルまでの識別・同定を行い、集計とりまとめも種レベルを原則とする。ただし、亜種については、以下の条件を全て満たす場合に記録を残す。</p> <p>(ア) 地理的に亜種分布の境界付近や、既知の分布情報では確認記録の少ない地域で確認されたと思われる亜種。又は渡りや長距離の移動をする鳥類で時期的に複数の亜種が記録されうる地域での亜種。</p> <p>(イ) 形態、鳴き声等で亜種の同定ができた場合。</p> <p>亜種は、野外識別が困難な場合が多いので、後日検証できるように同定の根拠(形態、鳴き声等)を具体的に記録する。同定の根拠となる写真等があるとさらに望ましい。</p> <p>記録の際には、和名の欄には種名を記録し、備考欄に亜種名を記録する。亜種までの学名を付記してもよい。これは亜種名が載っていない図鑑もあり、さらに種名と亜種名、旧亜種名が同じこともあるので、混乱を防ぐためである。</p> <p style="text-align: center;">-V-33-</p>

改定	現行
<p><u>その他、「新規の確認種」や「特筆すべき種」のうち、特に希少な種や同定の難しい種、亜種、生物種リストに未掲載の新規登録種等については、「確認状況とその評価欄」および「備考欄」に、同定根拠を具体的に挙げて記録する。</u></p> <p>・和名の欄の記入例:</p> <p>(ア) <u>和名の欄：ホンセイインコ</u> <u>備考の欄：亜種ワカケホンセイインコ</u></p> <p>(イ) 和名の欄：ツメナガセキレイ 備考の欄：亜種ツメナガセキレイ</p> <p>(ウ) 和名の欄：ツメナガセキレイ 備考の欄：亜種マミジロツメナガセキレイ</p> <p>(エ) 和名の欄：アカモズ 備考の欄：亜種アカモズ</p> <p>(オ) 和名の欄：アカモズ 備考の欄：亜種シマアカアカモズ</p> <p>4.3.3 記録が少ない種や新分布地、新繁殖地等の記録</p> <p>現地調査の際に、日本での記録が少ない種、国内における地理的な新分布地の新繁殖地等の可能性の高い観察記録が得られた場合には、同定根拠として極力写真撮影を行い、日本鳥学会の推奨するフォーマットの項目を記録することが望ましい。また日本鳥学会、山階鳥類研究所等の学術雑誌に積極的に投稿する。</p> <p>(参考)日本鳥学会の推奨するフォーマット</p> <p>表題著者名、所属機関、住所を記入した後に、原則として、本文は以下に定めるフォーマットに従って項目順に箇条書きし、その後謝辞と引用文献リストをつける。観察に当たっては形態、行動等あらゆる形質について記録を取るよう心がける。記述に当たっても満遍なく記録する。</p> <p>観察記録本文のフォーマット。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 種名 2. 観察者名 3. 観察日時・場所 4. 観察距離 5. 観察した環境 6. 形態に関する記録(記述に当たっては満遍なく記録する) 7. 計測値(捕獲個体・死体の場合) 8. 種を同定した規準(亜種が判定できる場合は、亜種の判定についても記録する) 9. 観察した行動(繁殖に関する項目を含む：巣、巣立ちヒナの存在、交尾行動等) 10. 写真あるいは写真の有無 11. 死体・標本保管場所(死体の場合。博物館に収蔵された場合は標本番号も) 12. 過去の記録とその文献 13. その他 14. 考察(他の場所、時間での同一と思われる個体又は群れの観察情報等を含む) <p>出典：日本鳥学会ホームページ</p> <p style="text-align: center;">-V-34-</p>	<p>・和名の欄の記入例:</p> <p>(ア) 和名の欄：サンショウクイ 備考の欄：亜種サンショウクイ</p> <p>(イ) 和名の欄：サンショウクイ 備考の欄：亜種リュウキュウサンショウクイ</p> <p>(ウ) 和名の欄：ツメナガセキレイ 備考の欄：亜種ツメナガセキレイ</p> <p>(エ) 和名の欄：ツメナガセキレイ 備考の欄：亜種マミジロツメナガセキレイ</p> <p>(オ) 和名の欄：アカモズ 備考の欄：亜種アカモズ</p> <p>(カ) 和名の欄：アカモズ 備考の欄：亜種シマアカアカモズ</p> <p>4.3.3 記録が少ない種や新分布地、新繁殖地等の記録</p> <p>現地調査の際に、日本での記録が少ない種、国内における地理的な新分布地の新繁殖地等の可能性の高い観察記録が得られた場合には、同定根拠として極力写真撮影を行い、日本鳥学会の推奨するフォーマットの項目を記録することが望ましい。また日本鳥学会、山階鳥類研究所等の学術雑誌に積極的に投稿する。</p> <p>(参考)日本鳥学会の推奨するフォーマット</p> <p>表題著者名、所属機関、住所を記入した後に、原則として、本文は以下に定めるフォーマットに従って項目順に箇条書きし、その後謝辞と引用文献リストをつける。観察に当たっては形態、行動等あらゆる形質について記録を取るよう心がける。記述に当たっても満遍なく記録する。</p> <p>観察記録本文のフォーマット。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 種名 2. 観察者名 3. 観察日時・場所 4. 観察距離 5. 観察した環境 6. 形態に関する記録(記述に当たっては満遍なく記録する) 7. 計測値(捕獲個体・死体の場合) 8. 種を同定した規準(亜種が判定できる場合は、亜種の判定についても記録する) 9. 観察した行動(繁殖に関する項目を含む：巣、巣立ちヒナの存在、交尾行動等) 10. 写真あるいは写真の有無 11. 死体・標本保管場所(死体の場合。博物館に収蔵された場合は標本番号も) 12. 過去の記録とその文献 13. その他 14. 考察(他の場所、時間での同一と思われる個体又は群れの観察情報等を含む) <p>出典：日本鳥学会ホームページ</p> <p style="text-align: center;">-V-34-</p>

改定

現行

4.5 移動中等における確認種の記録

調査箇所間の移動中等(調査箇所の範囲外や調査時間外)に鳥類が確認された場合には、重要種、特定外来生物、特筆すべき種及び記録の少ない種に限り、必要に応じて調査箇所を確認された鳥類とは別に、以下の項目を記録する(現地調査様式 5)。

なお、対象範囲は調査区域内とする。また、移動中等における確認種の記録は、あくまで補足情報の収集であるため、本来の調査に支障をきたさない範囲で行う。

スポットセンサス法の調査票に現場で便利のように手書きした観察時間外の記録の鳥類は、電子入力やとりまとめの際にはスポットセンサス法の集計には入れないで、移動中等の確認として集計する。

なお、移動中等に新たな集団分布地が確認された場合は、集団分布地調査の新たな調査箇所として追加する。

- (ア) No.: 「河川水辺の国勢調査のための生物リスト」の種名順に整理番号をつける。
- (イ) 和名: 確認された鳥類の和名を記録する。
- (ウ) 重要種: 重要種について記録する。
- (エ) 特定外来生物: 特定外来生物について記録する。
- (オ) 個体数: 確認された個体数を記録する。
- (カ) 写真: 写真を撮影した場合は記録する。
- (キ) 河川名、距離(km): 確認された河川名、河口からの距離(支川・支々川の場合は合流点からの距離)(km)を記録する。
- (ク) 位置: 確認された位置について左岸・右岸・中洲・中央・その他のいずれかを記録する。
- (**ケ**) **緯度・経度:確認された位置の緯度・経度を記録する。測地系は JGD2024/ (B,L)とする(10 進法)。**
- (コ) 時期: 調査した時期を記録する。
- (**サ**) **調査年月日: 確認された年月日(年は西暦)を記録する。**
- (**シ**) **行動、環境区分: 鳥類の行動とその鳥類のいた調査対象環境区分を記録する。**
- (**ス**) **同定者(所属機関): 同定者の氏名、所属機関を記録する。**

4.6 その他の生物の記録

現地調査時にエビ・カニ・貝類を捕獲した場合や、両生類の産卵場や爬虫類・哺乳類等を目撃したり、死体を発見した場合等には、それらが重要種、特定外来生物及び特筆すべき種の内いずれかであり、かつ現地で同定可能なものに限り、必要に応じて「その他の生物」として以下の項目を記録する(現地調査様式 6)。

4.5 移動中等における確認種の記録

調査箇所間の移動中等(調査箇所の範囲外や調査時間外)に鳥類が確認された場合には、重要種、特定外来生物、特筆すべき種及び記録の少ない種に限り、必要に応じて調査箇所を確認された鳥類とは別に、以下の項目を記録する(現地調査様式 5)。

なお、対象範囲は調査区域内とする。また、移動中等における確認種の記録は、あくまで補足情報の収集であるため、本来の調査に支障をきたさない範囲で行う。

スポットセンサス法の調査票に現場で便利のように手書きした観察時間外の記録の鳥類は、電子入力やとりまとめの際にはスポットセンサス法の集計には入れないで、移動中等の確認として集計する。

なお、移動中等に新たな集団分布地が確認された場合は、集団分布地調査の新たな調査箇所として追加する。

- (ア) No.: 「河川水辺の国勢調査のための生物リスト」の種名順に整理番号をつける。
- (イ) 和名: 確認された鳥類の和名を記録する。
- (ウ) 重要種: 重要種について記録する。
- (エ) 特定外来生物: 特定外来生物について記録する。
- (オ) 個体数: 確認された個体数を記録する。
- (カ) 写真: 写真を撮影した場合は記録する。
- (キ) 河川名、距離(km): 確認された河川名、河口からの距離(支川・支々川の場合は合流点からの距離)(km)を記録する。
- (ク) 位置: 確認された位置について左岸・右岸・中洲・中央・その他のいずれかを記録する。
- (ケ) 時期: 調査した時期を記録する。
- (コ) 調査年月日: 確認された年月日(年は西暦)を記録する。
- (サ) 行動、環境区分: 鳥類の行動とその鳥類のいた調査対象環境区分を記録する。
- (シ) 同定者(所属機関): 同定者の氏名、所属機関を記録する。

4.6 その他の生物の記録

現地調査時にエビ・カニ・貝類を捕獲した場合や、両生類の産卵場や爬虫類・哺乳類等を目撃したり、死体を発見した場合等には、それらが重要種、特定外来生物及び特筆すべき種の内いずれかであり、かつ現地で同定可能なものに限り、必要に応じて「その他の生物」として以下の項目を記録する(現地調査様式 6)。

改定	現行
<p>誤同定を避けるため、無理な同定は行わないようにする。捕獲・採集した生物については写真撮影を行い、できるだけ標本を作製する。目撃した生物については写真撮影を行うことが望ましい。</p> <p>なお、その他の生物の記録は、あくまで補足情報の収集であるため、本来の調査に支障をきたさない範囲で行う。</p> <p>(ア) No.: 連番で付番する。 (イ) 生物項目: 確認された生物の項目を記録する。 (ウ) 目名、科名、和名、学名: 確認された生物の目名、科名、和名、学名を記録する。 (エ) 写真、標本: 写真を撮影したり、標本を作製した場合は記録する。 (オ) 河川名、距離(km): 確認された河川名、河口からの距離(支川・支々川の場合は合流点からの距離(km))を記録する。 (カ) 位置: 確認された位置について左岸・右岸・中洲・その他のいずれかを記録する。 (キ) <u>緯度・経度:確認された位置の緯度・経度を記録する。測地系は JGD2024/ (B,L)とする(10 進法)。</u> (ク) 調査年月日: 確認された年月日(年は西暦)を記録する。 (ケ) 確認状況: 確認の方法、周辺環境、個体数等を記録する。 (コ) 同定者(所属機関): 同定者の氏名、所属機関を記録する。</p> <p>4.7 集計の際の留意点</p> <p>調査結果のとりまとめにあたって、整理番号を集計対象とする種に付番する。付番にあたっては、種ごとに重複のないように注意する。</p> <p>なお、種の配列については、国土交通省水管理・国土保全局の河川環境データベース(河川水辺の国勢調査)ホームページで公開されている「河川水辺の国勢調査のための生物リスト」に従う。</p> <p>4.8 調査概要の整理</p> <p>今回現地調査を実施した調査箇所、調査時期、調査方法、調査結果の概要について、以下の項目を整理する。</p> <p>4.8.1 スポットセンサス法</p> <p>(1) 調査箇所一覧表の作成</p> <p>スポットセンサス法の調査箇所の一覧表を作成する。また、前回までの調査箇所の位置との対応関係についても記載する(現地調査様式 7-1)。</p>	<p>誤同定を避けるため、無理な同定は行わないようにする。捕獲・採集した生物については写真撮影を行い、できるだけ標本を作製する。目撃した生物については写真撮影を行うことが望ましい。</p> <p>なお、その他の生物の記録は、あくまで補足情報の収集であるため、本来の調査に支障をきたさない範囲で行う。</p> <p>(ア) No.: 連番で付番する。 (イ) 生物項目: 確認された生物の項目を記録する。 (ウ) 目名、科名、和名、学名: 確認された生物の目名、科名、和名、学名を記録する。 (エ) 写真、標本: 写真を撮影したり、標本を作製した場合は記録する。 (オ) 河川名、距離(km): 確認された河川名、河口からの距離(支川・支々川の場合は合流点からの距離(km))を記録する。 (カ) 位置: 確認された位置について左岸・右岸・中洲・その他のいずれかを記録する。 (キ) 調査年月日: 確認された年月日(年は西暦)を記録する。 (ク) 確認状況: 確認の方法、周辺環境、個体数等を記録する。 (ケ) 同定者(所属機関): 同定者の氏名、所属機関を記録する。</p> <p>4.7 集計の際の留意点</p> <p>調査結果のとりまとめにあたって、整理番号を集計対象とする種に付番する。付番にあたっては、種ごとに重複のないように注意する。</p> <p>なお、種の配列については、国土交通省水管理・国土保全局水情報国土データ管理センターのホームページで公開されている「河川水辺の国勢調査のための生物リスト」に従う。</p> <p>4.8 調査概要の整理</p> <p>今回現地調査を実施した調査箇所、調査時期、調査方法、調査結果の概要について、以下の項目を整理する。</p> <p>4.8.1 スポットセンサス法</p> <p>(1) 調査箇所一覧表の作成</p> <p>スポットセンサス法の調査箇所の一覧表を作成する。また、前回までの調査箇所の位置との対応関係についても記載する(現地調査様式 7-1)。</p>

改定

現地調査様式5

鳥類 移動中等における確認状況一覧表

地方整備局等	事務所等	水系名	河川名	調査年度
○地方整備局	■河川事務所	▲川水系	▲▲川	20XX

No.	和名	重要種	特定外来生物	個体数	写真	河川名	距離 (km)	位置	緯度	経度	時期	調査年月日	行動、環境区分	同定者 (所属機関)
1	ミサゴ	○		2	○	▲▲川	1.5	右	35.1234 567	139.123 4567	春渡り	20XX年○ 月○日	飛翔、干潟	○○○○(○ 株)
				1		▲▲川	1.0	中央	35.1234 567	139.123 4567	繁殖	20XX年○ 月○日	探餌飛翔、河川水面	○○○○(○ 株)
2	シロカモメ			10		■川	12.3	中央	35.1234 567	139.123 4567	春渡り	20XX年○ 月○日	探餌、河川水面	○○○○(○ 株)
3	ガビチョウ		○	3		■川	22.3	左	35.1234 567	139.123 4567	繁殖	20XX年○ 月○日	行動不明、広葉樹林	○○○○(○ 株)
:	:			:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
:	:			:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
計	12種			54個体		3河川	-	-				-	-	-

現行

現地調査様式5

鳥類 移動中等における確認状況一覧表

地方整備局等	事務所等	水系名	河川名	調査年度
○地方整備局	■河川事務所	▲川水系	▲▲川	20XX

No.	和名	重要種	特定外来生物	個体数	写真	河川名	距離 (km)	位置	時期	調査年月日	行動、環境区分	同定者 (所属機関)
1	ミサゴ	○		2	○	▲▲川	1.5	右	春渡り	20XX年○ 月○日	飛翔、干潟	○○○○(○ 株)
				1		▲▲川	1.0	中央	繁殖	20XX年○ 月○日	探餌飛翔、河川水面	○○○○(○ 株)
2	シロカモメ			10		■川	12.3	中央	春渡り	20XX年○ 月○日	探餌、河川水面	○○○○(○ 株)
3	ガビチョウ		○	3		■川	22.3	左	繁殖	20XX年○ 月○日	行動不明、広葉樹林	○○○○(○ 株)
:	:			:	:	:	:	:	:	:	:	:
:	:			:	:	:	:	:	:	:	:	:
計	12種			54個体		3河川	-	-		-	-	-

改定															
現地調査様式 6															
鳥類 その他の生物確認状況一覧表															
地方整備局等		事務所等		水系名		河川名		調査年度							
○○地方整備局		■河川事務所		▲▲川水系		▲▲川		20XX							
No.	生物項目	目名	科名	和名	学名	写真	標本	河川名	距離 (km)	位置	緯度	経度	調査年月日	確認状況	同定者 (所属機関)
1	魚類	スズキ目	サンフィッシュ科	オオクチバス	<i>Micropterus salmoides</i>	○		○○川	1	右岸	35.1234567	139.1234567	20XX年 ○月○日	釣り人が釣っていた。	○○○○((○○環境(株)))
2	昆虫類	カメムシ目	コオイムシ科	タガメ	<i>Lethocerus deyrolli</i>	○		■川	12.3	左岸	35.1234567	139.1234567	20XX年 ○月○日	水際で1個体採集。	○○○○((○○環境(株)))
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

現行															
現地調査様式 6															
鳥類 その他の生物確認状況一覧表															
地方整備局等		事務所等		水系名		河川名		調査年度							
○○地方整備局		■河川事務所		▲▲川水系		▲▲川		20XX							
No.	生物項目	目名	科名	和名	学名	写真	標本	河川名	距離 (km)	位置	緯度	経度	調査年月日	確認状況	同定者 (所属機関)
1	魚類	スズキ目	サンフィッシュ科	オオクチバス	<i>Micropterus salmoides</i>	○		○○川	1	右岸	35.1234567	139.1234567	20XX年 ○月○日	釣り人が釣っていた。	○○○○((○○環境(株)))
2	昆虫類	カメムシ目	コオイムシ科	タガメ	<i>Lethocerus deyrolli</i>	○		■川	12.3	左岸	35.1234567	139.1234567	20XX年 ○月○日	水際で1個体採集。	○○○○((○○環境(株)))
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

改定

現行

VI

VI

令和8年度版

平成28年度版

河川水辺の国勢調査
基本調査マニュアル

河川水辺の国勢調査
基本調査マニュアル

[河川版]

[河川版]

(両生類・爬虫類・哺乳類調査編)

(両生類・爬虫類・哺乳類調査編)

国土交通省水管理・国土保全局河川環境課

国土交通省水管理・国土保全局河川環境課

令和7年9月 改定

平成28年1月 改訂

改 定	現 行
<h2>2. 事前調査</h2>	<h2>2. 事前調査</h2>
<p>現地調査計画を策定するために、事前調査を実施する。事前調査では、文献調査及び聞き取り調査を実施することにより、当該水系における両生類・爬虫類・哺乳類に関する諸情報をとりまとめる。</p> <p>現地調査を年度初めに実施する場合には、事前調査を現地調査実施の前年度に行っておくと、現地調査を円滑に実施しやすい。</p> <p>なお、文献、報告書等の収集及び聞き取り相手の選定にあたっては、河川水辺の国勢調査アドバイザー等学識経験者等の助言を得るようにする。</p>	<p>現地調査計画を策定するために、事前調査を実施する。事前調査では、文献調査及び聞き取り調査を実施することにより、当該水系における両生類・爬虫類・哺乳類に関する諸情報をとりまとめる。</p> <p>現地調査を年度初めに実施する場合には、事前調査を現地調査実施の前年度に行っておくと、現地調査を円滑に実施しやすい。</p> <p>なお、文献、報告書等の収集及び聞き取り相手の選定にあたっては、河川水辺の国勢調査アドバイザー等学識経験者等の助言を得るようにする。</p>
<h3>2.1 文献調査</h3>	<h3>2.1 文献調査</h3>
<p>文献調査では、既往の河川水辺の国勢調査の結果、河川水辺総括資料の内容、前回の河川水辺の国勢調査以降に発行・作成された文献、河川水辺の国勢調査以外の報告書等を収集し、調査区域における両生類・爬虫類・哺乳類の生息状況についての情報を中心に把握する。既往の河川水辺の国勢調査の結果における、その他の生物の記録(「その他の生物確認状況一覧表」)を確認し、両生類・爬虫類・哺乳類の確認記録がある場合は、それらも把握しておく。</p> <p>文献、報告書等は、調査対象河川に限定せず、当該水系全体に係る文献を可能な限り原典で収集し、各事務所等において保管しておくことが望ましい。</p> <p>文献の検索については、CiNii (国立情報学研究所)、J-STAGE (科学技術振興機構) 等のインターネット等による文献検索サービスを利用するとよい</p>	<p>文献調査では、既往の河川水辺の国勢調査の結果、河川水辺総括資料の内容、前回の河川水辺の国勢調査以降に発行・作成された文献、河川水辺の国勢調査以外の報告書等を収集し、調査区域における両生類・爬虫類・哺乳類の生息状況についての情報を中心に把握する。既往の河川水辺の国勢調査の結果における、その他の生物の記録(「その他の生物確認状況一覧表」)を確認し、両生類・爬虫類・哺乳類の確認記録がある場合は、それらも把握しておく。</p> <p>文献、報告書等は、調査対象河川に限定せず、当該水系全体に係る文献を可能な限り原典で収集し、各事務所等において保管しておくことが望ましい。</p> <p>文献の検索については、CiNii (国立情報学研究所)、JST (科学技術振興機構) 等のインターネット等による文献検索サービスを利用するとよい</p>
<p>文献調査を実施した文献、報告書等について、以下の項目を整理する(事前調査様式 1)。</p>	<p>文献調査を実施した文献、報告書等について、以下の項目を整理する(事前調査様式 1)。</p>
<p>(ア) 収集文献 No.: 文献ごとに発行年順に付番する。</p> <p>(イ) 文献名: 文献、報告書等のタイトルを記録する。</p> <p>(ウ) 著者名: 著者、編者、調査者等の氏名を記録する。</p> <p>(エ) 発行年: 文献、報告書等が発行・作成された年(西暦)を記録する。</p> <p>(オ) 発行元: 出版社名、事務所等名等を記録する。</p> <p>(カ) 入手先: 文献、報告書等の入手先を記録する。</p>	<p>(ア) 収集文献 No.: 文献ごとに発行年順に付番する。</p> <p>(イ) 文献名: 文献、報告書等のタイトルを記録する。</p> <p>(ウ) 著者名: 著者、編者、調査者等の氏名を記録する。</p> <p>(エ) 発行年: 文献、報告書等が発行・作成された年(西暦)を記録する。</p> <p>(オ) 発行元: 出版社名、事務所等名等を記録する。</p> <p>(カ) 入手先: 文献、報告書等の入手先を記録する。</p>
<p>—VI-3—</p>	<p>—VI-3—</p>

改定

現行

3. 現地調査計画の策定

現地調査の実施にあたって適切な調査結果が得られるように、各水系で作成されている最新の「全体調査計画書」、既往の河川水辺の国勢調査成果及び事前調査の結果を踏まえ、現地踏査、調査地区の設定、調査対象環境区分の設定、年間の調査時期及び回数設定、調査方法の選定を行い、現地調査計画を策定する。

現地調査を年度初めに実施する場合には、現地調査計画の策定を調査実施の前年度に行うと、現地調査を円滑に実施しやすい。

なお、現地調査計画の策定にあたっては、必要に応じて、河川水辺の国勢調査アドバイザー等学識経験者等の助言を得る。

3.1 現地踏査

現地調査計画の策定にあたっては、全体調査計画及び事前調査の結果を踏まえ、調査対象河川の現地踏査を行う。現地踏査では、全体調査計画で設定した調査地区の確認を行うとともに、各調査地区における調査対象環境区分の設定、調査方法の選定を行うための状況の把握を行う。また、各調査地区の特徴を整理するとともに、概観がわかる写真を随時撮影する。

なお、全体調査計画で設定された各調査地区の確認は、以下の視点により行う。

- (ア) 魚類の生息環境の視点からの調査地区の妥当性
- (イ) 地形や土地利用状況等の変化や工事等による影響による調査地区変更の必要性
- (ウ) 調査地区へのアプローチの容易性
- (エ) 調査に際しての安全性

3.2 調査地区の設定

調査地区は、基本的に全体調査計画に従う。ただし、事前調査及び現地踏査の結果を踏まえ、全体調査計画策定時の調査地区等の設定根拠と著しく状況が変化している場合等、調査地区として不適当な場合については、[「河川水辺の国勢調査 基本調査マニュアル \[共通版\]」](#)の「全体調査計画策定の手引き」を参考に、必要に応じて設定し直す。なお、調査地区を再設定した場合は、新たな調査地区の設定根拠について整理しておく。

3. 現地調査計画の策定

現地調査の実施にあたって適切な調査結果が得られるように、各水系で作成されている最新の「全体調査計画書」、既往の河川水辺の国勢調査成果及び事前調査の結果を踏まえ、現地踏査、調査地区の設定、調査対象環境区分の設定、年間の調査時期及び回数設定、調査方法の選定を行い、現地調査計画を策定する。

現地調査を年度初めに実施する場合には、現地調査計画の策定を調査実施の前年度に行うと、現地調査を円滑に実施しやすい。

なお、現地調査計画の策定にあたっては、必要に応じて、河川水辺の国勢調査アドバイザー等学識経験者等の助言を得る。

3.1 現地踏査

現地調査計画の策定にあたっては、全体調査計画及び事前調査の結果を踏まえ、調査対象河川の現地踏査を行う。現地踏査では、全体調査計画で設定した調査地区の確認を行うとともに、各調査地区における調査対象環境区分の設定、調査方法の選定を行うための状況の把握を行う。また、各調査地区の特徴を整理するとともに、概観がわかる写真を随時撮影する。

なお、全体調査計画で設定された各調査地区の確認は、以下の視点により行う。

- (ア) 魚類の生息環境の視点からの調査地区の妥当性
- (イ) 地形や土地利用状況等の変化や工事等による影響による調査地区変更の必要性
- (ウ) 調査地区へのアプローチの容易性
- (エ) 調査に際しての安全性

3.2 調査地区の設定

調査地区は、基本的に全体調査計画に従う。ただし、事前調査及び現地踏査の結果を踏まえ、全体調査計画策定時の調査地区等の設定根拠と著しく状況が変化している場合等、調査地区として不適当な場合については、「I 概要編 7.全体調査計画の策定」、「IX 参考資料編 全体調査計画策定の手引き」を参考に、必要に応じて設定し直す。なお、調査地区を再設定した場合は、新たな調査地区の設定根拠について整理しておく。

改定

現行

3.3 年間の調査時期及び回数の設定

現地調査は、早春から初夏に2回、秋に1回を含む計3回以上実施する。哺乳類のトラップ法による調査は、春から初夏に1回、秋に1回の計2回以上実施する。

年間の調査時期及び回数は、基本的に全体調査計画に従い、事前調査及び現地踏査の結果、調査実施当該年度における気象条件等を踏まえ、適切に設定するものとする。

なお、設定に際しては、必要に応じて「河川水辺の国勢調査 基本調査マニュアル [共通版]」の「全体調査計画策定の手引き」を参考にする。また、調査時期の設定根拠について整理しておく。

3.4 調査方法の選定

各調査地区において、両生類・爬虫類・哺乳類の生息状況を効率的に把握できるように、調査方法を選定する。

両生類・爬虫類の現地調査は、目撃法(鳴き声による確認を含む)、捕獲法を基本とする。また、必要に応じ、カメ類を対象とし、カメトラップ等を設置するトラップ法等を併用する。哺乳類の現地調査は、目撃法、フィールドサイン法、無人撮影法及びネズミ類を対象としたシャーメントラップ等を設置するトラップ法を基本とする。また、必要に応じ、トガリネズミ類を対象とした墜落缶等や、モグラ類を対象としたモルトラップ等を設置するトラップ法等を併用する。

具体的な調査方法については、「4.1 調査方法」に示す。

3.5 現地調査に際し留意すべき法令等

現地調査に際しては、以下に示す法令等に十分留意する。

なお、法令等によっては、事前に申請が必要となる場合がある。申請後、許可を得るまでに日数がかかる場合があるため、調査時期を考慮して早めに準備を行う。

表 3.1 現地調査に際し留意すべき法令等等

法令等	関連機関 ^{※1}
文化財保護法	文化庁
絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律	環境省
自然公園法	環境省
特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律	環境省等
その他の都道府県・市町村の条例	都道府県・市町村

※1: 都道府県の関係部局が担当している場合がある。

3.3 年間の調査時期及び回数の設定

現地調査は、早春から初夏に2回、秋に1回を含む計3回以上実施する。哺乳類のトラップ法による調査は、春から初夏に1回、秋に1回の計2回以上実施する。

年間の調査時期及び回数は、基本的に全体調査計画に従い、事前調査及び現地踏査の結果、調査実施当該年度における気象条件等を踏まえ、適切に設定するものとする。

なお、設定に際しては、必要に応じて「I 概要編 7.全体調査計画の策定」、「IX参考資料編 全体調査計画策定の手引き」を参考にする。また、調査時期の設定根拠について整理しておく。

3.4 調査方法の選定

各調査地区において、両生類・爬虫類・哺乳類の生息状況を効率的に把握できるように、調査方法を選定する。

両生類・爬虫類の現地調査は、目撃法(鳴き声による確認を含む)、捕獲法を基本とする。また、必要に応じ、カメ類を対象とし、カメトラップ等を設置するトラップ法等を併用する。哺乳類の現地調査は、目撃法、フィールドサイン法、無人撮影法及びネズミ類を対象としたシャーメントラップ等を設置するトラップ法を基本とする。また、必要に応じ、トガリネズミ類を対象とした墜落缶等や、モグラ類を対象としたモルトラップ等を設置するトラップ法等を併用する。

具体的な調査方法については、「4.1 調査方法」に示す。

3.5 現地調査に際し留意すべき法令等

現地調査に際しては、以下に示す法令等に十分留意する。

なお、法令等によっては、事前に申請が必要となる場合がある。申請後、許可を得るまでに日数がかかる場合があるため、調査時期を考慮して早めに準備を行う。

表 現地調査に際し留意すべき法令等等

法令等	関連機関 ^{※1}
文化財保護法	文化庁
絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律	環境省
自然公園法	環境省
特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律	環境省等
その他の都道府県・市町村の条例	都道府県・市町村

※1: 都道府県の関係部局が担当している場合がある。

改 定	現 行
<p>4.3 同定</p> <p>同定にあたっては、国土交通省水管理・国土保全局の河川環境データベース(河川水辺の国勢調査)ホームページで公開されている「河川水辺の国勢調査のための生物リスト」に挙げられている「<u>種の同定にあたっての参考文献及び留意事項</u>」を活用する。種名の表記及び並び順については、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト」に従う。なお、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト」<u>及び「種の同定にあたっての参考文献及び留意事項」</u>は、毎年調査結果を踏まえ更新を行っているため、活用には<u>事前に必ず</u>最新版を確認する。</p> <p>4.3.1 同定に際しての留意事項</p> <p>同定に際して留意すべき事項を以下に示す。</p> <p>(ア) 種・亜種まで同定できない場合は、和名については、“〇〇属”、学名については、“〇〇 sp.”と表記する(平成9年度版マニュアルでは、“〇〇属の一種”と“〇〇属の数種”、“〇〇 sp.”と“〇〇 spp.”をそれぞれ区別していたが、今後は区別しない。)。属より上位の分類群までしか同定できない場合についても、参考文献に従い、できるだけ詳しく同定する(例: “△△目”、“□□科”)。なお、種・亜種まで同定できなかった場合は、その理由を記録する(例: 食害による欠損、フィールドサインが不明瞭)。</p> <p>(イ) 現地調査時における同定を正確かつ迅速に行い、再放逐できるように努めるため、両生類・爬虫類・哺乳類の分類に詳しい者が現地調査を担当する。</p> <p>(ウ) 同定が困難な種については、写真撮影を確実に行うとともに、できるだけ標本作製する。ただし、重要種の可能性がある場合には、写真撮影を行うとともに、必要に応じて同定の根拠となる部位の計測を行い、できるだけ再放逐することが望ましい。</p> <p>4.3.2 同定上特に留意すべき種</p> <p>同定にあたっては、当該水系で初めて確認された種、分布域の境界付近で確認された種について特に留意する。</p>	<p>4.3 同定</p> <p>同定にあたっては、国土交通省水管理・国土保全局水情報国土データ管理センターの河川環境データベース(河川水辺の国勢調査)ホームページで公開されている「河川水辺の国勢調査のための生物リスト」に挙げられている「<u>準拠文献</u>」、「<u>調査同定上の留意点</u>」を活用する。種名の表記及び並び順については、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト」に従う。なお、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト」は、毎年調査結果を踏まえ更新を行っているため、活用には最新版を確認する。</p> <p>4.3.1 同定に際しての留意事項</p> <p>同定に際して留意すべき事項を以下に示す。</p> <p>(ア) 種・亜種まで同定できない場合は、和名については、“〇〇属”、学名については、“〇〇 sp.”と表記する(平成9年度版マニュアルでは、“〇〇属の一種”と“〇〇属の数種”、“〇〇 sp.”と“〇〇 spp.”をそれぞれ区別していたが、今後は区別しない。)。属より上位の分類群までしか同定できない場合についても、参考文献に従い、できるだけ詳しく同定する(例: “△△目”、“□□科”)。なお、種・亜種まで同定できなかった場合は、その理由を記録する(例: 食害による欠損、フィールドサインが不明瞭)。</p> <p>(イ) 現地調査時における同定を正確かつ迅速に行い、再放逐できるように努めるため、両生類・爬虫類・哺乳類の分類に詳しい者が現地調査を担当する。</p> <p>(ウ) 同定が困難な種については、写真撮影を確実に行うとともに、できるだけ標本作製する。ただし、重要種の可能性がある場合には、写真撮影を行うとともに、必要に応じて同定の根拠となる部位の計測を行い、できるだけ再放逐することが望ましい。</p> <p>4.3.2 同定上特に留意すべき種</p> <p>同定にあたっては、当該水系で初めて確認された種、分布域の境界付近で確認された種について特に留意する。</p>

改定	現行
<p>●種の同定にあたっての参考文献及び留意事項 (令和6年10月30日公表) より一部加筆</p> <p>(例: アライグマについて) カニクイアライグマについては、日本にはほとんど定着しておらず、現場での目視や写真でも判別は困難であることから、フィールドサインでの確認はアライグマとする。</p> <p>(例: 種または亜種の確定に至らなかった場合の留意事項) 種または亜種の確定に至らなかった場合には、現地調査様式の特記事項 (河川版では1および3) に確認状況を記載し、考察様式1 (河川版) および報告書本編に理由を具体的に記載する。</p> <p>(例: イタチ、ミンク、アライグマ、イノブタに関する留意事項) ○ニホンイタチとシベリアイタチの同定について、以下の点について留意する。 ・痕跡、目撃のみの場合はイタチ属とする。 ・自動撮影等による確認で、体色や尻尾の長さが明瞭に確認できない場合は、イタチ属とする。 ○特定外来生物のミンクの分布が予想される地域では、ミンク同定のため個体写真の撮影に努める。 ○イノブタについては、確実なもの以外はイノシシとして整理する。</p> <p>(例: その他、哺乳類に関する留意事項) ○マンギースについて、沖縄定着種はフィリマンギースとされている。過年度調査等で確認されたジャワマンギースはフィリマンギースに対応させる。 ○アカネズミ、ハントウアカネズミ (カラフトアカネズミ) の同定について、以下の点について留意する。 ・アカネズミの若い個体とハントウアカネズミ (カラフトアカネズミ) は、足裏を見て確実に判断する。足裏の肉球間にニキビのような細かい粒が確認できたらハントウアカネズミ (カラフトアカネズミ)。</p>  <p>ハントウアカネズミ (カラフトアカネズミ) の足裏 (提供: 岩佐委員)</p>	<p>新規追加</p>
<p>—VI-22—</p>	

改定	現行
<p>○タイリクヤチネズミ (エゾヤチネズミ)、ヒメヤチネズミ (ミカドネズミ) の同定について、以下の点について留意する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・尻尾の二色性と鱗環から確実に判断する。尻尾の上下が明瞭に二色に分かれ、鱗環が見えないほど毛に覆われているのがヒメヤチネズミ (ミカドネズミ)、鱗環がはっきりと見えるのがタイリクヤチネズミ (エゾヤチネズミ)。 <p>(例: 爬虫類に関する留意事項)</p> <p>○ニホントカゲ、ヒガシニホントカゲ</p> <ul style="list-style-type: none"> ・国立研究開発法人国立環境研究所ホームページの分布情報に従い、ニホントカゲとヒガシニホントカゲを区分する。 ・また、分布境界では、頭の鱗が識別点となるため、写真撮影の際は、頭部を真上から撮影するよう留意する。 ・分布境界地域での確認については、できるだけ標本を採集し、正確な同定に努めるよう留意する。 ・東北地方には前額板がニホントカゲ型のものが多い地域があり、前額版の形状のみで判別できないことに留意する。 ・分布の境界地域である近畿地方では、種判別のため DNA サンプルを採取しておくよう留意する。 <p>○クサガメ、ニホンイシガメ、ニホンスッポン、チュウゴクスッポン</p> <ul style="list-style-type: none"> ・クサガメとニホンイシガメの交雑種は、1代雑種は頭部側面と、甲羅の背面真上からの写真で判別可能である。 ・クサガメ、ニホンイシガメ、ニホンスッポン、チュウゴクスッポンを捕獲したときは、甲羅の背面、腹面、横から (クサガメは頭部側面の模様が映るように)、および正面からの写真を撮影する。また、首を出した状態での写真撮影に努める。 ・また、これらの種を捕獲した場合は可能であれば、正確な同定のために尾や皮膚片などの組織標本 (エタノール液浸等) も残すことが望ましい。 ・激減しているニホンイシガメについては十分に注意して調査する。 ・明らかにニホンイシガメとクサガメの交雑個体と判別可能なものは、「イシガメとクサガメの交雑種」として記録する。 ・クサガメの中で明らかに中国系統 (いわゆるキンセンガメ) と判別可能なものについては、「クサガメ (中国系、朝鮮系)」と記録する。 ・種判別のため DNA サンプルを採取しておくよう、留意する。 	<p>新規追加</p>
<p>—VI-23—</p>	

改定	現行
<p>・中国から輸入された、狭義のチュウゴクスッポン (<i>Pelodiscus sinensis</i>) と、ニホンスッポンとの間で交雑が進んでいる。戻し交雑もおこなっているため形態での判断は難しいが、ニホンスッポンは背甲が丸いか下ぶくれで、チュウゴクスッポンは背甲が縦長で斑紋がでるものもいるのが特徴である。写真は、甲羅の形状が分かるように撮影するよう留意する。</p>  <p>[甲羅の形状の撮影例] 写真はチュウゴクスッポン (提供: 疋田委員、撮影: 河村功一)</p> <p>○タカチホヘビについて、捕獲した場合には可能であれば、正確な同定のために尾や皮膚片などの組織標本(エタノール液浸等)も残すことが望ましい。</p> <p>○クロイワトカゲモドキ</p> <p>・沖縄島のクロイワトカゲモドキは南北の2種(未記載種を含む)が生息することがわかっている。沖縄島の調査において、クロイワトカゲモドキが確認・捕獲された場合は、種判別の根拠となる写真(背面の模様、後ろ足の足裏(鱗に特徴あり))の写真を撮影することに努める。</p> <p>○オキナワヤモリとミナミヤモリ</p> <p>・オキナワヤモリとミナミヤモリは遺伝的には別種であることが明らかにされている。沖縄諸島では、両種は同所的に分布するため、該当地域では十分に注意し、以下の論文を準拠に識別する。 戸田守(2008)オキナワヤモリとミナミヤモリの識別点について(予報) Akamata(19)23-30。</p> <p>(例: 両生類に関する留意事項)</p> <p>○ツチガエル、ムカシツチガエル</p> <p>・以下の文献に従ってツチガエルとムカシツチガエルを分類する。 TOMOHIKO SHIMADA, MASAFUMI MATSUI, MITSUAKI OGATA, IKUO MIURA, MAI TANGE, MI-SOOK MIN & KOSHIRO ETO Genetic and morphological variation analyses of Glandiranarugosa with description of a new species (Anura, Ranidae) Zootaxa 5174 (1): 025-045 https://mapress.com/zt/article/view/zootaxa.5174.1.2/48139。</p>	<p>新規追加</p>
<p align="center">—VI-24—</p>	

改定	現行
<p>●種の同定にあたっての参考文献及び留意事項 (令和6年10月30日公表) より</p> <p>(例: 写真の撮り方に関する留意事項 (サンショウウオ類、カエル類、トカゲ類、ネズミ科))</p> <p>種の識別のために、個体写真は分類群の特徴、種の判別点を踏まえて、後に写真による同定の参考となるように撮影するように心がける。</p> <ul style="list-style-type: none"> ○サンショウウオ類及びカエル類の幼生は、側面からの水中写真を撮影する。 ○トカゲ類は、頭部の鱗が判別点であるので、頭部背面を撮影する。 ○カメ類は、甲羅の背面上部 (真上) から甲羅の形がわかるように撮影する。 ○ネズミ科 (アカネズミ類、ヒメネズミ類) は、尾と後趾が見えるように撮影する。 ○ネズミ科 (タイリクヤチネズミ (エゾヤチネズミ)、ヒメヤチネズミ (ミカドネズミ)) は、尾が見えるように撮影する。以下の文献を参考に同定する。 <p>Ohdachi SD, Ishibashi Y, Iwasa MA, Fukui D, Saitoh T (2015) The Wild Mammals of Japan, 2nd edition. Shoukado, Kyoto 506 pp.</p> <p>(例: サンショウウオ類の幼生の写真撮影方法)</p> <p>プラスチックなどの透明な容器に十分な水を入れ、幼生を容器の端に押し付けて側面を撮影する。</p>  <p>(例: トカゲ属の頭部の写真撮影方法)</p> <p>捕獲した個体をしっかりと保持し、鼻先の前額板という2枚の鱗に焦点をあわせて真上から撮影する。</p> 	<p>新規追加</p>
<p>—VI-25—</p>	

改定	現行
<p>前額板が離れた典型的なヒガシニホントカゲ(左)、前額板が接するニホントカゲ(中)、前額板が接するヒガシニホントカゲ(右)。ヒガシニホントカゲの中には前額板が接する個体が見られるので注意が必要。</p>  <p>(例: ネズミ科 (アカネズミ類、ヒメネズミ類、タイリクヤチネズミ (エゾヤチネズミ)、ヒメヤチネズミ (ミカドネズミ)) の写真撮影方法)</p> <p>プラスチックなどの透明な容器に入れる等して、尾 (アカネズミ類、ヒメネズミ類は後趾も) が見えるように撮影する。</p> 	
<p>4.3.3 同定文献の整理</p> <p>同定の際に用いた文献について、以下の項目を記録する(参考例: 現地調査様式 5)。</p> <ul style="list-style-type: none"> (ア) 同定文献 No.: 文献ごとに発行年順に付番する。 (イ) 文献名: 文献又は図鑑等のタイトルを記録する。 (ウ) 著者名: 著者、編者の氏名を記録する。 (エ) 発行年: 文献が発行された年(西暦)を記録する。 (オ) 発行元: 文献の出版社名等を記録する。 (カ) 分類群等: 同定の対象となる分類群や種名を記録する。 	<p>4.3.3 同定文献の整理</p> <p>同定の際に用いた文献について、以下の項目を記録する(参考例: 現地調査様式 5)。</p> <ul style="list-style-type: none"> (ア) 同定文献 No.: 文献ごとに発行年順に付番する。 (イ) 文献名: 文献又は図鑑等のタイトルを記録する。 (ウ) 著者名: 著者、編者の氏名を記録する。 (エ) 発行年: 文献が発行された年(西暦)を記録する。 (オ) 発行元: 文献の出版社名等を記録する。 (カ) 分類群等: 同定の対象となる分類群や種名を記録する。

改 定	現 行																																																																
<p>(2) 室内作業</p> <p>ホルマリンで固定された標本は、原則として 60vol%以上 70vol%未満^{※1}のエタノールを満たしたサンプル瓶に保存する。調査地区及び捕獲日の異なる標本については別のサンプル瓶に入れるようにする。ただし、重要種や特筆すべき種については、種ごとに別のサンプル瓶に分けて保存する。</p> <p>サンプル瓶には、標本とともに標本ラベル(「(4) 標本ラベルの作成」参照)を封入する。また、後日、再同定の必要が生じた場合や寄贈する場合に、対象となる種が容易に取り出せるように、サンプル瓶にはサンプル瓶ごとの保管 No.と封入されている各標本の標本 No.を記載しておく(「表 4.5 保管 No.と標本 No.の定義」参照)。</p> <p>※1: 濃度が 60wt% (約 67vol%) 以上のアルコール類は消防法によって「危険物第四類」に指定されており、「指定数量」400L以上を危険物貯蔵所・危険物製造所・危険物取扱所以外では貯蔵取扱いはできない、とされているので注意すること。</p> <p style="text-align: center;">表 4.5 保管 No.と標本 No.の定義</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">名称</th> <th style="text-align: center;">定 義</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>保管 No.</td> <td>標本を保管するサンプル瓶ごとにつける番号。</td> </tr> <tr> <td>標本 No.</td> <td>標本ごとにつける番号。なお、種名、捕獲日、捕獲した調査地区が同じ場合は同じ番号とする。</td> </tr> </tbody> </table> <p>サンプル瓶は、標本の大きさに適したものを使用する。以下にサンプル瓶の規格の例を示す。</p> <p style="text-align: center;">表 4.6 サンプル瓶の規格(例)</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">名称</th> <th style="text-align: center;">材質</th> <th style="text-align: center;">サイズ(mm)</th> <th style="text-align: center;">内容量(mL)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">スクリー バイアル</td> <td rowspan="4">硬質ガラス製 (蓋はメラミン樹脂、 内蓋パッキングはテ フロン/ニトリル)</td> <td>19×55</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>30×65</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>35×78</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>50×90</td> <td>110</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">広口瓶</td> <td rowspan="5">PVC 製 (蓋と内蓋パッキング はポリプロピレン)</td> <td>75×92</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>90×118</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td>97×167</td> <td>1000</td> </tr> <tr> <td>112×255</td> <td>2000</td> </tr> <tr> <td>134×263</td> <td>3000</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">—VI-31—</p>	名称	定 義	保管 No.	標本を保管するサンプル瓶ごとにつける番号。	標本 No.	標本ごとにつける番号。なお、種名、捕獲日、捕獲した調査地区が同じ場合は同じ番号とする。	名称	材質	サイズ(mm)	内容量(mL)	スクリー バイアル	硬質ガラス製 (蓋はメラミン樹脂、 内蓋パッキングはテ フロン/ニトリル)	19×55	10	30×65	30	35×78	50	50×90	110	広口瓶	PVC 製 (蓋と内蓋パッキング はポリプロピレン)	75×92	300	90×118	500	97×167	1000	112×255	2000	134×263	3000	<p>(2) 室内作業</p> <p>ホルマリンで固定された標本は、原則として 60%以上 70%未満^{※1}のエタノールを満たしたサンプル瓶に保存する。調査地区及び捕獲日の異なる標本については別のサンプル瓶に入れるようにする。ただし、重要種や特筆すべき種については、種ごとに別のサンプル瓶に分けて保存する。</p> <p>サンプル瓶には、標本とともに標本ラベル(「(4) 標本ラベルの作成」参照)を封入する。また、後日、再同定の必要が生じた場合や寄贈する場合に、対象となる種が容易に取り出せるように、サンプル瓶にはサンプル瓶ごとの保管 No.と封入されている各標本の標本 No.を記載しておく(「表 保管 No.と標本 No.の定義」参照)。</p> <p>※1: 濃度が 70%以上のアルコール類は消防法によって「危険物第四類」に指定されており、「指定数量」200L以上を危険物貯蔵所・危険物製造所・危険物取扱所以外では貯蔵取扱いはできない、とされているので注意すること。</p> <p style="text-align: center;">表 保管 No.と標本 No.の定義</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">名称</th> <th style="text-align: center;">定 義</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>保管 No.</td> <td>標本を保管するサンプル瓶ごとにつける番号。</td> </tr> <tr> <td>標本 No.</td> <td>標本ごとにつける番号。なお、種名、捕獲日、捕獲した調査地区が同じ場合は同じ番号とする。</td> </tr> </tbody> </table> <p>サンプル瓶は、標本の大きさに適したものを使用する。以下にサンプル瓶の規格の例を示す。</p> <p style="text-align: center;">表 サンプル瓶の規格(例)</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">名称</th> <th style="text-align: center;">材質</th> <th style="text-align: center;">サイズ(mm)</th> <th style="text-align: center;">内容量(mL)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">スクリー バイアル</td> <td rowspan="4">硬質ガラス製 (蓋はメラミン樹脂、 内蓋パッキングはテ フロン/ニトリル)</td> <td>19×55</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>30×65</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>35×78</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>50×90</td> <td>110</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">広口瓶</td> <td rowspan="5">PVC 製 (蓋と内蓋パッキング はポリプロピレン)</td> <td>75×92</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>90×118</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td>97×167</td> <td>1000</td> </tr> <tr> <td>112×255</td> <td>2000</td> </tr> <tr> <td>134×263</td> <td>3000</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">—VI-26—</p>	名称	定 義	保管 No.	標本を保管するサンプル瓶ごとにつける番号。	標本 No.	標本ごとにつける番号。なお、種名、捕獲日、捕獲した調査地区が同じ場合は同じ番号とする。	名称	材質	サイズ(mm)	内容量(mL)	スクリー バイアル	硬質ガラス製 (蓋はメラミン樹脂、 内蓋パッキングはテ フロン/ニトリル)	19×55	10	30×65	30	35×78	50	50×90	110	広口瓶	PVC 製 (蓋と内蓋パッキング はポリプロピレン)	75×92	300	90×118	500	97×167	1000	112×255	2000	134×263	3000
名称	定 義																																																																
保管 No.	標本を保管するサンプル瓶ごとにつける番号。																																																																
標本 No.	標本ごとにつける番号。なお、種名、捕獲日、捕獲した調査地区が同じ場合は同じ番号とする。																																																																
名称	材質	サイズ(mm)	内容量(mL)																																																														
スクリー バイアル	硬質ガラス製 (蓋はメラミン樹脂、 内蓋パッキングはテ フロン/ニトリル)	19×55	10																																																														
		30×65	30																																																														
		35×78	50																																																														
		50×90	110																																																														
広口瓶	PVC 製 (蓋と内蓋パッキング はポリプロピレン)	75×92	300																																																														
		90×118	500																																																														
		97×167	1000																																																														
		112×255	2000																																																														
		134×263	3000																																																														
名称	定 義																																																																
保管 No.	標本を保管するサンプル瓶ごとにつける番号。																																																																
標本 No.	標本ごとにつける番号。なお、種名、捕獲日、捕獲した調査地区が同じ場合は同じ番号とする。																																																																
名称	材質	サイズ(mm)	内容量(mL)																																																														
スクリー バイアル	硬質ガラス製 (蓋はメラミン樹脂、 内蓋パッキングはテ フロン/ニトリル)	19×55	10																																																														
		30×65	30																																																														
		35×78	50																																																														
		50×90	110																																																														
広口瓶	PVC 製 (蓋と内蓋パッキング はポリプロピレン)	75×92	300																																																														
		90×118	500																																																														
		97×167	1000																																																														
		112×255	2000																																																														
		134×263	3000																																																														

改 定	現 行
<p>(3) 標本情報の記録</p> <p>作製した標本について、以下の項目を記録する(現地調査様式 8)。</p> <p>(ア) 保管 No.: 保管 No.を記録する。</p> <p>(イ) 標本 No.: 標本 No.を記録する。</p> <p>(ウ) 科名(和名)、科名(学名): 科名を和名と学名で記録する。</p> <p>(エ) 和名、学名: 和名と学名を記録する。</p> <p>(オ) 水系名、河川名、地区名、地区番号: 標本を捕獲した水系名、河川名、地区名、地区番号を記録する。</p> <p>(カ) 捕獲地の地名: 都道府県名、市町村名、詳細地名を記録する。</p> <p>(キ) 緯度・経度:<u>各調査地区の範囲の中心点の緯度・経度を記録する。測地系は JGD2024/ (B,L)とする (10 進法)。</u></p> <p>(ク) 個体数: 標本の個体数を記録する。</p> <p>(ケ) 雌雄(雌: 雄): 雌雄の判別が可能な場合は、雌雄の内訳を記録する。</p> <p>(コ) 捕獲者(所属機関): 捕獲者の氏名、所属機関を記録する。</p> <p>(サ) 捕獲年月日: 捕獲された年月日(年は西暦)を記録する。</p> <p>(シ) 同定者(所属機関): 同定者の氏名、所属機関を記録する。</p> <p>(ス) 同定年月日: 同定された年月日(年は西暦)を記録する。</p> <p>(セ) 備考: 特記事項がある場合には記録する(例: 標本の状態(破損等)、博物館登録番号)。</p> <p>(ソ) 標本の形式: 標本の作製形式を記録する(例: 液浸標本)。</p> <p>(4) 標本ラベルの作成</p> <p>標本ラベルは、捕獲データラベルと同定ラベルの 2 種を作成し、標本とともにサンプル瓶内に封入する。各ラベルは、サンプル瓶のサイズにあわせて作成する。なお、捕獲データラベルと同定ラベルは、記載する情報を満たしていれば、1 枚の標本ラベルとして作成してもよい。</p> <p>標本ラベルの用紙には、耐水性のものを使用する。印刷の際は、顔料系インクジェットプリンター<u>もしくはレーザープリンター</u>にてグレースケール印刷(白黒印刷)する。ラベルは、印刷後に十分な乾燥(約 30 分)を施したうえでサンプル瓶内に封入する。</p>	<p>(3) 標本情報の記録</p> <p>作製した標本について、以下の項目を記録する(現地調査様式 8)。</p> <p>(ア) 保管 No.: 保管 No.を記録する。</p> <p>(イ) 標本 No.: 標本 No.を記録する。</p> <p>(ウ) 科名(和名)、科名(学名): 科名を和名と学名で記録する。</p> <p>(エ) 和名、学名: 和名と学名を記録する。</p> <p>(オ) 水系名、河川名、地区名、地区番号: 標本を捕獲した水系名、河川名、地区名、地区番号を記録する。</p> <p>(カ) 捕獲地の地名: 都道府県名、市町村名、詳細地名を記録する。</p> <p>(キ) 緯度・経度: 「河川水辺の国勢調査入出力システム」の画面上で表示される各調査地区の範囲の中心点の緯度・経度を記録する。</p> <p>(ク) 個体数: 標本の個体数を記録する。</p> <p>(ケ) 雌雄(雌: 雄): 雌雄の判別が可能な場合は、雌雄の内訳を記録する。</p> <p>(コ) 捕獲者(所属機関): 捕獲者の氏名、所属機関を記録する。</p> <p>(サ) 捕獲年月日: 捕獲された年月日(年は西暦)を記録する。</p> <p>(シ) 同定者(所属機関): 同定者の氏名、所属機関を記録する。</p> <p>(ス) 同定年月日: 同定された年月日(年は西暦)を記録する。</p> <p>(セ) 備考: 特記事項がある場合には記録する(例: 標本の状態(破損等)、博物館登録番号)。</p> <p>(ソ) 標本の形式: 標本の作製形式を記録する(例: 液浸標本)。</p> <p>(4) 標本ラベルの作成</p> <p>標本ラベルは、捕獲データラベルと同定ラベルの 2 種を作成し、標本とともにサンプル瓶内に封入する。各ラベルは、サンプル瓶のサイズにあわせて作成する。なお、捕獲データラベルと同定ラベルは、記載する情報を満たしていれば、1 枚の標本ラベルとして作成してもよい。</p> <p>標本ラベルの用紙には、耐水性のものを使用する。印刷の際は、顔料系インクジェットプリンターにてグレースケール印刷(白黒印刷)する。ラベルは、印刷後に十分な乾燥(約 30 分)を施したうえでサンプル瓶内に封入する。</p>

改 定	現 行
<p>1) 捕獲データラベル</p> <p>捕獲データラベルには、水系名、河川名、地区名、地区番号、捕獲地の地名、緯度・経度、捕獲年月日、捕獲者名を表記する。ラベルサイズは、スクリーバイアル用を縦 15mm×横 35mm、広口瓶用を縦 30mm×横 50mm とする。</p> <div style="text-align: center;"> </div> <p style="text-align: center;">図 4.1 捕獲データラベル</p> <p>(ア) 水系名、河川名、地区名、地区番号: 水系名、河川名、地区名、地区番号を日本語(漢字又はひらがな、カタカナ、アラビア数字)で表記する。</p> <p>(イ) 捕獲地の地名: 都道府県名、市町村名、詳細地名を日本語(漢字又は又はひらがな、カタカナ)で表記する。</p> <p>(ウ) 緯度・経度(測地系): <u>各調査地区の範囲の中心点の緯度・経度を記録する。また、緯度・経度の測地系を表記する。測地系は JGD2024/ (B,L)とする (10 進法)。</u></p> <p>(エ) 捕獲年月日: 捕獲された年月日(年は西暦)をアラビア数字で表記する。</p> <p>(オ) 捕獲者: 捕獲者の氏名、所属機関を日本語で表記する。</p>	<p>1) 捕獲データラベル</p> <p>捕獲データラベルには、水系名、河川名、地区名、地区番号、捕獲地の地名、緯度・経度、捕獲年月日、捕獲者名を表記する。ラベルサイズは、スクリーバイアル用を縦 15mm×横 35mm、広口瓶用を縦 30mm×横 50mm とする。</p> <div style="text-align: center;"> </div> <p style="text-align: center;">図 捕獲データラベル</p> <p>(ア) 水系名、河川名、地区名、地区番号: 水系名、河川名、地区名、地区番号を日本語(漢字又はひらがな、カタカナ、アラビア数字)で表記する。</p> <p>(イ) 捕獲地の地名: 都道府県名、市町村名、詳細地名を日本語(漢字又は又はひらがな、カタカナ)で表記する。</p> <p>(ウ) 緯度・経度(測地系): 「河川水辺の国勢調査入出力システム」の画面上で表示される各調査地区の範囲の中心点の緯度・経度を表記する。また、緯度・経度の測地系を表記する。なお、画面上に表示される緯度・経度は、GIS 入力の際に設定した河川基盤地図の測地系に基づくため、使用した河川基盤地図の測地系を記録する。</p> <p>(エ) 捕獲年月日: 捕獲された年月日(年は西暦)をアラビア数字で表記する。</p> <p>(オ) 捕獲者: 捕獲者の氏名、所属機関を日本語で表記する。</p>
—VI-33—	—VI-28—

改 定	現 行
<p>4.7 移動中等における確認種の記録</p> <p>調査地区間の移動中等(調査地区の範囲外や調査時間外)に両生類・爬虫類・哺乳類が確認された場合には、重要種、特定外来生物及び特筆すべき種に限り、必要に応じて調査地区内で確認された両生類・爬虫類・哺乳類とは別に、以下の項目を記録する(現地調査様式9)。</p> <p>確認された両生類・爬虫類・哺乳類については写真撮影を行い、必要に応じて標本を作製する。</p> <p>なお、対象範囲は調査区域内とする。また、移動中等の確認種の記録は、あくまで補足情報の収集であるため、本来の調査に支障をきたさない範囲で行う。</p> <p>(ア) No.: 連番で付番する。</p> <p>(イ) 和名: 確認された両生類・爬虫類・哺乳類の和名を記録する。</p> <p>(ウ) 重要種: 重要種について記録する。</p> <p>(エ) 特定外来生物: 特定外来生物について記録する。</p> <p>(オ) 写真、標本: 写真を撮影したり、標本を作製した場合は記録する。</p> <p>(カ) 河川名、距離(km): 確認された河川名、河口からの距離(支川・支々川の場合は合流点からの距離)を記録する。</p> <p>(キ) 位置: 確認された位置について左岸・右岸・中洲・その他のいずれかを記録する。</p> <p><u>(ク) 緯度・経度: 確認された位置の緯度・経度を記録する。測地系は JGD2024/ (B, L) とする (10 進法)。</u></p> <p>(ケ) 調査年月日: 確認された年月日(年は西暦)を記録する。</p> <p>(コ) 確認状況: 確認の方法、周辺環境、個体数等を記録する。</p> <p>(サ) 同定者(所属機関): 同定者の氏名、所属機関を記録する。</p>	<p>4.7 移動中等における確認種の記録</p> <p>調査地区間の移動中等(調査地区の範囲外や調査時間外)に両生類・爬虫類・哺乳類が確認された場合には、重要種、特定外来生物及び特筆すべき種に限り、必要に応じて調査地区内で確認された両生類・爬虫類・哺乳類とは別に、以下の項目を記録する(現地調査様式9)。</p> <p>確認された両生類・爬虫類・哺乳類については写真撮影を行い、必要に応じて標本を作製する。</p> <p>なお、対象範囲は調査区域内とする。また、移動中等の確認種の記録は、あくまで補足情報の収集であるため、本来の調査に支障をきたさない範囲で行う。</p> <p>(ア) No.: 連番で付番する。</p> <p>(イ) 和名: 確認された両生類・爬虫類・哺乳類の和名を記録する。</p> <p>(ウ) 重要種: 重要種について記録する。</p> <p>(エ) 特定外来生物: 特定外来生物について記録する。</p> <p>(オ) 写真、標本: 写真を撮影したり、標本を作製した場合は記録する。</p> <p>(カ) 河川名、距離(km): 確認された河川名、河口からの距離(支川・支々川の場合は合流点からの距離)を記録する。</p> <p>(キ) 位置: 確認された位置について左岸・右岸・中洲・その他のいずれかを記録する。</p> <p>(ク) 調査年月日: 確認された年月日(年は西暦)を記録する。</p> <p>(ケ) 確認状況: 確認の方法、周辺環境、個体数等を記録する。</p> <p>(コ) 同定者(所属機関): 同定者の氏名、所属機関を記録する。</p>
<p>4.8 その他の生物の記録</p> <p>現地調査時にカメトラップ等で魚類やエビ・カニ・貝類等を捕獲した場合や、死体を発見した場合等には、それらが重要種、特定外来生物及び特筆すべき種のいずれかであり、かつ現地で同定可能なものに限り、必要に応じて「その他の生物」として以下の項目を記録する(現地調査様式10)。</p> <p>誤同定を避けるため、無理な同定は行わないようにする。捕獲・採集した生物については写真撮影を行い、できるだけ標本を作製する。目撃した生物については、写真撮影を行うことが望ましい。</p> <p>なお、その他の生物の記録は、あくまで補足情報の収集であるため、本来の調査に支障をきたさない範囲で行う。</p>	<p>4.8 その他の生物の記録</p> <p>現地調査時にカメトラップ等で魚類やエビ・カニ・貝類等を捕獲した場合や、死体を発見した場合等には、それらが重要種、特定外来生物及び特筆すべき種のいずれかであり、かつ現地で同定可能なものに限り、必要に応じて「その他の生物」として以下の項目を記録する(現地調査様式10)。</p> <p>誤同定を避けるため、無理な同定は行わないようにする。捕獲・採集した生物については写真撮影を行い、できるだけ標本を作製する。目撃した生物については、写真撮影を行うことが望ましい。</p> <p>なお、その他の生物の記録は、あくまで補足情報の収集であるため、本来の調査に支障をきたさない範囲で行う。</p>

改 定	現 行
<p>(ア)No.: 連番で付番する。</p> <p>(イ)生物項目: 確認された生物の項目を記録する。</p> <p>(ウ)目名、科名、和名、学名: 確認された生物の目名、科名、和名、学名を記録する。</p> <p>(エ)写真、標本: 写真を撮影したり、標本を作製した場合は記録する。</p> <p>(オ)地区番号: 確認された地区番号を記録する。調査地区外で確認された場合は「調査地区外」と記録する。</p> <p>(カ)河川名、距離(km): 確認された河川名、河口からの距離(支川・支々川の場合は合流点からの距離)(km)を記録する。</p> <p>(キ)位置: 確認された位置について左岸・右岸・中洲・その他のいずれかを記録する。</p> <p><u>(ク)緯度・経度: 確認された位置の緯度・経度を記録する。測地系は JGD2024/ (B, L)とする (10 進法)。</u></p> <p>(ケ)調査年月日: 確認された年月日(年は西暦)を記録する。</p> <p>(コ)確認状況: 確認の方法、周辺環境、個体数等を記録する。</p> <p>(サ)同定者(所属機関): 同定者の氏名、所属機関を記録する。</p>	<p>(ア)No.: 連番で付番する。</p> <p>(イ)生物項目: 確認された生物の項目を記録する。</p> <p>(ウ)目名、科名、和名、学名: 確認された生物の目名、科名、和名、学名を記録する。</p> <p>(エ)写真、標本: 写真を撮影したり、標本を作製した場合は記録する。</p> <p>(オ)地区番号: 確認された地区番号を記録する。調査地区外で確認された場合は「調査地区外」と記録する。</p> <p>(カ)河川名、距離(km): 確認された河川名、河口からの距離(支川・支々川の場合は合流点からの距離)(km)を記録する。</p> <p>(キ)位置: 確認された位置について左岸・右岸・中洲・その他のいずれかを記録する。</p> <p>(ク)調査年月日: 確認された年月日(年は西暦)を記録する。</p> <p>(ケ)確認状況: 確認の方法、周辺環境、個体数等を記録する。</p> <p>(コ)同定者(所属機関): 同定者の氏名、所属機関を記録する。</p>
<p>4.9 集計の際の留意点</p> <p>調査結果のとりまとめにあたって、種数を集計する際の留意点及び整理番号の付け方を以下に示す。</p>	<p>4.9 集計の際の留意点</p> <p>調査結果のとりまとめにあたって、種数を集計する際の留意点及び整理番号の付け方を以下に示す。</p>
<p>4.9.1 集計の際の留意点</p> <p>種数の集計に際しては、以下の点に留意する。</p> <p>(ア)種・亜種までの同定がされていないものについても同一の分類群に属する種がリストアップされていない場合は計上する。</p> <p>(イ)野生化したと思われるイヌ、ネコ等の家畜についても計上する。</p>	<p>4.9.1 集計の際の留意点</p> <p>種数の集計に際しては、以下の点に留意する。</p> <p>(ア)種・亜種までの同定がされていないものについても同一の分類群に属する種がリストアップされていない場合は計上する。</p> <p>(イ)野生化したと思われるイヌ、ネコ等の家畜についても計上する。</p>
<p>【種・亜種まで同定されていない種の集計方法(アカガエル科の場合の例)】</p> <p>“アカガエル科”の場合、他にアカガエル科に属する種(ヤマアカガエル等)がリストアップされている場合には計上せず、他にアカガエル科に属する種がリストアップされていない場合は1種として計上する。なお、この集計方法は、〇〇目等の上位分類群についても同様である。</p>	<p>【種・亜種まで同定されていない種の集計方法(アカガエル科の場合の例)】</p> <p>“アカガエル科”の場合、他にアカガエル科に属する種(ヤマアカガエル等)がリストアップされている場合には計上せず、他にアカガエル科に属する種がリストアップされていない場合は1種として計上する。なお、この集計方法は、〇〇目等の上位分類群についても同様である。</p>
<p>—VI-36—</p>	<p>—VI-31—</p>

改 定

現地調査様式 8

両生類・爬虫類・哺乳類 標本管理一覧表

地方整備局等名	事務所等名	水系名	河川名	調査年度																	
○地方整備局	■事務所	▲▲川	▲▲川	20XX																	
保管No.	標本No.	科名(和名)	科名(学名)	和名	学名	水系名	河川名	地区名	地区番号	捕獲地の地名	経度	緯度	個体数	雌雄(雌:雄)	捕獲者(所属機関)	捕獲年月日	同定者(所属機関)	同定年月日	備考	標本の形式	
1	1	アマガエル科	Rana	タマガエル	<i>Rana tagoi</i>	▲▲川	▲▲川	■川谷渡部	▲▲■1	東京都○市△△	35.1234767	139.1234567	5	2:3	●●●● (○●研究所)	20XX.7.18	▲▲▲▲ (△△研究所)	20XX.7.25		液浸標本	
1	1	アマガエル科	Rana	タマガエル	<i>Rana tagoi</i>	▲▲川	▲▲川	■川谷渡部	▲▲■1	東京都○市△△											

現 行

現地調査様式 8

両生類・爬虫類・哺乳類 標本管理一覧表

地方整備局等名	事務所等名	水系名	河川名	調査年度																	
○地方整備局	■事務所	▲▲川	▲▲川	20XX																	
保管No.	標本No.	科名(和名)	科名(学名)	和名	学名	水系名	河川名	地区名	地区番号	捕獲地の地名	緯度・経度	個体数	雌雄(雌:雄)	捕獲者(所属機関)	捕獲年月日	同定者(所属機関)	同定年月日	備考	標本の形式		
1	1	アマガエル科	Rana	タマガエル	<i>Rana tagoi tagoi</i>	▲▲川	▲▲川	■川谷渡部	▲▲■1	東京都○市△△	35.1234767, 139.1234567	5	2:3	●●●● (○●研究所)	20XX.7.18	▲▲▲▲ (△△研究所)	20XX.7.25		液浸標本		
1	1	アマガエル科	Rana	タマガエル	<i>Rana tagoi tagoi</i>	▲▲川	▲▲川	■川谷渡部	▲▲■1	東京都○市△△											

改定

現行

現地調査様式 9

現地調査様式 9

両生類・爬虫類・哺乳類 移動中等における確認状況一覧表

両生類・爬虫類・哺乳類 移動中等における確認状況一覧表

地方整備局等名	事務所等名	水系名	河川名	調査年度
〇〇地方整備局	■●河川事務所	▲▲川	▲▲川	20XX

地方整備局等名	事務所等名	水系名	河川名	調査年度
〇〇地方整備局	■●河川事務所	▲▲川	▲▲川	20XX

No.	和名	重要種	特定外来生物	写真	標本	河川名	距離 (km)	位置	緯度	経度	調査年月日	確認状況	同定者 (所属機関)
1	オオサンショウウオ	○		○		▲▲川	50.0	左岸	30.123456	140.123456	20XX年〇月〇日	流れの緩やかな岩場の下に1個体確認。	悲喜蛙((株)〇〇研究所)
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

No.	和名	重要種	特定外来生物	写真	標本	河川名	距離 (km)	位置	調査年月日	確認状況	同定者 (所属機関)
1	オオサンショウウオ	○		○		▲▲川	50.0	左岸	20XX年〇月〇日	流れの緩やかな岩場の下に1個体確認。	悲喜蛙((株)〇〇研究所)
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

改定

現行

現地調査様式 10

現地調査様式 10

両生類・爬虫類・哺乳類 その他の生物確認状況一覧表

両生類・爬虫類・哺乳類 その他の生物確認状況一覧表

地方整備局等名	事務所等名	水系名	河川名	調査年度
〇〇地方整備局	■河川事務所	▲▲川	▲▲川	20XX

地方整備局等名	事務所等名	水系名	河川名	調査年度
〇〇地方整備局	■河川事務所	▲▲川	▲▲川	20XX

No.	生物項目	目名	科名	和名	学名	写真	標本	地区番号	河川名	距離(km)	位置	緯度	経度	調査年月日	確認状況	同定者(所属機関)
1	陸上昆虫類等	カメムシ目 (半翅目)	コオイムシ科	タガメ	<i>KirkoIdyia deyrolli</i>	○		▲▲■3	▲▲川	12.3	左岸	90.123456	140.123456	20XX年〇月〇日	高水敷にある池で、タモ網により1個体採集。	悲喜蛙((株)〇〇研究所)
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

No.	生物項目	目名	科名	和名	学名	写真	標本	地区番号	河川名	距離(km)	位置	緯度	経度	調査年月日	確認状況	同定者(所属機関)
1	陸上昆虫類等	カメムシ目	コオイムシ科	タガメ	<i>Lethocerus deyrolli</i>	○		▲▲■3	▲▲川	12.3	左岸			20XX年〇月〇日	高水敷にある池で、タモ網により1個体採集。	悲喜蛙((株)〇〇研究所)
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

改定

現行

VII

令和8年度版
河川水辺の国勢調査
基本調査マニュアル
[河川版]
(陸上昆虫類等調査編)

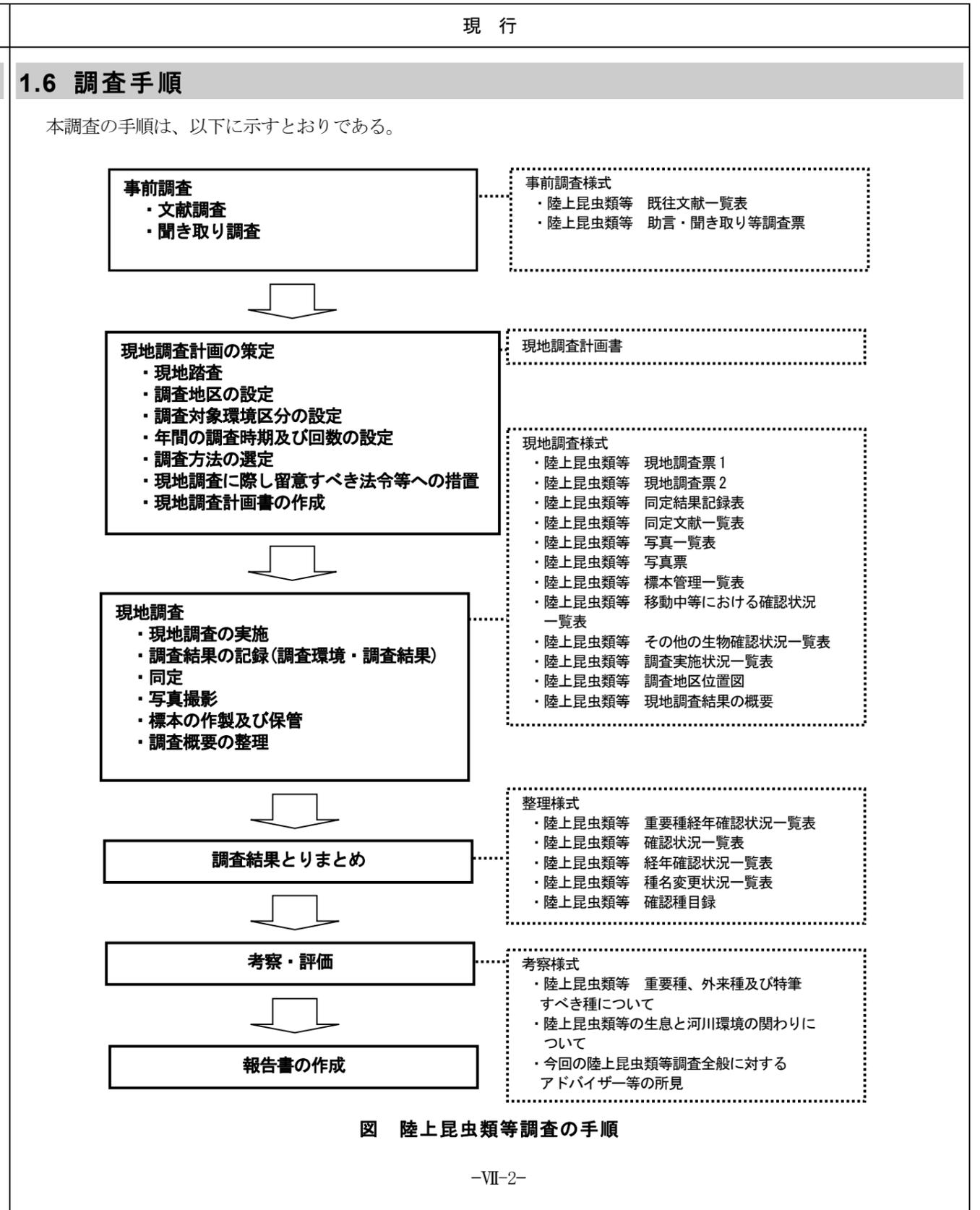
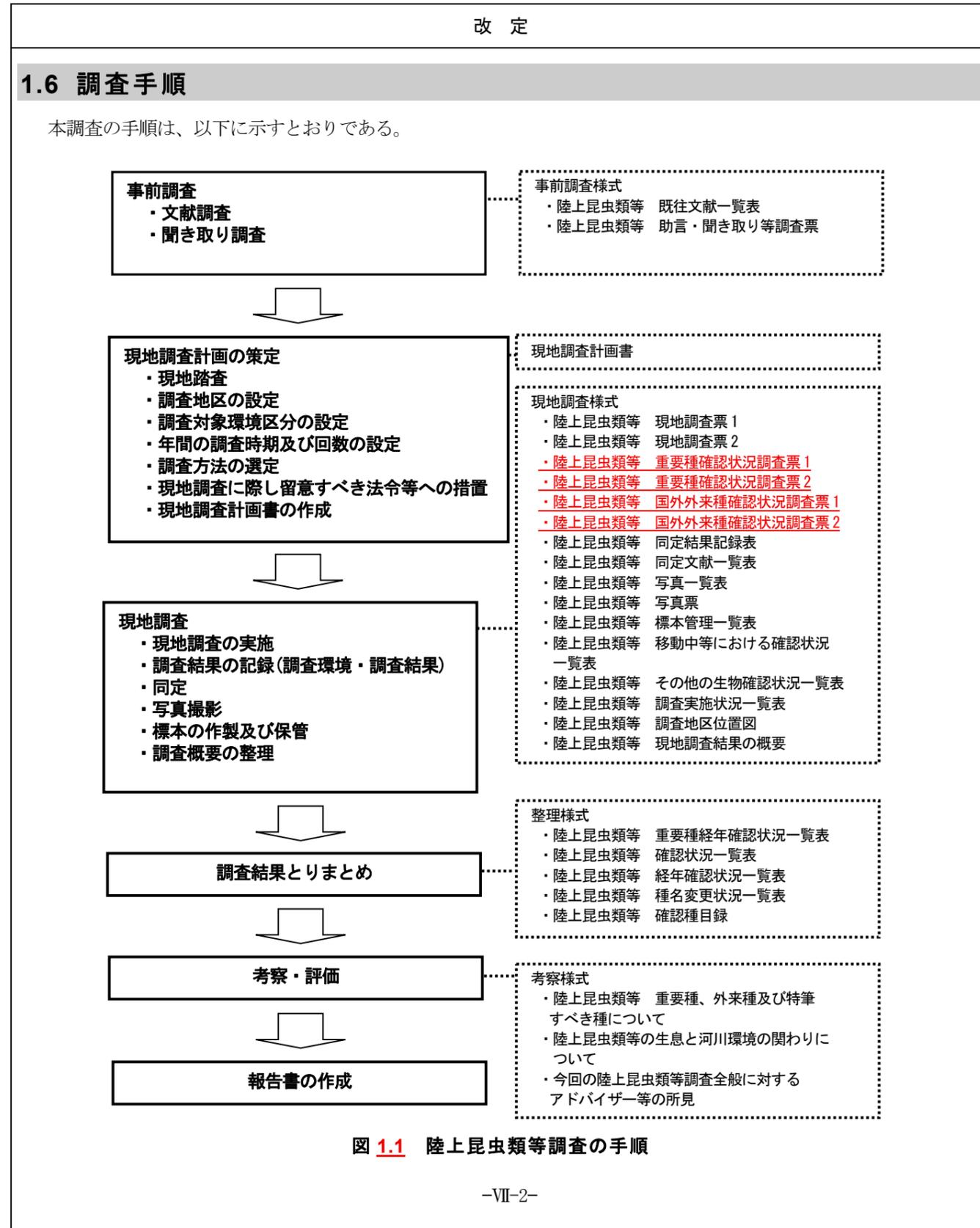
国土交通省水管理・国土保全局河川環境課
令和7年9月 改定

VII

平成28年度版
河川水辺の国勢調査
基本調査マニュアル
[河川版]
(陸上昆虫類等調査編)

国土交通省水管理・国土保全局河川環境課
平成28年1月 改訂

改 定	現 行
<div style="border: 3px double black; padding: 10px; margin: 10px auto; width: 80%;"> <h1 style="margin: 0;">1. 調査概要</h1> </div>	<div style="border: 3px double black; padding: 10px; margin: 10px auto; width: 80%;"> <h1 style="margin: 0;">1. 調査概要</h1> </div>
<p>1.1 調査目的</p> <p>本調査は、河川における陸上昆虫類等の生息状況を把握することを目的とする。</p>	<p>1.1 調査目的</p> <p>本調査は、河川における陸上昆虫類等の生息状況を把握することを目的とする。</p>
<p>1.2 調査対象</p> <p>本調査では、<u>昆虫類及びクモ目を調査対象とする。調査対象とする分類群は、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト」に挙げられている「調査対象分類群タカサリスト」において「調査対象」とされている分類群について行うこととし、「対象外」とされている分類群は同定しない。</u></p>	<p>1.2 調査対象</p> <p>本調査では、陸上昆虫類と真正クモ類を調査対象とする。</p>
<p>1.3 調査区域(調査対象河川区間)</p> <p>調査区域(調査対象河川区間)は、当該水系において、それぞれの事務所等が管轄する河川の区間を調査対象河川区間とする。</p>	<p>1.3 調査区域(調査対象河川区間)</p> <p>調査区域(調査対象河川区間)は、当該水系において、それぞれの事務所等が管轄する河川の区間を調査対象河川区間とする。</p>
<p>1.4 調査内容</p> <p>本調査では、現地調査を中心に文献調査、聞き取り調査も行う。現地調査は基本的に任意採集法、ライトトラップ法及びピットフォールトラップ法により行う。</p>	<p>1.4 調査内容</p> <p>本調査では、現地調査を中心に文献調査、聞き取り調査も行う。現地調査は基本的に任意採集法、ライトトラップ法及びピットフォールトラップ法により行う。</p>
<p>1.5 調査頻度</p> <p>本調査は、10年に1回以上の頻度で実施する。</p>	<p>1.5 調査頻度</p> <p>本調査は、10年に1回以上の頻度で実施する。</p>
-VII-1-	-VII-1-



改定

現行

2. 事前調査

2. 事前調査

現地調査計画を策定するために事前調査を実施する。事前調査では、文献調査及び聞き取り調査を実施することにより、当該水系における陸上昆虫類等に関する情報をとりまとめる。

現地調査を年度初めに実施する場合には、事前調査を現地調査実施の前年度に行なっておくと、現地調査を円滑に実施しやすい。

なお、文献、報告書等の収集及び聞き取り相手の選定にあたっては、河川水辺の国勢調査アドバイザー一等学識経験者等の助言を得るようにする。

現地調査計画を策定するために事前調査を実施する。事前調査では、文献調査及び聞き取り調査を実施することにより、当該水系における陸上昆虫類等に関する情報をとりまとめる。

現地調査を年度初めに実施する場合には、事前調査を現地調査実施の前年度に行なっておくと、現地調査を円滑に実施しやすい。

なお、文献、報告書等の収集及び聞き取り相手の選定にあたっては、河川水辺の国勢調査アドバイザー一等学識経験者等の助言を得るようにする。

2.1 文献調査

2.1 文献調査

文献調査では、既往の河川水辺の国勢調査の結果、河川水辺総括資料の内容、前回の河川水辺の国勢調査以降に発行・作成された文献、河川水辺の国勢調査以外の報告書等を収集し、調査区域における陸上昆虫類等の生息状況についての情報を中心に把握する。既往の河川水辺の国勢調査の結果における、その他の生物の記録(「その他の生物確認状況一覧表」)を確認し、陸上昆虫類等の確認記録がある場合は、それらも把握しておく。

文献、報告書等は、調査対象河川に限定せず、当該水系全体に係る文献を可能な限り原典で収集し、各事務所において保管しておくことが望ましい。

文献の検索については、CiNii (国立情報学研究所)、[J-STAGE](#) (科学技術振興機構) 等のインターネット等による文献検索サービスを利用するとよい。

文献調査を実施した、報告書等について、以下の項目を整理する(事前調査様式 1)。

- (ア) 収集文献 No.: 文献ごとに発行年順に付番する。
- (イ) 文献名: 文献、報告書等のタイトルを記録する。
- (ウ) 著者名: 著者、編者、調査者等の氏名を記録する。
- (エ) 発行年: 文献、報告書等が発行・作成された年(西暦)を記録する。
- (オ) 発行元: 出版社名、事務所等名等を記録する。
- (カ) 入手先: 文献、報告書等の入手先を記録する。

文献調査では、既往の河川水辺の国勢調査の結果、河川水辺総括資料の内容、前回の河川水辺の国勢調査以降に発行・作成された文献、河川水辺の国勢調査以外の報告書等を収集し、調査区域における陸上昆虫類等の生息状況についての情報を中心に把握する。既往の河川水辺の国勢調査の結果における、その他の生物の記録(「その他の生物確認状況一覧表」)を確認し、陸上昆虫類等の確認記録がある場合は、それらも把握しておく。

文献、報告書等は、調査対象河川に限定せず、当該水系全体に係る文献を可能な限り原典で収集し、各事務所において保管しておくことが望ましい。

文献の検索については、CiNii (国立情報学研究所)、[JST](#) (科学技術振興機構) 等のインターネット等による文献検索サービスを利用するとよい。

文献調査を実施した、報告書等について、以下の項目を整理する(事前調査様式 1)。

- (ア) 収集文献 No.: 文献ごとに発行年順に付番する。
- (イ) 文献名: 文献、報告書等のタイトルを記録する。
- (ウ) 著者名: 著者、編者、調査者等の氏名を記録する。
- (エ) 発行年: 文献、報告書等が発行・作成された年(西暦)を記録する。
- (オ) 発行元: 出版社名、事務所等名等を記録する。
- (カ) 入手先: 文献、報告書等の入手先を記録する。

改定

現行

3. 現地調査計画の策定

3. 現地調査計画の策定

現地調査の実施にあたって適切な調査結果が得られるように、各水系で作成されている最新の「全体調査計画書」、既往の河川水辺の国勢調査成果及び事前調査の結果を踏まえ、現地踏査、調査地区の設定、調査対象環境区分の設定、年間の調査時期及び回数設定、調査方法の選定を行い、現地調査計画を策定する。

現地調査を年度初めに実施する場合には、現地調査計画の策定を調査実施の前年度に行うと、現地調査を円滑に実施しやすい。

なお、現地調査計画の策定にあたっては、必要に応じて、河川水辺の国勢調査アドバイザー等学識経験者等の助言を得る。

現地調査の実施にあたって適切な調査結果が得られるように、各水系で作成されている最新の「全体調査計画書」、既往の河川水辺の国勢調査成果及び事前調査の結果を踏まえ、現地踏査、調査地区の設定、調査対象環境区分の設定、年間の調査時期及び回数設定、調査方法の選定を行い、現地調査計画を策定する。

現地調査を年度初めに実施する場合には、現地調査計画の策定を調査実施の前年度に行うと、現地調査を円滑に実施しやすい。

なお、現地調査計画の策定にあたっては、必要に応じて、河川水辺の国勢調査アドバイザー等学識経験者等の助言を得る。

3.1 現地踏査

現地調査計画の策定にあたっては、全体調査計画及び事前調査の結果を踏まえ、調査対象河川の現地踏査を行う。現地踏査では、全体調査計画で設定した調査地区の確認を行うとともに、各調査地区における調査対象環境区分の設定、調査方法の選定を行うための状況の把握を行う。また、各調査地区の特徴を整理するとともに、概観がわかる写真を随時撮影する。

なお、全体調査計画で設定された各調査地区の確認は、以下の視点により行う。

- (ア) 魚類の生息環境の視点からの調査地区の妥当性
- (イ) 地形や土地利用状況等の変化や工事等による影響による調査地区変更の必要性
- (ウ) 調査地区へのアプローチの容易性
- (エ) 調査に際しての安全性

3.2 調査地区の設定

調査地区は、基本的に全体調査計画に従う。ただし、事前調査及び現地踏査の結果を踏まえ、全体調査計画策定時の調査地区等の設定根拠と著しく状況が変化している場合等、調査地区として不適当な場合については、[「河川水辺の国勢調査 基本調査マニュアル \[共通版\]」](#)の「全体調査計画策定の手引き」を参考に、必要に応じて設定し直す。なお、調査地区を再設定した場合は、新たな調査地区の設定根拠について整理しておく。

3.1 現地踏査

現地調査計画の策定にあたっては、全体調査計画及び事前調査の結果を踏まえ、調査対象河川の現地踏査を行う。現地踏査では、全体調査計画で設定した調査地区の確認を行うとともに、各調査地区における調査対象環境区分の設定、調査方法の選定を行うための状況の把握を行う。また、各調査地区の特徴を整理するとともに、概観がわかる写真を随時撮影する。

なお、全体調査計画で設定された各調査地区の確認は、以下の視点により行う。

- (ア) 魚類の生息環境の視点からの調査地区の妥当性
- (イ) 地形や土地利用状況等の変化や工事等による影響による調査地区変更の必要性
- (ウ) 調査地区へのアプローチの容易性
- (エ) 調査に際しての安全性

3.2 調査地区の設定

調査地区は、基本的に全体調査計画に従う。ただし、事前調査及び現地踏査の結果を踏まえ、全体調査計画策定時の調査地区等の設定根拠と著しく状況が変化している場合等、調査地区として不適当な場合については、「I 概要編 7.全体調査計画の策定」、「IX 参考資料編 全体調査計画策定の手引き」を参考に、必要に応じて設定し直す。なお、調査地区を再設定した場合は、新たな調査地区の設定根拠について整理しておく。

改定

現行

3.3 年間の調査時期及び回数の設定

現地調査は、春、夏、秋の3回以上実施する。
 年間の調査時期及び回数は、基本的に全体調査計画に従い、事前調査及び現地踏査の結果、調査実施当該年度における気象条件等を踏まえ、適切に設定するものとする。
 なお、設定に際しては、必要に応じて「河川水辺の国勢調査 基本調査マニュアル [共通版]」の「全体調査計画策定の手引き」を参考にする。また、調査時期の設定根拠について整理しておく。

3.3 年間の調査時期及び回数の設定

現地調査は、春、夏、秋の3回以上実施する。
 年間の調査時期及び回数は、基本的に全体調査計画に従い、事前調査及び現地踏査の結果、調査実施当該年度における気象条件等を踏まえ、適切に設定するものとする。
 なお、設定に際しては、必要に応じて「I 概要編 7.全体調査計画の策定」、「IX参考資料編 全体調査計画策定の手引き」を参考にする。また、調査時期の設定根拠について整理しておく。

3.4 調査方法の選定

各調査地区における調査対象環境区分ごとの陸上昆虫類等の生息状況を効率的に把握できるように、調査方法を選定する。
 陸上昆虫類等調査は、基本的に任意採集法、ライトトラップ法及びピットフォールトラップ法等により行うが、地域の特性、調査地区及び調査対象環境区分の特性、陸上昆虫類等の特性に応じて、適切な調査方法を選定する。具体的な調査方法については、「4.1 調査方法」に示す。

3.4 調査方法の選定

各調査地区における調査対象環境区分ごとの陸上昆虫類等の生息状況を効率的に把握できるように、調査方法を選定する。
 陸上昆虫類等調査は、基本的に任意採集法、ライトトラップ法及びピットフォールトラップ法等により行うが、地域の特性、調査地区及び調査対象環境区分の特性、陸上昆虫類等の特性に応じて、適切な調査方法を選定する。具体的な調査方法については、「4.1 調査方法」に示す。

3.5 現地調査に際し留意すべき法令等

現地調査に際しては、以下に示す法令等に十分留意する。
 なお、法令等によっては、事前に申請が必要となる場合がある。申請後、許可を得るまでに日数がかかる場合があるため、調査時期を考慮して早めに準備を行う。

3.5 現地調査に際し留意すべき法令等

現地調査に際しては、以下に示す法令等に十分留意する。
 なお、法令等によっては、事前に申請が必要となる場合がある。申請後、許可を得るまでに日数がかかる場合があるため、調査時期を考慮して早めに準備を行う。

表 3.1 現地調査に際し留意すべき法令等

法令等	関連機関 ^{※1}
文化財保護法	文化庁
絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律	環境省
自然公園法	環境省
特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律	環境省等
その他の都道府県・市町村の条例	都道府県・市町村

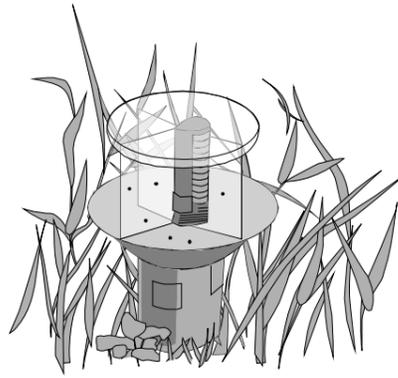
※1: 都道府県の関係部局が担当している場合がある。

表 現地調査に際し留意すべき法令等

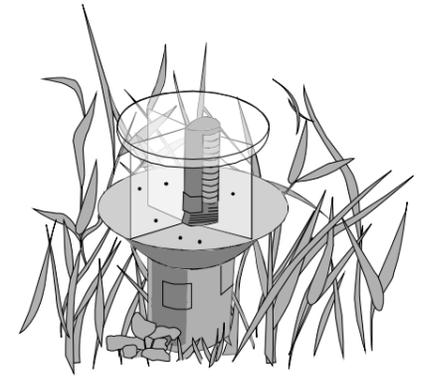
法令等	関連機関 ^{※1}
文化財保護法	文化庁
絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律	環境省
自然公園法	環境省
特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律	環境省等
その他の都道府県・市町村の条例	都道府県・市町村

※1: 都道府県の関係部局が担当している場合がある。

改定	現行
<p>4.1.2 ライトトラップ法 (灯火採集法)</p> <p>(1) 採集方法の特性</p> <p>夜間に灯火に集まる陸上昆虫類の習性を利用して採集する方法で、可能な限り河川環境に依存性の高い種類が採集されるように、ボックス法を採用し、カーテン法は用いない。調査地区内の陸上昆虫類等の生息状況を的確に把握できるよう、設置する場所等に十分配慮する。実施にあたっては、満月の夜、風の強い日、大雨の日等は避けるようにする。また、できるだけ付近に照明がない場所で調査するのが望ましい。</p> <p>(2) 採集方法</p> <p><ボックス法></p> <p>光源の下に、大型ロート部及び昆虫収納用ボックス部からなる捕虫器を設置し、光源をめがけて集まった陸上昆虫類が大型ロート部に落ちたものを、捕虫器に収納し採集する。光源は、紫外線灯 (ブラックライト蛍光ランプ) を用いる。トラップは、樹林内では林床が見渡せる場所に置くようにし、草地ではできるだけ開けた場所に置くようにする。</p> <p>夕方、日没前までに設置を完了し、翌日早めに回収する。</p> <p>ボックスの中には、ステンレス容器等に殺虫剤等を 100cc(翌朝まで残る程度)ほど入れる。なお殺虫剤等は、劇薬が多いので取扱いに際しては十分注意する。</p> <p>基本的に同一調査対象河川区間内はできるだけ同一調査日にトラップを設置する。ただし、大規模な河川等で調査対象河川区間内の調査日が異なる場合は、極力同じ様な気象条件のもとで調査するようにする。</p> <p>(3) 努力量の目安</p> <p><u>光源は紫外線 LED ランプ 3~4 球 (規格はおおむね次の通り。長さ: 8.5mm、径: 5mm、順電圧: 3.3V、順電流: 20mA、波長: 375nm)、ボックス口径 45cm 程度を目安とし、トラップ設置数は 1 調査地区あたり最低 1 台とする。</u></p> <p style="text-align: center;">-VII-10-11-</p>	<p>4.1.2 ライトトラップ法 (灯火採集法)</p> <p>(1) 採集方法の特性</p> <p>夜間に灯火に集まる陸上昆虫類の習性を利用して採集する方法で、可能な限り河川環境に依存性の高い種類が採集されるように、ボックス法を採用し、カーテン法は用いない。調査地区内の陸上昆虫類等の生息状況を的確に把握できるよう、設置する場所等に十分配慮する。実施にあたっては、満月の夜、風の強い日、大雨の日等は避けるようにする。また、できるだけ付近に照明がない場所で調査するのが望ましい。</p> <p>(2) 採集方法</p> <p><ボックス法></p> <p>光源の下に、大型ロート部及び昆虫収納用ボックス部からなる捕虫器を設置し、光源をめがけて集まった陸上昆虫類が大型ロート部に落ちたものを、捕虫器に収納し採集する。光源は、紫外線灯 (ブラックライト蛍光ランプ) を用いる。トラップは、樹林内では林床が見渡せる場所に置くようにし、草地ではできるだけ開けた場所に置くようにする。</p> <p>夕方、日没前までに設置を完了し、翌日早めに回収する。</p> <p>ボックスの中には、ステンレス容器等に殺虫剤等を 100cc(翌朝まで残る程度)ほど入れる。なお殺虫剤等は、劇薬が多いので取扱いに際しては十分注意する。</p> <p>基本的に同一調査対象河川区間内はできるだけ同一調査日にトラップを設置する。ただし、大規模な河川等で調査対象河川区間内の調査日が異なる場合は、極力同じ様な気象条件のもとで調査するようにする。</p> <p>(3) 努力量の目安</p> <p>4~6W程度のブラックライト(FL4BLB、FL6BLB)、ボックス部口径 45cm 程度を目安とし、トラップは 1 調査地区について 1 台は設置する。</p> <p style="text-align: center;">-VII-10-11-</p>



ライトトラップ法(ボックス法)



ライトトラップ法(ボックス法)

改定

表 4.2 陸域環境区分

区分		概要
開放水面	河川	沈水植物群落、浮葉植物群落、抽水植物群落を除く、河川の流水域(流入支川を含む。)
	ワンド・たまり	沈水植物群落、浮葉植物群落、抽水植物群落を除く、平常時も本川と連続している止水域や、高水敷にみられる閉鎖的水域など、河川区域内にみられる通常の流れと分離された水域。
沈水・浮葉植物群落		沈水植物群落及び浮葉植物群落が優占する領域。
干潟		砂礫泥地で、日常的な干満により干出する範囲。
裸地		植生に覆われていない砂・礫・土泥地(造成中の裸地を含む。干潟は除く。)
草地	低茎草地	草丈 1m 未満の草地。
	高茎草地	草丈 1m 以上の草地。
低木林		約 4m 未満の木本が優占する領域(植林針葉樹を含む。笹原を除く。)
広葉樹林		約 4m 以上の広葉樹林が優占する領域(竹林を除く。)
針葉樹林		約 4m 以上の針葉樹林が優占する領域(針葉樹の植林を含む。)
竹林		竹が優占する領域。
笹原		約 4m 未満の竹や笹が優占する領域。
果樹園		果樹園として利用されている領域(クワ畑を含む。)
畑		近年に耕作されている畑地(水田・果樹園を含まない。)
水田		近年に耕作されている水田。
芝地		グラウンド、運動公園、ゴルフ場などの人為による芝地。
人工構造物		道路面、人工護岸、橋梁などの建築・建造物でかつ砂礫土層等があまりない地域。
その他		上記以外の区分。

4.2.2 調査実施状況

調査地区、調査時の状況、調査実施状況等を調査回、調査地区ごとに整理する(現地調査様式 1 及び 2)。

- (ア) 調査回、季節、調査年月日：調査回、季節、調査年月日(年は西暦)を記録する。
- (イ) 調査地区：地区番号、地区名、河口からの距離(支川・支々川の場合は合流点からの距離)、総合調査地区、河床勾配、感潮の有無、汽水域の有無を記録する。
- (ウ) 調査開始時刻、調査終了時刻：実施した各調査手法(任意採集法、ピットフォールトラップ法、ライトトラップ法等)ごとに調査開始日時及び調査終了日時を記録する。また、トラップについては、規格、箇所、月齢、夜間の天候等、とくに、ピットフォールトラップ法については、「表 4.2 陸域環境区分」を参照して、トラップ設置箇所の環境を記録する。
- (エ) 天候：調査開始(任意採集法)時の天候を記録する。
- (オ) 風の状況：採集開始時の風の状況は無・弱・中・強の中から選択する。
- (カ) 気温：調査開始(任意採集法)時の気温を記録する。
- (キ) 調査担当者：現地調査を実施した調査担当者の氏名と所属機関を記録する。

現行

表 調査対象環境区分

区分		概要
開放水面	河川	沈水植物群落、浮葉植物群落、抽水植物群落を除く、河川の流水域(流入支川を含む。)
	ワンド・たまり	沈水植物群落、浮葉植物群落、抽水植物群落を除く、平常時も本川と連続している止水域や、高水敷にみられる閉鎖的水域など、河川区域内にみられる通常の流れと分離された水域。
沈水・浮葉植物群落		沈水植物群落及び浮葉植物群落が優占する領域。
干潟		砂礫泥地で、日常的な干満により干出する範囲。
裸地		植生に覆われていない砂・礫・土泥地(造成中の裸地を含む。干潟は除く。)
草地	低茎草地	草丈 1m 未満の草地。
	高茎草地	草丈 1m 以上の草地。
低木林		約 4m 未満の木本が優占する領域(植林針葉樹を含む。笹原を除く。)
広葉樹林		約 4m 以上の広葉樹林が優占する領域(竹林を除く。)
針葉樹林		約 4m 以上の針葉樹林が優占する領域(針葉樹の植林を含む。)
竹林		竹が優占する領域。
笹原		約 4m 未満の竹や笹が優占する領域。
果樹園		果樹園として利用されている領域(クワ畑を含む。)
畑		近年に耕作されている畑地(水田・果樹園を含まない。)
水田		近年に耕作されている水田。
芝地		グラウンド、運動公園、ゴルフ場などの人為による芝地。
人工構造物		道路面、人工護岸、橋梁などの建築・建造物でかつ砂礫土層等があまりない地域。
その他		上記以外の区分。

4.2.2 調査実施状況

調査地区、調査時の状況、調査実施状況等を調査回、調査地区ごとに整理する(現地調査様式 1 及び 2)。

- (ア) 調査回、季節、調査年月日：調査回、季節、調査年月日(年は西暦)を記録する。
- (イ) 調査地区：地区番号、地区名、河口からの距離(支川・支々川の場合は合流点からの距離)、総合調査地区、河床勾配、感潮の有無、汽水域の有無を記録する。
- (ウ) 調査開始時刻、調査終了時刻：実施した各調査手法(任意採集法、ピットフォールトラップ法、ライトトラップ法等)ごとに調査開始日時及び調査終了日時を記録する。また、トラップについては、規格、箇所、月齢、夜間の天候等、とくに、ピットフォールトラップ法については、「表 陸域環境区分」を参照して、トラップ設置箇所の環境を記録する。
- (エ) 天候：調査開始(任意採集法)時の天候を記録する。
- (オ) 風の状況：採集開始時の風の状況は無・弱・中・強の中から選択する。
- (カ) 気温：調査開始(任意採集法)時の気温を記録する。
- (キ) 調査担当者：現地調査を実施した調査担当者の氏名と所属機関を記録する。

改 定	現 行
<p>(ク) 調査地区の範囲: 調査地区の範囲を河川環境基図等背景図に記録する。また、背景図の作成年度を記録しておく。</p> <p>(ケ) スケール、方位及び流れの方向: スケール、方位及び流れの方向(→)を記録する。</p> <p>(コ) 調査のルートと地点: 任意採集を実施した調査ルート、ライトトラップ法を実施した場所やピットフォールトラップ法を実施した場所等を記録する。</p> <p>(サ) 写真の撮影場所と撮影方向: 調査地区の概観の写真を撮影した位置と撮影方向を記録する。</p> <p>(シ) 特記事項: 調査地区の特徴や陸上昆虫類等の生息に関わりがあると思われる状況等、調査時に気付いたことがあれば記録する。また、前回からの大きな変化があれば記録する(例.周辺植生、地形などの特徴、草刈り・火入れ等が行われていた場合その記録、その他(砂利採取や河川工事等))。</p>	<p>(ク) 調査地区の範囲: 調査地区の範囲を河川環境基図等背景図に記録する。また、背景図の作成年度を記録しておく。</p> <p>(ケ) スケール、方位及び流れの方向: スケール、方位及び流れの方向(→)を記録する。</p> <p>(コ) 調査のルートと地点: 任意採集を実施した調査ルート、ライトトラップ法を実施した場所やピットフォールトラップ法を実施した場所等を記録する。</p> <p>(サ) 写真の撮影場所と撮影方向: 調査地区の概観の写真を撮影した位置と撮影方向を記録する。</p> <p>(シ) 特記事項: 調査地区の特徴や陸上昆虫類等の生息に関わりがあると思われる状況等、調査時に気付いたことがあれば記録する。また、前回からの大きな変化があれば記録する(例.周辺植生、地形などの特徴、草刈り・火入れ等が行われていた場合その記録、その他(砂利採取や河川工事等))。</p>
<p>4.2.3 重要種及び国外外来種の確認状況</p> <p><u>陸上昆虫類等のうち、重要種及び国外外来種の確認状況について、以下のとおり記録する。</u></p> <p>(1) 重要種の確認状況</p> <p><u>重要種の確認状況について、確認位置ごとに以下の項目を記録する(現地調査様式 13 及び 14)。</u></p> <p>(ア) <u>確認 No.: 重要種の確認位置ごとに付番する。</u></p> <p>(イ) <u>和名: 確認された重要種の和名を記録する。</u></p> <p>(ウ) <u>確認状態: 個体の確認方法を、「卵/幼虫/蛹/亜成虫/成虫」より選択し、記録する。</u></p> <p>(エ) <u>確認数: 原則として個体数を記録し、フィールドサイン(食痕、産卵痕等)の場合は箇所数を記録する。なお、多数確認された場合には、概数で記録する。</u></p> <p>(オ) <u>確認方法: 個体の確認方法を、「表 4.1 調査方法一覧」より選択し、記録する。</u></p> <p>(カ) <u>確認環境: 個体が確認された周辺の環境を、「表 4.2 陸域環境区分」より選択し、記録する。</u></p> <p>(キ) <u>指定区分: 重要種についてその指定区分を記録する。</u></p> <p>(ク) <u>備考: 特筆すべき情報があれば必要に応じて記録する。</u></p> <p>(ケ) <u>確認位置: 重要種が確認された位置を記録する。</u></p> <p style="text-align: center;">-VII-14-</p>	<p style="text-align: center;">-VII-14-</p>

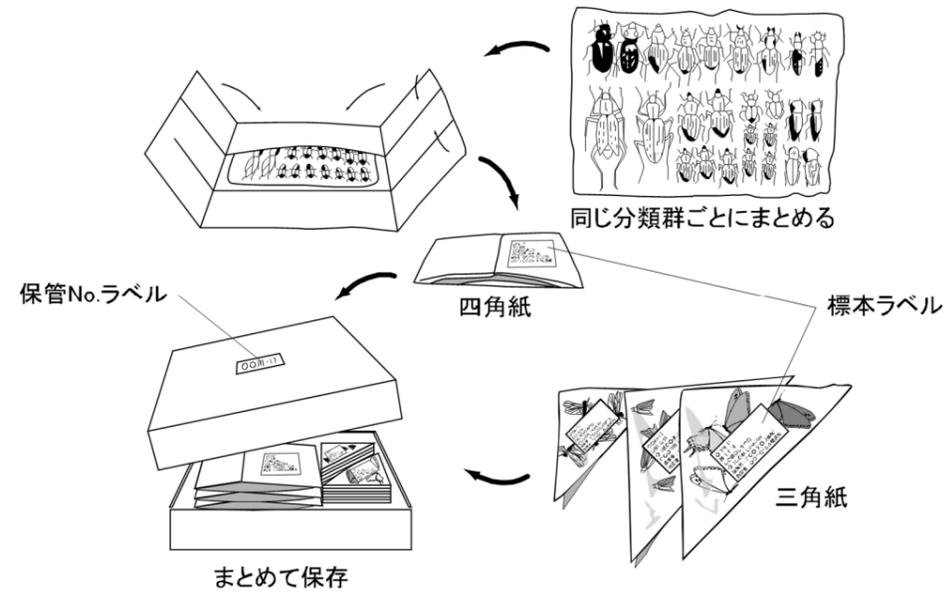
改定	現行
<p>(2) 国外外来種の確認状況</p> <p><u>国外外来種のうち、特定外来生物及び生態系被害防止外来種の確認状況について、確認位置ごとに以下の項目を記録する(現地調査様式 15 及び 16)。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> (ア) <u>確認 No.：国外外来種の確認位置ごとに付番する。</u> (イ) <u>和名：確認された国外外来種の和名を記録する。</u> (ウ) <u>確認状態：個体の確認方法を、「卵/幼虫/蛹/亜成虫/成虫」より選択し、記録する。</u> (エ) <u>確認数：原則として個体数を記録し、フィールドサイン(食痕、産卵痕等)の場合は箇所数を記録する。なお、多数確認された場合には、概数で記録する。</u> (オ) <u>確認方法：個体の確認方法を、「表 4.1 調査方法一覧」より選択し、記録する。</u> (カ) <u>確認環境：個体が確認された周辺の環境を、「表 4.2 陸域環境区分」より選択し、記録する。</u> (キ) <u>指定区分：国外外来種についてその指定区分を記録する。</u> (ク) <u>備考：特筆すべき情報があれば必要に応じて記録する。</u> (ケ) <u>確認位置：国外外来種が確認された位置を記録する。</u> 	
<p>4.3 同定</p> <p>同定にあたっては、国土交通省水管理・国土保全局の河川環境データベース(河川水辺の国勢調査)ホームページで公開されている「河川水辺の国勢調査のための生物リスト」に挙げられている<u>「種の同定にあたっての参考文献および留意事項」</u>を活用する。<u>調査対象とする分類群は、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト」に挙げられている「調査対象分類群タクサリスト」において「調査対象」とされている分類群について行うこととし、「対象外」とされている分類群は同定しない。</u>種名の表記及び並び順については、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト」に従う。なお、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト」<u>及び「種の同定にあたっての参考文献および留意事項」</u>は、毎年の調査結果を踏まえ更新を行っているため、活用際には<u>事前に必ず最新版を確認する。</u></p> <p>4.3.1 同定に際しての留意事項</p> <p><u>同定にあたっては、以下の点に留意する。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> (ア) <u>同定は、原則として種・亜種まで行うこととする。ただし、同定不能な個体(同定に必要な部位が欠損している場合等)や同定の難しいグループ(同定に必要な文献が不足している場合等)は、確実に同定できる部分までの同定に留めることとし、それ以上の同定ができない理由(欠損している、若齢個体である、等)については、同定結果記録票(現地調査様式 3)の備考欄に記載すること。</u> 	<p>4.3 同定</p> <p>同定にあたっては、国土交通省水管理・国土保全局水情報国土データ管理センターの河川環境データベース(河川水辺の国勢調査)ホームページで公開されている「河川水辺の国勢調査のための生物リスト」に挙げられている科に属する種について行うこととし、それ以外の科に属する種については同定しない。同定にあたっては、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト」に挙げられている「準拠文献」、「調査同定上の留意点」を活用する。種名の表記及び並び順については、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト」に従う。なお、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト」は、毎年の調査結果を踏まえ更新を行っているため、活用際には最新版を確認する。</p> <p>4.3.1 同定に際しての留意事項</p> <p>現地調査において採集した陸上昆虫類等については、以下の点に留意しながら、なるべく種・亜種のレベルまで同定する。</p> <ul style="list-style-type: none"> (ア) 採集した陸上昆虫類等については、成虫を対象として同定を行う。幼虫、卵等についても種名の判明したものについては記入する。

改 定	現 行
<p>(イ) <u>「河川水辺の国勢調査のための生物リスト」に掲載されていない種・亜種、調査地域における既知の分布情報が確認できない種・亜種等については、特に注意して同定を行うこと。</u></p> <p>(ウ) <u>同定結果を種より上位の分類階級とする場合は、目、科、属のいずれかとし、それ以外は取り扱わない(例: 仮に亜科や族まで同定可能であったとしても、科として扱う)。この際の種名表記は、整理様式5に従う。</u></p> <p>(エ) <u>地域個体群など、近縁種との判別が非常に難しい種と疑われるものについては、可能であればDNA分析用のサンプルを保存しておくことが望ましい。</u></p> <p>4.3.2 同定上特に留意すべき種</p> <p>初めて確認された種、分布上貴重な記録になると考えられる種等については、同定に特に留意する。</p> <p>4.3.3 同定結果の整理</p> <p>各調査地区において調査回ごとに確認された陸上昆虫類等について整理する(現地調査様式3)。</p> <p>(ア) 調査年月日: 現地調査を実施した年月日(年は西暦)を記録する。</p> <p>(イ) 地区番号: 調査地区の地区番号を記録する。</p> <p>(ウ) 地区名: 最寄りの橋・堰等をもとに、調査地区の特徴を示す名称を記録する。</p> <p>(エ) No.: 和名への整理番号をつける。</p> <p>(オ) 目名、科名、和名: 確認された生物の目名、科名及び和名を記入する。和名がない種については学名を記録する。</p> <p>(カ) 合計個体数: 合計個体数を記録する。</p> <p>(キ) 採集法: 確認された陸上昆虫類等の採集方法を①任意採集法、②ライトトラップ法、③ピットフォールトラップ法、④目撃法のように採集法ごとに区分し、○をつける。なお、アドバイザー等の指導で、その他の採集法を行い、その成果を任意採集法と区別する必要がある場合には、⑤以降の区分を使用する。</p> <p>(ク) 重要種: 重要種についてその指定区分を記録する。</p> <p>(ケ) 外来種: 特定外来生物、生態系被害防止外来種、国外外来種について記録する。</p> <p style="text-align: center;">-VII-16-</p>	<p>(イ) 同定にあたっては、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト」に挙げられている科に属する種のみを同定する。ただし、同定の不能なものや同定の難しいグループについては、無理に種までは同定しなくともよい。</p> <p>(ウ) 種・亜種まで同定できない場合は、和名については、“○○属”、学名については“○○sp.”と表記する(平成9年度版マニュアルでは“○○属の一種”と“○○属の数種”、“○○sp.”と“○○spp.”をそれぞれ区別していたが、今後は区別しない。)。属より上位の分類群までしか同定できない場合についても、参考文献に従い、できるだけ詳しく同定する(例: “△△目”、“□□科”)。なお、種・亜種・型まで同定できなかった場合は、その理由を記録する(例: 雑種、新たに侵入した外来種で図鑑に記録がない、若齢個体のため同定の根拠となる部位が確認できない)。</p> <p>4.3.2 同定上特に留意すべき種</p> <p>初めて確認された種、分布上貴重な記録になると考えられる種等については、同定に特に留意する。</p> <p>4.3.3 同定結果の整理</p> <p>各調査地区において調査回ごとに確認された陸上昆虫類等について整理する(現地調査様式3)。</p> <p>(ア) 調査年月日: 現地調査を実施した年月日(年は西暦)を記録する。</p> <p>(イ) 地区番号: 調査地区の地区番号を記録する。</p> <p>(ウ) 地区名: 最寄りの橋・堰等をもとに、調査地区の特徴を示す名称を記録する。</p> <p>(エ) No.: 和名への整理番号をつける。</p> <p>(オ) 目名、科名、和名: 確認された生物の目名、科名及び和名を記入する。和名がない種については学名を記録する。</p> <p>(カ) 合計個体数: 合計個体数を記録する。</p> <p>(キ) 採集法: 確認された陸上昆虫類等の採集方法を①任意採集法、②ライトトラップ法、③ピットフォールトラップ法、④目撃法のように採集法ごとに区分し、○をつける。なお、アドバイザー等の指導で、その他の採集法を行い、その成果を任意採集法と区別する必要がある場合には、⑤以降の区分を使用する。</p> <p>(ク) 重要種: 重要種についてその指定区分を記録する。</p> <p>(ケ) 外来種: 特定外来生物、生態系被害防止外来種、国外外来種について記録する。</p> <p style="text-align: center;">-VII-15-</p>

改 定	現 行
<p>4.5 標本の作製及び保管</p> <p>4.5.1 標本の作製</p> <p>現地調査で確認された陸上昆虫類等は、目撃法のみによる確認種を除き、確認種(種レベルまで同定不能なものを含む)のすべてについて1種1個体以上の標本を作製するが、雌雄を揃えたり、多数の個体を標本にする必要はない。</p> <p>標本の作製及び保管にあたっては、後日再同定の必要が生じた場合や寄贈する場合に、対象となる標本を容易に取り出せるように適宜工夫することが望ましい。</p> <p>なお、標本を作製する際に使用するエタノール等は、「毒物及び劇物取締法」等の様々な法律の規制項目として指定されている。したがって、不要となったエタノール等の廃液については、分解・中和処理や専門業者による適正な処理を経る等して、適切に廃棄する。</p> <p>標本作製にあたっては、以下の点に留意する。</p> <p>(ア) 標本は、属、科及び目等の分類群ごとに、ひとまとめにして作製してもよい。ただし、調査地区、調査日及び調査方法の異なる標本については別に分けるようにする(標本作成単位の例: 2005.5.18 ○○△1 任意採集法 コウチュウ目)。</p> <p>(イ) 重要種及び特筆すべき種については、個別に三角紙や四角紙に入れる等して、必ず種ごとに標本を作製する。</p> <p><u>(ウ) 液浸標本は、乾燥前の体が柔らかいうちに作製する。</u></p> <p><u>(エ) 種同定の際に交尾器や口器等を取り外した個体については、外した交尾器や口器等を他の体部と一緒に保管することが望ましい。</u></p> <p>標本作製の目安は、以下のとおりである。</p> <p>(ア) 乾燥標本: トンボ目、コウチュウ目、カメムシ目等、体が固いものや、チョウ目のように鱗粉を有するもの</p> <p>(イ) 液浸標本: クモ目、トビケラ目、カゲロウ目、微小なハエ目及び昆虫全般の幼虫、サナギ等、体が柔らかいもの</p> <p>(1) 乾燥標本</p> <p>現地調査において採集した陸上昆虫類等は、よく乾燥したうえで、三角紙又は四角紙(綿等を敷いた上に標本を置いて包むと体が壊れない)で包み、三角紙、四角紙ごとに標本ラベル(「(4) ラベルの作成」参照)を貼付する。これらを、乾燥剤・防虫剤(ナフタリンがよい)を入れたインロー型標本箱やタッパウェア等の、密封できるような箱</p>	<p>4.5 標本の作製及び保管</p> <p>4.5.1 標本の作製</p> <p>現地調査で確認された陸上昆虫類等は、目撃法のみによる確認種を除き、確認種(種レベルまで同定不能なものを含む)のすべてについて1種1個体以上の標本を作製するが、雌雄を揃えたり、多数の個体を標本にする必要はない。</p> <p>標本の作製及び保管にあたっては、後日再同定の必要が生じた場合や寄贈する場合に、対象となる標本を容易に取り出せるように適宜工夫することが望ましい。</p> <p>なお、標本を作製する際に使用するエタノール等は、「毒物及び劇物取締法」等の様々な法律の規制項目として指定されている。したがって、不要となったエタノール等の廃液については、分解・中和処理や専門業者による適正な処理を経る等して、適切に廃棄する。</p> <p>標本作製にあたっては、以下の点に留意する。</p> <p>(ア) 標本は、属、科及び目等の分類群ごとに、ひとまとめにして作製してもよい。ただし、調査地区、調査日及び調査方法の異なる標本については別に分けるようにする(標本作成単位の例: 2005.5.18 ○○△1 任意採集法 コウチュウ目)。</p> <p>(イ) 重要種及び特筆すべき種については、個別に三角紙や四角紙に入れる等して、必ず種ごとに標本を作製する。</p> <p>標本作製の目安は、以下のとおりである。</p> <p>(ア) 乾燥標本: トンボ目、コウチュウ目、カメムシ目等、体が固いものや、チョウ目のように鱗粉を有するもの</p> <p>(イ) 液浸標本: クモ目、トビケラ目、カゲロウ目、微小なハエ目及び昆虫全般の幼虫、サナギ等、体が柔らかいもの</p> <p>(1) 乾燥標本</p> <p>現地調査において採集した陸上昆虫類等は、よく乾燥したうえで、三角紙又は四角紙(綿等を敷いた上に標本を置いて包むと体が壊れない)で包み、三角紙、四角紙ごとに標本ラベル(「(4) ラベルの作成」参照)を貼付する。これらを、乾燥剤・防虫剤(ナフタリンがよい)を入れたインロー型標本箱やタッパウェア等の、密封できるような箱</p>

改定

なお、マウント標本を作製する必要はないが、同定に疑義が生じたとき等は、必要に応じて展翅・展足を行い、検索用標本を作製する。



(2) 液浸標本

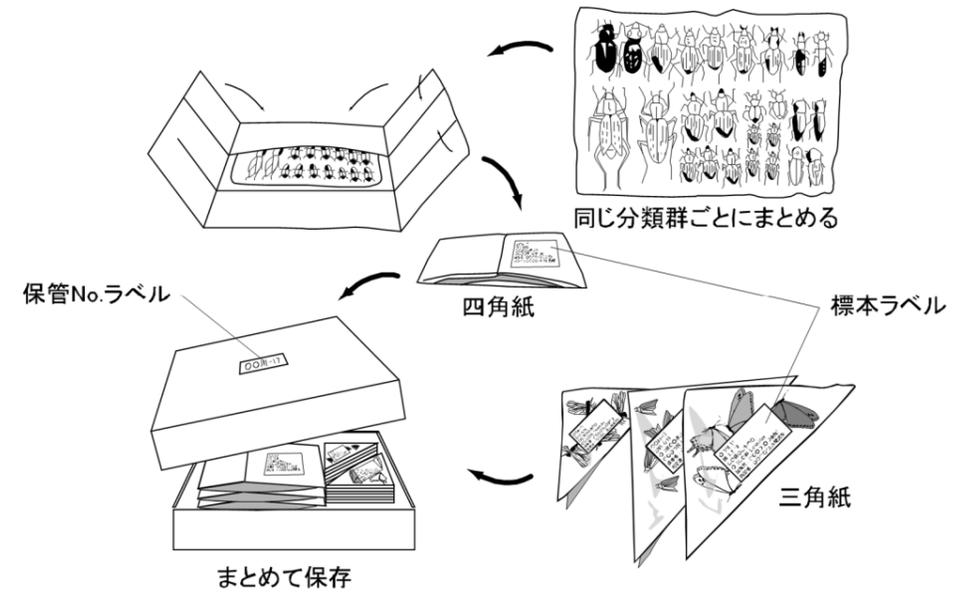
標本は、原則として **60vol%**以上 **70vol%**未満^{※1}のエタノールを満たした小型のサンプル瓶に入れる。**サンプル瓶は、標本の大きさに適したものを使用する。以下にサンプル瓶の規格の例を示す。**保存液が蒸発する場合がありますので、定期的に保存状態の確認を行い、必要に応じてエタノールの補充等を行う。できればエタノールを満たした小型のサンプル瓶を、更にエタノールが入った大型容器に入れ2重化すると保存液が蒸発しにくい。

サンプル瓶には、標本とともに標本ラベル(「(4) ラベルの作成」参照)を必ず入れ、サンプル瓶の回りには、保管 No.ラベル(「(4) ラベルの作成」参照)を貼付する。また、サンプル瓶をまとめた大型容器等には、保管 No.ラベルを貼付する。

※1: 濃度が **60wt% (約67vol%)** 以上のアルコール類は消防法によって「危険物第四類」に指定されており、「指定数量」**400L** 以上を危険物貯蔵所・危険物製造所・危険物取扱所以外では貯蔵取扱いはできない、とされているので注意すること。

現行

なお、マウント標本を作製する必要はないが、同定に疑義が生じたとき等は、必要に応じて展翅・展足を行い、検索用標本を作製する。



(2) 液浸標本

標本は、原則として **60%**以上、**70%**未満^{※1}のエタノールを満たした小型のサンプル瓶に入れる。サンプル管としては、ねじロガラス瓶(ポリプロピレン製パッキンのもの、ハイカー等)を用いるとよい。保存液が蒸発する場合がありますので、定期的に保存状態の確認を行い、必要に応じてエタノールの補充等を行う。できればエタノールを満たした小型のサンプル瓶を、更にエタノールが入った大型容器に入れ2重化すると保存液が蒸発しにくい。

サンプル瓶には、標本とともに標本ラベル(「(4) ラベルの作成」参照)を必ず入れ、サンプル瓶の回りには、保管 No.ラベル(「(4) ラベルの作成」参照)を貼付する。また、サンプル瓶をまとめた大型容器等には、保管 No.ラベルを貼付する。

※1: 濃度が **70%**以上のアルコール類は消防法によって「危険物第四類」に指定されており、「指定数量」**200L** 以上を危険物貯蔵所・危険物製造所・危険物取扱所以外では貯蔵取扱いはできない、とされているので注意すること。

改定



液浸標本

表 4.4 サンプル瓶の規格(例)

名称	材質	サイズ(mm)	内容量(mL)
スクリュ バイアル	硬質ガラス製 (蓋はメラミン樹脂、 内蓋パッキングはテフ ロン/ニトリル)	19×55	10
		30×65	30
		35×78	50
		50×90	110
広口瓶	PVC 製 (蓋と内蓋パッキング はポリプロピレン)	75×92	300
		90×118	500
		97×167	1000
		112×255	2000
		134×263	3000

(3) 標本情報の記録

作製した標本について、以下の項目を記録する(現地調査様式 7)。

- (ア) 保管 No.: 保管 No.を記録する。
- (イ) 標本 No.: 標本 No.を記録する。
- (ウ) 分類群又は種名: 和名と学名それぞれを記録する。種名が明らかにできない時は科名、目名等を記録する。ただし、属、科及び目等の分類群ごとに、ひとまとめたものについては、属名、科名、目名等で構わない。
- (エ) 水系名、河川名、地区名、地区番号: 水系名、河川名、地区名、地区番号を記録する。
- (オ) 採集地の地名: 都道府県名、市町村名、詳細地名を表記する。
- (カ) 緯度・経度(測地系): 各調査地区の範囲の中心点の緯度・経度を記録する。測地系は JGD2024/(B,L) とする(10 進法)。
- (キ) 雌雄(雌: 雄): 重要種及び特筆すべき種のように、個別に三角紙や四角紙に入れたものについては、雌雄の判別可能な場合は、雌雄の内訳を記録する。それ以外の分類群単位でまとめたものについては、雌雄を記録しなくてもよい。

現行



液浸標本

(3) 標本情報の記録

作製した標本について、以下の項目を記録する(現地調査様式 7)。

- (ア) 保管 No.: 保管 No.を記録する。
- (イ) 標本 No.: 標本 No.を記録する。
- (ウ) 分類群又は種名: 和名と学名それぞれを記録する。種名が明らかにできない時は科名、目名等を記録する。ただし、属、科及び目等の分類群ごとに、ひとまとめたものについては、属名、科名、目名等で構わない。
- (エ) 水系名、河川名、地区名、地区番号: 水系名、河川名、地区名、地区番号を記録する。
- (オ) 採集地の地名: 都道府県名、市町村名、詳細地名を表記する。
- (カ) 緯度・経度(測地系): 「河川水辺の国勢調査入出力システム」の画面上で表示される各調査地区の範囲の中心点の緯度・経度を表記する。また、緯度・経度の測地系を表記する。なお、画面上に表示される緯度・経度は、GIS 入力の際に設定した河川基盤地図の測地系に基づくため、使用した河川基盤地図の測地系を記録する。
- (キ) 雌雄(雌: 雄): 重要種及び特筆すべき種のように、個別に三角紙や四角紙に入れたものについては、雌雄の判別可能な場合は、雌雄の内訳を記録する。それ以外の分類群単位でまとめたものについては、雌雄を記録しなくてもよい。

改 定	現 行												
<p>(ク)採集者(所属機関): 標本の採集者の氏名、所属機関を記録する。</p> <p>(ケ)採集年月日: 標本を採集した年月日(年は西暦)を記録する。</p> <p>(コ)同定者(所属機関): 同定者の氏名、所属機関を記録する。</p> <p>(サ)同定年月日: 同定された年月日(年は西暦)を記録する。</p> <p>(シ)備考: 特記事項がある場合には記録する(例: 標本の状態(破損等)、博物館登録番号)。</p> <p>(ス)標本の形式: 標本の作製形式を記録する(例: 液浸標本)。</p> <p style="text-align: center;">表 4.5 保管 No.と標本 No.の定義</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">名称</th> <th style="text-align: center;">定 義</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>保管 No.</td> <td>三角紙、四角紙あるいはサンプル管をまとめて入れる容器につける番号。</td> </tr> <tr> <td>標本 No.</td> <td>標本を管理する最小の単位としてつける番号。標本を保管する三角紙、四角紙あるいはサンプル管ごとにつける番号。</td> </tr> </tbody> </table> <p>(4) ラベルの作成</p> <p>ラベルは、保管 No.ラベルと標本ラベルの 2 種を作成する。乾燥標本では、三角紙又は四角紙に標本ラベルを添付し、保管容器の蓋に保管 No.ラベルを添付する。液浸標本では、標本と一緒にサンプル瓶に標本ラベルを入れ、サンプル瓶の回りには保管 No.ラベルを貼付する。</p> <p>液浸標本で使用する標本ラベルの用紙には、耐水性のものを使用する。印刷の際は、顔料系インクジェットプリンターもしくはレーザープリンターにてグレースケール印刷(白黒印刷)する。ラベルは、印刷後に十分な乾燥(約 30 分)を施したうえでサンプル瓶内に封入する。</p> <p>1) 保管 No.ラベル</p> <p>保管 No.ラベルには、河川名、保管 No.を表記する。</p> <p style="text-align: center;"><保管 No.ラベル参考例></p> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 40px; margin: 0 auto; text-align: center; line-height: 40px;">○川-17</div> <p>(ア) 河川名、保管 No.: 河川名、保管 No.の順で表記する。保管 No.は、連番とする(例: ○○川-17 (河川名-連番の保管 No.))。</p>	名称	定 義	保管 No.	三角紙、四角紙あるいはサンプル管をまとめて入れる容器につける番号。	標本 No.	標本を管理する最小の単位としてつける番号。標本を保管する三角紙、四角紙あるいはサンプル管ごとにつける番号。	<p>(ク)採集者(所属機関): 標本の採集者の氏名、所属機関を記録する。</p> <p>(ケ)採集年月日: 標本を採集した年月日(年は西暦)を記録する。</p> <p>(コ)同定者(所属機関): 同定者の氏名、所属機関を記録する。</p> <p>(サ)同定年月日: 同定された年月日(年は西暦)を記録する。</p> <p>(シ)備考: 特記事項がある場合には記録する(例: 標本の状態(破損等)、博物館登録番号)。</p> <p>(ス)標本の形式: 標本の作製形式を記録する(例: 液浸標本)。</p> <p style="text-align: center;">表 保管 No.と標本 No.の定義</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">名称</th> <th style="text-align: center;">定 義</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>保管 No.</td> <td>三角紙、四角紙あるいはサンプル管をまとめて入れる容器につける番号。</td> </tr> <tr> <td>標本 No.</td> <td>標本を管理する最小の単位としてつける番号。標本を保管する三角紙、四角紙あるいはサンプル管ごとにつける番号。</td> </tr> </tbody> </table> <p>(4) ラベルの作成</p> <p>ラベルは、保管 No.ラベルと標本ラベルの 2 種を作成する。乾燥標本では、三角紙又は四角紙に標本ラベルを添付し、保管容器の蓋に保管 No.ラベルを添付する。液浸標本では、標本と一緒にサンプル瓶に標本ラベル入れ、サンプル瓶の回りには保管 No.ラベルを貼付する。</p> <p>液浸標本で使用する標本ラベルの用紙には、耐水性のものを使用する。印刷の際は、顔料系インクジェットプリンターにてグレースケール印刷(白黒印刷)する。ラベルは、印刷後に十分な乾燥(約 30 分)を施したうえでサンプル瓶内に封入する。</p> <p>1) 保管 No.ラベル</p> <p>保管 No.ラベルには、河川名、保管 No.を表記する。</p> <p style="text-align: center;"><保管 No.ラベル参考例></p> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 40px; margin: 0 auto; text-align: center; line-height: 40px;">○川-17</div> <p>(ア) 河川名、保管 No.: 河川名、保管 No.の順で表記する。保管 No.は、連番とする(例: ○○川-17 (河川名-連番の保管 No.))。</p>	名称	定 義	保管 No.	三角紙、四角紙あるいはサンプル管をまとめて入れる容器につける番号。	標本 No.	標本を管理する最小の単位としてつける番号。標本を保管する三角紙、四角紙あるいはサンプル管ごとにつける番号。
名称	定 義												
保管 No.	三角紙、四角紙あるいはサンプル管をまとめて入れる容器につける番号。												
標本 No.	標本を管理する最小の単位としてつける番号。標本を保管する三角紙、四角紙あるいはサンプル管ごとにつける番号。												
名称	定 義												
保管 No.	三角紙、四角紙あるいはサンプル管をまとめて入れる容器につける番号。												
標本 No.	標本を管理する最小の単位としてつける番号。標本を保管する三角紙、四角紙あるいはサンプル管ごとにつける番号。												

改 定	現 行
<p>2) 標本ラベル</p> <p>標本ラベルには、河川名、保管 No.、標本 No.、採集地の地名、緯度・経度、採集年月日、和名、学名、採集者名、同定者名を表記する。</p> <p style="text-align: center;">< 標本ラベル参考例 ></p> <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 200px;"> <p>●●水系○○川-17-1 (ア) ○○県○○市△△ (イ) 35. 1234567, 139. 1234567 (JGD2024) (ウ) 採集年月日: 20XX. 7. 18 (エ) コウチュウ目 COLEOPTERA (オ) 採集者: ●● ●●(○○会社) (カ) 同定者: ▲▲ ▲▲(△△研究所) (キ)</p> </div> <div style="margin: 0 10px; text-align: center;"> <p>↑</p> <p>15mm 又は 30mm</p> <p>↓</p> </div> <div style="margin-left: 20px;"> <p>←</p> <p>35mm 又は 50mm</p> <p>→</p> </div> </div> <p>(ア) 水系名、河川名、保管 No.、標本 No. : 河川名、保管 No.、標本 No. の順で表記する。保管 No. は連番、標本 No. は保管 No. ごとに連番とする (例: ○○川-17-1(水系名河川名-連番の保管 No. -保管 No. ごとに連番の標本 No.))。</p> <p>(イ) 採集地の地名: 都道府県名、市町村名、詳細地名を日本語(漢字又はひらがな、カタカナ)で表記する。</p> <p>(ウ) 緯度・経度(測地系): <u>各調査地区の範囲の中心点の緯度・経度を表記する。また、緯度・経度の測地系を表記する。測地系は JGD2024/(B, L) とする (10 進法)。</u></p> <p>(エ) 採集年月日: 採集した年月日(年は西暦)をアラビア数字で表記する。</p> <p>(オ) 和名、学名: 和名(カタカナ)と学名を表記する。</p> <p>(カ) 採集者: 採集者の氏名、所属機関を日本語で表記する。</p> <p>(キ) 同定者: 同定者の氏名、所属機関を日本語で表記する。</p> <p>4.5.2 標本の保管</p> <p>標本の保管期間は、スクリーニングによる確認種目録の確定まで(調査実施年度の翌年度末まで)とする。</p> <p>標本は、適切な管理が期待できるような場所で防虫剤や保存液の補充や入れ替え等の管理を行い確実に保管する。保管場所としては、標本の変質を防ぐ意味でも冷暗所が望ましい。</p> <p>保管期間満了後は、博物館等の研究機関等の標本の受け入れ先を幅広く探し、有効活用</p>	<p>2) 標本ラベル</p> <p>標本ラベルには、河川名、保管 No.、標本 No.、採集地の地名、緯度・経度、採集年月日、和名、学名、採集者名、同定者名を表記する。</p> <p style="text-align: center;">< 標本ラベル参考例 ></p> <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 200px;"> <p>●●水系○○川-17-1 (ア) ○○県○○市△△ (イ) □° □' □" N., □° □' □" E. (世界測地系) (ウ) 採集年月日: 20XX. 7. 18 (エ) コウチュウ目 COLEOPTERA (オ) 採集者: ●● ●●(○○会社) (カ) 同定者: ▲▲ ▲▲(△△研究所) (キ)</p> </div> <div style="margin: 0 10px; text-align: center;"> <p>↑</p> <p>15mm 又は 30mm</p> <p>↓</p> </div> <div style="margin-left: 20px;"> <p>←</p> <p>35mm 又は 50mm</p> <p>→</p> </div> </div> <p>(ア) 水系名、河川名、保管 No.、標本 No. : 河川名、保管 No.、標本 No. の順で表記する。保管 No. は連番、標本 No. は保管 No. ごとに連番とする (例: ○○川-17-1(水系名河川名-連番の保管 No. -保管 No. ごとに連番の標本 No.))。</p> <p>(イ) 採集地の地名: 都道府県名、市町村名、詳細地名を日本語(漢字又はひらがな、カタカナ)で表記する。</p> <p>(ウ) 緯度・経度(測地系): 「河川水辺の国勢調査入出力システム」の画面上で表示される各調査地区の範囲の中心点の緯度・経度を表記する。また、緯度・経度の測地系を表記する。なお、画面上に表示される緯度・経度は、GIS 入力の際に設定した河川基盤地図の測地系に基づくため、使用した河川基盤地図の測地系を記録する。</p> <p>(エ) 採集年月日: 採集した年月日(年は西暦)をアラビア数字で表記する。</p> <p>(オ) 和名、学名: 和名(カタカナ)と学名を表記する。</p> <p>(カ) 採集者: 採集者の氏名、所属機関を日本語で表記する。</p> <p>(キ) 同定者: 同定者の氏名、所属機関を日本語で表記する。</p> <p>4.5.2 標本の保管</p> <p>標本の保管期間は、スクリーニングによる確認種目録の確定まで(調査実施年度の翌年度末まで)とする。</p> <p>標本は、適切な管理が期待できるような場所で防虫剤や保存液の補充や入れ替え等の管理を行い確実に保管する。保管場所としては、標本の変質を防ぐ意味でも冷暗所が望ましい。</p> <p>保管期間満了後は、博物館等の研究機関等の標本の受け入れ先を幅広く探し、有効活用</p>

改 定	現 行
<p>4.6 移動中等における確認種の記録</p> <p>調査地区間の移動中等(調査地区の範囲外や調査時間外)に陸上昆虫類等が確認された場合には、重要種、特定外来生物及び特筆すべき種に限り、必要に応じて調査地区内で確認された陸上昆虫類等とは別に、以下の項目を記録する(現地調査様式 8)。</p> <p>採集された陸上昆虫類等については、写真撮影を行い、できるだけ標本を作製する。</p> <p>なお、対象範囲は調査区域内とする。また、移動中等の確認種の記録は、あくまで補足情報の収集であるため、本来の調査に支障をきたさない範囲で行う。</p> <p>(ア) No.: 連番で付番する。</p> <p>(イ) 和名: 確認された陸上昆虫類等の和名を記録する。</p> <p>(ウ) 重要種: 重要種について記録する。</p> <p>(エ) 特定外来生物: 特定外来生物について記録する。</p> <p>(オ) 写真、標本: 写真を撮影したり、標本を作製した場合は記録する。</p> <p>(カ) 河川名、距離(km): 確認された河川名、河口からの距離(支川・支々川の場合は合流点からの距離)を記録する。</p> <p>(キ) <u>緯度・経度: 確認された位置の緯度・経度を記録する。測地系は JGD2024/ (B,L)とする (10 進法)。</u></p> <p>(ク) 調査年月日: 確認された年月日(年は西暦)を記録する。</p> <p>(ケ) 確認状況: 確認の方法及び周辺環境、個体数等を記録する。</p> <p>(コ) 同定者(所属機関): 同定者の氏名、所属機関を記録する。</p>	<p>4.6 移動中等における確認種の記録</p> <p>調査地区間の移動中等(調査地区の範囲外や調査時間外)に陸上昆虫類等が確認された場合には、重要種、特定外来生物及び特筆すべき種に限り、必要に応じて調査地区内で確認された陸上昆虫類等とは別に、以下の項目を記録する(現地調査様式 8)。</p> <p>採集された陸上昆虫類等については、写真撮影を行い、できるだけ標本を作製する。</p> <p>なお、対象範囲は調査区域内とする。また、移動中等の確認種の記録は、あくまで補足情報の収集であるため、本来の調査に支障をきたさない範囲で行う。</p> <p>(ア) No.: 連番で付番する。</p> <p>(イ) 和名: 確認された陸上昆虫類等の和名を記録する。</p> <p>(ウ) 重要種: 重要種について記録する。</p> <p>(エ) 特定外来生物: 特定外来生物について記録する。</p> <p>(オ) 写真、標本: 写真を撮影したり、標本を作製した場合は記録する。</p> <p>(カ) 河川名、距離(km): 確認された河川名、河口からの距離(支川・支々川の場合は合流点からの距離)を記録する。</p> <p>(キ) 調査年月日: 確認された年月日(年は西暦)を記録する。</p> <p>(ク) 確認状況: 確認の方法及び周辺環境、個体数等を記録する。</p> <p>(ケ) 同定者(所属機関): 同定者の氏名、所属機関を記録する。</p>
<p>4.7 その他の生物の記録</p> <p>現地調査時に両生類・爬虫類・哺乳類等を目撃したり、死体を発見した場合等には、それらが重要種、特定外来生物及び特筆すべき種のいずれかであり、かつ現地で同定可能なものに限り、必要に応じて「その他の生物」として以下の項目を記録する(現地調査様式 9)。</p> <p>誤同定を避けるため、無理な同定は行わないようにする。捕獲・採集した生物については写真撮影を行い、できるだけ標本を作製する。目撃した生物については、写真撮影を行うことが望ましい。</p> <p>なお、その他の生物の記録は、あくまで補足情報の収集であるため、本来の調査に支障をきたさない範囲で行う。</p> <p>(ア) No.: 連番で付番する。</p>	<p>4.7 その他の生物の記録</p> <p>現地調査時に両生類・爬虫類・哺乳類等を目撃したり、死体を発見した場合等には、それらが重要種、特定外来生物及び特筆すべき種のいずれかであり、かつ現地で同定可能なものに限り、必要に応じて「その他の生物」として以下の項目を記録する(現地調査様式 9)。</p> <p>誤同定を避けるため、無理な同定は行わないようにする。捕獲・採集した生物については写真撮影を行い、できるだけ標本を作製する。目撃した生物については、写真撮影を行うことが望ましい。</p> <p>なお、その他の生物の記録は、あくまで補足情報の収集であるため、本来の調査に支障をきたさない範囲で行う。</p> <p>(ア) No.: 連番で付番する。</p>

改 定	現 行
<p>(イ) 生物項目: 確認された生物の項目を記録する。</p> <p>(ウ) 目名、科名、和名、学名: 確認された生物の目名、科名、和名、学名を記録する。</p> <p>(エ) 写真、標本: 写真を撮影したり、標本を作製した場合は記録する。</p> <p>(オ) 地区番号: 確認された地区番号を記録する。調査地区外で確認された場合は「調査地区外」と記録する。</p> <p>(カ) 河川名、距離(km): 確認された河川名、河口からの距離(支川・支々川の場合は合流点からの距離)(km)を記録する。</p> <p>(キ) 位置: 確認された位置について左岸・右岸・中洲・その他のいずれかを記録する。</p> <p>(ク) <u>緯度・経度: 確認された位置の緯度・経度を記録する。測地系は JGD2024/ (B,L)とする (10 進法)。</u></p> <p>(ケ) 調査年月日: 確認された年月日(年は西暦)を記録する。</p> <p>(コ) 確認状況: 確認の方法、周辺環境、個体数等を記録する。</p> <p>(サ) 同定者(所属機関): 同定者の氏名と所属機関を記録する。</p>	<p>(イ) 生物項目: 確認された生物の項目を記録する。</p> <p>(ウ) 目名、科名、和名、学名: 確認された生物の目名、科名、和名、学名を記録する。</p> <p>(エ) 写真、標本: 写真を撮影したり、標本を作製した場合は記録する。</p> <p>(オ) 地区番号: 確認された地区番号を記録する。調査地区外で確認された場合は「調査地区外」と記録する。</p> <p>(カ) 河川名、距離(km): 確認された河川名、河口からの距離(支川・支々川の場合は合流点からの距離)(km)を記録する。</p> <p>(キ) 位置: 確認された位置について左岸・右岸・中洲・その他のいずれかを記録する。</p> <p>(ク) 調査年月日: 確認された年月日(年は西暦)を記録する。</p> <p>(ケ) 確認状況: 確認の方法、周辺環境、個体数等を記録する。</p> <p>(コ) 同定者(所属機関): 同定者の氏名と所属機関を記録する。</p>
<p>4.8 集計の際の留意点</p>	<p>4.8 集計の際の留意点</p>
<p>調査結果のとりまとめにあたって、種数を集計する際の留意点及び整理番号の付け方を以下に示す。</p>	<p>調査結果のとりまとめにあたって、種数を集計する際の留意点及び整理番号の付け方を以下に示す。</p>
<p>4.8.1 集計の際の留意点</p>	<p>4.8.1 集計の際の留意点</p>
<p>種数の集計に際しては、以下の点に留意する。</p>	<p>種数の集計に際しては、以下の点に留意する。</p>
<p>(ア) 種・亜種までの同定がされていないものについても同一の分類群に属する種がリストアップされていない場合は計上する。</p>	<p>(ア) 種・亜種までの同定がされていないものについても同一の分類群に属する種がリストアップされていない場合は計上する。</p>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>【種・亜種まで同定されていない種の集計方法(マルガタゴミムシ属の場合の例)】</p> <p>“マルガタゴミムシ属(<i>Amara</i> sp.)”の場合、他にマルガタゴミムシ属の種(コマルガタゴミムシ等)がリストアップされている場合には計上せず、他にマルガタゴミムシ属の種(コマルガタゴミムシ等)がリストアップされていない場合は1種として計上する。</p> <p>なお、この集計方法は、〇〇科、〇〇目等の上位分類群についても同様である。</p> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>【種・亜種まで同定されていない種の集計方法(マルガタゴミムシ属の場合の例)】</p> <p>“マルガタゴミムシ属(<i>Amara</i> sp.)”の場合、他にマルガタゴミムシ属の種(コマルガタゴミムシ等)がリストアップされている場合には計上せず、他にマルガタゴミムシ属の種(コマルガタゴミムシ等)がリストアップされていない場合は1種として計上する。</p> <p>なお、この集計方法は、〇〇科、〇〇目等の上位分類群についても同様である。</p> </div>
<p>-VII-26-</p>	<p>-VII-24-</p>

改定

現行

5. 調査結果とりまとめ

5. 調査結果とりまとめ

5.1 調査結果の整理

5.1 調査結果の整理

事前調査及び現地調査の結果について、それぞれの様式にとりまとめる。
 事前調査様式・現地調査様式一覧は、以下に示すとおりである。なお、様式の記入例については、「7. 様式集」に示す。

事前調査及び現地調査の結果について、それぞれの様式にとりまとめる。
 事前調査様式・現地調査様式一覧は、以下に示すとおりである。なお、様式の記入例については、「7. 様式集」に示す。

表 5.1 事前調査様式・現地調査様式一覧

表 事前調査様式・現地調査様式一覧

様式名	概要	様式番号
陸上昆虫類等 既往文献一覧表	調査区域周辺の陸上昆虫類等の生息状況についての情報を記載している文献、報告書等の基本情報を整理する。	事前調査様式 1
陸上昆虫類等 助言・聞き取り等調査票	河川水辺の国勢調査アドバイザー等学識経験者等の助言から得られた情報・知見の概要を整理する。	事前調査様式 3
陸上昆虫類等 現地調査票 1	各季の調査において調査地区ごとに、調査地区の状況、調査対象環境区分の状況及び調査時の状況を記録する。	現地調査様式 1
陸上昆虫類等 現地調査票 2	各調査地区内に設定した調査対象環境区分の位置及び調査状況を平面図に記入する。	現地調査様式 2
陸上昆虫類等 重要種確認状況調査票 1	確認された陸上昆虫類等のうち、重要種の確認状況を確認位置ごとに記録する。	現地調査様式 13
陸上昆虫類等 重要種確認状況調査票 2	重要種の確認位置を記録する。	現地調査様式 14
陸上昆虫類等 国外外来種確認状況調査票 1	確認された陸上昆虫類等のうち、国外外来種の確認状況を確認位置ごとに記録する。	現地調査様式 15
陸上昆虫類等 国外外来種確認状況調査票 2	国外外来種の確認位置を記録する。	現地調査様式 16
陸上昆虫類等 同定結果記録票	調査回ごとに確認された陸上昆虫類等の同定結果を整理する。	現地調査様式 3
陸上昆虫類等 同定文献一覧表	同定に用いた文献について記録する。	現地調査様式 4
陸上昆虫類等 写真一覧表	整理の対象となる写真について記録する。	現地調査様式 5
陸上昆虫類等 写真票	陸上昆虫類等写真整理表で整理した写真について作成する。	現地調査様式 6
陸上昆虫類等 標本管理一覧表	「3.7 標本の作製及び保管」において作製された標本について記録する。	現地調査様式 7
陸上昆虫類等 移動中等における確認状況一覧表	調査地区間の移動中等に確認された陸上昆虫類等について記録する。	現地調査様式 8
陸上昆虫類等 その他の生物確認状況一覧表	今回の陸上昆虫類等調査において確認された、陸上昆虫類等以外の生物の確認状況を記録する。	現地調査様式 9
陸上昆虫類等 調査実施状況一覧表	今回の調査地区、調査時期、調査方法について整理する。	現地調査様式 10
陸上昆虫類等 調査地区位置図	調査地区の位置が把握できるような現地調査地区位置図を作成する。	現地調査様式 11
陸上昆虫類等 現地調査結果の概要	今回の現地調査結果の概要及び重要種に関する情報を整理する。	現地調査様式 12

様式名	概要	様式番号
陸上昆虫類等 既往文献一覧表	調査区域周辺の陸上昆虫類等の生息状況についての情報を記載している文献、報告書等の基本情報を整理する。	事前調査様式 1
陸上昆虫類等 助言・聞き取り等調査票	河川水辺の国勢調査アドバイザー等学識経験者等の助言から得られた情報・知見の概要を整理する。	事前調査様式 3
陸上昆虫類等 現地調査票 1	各季の調査において調査地区ごとに、調査地区の状況、調査対象環境区分の状況及び調査時の状況を記録する。	現地調査様式 1
陸上昆虫類等 現地調査票 2	各調査地区内に設定した調査対象環境区分の位置及び調査状況を平面図に記入する。	現地調査様式 2
陸上昆虫類等 同定結果記録票	調査回ごとに確認された陸上昆虫類等の同定結果を整理する。	現地調査様式 3
陸上昆虫類等 同定文献一覧表	同定に用いた文献について記録する。	現地調査様式 4
陸上昆虫類等 写真一覧表	整理の対象となる写真について記録する。	現地調査様式 5
陸上昆虫類等 写真票	陸上昆虫類等写真整理表で整理した写真について作成する。	現地調査様式 6
陸上昆虫類等 標本管理一覧表	「3.7 標本の作製及び保管」において作製された標本について記録する。	現地調査様式 7
陸上昆虫類等 移動中等における確認状況一覧表	調査地区間の移動中等に確認された陸上昆虫類等について記録する。	現地調査様式 8
陸上昆虫類等 その他の生物確認状況一覧表	今回の陸上昆虫類等調査において確認された、陸上昆虫類等以外の生物の確認状況を記録する。	現地調査様式 9
陸上昆虫類等 調査実施状況一覧表	今回の調査地区、調査時期、調査方法について整理する。	現地調査様式 10
陸上昆虫類等 調査地区位置図	調査地区の位置が把握できるような現地調査地区位置図を作成する。	現地調査様式 11
陸上昆虫類等 現地調査結果の概要	今回の現地調査結果の概要及び重要種に関する情報を整理する。	現地調査様式 12

※事前調査様式2（陸上昆虫類等 文献概要記録票）はマニュアル改訂により廃止とした。

※事前調査様式2（陸上昆虫類等 文献概要記録票）はマニュアル改訂により廃止とした。

改定

現行

7. 様式集

7. 様式集

とりまとめる様式一覧は、以下に示すとおりである。また、各様式の記入例を次頁以降に示す。

とりまとめる様式一覧は、以下に示すとおりである。また、各様式の記入例を次頁以降に示す。

表 7.1 様式一覧

表 様式一覧

様式名	様式番号
陸上昆虫類等 既往文献一覧表	事前調査様式 1
陸上昆虫類等 助言・聞き取り等調査票	事前調査様式 3
陸上昆虫類等 現地調査票 1	現地調査様式 1
陸上昆虫類等 現地調査票 2	現地調査様式 2
陸上昆虫類等 重要種確認状況調査票 1	現地調査様式 13
陸上昆虫類等 重要種確認状況調査票 2	現地調査様式 14
陸上昆虫類等 国外外来種確認状況調査票 1	現地調査様式 15
陸上昆虫類等 国外外来種確認状況調査票 2	現地調査様式 16
陸上昆虫類等 同定結果記録票	現地調査様式 3
陸上昆虫類等 同定文献一覧表	現地調査様式 4
陸上昆虫類等 写真一覧表	現地調査様式 5
陸上昆虫類等 写真票	現地調査様式 6
陸上昆虫類等 標本管理一覧表	現地調査様式 7
陸上昆虫類等 移動中等における確認状況一覧表	現地調査様式 8
陸上昆虫類等 その他の生物確認状況一覧表	現地調査様式 9
陸上昆虫類等 調査実施状況一覧表	現地調査様式 10
陸上昆虫類等 調査地区位置図	現地調査様式 11
陸上昆虫類等 現地調査結果の概要	現地調査様式 12
陸上昆虫類等 重要種経年確認状況一覧表	整理様式 1
陸上昆虫類等 確認状況一覧表	整理様式 2
陸上昆虫類等 経年確認状況一覧表	整理様式 3
陸上昆虫類等 種名変更状況一覧表	整理様式 4
陸上昆虫類等 確認種目録	整理様式 5
陸上昆虫類等 現地調査確認種について	考察様式 1
陸上昆虫類等の生息と河川環境の関わりについて	考察様式 2
今回の陸上昆虫類等調査全般に対するアドバイザー等の所見	考察様式 3

様式名	様式番号
陸上昆虫類等 既往文献一覧表	事前調査様式 1
陸上昆虫類等 助言・聞き取り等調査票	事前調査様式 3
陸上昆虫類等 現地調査票 1	現地調査様式 1
陸上昆虫類等 現地調査票 2	現地調査様式 2
陸上昆虫類等 同定結果記録票	現地調査様式 3
陸上昆虫類等 同定文献一覧表	現地調査様式 4
陸上昆虫類等 写真一覧表	現地調査様式 5
陸上昆虫類等 写真票	現地調査様式 6
陸上昆虫類等 標本管理一覧表	現地調査様式 7
陸上昆虫類等 移動中等における確認状況一覧表	現地調査様式 8
陸上昆虫類等 その他の生物確認状況一覧表	現地調査様式 9
陸上昆虫類等 調査実施状況一覧表	現地調査様式 10
陸上昆虫類等 調査地区位置図	現地調査様式 11
陸上昆虫類等 現地調査結果の概要	現地調査様式 12
陸上昆虫類等 重要種経年確認状況一覧表	整理様式 1
陸上昆虫類等 確認状況一覧表	整理様式 2
陸上昆虫類等 経年確認状況一覧表	整理様式 3
陸上昆虫類等 種名変更状況一覧表	整理様式 4
陸上昆虫類等 確認種目録	整理様式 5
陸上昆虫類等 現地調査確認種について	考察様式 1
陸上昆虫類等の生息と河川環境の関わりについて	考察様式 2
今回の陸上昆虫類等調査全般に対するアドバイザー等の所見	考察様式 3

※事前調査様式 2 (陸上昆虫類等 文献概要記録票) はマニュアル改訂により廃止とした。

※事前調査様式 2 (陸上昆虫類等 文献概要記録票) はマニュアル改訂により廃止とした。

改定

現行

新規追加

現地調査様式 13

陸上昆虫類等 重要種確認状況調査票 1

地方整備局等名	事務所等名	水系名	河川名	調査年度
○地方整備局	■河川事務所	▲川	▲▲川	20XX

調査時期	調査回	季節	調査年月日
	1	春	20XX年4月5日

調査地	地区番号	地区名	距離(km)	総合調査地区	河床勾配	感潮の有無	汽水域の有無
	▲▲■3	○○橋付近	○～○	☆	1/2000	無	無

確認No.	和名	確認状態 ^{※1}	確認数	確認方法 ^{※1}	確認環境 ^{※1}	指定区分 ^{※2}	備考
1	キイロホソゴミムシ	成虫	2	任意	高茎草地	危険IB、●●県I	
2	エサキアメンボ	幼虫	1	任意	高茎草地	準絶滅、●●県II	
3	ヒノマイトトンボ	成虫	100	目撃	高茎草地	危険IB、●●県I	
4	ハイロボクトウ	成虫	2	ライトトラップ	高茎草地	準絶滅	
5	ハマベミズギワゴミムシ	成虫	2	ピットフォールトラップ	高茎草地	●●県II	地点No.1
：	：	：	：	：	：	：	：

※1：「4.4.3 重要種及び国外外来種の確認状況」(p.14参照)に従い記録する。

※2：指定区分は以下より選択する。

【重要種】

- 特天： 特別天然記念物
- 国天： 国指定天然記念物
- 県天： 都道府県指定の天然記念物
- 市天： 市町村指定天然記念物
- 保存： 「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」の国内希少野生動植物種
- ：
- 危険I： 環境省NRL・NRDB 絶滅危険I類
- 危険IA： 環境省NRL・NRDB 絶滅危険IA類
- 危険IB： 環境省NRL・NRDB 絶滅危険IB類
- 危険II： 環境省NRL・NRDB 絶滅危険II類
- 準絶滅： 環境省NRL・NRDB 準絶滅危険
- 不足： 環境省NRL・NRDB 情報不足
- 地域： 環境省NRL・NRDB 地域個体群
- 県I： ●●県編(20XX)「●●県の絶滅のおそれのある野生動物」 絶滅危険I類
- 県II： ●●県編(20XX)「●●県の絶滅のおそれのある野生動物」 絶滅危険II類
- ：
- その他

改定

現行

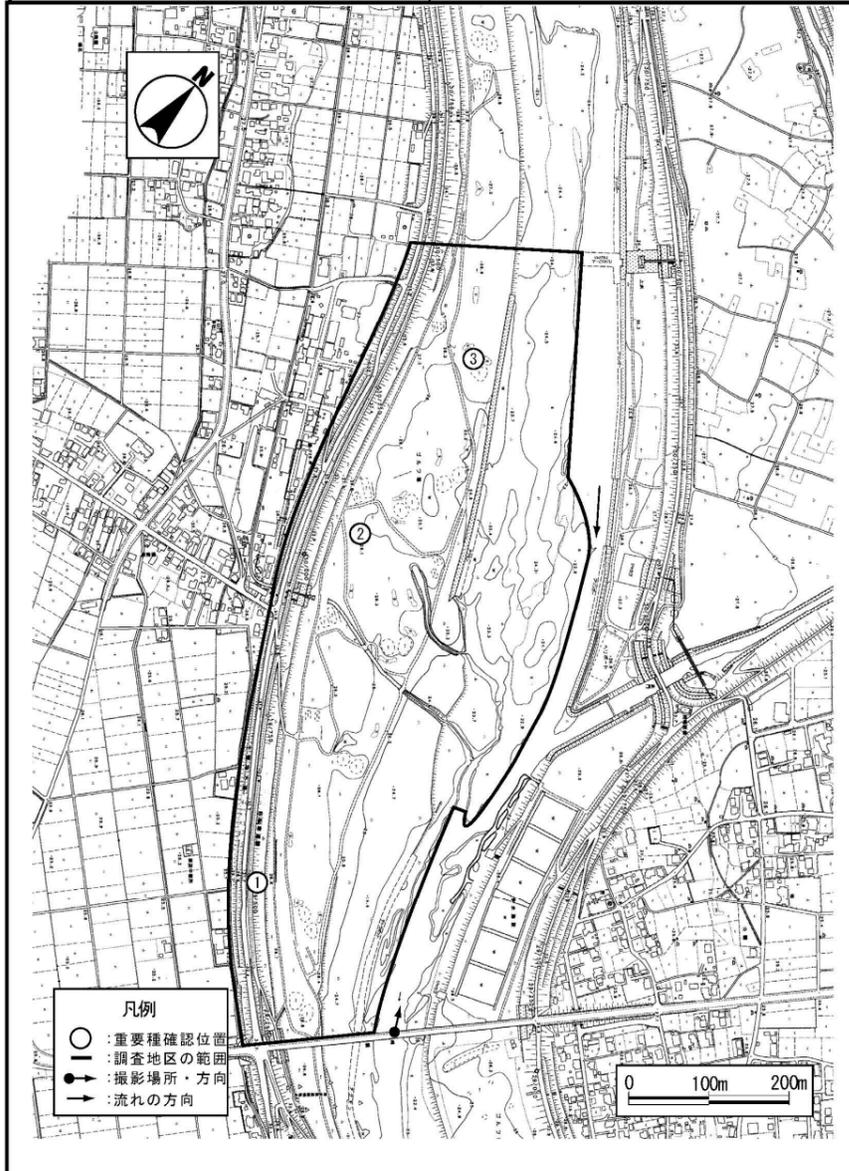
新規追加

現地調査様式 14

陸上昆虫類等 重要種確認状況調査票 2

地方整備局等名	事務所等名	水系名	河川名	調査年度
○地方整備局	■河川事務所	▲▲川	▲▲川	20XX

調査回	1回目	季節	春	調査年月日	20XX年5月15日	
調査地区	河川名	▲▲川	地区番号	▲▲■3	地区名	○○橋付近
総合調査地区	☆		距離	21.5km~22.2km		
背景図の作成年度			20XX年			



改 定	現 行																																																																																																																																																	
<p style="text-align: right;">現地調査様式 15</p> <p style="text-align: center;">陸上昆虫類等 国外外来種確認状況調査票 1</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 5px;"> <tr> <td style="width:25%;">地方整備局等名 ○地方整備局</td> <td style="width:25%;">事務所等名 ■河川事務所</td> <td style="width:25%;">水系名 ▲▲川</td> <td style="width:25%;">河川名 ▲▲川</td> <td style="width:20%;">調査年度 20XX</td> </tr> </table> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 5px;"> <tr> <td style="width:20%;">調査時期</td> <td style="width:20%;">調査回 1</td> <td style="width:20%;">季節 春</td> <td style="width:40%;">調査年月日 20XX年4月5日</td> </tr> </table> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 5px;"> <tr> <td style="width:15%;">調査地区</td> <td style="width:15%;">地区番号 ▲▲■3</td> <td style="width:15%;">地区名 ○○橋付近</td> <td style="width:10%;">距離(km) ○～○</td> <td style="width:10%;">総合調査地区 ☆</td> <td style="width:10%;">河床勾配 1/2000</td> <td style="width:10%;">感潮の有無 無</td> <td style="width:10%;">汽水域の有無 無</td> </tr> </table> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width:5%;">確認No.</th> <th style="width:25%;">和名</th> <th style="width:10%;">確認状態^{※1}</th> <th style="width:10%;">確認数</th> <th style="width:10%;">確認方法^{※1}</th> <th style="width:10%;">確認環境^{※1}</th> <th style="width:15%;">指定区分^{※2}</th> <th style="width:15%;">備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>アカボシゴマダラ</td> <td>成虫</td> <td>2</td> <td>目撃</td> <td>広葉樹林</td> <td>特定、総合対策(重点)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>アカボシゴマダラ</td> <td>成虫</td> <td>1</td> <td>目撃</td> <td>広葉樹林</td> <td>特定、総合対策(重点)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>アカボシゴマダラ</td> <td>成虫</td> <td>1</td> <td>目撃</td> <td>広葉樹林</td> <td>特定、総合対策(重点)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>：</td> <td>：</td> <td>：</td> <td>：</td> <td>：</td> <td>：</td> <td>：</td> <td>：</td> </tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table> <p>※1：「4.4.3 重要種及び国外外来種の確認状況」(p.14参照)に従い記録する。 ※2：指定区分は以下より選択する。</p> <p>【国外外来種】 特定： 「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」指定の「特定外来生物」 生態系被害： 我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト掲載種（生態系被害防止外来種） ※1：生態系被害防止外来種の記載については、カテゴリとして定着予防(侵入予防)、定着予防(その他)、総合対策(緊急)、総合対策(重点)、総合対策(その他)、産業管理のいずれか該当するものを記載する。</p>	地方整備局等名 ○地方整備局	事務所等名 ■河川事務所	水系名 ▲▲川	河川名 ▲▲川	調査年度 20XX	調査時期	調査回 1	季節 春	調査年月日 20XX年4月5日	調査地区	地区番号 ▲▲■3	地区名 ○○橋付近	距離(km) ○～○	総合調査地区 ☆	河床勾配 1/2000	感潮の有無 無	汽水域の有無 無	確認No.	和名	確認状態 ^{※1}	確認数	確認方法 ^{※1}	確認環境 ^{※1}	指定区分 ^{※2}	備考	1	アカボシゴマダラ	成虫	2	目撃	広葉樹林	特定、総合対策(重点)		2	アカボシゴマダラ	成虫	1	目撃	広葉樹林	特定、総合対策(重点)		3	アカボシゴマダラ	成虫	1	目撃	広葉樹林	特定、総合対策(重点)		：	：	：	：	：	：	：	：																																																																																									<p>新規追加</p>
地方整備局等名 ○地方整備局	事務所等名 ■河川事務所	水系名 ▲▲川	河川名 ▲▲川	調査年度 20XX																																																																																																																																														
調査時期	調査回 1	季節 春	調査年月日 20XX年4月5日																																																																																																																																															
調査地区	地区番号 ▲▲■3	地区名 ○○橋付近	距離(km) ○～○	総合調査地区 ☆	河床勾配 1/2000	感潮の有無 無	汽水域の有無 無																																																																																																																																											
確認No.	和名	確認状態 ^{※1}	確認数	確認方法 ^{※1}	確認環境 ^{※1}	指定区分 ^{※2}	備考																																																																																																																																											
1	アカボシゴマダラ	成虫	2	目撃	広葉樹林	特定、総合対策(重点)																																																																																																																																												
2	アカボシゴマダラ	成虫	1	目撃	広葉樹林	特定、総合対策(重点)																																																																																																																																												
3	アカボシゴマダラ	成虫	1	目撃	広葉樹林	特定、総合対策(重点)																																																																																																																																												
：	：	：	：	：	：	：	：																																																																																																																																											
-VII-42-																																																																																																																																																		

改定

現行

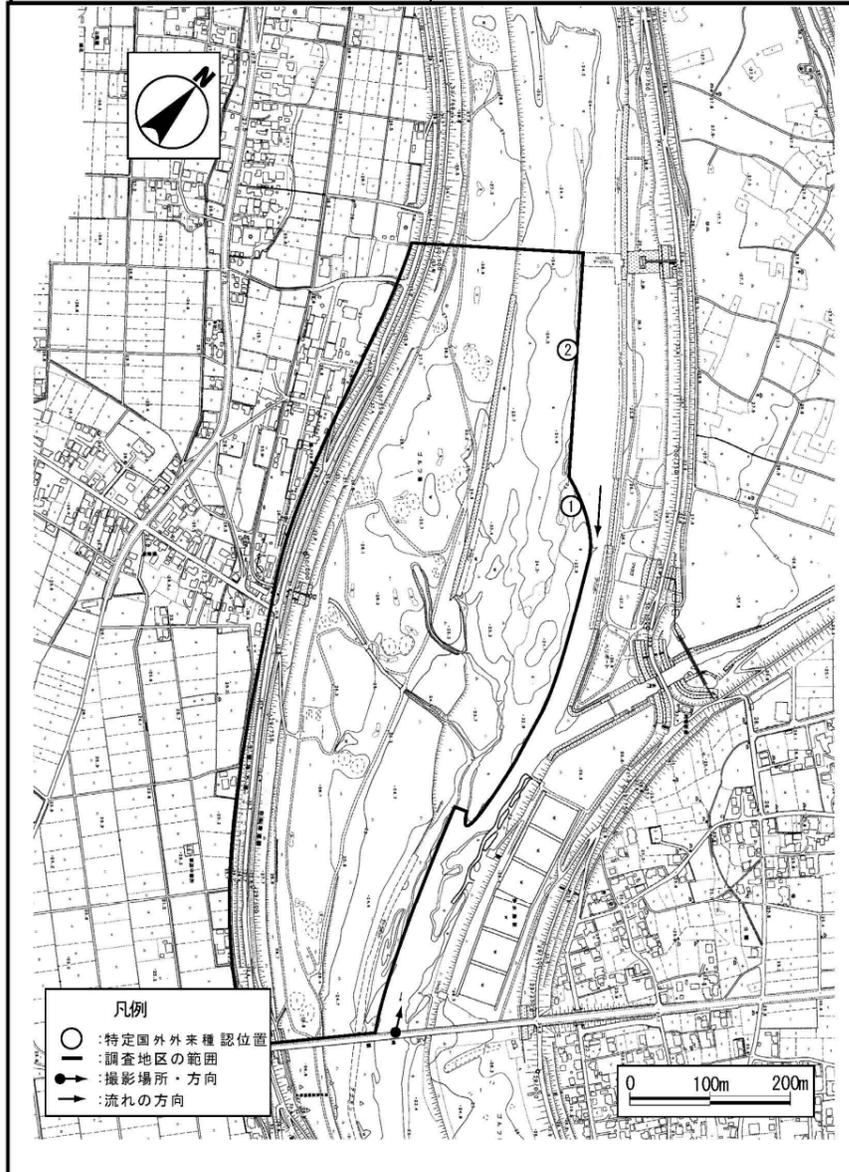
新規追加

現地調査様式 16

陸上昆虫類等 国外外来種確認状況調査票 2

地方整備局等名	事務所等名	水系名	河川名	調査年度
○○地方整備局	■河川事務所	▲▲川	▲▲川	20XX

調査回	1回目	季節	春	調査年月日	20XX年5月15日	
調査地区	河川名	▲▲川	地区番号	▲▲■3	地区名	○○橋付近
総合調査地区	☆		距離	21.5km~22.2km		
背景図の作成年度	20XX年					



改定

現行

現地調査様式 4

現地調査様式 4

陸上昆虫類等 同定文献一覧表

陸上昆虫類等 同定文献一覧表

地方整備局等名	事務所等名	水系名	河川名	調査年度
○○地方整備局	■河川事務所	▲▲川	▲▲川	20XX

地方整備局等名	事務所等名	水系名	河川名	調査年度
○○地方整備局	■河川事務所	▲▲川	▲▲川	20XX

同定文献 No.	文献名	著者名	発行年	発行元	分類群
1	原色川虫図鑑 成虫編	丸山博紀・花田 聡子編	2016	全国農村教育協会	カゲロウ目、カワゲラ目、トビケラ目
2	日本産 Microleion 属 (イラガ科) の再検討と 2 新種の記載	佐々木明夫	2016	蛾類通信	チョウ目 (イラガ科テングイラガ類)
3	Taxonomic study of the genus <i>Epiphragma</i> of Japan (Diptera: Limoniidae)	Daichi Kato, Takeyuki Nakamura & Takuji Tachi	2020	Acta Entomologica Musei Nationalis Pragae	ハエ目ヒメガガンボ科 <i>Epiphragma</i> 属
4	日本産ツリアブの同定	大石久志	2020	はなあぶ	ハエ目ツリアブ科
5	The Subfamily Steninae Macleay, 1825 (Coleoptera: Staphylinidae) of Japan: Part 1. <i>Dianous</i> and <i>Stenus</i> (<i>S. comma</i> group to <i>S. guttalis</i> group)	Shun-Ichiro Naomi, Shuhei Nomura & Volker Puthz	2017	National Museum of Nature and Science Monographs	コウチュウ目 (ハネカクシ科 <i>Dianous</i> 属、 <i>Stenus</i> 属)
:	:	:	:	:	:

同定文献 No.	文献名	著者名	発行年	発行元	分類群
1	日本産ゴキブリ類	朝比奈正二郎	1991	中山書店	ゴキブリ目
2	日本原色カメムシ図鑑 第2巻	安永智秀ほか編著	2001	全国農村教育協会	カメムシ目
3	日本産水生昆虫一科・属・種への検索	川合禎次・谷田一三編	2005	東海大学出版会	水生昆虫全般
:	:	:	:	:	:

改定

現地調査様式7

陸上昆虫類等 標本管理一覧表

地方整備局等名		事務所等名	水系名	河川名	調査年度											
○○地方整備局		●●河川事務所	▲▲川	▲▲川	20XX											
保管No.	標本No.	分類群又は種名	水系名	河川名	地区名	地区番号	採集地の地名	緯度	経度	経緯(経緯)	採集者(所属機関)	採集年月日	固定者(所属機関)	固定年月日	備考	標本の形式
1	1	コウチュウ目	●●川	●●川	河口部	▲▲■1	○○県○○市△△	35.1234567	139.1234567	—	山田 太郎(無○研究所)	20XX.5.15	関本 次郎(○博物館)	20XX.5.15		乾燥標本
1	2	コウチュウ目	●●川	●●川	▲▲川合流部	▲▲■2	○○県○○市△△	35.1234567	139.1234567	—	山田 太郎(無○研究所)	20XX.5.15	関本 次郎(○博物館)	20XX.5.15		乾燥標本
1	3	タメムシ目	●●川	●●川	河口部	▲▲■1	○○県○○市△△	35.1234567	139.1234567	—	山田 太郎(無○研究所)	20XX.5.15	関本 次郎(○博物館)	20XX.5.15		乾燥標本
1	4	タガメ	●●川	●●川	河口部	▲▲■1	○○県○○市△△	35.1234567	139.1234567	211	山田 太郎(無○研究所)	20XX.5.15	関本 次郎(○博物館)	20XX.5.15		乾燥標本
2	1	タネ類	●●川	●●川	▲▲川合流部	▲▲■2	○○県○○市△△	35.1234567	139.1234567	—	関本 次郎(無○研究所)	20XX.7.15	山田 三郎(○大学)	20XX.7.15		冷蔵標本

現行

現地調査様式7

陸上昆虫類等 標本管理一覧表

地方整備局等名		事務所等名	水系名	河川名	調査年度											
○○地方整備局		●●河川事務所	▲▲川	▲▲川	20XX											
保管No.	標本No.	分類群又は種名	水系名	河川名	地区名	地区番号	採集地の地名	緯度	経度	経緯(経緯)	採集者(所属機関)	採集年月日	固定者(所属機関)	固定年月日	備考	標本の形式
1	1	コウチュウ目	●●川	●●川	河口部	▲▲■1	○○県○○市△△	35.1234567	139.1234567	—	山田 太郎(無○研究所)	20XX.5.15	関本 次郎(○博物館)	20XX.5.15		乾燥標本
1	2	コウチュウ目	●●川	●●川	▲▲川合流部	▲▲■2	○○県○○市△△	35.1234567	139.1234567	—	山田 太郎(無○研究所)	20XX.5.15	関本 次郎(○博物館)	20XX.5.15		乾燥標本
1	3	タメムシ目	●●川	●●川	河口部	▲▲■1	○○県○○市△△	35.1234567	139.1234567	—	山田 太郎(無○研究所)	20XX.5.15	関本 次郎(○博物館)	20XX.5.15		乾燥標本
1	4	タガメ	●●川	●●川	河口部	▲▲■1	○○県○○市△△	35.1234567	139.1234567	211	山田 太郎(無○研究所)	20XX.5.15	関本 次郎(○博物館)	20XX.5.15		乾燥標本
2	1	タネ類	●●川	●●川	▲▲川合流部	▲▲■2	○○県○○市△△	35.1234567	139.1234567	—	関本 次郎(無○研究所)	20XX.7.15	山田 三郎(○大学)	20XX.7.15		冷蔵標本

改定

現行

現地調査様式 8

現地調査様式 8

陸上昆虫類等 移動中等における確認状況一覧表

陸上昆虫類等 移動中等における確認状況一覧表

地方整備局等名	事務所等名	水系名	河川名	調査年度
〇〇地方整備局	■ ■ 河川事務所	▲ ▲ 川	▲ ▲ 川	20XX

地方整備局等名	事務所等名	水系名	河川名	調査年度
〇〇地方整備局	■ ■ 河川事務所	▲ ▲ 川	▲ ▲ 川	20XX

No.	和名	重要種	特定外来生物	写真	標本	河川名	距離 (km)	緯度	経度	調査年月日	確認状況	同定者 (所属機関)
1	タガメ	○		○		▲ ▲ 川	12.3	35.1234567	139.1234567	20XX 年 ○ 月 ○ 日	高水敷にある池で、タモ網により 3 個体採集。	西内 昭 (㈱ ○ ○ 研究所)
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

No.	和名	重要種	特定外来生物	写真	標本	河川名	距離 (km)	調査年月日	確認状況	同定者 (所属機関)
1	タガメ	○		○		▲ ▲ 川	12.3	20XX 年 ○ 月 ○ 日	高水敷にある池で、タモ網により 3 個体採集。	西内 昭 (㈱ ○ ○ 研究所)
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

改定

現行

現地調査様式 9

現地調査様式 9

陸上昆虫類等 その他の生物確認状況一覧表

陸上昆虫類等 その他の生物確認状況一覧表

地方整備局等名	事務所等名	水系名	河川名	調査年度
○ 地方整備局	■ 河川事務所	▲▲川	▲▲川	20XX

地方整備局等名	事務所等名	水系名	河川名	調査年度
○ 地方整備局	■ 河川事務所	▲▲川	▲▲川	20XX

No.	生物項目	目名	科名	和名	学名	写真	標本	地区番号	河川名	距離(km)	位置	緯度	経度	調査年月日	確認状況	同定者(所属機関)
1	鳥類	タカ目	タカ科	ミサゴ	<i>Pandion haliaetus</i>	○	■3	▲▲川	12.3	左岸		35.1234567	139.1234567	20XX年○月○日	河川で採餌していた。	西内昭(縣○○研究所)
2	哺乳類	ウシ目	ウシ科	カモシカ	<i>Capricornis crispus</i>			調査地区外	▲▲川	43.0	左岸	35.1234567	139.1234567	20XX年○月○日	山地の斜面で1個体確認。	西内昭(縣○○研究所)
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

No.	生物項目	目名	科名	和名	学名	写真	標本	地区番号	河川名	距離(km)	位置	緯度	経度	調査年月日	確認状況	同定者(所属機関)
1	鳥類	タカ目	タカ科	ミサゴ	<i>Pandion haliaetus</i>	○		▲▲川	●●川	12.3	左岸			20XX年○月○日	河川で採餌していた。	西内昭(縣○○研究所)
2	哺乳類	ウシ目	ウシ科	カモシカ	<i>Capricornis crispus</i>			調査地区外	▲▲川	43.0	左岸			20XX年○月○日	山地の斜面で1個体確認。	西内昭(縣○○研究所)
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

改定

整理様式 1

陸上昆虫類等 重要種経年確認状況一覧表

地方整備局等名	事務所等名	水系名	河川名	調査年度
〇〇地方整備局	■河川事務所	▲▲川	▲▲川	20XX

和名	指定区分	河川名	距離 (km)	位置	河川水辺の国勢調査 実施年度				調査者(所属機関)	確認状況
					19XX	19XX	20XX	20XX		
ヒヌマイト トンボ	危惧 I B ●●県 I	▲▲川	7.8~ 9.0	左岸	○				徳山太郎((株)○ ○研究所)	20XX 年○月○日▲▲■ 2 のヨシ群落内の小規模な開放水面の縁で 3 個体を確認
		▲▲川	7.8~ 9.0	左岸		○			徳山太郎((株)○ ○研究所)	20XX 年○月○日▲▲■ 2 のヨシ群落内の小規模な開放水面の縁で 3 個体を確認
		▲▲川	8.5	左岸			○		徳山太郎((株)○ ○研究所)	20XX 年○月○日▲▲■ 2 のヨシ群落内の小規模な開放水面の縁で 3 個体を確認
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

【重要種】

- 特天: 特別天然記念物
- 国天: 国指定の天然記念物
- 県天: 都道府県指定の天然記念物
- 市天: 市町村指定の天然記念物
- 保存: 「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」の国内希少野生動植物種
- :
- 危惧 I: 環境省NRL・NRDB 絶滅危惧 I 類
- 危惧 I A: 環境省NRL・NRDB 絶滅危惧 I A 類
- 危惧 I B: 環境省NRL・NRDB 絶滅危惧 I B 類
- 危惧 II: 環境省NRL・NRDB 絶滅危惧 II 類
- 準絶滅: 環境省NRL・NRDB 準絶滅危惧
- :
- 県 I: ●●県編(20XX)「●●県の絶滅のおそれのある野生動物」指定の絶滅危惧 I 類
- 県 II: ●●県編(20XX)「●●県の絶滅のおそれのある野生動物」指定の絶滅危惧 II 類
- :
- その他

現行

整理様式 1

陸上昆虫類等 重要種経年確認状況一覧表

地方整備局等名	事務所等名	水系名	河川名	調査年度
〇〇地方整備局	■河川事務所	▲▲川	▲▲川	20XX

和名	指定区分	河川名	距離 (km)	位置	河川水辺の国勢調査 実施年度				調査者(所属機関)	確認状況
					19XX	19XX	20XX	20XX		
ヒヌマイト トンボ	危惧 I B ●●県 I	▲▲川	7.8~ 9.0	左岸	○				徳山太郎((株)○ ○研究所)	20XX 年○月○日▲▲■ 2 のヨシ群落内の小規模な開放水面の縁で 3 個体を確認
		▲▲川	7.8~ 9.0	左岸		○			徳山太郎((株)○ ○研究所)	20XX 年○月○日▲▲■ 2 のヨシ群落内の小規模な開放水面の縁で 3 個体を確認
		▲▲川	8.5	左岸			○		徳山太郎((株)○ ○研究所)	20XX 年○月○日▲▲■ 2 のヨシ群落内の小規模な開放水面の縁で 3 個体を確認
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

【重要種】

- 国天: 国指定の天然記念物
- 県天: 都道府県指定の天然記念物
- 市天: 市町村指定の天然記念物
- 保存: 「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」の国内希少野生動植物種
- :
- 危惧 I: 環境省NRL・NRDB 絶滅危惧 I 類
- 危惧 I A: 環境省NRL・NRDB 絶滅危惧 I A 類
- 危惧 I B: 環境省NRL・NRDB 絶滅危惧 I B 類
- 危惧 II: 環境省NRL・NRDB 絶滅危惧 II 類
- 準絶滅: 環境省NRL・NRDB 準絶滅危惧
- :
- 県 I: ●●県編(20XX)「●●県の絶滅のおそれのある野生動物」指定の絶滅危惧 I 類
- 県 II: ●●県編(20XX)「●●県の絶滅のおそれのある野生動物」指定の絶滅危惧 II 類
- :
- その他

改定

整理様式 3

陸上昆虫類等 経年確認状況一覧表

地方整備局等名	事務所等名	水系名	河川名	調査年度
○地方整備局	■河川事務所	▲▲川	▲▲川	20XX

No.	目名	科名	和名	河川水辺の国勢調査 実施年度				重要種	外来種
				19XX	19XX	20XX	20XX		
1	チョウ目	アゲハチョウ科	キアゲハ	○	○	○			
2		シロチョウ科	ツマグロキチョウ	○		○		危惧ⅠB ●●県Ⅱ	
3	コウチュウ目	ゲンゴロウ科	コシマゲンゴロウ		○	○	○		
4		シデムシ科	オオヒラタシデムシ	○	○	○	○		
5			マエモンシデムシ		○				
6			ヨツボシモンシデムシ			○			
7		ヒラタドロムシ科	マルヒラタドロムシ	○	○	○	○		
8			マルヒラタドロムシ	○	○	○	○		
9			Macroebria 属			○	○		
			ヒラタドロムシ科	○	○		○		
10		タマムシ科	マダクラホシタマムシ				○		
11	ハチ目	アリ科	アルゼンチンアリ				○	特定・国外 総合対策 (緊急)	
種数				1110	1200	956	1011		

【重要種】

特天: 特別天然記念物
 国天: 国指定天然記念物
 県天: 都道府県指定の天然記念物
 市天: 市町村指定天然記念物
 保存: 「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」の国内希少野生動植物種

危惧Ⅰ: 環境省NRL・NRDB 絶滅危惧Ⅰ類
 危惧ⅠA: 環境省NRL・NRDB 絶滅危惧ⅠA類
 危惧ⅠB: 環境省NRL・NRDB 絶滅危惧ⅠB類
 危惧Ⅱ: 環境省NRL・NRDB 絶滅危惧Ⅱ類
 準絶滅: 環境省NRL・NRDB 準絶滅危惧

●●県Ⅰ: ●●県編(20XX)「●●県の絶滅のおそれのある野生動物」 絶滅危惧Ⅰ類
 ●●県Ⅱ: ●●県編(20XX)「●●県の絶滅のおそれのある野生動物」 絶滅危惧Ⅱ類

その他

【外来種】

特定: 「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」指定の「特定外来生物」
 国外: おおよそ明治以降に人為的影響により侵入したと考えられる国外由来の動植物(国外外来種)
 生態系被害: 我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト掲載種(生態系被害防止外来種)
 ※1: 生態系被害防止外来種の記載については、カテゴリとして定着予防(侵入予防)、定着予防(その他)、総合対策(緊急)、総合対策(重点)、総合対策(その他)、産業管理のいずれか該当するものを記載する。

現行

整理様式 3

陸上昆虫類等 経年確認状況一覧表

地方整備局等名	事務所等名	水系名	河川名	調査年度
○地方整備局	■河川事務所	▲▲川	▲▲川	20XX

No.	目名	科名	和名	河川水辺の国勢調査 実施年度				重要種	外来種
				19XX	19XX	20XX	20XX		
1	チョウ目	アゲハチョウ科	キアゲハ	○	○	○			
2		シロチョウ科	ツマグロキチョウ	○		○		危惧ⅠB ●●県Ⅱ	
3	コウチュウ目	ゲンゴロウ科	コシマゲンゴロウ		○	○	○		
4		シデムシ科	オオヒラタシデムシ	○	○	○	○		
5			マエモンシデムシ		○				
6			ヨツボシモンシデムシ			○			
7		ヒラタドロムシ科	ヒラタドロムシ	○	○	○	○		
8			マルヒラタドロムシ	○	○	○	○		
9			Macroebria 属			○	○		
			ヒラタドロムシ科	○	○		○		
10		タマムシ科	クロホシタマムシ				○		
11	ハチ目	アリ科	アルゼンチンアリ				○	特定・国外 総合対策 (緊急)	
種数				1110	1200	956	1011		

【重要種】

特天: 特別天然記念物
 国天: 国指定天然記念物
 県天: 都道府県指定の天然記念物
 市天: 市町村指定天然記念物
 保存: 「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」の国内希少野生動植物種

危惧Ⅰ: 環境省NRL・NRDB 絶滅危惧Ⅰ類
 危惧ⅠA: 環境省NRL・NRDB 絶滅危惧ⅠA類
 危惧ⅠB: 環境省NRL・NRDB 絶滅危惧ⅠB類
 危惧Ⅱ: 環境省NRL・NRDB 絶滅危惧Ⅱ類
 準絶滅: 環境省NRL・NRDB 準絶滅危惧

●●県Ⅰ: ●●県編(20XX)「●●県の絶滅のおそれのある野生動物」 絶滅危惧Ⅰ類
 ●●県Ⅱ: ●●県編(20XX)「●●県の絶滅のおそれのある野生動物」 絶滅危惧Ⅱ類
 その他

【外来種】

特定: 「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」指定の「特定外来生物」
 国外: おおよそ明治以降に人為的影響により侵入したと考えられる国外由来の動植物(国外外来種)
 生態系被害: 我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト掲載種(生態系被害防止外来種)
 ※1: 生態系被害防止外来種の記載については、カテゴリとして定着予防(侵入予防)、定着予防(その他)、総合対策(緊急)、総合対策(重点)、総合対策(その他)、産業管理のいずれか該当するものを記載する。

改定

整理様式 5

陸上昆虫類等 確認種目録

地方整備局等名	事務所等名	水系名	河川名	調査年度
○地方整備局	■河川事務所	▲▲川	▲▲川	20XX

	目名	科名	和名	学名	重要種	外来種	初めて確認された種	生物リスト未掲載種
1	チョウ目 カゲロウ目	アゲハ科	キアゲハカゲロウ目	<i>Papilio machaon-hippocrates</i> EPHEMEROPTERA sp.				
2			ウスバシロチョウ	<i>Parnassius citrinarius-itrinarius</i>				
32	トンボ目	イトトンボ科	ヒスマイトトンボ	<i>Mortonagrion hirosei</i>	危惧 I B ●●県 I			
3	チョウ目	アゲハ科	キアゲハ	<i>Papilio machaon hippocrates</i>				
4			ウスバシロチョウ	<i>Parnassius citrinarius-itrinarius</i>				
45	コウチュウ目	ゲンゴロウ科	コシマゲンゴロウ	<i>Hydaticus grammicus</i>				
66		シデムシ科	オオヒラタシデムシ	<i>Eusilpha japonica</i>				
67		ヒラタドROMシ科	マルヒラタドROMシ	<i>Mataeopsephus japonicus-Eubrianax ramicornis</i>				
8			ヒラタドROMシ	<i>Mataeopsephus japonicus</i>				
			Mataeopsephus 属	<i>Mataeopsephus sp.</i>				
7			マルヒラタドROMシ	<i>Eubrianax ramicornis</i>				2
			ヒラタドROMシ科	Psephenidae sp.				
9		タマムシ科	マダクロホシタマムシ	<i>Ovalisia vivata</i>			○	
10		ハムシ科	ブタクサハムシ	<i>Ophraella communa</i>		国外		
11	ハチ目	アリ科	アルゼンチンアリ	<i>Linepithema humile</i>		特定		

【重要種】
 特天: 特別天然記念物
 国天: 国指定天然記念物
 県天: 都道府県指定の天然記念物
 市天: 市町村指定天然記念物
 保存: 「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」の国内希少野生動植物種
 危惧 I: 環境省NRL・NRDB 絶滅危惧 I 類
 危惧 I A: 環境省NRL・NRDB 絶滅危惧 I A 類
 危惧 I B: 環境省NRL・NRDB 絶滅危惧 I B 類
 危惧 II: 環境省NRL・NRDB 絶滅危惧 II 類
 準絶滅: 環境省NRL・NRDB 準絶滅危惧
 ●●県 I: ●●県編(20XX)「●●県の絶滅のおそれのある野生動物」 絶滅危惧 I 類
 ●●県 II: ●●県編(20XX)「●●県の絶滅のおそれのある野生動物」 絶滅危惧 II 類
 その他
 【外来種】
 特定: 「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」指定の「特定外来生物」
 国外: おおよそ明治以降に人為的影響により侵入したと考えられる国外由来の動植物(国外外来種)
 生態系被害: 我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト掲載種(生態系被害防止外来種)
 ※1: 生態系被害防止外来種の記載については、カテゴリとして定着予防(侵入予防)、定着予防(その他)、総合対策(緊急)、総合対策(重点)、総合対策(その他)、産業管理のいずれか該当するものを記載する。

現行

整理様式 5

陸上昆虫類等 確認種目録

地方整備局等名	事務所等名	水系名	河川名	調査年度
○地方整備局	■河川事務所	▲▲川	▲▲川	20XX

	目名	科名	和名	学名	重要種	外来種	初めて確認された種	生物リスト未掲載種
1	チョウ目	アゲハ科	キアゲハ	<i>Papilio machaon hippocrates</i>				
2			ウスバシロチョウ	<i>Parnassius citrinarius-itrinarius</i>				
3	トンボ目	イトトンボ科	ヒスマイトトンボ	<i>Mortonagrion hirosei</i>	危惧 I B ●●県 I			
4	コウチュウ目	ゲンゴロウ科	コシマゲンゴロウ	<i>Hydaticus grammicus</i>				
5		シデムシ科	オオヒラタシデムシ	<i>Eusilpha japonica</i>				
6		ヒラタドROMシ科	ヒラタドROMシ	<i>Mataeopsephus japonicus</i>				
			Mataeopsephus 属	<i>Mataeopsephus sp.</i>				
7			マルヒラタドROMシ	<i>Eubrianax ramicornis</i>				2
			ヒラタドROMシ科	Psephenidae sp.				
9		タマムシ科	マダクロホシタマムシ	<i>Ovalisia vivata</i>			○	
10		ハムシ科	ブタクサハムシ	<i>Ophraella communa</i>		国外		
11	ハチ目	アリ科	アルゼンチンアリ	<i>Linepithema humile</i>		特定		

【重要種】
 特天: 特別天然記念物
 国天: 国指定天然記念物
 県天: 都道府県指定の天然記念物
 市天: 市町村指定天然記念物
 保存: 「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」の国内希少野生動植物種
 危惧 I: 環境省NRL・NRDB 絶滅危惧 I 類
 危惧 I A: 環境省NRL・NRDB 絶滅危惧 I A 類
 危惧 I B: 環境省NRL・NRDB 絶滅危惧 I B 類
 危惧 II: 環境省NRL・NRDB 絶滅危惧 II 類
 準絶滅: 環境省NRL・NRDB 準絶滅危惧
 ●●県 I: ●●県編(20XX)「●●県の絶滅のおそれのある野生動物」 絶滅危惧 I 類
 ●●県 II: ●●県編(20XX)「●●県の絶滅のおそれのある野生動物」 絶滅危惧 II 類
 その他
 【外来種】
 特定: 「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」指定の「特定外来生物」
 国外: おおよそ明治以降に人為的影響により侵入したと考えられる国外由来の動植物(国外外来種)
 生態系被害: 我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト掲載種(生態系被害防止外来種)
 ※1: 生態系被害防止外来種の記載については、カテゴリとして定着予防(侵入予防)、定着予防(その他)、総合対策(緊急)、総合対策(重点)、総合対策(その他)、産業管理のいずれか該当するものを記載する。

改定

現行

VIII

令和8年度版
**河川水辺の国勢調査
基本調査マニュアル**
[河川版]
(河川環境基図作成調査編)

国土交通省水管理・国土保全局河川環境課
令和7年9月 改定

VIII

平成28年度版
**河川水辺の国勢調査
基本調査マニュアル**
[河川版]
(河川環境基図作成調査編)

国土交通省水管理・国土保全局河川環境課
平成28年1月 改訂

改定	現行
<div data-bbox="362 428 1240 1579" style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <p>改定の概要</p> <p>河川水辺の国勢調査 河川環境基図作成調査は平成 18 年度に開始され、平成 28 年度にマニュアルの改定が行われた。</p> <p>平成 28 年度のマニュアル改定以降、河川の定期縦横断測量において航空レーザ測深(以降、ALB という)が導入され、定期的に河床を含む三次元地形データが取得されるなど、近年、河川環境基図作成調査に関わる技術は急速に進展している。さらに、人工衛星や UAV 等の観測技術の向上も著しく、これらの技術によって取得される三次元地形データやデジタル画像を用いた機械学習等による解析手法が数多く提案されている。</p> <p>これらの状況を踏まえ、以下の視点でマニュアルの改定を行った。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 従来の空中写真に加えて、ALB、無人航空機(UAV)、人工衛星の観測技術で取得される最新画像等(現地調査時点と近い時点に取得される画像)を活用することによる現地調査の効率化、河川環境基図の質の安定化(現地状況を反映しかつ空中写真などと整合) ● 河川環境基図のベースとなる植生図作成調査の判読素図における機械学習などの解析技術の導入による効率化 ● 河川環境基図のベースとなる水域調査の判読素図における ALB を用いた水域を可視化した図の導入による水域の図の品質の向上 <p>合わせて、GIS を用いた判読素図作成や群落組成調査及び植生断面調査の考え方の拡充などの現場実態を踏まえた改定を行った。</p> <p>なお、陸域調査の植生図凡例や水域調査の早瀬・淵、止水域、干潟などの定義は平成 28 年度版マニュアルと同様とし、河川環境基図(植生図及び水域調査で得られる図)の作成精度は、平成 28 年度版マニュアルと同程度以上を確保することとする。</p> <p>これまでの調査で蓄積された知見を活かしながら、新しい技術を臨機に取り入れることで、河川環境基図調査がより良い精度で実施されることを期待する。</p> </div>	<p style="text-align: center;">-</p>

改 定	現 行
目 次	目 次
VIII 河川環境基図作成調査編…………… VIII-1	VIII 河川環境基図作成調査編…………… VIII-1
1. 調査概要…………… VIII-1	1. 調査概要…………… VIII-1
1.1 調査目的…………… VIII-1	2. 事前調査…………… VIII-3
1.2 調査区域(調査対象河川区間)…………… VIII-1	3. 現地調査計画の策定…………… VIII-5
1.3 調査内容…………… VIII-1	4. 現地調査…………… VIII-8
1.4 調査頻度…………… VIII-1	5. 調査結果とりまとめ…………… VIII-49
1.5 調査手順…………… VIII-2	6. 考察・評価…………… VIII-53
2. 事前調査…………… VIII-3	7. 様式集…………… VIII-55
2.1 文献調査…………… VIII-3	資料 瀬・淵の解説…………… VIII-85
2.2 聞き取り調査…………… VIII-4	
3. 現地調査計画の策定…………… VIII-5	
3.1 現地踏査…………… VIII-5	
3.2 調査地区の設定…………… VIII-5	
3.3 年間の調査時期及び回数設定…………… VIII-6	
3.4 現地調査に際し留意すべき法令等…………… VIII-6	
3.5 現地調査計画書の作成…………… VIII-8	
4. 現地調査…………… VIII-9	
4.1 陸域調査…………… VIII-9	
4.1.1 判読素図の作成…………… VIII-10	
4.1.2 植生図作成調査…………… VIII-19	
4.1.3 群落組成調査…………… VIII-24	
4.1.4 植生断面調査…………… VIII-30	
4.1.5 同定…………… VIII-32	
4.1.6 写真撮影…………… VIII-34	
4.1.7 標本の作製及び保管…………… VIII-35	
4.1.8 移動中等における確認種の記録…………… VIII-38	
4.1.9 集計の際の留意点…………… VIII-39	
4.2 水域調査…………… VIII-40	
4.2.1 判読素図の作成…………… VIII-41	
4.2.2 現地調査…………… VIII-54	
4.2.3 調査結果の記録…………… VIII-56	
4.2.4 写真撮影…………… VIII-57	
4.3 その他の生物の記録…………… VIII-59	
4.4 調査概要の整理…………… VIII-60	
5. 調査結果とりまとめ…………… VIII-61	
5.1 調査結果の整理…………… VIII-61	
5.2 調査結果とりまとめ…………… VIII-62	
6. 考察・評価…………… VIII-65	

改定	現行
<p>6.1 現地調査確認群落等について…………… VIII-65</p> <p>6.2 植生と河川環境のかかわりについて…………… VIII-66</p> <p>6.3 今回の調査全般に対するアドバイザー等の所見…………… VIII-66</p> <p>7. 様式集…………… VIII-67</p> <p>資料1 実体視による目視判読での判読素図の作成方法…………… VIII-99</p> <p>資料2 瀬・淵の解説…………… VIII-106</p>	<p>-</p>

改定	現行
<div data-bbox="359 407 1264 499" style="border: 3px double black; padding: 5px; text-align: center;"> <h2 style="margin: 0;">1. 調査概要</h2> </div> <div data-bbox="359 541 1240 583" style="background-color: #cccccc; padding: 2px;"> <h3 style="margin: 0;">1.1 調査目的</h3> </div> <div data-bbox="359 604 1240 751"> <p>本調査では、河川環境基図を作成することを主な目的とする。河川環境基図とは陸域調査のうちの植生図作成調査により作成された植生図に、水域調査で得られた早瀬、淵、止水域、干潟、流入支川等の情報及び護岸、河川横断工作物等の情報を加えた図で、河川環境情報図の基図となるものである。</p> </div> <div data-bbox="359 810 1240 852" style="background-color: #cccccc; padding: 2px;"> <h3 style="margin: 0;">1.2 調査区域(調査対象河川区間)</h3> </div> <div data-bbox="359 873 1240 936"> <p>調査区域(調査対象河川区間)は、当該水系において、それぞれの事務所等が管轄する河川の区間を調査対象河川区間とする。</p> </div> <div data-bbox="359 995 1240 1037" style="background-color: #cccccc; padding: 2px;"> <h3 style="margin: 0;">1.3 調査内容</h3> </div> <div data-bbox="359 1058 1240 1121"> <p>最新の空中写真等をもとに陸域調査(植生図作成調査、群落組成調査、植生断面調査)及び水域調査を実施し、河川環境基図の作成等を行う。</p> </div> <div data-bbox="359 1142 1240 1247"> <p>なお、空中写真等とは、航空機、無人航空機(UAV)から取得されたデジタル空中写真画像、光学衛星画像の他、航空レーザ測深(ALB)や航空レーザ測量(LP)により取得された点群データのことをいう。</p> </div> <div data-bbox="359 1306 1240 1348" style="background-color: #cccccc; padding: 2px;"> <h3 style="margin: 0;">1.4 調査頻度</h3> </div> <div data-bbox="359 1369 1240 1400"> <p>本調査は、5年に1回以上の頻度で実施する。</p> </div> <div data-bbox="771 1814 857 1841" style="text-align: center;"> <p>-VIII-1-</p> </div>	<div data-bbox="1694 407 2599 499" style="border: 3px double black; padding: 5px; text-align: center;"> <h2 style="margin: 0;">1. 調査概要</h2> </div> <div data-bbox="1694 541 2576 583" style="background-color: #cccccc; padding: 2px;"> <h3 style="margin: 0;">1.1 調査目的</h3> </div> <div data-bbox="1694 604 2576 751"> <p>本調査では、河川環境基図を作成することを主な目的とする。河川環境基図とは陸域調査のうちの植生図作成調査により作成された植生図をもとに、水域調査で得られた早瀬、淵、止水域、干潟、流入支川等の情報及び護岸、河川横断工作物等の情報を加えた図で、河川環境情報図の基図となるものである。</p> </div> <div data-bbox="1694 810 2576 852" style="background-color: #cccccc; padding: 2px;"> <h3 style="margin: 0;">1.2 調査区域(調査対象河川区間)</h3> </div> <div data-bbox="1694 873 2576 936"> <p>調査区域(調査対象河川区間)は、当該水系において、それぞれの事務所等が管轄する河川の区間を調査対象河川区間とする。</p> </div> <div data-bbox="1694 995 2576 1037" style="background-color: #cccccc; padding: 2px;"> <h3 style="margin: 0;">1.3 調査内容</h3> </div> <div data-bbox="1694 1058 2576 1121"> <p>最新の空中写真をもとに陸域調査(植生図作成調査、群落組成調査、植生断面調査)及び水域調査を実施し、河川環境基図の作成等を行う。</p> </div> <div data-bbox="1694 1180 2576 1222" style="background-color: #cccccc; padding: 2px;"> <h3 style="margin: 0;">1.4 調査頻度</h3> </div> <div data-bbox="1694 1243 2576 1274"> <p>本調査は、5年に1回以上の頻度で実施する。</p> </div> <div data-bbox="2089 1814 2193 1841" style="text-align: center;"> <p>-VIII-1-</p> </div>

改定

現行

1.5 調査手順

本調査の手順は、以下に示すとおりである。



図 1.1 河川環境基図作成調査の手順

1.5 調査手順

本調査の手順は、以下に示すとおりである。

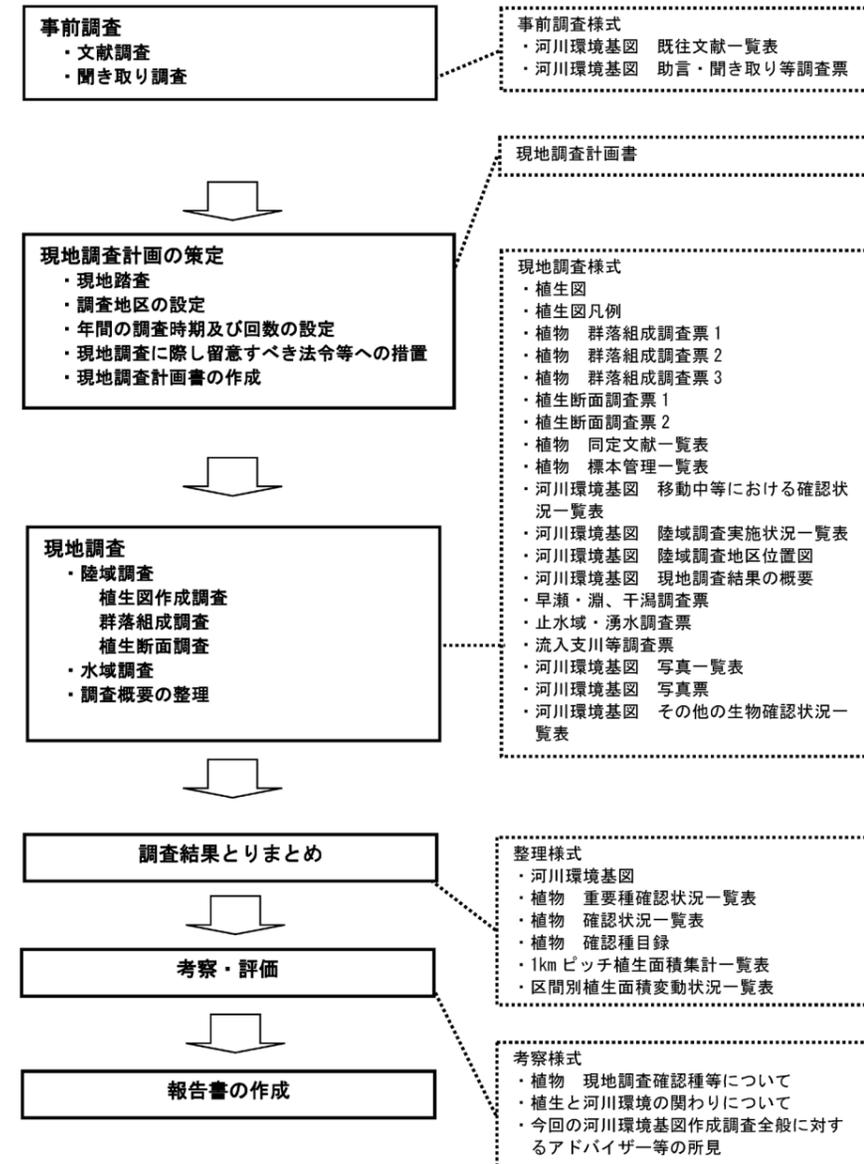


図 河川環境基図作成調査の手順

改定

現行

2. 事前調査

現地調査計画を策定するために事前調査を実施する。事前調査では、文献調査及び聞き取り調査を実施することにより、当該水系における植生の状況、瀬・淵の分布等水域の状況を中心とした諸情報をとりまとめる。

現地調査を年度初めに実施する場合には、事前調査を現地調査実施の前年度に行っておくと、現地調査を円滑に実施しやすい。

なお、文献、報告書等の収集及び聞き取り相手の選定にあたっては、河川水辺の国勢調査アドバイザー等学識経験者等の助言を得るようにする。

2.1 文献調査

文献調査では、既往の河川水辺の国勢調査の結果(植生図等)、河川水辺総括資料(河川環境基図、河川環境情報図等)の内容、前回の河川水辺の国勢調査以降に発行・作成された文献、河川水辺の国勢調査以外の報告書等を収集し、調査区域における植生の状況、瀬・淵の分布等水域の状況についての情報を中心に把握する。

既往の河川水辺の国勢調査の結果(植生図)については、既往調査で記録されている植物群落、面積、分布状況等を整理し、調査区域において面積や分布が限られる小規模な植物群落等(例：ワンド・たまりにみられる沈水植物群落や浮葉植物群落)の現地調査において留意すべき群落等を把握する。

文献、報告書等は、調査対象河川に限定せず、当該水系全体に係る文献を可能な限り原典で収集し、各事務所等に保管しておくことが望ましい。

文献の検索については、CiNii（国立情報学研究所）、J-STAGE(科学技術振興機構)等のインターネット等による文献検索サービスを利用するとよい。

文献調査を実施した文献、報告書等について、以下の項目を整理する(事前調査様式 1)。

- (ア) 収集文献 No.：文献ごとに発行年順に付番する。
- (イ) 文献名：文献、報告書等のタイトルを記録する。
- (ウ) 著者名：著者、編者、調査者等の氏名を記録する。
- (エ) 発行年：文献、報告書等が発行・作成された年(西暦)を記録する。
- (オ) 発行元：出版社名、事務所等名等を記録する。
- (カ) 入手先：文献、報告書等の入手先を記録する。

2. 事前調査

現地調査計画を策定するために事前調査を実施する。事前調査では、文献調査及び聞き取り調査を実施することにより、当該水系における植生の状況、瀬・淵の分布等水域の状況を中心とした諸情報をとりまとめる。

現地調査を年度初めに実施する場合には、事前調査を現地調査実施の前年度に行っておくと、現地調査を円滑に実施しやすい。

なお、文献、報告書等の収集及び聞き取り相手の選定にあたっては、河川水辺の国勢調査アドバイザー等学識経験者等の助言を得るようにする。

2.1 文献調査

文献調査では、既往の河川水辺の国勢調査の結果(植生図等)、河川水辺総括資料(河川環境基図、河川環境情報図等)の内容、前回の河川水辺の国勢調査以降に発行・作成された文献、河川水辺の国勢調査以外の報告書等を収集し、調査区域における植生の状況、瀬・淵の分布等水域の状況についての情報を中心に把握する。

文献、報告書等は、調査対象河川に限定せず、当該水系全体に係る文献を可能な限り原典で収集し、各事務所等に保管しておくことが望ましい。

文献の検索については、CiNii（国立情報学研究所）、JST（科学技術振興機構）等のインターネット等による文献検索サービスを利用するとよい。

文献調査を実施した文献、報告書等について、以下の項目を整理する(事前調査様式 1)。

- (ア) 収集文献 No.：文献ごとに発行年順に付番する。
- (イ) 文献名：文献、報告書等のタイトルを記録する。
- (ウ) 著者名：著者、編者、調査者等の氏名を記録する。
- (エ) 発行年：文献、報告書等が発行・作成された年(西暦)を記録する。
- (オ) 発行元：出版社名、事務所等名等を記録する。
- (カ) 入手先：文献、報告書等の入手先を記録する。

改定

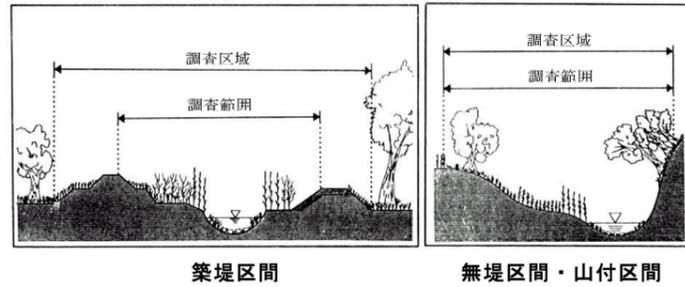


図 3.1 植生図作成調査、水域調査の調査範囲

陸域調査のうちの群落組成調査は、植生図作成調査の際に、当該河川で前回までの河川水辺の国勢調査で記録されていない群落を確認された場合に、その群落を対象として実施する。

陸域調査のうちの植生断面調査は、全体調査計画策定時に設定された総合調査地区において実施する(詳細の調査断面の設定については、「4.1.4 植生断面調査」に示す)。

3.3 年間の調査時期及び回数 の設定

陸域調査の現地調査は、基本的に植物の色調に変化の出やすい秋に1回以上実施する。水域調査についても、陸域調査と同時期で水位の安定した時期に実施することが望ましい。

年間の調査時期及び回数は、基本的に全体調査計画に従い、事前調査及び現地踏査の結果、調査実施当該年度における気象条件や開花状況等を踏まえ、適切に設定するものとする。

なお、設定に際しては、必要に応じて「河川水辺の国勢調査 基本調査マニュアル [共通版]」の「全体調査計画策定の手引き」を参考にす。また、調査時期の設定根拠については整理しておく。

3.4 現地調査に際し留意すべき法令等

現地調査に際しては、以下に示す法令等に十分留意する。

なお、法令等によっては、事前に申請が必要となる場合がある。申請後、許可を得るまでに日数がかかる場合があるため、調査時期を考慮して早めに準備を行う。

現行

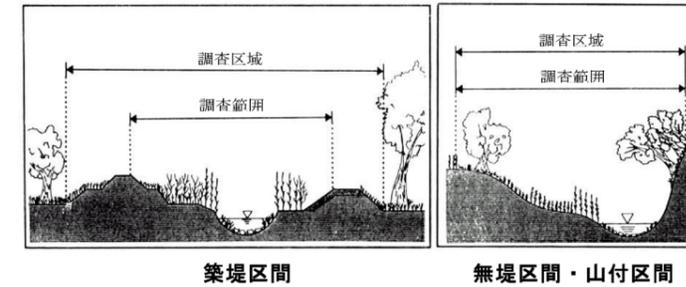


図 植生図作成調査、水域調査の調査範囲

陸域調査のうちの群落組成調査は、植生図作成調査の際に、国土交通省水管理・国土保全局水情報国土データ管理センターのホームページで公開されている「植物群落リスト」に記載されていない群落や当該河川で前回までの河川水辺の国勢調査で記録されていない群落を確認された場合に、その群落を対象として実施する。

陸域調査のうちの植生断面調査は、全体調査計画策定時に設定された総合調査地区において実施する(詳細の調査断面の設定については、「4.1.3 植生断面調査」に示す)。

3.3 年間の調査時期及び回数 の設定

陸域調査の現地調査は、基本的に植物の色調に変化の出やすい秋に1回以上実施する。水域調査についても、陸域調査と同時期で水位の安定した時期に実施することが望ましい。

年間の調査時期及び回数は、基本的に全体調査計画に従い、事前調査及び現地踏査の結果、調査実施当該年度における気象条件や開花状況等を踏まえ、適切に設定するものとする。

なお、設定に際しては、必要に応じて「I 概要編 7.全体調査計画の策定」、「IX 参考資料編 全体調査計画策定の手引き」を参考にす。また、調査時期の設定根拠については整理しておく。

3.4 現地調査に際し留意すべき法令等

現地調査に際しては、以下に示す法令等に十分留意する。

なお、法令等によっては、事前に申請が必要となる場合がある。申請後、許可を得るまでに日数がかかる場合があるため、調査時期を考慮して早めに準備を行う。

改定

現行

表 3.1 現地調査に際し留意すべき法令等

法令等	関連機関 ^{※1}
文化財保護法	文化庁
絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律	環境省
自然公園法	環境省
特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律	環境省等
その他の都道府県・市町村の条例	都道府県・市町村
航空法	国土交通省

※1: 都道府県の関係部局が担当している場合がある。

- (ア) 天然記念物を採集する場合又は採集する可能性がある場合は、天然記念物の現状変更該当するため、「文化財保護法」に基づき、文化庁・都道府県等に申請を行い許可を得る必要がある。
- (イ) 「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」の国内希少野生動植物種を捕獲・採集する場合又は捕獲・採集の可能性のある場合は、あらかじめ環境大臣と協議を行う必要がある。
- (ウ) 「自然公園法」の特別地域、特別保護地区での指定植物を採集する場合には、国立公園にあつては環境大臣、国定公園・県立公園にあつては都道府県知事の許可を受けなければならない。また、指定期間中、立入りが規制される区域があるため留意する。
- (エ) 「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」において、海外起源の外来生物であつて、生態系、人の生命・身体、農林水産業へ被害を及ぼすもの又は及ぼすおそれがあるものの中から指定された「特定外来生物」については、その飼養、運搬等が規制されているため、事前に対象種を確認しておく。
- (オ) 自治体の条例等によっては、採集された外来種の再放逐が禁止されていることがあるため、事前に確認しておく。
- (カ) 無人航空機(UAV)で空中写真等を撮影する場合は、事前に以下のホームページを確認し、必要な手続きを行う。
国土交通省「無人航空機(ドローン・ラジコン機等)の飛行ルール」
https://www.mlit.go.jp/koku/koku_tk10_000003.html

表 現地調査に際し留意すべき法令等

法令等	関連機関 ^{※1}
文化財保護法	文化庁
絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律	環境省
自然公園法	環境省
特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律	環境省等
その他の都道府県・市町村の条例	都道府県・市町村

※1: 都道府県の関係部局が担当している場合がある。

- (ア) 天然記念物を採集する場合又は採集する可能性がある場合は、天然記念物の現状変更該当するため、「文化財保護法」に基づき、文化庁・都道府県等に申請を行い許可を得る必要がある。
- (イ) 「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」の国内希少野生動植物種を捕獲・採集する場合又は捕獲・採集の可能性のある場合は、あらかじめ環境大臣と協議を行う必要がある。
- (ウ) 「自然公園法」の特別地域、特別保護地区での指定植物を採集する場合には、国立公園にあつては環境大臣、国定公園・県立公園にあつては都道府県知事の許可を受けなければならない。また、指定期間中、立入りが規制される区域があるため留意する。
- (エ) 「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」において、海外起源の外来生物であつて、生態系、人の生命・身体、農林水産業へ被害を及ぼすもの又は及ぼすおそれがあるものの中から指定された「特定外来生物」については、その飼養、運搬等が規制されているため、事前に対象種を確認しておく。
- (オ) 自治体の条例等によっては、採集された外来種の再放逐が禁止されていることがあるため、事前に確認しておく。

3.5 現地調査計画書の作成

以上の内容を踏まえ、現地調査計画書を作成する。
なお、現地調査実施時の状況に応じて随時変更・充実を図るものとする。

改定

現行

4. 現地調査

4. 現地調査

4.1 陸域調査

4.1 陸域調査

4.1.1 判読素図の作成

(1) 空中写真等の準備

- ・現地調査実施年度の当該年度または前年度に取得された空中写真等を用いる
- ・空中写真等：空中写真画像(航空機/UAV)、光学衛星画像

(2) 判読素図の作成

- ・①～③のいずれかの方法により作成
 - ①GIS 上での目視判読
 - ②機械学習による自動判読
 - ③実体視を用いた目視判読

(3) 判読素図の作成結果の整理

- ・判読素図の作成方法、作成に用いた空中写真等の情報を整理
- ・判読素図及び判読素図作成に用いた空中写真等の GIS データは納品を基本

4.1.1 植生図作成調査

(1) 判読素図の作成

現地調査を有効かつ効率的に実施するため、判読素図を以下の手順で作成する。

- (1) 空中写真の電子化
- (2) 判読キーの整理
- (3) 判読素図の区分の決定
- (4) 判読素図の作成

【判読素図】

判読素図とは、最新の空中写真をもとに、空中写真の色、きめ、高さ、密度等、植生の相観として判読者が区分できるまとまりを実体視により判読して作成した図のことである。

判読素図を作成することにより、植物群落の成立する場所や広がり、形状等の表現の精度を向上することができる。

1) 空中写真の電子化

スキャナー等を用いて、空中写真を 300dpi 程度の解像度で入力し、空中写真の電子化を行う。この際、空中写真を基図と同じように扱えるようにするため、写真上に座標の明らかな点を数点設け、平面図と合うように電子化した写真を作成する。電子化した空中写真は拡大、縮小が可能であり、植生図作成工程や現地調査の工程に活用する。

【空中写真の電子化】

判読に用いるための空中写真は通常密着写真を用いるが、細部の観察や現地調査ではより大縮尺の写真があると書き込み等の点で使い勝手がよい。空中写真の電子化はこのようなニーズに応えるために空中写真をパソコンに取り込める形にしておき、任意の縮尺で出力ができるようにするために行う。なお、この空中写真は河川環境基図の背景画像として利用することも可能である。

4.1.2 植生図作成調査

(1) 現地調査

1) 現地調査を実施する箇所の選定

- ・全川踏査(河川縦断方向の全川踏査)を基本
- ・空中写真等では把握が難しい小規模な植物群落等の分布に留意

2) 現地調査の実施

- ・判読素図等を携帯し、現地で群落の種別及び分布境界を記録
- ・植生図作成時点は、判読素図作成に用いた空中写真等の観測時点ではなく、現地調査時点の状況を記録

3) 空中写真等の再判読

- ・必要に応じて、空中写真等の再判読を実施し植生境界と群落名を決定

(2) 調査結果の記録

1) 植生図

- ・植生図は、GIS ソフトを用いて作成
- ・品質・精度確保のため、GIS 上で植生図に重なりや抜けがないこと、判読素図作成で用いた空中写真等と位置が整合していることを確認
- ・前回植生図と、凡例数及び面積を比較し、変化が妥当であることを確認
- ・植生図は、原則、判読素図で用いた空中写真等と整合するように作成するが、空中写真等の撮影時点以降に出水等で河川環境が変化していた場合は、現地の実態に合わせて作成

2) 植生図凡例

- ・調査対象河川区間全域における植生図の凡例を作成

図 4.1 陸域調査(植生図作成調査)の流れ

改 定	現 行												
<p>4.1.1 判読素図の作成</p> <p>現地調査の実施に先立ち、判読素図の作成を行う。</p> <p>判読素図とは、空中写真等から植生、裸地、水面等の範囲を読み取り、図化したものである。判読素図を作成することにより、植生等の成立する範囲(場所や広がり、形状等)の精度を向上させることができる。</p> <p>判読素図の作成方法は、以下①～③のいずれかの方法により作成する。</p> <p>① GIS 上での目視判読</p> <p>② 機械学習による自動判読</p> <p>③ 実体視による目視判読</p> <p>いずれの方法で判読素図を作成した場合においても、現地調査を経て作成される植生図の作成精度(植物群落等の凡例区分、植物群落等ごとの範囲)は既往調査と同程度以上の精度を確保する。</p> <p style="text-align: center;">表 4.1 判読素図の作成方法</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>作成方法</th> <th>作成方法の内容</th> <th>マニュアルの記載</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>① GIS 上での目視判読</td> <td>オルソ化された空中写真等を用いて GIS 上で人による目視判読で作成する方法</td> <td>本編</td> </tr> <tr> <td>② 機械学習による自動判読</td> <td>オルソ化された空中写真等を用いて機械学習による自動判読で作成する方法</td> <td>本編のコラム</td> </tr> <tr> <td>③ 実体視による目視判読</td> <td>プリント版の空中写真を用いて実体視による目視判読で作成する方法</td> <td>巻末資料(資料1)</td> </tr> </tbody> </table> <p>オルソ化：写真上の像の位置ズレをなくし空中写真を地図と同じく、真上から見たような傾きのない、正しい大きさと位置に表示される画像に変換したもの。簡易的なオルソ変換も含む。</p> <p>GIS 上：GIS(地理情報システム)のアプリケーションを用いた作業。</p>	作成方法	作成方法の内容	マニュアルの記載	① GIS 上での目視判読	オルソ化された空中写真等を用いて GIS 上で人による目視判読で作成する方法	本編	② 機械学習による自動判読	オルソ化された空中写真等を用いて機械学習による自動判読で作成する方法	本編のコラム	③ 実体視による目視判読	プリント版の空中写真を用いて実体視による目視判読で作成する方法	巻末資料(資料1)	-
作成方法	作成方法の内容	マニュアルの記載											
① GIS 上での目視判読	オルソ化された空中写真等を用いて GIS 上で人による目視判読で作成する方法	本編											
② 機械学習による自動判読	オルソ化された空中写真等を用いて機械学習による自動判読で作成する方法	本編のコラム											
③ 実体視による目視判読	プリント版の空中写真を用いて実体視による目視判読で作成する方法	巻末資料(資料1)											

改 定	現 行																												
<p>(1) 空中写真等の準備</p> <p>判読素図の作成で用いる空中写真等を準備する。</p> <p>空中写真等は、現地調査実施年度の当該年度または前年度に取得されたものを用いる。現地調査実施の前年度以降に大きな環境変化を伴う出水等が発生している場合は、出水等以降に観測された最新の空中写真等の準備に努める。ただし、冬季の空中写真等では植生の判読に適さない場合があるため、撮影時期については留意する。</p> <p>当該河川において、最新の空中写真等が現地調査実施年度の当該年度または前年度に取得されている場合は、成果に含まれる空中写真画像を用いることを基本とする。当該年度または前年度に取得されていない場合は、当該年度または前年度取得の空中写真等を撮影、購入等により準備する。</p> <p style="text-align: center;">表 4.2 判読素図作成で用いる空中写真等</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width:5%;"></th> <th style="width:30%;">最新の航空レーザ測深(ALB)、航空レーザ測量(LP)、空中写真の取得状況</th> <th style="width:65%;">判読素図作成に用いる空中写真等</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">A</td> <td>現地調査実施年度の当該年度(判読素図作成時点まで)または前年度に取得されている場合</td> <td>航空レーザ測深(ALB)、航空レーザ測量(LP)、空中写真撮影成果に含まれる空中写真画像</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">B</td> <td>現地調査実施年度の当該年度(判読素図作成時点まで)または前年度に取得されていない場合</td> <td>当該年度または前年度に取得された空中写真等を撮影、購入等により準備</td> </tr> </tbody> </table> <p>※当該年度の空中写真画像を用いる場合は、判読素図の作成時点までに空中写真画像が取得されることを確認する必要がある。</p> <p style="text-align: center;">表 4.3 空中写真等の種類と特徴</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width:10%;">空中写真等</th> <th style="width:10%;">プラットフォーム</th> <th style="width:10%;">撮影範囲</th> <th style="width:40%;">撮影等頻度</th> <th style="width:10%;">地上分解能</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">空中写真画像</td> <td style="text-align: center;">航空機</td> <td style="text-align: center;">中域～広域</td> <td>過去撮影：事務所の平常時撮影は概ね5年に1回 新規撮影：任意</td> <td style="text-align: center;">25cm～100cm</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">無人航空機(UAV)</td> <td style="text-align: center;">狭域</td> <td>新規撮影：任意</td> <td style="text-align: center;">>数 cm</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">光学衛星画像</td> <td style="text-align: center;">人工衛星</td> <td style="text-align: center;">広域</td> <td>過去/新規撮影：毎日～数日</td> <td style="text-align: center;">>30cm</td> </tr> </tbody> </table> <p>※空中写真等は、オルソ化されたものとする。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>(コラム)</p> <p>【判読素図における点群データの活用】</p> <p>航空レーザ測深(ALB)、航空レーザ測量(LP)成果に含まれる空中写真画像を用いる場合は、空中写真画像と合わせて取得される点群データを用いて、数値標高モデル(DEM)、数値表層モデル(DSM)、植生高(DEM と DSM の差分)を作成し、判読素図作成に用いることで、判読素図の精度向上に資する場合があるため活用してもよい。</p> </div>		最新の航空レーザ測深(ALB)、航空レーザ測量(LP)、空中写真の取得状況	判読素図作成に用いる空中写真等	A	現地調査実施年度の当該年度(判読素図作成時点まで)または前年度に取得されている場合	航空レーザ測深(ALB)、航空レーザ測量(LP)、空中写真撮影成果に含まれる空中写真画像	B	現地調査実施年度の当該年度(判読素図作成時点まで)または前年度に取得されていない場合	当該年度または前年度に取得された空中写真等を撮影、購入等により準備	空中写真等	プラットフォーム	撮影範囲	撮影等頻度	地上分解能	空中写真画像	航空機	中域～広域	過去撮影：事務所の平常時撮影は概ね5年に1回 新規撮影：任意	25cm～100cm	無人航空機(UAV)	狭域	新規撮影：任意	>数 cm	光学衛星画像	人工衛星	広域	過去/新規撮影：毎日～数日	>30cm	
	最新の航空レーザ測深(ALB)、航空レーザ測量(LP)、空中写真の取得状況	判読素図作成に用いる空中写真等																											
A	現地調査実施年度の当該年度(判読素図作成時点まで)または前年度に取得されている場合	航空レーザ測深(ALB)、航空レーザ測量(LP)、空中写真撮影成果に含まれる空中写真画像																											
B	現地調査実施年度の当該年度(判読素図作成時点まで)または前年度に取得されていない場合	当該年度または前年度に取得された空中写真等を撮影、購入等により準備																											
空中写真等	プラットフォーム	撮影範囲	撮影等頻度	地上分解能																									
空中写真画像	航空機	中域～広域	過去撮影：事務所の平常時撮影は概ね5年に1回 新規撮影：任意	25cm～100cm																									
	無人航空機(UAV)	狭域	新規撮影：任意	>数 cm																									
光学衛星画像	人工衛星	広域	過去/新規撮影：毎日～数日	>30cm																									

改定	現行
<p>(2) 判読素図の作成</p> <p>ここでは、『①GIS上での目視判読：オルソ化された空中写真等を用いてGIS上で人による目視判読で作成する方法』を示す。</p> <p>なお、『②機械学習による自動判読：オルソ化された空中写真等を用いて機械学習による自動判読で作成する方法』は、コラムに示す。『③実体視による目視判読：プリント版の空中写真を用いて実体視による目視判読で作成する方法』は、巻末資料(資料1)に示す。</p> <p>現地調査を有効かつ効率的に実施するため、判読素図を以下の手順で作成する。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 判読キーの整理 2) 判読素図の区分の決定 3) 判読素図の作成 <p>1) 判読キーの整理</p> <p>判読素図に記載する植生区分については判読キーを作成する。</p> <p>既存の植生図で整理されている群落の凡例及び位置を、判読に用いる空中写真等と対比することによって、判読のみで分布が特定できる群落とその判読キーを整理する。</p> <p>例：樹林地 → まとまりが大きく改変されることが少ない群落、例えば季節的に特有の発色をし、疎らで不明瞭な林冠をもつハリエンジュ林等。</p> <p>草原 → まとまりの大きい草原で秋季特有の発色をし、表面が一様でなめらかなヨシ群落等。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>【判読キー】</p> <p>空中写真等からはいろいろな情報を読み取ることができるが、個別の群落を判読により抽出するには写真上に表現されている各群落の色、高さ、密度等を認識する必要がある。ある群落を特徴づけるこのような写真の見え方をその群落の「判読キー」とよぶ。この判読キーが多くあるほど、判読作業により特定できる群落の種類が多いということになる。</p> </div>	<p>2) 判読キーの整理</p> <p>まとまりの大きく安定した群落等は、一般には急速に大きく変化することはない。このような視点から、これらの群落について判読キーを作成し、植生図を作成するのが効率的である。</p> <p>既存の植生図で整理されている群落の凡例及び位置を、判読に用いる空中写真と対比することによって、判読のみで分布が特定できる群落とその判読キーを整理する。</p> <p>例：樹林地 → まとまりが大きく改変されることが少ない群落、例えば季節的に特有の発色をし、疎らで不明瞭な林冠をもつハリエンジュ林等。</p> <p>草原 → まとまりの大きい草原で秋季特有の発色をし、表面が一様でなめらかなヨシ群落等。</p> <p>なお、調査対象河川区間の植物群落や群落分布に関する学術調査、環境調査例、都道府県・市町村による調査例、郷土史誌等が入手できる場合には、これらの調査結果も参考にする。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>【判読キー】</p> <p>空中写真にはいろいろな情報が盛り込まれているが、個別の群落を判読により抽出するには写真上に表現されている各群落の色、きめ、高さ、密度等を認識する必要がある。ある群落を特徴づけるこのような写真の見え方をその群落の「判読キー」とよぶ。この判読キーが多くあるほど、判読作業により特定できる群落の種類が多いということになる。</p> </div>

改定	現行
<p>2) 判読素図の区分の決定</p> <p>「1) 判読キーの整理」で、空中写真等の判読のみで分布が特定できる群落として判読キーが整理できたものは、この群落単位を判読素図の区分とする。</p> <p>空中写真等の判読のみでは群落名や分布が特定できない群落については、高木林、低木林等の植生タイプごとに以下のような特徴をもとに、空中写真等上の色、きめ、高さ、密度等の判読キーを整理する。植生図の作成の際には、この判読キーが多いほど現地での特定作業が減少し、植生図作成のための作業が効率的となるが、おおむね基本分類程度を判読キー作成の目安とする。</p> <p>なお、判読において空中写真等から抽出する群落境界の最小単位は、作業の精度を鑑みて、縮尺 1/2,500~1/5,000 の図面上で約 0.5×0.5cm 程度とするが、既往資料等から重要な群落等が判読により特定できるような場合にはできるだけ詳細な単位としておく。</p> <p>3) 判読素図の作成</p> <p>設定した判読素図の区分に基づいて GIS 上等で空中写真等を目視判読し、各区分の境界線を記載する。判読素図作成において、GIS を使用して区分を記載する際は、判別される各区分のかたまり(パッチ)毎に 1つのポリゴンとして記録する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>(コラム)</p> <p>【機械学習を用いた判読素図の作成方法】</p> <p>リモートセンシングの分野では、植生判読に機械学習を用いた手法が提案されている(詳細は本コラム末の参考文献を参照)。従来の手作業による手法と比較した本手法のメリットとして、パソコン処理による省力化と工程短縮が挙げられる。一方、現状の機械学習の技術では、分類区分(従来手法の「判読キー」)は、目視分類と比較して大きな区分となることがある。また、分類区分により分類精度のばらつきがみられる。</p> <p>現在、河川域での機械学習による植生判別の手法については、研究事例が蓄積されつつある状況である。したがって、この手法を適用する際には、「事例文献」に挙げた研究事例、あるいは新たに発表された研究事例等を参考に実施することが望ましい。</p> <p>また、機械学習を用いた判読素図の作成は、事例の積み重ねにより、分類精度向上や更なる省力化などの技術向上が期待されるため、多くの河川で実施されることが望ましい。</p> <p>本コラムでは、以下に河川域での機械学習による植生判別の手法を適用する際の留意点を記載する。</p> <p><植生判別に使用する画像></p> <p>光学衛星画像、デジタル空中写真画像、UAV 写真画像のいずれでも実施可能である。ただし、複数の画像を用いる場合、地上の同じ範囲を撮影していても、撮影時間等が異なれば、得られる画像が異なる「色味・色調」になっていることがある。そのような場合は画像間で「色味・色調」を揃えるか、画像毎に分けて植生判別を行う必要がある。</p> </div>	<p>3) 判読素図の区分の決定</p> <p>「2) 判読キーの整理」で、空中写真の判読のみで分布が特定できる群落として判読キーが整理できたものは、この群落単位を判読素図の区分とする。</p> <p>空中写真の判読のみでは群落名や分布が特定できない群落については、高木林、低木林等の植生タイプごとに以下のような特徴をもとに、空中写真上の色、きめ、高さ、密度等の判読キーを整理する。植生図の作成の際には、この判読キーが多いほど現地での特定作業が減少し、植生図作成のための作業が効率的となるが、おおむね基本分類程度を判読キー作成の目安とする。</p> <p>なお、判読において空中写真から抽出する群落境界の最小単位は、作業の精度を鑑みて、図面上で約 0.5×0.5cm 程度とするが、既往資料等から重要な群落等が判読により特定できるような場合にはできるだけ詳細な単位としておく。</p> <p>判読キーの整理に際しての植生タイプごとの留意点を以下に示す。</p> <p>(ア) 高木林(高さ 4m 以上): 判読キーを細分化できる場合は、できるだけ多くの種類の区分を試みる。</p> <p>例: 常緑広葉樹林 → 黒みがかった又は強い緑色で丸い樹冠。 落葉広葉樹林 → 上記に比べ、柔らかい緑色。 スギ・ヒノキ林 → かなり黒みがかった緑色で尖った樹冠。樹冠の大きさや並び方が規則的な場合が多い。 マツ林 → 葉が細長いため、樹冠の境界がはっきりしない。 ハリエンジュ林 → 樹冠の境界がはっきりせず、白みがかった緑色。花が咲く時は判読が容易。</p> <p>(イ) 低木林(高さ 4m 未満): 色やきめに留意する。</p> <p>例: タチヤナギ・イヌコリヤナギ林 → やや黄色がかった緑色でやや密な樹冠の集まり。表面は一樣であることが多い。 ヌルデ林等 → 凸凹しており、表面が一樣でないことが多い。</p> <p>(ウ) 密度の高い草原: 密度のほか写真上に現れるきめにも留意する。</p> <p>例: 草原の表面が一樣でなく、凸凹が明らか → オオブタクサ群落、ノイバラ群落 等。 草原の表面が一樣で、なめらか → オギ群落、アズマネザサ群落、ヨシ群落 等。</p> <p>※ 秋季の空中写真では色に差が生じやすい。</p>

改定	現行
<div data-bbox="356 378 1261 1732" style="border: 2px solid black; padding: 10px;"> <p><機械学習の手法> 既往の研究では、サポートベクターマシン、ランダムフォレスト、勾配ブースティング決定木、深層学習(ディープラーニング)等が用いられている。</p> <p><学習データの設定> ここでは、深層学習を除く手法について、学習データの設定を示す。 学習データは、既往の河川水辺の国勢調査の植生図を活用するとともに、必要に応じて現地調査を行い、適切に設定する。 機械学習による植生判別において、より高い分類精度を求めるためには、より多くの学習データが必要である。しかし、必要なデータ数についての経験則は存在せず、多くの場合、学習データの質を確保した上で、データ数が多ければ多いほどよいと考えられている。また、学習データの数については、十分な分類精度が得られるデータ数を設定することが必要となる。 植生判別に用いる特徴量は、空中写真等から得られるスペクトル情報に加えて、NDVI等の植生指標、LPデータから得られる植生高、LPデータと水位データから算出した比高等を利用することによる分類精度の向上が報告されている。 また、機械学習の学習データにおいて各植生タイプのデータ数の割合が不均衡であるとき、分類精度が低下する事例が報告されている。したがって、学習データにおいては各植生タイプのデータ数が均一になるように設定するべきである。</p> <p><参考文献> 並びは著者名のアルファベット順</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ Jones H.G. & Vaughan R.A. (久米篤・大政謙次監訳): 植生のリモートセンシング, 森北出版株式会社, 東京, 2013. ・ 村上拓彦, 望月翔太: リモートセンシングによる植生マッピング, 日本生態学会誌, 第64巻, pp.233-242, 2014. <p><事例文献> 並びは著者名のアルファベット順</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 宮脇成生, 野村大祐, 木下長則, 鈴木研二, 鈴置由紀洋, 池内幸司: 高解像度人工衛星画像及びLPデータを用いた河川域植生図作成手法の開発, 河川技術論文集, 第29巻, pp.55-60, 2023. ・ 溝口裕太, 黒木秀和, 戸村健太郎, 金谷将志, 中村圭吾, 崎谷和貴: 航空レーザ計測データを用いた機械学習による河川景観判読の処理手法の検討, 土木学会論文集, 80巻16号, 23-16056, 2024. ・ 森本洋一, 都築隆禎, 槇島みどり, 勢田昌功, 大橋伸之, 陰山建太郎: 光学衛星画像データを活用した河道内地被分類(植生、土砂)の推定に関する研究, リバーフロント研究所報告, 第34号, pp.127-130, 2023. </div>	<p>(エ) 密度の低い草原: 密度が高い草原と同様に、写真のきめにも留意する。</p> <p>4) 判読素図の作成</p> <p>設定した判読素図の区分に基づいて空中写真を実体視し、判読素図を作成する。 判読素図の区分の境界は、空中写真上にオーバーレイしたマイラーや透明フィルム等に記録し、平面図に移写して判読素図とする。 通常の空中写真判読では、判読した内容を平面図等の基図に移写して図面化を行う。地形が単純でこの移写作業を精度高く行うことが可能な場合には、このような通常の移写作業によって判読素図を作成する。一方、河川の地形が複雑で単純に移写できない場合には、細かく判読区分した境界線を基図に移写することが困難な場合も多い。このような場合、空中写真と地形図の対比から写真上に座標の特定できる地物を見だし、これを基準として判読したオーバーレイの縮尺や歪みを補正して判読図の境界線素データとする。 また、縮尺が均一で平面図と同様の扱いができる正射投影写真(オルソフォト)が得られる場合には、判読したオーバーレイ上の境界線を写真を見比べながら正射投影写真上のオーバーレイに移写する。正射投影写真ではこのオーバーレイを基図に重ねることで判読素図が完成する。</p>

改定

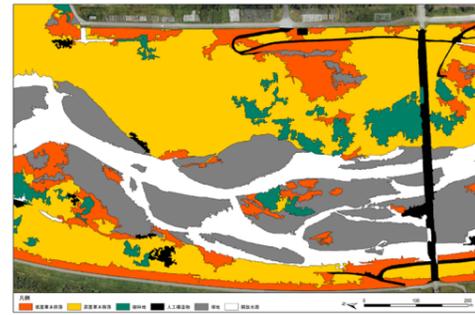
現行



■空中写真等の準備
現地調査実施年度の当該年度または前年度に取得された空中写真等を準備する。
(現地調査様式 22「作成に用いた空中写真等の情報」の整理)



■空中写真等の判読
空中写真等を判読キーに基づき、①GIS 上での目視判読、②機械学習による自動判読、
③実体視による目視判読のいずれかの方法で判読し、各区分の境界線を記載する。
(現地調査様式 22「作成方法」の整理)



■判読素図の作成
判読素図と空中写真等を GIS 上で重ね合わせ、判読素図を作成する。
(現地調査様式 22「判読素図」の整理)

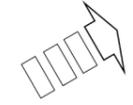
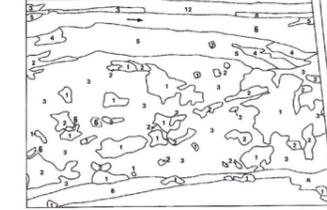


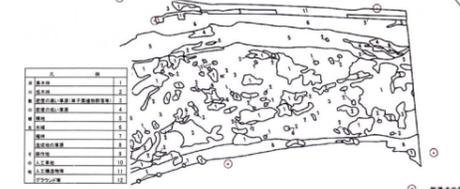
図 4.3 判読素図の作成工程



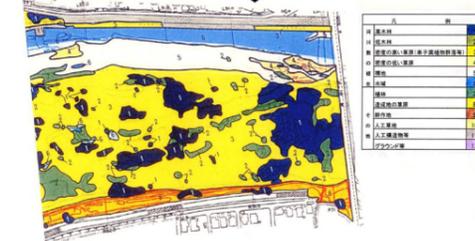
■ 航空写真の判読
航空写真を判読キーに基づいて実体視し、判読素図区分を航空写真上のオーバーレイ
に展開する(境界線の描画)。<写真縮尺は約1/4000>



■ 判読結果の補正
オーバーレイを縮尺補正、歪み補正して判読素図(境界のみ)を作成する。
<縮尺は1/2500を印刷のため縮小>



■ 判読オーバーレイ
判読素図区分を記入したオーバーレイ。
地形の起伏や撮影時の航空機の傾きなどにより航空写真の縮尺は一定ではない。
したがって判読オーバーレイの境界線は「いびつ」なものになっている。移写の
ためのよりどころとなる明確な地形や道、建物等がある場合はこれをもとに移写
するが、このようなよりどころがない場合は直線の明らかな地物を基準点とし
てオーバーレイを補正する等の処理を行う。 <縮尺は約1/4000>



■ 判読素図の完成
判読素図(境界のみ)と高層図を重ねて判読素図とする。
<縮尺は1/2500を印刷のため縮小>

図 判読素図の作成工程

改定	現行
<p>(3) 判読素図の作成結果の整理</p> <p>判読素図の作成方法、作成に用いた空中写真等の情報を整理する(現地調査様式 22)。整理する内容は以下のとおりである。</p> <ul style="list-style-type: none"> 作成に用いた空中写真等の情報：画像種別、画像取得業務名/製品名、画像撮影日、適用範囲 作成方法：判読素図の作成方法の種別 <p>また、判読素図及び空中写真等の GIS データは、「河川水辺の国勢調査入出力システム」において納品することを基本とする。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>【判読素図及び空中写真等の GIS データの納品】</p> <p>判読素図及び判読素図と位置が整合した空中写真等の GIS データは、判読素図の成果物となるだけでなく、河川環境基図の背景図、河川環境基図の分類の確認、機械学習の学習データなど幅広い活用ができるため、「河川水辺の国勢調査入出力システム」において納品する。</p> <p>判読素図の GIS データは、オリジナルのベクタデータまたは出力した画像データとする。</p> <p>空中写真等の GIS データは、オリジナルの画像データまたはオリジナルデータと同程度の地上分解能で出力した画像データとする。空中写真等を購入により準備した場合は、購入元の使用承諾条件書に基づき納品可能なデータを納品する。</p> <p>GIS データ形式は、ベクタデータは GeoJSON、画像データは GeoTIFF などの位置座標を有する画像データ形式とする。</p> </div>	<p style="text-align: center;">-</p>

改定	現行
<p>4.1.2 植生図作成調査</p> <p>(1) 現地調査</p> <p>現地調査は、判読素図、判読素図作成に用いた空中写真等、前回植生図をもとに、以下の手順で行う。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 現地調査を実施する箇所の選定 2) 現地調査の実施 3) 空中写真等の再判読 <p>1) 現地調査を実施する箇所の選定</p> <p>現地調査は、全川踏査(河川縦断方向の全川踏査)を基本とする。</p> <p>空中写真等により抽出する群落境界の最小単位(図面上で約 0.5×0.5cm 程度)を下回る小規模な植物群落については、見落とされやすい傾向がある。このため、文献調査及び聞き取り調査で把握した沈水植物群落や浮葉植物群落等、小規模な植物群落の分布については特に留意することが必要である。</p> <p><参考文献></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 萱場祐一，片桐浩司：第3章 河道内氾濫原の保全と再生，応用生態工学会(編) 河道内氾濫原の保全と再生－応用生態工学会テキスト－，技法堂出版，東京，pp.73-107，2019. <p>2) 現地調査の実施</p> <p>現地調査は基本的に植物の色調に変化が出やすい秋季に行う。</p> <p>現地調査には作成した判読素図、判読素図作成に用いた空中写真等、前回植生図を携帯し、現地で群落の種別及び分布境界を記録する。群落境界の最小単位は、縮尺 1/2,500～1/5,000 の図面上で約 0.5×0.5cm 程度とするが、重要な群落等が特定できる場合にはより詳細な単位とする。</p> <p>なお、植生図作成時点は、判読素図作成に用いた空中写真等の観測時点ではなく、現地調査時点の状況を記録する。</p> <p>群落の区分は、原則として国土交通省水管理・国土保全局の河川環境データベース(河川水辺の国勢調査)ホームページで公開されている「植物群落リスト」に準拠する(区分の概略は「表 4.4 群落の区分」参照)*。</p> <p>なお、当該河川で前回までの河川水辺の国勢調査で記録されていない群落を確認された場合は、その群落を対象とした群落組成調査を実施する(「4.1.3 群落組成調査」参照)。</p> <p>*群落の区分方法については、同ホームページ記載の「植物群落の解説」に従うこと。</p>	<p>(2) 現地調査</p> <p>現地調査は、判読素図及び判読キーをもとに、以下の手順で行う。</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 現地調査を実施する箇所の選定 (2) 現地調査の実施 (3) 空中写真の再判読 <p>1) 現地調査を実施する箇所の選定</p> <p>作成した判読素図及び判読キーをもとに、以下の視点で現地調査箇所を選定する。</p> <p>(ア) 判読キーの検証ができる箇所*1：判読のみで群落名が特定できるもの。</p> <p>(イ) 判読キーの群落名が特定できない箇所*1：判読により抽出は可能であるが、群落名が特定できないもの。</p> <p>(ウ) 河川環境を指標する群落が分布する箇所*2：判読では抽出できないが、河川環境の指標という面から重要な群落。</p> <p>(エ) 空中写真上に特徴がない群落が分布する箇所*2：判読キーを作ることができず、現地で確認が必要な群落。</p> <p>*1：各判読素図の区分の代表的な特徴を示す箇所(1つの判読素図の区分に対して10箇所程度)とする。</p> <p>*2：水際等といった不安定な環境に成立する植物群落であることが多い。このため、地形的に河川水の影響を受けやすい箇所は必ず現地調査を実施する箇所として抽出する。</p> <p>2) 現地調査の実施</p> <p>現地調査は基本的に植物の色調に変化が出やすい秋季に行う。なお、判読を行った空中写真の撮影時期と同時期であると現地調査はより実施しやすい。</p> <p>現地調査には作成した判読素図、空中写真(必要に応じて電子化した写真の拡大写真)を携帯し、判読素図の区分と植物群落の対応を整理する。また、必要に応じて、現地で群落の分布境界を記録する。群落の区分は、原則として国土交通省水管理・国土保全局水情報国土データ管理センターのホームページで公開されている「植物群落リスト」に準拠する(区分の概略は「表 群落の区分」参照)*。</p> <p>なお、植物群落リストに記載されていない群落や当該河川で前回までの河川水辺の国勢調査で記録されていない群落が確認された場合は、その群落を対象とした群落組成調査を実施する(「4.1.2 群落組成調査」参照)。</p> <p>*群落の区分方法については、同ホームページ記載の「植物群落の解説」に従うこと</p>

改定	現行
<p>3) 空中写真等の再判読</p> <p>現地調査の結果をもとに、GIS 上で植物群落の分布状況を整理する。整理の過程において、必要に応じて、空中写真等の再判読を実施する。再判読後、植生境界が不明確な場所があった場合は、現地補足調査により、植物群落の分布状況の再確認を行い、植生境界と群落名を決定する。</p> <p>(2) 調査結果の記録</p> <p>1) 植生図</p> <p>植生図は、現地調査により修正された判読素図をもとにして GIS ソフトを用いて作成する(現地調査様式 1)。</p> <p>作成した植生図については、品質・精度確保のため、GIS 上で植生図に重なりや抜けがないこと、判読素図作成で用いた空中写真等と位置が整合していることを確認する。また、前回植生図と、凡例数及び面積を比較し、変化が妥当であることを確認する。</p> <p>なお、植生図については、原則、判読素図で用いた空中写真等と整合するように作成するが、空中写真等の撮影時点以降に出水等で河川環境が変化していた場合は、現地の実態に合わせて作成する。</p> <p>植生図は、縮尺 1/2,500~1/5,000 程度とする。用いる縮尺は、河川の規模等を考慮して必要に応じて判断する。区分された群落には、群落表示コードを記録する。群落表示コードは原則として、国土交通省水管理・国土保全局の河川環境データベース(河川水辺の国勢調査)ホームページに掲載されている「植物群落リスト」に準拠する。また、各群落を基本分類ごとの区分が一目でわかるように、「表 4.5 植生図の色分け基準」に従って着色する。色見本と一致しなくともよいが、できるだけ近似色を用いる。また、一水系を複数の調査機関で実施しているときには、色調を統一させる。</p>	<p>3) 空中写真の再判読</p> <p>現地調査の結果をもとに、判読キーを再整理し、空中写真の再判読を実施する。再判読後、植生境界が不明確な場所があった場合は、現地補足調査により、植物群落の分布状況の再確認を行い、植生境界と群落名を決定する。</p> <p>なお、判読キーは各群落別に整理しておくこと、次回以降に行う植生図の修正・更新の際、空中写真の判読が効率化でき、判読レベルの統一、向上をはかることができる。</p> <div data-bbox="1715 661 2588 1108" style="border: 2px solid black; padding: 5px;"> <p>【空中写真に基づいた植生図の更新について】</p> <p>現地調査の結果を整理した段階でおおよその植生図の原形が出来上がるが、現地調査を行うことにより、新たに特定の群落の判読キーが得られた場合や誤判読の修正を行うために再判読の工程が必要となる場合がある。また、再判読の後でも植生図完成のために現地補足調査が必要な場合はこれを行う。</p> <p>最後に植生の境界線、凡例記号を入力し、平面化した空中写真等の基図と重ね合わせることで植生図が完成する。</p> <p>空中写真判読に基づいた植生図の更新は、新たに撮影された空中写真を用いて植生図上の变化した部分を判読し、ここを集中的に調査することになる。植生図の境界線も前回作成したオーバーレイを修正する工程を進めることにより、GIS 上での比較検討が可能な図、調査対象河川区間の変化が追跡できる図として提供できる。</p> </div> <p>(3) 調査結果の記録</p> <p>1) 植生図</p> <p>植生図は、現地調査により修正された判読素図をもとにして GIS ソフトを用いて作成する(現地調査様式 1)。</p> <p>プリンタ等から出力して作成する植生図は、縮尺 1/2,500~1/5,000 程度とする。用いる縮尺は、河川の規模等を考慮して必要に応じて判断する。区分された群落には、群落表示コードを記録する。群落表示コードは原則として、国土交通省水管理・国土保全局水情報国土データ管理センターのホームページに掲載されている「植物群落リスト」に準拠する。また、各群落を基本分類ごとの区分が一目でわかるように、「表 植生図の色分け基準」に従って着色する。色見本と一致しなくともよいが、できるだけ近似色を用いる。また、一水系を複数の調査機関で実施しているときには、色調を統一させる。</p>

改定

現行

表 4.5 植生図の色分け基準

基本分類番号	基本分類	網点濃度(%) ^{※1}	Hex 値	RGB 値	色見本 ※RGB 値
1	沈水植物群落	C100 M74 Y34 K0	#2F4777	R47 G71 B119	
2	浮葉植物群落	C100 M74 Y34 K0	#2F4777	R47 G71 B119	
3	塩沼植物群落	C60 M100 Y0 K0	#81007B	R129 G0 B123	
4	砂丘植物群落	C36 M38 Y0 K0	#B29FC8	R178 G159 B200	
5	一年生草本群落	C0 M66 Y100 K0	#EA7A14	R234 G122 B20	
6	多年生広葉草原	C70 M50 Y100 K0	#5C7532	R92 G117 B50	
7	単子葉 ヨシ群落	C80 M0 Y32 K0	#00B2BB	R0 G178 B187	
8	葉草 ツルヨシ群落	C30 M36 Y100 K0	#B5A21C	R181 G162 B28	
9	本群 オギ群落	C30 M6 Y90 K0	#B6D038	R182 G208 B56	
10	落 その他の単子葉 草本群落	C0 M20 Y100 K0	#F5D300	R245 G211 B0	
11	ヤナギ低木林	C54 M30 Y60 K0	#849C77	R132 G156 B119	
12	ヤナギ高木林	C54 M30 Y60 K0	#849C77	R132 G156 B119	
13	その他の低木林	C70 M0 Y50 K0	#45B89D	R69 G184 B157	
14	落葉広葉樹林	C100 M50 Y60 K0	#00686C	R0 G104 B108	
15	落葉針葉樹林	C100 M50 Y60 K0	#00686C	R0 G104 B108	
16	常緑広葉樹林	C100 M10 Y82 K0	#00966D	R0 G150 B109	
17	常緑針葉樹林	C100 M50 Y70 K0	#006860	R0 G104 B96	
18	植林地(竹林)	C0 M100 Y100 K0	#DF0029	R223 G0 B41	
19	植林地(スギ・ヒノキ)	C64 M80 Y80 K0	#734944	R115 G73 B68	
20	植林地(その他)	C0 M90 Y36 K0	#E53166	R229 G49 B102	
21	果樹園	C44 M90 Y100 K0	#963A2C	R150 G58 B44	
22	畑	C70 M70 Y100 K0	#635932	R99 G89 B50	
23	水田	C60 M10 Y30 K0	#73B5B8	R115 G181 B184	
24	人工草地	C0 M40 Y40 K0	#F6B28F	R246 G178 B143	
25	グラウンド等	C0 M40 Y16 K0	#F7B3B3	R247 G179 B179	
26	人工構造物	C0 M0 Y0 K80	#464646	R70 G70 B70	
27	自然裸地	C0 M0 Y0 K50	#959595	R149 G149 B149	
28	開放水面	-	#FFFFFF	R255 G255 B255	

※1: 網点濃度とは、プロセス印刷における4色の掛け合わせの濃度を示したものである。Cはシアン(あいい色)、Mはマゼンタ(紅色)、Yはイエロー(黄色)、Kはクロ(黒色)を示している。

植生図を作成した図面ごとに以下の項目を記録する。

- (ア) 地方整備局名、事務所等名、水系名：地方整備局名、事務所等名、水系名を記録する。
- (イ) 河川名：植生図の位置する河川名を記録する。
- (ウ) 調査年度：調査年度(西暦)を記録する。
- (エ) 植生図番号：各植生図に、河川ごとに下流側から順に付番する。
- (オ) 調査年月日：現地調査を実施した年月日(年は西暦)を記録する。
- (カ) 市町村名：植生図近傍の市町村名を記録する(例：〇〇県〇〇市)。

表 植生図の色分け基準

基本分類番号	基本分類	網点濃度(%) ^{※1}	マンセル値	色見本
1	沈水植物群落	C100 M74 Y34 K0	0.5PB 2.5/6.0	
2	浮葉植物群落	C100 M74 Y34 K0	0.5PB 2.5/6.0	
3	塩沼植物群落	C60 M100 Y0 K0	6.5P 3.0/11.5	
4	砂丘植物群落	C36 M38 Y0 K0	1.0P 6.5/6.0	
5	一年生草本群落	C0 M66 Y100 K0	4.5YR 5.5/12.5	
6	多年生広葉草原	C70 M50 Y100 K0	3.0GY 4.0/6.0	
7	単子葉 ヨシ群落	C80 M0 Y32 K0	2.0B 5.5/6.5	
8	葉草 ツルヨシ群落	C30 M36 Y100 K0	6.0Y 6.0/8.0	
9	本群 オギ群落	C30 M6 Y90 K0	2.0GY 7.0/9.0	
10	落 その他の単子葉 草本群落	C0 M20 Y100 K0	4.7Y 7.5/11.5	
11	ヤナギ低木林	C54 M30 Y60 K0	7.5GY 6.0/3.0	
12	ヤナギ高木林	C54 M30 Y60 K0	7.5GY 6.0/3.0	
13	その他の低木林	C70 M0 Y50 K0	9.5G 6.0/6.0	
14	落葉広葉樹林	C100 M50 Y60 K0	6.0BG 3.5/6.5	
15	落葉針葉樹林	C100 M50 Y60 K0	6.0BG 3.5/6.5	
16	常緑広葉樹林	C100 M10 Y82 K0	4.0G 4.5/11.0	
17	常緑針葉樹林	C100 M50 Y70 K0	1.0BG 3.5/6.5	
18	植林地(竹林)	C0 M100 Y100 K0	7.0R 4.0/15.5	
19	植林地(スギ・ヒノキ)	C64 M80 Y80 K0	8.5YR 3.5/4.0	
20	植林地(その他)	C0 M90 Y36 K0	1.5R 5.0/12.0	
21	果樹園	C44 M90 Y100 K0	0.5YR 4.0/7.5	
22	畑	C70 M70 Y100 K0	6.0Y 3.5/5.0	
23	水田	C60 M10 Y30 K0	2.5B 6.5/4.0	
24	人工草地	C0 M40 Y40 K0	1.3YR 7.0/4.5	
25	グラウンド等	C0 M40 Y16 K0	7.5RP 7.5/5.0	
26	人工構造物	C0 M0 Y0 K80	7.0PB 4.5/0.5	
27	自然裸地	C0 M0 Y0 K50	8.5PB 6.5/1.5	
28	開放水面	-	-	

※1: 網点濃度とは、プロセス印刷における4色の掛け合わせの濃度を示したものである。Cはシアン(あいい色)、Mはマゼンタ(紅色)、Yイエロー(黄色)、Kクロ(黒色)を示している。

植生図を作成した図面ごとに以下の項目を記録する。

- (ア) 地方整備局名、事務所等名、水系名：地方整備局名、事務所等名、水系名を記録する。
- (イ) 河川名：植生図の位置する河川名を記録する。
- (ウ) 調査年度：調査年度(西暦)を記録する。
- (エ) 植生図番号：各植生図に、河川ごとに下流側から順に付番する。
- (オ) 調査年月日：現地調査を実施した年月日(年は西暦)を記録する。
- (カ) 市町村名：植生図近傍の市町村名を記録する(例：〇〇県〇〇市)。

改 定	現 行
<p>(キ) 距離(km): 各植生図中に示されている範囲を「○km～○km」の形式で記録する。支川・支々川の場合は合流点からの距離を記録する。</p> <p>(ク) スケール・方位・流れの方向: 植生図の縮尺に対応したスケール、方位、流れの方向(→)を記録する。</p> <p>(ケ) 植生図凡例: 植生図凡例(現地調査様式 2)を記録する。</p> <p>2) 植生図凡例</p> <p>植生図作成調査の結果より、調査対象河川区間全域における植生図の凡例を作成する(現地調査様式 2)。</p> <p>(ア) 色見本: 各基本分類に対応する色を、「表 4.5 植生図の色分け基準」にしたがい着色する。なお、色調は「植生図(現地調査様式 1)」と一致させる。</p> <p>(イ) 基本分類: 現地調査で確認された群落名に対応する基本分類を「表 4.5 植生図の色分け基準」に従って、記録する。</p> <p>(ウ) 群落名: 群落名等を記録する。</p> <p>(エ) 群落表示コード: 群落表示コードを記録する。「植物群落リスト」に記載されていない群落は「基本分類番号 2桁+50x」とする(例: 05501、05502)。</p> <p style="text-align: center;">-Ⅷ-23-</p>	<p>(キ) 距離(km): 各植生図中に示されている範囲を「○km～○km」の形式で記録する。支川・支々川の場合は合流点からの距離を記録する。</p> <p>(ク) スケール・方位・流れの方向: 植生図の縮尺に対応したスケール、方位、流れの方向(→)を記録する。</p> <p>(ケ) 植生図凡例: 植生図凡例(現地調査様式 2)を記録する。</p> <p>2) 植生図凡例</p> <p>植生図作成調査の結果より、調査対象河川区間全域における植生図の凡例を作成する(現地調査様式 2)。</p> <p>(ア) 色見本: 各基本分類に対応する色をに、「表 植生図の色分け基準」にしたがい着色する。なお、色調は「植生図(現地調査様式 1)」と一致させる。</p> <p>(イ) 基本分類: 現地調査で確認された群落名に対応する基本分類を「表 植生図の色分け基準」に従って、記録する。</p> <p>(ウ) 群落名: 群落名等を記録する。</p> <p>(エ) 群落表示コード: 群落表示コードを記録する。</p> <p>4.1.2 群落組成調査</p> <p>(1) 調査方法</p> <p>群落組成調査は、植生図作成調査の際に、国土交通省水管理・国土保全局水情報国土データ管理センターのホームページで公開されている「植物群落リスト」に記載されていない群落や当該河川で前回までの河川水辺の国勢調査で記録されていない群落が確認された場合に、その群落を対象として実施する。</p> <p>1) コドラートの設置</p> <p>コドラートは、植生が典型的に発達している群落の中の、できるだけ均質な場所を選定し、コドラートを設置する。</p> <p>なお、適切なコドラートの面積は、対象とする群落の構造により異なる。本調査においては、「表 群落の種類とコドラート面積」に示す基準を目安にして、コドラート面積を決定する。</p> <p style="text-align: center;">-Ⅷ-19-</p>

改 定	現 行
<p>4.1.3 群落組成調査</p> <p>(1) 調査方法</p> <p>群落組成調査は、群落の種組成の把握を目的として実施する。植生図作成調査の際に、当該河川で前回までの河川水辺の国勢調査で記録されていない群落が確認された場合に、その群落を対象として実施する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>【目的に応じた群落組成調査の実施】</p> <p>群落組成調査は、当該河川で前回までの河川水辺の国勢調査で記録されていない新規群落が確認された場合に、新規群落の種組成の把握を目的として実施することを基本とする(目的①)。合わせて、前回までの河川水辺の国勢調査で記録されている群落のうち、当該河川で特徴的な群落の種組成の把握を目的とした調査(目的②)や、同じ場所での種組成の変化の把握を目的とした調査を実施してもよい(目的③)。なお、群落組成調査の目的が分かるようにコドラートごとの設置理由を整理する。</p> <p>(群落組成調査の目的)</p> <p>目的①：新規群落の種組成の把握(基本)</p> <p>目的②：特徴的な群落の種組成の把握(任意)</p> <p>目的③：同じ場所での種組成の変化の把握(任意)</p> <p>「特徴的な群落の種組成の把握」を実施する場合は、文献調査や聞き取り調査から得られた小規模な群落、重要な群落、外来種群落、特筆すべき群落等の視点から対象とする群落を選定する。</p> <p>「同じ場所での種組成の変化の把握」を実施する場合は、経年的に同じ場所で実施される植生断面調査の調査ルート上の代表点など、同じ場所・範囲での経年的な種組成の変化の把握が必要な場所を選定する。</p> </div>	<p style="text-align: center;">-</p>

改定	現行
<p>4.1.4 植生断面調査</p> <p>(1) 調査方法</p> <p>植生断面調査は、総合調査地区における河川の横断方向の植生分布を把握することを目的として実施する。</p> <p>植生断面調査は、総合調査地区の代表的な群落を含む水際(水中植物がある場合は水域を含む)から堤防表法肩までの横断方向の調査ルート付近の植生断面図をスケッチする等により作成し、各群落に出現した植物種を記録する。</p> <p>調査ルートは経年的に同じ場所で行うことを基本とする。ただし、植生が単調な場合や工事等により現地の立ち入りが困難な場合には、必要に応じて調査ルートをずらす。植生断面図の地形は、定期横断測量、航空レーザ測深(ALB)等の測量データを用いて作成する。</p> <p>なお、河川の横断方向の植生分布状況と地盤高等の物理情報との関係を詳細に把握することを目的とした「ベルトトランセクト法」による植生断面調査を実施してもよい。その場合においても、経年的に比較可能な植生断面図のスケッチは作成する。</p> <p>(2) 調査結果の記録</p> <p>1) 植生断面調査結果の記録</p> <p>植生断面調査の結果を、調査断面ごとに記録する(現地調査様式 6)。 記録内容は以下のとおりである。</p> <p>(ア) 調査地区の概要: 植生断面調査を実施した断面の概要を記録する。</p> <ul style="list-style-type: none"> 調査年月日: 調査年月日(年号は西暦)を記録する。 河川名: 河川名を記録する。 地区番号: 地区番号を記録する。 地区名: 最寄りの橋や堰等をもとに、地区の特徴を示す名称を記録する。 <p>(イ) 調査実施状況: 植生断面調査の実施状況を記録する。</p> <ul style="list-style-type: none"> 定期横断測量、航空レーザ測深(ALB)等の測量データを用いて作成する横断面図をもとに、植生横断面図を作成する。植生横断面図には、横断方向の地形に応じて成立する各群落の特徴がわかるような植物の模式図を記録する。模式図では高さスケールを示す。 <ul style="list-style-type: none"> 各群落に範囲を区分し、群落名を記録する。また各群落を高木層、亜高木層、低木層、草本層の4層に区分し、確認された植物種を記録する。 	<p>4.1.3 植生断面調査</p> <p>(1) 調査方法</p> <p>植生断面調査は、総合調査地区の代表的な群落を含む水際(水中植物がある場合は水域を含む)から堤防表法肩までの横断方向の調査ルート付近の植生断面図をスケッチする等により作成し、各群落に出現した植物種を記録する。</p> <p>調査ルートはできるだけ定期横断測量が実施されている場所で行う。ただし、植生が単調な場合や測量のための除草が行われているような場合には、必要に応じて調査ルートをずらす。</p> <p>(2) 調査結果の記録</p> <p>1) 植生断面調査結果の記録</p> <p>植生断面調査の結果を、調査断面ごとに記録する(現地調査様式 6)。 記録内容は以下のとおりである。</p> <p>(ア) 調査地区の概要: 植生断面調査を実施した断面の概要を記録する。</p> <ul style="list-style-type: none"> 調査年月日: 調査年月日(年号は西暦)を記録する。 河川名: 河川名を記録する。 地区番号: 地区番号を記録する。 地区名: 最寄りの橋や堰等をもとに、地区の特徴を示す名称を記録する。 <p>(イ) 調査実施状況: 植生断面調査の実施状況を記録する。</p> <ul style="list-style-type: none"> 定期横断測量等による横断面図をもとに、植生横断面図を作成する。植生横断面図には、各群落の特徴がわかるような植物の模式図を記録する。 各群落に範囲を区分し、群落名を記録する。また各群落を高木層、亜高木層、低木層、草本層の4層に区分し、確認された植物種を記録する。

改定	現行
<p>2) 断面の位置の記録</p> <p>「植生断面調査」を実施した場所の位置を調査横断面ごとに記録する(現地調査様式 7)。記録内容は以下のとおりである。</p> <p>(ア) 調査地区の概要：植生断面調査を実施した断面の概要を記録する。</p> <ul style="list-style-type: none"> 調査年月日：現地調査を実施した年月日(年号は西暦)を記録する。 河川名：河川名を記録する。 地区番号：地区番号を記録する。 地区名：最寄りの橋や堰等をもとに、地区の特徴を示す名称を記録する。 <p>(イ) 調査平面図：調査した植生断面の調査対象範囲内での位置がわかるように、河川環境基図等背景図に記録する。また、スケール、方位及び流れの方向(→)を記録する。</p> <p>(ウ) 調査実施状況：植生断面調査の実施状況を記録する。</p> <ul style="list-style-type: none"> 植生断面調査を実施した位置がわかるように、調査ルートを実線で記録する。 その他、調査時に気づいたことを随時記録する(例：植生の状態等)。 <div data-bbox="356 1039 1261 1753" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>(コラム)</p> <p>【ベルトランセクト法】</p> <p>河川の横断方向の植生分布状況と地盤高等の物理情報との関係を詳細に把握することを目的とする。</p> <p>横断方向の調査ルート上に一定間隔でコドラートを設置し、コドラート内に出現する植物種を記録する方法である。調査は、コドラート内の確認種及び被度・群度、群落高、植被率を記録する。また、被度・群度については、ブラウン-ブロンケ(ブロン-ブランケ)の被度・群度(「図 4.4 被度階級の模式図」及び「図 4.5 群度階級の模式図」参照)により記録を行う。</p>  <p style="text-align: center;">ベルトランセクト法の例</p> <p><参考文献></p> <ul style="list-style-type: none"> 三輪準二, 大石哲也, 藤原正季, 佐貫方城：新しい河川植生調査手法(案), 土木研究所資料, 第 4198 号, 2011. 環境省自然環境局生物多様性センター：モニタリングサイト 1000 陸水域調査 湖沼：水生植物調査マニュアル 第 2 版, 2020. </div>	<p>2) 断面の位置の記録</p> <p>「植生断面調査」を実施した場所の位置を調査横断面ごとに記録する(現地調査様式 7)。記録内容は以下のとおりである。</p> <p>(ア) 調査地区の概要：植生断面調査を実施した断面の概要を記録する。</p> <ul style="list-style-type: none"> 調査年月日：現地調査を実施した年月日(年号は西暦)を記録する。 河川名：河川名を記録する。 地区番号：地区番号を記録する。 地区名：最寄りの橋や堰等をもとに、地区の特徴を示す名称を記録する。 <p>(イ) 調査平面図：調査した植生断面の調査対象範囲内での位置がわかるように、河川環境基図等背景図に記録する。また、スケール、方位及び流れの方向(→)を記録する。</p> <p>(ウ) 調査実施状況：植生断面調査の実施状況を記録する。</p> <ul style="list-style-type: none"> 植生断面調査を実施した位置がわかるように、調査ルートを実線で記録する。 その他、調査時に気づいたことを随時記録する(例：植生の状態等)。 <p>4.1.4 同定</p> <p>同定にあたっては、国土交通省水管理・国土保全局水情報国土データ管理センター河川環境データベース(河川水辺の国勢調査)のホームページで公開されている「河川水辺の国勢調査のための生物リスト」に挙げられている「準拠文献」、「調査同定上の留意点」を活用する。種名の表記及び並び順については、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト」に従う。なお、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト」は、毎年の調査結果を踏まえ更新を行っているため、活用の際には最新版を確認する。</p> <p>(1) 同定に際しての留意事項</p> <p>同定に際して留意すべき事項を以下に示す。</p> <p>(ア) 種・亜種・変種・品種まで同定できない場合は、和名については、“○○属”、学名については、“○○ sp.”と表記する(平成 9 年度版マニュアルでは、“○○属の一種”と“○○属の数種”、“○○ sp.”と“○○ spp.”をそれぞれ区別していたが、今後は区別しない。)</p> <p>(イ) 属より上位の分類群までしか同定できない場合については、記録しない。</p> <p>(ウ) 現地調査時における同定を正確かつ迅速に行うように努めるため、植物の分類</p>

改定	現行
<p>4.1.5 同定</p> <p>同定にあたっては、国土交通省水管理・国土保全局の河川環境データベース(河川水辺の国勢調査)ホームページで公開されている「河川水辺の国勢調査のための生物リスト」に挙げられている「種の同定にあたっての参考文献および留意事項」を活用する。種名の表記及び並び順については、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト」に従う。なお、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト」及び「種の同定にあたっての参考文献および留意事項」は、毎年調査結果を踏まえ更新を行っているため、活用には事前に必ず最新版を確認する。</p> <p>(1) 同定に際しての留意事項</p> <p>同定に際して留意すべき事項を以下に示す。</p> <p>(ア) 種・亜種・変種・品種まで同定できない場合は、和名については、“〇〇属”、学名については、“〇〇 sp.”と表記する(平成9年度版マニュアルでは、“〇〇属の一種”と“〇〇属の数種”、“〇〇 sp.”と“〇〇 spp.”をそれぞれ区別していたが、今後は区別しない。)</p> <p>(イ) 属より上位の分類群までしか同定できない場合については、記録しない。</p> <p>(ウ) 現地調査時における同定を正確かつ迅速に行うように努めるため、植物の分類に詳しい者が現地調査を担当する。</p> <p>(エ) 同定が困難な種については、標本の作製を確実に行う。ただし、重要種の可能性がある場合には、できるだけ写真撮影のみにとどめることが望ましい。</p> <p>(2) 同定上特に留意すべき種</p> <p>同定にあたっては、以下の種に特に留意する。</p> <p>1) 類似種が多数有り、識別に注意を要する分類群に属する種</p> <p>ヤナギ科、タデ科、イネ科、スゲ属等に属する種。</p> <p>2) 最近、新たに侵入した外来種を多く含む分類群に属する種</p> <p>キク科、イネ科、カヤツリグサ属等に属する種。</p> <p>3) 初めて確認された種</p> <p>調査区域において既往の河川水辺の国勢調査で確認されておらず、今回の現地調査で</p>	<p>に詳しい者が現地調査を担当する。</p> <p>(エ) 同定が困難な種については、標本の作製を確実に行う。ただし、重要種の可能性がある場合には、できるだけ写真撮影のみにとどめることが望ましい。</p> <p>(2) 同定上特に留意すべき種</p> <p>同定にあたっては、以下の種に特に留意する。</p> <p>1) 類似種が多数有り、識別に注意を要する分類群に属する種</p> <p>ヤナギ科、タデ科、イネ科、スゲ属等に属する種。</p> <p>2) 最近、新たに侵入した外来種を多く含む分類群に属する種</p> <p>キク科、イネ科、カヤツリグサ属等に属する種。</p> <p>3) 初めて確認された種</p> <p>調査区域において既往の河川水辺の国勢調査で確認されておらず、今回の現地調査で初めて確認された種。</p> <p>(3) 同定文献の整理</p> <p>同定の際に用いた文献について、以下の項目を記録する(現地調査様式 8)。</p> <p>(ア) 同定文献 No.: 文献ごとに発行年順に付番する。</p> <p>(イ) 文献名: 文献、図鑑等のタイトルを記録する。</p> <p>(ウ) 著者名: 著者、編者の氏名を記録する。</p> <p>(エ) 発行年: 文献が発行された年(西暦)を記録する。</p> <p>(オ) 発行元: 文献の出版社名等を記録する。</p> <p>(カ) 分類群: 同定の対象となる分類群や種名を記録する。</p>

改定	現行
<p>いた枝を採集することが望ましい。</p> <p>(イ) 根ごと採集された植物は根を洗って泥を落とす。また、付着した昆虫類があれば落とす。</p> <p>(ウ) 花卉や葉の収縮を防ぎ、脱落しやすい花卉や托葉、種子等を保護するために、野冊等を用いて採集後現地ですぐに「はさみ紙」に挟み込んでおくとい。</p> <p>2) 室内作業</p> <p>持ち帰った植物標本は、腐食による変色、変形を防ぐため、素早く乾燥させることが重要である。通常、標本は「はさみ紙」に挟み込み、「吸いとり紙」又は送風乾燥機により十分乾燥させる。また、乾燥してから標本害虫に食害される可能性があるため、摂氏－20℃以下の冷凍処理等を行い、駆除することが望ましい。</p> <p>なお、標本とともに標本ラベル(「4 標本ラベルの作成」参照)を「はさみ紙」に挟み込む。</p> <p>3) 標本情報の記録</p> <p>作製した標本について、以下の項目を記録する(現地調査様式9)。</p> <p>(ア) 標本 No.: 標本 No.を記録する。</p> <p>(イ) 科名(和名)、科名(学名): 科名を和名と学名で記録する。</p> <p>(ウ) 和名、学名: 和名と学名を記録する。</p> <p>(エ) 水系名、河川名、地区名、地区番号: 水系名、河川名、地区名(植生断面調査)、コドラート番号(群落組成調査)又は地区番号(植生断面調査)を記録する。</p> <p>(オ) 採集地の地名: 都道府県名、市町村名、詳細地名を記録する。</p> <p>(カ) 緯度・経度:各調査地区の範囲の中心点の緯度・経度を記録する。測地系は JGD2024/ (B, L)とする(10 進法)。</p> <p>(キ) 採集者(所属機関): 採集者の氏名、所属機関を記録する。</p> <p>(ク) 採集年月日: 採集された年月日(年は西暦)を記録する。</p> <p>(ケ) 同定者(所属機関): 同定者の氏名、所属機関を記録する。</p> <p>(コ) 同定年月日: 同定された年月日(年は西暦)を記録する。</p> <p>(サ) 備考: 特記事項がある場合には記録する(例: 標本の状態(破損等)、博物館登録番号)。</p> <p>(シ) 標本の形式: 標本の作製形式を記録する(例: さく葉標本)。</p>	<p>いた枝を採集することが望ましい。</p> <p>(イ) 根ごと採集された植物は根を洗って泥を落とす。また、付着した昆虫類があれば落とす。</p> <p>(ウ) 花卉や葉の収縮を防ぎ、脱落しやすい花卉や托葉、種子等を保護するために、野冊等を用いて採集後現地ですぐに「はさみ紙」に挟み込んでおくとい。</p> <p>2) 室内作業</p> <p>持ち帰った植物標本は、腐食による変色、変形を防ぐため、素早く乾燥させることが重要である。通常、標本は「はさみ紙」に挟み込み、「吸いとり紙」又は送風乾燥機により十分乾燥させる。また、乾燥してから標本害虫に食害される可能性があるため、摂氏－20℃以下の冷凍処理等を行い、駆除することが望ましい。</p> <p>なお、標本とともに標本ラベル(「4 標本ラベルの作成」参照)を「はさみ紙」に挟み込む。</p> <p>3) 標本情報の記録</p> <p>作製した標本について、以下の項目を記録する(現地調査様式9)。</p> <p>(ア) 標本 No.: 標本 No.を記録する。</p> <p>(イ) 科名(和名)、科名(学名): 科名を和名と学名で記録する。</p> <p>(ウ) 和名、学名: 和名と学名を記録する。</p> <p>(エ) 水系名、河川名、地区名、地区番号: 水系名、河川名、地区名(植生断面調査)、コドラート番号(群落組成調査)又は地区番号(植生断面調査)を記録する。</p> <p>(オ) 採集地の地名: 都道府県名、市町村名、詳細地名を記録する。</p> <p>(カ) 緯度・経度: 「河川水辺の国勢調査入出力システム」の画面上で表示される各調査地区の範囲の中心点の緯度・経度を記録する。</p> <p>(キ) 採集者(所属機関): 採集者の氏名、所属機関を記録する。</p> <p>(ク) 採集年月日: 採集された年月日(年は西暦)を記録する。</p> <p>(ケ) 同定者(所属機関): 同定者の氏名、所属機関を記録する。</p> <p>(コ) 同定年月日: 同定された年月日(年は西暦)を記録する。</p> <p>(サ) 備考: 特記事項がある場合には記録する(例: 標本の状態(破損等)、博物館登録番号)。</p> <p>(シ) 標本の形式: 標本の作製形式を記録する(例: さく葉標本)。</p>

改定	現行
<p>4) 標本ラベルの作成</p> <p>標本ラベルには、標本 No.、学名、和名、科名を表記する。また、水系名、河川名、地区名、地区番号、採集地の地名、緯度・経度、採集年月日、採集者名、同定年月日、同定者名についても表記する。標本ラベルの用紙には、薄い中性紙を使用する。印刷の際は、顔料系インクジェットプリンターもしくはレーザープリンターにてグレースケール印刷(白黒印刷)する。</p> <div data-bbox="468 667 1151 928" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>1 - (ア) <i>Bolboschoenus planiculmis</i> - (イ) イセウキヤガラ - (ウ) カヤツリグサ科 Cyperaceae - (エ) ▲▲川水系 ▲▲川 河口部 ▲▲■1 - (オ) [東京都〇〇市△△] - (カ) 35. 1234767, 139. 1234567 (JGD2024) - (キ) 採集年月日: 20XX. 5. 25 - (ク) 採集者: ●● ●● (〇〇研究所) - (ケ) 同定年月日: 20XX. 5. 30 - (コ) 同定者: ▲▲ ▲▲ (△△研究所) - (サ)</p> </div> <p style="text-align: center;">図 4.6 標本ラベル</p> <p>(ア) 標本 No.: 標本 No.を表記する。 (イ) 学名: 学名を表記する。 (ウ) 和名: 和名をカタカナで表記する。 (エ) 科名: 科名をカタカナと学名で表記する。 (オ) 水系名、河川名、地区名、地区番号: 水系名、河川名、地区名(植生断面調査)、コドラート番号(群落組成調査)又は地区番号(植生断面調査)を日本語(漢字又はひらがな、カタカナ、アラビア数字)で表記する。 (カ) 採集地の地名: 都道府県名、市町村名、詳細地名を日本語(漢字又はひらがな、カタカナ)で表記する。 (キ) 緯度・経度(測地系): 各調査地区の範囲の中心点の緯度・経度を表記する。また、緯度・経度の測地系を表記する。測地系は JGD2024/ (B, L) とする (10 進法)。 (ク) 採集年月日: 採集された年月日(年は西暦)をアラビア数字で表記する。 (ケ) 採集者: 採集者の氏名、所属機関を日本語で表記する。 (コ) 同定年月日: 同定された年月日(年は西暦)をアラビア数字で表記する。 (サ) 同定者: 同定者の氏名、所属機関を日本語で表記する。</p>	<p>4) 標本ラベルの作成</p> <p>標本ラベルには、標本 No.、学名、和名、科名を表記する。また、水系名、河川名、地区名、地区番号、採集地の地名、緯度・経度、採集年月日、採集者名、同定年月日、同定者名についても表記する。標本ラベルの用紙には、薄い中性紙を使用する。印刷の際は、顔料系インクジェットプリンターにてグレースケール印刷(白黒印刷)する。</p> <div data-bbox="1804 634 2487 894" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>1 - (ア) <i>Scirpus planiculmis</i> - (イ) イセウキヤガラ - (ウ) カヤツリグサ科 Cyperaceae - (エ) ▲▲川水系 ▲▲川 河口部 ▲▲■1 - (オ) [東京都〇〇市△△] - (カ) □° □' □" N., □° □' □" E. (世界測地系) - (キ) 採集年月日: 20XX. 5. 25 - (ク) 採集者: ●● ●● (〇〇研究所) - (ケ) 同定年月日: 20XX. 5. 30 - (コ) 同定者: ▲▲ ▲▲ (△△研究所) - (サ)</p> </div> <p style="text-align: center;">図 標本ラベル</p> <p>(ア) 標本 No.: 標本 No.を表記する。 (イ) 学名: 学名を表記する。 (ウ) 和名: 和名をカタカナで表記する。 (エ) 科名: 科名をカタカナと学名で表記する。 (オ) 水系名、河川名、地区名、地区番号: 水系名、河川名、地区名(植生断面調査)、コドラート番号(群落組成調査)又は地区番号(植生断面調査)を日本語(漢字又はひらがな、カタカナ、アラビア数字)で表記する。 (カ) 採集地の地名: 都道府県名、市町村名、詳細地名を日本語(漢字又はひらがな、カタカナ)で表記する。 (キ) 緯度・経度(測地系): 「河川水辺の国勢調査入出力システム」の画面上で表示される各調査地区の範囲の中心点の緯度・経度を表記する。また、緯度・経度の測地系を表記する。なお、画面上に表示される緯度・経度は、GIS 入力の際に設定した河川基盤地図の測地系に基づくため、使用した河川基盤地図の測地系を記録する。 (ク) 採集年月日: 採集された年月日(年は西暦)をアラビア数字で表記する。 (ケ) 採集者: 採集者の氏名、所属機関を日本語で表記する。 (コ) 同定年月日: 同定された年月日(年は西暦)をアラビア数字で表記する。 (サ) 同定者: 同定者の氏名、所属機関を日本語で表記する。</p>

改定	現行
<p>(2) 標本の保管</p> <p>標本の保管期間は、スクリーニングによる確認種目録の確定まで(調査実施年度の翌年度末まで)とする。</p> <p>標本は、密閉できる袋又は容器に防虫剤、乾燥剤とともに密封し、必要に応じて防虫剤、乾燥剤の入れ替え等の管理を行い確実に保管する。</p> <p>保管期間満了後は、博物館等の研究機関等の標本の受け入れ先を幅広く探し、有効活用を図る。また、博物館等の研究機関等の受け入れ先のない場合等には、募集する等してできるだけ受け入れ先を探すものとする。受け入れ先のない標本については廃棄してもよい。</p> <p>なお、保管期間満了前(調査実施当該年度)より、各受け入れ先において標本の保管を行ってもよいが、再同定の必要が生じた場合に、対象となる標本を良好な状態で速やかに提出できるようにしておくことが必要である。</p> <p>4.1.8 移動中等における確認種の記録</p> <p>群落組成調査時や植生断面調査時における調査地区間の移動中等や植生図作成調査中等に重要種、特定外来生物及び特筆すべき種を確認した場合には、必要に応じて各調査における結果とは別に以下の項目を記録する(現地調査様式 10)。</p> <p>なお、対象範囲は調査区域内とする。また、移動中等の確認種の記録は、あくまで補足情報の収集であるため、本来の調査に支障をきたさない範囲で行う。</p> <p>(ア) No.: 連番で付番する。</p> <p>(イ) 和名: 確認された植物の和名を記録する。</p> <p>(ウ) 重要種: 重要種について記録する。</p> <p>(エ) 特定外来生物: 特定外来生物について記録する。</p> <p>(オ) 写真、標本: 写真を撮影したり、標本を作製した場合は記録する。</p> <p>(カ) 河川名、距離(km): 確認された河川名、河口からの距離(支川・支々川の場合は合流点からの距離)(km)を記録する。</p> <p>(キ) 位置: 確認された位置について左岸・右岸・中洲・その他のいずれかを記録する。</p> <p>(ク) 緯度・経度: 確認された位置の緯度・経度を記録する。測地系は JGD2024/ (B, L)とする(10 進法)。</p> <p>(ケ) 調査年月日: 確認された年月日(年は西暦)を記録する。</p> <p>(コ) 確認状況: 周辺環境、個体数等を記録する。</p> <p>(サ) 同定者(所属機関): 同定者の氏名、所属機関を記録する。</p>	<p>(2) 標本の保管</p> <p>標本の保管期間は、スクリーニングによる確認種目録の確定まで(調査実施年度の翌年度末まで)とする。</p> <p>標本は、密閉できる袋又は容器に防虫剤、乾燥剤とともに密封し、必要に応じて防虫剤、乾燥剤の入れ替え等の管理を行い確実に保管する。</p> <p>保管期間満了後は、博物館等の研究機関等の標本の受け入れ先を幅広く探し、有効活用を図る。また、博物館等の研究機関等の受け入れ先のない場合等には、募集する等してできるだけ受け入れ先を探すものとする。受け入れ先のない標本については廃棄してもよい。</p> <p>なお、保管期間満了前(調査実施当該年度)より、各受け入れ先において標本の保管を行ってもよいが、再同定の必要が生じた場合に、対象となる標本を良好な状態で速やかに提出できるようにしておくことが必要である。</p> <p>4.1.7 移動中等における確認種の記録</p> <p>群落組成調査時や植生断面調査時における調査地区間の移動中等や植生図作成調査中等に重要種、特定外来生物及び特筆すべき種を確認した場合には、必要に応じて各調査における結果とは別に以下の項目を記録する(現地調査様式 10)。</p> <p>なお、対象範囲は調査区域内とする。また、移動中等の確認種の記録は、あくまで補足情報の収集であるため、本来の調査に支障をきたさない範囲で行う。</p> <p>(ア) No.: 連番で付番する。</p> <p>(イ) 和名: 確認された植物の和名を記録する。</p> <p>(ウ) 重要種: 重要種について記録する。</p> <p>(エ) 特定外来生物: 特定外来生物について記録する。</p> <p>(オ) 写真、標本: 写真を撮影したり、標本を作製した場合は記録する。</p> <p>(カ) 河川名、距離(km): 確認された河川名、河口からの距離(支川・支々川の場合は合流点からの距離)(km)を記録する。</p> <p>(キ) 位置: 確認された位置について左岸・右岸・中洲・その他のいずれかを記録する。</p> <p>(ク) 調査年月日: 確認された年月日(年は西暦)を記録する。</p> <p>(ケ) 確認状況: 周辺環境、個体数等を記録する。</p> <p>(コ) 同定者(所属機関): 同定者の氏名、所属機関を記録する。</p>

改 定	現 行																																								
<p>4.1.9 集計の際の留意点</p> <p>調査結果のとりまとめにあたって、種数を集計する際の留意点及び整理番号の付け方を以下に示す。</p> <p>(1) 集計の際の留意点</p> <p>種数の集計に際しては、種・亜種・変種・品種までの同定がされていないものについても、同一の分類群に属する種がリストアップされていない場合は計上する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>【種・亜種・変種・品種まで同定されていない種の集計方法(Carex 属の場合の例)】</p> <p>“Carex 属”の場合、他に Carex 属に属する種(アゼスゲ等)がリストアップされている場合には計上せず、他に Carex 属に属する種がリストアップされていない場合は 1 種として計上する。</p> </div> <p>(2) 整理番号の付け方</p> <p>整理番号は、「(1)集計の際の留意点」に基づき、集計対象とする種に付番する。付番にあたっては、種ごとに重複のないように注意する。</p> <p>なお、種の配列については、国土交通省水管理・国土保全局の河川環境データベース(河川水辺の国勢調査)ホームページで公開されている「河川水辺の国勢調査のための生物リスト」に従う。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>【整理番号の付け方】</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>科名</th> <th>和名</th> <th>学名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>カヤツリグサ科</td> <td>アゼナルコ</td> <td><i>Carex dimorpholepis</i></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td>アゼスゲ</td> <td><i>Carex thunbergii</i></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Carex 属</td> <td><i>Carex</i> sp.</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td><i>Scirpus</i> 属</td> <td><i>Scirpus</i> sp.</td> </tr> </tbody> </table> <p>“Carex 属”は他に Carex 属に属する種(“アゼナルコ”、“アゼスゲ”)がリストアップされているため、計上せず、整理番号をつけない。しかし、“<i>Scirpus</i> 属”は、他に <i>Scirpus</i> 属に属する種がリストアップされていないため、計上し、整理番号をつける。</p> </div>	No.	科名	和名	学名	1	カヤツリグサ科	アゼナルコ	<i>Carex dimorpholepis</i>	2		アゼスゲ	<i>Carex thunbergii</i>			Carex 属	<i>Carex</i> sp.	3		<i>Scirpus</i> 属	<i>Scirpus</i> sp.	<p>4.1.8 集計の際の留意点</p> <p>調査結果のとりまとめにあたって、種数を集計する際の留意点及び整理番号の付け方を以下に示す。</p> <p>(1) 集計の際の留意点</p> <p>種数の集計に際しては、種・亜種・変種・品種までの同定がされていないものについても、同一の分類群に属する種がリストアップされていない場合は計上する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>【種・亜種・変種・品種まで同定されていない種の集計方法(Carex 属の場合の例)】</p> <p>“Carex 属”の場合、他に Carex 属に属する種(アゼスゲ等)がリストアップされている場合には計上せず、他に Carex 属に属する種がリストアップされていない場合は 1 種として計上する。</p> </div> <p>(2) 整理番号の付け方</p> <p>整理番号は、「(1)集計の際の留意点」に基づき、集計対象とする種に付番する。付番にあたっては、種ごとに重複のないように注意する。</p> <p>なお、種の配列については、国土交通省水管理・国土保全局水情報国土データ管理センターのホームページで公開されている「河川水辺の国勢調査のための生物リスト」に従う。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>【整理番号の付け方】</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>科名</th> <th>和名</th> <th>学名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>カヤツリグサ科</td> <td>アゼナルコ</td> <td><i>Carex dimorpholepis</i></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td>アゼスゲ</td> <td><i>Carex thunbergii</i></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Carex 属</td> <td><i>Carex</i> sp.</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td><i>Scirpus</i> 属</td> <td><i>Scirpu</i> sp.</td> </tr> </tbody> </table> <p>“Carex 属”は他に Carex 属に属する種(“アゼナルコ”、“アゼスゲ”)がリストアップされているため、計上せず、整理番号をつけない。しかし、“<i>Scirpus</i> 属”は、他に <i>Scirpus</i> 属に属する種がリストアップされていないため、計上し、整理番号をつける。</p> </div>	No.	科名	和名	学名	1	カヤツリグサ科	アゼナルコ	<i>Carex dimorpholepis</i>	2		アゼスゲ	<i>Carex thunbergii</i>			Carex 属	<i>Carex</i> sp.	3		<i>Scirpus</i> 属	<i>Scirpu</i> sp.
No.	科名	和名	学名																																						
1	カヤツリグサ科	アゼナルコ	<i>Carex dimorpholepis</i>																																						
2		アゼスゲ	<i>Carex thunbergii</i>																																						
		Carex 属	<i>Carex</i> sp.																																						
3		<i>Scirpus</i> 属	<i>Scirpus</i> sp.																																						
No.	科名	和名	学名																																						
1	カヤツリグサ科	アゼナルコ	<i>Carex dimorpholepis</i>																																						
2		アゼスゲ	<i>Carex thunbergii</i>																																						
		Carex 属	<i>Carex</i> sp.																																						
3		<i>Scirpus</i> 属	<i>Scirpu</i> sp.																																						

改定	現行
<div data-bbox="371 394 1240 430" style="background-color: #cccccc; padding: 2px;">4.2 水域調査</div> <div data-bbox="421 485 1193 1003" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>4.2.1 判読素図の作成</p> <p>(1) ALB データ、空中写真等の準備</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ ALB データは、最新のものをを用いる (ALB データを取得している河川) ・ 空中写真等は、現地調査実施年度の当該年度または前年度に取得されたものをを用いる <p>(2) ALB データを用いた水域を可視化した図の準備</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ ALB データを用いて①～③の水域を可視化した図を作成 ①深さの目安の図、②ワンド・たまりの目安の図、③干潟の目安の図 ・ ALB データ取得時点の図であり現地調査時点とは形状が異なる可能性があることに留意 <p>(3) 判読素図の作成</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 早瀬・淵の分布 2) 止水域の分布 (湛水域、ワンド・たまり) 3) 干潟の分布 4) 流入支川等 <p>(4) 判読素図の作成結果の整理</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 作成に用いた ALB データ、空中写真等の情報を整理 ・ 判読素図及び判読素図作成に用いた空中写真等の GIS データは納品を基本 </div> <div data-bbox="765 1012 854 1054" style="text-align: center;">↓</div> <div data-bbox="421 1060 1193 1304" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>4.2.2 現地調査</p> <p>(1) 現地調査を実施する箇所の選定</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ ALB データ取得時点以降に大きな水域環境変化を伴う出水等が発生していない場合は、淵、止水域、干潟の現地調査は代表箇所を基本 <p>(2) 現地調査の実施</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 早瀬・淵、2) 止水域、3) 湧水箇所、4) 干潟、5) 流入支川等 <ul style="list-style-type: none"> ・ 判読素図等を携帯して実施し、現地調査時点の状況を記録 <p>4.2.4 写真撮影</p> </div> <div data-bbox="765 1312 854 1354" style="text-align: center;">↓</div> <div data-bbox="421 1360 1193 1570" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>4.2.3 調査結果の記録</p> <p>(1) 水域調査結果の図の作成</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ GIS ソフトを用いて作成 ・ GIS 上において、陸域調査で作成する植生図と水域の範囲が概ね整合していることを確認 ・ 前回水域調査と比較し変化が妥当であることを確認 <p>(2) 調査票の作成</p> </div> <div data-bbox="682 1579 926 1608" style="text-align: center; margin-top: 10px;"> <p>図 4.7 水域調査の流れ</p> </div>	<div data-bbox="1706 394 2576 430" style="background-color: #cccccc; padding: 2px;">4.2 水域調査</div> <div data-bbox="1706 464 1982 493" style="margin-top: 10px;"> <p>4.2.1 判読素図の作成</p> </div> <div data-bbox="1736 510 2487 539" style="margin-top: 5px;"> <p>判読素図は平面図や既往文献等を参考にして、空中写真を読みとり作成する。</p> </div>

改 定	現 行																
<p>4.2.1 判読素図の作成</p> <p>現地調査の実施に先立ち、判読素図の作成を行う。</p> <p>判読素図は、平面図や既往文献等を参考にして、航空レーザ測深(ALB)で取得されるデータ(以下、ALB データ)を用いて作成する水域を可視化した図及び空中写真等を GIS 上で読み取り作成する。</p> <p>(1) ALB データ、空中写真等の準備</p> <p>判読素図の作成で用いる空中写真等を準備する。</p> <p>ALB データは、最新のものをを用いる。</p> <p>空中写真等は、現地調査実施年度の当該年度または前年度に取得されたものをを用いる。最新の ALB データが現地調査実施年度の当該年度または前年度に取得されている場合は、最新の ALB データに含まれる空中写真画像を用いる。最新の ALB データが現地調査実施年度の当該年度または前年度に取得されていない場合は、当該年度または前年度に取得された空中写真等を撮影、購入等により準備する(陸域調査で準備するものをを用いる)。</p> <p>現地調査実施の前年度以降に大きな環境変化を伴う出水等が発生している場合は、出水等以降に観測された最新の空中写真等の準備に努める。</p> <p style="text-align: center;">表 4.11 判読素図作成で用いる ALB データ、空中写真等</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;"></th> <th style="width: 25%;">最新の ALB データの取得状況</th> <th style="width: 25%;">判読素図作成に用いる ALB データ</th> <th style="width: 25%;">判読素図作成に用いる空中写真等</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">A</td> <td>現地調査実施年度の当該年度または前年度に取得されている場合</td> <td>最新の ALB データに含まれる三次元点群データ、水部ポリゴン等</td> <td>最新の ALB データに含まれる空中写真画像</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">B</td> <td>現地調査実施年度の当該年度または前年度に取得されていない場合</td> <td>最新の ALB データに含まれる三次元点群データ、水部ポリゴン等</td> <td>当該年度または前年度に取得された空中写真等を撮影、購入等により準備</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">C</td> <td>ALB データが取得されていない場合</td> <td>(用いない)</td> <td>(陸域調査で準備するものをを用いる)</td> </tr> </tbody> </table> <p>※ALB データについて当該年度のデータを用いる場合は、判読素図の作成時点までに ALB データが取得されることを確認する必要がある。</p> <p>※ALB データは、計測範囲の一部について、必要な精度が取得できていない箇所が存在する場合があります。ため、取扱にあたっては留意が必要である。</p>		最新の ALB データの取得状況	判読素図作成に用いる ALB データ	判読素図作成に用いる空中写真等	A	現地調査実施年度の当該年度または前年度に取得されている場合	最新の ALB データに含まれる三次元点群データ、水部ポリゴン等	最新の ALB データに含まれる空中写真画像	B	現地調査実施年度の当該年度または前年度に取得されていない場合	最新の ALB データに含まれる三次元点群データ、水部ポリゴン等	当該年度または前年度に取得された空中写真等を撮影、購入等により準備	C	ALB データが取得されていない場合	(用いない)	(陸域調査で準備するものをを用いる)	<p style="text-align: center;">-</p>
	最新の ALB データの取得状況	判読素図作成に用いる ALB データ	判読素図作成に用いる空中写真等														
A	現地調査実施年度の当該年度または前年度に取得されている場合	最新の ALB データに含まれる三次元点群データ、水部ポリゴン等	最新の ALB データに含まれる空中写真画像														
B	現地調査実施年度の当該年度または前年度に取得されていない場合	最新の ALB データに含まれる三次元点群データ、水部ポリゴン等	当該年度または前年度に取得された空中写真等を撮影、購入等により準備														
C	ALB データが取得されていない場合	(用いない)	(陸域調査で準備するものをを用いる)														

改 定	現 行																
<p>(2) ALB データを用いた水域を可視化した図の準備</p> <p>ALB データが取得されている河川においては、最新の ALB データを用いて、GIS 上で水域を可視化した図を作成する。</p> <p>なお、ALB データが現地調査実施年度の当該年度または前年度に取得されていない場合においても、現地調査時の淵やたまり等の参考となるため水域を可視化した図を作成する。その際、水域を可視化した図は、ALB データ取得時点の図であり現地調査時点とは形状が異なる可能性があることに留意する。</p> <p style="text-align: center;">表 4.12 ALB データを用いた水域を可視化した図</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>水域調査の項目</th> <th>水域を可視化した図</th> <th>図の概要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>早瀬・淵</td> <td>深さの目安の図</td> <td>ALB データの三次元点群データを用いて深さを可視化した図</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>止水域のうちワンド・たまり</td> <td>ワンド・たまりの目安の図</td> <td>ALB データの水部ポリゴンを用いてワンド・たまりを含む水域の範囲を可視化した図</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>干潟</td> <td>干潟の目安の図 ※潮間帯を有する河川を対象に作成する</td> <td>ALB データの三次元点群データを用いて朔望平均満潮位と朔望平均干潮位間の標高値の範囲を可視化した図</td> </tr> </tbody> </table> <p>1) 深さの目安の図</p> <p>ALB データの三次元点群データ(グラウンドデータ等)を用いて、深さを可視化した図を作成する。</p> <p>深さの目安の図は、『河床地形』や『水深』により作成する。</p> <p>『河床地形』は ALB データの「グラウンドデータ」や「グリッドデータ」を用いて水部の河床地形を作成し、標高を色分け表現することで河床の相対的な高さ関係を把握することができる。</p> <p>『水深』は、「オリジナルデータ」から水面で反射した点群を水面標高データとして抽出し、「グラウンドデータ」からの差分により作成する方法や、「水部ポリゴン」から作成する方法、平水位を推定して作成する方法などが提案されているが、適切な方法により作成するものとする。</p> <p><参考文献> 並びは著者名のアルファベット順</p> <ul style="list-style-type: none"> 国土交通省 水管理・国土保全局 河川環境課 河川保全企画室：河川管理用三次元データ活用マニュアル，令和 2 年 2 月。 公益財団法人 日本測量調査技術協会編：航空レーザ測量による災害対策事例集，平成 25 年 12 月。 森本洋一，鈴木敏弘，榎島みどり，中村圭吾：点群データを用いた瀬・淵の定量的な抽出に向けた基礎的検討，河川技術論文集，第 30 巻，pp.47-52，2024。 岡井陽平，溝口裕太，手塚透吾，崎谷和貴：河川における航空レーザ測深データを 		水域調査の項目	水域を可視化した図	図の概要	1	早瀬・淵	深さの目安の図	ALB データの三次元点群データを用いて深さを可視化した図	2	止水域のうちワンド・たまり	ワンド・たまりの目安の図	ALB データの水部ポリゴンを用いてワンド・たまりを含む水域の範囲を可視化した図	3	干潟	干潟の目安の図 ※潮間帯を有する河川を対象に作成する	ALB データの三次元点群データを用いて朔望平均満潮位と朔望平均干潮位間の標高値の範囲を可視化した図	<p style="text-align: center;">-</p>
	水域調査の項目	水域を可視化した図	図の概要														
1	早瀬・淵	深さの目安の図	ALB データの三次元点群データを用いて深さを可視化した図														
2	止水域のうちワンド・たまり	ワンド・たまりの目安の図	ALB データの水部ポリゴンを用いてワンド・たまりを含む水域の範囲を可視化した図														
3	干潟	干潟の目安の図 ※潮間帯を有する河川を対象に作成する	ALB データの三次元点群データを用いて朔望平均満潮位と朔望平均干潮位間の標高値の範囲を可視化した図														

改定

現行

用いた水面標高の推定手法の提案, 河川技術論文集, 第30巻, pp.617-622, 2024.
 ・小澤淳真, 岡部貴之, 川村裕, 宮作尚宏, 橋菊生: 小特集「水域の計測技術の進展」
 3. 航空レーザ測深技術, 写真測量とリモートセンシング, 56巻6号, pp.289-294,
 2017.

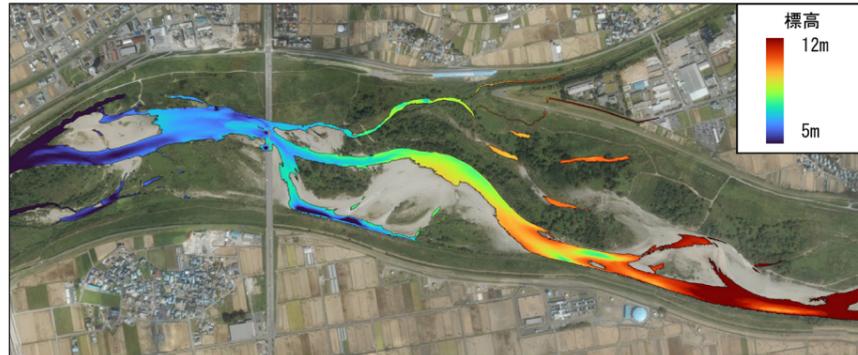


図 4.8 深さの目安の図の例(河床地形の標高段彩図)

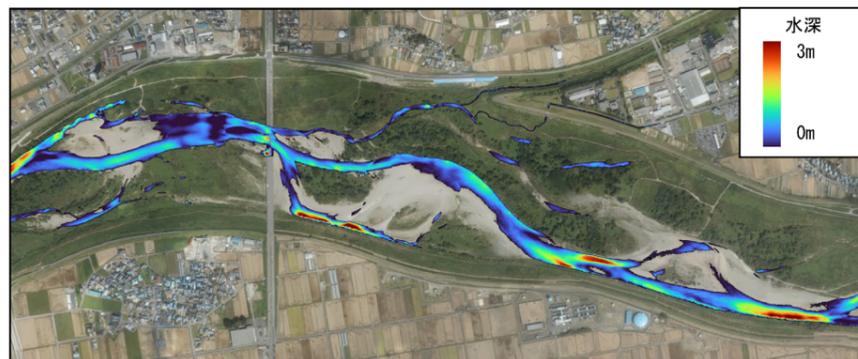


図 4.9 深さの目安の図の例(水深)

2) ワンド・たまりの目安の図

ALBデータの「水部ポリゴン」と「空中写真画像」の重ね合わせにより作成する。

改定

現行



図 4.10 ワンド・たまりの目安の図の例

3) 干潟の目安の図

ALB データの三次元点群データを用いて「朔望平均満潮位と朔望平均干潮位間の標高値の範囲」と「空中写真画像」の重ね合わせにより作成する。

ALB データの「グラウンドデータ」や「グリッドデータ」を用いて、水部の河床地形を作成し、朔望平均満潮位と朔望平均干潮位間の標高値の範囲を抽出する。潮位は、近傍の気象庁等の観測所のデータや河川ごとで観測しているデータを用いる。また、用いた潮位データのデータ種別と期間を整理する。

【気象庁の潮位データ】

気象庁が観測している各検潮所のデータから、朔望平均満潮位と朔望平均干潮位を整理する。これらの潮位は任意の 5 年間の朔望潮位の平均値で、気象庁のホームページ「各年の潮汐」から入手することができる*1。

※1：気象庁ホームページ(各年の潮位 潮汐概況)：

<https://www.data.jma.go.jp/gmd/kaiyou/db/tide/gaikyo/nenindex.php>



図 4.11 干潟の目安の図の例

改定	現行																																				
<p><参考文献> 並びは著者名のアルファベット順</p> <ul style="list-style-type: none"> ・前田義志, 中村圭吾, 鈴木宏幸, 甲斐崇, 服部敦: 環境管理を目的とした河川汽水域における底生動物と生息場の定量的関係の把握, 河川技術論文集, 第 22 巻, pp.415-420, 2016. ・森本洋一, 鈴木敏弘, 榎島みどり: ALB データを用いた干潟領域抽出の試行: リバーフロント研究所報告, 第 35 号, pp.79-80, 2024. <p>(3) 判読素図の作成</p> <p>1) 早瀬・淵の分布</p> <p>瀬淵の区別が明瞭である区間(低水路の一部に砂洲が形成されている等)について、早瀬と淵の分布を ALB データから作成した深さの目安の図や空中写真等から判読する。</p> <p>a) 早瀬</p> <p>水面が乱れたり、白波が立つ等の特徴から、水深が浅く瀬が形成されている可能性がある場所を 深さの目安の図や空中写真等から判読する。また、砂洲の前縁線等、地形的に早瀬が形成されていると考えられる場所を抽出する。</p> <p>早瀬の河床材料は空中写真等をもとに、波立ち具合や色、きめ等から区分する。水深が深かったり、水の色が不透明で河床が判読しにくいときには、瀬脇の粒径を参考にするとよい。河床材料の区分と対応する略号は下表のとおりである。</p> <div data-bbox="578 1249 1044 1417" style="text-align: center;"> <p>表 4.13 河床材料の区分</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>底質型</th> <th>サイズ(mm)</th> <th>略号</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>岩盤</td> <td>岩盤又はコンクリート</td> <td>R</td> </tr> <tr> <td>砂礫</td> <td>0.074~100mm</td> <td>SG</td> </tr> <tr> <td>石</td> <td>100~500mm</td> <td>B</td> </tr> <tr> <td>大石</td> <td>500mm 以上</td> <td>LB</td> </tr> <tr> <td>不明</td> <td>-</td> <td>N</td> </tr> </tbody> </table> </div> <p>b) 淵</p> <p>水の色が濃い等、周囲より相対的に水深が深くなっていると思われる場所を 深さの目安の図や空中写真等から抽出する。また、早瀬の下流側、砂洲の後縁部、水衝部等、地形的に淵が形成されていると考えられる場所を抽出する。</p> <p>本調査では、淵とは、周囲と比較して相対的に深掘れしている場所を指し、低水路幅全体で水深が深い場所が連続する部分(通常“とろ”と呼ばれる)は対象としないものとする。</p>	底質型	サイズ(mm)	略号	岩盤	岩盤又はコンクリート	R	砂礫	0.074~100mm	SG	石	100~500mm	B	大石	500mm 以上	LB	不明	-	N	<p>(1) 早瀬・淵の分布</p> <p>瀬淵の区別が明瞭である区間(低水路の一部に砂洲が形成されている等)について、早瀬と淵の分布を空中写真から判読する。</p> <p>水の色が濁っている等、空中写真から淵の位置を判読することが困難な区間では、最新の横断測量図や縦断測量図等を参考にするとよい。</p> <p>1) 早瀬</p> <p>水面が乱れたり、白波が立つ等の特徴から、水深が浅く瀬が形成されている可能性がある場所を空中写真から判読する。また、砂洲の前縁線等、地形的に早瀬が形成されていると考えられる場所を抽出する。</p> <p>早瀬の河床材料は空中写真をもとに、波立ち具合や色、きめ等から区分する。水深が深かったり、水の色が不透明で河床が判読しにくいときには、瀬脇の粒径を参考にするとよい。河床材料の区分と対応する略号は下表のとおりである。</p> <div data-bbox="1944 1176 2410 1344" style="text-align: center;"> <p>表 河床材料の区分</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>底質型</th> <th>サイズ(mm)</th> <th>略号</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>岩盤</td> <td>岩盤又はコンクリート</td> <td>R</td> </tr> <tr> <td>砂礫</td> <td>0.074~100mm</td> <td>SG</td> </tr> <tr> <td>石</td> <td>100~500mm</td> <td>B</td> </tr> <tr> <td>大石</td> <td>500mm 以上</td> <td>LB</td> </tr> <tr> <td>不明</td> <td>-</td> <td>N</td> </tr> </tbody> </table> </div> <p>2) 淵</p> <p>水の色が濃い等、周囲より相対的に水深が深くなっていると思われる場所を空中写真から抽出する。また、早瀬の下流側、砂洲の後縁部、水衝部等、地形的に淵が形成されていると考えられる場所を抽出する。</p> <p>本調査では、淵とは、周囲と比較して相対的に深掘れしている場所を指し、低水路幅全体で水深が深い場所が連続する部分(通常“とろ”と呼ばれる)は対象としないものとする。</p>	底質型	サイズ(mm)	略号	岩盤	岩盤又はコンクリート	R	砂礫	0.074~100mm	SG	石	100~500mm	B	大石	500mm 以上	LB	不明	-	N
底質型	サイズ(mm)	略号																																			
岩盤	岩盤又はコンクリート	R																																			
砂礫	0.074~100mm	SG																																			
石	100~500mm	B																																			
大石	500mm 以上	LB																																			
不明	-	N																																			
底質型	サイズ(mm)	略号																																			
岩盤	岩盤又はコンクリート	R																																			
砂礫	0.074~100mm	SG																																			
石	100~500mm	B																																			
大石	500mm 以上	LB																																			
不明	-	N																																			

改定

現行

(コラム)

【水域の瀬、淵の定量的な分類技術】

ALB の三次元点群データから作成した「水深」や「水面勾配」から「水深比」と「水面勾配比」を算出し、閾値を設定することにより、比較的精度よく早瀬・淵の判読を実施する方法が提案されている。「水深」や「水面勾配」の算出方法は末尾に示す文献が参考になる。

本手法の閾値は、1 河川の事例により整理されていることから、今後、河川やセグメントごとの知見が蓄積されることが期待される。



図 4.14 閾値を用いた瀬・淵判読結果の例

<事例文献> 並びは著者名のアルファベット順

- ・藤田温斗, 佐野滝雄, 中村明彦: 航空レーザ測深(ALB)による河川定期横断測量及び河床変動の把握, 建設コンサルタント業務研究発表会論文集, pp.25-28, 2019.
- ・森本洋一, 鈴木敏弘, 槇島みどり, 中村圭吾: 点群データを用いた瀬・淵の定量的な抽出に向けた基礎的検討, 河川技術論文集, 第 30 卷, pp.47-52, 2024.
- ・野上毅, 渡邊康玄: 急流河川におけるハビタットの定量的区分, 平成 14 年度北海道開発局技術研究発表会, pp.389-394, 2002.
- ・岡井陽平, 溝口裕太, 手塚透吾, 崎谷和貴: 河川における航空レーザ測深データを用いた水面標高の推定手法の提案, 河川技術論文集, 第 30 卷, pp.617-622, 2024.

改定	現行
<p>2) 止水域の分布</p> <p>河川横断工作物等により形成される湛水域や、地形等から読みとれるワンド・たまりについて空中写真等や、ALB データから作成したワンド・たまりの目安の図から判読する。</p> <p>a) 湛水域</p> <p>河川横断工作物等により通常の流れがせき止められ、湛水している区間を湛水域として判読する。流入部における湛水域の境界域は、水面勾配の変化点までとする。</p> <p>判読にあたっては、横断工作物等の諸元から予想される湛水域の範囲や平面図に記載されている常時満水位線等も参考にする。</p> <p>b) ワンド・たまり</p> <p>平常時も本川と連続している止水域や高水敷に見られる閉鎖的水域等、河川区域内に見られる河川の通常の流れと分離された水域を「ワンド・たまり」として判読する。</p> <p>判読にあたっては、地形や水面の波立ち等を参考に、本川と比較して流速が遅い又は極めて遅いと判断される場所を空中写真等から読みとる。本川に流入する細流等でこのような水域と判断される場所についても同様に判読する。また、既存の河川環境基図、河川環境情報図等に記載のあるワンド・たまり、池、一部の淵(O 型淵)の位置を空中写真等と比較し、その位置を判読素図に書き加える。</p> <div data-bbox="368 1184 1261 1654" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>【ワンド・たまりについて】</p> <p>本調査における「ワンド・たまり」とは、平成7年度版河川水辺の国勢調査(河川調査編)マニュアルに示されていたワンド、よどみ、池、一部の淵(O 型淵)等を統合した概念である。一般的に「池」と呼ばれる高水敷に見られる閉鎖的水域や、本川と連絡する「よどみ」等、本川とのつながり方の程度や冠水頻度によって呼称が変化することから、これらを本調査では「ワンド・たまり」に統合する。</p> <p>「ワンド・たまり」は、稚魚の生息場や魚類の休息場、水草の生育環境等としての機能を持っており、その分布は“水際線の複雑さ”と連動して、流速環境の多様さを表現するものと考えられる。「ワンド・たまり」の範疇は、基本的に、“河川の通常の流れと分離された水域”と認識される場所を表現するものとし、本川に連続する細流や水路等に形成されている止水域についても含めるものとする。ダム・取水堰の直下流における減水区間のように、本川の河道幅全体の流速が極めて緩い場所等は除くものとする。</p> </div>	<p>(2) 止水域の分布</p> <p>河川横断工作物等により形成される湛水域や、地形等から読みとれるワンド・たまりについて空中写真から判読する。</p> <p>1) 湛水域</p> <p>河川横断工作物等により通常の流れがせき止められ、湛水している区間を湛水域として判読する。流入部における湛水域の境界域は、水面勾配の変化点までとする。</p> <p>判読にあたっては、横断工作物等の諸元から予想される湛水域の範囲や平面図に記載されている常時満水位線等も参考にする。</p> <p>2) ワンド・たまり</p> <p>平常時も本川と連続している止水域や高水敷に見られる閉鎖的水域等、河川区域内に見られる河川の通常の流れと分離された水域を「ワンド・たまり」として判読する。</p> <p>判読にあたっては、地形や水面の波立ち等を参考に、本川と比較して流速が遅い又は極めて遅いと判断される場所を空中写真から読みとる。本川に流入する細流等でこのような水域と判断される場所についても同様に判読する。また、既存の河川環境基図、河川環境情報図等に記載のあるワンド・たまり、池、一部の淵(O 型淵)の位置を空中写真と比較し、その位置を判読素図に書き加える。</p> <div data-bbox="1703 1150 2597 1633" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>【ワンド・たまりについて】</p> <p>本調査における「ワンド・たまり」とは、平成7年度版河川水辺の国勢調査(河川調査編)マニュアルに示されていたワンド、よどみ、池、一部の淵(O 型淵)等を統合した概念である。一般的に「池」と呼ばれる高水敷に見られる閉鎖的水域や、本川と連絡する「よどみ」等、本川とのつながり方の程度や冠水頻度によって呼称が変化することから、本調査では「ワンド・たまり」に統合する。</p> <p>「ワンド・たまり」は、稚魚の生息場や魚類の休息場としての機能を持っており、その分布は“水際線の複雑さ”と連動して、流速環境の多様さを表現するものと考えられる。「ワンド・たまり」の範疇は、基本的に、“河川の通常の流れと分離された水域”と認識される場所を表現するものとし、本川に連続する細流や水路等に形成されている止水域についても含めるものとする。ダム・取水堰の直下流における減水区間のように、本川の河道幅全体の流速が極めて緩い場所等は除くものとする。</p> </div>

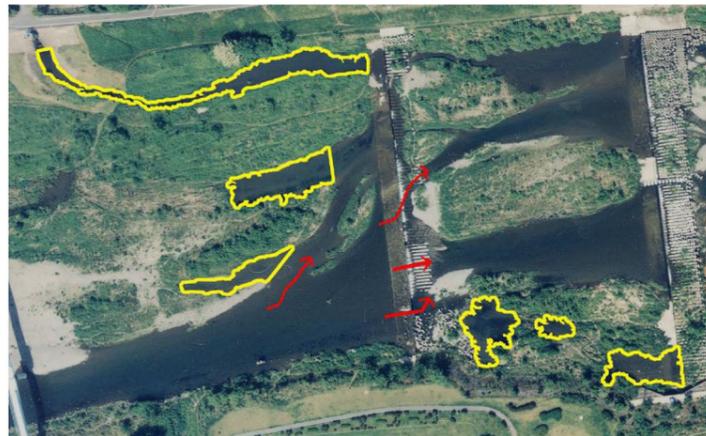
改定

現行



資料: 国立研究開発法人土木研究所

図 4.17 湛水域の判読例



資料: 国立研究開発法人土木研究所

図 4.18 ワンド・たまりの判読例

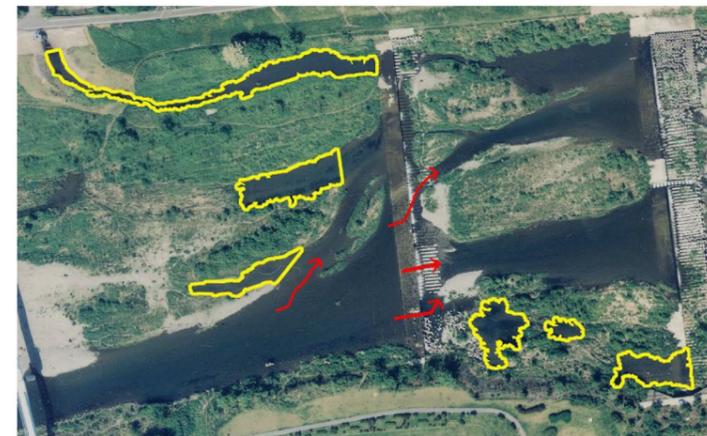


図 4.19 ワンド・たまりの事例



資料: 国立研究開発法人土木研究所

図 湛水域の判読例



資料: 国立研究開発法人土木研究所

図 ワンド・たまりの判読例



図 ワンド・たまりの事例

改定

3) 干潟の分布

干潮時の潮間帯に見られる砂泥質の場所を干潟としてALBデータから作成した干潟の目安の図や空中写真等から判読する。ただし、空中写真等の撮影条件が干潮時でない等、干潟の範囲が明確でない場合には、周囲と比べて茶色く見える等色から判断して水面下に干潟があると思われる場所を抽出する。

干潟の底質には空中写真等のきめや色等から、「表 4.14 干潟の底質区分」を参考に区分する。

また、判読にあたっては、既存の河川環境基図、河川環境情報図等に記載のある干潟の位置や、深浅図等を参考にし、判読素図に書き加える。

表 4.14 干潟の底質区分

底質型	サイズ	略号
泥	0.074mm 以下	M
砂	0.074~2mm	S
礫(転石帯)	2mm 以上	G
不明	-	N

【干潟の定義】

一般的に、干潟とは、潮間帯に見られる「平坦な砂地又は泥からなるところ」と定義される事が多いが、本調査で対象とする干潟とは、潮間帯に見られる砂又は泥が堆積した場所を指すものとする。このような干潟には、砂泥質の上に礫や石が堆積した転石地や、塩沼植物が見られることもある。

現行

(3) 干潟の分布

干潮時の潮間帯に見られる砂泥質の場所を干潟として空中写真から判読する。ただし、空中写真の撮影条件が干潮時でない等、干潟の範囲が明確でない場合には、周囲と比べて茶色く見える等色から判断して水面下に干潟があると思われる場所を抽出する。

干潟の底質には空中写真のきめや色等から、「表 干潟の底質区分」を参考に区分する。

また、判読にあたっては、既存の河川環境基図、河川環境情報図等に記載のある干潟の位置や、深浅図等を参考にし、判読素図に書き加える。

表 干潟の底質区分

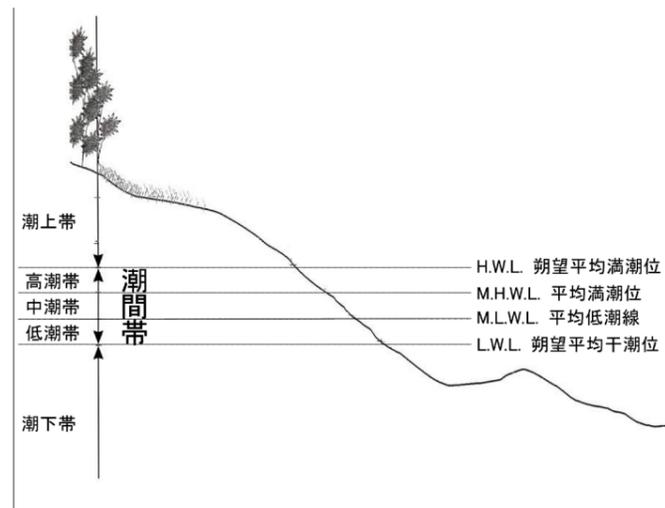
底質型	サイズ	略号
泥	0.074mm 以下	M
砂	0.074~2mm	S
礫(転石帯)	2mm 以上	G
不明	-	N

【干潟の定義】

一般的に、干潟とは、潮間帯に見られる「平坦な砂地又は泥からなるところ」と定義される事が多いが、本調査で対象とする干潟とは、潮間帯に見られる砂又は泥が堆積した場所を指すものとする。このような干潟には、砂泥質の上に礫や石が堆積した転石地や、塩沼植物が見られることもある。

改定

現行



※運輸省港湾局監修, 港湾における干潟との共生マニュアル, (財)港湾空間高度化センター 港湾・海域環境研究所, p. 4, 1998. を参考に作成

図 4.20 潮間帯の範囲



図 4.21 干潟と底質の判読例 資料: 国立研究開発法人土木研究所

※ 赤いラインで判読された範囲が干出した干潟。上方の干潟では底質が黒っぽく、砂泥質として判読される。下方は白っぽい礫質である。黄色いラインで判読された範囲は、水面化の干潟が判読されたもの。



図 4.22 干潟の事例

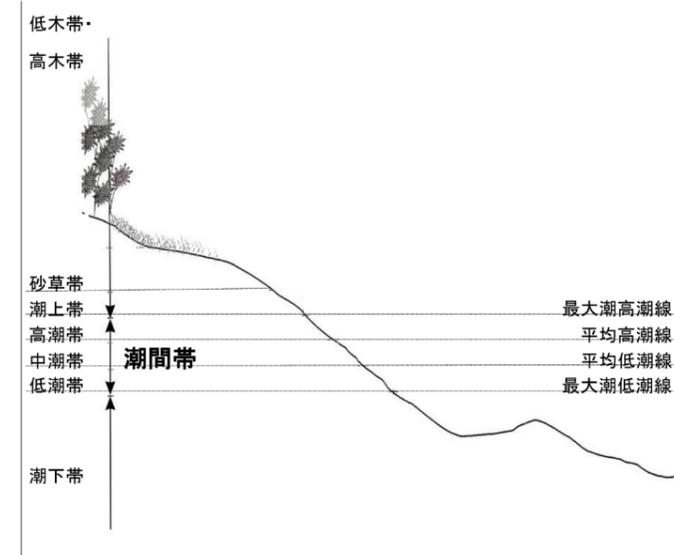


図 潮間帯の範囲

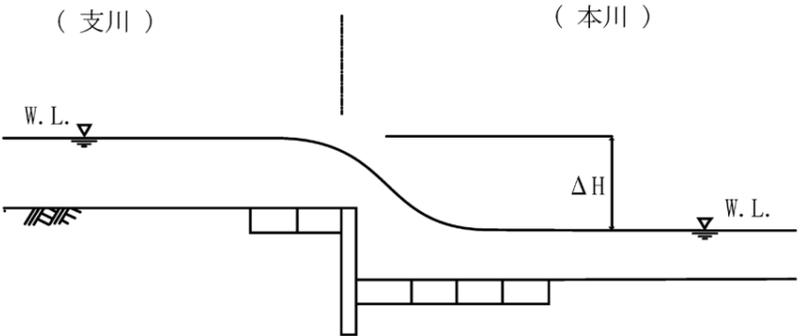
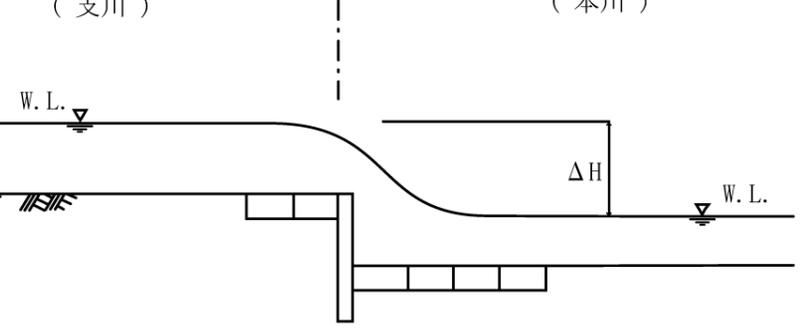


図 干潟と底質の判読例 資料: 国立研究開発法人土木研究所

※ 赤いラインで判読された範囲が干出した干潟。上方の干潟では底質が黒っぽく、砂泥質として判読される。下方は白っぽい礫質である。黄色いラインで判読された範囲は、水面化の干潟が判読されたもの。

改 定	現 行																								
<p>(4) 判読素図の作成結果の整理</p> <p>判読素図の作成に用いた ALB データ、空中写真等の情報を整理する(現地調査様式 23)。整理する内容は以下のとおりである。</p> <ul style="list-style-type: none"> 作成に用いた ALB データの情報：ALB データ取得業務名、計測日、適用範囲 作成に用いた空中写真等の情報：画像種別、画像取得業務名/製品名、画像撮影日、適用範囲 <p>また、判読素図及び深さの目安の図の GIS データは、「河川水辺の国勢調査入出力システム」において納品することを基本とする。</p> <p>4.2.2 現地調査</p> <p>現地調査は、既往調査文献又は判読素図をもとに、以下の手順で行う。</p> <p>(1) 現地調査を実施する箇所の選定 (2) 現地調査の実施</p> <p>(1) 現地調査を実施する箇所の選定</p> <p>既往文献及び作成した判読素図をもとに、以下の視点で現地調査箇所を選定する。</p> <p>なお、ALB データを用いて判読素図を作成した場合において、ALB データ取得時点以降に大きな水域環境変化を伴う出水等が発生していない場合は、淵、止水域、干潟の現地調査は代表箇所を基本とする。</p> <p style="text-align: center;">表 4.15 現地調査を実施する箇所の選定の視点</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">調査項目</th> <th style="text-align: center;">ALB データ取得時点以降に大きな水域環境変化を伴う出水等が発生していない場合</th> <th style="text-align: center;">ALB データ取得時点以降に大きな水域環境変化を伴う出水等が発生している場合 または、ALB を用いてない場合</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>早瀬</td> <td>(ア)判読素図及び既存の河川環境基図等において記載のある箇所 (イ)判読素図では早瀬と特定するのは不明瞭な箇所 (ウ)空中写真等から河床材料が区分できない箇所</td> <td></td> </tr> <tr> <td>淵</td> <td>代表箇所(河川環境縦断区分ごとに典型的な箇所を1箇所以上)</td> <td>判読素図及び既存の河川環境基図等において記載のある箇所</td> </tr> <tr> <td>止水域(潜水域)</td> <td>代表箇所(河川環境縦断区分ごとに典型的な箇所を1箇所以上)</td> <td>判読素図及び既存の河川環境基図等において記載のある箇所</td> </tr> <tr> <td>止水域(ワンド・たまり)</td> <td>代表箇所(河川環境縦断区分ごとに典型的な箇所を1箇所以上)</td> <td>判読素図及び既存の河川環境基図等において記載のある箇所</td> </tr> <tr> <td>湧水箇所</td> <td>(ア)既存の河川環境基図等において記載のある湧水箇所 (イ)崖地の下に見られるワンド・たまりの箇所 (ウ)堤内地まで連続しない水路の上流端又は湿地状になっている閉鎖的な水域 等</td> <td></td> </tr> <tr> <td>干潟</td> <td>代表箇所(典型的な箇所を1箇所以上)</td> <td>判読素図及び既存の河川環境基図等において記載のある箇所</td> </tr> <tr> <td>流入支川等</td> <td>(ア)既存の水域の生物調査が実施されている箇所 (イ)堤内地との連続性により魚類や底生動物の生息場として重要と思われる箇所 等</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	調査項目	ALB データ取得時点以降に大きな水域環境変化を伴う出水等が発生していない場合	ALB データ取得時点以降に大きな水域環境変化を伴う出水等が発生している場合 または、ALB を用いてない場合	早瀬	(ア)判読素図及び既存の河川環境基図等において記載のある箇所 (イ)判読素図では早瀬と特定するのは不明瞭な箇所 (ウ)空中写真等から河床材料が区分できない箇所		淵	代表箇所(河川環境縦断区分ごとに典型的な箇所を1箇所以上)	判読素図及び既存の河川環境基図等において記載のある箇所	止水域(潜水域)	代表箇所(河川環境縦断区分ごとに典型的な箇所を1箇所以上)	判読素図及び既存の河川環境基図等において記載のある箇所	止水域(ワンド・たまり)	代表箇所(河川環境縦断区分ごとに典型的な箇所を1箇所以上)	判読素図及び既存の河川環境基図等において記載のある箇所	湧水箇所	(ア)既存の河川環境基図等において記載のある湧水箇所 (イ)崖地の下に見られるワンド・たまりの箇所 (ウ)堤内地まで連続しない水路の上流端又は湿地状になっている閉鎖的な水域 等		干潟	代表箇所(典型的な箇所を1箇所以上)	判読素図及び既存の河川環境基図等において記載のある箇所	流入支川等	(ア)既存の水域の生物調査が実施されている箇所 (イ)堤内地との連続性により魚類や底生動物の生息場として重要と思われる箇所 等		<p>(1) 現地調査を実施する箇所の選定 (2) 現地調査の実施</p> <p>(1) 現地調査を実施する箇所の選定</p> <p>既往文献及び作成した判読素図をもとに、以下の視点で現地調査箇所を選定する。</p> <p>1) 早瀬・淵</p> <p>(ア) 既存の河川環境基図等において記載のある早瀬・淵 (イ) 空中写真より、間違いなく早瀬・淵や河床材料が区分される箇所や、網状区間等のように同様な早瀬が多数出現する箇所における代表的な箇所 (ウ) 空中写真では早瀬と特定するのは不明瞭な箇所 (エ) 空中写真から河床材料が区分できない早瀬等</p> <p>2) 止水域</p> <p>(ア) 既存の河川環境基図等において“湛水域”、“ワンド・たまり”と記載されている箇所等</p> <p>3) 湧水箇所</p> <p>(ア) 既存の河川環境基図等において記載のある湧水箇所 (イ) 崖地の下に見られるワンド・たまりの箇所 (ウ) 堤内地まで連続しない水路の上流端又は湿地状になっている閉鎖的な水域等</p> <p>4) 干潟</p> <p>(ア) 既存の河川環境基図等において記載のある箇所等</p> <p>5) 流入支川等</p> <p>(ア) 既存の水域の生物調査が実施されている箇所 (イ) 堤内地との連続性により、魚類や底生動物の生息場として重要と思われる箇所等</p>
調査項目	ALB データ取得時点以降に大きな水域環境変化を伴う出水等が発生していない場合	ALB データ取得時点以降に大きな水域環境変化を伴う出水等が発生している場合 または、ALB を用いてない場合																							
早瀬	(ア)判読素図及び既存の河川環境基図等において記載のある箇所 (イ)判読素図では早瀬と特定するのは不明瞭な箇所 (ウ)空中写真等から河床材料が区分できない箇所																								
淵	代表箇所(河川環境縦断区分ごとに典型的な箇所を1箇所以上)	判読素図及び既存の河川環境基図等において記載のある箇所																							
止水域(潜水域)	代表箇所(河川環境縦断区分ごとに典型的な箇所を1箇所以上)	判読素図及び既存の河川環境基図等において記載のある箇所																							
止水域(ワンド・たまり)	代表箇所(河川環境縦断区分ごとに典型的な箇所を1箇所以上)	判読素図及び既存の河川環境基図等において記載のある箇所																							
湧水箇所	(ア)既存の河川環境基図等において記載のある湧水箇所 (イ)崖地の下に見られるワンド・たまりの箇所 (ウ)堤内地まで連続しない水路の上流端又は湿地状になっている閉鎖的な水域 等																								
干潟	代表箇所(典型的な箇所を1箇所以上)	判読素図及び既存の河川環境基図等において記載のある箇所																							
流入支川等	(ア)既存の水域の生物調査が実施されている箇所 (イ)堤内地との連続性により魚類や底生動物の生息場として重要と思われる箇所 等																								

改定	現行
<p>(2) 現地調査の実施</p> <p>現地調査では、選定された現地調査箇所において以下の調査を実施する。現地調査の結果より、必要に応じて判読素図を修正する。また、随時写真撮影を行う。</p> <p>調査時期は、陸域調査と同時期で水域の安定した時期に実施することが望ましい。</p> <p>現地調査には判読素図、判読素図作成に用いた空中写真等、前回の水域調査の図を携帯し、現地調査時点の状況を記録する。なお、判読素図は、ALB データや空中写真等の観測時点の状態を示したものであり、現地調査時点とは異なることに留意する。</p> <p>1) 早瀬・淵</p> <p>早瀬の流向及び河床材料を調査する。流量が多かったり、水の色が濁っている等して早瀬の河床材料が確認できない場合には、「不明」として記録する。淵の確認にあたっては、流程内における水深や流速の相対的な変化に着目して行うものとするが、水が濁っていたり流速が一樣である等、判断がつきにくい場所については、必要に応じて横断測量結果等で水深変化等を確認するのが望ましい。</p> <p>2) 止水域</p> <p>判読素図作成段階で判読した湛水域、ワンド・たまりを確認する。</p> <p>3) 湧水箇所</p> <p>水底の砂礫の舞い上がり等から湧水口を確認するか、水温や水の色等を本川と比較する等して湧水の有無を確認する。</p> <p>4) 干潟</p> <p>判読に用いた空中写真等の撮影時期が干潮時に撮影されたものでない場合等は、干潮時に現地調査を行い、水域との境界域を読みとるのが望ましい。また、判読素図で抽出した干潟の底質の区分について確認する。</p> <p>5) 流入支川等</p> <p>樋門・樋管、堰等の河川横断工作物の有無、落差、水質等を確認する。確認内容の詳細を以下に示す。</p> <p>(ア) 樋門・樋管、堰等の河川横断工作物の有無： 空中写真等の撮影範囲内で主な流</p>	<p>(2) 現地調査の実施</p> <p>現地調査では、選定された現地調査箇所において以下の調査を実施する。現地調査の結果より、必要に応じて判読素図を修正する。また、随時写真撮影を行う。</p> <p>1) 早瀬・淵</p> <p>早瀬の流向及び河床材料を調査する。流量が多かったり、水の色が濁っている等して早瀬の河床材料が確認できない場合には、「不明」として記録する。淵の確認にあたっては、流程内における水深や流速の相対的な変化に着目して行うものとするが、水が濁っていたり流速が一樣である等、判断がつきにくい場所については、必要に応じて横断測量結果等で水深変化等を確認するのが望ましい。</p> <p>2) 止水域</p> <p>判読素図作成段階で判読した湛水域、ワンド・たまりを確認する。</p> <p>3) 湧水箇所</p> <p>水底の砂礫の舞い上がり等から湧水口を確認するか、水温や水の色等を本川と比較する等して湧水の有無を確認する。</p> <p>4) 干潟</p> <p>判読に用いた空中写真の撮影時期が干潮時に撮影されたものでない場合等は、干潮時に現地調査を行い、水域との境界域を読みとるのが望ましい。また、判読素図で抽出した干潟の底質の区分について確認する。</p> <p>5) 流入支川等</p> <p>樋門・樋管、堰等の河川横断工作物の有無、落差、水質等を確認する。確認内容の詳細を以下に示す。</p> <p>(ア) 樋門・樋管、堰等の河川横断工作物の有無： 空中写真の撮影範囲内で主な流入支川・用排水路における樋門・樋管、堰堤等の有無を確認する。堰堤等、魚類の遡上阻害になりうる河川横断工作物がある場合は、現地調査により落差・魚道の有無を確認する。</p> <p>(イ) 落差： 本川との合流部や河川横断工作物の水面高の落差を把握する。現地調査</p>

改定	現行
<p>入支川・用排水路における樋門・樋管、堰堤等の有無を確認する。堰堤等、魚類の遡上阻害になりうる河川横断工作物がある場合は、現地調査により落差・魚道の有無を確認する。</p> <p>(イ) 落差: 本川との合流部や河川横断工作物の水面高の落差を把握する。現地調査の簡便性から、0.5m 未満を「落差無し」、0.5m 以上を「落差あり」として記録する。また、落差の成因について、落差工やコンクリート護岸等の人工物によって落差が形成されている場合を「人為的」、自然河岸が洗掘される等して形成されたと思われる場合を「自然的」として区分する。</p> <p>(ウ) 水質: 本川との合流部において泡立っている、水の色が白濁している、異臭がする等を確認する。魚類等水生生物の生息に適している、又は、魚類等水生生物の生息が可能である場合には「清」、生息に不適なほど生活排水等の影響を受けている場合には「濁」とする。現地調査において、簡便な COD(化学的酸素要求量)測定等を行ってもよい。</p>  <p>図 4.24 落差の測定</p> <p>※ 本川との合流点における水面高の落差の有無については、$\Delta H=0.5m$ を目安として、それ以上の場合には落差有り、それ以下の場合には落差無しとする)</p> <p>4.2.3 調査結果の記録</p> <p>(1) 水域調査結果の図の作成</p> <p>現地調査により修正された判読素図をもとにして、GIS ソフトを用いて作成する。</p> <p>GIS 上において、陸域調査で作成する植生図と水域の範囲が概ね整合していることを確認する。また、前回水域調査と比較し変化が妥当であることを確認する。</p> <p>なお、これらの結果は、植生図作成調査の結果及び既存資料から整理した構造物の情報等の結果とともに「河川環境基図(整理様式 1)」にとりまとめる。</p>	<p>の簡便性から、0.5m 未満を「落差無し」、0.5m 以上を「落差あり」として記録する。また、落差の成因について、落差工やコンクリート護岸等の人工物によって落差が形成されている場合を「人為的」、自然河岸が洗掘される等して形成されたと思われる場合を「自然的」として区分する。</p> <p>(ウ) 水質: 本川との合流部において泡立っている、水の色が白濁している、異臭がする等を確認する。魚類等水生生物の生息に適している、又は、魚類等水生生物の生息が可能である場合には「清」、生息に不適なほど生活排水等の影響を受けている場合には「濁」とする。現地調査において、簡便な COD(化学的酸素要求量)測定等を行ってもよい。</p>  <p>図 落差の測定</p> <p>※ 本川との合流点における水面高の落差の有無については、$\Delta H=0.5m$ を目安として、それ以上の場合には落差有り、それ以下の場合には落差無しとする)</p> <p>4.2.3 調査結果の記録</p> <p>(1) 地形図等への重ね合わせ</p> <p>空中写真の判読及び現地調査の結果を、地形図や平面化した空中写真に重ね合わせる。なお、これらの結果は、植生図作成調査の結果及び既存資料から整理した構造物の情報等の結果とともに「河川環境基図(整理様式 1)」にとりまとめる。</p> <p>(ア) 早瀬: 早瀬の範囲と流向を→で記録する。なお、→の長さは流速の大小をイメージして記録する。あわせて河床材料を記号で記録する。</p> <p>(イ) 淵: 淵の範囲を記録する。深さのイメージを色の濃淡で示す。</p> <p>(ウ) 湛水域: 湛水域の範囲を記録する。平面図等で常時満水位線が明らかである場合には、この境界線を優先して記録する。深さのイメージを色の濃淡で示す。</p> <p>(エ) ワンド・たまり: ワンド・たまりの範囲を記録する。</p>

改定	現行
<p>4.3 その他の生物の記録</p> <p>現地調査時に両生類・爬虫類・哺乳類等を目撃した場合や、死体を発見した場合等には、それらが重要種、特定外来生物及び特筆すべき種のいずれかであり、かつ現地で同定可能なものに限り、必要に応じて「その他の生物」として以下の項目を記録する(現地調査様式 21)。</p> <p>誤同定を避けるため、無理な同定は行わないようにする。捕獲・採集した生物については写真撮影を行い、できるだけ標本を作製する。目撃した生物については写真撮影を行うことが望ましい。</p> <p>なお、その他の生物の記録は、あくまで補足情報の収集であるため、本来の調査に支障をきたさない範囲で行う。</p> <p>(ア) No.: 項目順に付番する。</p> <p>(イ) 生物項目: 確認された生物の項目を記録する。</p> <p>(ウ) 目名、科名、和名、学名: 確認された生物の目名、科名、和名、学名を記録する。</p> <p>(エ) 写真、標本: 写真を撮影したり、標本を作製した場合は記録する。</p> <p>(オ) 地区番号: 確認されたコードラート番号(群落組成調査)、地区番号(植生断面調査)を記録する。コードラート外又は調査地区外で確認された場合は「調査地区外」と記録する。</p> <p>(カ) 河川名、距離(km): 確認された河川名、河口からの距離(支川・支々川の場合は合流点からの距離)(km)を記録する。</p> <p>(キ) 位置: 確認された位置について左岸・右岸・中洲・その他のいずれかを記録する。</p> <p>(ク) 緯度・経度: 確認された位置の緯度・経度を記録する。測地系は JGD2024/ (B, L)とする(10 進法)。</p> <p>(ケ) 調査年月日: 確認された年月日(年は西暦)を記録する。</p> <p>(コ) 確認状況: 確認の方法、周辺環境、個体数等を記録する。</p> <p>(サ) 同定者(所属機関): 同定者の氏名、所属機関を記録する。</p>	<p>4.3 その他の生物の記録</p> <p>現地調査時に両生類・爬虫類・哺乳類等を目撃した場合や、死体を発見した場合等には、それらが重要種、特定外来生物及び特筆すべき種のいずれかであり、かつ現地で同定可能なものに限り、必要に応じて「その他の生物」として以下の項目を記録する(現地調査様式 21)。</p> <p>誤同定を避けるため、無理な同定は行わないようにする。捕獲・採集した生物については写真撮影を行い、できるだけ標本を作製する。目撃した生物については写真撮影を行うことが望ましい。</p> <p>なお、その他の生物の記録は、あくまで補足情報の収集であるため、本来の調査に支障をきたさない範囲で行う。</p> <p>(ア) No.: 項目順に付番する。</p> <p>(イ) 生物項目: 確認された生物の項目を記録する。</p> <p>(ウ) 目名、科名、和名、学名: 確認された生物の目名、科名、和名、学名を記録する。</p> <p>(エ) 写真、標本: 写真を撮影したり、標本を作製した場合は記録する。</p> <p>(オ) 地区番号: 確認されたコードラート番号(群落組成調査)、地区番号(植生断面調査)を記録する。コードラート外又は調査地区外で確認された場合は「調査地区外」と記録する。</p> <p>(カ) 河川名、距離(km): 確認された河川名、河口からの距離(支川・支々川の場合は合流点からの距離)(km)を記録する。</p> <p>(キ) 位置: 確認された位置について左岸・右岸・中洲・その他のいずれかを記録する。</p> <p>(ク) 調査年月日: 確認された年月日(年は西暦)を記録する。</p> <p>(ケ) 確認状況: 確認の方法、周辺環境、個体数等を記録する。</p> <p>(コ) 同定者(所属機関): 同定者の氏名、所属機関を記録する。</p>

改定

現行

5. 調査結果とりまとめ

5. 調査結果とりまとめ

5.1 調査結果の整理

5.1 調査結果の整理

事前調査及び現地調査の結果について事前調査様式及び現地調査様式にとりまとめる。
事前調査様式・現地調査様式一覧は以下に示すとおりである。なお、各様式の記入例については、「7.様式集」に示す。

事前調査及び現地調査の結果について事前調査様式及び現地調査様式にとりまとめる。
事前調査様式・現地調査様式一覧は以下に示すとおりである。なお、各様式の記入例については、「7.様式集」に示す。

表 5.1 事前調査様式・現地調査様式一覧

様式名	概要	様式番号
河川環境基図 既往文献一覧表	調査区域周辺の植生の状況、瀬・淵の分布等水域の状況についての情報を記載している文献、報告書等の基本情報を整理する。	事前調査様式 1
河川環境基図 助言・聞き取り等調査票	河川水辺の国勢調査アドバイザー等学識経験者等から得られた情報・知見を整理する。	事前調査様式 3
植生図作成調査の判読素図	空中写真等より判読した判読素図を作成する。	現地調査様式 22
植生図	調査区域(調査対象河川区間)の植生図を作成する。	現地調査様式 1
植生図凡例	調査区域(調査対象河川区間)の植生図凡例を作成する。	現地調査様式 2
植物 群落組成調査票 1	各コドラートの群落組成調査の結果を記録する。	現地調査様式 3
植物 群落組成調査票 2	各コドラートの断面模式図を作成する。	現地調査様式 4
植物 群落組成調査票 3	各コドラートの位置を植生図上に記録する。	現地調査様式 5
植生断面調査票 1	植生断面模式図を記録する。	現地調査様式 6
植生断面調査票 2	植生断面調査を実施した測線の位置を記録する。	現地調査様式 7
植物 同定文献一覧表	同定の際に用いた文献について記録する。	現地調査様式 8
植物 標本管理一覧表	作製された標本について整理する。	現地調査様式 9
河川環境基図 移動中等における確認状況一覧表	調査地区間の移動中等に確認された植物について記録する。	現地調査様式 10
河川環境基図 調査実施状況一覧表	コドラート、調査地区、調査時期について整理する。	現地調査様式 11
河川環境基図 調査地区位置図	コドラート、調査地区の位置が把握できるような位置図を作成する。	現地調査様式 12
河川環境基図 現地調査結果の概要	今回の現地調査の結果の概要、重要種及び重要な群落に関する情報を整理する。	現地調査様式 13
水域調査の判読素図	空中写真等より判読した判読素図を作成する。	現地調査様式 23
早瀬・淵、干潟調査票	早瀬・淵、干潟についての調査の結果を記録する。	現地調査様式 14
止水域・湧水調査票	止水域・湧水についての調査の結果を記録する。	現地調査様式 15
流入支川等調査票	流入支川についての調査の結果を記録する。	現地調査様式 16
河川環境基図 写真一覧表	撮影した写真について記録する。	現地調査様式 19
河川環境基図 写真票	撮影した写真について写真票を作成する。	現地調査様式 20
河川環境基図 その他の生物確認状況一覧表	植物以外の生物の確認状況について記録する。	現地調査様式 21

※事前調査様式 2(河川環境基図 文献概要記録票)、現地調査様式 17(護岸等調査票)、現地調査様式 18(河川横断工作物調査票)はマニュアル改定により廃止とした。

表 事前調査様式・現地調査様式一覧

様式名	概要	様式番号
河川環境基図 既往文献一覧表	調査区域周辺の植生の状況、瀬・淵の分布等水域の状況についての情報を記載している文献、報告書等の基本情報を整理する。	事前調査様式 1
河川環境基図 助言・聞き取り等調査票	河川水辺の国勢調査アドバイザー等学識経験者等から得られた情報・知見を整理する。	事前調査様式 3
植生図	調査区域(調査対象河川区間)の植生図を作成する。	現地調査様式 1
植生図凡例	調査区域(調査対象河川区間)の植生図凡例を作成する。	現地調査様式 2
植物 群落組成調査票 1	各コドラートの群落組成調査の結果を記録する。	現地調査様式 3
植物 群落組成調査票 2	各コドラートの断面模式図を作成する。	現地調査様式 4
植物 群落組成調査票 3	各コドラートの位置を植生図上に記録する。	現地調査様式 5
植生断面調査票 1	植生断面模式図を記録する。	現地調査様式 6
植生断面調査票 2	植生断面調査を実施した測線の位置を記録する。	現地調査様式 7
植物 同定文献一覧表	同定の際に用いた文献について記録する。	現地調査様式 8
植物 標本管理一覧表	作製された標本について整理する。	現地調査様式 9
河川環境基図 移動中等における確認状況一覧表	調査地区間の移動中等に確認された植物について記録する。	現地調査様式 10
河川環境基図 調査実施状況一覧表	コドラート、調査地区、調査時期について整理する。	現地調査様式 11
河川環境基図 調査地区位置図	コドラート、調査地区の位置が把握できるような位置図を作成する。	現地調査様式 12
河川環境基図 現地調査結果の概要	今回の現地調査の結果の概要、重要種及び重要な群落に関する情報を整理する。	現地調査様式 13
早瀬・淵、干潟調査票	早瀬・淵、干潟についての調査の結果を記録する。	現地調査様式 14
止水域・湧水調査票	止水域・湧水についての調査の結果を記録する。	現地調査様式 15
流入支川等調査票	流入支川についての調査の結果を記録する。	現地調査様式 16
河川環境基図 写真一覧表	撮影した写真について記録する。	現地調査様式 19
河川環境基図 写真票	撮影した写真について写真票を作成する。	現地調査様式 20
河川環境基図 その他の生物確認状況一覧表	植物以外の生物の確認状況について記録する。	現地調査様式 21

※事前調査様式 2 (河川環境基図 文献概要記録票)、現地調査様式 17 (護岸等調査票)、現地調査様式 18 (河川横断工作物調査票) はマニュアル改訂により廃止とした。

改定

現行

5.2 調査結果とりまとめ

事前調査及び現地調査の結果を踏まえ、今回の河川水辺の国勢調査で得られた結果のとりまとめを行うことが望ましい。

とりまとめの参考となる整理様式一覧は、以下に示すとおりである。なお、各様式の記入例については、「7.様式集」に示す。

表 5.2 整理様式一覧

様式名	概要	様式番号
河川環境基図	植生図作成調査、水域調査及び既存資料から整理した構造物の情報等の結果から、河川環境基図を作成する。	整理様式 1
植物 重要種確認状況一覧表	植生図作成調査、群落組成調査、植生断面調査で確認された重要種及び重要な群落について整理する。	整理様式 2
植物 確認状況一覧表	群落組成調査、植生断面調査において確認された植物を整理する。	整理様式 3
植物 確認種目録	群落組成調査、植生断面調査において確認された植物について、確認種目録を作成する。	整理様式 4
1km ピッチ植生面積集計一覧表	植生図作成調査で作成された植生図を計測し、1km ピッチの植生面積を集計する。	整理様式 5
区間別植生面積変動状況一覧表	前回と今回の植生図作成調査で確認された群落等を河川環境縦断区分別に整理し、各群落等の面積の増減を整理する。	整理様式 6

5.2.1 河川環境基図の作成

今回の植生図作成調査、水域調査で得られた位置情報、既存資料から整理した構造物の情報等を、GIS 等を用いて、空中写真等(1/2,500 又は 1/5000)にあわせて、河川環境基図を作成する(整理様式 1)。

陸域調査で作成した植生図と水域調査の結果が整合するように留意する。

なお、構造物の整理に際しては、河川現況台帳、多自然川づくり実施状況・追跡調査成果、洪水発生後の施設状況調査成果等の既存資料を活用する。

調査項目ごとの整理項目は、以下のとおりである。

(1) 植生図作成調査

- (ア) 植生図

(2) 水域調査

- (ア) 早瀬の範囲と流向及び河床材料
- (イ) 淵の範囲
- (ウ) 湛水域の範囲

5.2 調査結果とりまとめ

事前調査及び現地調査の結果を踏まえ、今回の河川水辺の国勢調査で得られた結果のとりまとめを行うことが望ましい。

とりまとめの参考となる整理様式一覧は、以下に示すとおりである。なお、各様式の記入例については、「7.様式集」に示す。

表 整理様式一覧

様式名	概要	様式番号
河川環境基図	植生図作成調査、水域調査及び既存資料から整理した構造物の情報等の結果から、河川環境基図を作成する。	整理様式 1
植物 重要種確認状況一覧表	植生図作成調査、群落組成調査、植生断面調査で確認された重要種及び重要な群落について整理する。	整理様式 2
植物 確認状況一覧表	群落組成調査、植生断面調査において確認された植物を整理する。	整理様式 3
植物 確認種目録	群落組成調査、植生断面調査において確認された植物について、確認種目録を作成する。	整理様式 4
1km ピッチ植生面積集計一覧表	植生図作成調査で作成された植生図を計測し、1km ピッチの植生面積を集計する。	整理様式 5
区間別植生面積変動状況一覧表	前回と今回の植生図作成調査で確認された群落等を河川環境縦断区分別に整理し、各群落等の面積の増減を整理する。	整理様式 6

5.2.1 河川環境基図の作成

今回の植生図作成調査、水域調査で得られた位置情報、既存資料から整理した構造物の情報等を、デジタルカメラ等を用いて、地形図や植生図作成調査において平面化した空中写真(1/2,500 又は 1/5000)にあわせて、河川環境基図を作成する(整理様式 1)。なお、構造物の整理に際しては、河川現況台帳、多自然川づくり実施状況・追跡調査成果、洪水発生後の施設状況調査成果等の既存資料を活用する。

調査項目ごとの整理項目は、以下のとおりである。

(1) 植生図作成調査

- (ア) 植生図

(2) 水域調査

- (ア) 早瀬の範囲と流向及び河床材料
- (イ) 淵の範囲
- (ウ) 湛水域の範囲
- (エ) ワンド・たまりの範囲

改定

現行

6. 考察・評価

今回の河川水辺の国勢調査で得られた結果について、考察及び評価を行い、考察様式にとりまとめる。なお、考察及び評価にあたっては、河川水辺の国勢調査アドバイザー等学識経験者等の助言を得る。

考察様式一覧は、以下に示すとおりである。なお、各様式の記入例については、「7.様式集」に示す。

表 6.1 考察様式一覧

様式名	概要	様式番号
植物 現地調査確認群落等について	今回の植生図作成調査、群落組成調査、植生断面調査において確認された重要な群落及び重要種、外来種群落及び外来種、特筆すべき群落及び種等について、確認状況とその評価を整理する。	考察様式 1
植生と河川環境のかかわりについて	今回の河川水辺の国勢調査で得られた結果をもとに、植生と河川環境との関わりについての考察及び評価を整理する。	考察様式 2
今回の河川環境基図作成調査全般に対するアドバイザー等の所見	今回の河川水辺の国勢調査に対する河川水辺の国勢調査アドバイザー等学識経験者等の所見を整理する。	考察様式 3

6.1 現地調査確認群落等について

今回の植生図作成調査、群落組成調査、植生断面調査において確認された重要な群落及び重要種、外来種群落及び外来種、特筆すべき群落及び種について、確認状況とその評価を整理する。また、初めて確認された群落及び種については、必要に応じ整理する(考察様式 1)。

整理対象とする群落及び種は、以下のとおりである。

- (ア) 重要な群落及び重要種、外来種群落及び外来種、特筆すべき群落及び特筆すべき種: 今回の河川水辺の国勢調査において確認された重要種、重要な群落、外来種、外来種群落、特筆すべき種、群落。
- (イ) 初めて確認された群落及び種: 調査区域において既往の河川水辺の国勢調査で確認されておらず、今回の調査で初めて確認された群落及び種。

6. 考察・評価

今回の河川水辺の国勢調査で得られた結果について、考察及び評価を行い、考察様式にとりまとめる。なお、考察及び評価にあたっては、河川水辺の国勢調査アドバイザー等学識経験者等の助言を得る。

考察様式一覧は、以下に示すとおりである。なお、各様式の記入例については、「7.様式集」に示す。

表 考察様式一覧

様式名	概要	様式番号
植物 現地調査確認種等について	今回の植生図作成調査、群落組成調査、植生断面調査において確認された重要な群落及び重要種、外来種群落及び外来種、特筆すべき群落及び種等について、確認状況とその評価を整理する。	考察様式 1
植生と河川環境のかかわりについて	今回の河川水辺の国勢調査で得られた結果をもとに、植生と河川環境との関わりについての考察及び評価を整理する。	考察様式 2
今回の河川環境基図作成調査全般に対するアドバイザー等の所見	今回の河川水辺の国勢調査に対する河川水辺の国勢調査アドバイザー等学識経験者等の所見を整理する。	考察様式 3

6.1 現地調査確認群落等について

今回の植生図作成調査、群落組成調査、植生断面調査において確認された重要な群落及び重要種、外来種群落及び外来種、特筆すべき群落及び種について、確認状況とその評価を整理する。また、初めて確認された群落及び種については、必要に応じ整理する(考察様式 1)。

整理対象とする群落及び種は、以下のとおりである。

- (ア) 重要な群落及び重要種、外来種群落及び外来種、特筆すべき群落及び特筆すべき種: 今回の河川水辺の国勢調査において確認された重要種、重要な群落、外来種、外来種群落、特筆すべき種、群落。
- (イ) 初めて確認された群落及び種: 調査区域において既往の河川水辺の国勢調査で確認されておらず、今回の調査で初めて確認された群落及び種。

改定

現行

7. 様式集

7. 様式集

とりまとめる様式一覧は、以下に示すとおりである。また、各様式の記入例を次頁以降に示す。

とりまとめる様式一覧は、以下に示すとおりである。また、各様式の記入例を次頁以降に示す。

表 7.1 様式一覧

様式名	様式番号
河川環境基図 既往文献一覧表	事前調査様式 1
河川環境基図 助言・聞き取り等調査票	事前調査様式 3
植生図作成調査の判読素図	現地調査様式 22
植生図	現地調査様式 1
植生図凡例	現地調査様式 2
植物 群落組成調査票 1	現地調査様式 3
植物 群落組成調査票 2	現地調査様式 4
植物 群落組成調査票 3	現地調査様式 5
植生断面調査票 1	現地調査様式 6
植生断面調査票 2	現地調査様式 7
植物 同定文献一覧表	現地調査様式 8
植物 標本管理一覧表	現地調査様式 9
河川環境基図 移動中等における確認状況一覧表	現地調査様式 10
河川環境基図 調査実施状況一覧表	現地調査様式 11
河川環境基図 調査地区位置図	現地調査様式 12
河川環境基図 現地調査結果の概要	現地調査様式 13
水域調査の判読素図	現地調査様式 23
早瀬・淵、干潟調査票	現地調査様式 14
止水域・湧水調査票	現地調査様式 15
流入支川等調査票	現地調査様式 16
河川環境基図 写真一覧表	現地調査様式 19
河川環境基図 写真票	現地調査様式 20
河川環境基図 その他の生物確認状況一覧表	現地調査様式 21
河川環境基図	整理様式 1
植物 重要種確認状況一覧表	整理様式 2
植物 確認状況一覧表	整理様式 3
植物 確認種目録	整理様式 4
1km ピッチ植生面積集計一覧表	整理様式 5
区間別植生面積変動状況一覧表	整理様式 6
植物 現地調査確認群落等について	考察様式 1
植生と河川環境のかかわりについて	考察様式 2
今回の河川環境基図作成調査全般に対するアドバイザー等の所見	考察様式 3

※事前調査様式 2(河川環境基図 文献概要記録票)、現地調査様式 17(護岸等調査票)、現地調査様式 18(河川横断工作物調査票)はマニュアル改定により廃止とした。

表 様式一覧

様式名	様式番号
河川環境基図 既往文献一覧表	事前調査様式 1
河川環境基図 助言・聞き取り等調査票	事前調査様式 3
植生図	現地調査様式 1
植生図凡例	現地調査様式 2
植物 群落組成調査票 1	現地調査様式 3
植物 群落組成調査票 2	現地調査様式 4
植物 群落組成調査票 3	現地調査様式 5
植生断面調査票 1	現地調査様式 6
植生断面調査票 2	現地調査様式 7
植物 同定文献一覧表	現地調査様式 8
植物 標本管理一覧表	現地調査様式 9
河川環境基図 移動中等における確認状況一覧表	現地調査様式 10
河川環境基図 調査実施状況一覧表	現地調査様式 11
河川環境基図 調査地区位置図	現地調査様式 12
河川環境基図 現地調査結果の概要	現地調査様式 13
早瀬・淵、干潟調査票	現地調査様式 14
止水域・湧水調査票	現地調査様式 15
流入支川等調査票	現地調査様式 16
河川環境基図 写真一覧表	現地調査様式 19
河川環境基図 写真票	現地調査様式 20
河川環境基図 その他の生物確認状況一覧表	現地調査様式 21
河川環境基図	整理様式 1
植物 重要種確認状況一覧表	整理様式 2
植物 確認状況一覧表	整理様式 3
植物 確認種目録	整理様式 4
1km ピッチ植生面積集計一覧表	整理様式 5
区間別植生面積変動状況一覧表	整理様式 6
植物 現地調査確認種等について	考察様式 1
植生と河川環境のかかわりについて	考察様式 2
今回の河川環境基図作成調査全般に対するアドバイザー等の所見	考察様式 3

※事前調査様式 2 (河川環境基図 文献概要記録票)、現地調査様式 17 (護岸等調査票)、現地調査様式 18 (河川横断工作物調査票) はマニュアル改訂により廃止とした。

改 定	現 行																																																
<div style="text-align: right; margin-bottom: 10px;">現地調査様式 22</div> <p style="text-align: center;">植生図作成調査の判読素図</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 5px;"> <tr> <th>地方整備局等</th> <th>事務所等</th> <th>水系名</th> <th>河川名</th> <th>調査年度</th> </tr> <tr> <td>●●地方整備局</td> <td>●●河川事務所</td> <td>●●川</td> <td>●●川</td> <td>20XX</td> </tr> </table> <p>作成に用いた空中写真等の情報</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 5px;"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>画像種別</th> <th>画像取得業務名/製品名</th> <th>画像撮影日(開始)</th> <th>画像撮影日(終了)</th> <th>適用範囲</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>空中写真画像/航空機</td> <td>○航空レーザ測量業務</td> <td>2023/11/10</td> <td>2024/11/15</td> <td>0.0 km ~ 52.2 km</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>空中写真画像/航空機</td> <td>○空中写真撮影業務</td> <td>2022/12/1</td> <td>2022/12/1</td> <td>- km ~ - km</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>空中写真画像/UAV</td> <td>本業務</td> <td>2025/10/2</td> <td>2025/10/2</td> <td>5.2 km ~ 7.0 km</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>空中写真画像/UAV</td> <td>本業務</td> <td>2025/10/3</td> <td>2025/10/3</td> <td>18.0 km ~ 19.4 km</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>光学衛星画像</td> <td>○衛星</td> <td>2025/9/2</td> <td>2025/9/2</td> <td>0.0 km ~ 52.2 km</td> </tr> </tbody> </table> <p>判読素図</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 5px;"> <tr> <th>作成方法</th> <td>GIS 上での目視判読 / 機械学習による自動判読 / 実体視による目視判読</td> </tr> </table> <div style="border: 1px solid black; height: 400px; margin-top: 10px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <p style="text-align: center;">判読素図の図面 (空中写真等と判読素図の重ね合わせ画像)</p> </div>	地方整備局等	事務所等	水系名	河川名	調査年度	●●地方整備局	●●河川事務所	●●川	●●川	20XX	No.	画像種別	画像取得業務名/製品名	画像撮影日(開始)	画像撮影日(終了)	適用範囲	1	空中写真画像/航空機	○航空レーザ測量業務	2023/11/10	2024/11/15	0.0 km ~ 52.2 km	2	空中写真画像/航空機	○空中写真撮影業務	2022/12/1	2022/12/1	- km ~ - km	3	空中写真画像/UAV	本業務	2025/10/2	2025/10/2	5.2 km ~ 7.0 km	4	空中写真画像/UAV	本業務	2025/10/3	2025/10/3	18.0 km ~ 19.4 km	5	光学衛星画像	○衛星	2025/9/2	2025/9/2	0.0 km ~ 52.2 km	作成方法	GIS 上での目視判読 / 機械学習による自動判読 / 実体視による目視判読	<p>新規追加</p>
地方整備局等	事務所等	水系名	河川名	調査年度																																													
●●地方整備局	●●河川事務所	●●川	●●川	20XX																																													
No.	画像種別	画像取得業務名/製品名	画像撮影日(開始)	画像撮影日(終了)	適用範囲																																												
1	空中写真画像/航空機	○航空レーザ測量業務	2023/11/10	2024/11/15	0.0 km ~ 52.2 km																																												
2	空中写真画像/航空機	○空中写真撮影業務	2022/12/1	2022/12/1	- km ~ - km																																												
3	空中写真画像/UAV	本業務	2025/10/2	2025/10/2	5.2 km ~ 7.0 km																																												
4	空中写真画像/UAV	本業務	2025/10/3	2025/10/3	18.0 km ~ 19.4 km																																												
5	光学衛星画像	○衛星	2025/9/2	2025/9/2	0.0 km ~ 52.2 km																																												
作成方法	GIS 上での目視判読 / 機械学習による自動判読 / 実体視による目視判読																																																

改定

現行

現地調査様式 2

現地調査様式 2

植生図凡例

植生図凡例

地方整備局等名	事務所等名	水系名	河川名	調査年度
○地方整備局	■河川事務所	▲▲川	▲▲川	20XX

地方整備局等名	事務所等名	水系名	河川名	調査年度
○地方整備局	■河川事務所	▲▲川	▲▲川	20XX

色見本	基本分類	群落名	群落表示コード
[砂丘植物群落]	砂丘植物群落	オカヒジキ群落	041
		コウボウムギ群落	045
[一年生草本群落]	一年生草本群落	オオブタクサ群落	0516
		アレチウリ群落	0524
[多年生広葉本群落]	多年生広葉本群落	オオヨモギ-オオイトドリ群落	062
		ヨモギ-メドハギ群落	064
		セイタカアワダチソウ群落	068
[単子葉草本群落]	ヨシ群落	ヨシ群落	071
		オギ群落	091
	その他の単子葉草本群落	ウキヤガラ-マコモ群集	101
		セリ-クサヨシ群集	1010
		ヒメガマ群落	104
		ネズミムギ群落	1034
		チガヤ群落	1042
		ヤナギ低木林	ネコヤナギ群集
ヤナギ高木林	タチヤナギ群集	125	
落葉広葉樹林	オニグルミ群落	1433	
果樹園	果樹園	212	
畑	畑地	222	
水田	水田	23	
人工草地	人工草地	24	
[グラウンドなど]	グラウンドなど	公園・グラウンド	251
		ゴルフ場	252
		人工裸地	253
人工構造物	構造物	261	
自然裸地	自然裸地	27	
開放水面	開放水面	28	

色見本	基本分類	群落名	群落表示コード	
[砂丘植物群落]	砂丘植物群落	オカヒジキ群落	041	
		コウボウムギ群落	045	
[1年生草本群落]	1年生草本群落	オオブタクサ群落	0516	
		アレチウリ群落	0524	
[多年生広葉本群落]	多年生広葉本群落	オオヨモギ-オオイトドリ群落	062	
		ヨモギ-メドハギ群落	064	
		セイタカアワダチソウ群落	068	
[単子葉草本群落]	ヨシ群落	ヨシ群落	071	
		オギ群落	091	
	その他の単子葉草本群落	本群落	ウキヤガラ-マコモ群集	101
			セリ-クサヨシ群集	1010
			ヒメガマ群落	104
			ネズミムギ群落	1034
			チガヤ群落	1042
			ヤナギ低木林	ネコヤナギ群集
ヤナギ高木林	タチヤナギ群集	125		
落葉広葉樹林	オニグルミ群落	1433		
果樹園	果樹園	212		
畑	畑地	222		
水田	水田	23		
人工草地	人工草地	24		
[グラウンド等]	グラウンド等	公園・グラウンド	251	
		ゴルフ場	252	
		人工裸地	253	
人工構造物	構造物	261		
自然裸地	自然裸地	27		
開放水面	開放水面	28		

改定

現行

現地調査様式 3

現地調査様式 3

植物 群落組成調査票 1

植物 群落組成調査票 1

地方整備局等名 ○地方整備局	事務所等名 ■河川事務所	水系名 ▲▲川	河川名 ▲▲川	調査年度 20XX
-------------------	-----------------	------------	------------	--------------

地方整備局等名 ○地方整備局	事務所等名 ■河川事務所	水系名 ▲▲川	河川名 ▲▲川	調査年度 20XX
-------------------	-----------------	------------	------------	--------------

年月日	20XX年○月○日			
河川名	▲▲川	市町村名	○○県○○市	
距離(km)	9	位置	右岸	
コード番号	▲▲■Q1	概略面積	10m×10m=100 m ²	
地形	斜面	方位	北東	傾斜 10度
環境	陸域	土湿	適	土性 壤土

年月日	20XX年○月○日			
河川名	▲▲川	市町村名	○○県○○市	
距離(km)	9	位置	右岸	
コード番号	▲▲■Q1	概略面積	10m×10m=100 m ²	
地形	斜面	方位	北東	傾斜 10度
環境	陸域	土湿	適	土性 壤土

設置理由	新規確認群落のため			
群落名	ハリエンジュ群落			
階層構造	優占種	高さ(m)	植被率(%)	胸高直径(cm)
I. 高木層	ハリエンジュ	8~15	90	15~20cm
II. 亜高木層	センダン	4~8	50	-
III. 低木層	アズマネザサ	1~4	70	-
IV. 草本層	アズマネザサ	0~1	30	-

群落名	ハリエンジュ群落			
階層構造	優占種	高さ(m)	植被率(%)	胸高直径(cm)
I. 高木層	ハリエンジュ	8~15	90	15~20cm
II. 亜高木層	センダン	4~8	50	-
III. 低木層	アズマネザサ	1~4	70	-
IV. 草本層	アズマネザサ	0~1	30	-

階層	被度・群度	和名	階層	被度・群度	和名
I	4・4	ハリエンジュ	IV	2・2	アズマネザサ
	2・2	エノキ		1・1	ノイバラ
	1・1	ネムノキ		+	オニドコロ
II	2・2	センダン		+	アケビ
	1・1	ネムノキ		+	イノデ
	1・1	キツタ		+	イタドリ
	+	ヤブガラシ		+	ケヤキ
	+	ヤマグワ	+	ツユクサ	
III	3・3	アズマネザサ	+	スズメウリ	
	2・2	エノキ	+	ホタルブクロ	
	2・2	カトリイバラ	+	カナムグラ	
	1・1	ヤブニッケイ			
	1・1	ヤブツバキ			
	1・1	ヤブガラシ			
	1・1	アオキ			
	+	イボタノキ			

階層	被度・群度	和名	階層	被度・群度	和名
I	4・4	ハリエンジュ	IV	2・2	アズマネザサ
	2・2	エノキ		1・1	ノイバラ
	1・1	ネムノキ		+	オニドコロ
II	2・2	センダン		+	アケビ
	1・1	ネムノキ		+	イノデ
	1・1	キツタ		+	イタドリ
	+	ヤブガラシ		+	ケヤキ
	+	ヤマグワ	+	ツユクサ	
III	3・3	アズマネザサ	+	スズメウリ	
	2・2	エノキ	+	ホタルブクロ	
	2・2	カトリイバラ	+	カナムグラ	
	1・1	ヤブニッケイ			
	1・1	ヤブツバキ			
	1・1	ヤブガラシ			
	1・1	アオキ			
	+	イボタノキ			

特記事項	項目	氏名	所属機関
	調査責任者	大川 智紗	(株)○○研究所
	調査担当者	牧野 拓太郎	(株)○○研究所
	同定者	牧野 拓太郎	(株)○○研究所

特記事項	項目	氏名	所属機関
	調査責任者	大川 智紗	(株)○○研究所
	調査担当者	牧野 拓太郎	(株)○○研究所
	同定者	牧野 拓太郎	(株)○○研究所

改定

現行

現地調査様式 8

植物 同定文献一覧表

地方整備局等名	事務所等名	水系名	河川名	調査年度
○地方整備局	■河川事務所	▲▲川	▲▲川	20XX

同定文献 No.	文献名	著者名	発行年	発行元	分類群
1	改訂新版 日本の野生植物 1	大橋広好ほか編	2015	平凡社	ソテツ科～カヤツリグサ科
2	改訂新版 日本の野生植物 2	大橋広好ほか編	2016	平凡社	イネ科～イラクサ科
3	改訂新版 日本の野生植物 3	大橋広好ほか編	2016	平凡社	バラ科～センダングサ科
4	改訂新版 日本の野生植物 4	大橋広好ほか編	2017	平凡社	アオイ科～キョウチクトウ科
5	改訂新版 日本の野生植物 5	大橋広好ほか編	2017	平凡社	ヒルガオ科～スイカズラ科
6	日本産シダ植物標準図鑑 1	海老原淳	2016	学研	シダ植物門
7	日本産シダ植物標準図鑑 2	海老原淳	2017	学研	シダ植物門
:	:	:	:	:	:

現地調査様式 8

植物 同定文献一覧表

地方整備局等名	事務所等名	水系名	河川名	調査年度
○地方整備局	■河川事務所	▲▲川	▲▲川	20XX

同定文献 No.	文献名	著者名	発行年	発行元	分類群
1	日本の野生植物 シダ	岩槻邦男(編)	1922	平凡社	シダ植物門
2	改訂新版 日本植物誌 顕花篇	大井次三郎	1965	至文堂	裸子植物門
3	新日本樹木検索誌	杉本順一	1972	井上書店	木本全般
4	日本の野生植物 木本. I	佐竹義輔(他)(編)	1989	平凡社	
5	日本産イネ科大図鑑	山田稲穂	20XX	○○出版	イネ科
:	:	:	:	:	:

改定

現行

現地調査様式 9

現地調査様式 9

植物 標本管理一覧表																	
地方整理番号		非整理番号		水系名		河川名		調査年度									
○△地方整理番号		■□非整理番号		▲▲		▲▲		20XX									
標本 No.	科名 (和名)	科名 (学名)	和名	学名	水系名	河川名	地区名	地区番号	採集地の地名	経度	緯度	採集者 (所属機関)	採集年月日	固定者 (所属機関)	固定年月日	備考	標本の形式
1	カヤツリガ科	Syrinx	イセウキヤツリ	<i>Reithroscopus plumosus</i>	▲▲川	▲▲川	▲▲ 橋下 部	▲▲■1	東京都○市△△	135.1234567	136.1234567	●●●● (○●研究所)	20XX.5.25	▲▲▲▲ (△△研究所)	20XX.5.30		さく葉標本
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

植物 標本管理一覧表																
地方整理番号		非整理番号		水系名		河川名		調査年度								
○△地方整理番号		■□非整理番号		▲▲		▲▲		20XX								
標本 No.	科名 (和名)	科名 (学名)	和名	学名	水系名	河川名	地区名	地区番号	採集地の地名	経度・緯度	採集者 (所属機関)	採集年月日	固定者 (所属機関)	固定年月日	備考	標本の形式
1	カヤツリガ科	Syrinx	イセウキヤツリ	<i>Reithroscopus plumosus</i>	▲▲川	▲▲川	▲▲ 橋下 部	▲▲■1	東京都○市△△	135.1234567 136.1234567	●●●● (○●研究所)	20XX.5.25	▲▲▲▲ (△△研究所)	20XX.5.30		さく葉標本
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

改定

現行

現地調査様式 10

河川環境基図 移動中等における確認状況一覧表

地方整備局等名		事務所等名		水系名		河川名		調査年度					
○地方整備局		■河川事務所		▲▲川		▲▲川		20XX					
No.	和名	重要種	特定外来生物	写真	標本	河川名	距離 (km)	位置	緯度	経度	調査年月日	確認状況	同定者 (所属機関)
1	ミゾコウジュ	○		○		▲▲川	12.3	左岸	35.139.123	139.1234	20XX年○月○日	高水敷に5個体生育。	水城 太郎 ((株)○○研究所)
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

現地調査様式 10

河川環境基図 移動中等における確認状況一覧表

地方整備局等名		事務所等名		水系名		河川名		調査年度			
○地方整備局		■河川事務所		▲▲川		▲▲川		20XX			
No.	和名	重要種	特定外来生物	写真	標本	河川名	距離 (km)	位置	調査年月日	確認状況	同定者 (所属機関)
1	ミゾコウジュ	○		○		▲▲川	12.3	左岸	20XX年○月○日	高水敷に5個体生育。	水城 太郎 ((株)○○研究所)
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

改 定	現 行																																																																								
<p style="text-align: right;">現地調査様式 23</p> <p style="text-align: center;">水域調査の判読素図</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 5px;"> <thead> <tr> <th>地方整備局等</th> <th>事務所等</th> <th>水系名</th> <th>河川名</th> <th>調査年度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>●●地方整備局</td> <td>●●河川事務所</td> <td>●●川</td> <td>●●川</td> <td>20XX</td> </tr> </tbody> </table> <p>作成に用いた ALB データの情報</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 5px;"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>ALB データ取得業務名</th> <th>計測日(開始)</th> <th>計測日(終了)</th> <th>適用範囲</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>○航空レーザ測量業務</td> <td>2023/4/10</td> <td>2023/4/13</td> <td>0.0 km ~ 52.2 km</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>△航空レーザ測量業務</td> <td>2023/11/10</td> <td>2024/11/15</td> <td>0.0 km ~ 52.2 km</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>km ~ km</td> </tr> </tbody> </table> <p>作成に用いた空中写真等の情報</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 5px;"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>画像種別</th> <th>画像取得業務名/製品名</th> <th>画像撮影日(開始)</th> <th>画像撮影日(終了)</th> <th>適用範囲</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>空中写真画像/航空機</td> <td>○航空レーザ測量業務</td> <td>2023/11/10</td> <td>2024/11/15</td> <td>0.0 km ~ 52.2 km</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>空中写真画像/航空機</td> <td>○空中写真撮影業務</td> <td>2022/12/1</td> <td>2022/12/1</td> <td>- km ~ - km</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>空中写真画像/UAV</td> <td>本業務</td> <td>2025/10/2</td> <td>2025/10/2</td> <td>5.2 km ~ 7.0 km</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>空中写真画像/UAV</td> <td>本業務</td> <td>2025/10/3</td> <td>2025/10/3</td> <td>18.0 km ~ 19.4 km</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>光学衛星画像</td> <td>○衛星</td> <td>2025/9/2</td> <td>2025/9/2</td> <td>0.0 km ~ 52.2 km</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>km ~ km</td> </tr> </tbody> </table> <div style="border: 1px solid black; height: 300px; margin-top: 20px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <p style="text-align: center;">水域調査の判読素図の図面 (空中写真等、水域を可視化した図と判読素図の重ね合わせ画像)</p> </div>	地方整備局等	事務所等	水系名	河川名	調査年度	●●地方整備局	●●河川事務所	●●川	●●川	20XX	No.	ALB データ取得業務名	計測日(開始)	計測日(終了)	適用範囲	1	○航空レーザ測量業務	2023/4/10	2023/4/13	0.0 km ~ 52.2 km	2	△航空レーザ測量業務	2023/11/10	2024/11/15	0.0 km ~ 52.2 km					km ~ km	No.	画像種別	画像取得業務名/製品名	画像撮影日(開始)	画像撮影日(終了)	適用範囲	1	空中写真画像/航空機	○航空レーザ測量業務	2023/11/10	2024/11/15	0.0 km ~ 52.2 km	2	空中写真画像/航空機	○空中写真撮影業務	2022/12/1	2022/12/1	- km ~ - km	3	空中写真画像/UAV	本業務	2025/10/2	2025/10/2	5.2 km ~ 7.0 km	4	空中写真画像/UAV	本業務	2025/10/3	2025/10/3	18.0 km ~ 19.4 km	5	光学衛星画像	○衛星	2025/9/2	2025/9/2	0.0 km ~ 52.2 km						km ~ km	<p>新規追加</p>
地方整備局等	事務所等	水系名	河川名	調査年度																																																																					
●●地方整備局	●●河川事務所	●●川	●●川	20XX																																																																					
No.	ALB データ取得業務名	計測日(開始)	計測日(終了)	適用範囲																																																																					
1	○航空レーザ測量業務	2023/4/10	2023/4/13	0.0 km ~ 52.2 km																																																																					
2	△航空レーザ測量業務	2023/11/10	2024/11/15	0.0 km ~ 52.2 km																																																																					
				km ~ km																																																																					
No.	画像種別	画像取得業務名/製品名	画像撮影日(開始)	画像撮影日(終了)	適用範囲																																																																				
1	空中写真画像/航空機	○航空レーザ測量業務	2023/11/10	2024/11/15	0.0 km ~ 52.2 km																																																																				
2	空中写真画像/航空機	○空中写真撮影業務	2022/12/1	2022/12/1	- km ~ - km																																																																				
3	空中写真画像/UAV	本業務	2025/10/2	2025/10/2	5.2 km ~ 7.0 km																																																																				
4	空中写真画像/UAV	本業務	2025/10/3	2025/10/3	18.0 km ~ 19.4 km																																																																				
5	光学衛星画像	○衛星	2025/9/2	2025/9/2	0.0 km ~ 52.2 km																																																																				
					km ~ km																																																																				

改定

現行

現地調査様式 21

河川環境基図 その他の生物確認状況一覧表

地方整備局等名		事務所等名		水系名		河川名		調査年度								
○地方整備局		■河川事務所		▲▲川		▲▲川		20XX								
No.	生物項目	目名	科名	和名	学名	写真	標本	地区番号	河川名	距離(km)	位置	緯度	経度	調査年月日	確認状況	同定者(所属機関)
1	哺乳類	ウシ目	ウシ科	カモンカ	<i>Capricornis crispus</i>			調査地区外	▲▲川	43.0	左岸	35.1234767	139.1234567	20XX年○月○日	山地の斜面で1個体確認。	環境 基図男 (株)○○研究所
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

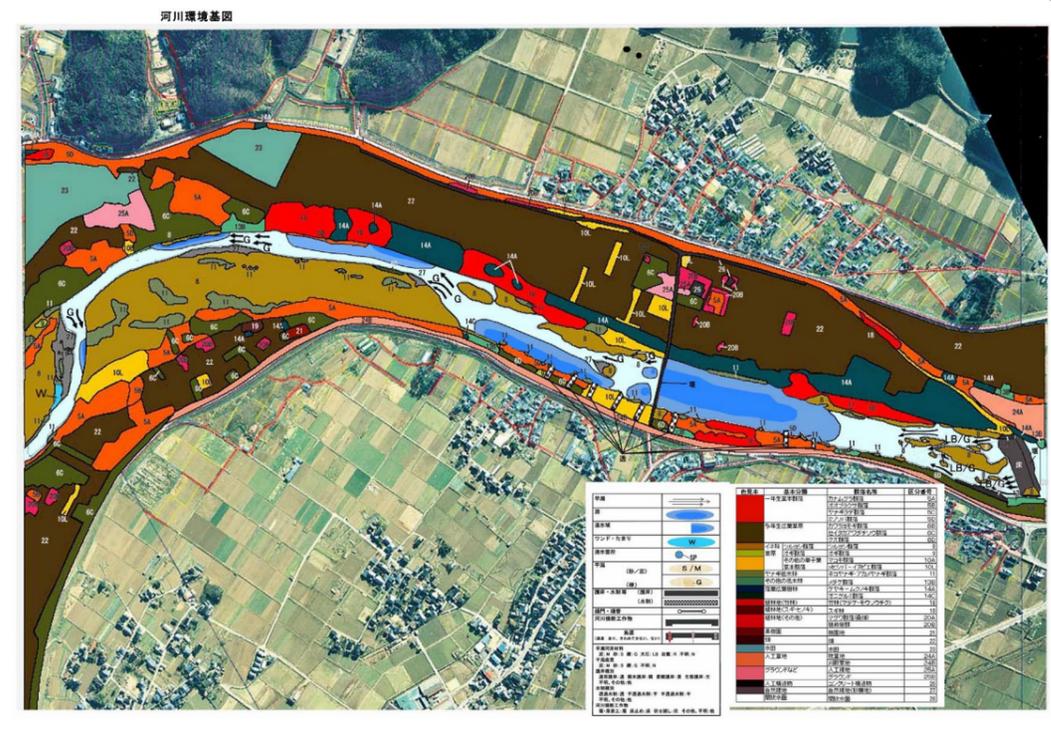
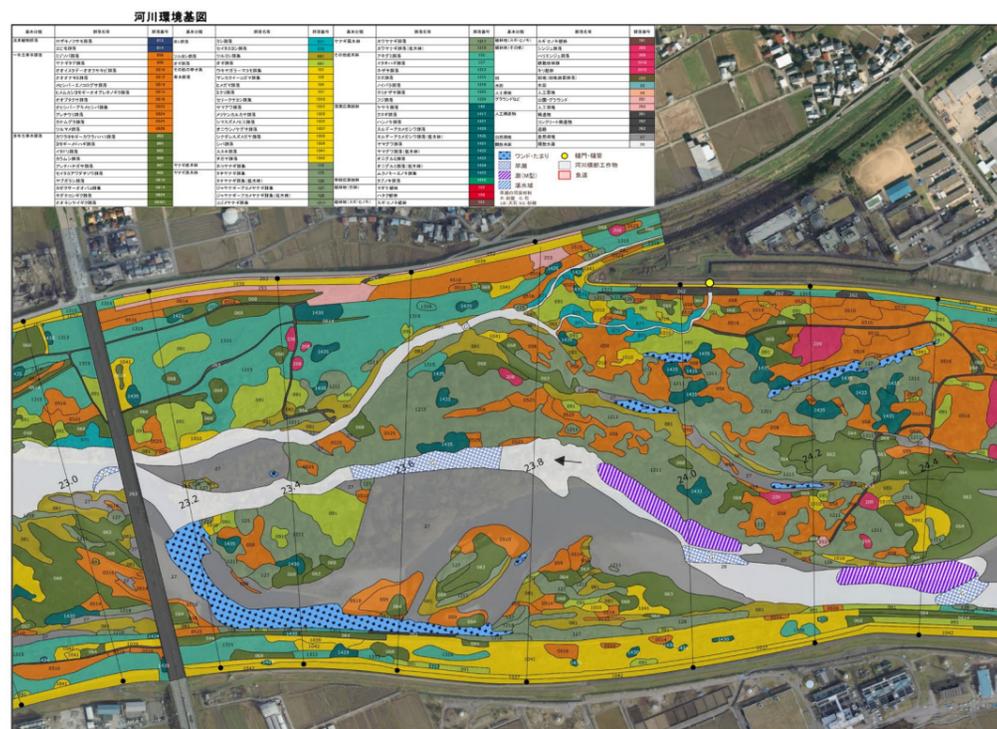
現地調査様式 21

河川環境基図 その他の生物確認状況一覧表

地方整備局等名		事務所等名		水系名		河川名		調査年度								
○地方整備局		■河川事務所		▲▲川		▲▲川		20XX								
No.	生物項目	目名	科名	和名	学名	写真	標本	地区番号	河川名	距離(km)	位置	緯度	経度	調査年月日	確認状況	同定者(所属機関)
1	哺乳類	ウシ目	ウシ科	カモンカ	<i>Capricornis crispus</i>			調査地区外	▲▲川	43.0	左岸	35.1234767	139.1234567	20XX年○月○日	山地の斜面で1個体確認。	環境 基図男 (株)○○研究所
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

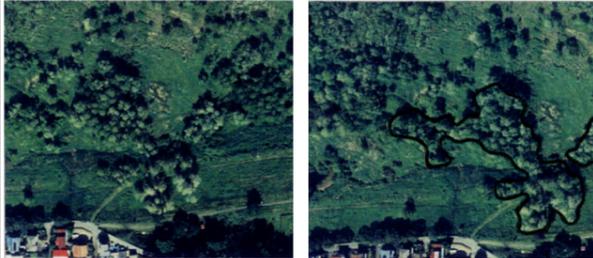
改定

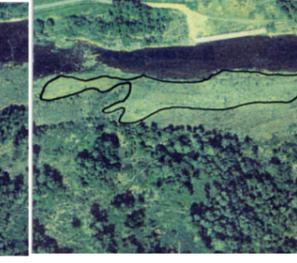
現行



改定	現行
<div data-bbox="379 409 1261 577" style="border: 2px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <p>資料 1 実体視による目視判読での判読素図の作成方法</p> </div> <div data-bbox="379 619 1240 661" style="background-color: #cccccc; padding: 5px;"> <p>1. 判読素図</p> </div> <div data-bbox="409 688 629 718"> <p>1) 空中写真の電子化</p> </div> <div data-bbox="385 739 1240 877"> <p>スキャナー等を用いて、空中写真を 300dpi 程度の解像度で入力し、空中写真の電子化を行う。この際、空中写真を基図と同じように扱えるようにするため、写真上に座標の明らかな点を数点設け、平面図と合うように電子化した写真を作成する。電子化した空中写真は拡大、縮小が可能であり、植生図作成工程や現地調査の工程に活用する。</p> </div> <div data-bbox="379 919 1261 1155" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>【空中写真の電子化】</p> <p>判読に用いるための空中写真は通常密着写真を用いるが、細部の観察や現地調査ではより大縮尺の写真があると書き込み等の点で使い勝手がよい。空中写真の電子化はこのようなニーズに応えるために空中写真をパソコンに取り込める形にしており、任意の縮尺で出力ができるようにするために行う。なお、この空中写真は河川環境基図の背景画像として利用することも可能である。</p> </div>	<p style="text-align: center;">-</p>

改 定	現 行
<p>2) 判読キーの整理</p> <p>まとまりの大きく安定した群落等は、一般には急速に大きく変化することはない。このような視点から、これらの群落について判読キーを作成し、植生図を作成するのが効率的である。</p> <p>既存の植生図で整理されている群落の凡例及び位置を、判読に用いる空中写真と対比することによって、判読のみで分布が特定できる群落とその判読キーを整理する。</p> <p>例：樹林地 → まとまりが大きく改変されることが少ない群落、例えば季節的に特有の発色をし、疎らで不明瞭な林冠をもつハリエンジュ林等。</p> <p>草原 → まとまりの大きい草原で秋季特有の発色をし、表面が一様でなめらかなヨシ群落等。</p> <p>なお、調査対象河川区間の植物群落や群落分布に関する学術調査、環境調査例、都道府県・市町村による調査例、郷土史誌等が入手できる場合には、これらの調査結果も参考にする。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>【判読キー】</p> <p>空中写真にはいろいろな情報が盛り込まれているが、個別の群落を判読により抽出するには写真上に表現されている各群落の色、きめ、高さ、密度等を認識する必要がある。ある群落を特徴づけるこのような写真の見え方をその群落の「判読キー」とよぶ。この判読キーが多くあるほど、判読作業により特定できる群落の種類が多いということになる。</p> </div>	<p style="text-align: center;">-</p>

改定	現行
<p><例：高木林：ハリエンジュ群落></p> <div data-bbox="371 430 1246 793">  <p>○ 撮影諸元 縮尺 1/4000 撮影年月 1995年5月 撮影 国立研究開発法人 土木研究所</p> <p>◆ 判読の着眼点 (ア)実体視により、高い樹高が判別される。 (イ)疎らで輪郭のはっきりしない丸い樹冠が特徴。</p> <p>◆ 判読の留意点 (ア)季節により発色が違う。写真は春であり、開花により白い樹冠が判別できる(春は白味がかかった緑、夏以降は濃い緑)。</p> </div> <p><例：低木林：ヤナギ林></p> <div data-bbox="371 850 1246 1213">  <p>○ 撮影諸元 縮尺 1/4000 撮影年月 1999年5月 撮影 国立研究開発法人 土木研究所</p> <p>◆ 判読の着眼点 (ア)実体視により、不明瞭なきめの粗い樹冠の低木林が判別できる。 (イ)凹凸がはげしく、やや黄味がかかった鮮緑色。</p> <p>◆ 判読の留意点 (ア)疎らで草本植物と混生する場合は、より優勢な方に含める。 (イ)水際線に近い立地に留意する。</p> </div> <p><例：オギ群落></p> <div data-bbox="371 1270 1246 1633">  <p>○ 撮影諸元 縮尺 1/6000 撮影年月 2000年11月 撮影 アジア航測株式会社</p> <p>◆ 判読の着眼点 (ア)高茎草原のオギ群落。水際のやや高い立地に成立。 (イ)一様な群落高。</p> <p>◆ 判読の留意点 (ア)秋季の写真は高茎草原の種類により発色が違いこれを判別のカギとできる場合がある。 (イ)判読後に現地での確認が必要。</p> </div> <p style="text-align: center;">判読キーの例(1)</p>	<p style="text-align: center;">-</p>

改定	現行
<p style="text-align: center;">改定</p> <p><例：河口部のクロマツ群落、高茎草原></p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;">  </div> <div style="width: 45%;">  </div> </div> <p>○ 撮影諸元 縮尺 1/8000 撮影年月 1975年11月</p> <p><資料> カラー空中写真 判読基準カード集 (国土交通省国土地理院監修 一財)日本地図センター発行 1978年)</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>◆ 判読の着眼点 (ア)濃緑の樹冠が疎らに分布している(クロマツ ①)。 (イ)高茎の草原が砂浜近くの一段高い所に生育している(②)。</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p>◆ 判読の留意点 (ア)マツとしての判読は比較的容易。 (イ)海岸部に近い立地からクロマツ林と推定できる。高茎草原は現地での確認が必要。</p> </div> </div> <p><例：密度の高い草原:アズマネザサ群落></p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;">  </div> <div style="width: 45%;">  </div> </div> <p>○ 撮影諸元 縮尺 1/6000 撮影年月 2000年11月 撮影 国立研究開発法人 土木研究所</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>◆ 判読の着眼点 (ア)やや茶がかかった緑色。表面は一樣で密度が高い。 (イ)高さは2m以上になる場合がある。</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p>◆ 判読の留意点 (ア)夏に表面がクズ等のツル性植物に被われると表面がさらに平坦に見える。 (イ)春季にも色調の差が目立つ場合がある。</p> </div> </div> <p><例：密度の低い草原></p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;">  </div> <div style="width: 45%;">  </div> </div> <p>○ 撮影諸元 縮尺 1/10000 撮影年月 1999年5月 撮影 国立研究開発法人 土木研究所</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>◆ 判読の着眼点 (ア)砂礫地等の灰白色の地肌に、淡緑色の草原が疎らに判読される。</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p>◆ 判読の留意点 (ア)撮影高度によっては高さを判別することが難しい。色調の違いを判読する。 (イ)現地での確認を十分に行う。</p> </div> </div> <p style="text-align: center;">判読キーの例(2)</p> <p style="text-align: center;">-VIII-102-</p>	<p style="text-align: center;">現行</p> <p style="text-align: center;">-</p>

改 定	現 行
<p>3) 判読素図の区分の決定</p> <p>「2) 判読キーの整理」で、空中写真の判読のみで分布が特定できる群落として判読キーが整理できたものは、この群落単位を判読素図の区分とする。</p> <p>空中写真の判読のみでは群落名や分布が特定できない群落については、高木林、低木林等の植生タイプごとに以下のような特徴をもとに、空中写真上の色、きめ、高さ、密度等の判読キーを整理する。植生図の作成の際には、この判読キーが多いほど現地での特定作業が減少し、植生図作成のための作業が効率的となるが、おおむね基本分類程度を判読キー作成の目安とする。</p> <p>なお、判読において空中写真から抽出する群落境界の最小単位は、作業の精度を鑑みて、図面上で約 0.5×0.5cm 程度とするが、既往資料等から重要な群落等が判読により特定できるような場合にはできるだけ詳細な単位としておく。</p> <p>判読キーの整理に際しての植生タイプごとの留意点を以下に示す。</p> <p>(ア) 高木林(高さ 4m 以上): 判読キーを細分化できる場合は、できるだけ多くの種類の区分を試みる。</p> <p>例: 常緑広葉樹林 → 黒みがかかった又は強い緑色で丸い樹冠。 落葉広葉樹林 → 上記に比べ、柔らかい緑色。 スギ・ヒノキ林 → かなり黒みがかかった緑色で尖った樹冠。樹冠の大きさや並び方が規則的な場合が多い。 マツ林 → 葉が細長いため、樹冠の境界がはっきりしない。 ハリエンジュ林 → 樹冠の境界がはっきりせず、白みがかかった緑色。花が咲く時は判読が容易。</p> <p>(イ) 低木林(高さ 4m 未満): 色やきめに留意する。</p> <p>例: タチヤナギ・イヌコリヤナギ林 → やや黄色がかかった緑色でやや密な樹冠の集まり。表面は一様であることが多い。 ヌルデ林等 → 凸凹しており、表面が一様でないことが多い。</p> <p>(ウ) 密度の高い草原: 密度のほか写真上に現れるきめにも留意する。</p> <p>例: 草原の表面が一様でなく、凸凹が明らか → オオブタクサ群落、ノイバラ群落 等。 草原の表面が一様で、なめらか → オギ群落、アズマネザサ群落、ヨシ群落 等。</p> <p>※ 秋季の空中写真では色に差が生じやすい。</p>	<p style="text-align: center;">-</p>

改 定	現 行
<p>(ニ) 密度の低い草原：密度が高い草原と同様に、写真のきめにも留意する。</p> <p>4) 判読素図の作成</p> <p>設定した判読素図の区分に基づいて空中写真を実体視し、判読素図を作成する。</p> <p>判読素図の区分の境界は、空中写真上にオーバーレイしたマイラーや透明フィルム等に記録し、平面図に移写して判読素図とする。</p> <p>通常空中写真判読では、判読した内容を平面図等の基図に移写して図面化を行う。地形が単純でこの移写作業を精度高く行うことが可能な場合には、このような通常の移写作業によって判読素図を作成する。一方、河川の地形が複雑で単純に移写できない場合には、細かく判読区分した境界線を基図に移写することが困難な場合も多い。このような場合、空中写真と地形図の対比から写真上に座標の特定できる地物を見だし、これを基準として判読したオーバーレイの縮尺や歪みを補正して判読図の境界線素データとする。</p> <p>また、縮尺が均一で平面図と同様の扱いができる正射投影写真(オルソフォト)が得られる場合には、判読したオーバーレイ上の境界線を写真を見比べながら正射投影写真上のオーバーレイに移写する。正射投影写真ではこのオーバーレイを基図に重ねることで判読素図が完成する。</p>	<p>-</p>

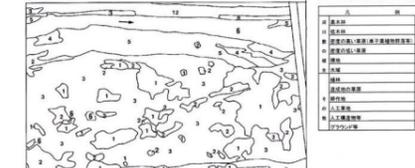
改定

現行

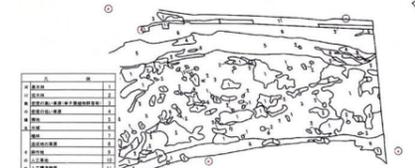
■ 航空写真の判読
航空写真を判読キーに基づいて実体視し、判読異同区分を航空写真上のオーバーレイに展開する(境界線の描画)。<写真縮尺は約1/4000>



■ 判読結果の補正
オーバーレイを縮尺補正、歪み補正して判読異同(境界のみ)を作成する。
<縮尺は1/2500を印刷のため縮小>



■ 判読オーバーレイ
判読異同区分を記入したオーバーレイ。地形の起伏や撮影時の航空機の傾きなどにより航空写真の縮尺は一定ではない。したがって判読オーバーレイの境界線は「いびつ」なものになっている。移写のためより正確な地形や道、地物等がある場合はこれをもとに移写するが、このようよりどころが少ない場合は座標の明らかな地物を基準点としてオーバーレイを補正する等の処置を行う。 <縮尺は約1/4000>



■ 判読異同の完成
判読異同(境界のみ)と基準図を重ねて判読異同とする。
<縮尺は1/2500を印刷のため縮小>



判読異同の作成工程