

3. 水循環評価指標の抽出

流域における水循環を評価するための指標を抽出するために、一般に公表されているデータを中心に表 3-1 のとおり流域情報として収集・整理した。それぞれのデータに関する出典に関しては表 3-1 に記載のとおりであるが、過去のデータに関して、いつごろからデータとして整理されているか、購入データであるのか、無料のダウンロード可能なデータであるのか、そういった情報に関しては、出典ごとに表 3-1 のあとに文章として取りまとめている。

収集に際しては、流域人口や流域面積など、基礎的な事項からなるデータを流域基礎とし、さらに、洪水被害額や豪雨の回数など治水に関連する事項、水資源賦存量や都市用水使用量からなる水利用、市街地面積や森林面積などからなる土地利用、公共用水域の観測結果（BOD や COD など）からなる環境、サワガニやアユなどの生物の分布を収集した生態系の 6 区分とした。

【指標算出のための流域情報の 6 区分】

- ・ 流域基礎
- ・ 治水
- ・ 水利用
- ・ 土地利用
- ・ 環境
- ・ 生態系

流域情報を 235 の流域区分図に表現するためには、GIS（実際には ESRI 社の ARCGIS を使用）の機能を活用した。オリジナルの出典からのデータのフォーマットはさまざまであるため、共通して取り扱うために ARCGIS が読み込めるシェープファイルにまず変換した。たとえば、国土数値情報の場合、ダウンロードできるファイルはテキスト形式の情報であるため、ARCGIS で読み込むことができるように変換ソフト（(株) エクシード社のもの）を使用してシェープファイルに変換した。

このような作業を個々の出典からのデータ一つ一つに対して行い、シェープファイルに変換した後、さらにこれを標準 3 次メッシュ（約 1km 四方）の属性情報として整理した。標準 3 次メッシュに変換する理由は、そのあとの 235 の流域ごとに再集計する必要があるためである。したがって、アメダス雨量などのポイントデータはティーセン分割により面積雨量に変換し、さらにそれを 3 次メッシュに変換するという作業を行っている。

したがって、3 次メッシュとして情報整理することのできるデータは、原則として 3 次メッシュの情報として格納し、それを 235 の流域ごとに合計あるいは平均をとることなどによって再整理している。以上の、流れは図 3-1 に示すとおりである。

第 3 章での凡例の区分に関しては、5 区分の等量分類を基本として採用している。等量分類及び自然分類の内容は図 3-2(1)及び 3-2(2)に示すとおりである。

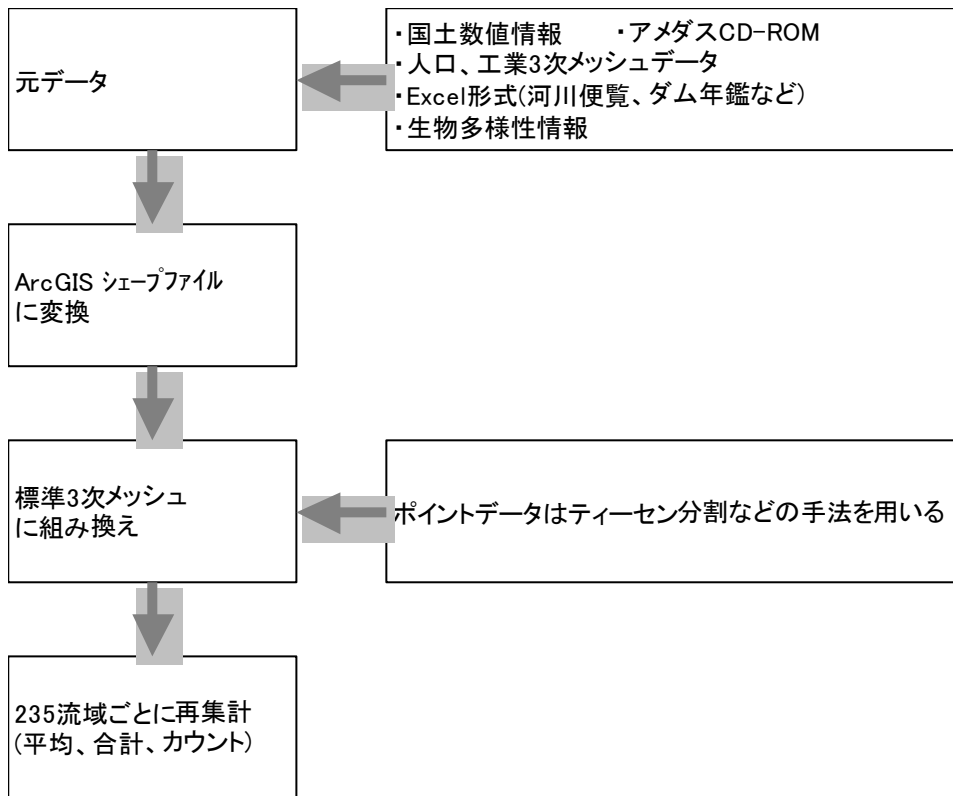


図 3-1 235 流域の流域情報の作成手順

表 3-1 に元データの一覧を示す。

等量分類について

各凡例区分には同じ数の流域が含まれている。等量分類は、線形に分散しているデータに適する。流域は各凡例区分の数によってグループ化されるため、結果として誤解されやすいマップが作成される可能性がある。似たような流域が異なる凡例区分に入ったり、大きく異なる値を持つ流域が同じ凡例区分に入る場合がある。この歪みは、凡例区分の数を増やすことによって最小限に抑えることができる。

(等量)

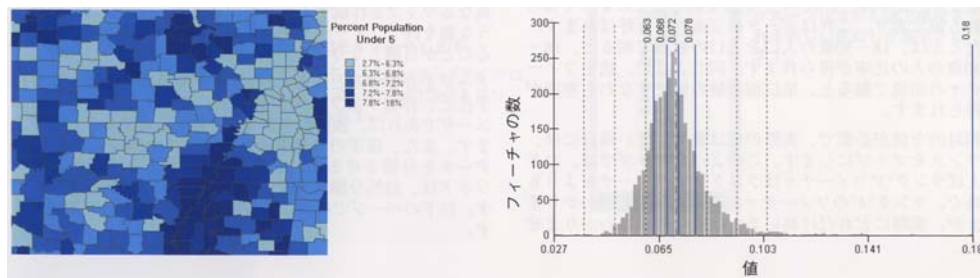


図 3-2(1) 235 流域の指標図作成の際の凡例区分の方法について

自然分類(Jenks)について

凡例区分は、データ値の自然なグループ化に基づいている。GIS ソフトは、データに内在しているグループとパターンを探ることで、分割ポイントを識別する。流域は、データ値の変化量が比較的大きい所に境界が設定されている凡例区分に分割される。

自然分類(Jenks)

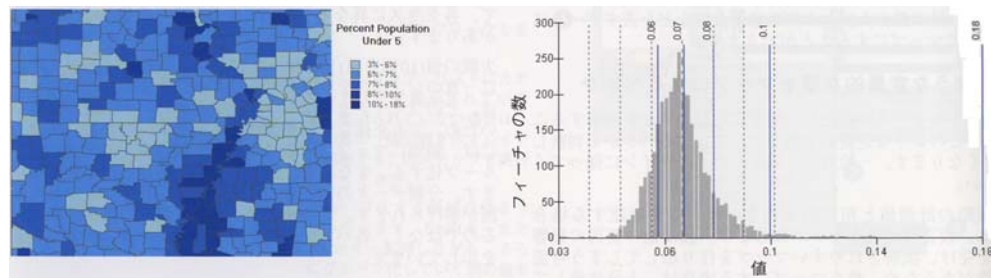


図 3-2(2) 235 流域の指標図作成の際の凡例区分の方法について

表3-1. 水循環指標として全国の235水系で作成する指標名・単位・出典 (1)

| 指標の種別 | 指標名 | 指標の概要 | 単位 | フォーマット | 出典 | 備考 |
|------------|----------------------|-----------------------------------|-------------------|---|--|--|
| 流域基礎 | 流域人口 | 流域の総人口 | 人 | 1kmメッシュ | 「地域メッシュ統計 平成12年国勢調査」(財)統計情報研究開発センター 2003.12.18 | 「地域メッシュ統計 平成12年国勢調査」(財)統計情報研究開発センター 千107-0062 東京都港区南青山6丁目3番9号 大和ビル2F(東京事務所) TEL:03-5467-0481 FAX:03-5467-0482 |
| | 流域面積 | 流域の大きさ | km ² | 1kmメッシュ | 「国土数値情報ダウンロードサービス」国土交通省 国土計画局 総務課国土情報整備室 2003.10 | 「国土数値情報ダウンロードサービス」 国土交通省国土計画局 総務課国土情報整備室 nsdijp@mlit.go.jp http://nlftp.mlit.go.jp/ksj/ |
| | 流域人口密度 | 流域の総人口/流域面積 | 人/km ² | 1kmメッシュ | 「地域メッシュ統計 平成12年国勢調査」(財)統計情報研究開発センター 2003.12.18 | 「地域メッシュ統計 平成12年国勢調査」(財)統計情報研究開発センター 千107-0062 東京都港区南青山6丁目3番9号 大和ビル2F(東京事務所) TEL:03-5467-0481 FAX:03-5467-0482 |
| | 年間降雨量 | 長期(昭和28年-昭和57年)の気象観測 | mm/年 | 1kmメッシュ | 「国土数値情報ダウンロードサービス」国土交通省 国土計画局 総務課国土情報整備室 (昭和28~57年の気象観測) 2003.10 | 「国土数値情報ダウンロードサービス」 国土交通省国土計画局 総務課国土情報整備室 nsdijp@mlit.go.jp http://nlftp.mlit.go.jp/ksj/ |
| | 最深積雪 | 積雪量(雪のエネルギーポテンシャル) | cm/年 | ポイント | | |
| | 平均風速 | 風力エネルギーポテンシャル | m/s | ポイント | 「アメダス観測年報2001」(財)気象業務支援センター 配信事業部オフラインデータ 2002.2.20 | 「アメダス観測年報2001」 (財)気象業務支援センター 配信事業部オフラインデータ 千101-0054 東京都千代田区神田錦町3-17東ネンビル TEL:03-5281-0440 FAX:03-5281-0443 data@jmbisc.or.jp http://www.jmbisc.or.jp/ |
| | 平均気温 | 暖かさの指数 | ℃ | ポイント | | |
| | 日照時間 | 農作物の生育指数 | 時間/年 | ポイント | | |
| | 工業出荷額 | 流域の工業生産高の総量 | 億円/年 | 1kmメッシュ | 「H10工業統計メッシュデータ(1kmメッシュ)」(財)経済産業調査会 経済統計情報センター 2001.5.25 | 「工業統計メッシュデータ(1kmメッシュ)」(財)経済産業調査会 東京都中央区銀座2-8-9 木挽館銀座ビル2階 TEL 03-3535-5348 FAX 03-3535-5347 center@chosakai.or.jp http://www.chosakai.or.jp/center/index.html |
| | 65歳以上の人口(高齢者人口) | 流域人口に占める65歳以上の人口 | 万人 | 1kmメッシュ | | |
| | 65歳以上の人口(高齢者人口)の比率 | 流域人口に占める65歳以上の人口の比率 | % | 1kmメッシュ | 「地域メッシュ統計 平成12年国勢調査」(財)統計情報研究開発センター 2003.12.18 | 「地域メッシュ統計 平成12年国勢調査」(財)統計情報研究開発センター 千107-0062 東京都港区南青山6丁目3番9号 大和ビル2F(東京事務所) TEL:03-5467-0481 FAX:03-5467-0482 |
| | 15-65歳までの人口(労働人口) | 流域人口に占める15-65歳以上の人口 | 万人 | 1kmメッシュ | | |
| | 15-65歳までの人口(労働人口)の比率 | 流域人口に占める15-65歳以上の人口の比率 | % | 1kmメッシュ | | |
| | アメダス観測点 | 気象データの観測点分布 | 地点 | ポイント | 「アメダス観測年報2001」(財)気象業務支援センター 配信事業部オフラインデータ 2002.2.20 | 「アメダス観測年報2001」 (財)気象業務支援センター 配信事業部オフラインデータ 千101-0054 東京都千代田区神田錦町3-17東ネンビル TEL:03-5281-0440 FAX:03-5281-0443 data@jmbisc.or.jp http://www.jmbisc.or.jp/ |
| 公共用水域水質観測点 | 水質観測地点の分布 | 地点 | ポイント | 「環境数値データベース」国立環境研究所地球環境研究センター観測 2003.10 | 「環境数値データベース」 国立環境研究所地球環境研究センター観測第一係 千305-8506 茨城県つくば市小野川16-2 TEL: 029-850-2348 FAX: 029-858-2645 cgermodb@nies.go.jp http://web.nies.go.jp/igreen/index.html | |
| 治水 | 洪水被害額 | 洪水の被害額を昭和40年一平成12年まで集計 | 百万円 | 109水系単位 | 「河川便覧」S48-H14 国土開発調査会 「水害統計」 国土交通省河川局 河川計画課 | 洪水被害額は河川便覧のS48年～H14年版および水害統計H14年版に記載の109水系ごとの値を採用し、これを235水系の流域人口で割り振っている。 国土交通省河川局http://www.mlit.go.jp/river/index.html |
| | 100mm/日以上の豪雨の回数 | 1978-1999年までの豪雨の総回数 | 回 | ポイント | 「アメダスデータ1978-1999」(財)気象業務支援センター 配信事業部オフラインデータ | 豪雨の回数は、109水系ごとに整理されているため、235水系には区分していない 「アメダスデータ1978-1999」 (財)気象業務支援センター 配信事業部オフラインデータ 千101-0054 東京都千代田区神田錦町3-17東ネンビル TEL:03-5281-0440 FAX:03-5281-0443 data@jmbisc.or.jp http://www.jmbisc.or.jp/ |
| | 50mm/時間以上の豪雨の回数 | 1978-1999年までの豪雨の総回数 | 回 | ポイント | | |
| | 堤防整備率 | 堤防整備計画の全体における堤防整備の率 | % | 109水系単位 | 河川便覧 2002 国土開発調査会 2002.10.25 | 社団法人日本河川協会 千102-0083 東京都千代田区麹町2丁目6番地5 麹町E.C.Kビル3階 TEL:03-3238-9771 FAX:03-3288-2426http://www.japanriver.or.jp/ |
| | 洪水調節容量 | ダムによる洪水調節容量 | 千m ³ | ポイント | ダム年鑑 2003 (財)日本ダム協会 2003.3 | ダムによる洪水調節容量は109の各流域に含まれるダムの洪水調節容量を合算し、235の各流域には割り振っていない 財団法人日本ダム協会 東京都中央区銀座2-14-2銀座GTビル7階 TEL:03-3545-8361 http://www.soc.nii.ac.jp/jdf/ |
| | ダムによる年平均洪水被害軽減額 | 水系ごとのこれまでの治水投資額 | 百万円 | ポイント | | ダムによる年平均洪水被害軽減額は109の各流域に含まれるダムの軽減額を235の各流域の人口で割り振っている 財団法人日本ダム協会 東京都中央区銀座2-14-2銀座GTビル7階 TEL:03-3545-8361 http://www.soc.nii.ac.jp/jdf/ |
| | 河川流量 | 河川の長期の平均流量 | m ³ /s | 109水系単位 | 河川便覧 2002 国土開発調査会 2002.10.25 | 国土交通省の流量観測点で昭和21年～平成12年までの長期観測結果の年平均値を採用 社団法人日本河川協会 千102-0083 東京都千代田区麹町2丁目6番地5 麹町E.C.Kビル3階 TEL:03-3238-9771 FAX:03-3288-2426http://www.japanriver.or.jp/ |
| 水利用 | 水資源賦存量 | 降水量から蒸発散量を差し引いた実質降水量。蒸発散量は地域特性に配慮 | mm/年 | 1kmメッシュ | 「国土数値情報ダウンロードサービス」国土交通省 国土計画局 総務課国土情報整備室 2003.10 | 地域別の蒸発散量:「21世紀の水需要」(国土庁水資源局) P123 表4-2 地域別年損失量、なお、蒸発散量の推定で今回は採用しなかったが、「水文学」市川正巳編 朝倉書店P21の表1.4 蒸発位から算定した年間蒸発散量(金子1973:農業水文学)などがある 「国土数値情報ダウンロードサービス」 国土交通省国土計画局 総務課国土情報整備室 nsdijp@mlit.go.jp http://nlftp.mlit.go.jp/ksj/ |

表3-1. 水循環指標として全国の235水系で作成する指標名・単位・出典 (2)

| 指標の種類 | 指標名 | 指標の概要 | 単位 | フォーマット | 出典 | 備考 | | |
|-----------|----------------------|-------------------------------|---------------------|--|--|--|-------------------|--|
| 水利用 | 都市用水使用量 | 生活用水と工業用水を人口及び工業出荷額に原単位を乗じる | 万t/年 | 1kmメッシュ | 「H10工業統計メッシュデータ(1kmメッシュ)」(財)経済産業調査会 経済統計情報センター | 都市用水は生活用水に工業用水を加えたもの 「工業統計メッシュデータ(1kmメッシュ)」(財)経済産業調査会 経済統計情報センター 東京都中央区銀座2-8-9 木挽館銀座ビル2階 TEL 03-3535-5348 FAX 03-3535-5347 center@chosakai.or.jp http://www.chosakai.or.jp/center/index.html | | |
| | ダム貯留量(有効貯水量) | ダムごとの有効貯水量を積算 | 千m ³ | 1kmメッシュ | 「国土数値情報ダウンロードサービス」国土交通省 国土計画局 総務課国土情報整備室 | 「国土数値情報ダウンロードサービス」 国土交通省国土計画局 総務課国土情報整備室 nsdijp@mlit.go.jp http://nlftp.mlit.go.jp/ksj/ | | |
| | 生活用水使用量 | 人口からみた生活用水の利用量 | 万t/年 | 1kmメッシュ | 「地域メッシュ統計 平成12年国勢調査」(財)統計情報研究開発センター | 一人あたりの水使用量は、「平成15年版日本の水資源」(国土交通省土地・水資源局水資源部)より全国平均値として129トン/人・年を採用 「地域メッシュ統計 平成12年国勢調査」(財)統計情報研究開発センター 〒107-0062 東京都港区南青山6丁目3番9号 大和ビル2F(東京事務所) TEL:03-5467-0481 FAX:03-5467-0482 | | |
| | 工業用水使用量 | 工業出荷額からみた水の使用量 | 万t/年 | 1kmメッシュ | 「H10工業統計メッシュデータ(1kmメッシュ)」(財)経済産業調査会 経済統計情報センター | 工業出荷額10万円当たりの水使用量は、「平成15年版日本の水資源」(国土交通省土地・水資源局水資源部)より全国平均値として4.66トン/10万円・年を採用 「工業統計メッシュデータ(1kmメッシュ)」(財)経済産業調査会 経済統計情報センター 東京都中央区銀座2-8-9 木挽館銀座ビル2階 TEL 03-3535-5348 FAX 03-3535-5347 center@chosakai.or.jp http://www.chosakai.or.jp/center/index.html | | |
| | 農業用水使用量 | 農地での水利用量 | 万t/年 | 1kmメッシュ | 「国土数値情報ダウンロードサービス」国土交通省 国土計画局 総務課国土情報整備室 | 農業用水使用量は、「平成15年版日本の水資源」(国土交通省土地・水資源局水資源部)より、水田と畑の合計の耕作面積と農業用水の使用量から、1.18百万トン/km ² ・年を採用 「国土数値情報ダウンロードサービス」 国土交通省国土計画局 総務課国土情報整備室 nsdijp@mlit.go.jp http://nlftp.mlit.go.jp/ksj/ | | |
| 土地利用 | 市街地率H9 | 市街地の面積比率 | % | 1kmメッシュ | 「国土数値情報ダウンロードサービス」国土交通省 国土計画局 総務課国土情報整備室 | 「国土数値情報ダウンロードサービス」 国土交通省国土計画局 総務課国土情報整備室 nsdijp@mlit.go.jp http://nlftp.mlit.go.jp/ksj/ | | |
| | 森林率H9 | 森林の面積比率 | % | 1kmメッシュ | | | | |
| | 水田率H9 | 水田の面積比率 | % | 1kmメッシュ | | | | |
| | 畑率H9 | 畑の面積比率 | % | 1kmメッシュ | | | | |
| | 土地利用変化率(市街地)H3-H9 | H3からH9までの市街地面積率の変化 | % | 1kmメッシュ | | | | |
| | 土地利用変化率(森林)H3-H9 | H3からH9までの森林面積率の変化 | % | 1kmメッシュ | | | | |
| | 土地利用変化率(水田)H3-H9 | H3からH9までの水田面積率の変化 | % | 1kmメッシュ | | | | |
| | 土地利用変化率(畑)H3-H9 | H3からH9までの畑面積率の変化 | % | 1kmメッシュ | | | | |
| 環境 | BOD平均値 | 河川のBODの年平均値の流域平均 | mg/l | ポイント | 「環境数値データベース」国立環境研究所地球環境研究センター | 「環境数値データベース」国立環境研究所地球環境研究センター 〒305-8506 茨城県つくば市小野川116-2 国立環境研究所 地球環境研究センター FAX:029-858-2645 http://www-cger.nies.go.jp/index-j.html | | |
| | 大腸菌群数平均値 | 河川の大腸菌群数の年平均値の流域平均 | MPN/100ml | ポイント | | | | |
| | SS平均値 | 河川のSSの年平均値の流域平均 | mg/l | ポイント | | | | |
| | DO平均値 | 河川のDOの年平均値の流域平均 | mg/l | ポイント | | | | |
| | COD平均値(湖沼) | 湖沼のCODの年平均値の流域平均 | mg/l | ポイント | | | | |
| | TN平均値(湖沼) | 湖沼のTNの年平均値の流域平均 | mg/l | ポイント | | | | |
| | TP平均値(湖沼) | 湖沼のTPの年平均値の流域平均 | mg/l | ポイント | | | | |
| | 環境基準超過率(BOD) | BODの環境基準を超えた観測点の率 | % | ポイント | | | | |
| | 環境基準超過率(大腸菌群数) | 大腸菌群数の環境基準を超えた観測点の率 | % | ポイント | | | | |
| | 環境基準超過率(SS) | SSの環境基準を超えた観測点の率 | % | ポイント | | | | |
| | 環境基準超過率(DO) | DOの環境基準を超えた観測点の率 | % | ポイント | | | | |
| | 環境基準超過(湖沼)COD | CODの環境基準を超えた観測点の率 | % | ポイント | | | | |
| | 環境基準超過率(湖沼)TN | TNの環境基準を超えた観測点の率 | % | ポイント | | | | |
| | 環境基準超過率(湖沼)TP | TPの環境基準を超えた観測点の率 | % | ポイント | | | | |
| | 下水道利用人口 | 下水道統計より下水道利用人口を算出 | 人 | | | | 「下水道統計」(社)日本下水道協会 | CDROMに記載の市町村ごとの下水処理人口などを基本として、これを235流域ごとに再集計 一人あたりのCOD発生負荷量(g/人・日)は、「河川汚濁のモデル解析」(技報堂)より、し尿12g/人・日、雑排水13g/人・日、合計25g/人・日を採用 社団法人日本下水道協会 〒100-0004 東京都千代田区大手町2-6-2(日本ビル1階) TEL03-5200-0811(大代表) FAX03-5200-0839(大代表) http://www.alpha-web.ne.jp/jswa/ |
| | 下水道人口比率 | 下水道統計より下水道利用人口率を算出 | % | | | | | |
| | 汚濁負荷量(COD) | 人から排出されるCOD汚濁負荷量 | t/年 | | | | | |
| | 汚濁処理量(COD) | 下水道利用人口と流域内人口からみた汚濁処理量 | t/年 | | | | | |
| 生態系 | 生物分布(指標生物)セイタカアワダチソウ | セイタカアワダチソウの分布密度で人の手がはいった地域の割合 | 地点/百km ² | 1kmメッシュ | 「生物多様性情報システム」環境省自然環境局 生物多様性センター | 「生物多様性情報システム」 環境省自然環境局 生物多様性センター 〒403-0005 山梨県富士吉田市上吉田剣丸尾5597-1 Tel:0555-72-6031 Fax:0555-72-6035 http://www.biodic.go.jp/J-IBIS.html | | |
| | 生物分布(指標生物)サワガニ | 良好な河川環境 | 地点/百km ² | 1kmメッシュ | | | | |
| | 生物分布(指標生物)タガメ | 良好な農地と河川との関係 | 地点/百km ² | 1kmメッシュ | | | | |
| | 生物分布(指標生物)ゲンジボタル | 良好な農地・里山環境 | 地点/百km ² | 1kmメッシュ | | | | |
| | 生物分布(指標生物)アユ | 良好な河川・沿岸環境 | 地点/百km ² | 1kmメッシュ | | | | |
| | 生物分布(指標生物)ドジョウ | 良好な農地と河川との関係 | 地点/百km ² | 1kmメッシュ | | | | |
| | 生物分布(指標生物)カワセミ | 良好な河川環境 | 地点/百km ² | 1kmメッシュ | | | | |
| | 生物分布(指標生物)セイヨウタンポポ | セイヨウタンポポの分布密度で人の手がはいった地域の割合 | 地点/百km ² | 1kmメッシュ | | | | |
| 環境保全区域 | 国立公園自然保護区や鳥獣保護区などの面積 | km ² | 1kmメッシュ | 「国土数値情報ダウンロードサービス」国土交通省 国土計画局 総務課国土情報整備室 (昭和28～57年の気象観測) | 環境保全区域とは国立公園・国定公園特別保護地域、国立公園・国定公園特別地域、鳥獣保護区を指す。 「国土数値情報ダウンロードサービス」 国土交通省国土計画局 総務課国土情報整備室 nsdijp@mlit.go.jp http://nlftp.mlit.go.jp/ksj/ | | | |
| 河川水辺の国勢調査 | 水系ごとの確認種類数(鳥獣、昆虫類など) | 出現種数/千km ² | | 「H10-H14 河川水辺の国勢調査」(財)リバーフロント整備センター | 財団法人リバーフロント整備センター 〒102-0082 東京都千代田区一番町8 一番町FSビル3F 電話番号 03-3265-7121(代) http://www.rfc.or.jp/ | | | |

なお、各出典の詳細なデータ内容(データがいつからあるか、価格など)は以下のとおりである。

○*1 地域メッシュ統計 平成 12 年国勢調査 (購入)

(財) 統計情報研究開発センター
〒107-0062 東京都港区南青山 6 丁目 3 番 9 号 大和ビル 2F (東京事務所)
TEL : 03-5467-0481 FAX : 03-5467-0482
URL : <http://www.sinfonica.or.jp/>

購入データであり、CDROM などの媒体で現在は提供されている。地域メッシュ形式(標準 3 次メッシュで約 1km² 四方)で現在入手できるのは昭和 45 年からであり、以後 5 年ごとの国勢調査の結果を受けて提供されている。平成 12 年の次は平成 17 年となっている。

○*2 国土数値情報ダウンロードサービス (無料でダウンロード可能)

国土交通省国土計画局 総務課国土情報整備室
MAIL : nsdi.jp@mlit.go.jp URL : <http://nlftp.mlit.go.jp/ksj/>

国土数値情報は、全国総合開発計画、国土利用計画など国土計画の策定の基礎となるデータを整備するため、昭和 49 年の国土庁発足に伴い、国土に関する基礎的な情報の整備、利用等を行う国土情報整備事業が開始された。平成 13 年 4 月から一般向けにインターネットによる無償提供が行われている。

○*3 アメダス観測年報 2001 (購入)

(財) 気象業務支援センター配信事業部オフラインデータ
〒101-0054 東京都千代田区神田錦町 3-17 東ネンビル
TEL. 03-5281-0440 FAX. 03-5281-0443
MAIL : data@jmbsec.or.jp URL : <http://www.jmbsec.or.jp/>

アメダス観測年報 CD-ROM は 1976 年からのものが用意されている。アメダス観測年報に収録されているデータは、年々改良され、最近のものでは、上記の時・日別値のほか、月・年別値データ、極値順位データ等が収録されている。

○*4 工業統計メッシュデータ(1kmメッシュ) (購入)

(財) 経済産業調査会 経済統計情報センター
東京都中央区銀座 2-8-9 木挽館銀座ビル 2 階
TEL 03-3535-5348 FAX 03-3535-5347
MAIL : center@chosakai.or.jp URL : <http://www.chosakai.or.jp/center/index.html>

経済統計情報センターは、昭和 49 年 5 月、主として経済産業省(旧通商産業省)公表の統計情報を刊行物以外の新しい媒体により提供する機関として設置された。センターでは、各種統計情報の電子媒体による提供、詳細情報の閲覧、各種統計年報・月報の出版業務、さらにこれら統計情報に関する相談・受託業務も行っている。

○*5 環境数値データベース (無料でダウンロード可能)

国立環境研究所地球環境研究センター観測第一係

〒305-8506 茨城県つくば市小野川 16-2
TEL: 029-850-2348 FAX: 029-858-2645
MAIL: cgermodb@nies.go.jp URL: <http://web.nies.go.jp/igreen/index.html>

環境数値データベースは、都道府県別・環境基準項目別に、全国の公共用水域水質測定地点の年間値測定結果（1990～2001年度）を掲載している。1990年度以降の月間値・年間値について、測定年度別・測定項目別・都道府県別データ表が掲載されている。

○*6 社団法人日本河川協会（書籍に記載データ）

URL: <http://www.mlit.go.jp/river/index.html>

河川便覧（国土開発調査会刊）に1875年（明治8年）以降の、洪水による、死傷者数、水害被害額、災害復旧額、治水投資額、国民所得、被害率が一覧表として記載されている。

○*7 社団法人日本河川協会（書籍に記載データ）

〒102-0083 東京都千代田区麹町2丁目6番地5 麹町E.C.Kビル3階
TEL: 03-3238-9771 FAX: 03-3288-2426
URL: <http://www.japanriver.or.jp/>

河川便覧2002（国土開発調査会刊）に2002年（平成14年3月末現在）の堤防延長として、計画断面堤防（km）、暫定、暫々定、不必要区間、計の区分で記載されている。河川便覧は1967年（昭和42年）から隔年（当初3年に1度）で出版されており、次の出版は2004年版が2004年の秋に出される予定である。

○*8 財団法人日本ダム協会（書籍に記載データ）

東京都中央区銀座2-14-2 銀座GTビル7階
TEL: 03-3545-8361 URL: <http://wwwsoc.nii.ac.jp/jdf/>

洪水調節容量は、日本ダム協会発行のダム年鑑2003に記載されている。ダム年鑑の出版は1960年、61年、64年と続き、その後ダム総覧と名前変わり、69、76、80、84年に出版され、その後再度ダム年鑑と名前を改め、1987年から現在までは毎年出版されている。

○*9 生物多様性情報システム（無料でダウンロード可能）

環境省自然環境局 生物多様性センター
〒403-0005 山梨県富士吉田市上吉田剣丸尾 5597-1
Tel: 0555-72-6031 Fax: 0555-72-6035
URL: <http://www.biodic.go.jp/J-IBIS.html>

生物多様性情報システム（J-IBIS : Japan Integrated Biodiversity Information System）は、我が国の生物多様性や自然環境に関するさまざまな情報を収集し、広く提供するためのシステムで、環境省生物多様性センターがその管理・運営を行っている。J-IBISでは、自然環境保全基礎調査（緑の国勢調査）、RDB（レッドデータブック）種の情報、生物多様性関連の法律・条約、日本の自然保護地域、関連機関リンクなどさまざまな情報を提供している。

生物多様性情報システムの開始は1998年であるが、その元となるデータは緑の国勢調査として1973年（昭和48年）に始まった当初の紙ベースの結果が含まれている。

○*10 財団法人リバーフロント整備センター（リバフロからデータ入手）

〒102-0082 東京都千代田区一番町8 一番町FSビル3F
TEL : 03-3265-7121 URL : <http://www.rfc.or.jp/>

財団法人リバーフロント整備センターでは河川水辺国勢調査の過去のデータを含めて関連データの管理をしている。水辺国勢調査は1992年（平成4年）から始まっており、以後、109水系を対象に5年間で一つの項目（植物や鳥類など）を全国カバーする計画となっている。現在デジタル化されインターネット上で結果の概要を見ることができるのは2000年（平成12年）と2001年（平成13年）の2カ年のみで、過去のデータ（1992年から1999年まで）に関しては現在データベース化の途中段階にある。

なお、河川水辺国勢調査は、「魚介類調査」「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」という6項目の生物調査と、河川の瀬・淵や水際部の状況等を調査する「河川調査」、河川空間の利用者などを調査する「河川空間利用実態調査」の計8項目である。