

6.5 注目すべき種の分布状況

ここでは私たちにとって馴染み深い昆虫類の確認状況や、水域と陸域との接点である水際域に特徴的な種の確認状況を整理しました。なお、前回、前々回調査との比較は、調査の範囲や時期、回数などの条件が必ずしも同一ではありません。また、移動性の高い種や、限られた季節にしか見られない種もあることから、比較結果は同一河川での消長を示すものではなく、全国的な傾向を示したものです。

【ゲンジボタルとヘイケボタルの確認状況】

(陸上昆虫類等調査)

- **ゲンジボタルとヘイケボタルを北上川で確認**

ゲンジボタルは、今回調査では、東北地方の北上川の1河川で確認されました。

ヘイケボタルは、同じく北上川と北陸地方の常願寺川の2河川で確認されました。

(資料掲載: 6-57~6-60、6-75~6-76 ページ)

1～4巡目調査の確認河川数の比較

| 種類 | 1巡目調査 (78河川) | 2巡目調査 (120河川) | 3巡目調査 (122河川) | 4巡目調査 (65河川) |
|--------|-----------------|------------------|------------------|-----------------|
| ゲンジボタル | 21河川 〔26.9〕 | 37河川 〔30.8〕 | 36河川 〔29.5〕 | 12河川 〔18.5〕 |
| ヘイケボタル | 15河川 〔19.2〕 | 22河川 〔18.3〕 | 26河川 〔21.3〕 | 12河川 〔18.5〕 |

注1) 確認河川数の比較は、直轄管理区間のデータを対象とした。

注2) 1～3巡目調査のデータは対象全河川のうち、種名等について真正化され、河川環境データベースに格納されている調査データを対象とした。

注3) ()内は分析対象河川数を示す。

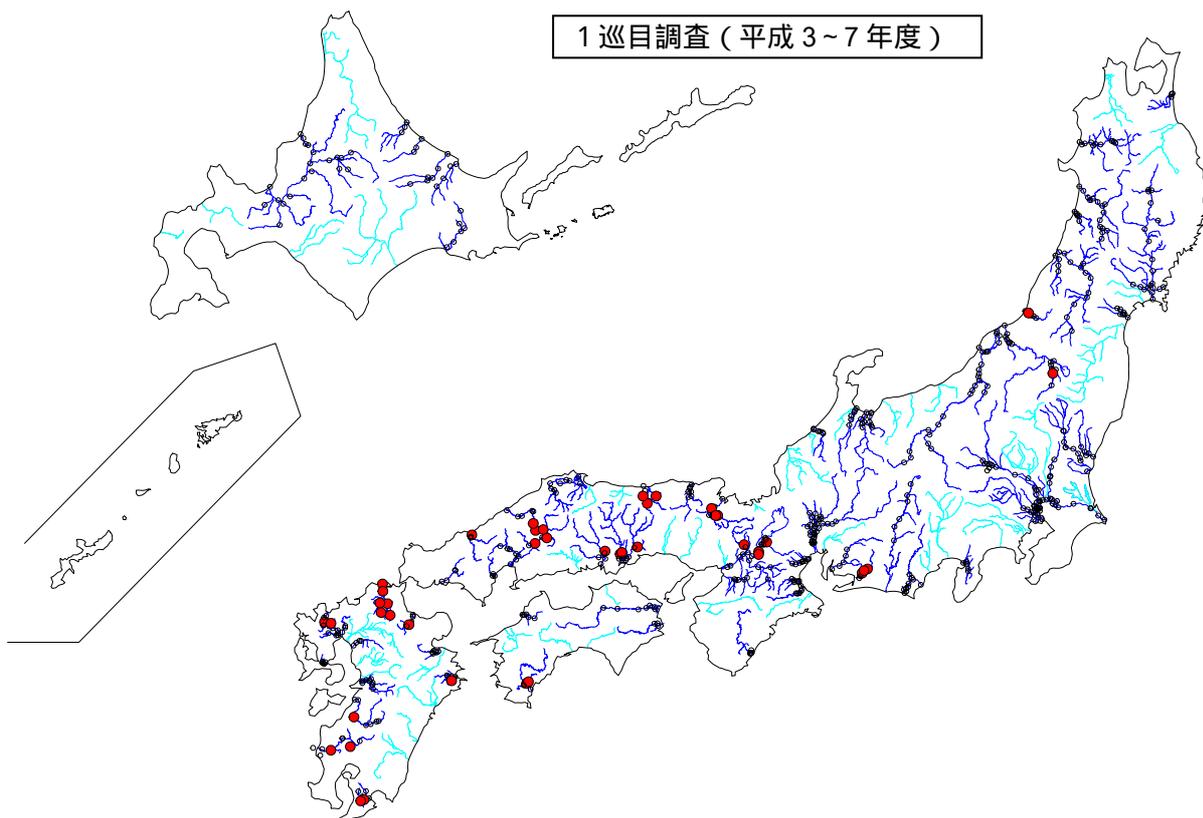
注4) []内は確認河川数の分析対象河川数に対する%を示す。

1～4巡目調査全体を通した確認状況を比較すると、ゲンジボタルとヘイケボタルともに確認河川数に減少傾向がみられます。

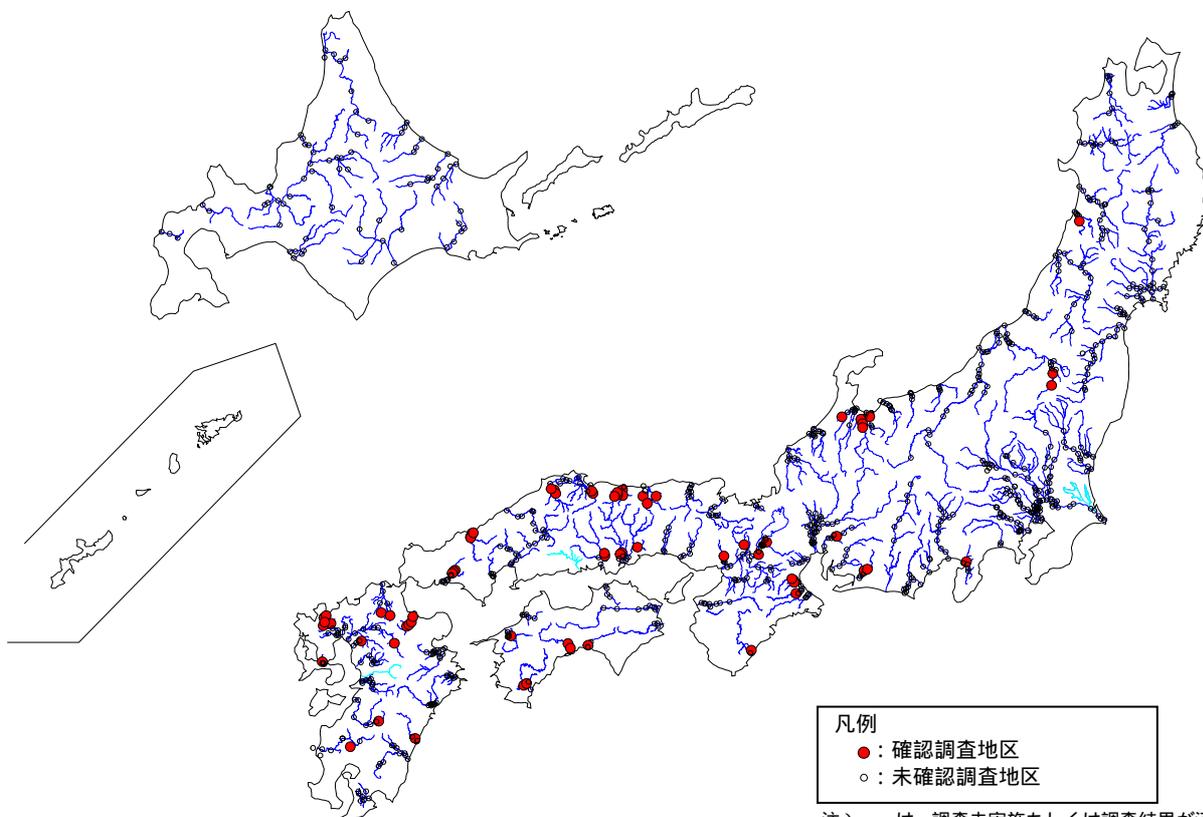
ゲンジボタルは北海道を除く全国に、ヘイケボタルは全国に分布しています。ゲンジボタルが主に山地などの清流を生息地するのに対し、ヘイケボタルはより流れの緩やかな小川や用水路など、平地や丘陵地を主な生息場とする傾向がみられます。

ゲンジボタルは、発光のパターンや産卵習性のほか、遺伝子レベルでも顕著な地理的変異が認められています。本種は各地で飼育や放流が行われていますが、地域を越えた安易な放流は、本種の地域個体群の遺伝的特性など及ぼす悪影響が懸念されています。

1 巡目調査 (平成 3~7 年度)

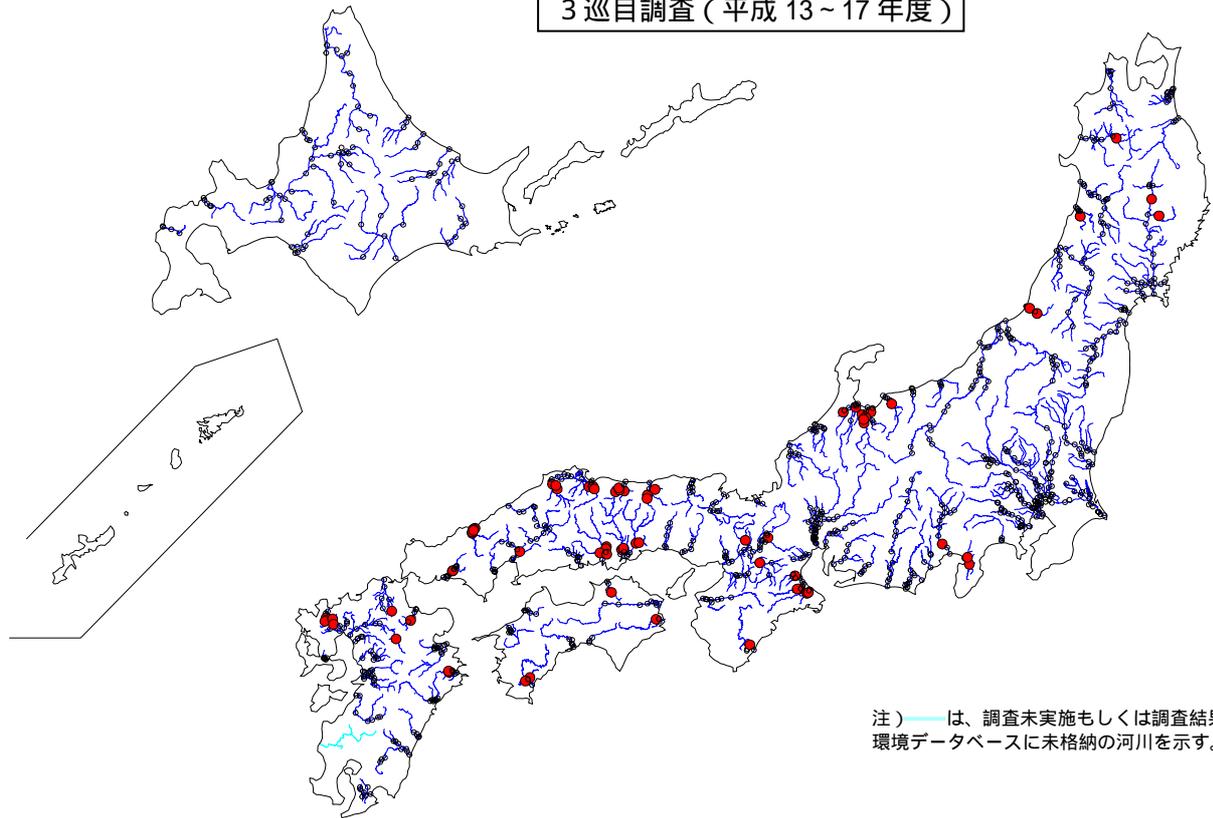


2 巡目調査 (平成 8~12 年度)



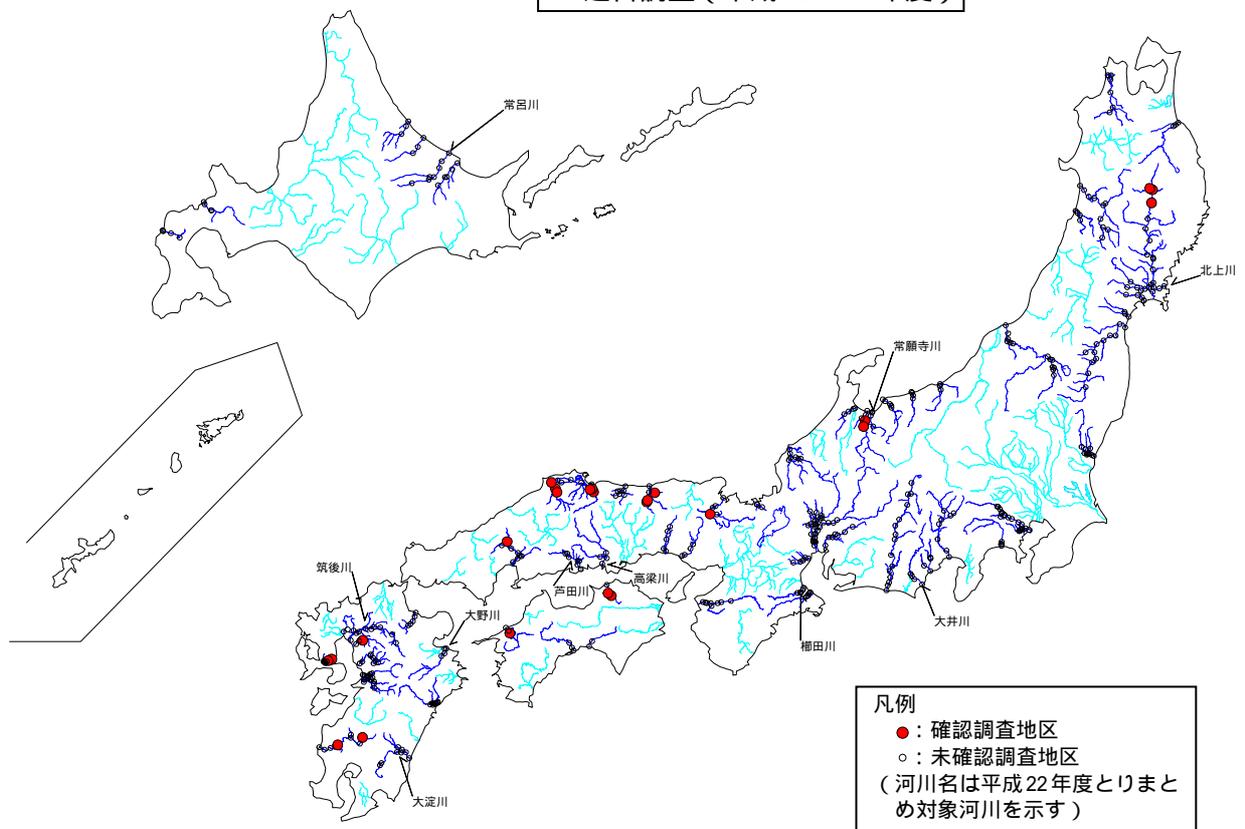
ゲンジボタルの確認された調査地区 (1 巡目調査、2 巡目調査)

3巡目調査(平成13~17年度)



注) 〓は、調査未実施もしくは調査結果が河川環境データベースに未格納の河川を示す。

4巡目調査(平成18~22年度)

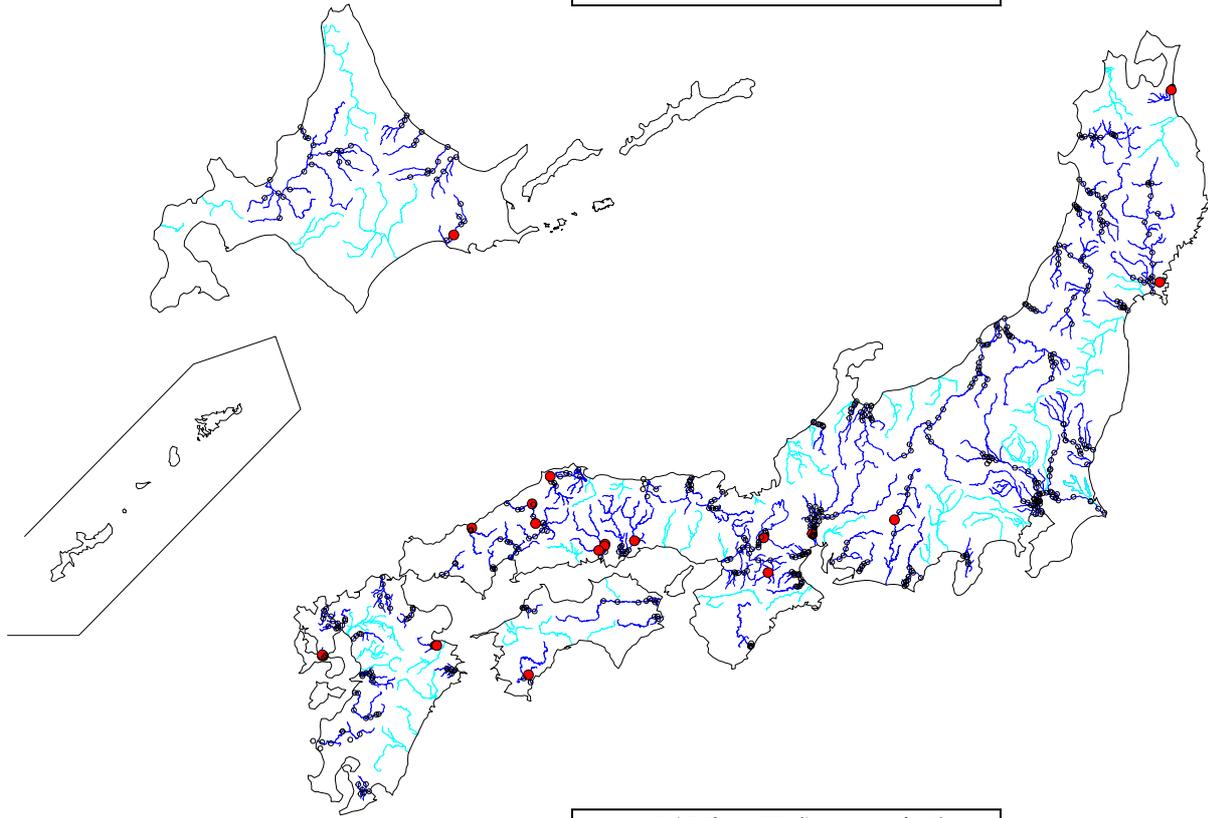


凡例
 ●: 確認調査地区
 ○: 未確認調査地区
 (河川名は平成22年度とりまとめ対象河川を示す)

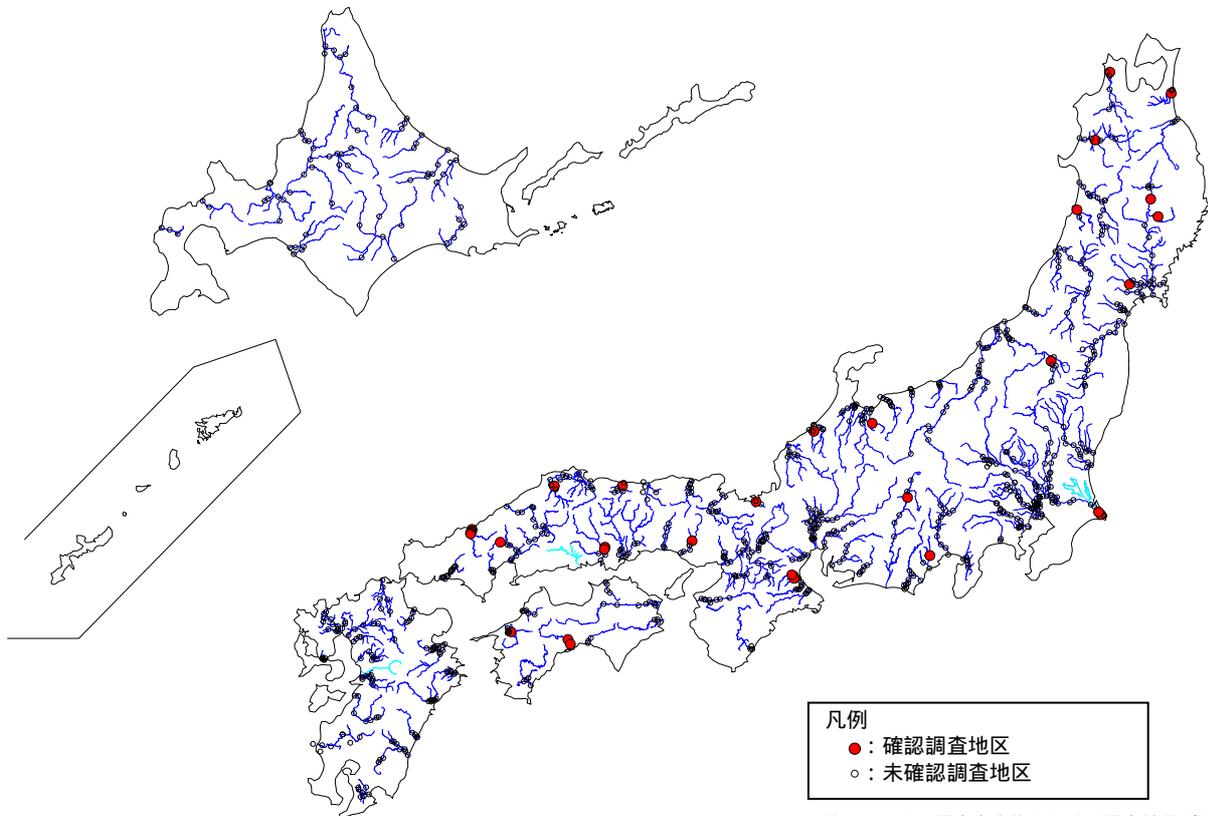
注) 4巡目調査は調査実施途中であり、〓は、調査未実施の河川を示す。

ゲンジボタルの確認された調査地区(3巡目調査、4巡目調査)

1 巡目調査（平成 3～7 年度）

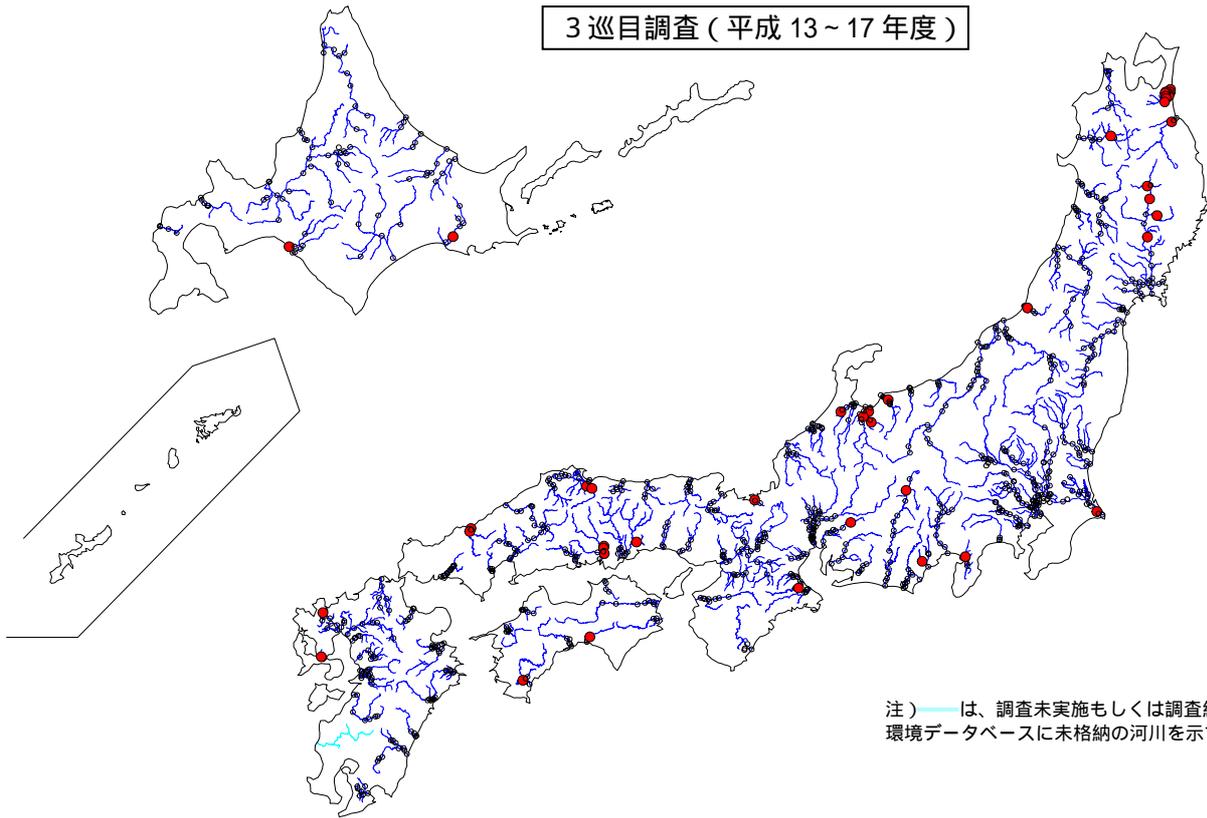


2 巡目調査（平成 8～12 年度）



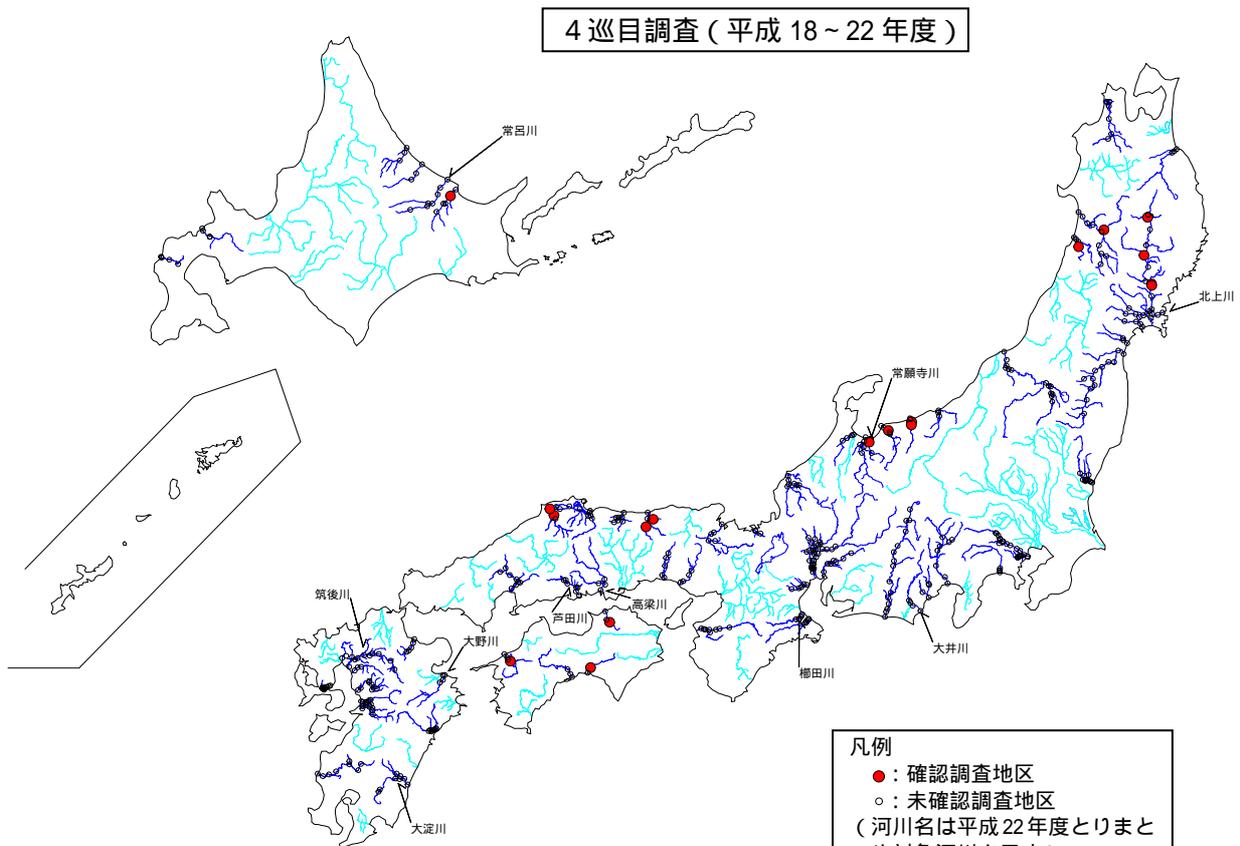
Heykebotaruの確認された調査地区（1 巡目調査、2 巡目調査）

3 巡目調査 (平成 13 ~ 17 年度)



注) 〓は、調査未実施もしくは調査結果が河川環境データベースに未格納の河川を示す。

4 巡目調査 (平成 18 ~ 22 年度)



凡例
 ● : 確認調査地区
 ○ : 未確認調査地区
 (河川名は平成 22 年度とりまとめ対象河川を示す)

注) 4 巡目調査は調査実施途中であり、〓は、調査未実施の河川を示す。

ハイケポタルの確認された調査地区 (3 巡目調査、4 巡目調査)

【コオニヤンマの確認状況】

(陸上昆虫類等調査)

• コオニヤンマを6河川で確認

コオニヤンマは、今回調査では、東北地方以西の6河川で確認されました。

九州地方の大淀川では、今回調査で初めて確認されました。

(資料掲載: 6-62 ~ 6-63、6-75 ~ 6-76 ページ)

1 ~ 4 巡目調査の確認河川数の比較

| 種類 | 1 巡目調査 (78 河川) | 2 巡目調査 (120 河川) | 3 巡目調査 (122 河川) | 4 巡目調査 (65 河川) |
|--------|-------------------|--------------------|--------------------|-------------------|
| コオニヤンマ | 24 河川 〔30.8〕 | 46 河川 〔38.3〕 | 51 河川 〔41.8〕 | 31 河川 〔47.7〕 |

注1) 確認河川数の比較は、直轄管理区間のデータを対象とした。

注2) 1 ~ 3 巡目調査のデータは対象全河川のうち、種名等について真正化され、河川環境データベースに格納されている調査データを対象とした。

注3) () 内は分析対象河川数を示す。

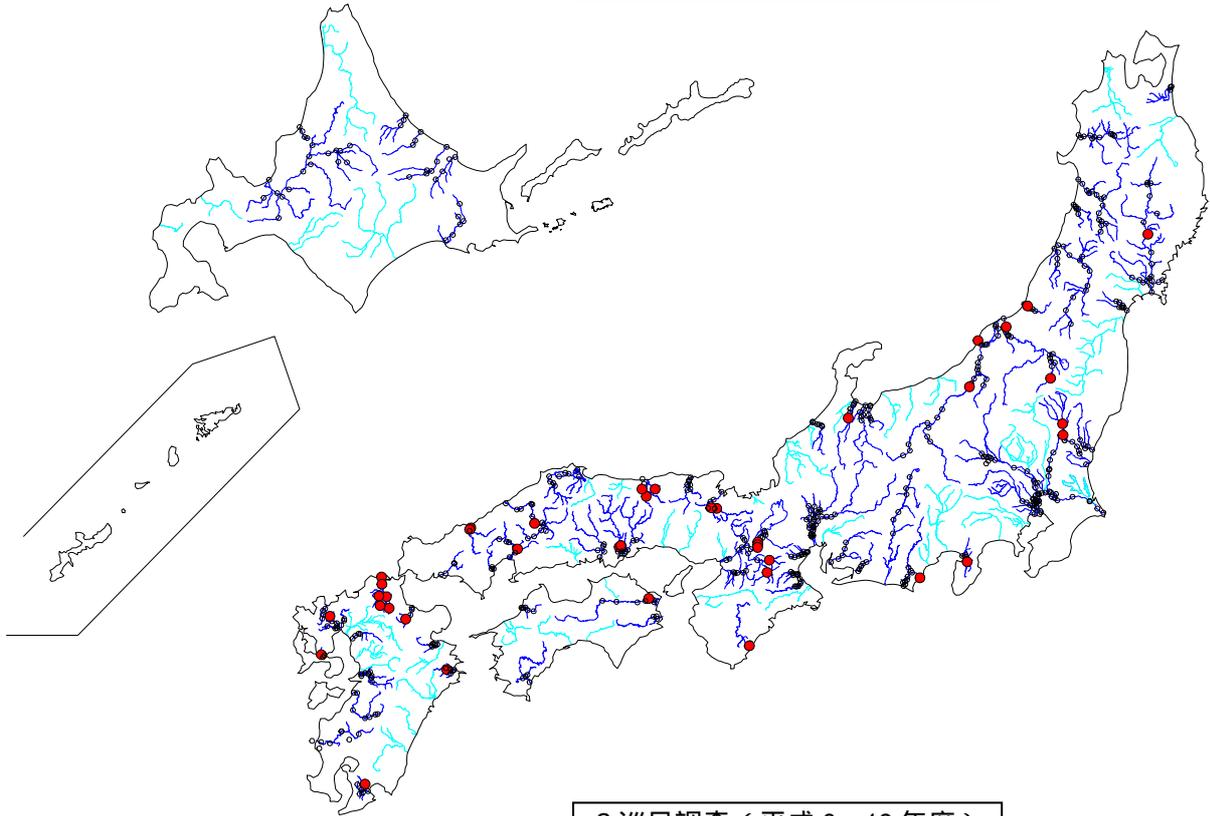
注4) [] 内は確認河川数の分析対象河川数に対する%を示す。

1 ~ 4 巡目調査全体を通じた確認状況を比較すると、確認河川数は増加傾向がみられます。

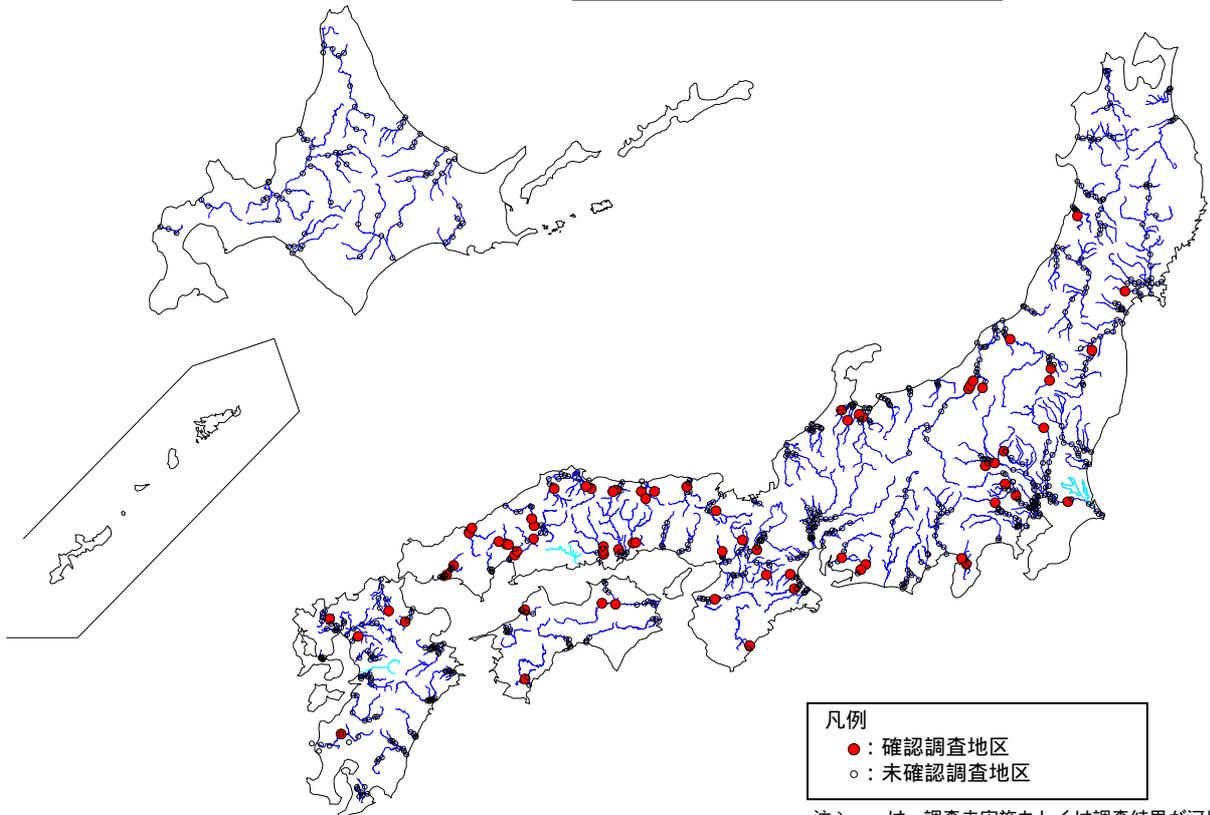
コオニヤンマは、国内では最大のサナエトンボ類で、各地の平地から山地の河川に広く生息しています。大きな体長に比較して小さな頭部と長い後脚を持つ形態的な特徴があり、生息には浅瀬や流れの緩やかな砂泥底、水際の植物などの環境条件が必要です。

本種は底生動物調査でもその幼虫が確認されていますが、河川や経年変化の対比のために、ここでは陸上昆虫等調査結果のみを取り扱いました。なお、本種は底生動物調査における確認河川数が多く、幼虫期における生息確認の方が調査効率のよいことがうかがえます。

1 巡目調査（平成 3～7 年度）



2 巡目調査（平成 8～12 年度）



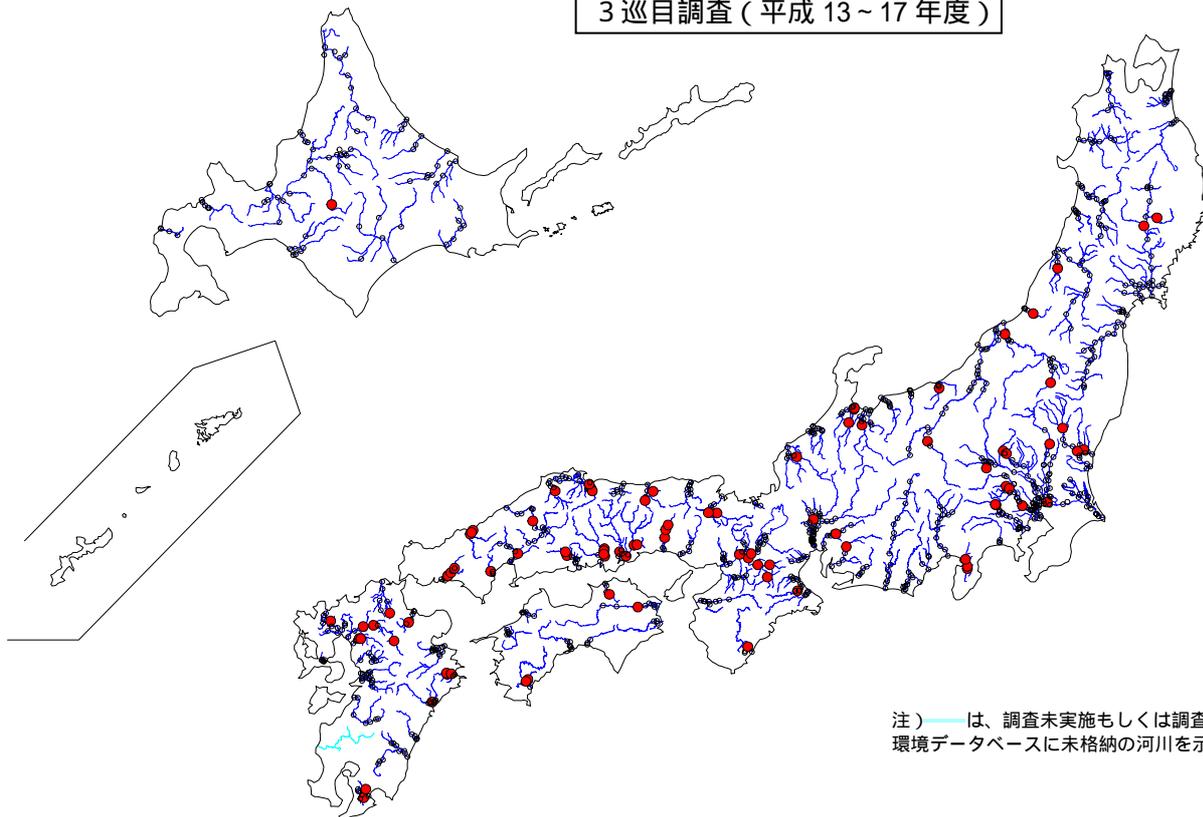
凡例

- : 確認調査地区
- : 未確認調査地区

注) 浅い色は、調査未実施もしくは調査結果が河川環境データベースに未格納の河川を示す。

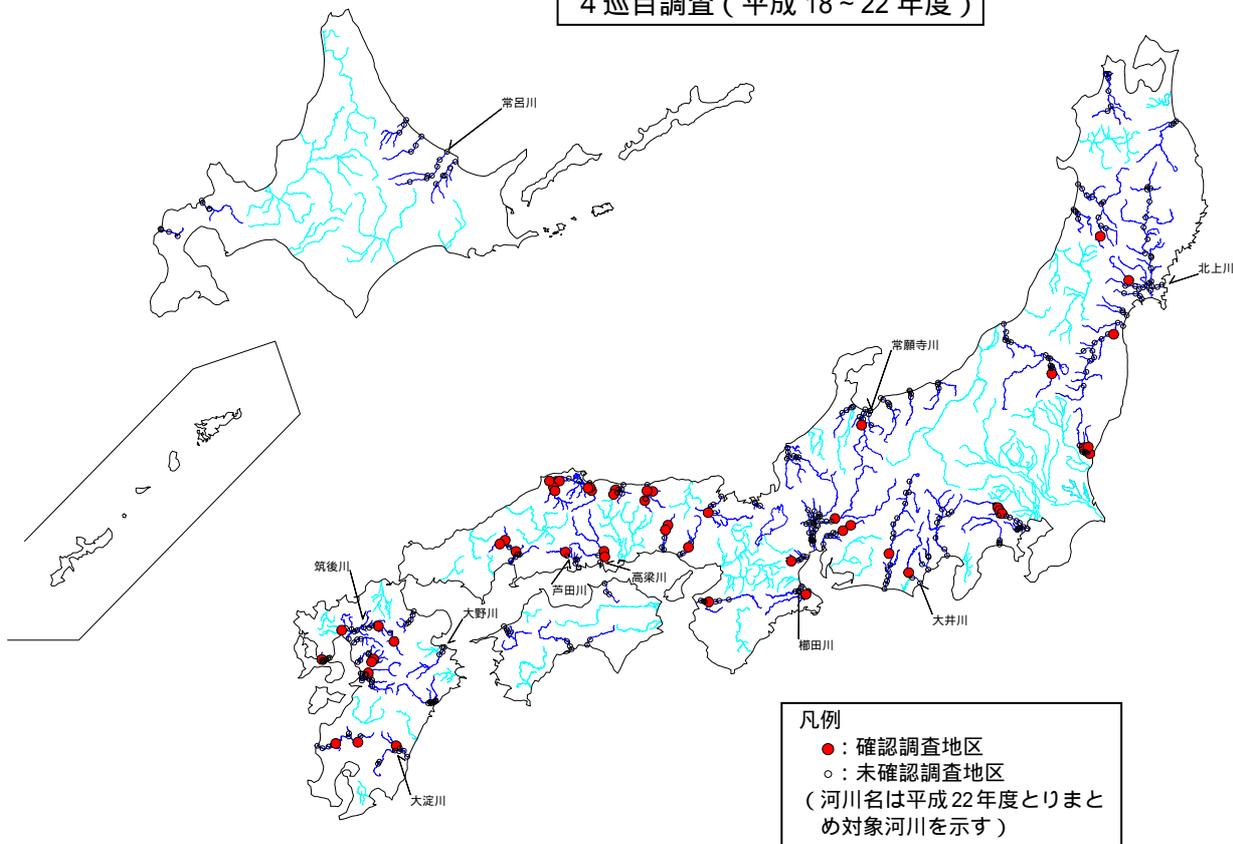
コオニヤンマの確認された調査地区（1 巡目調査、2 巡目調査）

3 巡目調査（平成 13～17 年度）



注) 〓は、調査未実施もしくは調査結果が河川環境データベースに未格納の河川を示す。

4 巡目調査（平成 18～22 年度）



凡例
 ●：確認調査地区
 ○：未確認調査地区
 （河川名は平成 22 年度とりまとめ対象河川を示す）

注) 4 巡目調査は調査実施途中であり、〓は、調査未実施の河川を示す。

コオニヤンマの確認された調査地区（3 巡目調査、4 巡目調査）

【ヒヌマイトトンボの確認状況】

(陸上昆虫類等調査)

• ヒヌマイトトンボを北上川で継続して確認

ヒヌマイトトンボは、東北地方の北上川で1巡目調査から継続して確認されました。今回調査を実施したその他9河川では、過去の調査においても記録はありません。

(資料掲載：6-65～6-66、6-75～6-76 ページ)

1～4巡目調査の確認河川数の比較

| 種類 | 1巡目調査 (78河川) | 2巡目調査 (120河川) | 3巡目調査 (122河川) | 4巡目調査 (65河川) |
|----------|-----------------|------------------|------------------|-----------------|
| ヒヌマイトトンボ | 4河川 〔5.1〕 | 7河川 〔5.8〕 | 4河川 〔3.3〕 | 1河川 〔1.5〕 |

注1)確認河川数の比較は、直轄管理区間のデータを対象とした。

注2)1～3巡目調査のデータは対象全河川のうち、種名等について真正化され、河川環境データベースに格納されている調査データを対象とした。

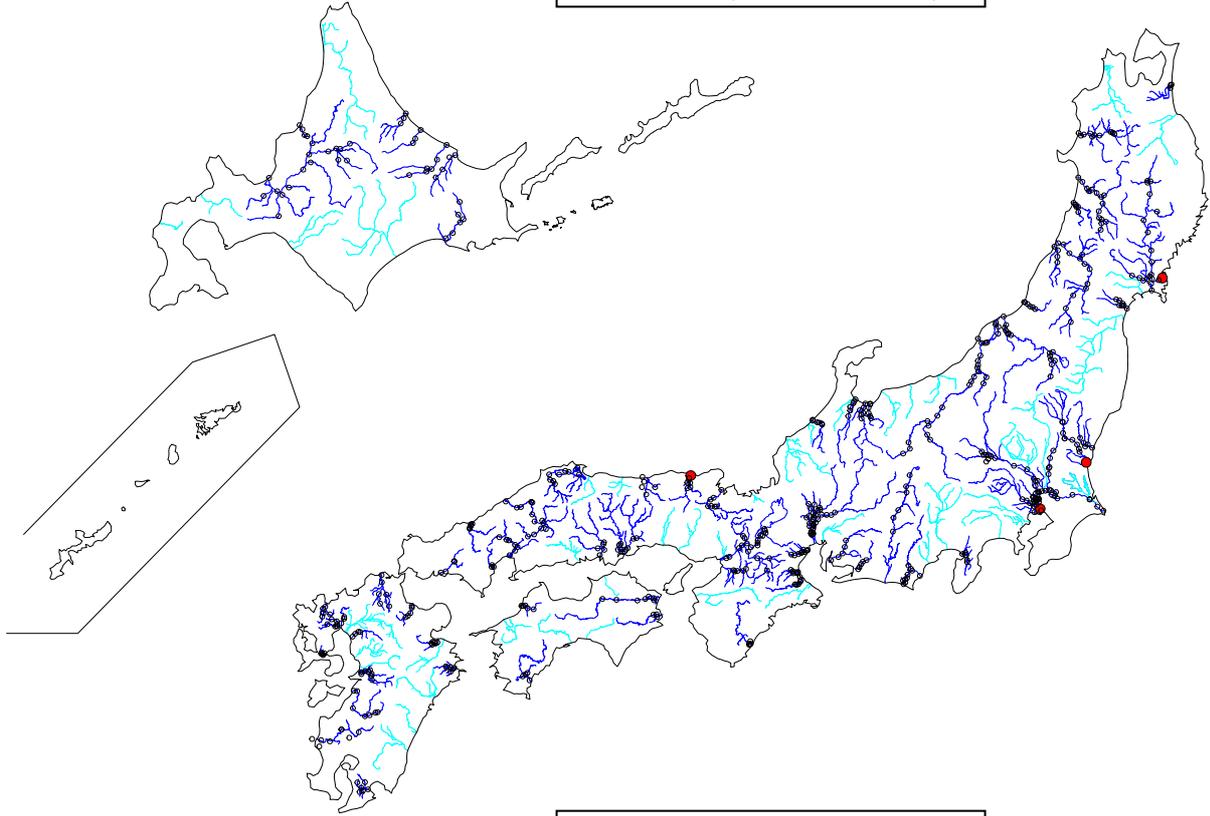
注3)()内は分析対象河川数を示す。

注4)[]内は確認河川数の分析対象河川数に対する%を示す。

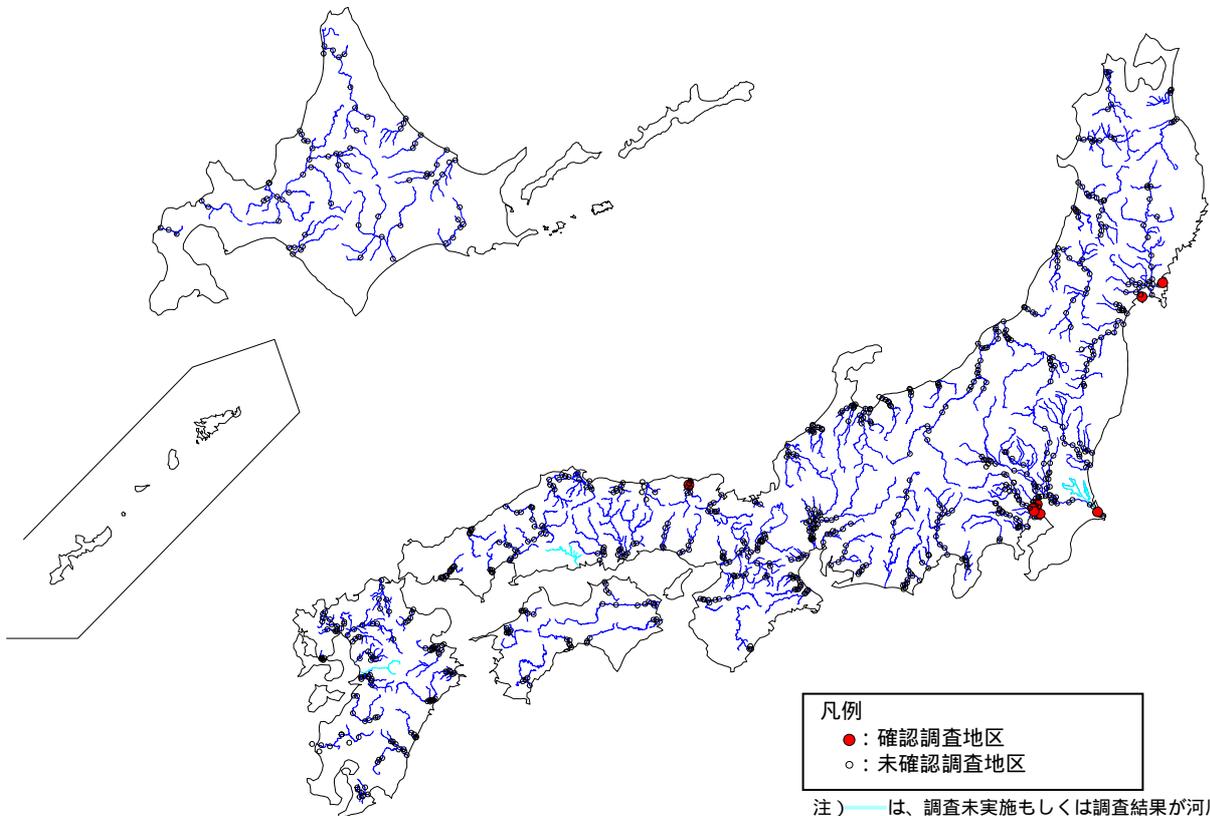
1～4巡目調査全体での確認状況を比較すると、確認河川数は微減傾向がみられます。ただし、東北地方の北上川では1巡目調査から継続して確認されており、この生息環境は変化なく保全されていると考えられます。

本種は、本州の主に太平洋岸の河川河口部周辺の、ヨシやマコモなどの抽水植物が繁茂する汽水域に生息しています。このような場所は、河川改修や埋め立て、船舶の往来など、人間活動による干渉を強く受けるため、生息地の改変や消失が憂慮されています。本種は、環境省のレッドリストにおいて絶滅危惧 類に指定されており、今後の生息状況を監視していく必要があると考えられます。

1 巡目調査（平成 3～7 年度）

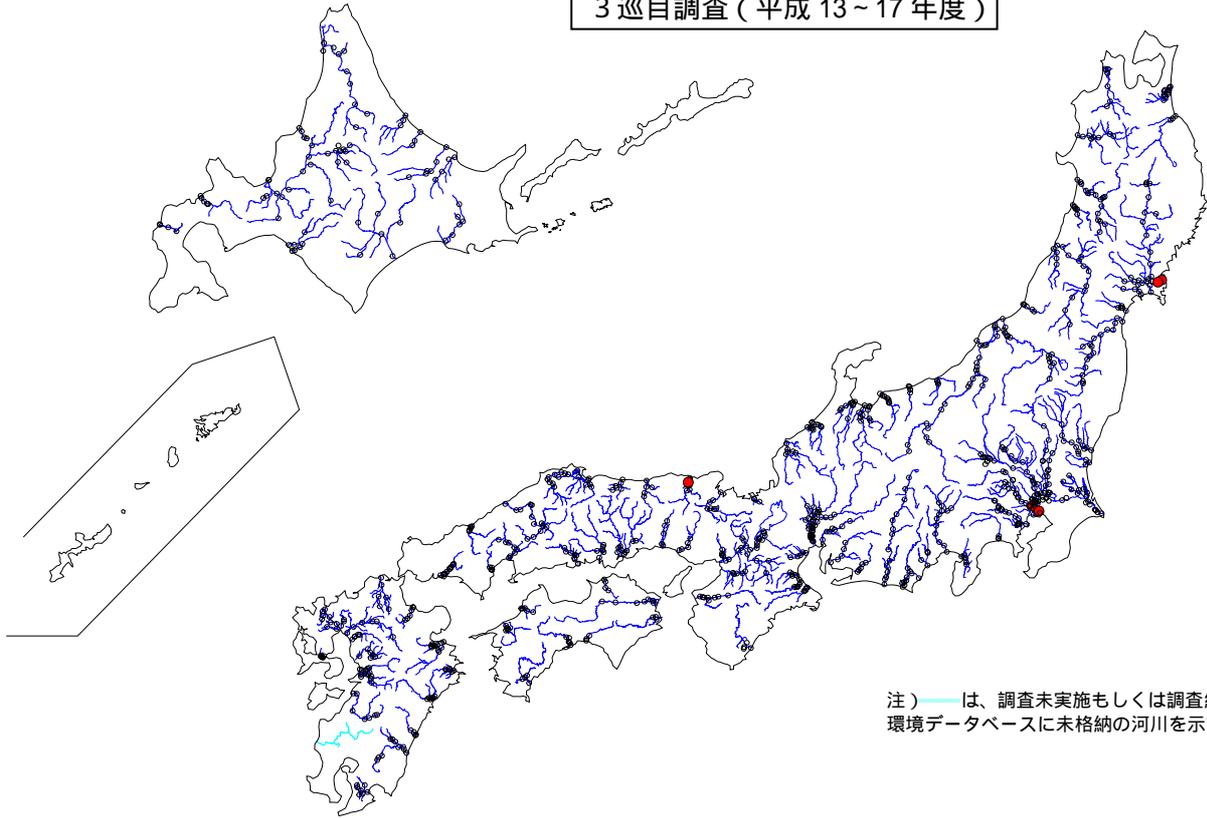


2 巡目調査（平成 8～12 年度）

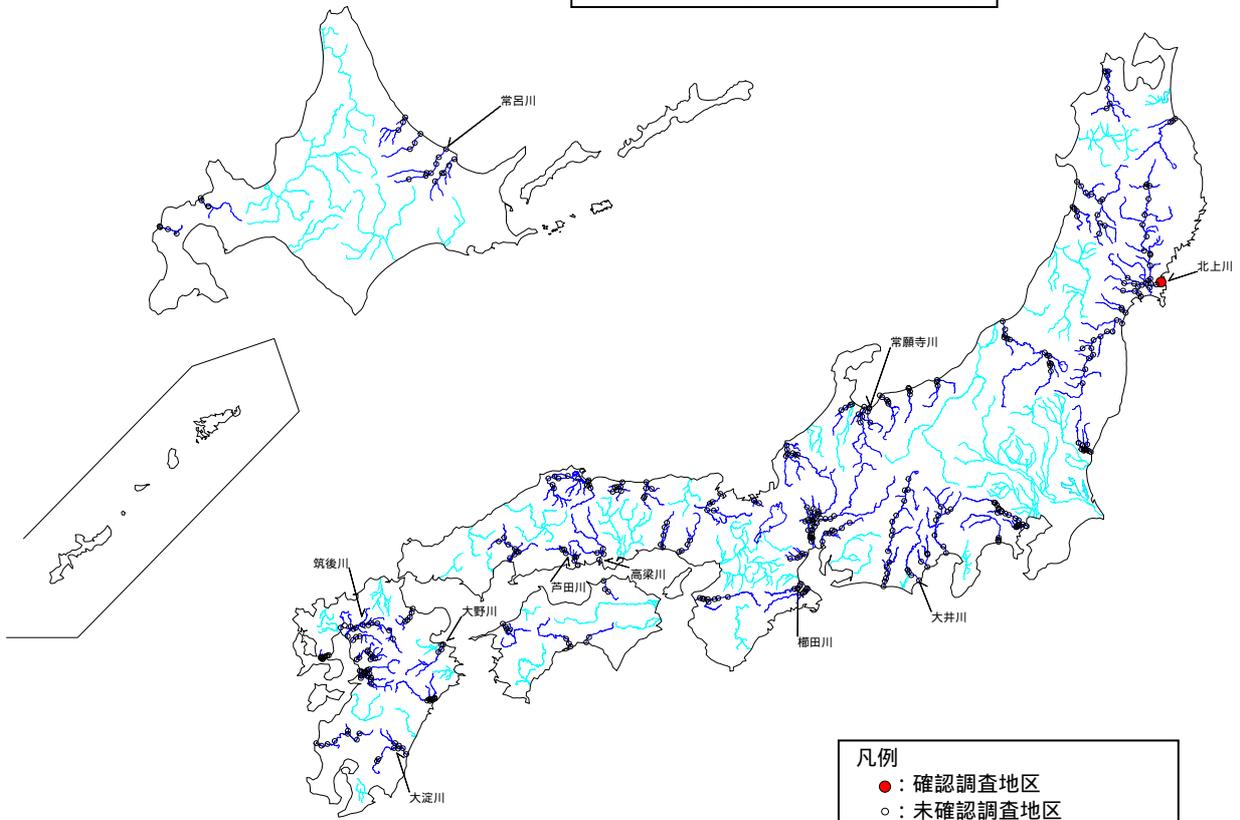


ヒヌマイトンの確認された調査地区（1 巡目調査、2 巡目調査）

3 巡目調査 (平成 13~17 年度)



4 巡目調査 (平成 18~22 年度)



ヒヌマイトトンボの確認された調査地区 (3 巡目調査、4 巡目調査)

【ミズスマシ類の確認状況】

(陸上昆虫類等調査)

• コミズスマシを北陸地方の常願寺川で初めて確認

ミズスマシ類は、かつては身近でなじみ深い昆虫でしたが、近年は各地でその減少が危惧されています。

今回調査では、北海道地方の常呂川でミヤマミズスマシが、北陸地方の常願寺川ではコミズスマシがそれぞれ初めて確認されました。ミズスマシ類は、今回調査の10河川12ダム全体では計6種が確認されました。

(資料掲載: 6-68~6-69、6-75~6-76 ページ)

1～4巡目調査の確認河川・ダム数の比較

| 種類 | 1巡目調査 (78河川) (80ダム) | 2巡目調査 (120河川) (80ダム) | 3巡目調査 (122河川) (96ダム) | 4巡目調査 (65河川) (42ダム) |
|--------|---------------------------|----------------------------|----------------------------|---------------------------|
| ミズスマシ類 | 22河川 〔28.2〕 | 36河川 〔30.0〕 | 35河川 〔28.7〕 | 7河川 〔10.8〕 |
| | 29ダム 〔36.3〕 | 35ダム 〔43.8〕 | 43ダム 〔44.8〕 | 17ダム 〔40.5〕 |

注1)確認河川数の比較は、直轄管理区間のデータを対象とした。

注2)1～3巡目調査のデータは対象全河川のうち、種名等について真正化され、河川環境データベースに格納されている調査データを対象とした。

注3)()内は分析対象河川(ダム)数を示す。

注4)[]内は確認河川数の分析対象河川(ダム)数に対する%を示す。

今回調査した10河川および12ダムでは、北海道地方の常呂川と鹿ノ子ダム、東北地方の北上川、鳴子ダム、四十四田ダム、田瀬ダム、北陸地方の常願寺川、中部地方の櫛田川、長島ダムの計4河川5ダムから、全6種のミズスマシ類が確認されました。中部地方以北での確認が多くなっています。

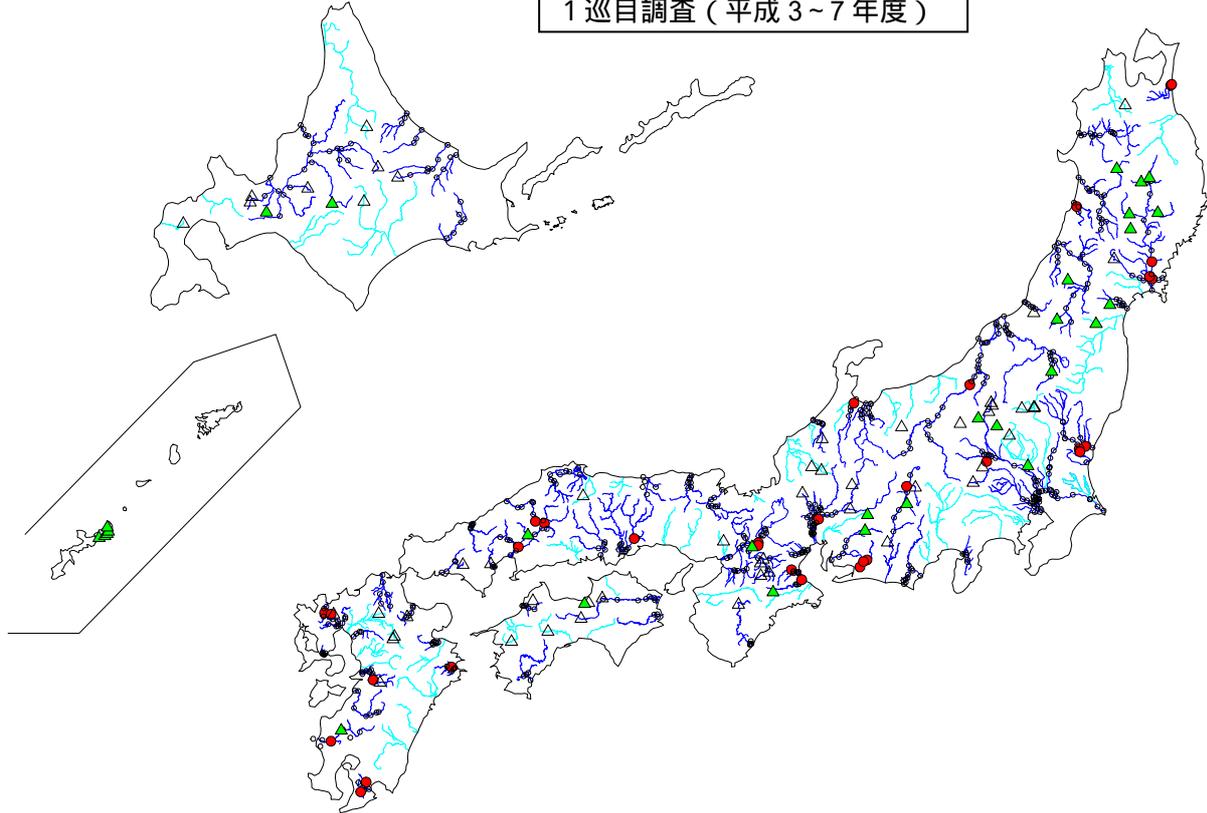
1～4巡目調査での確認状況を比較すると、ダムでは1～4巡目まで確認ダム数の割合はほぼ横這いです。河川においても1～3巡目まではほぼ横這いでしたが、4巡目でこれまで調査が実施された65河川については、6河川の確認にとどまり、顕著な減少傾向がみられます。その原因は明らかではありませんが、農薬等の化学物質による影響や、生息環境の変化や減少、オオクチバス等による捕食圧などが考えられます。

ミズスマシ類の成虫は、体下面が平坦で、中・後脚は扁平、前脚は長く、複眼は水中と水上を同時に見られるように上下に分かれているなど、水面生活に適応した形態を有する甲虫類です。主に日中を活動時間とする種も多いのですが、昼間は水生植物の葉間や岸辺の石の下などに潜み、目に付きにくい夜行性の種もいます。

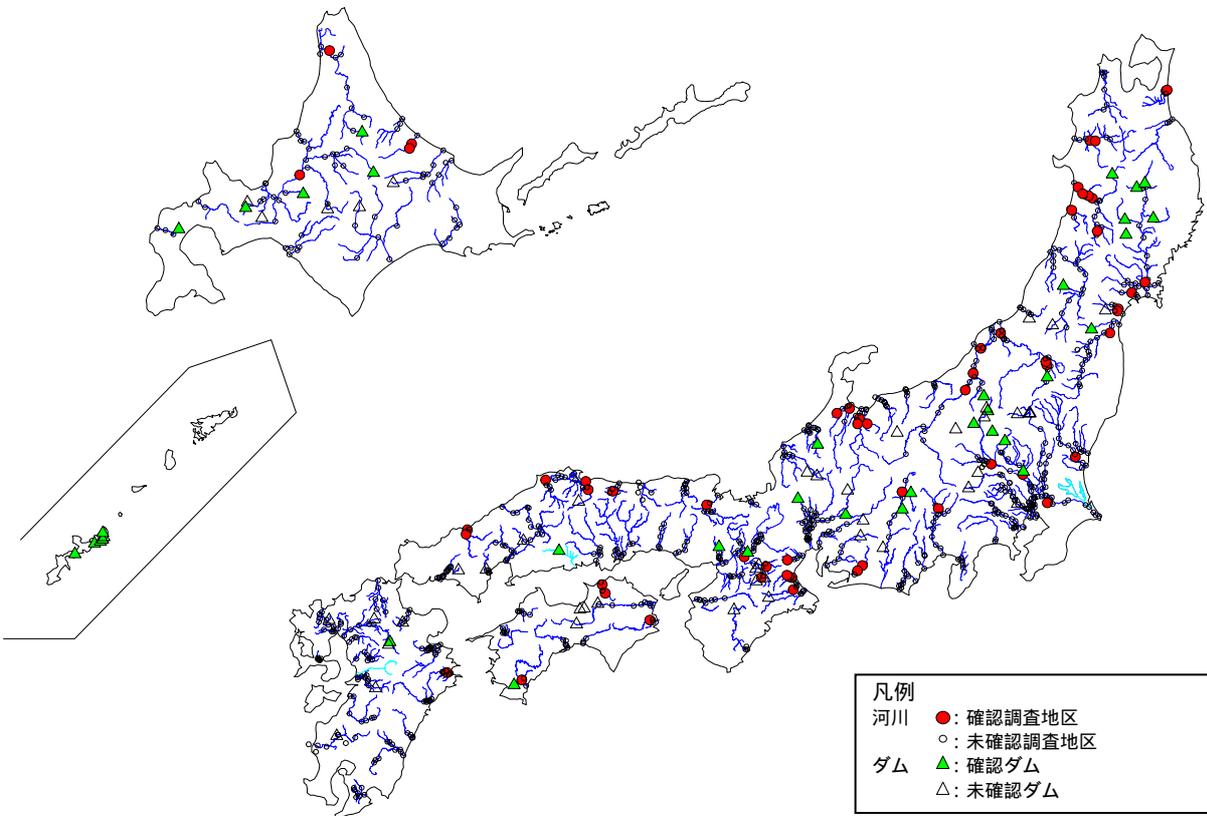
日本のミズスマシ科は分類学的に3つのグループ(亜科)に分けられ、オオミズスマシ亜科・ミズスマシ亜科の種は、主として小川、水田、池など止水域に近い環境に生息し、オナガミズスマシ亜科の種は主として渓流で、流れがやや緩やかな流水域に生息します。日本全土からは3属16種が知られており、そのうちツマキレオナガミズスマシは環境省のレッドリストで準絶滅危惧に指定されています。

ミズスマシ類は、かつてはなじみ深い昆虫でしたが、いずれの種も減少が危惧されています。今後も水辺環境の指標種として、その生息状況を注視していく必要があります。

1 巡目調査（平成 3～7 年度）



2 巡目調査（平成 8～12 年度）

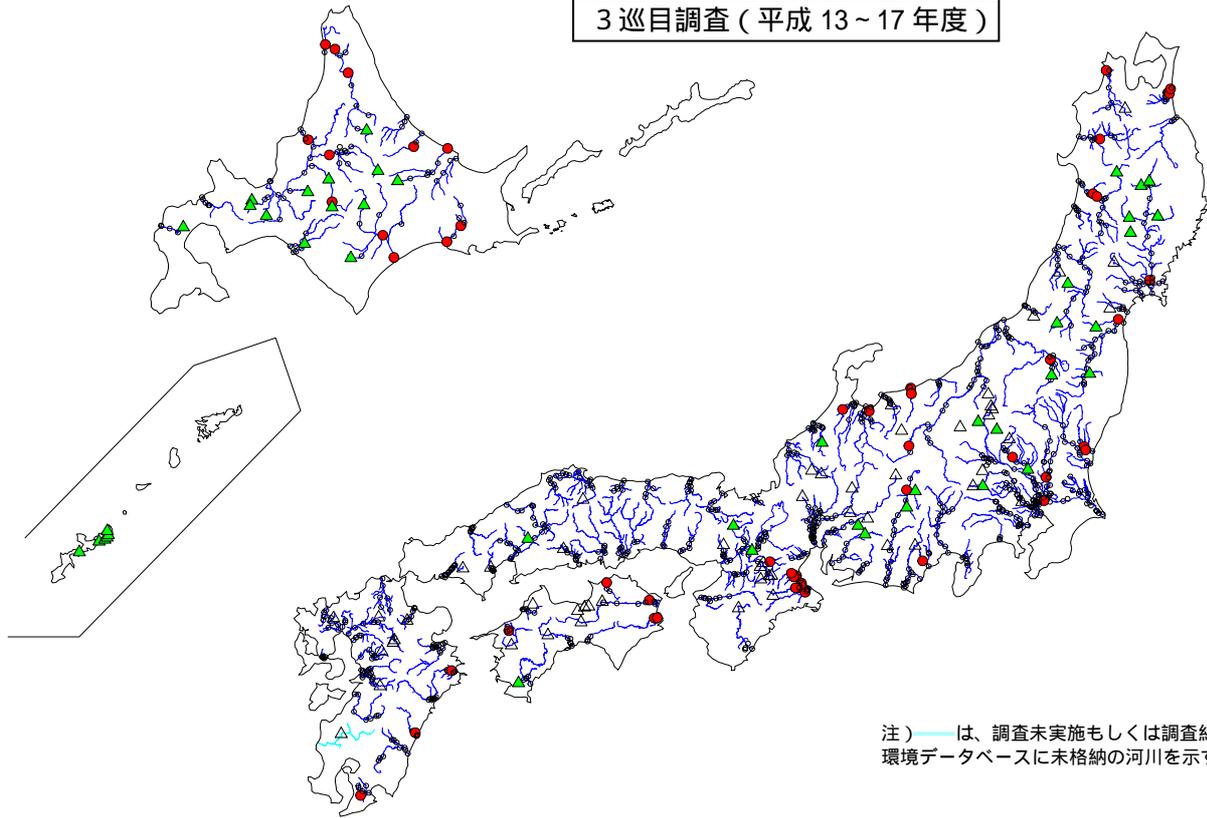


- 凡例
- 河川 ●：確認調査地区
 - ：未確認調査地区
 - ダム ▲：確認ダム
 - △：未確認ダム

注) 〓は、調査未実施もしくは調査結果が河川環境データベースに未格納の河川を示す。

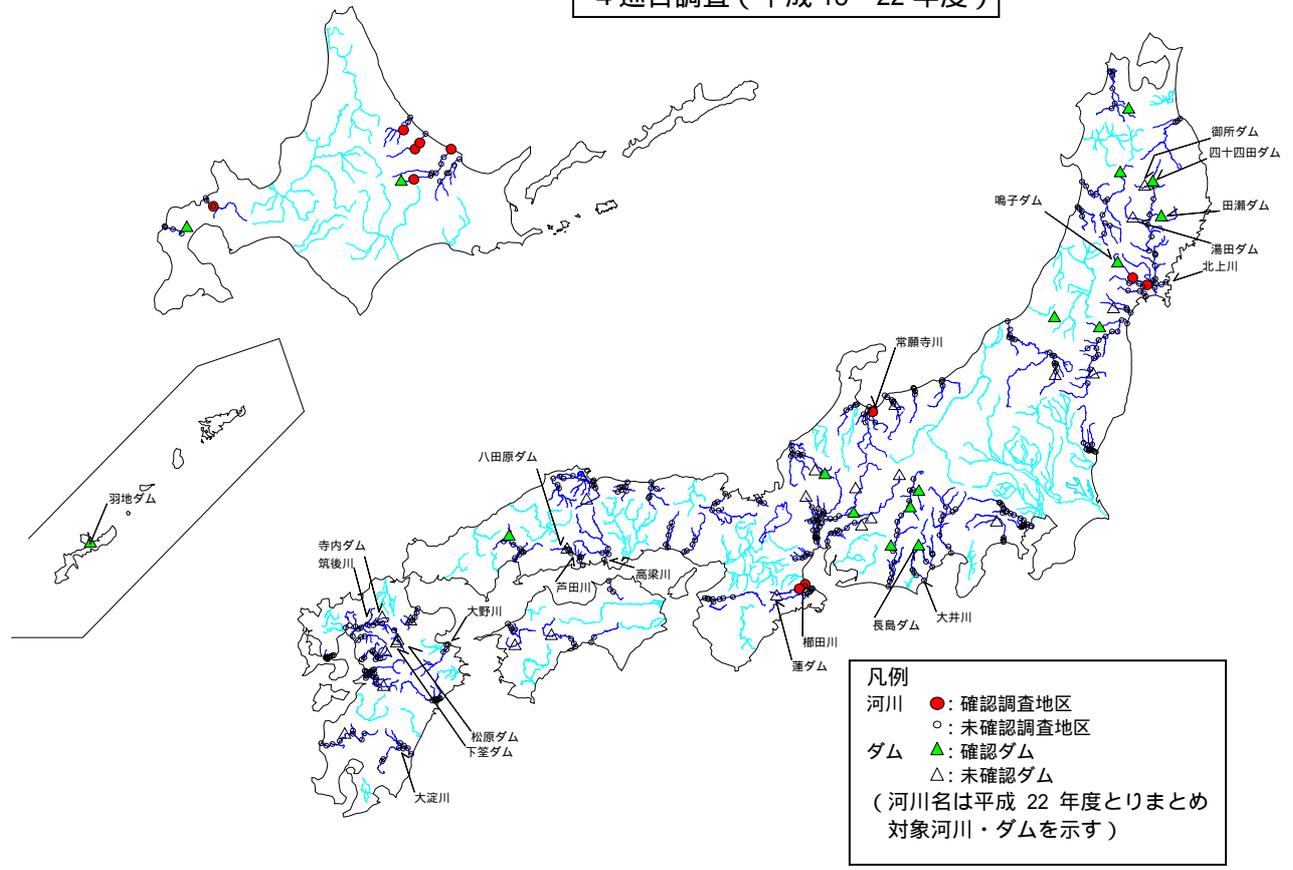
ミズスマシ類の確認された調査地区（1 巡目調査、2 巡目調査）

3 巡目調査 (平成 13～17 年度)



注) 〓は、調査未実施もしくは調査結果が河川環境データベースに未格納の河川を示す。

4 巡目調査 (平成 18～22 年度)



注) 4 巡目調査は調査実施途中であり、〓は、調査未実施の河川を示す。

ミズスマシ類の確認された調査地区 (3 巡目調査、4 巡目調査)

6.6 地方ブロック毎の特徴

輸入ペット昆虫が野外へ逃亡あるいは放逐され、野生化した顕著な例として、ハムシ科甲虫のフェモラータオオモモフトハムシを取り上げました。本種は、東洋熱帯地方に分布する昆虫であり、日本では冬を越すのが難しいと考えられていましたが、国内の定着地では越冬も確認されています。今後、気候温暖化との関連で、国内における分布拡大が懸念されます。

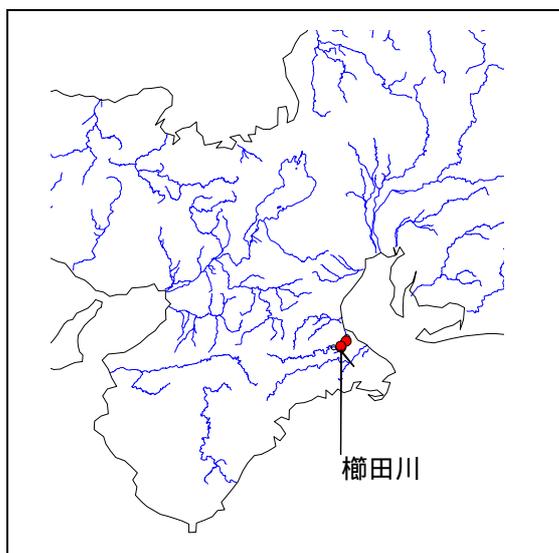
【中部地方での新たな国外外来種の確認状況】

(陸上昆虫類等調査)

- **国外外来種のフェモラータオオモモフトハムシを櫛田川で初めて確認**
国外外来種のフェモラータオオモモフトハムシが中部地方の櫛田川で確認されました。全国を通じて、河川水辺の国勢調査では初めての確認となります。

本種は、2006年に三重県松阪市内で国内では初めて野外確認され、2009年には松阪市やその周辺において定着が確認されました(その際には、櫛田川でも確認されています)。本種は、その数年前からペットショップ等で販売されており、その飼育個体が再野生化したといわれています。

中部地方に定着した本種は、現在までのところマメ科のクズを主な食草としていますが、今後は同じマメ科の農作物に対する被害も懸念されています。クズは河川敷等に多く生育することから、今後は河川敷を通して分布を拡大する可能性が高く、厳重な警戒が必要です。



フェモラータオオモモフトハムシの
確認された地点



フェモラータオオモモフトハムシ