

河川水辺の国勢調査 [河川版] (中期対応の検討状況)

| | |
|---------------------------|----|
| 鳥類調査に関する検討 | 1 |
| 底生動物調査に関する検討 | 19 |
| 両生類・爬虫類・哺乳類調査に関する検討 | 21 |
| 陸上昆虫类等調査に関する検討 | 25 |
| 今後の見直し方針(案)のまとめ | 31 |

1. 鳥類調査

1.1 鳥類の調査地点のみの変更した場合の検討

鳥類のスポットセンサス法による調査地点を1kmピッチから2kmピッチへと変更して昨年度に試算した7河川（各地方整備局別にみて、調査を実施した直轄管理河川延長が中規模程度の河川を抽出）に、第4回委員会で直轄管理河川延長距離が最短の河川と最長の河川を19河川追加した場合の鳥類確認種数を表1に示す。なお、集団分布地調査実施箇所については変更しないものとして計算した。

試算の結果、確認種数の減少は0～30%程度となった。また、以下の点がわかった。

- ・1kmピッチごとの確認種数は、位置（距離）により変動が大きく、確認種数が多い地区が削減された場合に河川全体での種数の減少につながりやすい。
- ・2kmピッチにした際に確認されなくなる種をみると、分類群、渡り区分をみても大きな特徴はみられない。

以下に検討対象河川の具体的な選定方法の考え方を示す。

検討対象河川：

- ・直轄管理河川を対象に、各地方整備局別に、河川を直轄管理河川延長順に並べたときに中位となる河川を「中位河川」として選定した。
- ・ただし、地方整備局内の河川数が偶数の場合は、中位となる河川が2河川となるため、直轄管理河川延長が短いほうの河川を中位河川と選定した。
- ・ただし、中位河川において4巡目調査が実施されていない場合は中位河川の次に短い河川を選定し、ここでも4巡目調査が実施されていない場合は中位河川の次に長い河川を選定した。
- ・上記の3河川のいずれでも4巡目調査が実施されていない場合は、分析対象となる中位河川はなしとした。
- ・上記の中位河川に加え、各地方整備局別に、4巡目調査を実施している、直轄管理河川延長が最長の河川と、最短の1河川の合計3河川（中位河川がない場合は合計2河川）を選定した。

1.2 検討結果

1.2.1 確認種数

第4回委員会における試算では、平成18年から平成20年に調査を実施した河川水辺の国勢調査において、地方整備局毎に直轄管理河川延長の最短河川、中位河川、最長河川を抽出し、調査地点を偶数キロポスト、奇数キロポストで1kmから2kmピッチに変更した場合を検討した。

その結果を表1に示す。偶数キロポスト、奇数キロポストのどちらかの確認種数の割合が70%台であった河川は後志利別川と高津川の2河川であり、後志利別川では偶数キロポストの調査地点を変更した場合において、確認種数割合が70%、高津川では奇数キロポストの調査地点を変更した場合において、確認種数割合が73%であった。しかしながら、これら2河川を除く、その他の河川では偶数キロポスト、奇数キロポストの調査地点を変更した場合でも、いずれも確認種数割合は80%以上であった。このように、ほとんどの河川で単純に調査地点を半減した場合でも、確認種数の割合は高かった。

次に、各河川における直轄管理河川延長と偶数キロポストあるいは奇数キロポスト別に調査地点を変更した場合の確認種数割合の関係を整理した(表2、図1)。その結果、直轄管理河川延長が100km未満の河川では確認種数の割合のばらつきが大きく、直轄管理河川延長が長くなるにつれて、ばらつきが小さくなる傾向が認められた。したがって、直轄管理河川延長が100km以上の河川では調査地点を半減したと仮定しても鳥類相を概ね把握できるものと考えられる。一方で、100km以下の河川では、河川毎に調査地点の設定に留意する必要があることが示唆された。

次に、偶数キロポスト、奇数キロポストのどちらかの確認種数の割合が70%であった後志利別川と高津川について、右岸と左岸を1km間隔で交互に調査を行う“ちどり”方式で確認種数の状況を整理した(表3)。“ちどり”方式について、高津川の例を参考資料に示す。

右岸の0kmから調査を開始した場合は、機械的に調査地点を設定すると、右岸0km 左岸1km 右岸2km 左岸3km ...左岸13km 右岸14kmとなる。反対に左岸の0kmから調査を開始すると、これと反対になる。しかしながら、いずれの場合においても、右岸の3kmから5km、左岸の9kmおよび12kmから14kmは物理的に調査ができない地点が含まれる。したがって、以下のように調査地点を設定した。

【右岸0kmから調査を開始(参考資料参照)】

右岸0km 左岸1km 右岸2km 左岸3km 左岸4km 左岸5km 右岸6km ...

第4回委員会で提示した“ちどり”方式の検討における調査地点の設定は、物理的な要因で調査ができない箇所を除いて、調査地点を設定した(参考資料参照)。その結果を表3に示す。

調査地点を“ちどり”方式で設定した場合、後志利別川では単純半減により確認種数割合

が70%となった偶数キロポストの確認種数割合は79%になった。一方、高津川では単純半減により確認種数割合が73%となった奇数キロポストの確認種数割合は86%になった。このことから、“ちどり”方式による調査地点の設定は有効であることが示唆された。

なお、調査地点の設定については、各河川で調査ができる箇所あるいはできない箇所が異なることから、従来実施されている調査地点を参考に、調査地点を抽出して鳥類の確認状況を検討する。また、各河川の河川環境を的確に捉えられる手法についても継続して検討し、影響をできるだけ小さくしつつ、調査地点を1kmピッチから2kmピッチへ変更するなど、スポットセンサス法による調査地点の削減について、確認種数の状況等をみながら検討する。

表2 各水系・河川における直轄管理河川延長と

キロポスト別の確認種数割合の関係

| 河川名 | 直轄管理河川延長 | 確認割合(%) | |
|--------|----------|---------|----|
| | | 偶数 | 奇数 |
| 梯川 | 11.2 | 93 | 89 |
| 本明川 | 11.4 | 92 | 80 |
| 新宮川 | 12.7 | 100 | 97 |
| 名取川 | 18.9 | 94 | 88 |
| 土器川 | 18.9 | 96 | 86 |
| 荒川(北陸) | 19.2 | 93 | 89 |
| 高津川 | 20.0 | 85 | 73 |
| 重信川 | 20.4 | 90 | 92 |
| 沙流川 | 20.8 | 93 | 85 |
| 櫛田川 | 24.4 | 90 | 89 |
| 大井川 | 24.8 | 95 | 93 |
| 菊川 | 37.3 | 98 | 93 |
| 高瀬川 | 40.1 | 93 | 96 |
| 千代川 | 40.4 | 91 | 95 |
| 後志利別川 | 51.0 | 70 | 93 |
| 肝属川 | 51.5 | 94 | 84 |
| 松浦川 | 60.5 | 97 | 88 |
| 阿賀野川 | 79.6 | 95 | 90 |
| 常呂川 | 93.6 | 88 | 92 |
| 吉野川 | 116.4 | 92 | 94 |
| 荒川(関東) | 144.3 | 96 | 95 |
| 江の川 | 164.2 | 92 | 92 |
| 淀川 | 237.1 | 95 | 90 |
| 最上川 | 283.8 | 92 | 95 |
| 利根川 | 791.3 | 94 | 94 |

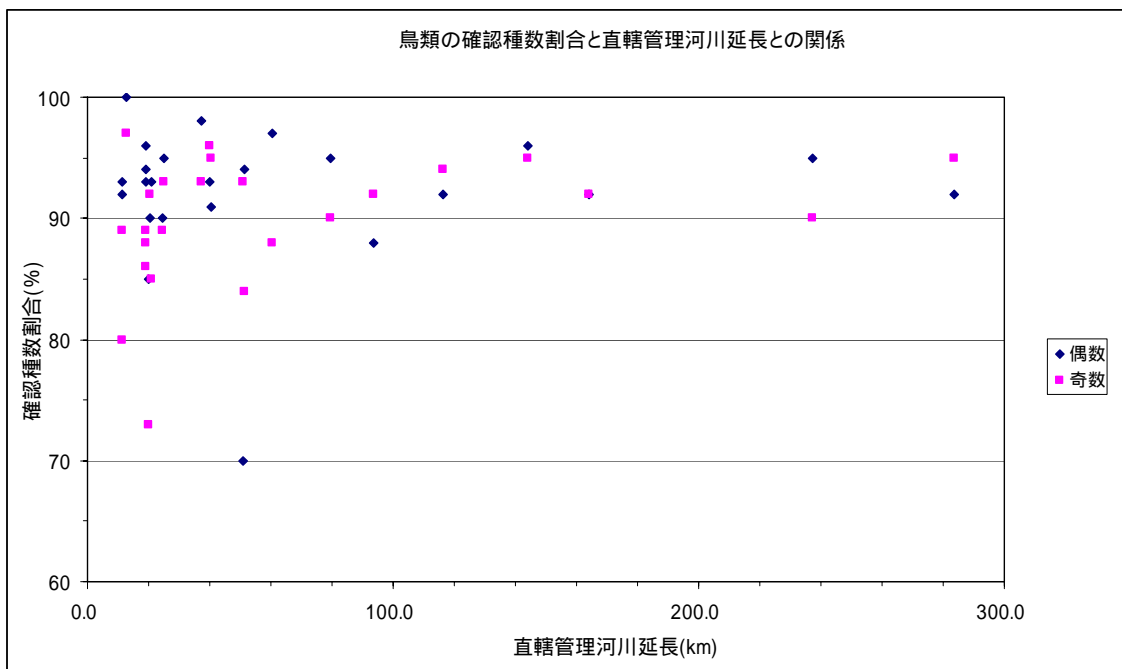
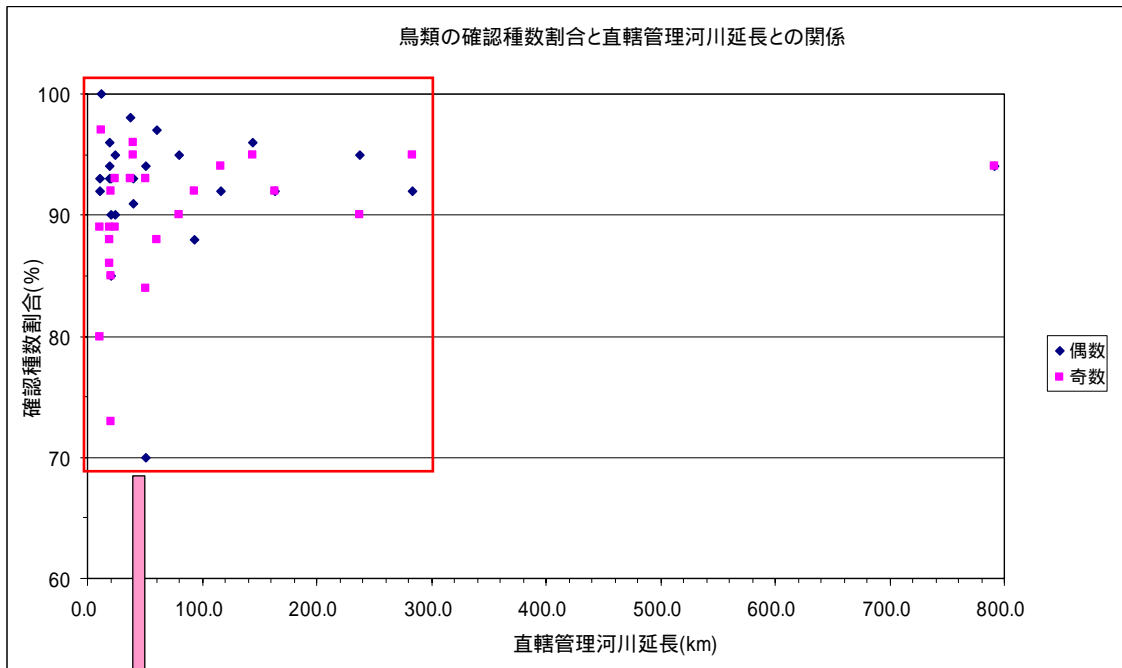


図1 鳥類の確認種数割合と直轄管理河川延長との関係
(上図：全ての河川、下図：利根川を除いた河川)

表3 各調査方法における確認種数および確認種数割合の比較

| 見直しケース | | 地方 | | 北海道 | 中国 | |
|---------------|---------------------------------------|--|-----------------------|----------|------|----|
| | | 水系名 | | 後志利別川 | 高津川 | |
| 現行 | スポットセンサス以外 | | :確認種数 ^(注2) | 10 | 4 | |
| | | | 集計地区数 ^(注2) | 2地区 | 0地区 | |
| | スポットセンサス(1kmピッチ) | | :確認種数 | 121 | 74 | |
| | | | 集計地区数 | 75地区 | 34地区 | |
| 総計 | | = + :確認種数 | 123 | 78 | | |
| 見直し後 | 単 純 半 減 | スポットセンサス 偶数Kp台地区 ^(注1) のみに半減 | | :確認種数 | 82 | 62 |
| | | 総計 | | = + 確認種数 | 86 | 66 |
| | | 確認種数割合 (÷)% | | 70% | 85% | |
| | | スポットセンサス 奇数Kp台地区 ^(注1) のみに半減 | | :確認種数 | 113 | 53 |
| | 総計 | | = + 確認種数 | 115 | 57 | |
| | 確認種数割合 (÷)% | | 93% | 73% | | |
| | ち ど り 方 式 ^(注3) | スポットセンサス 0kp左岸スタート(0L・1R・2L...) | | :確認種数 | 95 | 62 |
| | | 総計 | | = + 確認種数 | 97 | 66 |
| | | 確認種数割合 (÷)% | | 79% | 85% | |
| | | スポットセンサス 0kp右岸スタート(0R・1L・2R...) | | :確認種数 | 114 | 63 |
| 総計 | | = + 確認種数 | 116 | 67 | | |
| 確認種数割合 (÷)% | | 94% | 86% | | | |

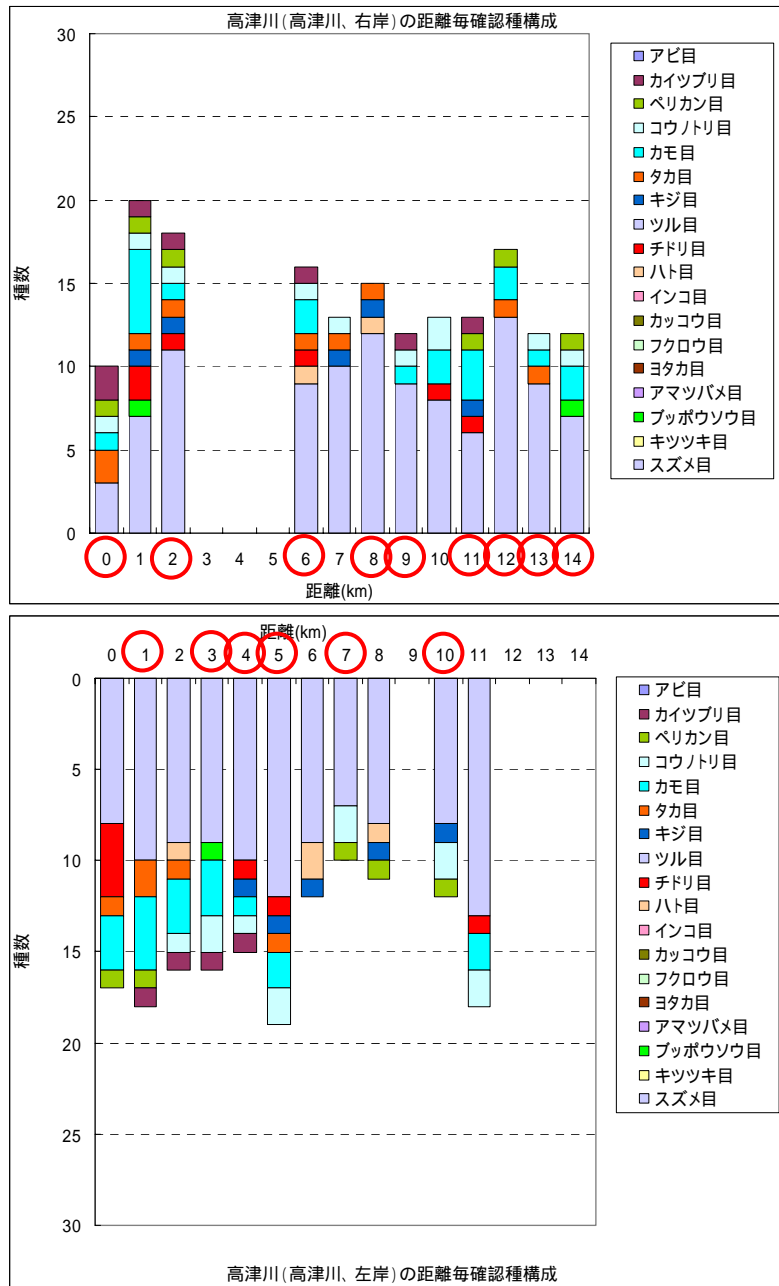
(注1) 調査地区に対応する河川のキロポスト(Kp)が、偶数台(2.0、4.9等)か、奇数台(1.0、3.8等)かで区分したもの。支川部については、支川のキロポストを用いて同様に偶数・奇数を評価。なおスポットセンサスの地点が中州など設定されている場合は、左右岸に地点設定ができない、左右岸で河川幅をカバーできない等の稀なケースと考えられるため、地点削減の対象からは除外して計上した。

(注2) スポットセンサス以外の確認種には、集団分布地調査等における確認を含む。また、スポット以外の集計地区数は、集団分布地調査の地区数を示す。

(注3) 千鳥方式とは、左右岸で互い違いに調査地点を設定した場合である。現行で両岸に地点が設定されている場合、0kp左岸スタートでは(0L・1R・2L...)と地点設定する。

| 確認種数の減少割合が現行より | | |
|----------------|--------------|--|
| 8割未満 | 千鳥方式(左岸スタート) | |
| | 千鳥方式(右岸スタート) | |
| 8～9割 | 千鳥方式(左岸スタート) | |
| | 千鳥方式(右岸スタート) | |
| 9割以上 | 千鳥方式(左岸スタート) | |
| | 千鳥方式(右岸スタート) | |

【参考：調査地点設定（ちどり）の考え方】



注) 赤丸は調査地点の設定例を示す。

1.2.2 確認個体数

今回(第5回委員会)における試算では、平成18年から平成20年に調査を実施した河川水辺の国勢調査において、地方整備局毎に直轄管理河川延長の中位河川を抽出し、左右岸で確認された鳥類の目別の個体数を図2～図8に示した。ただし、関東地方整備局管内及び近畿地方整備局管内における調査実施河川は2河川であったことから、中位河川を選定できず、今回の試算から除外した。

その結果、いずれの河川においても、左右岸ならびに偶数キロポスト、奇数キロポストで確認個体数は異なった。特に確認種数の割合が70%台であり、かつ中位河川である後志利別川についてみると、後志利別川(図2)では右岸の15kmでは337個体、35kmでは447個体および50kmでは518個体、左岸の1.0kmでは802個体および27kmでは406個体が確認されており、他の地点に比べて確認個体数が多かった。

以上のように、各河川の左岸と右岸においても確認個体数が大きく異なる地点が見られることから、調査地点の設定については留意する必要があることが示唆された。

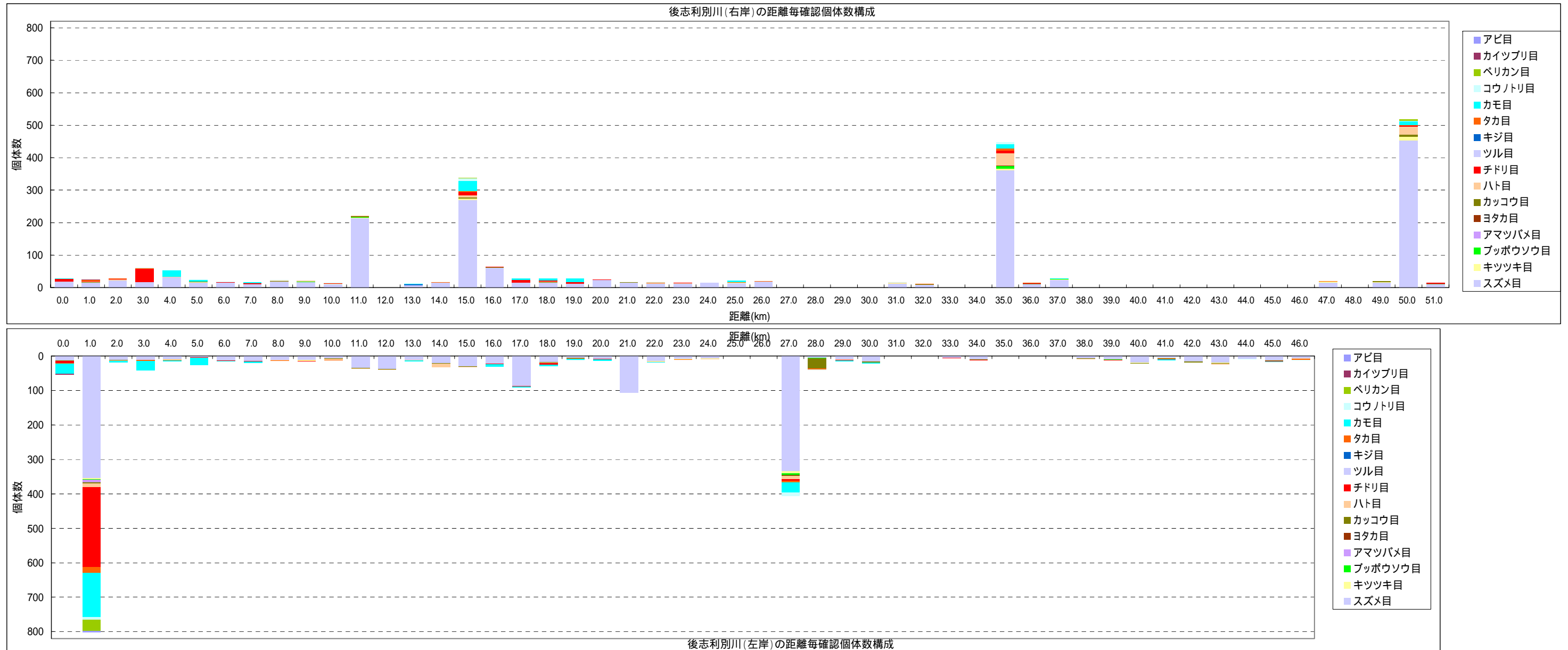


図 2 後志利別川(北海道地方)で確認された左右岸別・目別の確認週数

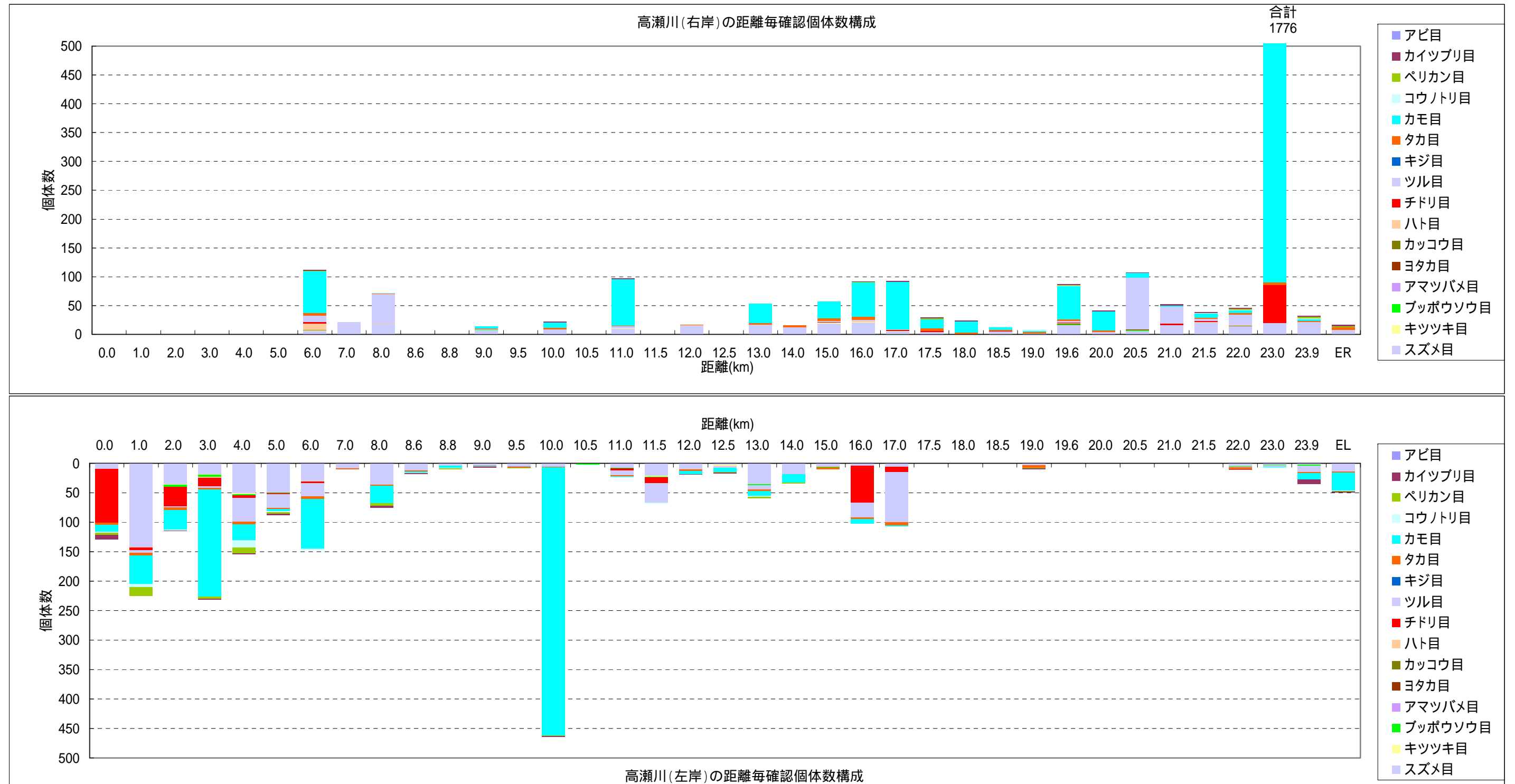


図 3 高瀬川(東北地方)で確認された左右岸別・目別の確認週数

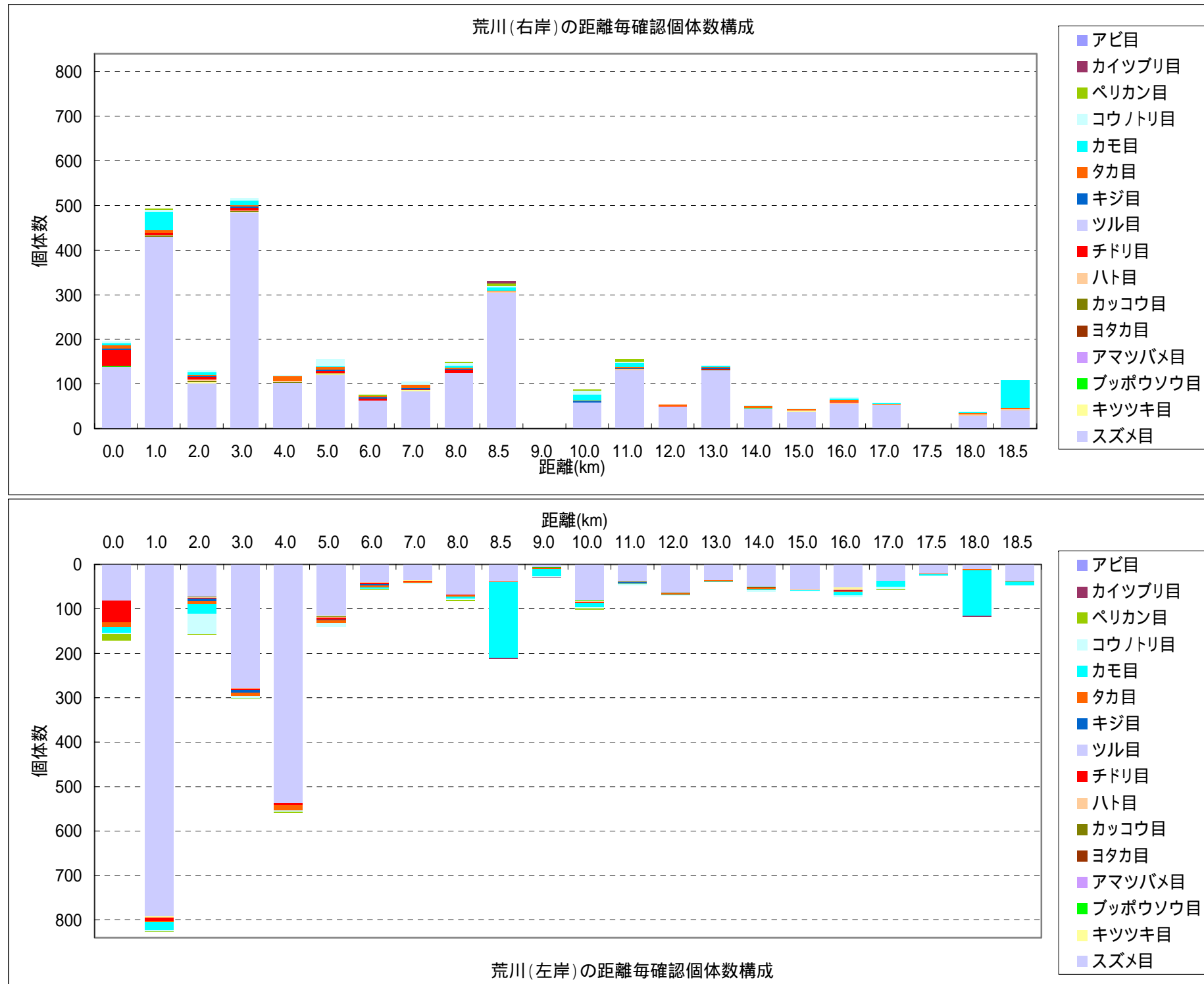


図 4 荒川(北陸地方)で確認された左右岸別・目別の確認週数



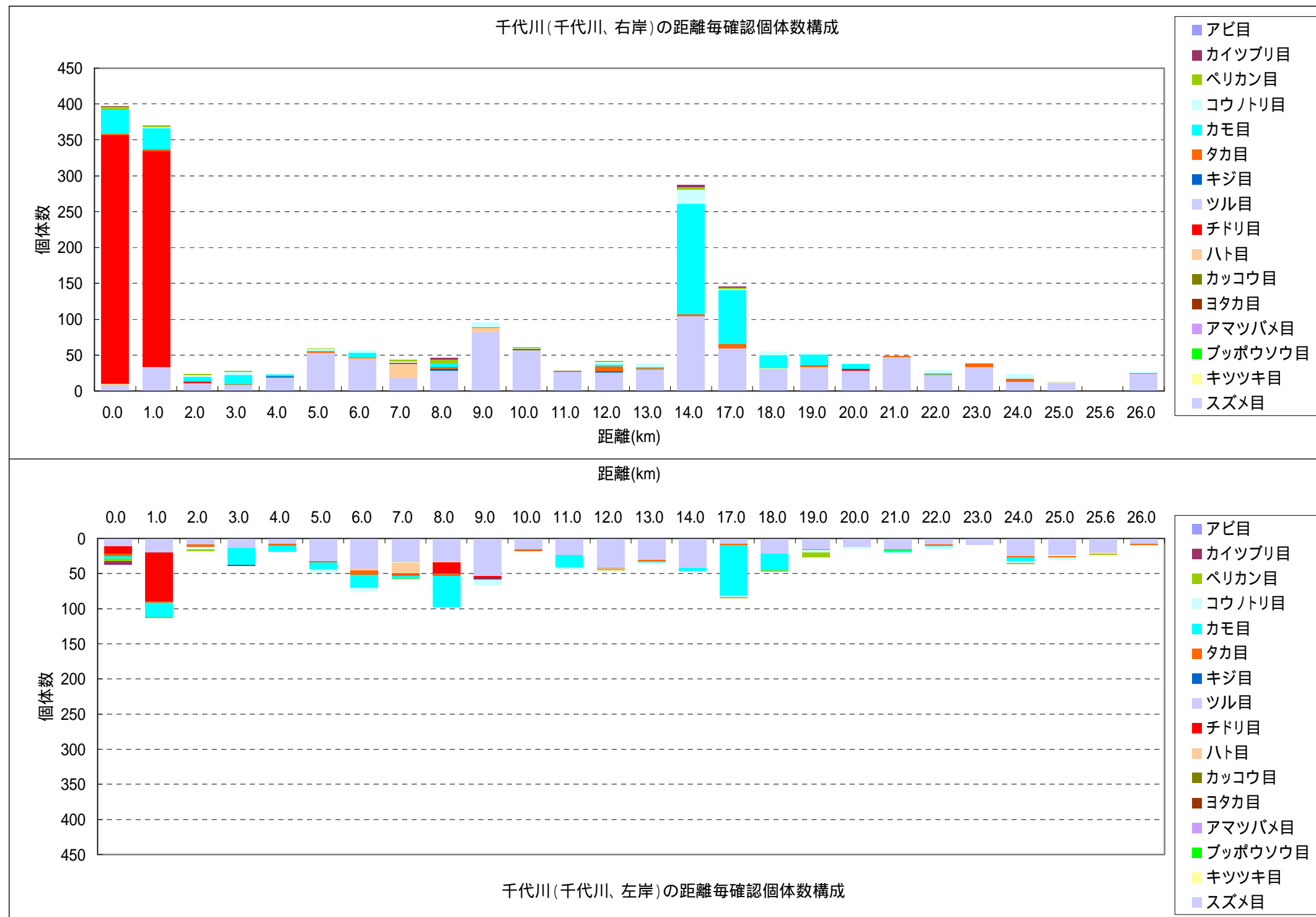


図 6(1/2) 千代川(中国地方)で確認された左右岸別・目別の確認過数

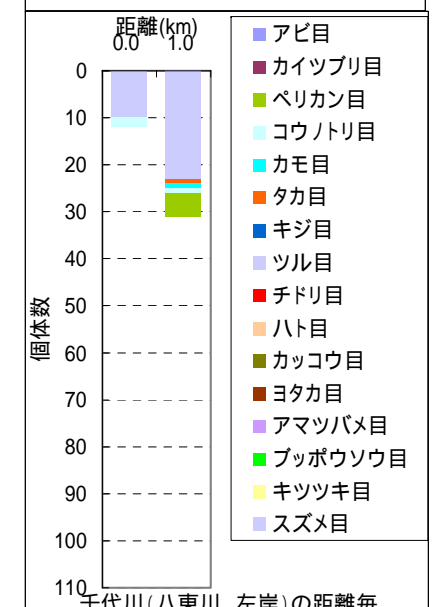
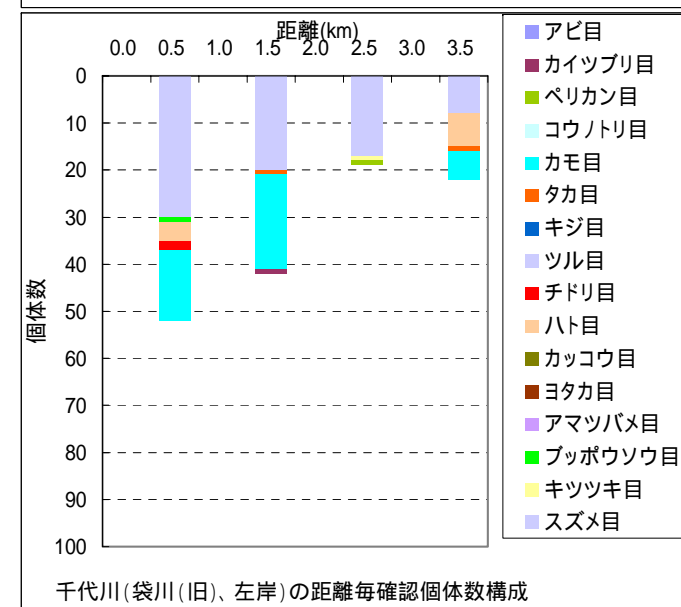
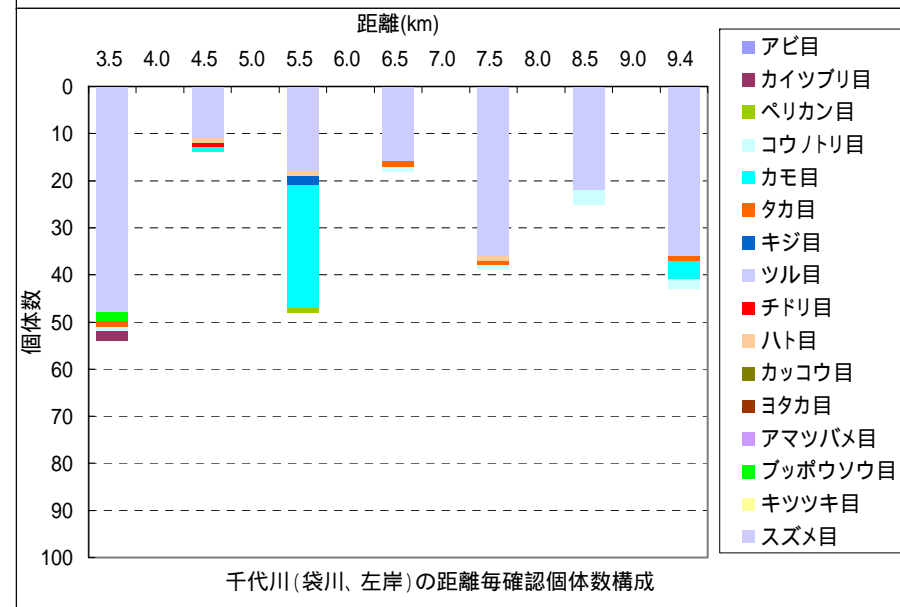
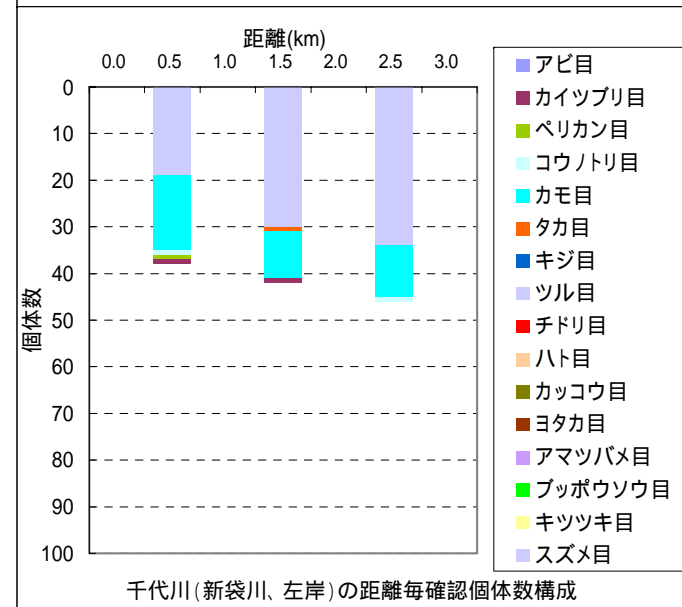
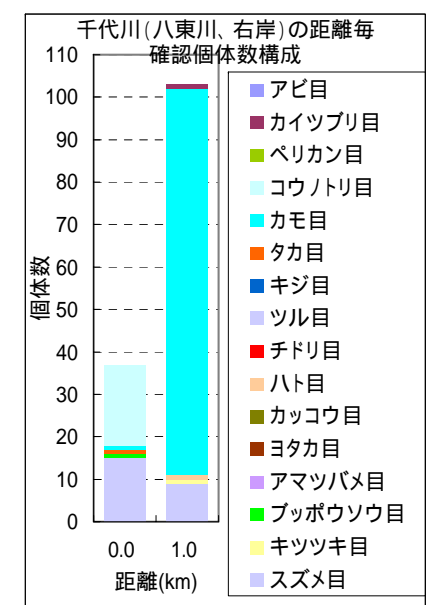
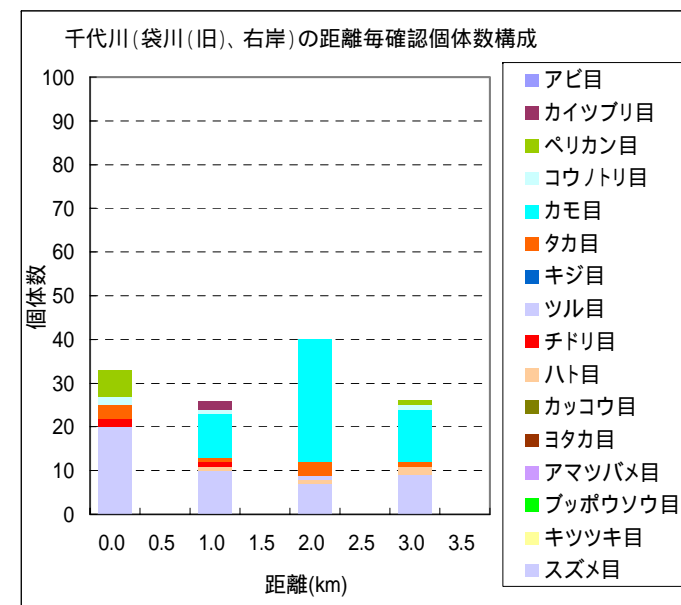
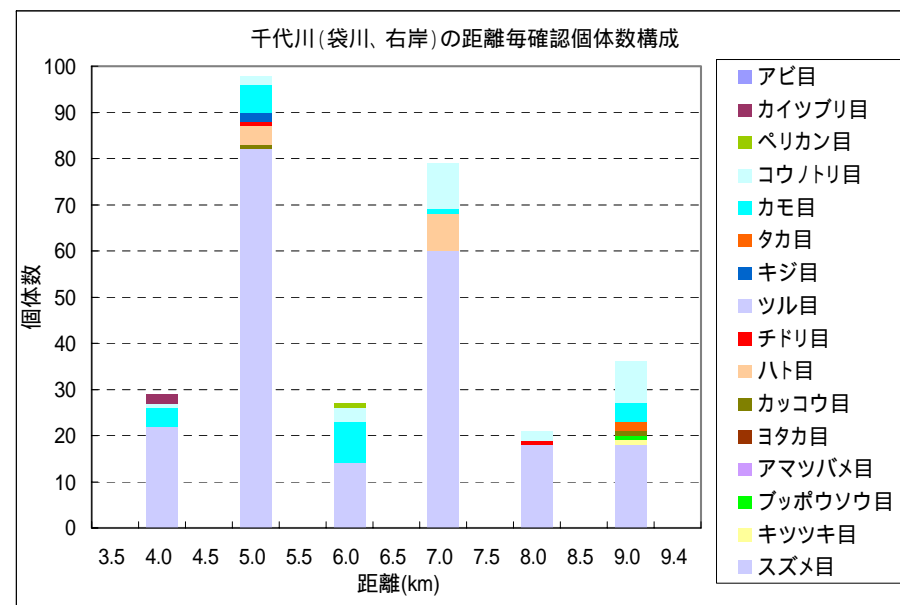
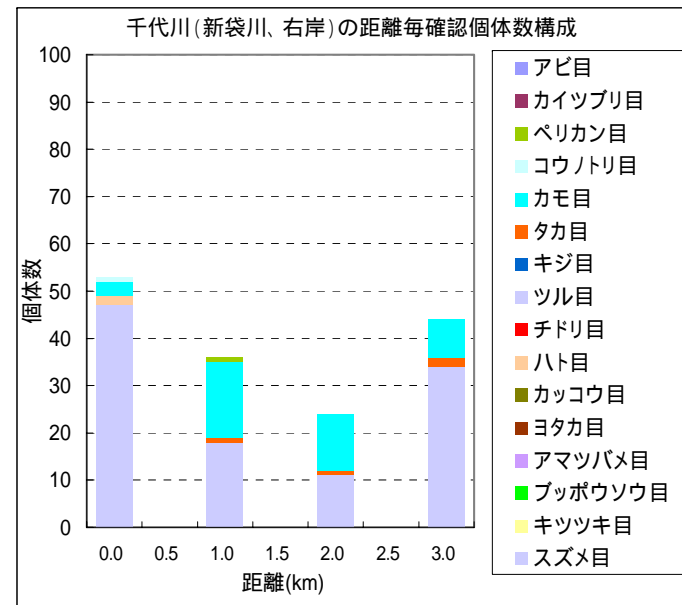


図 6(2/2) 千代川(中国地方)で確認された左右岸別・目別の確認週数

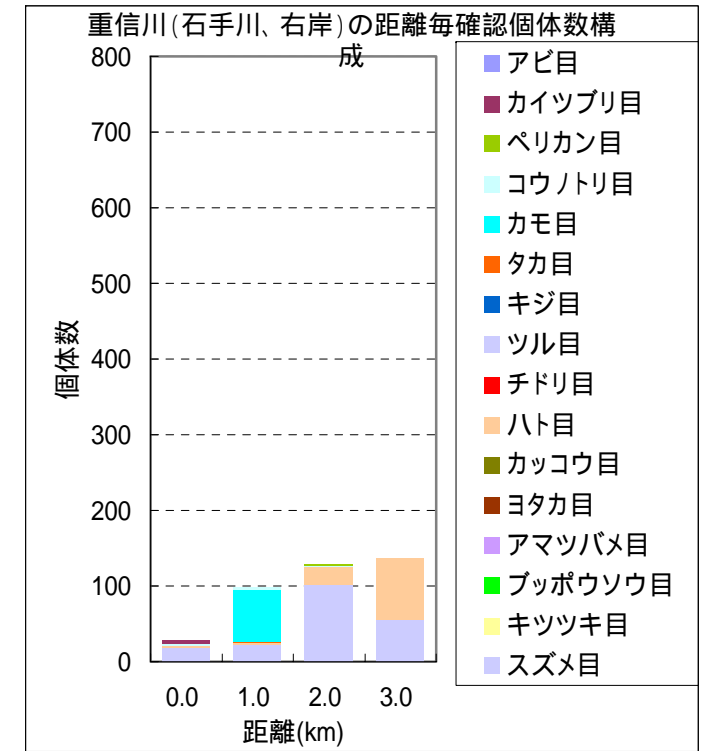
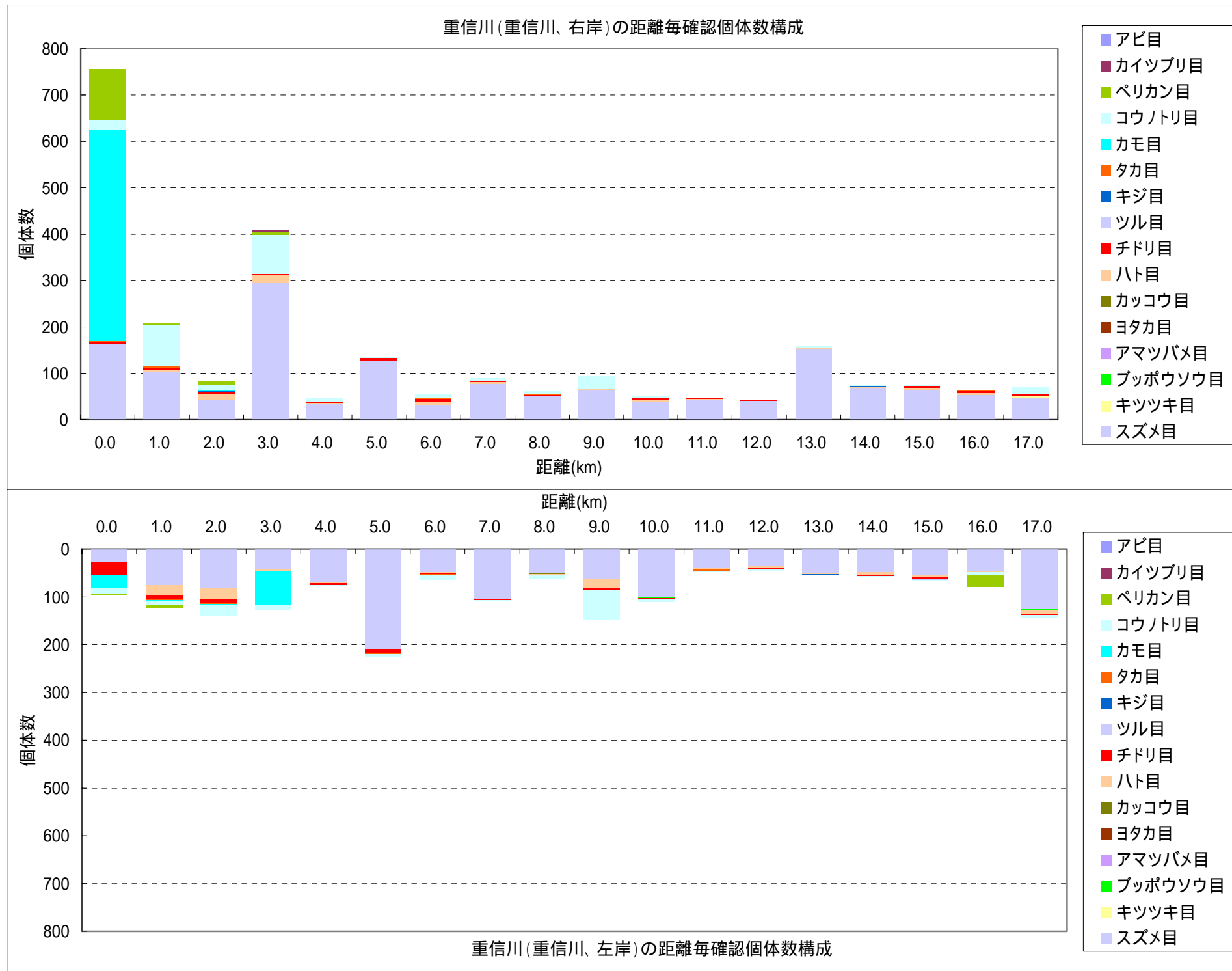


図 7 重信川(四国地方)で確認された左右岸別・目別の確認週数

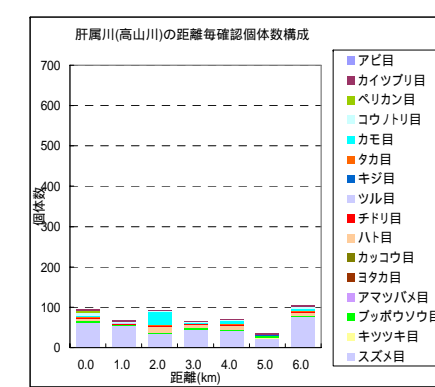
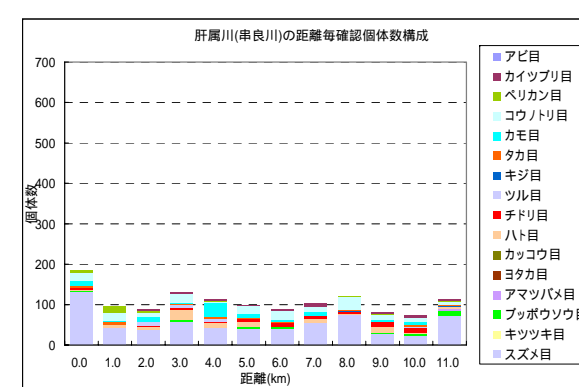
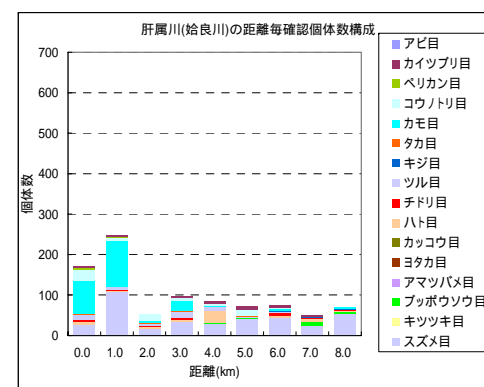
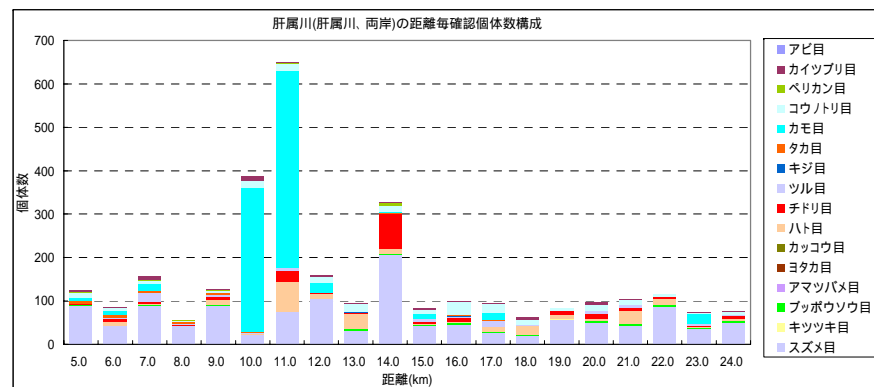
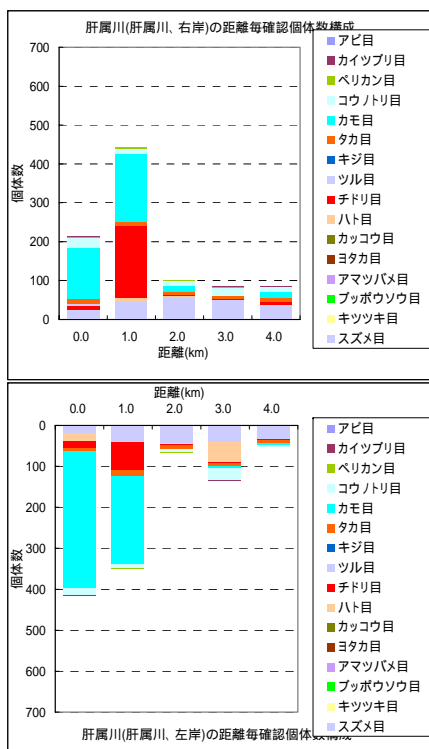


図 8 肝属川(九州地方)で確認された左右岸別・目別の確認週数

1.3 検討結果のまとめ

第4回委員会で提示した見直し方針(案)を受けて、中期対応である鳥類調査におけるスポットセンサス法の調査地点の縮減(調査地点の距離を1kmピッチから2kmピッチへ変更)について、第4回で示した種数に加えて、今回は個体数についても各地方整備局の中位河川を対象にして確認状況を整理した。さらに、これらの検討結果、整理結果を踏まえ、専門家にヒアリングを実施し、意見聴取を行った。

この結果を受けた見直し方針(案)に対する対応(案)を表4に示す。

表4 見直し方針(案)の中期対応項目に対する対応(案)【河川版】

| 項目 | 対象分類群 | 第4回委員会における見直し方針(案) | 今回検討結果を踏まえた見直し方針の改定(案) | 対応時期 | 備考 |
|------|-------|---|--|------|----|
| 調査地区 | 鳥類 | ・鳥類のスポットセンサスによる調査地点の削減について、確認種数の状況等を精査する。 | ・スポットセンサスによる調査箇所は、基本的には2km間隔とするが、調査箇所(ピッチ距離)の設定については、河川延長、河川幅、既往調査における確認種数や確認個体数の状況等を考慮するとともに、河川水辺の国勢調査等の専門家の意見を踏まえて行うことを検討する。 | 中期 | - |

赤字：今回の検討を踏まえた見直し方針(案)

2. 底生動物

2.1 底生動物調査に関わる見直し方針（案）について

底生動物調査では、コストの縮減に対して、第3回委員会で「定性調査のサンプルの統合」について検討することが見直し方針（案）として提示されている。また、「同定のタクサの見直しについては、調査会社、専門家にアンケート・ヒアリング等を実施し意見を踏まえた上で対応する」ことが示されている。

また、第3回委員会では、定性調査におけるサンプルの統合等及び同定タクサの見直しについて、以下の意見があった。

【定性調査におけるサンプルの統合等】

- ・底生動物の定性調査は現行の9環境区分だと調査、同定の労力が多いことから1つにまとめても良いと思う。種名を見ればどのようなハビタットにいたものか想像できる。また9区分を3区分にまとめる案は意味があるのか疑問。

【同定のタクサの見直し】

- ・ミミズ、ユスリカの同定は、データの利活用の面からは、属までとする等、現在よりも上位のタクサまででもかまわないと思う。しかし、一方で、河川水辺の国勢調査の同定により技術者が育っているといった側面もあり判断が難しい部分がある。
- ・同定をどのレベルのタクサまで行うかについては、分野ごとの専門家の間での議論がさらに必要。

2.2 検討結果のまとめ

見直し方針（案）や第3回委員会での意見を受け、第4回委員会終了後に専門家にヒアリングを実施し、意見聴取を行った。

専門家の意見に基づき、中期対応である底生動物調査における「定性採集のサンプルの統合」および「タクサの見直し」について改訂した見直し方針（案）を表5に示す。

表5 見直し方針(案)の中期対応項目に対する対応(案)【河川版】

| 項目 | 対象分類群 | 第4回委員会における見直し方針（案） | 今回検討結果を踏まえた見直し方針の改定（案） | 対応時期 | 備考 |
|-----------|-------|---|--|------|----|
| 調査方法・同定作業 | 底生動物 | ・底生動物調査の定性調査はサンプルの統合等について検討する。 | ・定性調査のサンプルは統合する方向で検討する。 ただし、統合の絞り込みについては継続して検討する。 | 中期 | |
| | | ・底生動物調査の同定のタクサの見直しについては、調査会社、専門家にアンケート・ヒアリング等を実施し意見を踏まえた上で検討する。 | ・タクサを見直し、同定作業の軽減を図る。タクサの見直しについては、陸上昆虫類等調査のタクサも勘案し、専門家の意見を踏まえ、継続して検討する。 | 中期 | |

赤字：今回の検討を踏まえた見直し方針（案）

3. 両生類・爬虫類・哺乳類調査

3.1 哺乳類調査の墜落かんを削減した場合の検討

昨年度の検討においては、トラップ法の一つでトガリネズミ類、ジネズミ、ヒミズ等の哺乳類の捕獲を目的とした「墜落かん」による捕獲状況を代表河川で確認した。また、第4回委員会での検討では、流路延長が最短の河川、最長の河川、中位河川における「墜落かん」による捕獲状況を整理した。今回の検討では全国109水系の河川を対象にその確認状況を整理した。その結果を表6に示す。

表6 各地方におけるトラップ法による確認状況一覧

【北海道】

| 地整名 河川名 | 北海道 | | | | | | | | | | | | |
|----------------|-----|-----|-----|-----|-----|----|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | 沙流川 | 尻別川 | 渚滑川 | 留萌川 | 湧別川 | 鶴川 | 後志利別川 | 網走川 | 常呂川 | 釧路川 | 十勝川 | 天塩川 | 石狩川 |
| 全確認種数 | 11 | 11 | 16 | 19 | 21 | 13 | 12 | 17 | 12 | 19 | 26 | 22 | 25 |
| 墜落缶による捕獲 | 0 | 2 | 3 | 5 | 2 | 0 | 0 | 1 | 3 | 6 | 4 | 4 | 3 |
| シャーマントラップによる捕獲 | 0 | 4 | 5 | 0 | 8 | 5 | 0 | 6 | 7 | 7 | 9 | 0 | 4 |
| モールトラップによる捕獲 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| その他のトラップによる捕獲 | 5 | 4 | 4 | 5 | 3 | 4 | 5 | 5 | 6 | 3 | 0 | 9 | 9 |
| 墜落缶のみによる捕獲 | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |

【東北】

| 地整名 河川名 | 東北 | | | | | | | | | | | |
|----------------|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|
| | 馬淵川 | 名取川 | 子吉川 | 赤川 | 高瀬川 | 米代川 | 岩木川 | 鳴瀬川 | 雄物川 | 阿武隈川 | 最上川 | 北上川 |
| 全確認種数 | 8 | 13 | 12 | 13 | 17 | 16 | 16 | 15 | 21 | 27 | 20 | 23 |
| 墜落缶による捕獲 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 3 | 2 | 0 | 3 | 1 | 1 | 9 |
| シャーマントラップによる捕獲 | 1 | 5 | 2 | 4 | 6 | 5 | 6 | 3 | 3 | 7 | 6 | 2 |
| モールトラップによる捕獲 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| その他のトラップによる捕獲 | 2 | 0 | 2 | 0 | 2 | 4 | 3 | 4 | 5 | 0 | 4 | 0 |
| 墜落缶のみによる捕獲 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 2 |

【関東】

| 地整名 河川名 | 関東 | | | | | | | |
|----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|
| | 相模川 | 鶴見川 | 久慈川 | 多摩川 | 那珂川 | 富士川 | 荒川 | 利根川 |
| 全確認種数 | 11 | 6 | 11 | 14 | 16 | 16 | 18 | 23 |
| 墜落缶による捕獲 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| シャーマントラップによる捕獲 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| モールトラップによる捕獲 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| その他のトラップによる捕獲 | 1 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 7 | 8 |
| 墜落缶のみによる捕獲 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

【北陸】

| 地整名 河川名 | 北陸 | | | | | | | | | | | |
|----------------|----|----|----|-----|----|-----|------|----|------|-----|------|-----|
| | 姫川 | 梯川 | 関川 | 手取川 | 荒川 | 黒部川 | 常願寺川 | 庄川 | 小矢部川 | 神通川 | 阿賀野川 | 信濃川 |
| 全確認種数 | 20 | 13 | 12 | 16 | 12 | 19 | 14 | 10 | 10 | 14 | 18 | 25 |
| 墜落缶による捕獲 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| シャーマントラップによる捕獲 | 3 | 3 | 3 | 4 | 0 | 3 | 4 | 0 | 2 | 5 | 6 | 9 |
| モールトラップによる捕獲 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 2 | 2 |
| その他のトラップによる捕獲 | 2 | 1 | 3 | 2 | 0 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 6 |
| 墜落缶のみによる捕獲 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

【中部】

| 地整名 | 中部 | | | | | | | | | | | | |
|----------------|----|-----|----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 河川名 | 菊川 | 安倍川 | 豊川 | 櫛田川 | 鈴鹿川 | 雲出川 | 宮川 | 大井川 | 狩野川 | 庄内川 | 矢作川 | 天竜川 | 木曽川 |
| 全確認種数 | 10 | 13 | 14 | 9 | 13 | 8 | 8 | 11 | 12 | 18 | 13 | 20 | 21 |
| 墜落缶による捕獲 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| シャーマントラップによる捕獲 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 0 | 0 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 |
| モールトラップによる捕獲 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| その他のトラップによる捕獲 | 0 | 0 | 2 | 3 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 3 |
| 墜落缶のみによる捕獲 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

【近畿】

| 地整名 | 近畿 | | | | | | | | | |
|----------------|-----|----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|----|
| 河川名 | 新宮川 | 北川 | 円山川 | 加古川 | 九頭竜川 | 大和川 | 由良川 | 揖保川 | 紀の川 | 淀川 |
| 全確認種数 | 14 | 14 | 18 | 15 | 18 | 11 | 20 | 17 | 21 | 32 |
| 墜落缶による捕獲 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| シャーマントラップによる捕獲 | 3 | 3 | 1 | 4 | 4 | 0 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| モールトラップによる捕獲 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| その他のトラップによる捕獲 | 0 | 2 | 2 | 0 | 2 | 1 | 1 | 0 | 3 | 4 |
| 墜落缶のみによる捕獲 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |

【中国】

| 地整名 | 中国 | | | | | | | | | | | | |
|----------------|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 河川名 | 小瀬川 | 高津川 | 佐波川 | 日野川 | 旭川 | 高梁川 | 吉井川 | 千代川 | 天神川 | 芦田川 | 太田川 | 斐伊川 | 江の川 |
| 全確認種数 | 18 | 23 | 13 | 13 | 13 | 17 | 19 | 15 | 18 | 14 | 27 | 15 | 24 |
| 墜落缶による捕獲 | 0 | 3 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 | 3 | 0 | 0 | 3 | 0 |
| シャーマントラップによる捕獲 | 0 | 0 | 3 | 0 | 5 | 5 | 6 | 0 | 2 | 2 | 7 | 0 | 5 |
| モールトラップによる捕獲 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| その他のトラップによる捕獲 | 2 | 5 | 2 | 4 | 2 | 6 | 0 | 2 | 2 | 1 | 10 | 2 | 9 |
| 墜落缶のみによる捕獲 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 |

【四国】

| 地整名 | 四国 | | | | | | | | |
|----------------|-----|-----|-----|----|-----|-----|----|-----|--|
| 河川名 | 物部川 | 土器川 | 重信川 | 肘川 | 仁淀川 | 那賀川 | 渡川 | 吉野川 | |
| 全確認種数 | 10 | 15 | 13 | 14 | 9 | 11 | 15 | 16 | |
| 墜落缶による捕獲 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| シャーマントラップによる捕獲 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 4 | |
| モールトラップによる捕獲 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | |
| その他のトラップによる捕獲 | 1 | 3 | 1 | 3 | 1 | 3 | 5 | 1 | |
| 墜落缶のみによる捕獲 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |

【九州】

| 地整名 | 九州 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------|-----|-----|----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 河川名 | 本明川 | 小丸川 | 白川 | 嘉瀬川 | 矢部川 | 大分川 | 五ヶ瀬川 | 山国川 | 大野川 | 番匠川 | 肝属川 | 緑川 | 六角川 | 松浦川 | 菊池川 | 大淀川 | 球磨川 | 川内川 | 達賀川 | 筑後川 |
| 全確認種数 | 7 | 7 | 9 | 15 | 9 | 13 | 16 | 15 | 15 | 16 | 9 | 16 | 7 | 17 | 14 | 9 | 19 | 15 | 16 | 20 |
| 墜落缶による捕獲 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| シャーマントラップによる捕獲 | 3 | 2 | 2 | 3 | 4 | 2 | 3 | 2 | 5 | 1 | 1 | 2 | 2 | 5 | 4 | 1 | 3 | 0 | 5 | 6 |
| モールトラップによる捕獲 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| その他のトラップによる捕獲 | 2 | 2 | 2 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 3 | 0 | 2 | 3 | 2 | 0 | 3 | 1 | 2 | 6 | 0 | 2 |
| 墜落缶のみによる捕獲 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

3.2 検討結果

表6に示すように、墜落かんでのみ捕獲されている種が確認された河川は、109河川中12河川であった(表6における色付けされた河川、全体の河川の約11%)。また、墜落かんでのみ確認されている種は次のとおりであった。

渚滑川(北海道)...エゾトガリネズミ
留萌川(北海道)...オオアシトガリネズミ、トガリネズミ科の一種
天塩川(北海道)...ヒメトガリネズミ
雄物川(東北)...ジネズミ
北上川(東北)...ハタネズミ、ヒメネズミ
梯川(北陸)...ジネズミ
黒部川(北陸)...ジネズミ、ハタネズミ
淀川(近畿)...ジネズミ
千代川(中国)...ジネズミ
天神川(中国)...ジネズミ
斐伊川(中国)...ジネズミ
肝属川(九州)...ジネズミ

これらの種は他河川ではシャーマントラップ等で捕獲されていることから、墜落かみを削減しても捕獲されるものと考えられる。また、哺乳類は移動能力も比較的高い。したがって、ネズミ類の捕獲は、基本的にシャーマントラップで行うこととするが、その他のトラップ(墜落かみやモールトラップ等)は、河川環境の状況、気候等の地域特性、専門家の意見等を踏まえ、状況に応じて適宜使用する方向で検討する。

3.3 検討結果のまとめ

第4回委員会で提示した見直し方針(案)および第4回委員会終了後に実施した専門家へのヒアリングによる意見聴取を受けて、中期対応である哺乳類調査における墜落かんの削減について検討した。

次ページに見直し方針(案)に対する対応(案)を表7に示す。

表7 見直し方針(案)の中期対応項目に対する対応(案)【河川版】

| 項目 | 対象分類群 | 第4回委員会における見直し方針(案) | 今回検討結果を踏まえた見直し方針の改定(案) | 対応時期 | 備考 |
|-----------|-------|---|---|------|----|
| 調査方法・同定作業 | 哺乳類 | ・トラップ法の一つである墜落かんを用いずに現地調査を実施しても調査結果に大差ないと判断できることから、墜落かんを削減する。 | ・ネズミ類の捕獲は、基本的にシャーマントラップで行うこととするが、その他のトラップ(墜落かんやモールトラップ等)は、河川環境の状況、気候等の地域特性、専門家の意見等を踏まえ、状況に応じて適宜使用する方向で検討する。 | 中期 | - |

赤字：今回の検討を踏まえた見直し方針(案)

4. 陸上昆虫類等調査

4.1 陸上昆虫類等調査におけるピットフォールトラップ法とベイトトラップ法で確認された種類数

トラップの一つで、地上徘徊性の昆虫類の捕獲を目的としたピットフォールトラップおよびベイトトラップによる確認状況について前者を表8に、後者を表9に示す。なお、河川の抽出方法は、以下の通りである。

- ・直轄管理河川を対象に、各地方整備局別に、河川を直轄管理河川延長順に並べたときに中位となる河川を「中位河川」として選定した。
- ・ただし、地方整備局内の河川数が偶数の場合は、中位となる河川が2河川となるため、直轄管理河川延長が短いほうの河川を中位河川と選定した。
- ・ただし、中位河川において4巡目調査が実施されていない場合は中位河川の次に短い河川を選定し、ここでも4巡目調査が実施されていない場合は中位河川の次に長い河川を選定した。
- ・上記の3河川のいずれでも4巡目調査が実施されていない場合は、分析対象となる中位河川はなしとした。
- ・上記の中位河川に加え、各地方整備局別に、4巡目調査を実施している、直轄管理河川延長が最長の河川と、最短の1河川の合計3河川(中位河川がない場合は合計2河川)を選定した。

ピットフォールトラップのみで確認された昆虫類の全確認種数に占める割合は1～11%(表8)、ベイトトラップのみで確認された昆虫類の全確認種数に占める割合は1～14%(表9)であった。

一方、確認種類数割合において、ピットフォールトラップがベイトトラップを上回った河川(表8および表9における赤丸：○)は25河川中11河川であった。

表8 陸上昆虫类等調査におけるピットフォールトラップにより捕獲した種類数
(4巡目：H18-H20)

| 地整名 河川名 | 北海道 | | | 東北 | | | 関東 | | | 北陸 | | | 中部 | |
|-----------------------|-----|-------|-----|-----|------|------|-----|------|------|-----|-----|-----|------|------|
| | 清滑川 | 後志利別川 | 網走川 | 名取川 | 岩木川 | 阿武隈川 | 相模川 | 久慈川 | 富士川 | 姫川 | 黒部川 | 神通川 | 宮川 | 木曾川 |
| 全確認種類数 | 896 | 1055 | 843 | 871 | 1264 | 1806 | 913 | 1723 | 1484 | 728 | 641 | 954 | 1214 | 1925 |
| ピットフォールトラップ以外の捕獲種類数 | 806 | 1042 | 765 | 856 | 1243 | 1789 | 847 | 1654 | 1384 | 673 | 597 | 880 | 1196 | 1819 |
| ピットフォールトラップによる捕獲種類数 | 141 | 112 | 137 | 80 | 132 | 179 | 179 | 218 | 277 | 118 | 95 | 152 | 94 | 461 |
| ピットフォールトラップのみの確認種類数 | 91 | 13 | 78 | 15 | 21 | 17 | 66 | 69 | 100 | 55 | 44 | 74 | 18 | 106 |
| ピットフォールトラップのみの確認種類数割合 | 10% | 1% | 9% | 2% | 2% | 1% | 7% | 4% | 7% | 8% | 7% | 8% | 1% | 6% |

| 地整名 河川名 | 近畿 | | | 中国 | | | 四国 | | | 九州 | |
|-----------------------|-----|------|------|------|------|------|-----|------|-----|-----|------|
| | 北川 | 九頭竜川 | 紀の川 | 日野川 | 千代川 | 斐伊川 | 物部川 | 肱川 | 仁淀川 | 本明川 | 川内川 |
| 全確認種類数 | 949 | 1020 | 1109 | 1063 | 1147 | 1327 | 672 | 1072 | 915 | 698 | 1530 |
| ピットフォールトラップ以外の捕獲種類数 | 888 | 985 | 1096 | 1015 | 1112 | 1281 | 595 | 966 | 831 | 636 | 1458 |
| ピットフォールトラップによる捕獲種類数 | 204 | 97 | 70 | 229 | 135 | 203 | 96 | 186 | 152 | 122 | 164 |
| ピットフォールトラップのみの確認種類数 | 61 | 35 | 13 | 48 | 35 | 46 | 77 | 106 | 84 | 62 | 72 |
| ピットフォールトラップのみの確認種類数割合 | 6% | 3% | 1% | 5% | 3% | 3% | 11% | 10% | 9% | 9% | 5% |

種類数は、種まで確定できなかったものを含め全てカウントした数を示した

表9 陸上昆虫类等調査におけるベイトトラップにより捕獲した種類数
(3巡目：H13-H17)

| 地整名 河川名 | 北海道 | | | 東北 | | | 関東 | | | 北陸 | | | 中部 | |
|-------------------|-----|-------|------|-----|------|------|-----|------|------|------|-----|-----|-----|------|
| | 清滑川 | 後志利別川 | 網走川 | 名取川 | 岩木川 | 阿武隈川 | 相模川 | 久慈川 | 富士川 | 姫川 | 黒部川 | 神通川 | 宮川 | 木曾川 |
| 全確認種類数 | 879 | 691 | 1080 | 981 | 1121 | 1485 | 802 | 1289 | 1898 | 1070 | 968 | 918 | 949 | 2368 |
| ベイトトラップ以外の捕獲種類数 | 821 | 592 | 936 | 933 | 1061 | 1395 | 724 | 1228 | 1823 | 1029 | 905 | 873 | 909 | 2275 |
| ベイトトラップによる捕獲種類数 | 117 | 164 | 247 | 97 | 167 | 248 | 216 | 192 | 336 | 118 | 120 | 162 | 155 | 296 |
| ベイトトラップのみの確認種類数 | 58 | 99 | 144 | 48 | 60 | 90 | 78 | 61 | 75 | 41 | 63 | 45 | 40 | 93 |
| ベイトトラップのみの確認種類数割合 | 7% | 14% | 13% | 5% | 5% | 6% | 10% | 5% | 4% | 4% | 7% | 5% | 4% | 4% |

| 地整名 河川名 | 近畿 | | | 中国 | | | 四国 | | | 九州 | |
|-------------------|------|------|------|------|------|------|-----|------|------|-----|-----|
| | 北川 | 九頭竜川 | 紀の川 | 日野川 | 千代川 | 斐伊川 | 物部川 | 肱川 | 仁淀川 | 本明川 | 川内川 |
| 全確認種類数 | 1000 | 1589 | 1266 | 1318 | 1545 | 1264 | 895 | 1127 | 1154 | 981 | - |
| ベイトトラップ以外の捕獲種類数 | 976 | 1527 | 1144 | 1254 | 1518 | 1227 | 883 | 1098 | 1127 | 919 | - |
| ベイトトラップによる捕獲種類数 | 110 | 210 | 251 | 161 | 149 | 107 | 45 | 114 | 81 | 154 | - |
| ベイトトラップのみの確認種類数 | 24 | 62 | 122 | 64 | 27 | 37 | 12 | 29 | 26 | 62 | - |
| ベイトトラップのみの確認種類数割合 | 2% | 4% | 10% | 5% | 2% | 3% | 1% | 3% | 2% | 6% | - |

種類数は、種まで確定できなかったものを含め全てカウントした数を示した
川内川は、3巡目の調査を実施していない。

4.2 検討結果

昨年度の検討においては、各地方整備局管轄の河川のうち、中位河川を抽出して同様の検討がなされているが、確認された種数割合をみるとピットフォールトラップ法がベイトトラップ法より高い河川は8河川中2河川であった。一方、今回の河川数を増やして行った検討ではピットフォールトラップ法がベイトトラップ法を上回った河川は25河川中11河川であり、ピットフォールトラップ法がベイトトラップ法より僅かに確認種数割合が低かった程度であった。このように、河川数を増やして検討した結果、巨視的に見るとピットフォールトラップ法とベイトトラップ法の確認種数割合は大差ないと判断できた。

今回の検討において、ピットフォールトラップ法とベイトトラップ法で確認された種のう

ち、重要種に該当する種は前者で6種（ワスレナグモ、ハマベツチカメムシ、シロヘリツチカメムシ、ホソハンミョウ、ヤマトモンシデムシ、コクロオバボタル）後者で5種（ワスレナグモ、シロヘリツチカメムシ、キベリマルクビゴミムシ、フタモンマルクビゴミムシ、オオヒョウタンゴミムシ）であった。しかしながら、外来種（特定外来生物および要注意外来生物）に該当する種は捕獲されなかった。

以上の検討結果から、陸上昆虫類等調査のピットフォールトラップ法とベイトトラップ法については、概ね徘徊性昆虫類の確認種数割合に大差ないことから、従来通りピットフォールトラップ法を用いた調査を継続していきたい。

表 11 バイトトラップでのみ確認された種数(3巡目:H13-17年)

| 目録名 | 科和名 | 清瀬川 | 後志利別川 | 網走川 | 名取川 | 岩木川 | 阿武隈川 | 相模川 | 久慈川 | 富士川 | 碓氷川 | 黒部川 | 神通川 | 宮川 | 木曽川 | 北川 | 九頭竜川 | 紀の川 | 日野川 | 千代川 | 斐伊川 | 物部川 | 飯川 | 仁淀川 | 本明川 |
|---------------|-----------|-----|-------|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|----|------|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|
| アミメカゲロウ目(顕微目) | ウスバカゲロウ科 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| カメムシ目(半翅目) | アブラムシ科 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | | | | | | |
| | アブラムシ科 | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| | イトアブ科 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| | カガビロアブ科 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| | カメムシ科 | | | 1 | | | | | | | 2 | | | | 1 | | | | 1 | | | | | | |
| | クビナガカメムシ科 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | グンバイムシ科 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | |
| | サシガメ科 | | | 1 | | 1 | 2 | | 2 | | | | 1 | 1 | | | | | 1 | 3 | | | | 1 | 1 |
| | ツチカメムシ科 | | | 1 | | 3 | 1 | 3 | 2 | 1 | 1 | 2 | | | 2 | | | | | 2 | | | | | |
| | アヲカメムシ科 | 1 | 1 | 1 | | | | 1 | 1 | 2 | | | | | | | 2 | 1 | 2 | | | | | | |
| | ハゴロモ科 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ハナカメムシ科 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| | ヒラタカメムシ科 | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ヘリカメムシ科 | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | |
| | ホソヘリカメムシ科 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | |
| | マキバサシガメ科 | | | | | | | | | | | | | 1 | 2 | | | | | | | | | | |
| | マルカメムシ科 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | |
| | ミズカメムシ科 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| | ミスギワカメムシ科 | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | |
| | ヨコバイ科 | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | 1 | | | | 1 |
| カワグサ目(セキ楯目) | カワグサ科 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | |
| クモ目 | アシナガメ科 | | 2 | 2 | | | | 1 | 2 | 1 | 3 | | 1 | | 1 | | | | 1 | 1 | | | | | 1 |
| | ウツギメ科 | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | エビゲメ科 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ガケジメ科 | | | 1 | | | | 1 | 2 | | 1 | | | | | | | | | | | | | | |
| | カニゲメ科 | 1 | 1 | | 1 | | | | | 2 | | | | 1 | 1 | | | | | | 2 | 1 | | 1 | |
| | カネコトメ科 | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | キンダメ科 | | | | | | 1 | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | |
| | コガネメ科 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | コモリメ科 | 3 | 12 | 4 | | 9 | 6 | 5 | 5 | 5 | 9 | 1 | | 4 | 9 | 4 | 9 | 10 | 10 | 3 | 2 | | | 5 | |
| | ササメ科 | 5 | 11 | 1 | 9 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | | | | 1 | 4 | 1 | 1 | 6 | | 9 |
| | シジメ科 | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | | | | 1 | 1 | 1 | | | | |
| | シボクメ科 | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | | | | 1 |
| | タナメ科 | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | オシハメ科 | 1 | 1 | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| | ハエトリメ科 | 3 | 1 | | | 1 | | | 1 | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | 2 | | | | 1 | |
| | ハシゲメ科 | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | 1 |
| | ヒメメ科 | 1 | 1 | 1 | | | | 1 | | | | | 1 | | | | | | | | | 1 | | | 4 |
| | フクロメ科 | 1 | 1 | | 1 | | | | 1 | 1 | | | | | | | | | | 1 | | | | | |
| | ホソヒメメ科 | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | 1 |
| | ミヤマシボクメ科 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ヤマトガシメ科 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| コウチュウ目(鞘翅目) | ツツメ科 | | 3 | 2 | 2 | 1 | 1 | | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 6 | 6 | | | | | 1 |
| | アヲツメ科 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | アリモト科 | 3 | 1 | 1 | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| | エンムシ科 | 2 | 3 | 2 | | 1 | | 1 | | 1 | | | | | | | | | | 1 | 1 | | | | 1 |
| | オサゾウムシ科 | | | | | | 2 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | オサムシ科 | 25 | 39 | 40 | 24 | 23 | 35 | 28 | 21 | 26 | 14 | 25 | 16 | 8 | 32 | 3 | 22 | 31 | 18 | 12 | 9 | 4 | 14 | 13 | 11 |
| | ガムシ科 | 1 | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | 1 | | | | | | |
| | カワロコメシ科 | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | キヌイムシ科 | 1 | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | キヌイモト科 | | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | クワガタムシ科 | 1 | 1 | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | クシキイ科 | 4 | 3 | | | 3 | 3 | | 1 | | | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | | | 3 | | 1 | | | 3 | |
| | ゲンゴロウ科 | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | コガネムシ科 | | | | 2 | 1 | 2 | 4 | 3 | 2 | | 1 | 1 | 2 | 4 | | | 2 | 4 | | 1 | | 1 | 1 | 2 |
| | コバシメ科 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | コシムシ科 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | | 2 | 1 | | 2 | | 1 | 1 | 2 | | | 4 | 3 | | | | | 2 |
| | コメツキダマシ科 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | コメツキムシ科 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 4 | 1 | 2 | 3 | | 2 | 1 | | 1 | 2 | | | 1 | 3 | | | 1 | 1 | 1 |
| | コメツキモト科 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | シジメ科 | 2 | 2 | 1 | | 1 | 1 | | | | 1 | | | | | | | | | 1 | 1 | 4 | | | 1 |
| | センブリ科 | | | | | | | | 1 | | 1 | | | | | | | | | | | | | | |
| | ソノメ科 | | | | | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | | 2 | 3 | 2 | 4 | 1 | 2 | 3 | 1 | 1 | | | | | |
| | タマキコメシ科 | 2 | | | | | | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | テントウムシ科 | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | | | | | | 1 | | | | |
| | ドロムシ科 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ナガシクイムシ科 | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ナガドロムシ科 | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ハチノメ科 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ハチカシムシ科 | 12 | 8 | 28 | 5 | 1 | 11 | 4 | 8 | 6 | | 5 | 1 | 1 | 9 | | | 2 | 5 | 3 | 1 | 3 | | 2 | 5 |
| | ハムシ科 | 3 | 1 | | | | | | | | | | 1 | 1 | | | | | 2 | | | | | | 2 |
| | ハンミウ科 | | | | 1 | 1 | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | |
| | ヒメトメ科 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ヒメハナムシ科 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ヒメマキムシ科 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| | ヒメナガドロムシ科 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ホソヒメメシ科 | 1 | 1 | 1 | | | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | | | 1 | 4 | 2 | | 1 | | 2 | 2 |
| | ホソヒメメシ科 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | マルトゲムシ科 | 2 | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | マルハナムシ科 | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ミンムシ科 | | | | | | | | | | 1 | | 1 | | | | | | | | | | | | |
| | ムクゲキイムシ科 | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | |
| ゴキブリ目(鞘翅目) | ゴキブリ科 | | | | | | | | 1 | | | 1 | | | | | | | | | | | | | |
| チョウ目(鱗翅目) | キバエキブリ科 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | | | |
| | スズメバチ科 | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ヤガ科 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| トビムシ目 | アサトビムシ科 | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | | 1 | | | | | | | | | 1 |
| | ツチトビムシ科 | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | 1 |
| | トゲトビムシ科 | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | |
| | ヒメトビムシ科 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| | マルトビムシ科 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

4.3 検討結果のまとめ

第4回委員会で提示した見直し方針(案)と、第4回委員会終了後に実施した専門家へのヒアリングによる意見聴取を受けて、中期対応である陸上昆虫类等調査におけるピットフォールトラップ法とベイトトラップ法の調査手法について、今後の対応を検討した。

次ページに見直し方針(案)に対する対応(案)を表12に示す。

表12 見直し方針(案)の中期対応項目に対する対応(案)【河川版】

| 項目 | 対象分類群 | 第4回委員会における見直し方針(案) | 今回検討結果を踏まえた見直し方針の改定(案) | 対応時期 | 備考 |
|-----------|--------|---|--|------|----|
| 調査方法・同定作業 | 陸上昆虫类等 | ・陸上昆虫类等調査の調査方法は、ピットフォールトラップ法を継続して実施する。ただし、専門家等から意見聴取を行い、今後も検討する。 | ・陸上昆虫类等調査の調査方法は、ピットフォールトラップ法を継続して実施する。 | 中期 | - |
| | | ・陸上昆虫类等調査の同定のタクサの見直しについては、調査会社、専門家にアンケート・ヒアリング等を実施し意見を踏まえた上で検討する。 | ・タクサを見直し、同定作業の軽減を図る。タクサの見直しについては、底生動物調査も勘案し、専門家の意見を踏まえ、継続して検討する。 | 中期 | - |

赤字：今回の検討を踏まえた見直し方針(案)

5. 見直し方針（案）の中期対応項目【河川版】のまとめ

ヒアリング結果を踏まえた見直し方針（案）の中期対応項目に対する対応（案）を表 13 に示す。

表 13 見直し方針（案）の中期対応項目に対する対応（案）【河川版】のまとめ（1/2）

| 項目 | 対象分類群 | 第 4 回委員会における見直し方針（案） | 今回検討結果を踏まえた見直し方針の改定（案） | 対応時期 | 備考 |
|-----------|-------|---|--|------|----|
| 調査地区 | 鳥類 | ・スポットセンサスによる調査地点の削減について、確認種数の状況等を精査する。 | ・スポットセンサスによる調査箇所は、基本的には 2km 間隔とするが、調査箇所（ピッチ距離）の設定については、河川延長、河川幅、既往調査における確認種数や確認個体数の状況等を考慮するとともに、河川水辺の国勢調査等の専門家の意見を踏まえて行うことを検討する。 | 中期 | - |
| 調査方法・同定作業 | 底生動物 | ・底生動物調査の定性調査はサンプルの統合等について検討する。 | ・定性調査のサンプルは統合する方向で検討する。ただし、統合の絞り込みについては継続して検討する。 | 中期 | |
| | | ・底生動物調査の同定のタクサの見直しについては、調査会社、専門家にアンケート・ヒアリング等を実施し意見を踏まえた上で検討する。 | ・タクサを見直し、同定作業の軽減を図る。タクサの見直しについては、陸上昆虫类等調査のタクサも勘案し、専門家の意見を踏まえ、継続して検討する。 | 中期 | |
| | 哺乳類 | ・トラップ法の一つである墜落かんを用いずに現地調査を実施しても調査結果に大差ないと判断できることから、墜落かんを削減する。 | ・ネズミ類の捕獲は、基本的にシャーマントラップで行うこととするが、その他のトラップ（墜落かんやモールドラップ等）は、河川環境の状況、気候等の地域特性、専門家の意見等を踏まえ、状況に応じて適宜使用する方向で検討する。 | 中期 | - |

赤字：今回の検討を踏まえた見直し方針（案）

表 13 見直し方針(案)の中期対応項目に対する対応(案)【河川版】のまとめ(2/2)

| 項目 | 対象分類群 | 第4回委員会における見直し方針(案) | 今回検討結果を踏まえた見直し方針の改定(案) | 対応時期 | 備考 |
|-----------|--------|--|---|------|----|
| 調査方法・同定作業 | 陸上昆虫類等 | <ul style="list-style-type: none"> 陸上昆虫類等調査の調査方法は、ピットホールトラップ法を継続して実施する。ただし、専門家等から意見聴取を行い、今後も検討する。 | <ul style="list-style-type: none"> 陸上昆虫類等調査の調査方法は、ピットフォールトラップ法を継続して実施する。 | 中期 | - |
| | | <ul style="list-style-type: none"> 陸上昆虫類等調査の同定のタクサの見直しについては、調査会社、専門家にアンケート・ヒアリング等を実施し意見を踏まえた上で検討する。 | <ul style="list-style-type: none"> タクサを見直し、同定作業の軽減を図る。タクサの見直しについては、底生動物調査も勘案し、専門家の意見を踏まえ、継続して検討する。 | 中期 | - |

赤字：今回の検討を踏まえた見直し方針(案)