

第3回 オオサンショウウオの生息する広島県管理河川における河川工事に関する検討会
(議事要旨)

令和8年3月25日
TKP ガーデンシティ広島駅前大橋

構成員(6名):

河合構成員(会長)、阿部構成員、内田構成員、金田一構成員、清水構成員、内藤構成員

【議事概要】

- ・オオサンショウウオに配慮が必要な範囲を、生息標高により地域区分することについて、概ね合意が得られた。また、生息情報等の更新をしながら運用すべきとの意見があった。
- ・配慮ブロックの設置密度は、地域区分に応じた設置間隔を定めたいと、対岸など現地状況に応じて配慮することが望ましいとの意見があった。
- ・配慮ブロックの配置及び内部空間の大きさについては、護岸の強度等を考慮しつつ、再考すべきとの意見があった。
- ・これまでの意見を踏まえて配慮方針を策定するため、第4回検討会を開催し、引き続き議論を行うこととなった。

【議事】

○配慮範囲の設定

(1) 接続されていないA地域・B地域の取扱い

- ・公共事業という観点から、県民の皆様から理解が得られる配慮地域の選定を行う必要があると考えており、明確に生息が確認された文献及び発見情報を基に配慮地域を整理したいと考えている。(事務局)
 - ・生息地と推定される場所を配慮対象から除外している。国の方針では生息可能性が高い区域は考慮を導入するとあるが、生息地と生息地間の調査が行われていない、または調査頻度が低く発見されていない場所について、一律で配慮対象外とされている。
 - ・事務局が半径500mとした根拠は文献の図だが、500mでは移動する個体の73%しか網羅できていない。4kmを超える遡上も複数確認されているため、2kmで初めて9割を網羅できることを鑑みれば、数倍は移動可能な範囲等としても妥当と考える。
 - ・500mの範囲は第1回検討会から移動範囲として事務局が示しており、これを前提に議論してきた。文献によると、100mや200mまでの移動が多く、500mで十分と考えての設定である。専門家から見て、そんなに移動するものなのか。(事務局)
 - ・移動がフルで記録されたものではなく、10kmを超える移動の例もある。
 - ・そんなに移動しないのではと思う。マイクロチップが入っており、ある程度管理された河川での特異的な事例ではないかと思う。
 - ・個体がいたところを繋ぎ合わせる支流はB区間とするべき。
 - ・実際に個体を見たことがある箇所が塗られてない場合がある。手直しの方が良い。
 - ・工事はあくまで発見情報に基づいてやりたい。可能性で話すと、上流側が全部黄色になってしまう。位置情報のある発見情報をいただければ、適宜追加する。(事務局)
 - ・危惧するのが、例えばこの道路を使ってる人とかここに住んでる人が、オオサンショウウオに配慮したブロックを入れたために、護岸が壊れた、そのために家が孤立したじゃないかとなったときに説明できない。そのため、現段階で多分これしかないと思うが、清水構成員の赤の隣が緑ってことはないだろうと考えるのは自然だと思う。そのときに現地調査に行くと発見情報を届けばそこは色が変わるということですね。そのようなことであれば説明はできると思うが、それ無しでは苦しいかと思う。
 - ・私は発見情報があれば、更新をしていけばいいと考える。
- ⇒・事務局案(データの無い箇所は接続しない)で合意
・内藤構成員の追加データを反映する。

(2) 標高200m未満で個体記録のある箇所の扱い

- ・標高200m未満については、5個体以上をBとし、複数個体が同時に発見されればBとするように考えている。(事務局)
- ・同時に2匹いることは見たことがない。

<ul style="list-style-type: none"> ・堰堤下とか溜まってるところでは、6頭7頭いる場合も多々あるが、自然環境下、暮らしてる中で複数いるのを見つけるのは、なかなか難しいのではないかな。都市部の、安川周辺だったら複数見るのは可能かもしれない。
<ul style="list-style-type: none"> ・複数個体が同時にということについて、明らかに違うと判別できる個体が、例えば1年以内に同一箇所に複数見つかったら、それは同時に発見とカウントしていいなどにすればいいと考える。動物園などの専門家が見に行くと、これは明らかに前のとは違うという判断ができれば、複数とカウントしていいと考える。
<ul style="list-style-type: none"> ・画像があるものは、専門家として判断いただいて、次年度以降アップデートして、B地区に格上げするというのが一番良いのではないかな。
<ul style="list-style-type: none"> ・アップデートの方針は今後検討するということであり、ルールを今決めることは難しいため、清水構成員の言われるとおりでと考える。アップデートをあまり頻繁にするのではなく、定期的に外部に委託するのが良いでしょう。そのときに、専門家の方々に、確かに複数いて、ランクを変更しないとイケないという判断をしてもらえばいいのでは。
<ul style="list-style-type: none"> ・年1回程度更新できていけばいいと考える。
<ul style="list-style-type: none"> ・複数を同時発見することは難しいことが分かった。議論された形が一番フィットする。(事務局)
<p>⇒・事務局案(200m以下は5個体以上でB)で合意。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・今後複数個体発見については、「明らかに違うと判別できる個体が、同一年に見つかるか、あるいは、ある年に1個体見つかると、その後1年以内にもう1個体見つかったら、それは複数個体とカウントしていい。など、複数個体扱いとする期間を検討する必要がある。
<p>(3) 都市化が進んだ地域の定義</p>
<ul style="list-style-type: none"> ・国土数値情報というホームページの土地利用の3次メッシュというデータを基に、建物用地や道路等の人工構造物について確認をした。1km四方の中に人工構造物等の面積がどれだけあるかということに着色で表現している。(事務局)
<ul style="list-style-type: none"> ・都市化が進み、ほとんど絶滅しているであろうと思われる地域は対象としないのか、それともずっと昔に少しでもデータがあって、今可能性がないに関わらず、そこを対象にするかということですか。
<ul style="list-style-type: none"> ・基本的には河川改修や災害復旧で、現状生息している個体の維持が保全だと考えているが、全体的な生物の多様性の維持拡大といったところについては河川管理者だけで行うものかどうかというところ、他の関係者も含めて進めるべきものだと考える。(事務局)
<ul style="list-style-type: none"> ・僕たちが次世代の子供に言えるかどうか。都市化が進んだからもうオオサンショウウオへの配慮はしなくなったと言えるか。そこは言えないなと私は感じている。全県として同じ基準でやるべきではないか。
<ul style="list-style-type: none"> ・25年間見つかっていないということでこれから先、配慮した工事をして、見つかるようになる、復活するような可能性は低いのではないかな。
<ul style="list-style-type: none"> ・多くの世代で川から意識が遠ざかり、見つからなくなっている場所も多々あると考える。農業者も減り、そういった場所の救済と分布の拡大が期待できるのでは。
<ul style="list-style-type: none"> ・例えば25年見つかっていなくても、いろいろなデータから全部ではなく優先順位をつけ、可能性が高いところを見つけ出せないか。
<ul style="list-style-type: none"> ・環境DNAでいるかいないか。例えば東広島市でいうと西条町と一番都市化が進んでいる場所はもういないことになっているが実は目撃例はある。4例ほど私のところに届いているオフィシャルではないデータもある。オオサンショウウオを守るのか守らないのかどちらを選ぶのか。人間が取っているデータは限界があるため、ひっそり生きているオオサンショウウオのためにきちんと配慮していくべきではないか。
<ul style="list-style-type: none"> ・都市化が進んだところは配慮をしないという話ではなく、オオサンショウウオが今いないところでは配慮しないという理解だ。その環境が大きく変わってしまっていて、オオサンショウウオがいないところに対してオオサンショウウオの配慮をした結果、都市化が進んだところで河川災害が起きやすくなるということはあるかな。
<ul style="list-style-type: none"> ・結局説明ができないということになるのでは。都市化や圃場整備が進み環境が大きく変わり、オオサンショウウオが最近見つかっておらず、今ではいる可能性が説明できないため、色が変わっている。見つからないところのマップを書き換えるのは難しいのでは

ないか。
・位置情報がしっかりした情報があればアップデートしていくべきだと考え、当面の切り口としてはこれでいいのではないか。
⇒事務局案で合意
(4) 配慮図案の提示
(1) と同じ
○ 配慮工法
(5) 配慮ブロックの設置密度
・専門家も交えた会議において工事箇所ごとの配慮工法を判断している他県の配慮ブロック等を 50m に 1 基設置しているという事例を踏まえ、また本県では配慮の広域性ということを考え、50m に 1 か所と考えている。(事務局)
・広島県内河川での調査データに基づき 35m に 1 基の頻度での導入を提案しているが、根拠なく環境の異なる他県の事例の密度での導入を事務局案では進めようとしている。広島県の実情を反映するための調査や検討会であるにも関わらず真っ向から否定するもので、専門家を招聘した本検討会の意義と矛盾する。事務局は繁殖地のデータの有用性を認めながら他県基準の 50m を導入するということは、本県の実情にそぐわない。事務局案は他県の事例に準ずるということ、清水案は我々の調査の結果に準じて A 地域は 35m に 1 基、B 地域は事務局案と同様に 50m に 1 基ということ述べる。
・定義の問題だが、35m というのは片岸か。
・片岸で大丈夫だと思う。もちろん両岸入れていただければ嬉しいが。
・例えば対岸が山付きの護岸の場合もあり、対岸が内岸で護岸をしていないところもあると思う。そのときに、対岸に自然な状態がずっと続いているにも関わらず、このルールでいくと、この内藤委員の話だと、ほぼ使われもしないであろう外岸の洗堀部に 35m に 1 基、50m に 1 基設置するという、無駄なことをやることになると思うがその例外規定を作らなくてよいか。
・第 2 回の委員会でも先生から御指摘いただいて現場で最適な場所が選べれば一番いいが、なかなかそこまでできないというような話があった。私も、現場監督とか、立ち合うような関係者の裁量で現場に合わせた形で導入できることが一番いいと考えており、その形をどうしていくかというのはここで検討した方がいいと思う。
・簡単な基準でいいと思うが、例えば対岸に自然河岸がある場合は除くってという言葉は一言ないとよくないなというふうに考える。
・それでいいと考える。
・350m に 10 個体ということは他と比べて密なのかどうか、清水構成員から以前ご提供いただいた資料では、ここが一番密だったと理解している。10 個体のうちに、雄なのか雌なのかその使われ方を考えたときに、全て雄であり、すべてヌシであれば、10 個の穴がいると考えるが、例えば半々だったとするとそこまで繁殖用に使われないのではないかと考える。(事務局)
・確かに一番密であるが、繁殖地と非繁殖地、巣穴がある場所とそうでない場所の比較をすると、繁殖地であるため個体も多く、自然残存度も高いため一番個体が残っている場所になる。雄と雌の性比の話について、オオサンショウウオは大体 1 対 1 であるため確かにそうであるが、シェルターとしての機能も兼ね備えているため豪雨が来たときの隠れ家があることが非常に重要。また、巣穴の条件 2 点目だが、湧水のような綺麗な水が流れている条件がある。自然河岸であって、雄と雌が選ぶような巣穴には様々な条件があるが、それに選ばれることはとても低確率。そもそもの巣穴候補が少なくなるほど巣穴に選ばれる条件は制限されていき、一定数入れることに意味がある。人気のある巣穴は毎年決まっており、ある程度の数を担保していくことが重要と考える。
・10 個体いるため 10 個巣穴を作れば、1 個体ずつ入るようなことはなく、一番強いヌシがきて、周りの雄は周辺に入っていく。シェルターとして流されることを防ぐ意味もあるため、多くいる場合はこのくらいの密度でもいいと考える。
・もし片方の護岸で、どう考えてもその繁殖できる場所が物理的に無理だ。そういう場合にはもう片方で補うために密度を上げるとか。両岸十分に可能性がある場合は、例えば 35m に 1 基でなくても、もっと頻度を減らしてよいかと思うがいかがか。

<ul style="list-style-type: none"> ・オオサンショウウオのことを考えるのであれば、工事をするときには私達含めて考えたい。裏側から伏流水が出てきたら、オオサンショウウオが入る可能性がある。表面だけを見ないで欲しい。北広島町での1例で、ここで作って欲しいと言ったときに、ここは県道であるため負荷に耐えられませんと言われ、違うブロックで工事が済んでおり、やり直せなかった。1日でも立ち会って一緒に考えられたらいいと考える。
<ul style="list-style-type: none"> ・伏流水が流れ適した場所であるかは、何かの調査で分かる可能性はあるか。
<ul style="list-style-type: none"> ・湧水で、逆に護岸を工事するのが難しい、崩れるなどの対応で確認したことはあるが、掘削箇所が健全な場合に、そこに湧水があるかを確認したことはない。(事務局)
<ul style="list-style-type: none"> ・配慮しなくていいイメージは、対岸が山付護岸とか自然護岸が残っている場合。湧水を考えても山付はとても状態が良いと思われるため対岸が山付護岸であれば考えなくてもいいのでは。ただ、この周りで巣穴が見つかった場合や、特段配慮すべきことがあった場合はこの限りではないのような、二つの注釈があるのを前提にして、それでよいかを判断すればよいのではないか。
<p>⇒・Aは35mおき、Bは50mおきを標準とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・対岸の状況等を踏まえた設置となるよう注釈をつける。
<p>(6) 10m未満の工事箇所の扱い</p>
<ul style="list-style-type: none"> ・10m未満は延長ベースで見ると1.3%であり、配慮工法を適用する区間が大半であることから、影響は軽微であると想定し、10m未満の災害復旧箇所への配慮工法の適用は行わない。(事務局)
<ul style="list-style-type: none"> ・10m未満であっても、周辺に配慮がないならば配慮すべき。
<ul style="list-style-type: none"> ・いないようなC地区では私は必要ないと考えるが、Bぐらいのところであれば、そのような工事が続くときには、1ヶ所ぐらいシェルターを入れてもらいたい。
<ul style="list-style-type: none"> ・配慮が必要なところでということが重要なポイントだと思うが、この写真を見ると、元々の護岸がかなり古く、この10m区間にオオサンショウウオが隠れるところはなく、その護岸を施工したら、すみかがなくなってしまうということではないのではないかと。ここにもオオサンショウウオがいた記録があるのであれば、付近にオオサンショウウオがすむようなところがあったと考えるのが普通だと考える。それすらも災害でなくなり、周りも全部そのような状況でなくなってしまった場合は10mであってもやらないといけなという特例だと考えないと、この写真で説明するのは無理があると感じた。
<ul style="list-style-type: none"> ・写真のような古い石垣は裏が少し洗掘されていて、隙間にオオサンショウウオがいることが多かったりする。この場合、工事のために水を切ったら、その隙間から這い出てきた。翌日に頭がこの水をきった中から、見つかったというようなことで、こういう石垣にはそういう生息地の代替機能もあるということを理解していただきたい。
<ul style="list-style-type: none"> ・このような短い区間であっても、過去にピンポイントでデータがあるなどの裏付けがあれば必要な気はするが、それが無い場合には、同様の箇所が多くなると思うため、実際に持ち込みするにしても優先順位を付けることになるが、順位を付けられない。短い区間だけど大事だという何かのデータに基づいた方がいいのではないかと。
<ul style="list-style-type: none"> ・この区域が流出区間なので、隠れ家がないと次の豪雨でさらに下流に流れてどんどんダムや海まで行ってしまうため、こういったところでシェルターがあればそこで持ちこたえることもできるというような考え方である。
<ul style="list-style-type: none"> ・本当に重要なところで周りに何も無い場合は、データに基づいて配慮を行っていくべきだと考えている。(事務局)
<ul style="list-style-type: none"> ・10mが連続した結果何百mも何の配慮もない場所が続くというのを危惧している。本当にその横に配慮があるならば35mとか50mおきにきちんと入れてほしい。
<ul style="list-style-type: none"> ・同感で、そのようなときは、3回に1回ぐらいは、配慮を考えてほしい。
<ul style="list-style-type: none"> ・被災が短区間で連続する場合は考慮することというような文言であれば、それは一つ答えになるということではよろしいか。(事務局)
<ul style="list-style-type: none"> ・護岸だけにこだわるからこうなるのではないかと。基本的に護岸でいいと考えるが、水制の裏にもいる場合がある。堰下の護床工の水叩のブロックの間に隠れるかもしれない。湾曲の洗掘が非常に激しいところでは、根固工でブロックを入れる。壊れるところにまた弱いものを入れたらまた当然壊れる。周りを見て両側も人工護岸でここを守らないといけない場合は、例えば水制を入れて護岸を守る。水制をいれたら裏ができるため、そ

<p>のパターンも考えられる特例的な注積はあった方がいいのではないか。全部護岸で守ってかつオオサンショウウオも守るっていうのは難しいのではないか。</p>
<p>⇒10m未満の被災が連続する場合に配慮できるような注積をつける。</p>
<p>(7) 配慮ブロックを設置できない土砂堆積箇所等の想定</p>
<ul style="list-style-type: none"> ・工事の総延長のうち、土砂の堆積が想定される箇所以外の箇所に設置するよう検討していきたい。(事務局)
<ul style="list-style-type: none"> ・堆積箇所以外に多く置いて密度を担保すべき。棕梨川では長区間堆積が見られていて、配慮されないことになることを危惧。
<ul style="list-style-type: none"> ・最深河床高を設定するというのはおそらく交互砂州のようなものをイメージする。基本的には一番深いところがどこに発生するかわからないという状況のため、今ある一番深いところに護岸を入れれば、それ以上洗堀が起こらないため、護岸が壊れないという意図。まさに生き物的なところがあるため、堆積のところは経験的に、これまでのデータを見ながらここはこうなると、はっきりは言えない。
<ul style="list-style-type: none"> ・例示した方が、発災のときは緊急の判断を求めるのでいいのではないか。
<ul style="list-style-type: none"> ・西日本豪雨のとき、我々豪雨の2週間後に川に入って調査をしたが、それまで堆積をしてアシ原になっていた部分が全てなくなっていた。そこには、多自然型の護岸が入っていた。それが露出し、逆にシェルターとして利用されたという例があるため、定期的に埋まったとしても、その後の利用が期待できる。
<p>⇒事務局案で概ね合意 堆積箇所が長区間連続する場合の対応について注積をつける。</p>
<p>(8) 環境保全型ブロック等の仕様</p>
<ul style="list-style-type: none"> ・A地域・B地域ともに全長80cm程度のオオサンショウウオを想定している。A地域は繁殖巣穴ブロック、B地域は隠れ家として、内部空間等の仕様は資料のとおり。また、水生生物が生息できる環境保全型ブロックの設置も提案している。(事務局)
<ul style="list-style-type: none"> ・最大全長150cmとなるオオサンショウウオにおいて、8割の全長までをカバーできる案を当方は提案したが、事務局案では全長80cmとしたため実際にその場所で生息しているオオサンショウウオが隠れられないブロックを導入するという、本末転倒な事例が生じようとしている。清水案だと、棕梨川であれば98%が対応されるはずが、事務局案だと69%しか入らない。全長114cmのオオサンショウウオも事務局案では窮屈な形になり、開口幅も小さく入ることもできない。中では動くこともできないため、ぜひ広い清水案を選んでいただきたい。
<ul style="list-style-type: none"> ・1mを超える個体も見つかることはあり、そのようなヌシになるべき、繁殖に貢献すべき個体とその水域に隠れるところがなくなることは避けたい。
<ul style="list-style-type: none"> ・ブロックの強度はどうでしょうか。
<ul style="list-style-type: none"> ・ブロック内部の空間が大きくなれば、その部分はブロックが薄くなるか別の部分で壁体重量を確保することになり、どこかには影響が出るものと考え。これについては、関係機関に話をさせていただきたい。(事務局)
<ul style="list-style-type: none"> ・オオサンショウウオはどこに生息するのか、伺いたい。淵にいるのか。
<ul style="list-style-type: none"> ・北広島町や豊平や県北で、淵にオオサンショウウオの巣穴は見たことがない。淵のような深いところへ入ると呼吸のため出てきて、戻ろうと思ったらさっと流されて、何メートルか流されて、また穴へ入っていく。30cmくらいの深さで、根があったり、裏がオーバーハングしたりした箇所にいる。
<ul style="list-style-type: none"> ・今議論している洗堀から守る護岸をガンガン建てる場所にはあんまり配慮しなくていいのではないかという気がしてきた。
<ul style="list-style-type: none"> ・斜面に配慮ブロックを積み、そこに入るかということそこは入らないのでは。いわゆる避難するためのものと、繁殖のためのものが混乱しているかと。

<ul style="list-style-type: none"> ・繁殖とシェルターの二つを整理したい。製品Aは繁殖用の巣穴の製品ではない。本当はこの後ろに大きなマンホール型の人工巣穴というものを作るべきだが、そこまで入れるとあまりに大規模、買収面積も大きいので、そこは妥協としてそういう人工巣穴を建てないまでも、隠れることができ代替巣穴としても活用できないことはないような、この製品Aのような構造を。本当は最適な場所に入れられれば一番いいが、それがなかなか難しいというような部分もあるため、まずは一定の密度を入れるところから始めようというような提案をさせていただいている。
<ul style="list-style-type: none"> ・製品Aにはオオサンショウウオが入るという理解で大丈夫か。製品としてあるなら、それなりの強度は試験されて、テストされているのではないか。
<ul style="list-style-type: none"> ・製品としてある。(事務局)
⇒ブロックの規格等についてブロックメーカーの生産可否等含め実現可能か検討する。
(9) 寄せ石について
<ul style="list-style-type: none"> ・現地発生材の流用を原則として、工事関連の現地発生材を寄せ石として十分活用する。寄せ石の材料となる転石がない場合は、同一流域の近隣河川工事箇所からの発生材の活用を十分に検討する。(事務局)
⇒事務局案で合意
(10) 治水上の問題から配慮ブロックを設置できない箇所の想定
<ul style="list-style-type: none"> ・現場条件から治水上影響がある場合について、災害復旧において護岸の直高が5m以上の場合、転石の多い河川で石が衝突したブロックが破損するおそれのある場合、砂防指定地内河川の場合には配慮ブロックを採用しないことを考えている。(事務局)
○災害復旧において護岸の直高が5m以上の場合について
<ul style="list-style-type: none"> ・椋梨川で直高5m以上を調査したところ、調査した箇所については約99%以上が配慮対象外になると推定し大変驚いている。事実ならば、フロー上いきなり配慮ブロックなしになってしまい、今までの議論が全てひっくり返ると、大変危惧している。県には、この直高5m以上の河川は30年災でも良いので、何割あるかを質問している。
<ul style="list-style-type: none"> ・大型ブロックの面積で出されたが実際この高さを測られているわけでもない。それが93%ということについて、この短期間で算出されているため、丁寧に精査をし、また、残りの7%ではどのような配慮が必要かも含めて議論が必要だと考える。
○転石の多い河川で石が衝突したブロックが破損するおそれのある場合について
<ul style="list-style-type: none"> ・転石の多い河川で石が衝突しブロックが破損する恐れのある箇所と書いてあり、これは結構具体的である。水の流れを考えると水は川に沿って通常流れ、石が護岸に当たる箇所というのは、必ず加速している方向になる。湾曲していたら内側には決して石は当たらず外岸に当たるということになる。その場所を見つけることが難しいかという急流河川に行ってみたら一目瞭然で、石がぶつかって磨耗しているところが分かる。そのため、急流河川の中で石が衝突してブロックが破損する恐れのある箇所はある程度限定的であり、逆にそうでない箇所は見つけられる気はする。
<ul style="list-style-type: none"> ・内田先生が示された転石の場合は、例えば現場監督や河川事務所の方で見極めることは可能か。
<ul style="list-style-type: none"> ・発災のときは多分かなり緊急な判断を求められるため、例示を考えておく方がよい。
⇒事務局案で概ね合意
直高5m以上の箇所の配慮について検討する。
転石が多い箇所の例示をする。
(11) 八幡川で工事を行う際の具体的な対応
<ul style="list-style-type: none"> ・広島市の教育委員会から、生息状況により在来種の生息環境の把握をするため、事前に市の教育委員会に配慮の要否を相談し、個体を移動させる必要がある場合は、一時的に捕獲・現場内で隔離をし、市の教育委員会に連絡の上、研究機関に連絡する、といった対応をとってもらいたいという意見をいただいている。(事務局)
<ul style="list-style-type: none"> ・回収だと我々が必ず取りに行かないといけませんが、いつも動けるわけではないため、輸送とか搬入にし、持ってきてもらう必要があるかと思う。
<ul style="list-style-type: none"> ・誰が輸送するかを考える必要がある。防除団体の話も含めて、進めたい。研究機関の方が、常に動けるわけではないというところは、承知している。(事務局)

⇒現場保管後の対応について検討する。
(12) オオサンショウウオの個体発見による配慮工法の見直し
<ul style="list-style-type: none"> ・個体を発見した場合の対応について、巣穴、幼生、幼体が見つかった場合は、市の教育委員会に対応方針を相談する。最終的には、A地域のような対応をするようになると思うが、まずは相談というところ。(事務局)
C地域において成体を発見した場合は、B地域と同様の配慮を行う。進捗状況に応じて対応できない可能性があるため、工事段階において対応方針を相談という注釈をつけている。通常、発見される段階というのは、準備工、水替え、最初の掘削など開始状態のときに出てくるのが、通常と考えるため、工事の最後の段階で、多く出てくることは、あまり想定していないが、このようなこともあり得るため、注釈をつけている。(事務局)
⇒事務局案で合意
(13) 個体の組織採取 (DNA サンプリング) について
<ul style="list-style-type: none"> ・工事業者による組織採取について、DNA サンプリングを行うときには、通常の方法になるが、写真にあるような、多くの作業が必要で、マイクロチップの挿入も必要となる。大規模災害を念頭に置くため、工事業者にこれを全て準備してもらい対応することは難しいと考えており、前回提示させていただいた写真の位置情報を記録として、それを報告するという方法で進めさせていただきたい。(事務局)
⇒事務局案で合意
○配慮ブロックの配置
<ul style="list-style-type: none"> ・コンクリートブロックを斜めに積み、水位が変わっても生かせる。何年か経ち砂が入り機能しなくなることが想像できるため、斜めにブロックを積み、どこかに砂が入っても、どこかのブロックが使えるというようにすることは無理か。 ・同じ水平面ではなく違う段に積み、砂がたまったら、上の方は使えるとか。 ・斜めに積むと、護岸の構造上なかなか直交力を持たないため難しい。斜めの護岸も実際にはあり、流水制御をするような護岸だと斜めに形が入るのもあるため、不可能ではないが、少し難しい。懸念されることは、よく分かる。どこが溜まるか、溜まらないかの、砂州が動くようなところは、あるところは掘れて、あるところは溜まってとなる。直線区間のような水理条件が長い区間変わらないような場所においては、高さを変えたりするなどの、工夫が必要である、のような注釈のイメージという気はした。
⇒配慮ブロックの設置高さ等について検討する。
○堰における魚道・スロープ等
<ul style="list-style-type: none"> ・堰関係の扱いの議論があまりされていない。 ・災害復旧では基本は農業管理者、堰の管理者が堰の改修を行う。河川管理者は河川改修の中でどうしても堰を復旧しないといけない場合に魚道、スロープを施工する。(事務局) ・アイスハーバーのようなある程度魚優先の魚道であれば、ある程度の大きさのオオサンショウウオが上がれない。流れの障害にはなるが、オオサンショウウオはこちらを通る、魚はこちらを通るというような魚道、スロープをイメージしている。 ・魚道について、イメージとして護岸と同じロジックで考えれば、元々横断構造物を改修、あるいは設置するとき魚道はマスト。オオサンショウウオに配慮しないといけない場合は、オオサンショウウオも使えるような魚道とするなどの考え方になるかと思う。全断面魚道などであれば、魚もオオサンショウウオも全部上がれるかと思う。
⇒魚道、スロープについて仕様を検討する。
○方針の運用
<ul style="list-style-type: none"> ・方針を出した後の運用について、ここまでは河川課が中心でやっているが、次の方針の運用は、教育委員会かと思う。交雑の話もセットだという意見もあり、自然環境課も来られている。その2課が中心となり次の運用情報のアップデート、この会の開催は進めていただきたいと思うため、ご検討いただきたい。 ・年1回程度更新できていけばいいかと思う。
⇒方針の運用方法について検討する。