

平成 31 年度「環境収容力推定手法開発事業」ウナギ課題計画検討会議
開催要領

日時：令和元年 6 月 25 日（火） 13：00～17：00

場所：水産庁 中央会議室 ドア番号 835
〒100-8950 東京都千代田区霞が関 1-2-1

内容：

- 1) 開会 中央水産研究所
- 2) 挨拶 水産庁、水産研究・教育機構本部
- 3) 全体計画について 中央水産研究所
- 4) 実施計画
 1. ニホンウナギ等の内水面魚種の分布状況及び生息環境の調査・分析
和歌山県水産試験場内水面試験地・和歌山県立自然博物館
高知県内水面漁業センター
宮崎県水産試験場内水面支場
鹿児島県水産技術開発センター
 2. 環境収容力を推定するための手法開発
中央水産研究所・愛媛大学
中央水産研究所・鹿児島県水産技術開発センター
山口県水産研究センター内海研究部
愛媛大学・中央水産研究所
 3. 漁場環境に応じた資源増殖等の手法開発
鹿児島県水産技術開発センター
- 5) 総合討論
- 6) 検討委員・水産庁講評
- 7) その他
- 8) 閉会 中央水産研究所

平成31年度「環境収容力推定手法開発事業」ウナギ課題計画検討会議出席者名簿

氏名	所属	役職	出欠
			打合せ 検討会議
<委託元>			
櫻井 政和	水産庁 増殖推進部 栽培養殖課	内水面漁業振興室長	○
染川 洋		課長補佐	○
横尾 俊博		係長	○
丹羽 健太郎	水産庁 増殖推進部 研究指導課	研究管理官	○
<検討委員>			
望岡 典隆*	九州大学大学院農学研究院	准教授	○
<参画機関>			
井上 幹生*	愛媛大学大学院 理工学研究科	教授	○ ○
林 寛文*	和歌山県水産試験場 内水面試験地	主任研究員	○ ○
稲葉 太郎*	高知県内水面漁業センター	主任研究員	○ ○
吉村 栄一	山口県水産研究センター 内海研究部	専門研究員	○ ○
石田 健太		研究員	○ ○
兒玉 龍介	宮崎県水産試験場 内水面支場	主任研究員	○ ○
猪狩 忠光*	鹿児島県水産技術開発センター 漁場環境部	研究専門員	○ ○
真鍋 美幸*		研究専門員	○ ○
市末 拓海*		研究員	○ ○
養松 郁子	国立研究開発法人 水産研究・教育機構 本部	研究開発コーディネーター	○
瀬藤 聡*	海洋・生態系研究センター	グループ長	○
西本 篤史*		研究員	○ ○
關野 正志*	水産生命情報研究センター	グループ長	○
安池 元重*		主任研究員	○
馬久地 みゆき		主任研究員	○
本郷 悠貴*		研究員	○
小林 真弓*		研究支援職員	○
中村 智幸*	中央水産研究所 沿岸・内水面研究センター	センター長	○
黒木 洋明*		副センター長	○
矢田 崇*		グループ長	○ ○
山本 祥一郎*		グループ長	○ ○
阿部 倫久*		研究支援職員	○
山本 敏博*		グループ長	○ ○
横内 一樹*		主任研究員	○ ○
澤山 周平*		研究員	○ ○
福田 野歩人*		研究員	○ ○

平成 31 年度「環境収容力推定手法開発事業」ウナギ課題年度末報告会議
開催要領

新型コロナウイルス感染症対策として開催を中止。

日時：令和 2 年 2 月 28 日（金） 13：00～17：30

場所：中央水産研究所 横浜庁舎 管理棟 3 階 第 1・第 2 会議室
〒236-8648 神奈川県横浜市金沢区福浦 2-12-4

内容：

- 1) 開会 中央水産研究所
- 2) 挨拶 水産庁、水産研究・教育機構本部
- 3) 全体計画について 中央水産研究所
- 4) 報告
 1. ニホンウナギ等の内水面魚種の分布状況及び生息環境の調査・分析
和歌山県水産試験場内水面試験地・和歌山県立自然博物館
高知県内水面漁業センター
宮崎県水産試験場内水面支場
鹿児島県水産技術開発センター
 2. 環境収容力を推定するための手法開発
中央水産研究所・愛媛大学
中央水産研究所・鹿児島県水産技術開発センター
山口県水産研究センター内海研究部
愛媛大学・中央水産研究所
 3. 漁場環境に応じた資源増殖等の手法開発
鹿児島県水産技術開発センター
- 5) 総合討論
- 6) 検討委員・水産庁講評
- 7) その他
- 8) 閉会 水産研究・教育機構 本部

平成31年度「環境収容力推定手法開発事業」ウナギ課題年度末報告会議出席者名簿

氏名	所属	役職	報告会議
<委託元>			
櫻井 政和*	水産庁 増殖推進部 栽培養殖課	内水面漁業振興室長	○
染川 洋*		課長補佐	○
冏師 尚文		内水面企画係長	○
豊嶋 彩香*		養殖指導係員	○
小川 一人*	水産庁 資源管理部 管理調整課 漁場利用指導班	総合調整係長	○
丹羽 健太郎	水産庁 増殖推進部 研究指導課	研究管理官	○
<検討委員>			
望岡 典隆*	九州大学大学院農学研究院	准教授	○
<参画機関>			
井上 幹生*	愛媛大学大学院 理工学研究科	教授	○
三宅 洋*			○
林 寛文*	和歌山県水産試験場 内水面試験地	主任研究員	○
揖 善継	和歌山県立自然博物館	主査学芸員	○
稲葉 太郎*	高知県内水面漁業センター	主任研究員	○
野村 太郎	山口県水産研究センター 内海研究部	部長	○
石田 健太		研究員	○
兒玉 龍介	宮崎県水産試験場 内水面支場	主任研究員	○
猪狩 忠光*	鹿児島県水産技術開発センター 漁場環境部	研究専門員	○
真鍋 美幸*		研究専門員	○
市末 拓海*		研究員	○
柳 宗悦*	鹿児島県水産振興課 栽培養殖係	技術専門員	○
養松 郁子	国立研究開発法人 水産研究・教育機構 本部	研究開発コーディネーター	
本郷 悠貴	水産生命情報研究センター	研究員	○
中村 智幸	中央水産研究所 沿岸・内水面研究センター	センター長	○
黒木 洋明*		副センター長	○
矢田 崇		グループ長	○
山本 祥一郎*		グループ長	○
山本 敏博*		グループ長	○
横内 一樹*		主任研究員	○
澤山 周平*		研究員	○
福田 野歩人*		研究員	
<オブザーバ>			
鈴木俊哉	増養殖研究所	特任部長	○

1-1 和歌山 林

稲葉 石垣護岸で大きなウナギがいるということだが、どういう石垣か。

林 自然の石を積んだような石垣護岸。その隙間に大きなウナギが隠れている。

望岡 標識について、15cm 以下については。

林 小さい個体については、昨年までイラストマーなどやっていたが、現状は計測のみ。イラストマーなどの脱落などもあり、今では 15cm 以上としている。

望岡 イラストマーと Pit タグを同時にやるのは、どういう意味か。

林 採れた時にわかるようにするため。

望岡 礫というのは、どういうものか。

林 以前は、砂利も合わせて、礫としていた。20cm くらいの石と大きな石の下などで、分けるようにしていた。

山本敏 現在は、統一基準があり、それに従ってカテゴリー分けしている

横尾 ここは他県に比べ、すごく密度が高かったが。この石垣は特別な工法なのか。

林 石の組み方は基本的なものだが、石を切り出して積んだもの。現在は、形成したものを積んだ石垣になっているのが主流だが、それとは違う。

山本 自然の石を積んだものなので、空隙があるのが特徴。

1-2 高知 稲葉

横尾 今回発表された内容は、今年度の調査結果か。昨年度は実施されてなかったの。

高知 今年度の5月の結果

山本祥 同一区間内に 10m*10m をタイプの異なる場所として3つ設定していたが、どういう基準で設定したか。その場所は、サンプリングごとに変わるか。

稲葉 区間の設定は、代表的なエリアで、調査しやすい場所とした。調査面積は 100m² は下回らないようにした。今後も、同じエリアで調査を予定している。中流のトロ区画は、ヨシもあるが、河床評価ではあらわれて

いないが。

望岡 中規模河川で、調査難易度が高いと感じた。沈み石と浮石の定義は？量的な項目にできれば良いが。

稲葉 現在は調査時の感覚、踏んでみて動いたかどうかで判断している。

望岡 定量的にはしていないと。数字としては大事かも。

横内 足で踏んで動いたがどうかを基準に判別することも可能かも

山本 この河川での、ウナギ生息量と環境との関係は難しいと感じているが、調査の積み重ねもあり、銀化まで追うことができている河川。標識採捕による継続的な生息量の変化については、重要な河川と考えている。

1-3 宮崎県 児玉

横尾 小型の個体の標識は DNA ということだが、昨年度までの事業で開発した粘液採取法は使わないのか。

児玉 そういう手法も活用していきたい。

山本 昨年度から児玉さんが参加して、情報共有できてない部分があったので、これから、情報共有していきたい

稲葉 St. 23 で多いのは、堰堤で集まっているのか。

児玉 落差は 10cm 程度なので、その影響は少ないかと考えている

稲葉 もっと餌料をサンプリングする定点を増やすことは考えているか。

児玉 定点数はエフォート次第で増やすことができるが、ウナギの調査と同時に行うようにしているため、現実的な規模としている。

山本敏 現状では、物理環境と個体数の関係をベースとし、餌料はできる範囲でやっている

中村 ウナギが獲れた場所の岸からの距離は大事。

児玉 実際に 95%は岸からウナギが採捕されている。

山本祥 夏場は草から出てきて、冬は砂から出てくる。これはとても重要な知見。隠れ場所を変えたのか、隠れ場所が消失してそうなったのか。個体数推定と対応を見ることで、推察可能かもしれない。

児玉 現状では、個体数推定の結果は安定していないが、データが蓄積すれば、そういうこともできるかと考えている。

1-4 鹿児島 眞鍋

兒玉 50gのサイズが採捕率が高く、性比のメス割合が高いということで、放流の指導を漁協から言われた時に、そういう指導を我々もしているのだが、入手した種苗の由来でこれも変わるのではないか。また、その使った種苗は、選別して残ったものなのか、単年養殖のものなのか。

横内 由来の情報は非常に有益であり、種苗がどの養鰻場で、どのような由来のものか確認してもらいたい。

眞鍋 そこは把握していないので、昨年までの担当者に確認。

中村 小さい個体の採捕率が高いというのは放流種苗事業の結果だが、この結果が他の河川で同じかどうかという点についてはわからない。

兒玉 宮崎県でも県単で50gと200gで放流しているが、50gで再捕率が高い。

中村 宮崎県でも同じような結果ということだと面白い。それに対して、ずっと50gサイズを放流しているところでも、増えていない実情がある。

望岡 50gサイズを放流してから、5年が経過しているので、そろそろ銀ウナギになるかもしれない。ぜひ継続して行ってほしい。

山本敏 ここでは天然ウナギと同時に、放流ウナギを見ているので、添加した場合にどうなるかを見ていく良い例になる。

2-1 環境 DNA 山本祥

福田 魚のDNAの水中放出に関する実験で、代謝を変えるために水温を変える設定については計画していない？

祥一朗 実験が大変なので、今年度は体サイズの影響をまず見ようと考えている。水温は来年度以降に検討したい。

2-2 漁具サイズバイアス 山本敏

望岡 健病性の高いウナギとは。

山本 昨年度の実験では、病気が発生したので、信頼できる業者から購入した方が良いという意味で記述。

望岡 天然ウナギは使わないのか。

山本 同サイズクラスで同じ個体数を揃えるのが、難しい。最低50尾程度、大サイズ、小サイズで揃えなければならないので、要因を絞ってから、

検討する。

望岡 養殖ウナギは生育環境が特殊なので、絞った上で、将来的に天然ウナギを使って実験したほうがいいかもしれない。

養松 漁獲効率を得るには、筒で獲れた数からその場にいるウナギの数を推定できるように、その場にいるウナギのうち筒で獲れるものの割合を推定しなくてはいけないが、この実験を進めていってその値が得られるのか。

山本 それをやるには、実際の現場でやって、データを取らなければならないが難しい。現状は、その前段階と認識。

2-3 ショッカー漁獲効率 山口県 吉村

矢田 意欲的な計画になっており、安心している。同じ個体の繰り返し使用はしているか。

吉村 ストックがあるため、繰り返しは使用しないようにと考えている。

矢田 再採捕個体が天然でも多いが、その理由までわかると非常に面白い。

山本 3-パスを行うのは、個体除去法を使って個体数推定をするということか。

吉村 現地では、標識調査によって、jolly-seber 法を考えている。

2-4 生息環境評価 愛媛大 井上

望岡 調査地の設定 23 河川。全て河川工作物があるのか。

井上 ほとんどある。国近川は平地にあって、その影響が小さい河川とは言える。

望岡 影響が小さいのであれば、

井上 2 河川くらいは、最上流までウナギが遡上できている河川があることは確認している。

望岡 クロコというのは、どのサイズか

井上 5~10cm としている。

望岡 黄ウナギが上るのも 20~30cm くらい。それくらいのサイズで分けて解析するのも考えてもいい。

井上 サイズは3段階くらい設定できればと考えている。

矢田 粘液が筋肉と平行かわからないが、腸を絞り出して取るのも一考の余地。粘液は血液と平行と言われる。

澤山 検討したい

山本祥 環境収容力と関連して、餌のサンプルを採った場所での成長や個体数密度などと関連づけられるか。

井上 成長は難しいが、個体数密度は出てくる。

山本敏：これに関連して、筋肉と粘液の安定同位体の関係性を見る必要があり、浜名湖でのサンプリングを考えているが、これについては問題ないか。

横尾：課題提案の内容の中で、読めるかどうかが重要。お聞きした内容自体は問題ない。

3-1 簡易魚道 鹿児島 眞鍋

眞鍋 先ほどの課題1-4の質疑に対する解答（前任の平江さんに電話で確認）。50gサイズの放流個体について、サイズをそろえて放流個体を確保するために、由来する養鰻場は、前年のピリヤ、当年の小型個体など、様々なものを集めて、放流に利用した。

横尾 芝マット魚道設置前の採捕尾数をみると、設置前にも少なくとも登っている。堰下の個体と遡上個体数の比が変わっているなど、数値的に確認できないか。

眞鍋 数値的なこともすべきであるが、現状、行動観察で確認している。

望岡 堰堤の上下で、定量比較をするのが良いのだが、改修されてしまい、下流側にほとんど住処がなくなってしまい、比較が難しくなっている。

井上 芝マットを通過した個体は検出されるので、芝マットを通らずに上流側にいる個体数やその割合を見たら良いのでは。

眞鍋 現状は、決まった期間内だけ、PITゲートで確認しているので、それ以外の期間については情報が得られていない。

井上 河岸近くに芝マットを設置したのはなぜか。真ん中を通ることもあるのか、それとも端を上る習性があるのか。

猪狩 事前にそこを遡上している個体がいるのを観察して、そこに設置したと思う。端っこを登る習性があるのでは。

山本 以前の事業で愛知が報告していたプレート魚道は効果的だと思うが、海外の Patent の問題があるのか。

矢田 販売はされているが、Patentは不明。調べる必要がある。

横尾 ある河川事務所がカナダ製のラダーを設置したとの報道があった。開発

する側面が事業には重要。

矢田 買って使用する分には問題ないだろう。素材を非プラスチックとするか？

山本敏 相談しながら進めていただきたい。

講評 望岡

2年目ということで、順調な進み具合である。分布状況と生息環境の項、は環境収容力を推定する上で重要。河床など、河川ごとの情報も踏まえ、全体像をとらえていってもらいたい。また、生活史段階（発育段階）で行動が変わるウナギについて、発育段階による影響も考慮しながら、進めていってもらいたい。収容力の推定手法についても順調であり、年度末報告会の結果が楽しみである。

中村 C 長総括

中村 宮崎県で放流サイズによる効果は公表されているか

兒玉 （県の事業報告書に書かれている）

中村 これまで言われていたことだが、これが定量的に示されることが重要である。3年目で、環境収容力の推定がおおよそできるのでは。4～5年目では、環境収容力を上げる方に切り替えていったほうがいい。花渡川の試験は、効果的放流手法事業の後継の中にスライドするというアイデアもある。今後とも事業の実施にご協力いただきたい。

平成31年度環境収容力推定手法開発事業（アユ・ワカサギ・溪流魚） 計画検討会

開催要領

日 時： 令和元年6月13日（木） 13時～17時、同年6月14日（金） 9～12時

場 所： 一般社団法人 東京水産振興会 豊海センタービル会議室

内 容：

1. 開会
2. あいさつ
水産庁
水産研究・教育機構
3. 調査研究計画の説明と検討（アユ）
中央水産研究所沿岸・内水面研究センター
栃木県水産試験場
岐阜県水産研究所
高知県内水面漁業センター
熊本県水産研究センター
国立大学法人長崎大学
4. 調査研究計画の説明と検討（ワカサギ）
中央水産研究所沿岸・内水面研究センター
北海道立総合研究機構 さけます・内水面水産試験場
山梨県水産技術センター
長野県水産試験場
5. 調査研究計画の説明と検討（溪流魚）
中央水産研究所沿岸・内水面研究センター
群馬県水産試験場
長野県水産試験場
岐阜県水産研究所
滋賀県水産試験場
6. 総合討論
7. その他
8. 閉会

平成31年度「環境収容力推定手法開発事業」(アユ・ワカサギ・溪流魚)計画検討会議出席者名簿

氏名	所属	役職
<委託元>		
櫻井 政和	水産庁 増殖推進部 栽培養殖課 内水面漁業振興室	室長
染川 洋	水産庁 増殖推進部 栽培養殖課	課長補佐
横尾 俊博		係長
鈴木 伸明	水産庁 増殖推進部 研究指導課	研究管理官
和田 智子	水産庁 資源管理部 管理調整課	課長補佐
川上 賢治		釣人専門官
<検討委員>		
徳田 幸憲	高原川漁業協同組合	参事
小関 右介	大妻女子大学	准教授
<参画機関>		
井口 恵一郎	国立大学法人長崎大学	教授
村瀬 偉紀		大学院生
佐藤 敦一	地方独立行政法人北海道立総合研究機構	主査
飯島 亜内		主査
酒井 忠幸	栃木県水産試験場	主任
山下 耕憲	群馬県水産試験場	技師
名倉 盾	山梨県水産技術センター	主任研究員
山本 聡	長野県水産試験場	部長
下山 諒		技師
星河 廣樹	長野県水産試験場 諏訪支場	研究員
藤井 亮吏	岐阜県水産研究所	部長
大原 健一		専門研究員
岸 大弼	岐阜県水産研究所 下呂支所	専門研究員
下村 雄志		研究員
菅原 和宏	滋賀県水産試験場	主査
占部 敦史	高知県内水面漁業センター	研究員
荒木 希世	熊本県水産研究センター	部長
宗 達郎		研究参事
中村 智幸	中央水産研究所 沿岸・内水面研究センター	センター長
矢田 崇		グループ長
坪井 潤一		主任研究員
増田 賢嗣		主任研究員
宮本 幸太		研究員
<オブザーバ>		
内田 和男	全国内水面漁業協同組合連合会	専務理事

水産庁「平成31年度環境収容力推定手法開発事業 溪流魚課題」中間検討会
(漁業権切替えについての勉強会)

日 時： 令和元年11月6日(水) 13時～17時
場 所：水産庁 中央会議室

次 第

1. 開会

2. あいさつ

3. 概要説明

水産研究・教育機構 中央水産研究所

4. 漁業権切り替えに向けた研究課題の提案

群馬県水産試験場

長野県水産試験場

サクラマスレストレーション

水産研究・教育機構 中央水産研究所

5. 総合討論

6. その他

7. 閉会

水産庁「令和元年度環境収容力推定手法開発事業 溪流魚課題」中間検討会

日 時： 令和元年11月7日（木） 9時30分～12時

場 所：水産庁 中央会議室

次 第

1. 開会

2. あいさつ

3. 全体説明

水産研究・教育機構 中央水産研究所

4. 報告および質疑

水産研究・教育機構 中央水産研究所

群馬県水産試験場

長野県水産試験場

岐阜県水産研究所

滋賀県水産試験場

5. 総合討論

6. 講評

7. その他

8. 閉会

平成31年度「環境収容力推定手法開発事業」(溪流魚)中間成果検討会議出席者名簿

氏名	所 属	役 職
<委託元>		
櫻井 政和	水産庁 増殖推進部 栽培養殖課 内水面漁業振興室	室長
染川 洋	水産庁 増殖推進部 栽培養殖課 内水面指導班	課長補佐
豊嶋 彩香	水産庁 増殖推進部 栽培養殖課 内水面指導班	養殖指導係員
鈴木 伸明	水産庁 増殖推進部 研究指導課	研究管理官
丹羽 健太郎	水産庁 増殖推進部 研究指導課	研究管理官
和田 智子	水産庁 資源管理部 管理調整課 内水面利用調整班	課長補佐
小川 一人	水産庁 資源管理部 管理調整課 漁場利用指導班	総合調整係長
<検討委員>		
徳田 幸憲	高原川漁業協同組合	参事
<参画機関>		
山下 耕憲	群馬県水産試験場	技師
山本 聡	長野県水産試験場	部長
下山 諒	長野県水産試験場	技師
岸 大弼	岐阜県水産研究所 下呂支所	専門研究員
菅原 和宏	滋賀県水産試験場	主査
養松 郁子	水産研究・教育機構 本部	研究開発コーディネーター
矢田 崇	水産研究・教育機構 中央水産研究所 沿岸・内水面研究センター	グループ長
宮本 幸太	水産研究・教育機構 中央水産研究所 沿岸・内水面研究センター	研究員
<オブザーバ>		
佐藤 成史	riverwalkers	
安田 龍司	サクラマスレストレーション	代表

平成31年度環境収容力推定手法開発事業（アユ・ワカサギ・溪流魚）成果検討会

議事次第

日 時： 令和2年2月19日（水）13時～17時、同年2月20日（木）9～12時

場 所： 国立大学法人 東京海洋大学 越中島キャンパス 多目的教室

内 容：

1. 開会
2. あいさつ
水産庁
水産研究・教育機構
3. 調査研究成果の説明（ワカサギ）
中央水産研究所沿岸・内水面研究センター
山梨県水産技術センター
長野県水産試験場
北海道立総合研究機構 さけます・内水面水産試験場
4. 調査研究成果の説明（溪流魚）
中央水産研究所沿岸・内水面研究センター
岐阜県水産研究所
長野県水産試験場
群馬県水産試験場
滋賀県水産試験場
5. 調査研究成果の説明（アユ）
中央水産研究所沿岸・内水面研究センター
栃木県水産試験場
岐阜県水産研究所
高知県内水面漁業センター
熊本県水産研究センター
国立大学法人長崎大学
6. 総合討論
7. その他
8. 閉会

平成31年度「環境収容力推定手法開発事業」(アユ・ワカサギ・溪流魚)成果検討会議出席者名簿

氏名	所属	役職
<委託元>		
櫻井 政和	水産庁 増殖推進部 栽培養殖課	室長
染川 洋	水産庁 増殖推進部 栽培養殖課	課長補佐
豊嶋 彩香		養殖指導係員
鈴木 伸明	水産庁 増殖推進部 研究指導課	研究管理官
丹羽 健太郎		
小川 一人	水産庁 資源管理部 管理調整課	総合調整係長
<検討委員>		
徳田 幸憲	高原川漁業協同組合	参事
小関 右介	大妻女子大学	准教授
<参画機関>		
井口 恵一郎	国立大学法人長崎大学	教授
村瀬 偉紀		大学院生
佐藤 敦一	地方独立行政法人北海道立総合研究機構	主査
飯島 亜内		主査
山崎 哲也		研究職員
酒井 忠幸	栃木県水産試験場	主任研究員
山下 耕憲	群馬県水産試験場	技師
名倉 盾	山梨県水産技術センター	主任研究員
山本 聡	長野県水産試験場	部長
下山 諒		技師
星河 廣樹	長野県水産試験場 諏訪支場	研究員
藤井 亮吏	岐阜県水産研究所	部長
大原 健一		専門研究員
辻 寛人		研究員
岸 大弼	岐阜県水産研究所 下呂支所	専門研究員
下村 雄志		研究員
亀甲 武志	滋賀県水産試験場	主任主査
菅原 和宏		主査
占部 敦史	高知県内水面漁業センター	研究員
宗 達郎	熊本県水産研究センター	研究参事
養松 郁子	国立研究開発法人 水産研究・教育機構 本部	研究開発コーディネーター
児玉 真史		
関根 信太郎		社会連携コーディネーター
中村 智幸	中央水産研究所 沿岸・内水面研究センター	センター長
増田 賢嗣		主任研究員
坪井 潤一		主任研究員
宮本 幸太		研究員
<オブザーバ>		
内田 和男	全国内水面漁業協同組合連合会	専務理事
福井 克也	島根県水産技術センター	内水面科長

平成31年度環境収容力推定手法開発事業（アユ・ワカサギ・溪流魚）

総合討論内容について

計画検討会（アユ・ワカサギ・溪流魚）

委員1 （アユ課題の投石技術について）石について、枠から出たら0、出なければ1としているが、水と比較すればスピードが遅いだけで、結局動くものだから、止めるよりも遅らすものと考えたほうが良いのではないか

発表者 近くに水位計があるので、それは追える

委員1 結局、人が何をやっても変わらないので、モチベーションが維持できない

発表者 人ができる範囲で、できることを提案できれば

参加者 昔からやられているが、流されるか埋まる。漁協としてできるのは、いい漁場を把握しておいて、それを守る努力をするのが現実的ではないか

委員2 そういう意味では、滞留時間を把握できれば効果を可視化できるのではないか

参加者 石を入れれば1週間後には釣れるようになる。そういうものと考えれば、できるのではないか。

発表者 下流では瀬でも礫なので、なんとかしないと

委員2 なかなか流された石を探すのは難しい

発表者 難しい。数mなら追えると思うが

参加者 漁協が毎年投入して女性・子供専用にする等すれば、モチベーションを維持できるかも

発表者 目標次第でやり方も変わるか

参加者 宮崎県の北川ではマイストーン運動をやっていて、釣り人が川の石をデッキブラシで磨いている

発表者 最終的な出口として、マイストーンを持ち込むという方法も考えた

参加者 川岸にも石がなくなっている。石がどのくらいなくなっているか定量すれば、復元の指標になりうるのではないか

参加者 それをやるならドローンか

中間報告会（溪流魚）

委託元 資源管理部管理調整課では、漁業権免許の切替に向けて技術的助言（長官通知）の文案の作成を予定している。ただし、その着手時期については、まだ見通しが立っていない。

参加者 技術的助言の文案の作成が始まったら、その内容について水産庁と今回の事業参画機関との間での意見交換を強く要望する。

成果検討会（アユ・ワカサギ・溪流魚）

特になし。