

人と魚にやさしい川づくり事業
研究成果報告書
(2025年度)

令和8年3月

国立研究開発法人水産研究・教育機構

事業の概要

国立研究開発法人水産研究・教育機構

目的

現在、気候変動による豪雨頻度の増加、ならびに豪雨後の復旧工事等により、河川環境は単調化している。こうした厳しい環境において、魚類や水辺の生物が減少した結果、市民（特に子ども）の川離れが目立っている。このような背景から、本事業では、河川環境の改善を目的とし、河川管理者と水産関係者と協働で川づくりを行う。全国の優良事例について情報共有を行い、研修テキストを作成する。また、国や都道府県での「川づくり講習会」に積極的に参加し、作成した研修テキストを活用したプログラムを行う。これらの実践的取り組みを積極的に発信し、今後、人にも魚にもやさしい川づくりの水平展開につなげる。

本年度は2年目であり、前年度に収集・共有した優良施行事例の整理を進めるとともに、内容の充実を図りながら情報発信を継続する。あわせて、河川管理者向け研修テキストについては、原案をもとに構成や記載内容を精査し、実務で活用可能な形へ改訂・改善を進める。また、維持流量設定手法については、検討を継続し、具体的な適用に向けた整理を行う。

2025年9月には上中流域の内水面漁場における重要要素である「瀬・淵・巨石」に関する研修教材（ver.1.01）を作成し公表した（https://naisuimen.suisan-shinkou.or.jp/pdf/report_2510.pdf）。今後は、現場での活用状況や関係者からのフィードバックを踏まえ、内容の精査・補強を行いながら、より実務で使いやすい教材へ継続的に改訂・充実を図る。

体制

国立研究開発法人水産研究・教育機構および馬頭高校が事業を受託し、水産機構からの再委託機関である山梨県漁業協同組合連合会、栃木県水産試験場とともに調査研究を行う。推進リーダーを水産技術研究所 環境・応用部門 沿岸生態システム部内水面グループ 主任研究員 坪井潤一が務める。助言者として水産庁栽培養殖課内水面漁業振興室の生駒 潔 室長を迎える。

調査研究の内容

国内外における川づくりの先進事例収集	水産研究・教育機構
維持流量設定手法についての検討	山梨県漁業協同組合連合会
河川管理者との協働による川づくり	栃木県水産試験場
高校生による多自然川づくり	栃木県立馬頭高校

年次計画

2024-2027年度 東京水産振興会 人と魚に優しい川づくり事業

問題点

やること

河川管理者と水産関係者との協働での川づくり

想定される参画機関

水研、栃木県水産試験場、栃木県立馬頭高等学校、山梨県漁連

ロードマップ

	2024	2025	2026	2027	年度
☆前事業の成果活用					
・ 栃木での研修会のPR（振興会、全内）	○				
・ 研修会の全国展開に向けての国交省への働きかけ（水産庁）	○				
☆本事業					
・ 全国の優良施行事例の情報共有・発信	○	○	○	○	
・ 河川管理者（国、栃木県）との協働による川づくり（計画、施行、モニタリング）	○	○	○	○	（以後継続）
・ 研修テキストの作成	○	○	○	○	（完成）
☆実現したい成果					
・ 国交省（水産庁）主催のブロック研修会の開催	△	○	○	○	（以後継続）
・ 各都道府県での研修会の展開（テキストの活用）				○	（以後継続）
期待されるアウトプット	河川環境の改善、魚や水辺の生き物の復活、川の魅力増大				

要旨（結果の概要）

（1）国内外における川づくりの先進事例視察（水産研究・教育機構）

本年度は、水産関係者と河川管理者の協働による「人と魚にやさしい川づくり」の推進に向け、知見の整理・発信と先進事例の収集を実施した。日本大学における特別講義では、河川整備が魚類の生息環境に与える影響を現場事例を交えて解説し、将来の実務者層への理解促進を図った。応用生態工学会自由集会では、水産の立場から「いい川」の捉え方、環境収容力および資源管理に関する最近の議論を整理して提示し、分野横断的な意見交換を行った。さらに、ドイツ・ベルリンにおける近自然型河川再生事例の現地調査を通じて、倒木を束ねて組み込む、または杭状に設置することで護岸機能と魚類ハビタット造成を両立させる手法等の技術的知見を収集した。これらの活動により、協働による川づくりを各地で展開していくための論点整理と、研修教材の改訂・充実に資する基盤情報を得た。

（2）維持流量設定手法についての検討（山梨県漁業協同組合連合会）

河川維持流量設定手法の改善については、状況を見つつ対応することとし、富士川における環境改善に取り組んだ。富士川の河川整備計画変更に際し、関東地方整備局内で最多の意見が出され、課題の多い河川であることが認識された。

魚の住みよい環境整備を進めるため、現状の河川環境整備の状況について関係者から聞き取りを行った。

川づくりの取り組みとして、会議体、研修&認定システム、県設計基準への掲載等、色々な取り組みが行われていたが、その状況は各県様々であった。提案・要望を行う前に、河川管理者と漁業関係者の河川環境に関する認識が大きく異なることを、明らかにすることが必要と考えられた。

（3）河川管理者との協働による川づくり（栃木県水産試験場）

2025年11月7-8日に多自然川づくり研修会及び現地検討会を開催し、県及び市町の土木職員、水産職員、その他関係者など合計107名が参加した。岐阜大学の原田教授より巨石の重要性と活用方法について、那珂川南部漁業協同組合の岡崎組合長より巨石が残ることでの漁場の変化や土木側との協働事例について講演が行われた。また、各土木事務所から管内で施工した多自然川づくりの事例報告があり、原田教授から講評を受けた。経年的な研修の実施により、研修内容はより実務に即したものと深化してきている。現地検討会では那珂川小川地区及び箒川浄法寺橋付近の堆積土除去工事の工区において、現地の状況を踏まえた多自然川づくりの方向性について関係者間で検討を行うことができた。

2025年度は4河川で河川管理者と漁協等水産関係者の協働による工法の検討を実施した。那珂川小川地区では、2024年に改修した区間において、試し釣りをを行った結果、当該区間での釣果は良好

であり、改修の効果が感じられるものであった。今年度は砂州の掘削、洗掘箇所の護床工、玉石の投入等改良を進めており、今後も継続的なモニタリングを実施する予定である。

漁業調整や多自然川づくりを推進する上での課題を整理するため、河川工事を担当する土木職員に対するヒアリングを実施したところ、漁協交渉窓口が不明瞭であることや多自然川づくりを設計に反映させる際の工種や歩掛の設定がないこと等推進上の課題であると指摘された。さらに多くの土木関係者のヒアリングを続けることで、今後の施策の展開に繋げたい。

(4) 高校生による川づくり（栃木県立馬頭高等学校水産科）

本研究では、アユやサケ科魚類など水産重要魚種の生息域である上中流域の河川環境に対する理解促進を目的として、①多自然川づくり講習会の実施、②河川環境に関するテキストの作成と普及、③釣り人を対象とした河川環境認識アンケートを実施した。講習会では河川を流下する体験や河床石の再配置などの体験型実習を行い、瀬・淵構造や河床材料配置と流れの関係を現地で理解する機会を提供した。また、瀬・淵・巨石と水産生物の生息環境との関係を解説したテキストを作成し、学会や講習会等で配布した。さらに釣り人 100 名を対象としたアンケートでは、河床材料の細粒化（77%）、巨石の減少（75%）、河床の平坦化（60%）など、多くの遊漁者が河川環境の変化を認識していることが明らかとなった。加えて、巨石投入などの環境改善活動への参加意欲も高いことが示された。これらの結果は、遊漁者の経験知が河川環境の変化を把握する重要な情報源となり得ることを示すとともに、河川管理者、水産関係者、遊漁者が連携した市民参加型の川づくりの可能性を示唆するものである。

課 題 名	国内外における川づくりの先進事例収集
主 担 当 者	国立研究開発法人 水産研究・教育機構 水産技術研究所 環境・応用部門 沿岸生態システム部内水面グループ 主任研究員 坪井潤一
分 担 者	なし
協 力 機 関	日本大学、岐阜大学、ライプニッツ淡水生態学・内水面漁業研究所（ドイツ）

要 旨

本年度は、水産関係者と河川管理者の協働による「人と魚にやさしい川づくり」の普及・実装に向け、知見の整理と発信、先進事例の収集を一体的に実施した。日本大学における特別講義では河川整備が魚類生息環境に与える影響を解説し、応用生態工学会自由集会では水産の視点から環境収容力や資源管理の議論を提示した。さらに、ドイツ・ベルリンにて近自然型河川再生事例を調査し、護岸機能とハビタット造成を両立する手法等の知見を収集した。得られた成果は今後の研修教材や現場展開に活用する。

目 的

内水面資源の保全・回復と河川環境の改善を進めるうえでは、水産関係者のみの取組では限界があり、河川管理者や工学分野との連携による「協働の川づくり」を実装していく必要がある。本事業では、人にも魚にもやさしい川づくりの普及と水平展開を目的として、①河川整備が魚類生息環境に与える影響に関する知見の整理と共有、②優良事例・先進技術の収集、③研修教材化・情報発信を一体的に進める。これにより、現場で活用可能な考え方と手法を整理し、関係者間の共通理解の形成と次年度以降の実践拡大につなげる。

方 法

本年度は、普及・発信と技術情報の収集を両輪として実施した。具体的には、大学における講義等を通じて河川整備と魚類生息環境の関係を解説し、将来の実務者層への理解促進を図るとともに、学会自由集会にて水産関係者の視点から環境収容力や資源管理に関する議論を提示し、分野横断的な意見交換を行った。さらに、海外研究機関での現地調査により、近自然型河川再生手法やハビタット造成と護岸機能の両立技術等の先進事例を収集した。

結果および考察

本年度は、河川環境の改善と内水面漁業資源の保全に資する普及・啓発活動として、日本大学における「河川環境工学」特別講義にて講義を実施した（2025年5月22日、図1）。講義題目は「護岸の向こう側～河川整備が魚たちの生息環境に与える影響～」とし、治水・利水を目的とした河川整備が魚類の生息場（瀬・淵・河床構造等）や水辺の生物多様性に及ぼす影響について、現場事例を交えて解説した。あわせて、豪雨頻度の増加や復旧工事に伴う河川環境の単調化、市民の川離れ等の課題を共有し、生態系に配慮した川づくりの重要性を提示した。講義後には、担当教官の安田陽一教授とともに、今後求められる川づくりの方向性（治水安全度の確保と生息環境の両立、関係者協働の進め方、人材育成・普及手法）について意見交換を行い、実践的取組の展開に向けた論点整理を行った。



図1. 日本大学における特別講義「護岸の向こう側～河川整備が魚たちの生息環境に与える影響～」。

応用生態工学会自由集会 [FA-1] 「河川環境を語ろう！—生態学・水産学・工学の新たな挑戦」（2025年9月11日、新潟大学）において話題提供を行い、学会参加者に対する情報発信および分野横断的な議論の場づくりに貢献した。話題提供では、水産関係者の視点から「いい川」の捉え方を整理し、河川環境の質を評価する際の着眼点（生息場の多様性、環境収容力、資源管理の考え方）を示すとともに、河川整備・管理と内水面資源の持続的利用の両立に向けた課題を提示した（図2）。

本集会では、定量的な河川環境目標の設定に関する議論、地域資源回復の現場実践（四万十川

流域)、水産×土木連携による取組(栃木県)など、異なる立場・領域からの話題提供が行われ、河川環境の評価指標や施策の方向性について多角的な視点が共有された。続くパネルディスカッションでは、河川環境目標とする指標の設定、生物多様性やネイチャーポジティブへのスタンス、河川管理者と内水面関係者の協働のあり方等を論点として、質疑と意見交換を通じた論点整理を行った。

これらの成果により、内水面資源の保全・再生に向けた施策検討において、工学的整備と生態系配慮を両立させるための考え方を共有するとともに、関係者間の共通認識形成と今後の連携強化につながる基盤を得た。

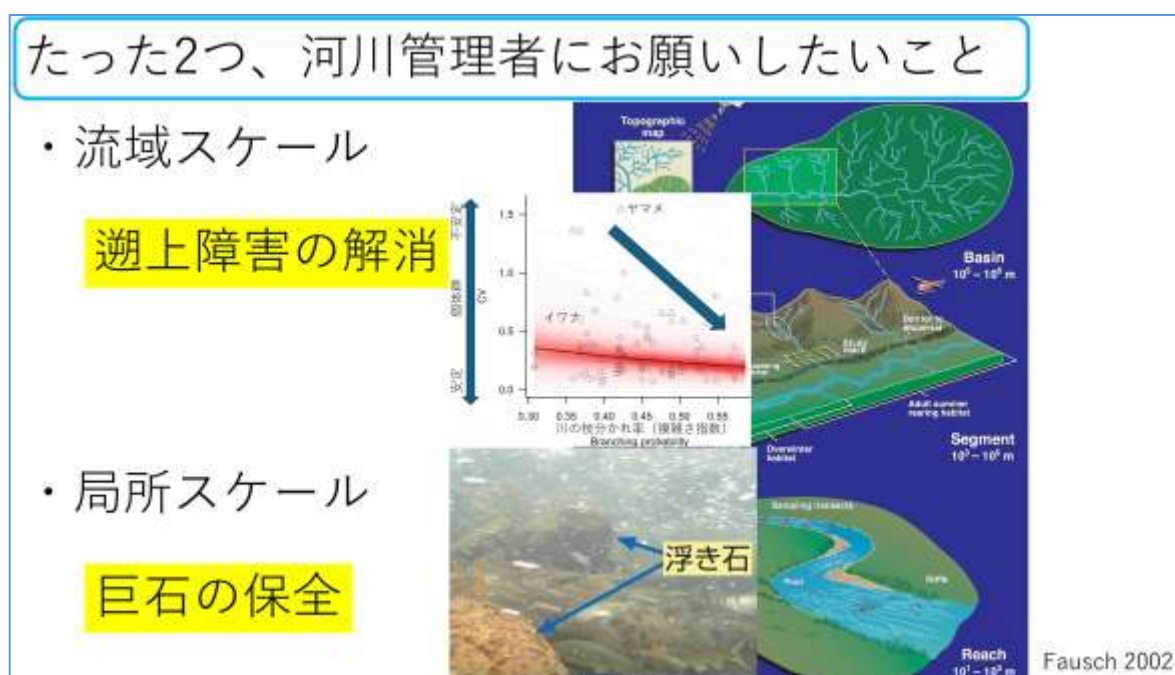


図2. 学会発表で使用したスライド(河川管理者への提案)。遡上障害の解消(流域)と巨石の保全(局所)の2点を提示した。

2025年10月2日に、ドイツ・ベルリン市内における近自然河川再生事例の現地調査を実施し、河川環境の改善と利用・安全性の両立に資する技術的知見を収集した。調査対象区間では、瀬・淵構造の復元に加え、倒木を束ねて組み込む、あるいは杭状に設置する手法が用いられており、護岸の保護・洗掘抑制と魚類の生息場造成を同時に成立させる工夫が確認された(図3)。これらの構造物は、流れを緩める帯状の空間や隠れ場所を形成し、局所的な流速差と水際の多様性を生み出すことで、魚類の利用可能なハビタットを拡張する効果が示唆された。また、護岸を全面的に硬化させるのではなく、河岸の安定性を確保しつつ部分的に自然素材を活用する設計思想は、維持管理や景観面にも配慮した実装的手法として有効と考えられた。得られた知見は、魚類行動

や生息場利用の解析設計における環境条件整理の基盤情報となるとともに、国内における「人と魚にやさしい川づくり」の具体的手法検討や研修教材の改訂・充実に活用可能である。



図3. ベルリン市内の近自然工法による再生事例. 倒木を活用し護岸保護と魚類ハビタット造成の両立が図られている.

課 題 名	維持流量設定手法についての検討
主 担 当 者	山梨県漁業協同組合連合会 参事 大浜秀規
分 担 者	なし
協 力 機 関	

要 旨

河川維持流量設定手法の改善に関連する、富士川における環境改善に取り組んだ。

魚の住みよい環境整備を進めるため、現状の河川環境整備の状況について関係者から聞き取りを行い、取り組み方を整理した。会議体、研修&認定システム、県設計基準への掲載等、色々の取り組みが行われていたが、その状況は各県様々であった。河川管理者と漁業関係者の河川環境に関する認識が異なることを確認する必要があると考えられた。

目 的

魚の住みよい環境整備を進めるため、次の2つの活動を実施した。

河川維持流量設定手法の改善のため検討を進めると共に、富士川における環境を改善する。

現状の河川環境整備のシステム・体制・手続きの問題点を聞き取りにより洗い出し、その解決策について提案を行う。

方 法

河川維持流量設定手法の改善については、関係する識者に対し随時要望を行った。また、富士川における環境改善については、河川整備計画変更に際し要望を行うと共に、投石による瀬の造成の推移を観察した。

魚の住みよい環境整備を進めるため、会議体として新潟県と山梨の事例、研修&認定システムとして岐阜県と宮崎県の事例を聞き取った。また、長野牛伏川の優良施工事例の現地視察を河川管理者と共にに行った。

結果および考察

富士川の河川整備計画変更において、前向きな回答・修正は得られなかった。ただし、関東地方

整備局内の水系で最多の意見が出され、現在の維持流量及びその設定手法に問題が多いことは、整備局も含め認識されたといえる。

富士川中流で投石により造成された瀬の環境は良好であったが、増水による流出が大きかったことから、「みためし」による改善を進める必要があった。



図1 投石による河川環境改善の経緯

魚の住みよい環境整備を進めるため現地視察を行った。会議、協議会、懇談会などの会議体では、発注者と漁協の顔つなぎなどでは効果があり、河川環境保全にある程度貢献していると思われた。ただし、施工者不在で管理職中心の意見交換であるため、川づくりの具体的な改善は困難と考えられた。



図2 会議体の実施状況（左：新潟県の河川懇談会、右：山梨県の漁業・公共事業地方連絡会議）

研修&認定システムでは、施工業者やコンサルタントに対しては、①県が関係機関と共同で研究会を設立、②研究会で研修会や認定事業を実施、③認定は記述式テストで受講は有料、④認定された場合には入札参加資格審査や総合評価落札方式で加点、⑤施工業者は受注が有利になるため積極的に研修会へ参加、⑥CPDS（学習履歴の証明書発行システム）への対応等が実施されており、魚にやさしい川づくりに大きく貢献していた。

発注者に対しては、①実施事業のコンテストによる、相互の技術力向上、②研修会による知識と現場力の向上が図られていた。

また、研修&認定システムにおいては、研究会等の外部組織による研修、認定事業以外の発表会、見学会、環境啓発活動等種々の事業も行われていた。

ただし、両県においても水産的視点が関与することは、システム上にはなかった。このため、最大の受益者である漁業者との接点が見られなかったことから、今後改善の余地があると考えられた。

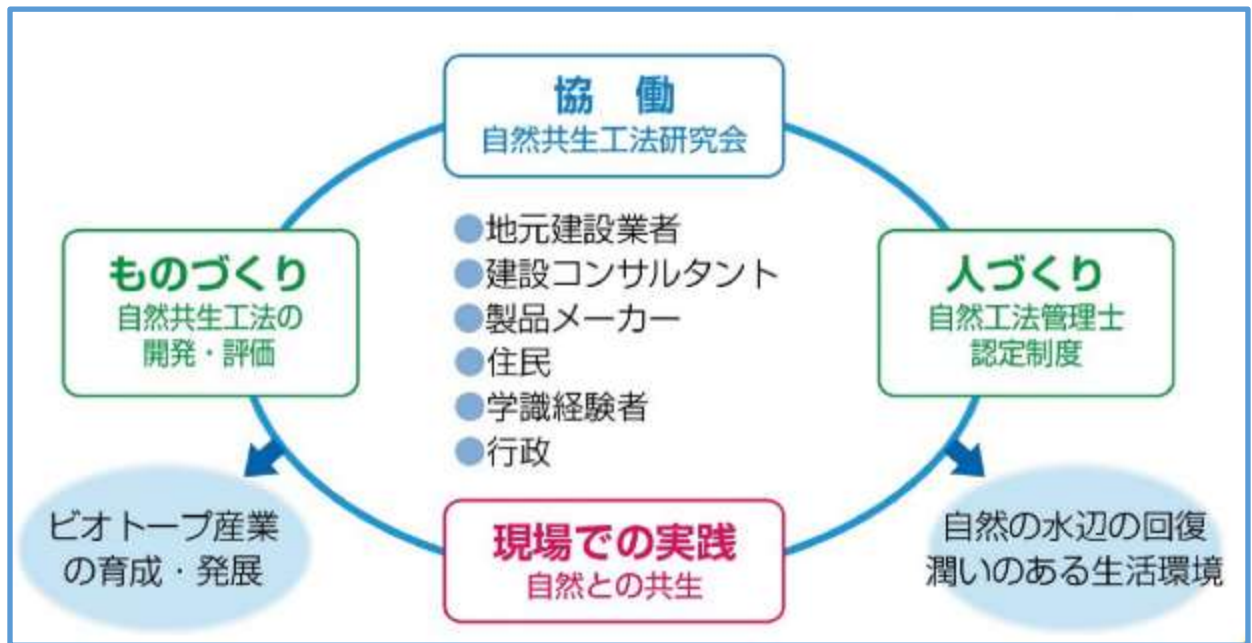


図3 岐阜県の自然の水辺復活プロジェクトのイメージ図

様々な取り組みが、各々の目的を目指して行われている

長野の牛伏川の視察においては、優良施工事例であっても「先進的な取組が継続しない」という課題がクローズアップされた。県の設計基準等に掲載されると、設計・施工はしやすくなるものの、優良な施工方法であってもであっても継続的に実施されないことが明らかになった。



図4 長野県牛伏側の改修事例

川づくりの取り組みとして、会議体、研修&認定システム、県設計基準への掲載等色々の取り組みが行われていたが、その状況は各県様々であった。

加えて、河川管理者と漁業関係者の河川環境に関する認識が大きく異なるのではないかと指摘があった。つまり、関係機関へ提案や要望を行う前に「多自然型川づくりが始り35年経ったが、その間にどれだけ川が悪くなったか」を河川工事の発注者に認識してもらった上で、提案をしないと改善は進まないことが示された。

漁業者

多自然型川づくりが始め35年、
どれだけ川が悪くなったか

認識の違いを
明らかにする
ことが先決

発注者

多自然川づくりで、
河川環境は良くなっている



このため、提案・要望を行う以前に、河川管理者と漁業関係者の河川環境に関する認識が大きく異なることを、明らかにすることが必要と考えられる。

課 題 名	河川管理者との協働による川づくり
主 担 当 者	栃木県水産試験場 渡邊 長生、吉田 豊
分 担 者	なし
協 力 機 関	栃木県県土整備部河川課、鹿沼土木事務所、烏山土木事務所、国土交通省常陸河川国道事務所、那珂川南部漁業協同組合、渡良瀬漁業協同組合

要 旨

栃木県県土整備部河川課（以下、河川課とする）と共催で土木・水産職員を対象とした研修会を開催した。こうした取り組みを継続することが環境に配慮した河川工事に関する啓発や現場普及、人材育成につながるものと考えられた。また、河川管理者と協働による工法の検討を那珂川小川地区及び箒川浄法寺橋付近において実施し、その経緯についてとりまとめた。また、土木職員に対するヒアリングを実施し、漁業調整や多自然川づくりを推進する上での課題の整理を行った。

目 的

近年、気候変動の影響により記録的な豪雨が増加しており、それに伴う災害復旧等による河川工事は今後さらに増加することが見込まれる。そのため、健全な漁場環境を将来にわたり維持するためには、土木関係者と水産関係者が共通認識を持ち、協働して取り組むことが一層重要となっている。

このような背景を踏まえ、今年度は土木・水産に関係する県職員等を対象として 2022 年から継続的に実施している「多自然川づくり研修会」を河川課と共催するとともに、河川管理者との協働による漁場環境に配慮した工法の検討を行った。また、漁業調整や多自然川づくり推進上の課題の整理を行うために、県内の 2 土木事務所に対してヒアリングを行った。

方法

1 土木・水産職員を対象とした研修会及び現地研修会の開催

2025 年 11 月 7 日に、栃木県庁東館講堂（栃木県宇都宮市）で開催した。また翌 11 月 8 日に那珂川小川地区及び同支流の箒川浄法寺橋付近（ともに栃木県那須郡那珂川町地先）において現地検討会を開催した。講師として土砂水理学や河川工学、河川生態学が専門の岐阜大学環境社会共生体研究センターセンター長及び環境変動適応研究領域長の原田教授及び、那珂川南部漁業協同組合の岡

崎代表理事組合長（以下、岡崎組合長とする）を講師として招聘した。

また、2026 年 1 月 19 日に箒川浄法寺橋付近の堆積土除去工事施工箇所において土木職員を対象とした現地検討会が河川課により開催された。

2 河川管理者との協働による工法の検討

今年度の取り組み（表 1）のうち、那珂川小川地区及び箒川浄法寺橋付近の取組事例について報告する。

3 土木職員向けヒアリング（鹿沼土木事務所・烏山土木事務所）

県内の土木事務所の河川工事を担当している職員に対してヒアリングを行い、漁業調整及び多自然川づくり推進のために必要なことや課題について整理を行った。

表 1 2025 年度に対応した河川管理者との協働による工法の検討

河川	場所	事業者	工事内容	環境配慮等の内容
渡良瀬川	足利市	県	橋脚の掛け替え	石の活用による漁場環境改善
武茂川	那珂川町	県	護岸造成・堆積土除去	石の活用による漁場環境改善
那珂川	那珂川町	国	漁場環境改善	分流への流量増加
				石の活用による漁場環境改善
箒川	那珂川町	県	堆積土除去	石の活用による漁場環境改善

結果と考察

1 土木・水産職員を対象とした研修会の開催

出席者（WEB での参加を含む）は 107 名で、その内訳は土木職員が 55 名（県 47 名、市町 8 名）、県水産・農業土木職員が 18 名、関係機関（水産庁、（一財）東京水産振興会、栃木県漁業協同組合連合会など）が 10 名だった。また、オブザーバーとして、山梨県の土木、水産部局の 10 組織からの参加があった。



図 1 原田教授の講演



図 2 岡崎組合長の講演

原田教授からは「瀬と淵・河川環境を再生する河川管理を共に目指して」という演題で講演が行

われた（図1）。2024年に「多自然川づくり基本方針」が改訂され、多自然川づくりの対象が全河川・全段階となったことが報告された。その実現のためには河川管理者と内水面漁場管理者の協働及び意識のギャップ差の認識が不可欠であり、治水と環境を両立した上で「地域のためにいい川をつくる」ことを目指す必要があることが説明された。特に近年多発化する災害復旧工事の際の砂州の掘削等に代表される堆積土除去工事の際の留意点について指摘があった。砂州の掘削方法によっては瀬淵構造が単調化する可能性があり、砂州が細粒化しやすいとの説明がなされた。さらに、巨石は漁場形成における最重要要素であり、「施工区間の石は可能な限り残すべきである」と提言された。石の流下速度は極めて遅く、砂礫で10年/km、粗石で100年～1000年/kmと非常に長いスパンで移動するものであり、ダムや堰堤等の影響で上流部からの供給も少ないため、「一度漁場から取った石戻らない」と説明があった。このため、「石は有限の資源として扱うべき」との見解が示された。講演の中では原田教授から参加者に対して「巨石の定義」について問いかけがあり、水産関係者は25cm程度、土木関係者は50cm以上を巨石として捉えていることが確認された。今後は、共通の視点で川づくりをするために、用語の統一が必要であるとの指摘があった。

続いて、岡崎組合長からは「漁協活動の1年について」と題した話題提供があった（図2）。漁協の主な活動としては、アユやヤマメの放流、漁場監視、カワウ対策が挙げられると報告があった。アユの放流は4月1日から実施されており、同時期の濁水の出る河川工事を管内では認めていないとの説明があった。濁水はアユの流下や病気の発生を引き起こし、一度漁場からいなくなったアユは元に戻らないと述べられた。2019年の台風19号以降、災害復旧に伴う河川工事が頻発しており、河床の平坦化、玉石の減少、濁水発生の長期化等河川環境の悪化が深刻化しており、漁獲量の大幅な減少が続いているとの報告があった。濁水以外にもカワシオグサやコカナダモの大量繁茂が発生しており、アユの生育不良や漁獲量低下の要因となっていると説明があった。出水頻度の減少による河床変動の少なさが背景にあると述べられた。このような状況を踏まえ漁協としては、河川管理者や施工業者との連携強化により解決できる課題は多いとの見解が示された。河川管理者への要望としては、巨石を残すこと、河床を平坦化しないこと、河川へのアプローチを確保することが重要であると述べられた。

各土木事務所から報告された多自然川づくり施工箇所について原田教授より講評があった（図3、4）。各事例について、「河床を平坦化しないような配慮が見られる」、「玉石を残置することが設計書に掲載されていてよい」という施工に対する評価が示された。また、施工前のボーリングチェックや瀬淵の変化を効果的に生み出すためのポイントについて助言があった。現在、多自然川づくりに知見を有する専門家は限られており、現場施工に関する専門的視点からの助言は非常に貴重なものであった。

研修会后、参加者を対象にアンケート調査をした。その結果、多自然川づくりに研修会に初めて参加する者が多く、20代の若手職員の割合が最も高かった。「多自然川づくりについて学ぶ機会がなかった」、「どう取り組んだらよいかわからなかった」という回答が多数を占めた。しかし、その割合は2023年には79%だったが、2025年は52%まで減少しており、経年的な研修会への職員への

派遣が多自然川づくりの考え方が現場へ着実に浸透してきているものと考えられた。

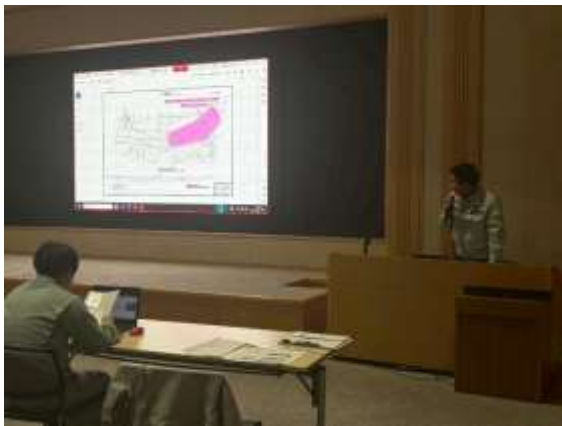


図3 事例発表する土木職員



図4 多自然川づくりに配慮した施行例

2-1 河川管理者との協働による工法の検討 その1

那珂川的那珂川町旧那珂橋付近は、かつて水系有数のアユ漁場であった。しかし、2019年の台風19号による水害に伴い実施された災害復旧工事により漁場環境が大きく変化し、釣果の低迷が長期化していた。2024年には、常陸河川国道事務所の予算により、那珂川南部漁業組合が町に要望していた内容に沿った工事（右岸分流の流量を増加させるための中州掘削や、岸際への土砂投入によるアプローチの確保等）が実施され、漁場環境の改善が図られた。これを受けて、今年度は改善した漁場における釣れ具合の評価に加え、追加の漁場改善を進めるために国土交通省、漁協、水産試験場等が協働して、計画の検討及び施工のモニタリングを実施した。

2025年5月24日には、当該施工範囲を含む小川地区において、アユ解禁前の試し釣りを実施した（図5、表2）。その結果、環境改善実施エリアでは5.7尾/人の釣果であったのに対し、未実施エリアでは2.1尾/人にとどまり、実施エリアのほうが良好な釣れ具合を示した。また、那珂川南部漁協管内の日釣券の売り上げ枚数は前年度比246枚増であり、そのうち81.3%が当該工区を含む小川地区において販売されており、シーズンを通して良好な釣果が得られたことを示していた。

しかし、2024年の工事では、一定の改善は見られたものの、右岸分流の流量が減少した春から夏にかけての渇水期には、アユの成育環境の悪化が一部見られた。この状況を踏まえ追加修繕工事は、「渇水時期における右岸流量低下に起因する釣果の低迷を改善すること」を目的として計画された。1月30日に関係者（国土交通省、那珂川南部漁協、水産試験場等）が集まり、詳細な計画検討を実施した。計画では左岸河原に多く残存する玉石を集めて左岸瀬頭へ投入し、流路を右側へ誘導すること、さらに右岸に形成されつつある砂州を掘削することで、右岸流量を増加させることが示された。工事着手後も那珂川南部漁協を中心に、必要に応じて作業内容の確認や修正のための打合せが随時行われた。漁協が求める内容や施工業者が実施可能な内容について丁寧にすりあわせることで両者の意識の齟齬が解消され、よりよい川づくりを行う上で重要であることがわかった。なお、本施工箇所については、解禁日調査を実施し、今後も継続的にモニタリングを行う予定である。

表2 試し釣り結果

調査地点	釣果	
	調査員ごと	合計
① 三川又堰下流	3 0	3
② 青岩	0 8	8
③ 右岸分流	0	9
④ オトリ屋前	9 7	7
⑤ 小口岩盤	0 0	0
⑥ 若鮎大橋	3 4	7



図5 試し釣り区間



図6 小川地区施工箇所その1



図7 小川地区施工箇所その2

2-2 河川管理者との協働による工法の検討 その2

箒川は那須野が原扇状地の湧水が流れこむ川であり、本流である那珂川よりも水温が低いことから、夏期に高水温が続く近年では重要な漁場となっている。水産試験場の漁獲量調査では、那珂川の漁獲量のうち、箒川での漁獲が最も多く全体の39%を占めるほどであった。箒川の浄法寺橋付近では中州の発達と、土砂堆積が進んでおり、併せて樹林化も確認されている。そこで2025年度秋から冬にかけて堆積土除去工事が実施されることとなった。堆積土除去工事に際して、現地検討会を2回実施した。

1回目は上記研修会の翌日（11月8日）に原田教授及び岡崎組合長、河川課、烏山土木事務所、栃木県立馬頭高校、水産試験場により、工法の検証を実施した。まず出席者が堤防上からの目視や航空写真の確認等により、中州に堆積した土砂は下流部ほど砂が多く、漁場の造成に必要な

な玉石が少ない傾向であることを共有した。また、掘削土の組成を把握し、どの程度巨石を残置できるのか試算するため、事前のボーリング調査の重要性について原田教授より指摘があった。その後、漁場としての活用に関し岡崎組合長からは、玉石投入と併せて岸際の斜面化によるアプローチの造成が利便性向上に有効であるとの助言があった。

2回目は河川課が主体となり、2026年1月20日に県内の土木事務所職員を対象に実施された。現地では当該工区を担当する烏山土木事務所から計画および施工内容の説明があり、施工業者からは工法の説明が行われた。アドバイザーとして参加した岡崎組合長からは漁場へのアプローチ確保の重要性やアプローチ造成のポイントについて説明があった。現地検討会後、水産試験場会議室に会場を移し、烏山土木事務所から当該工区を参考として河川構造の把握方法の説明がされた。計画・設計前に過去地形図や航空写真をもとにした河川構造の把握（河川、施設・構造物、地形）の重要性が示された（図8）。近年、県ではベテラン職員の大量退職や中堅職員の不在、若手職員の増加により技術やノウハウの継承が十分に行われない状況が全庁的な課題となっている。このように「川の見方」の基礎を現地で学ぶことができる機会は技術継承の観点からも非常に貴重な機会であると考えられた。また、ワークショップでは複数グループに分かれての多自然川づくりの検討が実施された（図9）。検討後各グループからの発表があり、砂州や滞水の掘削や玉石の投入方法について提案があった。こうしたワークショップを通じて多自然川づくりの施工について事前にシミュレーションを実施することで、実務への反映がより容易になると考えられた。



図8 浄法寺橋施工区間の河川構造



図9 ワークショップ風景

3 土木職員向け聞き取り調査

河川工事を実施する際には漁協から工事の同意を得る場面が多く、その際に併せて要望を受けることが多い。特に、アユ放流時期の工事自粛及び濁水対策についてはアユ放流を行う漁協から共通して要望があることが確認された。栃木県内においては早い地域では3月下旬からアユ放流が始まる。そのことから、出水が多いため基本的に工事を行わない6-10月に加え、アユの放流時期である3-5月の工事自粛をすると、年間の半分以上が工事ができない期間となり工期に大幅な制約を受けることになる。したがって治水と利用の両立を図るためには放流時期や放流場所の調整や工期の調整、沈殿槽の設置による濁水対策の実施等土木と水産が互いに最大限対策を実施した上で工事実施

の検討を行う必要があると考えられた。また、各漁協の区域及び担当窓口が不明確であることも課題として挙げられた。特に鹿沼土木事務所管内は小規模漁協が多く、事務局に常駐職員がいない。さらに、漁協は3年ごとに役員改選が行われるため、連絡窓口が頻繁に変更され、異動してきた職員が調整窓口の把握に苦慮する例が多いことが示された。年度当初に漁場図及び各漁協担当者情報を共有することで調整が円滑に進むとの意見があった。さらに、同意を得ようとしている工事の工区外に関する要望が出てくる場合があることや、前述の工期の制限への理解不足も指摘する意見もあったことから、漁協職員を対象とした河川工事に関する定期的な勉強会を開催することで、相互理解が進むことが期待される。

多自然川づくり推進上の課題としては、研修会等で玉石投入が漁場造成に有効であることが示されたものの、使用する玉石をスケルトンバスケットで篩い分けするための歩掛が存在せず、設計に反映しにくいことが挙げられた。さらに「多自然川づくり（玉石残置）」といった工種が設定され、例えば「1 m³あたり〇〇万円」といった基準が示されればより計画に反映しやすくなるとの意見があった。鹿沼土木事務所管内の河川の中には上流からの玉石の供給が河川管理上過剰となっているところもあり、残土処分場へ搬入が困難であることから、そのまま河川敷内で保管されている事例も多い。この玉石を流域内の中下流域で活用することで、玉石が少ない現場でも効率的に多自然川づくりを実施できる可能性がある。その際にも、「玉石移送」等の工種や歩掛が設定されていると計画段階で反映しやすくなると考えられた。また、近年は工事の設計から施工までICTが導入されている。ICT導入は設計、施工、管理のコストを低減させる効果は非常に高いが、設計図面どおりに護岸、河床を平坦に仕上げてしまうことがおおく、玉石の残置や滯筋の掘削等柔軟な多自然川づくりの仕上げに向かないことも指摘された。



図10 土木職員へのヒアリング

課 題 名	高校生による川づくり —高校生による上中流域の川づくりに関する理解促進の取り組み—
主 担 当 者	栃木県立馬頭高等学校水産科 教諭 佐々木 慎一
分 担 者	なし
協 力 機 関	岐阜大学、水産技術研究所、国土交通省常陸河川国道事務所、 栃木県水産試験場、栃木県県土整備部河川課、なかがわ水遊園

要 旨

本研究では、上中流域の河川環境に対する理解促進を目的として、①多自然川づくり講習会の実施、②河川環境に関するテキストの作成と普及、③釣り人を対象とした河川環境認識に関するアンケート調査を行った。講習会では、河川管理者等を対象に河川環境と魚類生息環境の関係について解説するとともに、河川を流下する体験や河床石の再配置などの体験的実習を実施し、河床地形や流れの構造を現地で理解する機会を提供した。また、河川の瀬・淵・巨石と水産生物の生息環境との関係を解説したテキスト「上中流域の内水面漁場に重要な瀬、淵、巨石のはなし」を作成し、学会や講習会等で配布した。さらに、釣り人を対象としたアンケート調査を実施した結果、多くの遊漁者が河床材料の細粒化や河床の平坦化、瀬淵構造の単純化といった河川環境の変化を感じていることが明らかとなった。これらの結果から、体験型講習会や教材の普及、遊漁者の経験知の活用は、上中流域の河川環境に関する理解を深めるとともに、多主体の協働による川づくりの基盤形成に寄与する可能性が示唆された。

目 的

多自然川づくりに関する議論は、治水上の重要度が高い下流域を中心に進められることが多い。一方、アユ、ヤマメ、アマゴ、イワナなどの水産重要魚種は主に上中流域を生息域としており、これらの魚類の生息環境を考えるうえでは、瀬・淵構造や巨石の配置など、上中流域特有の河川環境に対する理解が重要である。しかし、河川環境と魚類生息環境との関係については、河川管理者、水産関係者、遊漁者の間で必ずしも十分に共有されているとは言えない。

そこで本研究では、上中流域の河川環境に関する理解を深めることを目的として、①多自然川づくり講習会の実施、②河川環境に関するテキストの作成と普及、③釣り人を対象とした河川環

境認識アンケートを実施し、河川管理者、水産関係者、遊漁者など多様な主体の理解促進と協働による川づくりの可能性について検討した。

方 法

1. 多自然川づくり講習会

2025 年 8 月 18 日に、馬頭高校水産科実習場およびその付近を流れる那珂川支流の武茂川において、常陸河川国道事務所主催の多自然川づくり講習会を実施した。また、2025 年 8 月 8 日および 8 月 27 日には、なかがわ水遊園主催の多自然川づくり講習会を実施した。これらの講習会では、本校が企画および講師を担当した。

講習会では、河川環境と魚類生息環境の関係についての講義を行うとともに、河川を流下する体験や河床石の再配置などの体験的実習を実施した。これにより、河床地形や流れの構造、河床材料の配置が流れや魚類の生息環境に与える影響について、参加者が現地で体験的に理解することを目的とした。

2. テキストの発行と配布

河川の瀬・淵などの物理的環境と水産生物の生育に適した河川環境に関する内容をまとめ、テキストとして「上中流域の内水面漁場に重要な瀬、淵、巨石のはなし」を発行した。印刷部数は 850 部とし、PDF ファイル形式のテキストは馬頭高校漁業協同組合ホームページ「川を良くする本棚ページ」(<https://naisuimen.suisan-shinkou.or.jp/bookshelf/>)に掲載し、閲覧可能な状態とした。

印刷したテキストは、応用生態工学会全国大会や小さな自然再生サミットなど、多自然川づくりに関係するイベントで配布したほか、各都道府県の水産行政機関や栃木県内の漁業協同組合を対象とした講演会等においても配布し、上中流域の河川環境に関する理解促進を図った。

3. 釣り人に対する河川環境アンケート

2026 年 2 月 1 日に栃木県宇都宮市で開催された「北関東 鮎 新製品展示受注会 2026」および 3 月 1 日に同市で開催された「2026 釣展」において、本事業および馬頭高校の研究発表ブースを出展し、来場者を対象として河床環境や釣り場の変化に関するアンケート調査を実施した。アンケートはブース来訪者に対して研究内容の説明を行ったうえで協力を依頼し、その場で記入してもらう方式で回収した。

結果および考察

1. 多自然川づくり講習会

講習会では河川環境と魚類生息環境の関係について講義を行うとともに、河川を流下する体験や河床石の再配置を行う体験型実習を実施した。河川を実際に流下する体験では、流れの速さや深さ、河床材料の違いによる流況の変化を参加者が体感することができた。また、河床の石の再配置では、石の配置によって流れの向きや速さが変化し、小規模な瀬や淵が形成される様子を確



図1 多自然川づくり講習会（座学）



図2 河床の石の再配置を行う体験的実習

認することができた（図1、2）。

また、なかがわ水遊園で実施した講習会のアンケート結果では、全体として好意的な意見が多く、特に河川内での石の配置や巨石の役割の重要性を理解できたという意見が多く記述欄への記載が見られた（図3）。

このような体験型の講習は、図や写真による説明だけでは理解しにくい河床構造と流れの関係を実感的に理解するうえで有効であると考えられる。また、河川管理者や水産関係者が同じ現場で河川環境について議論することで、河川環境と魚類生息環境の関係についての共通理解を深める機会となった。

振り返りシート(アンケート) 回答結果			
1番多かった回答			
Q1. 今回の研修会は、現在の業務にどのくらい関わりがある内容でしたか？			
とても関わりがある	7	3	53%
だいたい関わりがある	2	5	37%
どちらともいえない	-	-	-
あまり関わりがない	-	1	5%
全く関わりがない	-	-	-
回答無し	1	-	5%
全体	19		100%
Q2. 研修会で特に参考になった項目をお選びください			
講習・実習	3	4	30%
河川整備実習	8	8	70%
その他	-	-	-
回答無し	-	-	-
全体	23		100%
Q3. 今後も今回のような研修会があったら参加したいと思いましたか？			
今後も参加したい	8	8	85%
他の時期なら参加したい	2	-	10%
今後の参加は迷った	-	1	5%
回答無し	-	-	-
全体	19		100%
Q4. 今回の研修会の内容について、当てはまるものをお選びください			
●ディスカッションの所要時間について			
もっと時間があると良かった	1	実施なし	10%
満足できた	9		90%
もう少し短い時間でいい	-		-
回答無し	-		-
全体	10		100%
●河川整備実習の所要時間について			
もっと時間があると良かった	1	3	23%
満足できた	9	6	79%
もう少し短い時間でいい	-	-	-
回答無し	-	-	-
全体	19		100%

図3 水遊園での講習会の事後アンケート結果

2. テキストの発行と配布

応用生態工学会自由集会「FA-1」「河川環境を語ろう！—生態学・水産学・工学の新たな挑戦」（2025年9月11日、新潟大学）において話題提供を行い、学会参加者に対する情報発信および分野横断的な議論の場づくりに貢献した。話題提供では、水産および高校教育関係者の視点から

「水産×土木が生み出すもの―栃木県での取り組み」として、本校で行ってきた堆積土除去工事の影響調査や巨石投入による環境改善、竹束の投入による雑魚類の越冬地づくりなど、応用生態工学的な取り組みを紹介した（図4、5）。来場者には「上中流域の内水面漁場に重要な瀬、淵、巨石のはなし」を配布したほか、その後のポスター発表会場や懇親会でも配布を行った。

また、全国の水産試験場長相当の担当者が集まる会合や栃木県の川づくり講習会、内水面漁業協同組合向け研修会、釣り具の展示会などでも配布した。さらに、監修者である岐阜大学の原田守啓教授、水産技術研究所沿岸生態システム部内水面グループの坪井潤一主任研究員、山梨県漁業協同組合連合会の大浜秀規氏を通じて関係者への配布を依頼した。

配布先からは内容について好評であり、本事業で発行予定のテキストに十分に盛り込むことのできる内容となったと考えられる。上中流域は国土交通省の直轄区間から外れることが多く、また、中山間地域に位置するため都市部に比べ治水上の重要度が相対的に低く評価される場合がある。このため、多自然川づくりに関する議論は下流域を中心に進められることが多いと考えられる。

一方で、内水面漁業協同組合はアユ、ヤマメ、アマゴ、イwanaなど上中流域を主な生息域とする魚種を対象とする場合が多い。そのため、水産関係者も治水安全度の確保と生息環境の両立、関係者協働の進め方、人材育成や普及手法など、今後求められる川づくりの方向性についての議論に積極的に参加していく必要があり、そのための共通認識を関係者間で高めることが重要であると考えられる。



図4 応用生態工学会自由集会の登壇者



図5 応用生態工学会自由集会の会場の様子

3. 釣り人に対する河川環境アンケート

2つの釣り具展示会においてアンケート調査を実施し、合計100名から回答を得ることができた。回答者の釣り歴は20年以上が69%と最も多く、10～20年が16%、5～10年が12%、5年未満が3%であった（図6）。このことから、本アンケートは長年河川で友釣りや溪流釣りを行ってきた経験豊富な釣り人の意見を多く含む結果となった（図7）。

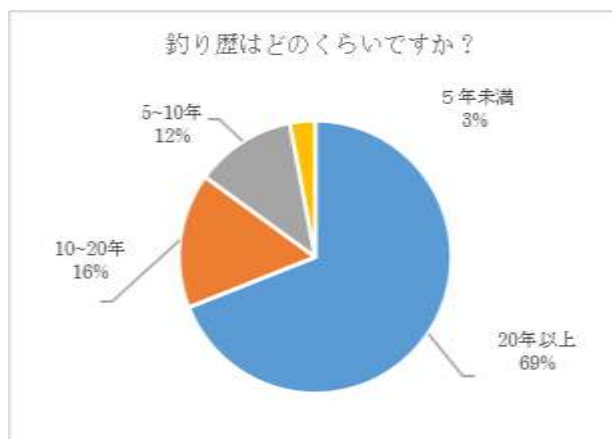


図6 アンケート参加者の釣り経験年数

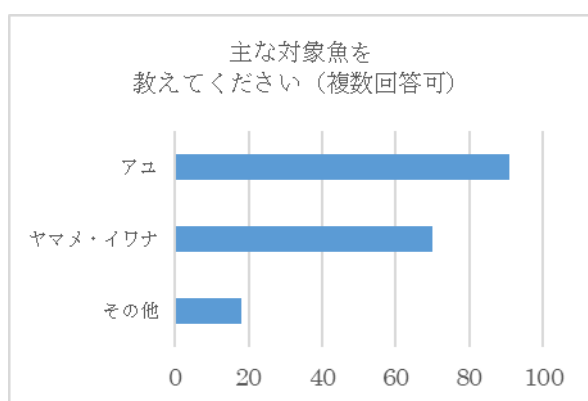


図7 主な釣り対象魚種

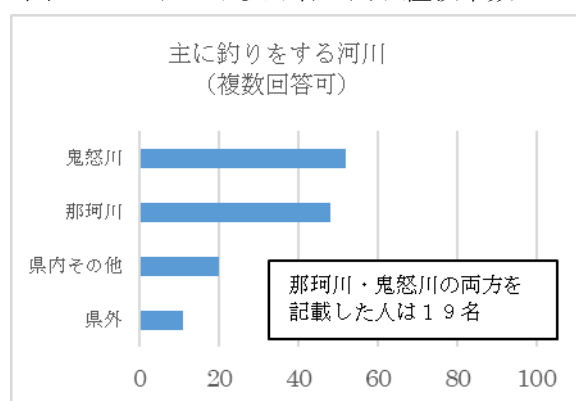


図8 主に釣りをする河川

主に釣りをする河川（複数回答可）については、那珂川が48名、鬼怒川が51名、その他の県内河川が20名、他県の河川のみ回答は5名であった（図8）。このことから、本アンケートは栃木県内の河川を利用する釣り人の意見を一定程度反映したものであると考えられる。

河床環境の変化について、「以前と比べて河床の状態はどう変化したと感じますか」（複数回答可）という質問に対しては、「砂や細かい土砂が増えた」が77名、「大きな石が減った」が75名、「河床が平坦になった」が60名であり、河床材料の小径化や河床形態の平坦化を感じている遊漁者が多いことが明らかとなった（図9）。

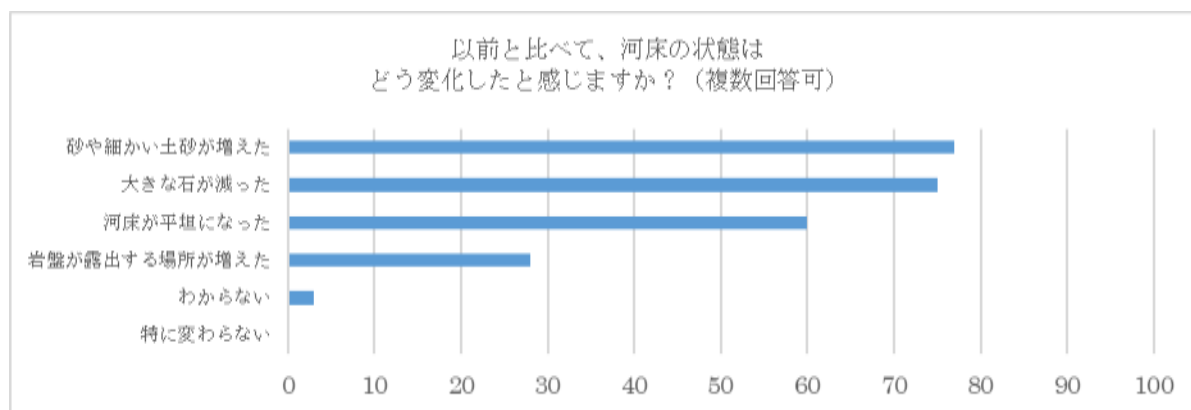


図9 河床状態の変化について

また、「瀬や淵の状態に変化を感じますか」（複数回答可）という問いに対しては、「瀬が浅く単調になった」が65名、「淵が浅くなった」が58名、「瀬と淵のメリハリがなくなった」が56名であり、河川の縦断的な地形起伏の減少を感じている回答が多かった（図10）。

水の透明度については、「悪くなった」が47名、「良くなった」が21名、「出水後の回復が遅くなった」が15名、「変わらない」が21名であり、意見が分かれる結果となった。透明度は降雨や農業、林業、河川工事など多様な要因の影響を受けやすく、変化を捉えにくいことから、意見が分散した可能性がある（図11）。

しかし、那珂川を主な釣り場としてアユ釣りをを行う回答者に限定すると、26名中23名が透明度が悪化したと回答しており、3名が変わらないと回答した一方で、良くなったと回答した者はいなかった。このことから、那珂川では透明度が悪化している可能性が示唆された。

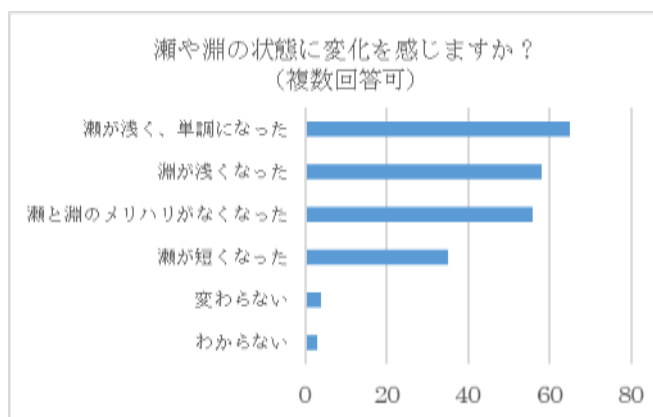


図10 瀬や淵の状態の変化について

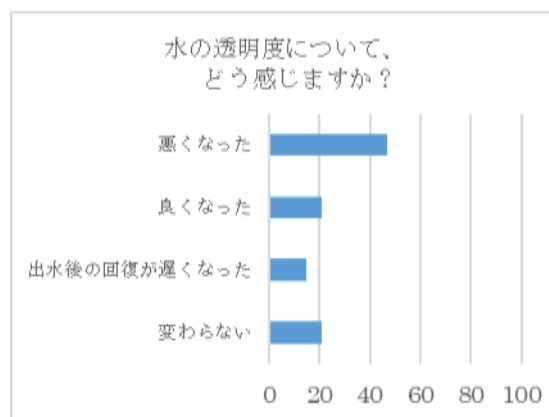


図11 水の透明度の変化について

釣れる場所の変化については、「以前と比べて釣れる場所はどう変化しましたか」という問いに対し、「明らかに減った」が69名、「やや減った」が25名であり、釣り人の多くが釣れる場所の減少を感じている結果となった（図12）。

また、「釣れる場所について特に当てはまるもの」（複数回答可）として、「一部の場所に魚が集中している」「新しいポイントができにくくなった」がそれぞれ60名、「定番のポイントで釣れなくなった」が48名であり、良好な釣り場が減少し、魚が特定の場所に集中している可能性が示唆された（図13）。

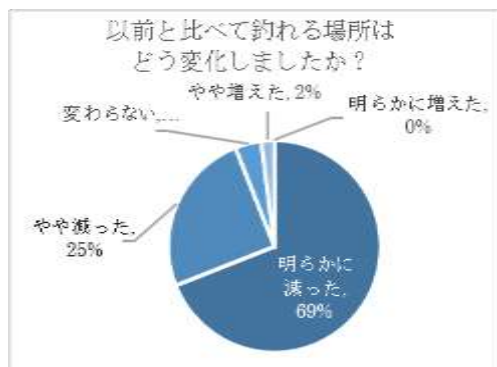


図12 釣れる場所の増減について

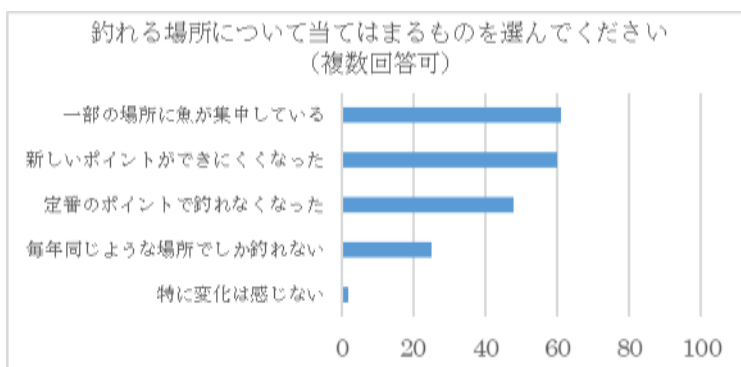


図13 釣れる場所の状況の変化

アユの状態についての質問では、「ナワバリを持つアユが減った」が53名、「群れアユが増えた」が52名、「石が磨かれていない」が42名であり、釣り人が釣れにくいアユの増加を感じていることが示された（図14）。ただし、このような変化は河川環境の変化によって生じる可能性がある

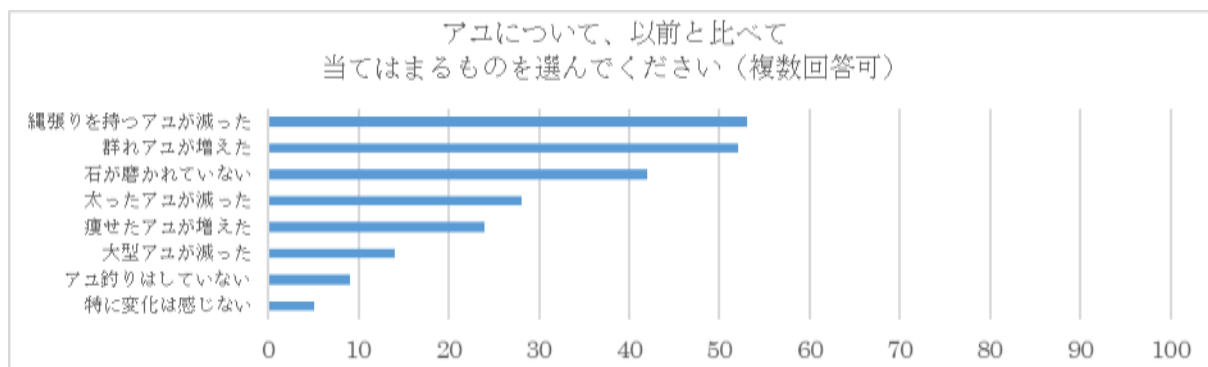


図14 アユの変化について

る一方で、高水温や魚病など他の要因の影響も考えられるため、慎重な解釈が必要である。

河川工事に関する質問では、「河川工事（浚渫・護岸工事など）が増えたと感じますか」という問いに対して「はい」が83名、「わからない」が12名、「いいえ」が5名であった。また、「工事後に釣りにくくなった場所がありますか」という問いに対しても、「ある」が83名、「わからない」が12名、「ない」が5名であり、釣り人の多くが河川工事による漁場環境の変化を感じていることが明らかとなった。

総合的に見て河川環境はどう変化していると思うかという問いに対しては、「悪くなっている」が86名、「変わらない」が10名、「良くなっている」が4名であった。

さらに、アンケートの最後に自由記述で「自分のよく釣りに行く川やポイントで、大きな石を入れて釣り場をつくるようなイベントがあったら参加したいですか」と質問したところ、85名から回答があり、そのうち92%が参加してみたいと回答した（図15）。

もし河川管理者が河川工事や浚渫で不要となった巨石等を河川敷に搬入し、河床への投入を許可すれば、漁業関係者や釣り人など河川に生息する魚類に精通した人々の手によって河川環境を改善する取り組みが行える可能性がある。今後、河川管理者、水産関係者、遊漁者が連携し、河川環境や漁場環境の保全・創出などネイチャーポジティブに資する活動を進める可能性が示唆された。

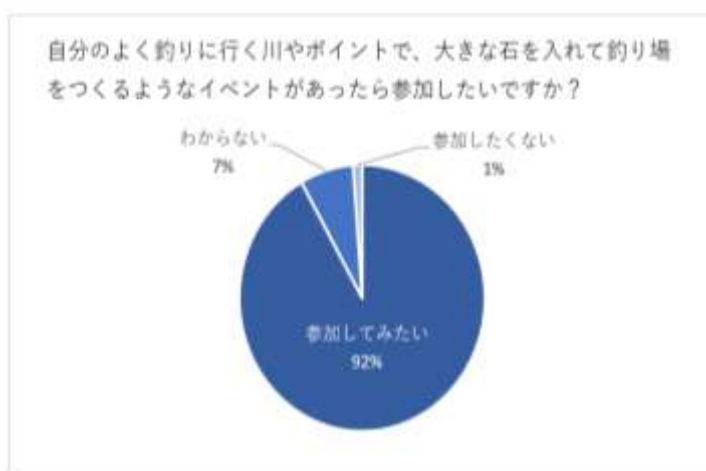


図15 釣り人の環境改善イベントに参加する意向について

4. まとめ

本研究では、上中流域の河川環境に対する理解促進を目的として、多自然川づくり講習会の実施、教材の作成・普及、釣り人アンケートを実施した。

その結果、多くの釣り人が河床材料の細粒化や河床形態の平坦化、瀬淵構造の単純化といった河川環境の変化を感じていることが明らかとなった。また、体験型講習会や教材の普及は、河川環境と魚類生息環境の関係を理解するうえで有効な手法であると考えられた。

一般に多自然川づくりの議論は下流域を中心に行われることが多いが、アユやヤマメ、イワナなどの水産重要魚種は主に上中流域を生息域としている。本研究で実施した取り組みは、上中流域の河川環境に関する理解を深めるとともに、河川管理者、水産関係者、遊漁者など多様な主体が協働して河川環境の保全や再生に取り組むための基盤形成に寄与するものと考えられる。また、遊漁者の多くが河川環境の改善活動への参加意欲を示したことから、遊漁者の経験知を活用した市民参加型の川づくりの可能性も示唆された。

計画検討会、成果検討会

2025年度 東京水産振興会 人と魚にやさしい川づくり事業
第1回検討会

日時： 2025年6月30日（月） 13時30分～16時30分
場所： 豊海センタービル 2F 会議室（東京都中央区豊海町5-1）

次第：

1. 開会

2. 挨拶

東京水産振興会

助言者

3. 全体計画の説明

水産研究・教育機構

4. 報告および質疑

河川管理者向けテキストの作成

維持流量設定手法についての検討

河川管理者との協働による川づくり

高校生による多自然川づくり

水産研究・教育機構

山梨県漁業協同組合連合会

栃木県水産試験場

栃木県立馬頭高校

5. 総合討論

今年度の事業内容に関する検討

6. 講評

東京水産振興会

助言者

7. その他

8. 閉会

出席者

助言者

水産庁 増殖推進部 栽培養殖課 内水面漁業振興室 室長 生駒 潔

委託機関

一般財団法人東京水産振興会 会長 渥美 雅也
理事 長谷 成人
松田 倫子

受託機関

水産技術研究所 環境・応用部門
沿岸生態システム部内水面グループ 主任研究員 坪井 潤一

山梨県漁業協同組合連合会 参事 大浜 秀規

栃木県水産試験場 水産研究部 水産研究部長 吉田 豊
指導環境室 主任研究員 渡邊 長生

栃木県立馬頭高校 水産科 教諭 佐々木 慎一

河川環境アドバイザー

国立研究開発法人 土木研究所自然共生研究センター センター長 森 照貴
(ウェブ参加)

オブザーバー

水産庁 増殖推進部 栽培養殖課 内水面指導班課長補佐 丸茂 亮太
内水面指導班養殖指導係 日比野 京平
資源管理部 管理調整課 内水面利用調整班課長補佐 鶴澤 麗

全国内水面漁業協同組合連合会 専務理事 中奥 龍也
業務課長 岩下 誠
業務課長補佐 師田 彰子
(ウェブ参加)

国立研究開発法人水産研究・教育機構

本部研究戦略部

研究開発コーディネーター 中井 忍

リバーフロント研究所 自然環境グループ

主任研究員 内藤 太輔
(ウェブ参加)

2025年度 東京水産振興会 人と魚にやさしい川づくり事業
第2回検討会

日時： 2026年3月19日（木） 13時30分～16時30分

場所： 豊海センタービル 2F アッセンブリー （東京都中央区豊海町5-1）

次第：

1. 開会

2. 挨拶

東京水産振興会

助言者

3. 全体計画の説明

水産研究・教育機構

4. 報告および質疑

全体計画

維持流量設定手法についての検討

河川管理者との協働による川づくり

高校生による多自然川づくり

水産研究・教育機構

山梨県漁業協同組合連合会

栃木県水産試験場

栃木県立馬頭高校

5. 総合討論

今年度の事業成果に関する検討

6. 講評

東京水産振興会

助言者

7. その他

8. 閉会

出席者

助言者

水産庁 増殖推進部 栽培養殖課 内水面漁業振興室 室長 冠 智昭

委託機関

一般財団法人東京水産振興会 会長 渥美 雅也
理事 長谷 成人
松田 倫子

受託機関

水産技術研究所 環境・応用部門
沿岸生態システム部内水面グループ 主任研究員 坪井 潤一

山梨県漁業協同組合連合会 参事 大浜 秀規

栃木県水産試験場 水産研究部 水産研究部長 吉田 豊
指導環境室 主任研究員 渡邊 長生

栃木県立馬頭高校 水産科 教諭 佐々木 慎一

河川環境アドバイザー

岐阜大学 環境変動適応研究領域長 教授 原田 守啓

国立研究開発法人 土木研究所自然共生研究センター センター長 森 照貴

リバーフロント研究所 自然環境グループ 主任研究員 内藤 太輔

オブザーバー

水産庁 増殖推進部 栽培養殖課 内水面養殖企画官 山崎 雄一郎
資源管理部 管理調整課 内水面利用調整班課長補佐 鵜澤 麗

全国内水面漁業協同組合連合会 専務理事 中奥 龍也
業務課長 岩下 誠

業務課長補佐 師田 彰子
(ウェブ参加)

近自然河川研究所

代表 有川 崇
(ウェブ参加)

国立研究開発法人水産研究・教育機構
本部研究戦略部

研究開発コーディネーター 中井 忍
(ウェブ参加)