

岐阜県農政部研究機関評価員会議 評価結果

1 評価員

評価員（座長）	大竹 二雄	国立大学法人東京大学 名誉教授
評価員	中村 智幸	国立研究開発法人水産研究・教育機構 中央水産研究所 沿岸・内水面研究センター長
評価員	伊藤 健吾	国立大学法人岐阜大学 応用生物科学部 准教授
評価員	玉田 和浩	岐阜県漁業協同組合連合会 代表理事会長
評価員	美谷添 生	岐阜県池中養殖漁業協同組合 代表理事組合長

2 実施日・場所

日時：令和2年1月10日（金） 13：30～15：50

場所：岐阜県水産研究所（各務原市）会議室

3 会議の進行内容

開 会	13：30～13：40	挨拶、評価員紹介、資料確認等
概要説明	13：40～14：30	研究所の取り組みについて説明
休 憩	14：30～14：40	
意見交換	14：40～15：50	
閉 会	15：50～16：00	事務連絡

4. 評価資料

水産研究所評価資料 参照

5. 評価結果

評価員	A	B	C	D	E	平均
① 研究課題の設定	4	4	4	5	3	4.0
②研究体制	3	4	4	4	2	3.4
③研究成果	5	5	5	4	4	4.6
④研究成果の移転状況	5	4	5	4	3	4.2
⑤技術等支援	4	4	4	4	3	3.8

①②④⑤点数基準

5	極めて適切である	4	適切である
3	ほぼ適切である	2	やや不適切である。
1	見直すべきである		

③点数基準

5	貢献度は高い	4	貢献度はやや高い
3	貢献度は普通	2	貢献度はやや低い
1	貢献度は低い		

6. 主な評価員コメント並びに評価をふまえた今後の対応

(1) 研究課題の設定

【評価した点】

- ・基本目標に沿った研究課題の設定が行われ、いずれも現場や行政からのニーズに応えたものとなっていると判断されることから、評価する。
- ・県の施策として掲げられている「清流」「長良川」「アユ」「世界農業遺産」といったテーマに的確に応えた課題設定がされており評価に値する。これらは、県外から見た岐阜県の特徴をさらに磨きをかける取り組みであり、同時に内水面漁業の振興に寄与するものと考えている。
- ・現場の抱える課題を踏まえながら課題設定をしており、評価できる。

【指摘事項・意見等】

- ・課題設定に当たっては、業界ニーズだけでなくそれぞれの課題がどのように岐阜県の内水面水産業の振興や経営改善につながるかという視点を意識する必要がある。
- ・県内水面水産業界の課題である漁協組合員や遊漁者の減少が続く状況の中で、漁協組合員や遊漁者の増加に直結する課題設定も必要である。
- ・県産ブランド水産物の開発に当たっては、観光資源としての視点から観光業界と連携した商品開発・事業展開を考える必要がある。
- ・県産ブランドとしてのアユの特徴を明確にし、他県産との差別化を図ることも鮎王国復活、遊漁者を県内河川に呼び込むには重要と考える。
- ・希少魚や生物多様性の保全を考慮した農業・水産業については、観光資源とした事業展開も必要と考える。例えば、生物多様性を考慮し生産された米のブランド化に繋がるのでは。
- ・溪流魚のキャッチアンドリリースの効果を調べる課題で、尾数制限等資源を持続的に利用できる漁獲ルールの研究を進めてほしい。
- ・漁協の経営改善と遊漁振興のための研究に取り組むことを期待する。経験豊富で漁協の顔もわかっている再雇用職員が適任ではないか。
- ・河川及びその流域の「環境」「景観」「自然」という、水産以上に県民の関心の高い分野に関して、「農地と河川、生物多様性」といった取り組みがあるが十分とは言えず、今後に期待している。
- ・水田魚道について、環境保全が水産業に貢献するだけでなく、水産業が環境保全に寄与する課題を設定することで、水産業のもつ多面的機能を打ち出していきたい。

【今後の対応】

- ・成果発表会や各種会議・研修会・懇談会の場などで生産者や流通・観光業界、関係行政部局、有識者の意見把握をこれまで以上に徹底し、内水面漁業の振興、漁協組合員や遊漁者の増加、県産水産物のブランド化、環境保全などの課題に的確に対応した課題設定に取り組む。

- ・県産水産物のブランド化に資するため、地域農産物を利用したオリジナル飼料の開発や、世界農業遺産認定を受けた「清流長良川の鮎」の漁獲量増大に向けた放流種苗や漁場づくりを促進する研究開発に取り組むとともに、県産農産物のブランド化に資する水田魚道などの生物多様性保全に貢献する研究開発にも取り組む。
- ・溪流魚の持続的利用に資するため、キャッチアンドリリースの効果検証等の研究に加え、尾数制限や体長制限などの漁獲ルールに関する研究の実施も今後検討する。
- ・水田魚道など、環境保全に関する研究については、水産業の振興のみならず、生活環境の保全、観光、教育など県民生活の向上につながる多面的機能も有していることから、関係部局とも連携し研究を進めていく。

(2) 研究体制

【評価した点】

- ・限られた研究員で多くの課題を実施し、高い成果を挙げている。
- ・大学や国立研究開発法人をはじめとする外部研究機関との共同研究が活発に実施され、それらを通じて最新の研究手法の取り組みも積極的に行われている
- ・農地整備課や河川課など他分野の行政組織と連携した調査研究が実施されていることは、研究成果を現場へフィードバックしていくうえで非常に重要である。
- ・要望に対して関係団体と連携する研究体制が構築されており適切である。

【指摘事項・意見等】

- ・現状の研究員の負担はきわめて大きいと考えられるため、シルバー人材やボランティアの活用をさらに進めることを検討していただきたい。研究成果の普及、施設見学者への対応など、各研究員の調査研究に対するエフォートをより高めることが可能になると考える。
- ・調査研究活動については、ボランティアを活用したサポート体制を構築することも検討する価値があると考ええる。
- ・県特産品の市場開発、普及・販売、生物多様性を考慮した水田・農業用水路の保全の取り組みに関して、技術的な連携だけではなく、流通・経済分野や観光分野などの社会科学分野との連携も必要と考える。
- ・県民の視点を重視し、環境生活部等との新たな連携に期待したい。
- ・前回より増員されたものの業務項目が増加しているようで、試験・研究が充実しているとは思えない。

【今後の対応】

- ・研究員の計画的な採用や、研究員のスキルアップに努めるとともに、民間企業や大学、研究機関行政機関などとの分野横断的な連携を一層推進し、多様化、高度化する研究ニーズに対応できる体制整備に努める。
- ・研究員の調査など業務負担の軽減を図り、効率的な研究体制を整えるため、野外調査等における

大学生やシルバー人材等の活用を検討する。

(3) 研究成果

【評価した点】

- ・研究課題はいずれも県の内水面業界の要望に応えたものであり、得られた成果は県内水面業界の振興に貢献していると考えられる。特にアユの種苗法流技術に関する研究成果は、県のみならず日本全国の河川におけるアユ種苗法流技術の発展に貢献していると考えられ、高く評価する。
- ・アユ資源、養殖の研究、生態系保全の研究について、これらの研究成果は県の施策や産業界、県民に貢献しており、高く評価する。
- ・県としての取り組みや産業界からのニーズに即した取り組みにより、その貢献度は非常に高い。
- ・子持ちアユの生産用偽雄精液の供給事業化、水田魚道の設置等、県の内水面業界の振興貢献しており評価できる。

【指摘事項・意見等】

- ・成果の普及に当たって、現在は各研究員が電話、来所による相談、現地巡回指導などを行っているが将来的には研究成果の普及・広報を主務とする部署を設置するよう検討していただきたい。
- ・研究成果の普及・広報にはシルバー人材を活用することで研究員の負担軽減を図り、研究員の課題解決に向けたエフォート配分を少しでも増やすよう検討していただきたい。
- ・産業界のニーズに即した取り組みに集中しすぎて一般市民が水産研究所の取り組みを知らないのはもったいないため、広報機能の強化を望む。
- ・研究は、成果を挙げて評価される。期待している。
- ・偽雄精液の作出技術は知的財産権とはならないか。

【今後の対応】

- ・研究成果の普及・広報部署の設置については、将来的な体制整備構想の一つとして他の研究所の状況も踏まえ検討したい。
- ・当所で開発した研究成果のうち、業界等への普及可能な技術についてはマニュアル化し、広報誌やHPによる広報活動を継続・強化していく。また、一般市民向けの自然教育活動にも積極的に参画し、水産研究所の取り組みをPRする。
- ・研究成果については、市場性や公益性を踏まえ特許など知的財産権の保護を図る。
なお、性転換雄アユ作出技術は、特許取得した場合の維持管理コスト等を踏まえ取得はせず、技術情報の詳細を非公開とし、水産研のみからの精液供給とすることで保護している。

(4) 研究成果の移転状況

【評価した点】

- ・アユの種苗法流技術、偽雄作出技術など水産研で開発した技術は高度であり、それらの技術を積極的に技術移転していることは高く評価できる。
- ・本県で開発された技術を報告書などの形で積極的に公表しており、成果の普及にも大きく貢献し

ている。

- ・岐阜県水産研究所は、開発した技術や手法をパンフレットやマニュアルにして、研究所のホームページに掲載し、漁協などにも配布しているが、このような取り組みは他の都道府県の内水面関係の試験研究機関ではあまり例がなく高く評価する。
- ・技術支援が積極的に行われていることもあり、独立運営できる水産業者が増えている点は高く評価できる。

【指摘事項・意見等】

- ・業界からはさまざまなニーズがあり、その取捨選択は難しいが、マニュアル化されたわかりやすい技術移転を今後も継続してほしい。

【今後の対応】

- ・研究成果の発信については、内容に応じて効果的な発信先（大学等研究機関、企業、生産者、実需者、行政等）や発信方法（学会発表、研修会、ホームページ、報道発表等）を選択し取り組んでいく。

（5）技術等支援

【評価した点】

- ・一般市民の内水面漁業、遊漁に対する興味を高めるための取り組みも活発に行っていることは高く評価できる。
- ・パンフレットやマニュアルの公表・配布や職員が出向いての講習会を頻繁に行っており、技術支援が行われている。
- ・生産者からの要請に対応して技術開発を行っており、その結果を技術支援という形で還元している。また、生産者を対象とした勉強会も数多く開催されている。

【指摘事項・意見等】

- ・水産研究所から発信するテーマ（人工産卵場造成）については、漁協をはじめとする現場の判断を重視するあまり、十分な広がりを見せているとは思えない。
- ・河川の管理主体という立場を重視するのは必要であるが、いいと思われる技術は提示して待っているだけではなく、もっと積極的に関わっても良いのではないか。

【今後の対応】

- ・当所が開発した増殖・管理技術については、漁業法に基づき増殖義務が課された漁業協同組合に限らず、広く遊漁者など一般県民に対しても講習会等を通じて発信し、魅力的な釣り場・川づくりへの理解と関心の向上に努める。

(6) その他

【指摘事項・意見等】

- ・清流の国・アユ王国復活プロジェクトの一環として、①アユの生物学、②アユ漁業・釣り、③アユの食文化、④アユと人間社会との関わり・文化・歴史等アユに関するすべてを扱うシンポジウムを定期的に岐阜県が主催して開催することを考えても良いのでは。また、前述のようなアユに関するすべてを網羅した「アユ・ミュージアム」のような施設の整備を検討していただきたい。
- ・アユを差別化するために岐阜県は世界農業遺産の認定を取った。研究所では、岐阜県のアユ、漁協が売るアユは違う（差別化できる）ということで研究をしてもらっている。今後も河川にアユを増やしてアユ王国を構築することが必要である。
- ・昨今の内水面水産業の状況を鑑みるに、主体となる漁協の持続性が懸念される。遊漁収入では立ちいかなくなることは明白であり、河川の多面的な機能維持、河川流域の国土保全といった別の視点から貢献を評価できるシステムの早期導入が求められていると考える。
- ・漁協の合併や解体が生じた際の影響評価やソフトランディングに向けた方策に関しても取り組む必要がある。
- ・社会科学系の課題は国レベルであったり、行政の範疇であったりする場合もあるが、このようなテーマに対して研究対象としてとらえ深く取り組むことはとても重要である。水産研究所の中で議論していくセクションを設けてもいいのではないか。
- ・課題の設定が適切に行われ十分な貢献が行われているにもかかわらず水産業の未来が見えないというのは、もっと大きな枠で考えていくことが必要ではないか。行政へ示すべきデータ収集及び分析は研究所の課題であると思う。

【今後の対応】

- ・2018年6月に郡上市白鳥町にオープンした「清流長良川あゆパーク」では、映像展示や講義等により、鮎の生態、鮎の伝統漁法、鮎の食文化、鮎や清流を守る人々の取り組みなど鮎に関する情報を発信している。同パークの来場者数は、2020年3月現在38万人に上り、多くの方々に鮎について学ぶ機会を提供している。研究所は、今後も同パークにおける情報発信を支援していくため、研究員の講師派遣などについて引き続き協力する予定である。
- ・遊漁者や漁協組合員の減少など漁協の経営環境は年々悪化しており、河川漁場の管理体制の維持が、川の生産力を持続的に利用し河川の多面的な機能を維持するための大きな課題になりつつある。漁協の経営改善等は行政の役割ではあるが、研究所も行政機関の一員として関連施策の立案に貢献できる情報を提供できるように取り組んでいく。