# 水產庁長官 森 健 様

令和6年度 地域の抱える懸案事項に関する 提案・要望書

> 令和6年2月 全国水産試験場長会

# 国立研究開発法人水産研究·教育機構 理事長 中山 一郎 様

令和6年度 地域の抱える懸案事項に関する 提案・要望書

> 令和6年2月 全国水産試験場長会

地域における水産試験研究の推進につきまして、日頃より格別の御 指導、御支援を賜り厚くお礼申し上げます。

さて、現在、我が国の水産業が直面している課題は、漁業法改正に伴う新たな資源管理システムへの対応、地球温暖化などの気候変動による海洋・内水面水域の環境変化、これまでとは異なる赤潮の大規模発生、疾病被害の拡大や新規疾病への対応、東日本大震災からの復興と原子力発電所の事故に伴う水産物の安全対策や輸出・風評対策に加え、ウクライナや中東の情勢による様々な影響など、多様化するとともに年々厳しさを増しております。

全国水産試験場長会では、会員が密接に連携し、これら課題に対応すべく調査・研究に努めているところですが、国の行政並びに研究機関の御理解と御協力がなければ解決が困難な課題もあることから、会員総意のもとに「令和6年度地域の抱える懸案事項に関する提案・要望書」を取りまとめました。

本提案・要望書の内容につきましては、我が国の水産業の持続的な発展と成長産業化に不可欠なものであります。水産庁並びに国立研究開発法人水産研究・教育機構におかれましては、令和6年度以降の政府施策の決定や予算編成などにおいて、次項の提案・要望項目について特段の御高配を賜りますようお願い申し上げます。

最後になりましたが、本年1月1日に発生した令和6年能登半島地震により被災された皆様にお見舞い申し上げますとともに、一日も早い復旧・復興を願っております。

令和6年2月 全国水産試験場長会

# 制度設計課題

# I 国・地方が一体となって進める資源管理体制の強化

# 【背景】

我が国の資源評価対象種を 200 種程度に拡大し、漁獲量の 8 割を MSY ベースの TAC 管理に移行する計画が進み出した。既に沿岸漁業に導入されたクロマグロ TAC では、漁獲割当量の妥当性に対する不満や遊漁による採捕、不正漁獲等が大きな問題となり、漁業者からは、より信頼性の高い資源評価、数量割当に対する厳格な根拠、漁獲可能量の公正な管理が求められている。

これまで我が国の沿岸漁業は、各都道府県の規則や予算によって振興が図られてきた。このため、広域資源の資源評価については、<u>国と都道府県間で、統一的かつ機能的な調査の連携が必要</u>であり、広域資源の管理方法については、<u>各地域の裁量で行われる漁獲努力量管理を科学的に評価し、漁獲量規制において考慮</u>することが漁業者から望まれている。

特に新たな魚種で TAC 管理の配分量を設定する際、<u>先行して漁獲努力量の削減</u> に取り組んでいる場合に漁獲実績が過小評価され、配分量が抑制されることにつ ながり、関係漁業者には大きな不安が生じている。

一方、漁業者が納得する調査と評価を行うため、資源管理の推進に係る都道府 県の人員・予算の拡充を図るべく、地方財政措置等を講じていただいているとこ ろであるが、<u>各都道府県では実質的に人員増や調査船維持管理費等の予算確保に</u> つながっていない。

調査船の運航では、資源評価関連の国委託調査の割合が大半を占め、都道府県独自の調査やその他の調査の割合が低くなっているものの、<u>調査船の装備の修繕</u>費等への国費委託料の充当は認められず、事実上都道府県が全額を負担していることについて、財政部局の理解を得ることが難しい状況にある。

これらのため、<u>本制度の一層の推進が憂慮される状況</u>となっている。

# 【提案・要望】

ついては、水産政策の改革に伴う資源管理施策を将来にわたって推進するため、下記の事項について、速やかな実現が図られるよう提案・要望する。

記

#### 1 資源評価のさらなる高度化

- (1) 各地域の漁獲努力量削減の先行した取組を科学的根拠に加えた資源管理制度<u>に移行できるよう、国、水産研究・教育機構、都道府県が連携して資源評</u>価に関する研究を推進すること。
- (2) 資源評価時の推定を大幅に上回る漁場形成がある場合、漁獲量制限に対して漁業者に疑念が生じ、矛盾を感じる期間が長期化すると資源管理制度自体に対する信頼性が損なわれる。想定されていない<u>卓越年級群が発生した場合は、翌年枠の前借り措置ではなく、緊急的な資源評価を行い資源量増大に見合った TAC に期中改訂できるよう、国と都道府県が連携して手続きの円滑化を図ること。</u>
- (3) 資源評価結果等についての<u>漁業者への説明</u>にあたっては、<u>国、水産研究・教育機構、地方の担当者が十分に連携</u>を取るとともに、併せて、<u>資源評価に関連する会議やステークホルダー会合</u>については、<u>漁業関係者等が十分に検討する期間を確保した上で意見を丁寧に聴き、理解と協力のもと進めて行くよう提案</u>する。

#### 2 試験研究予算の継続的な確保、運用の充実

- (1) 資源管理制度を将来にわたって維持するためには、<u>国における継続的な予算の確保</u>及び全ての都道府県でこれを推進する人員を確保できるよう明確な措置をすること
- (2) 水産資源調査・評価推進事業については、国と都道府県が緊密に連携し、相互に協力して水産資源の調査・評価ができるよう、調査船や設備の維持費等に関して、<u>損料の計上や必要な調査分析の外部発注の拡充を可能とする</u>等、委託料の使途について見直しを図ること。

#### Ⅱ 東日本大震災及び原発事故に起因する課題に対応した研究及び調査の推進

# 【背景】

東日本大震災に伴う福島第一原子力発電所(以下「原発」という)事故から 13 年が経過しようとしている。これまでの間、国、水産研究・教育機構、県、大学等が協力し、放射性物質のモニタリングや各種研究に取り組んだことにより、原発事故の影響を明らかにするとともに、科学的データに基づいた情報を発信することで、水産物の安全・安心が確保されてきた。しかし、令和5年現在においても、原発港湾内においては、クロソイ等の魚類から比較的高い濃度の放射性セシウムが検出され、漁業関係者からは、その要因解明を強く求められている。また、令和5年8月には、ALPS 処理水の海洋放出を開始しており、漁業関係者のみならず、多くの国民が不安を抱えており、海外からも正確な情報提供が求められている。

# 【提案・要望】

ついては、水産資源に対する放射性物質の影響に関する調査研究を強化し、得られた科学的データに基づいた正確かつ丁寧な情報発信することにより、国民の不安が払拭されるよう下記事項について提案・要望する。

記

#### 1 継続的な課題解決への対応

原発事故に起因する課題については、<u>国が責任を持って引き続き主体的に解</u> 決に対処すること。

## 2 環境調査の継続と国民への情報発信

ALPS 処理水の海洋放出に関連する環境への影響、水産物の風評等については、国が主体的に調査に取り組み、国民や海外へも丁寧な説明と情報発信をすること。

#### 3 長期的な予算確保

原発の廃炉については長期化することから、国民が安心して水産物を利用できるよう、引き続き、水産資源に対する放射性物質の影響に関する調査研究予算を 確保し、科学的データに基づいた情報発信に努めること。

#### Ⅲ 養殖業の成長産業化のために解決すべき課題

# 【背景】

漁船漁業による漁獲が不安定な中、計画的で安定的に生産できる養殖に対する 期待は高まっており、国は令和3年、「<u>養殖業成長産業化総合戦略</u>」を策定し た。

当該戦略の中には持続的な養殖生産の推進として、<u>生産性・収益性等の向上や</u> <u>魚病対策の迅速化等に関する取組</u>が、また、研究開発の推進として、<u>研究機関の</u> <u>連携強化やスマート水産業の推進、育種等種苗改良の推進等に関する取組</u>が掲げ られ、今後の我が国の養殖業の発展が期待されている。

養殖業の成長産業化に向けた取組について今後さらに推進していく上で、各地の養殖生産現場や試験研究機関では次のような大きな課題を抱えている。

# 1 魚介類の疾病対策

(1) 農林水産省が交付している令和5年度の消費・安全対策交付金のうち、<u>魚類防疫等に関する予算割当額</u>は、要望に対して<u>大きく減少</u>した。このため、 魚類防疫体制の維持が困難になっている。

また、疾病対策を推進するために養殖衛生管理技術者は欠かせないが、新型コロナウイルス感染症のまん延により対面による研修が開催できず技術者の養成が滞っており、<u>次代の魚病担当者育成</u>、ひいては<u>国内の水産防疫の底</u>上げの支障となっている。

平成27年に国内で初めて発生した特定疾病の<u>レッドマウス病</u>については、その後の浸潤調査において、ニジマス等には<u>病原性が低い同病原因菌がすでに国内に存在</u>していたことが確認された。このため、昨年度国に対して、病原性の低い国内既存株と従来想定していた国外の病原性の高い菌株とを区別し、前者を特定疾病から除外するよう申し入れた。

(2) トラフグの粘液胞子虫性やせ病及び養殖ブリ類のノカルジア症は、いずれも有効な疾病対策を見出せていない状況である。また、アユの冷水病は治療薬が開発されているものの天然水域で発生する冷水病には対応できず、放流アユ種苗においても活用できるワクチンの開発が望まれる。マス類では、IHNに対しては海外で既に開発されているものが、またレンサ球菌症に対しては他魚種で開発されたワクチンが有効であることがわかっている。

さらに、ワクチンに限らずその他水産用医薬品も魚種拡大や効能拡大が望まれているとともに、開発・市販されたにも関わらず、一時販売停止となったパイセスやマゾテンのように、<u>養殖生産上必要不可欠な医薬品が今後も入</u>手困難になる不安は解消されていない。

### 2 養殖二枚貝等の貝毒対策

貝毒に関連する安全対策は、農林水産省の貝毒関連通知及びガイドラインによって都道府県生産現場での業務・役割が明記されているものの、今年度、同交付金が半減され、対策が十分に講じられない危機的状態となっている。

また、国際的な動物愛護の趨勢により、現状の麻痺性貝毒検査の公定法(マウスアッセイ法)については社会的批判も強く、見直しが求められているが、機器分析移行へのロードマップ等の情報が明確になっていない。

### 3 三倍体魚等の水産生物の取扱い

三倍体魚等は養殖業の発展に大きく貢献しており、今後も適切な管理の下で生産者をはじめ国民が安心して生産・利用していくための管理体制の構築が水産業の健全な発展に不可欠である。

令和4年8月に、「三倍体魚等の水産生物の利用要領について」(4水研第343号平成4年7月2日水産庁長官通達)が廃止された。本利用要領は、我々水産試験場が生産者に対して行う指導の根拠となっていたものである。

水産庁は利用要領の廃止の根拠の一つとして、三倍体魚等が生態系に影響を与えた事例がないとしているが、それは本利用要領により管理されていた実情があったからであり、生態系へ与える影響に関する知見や情報は十分であるとは言い難い。また、三倍体魚等の放流や不十分な管理による逸散は、環境保護団体や消費者団体等や世論から批判を浴びる可能性があり、<u>魚種の特性によっては、養殖業を含む水産業の健全な発展に支障を及ぼす</u>ことも考えられる。

水産庁からは令和4年7月に策定された沿岸漁場整備開発法第6条第1項に基づく「水産動物の種苗の生産及び放流並びに水産動物の育成に関する基本方針」(第8次栽培漁業基本方針)の第2(5)により、三倍体魚等は「後世代の資源増大への寄与が明確でないこと」から放流は容認しないと説明を受けた。併せて、議論を進めていく中で、廃止された要領に定められていた三倍体魚等の飼育管理等(管理区域外への生体及び配偶子の逸散防止、他の水産生物との分離飼育等)の規定も同様に適用されるとの見解を示していただいた。しかしながら、当該基本方針や一連の見解については、三倍体魚等を広く活用している内水面漁業関係者に周知徹底されていない状況にある

一方、平成29年に我が国も批准した生物多様性条約第8条(g)に掲げられている、「バイオテクノロジーにより改変された生物であって<u>環境上の悪影響を与えるおそれのあるもの</u>の利用及び放出に係る危機について、(中略)これを

規制し、管理し又は制御するための手段を設定し又は維持すること。」<u>の規定を遵守するための「三倍体魚等を管理する手段」を定めたものが現状ではない。</u>

# 【提案・要望】

ついては、魚類防疫の体制整備、疾病・貝毒対策の充実、健全な三倍体魚等の 取扱いにより養殖業の成長産業化を目指すため、下記の事項について、速やかな 実現が図られるよう提案・要望する。

記

# 1 魚類防疫に関する予算・人材の確保と疾病のまん延防止対策

- (1) 各都道府県の防疫体制を強化するために必要な各種分析機器や試薬の購入 等について、その経費を支援する消費・安全対策交付金のうち魚類防疫等に 関する予算額を十分確保し、確実に交付すること。
- (2) 各都道府県の防疫施策を遂行していく上で欠かせない養殖衛生管理技術者について、その養成研修の受講者数をさらに拡充すること。
- (3) 国内にすでに存在しており、病原性が無いこと、あるいは軽微であることが 判明した特定疾病については、持続的養殖生産確保法施行規則を改正し、指定 を解除すること。

#### 2 魚病対策技術の開発と水産用医薬品の開発

- (1) トラフグの<u>粘液胞子虫性やせ病</u>及び養殖ブリ類の<u>ノカルジア症</u>について、 <u>有効な対策を研究・開発</u>し、治療薬やワクチン等が開発された場合には、迅 速に現場で使用できるよう手続きを進めること。
- (2) <u>アユの冷水病</u>、マス類の<u>IHN及びレンサ球菌症</u>について、<u>効果的なワクチ</u>ンの開発を進めること。
- (3) 現在承認されている水産用医薬品についても、<u>魚種拡大や効能拡大に係る調査・研究を進める</u>とともに、それらのメーカーの取組を支援すること。あわせて、市場規模が小さく販売量が少ない医薬品であっても安定的に供給される方策を検討すること。

#### 3 貝毒対策に関する予算確保と分析方法の早期変更

(1) 食の安全安心を担保するとともに、各都道府県が貝毒対策を安定的・継続的に実施できるよう予算額を十分確保し、確実に配分すること。

(2) 近年、二枚貝類の輸出が増えているため、アニマルウェルフェアの観点からも、麻痺性貝毒分析法を早期に機器分析に移行すること。

# 4 三倍体魚等の水産生物の取扱いに関する管理体制の構築

- (1) 安全で安心な養殖魚の生産と養殖業を含む水産業の健全な発展のため、また、生物多様性条約に基づき、<u>三倍体魚等の人為的に作出された養殖品種について、その取扱いや利用実態の把握に関する全国統一的な管理体制を構築</u>すること。
- (2) 自然環境へ三倍体魚等を放流しないことに加え、種苗生産・養殖利用下で配偶子も含め逸散させないこと等、三倍体魚等の適正な利用については、沿岸漁場整備開発法第6条第1項に基づく第8次栽培漁業基本方針において定めている旨、全国の地方自治体、海面・内水面養殖業関係者へ確実に周知すること。

#### Ⅳ 内水面漁業資源の回復に向けた取組の推進

# 【背景】

内水面漁業は食用水産物等の供給のほか、その漁場である河川湖沼は、釣りや自然体験活動の場の提供等の多面的機能も有する等、重要な役割を担っている。令和4年には「内水面漁業の振興に関する法律」に基づく「内水面漁業の振興に関する基本方針」が見直された。基本方針には水産資源の回復、漁場環境の再生等の振興施策を関係府省、地方公共団体、漁業協同組合等が連携して取り組む基本的方向が示され、大きな期待が寄せられている。

しかし、現在の内水面漁業の漁獲量・産出額は減少し低位な状況にある。その要因として、<u>漁業者の減少、水産物消費量の減少等</u>の社会的要因もあるものの、 やはり<u>内水面漁業資源の減少</u>が最大の要因であり、具体的には次に掲げたような多くの課題が生じている。

#### 1 気候変動がもたらす内水面漁業資源への影響

内水面漁業の漁獲量・産出額は、重要魚種であるウナギ、アユ、ワカサギ、マス類(渓流魚)も含め減少し低位に推移している。近年は、<u>気候変動の影響等による自然災害が激甚化・頻発化</u>し、魚類の生息や再生産の場が喪失したり、山地(水源林)の荒廃による濁りが長期化するなど、<u>水産生物に対する河川湖沼の環境収容力の低下</u>が危惧されている。また、災害復旧のための<u>治水・治山・砂防工事は大規模化・長期化</u>する傾向があり、魚類の生息環境に大きな影響を及ぼしていると考えられる。さらに、<u>夏季の異常な水温上昇</u>は、湖沼のワカサギの生息に大きな影響をもたらすことが示唆されている。

#### 2 天然アユ資源の変動

特に<u>アユ</u>については、上記河川環境の変化に加えて、沿岸海域の温暖化による 水温上昇や貧栄養化等の環境変動も天然アユ遡上量減少の一因と考えられ、漁協 からは資源量減少要因の早急な解明と資源回復対策が求められている。

アユに関しては様々な研究が行われてきているが、近年は<u>従前のアユ資源量予</u> <u>測手法が適合していない</u>。

現在、水産研究・教育機構が中心となり、関係各県と一部の海域で研究に取り組まれているが、変動要因の解明には長期間の調査が必要である。温暖化による影響や光集魚トラップを活用した天然資源量調査手法等、新たな知見も得られつつあり、今後は得られた知見を内水面漁協の安定的な運営に繋げていくことが肝要である。

#### 3 外来魚等加害生物対策

ブラックバス・ブルーギル及びカワウの対策技術については、これまで多く手法が開発され、各地の現場で活用されて被害の軽減に寄与している。しかし、<u>外来魚の対策では完全駆逐に至った事例は少なく、リバウンドが発生するなど各地で食害が継続している。カワウ対策でも</u>実際に駆除に当たる漁協組合員の高齢化や減少により、シャープシューティングやドローンの活用等<u>高度な技術や資格を要する技術への対応が難しい</u>状況にある。その一方で、最近では水中ドローン等の被害軽減対策に活用できる可能性がある先端技術の発展も目覚ましい。

産業管理外来種である<u>ブラウントラウト</u>は全国的に分布を拡大しつつあり、<u>レイクトラウト</u>は今まで栃木県中禅寺湖でのみ生息していたが、近年新たな生息地が確認された。これらの魚種の分布拡大には人為的なケースも考えられる。

<u>ミズワタクチビルケイソウ</u>については、水産庁事業の成果として、釣り具等を介した河川への持ち込み及び持ち出しを防止するための<u>殺薬方法がマニュアル化</u>された。今後は河川等を出入りするすべての人が実践していくことが求められる。一方、本種が侵入してしまった河川においては打つ手がない現状があり、<u>分</u>布拡大に伴い遊漁者の減少や養殖場等の取水口の目詰まり等、問題が顕在化するのはこれからである可能性が高い。

# 【提案・要望】

ついては、内水面漁業の振興に関する法律の目的を達成するため、下記の事項について、速やかな実現が図られるよう提案・要望する。

記

#### 1 内水面漁業重要魚種の資源回復に向けた取組の推進

- (1) <u>ウナギ、アユ、ワカサギ、渓流魚等の内水面漁業の重要魚種</u>について、大雨 や高温等の極端な気象変動や治水・利水・災害復旧を目的とした河川工事によ る<u>漁場環境の変化等を評価</u>し、その変化に対応する<u>資源回復に向けた増殖・漁</u> 場管理技術開発を進めること。
- (2) <u>良好な漁場環境の復旧に向けて</u>、水産分野だけでなく、<u>治水、治山、砂防等</u> <u>の河川や森林に関わるメンバーを加えた研究体制を構築</u>し、関係省庁とも情報 共有を図り、開発された技術が実効性のある取組になるよう努めること。

#### 2 天然アユ資源の変動要因の解明と資源回復策の構築

(1) 西日本太平洋沿岸、日本海西部~九州西海岸等、<u>天然アユ</u>の遡上が減少している地域において、その<u>減少要因や資源変動メカニズムを解明するための調査</u>研究の継続・拡充及びそのための予算を確保すること。

(2) 現在継続中の事業から得られた知見を活用したより<u>広域的な調査体制の構築</u>と、得られたデータの共有・解析による資源回復(適応)対策を確立し、<u>全国</u> <u>へ普及する体制を創設すること</u>。

# 3 外来魚等加害生物対策

- (1) <u>ブラックバス・ブルーギル</u>について水中ドローン等の先端技術を活用した<u>さらなる抑制管理技術の開発や完全駆除の実証試験、カワウ</u>についても省力化・自動化により<u>誰もが実施可能な被害防止技術の開発に向けて、引き続き予算措置を行うこと</u>。
- (2) 産業管理外来種である<u>ブラウントラウトとレイクトラウトの分布拡大防止</u>の ため、関係省庁と連携して効果的な啓発活動を行う等、その対策を強化するこ と。また、これら魚種の<u>生息量を減少させるための効果的な技術開発について</u> 予算措置を行うこと。
- (3) <u>ミズワタクチビルケイソウ</u>の分布拡大阻止のために、<u>国の大きな発信力を活用して</u>都道府県と連携しながら、<u>積極的な周知啓発</u>に取り組むこと。また、<u>侵</u>入後の対策についても今後の技術開発につながる知見集約を継続すること。

# 研究・技術開発課題

研究·技術開発課題 I 水域環境の変化や 気候変動等がもたら す漁業への影響 【(海面)北海道、東北、 東海、瀬戸内ブロッ ク、(内水面)関東・ 甲信越ブロック】

# 提案の背景

近年の気候や海洋環境の変化は、確実に水産資源へ 影響を与えており、とりわけ、多獲される回遊型の魚 種への影響は大きく、迅速かつ柔軟な対応が必要であ る。その中には、マサバのように、資源評価結果と漁 模様に大幅な乖離が生じているものもある。また、湾 灘域のみならず沖合の島しょ部においても、貧栄養化 や高水温化、貧酸素水塊、食害や磯焼け等の発生によ り、生物相の変化が見られだしており、沿岸漁業の荒 廃が懸念される状況となっている。

また、全国各地で発生している有害赤潮による被害 を防止するためには、気候変動等の影響を考慮し、こ れまで実施されていなかった外洋域を含めた広域的 な調査が必要となっている。

一方、内水面においては、気候変動の影響による水 害が頻発化しており、河川復旧工事の長期化や、さら には水温上昇等により、河川環境が変化し、重要魚種 (ウナギ、アユ、ワカサギ、渓流魚等) に大きな影響 が出ている。

持続可能な漁業を目指すには、中長期的な視点に立 ち、環境の変化に柔軟に対応し、各種問題の要因解明 に向けた研究が必要となっている。

# 提案事項

左記の背景等から、次のことを提案・要望する。

# 1 海洋環境の変化予測や多獲性回遊魚類の資源変動予測 に関する研究

海洋環境の変化を高精度に予測し、それらの変化が資源 量や漁場形成におよぼす影響を科学的に評価する調査研 究を一層推進すること。その結果を踏まえ、資源変動を高 精度に予測するシステムを構築すること。

2 湾灘域のみならず沖合の島しょ部における環境変化に より発生した諸問題の解決手法及び回避手段に関する研

環境変化にともなう水産生物への影響評価(高水温、貧 栄養、貧酸素水塊)、及び藻場再生(食害、磯焼け対策、 貧栄養耐性種開発等)に係る共同研究の拡充及び創設をす ること。

#### 3 有害赤潮による被害防止に関する研究の推進

赤潮の発生を予察する手法の確立を急ぐとともに、気候 変動の影響を踏まえ、調査範囲を広げ、より確度の高い調 **査を推進し、原因の究明にあたること。** 

#### 4 内水面の気候変動対策

河川湖沼の環境変化による重要魚種への影響について、 知見の集積及び評価方法の確立並びに変化に適応する増 殖手法(漁協主体で取り組めるもの)等の資源回復技術の 開発を進めること。研究推進体制においては、水産分野以

外からの参画も検討すること。
これらの研究を国、水産研究・教育機構、地方、大学等
が一体となって推進すること。その中で、水産研究・教育
機構においては多くの難題に対し、中心となって進めるこ
とが必要であるため、同機構の研究員の増員等の研究体制
のさらなる強化を求める。

研究•技術開発課題

提案の背景

提案事項

Ⅱ 放射性物質による 淡水魚類等への影響 に関する調査・研究の 継続及び対策のため の技術開発

【(内水面) 東北・北海 道ブロック、関東・甲 信越ブロック】

東京電力福島第一原子力発電所の事故から 13 年が 経過しようとしているが、依然として東日本の広い範 囲の淡水魚から基準値を超過する放射性セシウムが 検出され、一部水域・魚種において出荷制限や採捕自 粛要請が継続されている。出荷制限等の長期化は内水 面の漁業や遊漁の再開を妨げ、漁協経営に大きな打撃 を与え続けており、漁業者等から規制の解除に向けた 抜本的な対策が求められている。

これまで国、水産研究・教育機構、大学等と自治体が連携し、調査研究が行われているが、放射性物質の環境内、生物内での挙動等、未解明な部分が多い。特に漁場内では多くの個体で放射性物質濃度が低下傾向にある一方で、特異的に濃度の高い個体(外れ値)も出現し、出荷制限解除の妨げになっていることや、環境内における放射性物質濃度の低下傾向に鈍化がみられること等、淡水魚の安全性確保や風評被害を払拭する上で、これらの原因究明が求められている。

原子力災害は特定地域でのみ解決する課題ではなく、また、内水面漁業の復興にとどまらず国民共通の 課題として長期にわたる調査研究体制やモニタリン グの継続が必要不可欠である。 左記の背景等から、次のことを提案・要望する。

# 1 予算の充実

放射性物質の挙動や魚介類の影響等に関する調査研究 を継続するとともに、モニタリングも含め、一層の予算の 充実を図ること。

### 2 蓄積機構の解明

淡水魚における放射性セシウムの取込、排出等、蓄積機構の解明及び変動予測手法の開発研究を継続すること。

# 3 蓄積状況の監視と予測

魚体内の蓄積状況のモニタリング及び消長に関する将来予測手法を開発すること。

#### 4 環境中での動態研究

淡水環境中における放射性セシウムの動態(分布・消長等)に関する研究及び汚染状況のモニタリングを行うこと。

### 5 研究体制の継続

国、水産研究・教育機構が主体となり、地方水試と共同で取り組む研究体制を継続すること。

# 提案の背景

提案事項

Ⅲ 重要な漁獲対象種 や養殖対象藻類への 食害対策の強化

【(海面) 東海ブロッ ク、瀬戸内海ブロッ ク】

越ブロック】

キンメダイやムツ類をはじめとする底魚類は、沿岸 及び沖合漁業者の重要な漁獲対象種である。近年、こ れらの魚類が漁獲途中にサメやイルカ等に横取りさ れる食害が多発しており、水揚げ金額の減少や漁業者 の出漁意欲の減衰が深刻化し大きな問題となってい

食害対策として市販の忌避器具を活用した取組み 【(内水面) 関東・甲信 | が行われているが、一時的には効果があったとして も、イルカに関しては知能が高いため「馴れ」が生じ、 食害防止対策が難しい。そのため、現場が持つより汎 用性の高い忌避技術の開発が急務である。

> また、ノリ、ワカメ等の養殖重要藻類についても、 クロダイ等の魚類による食害が各地で頻発しており 養殖生産量に大きな影響を及ぼしている。囲い網設置 等の食害対策の効果も限定的であり、対策コストも経 営を圧迫している。

> 食害対策に関する研究は、国、水産研究・教育機構、 地方水試等が協力して進められているが、食害生物が 増加した要因の解明が進んでおらず、防止のための効 果的な技術も開発されていない。

> 一方、食害が漁獲途中に生じている事例において は、漁獲量に計上されていないため、資源評価の精度 向上のためには食害量のモニタリングが必要である。

内水面では、ブラックバス・ブルーギル対策として これまで多くの対策技術が開発されてきたが、完全駆 除できた事例は少なく、各地で食害が続いている。産 4 カワウ対策研究の継続

左記の背景等から、次のことを提案・要望する。

### 1 食害による被害実態解明と防除技術の開発

- (1) 魚類や養殖海藻類への食害被害は、複数県をまたい で広く存在していることから、国、水産教育・研究機構 は、これまで以上に各都府県と連携を図るとともに、食 害生物の生態調査や被害実態調査については、単県でも 取り組めるような技術の共用を進めること
- (2) 食害軽減・防止手法を目的としたハードウェア開発 等、現場に実装可能な食害対策技術開発及び事業を創設 すること。とりわけ、イルカによる食害対策について は、「忌避」による被害軽減手法を開発すること。

# 2 食害生物増加要因の解明

資源保護及びブルーカーボン促進の観点から、食害生 物が近年増加した要因を解明するための生態、海域環 境、餌料環境を含めた調査研究や食害対策技術開発を実 施するための予算措置及び調査研究体制の強化を図るこ

### 3 外来魚駆除技術開発の継続

- (1) ブラックバス・ブルーギルについて、水中ドローン 等の先進技術を活用した有効な駆除技術の開発の継続と 完全駆除の実証試験を行うこと。
- (2) ブラウントラウトについて、環境DNA分析技術等を活 用した大規模河川での生息域の特定等の生息実態調査及 びレイクトラウトを含めた駆除技術開発を進めること。

業管理外来種として管理が必要とされているブラウントラウトは全国的に分布を拡大しつつあり、レイクトラウトでも新たな生息地が見つかっている状況がある。法律の実効性確保や規制強化とともに、これらの種の侵入初期に生息を確認し速やかな初動につなげる技術開発及び有効な駆除方法の開発が必要である。

カワウ対策についてはいくつかの有効な技術が開発されたが、対応が困難な場所にねぐらやコロニーがある等、開発された技術が使えない場合がある。

駆除等の対策実施主体である漁協の組合員の高齢 化が加速しており、省力化・自動化により誰もが実施 可能な技術の開発が必要である。

- (1) 繁殖地の営巣条件及び放棄原因の解明(人の干渉、 外敵の有無、営巣の高さ等)と対応困難な場所にあるね ぐら・コロニーからの追い払い手法を開発すること。
- (2) 省力化・自動化により誰もが実施可能な技術を開発すること。

研究·技術開発課題	提案の背景	提 案 事 項
Ⅳ 天然アユ資源の減	内水面漁業における最重要魚種のひとつであるア	左記の背景等から、次のことを提案・要望する。
少要因の解明	ユについては、近年の気候変動や海域環境の変化によ	
	り、従前から用いられてきた資源量予測手法が適合し	1 広域的な調査研究体制によるアユ資源の減少要因の早
【東海・北陸ブロック、	ない状況がみられ、さらに、天然アユ遡上量も急減し	期解明と対策の検討
西日本ブロック】	ている状況にある。また、河川や沿岸域の種々の要因	近年の気候変動や海域環境の変化に加え、河川の栄養塩
	が資源減少に影響を及ぼしており、河川における栄養	類の減少等、アユ資源の減少要因を早期に解明すること。
	塩濃度の低下に伴う餌料環境の悪化もその一員では	また、資源変動予測の精度向上を図るため、継続した調査・
	ないかと考えられている。	研究に取り組むこと。
	このような状況の中、現在、国が所管する「内水面	その目的を達成するためのひとつとして、水産研究・教
	漁場・資源管理総合対策事業」のうち、「資源管理のた	育機構が中心となって、現在開発されつつある、沿岸域で
	めの種苗育成・放流手法検討事業」や水産研究・教育	簡便に遡上前アユ稚魚を採集できる光集魚トラップ法を
	機構の「天然アユの海洋生活期の情報を取り入れた資	用いて、より広域的な調査・研究体制とデータの共有や共
	源回復対策の検討」(同機構交付金プロ研)により、遡	同で分析する体制を構築し、資源減少要因の解明のための
	上量のモニタリングや資源減少要因の解明研究が進	知見の収集及びその対策を検討すること。
	められてはいるものの、参画機関や調査範囲が限定さ	
	れている。	
	資源減少要因を早期に解明し、アユの資源変動予測	
	の精度を高めることで効果的な資源回復対策を講じ	
	ていくためには、関係研究機関がより広域に連携した	
	取組が必要である。	