

水産庁長官 本川 一善 様

平成27年度  
地域の抱える懸案事項に関する  
提案・要望書

平成27年2月  
全国水産試験場長会



独立行政法人水産総合研究センター  
理事長 宮原 正典 様

平成27年度  
地域の抱える懸案事項に関する  
提案・要望書

平成27年2月  
全国水産試験場長会



地域における水産研究の推進につきましては、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、我が国の水産業は、東日本大震災からの復旧・復興、東京電力福島第一原子力発電所の事故に伴う水産物の安全対策、地球温暖化を始めとする環境の急激な変化、新たに実施される国際的な漁業規制への対応、疾病被害の拡大など、依然として困難な諸問題に直面しております。

全国水産試験場長会では、会員が密接に連携し、これら諸問題に対して調査・研究に努めているところですが、これらのなかには、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があることから、会員総意のもとに「平成27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振興には不可欠なものであります。水産庁並びに独立行政法人水産総合研究センターにおかれましては、平成27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。

平成27年2月

全国水産試験場長会

# 平成27年度地域の抱える懸案事項に関する提案・要望一覧

## 【制度設計課題】

- 我が国周辺海域における海洋観測体制の強化について
- 東日本大震災からの復興にかかる「水産基本計画」の推進について
- 疾病対策の体制整備と対策予算の確保について
- 総合的な内水面漁業の振興施策の推進について

## 【研究・技術開発課題(海面部会)】

- 1 小型調査船によるサンマ表中層トロール網の漁獲効率推定に向けた調査の実施（北海道ブロック、東北ブロック）
- 2 カツオの不漁原因解明と資源調査拡大及び国際的資源管理の推進（東海ブロック、瀬戸内海ブロック）
- 3 震災後の磯根資源の資源管理に向けた研究の推進（東北ブロック）
- 4 遠州灘を基盤としたクルマエビ資源の回復・管理の為の調査研究（東海ブロック）
- 5 日本海沿岸のスルメイカ漁業の不漁対策についての研究（北部日本海ブロック）
- 6 マイワシ資源の動向予測調査（西部日本海ブロック）
- 7 ブリ類の種苗生産の技術情報交換会の設置（九州・山口ブロック）
- 8 海域レベルでの藻場保全対策（西部日本海ブロック）

## 【研究・技術開発課題(内水面部会)】

- 1 放射性物質の魚類等への蓄積機構の解明（東北・北海道ブロック、関東・甲信越ブロック）
- 2 ワカサギの資源管理手法に関する研究（関東・甲信越ブロック）
- 3 河川における外来魚対策技術の開発（関東・甲信越ブロック）
- 4 アユの疾病対策（近畿・中国・四国ブロック）

## 【制度設計課題】

### ○ 我が国周辺海域における海洋観測体制の強化について

#### 【背景】

全国水産試験場長会の会員である都道府県の水産試験研究機関は、主として沿岸域において漁業調査船により定期的に観測を行う定線・定点を持ち、毎月または隔月、水深毎の水温・塩分に加え、生物や生態系に関するモニタリング調査を、長年にわたって実施している。また最近では、漁場造成を目的とした浮魚礁に、表層水温や流向流速等の海洋観測機能を付加しデータを蓄積している。これらの結果は、漁業活動等の基本情報となる水温情報や漁海況予測のほか、赤潮や急潮の予測など様々な形で漁業者等に情報提供を行い、効率的な生産活動に役立てられている。さらに、水産庁が主体となって実施している主要資源の資源評価や、気象庁、海上保安庁が情報発信する海況情報、大学等の研究にもデータ提供して活用されるなど、蓄積されたデータは漁業者のみならず、国民の財産となっている。

なかでも、水産庁・独立行政法人水産総合研究センターが中心となって実施している全国的に定線・定点を定めた定期調査は、世界でも類のない貴重な観測体制であり、水産振興のための基礎データの収集のみならず、地球環境の変動をモニタリングしている貴重な業務である。

事実、「水産基本法」、「海洋基本法」、「瀬戸内海環境保全特別措置法」などでも、「水産資源に関する調査及び研究」、「海洋調査の推進」及び「環境調査結果の法の運用への活用」は、具体的な政策として明示されている。

このような中、近年は地球温暖化の影響等により、北海道太平洋沿岸でのクロマグロの豊漁、北海道・東北太平洋沿岸でのサンマの不漁、太平洋沿岸でのカツオの不漁など、水産有用種の分布や漁場形成に変化が生じており、漁海況変化の早期把握と的確な対応が求められるなど、海洋調査の充実に対する期待は大きいものとなっている。

しかしながら、昨今の景気低迷による地方公共団体の厳しい財政事情や燃油の異常高騰などから、都道府県試験研究機関がデータ収集・解析に用いる、漁業調査船や観測機器並びに浮魚礁等の維持管理及び更新が年々困難となっているほか、緊急対応すべき調査も難しいのが現状である。全国水産試験場長会として実施した実態調査（アンケート）の分析結果からも、各都道府県とも毎年予算・人的側面も含めて厳しくなっており、努力・工夫をして何とか観測体制の維持を図っているものの、一部では観測内容を縮小せざるを得ないなど、その努力も限界に達していることが明らかになった。

#### 【提案・要望】

以上のことから、現在、地方水産試験研究機関が担っている漁海況モニタリング体制の維持充実を図るとともに、我が国周辺海域における海洋観測体制の強化を国家戦略と位置づけ、下記の事項について、速やかな実現が図られるよう全国場長会の総意として提案・要望する。

#### 記

- 1 他省庁（内閣府、国土交通省、文部科学省、環境省等）や関係機関（JAFIC等）との連携による体制強化のイニシアティブを、より積極的にとること。

- 2 国、都道府県等の我が国周辺海域における漁海況モニタリングを含む海洋調査体制の維持に関するそれぞれの役割と責任を明確にすること。
- 3 モニタリング定線・定点の検証と再構築を急ぎ行うこと。
- 4 国民に対してデータの重要性を一層周知すること。
- 5 リモートセンシング等新技術の開発及び利活用により観測の効率化を図ること。
- 6 水産庁の水産環境整備事業のメニューにある浮魚礁システムに海洋観測ブイシステムのメニューを付加するか、新たな補助事業を創設すること。
- 7 以上をふまえ、必要な制度を整備するとともに予算措置を講じること。



## 【制度設計課題】

### ○ 東日本大震災からの復興にかかる「水産基本計画」の推進について

#### 【背景】

これまで全国水産試験場長会は、水産庁長官に対し「水産基本計画」に謳われた東日本大震災からの復興の理念に基づく諸施策の実施を提案してきたところである。

しかしながら震災から3年半を経過した現在も、多くの被災地では本格的な復旧には至っていない。

先頃公表された2013年漁業センサス調査では、特に津波被害の大きかった岩手、宮城及び福島の被災3県の海面漁業経営体数及び漁業従事者数が、5年前に比べ大幅に減少し、過去最低の記録となっている。

また、地域経済に大きく貢献している水産加工業においても、工場数及び従事者数が大きく減少し、震災の影響を色濃く反映する結果となっている。

加えて、依然として被災海域の漁場環境や資源の現状把握が進まないことや原発事故の影響が内水面漁業を含めた水産業全体に暗い影を落としていることなど、これまで誰もが経験したことのない厳しい状況に直面している。

#### 【提案・要望】

以上のことから、震災からの一日も早い漁村の復興と安全・安心な水産物の供給体制を確保するため、下記の事項について、速やかな実現が図られるよう全国場長会の総意として提案・要望する。

#### 記

- 1 震災以前の活力ある漁村を一日も早く取り戻すため、「水産基本計画」の諸施策を早急に推進すること。
- 2 年々変化している被災漁場における資源状況の把握及び養殖業を支援するための調査研究事業を引き続き実施すること。
- 3 水産加工業の支援及び6次産業化を推進するため、地元ニーズを組み込んだ新たな加工技術開発及び普及、商品化を促進する産学官協働事業制度等を創設・拡充すること。
- 4 漁場や水産物の放射性物質汚染について、国が主体となってモニタリングを実施するとともに、影響の長期化が予想される内水面の調査研究にも注力すること。さらに、正確で分かりやすい情報を一元的にかつ速やかに発信し、風評と不安払拭に取り組むこと。

## 【制度設計課題】

### ○ 疾病対策の体制整備と対策予算の確保について

#### 【背景】

近年、海面ではアワビのキセノハリオチス症、マボヤの被囊軟化症、内水面ではアユのエドワジェラ・イクタルリ症、コイのKHV症など、海外から侵入した疾病などの「新規疾病」が次々に発生し、水産資源や養殖業に大きな打撃を与えている。新規疾病に対する国内防疫は、「持続的養殖生産確保法」等の法令や国から示されるガイドラインに基づき、国、都道府県等が連携し、診断や蔓延防止等の対策を講じている。しかし、都道府県における行財政改革に伴う財政、組織の縮小や度重なる新規疾病の発生により、現状の国内防疫体制の堅持が困難になってきている。一方、輸入防疫については、水産資源保護法に基づき12疾病を対象にコイ、サケ科魚類等の魚種について輸入規制（輸入許可）されている。しかし、ヨーロッパで発生したカキヘルペスウイルス感染症など、国内への侵入により大きな影響を及ぼすと想定される未侵入疾病が存在するなか、一部の流通業者は汚染国からカキやアワビを輸入し地先で蓄養しているという情報もあり、早急な対応が求められる。

次に、養殖現場における疾病の予防、治療対策は、養殖魚の多種化、新規魚病の発生、市場規模等の要因からワクチンや抗菌剤などの水産医薬品の開発が遅れ、有効な対策が講じられない状況がみられる。特に、内水面養殖業において使用できる水産用医薬品は、ワクチンではアユ及びサケ科魚類のビブリオ病のみ、治療薬では主要養殖魚であるアユを例にした場合、冷水病ではスルフィゾールナトリウム製剤の1剤、エドワジェラ・イクタルリ感染症では承認された薬剤が皆無など、養殖現場における疾病対策の手段が著しく制限されている。

#### 【提案・要望】

以上のことから、効果的な防疫体制の堅持と疾病の予防・治療対策を確保するため、下記事項について、速やかな実現が図られるよう全国場長会の総意として提案・要望する。

#### 記

- 1 国が求める新規疾病の国内防疫体制を維持するために、都道府県の経費負担に対する財政支援の強化及び検査手法の改良などによる労力負担の軽減を図ること。
- 2 国内侵入による深刻な被害が懸念されるOIEのリスト疾病については、水産資源保護法に基づく輸入防疫対象疾病に加えるなどの対策を強化すること。また、養殖魚輸出に係る健康証明書発行に関する業務については、国の責任を明確にした上で、国と都道府県の役割分担について協議する場を設定すること。
- 3 既に国内において広がりを見せている「新規疾病」については、感染経路の解明と蔓延状況の把握を進め、適切なリスク評価に基づく検査規模の見直しを含めたガイドラインの改定等を行うこと。また、養殖魚を対象に作成されている「KHV病防疫指針」を、河川、湖沼における放流魚についても盛り込むこと。
- 4 内水面養殖業や公共用水面における疾病対策を効果的に実施するため、アユ冷水病ワクチンなどの水産用医薬品の開発及び実用化、既存水産用医薬品の効能拡大等を推進すること。

## 【制度設計課題】

### ○ 総合的な内水面漁業の振興施策の推進について

#### 【背景】

内水面漁業は、食料の生産、遊漁による地域活性化、漁協が取り組む増殖事業や漁場管理を通じての河川環境保全などの多様な役割を果たしている。しかし、近年は、漁場環境の変化、アユの冷水病をはじめとした疾病被害、国民の川離れ・魚離れなど多岐にわたる要因が絡み合い漁獲量や採捕者が著しく減少している。

このような状況の中、今年6月に「内水面漁業の振興に関する法律」が成立し、同法に基づく「内水面漁業の振興に関する基本方針」が取りまとめられた。基本方針では、魚病対策や外来生物の食害防除等による水産資源の回復、水産資源に適した水質や水量確保等による漁場環境の再生などの総合的な振興施策を国、地方自治体、漁業者が連携して推進する基本的方向が示されたところであり、漁業関係者から大きな期待が寄せられている。

しかし、国における内水面漁業に関連した施策の担当部署は複数の課に分かれており、効率的かつ着実に施策を推進する執行体制になっていない。

また、基本方針中の漁場環境の再生に関する基本的事項には、水質、水量についての記載があるものの、土砂に関しては言及されていない。現在、ダムや堰堤、護岸整備等の整備により必要な土砂が河川に供給されないことから、河床のアーマー化が進み、アユやサケ・マスの生育場、産卵場が減少している状況が全国的にみられ、天然資源の保護増殖を図るうえで、大きな課題となっている。

更に、内水面漁業の活動指標となる全国的な統計資料は、農林水産省による漁業・養殖業生産統計調査のみであり、主に漁獲量50トン以上の湖沼・河川や販売目的の漁獲量（遊漁者による漁獲は含まない）を対象としているために、内水面漁業の実態把握が困難な内容となっている。

#### 【提案・要望】

以上のことから、内水面漁業の振興に関する法律の目的を達成するために、下記事項について、速やかな実現を図られるよう全国場長会の総意として提案・要望する。

#### 記

- 1 国においては、「内水面漁業の振興に関する法律」の基本方針に示された施策を確実に推進するため、執行体制を整備するとともに必要な予算を確保すること。また、科学技術的サポートを担う独立行政法人水産総合研究センターの体制強化を図ること。
- 2 漁場環境の再生に向けて、水質・水量の確保とともに土砂管理を加え、流域全体の環境整備について検討する河川管理者、水利権者、漁協などからなる組織づくりを制度化すること。
- 3 内水面漁業の実態把握、取組施策の評価に欠かせない漁獲統計については、調査対象水域の拡大、遊漁者による漁獲量を加えるなどの見直しをすること。

【研究・技術開発課題（海面部会）】

研究・技術開発課題	提案の背景	提案事項
<p>1 小型調査船によるサンマ表中層トロール網の漁獲効率推定に向けた調査の実施（北海道ブロック、東北ブロック）</p>	<p>道東太平洋～北部太平洋海域においてサンマ漁況予測の精度向上が求められていることから、北海道（道総研）では試験調査船「北辰丸（216トン、釧路水試所属）」の更新（新船255トン）に伴い、サンマ漁獲試験を表中層トロール網に移行することを検討している。</p> <p>また、宮城県及び福島県においては、それぞれ新造の試験調査船「みやしお（199トン）」、「いわき丸（189トン）」に、表中層トロール網を装備し、サンマ調査を計画している。しかし、200～250トンクラスの小型調査船による実績や漁獲効率について、信頼できる情報がない。</p> <p>このような状況から、これまで独立行政法人水産総合研究センターに対して、北海道ブロックと東北ブロックから漁獲効率推定調査の実施について要望したところ、「平成27年度以降の資源評価調査事業のなかで実施できるか、（中略）関係機関で検討を進めている。」との回答があったところである。</p>	<p>左記の背景等から、次のことを提案・要望する。</p> <p>1) 小型調査船によるサンマ表中層トロール網の漁獲効率推定に向けた試験調査を平成27年度から実施できるよう、より具体的に検討すること</p>
<p>2 カツオの不漁原因解明と資源調査拡大及び国際的資源管理の推進（東海ブロック、瀬戸内海ブロック）</p>	<p>近年、太平洋沿岸のひき縄漁業でのカツオが不漁傾向にある。特に、2014年春期は九州～関東の黒潮沿岸域で、かつてない大不漁が同時発生し、1漁期の漁獲が過去平均の6～9%と過去最低となった例も見られた。また、C P U Eも比較的安定していた90年代に比べ、約30%減少している。</p> <p>カツオひき縄漁の不振は、他の魚種への漁獲圧の増加、観光等を含めた地域経済の不況、燃油高騰ともあいまった漁業者の廃業等様々な影響を及ぼすことから、沿岸でのカツオ来遊量回復の取り組みが急務となっている。</p> <p>一方、赤道域の漁獲は右肩上がりであり、2000年で約100万トンであったものが、2010年代には170万トンにまで増加しており日本周辺へ北上するカツオ資源の減少に影響を及ぼしていることが考えられる。</p> <p>カツオは広域に回遊する国際資源であることから、日本沿岸の漁獲と赤道域の漁獲との因果関係を明らかにするとともに、広域的・国際的な資源調査体制を拡充し、W C P F Cなどの国際資源評価にその解析結果を提言することも必要である。</p>	<p>左記の背景等から、次のことを提案・要望する。</p> <p>1) 日本沿岸も含めた漁業種類別漁獲量等の漁業情報の解析を進めること</p> <p>2) 日本沿岸までの回遊経路の解析及び資源生態の解明、漁況予測体制の整備拡充を進めること</p> <p>3) カツオ資源利用状態の把握（加工品、流通国等の調査）を進めること</p> <p>4) W C P F Cでの資源評価・国際規制への提言を行うこと</p>

研究・技術開発課題	提案の背景	提案事項
<p>3 震災後の磯根資源の資源管理に向けた研究の推進 (東北ブロック)</p>	<p>東日本大震災・大津波により磯根資源に多大な影響が懸念されている。一方、各地のアワビ種苗生産施設が被災したため、今後数年間、人工種苗を満足には放流できない状況にある。</p> <p>また、今後の磯根資源の減少が危惧されており、資源管理がますます重要となっているが、広範囲の漁場を調査し、個別に指導するには限界があることや、海域にあったアワビの年齢査定方法が未開発であるなど、資源量推定を困難にしている。</p> <p>このため、海域の特性に合わせ資源量推定方法や資源管理指針策定、さらには漁協レベルで可能な資源診断方法の開発など、アワビ等の磯根資源の資源管理に向けた研究のさらなる推進が必要と考えられる。</p>	<p>左記の背景等から、次のことを提案・要望する。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 海域の特性に合わせた年齢査定方法に関する技術を開発すること(各地方水試との連携)</li> <li>2) 資源量推定に関する技術を開発すること(各地方水試との連携)</li> <li>3) 漁協等でも資源状況を判断し、資源管理に取り組めるようなプログラム(例:表計算ソフト等で漁獲データ等を入力することにより資源状況を把握できるもの)を開発すること</li> <li>4) 東北地区におけるアワビ担当者が情報共有するための検討会を設置すること</li> </ol>
<p>4 遠州灘を基盤としたクルマエビ資源の回復・管理の為の調査研究 (東海ブロック)</p>	<p>静岡・愛知・三重にまたがる東海海域は全国屈指のクルマエビ漁場である。クルマエビは単価が高い(5千~1万円/kg以上)こともあって資源増殖への要望が強く、昭和50年代より種苗放流が行われてきたほか、漁獲体長の制限などにも取り組まれてきた。しかし、平成に入って漁獲量は低迷し、東海地方のクルマエビ漁は危機的状況にあると言っても過言ではない。</p> <p>浜名湖や伊勢・三河湾のクルマエビは成長とともに外海へと移動するため、ともに遠州灘を基盤とした共通資源である可能性が指摘されている。しかし、外海での産卵から内湾への加入機構や、産卵場の分布や親資源量などの知見が決定的に不足しているうえに親資源に対する栽培漁業の効果も不明であるため、広域的な資源管理策(栽培漁業も含む)の立案には至っていない。</p> <p>このことから、東海地方におけるクルマエビの生活史を通じた分布生態および資源量調査によって、資源の減少要因と利用状況を把握するとともに、得られた知見に基づき、広域的な資源利用策を立案したうえで有効な資源管理体制を構築し、クルマエビの漁獲を回復させる必要がある。</p> <p>これらの調査では、免疫学的手法や遺伝学的手法を用いることにより、これまで難しかった幼生期の調査が可能となるほか、放流種苗を利用した生態調査や放流効果の把握に加えて集団遺伝学的検討も同時に達成できるなど、非常に効率的と考えられるが、地方水試が自力で行うことは技術的にも経済的にも困難である。</p>	<p>左記の背景等から、次のことを提案・要望する。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 免疫学的手法(モノクローナル抗体)並びに遺伝学的手法(DNA標識)を用いた調査に対して国および独立行政法人水産総合研究センターから支援すること</li> </ol>

研究・技術開発課題	提案の背景	提案事項
<p>5 日本海沿岸のスルメイカ漁業の不漁対策についての研究 (北部日本海ブロック)</p>	<p>日本海沿岸では、2008年前後から小型イカ釣り漁業によるスルメイカ漁獲量の減少が著しく、地域経済に多大な影響を及ぼしている。このことについては、独立行政法人水産総合研究センターが資源水準を中～高位と評価していることから、資源の悪化によるものでなく、漁場の形成時期や場所の変化に漁業側が十分に対応できていないことが考えられる。</p> <p>スルメイカは日本海沿岸の重要な水産資源であることから、この地域における漁業生産の安定を図るため、本種についてこれまで行われてきた資源評価に加え、漁場形成の早期かつ的確な把握及び精度の高い漁場変化の予測技術の開発が求められている。</p>	<p>左記の背景等から、次のことを提案・要望する。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) スルメイカの漁場形成についてのモニタリング体制及び情報提供体制を強化すること</li> <li>2) 海況変化に対応した精度の高いスルメイカ漁場形成予測を研究すること</li> </ol>
<p>6 マイワシ資源の動向予測調査 (西部日本海ブロック)</p>	<p>マイワシ対馬暖流系群の漁獲量は1983年から1991年にかけて100万トンを超え、まき網漁業をはじめ定置網漁業、パッチ網、すくい網など多くの漁業を支え、冷凍施設やフィッシュミール工場など陸上産業にも大きな影響を与えている。</p> <p>マイワシ資源はその後急速に減少し、一時は幻の魚となり、2011年以降再び増加の傾向を示し始めたが、年変動は大きく今後の動向は不透明である。</p> <p>マイワシ資源は高水準期には漁獲量が100万トンを超える巨大な資源であり、これを有効に活用するためには運搬船などの漁船設備、陸上の冷凍庫やフィッシュミール工場など大規模な設備投資が必要となる。</p> <p>前回の資源増大期には資源動向の予測が不十分であり、資源減少期に設備投資を行い、経営破たんを起こした企業も多かった。</p> <p>また、資源高水準期には利用方法などの研究、減少期になると減少要因の解明などの資源研究が集中して実施されたが、資源増加期にその動向と予測、管理手法を研究する事例は少ない。</p> <p>特にマイワシのように北太平洋全体にわたるような資源変動を行う魚種に関しては、広範囲な調査が必須である。マイワシ資源を有効に活用するためには巨大な設備投資が必要であり、それが十分回収できるような資源管理、利用方法の提示も水産研究機関として極めて重要である。</p>	<p>左記の背景等から、次のことを提案・要望する。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 現在資源評価調査で行っているマイワシの資源調査を強化し、過去の資源増加期の知見を再検討すること</li> <li>2) マイワシ資源の動向を予測するために必要な調査体制を早急に構築すること</li> <li>3) 数値モデルを開発し、マイワシ資源を有効利用するための漁獲管理方策ならびにそれを適用した場合の漁獲量水準とその継続期間を示し、今後の設備投資の判断材料として提供すること</li> </ol>

研究・技術開発課題	提案の背景	提案事項
<p>7 ブリ類の種苗生産の技術情報交換会の設置 (九州・山口ブロック)</p>	<p>養殖業については、環境負荷の少ない持続的な養殖業を目指して、人工種苗生産技術の開発や人工種苗への転換の促進が求められている。</p> <p>また、輸出拡大が期待されている中、人工種苗は、輸出商材としても大きな優位性を有している。特に、ブリ類は輸出拡大に期待も大きい。</p> <p>一方、ブリ類の養殖業者からは、人工種苗については、抗病性や成長など、より良質の種苗が求められており、種苗生産技術の開発を高度化する必要がある。</p> <p>このような状況の中、幅広い情報を共有しながら、種苗生産技術の開発を図っていくことが必要と思われるが、ブリ類の種苗生産を行う公的研究機関や公社等が技術的課題等にそれぞれ個別に対応している状況で、情報交換をする場もない。</p>	<p>左記の背景等から、次のことを提案・要望する。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ブリ類の種苗生産において、高成長・抗病性を有する良質な種苗生産技術開発のスピードアップを図ること</li> <li>2) 情報の共有化を図るため、ブリ類種苗生産機関等が技術的な情報交換を行う場を設けること</li> </ol>
<p>8 海域レベルでの藻場保全対策 (西部日本海ブロック)</p>	<p>近年、日本海西部海域では、藻場の減少（磯焼け）が顕著となり、漁業生産への影響が懸念されつつある。特に、昨年夏期（高水温期）以降には、当海域西部を中心に、アラメやクロメなど、藻場を形成する主要な海藻の大規模かつ広域に及ぶ消失が認められ、複数の府県が対応に苦慮しており、今後のさらなる拡大も懸念されることから、早急な対策が求められる。</p> <p>藻場は、アワビやサザエ、ウニなどの磯根重要資源の餌料としてだけでなく、魚介類の幼稚仔の保育場や海域の水質浄化など、多面的な役割を担っており、大規模な消失や種組成の変動は、漁業生産はもとより、豊かな海域環境の保全に重大な影響を及ぼすことが予測される。</p> <p>一方、水産庁におかれては、水産多面的機能発揮対策事業（国費10割）などにより、各地での取り組みを支援いただいているところだが、現状では、日本海西部海域に適応できる藻場回復のための有効な対策技術は乏しく、取り組みの実効性や継続性には疑問がある。</p> <p>また、対応策については、各府県が個々に検討を進めている現状にあるが、他地域からの海藻の移入移植など、海域生態系への影響を考慮すべき手法もあり、専門的な見地からの責任ある判断が望まれる。</p> <p>藻場の減少（磯焼け）は、複数の府県に及ぶ海域レベルの問題であり、府県単独の取り組みには自ずと限界があるとともに、専門的な知識や技術に裏付けられた責任ある判断と実効性のある対策技術が求められる。</p>	<p>左記の背景等から、次のことを提案・要望する。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 日本海西部海域における藻場の衰退の広域的な現状把握と原因解明すること</li> <li>2) 的確な効果が得られる藻場回復（造成）技術の開発を研究すること</li> <li>3) 他地域からの移植など、生態系への影響の把握とガイドラインづくりをすること</li> <li>4) 藻場変動（種、量）が磯根生物に与える影響を評価すること</li> </ol>

【研究・技術開発課題（内水面部会）】

研究・技術開発課題	提案の背景	提案事項
<p>1 放射性物質の魚類等への蓄積機構の解明 （東北・北海道ブロック、関東・甲信越ブロック）</p>	<p>東京電力福島第一原子力発電所の事故から3年が経過したにもかかわらず、依然として淡水魚からは基準値を超える放射性セシウムが検出され、各地で出荷制限や採捕自粛が継続されている。</p> <p>漁業関係者からは、採捕、出荷に係る規制の早期解除に向けた対策が求められているが、放射性物質の水界や魚類体内における動向、放射性物質の影響等の知見はなく、具体的な対策や採捕再開時期の予測が示せない状況である。</p>	<p>左記の背景等から、次のことを提案・要望する。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 河川、湖沼の淡水環境中及び魚類体内における放射性セシウムの消長について解明すること</li> <li>2) 放射性物質が魚類等に与える遺伝的影響及び採捕自粛の長期化が生態系に及ぼす影響について解明すること</li> <li>3) 淡水環境中に蓄積した放射性セシウムの効果的な除染技術を開発すること</li> <li>4) 得られデータは関係者に速やかに開示すること</li> </ol>
<p>2 ワカサギの資源管理手法に関する研究 （関東・甲信越ブロック）</p>	<p>ワカサギは標高の高い水域から低地湖沼まで様々な水域に移植放流され、漁業協同組合にとって冬季の重要な遊漁対象魚種となっており、手軽に楽しめることから観光面での経済効果も大いに期待される。</p> <p>しかし、多くの漁場では資源量の年変動が大きく、安定した管理技術が確立されていないことが課題となっている。</p>	<p>左記の背景等から、次のことを提案・要望する。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 水域別の減耗要因について究明するとともに、生残率の向上や適正な卵収容量等について検討すること</li> <li>2) 解禁時等に資源量予測を行うための調査手法を開発すること</li> <li>3) 再生産が行われている漁場では、産卵環境特性や産卵場造成手法について検討すること</li> <li>4) 卵移植に依存する漁場では、遺伝子解析等により由来別の放流効果や釣獲状況、放流適期や漁場環境への適性等について確認し、毎年、安定した資源を確保するための管理技術を開発すること</li> <li>5) これらの課題解決に向けて研究グループを組織するとともに、関連試験研究の予算化を推進すること</li> </ol>



研究・技術開発課題	提案の背景	提案事項
<p>3 河川における外来魚対策技術の開発 (関東・甲信越ブロック)</p>	<p>近年、国内の河川では、ダム湖からの流出等によりコクチバスの生息域の拡大が急速に進んでいる。また、ブラウントラウト、アメリカナマズの定着が確認されている河川が報告されており、これら外来魚によるアユ、溪流魚、ウグイ、オイカワ等の水産資源や河川生態系への影響が懸念される。</p> <p>近年では、河川におけるコクチバスの駆除技術が検討されてきたが、効果は限定的である。また、河川に生息するコクチバス、ブラウントラウト等については生態や被害実態が明らかにされておらず、地域によって対応に差が生じている。</p>	<p>左記の背景等から、次のことを提案・要望する。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 河川におけるコクチバス、ブラウントラウト等、外来魚の生息実態、生態（繁殖場所、生息場所、捕食量等）及び生態系への影響を解明すること</li> <li>2) 河川形態、河川規模に応じた駆除技術、繁殖抑制技術を開発すること</li> <li>3) ダム湖からの流出防止技術を開発すること</li> </ol>
<p>4 アユの疾病対策 (近畿・中国・四国ブロック)</p>	<p>アユの冷水病は、長年にわたり養殖場、天然水域において発生し、全国的に大きな被害を及ぼしている。唯一の承認薬であるスルフィゾールナトリウム製剤の被害軽減効果は限定的で、新たな治療薬の開発が望まれる。また、予防対策として浸漬用ワクチン開発が民間の製薬メーカーが主導して進められているが、これまでに開発されたワクチンは効果が低く、実用的な製品の開発には至っていない。</p> <p>一方、天然河川におけるアユのエドワジエラ・イクタルリ感染症は、発症による死亡に加え、友釣りで釣れにくくなるなどの直接的、間接的な被害が報告され、その発生水域は拡大傾向にある。しかし、エドワジエラ・イクタルリの生態や病原性の発現条件等については、十分に解明されていない状況にある。</p>	<p>左記の背景等から、次のことを提案・要望する。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 冷水病対策として、現場で簡易に使用できる浸漬型または経口投与型で、遺伝子組み換えなどの新たな手法を導入した効果が高く実用的なワクチンなどの水産用医薬品の開発・承認及び既存の水産用医薬品の効能拡大を進めること</li> <li>2) アユのエドワジエラ・イクタルリ感染症対策として、感染・侵入経路の解明とともに、アメリカナマズにおいて認められているような強い病原性の出現も念頭においた調査や対策研究を推進すること</li> </ol>