

平成 21 年度水産増養殖関係研究開発推進特別部会報告書

会議責任者	養殖研究所長
-------	--------

本年度の水産増養殖関係研究開発推進特別部会における開催方針

独立行政法人水産総合研究センター水産業関係研究開発推進会議運営規程(平成 16 年 11 月 29 日付け 16 水研本第 1380 号, 改正平成 18 年 4 月 1 日付け 18 水研本第 209 号, 改正平成 21 年 4 月 1 日付け 20 水研本第 1610 号)に基づき、水産増養殖研究開発分野において、関連諸機関との密接な連携・協力による具体的な取組みを推進するため水産増養殖関係研究開発推進特別部会を開催した。

今年度の水産増養殖関係研究開発推進特別部会は、上記のセンター規程に基づき、養殖研究所長の判断により、関連する各ブロックの研究開発推進会議の協議に参加することで専門特別部会の協議に代えることとした。

部会については、各地域における水産業の実態と問題点を把握し、それに対応する研究の方向性に関する協議を行うため、養殖産業部会と増殖連絡会を開催した。また各ブロックにおける魚病発生状況や問題点について共通認識を持ち、今後の対処方針について協議を行うために魚病部会を開催した。本特別部会に関する成果情報については、各部会において報告することにより特別部会としてのとりまとめとした。

一方で、各ブロックにおける問題点や、養殖研に対するニーズをよりの確に把握するために、全海区のブロック推進会議、内水面関係研究開発推進会議、水産利用関係研究開発推進会議および水産工学関係研究開発推進特別部会に養殖研から研究管理職員等が参加し、養殖研の活動や増養殖特別部会の報告を行うとともに、各ブロックから提出された増養殖特別部会向けの研究ニーズや成果情報について協議に加わった。

1. 開催日時及び場所

- (1) 養殖産業部会 日時：平成 21 年 11 月 18 日 9:00～14:05
 場所：伊勢シティホテル（伊勢市吹上 1-11-31）
- (2) 増殖連絡会 日時：平成 21 年 11 月 18 日 15:00～17:00
 場所：伊勢シティホテル（伊勢市吹上 1-11-31）
- (3) 魚病部会 日時：平成 21 年 12 月 1 日 13:30～17:30
 場所：伊勢シティホテル（伊勢市吹上 1-11-31）

2. 出席者所属機関数及び人数 延べ 32 機関 148 名

3. 結果の概要

議 題	結果の概要
1. 研究部会	
(1) 養殖産業部会	出席者所属機関および人数：13機関，72名
1. 開会	養殖研究所生産システム部長が開会を宣言した。
2. 挨拶	主催者を代表して、養殖研究所長より、特別部会傘下の部会の紹介や養殖業を意識した養殖産業部会の役割に触れた挨拶があった。 本部長畠大四朗理事から、水産行政や研究をめぐる情勢、水産総合研究センターでの重点的取り組みの紹介、養殖業の役割や現

<p>3. 議事</p> <p>1) 養殖業の現状分析と今後の取り組みについて</p> <p>養殖研究所から</p> <p>各ブロックの概要</p> <p>養殖主要道県アンケート結果の概要について</p> <p>事例紹介</p>	<p>状に触れた、本部会に期待する旨の挨拶があった。</p> <p>生産システム部長と栽培技術開発センター長を座長に選出し、議事を進めた。</p> <p>議事の冒頭、座長から資料に基づいて、本年度の養殖産業部会の開催趣旨、特に、各機関が連携して取り組むべき研究課題について議論するとの説明が行われた。</p> <p>養殖研究所業務推進部長から、資料（第3期中期計画に向けた養殖関連研究の方向について（案））に基づいて、養殖研究所で検討している養殖生産体系の概念説明や、1）生産体系、2）育種研究、3）飼餌料研究、4）繁殖研究、5）環境研究、6）病害対策研究、7）無脊椎動物養殖の7つに分けた研究開発分野のめざすべき方向についての概要説明が行われた。</p> <p>平成20年度養殖産業部会資料「わが国養殖業の現状」とこの春に各ブロック海区水研の担当部長から増殖連絡会に提出された「沿岸漁業・海面養殖業の課題と研究の方向」をもとに、各ブロックの養殖業の現状とあるべき研究について、各海区の担当部長から説明が行われた。東北水研からは、「東北沿岸漁業の活性化に必要な調査研究とその推進方針について」と題した資料が提出され、これに基づいた説明が行われた。瀬戸内水研は、ブロック推進会議関連部会の開催が重なり、関係部長が出席できなかったことから、養殖研究所生産システム部長が事前の聞き取りに基づいて、代わって説明した。また、水産工学研究所水産業システム研究センター長から、4月に発足したセンターの概要紹介と養殖工学に関連した水工研での課題化の動きについて説明が行われた。</p> <p>生産システム部長から、17道県に依頼したアンケートの趣旨・設問項目・回答集約結果概要、並びに「各機関が研究課題として一番取り組むべき課題」の項目別取りまとめ概要とこれへの対応方向が説明された。</p> <p>対応方向については、主に関係する部会や研究会等で検討するとの説明が行われたが、東北水研から、二枚貝や藻類の養殖業への貢献を意識した「海域の特徴を利用した高生産性の無給餌生産システム開発のためのフィージビリティスタディーを検討する」こと、西海水研から、この夏の赤潮による魚類養殖被害を契機に、生産方法の見直しを展望した水産庁事業の拡充への取り組みが進められていること、養殖研究所からはアコヤガイ研究会で競争的資金への挑戦を検討することが確認されたこと、水工研からも真珠養殖業への貢献を視野に入れた複合型二枚貝養殖技術の開発に関する課題化の動きがあることが紹介され、連携した動きができつつあることを確認した。</p> <p>西海養殖技研株式会社から、「真珠養殖の現状と課題」と題した話題提供があり、真珠養殖業の作業工程に関する概要説明に基づいて、不況下における真珠養殖業の現状と問題点の所在、加工技術や市場評価の変化などを含む今後の課題が紹介された。また、水工研の高木儀昌グループ長から「二枚貝養殖のこれから」と題した話題提供が行われ、養殖業に役立つ技術開発との視点から、儲かる養殖業を意識した量的課題を含んだ研究面での貢献のあり方に関する事例紹介が行われた。</p>
--	--

<p>2) 参加各県・機関からの意見</p> <p>3) まとめ</p> <p>4) 研究会報告など</p> <p>5) 研究開発成果情報の検討</p> <p>4. その他</p> <p>5. 閉会</p>	<p>以上の報告を受けて、参加 11 機関から感想やそれぞれの県の養殖業の現状・課題と今後の取り組みへの期待などが述べられた。</p> <p>議事 3-1) で紹介されたアンケート結果「各機関が研究課題として一番取り組むべき課題」の項目別取りまとめ概要に対する対応方向や、F S・競争的資金への取り組みを参加者で確認するとともに、関連する情報については養殖研事務局が窓口として提供に努力することも報告・確認された。</p> <p>二人の座長から、養殖産業部会傘下の 2 研究会と今年度新たに開催された育種情報交換会について、議事次第などの資料に基づいて、開催概要が紹介された。</p> <p>また、養殖研究所業務推進部長から、今年度 9 月に設置した貝類養殖ユニットについて、趣旨や取り組み状況が紹介された。</p> <p>資料に基づいて、養殖産業部会に提出された 8 つの成果情報候補課題の紹介があり、養殖研究所が内容の検討に責任を持つことを前提に、全国推進会議へ提出することが承認された。</p> <p>資料「養殖関連の研究開発ニーズとそれへの対応方針」、「養殖研究所研究開発課題情報」、「水研センター本部の情勢報告」の紹介と一部説明が行われた。</p> <p>(3-1) 各ブロックの概要報告での「奄美・沖縄などの亜熱帯域の養殖業の概要いかん。」との質問に対して、後日、西海区水研から「クロマグロについては、鹿児島県奄美大島や沖縄県本島等で養殖事業が展開されている。また同海域では、モズクやウミブドウ、ヒトエグサ等の海藻養殖、クルマエビ養殖も盛んである。」との回答が寄せられた。</p> <p>座長を務めた養殖研究所生産システム部長が閉会を宣言した。</p>
<p>(2) 増殖連絡会</p> <p>1. 開会挨拶</p> <p>2. 議事</p> <p>1) 昨年度からの経過について</p>	<p>出席者所属機関および人数：2機関，32名</p> <p>養殖研究所生産技術部長が開会を宣言した。</p> <p>主催者を代表して養殖研究所長より、水研センターの第 3 期中期計画の策定に反映させるべく、増殖分野の今後の方向性に関する議論をお願いする旨の挨拶があった。</p> <p>事務局の生産技術部長が座長として、以下の議事を進行した。</p> <p>事務局より、資料（増殖連絡会のロードマップ）に基づき、平成 20 年度増殖連絡会開催以降の作業内容に関する説明があった。</p> <p>増殖連絡会は、平成 18 年度より水研センターの増殖研究の戦略を作る場として位置付けられた会議であり、その目標の一つが平成 20 年度までの議論を第 3 期中期計画策定作業に反映させることである。本年度は、これまでに各海区水産業研究部長等の協</p>

<p>2) 第3期中期計画における沿岸資源管理研究の方向性について</p> <p>増殖に関するマトリックス（総括）</p> <p>各海区ブロックの重点方向</p> <p>3) 今後の運営について</p> <p>4. その他</p>	<p>力をもとに取りまとめられた現状分析等をベースとして、増殖に関するマトリックス（案）を取りまとめ、本年9月18日に第3期中期計画検討グループ（本部担当研究開発コーディネーターや海区部長等）に提出されたことが報告された。</p> <p>まず、事務局より全ブロック（北海道、東北、中央、日本海、瀬戸内海および西海の各ブロック）の増殖に関して、漁業種類毎に取りまとめられたマトリックス総括版に関する説明があった。</p> <p>次いで、各海区ブロックごとに作成されたマトリックスをもとに第3期中期計画に向けた今後の研究の重点方向に関する説明がなされた。</p> <p>これらの説明に対して、質疑応答がなされ、沿岸漁業を推進には増殖分野の研究だけでなく、相互に関連性のある沿岸資源や漁場環境等の研究も同時並行的に進める必要があることが指摘された。また、儲かる沿岸漁業の視点から、経済的観点からの研究も重要との指摘があった。</p> <p>座長より今回増殖マトリックスを取りまとめたことにより、第3期中期計画の策定に向けて増殖連絡会からの提案はできたと考えられ、同時に、今後は資源、環境および経済の観点からの取り組みが必要であると整理された。これを受けて、養殖研が事務局を務める現在の増殖連絡会については休止することが提案され、出席者からも異論はなく了承された。したがって、次年度の増殖連絡会は開催しないこととなった。</p> <p>養殖研究所生産技術部長が閉会を宣言した。</p>
<p>(3) 魚病部会</p> <p>1. 開 会</p> <p>2. 挨 拶</p> <p>3. 議事</p> <p>1) 昨年度要望等への対応</p>	<p>出席者所属機関および人数：17機関、44名</p> <p>養殖研究所病害防除部釜石主任研究員の開会宣言及び司会で議事を進行した。</p> <p>養殖研究所長から、魚病を全く無くすることはできないが、ブリ類の連鎖球菌症のように、ワクチンの開発で激減したものもある。努力は実るもの、人的・資金的資源が少ないため、皆で取り組む必要がある。新たな大きな魚病問題がないこのような時にこそ、魚病対策の根本的なことについて、皆でじっくり議論することが大切である。魚病被害軽減に向けて、有意義な議論をお願いしたい、との挨拶があった。</p> <p>昨年度要望への対応として、水産用医薬品の開発・整備に向け、「水産用医薬品開発促進連絡会」の設置と医薬品開発アンケートの実施について、また、養殖研における病原体の保管体制に関する要望アンケートと来年度からの実施方針について説明があった。</p>

2) 魚病を取り巻く情勢報告	消費・安全局水産安全室竹葉室長より、輸入防疫（輸入許可状況）、国内防疫（KHV 病対策・アユ疾病対策）、平成 22 年度予算要求、水産用医薬品の使用（新しい水産用医薬品の承認状況・水産用医薬品の適正使用の確保）について説明があった。
3) 地域合同検討会報告	全国 10 あるブロックの地域合同検討会幹事県より、本年度のブロックにおける魚病発生状況、トピックス・問題点、要望等の取りまとめ報告が行われ、質疑があった。
4) 病害防除関連部局の研究・事業成果及び計画について	養殖研病害防除関連部局の研究・事業課題の昨年度成果及び今年度計画が紹介された。
5) 研究会報告	傘下の 4 つの研究会「魚病症例研究会」「ワクチン研究会」「水産用医薬品開発促進連絡会」「種苗期疾病連絡協議会」について概要が紹介された。特に、「ワクチン研究会」および「水産用医薬品開発促進連絡会」が実施したワクチンおよび抗菌剤等の開発ニーズに関する都道府県へのアンケートの集計結果概要が説明された。
6) 養殖衛生対策推進事業概要	平成 21 年度の実施状況等について紹介があった。
7) 総合討議	<p>各ブロックから挙げられた要望を、1) 水産用医薬品に関する要望（制度、新規開発、効能・適応拡大等）、2) 医薬品以外の制度・施策等の要望（養殖衛生管理体制、対韓国輸出証明書、輸入魚の管理命令、魚類防疫士の活用等）、3) KHV に関する要望（浸潤状況調査、放流再開基準等）、4) 魚病対策研究に関する要望（病原体保存、ワクチン研究等）、に整理して、これらに対して、消費・安全局水産安全室竹葉室長および養殖研病害防除部長より回答があり、論議された。特に、例年要望が上がる水産医薬品開発に関しては、都道府県からの要望アンケートを「水産用医薬品開発促進連絡会」で取り纏め、優先順位を付して製薬業界へ提示し、製薬メーカー・都道府県・水研センターの協力体制を作り開発していくことを目指す。開発促進として農水省も資金等積極的にバックアップし、養殖業において獣医師による処方を持態化させないため、まず水産用医薬品を整備・確保するとの方針とした。</p> <p>また、魚病分野における水研センター・養殖研と都道府県との分担については、特定疾病の診断、不明病の診断、技術研修、広域な魚病問題に対する研究会の設置とその活動等、現行の体制で適切に仕分けられ、かつ機能的に連携・協力されていることを確認した。</p>
8) 出席者の講評	日本魚病学会会長（東大・小川教授）、魚類防疫士協議会会長（岡山水試・植木部長）、業界代表（八幡浜漁協魚病検査室・水野室長）から講評があり、本部会の情報の収集・論議の場としての重要性が評価され、加えて「水産用医薬品開発促進連絡会」への期待が述べられた。
4. 閉会	養殖研病害防除部長が閉会を宣言した。

<p>2. ブロック推進会議報告</p> <p>(1)水産工学関係研究開発推進特別部会</p> <p>(2)水産利用関係研究開発推進会議</p> <p>(3)中央ブロック推進会議</p> <p>(4)西海ブロック水産業関係研究開発推進会</p>	<p>各ブロックの推進会議において与えられた説明時間を活用して、養殖研究所の研究状況あるいは増養殖特別部会に関する報告を行った。また各ブロックに寄せられた研究ニーズについて、推進会議の場で論議に参加し、養殖研に関連するニーズについては対応案や研究の現状を説明した。</p> <p>開催日時及び場所：平成21年11月24日，東京都 出席者所属機関及び人数：13機関37名 養殖研からの派遣者：所長 飯田貴次</p> <p>1)養殖研及び特別部会の報告 情勢報告に関する資料の配付を行った。その内容に関する質疑等はなかった。</p> <p>2)研究ニーズ 本ブロックからは、増養殖特別部会への研究ニーズはなかった。</p> <p>3)成果情報 本ブロックからは、増養殖特別部会の扱う課題は提出されなかった。</p> <p>開催日時及び場所：平成21年11月20日，横浜市 出席者所属機関及び人数：83機関204名 養殖研からの派遣者：生産システム部長 山崎 誠 業務推進課長 澁野拓郎</p> <p>1)養殖研及び特別部会の報告 養殖研究所の情勢並びに増養殖特別部会の運営について報告した。水産利用加工分野・経済研究分野を含めた養殖に関するパンフレットを編集中であることを報告した。</p> <p>2)研究ニーズ 増養殖特別部会への研究ニーズは提出されなかった。</p> <p>3)成果情報 増養殖特別部会の扱う課題は提出されなかった。</p> <p>開催日時及び場所：平成21年12月1-2日，横浜市 出席者所属機関及び人数：15機関43名 養殖研からの派遣者：業務推進部長 伊藤文成</p> <p>1)養殖研及び増養殖特別部会の報告 5分間の報告時間時間が与えられ、養殖研究所の情勢ならびに増養殖特別部会の運営についての報告を行った。</p> <p>2)研究ニーズ 愛媛県から、養殖魚種の多様化に対処できるよう、疾病対策用水産用医薬品の開発および使用対象魚種の拡大の必要性が示された。これに対し、開発ニーズを取り纏め、製薬メーカーに橋渡しするため、本年度、「水産医薬品開発促進連絡会」を新設した旨回答した。</p> <p>3)成果情報 増養殖特別部会で扱うべき課題は提出されなかった。</p> <p>開催日時及び場所：平成21年12月8-9日，福岡市 出席者所属機関及び人数：20機関36名</p>

議	<p>養殖研からの派遣者：栽培技術開発センター長 尾形 博</p> <p>1) 養殖研及び特別部会の報告 資料は全て出席者に事前に配付することにより報告は割愛された。会議席上、資料内容について質問はなかった。</p> <p>2) 研究ニーズ 増養殖特別部会への研究ニーズは提出されなかった。</p> <p>3) 成果情報 増養殖特別部会の扱う課題は提出されなかった。</p>
(5) 内水面関係研究開発推進会議	<p>開催日時及び場所：平成21年12月10-11日，宇都宮市 出席者所属機関及び人数：28機関44名 養殖研からの派遣者：魚病診断・研修センター長 大迫典久</p> <p>1) 養殖研及び特別部会の報告 情勢報告に関する資料の配布及び、配布資料に基づき説明を行った。養殖産業部会、増養殖連絡会、魚病部会について内容の概要を報告すると共に研究課題を紹介した。</p> <p>2) 研究ニーズ 増養殖特別部会へのニーズは提出されなかった。事前に（冷水病ワクチン関連2題及び、水産用医薬品関連、KHV 関連、キンギョヘルペス関連、耐病性育種関連、高品質関連それぞれ各1題）について照会があり、対処方針について事務局に連絡した。</p> <p>3) 成果情報 増養殖特別部会の扱う課題は提出されなかった。関連ある成果として養殖システム関連、繁殖生理関連、魚病関連が各1題提出されていた。</p>
(6) 北海道ブロック推進会議	<p>開催日時及び場所：平成21年12月14-15日，札幌市 出席者所属機関及び人数：18機関40名 養殖研からの派遣者：魚病診断・研修センター長 大迫典久</p> <p>1) 養殖研及び特別部会の報告 情勢報告に関する資料の配布及び、配布資料に基づき説明を行った。養殖産業部会、増養殖連絡会、魚病部会について内容の概要を報告すると共に研究課題を紹介した。</p> <p>2) 研究ニーズ 増養殖特別部会へのニーズは提出されなかった。</p> <p>3) 成果情報 増養殖特別部会で扱うべき課題は提出されなかった。</p>
(7) 瀬戸内海ブロック水産関係研究開発推進会議	<p>開催日時及び場所：平成21年12月16-17日，広島市 出席者所属機関及び人数：24機関38名 養殖研からの派遣者：病害防除部長 佐野元彦</p> <p>1) 養殖研及び特別部会の報告 2分間の時間が与えられ、養殖研の情勢報告ならびに増養殖特別部会の討議内容について報告した。</p> <p>2) 研究ニーズ 本ブロックからノロウイルスを蓄積しにくいマガキ研究のニーズが提出された。養殖研からあらかじめ提出した資料を説明し、実際に課題化を検討している西海水研から、さらに検討状況の説明があった。</p> <p>3) 成果情報 増養殖特別部会で扱うべき課題は提出されなかった。</p>

<p>(8)東北ブロック水産業関係研究開発推進会議</p>	<p>開催日時及び場所：平成21年12月11日，塩釜市 出席者所属機関及び人数：11機関35名 養殖研からの派遣者：生産技術部長 虫明敬一</p> <p>1)養殖研及び特別部会の報告 情勢報告に関する資料の配布を行った。その内容に関する質疑等はなかった。</p> <p>2)研究ニーズ 本ブロックからの研究ニーズはなかった。</p> <p>3)成果情報 本ブロックから増養殖特別部会の扱う課題は提出されなかった。</p>
<p>(9)日本海ブロック推進会議</p>	<p>開催日時及び場所：平成21年12月16-17日，新潟市 出席者所属機関及び人数：23機関40名 養殖研からの派遣者：所長 飯田貴次</p> <p>1)養殖研及び特別部会の報告 情勢報告に関する資料の配布を行った。その内容に関する質疑等はなかった。</p> <p>2)研究ニーズ 本ブロックから増養殖特別部会への研究ニーズとして魚病関連課題が2題提出されたが、本会議では論議されなかった。また、要望先としては増養殖特別部会が挙げられてはいなかったが、関連する課題として育種に関する課題が1題提出されたが、これも論議されなかった。</p> <p>3)成果情報 本ブロックから増養殖特別部会の扱う課題は提出されなかった。</p>