

別記様式 2

開発調査推進会議報告書

会議責任者	開発調査センター所長
-------	------------

- 1 開催日時及び場所
- 日時 令和 4 年 2 月 8 日（火） 13：00～16：00
- 場所 テクノウェイブ 100 テクノクラブ
- 2 出席者所属機関及び人数
- 17 機関 91 名

3 結果の概要

議 題	結果の概要
1. 開会	事業推進役が開会を宣言した。
2. 挨拶	理事長が主催者挨拶を行った。 水産庁増殖推進部参事官から挨拶を頂戴した。
3. 資料確認	事業推進役が資料の確認を行った。
4. 委員紹介	事業推進役から委員の紹介を行った。
5. 座長選出	規程により理事長が、座長として開発調査センター所長を指名した。
6. 議事	
（1）開発調査推進会議の役割について	開発調査推進会議の役割等について開発調査センター副所長より説明した。
（2）開発調査の令和 3 年度実施状況と成果について	グループ毎に開発調査等の実施状況と成果について報告し、それに基づいて質疑を行った。
1）漁業第一グループの開発調査	漁業第一グループリーダーから、海外まき網漁業、いか釣り漁業、遠洋まぐろはえ縄漁業の各事業および新操業形態の検討について報告すると共に、令和 4 年度計画を説明した。 出席委員等からの主な意見と質疑は以下のとおりである。 ・令和 3 年度の無人ヘリによる操業効率化やエコ FADs の環境負荷に配慮した取り組みなど、業界にとって大変重要と思っており、大きな成果を期待したい。海まきの取り組みである無人ヘリによる操業効率化は将来を見据えた重要な課題であり、海まき漁業だけでなく、遠洋かつお釣りや場合により近海かつお釣りにも応用できる技術であると期待する。 ・AI に魚群判断させるには莫大な教師データが必要となり、調査船だけの教師データではかなり少ないものと思われる。これに対しては、すでに着手済みでプロトタイプが出来上がっており、今後も多く学習される必要がある。数年前から汎用マルチコプタードローンにて空撮を行っているが、今後は必要に応じて当業船の有人ヘリの映像の活用も検討したい、と回答した。 ・遠洋まぐろについては、現在用船調査が停止している状況

	だが、是非再開できる様ご尽力をお願いしたい。 ・新操業形態については検討中ということだが、魚種などは決まっているのか？これに対し、まだ確たることは言えないが、不漁となっている魚種が多い中で資源量が増えている魚種を対象とすると回答した。 ・スルメに代わり大変重要なアカイカの事業実施に感謝する。外国船への対応として資源評価をしっかりとっていく必要がある。資源管理の主体ではないにせよ、三陸漁場の調査など、外国船の操業の規制につながるような材料作りをお願いしたい。この意見に対し、資源評価への貢献は重要と考えている。来年度はアカイカの平衡石の微量元素分析から、外国船の漁場と三陸沖漁場の対応関係を調べる予定であると回答した。 以上の意見等を加味して次年度以降調査を実施することとした。
--	---

議 題	結果の概要
2) 漁業第二グループの開発調査	漁業第二グループリーダーから、沖合底びき網秋田、室蘭、遠洋かつお釣の各事業を報告すると共に、令和4年度計画について説明した。 出席委員等からの主な意見と質疑は以下のとおり。 ・底びき網の比較操業の条件について、操業時期や場所の違いは？これに対し、改良新規漁具 56 回・改良従来漁具 59 回の比較操業だが、実際には期間を通じて約 300 回操業しており、その中から操業場所や時間的な面を考慮した上で、漁具の違いの影響のみ比較できるような操業を選んでいると回答した。 ・自動釣機についてはかなり改善された印象を受けるが、操業期間はどのくらいか。また再現性について、その条件は？これに対し、条件は自動釣機の隣で人が釣っている時だけを選んで比較していること、本来は再現性の意味でも通年比較の必要性があるが、ビンナガは1ヶ月程比較したと回答した。 ・衛星標識について、次年度はビンナガの期間に調査実施予定がない状況であるが、現在かつお船にとってビンナガは生命線であり、業界船の探索力が低下している中、期待するところが高い。この報告をフィードバックする形で（調査期間外でも使えるように）民間にも分けてほしい。協力を願うところである。これに対し、自動釣機は、業界としては4～5台のユニットで導入できればと言っているところである。引き続き、より精度を上げられるように進めて頂きたい。 以上の意見等を加味して次年度調査を実施することとした。
3) 漁業第三グループの開発調査について	漁業第三グループリーダーから、定置網事業の成果を報告すると共に、令和4年度計画について説明した。 出席委員等からの主な意見は以下のとおり。

	・海洋環境が激変する中で、資源も変化しており、沿岸漁業にも影響が大きい状況である。あらゆる手段を用いて、どのように生き残って行くかを考慮すると、操業の効率化に対する「見える化」の取り組みは有意義なものである。また、生産と流通の判断素材としての ICT 情報交流の取り組みは有意義である。地域全体で取組むことが重要で、地域や行政などのアドバイスを受けながら、浜プランでの取組みも含め、今後も情報共有を行いながら発展させ、推進して行ければ良いと思う。 ・ICT システムによる漁業者と仲買業者との情報交流について、仲買業者はこのような情報交流に好意的であるのか。実際にどのような反応やフィードバックがあるのか？これに対し、仲買業者にとって、本事業での双方向の情報交流は好意的に受け止められている。漁獲（入荷）見込みの事前情報により、ビジネスがやりやすくなるとの声はある。開発した ICT システムは、現場の声を聞きながらルールを作り、運用を進めて行くことが今後の課題となると回答した。 以上の意見等を加味して次年度調査を実施することとした。
4) 養殖システムグループの開発調査についてについて	養殖システムグループリーダーから、スジアラとブリの養殖課題について、本年度成果と令和 4 年度計画について説明した。 出席委員等からの主な意見は以下のとおり。 ・スジアラの中国活魚輸出の状況は香港でも同じか？これについては、香港も同様の状況のため、国内での小規模養殖に転換すると回答した。 ・銀のさらの HP の販売価格はアオダイと合わせたものなので、スジアラ(3 千円/kg)単品では高いための対策か。これに対しては、一度情報収集を試みたが、再度検討すると回答した。 ・スジアラ単独での養殖が難しいから、他のメインとなる魚種を併せて複合的に行うということか？これについてはその通りであると回答した。 ・種苗の形態異常魚等を選別するということは、コストが種苗生産側の負担になると思うが、どのように考えているか。これに対し、形態異常魚の防除をすぐにはできないため、養殖開始前に選別することで歩留まりを向上させている。本来は形態異常の防除が重要であり、並行して研究開発を行っている」と回答した。 以上の意見等を加味して次年度調査を実施することとした。
(3) 全体質疑	出席委員等からの主な意見は以下のとおり。 ・カツオ自動釣り機で良い成果が出ているようだが、イカの自動釣り機も釣り落としの問題(水中/海中)があり、是非調査していただきたい。これに対し、過去的大型船での調査では 30-40%の釣り落としの結果もある。また水中での釣り

7. 閉会	落としては 8-9 割が触腕での掛かりであるとかが判明。工夫次第で技術進歩も進んでいるのでメーカーと協議していきたい。また、SDGs の視点からもメタハラから LED に変え CO2 排出を軽減していくなど、将来を見据えた環境にやさしい漁業への転換を是非行っていく必要がある、業界への指導をお願いしたいと回答した。 • ICT システムは、最終的には誰がメンテ、バージョンアップ等を行うのか、誰が運用の統制をとるのか。また負担はどこが行うのか？ これに対し、第五期中長期計画で、最終年度の令和 7 年度まで（投資・ランニングコスト等）必要な金額について提示しながら、最終的には生産者や仲買人など現場の方々が運用し事業を行う。システム維持運用の統制を取るのは、生産者のためのシステムであることから、生産者団体が行うものであり、現調査地では産地市場を運営する漁協を想定していると回答した。 • 外部の専門家を招聘した委員会研究会はどのようになっているのか？ これに対し、外部の専門家を委員として招聘し、定置網技術研究会を開催している。フィールドの調査外でどのような意見があるのかを伺い、日々の調査の進捗を報告し、相談しながら事業の計画と推進の参考にさせて頂いている。また年度末には成果の報告会を行っている」と回答した。 • 経営に役立つ成果につなげてもらいたい。若手の乗組員が減っている中で、船内環境の整備が求められる。たとえば無線 LAN が使えるようにするといったこと。そのような若者に喜ばれるような対策も考えて頂きたい。これに対し、労働力の確保は喫緊の課題である。水揚げや操業の軽労化など様々な取り組みを行っていく中で、若い人にとっても働きやすい漁船に貢献したいと回答した。 以上の頂いた意見を参考に、技術を導入するために必要なコストや採算性の観点に留意して令和 4 年度の事業を進めていくこととした。 担当理事が閉会の挨拶を行った。
--------------	---