

海洋環境の変化に対応した漁業の在り方に関する検討会

第3回会議 議事要旨

1. 日 時：令和5年4月19日(水) 13:00～15:10

2. 場 所：水産庁中央会議室

3. 出席者：

(1) 構成員：内海委員、大森委員、越智委員、田中委員、宮原委員、山内委員、山崎委員、婁委員、和田委員

(2) 参考人：一般社団法人 全国底曳網漁業連合会 川越 一男 副会長理事、宮城県水産林政部 長谷川 新 副部長（技術担当）、国立研究開発法人 水産研究・教育機構 水産資源研究所 西田 宏 水産資源研究センター長

(3) 農林水産省：勝俣農林水産副大臣、神谷水産庁長官ほか

4. 概 要：

冒頭、一部委員から示された本検討会の今後の運営に関する要望に関し、座長より「検討会の議論は何ら予断をもって行うつもりはない。要望の趣旨について了解した」旨の回答があり、会議を開会した。

(1) 関係者からのヒアリング

① 一般社団法人 全国底曳網漁業連合会 川越副会長理事から、主に以下のとおり説明があった。

- ・兵庫県新温泉町の浜坂漁港で沖合底びき網漁船を経営し、浜坂漁業協同組合の代表理事を務めている。漁船の大きさは幅広く 15 トン～193 トン、なかでも 20 トン未満の小型船が多く、295 隻のうち 120 隻が小型船であり、約 40%を占めている。全国 57 の港で水揚げしている。地元の市場、水産加工業、商工観光業などに密接した地域経済の担い手であり、地域密着型漁業である。このため、実態も抱えている問題もバラバラであり、地域ごとでの対応が必要。狭い漁場に生息あるいは来遊する多種多様な魚種を漁獲することができることから、経営は比較的安定している。他の漁業同様、日本人船員の確保、高船齢の船が多いが代船建造費が非常に高騰しているという問題がある。
- ・沖合底びき網に特異的な課題として、混獲が当たり前であり、TAC による魚種ごとの数量管理は難しい。A 海域のズワイガニの管理事例が TAC の成功事例のように言われるが、TAC 以前から自主管理を積み上げてきた賜である。IQ が導入されると現状の資源管理が崩壊することを懸念している。資源管理をするに当たって、操業している者が資源管理の意味合いをよく理解して進めるのが効果的な方法なので、現場の声を十分聞いていただきたい。

- ・ALPS 処理水の海洋放出、福島漁業の復興途上という大きな課題がある中で、資源管理を強行することの是非、資源評価の信憑性など様々な課題を我々は指摘している。資源管理の前提となる資源評価について、現場の漁業者の感覚との乖離がある。資源評価の精度を高める事業をしてほしい。少人数の検討会やステークホルダー会合は漁業者の参加が少ない。IQ については、限られた漁場を使用している操業実態、TAC 数量の遵守のみならず資源管理や漁業調整というようなことで大型船、小型船が混在する中で団体参加の漁業者の総意を得るのは難しい。現行制度を超えるような漁船の大型化というような要望は多くない。現場によく周知徹底しながら資源管理を進めていただきたい。
- ・現行の水産施策で重要と思われる事業については、積立ぶらすをはじめとする漁業収入安定対策事業と費用面で措置いただいている漁業経営セーフティーネット構築事業は当然のこととして、やはり資源管理がしっかりできるような事業を実施していただきたいと考えている。

② 宮城県水産林政部 長谷川副部長から、主に以下のとおり説明があった。

- ・宮城県の現状について、男鹿半島を境として北はリアス式海岸、南は平坦な砂浜海岸が広がっている。沖合は複数の海流が交差する生産性が高い海域。海面漁業・養殖業の生産量は、東日本大震災で大きく落ち込んだが、令和2年は全国第4位、産出額は全国第5位だった。養殖業が盛んでノリ、カキ、ワカメ、ギンザケ、ホヤ、ホタテを養殖している。養殖業は順調な生産で、漁船漁業は著しい不漁に見舞われている。全国的な状況と同様にサンマ、スルメイカは不漁、シロサケ、イカナゴの漁獲量は壊滅状態。本県で今まで見られなかった魚が増えている。タチウオ、チダイ、アカムツなど暖水性の魚が増えている。トラフグも同様に増えていて、福島県では漁獲量が増えていて、ブランド化の動きもある。
- ・漁船漁業の不漁対策として、19 トン未満の小型サンマ船が十数隻あるが、サンマが獲れないので、定置漁業、まき網漁業と調整を重ねて、限定された海域で棒受け網でイワシの試験操業を行っている。実績として、2千トンを超える水揚げがあった。一部地域で漁船漁業の専門業者がワカメ養殖との兼業ができるように令和2年に区画漁業権の内容を一部変更して対応している。今年の9月からの新たな免許に向けて切り替え作業を進めているところ。状況に応じて免許期間中の変更についても柔軟に対応していきたい。
- ・昨年度から宮城県沿岸漁船漁業不漁対策検討会を開催している。不漁対策として新たな漁業に取り組む場合は対象魚種の資源状況、既存漁業への影響や漁業調整上の様々な課題などがあり、様々な立場の関係者で検討会を

構成している。来月5月頃に漁船漁業の目指す方向性について一定の方向性を見い出せるように検討を進めている。

- ・今年度から漁船漁業を対象にサポート事業、不漁対策にかかる策について新たな漁業者への支援を行う。試験研究機関を中心に資源調査の強化、試験操業などを行い、補助事業を創設して、新たな漁労技術の習得、操業体制の転換による新たな漁労設備への支援を行うことで不漁対策を進めたいと考えている。また、漁船漁業と養殖業の兼業化を促進するため、新たに養殖業に参入する漁業者に養殖資材への支援を行う。定置漁業から魚類養殖に取り組む場合、同様に必要となる資材、設備への支援をしていて、今年度は事業費として2億600万円を計上している。
- ・試験研究機関の取組については県による資源調査、試験操業などを計画しているところ。不漁対策には陸側の受入体制の整備も重要。本県の試験研究機関には水産加工部門があり、資源の持続的活用を支援してタチウオなどの本県であまり活用されていなかった利活用の方法、例えば加工技術の開発、有用成分の探索について研究を進め、これらの普及についても進めたい。
- ・震災後にいち早く復旧できる、短期間で生産ができるため、ワカメ養殖に取り組んだという経緯があったので、漁船漁業の兼業としてワカメ養殖を勧めている。アカムツやタチウオなど定置でかなり獲れているので、サケを目的にしている定置はかなり厳しい状況だが、宮城県はサケ定置だけに頼っている所はあまりない。
- ・漁業者が減少することの地域振興に与える影響だが、震災を契機に4割近く漁業者は減少しており、このことから震災前の水準に漁業を戻すのは容易ではない。ただ、当県の漁業者は意欲が高いのと県としても後継者確保の事業を行っており、こういったことで漁業の落ち込みに対処しているところである。

③ 国立研究開発法人 水産研究・教育機構 水産資源研究所 西田水産資源研究センター長から、主に以下のとおり説明があった。

- ・令和3年の不漁問題検討会とりまとめ時点では今後の課題としていた、サンマの産卵場と生育場の沖合化に関する研究を紹介する。南下経路が沖合に移動した結果、産卵期に本州南側まで来遊する資源が減少し、この海域で生まれるサンマが少なくなったとみられる。さらに、日本近海から東に離れる黒潮続流の蛇行が小さくなっているため、仔稚魚は近海で北上できず、更に東方の沖合に流されやすくなった。生育条件が良い海域に到達できなくなった結果、成長の悪化、成熟年齢の遅れがみられている。

- ・サンマを主対象とした資源量直接推定調査は 2003 年から 20 年間、毎年継続的に実施している。近年において、小型浮魚類3種の中では、サンマは相対的に東側に分布していて、サバ類、マイワシは南西側に多い。漁業の対象になる前の加入量調査として位置づけ、その年に資源に新たに加わる量について予測している。
- ・サンマは、成長の悪化に伴う西方回遊の遅れにより、本州沿岸域に到達しないまま、本州の東方沖合域を南下し、日本近海まで来遊しにくくなっている。まとめると、分布域が沖合化し、痩せていることで西方回遊が遅れ、さらに回遊経路が沖合化している。サンマ漁業にとっては不漁となる要因が重なっている状況。
- ・スルメイカについて、令和3年の不漁問題検討会とりまとめ時点では今後の課題としていた稚仔の輸送過程・分布域の変化に関する研究を紹介する。日本海における 2019～2022 年漁期は、平年よりも大陸側海域への移動が増加し、鳥取・島根沖への来遊が減少するよう輸送経路が変化した可能性がある。大陸側海域の情報は少ないが、衛星から得られる情報等を活用した結果、スルメイカの分布密度は大陸側海域においても減少していると推定される。
- ・マサバの、資源量が多いが漁場形成が不調である原因について紹介する。産卵場は依然として伊豆諸島周辺が中心で、それに向かって南下回遊していると考えられるが、北からの親潮第一分枝の三陸海域への張り出しが弱く、マサバの南下回遊経路が沖合化した可能性がある。一方、南からは、黒潮続流が沿岸寄りに北上することで、マサバが沿岸寄りを南下しきらず、房総・常磐海域などで漁獲されにくい状態が発生した可能性がある。これらの漁場域において、南からの暖水の影響で水温低下が阻害され、マサバの回遊時期の遅れや漁期の短期化が起きている。これは年変動として起きる可能性がある。
- ・資料では、海洋モデルによる水温図を使用している。その背景となっている海洋観測についても紹介する。水産試験研究機関の連携により、長期的かつ継続的に、海洋観測、魚卵やプランクトンの分布の定点調査を行っている。また、その他の機関の調査やフロートのデータも取り込みながらモデルを作成している。米国との研究協力の状況としては、水産研究・教育機構と米国海洋大気庁海洋漁業局(NOAA NMFS)との間では、研究協力を推進する MOU を締結している。

(2) 海洋環境の変化に対応した漁業の在り方について

- ・資源管理において、漁業者との対話が少ないとか、そういう問題提起には反省点として水産庁が別途対応してほしい。
- ・資源評価について、研究機関というのはモニターするのに 1 年、2 年かかるが、漁業者は直近の最新のデータをもっている。その意見が入らないで

どんどん話が進んでしまうことに不満があるので、その情報を聞く仕組みがあった方がよい。

- ・日本の漁船や調査船が行けない海域が増えている。スルメイカでは韓国・中国が東シナ海北部や黄海で日本海より多い量を獲っているが資源評価には反映されていない。ロシア EEZ 内のサケやサバなどの分布・回遊情報もほとんど取れていない。例えばグローバル・フィッシング・ウォッチのような衛星情報を利用して外国業船の操業情報をリアルタイムで押さえていく努力が必要。現場の感覚とタイミングのあった形での意見交換が必要。
- ・先ほどの水研機構の報告を聞くと、研究者が取っているデータが漁業との関係、管理に有用なのか疑問がある。サンマやサバは TAC を始めて 20 数年以上経っているので年級群などのデータは完備しており、むしろこれを使って何でこういう状況で不漁が起きたのかを検討するべきではないか。また、サケなどは放流量が分かることから加入の状況がピン留めでき、漁業や環境との因果関係がより分かりやすいと思う。
- ・研究者は今、業務に忙殺されている。人員はそう簡単に養成できないし、恒久的な人員不足に陥っている。県の試験場などの人員を使いながら把握するのが現実的。
- ・資源管理の会合で色々意見を言われるが、どう対処するかという処方箋がない、というのはその通りであり、水産研究・開発機構は今まで原因究明をやっていて、処方箋は大学の先生がやっていた。少しずつ充実させる必要がある。
- ・米国等の研究機関との連携として、北太平洋海洋科学機関（PICES）が記載されているが、現実的ではない。機動的に太平洋の東西両岸で協調して科学的な調査研究に日米があたらないと成果は期待できない。
- ・他の委員が言われるように小さい水産のセクターだけでは不漁に立ち向かう処方箋を出すのは無理。生物系の先生が多い大学を使うなどオールジャパンでやる必要があるのではないか。
- ・前回も申し上げたが、サンマの不漁について今後どうするかが課題。現状では公海が主漁場であり、小型船の操業は困難。イワシに転換する動きがあるが、こうした魚種の転換を積極的に進める一方、漁獲物の冷凍や運搬船の利用など、沖合域に一定期間留まれるよう操業形態の見直しを急いで進めることが必要。
- ・漁業調整上のルールの緩和について記載があるが、この検討会で緩和を決めると現場が大変なことになる。漁業調整は法律上の判断基準がない中、我々の先人が苦労して利害関係者との調整を行った産物である。これを軽

軽に、しかも不漁の中、この検討会で規制を無くすと結論づけると大変なことになる。やめた方がいい。

- ・「2. 漁業に関する規制」は大臣許可に関して言っていると思うが、知事許可の範囲を広げるとなると調整問題が大変なことになる。漁業法改正の時に大臣許可と知事許可の境目を一本化するという話を持ち出されたことがあったが、そこに話を戻すというようなことは我々としては賛成できない。
- ・全体の原則ではなく、前提がある話で、特定の水域で調整の必要がないくらい全数が少ない場合はケースバイケースで処理すべき、年間 90 日しか操業できないのはおかしいのではないか、という話が和歌山の漁業者からあったことを思い出してほしいと思う。県の調整機能を再活性化してもらう必要がある。現状、どこに行けば魚が獲れるかわからない中、自由度を増加してほしいということだと思う。「2. 漁業に関する規制」と「3. 漁法や魚種の転換、複合化」は密接にくっついている。どう整理するかよく考える必要がある。「マルチ船」については丁寧な書き方にした方がよい。サンマからイワシへの転換は唯一の方法としてやっているが、それだけなのか、他のことも考えてもらいたいし、現状ある船を操業しやすくしてほしいという話。小さい船は色々な許可を持てばいいと県に促進させるのか、大臣許可になるとできるのか、できないのか皆さんの御意見を聞きながら検討することになると思う。
- ・マルチパーパス船は新しい話ではない。イギリスにもあるし、ノルウェーの話は 15 年くらい前からある。研究者がフォローしていなくて具体的な話ができないのが問題。漁獲努力量を増やさないということで二隻を一隻に統廃合するなどの選択肢になる。操業海区の拡大が大臣許可であれば同じ巻き網船でも許可水域が違うので、二隻を一隻にすれば操業水域が広がるというやり方もあるので具体的に書いて欲しい。サンマは国際資源になったので、国としてどういう戦略で望むのか、母船式サンマ漁業などのビジョンがないと太刀打ちできない。
- ・未利用・低利用魚について特に加工や流通に関わってくると思うので、一足飛びに施策として進めるのではなく、どういう価値を出していくのか考え、「5. 加工・流通」の記載に含めていただきたい。
- ・「2. 漁業に関する規制」に関して、もともと海の高次的利用から出発していると思うが、規制等というなら漁業権の買い上げとか、あるいは退出促進とか、逆説的だがそういう措置があってもいいと思う。その方が有効利用されるのではないか。経営の在り方についても、ここで議論してもいいと思う。協業化など生産的に見られていると思うが、日本の漁業の経営

の中で、オホーツク沿岸で展開されている共同企業体が素晴らしいと思っている。

- ・ 漁業は本来マルチなもので他との競合があるなかで、人よりたくさん、早く獲るのを追求した結果、専門的な漁業が生まれている。競合や競争をはずすための一つのあり得るべきルールが IQ なんだろうと思う。ざっくりと割り当てたのでは混乱するので、きめ細やかな対応や施策の検討を進めるべきではあるが、調整上の問題を理由に規制のあり方に関する議論を停止してしまっはいけない。
- ・ 北海道の 19～29 トンの小型のサンマ船は過去春先はロシア水域でのさけ・ます流し網漁業、夏には棒受け網漁業、冬には底はえ縄でタラを獲るなど、グルグル漁法を変えて展開していた。現在、さけますがなくなり、サンマが不漁の中仮に 2 そうびき等漁法を転換するとなると億の金額がかかるし、海域が他種漁業と重複するのでとりわけ沖底、まき網とトラブルになる。そうした中、イワシ漁の漁獲については、棒受けは夜、巻き網は昼と時間的な区分けの中で理解を得ている。漁業の利害関係者の調整は当事者同士だけではかなり厳しく、行政が積極的に中に入らないと実現は難しい。
- ・ 魚粉の国産化のためミール工場を新設することを本気で考えているのか。また養殖について人工種苗だけを目指さず天然種苗と人工種苗と両方視野に入れないと経営的には無理だろう。寿命が長い魚種は飼育期間が少なくて餌をかけないで済む天然種苗と、人工種苗の組み合わせを許すべき。輸出するなら環境上の認証やブルーカーボンなど、東南アジアのマーケットですら要求されるようになってきているのでこの面の支援も考えるべきだ。
- ・ 4 ページの養殖業の成長産業化に魚類養殖しか記載されておらず、藻類・貝類の無給餌養殖との組み合わせについて書かれていない。ミスマッチについて、当方の販売にマダラの話をした所、青森・秋田側では利用できる冷凍庫が無い。三陸に運んで冷凍して輸出向けにするとすると流通をどう迅速化・最適化するかが課題。今年に入って同じような生産があった場合は販売部門として検討するように言っている。漁協の基盤強化の具体策をこの検討会で提示してほしい。委員から言われた漁場の借り上げについては、漁業権制度の根幹にかかることであり、このような話は絶対受け入れられない。
- ・ 漁業者の権利を侵害するつもりではなく、むしろ権利を強化するため、ある種の退出ルールを作るということが大事かと思っている。養殖の部分について、免許期間中においても変更免許に柔軟に対応するという宮城県の実組は非常にいいと思う。加工・流通としては物流コスト上昇への対応や

地域流通への対応というのが大事なポイントである。川越副会長がズワイガニの話をしたが、地域経営を支えているのは地域流通である。

- ・ 餌の問題だが、養殖業者が買う餌は高い輸入の餌で、国内で獲れた餌は付加価値がないものを与えるままでいいのかという疑問は根底に残る。最終的にどういった漁業に在り方を変えるにせよ、魚価を上げる必要があつて、カニであつたりサンマであつたり、今まで経営を引っ張ってきた一部の魚種だけでは難しい。マルチパーパスとはどうやって全体的に収入をあげていくのか、総合的に考える必要がある。浜には上がっている魚が何かしらあるのに、量販店では使う物が無い、最後消費者に届けるものがないというのは流通のミスマッチが広範に起きていると思われる。SDGsの影響で未利用魚が話題に出るが、未利用魚を使用している人は捨ててしまう魚をもったいないから食べていると思うが、付加価値をつけて、ブランドメニューとして扱うべき。
- ・ 現在、農業分野で基本法の検討が行われているが、そこでも農業生産基盤の弱体化について議論されている。また、食糧安保の観点からも水産の生産基盤をどうやって支えるかという論点が重要。現在、積ぷらやセーフティーの事業があるが、積ぷらも五中三の基準金額が下がり、費用もセーフティー対象以外の品目が高騰している。これらについてどうするか議論が必要。
- ・ ミスマッチのマダラについては、委員のところで取り組んでいただくのは大変ありがたい。三菱商事系の問屋が既に買いに入っている。

以上