

函館市魚類等養殖推進協議会 令和元年度第1回総会 会 議 録

1 日 時 令和2年1月17日(金) 14:00~15:10

2 場 所 函館市役所8階第3会議室

3 出席委員 13名

千葉委員	銭亀沢漁協
川原委員	戸井漁協
福澤委員	えさん漁協
中村委員	南かやべ漁協
藤本委員	北大水産学部
浦委員	北大水産学部
平松委員	北大水産学部
上田委員	函館開発建設部
萱場委員	函館水産試験場
大島委員	渡島総合振興局水産課
宮崎委員	渡島地区水産技術普及指導所
吉野委員	函館地域産業振興財団 (副会長)
嵯峨委員	函館国際水産・海洋都市推進機構 (会長)

4 欠席委員 1名

渡部委員 函館市漁協

5 議 題

- 1 会長および副会長の選出
- 2 函館市における魚類等養殖の推進について
 - 資料1 函館市の漁業生産高
 - 資料2 国の新たな水産資源管理
 - 資料3 養殖に関する国の動向
 - 資料4 養殖の実現に向けた課題
- 3 その他

6 内 容 以下のとおり。

【 開 会 】

【 谷口副市長 あいさつ 】

- 皆様には、お忙しいところ本協議会の趣旨を理解いただき、委員に就任いただき感謝申し上げます。

- 昨今の地球規模の気象変動や大きな海洋環境の変化，外国船による違法操業などにより，本市の漁業はイカ，サケを始め多くの魚種で漁が芳しくないという状況が続いている。
- 私たちの食生活への影響はもちろん，水産加工業など2次産業や，観光など3次産業にも影響を及ぼしている。
- このような関連からすると，漁業というのは函館市の経済になくてはならない，基盤となる産業であると認識している。
- この状況が推移すると，漁業経営はもちろん，ひいては市の経済にも深刻なダメージを与えかねない状況。
- 本年中には，新たな考え方に基づく資源管理が柱の一つとなっている改正漁業法も施行となり，そういう意味でも取り巻く環境がまた一つ変わってくると考えている。
- このようなことを背景に，新たに養殖の可能性について幅広い検討をしていただくために，本協議会を立ち上げた。
- 皆様には，それぞれの立場から，忌憚のないご発言・ご意見を述べていただき，活発な議論をお願いしたい。
- この協議会の検討の成果を期待しているので，よろしくをお願いしたい。

【 委員の紹介・事務局紹介 】

【 議 事 】

1 会長および副会長の選出

(事務局 川村農林水産部長)

- 設置要綱第4条の規程で，会長および副会長を各1名，委員の互選で選出することになっている。選出方法について何かご意見はないか。

(中村委員 南かやべ漁協)

- 事務局の腹案はないのか。

(事務局 川村農林水産部長)

- 事務局としては，会長は函館国際水産・海洋都市推進機構の嵯峨機構長に，副会長は函館地域産業振興財団の吉野事務局長にお願いできないかと考えている。
- 確認だが，事務局が示した案のとおりでよいか。
<異義なく承認された。>
- 嵯峨会長には，会長就任のご挨拶をお願いしたい。

【 会長・副会長 あいさつ】

(嵯峨会長 函館国際水産・海洋都市推進機構)

- この協議会，非常に時宜を得ていると思っている。
- 私は元々，コンブなど海藻が専門だが，学生時代から水産に携わって50年くらいになり，ホタテの養殖を始める頃の30年くらい前だが，当時の先輩から，養殖

をやっていて良かったということをよく聞かされた。

- 今は天然資源が思うように獲れなくなってきており、当時の先輩の言葉を毎日かみしめている。
- 西日本では、「ヒレもの」と言われる魚類の養殖が非常に進んでいるが、北日本の場合、魚の養殖があまり進んでいない。これには様々な理由があると思うが、例えば百数十前に世界で初めてふ化放流事業に成功し、それなりの産業を作ってきた実績もある。また、天然の水産資源に依拠している産業は非常に重要で、これからも、皆様で知恵を絞って天然資源の維持に努めて行かなければならないと思っている。
- 一方で、少なくなっていく天然資源をサポートしていく新しい方策が必要とされているのではないかと感じている。
- ホタテやコンブについては行われているが、魚の養殖は、北日本、特に北海道では、あまり進んでいるとは言えない。
- 国の方も漁業を取り巻く厳しい背景を踏まえ、天然資源への漁獲規制等が強まってきている。一方、育てる漁業について、先端的な色々な方策を使いながら推進しようという方針も出していると聞いている。
- 後ほど、事務局からも話があると思う。
- 函館市は、こういった養殖に特化した協議会が無かった。色々な事情があると思うので、今すぐに、力強く推進することはなかなか難しいと思うが、備えあれば憂い無し。
- 今のうちから、関係各位の色々な事情も勘案しながら、なるべく皆様が、それぞれの立場でウィンウィンの関係になれるような、そういった知恵を皆で絞っていく。
- 技術的な課題、水産を取り巻く経済的な課題、社会的な課題、こういったものを机上に挙げて、皆様で考えていく、調整しあっていく。そういったことも、誠に時宜を得た協議会ではないかと思っている。
- ここにお集まりの委員の皆様のお力添えをいただきながら、よりよい地域の持続可能な水産業、漁業の発展のために、微力ではあるが力を尽くしていきたいと思っているので、今後ともどうぞよろしくお願ひしたい。

(吉野副会長 函館地域産業振興財団)

- 私は平成8年から、陸上養殖を中心に養殖の研究・開発を進めてきた。
- 微力ながら、函館地域の養殖の推進に貢献してまいりたいと考えている。

(嗟峨会長 函館国際水産・海洋都市推進機構)

- それでは、議事の2について事務局から説明をお願いしたい。

2 函館市における魚類等養殖の推進について

(事務局 川村農林水産部長) ※ 資料1～4に基づき説明。

資料2の補足

- 平成8年には「海洋生物資源の保存及び管理に関する法律」いわゆるTAC法が成立し、翌平成9年漁期からサンマ・スケトウダラ、マアジなどが漁獲可能量制度の対象となり、平成10年漁期からスルメイカ、平成30年漁期からクロマグロが追加され、現在は8魚種が対象となっている。
- 水産基本計画は直近では平成29年に改定されている。
- TAC対象魚種については、漁獲量ベースで8割を取り込むとされているが、現在は8魚種で6割となっており、2割増えることとなる。
- 平成30年12月には、水産政策の改革に基づいて70年ぶりに漁業法が抜本改正され、さきほど触れたTAC法が廃止され改正漁業法に統合された。
- 改正漁業法の政省令などに関する資料が昨年12月4日に開催された水産政策審議会に提出されているが、国の資源管理指針は法に基づく資源管理基本方針に移行する。資源管理基本方針においてTAC対象魚種を定める。資源評価の結果を踏まえて資源管理基本方針に資源管理目標を定めると記述されているが、詳細については把握できていない。
- 今月6日に行われた水産庁長官の年頭会見では、今年は改正漁業法がスタートする。特に新たな資源管理システムの導入が重要となる。それにより漁獲量を我慢していただく場面が出て来るが、将来的に水産資源を増やし、漁業者の所得も増やすという好循環を作るスタート台になる。漁業者の理解を得ながら新システムの導入を進めたいという発言があった。
- 市としては、新たな資源管理システムの導入による本市漁業への影響を危惧しているところである。
- 本市では、漁業は2次・3次産業に経済波及効果をもたらす欠くことのできない産業である。
- 天然資源も不安定な状況が続いており、平成25年度末と平成30年度末を比較すると管内漁協の組合数は13.5%減少している。
- 冒頭、副市長の挨拶にあったとおり、市としては漁業を取り巻く環境が大きな転換期を迎え、今後、天然資源に依存した漁業だけでは先を見通した漁業経営、漁協経営はこれまで以上に難しくなると考えている。
- かつてコンブ養殖技術が開発されたことで、漁業経営に安定をもたらしたように、魚類に限らず、ウニやアワビ、ナマコなど高価格帯で取引される水産物の養殖を、漁業者や漁協の立場でゼロベースから検討し、漁業経営の安定に繋げていきたいと考えている。
- また、拙速に進めると失敗するリスクも大きくなると思われることから、スピード感を持ちながらも慎重に進めて行きたいと考えている。

資料3の補足

- 平成29年度に改定された国の水産基本計画、そして平成30年度に改定された農林水産業・地域の活力創造プランに水産政策改革が追加され、それぞれに養殖業

に関する方向性が示されており、これを受け国では昨年7月に、養殖業成長産業化推進協議会を設置した。

- この協議会では、我が国が目指す養殖業の成長産業化を定め、その方向性を示す（仮称）養殖業成長産業化総合戦略を今年度中に策定するための意見交換を行っており、この総合戦略に基づく行動計画の策定作業も進められている。

資料4の補足

- 今後、養殖の実現に向け検討を進めて行く中で浮き彫りになる課題もあると想定される。
- 養殖技術ができたとしても、採算性が確保できなければ事業は継続できないので、このこと念頭に置きながら進めて行く必要がある。
- 養殖の可能性を探るということではなく、養殖を実現するにはどうしたらよいかというスタンスで進めていきたいと考えているので、委員の皆様の豊富な知識や経験に基づくお力添えをお願いしたい。
- なお、改正漁業法の政省令や資源管理基本方針が確定していないこと、本年度中に策定される国の養殖業成長産業化総合戦略の内容を見定める必要があることから、具体的な協議については令和2年度からお願いしたいと考えている。
- 事務局からの説明は以上。

（嵯峨会長 函館国際水産・海洋都市推進機構）

- 今、事務局から資料について分かりやすく説明があった。
- 我々、学生の頃は資源を枯らさないためには、貯金に例えると、元本に手をつけないで、利子で食べていくのが望ましいと言われた。
- 今の話を聞くと、近年は資源管理に新しいTAC制度やIQ制度に加えて、新しいMSY・最大持続生産量の概念などが入ってきて、難しくなっている。
- 我々は、インプットコントロール・テクニカルコントロール・アウトプットコントロールの3つを勘案して、理念として水産資源を守ろうということで教えられてきたのだが、最近では、アウトプットコントロールである漁獲規制の数値目標をしつかり出して、守りなさいと、場合によっては罰則も設けますとなっている。
- 近年の天然資源の減少などが、大きな理由の一つになっていると思うが、かなり厳しい規制になってきている。
- そういったことも受けて、国としては資料3にあるように、水産基本法などの見直しを行い、努力して資源を養殖等によって増やしなさいという方向性になってきているのではないかと思う。
- 事務局からの説明にもあったが、改正漁業法の政省令の内容が確定していないことや、本年度中に策定される国の養殖業成長産業化総合戦略の内容を見定める必要があることから、具体的な協議は今年の4月以降、各委員の皆様からご意見をいただいて、課題を整理していきたいと考えている。
- 函館市および近隣の漁業を、持続可能に、ますます豊かにしていくためには、どういう魚種をどういう方向で、養殖するのかということもあると思う。そのほか、漁業を取り巻く、社会的・経済的な障害もあると思うが、こういったことも踏まえ

て意見交換できればと思っている。

- 今日は詳しい協議には入らないが、各委員から、今後、どのような姿勢で取り組んだらいいのかなど、挨拶をかねて簡単にコメントをいただきたい。

(藤本委員 北大水産学部)

- 私も四半世紀、大学の学生時代から魚類の研究に携わってきた。専門は、育種の方で品種改良などの研究をしている。
- 養殖対象魚としてはサケ・マスを中心に研究を行っている。品種改良・育種などに関する点で、何らかの力添えをすることができればと考えている。

(浦委員 北大水産学部)

- 私も大学に入学以来、約30年間、魚類の生理学の研究に携わってきた。その内の約半分の期間は、主にサケ・マス類だった。
- 北大に着任して以来、海産無脊椎動物の生理学ということで、今は特にウニの生殖巣がどういうふうなメカニズムで大きくなるか基礎研究を行っており、これを元にウニの配合餌料の開発に産学連携で取り組んでいる。その配合餌料を用いたウニ養殖の技術開発にも、北海道や本州で取り組んでいる。
- 微力ながら、海産無脊椎動物であるウニやナマコ、アワビの養殖等の技術開発に貢献できればと思っている。

(平松委員 北大水産学部)

- 私はこれまで魚の主に繁殖生理ということで、卵を産ませるのが難しい魚にどうやって産ませるかということを得意分野としてやってきた。
- 最近、北海道の方に来て、水産学部に海産魚の養殖専門の方がいなかったのも、そちらの方を担当させてもらっている。
- 皆さんのお役に立てることがあれば、是非、協力してやっていきたい。

(上田委員 函館開発建設部)

- 我々は、渡島、桧山で港湾や漁港の整備をしている。外郭施設である防波堤や係留施設である岸壁の整備を基本としているが、そのほかに近年では、衛生管理施設や蓄養施設の整備などを行っており、どちらかと言えばこのような整備面での意見を申し述べて行きたいと考えている。

(萱場委員 函館水産試験場)

- 水産試験場では水産資源の管理に関する研究開発の仕事や、道南ではコンブやホタテなどの養殖の技術開発という面からの支援を長らく行っている。
- 養殖というのは人間の力がある程度反映し得るという部分でメリットの大きい部分もあるが、同時に、話題に上がって来ている魚類やウニなどについて、大きな違いとしては給餌することがある。
- 天然の資源にかなり依存するコンブやホタテなどに比べ、給餌するという大きなハードルが上がる作業のことについて詳しく見えてくると思う。皆さんと一緒に検

討を深めなければならないと考えているので、お力になればと思っている。

(大島委員 渡島総合振興局水産課)

- 現在、令和元年の漁獲統計をとりまとめているが、渡島管内は過去のデータに比べて、水揚げが非常に低くなる見込みである。
- 天然資源の回復や、これまでに獲れなかった新たな魚種の有効活用などについて振興局としても取り組んでいる。
- 漁業・流通・加工業も含めて水産業という業態、とりわけ漁業は資源あつてのもので、資源がなければ成り立たない産業だととらえている。
- 今後とも、この協議会のご意見も踏まえながら、資源回復、資源の有効活用に取り込みつつ、持続可能な漁業を目指して色々な対策に取り組んでまいりたいと考えている。

(宮崎委員 渡島地区水産技術普及指導所)

- 技術普及という立場で、行政の中では一番浜に近い立場で日頃から漁業者と接している。
- この地区はコンブ養殖が主なので、我々の日頃の業務としても関わることが多い。
- 現場に行くと、養殖においても高齢化が進んで人がなかなかいない。あるいは漁業生産においても資源が減って来て、非常に浜としては大変だなと日々感じている。
- この地区はコンブ養殖という経験値があるので、これも含めて将来に向けて、よい技術的アドバイスができればと思っている。

(中村委員 南かやべ漁協)

- 当漁協は、マグロの問題で全国的に非常にご迷惑をお掛けした。
- 一方で、南かやべ地区はコンブ地帯ということで有名だが、我々の間で今問題になっているのが、クロマグロの問題と天然コンブが壊滅状態ということである。
- 先程、生産量の減少が大きいという話があったが、マグロは平成26年度と比較すると81.9%減。平成29年度は大幅に漁獲枠を超過してしまった。
- 近年の国の資源管理の取り組みでマグロは増えているが、獲りたくても獲れないというのが現状である。
- 漁業者が放流したクロマグロの実績を毎月報告してもらい集計しているが、今年度は11万8,000匹にもなっており、計算してみると1,500~1,600トンにもなる。
- 日本全体の沿岸小型魚の配分は約1,800トンであることから、当地域だけで、これに匹敵するだけの放流実績があるということになる。
- 漁業者については所得安定対策事業もあるので、今のところ経営は何とかなっているが、一方で組合の経営が相当厳しい状況になっており、将来的にどうなるのか不安に思っている。
- そういった中、魚類等養殖推進協議会が立ち上がったが、当漁協はコンブ養殖中心ということで、令和元年度は、総体の取り扱い金額の約55%が養殖コンブということになり、天然コンブや鮮魚は減産となった。

- 将来的に魚類等の養殖の関係ということだが、当地域であれば、潮が速く適した場所がないという大きな問題もあり、一方で、陸上の関係もこれから協議されると思うが、将来、漁業者のためにもなるよう、皆さんと知恵を出し合いながら検討していきたい。

(福澤委員 えさん漁協)

- 当漁協は、漁船漁業と天然コンブやウニ、ナマコなどの根付け漁業が、ほぼ半分ずつの形態となっている。
- 天然コンブについては、平成28年1月の爆弾低気圧の被害からいまだ回復しきれていない状況であり、この時に漁場が荒廃してしまったことや、近年の水温の上昇が大きな要因と考えている。
- 漁船漁業については、事務局から資料に基づき説明があったとおりで、真ダラや一部スケトウダラもやっており、イカは前浜で漁場が形成されなくなってから10年ほど経つ。
- 当漁協のイカ釣り漁業は、漁期が始まると管外の方に出て漁をしており、そのためには船の大型化が必要ということで、近年は19トン型の船が増えてきている。
- 国の制度などを活用し、受けられる支援は受けながら漁業を続けてきているという実態。しかし、近年の水揚数量の減少は壊滅的な状況であり、我々、漁業者はものすごい危機感を感じている。
- そのような中で、市の提案で魚の養殖ということで、やっとこのような協議ができる場ができたと思っている。
- 事務局からスピード感を持ちながら、さらに慎重という言葉があったが、まさにその通りで、できるだけ協議を進めていただいて、何とか、私共の浜、漁協が活性化されるような形で行っていただきたい。
- 微力ながら、協力させていただきたい。

(川原委員 戸井漁協)

- 当漁協も天然コンブを主体とした浜だが、5年程度経っていると思うが低気圧の影響で天然コンブが不漁となっている。養殖コンブについては順調に推移している。
- 魚類の養殖については、我々、未知の世界なので先生方のお力を是非お借りしながらこの難局に、向かって行きたいと思っている。よろしくお願ひしたい。

(千葉専務 銭亀沢漁協)

- 当漁協では、主力としてサケ、天然コンブ、ウニなどがあり、近年、不漁と言われる魚種ばかりである。
- 今後、専門家の皆様を交えて協議される中で、勉強させていただきながら、微力ながら協力できればと思っている。

(吉野副会長 函館地域産業振興財団)

- 私ども工業技術センターの管理・運営を行っており、色々な魚の加工も含めて利用も色々取り組んでいる。
- 最近、ナマコの桧山海参（ハイシェン）も一緒にやっている。
- 養殖を含めて、それをいかに利用するかということまで考えながら、最終的には漁業者の方が持続してやっていけるように、一定程度の収入があって、安定して暮らしていけるような養殖でなければならない。
- コストが一番大事になってくる。養殖には色々な技術があり、生長期間を含めていかに短くするか、餌のコストなどもある。総合的に考えて、持続させていくというような観点で微力ながら協力させていただきたい。
- 今回、こういった形で関係者が揃ったことを大変うれしく思っている。
- 平成8年頃に陸上養殖をやりたいということで、関係者と色々協議したが、行政の方から北海道は獲る漁業だから陸上養殖は基本的にやらないと言われ、できなくなったことが実際にあった。
- あれから20年以上経っているが、こういう形で行政も含めて一緒にできるというのは画期的なことだと思う。

(嵯峨会長 函館国際水産・海洋都市推進機構)

- 短い時間ではあったが、各委員から非常に示唆に富んだ、前向きなご意見をいただけた。
- 漁協の方からは、非常に厳しい現状やこの協議会に対する期待もいただき、私自身も、会長としても、一委員としても身の引き締まる思い。
- 私は元々、函館に住んでいたが、縁があって7年ほど前から5年間、青森の方に単身赴任していた。
- その時に、青森県の産学官金で養殖をはじめようということで、当時、このような協議会を青森県の関係各位とやったことを思い出した。
- 今でこそ、青森県のサーモン養殖が新聞にも掲載されるようになったが、思い返すと最初から順調だったわけではなく、関係者の色々な事情があり、軌道に乗るまでに時間もかかったが、関係者の熱心なご努力により、実質的に4年程度で産業化に至っている。
- そういった経験も生かしながら、皆様のご期待に沿えるよう、この協議会が実りあるものとなるように、会長として努力してまいりたいと考えている。今後ともよろしくお願ひしたい。

3 その他

(嵯峨会長 函館国際水産・海洋都市推進機構)

- 議事の(3)その他だが、各委員から何かないか。
〈なし〉
- 無いようであれば、詳しい課題の整理・協議の方は、第2回目以降とさせていただくことにする。
- 事務局の方から何かあれば。

(事務局 川村農林水産部長)

- この協議会で、養殖の先進地視察を行いたいと考えている。
- 事務局の方で日程を決めさせていただいており、2月17日(月)～19日(水)までの2泊3日で考えている。
- 視察先としては、トラウトサーモンとギンザケ養殖の先進地である、青森県の今別町と、宮城県の石巻市を候補地として検討している。
- 旅費については、市で負担する。
- 行程が決まり次第、改めて案内する。可能であれば、是非、参加していただきたい。

(嵯峨会長 函館国際水産・海洋都市推進機構)

- もう、1ヶ月程度の期間しかない。
- この日程しか取れなかったのも、大変申し訳ないが、万障お繰り合わせの上、出席していただきたい。
- 是非、先進地の状況を共有した上で、次回の協議会に臨んで行きたいと思っている。
- 特に何もなければ、以上をもって閉会とする。

以上