

第2回水産業振興計画有識者会議

日 時	令和4年12月14日（水）13時00分から14時50分
場 所	市役所2階第1委員会室
委 員 (敬称略)	○出席9名 黒木信志、鵜瀬香織、西ノ園浩治、出水田一生、皆倉貢、東明、落合三重子、 下新原博也、鈴木健太 ○欠席3名 久賀みず保、田井村佳正、蜂谷拓広

○主な意見等

発言者	内容
	<p>1 骨子（案）について</p> <p>2 鹿屋市水産業振興計画（案）の概要について</p>
委 員	計画についてはバランスよく書かれていて良いと思う。一方、目標値については、ほぼ海面養殖の目標値になっている気がする。バランス良くというわけにもいかないかもしれないが、できれば獲る方、売る方、食育など海面養殖以外の目標も設定できればいいと思う。また、目標値で人工種苗利用率と輸出数ということで、単位が「尾」で設定されているが、利用率については「割合」、輸出は「金額」での設定が良いのではないかと考える。
議 長	人工種苗の利用率は「割合」、輸出は「金額」の方が国や県の目標との整合性がとれて良い。魚食普及などは、アウトプット型の指標ではなく、アウトカム型の指標を持ってきたい。事務局でご検討いただきたい。鹿屋市の学校給食で地産地消の割合は、県内産でみても、鹿屋産でみても5%未満なので、もう少し引き上げたい。養殖はロットを揃えることが出来るので、定期的に学校給食などでも地元産のものを使ってもらいたい。
委 員	人工種苗率を2050年までに100%にするという（国の）計画はどうなのだろうか。まだ、人工種苗の研究が進んでおらずリスクが高い。養殖業者も人工種苗に移行していく気持ちはあっても、経営リスクが高すぎてなかなか難しい。県等の協力が必要。
議 長	徐々にブリの人工種苗割合が高くなってきてはいるが、他の魚種がなかなか進まないのは、技術的な面と、あと漁業共済の関係が大きいと思うが。
事務局	人工種苗も共済に掛けられるようにはなっている。ただし、掛けられるのは人工種苗並の大きさになって、斃死リスクが下がった後になる。

発言者	内容
議長	人工種苗の致死率が高い中において、共済などの関係もでてきて人工種苗の導入が進まないのは当然。我々も国に要望して行くべき事項かと思っている。
委員	人工種苗はロットによって全然違う。出荷までに8割以上残るときもあるが、ほぼ全滅といったようなものもある。人工種苗の数を数える時期を、海に出してしばらくしてから行うことで、出荷できる尾数がある程度予測できるようになると考えている。そういう要望も県などに行っていきたい。
事務局	人工種苗については国も2050年という長い期間で計画している。技術が確立しなければ完全移行は難しい。ただ、天然種苗に頼っていると中国からの輸入が止まるなど、いざというときのために少しずつでも進めていかなければならない。市の方も、何らかの支援ができるかどうか検討していきたい。
委員	私も人工種苗に切り替えていかないといけないと思い、少しずつ行動を起こしている。
議長	鹿屋市の水産業振興計画の目標は2034年で設定されている。国の人工種苗率100%の目標年は2050年だが、国は2030年くらいまでは目標の5割から6割を目指している。そこからの技術革新も見込んで目標を立てている。技術革新前の下準備ということで、この10年が必要であると思っていただければ。
事務局	海面養殖業については、基本的にカンパチを推進するという方針で書いているが、安定した経営のためにブリ等を育てる方もいらっしゃると思う。ただし、大筋としてはカンパチをどう売り込んでいくかということが基本ベースにある。
委員	(計画目標の)40万尾は全体の4割。10年後の目標が、人工種苗利用率4割であればそう難しい目標でもないだろう。
委員	人工種苗の割合を4割に増加させる際に、既存の出荷サイクルとの兼ね合いが出てくる。種苗の生産時期を少しずつずらすなど、いろいろなパターンも研究していく必要がある。
委員	人工種苗については垂水に海づくり協会が施設を作っているが、ブリの種苗生産に力を入れており、生産された種苗はほとんど長島に供給している。種苗生産施設が小さいため、カンパチの種苗は大きくなる前に養殖業者に引き渡される。施設を大きくしてもらって、種苗を金網の生簀に入れられるくらいの大きさにしてもらってから、業者に渡して貰うのがよい。人工種苗は大事。天然種苗の取引相手は中国であり、年々天然種苗価格も上がってきている。養殖業者は大変である。

発言者	内容
議長	今、生産資材が全体的に上昇している。種苗や餌、船の燃料なども上がっている。特に種苗は中国に依存しており、大きな経営リスクがある。人工種苗の技術や量を確保していくことは大事。
委員	近畿大学の生産する人工種苗は割と生存率がよい。
委員	自分では鹿児島県産の人工種苗は扱っていないが、鹿児島県産の人工種苗は特にロットによって生存率が大きく違うと聞いている。
委員	人工種苗率を上げることは確かに大事。小さい人工種苗を業者に渡すために、養殖業者が斃死リスクを抱え切れずになかなか人工種苗に取組めず問題が生じる。人工種苗を10センチくらいの大きさから、金網生簀に入れられるくらいの22センチまで大きくする中間育成場を作り、そこを関係者でリスクを分担する。そうすれば漁業共済の問題もクリアできるし、人工種苗を取り扱う業者も増えると思う。
委員	人工種苗に挑戦する業者には、その分養殖許可を多く与えてほしい。天然種苗で養殖していたら、あがるはずの売上が斃死によりダメになるリスクがある。通常の水揚げとプラスのところで人工種苗を試していくほうが助かる。今のところ、人工種苗はリスクが高くて養殖業者が挑戦しづらい。
議長	今、養殖許可の増加の話がでたのでお伺いしたい。今の漁場でもけっこう密度が高いと思われるが、許可の増加は漁業者から抵抗などはないか。
委員	漁場は、新漁場を永目沖に作ったので、まだ余裕がある。
議長	漁場を移すということに対して抵抗はないか。
委員	(垂水の) 新城側に係留施設を新しく作るかどうかという検討をしている。地形的には作ることが可能なので。
委員	新城は古江港から距離が近いので。
議長	古江港から新城は近いと思うが、その一方で漁場環境は永目沖に比べるとそこまで良いというわけではないのか。
委員	永目沖に一部移動させたことで、病気はしづらくなつたと聞いている。

発言者	内容
委 員	(永目沖の漁場は) 燃料費は余計にかかるけど、それ以上にメリットがあるという業者もいる。
事務局	新しい漁場の話、生簀の許可、人工種苗などはいずれも県と連携、調整を行っていかなければならない話である。市としてできる事は、地元の業者さんにご意見をいただき、要望していくなどがあると思うので、調整していく。
委 員	鹿屋市にはできる限りのことをしていただいていると思っている。あれも、これもと言うのは無理な話ではないかというぐらいに良くしてもらっている。
事務局	人工種苗の生産に関しても、ブリ、カンパチどちらも県内産の種苗で生産されるのが基本でしょうから、県の方にも拡大のお願いをしていかなければと思う。
委 員	ブリは日本近海で採れるのに、わざわざ人工種苗を作る必要があるのか。カンパチに力を入れてもらった方が良いのでは。
事務局	ブリも輸出を行うとなると人工種苗の方が適しているため、国が種苗の増産を進めているのだと考えている。
委 員	国はブリの輸出額を 10 年後に 10 倍にするとやっているが、養殖を行うスペースは限られているのに、そんなことが可能なのか不思議だ。
議 長	輸出の話がでたので、事務局から今後のカンパチの輸出に向けた展開を少しお話ししていただきたい。
事務局	最近輸出に向けた準備を行っている。沖縄に海外輸出のためのハブ機能があるということで、沖縄の商社や沖縄に来る海外の商社の方と話をしている。まだ実際にどんどん物が動いているということではないが、来年以降、少しでも繋がりを増やし、テストをして、実際の取引を増やしていくというような動きである。
議 長	ちなみに、ターゲット国はどこら辺を意識されているか。
事務局	今、話が現実的なのが、香港、シンガポール、それから台湾、タイ。テストする程度であるが、実際の取引が始まるのを期待している。
事務局	カンパチの輸出については、今すぐ急に伸びていくという状況ではないと思うが、日本の人口減少を考えると、海外を視野に入れて展開していかなければいけないだろう。今、アジア向けの市場を開拓できないかということで、動きを始めている。バイヤーが注目しているのは、ブリと違いカンパチの場合は身が変色し

発言者	内容
	ないこと、また、熟成、冷凍しても刺身としていける。そこにブリと違った面を評価された。計画を作る中で、海面養殖が一番大きいので、養殖が中心であることは良いと思うのだが、漁船漁業に対して、市としてもどうすればよいか見えていない。何か打つ手があるのか非常に悩ましい。
委 員	底曳き網漁業の人達だけは援助したほうがよいのではないかと。底曳きであれば、なんとか一年中食べていけるだけの水揚げをすることができるので。市が力をいれて若い人を呼び込んでもらって、古江には空家も多いから無料で貸すくらいのことをして。
事務局	底曳きなどに支援を行うとなった時に、当然燃料代等にかかると思うが、資材や機材などはどうか。
委 員	移住して初めて船に乗るような人達がくれば、最初は師匠の船に1、2年は乗って教わることになるから、少くくは当分の生活費をみてあげないと新規就業はできないだろう。後は、底曳きは朝だけだから、昼以降に別の漁業なりをするしかない。
事務局	鹿児島大学の先生に話を聞きに行ったとき、大分県で手間がかからない牡蠣養殖を始めていると聞いた。それについては収入もある程度上がって、効率もよさそうだが、錦江湾でできるかは分からない。仮にそれらを始めるときに、市の方で何か支援を行えば、試験的にやってくれる人はいるか。
委 員	牡蠣については霧島市の福山で7～8人で行っている。籠に入れて手間がかからないようにやっているが、それでも洗浄作業は必要。牛根地区で牡蠣小屋を作って販売しているが、潮の加減で大きく育たない時もあり、なかなか厳しいようだ。
事務局	漁船漁業との複合経営ができないかと考えて聞いてみた。
委 員	良い考えだと思う。アワビなどの養殖であれば確実に高値で売れるので、そういったことに適していると思う。
議 長	養殖の牡蠣やアワビといったように視野を広げて取り組んでいくというのは、この10年の計画の中で必要だと思う。
委 員	海に近い廃校場所を生かすのも良い。真珠が（病気などで）海で行うのが厳しくなっているから、そういうものを始めるなど。そうすれば、朝は漁船漁業を行い、昼からは真珠やアワビなどの陸上養殖の管理を行う。陸上養殖ならそこまで体力はいらないので、そういったものと複合的に収益をあげることが漁船漁業

発言者	内容
	の生き残る道かと思う。
事務局	この計画の中では、牡蠣養殖など漁船漁業者の複合経営も位置付けしていきたいと思っているので、引続き技術的な面等を勉強させてもらえればと思う。
委 員	複合経営が成功すれば、担い手の確保にも繋がってくると思う。いきなり海の仕事を行うのは難しいが、陸上養殖などで慣れてから海の仕事を行うと入っていきやすい。
事務局	よそから来られて漁業の担い手になるという場合は、できれば漁業を廃業する方から船を引き継ぐ仕組みなどを作っていければと思っている。
議 長	特に畜産や漁業などは大きな資産を持つことになるので、この人達が廃業するときに、次に新規就業していく人達にうまく経営継承を促していく仕組みもやはり必要になってくる。漁業者がなかなか増えないのもそういうハードルが高いので、そのハードルを下げる仕組みが必要。
委 員	漁船リース事業という国の事業も始まっている。そういった物を活用して、漁協が船を貸し与えて、水揚げで回収するのもいいのではないかな。今は県漁連だけがリース事業を行っているが、1か所だけではなかなか難しい。
議 長	水産加工・流通・販売促進の部分もご意見いただきたい。漁協で感じる課題とか展開はどのように考えているか。
委 員	新規の販売促進はしているが、相手の信用度がいまいちつかめず、販売代金が回収できないことなどもあり、販売担当も苦労している。
議 長	未利用魚の活用という点で、サメのから揚げなども出されていたと思うが、そういったものの今後の展開などお伺いしたい。
委 員	珍しさはあるが、流通に乗せるのはけっこう難しいと感じている。SDGs とか言われるなかで、未利用魚を使うことは非常に響きがいいが、大きな規模でとか、どこかに卸すというのはなかなか難しいところがある。ヒメアマエビと一緒にとれてしまうマルヒウチダイなどは、昨年すり身にして垂水の学校に提供していて、今年も依頼がきたが、加工を請け負ってくれるさつまあげ業者に断られてしまった。やはり未利用魚というだけあって、何かしら使いづらい部分や加工しづらい部分がある。

発言者	内容
事務局	鹿屋市の学校給食の規模を考えると、6000 食、4000 食、800 食といった規模になっているので、その分のロットを未利用魚で確保するのは難しいところがある。漁協が作っているナゲットなどは十分に活用の余地がある。未利用魚については、地元の飲食店に出せるような仕組みができないのか。そういったことも考えている。
委 員	未利用魚は小さいものが多く加工の人件費が高くつくため、販売価格が高くなる。それなら消費者は名の知れた大きな魚を買う。未利用魚を利用するには、人件費がかからないように魚丸ごと粉末にしたり、エキスを絞ったりする利用の仕方が必要ではないか。
事務局	そもそも鹿屋市で未利用魚がどれくらい上がっているのか市のほうでも把握できていない。
委 員	見向きもされないような魚は、船上で廃棄されたりするので結構難しい。利用も難しい。聞こえはすごくいいが。
委 員	介護食とか、そういうものにも使えたらいい。
委 員	粉にしてお茶に混ぜるとか、それでカルシウムを吸収できるとか、そういったものでないと難しいだろう。健康食品ブームなので、そういった健康食品部門の方なら値段もある程度出せるし、そういったものだったら採算が合う。採算が合わないとなかなかできない。
事務局	うちも担当が行ってきっちり把握してこないと。鹿屋の未利用魚ぐらいで成り立つのか、場合によっては大隅全体で何か考えないといけないのか。
委 員	広域でする方がいいかもしれない。広げた形ですれば量もたくさん集まるから。
委 員	県の方では未利用魚の活用はしていないか。
委 員	民間の会社と協力してネットで試作的にやっているが、やはり補助金ありきで成り立っている状態。補助金がなければ厳しい。発砲スチロールに「何が入っているかお楽しみ」というような形で、3000 円、5000 円といった形で販売するが、採算を取るのは難しい。
委 員	知らない魚を捌くというのは趣味の世界ですよ。それよりも輸入魚粉の価格も相当上がってきているので、魚粉にするというのはどうか。カンパチに影響のない魚粉ができれば、それを利用して少しでも配合飼料の価格を下げられるので

発言者	内容
	は。また、電気料金も上がってきているので、バイオマス発電で漁協の電力を賄うなど。将来的にはそういったことも必要になってくるのでは。
議 長	事務局の方から全体を通して、もう少し意見がほしい項目があるか。
事務局	漁船漁業の担い手、複合経営についてお聞きしたい。鹿屋市場で意見を聞いたときに、高須にも若い漁業者が数名いると聞いた。そういう人達に何かできる事はないか。
委 員	海面養殖で働いている若い子達は、朝は早いが昼には終わるので、自分で伊勢海老漁をしたり遊漁者に釣り餌を売ったり、釣りをして市場に持っていくなどして収入を得ている。
議 長	全体を通して皆さんから言い足りないことはないか。
委 員	漁村地域の振興という項目に関わってくる話だと思うが、観光とか教育の話を見せていただきたい。最近、市場見学ツアーとか魚捌き方教室などもやっているが、結構反響がある。物を仕入れない商売であって、しかも教育にも繋がるので、スパンは長くなるが、漁業従事者の獲得にも繋がるのではないか。個人的には面白いと思っている。こういった漁村地域の振興というのも、何か先を見据えた取組として、力を入れていってもいいのではと思う。
議 長	寿司屋なども魚の捌き方教室をされている。有料だとしても興味を持つ人は結構いるので、観光のツールなどにしてもいいかと思う。漁協が行う餌やり体験なども好評なので、そういった取組もしっかり続けていけたらと思う。
委 員	この業界に長くいると魚を捌く所を見て、何が楽しいのだろうと思うが、需要はたしかにある。
議 長	ちょうど吾平小学校の社会科見学に立ち会うことがあったが、餌やり体験とか、冷凍庫に入る体験とか相当衝撃だったようだ。あと、出前講座も好評である。
委 員	そういったものを、ちゃんとお金をもらって収益事業とすれば面白いと思う。
議 長	教育だから無償というわけではない。しっかりお金を取るということも大事。
委 員	社会科見学や出前講座の目的は、子供たちに魚を食べたいと思わせて、親に魚を買ってもらうこと。