

第6回養殖業成長産業化推進協議会 議事録要旨

日 時：令和2年11月30日（月）13：30～16：40

場 所：オンライン会議

出席者（敬称略）：

委 員：馬場治、佐野雅昭、有路昌彦、山下裕子、長元信男、三浦秀樹、
田中輝、伊藤暁、三代健造（代理）、桑原隆治、村尾芳久、
大泉裕樹、今野尚志、廣田浩子、前川聡、村上春二、長岡英典、
長谷川夏樹、山口重幸、熊木正徳、奥田勝、藤井祥平（代理）

水産庁増殖推進部：黒萩真悟

水産庁増殖推進部栽培養殖課：坂本清一、中西亮太、木原崇彰、鈴木雄大
鏑木健志、喜多千穂海

農林水産省消費・安全局畜水産安全管理課：中里智子、佐野光

農林水産省消費・安全局食品安全政策課：大快峻輝

事務局：麓貴光、川上貴史、中平博史、衣川和宏

議 題：

- (1) 第5回協議会の意見について（報告）
- (2) 養殖業成長産業化総合戦略（無給餌養殖部分）の骨子について（協議）
- (3) 戦略的養殖品目別行動計画の検討状況について（報告）
- (4) 次回の協議会について

・水産庁挨拶の後、議事に入る。

1) 第5回協議会の意見について（報告）

◆事務局より資料1「**第5回養殖業成長産業化推進協議会議事要旨**」に基づき説明。

2) 養殖業成長産業化総合戦略（無給餌養殖部分）の骨子について（協議）

◆事務局より資料2「**我が国の養殖業と成長産業化に向けた論点整理**」に基づき説明。

【委員からの意見】

山下：バリューチェーンの話について、三つの形態があるということだが、バリューチェーンの違いはどうしてもたらされているのか？また、バリューチェーンが市場にもたらすインパクトの違いがあれば教えてほしい。2点目

としては、品質的な差異は、市場の中でどのように理解されるのか？生産者側で理解されている価値と市場側で考えられている価値のギャップがあれば教えてほしい。3点目としては、健康志向が叫ばれている中で需要が増えていると思うが、全体の中で見ると少なく、マーケットの見方によって違う見方ができるのではないかと思うが、ギャップを埋めている切り口があれば教えてほしい。

馬場：1点目のバリューチェーンがどのような背景・条件による違いなのか、という点についてどうか？

麓：カキに関してのバリューチェーンが他に比べて、多様であると説明したが、中でも岩手・宮城の三陸は系統共販主体だが、広島は生産者と仲買が直接つながっているバリューチェーンが多く、歴史的な背景が大きく影響しているのではないか。

山口：北海道では噴火湾で耳吊りをやって、ボイルホタテを作っている。青森も同じように耳吊りでボイルしたホタテを作っているが、青森はベビーホタテという小型の製品が流通している。噴火湾は卵が大きくなる3～4月に採っているのが割合大きなものになっている。その辺りの製品の差があって販売は棲み分けをしている。北海道のホタテ貝柱で冷凍が多いのは、消費地が遠いから。三陸や青森は生鮮で首都圏等に流通している、といった違いはある。

山下：大きさの違いは時期の問題もあると思うが、やっぱり食べ方と関わっているのか？大きいと刺身になりやすいと思う。

山口：ベビーホタテは生食で食べられるのでサラダにも入れて食べられている。北海道のボイルホタテは大きいので、海水浴シーズンの串刺しやお祭りのホタテの蒸し焼き、冬はボイルホタテもベビーホタテも鍋に使われていて、居酒屋の需要が多い。

山下：主に大きさと時期による食べ方の違いということか？

山口：そういうことになる。

山下：フランスは産地によって味が違うということで、随分高く取引されるものがあるようだが、日本ではそういう所は狙ってこなかったのか？

山口：ヨーロッパ向けには、ホタテの貝柱に卵がついたものが輸出されていた。これは食べ方が西洋料理で卵をソースにして料理にかけたりするから。日本の食べ方に近いのは韓国で、炉端で焼いて食べたりしている。

山下：味は違うのにブランド化はそんなに進んでいないように見受けられる。

山口：売っている側としては味の違いも認識して売っているが、ホタテは一度ボイルし、旨味を閉じ込めるという作業をしているので、硬い・柔らかい、大きい・小さいといった違いを消費者は認識しているのではないか。

三浦：JF 広島漁連・JF みやぎが今回出席していないので、代わりに私のほうからお答えする。広島のカキは「むき身」を主体に生鮮出荷を行ってきたが、近年特に生鮮の割合が低下し加工向けの出荷が増加している。広島のカキは身が大振りで見栄えが良く冷凍カキフライ等加工品に向いている。また、宮城のカキは、実が小ぶりで量販店向け「むき身」の注水パックや生食用カキの出荷を主体としてきたが、震災後、人手不足もあり、殻付きカキの出荷が増加している。

山下：大きいものは料亭とかの付加価値が高い形で卸している形態が広島型の直販を含めた流通形態で、量で加工食品として売る形態が漁協や漁連を通しての形ということで合っているのか？

三浦：広島のカキは、実が大きく料亭へのお荷もあるが、カキフライやスチームガキ等加工品にした時の見栄えが良く、加工向けに好まれている。宮城は、小ぶりで身が詰まっており、濃厚で、美味しく生食用としても好まれている。特に近年広島のカキは輸出向けの加工品で出荷されている。

山下：品質と結びついていて、流通形態とは直接はリンクしていないという事か。

三浦：流通形態は、どちらの県域も様々なルートを持っているが、求められるニーズによって販売している。

長元：生産から流通という項目で課題とあるが、温暖化をはじめ海洋環境の変化が進んできている。地元ではアオサを作っているが、年によって生産数量の差が大きい。以前は12月入ったらすぐに漁を始められていたが、今は1月下旬遅いと2月頃になり、期間も短くなった。品種改良で温暖化に強いものはできないのか？

長谷川：黒ノリに関しては、温暖化対策、高温耐性の育種研究が進んでいて、ようやく各地で試験的にそういった品種を使った養殖を始めようとしている。一方で、アオサに関してはそういった取り組みは始まっていないので、課題の一つかと考えている。三重県では独自でヒトエグサの取り組みを進めている。もう1点は水温が影響するが、栄養塩の変化が生産に大きく影響するので、水温が高いのが生産を抑制しているのか、比較的栄養が少なくても成長するアオサでも栄養塩が不足して生産を抑制しているのかは、少し見極めながら進めないといけないのではないか。

長元：栄養塩が多くなると、赤潮が怖い。

前川：ホタテは17%が輸出されているが、カキは1%しか輸出されていない。この差はどこからきているのか？生産者側の問題か、あるいはカキという製品・種類の問題なのか？また、コメントとして労働力をいかに確保するかという所で、外国人労働者の話が出ていたが、推奨するのであれば、外国人

労働者の待遇の実態等をしっかり調べて、どういった所に問題があるのかを調べないと、昨今人権問題にもなって騒がれやすい分野なので、配慮あるいは調査が必要。

山口：ホタテは古くから干し柱が相当量輸出されていた。ヨーロッパ向けに卵のついたホタテ柱があり、欧米向けに HACCAP を取ったり、MSC 認証をとったりしている。早くから手掛けてきているので数字が伸びているのと、干し貝柱の金額が高いので金額ベースになると大きい伸びを見せている。外国人技能実習生については、入国管理局によって実習生の在り方については厳しく管理されているし、全漁連を始め我々道漁連もチェックしている。違反があれば入国の取り消し、管理団体の取り消しがあるので、我々も注視している。。

長谷川：カキに関しては、国内生産量と国内消費量が拮抗しているので、昔から輸出が盛んなホタテとは事情が違うのではないか。

三浦：カキは貝毒やノロウイルス等の問題で、世界各国の輸入に対する規制が厳しくなっている。特に海域によるモニタリングをきちんとやらないと清浄海域とみなされず、輸出できない。近年でいえば、シンガポールに対して日本の生ガキが出荷できるようになった。後は、価格的な面もある。日本産は品質もよく身が詰まっているが、シンガポールではカナダ産やフランス産の倍ほどの値段になっている。そういったハンデもあるが、これから輸出が伸びていく可能性はあるのではないか。カキフライ等の加工品での輸出が先行して徐々に行われているのが現状。

◆水産庁より資料3「養殖業成長産業化総合戦略（無給餌戦略）の骨子」に基づき説明

有路：全体的な方向性について異論はないが、力点をはっきりさせた方が良いのではないかという点について述べると、ホタテについては、海外のマーケットにおいて、一定のポジションをつかんでいる非常に優良な商品に育っているなのでその部分を日々拡大させていく点に重きを置く戦略になるのではないか。考えるべき点は国内あるいは産地に最もお金が落ちるようなビジネスモデルをどう構築していくかを考えた上で展開の戦略を考えるべき。具体的には、玉冷が基本であれば、玉冷までの加工を国内でするようにして、国際的に価格優位に立つにはどうすれば良いか、その辺りをどこまで徹底するかという話ではないか。カキについては、国内と海外の両方をよく見て整理を進めるべき。国内マーケットにおいては、カキフライは商品的には完成されていて、最終的には回転ずしや大手の外出チェーンに当たり前に

流通する加工品として存在している。海外マーケットでも同じように競争力を持ちうるものになるので、グローバルな展開をするときに、オイスターバーのような小さいマーケットではなく、カキフライのような完成された商品でどういう風に海外にマーケットを作るのかという視点を持つべき。また、海外の状況をよく分析するべきだというのは、特に食品安全性に関する点が注目されるから。貝毒は世界共通の課題で、国内は海域毎に検査をしていたり、あるいは厳しく管理をしている、あるいは食品安全性という視点で、食品衛生法の改正によって新しい体制が6月から整っていくが、こういったものを優位性として、国内外に安全性や管理のレベルに特化しているといったものを付加価値として出していくべき。ノリと昆布はIQ製品なので、その部分はセンシティブで簡単な話ではないが、ノリに関しては国内のマーケットを堅守していく、生産性を高めるというのは当然のことである、それ以外にマーケットの価値が下がらないようにするためにはどうするか、を真剣に取り組むべき。高級品の海外輸出は、国内でクオリティの高いノリを贈答品・ブランドとして扱ってきて、そのマーケットは小さくなったが、今は国内よりも海外の方が所得が高く、高級品を求める素地ができつつある。所得のあるところが高いものを評価するのであれば、そのマーケットに良いものを届けて理解してもらいながらブランドの価値を形成していくべき。昆布は、天然のだし用の昆布の生産が落ちてきている中で、価格的な所が維持的であって、養殖の方は二年物が代替していく。一方で、食べる昆布に関しては、貝類と同じで安全性、検査・管理の体制が海外と比較して優位性があると訴えるべき。ワカメは、しっかりとした分析が出来ていない。マーケットがあって小さくなっているとは言え、現在でもマーケットは存在している。国産でなければならぬという需要と国産でなければ成立しない品質や価値を徹底的に調べて、その部分がなくならないようにすべき。乾燥ワカメは韓国産が当たり前のようにあるし、それでも国産の方が売れるのであれば、安全性を消費者が求めているという事。こういった所の分析をしっかり進めて、前面に出していくような売り方が必要なのではないか。基本的には成長戦略は売り先の事を考えていないとなかなか難しいので、生産性の向上やコストの削減も大事な課題ではあるが、まずは需要をどう作るか、売り先をどう作るか、という部分を深掘して、成長戦略を書くべきではないか。

村尾：ホタテとワカメとでは様相がかなり違っている。特にワカメは輸入に頼っている。国産に変わるのであれば、チャンスではあるが、価格と価値でマーケットが固まっているので、単純な効率化、国産・ブランドだけで代わるものかどうか、疑問である。細かく分析してほしい。

佐野：骨子なので細かい所までは詰めていかないのかもしれないが、どのアイテムに関しても目指すべき市場が国内なのか海外なのか、高級品なのかコモディティなのかで、商品性に違いのあるものが含まれている。市場の定義をきちんとしておかないと、その定義があって初めて経営のスタイルが規定され、支える技術が規定されてくる。まさにそれがマーケット・インではないか。将来の姿とあるが、整理していくと、もう少し具体的にあるいは論理的に考えていけるのではないか。ブランド品というが、例えば国内でもコンビニのノリにブランドを求めるか、等違う。安い価格帯のノリにしても経営スタイルは違う。品目別部会で細かい市場別の議論がなされていけばよい。

奥田：ノリは昨年、平均単価 13.4 円と高かったが、高値と安値がほとんどなく、コンビニの業務向けがほとんどを占めている。輸出でそういうマーケットを作れるのであれば良い。今は生産者もそこそこ良いノリを作っていれば業務用で買ってくれるという意識がある。非常に立派な良いノリを作っても高値では買ってもらえないという認識があるのが実情である。本当にどこを見てやっていくのかがマーケット・イン型のスタイルではないか。また、協業化による作業の効率化については、国内では佐賀県が一番生産枚数が多いが、佐賀県は全国のノリの 4 枚に 1 枚を生産しているが、その佐賀県では協業化が 6 割程度終わっているのので、その先を見据えて対策を考えていく必要がある。

長岡：カキの三倍体と人工種苗について、現状はどういう利用状況になっていて、今後の展望はどうなっているのか？

長谷川：国内の人工種苗の利用は全体の数パーセントしかなく、基本的には広島県や宮城県で天然採捕で獲れる種苗が日本のカキ養殖を支えている。水産庁で骨子として三倍体利用の推進を成長戦略の一つの突破口で挙げられたが、三倍体種苗や人工種苗には難点があるので、メインストリームとしてここに掲げてしまうことに不安があるので、表現方法を検討してほしい。

熊本：研究開発の推進について、海藻の品種改良の話があったが、青森の陸奥湾でも温暖化の影響で近年対馬暖流が津軽海峡を抜けるときに、高海水温が入ってきて、ホタテが斃死する状態が数年続いている。青森はベビーホタテが主体だが、良い種を取るためには親貝の生成も必要で、その親貝がなかなか育たないというのが現状。これから陸奥湾のホタテも大変な状況になるということで、研究開発の推進の品種改良にホタテも入れてほしい。

伊藤：北海道でナマコの放流用種苗を生産しているが、親の産地が種の多様性の観点から議論になっており、北海道のナマコは青森や他の所で放流してはいけない等という規制が入ってくる。ホタテについては種苗の産地について、問題点等はあるのか。

長谷川：二枚貝も含めて種苗の移動は頻繁に行われているのが実情かと思う。その中で、各地にいる天然の二枚貝の遺伝的な多様性を分析するとローカルな個体群が維持されていることが確認できるので、そういったことに配慮した利用を進めていかないと、特に輸出で国際認証を取ろうと思ったときに、認証を取れない可能性がある。種苗移動に伴う病気や寄生生物の混入リスクを伴っているので、その点を含めて十分に認識すべき。

山口：RCEPで中国向け養殖用ホタテは無税という表現があり、日本にホタテが種苗として中国に輸出しているのかとの問い合わせを行っている。これまでコンブなどの種苗が中国に輸出されて、生産されている。特に北朝鮮やロシアでホタテ養殖を始めているという中で、日本産の種苗が輸出されて製品が生産されると、養殖の輸出戦略なんて全く話にならないという事になる。先日、農産物では国内の種を保護するといった法律が出来たこともあるし、そういったことも考えていかないと養殖の戦略性は訴えられないのではないか。

廣田：消費者の立場で言うと、水産物全般に関しては、コロナの事もあって、スーパーで以前よりも買い物をするが増えて、以前よりも産地を気にして購入する消費者が増えた。最近マスコミでもSDGsに関するアピールが活発になってきたので、消費者としても持続可能な漁法で採られたものかというのは重要な視点になってくる。MSCの認証マークについての関心も高くなっているので、そういった所の配慮をお願いしたい。また、安全安心なものを低価格で提供いただきたい。

村上：成長戦略が誰のためなのか、生産者に還元されるかどうかを重きに置くのが重要だと思う。マーケット・インの考え方をする上で、もう少し具体的な情報や市場において海外進出を促進するのであれば、狙った海外市場の競合商品がどのようなポジションを取っているのか等が今後の議論に上げられていくと議論が活発になっていくのではないか。そこでどのような工夫をして、新しい消費者のニーズやマーケットのニーズに適応しているのが参考になるのではないか。消費者の安全・安心に対する価値観が変わってきている中で、うまくストーリーを伝えるツールというのも踏まえて考えていけると良いのではないか。

田中：日本の消費は今後減って行って海外で戦わないといけないというのは確実で、最近ではSDGsや認証制度への対応を含めてグローバル化が必要な中で、品質面の良さを訴えるのが強くなって結果的に成長を阻害することがある。海外の生産量の増加を見ると価値が認められて増えているという実態があると思う。今一度日本が正しいという意識プラス海外で今何が起きているか、どういう生産をしてどういうコスト構造でどういうCSRを考

てやっていくかをもう少し考えて日本の成長化につなげないと、日本のものは良いものだ、それを海外に輸出しようだけでは過去20年繰り返した下降傾向が続くのではないか。今一度世界中に受け入れられるグローバルに生きていける日本の養殖産業になるために、もう少し海外を勉強することも取り入れた方が良いのではないか。

大泉：日本の事情を考えると、従事者も高齢化してどんどん少なくなっていく等、様々な問題がある中で、選択と集中が大事。資料では市場が伸びているということを中心にまとめられているが、日本側に利幅が含まれるという観点は含まれているのか。民間企業ではすごく売れても儲からなくてやめた事業はたくさんある。海外に出ていった時に日本側に利益が残って競争力があるようなセグメントに領域設定をして、そこにビジネスモデルを確立するというのが大事。二つ目としては、水産物の場合は流通が多段階なので、誰がオーナーシップを持ってこれらの改革をやっていくのが難しいが、それは改革には必須であると思う。

今野：欧米に2枚貝を輸出するためには海域モニタリングによる衛生証明書が欠かせない。これが最大のネックになっている。カキはほとんど出て行っていない。どの部署でどういう風に管理するのか決まっていなくてもいいが、早急に解決してほしい課題。

三浦：他の委員も言っているが、マーケットに応じたもっと深掘した戦略が今後は必要。例えばカキに関しては海域モニタリングができなければ輸出はできない。そういう部分を誰がどのようにやっていくのか、海外に対する規制を撤廃するために政府としてどう対応していくのか、等が全てセットになっていくので、深掘したものが必要になってくる。魚類養殖は今年度品目別の部会を開いて深掘の戦略を立てていくという事になっているが、無給餌養殖も部会をたてて、深掘をした戦略を立てていくのか。

坂本：無給餌に関しても魚類と同じように部会を設ける予定だが品目等については今後検討していきたい。

馬場：分析もそもそも成長産業化自体をどのように見るかで、輸出を増やしていくことと、国内マーケットの開拓や需要への対応は十分であるのか、といった指摘もあると思うので、今日ご意見をいただいたものを再検討いただいた上で方向性を検討いただければと思う。今日の協議について、ご意見があれば事務局へメール等でご連絡をいただきたい。

(3) 戦略的養殖品目別行動計画の検討状況について (報告)

◆事務局より「部会検討状況報告資料」に基づき説明。

4) 次回の協議会について（協議）

◆事務局より資料4「第7回協議会開催案」に基づき説明。

閉会。