

令和4年度水産分野におけるスマート・デジタル推進プロジェクト

第3回デジタル水産業戦略拠点検討会 議事概要

日時：2022年10月25日（水）13時～15時

場所：農林水産省8階（水産庁）中央会議室

1-1. 第2回検討会の振り返り

事務局より第2回検討会の振り返りとして委員の主な発言とそれを踏まえた対応方策について確認を行った。

1-2. 本検討会における用語の整理

事務局より、本検討会で使用されるデジタルツール等の用語の整理について説明を行った。

2. 戦略拠点におけるデジタルツールの活用方策について

事務局より、戦略拠点におけるデジタルツールの活用方策、特に連携のイメージについての説明を行った。

3. 取組事例等の紹介

◇北海道立総合研究機構説明

- 単価が低い魚種は資源が回復しても収入増につながらないという課題があり、原因はサプライチェーンにあると考えた。また、需要低下の原因に、「魚介類は価格が高い」、「食べたい魚介類が入手しにくい」等があり、これには、水産物のサプライチェーンの需給調整機能の弱体化も一因であると考えた。
- 以前は、水揚げの不確実性、季節や海域によるサイズ、成分のばらつきがあったものの、サプライチェーンの需給調整機能が働いていた。現在は、鮮魚の出荷側は、これまでと同様の状況であるが、マーケット側は鮮魚供給全体の縮小、安定入手困難、冷凍供給の増加など、十分に鮮魚が荷受けできない状況が生まれている。
- これらを背景に新たな市場を共創することを目的に「北海道水産物スマートサプライチェーン研究会」を2022年7月に設立した。需給情報共有プラットフォームをコアに、情報の非対称性を是正し、北海道の水産物を広く展開したいと考えている。現在は、関係機関との意見交換段階であるが、順次取組を進めていきたい。

◇気仙沼市説明

- 気仙沼市のデジタル化に係る取組について、魚市場では、平成16年7月より、電子入札システムを導入し、平成30年3月にはタブレット端末による入札システムを導入

入した。また、IC カードによる魚市場の入場管理も実施してきた。加工場では、タブレット端末による検査結果の管理、CALDAP の活用等を実施している。ローカル・デジタル・トランスフォーメーション (LDX) の促進のため、デジタル・IT 化促進に必要な人材を採用した事業者への補助金の交付のほか、地元中高生を対象にプログラミング教育等も展開している。

- 本市は水産庁のデジタル水産業戦略拠点に選定される対象地域となることを目指し、ロールモデルとして、漁業・加工・流通の高度化、漁港の多目的利用と地域の活性化、観光と水産の融合、海洋教育 ESD 等のほか、デジタルの活用による海業の発展を考えている。
- 戦略拠点のグランドデザインとして、これまでの取組を地域の住民・事業者、教育機関、民間企業も利活用できるオープンなデータ共有／連携基盤に発展させ、漁業・水産業といった特定のサプライチェーンに閉じず、健康／観光／交通／教育等とのバリューチェーンを構築する。また、海を起点とした新規産業創出拠点を形成する。
- 取組を検討した背景には、エネルギーコストなどが増大していく中で、漁業単体でデジタル化を進めることは難しいとの認識がある。デジタル水産業戦略拠点の取組を通じて、他の業種との連携を図り、新しい価値を提供して、アカデミア、スタートアップ等との交わりの中で新たなバリューチェーンも目指しながら、地域に居住する人、訪れる人、関わる人に価値を創造できる新しい水産業の拠点となることを考えている。

【質疑応答】

- 北海道の事例について、川上、川下の情報共有、情報の双方向化の話があったが、これについてのデジタル化に関する考え方を知りたい。
 - どのような情報を共有するかがポイント。受け取る側が必要とする情報は限られる。その中には公開したくない情報もある。このような点を踏まえて安心して参加できる仕組みづくりを探したい。
- 気仙沼市は、どこに価値を見出すかとの話があった。地域や文化を巻き込むとの話であるが、特に海業について、地域 DMO が被災直後から設置されているが、これらの関係団体との今後の連携は考えているか。
 - カツオの水揚げ情報がないなど観光と水産業とが連携していないことが多い。現状は口コミで広がっているレベルである。観光ルートを作るなど DMO とも連携して考えていきたい。
- デジタル化への取組に参加する漁師や市場の人などにどのようなメリットがあるとして取り組み始めたか。
 - 元々、人手不足、生産性が上がらないといった将来に対する問題意識を抱いていた業界の有志により将来の絵姿を考えたいとの発言があり取組を始めた。そこで小

さな成功を得られれば、さらに多くの皆さんに参加してもらえないかと考えている。

- 水産業の中だけでデジタル化を進めていくことは難しいが、気仙沼の漁業者も代替わりが進みつつあり、次第に積極的になってきている。他方、観光資源など何が価値になるか地元故にわからないところであり、価値を探索するところがモチベーションになっている。また、訪れる人などに対するインセンティブもあわせて検討が必要だと考えている。

4. デジタル水産業戦略拠点選定の要件（案）について

水産庁よりデジタル水産業戦略拠点選定の要件（案）について説明を行った。

【質疑応答】

- 選定要件①について、デジタル水産業戦略拠点であるので、デジタルデータを拠点で運用できる環境が必要である。また、「地域において複数の有用な技術を導入し」については、予め権利関係を整理しておく必要がある。成果として表に出せるようなものにしなれないといけな思考えられる。
- 目標値を設定する必要性はあると考える。情報発信をどのようにするのかをもう少し具体的に記述したほうが良い。
- これはすべてを網羅しなければならないということではなく、例示という位置づけと理解してよいか。
- 然り。地域で取り組みたいことにフォーカスして目標を設定してもらおうということである。さらに、ここに記載していないようなことで、地域で有益な第一目標になるようなことがあれば、それを目標に設定して取り組んでもらうということを想定して例示している。【事務局】
- 選定要件の①と②の関係について、①は望ましい姿が垣間見える要件だという印象を持った。②は①を実現するために「具体的な構想を有すること」とあるが、この構想と①の姿は異なるということか。
- 選定要件①について、水産庁の施策に近いものを入れてはどうか。資源管理やデータ連携等も入れておくことで、水産庁の施策の推進にもつながっていくのではないか。
- 選定要件⑤について、「検討されていること」とあるが、見込まれると、検討されているでは、大きな違いがある。検討されているとなると、体制が無くても検討さえしておけば良いと受け取られ、弱い印象であるが、どちらを考えているものか。
 - そこはあまり峻別していない。見込まれるという方が適当と思われるが、今後検討したい。【事務局】
- 水産庁の研究指導課ではスマート水産業の現場実装のため。水産高校などに出向いて

出前授業を実施しているが、これらの取組についてあまり知られていない。そういうことができる体制を全国的にもつくってあげないと、拠点をバックアップできる仕組みができていかない。

- 選定要件①の「明確な成果を達成する」という時間軸は、3年以内に体制を構築し、いつまでに求めるのか。ゴールが見えないと実効性等を検証することはできないと思うが、どのように考えているか。
 - 現状把握だけで1年程度は有すると思う。
 - 明確に何年というものはない。3年以内に計画を実施するとしているので、その後に成果が出てくるものと考え、イメージとしては、計画を実行し始めてから3年目の段階や、3年で計画を立てて、4、5年目の状況といった時間軸を想定している。ある程度の目安が明確にわかるように考えたい。【事務局】
 - 目標年の明示は必要となってくる。

- 気仙沼市の資料にもあった CALDAP の記載に関して、システム構築の支援経験から、立ち上げが大変だという認識がある。拠点となると、相応の企業数があるような仕組みに参加してくることになるので、コーディネートする役割や継続性等について時間をかけて組み立てていかないと、一つのデータを繋いでいくということが難しいのではないか。どの程度の規模のものを想定するかによってだいぶ異なる。また、漁港の第2種と第4種でも仕組みが違ってくると思う。モデル事業として考えて拡げていこうというのであれば、特3（特定第3種漁港）の事例になるもの、第2種漁港の事例になるもの等のように区分してやらないとイメージがつかめない。
 - 特3とその他の漁港では異なり、特3は全国的に利用されており、北海道から九州まで巻き込んで進めていくことになるので、相当な調整時間を要することが想定される。地域の特性、港の特性により大きく異なる。
 - CALDAP の導入に際して、石巻、大船渡にも声をかけてくれないと言われて、お願いをして参加してもらった。片肺状態のデータだけもらってもうまく回らない。
 - 地域と地域とのつながりといったところにも関連して今後課題として出てくるだろう。

- 気仙沼市の発表にあったように、観光や交通等の別の産業との連携により、新たな価値が見えてきたとあるので、P.4の③地域コンソーシアムの形成・運営の継続の中の事業推進体制の中に、他業種の方の参画を加えてはどうか。

- P4のPDCAに関して「外部からの評価検証」と記載があるが、外部とはなにを指すのか。

- デジタル拠点について特定の第三者評価機関を設置することは考えていない。地域で第三者の視点で評価が得られる体制にするという意味である。【事務局】
- P4 の情報共有・連携ルールの形成に関して「計画を実施するための具体的なルール形成手段」というのは具体的にどういうものか。計画をたて、実行するための具体的な手段という、理解で良いか。
 - 協議会をきちんと作るとか、協議会を運営する時に実施計画を作るとかそういうこと、また、情報共有の際にルール形成をするといった意味合いも含まれると考える。
 - コンソーシアムでルール形成することを促すためにこの審査項目を立てた。【事務局】
- 選定要件⑤はどのレベルまでをイメージしているか。気仙沼の例のように、担い手になり得る中高生を対象としたプログラミング教室の例などのレベルを求めるのか、個々の専門家が、ユーザーにそれぞれ指導できれば良いというレベルなのか。
 - 選定要件⑤について、拠点に期待するのは、地方の漁協等を救えるものであってほしいと思った。先行事例がある場合、それをどこか地方の漁協でコピー＆ペーストで取り組めるようなかたちにして、それを動かすために漁協の人たちなどをサポートする、それが選定要件⑤ではないか。そうなれば、環境づくり、サポート体制などもクリアできる。そこが回れば、選定要件①もある程度網羅されるのではないか。
- この事業も含めスマート水産業という言葉が流行で終わらないようにしなければならない。事業評価については、この資料ではやや漠然としており、評価を担当することになる委員などは悩むと思う。また、成果の数値化はとても難しい。過去に大型クラゲの入網で魚価にどの程度影響があるのか定量化を試みたことがあるが、大型クラゲの影響以外にも様々な要因で魚価が変わるため、数値化がとても難しかった。この取り組みで最低限必要なのは DX とデータ連携の 2 点で、これは必須でクリアすべき成果であると思う。評価項目にデジタル化・スマート化にあまり関係ない項目が入っていると混乱する恐れがある。それと、町おこし、村おこしの観点で海業まで踏み込むと、水産から離れすぎて成果が分かりにくくなることもありえる。町おこしは、よそ者・若者・ばか者と言われるが、この取り組みでも地域でキーになる人に加わってもらうことは必要である。
 - 若い人というのは大切な視点。地域の人たちを教育にも巻き込む必要がある。デジタル化すること、連携することが大切との意見であった。
- デジタル化は、手段の目的化になりかねないリスクがある。そもそも、戦略拠点をなぜつくるのかということ、水産業が遅れており他産業に追いつかないといけないという背

景があるとすると、小さい港でもデジタル化、人的資源を効率化すること、無駄な作業を効率化する必要があるということで、あまり風呂敷を広げると追いつかなくなるので注意すべき。戦略拠点をモデルケースとして横展開するのであれば、実際に効果が出る、いまより効率化するということに配慮した審査基準になるのではないか。

➤ いまの意見もキーワードに加わると良い。

- 前回検討会のときに、水産関係者だけでは取り組むのが難しいという意見があった。
 - デジタル化の必要性は水産加工業でもあると思う。ただ、使いきれていない環境がある。

- ハードルは低い方が良い。選定要件②の活用ツールの適切性の中で「独創性」とある。必要性はあるかもしれないが、独創性となると急にハードルが上がるイメージもある。実際に応募者からの質問に備えた内容を持っておいたほうが良い。

- 将来のあるべき姿について申し上げる。情報は人と人との関係で発生する。地域、首都圏で分かれてくるが、情報の出るところが、地域であれば、地域で連携を図ればいままでできなかったことができるようになる、情報に付加価値が付くということ。それが地元で貨幣価値として落ちればよいのではないか。
また、その情報を共有だけでなく処理することで新しい成果が出てくる。新たな視点での情報処理が新たな価値を生む。アナログは、モノと人と情報がセットで動くが、デジタルはまったく違う次元に情報が動く。地域にポイントを置いた水産庁の考え方は非常に興味深い。ただ、拠点をどうするかは基本的に地域で考えるもの。地域を別の形で応援することが必要。
 - 独創性の部分は、価値創出性ということか。
 - 然り。地域でも考えてくれるのではないかと思う。ただ、説明は必要だろう。
 - 高度衛生管理型の魚市場を各地に整備しているが、それを維持するのに床の洗浄等多くの作業が必要になっている。また、高度衛生管理の市場が整備され、そこで魚を取り扱っていることについて、社会に知らしめるなどの価値を上げる工夫が足りない。川上の検討している時に、川下の人たちに付加価値をどのように発信するかを検討が不足していたと思う。一生懸命取り組んでいる人たちが、やってもやらなくても同じではないか、そう思われた瞬間に取組のレベルが低下してしまうという良くない結果になってしまうため、今回、戦略拠点を構築していくことについても、どのように世の中にアピールしていくかが重要である。

(その他の意見) ※オブザーバーの参加

- 評価基準⑤について、私自身が気仙沼と関わり始めたのが数年前からであるが、個人で

アドバイザーとして兼業で関わっていくことは可能であるが、実際にデジタル戦略拠点を実装していく場合は、個人では限界がある。デジタル関連の企業をどのように巻き込むか、その企業をどう支援していくか、企業が継続的に関われる仕組みも必要である。もうひとつ、デジタル人材の要件があったが、総務省で進められている地域情報化アドバイザー等の制度も参考になる。また、構想という言葉があったが、デジタルやシステムの分野で構想というと、アーキテクチャーとかデザインという言葉に置き換えられるので、そうしても良いかと思う。

- デジタル水産業戦略拠点については、まずは目標を立てるといふことと理解してよいか。既に進んでいる地域を後押しする施策であるか。
 - ある程度取り組んでいるところが成果を得る観点からも要件になる。全く取り組みがないところが戦略拠点に選定されるものではない。それが他地域のモデルとなる。
 - 枠組みを作ることが一番難しい。取り組み自体がその地域でしか使えない、ムラ化する可能性もある。横展開の部分を見据えたものでないと、あの地域では上手くいったがウチでは、という話になるので、この部分をもう少し重視しても良いと思う。
 - 横展開については、第1回検討会でも出ていた話題である。検討していきたい。

4. 次回検討会の予定

- 第4回検討会は、11月29日13時から水産庁中央会議室での開催を予定している。
- 議題は、選定要件、選定基準を固めていくことを考えている。

以上