

第1回「水産分野におけるデータ利活用のための

環境整備に係る有識者協議会」

議事要旨

〔 日時：令和2年8月11日（火）14:00～16:00 〕
〔 場所：WEB会議 〕

- 協議会の開会に当たり冒頭、水産庁より挨拶を行った。
 - 協議会の設置要綱（資料1-1）が原案通り承認され、主査に宮下和士委員（北海道大学教授）が承認された。
 - 本協議会の進め方として、「データ利活用のためのルールの検討」と「データ標準化」について検討を進めていくこととし、これらについての現時点での整理状況等について水産庁及び事務局から資料説明後（資料1-2）、オブザーバーの意見を参考にしつつ委員で検討を行った。
1. 「データ利活用のためのルールの検討」についての発言は以下の通り
- ・養殖とそれ以外のノウハウ等の考え方について、この場合ノウハウの差異とはどのような趣旨か。
 - ・養殖とそれ以外では、営業秘密の観点で異なるとの問題意識である。養殖の場合は、秘密管理性の要件を満たし営業秘密として整理がしやすいが、漁場のノウハウは、秘密管理性を満たすのかについて検討が必要で、そもそも法律的に保護しうるかも含めて分かりにくい。再現性の観点も含めて、養殖は農業に近いものと認識している。
 - ・利活用の観点では、養殖は、生き物がある空間の中で生産するという点が、畜産や酪農、養鶏などの陸上の生産と近く、漁業は、共有地の中で権利を基に生産されるという構造的な違いがある。共通点としては、海面養殖では、海面環境の情報が協調領域に相当するため、二次利用により養殖とそれ以外の双方にプラスに働く可能性がある。
 - ・漁場は漁業者の秘密事項に関わるため、データを取るのであれば、データ公開に関するルール作りは必須。また、水温や潮流の情報と漁場の情報を組み合わせると、漁業者の暗黙知となることにも配慮が必要。環境情報だけであれば提供のハードルは低いが、海水情報と活動状況が組み合わせると、個人の特定や秘密事項に繋がる観点でハードルが高くなる。

- ・生産者から漁場のデータを得て、システムに入力することは非常に難しいと考える。GPS データについても、例えば、消費者に産地を示すだけであれば位置情報は不要になるため、データの利用目的が重要になる。利活用がポイントであることを明確にしなければ、生産者から情報を得ることは難しい。現状では、お金に関わる仕切りの情報が得られるメリットにより、生産者がデータを提供している側面もあるため、金銭的メリットが伴わない情報提供は難しいのではないか。
- ・漁業者が自らの漁場データを他人に教えることは難しい。GPS をつけない漁船があるのも、位置情報が漏れることにナーバスになっているためである。漁船漁業に関しては、データの使途や漁業者のメリットについて、契約で整理しないと難しいだろう。養殖に関しては、海洋環境のデータであれば取っても影響は少ないが、生け簀の大きさやその材料、網の材料、餌のやり方や配分比率などの情報については、農業同様に漁業者個人の情報が多く含まれている。どのような情報をどう収集し、どう活用するのかが問題としてあり整理していく必要がある。
- ・位置情報や漁場の情報については、知的財産に相当するものとしてのルール化が必要。GPS データも個人を特定する観点が含まれるため、個人情報の取扱いに関する配慮が必要。加えて、共用と個人利用、一次利用と二次利用とで切り分けてルールを作っていくという観点での整理がまず重要である。
- ・農業分野では、農業者が持つノウハウを農業者の手元に置いておくだけでは、暗黙知にとどまって新しい方々に広がらないため、ガイドラインにおいて、守るべき秘密を守り、共有できる場所は共有できるようにルール化した経緯がある。水産分野の場合も、基本的には農業と同じである一方、漁業者の持つノウハウを他と共有することのメリットが農業よりも少ない印象がある。漁業者に対し、データ提供や利活用のメリットを示さなければうまくいかないのではないかと思う。
- ・国や県レベルで取ったデータを解析して漁業者にフィードバックし、メリットを感じるのであれば提供へのハードルは高くないと考えられる。そこから一般に提供する際にも、個人情報や秘匿してほしい情報のマスキングに関するスキームがはっきりしていれば、それほどハードルは高くないのではないか。ただし、養殖に関しては、餌や水温、塩分、潮の流れなどに関して敏感な部分のノウハウを蓄積しているため、養殖の方がデータを取りにくいかもしれない。
- ・漁業者・養殖業者の立場で考えるならば、資源管理や海洋環境の把握など提供するデータがどう自らの生産や漁獲に結びついていくかの観点も必要であり、それを契約の中でどう進めていくかになるだろう。
- ・漁業法改正により漁獲成績報告書の提出が義務化された観点から、公による利活用がまず一点ある。その上で、もう一つの柱として、成長産業化に向け、共用データを現場にフィードバックし、産業全体のパイの拡大に繋がるようなビジネスモデルを構築できると理想。一次利用・二次利用もその点を上手に整理していくことが重要である。

- ・「政策的（資源管理、漁業者の保護等）に保護すべき要素」における「資源管理」とは具体的に何を想定しているのか。
- ・データの利用関係は基本的に民一民の契約が主であるが、水産業の特徴として、国がデータを収集していること、資源管理に資するデータについても集めていることが挙げられる。特に評価、管理の観点で、漁業者のデータとして保護すべき点があれば、ガイドラインに記載が必要と考えている。
- ・資源評価対象魚種が 200 種程度になり、水研機構や地方自治体の試験機関では大変な思いをされている。こうした公的機関でデータを整理していく義務をお持ちの方々もステークホルダーに相当するため、そうした方々が活用できるようなものである点も必要と感じる。
- ・本会でどこまで議論すべきか、という問題はあるが、国の政策的観点と、公的研究機関における研究の観点との違いについても考慮すべきと思う。
- ・詳細はこれから具体化していくことになるが、200 種という国際的に遜色のない、科学的根拠に基づいた資源管理をしていかなければならない義務に対して、スマート化により効率化されることは考えられる。
- ・「科学的根拠に基づく資源管理に活用できなければデータの価値が落ちる」との話もあったが、今後、どの粒度でデータ化することを想定するのか、「時空間的な粒度や精度を整理する必要があると思われる。個人的には、漁獲の情報は、情報の鮮度によって価値が変わってくると考えている。難しさの違いはあるが、地域や人によっては取組が出来ているところあるため、ケースごとにどこまでやれるかを議論していく進め方もあると思う。科学的根拠に基づく資源管理では、データが乏しければ割り当てが少なくなることもあり得るし、きちんとした精度でデータを出せば資源量を正しく見積もれ、資源に余裕があればプラスで漁獲枠が来る可能性もある。次世代の漁業者の育成のためにデータを残す観点も現在の漁業者に意識して取り組んでもらえるような仕組みになると良い。
- ・農業分野のガイドラインの議論においても、農業者によってノウハウの取扱いが異なる点や、個々のデータは問題ないが組み合わせると危なくなる点など、本日の議論と似たような議論が行われている。これに加えて、地域で農業の方法を守る問題や、新規就農者が入りやすくなるためのノウハウの整理なども議論がなされている。漁業者の保護に関しても、保護すべき点のルーリングを明確にし、漁業者の認識と相違がないように配慮したい。
- ・論点を整理した上で、実際のルールを作っていくことが重要であるため、次回までに論点を整理し検討を進めていきたい。

2. 「データ標準化」について

- ・コンピュータによるデータ管理の考え方からすると、漁業種類については漁業権の管理の観点からもコードの統一が必要である。統一化しないとうまく連携ができない。また、漁船漁業においては、例えば、宮城県沖に宮崎船籍・鹿児島船籍の漁船が北上し、水揚げを

行方状況なども想定されるが、「カツオ一本釣り」として水揚げ量のデータを取るのであれば、漁船の情報も統一化が必要。現在は県単位で申請・登録する仕組みであるが、漁船管理においては将来的にも全国統一でのコード管理が必要である。

- ・漁獲成績報告により将来的には船籍ごとに紐づけられると理解している。
- ・魚種、漁業種類、漁船管理については統一的な形でないと全国での管理が難しい、とのご指摘についてはその通りと認識。魚種名は、標準和名などもあり整理されてきていると思うが、漁業種類は、統計上の区分と許可上の区分が違っており、もう少し整理が必要である。制度上、国が取っているものについても整理が必要などところがあり、取組を進めていきたい。
- ・標準化は非常に重要であり、集まったデータが必要な人に必要な形で自動的に変換されるような形が将来的には必要だろう。例えば、地域名で呼ばれた魚種が標準化され、消費者には方言名で戻ってくるような変換ができると良い。
- ・漁船の特定と標準魚種名・地方魚種名の変換については、そもそも漁協の販売システムで漁船登録番号を持っているシステムが少ない中、漁船登録番号と魚種名の変換システムを漁協又は取りまとめの場で持っていれば良いが、地方魚種名は何万種類もあるため、最初に整理しておかないと後で混乱しかねない。「まあじ」「まめあじ」などと呼ばれているものを最終的に標準和名である「まあじ」に変換されるようなメンテナンスが必要である。また、船の入れ替えと漁業者の名義変更について、漁協がやるのか管理者である県等が行うのかを整理し、実施機能を付加しなければならない。
- ・データを電子化し、手入力せずに自動的に集められる仕組みについて、水産庁のネットワーク事業において水研を中心に取組が進められている。電子化さえされれば後は翻訳するだけなので、そうした基盤の整備が重要である。併せて、利用に対する在り方とポリシーを組み合わせていくことが必要である。
- ・魚種名は地方ごとに呼び方が異なっており、例えば、「ジンタ」や「まめあじ」を「まあじ」に統一する際、サイズの整理がなければ、大きさの違いによらず全て「まあじ」になってしまう。魚種名に限らずサイズの標準化についても資源管理の観点から必要である。
- ・近隣の漁港で箱の規格が違ったり、同じ場所で同じ箱を使っているが、季節によって銘柄が若干違ったり、サイズが変わっても呼び名が変わらなかったりもする。こうした相対的な変動についても、標準化によりタグ付けできるような仕組みが重要である。基盤整備と標準化、翻訳機能の構築が一番の論点である。
- ・実際に、漁協と近隣の魚市場とで、同じ規格のようでも中身のサイズが異なっていることがある。各々の特性があり、買いやすくするための文化の結果と言える。流通段階は現状のままとしても、統計段階では「一箱何尾入り」の中身を共通化するロジックが必要である。また、現在は資源管理などを目的として統計を取っており、魚市場や漁協はデータ活用の立場には立っていない。その中で、変換をどこで行うのかの議論をしなければ、全て漁協・魚市場の現場でマスター化の作業をするとなると非常に負担になる。漁協や魚市場

側のメリットとして金額に反映するのかなどについても、議論が足りない。システム構築はどのようにでも対応できるが、問題は文化にあるため、これから議論を深めていきたい。

- ・難しい問題が多いが、メリットを感じないことや、負担感に対してどう支援していくかの検討が必要である。制度的に支援するのか、積極的に取り組むところに国や自治体が投資をして、結果的に生産性・利益が上がり、流通の安定化も図られる、という流れができる仕組みなどがあれば良い。
- ・標準化のベースとして、三つ提案があった。ないものから取り組むよりはあるものベースとして、将来的に網羅することを考えて標準化を進められれば、様々な論点に対しても繋げていけると考えられる。
- ・ルールさえ決まれば後はどう変換するかだけだと思う。技術的にはいかようにも対応できるので、現場を優先に、混乱を起こさず浸透できるような良い落としどころが見つかるとう良い。
- ・混乱を来さずに次の仕組みにソフトランディングさせることが大事。標準化＝ルールを決めることであり、今後何十年と使えるベースとなるようなものを整備できると良い。
- ・データをアップして提供するタイミングとして、日次ベースなのか、週単位なのか、月次単位かについても統一化が必要である。資源管理における水揚げ量の把握の観点では、水揚げがあった都度、日次業務の終了後にデータをアップするルールでの運用などが必要である。水揚げをしてすぐ航海に出る船もいることからルール化したい。
- ・漁業者に関わる部分については標準化した上での運用が重要である。即時性のある環境情報は時系列が重要であることなども含め、それらを整理して提供できるようなデータポリシーを策定したい。
- ・先に議論した知的財産の整理の問題と、標準化の問題は、リンクしてくる印象を持った。データの粒度が最も細かく提供された段階では個人の特特定が可能であっても、標準化によって特定できなくなることもあり得る。入れ子構造のような形で整理される。
- ・両方の関係性を意識しながら決めていくことが必要である。現場での活用に関して取り組まれている実証の状況についてもフィードバックしつつ、ルールをしっかりと決めていく方向で進めていきたい。

○ 今後の検討の進め方等については、宮下主査と事務局で論点を整理した上で、委員に提案することとなった。

○ その他全般に関する討論が行われ、主な発言は以下のとおり。

- ・標準化についてはコンピュータが自動で行うため問題はないと思うが、データの利用目的が資源目的か流通目的かによって変わるのではないかと。例えば、資源の場合、価格情報は不要であるが、流通の場合は必要になるし、サイズや規格なども変わる要素がある。そうした点のルール作りが重要視されるべきではないか。これまで漁協にシステムを納入し

てきたが、事務処理の生産性向上を目的としたものであって、資源管理の前提には立っていない。利用目的を明確化した上で、情報の整理が必要である。

- ・データの利用目的に加え、漁業者にどう還元するかという論点もある。本会は生産者の論点で議論を進めているが、水産業全体の利活用の観点では流通の部分についてもデータ活用ポリシーを作っていかなければならない。そうした点も考慮しつつ整理をしていくことになると思う。
- ・資源評価目的であれば、漁獲が実態に即して入力されることが前提であるが、望まない漁獲・意図しない漁獲も非常に多いと思われ、これらの報告については、システムに登録されたデータを遵守違反の検出に使わない方が良いと考えるがいかがか。
- ・趣旨は理解するが、論点が広がりすぎている。データ契約ガイドラインの議論の中で、データの利活用の推進のためにどうしていくのかという問題と、行政上の課題としての漁獲成績報告の問題とが混ざっているため、切り分けた議論が必要である。標準化についても様々な論点が出ているが、漁獲報告については、本会では水産分野でのガイドライン策定に繋がるような知的財産関係の整理を進めてほしい。
- ・データの利活用のルールを作ることと、その次の段階として、政策への反映、民間への派生などがあり、その切り分けが必要である。まずは、利活用について、特に公で利用出来るところからスタートすべしとの意見もあった。一度、論点を整理し、事務局と主査とで相談した上で、委員の先生方に提案する形で進めていきたい。幸い、農業が先行していてひな型があるため、水産業の特殊性と共通する部分とを整理した上で、検討の手順について提案していきたい。