
水産流通適正化制度における電子化推進対策事業のうち
漁獲番号等伝達システムの機能拡張等業務

流通現場調査報告書

2023/02/28

株式会社電縁

目次

1	本書について	2
2	流通現場調査について	3
2.1	目的	3
2.2	把握内容	3
2.3	調査対象	3
3	調査の進め方	4
3.1	スケジュール	4
3.2	調査全体の流れ	4
4	調査対象選定	6
4.1	主要産地に所在する想定利用者	6
4.2	水産流通適正化法対応の支援を行うシステムベンダー	7
5	調査実施要領	9
5.1	実施内容	9
5.2	実施方法	9
6	調査実施状況	10
6.1	個別調査	10
6.2	説明会参加	10
7	調査結果	11
7.1	聴取意見	11
7.2	取引パターン	14
7.3	取引フロー	15
7.4	使用伝票、電子化状況	17
8	調査結果を受けての対応	18
8.1	システム仕様への反映	18

1 本書について

本書では、水産流通適正化制度における電子化推進対策事業のうち漁獲番号等伝達システムの機能拡張等業務において実施する産地市場以降の流通、加工、販売、輸出段階においての手續についての調査(流通現場調査)に関して、調査の対象、実施内容、調査結果などを説明いたします。

2 流通現場調査について

流通現場調査の概要について説明します。

2.1 目的

流通現場調査は、通常、要件定義作成に先立って実施し、要件定義に反映すべき現場の状況を把握することを目的として実施されるものと考えられますが、本事業においては、昨年度までの事業の実施により蓄積された知見等を活用して対応できること、要件定義着手までの期間が短く、調査を先行して実施することが難しいことから、要件定義された将来のシステム像を各現場に当てはめて、要件定義の妥当性の検証、追加要件の把握を行うことを目的として実施しました。

2.2 把握内容

漁獲番号等伝達システムの機能拡張等の要件定義の妥当性を評価するために必要な情報として、産地市場以降の流通、加工、販売、輸出現場について、流通フロー、取引手順、使用伝票、電子化状況を把握するとともに、導入を想定してシステムを試用してもらうことで、現場業務への適合性、課題を把握しました。

2.3 調査対象

ナマコ、アワビの漁獲量が多い道県の産地を起点とした流通経路のうち、産地市場以降の流通、加工、販売、輸出現場を調査対象としました。

ナマコの産地は漁獲量が多い(生産割合が全国の6%以上程度)、北海道、青森県、山口県、アワビの産地は漁獲量が多い(生産割合が全国の6%以上程度)、岩手県、千葉県、三重県、宮城県、福岡県、山口県を対象地域としました。(アワビの産地には、当初愛媛県を含めていましたが、現地での流通状況、現地関係者の意向などを踏まえて、山口県に変更しています。)

これらの道県で採捕されたナマコ、アワビ及びそれらの加工品を取り扱う事業者を所在地に関わらず調査対象候補としました。

3 調査の進め方

3.1 スケジュール

入札、着手時の本業務全体のスケジュールを図 3-1 のように予定していましたが、調査対象地の自治体等からの周知状況、漁期などを踏まえて、的確に業務状況を把握でき、現場業務への影響が抑えられるよう、時期や方法を個別に調整して実施しました。
その結果として、5 月から 10 月にかけて、事業者を個別に訪問して調査、デモを実施する方法、自治体等の事業者向け説明会に同席して説明、デモ、質疑を実施する方法を平行して進めることとなりました。

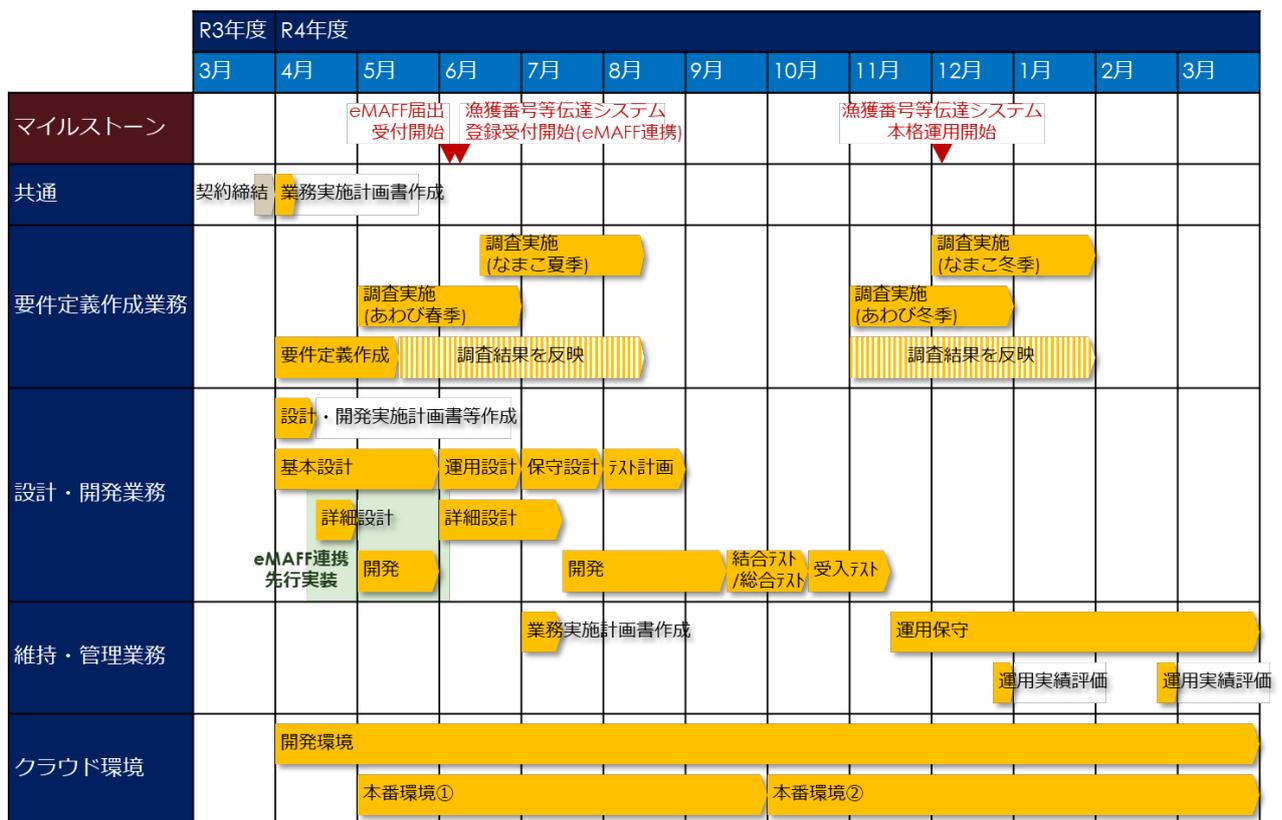


図 3-1 業務全体スケジュール

3.2 調査全体の流れ

流通現場調査とそれに続く要件定義は、図 3-2 の進め方で実施しました。
個々の調査には、関連、前後関係を持たせず、それぞれの実施を個別に調整して、得られた情報、理解を個別に漁獲番号等伝達システムの要件に反映しました。
実施方法が個別訪問となるか、説明会参加となるかに関わらず、各地の流通フローを考慮した漁獲番号等伝達システムの利用方法について説明、デモし、意見の聴取を行いました。
流通フロー、取引手順、使用伝票等、電子化状況について、我々の理解が正しいかを確認すると共に、水産流通適正化法が施行してからの現場業務がどのようになるかを把握するようにしました。

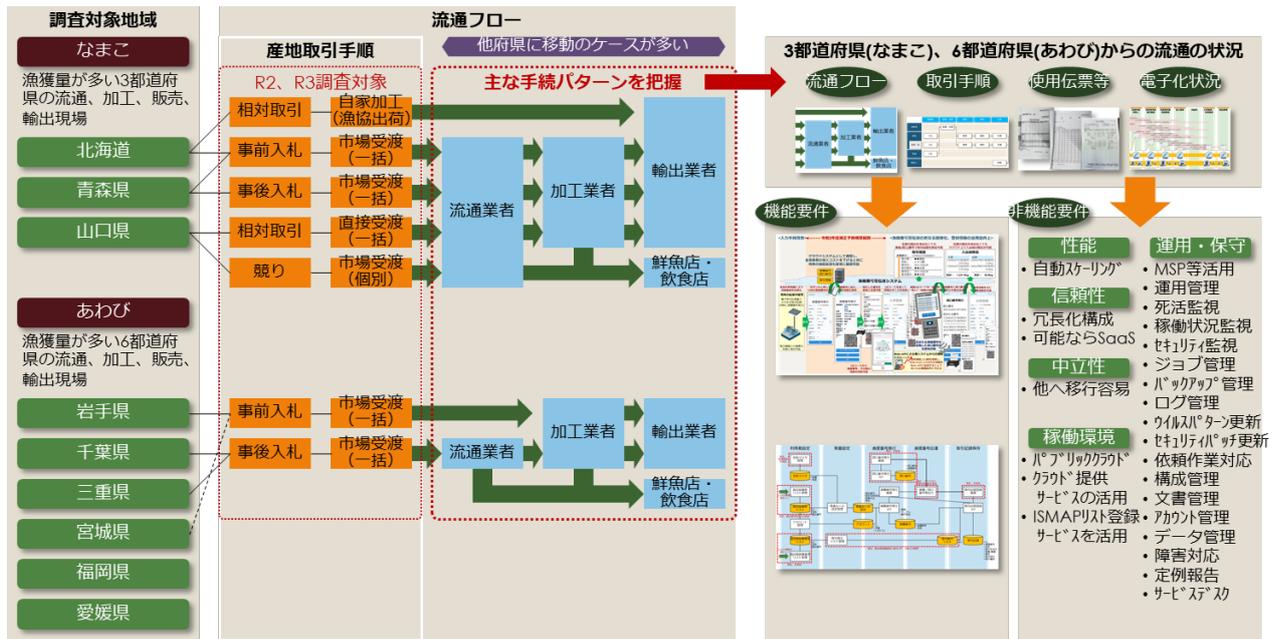


図 3-2 流通現場調査、要件定義の進め方

4 調査対象選定

流通現場調査の調査対象につきまして、漁獲番号等伝達システムの利用意向のない事業者の意見を取り入れても、実際の利用者にとっての良いシステムに直結しないため、極力、利用意向のある事業者を対象に選定することを考えており、個別訪問の対象はそのようになりましたが、説明会への参加による実施分については幅広い事業者に対して説明を行い意見聴取したうえで、利用意向を踏まえて検討することとなりました。

4.1 主要産地に所在する想定利用者

ナマコ、アワビの水揚量上位の道県は、図 4-1 のとおりです。

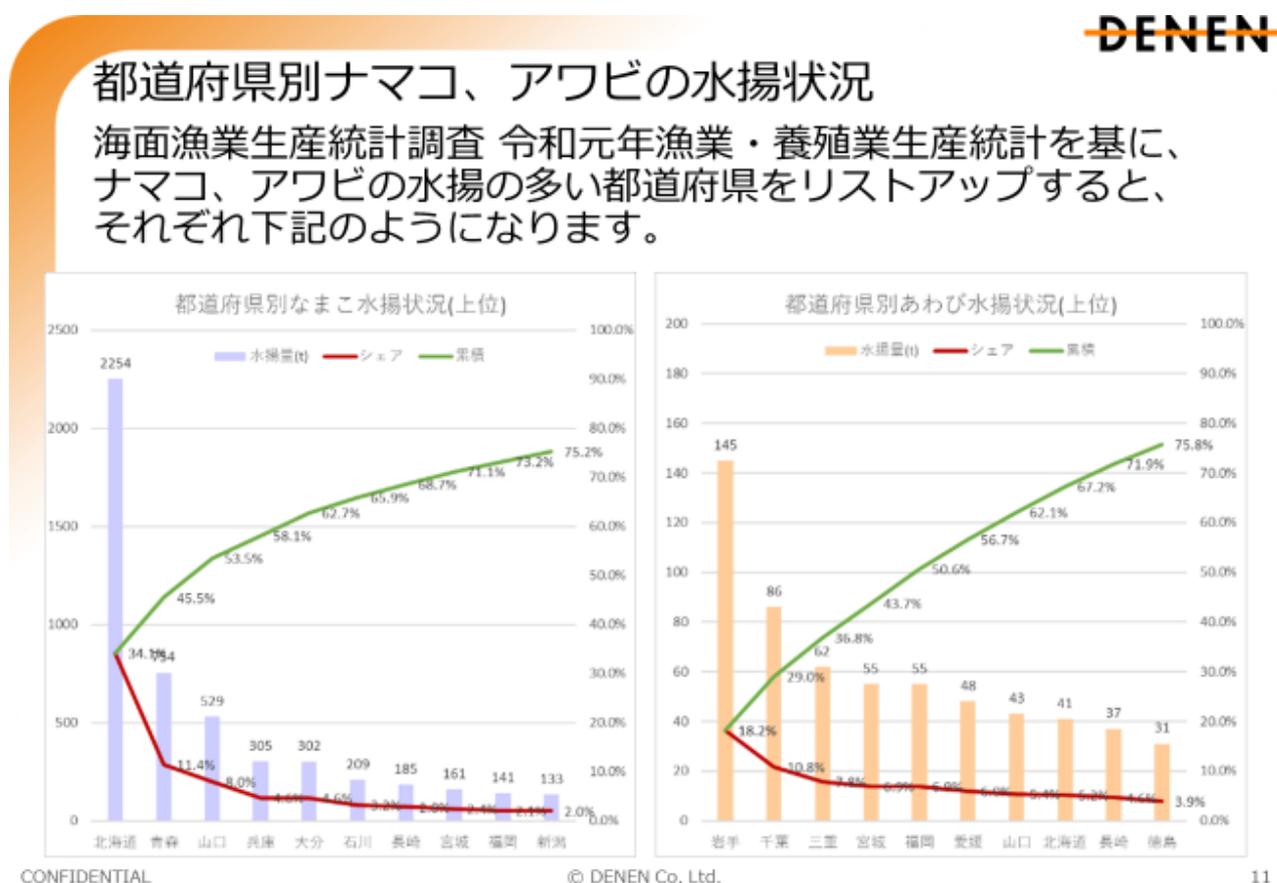


図 4-1 都道府県別ナマコ、アワビの水揚状況

ナマコの上位3道県は、北海道、青森県、山口県で、この3道県で国内水揚の50%を超えるシェアとなっています。

アワビの上位である、岩手県、千葉県、三重県、宮城県、福岡県、山口県を候補地とし、この6県で国内水揚の50%を超えるシェアを占めています。

選定の最初の手順として、これらの道県庁の水産振興課、水産経営課等にコンタクトして、漁獲番号等伝達システムの利用意向がありそう、もしくは、適しそうな取扱事業者を紹介してもらうことが可能かを問い合わせましたが、多くの道県から、まだ水産流通適正化法の周知が進んでおらず取扱事業者の動向を把握していない、個別の事業者を紹介することは難しいという回答があり、道県へは説明会に同席しての事業者への説明を依頼することとし、個別事業者に訪問しての実施は、以前の調査

対象などにコンタクトして依頼しました。

■ナマコ

- ✓ 北海道
調整の結果、小川トレーディング株式会社様、有限会社マリナシーフーズ様を個別訪問での調査対象としました。
- ✓ 青森県
県が青森市、八戸市で開催した水産流通適正化法の説明会に参加し、漁獲番号等伝達システムの説明、デモ、質疑応答を行いました。
- ✓ 山口県
県が下関唐戸魚市場株式会社に訪問して水産流通適正化法の説明を行う際に同行させてもらい、漁獲番号等伝達システムの説明、デモ、質疑応答を行いました。
また、後日追加で下関市、萩市、柳井市で開催された県による取扱事業者への説明会に参加して、漁獲番号等伝達システムの説明、デモ、質疑応答を行いました。

■アワビ

- ✓ 岩手県
岩手県県漁連様に対し、県全体でアワビの共同販売に漁獲番号等伝達システムを導入してもらうことを想定したシステムの説明、デモを Web 会議で実施しました。
また、岩手県でアワビの買付を行っている株式会社神野商店様の泉佐野市の本社を訪問して個別の調査を行いました。
- ✓ 千葉県
県が千葉市地方卸売市場で実施した仲買業者向けの水産流通適正化法の説明会に参加し、電縁からシステムの説明、デモ、質疑応答を行いました。
- ✓ 三重県
県が松阪市で開催した事業者向けの水産流通適正化法の説明会に参加し、漁獲番号等伝達システムの説明、デモ、質疑応答を行いました。
- ✓ 宮城県
株式会社カネキ吉田商店様に対し、Web 会議で個別の調査として漁獲番号等伝達システムの説明、デモ、質疑応答を行いました。
- ✓ 福岡県
県が福岡市、北九州市で開催する水産流通適正化法の説明会に同席させていただき、漁獲番号等伝達システムの説明、デモ、質疑応答を行いました。

4.2 水産流通適正化法対応の支援を行うシステムベンダー

多くの漁協が水産流通適正化法への対応についてシステムベンダーに相談して方針を決めることが予想され、漁協向けシステム等を提供しているシステムベンダーの対応方針を把握しておくことが重要と思われるため、対応状況やベンダーとしての意向の確認、漁獲番号等伝達システムについての説明を実施しました。

- ✓ 西日本情報システム
漁協システムに関して全国で高いシェアを持つ同社に対し、漁獲番号等伝達システム、基幹システムから漁獲番号等伝達システムにデータ連携する対応について説明を行い、意見交換を行いました。

5 調査実施要領

個別の調査の実施要領について説明します。

5.1 実施内容

個別の対象への調査は、下記の内容を基本とし、調査の実施形態などに応じて取捨選択して実施しました。

- ✓ 流通フローの確認
調査対象事業者が誰から購入し、誰に販売しているのか、またその先についても答えていただける範囲で流通フローを確認しました。
- ✓ 取引業務手順(使用伝票、電子化状況)の確認
取引をどのような手順で行っているのか、商流、物流の両面について把握するとともに、その際に使用する伝票やシステムの導入状況についても確認しました。
複数の取引形態がある場合は、それぞれについて確認しました。
- ✓ 漁獲番号等伝達システムの説明
水産流通適正化法で義務付けられる対応と、そのために漁獲番号等伝達システムをどう利用することができるのかについて説明しました。
- ✓ 漁獲番号等伝達システムを使用した取引業務手順の確認
実際に漁獲番号等伝達システムを使ってもらい、業務に導入した際にどのような手順で利用することになるのかを確認しました。
- ✓ 導入時の課題、漁獲番号等伝達システムへの要望の確認
上記の説明、確認を受けて、漁獲番号等伝達システムの導入時に課題になると感じる事、機能等に対する要望がないかを確認しました。

5.2 実施方法

調査は、現場を訪問もしくは Web 会議で実施しました。

新型コロナウイルスの感染拡大状況などを踏まえ、Web 会議での実施を第一候補として調整しました。

6 調査実施状況

調査の実施状況について説明します。

6.1 個別調査

下記の対象に対して、個別に調査を実施しました。

日付	調査対象地域	調査対象	実施形態
5/25(水)	北海道	小川トレーディング株式会社	訪問
5/26(木)	北海道	有限会社マリナシーフーズ	訪問
6/3(金)	岩手県	岩手県漁業協同組合連合会	Web 会議
8/22(月)	山口県	下関唐戸魚市場株式会社	訪問
9/1(木)	宮城県	株式会社カネキ吉田商店	Web 会議
9/15(木)	岩手県	株式会社神野商店	訪問

6.2 説明会参加

下記の対象地域において、水産流通適正化法の説明会に参加して、漁獲番号等伝達システムの説明、デモを実施しました。

日付	調査対象地域	水産流通適正化法説明会の開催地	参加者数
6/20(月)	千葉県	千葉市	約 20 名
6/28(火)	青森県	青森市	約 50 名
6/29(水)	青森県	八戸市	約 30 名
7/12(火)	三重県	松坂市	約 10 名
7/25(月)	福岡県	福岡市	約 50 名
7/26(火)	福岡県	北九州市	約 30 名
10/25(火)	山口県	下関市	約 30 名
10/25(火)	山口県	萩市	約 30 名
10/26(水)	山口県	柳井市	約 30 名

7 調査結果

流通現場調査を通じて、調査対象から得られた水産流通適正化制度、漁獲番号等伝達システムへの感想、意見、要望などをまとめました。

7.1 聴取意見

調査対象から得られた意見についてまとめます。

No	区分	対象	関連要素	内容
1	不満	システム	システム連携	既存システムに今まで通りの手順で販売登録したら漁獲番号等伝達システムに連携して登録されるようなものでないなら、無料であっても使用する意向はない。
2	賛同	システム	取引記録登録、参照	昔からの業務手順をシステムに合わせて変えなくてはならないことが負担になる面もあるが、入荷や出荷の際に取引記録の登録、参照が簡単にできるのは助かる。
3	賛同	システム	適法漁獲等証明申請	取引記録の証明が全てシステム内で行えれば、輸出に際して必要となる適法漁獲等証明書の申請が楽になるので助かる。また、税関や水産庁側も漁獲番号だけ把握すれば全ての取引記録を容易に取得でき、業務の軽減につながるのではないかと。
4	懸念	システム	システム操作負担	担当者が開口当日は忙しく、システムへの登録まで手が回らないのではないかと。岩手県のアワビ共販では1日分を1つの漁獲番号とできることや開口回数を考えると、受渡報告書への手書きでの対応の方が効率的なように思う。
5	不満	システム	システム操作負担	現金取引して手書きで伝票作成している場合、その後に同じ情報をシステムに入力するのは手間が増えるだけである。
6	懸念	システム	システム利用効果	現場の方たちの作業を考えると、漁獲番号等伝達システムを新たに覚えて利用するより、今までの手順(Excelなどでの管理)の方が楽なのではないかという気がしている。
7	懸念	制度運用	システム普及度	事業者には漁獲番号等伝達システムの利用が義務付けされておらず、システムに登録されない漁獲番号、取引記録が発生することとなる。 登録されていない漁獲番号、取引記録は、取引履歴照会画面などに表示されないため、システムを利用する効果を十分に発揮するためには、産地からの流通に携わる全員が利用することが望ましい。
8	要望	制度運用	システム普及度	入荷の際、取引相手からの伝達手段が紙媒体のやり取りとシステム利用でのやり取りとで複数あると、ややこしくなってしまうため、全員にシステムを使ってもらえるようにしていただきたい。

No	区分	対象	関連要素	内容
9	要望	システム	画面表示	取引情報登録画面の関連漁獲番号が番号のみの表示であるため分かりにくい。漁獲番号が表示されている隣に重量を表示し、荷口番号か漁獲番号かも判別できるようにしていただきたい。
10	要望	システム	ユーザビリティ	福岡県の卸売市場では、漁業者が漁獲番号の伝達をしなくても取扱事業者が事前の取り決めに従って番号を付与することができるように合意書の取り交わしを進めている。これを受けて、入荷登録が行われていなくても取引情報登録画面で出荷登録する際に漁獲番号が表示されるようにしていただきたい。
11	要望	システム	ユーザビリティ	取引情報登録画面で出荷時に漁獲(荷口)番号を選択する際、全選択するボタン(ナマコ全選択、アワビ全選択)を追加していただきたい。
12	要望	システム	ユーザビリティ	輸出に際して適法漁獲証明書を申請するために産地からの全ての取引履歴を収集する必要があるが、取引履歴の照会と同時に申請もできれば手間が減るので、漁獲番号等伝達システムで適法漁獲証明書の申請をできるようにしていただきたい。
13	要望	システム	ユーザビリティ	現場で作業することがあり、事務所での作業のように PC などの環境が整っていないので、漁獲番号の QR コードを読み込むことで漁獲番号等伝達システムにアクセスできるように誰でも素早く利用できるようにしていただきたい。
14	要望	制度運用	密漁対策範囲	北海道だけで漁獲量が 3000 トン程あるが、密漁も同程度の漁獲量があると思われ、輸出先である中国や台湾、韓国の取引相手先から密漁が疑われるものなら安く仕入れられると言われることもあるので、密漁物の流通を阻止する対策は賛同できるが、密漁自体をさせない対策もしていただけると助かる。
15	不満	制度内容	業務負担増大	水産流通適正化法に関しては法律の施行が決まった以上、各々対応していくしかないということで関係者には理解してもらっているが、番号発行の手間が増えるなど不満に思う部分がかかり多い。
16	懸念	制度内容	業務負担増大、制度実施効果	本来の目的が密漁物の流通を阻止することである法律にも関わらず、手段である漁獲番号の伝達が目的になってしまっていると感じる。水産流通適正化制度により正規にやっている会社は手間が増え、効果としてもこれで密漁物の流通がなくなるとは感じられない。密漁者を捕まえるなど密漁を直接取り締まる方に力を入れた方が良いのではないか。

No	区分	対象	関連要素	内容
17	懸念	制度内容	業務負担増大	正規に水産業に関わっている事業者には過大な業務負担がかからないようにしてほしい。水産業の衰退に繋がってしまうことを危惧している。密漁を無くしていくことは重要であると認識しているが、いま問題なのは、水産業の発展や次世代に魅力を伝え、繋いでいくことではないかと考える。
19	要望	制度運用	取締方針	(中国人について、文化の違いで難しいと感じているが、)密漁で摘発を受けたにも関わらず、再度密漁を繰り返すなどしている人たちがいる。取締を厳しくしていただきたい。
20	要望	制度内容	取引記録保持期間	ナマコなどの乾燥品はワインと同じように長期保存がステータスとなる面があるため、長いものでは10年物もあり、取引記録保持期間の3年を超えて在庫されることがある。期間を伸ばした方がよいのではないかと。
21	要望	制度運用	義務の履行徹底	漁獲番号の伝達や取引記録の保存を義務付ける制度には賛同するが、漁業者から漁獲番号を発行せずに出荷されても、取引関係上、入荷を断ることはできない。また、取扱事業者から漁業者に漁獲番号発行、伝達を依頼することも難しい。漁業者が必ず発行、伝達を行うよう、行政に動いていただきたい。
22	要望	制度運用	制度の周知、説明	水産流通適正化制度に関して各都道府県や漁連がサポートはしてくれているが、あまり理解できていない事業者もいると感じる。行政による説明会や質問対応をもっと手厚く行っていただきたい。
23	要望	制度運用	ユーザー対応	取扱事業者の届出を行ったが、受理されたかどうかの連絡がなく、届出できているのかわからない。受理と番号割振については通知をいただきたい。また水産流通適正化法の施行に向けた事前準備や施行後の対応についてのサポートも確実に行っていただきたい。
24	要望	制度運用	行政の制度運用体制	以前、近畿地方農政局が水産流通適正化法とは別件で産地偽装の話をしに来たが、農林水産省という組織の一員で水産庁とは横部署にも関わらず、水産流通適正化制度に関する理解が十分でないと感じた。税関なども含めて各省庁で緊密に連携していただきたい。
25	要望	制度運用	手続方法明確化	輸出時の適法漁獲等証明書の申請の記述方法や提出形式など現状何も指示がない為、水産流通適正化法の施行後の輸出の際に困ることが予想される。様式を定める等、申請方法を明確化していただきたい。

7.2 取引パターン

令和2年度の事業の際に取引パターンを取りまとめた図7-1を基に、各調査対象が実際に行っている取引について確認しました。



CONFIDENTIAL

© DENEN Co. Ltd.

9

図 7-1 取引パターンの分類

確認にあたっては、図7-2のように取引パターンごとの漁獲番号発行、取引記録タイミングを整理しましたが、漁獲番号の発行は基本的に引渡の際、取引記録の保存は引渡と受取の際に行うものであることから、パターンによる大きな差異は生じないことを予想しており、調査対象からの実業務についての回答も同様となりました。

このことから、漁獲番号等伝達システムの機能としても、取引パターンの違いによるシステム利用手順の違いはあまりない想定で、出荷時に取引記録の保存と漁獲(荷口)番号の伝達(採捕者の場合は、漁獲番号の発行も行う)、入荷時に取引記録の保存を行うことについては、取引パターンによらず、共通する機能として実装しておくことで問題ないことが確認できました。



CONFIDENTIAL

© DENEN Co. Ltd.

3

図 7-2 取引パターンごとの漁獲番号発行、取引記録タイミング

7.3 取引フロー

令和 2 年度に取引パターンごとに典型的な取引フローを図 7-3 のイメージで作成していました。これを詳細化すると共に漁獲番号等伝達システムを利用する箇所について整理した図 7-4 を作成して、現在行っている、もしくは水産流通適正化法施行後に想定している取引時の業務手順について確認しながら、そこに漁獲番号等伝達システムの利用が加わった場合に、どの工程でどのような手順によって利用することになるのか、その際の利点、懸念点などについて、実際のシステムの画面を見せてデモを行いつつ、ディスカッションしました。

得られた反応の傾向としては、取扱量、取扱高に関わらず、取引回数、漁獲番号数が少ない採捕者、取扱事業者では、(出荷先の事務負担軽減になるとしても)システム利用による自らの事務負担軽減が期待できず、利用意向は低くなりました。

逆に、小ロット、多頻度で入荷する取扱事業者では、出荷元が取引記録の登録を行ってあると、入荷の取引記録の登録が容易になることから、産地側でのシステム利用(出荷の取引記録の登録)を期待しているという声が多く聞かれました。

取引時の業務手順と対比して、漁獲番号等伝達システムの仕様を決める際の前提としている想定業務フローと大きなずれがないことが確認できています。

漁獲番号等伝達システムの提供が有益なものとなるためには、機能面を大きく改善したりするような取り組みより、自らの受益が大きくない産地での利用を促し、採捕者、取扱事業者の全体での事務負担軽減が大きくなるようにすることが重要であり、そのための産地での利用の作業負担が減るようなユーザビリティ改善を行っていくことが必要であると考えられます。

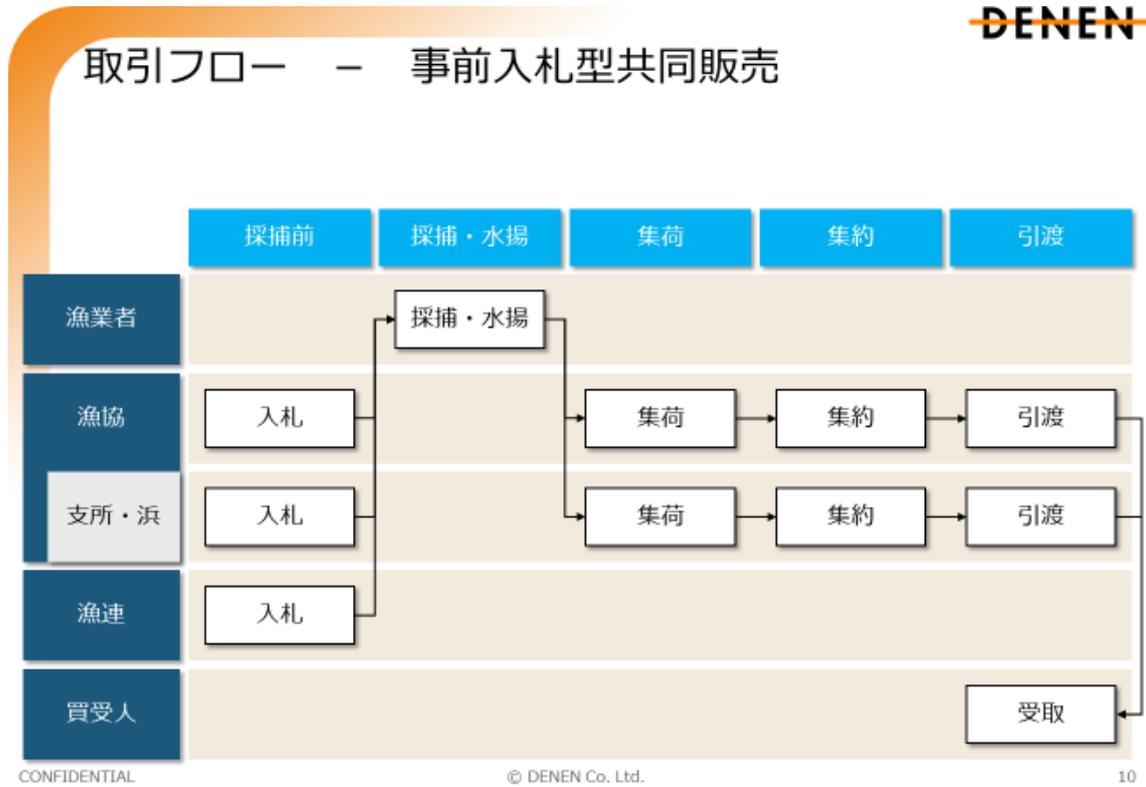


図 7-3 取引フロー - 事前入札型共同販売

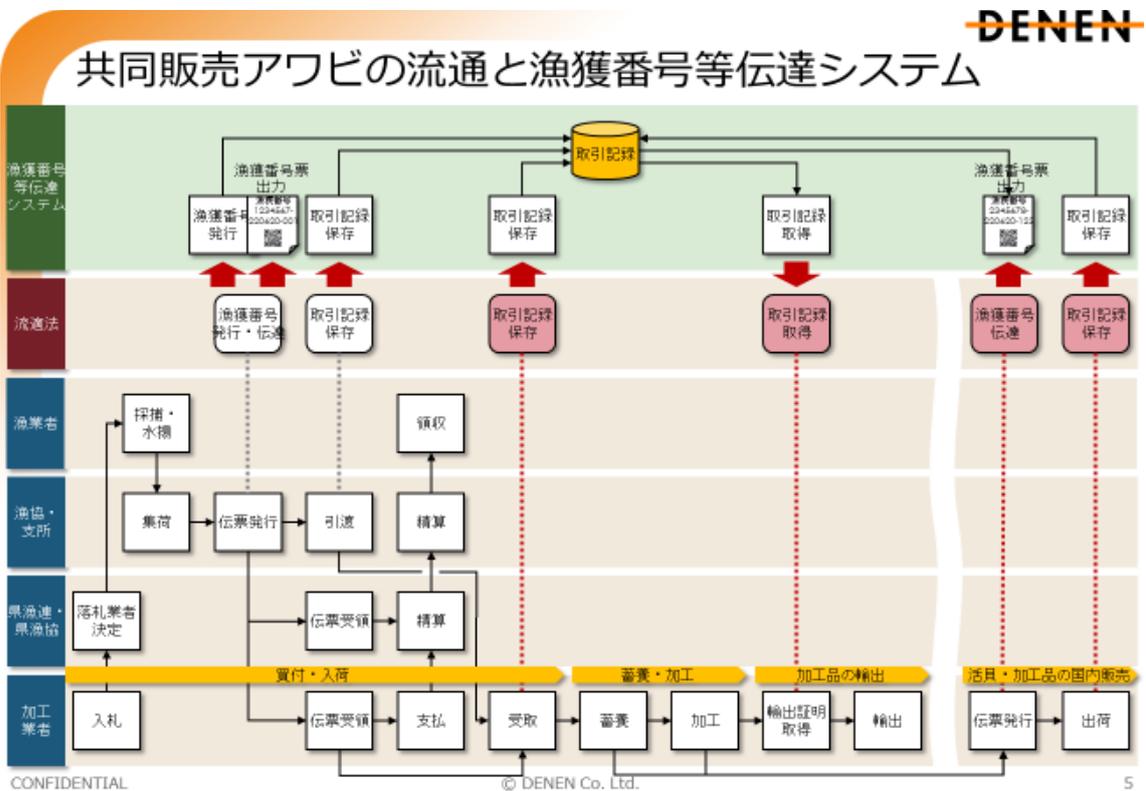


図 7-4 取引フローの詳細と漁獲番号等伝達システムの利用 - 事前入札型共同販売

7.4 使用伝票、電子化状況

各調査対象に対して、図 7-4 を示して、取引の各手順について確認する際、水産流通適正化法の施行後に取引記録の保存、漁獲番号等の伝達のために使用する伝票、システムについても確認しました。多くの調査対象では、納品書、請求書等の既存伝票に備考欄等を利用して漁獲(荷口)番号を記載し、取引先に伝達することを予定しており、伝票への記載が伝達になり、記載した伝票の保管が取引記録の保存になると理解してからは、販売管理システム、経理システムなど、既存システムへの漁獲(荷口)番号の登録が必ずしも必要ではないという認識を持っています。

1 つの産地市場、漁協、漁業者の同一日、同一魚種の水揚げに同一の漁獲番号を振って良く、事前の取り決めがあれば実際に漁獲番号の伝達を行わなくとも、取扱事業者が漁獲番号の伝達を受けたものとみなして良い制度になったことで、番号の伝達を実際に行う採捕者が少数派になったと考えられ、一次買受人に該当する取扱事業者の多くが、取り決めに基づいて発行されたとみなされる漁獲番号を手入力して譲受/受取の取引登録を行うことになると見られます。

このことにより、漁獲番号等伝達システムは、伝達機能に重きを置くより、漁獲(荷口)番号の発番、手持ちのロットの番号の管理の利便性が高まるようにしていくことが望まれると考えられます。

8 調査結果を受けての対応

流通現場調査を実施した結果として把握された課題や要改善と考えられる事項の中には、即時対応することが望ましいと思われるものが含まれており、適宜システム仕様への反映を行いました。

8.1 システム仕様への反映

流通現場調査を実施し、調査対象から指摘や要望として聞いた不都合点、現場業務の実態を把握したことで明らかになった不都合点について、以下のようなシステム仕様の見直し、改修を行いました。

No	該当箇所	不都合、不適合	見直し、改修
1	取引情報登録画面 取引対象漁獲(荷口)番号	出荷対象候補として多数の漁獲(荷口)番号が表示されてしまうと、出荷しようとしている番号を選択するのが難しくなるので、表示されるものが絞り込めるようにしてほしいとの要望があった。 ナマコ、アワビを混ぜて荷口番号にまとめることができないので、一覧もいずれかが表示されるようにしたいという要望を受けた。	(開発環境では先行して当該機能を用意していたが、デモ用環境にリリースしていなかったため)出荷対象候補の漁獲番号の一覧をナマコ、アワビで切り替えて表示できる機能をリリースした。
2	取引情報登録画面 取引対象漁獲(荷口)番号	多数のロット(漁獲番号)を仕入れ、蓄養、加工、選別等の工程を経ることで全ての入荷ロットに由来する漁獲物が含まれるロットの出荷が多くなるので、出荷登録時に漁獲(荷口)番号を1つ1つ選択するのは面倒との指摘があった。	出荷時に入荷登録されている漁獲(荷口)番号を選択する際、名称を選択した魚種に関する番号を全選択するボタンを追加した。
3	取引情報登録画面 取引対象漁獲(荷口)番号	出荷登録画面(取引登録画面で譲渡/引渡を選択)の漁獲(荷口)番号一覧に番号と名称しか表示されていないので不便(重量を表示してほしい)との指摘(要望)があった。	当該一覧は、漁獲番号の情報を基に出力しているが、同一の漁獲(荷口)番号が振られた漁獲物を複数回にわたって仕入れる可能性があり、単位が変わる場合でも自動で集計できる機能を開発すると、大きな改修工数がかかってしまうので、対応は保留とした。
4	取引情報登録画面 取引対象漁獲(荷口)番号	日中の業務で伝票に手書きで荷口番号を記入して発番しておき、夕方まとめて漁獲番号等伝達システムに入力したいが、荷口番号の取引番号部分(末尾3桁)が連番でしか振れないと非常に不便という指摘があった。	複数の漁獲(荷口)番号を選択して出荷するために新たな荷口番号にまとめる際に連番での自動採番だけでなく、指定の取引番号での発番ができるようにした。

