

No. 974 (2017. 8.31)

福島県における漁業の試験操業の現状

はじめに

I 福島県沖の漁業資源の特徴

II 試験操業の概要

- 1 福島県沖での操業自粛と試験操業開始の経緯
- 2 試験操業計画の作成と承認
- 3 試験操業の対象魚種及び対象海域

III 試験操業の実績

- 1 試験操業の水揚数量及び操業隻数
- 2 主要な魚種の試験操業の実施状況
- 3 放射性物質の自主検査の状況

IV 福島県の漁業の復興に向けた課題
おわりに

- 福島県沖では、東日本大震災に伴う東京電力福島第一原子力発電所の事故の影響により、全ての沿岸漁業及び底びき網漁業の操業が自粛されており、操業再開に向けて、魚種や漁業種類、操業海域を限定した試験操業が実施されている。
- 試験操業の対象魚種や漁業種類、操業海域は安全性を確保しながら徐々に拡大され、現在、震災前に水揚金額が高かったコウナゴやヒラメ、シラス、カレイ類等、主要な魚種のほとんどで試験操業が実施されている。平成 28 年の試験操業による水揚数量は約 2,100 トンで、震災前の 1 割弱に相当する。
- 福島県の漁業の復興に向けた課題としては、水産関連施設の復旧や水産物の流通・販売体制の回復、風評被害の払拭等が挙げられる。

国立国会図書館 調査及び立法考査局

農林環境課 工藤 豊

はじめに

福島県では、平成 23 年 3 月 11 日に発生した東日本大震災に伴う東京電力福島第一原子力発電所（以下「福島第一原発」という。）の事故の影響により、平成 29 年 7 月末現在、福島県沖での全ての沿岸漁業¹及び底びき網漁業の操業が自粛されており²、操業再開に向けて試験操業が実施されている。本稿では、平成 29 年 7 月末時点における試験操業の実施状況及び福島県漁業の復興に向けた課題についてまとめる。

I 福島県沖の漁業資源の特徴

福島県沿岸は、主に南北に単調で平坦な海岸線から構成されており、海岸線延長 167km の間に 10 漁港、5 港湾が分布している³。福島県沖では、水深 200m より浅い大陸棚が北部で沖合約 60km、南部で沖合約 30km の範囲に広がり、さらに親潮と黒潮の潮目に当たるため、100 種類以上の多様な魚介類が水揚げされる良好な漁場となっている。沿岸域の磯場にはアワビ、砂地にはホッキガイやハマグリなどの貝類、その沖合にはヒラメ・カレイ類の底魚類、イカナゴ（コウナゴ・メロウド）⁴・シラス・シラウオ類の小魚、イカ・タコ類、サバ類・サンマ・カツオ・マグロなどの高度回遊性魚類の漁場が広がっている。特に、福島県沖や茨城県沖で漁獲されたヒラメやカレイ類等は「常磐もの」と呼ばれ、市場での評価も高いとされる。

地域ごとにみると、県央部から北側の相馬双葉地区では、福島県沖の多様な資源を活用した沿岸漁業を主としている。県南部のいわき地区では、沿岸漁業に加えて、サンマ・カツオ・マグロ等を対象とした沖合・遠洋漁業が営まれている。

震災前の平成 22 年における福島県の海面漁業・養殖業の生産量は 80,398 トン、生産額は 187 億 1300 万円となっている。魚種別にみると、サンマやタコ類、ヒラメ、カレイ類、イカナゴ等の漁獲量が全国の上位に位置しており、福島県沖の豊かな資源の特性を生かした漁業が営まれていたことがわかる（表 1）。

* 本稿は平成 29 年 7 月 31 日時点までの情報を基にしている。インターネット情報への最終アクセス日も同日である。

¹ 一般に、陸岸から比較的沿岸付近の漁場で行われる漁業を「沿岸漁業」、陸岸から遠く離れた漁場に出漁して操業する漁業を「遠洋漁業」、沿岸漁場と遠洋漁場以外の漁場で行われる漁業を「沖合漁業」という（農林統計協会編『農林水産統計用語事典 2005 改訂』2005, pp.274-275.）。福島県沖で操業が自粛されている沿岸漁業には、船びき網漁業、刺網漁業（固定式刺網漁業、流し網漁業等）、定置網漁業、はえ縄漁業、かご・どう・つぼによる漁業、釣り、採藻・採貝、養殖等がある。

² 「海面における出荷制限や操業自粛等の状況（平成 29 年 6 月 7 日現在）」水産庁ホームページ <<http://www.jfa.maff.go.jp/j/housyanou/attach/pdf/kekka-101.pdf>> なお、自粛されている沿岸漁業や底びき網漁業以外の、カツオ・マグロ・サバ等のまき網漁業やサンマの棒受網漁業等については、現在、通常の操業が福島県沖で行われている。

³ この項における福島県沖の漁業資源の特徴に関する記述は、主に以下の資料を参照した。福島県『ふくしま農林水産業新生プラン—福島県農林水産業振興計画—』2013, pp.17-18; 濱田武士「震災復興に取り組む福島県の漁業と漁協」『にじー協同組合研究誌—』643 号, 2013.秋, 2013.9, pp.80-91; とうほう地域総合研究所『よくわかる福島県の経済と産業』2014, pp.100-107. なお、10 漁港、5 港湾については、本稿図 3 を参照。

⁴ コウナゴはイカナゴの稚魚。メロウドはイカナゴの成魚の東北地方での呼び名。

表 1 平成 22 年における福島県の海面漁業の概要

		福島県	全国	福島県の 全国順位
海面漁業・養殖業生産量（トン）		80,398	5,233,440	21 位
海面漁業漁獲量（トン）		78,939	4,122,102	16 位
魚種別 漁獲量 （トン）	サバ類	22,604	491,813	6 位
	サンマ	17,103	207,488	3 位
	イカナゴ	7,872	70,757	5 位
	イワシ類	6,472	542,234	23 位
	カツオ	2,844	302,851	15 位
	タコ類	2,686	41,667	3 位
	カレイ類	2,574	49,032	4 位
	ヒラメ	734	7,701	3 位
海面養殖業収穫量（トン）		1,459	1,111,338	27 位
海面漁業・養殖業生産額（百万円）		18,713	1,399,866	24 位
海面漁業生産額（百万円）		18,181	971,475	17 位
海面養殖業生産額（百万円）		533	428,391	28 位

（出典）農林水産省『漁業・養殖業生産統計年報 平成 22 年』2012 を基に筆者作成。

II 試験操業の概要

1 福島県沖での操業自粛と試験操業開始の経緯

東日本大震災による地震と津波、それに続く福島第一原発の事故を受けて、福島県漁業協同組合連合会は、平成 23 年 3 月 15 日に各漁協組合長との電話会議において福島県沖合・沿岸漁業の当面の操業自粛を決定し、4 月 7 日の県下漁業協同組合長会議において水産物の安全性が確認されるまでは操業自粛を続けることで合意した⁵。その後、福島県の沖合におけるカツオ等のまき網漁業やサンマの棒受網漁業等については操業が再開された⁶が、福島県沖での沿岸漁業及び底びき網漁業については、モニタリング検査⁷において基準値を超える放射性物質が検出された魚介類がみられたこと等により、操業の自粛が継続され、試験的な操業の実施を目指すこととなった。平成 24 年 3 月には県の漁業復興計画を検討する福島県地域漁業復興協議会が発足し、試験操業の対象となる魚種や海域、実施体制等についての具体的な議論が進められ、平

⁵ 大森敏弘「福島県の水産物の現況と課題・取組について」（平成 26 年度消費者団体との意見交換会配布資料）2014.9.19, p.6. 農林水産省ホームページ <http://www.maff.go.jp/kanto/syo_an/seikatsu/iken/pdf/h260919tokyoshiryou2.pdf>; 「沿岸での漁停止合意 漁協組合長ら 東電と国に補償請求へ」『読売新聞』（福島版）2011.4.8.

⁶ カツオについては水産庁がサンプル調査を実施し、平成 23 年 6 月 22 日に福島県沖での操業を認めることを関係団体に通知した（水産庁「東日本大震災について～福島県東方海域におけるカツオの放射性物質調査の結果について～」2011.6.22. <<http://www.jfa.maff.go.jp/j/press/sign/110622.html>>）。また、例年秋から冬にかけて行われるサンマの棒受網漁業については、平成 23 年 10 月 7 日に全国さんま棒受網漁業協同組合が福島第一原発から半径 100 キロ圏内の海域を操業禁止としたが、平成 24 年の漁期以降は同海域での操業禁止措置は行われていない（「福島第一原発半径 100 キロ サンマ漁を禁止に 全国組合」『朝日新聞』2011.10.8; 「全さんま今季禁漁せず 福島第 1 から 100 キロ圏内」『北海道新聞』2012.7.5.）。

⁷ 本稿では、原子力災害対策本部が定める「検査計画、出荷制限等の品目・区域の設定・解除の考え方」に基づき、国が対象品目、検査頻度等を示し、地方自治体が検査計画を策定して実施する放射性物質検査を「モニタリング検査」という。

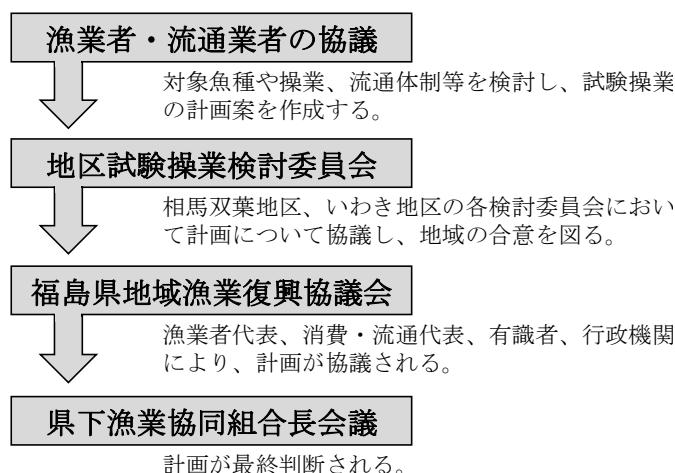
成 24 年 6 月に相馬双葉地区で、平成 25 年 10 月にいわき地区で試験操業が開始された⁸。

2 試験操業計画の作成と承認

試験操業とは、水産物のモニタリング検査によって安全性が確認された魚介類を選定し、流通先の確保と出荷先での評価の調査を目的として、小規模な操業と販売を試験的に行うものである⁹。魚種や漁業種類（漁法）、操業海域が限定されており、操業や販売・流通等が事前の計画に基づいて行われる点が通常の操業と異なる。県北の相馬双葉地区の相馬双葉漁業協同組合と、県南のいわき地区のいわき市漁業協同組合、同じくいわき地区の小名浜機船底曳網漁業協同組合の3漁協が試験操業に参加している。

試験操業の計画は、相馬双葉、いわきの地区別に、対象となる魚種や漁業種類ごとに作成される¹⁰。計画には、操業内容に関する計画（操業期間、操業海域、操業時間、参加漁業者、漁獲目標量、漁獲物の管理方法等）、販売・流通に関する計画（販売業者、加工業者、漁獲物の引渡し方法、緊急時の対応等）、放射性物質の検査に関する計画等が含まれる。計画は、まず、各地区の漁業者・流通業者の協議によって案が作成され、各地区の試験操業検討委員会で地域の合意が図られる。その後、福島県地域漁業復興協議会での有識者や行政機関を交えた検討を経て、県下漁業協同組合長会議で承認される（図1）。

図1 試験操業計画の作成と承認の流れ



（出典）「試験操業の流れ」福島県漁業協同組合連合会ホームページ <<http://www.fsgyoren.jf-net.ne.jp/siso/buhin/shiso001.pdf>> 等を基に筆者作成。

⁸ 試験操業の開始の経緯については、以下の資料に詳しい。工藤豊「福島県の水産業の現状と復興に向けた取組—水産物のモニタリング検査と試験操業—」『レファレンス』767号, 2014.12, pp.55-75. <http://dl.ndl.go.jp/view/download/digidepo_8841936_po_076705.pdf?contentNo=1>; 濱田武士『漁業と震災』みすず書房, 2013, pp.212-249.

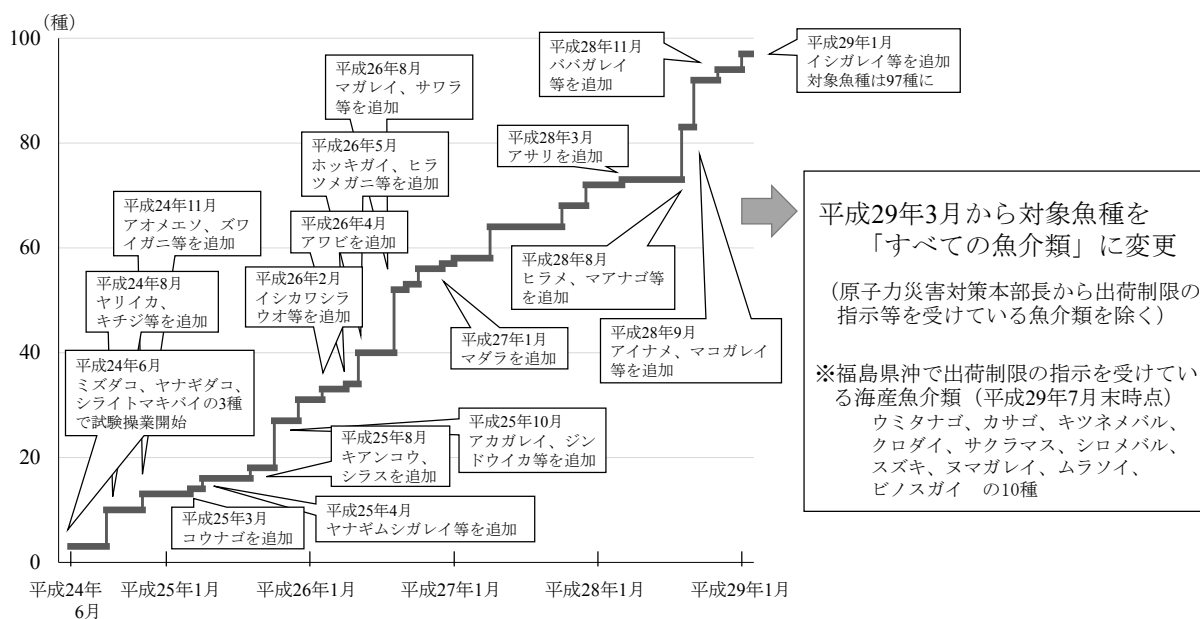
⁹ 「試験操業の取組について」福島県漁業協同組合連合会ホームページ <<http://www.fsgyoren.jf-net.ne.jp/siso/QA.html>>

¹⁰ 例えば、相馬双葉地区では底びき船主会や沖合たこかご、コウナゴ、シラス、マイワシ、サワラ等の各試験操業委員会が、いわき地区では底曳部会、船曳部会、刺網部会、採鮑部会等が組織されており、それぞれの試験操業委員会・部会ごとに試験操業計画が作成される。

3 試験操業の対象魚種及び対象海域

試験操業の対象となる魚種は、国の出荷制限¹¹が指示されていないものの中から、モニタリング検査において放射性セシウムの濃度が国の基準値である 100Bq/kg を安定的に下回っている魚種を対象として、県と漁協等が行う重点的な検査を経て選定される。試験操業が開始された平成24年6月当初、対象魚種はミズダコ、ヤナギダコ、シライトマキバイの3種のみであったが、安全性を確保しながら徐々に拡大され、平成29年1月には97種が試験操業の対象となった。同年3月には、平成27年4月以降のモニタリング検査で基準値を超える魚種は認められず安全が確認されていることから、試験操業の出荷方針が改正され、試験操業の対象魚種が「すべての魚介類(原子力災害対策本部長から出荷制限の指示等を受けている魚介類を除く)」に変更された¹²。今後、出荷制限指示が解除された魚介類を試験操業の対象に加える場合は、福島県地域漁業復興協議会や県下漁業協同組合長会議等で協議し決定する(図2)。

図2 試験操業の対象魚種の数の推移



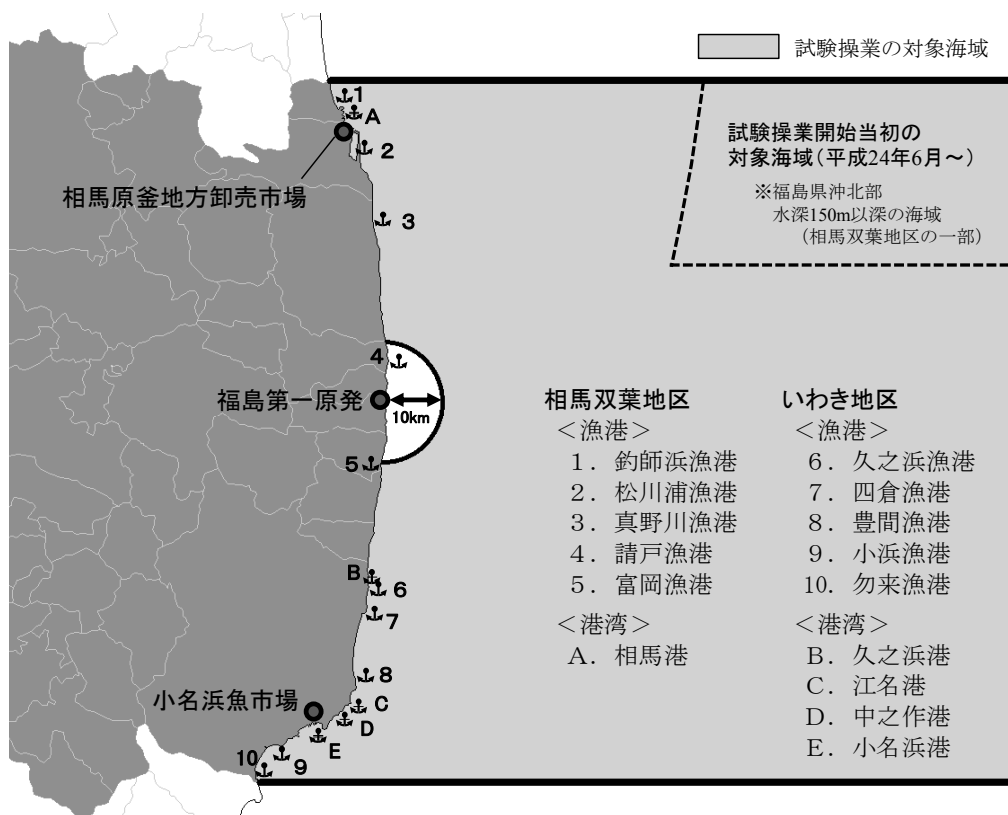
(出典) 「福島県における試験操業の取組」福島県漁業協同組合連合会ホームページ <<http://www.jf-net.ne.jp/fsgyoren/siso/sisotop.html>>; 「原子力災害対策特別措置法に基づく食品に関する出荷制限等：平成29年7月24日現在」厚生労働省ホームページ <<http://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/2r9852000001a3pj-att/2r9852000001a3rg.pdf>>等を基に筆者作成。

¹¹ モニタリング検査において基準値を超える放射性物質が検出され、汚染に地域的な広がりがあると考えられる場合、「原子力災害対策特別措置法」(平成11年法律第156号)第20条第2項の規定に基づき、原子力災害対策本部長より、当該地域・品目を対象として出荷制限が指示される。

¹² 福島県漁業協同組合連合会「試験操業対象種の出荷方針」2013.12.25. (2017.3.29 最終改正) <<http://www.fsgyoren.jf-net.ne.jp/siso/buhin/syukkahousin20170331.pdf>>

試験操業の対象海域や漁業種類は、開始当初は福島県沖北部の水深 150m 以深の海域での沖合底びき網漁業及び沖合たこかご漁業に限られていたが、現在は福島第一原発から半径 10km の海域を除く福島県沖全域に拡大され、船びき網漁業や流し網漁業、固定式刺網漁業、貝けた網漁業等の多様な漁業が実施されている（図 3、表 2）。

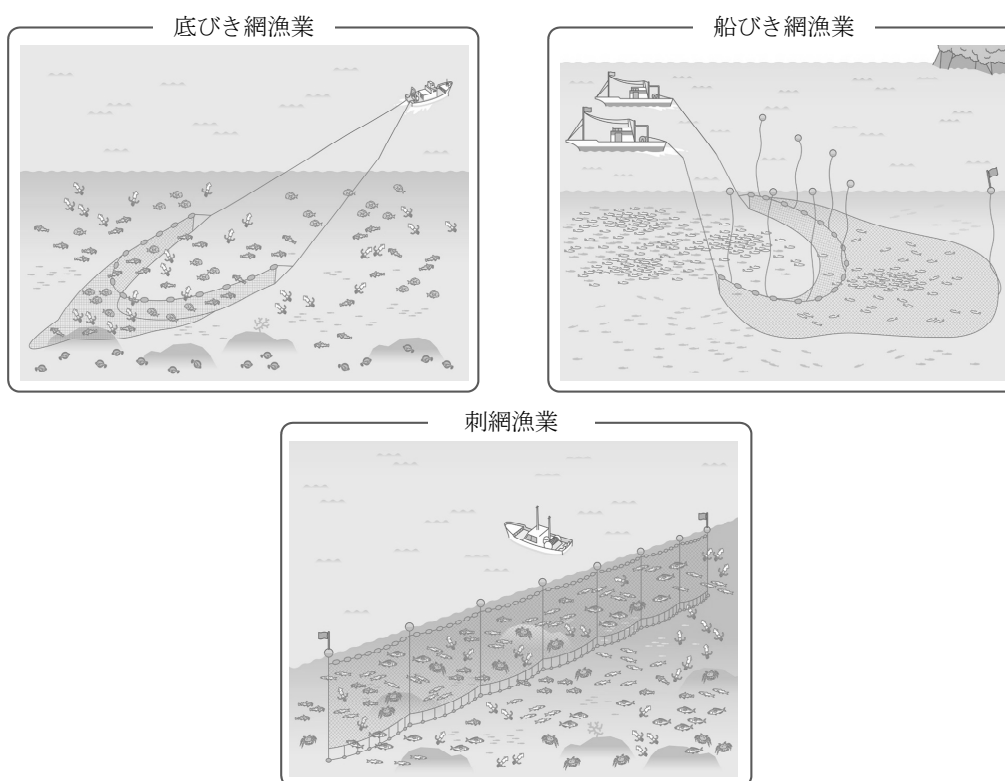
図 3 試験操業の対象海域及び福島県沿岸の漁港・港湾



(出典) 「試験操業の対象海域」福島県漁業協同組合連合会ホームページ <<http://www.fsgyoren.jf-net.ne.jp/siso/buhin/kaiiki20160228.pdf>> 等を基に、Craft MAP 日本・世界の白地図 <<http://www.craftmap.box-i.net/>> を用いて筆者作成。

表2 試験操業で実施されている主な漁業種類

漁業種類	概要	試験操業で漁獲される主な魚種
底びき網漁業	袋状の網を漁船により引いて、底層に分布する魚介類を漁獲する漁法。福島県沖では、総トン数15トン以上の動力漁船を使用する「沖合底びき網漁業」や、総トン数15トン未満の動力漁船を使用する「小型底びき網漁業」が行われている。	カレイ類、ヒラメ、マダラ、キアコウ、マアジ、マアナゴ、アオメエソ、タコ類、イカ類
船びき網漁業	漁船を拠点として一定の場所に止めるか、又は移動させながら、網を海中で水平的に引き上げて漁獲する漁法。	コウナゴ、シラス、イシカワシラウオ
刺網漁業	目的の魚介類が通過する場所を遮断するように網を張り、魚介類を網目に刺させたり絡ませたりして漁獲する漁法。いかり等で網を固定する「固定式刺網漁業」や、網を固定せずに潮流や風力等によって流して使用する「流し網漁業」等がある。	カレイ類、ヒラメ、サバ類、サワラ、ブリ、シロザケ、ガザミ
貝けた網漁業	鉄や木等の枠で網口を固定させた袋状の網を引いて、海底をかきながら貝類等を漁獲する漁法。	ウバガイ（ホッキガイ）
かご漁業	かご状の網に餌を入れて海底に仕掛ける漁法。福島県沖では、沿岸でタコ類やマアナゴ等を対象とした「沿岸かご漁業」や、水深200m前後の沖合でタコ類や貝類等を対象とした「沖合たこかご漁業」等が行われている。	ミズダコ、マダコ、マアナゴ、シライトマキバイ、ヒメエゾボラ
その他	ヒラメやクロマグロ等の釣り漁業、マダラやアイナメ等のはえ縄漁業、アワビやウニの潜水漁業、松川浦（相馬市）でのアサリ養殖等	



(出典) 「福島県における試験操業の取組」福島県漁業協同組合連合会ホームページ <<http://www.jf-net.ne.jp/fsgyoren/siso/sisotop.html>>; 「福島県の漁業」同 <<http://www.fsgyoren.jf-net.ne.jp/gyogyou2.html>>; 金田禎之『日本の漁業と漁法 改訂版』成山堂書店、2005; 「漁業種類イラスト集」農林水産省ホームページ <http://www.maff.go.jp/j/tokei/census/gyocen_illust2.html> 等を基に筆者作成。

III 試験操業の実績

1 試験操業の水揚数量及び操業隻数

試験操業による水揚数量及び延べ操業隻数の推移は表 3、表 4 のとおりである。試験操業が開始された平成 24 年は相馬双葉地区のみの実施であり、水揚数量は約 122 トンにとどまった。その後、平成 25 年にはいわき地区で試験操業が開始され、対象魚種や操業海域も徐々に拡大し、平成 28 年には水揚数量が約 2,100 トンまで増加した。これは、試験操業を実施している 3 漁協における震災前（平成 22 年）の沿岸漁業及び底びき網漁業の水揚数量 24,609 トン（推定値）¹³のおよそ 8.5%に相当する。また、試験操業により 1 年間に漁船の延べ隻数は、平成 24 年の 276 隻から、平成 28 年には 11,411 隻まで増加した。

魚種別では、コウナゴ、カレイ類、タコ類、マダラ、シラス（マシラス、カタクチシラス）、キアンコウ、ヒラメ等の水揚数量が多い（表 5）。

表 3 試験操業による水揚数量の推移

（単位：kg）

地区	漁業種類	平成 24 年	平成 25 年	平成 26 年	平成 27 年	平成 28 年
相馬双葉	沖合底びき網	76,321	141,412	260,371	449,145	673,829
	貝けた網	—	—	—	—	21,184
	機船船びき網	—	150,166	272,214	752,119	855,608
	沿岸流し網	—	—	1,350	9,794	21,273
	固定式刺網	—	—	11,186	57,752	65,562
	釣り	—	—	—	—	7,400
	沿岸かご	—	—	1,837	19,344	48,714
	沖合たこかご	45,217	101,554	95,258	52,805	102,580
	養殖	—	—	—	—	4,983
	計	121,537	393,132	642,215	1,340,959	1,801,132
いわき	底びき網	—	13,048	48,399	96,197	220,784
	貝けた網	—	—	12,881	17,131	24,523
	機船船びき網	—	—	23,184	28,460	22,751
	固定式刺網	—	—	15,512	24,949	18,551
	はえ縄	—	—	—	747	—
	釣り	—	—	—	—	5,228
	沿岸かご	—	—	—	3,286	5,874
	採貝、採藻	—	—	234	304	868
計	—	13,048	100,210	171,074	298,578	
計	121,537	406,181	742,426	1,512,033	2,099,710	

（注）四捨五入の関係で合計と内訳が一致しない場合がある。

（出典）福島県農林水産部水産課『福島県海面漁業漁獲高統計』各年版 <<http://www.pref.fukushima.lg.jp/sec/36035e/suisanka-toukei-top.html>>; 「これまでの年別試験操業実績について 平成 27 年 4 月 1 日現在」福島県漁業協同組合連合会ホームページ <<http://www.fsgyoren.jf-net.ne.jp/siso/buhin/H270401gyokaku.pdf>> を基に筆者作成。

¹³ 平成 22 年における相馬双葉漁協、いわき市漁協及び小名浜機船底曳網漁協の水揚数量から、操業が自粛されていないまき網漁業やサンマ棒受網漁業、カツオ一本釣り漁業等の水揚数量を除外した値（福島県農林水産部水産課『福島県海面漁業漁獲高統計 平成 22 年』2011. <<http://www.pref.fukushima.lg.jp/download/1/H22kentoukei.pdf>>）。

表4 試験操業による延べ操業隻数の推移

(単位：隻)

地 区	漁業種類	平成 24 年	平成 25 年	平成 26 年	平成 27 年	平成 28 年
相馬双葉	沖合底びき網	227	558	816	972	1,369
	貝けた網	—	—	—	—	166
	機船船びき網	—	721	929	2,964	2,465
	沿岸流し網	—	—	51	206	212
	固定式刺網	—	—	192	1,066	1,151
	釣り	—	—	—	—	133
	沿岸かご	—	—	71	417	994
	沖合たこかご	49	130	209	109	163
	養殖	—	—	—	—	—
	計	276	1,409	2,268	5,734	6,653
いわき	底びき網	—	82	331	651	1,419
	貝けた網	—	—	51	59	65
	機船船びき網	—	—	279	425	525
	固定式刺網	—	—	529	812	1,273
	はえ縄	—	—	—	4	—
	釣り	—	—	—	—	421
	沿岸かご	—	—	—	594	1,055
	採貝、採藻	—	—	88	—	—
	計	—	82	1,278	2,545	4,758
計	276	1,491	3,546	8,279	11,411	

(出典) 福島県農林水産部水産課『福島県海面漁業漁獲高統計』各年版 <<http://www.pref.fukushima.lg.jp/sec/36035e/suisanka-toukei-top.html>> を基に筆者作成。

表5 試験操業による主な魚種別水揚数量の推移

(単位：kg)

魚 種	平成 24 年	平成 25 年	平成 26 年	平成 27 年	平成 28 年	(参考) 平成 22 年
コウナゴ	—	137,390	175,819	431,065	764,560	1,862,211
マガレイ	—	—	49,671	144,252	231,553	1,022,107
ミズダコ	65,925	96,321	78,790	60,639	123,715	795,962
マダラ	—	—	—	137,042	112,920	1,303,462
シラス (マシス、カクチシラス)	—	12,776	119,578	344,778	108,402	2,163,633
キアンコウ	—	3,881	22,176	28,279	55,645	295,073
ヒラメ	—	—	—	—	52,675	770,580
マアジ	—	1,457	18,069	26,078	50,351	(204,916)
ミギガレイ	3,298	27,021	52,280	41,347	47,391	208,066
ウバガイ (ホッキガイ)	—	—	12,881	17,131	45,707	641,395
マアナゴ	—	—	—	—	42,816	505,613
ヤナギムシガレイ	—	1,691	6,015	10,046	40,088	158,712
サメガレイ	—	399	17,385	20,779	36,840	70,119
アカガレイ	—	1,376	7,828	47,727	31,943	504,386
ヤナギダコ	28,552	25,918	28,243	22,460	29,719	1,750,743

(注) 平成 22 年の「マアジ」の水揚数量は、「アジ類」として計上されたものを記載した。

(出典) 福島県農林水産部水産課『福島県海面漁業漁獲高統計』各年版 <<http://www.pref.fukushima.lg.jp/sec/36035e/suisanka-toukei-top.html>> を基に筆者作成。

2 主要な魚種の試験操業の実施状況

震災前の平成 22 年に水揚金額が高かった魚種について、現在の試験操業の実施状況を表 6 にまとめた。震災前の主要な魚種については、そのほとんどが試験操業の対象魚種となっており、実際の試験操業も既に開始されている。このうち、マガレイやミズダコ、キアンコウ、ヤナギムシガレイ、アオメエソ、シラウオ類等で、平成 28 年の試験操業による水揚数量が震災前の水揚数量の 1 割から 2 割程度に達しており、特に震災前に最も水揚金額が高かったコウナゴについては、平成 28 年の水揚数量が平成 22 年の 41.1%まで回復した。

震災前の水揚金額がコウナゴに次いで高かったヒラメについても、平成 28 年 6 月に国の出荷制限指示が解除されたことを受け、同年 8 月に試験操業の計画が承認され、同年 9 月に試験操業が開始された。福島県産のヒラメは、震災前には「常磐もの」として市場の評価が高かった魚種のひとつであり、ヒラメの試験操業の開始は本格的な漁業復興に向けた足掛かりとして期待されている¹⁴。また、メロウドについては、平成 29 年 4 月 27 日付けで国の出荷制限指示が解除されており、試験操業の開始に向けて操業計画が検討されているところである¹⁵。

一方で、スズキやシロメバル等の 10 魚種については国の出荷制限指示が解除されておらず（図 2）、試験操業の開始には至っていない。

3 放射性物質の自主検査の状況

試験操業によって各漁港に水揚げされた漁獲物は、相馬双葉地区の場合は相馬双葉漁協相馬原釜地方卸売市場（松川浦漁港内）に、いわき地区の場合は小名浜魚市場（小名浜港内）において、漁協による放射性物質の自主検査が行われる。検査に用いられる検体は、水揚日、操業海域ごとに 1 魚種 1 検体以上が採取され、放射性セシウムの値が自主基準値である 50Bq/kg¹⁶以下となった魚種が出荷対象となる。検査結果が 50Bq/kg を超えた場合は、当該魚種の出荷が県内全域で自粛される。

これまでの自主検査の結果の概要を表 7 にまとめた。平成 24 年 6 月の試験操業の開始から平成 28 年末までに合計 9,507 点の検査が実施され、約 99%の 9,412 点で放射性物質は検出下限値¹⁷未満により不検出となった。これまでに自主基準値である 50Bq/kg を超えた値が検出された事例は、平成 26 年にユメカサゴとアカガレイの 2 例がある。この 2 魚種については、出荷の自粛や自主回収の措置が採られた上で、一旦試験操業の対象から除外されたが、その後の県による重点的なモニタリング検査を通じて安全性が確認され、試験操業が再開された（表 8）。

¹⁴ 「ヒラメ漁再開へ 「常磐もの」主力 出荷停止解除」『福島民友』2016.6.10; 「ヒラメ漁再開「大きな一歩」」『朝日新聞』（福島中会版）2016.9.3.

¹⁵ 「東日本大震災：福島第 1 原発事故 イカナゴ、県沖の出荷制限解除 猪苗代湖周辺のウグイも」『毎日新聞』（福島版）2017.4.28.

¹⁶ 魚介類の放射性セシウムに対する国の基準値は 100Bq/kg である。

¹⁷ 自主検査では、検出下限値が 12.5Bq/kg 以下となるように検査が行われている（福島県漁業協同組合連合会「試験操業における放射能の検査体制について」<<http://www.fsgyoren.jf-net.ne.jp/sono/buhin/kensa20160531.pdf>>）。

表6 主要な魚種の試験操業の実施状況（平成29年7月末現在）

魚種	主な漁業種類	平成22年の水揚実績			試験操業の実施状況		
		水揚金額 (百万円)	水揚数量 (kg)	単価 (円/kg)	試験操業の 開始時期	平成28年の水揚実績 水揚数量 (kg)	平成22年の 水揚数量に 対する割合
コウナゴ	船びき網	893	1,862,211	480	平成25年3月	764,560	41.1%
ヒラメ	刺網、底びき網、 釣り	754	770,580	979	平成28年8月	52,675	6.8%
シラス (マシラス、カクチシラス)	船びき網	699	2,163,633	323	平成25年8月	108,402	5.0%
メロウド	船びき網	478	5,967,833	80	(国の出荷制限指示が平成29年4月27日に解除。試験操業の開始時期等を検討中)		
マガレイ	底びき網、刺網	408	1,022,107	399	平成26年8月	231,553	22.7%
ヤナギダコ	底びき網	369	1,750,743	211	平成24年6月	29,719	1.7%
マアナゴ	底びき網、かご	299	505,613	592	平成28年8月	42,816	8.5%
マダラ	底びき網、はえ縄	294	1,303,462	226	平成27年1月	112,920	8.7%
ミズダコ	かご、底びき網	263	795,962	330	平成24年6月	123,715	15.5%
マコガレイ	刺網、底びき網	255	293,941	866	平成28年9月	13,217	4.5%
ウバガイ (ホッキガイ)	貝けた網	184	641,395	287	平成26年5月	45,707	7.1%
アワビ類	潜水	180	23,538	7,655	平成26年4月	478	2.0%
アカガレイ	底びき網	173	504,386	343	平成25年10月	31,943	6.3%
キアンコウ	底びき網	173	295,073	586	平成25年8月	55,645	18.9%
キチジ	底びき網	171	140,916	1,210	平成24年8月	3,504	2.5%
ババガレイ	底びき網、刺網	166	243,684	683	平成28年11月	15,679	6.4%
ズワイガニ	底びき網	163	195,262	832	平成24年11月	9,027	4.6%
イシガレイ	刺網、底びき網	142	203,794	697	平成29年1月	—	—
ジンドウイカ	底びき網	141	393,446	358	平成25年10月	8,462	2.2%
ヤナギムシガレイ	底びき網	140	158,712	880	平成25年4月	40,088	25.3%
アオメエソ属	底びき網	140	157,708	885	平成24年11月	22,596	14.3%
シラウオ類	船びき網、刺網	115	38,162	3,018	平成26年2月	8,082	21.2%
スズキ	刺網、底びき網、 はえ縄	114	195,380	585	(国の出荷制限指示の対象)		
アイナメ	底びき網、刺網、 はえ縄	113	110,577	1,024	平成28年9月	2,802	2.5%
シロメバル	刺網、釣り	113	83,021	1,357	(国の出荷制限指示の対象)		
ヤリイカ	底びき網	110	277,615	396	平成24年8月	20,653	7.4%
サケ	刺網、定置網	104	403,529	258	平成26年9月	7,579	1.9%

(注1) 平成22年に水揚金額が多かった魚種（操業を自粛していないカツオやサンマ、サバ等を除く。）を挙げた。

(注2) 「水揚金額」及び「単価」は税込みの額。

(注3) 「試験操業の開始時期」は、試験操業の計画が県下漁業協同組合長会議で承認された年月を記載した。

(注4) 「アオメエソ属」、「シラウオ類」、「サケ」については、それぞれ「アオメエソ」、「イシカワシラウオ及びシラウオ」、「シロザケ」が試験操業の対象魚種となっている。「シラウオ類」の試験操業の開始時期は、イシカワシラウオが平成26年2月、シラウオが平成27年10月。

(出典) 福島県農林水産部水産課『福島県海面漁業漁獲高統計』各年版 <<http://www.pref.fukushima.lg.jp/sec/36035e/suisanka-toukei-top.html>>; 「原子力災害対策特別措置法に基づく食品に関する出荷制限等：平成29年7月24日現在」厚生労働省ホームページ <<http://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/2r9852000001a3pj-att/2r9852000001a3rg.pdf>> 等を基に筆者作成。

表7 試験操業における放射性物質の自主検査の結果概要

	平成24年	平成25年	平成26年	平成27年	平成28年	計
検査総数	150	620	1,672	2,778	4,287	9,507
不検出	149	614	1,639	2,743	4,267	9,412
50Bq/kg以下	1	6	31	35	20	93
50Bq/kg超	0	0	2	0	0	2

(出典) 福島県漁業協同組合連合会「試験操業における放射能の検査体制について」<<http://www.fsgyoren.jf-net.ne.jp/siso/buhin/kensa20160531.pdf>>; 同「試験操業漁獲物の検査結果について(平成24年9月以降検査分)」2017.7.26. <<http://www.jf-net.ne.jp/fsgyoren/kensakekka201209.pdf>>; 同「試験操業漁獲物の検査結果について」2017.7.25. <<http://www.jf-net.ne.jp/fsgyoren/kensakekka-iwaki.pdf>> を基に筆者作成。

表8 試験操業の自主検査において自主基準値を超過した事例

水揚日	魚種	操業海域	自主検査結果		対応、経過等
			スクリーニング検査	精密検査	
平成26年 2月27日	ユメカサゴ	いわき市 四倉沖	112 Bq/kg	110 Bq/kg	2月27日…出荷の自粛、自主回収を実施 以後、重点的なモニタリング検査を実施 3月25日…国が出荷制限を指示 5月28日…同解除 8月…出荷自粛の解除、試験操業の再開
平成26年 3月12日	アカガレイ	双葉町～ 富岡町沖	54 Bq/kg	66 Bq/kg	3月12日…出荷の自粛、自主回収を実施 以後、重点的なモニタリング検査を実施 12月…出荷自粛の解除、試験操業の再開

(注) 自主検査では、まず相馬双葉地区・いわき地区に設置された検査機器で「スクリーニング検査」を行い、スクリーニング検査で25Bq/kgを超える値が検出された場合、県水産試験場等で「精密検査」を行う。

(出典) 報道等を基に筆者作成。

IV 福島県の漁業の復興に向けた課題

福島県の漁業の復興に向けた課題としては、水産関連施設の復旧と集約化、水産物の流通・販売体制の再建と販路の回復、担い手の育成・確保、漁協の組織運営基盤の強化、漁村コミュニティの復興、福島第一原発の汚染水問題、水産物の安全・安心の確保、風評被害の払拭等が挙げられている¹⁸。

このうち水産関連施設の復旧については、震災から6年余りが経過し、漁港や卸売市場等の再整備が進められている。いわき地区の沿岸漁業の拠点である小名浜港では、平成27年3月に小名浜魚市場が再整備されて開場し、荷さばき施設や冷凍冷蔵施設等が整備された¹⁹。平成28年9月には相馬双葉地区の拠点である松川浦漁港で荷さばき施設や海水浄化施設が竣工し、

¹⁸ 福島県の漁業の復興に向けた課題については、主に以下のような資料で論じられている。濱田武士「第四章 海洋汚染からの漁業復興」濱田武士ほか『福島に農林漁業をとり戻す』みすず書房, 2015, pp.213-303; 加瀬和俊「沿岸漁業再建の到達点と課題—大震災五周年を迎えて—」『農村と都市をむすぶ』66(6), 2016.6, pp.14-21; 八木信行「福島漁業の復活プロセス」黒倉寿編『水圏の放射能汚染—福島の水産業復興をめざして—』恒星社厚生閣, 2015, pp.139-150; 廣吉勝治・片山知史「東日本大震災における被災実態の把握と復旧・復興施策のあり方について—調査研究の総括を中心に—」『水産振興』50(5), 2016.5, pp.1-63; 福島県農林水産部水産課「福島県における沿岸漁業再生への取組」『水産振興』49(7), 2015.7, pp.1-39.

¹⁹ 「小名浜魚市場が新装開設 いわき発「安心」PRへ」『朝日新聞』（福島中会版）2015.3.27.

先行して再整備が進められていた製氷施設や漁具倉庫等と併せて、震災前とほぼ同規模の設備が復旧した²⁰。また、平成 29 年 2 月には福島第一原発から 10km 圏内にある請戸漁港でも岸壁の復旧工事がほぼ終了し、同年 3 月から試験操業の水揚げが開始されている²¹。

水産物の流通・販売については、平成 29 年 4 月にいわき地区の勿来支所魚市場、沼之内支所魚市場での漁獲物の集約や卸売が本格的に再開し、従来のいわき地区の小名浜魚市場、相馬双葉地区の相馬原釜地方卸売市場に加えて、県内 4 か所で試験操業の漁獲物の集約・卸売を行う体制となった²²。また、これまで試験操業による漁獲物は相対取引により各地区の仲買人の組合や水産加工業者の組合に一括して販売されていたが、平成 29 年 3 月から入札による取引が一部で再開されており、本格的な操業再開に向け、漁獲物の流通量の拡大や価格の向上が期待されている²³。なお、福島県内の 6 漁協²⁴は、平成 30 年 10 月を目途に一組織への合併を目指すことで合意しており、福島県漁業の復興へ向けて、施設の統廃合や経営の合理化、試験操業に関する対応の一本化等を図るとしている²⁵。

風評被害対策としては、平成 29 年 5 月に「福島復興再生特別措置法」（平成 24 年法律第 25 号）が改正された。福島県産農林水産物等の風評被害の払拭に向け、国が流通販売の過程で買ったとき等の不適切な取引がないか調査し、結果に応じて指導や助言等の措置を講じるとしている²⁶。

おわりに

試験操業の開始から 5 年余りが経過し、試験操業の対象魚種や操業海域、水揚数量は着実に拡大している。福島県が農林水産業の復興に向けた施策をまとめた「ふくしま農林水産業新生プラン」では、試験操業から「段階的に魚種・海域を拡大」することを通じて「本格操業」につなげる方向性が提示されており²⁷、試験操業から本格的な操業再開に向けた具体的なシナリオの検討が必要との指摘もある²⁸。

また、消費者庁が平成 29 年 2 月に実施した調査²⁹では、放射性物質を理由に福島県産品の購入をためらう人の割合は全体の 15.0%で、平成 25 年の調査開始以降最も低くなっている。一方で、食品中の放射性物質の検査が「行われていることを知らない」と答えた人が 35.2%に上っており、今後も風評被害の払拭に向けた情報発信やリスクコミュニケーション等の継続的な取組が求められる。

²⁰ 「松川浦漁港の整備完了 相双ブランド復活に期待」『朝日新聞』（福島中会版）2016.9.14；「原釜荷捌き施設竣工 福島・相馬 震災前と同規模回復」『日刊水産経済新聞』2016.9.21。

²¹ 「相馬双葉漁協 原発 20 キロ圏内で初操業」『読売新聞』（福島版）2017.3.14。

²² 「いわき市漁協 試験操業の水揚げ 勿来・沼之内の魚市場でも」『朝日新聞』（福島中会版）2017.3.30。

²³ 「県漁連：魚市場の競り復活へ 試験操業、10～20 キロ圏に拡大」『毎日新聞』（福島版）2017.3.1；「小名浜魚市場で入札再開 震災・原発事故後 6 年ぶり」『福島民友』2017.4.5。

²⁴ 相馬双葉漁協、いわき市漁協、小名浜機船底曳網漁協、中之作漁協、江名漁協及び福島県旋網漁協の 6 漁協。

²⁵ 「県内 6 漁協、合併へ 1 組織で経営安定化狙う」『朝日新聞』（福島中会版）2017.1.17；「6 漁協合併へ 漁業再生へ新たな一歩 設備統廃合、経営合理化など」『読売新聞』（福島版）2017.1.17。

²⁶ 「改正福島特措法成立 風評払拭へ実態調査」『日本農業新聞』2017.5.13。

²⁷ 福島県 前掲注(3), p.127。

²⁸ 廣吉・片山 前掲注(18), pp.58-60。

²⁹ 消費者庁「風評被害に関する消費者意識の実態調査（第 9 回）について」2017.3.8. <http://www.caa.go.jp/earthquake/understanding_food_and_radiation/pdf/understanding_food_and_radiation_170308_0001.pdf>