

福島県水産業の現状について

水産物の放射性物質調査の流れについて

- 政府の原子力災害対策本部が策定しているガイドラインに基づき、放射性物質のモニタリングを実施。
- 調査にあたっては、主要生産品目及び前年度に50 Bq/kg超（セシウム134及び137）となった品目を調査。また、表層、中層、底層といった生息域、漁期、近隣県の調査結果等を考慮。

自治体が中心となって調査計画策定

調査区域

- 県域を区分
- 各区域ごとの主要水揚げ港で検体採取

調査対象魚種

- 主要生産物
- 50 Bq/kg超となったことのある品目

調査頻度

- 原則週1回
- 漁期前の検査（カツオ、サンマ等）



調査強化

近隣県の
調査結果



調査実施

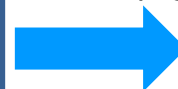
>100 Bq/kg



自粛 出荷制限指示

- ・ 1地点のみで基準値超えた場合は各自治体の要請による**自粛**。
- ・ 複数の地点で基準値超えた場合は国による**出荷制限**。

≤100 Bq/kg



出荷

基準値に近い値となった場合、出荷を自粛する自治体・漁業団体もある。

基準値に近い値

【出荷制限等の実効性確保】

- ・ 対象魚種の水揚げは行わない（調査用検体を除く）。
- ・ 水揚げ港において市場関係者がこれを確認。

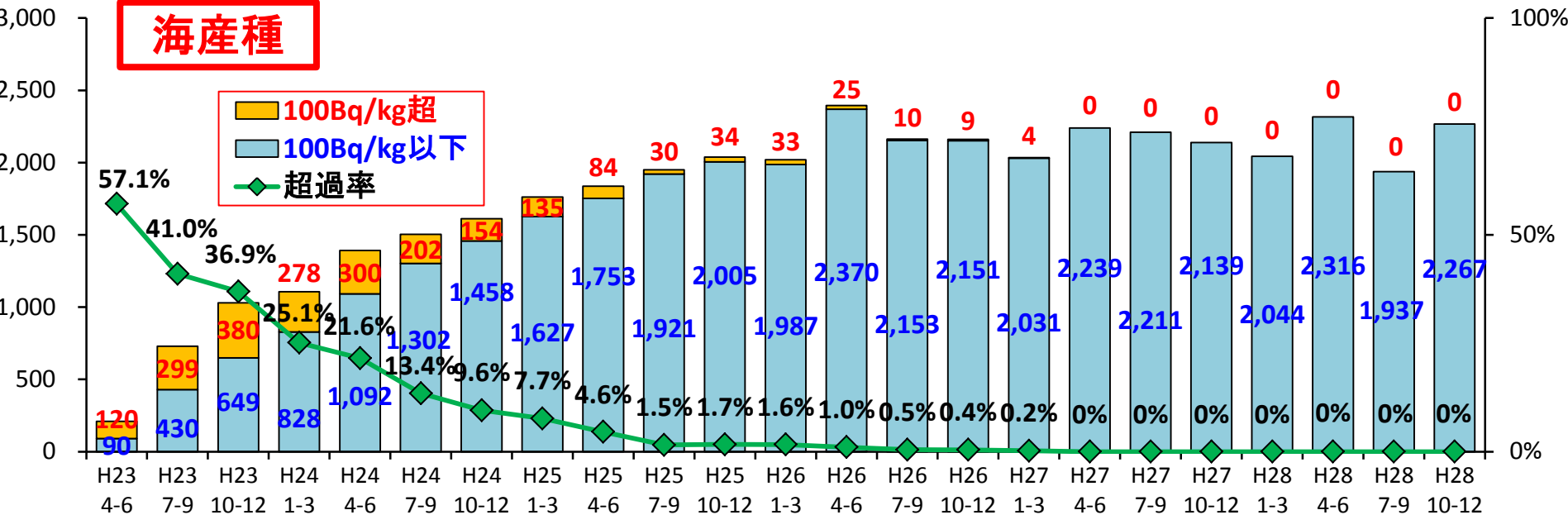
水産物モニタリング結果(福島県)

平成28年
12月26日現在

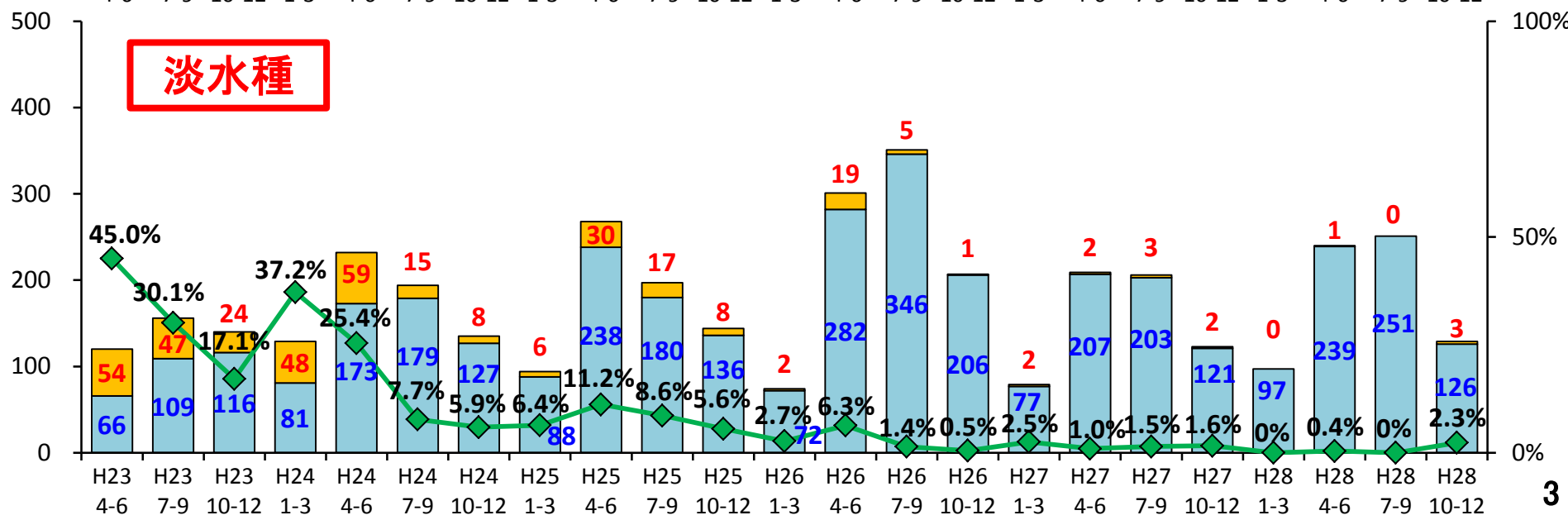
(検体)

(超過率)

海産種



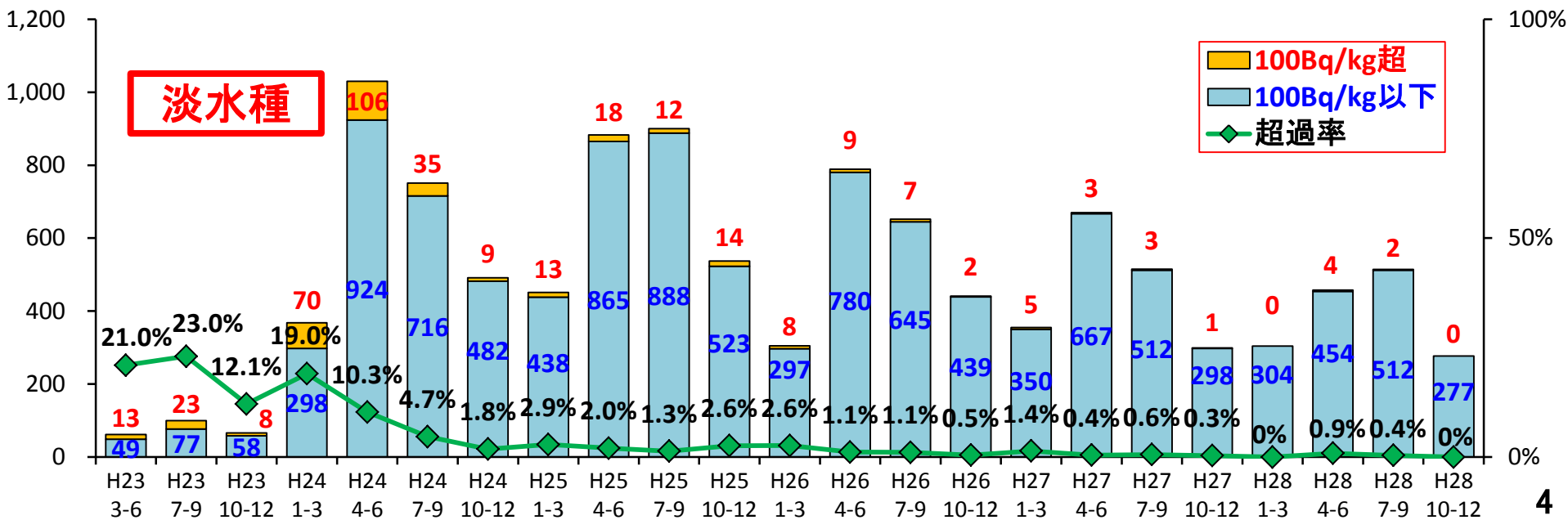
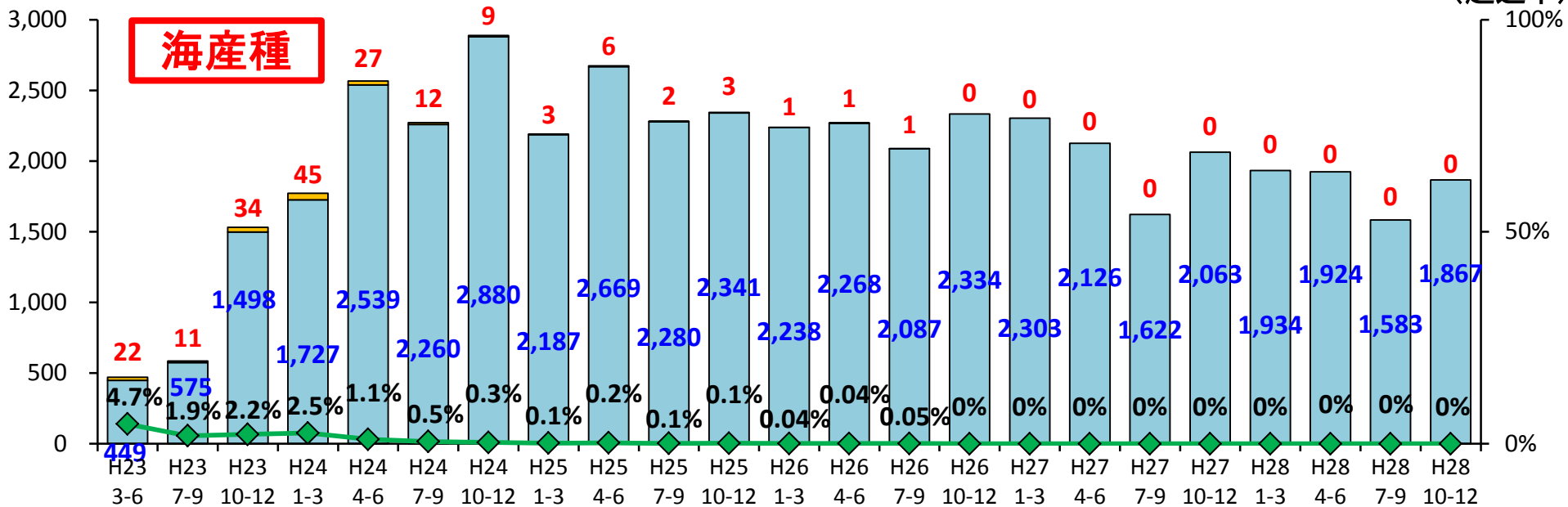
淡水種



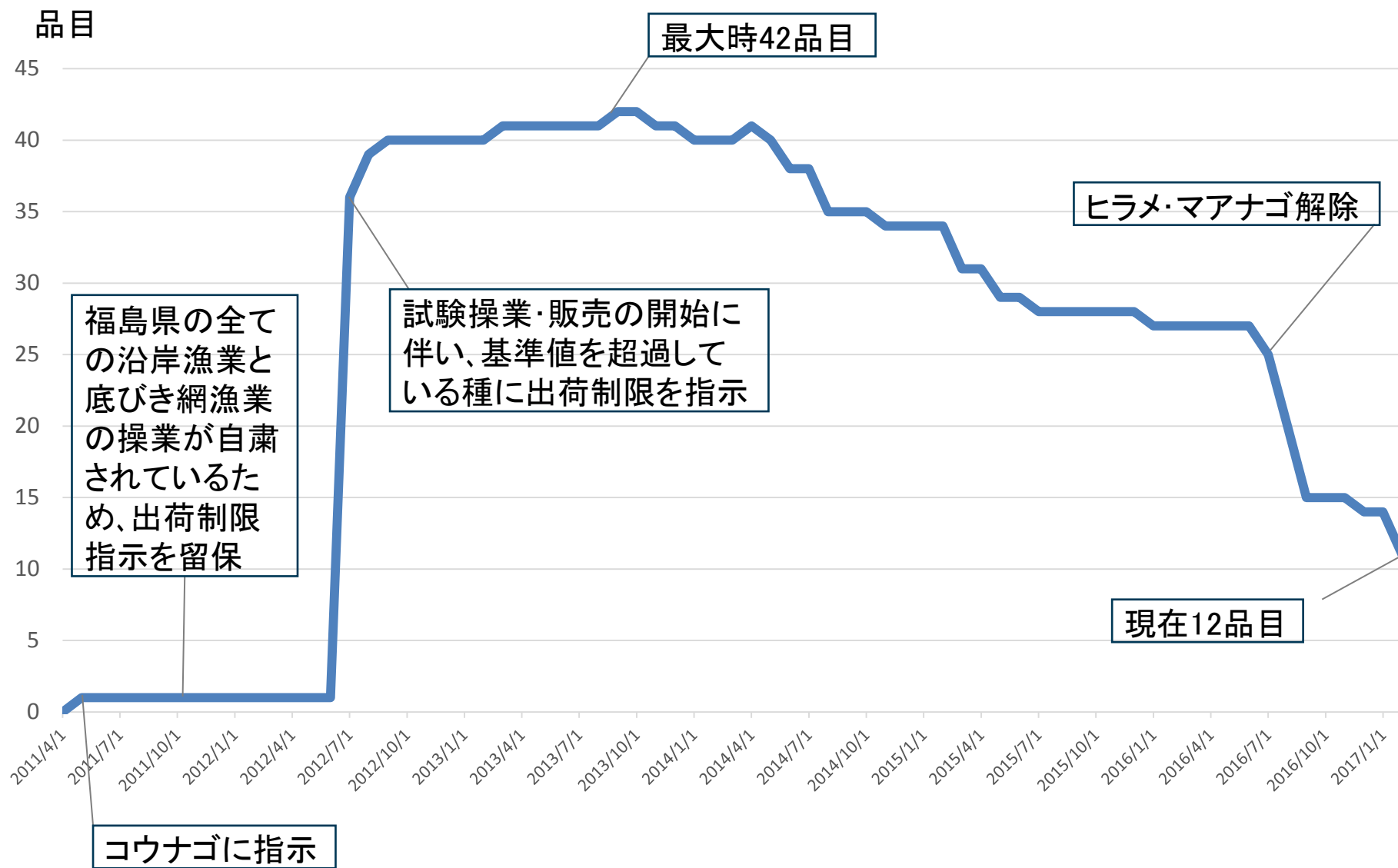
水産物モニタリング結果（福島県以外）

平成28年
12月26日現在
(超過率)

(検体)



出荷制限が指示されている品目の数(福島県沖海産魚介類)



海面における出荷制限指示の状況(平成29年1月末現在)

水域	出荷制限対象種	種数
宮城県沖	クロダイ	1
福島県沖	イカナゴ(稚魚を除く)、ウスメバル、ウミタナゴ、カサゴ、キツネメバル、クロダイ、サクラマス、シロメバル、スズキ、ヌマガレイ、ムラソイ、ビノスガイ	12

福島県の内水面における出荷規制の状況

【摂取・出荷制限】

魚 種	河川・湖沼	開始時期
ヤマメ	新田川	H24.3.29

【出荷制限】

魚 種	河川・湖沼	開始時期
アユ	阿武隈川のうち信夫ダムの下流	H23.6.27
	真野川	
	新田川	
イワナ	阿武隈川	H24.4.5
	秋元湖、檜原湖及び小野川湖、長瀬川(酸川との合流点から上流に限る)	H24.4.24
ウグイ	阿武隈川のうち信夫ダムの下流	H23.6.27
	阿武隈川のうち信夫ダムの上流	H24.5.31
	真野川	H23.6.17
	秋元湖、檜原湖及び小野川湖、長瀬川(酸川との合流点から上流に限る)	H24.3.29
ウナギ	猪苗代湖、日橋川のうち東京電力株式会社金川発電所の上流	H24.4.24
	阿武隈川	H24.8.2
コイ	秋元湖、檜原湖及び小野川湖、長瀬川(酸川との合流点から上流に限る)、阿賀川のうち大川ダムの下流(東京電力株式会社金川発電所の上流及び片門ダムの上流を除く)	H24.4.27
	阿武隈川のうち信夫ダムの下流	H24.5.10
	阿武隈川のうち信夫ダムの上流	H26.9.16

【出荷制限】(続き)

魚 種	河川・湖沼	開始時期
フナ	秋元湖、檜原湖及び小野川湖、長瀬川(酸川との合流点から上流に限る)、阿賀川のうち大川ダムの下流(東京電力株式会社金川発電所の上流及び片門ダムの上流を除く)	H24.4.27
	真野川	H24.5.10
	阿武隈川のうち信夫ダムの下流	
ヤマメ	秋元湖、檜原湖及び小野川湖、長瀬川(酸川との合流点から上流に限る)	H23.6.6
	阿武隈川	H23.6.17
	真野川	
	太田川	H24.3.29
	猪苗代湖、日橋川のうち東京電力株式会社金川発電所の上流	H24.4.24
【県の要請により採捕自粛】		
魚 種	河川・湖沼	開始時期
モクズガニ	真野川	H23.6.23
【県の要請により出荷自粛】		
魚 種	市町村	開始時期
ホンモロコ(養殖により生産されたものに限る)	川内村内	H23.7.20
ドジョウ(養殖により生産されたものに限る)	郡山市内	H24.6.20

注1: 開始時期は、公表又は要請を行った日のうち、早い方の日付を記載。

注2: 特に断りのない限り、養殖により生産されたものを除く。

注3: 特に断りのない限り、河川には支流を含み、湖沼には流入河川を含む。

福島県における漁業再生に向けた取組

- 平成24年6月下旬から、放射性物質の値が低い魚種について試験的な操業・販売を実施（当初 2 漁業種・3 魚種）。
- 引き続き、福島県地域漁業復興協議会等における検討に参画し、漁業再開に向けた試験操業の取組を支援するとともに、放射性物質の汚染源や、水生生物に取り込まれる経路の解明等を実施。

試験操業の漁業種類：全13漁業種

（平成29年2月1日現在）

底びき網漁業、刺網漁業、流し網漁業、沖合たこかご漁業、沿岸かご漁業、船びき網漁業、潜水漁業、貝桁網漁業、はえ縄漁業、アサリ養殖業、釣り漁業、はもかご漁業、どう漁業

試験操業の対象種：全97種（平成29年2月1日現在）

【魚類71種】 アイナメ、アオメエソ、イシガレイ、コウナゴ、シラス、ババガレイ、ヒラメ、マアナゴ、マアジ、マイワシ、マガレイ、マサバ、マダラ等

【甲殻類8種】 ガザミ、ケガニ、ズワイガニ、ホッコクアカエビ等

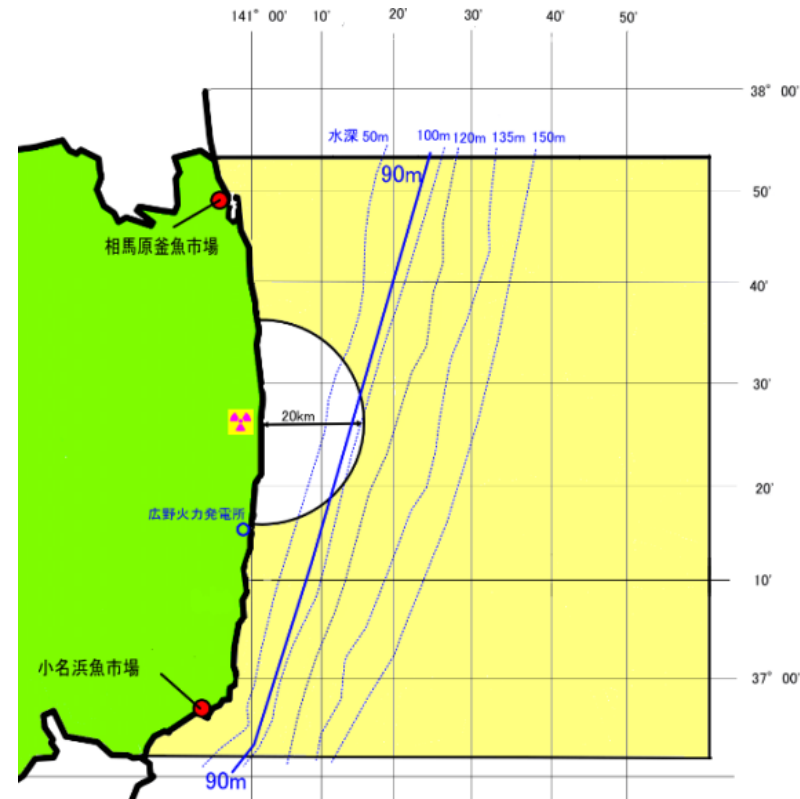
【イカ・タコ類7種】 スルメイカ、マダコ、ミズダコ、ヤナギダコ、ヤリイカ等

【貝類9種】 アサリ、アワビ、シライトマキバイ、ホッキガイ等

【その他2種】 オキナマコ、キタムラサキウニ

試験操業海域

平成29年2月1日現在



試験操業・販売の決定手順

試験操業は、段階を踏んで慎重に協議されて実施されます。

モニタリング検査結果



漁業者・流通業者の協議



地区試験操業検討委員会



地域漁業復興協議会



組合長会議



福島県地域漁業復興協議会

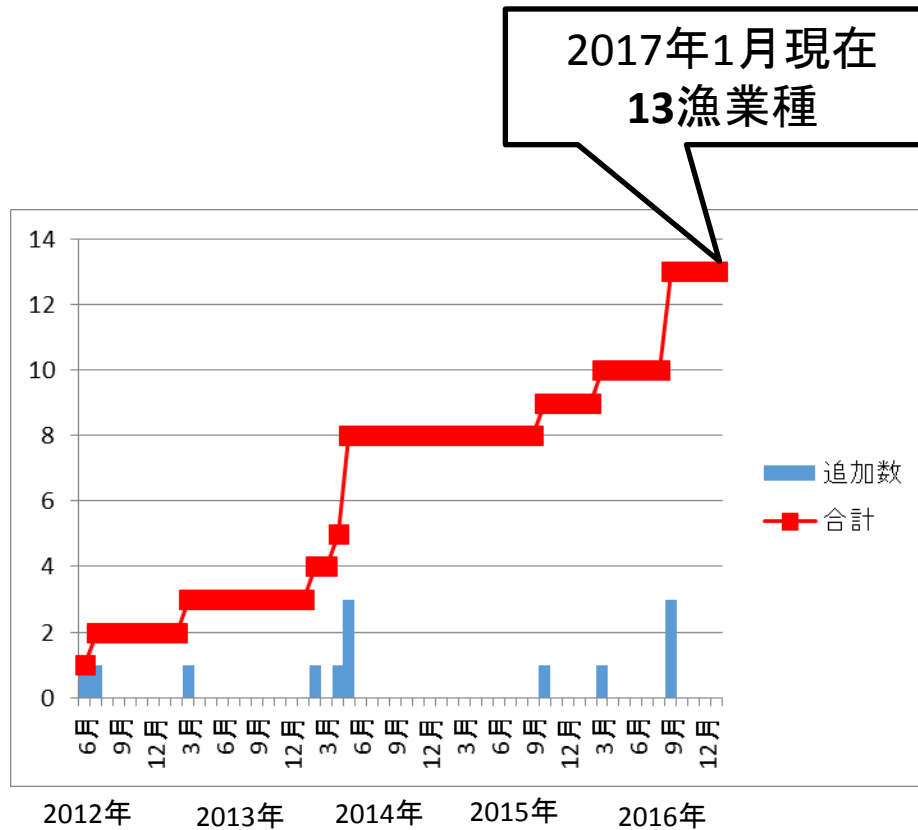
モニタリング検査結果から対象種を選定し、操業や流通体制等の計画案を策定します。

相双、いわきの各検討会において、地域の合意について協議されます。

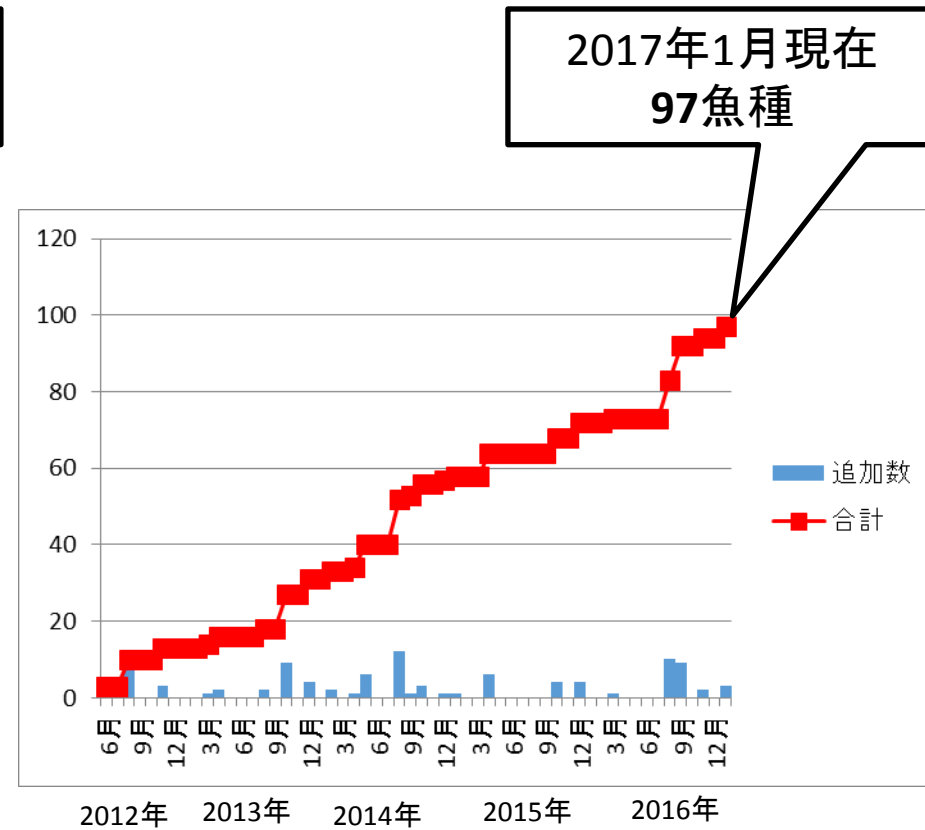
大学、流通業者、商業者等の有識者、国、県、市等の各委員から意見を受け、計画案を修正した上で組合長会議に諮ります。

計画が最終判断されます。

試験操業の推移



漁業種



魚種

試験操業対象魚種

13種

18種

26種

15種

22種

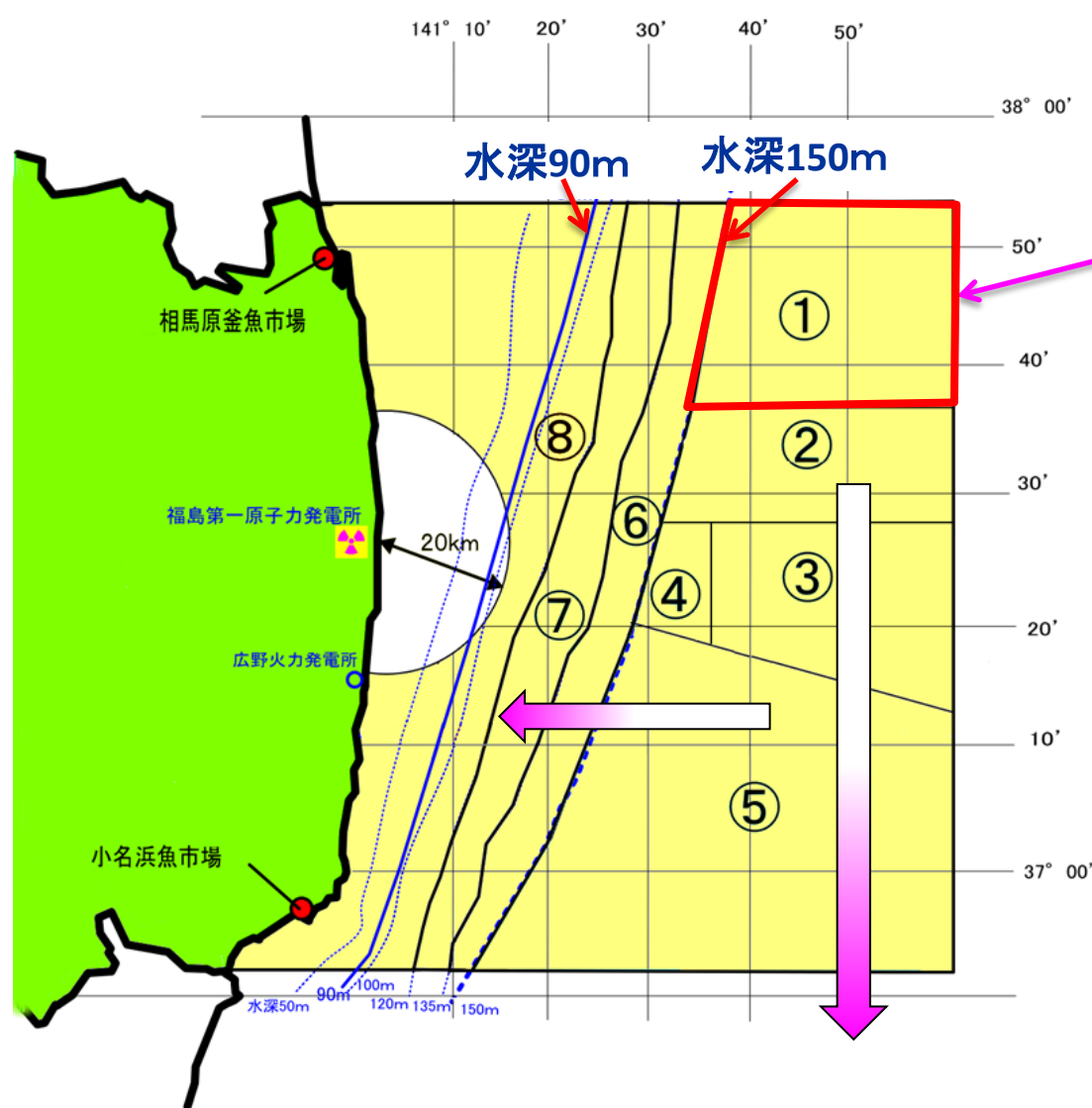
3種

2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年
1 ミズダコ	14 コウナゴ	32 スケトウダラ	58 マダラ	73 アサリ	95 イシガレイ
2 ヤナギダコ	15 ヤナギムシガレイ	33 イシカワシラウオ	59 ショウサイフグ	74 ニベ	96 クロウシノシタ
3 シライトマキバイ	16 ユメカサゴ	34 アワビ	60 ホシザメ	75 シログチ	97 クロソイ
4 キチジ	17 キアンコウ	35 ホッキガイ	61 ムシガレイ	76 ヒラメ	
5 ケガニ	18 シラス	36 ヒラツメガニ	62 メイタガレイ	77 マアナゴ	
6 スルメイカ	19 アカガレイ	37 ガザミ	63 ナガレメイタガレイ	78 サブロウ	
7 チヂミエゾボラ	20 アカムツ	38 マイワシ	64 キタムラサキウニ	79 ナガヅカ	
8 エゾボラモドキ	21 サメガレイ	39 マサバ	65 アコウダイ	80 ケムシカジカ	
9 ナガバイ	22 チダイ	40 ゴマサバ	66 タチウオ	81 ホシガレイ	
10 ヤリイカ	23 ヒレグロ	41 サワラ	67 シラウオ	82 マゴチ	
11 メヒカリ	24 マアジ	42 ブリ	68 カンパチ	83 マツカワ	
12 ミギガレイ	25 メダイ	43 ウマヅラハギ	69 トラフグ	84 アイナメ	
13 ズワイガニ	26 ケンサキイカ	44 オオクチイシナギ	70 マフグ	85 アカシタビラメ	
	27 ジンドウイカ	45 カガミダイ	71 ヒガンフグ	86 エゾイソアイナメ	
	28 ヒゴロモエビ	46 カナガシラ	72 コモンフグ	87 カツオ	
	29 ホッコクアカエビ	47 ソウハチ		88 クロマグロ	
	30 ボタンエビ	48 ホウボウ		89 コモンカスベ	
	31 ベニズワイガニ	49 マガレイ		90 シイラ	
		50 マダイ		91 ヒラマサ	
		51 マトウダイ		92 マコガレイ	
		52 オキナマコ		93 アカカマス	
		53 シロザケ		94 ババガレイ	
		54 マダコ			
		55 ヒメエゾボラ			
		56 モスソガイ			
		57 サヨリ			

2017年1月現在

97種

試験操業の対象海域



順次漁場を拡大

当初の海域
水深150m以深

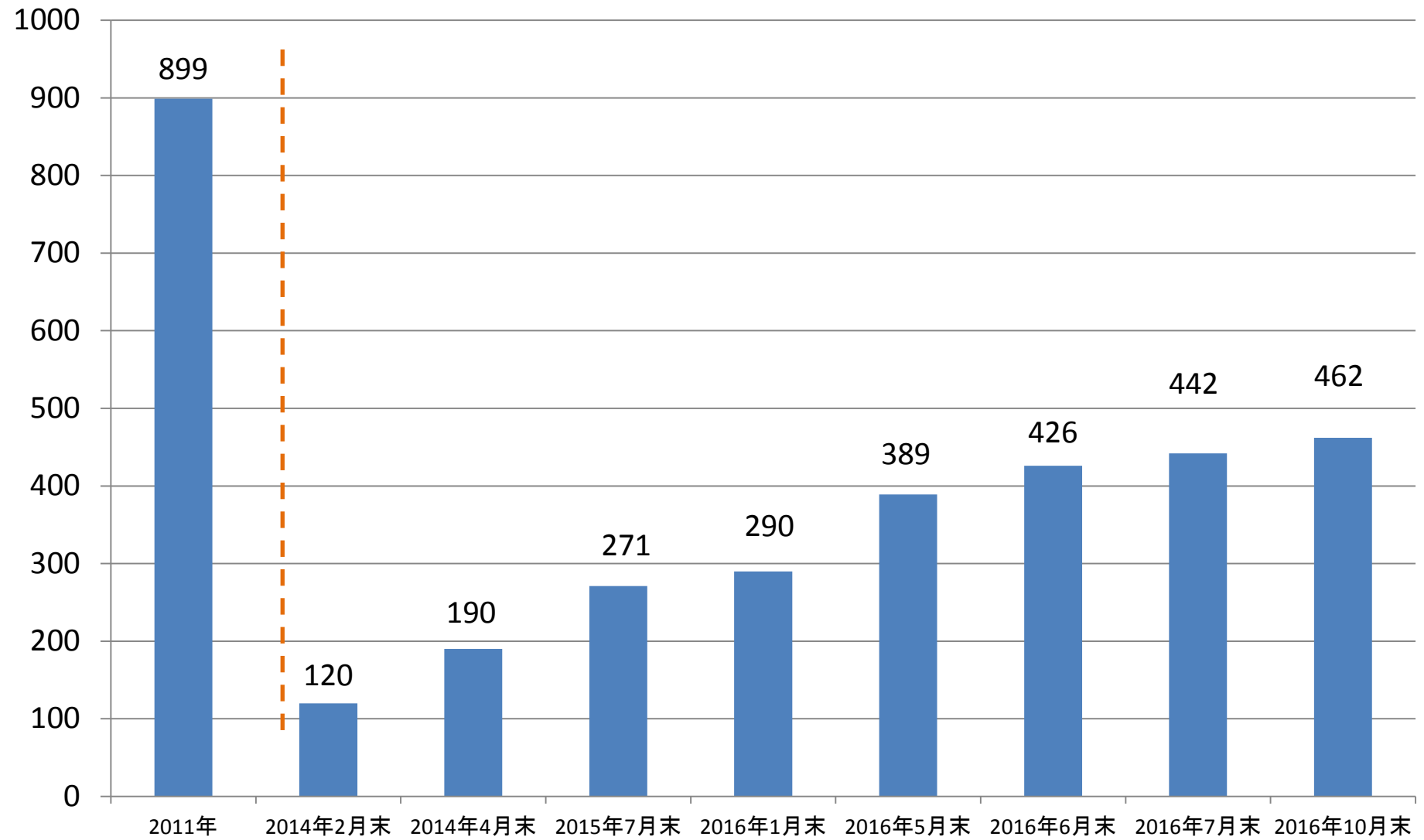
原発半径20km内を除く
福島県全域

ただし、底びき網は出
荷出来ない魚介類の混
獲を減らすために水深
90m以深に限定

試験操業海域

試験操業参加漁業者数

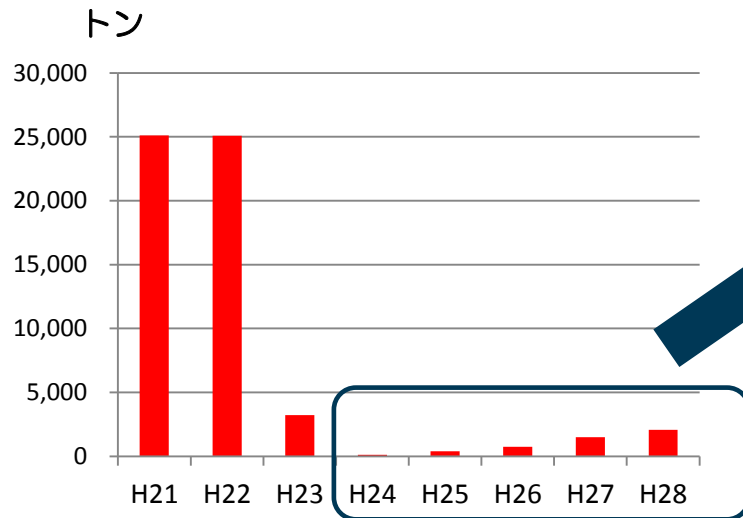
人



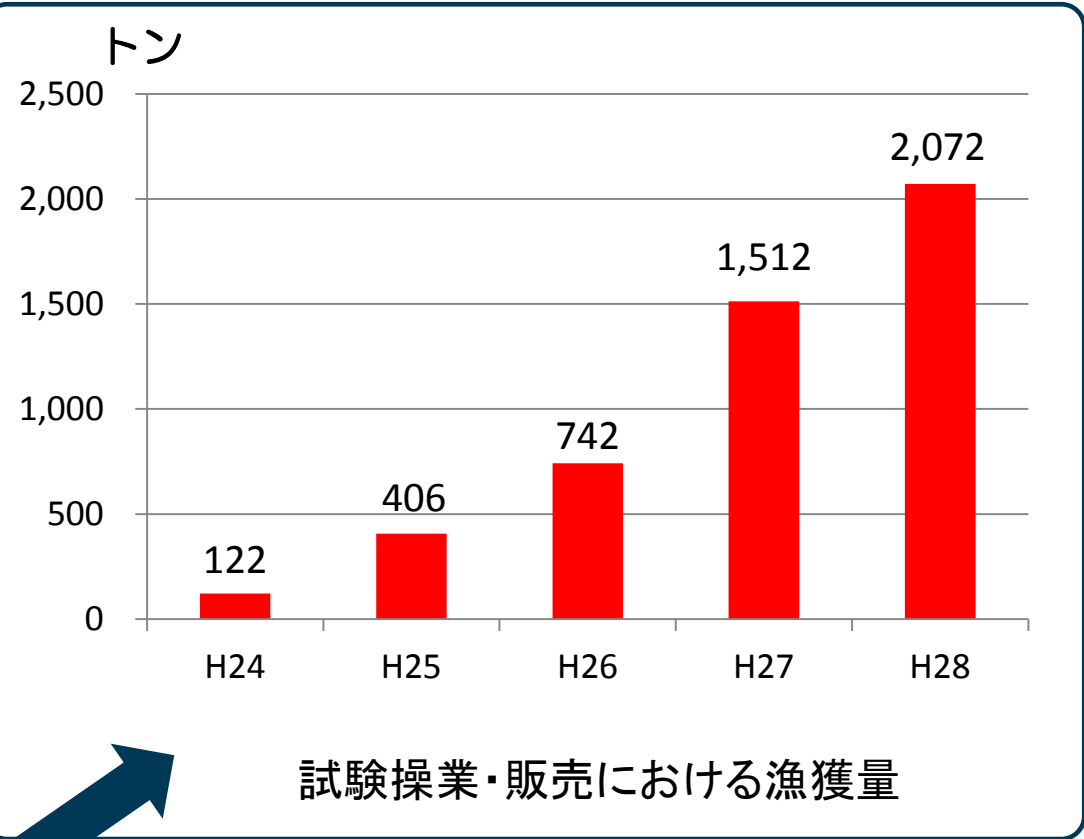
(福島県漁連調べ)

漁獲量の推移

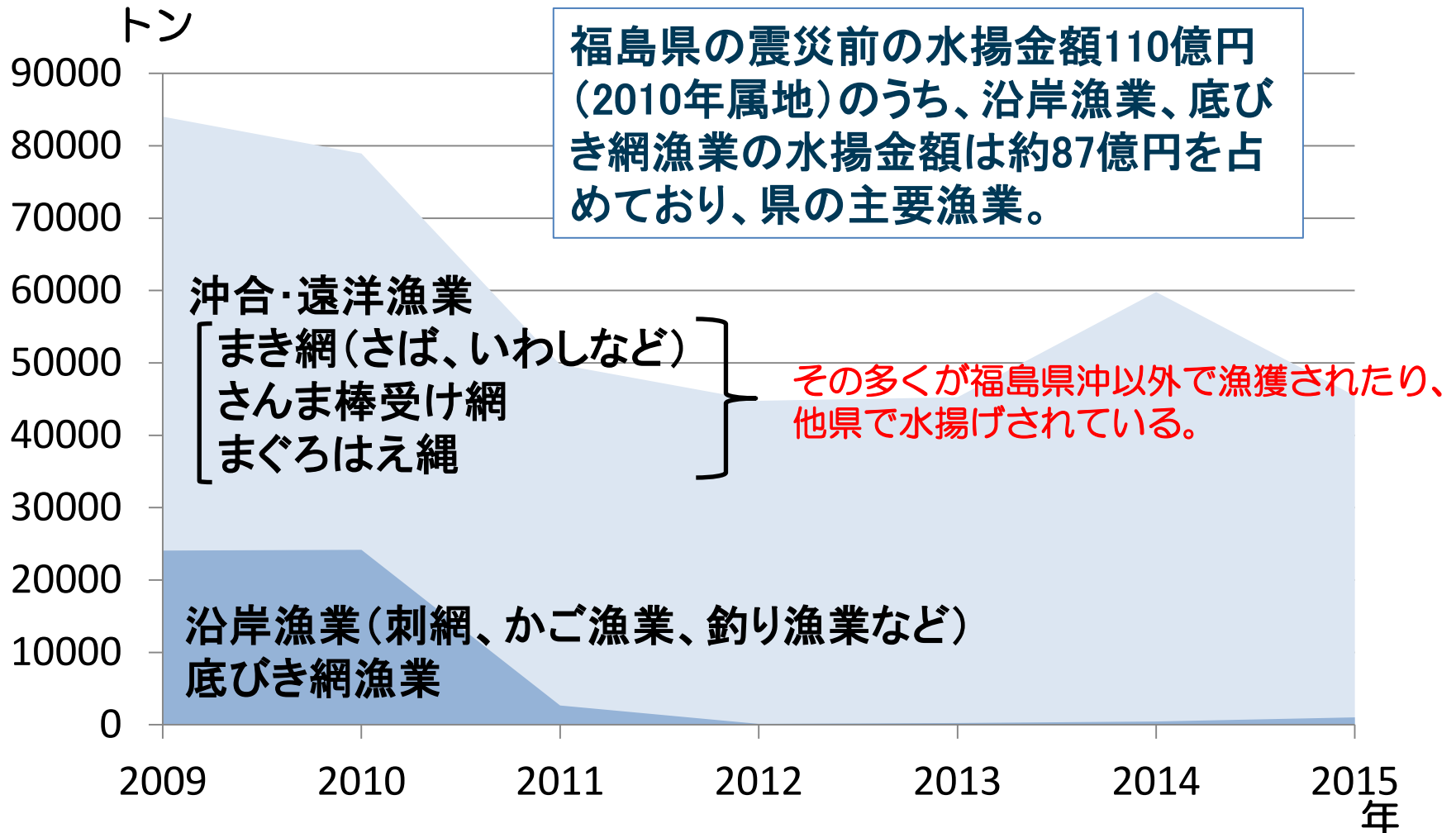
○試験操業・販売による漁獲量は、対象種や操業日数、漁法の拡大によって、毎年倍増していますが、震災前の約8%にしか回復していません。



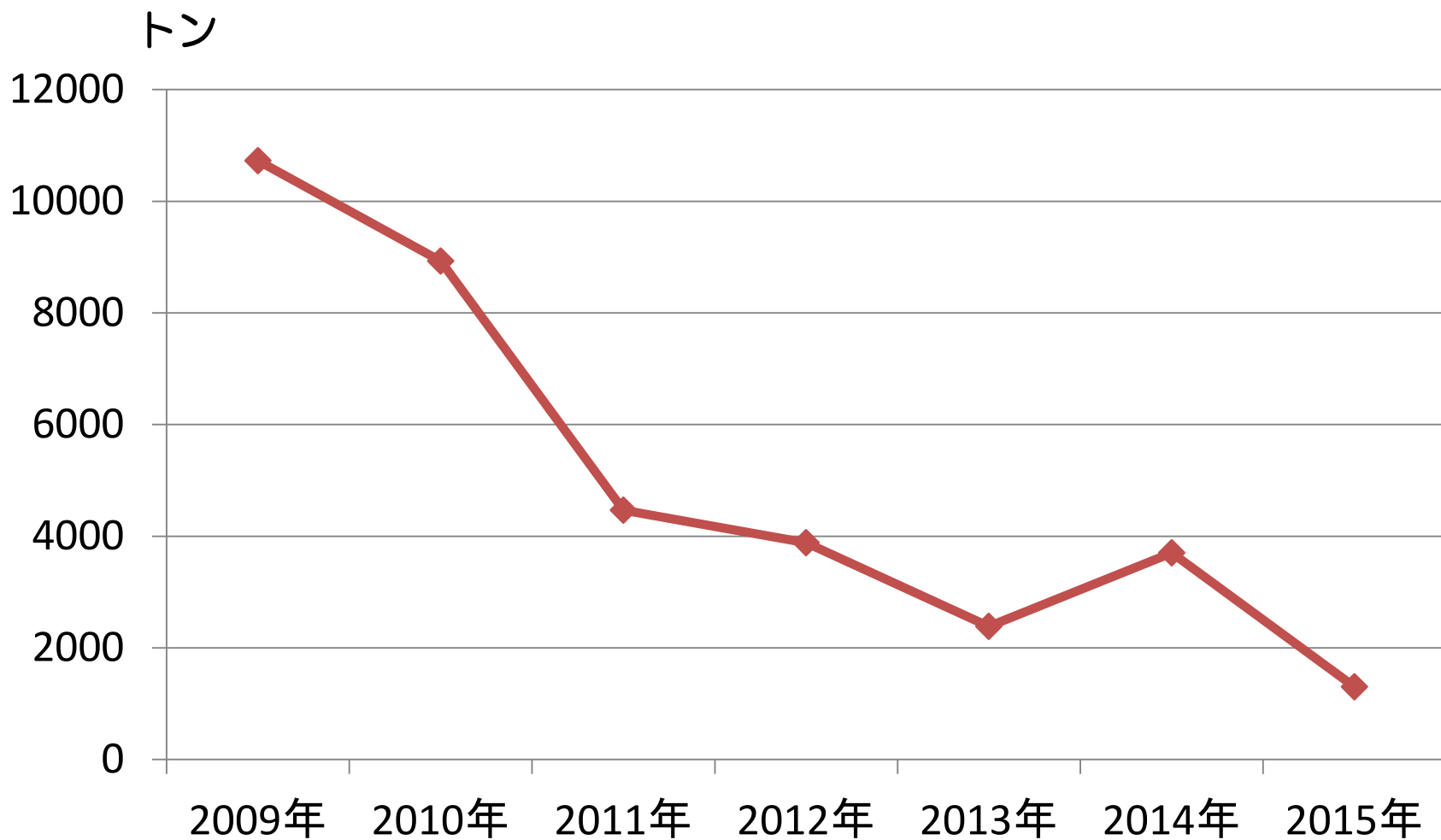
沿岸漁業の漁獲量（沖合底びき網含む）



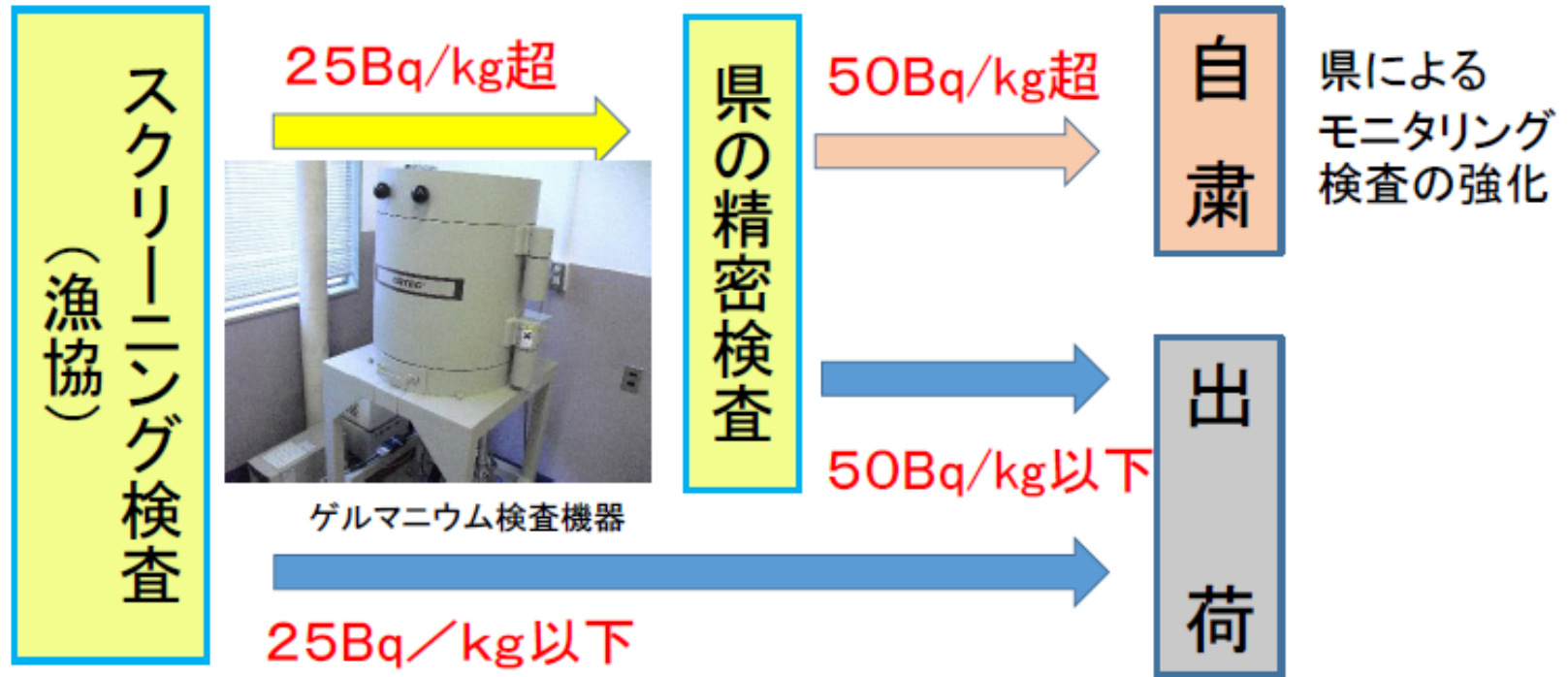
福島県の漁業者の漁獲量の推移(属人)



小名浜港における福島県外の漁船の水揚量の推移

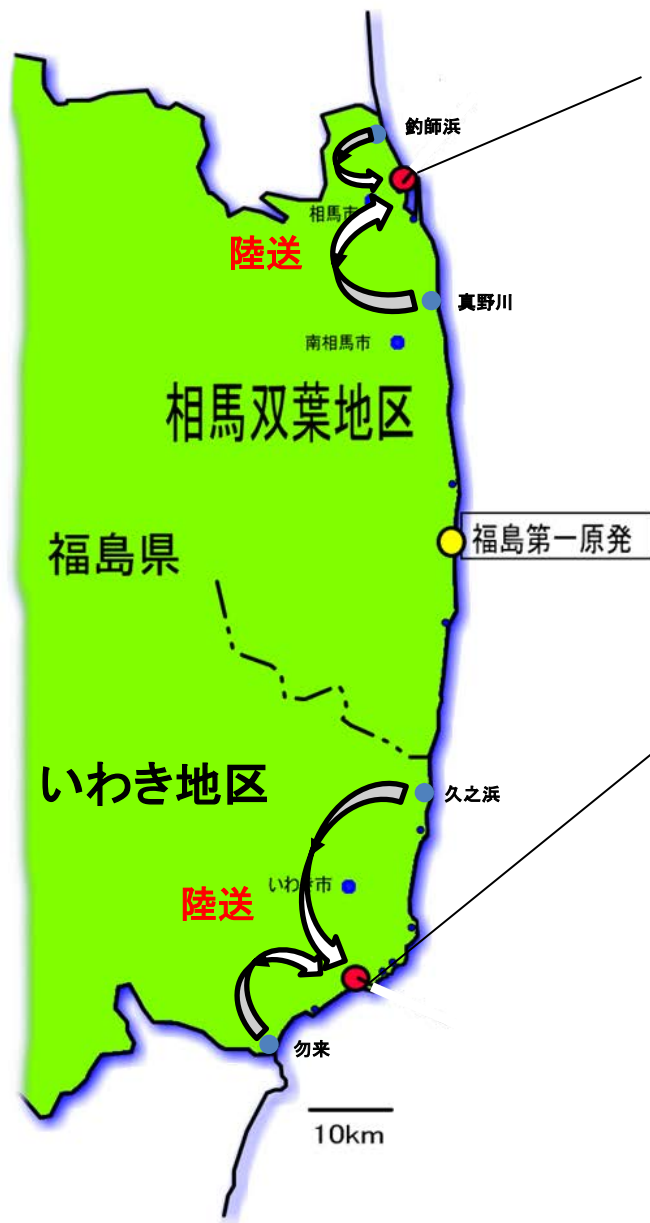


試験操業・販売の出荷方針



100Bq/kg(国の基準値)を超える魚介類を出荷しないようにするため、県漁連の出荷方針では、**50Bq/kgを自主基準**としています。

市場における放射性物質検査体制（漁協の自主検査）

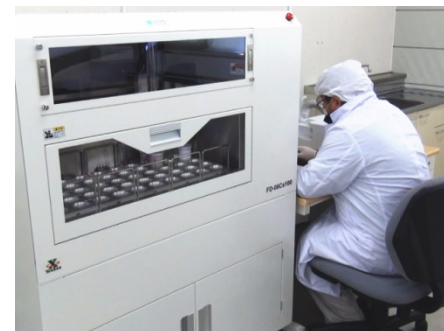


相馬原釜魚市場

検査機器 8台

NaIシンチレーション 2台

CsIシンチレーション 6台



小名浜魚市場

検査機器 9台

NaIシンチレーション 3台

CsIシンチレーション 6台

◆ 研修を受けた漁協職員が検査

◆ 検出下限値は12.5Bq/kg以下

検査の様子

前処理～検査



前処理室



前処理の様子



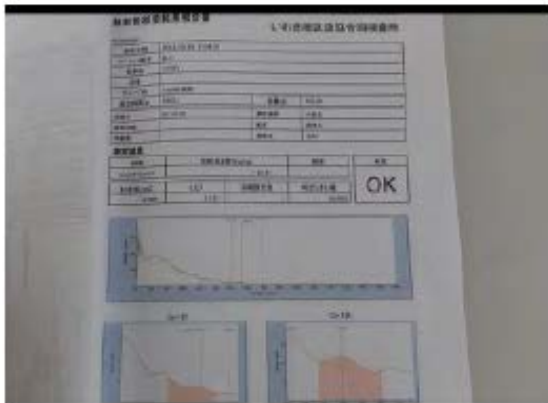
検査室



検査の様子

各種検査証

出荷先ごとに検査結果報告書、県漁連の証明書を添付し、箱ごとに検査証を貼って出荷



検査結果報告書



検査証明書



検査証

産地市場における自主検査結果

(平成28年6月末現在、数値は検体数)

区 分		2012	2013	2014	2015	2016	合 計
合 計	不検出	149	614	1,639	2,743	2,240	7,385
	<25Bq/kg	1	5	31	33	5	75
	25Bq/kg>	0	1	0	2	1	4
	50Bq/kg>	0	0	2	0	0	2
	小 計	150	620	1,672	2,778	2,246	7,466
内 訳	相 馬	不検出	149	543	1,150	1,931	5,123
		<25Bq/kg	1	3	6	10	22
		25Bq/kg>	0	1	0	1	2
		50Bq/kg>	0	0	1	0	1
		小 計	150	547	1,157	1,941	5,148
	いわき	不検出	0	71	489	890	2,262
		<25Bq/kg	0	2	25	3	53
		25Bq/kg>	0	0	0	0	2
		50Bq/kg>	0	0	1	0	1
		小 計	0	73	515	893	2,318

平成26年の50Bq/kg超 2件

ユメカサゴ(26年2月 いわき沖)、アカガレイ(26年3月 双葉沖) 全量廃棄の措置。

(福島県漁連調べ)

試験操業の販売状況

- 当初、県内のみの出荷
- 東京都（築地）や宮城県（仙台）など20都府県の消費地市場へ拡大
- 消費地市場価格は他県産と概ね同等で取引
（取扱量が増加すれば、同様な価格の取扱いは難しくなるとの指摘も）



いわき中央卸売市場



地元スーパー

福島県沖合底びき網漁業における風評被害と資源状態の変化が 経営収支に及ぼす影響(試算)

	漁獲量の変化			
価格低下	1倍	1.3倍	1.5倍	1.7倍
0%	○	○	○	○
10%	×	○	○	○
20%	×	○	○	○
30%	×	×	○	○
40%	×	×	×	○
50%	×	×	×	×

○：漁獲金額が経営費(8,202万円)を上回り、利益が出る

×：漁獲金額が経営費(同 上)を下回り、赤字となる

注)漁獲量と価格は平成20年を基準とする

価格低下が10%以上ある場合は、震災前と同じ漁獲量では赤字となる可能性

資料：(国研)水産研究・教育機構

主な諸外国・地域による輸入規制（水産物）

[illegible]

水産物の風評被害対策

- 水産物の信頼確保のため、関係都道府県や業界団体と連携して、放射性物質調査を実施。平成23年3月から、調査の結果やQ&Aを日本語及び英語でホームページに掲載し、正確でわかりやすい情報提供を実施。
- 「水産物の放射性物質検査に係る報告書」をとりまとめるとともに、英語版も作成・公表。また、国立研究開発法人水産研究・教育機構と協力して、一般消費者向けのなじみやすいリーフレット(放射能と魚のQ&A)も作成し、消費者等への説明に活用。
- 消費者、加工業者など様々な関係者に対して、説明会等を実施。(平成28年12月末現在で計81回)

放射性物質調査の実施・情報提供

- ・水産庁HPにおいて、水産物中の放射性物質の検査結果や、基準値の超過率等について情報提供

水産物の放射性物質検査に係る報告書 (平成27年4月更新)

- ・原発事故以降のモニタリング検査等の取組を総括し、解説した「読めばわかる」報告書の作成
- ・消費者から専門家まで理解・活用できる内容
(魚種別の傾向、海洋モニタリングの情報、水産物の汚染メカニズムに係る調査研究等)
- ・英語版を作成し、外国政府等への説明にも活用

放射能と魚のQ&A(平成27年12月作成)

- ・消費者が放射能と魚に関わる内容を理解するための入門書を作成
- ・放射能と魚に関わる重要な質問を15に絞り、その回答を1ページに収めて解説
- ・リーフレット版を作成し、展示会等への説明や配布にも活用

説明会等の実施状況

- ・水産加工関係団体総会、研究者報告会での説明
- ・東北復興水産加工品展示商談会、ジャパンインターナショナルシーフードショーでのセミナー
- ・Fish-1グランプリ(プライドフィッシュ料理・ファストフィッシュ商品のコンテスト)での展示及び説明 等



平成28年11月20日Fish-1グランプリのステージイベントの様子

今後の試験操業・販売の取組

- 昨年秋以降、ヒラメ、マアナゴ等「常磐もの」を代表する魚種が試験操業対象種に追加



試験操業の拡大が期待

- 「競り、入札」、「活魚出荷」の復活



漁業者の操業意欲の拡大

- コウナゴ、カレイ類等の一部を地元加工場において加工



他県産より魅力的な水産加工品づくり

- 市場の集約や漁協の合併を検討



コスト削減等の効率化



漁獲量、流通・販売が拡大



本格的な漁業復興

今後は漁業復興に向けた重要な時期

福島県漁連 平成28年度事業計画書(抄)

- 第2 計画の概要

- 〔指導事業〕

福島第一原子力発電所の安定的な廃炉は、本件沿岸漁業復興のマイルストーンとも言うべきものであり、国や東京電力に対しては、安全かつ速やかに廃炉作業を行うことは言うまでもなく、現在、処理方法について様々な議論がなされているALPS処理水、いわゆるトリチウム水についても、発電所構内で厳重に管理保管していくことを改めて求めていく。

まとめ

- 1 福島県の沿岸漁業・沖合底曳網漁業の試験操業・販売による漁獲量は震災前の約8%。
- 2 漁獲物は、地元、東京など20都府県に出荷。これまでのところ、価格は他産地と概ね同等。取扱量が増加すれば、同様な価格の取扱い等は難しくなるとの指摘も。
- 3 沖合底曳網漁業の経営は、漁獲量が震災前の漁獲量を維持したとき、価格が10%以上下がると赤字になる。
- 4 中国・韓国・台湾・ロシア等で福島県や一部の都道府県における水産物の輸入停止が継続。

まとめ

- 5 昨年9月以降、ヒラメなど「常磐物」の主要魚種の出荷制限がようやく解除され、試験操業の拡大が期待。
- 6 「セリ」、「入札」、活魚出荷の復活に向けた話合いが進められている。また、魅力ある水産加工品作りに取り組み始めた。
- 7 水揚・市場を開設する漁港の限定や県内6漁協の合併などの検討が進められている。
- 8 福島県の漁業は、今、漁獲量、流通量を拡大していくなど本格的な復興に重要な時期を迎えようとしている。