

震災復興への取り組み

東北地方におけるサケ漁業と増殖漁業の復旧状況 ..... 2  
福島県への調査船の派遣 ..... 5

特集 ゲノム研究最前線

水産総合研究センターの研究の現状と戦略 ..... 6  
遺伝子ってなに? ゲノムってなに? ..... 8  
魚の染色体を見てみよう!! ..... 10  
ノリのゲノム情報解析が進展 新たに、高水温耐性に関連する遺伝子を発見 ..... 12  
魚類繁殖の生産性向上に有効な遺伝子を特定  
筋肉量が約2倍になる品種開発が可能に ..... 14  
ゲノム情報を利用した新しい水産用ワクチンの開発 ..... 15  
海洋環境へのゲノム研究の応用例 メタゲノム解析の将来展望 ..... 18

あんじいの魚菜に乾杯

第18回 冬に脂がのる旬のクロダイ  
シンプルな塩焼きを香味オイルでアレンジ これが旨い! ..... 22

研究成果情報

ワムシの入手と利用タイプの現状 ..... 24  
水産生物遺伝資源保存事業(ジーンバンク事業) ..... 25

会議・イベント報告

国際ワークショップを CLIOTOP と共同で開催 ..... 26  
第16回地域水産加工技術セミナー ..... 26  
第2回サイエンスステージ ..... 27  
第4回瀬戸内海水産フォーラム ..... 27  
韓国で開催された2011年日韓水産研究機関長会議に出席 ..... 28  
「養殖漁業の今と将来」～シニア講座で出前講義を行いました～ ..... 28  
第31回全国豊かな海づくり大会に出展 ..... 29  
第50回 農林水産祭「実りのフェスティバル」に出展 ..... 29

Topics

28年後に届いた漂流はがき ..... 30

知的財産情報

白化出現頻度が低いヒラメ家系を選ぶ  
～詳細化するヒラメ DNA 情報の活用～ ..... 31

ピックアップ・プレスリリース

クロマグロ稚魚が活発に食べる配合飼料を開発!  
～天然資源に依存しない養殖技術へ一歩前進～ ..... 32

刊行物報告

研究開発情報「北の海から」第12号 ..... 33  
研究の動き 第9号 ..... 33  
ななつの海から 第1号 ..... 33  
瀬戸内通信 第14号 ..... 33  
増殖研究レター 第1号 ..... 33  
研究の葉 ..... 33  
海洋水産資源開発ニュース No.398 ..... 33  
海洋水産資源開発ニュース No.399、400、401 ..... 34  
平成21年度海洋水産資源開発事業報告書 No.3、4 ..... 34  
おさかな版 No.43、44 ..... 34

■おさかな チョット耳寄り情報 その29  
チヌとクロダイ ..... 35  
■編集後記、執筆者一覧 ..... 35

表紙写真

CGによるDNA分子構造の立体モデル

震災復興への取り組み

東北地方におけるサケ漁業と増殖事業の復旧状況



水産総合研究センターは、東北地方の秋サケの漁期が始まったことをきっかけに、岩手県、宮城県、福島県、(社)岩手県さけ・ます増殖協会、岩手県定置漁業協会、水産加工流通業者などを通じて11月28日までに得られた情報をもとに、東日本大震災で被災した地域におけるサケ漁業および増殖事業の復旧状況と今後の見通しを取りまとめました。

1. サケ漁業の状況

(1) 親魚の来遊予測

岩手県、宮城県および水産総合研究センターの漁期前の予測では、今年度の太平洋沿岸へのサケ来遊数は2010年度に比べ、増加を見込んでいました(岩手県沿岸・前年比7%増、宮城県沿岸・前年比57%増、北海道から茨城県までの太平洋沿岸・前年比20%増)。

しかし、11月10日時点で、北海道の来遊数の実績は前年同期の約

(2) 海面漁業の復旧状況

95%に留まっており、とくに太平洋沿岸のえりも以東海区とえりも以西海区の落ち込みが、それぞれ前年同期の75%と86%と顕著です。これらのことから、本州太平洋岸でも来遊数が予測を下回る可能性があります。

秋サケは10年度、岩手県沿岸で1万7千トン、宮城県沿岸で5千トンが漁獲されていました。岩手県の秋サケの漁獲を担う定置網は、11月1日までに135カ所のうち68カ所(50%)が操業中であり、今年の秋サケ漁期中には

(3) 漁獲状況

岩手県における11月20日までの沿岸漁獲数は1116万8千尾(前年同期比57%)と前年を下回っています。

宮城県における11月10日までの沿岸漁獲数も78万2千尾(前年同期比83%)と前年をやや下回っています。前年並み(前年同期比99%)の水揚げ

84カ所(62%)が再開する見込みです。

宮城県では、主に刺し網と定置網で秋サケが漁獲されています。今年度、刺し網漁業は211隻のうち109隻(52%)が操業を再開する見込みです。定置網は、10月4日時点では305カ所のうち23カ所(8%)の再開に留まる見通しでしたが、10月20日時点では塩釜地区だけで20カ所の操業が確認されており、復旧が進んでいるようすがうかがえます。

(4) 加工流通の復旧状況

地域によっては、加工流通業者が十分に復旧しておらず、厳しい状況におかれています。

一方で、当センターが岩手県(宮古、釜石)および宮城県(気仙沼、南三陸、石巻、塩釜)で調査した結果、現時点における両県の秋サケの処理能力(主に、フィレ、イクラ、ミール加工)は、約3万7千トンに達すると推定され



志津川魚市場(宮城県南三陸町)のサケとサバの水揚げ

ました。これは両県の沿岸と河川における昨年度の来遊量の合計2万5千トンを上回り、マクロで見ると復旧に向けた関係者の取り組みが進んでいる状況もうかがえます。

## 2. サケ増殖事業の状況

### (1) 河川における親魚捕獲の状況

岩手県では、昨年同様27河川で捕獲が実施される見込みです。岩手県における11月20日までの河川



河川遡上したサケ親魚 (宮城県水尻川)

での捕獲数は14万5千尾（前年同期比60%）となっていますが、前年度を上回る河川も少数ながら認められます。

宮城県では、昨年と同様に17河川で捕獲が実施されます。なお、被災した7河川の捕獲施設でも復旧を行い、捕獲を実施する予定です。宮城県における11月10日までの捕獲数は12万1千尾（前年同期比120%）となっています。

福島県では、10河川のうち5河川のみで捕獲が実施される予定で、主要な増殖河川である木戸川や請戸川<sup>うけとがわ</sup>では捕獲が実施されません。このため、福島県における11月10日までの捕獲数は4千尾（前年同期比5%）となっています。

### (2) ふ化放流の状況

岩手県内のふ化場28カ所のうち、今年度は22カ所で種苗生産や放流を実施できる見通しですが、6カ所ではふ化放流を休止する予定です。このため、今年度の放流数は最大で3億3千3百万尾と

推定され、2008年度の放流数4億4千万尾の約75%となることが見込まれています。なお、10月10日までの採卵数は1千192万粒で、前年同期比44%となっています。

宮城県内のふ化場17カ所のすべてが、今年度も放流を実施する予定です。ただし、3カ所では種苗生産を行わず、稚魚をほかのふ化場から譲り受けて

放流する計画です。この結果、生産状況などにより変動はありますが、今年度の放流数は最大で5億6千万尾と推定され、08年度の放流数6千6百万尾の75%90%となることが見込まれます。なお、11月10日までの採卵数は2千8百万粒（前年同期比98%）となっています。福島県内のふ化場10カ所のう



復旧中のふ化施設：水尻川ふ化場 (宮城県南三陸町第二ふ化場)

ち、今年度は5カ所で放流を実施する予定です。ただし、1カ所では種苗生産を行わず、稚魚をほかのふ化場から譲り受けて放流する計画です。今年度の放流数は最大で960万尾程度となり、09年度の放流数4千8百万尾の約20%となる見込みです。なお、採卵実績については、情報入手できませんでした。

## 3. まとめ

東北地方におけるサケ漁業と増殖事業は、関係者の懸命の努力により、地震発生直後に懸念された壊滅的状况から相当程度復旧が進んでいます。しかし、来遊実績が予測を下回る地域もあり、種卵確保は予断を許さない状況です

今後も東北のサケ漁業と増殖事業が順調に進み、将来の回帰に重大な支障が生じることのないよう、関係者の取り組みに加え、当センターとしても増殖事業に対する技術的な支援を続け、サケ漁業と増殖事業の復旧状況に関するモニタリングと関係者への情報提供を行い、東北水産業の復興に向けて尽力します。



## Topics

# 福島県への調査船の派遣

福島県水産試験場の調査指導船「いわき丸」が津波により沈没したため、福島県では、これまで行ってきた資源管理型漁業の推進に必要な海洋観測や水産資源調査などに支障をきたしていました。水産総合研究センターは、福島県から水産庁を通じて出されていた調査船の派遣・協力についての要望に応え、このたび、調査船「こたか丸」を派遣、協力することとなりました。

「こたか丸」は、10月10日に福島県小名浜港に無事到着しました。福島県水産試験場では、各種調査を再開し、当センターも調査などに協力していきます。



10月10日 こたか丸が小名浜港に入港

### ■「こたか丸」の概要

竣工	1995年3月
総トン数	59トン
全長	30.0メートル
航海速度	12ノット

