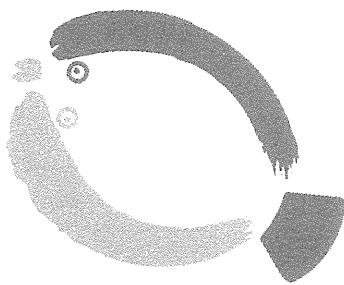


茨城さいばいだより

No.19・20合併

発行者/(財)茨城県栽培漁業協会 〒314-0012 鹿嶋市平井2287 電話 0299(83)3015 FAX 0299(83)3027
Eメール i-saibai@atlas.plala.or.jp URL <http://business2.plala.or.jp/i-saibai/>



茨城の魚[ひらめ]



- 事業計画(平成24年度・平成23年度)…………… P.1~P.2
- 種苗生産・放流実績(平成23年度・平成22年)…………… P.3
- 第6次栽培漁業基本計画について…………… P.4
- 第31回全国豊かな海づくり大会への参加…………… P.4
- 栽培漁業センターの東日本大震災被災について…………… P.5~P.7



平成23年度のアワビ種苗生産
(茨城県水産試験場栽培技術センターにて)



アワビの稚貝(生後約3ヶ月)

表1 ヒラメ種苗の委託生産計画

魚種名	生産委託	放流目標	備考
ヒラメ	60mm 12万尾	60mm 12万尾	[放流先] 北茨城市から神栖市の 地先海面 [生産委託先] 日水研(京都府宮津市)

(注) 被災海域における種苗放流支援事業(国補)を活用して、生産委託を行います。

表2 配付用種苗生産事業による生産計画

魚種名	種苗サイズ	生産目標 (放流年度)	備考
アワビ	30mm	10万個 (H26年度)	放流用として、 沿岸各漁協等へ配付

表3 種苗生産基礎技術開発事業による生産計画

魚種名	種苗サイズ	生産目標	備考
ソイ類	30mm	2万尾	水産試験場に引き渡し (放流調査用)

事業計画(平成24年度)

1 ヒラメ放流効果実証事業

漁業者の負担金のほか、県の補助金の交付を受け、次の事業を実施します。

・種苗生産及び放流

表1のとおり、ヒラメ種苗を独立行政法人水産総合研究センター日本海区水産研究所(日水研)に生産委託し、関係漁協の協力を得て地先海面に放流します。

・親魚養成

栽培漁業センター復旧後の良質な受精卵の安定確保に向け、天然親魚を確保し、養成を行います。

・放流効果把握調査

ヒラメの放流効果を把握するため、漁業種類毎に漁獲されるヒラメの全長測定と混獲されている放流魚の尾数等の状況を調査します。

2 水産種苗生産技術開発事業

県の委託を受け、次の事業を実施します。

・配付用種苗生産事業

アワビ種苗を表2のとおり生産します。

・種苗量産化技術開発事業

鹿島灘はまぐりの初期浮遊幼生の生き残りの向上を図るため、幼生の細菌感染症対策など、種苗の量産安定化の技術開発を行います。

・種苗生産基礎技術開発事業

表3のとおり、ソイ類の種苗生産基礎技術開発を行います。

3 栽培漁業センター保守管理事業

県の委託を受けて、茨城県栽培漁業センターの機械設備のうち、東日本大震災による被害を受けていないものの定期点検、補修など維持管理を行うほか、被災施設(箇所)についても、復旧開始までの現状保持を図るため一体的な管理を行います。

4 栽培漁業普及事業

茨城のつくり育てる漁業の普及啓発を図るため次の事業を行います。なお、展示施設等への見学者受け入れについては、施設が復旧するまでの間は休止します。

・全国豊かな海づくり大会への参加

水産資源の維持培養と海の環境保全に対する国民の意識高揚等を図る第32回全国豊かな海づくり大会(平成24年11月18日、沖縄県糸満市で開催)への参加を支援するため、茨城県参加団に対し助成します。

・機関誌の発行等普及事業の実施

①栽培漁業などつくり育てる漁業を推進するため、当協会の機関誌「茨城さいばいだより」を発行するほか、ホームページの充実等により茨城県栽培漁業センターの施設や当協会の活動を紹介します。

②社団法人全国豊かな海づくり推進協会発行の機関誌を関係団体に配布するとともに、関係中央団体の予算陳情活動等に参加して参ります。

③茨城県漁業研究協議会や茨城県漁業士会に助成し、その活動を支援します。

事業計画（平成23年度）

1 ヒラメ放流効果実証事業

漁業者の負担金のほか、県の補助金の交付を受け、次の事業を実施します。

・ヒラメ放流適地把握調査

公益社団法人青森県栽培漁業振興協会からの受精卵、初期餌料（ワムシ）の提供を受け、50mmサイズ程度のヒラメの種苗を表1のとおり生産し、標識をつけた後、関係漁協の協力を得て地先海面に放流し、再捕状況から放流適地を推定します。

・ヒラメ放流効果把握調査

ヒラメの放流効果を把握するため、漁業種類毎に漁獲されるヒラメの全長測定と、混獲されている放流魚の尾数等の状況を調査します。

表1 ヒラメ放流適地把握調査による生産計画

魚種名	生産委託	放流目標	備考
ヒラメ	50mm 1万尾	50mm 1万尾	[放流先] 県内地先海面 (3～5ヵ所) (再捕状況を調査)

表2 配付用種苗生産事業による生産計画

魚種名	種苗サイズ	生産目標 (放流年度)	備考
アワビ	30mm	10万個 (H25年度)	放流用として、 沿岸各漁協等へ配付

表3 種苗生産基礎技術開発事業による生産計画

魚種名	種苗サイズ	生産目標	備考
ソイ類	30mm	2万尾	水産試験場に 引き渡し (放流調査用)

2 水産種苗生産技術開発事業

県の委託を受けて、次の事業を実施します。

・配付用種苗生産事業

平成23年度以降の放流用に育成していたアワビ種苗が、東日本大震災により全滅したため、平成25年度からの放流を目標に表2のとおり種苗生産を開始します。

・種苗量産化技術開発事業

鹿島灘はまぐりの初期浮遊幼生の生き残りの向上を図るため、幼生及び飼育水中の細菌の検査並びに分析を行い、種苗の量産安定化の技術開発を行います。

・種苗生産基礎技術開発事業

表3のとおりソイ類の種苗生産基礎技術開発を行います。また、平成24年度以降の種苗生産を継続するため、良好な産仔親魚の養成を行います。

3 栽培漁業センター保守管理事業

県の委託を受けて、茨城県栽培漁業センターの機械設備のうち、東日本大震災による被害を受けていないものの定期点検、補修など維持管理を行うほか、被災施設（箇所）についても、復旧開始までの現状保持を図るため一体的な管理を行います。

4 栽培漁業普及事業

茨城のつくり育てる漁業の普及啓発を図るため次の事業を行います。なお、展示施設等への見学者受け入れについては、施設が復旧するまでの間は休止します。

・全国豊かな海づくり大会への参加

水産資源の維持培養と海の環境保全に対する国民の意識高揚等を図る第31回全国豊かな海づくり大会（平成23年10月30日、鳥取県鳥取市で開催）への参加を支援するため、茨城県参加団に対し助成します。

・機関誌の発行等普及事業の実施

①栽培漁業などつくり育てる漁業を推進するため、当協会の機関誌「茨城さいばいだより」を発行するほか、ホームページの充実等により茨城県栽培漁業センターの施設や当協会の活動を紹介します。

②社団法人全国豊かな海づくり推進協会発行の機関誌を関係団体に配布するとともに、関係中央団体の予算陳情活動等に参加して参ります。

③茨城県漁業研究協議会や茨城県漁業士会に助成し、その活動を支援します。

平成23年度種苗生産・放流実績

種名	種苗生産※ (栽培漁業協会)		種苗放流等		
	サイズ (mm)	数量 (万尾・万个)	サイズ (mm)	数量 (万尾・万个)	用途・放流者等
アワビ	10以下	飼育中	—	—	付着初期稚貝を飼育中 (平成25年度配付種苗10万个)
鹿島灘はまぐり	—	—	—	—	浮遊幼生の細菌防除対策試験を実施
ヒラメ	93	0.4	93	0.2 0.2	標識をつけて大洗沖に放流 標識をつけて大洗地先岸壁に放流
ソイ類 (クロソイ)	99.4	0.015	99.4	0.015	放流追跡調査用(水産試験場)

※水産試験場栽培技術センターにおいて生産を実施

種苗生産・放流実績

平成22年度種苗生産・放流実績

種名	種苗生産 (栽培漁業協会)		種苗放流等		
	サイズ (mm)	数量 (万尾・万个)	サイズ (mm)	数量 (万个・個)	用途・放流者等
アワビ	30～40 22mm以上 22mm未満	27.2 21.55 72.02	30～40	27.2	県内各漁協放流用(県から有償配付) 東日本大震災の被災により全滅 〃
鹿島灘はまぐり	1.6	257.0	1.6	254.4	放流追跡調査用(水産試験場)
ヒラメ	118.8	82.0	118.8	82.0	
スズキ	31.4	34.0	—	0	東日本大震災の被災により全滅
アユ	76.9	53.25	76.9 81.6	53.1 0.15	中間育成及び養殖用(県から有償配付) 親魚養成用(内水面水産試験場 ※)

※現水産試験場内水面支場

第6次栽培漁業基本計画について

1 栽培漁業基本計画とは

栽培漁業基本計画とは、正式名を「水産動物の種苗の生産及び放流並びに水産動物の育成に関する基本計画」といい、各都道府県が栽培漁業に取り組むにあたっての基本的な事項を定める長期計画です。



2 第6次栽培漁業基本計画の概要

栽培漁業基本計画は、昭和59年度に第1次計画が告示されて以降、これまで約5年ごとに改訂を行っており、平成22年度から26年度までの5ヶ年間は、第6次計画に基づいて栽培漁業を進めていきます。第6次計画では種苗の生産、放流、育成管理を行う水産動物の種類とその規模などについて、表のとおり定めています。

なお、東日本大震災で被災した栽培漁業センターが復旧するまでの間、資源が種苗放流により支えられているアワビについては、早期の放流再開を目指し、水産試験場栽培技術センターにおいて生産を開始しております。また、ヒラメについては、他県種苗生産機関等との連携により種苗放流ができるよう取り組んで参ります。

(水産振興課)

表 目標とする生産・放流数量

水産動物名	生産・放流する数量	生産・放流時の大きさ
ヒラメ	85万尾	全長 100mm
アワビ	30万個	殻長 35mm
スズキ	20万尾	全長 30mm
鹿島灘はまぐり	1,000万個	殻長 2mm
ソイ類	2万尾	全長 30mm

第31回全国豊かな海づくり大会への参加

第31回全国豊かな海づくり大会は、平成23年10月30日に日本海に面する鳥取県鳥取市で天皇皇后両陛下のご臨席のもとに開催され、本県からは総勢18名の参加団を組織して出席しました。今回も昨年度大会に引き続き、式典行事と海上放流・歓迎行事で参加者が分けられていたため、二手に分かれての参加となりました。

まずは、鳥取市内の「とりぎん文化会館」において式典行事が開催され、大会会長らの挨拶の後、各種表彰等が執り行われました。その後、東日本大震災からの復興を願う「国づくりメッセージ」として貝殻節の演舞や朗読劇、次世代を担う子どもたち（白うさぎ大使）の活動紹介、震災復興メッセージが発信され、最後に大会決議が行われました。なお、天皇皇后両陛下からは、公務軽減のため、昨年大会に引き続き「お言葉」はありませんでした。

続く海上歓迎・放流行事は会場を鳥取砂丘を遠望する鳥取港（賀露港・かろこう）に移して行われ、

漁船や県の試験船による海上パレードが披露された後、天皇皇后両陛下のご放流に合わせ、係員の合図で一斉にヒラメやキジハタなどの稚魚を放流しました。

今大会では「つくろうよ みんなが笑顔になれる海」がテーマに、本災害からの復興をテーマに、水産業の持続的発展と災害からの復興、豊かな自然環境の保全と共生を内容とする大会決議がなされました。これまでの水産資源の保護・増殖や水産業の振興、環境保全のテーマに加え、新たに「災害からの復興」が掲げられ、東日本大震災により未曾有の被害を受けた水産関係者が、大きな悲しみと苦難を乗り越え一日も早い復興を実現するとの決意が全国に発信されました。

今回の第32回大会は、沖縄県糸満市において平成24年11月18日に開催される予定です。本県からも参加団を組織して臨みたいと考えておりますので、よろしくお願ひ申し上げます。

(栽培漁業協会)

栽培漁業センターの東日本大震災被災について

平成23年3月11日に発生した東日本大震災は、東北・関東地方に甚大な被害をもたらしました。震災から1年が経った平成24年3月現在でも、各地には被害の爪痕が深く残され、県内水産業では、続発した福島原発事故による被害が今も続いています。

鹿嶋市にある栽培漁業センターでは、津波の被害はありませんでしたが、地盤の液状化現象により、施設に大きな被害を受けました。



震災翌日の栽培漁業センター周辺
道路が砂で覆われ、工業地帯から煙が上がっている

1. 東北地方太平洋沖地震の発生

地震が発生した3月11日は、今シーズンのアユ出荷の最終日でした。午前中、最後のアユ稚魚を載せたトラックを送り出し、午後からはスズキの飼育作業やアワビ資材の補修作業を行っていました。

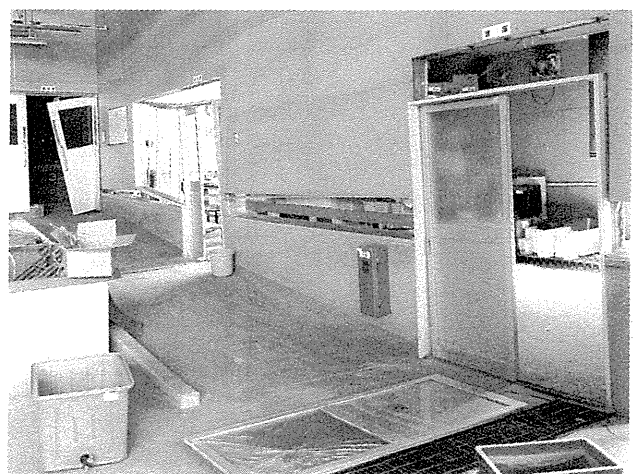
午後2時46分、突然の激しい揺れに襲われました。生産現場では床がひび割れ、壁が音を立てながら弾けるようにして裂け、割れた配管から海水や空気が噴き出しました。このとき、職員ら10名以上が施設内におり、そのうちの半数が生産現場で作業していましたが、すぐに駐車場へ避難し、全員の無事が確認されました。また、地震発生時には見学受け入れがなく、幸いにも負傷者は1名もありませんでした。

2. 被害状況

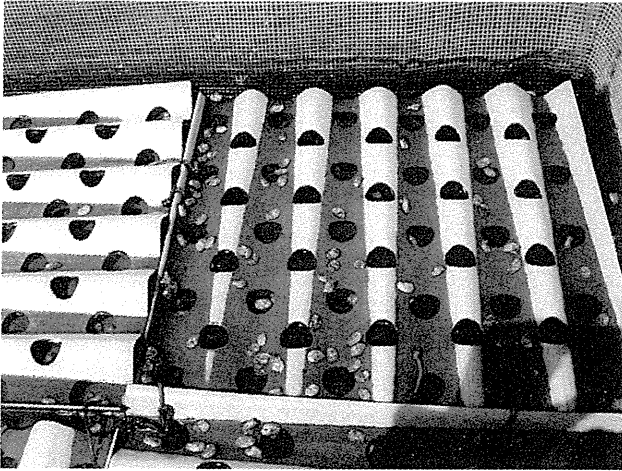
液状化により、敷地内は大量の砂で覆われ、事務所内は泥水で浸水しました。広範囲に地盤沈下が発生し、生産棟の建物自体は維持されたものの、棟内の床面と周辺敷地が大きく沈下し、



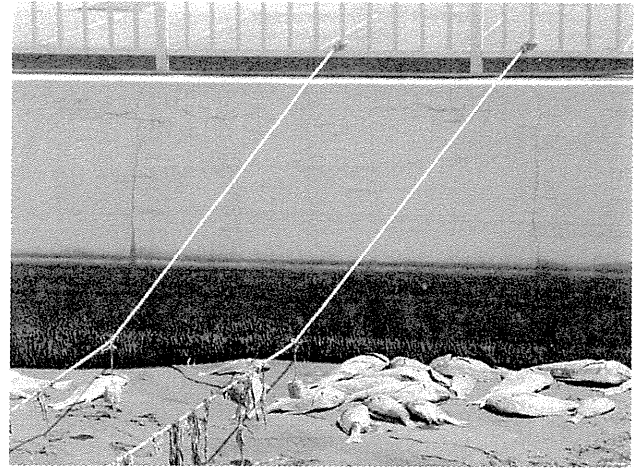
取水系統配管の損壊
震災発生時に海水が噴き出した



魚類生産施設の内部
地盤沈下の影響で壁が裂け、ドア枠が外れている



全滅したアワビ種苗



全滅した展示用魚類

取水設備を始め、水槽や配管などの重要な生産設備が損壊しました。また、ライフラインである水道や下水も使えなくなりました。

震災発生から数日後、飼育していたアワビ稚貝約94万個、スズキ稚魚34万尾のほか、展示用や採卵用として養成していた数百個体の魚貝類が全滅しました。

3. 震災直後の対応

震災発生後、すぐに県との連絡体制を整え、被害状況を報告するとともに、対応について密に連絡を取り合いました。

震災後の1～2週間は、吹き荒れる砂嵐を浴びながら、堆積砂のかき出しによる屋外動線の確保、事務所施設内の泥水の排出と清掃を中心に、手作業による復旧作業を行いました。事務所施設の電源を復旧し、職員自らの手で仮設の水道管や汚水ポンプの整備等を行い、震災の2ヶ月後には従来どおりの事務執行ができる状態にまで復旧することができました。

各生産棟は資材の散乱や施設の損壊が激しく、へい死した魚貝類の腐敗臭が施設全体にまで充満していました。

へい死魚貝類の処分は、職員それぞれの思いを胸にした悲しい作業となりました。



震災翌日の浸水した事務所施設の内部
床上約10cmの浸水が見られた



堆積砂のかき出しによる通路確保
砂の堆積は50～60cmまで達した

4. 震災後の生産業務

震災の2ヶ月後からは、水産試験場の施設である栽培技術センターを借用し、ソイ類の生産を開始しました。7月からは、職員の半数がひたちなか市の栽培技術センターに駐在し、その後、ヒラメ、ハマグリ、アワビと順次生産を開始しました。

ソイ類とヒラメの種苗(稚魚)は9月に放流を終え、ハマグリの子遊幼生の飼育も同時期に終了しました。

アワビについては、平成25年度以降の配付に向けて継続飼育しており、現在は10mm程度にまで育った稚貝が見られるようになってきました。また、次シーズンの生産や栽培漁業センター復旧後の生産に向け、ソイ類とヒラメの親魚養成についても行っています。

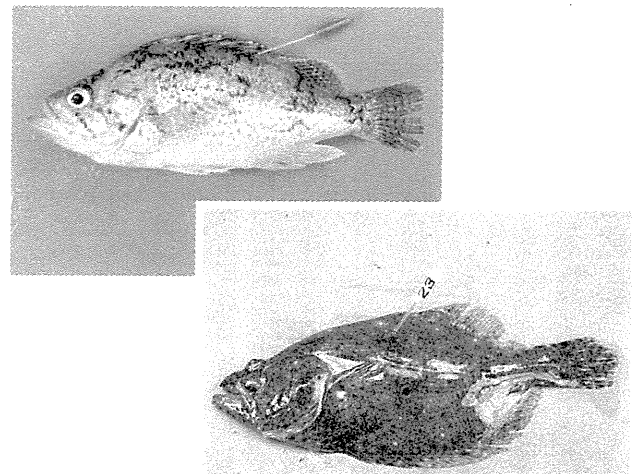
5. 栽培漁業センターの復旧

平成25年4月からの栽培漁業センターでの生産再開を目指し、復旧が進められています。

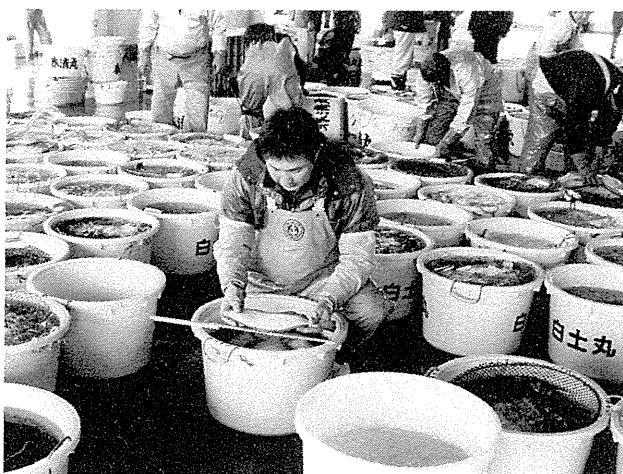
平成24年3月には、復旧工事の一部が発注され、4月以降、全ての被災施設について、本格的な工事が始まる見込みです。その間の生産業務は、引き続き栽培技術センターを借用して実施する計画です。



栽培技術センターで生産したヒラメ種苗への標識付け
赤色または黄色の標識を縁側部に取り付けている



栽培技術センターでの生産したクロソイとヒラメの種苗
放流後の追跡調査のための標識を装着



ヒラメの放流効果把握調査
水揚げされたヒラメの全長測定と体色異常の確認を実施
(那珂湊漁業協同組合にて)



大洗沖での標識ヒラメ種苗の放流
海上放流:合計2000尾、岸壁放流:合計2000尾
(平成23年9月14日)