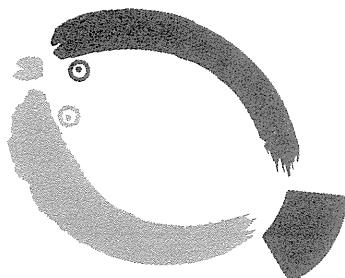


茨城さいばいだより

No.22

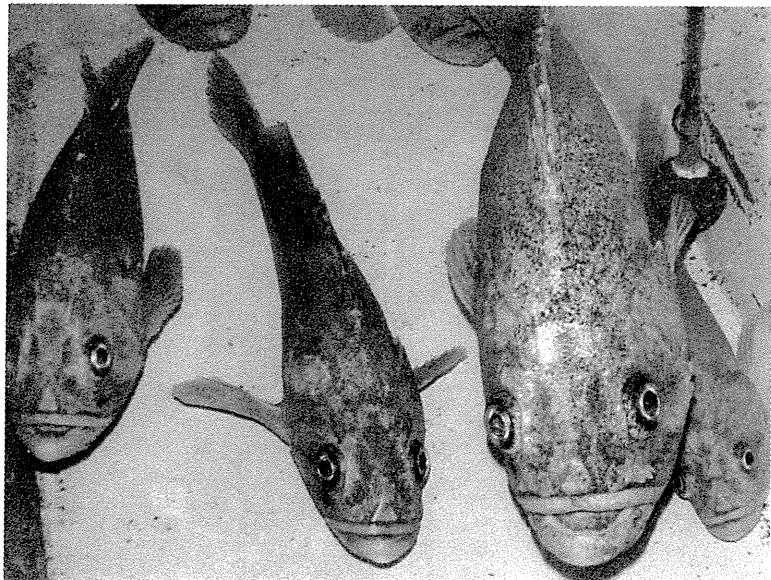
発行者/(公財)茨城県栽培漁業協会 〒314-0012 鹿嶋市平井2287 電話 0299(83)3015 FAX 0299(83)3027
Eメール i-saibai@atlas.plala.or.jp URL <http://business2.plala.or.jp/i-saibai/>



茨城の魚[ひらめ]

も

- 平成26年度事業計画……………P.1~P.2
- 平成25年度種苗生産及び放流実績……………P.2
- 栽培漁業センターでのヒラメ種苗生産の再開について…P.3~P.4
- 近年のアワビ漁模様と今後の見通し……………P.5~P.6
- 東日本大震災後初 第7回鹿島灘はまぐり祭り…P.6~P.7
- 第33回全国豊かな海づくり大会への参加……………P.7
～くまもと～



ソイ 親魚



ソイ稚魚管理

平成26年度事業計画

① ヒラメ放流効果実証事業

漁業者や遊漁船業者の負担金及び遊漁団体からの協力金のほか、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

100mmサイズまでのヒラメの種苗を表1のとおり生産し、関係漁協の協力を得て、それぞれの地先海面に放流します。

・放流効果把握調査

ヒラメの放流効果を把握するため、県内各産地市場の卸売り業務を行つてある漁協に委託して、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 ひらめ収益事業

協会経営の安定化を図るため、表2を目安にヒラメ種苗の収益事業を実施します。

③ 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。

・放流用種苗生産事業

アワビ種苗を表3を目安に生産し、県の指

示により配付します。
・配付用種苗生産事業

アユ種苗を表4を目安に生産し、県の指示により配付します。

・ハマグリ種苗生産技術開発事業

表5を生産規模とする鹿島灘はまぐりの種苗量産技術開発および早期成熟育成技術開発を行います。

・種苗生産基礎技術開発事業

表6を生産規模とするソイ類の種苗生産基礎技術開発を行います。

・新魚種生産技術開発事業

表7を生産規模とするマコガレイの種苗生産技術開発を行います。

④ 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定期点検、夜間・休日の警備など施設・設備の維持管理を行うほか、展示施設を適切に管理します。

⑤ 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、展示施設等の見学者受け入れのほか、次の事業を行います。

① 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34回全国豊かな海づくり大会（平成26年11月16日、奈良県で開催）への参加を支援するため、同大会茨城県参加団に対し助成します。

② 機関誌の発行等普及事業の実施

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」の発行及び栽培漁業啓発用パンフレットを作成するほか、ホームページ等により当協会の活動や茨城県栽培漁業センターの施設を紹介します。

・（公社）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。

・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。

③ 海の環境保全推進事業

・海の環境を保全し永続的な水産資源の利用を確実にするため、広く一般県民等に美しい茨城の海を健全な状態に保つための普及啓発を行います。そのため必要な展示機器等の整備を実施します。

また、漁業団体が実施する海岸・漁港等の清掃活動を支援し、魚類や貝類の重要な水域である渚や浅海域の海の環境保全を推進します。

平成26年度種苗生産計画

表4 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	配付先など
アユ	全長70mm	20万尾	内水面漁協等

表5 種苗生産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
鹿島灘 はまぐり	殻長2mm	1,000万個	水産試験場に 引き渡し (放流調査用)

表6 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	全長30mm	2万尾	水産試験場に 引き渡し (放流調査用)

表7 新魚種生産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
マコガレイ	全長30mm	2万尾	水産試験場に 引き渡し (放流調査用)

表1 ヒラメの種苗生産及び放流計画

魚種名	種苗サイズ	生産目標	備考
ヒラメ	全長100mm	放流 85万尾	北茨城市から 神栖市地先海面 (具体的な放流場所 及び量は、栽培漁業 推進協議会で協議 決定する)

表2 ヒラメ収益事業による販売計画

魚種名	販売数量	販売単価	販売予定先
ヒラメ	60mm 5万尾	1尾当たり50円 (消費税抜き)	宮城県

表3 放流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	配付先など
アワビ	殻長30mm	10万個	沿海漁協等

平成25年度種苗生産及び放流実績

種名	種苗生産 (栽培漁業協会)		種苗放流等			
	全長・殻長 (mm)	数量 (万尾・万個)	全長・殻長 (mm)	数量 (万尾・万個)	放流場所・用途等	
ヒラメ	129.0	43.7	130.0 111.0	41.7 2.0	・茨城県内への種苗放流	9/3～12/22
					・茨城県外への出荷	10/4宮城県へ無償譲与
アワビ	32 30～15 15以下	9.5 20.0 100.0	32 — —	9.5 — —	・6/3～7/10 茨城県に引き渡し ・平成26年度放流用(波板・網生簀飼育中) ・平成27年度放流用(波板飼育中)	
アユ	86.2	0.45 0.10	86.2	0.45 0.10	・3/28 茨城県に引き渡し 中間育成用4,500尾(霞ヶ浦養殖業者) 親魚養成用1,000尾(水産試験場内水面支場)	
鹿島灘 はまぐり	1.9 1.5 0.8～1.1	2.2 2.4 19.1	1.9 1.5 0.8～1.1	2.2 2.4 19.1	・12/11茨城県(水産試験場)に引き渡し ・3/13茨城県(水産試験場)に引き渡し ・"	
ソイ類	—	—	—	—	・5/13クロイソ養成親魚が仔魚6万尾を出産し、種苗生産を開始したが、11日齢に全滅した。 ・それ以降、妊娠した親魚が入手できず、仔魚が確保できなかった。	
マコガレイ	8～25	3.6	—	—	・1/14から飼育を開始し、3月末時点において4回次10水槽で飼育中。 ・4月～6月に県(水産試験場)に引き渡し予定。	

平成25年度ヒラメ種苗放流について

1 栽培漁業センターの復旧

栽培漁業センターでは、東日本大震災の被害により、平成24年度以降の種苗生産が実施できない状態が続いていました。震災後の2年間のヒラメ種苗生産は、平成23年度に水産試験場での小規模生産、平成24年度には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への委託生産により行い、種苗放流を行つきました。しかし、生産・放流尾数は、平成23年度が93万尾・サイズ4千尾、平成24年度が74万尾・サイズ11・7万尾と少なかつたため、県内全域に放流することはできませんでした。

そのため、震災以前のヒラメ種苗の生産・放流を実現するべく、栽培漁業センターの復旧が待ち望まれていました。

そして、平成25年3月に復旧工事が完了しました。施設の原状復旧のほか、取水設

備を刷新し、4月から栽培漁業センターでの種苗生産を再開しました。

2 卵の確保

震災後は、水産試験場栽培技術センターにおいてヒラメの親魚を養成し、栽培漁業センターの復旧に合わせて採卵できるよう準備していましたが、残念ながら間に合いませんでした。そのため、ヒラメの受精卵は、青森県にある公益社団法人青森県栽培漁業振興協会から無償で譲り受け、5月から7月にかけて合計9回に分けて搬入しました。

孵化から約1ヶ月後、シラスのような姿の”仔魚”から、ヒラメの姿の”稚魚”に成長してくると、配合飼料を食べる量が急速に増え、稚魚は著しく大きくなりました。

3 種苗の飼育

孵化した仔魚は、動物プランクトンのワムシを沢山食べて順調に育つていきました。しかし、「このまま問題なく育つて欲しい」との願いに反し、孵化10日後くらいから、元気のない個体や斃死する個体が多く見られるようになりました。原因は不明でしたが、注水に真水を混ぜるなどの処置を施し、症状を回復することができました。

4 放 流

譲り受けたヒラメの卵は遠方からの輸送ということもあり、最初は孵化が悪く、計画どおりの飼育が行えませんでしたが、輸送時の酸素封入等によつて改善され、沢山の仔魚が得られるようになりました。そのため、

放流尾数の不足による放流効果の低下を阻止するため、放流時の種苗サイズを大型化し、計画の100mmサイズに比べて全長で約1.3倍、体重で約2倍としました。また、輸送力ゴへの収容密度を下げ、より元気な状態で放流できるようにしました。

震災後初めて栽培漁業センターで生産されたヒラメ種苗は、9月3日の大洗沖での放流を皮切りに、震災前同様、平潟から波崎沖にかけて放流されました。

放流された種苗は、放流サイズの大型化とカゴ收容密度の疎密化の効果により、力強い泳ぎで素早く海底へと潜る様子が確認されました。放流直後とその後の生き残りが良くなり、放流効果が高まるものと考えられます。

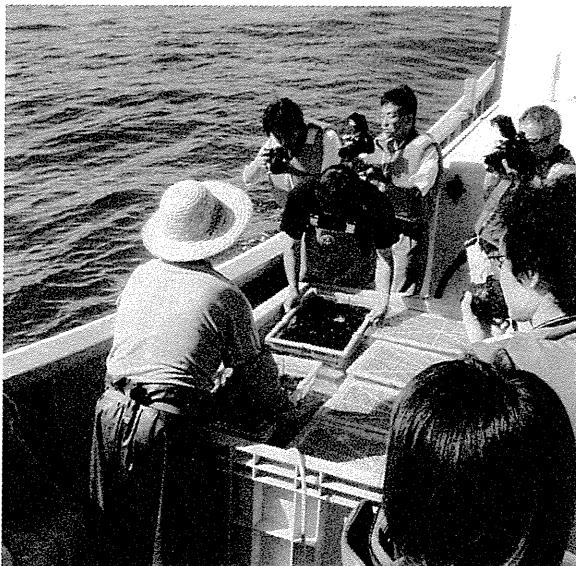
種苗放流は、10月11日の鹿島灘での放流で一通り完了し、12月22日に開催された鹿島灘はまぐり祭りの放流行事において、一般の参加者の手により締めくくられました。

平成25年度のヒラメ種苗放流尾数は合計41・7万尾（平均全長129mm）となりました。

また、平成25年度からは、当協会の自主

財源を確保するため、被災県である宮城県に対してヒラメ種苗を販売することになりました。平成25年度は販売初年度ということもあり、試験的に2万尾を無償提供しました。この種苗は、飼育初期に間引いて廃棄される予定のものを再び飼育し、放流サイズまで育てたもので、被災海域の復興のため、宮城県沖に放流されました。

提供した種苗が、宮城県のヒラメ資源の回復に貢献することを祈るとともに、漁業関係者を始め、多くの方々の協力によって茨城の海に放流した種苗が、無事に育つて資源加入することを期待しています。



【ヒラメ種苗の放流（9月3日・大洗沖）】

震災後初めての大量放流。新聞やテレビ等で報道。



【ヒラメ種苗の放流（9月12日・那珂湊沖）】

放流した種苗は、直ぐに力強く潜っていった。

近年のアワビ漁業と 今後の見通し

茨城県のアワビ漁業を取り巻く状況は、東日本大震災の影響により変化しています。今回は漁獲量及び人工種苗放流の現状を中心に、震災前後のアワビ漁業について取りまとめました。

震災前後の漁獲量について

直近10年間のアワビの漁獲量と、年ごとに“出漁した”べ人数を図1に示しました。震災以前、県全体ではおむね20～30トンの水揚げがありました。震災が発生した平成23年には、放射性物質の検査対応のため口開けの遅れた地区もありましたが、最終的には20トンの漁獲がありました。平成24年は漁期前に安全性の確認が行われたものの、出漁のべ人数は前年に引き続き約1,000人と少なく、漁獲量も13・3トンと直近の10年間で最少となりました。これは、市場での価格が低かつたことに加え、後述のとおり人工種苗放流が中止されたことなどから、資源を大切に利用しようという意識が働いたためであると考えられます。実際、1日あたりの操業時間を短くした、1人1日あたり採捕できる量の上限を下げた、採捕して良いアワビの殻長制限を

厳しくした等、漁協ごとの取り組みが報告されています。平成25年には出漁のべ人数は震災前の水準に戻りましたが、同様の取り組みが継続されており、漁獲量は前年と同程度となりました。

人工種苗放流について

茨城県ではアワビの人工種苗放流を行っています。近年のアワビ人工種苗の放流数を表1に示しました。震災以前には、県全体で約30万個体のアワビ人工種苗が放流されていますが、種苗生産施設である茨城県栽培漁業センターが被災した影響で、平成23、24年は放流を行うことが出来ませんでした。平成25年には震災後に水産試験場の施設で生産した種苗を使い、震災前の1/3ではありますが種苗放流を実施することができました。平成26年も今年と同程度の量を放流することができる見込みです。また、今年度栽培漁業センターが復旧し、平成27年以降に放流するための種苗が震災前の量で生産されています。

今後のアワビ漁業について

アワビの年齢ごとの大きさを表2に示しました。アワビの人工種苗放流にはおよそ3cmに育つた2歳の貝を用います。茨城県では、11cm以下のアワビは漁獲が禁止されているため、放流した種苗が漁獲の対象となるまでに

図1 アワビ漁獲量・出漁のべ人数の推移

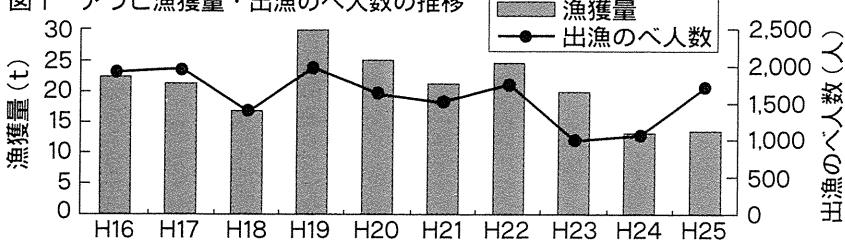


表1 直近10年間のアワビ人工種苗放流数

年度	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25
放流数(万個)	23	23	22	24	27	28	27	0	0	10

表2 アワビの年齢ごとの大きさ(殻長)

年齢(歳)	1	2	3	4	5	6~
殻長(cm)	1~2	2~4	4~6	6~8	8~11	11~



は3年かかることになります。そのため、平成23、24年に入工種苗を放流できなかつたこと、平成25、26年の放流量が少ないとから、平成26年から30年頃まで、アワビ資源の減少が予想されます。資源の減少が見込まれる年間は、現在ある資源を大事に漁獲していく必要があります。特に、小型貝・産卵する親貝の保護が重要です。磯根資源をより有効に利用し、浜の活性化につなげていきましょう。

(茨城県水産試験場 松井俊幸)

東日本大震災後初 第7回鹿島灘はまぐり祭り

—栽培漁業センター一般公開—

鹿島灘漁業協同組合で東日本大震災が発生するまで平成17年より毎年行われていた鹿島灘はまぐり祭りが3年ぶりに開催しました。祭りにあわせて、平成25年4月に復旧した茨城県栽培漁業センターも一般公開を行いました。

はまぐり祭りではハマグリ・ホツキ貝の販売、模擬セリ(セリの実演)、体験乗船、舞踏披露、おたのしみ抽選会や海鮮物のバーべキューなどがあり、今回からの新企画でマグロの解体ショー及び即売会と人気イベントが多数行われました。

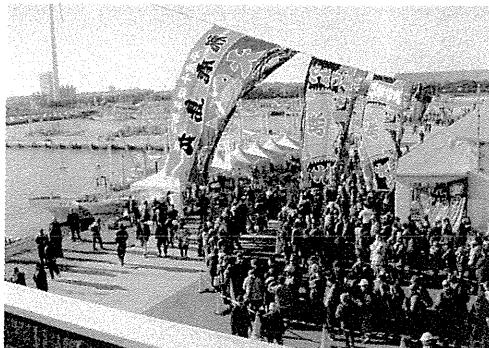
公開当日は気温が低く寒かつたものの、快晴で天気に恵まれました。開始時間である9時頃には鹿島灘漁協で開催されているはまぐり祭り目当てのお客さんが続々会場に集り、栽培漁業センターの一般公開には震災前に毎年来てくれていた方や、初めてはまぐり祭りに来場した方、栽培漁業センターの存在を初めて知った方たちが数多く見学に訪れました。

栽培漁業センターも施設の復旧が進むものの、一般公開までに復旧が間に合わなかつた施設もあり、来場者に人気のあつた展

示池で泳いでいる魚への餌やり体験が実施できませんでしたが、場内の各生産施設ではハマグリやアワビ、クロソイやヒラメなどの種苗生産を行っている生き物の説明を生産担当者が行いました。祭り

の会場では栽培漁業センターの目玉イベントであるその年に生まれたヒラメの稚魚を漁港の岸壁から海に放流する放流行事も行われました。放流したヒラメの成長を願いつつ家族や友人たちと一緒に楽しみながら参加していただき、栽培漁業を学んでもらいました。

また、栽培漁業センターの管理棟内ではハマグリの貝を使つた貝合わせ体験などが行われました。同棟の展示室では茨城県の栽培漁業対象種であるヒラメやアワビ、ハマグリ等の説明の他に海の生き物を直に手にとつてふれ合えるタッチ水槽などがあり、閉館間際には泣いてタッ



はまぐり祭り



ヒラメの岸壁放流



海の生き物タッチ水槽



はまぐりの貝合わせ

チ水槽の生き物たちと別れを惜しむ子供の姿がありました。

来年も鹿島灘はまぐり祭りは開催される予定です。栽培漁業センターもあわせて一般公開予定ですので、皆様多数のご来場を心よりお待ちしております。

第33回全国豊かな海づくり大会

～くまもと～への参加

第33回全国豊かな海づくり大会は、平成25年10月27日に大会史上初めてとなる熊本県熊本市、水俣市、天草市の3会場において天皇皇后両陛下のご臨席のもとに開催され、本県から総勢26名からなる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、式典行事と海上歓迎・放流行事で参加者が分けられたため、本県参加団は熊本会場と水俣会場の二手に分かれての参加となりました。

まずは、熊本市内の「熊本県立劇場」において式典行事が開催され、大会会長らの挨拶の後、豊かな海づくりに功績のあつた団体への表彰をはじめ、最優秀作文の発表、稚魚等のお手渡し、有明海、八代海、天草灘の3つの海の特徴や魅力、さらには美しく再生した水俣の海の紹介をし、最後に大会決議が行われました。今大会では、我が国の恵まれた水産資源を守り、豊饒の海という財産を、将来に引き継ぐ重要な責務があり、今まで33回にわたり開催されてきた「全国豊かな海づくり大会」

の意義を再確認し、熊本県において「育もう 生命かがやく 故郷の海」を合言葉に、新たな決意を持つて、豊かな海の環境を守り育てていくという大会決議がなされました。

続く海上歓迎・放流行事は会場を水俣市のエコパーク水俣に移して行われ、水俣棒踊り保存会による歓迎演舞、秀岳館高等学校の和太鼓による歓迎演奏が行われたほか、熊本県の3つの海で操業する漁船等により漁業の紹介をした後、それぞれの海域に生息する代表的な稚魚を3会場にて同時に放流しました。

水俣会場では、熊本県立芦北高等学校、熊本県立水俣工業高等学校、熊本県立水俣高等学校の生徒の介添えにより、天皇皇后両陛下がヒラメ、カサゴの稚魚を放流しました。

次回の第34回大会は、奈良県において平成26年11月16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。



関連行事会場①



関連行事会場②