

水産動物の種苗の生産、放流及びその育成に関する平成29年度実績について

①放流実績

対象魚種	計 画 (大きさ)	結 果 (大きさ)	計画比	放流海域
まだい	1,000千尾 (60 mm)	1,119千尾 (76 mm)	112%	全 県
ひらめ	940千尾 (80 mm)	964千尾 (84.1 mm)	103%	全 県
まこがれい	460千尾 (40 mm)	449千尾 (42 mm)	98%	東京湾
あわび	1,600千個 (25 mm)	1,521千個 ^{※1} (30 mm)	95%	全 県
くるまえび	6,000千尾 (30 mm)	5,520千尾 (31 mm)	92%	東京湾

※1 アワビについては平成29年11月30日現在の放流数

事業の実施体制

- * まだいの種苗生産（全長30mm）は水産総合研究センター種苗生産研究所勝浦生産開発室で、中間育成（全長60mm）は公益財団法人千葉県水産振興公社が地域協議会に委託し、各地の漁港又は養殖場で実施。
- * ひらめの種苗生産（全長30mm）は水産総合研究センター種苗生産研究所富津生産開発室で、中間育成（全長80mm）は公益財団法人千葉県水産振興公社勝浦・白浜・富津事業所にて実施。
- * まこがれいは種苗生産及び中間育成とも水産総合研究センター種苗生産研究所富津生産開発室で実施。
- * あわびは公益財団法人千葉県水産振興公社のほか漁協中間育成成分及び水産総合研究センター生産分を含む。
- * くるまえびの種苗生産は公益財団法人千葉県水産振興公社が実施。

②平成29年度 技術開発結果

ア 種苗生産

対象魚種	技術開発上の問題点	実施時期及び機関	主な取り組み内容
まだい	健苗の安定生産	4～8月 (水総研)	<ul style="list-style-type: none"> 健苗性の指標のひとつである浮上卵率は昨年度に引き続き80%以上で、良質な卵を得ることができた。 半粗放的種苗生産技術の開発において、生産規模の試験では餌料のワムシの栄養強化と飼育水槽内の水質改善に努めることにより一定の成果が得られた。
ひらめ	天然親魚の養成技術の確立 餌料及び育成環境による体色異常魚の出現防止	通年 (水総研) 3～7月 (水総研)	<ul style="list-style-type: none"> 浮上卵率は、前年より高い55～85%であった。 体色異常魚の出現状況のうち黒化率は32%で前年よりも高かった。飼育初期の水質の悪化等が影響したものと考えられ、今後とも出現率の低減に努める。
まこがれい	年内採卵に向けた天然親魚の成熟技術の開発 異形魚の出現防止	12～5月 (水総研)	<ul style="list-style-type: none"> 12月下旬に親魚の確保ができ、順調に生産中である。 光の制御による噛み合い行動の防除技術の開発において、100LuxではLED緑の光で飼育することにより尾鰭欠損の出現率が低い傾向が認められた。
あわび	まだかあわびの種苗生産技術の円滑な移転	通年 (水総研)	<ul style="list-style-type: none"> 種苗生産過程で発生する疾病防除のための改良技術について引き続き検証を行った。剥離後の飼育生残率は、紫外線照射海水の使用によりH27:85%、H28:76%、H29:80%と安定した結果が得られ、利用可能な技術として目途がたった。
あわび	付着板飼育における安定的な育成方法の改良 剥離直後と水温上昇期のへい死対策	通年 (公社)	<ul style="list-style-type: none"> 付着板飼育期間中の餌料不足対策として、種苗用付着板に <i>Cocconeis</i> 属を種付けし、当該付着珪藻が優先するよう実用化に向けた試験を開始した。 殻長10mm以上の割合を高めてから剥離を実施し、配合飼料給餌量の削減と生餌を給餌することでへい死が抑制された。

くるまえび	安定生産及び早期採卵に向けた種苗生産体制の確立	4～9月 (公社)	<ul style="list-style-type: none"> • 早期の採卵・放流を実現するため、漁期の早い大分県佐伯産の親エビ購入した。 • 採卵当日中の親エビ PAV 検査体制を整備し、陰性の親エビからの種苗生産として防疫に努めたが、1池で PAV が発生したため 48 万尾を処分した。
あさり	天然採苗による種苗の大量確保技術の開発	10～4月 (水総研)	<ul style="list-style-type: none"> • 捕集した稚貝を網袋などに收容し、干潟域と沖合域(水深 8m) で中間育成を実施した。12 月までは両海域ともへい死はほとんど見られていない。
はまぐり	着底期以降の稚貝の飼育技術の開発 中間育成技術の開発	6～9月 (水総研)	<ul style="list-style-type: none"> • 稚貝の收容密度別試験(35、60、85 万個/容器)を、6～8 月及び 9～10 月の 2 回実施した。1 回次の生残率は 65%、63%、41%、2 回次は着底初期の大量死亡により 5%以下でとなった。 • 加温(18℃)及び自然水温下での稚貝飼育試験(平均殻長 1.5 mm)を 12 月から実施中。 • 盤洲干潟でカゴを使用したサイズ別(平均殻長 1.7 mm と 2.9 mm) 中間育成試験を 12 月から開始。1 月時点の生残率は 42%、65%で経過した。
ばい	種苗生産技術の導入及び量産技術の開発	5～11月 (水総研)	<ul style="list-style-type: none"> • H29 年度は、生産現場における飼育試験を実施した。しかし、8 月が天候不順で水温が低く推移したことから、懸念されていた高水温による影響は確認できなかった。 • H29 年度の飼育試験の結果は平均 10mm 以上の稚貝 15 千個、6～9mm を 40 千個生産した。

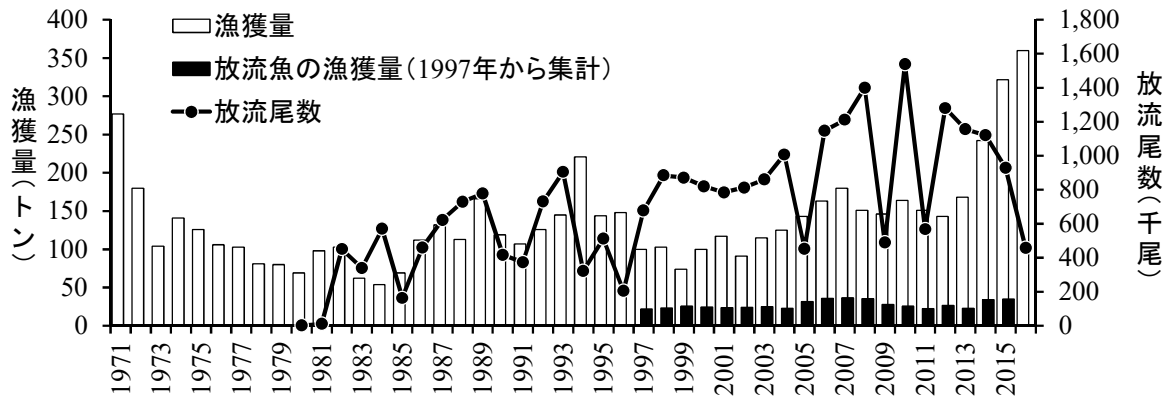
イ 放流調査

対象魚種	技術開発上の問題点	主な取り組み内容
まだい	資源状況及び放流効果の把握	<ul style="list-style-type: none"> ・資源水準（漁獲量で評価）は「高位」、最近5年の動向は「増加」 ・放流魚混入率は、東京湾 14.9%、東安房 36.9%、夷隅 11.5%、銚子・九十九里 3.3%であった。 ・漁業による回収率は全県で 3.9%、10 万尾当りの回収量は 3.7 トンと試算された。
ひらめ	資源状況及び放流効果の把握	<ul style="list-style-type: none"> ・資源水準（資源量で評価）は「高位」、最近5年の動向は「増加」 ・放流魚混入率は、東京湾 2.8%、東安房 3.5%、夷隅 4.7%、銚子・九十九里 5.8%であった。 ・漁業による回収率は全県で 4.0%、10 万尾当りの回収量は 4.5 トンと試算された。
まこがれい	尾びれ屈曲による放流効果の（回収率）把握	<ul style="list-style-type: none"> ・東京湾内湾及び内房地区で尾びれ鰭条屈曲を指標とした混入率調査により、1,089 尾中 17 尾の放流魚を確認した。
あわび	一般漁場及び造成漁場（放流漁場）における回収率の把握	<ul style="list-style-type: none"> ・一般漁場のクロアワビ放流貝の混入率は、夷隅地区（1 地先）14.3%、安房地区（3 地先）1.9～22.9%、輪採漁場では 52.9～98.8%であった。 ・全県での回収率は 8.8%で、1 万個あたりの回収量は 300kg と試算された。
とらふぐ	放流効果の把握	<ul style="list-style-type: none"> ・移動・分散の調査を目的に、H27 年度（約 1 万尾）及び H28 年度（約 6 千尾）に放流したアンカータグによる標識放流の再捕は、H29 年 11 月末現在、H27 年度放流群 67 尾、H28 年度放流群 78 尾報告があった。 ・アンカータグによる標識魚は放流した翌年の春まで放流海域付近又は隣接する海域の水深 20m 以浅で再捕された。 ・H29 年度は回収量調査を目的に有機酸による標識を施し、盤洲干潟と富浦地先に約 7,000 尾ずつ放流した。

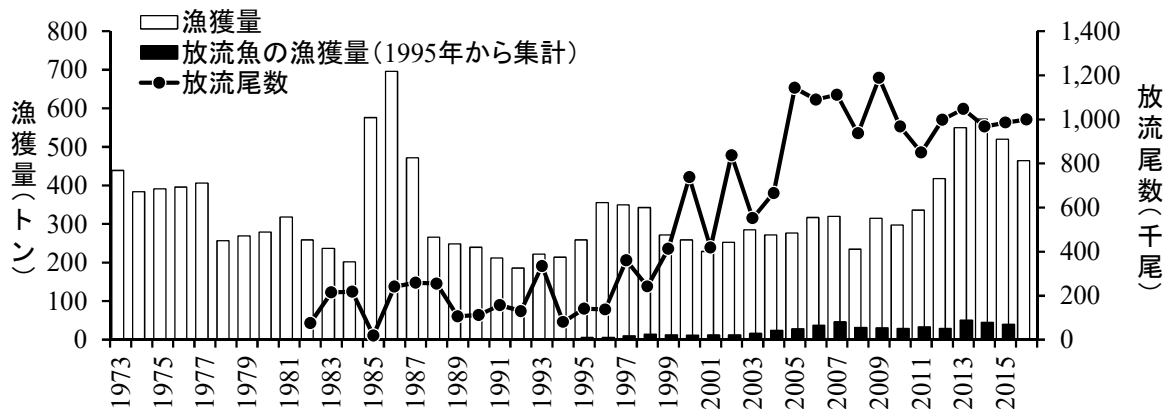
* 市場調査は、標識魚及び種苗生産魚の特徴を利用して実施している。

(参考) 主要対象魚種の漁獲量と放流尾数の推移

マダイ



ヒラメ



アワビ

