

タイラギ及びアサリの種苗生産等の取組

目 次

I 有明海漁業振興技術開発事業の概要（特産魚介類の増養殖技術の開発）	1
タイラギ 福岡県・佐賀県・長崎県・熊本県	2
アサリ 福岡県・熊本県	3

I 有明海漁業振興技術開発事業の概要

(特産魚介類の増養殖技術の開発)

事業内容

○有明海特産魚介類について、種苗生産、育成技術の確立、放流技術の改善等を行い、効果的な増養殖技術の開発を図る。(有明海関係4県の補助事業)

主な対象魚種と令和2年度の結果

	タイラギ	アゲマキ	ガザミ	クルマエビ	エツ	ホシガレイ
実施県	福岡県 佐賀県 長崎県 熊本県	福岡県 佐賀県	福岡県 佐賀県 長崎県 熊本県		福岡県 佐賀県	長崎県
令和二年度の結果	<p>〔種苗生産〕 4県協調の取組の下、着底稚貝8.7万個体を生産。水産研究・教育機構から分与されたものを含め約6.8万個体(殻長50~70mm)を中間育成中(2月末時点)。</p> <p>〔種苗放流〕 令和3年1月末までに佐賀県内4箇所に59万個体を、福岡県内3箇所に0.5万個体を放流し、母貝団地を試験造成。</p>	<p>〔種苗生産〕 佐賀県で令和3年1月末までに8mm種苗59万個体を生産。</p> <p>〔種苗放流〕 4県で6~8月にC1種苗386万個体、C3種苗122万個体を放流。4県が連携してDNA標識による放流適地、適時期、適サイズを検討中。</p>		<p>〔種苗放流〕 小型種苗(14mm) 531万個体を放流。 放流効果検証及び生息環境を踏まえ、更なる放流適地を解析中。</p>	<p>〔種苗生産〕 福岡県内の漁協で20mmの種苗5万尾を生産。 また、配合飼料の早期導入による種苗生産の省力化・高度化を検証中。</p> <p>〔種苗放流〕 福岡県で6~8月に5万尾を放流。移動生態の解明、資源回復方策を作成中。</p>	<p>〔種苗生産〕 長崎県で1.7万尾の種苗を生産。4月から7月まで中間育成。</p> <p>〔種苗放流〕 長崎県で、7月に1.1万尾(全長71~86mm)を雲仙市瑞穂から南島原市西有家地先の73箇所に分散放流。</p>

タイラギ

福岡県・佐賀県・長崎県・熊本県

事業の目的

種苗生産技術の開発

令和2年度の結果

①種苗生産(福岡県・佐賀県・長崎県)

水産研究・教育機構の種苗生産手法も取り入れ、平成30年度から、長崎県の他に福岡県及び佐賀県で種苗生産の技術開発に着手。令和2年度は約8.7万個体の着底稚貝(殻長1mm)を生産(表1)。



②中間育成(4県)

4県協調による母貝団地の造成に向け、水産研究・教育機構から分与された着底稚貝も用い、様々な方式による中間育成(殻長1mm→50mm)技術を開発中(表2)。2月末時点で、4県で約6.8万個体(50~70mm)の稚貝を中間育成中。

[表1] 着底稚貝生産数(殻長1mm)

(千個)	H27	H28	H29	H30	R1	R2
福岡県	—	—	—	4	0	0.8
佐賀県	—	—	—	0	9	16
長崎県	12	4	106	0	0.4	71
合計	12	4	106	4	9	87

(注)他機関から融通された浮遊幼生等の育成を含む。

[表2] 種苗生産、中間育成の状況(令和3年2月末時点)

	種苗生産(自県生産)	中間育成
福岡県	・6回採卵を実施。このうち、(7/27採卵)で813個の着底稚貝を得た。	・水産研究・教育機構から分与された着底稚貝約8.4万個体を受入れ、さらに11月に熊本県から稚貝1.5万個体、12月に水産研究・教育機構から稚貝5千個体を受け入れ、垂下式カゴを用いて三池港で中間育成。このうち約5000個体を中間育成試験に供した。 ・R3年1~2月に、沖合域の母貝育成場に6,120個体を移植。2月末時点での中間育成数は約1.8万個体。
佐賀県	・4回採卵を実施。このうちの有明セで2回、玄海セで1回着底稚貝の生産に成功し、約1.6万個を得た。	・水産研究・教育機構から分与された着底稚貝約9.6万個体を8月から12月に受入れ、また、熊本県から1.5万個を受入れ、佐賀県生産分と合わせて、9月下旬から順次沖出しし、2月末現在約1.5万個を垂下及び干潟で中間育成中。11月下旬には移植可能な殻長5cmに達した個体から移植に用い、2月末現在1.7万個を干潟2カ所、沖合1カ所に移植。今年度、初めて佐賀県生まれ佐賀県育ちの人工貝を約3,000個移植に成功。引き続き移植を継続する。
長崎県	・18回採卵を実施。このうちの1回(7/14)で約3.6万個体の着底稚貝を得た。 ・佐賀県から分与された受精卵を飼育し、約3.4万個体の着底稚貝を得た。	・自県生産稚貝は6mmまで陸上で育成後、約6.2万個体を総合水産試験場の筏に沖出しし、その後小長井沖の筏に移動させ2月末時点で約1.4万個体(平均殻長55mm)を中間育成中。 ・水産研究・教育機構から分与された着底稚貝約7.1万個体を、8~9月に順次受入れ、陸上で育成後、総合水産試験場の筏に沖出しし、2月末時点で約0.8万個体(平均殻長47mm)を垂下カゴで中間育成中。
熊本県	—	・水産研究・教育機構から分与された着底稚貝約8.3万個体を、8月に順次受入れ、陸上(水産研究センター)で中間育成開始。このうち、1.5万個体ずつを11月に福岡、佐賀各県に移譲し、2月末時点で1.3万個体を育成中(囲い網で約9,400個体、垂下式カゴで約3,600個体)。

これまでの成果

- 平成29年度には、11万個体の着底稚貝(殻長1mm)の種苗生産に成功。
- 干潟では、早期に採卵し育成した稚貝を、梅雨明け後から移植することで高い生残率、成熟、産卵を確認。
- 海中育成ネットや垂下式カゴでは、へい死が抑制され、成熟・産卵も確認。

アサリ

福岡県・熊本県

事業の目的

- (1)種苗生産技術の開発
- (2)種苗放流技術の開発



令和2年度の結果

(1)種苗生産技術の開発

①効果的な天然採苗手法の開発

大牟田地区で、効果的な天然採苗手法の開発のため、砂利袋の設置場所別(干潟域・高地盤域)試験を実施(写真1)。干潟域で良好な結果を確認(表1)。

[写真1]網袋の設置状況
(大牟田地区)



[表1] 天然採苗試験結果(大牟田地区5月設置区)

地盤高	アサリ密度 (個/m ²)	平均殻長 (mm)
高地盤域 (地盤高+150cm)	2	17.2
干潟域 (地盤高+20cm)	146	20.1

[写真2]海上中間育成装置
(大牟田地区)



[表2] 中間育成試験結果(大牟田地区)

収容後日数		
収容個体数	生残率(%)	平均殻長 (mm)
高密度区 (約116,000個/m ²)	50.9%	6.4
中密度区 (約86,000個/m ²)	89.4%	6.6
低密度区 (約66,000個/m ²)	75.5%	6.6

[写真3]海上中間育成装置
(大矢野地区)



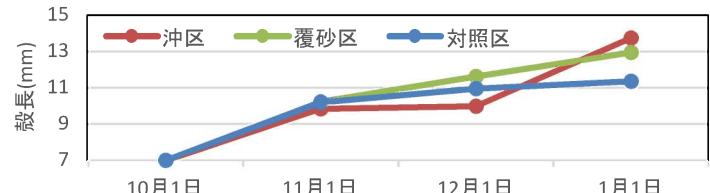
(2)種苗放流技術の開発

- 小型アサリの逸散防止のための放流手法を検討するため、被覆網の目合別放流試験を8月から大牟田地区で実施。1ヶ月後の残存率は目合6 mm区で67.1%であり、従来の目合9 mm区(残存率17.4%)より向上。
- 被覆網等の保護対策による放流後の生残率及び成長の向上効果を検証するため、10月に宇土地区で平均殻長7 mmの人工種苗を被覆網及び網袋で保護対策を施して放流(写真4)。1月には最大14mmまで成長。

[写真4] 網袋保護による
放流状況
(宇土地区)



[図1] 放流場所別放流試験結果(宇土地区)



これまでの成果

- 天然採苗では、網袋の採苗効果を確認。埋没防止対策も併用し効果が増大。
- 中間育成では、海上装置での有効性も確認。高地盤に設置するカゴの方が管理不要で省力化でき、良好な生残。
- 放流では、大型種苗で被覆網を施すことにより、保護効果が得られる可能性。