

資源増大技術開発事業（ヤコウガイ）要約

近藤忍（種苗生産）・久保弘文（放流）・大浜悠*

本研究の詳細は平成14年度資源増大技術開発事業報告書地先型定着種（暖水域）グループにおいて別途印刷したので、ここではその要約を記す。

1. 種苗生産技術開発

1) 種苗生産

平成14年7月から11月までに計6回の採卵を行い、うち5回から1,320万の受精卵を得、640万の孵化幼生を収容した。翌年2月19日までに57,000個体の種苗（殻高3～7mm）を生産した。

2) 早晚採卵

ヤコウガイは夜行性のため、例年採卵作業は深夜におよび、担当職員の負担が大きい。そこで本年度は、作業の省力化を図るため早晚採卵について検討した。

採卵用親貝は6月から7月に八重山周辺海域にて漁獲された健全な天然貝を用いた。日没約2時間前にUV海水浸漬にて産卵誘発を行うことにより、作業初日の概ね21時までには受精卵を得ることができた。日没直後に高まる生理活性と誘発刺激による同調的な産卵誘起によって、安定的な早晚採卵が可能であると考えられたが、今後当採卵方法について再現性を確認する必要がある。

3) 稚貝の這い上がり対策

種苗生産中の稚貝は、夜間水槽壁面を這い上がり放置しておく乾燥して斃死する。そこで水槽壁面をバルブ紙で覆い稚貝の斃死を防ぐことを試みた。

バルブ紙を貼り付けた壁面は毛細管現象によって常に保湿された状態にあり、36時間毎に這い上がった稚貝を水槽内に落とす作業を行うことにより稚貝の斃死を防止できた。

2. 中間育成技術開発

1) 場内野外池および漁港内での中間育成

平成13年10月29日に平均殻高33mmの幼貝

を場内の野外池に990個体、波照間漁港内に990個体それぞれ放流し、約1年後の平成14年10月16日に野外池、そして10月30日に波照間漁港内から夜間潜水によって放流貝の取り上げ作業を行った。

野外池から270個体を回収した。平均殻高は52.8mmであった。一方、漁港内からは放流個体は発見できなかった。野外池にはイトマキボラの他に食害生物はみられなかったが、漁港内にはカノコイセエビやハリセンボン等食害生物がみられ、放流直後の追跡調査においてこれらに捕食されたと思われる死殻が多数回収されている。

漁港内ではこれら食害生物による捕食圧がヤコウガイ減耗の大きな要因であると考えられた。

3. 放流技術開発

1) 標識試験

標識試験は、殻頂研磨処理とポリライト樹脂等の標識を併用し、飼育条件は死サンゴを水槽に敷き詰めて、天然に近い底質環境に設定して、標識の脱落率を調査した。240日後の脱落率は、紙ヤスリ処理+ポリライト樹脂8.7%、同+アロンアルファで、8.4%となった。一方、非処理区では、ポリライト樹脂28.3%、ビーズ標識19.2%と低下した。本標識法は、波浪に曝されるヤコウガイの放流海域において、長期的な耐久性は期待できないと考えられた。

2) 放流実績および追跡調査

石垣島白保沖、川平、山原、真栄里の水深0～0.5mに28mm以上の種苗を10,726個放流した。

潜水による追跡調査は石垣島白保沖、川平、山原、真栄里において実施した。白保はリーフエッジで放流翌日から発見できなくなり、12日後も発見できなかった。リーフ切れ込みで、海藻の被覆した死サンゴ塊の内部にヤコウガイは巧みに隠れ込んでいるのが見いだされた。川平ではリーフ上で2区画放流し、そのうち1区はカニ籠を設置して、食害動物の除去を行った。放流翌日に表在的に観察された貝は28

*非常勤職員

個体(0.3%)～41個体(0.4%)で、ほとんどの種苗が間隙に潜入し、表在的に確認できなくなった。放流後69日に4個確認したのを最後に、その後の調査では全く確認されなくなった。死殻回収の結果では両区間で差は見られず、カニ籠によるカニ除去効果は顕れなかった。山原では、放流後13日に調査した結果放流貝は全く発見できず、0であった。放流後2週間足らずで、全く発見できなくなったことは、目視できない間隙に隠れ込んだ結果と考えた。真栄里では、43日目に調査し、放流貝を16個体、死殻を36個回収した。今後も長期的に継続し、礁斜面に成長して分散していったものを直接的な潜水

調査か漁獲物調査で確認する必要がある。

3) 漁獲物調査

平成14年度の八重山での漁獲量は871kg、個数にして564個と推定され、全体の43%にあたる貝について調査した。その結果、ポリライト標識個体が1個体確認された。再捕個体は若貝で標識の色から吉原沖に放流した貝と推定した。また標本船調査漁業者のCPUEを求めた結果、ヤコウガイ水揚げの最も多い漁業者Aは放流漁場で高い効率で漁獲しており、一般漁場に対し、A漁場で約10倍、B漁場で約4倍となり、放流効果の可能性も示唆された。