

Ⅲ ホタテガイの早期放苗試験

赤星 静雄[※]・菅野 博記・武田 雷介^{※※}

はじめに

陸奥湾内のホタテガイの放苗は毎年中間育成後、殻長が3～4 cmに育った12月中旬頃から翌年2月下旬頃までに行なわれている。しかし中間育成の管理費と労力の節減をはかるためには、より早期に放流出来れば、これに越したことはない。この目的で昨年度に引続き早期放苗試験を川内地先において実施した。

また、本年度はホタテガイ漁場を外海に広げる目的をもって津軽海峡の岩屋地先にもホタテガイを放流し、生息の適否についての試験も行なった。

本試験を行なうに当って、ご協力いただいたむつ市駐在主任水産業改良普及員佐々木鉄郎氏、同尻屋駐在吉田秀明氏、川内町漁業協同組合、岩屋漁業協同組合、同研究会の各位に深く感謝する。

材料および方法

(1) 試験場所 (第1図参照)

(イ) 下北郡川内町地先保護水面内

水深 7～8.8 m 底質 砂

(ロ) 下北郡東通村岩屋地先

水深 12 m 底質 砂

(2) 試験方法

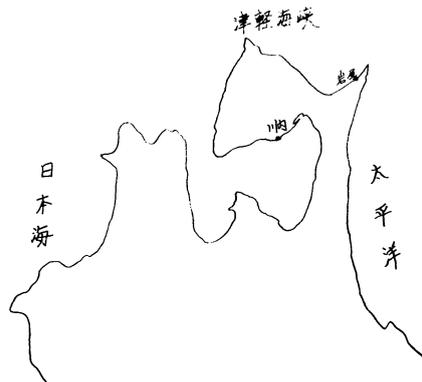
(川内地先)

第1回放苗

昭和44年9月9日に川内地先で中間育成中の稚貝40,000個(殻長範囲6.0～18.8%, 平均11.2%)を放流した。放流に当っては、あらかじめ船上でネットロン袋に稚貝を10,000個ずつ入れて海底に投下し、スキューパー潜水により標識として入れたボンデンの重りの横に長さ約5 m、巾約3 mにわたり放苗した。

第2回放苗

昭和44年10月27日第1回放苗場所にスキューパー潜水して稚貝を観察すると共に、これより沖合へ第2回の放苗を行なった。放苗数40,000個(殻長範囲15～31%、平均殻長22.2%)



第1図 試験場所

※ 赤星 静雄：現在 SANTOS, EST, SP, BRASIL

※※ 武田 雷介：現在 兵庫県水産業改良普及員 州本農林事務所駐在

平均重量1.2g)を1回目と同じ方法でスキューバー潜水により放苗した。放苗の範囲は長さ約7m、巾4m位であった。

潜水観察

昭和45年6月3日にスキューバー潜水して第1回、第2回放流場所のホタテガイの状況を調査した。

(岩屋地先)

種苗放苗

昭和44年6月24日に昭和43年度に土屋地先で採苗中間育成した1年貝39,400個(殻長範囲4.5~8.7cm、平均殻長6.41cm、重量範囲1.4~6.8g、平均重量3.49g)を車で運搬し放流した。放流に先立ち放流予定地へスキューバーで潜水し底質を調査した。放流に当っては船上で稚貝をネトロン袋8つに分けて入れて海底に投下し、スキューバー潜水により標識として入れたボンデンの重りを中心に長さ約20m、巾15mにわたって放流した。放流貝から200個体をランダムサンプリングして殻長、殻巾重量を測定した。

- 第1回潜水調査：昭和44年 7月24日
- 第2回潜水調査：昭和44年 8月28日
- 第3回潜水調査：昭和44年 9月29日
- 第4回潜水調査：昭和44年12月 8日
- 第5回潜水調査：昭和45年 8月17日

試験結果および考察

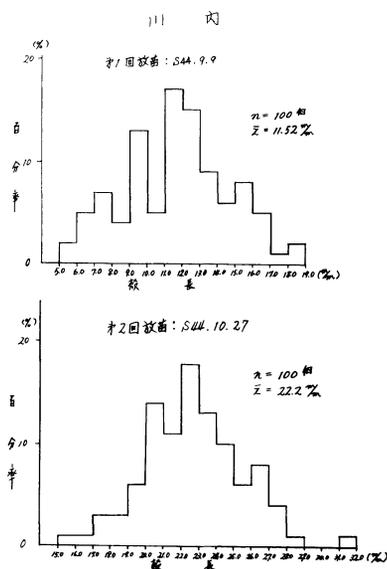
(川内地先)

放苗直後のスキューバー潜水観察によると稚貝は活発に運動していた。ヒトデ類は放苗場所には見当らなかった。また魚類も小型のアイナメが30分間の潜水中に2匹来遊してきたのみであった。放流場所周辺にはアマモが点在していた。

昭和44年10月27日の潜水観察では放苗場所一帯を流れ藻(アマモ)が被っていて死殻のみで生貝は1個体も見当らなかった。これは流れ藻のたまり場となり稚貝が下敷になり生息出来なくなったためと推定された。

昭和45年6月3日の調査

第1回目の放苗が流れ藻のため全滅という結果となったので、第2回目の放苗は流れ藻のたまり場をさけてアマモの繁茂していないやや沖合の水深8.8mの場所へ放苗したが、10月27日放苗のた



第2図 放苗貝の殻長

め、冬季間は潜水調査を行わず、昭和45年6月3日潜水調査を行なった。昭和45年1月末の低気圧「台湾坊主」により標識のボンデンが総べて流失してしまったため、放苗場所と思われる場所周辺を2人で1時間にわたり潜水して発見に努めたが、ついに放苗場が発見出来ず、成長、生存率の資料を得る事ができなかった。

今年の早期放苗試験は悪い結果に終わったが昭和42、43年度の試験結果ではかなり高い生存率を示し、場所によっては早期放苗が可能であることが立証された。早期放苗を行なうに当っては場所の選定が重要なポイントになるものと考えられ、このためには今後どういう場所ならばよいのか環境条件の調査を行ない究明していかなければならないであろう。

(岩屋地先)

放流前の調査

放流前の放流予定地スキューパー潜水観察によると、底質は貝殻まじりの中砂でアマモとコンブが点在していた。ヒトデ類も見当らなかった。

放流直後の調査

放流直後の潜水観察では貝が活発な運動をしていた。30分間の潜水中にカレイが3匹近寄ってきただけであった。

第1回潜水調査

ホタテガイの分布状況は放流時と変わらず、移動はみられず安定して生息していた。30分間潜水中放流場所内ではヒトデ類は1個体も発見しなかった。

第3回潜水調査

ホタテガイの分布状況は変わらず安定して生息していた。1時間の潜水中に死殻20個体を回収したのみで生存率は高かった。タコとヒトデ2、ニッポンヒトデ3個体しか発見しなかった。

第4回潜水調査

ホタテガイの分布状況は放流時と変らなかったが、海底が前回までの調査時は平坦であったのが冬季の時化波の為か、うねになっていた。海底一面が白く見え総てホタテガイの死殻であった。

気温-1.8℃、水温8.4℃と低いため15分しか潜水出来ず、死殻の回収は行なわなかったが、約40%位が死んだものと推定された。放流場所内でミスダコ(Polyopus dofleinii WULKER)を発見、これを採捕したが、生重量7kg(写真参照)でこの胃の中からホタテガイの軟体部とはっきり判別出来るものが19個体も出て来た。(写真参照)



(ホタテガイ放流場所
で採捕したミスダコ)



ミスダコ胃内容物
(全てホタテガイ軟体部)

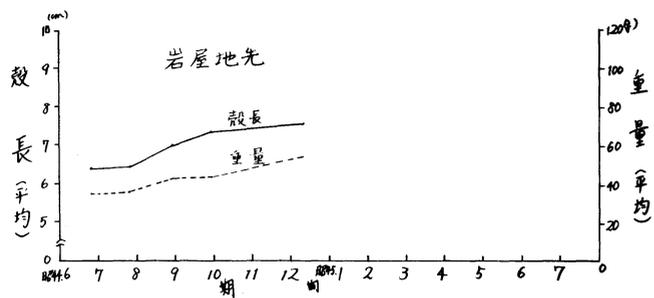
毎年この付近一帯はタコの漁場となり、岩屋漁業協同組合では昭和44年9月～昭和45年5月までにタコ7,476.7kg、681,757円を漁獲しているが近年タコ漁業は価格低下のため、あまり盛んでなく相当数のタコが放流場所にも入り込んできたものと推定された。

第5回潜水調査

ホタテガイ放流場所に1時間半潜水したが死殻のみで生貝は1個体も発見出来ず、死殻の状態から3月頃までに死亡してしまったものと推定された。へい死原因は12月の調査と考え合せるとタコによる食害と考えられた。

放流後12月までの成長についてみると第3図のようになり、この地先の垂下養殖貝に比べて成長は緩慢であった。

将来事業としてホタテガイを外海に放流する場合には、タコ等の害敵生物を考慮に入れて場所を選定しなければならないであろうし、今後はタコの生態も調査する必要があると考えられる。



第3図 放流貝の成長