

ホタテガイ垂下養殖後発地域における実証試験—II

(協野沢村漁協)

田中 俊輔・青山 禎夫・中西 広義^{*1}・奈良岡修一^{*2}

ホタテガイ大量へい死回復の兆しがみえてきた昭和53年頃、むつ湾には養殖技術のレベルが異なる4グループのホタテガイ養殖業者がいた¹⁾。それらの1グループは今別町西部漁協、平館村漁協、脇野沢村漁協の一部漁業者で今からホタテガイ垂下養殖を始めようとしていた。

今回試験を実施した脇野沢村漁協のホタテガイ養殖経営体数は昭和52年～53年6経営体、昭和56年13経営体、昭和57年17経営体、昭和58年19経営体と徐々に増加はしているものの垂下養殖技術のレベルは他地域に比較して高いとは言えない。本試験は先に今別町西部漁協で実施した実証試験同様、脇野沢村漁協のホタテガイ養殖業者の垂下養殖技術向上とその普及を図ることを目的として実施した。

なお、本試験に必要な垂下養殖施設、養殖資材、人夫は全て漁協が提供し、当所は現場の協同作業や座談会を通じて養殖管理の指導、助言を行った。

材 料 と 方 法

試 験 期 間：昭和56年4月～昭和58年4月

試 験 項 目：脇野沢村漁協管内におけるホタテガイ垂下養殖の適正養殖管理工程の確立

試 験 漁 場：脇野沢村漁協管内のホタテガイ垂下養殖漁場、水深48m (第1図)

養殖施設の設置：中間育成施設の設置状況を第2図に示す

供試ホタテガイ：脇野沢村漁協管内に垂下した採苗器から採取したホタテガイ稚貝⁴⁾ (30,000個)

結 果

ホタテガイの垂下養殖管理工程を第3図に示す。養殖管理工程は当所が指導している最良法に準じて行った。なお、昭和57年の夏を過ぎた頃、丸籠に多数のムラサキガイが付着していたため昭和57年秋(10月23日)にホタテガイの総入れ換え(籠交換)を実施した。この時、丸籠の各段にヒトデを2個体ずつ入れ、2週間後に丸籠を取り上げてみたところ、籠の内外共にヒトデは観察されなかった。

籠にヒトデを入れることは、ホタテガイが食害されない大きさで、ムラサキガイを捕食(駆除)させる目的で漁業者がおこなうことがある。

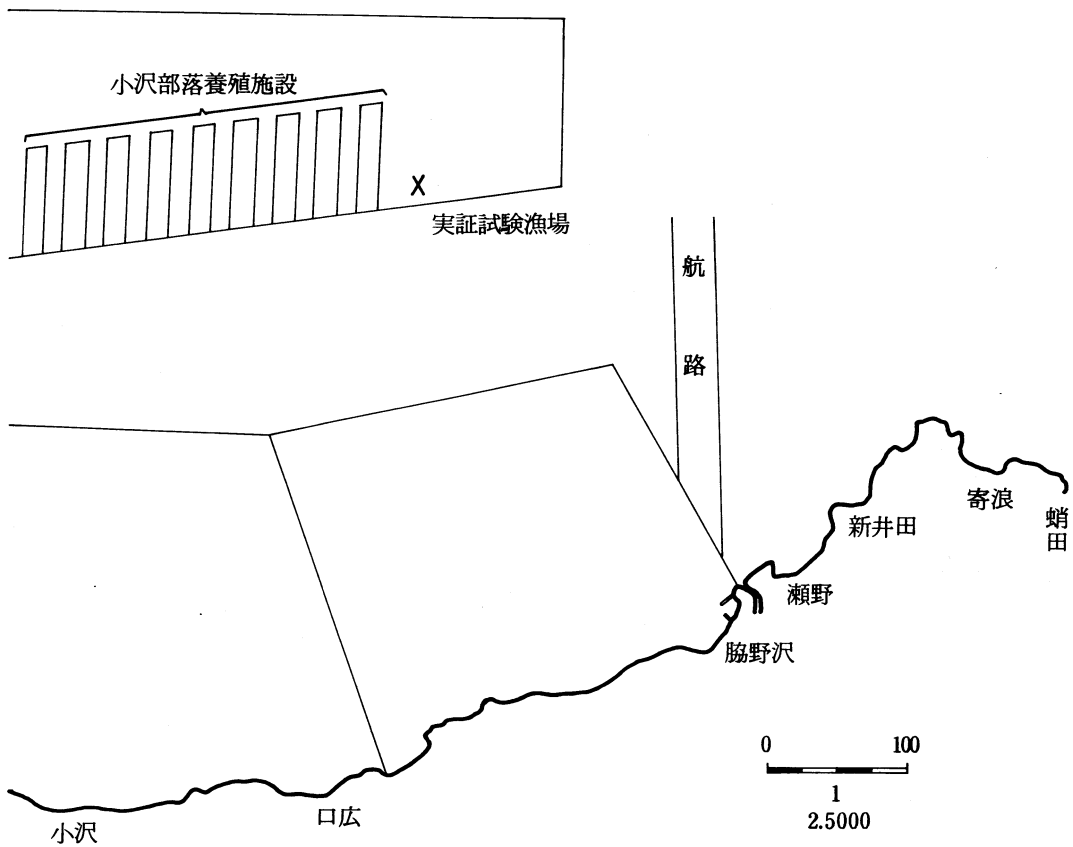
垂下養殖ホタテガイの取り揚げに至る迄の成長経過を第3図に示す。試験を終了した昭和58年3月24日にはホタテガイは平均殻長 $107.98 \pm 7.54 \text{ mm}$ 、平均全重量 $147.38 \pm 23.59 \text{ g}$ になった。

試験期間を通じて異常貝は少なく、生残率は第1回分散を実施した昭和56年10月6日から試験を終了した昭和58年3月24日迄を通して94.0%であった。

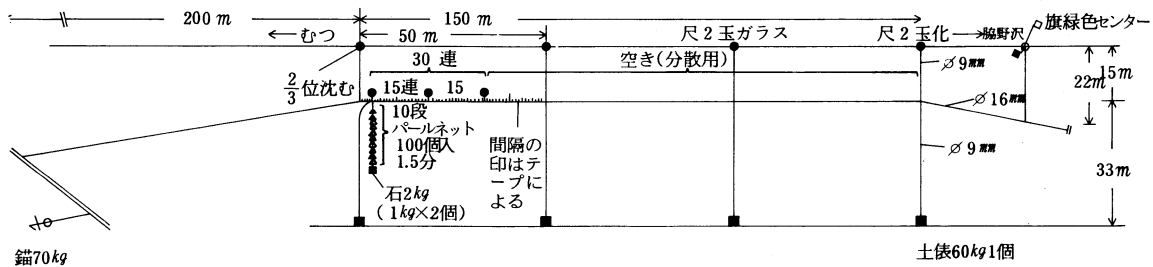
試験終了時の規格別出現頻度を第1表に示す。規格はS (51～60個/10kg)～E S B (71～80個/10kg)が主体でE S B規格以上が87.2%を占めた。

*1 むつ地方水産業改良普及所

*2 むつ地方水産業改良普及所(現水産課)



第1図 ホタテガイ垂下養殖漁場



第2図 ホタテガイ垂下養殖施設

第1表 試験終了時における規格別出現頻度

規 格	個/10kg	♀ / 個	♀ / 個	出 現 個 数	出 現 頻度%	ホタテガイ15万個を垂下養殖した場合 個 × 生残率 × 個/kg × 円/kg × 出現頻度 = 円	備 考
L	40個以下	250 ♀ 以上		0	0.0		生残率は第1回
M	41- 50	243.9-200	225	1	0.5	$150,000 \times 0.94 \times 0.225 \times 320 \times 0.005 = 50,760$	分散から試験を終
S	51- 60	196 -166	183	35	18.0	$150,000 \times 0.94 \times 0.183 \times 310 \times 0.180 = 1,439,807$	了した昭和58年3
ESA	61- 70	164 -140.8	153	85	43.9	$150,000 \times 0.94 \times 0.153 \times 282 \times 0.439 = 2,670,694$	月24日迄を通した
ESB	71- 80	140.8-125	133	48	24.8	$150,000 \times 0.94 \times 0.133 \times 274 \times 0.248 = 1,274,303$	もの。
ESC	81- 90	123.5-111	118	16	8.2	$150,000 \times 0.94 \times 0.118 \times 264 \times 0.082 = 360,179$	円/kgは青森県
ESD	91-100	109.9-100	105	5	2.6	$150,000 \times 0.94 \times 0.105 \times 255 \times 0.026 = 98,157$	漁連入札価格58年
ESE	101-130	99 - 76.9	88	2	1.0	$150,000 \times 0.94 \times 0.088 \times 233 \times 0.010 = 28,910$	3月前期の規格別
ESF	131-160	76.3- 62.5		0	0.0		平均単価39.58円
ESG	161-200	62.1- 50	56	2	1.0	$150,000 \times 0.94 \times 0.056 \times 188 \times 0.010 = 14,844$	／個になる。

合 計 = 5,937,654

ま と め

本試験の養殖管理工程はいわゆる最良法（春に第2回分散を行って丸籠に収容する）に従って実施したが、養殖籠に多くのムラサキガイが付着したために秋にホタテガイの入れ換え作業を行った。しかし、この作業はホタテガイのへい死に影響しないことが取り揚げ時に確認された。（昭和59年10月23日～58年3月24日間のへい死亡率は1％）

試験終了時にホタテガイの規格別出現頻度を求め、漁連の入札価格を参考にして、15万個（漁協では成貝を15万個作ることを指導している）のホタテガイを養殖した場合の粗収入を概算したところ593万円（39.58円／個）になった。なお、脇野沢村漁協における昭和58年度の垂下養殖ホタテガイによる1経営体あたりの粗収入は $\frac{5,013.9 \text{万円}}{19 \text{経営体}} = 263.9 \text{万円}$ である。

ホタテガイ垂下養殖技術が他漁協に比較して遅れていると思われる脇野沢村漁協管内でも適正養殖管理をすればホタテガイ垂下養殖は産業として成り立ち得る成果が得られることがわかった。

参 考 文 献

- 1) 田中 俊輔（1982）：昭和50×年に第2次ホタテ大量へい死は始まるか？．青水増センターだより，20，2－3．
- 2) “（1983）：ホタテガイ垂下養殖後発地域における実証試験－Ⅰ．青水増事業報告，12，116－119．
- 3) “（1984）：ホタテガイ垂下養殖後発地域における実証試験－Ⅱ．青水増事業報告，13，130－136．
- 4) “（1985）：脇野沢におけるホタテガイモデル増殖試験．青水増事業報告，14，219－254．