

# ホタテガイ垂下養殖後発地域 における実証試験—I

(今別町西部漁協(津軽海峡西部地区)その1)

田中 俊輔・仲村 俊毅・平野 忠  
植村 康・川村 修蔵・小鹿 豊治

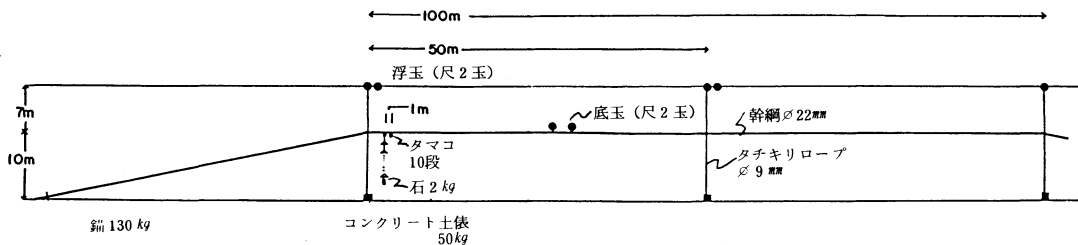
## はじめに

今別町西部漁協で開催された水産教室(「ホタテガイの垂下養殖について」56年6月12日)の席上、今別湾地区におけるホタテガイ垂下養殖の問題点がホタテガイ増殖部会から出された。すなわち、「(1)今別湾の垂下養殖ホタテガイの肉の歩留りが悪いために販売時期が6~7月と遅く、陸奥湾に比べると養殖期間が長くかかる。(2)陸奥湾でセンターが指導している養殖管理工程のうち最善法(稚貝採取 100個/パ → 第1回分散 20個/パ → 第2回分散 10個/丸 (春) → 取り揚げ)では、ムラサキイガイの付着が多く翌年の6~7月まで継続して垂下できない。また、次善法(稚貝採取 100個/パ → 第1回分散 20個/パ → 第2回分散 10個/丸 (秋) → 取り揚げ)では、海藻類の付着が多く施設の維持が難しい。そこで、センターが指導して地元に応じた養殖管理工程の確立を図って欲しい」との要請を受けて本試験を実施した。

なお、本試験に必要な施設、資材、労働力は全て漁協が提供し、センターでは過去の実証試験結果を参考にして助言を行った。

## 材料と方法

1. 試験期間: 昭和56年7月30日~57年10月15日(継続中)
2. 試験項目: 津軽海峡西部地区(今別湾)のホタテガイ垂下養殖管理工程(実証試験による)
3. 試験漁場: 今別町西部漁協管内のホタテガイ垂下養殖漁場、水深17m
4. 養殖施設の設置: 養殖施設の概要を第1図に示す。養殖施設の構造は、陸奥湾内の実証試験施

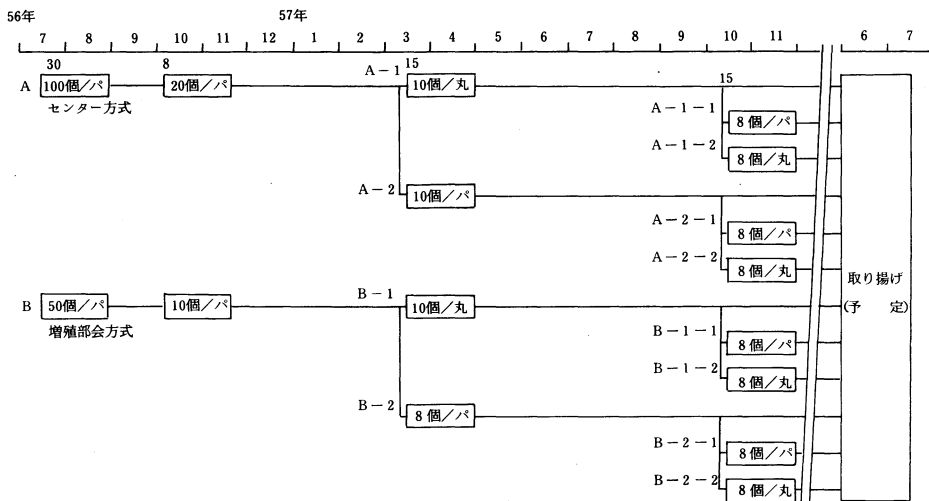


第1図 垂下養殖施設

設を参考にした。しかし、実証試験を実施する漁場に余裕がなく、水深17mの漁場に施設を設置せざるを得ず幹綱の水深を7m(通常の $\frac{1}{2}$ )にした。幹綱には直径22mm(陸奥湾では18mm)のダイヤロンロープを使い、施設を弛めに設置した。パールネットは10段を一連として約2Kgのコンクリート塊をつけた。

5. 供試ホタテガイ：今別湾に採苗器を設置して採取したホタテガイ

結 果



第2図 ホタテガイ垂下養殖管理工程

第1表 実証試験におけるホタテガイの成長

年月日	調査員の経歴	調査した連数 籠の種類と段数	平均 収容 個数	生 貝							死 貝		備 考	
				生貝 (個)	殻 (個)	長 (mm)	全重量 (g)	殻 巾 (mm)	肉重量 (g)	異 常 個 (個)	異 常 貝 数 (個)	異 常 貝 出 現 率 (%)		死貝 (個)
56.7.30	稚貝採取	-	-	-	9.7±1.1	-	-	-	-	-	-	-	-	3.0分目フルイで選別後測定
56.9.11	A	バ 1枚	77	75	18.8±2.1	0.8	-	-	0 (74)	0	2	2.6		
	B	バ 1枚	45	44	19.9±2.5	0.9	-	-	0 (39)	0	1	2.0		
56.10.8	A	バ 1連×10段	86.6	802	23.9±2.8	-	-	-	8 (802)	1.0	64	7.4		
	B	バ 1連×10段	41.5	391	23.4±3.4	-	-	-	5 (391)	1.3	24	5.8		
57.3.15	A	バ 1連×10段	18.5	157	50.5±10.2	15.2±7.2	-	-	0 (157)	0	28	15.1		
	B	バ 1連×10段	9.9	94	58.4±8.0	19.9±5.9	-	-	1 (91)	1.1	5	5.1		
57.9.3	A-1	丸 1連	10.8	107	75.9±8.7	49.4±15.6	18.8±2.5	16.7±6.1	1 (107)	0.9	1	0.9		
	A-2	バ 1連×10段	8.3	79	84.4±9.4	66.1±19.4	20.7±2.3	24.0±7.2	0 (79)	0	4	0		
	B-1	丸 1連	9.9	89	82.5±6.6	64.0±15.2	20.4±1.9	21.5±6.2	0 (0)	0	10	10.1		
	B-2	バ 1連×10段	8.0	80	90.5±6.0	80.2±12.9	22.0±1.4	29.4±5.5	0 (0)	0	0	0		
57.10.15	A-1	丸 1連	10.5	102	74.7±6.9	46.3±13.6	-	15.3	6* (102)	5.9	3	2.9	蝶番部5個	
	A-2	バ 1連×10段	7.9	79	88.3±7.9	70.9±16.2	-	26.1	0 (79)	0	0	0		
	B-1	丸 1連	9.6	93	76.0±6.4	46.6±12.0	-	14.5	2* (93)	2.3	3	3.1	蝶番部2個	
	B-2	バ 1連×10段	8.0	80	89.0±7.2	78.3±16.5	-	27.0	0 (80)	0	0	0		

### ＜養殖管理＞

ホタテガイの垂下養殖管理工程を第2図に示す。管理工程の基本はセンター方式としたが、ホタテガイや垂下状況をみながら対応することにした。

稚貝採取作業は早朝に現場で行うのを基本としたが、作業船が小さく、揚水設備がないために、採苗器を陸上に持ち帰って稚貝採取を行った。採取時に落下稚貝はなく、木枠の底にパールネット網地を張ったフルイで選別後、すり切り一杯で丁度100個体、50個体入る円柱型の容器を使ってパールネットに収容した。

第1回分散～第3回分散（入れ換え）作業は現場で行った。

第1回分散は10月8日に行い、A群は20個/パ、B群は10個/パになるように1個ずつ計数して収容した。

センター方式の最善法では第2回分散から取り揚げ（2～3月）まで、分散（入れ換え）を行わないが、ここでは15～16ヶ月も放置しておくムラサキガイや海藻類の付着のために施設、籠の維持が難しいことが予想されるので、10月中旬に第3回分散（入れ換え）を行い、ホタテガイ貝殻の付着物除去と幹網の掃除を行った。この時は、A-1群、B-1群の他に第2図に示すような8個/パ、8個/丸を作り、各群は継続して垂下中である。

底玉の取り付けは機械的に行い、稚貝採取時には底玉（尺2玉）を10連/個にした後に1個、第1回分散では8連/個とした後に3個、第3回分散では5連/個にした後に2個取り除いて施設を調整した。

### ＜成長＞

ホタテガイの養殖管理工程別の成長、異常貝の出現、生き残り状況を第1表に示す。

57年10月15日の第3回分散（入れ換え）時の群別成長は、パールネット収容の増殖部会方式のホタテガイが89.0mm、78.3gと大きく、B-2群>A-2群>B-1群>A-1群であった。

### ＜異常貝の出現と生き残り＞

異常貝の出現は第1表に示したように殆んどない。

積算生存率（第1回分散～第3回分散）は、B-2群94.9%、B-1群92.0%、A-1群82.4%、A-2群84.9%であった。

### ＜取り揚げ＞

本試験は現在継続中であるが、取り揚げは、今別町西部漁協のホタテガイが出荷される58年6～7月に予定している。

### ま と め

本試験は現在継続中であるが、今別湾におけるホタテガイ垂下養殖管理は陸奥湾に比較すると若干異なる。

- 写真1に示したように、海藻類の付着は目合の小さいパールネットに多くみられた。
- 異常貝8個（N=195）のうち7個が蝶番のずれによることや貝殻表面の成長線が乱れていることから、丸籠に収容したホタテガイはパールネットに収容したホタテガイに比べて潮流や、波浪による振動の影響を受け易い。

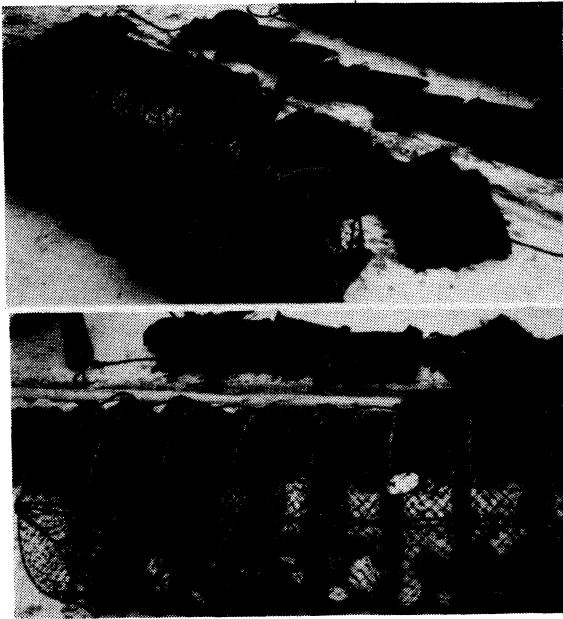


写真1 丸籠とパールネットの海藻類付着状況



写真2 施設に付着した海藻類(57.9.3)

- 写真2に示したように付着海藻類を適宜除去して養殖施設の維持を図る必要がある。
- ホタテガイの成長を57年10月中旬の陸奥湾(青森県:昭和57年秋期ホタテガイ実態調査結果、57年11月)と比較すると、丸籠に収容したホタテガイの成長は今別湾が劣るが、丸籠に比べて籠の中のホタテガイが安定していたと思われるパールネットに収容したホタテガイは上まわる成長を示した。

本試験は、現在継続中であるが、今別湾で垂下養殖をする場合、

稚貝採取  $50\sim 100$ 個/パ → 第1回分散  $10\sim 20$ 個/パ → 第2回分散  $8\sim 10$ 個/パ (3月の後に第3回分散(入れ換え)を10月に行って同時に施設の維持を図る必要があろう。付着海藻類の影響を考えると、陸奥湾で行われている耳づり養殖は今別湾では問題があるように思われる。第3回分散(入れ換え)時に使う籠はパールネットあるいは丸籠のどちらが適しているかは取り揚げ時に検討したい。