

# マボヤ (*Cynthia roretzi* Drasche) の人工採苗試験

佐藤 敦・青山 宝蔵・川村 幸一

## はじめに

青森県におけるマボヤの漁獲量は、県統計によると昭和36年度より42年度まで679トン～848トンで比較的年変動の少ない漁獲をあげている。

第1表 青森県におけるマボヤの年度別漁獲高

(県統計)

年別(年)	36	37	38	39	40	41	42
数量(kg)	726,571	740,118	768,476	848,668	678,942	694,713	812,161
金額(円)	24,091,817	27,101,229	32,853,407	43,828,230	29,803,892	28,283,985	46,547,445

県内の主な産地は、太平洋岸では尻屋崎から白糠沖まで、津軽海峡では佐井付近の岩礁地帯に多い。むつ湾内では、湾内全般に20～40m層に多い。日本海側では水深10～30m層に棲息しているが全く利用されていない。

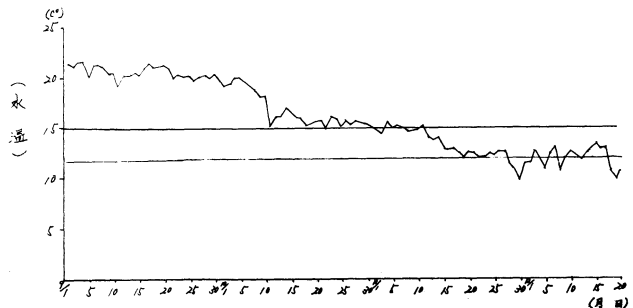
漁法は、外海においては潜水漁法であるが、むつ湾内においては、アカガイ操業の際混獲されたものが主である。西浜漁協では昭和26年にブドウづるで「イデコ」を作って投入しており、又県でも沿岸漁業の振興策として助成金を出し、石、木材、イデコ、やぐらなどを投入し増養殖をこころみた経験があるが、波浪による流失や泥に埋没したり木材の腐朽により殆んど収穫にいたらなかった。

そこで、マボヤの養殖法を確立する為に、パームロープを使用し人工採苗を行ない垂下養殖試験を試みた。

## 材料および方法

### (1) 親ボヤ

親ボヤは、昭和43年10月2日土屋地先鷗島より潜水採捕したもので、以後11月5日まで屋外8トン水槽に収容、流水とし1週間毎に2個体取出し生殖巣の成熟状況調査を行った。茂浦湾の水温の変化は第1図のとおりである。



第1図 茂浦湾における水温の変化 (昭和43年度)

## (2) 産卵方法

11月5日に生殖巣の調査を行なった際、充分成熟した親ボヤを観察したので、パンライト水槽、(30.ℓ容量)に5個体宛収容し、朝夕2回海水の交換を行ない自然放卵、放精を待った。

## (3) 媒精方法

パンライト水槽内で得られた受精卵は、その後デカンテーション方法で卵洗浄を行ない、1水槽当たり4,000個程度とし、ふ化してTadpole stageになるまで同じ容器内で飼育した。

## (4) 採苗器投入

Tadpole stageになった段階で、幼生を1トン水槽内に収容、直ちにパームロープ(8%)を2本宛、三ツ編にした採苗器(長さ約1m)を投入し、これに付着させた。

この際の水槽内の収容密度は50個体/ℓで総数は約40,000個であった。その後2日間は止水とし通気を行ない、3日後より流水とし、1週間後には筏より毎水中3~4m層に垂下した。

## 試験結果

### (1) 産卵状況

11月11日、午前10時換水を終えて間もなく、1水槽中の4個体が可成り有効な放卵、放精を行なった。マボヤは雌雄同体なので卵といっしょに精子も放出され、約30分位で水槽内が白濁したが、そのまま放置し充分な受精を行なわせた。

### (2) 発生状況

受精卵は、卵膜を含めて410~430 $\mu$ 、Embryoが270~280 $\mu$ 程度で黄褐色をおびていた。水温14℃で受精後約1時間で2 cells stageとなり、3時間後には4 cells stage、4時間後には8 cells stage、約15時間後にはBlastulaとなり、その後次第にEmbryoが長く伸び、約25時間後にはTadpoleの形態が完成した。尾はどんどん伸びて頭の上まで長くなり眼点が形成された。その頃になると尾部が動きはじめ、また脊索もはっきり解るようになった。

受精後約35時間後、幼生の頭の方から卵膜を破って飛び出すのが観察された。ふ化してから5時間位幼生は水槽内の上層を活発に泳ぎまわり、その後次第に運動が不活発となり底層に沈降するのが見られた。やがて頭の先のとがった部分で物に付着を始め、幼生の尾の部分が段々短くなってゆき、遂にはおたまじゃくし状の幼生が丸い形に変態した。

受精後4日目頃になると完全に尾がなくなり物に付着するための根が伸びはじめるのが観察された。その頃になると身体の表面にとげのある皮が見えて来た。

受精後1ヶ月頃には、体表は透明で、呼水孔、出水孔、胃腸、心臓なども見えるようになり外形は殆んど成体と同様となった。

### (3) 付着状況

幼生が付着して変態後、肉眼的に白い点として観察し得たのは翌年の4月上旬であった。多くは編んだロープの内部に付着していて、外部は少ないように思われた。5月より全体に赤味を帯びて見えるようになった。

成長は約1年で0.8~1.0cmで重量は0.13grとなった。

採苗器27本で1連当り平均320個体の付着であった。総数は8,440個体で放養卵40,000個に対し21%の付着率であった。

## 考 察

今年度の試験で、マボヤの人工採苗は比較的容易に出来ることが明らかになった。又、付着率は21%程度であるが付着時期のテクニック次第でまだまだよい結果が得られると思われる。成長率は天然産のものと殆んど変わりなく、約1年で0.8~1.0cm程度の大きさになる。

食用に供するには、付着後3~4年を要するので、宮城県などでは山ブドウづるなどが最適であるという記録があるが、青森県では入手し難く、又、適当に毛羽だっており海中に垂下しても比較的丈夫なパームロープなどを使用し、今後更に検討して見たいと考えている。

付着後は採苗器に垂下し、何ら手入れを必要としないことなど養殖上有利な点がある。これらのことを考えて、マボヤの垂下養殖は将来企業として充分明るい見通しがあるのではないかと考えられる。

現在、奥内、西浜、野辺地、小湊、大湊、石崎からの希望により稚ボヤを分譲し、ホタテガイ垂下用延繩を利用して垂下養殖試験を行なっている。

