

# 温排水の有効利用および魚介類種苗生産の研究

尾鷲三田火力発電所

## 1 ま え が き

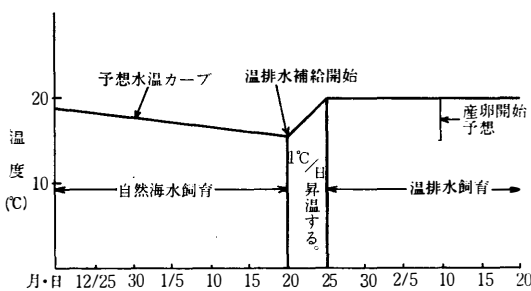
温排水の有効利用を目的として、昭和40年からハマチ、クロダイ、クルマエビ等の越冬および成長促進試験を行ない好成績を納めた。

昭和48年からは、地域社会への協力を目的として、カサゴ、マダイ、イシダイ等の放流用種苗の人工生産実用化試験を行っている。

また、マダイの種苗生産を早い時期に開始して、早く大きく成長させる事を目的とした、温排水の水温変化による早期産卵試験も併せて行っているのでその概要を紹介する。

## 2 早期産卵試験の概要

自然海でのマダイの産卵は4月頃から始るが、過去、当所で養殖していたマダイが、2月上旬に産卵した実績があったので、その時の水温カーブを尾鷲水産試験場の指導により検討し、下記の早期産卵水温カーブを設定した。



第1図 早期産卵水温カーブ

## 3 試験結果

毎年第1図のような水温予想カーブを設定して、早期産卵試験を実施した結果を第1表に示す。

第1表 温排水と自然海水の産卵期比較

年	月	2	3	4	5	6
50			—————	—————	—————	
51			—————	—————	—————	—————
52		—————	—————	—————	—————	—————
53		—————	—————	—————	—————	—————

————— 温排水池の産卵  
 - - - - - 自然海水池の産卵

試験を始めて、52年に、早期産卵に成功し、第1

図の水温カーブの実用化が可能になった。また、採集した受精卵は、種苗生産を行なう水産関係者に提供している。

## 4 種苗生産試験

当所で産卵した受精卵を使って生産した。工程および放流実績を、第2図、第2表に示す。

延べ日数	↓ 10	20	30	40	50	60
生態変化	フ	摂餌開始	体色変化	体色再変化		放流
餌料		シオミズツボムシ	初期配合飼料、チクリオベ	アミエビやコウナゴのミンチ		
池の換水量			50%	100%	200%	
稚魚の体長(mm)	2	8	12			30
稚魚の歩どまり	95%		30%			15%

第2図 種苗生産工程

第2表 放流実績

放流魚種	年	50	51	52	53	54
マダイ		22,000 <sup>(16)</sup>	21,500 <sup>(16)</sup>	42,000 <sup>(16)</sup>	40,000 <sup>(16)</sup>	46,251 <sup>(16)</sup>
カサゴ		650	200	—	6,000	—
イシダイ		4,000	8,250	9,000	10,000	—
クロケイ		—	—	—	—	5,000

## 5 今後の対応

近年、マダイやクロダイ等の種苗生産関係者が増加傾向にあり、当所のマダイ産卵量の1/3が種苗生産に利用されるようになった。

特に早期産卵したマダイの卵を使って、早い時期に種苗生産を開始する水産関係者が増加しているので、これからは、ますます卵の要望が多くなると予想される。

また、地元水産関係者からは、マス類やヒラメ等の高級魚に対する要望があり、当所としても、水産試験場等の指導を得て、種苗生産に適した魚介類の親魚養成を行ない、これらの要望に対応して行く考えである。(環境保安課)