

2. 網囲い方式・陸上水槽方式の中間育成について

1) 網囲い方式中間育成

佐多忠夫

a) 方法

放流用稚ガニを確保するために、日本栽培漁業協会八重山事業場より1989年8月29日に種苗を7万7千尾譲り受け、10月18日(一部は21日)まで石垣市名蔵の干潟にて、天井・床付囲い網(10m×20m×2m, 4面)計800㎡で約50日間中間育成を実施した。囲い網は底面に約2cmの厚さに砂を敷いた。受け入れ種苗はC₁で平均全甲幅3.2mmであり、中間育成期間中クルマエビの配合飼料とオキアミを餌として十分に与えた。育成期間中9月8日、9月22日、10月7日に生残個体数の推定及び全甲幅の測定を行った。その生残個体数推定は、9月8日、22日には0.5m×0.5mのコードラート(15カ所/1網)、10月7日には0.5m×1mのコードラート(15カ所/1網)を設けその中に出現した単位面積当りの稚ガニの数を全面積に引き延ばして行った。また、そのときに出現した稚ガニの全甲幅をノギスで測定した。10月17日の個体数は10月17日-21日までに取り上げた稚ガニの数を生残個体数とした。

b) 結果及び考察

表1, 図1, 2に中間育成の結果を示した。受け入れ時に77000尾・平均全甲幅が3.2mmであった種苗は、飼育10日間で12060尾・7.60mm、24日間で11250尾・15.03mm、32日間で19.01mm、39日間で4456尾・25.44mm、49日間で4621尾・33.9mmであった。最初の10日間に生残個体数の急激な減少がみられた。この原因については、飼育環境によるものなのか、あるいは種苗の健苗性によるものか、それともその両方がかさなったものなのか現段階では判断することができない。魚の種苗でも初期に大量減耗が知られているが、その原因についてはあまりよくわかっていない。39日間にも減耗がみられた。その原因についてもはっきりしないが、10月5日、6日と台風が接近したために飼育網の天井網をさげ、台風が去った後に天井網をあげた時、網に破損があったので、そこから稚ガニが逃げた可能性もある。中間育成の最終的な歩留まりは、6%、4621尾となった。この歩留まりは、石垣市名蔵や下地町入江湾で行われた中間育成の歩留まり4.8, 0.7, 2.1%に比べて高かった。また中間育成後の取り上げ時の平均全甲幅33.9mmは、石垣市名蔵や下地町入江湾の19.7, 22.9, 30.2mmよりも大きかった。名蔵での中間育成中の水温は33.7-24.8℃であった。

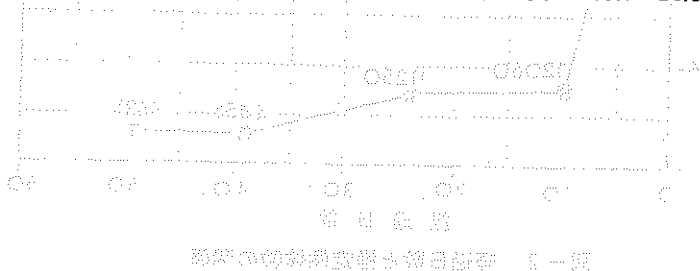


表1 網囲い方式中間育成結果

日付	経過日数	推定個体数	平均全甲幅 (mm)	生残率 (%)
08/29/88	0	77,000	3.20	100.0
09/08/88	10	12,060	7.67	15.70
09/22/88	24	11,250	15.03	14.60
09/30/88	32		19.91	
10/07/88	39	4,456	25.44	5.80
10/17/88	49	4,621	33.90	6.00

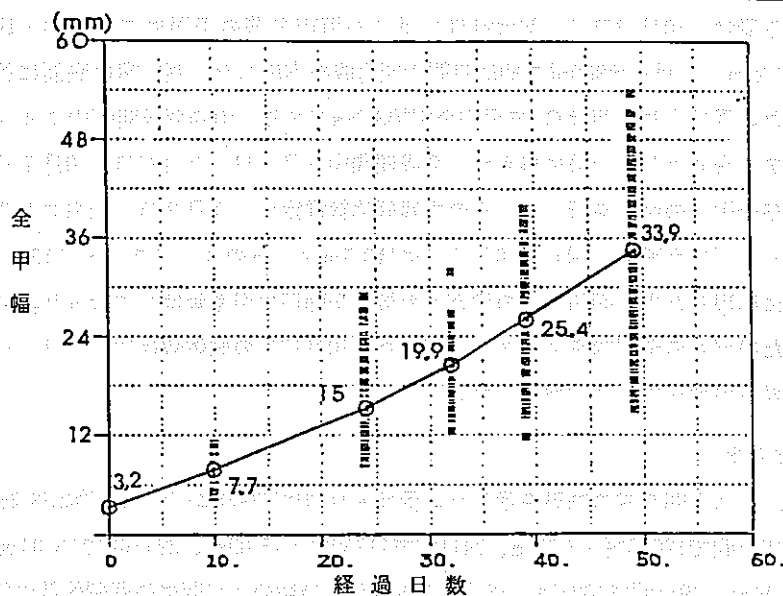


図-1 経過日数と全甲幅の関係

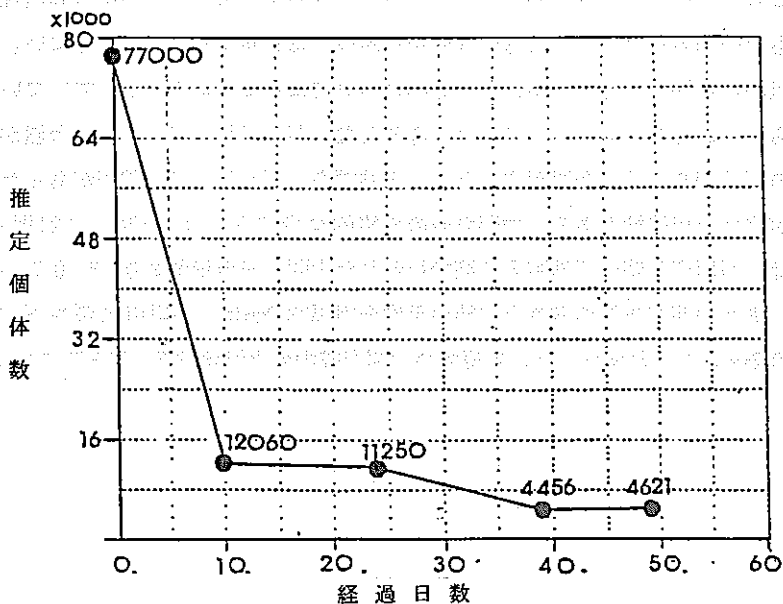


図-2 経過日数と推定個体数の関係