

各等地の面積と年間生息密度をかけてそれらを合計すると海中道路周辺のタイワマガザミ定着量が推定できる。このようにして稚ガニ定着量を求めると、1986年は約145万尾、1987年は約55万尾、1988年は約102万尾であった(表7)。これらにはC₁~C₄が含まれている。稚ガニの生残率(61年度報告書)を考慮して上記の値から放流サイズであるC₄稚ガニでどれだけ定着したか試算すると、それぞれ約103万尾、約46万尾、約71万尾となる(表7、8)。

V 未成ガニ標識放流

1 放流の概要

干潟周辺に生息するタイワマガザミ未成ガニの移動と成長を調べるために前年度に引き続き未成ガニの標識放流を実施した。放流用の未成ガニはカニ籠60個を使用して漁獲した。漁獲場所は海中道路北側の干潟で、漁獲したカニはその場で性、甲幅を記録した後、番号を打ったチューブ型アンカータグを背甲後ろの第1あるいは第2腹節の右端と中央の間に装着した。標識を付けたカニはただちに放流した。したがって漁獲した場所とほぼ同じ場所に放流したことになる(図12)。

放流は8、9月の間に4回行なっている。第1回は8月5~6日、第2回は8月12~13日、第3回は9月6~7日、第4回は9月13~14日で、それぞれ170尾、131尾、103尾、82尾放流し総放流尾数は486尾であった(表9)。

放流サイズは第1回放流が甲幅75~140mmで、90~130mmが主体であり、第2回が80~152mmで95~115mmが主体であった。第3回は78~132mmで90~130mmが多く、第4回は54~162mmで85~115mmが多かった(表9、図11)。外部形態から成熟サイズに達しているかわかる雌では放流個体の48%が未成ガニであった。

放流後は放流海域及び隣接海域を漁場とする与那城漁協、勝連漁協、石川漁協の3漁協に再捕報告を依頼するとともに毎月3~4回の市場調査を行なった。

2 再捕結果

再捕は1988年8月11日(放流6日後)から始まり1989年1月17日(放流125日後)まであり、計16尾が再捕された。うち1尾は再捕個体を入手できず放流回次、再捕時甲幅が不明で、1尾は再捕日が不明であった。第1回放流群は6日後から82日後までの間に3尾が再捕され、82日後のものは甲幅が81.6から121.4mmに成長していた。飼育試験での脱皮時の成長からするとこの間2回の脱皮があったことになる。第2回放流群は101、123日後に再捕があり前者は3回、後者は1回脱皮していた。第3回放流群は約1ヶ月後(再捕時不明)から64日後の間に6尾が再捕された。これらは1~2回脱皮し約20~30mm成長していた。第4回放流群は31日後から125日後までの間に4尾再捕された。31、41日後再捕のものは放流時のままであったが、57、125日後のものは2~3回脱皮し50mm程成長していた。このように未成ガニ放流

表9 未成ガニ標識放流の概要

放流回次	放流日	放流尾数	放流サイズ (甲幅、mm)
1	8.5~6	170	75.2~140.0
2	8.12~13	131	80.4~152.2
3	9.6~7	103	78.4~131.6
4	9.13~14	82	54.2~162.0

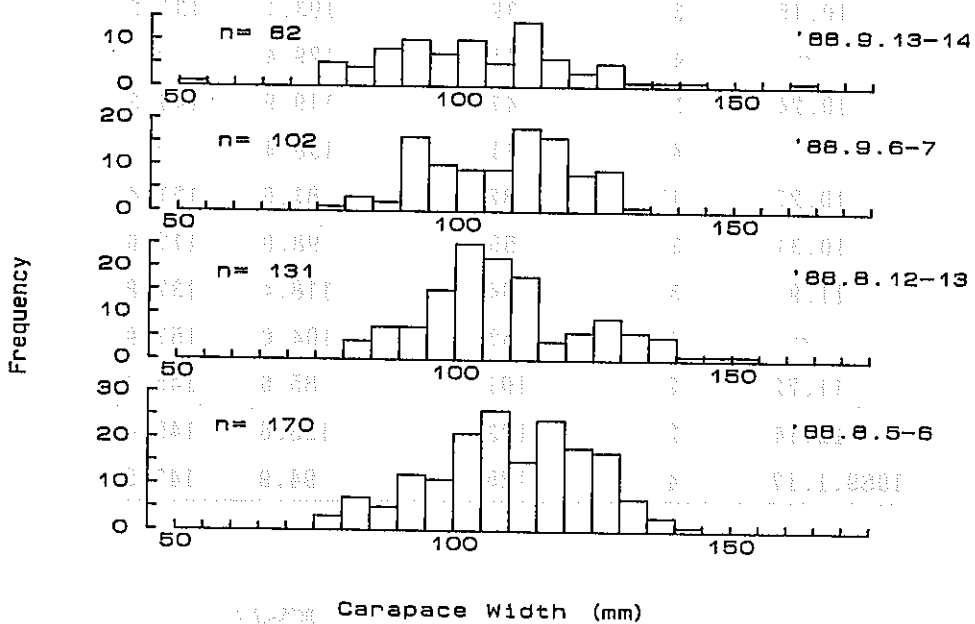


図11 標識放流したタイワンガザミの甲幅組成

での再捕個体は脱皮してから再捕されたものが73.3%と多かった(表10)。

16尾の再捕のうち再捕場所が明かなものが11尾あったが、それらは全て放流地点のすぐ沖側の漁場であった。最大移動距離は3kmとそれほど移動していなかった(図12)。

今年の未成ガニ放流での再捕率は3.3%と低かったが、前年度に同じ場所で行なった未成ガニ放流での再捕率も4.3%とやはり低かった。前年度は同じ海域で成ガニ放流も実施しているがその再捕率は36.9%とかなり高いものであった。したがって未成ガニでの再捕率の低さは再捕報告率が低いことによるとは考えにくい。前述したように未成ガニ放流では再捕されるまでの間に脱皮するものが多く、脱皮時の標識脱落による再捕率の低下が起こるだろうが、標識試験によると1回の脱皮での標識脱落率は10%程度であった(61年度報告)ので、これだけではこの再捕率の低さを説明できない。そのほかに考えられる要因としては既存漁場外への分散と成長・移動にともなう死

表10 再捕状況

再捕日	放流回次	再捕までの日数	甲幅 (mm)	
			放流時	再捕時
1988.8.11	1	6	136.2	〃
8.16	?	?	?	
8.18	1	12	110.3	〃
10月上旬	3	?	117.6	140.5
10.12	3	37	115.3	136.1
10.15	3	39	103.1	131.2
〃	4	31	129.4	〃
10.24	3	47	119.9	144.3
〃	4	41	138.4	〃
10.27	1	82	81.6	121.4
10.31	3	55	98.0	117.0
11.9	3	64	118.4	137.8
〃	4	57	104.0	157.9
11.22	2	101	85.6	145.4
12.14	2	123	125.6	145.4
1989.1.17	4	125	94.9	147.5

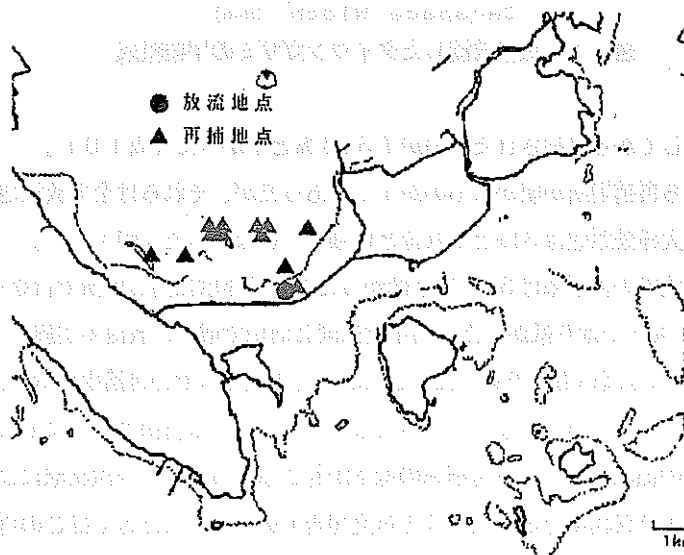


図12 放流地点と再捕地点