

栽培漁業推進対策事業（タイワンガザミ）

中村博幸・島袋新功・吉里文夫・長松俊樹*

1. 目的

県水試で、昭和59～平成9年度に、与那城海域でタイワンガザミの放流効果調査を行ってきたが、漁獲量の年変動が大きく、放流効果の有無について結論を出すまでには至っていない¹⁾。ここ数年、県栽培漁業センターで種苗生産技術が飛躍的に向上し、放流尾数も多くなってきている。そこで、閉鎖的な海域の羽地内海に50万尾以上の稚ガニを放流し、漁獲量に反映されるか調査した。

2. 方法及び材料

放流場所の選定のため、漁業者に聞き取り調査を行い、適正放流場所を決定した。その後、4～8月にかけて、県栽培漁業センターで種苗生産し、中間育成した稚ガニを選定場所に放流した。放流は、船上や海岸線を歩きながらのばらまき放流とした。放流の際は、放流密度を低くするため²⁾、出来るだけ広い範囲に撒くようにした。その後、羽地内海から水揚げされるタイワンガザミについて、漁獲加入サイズや加入時期の把握を目的に名護漁協で調査を行った。放流効果の判定は、これまでの羽地内海におけるタイワンガザミ漁獲量統計と今年度の漁獲量を比較・検討して行った。なお、統計資料は当水試漁業室の漁獲情報収集管理事業から得た。

3. 結果及び考察

(1) 放流場所及び放流

適正放流場所の聞き取り調査結果を図1に示した。チチブ岩やジャールマ、学校前付近が好漁場として利用されており、海底も砂礫質で、稚ガニが潜砂するのに適していると考えられた。そこで、今年度の放流はそれらの地点を中心に行った。今年度の放流日時や放流尾数を表1に示した。4～8月に、漁業者の協力の下6回の放流を行い、合計60.7万尾のタイワンガザミを放流した。なお、放流の際にオキナワフグやハリセンボン、ハゼspなどによる捕食

が観察されており、放流方法の検討が必要だろう。

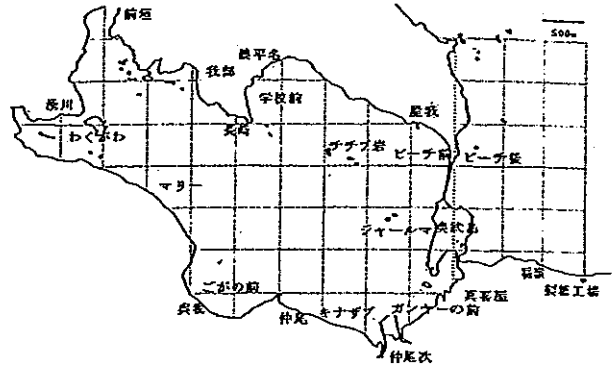


図1. 羽地内海のタイワンガザミ漁場図

表1. 平成14年度タイワンガザミ放流数

月日	尾数 (千尾)	甲幅長 (mm)
4月23日	89	7.0～24.4
6月17日	117	—
7月10日	144	5.8～11.0
7月18日	100	6.1～10.9
7月22日	57	5.7～12.2
8月8日	100	9.0
合計	607	5.7～12.2

(2) 市場調査

5～12月にかけて20回の調査を行い、水揚げされたタイワンガザミの甲幅長測定を行った(図2)。今年度は調査回数が少なく、月ごとの調査頻度も異なっており、正確な加入時期を把握することは困難だが、調査したデータから加入時期を検討してみた。羽地海域は、110mm～190mmのカニが漁獲対象サイズとなっており、7～12月に今年度の加入群と思われる110mm前後の小型サイズが漁獲される。甲幅長10mm程度で定着したカニが、3～4ヶ月で約10cmまで成長することから¹⁾、今回の放流群が漁獲されている可能性がある。また、5～10月まで150mm前後のタイワンガザミが多く漁獲されていたが、その後は漁獲サイズが徐々に大型化し、

*非常勤職員

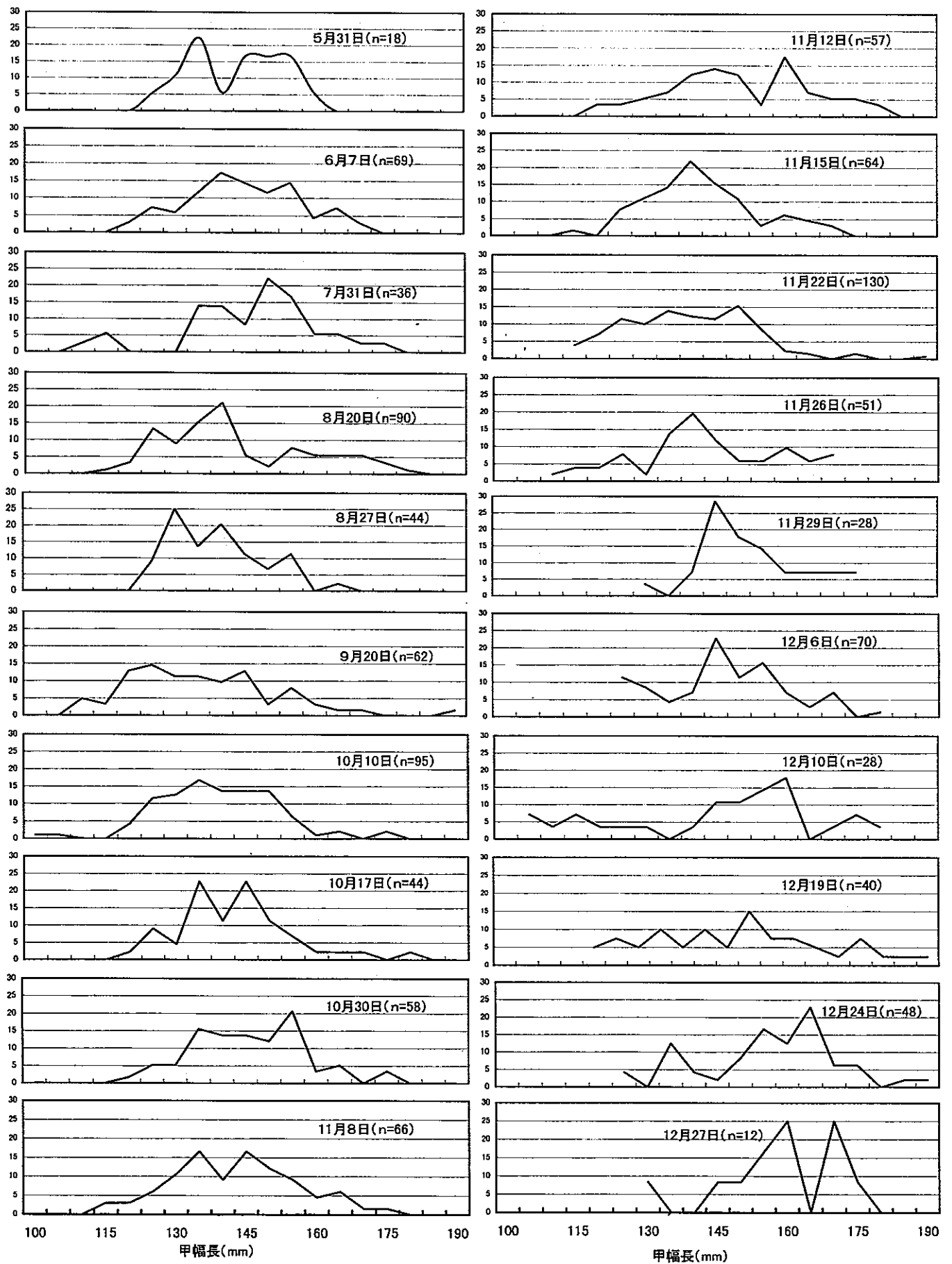


図2. 名護漁協に水揚げされた羽地内海のタイワンガザミ甲幅長

12月中旬に150mm以上の大型サイズが漁獲されるようになった。

(3) 放流効果判定

1991年～2002年の羽地内海でのタイワンガザミ漁獲量を図3に示した。また、2000～2002年の月別漁獲量変化を図4に示した。

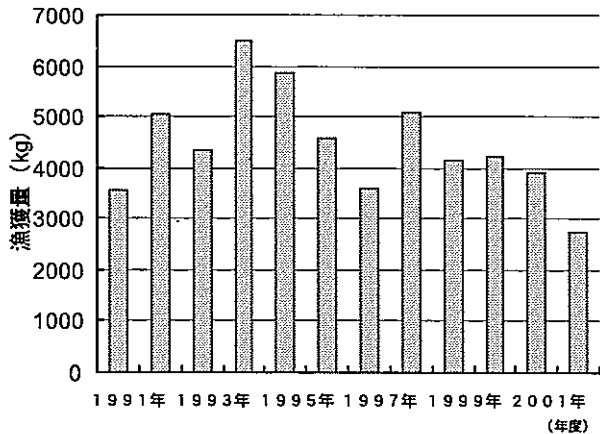


図3. 羽地内海のタイワンガザミ漁獲量(1991～2002年)

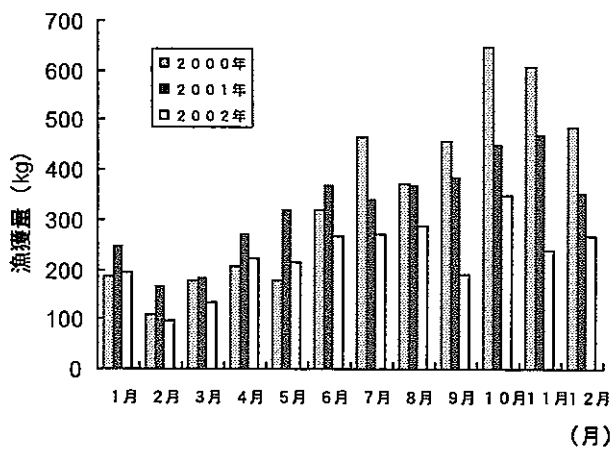


図4. 羽地内海のタイワンガザミ月別漁獲量(2000～2002年)

これらから、羽地内海のタイワンガザミ漁獲量は1994年の6,500kgを最高に、1997年の3,500kgまで年々減少していることが判る。1998年は前年より漁獲量が1,500kg増加して5,000kgを越え、1999年～2001年まで4,000kg前後を維持していた。しかし、2002年の漁獲量は、これまでで最も少なく3,000kgを下回っている。

図4から、2002年は過去3年と比較して、各月

とも漁獲量が減少しており、特に9～12月に減少が著しかった。

次に、タイワンガザミの県内主要産地となっている羽地、与那城町、勝連町、沖縄市の過去5年間(1998年～2002年)の漁獲量変化を図5に示した。

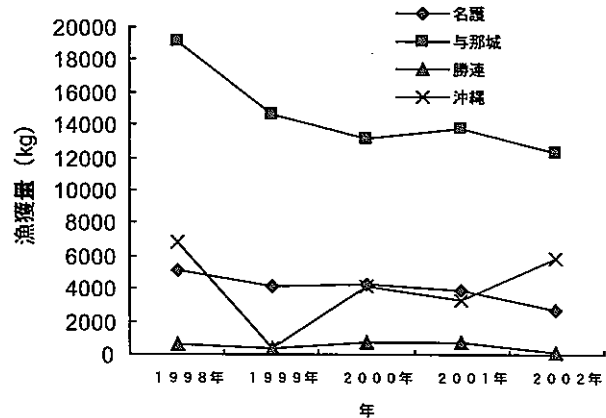


図5. 県内のタイワンガザミ主要産地における1998～2002年の漁獲量

与那城町は県内で最も多く漁獲される地域で、1999年以降14,000kg前後の漁獲量で推移している。沖縄市は、1999年のデータに疑問が残るが、3,000～7,000kgの範囲内で漁獲量は推移しており、他の地域に比べて増減が大きい。名護市は3,000～5,000kg前後の範囲で漁獲量は推移している。勝連町は500kg前後で推移しているが、他の地域と比べて漁獲量はそう多くない。

さらに、2001年と2002年の漁獲量を比率で求めてみた(表2)。沖縄市で前年比180%と漁獲量の増加があったが、残りの3漁協は前年度比18～89%と、漁獲量の減少がみられた。羽地の漁獲量も、前年度比70%となった。

表2. 主要産地の漁獲量変化

	2001年	2002年	前年比
名護	3,915 kg	2,730 kg	70 %
与那城	13,802 kg	12,328 kg	89 %
勝連	772 kg	138 kg	18 %
沖縄	3,260 kg	5,883 kg	180 %

次に、過去5年（1998年～2002年）の羽地海域におけるタイワンガザミ漁獲量の上位5名の記録と、漁獲努力漁（CPUE；kg／出荷日数）変化を表3と図6に示した。

表3. 過去5年（1998年～2002年）の羽地海域におけるタイワンガザミ漁獲量上位5名の記録

年	漁獲量（合計・kg）	出荷日数（合計）
1998	2754.9	778
1999	2513.7	728
2000	2552.9	712
2001	2174.3	667
2002	1148.7	494

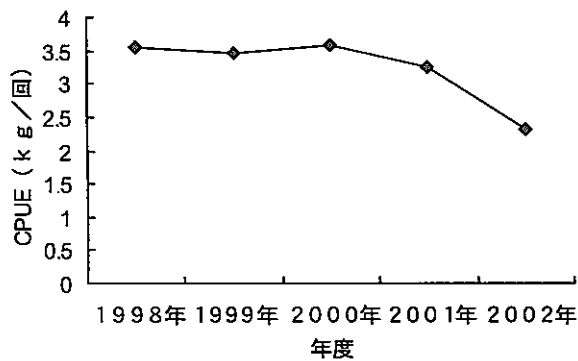


図6. 1998～2002年の羽地内海でのCPUE変化

CPUEは、本来出漁回数で求めるものだが、漁業者に依頼していた出漁日誌に不備があったため、今回は出荷日数を出漁日数として求めた。今年度の

上位5名の合計出荷日数は、過去の出荷日数と比較して173～284日少なく、漁獲量は1,025～1,602kgも減少している。CPUEも、過去3.3～3.6であったのが、2.3まで減少している。これらから、出漁してもカニが捕れないため出荷できず、漁獲量も減少したと予想される。ただ、羽地内海は浜売りの習慣があるため、浜売りでどれだけのカニが取引されているのか、実態調査を行うことが必要であろう。

このように、今年度の羽地内海におけるタイワンガザミの漁獲量はかなり減少しており、CPUEからも資源量の枯渇が進んでいることが考えられる。これが漁獲圧によるものなのか、生息環境の悪化によるものなのか、原因はいくつか考えられるが、はっきりしたことは解っていないのが現状である。ただ、他の主要産地でも漁獲量の減少があり、今年度は全体的にタイワンガザミの不況の年だったということも考えられる。来年度以降も継続して漁獲量の変動を調査し、別途放流サイズや放流方法の検討も行う必要がある。

4. 参考文献

- 1) 佐多忠夫. 平成4年栽培漁業技術開発事業調査報告書 ハマフエフキ・タイワンガザミ, 沖水試資料1993; 116: 27-57.
- 2) 渡辺利明. 昭和63年栽培漁業技術開発事業調査報告書及び栽培漁業技術開発調査総括報告書(昭和59～63年度) ハマフエフキ・タイワンガザミ, 沖水試資料1989; 109: 96-113.