

## IV. 放 流

### 1. 放流直後の移動分散

#### 1) 放流直後の減耗について

玉 城 英 信

##### a) 方 法

放流直後の害敵生物による減耗を調べるため、放流群のうち30個体を選び出し、予め図1の測定部位と全甲幅との関係式を図2(1~20)に求め、放流翌日の昼間の干潮時に放流点付近に散在していた放流稚ガニの破片を採集し、関係式から斃死個体の全甲幅の推定を行った。ただし、同一個体の破片と思われる物は相関係数の高い部分のみを採集し、推定に使用した。また、放流点付近に生き残っていた個体を採集し、全甲幅を測定した。生残個体の全甲幅、稚ガニの破片からの推定全甲幅の測定は各194個体を用いた。

##### b) 結果及び考察

放流直後の観察では取り揚げ・輸送等による斃死個体はほとんど見られなかった。放流翌日の昼間の干潮時の調査では稚ガニの破片は放流点付近に多く、放流点付近以外ではほとんど見られず、放流点付近の稚ガニの破片もそれほど多くは見られなかった。稚ガニの破片から求めた斃死個体の推定全甲幅組成と放流点付近で採集した生残個体の全甲幅組成を図3に示した。斃死個体の全甲幅は14mm~56mmの範囲で平均 $27.4 \pm 5.8$ mm、生残個体は17~42mmの範囲で平均 $30.5 \pm 6.3$ mmと若干小さい個体が捕食されているように思われる。

今回の調査と並行して行われた佐多(1991)の放流後5日間夜間に放流点付近で手網と刺網で捕獲した害敵生物調査では魚類11種41個体、甲殻類1種1個体の計42個体の胃内容物から放流個体を捕食していたのはオキナワフグ1尾、ミナミクロダイ1尾、ゴマフェダイ1尾の計3個体と少なく、食害個体の全甲幅は18~42mmの範囲で平均 $24.4 \pm 7.2$ mmであった(食害生物表4参照)。また、玉城(1991)の発見率から推定した放流群(13,553個体)の放流後2日~4日目の生息数が11,563~13,117個体と放流直後の減耗が少ないこと示唆した(移動分散表4参照)。

放流現場での稚ガニの破片の数が少なく、食害生物の胃内容物からの稚ガニの出現頻度が低いこと、佐多(1991)の害敵動物捕食試験の結果から全甲幅33mm以上の個体の捕食による被害が少ないこと、推定斃死個体と胃内容物から出現した食害個体の平均全甲幅の大きさが生残個体に比べて小さいことから考えて、放流直後の小さい個体(全甲幅30mm以下)は食害による被害を若干受けたものの、害敵生物による放流直後の初期減耗は少ないと推察される。

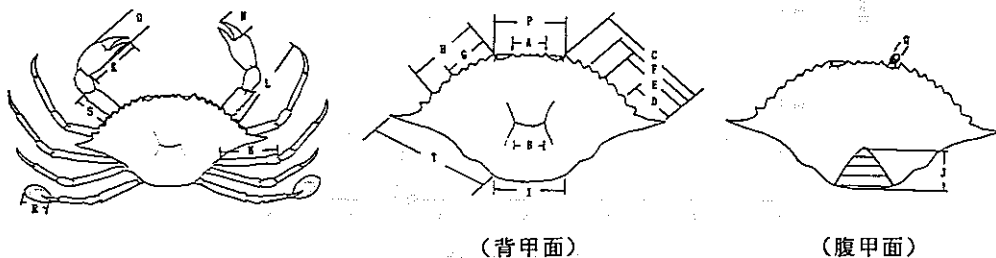
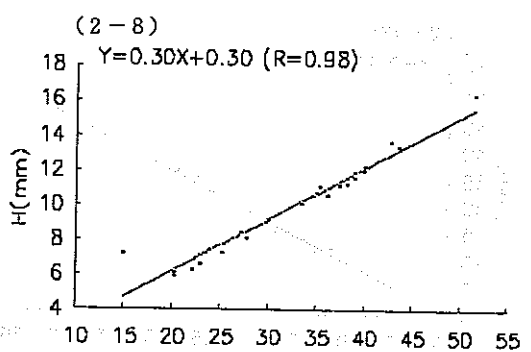
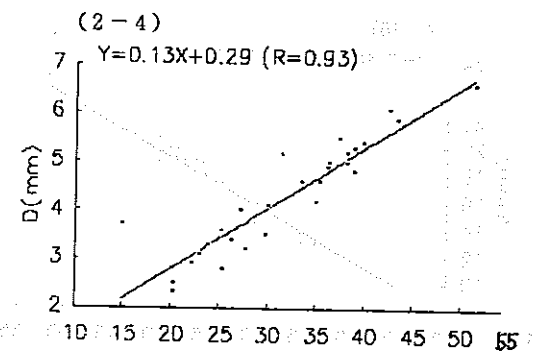
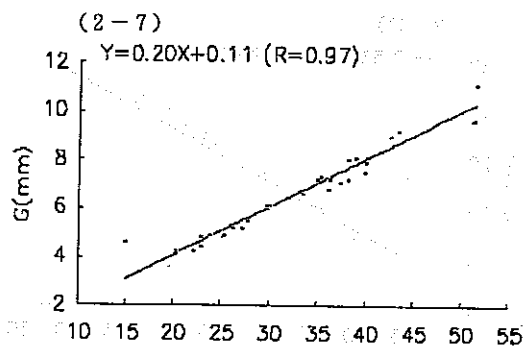
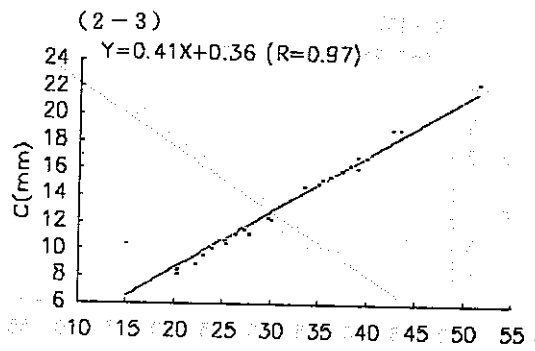
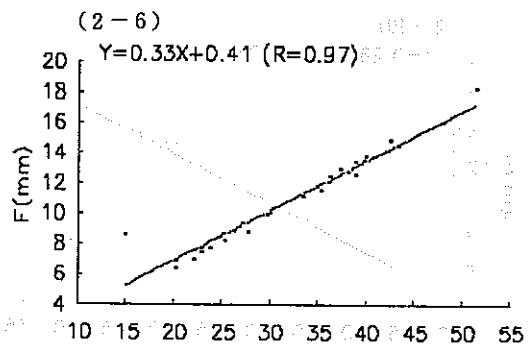
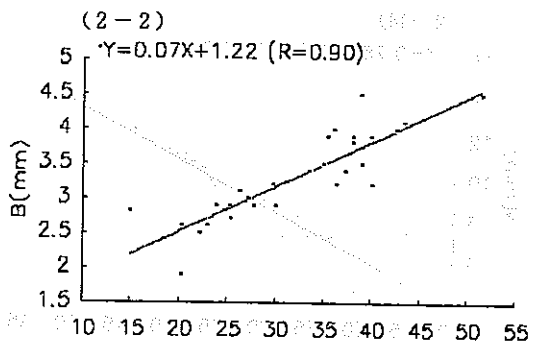
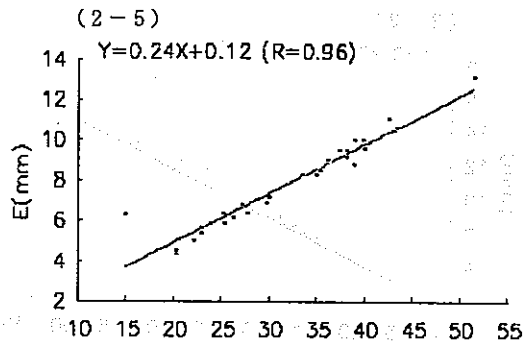
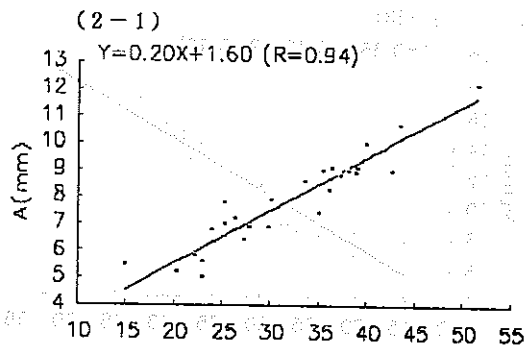


図 - 1 測定部位



全甲幅 (mm)

全甲幅 (mm)

図-2 測定部位と全甲幅の関係

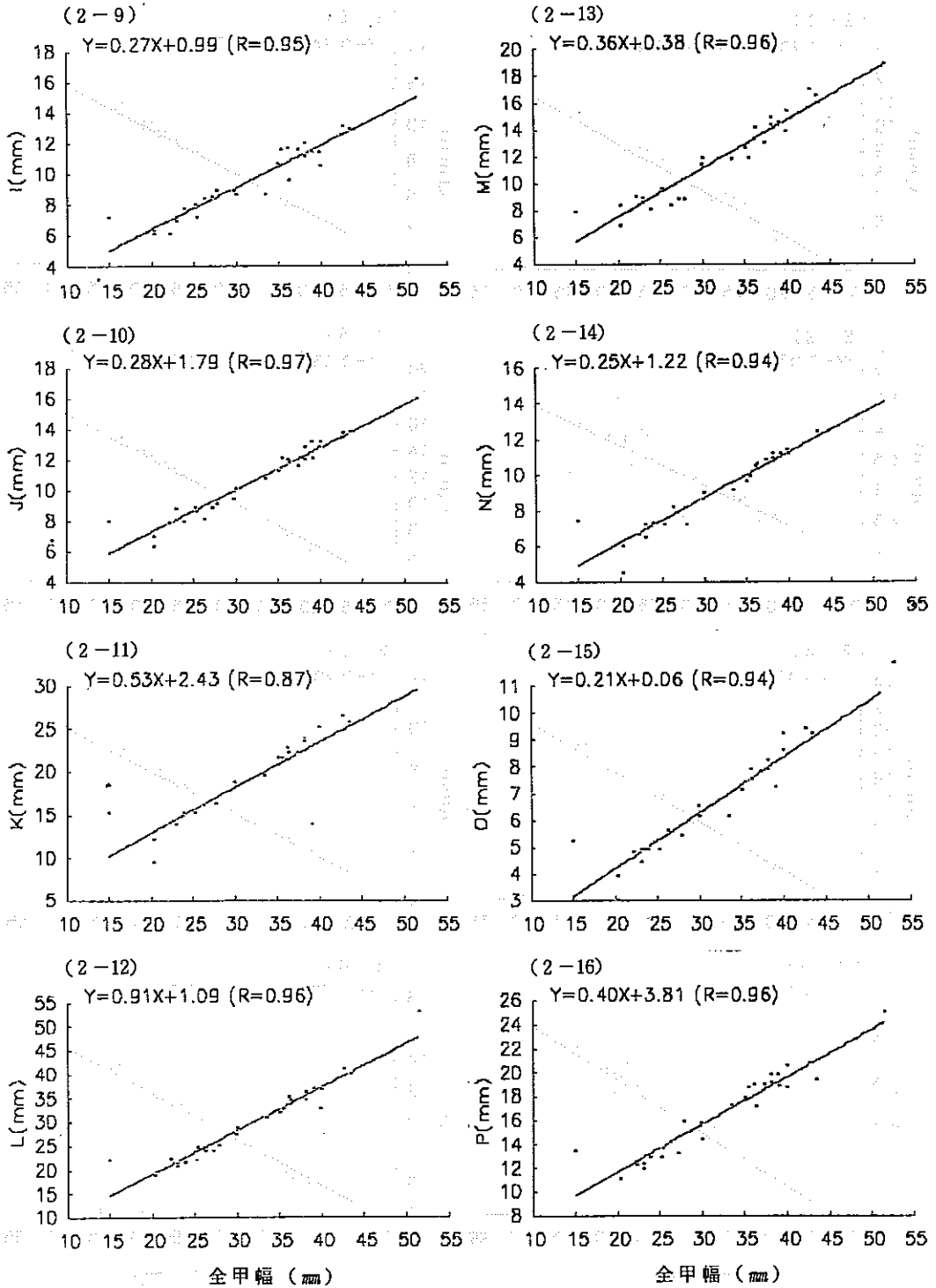


図-2 測定部位と全甲幅の関係(つづき)

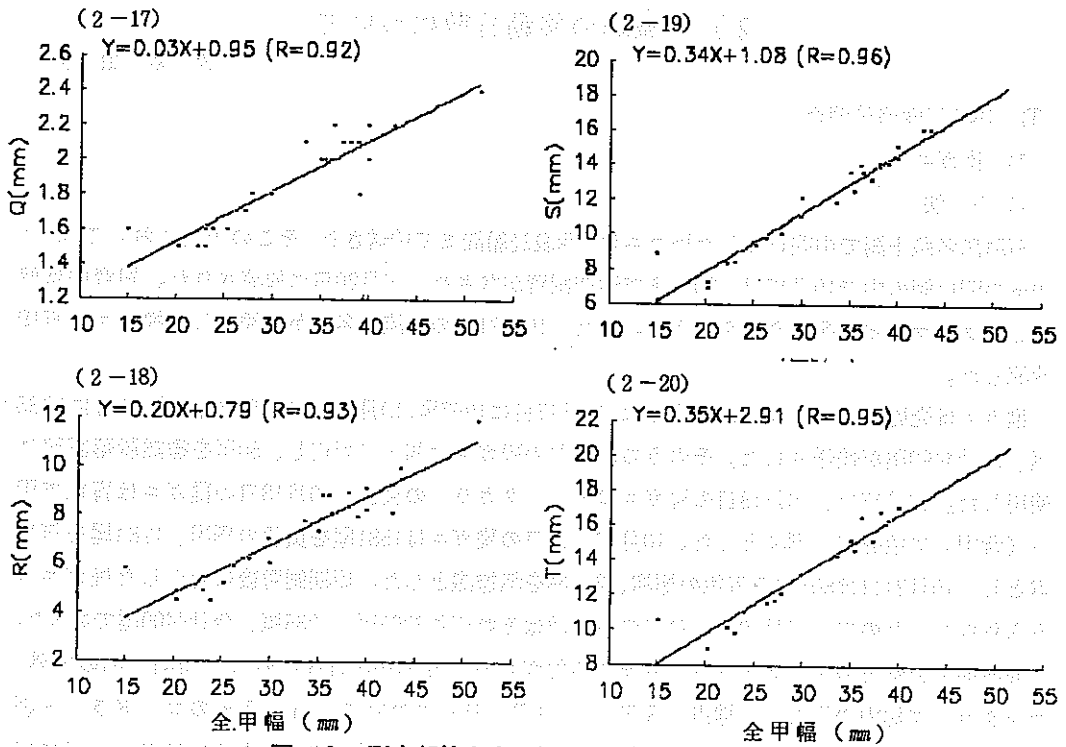


図-2 測定部位と全甲幅の関係(つづき)

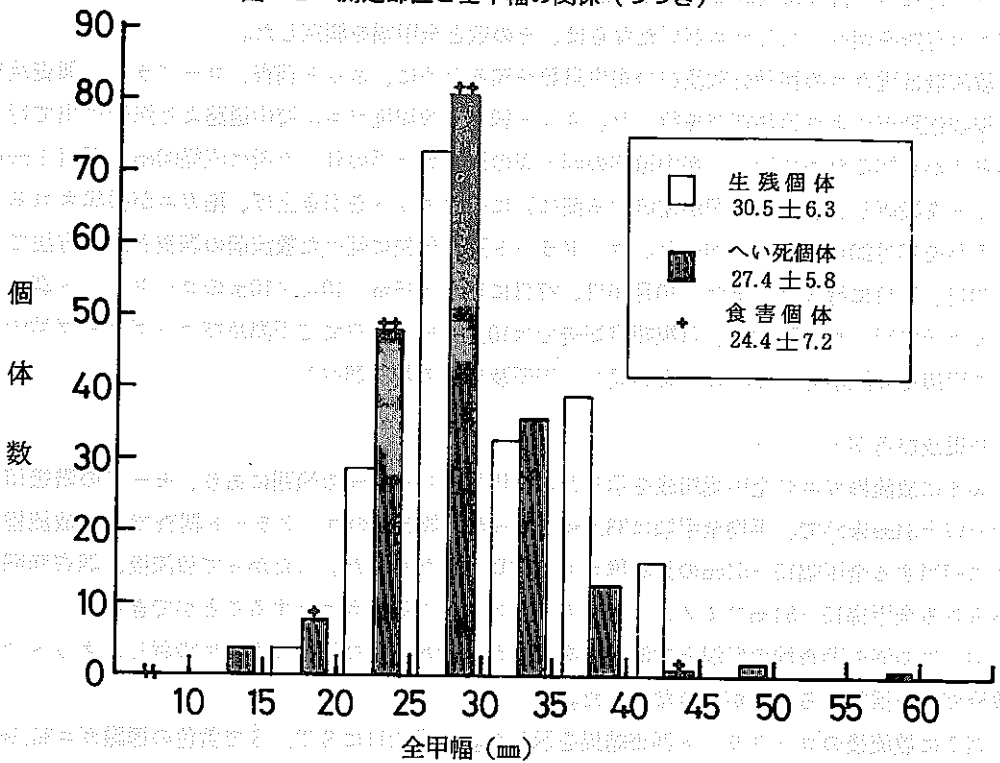


図-3 放流個体と斃死個体の甲幅組成の比較