

# 昭和44年度ズワイガニ調査報告

(石川県ズワイガニ資源動向)

1970年3月

石川県水産試験場

# 昭和44年度ズワイガニ調査報告

(石川県ズワイガニ資源の動向)

橋 田 新 一  
伊 藤 勝 昭  
富 和 一

## 1. はしがき

ズワイガニは日本海に多く分布生息しており、石川県においても機船底びき網漁業の主要な対象資源の一つであって近年はそれに対する依存度が高まり、これら資源生物および生態学的調査研究の急務が叫ばれている今日において、本県でもこれら資源の調査を昭和38年度より実施してきた。昭和38年度田畑、昭和39年富、昭和43年度は富、伊藤により報告済みだが昭和44年においても43年度と同様な調査を実施したので、ここに報告する。

## 2. 調査方法

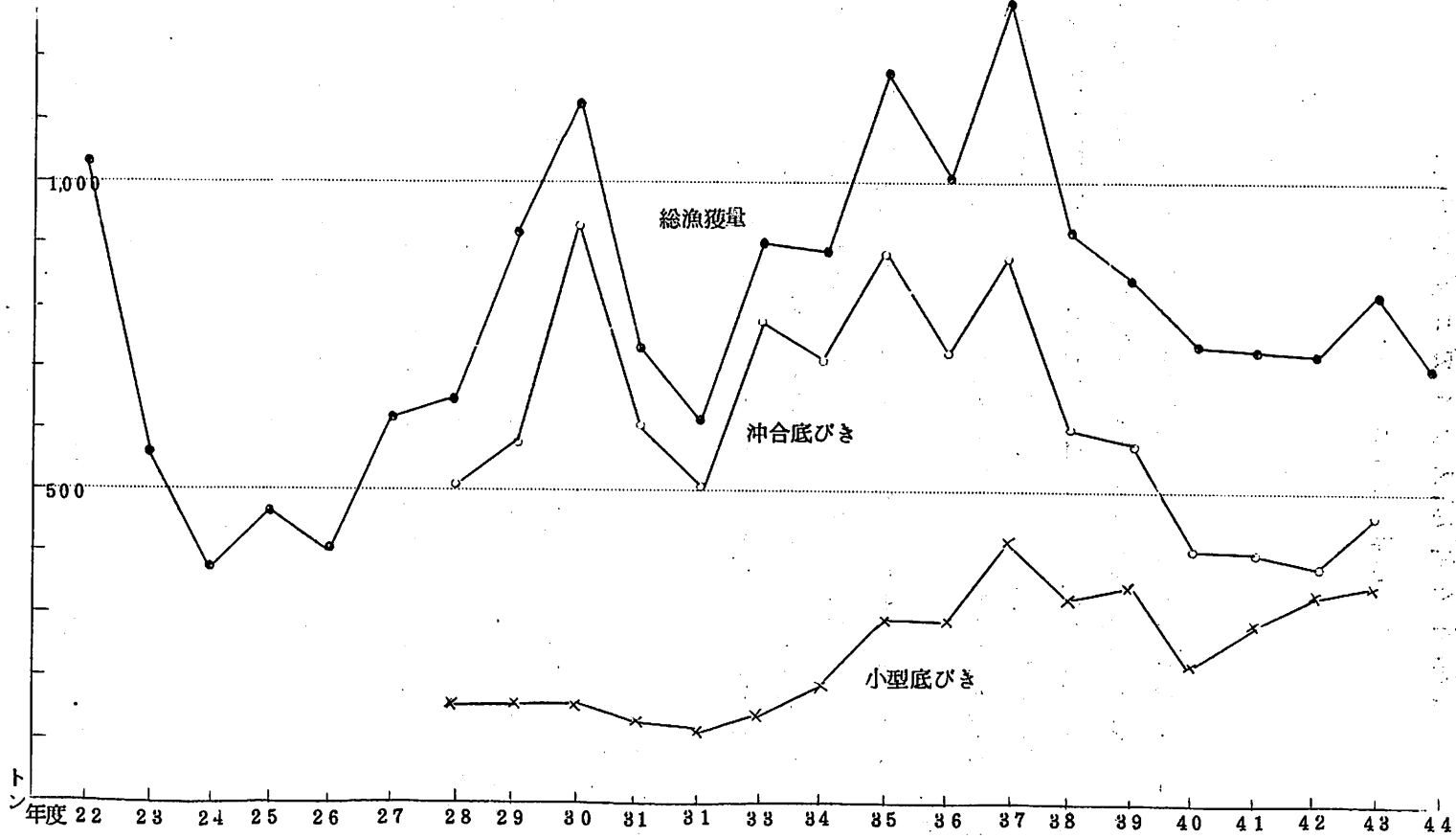
本県におけるズワイガニの漁獲量の経年変化と金石港に水揚げされた銘柄別漁獲量、また底びき網漁業の主要根拠地である福浦、金石橋立の三地区から標本船2隻あてを抽出指定しそれらの操業日誌を提出させ、1曳網当りの漁獲尾数を日別に分け月毎に整理した。内浦海域においては試験船祿剛丸を使って毎月(下旬)カゴ網(21ヶ)による漁獲試験および甲長体重測定を行なった。

## 3. 結果及び考察

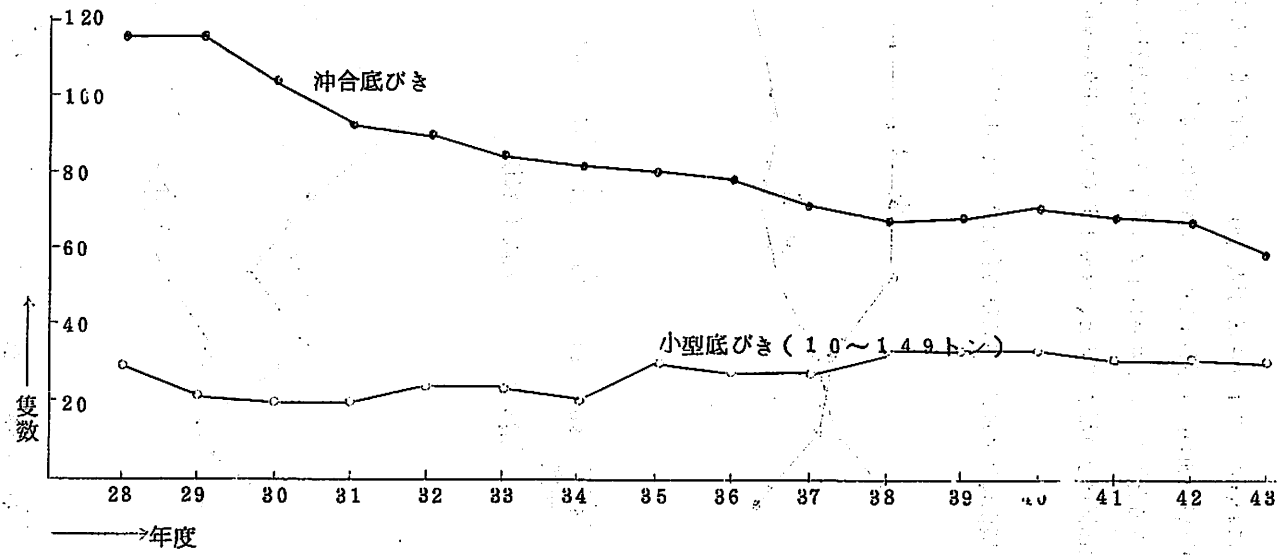
### (1) 漁獲量の年変動

農林省統計調査事務所の資料によると第1図に示すように漁獲の山は昭和22, 30, 37年にあって、谷は昭和24, 32, 42年にあり、昭和37年度は1,289トンとピークに達しその後は減少していることは43年度に報告済みである。43年に若干ではあるが820トンと増加傾向を示したが、44年度は推定ではあるが43年度に比し約100トン前後の減少かと推察する。

なおズワイガニを対象とする主漁業である機船底びき網漁船の着業統数は第2図に示すとおり昭和38年度以降は沖合、小型(10~14.9トン)底びき共に安定しており、漁獲変動とはあまり関係がないように考えられる。漁獲物の内容についても43年度に詳細にわたって報告済みだが、38年頃から下ガニ(ズボガニ)赤仔の漁獲比率が増加している。また昨年引き続き石川県加賀海域の金石港における沖合及び小型底びき網漁業のズワイガニ漁獲状況を水揚げ仕切台帳より調査すると、着業統数は第3図のように小型底びきは40年より19隻と一定を保っているが、沖合底びきについては年々減少傾向を示している。これら漁船がズワイガ



第1図 石川県ズワイガニ漁獲量の年変化(農林石川統計)

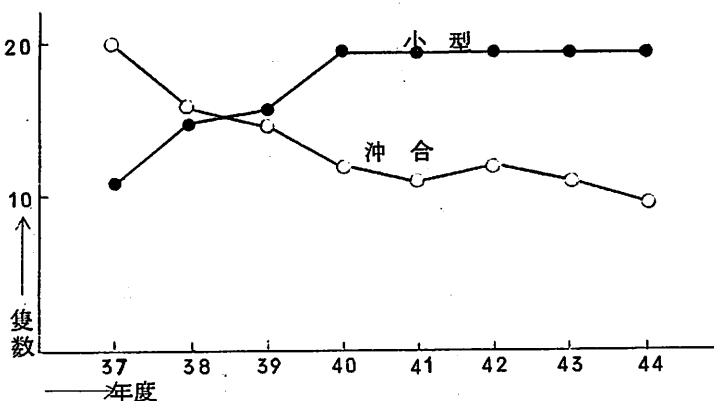


第2図 石川県底曳網漁船着業統数の年変化 (農林石川統計)

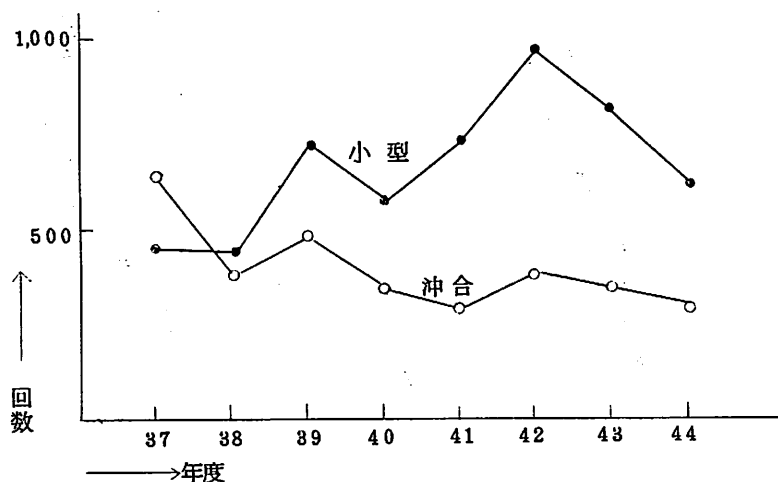
ニ漁場へ出漁した回数は第4図によると、昭和44年度においては小型底びきは急減したが、沖合底びきでは年々漸減している。この原因としては44年度は特に時化が多かったとともにカレイ、マダイ、エビ漁場等への出漁回数が増加したので、ズワイガニ漁場への依存を低めたものと考えられる。

つぎに金石港におけるズワイガニ銘柄別、漁獲量の経年変化は第6,7図に示したとおりで、41年から漸次漁獲量が増加傾向を示していたが44年は43年に比し約 $\frac{1}{3}$ の166トンと減少した。銘柄別漁獲量を見ると44年の下ガニは42,43年をさらに上廻り全漁獲量の73%を占めており、ズワイガニの添加機構より推察すると、今後ますます上、中ガニの漁獲の比率が悪化していくものと思われる。

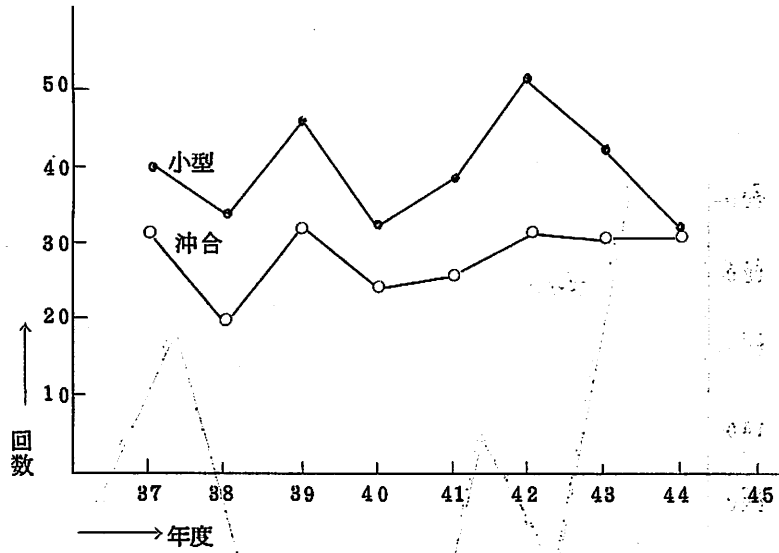
なお沖合、小型別に銘柄別漁獲量の年変化及び1出漁日当たりの年変化は第8,9図のようになる。



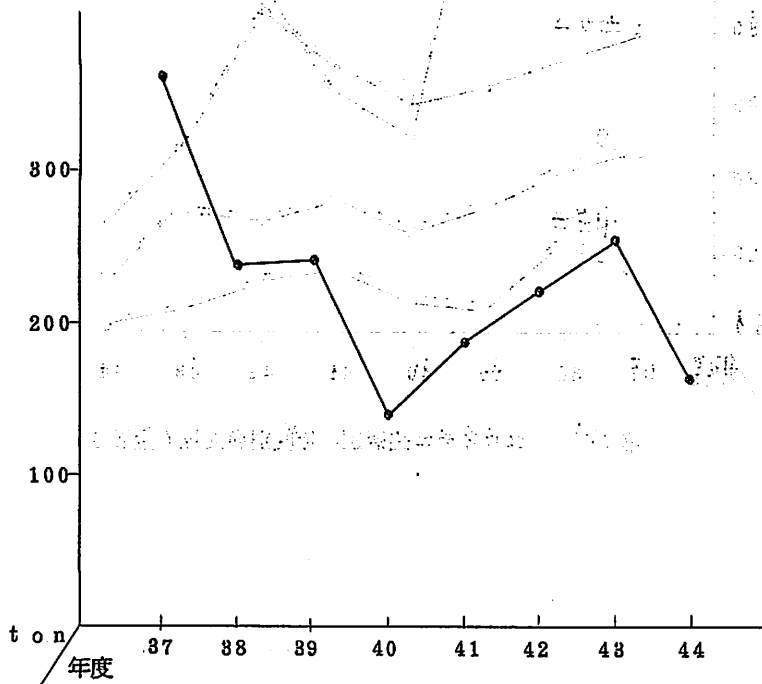
第3図 着業統数 (金石)



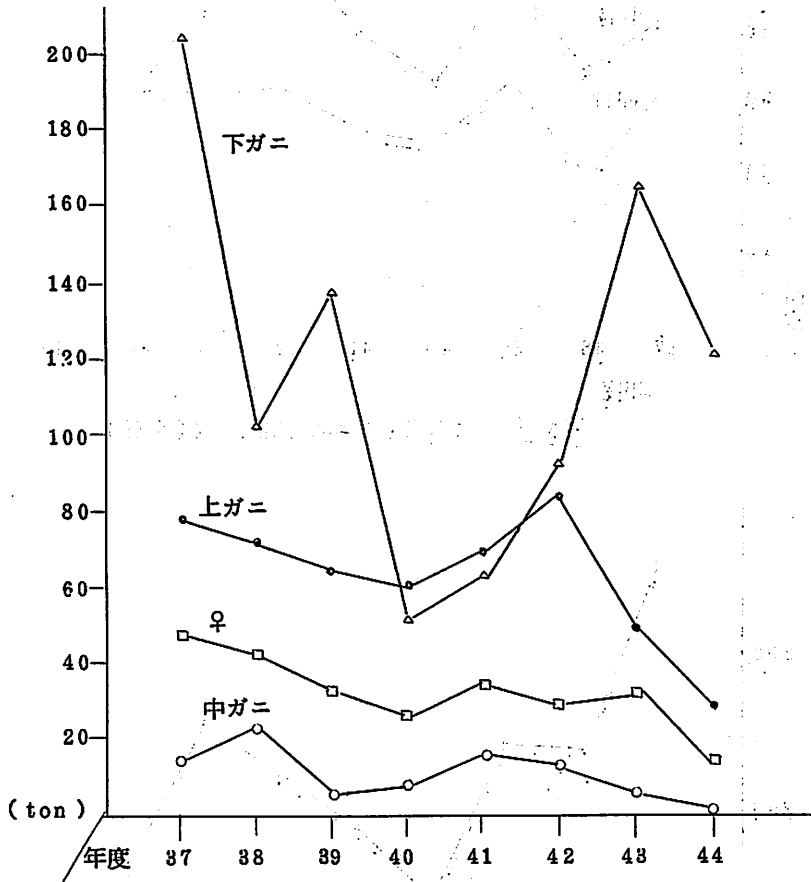
第4図 カニ漁場出漁、回数 (金石)



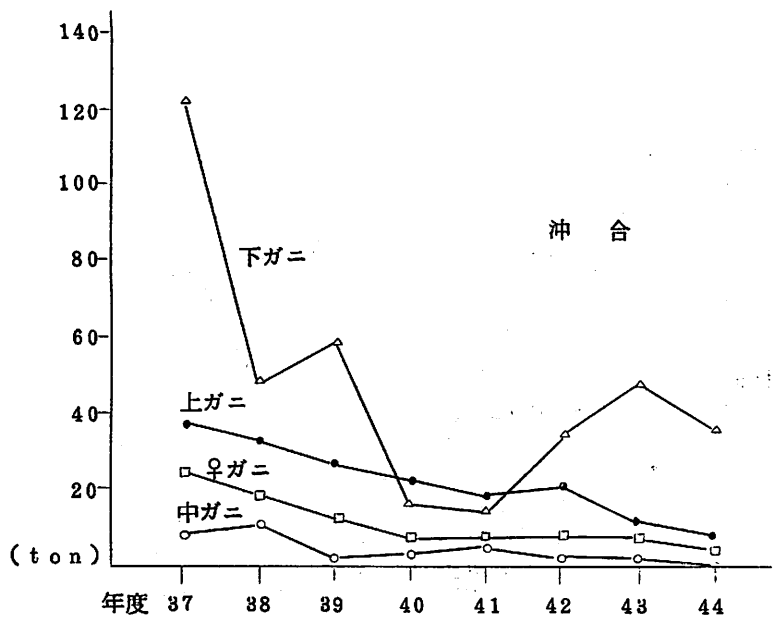
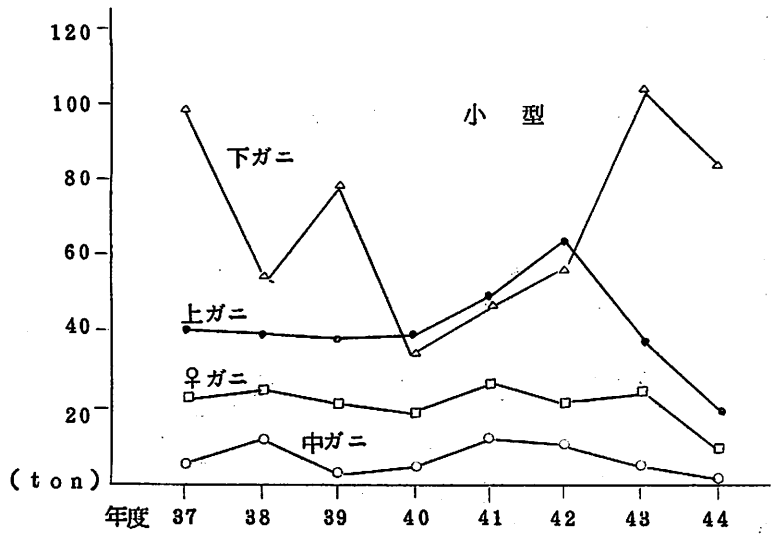
第5図 1隻当りガニ漁場出漁回数(金石)



第6図 ズワイガニ漁獲量(金石)

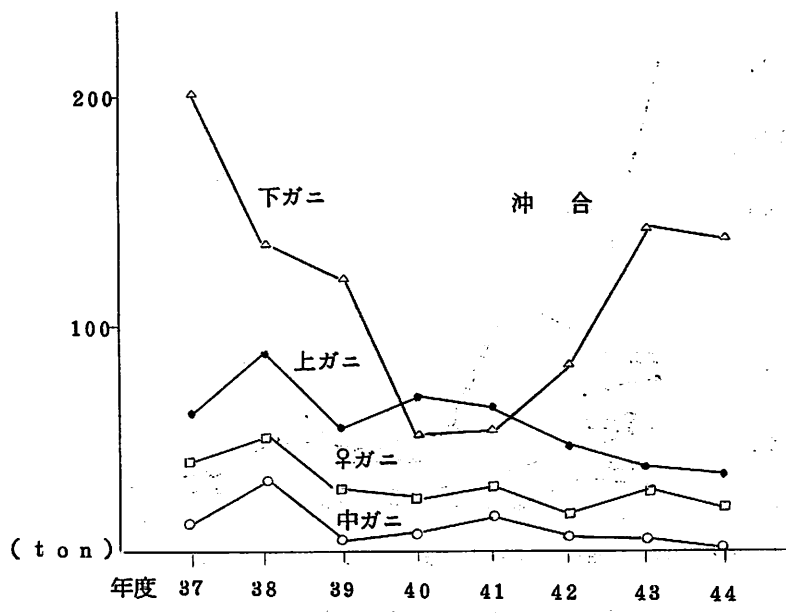
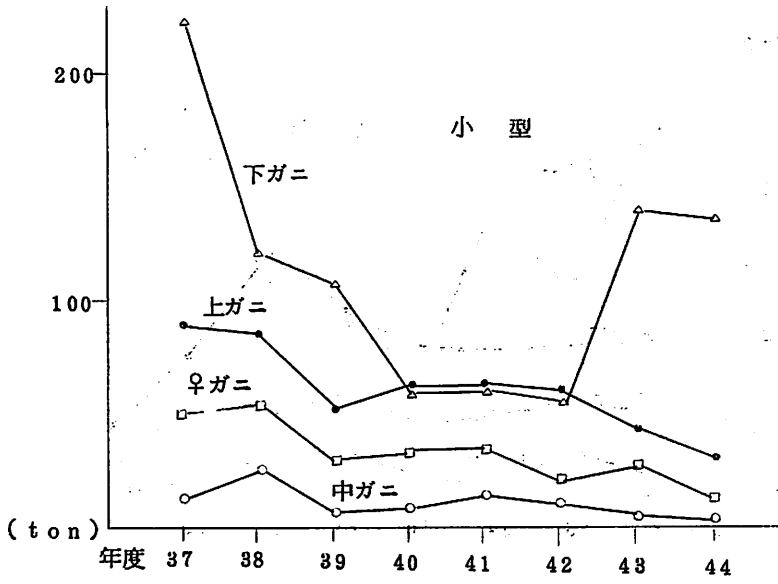


第7図 スワイガニ銘柄別、年度別漁獲量(金石)



第8図 スワイガニ銘柄別漁獲量終年変化(金石)



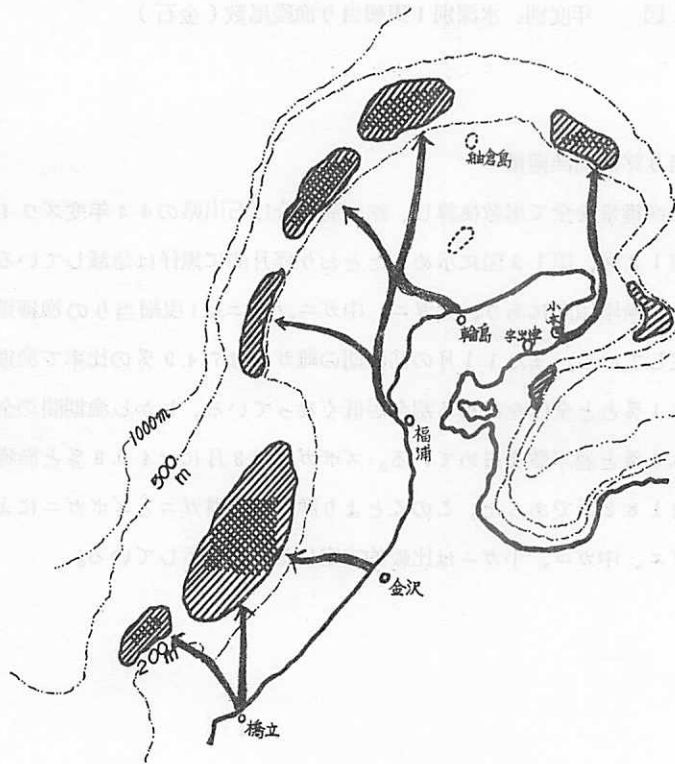


第9図 1出漁当り銘柄別、年別漁獲量経年変化(金石)

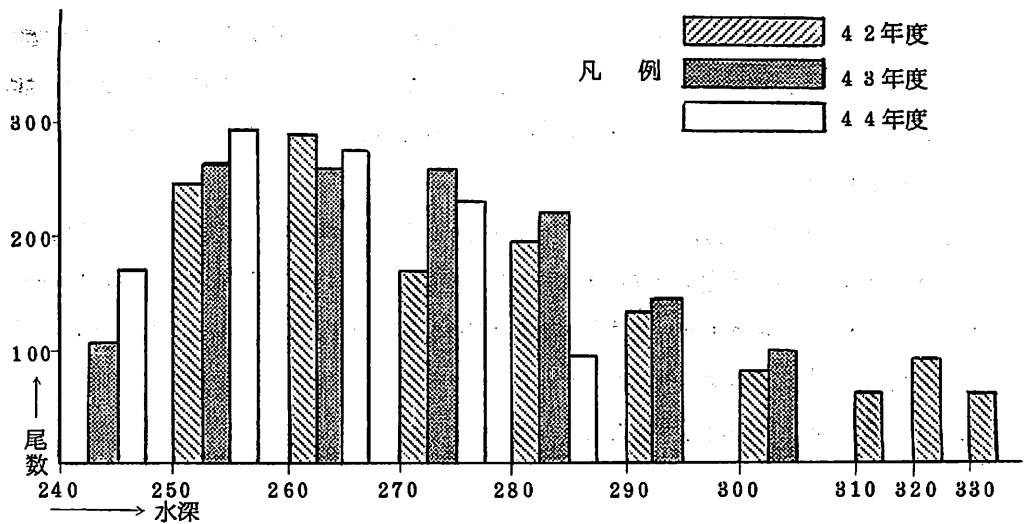
(2) ズワイガニ漁場

石川県のズワイガニ漁場は第10図に示めすとおり距岸20～50マイル、水深200～400mに位置する。主漁場は加賀沖合、猿山、輪島沖合と2つに分かれ、水深は200～350m台である。昭和39年以前との漁場を比較すると漁獲性能および技術の向上または既成漁場の資源減少に伴い、漁場が移向しているのではないかとと思われるが、ここ数年漁場の移向についてとくに変化はない。

しかし過去2ヶ年金石地区の水深別、1曳網当りの漁獲尾数について検討すると、漁場水深は240m～330mの範囲に形成されており、さらに昭和39年の操業水深は240m～310mと340m～390mの2つの海域に形成されていた。これら過去の操業海域と今年度の操業海域を比較すると、今年度は240m～280mの水深帯のみで操業されており、ここ2,3年操業が浅所へ集中してきたような傾向がある。



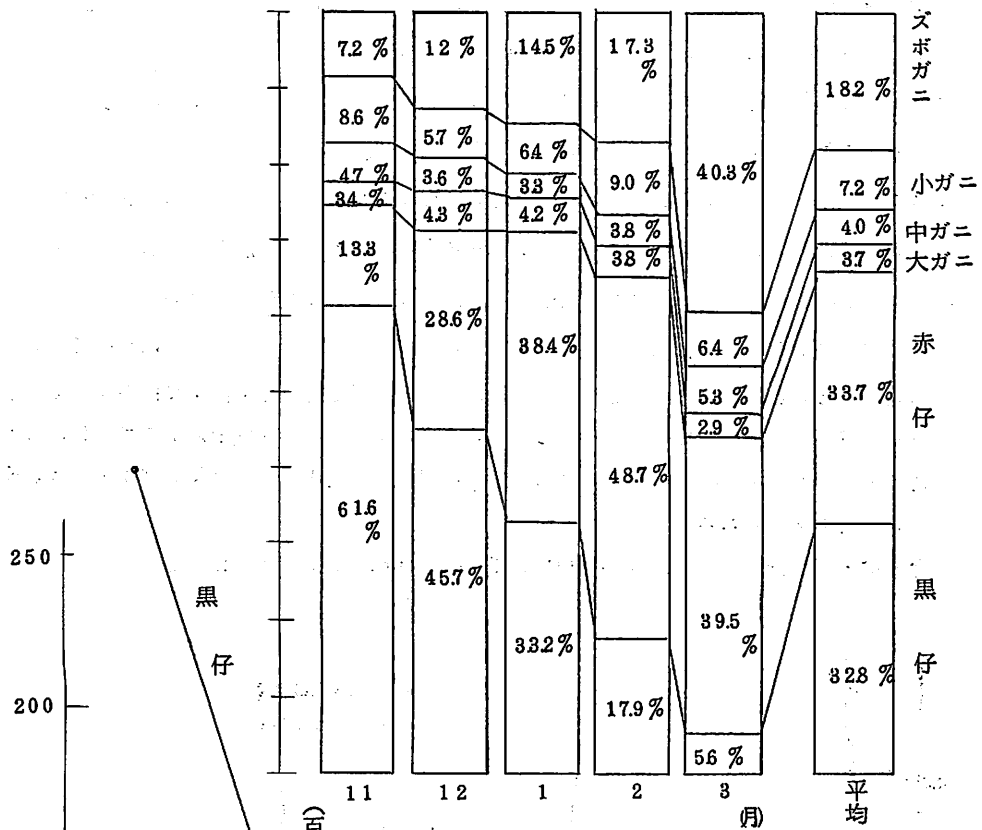
第10図 ズワイガニ漁場図



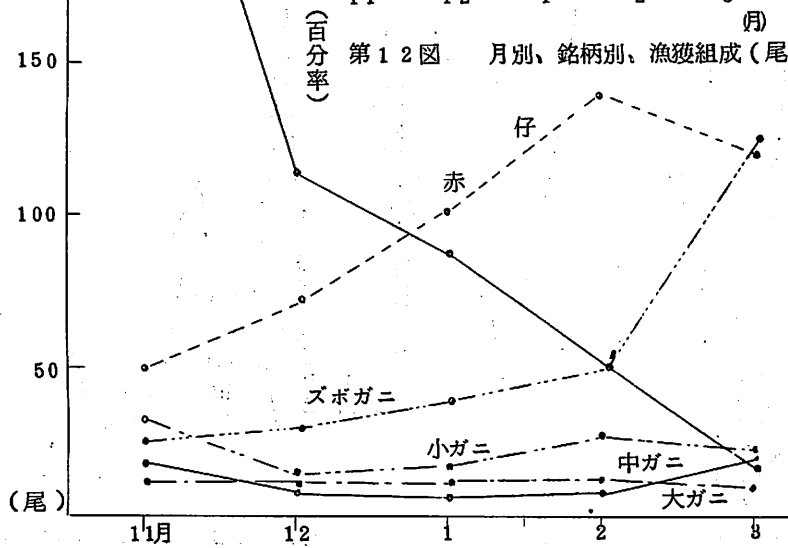
第11図 年度別、水深別1曳網当り漁獲尾数(金石)

(3) 1曳網当り銘柄別漁獲量

標本船の漁獲量を全て尾数換算し、銘柄別に分け石川県の44年度ズワイガニ漁獲量の推移をみた。第12図、第13図に示めしたとおり経月的に黒仔は急減しているが赤仔、ズボガニ(下ガニ)は漸増傾向にあり、大ガニ、中ガニ、小ガニは1曳網当りの漁獲量に大きな変動はな比較的安定している。また11月の初漁期の雌ガニは74.9%の比率で漁獲されているが、8月には45.1%と全体を占める割合が低くなっている。しかし漁期間の全体の平均比率は雌ガニが66.5%と過半数を占めている。ズボガニは8月には40.8%と漁獲されているが、全体としては18.2%であった。このことより漁獲量は雌ガニとズボガニによって大きく左右されて、上ガニ、中ガニ、小ガニは比較的安定した漁獲を示している。



第 1 2 図 月別、銘柄別、漁獲組成 (尾数)



第 1 3 図 標本船による銘柄別 1 曳網当り漁獲尾数

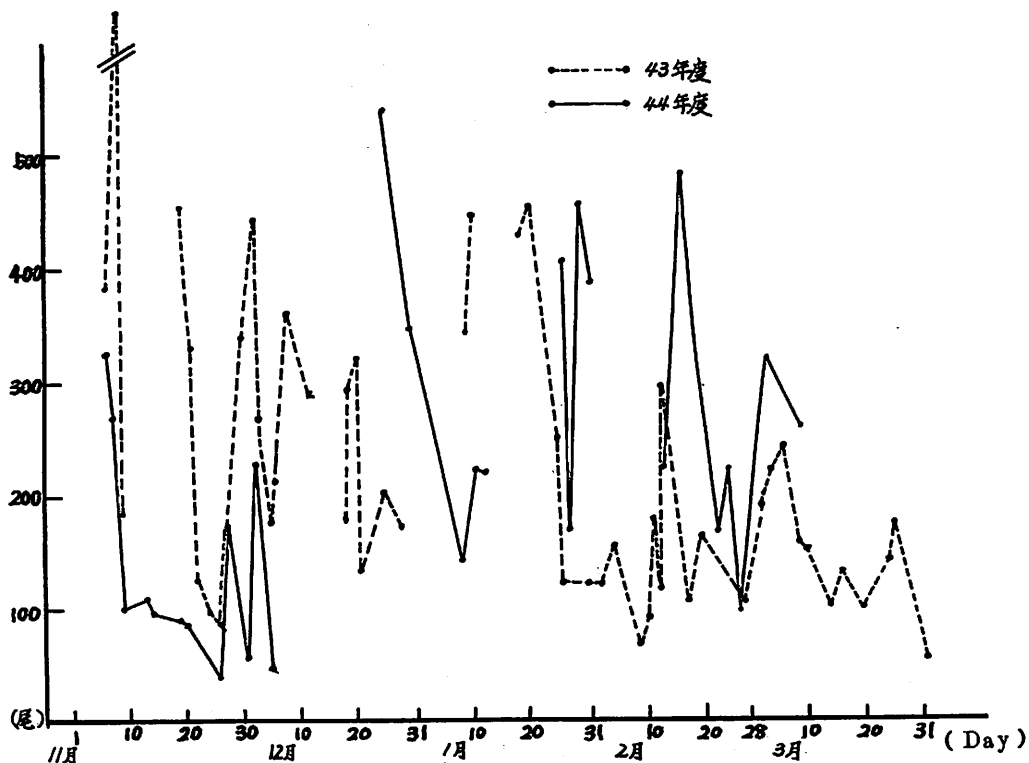
(4) 日別1曳網当り漁獲尾数(金石地区)

金石港を根拠とする標本船2隻の1曳網当り日別漁獲尾数を第14図に示めた。

44年度初漁期の1月上旬は高い入網率を示めしているが12月下旬まで漸減しており、期間において1月中旬より再び入網率は高くなり若干の変動はあるが3月まで減少傾向を示めている。また45年度は気象条件も悪く、磯寄りのタイ、カレイ漁場への出漁が多く、必然的にズワイガニ漁場への出漁が少なくなったため、日別1曳網当り漁獲尾数の変動は大であった。

この金石根拠の底びき船が出漁するズワイガニ漁場はほとんど変化なく、農林漁区441海区に集中している。このことより1曳網当り漁獲尾数が減少傾向にあったのが一定期間において再び高い入網率を示めし、また減少傾向をたどるのは農林漁区441海区内において若干の漁場移動があると思われる。しかしロランと魚探による水深を併用して操業位置をプロットしてみると、ほとんど狭い一定水域内にあることから、ズワイガニの漁期中の12月中旬から1月上旬にタイ、カレイ漁場に出漁しているなのでこの期間内に同水域へ相当量のズワイガニが添加してきたとも考えられる。

今後は正確な操業位置と漁獲量を把握してこのことについて詳細に検討したい。



第14図 標本船による日別1曳網当り漁獲尾数(金石地区)

(5) カゴ網による試験操業

43年は内浦海域で試験船禄剛丸を使って桁網の試験操業を行ない標本採集を行ない、44年度においても4,5月の2ヶ月間桁網で標本の採集を行なったが漁獲率がカゴ網よりわるいとのことで6月以降はカゴ網を使用し毎月1回操業し標本採集を行なった。その結果については別表1,2のとおりであるがとりまとめに際し検討するも資料不足につき、調査内容を除き今後の資料ちくせきをまつことにした。

4. 要約

- (1) 昭和44年度ズワイガニ総漁獲量は約70.0トン強と推定され、43年より約100トン程度の減少である。
- (2) 昭和43年度よりズワイガニ漁場への依存度が若干低下してきたが、44年度はさらに低かった。
- (3) ズワイガニ漁獲量は下ガニと雌ガニの赤仔によって左右されるようになってきた。
- (4) ズワイガニ漁場はここ数年とくに変動はなく安定しているが、金石沖合の漁場では、ここ2,3年操業が240m~280mの浅所へ集中してきた傾向である。
- (5) 金石沖合のズワイガニ漁場における漁獲状況を検討すると、初漁期11月上旬と12月下旬または2月と、2,3回にわたって漁獲の大きな山がある。

5. 参考文献

富和一・伊藤勝昭(1969)昭和43年度ズワイガニ調査報告 石水試資料45号

富和一・(1965)昭和39年度ズワイガニ調査報告 石水試資料19号

ズワイガニ 銘柄別年度別、月別漁獲量 (kg) 金石漁協 (小型)

| 年度 | 銘柄 |   | 1     | 2     | 3     | 11    | 12    | 計      |
|----|----|---|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
|    | 上  | 中 |       |       |       |       |       |        |
| 37 | ♂  | 上 | 1332  | 3064  | 4968  | 19721 | 11097 | 40182  |
|    |    | 中 | 296   | 384   | 736   | 2288  | 1218  | 4992   |
|    | ♀  | 下 | 10837 | 21321 | 24518 | 31938 | 10328 | 99442  |
| 38 | ♂  | 上 |       | 8250  | 8136  | 11988 | 10449 | 38823  |
|    |    | 中 |       | 668   | 8498  | 1400  | 804   | 11370  |
|    | ♀  | 下 |       | 6985  | 23933 | 11848 | 11738 | 54504  |
| 39 | ♂  | 上 | 10994 | 6335  | 3338  | 7923  | 8544  | 37134  |
|    |    | 中 | 304   | 284   | 1400  | 248   | 510   | 2746   |
|    | ♀  | 下 | 18363 | 14708 | 29163 | 6778  | 9813  | 78830  |
| 40 | ♂  | 上 | 5837  | 3306  | 11384 | 9735  | 8168  | 38160  |
|    |    | 中 | 168   | 136   | 2363  | 616   | 994   | 4277   |
|    | ♀  | 下 | 4280  | 2343  | 7333  | 6256  | 12924 | 34196  |
| 41 | ♂  | 上 | 4449  | 11107 | 9185  | 17009 | 7568  | 49318  |
|    |    | 中 | 1296  | 3093  | 5207  | 910   | 556   | 11062  |
|    | ♀  | 下 | 3415  | 8488  | 14931 | 6315  | 13502 | 47151  |
| 42 | ♂  | 上 | 9369  | 11409 | 20613 | 14625 | 7039  | 63055  |
|    |    | 中 | 397   | 1950  | 5378  | 636   | 1244  | 10105  |
|    | ♀  | 下 | 7647  | 19286 | 14035 | 6337  | 8366  | 56671  |
| 43 | ♂  | 上 | 4863  | 5480  | 9694  | 10004 | 6920  | 36961  |
|    |    | 中 | 476   | 496   | 1258  | 1008  | 1163  | 4401   |
|    | ♀  | 下 | 15611 | 14097 | 51330 | 12167 | 21678 | 115433 |
| 44 | ♂  | 上 | 4868  | 3393  | 4299  | 4910  | 2254  | 19224  |
|    |    | 中 | 320   | 256   | 424   | 32    | 37    | 1069   |
|    | ♀  | 下 | 32725 | 22767 | 25128 | 1076  | 2270  | 83966  |
|    |    | ♀ | 2992  | 577   | 0     | 4337  | 1254  | 9160   |

ズワイガニ 銘柄別年度別、月別漁獲量 (kg) 金石漁協 (中型)

| 年<br>度 | 銘<br>柄 | 月 |   | 1     | 2     | 3     | 11    | 12    | 計      |
|--------|--------|---|---|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
|        |        | 上 | 中 |       |       |       |       |       |        |
| 37     | ♂      | 上 |   | 2092  | 5098  | 2642  | 18420 | 9401  | 37653  |
|        |        | 中 |   | 680   | 408   | 512   | 4242  | 2222  | 8064   |
|        |        | 下 |   | 17658 | 34708 | 16284 | 46284 | 10590 | 125524 |
|        | ♀      |   |   | 5685  | 3799  |       | 4806  | 10689 | 24979  |
| 38     | ♂      | 上 |   |       | 9052  | 10872 | 6622  | 5528  | 32074  |
|        |        | 中 |   |       | 1160  | 8480  | 1100  | 685   | 11375  |
|        |        | 下 |   |       | 8128  | 27540 | 6660  | 6744  | 49072  |
|        | ♀      |   |   | 4963  |       | 6968  | 6062  | 17998 |        |
| 39     | ♂      | 上 |   | 5782  | 4206  | 3001  | 7654  | 5821  | 26464  |
|        |        | 中 |   | 328   | 284   | 984   | 144   | 376   | 2066   |
|        |        | 下 |   | 12704 | 9940  | 24456 | 5080  | 6850  | 59030  |
|        | ♀      |   |   | 3034  | 638   |       | 7129  | 2562  | 13363  |
| 40     | ♂      | 上 |   | 4195  | 2720  | 8272  | 4687  | 5821  | 22324  |
|        |        | 中 |   | 96    | 104   | 1857  | 190   | 376   | 2551   |
|        |        | 下 |   | 2223  | 2080  | 6459  | 2536  | 6850  | 17090  |
|        | ♀      |   |   | 1679  | 529   |       | 4749  | 2562  | 7685   |
| 41     | ♂      | 上 |   | 840   | 2841  | 4308  | 7592  | 2928  | 18509  |
|        |        | 中 |   | 400   | 1368  | 2416  | 398   | 128   | 4710   |
|        |        | 下 |   | 824   | 2896  | 5700  | 2898  | 3118  | 15436  |
|        | ♀      |   |   | 108   | 89    |       | 4742  | 3576  | 8510   |
| 42     | ♂      | 上 |   | 2231  | 3152  | 7175  | 5652  | 2563  | 20773  |
|        |        | 中 |   | 72    | 92    | 2084  | 255   | 216   | 2669   |
|        |        | 下 |   | 3534  | 8392  | 17000 | 3359  | 3882  | 36167  |
|        | ♀      |   |   | 654   | 284   | 0     | 4316  | 1686  | 7440   |
| 43     | ♂      | 上 |   | 1308  | 1711  | 2974  | 4144  | 2099  | 12236  |
|        |        | 中 |   | 437   | 199   | 512   | 432   | 248   | 1828   |
|        |        | 下 |   | 5795  | 5426  | 20190 | 6335  | 11694 | 49440  |
|        | ♀      |   |   | 1079  | 810   | 0     | 5918  | 2084  | 9891   |
| 44     | ♂      | 上 |   | 1672  | 1419  | 1367  | 2176  | 1941  | 9075   |
|        |        | 中 |   | 160   | 16    | 160   | 0     | 21    | 357    |
|        |        | 下 |   | 13680 | 9653  | 10754 | 679   | 2497  | 37263  |
|        | ♀      |   |   | 1522  | 241   | 0     | 2464  | 1246  | 5476   |



1 航海当り銘柄別、年度別、月別漁獲量(kg) (金石)小型

| 年度  | 銘柄 |       | 1     | 2     | 3     | 1 1   | 1 2   | 計    |
|-----|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
|     | 上  | 中     |       |       |       |       |       |      |
| 8 7 | ♂  | 上     | 25.6  | 30.3  | 81.4  | 163.0 | 102.8 | 90.7 |
|     |    | 中     | 5.7   | 3.8   | 12.1  | 18.9  | 11.3  | 11.1 |
|     | 下  | 208.4 | 211.1 | 401.9 | 264.0 | 100.3 | 224.5 |      |
|     | ♀  |       | 85.1  | 23.7  |       | 25.9  | 114.7 | 50.1 |
| 8 8 | ♂  | 上     |       | 116.2 | 61.2  | 93.6  | 93.9  | 87.4 |
|     |    | 中     |       | 9.5   | 63.9  | 10.9  | 7.2   | 25.6 |
|     | 下  |       | 98.4  | 179.9 | 92.6  | 104.8 | 122.8 |      |
|     | ♀  |       |       | 77.7  |       | 66.2  | 92.0  | 54.7 |
| 8 9 | ♂  | 上     | 70.0  | 68.9  | 22.9  | 55.0  | 50.9  | 52.4 |
|     |    | 中     | 1.9   | 3.1   | 9.6   | 1.7   | 3.0   | 3.9  |
|     | 下  | 117.0 | 159.9 | 199.8 | 47.1  | 58.1  | 111.3 |      |
|     | ♀  |       | 43.1  | 8.5   |       | 58.3  | 27.7  | 29.1 |
| 4 0 | ♂  | 上     | 54.0  | 43.4  | 112.7 | 58.6  | 64.8  | 66.8 |
|     |    | 中     | 1.6   | 1.9   | 23.4  | 3.7   | 7.9   | 7.5  |
|     | 下  | 39.6  | 40.7  | 78.1  | 37.7  | 102.6 | 59.9  |      |
|     | ♀  |       | 30.0  | 5.2   |       | 68.1  | 24.3  | 31.5 |
| 4 1 | ♂  | 上     | 60.1  | 72.1  | 51.6  | 85.9  | 61.5  | 67.8 |
|     |    | 中     | 17.5  | 20.1  | 29.8  | 4.6   | 4.5   | 15.2 |
|     | 下  | 46.1  | 55.1  | 83.9  | 34.4  | 109.8 | 64.9  |      |
|     | ♀  |       | 16.0  | 7.5   | 0     | 72.9  | 70.6  | 35.0 |
| 4 2 | ♂  | 上     | 107.7 | 57.6  | 59.7  | 65.0  | 56.8  | 64.4 |
|     |    | 中     | 4.6   | 9.8   | 17.0  | 2.8   | 10.0  | 10.3 |
|     | 下  | 87.9  | 97.4  | 40.7  | 30.4  | 71.5  | 57.9  |      |
|     | ♀  |       | 47.9  | 4.2   | 0     | 52.8  | 40.1  | 22.3 |
| 4 3 | ♂  | 上     | 56.7  | 44.6  | 43.7  | 63.7  | 34.1  | 45.7 |
|     |    | 中     | 4.5   | 4.0   | 5.7   | 6.4   | 5.7   | 5.4  |
|     | 下  | 150.1 | 114.6 | 233.7 | 77.5  | 106.8 | 142.7 |      |
|     | ♀  |       | 18.4  | 22.5  | 0     | 92.6  | 22.4  | 29.4 |
| 4 4 | ♂  | 上     | 37.0  | 24.2  | 22.7  | 47.7  | 39.5  | 31.7 |
|     |    | 中     | 2.7   | 1.8   | 2.4   | 0.3   | 0.6   | 1.8  |
|     | 下  | 277.3 | 162.6 | 133.0 | 10.4  | 39.8  | 138.3 |      |
|     | ♀  |       | 25.4  | 4.1   | 0     | 42.1  | 22.0  | 15.1 |

1 航海当り銘柄別、年度別、月別漁獲量(kg) (金石)沖合

| 年<br>度 | 銘柄 |       | 1     | 2     | 3     | 11    | 12    |      |
|--------|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
|        | 上  | 中     |       |       |       |       |       |      |
| 37     | ♂  | 上     | 262   | 35.9  | 228   | 109.0 | 85.5  | 61.0 |
|        |    | 中     | 85    | 2.9   | 4.4   | 25.1  | 20.2  | 13.1 |
|        | 下  | 220.7 | 244.4 | 140.4 | 273.9 | 96.3  | 203.4 |      |
|        | ♀  |       | 0     | 26.8  |       | 28.4  | 97.2  | 40.5 |
| 38     | ♂  | 上     |       | 114.6 | 71.5  | 97.4  | 87.7  | 88.6 |
|        |    | 中     |       | 14.7  | 55.8  | 16.2  | 10.1  | 31.4 |
|        | 下  |       | 102.9 | 181.2 | 97.9  | 107.0 | 135.6 |      |
|        | ♀  |       |       | 62.8  |       | 102.5 | 96.2  | 49.7 |
| 39     | ♂  | 上     | 62.2  | 71.9  | 25.0  | 72.9  | 55.4  | 55.2 |
|        |    | 中     | 85    | 42    | 82    | 14    | 3.6   | 4.8  |
|        | 下  | 136.6 | 177.5 | 203.8 | 48.4  | 65.2  | 123.2 |      |
|        | ♀  |       | 32.6  | 11.4  |       | 67.9  | 24.4  | 27.9 |
| 40     | ♂  | 上     | 55.9  | 51.3  | 110.3 | 61.7  | 55.7  | 69.1 |
|        |    | 中     | 1.3   | 2.0   | 24.8  | 2.5   | 6.9   | 7.9  |
|        | 下  | 29.6  | 39.2  | 86.1  | 33.4  | 86.2  | 52.9  |      |
|        | ♀  |       | 22.4  | 10.0  |       | 62.5  | 16.5  | 23.8 |
| 41     | ♂  | 上     | 28.0  | 58.0  | 60.7  | 91.5  | 59.3  | 65.6 |
|        |    | 中     | 13.3  | 27.9  | 34.0  | 4.8   | 2.6   | 16.7 |
|        | 下  | 27.5  | 59.1  | 80.3  | 34.9  | 63.3  | 54.7  |      |
|        | ♀  |       | 3.4   | 1.8   | 0     | 57.1  | 73.0  | 30.2 |
| 42     | ♂  | 上     | 63.7  | 38.4  | 44.3  | 57.7  | 49.3  | 48.6 |
|        |    | 中     | 2.1   | 1.1   | 12.7  | 2.6   | 4.2   | 6.3  |
|        | 下  | 101.0 | 102.3 | 106.3 | 34.3  | 74.7  | 84.7  |      |
|        | ♀  |       | 18.7  | 3.5   | 0     | 49.1  | 32.4  | 17.4 |
| 43     | ♂  | 上     | 30.4  | 30.0  | 35.0  | 59.2  | 25.3  | 36.2 |
|        |    | 中     | 10.2  | 3.5   | 6.0   | 6.2   | 3.0   | 5.4  |
|        | 下  | 134.7 | 95.1  | 237.5 | 90.5  | 140.9 | 146.3 |      |
|        | ♀  |       | 25.1  | 14.2  | 0     | 84.5  | 25.1  | 29.3 |
| 44     | ♂  | 上     | 33.4  | 23.3  | 23.0  | 41.1  | 58.8  | 33.9 |
|        |    | 中     | 3.2   | 0.3   | 2.0   |       | 0.6   | 1.3  |
|        | 下  | 273.6 | 158.2 | 132.8 | 12.8  | 75.7  | 139.0 |      |
|        | ♀  |       | 30.4  | 4.0   | 0     | 46.5  | 37.8  | 20.4 |

4 4 年度標本船、銘柄別漁獲尾数

| 月        | 銘<br>柄<br>目 | ♀     |       | 大 ガニ | 中 ガニ | 小 ガニ | ズボガニ  |
|----------|-------------|-------|-------|------|------|------|-------|
|          |             | 黒     | 赤     |      |      |      |       |
| 1 1<br>月 | 漁獲尾数        | 46611 | 8269  | 2091 | 2901 | 5362 | 4449  |
|          | 操業回数        | 168   | 168   | 168  | 168  | 168  | 168   |
|          | 1 曳網当り      | 277.4 | 49.2  | 12.4 | 17.3 | 31.9 | 26.5  |
|          | 百分率(%)      | 61.6  | 13.3  | 3.4  | 4.7  | 8.6  | 7.2   |
| 1 2<br>月 | 漁獲尾数        | 8749  | 5475  | 829  | 721  | 1088 | 2294  |
|          | 操業回数        | 78    | 78    | 78   | 78   | 78   | 78    |
|          | 1 曳網当り      | 112.2 | 70.2  | 10.6 | 9.2  | 13.9 | 29.4  |
|          | 百分率         | 45.7  | 28.6  | 4.3  | 3.6  | 5.7  | 12.0  |
| 1<br>月   | 漁獲尾数        | 10377 | 11978 | 1298 | 1080 | 2015 | 4508  |
|          | 操業回数        | 119   | 119   | 119  | 119  | 119  | 119   |
|          | 1 曳網当り      | 87.2  | 100.7 | 10.9 | 8.7  | 16.9 | 37.9  |
|          | 百分率         | 33.2  | 38.4  | 4.2  | 3.3  | 6.4  | 14.5  |
| 2<br>月   | 漁獲尾数        | 6989  | 18997 | 1490 | 1269 | 3514 | 6728  |
|          | 操業回数        | 137   | 137   | 137  | 137  | 137  | 137   |
|          | 1 曳網当り      | 51.0  | 138.7 | 10.9 | 9.3  | 25.6 | 49.1  |
|          | 百分率         | 17.9  | 48.7  | 3.8  | 3.8  | 9.0  | 17.3  |
| 3<br>月   | 漁獲尾数        | 203   | 1440  | 107  | 192  | 233  | 1470  |
|          | 操業回数        | 12    | 12    | 12   | 12   | 12   | 12    |
|          | 1 曳網当り      | 16.9  | 120.0 | 8.9  | 16.0 | 19.4 | 122.5 |
|          | 百分率         | 32.8  | 33.7  | 3.7  | 4.0  | 7.2  | 13.2  |

43年度(金石地区)標本船漁獲尾数

| 月 日    | 回 数 | 総漁獲尾数 | 1 曳網当り |
|--------|-----|-------|--------|
| 11. 6  | 4   | 1533  | 383.3  |
| 10     | 10  | 7762  | 776.2  |
| 9      | 9   | 1659  | 184.3  |
| 19     | 6   | 2741  | 456.8  |
| 21     | 4   | 1314  | 328.5  |
| 22     | 12  | 1514  | 126.2  |
| 24     | 6   | 595   | 99.2   |
| 26     | 12  | 1003  | 83.6   |
| 30     | 4   | 1374  | 343.5  |
| 12. 12 | 12  | 5332  | 444.3  |
| 3      | 2   | 506   | 253.0  |
| 5      | 12  | 2159  | 179.9  |
| 6      | 12  | 2775  | 231.6  |
| 8      | 14  | 5096  | 364.0  |
| 12     | 5   | 1411  | 282.2  |
| 13     | 4   | 1096  | 274.0  |
| 18     | 5   | 898   | 179.6  |
| 19     | 9   | 2664  | 296.0  |
| 20     | 7   | 2250  | 321.4  |
| 21     | 4   | 539   | 134.8  |
| 25     | 11  | 2262  | 205.6  |
| 28     | 2   | 347   | 173.5  |
| 1. 9   | 9   | 3085  | 342.8  |
| 10     | 12  | 5332  | 443.5  |
| 19     | 5   | 2136  | 427.2  |
| 20     | 6   | 2721  | 453.5  |
| 25     | 10  | 2466  | 246.6  |
| 26     | 6   | 749   | 124.8  |

|      |    |      |       |
|------|----|------|-------|
| 31   | 10 | 1211 | 121.1 |
| 2. 2 | 4  | 489  | 122.3 |
| 4    | 14 | 2174 | 155.3 |
| 9    | 5  | 338  | 67.6  |
| 10   | 5  | 455  | 91.0  |
| 11   | 8  | 1429 | 178.0 |
| 12   | 11 | 1262 | 114.7 |
| 13   | 5  | 1468 | 293.6 |
| 17   | 7  | 722  | 103.1 |
| 19   | 14 | 2305 | 164.6 |
| 27   | 14 | 1451 | 103.6 |
| 2    | 12 | 2282 | 190.2 |
| 4    | 4  | 892  | 223.0 |
| 6    | 10 | 2415 | 241.5 |
| 9    | 10 | 1567 | 156.7 |
| 10   | 9  | 1376 | 152.9 |
| 14   | 4  | 388  | 97.0  |
| 16   | 10 | 1315 | 131.5 |
| 19   | 7  | 698  | 99.7  |
| 24   | 2  | 281  | 140.5 |
| 25   | 4  | 704  | 176.0 |
| 31   | 5  | 258  | 51.6  |
|      |    |      |       |
|      |    |      |       |
|      |    |      |       |
|      |    |      |       |
|      |    |      |       |
|      |    |      |       |
|      |    |      |       |
|      |    |      |       |
|      |    |      |       |

44年度(金石地区)標本船漁獲尾数

| 月  | 日    | 回 数 | 総 漁 獲 尾 数 | 1 曳 網 当 り |
|----|------|-----|-----------|-----------|
| 11 | , 6  | 10  | 8 2 8 1   | 3 2 8. 1  |
|    | 7    | 9   | 2 4 1 7   | 2 6 8. 6  |
|    | 9    | 10  | 1 0 1 3   | 1 0 1. 3  |
|    | 13   | 5   | 5 4 8     | 1 0 9. 6  |
|    | 14   | 5   | 4 9 2     | 9 8. 4    |
|    | 19   | 4   | 3 5 8     | 8 9. 5    |
|    | 20   | 3   | 2 6 6     | 8 8. 7    |
|    | 26   | 1   | 3 9       | 8 9. 0    |
|    | 27   | 9   | 1 5 8 3   | 1 7 5. 9  |
| 12 | , 1  | 5   | 2 9 1     | 5 8. 2    |
|    | 2    | 5   | 1 1 3 8   | 2 2 7. 6  |
|    | 5    | 4   | 1 9 8     | 4 9. 5    |
|    | 25   | 10  | 5 3 9 4   | 5 3 9. 4  |
|    | 30   | 3   | 1 0 4 5   | 3 4 8. 3  |
| 1  | , 8  | 6   | 8 4 9     | 1 4 1. 5  |
|    | 10   | 7   | 1 5 6 7   | 2 2 3. 9  |
|    | 12   | 2   | 4 4 0     | 2 2 0. 0  |
|    | 20   | 6   | 2 4 3 2   | 4 0 5. 3  |
|    | 27   | 4   | 6 8 1     | 1 7 0. 3  |
|    | 28   | 6   | 2 7 4 0   | 4 5 6. 7  |
|    | 30   | 8   | 3 0 9 0   | 3 8 6. 6  |
| 2  | , 13 | 6   | 1 3 4 1   | 2 2 3. 5  |
|    | 16   | 5   | 2 4 0 7   | 4 8 1. 4  |
|    | 18   | 12  | 4 0 9 6   | 3 4 1. 3  |
|    | 20   | 11  | 2 8 2 4   | 2 5 6. 7  |
|    | 22   | 8   | 1 3 4 0   | 1 6 7. 5  |
|    | 24   | 12  | 2 6 4 5   | 2 2 0. 4  |
|    | 26   | 7   | 6 7 1     | 9 5. 9    |
| 3  | , 9  | 11  | 3 5 0 6   | 3 1 8. 7  |
|    | 9    | 2   | 2 5 9     | 2 5 9. 2  |

年度別、水深別、一曳網当り漁獲尾数 (金石港)

| 年 度 | 水 深 m         | 総 漁 獲 尾 数 | 操 業 回 数 | 1 曳 網 当 り<br>漁 獲 尾 数 | 備 考 |
|-----|---------------|-----------|---------|----------------------|-----|
| 4 2 | 2 4 0 ~ 2 4 9 | 0         | 0       | 0                    |     |
|     | 2 5 0 ~ 2 5 9 | 1 9 6 4   | 8       | 2 4 5.5              |     |
|     | 2 6 0 ~ 2 6 9 | 4 6 2 3   | 1 6     | 2 8 8.9              |     |
|     | 2 7 0 ~ 2 7 9 | 2 5 1 5   | 1 5     | 1 6 7.7              |     |
|     | 2 8 0 ~ 2 8 9 | 3 8 4 4   | 1 7     | 1 9 6.7              |     |
|     | 2 9 0 ~ 2 9 9 | 6 6 1     | 5       | 1 3 2.2              |     |
|     | 3 0 0 ~ 3 0 9 | 4 5 0 4   | 5 4     | 8 3.4                |     |
|     | 3 1 0 ~ 3 1 9 | 3 8 1     | 6       | 6 3.5                |     |
|     | 3 2 0 ~ 3 2 9 | 9 1       | 1       | 9 1.0                |     |
|     | 3 3 0         | 6 4       | 1       | 6 4.0                |     |
| 4 3 | 2 4 0 ~ 2 4 9 | 7 3 6     | 7       | 1 0 5.2              |     |
|     | 2 5 0 ~ 2 5 9 | 1 9 9 2 3 | 7 6     | 2 6 2.1              |     |
|     | 2 6 0 ~ 2 6 9 | 3 6 2 9 7 | 1 2 6   | 2 8 8.9              |     |
|     | 2 7 0 ~ 2 7 9 | 1 7 7 5 1 | 7 1     | 2 5 0.0              |     |
|     | 2 8 0 ~ 2 8 9 | 7 5 4 2   | 3 4     | 2 2 1.8              |     |
|     | 2 9 0 ~ 2 9 9 | 6 8 9 3   | 4 6     | 1 4 9.8              |     |
|     | 3 0 0 ~ 3 0 9 | 5 9 5     | 6       | 9 9.2                |     |
|     |               |           |         |                      |     |
| 4 4 | 2 4 0 ~ 2 4 9 | 6 8 1     | 4       | 1 7 0.3              |     |
|     | 2 5 0 ~ 2 5 9 | 8 2 7 2   | 2 8     | 2 9 5.4              |     |
|     | 2 6 0 ~ 2 6 9 | 2 8 1 2 1 | 1 0 2   | 2 7 5.7              |     |
|     | 2 7 0 ~ 2 7 9 | 6 7 1 7   | 2 9     | 2 3 1.6              |     |
|     | 2 8 0 ~ 2 8 9 | 1 3 9 8   | 1 5     | 9 3.2                |     |

44年度桁網、籠操、業記録(禄剛丸)

| 年     | 44  |  |                                   |  |   |  |
|-------|---|--|-----------------------------------|--|---|--|
| 月 日   | 4月24日   | 5月29日  | 6月28日                             | 7月24日                                      | 8月28日   | 9月29日  |
| 漁場    | N37°-86'  | N37°-89'   | N37°-87'                          | N37°-86'                                   | N37°-86'  | N37°-8.5'  |
| 位 置   | E137°-9.2'  | E137°-9.2'   | E137°-9.3'                        | E137°-9.2'                                 | E137°-9.3'  | E137°-9.3'                                       |
| 投 籠   | 09h-50m   | 09h-20m  | 13h-41m                           | 10h-28m                                    | 09h-22m   | 09h-14m  |
| 時 間   | 10h-03m   | 10h-12m  | 13h-47m                           | 10h-33m                                    | 09h-30m   | 09h-19m  |
| 場 籠   | 10h-32m   | 10h-15m  | 09h-47m                           | 09h-15m                                    | 09h-05m   | 09h-05m  |
| 時 間   | 11h-25m   | 11h-15m  | 10h-20m                           | 09h-55m                                    | 09h-50m   | 09h-50m  |
| 水 籠   | 287m  | 300m   | 300m                              | 320m                                       | 320m  | 350m   |
| 深 終了  |   |  | 350m                              | 340m                                       | 350m  | 350m   |
| 投籠方向  | 25°   |  | ENE                               | NE   | NE  | NE   |
| 底 質   | M   | M  | M                                 | M  | M   | M  |
| 天 候   | C   | BC   | C                                 | BC   | BC  | C  |
| 風 向   | 0   |  | SW                                | W  | NE  | NE   |
| 風 力   | 0   | 1  | 1                                 | 1  | 2   | 2  |
| 波 浪   | 0   | 1  | 1                                 | 1  | 2   | 2  |
| ウネリ   | 0   | 1  | 1                                 | 1  | 2   | 1  |
| 気 温   | 14.9℃   | 14.6℃  | 20.0℃                             | 26.0℃                                      | °   | 18.0℃  |
| 気 圧   | 1020nb  | 1017nb   | 1016mb                            | 1017mb                                     | 1016mb  | 1024nb   |
| 水 0m  | 11.7℃   | 14.9℃  | 20.4℃                             | 26.2℃                                      | °   | 23.4℃  |
| 温 底   | 1.18℃   | 2.0℃   | 1.63℃                             | 1.21℃                                      | 1.34℃   | 0.78℃  |
| 塩 素 量 | 18.93%  |  | 18.82%                            | 18.91%                                     | 18.88%  | 18.69%   |
| 漁 獲 量 | ズワイガニ♀ 3ビ<br>ノロケング 48ビ<br>クロケング 8ビ<br>エビ類 40ビ<br>タコ 3ビ<br>カサバ 15ケ | ズワイガニ♂1ビ<br>ノロケング70ビ<br>クロケング 3ビ<br>セウガカ5ビ<br>ハタハタ 1ビ<br>ミスタコ 3ビ<br>バイガイ 3ビ<br>エビ類 40ビ | ズワイガニ♂23ビ<br>ズワイガニ♀3ビ<br>トヤマエビ 4ビ | ズワイガニ♂7ビ<br>ズワイガニ♀15ビ<br>バイガイ大2ケ<br>" 小10ケ | ズワイガニ♂ 5ビ<br>ズワイガニ♀ 4ビ<br>ホッコクアカエビ 42ビ<br>トヤマエビ 9ビ<br>エビ 3ビ<br>バイガイ 15k | ズワイガニ♀5ビ<br>トヤマエビ 6ビ<br>ホッコクアカエビ 98ビ<br>バイガイ 32ケ |
| 備 考   | 桁 網   | 桁 網  | 籠                                 | "  | "   | "  |

| 10月27日  | 11月26日  | 12月17日  | 45<br>1月20日           | 2月18日   | 3月11日   |
|---|---|---|-----------------------|---|---|
| N37°-8.6'   | N37°-8.7'   | N37°-8.7'   | N37°-8.6'             | N37°-8.5'   | N37°-8.6'   |
| E137°-9.0'  | E137°-8.8'  | E137°-8.9'  | E137°-9.0'            | E137°-9.0'  | E137°-9.1'  |
| 09h-20m   | 09h-40m   | 09h-40m   | 09h-45'               | 09h-25'   | 09h-25m   |
| 09h-25m   | 09h-45m   | 09h-45m   | 09h-50'               | 09h-28'   | 09h-30m   |
| 09h-15m   | 09h-15m   | 09h-23m   | 09h-20'               | 09h-12'   | 09h-25m   |
| 10h-10m   | 10h-03m   | 10h-05m   | 10h-05'               | 10h-00'   | 10h-10m   |
| 320m  | 330m  | 315m  | 310m                  | 315m  | 320m  |
| 330m  | 330m  | 315m  | 320m                  | 315m  | 330m  |
| NNE   | SW  | NE  | NNE                   | SSW   | SSW   |
| M   | M   | M   | M                     | M   | M   |
| BC  | C   | C   | BC                    | BC  | BC  |
| NW  | SW  | SW  | SW                    | S   | W   |
| 1   | 1   | 2   | 0                     | 2   | 2   |
| 1   | 1   | 2   | 0                     | 2   | 2   |
| 1   | 1   | 2   | 1                     | 2   | 1   |
| 1.40°C  | 5.0°C   | 5.0°C   | 1.2°C                 | 1.8°C   | 1.3°C   |
| 1.012nb   | 1.029nb   | 1.026nb   | 1.019nb               | 1.023nb   | 1.021   |
| 1.92°C  | 1.64°C  | 1.47°C  | 1.16°C                | 9.9°C   | 9.0°C   |
| 1.07°C  | 1.17°C  | 1.42°C  | 1.83°C                | 1.09°C  | 1.47°C  |
| 18.81%  | 18.88%  | 18.76%  | 18.71%                | 18.74%  | 18.64%  |
| ズワイガニ♂3ビ<br>ズワイガニ♀6ビ<br>ホッコクアカエビ<br>32ビ<br>トヤマエビ4ビ<br>アガガレイ1ビ<br>セッパリカシカ2ビ<br>バイガイ23ケ | ズワイガニ♂1ビ<br>ズワイガニ♀11ビ<br>ホッコクアカエビ<br>16ビ<br>バイガイ25ケ | ズワイガニ♂12ビ<br>ズワイガニ♀2ビ<br>トヤマエビ1ビ<br>ホッコクアカエビ8ビ<br>アカエビモドキ2ビ<br>バイガイ15ビ<br>セッパリカシカ1ビ<br>アサヤン3ビ | ズワイガニ♂10ビ<br>ズワイガニ♀8ビ | ズワイガニ♂4ビ<br>ズワイガニ♀6ビ<br>トヤマエビ6ビ<br>バイガイ9ケ<br>アサヤン4ビ | ズワイガニ♂13ビ<br>ズワイガニ♀17ビ<br>ホッコクアカエビ1ビ<br>バイガイ7ビ<br>アサヤン2ビ<br>カシカ1ビ |
| 〃   | 〃   | 〃   | 〃                     | 〃   | 〃   |



| 44年 4月24日 |   |              |               | 5月29日 |   |              |               | 6月28日 |   |              |               |
|-----------|---|--------------|---------------|-------|---|--------------|---------------|-------|---|--------------|---------------|
| 位置        |   | N 37° - 8.6' | E 137° - 9.0' |       |   | N 37° - 8.9' | E 137° - 9.2' |       |   | N 37° - 8.7' | E 137° - 9.3' |
| ♂         | ♀ | 甲長           | 体重            | ♂     | ♀ | 甲長           | 体重            | ♂     | ♀ | 甲長           | 体重            |
|           |   |              |               |       |   |              |               |       |   |              |               |
|           |   |              |               |       |   |              |               |       |   |              |               |
|           |   |              |               |       |   |              |               |       |   |              |               |
|           |   |              |               |       |   |              |               |       |   |              |               |
|           |   |              |               |       |   |              |               |       |   |              |               |
|           |   |              |               |       |   |              |               |       |   |              |               |
|           |   |              |               |       |   |              |               |       |   |              |               |
|           |   |              |               |       |   |              |               |       |   |              |               |
|           |   |              |               |       |   |              |               |       |   |              |               |

| 7 月 24 日                      |   |    |    | 8 月 29 日                      |   |      |      | 9 月 30 日                      |   |      |     |
|-------------------------------|---|----|----|-------------------------------|---|------|------|-------------------------------|---|------|-----|
| N 37° - 8.7'<br>E 137° - 9.2' |   |    |    | N 37° - 8.6'<br>E 137° - 9.3' |   |      |      | N 37° - 8.5'<br>E 137° - 9.3' |   |      |     |
| ♂                             | ♀ | 甲長 | 体重 | ♂                             | ♀ | 甲長   | 体重   | ♂                             | ♀ | 甲長   | 体重  |
|                               |   |    |    |                               |   | (mm) | (g)  |                               |   | (mm) | (g) |
|                               |   |    |    | ○                             |   | 108  | 384  |                               | ○ | 85   | 183 |
|                               |   |    |    | ○                             |   | 104  | 460  |                               | ○ | 87   | 197 |
|                               |   |    |    | ○                             |   | 104  | 488  |                               | ○ | 78   | 156 |
|                               |   |    |    | ○                             |   | 107  | 1108 |                               | ○ | 84   | 208 |
|                               |   |    |    | ○                             |   | 91   | 263  |                               | ○ | 83   | 187 |
|                               |   |    |    |                               | ○ | 80   | 173  |                               |   |      |     |
|                               |   |    |    |                               | ○ | 78   | 154  |                               |   |      |     |
|                               |   |    |    |                               | ○ | 72   | 129  |                               |   |      |     |
|                               |   |    |    |                               | ○ | 65   | 92   |                               |   |      |     |

| 10 月 28 日     |   |      |     | 11 月 27 日     |   |      |     | 12 月 19 日     |   |      |     |
|---------------|---|------|-----|---------------|---|------|-----|---------------|---|------|-----|
| N 37° - 8.6'  |   |      |     | N 37° - 8.7'  |   |      |     | N 37° - 8.7'  |   |      |     |
| E 137° - 9.0' |   |      |     | E 137° - 8.8' |   |      |     | E 137° - 8.9' |   |      |     |
| ♂             | ♀ | 甲長   | 体重  | ♂             | ♀ | 甲長   | 体重  | ♂             | ♀ | 甲長   | 体重  |
|               |   | (mm) | (g) |               |   | (mm) | (g) |               |   | (mm) | (g) |
| ○             |   | 84   | 240 | ○             |   | 90   | 256 | ○             |   | 113  | 476 |
| ○             |   | 112  | 452 |               | ○ | 78   | 141 | ○             |   | 92   | 260 |
| ○             |   | 109  | 421 |               | ○ | 77   | 164 | ○             |   | 100  | 365 |
|               | ○ | 79   | 168 |               | ○ | 84   | 200 | ○             |   | 112  | 594 |
|               | ○ | 73   | 119 |               | ○ | 77   | 161 |               |   |      |     |
|               | ○ | 76   | 148 |               | ○ | 80   | 181 |               |   |      |     |
|               | ○ | 88   | 234 |               | ○ | 78   | 164 |               |   |      |     |
|               | ○ | 85   | 199 |               | ○ | 78   | 162 |               |   |      |     |
|               | ○ | 78   | 152 |               | ○ | 72   | 124 |               |   |      |     |
|               |   |      |     |               | ○ | 78   | 162 |               |   |      |     |
|               |   |      |     |               | ○ | 65   | 85  |               |   |      |     |
|               |   |      |     |               | ○ | 75   | 133 |               |   |      |     |

| 45 年 1 月 21 日 |   |      |     | 2 月 19 日      |   |      |     | 3 月 12 日      |   |      |     |
|---------------|---|------|-----|---------------|---|------|-----|---------------|---|------|-----|
| N 37° - 8.6'  |   |      |     | N 37° - 8.5'  |   |      |     | N 37° - 8.6'  |   |      |     |
| E 137° - 9.0' |   |      |     | E 137° - 9.0' |   |      |     | E 137° - 9.1' |   |      |     |
| ♂             | ♀ | 甲長   | 体重  | ♂             | ♀ | 甲長   | 体重  | ♂             | ♀ | 甲長   | 体重  |
|               |   | (mm) | (g) |               |   | (mm) | (g) |               |   | (mm) | (g) |
| ○             |   | 87   | 250 | ○             |   | 81   | 187 | ○             |   | 77   | 171 |
| ○             |   | 83   | 214 | ○             |   | 66   | 106 | ○             |   | 111  | 510 |
| ○             |   | 74   | 147 | ○             |   | 65   | 94  | ○             |   | 110  | 523 |
| ○             |   | 90   | 251 | ○             |   | 73   | 137 | ○             |   | 68   | 113 |
| ○             |   | 88   | 238 |               | ○ | 77   | 165 | ○             |   | 93   | 307 |
| ○             |   | 90   | 253 |               | ○ | 63   | 84  | ○             |   | 82   | 202 |
| ○             |   | 75   | 148 |               | ○ | 69   | 68  | ○             |   | 87   | 243 |
| ○             |   | 83   | 214 |               | ○ | 64   | 83  | ○             |   | 77   | 173 |
| ○             |   | 84   | 215 |               | ○ | 59   | 69  | ○             |   | 67   | 108 |
|               |   |      |     |               | ○ | 67   | 106 | ○             |   | 84   | 222 |
|               |   |      |     |               |   |      |     | ○             |   | 64   | 95  |
|               |   |      |     |               |   |      |     | ○             |   | 85   | 230 |
|               |   |      |     |               |   |      |     | ○             |   | 85   | 219 |
|               |   |      |     |               |   |      |     | ○             |   | 68   | 100 |
|               |   |      |     |               |   |      |     | ○             |   | 69   | 112 |
|               |   |      |     |               |   |      |     | ○             |   | 75   | 158 |
|               |   |      |     |               |   |      |     | ○             |   | 76   | 168 |
|               |   |      |     |               |   |      |     | ○             |   | 88   | 246 |
|               |   |      |     |               |   |      |     | ○             |   | 74   | 126 |
|               |   |      |     |               |   |      |     | ○             |   | 79   | 170 |
|               |   |      |     |               |   |      |     | ○             |   | 80   | 170 |
|               |   |      |     |               |   |      |     | ○             |   | 85   | 220 |
|               |   |      |     |               |   |      |     | ○             |   | 78   | 179 |
|               |   |      |     |               |   |      |     | ○             |   | 70   | 112 |
|               |   |      |     |               |   |      |     | ○             |   | 80   | 188 |
|               |   |      |     |               |   |      |     | ○             |   | 68   | 110 |
|               |   |      |     |               |   |      |     | ○             |   | 83   | 218 |
|               |   |      |     |               |   |      |     | ○             |   | 88   | 264 |
|               |   |      |     |               |   |      |     | ○             |   | 67   | 114 |
|               |   |      |     |               |   |      |     | ○             |   | 61   | 75  |