

# 鳥取県沿岸におけるケンサキイカ・ブドウイカ (地方名シロイカ)について

— 漁獲量変動 —

山本達雄

ケンサキイカ・ブドウイカは、漁場が沿岸域に形成され、魚価も高いことから、本県沿岸漁業にとっては、重要対象種であり、主に釣り漁業により漁獲されている。漁獲量は、イカ類のうちではスルメイカに次ぎ多いが、農林水産統計年報で、“その他のいか類”に含まれていることもあって、本県の本種の漁獲量把握は困難となっている。

そこで、当水試が網代、泊および赤碕漁業協同組合より収集している漁況情報から、三地区の1本釣りによる本種の漁獲量変動について検討したので報告する。

本種は分類学的に、まだ問題が残されていて、本県でもケンサキイカ型、ブドウイカ型が漁獲されるが、ここでは、西水研他<sup>1)2)3)</sup>に従いケンサキイカ・ブドウイカとした。

なお、報告に先立ち、資料提供をいただいた網代・泊および赤碕漁業協同組合の職員の方、ならびに資料整理をいただいた博田真希子女史にお礼を申し上げる。

## 資 料

当水試が網代、泊および赤碕漁業協同組合より収集している昭和40年から昭和54年までの1本釣りによるシロイカ漁獲量および中国四国農政局鳥取統計情報事務所発刊の鳥取農林水産統計年報の水産編(以後水産統計年報という)の昭和28年から昭和54年までの“その他のいか類”の漁獲量を用いた。“その他のいか類”の昭和28年から昭和32年の漁獲量は、尺貫法で統計されているため、1貫に3.75kgとしてメートル法に直した。

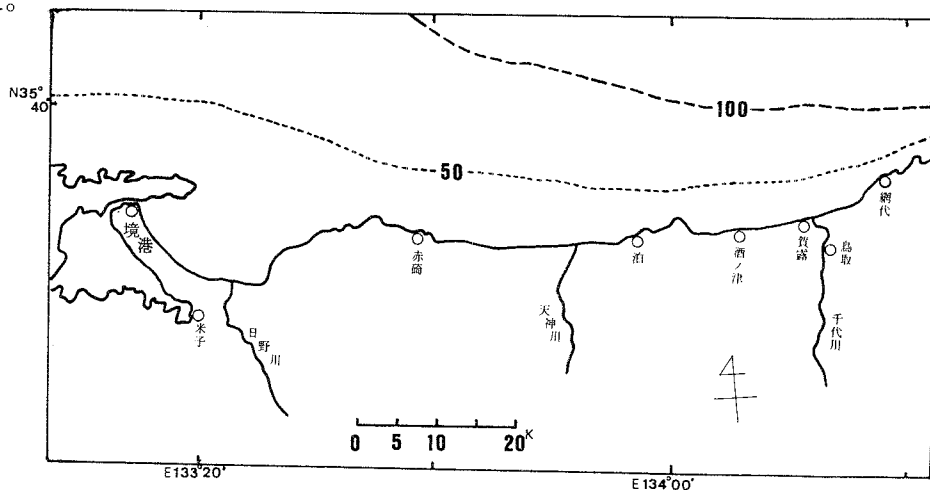


図 1 鳥取県沿岸

# 結果および考察

## 1. 漁獲量の経年変化

水産統計年報による本県の各種漁業<sup>※</sup>の“その他のいか類”の総漁獲量と1本釣漁業の漁獲量の経年変化を図2に示す。水産統計年報では、昭和42年から南方トロールのいか類、昭和53年から大平洋のアカイカの漁獲量が含まれるが、図2では、これらは除いた。図2によると、各種漁業の総漁獲量は、昭和28年、34年、36年、

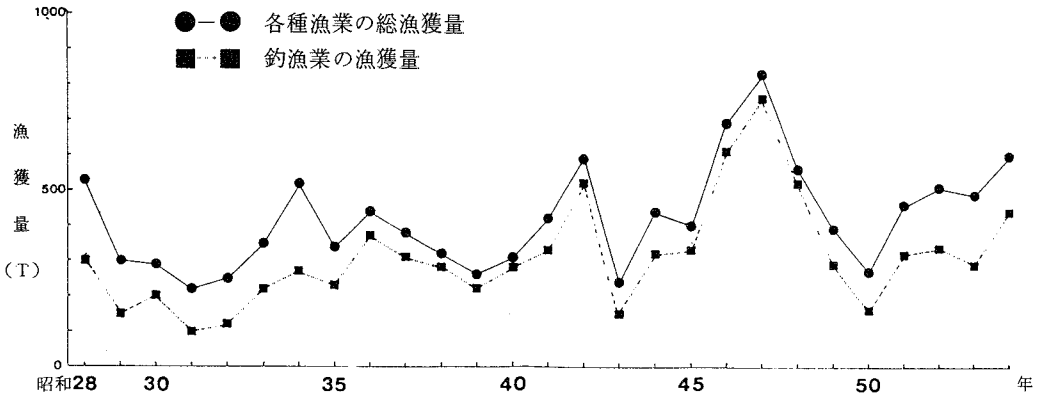


図2 “その他のいか類”漁獲量の経年変化

42年、44年、47年、54年に山が、昭和31年、35年、39年、43年、45年、50年に谷がみられる。最高漁獲量は昭和47年の830t、最低漁獲量は昭和31年の218t、平均漁獲量は422tで、変異係数(標準偏差/平均値)は0.35である。釣漁業は、昭和28年、30年、34年、36年、42年、

47年、54年に山が、昭和29年、31年、35年、39年、43年、50年、53年に谷がみられる。最高漁獲量は昭和47年の763t、最低漁獲量は昭和31年の104t、平均漁獲量は313tで、変異係数は0.47である。

このように各種漁業の総漁獲量と釣漁業の漁獲量は、ほぼ同じような変動傾向を示すが、これは、図3からも明らかのように、各種漁業の総漁獲量に占める釣漁業の漁獲量の割合は、80%台の年が最も多く、そして60%以上を占める年が大部分であることにもよる。

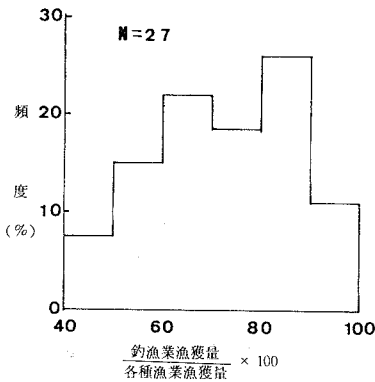


図3 各種漁業漁獲量に占める釣漁業漁獲量の割合の度数分布

次に網代、泊および赤碓のケンサキイカ・ブドウイカ漁獲量の経年変化を図4に示す。

網代は昭和41年、46年、51年、54年に山が、昭和40年、43年、50年、52年に谷がみられる。最高漁獲量は昭和46年の950t、最低漁獲量は昭和43年

※ 各種漁業：沖合底曳、まき網、定置網、小型底曳、1本釣

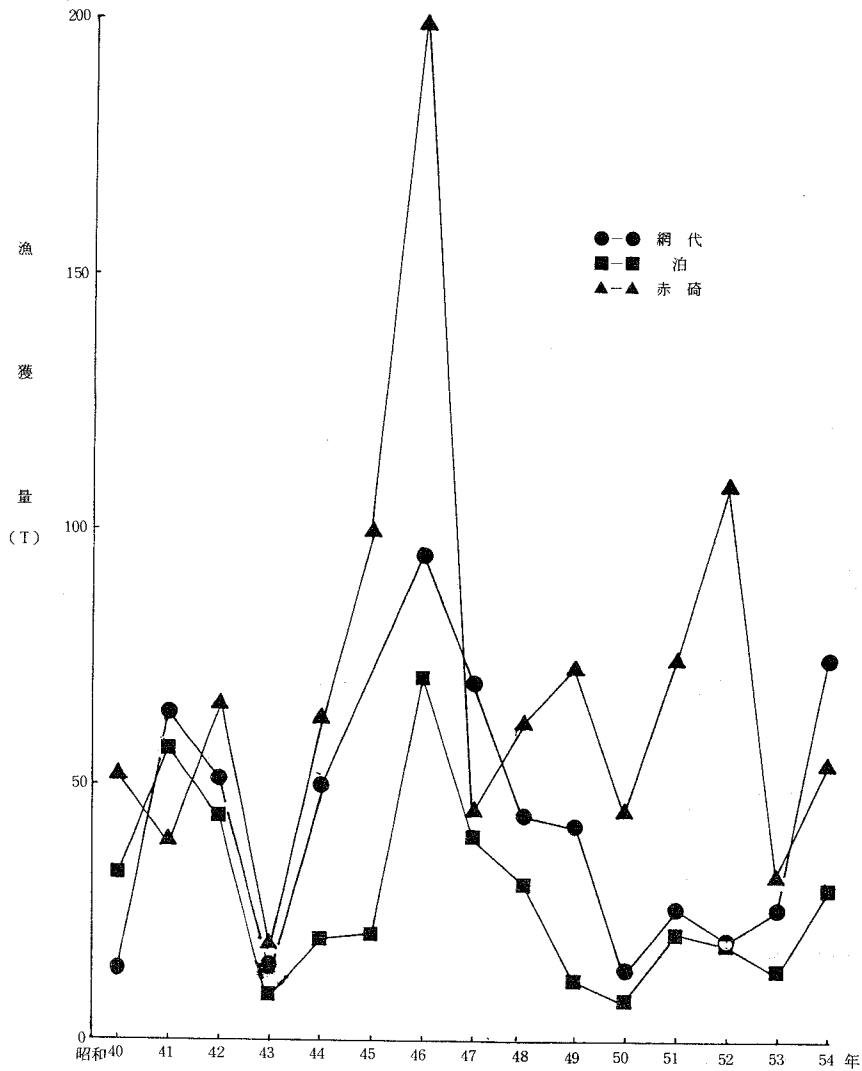


図4 ケンサキカ・ブドウイカ漁獲量の経年変化

の13.7 t、平均漁獲量は43.8 tで、変異係数は0.57である。

泊は昭和41年、46年、51年、54年に山が、昭和40年、43年、50年、53年に谷がみられる。最高漁獲量は昭和46年の70.8 t、最低漁獲量は昭和50年の7.8 t、平均漁獲量は27.9 tで、変異係数は0.63である。

赤崎は昭和40年、42年、46年、49年、52年、54年に山が、昭和41年、43年、47年、50年、53年に谷がみられる。最高漁獲量は昭和46年の198.6 t、最低漁獲量は昭和43年の17.2 t、平均漁獲量は69.4 tで、変異係数は0.60である。

このように、三地区のケンサキカ・ブドウイカの漁獲量をみると、最高漁獲量の年が、“その他のいか類”のそれと異なっているが、これは、“その他のいか類”に含まれるヤリイカ、ソデイカ、アオリイカ等のうち、ソデイカが特に多獲されたために生じた現象と考える。また、三地区とも山と谷とがかなり頻繁にみられるようだが、変異係数は0.57～0.60と各年の豊凶差は比較的小さい。次に、三地区の漁獲量の地区相関をみる

と図5のようになり、網代と泊は  $r = 0.72$  ( $\alpha = 0.01$ ) とかなりの正相関を示すが、網代と赤碓は

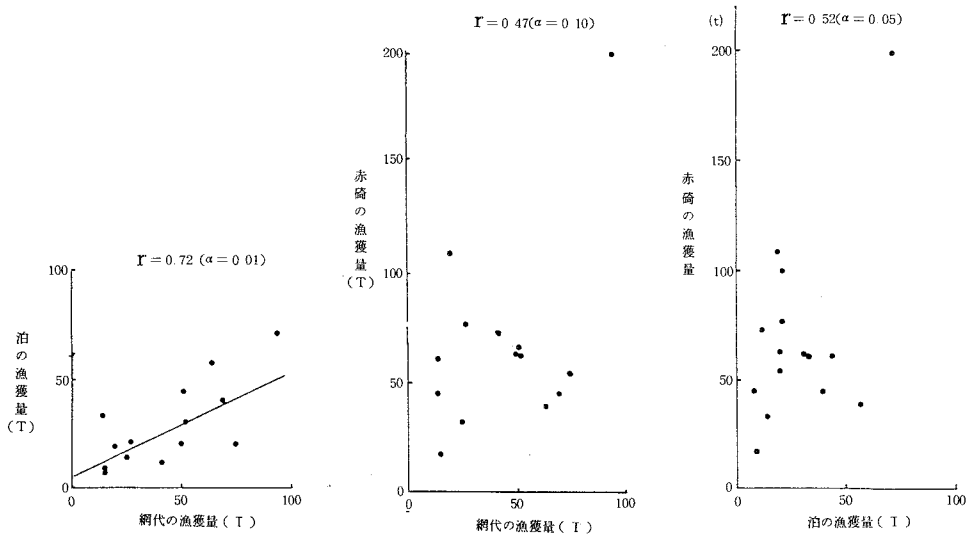


図5 ケンサキイカ・ブドウイカの年間漁獲量の地区別相関

$r = 0.47$  ( $\alpha = 0.10$ )、泊と赤碓は  $r = 0.52$  ( $\alpha = 0.05$ ) と地区相関が低いことから、本種は、本県全体へ一様に来遊分布するのではなく、漁獲量からみてどちらかといえば、本県西部に漁場が形成されやすいようである。

## 2. 漁獲量の経月変化

網代、泊および赤碓のケンサキイカ・ブドウイカ漁獲量の経月変化を図6に、また各年の最高漁獲月（以後ピーク月という）と漁獲量を表1に示す。

表1 各年の最高漁獲月と漁獲量

年	網代		泊		赤碓	
	最高漁獲月	漁獲量	最高漁獲月	漁獲量	最高漁獲月	漁獲量
40	11	5.0 (t)	8	7.7 (t)	10	17.8 (t)
41	11	29.8	10	12.6	10	11.4
42	7	20.1	6	9.8	8	18.2
43	11	9.6	11	5.5	8	7.1
44	11	17.4	7	6.3	9	17.6
45			10	12.0	10	50.2
46	9	40.1	7	17.0	10	64.5
47	7	32.5	7	17.4	8	10.1
48	7	23.8	7	10.9	8	16.2
49	7	24.8	7	4.3	10	19.3
50	8	4.1	8	2.1	7	15.9
51	8	10.8	8	9.2	8	29.8
52	12	6.7	9	7.5	10	42.2
53	7	16.6	9	5.0	8	16.6
54	9	26.3	8	6.9	9	15.3

網代は5～6月から12月までが漁期であり、各年の変動傾向をみると、初漁期は5 t 前後の漁獲量で推移し、7月に急増してピーク月となり、その後、減少して10月か11月に再びやや漁獲増となる双峰型、7月にも漁獲増とならず8月か9月にピーク月となり、以後減少する単峰型、あるいは、初漁期から10月まで5 t 前後の漁獲量で推移し、終漁期の11月にピーク月となる単峰型の三つの型がみられる。年間最高漁獲量は昭和46年9月の40.1 t である。

泊は5月から11～12月までが漁期であり、各年の変動傾向をみると、初漁期は3 t 以下で推移し、7月あるいは8月にピーク月となり、その後、減少する単峰型か9月あるいは10月にピーク月となる単峰型

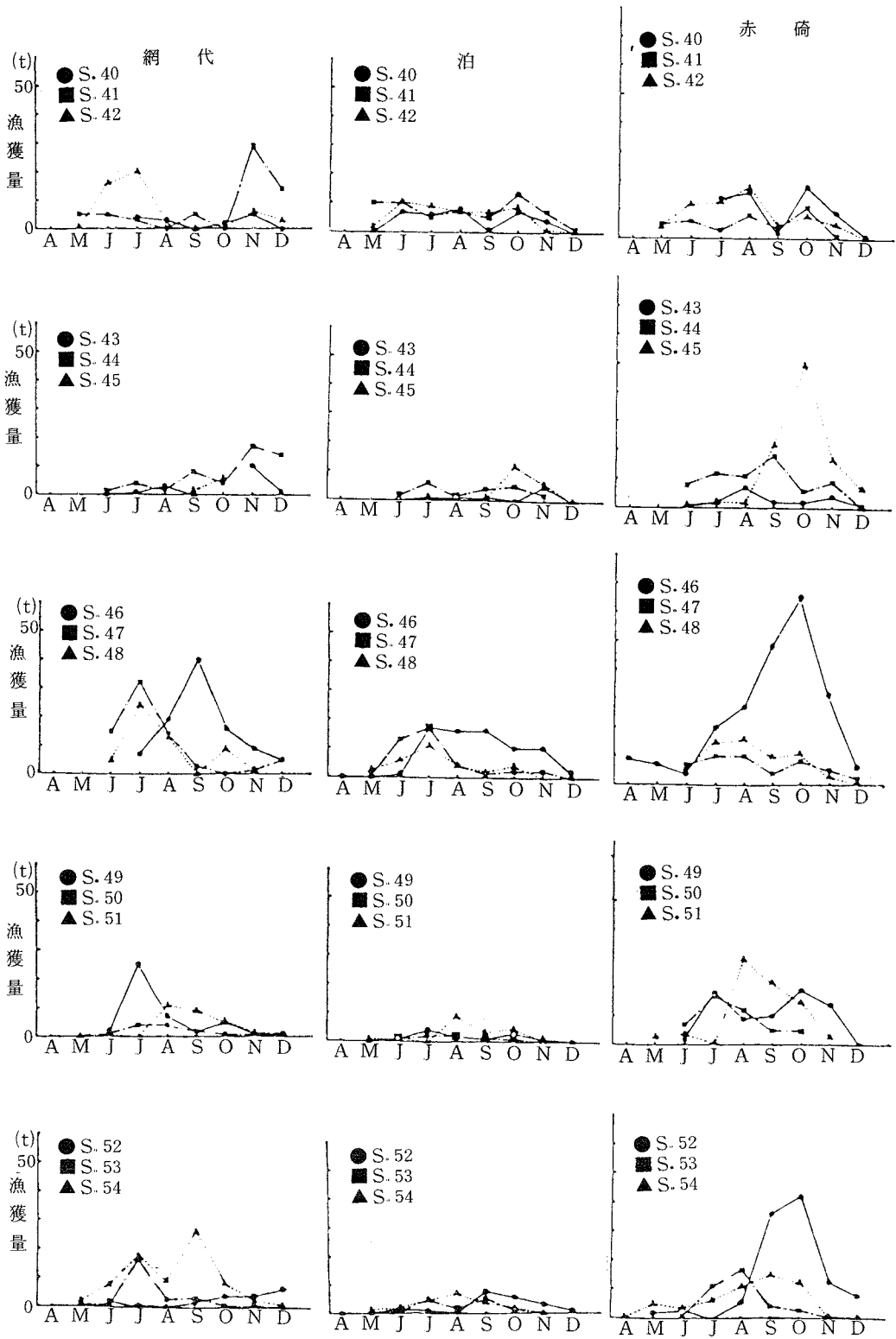


図6 ケンサキイカ・ブドウイカ漁獲量の年別経月変化

が多い。月間最高漁獲量は昭和47年7月の17.4tである。

赤碕は5月から12月までが漁期であり、各年の変動傾向をみると、初漁期は5～10t推移し、8月から10月の間にピーク月となる単峰型が大部分であるが、9月にやや減少して10月に再び増加する双峰型もみられる。月間最高漁獲量は昭和46年10月の64.5tである。

図7に三地区の5月から12月の各月の平均漁獲量を示すが、網代は7月、9月、11月に、泊は7月、10月に、赤碕は10月に山が形成されている。これは、各月の漁獲量の多少を示すだけでなく、表1からして、

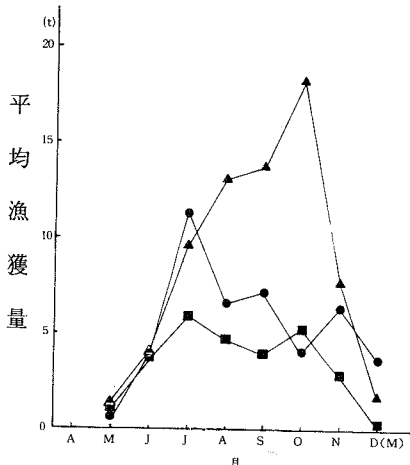


図7 ケンサキイカ・ブドウイカの平均漁獲量の経月変化

● 網代  
■ 泊  
▲ 赤碕  
S.40~54の平均

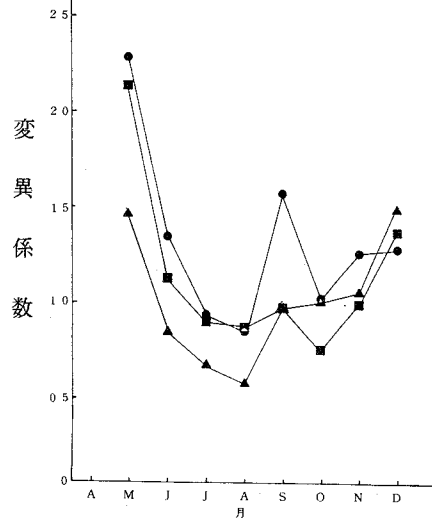


図8 ケンサキイカ・ブドウイカの漁獲量の変異係数の経月変化

● 網代  
■ 泊  
▲ 赤碕

山の形成される月は、ピーク月となりやすいことを示している。また、5月から12月の三地区の各月の漁獲量の変異係数は図8のとおりで、網代は0.84～2.28、泊は0.74～2.13、赤碕は0.57～1.47である。三地区とも初漁期の5月および終漁期の12月に変異係数が大きく、網代および赤碕は8月に、泊は10月に最小となっている。ただ、網代および泊は9月に大きくなり、10月に再び小さくなっているが、赤碕は10月にもやや増加し、地区による差がみられる。

このように、本県のケンサキイカ・ブドウイカの漁期は年変動はあるが、だいたい5月から12月で、各月の変動傾向は、7～8月あるいは10月にピーク月となる単峰型が大部分であるが、9月か10月に一度漁獲減となり、そして、10月か11月に再び漁獲増となる双峰型もまれにみられる。

ピーク月となることが多い7月、8月、10月は、ピーク月とならなくても多獲され、かつ、年変動の少ない漁獲量の安定した月であるが、9月は量的には多いが、やや年変動が大きい不安定な月であるようだ。

### 3. “その他のいか類”とケンサキイカ・ブドウイカ漁獲量の関係

網代、泊および赤碕の釣漁業によるケンサキイカ・ブドウイカ漁獲量(X)と“その他のいか類”総漁獲量(Y)の関係を図9に示す。これによると網代は、

$$r = 0.73 \text{ (} \alpha = 0.01 \text{)}, Y = 1.68X - 1.54$$

※ r : 相関係数    ※※ α : 危険率

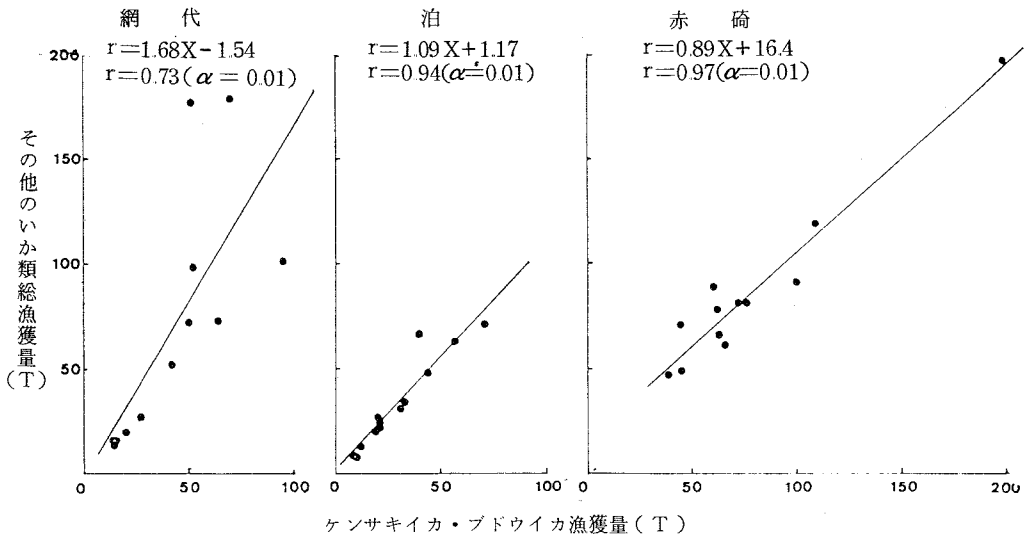


図9 “その他のいか類”総漁獲量(Y)とケンサキイカ・ブドウイカ漁獲量(X)の相関図

泊は

$$r = 0.94 (\alpha = 0.01) \quad Y = 1.09X + 1.17$$

赤碕

$$r = 0.97 (\alpha = 0.01) \quad Y = 0.89X + 16.4$$

である。

泊および赤碕は高い正相関を示すが、網代はやや正相関が低いが、これは、前述したように、“その他のいか類”のうち、ソデイカが多獲が原因と考えられる。

このように、三地区の場合“その他のいか類”漁獲量に占める本種の漁獲量の割合は、ソデイカ漁獲量により差はあるが、だいたい90%以上を占める。ところが、ソデイカは本県では限られた地区しか操業していないことを考えると、釣漁業による“その他のいか類”の漁獲量は、本県の場合、昭和47年を除けばほぼケンサキイカ・ブドウイカ漁獲量と考えてもよいであろう。

## 要 約

昭和40年から54年の網代、泊および赤碕の釣漁業によるケンサキイカ・ブドウイカ漁獲量および本県の昭和28年から54年の“その他のいか類”漁獲量の経年変化、経月変化、地区相関等について検討し、次の結果を得た。

1. “その他のいか類”の各種漁業(沖合底曳、まき網、定置網、小型底曳、一本釣)の総漁獲量と釣漁業の漁獲量の経年変化はほぼ同じような変動傾向を示す(図2)。

	最高漁獲量(t)(昭和)	最低漁獲量(t)(昭和)	平均漁獲量(t)	変異係数
各種漁業	830 (47年)	218 (31年)	422	0.35
釣漁業	763 (47年)	104 (31年)	313	0.47

2. 網代、泊および赤碕のケンサキイカ・ブドウイカ漁獲量の経年変化は、かなり頻繁に山と谷がみられ、網代と泊はほぼ同じような変動傾向を示すが、赤碕は二地区とは異なる変動傾向を示し(図4)、漁獲量は赤碕>網代>泊である。

	最高漁獲量(t)(昭和)	最低漁獲量(t)(昭和)	平均漁獲量(t)	変異係数
網代	95.0 (46年)	13.7 (43年)	43.8	0.57
泊	70.8 (46年)	7.8 (50年)	27.9	0.63
赤碕	198.6 (46年)	17.2 (43年)	69.4	0.60

3. 三地区の相関関係は、網代と泊は $r=0.72$ ( $\alpha=0.01$ )、網代と赤碕は $r=0.47$ ( $\alpha=0.10$ )、泊と赤碕は $r=0.52$ ( $\alpha=0.05$ )であった。

4. 三地区のケンサキイカ・ブドウイカ漁獲量の経月変化は、網代は5~6月から12月が漁期で、二つの単峰型と一つの変峰型が、泊は5月から11~12月が漁期で、二つの単峰型が、赤碕は5月から12月が漁期で、一つの単峰型と一つの変峰型がみられる(図6)。

5. 三地区の5月から12月の各月の変異係数は、網代が0.84~2.28、泊が0.74~2.13、赤碕が、0.57~1.47である(図8)。

6. 三地区の釣漁業によるケンサキイカ・ブドウイカ漁獲量によるケンサキイカ・ブドウイカ漁獲量(X)と“その他のいか類”総漁獲量の関係は

網代が $r=0.73$ ( $\alpha=0.01$ )、 $Y=1.68X-1.54$

泊が $r=0.94$ ( $\alpha=0.01$ )、 $Y=1.09X+1.17$

赤碕が $r=0.97$ ( $\alpha=0.01$ )、 $Y=0.89X+16.4$

である。

## 文 献

- 1) 奥谷喬司：東海水研報，(83)，41-44(1975)。
- 2) 池原宏二・笠原昭吾・岡地伊佐雄・清水虎雄・浜部基次：日水研報告，(28)，29-49(1977)。
- 3) 西海区水産研究所・福岡県福岡水産試験場・佐賀県水産試験場・長崎県水産試験場・島根県水産試験場：西日本海域におけるケンサキイカ資源生態調査報告書，1-92(1978)。