

漁海況予報事業

安達二期・森脇晋平・村山達朗・道根 淳

目 的

沿岸ならびに沖合漁業に関する漁況と海況とを調査研究し、その結果に基づいて作成された速報と予報を正確かつ迅速に広報し、漁業経営の安定に寄与することを目的とする。

調査の実施概況

1. 海洋観測の種類と実施期日（付表に海洋観測記録と卵・稚仔査定結果を示す。）

観測年月日	調査名	観測点	調査員
1993. 3月30日～3月31日	沿岸定線調査	30 (11)	村山達朗
1993. 5月 6日～5月 7日	沿岸定線調査	35 (15)	森脇晋平
1993. 5月31日～6月 7日	漁場一斉調査	23	森脇晋平
1993. 8月 2日～8月 5日	沖合定線調査	20	森脇晋平
1993. 8月30日～9月 2日	漁場一斉調査	25 (1)	森脇晋平
1993. 9月27日～9月28日	沿岸定線調査	22 (2)	村山達朗
1993. 11月8日～11月10日	沿岸定線調査	25 (5)	森脇晋平
1994. 2月28日～3月 1日	沿岸定線調査	35 (15)	道根 淳

() は補間点の数

2. 観測定線 図-1 に示す。

3. 調査項目

観測層 0 mから海底直上まで0.5 m毎。ただし、水深300 m以深は観測せず。

観測項目 水温、塩分、流速、卵・稚仔、気象、海象、釣獲試験

4. 調査船および観測器具

調査船 島根丸 (142トン、 1200馬力)

観測機器 STD (アレック電子)、ナンゼン採水器、サリノメーター (オートラブ社)、
防圧転倒温度計、測深器、魚群探知機 (古野電機)、ADCP (古野電機)

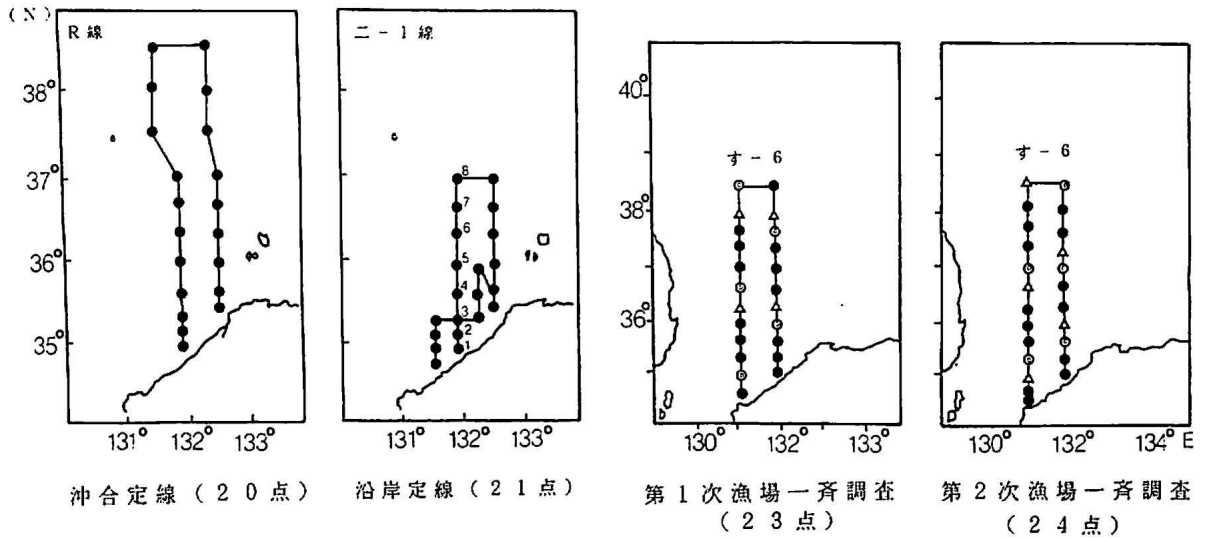


図1 観測地点

調査結果の概要

1993年4月から1994年3月までの浜田沖北方断面の水温分布を図2に示した。各月の水温分布の概要は以下の通りである。

- 4月：距岸50~70海里付近の150m深を中心に平年より高めであり、100m深の10°C等温線は平年に比べて北上傾向をしめした。
- 5月：距岸60海里付近の100m深を中心に平年より高めであり、80海里沖合の100m深を中心に平年より低めであった。また、水平的には島根沖冷水の顕著な離接岸は認められないが、100m深10°C等温線は平年よりやや隠岐島西方に接近した。
- 6月：50海里沖合いの100m深、110海里沖合いの75m深を中心に平年より高めであった。島根沖冷水の顕著な離接岸はみられず、基本的には平年的なパターンであった。
- 8月：距岸110海里的100m深を除き、その沖合域と沿岸域でとくに低めであった。島根沖冷水は平年に比べ南西に張り出している。
- 9月：全体に低めである。とくに沖合100~130海里的の50~100mを中心にして低めの傾向であった。島根沖冷水は平年に比べ南西に張り出している。
- 10月：表面の30~70海里沖で1.5~1.6°C高め、50m深の110~130海里沖で5.5~7.7°C低め、100m深の90~110海里沖で2.7~6.0°C低め、200m深ではほぼ±1°C以内であった。また島根沖冷水の張り出しはなく、平年位置であった。
- 11月：表面と50m深ではほぼ±1°C以内、100m深の70~90海里沖で5.3~5.6°C高め、200m深の70~90海里沖

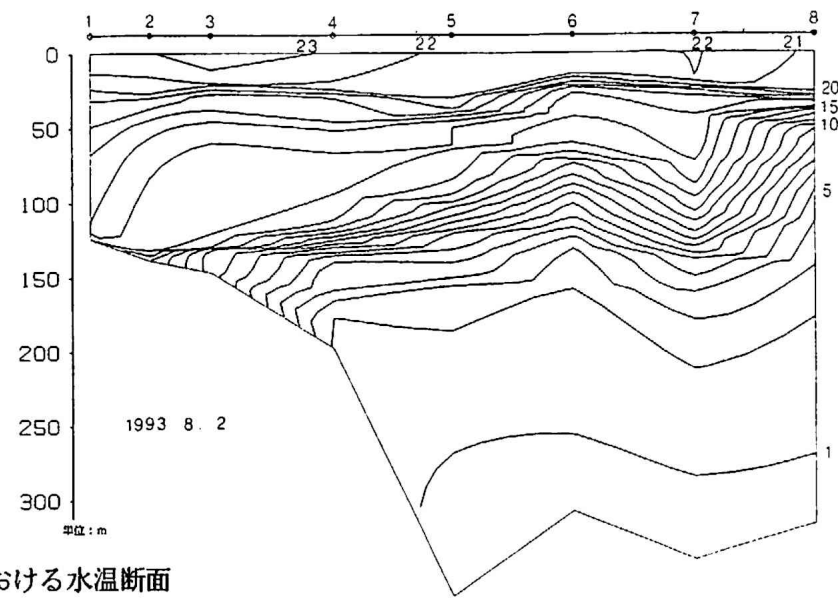
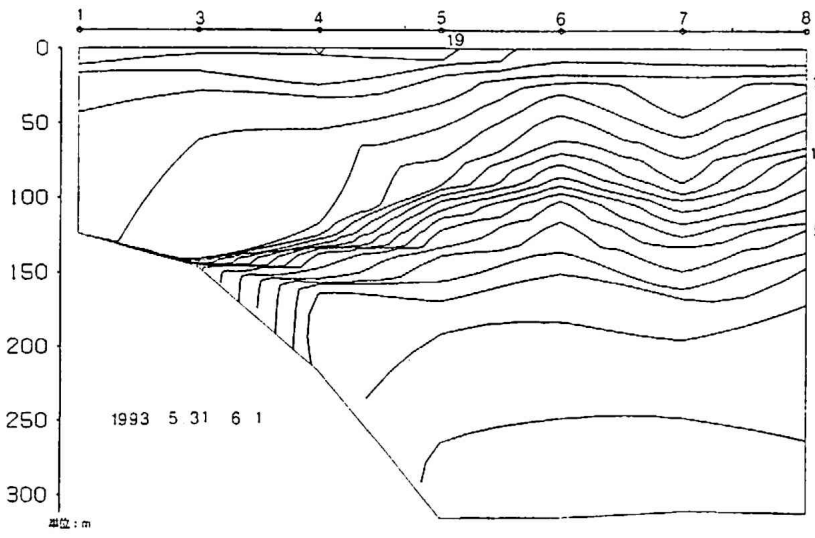
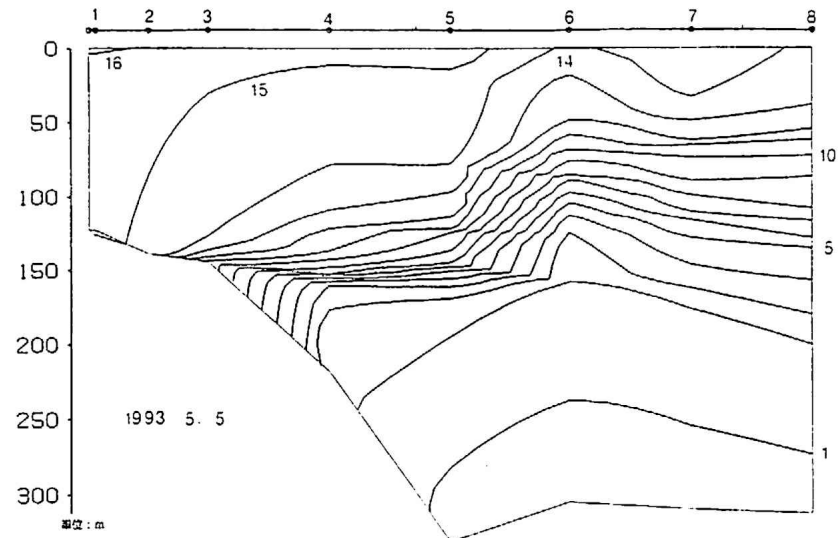
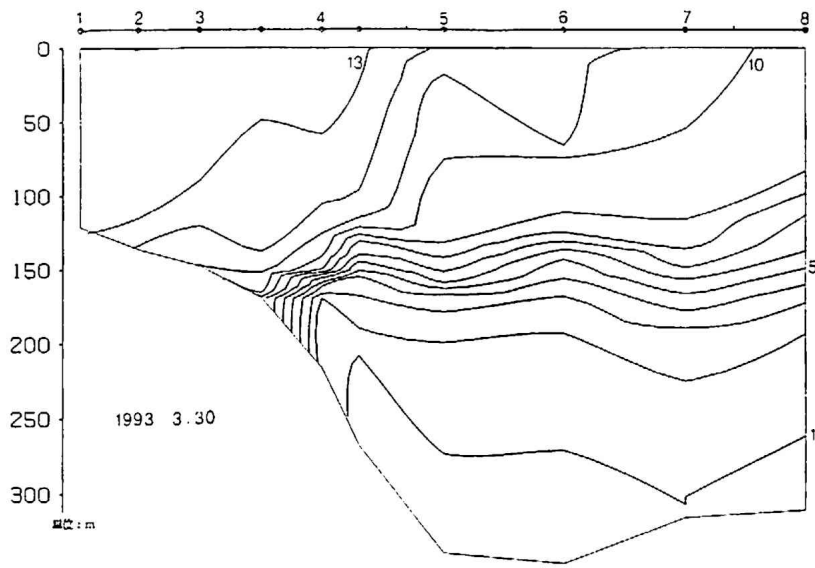


図2 浜田北方における水温断面

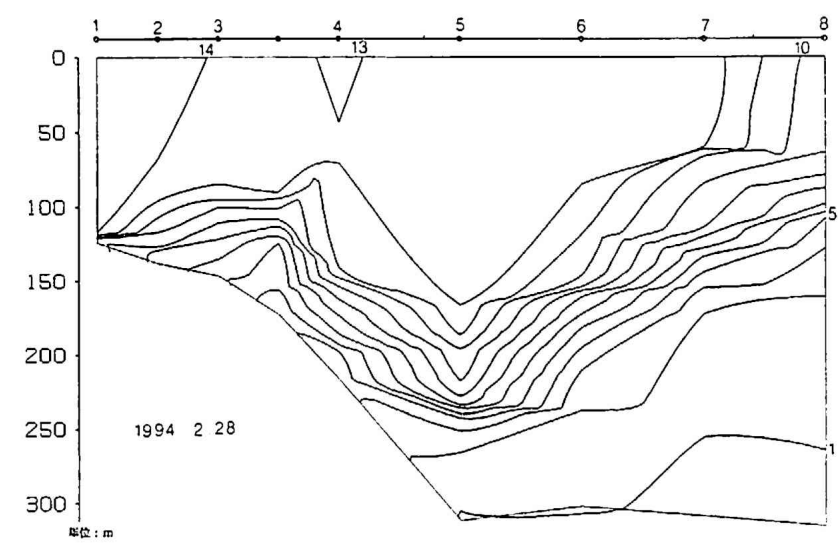
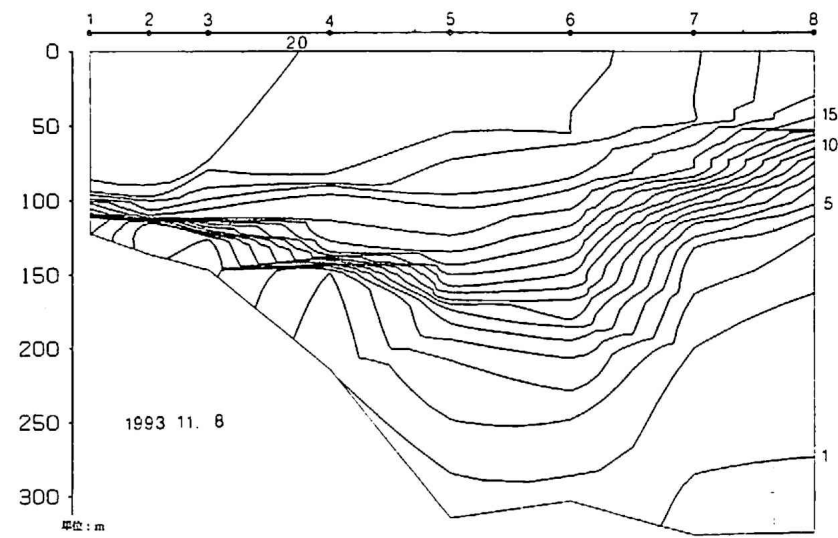
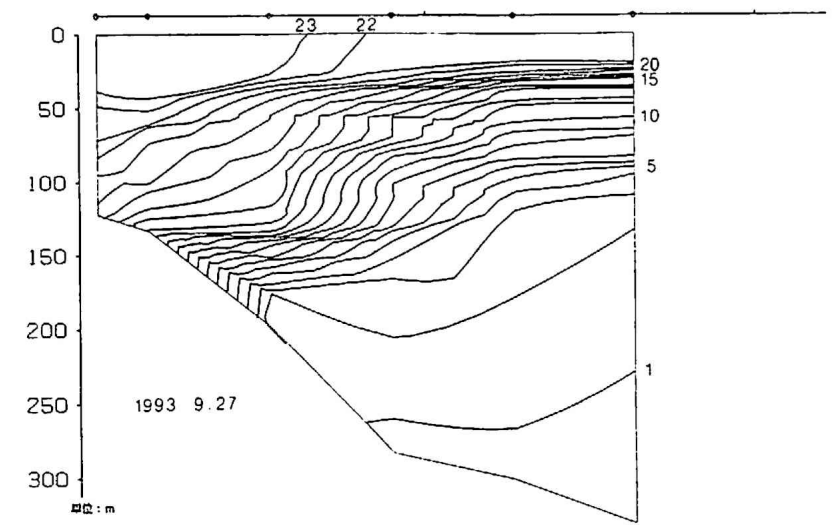
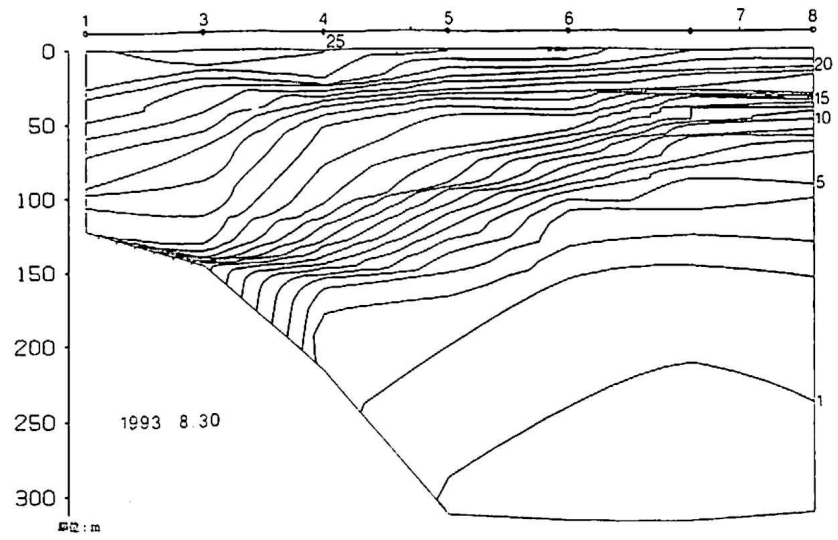


図2 (続き)

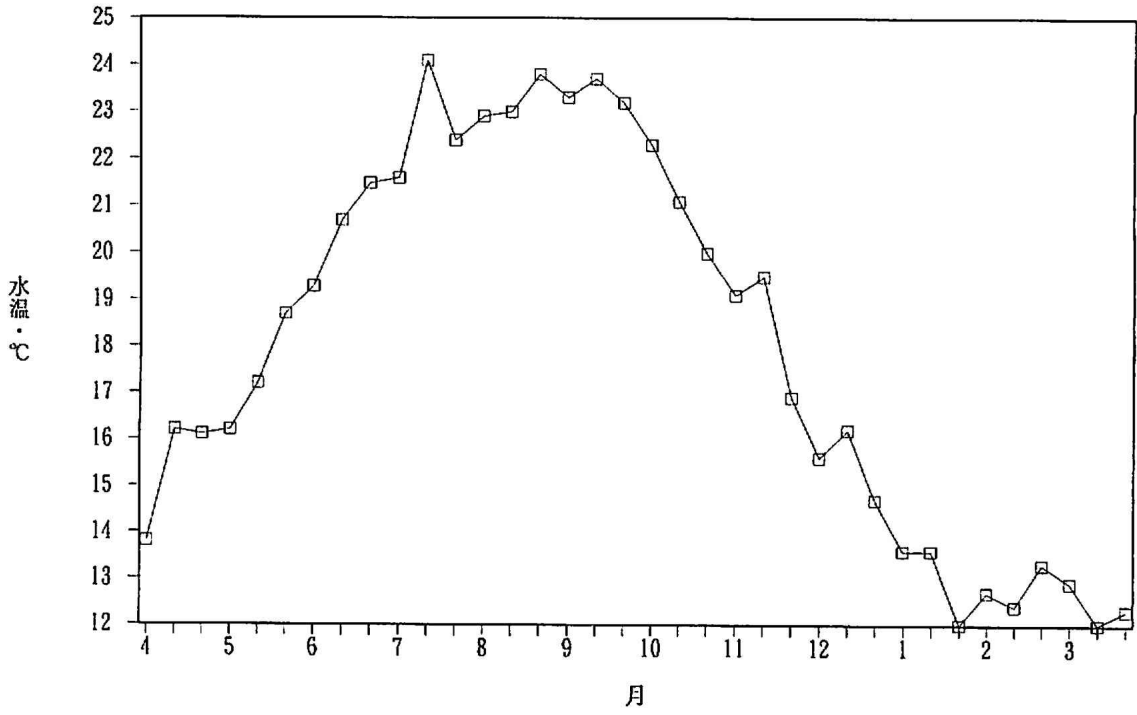


図3 浜田港における表面水温の旬平均

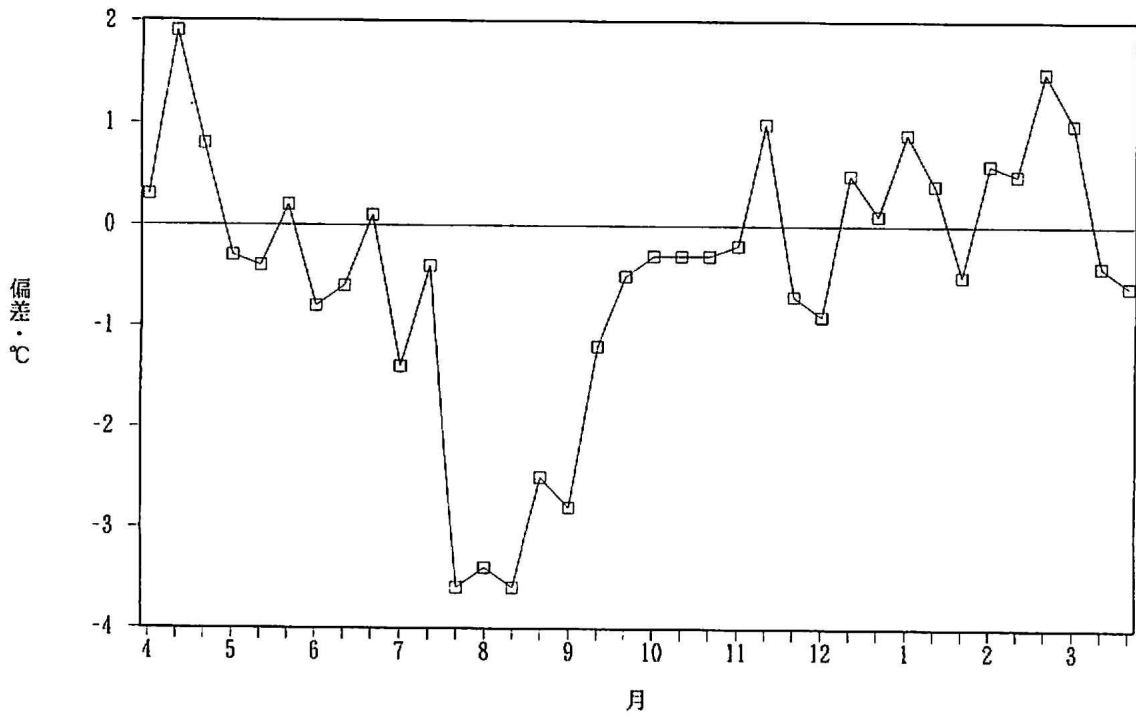


図4 表面水温の旬平均の年偏差

で2.6～3.8℃高めであった。また島根沖の冷水塊は北退し、隠岐諸島の西～北西海域に暖水が出現した。

3月：表面の50～110海里沖で1.2～1.8℃高め、50m深の50～110海里沖で1.4～2.8℃高め、100m深の50～110海里沖で1.0～3.9℃高め、200m深の50～90海里沖で1.4～7.5℃高めであった。冷水塊は隠岐諸島西沖から日御碕方向に張りだした。隠岐諸島西沖に暖水塊が出現した。

図3、4に、浜田港における表面水温の旬平均と、過去14年間の平均値を平年値とした平年偏差を示した。本年度は4月は「平年並み」～「かなり高い」で経過したが、その後低下して7月下旬から9月上旬まで「はなはだ低い」で推移し、冷夏現象を反映した。秋以降はほぼ「平年並み」に回復した。冬季にはときおり「やや低め」に低下したものの概ね3月まで高めで推移した。

漁 況

1. まき網漁業

1) 漁獲量の経年変動

図5に1964年以降の浜田漁港のまき網漁業における主要5魚種の漁獲量の経年変化を示す。平成5年（1993年）の総漁獲量は43,997トンで、平成4年（1992年）のそれよりごくわずかに減少したが、その主要因はマイワシの減少にある。マイワシの過去最高の108,313トンであった平成元年（1989年）の漁獲量と対比して平成5年は26,164トンと大きく減少している。

浮魚類を漁獲するまき網漁業では、漁獲物の主体となる魚種が変化するいわゆる魚種交替現象が見られる。昭和40年代前半はマアジ、昭和40年代後半はマサバ、昭和50年代から現在にかけてはマイワシがそれぞれ漁獲物の主体となっている。昭和50年代以降、マイワシ漁獲量が急増してきたが、平成元年にピークとなった後は減少する傾向にあり、長期的にみればマアジが微増傾向にある。

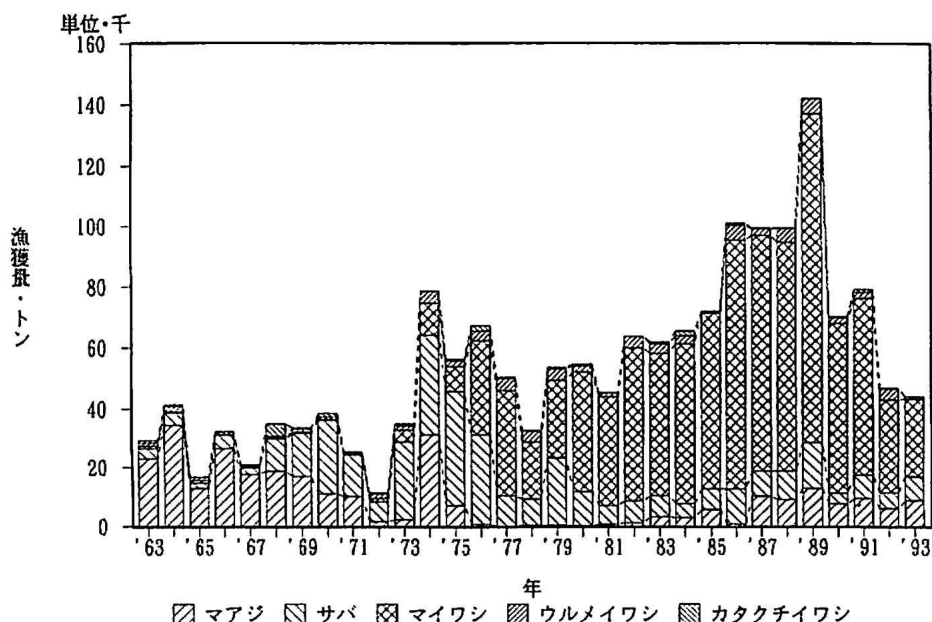


図5 浜田漁港のまき網船団による漁獲量の経年変動

2) 魚種別漁獲量の季節変化

図6～9に平成5年(1993年)のマアジ、マサバ、マイワシ、ウルメイワシの漁獲量と、漁獲量の過去10年平均(昭和58年:'83年～平成4年:'92年)の季節変化を示す。

①マアジ

図6に浜田漁港のまき網漁業によるマアジ漁獲量の季節変化を示す。

近年のマアジ漁は春漁(5～7月)と秋漁(10～11月)の2つのピークがみられる。春漁では体長17cm前後の1才魚を主に漁獲しているのに対して、秋漁では体長12cm前後の0才魚を主に漁獲している。漁獲のピークは春漁と秋漁のどちらか一方に現れる。つまり、前年の秋漁と翌年の春漁との間には量的相

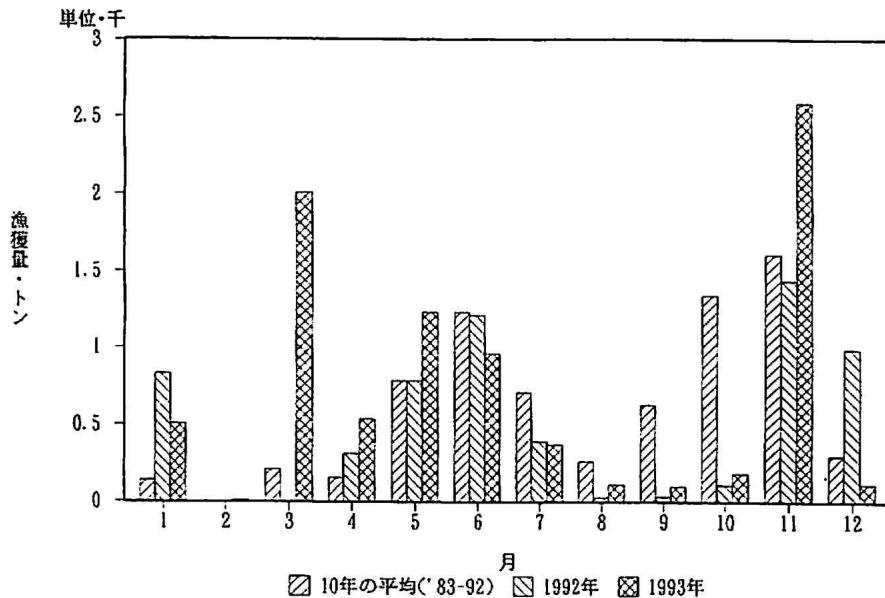


図6 マアジ漁獲量の季節変動

関関係が認められる。

平成5年のマアジ漁は、春漁は3月に平年値を大きく上回った。秋漁は11月に平年値を上回ったものの、9～10月には平年値を下回った。

②マサバ

図7に浜田まき網漁業によるマサバ漁獲量の季節変化を示す。

近年におけるマサバの資源水準は低下していると判断されている。浜田漁港におけるマサバ漁の季節変動をみると、春季(4～5月)に漁獲のピークがみられ、晩秋(11～12月)に小さい漁獲の峰が現れている。

平成5年の季節変動は、1月に平年値を大きく上回る漁獲があった。漁獲されたマサバは尾叉長25cm前後の豆サバが中心で、2才以上の中・小サバはほとんどみられない。

③マイワシ

図8に浜田漁港のまき網漁業によるマイワシ漁獲量の季節変化を示す。

マイワシ漁獲量の季節変動は12月から翌年の3月にかけて漁獲のピークがみられる単峰型である。平成

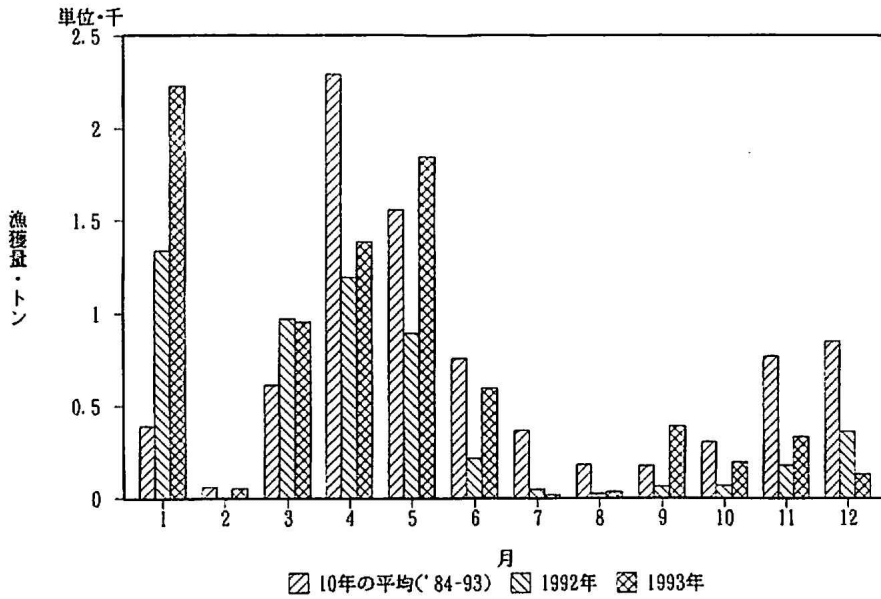


図7 マサバ漁獲量の季節変動

5年の季節変動は9～10月を除いて各月とも減少がみられ、特に冬季盛漁期には大幅に減少した。12月にはいっても例年のような漁獲量の急上昇はみられなかった。

マイワシ資源については、産卵群の高齢化や未成魚の加入量減少、分布域の縮小などが指摘され、マイワシ資源の減少が示唆されている。

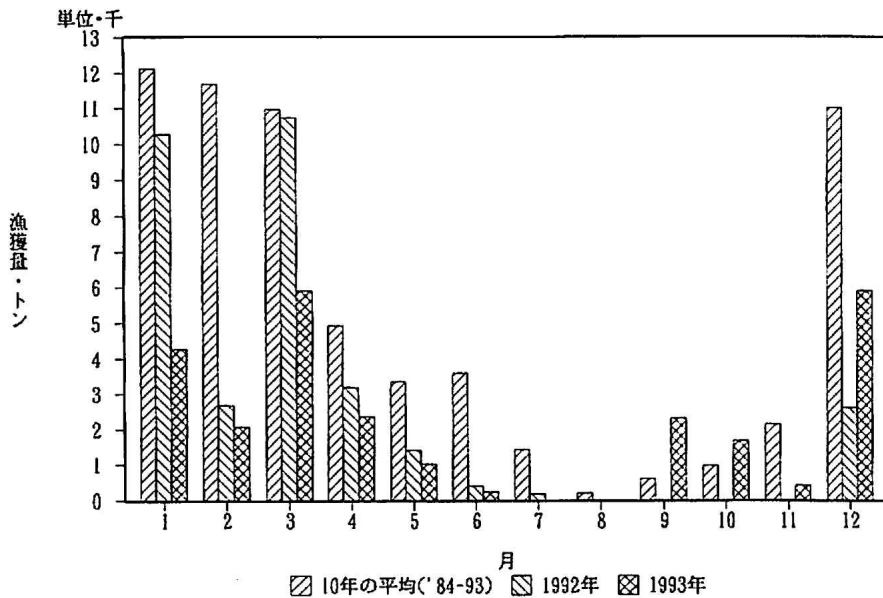


図8 マイワシ漁獲量の季節変動

④ウルメイワシ

図9に浜田漁港のまき網漁業によるウルメイワシ漁獲量の季節変動を示す。

ウルメイワシの経年的な漁獲量は相対的に安定しており、2,000～5,000トンの間を変動している。季節的な変動は7月と10月に漁獲のピークが現れる2峰型である。

平成5年の漁獲量の季節変動をみると、漁獲のピークはみられず、きわめて低調に推移した。冷夏に伴

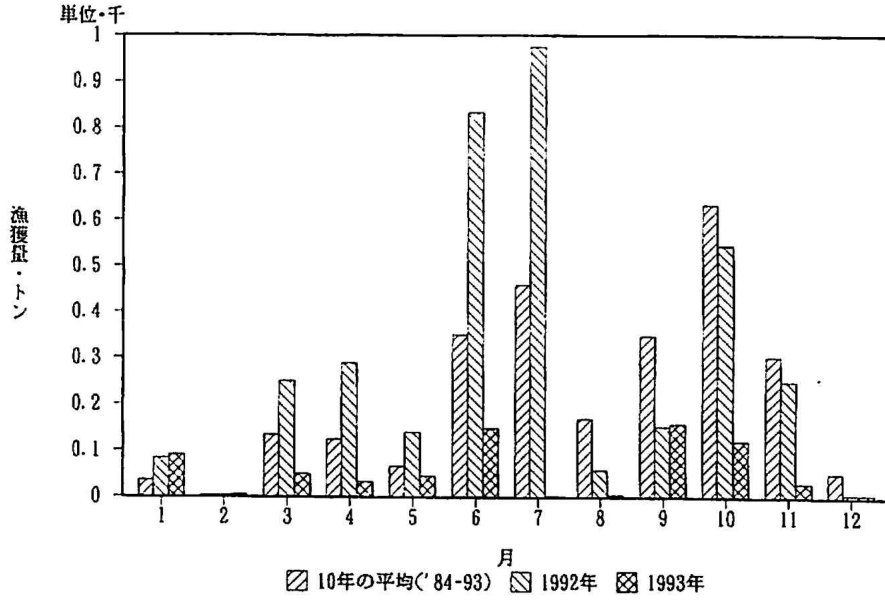


図9 ウルメイワシ漁獲量の季節変動

い当海域への流入がなかったためと思われる。

2. イカ釣り漁業

1) スルメイカ

図10に県外船により浜田漁港に水揚げされた漁獲量を、図11には浜田市漁協所属の小型イカ釣り船による漁獲量の季節変動を示した。

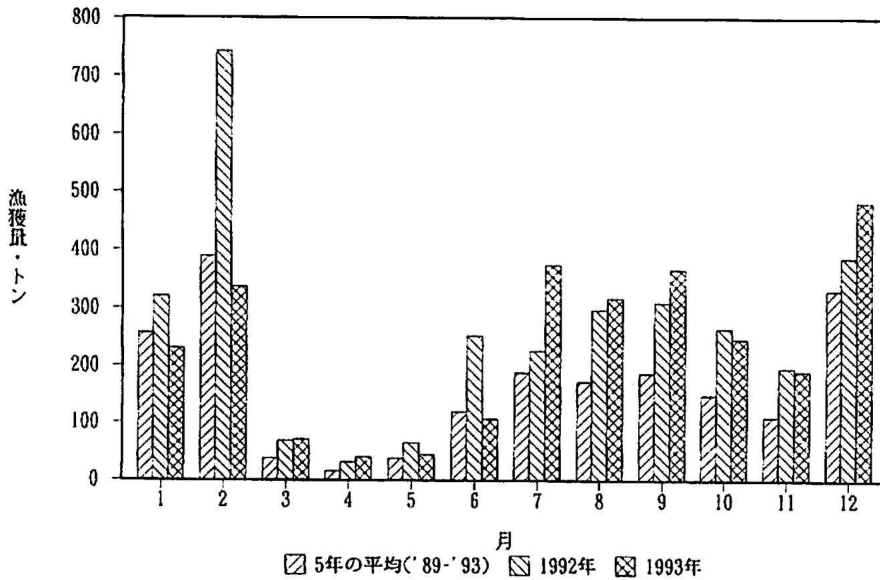


図10 浜田漁港県外船イカ釣漁獲量

平成5年の県外船のスルメイカ漁況は比較的好調に経過した。特に、7月以降には平年を上回る漁獲量となり、他の月でもほぼ平年並みであった。スルメイカ資源が着実に増加していることを示している。

一方、沿岸小型イカ釣りのスルメイカ漁況は春漁においては平年を下回ったものの、夏漁は平年を上回り、秋漁は平年並みに経過した。

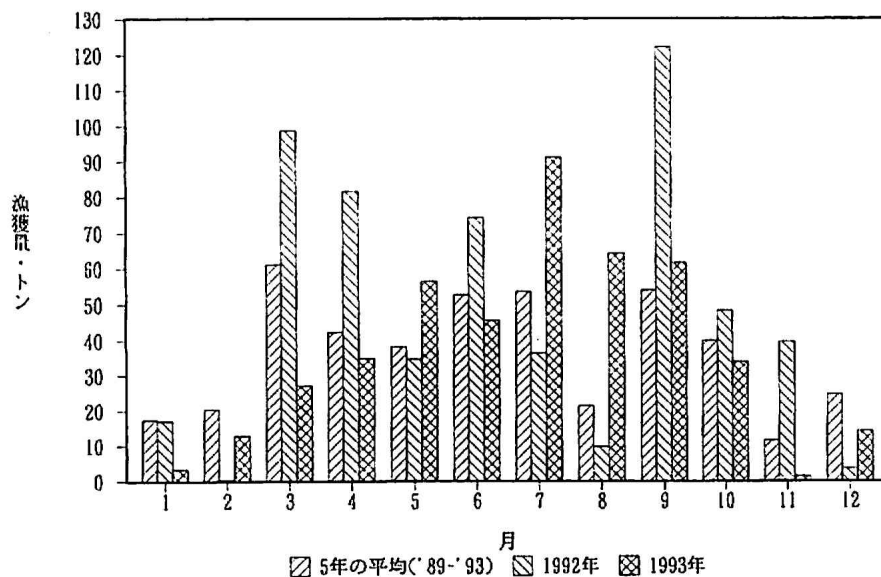


図11 浜田市漁協小型イカ釣漁船漁獲量の季節変動

2) シロイカ (ケンサキイカ・ブドウイカ)

図12に浜田漁港における釣りによるシロイカの漁獲量の季節変動を示した。近年のシロイカ漁況は秋漁中心に推移している。平成5年は周年を通じて平年を下回って推移し、年間の漁獲量は過去最低を記録した。

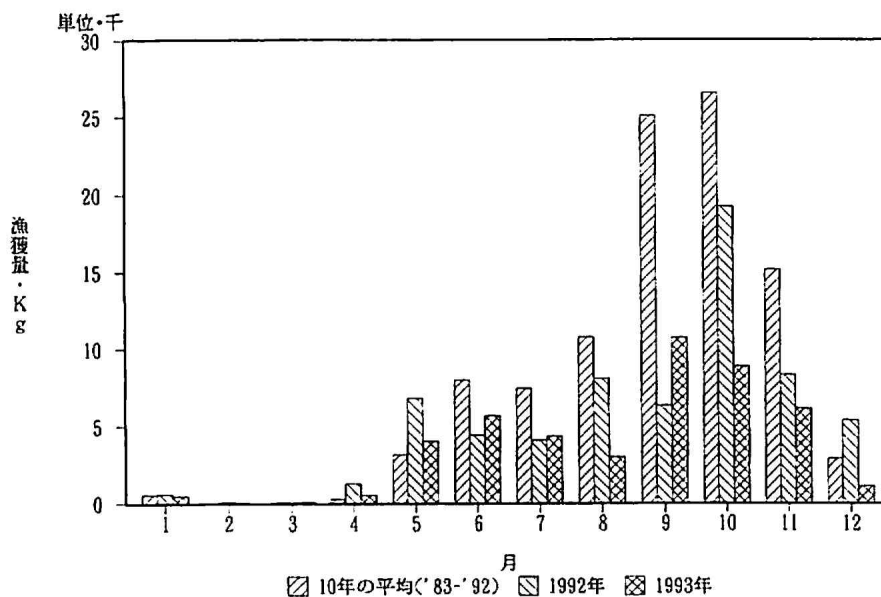


図12 浜田漁港シロイカ釣漁獲量季節変動

3) ヤリイカ

図13に浜田の釣りによるヤリイカ漁獲量の経年変動を示した。

ヤリイカ漁獲量の年変動をみるとほぼ数年間隔で増減を繰り返しているように見える。最近では昭和63年に約25トンを漁獲したのを最高にその後減少し、平成3年以降低水準を維持している。

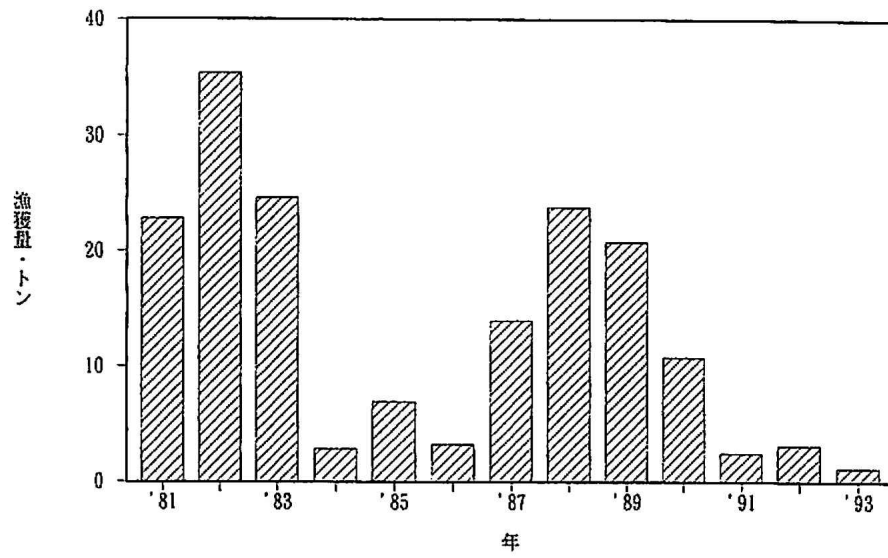


図13 浜田港におけるヤリイカ一本釣り漁獲量

3. 沖合底びき網漁業

1) 全般的な漁獲動向

図14に1981年漁期以降の浜田港を基地とする沖合底びき網漁業（以下、沖底とする）における総漁獲量と全魚種合計の1統当たり漁獲量（以下、CPUEとする）の経年変化を示した。ここでは漁期年を用い、1漁期はその年の8月15日から翌年5月31日までである。

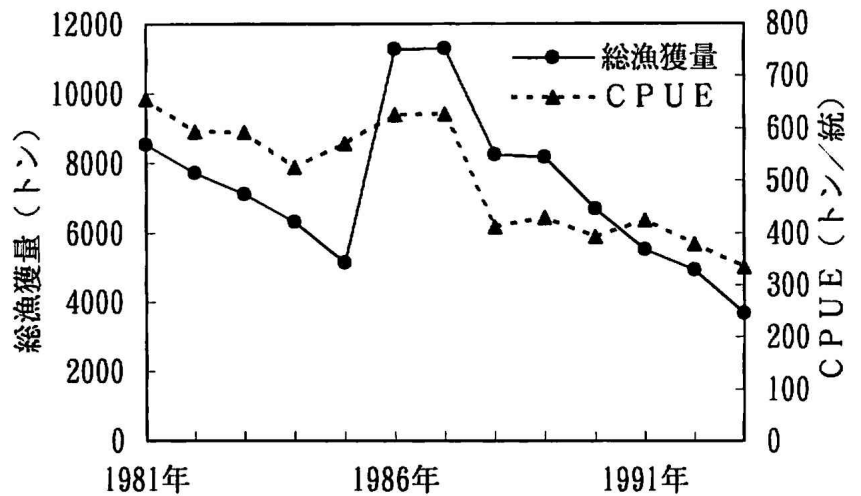


図14 浜田港を基地とする沖合底曳網漁業における1統当たり漁獲量(CPUE)の経年変化

全魚種合計のCPUEは、1987年までは600トン前後で比較的安定していた。しかし、1988年に400トンまで急減し、その後は漸減傾向にある。1993年漁期の沖底全体の総漁獲量は3,686トン、全魚種合計のCPUEは335.1トンであった。総漁獲量は前漁期を25%下回り、CPUEも同じく12%下回った。これは、1981年以降最低の値である。

2) 魚種別漁獲量の経年変化

(1) イカ類

図15にイカ類のCPUEの経年変化を示した。

イカ類のCPUEは、1981年から1985年にかけて漸減傾向にあった。しかし、1986年にはヤリイカの漁獲増加に伴い急増し、ピークを迎えた。その後、ヤリイカの漁獲量が年々減少するにしたがい、イカ類全体のCPUEも減少傾向を示している。1993年漁期では、ヤリイカが極端に不漁で漁獲量、CPUEともに前年の約3割であった。そのため、イカ類の総漁獲量も1,005トン、同じくCPUEも77.3トンとともに前漁期を28%下回り、1981年以降最低の値となった。

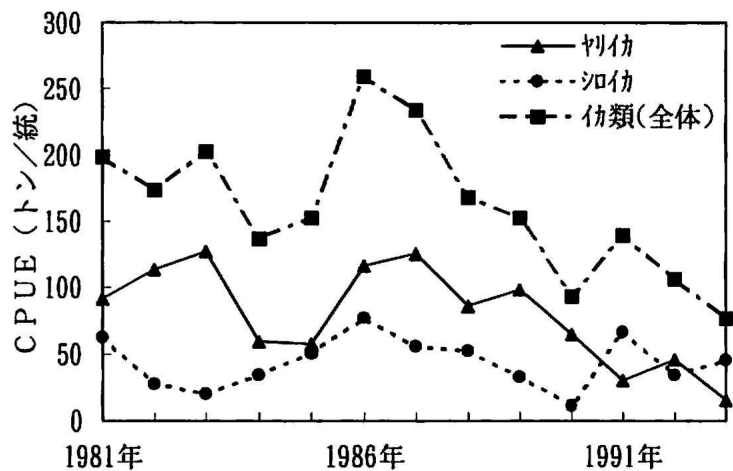


図15 浜田港を基地とする沖合底曳網漁業におけるイカ類の1統当たり漁獲量(CPUE)の経年変化

ヤリイカのCPUEは年変動が大きく、数年周期で増減を繰り返している。1993年漁期は極端に不漁で、漁獲量169トン、CPUE15.4トンであった。漁獲量、CPUEともに前漁期の3割しかなく1981年以降最低の値となった。

一方、ケンサキイカはヤリイカより変動周期が長く1980年代前半は増加傾向、後半は減少傾向にあった。その後、1991年には急増し、1986年に次ぐ高い値を示した。1993年漁期の漁獲量は501トン、CPUE

Eは45.6トンであった。漁獲量は前漁期を13%、同じくCPUEは33%上回った。このCPUEの値は過去12年間の平均を少し上回る値であった。

以上、1993年漁期のイカ類の漁況は、CPUEでは前漁期を28%下回り、1981年以降最低の値となった。これはヤリイカが極端な不漁となったため、ケンサキイカは平年並みの漁獲量となった。

(2)カレイ類

図16にカレイ類のCPUEの経年変化を示した。

カレイ類は、1981年以降150トン前後で安定推移してきた。しかし、1993年漁期のカレイ類の総漁獲量は957トン、CPUEは73.6トンでともに前漁期を46%も下回り、1981年以降最低の値となった。

ムシガレイは1981年から1988年にかけて増減しながら減少傾向にあった。1989年以降は40トン前後で推移

してきた。1993年漁期の漁獲量は271トン、CPUEは24.7トンであった。CPUEは、不漁であった前漁期を23%下回り、1981年以降最低の値となった。

一方ソウハチは、1982年から1988年は50トン前後で安定推移していた。その後、1990年にかけて急増し、1981年以降最高の水揚げとなった。1993年漁期の漁獲量は459トン、CPUEは41.8トンであった。漁獲量は前漁期を58%下回り、CPUEも同じく50%下回った。これは1981年以降最低の値となった。

以上、1993年漁期のカレイ類の漁況は、CPUEで前漁期を46%下回り、1981年以降最低の値となった。ムシガレイ、ソウハチともに漁獲量、CPUEが急激に減少しており、今後の資源状態の悪化が懸念される。

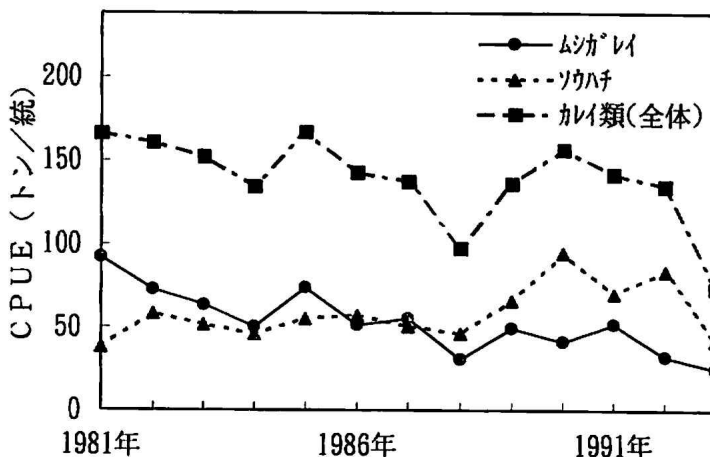


図16 浜田港を基地とする沖合底曳網漁業におけるカレイ類の1統当たり漁獲量(CPUE)の経年変化