

漁海況予報事業

村山達朗・内田 浩・道根 淳・安達二郎・森脇晋平

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製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月（付表に海洋観測記録および卵稚仔査定結果を示す）

観 測 年 月 日	調 査 名	観 測 点	調 査 員
1991. 4. 2～ 4. 4	沿岸定線調査	35 (15)	道 根 淳
1991. 4. 30～ 5. 3	沿岸定線調査	18 (7)	内 田 浩
1991. 6. 3～ 6. 7	漁場一斉調査	23	内 田 浩
1991. 7. 31～ 8. 2	沖合定線調査	22	村 山 達 朗
1991. 9. 3～ 9. 8	漁場一斉調査	33 (8)	内 田 浩
1991. 9. 30～10. 2	沿岸定線調査	22 (2)	内 田 浩
1991.10.30～11. 1	沿岸定線調査	22 (2)	内 田 浩
1991.12. 2～12. 3	ミニ定線調査	15	村 山 達 朗
1992. 3. 4～ 3.11	沿岸定線調査	35 (15)	内 田 浩

() は補間点の数

水温・塩分検定：村山 卵稚仔同定：道根 生物調査：内田・道根・村山

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. 調査船および観測機器

調査船 島根丸 (139.06トン, 770馬力)

観測機器 STD (アレック電子)・ナンセン採水器・サリノメータ (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)

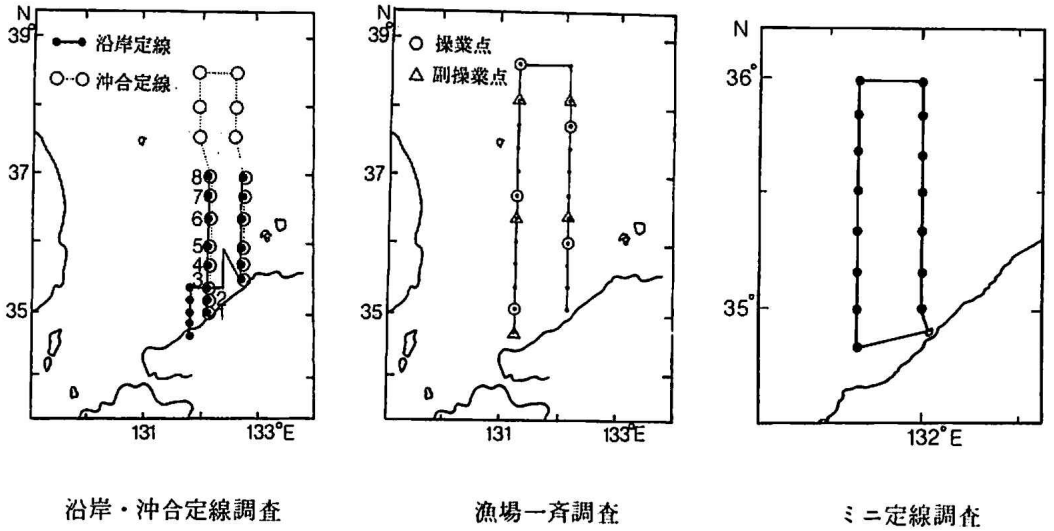


図1 観測定線

調査結果の概要

1991年4月から1992年3月までの浜田沖北方断面の水温分布とその年平均偏差の分布を図2に示した。各月の水温分布の概況は以下の通りである。

4月：距岸70海里までの沿岸域は平年並みからやや高め、それより沖側では平年並みからやや低めであった。

5月：距岸50海里付近に湧昇がみられ、同海域を中心に沿岸域は平年よりかなり低めであったが、沖合側は逆に、かなり高めとなっていた。

6月：距岸50から90海里の海域を中心に、全体的に平年より低めであった。

8月：水深100m以浅の表層域を中心に平年よりかなり低めの海域が広がっていた。

9月：水深50m以浅の表層域が平年より低めだったのを除いて、ほぼ平年並みの水温に回復した。

10月：距岸70海里までの沿岸部は平年よりやや低め、逆に距岸100海里以遠では平年よりかなり高めであった。

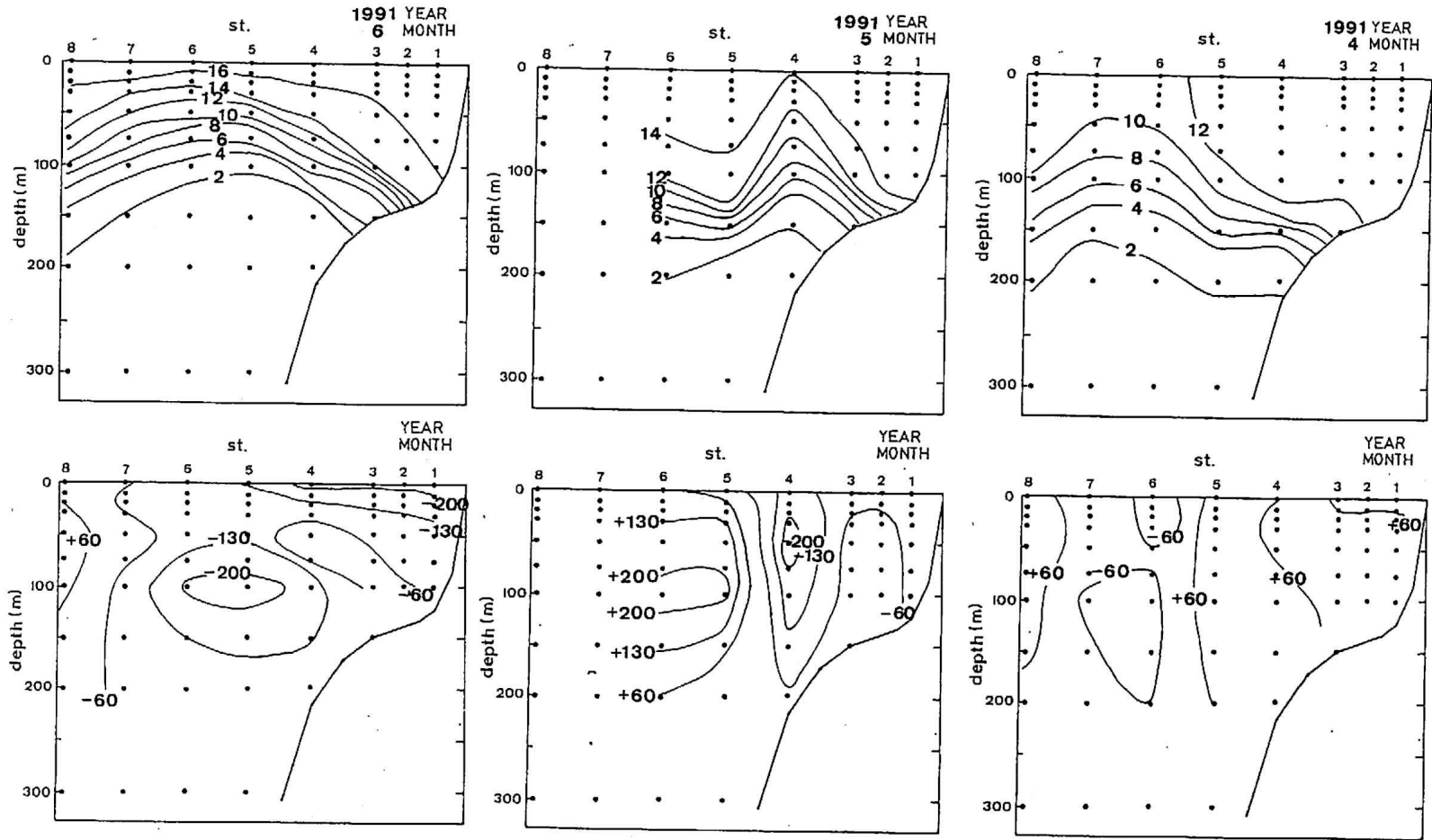


図2 浜田沖北方断面における水温分布 (上段) とその平年偏差 (下段)

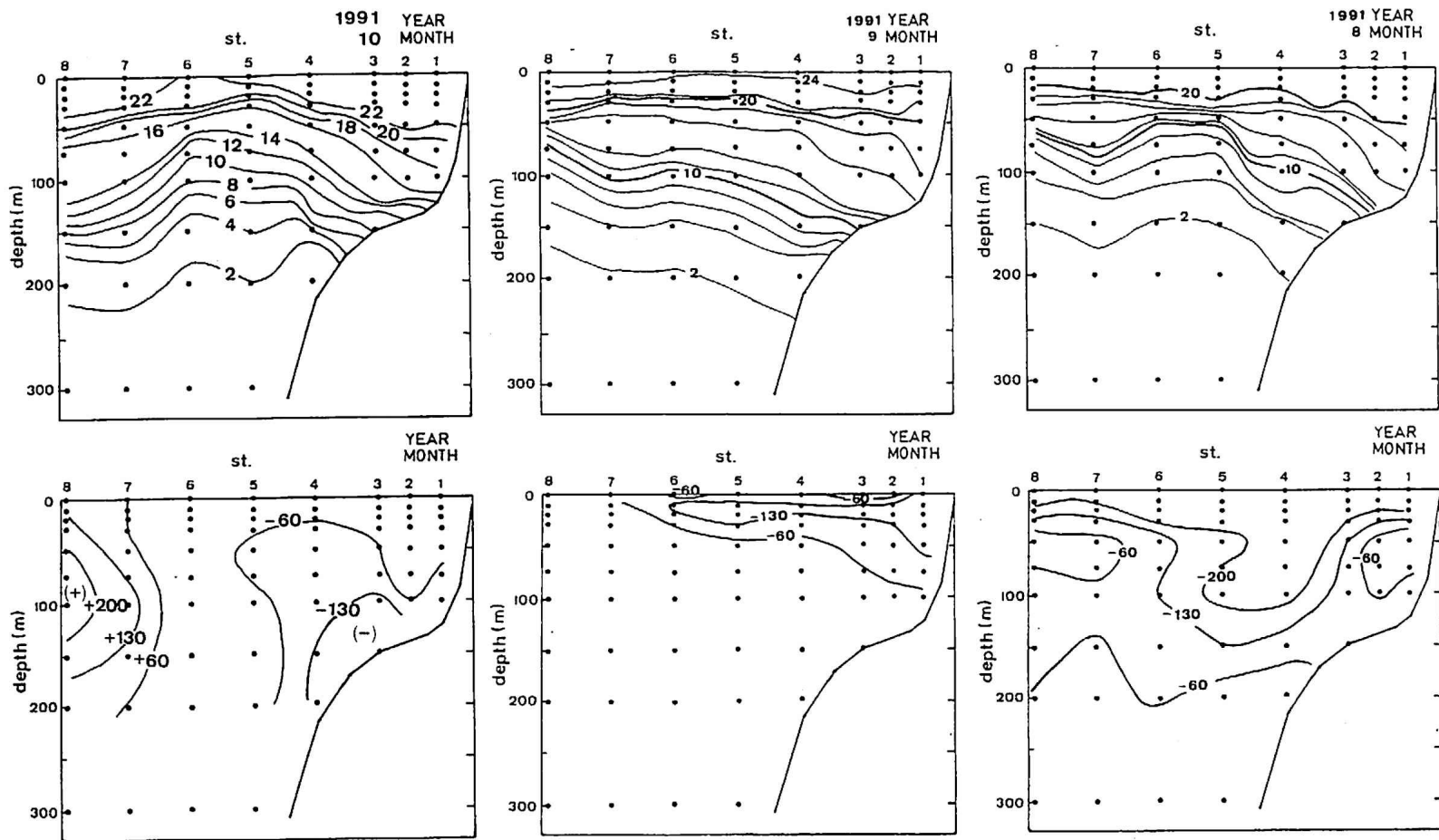


図2 (続き)

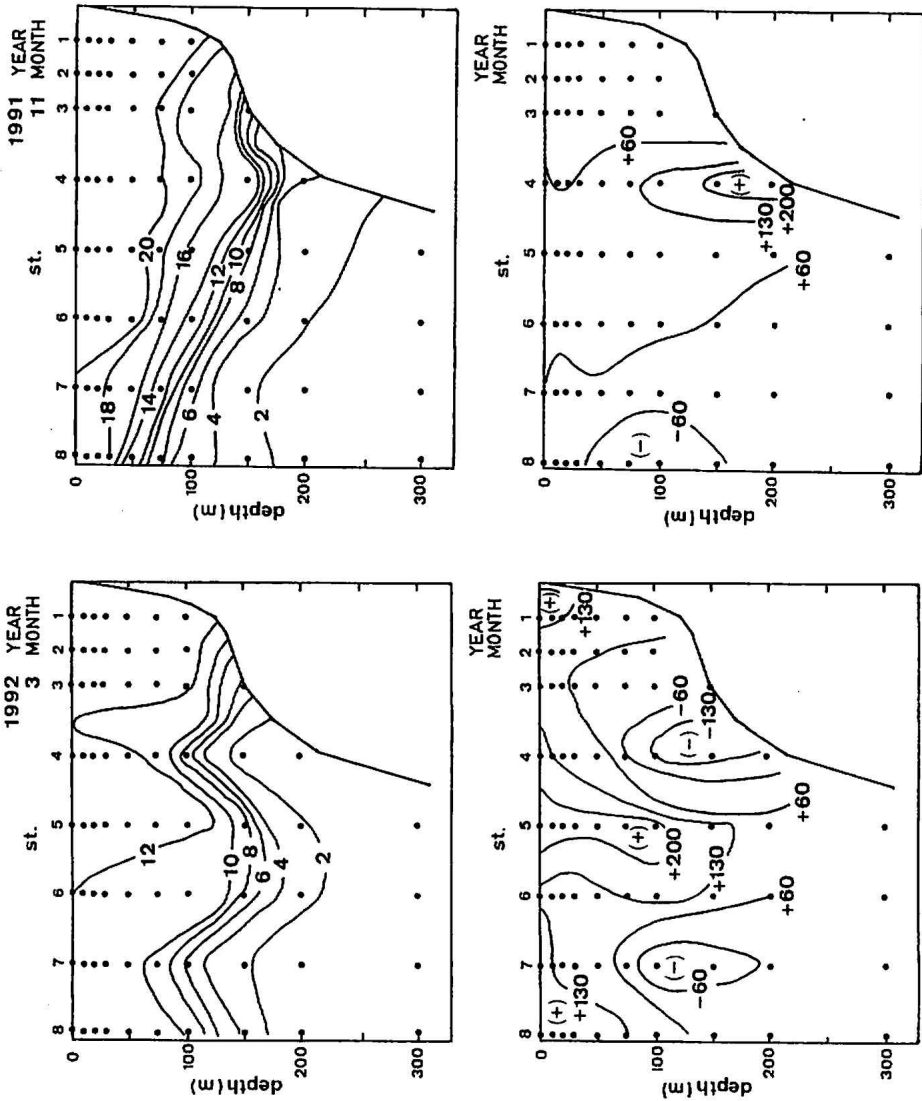


図2 (続き)

11月：全般に平年並みからやや高めであった。

3月：距岸40海里付近と110海里付近に湧昇がみられ、同海域では平年よりやや低めとなっていたが、それ以外の海域は平年よりかなり高めとなっていた。

図3に、浜田港における表面水温の旬平均と、過去12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月は平年並みで推移したものの、5月以降、11月まで平年よりやや低めから、かなり低めで推移し、冷たい夏であった。12月以降は、暖冬の影響を受け、一転して平年よりやや高めで推移した。

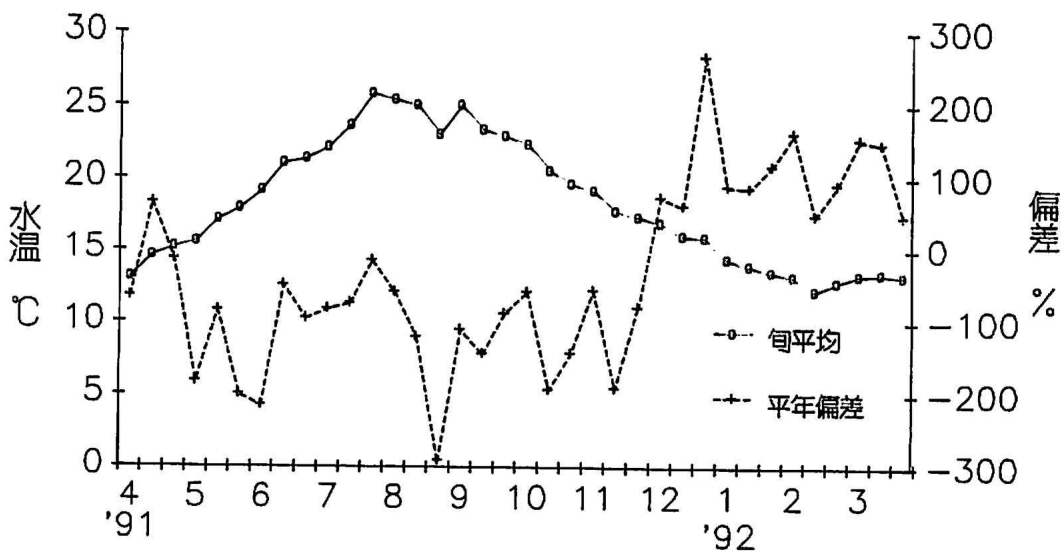


図3 1991年度の浜田港における表面水温の旬平均とその年々偏差

なお、本報告で用いた年々偏差の評価は次の段階を使用した。

はなはだ高い	+200%以上	出現確率約20年以上に1回
かなり高い	+130～+199%	" 約10年に1回
やや高い	+60～+129%	" 約4年に1回
平年並み	+59～-59%	" 約2年に1回
やや低い	-60～-129%	" 約4年に1回
かなり低い	-130～-199%	" 約10年に1回
はなはだ低い	-200%以上	" 約20年以上に1回

漁 況

1. まき網漁業

1) 漁獲量の経年変動

図4に1964年以降の浜田漁港のまき網漁業における主要5漁種の漁獲量の経年変化を示す。平成3年の総漁獲量は79,071トンで、平成2年のそれよりわずかに増加したが、過去最高の143,000トンであった平成元年の漁獲量と対比して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漁種が変化するいわゆる漁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現象する傾向にある。

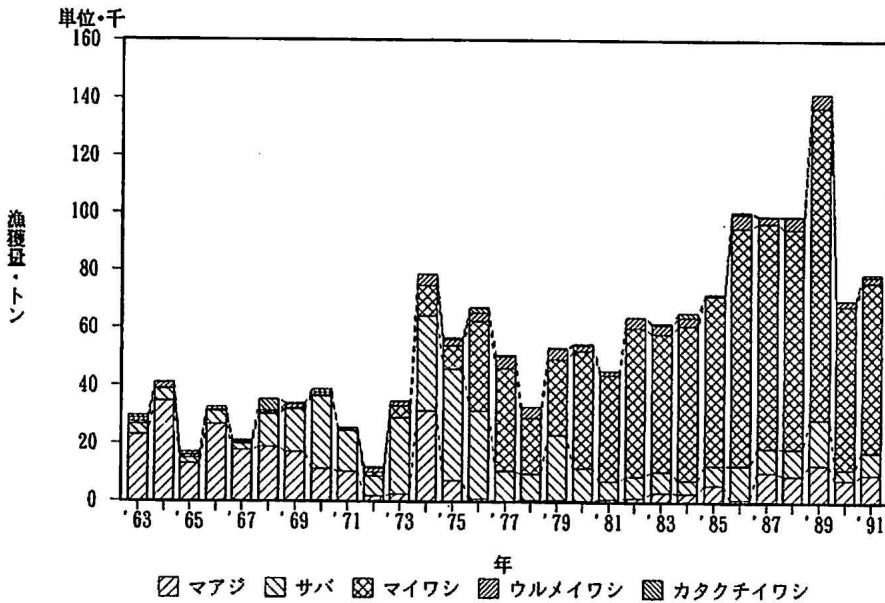


図4 浜田漁港のまき網漁船による漁獲量の経年変動

2) 魚種別漁獲量の季節変化

図5～8に平成2～3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57年～平成3年)の季節変化を示す。

①マアジ

図5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

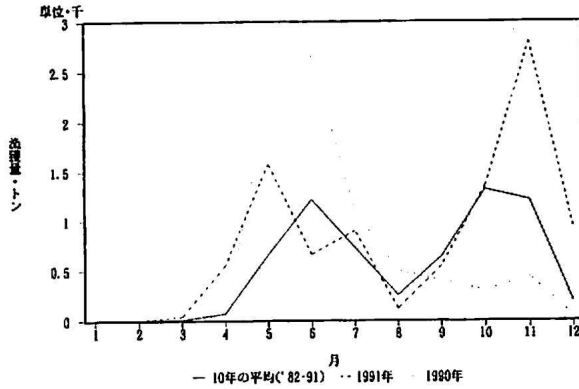


図5 マアジ漁獲量の季節変動

の間には量的相関関係が認められる。

平成3年度のマアジ漁は、春漁はほぼ平年並みに経過し、秋漁は好調に推移した。

②マサバ

図6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。

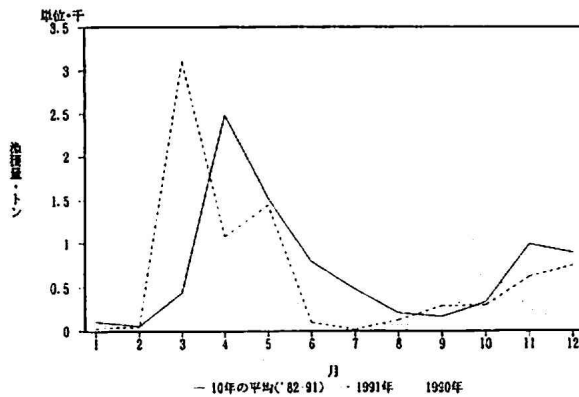


図6 マサバ漁獲量の季節変動

平成3年度の季節変動は、例年よりやや早く3月に漁獲のピークが現れた。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7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

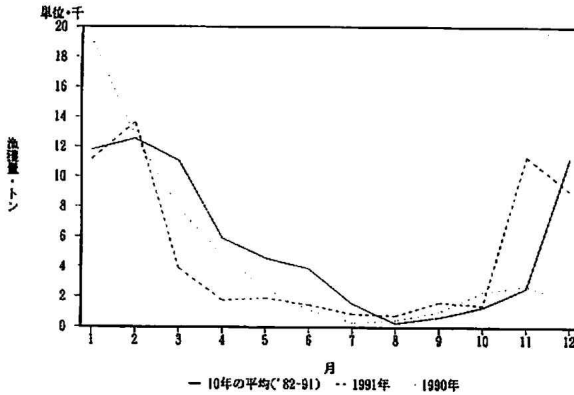


図7 マイワシ漁獲量の季節変動

る。平成3年の季節変動は1～2月に平年並みの漁獲がみられたが、3月には急激に減少した。その後、11月には平年よりも早く漁獲が上昇した。

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などが指摘されている。浜田沖でも漁期の“ズレ”がみられ始めており、マイワシ資源の減少が示唆されている。

④ウルメイワシ

図8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3年の漁獲量の季節変動をみると、3月に例年のない漁獲がみられたが、その後は低調に経過した。

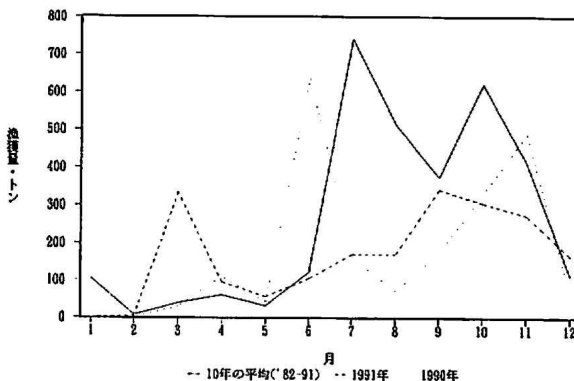


図8 ウルメイワシ漁獲量の季節変動

2. イカ釣り漁業

1) スルメイカ

図9に県外船により浜田漁港に水揚げされた漁獲量を、図10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。

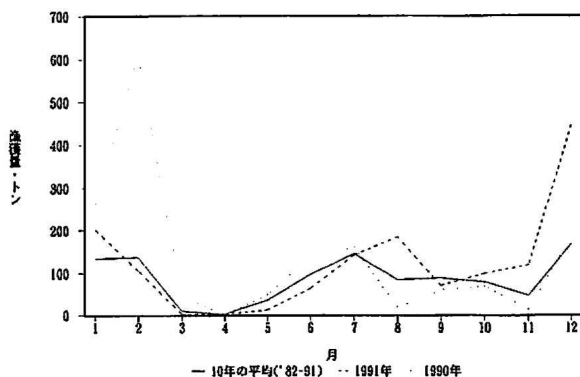


図9 県外船イカ釣漁獲量の季節変動

県外船のスルメイカ漁況は1月から11月まではほぼ平常並みに経過したが、12月には平常の約3倍の漁獲量となった。

沿岸小型イカ釣りのスルメイカ漁況は6月まではほぼ平常並みで推移したが、7月以降漁獲量は低調に経過した。これは、夏以降シロイカ釣りへ転換したことがひとつの原因として考えられる。

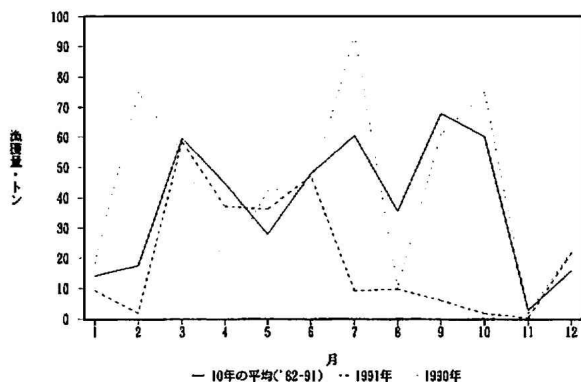


図10 小型イカ釣漁獲量の季節変動

2) シロイカ (ケンサキイカ・ブドウイカ)

図11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3年は9～10月に平常値の約1.5～2倍の漁獲量を示し、豊漁であった。

3) ヤリイカ

図12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年では最低のレベルにまで落ち込んだ。

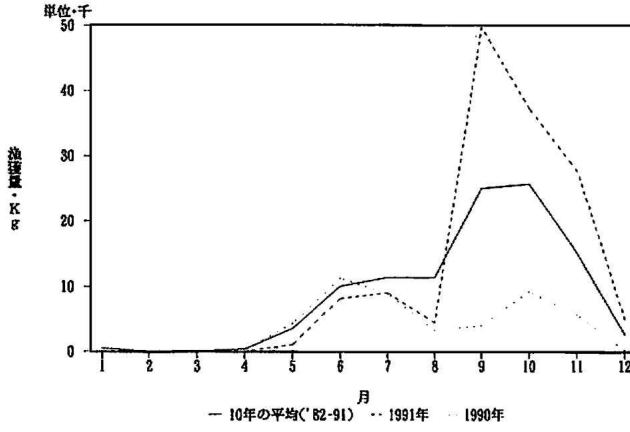


図11 シロイカ釣り漁獲量の季節変動

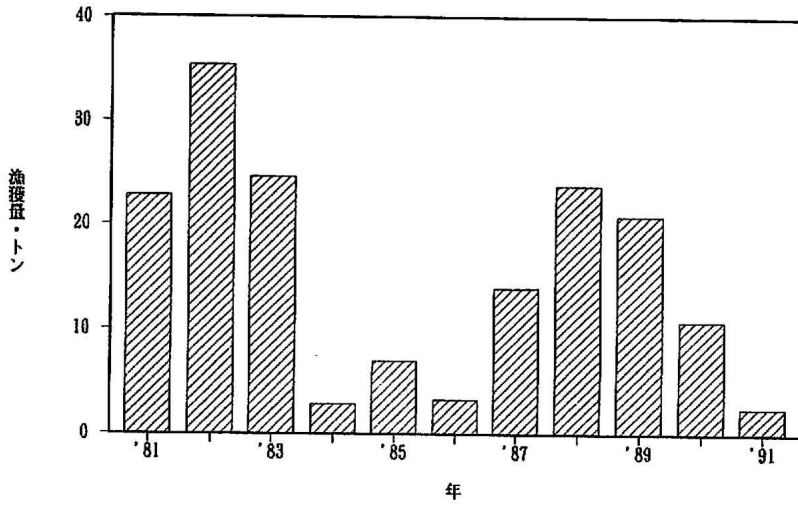


図12 ヤリイカ釣り漁獲量の経年変動

3. 沖合底曳網漁業

1) 漁獲動向

図13に1981年漁期以降の浜田港を基地とする沖合底曳網漁業（以下、沖底とする）におけるイカ類、カレイ類および沖底全体の1統当たりの漁獲量（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た。1漁期は、その年の8月15日から5月31日までである。

沖底全体のCPUEの経年変化は、1987年までは500トン前後で安定していた。その後、1988年に一度減少したが、その後は400トン前後で推移している。1991

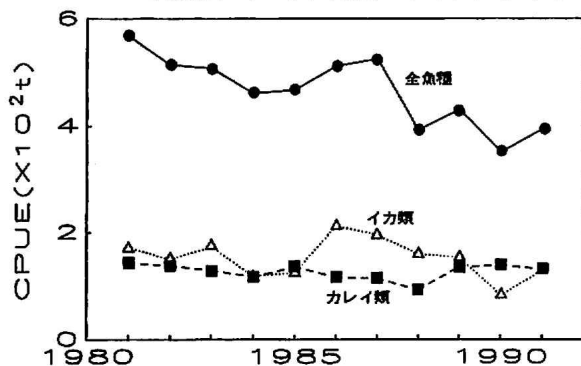


図13 浜田港を基地とする沖合底曳網漁業における1統当たり漁獲量の経年変化

年漁期の総漁獲量は5,523トン、CPUEは394.5トンであった。総漁獲量は、減船による操業統数の減少により前漁期を約20%下回っているが、CPUEは前漁期を10%上回った。しかしCPUEは1981年以降、1990年、1988年漁期に次ぐ低い値となった。

イカ類のCPUEの経年変化は、1986年までは増減を繰り返していたが、1987年以降は減少傾向を示している。1991年漁期のイカ類の総漁獲量は前漁期の約15%増の1,819トン、CPUEは前漁期の55%増の129.9トンでともに前漁期を大幅に上回った。

カレイ類のCPUEの経年変化は、1988年までは漸減傾向を示していたが、1989年以降140トン前後で推移している。1991年漁期のカレイ類の総漁獲量は1,847トン、CPUEは前漁期をわずかに下回り131.9トンであった。

2) 魚種別漁獲動向

(1) イカ類

図14にイカ類のCPUEの経年変化を示した。

ヤリイカは、数年周期で大きく増減傾向を繰り返している。1991年漁期は前漁期の65%減の395トン、CPUEは前漁期の50%減の28.2トンで1981年以降最低の水揚げとなった。

一方、ケンサキイカはヤリイカよりもやや長い周期で変動しており、1983年まで減少傾向にあったのが、1984年以降増加傾向に転じた。1986年には63トンと最近10年間

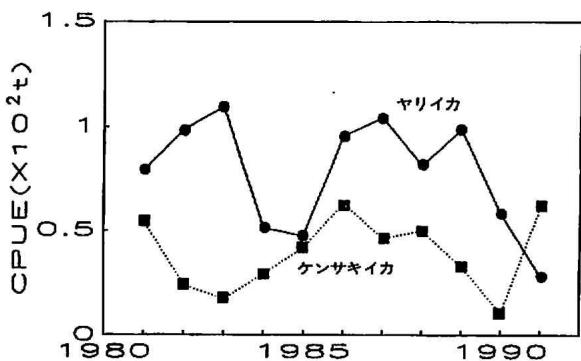


図14 イカ類の1統当たり漁獲量の経年変化

で最高の漁獲があった。しかし、その後再び減少傾向を示し、1990年には1986年の1/6の漁獲しかなかった。しかし1991年には一転して増加した。1991年漁期の漁獲量は、不漁であった前漁期の4.4倍の865トン、CPUEは前漁期の6倍の61.8トンで前年を大幅に上回った。

以上、1991年漁期のイカ類の漁況は、CPUEでは前年を大幅に上回った。ヤリイカは1981年以降最低の水揚げであったが、ケンサキイカは前年を大幅に上回り、1986年に次ぐ水揚げがあった。

(2) カレイ類

図15にカレイ類のCPUEの経年変化を示した。

ムシガレイは1981年以降急減し、1984年には1981年の1/2まで減少した。その後、一年毎に増減を繰り返しているが、相対的にみて減少傾向にある。1991年漁期の漁獲量は671トン、CPUEは前漁期の30%増の47.9トンであり、これは最近5年間で1989年に次ぐ値となった。

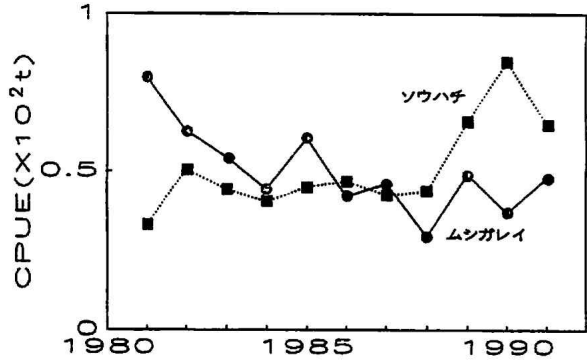


図15 カレイ類の1統当たり漁獲量の経年変化

一方、ソウハチは1982年から1988年までは45トン前後で推移していた。その後増加傾向を示し、1990年には最近10年間では最高の水揚げとなった。1991年漁期の漁獲量は911トン、CPUEは前漁期の25%減の65.1トンであった。

以上、1991年漁期のカレイ類の漁況は、CPUEで前年をわずかに下回った。ムシガレイは前年を30%上回ったが、ソウハチは前年を25%も下回った。