

長崎県南部海域における 近年のカタクチイワシ漁況の変動

桑 岡 亦 好

Recent Fluctuation of the Fisheries Aspect of Anchovy in the Coast
of the Southern Nagasaki Prefecture

Matayoshi KUWAOKA

長崎県における過去14年間のカタクチイワシの年間漁獲量は35,700トンで、海域別には西彼で11,600トン(全体の32%)、北松で9,900トン(28%)、橘湾で9,300トン(26%)が漁獲されており、この3海域で県内漁獲量の86%を占めている。そしてそのほとんどが20トン未満の中小型まき網により漁獲されているが、長崎県南部海域のカタクチイワシ漁場は、図・1のとおり西彼および橘湾ではほぼ距岸10哩以内に形成されている。

長崎県沿岸におけるカタクチイワシの漁況変動等については下村他²⁾、青山・見本²⁾、桑岡³⁾、桑野・長谷川⁴⁾などの報告があるが、周年漁期を通じた広範な漁況変動についての報告はない。

筆者は標本船の操業日誌、海洋観測資料等を検討し、本県南部海域におけるカタクチイワシの漁況変動について2、3の知見を得たので報告する。

本研究を進めるにあたり御指導賜わった西海区水産研究所海洋部第2室長 山下秀夫博士に厚く御礼申し上げる。

材料および方法

漁獲量に関する資料のうち、海域別については長崎統計情報事務所の地区別・魚種別の原票を、また、漁区別・銘柄別については長崎市土井首町を根拠地とする1そうまき網船T丸(19トン、130馬力)の操業日誌を用い、漁況変動について検討した。

漁場の海況については、西彼海域では沿岸定線観測のSt30(33°-44.2' N 120°-44.0' E)の1963~1974年分を、橘湾については1972年のSt6および1973、1974年のSt10(32°-44.2' N 130°-02.8' Eの同一地点)のそれぞれ30m層の水溫、塩分値を用いた。

結果と考察

1. 漁獲量と銘柄組成

図・2に西彼海域、標本漁船T丸および橘湾におけるカタクチイワシ漁獲量を、図・3にT丸のカタクチイワシ銘柄組成の変動を示した。

図・2によると西彼海域とT丸の漁獲量の経月変化は、T丸の1971年12月分を除けば酷示

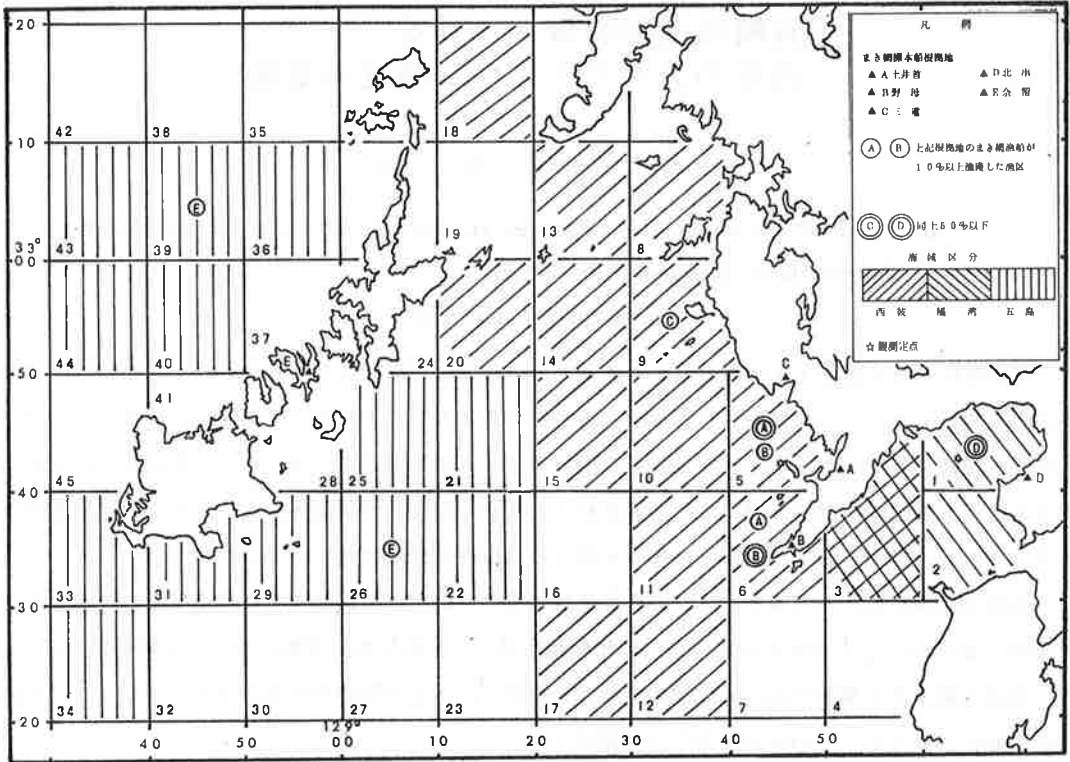


図 1. 長 崎 県 南 部 域 に お け る カ タ ク チ イ ワ シ 漁 場 見 取 図

しており (相関係数 $r = +0.9$ 以上, 危険率 0.1% で有為), 各年とも T丸のカタクチイワシ漁獲量は西彼海域のカタクチイワシ漁況をよく反映しているとみられる。

図・2および図・3によると, 西彼海域におけるカタクチイワシ漁獲量の経年変動は比較的小さいが経月的には大きく, また漁獲主体の銘柄は年によりかなり異なる。すなわち, 1971年と1973年は小羽主体で主漁期は5~8月の3,4か月間, 1972年と1974年は中羽主体で, 主漁期は5~10月の5,6か月間となっており, 前者より長期にわたっている。

一方橘湾では1971~1973の3か年は6, 7月から漁獲が急増し, 8~10月に大きな山をみせ, 11月には急減しているが, 不漁であった1974年には前3か年のような傾向は判然としない。

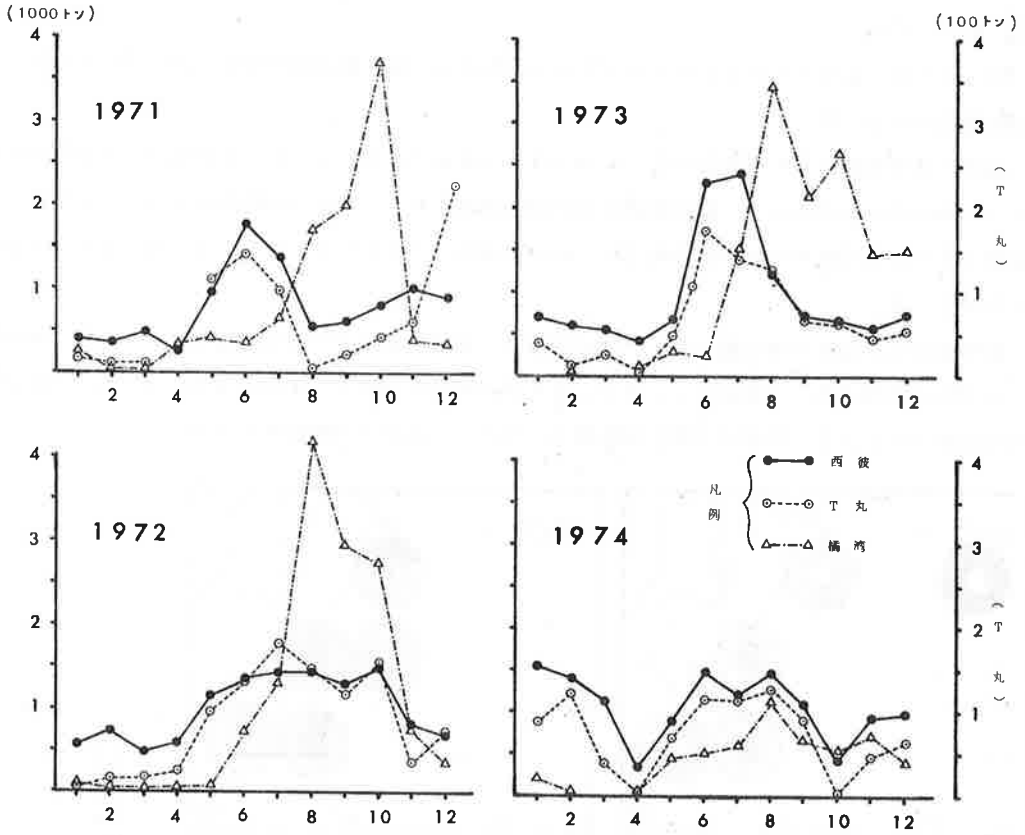


図2. 西彼，橘湾および標本船T丸によるカタクチイワシ漁獲量の経月変化

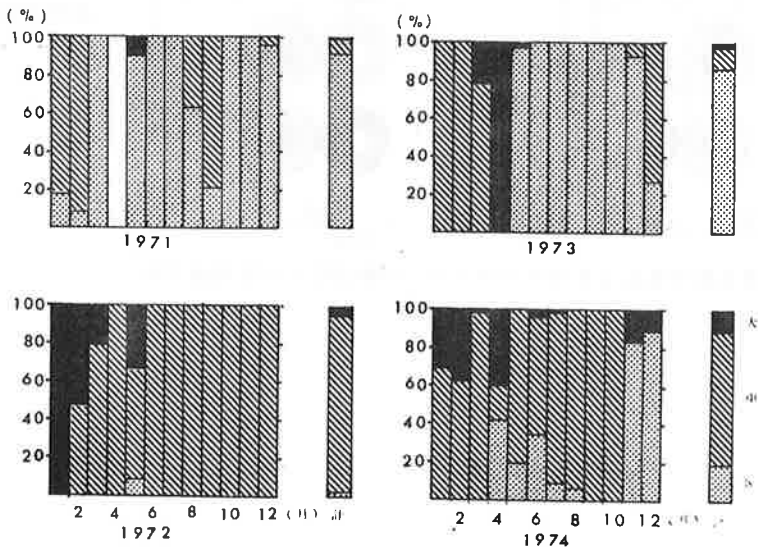


図3. 標本船T丸漁獲によるカタクチイワシ銘柄組成の変動

2. 漁場と銘柄

図・4に標本漁船T丸によるカタクチイワシの漁区別，銘柄別漁獲状況を，図・5に4か年合計の漁獲状況を示した。

各年の漁獲範囲はそれぞれ5漁区，4か年合計では8漁区におよぶが，主漁場はT丸根拠地の地先である長崎港口の5区と，その南部の6区が圧倒的に多く，その他の漁区は少ない。また4か年合計でも5区と6区で72%が漁獲され，次いで9区，10区などとなり，その他の3漁区は僅少となっている。

銘柄別には小羽は5区が最も多く，次いで6区，9区，3区すなわち西彼半島から長崎半島の極く沿岸域で漁獲され，大羽は11，14，20区の割合沖合域と，9区，6区，3区などの沿岸域でも漁獲されている。中羽は小羽と同漁場と，それより沖合での漁獲割合が高い。

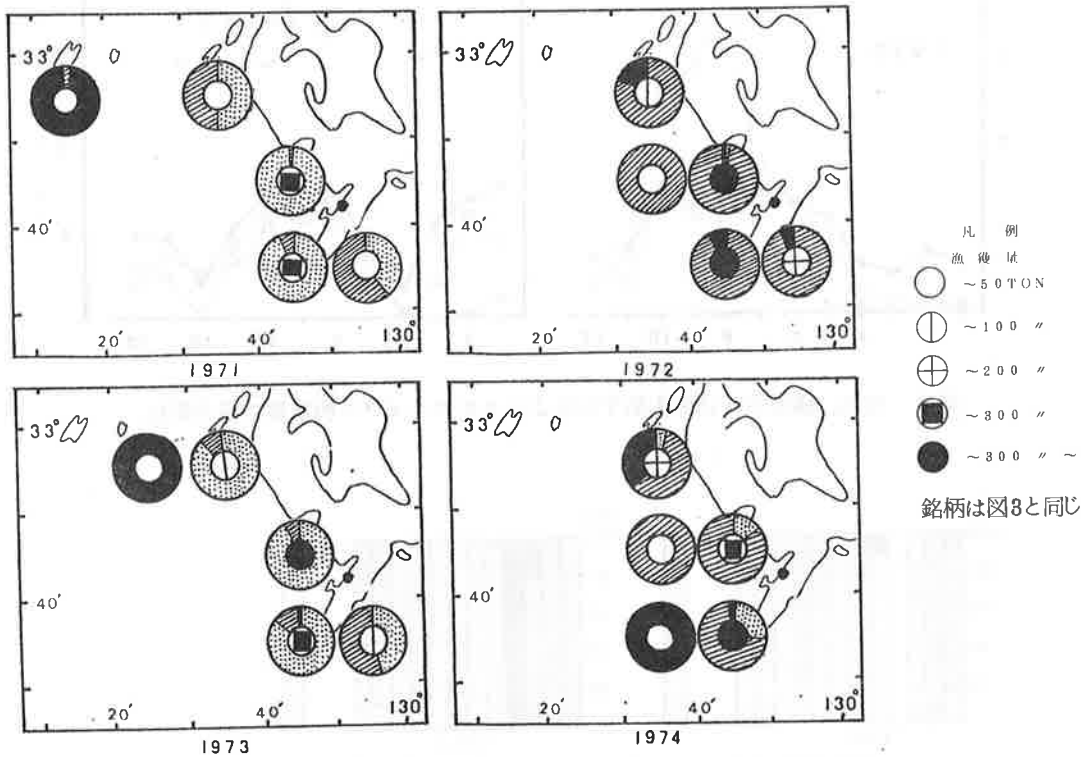
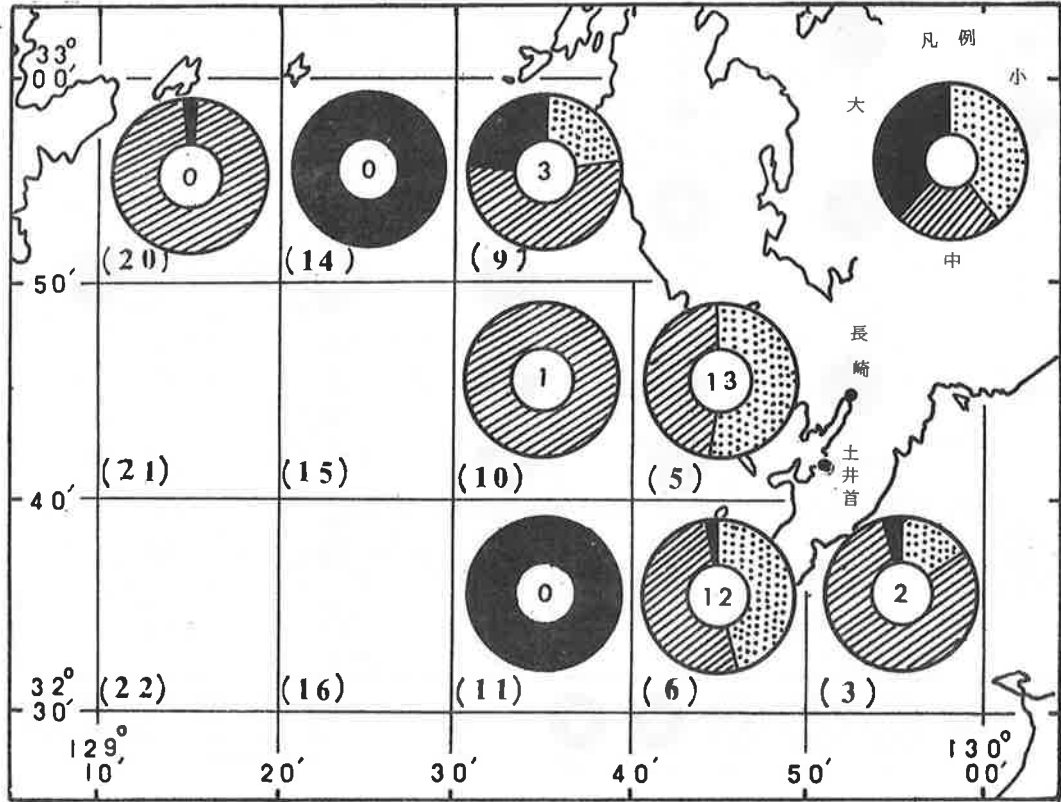


図4. 標本船T丸によるカタクチイワシの漁区別・年別漁獲状況



※ 円形内の数字は漁獲量 単位100トン ()内の数字は漁区番号

図5. 標本船T丸によるカタクチイワシの漁区別漁獲状況(1971~1974年合計)

3. 漁場の移動

長崎港口から長崎半島沿岸域で、カタクチイワシ盛漁期とみられる5~10月の漁場の移動状況をみるため図・6を掲げた。これによると各年とも5月ごろから長崎港口付近で漁獲が始まり、6月ごろから急増し、その後長崎半島から橘湾口へと移動傾向がうかがわれるが、1974年は橘湾側への移動はみられなかった。

長崎港口から長崎半島沿岸~橘湾への移動の時期は7~9月であるが、西彼海域の漁獲急減期と橘湾の急増期もかなりよく一致(図・2)している。

下村ほか¹⁾によると、「橘湾のカタクチイワシは、天草、五島灘などの隣接海域から次々に来遊してくるものを漁獲の対象とする」と報告しているが、標本船による漁場の移動、漁獲量の経月変化は西彼海域から橘湾へのカタクチイワシ群の移動を示しているように考えられる。

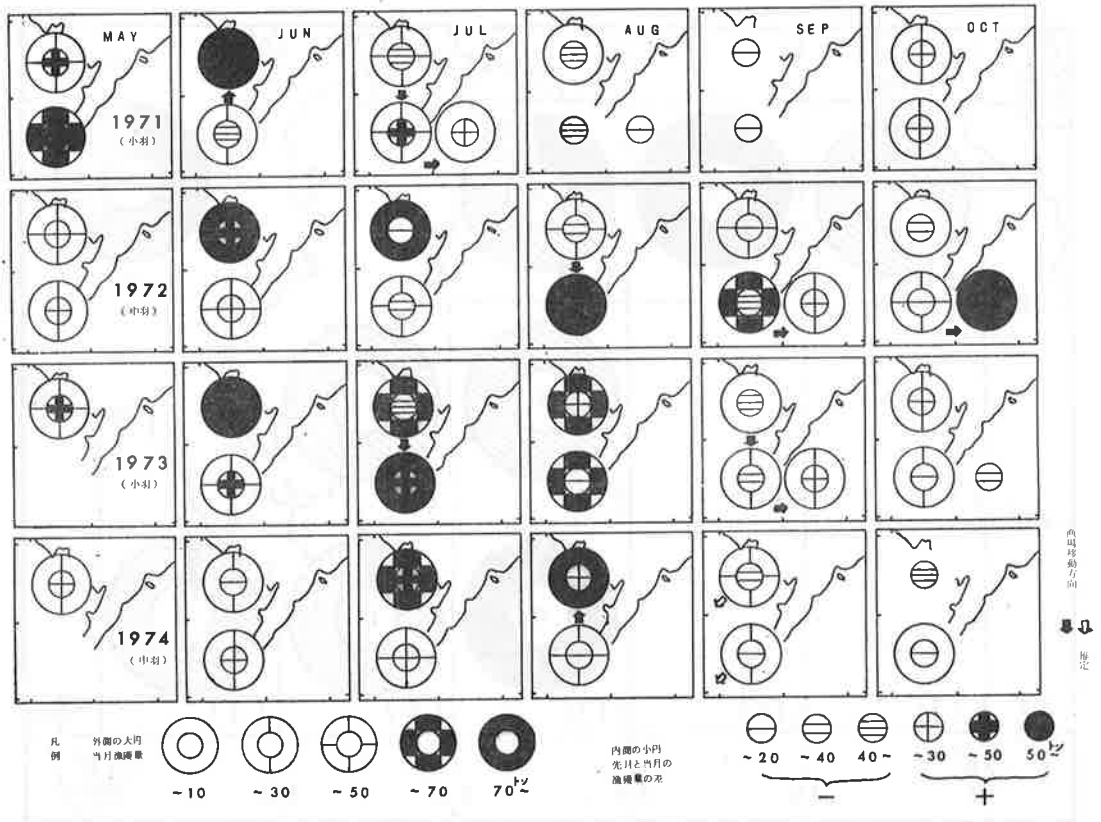


図 6. T 丸の長崎半島周辺におけるカタクチイワシ主体銘柄の漁獲状況と主漁場の移動

4. 海況と漁況

図・7に長崎港口におけるカタクチイワシ漁場の代表地点として St 30, 橘湾の代表地点として St 6 (St 10) のそれぞれについて, 30 m 層の水溫, 塩分の経月変化を掲げた。

長崎港口の平年値は 1~4 月は水溫 16°C 以下, 塩分 34.5%前後で変動は少なく, 4~6 月は 20°C 余に急昇, 6~8 月は 24°C 余, 塩分 33.2%以下に低下し, 9 月に水溫 25.4°C で年間の最高値を示し, その後降温, 増塩傾向をたどっている。

長崎港口では水溫がほぼ 18°C 以上で漁獲が始まることが多く, 年間の最高温期には漁獲急減あるいは皆無となり, 漁場の移動傾向がうかがわれる。

各年の漁況と海況の関連についてみると, 西彼海域において小羽主体で漁獲のあった 1971 年と 1973 年 4~6 月の水溫の上昇幅は, 他の 2 か年のそれに比べて大であり, また 6 月における水溫, 塩分の絶対値は高温, 高塩であった。これらのことは, 小羽が漁獲の主体であった年は春季における対馬暖流の勢力が優勢で, 五島灘南部域からカタクチイワシ卵・稚仔の補給が多量になされたことを示すように考えられる。

次に橘湾では水溫 20°C ごろから漁獲が始まり, 23~25°C, 最低塩期に盛漁期 (7~10 月) の水溫が低く, 塩分が高かった。このことが餌料プランクトンの発生にも影響し, 他海域から

の索餌のための来遊が少なかったのではないかと考えられるが、明らかでない。

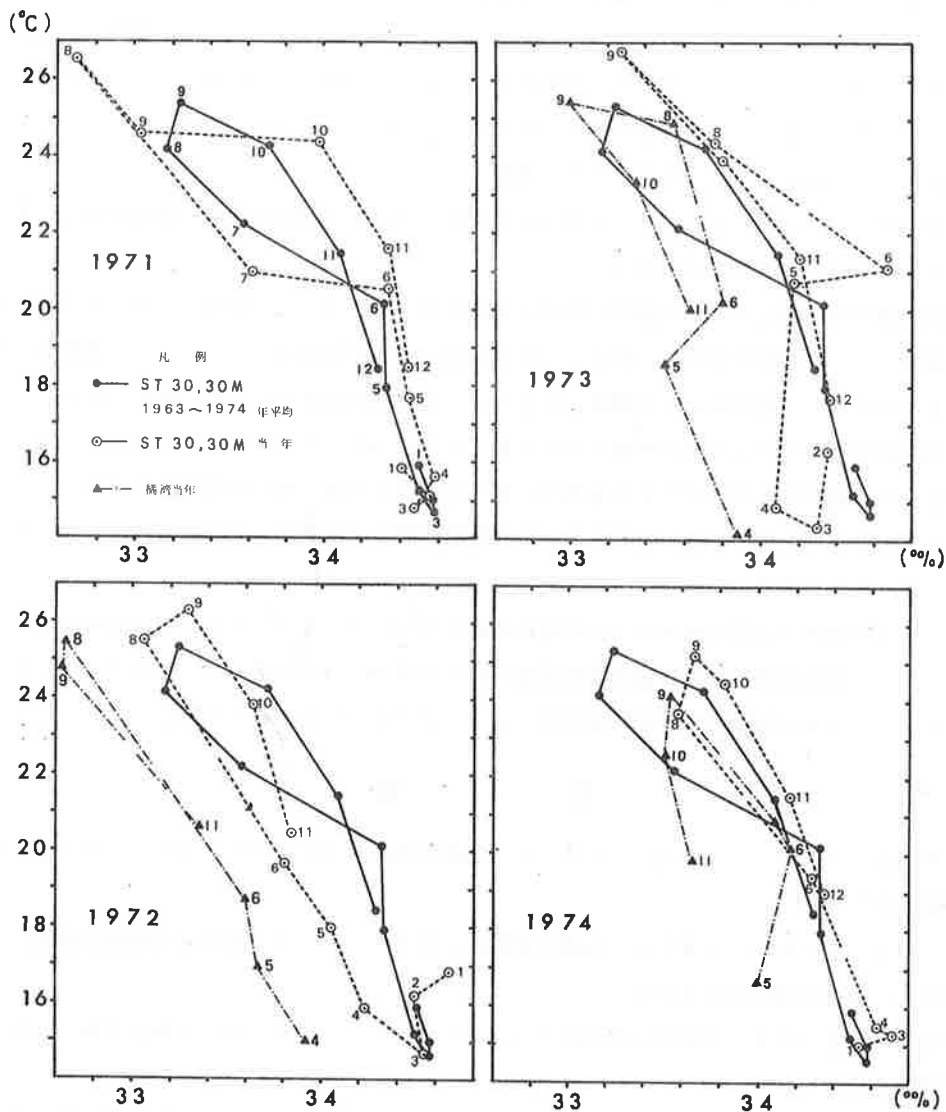


図7. カタクチイワシ漁場における水温と塩分の変動

要 約

長崎県南部海域におけるカタクチイワシの主漁場である西彼海域および橋湾のカタクチイワシについて、その漁場形成等を明らかにするため農林統計、標本漁船操業日誌、定点海洋観測資料を用いて次の結果を得た。

1. 長崎市土井首町のまき網標本船の漁獲量と西彼海域全体の漁獲量の月変動の相関は($r=+0.9$)

以上)酷示している。

2. 西彼海域ではカタクチイワシ漁獲量の経年変動は小さいが、経月変動、銘柄組成には年変化があり、1971年と1973年は小羽、1972年と1974年は中羽主体が漁獲された。漁期は小羽主体の年が5～8月、中羽主体の年は5～10月で、後者の方が長い。
3. 標本船のカタクチイワシ漁場は8漁区におよんでいるが、主漁場は長崎港口とその南部の長崎半島沿岸で、この両漁区で全体の7割余を漁獲している。
4. 各銘柄別では、小羽はごく沿岸、大羽は割合沖合、中羽は中間域で漁獲の割合が高く、成長するに従って沖合化の傾向がみられる。
5. 西彼海域では5月ごろから長崎港口付近で漁獲が始まり、6月には増加し、その後長崎半島沿岸～橘湾口へと漁場の移動がみられる。これと西彼、橘湾両海域のカタクチイワシ漁獲量の増減傾向を考え併せて、西彼海域から橘湾へカタクチイワシ群の移動することが考えられる。
6. 西彼海域で小羽イワシ主体が漁獲された1971年と1973年4～6月の水温の上昇巾は、中羽主体が漁獲された年のそれよりも大で、6月における水温、塩分の絶対値も高かった。これらことから小羽主体の年は、春季における対馬暖流勢力が優勢で、五島灘南部域からカタクチイワシ卵・稚仔の補給が多量になされたのではないかと考えられる。
7. 1974年橘湾では西彼海域からの魚群の移動もみられず、カタクチイワシの漁獲がごく少なかったが、この年橘湾における盛漁期の水温、塩分が低温、高塩であった。このことがこの年カタクチイワシ不漁の原因と何らかの関係があるように考えられるが明らかでない。

文 献

- 1) 下村敏正・山下秀夫・小笹悦二、1970：橘湾で漁獲されるカタクチイワシについて、西水研業績第255号
- 2) 青山恒雄・見元孝一、1970：魚群探知機によるカタクチイワシ群の分布機構の解明と分布量の推定、西水研業績第260号
- 3) 桑岡亦好、1975：長崎県沿岸におけるカタクチイワシの産卵、成長と漁況変動、長崎県水試研究報告第1号
- 4) 桑野雪延・長谷川義信、1972：五島灘におけるカタクチイワシの卵・稚仔輸送様式の推定並びに漁況の豊凶と海況の特徴、第17回西水研ブロックシンポジウム報告書