

I カツオ漁場調査

友利昭之助、久貝一成
金城武光、吉川一男

1 目的

沖縄近海において昭和50年4月～7月にカツオ漁場調査を行い当業船に漁況を通報し効率的操業に寄与するため、また当業船の漁期の延長、漁場の拡大を図るため沖縄近海のカツオ漁期外にあたる12月～3月に南方海域の漁場調査を行った。

2 調査の方法、内容

使用船舶 函南丸 216,09トン 1,000PS 昭和50年1月建造。

調査期間 ~~昭和50年4月～昭和51年3月。~~

調査海域 沖縄近海、南方海域。

調査要領 「地方公庁船によるカツオ、マクロ資源調査要領」昭和50年度東北区水産研究所、遠洋水産研究所に準拠した。

調査項目 漁況調査、海洋観測、魚体調査

3 調査の経過と結果

(1) 昭和50年度調査航海概要

航次	期	間	日数	調査海域	餌場、種類	
1	昭和50年	4月15日～	5月2日	18	沖縄近海	佐世保、カタクチイワシ
2	昭和50年	6月25日～	7月6日	12	"	" "
3	昭和50年	11月27日～	12月17日	21	南方海域	" "
4	昭和51年	3月12日～	3月30日	19	"	" "

第1次航海

期間 昭和50年4月15日～5月2日

餌場 佐世保、カタクチイワシ200杯

海況) 4月下旬の沖縄西海域は25℃台先島南海域は25～26℃台を示し前年同期に比べ0.6～1.0℃高目になっている。

例年3月下旬から4月の漁期初め先島南海域に濃密な漁場が形成されるのは24℃水帯付近でありその頃の急激な昇温が北上回遊のきっかけになる。今年の急激な昇温は与那国で4月中旬にみられた。

今後の沖縄近海の表面水温は
 平年並かやや高目経過すると
 予想される。24°N 125°Eに
 おける水温は表面25.4°C 50
 m層24.1°C 100m層22.9
 °C 200m層21.3°Cであった。

漁況) 宮古島南50m付近に
 はサメ付のビリカツオ、シビ混
 群がみられた。体長は平均41
 cmである。久米島から鳥島にか
 けてごく島寄りには、中判カツ
 オ(4kg)群とビリ、カツオ、
 シビ混群がみられた。カツオ平
 均体長43cm、シビの平均体長
 44cm。全般に群が薄く喰付不
 良群が多かった。胃内容物に天
 然餌料の出現しない尾数は43
 %の高率であった。

A : サメ付ビリ、シビ混群

2,087尾(1.3kg)

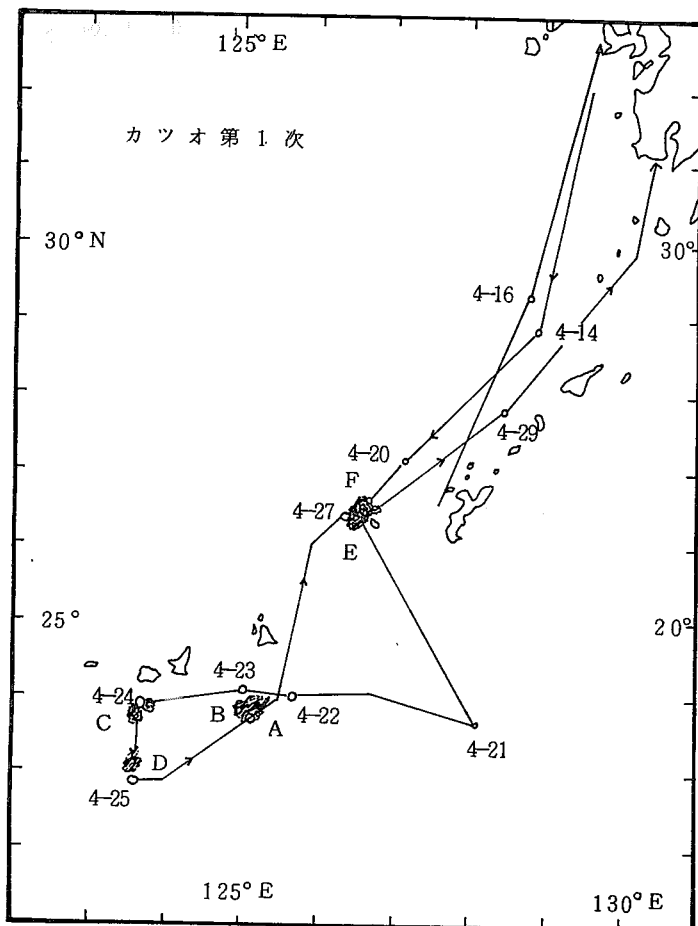
B : サメ付ビリ、シビ混群 1,126尾(1.3kg)

C : サメ付ビリ、シビ混群 678尾(1.3kg)

D : 鳥付カツオ群 121尾(4.0kg、1.5kg)

E : 鳥付カツオ群 313尾(4.0kg)

F : 鳥、サメ付カツオシビ混群 481尾(1.5kg)



第2次航海

期間 昭和50年6月25日~7月6日

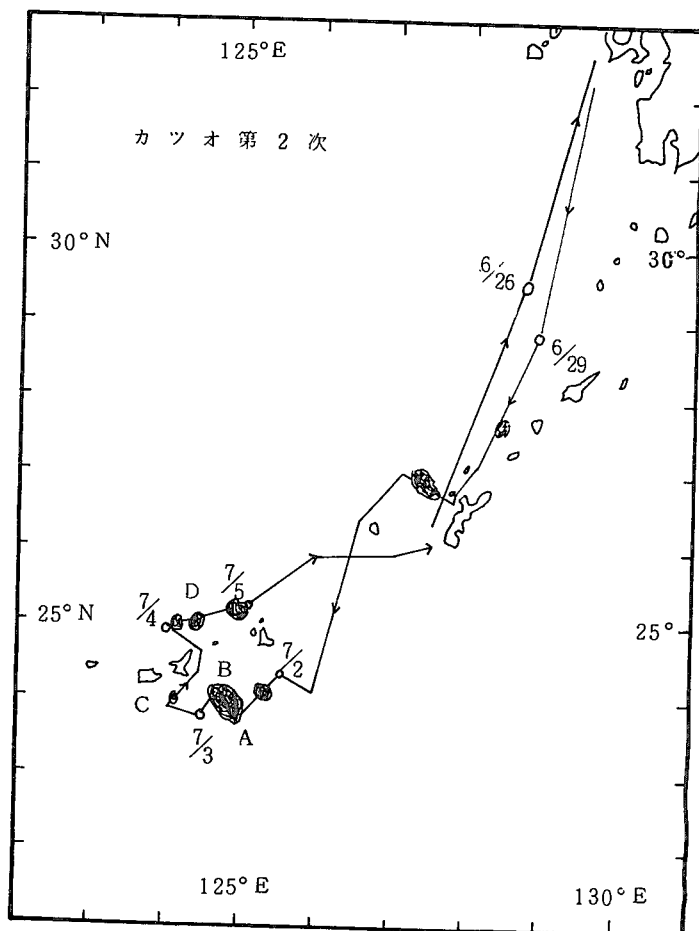
餌場 佐世保、カタクチイワシ(BL 7~11cm)ムロアジ200杯

海況) 7月上旬の沖縄西海域は戻り梅雨の長雨があったにもかかわらず表面水温は28°C台で平年並に経過している。先島海域は28.6°C~29.3°Cで前年同期に比べ1°C前後高目になっている。今後は平年並に経過すると予想される。24°N 125°E 付近の表面水温は28.7°C 100m層23.0°C 200m層20.6°Cで70m層に水温躍層がみられた。

漁況) 宮古島~石垣島の南海域ではビリカツオ主体に鳥付木付の小群がみられるがその数は少く

餌付きも良くない。体長は42.0～46.0cm。石垣島～宮古島の北海域では中判(大判混)主体の鳥付木付群がみられるが全般に鳥が多いわりに魚群は少ない。餌付きもあまり良くない。体長51.3cm～58.4cm。なお当業船の報告からみると6月中旬までは餌料不足と喰付不良もあって漁況もよくなかったが地元餌の量的出現もあって次第によくなってきている。1日1トン内外の漁況である。

- A : 鳥付 136尾 (1.5kg)
- B : 木付 212尾 (1.6kg)
- C : 鳥付 748尾 (1.4kg)
- D : 鳥付 16尾 (3.8kg)



第3次航海

期間 昭和50年

11月27日～12月17日

餌場 佐世保カタクチイワシ180杯(体長7.8～8.9cm 4.4g)

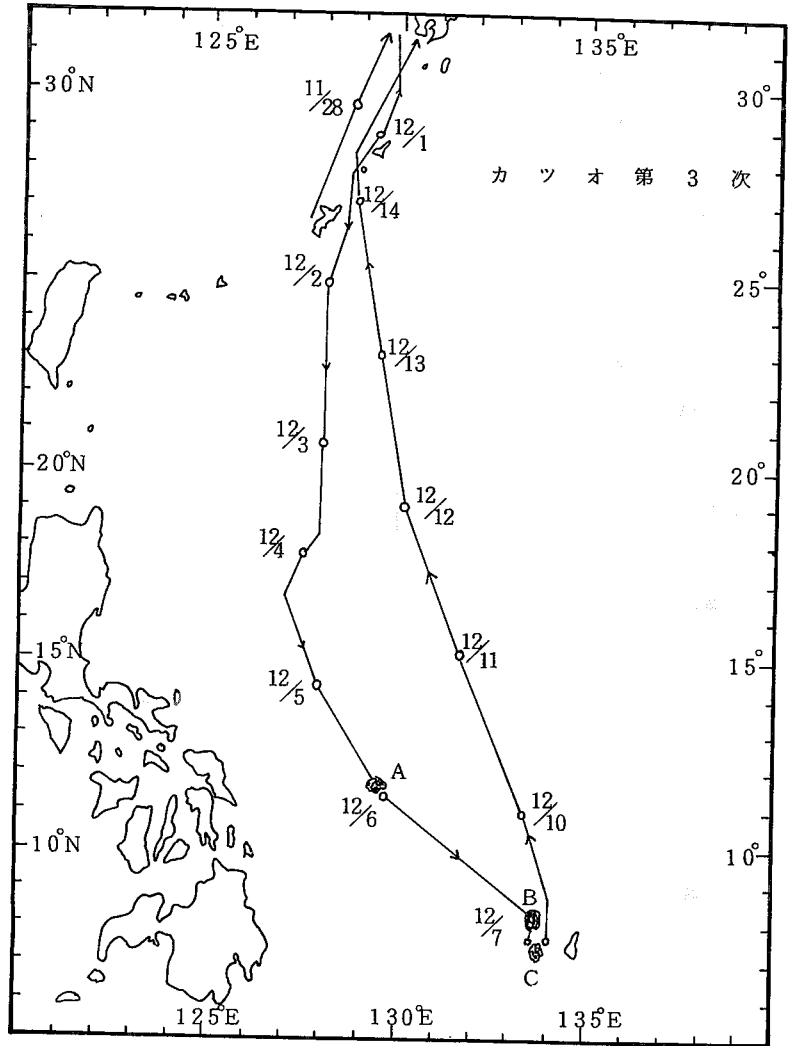
海況) 表面水温は沖縄海域23.5～24.3℃、20°N～22°Nは26℃台、15°N～20°N 27℃台、10°N～15°N 28℃台、パラオ近海は29℃前後であった。

B T 観測による7°N～25°Nまでの南北断面における水温垂直分布から、21°N～23°Nは水温の水平傾度が大きく20℃等温線は150m層～170m層にみられ、躍層は80m層にあった。この海域は東向の亜熱帯反流域と思われる。10°N～16°Nの間は表面から100m層まで水温28℃台で120m層に躍層がみられ20℃等温線は200m層近くにある。表面塩分34.4‰。この海域は西向する北赤道海流域と思われる。7°N～8°Nの海域は表面から60m層は29℃台で上記の他海域に比べて浅所の60m層に躍層がみられる。20℃等温線は120m層にみられ中層水の湧昇を示している。表面塩分33.99‰。この海域は東向する北赤道反流域の北縁域にあたると思われる。

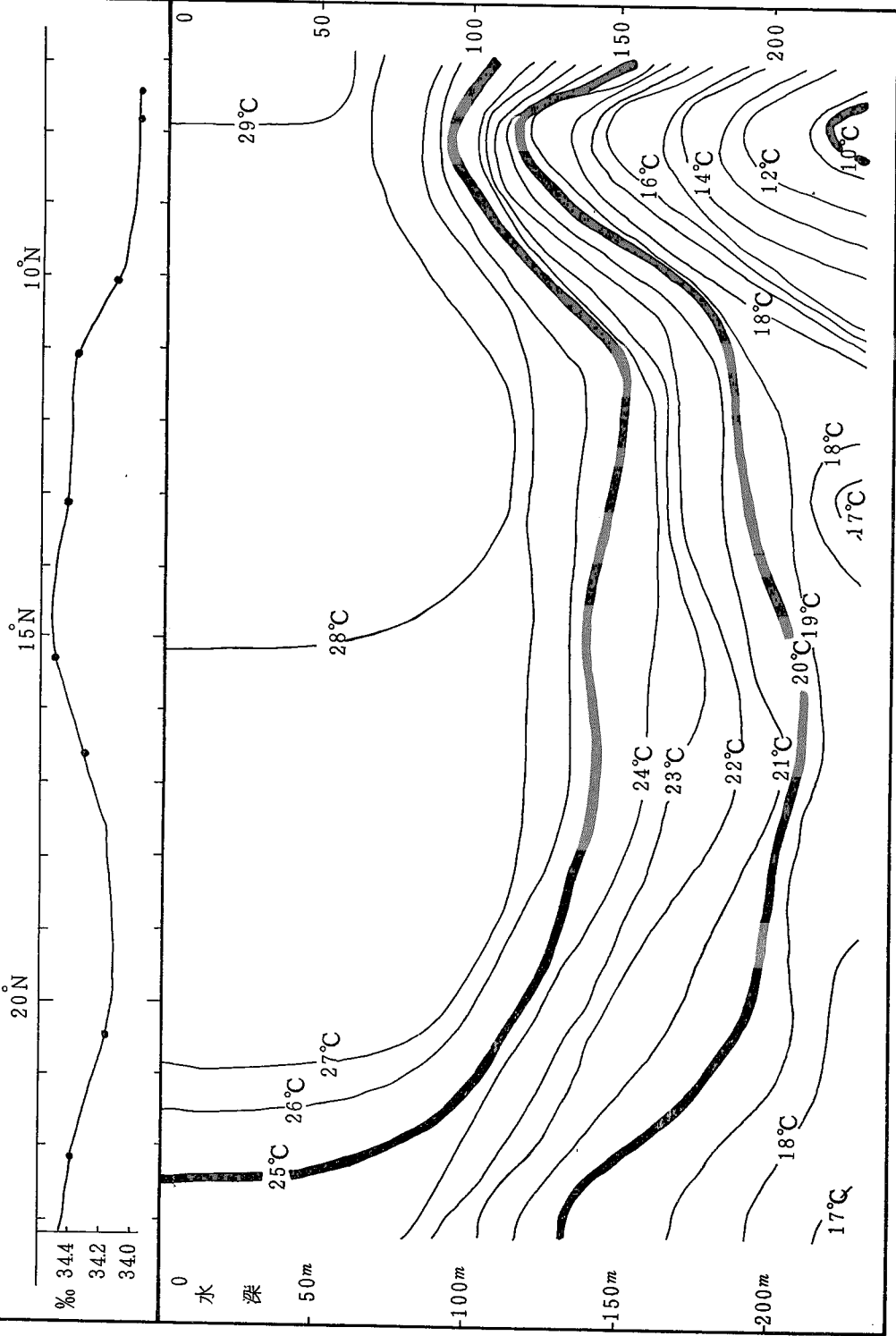
漁況) 13°N～20°Nにかけては大時化続きのためもあってか魚群はほとんど発見できなかった。11°N～30°N 129°E～38°Eでカツオキハダ混りの白濁群を発見したが沖餌持(インドアイノコ属)

のため喰付不良であった。
 パラオ諸島西方海域(7°
 $-30'N \sim 8^{\circ}N$ 、 133°
 $-30'E$)で鳥付大群が
 みられた。魚体は 48.7
 $\sim 64cm$ である。この漁
 場は北赤道逆流がパラオ
 諸島周辺を通過すること
 に起因して中層水の湧昇
 をもたす湧昇型漁場であ
 る。

- A : 鳥付餌持群カツオ、
キハダ混
- B : 鳥付餌持群中判
- C : 鳥付群中判



昭和50年11月27日~12月17日 BT観測結果 水温垂直分布 128°E~134°Eの南北方向



第4次航海

期間 昭和51年3月12日～3月30日

餌場 佐世保カタクチイワシ180杯

海況) 表面水温は $23^{\circ}\text{N} \sim 25^{\circ}\text{N}$ は 22°C 台、 $17^{\circ}\text{N} \sim 21^{\circ}\text{N}$ は 25°C 台、 $12^{\circ}\text{N} \sim 17^{\circ}\text{N}$ は 27°C 台、 12°N 以南は 28°C 台を示し前年11月に比べ 15°N 以南で 1°C 前後低目、 20°N 付近は約 2°C 低目である。

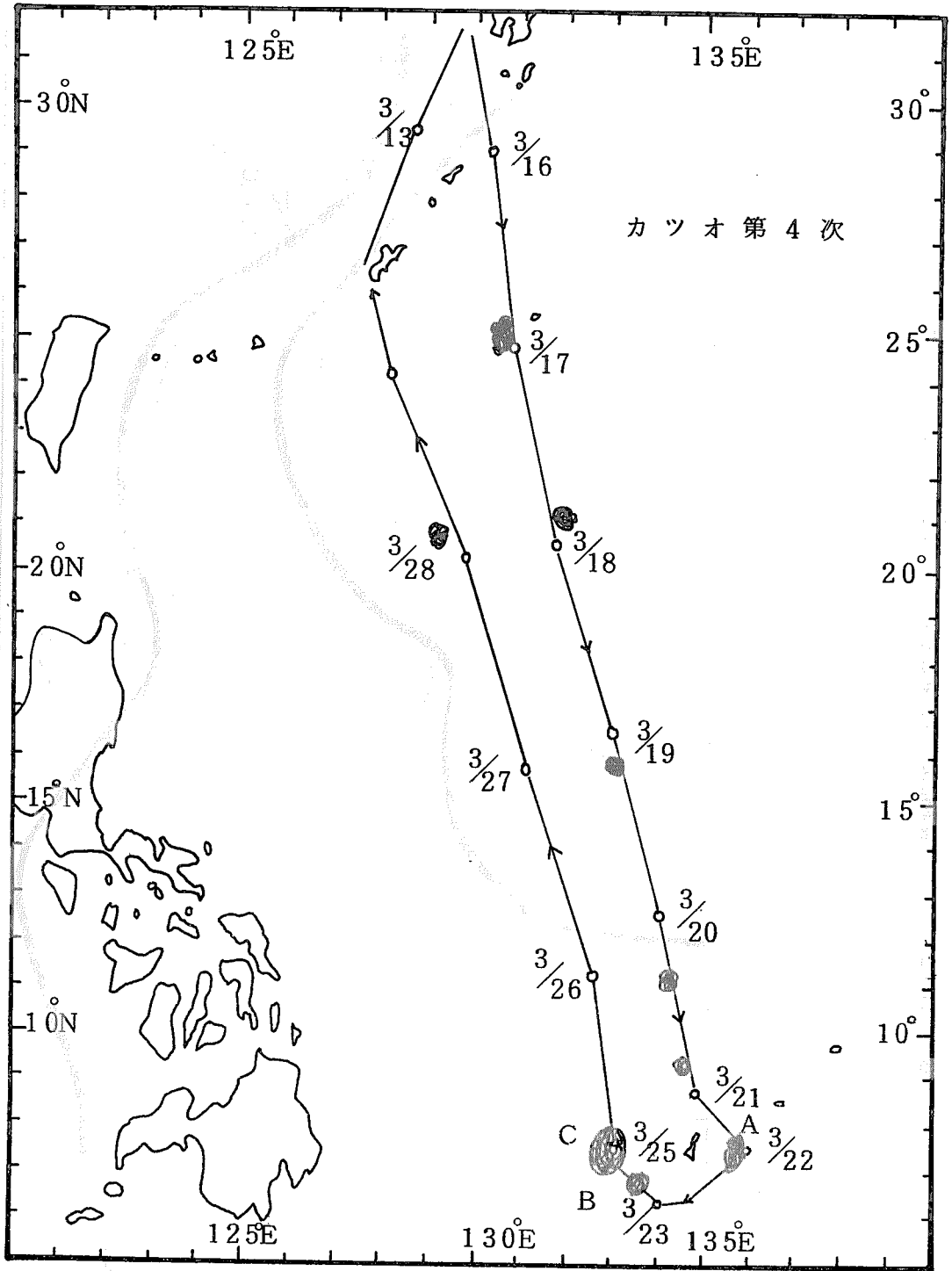
$6^{\circ}\text{N} \sim 25^{\circ}\text{N}$ 間における南北方向の水温垂直分布をみると前年11月観測結果にはほぼ類似したパターンを示しているが、 17°N 付近に弱い中層水の湧昇がうかがわれる。また $6^{\circ}\text{N} \sim 8^{\circ}\text{N}$ 付近に 20°C 等温線が前年11月より浅い層にみられること等から今回は北赤道海流及び反流の強勢期を裏づけていると思われる。

漁況) 魚群は $25^{\circ}\text{N} 131^{\circ}\text{E}$ 付近に大判の鳥付群、 $20^{\circ}\text{N} 129 \sim 30^{\circ}\text{E}$ に小判素群、パラオ近海の東西海域に夫々みられたが特にパラオ東西海域に魚群は濃密に分布していた。東側海域の魚体は体長 $63.2 \sim 68.4 \text{ cm}$ 、 $5 \sim 7 \text{ kg}$ であった。魚群分布は亜熱帯反流域、北赤道海流域、北赤道反流域の夫々の南北境界域に対応して分布していると思われる。

A : 木村ビリ、シビ混 $1.0 \sim 1.2 \text{ kg}$

B : 鳥付ビリ、中判

C : スムレ大判 $5 \sim 7 \text{ kg}$



昭和51年3月18日~3月29日 BT観測結果 水温垂直分布 129E~135E南北方向

