

(10) 駿河湾の海洋環境変動と漁業環境変化

守田道隆

目的

駿河湾の海洋環境の自然的(経年, 季節的)変動に加えて, 近年の人間活動による大変化が田子, 浦のヘドロ汚水(製紙, パルプ廃水)などで, 漁業, 養殖業に悪影響を及ぼしていると思われるので, 漁業環境変化の実態を調べ, 観測を通じて原因機構を探り, その対策に役立てることを目的とする。

研究経過

研究第2年度は駿河湾北部汚染水域を中心に全面的に湾全体を夏季(7月下旬)の最盛汚染期と秋季(10, 11月)の次第に冬季の比較的澄海に向う時期について観測調査し, さらに12月, 1日駿河湾沿岸の漁村調査(8箇所)を実施した。

11月15~18日東海大学丸Ⅱ号, 7月22~25日望星丸, 10月31日北斗, 10月29, 30日南十字による観測調査に上記四船と学生多数の協力を得た。

成果

田子, 浦を中心とするヘドロ汚染水の拡張は前年同様乃至以上である。前年(Fig. 1, 2, 3参照), 一方前年9月上旬異常潮位時に外洋水の流入があり, 以上に本年は湾口部から湾の奥寄りに強く進入を見せ, 高温高塩で澄海汚染水域の前記ヘドロ水及び強い南下流を示す湾西の低濁水域とのコントラストを見せ(Fig. 4, 5参照), 表層現場濃度分布ともよく対応する。

(Fig. 6参照)

黒潮沿岸流入の顕著なことは石花海方面のムロアジ, サバ豊漁, ソーダガツオ入り込めなどにも対応し, 腐油塊の各測長採集分布図(Fig. 7, 8参照)

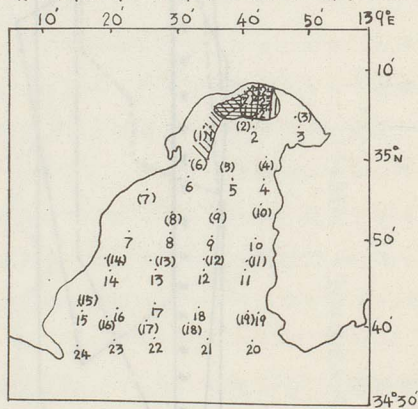


Fig. 1 Oceanographical Stations and Discolored Area

■■■ 15-18 Nov. 1972 (Tokaidaigaku Maru II) } St. 1-24
 ■■■ 29-30 Oct. 1972 (Minami Juji)
 ■■■ 22-25 July 1972 (Bōsei Maru) } St. (1)-(19)

不明な汚染物質、湾口に
 かけて麻油が多く汚染し、秋
 季には夏季にくらべて減。た
 が、それと暖流エ入の遅延と
 よく一致した。5月14~15日
 7田沖、上りサンマ(27-28cm)
 が獲網で150トンの珍しい大漁
 (5月224トン、6月206トン)など。
 漁況異変もあつた。しかし湾
 奥の漁場汚染は続いております。
 サクラエビ漁場の南下、西倉
 沢定置網漁獲の著減と組成変
 化、江ノ浦湾ハマ干等の栽培
 漁場への水質変化も通じての
 悪影響はすでに明白である。

ビニール等のゴミ公害も海
 底漁場に及んでおり、陸上か
 らも河川を通じて流入して来
 ているが江ノ浦湾、三保湾、
 石花海方面などに甚だしい。

漁村調査8ヶ所の結果、ウ
 マヅラハギはモンガニト女は
 こころ~4年異常に増殖し、
 ボウダイト女は臭臭臭と増した。サクラエビ漁は依然湾奥に漁場、焼津
 一六井川沖を中心漁場とする。

総合的に見て、天然漁況は豊漁型同期にマイワシ、サバ、カツオなど較比
 的(比)シカ(不漁)が、夏(秋)北西部湾奥中心の汚染水卓越による凶漁持続の
 環境は改善の様子がない。なお駿河湾環境変動と果水試等の過去資料により
 本年の水温等を中心に調査し、さらに低気圧通過に伴う黒潮の短期的変動に

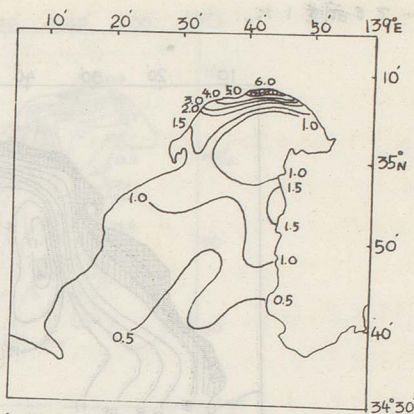


Fig.2 Distribution of COD (ppm) at Surface 22-25 July 1972 (Bōsei Maru)

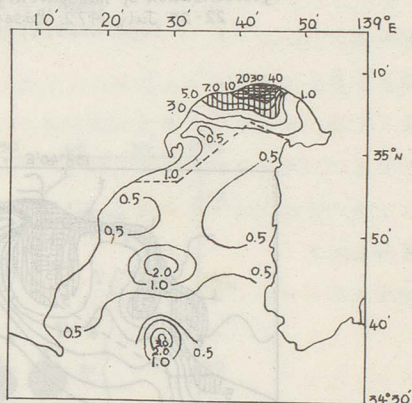


Fig.3 Distribution of COD (ppm) at Surface 29-31 Oct. 1972 (Minami Fuji, Hokuto) Northern Part 15-18 Nov. 1972 (Tokaidai-gaku Maru II) Southern Part

調査した。

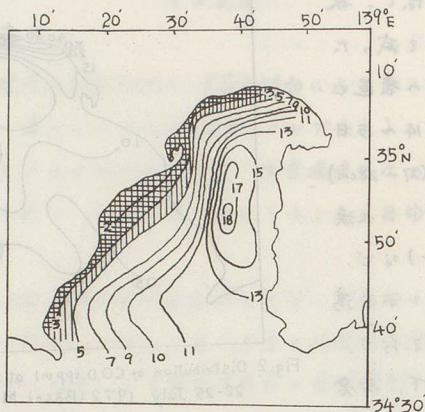


Fig.4 Distribution of Transparency (m)
22-25 July 1972 (Bōsei Maru)

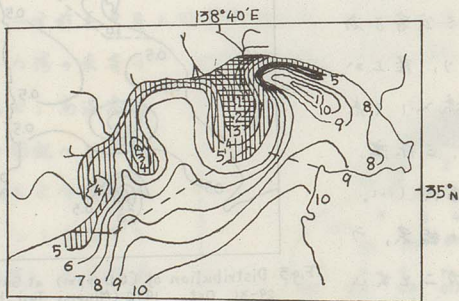


Fig.5 Distribution of Transparency (m)
29-31 Oct. 1972 (Minami Jūji Hokuto) Northern Part
15-18 Nov. 1972 (Tokaidai-gaku Maru II) Southern Part

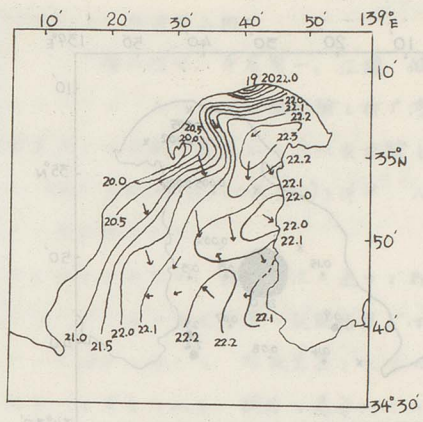


Fig.6 Distribution of σ_t (‰) at Surface
and
G.E.K. (Knots)
22-25 July 1972 (Bōsei Maru)

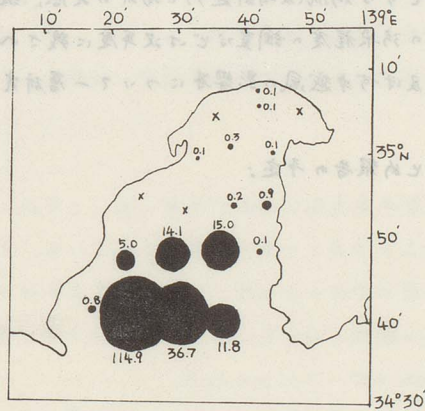


Fig.7 Distribution of Oil Sludge (g)
22-25 July 1972 (Bōsei Maru)

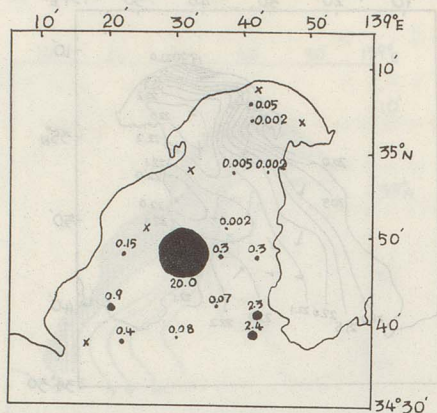


Fig.8 Distribution of Oil Sludge (g)
15-18 Nov. 1972 (Tokaidai-gaku Maru I)

将来計画

塩分、密度等の過去資料の整理研究を通じての駿河湾水の交代、石花湾(瀬の海)方面を中心とする渦流(反時計回り)と湧昇の定態、駿河湾西部(大井川沖、宇倍川沖等)の汚染程度への調査が、次年度に残された。

さらに湾内流動に及ぼす季節風の影響等について一層研究を必要とする。

研究発表報告

昭和48年度とりまとめ報告の予定。

(11) 海
船体腐
し(組
Dataは
1
実験試
験の
1.折
向の腐
この汚
びなく
2折
うびに
高速の
に於いて