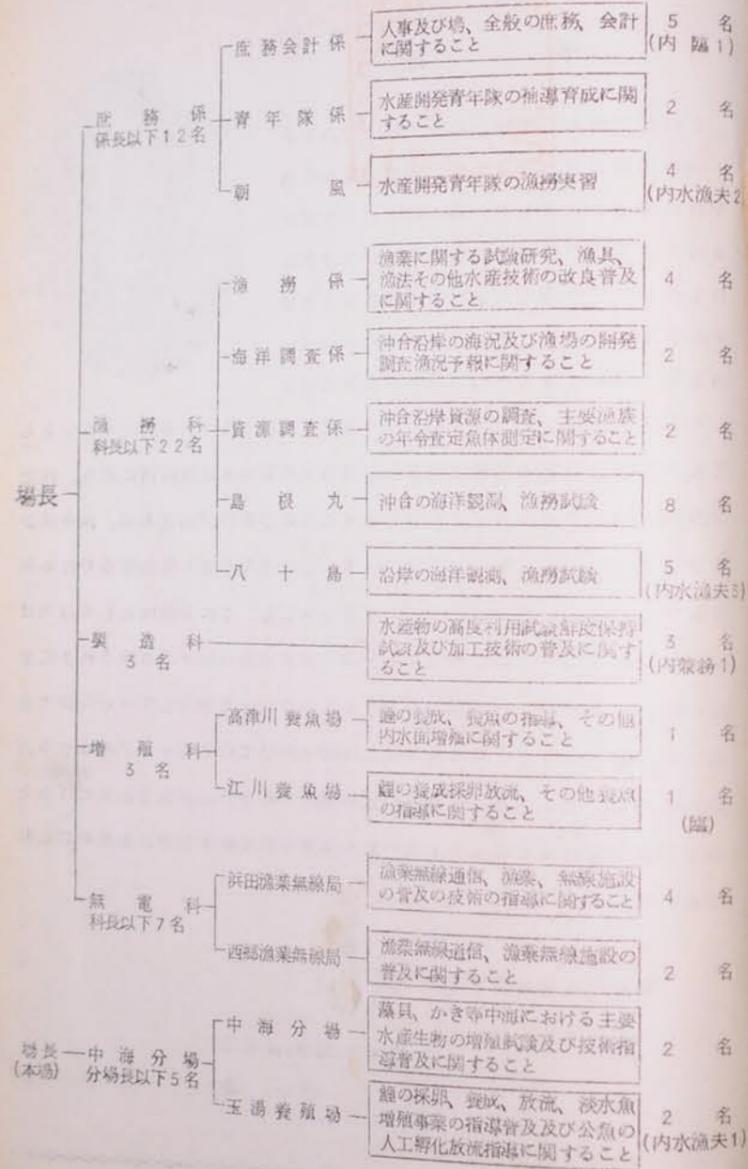


島根県水産試験場機構



対馬暖流開発調査報告書

昭和28年～31年

目次

漁撈科

§ 対馬暖流開発調査 1

- 対馬暖流調査総合報告 1
- 隠岐島沖合漁場開発調査 56
- 島根沖合漁場調査 79
- 隠岐堆漁場開発調査 81
- 新堆(神懸堆)発見について 90
- 日本海サンマの終漁期における海況的考察 94
- サバ群の生態調査について 100
- 大羽イワシ流刺網漁業について
浮・沈子網の大きさと漁獲高 109
- シイラの食餌構成とその行動について 114
- 隠岐島周辺並びに出雲海域に於ける海流調査
(スルメイカ漁場調査) 131
- スルメイカ標識放流調査 166
- 隠岐島に於けるスルメイカの計測調査 183
- 漁獲高月報調査[昭和30年・31年] 236
- 漂流瓶による海流調査 I 306
- 漂流瓶による海流調査 II 336
- 馬島プランクトン7ヶ年(7/XI 1955) 348
- 海洋観測記録 390
- 馬島定置観測調査 505
- 対馬暖流調査稚魚網表層採集物査定結果 510

§ 海洋資源 632

- いわし資源調査 I 632

| | | | | | |
|-----------------------|---|-----|---------------------------------------|---|------|
| ○ 以東底魚資源調査陸上調査 | Ⅱ | 650 | ○ モガイ(母貝)養殖場調査報告 | Ⅱ | 882 |
| ○ いわし資源調査 | Ⅱ | 669 | ○ モガイ(母貝)養殖場調査報告 | Ⅲ | 889 |
| ○ 以東底魚資源調査陸上調査 | Ⅲ | 689 | ○ モガイ(母貝)種苗輸送試験 | | 900 |
| ○ いわし資源調査 | Ⅲ | 705 | ○ 中海に於けるモガイ・ホトトギス 浮游仔貝の昼夜の垂直分布について | | 903 |
| § 漁況予報 | | 721 | ○ 中海に於けるホトトギス 浮游仔貝の出現状況について | | 910 |
| ○ 海況並びに漁況予報について | | 721 | ○ 「モガイ」の産毛運動に及ぼす 低調海水の影響について | | 923 |
| § 漁業技術普及事業 | | 726 | § かき増殖試験 | | 927 |
| ○ 先達漁船漁業技術改良普及事業 | | 726 | ○ かき増殖試験 | Ⅰ | 927 |
| ○ 水産機械取扱巡回指導事業 | | 735 | ○ かき増殖試験 | Ⅱ | 932 |
| ○ 漁村巡回漁業技術普及事業 | | 746 | ○ かき増殖試験 | Ⅲ | 949 |
| 増殖科 | | | § 淡水魚増殖試験 | | 967 |
| § 内水面浅海調査 | | 753 | ○ 淡水魚増殖試験 | Ⅰ | 967 |
| ○ 江川養魚場鯉増殖事業 | | 753 | ○ 淡水魚増殖試験 | Ⅱ | 970 |
| ○ 浅海増殖効果認定調査(投石事業) | | 761 | ○ 淡水魚増殖試験 | Ⅲ | 975 |
| ○ 三瓶山周辺に於ける養魚事業について | | 773 | ○ 鯉養成池における「ミジンコ」の発生について | | 979 |
| ○ 蟠龍湖及び古川沼のワカサギ移殖について | | 776 | ○ 中央湖産公魚の系群についての一考察 | | 984 |
| ○ 高津川養魚場鯉仔配布事業 | | 780 | ○ 中央湖のプランクトンについて | | 988 |
| ○ アユ漁獲高及び市場調査 | | 789 | § 水質汚濁調査 | | 997 |
| ○ 高津川産アユ産卵調査 | | 796 | ○ 山陽パルプ江津工場廃水調査 | | 997 |
| ○ 高津川産アユの成長度について | | 800 | ○ 大和紡績益田工場廃液調査 | | 1012 |
| ○ 高津川産アユ湖上調査 | | 807 | 製造科 | | |
| ○ 内水面種苗放流事業 | | 814 | § 鮮度保持試験 | | 1025 |
| § 保護水面管理事業 | | 817 | ○ 水産乾製品の品質に包装のおよぼす影響について | | 1025 |
| ○ 保護水面管理事業の調査 | Ⅰ | 817 | ○ 魚類乾燥用資の改良試験 | | 1031 |
| ○ 保護水面管理事業の調査 | Ⅱ | 855 | ○ 魚の乾燥位置の高さと ハエ附着数との関係について | | 1038 |
| ○ 保護水面管理事業の調査 | Ⅲ | 852 | | | |
| ○ モガイ(母貝)の養殖場調査報告 | Ⅰ | 870 | | | |

| | |
|-------------------------------|------|
| ○ オーレオマイシンによる魚の鮮度保持試験 | 1042 |
| ○ 食品防腐剤N T Tによる魚類鮮度保持試験 | 1047 |
| ○ 水産製品の油焼防止試験 | 1049 |
| ○ カレイ肉の腐敗と温度との関係について | 1056 |
| ○ 魚類の人工乾燥について | 1065 |
| ○ 煉製品に現われる赤色物質について | 1076 |
| ○ 電気煮熟脱脂益について | 1083 |
| § 漁業無線通信業務の概況 | 1091 |
| ○ 漁業無線通信業務の概況 | 1091 |
| § 水産開発青年隊 | 1096 |
| ○ 島根県水産開発青年隊 | 1096 |
| § 既刊研究業績 | 1099 |
| ○ 既刊研究業績並びに水試月報目録 | 1099 |

漁 撈 科

4. 得られた結果

本県沿岸のサバ漁期について見ると、7月はサバ延縄の終漁期であるが、隠岐では前述の如く7月中旬にサバ延縄の釣獲率10%の好成績を挙げ得たことは本県での操業期間延長に明るい見透しを与えたものと思料される。

隠岐島における主要漁業のイカー一本釣漁業もスルメイカの沿岸かい游が減少し不漁している時、隠岐島より約50哩の距離にある隠岐堆上にスルメイカの漁場を発見し、その漁場の実態を時期的に把握することにより、隠岐島沿岸にかい游するスルメイカを予察出来るものと思われ隠岐島漁業者の出漁に利便を与えることが出来る。

隠岐堆におけるビームトロール曳網試験の結果より見て、エビ・カニ類は冬期に懸するものと思われるが、北部、中央部共に海底の起伏が殊に多く曳網は不可能であり、漁場は450m~500m水深の泥砂箇所において最長3~4哩は曳網が可能である間所々に岩石が所在し、漁具の損耗多く操業は困難である。

◎ 新堆（神藤堆）発見について

担当者 新 井 都 登 司

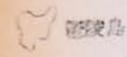
1. 新堆発見の経緯

対馬暖流調査のため昭和28年6月15日午後1時、浜田港を出港した調査船島根丸（63.13 S 、160 E ）は海洋観測を実施しつゝ東経132度の子午線に沿って北上し翌16日午前4時50分浜田北100哩の地点において日出に会った。よつて直ちに停船し、サバ延縄漁撈試験を実施すべく準備に取りかゝつた。同地点の水温は水深25mで16.3 C 、同じく50mで14.3 C であつたので、立縄を20号とし午前5時25分投縄開始、同9時30分揚縄終了したが、使用鉢数15鉢（1鉢の釣数120本）に対し釣獲率20%の好成績をあげ、漁獲物の93%までがサバであつた。

次いで残された地点の海洋観測を行うべく更に30哩北上し、浜田北130哩（竹島南100哩）の推測地点に到達、午後2時観測を開始した。

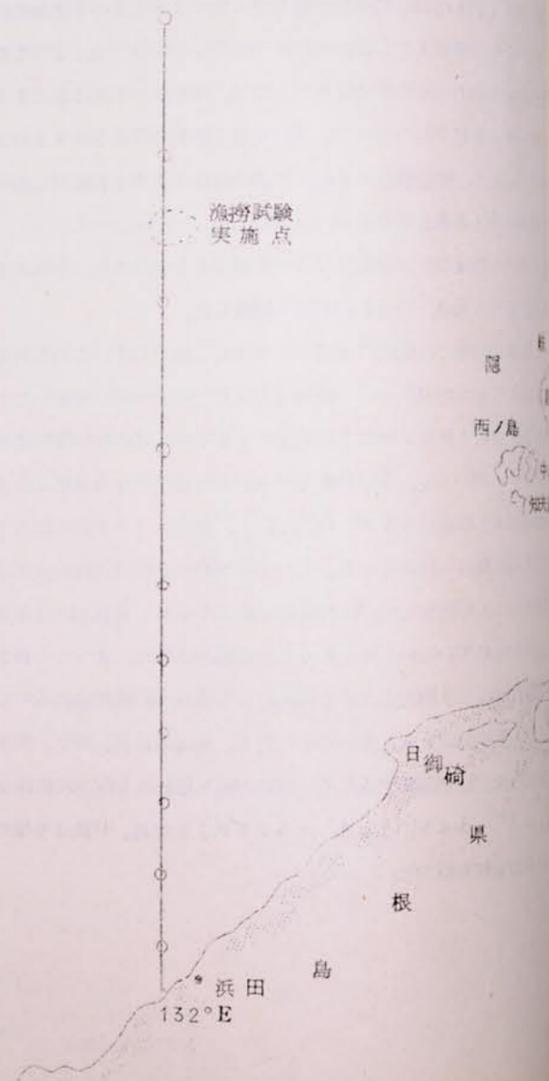
此の時、魚群探知機の記録紙に水深200mが記録されているのを発見し直ちに測深船を使用して測深して見たが矢張り同一の結果が現れたので一同不審をいだき海図を検討したところ竹島近海は普通1000m以上の水深で200m程度の浅い箇所は同島の距岸3哩以内でなければ絶体に無いこと、及び斯かる地点からは必ず竹島を視認し得ることが明かとなり現在の船位は推定した東経130°の子午線上、浜田北130哩の位置ではなく、それより10哩以上も東に離れた地点であり、且つその移動の原因は延縄漁撈試験中、風潮流に流されたものであることが判明したが、同時に水深200mの現在地点は海図に記載されておらず、現在まで知られていないものであることが確認された。よつて午後2時30分より附近一帯を魚群探知機により調査したところ意外にも相当広範囲にわたる一つの堆であることが判明したので、更に実測を加えて調査を続行し、概略の形状、広さ、水深、底質等を明らかにし、最後に堆の位置を確認するため竹島の方向と思われる西方に針路をとり、午後7時15分竹島（37° - 14.5'、131° - 52.5'E）を発見、竹島より堆の位置を実測し、同7時30分調査を打ち切つた。

海洋観測線図

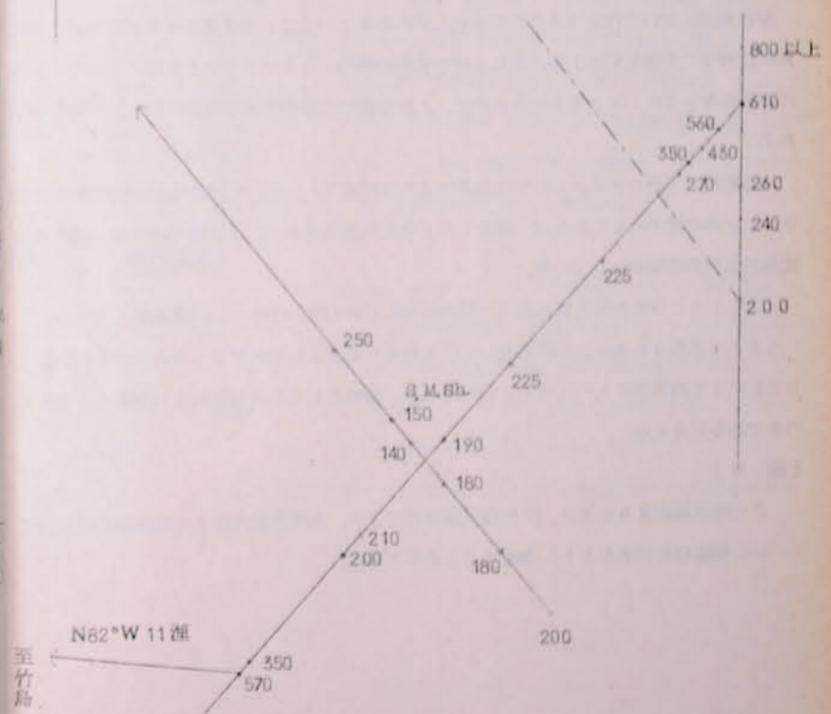
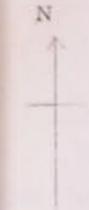


竹島
新堆

漁撈試験
実施点



新堆水深図



0 1 mile 2 miles
(数字41水深m)

2. 新堆の全貌

| | |
|------|--------------------------------|
| イ 位置 | 竹島東 11 哩 |
| ロ 形状 | 略楕円形 |
| ハ 面積 | 約 10 平方哩 |
| ニ 水深 | 最浅部 140 m 普通部 200 m ~ 300 m |
| ホ 底質 | 砂泥貝殻 |

3. 新堆の漁場としての価値

堆の周辺においては上下水の混交が盛んに行われていることが推察されるがこれにより堆に沈着する栄養塩類が上層に押し上げられ魚の餌料となるプランクトン等の発生及び繁に好条件を与えていると考えられるので、これを追って堆の附近に魚群のかい游が期待される。

此の海域で大量のアミエビ類が稚魚網によつて採集されたが、前述の延縄漁撈試験で採集されたサバの胃中にもこれと同一種のもが多量に発見された。又近海ではサンマの稚魚が相当に採集せられている。

以上よりこの堆から竹島に至る一帯の海域にはサバ及びサンマのかい游が盛んに行われていることと推察されるが、比較的浅いことと竹島を基点として何時でもその位置が判別されることにより漁業者にとつて極めて便利であり、漁場としての利用価値も相当高く評価すべきであると考えられる。

【備考】

この堆は昭和28年6月、恒松島根県知事により、当時島根丸船上で船指揮にあつた神藤場長の名をとり「神藤堆」と命名された。

◎ 日本海サンマの終漁期における海況的考察

担当者 山崎 繁二

(I) 問題の要点

日本海サンマの北上群は島根県において4月中旬に初漁があり5月を盛漁期として6月中下旬に入つて終漁する漁具は主として流刺網をもつて行はれ小型船12HP4~5隻で15哩大型船50~75HP、20隻で40哩ぐらゐの行動範囲で隠岐島北方海域において操業される。しかしこのサンマ資源がとり上げられたのは近々2~3年のことであり、本場においても始めて対馬暖流調査の一環として昭和31年6月にサンマの漁業試験を実施した。この報告は海洋調査を主体として、観測地点に流刺網を張下してその漁獲尾数、即ち比較的寒水性のかい游魚であるサンマと暖流性のかい游魚であるトビウオの分布範囲を観測値より簡単な水塊分析を試みて、暖流と深部冷水の勢力が及ぼす表面水温との関係について述べそれに依つて日本海サンマの終漁期における適水温範囲の推定を試みた。

(II) 操業日誌及び漁具

漁場の選定に当つてはサンマの漁獲適正水温16℃~17℃を観測しながら逐次移動し、夜間500Wの投光器で海面を照射しつつ汐目の流藻及び光に対するサンマの反応を観測した。日本海サンマの北上群は純然たる産卵かい游で流藻及び網糸に多数附着卵が認められ(Ⅰ組)以外照射に対する反応はなく殆どその趨光性はなかつた。漁具は綿糸20番手4本9節5反及びビニル系「クレモナ万漁」20番手4本9.5節5反を使用し漁具材料としてのビニル系合成繊維のサンマ流刺網の適応を調べ、各操業毎の反別漁獲尾数を調べたが綿糸に対する比1.05でその優劣は決め難い。

| 発刊年月 | 号 | 題 目 | 著 者 名 | |
|--------|----|----------------------------|---------------------------|----------------|
| | | 3) 秋刀魚流刺網漁業試験報告 | 今岡辰二郎 | |
| | | 4) スルメイカについて-I | 児島俊平 | |
| | | 5) 昭和31年度高津川産鮭湖上状況について | 竹内四郎、篠原周一 | |
| | | 6) オーレオマイシンによる魚の鮮度保持試験 | 丸一誠蔵、日野佳明 | |
| | | 7) 抗生物質が約束するもの(魚の鮮度保持) | 丸一誠蔵 | |
| | | 8) 県下2・3の漁村における主要漁業の概況について | 山本 覚 | |
| 19 56. | 10 | 3 3 | 1) 隠岐島北方深海漁場開発調査 | 飯家安信、渡中正祿 |
| 19 57. | 6 | 3 4 | 1) 巻 頭 言 | 神藤 正 |
| | | | 2) 大羽イワシ流刺網漁業について | 児島俊平 |
| | | | 3) 魚類の人工乾燥について | 山本 覚 |
| | | | 4) 電気熱脱脂釜について | 山本 覚 外3名 |
| | | | 5) 魚類乾燥用筐の改良試験 | 丸一誠蔵、日野佳明 |
| | | | 6) 水産乾製品の品質に包装のおよぼす影響について | 丸一誠蔵、日野佳明、島津敏彦 |
| | | | 7) カマボコの製造技術について | 清水 亘 |
| | | | 8) サメ延縄の改良について | 木下建一 |



昭和33年10月25日 印刷
昭和33年10月31日 発行
発行所 島根県水産試験場
島根県浜田市瀬戸ヶ島町
発行者 神 藤 正
編集係 児 島 俊 平
印刷所 浜田タイプ印刷
浜田市天満町
印刷者 森 脇 ヨ シ エ