

相模湾の底魚漁場調査

杉浦暁裕*¹ 江川公明*²

1984年5月と6月に底魚とその漁場を観察するため「しんかい2000」を利用して相模湾に潜航した。

潜航地点は城ヶ島南西沖(北緯35°07' 東経139°34' 水深570~100m)と初島南東沖(北緯35°01' 東経139°12' 水深1,130~100m)である。潜航回数は延4回であった。

海底では、カサゴ、エビ、カニ類等、底生水産動物の生息状況や天然礁(天然魚礁)を観察した。また、オキナエビス、シロウリガイ等の標本を採取した。

Research of Bottom-fishing Grounds in Sagami Bay

Akihiro Sugiura*³

Kimiaki Egawa*³

On two occasions in May and June 1984, submerged researches by "SHINKAI 2000" were made to conduct observation of bottom fishes and their habitats in Sagami Bay.

The points submerged were south-west offing of Jogashima Is. (35°07' N, 135°34' E, 570-100m in depth) and south-east offing of Hatsushima Is. (35°01' N, 139°12' E, 1,130-100m in depth). Total number of the submergence were four. Conditions of habitats of bottom marine lives such as Rock fishes, Lobsters, Crabs, etc. and conditions of natural reefs (piscatory reefs) was under observation. Also, samples of *Mikadotrochus*, *Calypptogena*, etc. were collected.

-
- *¹ 神奈川県水産試験場資源研究部
 - *² 神奈川県水産試験場漁業研究部
 - *³ Kanagawa Prefectural Fisheries Experimental Station

1. はじめに

神奈川県沿岸では、中小型魚船によって、キンメダイ、ムツ等を対象にした底魚釣漁業が操業されている。当水試においても、従来よりこれらの底魚類の調査を行ってきたが、漁場を直接観察することはできなかった。

今回、「しんかい2000」に乗船の機会を得たので、沿岸漁場において底魚の分布や行動と海底地形、海況等の関係を観察し、底魚の生態を把握することを目的として調査を行った。

なお、本文を進めるにあたり、海底観察の機会を頂いたことを始め、いろいろとお世話を頂いた海洋科学技術センターの皆様へ心から感謝を申し上げる。

2. 方法

調査海域は相模湾東部および西部のキンメダイ、ムツ漁場を含む大陸棚斜面を選んだ。相模湾東部では、1984年5月23、24日に城ヶ島南西沖の海底を調査した。この地点は通称「カド沖」と呼ばれる底魚漁場である。相模湾西部では、6月4、5日に初島南東沖の海底を調査した(図1)。

調査は、海洋科学技術センターの潜水調査船「しんかい2000」により、大陸棚斜面の海底に沿い、深部から浅部に向かってほぼ直線上に航走し、その間調査員が目視により観察を行った。調査地点の水深は表1のとおりである。

3. 結果

3.1 城ヶ島南西沖

調査地点のうち、水深570~500m付近の海底は、なだらかな斜面が続き、底質は泥で、岩や根などは見なかった。泥には直径7~8cmの穴が多数開いており、穴には大型のクモヒトデが生息していた。そのほか、ヒトデやカイメンも多かった。

魚類では、ハダカイワシ、アナゴ、ソコダラ、チゴダラ、ギンザメの類が多かったが、群れをつくっていた魚はハダカイワシ類だけであった。

水深500~200m付近は、岩肌が露出した急斜面が続いた。この斜面ではカサゴ科の魚が目についたが、その中ではユメカサゴが多く、ユメカサゴは岩棚の下にいることが多かった(写真1)。

また、この付近ではアカザエビが観察できたが、生息密度は高くなかった。アカザエビは比較的傾

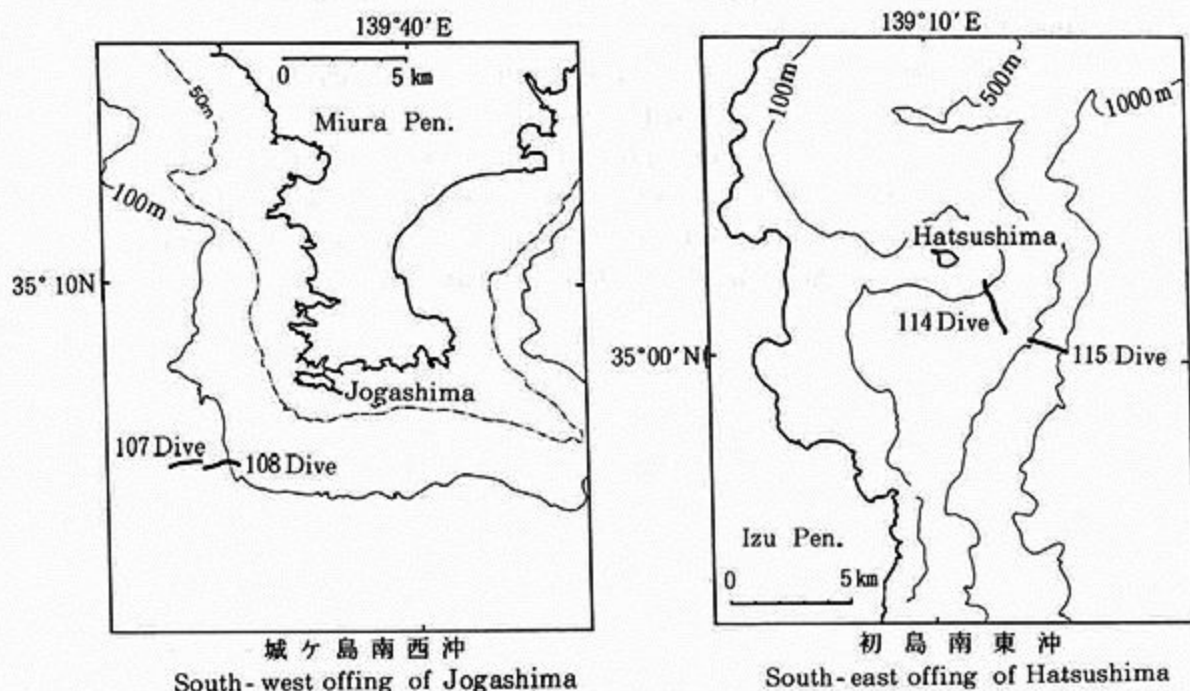


図1 潜航位置
Diving course

表1 底魚漁場調査の概要

Summary of observed locations and periods

潜水Number	年月日	調査海域及び地点	水深(注)	調査員
107	1984. 5. 23	相模湾東部城ヶ島南西沖 35°07' N, 139°34' E 付近	576~102 m	杉浦暁裕
108	1984. 5. 24		264~94	江川公明
114	1984. 6. 4	相模湾西部初島南東沖 35°01' N, 139°12' E 付近	270~99	杉浦暁裕
115	1984. 6. 5		1,134~476	江川公明

(注) 本報告で用いる水深は「しんかい2000」のSTDにより測定したもの

斜の緩い泥の斜面や岩の間の小さな斜面の上におり、その多くは泥の上にあったが、中には泥の穴から頭を出しているものもあった(写真2)。

水深200m付近から再び緩やかな斜面になった。底質は砂に変わり、ところどころに岩が露出していた。

魚類ではトゴットメバル、ウマヅラハギ、カサゴ等が見られ、その他大型のカニ(オオホモラ)、大型のウニ(ヤワラウニ科)、大型のナマコ、カイメン類、腔腸動物が見られた。オオホモラについては、第5脚で石サンゴのような動物を背中に抱える性質があることを観察した。水深100m付近では、オキナエビス類がいくつか見られた。

潜航時の水深、水温の変化は、図2のとおりである。

3.2 初島南東沖

この調査地点は、城ヶ島沖の調査地点に比べ、全体的になだらかな斜面が多かった。

水深1,100~800m付近は黒っぽい泥が堆積しており、たまには泥をかぶった岩もあった。水の流れはほとんど無かった。

魚類は少なく、ソコダラ、カサゴの類を時々見たほかラブカを一度見た。底棲生物ではシロウリガイが多かった。この貝は所々に大きな島のように集っており、大部分は死んだ貝殻であったが、生きた貝も見られた。また、多くはなかったがツブエゾイバラガニと思われるカニが生息していた

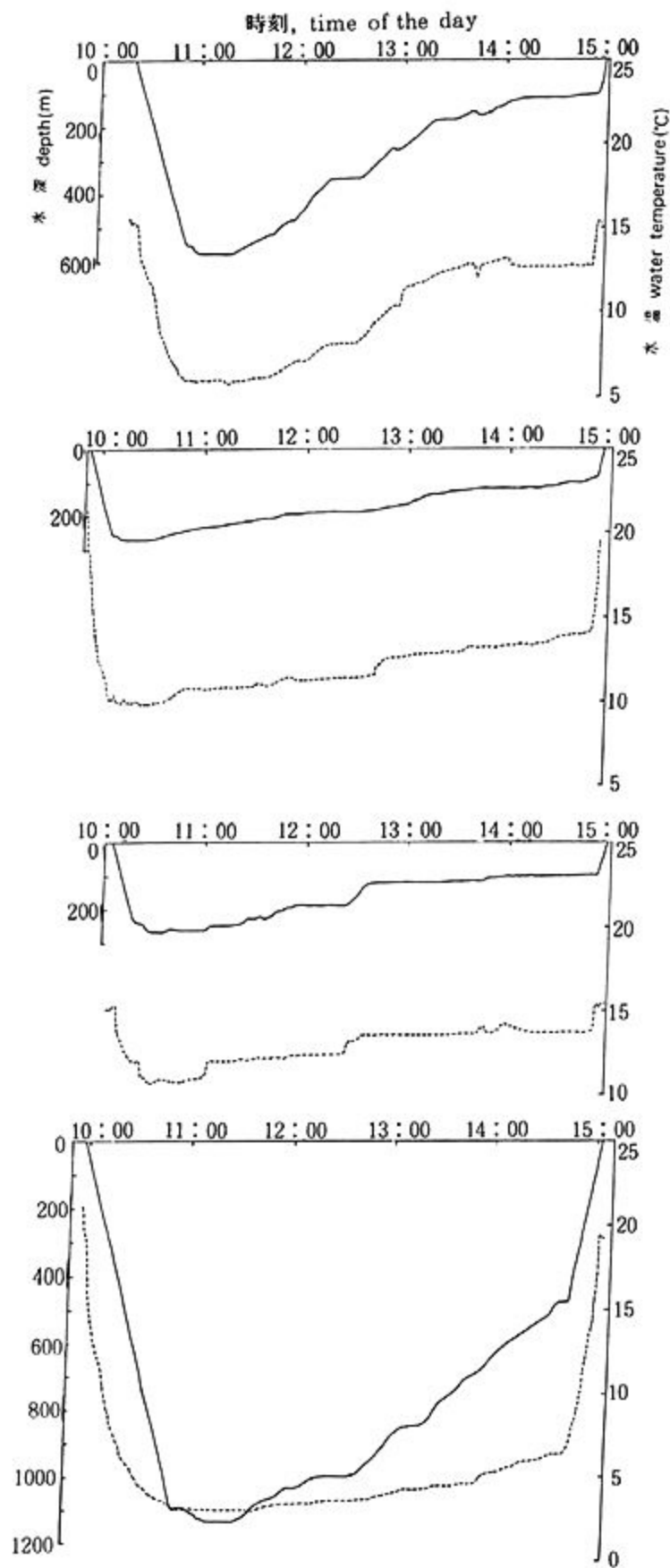
(写真3)。これらの貝、カニともに薄く泥が堆積していた。このほか、ところどころに環形動物を見た。この環形動物は大型の棲管をもち、10~100個体の群れになっていた。たまには大型のイソギンチャクもいた。

水深800~700mでは海底の傾斜がかなり急になり流れも速くなった。生物相ではシロウリガイ、ツブエゾイバラガニが見られなくなった。

水深600~500m付近で傾斜は再び緩やかになったが、海底の起伏は大きくなった。生物はいくらか増え、オーストンフクロウニが特に多かった。灰色の大型のナマコも出てきた。魚類は、ソコダラ、カサゴの類が続いていた。

水深300~100mでは海底はなだらかな斜面で、底質は砂になった。魚類は、アカグツ、ノコギリザメ、カスザメ、ユメカサゴなどが見られた。アカザエビも見られたが、城ヶ島沖よりも少なかった。

水深230m付近でタカアシガニが多数見られた。タカアシガニは、ほぼ5~10mの間隔をおいて生息していたが、最も密にいたところでは、7~8m四方の中に5~6尾を数えることができた。このカニの動きは一般に鈍かったが、そのうちの1匹は「しんかい2000」に対して逃避行動をとった。しかしこれを追跡してみたところ、10~15mほど逃避したあと疲労のためか止まってしまった。



1984. 5. 23

107 Dive

1984. 5. 24

108 Dive

1984. 6. 4

114 Dive

1984. 6. 5

115 Dive

図2 水深及び水温

Change of depth and water temperature in Submergence

水深118m付近に岩が5個集って天然礁になっていた。岩の表面にはカキのような二枚貝がびっしり付いているほか、イソギンチャク、ウミユリなども付いていた。岩の上やまわりにはカサゴ、アズマハナダイ、アカイサキ、トゴットメバル、ヒシダイ、ナスカザメなどが集まっていた。

4. ま と め

- (1) 本調査では、特にキンメ、ムツの観察を狙っていたが、同魚は1尾も見ることができなかった。理由としては、
- i, 潜航地点に魚がいなかった。
 - ii, 魚が「しんかい2000」を避けた。
 - iii, 魚の遊泳層の下を潜航した。
- などが考えられる。今後、同魚の観察をする

場合は、漁業者との連携をとるなど調査に工夫が必要である。

- (2) 有用魚種で最も多かったのはカサゴ類であった。生息密度は低いが、潜航中どこでも見ることができた。

魚類以外の有用種では、アカザエビのほか大型のカニ類がいた。カニ類は薄い群れをつくっているように見うけられた。

しかし漁獲対象にすれば枯渴する恐れが強いと思われる。

- (3) そのほか、天然礁や深海生物についての映像記録をとることができた。オキナエビスやシロウリガイ等について標本を採取したが、これには別途専門家による研究が加えられた。

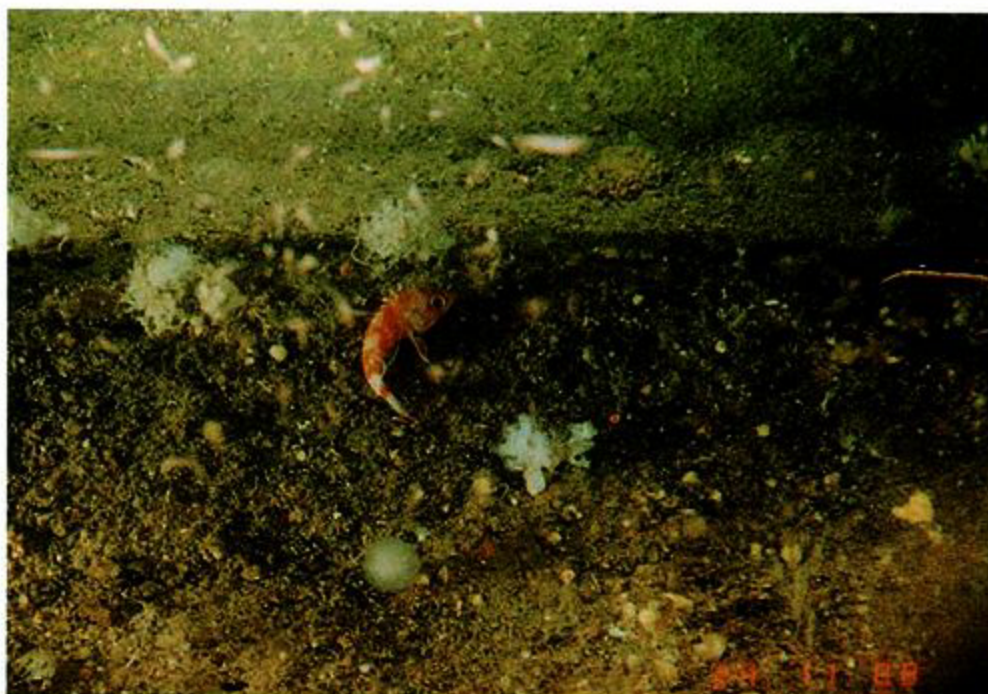


写真1 岩棚の下のユメカサゴ
Helicolenas on a rock crevice



写真2 穴から頭を出しているアカザエビ
Nephrops peeping out from a hole



写真3 シロウリガイの貝殻の上を歩く
ツブエゾイバラガニ
Lithodes crawling on dead shells
(*Calypptogena*)