

ISSN 0563-8461

東水試出版物通刊 No.373

繼續前誌

東京都水産試験場調査研究要報

東京都水産試験場調査研究報告

第 208 号

小笠原海域天然礁調査報告書

(硫黄島・南硫黄島浅海漁場調査)

平成 6 年12月

東京都水産試験場

〒100-1511

電話(四九六)二一〇二〇九番

東京都水産試験場八丈分場

東京都八丈島八丈町三根四二二二



硫黄島西側海岸(沈船群)



北の鼻海岸の海水の濁り



硫黄島東側海岸(摺鉢山より)



硫黄島北側海岸



硫黄島南側海岸(摺鉢山より)



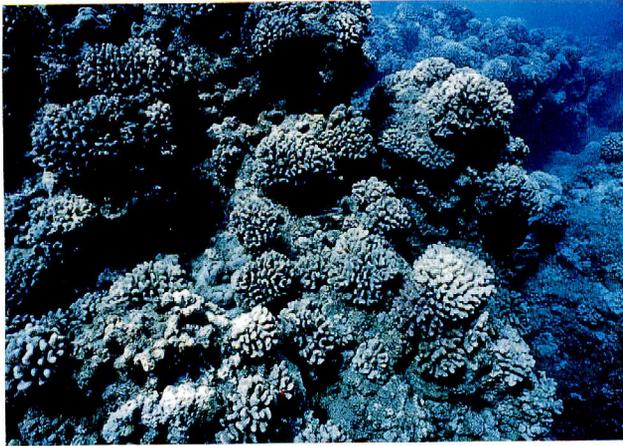
監獄岩東側海岸



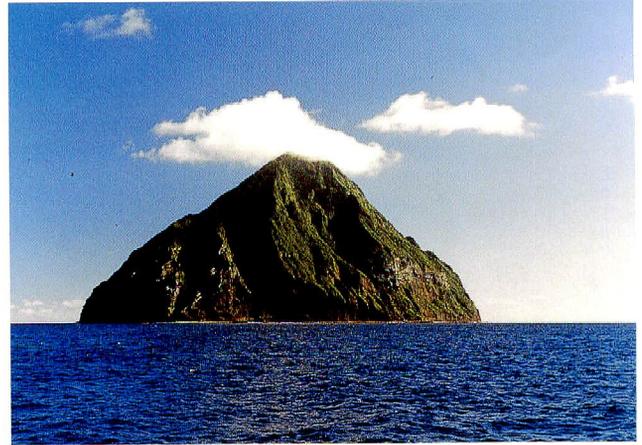
硫黄島北の鼻海岸



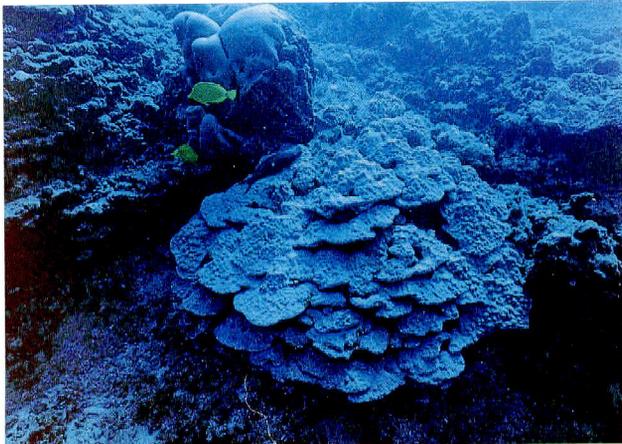
監獄岩西側海岸



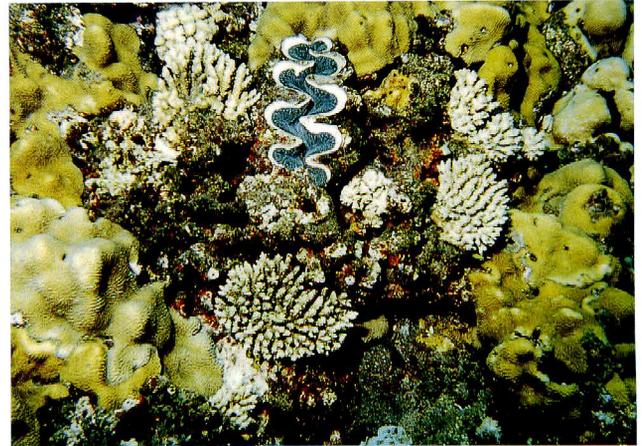
水深 5 m の造礁サンゴ(監獄岩東)



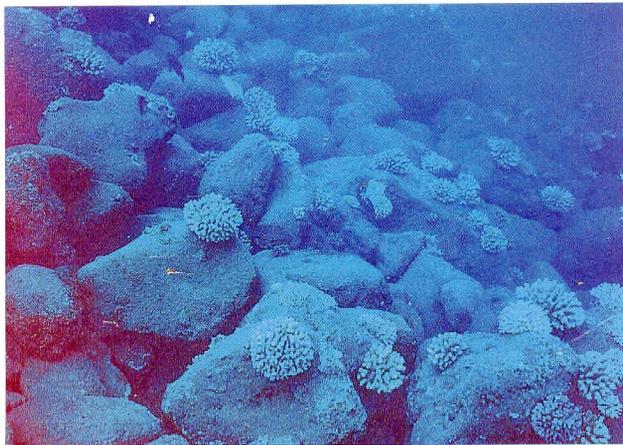
南硫黄島(東側)



水深 5 m の造礁サンゴ(監獄岩西のとび根)



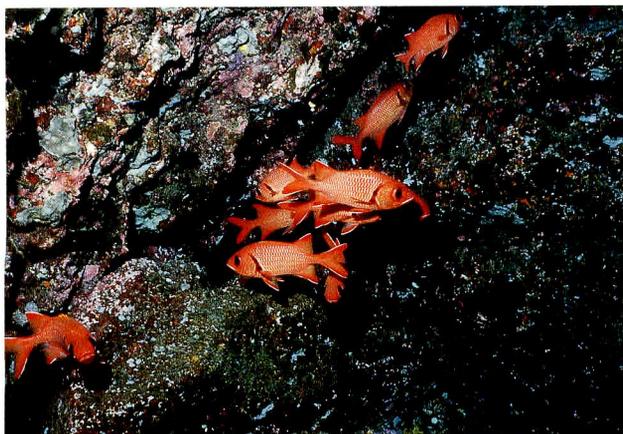
南硫黄島南西造礁サンゴとシャコ貝



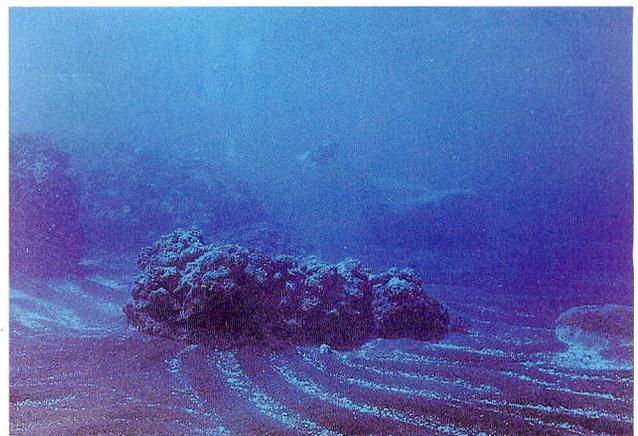
水深15 m の造礁サンゴ(監獄岩東)



ミナミスズミの魚群(南硫黄島)



アカマツカサ(監獄岩西側)



荒い波紋のある海底(南硫黄島南西側)

序

平成6年11月に、国連海洋法が発効したが、200海里内の漁業資源の許容漁獲量が、これからの大きな課題となる。日本の200海里水域は386万km²で、東京都は、その44%に相当する171万km²を占めている。これら水域内には人の住まない島しょや岩礁も数多く、広大な海洋に浮かぶこれらの島しょは、魚類にとって索餌回遊や産卵回遊の拠点としての役割を担い、好漁場となっている。200海里時代に入り、外国より締め出された我が国の漁船が、この広大で、しかも好漁場である東京都海面に大量に参入してきており、東京都水産試験場としては、早急にこれら天然礁の漁場価値を判定し、その有効活用をはかることが地元漁業振興の急務となった。

伊豆諸島におけるこれら天然礁の調査は1972年の銭州礁を皮切りに、恩馳群礁、大野原島について実施し、その調査結果を報告したが、今回、小笠原諸島父島南方約300kmにある火山列島の硫黄島、南硫黄島に関しての漁業権設定について、地元漁業協同組合から要望があり調査を実施した。

調査方法は、伊豆諸島で実施している天然礁魚礁調査に準じ、東京都水産試験場と東京都小笠原水産センターとの共同により実施した。

東京を離れること1,300km、はるか南方の孤島であることと、台風や熱帯性低気圧の発生水域に近いこと等、調査には種々の制約があり、計画どおりには実施できなかったが、ここに結果をとりまとめ、この報告書が今後、この水域における漁業振興の一助となることを期待している。

平成6年12月

東京都水産試験場
場長 仲村 正二郎

◎ 実施機関・担当区分およびとりまとめ分担

1 実施機関

実施機関および調査船

東京都水産試験場大島分場（分場長三村哲夫）

調査船「みやこ」127トン，高橋喜一船長他15名

東京都小笠原水産センター（所長三木誠）

調査船「興洋」46トン，五ノ井市朗船長他8名

2 調査分担

海洋観測	大島分場	斉藤盛致研究員，調査船「みやこ」
プランクトン	〃	〃 〃
卵稚仔調査	〃	〃 〃
磯根生物調査	水産センター	西村和久副参事研究員（調査総括）
	〃	三木誠所長
	〃	木村ジョンソン主事
	大島分場	堤 清樹主任研究員
	〃	米山純夫研究員
底生動物調査	〃	斉藤盛致研究員
底刺網調査	水産センター	五ノ井市朗船長，調査船「興洋」
磯魚釣り調査	〃	〃 〃
アサヒガニ網調査	〃	〃 〃
イセエビ籠調査	〃	〃 〃
底魚漁場調査	大島分場	斉藤盛致研究員，調査船「みやこ」

3 とりまとめ分担

とりまとめ総括〔堤清樹〕、海洋観測〔斎藤盛致〕、プランクトン〔堤清樹・斎藤盛致〕、卵稚仔〔小泉正行（大島分場）・斎藤盛致〕、海底地形〔米山純夫〕、魚類〔堤清樹〕、軟体動物〔西村和久〕、造礁サンゴ〔米山純夫〕、イセエビ類〔米山純夫〕、その他の動物類〔堤清樹〕、藻類〔三木誠〕、底生動物〔堤清樹〕底刺網〔堤清樹〕、磯魚釣〔堤清樹〕、底釣〔斎藤盛致〕、アサヒガニ網〔堤清樹〕、イセエビ籠〔米山純夫〕、底魚漁場〔斎藤盛致〕

目 次

I	調査海域の概要	1
II	調査経過の概要	1
III	調査方法	
1	海況調査	2
2	生物調査	3
1)	プランクトンネット等による調査	3
2)	素潜、スキューバ潜水による調査	3
3)	ドレッジ・刺網・カニ網・エビ籠による調査	3
4)	磯魚釣り・底魚一本釣りによる調査	3
IV	調査結果	
1	海況調査	10
2	磯根海底地形調査	10
3	生物調査	11
1)	プランクトン・卵稚仔	11
2)	魚類	25
3)	軟体動物	35
4)	造礁サンゴ	40
5)	その他の動物類	42
6)	藻類	43
V	考察	44
VI	参考文献	46
VII	付表	
1	硫黄島産魚類目録	49
2	硫黄島産軟体動物目録	54
3	南硫黄島産魚類目録	60
4	硫黄島産軟体動物目録	64

I 調査海域の概要

小笠原諸島とは、北から聳島列島、父島列島、母島列島、火山列島の4つの列島と、南鳥島・沖の鳥島を含めた総称として使用されている。この海域は日本海の広さに匹敵し、行政上は、東京都小笠原村に所属している。

火山列島は、北から北硫黄島、硫黄島、南硫黄島の3島から成る。今回調査を行った硫黄島は、北緯24度47分、東経141度20分に位置し、東京の南南東1,250km、父島からは281km離れている。島の大きさは周囲22km、面積22.36km²で、島の形状は大まかには北東から南西の方向に菱形をなし、北東部に元山(高さ115m)、南西部には摺鉢山(165m)があり、この両山の間は平坦な海岸砂丘でつながっている。

南硫黄島は、北緯24度14分、東経141度28分に位置し、東京の南南東1,350km、硫黄島とは約45kmの距離にあり、硫黄島からその島影を見ることができる。島の大きさは周囲7km、面積3.7km²と小さいが、標高は916mあり、この高さは小笠原諸島随一である。また、南硫黄島の南南東550kmには、マリアナ諸島最北端の島ウラカス島があり、この間には鷹寿東の場(水深30m)、鷹寿西の場(水深50m)、日吉中の場(水深50m)、千代丸場(水深55m)等約30の浅瀬が連なり、底魚一本釣り漁業などが営まれている。この海域は海底火山の活動が盛んな海域であるが、今後さらに漁場価値の増大が見込める海域でもある。

調査海域の位置を図1に示した。

II 調査経過の概要

本調査は、水産試験場大島分場と小笠原水産センターとの両機関合同で実施した。大島分場調査班は、昭和60年6月23日、調査指導船「みやこ」にて大島波浮港を出港し南下、途中、鳥島まで沖合定線の海洋観測を行い、25日小笠原父島二見港に入港した。翌26日には調査内容の細部について小笠原水産センターとの両機関合同の打ち合わせを行い、27日硫黄島向け出港予定としたが、南方洋上にある台風6号のウネリが父島にまで達していたため、出港を延期した。7月3日には台風6号も通過し、ウネリも収まったため、15時に「みやこ」と小笠原水産センター調査指導船「興洋」は硫黄島向け父島二見港を出港し、翌4日早朝硫黄島に到着した。所要時間は「みやこ」15時間、「興洋」10時間であった。

現地到着後「みやこ」は直ちに海洋観測、プランクトン・卵稚仔調査を、5日には底生生物調査を実施した。

「興洋」は底刺網、磯魚釣り、アサヒガニ・イセエビ籠等の調査と磯根生物調査の潜水班(船外機船にて行動)の母船と補給を分担し、4日午後より6日まで調査した。

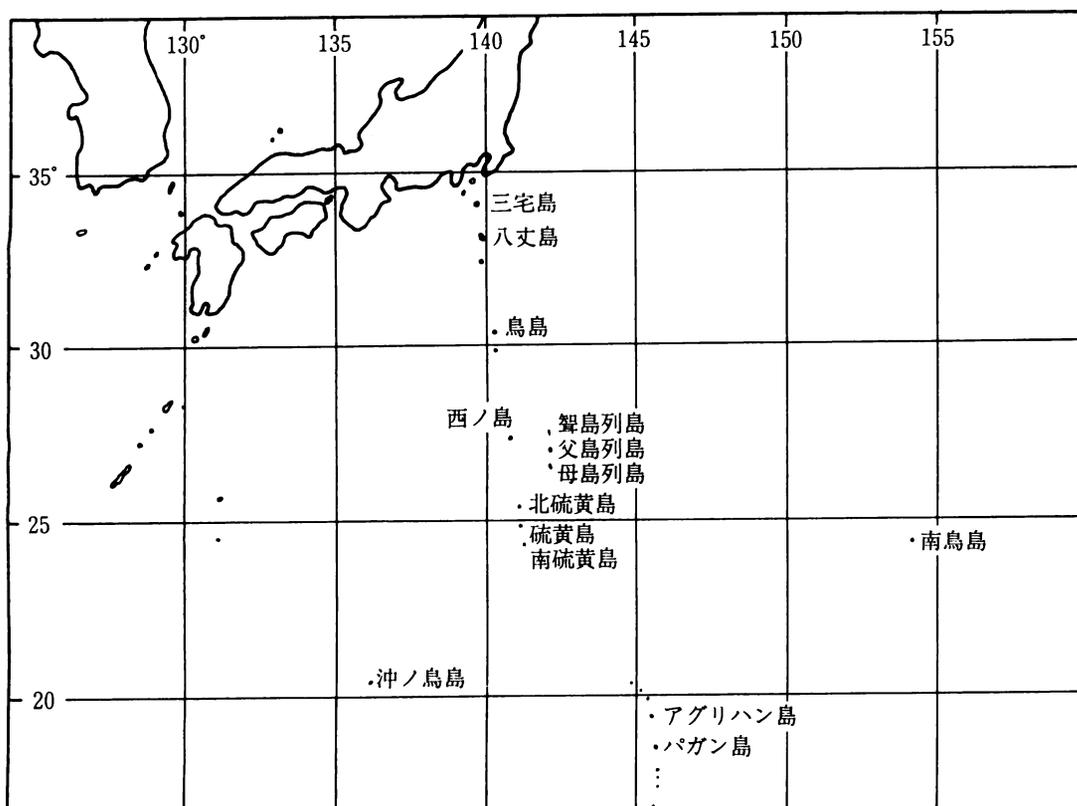


図1 硫黄島、南硫黄島の位置

磯根生物調査は4日午後より監獄岩周辺、同岩の沖側および摺鉢山西側にて潜水し、潮間帯については硫黄島西側の3ヶ所に上陸し調査した。なお、東側海域については風波が激しく、「みやこ」による海洋観測・プランクトン・卵稚仔以外の調査はできなかった。

硫黄島調査終了後の7月6日夜に南硫黄島に向け出発し、翌7日未明に到着した。到着後「みやこ」は海洋観測・プランクトン・卵稚仔調査および底魚調査を、「興洋」は磯根生物調査班を降ろした後、磯魚釣り調査を実施した。

磯根生物調査班は南硫黄島の南西側と北西側にて潜水調査を行った。

「みやこ」は調査終了後、「興洋」は磯根生物調査班を収容後、それぞれ北上し、7月8日5時には「興洋」が、7時には「みやこ」が父島二見港に帰港し、調査は終了した。

「みやこ」はその後小笠原海域の底魚漁場調査に従事した後、7月19日母港である大島波浮港に帰港した。

III 調査方法

1. 海況調査

「みやこ」により実施した。観測項目は、気象については天候・気圧・風向・風力・雲型・雲量等、海象についてはDBT (Digital Bathy Thermograph) による海面から海底付近までの各層水温の他、透明度・水色・うねり・波浪・水深等についての調査を行った。

観測点は硫黄島海域については7月4日に14測点、南硫黄島海域については7月7日に8測

点を行い、その位置を図2・3に示した。

2. 生物調査

1) プランクトンネットによる調査

プランクトン調査は丸特Bネットによる垂直曳き(150m深から海面まで)、卵稚仔については丸稚Aネットによる5分間の海面水平曳き(船速約2ノット)により行った。

調査点は、硫黄島海域においては7測点、南硫黄島海域においては4測点実施し、その位置を図2・3に示した。

なお、採集物の分類・計測については日本海洋生物研究所(株)に委託した。

2) 素潜り・スキューバ潜水による調査

「興洋」を母船とし、船外機船2隻を用いて実施した。まず、船上より上陸可能な地点を選定し、硫黄島については4ヶ所、南硫黄島については1ヶ所で潮間帯の生物調査を行った。

干潮線以深については、船外機船を用い、船上より水眼で海底状況を確認の上、素潜りまたはスキューバ潜水により、硫黄島については6ヶ所、南硫黄島については2ヶ所の調査を行った(図4・5)。

生物相把握のため、出現した種類について極力採集に努めたが、採集個体数は必要最小限にとどめた。また、目視や写真撮影等により採集困難種の確認を行った。

採集した標本は船内で凍結し、分場等に持ち帰り種の査定・計測等を行った。

3) ドレヅジ・刺網・カニ網・エビ籠による調査

ドレヅジ：新野式ドレヅジを用い、底生生物調査を行った。調査地点は硫黄島周辺海域の水深40~70mの5ヶ所、南硫黄島の3ヶ所で、「みやこ」にて行った(図2・3)。採集物については船内で冷凍し、大島分場まで持ち帰り種の査定等を行った。

刺網：三枚網(3寸目、32掛け、アミラン)を用いた生物調査を行った。刺網は7反使用し、設置は7月5日夕方行い、翌6日に揚網した。調査地点は監獄岩北側で「興洋」にて行った(図6)。

採集した魚類は、サメ類については船上で測定の後投棄し、その他については氷蔵し、小笠原水産センターに持ち帰り計測した。

カニ網：伊豆諸島海域で一般的なアサヒガニ網(図7)を使用し、「興洋」にて調査した。漁具は一連に66個の網を取り付け、餌料としては冷凍したサンマ、クサヤモロを使用した。調査は7月4~5日にかけて延べ5回行い、設置後2~3時間で引き上げた。調査地点は硫黄島西側5ヶ所である(図6)。

エビ籠：小笠原海域にて通常使用されているイセエビ籠(図9)11個を用い、7月4~5日に図6に示した地点にて実施した。

4) 磯魚釣り・底魚一本釣りによる調査

磯魚釣り：小笠原海域において通常使用される底魚釣具(図10)を用い「興洋」にて行っ

た。餌料はサンマ、クサヤモロの冷凍したものを使用し、図6・7に示した地点にて実施した。

底魚一本釣り：底魚一本釣り調査は伊豆・小笠原諸島海域で一般に使用されている漁具(図10)を用い「みやこ」にて行った。餌料は冷凍クサヤモロを使用し、図11・12に示した地点で実施した。なお、釣獲物は船上にて計測した。

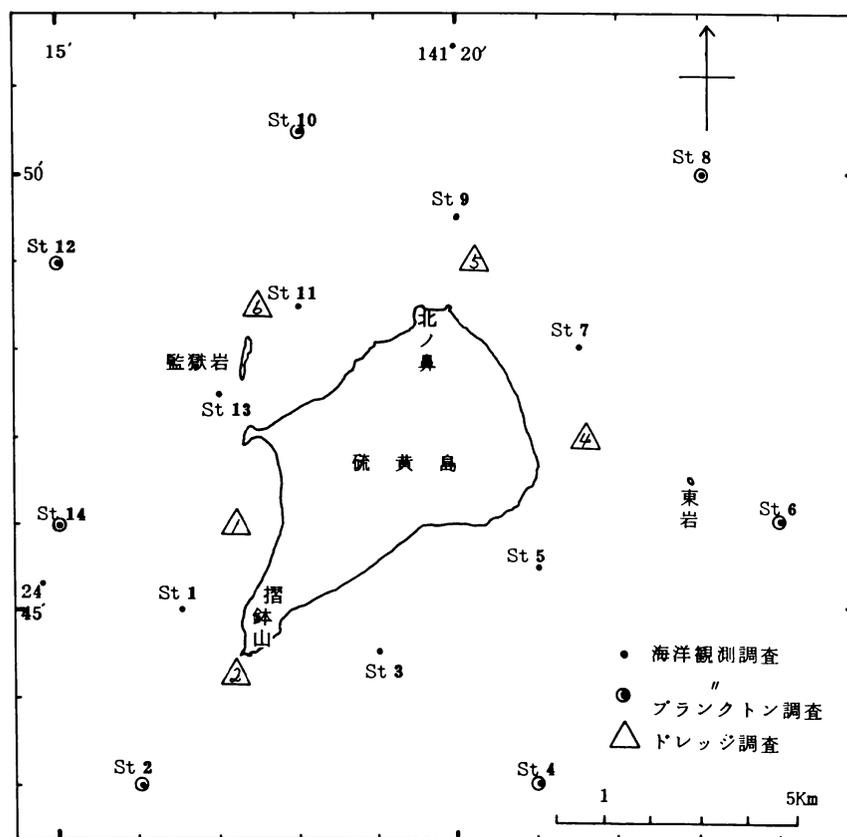


図2 硫黄島海域調査地点 (海洋観測・プランクトン調査・ドレッジ調査)

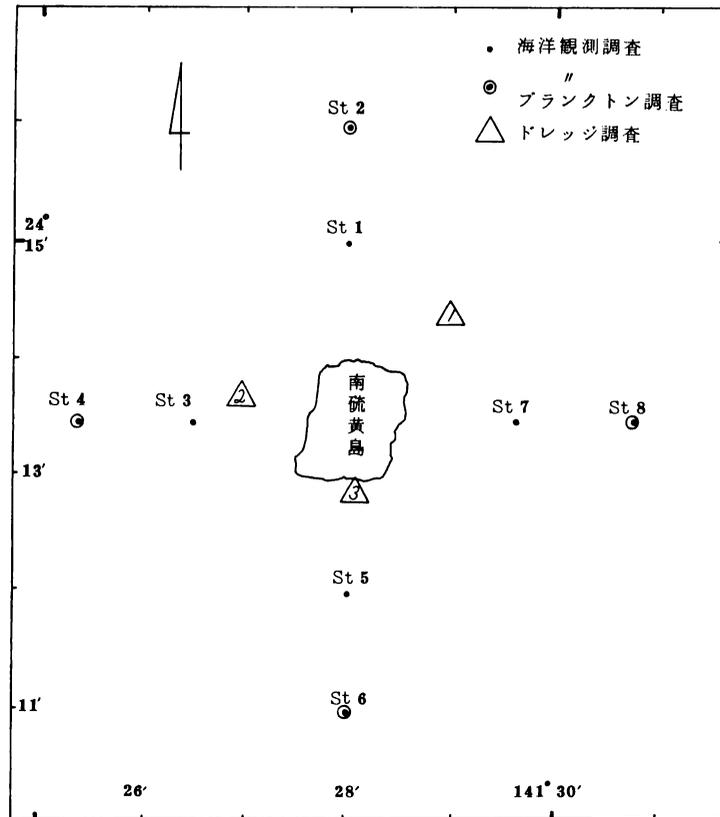


図3 南硫黄島海域調査地点 (海洋観測・プランクトン調査・ドレッジ調査)

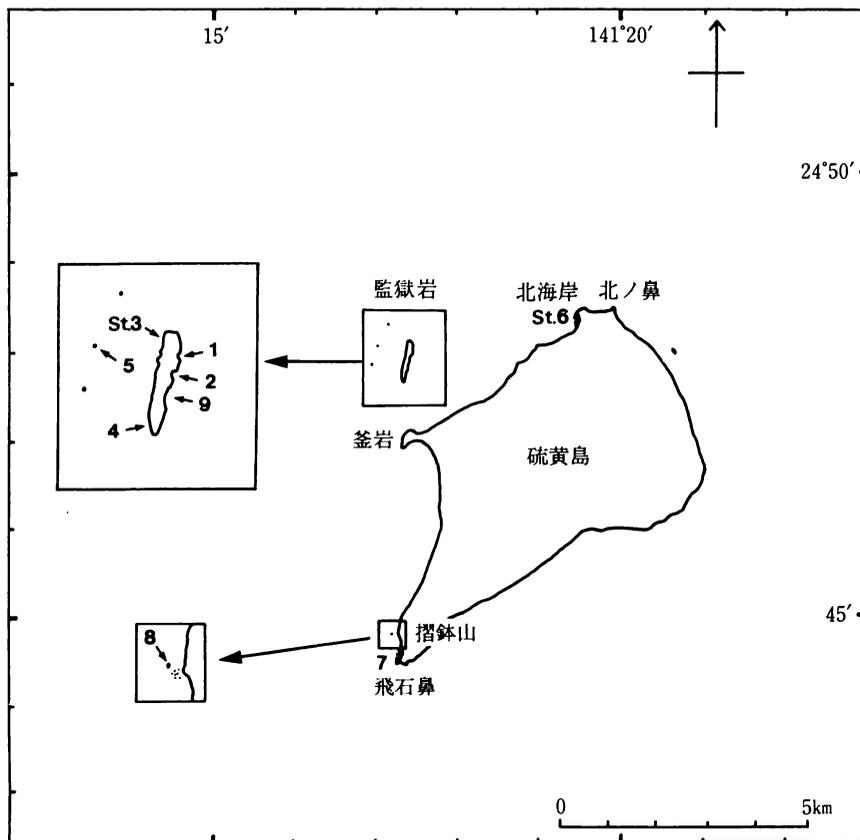


図4 磯根生物調査地点 (硫黄島)
(St.4.6.7: 潮間帯、他はスキューバ潜水)

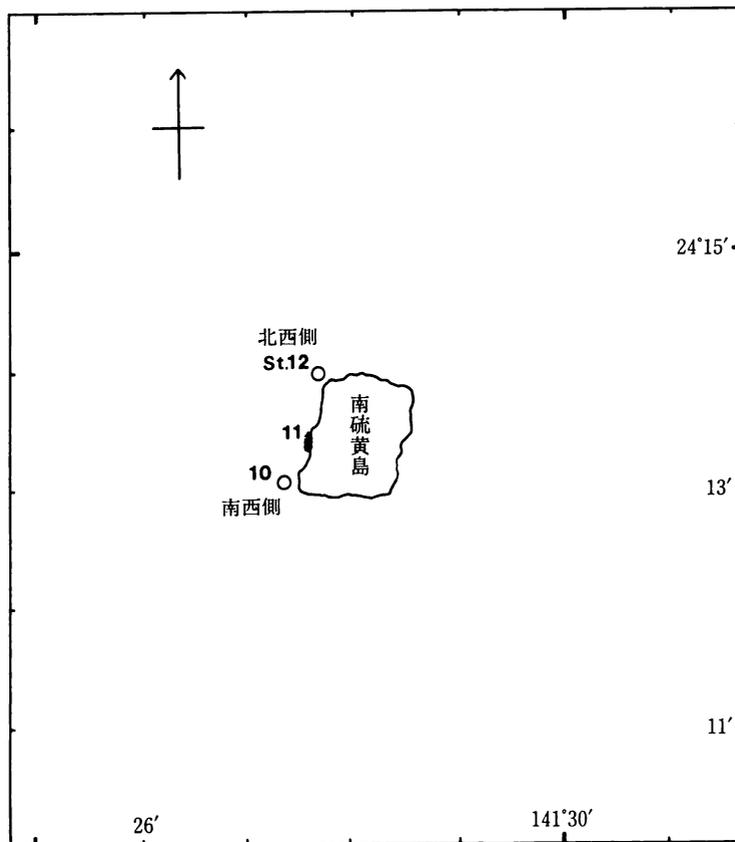


図5 磯根生物調査地点（南硫黄島）
 (St.11：潮間帯、他はスキューバ潜水)

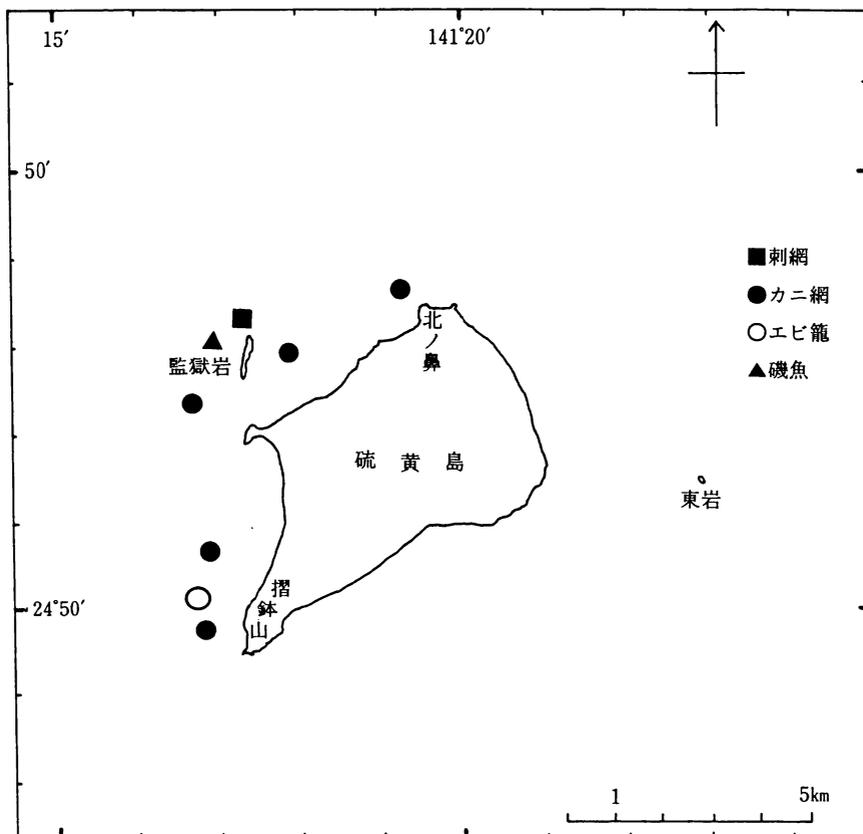


図6 刺網、カニ網、エビ籠、磯魚釣調査地点（硫黄島）

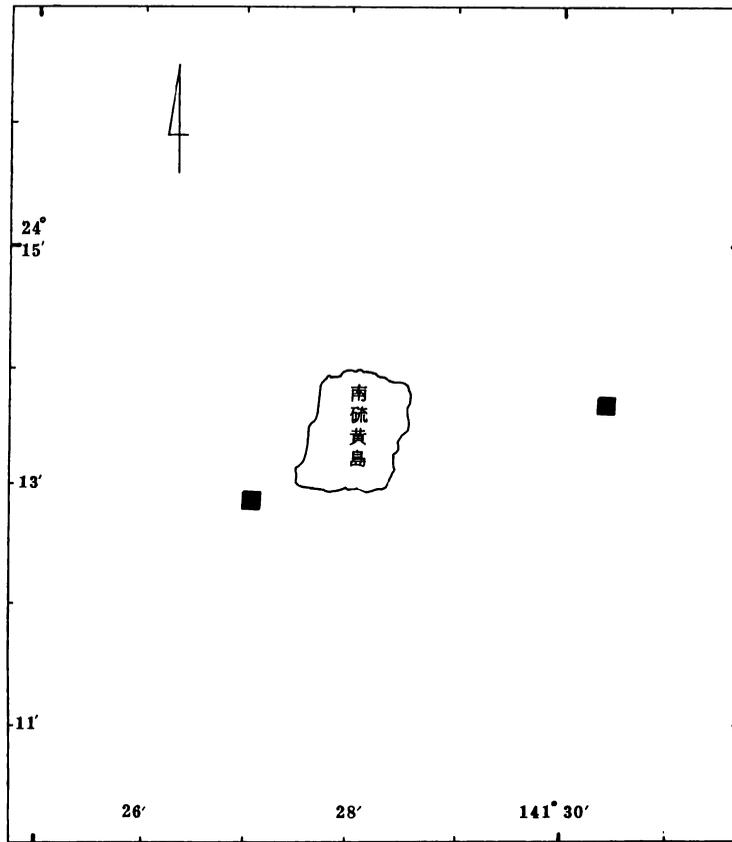


図7 磯魚釣調査地点 (南硫黄島)

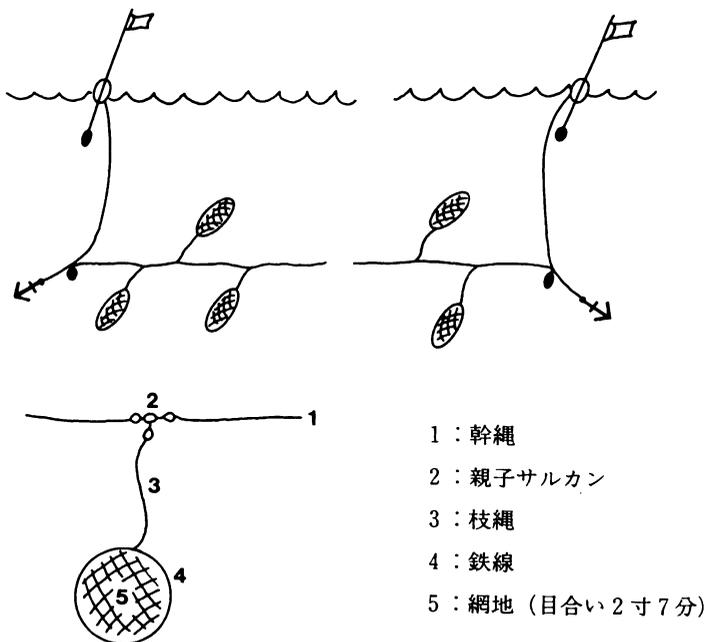


図8 アサヒガニ漁具

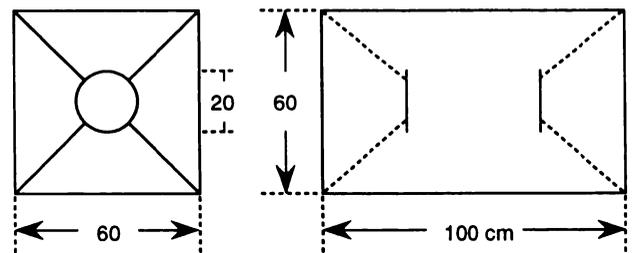


図9 イセエビ籠

区分	名称	材質	規格寸法	数量
A	道糸	テトロン コード	40号	1本 (700~800m)
B	サルカン	真鍮	ダルマ型	2ヶ
C	中おもり	鉛	50匁	1ヶ
D	幹縄	ナイロン	ナイロン 24~26号	9~11本
E	枝縄	ナイロン	ナイロン 24~26号	8~10本
F	釣針	鋼	ムツ釣 24~26号	8~10本
G	親子 サルカン		4×5	8~10本
H	下おもり	鉄	350匁	1ヶ
I	切れ糸	クレモナ	6~7号	1本

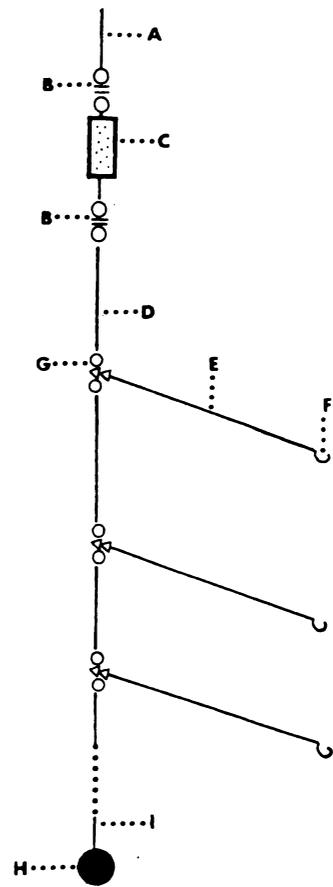


図10 底魚釣具

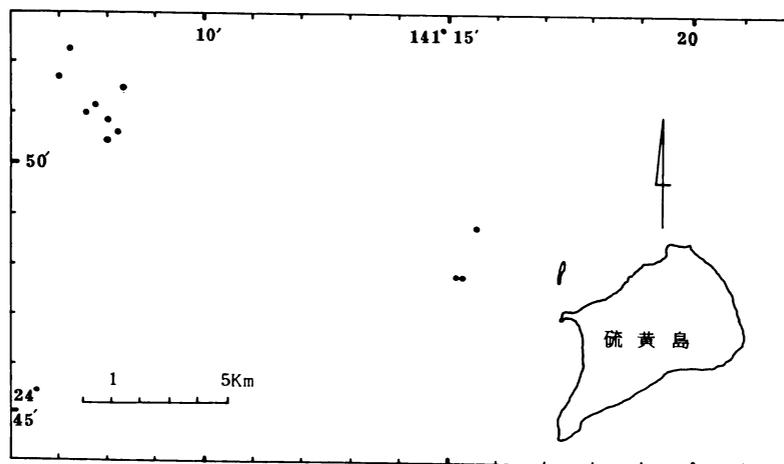


図11 底魚一本釣調査地点 (硫黄島)

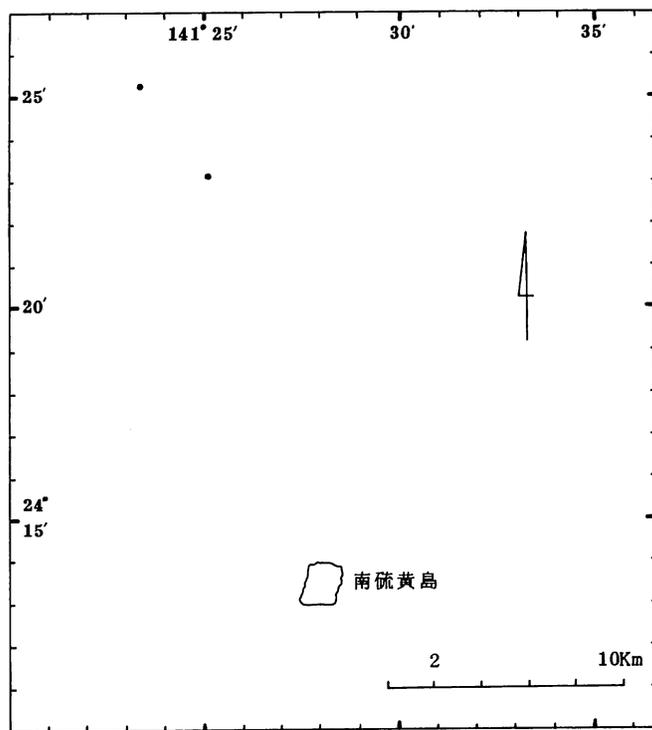


图12 底魚一本釣調査地点 (南硫黄島)

IV 調査結果

1. 海況調査

観測結果を表1・2に示した。硫黄島海域における海面から水深200m層までの水温分布を図13に、垂直分布を図14に、各方向から見た3次元水温分布を図15・16に示した。

硫黄島海域の水温分布は0m層は27～28℃、50m層23～27℃、100m層19～22℃、200m層16～18℃であった。50m層の測点間の水温のバラツキは大きい、ほぼ各層とも東高西低の傾向が認められた。

水温躍層は30～100mに存在し、北側のSt.9、10、11では50～75mの深さで水温較差3～5℃以上と顕著であった。

南硫黄島海域の水平・垂直分布図を図17・18に示した。

南硫黄島海域は0m層は27～28℃、50m層は21～25℃、100m層は19～22℃、200m層は16～17℃であるが、硫黄島海域とほぼ同様に50m層の各測点間でのバラツキが大きかった。

水温躍層は100m以浅に存在し、特にSt.1・2の20～50mにおける躍層の温度差が5～6℃以上と顕著であった。

硫黄島海域では各水深層を通じて水温は東高西低の傾向を示し、50m層の水温のバラツキが大きかった。南硫黄島海域は北側海域の方が低水温の傾向を示し、硫黄島海域同様50m層で水温のバラツキが大きかった。

一般的に、黒潮等海流が島に当たった場合、島陰側には渦流が発生し、下層からはそれを補うため湧昇流が生じて低水温域が形成される。このことから、硫黄島海域では東側から、南硫黄島海域では南側からの流れ込みがあり、それぞれの島陰側が下層域からの湧昇流によって低水温域を形成しているものと判断された。

2. 磯根海底地形調査

1) 硫黄島海域

- (1) 北の鼻の南西は湾入し、海岸は南西に向かって岩礁、砂浜、玉石浜と変化している。沿岸部は強い濁りのため、底質を観察することはできなかった。湾入部から釜岩までの海域も、濁りのため岸沿いの海底は見透せなかったが、陸上部と沖合水深10m付近で砂地が卓越していることから、大部分砂地であると考えられた。
- (2) 釜岩周辺は岩盤であり、付着生物は見られず荒涼としていた。
- (3) 釜岩から飛石鼻にかけ、島の西側は砂地が卓越している。岩礁は摺鉢山西のとび根周辺(図4・St.6)にみられ、その南西側を除き径2～7mの巨岩が散在し、巨岩間は砂地か転石帯となっていた。砂上に生物の住み穴らしきものはなく、リップルマークが顕著であった。とび根と本島間にある巨岩の上部は平坦で造礁サンゴに覆われていた。
- (4) 監獄岩の東(St.1・2)は岸から沖へ向かって、崖、小転石帯(径1m以下)、砂泥帯と

変化していたが、海岸湾入部では崖がなく、汀線付近は転石帯もしくは玉石帯になっていた。それらの各境界水深は一樣ではないが、崖は深いところで水深10mに達し、転石帯と砂泥底の境界は水深15～25mであった。

St. 1の湾入部は崖がなく、岸から転石帯が続き斜度は約20度、水深20～25mで砂泥帯に変わっていた。St. 2の湾入部では、浅部に傾斜の緩い玉石帯があり、水深5m付近から傾斜の急な（斜度約20～30度）転石帯が始まっていた。水深15mで砂泥帯に達し、砂泥帯の傾斜はやや緩くなっていた。

監獄岩の東側は硫黄島海域の潜水調査地点中最もサンゴ礁が発達していた。

- (5) 監獄岩の北西(St. 3)は、碎波帯から水深5mまで急深で、その沖は傾斜が緩くなっていた（斜度約10度以下）。水深5～10mの海底には巨岩（径2～6m）が散在し、その間は径1m以下の根石・転石・礫帯であった。
- (6) 監獄岩の南西(St. 4)は岸から水深10mまで径1m以下の転石帯が続き、転石には角張ったものが多く、水深5m以深では泥の沈着が認められた。水深10m付近には径1～5mの巨岩・転石が散在し底質は砂であった。水深15m以深には岩盤が現れ、岩盤上に径1m以下の転石が見られた。水深20mまで傾斜は緩やかであるが、20m以深で傾斜は強くなり（約15度）水深30mに達して平坦になっていた。
- (7) 監獄岩西のとび根(St. 5)の東側はほぼ垂直の壁で水深14mまで落ち込んでいた。落際の東約30mに峰があり、水深は6～12m、この間は盆地状の地形であった。峰の東側はなだらかな斜面が水深18mまで続き、その先は傾斜が急で（斜度約20度）水深約30mの砂礫底に達していた。盆地状の部分は径1～2mの根石・転石帯で造礁サンゴは少なく、東斜面は造礁サンゴにかなり覆われ、転石はほとんどなく、基盤は岩盤であった。

2) 南硫黄島海域

- (1) 南西側は造礁サンゴに覆われた巨岩（サンゴ礁とも考えられる）が連なり、岩上部は平坦でかなり広く（広いものは100m²以上）、岩間は溝で分かたれている。溝の深さは2～4m、底質は砂で処々に広い砂地が見られた。

距岸約150m地点の岩上部は水深7m、沖に向かって同様な地形が続き、徐々に深くなっていた。

- (2) 北西側の調査地点は比較的平坦な海底にある岩礁群で、南西部に似ていた。岩礁群の広がりには南西部よりずっと狭く、約0.5ヘクタールであった。岩上部は平坦であるが、岩礁には深い溝のあるものが多く、岩と岩との間は数m～10数m離れ、底質は砂主体であった。

3. 生物調査

1) プランクトン・卵稚仔

採集したプランクトンの沈澱量は硫黄島周辺で41.7～95.8ml、平均で76.2ml/1,000m³南硫黄島周辺では58.3～133.3ml、平均で93.7ml/1,000m³と両海域ともほぼ同じであった。なお、

調査地点別の沈澱量を図19・20に示した。出現の多かったのは Calanidae類、Oithona類、Oikopleura類等であった。なお、出現したプランクトン査定結果を表3に示した。

また、魚卵は、カタクチイワシ科インドアイノコ属の一種 *Stolephorus* sp.と推定される卵が最も多く、次いでサヨリトビウオ *Oxyporhamphus micropterus micropterus*、アオブダイ属 *Scarus* sp.の卵等が若干ではあるが採集された。なお、魚種名は明らかにできなかった。

魚卵は発育初期卵を多く含み、卵径・油球径および油球の有無から分類すると、少なくとも20種を上回り、多くの魚種が本海域で産卵していることが判明した。

一方、稚仔魚は、夏季の代表種でもあるサヨリトビウオ *Oxyporhamphus micropterus*、ハゴロモトビウオ *Exocoetus monocirrhus* 等外洋性のトビウオ科稚仔がほぼ全測点で採集されたほか、有用魚種であるマカジキ科 *Istiophoridae* が6個体、シイラ属のシイラ *Coryphaena hippurus* 稚仔が1個体硫黄島周辺海域で採集された。なかでもマカジキ科稚仔は、伊豆諸島海域では稀にしか採集されない魚種であるが、本調査の11測点のうち2測点で採集されことは特筆される。魚卵・稚仔魚の査定結果を表4に示した。

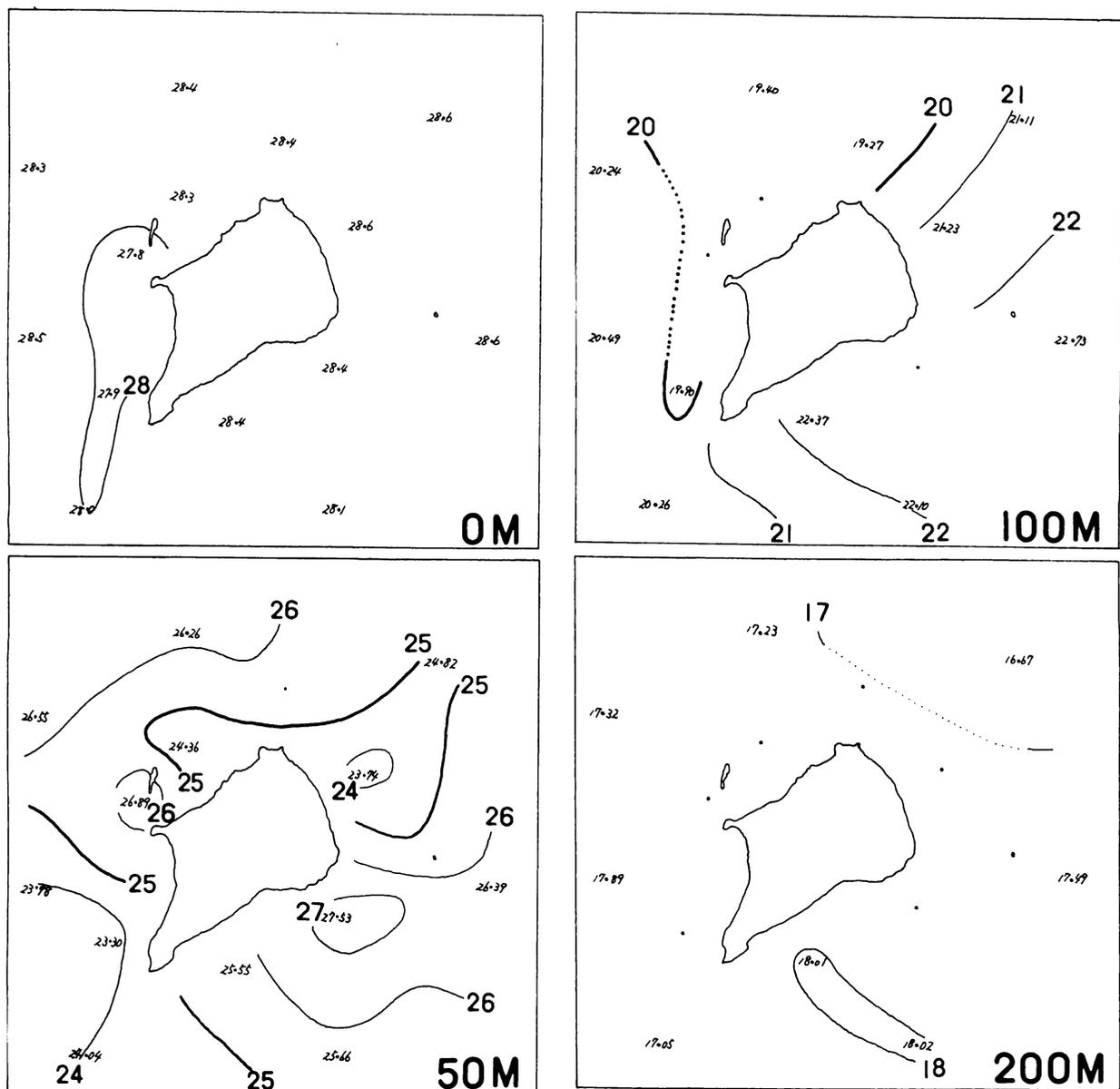


图13 硫黄岛海域水温分布

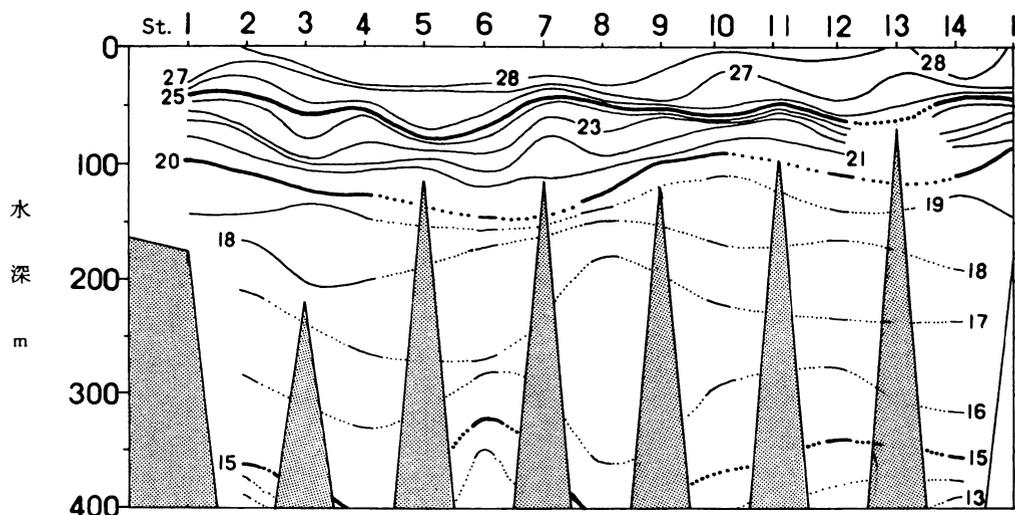


图14 硫黄岛海域水温垂直分布

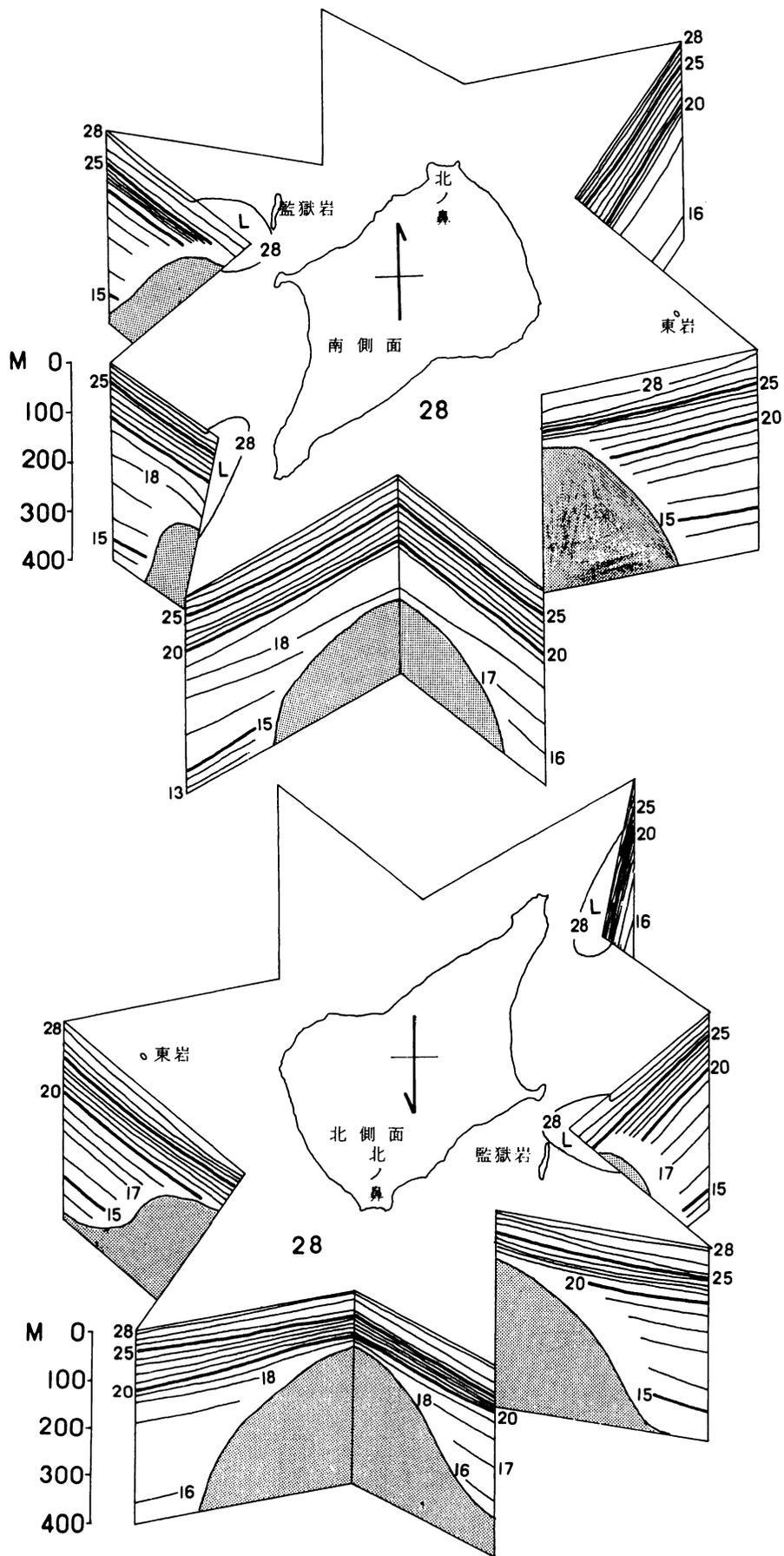


図15 硫黄島海域三次元水温分布（南北側面）

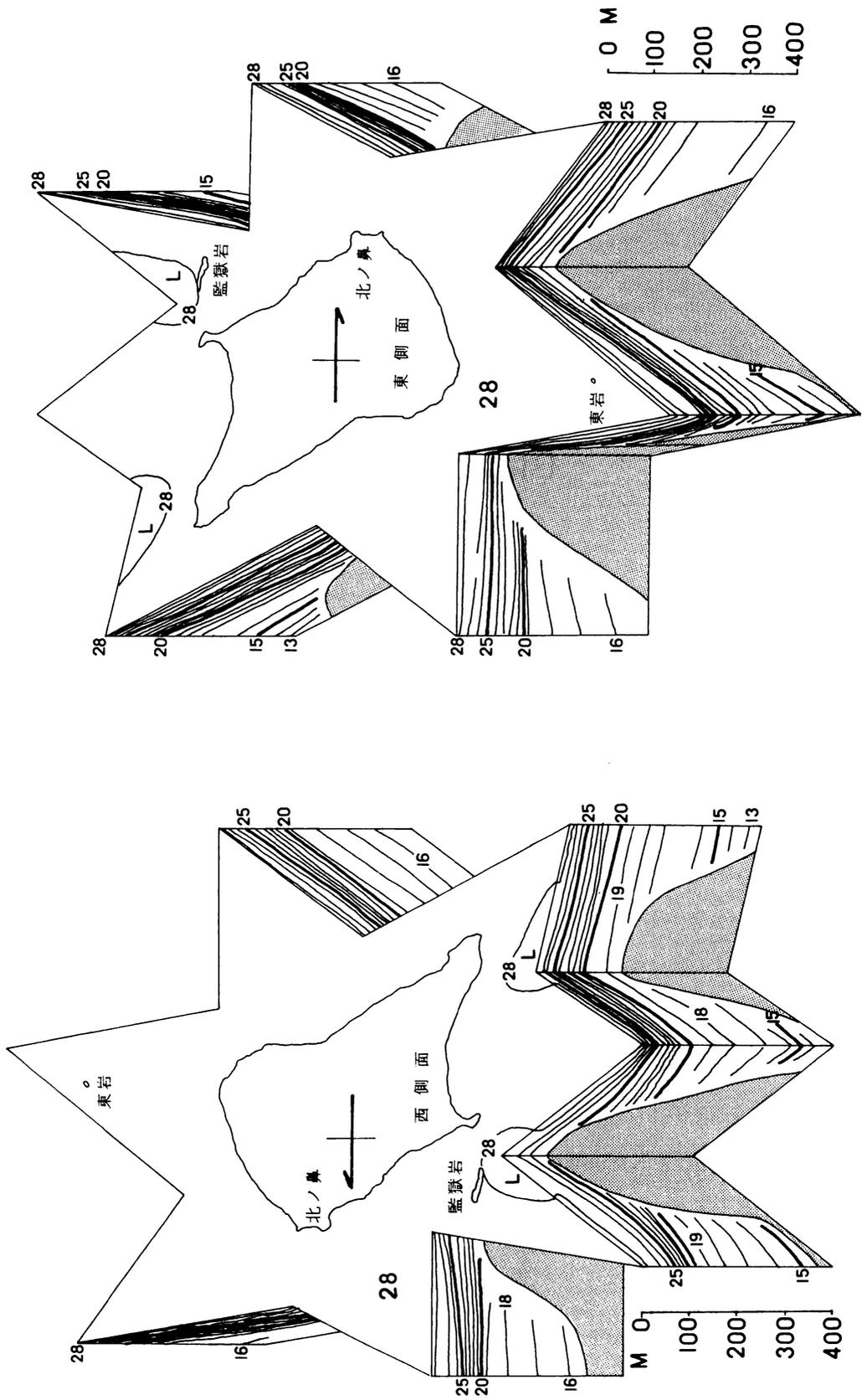


图16 硫黄岛海域三次元水温分布 (东西侧面)

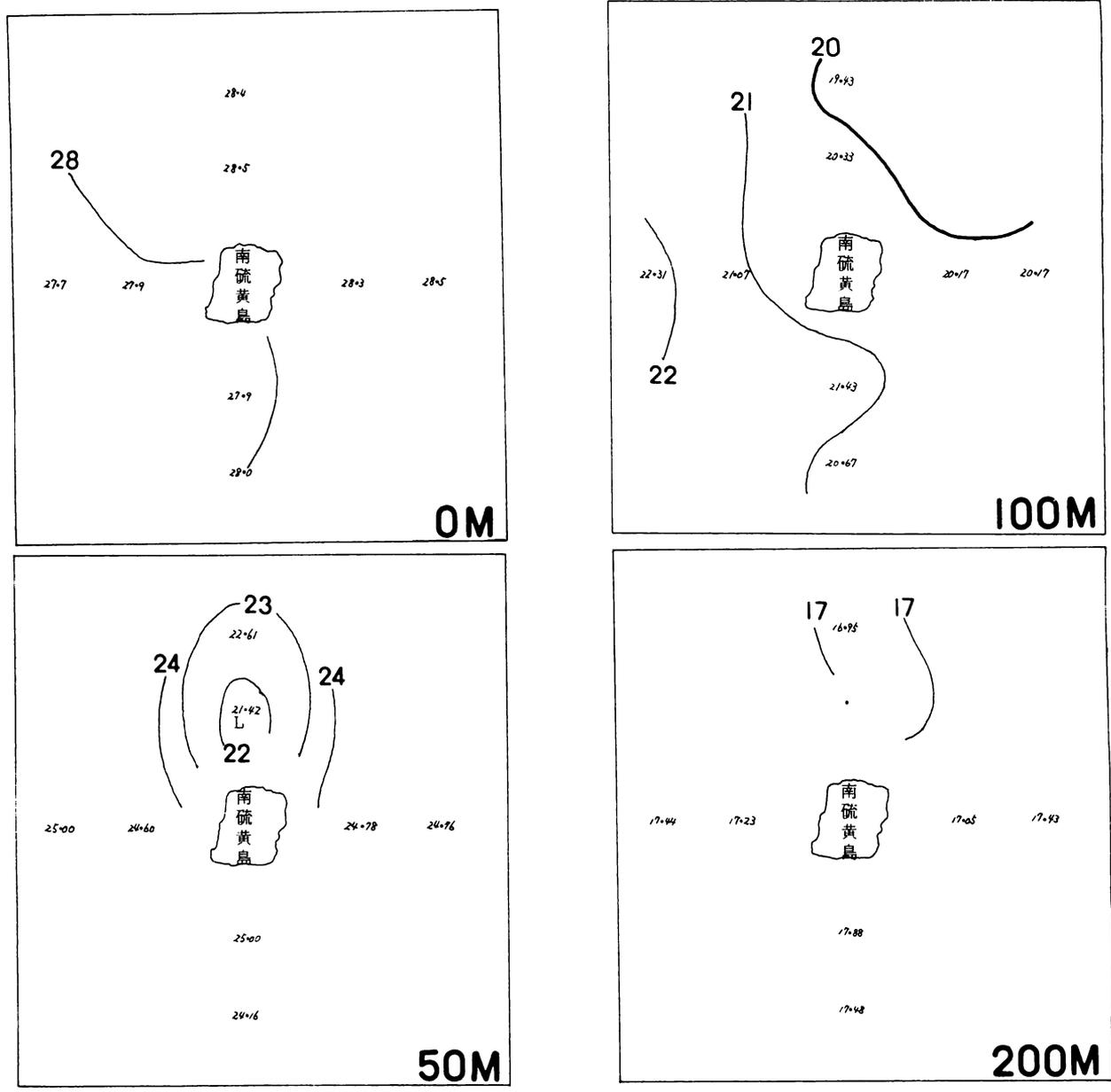


图17 南硫黄岛海域水温分布

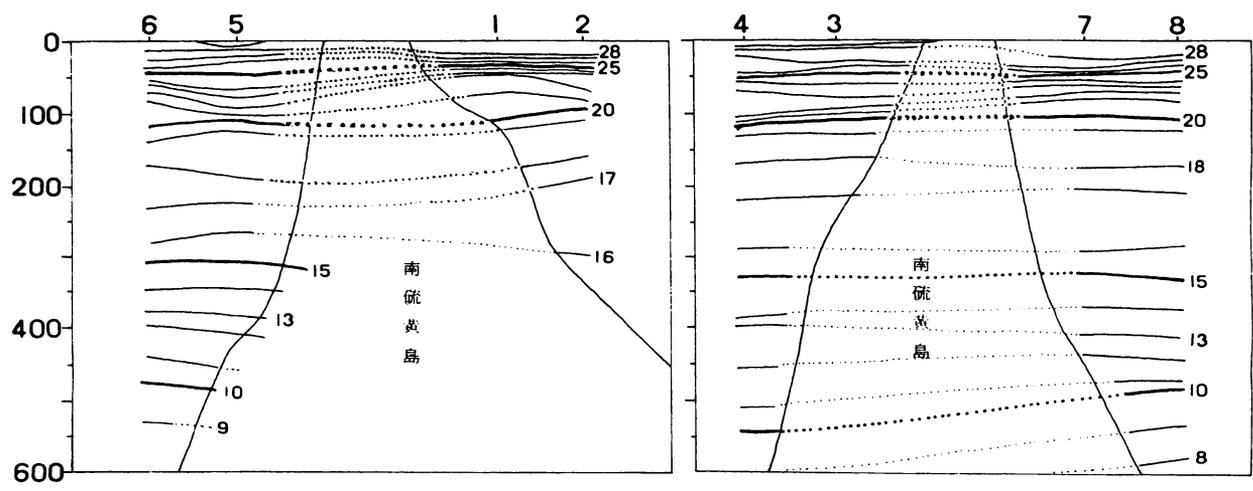


图18 南硫黄岛海域水温垂直分布

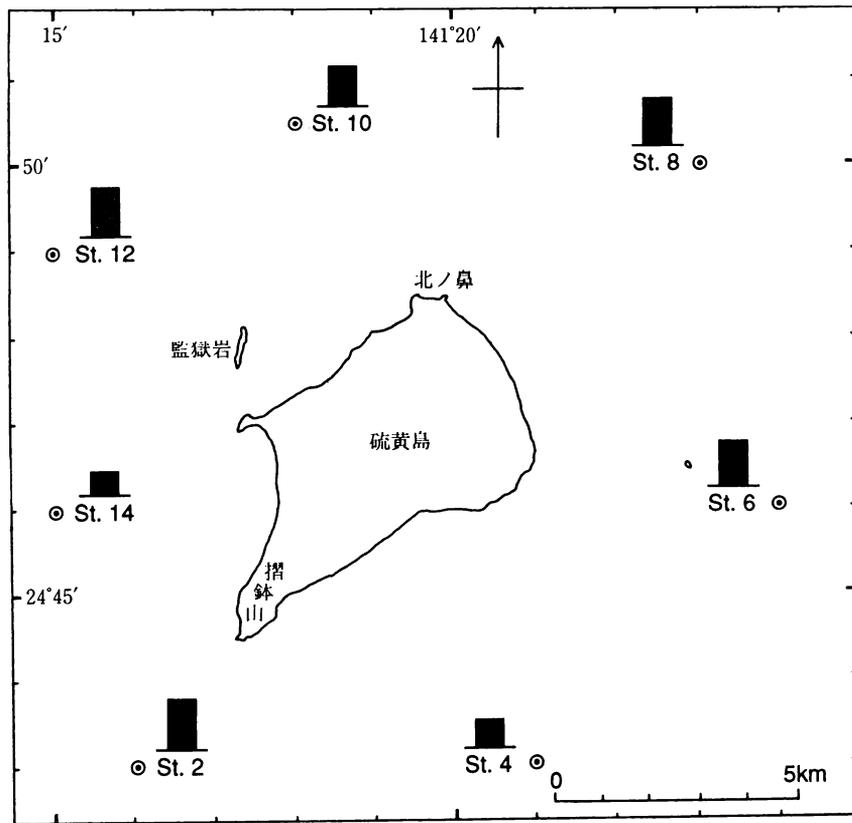


図19 硫黄島海域プランクトン沈殿量

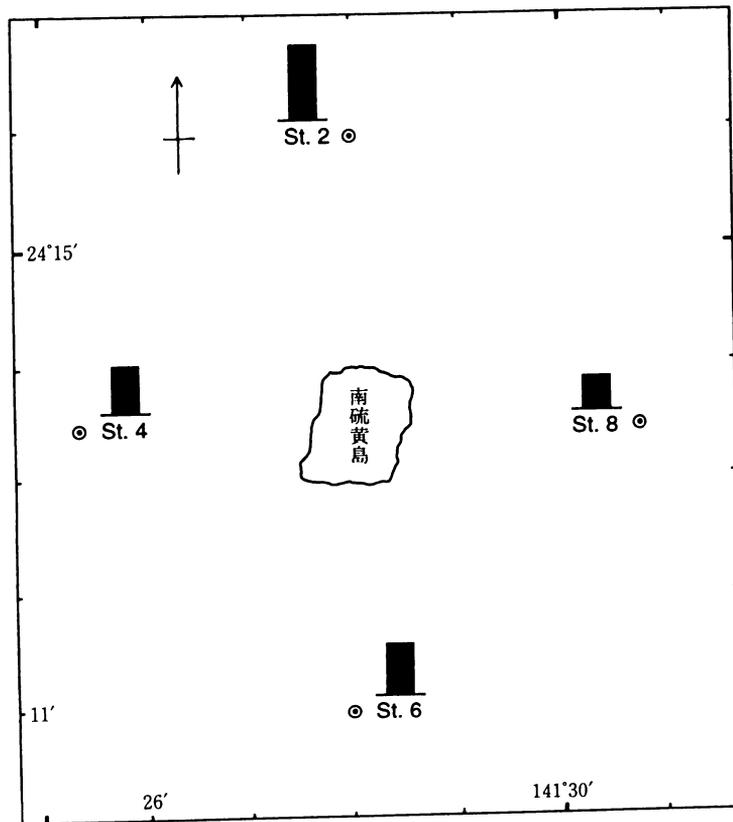


図20 南硫黄島海域プランクトン沈殿量

表 1 海洋観測結果 (硫黄島海域)

1985.7.4

測点番号	St 1	St 2	St 3	St 4	St 5	St 6	St 7	St 8	St 9	St 10	St 11	St 12	St 13	St 14
開始時間	07:18	07:40	08:22	08:54	09:33	09:58	10:37	10:54	11:30	11:47	12:15	12:35	13:11	13:30
終了時間	07:22	07:50	08:26	09:20	09:37	10:17	10:41	11:12	11:34	12:03	12:18	12:53	13:15	13:47
風向	ESE-2	ESE-4	ESE-2	ESE-4	E-4	E-4	E-3	E-4	E-3	E-5	E-5	ESE-5	ESE-4	ESE-4
雲量	Cu-3	Cu-4	Cu-4	Cu-4	Cu-3									
天気	bc													
気温	28.1°C	27.6	28.1	27.8	27.6°C	27.4	28.2	27.6	28.1	28.3	28.4	27.3	29.2	28.6
気圧	1017.0	1017.0	1017.0	1016.5	1016.5	1016.5	1016.5	1016.5	1016.3	1016.0	1015.5	1015.5	1015.0	1015.0
波浪	3	4	3	4	4	4	3	4	3	5	4	4	3	4
うねり	2	2	2	3	2	3	3	3	3	3	2	2	2	2
水色	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
透明度	23m	33	33	35	34	35	35	37	32	30	29	30	28	32
水深	186m	433	272	441	91	373	128	474	100	350	85	384	62	404
0m	27.9°C	28.0	28.4	28.1	28.4	28.6	28.6	28.6	28.4	28.4	28.3	28.3	27.8	28.5
10	27.72	-	28.27	28.39	28.36	28.50	28.36	28.34	28.19	27.98	28.03	27.95	27.21	28.33
20	27.58	-	26.95	28.35	28.31	28.41	28.14	28.32	27.98	26.96	27.71	27.71	27.02	28.02
30	27.38	-	26.32	28.30	28.26	28.27	27.09	28.20	27.92	26.60	27.01	27.53	26.89	27.90
50	23.30	24.04	25.55	25.66	27.53	26.39	23.74	24.82	25.78	26.62	24.36	26.55	26.07	23.98
75	21.12	22.34	24.34	23.17	25.62	24.21	21.95	22.56	22.63	21.23	21.51	22.80	26.07	22.17
100	19.90	20.26	22.37	22.10	22.73	22.73	21.23	21.11	19.27	19.40	21.51	20.24	26.07	20.49
150	18.87	18.55	18.68	18.85	19.41	19.41	17.91	17.91	18.12	18.12	21.51	18.55	26.07	18.57
200		17.05	18.01	18.02	17.49	17.49	16.67	16.67	17.23	17.23	21.51	17.32	26.07	17.89
300		15.83		16.42	15.62	15.62	16.50	16.50	15.87	15.87	21.51	15.79	26.07	16.35
400		12.66		15.25										
500														

St 1	St 2	St 3	St 4	St 5	St 6	St 7	St 8	St 9	St 10	St 11	St 12	St 13	St 14
24°45.0'	24 45.0	24 44.5	24 43.0	24 45.5	24 46.0	24 48.0	24 50.0	24 49.5	24 50.5	24 48.5	24 49.0	24 47.5	24 46.0
141°16.5'	141 16.0	141 19.0	141 21.0	141 21.0	141 24.0	141 21.5	141 23.0	141 20.0	141 18.0	141 18.0	141 15.0	141 17.0	141 15.0

上段：北緯

下段：東経

表2 海洋観測結果 (南硫黄島海域)

1985.7.7

測点番号	St 4	St 3	St 5	St 6	St 7	St 8	St 2	St 1
開始時間	06:04	06:32	06:50	07:08	07:55	08:12	08:54	09:17
終了時間	06:25	06:37	06:58	07:27	08:02	08:38	09:10	09:20
風向	E-3	E-3	E-3	E-3	ENE-3	ENE-3	E-3	E-3
風力	Cu-5	Cu-5	Cu-4	Cu-4	Cu-2	Cu-1	Cu-1	Cu-1
雲量	bc	bc	bc	bc	b	b	b	b
天気	26.0°C	25.3	25.6	25.3	27.8	27.2	29.4	29.1
気温	1015.5	1015.5	1015.5	1015.5	1015.5	1015.5	1016.0	1016.0
気圧	3	3	3	3	3	3	3	3
波浪	3	3	3	3	3	3	3	3
うねり	3	3	3	3	3	3	3	3
水色	1	1	1	1	1	1	1	1
透明度	37m	34	36	39	43	38	41	41
水深	742m	229	404	648	461	661	342	112
水	0m	27.9	27.9	28.0	28.3	28.5	28.4	28.5
	10	28.09	28.01	28.03	28.07	28.31	28.45	28.32
	20	27.43	27.88	27.97	27.91	28.28	28.42	28.16
	30	26.64	27.26	25.92	26.23	27.26	26.23	26.86
	50	25.00	24.60	25.00	24.16	24.78	24.76	22.61
	75	22.93	23.49	23.17	21.57	21.93	21.73	21.75
温	100	22.31	21.07	21.43	20.67	20.17	19.43	20.95
	150	18.43	18.64	18.50	18.63	18.56	18.36	20.33
	200	17.44	17.23	17.88	17.44	17.05	17.43	18.10
	300	15.85		15.07	15.43	15.74	15.51	16.95
	400	12.96		12.92	11.97	13.24	13.14	15.99
	500	11.41			9.38		9.69	
600						7.66		

	St 4	St 3	St 5	St 6	St 7	St 8	St 2	St 1
北緯	24°13.40'	24 13.40	24 11.95	24 10.95	24 13.40	24 14.40	24 16.00	24 10.00
東経	141°25.40'	141 26.50	141 28.00	141 28.00	141 29.60	141 30.70	141 28.00	141 28.00

表 3-1 動物プランクトン調査結果 (丸特ネット)

原生動物	種名	7月4日 (硫黄島海域)				7月7日 (南硫黄島海域)						
		St.2	St.4	St.6	St.8	St.10	St.12	St.14	St.2	St.4	St.6	St.8
根足虫 放散虫	Globigerinidae	750	333	875	583	292	292	583	292	583	208	208
	Acanthometron peilucidum			292		292			625			
	Sphaerozoum punctatum											1,042
ヒドロ虫 多毛類	Calyconectae	1,875	167	1,458	583	875	833	875	3,750	2,042	1,500	1,458
	Tomopteris elegans	750			292				625			
	Polychaeta larva				292		625					208
触手動物 軟体動物	Cyphonautes larva	375		292	292	292						
	Cresseis virgula	1,125			583	292	417			1,458	375	417
甲殻類	Gastropoda larva				583	292						
	Evadne tergestina			1,167	583	2,333	208	625		1,167	750	
	Conchoecia spp.	1,125	667	1,750	583	1,167	1,250	1,250	1,250	2,042	1,875	1,042
	Calanus minor	750	500		292	583	417	3,750	625	2,333	6,000	1,458
	C. sinicus				583							208
	Neocalanus robustior		167		583			1,250				417
	Undinua darwini		167	2,917	583	292		2,500		583	750	1,250
	Calanidae (Adult)		167								750	417
	Calanidae (Copepodid)	5,250	4,667	3,500	1,750	3,792	2,292	3,125	1,750	1,750	1,500	3,750
	Eucalanus attenuatus	375										208
	E. elongatus	375										
	E. (Copepodid)	375			292	292			1,250		1,125	625
	Rhincalanus nasutus					292	208					
	R. (Copepodid)				292							
	Mecynocera clausi	1,500	500	2,917	1,750	583	1,042	1,750	625		750	1,250
M. (Copepodid)	375			875		208						
Paracalanus aculeatus	375	167				208				375	417	
P. parvus	750	167	875	1,450	292	208	2,500			375	417	
Acrocalanus spp.	375	167		1,167	583	417			292	375	625	
A. (Copepodid)		333	292	292	292	583	625		292	208		
Calocalanus pavo	2,250	500	292	1,167	1,167	1,250	2,500		583	375	1,042	
C. plumulosus				292	292				292		417	
C. styliremis	375				292						208	
Paracalanidae (Copepodid)	750		583		583	833	625		292	1,125		
Claussocalanus arcuicornis	10,500	2,333	1,750	3,792	3,208	6,417	13,125	7,000	11,250	10,208		
C. furcatus	375	167	583	292	292	292	625		1,167	750		
C. pergens	2,625	333	2,042	1,167	1,750	583	1,875	1,750	3,375	1,250		
C. (Copepodid)	2,625	667	292	1,167	1,750	583	1,250	292	1,500	2,083		
Aetideus armatus		500				875	417				417	
A. giesbrechti						292				750		

表 3-2 動物プランクトン調査結果 (丸特ネット)

種 名	7月4日 (硫黄島海域)				7月7日 (南硫黄島海域)							
	St.2	St.4	St.6	St.8	St.10	St.12	St.14	St.2	St.4	St.6	St.8	
<i>Sapphirina metallina</i>	375									375		208
<i>S. stellata</i>	750		292				208					208
<i>S. (Copepodid)</i>		333	583	292	875	583	208	625	583			625
<i>Copilia mirabilis</i>	750	167	875	292	292		208	2,500				208
<i>C. quadrata</i>			292						292			
<i>C. sp.(Adult)</i>			292									
<i>C. (Copepodid)</i>			292	292		292	208	625				208
<i>Corycaeus affinis</i>			292	292			208					208
<i>C. flaccus</i>		500	583			583		625	292	750		
<i>C. gibbulus</i>	750	500	875	292	292	1,167	2,500	1,875		1,875	1,042	
<i>C. longistylis</i>			583		875		208	625	292			
<i>C. pacificus</i>	750				292		208		292			
<i>C. speciosus</i>				875	292	292	208	625				
<i>C. spp.(Adult)</i>	750	2,500	2,333	1,458	2,042	1,750	2,500	3,750	2,625	3,375	2,292	
<i>C. (Copepodid)</i>	375	167	292		875	583	208		292	375	417	
<i>Euterpina acutifrons</i>								625				
<i>Copepoda (Nauplius)</i>	375		583	292	292	583						208
<i>Balanidae (Nauplius)</i>				583								
<i>Phronima sp.(Adult)</i>						292				375		
<i>Hyperia shizogenetios</i>	750				292							
<i>Phrosina sp.(Adult)</i>	375											
<i>Leptocetis ambobus</i>												
<i>Amphipoda (Adult)</i>				583			208					
<i>Sergestidae (Elaphocaris)</i>		500					208					
<i>Lucifer sp.(Adult)</i>		167							292			
<i>L. (Mysis)</i>			292		583	292						
<i>L. (Zoea)</i>	375		1,167		292	583	208	1,875	875			625
<i>Caridea (Zoea)</i>				292								
<i>Galatheididae (Zoea)</i>						292						
<i>Callianassidae (Zoea)</i>						292						
<i>Thysanoessa sp.(Juv.)</i>	375											
<i>Euphausiacea (Juv.)</i>									292			
<i>E. (Furcilia)</i>	375	333		292		292	208					750
<i>E. (Calyptopsis)</i>	375	333	875	292	875	875	625	625	292	750		208
<i>E. (Nauplius)</i>	375	500	292	583	583	292	208			375		417
<i>E. (Eggs)</i>				583	857			625	292			208
<i>Sagitta enflata</i>		167		42								208
<i>S. hexaptera</i>												

顎動物 矢虫類

表4 魚卵・稚仔魚出現数 (丸種A ネット)

種名	硫黄島海域						南硫黄島海域						合計	出現範囲	
	St.2	St.4	St.6	St.8	St.10	St.12	St.14	小計	St.2	St.4	St.6	St.8			小計
海域および測点															
総卵数	67	163	62	915	198	50	37	1,492	32	34	12	31	109	1,602	
サヨリトビウオ				1		1		2				1	1	3	
ヒガンホワライエソ												1	1	1	
アオアダイ属						3		3						3	
カタクチイワシ科		8	4	734	130	12	3	891	1	1			2	891	
トビウオ科									1				2	2	
ウナギ目	1				1			2	1			1	2	4	
不明卵(18 Type)	66	155	58	180	67	34	34	594	30	33	12	29	104	698	
総稚仔数	14	5	3	1	25	1	22	71	2	4	2	1	9	80	全長
サヨリトビウオ	11	3	2		19	1	15	51		1	1	1	3	54	4.5~17.6mm
ハゴロモトビウオ	1	1	1	1	2		1	7		1			1	8	6.3~32.3
トビウオ科							1	1	1	1			2	3	5.3~15.5
ナガハダカ									1				1	1	12.4
ハダカイワシ科	1						1	2						2	5.5~5.8
シイラ属	1							1						1	5.3
マカジキ科					4		2	6						6	9.3~14.8
モンガラカワハギ科							1	1						1	3.2
アンコウ科							1	1						1	3.7
不明魚(3種)		1						1	1		1		2	3	2.7~3.0

2) 魚類

〔潜水観察による確認〕

潜水観察によって確認された魚種は 116種であり、出現魚種を表 5 に示した。出現が多かったのはベラ類 Labridae、ハタ類 Serranidae、フエダイ類 Lutjanidae、ニザダイ類 Acanthuridae 等のグループであった。

魚類相としては父島・母島列島海域で生息量の多い種が硫黄島・南硫黄島海域でも多かったが、小笠原父島では希少な、イレスミゴンベ *Paracirrhites hemistictus* やベニゴンベ *Neocirrhites armatus* 等が本海域では普通に見られたこと、また、父島・母島列島海域では未確認のハギ類の一種(*Teuthis achilles?*) が群れで見られた等から、父島・母島列島と硫黄島海域の特性はやや異なっていた。

水産上有用性の高い魚類としてはハタ類の全部、アジ類 *Carangidae* のポエイヒラアジ(カッポレ) *Caranx lugburis*、ナンヨウカイワリ *C. ferdau*、クサヤモロ *Decapterus macrosoma* やフエダイ科のクマササハナムロ *Caesio tile*、その他のフエダイ類であった。

魚類を主要グループ別に記述すると下記の通りである。

○ベラ類は14種と出現種は多いが、その中でもヤマブキベラ *Thalassoma lutescens* が何れの地点でも個体数が多く、それ以外の種の個体数は少なかった。

○ハタ類は総ての地点で個体数が多かった。シモフリハタ *Ephinephelus rhyncholepis* はいずれの潜水地点でも個体数は多かった。それ以外ではカンモンハタ *E.merra*、ニジハタ *Cephalopholis urodelus* 等が普通にみられた。

○フエダイ類は8種が観察され、ホシフエダイ *Lutjanus sp.*、ヨスジフエダイ *L. kasmira* 等が多く、クマササハナムロも群れで見られた。また、近縁のフエキダイ科 *Lethrinidae*、ヨコシマクロダイ *Monotaxis grandoculis* も多く見かけられた。

○アジ類では7種が観察され、クサヤモロの他には大型のヒラアジ類、特にクロガメアジ(カスミアジ) *Caranx melampygus*、ナンヨウカイワリ等が比較的多く観察された。

○ニザダイ類は16種と多く、中でもクロハギ *Acanthurus* 属の仲間は種・個体数とも多く、特にスジクロハギ *A. leucopareius* はいずれの潜水地点でも大群が観察された。伊豆諸島海域に多いニザダイ *Prionurus microlepidotus*(父島・母島列島海域には生息せず)の生息は見られなかった。

○フグ類 *Tetraodontiformes* ではモンガラカワハギ科 *Balistidae* がほとんどで、ムスメハギ *Balistes bursa*、クロモンガラ *Melichthys vidua* が特に多く目立った。

○チョウチョウウオ類 *Chaetodontidae* の出現状況は伊豆小笠原海域とやや異なり、伊豆諸島や父島・母島列島海域にも多く生息するユウゼン *Chaetodon daedalma*、伊豆諸島海域に多いチョウチョウウオ *C. auripes*、トゲチョウチョウウオ *C. auriga* 等は比較的少なく、

シチセンチョウウオ *C. punctatofasciatus*、ハナグロチョウウオ *C. ornatis-*
simus、ハクテンカタギ *C. reticulatus* 等伊豆諸島海域には生息せず、父島・母島列島海域
でも稀である、南方系の種が目立った。

○その他の魚類ではミナミイスズミ *Kyphosus bigibbus* が至るところで大群を形成し、ま
た、アカマツカサ *Myripristis murdjan* も多く生息していた。

イシガキダイ *Oplegnathus punctatus* も今回の調査にてその生息が確認され、また、監獄
岩北西側水深30m付近の砂地でガーデン・イールの一種 *Gorgasia sp.*を見かけたが種の確認
には至らなかった。なお、潜水観察により確認した魚種を表5に示した。

〔刺網による確認〕

刺網による調査は硫黄島海域でのみ実施した。採集された魚類はネムリブカ *Triaenodon*
obesus (5個体)、ツマジロ *Carcharhinus albimarginatus*(1) の2種類のサメとハタタテダ
イ *Heniochus acuminatus*(5)、アジアコショウダイ *Plectorhynchus orientali*(2)、ヨスジフエ
ダイ *Lutjanus kasmira*(2)、ホオアカクチビ *Lethrinus rubrioperculatus*(1)、シテンヤッコ
Holacanthus trimaculatus(1)、モンツキハギ *Acanthurus olivaceus*(1)、ヒメフエダイ *L.*
gibbus(1)、テリエビスの一種 *Adioryx sp.*(1)の12種24個体と少なかった。測定結果は表6に
示した。

〔磯魚釣りによる確認〕

硫黄島海域で磯魚釣り調査により釣獲された魚種及び測定結果は表7に示した。

釣獲された魚は21種139個体であり、そのうち有用な魚種としてアジ類ではポエイヒラアジ
(カッポレ)(FL.26.2~48.8cm、平均36.8cm、48個体)、ナンヨウカイワリ (FL.30.5~ 55.6
cm、平均39.5cm、13個体)、ヒレナガカンパチ *Seriola rivoliana* (FL.100.8cm、1個体)、ハ
タ類ではアカハタ *Epinephelus fasciatus* (TL.26.5~32.5cm、平均29.2cm、6個体)、ユカタハ
タ *Cephalopholis miniatus* (TL.26.3~35.2cm、平均32.1cm、6個体)、スジアラ
Plectropomus leopardus (TL.113.9cm、1個体)、フエダイ類ではイシフエダイ *Aphareus*
furcatus(FL.28.2~43.8cm、平均35.8cm、9個体) 等があった。

これらのなかでもとくにポエイヒラアジとナンヨウカイワリは多く釣獲され、この2種で全
漁獲量の44%を占めた。

南硫黄島では潮流が速かったため釣獲は振るわず、短時間で調査を打切った。調査結果は表
8に示すとおりで、釣獲魚は7種18個体と少なく、魚種としてはシロダイ *Gymnocranius*
japonicus (FL.35.9~48.1cm、平均44.0cm) が7個体と多く、ついでウメイロ *Paracaesio*
tumidus (FL.28.4~32.8cm、平均30.2cm) 6個体であったが、有用魚種としてはハチジョウ
アカムツ *Etelis marshi* (FL.32.7cm、1個体)、ナンヨウカイワリ(FL.43.2cm、1個体)、ヤマ
ブキハタ *Selenanthias analis* (TL.38.2cm、1個体) などがみられた。

〔エビ籠による確認〕

硫黄島2カ所でイセエビ類を対象にエビ籠調査を実施し、摺鉢山西でヨスジフエダイ(1個体)、アカモンガラ *Odonus erthron*(1)が採集された。測定結果は表9に示した。

〔底魚一本釣りによる確認〕

硫黄島周辺海域では7月5～6日に延べ11回119鉢の底魚一本釣り調査を行った。その結果、表10に示すとおり8種70個体が釣獲された。

そのなかで特に水産上重要であるハマダイ *Etelis carbunculus*、ハチジョウアカムツ *E. marshi*の魚体組成を図21に示した。ハマダイは37個体が釣獲され、その尾叉長は28.5～56.0 cm、平均39.8 cm、体重では0.3～3.0 kg、平均で1.07 kgと小型魚が多くを占めた。また、1鉢当たりの釣獲個体数も0.31、個体重量で0.33 kgと低調であった。

底魚漁場における釣獲状況は時期により変動が激しいため、僅か2日間の調査でその漁場としての価値を断定する訳には行かないが、漁模様としては良くはなかった。

南硫黄島周辺海域では7月7日に実施した。調査は漁場として利用される可能性が高いと思われる南硫黄島の北側の瀬上で実施したが、縄立ちが悪く、延べ2回、16鉢の調査に止まった。

釣獲魚もハチジョウアカムツ(1)、ハナフエダイ *Tropidinius amoenus*(3)と少なかった。調査概要を表11に示した。

〔灯火への集まりによる確認〕

「みやこ」の錨泊中、7月4～6日、夜間船の灯火に集まってくる魚を手網にて採集した。採集数が最も多かったのはアヤトビウオ *Cypselurus poecilopterus* で次いでアカトビウオ *C. angusticeps* であった。採集された魚を表12に示した。

表5-1 潜水観察魚種リスト

○観察種類●多く観察した種類

海域名		硫黄島				南硫黄島	
		監獄岩西	同左東	同左沖の根	摺鉢山西	南西	北西
ネムリブカ	<i>Triaenodon obesus</i>	○	○	○		○	○
マダラエイ	<i>Dasyatis melanospilos</i>						○
ウシバナトビエイ	<i>Rhinoptera javanica</i>						○
ガーデン・イールの一種	<i>Gorgasia</i> sp.?		○				
ハナヒラウツボ	<i>Gymnothorax meleagris</i>		○				
ミゾレウツボ	<i>G. neglectus</i>		○		○		
トガリエビス	<i>Adioryx spinifer</i>	○	○	○		○	○
アカマツカサ	<i>Myripristis murdjan</i>	●	●	○	○	●	●
ボラの一種	<i>Mugil</i> sp.	○		○			
ツバメコノシロ	<i>Polydactylus plebejus</i>						○
オニカマス	<i>Sphyræna barracuda</i>	○		○			
ヤセアマダイ	<i>Malacanthus hoedtii</i>		○				
ナンヨウカイワリ	<i>Caranx ferdau</i>		○				
カッポレ	<i>C. lugburis</i>		○			●	●
カスミアジ	<i>C. melampygus</i>	○	○	○		●	●
クサヤモロ	<i>Decapterus macrosoma</i>	○	○			○	○
ツムブリ	<i>Elagatis bipinnulata</i>	○				●	
イケカツオ	<i>Scomberoides lysan</i>			○			
コバンアジ	<i>Trachinotus baillonii</i>		○	○			
トゲチョウチョウウオ	<i>Chaetodon auriga</i>		○	○			
チョウチョウウオ	<i>C. auripes</i>	○	○	○			
ユウゼン	<i>C. daedalma</i>	○	○	○	○	○	○
チョウハン	<i>C. lunula</i>	○	○	○		○	○
ハナグロチョウチョウウオ	<i>C. ornatissimus</i>	○	○	○		○	○
シチセンチョウチョウウオ	<i>C. punctatofasciatus</i>	○	○	○		○	○
シテンチョウチョウウオ	<i>C. quadrimaculatus</i>	○	○	○		○	○
ハクテンカタギ	<i>C. reticulatus</i>		○	○		○	○
イッテンチョウチョウウオ	<i>C. unimaculatus</i>						○
フエヤッコダイ	<i>Forcipiger flavissimus</i>	○	○	○		○	○
オニハタタテダイ	<i>Heniochus monoceros</i>	○	○	○		○	○
スミツキゴンベ	<i>Cirrhitops hubbardi</i>	○	○			○	○
ベニゴンベ	<i>Neocirrhites armatus</i>	○	●	○		○	○
メガネゴンベ	<i>Paracirrhites arcatus</i>	○	●	○		○	○
ホシゴンベ	<i>P. forsteri</i>	●	●	●		●	●
イレズミゴンベ	<i>P. hemistictus</i>	●	●	●		●	●

表5-2 潜水観察魚種リスト

○観察種類●多く観察した種類

海域名	観察魚種名	硫黄島				南硫黄島	
		監獄岩西	同左東	同左沖の根	摺鉢山西	南西	北西
	オキナメジナ <i>Girella mezinga</i>		○				
	ヌノサラシ <i>Grammistes sexlineatus</i>						○
	ギンユゴイ <i>Kuhlia mugil</i>	○	○	○	○	○	
	ミナミイスズミ <i>Kyphosus bigibbus</i>	●	●	●	●	●	●
	テンジクイサギ <i>K. cinerascens</i>	○	○	○	○	○	○
	イスズミ <i>K. lembus</i>				○		
	ブチススキベラ <i>Anampses caeruleopunctatus</i>		○				
	ホクトベラ <i>A. meleagrides</i>		○				
	ホシススキベラ <i>A. twistii</i>						○
	スミツキベラ <i>Bodianus axillaris</i>		○				
	キツネベラ <i>B. bilunulatus</i>		○				
	ヒレグロベラ <i>B. hirsutus</i>			○			
	ケサガケベラ <i>B. mesothorax</i>		○				
	カンムリベラ <i>Coris aygula</i>		○				
	クギベラ <i>Gomphosus varius</i>		○	○			
	シマタレクチベラ <i>Hemigymnus fasciatus</i>			○			
	ホンソメワケベラ <i>Labroides dimidiatus</i>	○	○	○		○	○
	ニシキベラ <i>Thalassoma cupido</i>						○
	リュウグウベラ <i>T. fuscum</i>	○		○			
	ヤマブキベラ <i>T. lutescens</i>	○	○	○		○	○
	ホシテンス <i>Xyrichtys pavo</i>		○				
	ノコギリダイ <i>Gnathodentex aurolineatus</i>	○	○	○	○	○	○
	ヨコシマクロダ <i>Monotaxis grandoculis</i>	●	●	●		●	●
	イシフエダイ <i>Aphareus furcatus</i>	○	○	○		○	○
	アオチビキ <i>Aprion virescens</i>	○	○	○		○	○
	クマササハナムロ <i>Caesio tile</i>	○	○		○	○	○
	ウメイロモドキ <i>C. xanthonotus</i>	●	●	○			
	バラフエダイ <i>Lutjanus bohar</i>					○	○
	オキフエダイ <i>L. fulvus</i>	○					
	ヨスジフエダイ <i>L. kasmira</i>		●	○		●	○
	ホシフエダイ <i>L. sp.</i>	○	○		○	○	●
	マダラタルミ <i>Macolor niger</i>			○		○	○
	アカヒメジ <i>Mulloidichthys vanicolensis</i>	○	○		○	○	○
	インドヒメジ <i>Parupeneus barberinoides</i>	○					
	フタスジヒメジ <i>P. bifasciatus</i>	○	○	○		○	○

表5-3 潜水観察魚種リスト

○観察種類●多く観察した種類

観察魚種名	海域名	硫黄島				南硫黄島	
		監獄岩西	同左東	同左沖の根	摺鉢山西	南西	北西
イシガキダイ	<i>Oplegnathus punctatus</i>	○	○	○	○	○	○
ミナミハタンポ	<i>Pempheris xanthoptera</i>	●	●	○			
コガネヤッコ	<i>Centropyge flavissimus</i>					○	○
ダイダイヤッコ	<i>C. shepardi</i>	○	●	○		○	○
ヒレナガヤッコ	<i>Genicanthus watanabei</i>		○				
タテジマキンチャクダイ	<i>Pomacanthus imperrator</i>	○	○	○		○	○
ヒメズメダイ	<i>Chromis vanderbilti</i>		○	○		○	○
フタスジユウキュウスズメダイ	<i>Dascyllus reticulatus</i>		○				
イシガキスズメダイ	<i>Plectroglyphidodon dickii</i>		○				
アジアコショウダイ	<i>Pelectorhynchus orientalis</i>			○			○
ハウセキキントキ	<i>Priacanthus hamrur</i>	○	○	○		○	○
ヒブダイ	<i>Scarus ghobban</i>					○	
イチモンジブダイ	<i>S. lepidus</i>		○				
アオノメハタ	<i>Cephalopholis argus</i>	○	○	○		○	○
ユカタハタ	<i>C. miniatus</i>		○	○			
ニジハタ	<i>C. urodelus</i>	●	●	●	●	●	●
アカハタ	<i>Epinephelus fasciatus</i>	○	○	○		○	○
ツチホゼリ	<i>E. hoedtii</i>		○				
カンモンハタ	<i>E. merra</i>	●	●	●	●	●	●
シモフリハタ	<i>E. rhyncholepis</i>	●	●	●	●	●	●
スジアラ	<i>Plectropomus leopardus</i>	○				○	○
ハナゴイ	<i>Mirolabrichthys tuka pascalus</i>		○				
バラハタ	<i>Variola louti</i>	○	○	○		○	○
ナガハナダイの一種	<i>Pseudanthias sp.</i>		○				
イソマグロ	<i>Gymnosarda unicolor</i>		○				
ヒラニザ	<i>Acanthurus bleekeri</i>	○	○				
ニセカンランハギ	<i>A. dussumieri</i>			○			
ゴマニザ	<i>A. guttatus</i>	○	○	○		○	○
スジクロハギ	<i>A. leucopareius</i>	●	●	●	○	●	●
ニジハギ	<i>A. lineatus</i>	○	○	○		○	○
イレズミニザ	<i>A. maculiceps</i>		○	○		○	○
モンツキハギ	<i>A. olivaceus</i>	○	○	○		○	○
クロハギ	<i>A. xanthopterus</i>	○					
クロハギの一種	<i>A. sp.</i>	○					
サザナミハギ	<i>Ctenochaetus striatus</i>	○	○	○		○	○

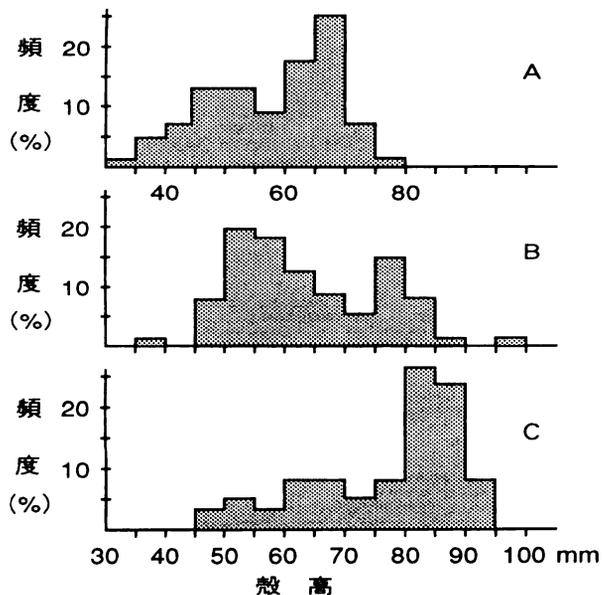


図22 硫黄島調査地点別マルサザエの殻高組成

- A : 監獄岩西側潮間帯 (N = 129)
- B : 監獄岩東側潮間帯 (N = 80)
- C : 監獄岩東側素潜り (N = 37)

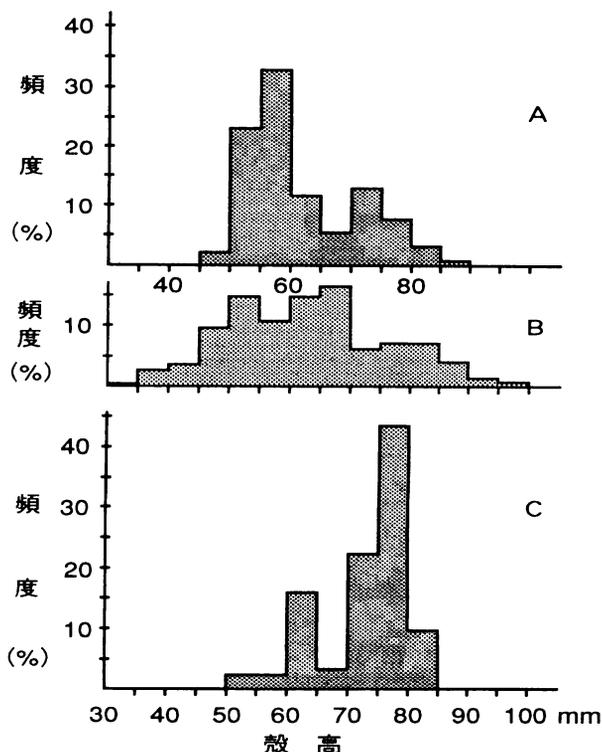


図23 島別マルサザエの殻高組成

- A : 北硫黄島 (N = 180)
- B : 硫黄島 (N = 246)
- C : 南硫黄島 (N = 58)

4) 造礁サンゴ

表15に標本採集および及び写真により確認した種名を示した。海域別に述べると下記のとおりである。

(1)硫黄島海域

北の鼻から飛石鼻にいたる本島西側の大部分は砂地で造礁サンゴの着生基盤は少なく、わずかに釜岩と摺鉢山西に岩礁がみられるが、釜岩周辺には造礁サンゴは全く着生していなかった。

摺鉢山西のとび根周辺(図4、St.5)についてみると、根の南・西・北側の岩上には造礁サンゴが少なく、被度は1%以下であった。とび根と摺鉢山の間にある巨岩上部は平坦で造礁サンゴが多く、被度は約90%、着生種はハマサンゴの一種 *Porites* sp.、アナサンゴモドキの一種 *Millepora* sp.が主体であった。

監獄岩の東(図4、St.1・2)は調査地点中最も造礁サンゴが発達していた。

St.1浅部の根の上部(水深2m)では造礁サンゴの被度は35%、着生種はイボハダハナヤサイサンゴ *Pocillopora verrucosa*、ナグレサンゴ *Leptoria phygia*、ハマサンゴの一種、カメノコキクメイシの一種 *Favites* sp.が多かった。この根の落ち際、水深4mの転石帯には全く造礁サンゴが着生していなかった。

St.1の沖側水深10mの転石帯の造礁サンゴの被度は15%、着生種はイボハダハナヤサイサンゴ主体であった。水深20m以深は砂泥帯のため造礁サンゴはみられず、転石帯に限ってみ

表15 硫黄島・南硫黄島海域の造礁サンゴ

種名	硫黄島				南硫黄島	
	St.3	St.1.2.9	St.5	St.8	St.10	St.12
ミドリイシ類 Acropora spp.	○	○	△		○	△
イボハダハナヤサイサンゴ Pocillopora verrucosa	○	○	△	△	○	△
ハナヤサイサンゴ P. damicornis		○				
シロサンゴの一種 Pavona sp. aff. lilacea			○			
クサビライシ Fungia scutaria		○				
マンジュウイシの一種 Cycloseris pateliformis					○	
ハマサンゴの一種 Porites sp.		○	△	○	○	△
キクメイシの一種 Favia sp. aff. pallida					○	
カメノコキクメイシの一種 Favites sp.		△			○	
キクメイシの一種 Goniastrea sp. aff. retiformis	○				○	
マルキクメイシ Montastrea curta		○				
ノウサンゴの一種 Platygyra sp.					○	
ナガレサンゴ Leptoria phrygia		△			○	
リュウキュウイボサンゴ Hydnothya microconos					○	
アナサンゴモドキの一種 Millepora sp.		△	△	△	○	○

注 表中の○は標本採集による査定、△は写真による査定である。
種の査定はYabe(1936)、Ditlen(1980)により、和名は西平(1991)によった。

表16 魚類・軟体動物以外の観察・採集動物

種名	硫黄島				南硫黄島	
	St.3	St.1.2.9	St.5	St.8	St.10	St.12
ヤドカリ類 (Anomura)						
オニヤドカリ Aniculus aniculus		○			○	
オイランヤドカリ Dardanus lagopodes		○				
イシタダミヤドカリ D. crassimanus		○				
ユビワサンゴヤドカリ Calcinus elegans		○			○	
ツマジロサンゴヤドカリ C. latens		○			○	
カニ類 (Brachyura)						
メンコヒシガニ Aethra scruposa					○	
タマヒツメガニ Etisus rhychophorus	○					
アカホシサンゴガニ Trapezia rufopunctata		○				
ツノメガニ Ocypride ceratophthalmus	(北海岸砂浜 ○)					
オオイワガニ Grapsus tenuicrustatus	○	○	○		○	○
ヨコスジイワガニ Pachygrapsus fakaravensis					○	
トゲアシガニ Percnon planissimum	○	○	○	○	○	○
イボショウジンガニ Plagusia tuberculata	(停泊用ブイ ○)					
ウニ類 (Echinoidea)						
トクリガンガゼモドキ Echinothrix calamaris	○	○	○		○	○
ガンガゼ Diadema setosum		○		○		○
シラヒゲウニ Tripneustes gratilla		○				
ナガウニ Echinometra mathaei	○	○	○	○	○	○
タワシウニ Echinostrephus aciculatus	○	○	○	○	○	○
パイブウニ Heterocentrotus mamillatus	○		○		○	○
ジンガサウニ Colobocentrotus mertensi				○	○	
ナマコ類 (Holothuroidea)						
ゾウリナマコの一種 Holothuria sp.		○			○	
シカクナマコ Stichopus chloronotus		○				

表14-3 軟体動物リスト

●生貝(10個体以上採集) ○生貝 △死貝

種名	調査地点 (St. No.)											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
アカシマミナシガイ <i>Leptoconus generalis</i>		△										
アラレイモガイ <i>Chelyconus catus</i>		△										
ムラクモイモガイ <i>Stephanoconus varius</i>					△							
ゴマファイモガイ <i>Puncticulis pulicarius</i>			●						○	○		
コモンイモガイ <i>P. arenatus</i>			○									
ガクファイモガイ <i>Virroconus musicus</i>									○			
シロセイロンイモガイ <i>V. sponsalis nanus</i>			△					○	○	○		○
サヤガタイモガイ <i>V. fulgetrum</i>					△							
ジュスカケサヤガタイモガイ <i>V. coronatus</i>									△			
シマタケガイ <i>Acuminia lanceata</i>		●										
ベニタケガイ <i>Subula dimidiata</i>		○										
キバタケガイ <i>Oxymeris crenulat</i>		○										
タケノコガイ <i>Terebra subulata</i>	○	○										
マキザサガイ <i>Dimidacus babylonia</i>		○										
ニクタケガイ <i>D. cingulifera</i>		○										
ミドリガイ <i>Smaragdinella calyculata</i>			○									
コビトカラマツガイ <i>Siphonaria (S.) rucuana</i>					●							
アナダコ <i>Octopus oliveri</i>				○								
ワモンダコ <i>O. cyanea</i>						○						
エガイ <i>Barbatia (A.) foliata</i>		○										
ベニエガイ <i>B. (U.) amygdalumtortum</i>												○
コシロガイ <i>Acar plicatum</i>		○	○							△		○
カイシアオリガイ <i>Isognomon (I.) perna</i>		●	●						●			
シロアオリガイ <i>I. (I.) legumen</i>		●	●						●			
ミドリアオリガイ <i>Pinctada maculata</i>									○			
フクラスズメガイ <i>Pteria loveni</i>			○									
カゲロウガイ <i>Streptopinna saccata</i>		△										○
オオナデシコガイ <i>Spondylus (S.) occident</i>			○							○		
メンガイ <i>S. (S.) squamosus</i>										○		
ナデシコガイ <i>Chlamy (C.) irregularis</i>		○										
チサラガイ <i>Gloripallium pallium</i>			○									
ミノガイ <i>Lima vulgaris</i>		△	△									
シラナミガイ <i>Tridacna (F.) maxima</i>		○	○							○		
アサジガイ <i>Semele zebuensis</i>										△		
ツキヨミガイ <i>Glossocardia obesa</i>			△									
オオヌノメガイ <i>Periglypta (P.) clathrata</i>					△							
アラヌノメガイ <i>P. (P.) reliculata</i>					△							

表14-2 軟体動物リスト

●生貝(10個体以上採集) ○生貝 △死貝

種 名	調査地点 (St. No.)											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
レイシガイダマシ <i>Tenguella granulata</i>			○	○							●	
クチムラサキレイシガイダマシ <i>Morula striata</i>									○			
クロイボレイシガイダマシ <i>M. uva</i>												○
ムラサキイカレイシガイ <i>Drupa (D.) m. morum</i>	●		●				○	○			○	
キマダライカレイシガイ <i>D. (D.) ricinus</i>			○		○							
シロイカレイシガイ <i>D. (D.) albolabris</i>	●		○	●							●	
アカレイシガイ <i>D. (R.) rubusidaeus</i>		△	○							○		○
ヒロクチイカレイシガイ <i>D. (R.) clathrata</i>											○	
シロレイシガイダマシ <i>Drupella cornus</i>			△		△					△		△
ヒメシロレイシガイダマシ <i>D. fragum</i>		△										
ホソスジテツボラ <i>Purpura persica</i>			○				●				●	
シラクモガイ <i>Thais (S.) armigera</i>	○		●		○							
テツレイシガイ <i>T. (S.) savignyi</i>	○			●			●					
クチムラサキサンゴヤドリ <i>C. neritoidea</i>							○					
ハナヤサイサンゴヤドリ <i>Quoyula madreporarua</i>								○				
マルフトコロガイ <i>Euplica turturina</i>					△							
クチベニレイシガイダマシ <i>Clivipollia pulchra</i>		△										△
スジグロホラダマシ <i>Pollia undosa</i>				△								
ベッコウバイ <i>Ecmanis ignea</i>												○
セコバイ <i>Colubraria castanea</i>		△										
サメムシロガイ <i>Alectrion papillosus</i>			△									
ハイイロムシロガイ <i>Zeuxis hepaticus</i>								○				
シイノミヨウバイ <i>Telasco velatus</i>									△			
リュウキュウツノマタガイ <i>Latirus polygonus</i>		○	△		△				△	△		
ベニマキガイ <i>Benimakia fastigium</i>										△		
スジグロニシキニナ <i>Latirulus turritus</i>				△								
ナガサキニシキニナ <i>L. nagasakiensis</i>				△								
ベッコウフデガイ <i>Nebularia ferruginea</i>			△		△				△	△		
イヌフデガイ <i>N. contracta</i>									△			
クチベニアラフデ <i>Neocancilla papilio</i>			△									
ナガシマヤタテガイ <i>Strigatella paupercula</i>									○			
ドングリヤタテガイ <i>S. oleacea</i>									△			
ホシヤマオトメフデガイ <i>Idiochila moelleri</i>									△			
サツマビナ <i>Oliva (A.) annulata</i>										○		
クロイトマキハラブトシャジク <i>T. bijubata</i>												△
ニシキミナシガイ <i>Dendroconus striatus</i>									△			
タガヤサンミナシ <i>Darioconus textile</i>			△						△			
ナガアジロイモガイ <i>D. magnificus</i>									△			
ムラサキアンボイナ <i>Gastridium obscurus</i>			△		○				○			
オゴクダイモガイ <i>Virgiconus moreleti</i>					○							
イボシマイモガイ <i>V. lividus</i>	○	○							○	△		
キヌカツギイモガイ <i>V. flavidus</i>			○									
ハイイロミナシ <i>Rhizoconus rattus</i>										△	△	○
サラサミナシ <i>R. capitaneus</i>								△				
ヤナギシボリイモガイ <i>R. miles</i>		○			○		△		○	△		△
サラサモドキ <i>Dauciconus vitulinus</i>		△										

表14-1 軟体動物リスト

●生貝(10個体以上採集) ○生貝 △死貝

種 名	調査地点 (St. No.)											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
オガサワラアオガイ											○	
ヨメガカサガイ				○		○	●				○	
ヒラアナゴウ	○	○									○	
チリメンアナゴウ			○									
オトメガサガイ			○									
オオクロツケガイ											●	
ナツモモガイ			○		●				●			
テツイロナツモモガイ									△			
ギンタカハマガイ					△							
マルサザエ	○	●			●						●	
チョウセンサザエ		△										
キバアマガイ			○	○			●					
コウダカタマキビガイ				○		○	○				●	
イボタマキビガイ							●					
オガサワラタマキビガイ				○			●					
ミミズガイ									△			
フタモチヘビガイ	●	●	●		●				●	●		●
ヨコスジタマキビガイモドキ							△			△		
クロタマキビガイモドキ				△			●				●	
コオニノツノガイ	○	●		△	●					○		
キイロカニモリガイ					△							
メオトスジカニモリガイ			●		○							○
アツソデガイ	△											
スイジガイ			○									
キクスズメガイ				○								
カモンダカラガイ		△								○		
アヤメダカラガイ		○	○		○				○	○		○
ウミナシジダカラガイ		○										
イボダカラガイ										△		
エダカラガイ											△	
ヤナギシボリダカラガイ		△	○		○				△	△		△
タルダカラガイ					△							
ハナマルユキガイ			●					○			○	△
ハチジョウダカラガイ	○		●								●	
キッコウダカラガイ			○									△
クチムラサキダカラガイ										○		○
ホシキヌタガイ										△		
ヒメホシダカラガイ										△		
サツマボラ		△		△	○							
レンジャクガイ		△										
ホラガイ					○							
オキニシ				△								
シワオキニシ	△	○		○	●					○		○
イワカワウネボラ				△								
ウズラガイ		△										
テングガイ									○			

3) 軟体動物

軟体動物については、未査定種が若干あるが、査定終了種数は硫黄島が腹足類92種、後鰓類2種、斧足類17種、頭足類2種の計113種、南硫黄島が腹足類50種、斧足類6種の計58種である(表13)。

小笠原海域の共同漁業権種と比較すると、貝類の漁業種類はシャコガイ、スイジガイ、マルサザエ、クモガイ、タケノコガイ、タカラガイ漁業であるが、硫黄島ではクモガイ *Lambis lambis* を除く総ての種類が、また、南硫黄島ではシャコガイ漁業のシラナミガイ *Tridacna (Flodacna) maxima*、マルサザエ漁業のマルサザエ *Turbo (Marmarostoma) setosus*、タカラガイ漁業のハチジョウダカラ *Mauritia (Mauritia) mauritiana* の生息が確認された。このうち、量的に多いのは、マルサザエ、ハチジョウダカラであるが、北硫黄島に比べると硫黄島、南硫黄島ともにその量は多くない。

マルサザエ、ハチジョウダカラの生息場所は類似し、潮間帯やや下の波浪の良くあたる岩礁帯である。

マルサザエの殻高組成を北硫黄島、硫黄島、南硫黄島の島別に比較してみると図22・23に示すように南硫黄島のものがやや大型であった。なお、硫黄島でのマルサザエの生息は監獄岩に多かった。

地点別に殻高組成を比較すると図22に示すように、素潜りがやや大型であった。

このことは地形との関係とみられ、東側は崖、西側は玉石場であり、地形的に採集し易い順に小形となっており、漁獲強度が殻高組成に現れたものと考えられる。

その他漁業権種類の貝類を父島と比較すると、ハチジョウダカラは大型であるが、他は総て小型であった。

シャコガイは極めて少なく、種類は父島と同じシラナミガイであったが、その形態は幼形ほど鱗片突起の発育が良くヒレジャコガイ *Tridacna (Flodacna) squamosa* と見間違えるほどであった。

なお、北硫黄島まで確認されたカサガイ *Cellana mazatlandica* の生息は確認できなかった。

頭足類はアナダコ *Octopus oliveri* が監獄岩1、硫黄島北海岸2の計3個体、ワモンダコ *Callistoctopus magnocellatus* が南硫黄島で1個体採集された。これらはいずれも小笠原父島・母島との共通種であった。

表13 軟体動物の島別採集種数

	硫黄島	南黄島
腹足類	94種	52種
後鰓類	2	
斧足類	15	6
頭足類	2	
合計	113	58

表11 底魚漁場調査結果（南硫黄島周辺海域）

月日	回次	時間	調査位置	水深	鉢数	釣獲魚
7月6日	1	14:07~14:27	N 24°23.15' E 141°25.15'	233~220m	10本	ハナフエダイ(2)
	2		N 24°25.25' E 141°23.38'	248	6	ハナフエダイ(1),ハチジョウアカムツ(1)

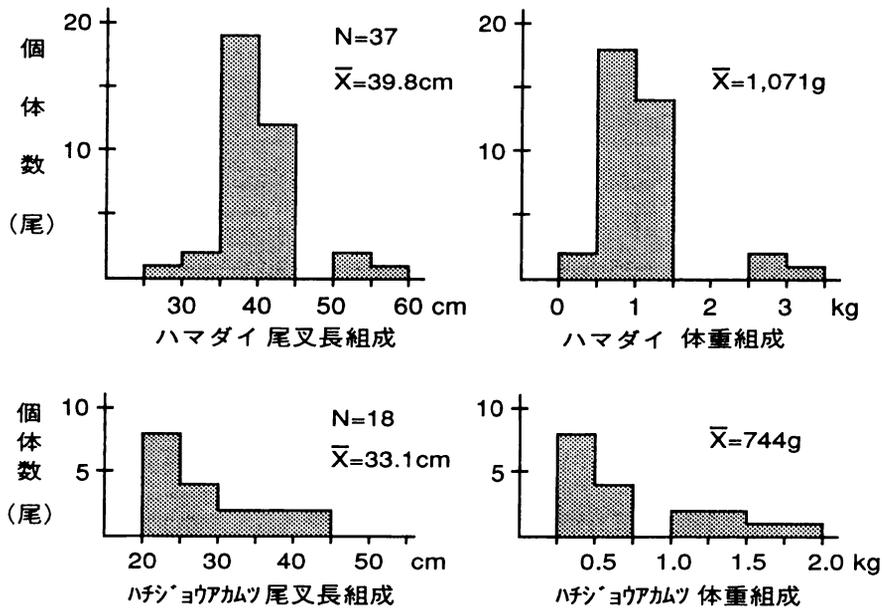


図21 ハマダイ・ハチジョウアカムツの魚体組成

表 12 灯火採集・測定魚（硫黄島のブイ 7月4～6日の夜～朝）

魚種名	又長cm		体重g	
	又長	体重	又長	体重
ハマダツ <i>Ablennes hians</i> 吻端からの長さ	102.8	1,500		
ヒメアカトビウオ <i>Cypselurus angusticeps</i>	20.8	126	20.0	116
	18.2	97	19.8	104
	19.4	110	19.2	118
	19.6	120	21.0	123
アヤトビウオ <i>C. poecilopterus</i>	18.4	108	20.6	160
	18.4	116	20.7	162
	19.8	148	19.8	140
	19.6	136	17.8	102
	21.2	160	19.2	130
	19.0	114	21.3	160
	19.2	129	19.3	122
	20.1	132	20.2	128
	19.8	148	20.0	130
	18.4	110	20.6	148
ナンヨウサヨリ <i>Hemiramphus marginatus</i>	26.4	146	26.1	142
	28.2	188	27.1	156
	25.8	138		

表8 磯釣り調査結果 (南硫黄島 7月7日)

魚種名	又長cm		体重g		又長cm		体重g	
	又長	体重	又長	体重	又長	体重	又長	体重
シロダイ Gymnocranius japonicus	47.4	2,300	48.1	2,700	46.1	2,050	47.5	2,500
	42.5	1,850	35.9	1,000	40.8	1,520		
ウメイロ Paracaesio tumidus	28.4	487	28.6	512	32.4	740	30.0	570
	31.5	624	30.2	570				
アオチビキ Aprion virescens	77.3	6,670						
ナンヨウカイワリ Caranx ferdau	43.2	1,700						
ヤマブキハタ Salopita powelli	38.2	940						
ハチジョウアカムツ Etelis marshi	32.7	636						
ウチワフグ Triodon macropterus	37.0	714						

表9 エビ籠の魚類(硫黄島 摺鉢山西 7月4～6日)

魚種名	又長cm	体重g
ヨスジフエダイ Lutjanus kasmira	21.0	178
クロモンガラ Melichthys vidua	9.8	35

表10 底魚漁場調査結果 (硫黄島周辺海域)

月日	回次	時間	調査位置	水深	鉢数	釣獲魚
7月5日	1	13:19～ 13:55	N 24°47.84' E 141°15.26'	290m	10本	ハチジョウアカムツ(6)
	2	14:04～ 15:08	N 24°47.90' E 141°15.27'	315～322	10本	キハダ(1), ハナフエダイ(1), ハチジョウアカムツ(1)
	3	14:44～ 15:08	N 24°48.80' E 141°08.00'	300～302	10本	ハチジョウアカムツ(1)
	1	08:22～ 09:03	N 24°50.88' E 141°08.00'	230～210	10本	ハマダイ(11), チカメキントキ(1)
	2	09:14～ 09:49	N 24°50.70' E 141°08.20'	254～244	10本	ハマダイ(3), ハナフエダイ(1), ハチジョウアカムツ(1)
	3	09:58～ 10:24	N 24°50.50' E 141°08.00'	337～269	11本	ハチジョウアカムツ(2), ハナフエダイ(1)
	4	10:33～ 10:57	N 24°51.00' E 141°07.60'	304～330	11本	ハマダイ(1), ハチジョウアカムツ(6)
	5	11:12～ 11:40	N 24°51.80' E 141°07.00'	225	11本	ハマダイ(15), ヒメダイ(1), ハナフエダイ(1)
	6	12:46～ 13:20	N 24°51.10' E 141°07.80'	225	10本	ハマダイ(2), ヒメダイ(1)
	7	13:58～ 14:20	N 24°52.30' E 141°07.20'	218	11本	ハマダイ(5), ヒメダイ(1), ハチジョウアカムツ(1), ヒレナガカンパチ(1)
	8	14:33～ 14:52	N 24°51.60' E 141°08.30'	190～205	9本	ヒメダイ(1), ホウキハタ(1)

表6 刺網調査結果 (硫黄島監獄岩西, 7月5~6日)

魚種名	又長	体重	又長	体重	又長	体重
テリエビスの一種 <i>Adioryx</i> sp.	11.6cm	40g				
アカマツカサ <i>Myripristis murdjan</i>	22.0	256	20.6	220	17.6	154
オニカマス <i>Sphyraena barracuda</i>	94.0	4,550				
ハタタテダイ <i>Heniochus acuminatus</i>	18.2 18.6	186 187	18.4 18.4	188 180	18.5	184
アジアコショウダイ <i>Plectorhynchus orientalis</i>	64.6	4,640	56.0	2,800		
ホオアカクチビ <i>Lethrinus rubrioperculatus</i>	33.2	608				
ヨスジフエダイ <i>Lutjanus kasmira</i>	28.0	440	25.4	376		
ヒメフエダイ <i>L. gibbus</i>	37.1	1,150				
シテンヤッコ <i>Holacanthus trimaculatus</i>	20.6	310				
モンツキハギ <i>Acanthurus olivaceus</i>	23.3	282				

表7 磯魚釣り調査結果 (硫黄島監獄岩 7月5~6日)

又長cm 体重g

魚名	又長	体重	又長	体重	又長	体重	又長	体重
ナンヨウカイワリ <i>Caranx ferdau</i>	30.5 47.7 50.2 44.3	612 2,250 2,600 1,600	40.5 51.4 55.6	1,350 2,800 3,750	43.8 52.0 52.5	1,620 2,730 2,900	51.2 59.5 43.9	2,700 4,200 1,700
ポエイヒラアジ(カッポレ) <i>C. lugburis</i>	36.8 36.5 30.5 30.0 31.5 32.4 29.0 31.0 48.6 45.2 42.6 40.6	1,000 1,000 628 584 728 693 508 688 2,450 2,000 1,900 1,450	32.0 40.2 40.8 33.1 29.0 28.1 31.4 31.5 48.3 42.9 48.8 45.2	684 1,400 1,350 748 544 484 690 664 2,450 1,700 2,500 2,150	40.7 32.4 41.2 28.9 33.3 35.6 29.6 27.6 46.7 41.4 39.0 35.4	1,450 700 1,500 532 750 1,000 568 480 2,050 1,650 1,250 900	46.8 41.2 36.6 28.6 31.1 32.2 31.4 26.2 45.1 45.1 41.0	2,200 1,450 1,050 560 650 850 676 408 2,100 1,800 1,500
ツムブリ <i>Elagatis bipinnulata</i>	87.0	5,900						
ヒレナガカンバチ <i>Seriola rivoliana</i>	101	21,400						
キツネベラ <i>Bodianus bilunulatus</i>	32.6	676						
タキベラ <i>B. perditio</i>	43.8	1,650						
シロダイ <i>Gymnocranius japonicus</i>	44.0 42.9	1,950 1,750	43.6	1,700	38.0	1,300	38.8	1,370
ホオアカクチビ <i>Lethrinus rubrioperculatus</i>	33.8 32.5 32.5 28.4	742 620 692 406	32.4 31.8 32.5 26.5	650 610 670 372	32.0 28.7 32.4	600 438 648	29.3 31.0 26.6	502 550 354
イシフエダイ <i>Aphareus furcatus</i>	37.8 33.1 28.8	950 600 432	28.2 39.8	396 1,100	43.7 38.2	1,400 900	38.8 34.0	1,010 600
アオチビキ <i>Aprion virescens</i>	79.8	8,650						
メガネクロハギ <i>Acanthurus glaucopareus</i>	30.0 27.4	1,500 510	28.0	572	23.4	360	23.6	361
サザナミサカハギ <i>Naso vlamingii</i>	43.4	1,650	44.0	1,700				

表 5-4 潜水観察魚種リスト

○観察種類 ●多く観察した種類

観察魚種名	海域名	硫黄島				南硫黄島	
		監獄岩西	同左東	同左沖の根	摺鉢山西	南西	北西
ミヤコテングハギ <i>Naso lituratus</i>			○	○		○	○
トサカハギ <i>N. tuberosus</i>						○	○
テングハギ <i>N. unicornis</i>				○		○	○
ナンヨウハギ <i>Paracanthurus hepatus</i>			○	○			
キイロハギ <i>Zebrasoma flavescens</i>		○	○	○		○	○
ヒレナガハギ <i>Z. veliferum</i>		○	○				
ツノダシ <i>Zanclus cornutus</i>		○	○	○		○	○
ダテハゼ <i>Amblyeleotris japonica</i>		○	○				
アカハチハゼ <i>Eleotriodes strigatus</i>			○				
ハタタテハゼ <i>Nemateleotris magnifica</i>		○	○	○			
ゼブラハゼ <i>Pogonoculius zebra</i>					○		
クロユリハゼ <i>Ptereleotris evides</i>			○				
ヤセタマカエルウオ <i>Alticus orientalis</i>						●	
ネットイミノカサゴ <i>Pterois antennata</i>			○				
ムラサメモンガラ <i>Balistapus aculeatus</i>		○					
クマドリ <i>B. undulatus</i>			○	○			
ムスメハギ <i>Balistes bursa</i>		○	○	○		○	○
モンガラカワハギ <i>B. conspicillum</i>						○	○
キヘリモンガラ <i>B. flavimarginatus</i>							○
イソモンガラ <i>B. fuscus</i>						○	○
ソロイモンガラ <i>Melichthys niger</i>		○	○			○	○
クロモンガラ <i>M. vidua</i>		○	○	○		○	○
アカモンガラ <i>Odonus erythron</i>		○	○			○	○
ネズミフグ <i>Diodon hystrix</i>		○					
ミゾレフグ <i>Tetraodon meleagris</i>		○					

れば水深10~15mに最も着生量が多かった。浅部転石帯に造礁サンゴが少ないのは、波浪による石の動転が原因と思われる。

St. 1 南北の岸から落ち込む崖の壁面は造礁サンゴが発達し、水深 5 m 以浅では被度80%、イボハダハナヤサイサンゴが優占していた。なお、壁面には水面上数mにまで造礁サンゴの死骸が残存し、島が急速に隆起したことを示していた。

St. 1 ~ 2 にかけて転石帯のサンゴ着生状況はSt. 1 と同じであるが、安定した基盤(恐らく岩盤) 上にはサンゴが発達し、局所的には被度70%に達する。着生種はイボハダハナヤサイサンゴが主体であるが、この他ミドリイシの仲間 *Acropora* spp.、ハマサンゴの一種、ハナヤサイサンゴ *Pocillopora damicornis*、クサビライシ *Fungia scutaria*、軟サンゴ類等が確認された。クサビライシの生息密度は低く、60分潜水水中の確認数は10個以下であった。

St. 2 の転石帯はSt. 1 とほぼ同じで、造礁サンゴ被度は15%程度、イボハダハナヤサイサンゴが主体であった。

監獄岩の北西 (St. 3) では造礁サンゴは全般的に少なく、岩上部、側部にわずかに見られた。巨岩上部の造礁サンゴの被度は 0 ~ 10% のところが多く、希に50%を越える。水深 5 ~ 10 m の海域全体としてみれば被度は約 5 % であった。着生種はイボハダハナヤサイサンゴが主体で、その他キクメイシの一種 *Goniastrea* sp.、ミドリイシの仲間 等確認されたが、イボハダハナヤサイサンゴ以外の群体はいずれも小さかった。

監獄岩の西のとび根東側 (St. 5) についてみると、根の落ち際の盆地状部分には造礁サンゴはほとんど着生していなかった。盆地東側の峰とその沖側のゆるやかな斜面にはかなり着生し、水深10m以浅では被度80%でイボハダハナヤサイサンゴが優占し、斜面上ではハマサンゴの一種、アナサンゴモドキの一種、シロサンゴの一種 *Pavona* sp. など塊状あるいはかさぶた状の造礁サンゴが主体であった。

調査地点中西向きの海岸と東向きの海岸を比べると、前者(本島西岸、St. 3・4)には造礁サンゴの着生が少なく、後者(St. 1・2・5・6)には多かった。これは西向きの海岸では西からの強い波浪の影響を直接受けるのに対し、東向きの海岸では本島の陰になり東からの波浪の影響を受けないためと考えられる。

釜岩の東 1 km の陸上噴気口からは常に噴煙が上がり、周辺には強い硫化水素臭がたちこめていた。また、広範な海底のあちこちから気泡が発生し、釣りをすると釣り針が黒く変色する。これらのことは海底から SO_2 や H_2S を含んだ気体が吹き出し、周辺の海水が還元性を持つことをうかがわせる。釜岩周辺にサンゴ他固着生物がみられなかった理由は、波浪の影響だけでなく、 $\text{SO}_2 \cdot \text{H}_2\text{S}$ の毒性や海水の還元性によるものと考えられる。

東向きの海岸、とりわけ監獄岩の東には造礁サンゴが多く、分布種はイボハダハナヤサイサンゴ主体でこの他ミドリイシ類、ハナヤサイサンゴなど産業的価値(おみやげもの)を持つものも多かった。

(2)南硫黄島

南西部の巨岩上部～側部はほとんど造礁サンゴに覆われ被度は約95%であった。

標本採集により、イボハダハナヤサイサンゴ、ナガレハナサンゴ、マンジュウイシの一種 *Cycloseris pateliformis*、リュウキュウイボサンゴ *Hydnophora microconos*、ミドリイシの一種、コカメノコキクメイシの一種、キクメイシの一種、カメノコキクメイシの一種、ノウサンゴの一種、ハマサンゴの一種を確認した。

群体はカリフラワー状、樹枝状、塊状、かさぶた状など多様であるが、通常のサンゴ礁に多いテーブル状あるいは鹿角状のミドリイシ類はみられず、樹枝状のミドリイシ類も枝が短い。これらのことが、遠目にはサンゴ礁全体のイメージを地味なものとしていた。北西側の岩上部～側部にも造礁サンゴは着生していたが、南西部より少なく被度は約70%であった。かさぶた状の造礁サンゴが主体であるが、イボハダハナヤサイサンゴ（カリフラワー状）もかなり見られた。

5) その他の動物類

〔イセエビ類〕

硫黄島海域2ヶ所（図6）でイセエビ類を対象にエビ籠試験操業を実施したが、イセエビ類の採集はできなかった。

硫黄島海域6カ所の潜水観察ではイセエビ類（*Panulirus*属）は確認できなかった。潜水観察によれば、監獄岩の東には岩の深い割れ目や窪みが多く、イセエビ類の生息場所は少なかった。イセエビ類は仮に生息してといるとしても極めて少数であるものと考えられた。

南硫黄島海域では潜水により島南西側でシマイセエビ *Panulirus penicillatus* 1個体（頭胸甲長75.6mm、♀、交尾跡（タールスポット）あり）、北西側でシマイセエビ1個体（頭胸甲長27.2mm）、カノコイセエビ *P. longipes* の脱皮殻1個体（頭胸甲長35.6mm）を採集した。また、北西側ではこの他シマイセエビ2個体（頭胸甲長30～40mm）を視認した。

硫黄島、南硫黄島とも岩には深い割れ目や窪みが多く住み場所は豊富にあり、かつ漁獲がほとんどされていないにもかかわらず、イセエビ類の観察数は非常に少なかった。これらのことから本地区のイセエビ類資源量は少ないものと考えられた。

〔アサヒガニ〕

硫黄島海域のみで実施した。66個を1連とした網を延べ5回設置したが漁獲数は僅か4個体であり、その頭胸甲長は79.0(♀)、85.0(♂)、86.2(♂)、93.9mm(♂)であった。

アサヒガニ *Ranina ranina* の生息に適すると思われる砂地は硫黄島周辺に多いにもかかわらず、わずか4個体しか採捕しかできなかったのは、基本的にその生息密度が低いためと思われる。なお、本種はこの海域からの初記録である。

〔甲殻類・棘皮動物〕

潜水および海岸汀線の調査によって観察・採集された魚類、軟体動物以外の動物を表16に

示した。

硫黄島の本島沿岸における底生動物の種・個体数は潮間帯、潜水地点ともに極めて少なく、北側海岸の砂浜ではツノメガニ *Ocypode ceratophthalma* が、摺鉢山西側の潜水地点ではタワシウニ *Echinostrephus aciculatus* が、同じくその海岸潮干帯でオオイワガニ *Grapsus tenuicrustatus*、ジンガサウニ *Colobocentrotus mertensi* が観察された程度であった。従って、硫黄島海域で認められた底生動物はほとんど監獄岩周辺に出現したものであった。

ヤドカリ類はオニヤドカリ *Aniculus aniculus* 等5種が認められ、カニ類は陸上海岸部のツノメガニ、オオイワガニを含めて6種、ウニ類は摺鉢山西側で多かったタワシウニ等7種が認められた。

父島・母島列島海域に多いパイプウニ *Heterocentrotus mamillatus* も監獄岩周辺で生息を確認したが僅か数個体であった。

ナマコ類もきわめて貧弱で、わずかにゾウリナマコの一種 *Holotharia* sp. とシカクナマコ *Stichopus chloronotus* の2種が確認されたのみであった。

南硫黄島海域でも底生動物は極めて少なく、ヤドカリ類はオニヤドカリ等4種、カニ類4種、ウニ類4種、ナマコ類はゾウリナマコの1種のみであった。これらの中で個体数が多かった種は海岸汀線部のオオイワガニ、ジンガサウニとタワシウニ程度であり、その他の種は極めて個体数は少なく、潜水観察でも多くて数個体程度の観察であった。

硫黄島・南硫黄島の両海域の動物相を小笠原父島・母島列島・伊豆諸島海域と比較すると、種・個体数とも極めて少なく貧相であった。

伊豆諸島では転石下には豊富に動物が生息し、転石を起こすと少なくとも何種かの動物は必ず付着している。しかし、両海域の海底の適当な転石を起こしても何も生息していないという事が多かった。

なお、硫黄島周辺海域の水深40~70mの地点にて新野式ドレッジを行ったが5~20cm大の丸い多孔質の石が採集されたのみで動物は一切採集されなかった。また、採集された石にも付着生物は認められなかった。この付近の海底はかなり貧相な動物相となっていると思われた。

6) 藻類

硫黄島監獄岩西側の水深10~20mの盆地状海底にあった転石表面に藻長10~20cmのアミジグサ類 *Dictyotaceae* が繁茂していた。

また、その中にベニモズク類 *Helmithocladiaceae* が混生しているのが認められた。

監獄岩東側は西側と同様にアミジグサ類が認められたがその量は少なかった。また、潮干帯にラッパモク *Turbinaria ornata* が僅かに認められた。

南硫黄島南西側と北西側は造礁サンゴが発達しており、そのサンゴの間には硫黄島と同じアミジグサ類が処々に認められた。

以上のように海藻類はその種数、着生量ともに極めて少なかった。

V 考察

本間不二男(1931)は、「硫黄島は火山列島の中央に位置し、ここは、航路の終点である。硫黄島は、人口1千余を包含する卓状の火山島であって、殆ど全島民砂糖の生産に従事し、この外、海鳥より得る羽毛が副業的に生産され、多少漁業も行われている。」と、昭和6年以前の島の産業を紹介している。また、硫黄島定住可能性検討調査(1985)では、太平洋戦争への対処のため、昭和19年に島民216所帯、1,164人が強制疎開によって本土に移住したとある。当時の漁業について、東水試大島分場(1968)は、昭和16-18年の平均で、硫黄島の漁業協同組合員数82名、漁獲量447,750kg、漁獲金額180,540円と、整理している。なお、主たる対象種は、マグロ・サワラ・ムロアジ・マルサザエ等であった。

その後、戦場となり、現在は自衛隊関係者が滞在しているのみで一般住民の居住はなく、年1、2回の墓参船が父島経由で訪れる程度である。

近年、北硫黄島に第1種共同漁業権が設定され、硫黄島以南にも設定の必要性が検討されはじめたこと、および、小笠原島漁業協同組合ならびに小笠原母島漁業協同組合所属の漁船性能の向上にともない、南硫黄島の先にまで漁場が拡大しつつあること等により本調査を実施した。調査の中間報告書は、昭和60年9月に作成し、水産課に提出したが、その後、生物の査定・計測等が終了したので本報告書として取りまとめた。今回の卵稚仔調査で20種を上回る魚卵の採集や、伊豆諸島海域では稀であるマカジキ科の稚仔魚が認められることなどから今後さらに調査が必要な海域である。

また、この海域の底魚漁場についても系統的な調査資料が乏しく、海底地形図の作成や、漁海況の把握が急務である。

磯根資源については、現在、火山列島3島にはマルサザエ・シャコガイ・イセエビの第一種共同漁業権およびタカベ建切網・寄網の第二種共同漁業権が地先距岸2,000mに設定されている。

硫黄島の磯根資源については、調査期間が短かったが、マルサザエを主とした生息域の中心は硫黄島北西の監獄岩である。かつては釜岩にも生息がみられたとの事であるが、釜岩は硫黄島本島と陸続きとなり、また、漂砂等のため生物層は貧弱であった。

また、本島周辺は海岸と摺鉢山から吹き上げる煙等による硫黄臭が強く、海岸近くは噴出物等のため黄緑色に変色している海域が広く、この海域での生物層は貧弱と考えられた。

当面、監獄岩を中心に資源の活用を図るべきである。

南硫黄島では、潮間帯にマルサザエ等磯根資源の生息が認められたが、局所的調査に留まっており、更に総合的な調査が必要である。

シャコガイの生息量は、硫黄島・南硫黄島共に少なかった。

イセエビ類については、硫黄島での確認はできず、南硫黄島でシマイセエビ、カノコイセエビを若干確認したが、硫黄島を含め、その生息量はさほど多くはなく資源管理の必要な海域と判断

された。

また、漁場が南硫黄島の南方海域に広がっていくことを考慮すると、硫黄島は、漁船漁業の中継基地としての役割も高いと判断された。

VI 参考文献

Ditlen, H. (1980) A field-guide to the reef-building corals of the Indo-pacific.

Scandinavian Science Press.

具志堅宗弘 (1972) 原色沖縄の魚. 琉球水産協会事務局.

波部忠重 (1985) 南硫黄島の貝類. ちりぼたん No.16(1) 日本貝類学会.

肥後俊一・後藤芳央 (1993) 日本及び周辺地域軟体動物総目録. エル貝類出版局.

本間不二男 (1931) 豆南および小笠原諸島. 日本地理風俗大系. 新光社.

菅野 徹・倉田洋二・柳沢富雄 (1980) 小笠原諸島の魚類相概要. 小笠原諸島自然環境現況調査報告書(1) 東京都立大学.

益田一・尼岡邦夫・荒賀忠一・上野輝彌・吉野哲夫編 (1884) 日本産魚類大図鑑. 東海大学出版会.

望月賢二 (1982) 南硫黄島で得られたギンポ科魚類, *Alticus orientalis*. 南硫黄島原生自然環境保全地域調査報告書. 環境庁自然保護局.

中坊徹次 (1993) 日本産魚類検索. 東海大学出版会.

日本魚類学会編 (1981) 日本産魚名大辞典. 三省堂.

西平守孝 (1991) フィールド図鑑 造礁サンゴ. 東海大学出版会.

西村和久 (1987) 小笠原諸島の貝類 I—北硫黄島 ちりぼたん No.18(2) 日本貝類学会.

西村和久 (1987) 小笠原諸島の貝類 II—硫黄島 ちりぼたん No.18(3.4) 日本貝類学会.

西村和久 (1988) 小笠原諸島の貝類 III—南硫黄島 ちりぼたん No.19(3) 日本貝類学会.

小笠原協会 (1985) 硫黄島定住可能性検討調査. 小笠原 No.30.

白井祥平 (1977) 沖縄の自然 (魚). 新星図書.

鳥羽水族館・朝日新聞社 (1970) 小笠原諸島海洋生物調査報告書.

東京都水試大島分場 (1968) 小笠原諸島調査必携 (プリント).

東京都水産試験場 (1969) 小笠原諸島水産開発基礎調査報告書—水産業の発展経過, 磯根資源調査, 軟体動物相, サンゴ礁概観等. 東京都水産試験場調査研究要報 No.83.

東京都水産試験場 (1971) 小笠原諸島水産開発基礎調査報告 II—魚類相等. 東京都水産試験場調査研究要報 No.90.

東京都水産試験場 (1974) 小笠原諸島水産開発基礎調査報告 IV—イセエビ類. 東京都水産試験場調査研究要報 No.105.

東京都水産試験場 (1975) 小笠原諸島海域漁業調査報告書. 東京都水産試験場調査研究要報 No.117.

- 東京都水産試験場（1976）小笠原諸島海域漁業調査報告書II．東京都水産試験場調査研究要報 No.123.
- 東京都水産試験場（1980）サメ被害防除対策研究報告書（昭和 52-54年）東京都水産試験場調査研究要報No.145.
- 東京都水産試験場（1984）小笠原諸島海域における底魚資源に関する研究I．東京都水産試験場調査研究要報No.181.
- 東京都水産試験場（1985）硫黄島・南硫黄島浅海漁場調査中間報告書（プリント）
- 東京都水産試験場（1988）北硫黄島磯根資源調査．東京都水産試験場調査研究要報 No.193.
- 内海富士夫監修（1975）学研中高生図鑑9，水生動物．学習研究社.
- Yabe, H., Sugiyama, T. and Eguchi, M. (1936) Recent reef-building corals from Japan and the South Sea Islands under the Japanese mandate. The Sci. Rep. Tohoku Imp. Univ. Second Series Special Vol. No.1.
- 座間 彰・藤田 清（1977）小笠原諸島産魚類目録．Jornal of the Tokyo Univ. of Fish. Vol.63 (2).

VII 附表

硫黄島産魚類目録

学名は日本魚類学会(1981)、科の配列は中坊(1993)に従った

	軟骨魚綱	Class Chondrichthyes
	板鰓亜綱	Subclass Elasmobranchii
	ネズミザメ目	Order Lamniformes
	メジロザメ科	Family Carcharhinidae
ネムリブカ		<i>Triaenodon obesus</i> (Ruppell)
ツマジロ		<i>Carcharhinus albimarginatus</i> (Ruppell)
	硬骨魚綱	Class Osteichthyes
	条鰭亜綱	Subclass Actinopterygii
	ウナギ目	Order Anguilliformes
	ウツボ科	Family Muraenidae
ハナヒラウツボ		<i>Gymnothorax meleagris</i> (Shaw & Nodder)
ミズレウツボ		<i>G. neglectus</i> Tanaka
ガーデンイールの一種		<i>Gorgasia</i> sp.?
	ダツ目	Order Beloniformes
	サヨリ科	Family Hemiramphidae
ナンヨウサヨリ		<i>Hemiramphus marginatus</i> (Forsskal)
	トビウオ科	Family Exocoetidae
ヒメアカトビウオ		<i>Cypselurus angusticeps</i> Nichols & Breder
アヤトビウオ		<i>C. poecilopterus</i> (Valenciennes)
	ダツ科	Family Belonidae
ハマダツ		<i>Ablennes hians</i> (Valenciennes)
	キンメダイ目	Order Beryciformes
	イトウダイ科	Family Holocentridae
トガリエビス		<i>Adioryx spinifer</i> (Forsskal)
テリエビスの一種		<i>A.</i> sp.
アカマツカサ		<i>Myripristis murdjan</i> (Forsskal)
	カサゴ目	Order Scorpaeniformes
	フサカサゴ科	Family Scorpaenidae
ネッタイミノカサゴ		<i>Pterois antennata</i> (Bloch)
	スズキ目	Order Perciformes
	ハタ科	Family Serranidae
アオメノハタ		<i>Cephalopholis argus</i> Bloch & Schneider
ユカタハタ		<i>C. miniatus</i> (Forsskal)
ニジハタ		<i>C. urodelus</i> (Bloch & Schneider)
アカハタ		<i>Epinephelus fasciatus</i> (Forsskal)
ツチホゼリ		<i>E. hoedtii</i> (Bleeker)

カモンハタ	<i>E. merra</i> Bloch
シモフリハタ	<i>E. rhyncholepis</i> (Bleeker)
ホウキハタ	<i>E. cometae</i> Tanaka
スジアラ	<i>Plectropomus leopardus</i> (Lacepede)
ハナゴイ	<i>Mirolabrichthys tuka pascalus</i> (Jordan & Tanaka)
バラハタ	<i>Variola louti</i> (Forsskal)
ナガハナダイの一種	<i>Pseudanthias</i> sp.
	ユゴイ科 Family Kuhliidae
ギンユゴイ	<i>Kuhlia mugil</i> (Bloch & Schneider)
	キントキダイ科 Family Priacanthidae
ホウセキキントキ	<i>Priacanthus hamrur</i>
チカメキントキ	<i>P. boops</i> (Bloch & Schneider)
	アマダイ科 Family Branchiostegidae
ヤセアマダイ	<i>Malacanthus hoedtii</i> Bleeker
	アジ科 Family Carangidae
ナンヨウカイワリ	<i>Carangoides ferdau</i> (Forsskal)
カツポレ	<i>Caranx lugubris</i> Poey
カスミアジ	<i>C. melampyrgus</i> Cuvier
クサヤモロ	<i>Decapterus macrosoma</i> Bleeker
ツムブリ	<i>Elagatis bipinnulata</i> (Quoy & Gaimard)
ヒレナガカンパチ	<i>Seriola rivoliana</i> Valenciennes
コバンアジ	<i>Trachinotus baillonii</i> (Lacepede)
イケカツオ	<i>Scomberoides lysan</i> (Forsskal)
	フェダイ科 Family Lutjanidae
マダラタルミ	<i>Macolor niger</i> (forsskal)
イシフエダイ	<i>Aphareus furcatus</i> (Lacepede)
アオチビキ	<i>Aprion virescens</i> Valenciennes
クマササハナムロ	<i>Caesio tile</i> Cuvier
ウメイロモドキ	<i>C. xanthonotus</i> Bleeker
ハマダイ	<i>Etelis carbunculus</i> Cuvier
ハチジョウアカムツ	<i>E. marshi</i> Jenkins
ヨスジフエダイ	<i>Lutjanus kasmira</i> (Forsskal)
オキフエダイ	<i>L. fulvus</i> (Bloch & Schneider)
ホシフエダイ	<i>L. sp.</i>
ヒメフエダイ	<i>L. gibbus</i> (Forsskal)
ヒメダイ	<i>Pristipomoides sieboldii</i> Bleeker
ウメイロ	<i>Paracaesio xanthurus</i> (Bleeker)
ハナフエダイ	<i>Tropidinius amoenus</i> (Snyder)
	イサキ科 Family Pomadasyidae

アジアコショウダイ	<i>Plectorhynchus orientalis</i> (Bloch)
	フエフキダイ科 Family Lethrinidae
ノコギリダイ	<i>Gnathodentex aurolineatus</i> (Lacepede)
シロダイ	<i>Gymnocranius japonicus</i> Akazaki
ヨコシマクロダイ	<i>Monotaxis grandoculis</i> (Forsskal)
ホオアカクチビ	<i>Lethrinus rubrioperculatus</i> Sato
	ヒメジ科 Family Mullidae
アカヒメジ	<i>Mulloidichthys vanicolensis</i> (Valenciennes)
インドヒメジ	<i>Parupeneus barberinoides</i> (Bleeker)
フタスジヒメジ	<i>P. bifasciatus</i> (Lacepede)
	ハタンボ科 Family Pempheridae
ミナミハタンボ	<i>Pempheris xanthoptera</i> Tominaga
	メジナ科 Family Girellidae
オキナメジナ	<i>Girella mezinga</i> Jordan & Starks
	イスズミ科 Family Kyphosidae
ミナミイスズミ	<i>Kyphosus bigibbus</i> Lacepede
テンジクイサキ	<i>K. cinerascens</i> (Forsskal)
イスズミ	<i>K. lembus</i> (Cuvier)
	チョウチョウウオ科 Family Chaetodontidae
シテンヤッコ	<i>Holacanthus trimaculatus</i> (Lacepede)
ダイダイヤッコ	<i>Centropyge shepardi</i> Randall & Yasuda
ヒレナガヤッコ	<i>Genicanthus watanabei</i> (Yasuda & Tominaga)
トゲチョウチョウウオ	<i>Choetodon auriga</i> Forsskal
チョウチョウウオ	<i>C. auripes</i> Jordan & Snyder
ユウゼン	<i>C. daedalma</i> Jordan & Fowler
チョウハン	<i>C. lunula</i> (Lacepede)
ハナグロチョウチョウウオ	<i>C. ornatissimus</i> Cuvier
シチセンチョウチョウウオ	<i>C. punctatofasciatus</i> Cuvier
シテンチョウチョウウオ	<i>C. quadrimaculatus</i> Gray
ハクテカタギ	<i>C. reticulatus</i> Cuvier
フエヤッコダイ	<i>Forcipiger flavissimus</i> (Jordan & McGregor)
タテジマキンチャクダイ	<i>Pomacanthus imperator</i> (Bloch)
オニハタタテダイ	<i>Heniochus monoceros</i> (Cuvier)
ハタタテダイ	<i>Heniochus acuminatus</i> (Linnaeus)
	イシダイ科 Family Oplegnathidae
イシガキダイ	<i>Oplegnathus punctatus</i> (Temminck & Schlegel)
	スズメダイ科 Family Pomacentridae
イシガキスズメダイ	<i>Plectroglyphidodon dickii</i> (Lienard)
ヒメスズメダイ	<i>Chromis vanderbilti</i> (Fowler)

フタスジリュウキュウスズメ	<i>Dascyllus reticulatus</i> (Richardson)
	ゴンベ科 Family Cirrhitidae
スミツキゴンベ	<i>Cirrhitops hubbardi</i> (Schultz)
ベニゴンベ	<i>Neocirrhites armatus</i> Castelnau
メガネゴンベ	<i>Paracirrhites arcatus</i> (Cuvier)
ホシゴンベ	<i>P. forsteri</i> (Bloch & Schneider)
イレズミゴンベ	<i>P. hemistictus</i> (Gunther)
	ボラ科 Family Mugilidae
ボラの一つ	<i>Mugil</i> sp.
	ベラ科 Family Labridae
ブチススキベラ	<i>Anampses caeruleopunctatus</i> Ruppell
ホクトベラ	<i>A. meleagrides</i> Valenciennes
キツネベラ	<i>Bodianus bilunulatus</i> (Lacepede)
スミツキベラ	<i>B. axillaris</i> (Bennett)
ヒレグロベラ	<i>B. hirsutus</i> (Lacepede)
ケサカケベラ	<i>B. mesothorax</i> (Bloch & Schneider)
タキベラ	<i>B. perditio</i> (Quoy & Gaimard)
カンムリベラ	<i>Coris aygula</i> Lacepede
クギベラ	<i>Gomphosus varius</i> Lacepede
シマタレクチベラ	<i>Hemigymnus fasciatus</i> (Bloch)
ホンソメワケベラ	<i>Labroides dimidiatus</i> (Valenciennes)
リュウグウベラ	<i>Thalassoma fuscum</i> (Lacepede)
ヤマブキベラ	<i>T. lutescens</i> (Lay & Bennett)
ホシテンス	<i>Xyrichtys pavo</i> (Valenciennes)
	ブダイ科 Family Scaridae
イチモンジブダイ	<i>Scarus lepidus</i> Jenyns
	ハゼ科 Family Gobiidae
ダテハゼ	<i>Amblyeleotris japonica</i> Takagi
アカハチハゼ	<i>Eleotriodes strigatus</i> (Broussonet)
ハタタテハゼ	<i>Nemateleotris magnifica</i> Fowler
ゼブラハゼ	<i>Pogonoculius zebra</i> Fowler
クロユリハゼ	<i>Ptereleotris evides</i> (Jordan & Hubbs)
	ツノダシ科 Family Zanclidae
ツノダシ	<i>Zanclus cornutus</i> (Linnaeus)
	ニザダイ科 Family Acanthuridae
ヒラニザ	<i>Acanthurus bleekeri</i> Gunther
ニセカンランハギ	<i>A. dussumieri</i> Valenciennes
スジクロハギ	<i>A. leucopareius</i> (Jenkins)
ニジハギ	<i>A. lineatus</i> (Linnaeus)

イレズミニザ	<i>A. maculiceps</i> (Ahl)
モンツキハギ	<i>A. olivaceus</i> Bloch & Schneider
クロハギ	<i>A. xanthopterus</i> Valenciennes
メガネクロハギ	<i>A. glaucopareius</i> Cuvier
ゴマニザ	<i>A. guttatus</i> Bloch & Schneider
クロハギの一種	<i>A. sp.</i>
サザナミハギ	<i>Ctenochaetus striatus</i> (Quoy & Gaimard)
ミヤコテングハギ	<i>Naso lituratus</i> (Bloch & Schneider)
サザナミサカハギ	<i>N. vlamingii</i> (Valenciennes)
テングハギ	<i>N. unicornis</i> (Forsskal)
ナンヨウハギ	<i>Paracanthurus hepatus</i> (Linnaeus)
キイロハギ	<i>Zebrasoma flavescens</i> (Bennett)
ヒレナガハギ	<i>Z. veliferum</i> (Bloch)
	カマス科 Family Sphyracidae
オニカマス	<i>Sphyracna barracuda</i> (Walbaum)
	サバ科 Family Scombridae
キハダ	<i>Thunnus albacares</i> (Bonnaterre)
イソマグロ	<i>Gymnosarda unicolor</i> (Ruppell)
	フグ目 Order Tetraodontiformes
	モンガラカワハギ科 Family Balistidae
ムラサメモンガラ	<i>Balistapus aculeatus</i> (Linnaeus)
クマドリ	<i>B. umdulatus</i> (Mungo Park)
ムスメハギ	<i>Balistes bursa</i> Lacepede
ソロイモンガラ	<i>Melichthys niger</i> (Bloch)
クロモンガラ	<i>M. vidua</i> (Solander)
アカモンガラ	<i>Odonus erythron</i> (Gunther)
	フグ科 Family Tetraodontidae
ミゾレフグ	<i>Tetraodon meleagris</i> Lacepede
	ハリセンボン科 Family Diodontidae
ネズミフグ	<i>Diodon hystrix</i> Linnaeus

硫黄島産軟体動物目録

	腹足綱	Class Gastropoda
	前鰓亜綱	Subclass Prosobranchia
	原始腹足目	Order Archaeogastropoda
	ツタノハガイ亜目	Suborder Patellina
	オオカサガイ科	Family Patellidae
ヨメガカサガイ	<i>Cellana toreuma</i> (Reeve)	
	オキナエビスガイ亜目	Suborder Pleurotomariina
	オキナエビスガイ超科	Superfamily Pleurotomarioidea
	ミミガイ科	Family Haliotidae
チリメンアナゴウ	<i>Sulculus crebrisculpta</i> (Sowerby)	
ヒラアナゴウ	<i>Sanhaliotis stomatiaeformis</i> Reeve	
	スカシガイ超科	Superfamily Fissurelloidea
	スカシガイ科	Family Fissurellidae
オトメガサガイ	<i>Scutus (Aviscutum) sinensis</i> (Blainville)	
	ニシキウズ亜目	Suborder Trochina
	ニシキウズ超科	Superfamily Trochoidea
	ニシキウズ科	Family Trochidae
ナツモモガイ	<i>Clanculus margaritarius</i> (Philippi)	
テツイロナツモモガイ	<i>C. (Mesoclanculus) denticulatus</i> (Gray)	
ギンタカハマガイ	<i>Tectus (Tectus) pyramis</i> (Born)	
	リュウテンサザエ科	Family Turbindae
マルサザエ	<i>Turbo (Marmarostoma) setosus</i> (Gmelin)	
チョウセンサザエ	<i>T. (M.) argyrostomus</i> (Linnaeus)	
	アマオブネ亜目	Suborder Neritimorpha
	アマオブネ超科	Superfamily Neritoidea
	アマオブネ科	Family Neritiidae
キバアマガイ	<i>Nerita (Ritena) plicata</i> Linnaeus	
	中腹足目	Suborder Mesogastropoda
	タマキビガイ超科	Superfamily Littorinoidea
	マキビガイ科	Family Littorinidae
コウダカタマキビ	<i>Littoraria pintado</i> (Wood)	
オガサワラタマキビ	<i>Nodilittorina leucosticta feejeensis</i> (Reeve)	
イボタマキビ	<i>N. pyramidalis</i> (Quoy & Gaimard)	
	キリガイダマシ超科	Superfamily Territelloidea
	ミミズガイ科	Family Siliquariidae
ミミズガイ	<i>Siliquaria (Agathirses) cumingi</i> (Morch)	
	ムカデガイ超科	Superfamily Vermetioidea

	ムカデガイ科	Family Vermetidae
フタモチヘビガイ	<i>Dendropoma maximum</i> (Sowerby)	
	オニノツノガイ超科	Superfamily Cerithioidea
	ゴマフニナ科	Family Planaxidae
クロタマキビガイモドキ	<i>Supplanaxis abbreviatus ogasawaranus</i> (Pilsbry)	
	オニノツノガイ科	Family Cerithiidae
コオニノツノガイ	<i>Cerithium columna</i> (Sowerby)	
キイロカニモリガイ	<i>C. citrinum</i> (Sowerby)	
メオトスジカニモリガイ	<i>Semivertagus interstriatus</i> (Sowerby)	
	スイショウガイ超科	Superfamily Stromboidea
	スイショウガイ科	Family Strombidae
アツソデガイ	<i>Tricornis thersites</i> (Swainson)	
スイジガイ	<i>Harpago chiraga</i> (Linnaeus)	
	スズメガイ超科	Superfamily Hipponicoidea
	スズメガイ科	Family Hipponicidae
キクスズメガイ	<i>Sabia conica</i> Schumacher	
	タカラガイ超科	Superfamily Cypraeoidea
	タカラガイ科	Family Cypraeidae
カモンダカラガイ	<i>Erosaria helvola</i> (Linnaeus)	
アヤメダカラガイ	<i>E. poraria</i> (Linnaeus)	
ウミナシジダカラガイ	<i>E. cernica</i> (Sowerby)	
ヤナギシホリダカラガイ	<i>Luria (Basilitrona) isabella</i> (Linnaeus)	
タルダカラガイ	<i>Talparia talpa</i> (Linnaeus)	
ハナマルユキガイ	<i>Ravitronea caputserpentis mikado</i> (Schilder)	
ハチジョウダカラガイ	<i>Mauritia (Mauritia) mauritiana</i> (Linnaeus)	
キッコウダカラガイ	<i>M. (Arabica) maculifera</i> (Schilder)	
	ヤツシロガイ超科	Superfamily Tonnoidea
	トウカムリガイ科	Family Cassidae
レンジャクガイ	<i>Casmaria ponderosa nipponensis</i> (Abbott)	
	フジツガイ科	Family Cymatiidae
サツマボラ	<i>Lampusia aquatilis</i> (Reeve)	
ホラガイ	<i>Charonia tritonis</i> (Linnaeus)	
	オキニシ科	Family Bursidae
オキニシ	<i>Bursa bufonia dunkeri</i> Kira	
シワオキニシ	<i>Lampadopsis cruentata</i> (Sowerby)	
イワカワウネボラ	<i>Colubrellina (Dulcerana) granularis</i> (Roding)	
	ヤツシロガイ科	Family Tonnidae
ウズラガイ	<i>Tonna perdix</i> (Linnaeus)	
	新腹足目	Order Neogastropoda

	アキガイ超科	Superfamily Muricoidea
	アキガイ科	Family Muricidae
テングガイ	Chicoreus (Chicoreus) ramosus (Linnaeus)	
レイシガイダマシ	Tenguella granulata (Duclos)	
クチムラサキレイシガイモドキ	Morula (Morula) striata (Pease)	
ムラサキイガイレイシガイ	Drupa (Drupa) morum morum (Roding)	
キマダライガイレイシガイ	D. (D.) ricinus (Linnaeus)	
シロイガイレイシガイ	D. (D.) hadari Emerson & Cernohorsky	
アカイガイレイシガイ	D. (Ricinella) rubusidaeus Roding	
シロレイシガイダマシ	Drupella cornus (Roding)	
ヒメシロレイシガイダマシ	D. fragum (Blainville)	
ホソスジテツボラ	Purpura persica (Linnaeus)	
シラクモガイ	Thais (Stramonita) armigera (Link)	
テツレイシガイ	T. (S.) savignyi (Deshayes)	
	サンゴヤドリガイ科	Family Coralliophilidae
クチムラサキサンゴヤドリガイ	Coralliophila neritoidea (Lamarck)	
ハナヤサイサンゴヤドリガイ	Quoyula madreporarua (Sowerby)	
	エゾバイ超科	Superfamily Buccinoidea
	フトコロガイ科	Family Columbelloidea
マルフトコロガイ	Euplica turturina Duclos	
	エゾバイ科	Family Buccinidae
クベニホラダマシ	Clivipollia pulchra (Reeve)	
スジグロホラダマシ	Pollia undosa (Linnaeus)	
	セコバイ科	Family Colubrariidae
セコバイ	Colubraria castanea Kuroda & Habe	
	オリレヨフバイ科	Family Nassariidae
サメムシロガイ	Alectrion papillosus (Linnaeus)	
ハイイロムシロガイ	Zeuxis hepaticus (Pulteney)	
	イトマキボラ科	Family Fasciolaridae
リュウキュウツノマタガイ	Latirus polygonus (Gmelin)	
スジグロニシキニナ	Latirulus turrinus (Gmelin)	
ナガサキニシキニナ	L. nagasakiensis (Smith)	
	ヒタチオビ超科	Superfamily Volutoidae
	フデガイ科	Family Mitridae
ベッコウフデガイ	Nebularia ferruginea (Lamarck)	
クチベアラフデガイ	Neocancilla papilio (Link)	
イヌフデガイ	Nebularia contracta Swainson	
ナガシマヤタテガイ	Strigatella paupercula (Linnaeus)	
ドングリヤタテガイ	S. oleacea (Reeve)	

ホシヤマオトメフデガイ *Idiochila moelleri* (Kiister)
 イモガイ超科 Superfamily Conoidea
 イモガイ科 Family Conidae
 ニシキミナシガイ *Dendroconus striatus* Linnaeus
 タガヤサンミナシ *Darioconus textile* (Linnaeus)
 ナガアジロイモガイ *D. magnificus* (Reeve)
 ムラサキアンボイナ *Gastridium obscurus* (Sowerby)
 オゴクダイモガイ *Virgiconus moreleti* (Crosse)
 イボシマイモガイ *V. lividus* (Hwass)
 キヌカツギイモガイ *V. flavidus* (Lamarck)
 サラサミナシガイ *Rhizoconus capitaneus* (Linnaeus)
 ヤナギシボリイモガイ *R. miles* (Linnaeus)
 サラサモドキ *Dauciconus vitulinus* (Hwass)
 アカシマミナシガイ *Leptoconus generalis* (Linnaeus)
 アラレイモガイ *Chelyconus catus* (Hwass)
 ムラクモイモガイ *Stephanoconus varius* (Linnaeus)
 ゴマフイモガイ *Puncticulis pulicarius* Hwass
 コモンイモガイ *P. arenatus* (Hwass)
 ガクフイモガイ *Virroconus musicus* (Hwass)
 シロセイロンイモガイ *V. sponsalis nanus* (Sowerby)
 サヤガタイモガイ *V. fulgetrum* (Sowerby)
 ジュカケサヤガタイモガイ *V. coronatus* (Gmelin)
 タケノコガイ科 Family Terebridae
 シマタケガイ *Acuminia lanceata* (Linnaeus)
 ベニタケガイ *Subula dimidiata* (Linnaeus)
 キバタケガイ *Oxymeris crenulatus* (Linnaeus)
 タケノコガイ *Terebra subulata* (Linnaeus)
 マキザサガイ *Dimidacus babylonia* (Lamarck)
 ニクタケガイ *D. cingulifera* (Lamarck)
 後鰓亜綱 Subclass Opisthobranchia
 頭楯目 Order Cephalaspidea
 オオシイノミガイ超科 Superfamily Acteonoidea
 ミドリガイ科 Family Smaragdinellidae
 ミドリガイ *Smaragdinella calyculata* (Broderip & Sowerby)
 有肺亜綱 Subclass Pulmonata
 基眼目 Order Basommatophora
 カラマツガイ超科 Superfamily Siphonarioidea
 カラマツガイ科 Family Siphonariidae
 コビトカラマツガイ *Siphonaria (Siphonaria) rucuana* Pilsbry

	頭足綱	Class Cephalopoda
	八腕形目	Order Octopoda
	マダコ超科	Superfamily Octopodoidea
	マダコ科	Family Octopodidae
アナダコ	Octopus oliveri (Berry)	
ワモンダコ	O. cyanea Gray	
	斧足綱	Class Pelecypoda
	翼形亜綱	Subclass Pterimorphia
	フネガイ目	Order Arcoidea
	フネガイ超科	Superfamily Arcoidea
	フネガイ科	Family Arcidae
エガイ	Barbatia (Abarbatia) foliata (Forsk.)	
コシロガイ	Acar plicatum (Dillwyn)	
	イガイ目	Order Mytiloida
	ハボウキガイ超科	Superfamily Pinnoidea
	ハボウキガイ科	Family Pinnidae
カゲロウガイ	Streptopinna saccata (Linnaeus)	
	ウグイスガイ目	Order Pterioidea
	ウグイスガイ超科	Superfamily Pterioidea
	マクガイ科	Family Isognomonidae
カイシアオリガイ	Isognomon (Isognomon) perna (Linnaeus)	
シロアオリガイ	I. (I.) legumen (Gmelin)	
	ウグイスガイ科	Family Pteriidae
ミドリアオリガイ	Pinctada maculata (Gould)	
フクラスズメガイ	Pteria loveni (Dunker)	
	イタヤガイ超科	Superfamily Pectinoidea
	ウミギクガイ科	Family Spondylidae
オオナデシコガイ	Spondylus (Spondylus) occidens Sowerby	
メンガイ	S. (S.) squamosus Schreibers	
	イタヤガイ科	Family Pectinidae
ナデシコガイ	Chlamys (Coralichlamys) irregularis (Sowerby)	
チサラガイ	Gloripallium pallium (Linnaeus)	
	ミノガイ超科	Superfamily Limoidea
	ミノガイ科	Family Limidae
ミノガイ	Lima vulgaris Link	
	異歯亜綱	Subclass Heterodonta
	マルスダレガイ目	Order Veneroida
	シャコガイ超科	Superfamily Tridacnoidea
	シャコガイ科	Family Tridacnidae

シラナミガイ	<i>Tridacna (Flodacna) maxima</i> (Roding)
	ニッコウガイ超科 Superfamily Tellinoidea
	アサジガイ科 Family Semelidae
アサジガイ	<i>Semele zebuensis</i> (Hanley)
	アイスランドガイ超科 Superfamily Arcticoidea
	フナガタガイ科 Family Trapeziidae
ツキヨミガイ	<i>Glossocardia obesa</i> (Reeve)
	マルスダレガイ超科 Superfamily Veneracea
	マルスダレガイ科 Family Veneridae
オオヌノメガイ	<i>Periglypta (Periglypta) clathrata</i> (Deshayes)
アラヌノメガイ	<i>P. (P.) reliculata</i> (Linnaeus)

南硫黄島産魚類目録

学名は日本魚類学会(1981)、科の配列は中坊(1993)に従った。

	軟骨魚綱	Class Chondrichthyes
	板鰓亜綱	Subclass Elasmobranchii
	ネズミザメ目	Order Lamniformes
	メジロザメ科	Family Carcharhinidae
ネムリブカ	<i>Triaenodon obesus</i>	(Ruppell)
	エイ目	Order Rajiformes
	アカエイ科	Family Dasyatidae
マドラエイ	<i>Dasyatis melanospilos</i>	Bleeker
	トビエイ科	Family Myliobatidae
ウシバナトビエイ	<i>Rhinoptera javanica</i>	Muller & Henle
	硬骨魚綱	Class Osteichthyes
	条鰭亜綱	Subclass Actinopterygii
	キンメダイ目	Order Beryciformes
	イトウグイ科	Family Holocentridae
トガリエビス	<i>Adioryx spinifer</i>	(Forsskal)
アカマツカサ	<i>Myripristis murdjan</i>	(Forsskal)
	スズキ目	Order Perciformes
	ハタ科	Family Serranidae
アオメノハタ	<i>Cephalopholis argus</i>	Bloch & Schneider
ニジハタ	<i>C. urodelus</i>	(Bloch & Schneider)
アカハタ	<i>Epinephelus fasciatus</i>	(Forsskal)
カモンハタ	<i>E. merra</i>	Bloch
シモフリハタ	<i>E. rhyncholepis</i>	(Bleeker)
スジアラ	<i>Plectropomus leopardus</i>	(Lacepede)
バラハタ	<i>Variola louti</i>	(Forsskal)
ヌノサラン	<i>Grammistes sexlineatus</i>	(Thunberg)
ヤマブキハタ	<i>Salopita powelli</i>	Smith
	ユゴイ科	Family Kuhliidae
ギンユゴイ	<i>Kuhlia mugil</i>	Bloch & Schneider
	キントキダイ科	family Priacanthidae
ホウセキキントキ	<i>Priacanthus hamrur</i>	(Forsskal)
	アジ科	Family Carangidae
カツポレ	<i>Caranx lugubris</i>	Poey
カスミアジ	<i>C. melampygus</i>	Cuvier
ナンヨウカイワリ	<i>C. ferdau</i>	
クサヤモロ	<i>Decapterus macrosoma</i>	Bleeker

ツムブリ	<i>Elagatis bipinnulata</i> (Quoy & Gaimard)
	フエダイ科 Family Lutjanidae
マダラタルミ	<i>Macolor niger</i> (Forsskal)
イシフエダイ	<i>Aphareus furcatus</i> (Lacepede)
アオチビキ	<i>Aprion virescens</i> Valenciennes
クマササハナムロ	<i>Caesio tile</i> Cuvier
ヨスジフエダイ	<i>Lutjanus kasmira</i> (Forsskal)
ホシフエダイ	L. sp.
バラフエダイ	L. bohar (Forsskal)
ウメイロ	<i>Paracaesio tumidus</i> (Tanaka)
ハチジョウアカムツ	<i>Etelis marshi</i> Jenkins
ハナフエダイ	<i>Tropidinius amoenus</i> (Snyder)
	イサキ科 Family Pomadasyidae
アジアコシヨウダイ	<i>Plectorhynchus orientalis</i> (Bloch)
	フエフキダイ科 Family Lethrinidae
ノコギリダイ	<i>Gnathodentex aurolineatus</i> (Lacepede)
ヨコシマクロダイ	<i>Monotaxis grandoculis</i> (Forsskal)
シロダイ	<i>Gymnocranius japonicus</i> Akazaki
	ヒメジ科 Family Mullidae
アカヒメジ	<i>Mulloidichthys vanicolensis</i> (Valenciennes)
フタスジヒメジ	<i>P. bifasciatus</i> (Lacepede)
	イスズミ科 Family Kyphosidae
ミナミイスズミ	<i>Kyphosus bigibbus</i> Lacepede
テンジクイサキ	<i>K. cinerascens</i> (Forsskal)
	チョウチョウウオ科 Family Chaetodontidae
タテジマキンチャクダイ	<i>Pomacanthus imperator</i> (Bloch)
コガネヤッコ	<i>Centropyge flavissimus</i> (Cuvier)
ダイダイヤッコ	<i>C. shepardi</i> Randall & Yasuda
ユウゼン	<i>Chaetodon daedalma</i> Jordan & Fowler
チョウハン	<i>C. lunula</i> (Lacepede)
ハナグロチョウチョウウオ	<i>C. ornatissimus</i> Cuvier
シチセンチョウチョウウオ	<i>C. punctatofasciatus</i> Cuvier
シテンチョウチョウウオ	<i>C. quadrimaculatus</i> Gray
ハクテンカタギ	<i>C. reticulatus</i> Cuvier
イッテンチョウチョウウオ	<i>C. unimaculatus</i> Bloch
フエヤッコダイ	<i>Forcipiger flavissimus</i> Jordan & McGregor
オニハタタテダイ	<i>Heniochus monoceros</i> Cuvier
	イシダイ科 Family Oplegnathidae
イシガキダイ	<i>Oplegnathus punctatus</i> (Temminck & Schlegel)

	スズメダイ科	family Pomacentridae
ヒメスズメダイ	Chromis vanderbiltili	Fowler
	ゴンベ科	Family Cirrhitidae
スミツキゴンベ	Cirrhitops hubbardi	(Schultz)
ベニゴンベ	Neocirrhites armatus	Castelnau
メガネゴンベ	Paracirrhites arcatus	(Cuvier)
ホシゴンベ	P. forsteri	(Bloch & Schneider)
イレズミゴンベ	P. hemistictus	(Gunther)
	ツバメコノシロ科	Family Polynemidae
ツバメコノシロ	Polydactylus plebejus	(Broussonet)
	ベラ科	Family Labridae
ホシススキベラ	Anampses twistii	Bleeker
ホンソメワケベラ	Labroides dimidiatus	(Valenciennes)
ニシキベラ	Thalassoma cupido	(Temminck & Schlegel)
ヤマブキベラ	T. lutescens	(Lay & Bennett)
	ブダイ科	Family Scaridae
ヒブダイ	Scarus ghobban	Forsskal
	イソギンポ科	Family Blenniidae
ヤセタマカエルウオ	Alticus orientalis	Tomiyama
	ツノダシ科	Family Zanclidae
ツノダシ	Zanclus cornutus	(Linnaeus)
	ニザダイ科	Family Acanthuridae
ゴマニザ	Acanthurus guttatus	Bloch & Schneider
スジグロハギ	A. leucopareius	(Jenkins)
ニジハギ	A. lineatus	(Linnaeus)
イレズミニザ	A. maculiceps	(Ahl)
モンツキハギ	A. olivaceus	Bloch & Schneider
サザナミハギ	Ctenochaetus striatus	(Quoy & Gaimard)
ミヤコテングハギ	Naso lituratus	(Bloch & Schneider)
トサカハギ	N. Tuberosus	(Lacepede)
テングハギ	N. unicornis	(Forsskal)
キイロハギ	Zebrasoma flavescens	(Bennett)
	フグ目	Order Tetraodontiformes
	モンガラカワハギ科	Family Balistidae
ムスメハギ	Balistes bursa	Lacepede
モンガラカワハギ	B. conspicillum	Bloch & Schneider
キヘリモンガラ	B. flavimarginatus	Ruppell
イソモンガラ	B. fuscus	Bloch & Schneider
ソロイモンガラ	Melichthys niger	(Bloch)

クロモンガラ	M. vidua (Solander)
アカモンガラ	Odonus erythrodon (Gunther)
	ウチワフグ科 Family Triodontidae
ウチワフグ	Triodon macropterus Lesson

南硫黄島産軟体動物目録

- 腹足綱 Class Gastropoda
- 前鰓亜綱 Subclass Prosobranchia
- 原始腹足目 Order Archaeogastropoda
- ツタノハガイ亜目 Suborder Patellina
- チュウガサガイ科 Family Acmaeidae
- オガサワラアオガイ *Notoacma schrenckii boninensis* (Asakura & Nishihama)
- オオカサガイ科 Family Patellidae
- ヨメガカサガイ *Cellana toreuma* (Reeve)
- オキナエビスガイ亜目 Suborder Pleurotomariina
- オキナエビスガイ超科 Superfamily Pleurotomarioidea
- ミミガイ科 Family Haliotidae
- ヒラアナゴウ *Sanhaliotis stomatiaeformis* Reeve
- ニシキウズ亜目 Suborder Trochina
- ニシキウズ超科 Superfamily Trochoidea
- ニシキウズ科 Family Trochidae
- オオクロヅケガイ *Monodonta (Neomonodonta) preplex boninensis* Asaka & Nishihama
- リュウテンサザエ科 Family Trubinidae
- マルサザエ *Turbo (Marmarostoma) setosus* (Gmelin)
- 中腹足目 Suborder Mesogastropoda
- タマキビガイ超科 Superfamily Littorinoidea
- タマキビガイ科 Family Littorinidae
- コウダカタマキビ *Littoraria pintado* (Wood)
- オガサワラタマキビ *Nodilittorina leucosticta feejeensis* (Reeve)
- イボタマキビ *N. pyramidalis* (Quoy & Gaimard)
- ムカデガイ超科 Superfamily Vermetioidea
- ムカデガイ科 Family Vermetidae
- フタモチヘビガイ *Dendropoma maximum* (Sowerby)
- オニノツノガイ超科 Superfamily Cerithioidea
- ゴマフニナ科 Family Planaxidae
- クロタマキビガイモドキ *Supplanaxis abbreviatus ogasawaranus* (Pilsbry)
- ヨコスジタマキビガイモドキ *Angiola labiosa* (Adams)
- オニノツノガイ科 Family Cerithiidae
- コオニノツノガイ *Cerithium columna* (Sowerby)
- メオトスジカニモリガイ *Semivertagus interstriatus* (Sowerby)
- タカラガイ超科 Superfamily Cypraeoidea
- タカラガイ科 Family Cypraeidae
- イボダカラガイ *Staphylaea (Nucleolaria) nucleus* (Linnaeus)

カモンダカラガイ *Erosaria helvola* (Linnaeus)
 アヤメダカラガイ *E. poraria* (Linnaeus)
 エダカラガイ *Talostolida teres* (Gmelin)
 ヤナギシホリダカラガイ *Luria (Basilitrona) isabella* (Linnaeus)
 ハナマルユキガイ *Ravitrona caputserpentis mikado* (Schilder)
 ハチジョウダカラガイ *Mauritia (Mauritia) mauritiana* (Linnaeus)
 キッコウダカラガイ *M. (Arabica) maculifera* (Schilder)
 クチムラサキダカラガイ *Ponda (Ponda) carneola* (Linnaeus)
 ホシキヌタガイ *P. (Mystaponda) vitellus* (Linnaeus)
 ヒメホシダカラガイ *Lyncina lynx* Linnaeus
 ヤツシロガイ超科 Superfamily Tonnaoidea
 フジツガイ科 Family Cymatiidae
 サツマボラ *Lampusia aquatilis* (Reeve)
 オキニシ科 Family Bursidae
 シワオキニシ *Lampadopsis cruentata* (Sowerby)
 新腹足目 Order Neogastropoda
 アクキガイ超科 Superfamily Muricoidea
 アクキガイ科 Family Muricidae
 レイシガイダマシ *Tenguella granulata* (Duclos)
 クロイボレイガイダマシ *Morula (morula) uva* (Roding)
 ムラサキイガイレイシガイ *Drupa (Drupa) morum morum* (Roding)
 シロイガレイシガイ *D. (D.) albolabris* (Blainville)
 アカイガレイシガイ *D. (Ricinella) rubusidaeus* Roding
 ヒロクチイガイレイシガイ *D. (R.) clathrata* (Lamarck)
 シロレイシガイダマシ *Drupella cornus* (Roding)
 ホソスジテツボラ *Purpura persica* (Linnaeus)
 シラクモガイ *Thais (Stramonita) armigera* (Link)
 テツレイシガイ *T. (S.) savignyi* (Deshayes)
 エゾバイ超科 Superfamily Buccinoidea
 エゾバイ科 Family Buccinidae
 クチベニホラダマシ *Clivipollia pulchra* (Reeve)
 ベッコウバイ *Ecmanis ignea* (Gmelin)
 オリレヨフバイ科 Family Nassariidae
 シイノミヨウバイ *Telasco velatus* (Gould)
 イトマキボラ科 Family Fasciolaridae
 ベニマキ *Benimakia fastigium* (Reeve)
 リュウキュウツノマタガイ *Latirus polygonus* (Gmelin)
 スジグロニシキニナ *Latirulus turritus* (Gmelin)
 ヒタチオビ超科 Superfamily Volutoidea

	フデガイ科	Family Mitridae
ベッコウフデガイ	<i>Nebularia ferruginea</i> (Lamarck)	
	マクラガイ科	Family Olividae
サツマヒナ	<i>Oliva</i> (<i>Annulatoliva</i>) <i>annulata</i> Gmelin	
	イモガイ超科	Superfamily Conoidea
	クダボラ科	Family Turridae
クハトマキハラブシヅクガイ	<i>Turridrupa bijubata</i> (Reeve)	
	イモガイ科	Family Conidae
イボシマイモガイ	<i>Virgiconus lividus</i> (Hwass)	
ハイイロミナシガイ	<i>Rhizoconus rattus</i> Hwass	
ヤナギシボリイモガイ	<i>R. miles</i> (Linnaeus)	
ゴマフイモガイ	<i>Puncticulis pulicarius</i> Hwass	
シロセイロンイモガイ	<i>Virroconus sponsalis nanus</i> (Sowerby)	
	斧足綱	Class Pelecypoda
	翼形亜綱	Subclass Pterimorphia
	フネガイ目	Order Arcoida
	フネガイ超科	Superfamily Arcoidea
	フネガイ科	Family Arcidae
ベニエガイ	<i>Barbatia</i> (<i>Ustularca</i>) <i>amygdalumtortum</i> (Roding)	
コシロガイ	<i>Acar plicatum</i> (Dillwyn)	
	イガイ目	Order Mytiloida
	ハボウキガイ超科	Superfamily Pinnoidea
	ハボウキガイ科	Family Pinnidae
カゲロウガイ	<i>Streptopinna saccata</i> (Linnaeus)	
	ウグイスガイ目	Order Pterioidea
	ウグイスガイ超科	Superfamily Pterioidea
	マクガイ科	Family Isognomonidae
カイシアオリガイ	<i>Isognomon</i> (<i>Isognomon</i>) <i>perna</i> (Linnaeus)	
	イタヤガイ超科	Superfamily Pectinacea
	ウミギクガイ科	Family Spondylidae
オオナデシコガイ	<i>Spondylus</i> (<i>Spondylus</i>) <i>occidens</i> Sowerby	
	異歯亜綱	Subclass Heterodonta
	マルスグレガイ目	Order Veneroida
	シャコガイ超科	Superfamily Tridacnoidea
	シャコガイ科	Family Tridacnidae
シラナミガイ	<i>Tridacna</i> (<i>Flodacna</i>) <i>maxima</i> (Roding)	

The Tokyo Metropolitan Fisheries Experiment Station
1-1 Mizumotokoan, Katushika-ku Tokyo 125, Japan

平成6年12月発行

平成6年度

登録第3号

編集 東京都水産試験場技術管理部
電話 (03) 3600-2873

発行 東京都水産試験場
〒125 東京都葛飾区水元公園1番1号
電話 (03) 3600-2871

印刷 原口印刷株式会社

Formerly Tokyo-to Suisan Shikenjo Chosa Kenkyu Yoho

Tokyo-to Suisan Shikenjo Chosa Kenkyu Hokoku

Report of the Tokyo Metropolitan Fisheries Experiment Station

No.208

December 1994

**Report of the Survey on Marine Habitat
in Territorial Waters of Io-Sima and Minamiio-Sima**

The Tokyo Metropolitan Fisheries Experiment Station

Tokyo