

東水試出版物通刊 No.246

調査研究要報 No.110

伊豆諸島におけるテングサ漁業の
最近の動向について

昭和 49 年 3 月

東京都水産試験場

目 次

I 緒 言	1
II 伊豆諸島におけるテングサ漁業の実態	2
1. テングサ漁業への依存度が高い漁業協同組合（大島泉津漁業協同組合）の場合	2
2. 漁船漁業およびテングサ漁業両者に依存する漁業協同組合（神津島漁業協同組合）の場合	8
III テングサおよびヒラクサの生産意欲の低下に関する2, 3の検討	11
1. 原藻価格の推移	11
2. 原藻価格と諸物価	14
IV テングサ漁業に関連する伊豆諸島漁業の今後の方向（予測）	16
1. 採貝漁業（栽培漁業）への移行・漁獲対象物の転換	16
2. 漁船漁業への転換	17
3. テングサ漁業の合理化	17
V 要 約	17
VI 参考文献	20
VII 参考資料	21



- ◎ 研 究 機 関 東京都水産試験場 大島分場
- ◎ 担 当 者 調査およびとりまとめ 主事 吉田勝彦
- ◎ 指 導 ・ 助 言 分場長 塩屋照雄
- ◎ 協 力 者 主任研究員 山峯 達,
主事 西村和久, 斉藤 実

I 結 言

伊豆諸島におけるテングサ漁業は、各島によって多少の相違はあるが、漁家経済のうえで重要な位置を占めている。

ここ数年のテングサ水揚量は、図1に示すように昭和41年の約1,008 tをピークに減少傾向にあり、図2に示すように漁業総水揚金額に占めるテングサ水揚金額比率は、年ごとに低下傾向を示している。

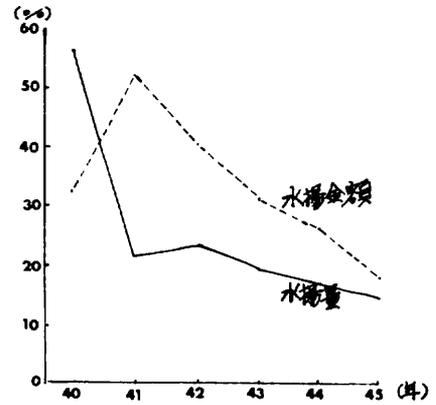
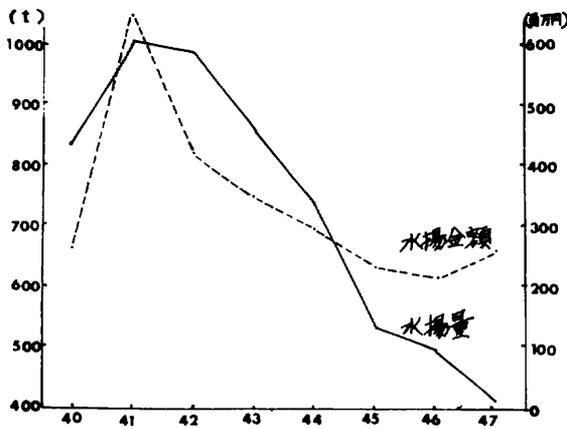


図1 伊豆諸島におけるテングサ水揚量(干
燥)および水揚金額

(註)東京都漁連資料に基づき作成

図2 伊豆諸島における漁業総水揚高に占める
テングサ水揚高比率(%)

(註)「東京都の水産」に基づき作成

従来、テングサ水揚量を左右する最大の要因は、海況等に支配されるテングサ資源量であるとされ、伊豆諸島におけるこれらの関係については、すでに東京都水産試験場^{1), 2)}、高橋他³⁾、西村他⁴⁾、関東農政局三宅統計調査出張所⁵⁾等の報告がある。

しかしながら最近のテングサ採取状況等を検討すると、資源量よりもむしろ漁業者自身のテングサ採取意欲や労働力に左右されるところが大きいようである。そこで、海況あるいは資源量とは別の観点、すなわち、テングサの価格形成、採取労働力、漁業転換状況等漁家経済要因の面から検討

伊豆諸島におけるテングサ漁業の最近の動向[※]

※昭和46年9月、第9回寒天および原藻研究協議会において一部概要を発表。

を加えてみた。

結果としては、一般的推測のとおり、外国原藻の輸入にはじまる原藻価格低迷とテングサ採取ならびに一次加工労働力の減少が相乗作用して、水揚量の減少に結びついたことが明らかになったが、さらに、この対策を考えるための資料を提供する意味で、この報告書を作成した。

本報告をまとめるに当たって、資料の提供をいただいた大島泉津漁業協同組合、同組合の前職員 森口幹彦氏、神津島漁業協同組合、同職員 桜井実氏、関東農政局大島統計情報出張所の吉本篤雄氏、大島支庁行政係長 白井進氏、水産係長 小西尚男氏、および井沢節郎氏に感謝する。

II 伊豆諸島におけるテングサ漁業の実態

伊豆諸島は全国的にもテングサの一大生産地であるが前述したように、島によってあるいは各組合によってその生産と依存度に差がある。テングサ漁業を他の漁業とのウェイト配分から大まかに分類すると、

- (1) テングサ漁業の依存度が高く、テングサ水揚金額が漁業総水揚金額の 50%以上を占めているところ
- (2) 漁船漁業とテングサ漁業両者に依存しているところ
- (3) 漁船漁業のウェイトが大きく、テングサ水揚金額が全体の 10%前後かそれ以下のところ

と3つのタイプに分けることができるが、(1)のタイプに入る大島泉津漁業協同組合と、(2)のタイプに入る神津島漁業協同組合をモデルに過去の資料から最近のテングサ漁業の実態を調査し、さらに、テングサをとりまく一般経済事情とも関連づけ若干の検討を加えた。

1. テングサ漁業への依存度が高い漁業協同組合の場合（大島泉津漁業協同組合）

大島泉津漁業協同組合（以下泉津漁協という）におけるテングサ漁業は、水深約 10 m 以浅を漁場とする素もぐりによる一般海士と 10 m 以深を漁場とする組合直営の潜水船によって操業されている。両者のテングサの水揚割合は過去 15 年間（昭和 33 年～47 年）の平均で、一般海士が 38.6%、潜水船が 61.4%となっている。

採取されるテングサは、マクサが主体をなしており、ヒラクサも潜水船のみによって採取されているが、その比率は重量で平均（昭和 33 年～47 年）約 30%、金額で 20%以下と低い。したがって、ここでは両者を区別せずにテングサ漁業としてまとめて検討した。

1) 漁業総水揚金額に占めるテングサ水揚金額

図3に示すとおり、15年間（昭和33年～47年）の水揚金額比率の推移は、昭和34、35、36年と漁業水揚総額の85%強を占めていたものが、38年77.4%、40年68.5%、42年57.7%、44年55%とその比率は漸次低下し、46年には50%を割り、テングサ価格の上昇した47年にやや増加して、再び50%に至っている。

水揚金額では、図4に示すように昭和35年に約1,600万円であったものが、39年に1,100万円までに低下し、41年約3,200万に上昇したものの（これは、若干採取量の増加も見られたが貿易商社の買付が相場を刺激し、かつてない高値がつけられた一時的なものである）43年には1,300万、さらに46年には820万円の水揚となり、47年に至って1,000万円をこしたとはいっても物価上昇率を勘案すれば、極めて利益率の低い漁業に転落していったことがうかがえる。

一方テングサ漁業以外の漁業

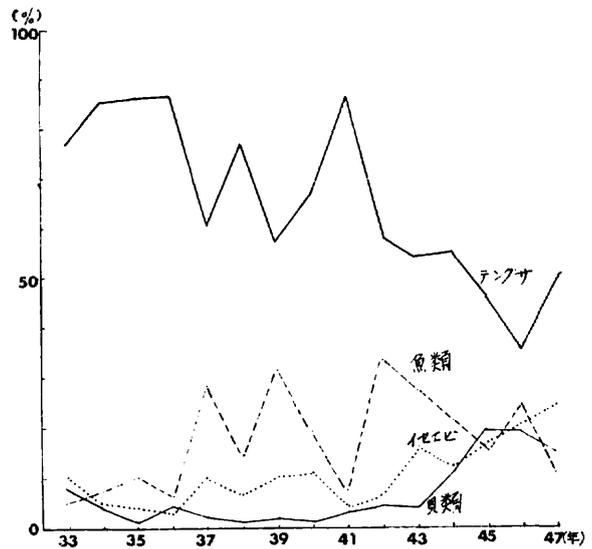


図3 大島泉津漁協における主要魚種とテングサの水揚金額の推移（比率%）

（註）泉津漁協資料および東京都漁連資料に基づき作成。その他の魚種は1.0%以下

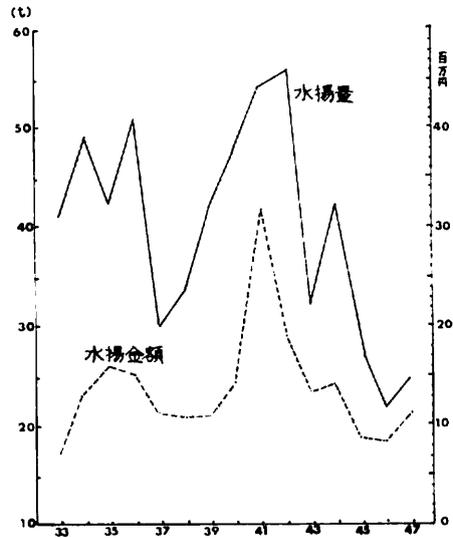


図4 大島泉津漁協におけるテングサ水揚量(千)と水揚金額

（註）関東農政局大島統計情報出張所資料および東京都漁連の資料に基づき作成

を種類別に魚類、イセエビ、貝類に大別し、それぞれの水揚げ傾向を見ると、比率や金額こそ魚類やテングサ漁業より低いが、近年、貝類（採貝漁業）やイセエビ漁業の占める比重が高まりつつあることがわかる。

2) テングサ採取状況

(1) 稼働状況

昭和33年～47年の15年間について、一般海士および潜水船の漁期間中（年間）の延稼働者数、隻数の推移を昭和39年を基準年として指数によって図5に示した。

(ア) 一般海士の稼働状況

過去15年間についてみると、昭和36の延4,092名をピークに38年2,320名、40年1,563名と減少し、42年には、前述した高相場が影響してか1,706名と若干増加が見られたものの、44年には732名、さらに47年にはテングサ価格が上昇したにもかかわらず、僅か347名となり、基準年の39年当時の1/4以下、最高稼働年の36年に比べると1/10以下に減少している。

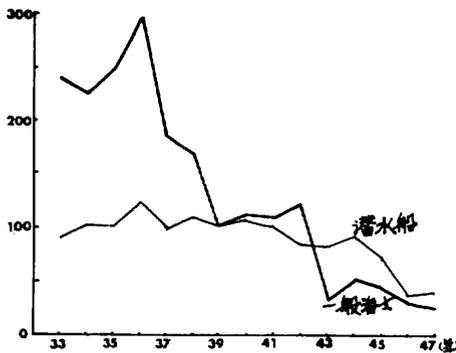


図5 大島泉津漁協における海士および潜水船の年間延稼働者数、隻数（昭和39年＝100）

（註）関東農政局大島統計情報出張所資料に基づき作成

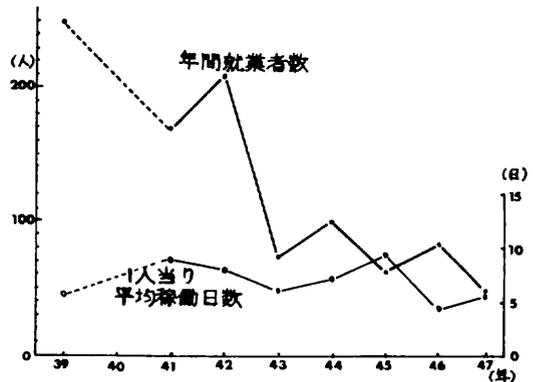


図6 年間就業者数と1人当り平均稼働日数

（註）関東農政局大島統計情報出張所資料に基づき作成
昭和39年以前および40年は資料不明

この減少理由については、稼働日数の減少も考えられるが、最近9年間のテングサ漁業就業者数と1人平均稼働日数をみると、図6に示したようになり、39年以前は不明であるが、少くとも39年以降についてはテングサ漁業就業者数の減少によるためといえる。これは、テングサの価格や種々の条件によって、テングサを採取した

りしなかったりするような二種兼業的漁業者が減り、テングサ専門漁業者（海士）だけに固定化されてきたと見ることができる。

(1) 潜水船の稼働状況

潜水船の延稼働状況は、一般海士のそれよりも大きな変化はないが、昭和39年201隻、41年172隻、43年140隻、45年122隻と漸次低下し、46年には従来2隻であったものが1隻の操業となって延58隻、47年は64隻となった。

この潜水船は、前述したように、組合の直営船であるため、テングサの採取作業がある程度ノルマ化されていると考えてもよく、テングサ採取意欲に影響する種々の要因に対して、一般海士よりも影響を受けがたいためと考えられる。

(2) 単位水揚量および金額

一般海士および潜水船による総水揚量を、延稼働者（隻）数で除して、1人（隻）1日当りの平均水揚量を算出し、さらに、この平均水揚量に、大島泉津漁協が共同出荷販売したテングサ類の平均価格[※]を乗じて単位当たり平均水揚金額（粗収入）の経年変動を見た。なお、水揚量は金額との関係で乾燥品に換算して示した。^{※※}

(ア) 一般海士

水揚量（乾燥品）については、昭和37年の約4.5kgを最低に以後、39年約7.9kg、41年約9.9kg、43年約26.3kgと増加傾向を示し、44、45年にやや減少したが、46、47年はまた上昇し、1人当たり約30kgの水揚があり、図5に示した一般海士の延稼働者数の減少と、ほぼ負の関係がみられる。すなわち、テングサ採取延稼働者が減少するにつれ、1人1日当りのテングサ水揚量は増加している。

(イ) 潜水船

潜水船による1日当たり平均水揚量は、一般海士のような増加傾向は見られず、昭和41、42、47年と200kgをオーバーしているが、おおよそ100～200kg（生で約370～740kg）の水揚を維持している。

これは、前にも述べたように、潜水船が組合直営船であるためと考えられる。

※ 東京都漁業協同組合連合会「寒天原藻生産販売実績（島と別）」による。マクサ、オニクサ、ヒラクサ、ドラクサ、寄草等の平均価格。

※※生草に換算しなおす場合は、3.7倍すると概数ができる。

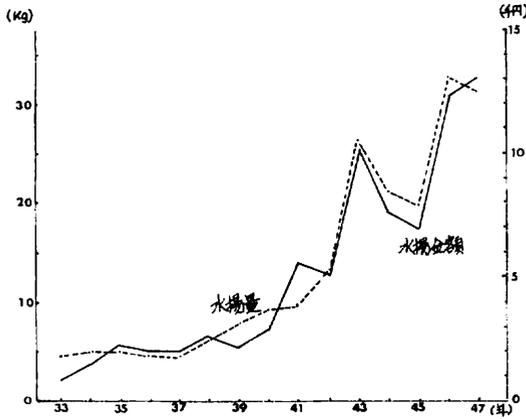


図7 一般海士のテングサ単位水揚量および金額
 (註) 関東農政局大島統計情報出張所資料に基づき作成、金額は東京都漁連資料より平均単価を用いた

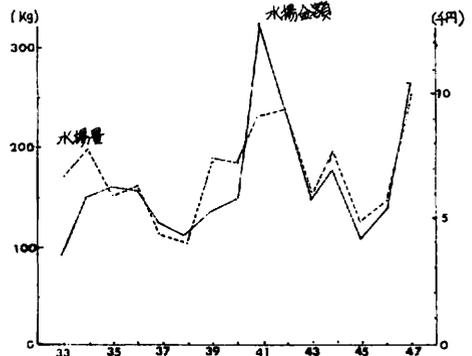


図8 潜水船単位水揚量および金額
 (註) 関東農政局大島統計情報出張所資料に基づき作成、金額は東京都漁連資料より平均単価を用いた

3) テングサ海士の採貝漁業への転換傾向

(1) 貝類水揚高

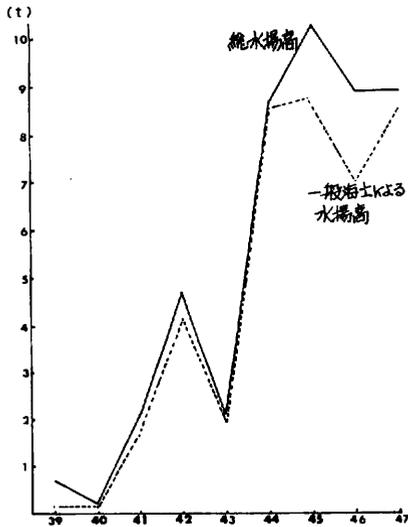


図9 大島京津漁協における貝類年間水揚高
 (註) 京津漁協漁獲高報告に基づき作成

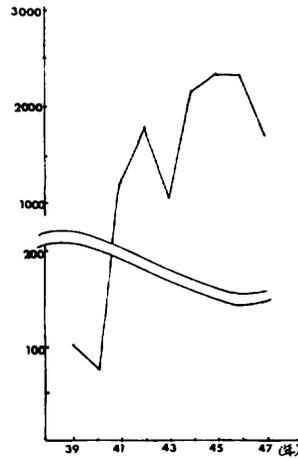


図10 採貝漁業の年間延稼働者の変動(昭和39年=100)
 (註) 京津漁協漁獲高報告に基づき作成
 45年1月、2月水揚げはなされているが稼働者数不明

大島泉津漁協における最近の貝類[※]水揚高は、図9に示すように昭和39年当時、約0.7tであったものが、45年には10tを越え、46、47年とやや低下しているもののその水揚高は著るしく上昇している。これは、近年の観光ブームがその需要を高めたことも大きな要因といえる。

なお、貝類のほとんどが一般海士の素もぐりによって水揚げされているものである。

(2) 一般海士(素もぐり)による採貝漁業状況

採貝漁業に従事する一般海士のほとんどは、テングサも採取する漁業者であるが、ここ数年の採貝漁業の延稼働者数をみると、著るしい増加傾向を示している。図10に示したように、昭和39年に延20名の稼働者数であったものが、その後、急激な増加を示し、最高稼働年の45年には、基準年の23倍以上、47年には若干低下しているが、約17倍以上の増加をみており、テングサ漁業からの転換を裏付けている。

また、泉津漁協が一般海士より買入れる貝類の年別平均単価(浜値)によって、1人1日当たり平均漁獲金額を算出すると、図11に示すとおり大きな増加を示している。これは、貝類価格の上昇(別項で述べる)が、一般海士の漁獲意欲を刺激し、その結果1人当たり漁獲量が増加したことによる。

テングサ漁業から採貝漁業への転換理由は、とりもなおさずこの1人当たり所得の多少が最大の要素となっているわけで、図11に示した漁獲金額は、前述したテングサの金額(図7)と比較して、大幅に有利なものといえる。すなわち、テングサの場合の計算では、1人1日平均水揚金額といっても、そこに晒しや乾燥等出荷までの手間が全く省かれており、貝類については採取後そのまま商品価値を生ずるという有利さがあるから

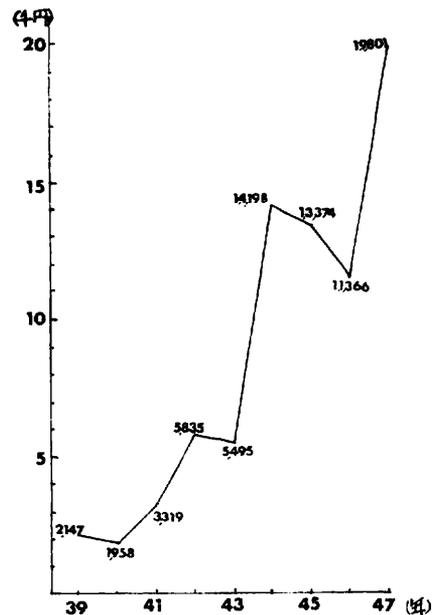


図11 単位当たり貝類平均漁獲金額
(註) 泉津漁協漁獲高報告に基づき作成

※ 泉津漁協で水揚げされる貝類は、アワビ(クロ・メガイ)、サザエ、フクトコブシで、最近ではパテイラ、クボガイ(通称メッカリ)も採取されている。

である。

2. 漁船漁業およびテングサ漁業両者に依存する漁業協同組合の場合
(神津島漁業協同組合)

神津島漁業協同組合(以下神津島漁協とする)におけるテングサ漁業は一般海士による素もぐりとマンガ漁法(図12)によって操業されており、前者は、大島泉津漁協同様水深約10m以浅のテングサ(主にマクサ、以下テングサとする)を対象とし後者は10m以深のヒラクサを対象としている。とくにヒラクサについては伊豆諸島中、三宅島と並んで一大生産地となっており、近年に至るまでその水揚げは、量および金額的にも一般海士によって水揚げされるテングサをしのぐものがあり、

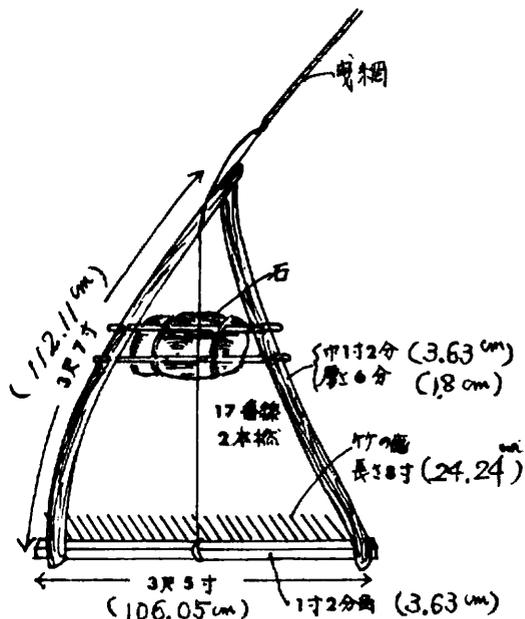


図12 マンガ漁法(東京府漁具図集より)

上記の漁具を船より投入し、潮流によって30~40分曳航し、竹の筒にからまるヒラクサを採取する

漁業水揚総額中にも大きなウエイトを占めていた。したがって、ここでは、テングサ漁業とヒラクサ漁業と別々に取扱うことにした。

1) 漁業総水揚金額に占めるテングサ、ヒラクサの水揚金額

表1に昭和30年~47年(18年間)までの、神津島漁協における主要な4つの漁業⁶⁾の水揚金額と比率を示した。

テングサ漁業は昭和30年には、29.4%とヒラクサ漁業に次ぐ収入源としてランクされていたが、年々低下をたどり、41年に再び16.2%と上昇してから、45年まで12~13%を保ち、若干持ちなおしていたが、47年には、前年度より上昇しているものの、10.4%とその比率は低い。

ヒラクサ漁業についてみると、昭和30~32年当時に、水揚総額の約40%前後という高率を示していたが、昭和35年には、22.9%、40年には、14.8%と低下の一途をた

表1 神津島漁協における主要漁業水揚金額

上段金額(千円) 下段比率(%)

漁種 年次	テングサ 漁業	ヒラクサ 漁業	小計	建切網 漁業	一本釣 漁業	その他の 漁業	合計
30	33,258 (29.4)	44,902 (39.8)	78,160 (69.2)	12,204 (10.8)	6,026 (5.3)	16,482 (14.7)	112,872 (100.0)
32	24,932 (25.8)	41,122 (42.6)	66,054 (68.4)	7,749 (8.0)	13,981 (14.5)	8,635 (9.1)	96,419 (100.0)
34	33,956 (26.8)	44,733 (35.3)	78,689 (62.1)	20,915 (16.5)	12,665 (10.0)	14,433 (11.4)	126,702 (100.0)
36	24,332 (16.4)	36,804 (24.7)	61,136 (41.1)	22,929 (15.4)	34,314 (23.0)	30,705 (20.5)	149,085 (100.0)
38	18,558 (12.2)	20,586 (13.5)	39,144 (25.7)	60,565 (39.8)	38,957 (25.6)	13,337 (8.9)	152,004 (100.0)
40	10,038 (7.0)	21,214 (14.8)	31,252 (21.8)	48,402 (33.9)	39,330 (27.5)	23,854 (16.8)	142,838 (100.0)
41	36,101 (16.2)	70,307 (31.5)	106,408 (47.7)	66,930 (30.0)	33,566 (15.0)	16,157 (7.3)	223,061 (100.0)
42	31,434 (14.5)	27,684 (12.8)	59,118 (27.3)	110,992 (51.1)	7,525 (3.5)	39,420 (18.1)	217,055 (100.0)
43	27,641 (13.3)	13,321 (6.4)	40,962 (19.7)	129,007 (62.1)	16,657 (8.1)	21,099 (10.2)	207,725 (100.0)
44	23,253 (12.2)	5,772 (3.0)	29,025 (15.2)	75,295 (39.6)	14,266 (7.5)	71,732 (37.7)	190,318 (100.0)
45	32,764 (13.2)	2,656 (1.1)	35,420 (14.3)	125,860 (50.8)	10,413 (4.2)	76,122 (30.7)	247,815 (100.0)
46	20,035 (7.5)	1,390 (0.5)	21,425 (8.0)	153,206 (57.7)	11,255 (4.2)	79,583 (30.1)	265,477 (100.0)
47	24,838 (10.4)	4,401 (1.8)	29,239 (12.2)	97,645 (41.0)	16,656 (7.0)	94,437 (39.8)	237,977 (100.0)

(註) 1. 神津島漁協の資料に基づき作成

2. その他の漁業には、トビ流刺網、トビ流旋網、タカベ刺網、エビ刺網、イカ釣、突棒が含まれる
3. テングサ、ヒラクサは干燥品

どり、46年には、0.5%まで低下したが、47年にはテングサ価格の上昇が影響してか、1.8%となって、水揚量も若干の増加をみている

昭和41年には一時的に金額で約7,000万円と最高の水揚高を示し、比率でも31%と急増しているが、これについては、前項でも述べたように、かつてない特異相場が影響したものである。また、この高相場に刺激されて、若干の水揚量の増加もみられている。

このように、神津島漁協における、採藻漁業は生産額こそ多いが、地域漁業全体に占める比率は、大島泉津漁協同様低下傾向を示している。一方、採藻漁業以外の漁業についてみると、建切網漁業の発展に目ざましいものがあり(表1)、その水揚高は、昭和30年当時、1,200万円であったものが、38年に6,000万円となり、42年には1億円を突破するに至っている。また、漁業水揚総額に占める比率も、30年の僅か10%前後から50%前後にまで上昇し、従来の採藻漁業にかわって重要な収入源となっており、漁船漁業への依存度が高まりつつあることがうかがえる。

2) テングサ、ヒラクサ漁業および建切網漁

業等従事者数

前段で述べた、テングサおよびヒラクサ生産額と比率の低下現象は大島泉津漁協と同様に、神津島漁協においても端的に採藻漁業従事者数の減少傾向となって表われている(表2)。すなわちテングサ漁業従事者は、昭和36年に400名であったものが、47年には200名に減少している。また、ヒラクサ漁業従事者の場合はさらに著るしく、36年の150名が40年には100名になり、ヒラクサ価格の高騰した41年には36年当時の150名に増加したものの、42年からまた減少しはじめ、46年には僅か10名、47年には15名となっている。

47年の増員は、41年と同様にヒラクサの

値上りがその要因であるが、かつてのような従事者数ではなくなっている。このように両者とも減少傾向を示しているが、一方、発展の著るしい建切網漁業の従事者数の変動をみると、昭和36年の120名から39年に130名、42年142名と年々増加し、45年以降155名と安定している。さらに、イセエビ刺網漁業においても、需要増や蓄養池の活

表2 テングサ、ヒラクサ漁業及び建切網漁業の年間従事者数(人)

年次	テングサ 漁業	ヒラクサ 漁業	建切網 漁業
36	400	150	120
37	400	120	120
38	400	120	120
39	400	120	130
40	300	100	136
41	400	150	136
42	400	120	142
43	300	70	142
44	300	50	151
45	250	20	155
46	200	10	155
47	200	15	155

(註) 神津島漁協の資料に基づき作成

用による価格の上昇安定もあって、36年の70名から、40年100名、43年120名、47年200名と増加傾向にある。

大島泉津漁協においては、テングサ漁業から採貝漁業へ、一部漁業者の流出がみられたが、神津島漁協においてもこの建切網漁業およびエビ漁業の従事者の増加傾向は、採藻漁業からの労働力流出を裏付けている。

Ⅲ テングサおよびヒラクサの生産意欲の低下に関する2, 3の検討

前段で、大島泉津漁協および神津島漁協におけるテングサ、ヒラクサ漁業について述べたが、その中で、一般海士およびヒラクサ採取漁業者のテングサ等生産意欲の低下要因と考えられるいくつかの実態がみられる。

1. 原藻価格の推移

表3 原藻平均価格(円/kg)

年次	泉津漁協		神津島漁協			伊豆諸島
	テングサ	総合	テングサ	ヒラクサ	総合	総合
33	296.1	205.2	390.8	83.5	130.3	179.4
34	456.0	301.0	593.6	153.6	223.5	285.1
35	643.6	426.5	722.6	189.2	295.1	426.0
36	612.7	395.6	702.2	159.0	225.3	367.5
37	615.6	432.4	745.5	192.0	345.1	454.5
38	558.0	421.4	847.7	141.4	217.9	394.7
39	374.4	282.9	558.9	141.3	204.9	301.0
40	415.6	316.4	619.9	151.1	196.8	306.3
41	737.9	568.5	1,060.4	325.6	421.8	639.6
42	476.8	389.5	864.9	164.6	286.5	420.0
43	547.3	416.7	749.6	130.9	219.7	408.7
44	370.7	359.7	696.1	97.8	312.5	398.7
45	374.7	351.1	765.7	80.9	456.6	434.2
46	376.5	379.5	747.5	69.3	440.6	424.6
47	706.0	417.2	1,183.8	173.9	624.7	627.2

(註) 東京都漁連資料による。

総合価格はマクサ、ヒラクサ、オニクサ、寄草等その他全原藻価格の平均

東京都漁業協同組合連合会「寒天原藻の生産販売実績」より、泉津および神津島漁協のテングサ、ヒラクサの1kg当り平均上・下限価格を、昭和33年～47年までについてみると、テングサ（マクサ）では、泉津漁協が、296.1円～737.9円（15年間平均504.1円）、神津島漁協が390.8円～1,183.8円（15年間平均749.9円）、神津島のヒラクサでは69.3円～325.6円（15年間平均150.3円）となっている。

この価格を5ヶ年移動平均によって、推移を図13から見ると、多少の上下はあるが大きな変動はみられず、過去15年間の原藻価格は、むしろほぼ横ばい状態であったとみてよいであろう。

昭和41年の高値は前段でも述べたが、異例な現象であり、一時的な価格であったことがわかり、47年の高騰については、従来、供給が需要を大巾に上廻っていた原藻も、生産調整や新規需要の開発等により、過去の余剰在庫を完全に消化し、供給不足気味となったためであり、さらに原藻需要を大幅に国内原藻に求めたためであるとされている。⁷⁾

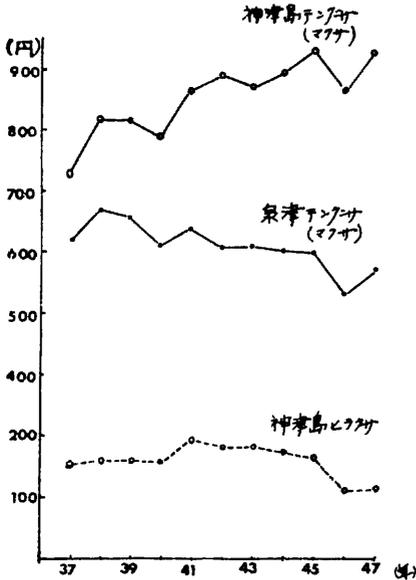


図13 価格の変動傾向（33～47年、5ヶ年移動平均）

（注）神津島漁協におけるテングサ価格が、泉津漁協のテングサのそれより、いずれの年も上廻っているのは、寒天原藻としての、汐赤、晒等の処理差が主な原因である（図14参照）

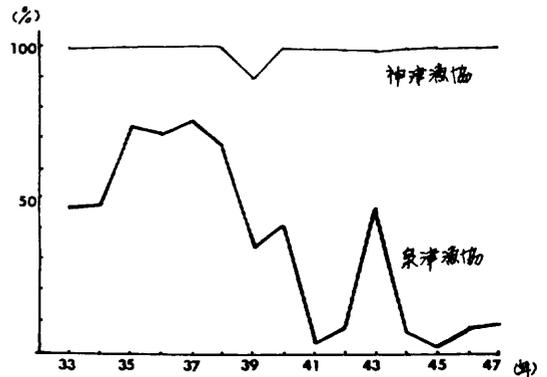


図14 晒製品として販売されたテングサ（マクサ）の比率

しかしながらこの昭和41年および47年にみられた高値が、採藻漁業従事者数（延稼働者数）と水揚量の増加をうながし、とくに昭和41年の神津島漁協においては前年度（昭和40年）に対し、従事者数がテングサ漁業で33.3%、ヒラクサ漁業で50%の増（表2）、水揚量では、テングサが110%、ヒラクサが44.3%の増加となって表われており、原藻価格が、テングサおよびヒラクサ生産意欲を左右する大きな要素となっていることがわかる。この関係は、図15に示したように、ヒラクサにおいて特に顕著に表われている。ところが、この価格の変動と、最近の水揚量との関係を、昭和33年と対比してみた場合には、表4に見られるように、昭和33年当時と比べ、いずれも価格は大きく上昇しているものの、その水揚量はいずれの年も減少となっている。

これについては、最近の高度経済成長が諸物価の値上り等にみられるように、貨幣価値を大きくかえさせたことによるものと考えられ、言いかえれば、最近の採藻漁業は、少なくとも昭和33年当時のような、いわゆる採算の合う漁業ではなくなってきたことの表われとみることができよう。

表4 神津島漁協における最近の価格と水揚量
（対33年度比）

年次	テングサ（マクサ）		ヒラクサ	
	水揚量(kg)	価格(円/kg)	水揚量(kg)	価格(円/kg)
33	42,561 (100.0)	390.8 (100.0)	246,200 (100.0)	83.5 (100.0)
44	32,270 (75.8)	696.1 (178.1)	59,004 (23.9)	97.8 (117.1)
45	40,778 (95.8)	765.7 (195.9)	32,835 (13.3)	80.9 (96.9)
46	24,827 (58.3)	747.5 (191.2)	19,693 (7.9)	69.3 (82.9)
47	20,573 (48.3)	1183.8 (302.9)	25,311 (10.3)	173.9 (208.2)

（註）（ ）内は指数

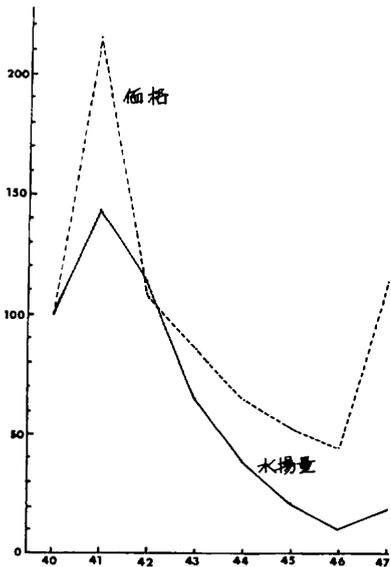


図15 ヒラクサの価格と水揚量の関係
（神津島漁協，昭和40年＝100）

2. 原簿価格と諸物価

1) 原簿価格と消費者物価および卸売物価

総理府統計局の調査資料⁸⁾によって、東京都区部の消費者価格（総合および生鮮魚介類）の推移を、昭和39年を基準年としてみると、毎年確実に上昇している。特に、昭和41年以降の生鮮魚介類については、毎年約20%前後の高い上昇率を示し、昭和45年には基準年の2倍以上に上昇している。また、東京都中央卸売市場年報（昭和44年度）による生鮮魚介類の卸売価格も同様上昇傾向にある。

原簿価格についてはさきにも述べたが、昭和41年の異例現象を除けば、昭和35年頃よりおおそ横ばい傾向といえる。また、昭和45年の原簿価格を昭和39年当時と比較すると5.1.6%の上昇率となるが、生鮮魚介類等の価格の上昇率と比べ、 $\frac{1}{2}$ 以下で極めて低い伸び率といえる。

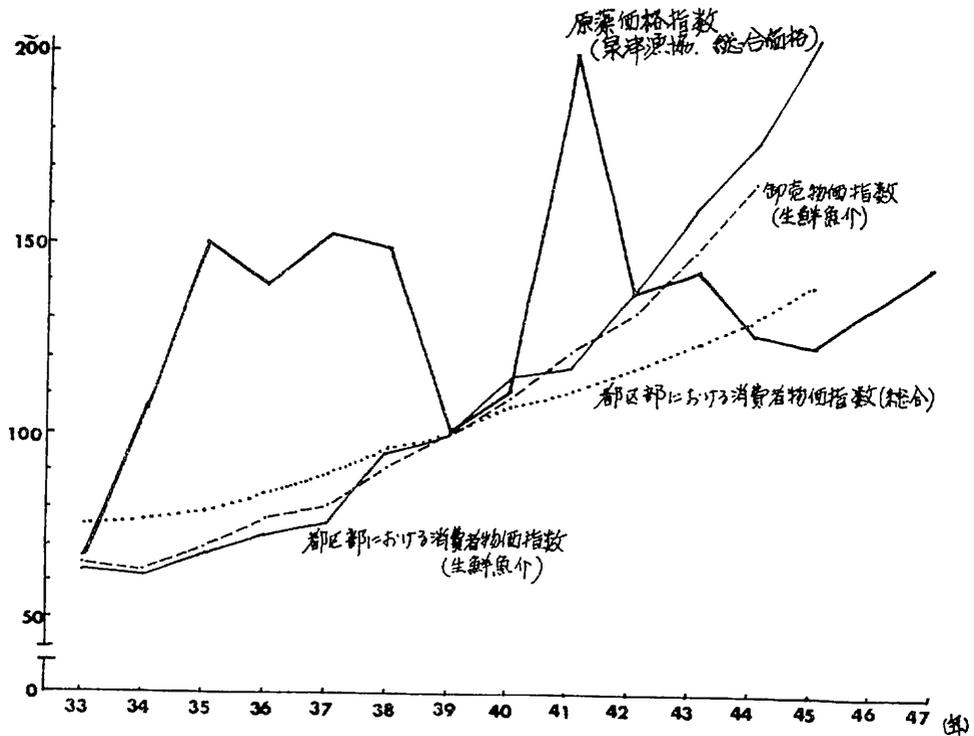


図16 原簿価格指数と、消費者物価、卸売物価指数との比較（昭和39年=100）

2) 原藻価格と貝類浜値(大島泉津漁協)

泉津漁協が、一般海士等より買いあげる貝類(アワビ、サザエ、フクトコブシ)平均価格(浜値)の動向を指数で見ると、昭和39年を基準として、アワビが最も上昇率が高く昭和47年にはそれぞれ、アワビ(クロ・メガイ)185.7%、フクトコブシ166.6%、サザエ88.9%となっている。三者の平均価格でも157.2%の上昇率となる。

さらに、昭和33年と比較すると、400%以上の上昇率となり、泉津漁協における原藻販売価格(図16)に比べいかに大きな値上りを示しているかがわかる。

また、この貝類平均価格と同漁協におけるテングサ(マクサ)平均価格とを、単純に(単位時間当りの水揚量および金

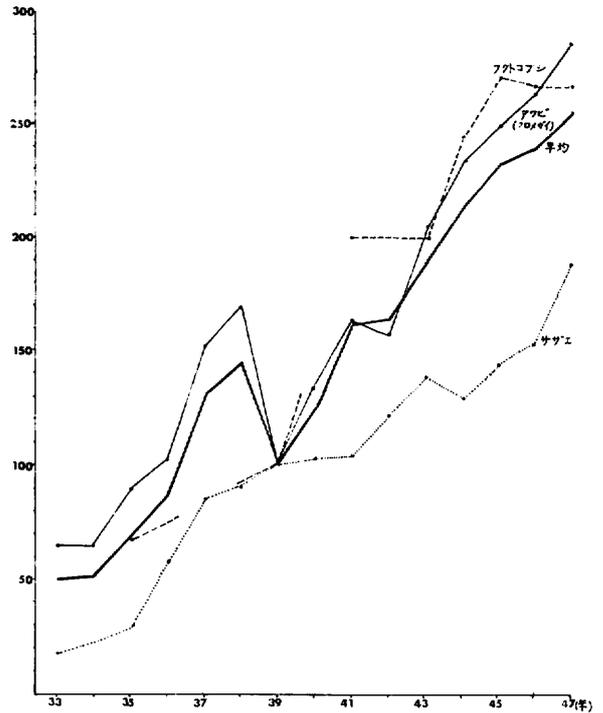


図17 泉津漁協における貝類生産者価格指数の推移(昭和39年=100)

(註) 泉津漁協資料に基づき作成

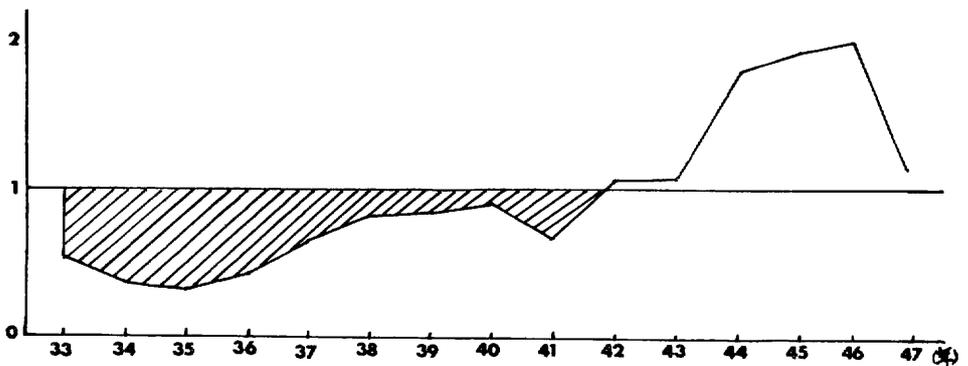


図18 貝類価格とテングサ(マクサ)価格との変動比(大島泉津漁協)

(註) テングサ平均価格を1として貝類平均価格を除した。斜線の部分はテングサ平均価格が貝類平均価格を上廻った年である

額等を別にして)比較してみると、図18に示すように昭和42年以降貝類価格がテングサ価格を上廻って現在に至っている。昭和47年には、テングサ価格の急上昇によりその差は小さくなっているとはいうものの、依然として価格の上昇著しい貝類には追いついていないのが現状である。

貝類価格がこのような上昇した大きな理由は、観光ブームによって観光客が年々増加し、土産品や、民宿、旅館等の需要が高まったためであろう。このことは、前項で(Ⅱ-3))述べたように、テングサ漁業から採貝漁業への転換傾向をみても容易にうなずける。

以上、2、3について述べたが、この他にもいろいろな要素、例えば、(1)陸上作業賃金の大幅な上昇、(2)高賃金で効率のよい陸上産業(土木、建設等)の選択範囲の拡大、(3)近年の著しい観光ブームによる観光産業(民宿、遊船等)需要の増大、(4)漁業者の減少および老令化等、一般経済事情が複雑にからみ合って、採藻漁業、特に、ここ4、5年のテングサ等生産意欲に微妙な影響を及ぼしているものと考えられる。

また、伊豆諸島に押し寄せる多数の観光客や民宿の発展は、テングサ漁最盛期に海岸や砂浜、あるいは漁家の庭先を占領し、テングサ干場に大きな制約を加えていることも見逃せない現象であろう。

Ⅳ テングサ漁業に関連する伊豆諸島漁業の今後の方向(予測)

大島泉津漁協および神津島漁協に見られたような、近年のテングサ漁業の傾向は、この2漁協のみの現象ではなく、テングサ漁業に依存度の高い三宅島において⁴⁾も見られ、伊豆諸島共通の問題といえる。また、伊豆諸島と並んでテングサ主要生産地である伊豆半島においても、同様な傾向にあるという報告が静岡水試よりなされている。⁹⁾¹⁰⁾

このようなテングサ漁業の実態と、一般経済事情および原藻価格の現状等から考えて、今後の伊豆諸島におけるテングサ漁業の転換について以下に述べる3つの予測を行なった。

1. 採貝漁業(栽培漁業)への移行……漁獲対象物の転換

貝類の種苗生産技術のほぼ確立された現在、百万単位の種苗大量生産も、決して遠いものではなく、また、組合経営による種苗育成施設の充実と相まって、アワビ、サザエ、フクトコブシ等の種苗生産、放流、育成、収穫というシステムによる栽培漁業として、採貝漁業が合理的に発展するものと予測され、テングサ資源をむしろ貝類育成用の餌料として、活用することが考えられる。

2. 漁船漁業への転換

神津島漁協に見られるように、今後ますます建切網や寄網等を含めた漁船漁業へと転換が行われ、テングサ(マクサ)漁場は貝類漁場として、また、ヒラクサ漁場は稚エビ等の保護区として利用が考えられる。

3. テングサ漁業の合理化

従来の流動的テングサ採取者が、サービス業等に吸収淘汰され、採取者の専門化、固定化がされつつある。これに合せてテングサの採取、晒、乾燥、荷作り等の一連の機械化により生産コストを下げる。いわゆる技術的経営合理化によるテングサ漁業の安定方策が考えられる。

1.および2.については、一応形の上でテングサ漁業の衰退が予測されるが、テングサという一大天然資源に恵まれ、かつ原藻需要そのものが低下していない現在、産業職種の少い、収入源の乏しい島しょ地域にあっては、テングサは島しょ漁業より切り離しては考えられない。したがって今後は1.と競合のない形で、3.に述べたような漁業形態としても発展させるべく検討がなされなければならない。

V 要 約

伊豆諸島におけるテングサ漁業の最近の動向について、テングサ漁業に依存度の高い大島泉津漁業協同組合、テングサ漁業と漁船漁業の両者に依存する神津島漁業協同組合をモデルとして選び、操業実態、水揚等について検討を加えテングサ漁業不振の原因を明らかにし、今後の対策のための資料とした。

1. 伊豆諸島におけるテングサ漁業の実態

- 1) 漁業総水揚金額に占める、テングサ、ヒラクサ水揚金額(比率)は、テングサ漁業に依存度の高い泉津漁協では、昭和34年~36年に85%強を占めてたが、昭和45年には50%を割り、テングサ漁業と漁船漁業両者に依存する神津島漁協においても、昭和30年~34年当時テングサ、ヒラクサ合せて60%以上の比率があったものが、昭和46、47年には、10%前後にまで低下している。水揚量についても、両漁協とも低下傾向にある。
- 2) 稼働状況は、泉津漁協で一般海士(業もぐり)および組合直営の潜水船とも、その延稼働者(隻)数は低下し、特に、一般海士は、昭和36年の延4,092名をピークに、47年

- には1/10以下の347名と著しく低下している。神津島漁協においても同様低下傾向を示し、特に、ヒラクサ漁業では、昭和36年の150名が47年には僅か15名となっている。
- 3) これらの稼働状況の傾向から、最近のテングサ採取者は、原藻価格や種々の条件によって採取したりしなかったりするような、二種兼業漁業者が減り、テングサ専門漁業者だけに固定化されてきたとみることができる。
 - 4) 泉津漁協における、一般海士の単位当たり水揚量(金額)は、年々上昇傾向にあり、昭和47年には、平均1人当たり約30kg(乾燥)となっており、延稼働者数の減少とほぼ負の関係がみられる。また、潜水船はおおよそ100~200kg(乾燥)の水揚を維持している。
 - 5) テングサ漁業以外の漁業をみると、泉津漁協では、採貝漁業、神津島漁協では、建切網漁業(漁船漁業)の水揚量および金額とも上昇し、その比重が高まりつつある。
 - 6) 泉津漁協においては採貝漁業に従事する一般海士は、テングサも採取する漁業者であるが、その稼働者数は、昭和39年に延20名であったものが、45年には23倍以上の増加をみせており、テングサ漁業からの転換を裏付けている。単位当たり水揚金額も、貝類価格の上昇によって年々上昇し、昭和47年には、1人1日当たり平均19,800円となり、採貝漁業はテングサ漁業に比べ、採取後そのまま商品価値が生じることから、大幅に有利なものとなってきた。
 - 7) 神津島漁協においては、テングサ、ヒラクサ漁業から漁船漁業、特に建切網およびイセエビ漁業へ転換が行なわれている。

2. テングサ、ヒラクサの生産意欲に関する2、3の検討

- 1) 過去15年間(昭和33年~47年)の原藻価格の推移は、5ヶ年間の移動平均値によって見ると、ほぼ横ばい状態であった。
- 2) 昭和41年、47年の原藻価格の上昇は、採藻漁業従事者(延稼働者数)の増加および水揚量の増加、特に、41年の神津島漁協においては、前年度に対し従事者数が、33.3%(テングサ漁業)~50%(ヒラクサ漁業)の増、水揚量では110%(テングサ)~44.3%(ヒラクサ)の増加となって表われている。
- 3) 昭和44年以降の価格と水揚量を、昭和33年当時のそれと対比して見ると、価格は、テングサが約2~3倍、ヒラクサが1~2倍に上昇しているにもかかわらず、水揚量は、両者共いづれの年も減少している。これは、テングサの価格が、最近の高度経済成長下の諸物価値上りに見合うことができず、テングサ漁業がかつてのように、魅力ある漁業でな

くなってきたとみることができる。

- 4) 原簿価格と、東京都区部における消費者物価（生鮮魚介類および総合）と卸売物価（生鮮魚介類）について、昭和39年を基準年としてその推移を見ると、原簿価格は生鮮魚介類等の価格の上昇率に比べ $\frac{1}{2}$ 以下（昭和33年～45年）で極めて低い伸び率である。
- 5) 貝類（アワビ、サザエ、フクトコブシ）価格の上昇は著るしく、泉津漁協の浜値（貝類平均単価）は、昭和39年当時に比べ、41年に1.6倍、43年1.9倍、45年2.3倍、47年には2.6倍と原簿価格に比べ大きな値上りを見せている。また、1kg当り単価も、昭和42年以降貝類がテングサを上廻っている。このこともテングサ漁業から採貝漁業への転換のひとつの大きな要素とみられる。
- 6) その他、前述した原簿価格の現状の中にあつて、陸上作業賃金の大幅な上昇、高賃金で効率のよい陸上産業（土木、建設等）の選択範囲の拡大、近年の著るしい観光ブームによる観光産業（民宿、遊船等）需要の増大、さらには漁業者の減少および老令化等一般経済事情が複雑にからみ合つて、採簿漁業に微妙な影響を及ぼしているものと考えられる。

3. テングサ漁業に関連する伊豆諸島漁業の今後の方向（予測）

- 1) テングサ漁業の実態と一般経済事情および原簿価格の現状等から考えて、今後の伊豆諸島におけるテングサ漁業転換の方向について、3つの予測を行なつた。

(1) 採貝漁業（栽培漁業）への移行（漁獲対象物の転換）

貝類種苗生産技術の確立、組合経営による種苗育成施設の充実と相まって、栽培漁業としての採貝漁業の発展が期待できる。すなわち、テングサ資源を貝類育成のための餌料として活用する。

(2) 漁船漁業への転換

神津島漁協の例に見られるように、建切網や寄せ網等を含めた漁船漁業への転換は、漁船漁業とテングサ漁業を兼業している漁業者には容易である。

(3) テングサ漁業の合理化

従来流動的テングサ採取者が専業化、固定化されつつあるので、これに合せて採取、晒、乾燥、荷作り等の一連の機械化により生産コストを下げる。いわゆる技術的経営合理化によるテングサ漁業の安定も良策である。

- 2) テングサという一大天然資源に恵まれ、かつ原簿需要そのものが低下していない現在、また、産業職種の少ない収入源の乏しい島しょ地域にあつては、テングサは島しょ漁業

から切り離しては考えられない。従って今後は、(1)と競合のないかたちで(3)に述べたような漁業形態として発展させるべく検討がなされなければならない。

V 参考文献

- 1) 東京都水試(1962)大島分場ニュース, No.209
- 2) 東京都水試(1940)水温と天草豊区との関係, 東水試業務功程 17
- 3) 高橋耿之介, 斎藤芳樹(1968)八丈島のテングサ類増殖に関する基礎調査-I, 東水試研究要報 66号
- 4) 西村和久, 仲村正二郎(1970)三宅島のテングサ類増殖に関する基礎調査-I, 東水試研究要報 84号
- 5) 関東農政局三宅統計調査出張所(1972)三宅島におけるてんぐさ採藻漁業
- 6) 小池秀夫(1970)神津島の漁業の地域性と変貌, 経済地学年報, Vol.16, No.1
- 7) 東京都漁連(1973)寒天の概況, 見通し(プリント)
- 8) 東京都経済局 経済局便覧(昭和44年および46年度版)
- 9) 静岡水試伊豆分場(1971)伊豆分場だより第153号
- 10) 岩橋義人(1971)第9回寒天および原藻研究協議会“研究発表”
- 11) 東京都 東京都の水産(昭和33年~46年度)
- 12) 東京都中央卸売市場 年報(昭和44年度版)
- 13) 関東農政局 関東水産統計地域における漁業動向(昭和46年度)
- 14) 関東農政局統計調査部(1972)図説, 東京都の漁業
- 15) 東京都漁連 寒天原藻生産販売実績(昭和33年~47年)
- 16) 東京都大島支庁 事業年報(昭和43年~47年度)
- 17) 同 上 管内概要(昭和38年度および42年度版)
- 18) 同 上 管内の観光(昭和47年度版)
- 19) 同 上 観光白書(昭和45年度)

Ⅶ 参考資料

1. 伊豆諸島における漁業就業者数と年令別漁業就業者数

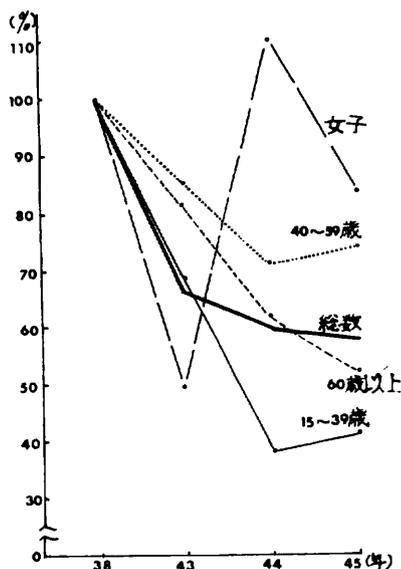


図19 漁業就業者数の推移
(昭和38年=100)
(註) 図説東京都の漁業より転写

関東農政局統計調査部の調べによると、昭和45年の漁業就業者数は1,900人であり、15~59歳が若干増加したとはいうものの総数では減少傾向を示している(図19)。

一方、男子漁業就業者の年令別構成を見ると、昭和38年当時15~39歳が主体をなしていたものが、昭和45年には40~59歳が主体を占め、高令化現象がみられる(図20)。

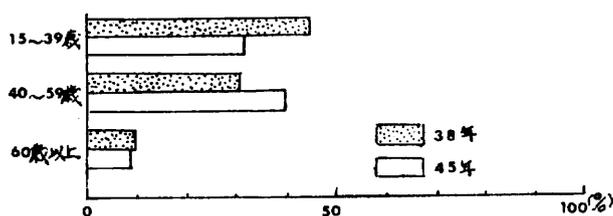


図20 年令別漁業就業者数(男子)
(註) 関東農政局統計調査資料より作成

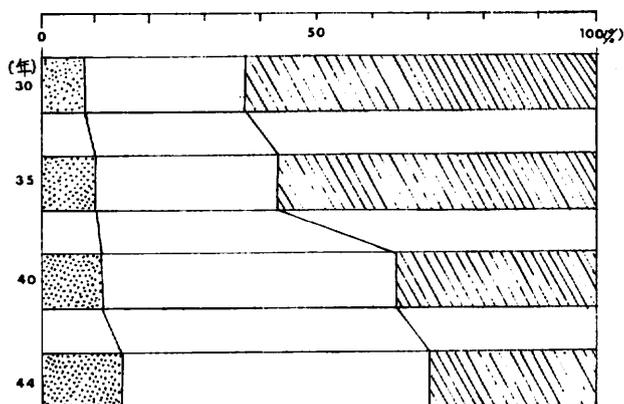


図21 伊豆諸島の産業別構成(就業人口)
(註) 図説東京都の漁業より転写

公務 観光その他 農林水産業
  

2. 伊豆諸島の産業別構成

昭和30年の伊豆諸島における総就業人口に対する農林水産業の就業人口は63%であったが、年々減少をたどり44年には30%となり、観光、その他の産業が55%と主体をな

し、産業別就業人口比に大きな変化があらわれている(図21)。

3. テングサ干操作業人夫賃の推移

大島泉津漁協におけるテングサ干操作業人夫賃の推移を、昭和39年を基準年としてみると図22のとおりで年々上昇している。昭和46年には女子で1日、1,200円に上昇したがなおかつ、土木関係や観光産業へと人手が流出している。

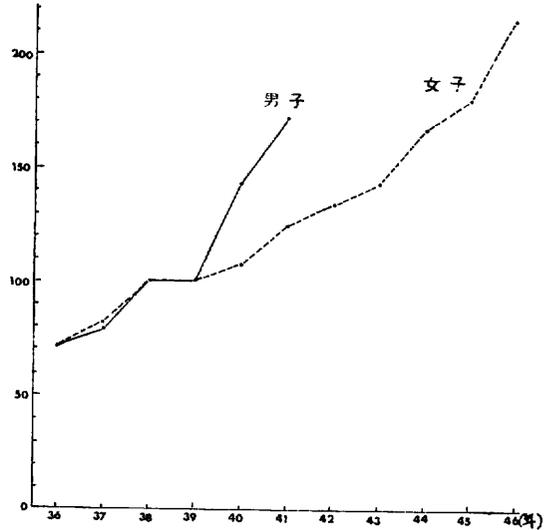


図22 テングサ干操作業人夫賃の推移(大島泉津漁協, 昭和39年=100)

(註) 泉津漁協資料に基づき作成, 男子は42年以降月給となった

4. 伊豆諸島における民宿の推移

図23から大島、新島、式根島、神津島におけるその推移を見ると、昭和38年4島合せて10戸であったものが42年には62戸、43年には324戸と急増し、以後毎年20戸以上の増加を示している。これは毎年増加する観光客によって宿泊需要が増大したことによるものである。

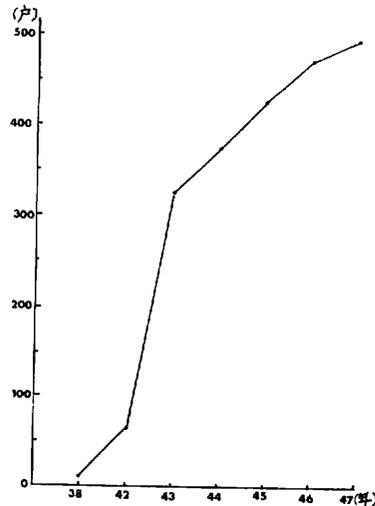


図23 民宿戸数の推移

(註) 大島支庁事業年報, 管内概要より作成, 大島, 新島, 式根島, 神津島の合計戸数である

このうち、夏季観光客の受入れを主体とした季節民宿について、昭和44年と46年の戸数を見ると表5のとおりである。

島別に昭和46年の全世帯に対する季節民宿の営業割合を大島支庁の調べによって見ると、大島0.63%(24戸/3824戸)、新島15.9%(124戸/782戸)、式根島41.0%(84戸/205戸)、神津島

27.7%(149戸/538戸)となり、式根島では全世帯の半数近くが営業していることになる。

また、昭和48年(5月1日現在)の大島における民宿戸数は124戸で、このうち20戸(16.1%)がテングサ採取を行っていたが、現在では僅か5戸(4.0%)が兼業しているだけである。

表5 季節民宿戸数

(戸)					
島別 年次	大島	新島	式根島	神津島	合計
44	15	105	81	123	324
46	24	124	84	149	381

(註)東京都大島支庁「管内の観光」(47年度)
および「観光白書」(45年度)より

伊豆諸島におけるテングサ漁業の最近
の動向について

東京都総務局総務部文書課登録
印刷物規格表 第 2 類
印刷物番号 (48)3682

印刷 昭和49年3月31日

発行 昭和49年3月31日

編集 東京都水産試験場 技術管理部
電話(600)2873

発行 東京都水産試験場
(〒125)東京都葛飾区水元小合町3374番地

電話(03)(600)2871~3

印刷所 東京都同胞援護会事業局