

第三 養 殖 部

1 小 鮎 移 殖 事 業

前年度に継承し各関係河川組合と協同し琵琶湖産小鮎 1260,000尾を、矢作川、豊川、天龍川、庄内川、木曾川の各河川本支流に移殖放流する外、池中養殖の目的を以て340,000尾の購入斡旋をなせり。

1) 移殖期間 自 昭和 18 年 3 月 15 日 至 昭和 18 年 6 月 26 日

(2) 購 入 先 滋賀縣水産試験場小鮎配給協会

(3) 放 流 数 河川放流 1,260,000尾

内 訳

縣 486,000尾

組 合 774,000尾

養殖池放養計 340,000尾

合 計 1,600,000尾

(4) 河川別放流数

水 系 別	河 川 別	尾 数
矢 作 川	矢 作 川	301,000尾
	巴 川	130,000
	名 倉 川	117,000
	豊 富 村	62,000
	河 合 村	27,000
	型 野 村	12,000
	宮 崎 村	26,000
	段 戸 川	20,000
豊 川	寒 狭 川	105,000
	大 滝 川	53,000
	三 輪 川 下	23,000
	豊 川 上	40,000
天 龍 川	本 郷 町	184,000
	下 津 具 村	20,000
	東 西 藪 目	25,000
	大 入 川	64,000
庄 内 川	庄 内 川	31,000
木 曾 川	木 曾 川	20,000
計		1,260,000

(5) 池中養殖斡旋先並に數量

住 所	氏 名	尾 数
南設樂郡新城町	渡 辺 壽 一	40,000尾

宝飯郡長山村	加藤義太郎	25,000
豊橋市高師町	牧野真一	20,000
南設樂郡新城町	細川新太郎	20,000
豊橋市高田町	林正雄	25,000
南設樂郡新城町	橋本道生	20,000
豊橋市花田町	白井俊雄	25,000
幡豆郡豊坂村	長谷稻吉	25,000
碧海郡高浜町	鳥居俊平	20,000
渥美郡泉村	下村倉治	75,000
	長山 駒	35,000
丹羽郡池野村入鹿池	宮嶋 與藏	10,000
計		340,000

縣下溜池利用の目的を以て公魚卵を夫々人工孵化放養せり。

放養池	面積	放養数	採卵地
油ヶ淵	100 ^{町歩}	240 ^{町粒}	霞ヶ浦
入鹿池	150	120	"
大井池	8	240	"
鵜戸川	10	120	"
平瀬川			

2 稻田養鯉用種苗配給事業

総尾数

内訳

幡豆郡豊坂村大字桐山	200,000尾
八名郡七郷村農業会	11,200尾
北設樂郡下川村漁業会	20,000尾
南設樂郡長篠村寒狭川漁業会	20,000尾
豊橋市魚町	10,000尾
南設樂郡作手村農業会	25,000尾
額田郡下山村農業会	50,000尾
額田郡豊富村	50,000尾
八名郡吉田村農業会	10,000尾
碧海郡明治村油ヶ淵漁業組合	80,000尾
額田郡型埜村養鯉組合	20,000尾
南設樂郡東郷村牛倉	50,000尾
宝飯郡塩津村	45,000尾
計	591,200尾

稲田養鯉成績報告書

額田郡豊富村農業会

養殖者氏名	稲田面積	放 養			取 場			稲の成績	備考 外敵其他
		月日	尾数	大きさ	月日	尾数	大きさ		
宇佐美眞次	8 ^畝	7.13	800 ^尾	1寸~2寸	10.20	250 ^尾	大小平均 3寸4寸5寸	不詳	
原田平助	1.2 ^畝	"	1,200	"	10.14	400	"	"	
原田甚造	1.5	"	1,500	"	11.3	800	"	"	
今泉勝市	0.7	"	750	"	10.30	150	"	"	干害
今泉良一	0.9	"	900	"	10.12	230	5.5寸 3寸4寸	"	
鈴木金治	1.8	"	1,800	"	10.28	700	4.5寸 6寸3寸	"	
鈴木定二郎	1	"	1,000	"	11.5	500	4.5寸 6寸3寸	"	
渡辺愛次	0.5	"	500	"	10.14	150	4.5寸 4寸3寸	"	洪水にて放流
山下清次	1.8	"	1,800	"	10.28	700	5寸 3寸	"	
清水榮次	2	"	2,000	"	10.30	120	3寸 6寸	"	害敵
平川福次	1.1	"	1,100	"	10.25	430	5寸4.5寸 3.5寸	上	洪水にて放流
平川福太郎	1.4	"	1,400	"	10.13	800	5.5寸4.5寸 3寸	不詳	
清水京次郎	0.9	"	950	"	10.10	240	5寸6寸 3.5寸	"	
伊與田重二郎	1.2	"	1,200	"	10.21	500	6寸4.5寸 3寸	"	
松下一郎	0.4	"	400	"	10.25	130	5.5寸4.5寸 2.5寸	"	

3 コウイカ (*Sepia esculenta* Hoyle) 生態の二、三に就いて

愛知縣伊勢湾で漁獲されるイカ類は、コウイカ (*Sepia esculenta* Hoyle) カミナリイカ (*Sepia subaculeata* Sasaki) マイカ (*Sepiella maindronide* Rachebrune) を主とし、アフリイカ (*Scpioteuthis Lessoniana* Ferrussac) ミミイカ (*Euprymna*) スルメイカ類稚仔等である。湾外では渥美半島沿岸の浅海のものは内湾のイカと殆ど同一であるが、85尋以上となると内湾性のものと異なるスルメイカ科のもの、コウイカ科のもの、ミミイカ科のものが深海手繰網により漁獲される。これ等の漁獲は愛知縣統計によれば1ヵ年、多きは18万貫、少なきは6万貫で縣下の内湾漁業として重要である。この内、コウイカが最も多いが、特に三河湾ではこれが大部分を占めている。伊勢湾ではマイカが三河湾に比して遙に多く、コウイカは少ない。著者は最も重要なコウイカの生態の二、三に就いて調査の結果を発表する。

○漁期、漁場、漁具

愛知縣のイカ漁業に操業する主要漁業組合(下之一色、鬼ヶ崎、豊浜、師崎、三谷)について調査した処によると、伊勢湾内では3月10~20日に初めて湾口の伊良湖水道附近(水深15~35m)に打瀬網又は釣によつて漁獲されるが、これ等は割合に早く湾奥に向つて移動すると云われ、三河湾ではその後数日にして中山水道より福江湾外(水深10~16m)に漁場が拡がり、更に10日足らずを経ると、渥美湾・知多湾一面(水深5~12m)に漁獲されるようになる。この内最も良い漁場は福江湾外一帯とされている。

漁具は4月10日以前は主として打瀬網、その他三枚網（刺網の一種）による。4月10日より5月末迄は三河湾では特にイカ笠が解禁となり大部分がこれにより一部巢曳網、角建網、打瀬網によつて漁獲される。6月以後7月の終漁期迄は打瀬網イカ笠（禁止期間に入るが打瀬網と漁場を別にする処はそのまゝ引き続き操業する）が行われる。

他方伊勢湾では、伊良湖水道附近に漁獲されると同時に、イカバ（第1図参照）（水深30—50m）が好漁場となり、更に約1週間後、知多半島沿岸の藻場の稍外側沿岸に湾奥に移動し西浦より北の沿岸一帯が漁場となるが、この内西浦地先から八幡地先迄（水深3—10m）が主漁場である。その他稍遅れて、地先（2—5m）の好漁場がある。漁期は三河湾と大差がない。

伊勢湾に於ける漁具の大部分は打瀬網であり、僅か流網、地曳網、パッチ網、柴漬があるが、イカ笠は三河湾と異り、全然使用されていない。これは打瀬網が盛に行われる故からだと思われる。

以上の様に成イカの漁場が終つてから稚イカが8月始め頃より打瀬網、角建網により漁獲されるが漁場は成イカの漁場とは各同一であるが、中でも三河湾は大嶋附近に多く10月中頃から外方に向つて移動する模様で、漁獲も魚体の成長とは逆に減少している。その後11月になると三河湾の漁獲は殆どない。又伊勢湾でも稚イカは三河湾と同時期より漁れ初めるが、漁場も成イカと略同一で又沿岸の藻場には何処でも稚イカが多かれ少かれ漁れる。

伊勢湾の水深は三河湾より水深が大きく、水温も高いので他の漁場に漁獲されなくなつても12月中旬が末迄は湾口のイカバデキゼ（35—70m）では漁獲される。又湾外では渥美半島外側の75m以上で底曳網より冬中漁獲されている。

これ等漁場の底質は大部分砂質、砂泥質な藻場で、湾口附近のイカバデキゼは泥質である。

〔第一表〕 コウイカ初漁・時期・漁場

漁業会名	初漁月日	当時の漁場
下之一色	4 . 26	旭村一日長沖
鬼ヶ崎	4 . 1	旭村—西浦沖
豊浜	3 . 20	イカバ
師崎	3 . 20	伊良湖水道附近
三谷	3 . 10	イカバ

以上の如く、コウイカ漁期は大体明かになつたが、更に第二表に示す三谷魚市場に水揚された漁獲量はこれを明確にしている。即ち昭和18年の統計による初漁は3月9日で、その後5日毎に集計した数量を見ると4月10日以後に激増して居り、これはイカ笠の使用による漁獲であり、最大量は5月上旬で最盛期を示し6月上旬で盛期が終るが、これはイカ笠の終了に当つている。又7月下旬の漁獲の切れは成イカから稚イカの移り変りを示している。

[第二表] 三 谷 市 場 水 揚 高

月	日	貫 数	月	日	貫 数
1943	9 ~ 10	36.45	7	6 ~ 10	10.00
3	12 ~ 14	13.75		11 ~ 14	1.00
	18 ~ 20	27.50		17 ~ 20	1.50
	21 ~ 25	16.55		21 ~ 31	0
	26 ~ 29	10.69	8	1 ~ 9	0
4	1 ~ 5	18.20		10 ~ 15	28.77
	7 ~ 10	23.30		16 ~ 20	29.05
	11 ~ 15	944.75		21 ~ 25	38.07
	16 ~ 20	706.70		26 ~ 30	39.50
	21 ~ 25	1,026.75	9	2 ~ 5	43.25
	26 ~ 30	1,149.80		6 ~ 10	27.30
5	1 ~ 5	1,484.20		11 ~ 15	13.15
	6 ~ 10	1,318.15		16 ~ 20	73.08
	11 ~ 15	1,016.25		21 ~ 25	35.55
	16 ~ 20	491.56		26 ~ 30	63.42
	21 ~ 25	901.95	10	2 ~ 4	78.80
	26 ~ 31	582.66		7 ~ 10	14.00
6	1 ~ 5	158.90		12 ~ 16	12.05
	6 ~ 10	104.00	11	1 ~ 5	29.50
	11 ~ 15	85.35		14 ~ 19	46.20
	21 ~ 25	23.40		25	9.00
	26 ~ 30	10.30	12	3 ~ 4	40.30
7	1 ~ 5	3.26		27	0.50

[第三表] コウイカの大さ (1942)

調査月日	♀					♂					漁場	
	測定数	甲長範囲	甲長平均値	標準差	測定数	甲長範囲	甲長平均値	標準差	測定数	甲長平均値		標準差
I-9 4 2 II-10 ~ III-20	14	15.6 - 11.5 ^{cm}	13.93 ± 0.31	± 1.08	5	17.9 - 13.0 ^{cm}	15.80 ± 0.78	± 1.72	5	15.80 ± 0.78	± 1.72	三谷・大嶋間 イカ笥10ヶの漁獲
III-21 ~ V-1	17	14.6 - 12.8	13.88 ± 0.08	± 0.33	10	15.0 - 12.0	13.90 ± 0.31	± 1.04	10	13.90 ± 0.31	± 1.04	"
V-2 ~ V-13	21	14.7 - 11.1	13.0 ± 0	0	25	14.5 - 9.8	3.08 ± 0.24	± 1.20	25	3.08 ± 0.24	± 1.20	"
V-16	20	15.6 - 10.9	13.25 ± 0.28	± 1.26	12	15.2 - 11.2	13.92 ± 0.45	± 1.55	12	13.92 ± 0.45	± 1.55	江北間 - 佐久島網
VI-31	38	3.51 - 1.59	2.66 ± 0.09	± 0.58								大嶋瀬 沖網
VII-5	346	4.87 - 2.10	33.97 ± 0.03	± 0.59		雌雄共						大塚打瀬 大島網
VIII-4	105	8.45 - 3.0	5.13 ± 0.13	± 1.33								佐久島北網
IX-3	117	10.87 - 4.5	6.80 ± 0.14	± 1.53								姫島瀬 福江網
XI-21	25	13.68 - 6.3	9.28 ± 0.34	± 1.68	20	15.98 - 7.9	11.5 ± 0.46	± 2.03	20	11.5 ± 0.46	± 2.03	伊勢湾廣ヶ瀬網
XII-13	81	14.6 - 8.6	11.65 ± 0.61	± 1.44	42	16.1 - 7.6	12.17 ± 0.28	± 1.185	42	12.17 ± 0.28	± 1.185	伊勢湾アキキセ

[第四表] コウイカの大さ (1948.4.9 冬期)

調査月日	♀					♂					漁場	
	測定数	甲長範囲	甲長平均値	標準差	測定数	甲長範囲	甲長平均値	標準差	測定数	甲長平均値		標準差
I-9 4 8 VII-21	124	14.53 - 8.76 ^{cm}	11.80 ± 0.13	± 1.42	123	14.65 - 7.71 ^{cm}	11.82 ± 0.13	± 1.42	123	11.82 ± 0.13	± 1.42	瀬美外海網
XIII-28	46	14.36 - 9.35	12.07 ± 0.17	± 1.12	20	14.14 - 8.09	11.80 ± 0.38	± 1.09	20	11.80 ± 0.38	± 1.09	湾内アキキセ
I-9 4 9 I-14	82	14.18 - 9.78	12.28 ± 0.13	± 1.19	56	14.59 - 9.89	12.21 ± 0.17	± 1.28	56	12.21 ± 0.17	± 1.28	瀬美外海網
I-9	55	15.14 - 9.28	12.54 ± 0.18	± 1.31	29	15.52 - 10.39	13.14 ± 0.20	± 1.11	29	13.14 ± 0.20	± 1.11	"

○成長及び大きさ

1942年4月10日より5月13日迄は、三河湾の三谷地先から大嶋の間に10個のイカ笠を使つて毎日漁獲したものを測定し、その他は何れも打瀬網によるものにより測定したが、12月迄で冬期の外海ものを缺いて居るので更に1948年より翌49年の外海ものを測定追加した。

イカ笠によるものは打瀬網による漁獲の如く大小平均に得難い嫌いがあり、これ等を同一に取扱うは稍危険と思われるが、同一時に両者を得て比較することが出来なかつた。

1942年4月10日より5月13日迄のイカ笠に得る成イカは甲長で見ると、雌雄共に初期に大きく漁期が進むにつれ小さくなつて居る(第三表)これは従来より漁業者によつて云われていることで、これを裏書きしている。又、雌雄を比べると常に雄が幾分大きく表われている。

その後5月16日の打瀬網に得たイカでもこの傾向は同じように現われている。6月、7月のイカは漁獲が少なくなつた爲めに調査の機を逸したが、成イカは三谷魚市場統計の通り漁獲されて居り、これ等は大部分成熟した生殖素を残有している。一旦漁獲中断された後には成イカは、湾内何れにも全然漁獲されず7月31日となつて当才の小型群のみが打瀬網により漁獲され、これは甲長1.6—3.5 cmの大きさである。(1943年7月15日大嶋沖打瀬網で得たもの、測定80尾、平均15.6 mm、範囲11.0—20.7 mm)

これ等のものは孵化日数は成長から見れば本年産卵されたもののみであり、産卵期間の長いにも拘わらず大小の少ないのは低水温にては孵化日数長く、後期の卵と孵化期が余り違わなくなると思われる。これ等のイカは測定毎にその甲長を増加して行きその成長は著しく、9月からは大きいものは雌雄の特徴を現わし初めるが、併し10月でも未だその識別困難のものもあるので雌雄一括して測定した。併し10月頃には既に春季の最小型と同大迄に達する甲長10.9 cmのものを得ている。

それ以後は伊勢湾から得たもので、11月21日には雌は最大14 cmとなり、雄は16 cmで既に春季の平均値大に達している。12月は伊勢湾最深部に得たもので、これが湾内漁獲の冬最終期であり、イカは前月より引続き成長を続けている。

その後は測定を缺いているので、前述の通り1948年のものを測定した結果により冬期を考察することにする。

即ち12月中旬以後は大部分外海に出ると云われ、実際漁獲も例年では湾内に殆ど無く外海に多いが、本年は暖冬のために12月末に湾内のデキゼで漁獲している。(第四表)これ等によると外海産の12月21日は平均値雌11.8 cm、雄11.82 cmで、1942年の同時期に比べて雌は稍大きく、雄は逆に稍小さく現われている。これ等は月の進むと共に夫々成長を続けるが、雌の成長よりも雄の方が著しく、初めの雌雄に殆ど差のないのが2月上旬には雄が稍大きくなつてきている。併しこれ等を1942年のものに比べると、42年は常に雄が大きく現われているのに対し、1948、49年では1月中旬迄は殆ど雌雄に差なく、2月には漸く雄が大きく現われている。又、各個体の最大値を見るに、42年は雄に現われているが、49年には逆に雌に現われている。

以上雌雄の大きさは平均値のみより判断したのであるが、これを統計学的に吟味する時は42年の初めの分には何れも差を認める事が出来ない。

次に各調査資料の頻度分布図(第二、三図)で見ると、何れも一つの群のみによつて組成されていると考えられ、又8月に出現した甲長1.5 cm大の稚イカ群がそのまま成長して、10月頃湾内より外方に移動

し12月12cm平均大で、湾外に出て冬を過し春季迄に14—16cmとなり、成熟したものが3月下旬より大挙して入湾産卵し7月中頃迄に斃死するものと考えられる。従つてイカの寿命は1箇年と推定される。

次に、甲長と体重との関係を春季及び秋季・冬季大型のもので見ると、第四、五図の如くで、これ等は次の式によつて現わされる。

$$\text{♀ } W = 2.222 L^{1.83}$$

$$\text{♂ } W = 10.63 L^{2.09}$$

○漁獲数より見た雌雄比

漁獲初期のものは何れもイカ釜による記録のみであり、他は打瀬網によるのであるが、イカ釜では雌雄の値が初期に最も大きく2.8で、その後漸次減少し5月中旬には逆に0.84と雄が多くなつて居る。他方打瀬網のものを見ると1942年のものでは5月の成イカも11月、12月のイカも常に雌が多く、又1948、49年の冬期のものも同様雌が多く獲れて居る。

[第五表] コウイカの雌雄

月 日	漁 獲 数		♀/♂	漁 具
	♀	♂		
1942 Ⅲ-10 ~ Ⅲ-20	14	5	2.8	イカ釜
Ⅲ-21 ~ Ⅳ-1	17	10	1.7	
Ⅳ-2 ~ Ⅳ-13	21	25	0.84	
Ⅳ-16	20	12	1.67	打瀬網
Ⅴ-21	25	20	1.25	〃
Ⅵ-13	81	42	1.93	〃
1948 Ⅻ-21	124	123	1	〃
Ⅻ-28	46	20	2.8	〃
1949 Ⅰ-14	82	56	1.47	〃
Ⅱ-9	55	29	1.89	〃

○産 卵 期

コウイカが湾内に漁獲されるようになると間も無く産卵が始まると云われて居るが、3月末か4月初めに伊良湖水道附近で漁獲されたイカを活籠に入れて帰航すると明朝迄に籠の中に産卵して居るのが見られるから自然産卵も大体この頃より初まると思われる。又、イカ釜は産卵を目的として湾内に來集するものを漁獲するのであるから、これによる漁獲量から産卵期の推定が出来る訳である。

4月10日より急激に増加して漁獲されるイカは釜の中にあるツ、ジに産卵するのが見られるが、附着

卵数も漁獲数の増加につれ増加し、5月の初めが漁獲の最大となるため産卵期も全盛と推定される。その後漸次減少して行く。又、イカ笠のなくなつた後でも成イカが打瀬網で漁獲のある間は各個体は何れも成熟せる卵を持ち、従つてその間は産卵すると認められるので、以上より見て産卵は3月末か4月の初めより始まり7月迄続けられ、4月下旬より5月中旬迄を盛期と推定する。猶、朝鮮は南鮮では4月中旬—5月上旬、西海岸の群山附近では5月下旬—6月初旬が産卵盛期とされて居る。(山本孝治)

○水 温 と の 関 係

第六表の水温は昭和16年より19年迄の大体毎月1回観測の結果を平均したものである。(愛知縣水産試験場観測)これによると、コウイカが3月10日—20日頃より伊勢湾に漁獲され初め、三河湾口に到来する3月下旬か4月初めは10°C内外と推定され、更に三河湾中央部に漁獲され始めるのも同様10°C内外と推定される。前述の通り産卵が漁獲と同時に始まるから産卵も10°C位で始まると思われる。

5月1日前後の漁獲盛期は15.6°Cで、又、漁獲及び産卵の後期は約24°Cである。

稚イカ出現は8月1日前後の25.6°Cであり、稚イカは成長と水温低下に伴い湾口に向うが、移動の初めは20°C前後に起ることになる。次に湾外へ移動し最後の漁場の伊勢湾最深部の12月中旬頃は観測を缺くが、13.4°Cと推定される。(1946年12月下旬上増水温10.4°C、8回観測)

その後の湾外の水温は詳細不明であるが、表面水温より推定して大体1月・2月は9~13°C、3月は10~16°Cと思われる。

〔第六表〕 三 河 湾 平 均 水 温 (昭和16~19年)

月 別	下 層 水 温		月 別	下 層 水 温	
	三河湾口(水深17m)	三河湾中央部(水深14m)		三河湾口(水深17m)	三河湾中央部(水深14m)
1	7.0°C	6.0°C	7	24.0°C	24.0°C
2	7.0	3.5	8	26.0	26.0
3	8.0	6.0	9	25.0	25.0
4	12.0	10.0	10	22.0	21.5
5	16.0	15.0	11	19.0	18.0
6	21.0	20.0	12	13.0	12.0

○増 殖 上 の 対 策

以上記述した通りコウイカの寿命は1ヵ年と推定されるが、このイカなどの様に資源を大きくし成るべく有効的に利用するかが今後の問題として残されたのである。産卵後斃死すべき親イカを出来るだけ多く取り盡くすは論をまたないが、産卵を完遂させることが前提条件となる。産卵を目的として集まつたイカに産卵場を與えて漁獲するのは理想に近いが、現在のイカ笠が果してこの目的にそつて居るか疑わしい。中にあるツツジの枝には何れも産卵して居るが、漁獲したイカには尙残存する卵の数は多い。中に入つたイカが或る程度は産卵しても猶多数の成熟卵を体内に見るから、今後もつと多量に産卵し得る方法を考察

すべきである。又、折かく産卵してもこれを孵化せぬ内に漁具を取揚げて仕舞うものが多いから、これに就いては従業者の協力と自覚を切望して止まない。

次に産卵した稚イカの漁獲である。理想的に云えば秋季の湾内、特に10月末迄のものは漁獲しないことである。

実際問題として仲々困難であるが、せめて甲長の制限の実施をしたい。そのためには結局時期的な制限を行う結果となろう。即ち8月末又は9月末迄の漁獲禁止も一つの方法と考えられる。

摘 要

1. 愛知縣に於いて漁獲されるイカ類の中コウイカに就いて調査した。
2. コウイカの漁場は3月下旬は伊勢湾口附近であるが、4月1日前後より湾奥に漁獲される様になり、7月中旬迄継続される。8月1日前後より稚イカが獲れ初め、10月末迄は湾奥で漁獲されるが、その後湾口に向い12月下旬頃には湾外に全部移動する。盛期は4月中旬より5月末迄である。
漁具は打瀬網、イカ笠、巢曳網 その他である。
3. 大きさは8月に甲長 2.6 cm、10月 6.8 cm、12月 11.7 cm、2月 12.5 cm、4月 14.3 cm の大きさで雌雄ではその差が明らかに認め難い。体重と甲長の関係は次の式で示される。
$$\text{♀ } W = 2.222 L^{1.83} \quad \text{♂ } W = 10.63 L^{2.09}$$
4. 漁獲される雌雄数の比は、イカ笠では雌が多く、次第に減少し終期は逆に雄が多い。併し打瀬網では常に雌が多い。
5. 産卵は3月末より始まり7月中旬迄続き、盛期は4月中旬から5月末で、5月1日前後が最盛期である。
6. コウイカの寿命は1ヵ年と推定される。
7. コウイカは 10°C 前後で入湾し、漁獲盛期は 15.6°C で親イカの終了は 24.5°C である。稚イカの湾口への移動は 20°C 前後で、湾内の最終温度は 12.3°C である。

4 愛知縣下に水揚される深海蝦類に就いて

本縣の機船底曳網漁業の昭和16年度に於ける総漁獲量は約40万貫、金額にして約60万円と見積られるが、その重要性は当年度のこれに従業した機船数が僅かに11隻であつたことを考えただけでも推して知る事を得るであろう。ただし本漁業の重要性は單にその量のみならず漁獲の対象となる漁種の組成即ちその質を窺う事により更に明かになす事を得ると考えられる。

以下本漁業と蝦類に関する調査の概略を取纏め報告して参考に供する事とする。

本漁業の所謂深海漁獲物の主なる種は蝦類であり、昭和16年に於けるその漁獲量は約7万貫31万円であつた。漁場は渥美半島沖より熊野灘に至る水深100~400米前後の大陸棚に含まれる地域であり、漁期は10月より翌年の5月に至る期間である。

過去数年に亘つて、主として宝飯郡三谷町及び知多郡豊浜町に水揚される漁獲物中より蒐集を得た標本は、第1表に示す14種よりなる。尙、標本の大部分は東大水産動物学教室横屋猷博士を煩してその種名を決定した。

表に記号を符してある種類は漁獲蝦類を構成する主要種であり、その中ガスエビ *Hariporus sifogae*。

ボクンエビ *Pandalus nipponensis*. アカザ *Meqlops faponicns*. の三種が最重要種である。参考迄に、次に三谷魚市場に於ける主要種の水揚量を掲示して置く。

〔第1表〕 深海蝦類の種類

Tribe penaeidea.

Tam. penaeidae

Sub fam. Aristeinae

1. *Aristermorpha rastridentata* (Bate) ※ (とんがらし)

Sub fam. Peninae

2. *Hariporus sibogae* de Man ※ (がすえび)
 3. *Parapenaeus redatutus* (Bate) ※
 4. *Parapenaeus fissurus* (Bate) ※
 5. ? *Euythropenaeus acclivis* (Rathban) △
 6. *Lepeopenaeus Kynshuensis* Yokoya ○

Tam. Pandalidae

7. *Pandalus nipponensis*. Yokoya ※ (ぼたんえび)
 8. *Heterocarpus ensifer*. A. milne-Edwards ※ (あかえび)
 9. *Plesionika martia*. (A. milne-Edwards) ※
 (しんかいさくらえび又はしんかいざる)

Tam. Crangonidae

10. *Crangon dalli* Pathfun △

Tribe Nephropstdea

Tam. Nephrosidae

11. *Nephrops fapanicus* Tapp. Canëtri ※ (あかざ又はしこえび)

Tribe Galattheidea

Tam. Galatheididae

12. *Munida andamanica* Alcolk △
 13. *Cewimnida princeps* Benedict ※ (きんしろえび)

Tribe Loricato

Tam. Scyllaridae

14. *Ibacus ciliatus* de kaan ※

【註】

() は三谷魚市場に於ける地方名、※は主要種、△は稀種、○は昭和16年度に於いて新らしく獲れ出した種類。因に No. 4, No. 6, No. 8, No. 9 は「しこえび」と称せられ混在して取扱はれる。No. 8, No. 9 は No. 7 の小型のものは「深海ザル」として総称せられることがある。地方名は複雑にして今後統一を要する。

[第2表]

漁種(地方名)	種名	数量(貫)	金額(円)	備考
がすえび	Haripomo sibogioe	4,700	67,000	
ぼたんえび	Pandalus nipponensis	37,000	150,000	
しもこえび	Nephropo japonicus	1,400	10,000	
きんしろえび	Ceruinuniba priucepo	7,600	5,000	
しんかいさくらえび	Plesionika martia	3,900	10,000	(しんかいざる と称せらる)
その他		2,500	9,000	
計		57,100	251,000	

前表に掲出した14種の蝦類中には稀種が含まれて居る事は云うまでもない。“Crangon dalli.” “Erythropenaens acclivis” “Munida andamanica.” 等がそれであり、市場価値なく他の重要種中地方名の判然として居ない種類は漁獲量が比較的少ないが、常に一定量の漁獲を見ず多くの場合最重要種中混在して市場価値のあるものである。採集数は初め予想した数より少なくなかつたが、将来更に調査を続け、特に現地調査が行われるならば稀種の数は勿論増加すると思われる。併し最重要種の組成は漁場が更に拡大するとしても大した変動はないことと考えられる。

次に本漁業の操業上又取締上問題となると考えられる漁場に関しては、次に上記蝦類の棲息深度に就いて調査せられる記録を附記して参考に供することとする。

昭和15年4月縣水産課及び水試によつて、渥美半島沖より熊野灘に至る水深20~500米の地域に於いて行われた機船底曳網漁獲の調査によると、各調査地点に於いて採捕された蝦の種類と、その棲息深度の関係は第3表に掲出した通りとなる。

第3表で明かである様に、さきに掲出した深海蝦類は何れも水深180~500米の地域で採捕され、ガザミ又はクルマエビの漁獲される地域(水深20~50米の地域)で採捕されて居ない。但し、表中サルエビ *Traehypenaeus curuisostris* は例外的存在で、当時調査船に同乗する機会が無かつたので、種名の査定に多少の疑がないではないが、本種は独り浅海にも比較的海にも棲息し、後述する様に、棲息分布の最も廣い蝦であるから、この点を確かめる事は再調査によらなければ明かになし得ない。

尙、横屋(1933)の本洲大陸棚に分布する蝦類の報告によつて茲に記載した蝦類の棲息深度を取纏めると次表の通りである。

[第3表] 機船底曳網漁獲物調査の結果

Station depth, M.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	500	400	500	320	250	100	180	280	200	230	150	120	120	120	130
Pandalus nipp.	+	+	+												
Nephropo jap.	+	+		+	+	+			+						
Hariporuo sib.	+	+		+	+				+						
Cerimunida pri	+	+		+	+				+						
Ibacuo cili							+								
Trachy penaeo (1)	+	+	+		+			+	+		+				
Panaeio jap (2)															
Pon tunuo (3)															
Macra cheila (4)						+		+			+	+			

Station depth, M.	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
	130				20-30	50-60	50	20-24	35-40	30-35	30-50	60	50	50	45	20-35
Pandalus nipp.																
Nephropo jop.																
Hariporuo sib																
Cerimunidab																
Jbacuo																
Trachypenaeus (1)										+	+	+	+		+	+
Penaeio jap (2)					+	+			+	+	+				+	+
Pontunuo trit (3)					+				+	+	+				+	+
Macrscheilo (4)	+								+	+	+		+			+

(1) *Trachypenaeus curuiiroatrie* (Stimpson)

(2) *Penaeus lopnicus* (Bate)

(3) *Pontunus trituberculatus* (Miers)

(4) *Macrocheila kaempheri* de Hoan

昭和15年4月9~18日調査、st. 1~12 三重縣浜嶋一尾鷲沖、st. 13~31 伊勢、三河湾口一渥美半島沖、st. 17~19 漁獲なく消略せり、st. 1~12 *Trachypenaeus* は *Plesianika* ではないかと思われるが、此の点明かにする事が出来ない。(因に三谷市場で「深海ザル」と称するは、主として *Plesianika* よりなり、他にポタンエビその他を混在して居る。)

[第4表]

No.	Species	Depth of Habtato (M.)
2	<i>Hariporuo sibogeo</i>	100 — 521
3	<i>Parapenaeus seotacutus</i>	100 — 353
5	<i>Parapenaeus fissurus</i>	76 — 452
7	<i>Pandalus nippanensis</i>	97 — 136
8	<i>Hetrocarpus ensifer</i>	100 — 379
11	<i>Nephrops japonicus</i>	100 — 379
9	<i>Plesionika martia</i>	
13	<i>Ceruimunida priuceps</i>	76 — 452
14	<i>Ibacus ciliatus</i>	91 — 252

From "Yokya, Y." (1933) On the Distrifution of Decapod Coustaceano inhabitiny the Coutinentae shelf around Japan, — Jaurn Coll. Agri. Tokyo Imp., Umiv. Vol. XII No. 1.

以上述べたところ、所謂深海蝦類は全く沿岸浅海では漁獲されず、現在のところ本漁業法操作によつてのみ漁獲される大陸棚に産する種類に限られて居ると称しても過言ではない。唯、前述のトラエビ、サルエビのみが例外的存在であるが、本種は元來伊勢、三河湾に饒産する種類であり、渥美半島水深20~50米の地域はその各期に於ける好漁場とされて居るが、外海に於いて漁獲されるものの量は湾内のそれに比すべきもないことは云うまでもない。従つて本種の所謂深海に於ける漁獲量は他の深海蝦類の如くには望まれないと考う可きであろう。

[追記] 以上のべた機船底曳網漁業の蝦資源の特性を列举するならば、次の様に考えることが出来ると思われる。

1. 漁獲量の少ないこと。
2. 他の沿岸性の蝦類の漁獲が著しく低減する冬期に漁獲されること。
3. 漁場が大にして旧時未開拓の地域(大陸棚)であり將來性のあること。
4. 漁種は沿岸浅海では全く採捕されないものであり、他の沿岸漁業に影響なきこと。
5. 漁獲物を検査することによつて漁場を指定し且つ取締を行うこと可能であること。

- 註 1. 本漁獲物中の魚類に就いては東大農学部水産動物学教室によつて調査された結果が水産課及び水産試験場に保存されて居る。
2. サルエビの生態に関しては目下調査研究中。
3. 調査は東大水産実験所大島助教授と協同で行われた。