

# 高雄小型拖網漁業資源調查研究

## 第一報 漁況與分類及體長組成

楊 鴻 嘉

(台灣省水產試驗所高雄分所)

### 一、前 言

高雄小型拖網漁業之起源，係由基隆市漁業善後物資管理處所屬中型美式單拖網漁船之退職船員，在高雄縣頂茄荳漁村於民國39年間模仿作業改良而發展者，到民國41年為止作業漁船增至40餘艘，漁船僅為3噸半大小，主機動力約為10馬力。當時有關當局為保護沿海水產資源，曾擬禁止發展本漁業，但是迄今尚未積極禁止，也未實施有關資源之調查研究。然經20年後，由於漁具效率可靠，利潤優厚，本漁業已發展成為全省性之重要漁業。截至民國60年底為止，單就高雄縣之作業漁船已增至701艘，達全省同業漁船之28%以上，且動力亦增至200馬力左右，其漁船業已顯著的增大，就與創業當時之小漁船比較已非昔比，其漁獲量和經濟價值對台灣省之漁業增產不無貢獻。民國61年間高雄縣小港區漁會所屬之漁民又投資3億元新台幣建造150艘，其後亦陸續再建造新漁船下水，故本漁業更在發展中。但有關當局為保護沿海之水產資源，極需明瞭本漁業之資源狀況，經開會決定交由台灣省水產試驗所辦理本漁業之資源調查，筆者自民國61年12月11日奉命負責計劃執行本調查工作，並承台灣地區漁業發展基金管理運用委員會核撥調查研究經費，於翌年2月起實施調查工作，目前業已完成第一年度工作，茲將以調查研究所得報告如下。

承蒙台灣省水產試驗所所長鄧火土博士不棄，將負有重任之本計劃工作交筆者辦理，並蒙中國農村復興聯合委員會漁業組前任組長陳同白先生惠賜鼓勵，在此向兩位老師敬致十二萬分的謝意。在進行調查期間承蒙本分所賴永順分所長惠予領導，由楊素琴、王月娥及顏玉真等各位小姐盡心協助整理調查資料，吳秀女士努力推薦具有經驗之船長參加本計劃之漁況調查工作，並經常和曾土城先生在魚市場協助測定魚獲物之體長工作，陳牛武、陳鎮、吳清通、吳評山、楊弄、楊進財及洪海瑞等各位標本船之船長在百忙中惠予記錄漁況調查表，謹此向各位敬致謝忱。又在整理報告期間得由日本國千葉縣水產試驗場渡邊福松課長及花戶忠夫室長等提供寶貴之參考文獻，在此表示謝意。本計劃幸得台灣地區漁業發展基金管理運用委員會之補助經費始克有成，謹致謝意。

### 二、調 查 方 法

本漁業之漁獲物因其種類繁多，需以基礎科學的方法先行調查，因此自民國62年2月起至63年1月為止做為第一年度之計劃，將以小型拖網作業日誌（如表1），委托以高雄港為根據地的漁船6艘按每網次填報作業實況，期能收集漁況情報，經以漁況資料卡加以分類和整理，然後檢討有關漁場範圍和漁獲量之季節變化狀態。各標本船回港卸魚時將所有漁獲物加以鑑定學名，分析其重要漁獲物，並測定其體長組成，期能明瞭各種水族之經濟價值和資源之關係。有關漁業生物學的方法，則在民國63年2月起繼續調查研究中。惟上述6艘標本船中，遇有離開高雄港而轉赴其他漁港寄港作業，或因售船更換船長者，隨即改聘新的標本船接續調查，以保持6艘標本船之調查進度。所有漁獲物之體長測定工作，均待各標本船回港後在高雄市魚市場售魚時，以鑽孔式測定板進行測定。漁區號碼係依據台灣省漁業局於民國58年3月1日印製之拖網漁場漁區圖為準（如圖1），漁民慣用之舊制漁區號碼則再對照校正為新制號碼，以期能統一，

表1. 委托小型拖網漁船調查用之作業日誌型式

日期：自 月 日 時 分 至 月 日 時 分  
 落網→起網：自 區 (舊制漁區) 區  
 作業漁區：候：晴天、微風、強風、多雲、濃霧、降雨、颶風  
 氣 候：晴天、微風、強風、多雲、濃霧、降雨、颶風  
 魚 獲 物：總計 箱或 公斤  
 海 況：流水弱、流水強、流水分、漂流  
 水 溫：正常、故障、漂流  
 機 關：正常、小破、大破、流失  
 漁 網：正常、小破、大破、流失  
 單位：箱 (重量或尾數者請加以記錄)

魚類；	沙 陽 仔	銀 鯧	蝦類：	沙 隆
狗 母	秋姑大小	叮 仔	斑 節 蝦	雷 公 蟳
花 狗 母	沙 鯧(留)	大 沙 魚	厚 壳 蝦	和 尙 蟳
吧 弄	白 鯧	沙 條	胭 脂 蝦	紅 蟳
青 葉 仔	烏 鯧	龍 文 沙	沙 蝦	軟體類：
鐵 甲	金 梭 魚	魴 魚 大 小	火 燒 蝦	墨 蜆
青 甘 仔	龍 尖	午 仔 魚	大 頭 蝦	鎖 管 魚
紅 目 鱗	鷄 仔 魚	牛 尾 魚	白 鬚 蝦	魷 魚
加 鱸	海 鷄 母	朱 郭	五 鬚 蝦	章 魚
赤 鯨	點 記	花 飛	盧 蝦	花 枝
盤 仔 魚	虎 鰾	鶯 哥 魚	紅 蝦	飛 管
力 魚	成 仔 魚	鯧 魚	貓 蝦	其 他
肉 魚	臭 肚 仔	海 鱸 魚	劍 蝦	螺 類；
肉 魚	加 噉	海 馬	龍 蝦	鳳 螺
肉 魚	扁 魚	上 什	蝦 姑 仔	日 月 螺
白 口	加 龍 狗 舌	中 什	蟹 類；	花 螺
黑 口	龍 舌	下 什	三 目 仔	蕃 螺
油 口	白 腹 仔	其 他 魚 類	扁 蟻 仔	大 螺
黃 花	竹 節 仔		金 門 蟻 仔	其 他：
鮫 魚	土 鱸		花 蟻	
鱈 魚 大 小	白 帶 魚		石 頭 蟻	
金 線	金 鐘		紅 蟻 仔	

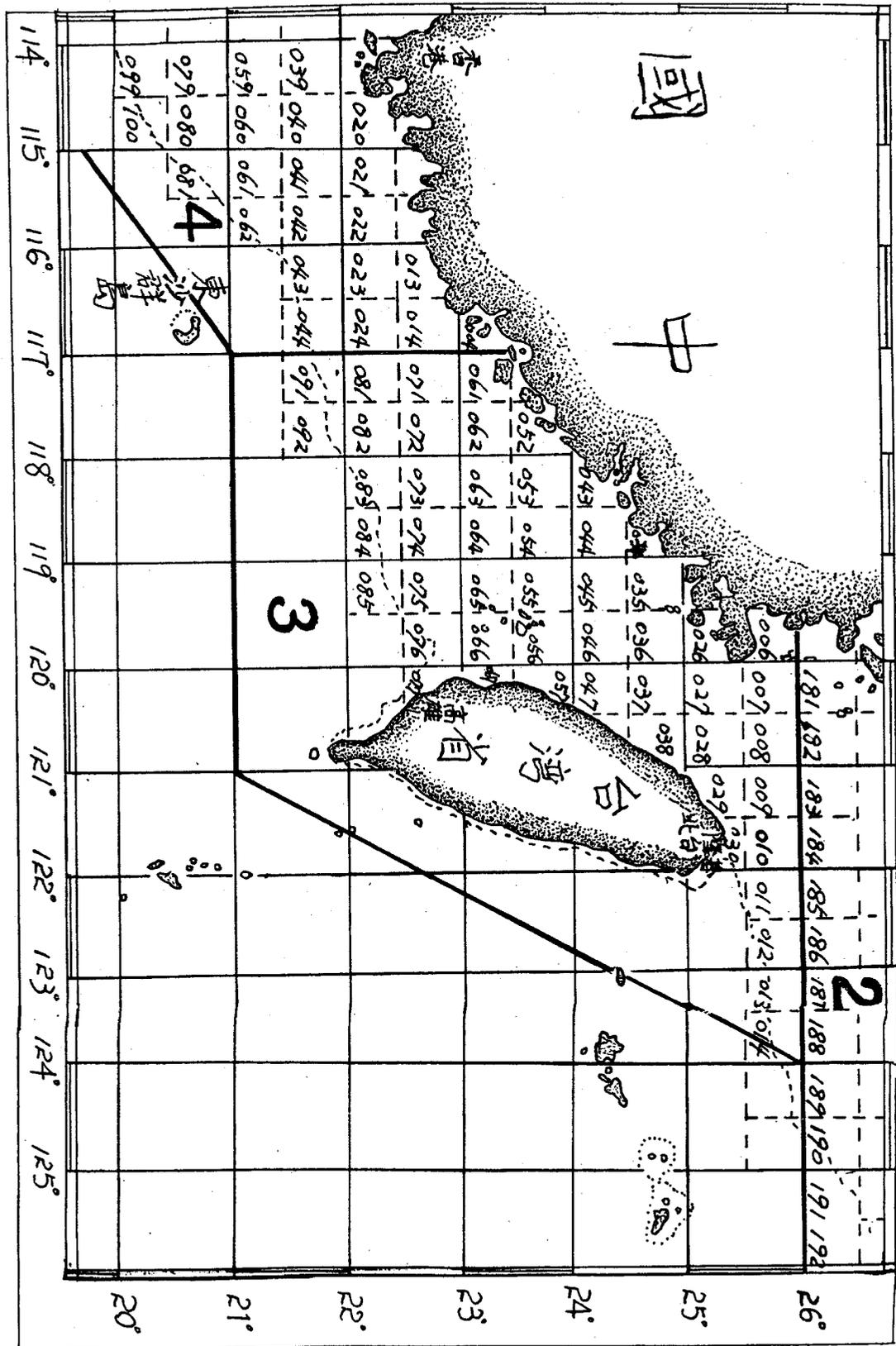


圖1. 台灣近海拖網漁場圖

### 三、調查結果

1. 漁況調查 經聘請比較熱心而有經驗之船長做為本計劃之標本船，其標本船以 6 艘保持調查進度為原則，各標本船之動態如同表 2。由表 2 可獲知作業漁船之總噸數和馬力方面即隨年而增大，惟其漁網規格（袋網口之網目數目）亦無增大，其現象可認為將可發揮曳網能力。原存總噸數和馬力較小之漁船，據說多已易主轉售他港沿海作業，在高雄港為根據地的作業漁船多為高雄縣小港區漁會所屬之漁船，隸屬高雄市漁會者稀少，故表 2 之漁船資料可認為在高雄港一般的趨向。又由隣近之其他縣籍各漁會所屬之同業漁船進出高雄港者多屬寄港之漁船，其漁船較為小型，且艘數似不多見。

表 2 62年度委託調查漁況情報之標本船一覽表

標本船	總噸數	建造年月	機器種類	馬力	漁網規格	漁船港籍	售魚地點	委託調查作業期間
1號船	36.67	58年10月	燒玉式	180	1,200	小港區漁會	高雄魚市場	62,2.10- 63,1.23*
2號船	44.69	60年 3月	"	170	1,200	高雄市漁會	"	62,2.10- 63,1.23
3號船	32.45	59年 3月	"	120	1,000	小港區漁會	"	62,2.17-62,11.12
4號船	35.34	58年 8月	"	150	1,200	"	"	62,2.22- 63,1.24
5號船	48.07	62年 2月	"	190	1,200	"	"	62,2.28- 63,1.22
6號船	49.11	62年 2月	"	200	1,200	"	"	62,3.17- 63,1.17
7號船	49.53	62年 4月	"	210	1,200	"	"	62,6.5- 63,1.17**

\*62年 5月下旬至63年 1月上旬赴基隆方面作業，返回高雄港後再接 3號船繼續調查工作。

\*\*承接 1號船繼續調查工作，3號船在62年11月中旬賣船停止作業。

各標本船出海赴漁場作業之日數如圖 2，其中未包括往返航程之時間，純為係在漁場起落網作業中間之日數。由圖 2 可獲知各標本船在海中作業日數為 1至17天，其中以 7天佔17艘次為最高，4天之14艘次居次，3天至10天之 9艘次最為普遍，12天至14天並多。惟由該圖又可知11天之作業船艘甚少，和10天以下與11天以上互相比較竟有顯著的差別，究其原因多為船長之興趣有所不同，例如 7號船之洪海瑞船長除

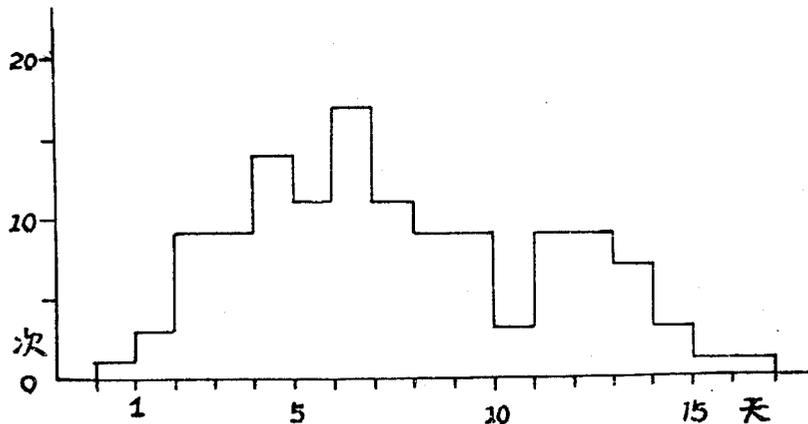


圖 2. 各標本船全部作業航次之作業日數

非遭遇惡天候或其他重大事情，每航次作業日數多在12天以上（包括因颱風在馬公港避風以後再出海之日數在內），其克苦精神通常作到最後之油料，冰或食物等將用完為止始許返港卸魚，其他亦有船長仿法延長作業時間者，故12天以上之作業漁船時有可見。至於2天至4天以內之作業船隻多係因遭遇惡天候而不能作業所致，故正常之作業日數當以5天以上至10天以內者居多，2天以內或15天以上者甚少，惟16天以上者有關漁政當局有規定不得延長作業，否則本漁業之作業日數不在此限。

各標本船每網次曳網時間多在2時30分至3個小時，較短或超過此範圍者多係漁況之良惡變化，或作業上之故障所致，前者理應可調節曳網時間之長短，故應視為正常之曳網時間，後者則非屬正常之曳網時間，兩者曳網時間最長者達4個小時或以上，惟4小時以上者通常包括作業中之每底網具曳行障礙、機件故障及因短期預見的強風將過境而故意拖緩時間等在內。

各標本船之總曳網數共計4,227網次，其中一月份係由民國63年一月份之資料予以補充，俾便比較參考，經按月分別統計全月曳網數和日、夜間之曳網數，結果如同圖3及表3。由圖3可知本漁業之漁場即在北緯25度以南至22度範圍內之台灣海峽為主，香港與基隆北部方面之近海域作業機會較少。又由表3可獲知各月份之曳網數以3月至8月間最多，9月至翌年2月間較少，其現象似與氣候之變化有關，就其是季節風阻止漁船作業機會遠較夏季之颱風期間為多，惟此一現象應視年度之變化而異。至於日、夜之曳網數月別變化，自2月至10月間均以夜間較多，其中以8月和9月間之2個月份最為顯著，11月至翌年1月之間均以日間較多，但總合起來仍以夜間居多，其現象似與漁獲成績有關，故各漁船出港後多於夜間抵達漁場下網作業，並於早晨在漁場起網返港。

表3 六艘標本船總曳網數之月別變化

月別	網數	全月曳網數 次 (%)	日間曳網數 次 (%)	夜間曳網數 次 (%)
2		208 (100)	97 (46.63)	111 (53.37)
3		403 (100)	198 (49.13)	205 (50.87)
4		360 (100)	170 (47.22)	190 (52.78)
5		376 (100)	183 (48.67)	193 (51.33)
6		645 (100)	327 (49.15)	328 (50.85)
7		423 (100)	207 (48.94)	216 (51.06)
8		457 (100)	208 (45.51)	249 (54.49)
9		335 (100)	150 (44.78)	185 (55.22)
10		334 (100)	163 (48.80)	171 (51.20)
11		237 (100)	120 (50.63)	117 (49.37)
12		171 (100)	89 (52.05)	82 (47.95)
1		278 (100)	150 (53.96)	128 (46.04)
合計		4,227 (100)	2,052 (48.55)	2,175 (51.45)

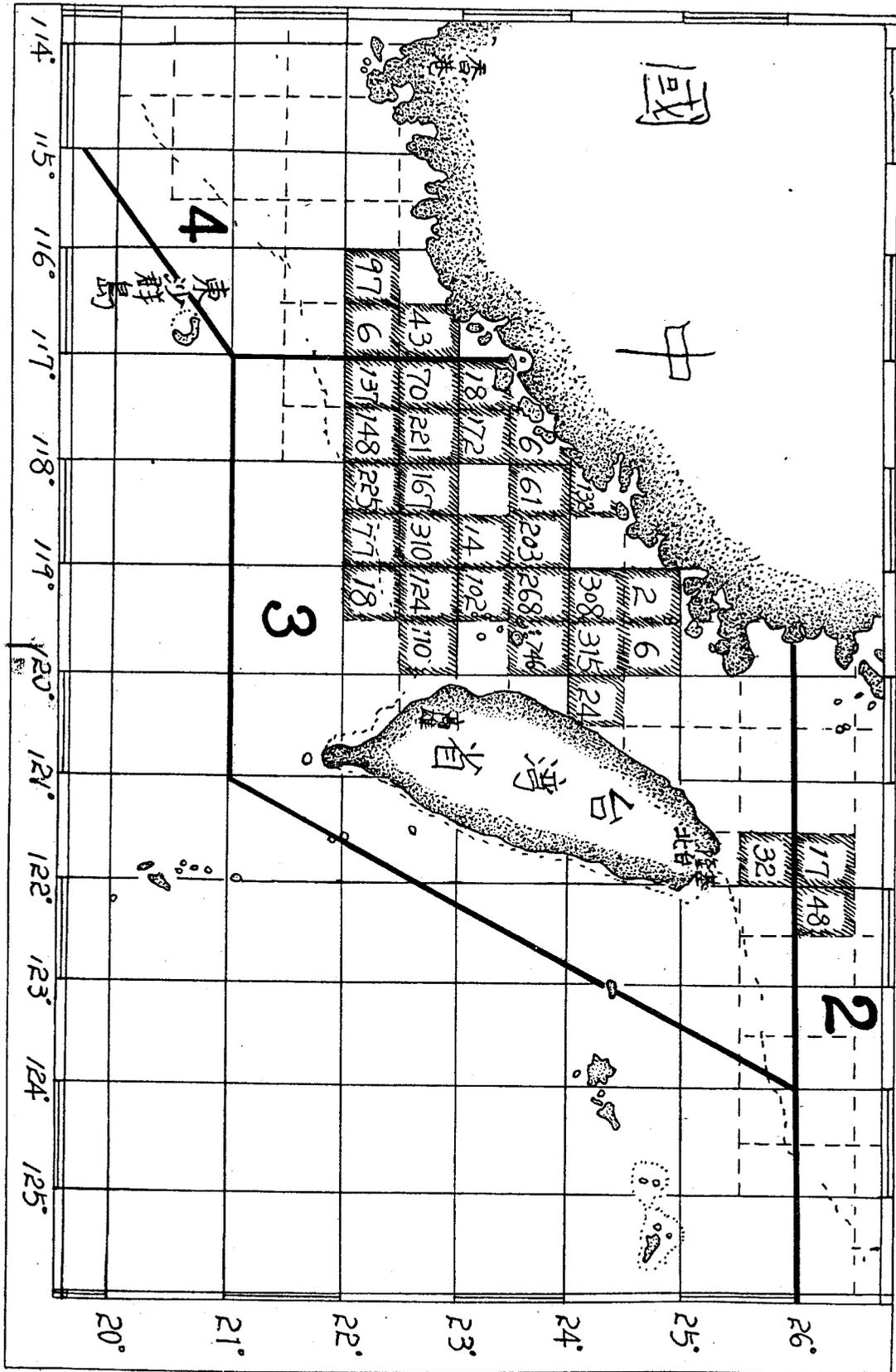


圖3. 本計劃調查範圍內之各深層及其卑網故之分布

月別之漁況如同表 4，其曳網數之月別變化可參照表 3。由表 4 可獲知每網平均似在春季和秋季較高，其中以 2 月份達 10.60 箱為最高，夏季和冬季較低，其中以 8 月份之 5.38 箱和 1 月份之 5.54 箱最低，惟其現象可由各種主要漁獲物之漁期加以判斷。即以魚類而言，產量較多者在 3 月至 7 月間和 9 月至 10 月間，其中以 3 月份和 6 月份最多，8 月和 11 月至翌年 2 月間則產量較少，其中以 1 月份最少。就蝦類而言，產量較多者為 3 月、6~8 月、10 月及 1 月等各月份，其中以 6 月份最多，8 月份次之，其他各月份之產量較少，其中以 2 月份最少。就軟體類而言，產量較多者為 7 月和 9~10 月之間，其中以 9 月最多，4 月、6 月、8 月及 11 月等各月份之產量普通，其他各月份較少，惟其產量之多寡似有季節的變化範圍。就蟹類而言，以 1~4 月、6 月及 9~11 月份產量較多，其中以 3 月和 9 月份最多，其他各月份之產量較少，其中以 8 月份最少。就螺類而言，以 2 月份產量最多，3 月和 6 月份普通，5 月、7 月及 12 月~1 月之間較少，其他各月份稀少而無記錄。上述各種主要漁獲物之月別變化須考慮作業漁區之不同，詳細可參照表 5。各種主要漁獲物之產量百分比，以魚類達 80%，其中包括下級雜魚類不少，其所佔比率容在第二期計劃項下加以檢討，蝦類為 11% 程度，其所佔比率雖然不高，但其經濟價值遠較魚類為高，軟體類約 5%，蟹類約 4%，兩者之經濟價值亦較魚類為高，螺類所佔比率甚低，但其螺殼頗具有商品價值。

表 4 月別之漁況

月別	曳網數	漁獲量	每網平均	魚類	蝦類	軟體類	蟹類	螺類
2	208	2,205.5	10.60	1,892.5	74.5	56.5	107	75
3	403	3,487.5	8.65	2,856	385.5	77	163	6
4	360	2,967	8.24	2,525.5	191	125.5	125	
5	376	2,451.5	6.52	2,171.5	142	75.5	61	1.5
6	645	3,633	5.63	2,845	553	105	125	5
7	423	2,796.5	6.61	2,181	345	220.5	48.5	1.5
8	457	2,457	5.38	1,813.5	426.5	187	30	
9	335	3,300.5	9.85	2,606	255	288.5	151	
10	334	2,964.5	8.88	2,279.5	318.5	241	125.5	
11	237	1,920.5	8.10	1,465	201	115.5	139	
12	171	1,166.5	6.82	914	140	53.5	58.5	0.5
1	278	1,539.5	5.54	1,010.5	360	53.5	113.5	2
合計	4,227	30,889.5	7.31	24,560	3,392	1,599	1,247	91.5
%	—	100	—	79.50	10.98	5.18	4.04	0.30

漁區別之漁況如同表 5，其中 2184、2185 及 3010 等漁區係由高雄港遠赴基隆近海作業而直返高雄港售魚，故可做為比較參考。由表 5 可獲知參加作業漁船最多之漁區為 3046、3055、3056、3065、3073、3074~75 及 3083 等各漁區，但是 3045、3054、3071~72 及 3081~82 等各漁區亦多。然各漁船參加作業月份最多之漁區為 3045~46、3055~56、3071~75 及 3081~84 等各漁區，其中以 3055~56 漁區可謂週年均有漁船參

表5. 漁區別之漁況

漁區號碼	作業船數	曳網數	漁獲量	每網平均	魚類	蝦類	軟體類	蟹類	螺類	作業月份
2184	1	17	104	6.12	82	21	1			5,6
2185	1	48	413.5	8.61	300	112	1.5			6
3010	1	32	276.5	8.64	255.5	8	0.5	12.5		5,6
3035	1	2	9	4.50	4.5	3.5	0.5	0.5		7
3036	1	6	23	3.83	13.5	6.5	2.5	0.5		7
3043	2	132	1,027	7.78	916.5	94.5	9	7		6,7,8
3045	3	308	1,847	6.00	1,226.5	377	188	55.5		{5,6,7,8,9,10 11,12
3046	5	315	1,476	4.69	964	393	62	49	8	{1,3,5,6,7,8, 11,12
3047	1	24	198	8.25	115	64	14	5		1
3052	1	6	14	2.33	9	4.5	0.5			5
3053	2	61	365	5.98	303	37	15.5	9.5		5,6
3054	3	203	2,030.5	10.00	1,681	221	128	0.5		4,7,8,9
3055	5	268	1,392	5.19	938	282	118.5	51.5	2	{1,3,4,5,6,7, 8,9,10,11,12
3056	6	746	2,689.5	3.61	1,930	519.5	188	48	4	{1,3,5,6,7, 8,9,10,11,12
3061	2	18	133.5	7.42	123.5	2.5	5	2.5		5,9
3062	2	172	1,146	6.66	789.5	135	89.5	132		5,6,9,10
3064	1	14	187.5	13.39	137.5	37	13			8
3065	4	102	1,371	13.44	1,130.5	131.5	83	26		3,4,9,10
3071	3	70	511	7.30	414	29	36.5	31.5		3,4,6,7,8,9,10
3072	3	221	2,204	9.97	1,938	84	57.5	124.5		{4,5,6,9,10,11, 12
3073	4	167	1,818.5	10.89	1,547	25.5	126.5	117	2.5	3,4,5,9,10,11,12
3074	6	310	2,844.5	9.18	2,293.5	306.5	91	126.5	27	{1,2,3,4,5, 6,7,12
3075	6	124	720	5.81	607.5	50	25	37.5		1,2,3,5,8,11,12
3076	2	110	879.5	8.00	683	135	41	20.5		10,11,12
3081	3	137	1,152.5	8.41	957.5	64.5	57.5	73		3,4,6,8,10
3082	3	148	1,450	9.80	1,282.5	84	47	36.5		2,3,4,5,9,10
3083	4	225	2,612	11.61	2,293.5	41.5	69	160	48	1,2,3,4,5,9
3084	2	77	725	8.13	592.5	33.5	25	74		1,2,3,6,12
3085	1	18	220.5	12.25	204		16	0.5		11
4014	1	43	282.5	6.57	201.5	16.5	58.5	6		4,7,8
4023	2	97	729.5	7.52	593.5	72	26	38		4
4024	2	6	37	6.17	32.5	0.5	2.5	1.5		4
合計	85*	4,227	30,889.5	7.31	24,560	3,392	1,599	1,247	91.5	

※ 由標本船 7 艘在各漁區作業集計所得。漁獲量均以箱為單位，每箱以淨重 20kg 為準，其他各附表均以此類推。

加作業。漁獲量在每網平均值較高之漁區為達10箱以上者為3054、3064~65、3083及3085等各漁區，達7箱以上者為2185、3010、3043、3047、3061、3071~72、3074、3076、3081~82、3084及4023等各漁區，而每網平均較低之漁區為3036、3052及3056等，惟3056區因靠近比較成績良好之隣區而增加漁獲努力，否則其平均值可能再增加。至於各種重要漁獲物之漁獲量，就魚類而言，達2,000箱以上者為3074與3083兩區，2,000箱以下至1,500箱者為3054、3056、3072及3073等各漁區，1,500箱以下至1,000箱者為3045、3065及3082等各漁區，惟3043、3046、3055、3062及3081等各漁區亦較佳，漁獲量最少之漁區為3035~36、3052及4024等。就蝦類而言，其漁獲量達300箱以上者為3045、3046、3056及3074等各漁區，300箱以下至200箱以上者為3054及3055等漁區，200箱以下至100箱以上者為2185、3062、3065及3076等漁區，其他如3043、3047、3072、3075、3081、3082及4023等各漁區亦有較佳之漁獲成績，惟在3085漁區竟無漁獲記錄，詳細不明。就軟體類而言，其漁獲量達100箱以上者為3045、3054~56及3073等各漁區，100箱以下至50箱以上者為3046、3062、3065、3072、3074、3081、3083及4014等各漁區，在2184~85、3052及3064等各漁區則均無漁獲。就螺類而言，以3083較多，3074次之，3073、3056~55及3046等各漁區均有漁獲，其他各漁區則均無漁獲。

標本船別之漁況，經抽取全年作業情形較為正常之2號船、4號船及5號船等3艘標本船做為比較參考，結果如同表6A—6B—6C等漁況情報。就表6A之2號船而言，曳網數達50網次以上者為第2、3、5、13及第16等各航次，全年度作業漁區多在3054與3074等兩區，3075與3083等兩區次之。每網平均漁獲量達10箱以上者為第1、12、13、17、18及第20等各航次，10箱以下至7箱以上者為第2、3、5~9、14~16、19及第22等各航次，每網平均最低者為第10航次之5.54箱與第21航次之4.63箱，但此兩航次之主要漁獲對象為蝦類。就各種主要漁獲物而言，每航次之魚類漁獲達400箱以上者為第2、5、12、13、16、17及第20等各航次，其中以第17航次之565.5箱為最高，400箱以下至300箱以上者為第3航次，300箱以下至200箱以上者為第1、9、15、18及19等各航次，漁獲量最少者為第21航次之22.5箱，但其蝦類為主要漁獲對象。蝦類達50箱以上者為第5、13、16、及第22等各航次，其中以第13航次之72箱最多，50箱以下至40箱以上者為第14航次，40箱以下至30箱以上者為第10、12及第15等各航次，其他各航次均有多少之漁獲。軟體類漁獲達30箱以上者為第13與第16航次，其他各航次均有多少之漁獲。蟹類以第20航次達94.5箱，第17航次之63箱次之，第3與第5航次亦有30箱以上之漁獲，其他第2、4、6、7、9及第22等各航次均有13.5箱以下之漁獲外，其他各航次均無漁獲。螺類僅以第1與2航次略有漁獲外，其他各航次均無漁獲。

就表6B之4號船而言，曳網數達50網次以上者為第1、3、4、6、7、8、9及第16等各航次，全年度作業漁區多在3045、3046、3056及3071等各區，其中以3046漁區最多，其他如3055與3084等各區亦多，3074、3075、3081、3082及4014等各區次之。每網平均漁獲量達10箱以上者為第15、17及第20等各航次，10箱以下至7箱以上者為第1、11、14及第24等各航次，每網平均最低者為第8與9航次之3箱以下，但此兩航次之主要漁獲對象為蝦類。就各種主要漁獲物而言，每航次漁獲魚類達400箱以上者為第2、3、15及17等各航次，其中以第2航次之497.5箱為最高，400箱以下至300箱以上者為第1與第4航次，300箱以下至200箱以上者為第7、16、18、20及第24航次，漁獲量最少者為第22航次之29箱，但其蝦類為主要漁獲對象。蝦類達50箱以上者為第9、12、13、16及第23等各航次，其中以第16航次之80.5箱最多，50箱以下至40箱以上者為第6、8及第19等各航次，40箱以下至30箱以上者為第24航次，其他各航次均有多少之漁獲。軟體類達30箱以上者為第3、10、13、15及第17等各航次，其他各航次均有多少之漁獲。蟹類以第1、15、18及第24等各航次達40箱以上，其他各航次均有多少之漁獲，但均在17箱以下。螺類全部無漁獲，可能未加以漁獲記錄所致。

就表6C之5號船而言，曳網數達50網次以上者為第1、2、3、4、5、8、及第11等各航次，作業漁區多在3045、3055及3056等各區，其中以3045漁區最多，其他如3046與3074亦多，3072與3073等兩區次之。每網平均漁獲量達10箱以上者只有第11航次之13.13箱，10箱以下至7箱以上者為第2、3、7及

第 9 等各航次，每網平均最低者為第 8 與第 10 航次之 3 箱以下，但此兩航次之主要漁獲對象為蝦類。就各種主要漁獲物而言，每航次漁獲魚類達 400 箱以上者為第 2、3 及第 11 航次，其中以第 2 航次之 63.35 箱為最高，400 箱以下至 300 箱以上者為第 4 航次，300 箱以下至 200 箱以上者為第 5 航次，漁獲量最少者為第 19 航次之 32.5 箱，但其蝦類為主要漁獲對象。蝦類漁獲達 50 箱以上者只有第 1 航次之 57 箱，50 箱以下至 40 箱以上者為第 8 航次，40 箱以下至 30 箱以上者為第 5、6、9、15 及第 20 等各航次，其他各航次均有多少之漁獲。軟體類達 30 箱以上者為第 4 航次之 47.5 箱，其他各航次均有多少之漁獲。蟹類以第 11 航次達 61 箱為最多，其他各航次均有多少之漁獲，但均在 12 箱以下。螺類僅以第 1、6 及第 20 等各航次略有漁獲外，其他各航次均無漁獲。

表 6A 標本船別之漁漁況 (2 號船)

航次	調查作業日期	曳網數	漁獲量	每網平均	魚類	蝦類	軟體類	蟹類	螺類	作業	漁區
1.	62,2.10-2.12.	17	245	14.41	208	4	3		30	3083	3074
2.	2.17-2.26	59	582	9.86	491	5	25.3	20.5	40	3074	3083
3.	3.03-3.13	63	464	7.37	389	16.5	21.5	37		3073	3074 3075 3083
4.	3.19-3.25	26	168	6.46	150.5	3	1	13.5		3074	3075
5.	4.03-4.15	65	508.5	7.82	406.5	55.5	16.5	30		4023	
6.	4.20-4.27	26	198.5	7.63	168.5	12	10	8		4023	
7.	5.08-5.12	16	115	7.19	107.5	2	4	1.5		3061	
9.	5.31-6.06	32	275.5	8.61	255	8	0.5	12		3010	
10	6.20-6.25	27	149.5	5.54	106.5	33.5	9.5			3056	
12	7.21-7.27	39	503	12.90	446.5	29.5	27			3054	
13	8.01-8.07	51	597.5	11.72	491.5	72	34			3054	3064
14	8.14-8.21	33	236	7.15	183	48	5			3054	3075
15	8.22-8.27	33	279.5	8.47	220.5	36	23			3054	
16	9.01-9.13	61	508.5	8.34	404.5	66	38			3054	
17	9.23-9.30	39	658.5	16.88	565.5	7.5	22.5	63		3073	
18	10.19- 10.23	24	259	10.79	209.5	25.5	24			3065	
19	10.27- 11.01	31	261	8.42	224	15.5	21.5			3065	
20	11.08- 11.16	39	536.5	13.76	402.5	24.5	15	94.5		3072	
21	12.10- 12.12	8	37	4.63	22.5	12	2.5			3046	3072 3074
22	63,1.1- 1.5	24	194	8.08	114	61.5	13.5	5		3047	

備考：第 1 航次與第 2 航次之螺類漁獲量特多，似在漁況作業日誌記錄不清楚而有錯誤。

第 8 航次與第 11 航次之漁況情報資料紛失。

表 6B 標本船別之漁況 (4號船)

航次	調查作業日期	曳網數	漁獲量	每平網均	魚類	蝦類	軟體類	蟹類	螺類	作業	漁區
1	62,2.22-3.5	58	449.5	7.75	374.5	17.5	14.5	43.5		3074 3082	3083
2	3.11-3.19	41	541.5	3.20	497.5	23.5	5.5	15		3071	3074
3	3.23-4.4	75	496	6.61	441	15	30.5	9		3075	3081,82,83,84
4	4.16-4.27	59	359.5	6.09	301.5	26.5	24	7.5		3055 3071 4014 4024	3081,82,84
5	5.3-5.9	37	158.5	4.28	124	26	7	1.5		3046	3055 3056
6	5.14-5.23	54	211	3.90	151	48.5	4	7		3045	3046 3056
7	5.31-6.11	72	269	3.74	201	52	11.5	4.5		3046	3053 3055 3056
8	6.16-6.27	76	224	2.95	152.5	48.5	18.5	4.5		3045	3046 3056
9	7.5-7.12	50	214.5	2.82	148.5	50.5	12.5	2.5		3035,36	3045,46 3056
10	7.22-7.28	38	236.5	6.22	172	15.5	43	6		3071	4014
11	8.3-8.6	16	120	7.50	98.5	4.5	13	4		3071	3081 4014
12	8.15-8.28	48	208	4.33	106	67	27.5	8		3043,45,46	3056
13	8.30-9.5	39	223.5	5.73	114	63	29.5	17		3045	3046 3056
14	9.13-9.19	37	281	7.59	131.5	16.5	28	5		3045	
15	9.25-10.4	43	492	11.44	408.5	10	32	42		3061,62	3071,72,73
16	10.19-10.28	50	289.5	5.79	287.5	80.5	11.5	10		3055,56	3065 3076
17	10.31-11.6	44	466.5	10.60	410.5	21.5	30.5	3.5		3075	3076 3085
18	11.15-11.21	39	258	6.61	260	21	11.5	66		3072	3075
19	11.29-12.4	20	127.5	6.37	65	42.5	7	17		3045	3046
20	12.9-12.13	23	268	11.65	232.5	1	17	17		3076	3084
21	12.20-1.4	10	68	6.80	59	5.5	1	3		3046	3074
22	63,1.2-1.4	15	51	3.40	29	18.5	1.5	2		3046	
23	1.7-1.13	33	145	4.39	78.5	54	6	6		3046	
24	1.17-1.24	42	351.5	8.37	272	30.5	3.5	45		3084	

表 6 C 標本船別之漁況 (5號船)

航次	調查作業日期	曳網數	漁獲量	每網平均	魚類	蝦類	軟體類	蟹類	螺類	作業	漁區
1	62,2.28-3.13	59	255	4.32	182	57	2.5	6.5	7	3046	3055,56 3073,74
2	4.9-4.21	75	669	8.92	633.5	10	14.5	10.5		3072	3073
3	5.13-5.23	73	588.5	8.06	553.5	11	12.5	9		3072	3073 3074
4	5.31-6.12	65	410.5	6.32	342.5	19	47.5	2		2184	2185
5	6.19-7.2	68	342.5	5.04	294.5	31.5	10.5	6		3043	3052 3056
6	7.8-7.14	39	154	3.95	112	30.5	7.5	3.5	0.5	3045	3046 3056
7	7.21-7.24	20	183	9.15	137.5	39	5	1.5		3045	3054
8	7.29-8.7	54	144	2.67	91	44.5	7	1.5		3054	3056
9	8.15-8.19	23	182.5	7.93	137.5	38.5	6	0.5		3043	
10	8.22-8.29	44	113.5	2.58	72.5	24.5	11.5	5		3056	
11	9.17-9.25	50	656.5	13.13	572.5	9.5	12.5	61		3071	3082 3083
12	10.4-10.7	17	98	5.76	73	5	8.5	11.5		3071	3072
13	10.20-10.22	16	80	5.00	47.5	24	3.5	4.5		3045	
14	10.26-10.28	11	51.5	4.68	34.5	5	9.5	2.5		3045	3055
15	11.4-11.11	34	143	4.21	84.5	34.5	12.5	11.5		3045	3055
16	11.14-11.17	19	72.5	3.81	45.5	13	8	6.5		3045	
17	12.2-12.5	19	107.5	5.66	94	5	4.5	4		3074	3075
18	12.14-12.21	23	75	3.26	48.5	16.5	5.5	4.5		3045	3055
19	14.2-1.4	14	57.5	4.10	32.5	19.5	1	4.5		3046	
20	1.8-1.13	28	103.5	3.69	62	31.5	4	5	1	3046	3055
21	1.17-1.22	30	171.5	5.72	140	16	3.5	12		3074	

上述 2 號船，4 號船及 5 號船等 3 艘標本船之作業成績比較結果，以 2 號船之漁獲成績最佳，4 號船次之，5 號船普通，每航次之每網平均漁獲量多寡，均以視高價值之蝦類或軟體類之漁獲量而定，蟹類並可做為次要漁獲對象，因此每一漁區均具有其漁獲對象可資作業。作業機會較多之漁區為 3045，3046，3056 及 3074 等各區，其中以 3046 漁區最多，其他如 3054、3055、3071、3072、3073、3075 及 3083 等各漁區次之。在同一漁區曳網數較少而漁獲量較多者應屬良好漁場，例如表 6 A 之 2 號船第 12 航次於 3054 漁區作業成績觀之，曳網數 39 網次之漁獲量為 503 箱，其每網平均漁獲量即達 12.90 箱。又通常作業機會較多之漁區，其曳網數比較的增加，則其漁獲量隨即增加，其漁區亦可視為良好漁場之範圍，例如表 6 B 之 4 號船第 15 航次在 3061、3062、3071、3072 及 3073 等 5 個漁區曳網 43 次共漁獲 492 箱，其每網平均即高達 11.44 箱，相反的如同該表之第 16 航次在 3055、3056、3065 及 3076 等 4 個漁區曳網 50 次共漁獲 289.5 箱，其每網

平均即只有5.79箱而已，但有關高價值之蝦類竟高於第15航次，故其詳細內容應須分析魚種組成與漁獲努力量等之關係，始能明瞭各漁場之漁業價值。

II 生物調查 拖網漁業係漁撈海底生物之專業，其漁獲物包羅萬象，舉凡不能濾過漁網之海底生物物體均有被撈獲之可能，因此生物社會之構成情形，除非做專題計劃加以調查研究，則幾乎不能明白。然本漁業之主要漁獲對象在動物學上可分為脊椎動物，節足動物及軟體動物等三大類，均屬我人之重要食物，其漁獲量之多寡均能影響人類之生活，其經濟價值並不亞於陸上之動物，故本漁業之漁獲物必須加以分類調查，始能進行研究各種問題。

本年度着重於脊椎動物和部份節足動物之調查，即魚類系統之圓口綱，軟骨魚綱及硬骨魚綱，或甲殼系統之蟹類等，其他甲殼類和軟體動物等則擬在第二年度進行調查研究。所謂魚類系統即指圓口綱之 1 科 1 屬 1 種，軟體魚綱之 9 科 14 屬 17 種及硬骨魚綱之 73 科 130 屬 181 種等，合計共達 199 種以上，其中尚未徹底分類者尚多，估計應可達 300 種左右。至於所謂甲殼系統之蟹類即指甲殼綱之 2 科 5 屬 9 種，雖未包括其他種類在內，但所有經濟價值之種類大致已齊全。茲將 1 年來分類鑑定所得者詳列如下。

由上列各種漁獲物中將分為食用價值之經濟魚類 (×)，食用經濟價值或較為下級而多獲之魚類 (○) 及下級雜魚類 (無附標者) 等三個階級，俾便觀察全部漁獲物之經濟價值，則可得如同表 7。由表 7 可知硬骨魚綱之下級雜魚類之種類數具有 76 種，佔全部種類數之 38.19% 而比較的顯著，其他各種魚類均可認為重要魚類。惟有關各種重要漁獲物之經濟價值，容後在考察部份加以說明。

表 7. 小型拖網漁業全部魚類種類數之漁獲所佔百分比

利 用 價 值	時 標	圓 口 類	軟 骨 魚 綱	硬 骨 魚 綱	小 計
具有食用價值之經濟魚類	×	—	10 5.03%	68 34.17%	78 39.20%
具有食用經濟價值或較下級而多獲之魚類	○	—	2 1.01%	37 18.59%	39 19.60%
下級雜魚類	無	1 0.50%	5 2.51%	76 38.19%	82 41.20%
小 計		1 0.50%	17 8.55%	181 90.95%	199 100%

備考：各部份之阿拉伯數字係各種漁獲物之種類數。

體長組成之調查工作，由於小型拖網漁業之漁獲物種類繁多，其主要漁獲對象之種類並多，對於每種具有經濟價值之漁獲物體長組成情形，在人力與有限期間內殊難完成調查工作，因此先行實施漁獲最多之硬骨魚類。硬骨魚類之體長組成調查工作，係待各標本船回港在魚市場卸魚時，為節省經費與爭取工作時間及測定更多之個體起見，採用鑽孔式測定板隨意測定漁獲較多之漁獲物體長，體長係指由吻端至尾鰭末端之全長 (Total length) 而言，下顎較吻端突出之種類並暫做為全長處理，俾便在現場以快動作測定。此一調查計劃原應可順利全部完成，惟因高雄市魚市場現行售魚情形係採用議價方式買賣，各漁船入港後船主或船長與魚販議價成立後，全船漁獲物即成為魚販之貨物，有關體長測定調查工作即為魚販阻止而不能動手進行測定。但 1 年來經各標本船之每位船長向各魚販不斷交涉，得以積少成多之方式測定部份之種類，共得 29 種計 123 次之體長資料，詳細如同表 8，其每種測定資料加以整理後即得如表 9，經按表 8 之測定號碼分別統計而繪製體長組成圖 123 張，經再整理編號成為 I 至 XI 之圖版，每圖可參照表 9 之目錄而比較參考。

表8. 各種魚類體長組成之測定資料

魚名	體長範圍	高峯	測定尾數	測定日期	標本船號	航次	作業	漁區
1 正 蜥 魚	21—40cm	25cm	188	'73, 3,6	4	1	3074,82,83	
2 "	20—37	26	103	" , 3,14	2	3	3073,74,75,83	
3 "	27—45	34	65	" , 3,14	1	3	3081,82	
4 "	19—39	20—21	50	" , 3,30	1	4	3074,75,81,82,83	
5 "	26—35	31	71	" , 5, 2	2	6	4023	
6 "	21—39	28	78	" , 5,19	2	X	3055	
7 "	30—36	32—34	274	" , 6,27	2	10	3056	
8 "	18—28	25	151	" , 7, 27	2	12	3054	
9 "	26—40	28	100	" , 7,28	4	10	3071,4014	
10 "	21—38	27	98	" , 8,9	4	11	3071,81,4014	
11 "	21—32	28	110	" , 9,15	2	16	3054	
12 "	22—29	26—27	64	" , 9,20	3	X	3044	
13 "	25—33	27—31	91	" ,10,9	6	9	3062	
14 鱸 蜥 魚	22—36	25	27	" , 3,6	4	1	3074,82,83	
15 "	20—39	24	40	" , 3,30	1	4	3074, 75,81,82,83	
16 "	36—47	46	89	" , 7,14	7	3	3046,56	
17 長 蜥 魚	31—39	31	5	" , 3,6	4	1	3047,82,83	
18 短 吻 花 狗 桿 魚	12—39	20	111	" , 3,6	4	1	3047,82,83	
19 "	16—33	26	108	" , 4,23	3	X	3071,81	
20 "	17—31	25	135	" , 5,2	2	6	4023	
21 "	17—31	21	90	" , 8,9	4	11	3071,81,4014	
22 沙 鯨	10—17	15	188	" , 3,6	4	1	3074,82,83	
23 "	10—18	14	137	" , 3,14	2	3	3073,74,75,83	
24 "	11—19	16	90	" , 3,30	1	4	3074,75,81,82,83	
25 "	12—19	14,17	129	" , 4,28	4	4	3055,71,81,82,84,4014,4024	
26 "	12—19	16—17	141	" , 5,2	2	6	4023	
27 "	12—16	14	132	" , 7, 2	6	5	3043,55	
28 "	12—17	15	188	" , 7, 3	5	5	3043,52,56	
29 "	16—22	14	95	" , 7, 3	5	5	3043,52,56	

30	"	14-18	16	174	'73, 7, 25	5	7	3045, 54
31	"	16-19	17-18	63	" , 9, 15	2	16	3054
32	"	11-16	12	78	" , 10, 9	6	9	3062
33	"	11-20	17, 19	103	" , 11, 17	2	20	3072
34	鬚哥魚	9-18	12	197	" , 3, 6	4	1	3074, 82, 83
35	"	10-17	12	62	" , 3, 30	1	4	3074, 75, 81, 82, 83
36	"	10-16	11-13	151	" , 4, 23	3	2	3071, 81, 82
37	"	12-18	13-14	84	" , 4, 28	4	4	3055, 71, 81, 82, 84, 4014, 24
38	"	10-19	14	138	" , 5, 2	2	6	4023
39	"	14-19	18	238	" , 6, 27	2	10	3056
40	"	18-23	19	66	" , 7, 28	4	10	3071, 4014
41	"	11-17	13	69	" , 8, 4	6	7	3056
42	"	10-20	13	70	" , 8, 31	5	10	3056
43	"	11-20	13, 16	93	" , 9, 15	2	16	3054
44	"	11-18	14	71	" , 9, 20	3	X	3044
45	"	14-19	16	81	" , 9, 25	7	8	3045, 55, 56
46	"	10-17	10, 15	98	" , 10, 9	6	9	3062
47	"	12-19	14-15	97	" , 11, 17	2	20	3072
48	洋鑽鬚哥魚	10-16	12	152	" , 5, 3	3	3	4014, 24, 3071, 72, 73
49	黃帶鬚鯛	10-18	15-16	217	" , 7, 27	3	8	3044
50	大眼鯛	16-25	20	144	" , 3, 14	2	3	3072, 74, 75, 83
51	"	13-21	20	82	" , 3, 30	1	4	3074, 75, 81, 82, 83
52	"	19-27	23	76	" , 5, 21	3	4	3073, 74, 75
53	"	19-27	21	90	" , 5, 10	4	5	3046, 55, 56
54	"	18-25	19	82	" , 5, 19	2	8	3055
55	"	23-29	26	63	" , 5, 24	4	6	3045, 46, 56
56	"	18-28	19	65	" , 5, 26	5	3	3072, 73, 74
57	"	20-25	22	170	" , 6, 23	7	1	3045, 46, 55, 56
58	"	22-27	26	176	" , 6, 27	2	10	3056
59	"	20-25	22-23	135	" , 6, 28	4	8	3045, 46, 56
60	"	19-29	21	129	" , 7, 11	3	7	3046, 55, 56
61	"	20-23	21	126	" , 7, 13	4	9	3035, 36, 45, 46, 5
62	"	21-28	22	74	" , 8, 4	6	7	3056

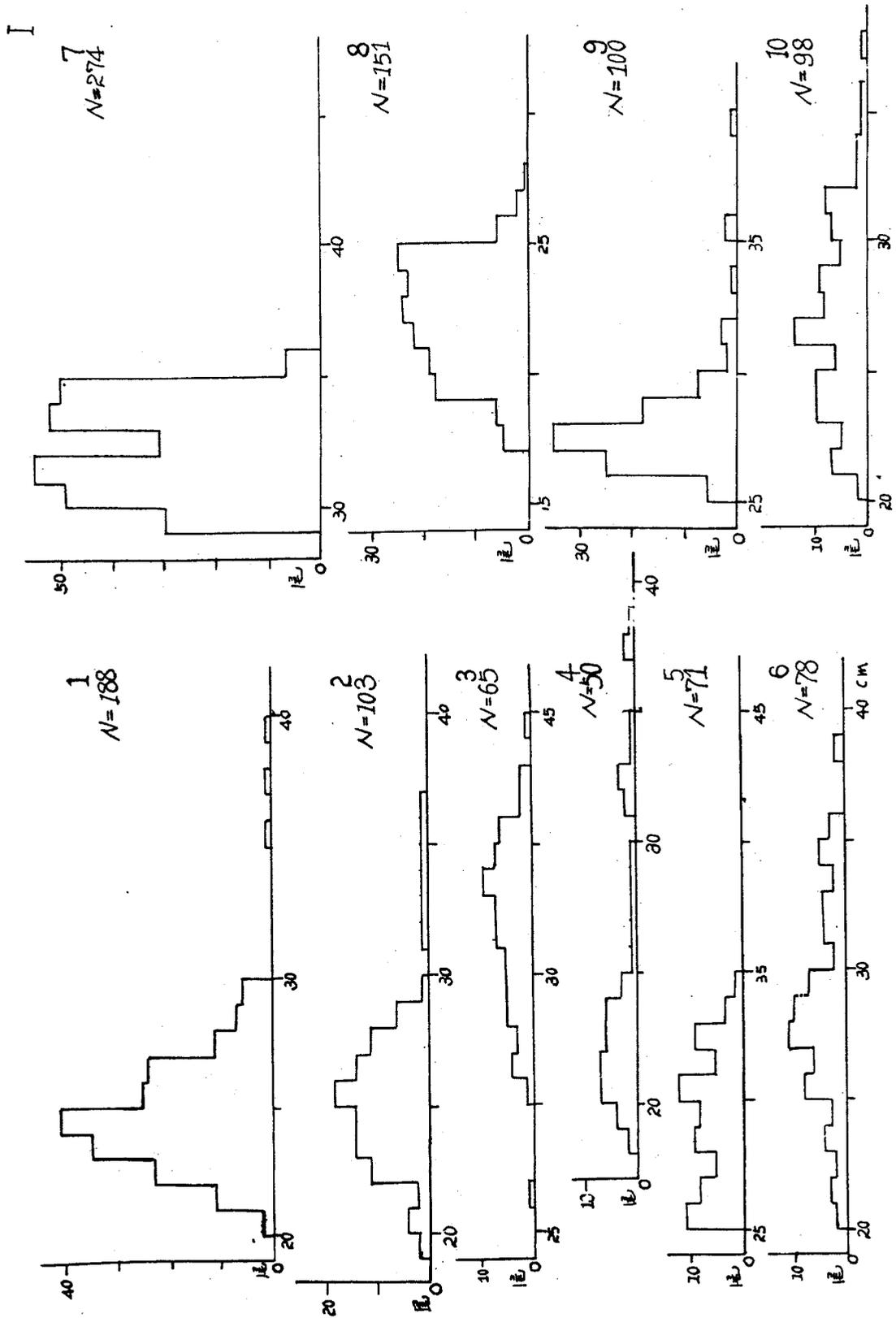
63	"	21—28	23, 25	82	'73, 8, 8	7	5	3056
64	"	22—25	24	77	", 9, 25	7	8	3045, 55, 56
65	"	22—26	23	38	", 9, 20	3	X	3044
66	曳絲大眼鯛	21—39	28	56	", 5, 19	2	8	3055
67	"	22—41	29	87	", 5, 26	5	3	3072, 73, 74
68	飯 鯛	11—20	14	120	", 3, 14	5	1	3046, 55, 56, 73, 74
69	"	14—20	15	149	", 4, 28	4	4	3055, 71, 81, 82, 84 4014, 24
70	"	7—10	9	128	", 6, 12	3	5	3053, 74
71	"	15—19	18	100	", 7, 13	4	9	3035, 36, 46, 56
72	"	9—12	11	161	", 7, 25	5	7	3045, 54
73	"	13—15	14	81	", 9, 25	7	8	3045, 55, 56
74	"	12—15	13	91	", 11, 17	2	20	3072
75	金線紅姑魚	11—14	12	115	", 7, 27	3	8	3044
76	五目扁魚	19—29	23	127	", 3, 14	2	3	3073, 74, 75, 78
77	"	20—29	24	88	", 5, 21	3	4	3073, 74, 75
78	"	20—27	23	107	", 8, 8	4	11	3071, 81, 4014
79	"	18—27	25	51	", 8, 31	5	10	3056
80	貧齒扁魚	20—30	23—25	86	", 4, 28	4	4	3055, 81, 82, 84
81	桂皮扁魚	17—27	19	54	", 9, 20	3	X	3044
82	大鱗鞋底魚	21—35	31	35	", 7, 2	6	5	3042, 3055
83	小口馬鮫	12—18	15	50	", 1, 6	4	5	3046, 55, 56
84	"	14—20	16	85	", 5, 10	4	5	3046, 55, 56
85	"	15—22	19	90	", 5, 24	4	6	3045, 45, 56
86	"	17—20	18	99	", 6, 23	7	1	3045, 46, 55, 56
87	"	17—20	19	131	", 7, 13	4	19	3035, 36, 45, 46, 56, 71, 4014
88	"	11—16	14	174	", 9, 15	2	16	3054
89	銅 鏡 鱗	16—25	18	57	", 4, 4	3	X	3071, 81, 82
90	"	16—20	17	52	", 4, 22	5	2	3072, 73
91	"	18—24	19	101	", 5, 3	3	3	3071, 72, 73
92	"	20—30	23	129	", 5, 19	2	8	3055
93	"	20—30	23	77	", 5, 26	5	3	3072, 73, 74
94	"	18—24	20	219	", 6, 27	2	10	3056
95	"	20—33	27	101	", 7, 11	3	7	3046, 55, 56

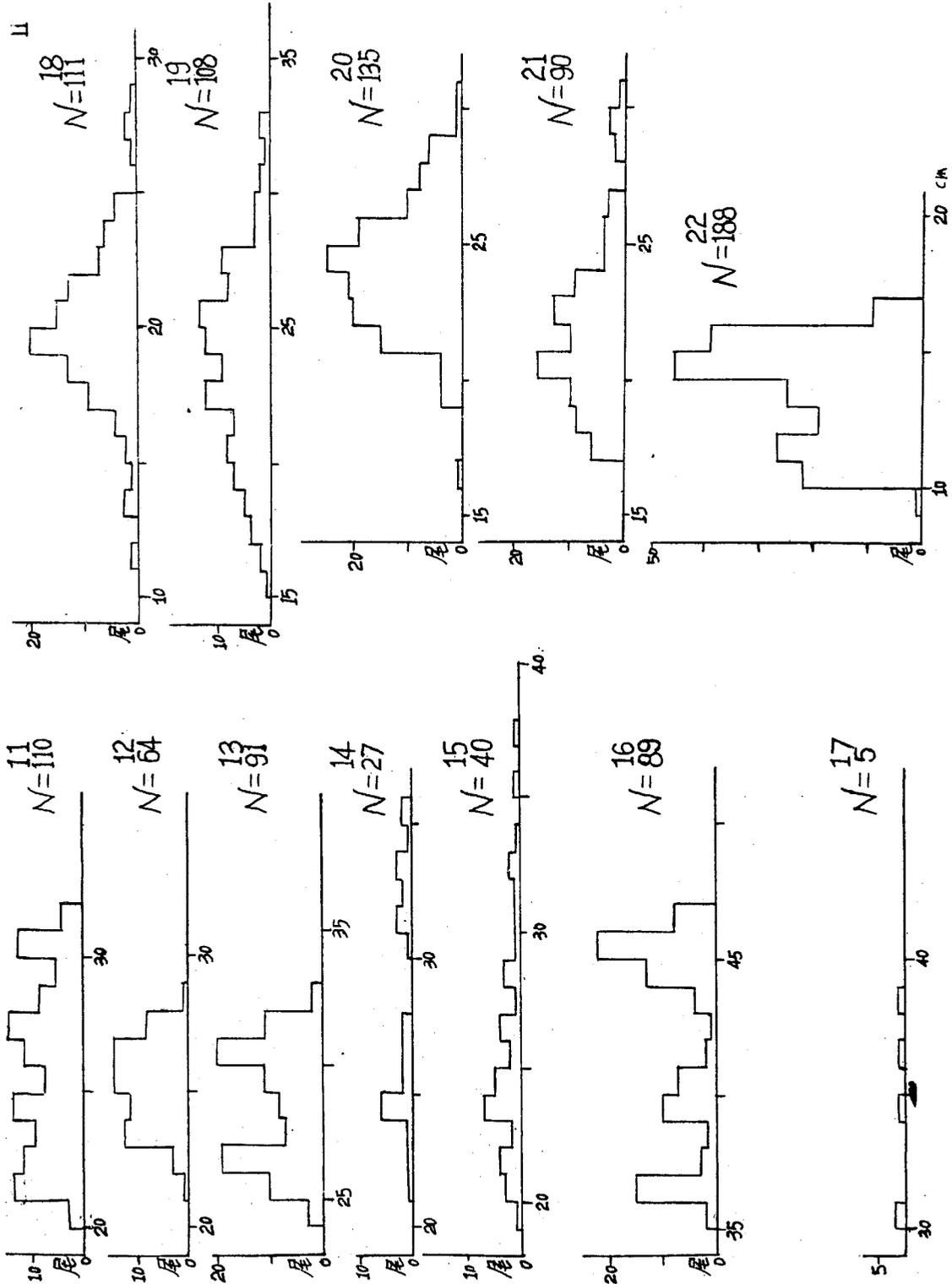
96	"	22—27	25	173	'73, 7, 13	4	9	3035, 36, 45, 46, 56
97	"	26—32	29	228	" , 7, 14	7	3	3046, 56
98	"	13—20	16—18	160	" , 7, 27	2	12	3054
99	"	20—28	22	79	" , 8, 4	6	7	3056
100	紅帶鰻	13—19	18	118	" , 7, 2	6	5	3043, 3055
101	"	16—23	19	51	" , 9, 26	5	11	3071, 82, 83
102	拉疆鰻	13—16	15	48	" , 4, 4	3	X	3071, 81, 82
103	銀真鰻	18—24	20	62	" , 4, 4	3	X	3071, 81, 82
104	"	17—22	19	36	" , 4, 22	5	2	3072, 73
105	條紋鰻	13—15	16	100	" , 5, 3	3	3	3071, 72, 73
106	"	14—16	15	118	" , 7, 13	4	9	3035, 36, 45, 46, 56
107	"	15—20	17	58	" , 7, 26	5	11	3071, 82, 83
108	臭都魚	14—23	18	74	" , 4, 22	5	2	3072, 73
109	三線鷄魚	14—21	16	92	" , 5, 21	3	4	3073, 74, 75
110	瓜子鯧	20—24	21—23	32	" , 5, 24	4	6	3045, 46, 56
111	"	19—24	21	40	" , 8, 8	7	5	3056
112	"	19—23	21	73	" , 9, 21	4	14	3045
113	白米魚	15—22	19	105	" , 6, 12	3	5	3053, 74
114	"	21—28	24	204	" , 6, 23	7	1	3045, 46, 55, 56
115	"	15—22	20	46	" , 6, 28	4	8	3045, 46, 56
116	"	18—22	19	143	" , 7, 14	7	3	3046, 56
117	"	16—22	20	167	" , 7, 27	3	8	3044
118	"	21—29	25	84	" , 9, 21	4	14	3045
119	白帶魷口	19—29	24	127	" , 5, 24	4	6	3045, 46, 56
120	白帶魚	30—47	34, 35	204	" , 6, 12	3	5	3053, 74
121	"	23—30	29	44	" , 9, 25	7	8	3045, 55, 56
122	"	19—29	21	37	'74, 1, 6	6	14	3056
123	鯖河魷	20—40	24, 29	248	'73, 5, 24	4	6	3045, 46, 56

表9. 各種魚類體長組成圖之目錄

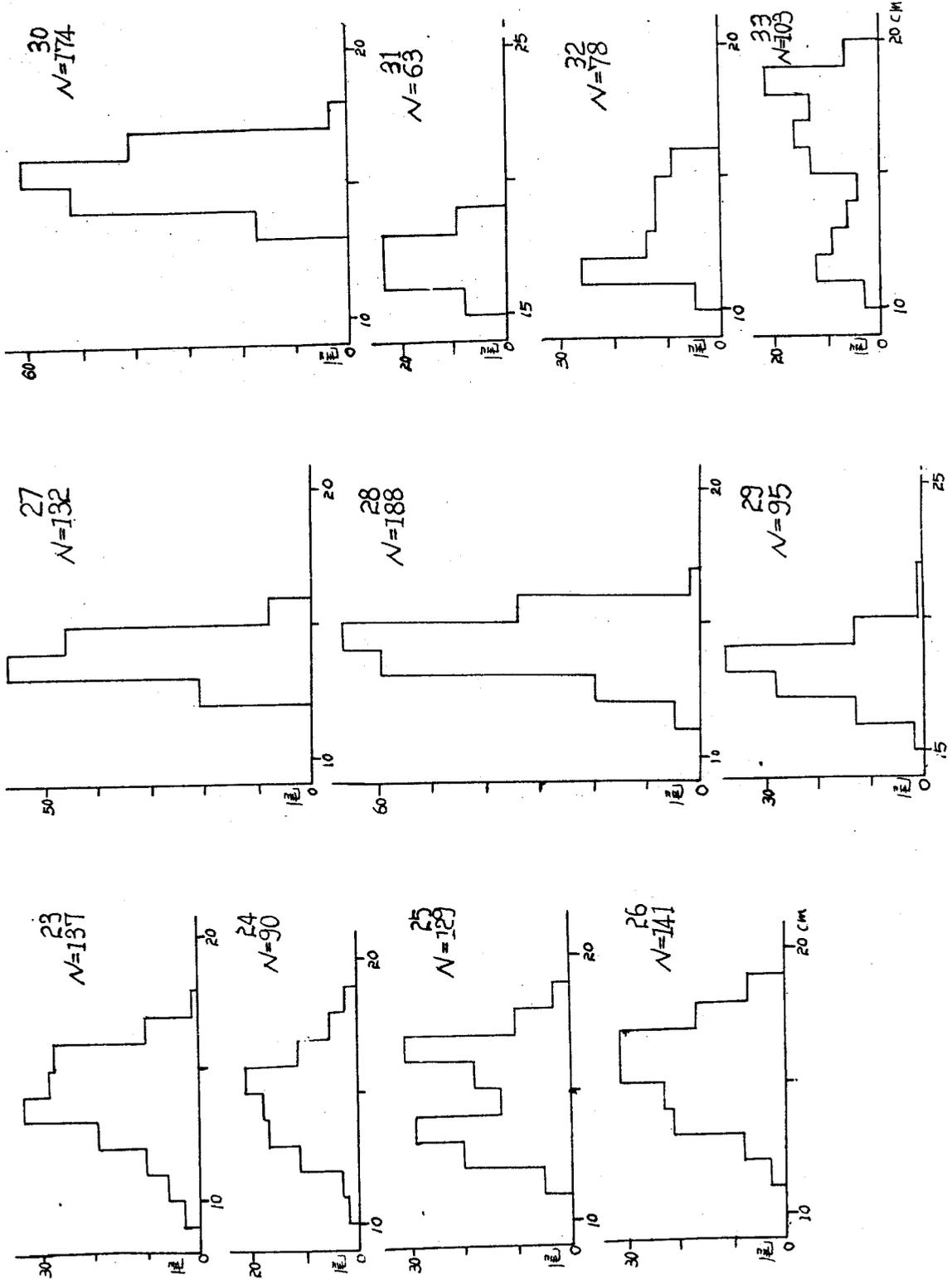
中 名	測 定 號 碼	測 定 尾 數	附 圖 號 碼
1 正 蜥 魚	1—13	1,443	I—II
2 鱷 蜥 魚	14—16	156	II
3 長 蜥 魚	17	5	II
4 短吻花狗桿魚	18—21	444	II
5 沙 鰻	22—33	1,518	II—III
6 鬚 哥 魚	34—47	1,515	IV—V
7 洋鑽鬚哥魚	48	152	V
8 黃帶鬚鰻	49	217	V
9 大 眼 鰻	50—65	1,609	V—VI
10 曳絲大眼鰻	66—67	143	VI
11 飯 鰻	68—74	830	VI—VII
12 金線紅姑魚	75	115	VII
13 五 目 扁 魚	76—79	373	VII
14 貧 齒 扁 魚	80	86	VIII
15 桂 皮 扁 魚	81	54	VIII
16 大鱗鞋底魚	82	35	VIII
17 小 口 馬 鰻	83—88	629	VII
18 銅 鏡 鰻	89—99	1,376	VIII—IX
19 紅 帶 鰻	100—101	169	IX
20 拉 疆 鰻	102	48	IX
21 銀 真 鰻	103—104	98	IX
22 條 紋 鰻	105—107	276	IX—X
23 臭 都 魚	108	74	X
24 三 線 鷄 魚	109	92	X
25 瓜 子 鰻	110—112	145	X
26 白 米 魚	113—118	749	X
27 白 帶 魷 口	119	127	XI
28 白 帶 魚	120—122	285	XI
29 鯖 河 魷	123	248	XI

備註：台灣玉筋魚尚未整理，擬另做專題報告。

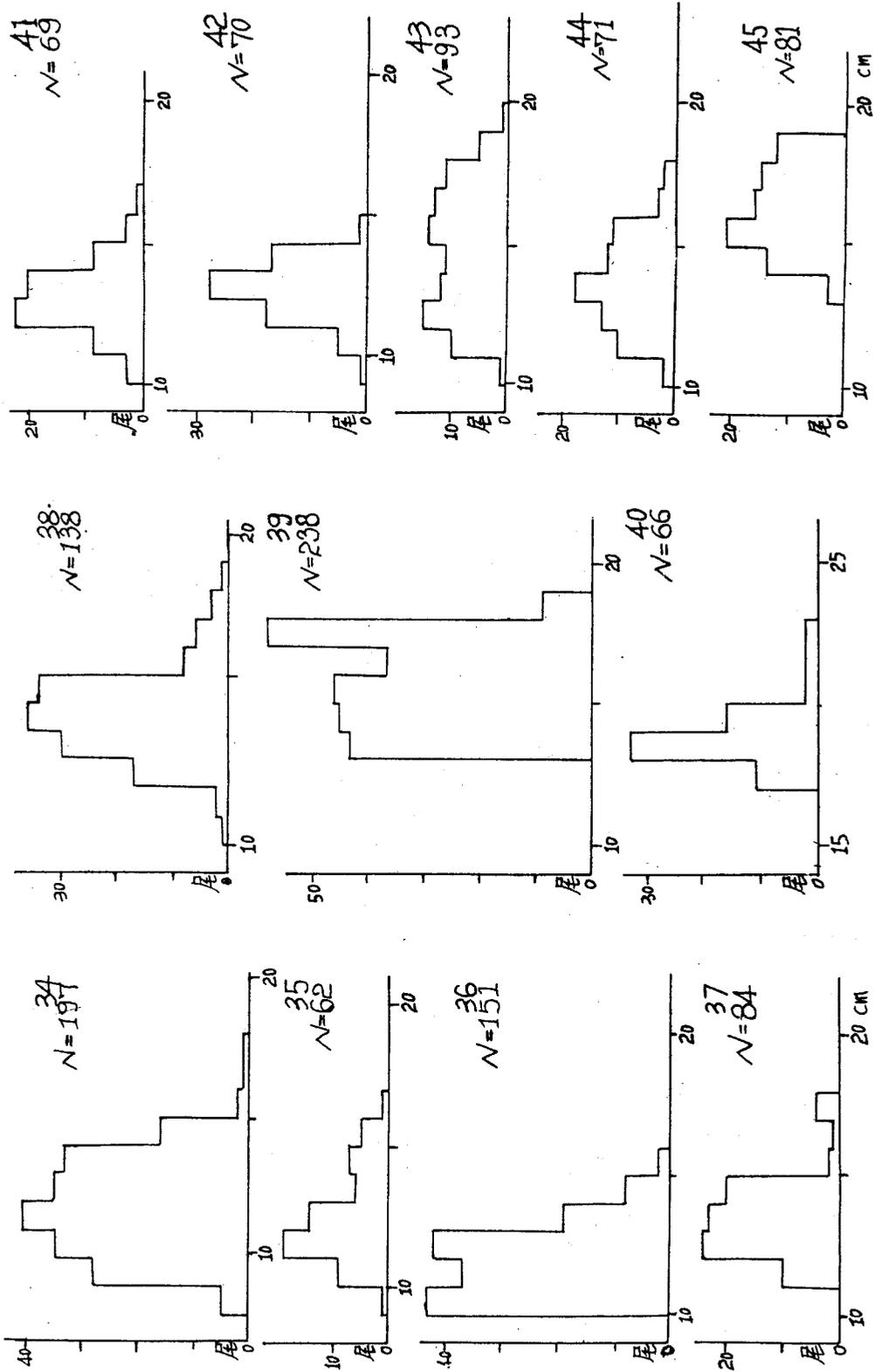


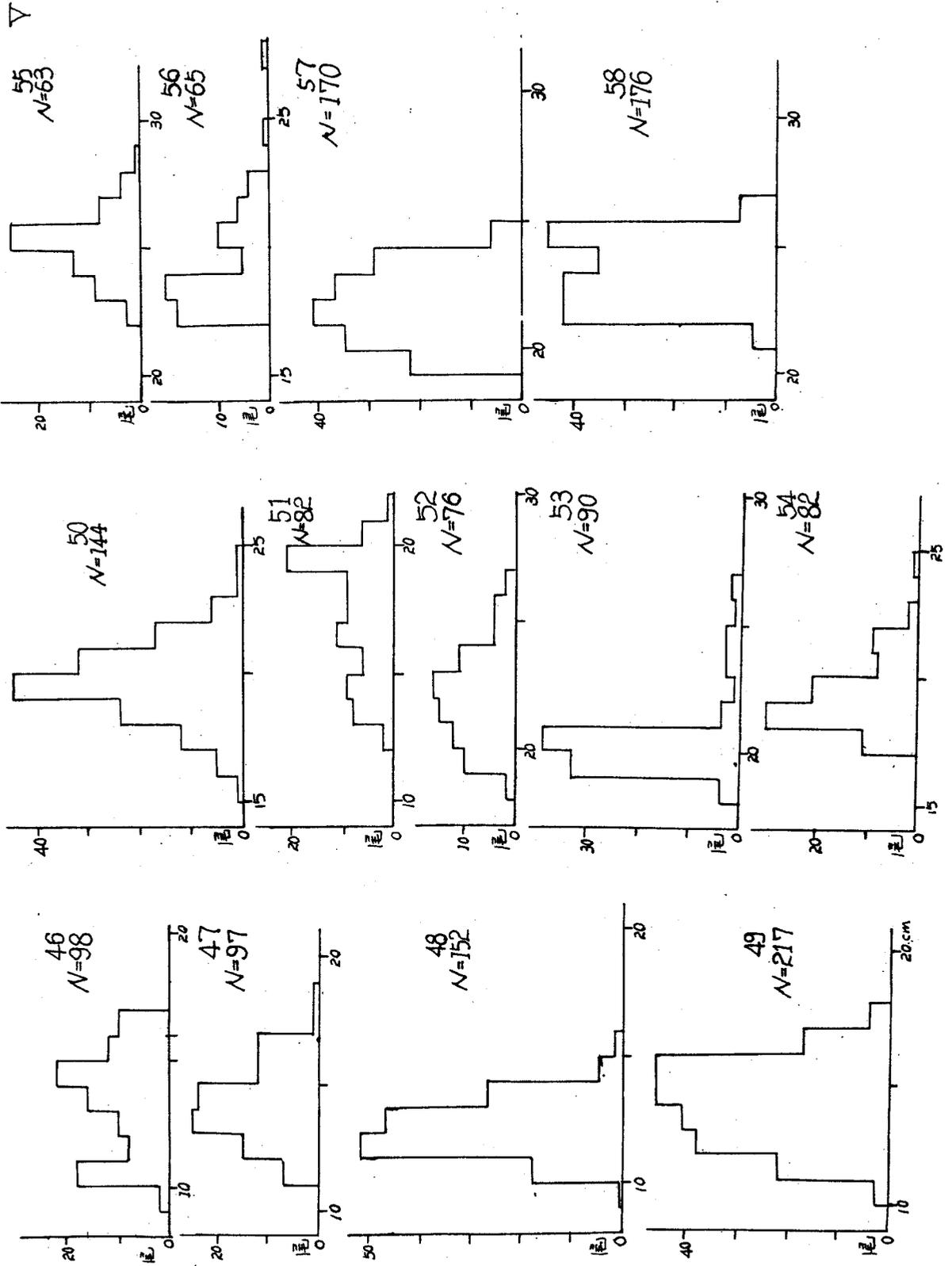


III

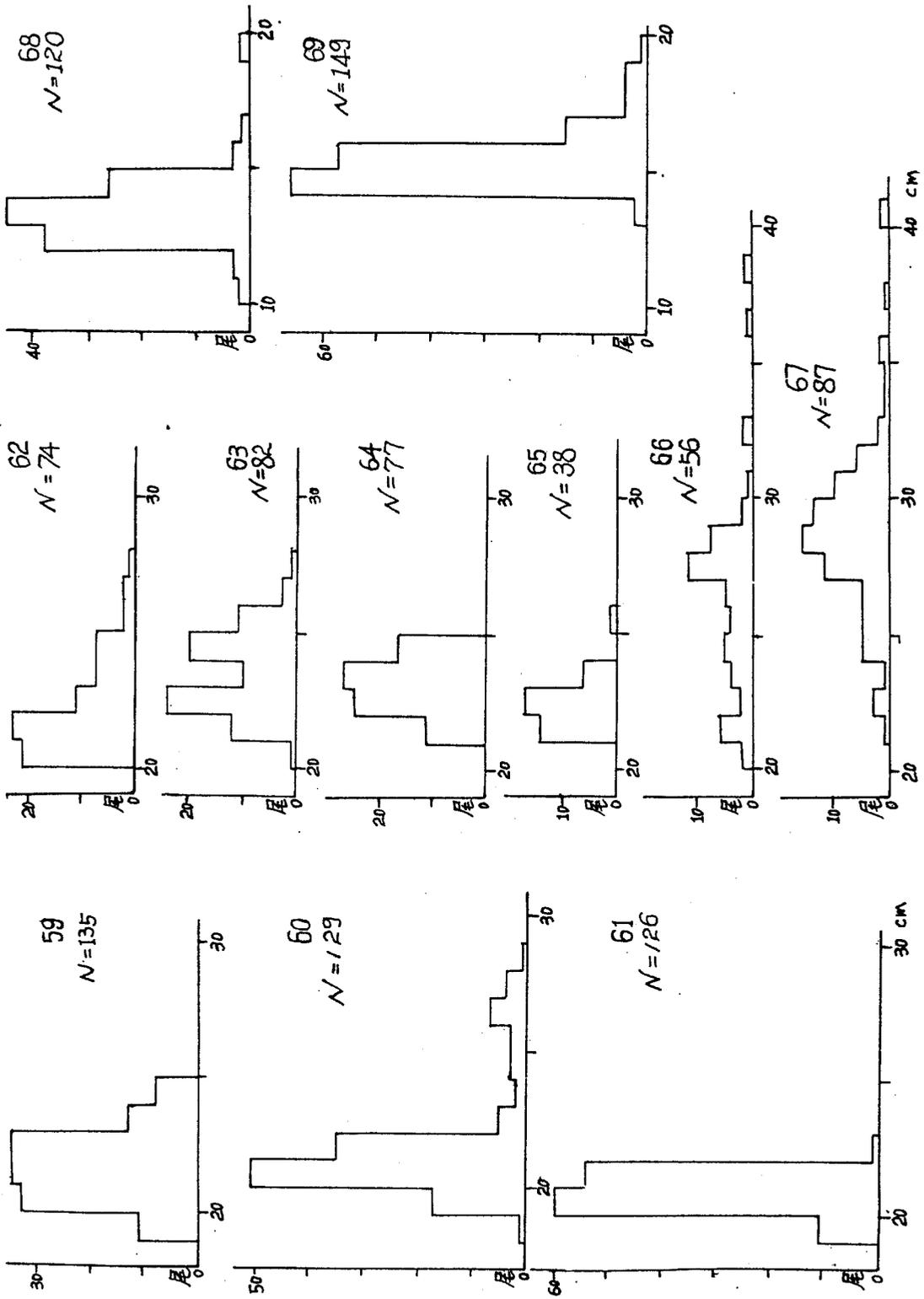


IV

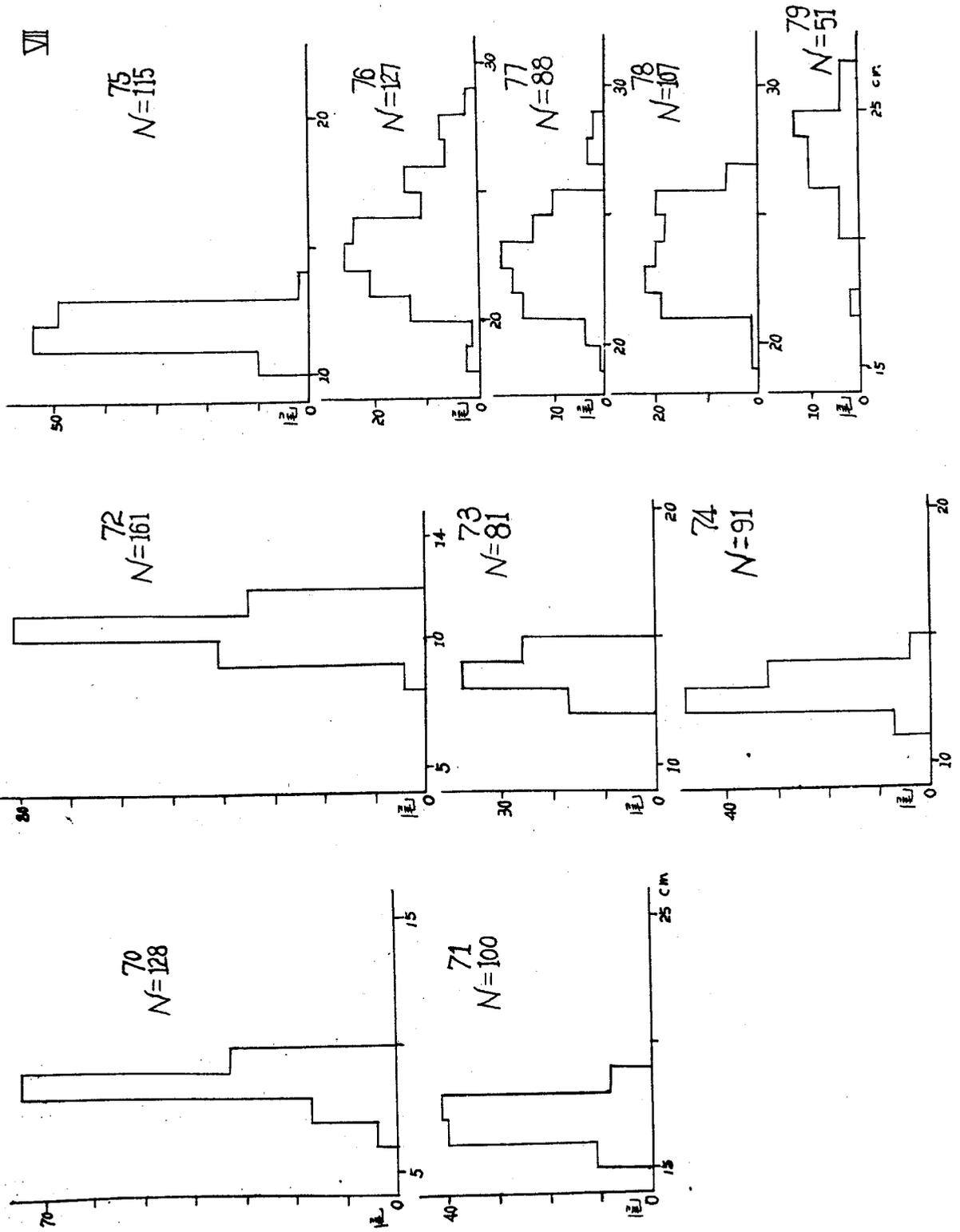




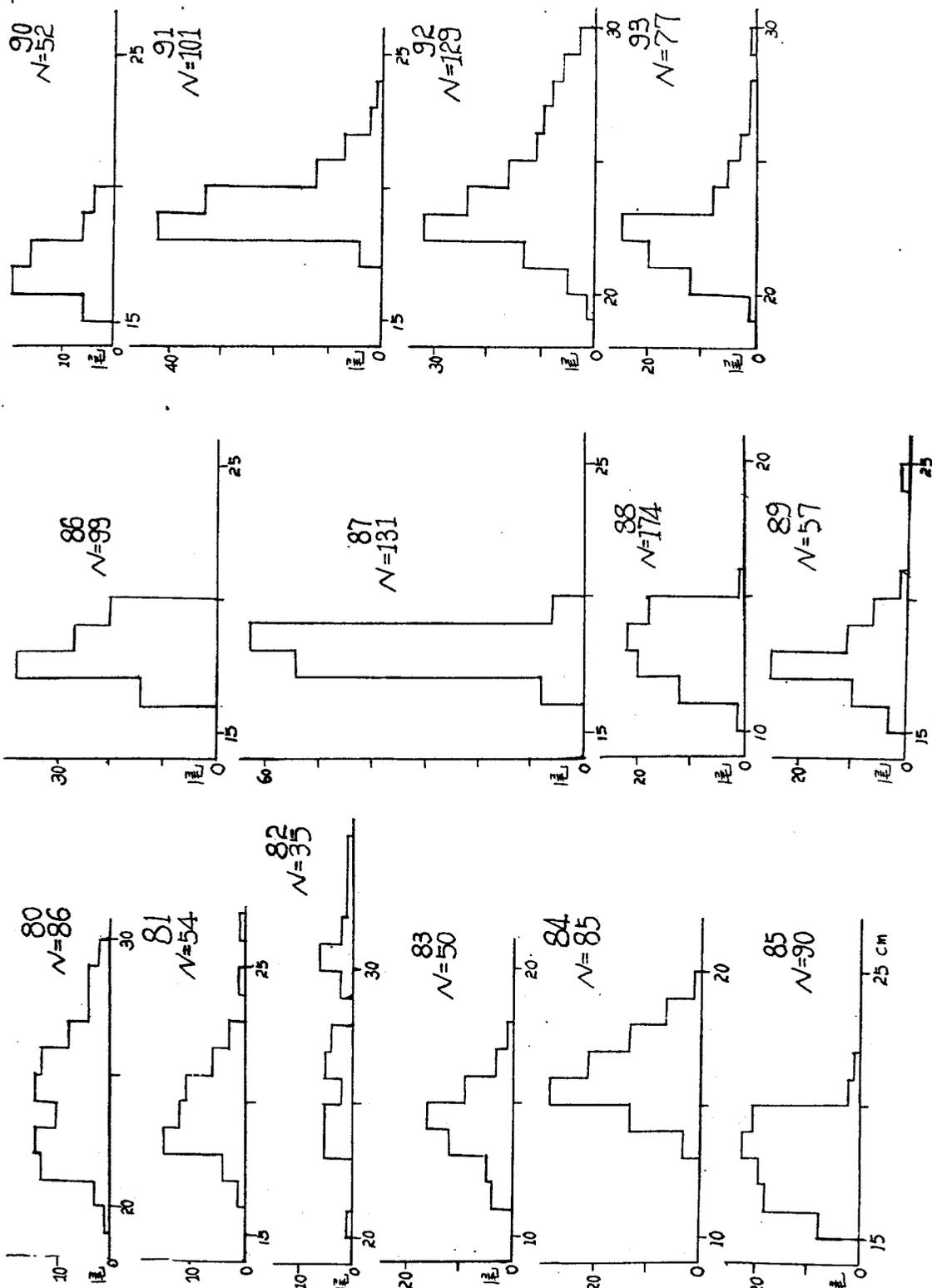
VI



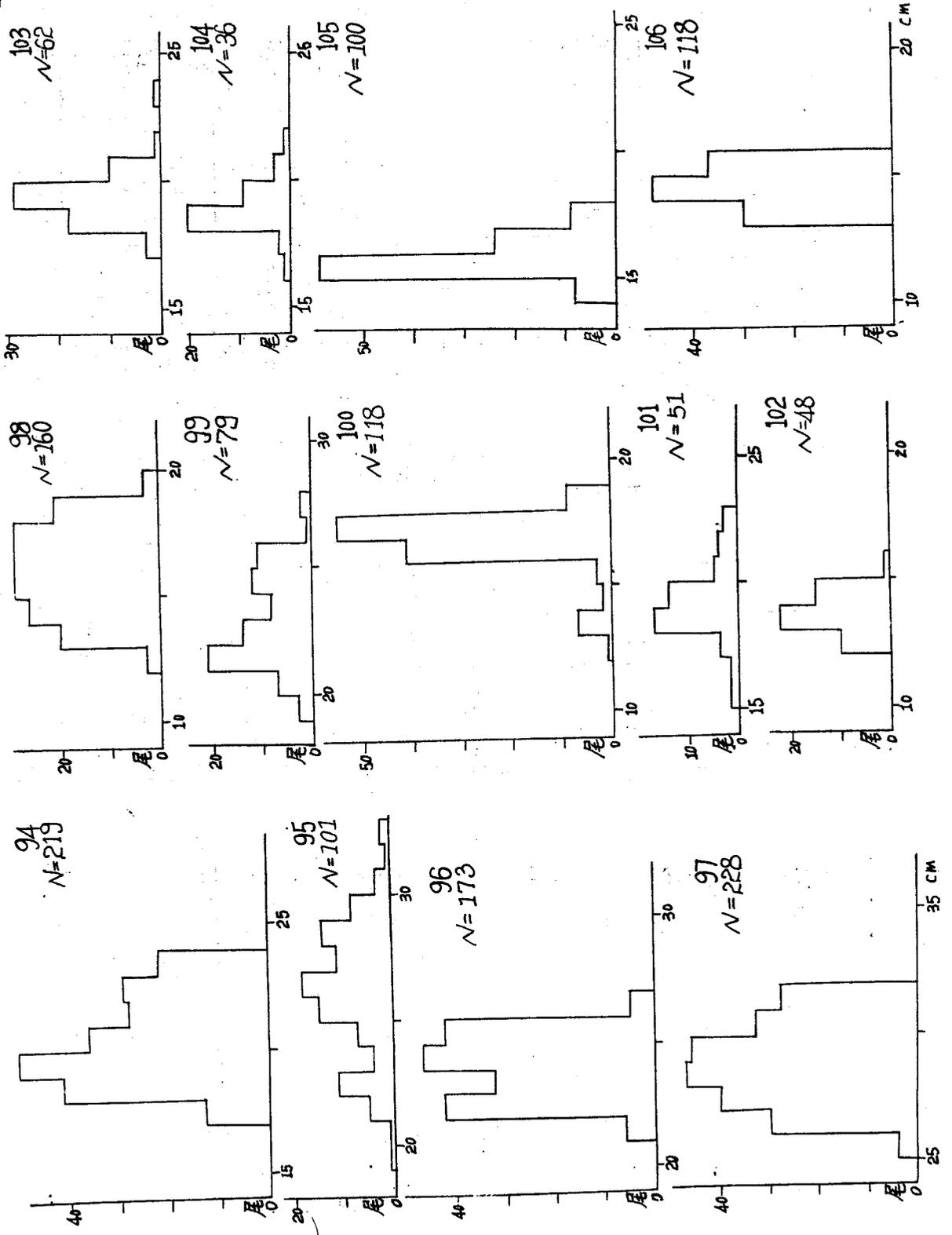
VII

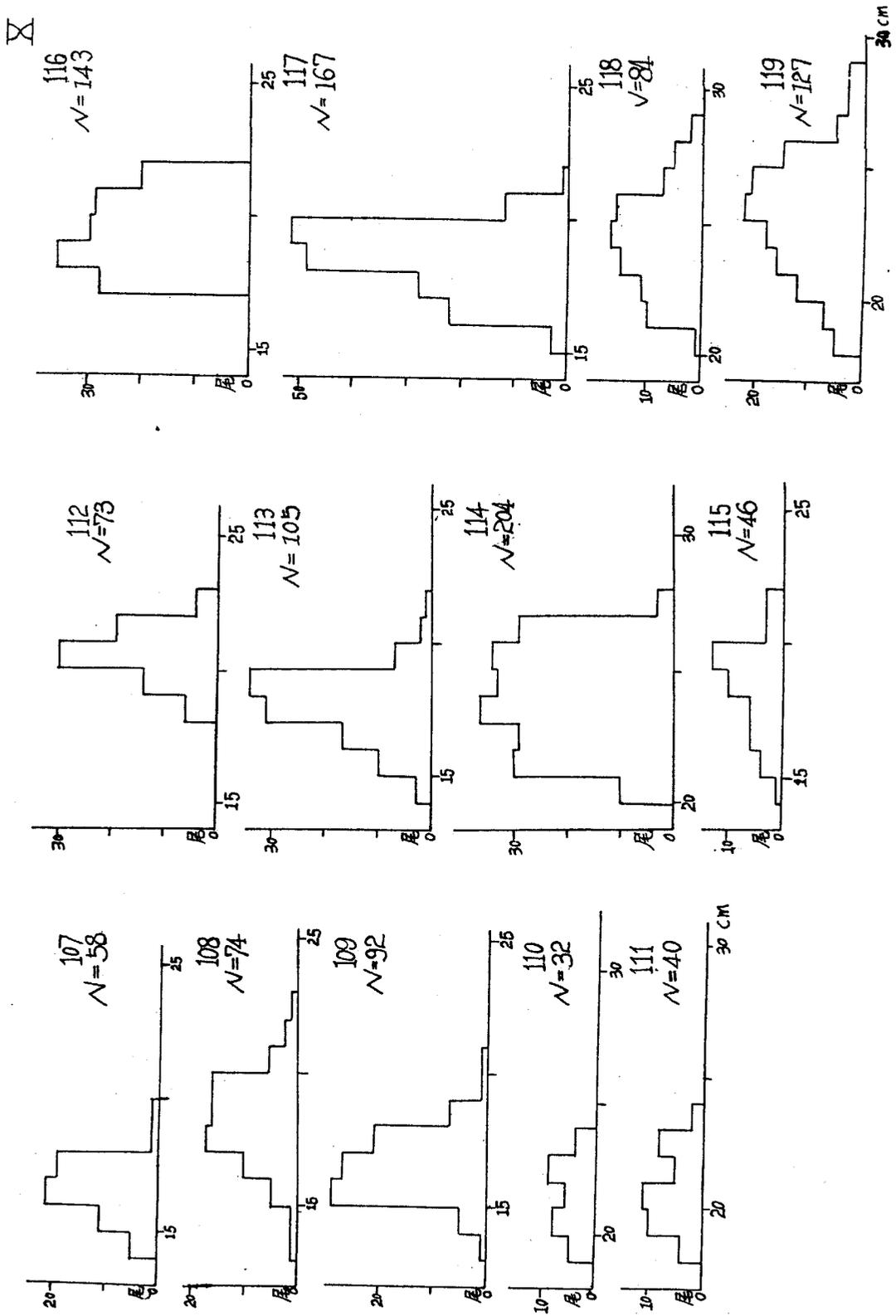


VIII

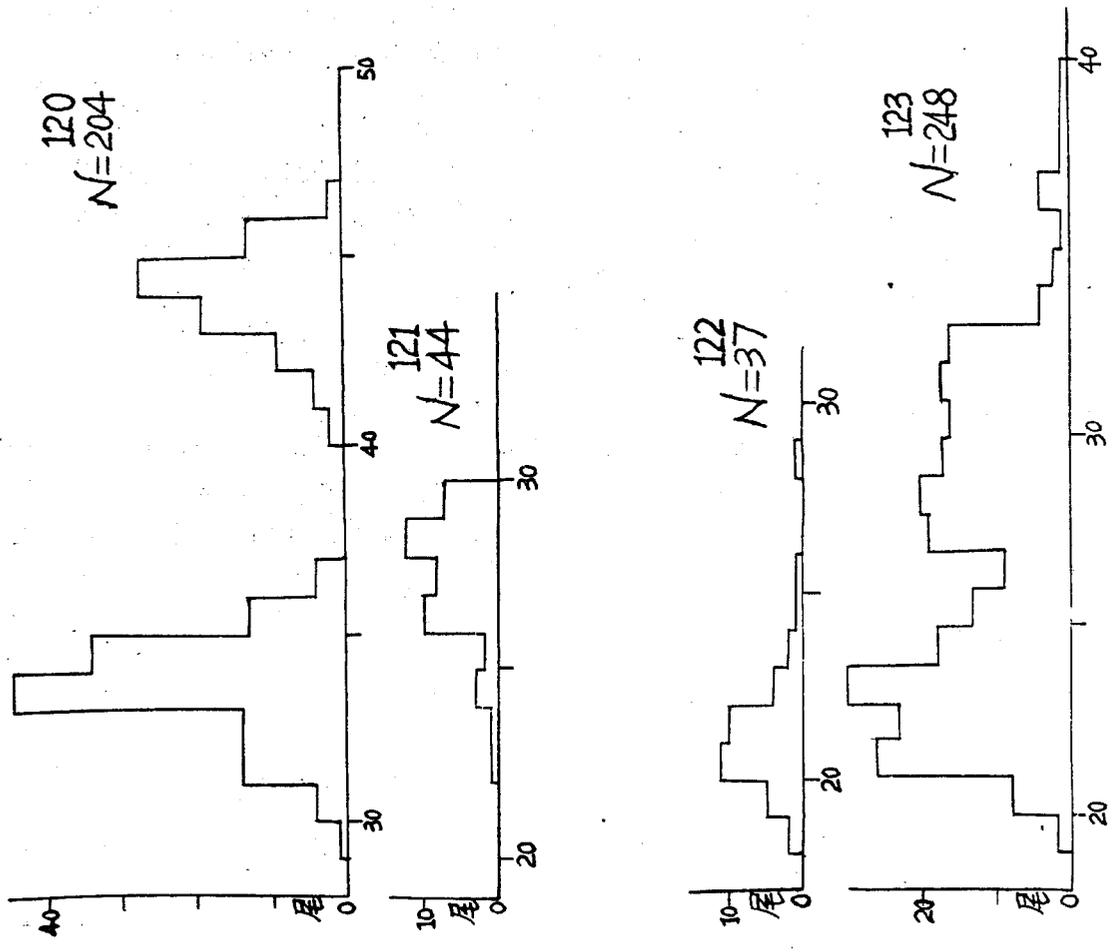


IX





Ⅷ



由表 8 與各種體長組成圖比較結果，有部份種類之測定次數甚少而不能比較季節的變化，此一情形即為上述魚販阻止測定工作所致。惟各種體長範圍大致已接近現實階段，故在此可以判斷各種重要漁獲物之體長組成，即可認為大部份漁獲物均屬成魚型之漁獲物，只有產量多又頗具經濟價值而體型較小之虱鯛略有檢討之必要，如能積極加以調查，將可明瞭產卵區域和成長過程。該 29 種之體長測定資料，目前未能推測成長過程和漁場之關係，今後應與生殖腺之調查資料一併加以討論。

## 四、考 察

高雄小型拖網漁業自民國 37 年間由高雄縣頂茄荳漁村引入後，迄今經 20 餘年來業已發展成為重要漁業，此漁業不久竟以旋風式推廣至臺灣省各地沿海作業，漁船逐年大型化，在漁業增產方面雖有甚多貢獻，但同時惹起各地沿海之水產資源管理問題，故歷年來不斷發生議論。然有關當局迄今並未積極取締，亦未見研究機關實施調查資源問題，故本漁業之有關資源概況尚無資料可資參考。筆者在此情形之下負責本調查計劃，先行調查基礎科學的資料，曾委托標本船收集漁況情報，鑑定各標本船之漁獲物學名，分析其重要漁獲物；並測定其體長組成等，結果均在上述各部份說明。

就漁況調查方面而言，各標本船因無漁況情報記錄之經驗，在第一航次略失準確性，但在第二航次以後大部份均能按進度記錄，其準確性約達 8 成以上，然經訪問船長加以檢討後，其準確性已達到滿意之程度，此一情形可在漁況方面之各圖表內容加以觀察，當可以做為本漁業之資源基礎資料。

就生物調查方面而言，有關分類工作之結果，佔在本漁業經營目標已足可明瞭魚類與蟹類資源之生物社會，今後不必再詳查。但有關甲殼類與軟體類等，因今年度尚未調查，今後必須詳細鑑定，此兩大類之水產生物均屬高價值之漁獲物，實為一般業者之經營目的物，魚類則屬居次。惟一般人士多以魚類為本業之指標，通常對於甲殼類與軟體類不加重視，因拖網漁業係一網多魚之漁業，所謂「魚」是廣義的魚類，非狹義的魚，故這種觀念必須加以檢討，同時必須加以調查研究，始能瞭解拖網漁業之資源問題。至於體長組成調查工作，因漁獲對象之種類繁多，今後必須繼續調查，應做通盤的長期計劃分段予以完成。

關於各種重要漁獲物之經濟價值，通常係指高價值之魚類、蝦類及軟體類而言，下級雜魚類通常不被重視，理論上只是高價值動物生態圈之被消費者而已。此一觀點經時代之進步，下級魚類當有變成普通食品之可能性，或可能被利用作為有價值之原料，故應分析各種族群之資源量而加以判斷資源問題。例如在本調查計劃進行中獲知有關台灣玉筋魚與短吻花狗桿魚之年產量頗為驚人，惜只供作飼料用途而已，此一賤價之饒產已在本分所加工利用試驗中。又所謂下級雜魚類達 76 種以上，其年產量當遠超過高價值之食用魚類好幾倍，然歷年來之生產量甚少發生減產現象，其族群之社會構造足供動物生態圈之被消費者而有餘，故頗值得我人加以調查研究。又有關蟹類之利用價值，在本省除供食用外，亦可做為罐頭加工原料而外銷，其價值不亞於一般的食用魚類，年產量並相當可觀。其他最具有價值之蝦類與軟體類，容於第二年度繼續調查，本報告從略。

## 五、摘 要

本計劃經一年來委托標本船，在高雄港為根據地調查漁況，鑑定魚類與蟹類漁獲物之學名及測定重要魚類之體長組成等基礎的研究，所得結果概括如下。

1. 小型拖網漁業由動力 10 馬力增加至 200 馬力左右，目前漁船已顯著的大型化，船艙並增加甚多，已成為台灣普遍性的重要漁業之一。

2. 本漁業之漁場在北緯 25 度以南至 22 度範圍內之台灣海峽為主，出海作業時間在 17 天以下，其中以 7

天最多，通常為 5 天至 10 天以內。

3. 月別之漁況獲知每網平均似在春季和秋季較高，夏季和冬季較低。

4. 漁區別之漁況獲知在 3046、3055、3056、3065、3073、3074~75 及 3083 等各漁區之參加作業漁船最多，而在 3045~46、3055~56、3071~75 及 3081~84 等各漁區之參加作業月份最多。

5. 每網平均漁獲量較高之漁區達 10 箱以上者為 3054、3064~65、3073、3083 及 3085 等各漁區，漁獲量較低之漁區僅達 4 箱以下者為 3036、3052 及 3056 等各漁區，惟漁獲量之多寡應視漁獲物價值之不同而異。

6. 全部漁獲量以魚類最多，蝦類次之，軟體類普遍，若以價值而論當以蝦類，軟體類及魚類等為順序，每一航海之漁獲對象均以蝦類為主。

7. 標本船別之漁況，以 2 號船最佳，4 號船次之，5 號船及其他標本船均屬普通。

8. 漁獲物隸屬魚類者達 199 種以上，其中 76 種係屬下級雜魚類，蟹類有 9 種以上，其中 2 種無食用價值。

9. 由 29 種重要魚類之體長組成比較結果，除鮪綱曾大量漁獲幼魚之外，其他各種魚類均屬成魚型。

## 六、參考文獻

阿部 徹及其他 1952 改訂增補日本動物圖鑑，北隆館，東京。

松原喜代松 1955 魚類の形態と検索。

Part I~III，石崎書店，東京。

陳金城 1958 台灣海峽手繰網漁業及其資源之初步調查第一報。中國水產，69：7~13。

眞道重明 1956 漁業統計からみた戦後の以西汽船トロール並びに機船底曳網漁業の實態について。水産廳西海區水産研究所，東海、黃海における底魚資源の研究，3：1~86。

小林敏男・名角辰郎・大谷 實 1960 日本海底魚資源調查報告・兵庫縣水産試驗場，1~75。

渡邊福松 1965 縣北部海域における底魚資源について。千葉縣水産試驗場昭和 38、39 年度事業報告，105~116。

楊鴻嘉 1966 蘇澳小型拖網漁業調查。中國水產月刊，166：8~17。

楊鴻嘉 1969 東港深海拖網漁場之魚群相。台灣省水產試驗所試驗報告，15：123~137。

## 圓口綱 Cyclostomi

1. 楊氏盲鰻 *Paramyxine yangi* Teng Eptatretidae

## 軟骨魚綱 Chondrichthyes

1. 大尾虎鯊 *Stegostoma fasciatum* (Hermann) × Orectolobidae  
 2. 紅肉雙髻鯊 *Sphyrna lewini* (Criffith) ○ Sphyrnidae  
 3. 日本灰鯊 *Galeorhinus japonicus* (Müller and Henle) × Carcharhinidae  
 4. 瓦爾皮曲齒鯊 *Scoliodon walbeehmi* (Bleeker) × "  
 5. 鋸 鱧 *Pristis cuspidatus* Latham. × Pristidae  
 6. 印度木鏟電鱧 *Narcine maculata* (Shaw) Torpedinidae  
 7. 丁氏木鏟電鱧 *Narcine timlei* (Schneider) "  
 8. 睡 電 鱧 *Crassinarke dormito* Takagi "  
 9. 波口鬚頭鱧 *Rhina ancylostoma* Bloch and Schneider × Rhinobatidae  
 10. 吉打龍文鱧 *Rhynchobatus djiddensis* (Forskål) × "  
 11. 犁頭琵琶鱧 *Rhinobatos hynnicephalus* Richardson ○ "  
 12. 台灣琵琶鱧 *Rhinobatos formosensis* Norman × "  
 13. 薛氏琵琶鱧 *Rhinobatos schlegeli* Müller and Henle × "  
 14. 中國黃點鮪 *Platyrrhina sinensis* (Bloch and Schneider) Platyrrhinidae  
 15. 何氏老板鮪 *Raja hollandi* Jordan and Richardson Rajidae  
 16. 古氏土魷 *Dasyatis kuhlii* (Müller and Henle) × Dasyatidae  
 17. 日本鰲魷 *Cymnura japonica* (Temminck and Schlegel) × "

## 硬骨魚綱 Osteichthyes (Pisces)

1. 杜 氏 鱈 *Dussumieria hasseltii* Bleeker × Dussumieridae  
 2. 黃 砂 魷 *Sardinella allècia* (Réfinesque) × Clupeidae  
 3. 長 鰺 *Ilisha elongata* (Bennett) × "  
 4. 寶 刀 魚 *Chirocentrus dorab* (Forskål) × Chirocentridae  
 5. 鼠 鱧 *Gonorrhynchus abbreviatus* Temminck and Schlegel × Gonorrhynchidae  
 6. 花 狗 母 *Synodus variegatus* (Lacépède) Synodontidae  
 7. 短吻花狗母魚 *Trachinocephalus myops* (Schneider) ○ "  
 8. 正 蜥 魚 *Saurida undosquamis* (Richardson) ○ "  
 9. 鱷 蜥 魚 *Saurida wanieso* Shindo and Yamada ○ "  
 10. 長 蜥 魚 *Saurida elongata* (Temminck and Schlegel) ○ Synodontidae  
 11. 鰻 鯰 *Plotosus anguillaris* (Lacépède) Plotosidae  
 12. 吳 糯 鰻 *Alloconger anagoides* (Bleeker) Congridae  
 13. 大 白 糯 鰻 *Alloconger shiroanago shiroanago* Asano "  
 14. 突 吻 糯 鰻 *Rhynchocymba ectenura* (Jordan and Richardson) "  
 15. 灰 海 鰻 *Muraenesox cinereus* (Forskål) ○ Muraenesocidae  
 16. 狹 頷 海 鰻 *Oxyconger leptognatus* Bleeker "  
 17. 線 尾 鴨 嘴 鰻 *Chlopsis fierasfer* Jordan and Snyder Nettastomidae  
 18. 波路豈齒蛇鰻 *Pisöodonophis boro* (Hamilton-Buchanan) Ophichthidae

19.	蛇鰻之一種	<i>Ophichthus sp.</i>			"
20.	馬鞭魚	<i>Fistularia petimba</i> Lacépède	×		Fistulariidae
21.	條紋蝦魚	<i>Aeoliscus strigatus</i> Günther			Centriscidae
22.	松毳魚	<i>Monocentris japonicus</i> (Houttuyn)			Monocentridae
23.	草鰻	<i>Velifer hypselopterus</i> Bleeker			Veliferidae
24.	大眼金梭魚	<i>Sphyraena forsteri</i> Cuvier	×		Sphyraenidae
25.	日本金梭魚	<i>Sphyraena japonica</i> Cuvier and Valenciennes	×		"
26.	黑鰭金梭魚	<i>Sphyraena nigripinnis</i> Temminck and Schlegel			"
			×		"
27.	小口馬鮫	<i>Polydactylus microstoma</i> Bleeker	○		Polynemidae
28.	花腹鯖	<i>Scomber tepeinocephalus</i> Bleeker	×		Scombridae
29.	白腹鯖	<i>Scomber japonicus</i> Houttuyn	×		"
30.	金帶花鯖	<i>Rastrelliger canagurta</i> (Cuvier)	×		"
31.	台灣馬加鱈	<i>Scomberomorus kuhlii</i> (Cuvier and Valenciennes)			"
			×		"
32.	天竺帶魚	<i>Trichiurus lepturus lepturus</i> Linnaeus	○		Trichiuridae
33.	白帶魚	<i>Trichiurus lepturus auriga</i> klunzinger	○		"
34.	隆頭帶魚	<i>Tentoriceps cristatus</i> (Klunzinger)			"
35.	銅鏡鰻	<i>Decapterus maruadsi</i> (Temminck and Schlegel)			"
			○		Carangidae
36.	紅帶鰻	<i>Decapterus muroadsi</i> (Temminck and Schlegel)			"
			○		"
37.	拉疆鰻	<i>Decapterus lajang</i> Bleeker	○		"
38.	扁甲鰻	<i>Megalaspis cordyla</i> (Linnaeus)	×		"
39.	銀點鰻	<i>Trachurus argenteus</i> Wakiya	○		"
40.	平鰻	<i>Caranx equula</i> Temminck and Schlegel	×		"
41.	條紋鰻	<i>Caranx delicatissimus</i> (Döderlein)	○		"
42.	紅甘鰻	<i>Seriola purpurascens</i> Temminck and Schlegel			"
			×		"
43.	無齒鰻	<i>Caranx speciosus</i> (Forskål)	×		"
44.	鎧鰻?	<i>Caranx sp.</i> ( <i>C. armatus</i> ?)	×		"
45.	藍石鰻	<i>Seriolina intermedia</i> (Temminck and Schlegel)			"
			×		"
46.	烏鯧	<i>Formio niger</i> (Bloch)	○		Formiidae
47.	長身鰮	<i>Leiognathus elongatus</i> Smith and pope			Leiognathidae
48.	花身鰮	<i>Leiognathus rivulatus</i> (Temminck and Schlegel)			"
			×		"
49.	海鱸	<i>Rachycentron canadum</i> (Linnaeus)	×		Rachycentridae
50.	印度圓鰮	<i>Psenes indicus cuvieri</i> (Day)	×		Nomeidae
51.	瓜子鰮	<i>Psenopsis anomala</i> (Temminck and Schlegel)	○		Stromateidae
52.	白鰮	<i>Pampus argenteus</i> (Euphrasen)	○		Pampidae
53.	鬚哥魚	<i>Upeneus bensasi</i> (Temminck and Schlegel)	○		Mullidae

54.	金帶鬚哥魚	<i>Upeneus vittatus</i> (Forskål)	×	"
55.	洋鑽鬚哥魚	<i>Upeneus tragula</i> Richardson	○	"
56.	黃帶鬚鯛	<i>Mulloidichthys crythrinus</i> (Klunzinger)	×	"
57.	紅鱸魚	<i>Pseudupeneus chrysopleuron</i> (Temminck and Schlegel)	○	"
58.	黑天竺鯛	<i>Apogon niger</i> Döderlein		Apogonidae
59.	黑邊鰭天竺鯛	<i>Apogon marginatus</i> Döderlein		"
60.	雙帶天竺鯛	<i>Apogon kiensis</i> Jordan and Snyder		"
61.	念佛天竺鯛	<i>Apogon semilineatus</i> Temminck and Schlegel		"
62.	天竺鯛之一種	<i>Apogon</i> sp.		"
63.	花紋天竺鯛	<i>Ostorhinchus fleurieu</i> Lacépède		"
64.	大眼鯛	<i>Priacanthus macracanthus</i> Cavier	○	Priacanthidae
65.	曳絲大眼鯛	<i>Priacanthus tayenus</i> Richardson	○	"
66.	寶石大眼鯛	<i>Priacanthus hamrur</i> (Forskål)	×	"
67.	螢石鰵	<i>Acropoma japonicum</i> Günther		Aoropomidae
68.	青葉鯛	<i>Claucosoma hebraicum</i> Richardson	×	Serranidae
69.	條紋青葉鯛	<i>Glaucosoma fauvelii</i> Sauvage	×	"
70.	玳瑁石斑	<i>Epinephelus megachir</i> (Richardson)	×	"
71.	擬青石斑	<i>Epinephelus diacanthus</i> (Cuvier and Valenciennes)	×	"
72.	青石斑	<i>Epinephelus awoara</i> (Temminck and Schlegel)	×	"
73.	青石斑之一種	<i>Epinephelus</i> sp.	×	"
74.	赤石斑	<i>Epinephelus fasciatus</i> (Forskål)	×	"
75.	頰帶石斑	<i>Epinephelus hata</i> Katayama	×	"
76.	雲紋石斑	<i>Epinephelus moara</i> (Temminck and Schlegel)	×	"
77.	鰲	<i>Trisotropis dermatopterus</i> (Temminck and Schlegel)	×	"
78.	日本巨鮚	<i>Argyrosomus japonicus</i> (Temminck and Schlegel)	×	Sciaenidae
79.	日本白口	<i>Argyrosomus argentatus</i> (Houttuyn)	○	"
80.	白帶魷口	<i>Johnius carutta</i> Bloch	○	"
81.	銀齒鰺	<i>Otolithes argenteus</i> Kuhl and Van Hasselt	×	"
82.	白米魚	<i>Argyrosomus macrocephalus</i> (Tang)	○	"
83.	鈍頭鬚鰺	<i>Sciaena dussumieri</i> (Cuvier and Valenciennes)	×	"
84.	沙鯪	<i>Sillago sihama</i> (Forskål)	○	Sillaginidae
85.	青沙鯪	<i>Sillago japonica</i> Temminck and Schlegel	×	"
86.	飯鯛	<i>Evynnis cardinalis</i> (Lacépède)	○	Sparidae
87.	黃錫鯛	<i>Rhabdosargus sarba</i> (Forskål)	×	"
88.	烏鯨	<i>Myllo latus</i> (Houttuyn)	×	"
89.	嘉鱚魚	<i>Chrysophrys major</i> Temminck and Schlegel	×	"

90.	濱龍占	<i>Lethrinus choerorhynchus</i> (Schneider)	○	Lethrinidae
91.	黑星笛鯛	<i>Lutjanus russelli</i> (Bleeker)	×	Lutjanidae
92.	單斑笛鯛	<i>Lutjanus monostigma</i> (Cuvier and Valenciennes)	×	"
93.	正笛鯛	<i>Lutjanus lutjanus</i> Bloch	×	"
94.	四線笛鯛	<i>Lutjanus kasmira</i> (Forskål)	×	"
95.	赤鱗笛鯛	<i>Lutjanus erythropterus</i> Bloch	×	"
96.	赤海	<i>Lutjanus malabaricus</i> (Bloch and Schneider)	×	"
97.	金線紅姑魚	<i>Nemipterus virgatus</i> (Houttuyn)	○	Nemipteridae
98.	深海紅姑魚	<i>Nemipterus bathybus</i> Snyder	×	"
99.	白鱸	<i>Gymnocranius griseus</i> (Temminck and Schlegel)	×	Pentapodidae
100.	赤鯨	<i>Taius tumifrons</i> (Temminck and Schlegel)	×	"
101.	岸上氏髯鯛	<i>Haplogenyis kishinouyei</i> Smith and pope	×	Fomadasyidae
102.	髯鯛	<i>Haplogenyis nigripinnis</i> (Temminck and Schlegel)	×	"
103.	橫帶髯鯛	<i>Haplogenyis mucronatus</i> (Eydoux and Souleyet)	×	"
104.	三線鷄魚	<i>Parapristipoma trilineatum</i> (Thunberg)	○	"
105.	細鱗石鱸	<i>Plectorhynchus pictus</i> (Thunberg)	×	"
106.	白頸赤尾冬	<i>Scolopsis vosmeri</i> (Bloch)		"
107.	金色鷹斑鯛	<i>Cirrhitichthys aureus</i> (Temminck and Schlegel)		Cirrhitidae
108.	鞍斑虎鯧	<i>Neopercis sexfasciata</i> (Temminck and Schlegel)		Parapercidae
109.	美虎鯧	<i>Cilias pulchella</i> (Temminck and Schlegel)		"
110.	尾斑掛帆鯧	<i>Bembrops caudimacula</i> Steindachner		Bembropidae
111.	掛帆鯧	<i>Pteropsaron evolans</i> Jordan and Snyder		"
112.	儒艮鰐	<i>Trichonotus setigerus</i> Bloch and Schneider		Trichonotidae
113.	鱸鯧	<i>Champsodon snyderi</i> Franz		Champsodontidae
114.	日本瞻星魚	<i>Uranoscopus japonicus</i> Houttuyn		Uranoscopidae
115.	貧鱗瞻星魚	<i>Uranoscopus oligolepis</i> Bleeker		"
116.	滑鼠銜魚	<i>Callionymus lunatus</i> Temminck and Schlegel		Callionymidae
117.	鼠銜魚之一種	<i>Callionymus sp.</i>		"
118.	台灣玉筋魚	<i>Embolichthys mitsukurii</i> (Jordan and Evermann)	○	Bleekeridae
119.	虹鰐	<i>Dasson trossulus</i> (Jordan and Snyder)		Blenniidae
120.	斑鰭雀鯛	<i>Chromis notatus</i> (Temminck and Schlegel)		Pomacentridae
121.	雀鯛之一種	<i>Chromis sp.</i>		"
122.	黑鰭雀鯛	<i>Pomacentrus melanopterus</i> Bleeker		"
123.	細竹葉鸚鯛	<i>Pseudolabrus gracilis</i> (Steindachner and Döderlein)		Labridae
124.	花翅儒艮鯛	<i>Halichoerus poecilopterus</i> (Temminck and Schlegel)		"
125.	薔薇離鰭鯛	<i>Hemipteronotus verrëns</i> Jordan and Evermann		"

126.	紅 楔 鯛	<i>Iniistius dea</i> (Temminck and Schlegel)		"
127.	銀 鯧	<i>Ephippus orbis</i> (Bloch)	×	Ephippidae
128.	三 斑 棘 蝶 魚	<i>Holacanthus trimaculatus</i> Lacépède		Chaetodontidae
129.	細 齒 蝶 魚	<i>Coradion fulvocinctus</i> ranaka		"
130.	白 吻 雙 帶 立 旗 鯛	<i>Heniochus acuminatus</i> (Linnaeus)		"
131.	臭 都 魚	<i>Siganus fuscescens</i> (Houttuyn)	○	Siganidae
132.	長 身 單 棘 魷	<i>Paramonacanthus oblongus</i> (Temminck and Schlegel)		Aluteridae
133.	曳 絲 單 棘 魷	<i>Stephanolepis cirrhifer</i> (Temminck and Schlegel)		"
134.	馬 面 單 棘 魷	<i>Navodon modestus</i> (Günther)		"
135.	更 紗 單 棘 魷	<i>Navodon tessellatus</i> (Günther)		"
136.	薄 葉 單 棘 魷	<i>Aluterus monoceros</i> (Linnaeus)	×	"
137.	長 尾 單 棘 魷	<i>Aluterus scriptus</i> (Forster)		"
138.	條 紋 河 魷	<i>Canthigaster rivulatus</i> (Temminck and Schlegel)		Tetraodontidae
139.	鱗 河 魷	<i>Lagocephalus lunaris</i> spadiceus (Richardson)	○	"
140.	縱 帶 河 魷	<i>Amblyrhynchotes hypselogenion</i> (Bleeker)	×	"
141.	橫 紋 河 魷	<i>Fugu oblongus</i> (Bloch)	×	"
142.	石 狗 公 之 一 種	<i>Sebastiscus</i> sp.***	×	Scorpaenidae
143.	絡 腮 石 狗 公	<i>Scorpaena neglecta neglecta</i> Temminck and Schlegel		"
144.	鬼 石 狗 公	<i>Scorpaenopsis cirrhosa</i> (Thunberg)		"
145.	駝 背 石 狗 公	<i>Scorpaenopsis gibbosa</i> (Bloch and Schneider)	×	"
146.	龍 鬚 箕 魷	<i>Pterois lunulata</i> Temminck and Schlegel	×	"
147.	異 尾 箕 魷	<i>Parapterois heterurus</i> (Bleeker)		"
148.	鬚 魷	<i>Apistus carinatus</i> (Bloch and Schneider)		"
149.	單 指 毒 魷	<i>Minous monodactylus</i> (Bloch and Schneider)		Synanceiidae
150.	雙 指 毒 魷	<i>Inimicus didactylus</i> (Pallas)		"
151.	赤 鯧	<i>Bembras japonicus</i> Cuvier and Valenciennes		Bembridae
152.	鬼 牛 尾 魚	<i>Onigocia spinosa</i> (Temminck and Schlegel)		platycephalidae
153.	鱷 形 牛 尾 魚	<i>Cociella crocodila</i> (Tilesius)	×	"
154.	黑 角 魚	<i>Chelidonichthys kumu</i> (Lesson and Garnot)	×	Triglidae
155.	紅 雙 鎗 角 魚	<i>Pachytrigla alata</i> (Houttuyn)		"
156.	正 角 魚	<i>Lepidotrigla microptera</i> Günther		"
157.	深 海 角 魚	<i>Pterygotrigla hemisticta</i> (Temminck and Schlegel)		"
158.	魏 氏 黃 魴 鱈	<i>Satyrichthys welchi</i> (Herre)		Peristediidae
159.	長 印 魚	<i>Echeneis naucrates</i> Linnaeus		Echeneidae
160.	大 口 鰈	<i>Psettodes erumei</i> (Schneider)	×	Psettodidae
161.	管 點 扁 魚	<i>Pseudorhombus dupliciocellatus</i> Regan	×	Bothidae
162.	貧 齒 扁 魚	<i>Pseudorhombus oligodon</i> (Bleeker)	○	"
163.	五 目 扁 魚	<i>Pseudorhombus pentophthalmus</i> Günther	○	"
164.	桂 皮 扁 魚	<i>Pseudorhombus cinnamoneus</i> (Temminck and Schlegel)		"
165.	滑 鱗 扁 魚	<i>Pseudorhombus levisquamis</i> (Oshima)	○	"
166.	曳 絲 扁 魚	<i>Taeniopsetta ocellata</i> (Günther)		"

167.	達摩鰈	<i>Engyprosopon grandisquama</i> (Temminck and Schlegel)	"	
168.	青櫻鰈	<i>Crossorhombus azureus</i> (Alcock)	"	
169.	繁星鰈	<i>Bothus myriaster</i> (Temminck and Schlegel)	×	"
170.	右鰈	<i>Pleuronichthys cornutus</i> (Temminck and Schlegel)		Pleuronectidae
171.	日本斑鰨沙	<i>Zebrias japonicus</i> (Bleeker)		Soleidae
172.	斑鰨沙	<i>Zebrias zebra</i> (Bloch and Schneider)		"
173.	角鰨沙	<i>Aesopia cornuta</i> Kaup		"
174.	日本櫻唇牛舌魚	<i>Rhinoplagusia japonica</i> (Temminck and Schlegel)		
			×	Cynoglossidae
175.	大鱗鞋底魚	<i>Cynoglossus macrolepidotus</i> (Bleeker)	○	"
176.	短壯鞋底魚	<i>Cynoglossus robustus</i> Cünther	×	"
177.	海蛾	<i>Zalises umitengu</i> Jordan and Snyder		Pegasidae
178.	鮫鰓	<i>Lophiomus setigerus</i> (Vahl)		Lophiidae
179.	黑躉魚	<i>Antennarius nox</i> Jordan		Antennariidae
180.	三齒躉魚	<i>Antennarius tridens</i> (Temminck and Schlegel)		"
181.	棘茄魚	<i>Halieutaea stellata</i> (Vahl)		Oncosephalidae

## 甲殼綱 Crustacea

1.	三斑蟪蚌	<i>Portunus sanguinolentus</i> (Herbst)	○	Portunidae
2.	蟪蚌	<i>Portunus trituberculatus</i> (Miers)	×	"
3.	顆粒蟪蚌	<i>Portunus gladiator</i> Fabricius	○	"
4.	花斑石蟳	<i>Charybdis miles</i> (de Haan)	○	"
5.	丫字石蟳	<i>Charybdis cruciata</i> (Herbst)	×	"
6.	游蟳	<i>Charybdis natator</i> (Herbst)	×	"
7.	扁爪蟳	<i>Ovalipes punctatus</i> (de Haan)		"
8.	眼鏡蟹	<i>Calappa philargius</i> (Linnaeus)		Calappidae
9.	斑虎蟹	<i>Calappa lophos</i> (Herbst)		"

備註：每種學名後方附有×標者表示具有食用價值之經濟魚類，附有○標者表示具有食用經濟價值或較爲下級而多獲之魚類，無記標者表示均屬下級雜魚類，後端爲科名。\*\*\*筆者發見之新種，將由美國加州大學陳樂才博士命名發表。