

臺灣北部底曳漁場生物調查

54年度 (1965)

曾 梅 檀

一、前 言

根據本省漁產統計，底曳漁場漁產量一直在增加，惟一般認為漁產量雖然逐年增加，並非亦即表示資源量之逐年增加，因為漁船數量亦不斷的増加，同時已有部分魚種有減產及體型變小現象。

不過體型變小的原因除資源本身可能有問題外另有人為的（如網目變小）原因在於其中。

有關底曳漁場資源之研究上，以每網平均漁獲量為一般之依據，可是歷年所用網具在中途經過改進或網目不同以及缺乏漁船作業次數的資料即困難研判有關資源問題。

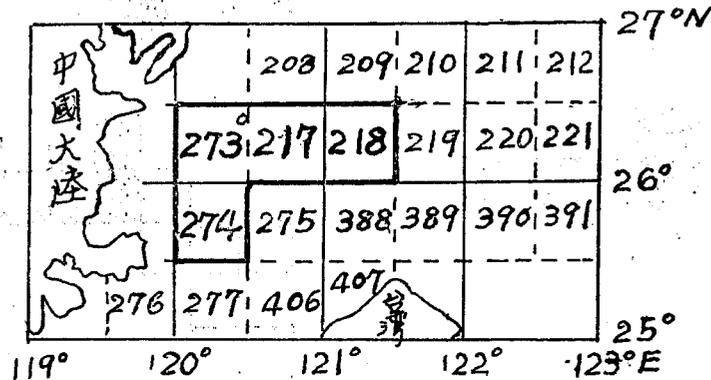
本所海慶試驗船數年來繼續進行拖網漁具改進試驗，使用數種網型不同的漁具作其性能比較試驗，故該漁獲成績亦難一律供作資源研究之依據。如此情形之下筆者僅求可能範圍內獲得漁區別經濟魚種漁獲量之變化情形及體型之變化等資料隨該船出海實施其漁獲物調查。

惟此種調查須定期繼續進行方能收效。現就此次調查結查報告於次。

二、調查經過及其結果

1. 漁場位置與調查時間

海慶試驗船本 (54) 年度第 5 航次於 54 年 2 月 12 日自基隆啓航至 3 月 3 日返港在臺灣北部實施試漁 74 次。



漁區圖 (粗線內為試網漁場位置)

使用三種單拖網具 (北歐丙號、丹麥甲號、水試一號) 在 273 區試網 6 次，217 區試網 31 次，218 區試網 7 次，274 區試網 30 次。

2. 漁區別漁獲物百分比 (%)

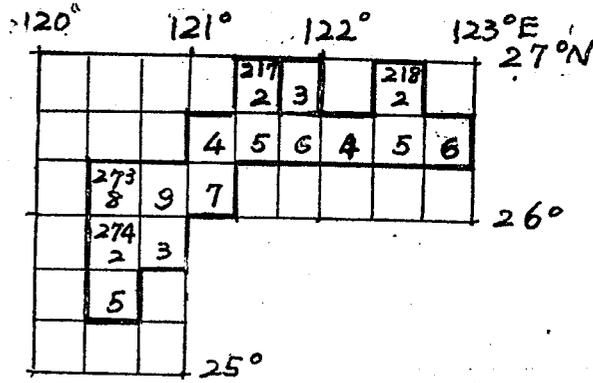
魚種別	白帶	白鯧	油口	海鰻	鮪	烏賊	小黃魚	魴	龍舌魚	海鯨	蟹	中什	下什
273				10.3	7.7	2.6		15.4	5.1		35.9	17.9	5.1
217	24.6	15.0		11.8	0.5	3.2		11.2	1.6		13.4	1.1	17.6
218	4.9	12.2		2.4	2.4	12.2		24.4		7.3		9.8	24.4
274		1.3	1.3	32.5	5.7	1.8	0.4	23.7	7.5		16.7	1.3	7.9
平均	9.7	7.3	0.6	20.4	3.6	3.2	0.2	18.4	4.4	0.6	15.6	3.2	12.7

此次試網漁區雖在一塊海面，如表以漁區別統計結果各區魚種約有下列特徵；

- A 273 區以蟹最多次之為魴（小型者）中什等。
- B 217 區以白帶，白鯧，海鰻等經濟魚類為主。
- C 218 區以魴（小型者）下什為主。
- D 274 區以海鰻、魴（小型者）蟹為主。

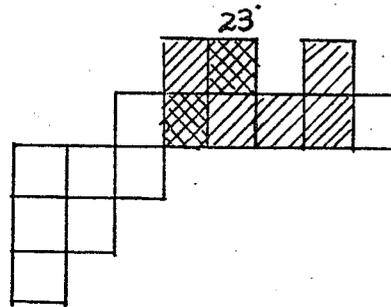
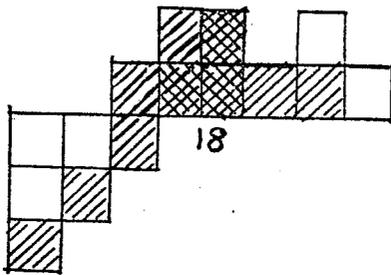
3. 魚類分布情形

按每一漁區分成九小區即此次試網位置如下圖，（粗線範圍）



A. 白鯧

B. 白帶

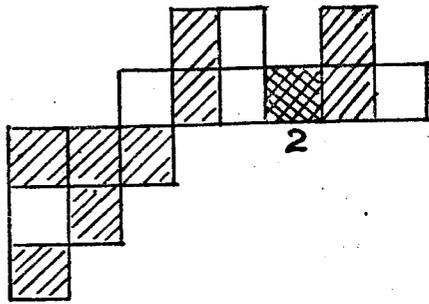


□ --- 無出現

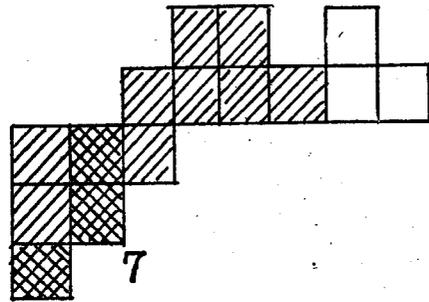
▨ --- 有出現

▩ --- 漁獲量最多漁區
數字為一網漁獲箱

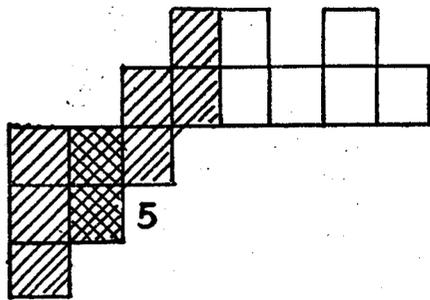
C. 烏賊



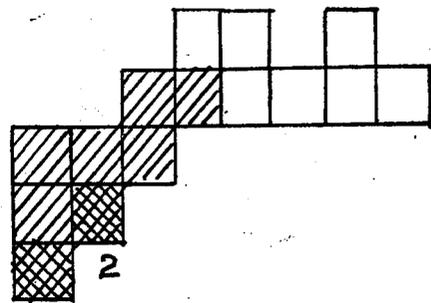
D. 海鰻



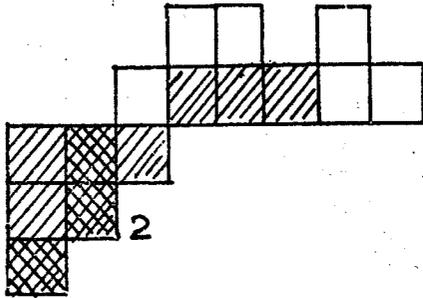
E. 蟹



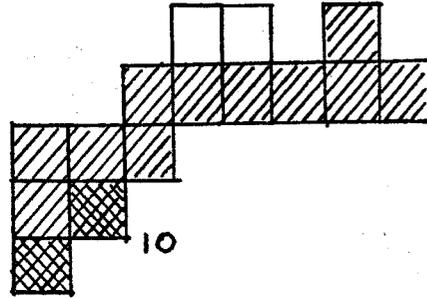
F. 龍舌



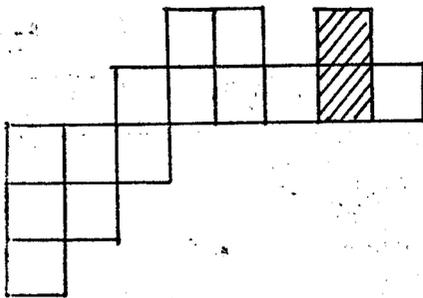
G. 鮠



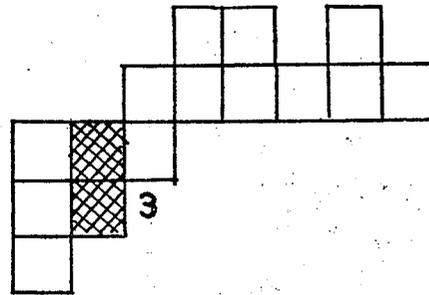
H. 魴



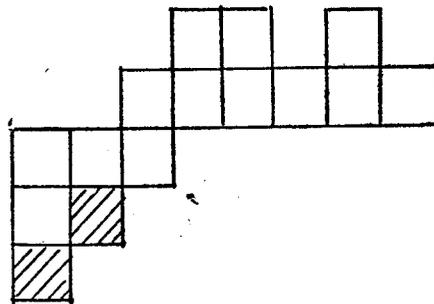
I. 海鯰



J. 油口



K 小黃魚

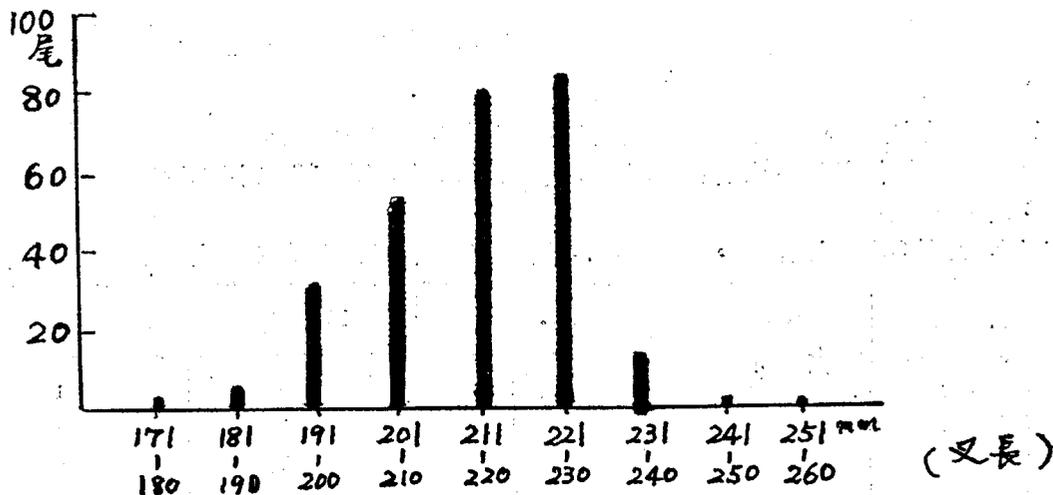


4. 體長組成

於第 3 網次 (218 漁區), 第 9 網次 (217 漁區) 第 38 網次 (274 漁區), 第 47 網次 (273 漁區) 實施體長測定結果合併統計如下。

A 白 鯧

	No. 3	No. 9	No. 38	合 計
mm mm				
171~180	—	2	—	2
181~190	2	3	—	5
191~200	2	18	12	32
201~210	14	20	20	54
211~220	14	26	41	81
221~230	15	39	33	87
231~240	3	12	—	15
241~250	1	1	—	2
251~260	1	—	—	1
合 計	52	121	106	279

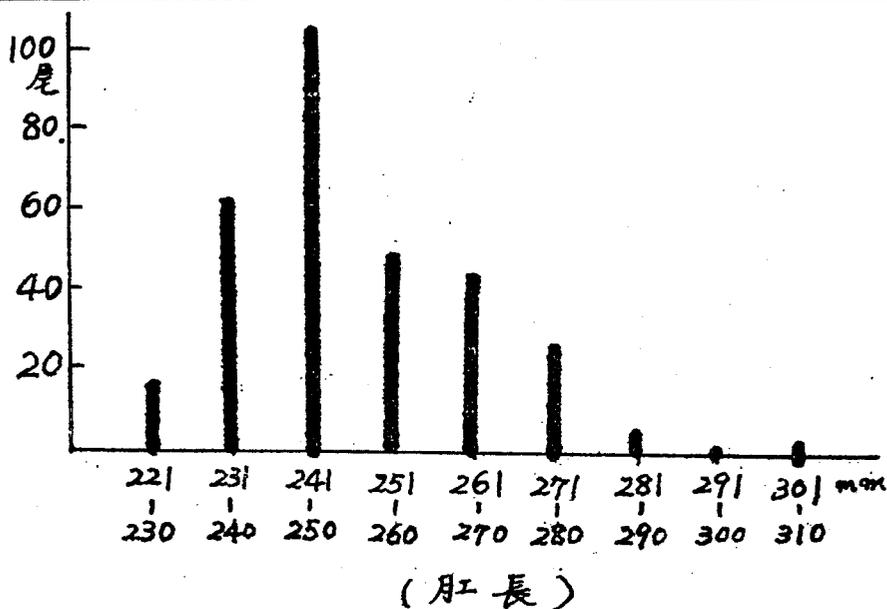


試網 15 小區中出現白鯧的有 8 區經測定 279 尾結果 (又長) 最大者 258mm，最小者 172mm 以 211~230mm 者最多較之為小者次之。

B 白 帶

15 小區中有出現者 7 區 (217 與 218 兩大區)

	No. 3	No. 9	合 計
mm mm			
221~230	6	12	18
231~240	27	37	64
241~250	42	62	104
251~260	18	31	49
261~270	5	40	45
271~280	7	21	28
281~290	3	2	5
291~300	—	1	1
301~310	—	3	3
合 計	108	209	317



C 烏 賊

4 大漁區均有出現，惟所測定四網次中有出現者為第 3 與第 9 網次。

所漁獲烏賊僅有數尾較大者（甲長 24cm）外大部份為甲長 12~16 之小型者。

D 海 鰻

15 小區中僅 3 小區未有出現，除測定 38. 47 兩網次者外更加測定第 33 網次者結果如下（肛長）

	No. 33	No. 38	No. 47	合 計
mm mm				
221~230	—	1	—	1
231~240	2	1	1	4
241~250	2	3	1	6
251~260	1	3	—	4
261~270	—	—	1	1
271~280	1	—	—	1
291~300	3	—	—	3
311~320	1	—	—	1
331~340	1	—	—	1
341~350	3	—	—	3
351~360	1	—	—	1
361~370	1	2	—	3
371~380	1	—	—	1
381~390	—	1	1	2
391~400	2	—	—	2
401~410	2	—	—	2
411~420	1	4	1	6
421~430	—	1	2	3
431~440	2	2	1	5
441~450	2	1	—	3

451~460	6	1	1	8
461~470	1	—	—	1
481~490	2	—	—	2
491~500	4	—	—	4
501~510	1	—	—	1
511~520	3	—	—	3
521~530	—	1	—	1
531~540	1	—	1	2
541~550	2	—	—	2
561~570	—	1	—	1
571~580	2	—	1	3
581~590	1	—	—	1
601~610	—	2	—	2
621~630	1	—	—	1
631~640	4	—	—	4
651~660	1	—	—	1
721~730	1	—	—	1
751~760	2	—	—	2
771~780	2	—	—	2
791~800	1	—	—	1
831~840	1	—	—	1
合 計	66	24	11	97

如表海鰻體型大小相差很大，惟經檢查生殖腺結果肛長 450mm 以上者未有雄性者，在 260mm 以下者雄性即較雌性為多。

雌性者卵巢多已很大，卵粒為接近成熟階段者。

E 蟹

此次試網漁獲蟹達全漁獲量之 16 % 在 273 區即為各種別漁獲箱數之冠。

蟹甲長在 84mm 左右，惟百分之九九以上為雌性者，同時均有蛋紅，故此時的蟹亦屬成熟前之時期。

F 龍 舌

龍舌體全長在 220~260mm

G 鮚

經測定 4 網次中有出現者為 No. 38 與 47 兩網，其全長如下，

	No. 38	No. 47	合 計
mm mm			
331~340	—	3	3
351~360	1	—	1
411~420	3	—	3
421~430	2	2	4
471~480	1	1	2
481~490	2	2	4

511~520	2	1	3
561~570	4	1	5
571~580	1	—	1
641~650	1	1	2
671~680	2	—	2
合 計	19	11	30

H 魴

此次漁獲魴魚均為小型之魴魚，有尖嘴土魴，赤土魴等經濟價值不大，惟產量很多僅 2 小漁區未有出現，故漁船因近年漁況不佳而亦裝箱供作飼料之用。其體長在 200~250mm 之間。

1. 海 鯰

僅出現於 218 區經測定第 3 網次者結果如下

		No. 3
mm mm		
191~200		1
201~210		1
211~220		4
221~230		8
231~240		1
241~250		—
251~260		—
261~270		1
合 計		16

J 油 口

僅出現於第 25 網次，其體型頗為相同全長在 23cm 左右。

K 小 黃 魚

僅在 38 網次漁獲 1 箱出全長在 25cm 左右。

		No. 38
mm mm		
221~230		1
231~240		4
241~250		26
251~260		32
261~270		8
271~280		2
合 計		73

三、檢 討

1. 此次試網漁場為護漁區，受軍事限制一年中僅有半年可以作業的漁場，故該漁場資源應較為豐富，根據此次之漁獲成績亦能證實之，即較靠大陸之 273 區，274 區為 7.8 與 8.1 箱（平均漁獲量）217 區，218 區即為 6.7, 5.9 箱。

2. 白鯧於第 59 網次 (217 之 3,5) 一網漁獲 18 箱，白帶於第 58 網次 (217 之 5,3) 一網漁獲 23 箱成績極佳，惟魚群已屬不密而未能繼續下去。

3. 下什在全漁區均有所獲，雖以小雜魚，蝦為主，混有 30 % 以上之小白口 (全長在 10cm 以下)，以尾數而言相當的多，此為資源保護上屬為可惜者。