

58(1969) 年 鰻 魚 洄 游 調 查 研 究

劉建隆、林榮森、劉代政

一、海 況 調 查

(一) 調查經過概要

58年度鰻魚漁場海洋調查，仍為例行工作。漁期前一直風浪強大，強風特報連續不停，於12月10日冒着強風雨出海，在海上由於風力仍舊強盛，無法作第一航次之全面性觀測工作，僅沿着岸邊作局部性之調查，共觀測11點，結果由其表面水溫分佈情形看，全海區已進入鰻魚適宜水溫（19~22°C）範圍，本年度共實施3航次，其中第2、3航次，由於氣候關係，共分A、B航次兩階段完成。全漁期間共實施41點外，並充分把握時機，作魚群直接追查，並將所探測結果或目擊情形，通知在海作業之漁船，以提高其作業效率。

1. 調查實施狀況一覽表

如表一：

表一 鰻魚海洋調查實施狀況一覽表

航 海 次 別	調 查 船	調 查 期 間		調 查 海 區	觀 測 點	調 查 員
		起 訖 年 月 日	天 數			
第 1 航 次	海 憲 號	1969.12.10~12	3	本省西部沿海	11點	劉 建 隆
第 2 航 次 A	" "	1969.12.18.	1	本省西部沿海	3點	"
第 2 航 次 B	" "	1969.12.25~26	2	本省西部沿海	11點	"
第 3 航 次 A	" "	1969.12.30~ 1970.1.2.	4	本省西南部沿海	8點	"
第 3 航 次 B	" "	1970.1.8.	1	本省西南部沿海	4點	"

2. 調查日程概要

本（58）年度鰻魚漁場海洋調查，自58年12月10日從基隆出海，實施第1航次，然後入高雄作根據地，復又實施4航次，至59年1月18日結束返回，茲將調查經過過程列述於次（如表2）：

表二 鰻魚海漁況調查研究日程概要

年 月 日	摘 要
58年度第1航次	
58.12.10.	曇，16.00出基隆港，18.45開始觀測，至22.00時共測Sta. 1~2。

11. 晴天，自03.35繼續觀測至17.10共測Sta. 3~7，觀測後於23°30'N.，119°59'E站錨。16.45在塭港燈塔附近有10餘隻巾着網船在探測漁群。
12. 晴天，03.00揚錨繼續觀測，自05.30至13.10共測Sta. 8~11。14.30進高雄港，結束第1次觀測。本次觀測沿西部沿岸南下共觀測11點。其結果四湖以北為19°C之低溫區域，東石至將軍沿岸為20°~22°C之適水溫區域，安平以南則為23°~24°C之高溫範圍；並發佈第1號鱸魚海況速報。
- 13~14. 試驗船整補。
- 58年度第2航次A.
- 58.12.15. 晴天，15.00出高雄港，實施鱸魚直接探測工作。
16. 晴天，高氣壓由黃海向東移動，並向本省伸展，本擬向新竹沿海北上探測，因安平以北風浪大，北上探測困難，僅在安平西至西北5~8浬區域，作局部性之探測，有零星魚群出現。14.30在安平港外站錨避風。
17. 晴天，05.40揚錨，繼續探測魚群，07.15在安平西北約8浬，水深16公尺魚探反應濃厚且密集者有二群。鳳鼻頭以南有數對漁船獲4~5,000尾。10.00因天候惡劣，風浪強勁無法北航，繼續在安平沿海實施魚群探測。
18. 晴天，04.40揚錨，繼續探測魚群，自08.35~13.10觀測Sta. 1~3。15.30進高雄港，結束第2次觀測。本次觀測海域之水溫仍在22~24°C之稍高溫狀態，尚非鱸魚之適宜水溫。
下午發佈第2號鱸魚海況速報。
- 58年度第2航次B.
- 58.12.19. 晴天，15.45出高雄港，開啓魚探器，16.30在高雄燈塔1浬附近，水深17公尺魚探有數群之反應，16.45在高雄港外，約17公尺水深復又反應數群，18.00繼續向北航行探測，22.10在安平港外站錨。
20. 晴天，05.30揚錨，繼續探測魚群，06.45在安平港外水深約18公尺有零星魚群反應，水溫在22.6°C，08.00至國聖港沿海，風浪大，改向南航探索，08.50在安平西北西8浬，水深20公尺，水溫約為22.6°C，魚群有數群濃密之反應，隨即通知附近漁船圍捕，惟因底質欠佳，風浪大，因有破網之慮，不敢下網。16.50因風浪增強，在安平港外站錨避風。
21. 晴天，04.30揚錨，向北航行繼續追索魚群，08.30在王爺港沿海3浬水深18公尺，水溫21.6°C，魚探反應濃厚且密集之鱸魚群，以肉眼可看到，附近有4對投網圍捕大有斬獲。繼續注視魚群洄游。13.00天候轉壞無法北航，改向南行探測，17.00在安平港外站錨。
22. 晴天，05.00揚錨，再向北航行，07.00在馬沙溝西北西約3浬附近，魚群用肉眼可見，有8組漁船投網，頗有斬獲。11.00航行至尖仔尾西北4浬附近，在水深18公尺魚探有數群濃厚反應，12.20後折返南航，14.00在安平沿海站錨。
23. 04.25揚錨，由安平至北門沿海，魚探均無反應，且風強浪高，北航困難乃改南航，繼續探測魚群，18.40在安平沿海站錨。

24. 04.00揚錨，復續向北航行探測，08.40在塭港以西約3哩附近，水深35公尺處，魚探有反應，並於22.25在 $24^{\circ}42'N$ ， $120^{\circ}48'E$ 站錨。
25. 05.30揚錨再向北航行，09.20至永安港海面，從10.10至20.35共觀測 Sta. 4~9。
26. 01.40開始觀測至14.25共觀測Sta.10~14。
27. 01.30與安平燈塔正橫，05.55在琉球嶼東北約5哩附近，魚探機有類似之魚群反應，10.40在東港沿海站錨，12.30揚錨向高雄港繼續探測，15.00進高雄港。結束第二航次觀測，本航次共測得11點，觀測海區之表面水溫，安平以北在 $17^{\circ}\sim 22^{\circ}C$ 為鯔魚最適宜洄游外，其餘臺中港外圍之 $23^{\circ}C$ 、高雄港之 $23^{\circ}C$ 及安平至東港沿海之 $24^{\circ}C$ 。亦為稍高溫狀態。
下午發佈第3號鯔魚船魚海況速報。
- 28~29 試驗船整補。
- 58年度第三航次A
- 58.12.29. 19.00出高雄港向安平沿海航行，21.00在茄荳沿海魚探略顯示零星魚群。
30. 04.45揚錨，續往北探索魚群，06.00魚探反應濃厚，約在安平西北9哩，水深17~18公尺附近，是時水溫為 $22.5^{\circ}C$ 。07.30電告高雄分所，謂“06.00~06.30在尖仔尾附水溫 $22.5^{\circ}C$ ，水深20~30公尺處，發現數群濃厚魚群，約有5萬尾以上，近，希望漁船即速前往圍捕云等”。10.30有三組北門沿海漁船向南航行，駛靠本船詢問漁況。10.35~15.15共觀測Sta. 1~3，20.00在茄荳附近站錨。
31. 04.50揚錨，續向北推進追索魚群，06.45魚探有數群漁群反應，即刻通知附近作業船隻速赴圍捕。08.45續往北航行，10.10在國聖港外深溝南邊水深20~30公尺附近，有8組投網，獲白帶魚為數不少。12.05觀測Sta. 4，13.00在安平沿海站錨。
59. 1. 1. 06.00揚錨，續往北航行，並實施觀測，10.45觀測 Sta. 5，12.00在東吉嶼泊地站錨。
1. 2. 01.00揚錨，實施海洋觀測從03.30至12.15共測得 Sta. 6~8。12.20向高雄港航行，14.45進高雄港，本航次共觀測8點，觀測結果，仍以安平西北沿岸之 $20\sim 22^{\circ}C$ ，為鯔魚之適宜洄游水溫，並於12月30日在安平西北9哩附近，水深20~30公尺處發現之濃厚且密之鯔魚群約有5萬餘尾為本航次之最大收穫。
- 58年度第三航次B.
59. 1. 4. 11.10出高雄港向頂茄荳沿海航行，13.30在頂茄荳站錨。
59. 1. 5. 06.00揚錨，續往北航行探測魚群，08.20在國聖港外深溝南邊水深17~20公尺處，魚探有濃厚之魚群顯示，08.35往復探測亦有上述之濃厚反應，09.00因天氣轉壞，風力7級，無法往北探測，改向南航，10.30在茄荳沿海站錨避風。
6. 06.30揚錨，繼續向北探測魚群，並於07.00在安平西北8哩水深22公尺處，魚探有數群反應，且有4、5組下網圍捕；並電告高雄分所。08.30續往北推進；12.25在安平烏魚溝南約1哩，水深18公尺處水溫為 $23^{\circ}C$ ，魚探有濃厚魚群反應，大部着底洄游，溝之南北亦有零星魚群反應，14.45在安平沿海站錨。
7. 07.30揚錨，往北探測，在安平西北7哩（即烏魚溝南邊水深24公尺處，水溫約 $21.9^{\circ}C$ ）魚探有濃厚之反應，魚群約在8~10公尺層洄游，溝之南北皆有零星之魚群反應；

- 09.50南下探索，11.15在茄荳沿海約有32組站錨待機中，13.10已航至高雄燈塔海面，於16.35在枋寮港外站錨。
8. 04.00揚錨，繼續實施海洋觀測從04.45至14.30共觀測 Sta. 9~12，16.30 在東港沿海站錨。
9. 01.30向高雄航行，09.45進高雄港，本航次共觀測 4 點，以安平至鵝鑾鼻為主要探測海區，其結果仍以安平之 23°C 為稍高溫，高雄以南則為 24°C 之高水溫狀態。下午並發佈第 5 號鰻魚海況速報結束58年度烏魚海況觀測及魚群直接探測工作。
- 10~14. 試驗船泊高雄港整補；並蒐集本年度鰻魚之有關之資料。
- 14~16. 試驗船因天候惡劣，待機返航。
17. 05.00出高雄港，經本省西部沿海返航。
18. 20.30進基隆港，結束本年度烏魚海漁況探測工作。

(二) 鰻魚海漁況速報及直接探測結果

本 (58) 年度共實施 5 次海況調查，同時並用魚群探知機直接追蹤魚群，由於全漁期間，天候幾乎都在強風狀態下，故無法做一次完整的海洋觀測，所以僅能在沿岸區域之狹窄範圍內運用船舶實施局部性之調查，故在海洋觀測上未能充分發揮，而在直接探測魚群或目擊洄游情形上有較富裕的時間。

第 1、2 號速報，着重於海洋觀測方面之工作，觀測期間全海區之主要部份，安平以北已進入鰻魚之適宜水溫區，惟該區域受東北季風影響，強風連吹不息，故雖有魚群洄游，而無法下網，安平以南風平浪靜，且又係較高溫區域，魚群零星成群南下，而在東港附近却有斬獲，惟所獲不多諒係初漁期階段。第 3、4 報乃為了解北部海面之海況變化情形及探查魚群是否源源而來，結果除了很順利的實施海洋觀測外，由於水溫業已下降至最低水溫 17°C ，故魚群反應皆無，因此將探測範圍集中於布袋以南海區，顯然主要魚群已陸續南下。

每一航次終了，試驗船入高雄港時，立即將航程經過概要，海況之一般觀測，漁況之實際情形，直接魚探之記錄，彙編速報，以最迅速之方式分送給業者及有關機關供參考外，並將試驗船在海的最新發現，以無線電方式通知漁業電臺，轉由各廣播電臺播送，提供給海上作業船舶最新情報，此項傳播情報工作，甚受漁民所歡迎，並能確保短暫漁汛間有效運用船隻，進而提高單位生產量。

茲將每一號報之內容列述於後以供參考：

58年度鰻魚海況速報 第一號

台灣省水產試驗所 58年12月13日發佈 (高雄分所)

一、航程概要

冬季型氣候連續發展，至使東北季風不斷的猛吹，本省東北部及台灣海峽幾乎都被籠罩在強風狀態中，致使小型船舶都無法出海作業，因此海憲號在此惡劣氣候情況下，遲於12月10日下午4時才由基隆港出海，由於海上實際觀測困難，橫斷觀測被迫放棄，而改在岸邊作局部性之海洋觀測及兼顧魚探工作，因此觀測點大為減少，全海區僅實施11點而已，至12月12日先行進入高雄港。

二、海況之一般概要

全海區本省西部沿海之表面水溫分布情形如次：臺西以北為 19°C ，依次為東石至將軍沿岸一帶為 $20\sim 22^{\circ}\text{C}$ 之適宜水溫範圍，安平以南則為 $23\sim 24^{\circ}\text{C}$ 之高溫範圍。此乃黑潮勢力仍強，尚未退縮也。

三、與上年度同期之海況比較

去(57)年12月7~12日的海洋觀測結果,當時本省西部之全海區均在 24°C 之高溫狀態下,僅淡水外海有 22°C 冷溫域出現,與本年度比較,則全海區相差 $4\sim 5^{\circ}\text{C}$,故今年的鰻魚洄游至西部沿岸(安平以北)水域顯較去年提早許多。

四、初步預測今年的概要

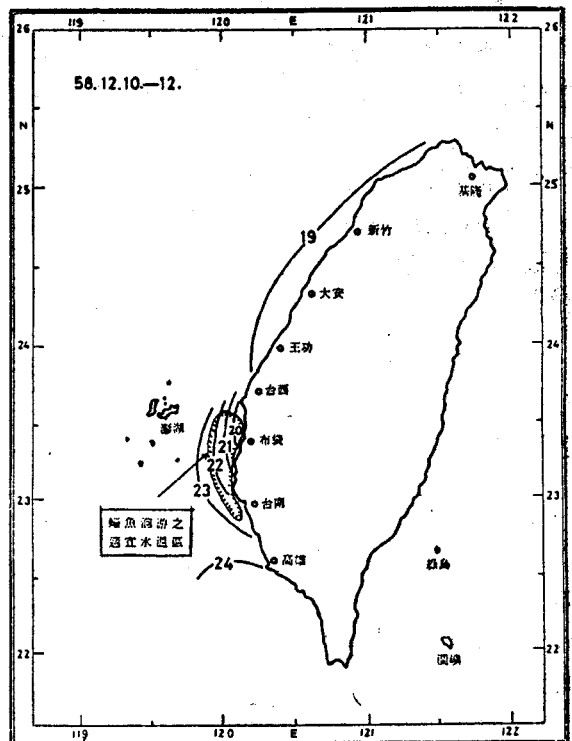
按上述第二項之海況概要,東石至將軍一帶雖已進入 $20^{\circ}\sim 22^{\circ}\text{C}$ 範圍,而布袋一帶之海水又形成混濁水域,均適宜鰻魚之洄游條件,惟該區氣候特別惡劣,除該沿岸小型流刺網偶而作業外,巾着網船則無法作業。由於黑潮勢力仍強,一時尚無法迫使魚群南下洄游,若高氣壓在近日中能增強,而大量沿岸冷水更能南伸時,自然黑潮勢力向外海轉向,使安平以南沿海充滿沿岸冷水時,則為今年海況最穩定時期,魚群始能密集而有大批魚群才能開始斬獲。

預測冬至(12月22日)前後數天,安平以南沿海之海況將有大變化,漁汛期才可開始。

(以上參照圖A)

圖A 58年度鰻魚海況速報圖 第一號

Fig. A The Immediate Reports on Mullet Hydrographic Observation of the Taiwan Straits in Winter. (No.1)



58年度鰻魚海況速報 第二號

台灣省水產試驗所

58年12月18日發佈(高雄分所)

一、航程概要

海憲號第2次鰻魚海況調查自12月15~18日共4天。本次仍因安平以北風浪大,北上觀測困難,而改在安平西至西北 $5\sim 8$ 哩區域,作局部性之探測,並使用魚群探知機直接探測魚群為主,結果在上述範圍內均有零星魚群之頻頻出現,且都着底向南洄游之模樣,18日晨發現兩群各約有萬餘尾之群集情形。

二、海漁況概要

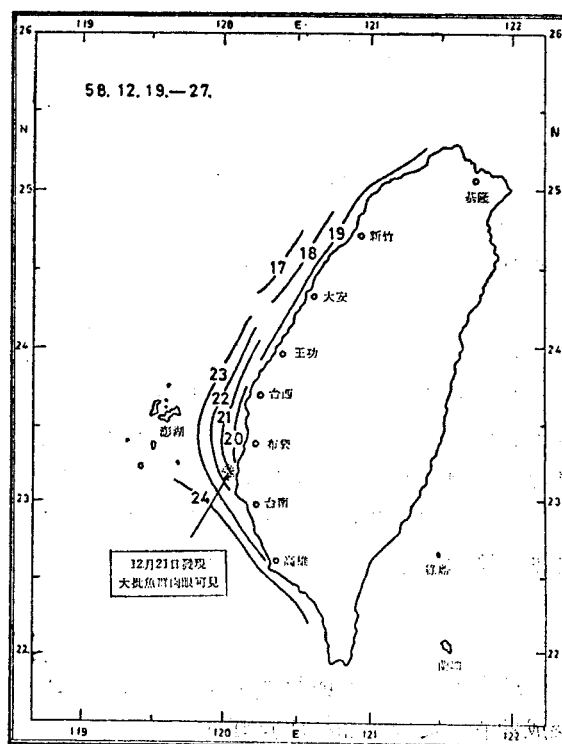
目前安平至高雄一帶之海況為 $22\sim 24^{\circ}\text{C}$ 之稍高溫狀態,惟一連十數天 $6\sim 7$ 級東北季風吹送,其海洋條件已適宜鰻魚群之南下,再據18日的氣象報告,1049毫巴之高氣壓在華北(40°N , 108°E)以時速15哩向東南延伸,此股力量若能影響本省,則數天後對安平以南沿海之海況將有重大變化。

在本期觀測期間,曾在17、18兩日共獲33,000餘尾,為今年漁期開始以來之最高紀錄,且魚群已南下高雄至枋寮一帶,構成第一次之主要漁場。惟其漁獲量尚非濃厚,僅係先頭隊伍而已。

三、再度預測漁況

綜合上述之海況與氣象,預測今年的烏魚汛期,仍需到冬至(12月22日)以後,才能於安平以南沿海形成適宜之海況,而構成良好的漁場。

(以上參照圖B)



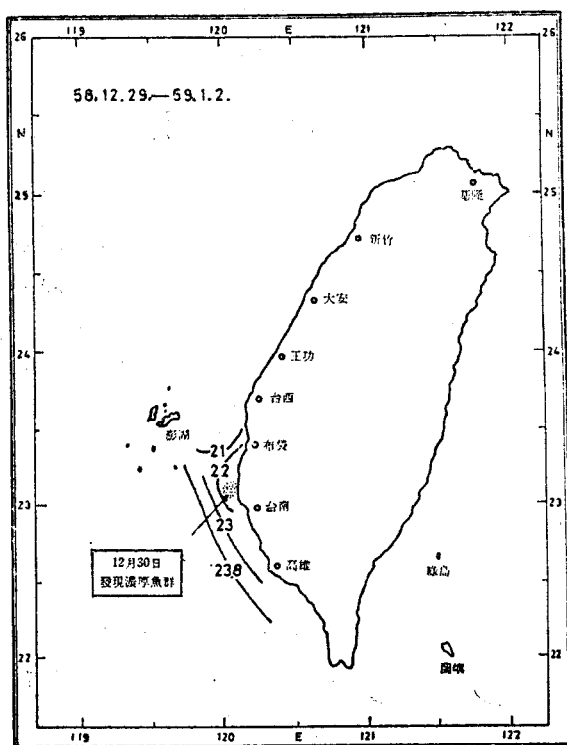
58年鯊魚海況速報 第四號

59年1月2日發佈（高雄分所）

一、航程概要

海憲號第3航次A鯊魚海況調查，自58年12月29日至59年1月2日共計5天。本航次仍以安平西北沿岸之適宜水溫區域（20°~22°C）為主要探測區域外，茲據澎湖方面之消息於1月1日赴東吉、七美海面

圖D 58年度鰻魚海況速報圖 第四號
Fig. D The Immediate Reports on Mullet
Hydrographic Observation of the
Taiwan Straits in Winter. (No.4)



搜索未有發現，僅在東吉沿岸魚探略有反應（何種魚群
尚未能確定）。12月30日06.00~06.30在安平西北7浬
（即尖仔尾）水溫 22.5°C，水深20~30公尺附近各發
現濃厚魚群約五萬尾以上，此為本航次之最大發現外，
其餘海面則無重大的反應。

二、與上航次比較

上航次(12月26日)雖曾出現1065毫巴之高氣壓，並影響本省西部沿岸，但其威力畢竟不甚強大，以致沿岸水一直停滯在安平沿岸附近，無法大量推送至安平以南沿海，因此安平以南沿海始終保持在 $22^{\circ}\sim 24^{\circ}\text{C}$ 之略高溫狀態，僅午夜或晨間受氣溫日變化驟降之影響，水溫常降低 1°C 左右，故魚群多於晨間浮起。再據魚探之反應，魚群大部在下層洄游。

本航次之海況與上航次無太大變化，雖在尖仔尾、茄荳、高雄、鳳鼻頭、東港、枋寮偶有大量漁獲及零星漁獲外，並無大群之群游情形，可是上航次高氣壓之影響並未出現新魚群。

三、漁期將近尾聲

上航次與本航次之海況，幾乎無甚大變化，惟徘徊

於安平以北一帶之鰻魚群，乃作局部而零星之群游南下，北門至枋寮一帶海區，均有相當之漁獲，惟北門以北一直沒有出現新魚群，預測本年度之鰻魚汛期已屆尾聲矣。（以上參照圖D）

58年度鮭魚海況速報 第五號

台灣省水產試驗所

59年1月12日發佈 (高雄分所)

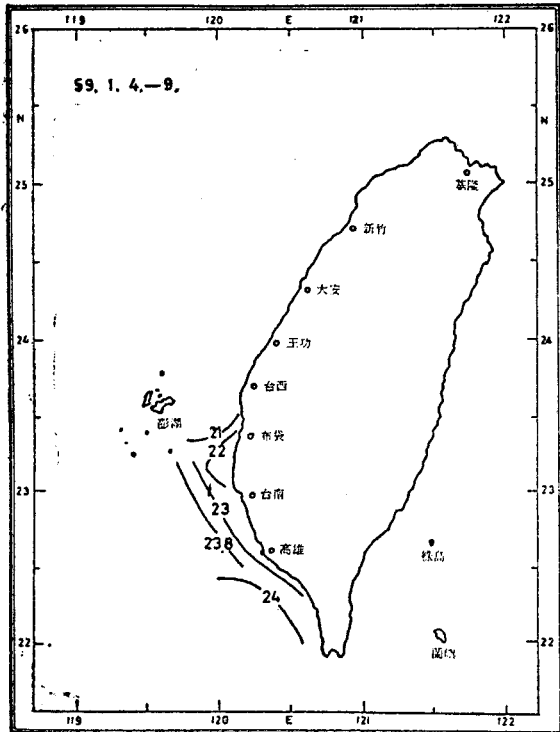
一、航程概要

海憲號第3航次B鯷魚海況調查，自59年1月4日至9日，共6天。本航次以安平至鵝鑾鼻為探測區域，全海區之魚探工作未有重大發現，僅有零星魚群，其海況與上航次大同小異，安平沿海依舊為 23°C 之略高溫狀態，高雄以南則有 24°C 範圍。

二、本年度之特殊現象

綜合本年度鰻魚期之海況，其最大特色為安平西北（尖仔尾）7 湮附近，始終保持一顯明之潮境（即

圖E 58年度鰻魚海況速報圖 第五號
Fig. E The Immediate Reports On Mullet
Hydrographic Observation of the
Taiwan Straits in Winter. (No.5)



暖水與冷水交界)，沿岸水始終無法大量南下，此乃與本年度高氣壓或冷鋒影響本省之威力不強，尤其安平以南似乎影響更少有關，因此魚群在11月中旬即抵布袋（此域為 $20^{\circ}\sim 22^{\circ}\text{C}$ 適水溫帶），而停滯該區域達一個月之久，魚群則受日變化關係（日變化相差 $1\sim 2^{\circ}\text{C}$ ），有如分期付款式地逐群南下且多係潛游，故安平以南沿岸每日或隔日都有漁獲，但無大量漁獲。因此本年度之漁期較長（約2個月之久）

上航次曾預測漁期已屆尾聲，經本航次海洋觀測及直接探測魚群結果，海況業已穩定，魚探反應不良，故本年度之鰻魚汛期終告全部結束。

（以上參照圖E）

（三）海洋觀測結果分析

本（58）年鰻魚漁場調查工作，計實施5個航次（其中2、3航次及4、5航次因受天候關係不能完整調查，而合併分析，故在海況資料處理上，概以3航次為準）。共觀測37點外，兼行魚群直接探測作為資料分析上之參考，茲將其海洋觀測結果解析於次：（參照海況一圖1~3，海洋觀測結果表省略，可參照本所研究報告第17號“臺灣海區鰻魚海況研究”一文）。

1. 水平分析

（1）表面水溫、氯量之分布（參照海況一圖1）

第1航次：本航次受惡劣氣候影響，對於全海區之觀測工作不能全部實施，僅順着風浪的變化，儘可能作局部性之觀測，故全海區之觀測區域乃局限於本省西部沿海之狹長範圍，其結果，全海區之水溫分佈情形，淡水至王功一帶海域為 19°C 冷水溫線，業已進入鰻魚群之適宜水溫範圍，按漁況速報所示，全海區已有4萬尾之漁獲，王功至澎湖間之澎湖水道為 $20\sim 23^{\circ}\text{C}$ 線，安平為 23°C 線，高雄為 24°C 線，概與本島西部沿海斜行走向；氯量之分布情形則為 $19.00\text{cl}\%$ 高鹹在澎湖水道其北部海面低鹹在臺中至新竹範圍為 $18.50\text{cl}\%$ ，較高鹹在安平以南沿海之 $19.30\text{cl}\%$ 。

第2航次：本航次受高氣壓連續吹送，及冷鋒通過本省多次關係，氣溫下降，伴着而來的大陸沿岸水也推送至本省西部，至使沿岸水迅速南伸，海峽中部水溫降低至 17°C ，並在臺中港外海形成水溫密集現象，以此為中心，南、北兩部都在高溫圍，而北部沿海為 18.19°C 線，且以靠岸較高溫，南部則臺中至布袋為 $19\sim 21^{\circ}\text{C}$ 線，澎湖水道則為 $22、23^{\circ}\text{C}$ 線，由臺中外海切入之冷水域使南北水溫高昇為較特殊現象。

氯量分布則 $18.50\text{cl}\%$ 低鹹與上航次相同外， $19.00\text{cl}\%$ 高鹹在臺中外海，其西方更有較高鹹 $19.40\text{cl}\%$ 水域存在。

第3航次：氣候仍惡劣，北部之觀測困難，僅在澎湖水道以南觀測全海區水溫變化均降低 1°C ，在布袋至安平沿海，由岸方向外海，依次為 $20、21、22^{\circ}\text{C}$ 線，甚適宜鰻魚之洄游範圍，澎湖南方外海則在 $23、24^{\circ}\text{C}$ 之高溫水域，其等溫線與岸成平行走向，且十分規則。

澎湖水道以南之全海區皆在 $19.40\text{cl}\%$ 之較高鹹範圍。

(2) 20m層水溫、氯量之分布 (參照海況一圖 2)

第 1 航次：與表層之等溫 (氯) 線分布極相似，水溫概在 $19\sim 24^{\circ}\text{C}$ 間，惟本層之 24°C 線與表層異且由南方海域一直伸到澎湖島近海從其垂直水溫分布透視，本層水溫均高於表層，此乃暖水潛入之現象，此為冬季型氣候之特殊情況。等氯線恒較表層為高，海峽中部為 $18.80\text{cl}\%$ ，澎湖水道以南為 $19.00\text{cl}\%$ 高鹹。

第 2 航次：等溫 (氯) 線之型態與表層相似，惟等溫線不如表層分向南北逐增那樣顯著，而大致形成與岸平行，其 18°C 最低溫線自淡水至臺中沿海，而又自臺中分向外海略增為 $19\sim 22^{\circ}\text{C}$ 間，安平沿海則較表層高 1°C ，亦且有暖水潛入之現象。氯量分布則近似相同。

第 3 航次：等溫 (氯) 線分布形狀與表層相似，惟 23 、 24°C 線突向北方，此乃黑潮勢力在本層尚存在，再由 $19.40\text{cl}\%$ 高鹹水系推測，更可證明其在黑潮勢力範圍內。

(3) 50m層水溫、氯量之分布 (參照海況一圖 3)

第 1 航次：本層之等溫 (氯) 線，皆與上層相似，惟淡水至大安附近沿海，略較高溫概在 19.40°C ，此乃表層係受東北季風吹送關係而水溫降低，形成皮流現象，水溫與岸成斜線走向，但澎湖水道以南之 24°C 線仍然非常顯著。氯量則較高鹹，淡水至臺中為 $19.00\text{cl}\%$ ，澎湖水道以南則為 $19.30\text{cl}\%$ ，都很單純。

第 2 航次，本層之等溫 (氯) 線均很單純，海峽北部僅 18.50°C ，安平仍舊高達 24°C ，臺中外海最高鹹為 $19.30\text{cl}\%$ ，其北方則為 $18.90\text{cl}\%$ 之低鹹現象。

第 3 航次：本層亦單純，靠岸方 23°C ，離岸方 24°C ，均與岸成平行現象，至等氯量線之分布概與各層相似，亦與岸平行為 $19.40\text{cl}\%$ 高鹹，綜合各航次在本觀測區域之水溫略差異外，其等氯線則完全相似。

2. 垂直分布 (參照海況一圖 4)

本 (58) 年鯔魚海洋觀測共實施 3 航次，茲將其中第 2 航次較完整資料加以研判並說明於次：

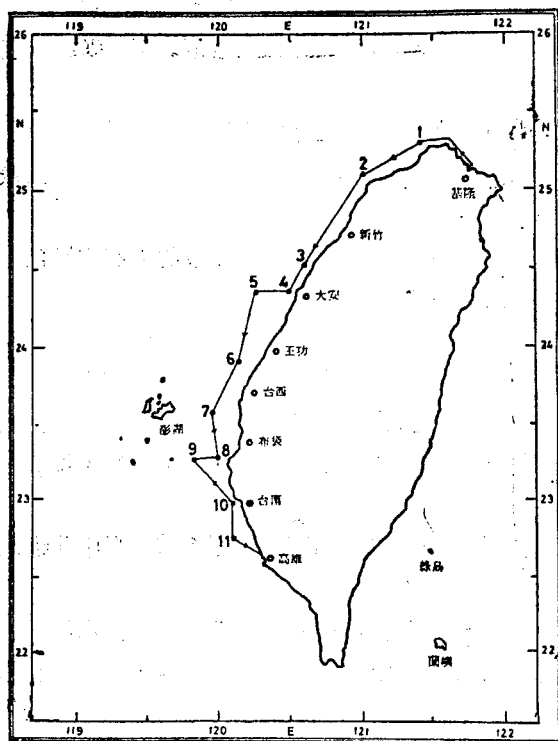
(1) 淡水西北線：全海區最北之一線，由淡水向西北觀測，共測 Sta. 5~7 等 3 點，為一條斜斷觀測線，其海底由 sta. 5 岸方向外海急劇傾斜，海峽中部最深為 80m 左右，全斷面等溫 (氯) 線為靠岸方 19°C ，向外方為 18.5°C 均垂直至海底，氯量則在 $18.60\text{cl}\%$ 左右，屬於低鹹範圍，兩者都單純，皆受大陸水系影響。

(2) 竹圍正西線：由竹圍漁港向西觀測，其觀測點為 Sta. 3、4、8、9 點，海底形狀與淡水西北線同，水溫與氯量分布亦單純，靠岸方仍舊高溫為 18.50°C ，靠外方則略低溫，較北部海域水溫均低。氯量在 $18.30\sim 18.90\text{cl}\%$ 之間，而較低鹹之 $18.50\text{cl}\%$ 則在中上層處，Sta. 9 之底層則有 $18.90\text{cl}\%$ 之略高鹹部份。

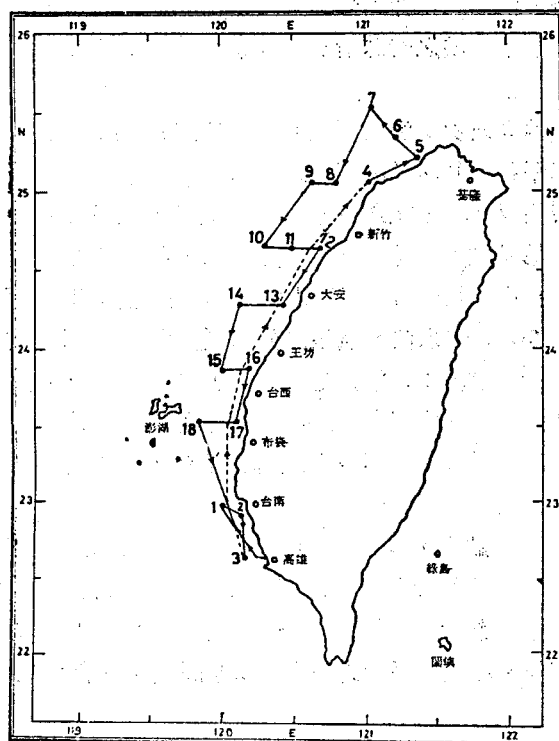
(3) 後龍正西線：由後龍向西觀測 Sta. 12、11、10 點，海底形狀與上述二觀測線相似，本觀測線水溫最低，在 Sta. 10 處 表層出現 17°C ，中層及靠岸方則較高溫，至於表層比中層略冷之原因，及冬季型氣候，東北季風盛行形成之特殊現象，亦是特徵。氯量分布則中上層低鹹為 $18.50\text{cl}\%$ ，底層較高鹹為 $18.80\text{cl}\%$ ，本斷面乃表層低溫低鹹，底層高溫高鹹之海洋構造型態。

(4) 布袋西南線：本斷面因受氣候影響，觀測線向南方延伸，構成斜線狀態，本斷面在澎湖水道範圍內，海底形成溝狀，水溫分布為靠岸方低溫，靠外海方高溫均與上述各斷面不同。氯量分布則在 $19.20\sim 19.40\text{cl}\%$ 間，而較高溫在中層，為全海區最高鹹之水系區域，此域則在黑潮流系之範圍。

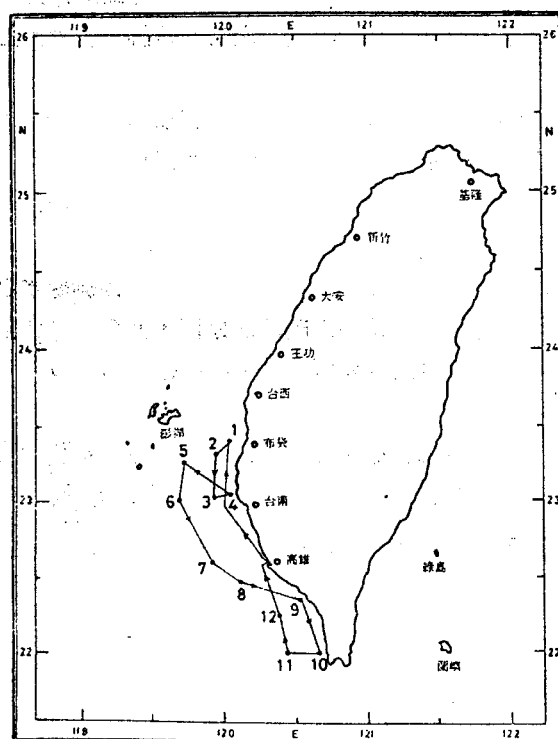
觀測點一圖 1 1969年第1航次海憲號鰻魚海況調查觀測點
The Cruise 1 of Grey Mulletts Investigation
By R/V "Hai-Hsien" in 10-12, Dec. 1969.



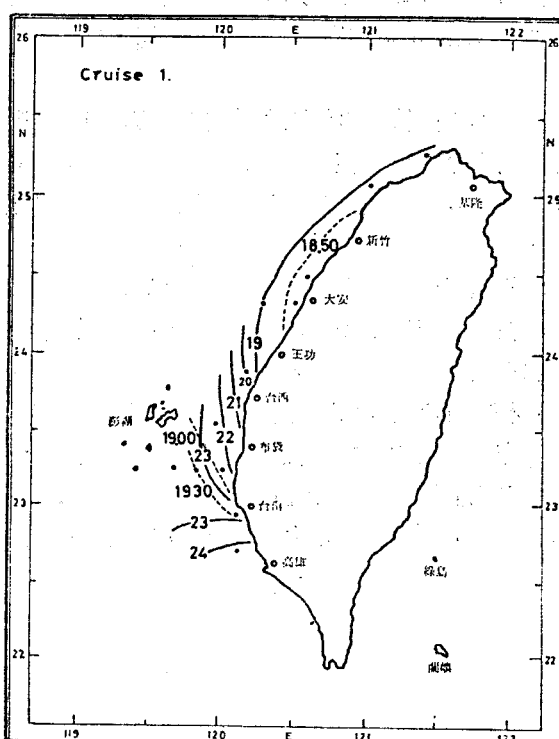
觀測點一圖 2 1969年第2航次海憲號鰻魚海況調查觀測點
The Cruise 2 of Grey Mulletts Investigation
By R/V "Hai-Hsien" in 18.25-26, Dec. 1969.



觀測點一圖 3 1970年第3航次海憲號鰻魚海況調查觀測點
The Cruise 3 of Grey Mulletts Investigation
By R/V "Hai-Hsien" from 30, Dec 1969. to
1, 2, 8, Jan. 1970.

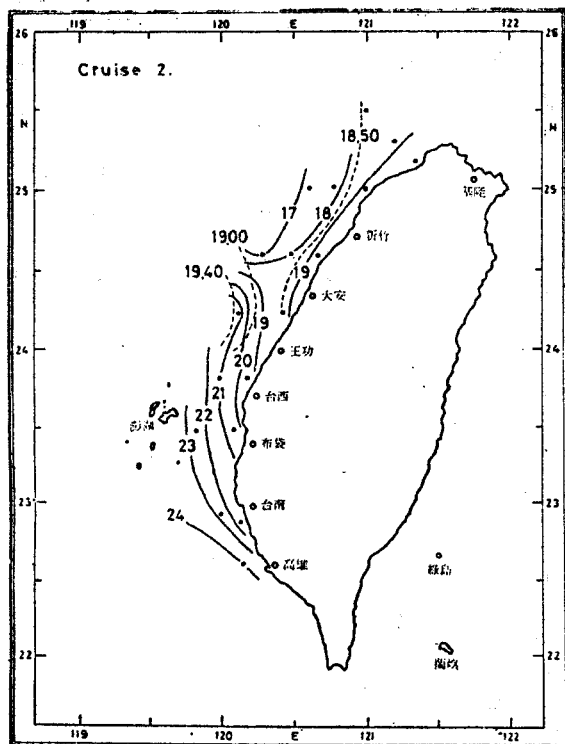


海況一圖 1 58年第2航次表面水溫氯量水平分佈情形
The Horizontal Distribution Temp.(°C)
& Cl (‰) on sea surface.



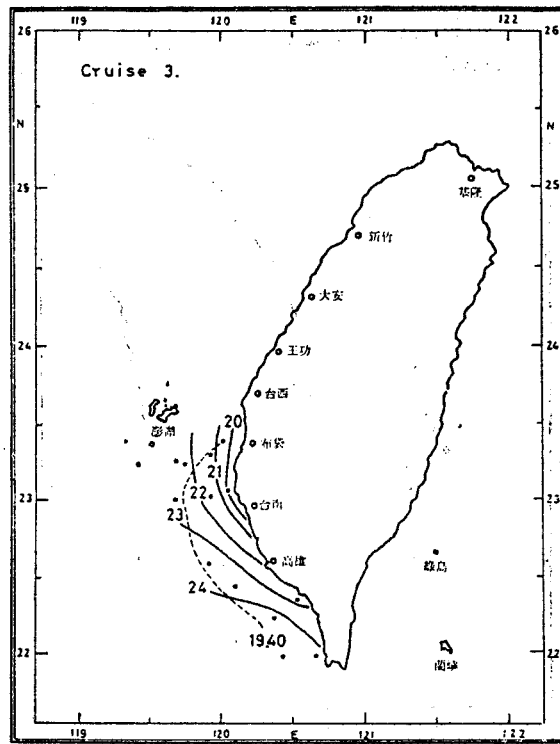
海況一圖 1 58年第2航次表面水溫氯量水平分佈情形

The Horizontal Distribution Temp.(°C) & Cl (‰) on Sea surface.



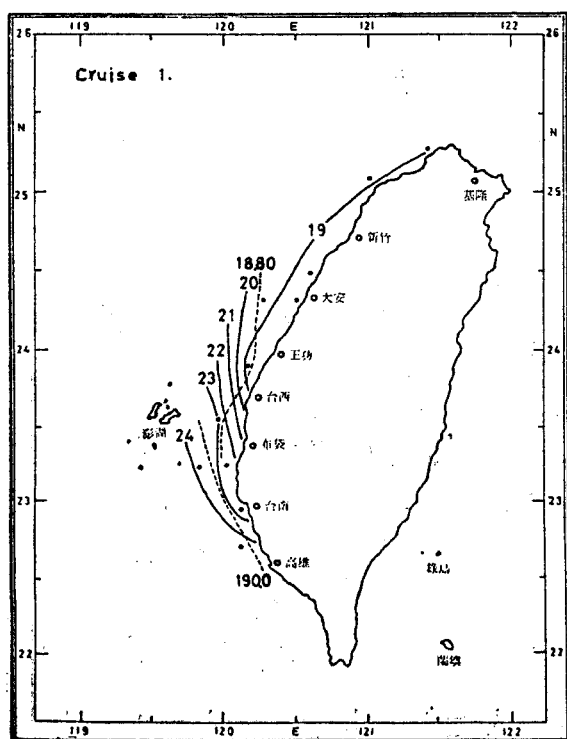
海況一圖 1 58年第3航次表面水溫氯量水平分佈情形

The Horizontal Distribution Temp.(°C) & Cl (‰) on sea surface.



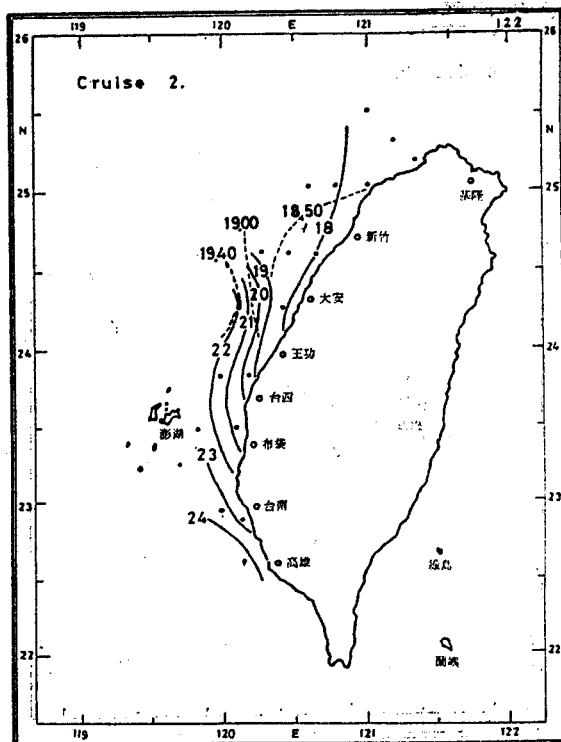
海況一圖 2 58年第1航次20公尺層水溫氯量水平分佈情形

The Horizontal Distribution Temp.(°C) & Cl (‰) at 20 meters.



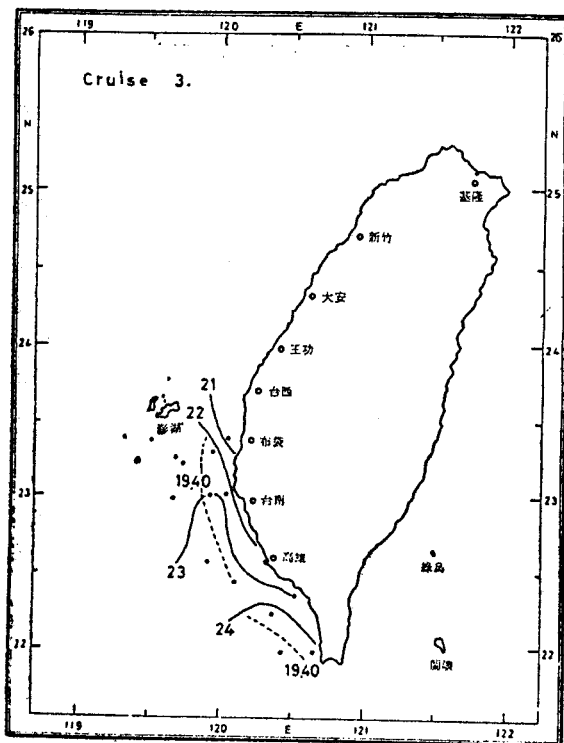
海況一圖 2 58年第2航次20公尺層水溫氯量水平分佈情形

The Horizontal Distribution Temp.(°C) & Cl (‰) at 20 meters.



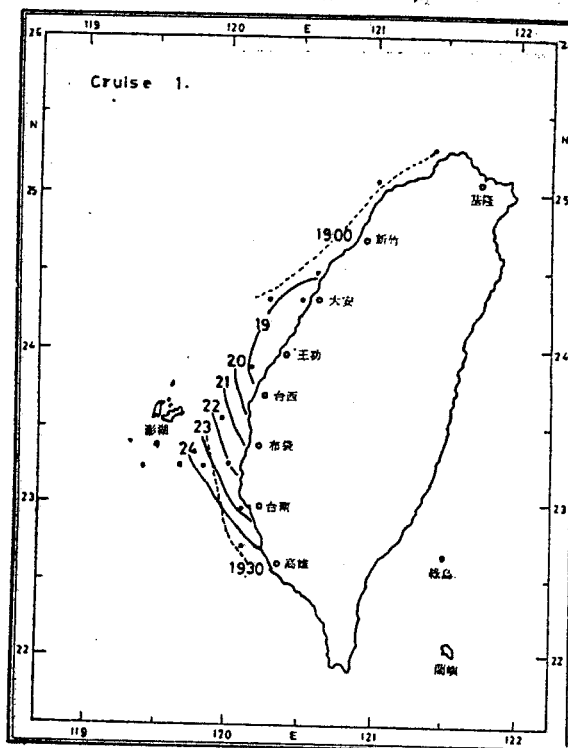
海況一圖 2 58年第3航次20公尺層水溫氯量水平
分佈情形

The Horizontal Distribution Temp.(°C) &
Cl (‰) at 20 meters.



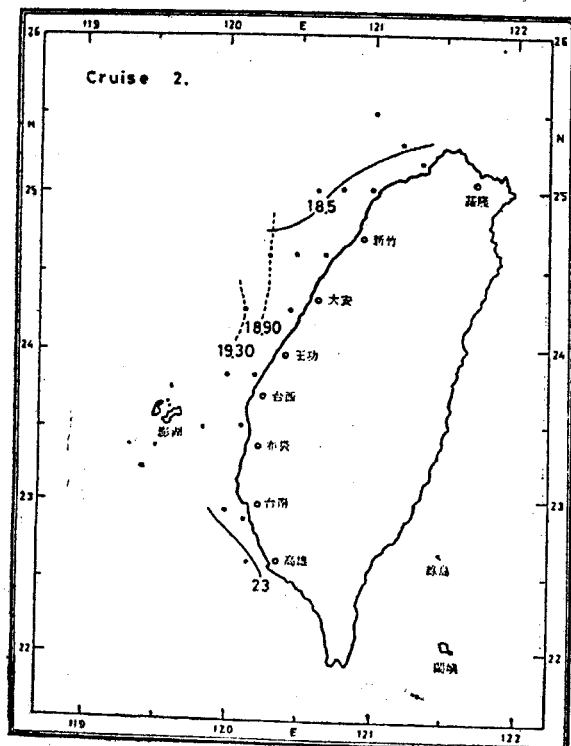
海況一圖 3 58年第1航次50公尺層水溫氯量水平
分佈情形

The Horizontal Distribution Temp.(°C) &
Cl (‰) at 50 meters.



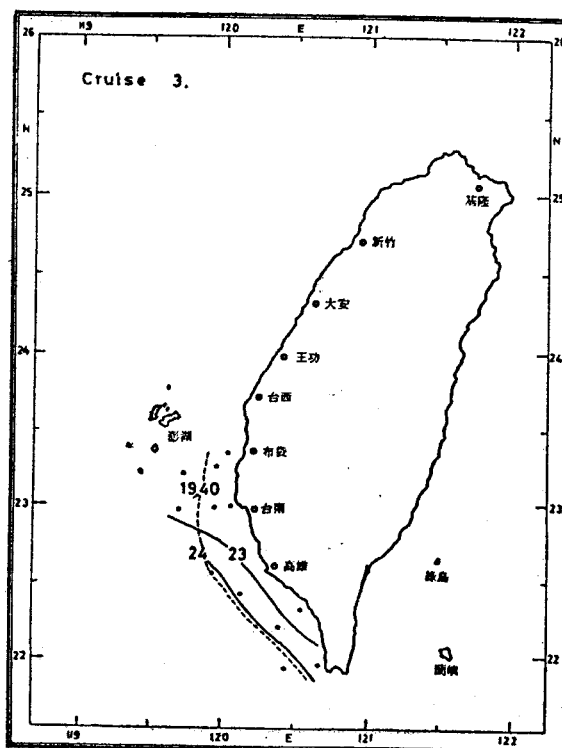
海況一圖 3 58年第2航次50公尺層水溫氯量水平
分佈情形

The Horizontal Distribution Temp.(°C) &
Cl (‰) at 50 meters.



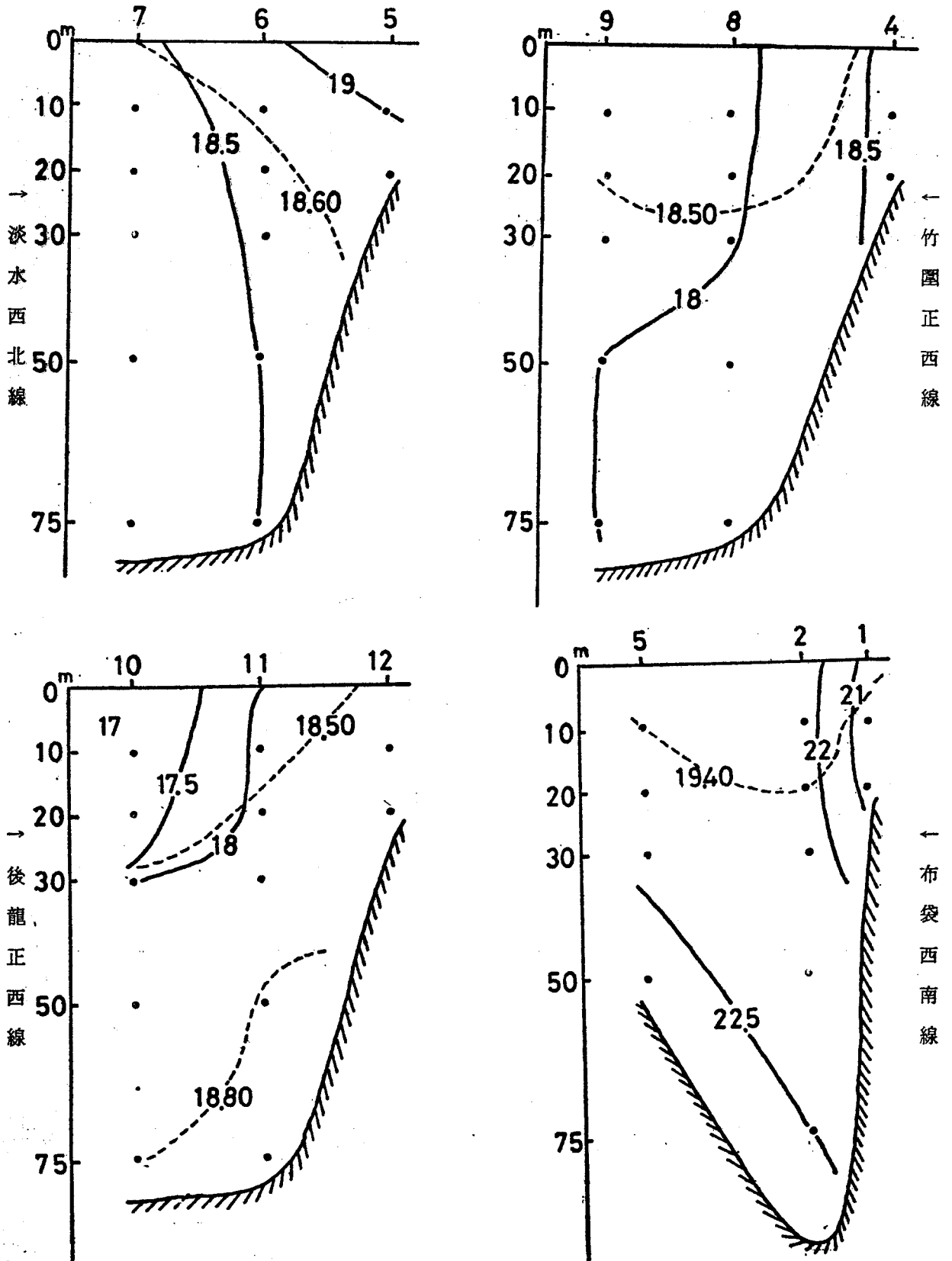
海況一圖 3 58年第3航次50公尺層水溫氯量水平
分佈情形

The Horizontal Distribution Temp.(°C) &
Cl (‰) at 50 meters.



海況一圖 4 58年第2.3航次水溫氫量垂直分佈情形

The vertical Distribution of Temp. ($^{\circ}\text{C}$) & Cl (‰) on each Line of Cruise 2, 3, 1969.



二、漁 況 調 查

(一) 調 查 步 驟

本(58)年度鰻魚漁況調查之目的，除配合海憲號試驗船之海況調查外，仍以最迅速之方式提出最新之情報供在海上作業之漁民參考，而能適時把握機會，在極短暫的期間裡捕撈。在漁況速報方面，仍與去年相同，由全省20個單位標本漁會指定速報員，委託其在漁期內每日依式填報“漁況日報”，並以限時專用郵件寄交研究機構（設於高雄分所內），對於漁獲較多之高雄市漁會，下茄荳、頂茄荳區漁會等三個漁會，除漁況日報外，並依式增填漁船別漁獲狀況別之資料表。此外在全省各區如在海上發現魚群或漁獲特別多時，隨時以電話連絡。在處理漁況情報資料方面，為迅速傳送起見，漁況速報內容仍以漁況，氣象資料為主，並將寄來之速報資料加以分類、審查、研判、整理、彙編付印等工作，使速報之發行能在每日中午以前寄出。寄出之對象為各標本漁會、及有關漁政、研究機構等，在高雄港之業者除複印少數之速報交由高雄市漁會分發外，亦有些業者來研究機構自由領取。除了以上例行工作外，今年特別增加傳播情報方面之方式，即商得高雄市漁業廣播電臺漁民之聲節目，按日播出14次之漁海況速報與其他最新消息，（該臺週率為1700千赫），及中國廣播公司高雄廣播電臺第2廣播部份（週率1450千赫），按日播出3次，前者服務熱忱甚受業者之歡迎，此為今年之最大特色。

漁況資料係由本所高雄分所主辦，即在漁期後，將其資料整理分析作為基礎資料，交由本所漁撈系彙編。

(二) 調 查 結 果

根據上述之調查步驟，其漁況速報系統方面，在本(58)年度之漁期間，自58年12月10日至59年1月12日止，於最主要漁獲時間共發行鰻魚漁況速報共10號，其中第1號為59年11月16日至12月9日之綜合報導，此乃初漁期鰻魚零星出現於本省西部沿岸，而大部份為沿岸漁民所捕獲者。

本速報資料力求準確，對於20個標本漁會寄來之資料，加以檢判、分析、始付印發出，其中勢因人力所限，地域廣濶，或人為因素，無法一一顧全，難免有遺漏或不正確之現象，雖然20個漁會可大致包括一切，但偶而或聽到標本漁會以外之漁會亦有所獲，吾人只好將其查證後，列入漁獲內，總之力求包括所有資料。

1. 日別漁況與氣象

在全漁期中，日別之漁況與氣象狀況如——漁況圖1所示，其概要說明於次：

58(1969)年度鰻魚日別漁況與氣象

年、月、日	漁 況 概 要	氣 象 概 況
58.11.16. 25.	11月下旬開始有零星漁獲僅40尾，以東石、布袋沿海為主要漁獲區。 16日於北門沿海捕獲12尾，雌魚33.3%（4尾）。 21、24、25日三天於布袋、東石沿海漁獲28尾，雌魚約32.1%（6尾）。	高氣壓在華北向東南移動，另一高氣壓在華中向東南東移動。 北部沿岸陰、東北風4~5級，中部沿岸多雲，北風3級，南部海區也多雲，北風3級。
58.11.26. 27.	漁獲量稍增加約589尾，以王功、芳苑沿海為主要漁場。 26日共獲157尾，於王功、芳苑沿海漁獲117尾，	輕度颱風“勞娜”在菲島東方海面 向北進行，但目前對本省無影響。

年、月、日	漁 況 概 要	氣 象 概 況
58.11.26. 27.	(雌魚約 9尾)，東石、布袋沿海漁獲40尾，雌魚約15尾。 27日漁獲 432尾，雌魚約20.3%，安平沿海漁獲 200尾，王功、芳苑沿海漁獲 147尾，東石、布袋沿海漁獲約85尾。	高氣壓在華東向東移動。北部陰，東北風 4~ 5級，中部晴時多雲，北風 3級，南部晴時多雲。
58.11.28. 30.	28日漁獲 374尾，雌魚13.2%，分別於王功、芳苑沿海漁獲 311尾，於東石、布袋沿海獲40尾，青鯤鯓及尖仔尾沿海獲23尾。 29日漁獲共 1,915尾，為本月份最豐收，而以後龍沿海最多，獲 1,600尾，王功、芳苑沿海 245尾，東石、布袋沿海僅獲70尾而已。 30日漁獲僅 308尾，其中以東石、布袋之沿海為主，主要漁場集中於後龍沿海，王功、芳苑沿海又次之。雌魚約36%。	高氣壓在華中向東移動北部多雲，東北風增至 4~ 6級，中部多雲，北風 3級。南部多雲，北風 3級。 輕度颱風勞娜已對本省沒有什麼影響。
58.12. 1.	本日共漁獲 5,260尾，主要漁場在後龍、通霄沿海，於後龍沿海獲 3,697尾，雌魚 1,233尾，大安、梧棲沿海獲 150尾，雌魚30尾，王功、芳苑沿海獲 133尾、雌魚35尾，東石、布袋沿海獲90尾，北門沿海獲20尾，青鯤鯓尖仔尾沿海獲 856尾。	高氣壓在華東向東移動，北部晴時多雲，東北風 4~ 5級，中部晴時多雲，北風 3級，南部晴時多雲北風 3級。
58.12. 2. 3.	2、3兩日共獲 1,171尾，雌魚 345尾，主要漁場在王功、芳苑沿海及東石、布袋沿海，於大安、梧棲之沿海又次之，其他零星群分佈於台西、四湖、北門及安平等沿海。	高氣壓華中向東移動，另一高氣壓在華北向東南移動，北部陰，東北風 4~ 5級，中部晴時多雲，北風 3級，南部晴時多雲，北風 3級。
58.12. 4.	漁獲共 2,044尾，雌魚約52.4%，東石、布袋沿海 841尾，北門 540尾，安平 317尾，茄荳 250尾，台西、四湖沿海43尾，枋寮、枋山沿海 9尾。	全 上
58.12. 5.	漁獲較昨日減少一半共 1,029尾，主要漁場在東石、布袋沿海共 309尾，雌魚 157尾，以下依次略減，大安、梧棲沿海 187尾，雌魚 106尾，王功、芳苑與柴山、高雄沿海均為 164尾，共為 328尾，雌魚佔大多數約 234尾，台西、四湖沿海54尾，雌魚 25尾，紅毛港、鳳鼻頭沿海91尾、茄荳60尾。	全 上
58.12. 6.	漁獲又回升共 6,050尾，主要漁場在王功、芳苑以南沿海一帶，其中王功、芳苑佔 3,315尾，台西、	高氣壓在日本向東移動，北部晴時多雲，晨有霧，東北及西北風

年、月、日	漁 況 概 要	氣 象 概 況
58.12. 6.	四湖佔 1,535尾，東石、布袋 465尾，大安、梧棲 423尾，柴山、高雄 132尾，茄荳、紅毛港各90尾。	均為 3級，中部晴時多雲，北風 3級，南部晴時多雲，北風 3級。
58.12. 7.	漁獲又急降為 2,659尾，雌魚46.2%，主要漁場由台西至四湖沿海一帶，其中台西、四湖 1,831尾為最多，王功芳苑 420尾，紅毛港，鳳鼻頭 202尾，柴山、高雄 120尾，東石、布袋60尾，茄荳僅 5尾而已。	高氣壓在蒙古向東南東移動，低氣壓在東海向東北東移動，北部多雲晨有霧，轉陰局部雨，東北風 2~ 5級，中部、南部西北風 2~ 3級。
58.12. 8.	漁獲大增為10,539尾，且魚群南移尚速，主群在紅毛港、鳳鼻頭一帶共10,182尾，其餘零星群為柴山、高雄 310尾，東石、布袋40尾而已。	高氣壓在華北向東南移動，低氣壓在日本海向東北東移動，北部陰有雨，東北風 4~ 6級，中部陰局部雨，北風 3~ 4級，南部多雲局部雨，北風 3~ 4級。
58.12. 9.	漁獲略減為 7,851尾，仍以紅毛港、鳳鼻頭沿海為主要漁場，共 4,932尾，次以茄荳 1,056尾，柴山、高雄 1,037尾，再次為安平沿海 560尾，東港沿海 440尾。	高氣壓在華中向東移動，低氣壓在日本北海道東方向東北移動。北部陰後多雲，東北風 4~ 6級，中部多雲時晴，北風 3~ 4級，南部多雲時晴，北風 3~ 4級。
58.12.10.	漁獲又增至12,905尾，其中以高雄、柴山沿海為最密集獲 6,675尾，依次為枋寮、枋山 2,683尾，東港、下淡水溪沿海 1,106尾，紅毛港、鳳鼻頭沿海 1,289尾，茄荳 300尾，東石、布袋僅45尾而已。	高氣壓在華東向東移動，北部晴時多雲，東北風 4級，中部晴時多雲，北風 3級，南部晴時多雲，北風 3級。
58.12.11.	漁獲突降為 5,679尾，仍然以南部漁場為主，柴山、高雄獲 2,777尾，大安、梧棲 781尾，鳳鼻頭 626尾，東港 580尾，青鯤鯓，尖仔尾 393尾，王功、芳苑 129尾，新竹 109尾，台南、安平沿海 102尾，東石、布袋沿海42尾，截至目前為止全海區共獲58,430尾，第一主群略已通過漁場。	高氣壓在華東向移動，北部晴時多雲，晨有霧，東北風 2~ 4級，中部晴時多雲，山地降霜，北風 2級，南部晴時多雲，北風 2級。
58.12.12. 16.	漁獲再降，五天以來最少，只獲 2,698尾，主要漁場在高雄柴山至高雄港之沿海。 12日漁獲 2,542尾，以紅毛港、鳳鼻頭 953尾，茄荳 610尾，東港 580尾，台西、四湖 220尾，東石、布袋 150尾，柴山、高雄沿海22尾。 13日僅柴山、高雄獲87尾，紅毛港77尾，茄荳50尾	高氣壓在蒙古向東南移動。北部陰時多雲，風力 3~ 5級，中部晴時多雲，風力 2~ 3級，南部晴時多雲，風力 2~ 3級。

年、月、日	漁 況 概 要	氣 象 概 況
58.12.12. 16.	。 14日鳳鼻頭 181尾，茄荳 120尾，北門97尾，柴山、高雄94尾。 15日漁獲稍增為 1,030尾，柴山、高雄為 617尾，紅毛港、鳳鼻頭 175尾，茄荳 150尾，台西、四湖 79尾，東石、布袋15尾。 16日漁獲又增為 2,044尾，其中高雄、柴山之流刺網獲 938尾，東港 757尾，紅毛港 243尾，茄荳 100尾，安平僅 6尾。	
58.12.17.	漁獲回升至11,859尾，其中枋寮沿海巾着網 1組獲 10,600尾，先頭部隊已南下，柴山沿海以流刺網獲 505尾，東港 394尾，茄荳 250尾，紅毛港 125尾，東石、布袋沿海亦獲30尾。	高氣壓在黃海向東移動，另一高氣壓在華北向東南東移動，北部陰時多雲，東北風 3~ 5級，中部多雲時晴，北風 2~ 3級，南部多雲時晴，北風 2~ 3級。
58.12.18.	鳳鼻頭至汕尾沿海巾着網 6組共漁獲17,464尾，枋寮沿海巾着網 1組漁獲 2,806尾，柴山、高雄 934尾，東港 127尾，東石35尾，茄荳10尾。主群乃在高雄以南沿海，本日共獲21,376尾，漁獲又上升。	高氣壓在蒙古向東南移動。北部多雲局部小雨，東北風 3~ 5級，中部晴時多雲，晨有霧北風 2級，南部晴時多雲，北風 2級。
58.12.19.	在枋寮海面巾着網二組漁獲 758尾，旋網獲 101尾，其他獲 453尾，共計 1,312尾外，東港亦有巾着網二組 2,032尾。紅毛港獲 288尾，茄荳僅 4尾而已。本日僅獲 3,636尾，漁獲又下降。	高氣壓在華北向東南移動。北部陰後多雲，東北風 3~ 5級，中部晴時多雲，北風 3級，南部晴時多雲，北風 3級。
58.12.20.	於布袋沿海巾着網二組獲 5,054尾，青鯤鯓至馬沙溝沿海巾着網二組漁獲 3,692尾，安平沿海巾着網三組漁獲 1,640尾外，其餘零星者計有紅毛港 127尾，茄荳40尾，東港23尾，全日計獲10,576尾。	高氣壓在黃海向東移動，北部陰時多雲，東北風 4~ 5級，中部晴時多雲，北風 3級，南部晴時多雲，北風 3級。
58.12.21.	漁獲共 4,622尾，其中在布袋沿海巾着網三組獲 2,679尾，青鯤鯓巾着網一組獲 694尾。 外傘頂南端之沿海，流網獲 350尾，柴山流網獲 232尾，台南安平沿海 365尾，其餘零星漁獲計有紅毛港72尾，茄荳33尾，	高氣壓在日本本州向東南東移動。 北部晴時多雲，東北風 3~ 4級 中部晴時多雲，北風 3級。 南部晴時多雲，北風 2級。
58.12.22.	今年冬至為全漁期漁獲量最豐收共54,871尾，其中在尖仔尾，青鯤鯓（即外傘頂）海域，由巾着網16組獲42,423尾，布袋沿海巾着網 1組漁獲 9,738尾，安平沿海巾着網 3組獲 1,229尾，枋寮沿岸由旋	高氣壓在華東沿海向東移動，北部晴時多雲，東北風 3級。中部晴時多雲，北風 2級。南部晴時多雲，北風 2級。

年、月、日	漁 況 概 要	氣 象 概 況
58.12.22.	網漁獲 365尾，台西、四湖沿海 252尾，北門沿海 74尾，截至冬至前為止共獲 171,698尾。佔全漁獲之三分之一弱。	
58.12.23.	漁獲14,755尾，其中以台南安平巾着網13組，共獲 12,930尾為最多外，外傘頂流網獲 298尾，台西獲 812尾，茄荳巾着網 1組獲72尾，柴山竹筏獲 120尾，中洲竹筏獲30尾，枋寮沿海獲93尾，等零星漁獲而已。	高氣壓在華東向東南東移動，北部晴時多雲晨有霧，東北風 3級。中部晴時多雲，晨有霧，北風 2級。南部晴時多雲，北風 2級。
58.12.24.	漁獲14,705尾，以安平西北沿海巾着網 6組獲 8,186尾，白沙崙 5組獲 3,524尾為大宗外，其餘柴山 272尾，東港 480尾，枋寮 165尾等零星漁獲而已。	高氣壓在黃海向東移動，北部晴時多雲，東北風 3級。中部晴時多雲，北風 3級。南部晴時多雲，北風 2級。
58.12.25.	漁獲共 8,100尾，計安平海面巾着網 1組獲 1,290尾，鳳鼻頭巾着網 1組獲 1,346尾，枋寮、枋山海面 1,437尾，柴山、高雄海面 565尾，安平沿海 1,959尾，布袋沿海 919尾，台西、四湖82尾等幾乎都為零星漁獲。	高氣壓在韓國南部向東移動。北部晴時多雲，東北風 3級。中部晴時多雲，北風 2級。南部晴時多雲，北風 2級。
58.12.26.	台西沿海由旋網獲 291尾，北門沿海由流網獲44尾，安平沿海由巾着網獲 774尾，枋寮沿海巾着網 2組，獲 4,395尾，為較大宗外，北門44尾，東石、布袋10尾，共獲 5,621尾，亦是零星漁獲。	低氣壓在東海向東移動。高氣壓在西伯利亞向東南移動。北部晴轉陰，東北風 2~ 4級。中部晴轉陰晨有霧，北風 2~ 3級。南部晴時多雲，北風 2~ 3級。
58.12.27.	漁獲共 5,678尾，其中茄荳沿海由巾着網 3組，漁獲 1,095尾，高雄港口由巾着網 1組獲 264尾，枋寮沿海由巾着網 4組獲 3,979尾，東石、布袋沿海 5尾，都是零星漁獲。	高氣壓在華北向東南移動，本省在寒流侵襲下，氣溫繼續下降，北部陰陣雨，東北風 3~ 4級。中部陰局部雨，北風 3級。南部多雲後陰局部雨，北風 3級。
58.12.28.	連日來台西、安平、高雄、紅毛港、東港、枋寮等都是零星漁獲物，今又漁獲回升至42,908尾，以青鯤鯓至尖仔尾沿海，巾着網 4組獲18,964尾，安平沿海巾着網 2組獲 6,788尾，高雄港口巾着網 2組獲 3,942尾，中洲至紅毛港沿海巾着網 7組獲 6,075尾，枋寮沿海巾着網 2組獲 1,314尾，其餘則為零星漁獲。	高氣壓在華北向東南東移動，另一高氣壓在蒙古向東南移動。北部陰後多雲。東北風 4~ 5級，中部晴時多雲。北風 3級，南部晴時多雲，北風 3級。

年、月、日	漁 況 概 要	氣 象 概 況
58.12.29.	漁獲共33,108尾，於尖仔尾沿海巾着 1組獲13,961尾，茄荳沿海巾着網13組獲15,832尾，枋寮沿海巾着網 3組漁獲 608尾，紅毛港至鳳鼻頭沿岸漁獲 374尾，其餘則為零星漁獲。	高氣壓在東海向東移動，本省在高氣壓籠罩之下各地氣候逐漸轉好。北部多雲，東北風 3級，中部多雲，北風 3級，南部多雲，北風 3級。
58.12.30.	漁獲又略減為17,674尾，在尖仔尾沿海獲 5,198尾，茄荳沿海 1,748尾，柴山至高雄港口獲 6,572尾，紅毛港44尾，枋寮沿海 4,088尾，又回升至零星漁獲狀況。	高氣壓在日本九州西方海面向東移動，北部多雲有霧，東北風 2~3級。中部晴時多雲有霧，北風 2級。南部與中部同。
58.12.31.	漁獲19,307尾，其中紅毛港至鳳鼻頭沿海獲10,998尾，東港至下淡水溪沿海 5,719尾，青鯤鯓至尖仔尾僅 2,524尾，安平沿海66尾主群已迅速向東移動。	高氣壓在黃海向東移動，北部多雲時晴有霧，東北風 2~3級，中部晴時多雲有霧，北風 2級，南部晴時多雲有霧，北風 2級。
59. 1. 1.	漁獲又回升至39,551尾，主要漁場已南移至東港，下淡水溪沿海一帶共獲18,494尾，次為紅毛港至鳳鼻頭沿海一帶，獲10,411尾，高雄至茄荳沿海一帶僅 6,758尾，青鯤鯓、尖仔尾獲 3,782尾，台西、四湖沿海56尾而已。	高氣壓在東海向東移動，北部多雲時晴，東北風 2~3級。中部晴時多雲，北風 2級。南部與中部同。
59. 1. 2.	漁獲又大降至 1,179尾，外傘頂沿海獲 532尾，鳳鼻頭沿海獲 588尾，台西沿海僅59尾，都是零星群。	高氣壓在我國東北向東南伸展，北部晴時多雲，風力 3級，中部晴時多雲，風力 2級，南部與中部同。
59. 1. 3. 4.	漁獲突又回升至11,980尾，東石至布袋沿海獲 6,069尾，青鯤鯓至尖仔尾沿海獲 2,506尾，枋寮至枋山獲 1,597尾，茄荳沿海漁獲 882尾，東港至下淡水溪沿海漁獲 690尾，台西至四湖沿海漁獲18尾。 4日漁獲又大降至 3,470尾，其中東港至下淡水溪沿海獲 1,888尾，柴山至高雄港口沿海獲 760尾，鳳鼻頭 781尾，台西、四湖沿海獲41尾而已，又是零星群之出現。	高氣壓在貝加爾湖向東南伸展。低氣壓在東海向東移動，冷鋒由此中心向西南延伸至華南。北部時晴陰局部雨，東北風 4級，中部晴時多雲，北風 2~3級，南部與中部同。
59. 1. 5.	漁獲又增至42,523尾，主要漁場在鳳鼻頭沿海一帶共獲36,253尾，都是由巾着網所圍獲，其次布袋沿海出現之 5,064尾，亦是一個引人注目的，安平沿海僅獲 1,206尾而已。此為漁期末了之最大一群。	高氣壓在蒙古向東南移動。北部陰局部雨，東北風 4~5級，中部陰北風 3級，南部陰時多雲，北風 3級。

年、月、日	漁 況 概 要	氣 象 概 況
59. 1. 6. 7.	漁獲又大降至 3,538尾，於安平沿海獲 2,174尾，茄荳沿海獲63尾，鳳鼻頭沿海 1,222尾。 7日僅於紅毛港、鳳鼻頭獲 173尾，枋寮沿海獲98尾而已。	高氣壓在華中向東南東移動。本省在寒流侵襲之下，天氣較劣。北部多雲時陰，東北風 4~5級。中部多雲，北風 3級，南部多雲，北風 3級。
59. 1. 8. 9.	漁獲共 4,952尾，其中高雄縣茄荳獲最多為 4,348尾，屏東縣之東港至下淡水溪沿海獲 582尾，柴山至高雄港口沿海獲36尾而已。漁獲似已接近尾聲了。 9日，僅於屏東之東港至下淡水溪獲 1,149尾而已，漁期業已接近尾聲。 北部海面鯔魚群幾乎絕跡。	高氣壓在華中近似滯留另一高氣壓在蒙古向東南移動。北部多雲，局部雨，東風 3級。中部多雲，東北風 3級。南部晴時多雲，北風 2級。
59. 1. 10. 11.	無漁獲。	
59. 1. 12.	鯔魚作業至本日漁期全部結束，僅於屏東縣之枋寮至枋山沿海獲 1,562尾而已。	高氣壓在華東向東緩慢移動，巴士海峽及台灣海峽南部東北季風稍強。

(2) 漁獲量之統計

鯔魚之漁獲統計，本年度與往年大致相同，其主要原始資料乃採用20個標本漁會之漁況日報，與各魚市場之日別，船別記錄為主，至各縣市政府水產課調查之漁業旬報，僅在發生疑問時參照，但該項統計往往採用重量單位，本報告則以尾數為單位，所以在換算或核對中，殊感不便。漁況日報與魚市場記錄，在統計值上兩者往往有不符現象，故有時加以修正之必要，惟標本漁會以外之漁獲則無法列上，謹請注意。

(1) 日別漁場漁獲量

本項統計，乃根據漁況日報與魚市場日別記錄，部份參照漁業旬報來修訂，間或將漏列之情報資料加以證實後增列等。漁場區劃仍沿用已往之區域法，如漁況一圖 1最後一圖。

日別各漁場別之漁獲尾數如漁況一表 1，又為容易觀察與今後之比較，乃將全漁期之漁獲尾數用漁況一圖 2表示。本年度全漁期總漁獲量按本研究報告之實際資料共 445,290尾。

綜合以上之漁況資料來觀察本年度之漁況變化情形，其漁獲情形與往年大同小異，惟主要漁獲日期與上年度一樣在冬至以後，（上年度漁獲日期幾乎都在冬至以後），今年的漁況最大特色似乎有三：其一，即全年漁獲量大幅度的減產，為四年來所罕見的；其二，漁期拖長，鯔魚群出現於11月16日，而沒於1月12日。將近2個月；其三，漁獲量之分佈幾乎很平均的分散於本省西部沿海，一天最高漁獲只在冬至（12月22日）那天獲5萬餘尾而已，主要漁場却分成兩處，即歷年之主要漁場安平西北之外傘頂海域，及高雄港口海域，兩者漁獲量非常接近概在10萬尾左右，兩者幾佔全漁獲量之半數。

至於全海區全漁期之漁獲變化情形，與往年略有不同，就以上述之特色來觀察，其中以產量銳減為最觸目外，而一天最高之漁獲不過是5萬餘尾而已。鯔魚主群早於12月1日即在北部海面後龍通霄沿海出現

，除海況已適宜於鰻魚之洄游外，（按當時之表面水溫為 20°C ），加上天候良好，為沿岸流網及定置網類等最佳捕獲機會，12月6日主群南移至王功，芳苑沿海一帶，接近於往年之主要漁場外傘頂，由於近一星期來，氣候良好，魚群在中部海區滯留甚久。12月8~10日，主群南移尤速，通過往年之外傘頂，茄荳主要漁場後，而在紅毛港、鳳鼻頭及柴山沿海大群出現構成初期之良好漁場，之後12月11~21日間，由於冬季型氣候十分暖和，幾乎全海期都在風力3~5級的良好天氣下，因此魚群也忽現忽隱，漁獲也或多或少，不甚安定，其漁獲量也空前的減少。12月22日冬至，在外傘頂又出現第2梯次大群，在該海區創下本年度全海區之最高記錄，但其漁獲量也不過是54,871尾而已，截至冬至為止，全海區總漁量僅獲171,698尾，佔全漁獲之三分之一弱而已。冬至之後漁獲物又維持在每日5,000~15,000尾之間，12月28日又回升至42,908尾，29日之33,108尾，主漁場却在安平至茄荳間，59年1月1日第2梯次主群却南移至高雄至東港一帶，構成冬至後之主要漁場，而氣候亦仍舊良好。以後就一落千丈，1月5日突又回升至42,523尾，主要漁場仍在南部沿海鳳鼻頭一帶，此為漁期末了之最大一群。其間布袋沿海曾出現一群5,064尾亦是值得重視，惟魚群未曾源源而來。1月7日以後高雄以北海區，鰻魚群幾乎絕跡，接着1月10~11日全海區皆無漁獲，1月12日本年度的鰻魚期宣告結束。

除以上之各種特色外，在鰻魚漁期中，漫長的兩個月天氣幾乎都在溫和良好狀態下，此為捕獲鰻魚之少有現象。

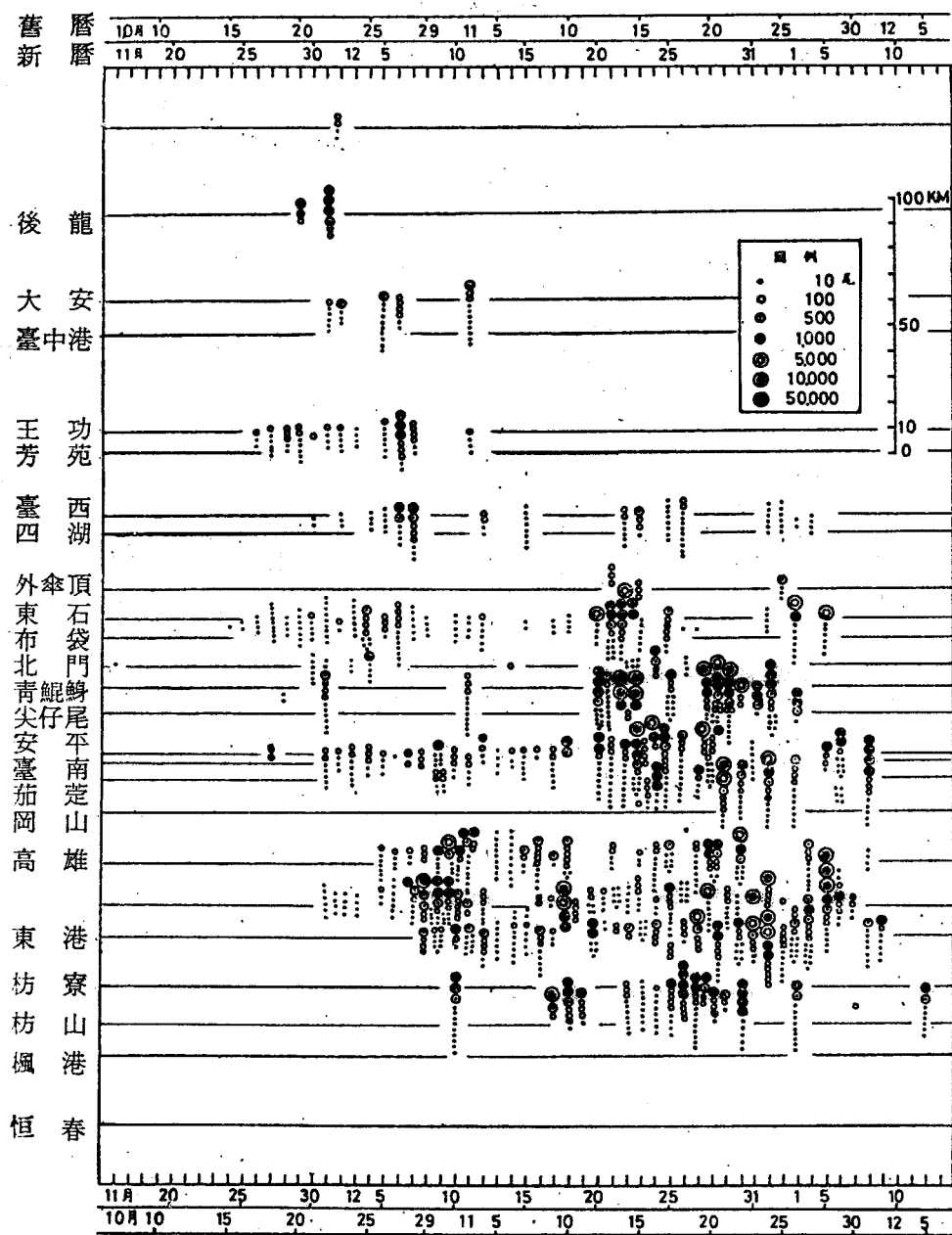
(2)漁具別漁獲量：

本項統計資料乃根據漁況速報及漁會記錄為主，其漁場別、漁具別及漁獲量如漁況一表2所示。

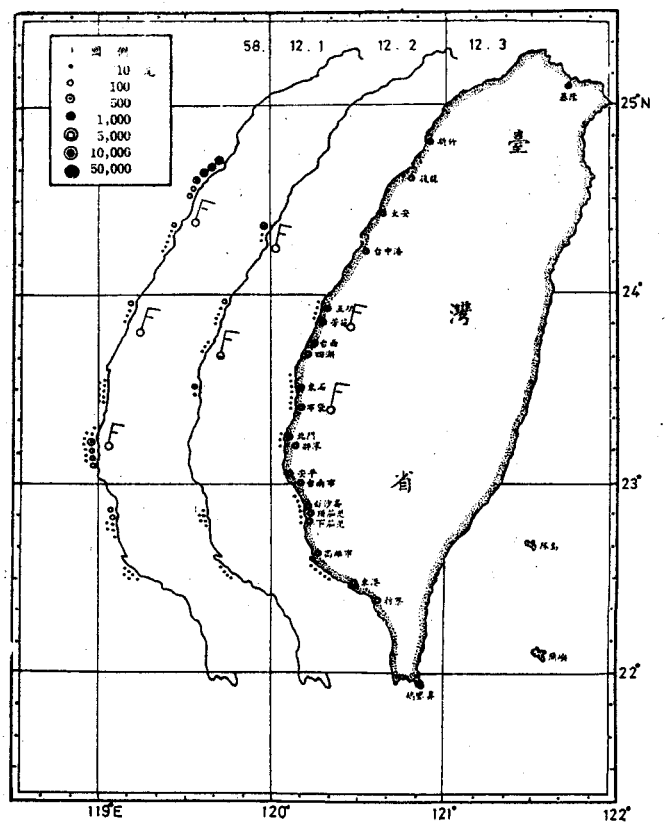
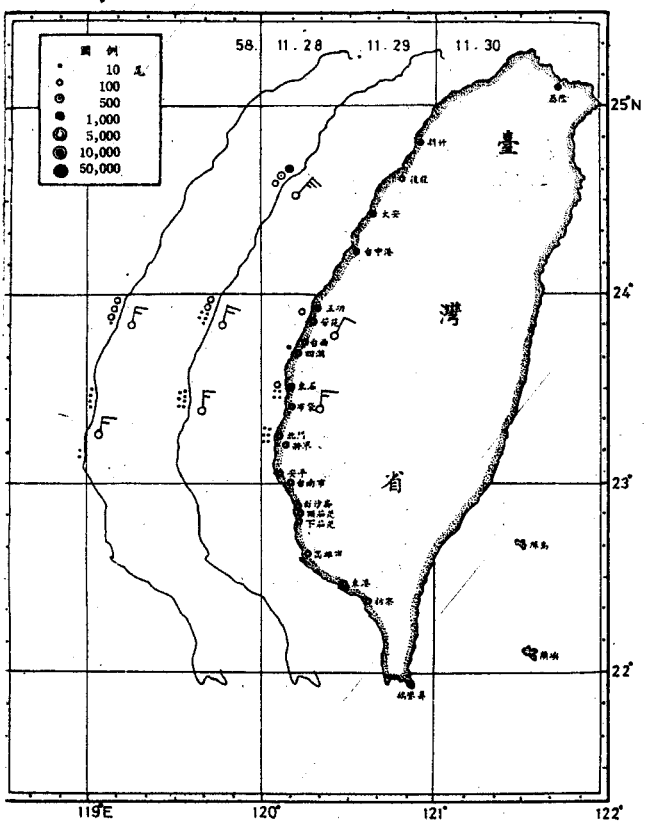
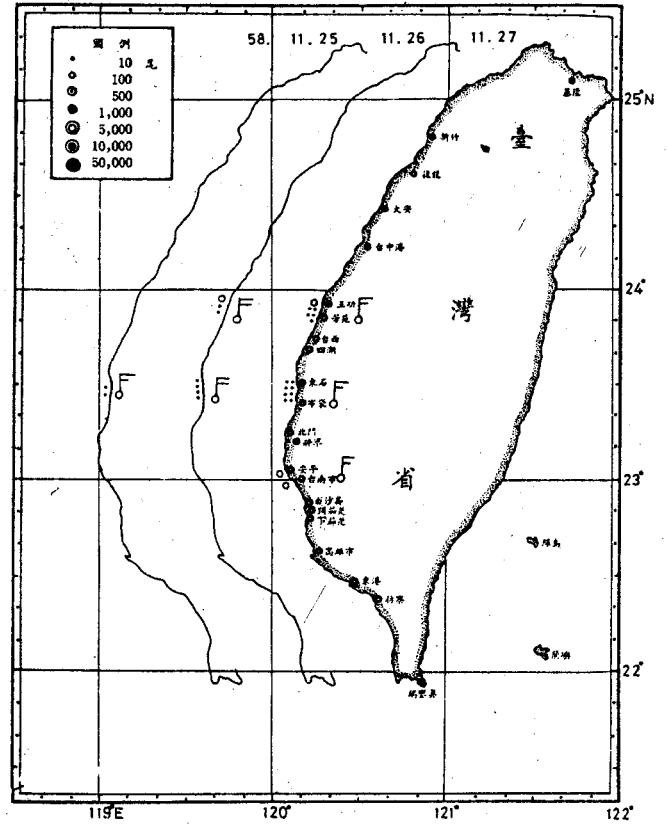
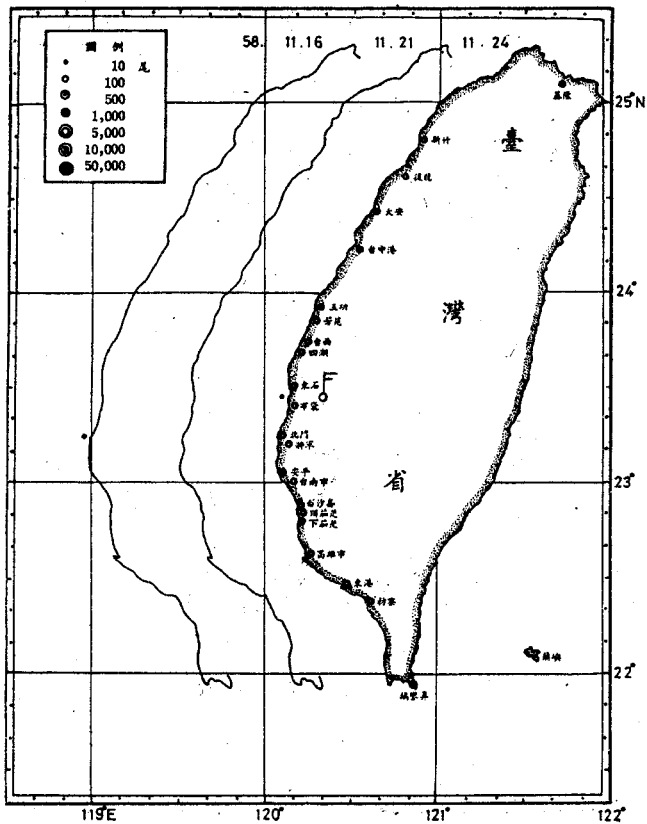
觀察此表，全海區之漁獲分配情形，與往年稍有不同，即漁獲量普遍出現於各漁場裡，因此集中率非常差。在主要漁場之沿海縣市中，高雄縣市與臺南縣市為兩大主要漁場，屏東縣次之，因此本年度之漁場似形成不偏南北之現象。

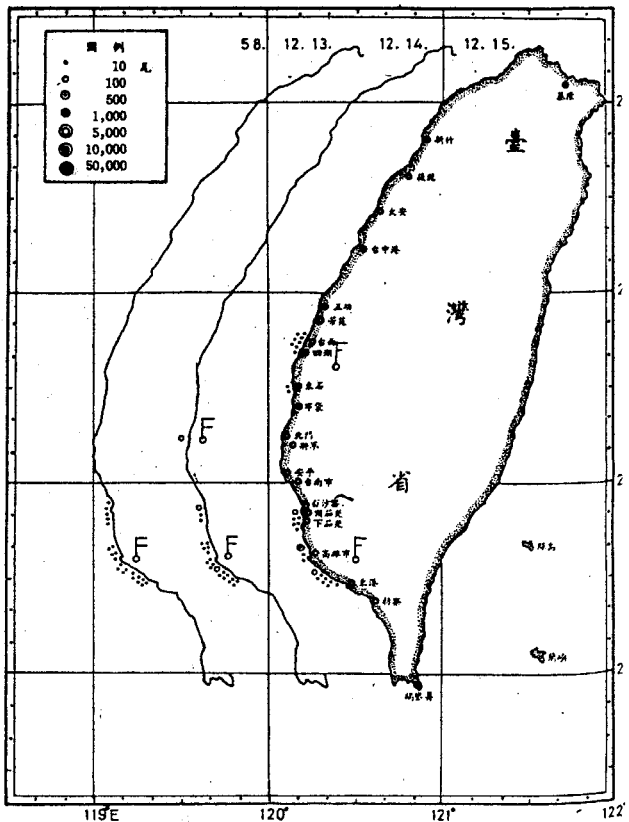
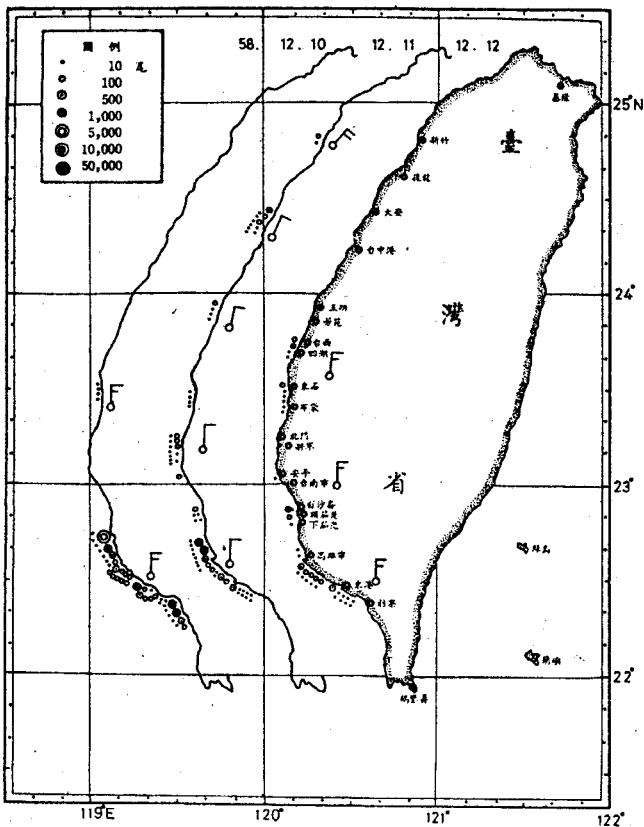
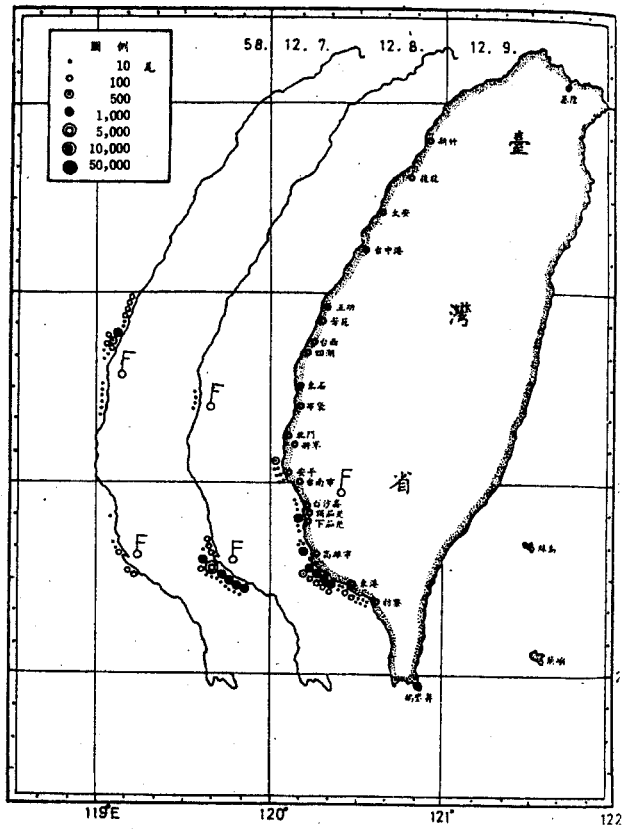
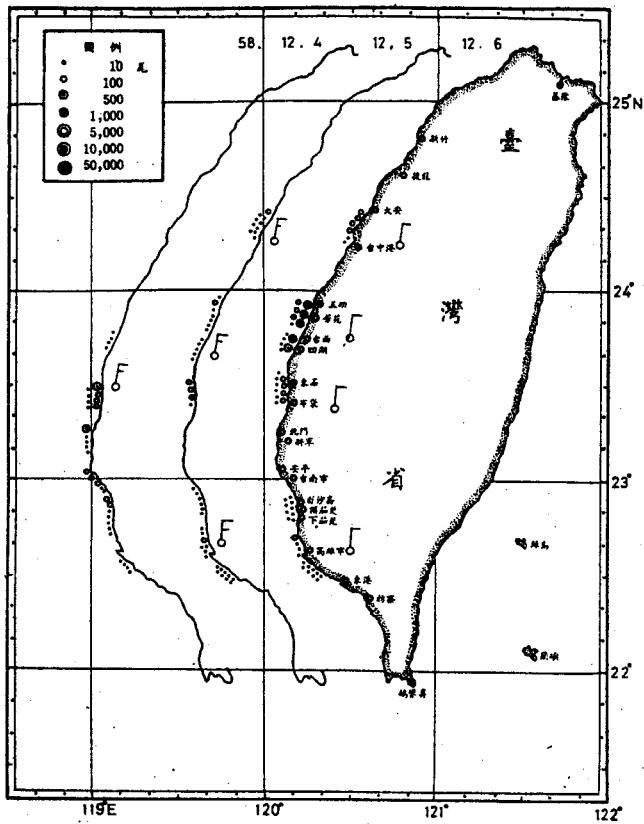
再從漁具別來分析，巾着網漁獲量略減產佔總漁量之89.4%，比上年度減少7.7%，漁具單位之平均漁獲量亦減少11.1%，與56年度比較則相差3倍之譜，實為空前。流刺網之漁獲比率為3.7%，比去年增加2.8%，單位漁獲量也隨之增加約3倍強。旋網類為3.1%亦比去年增加1.7%，單位漁獲量却稍為減低，以上就流刺網與旋網類而論，其漁獲比去年增加，即顯示良好之氣候，可增加該類網具漁業之作業機會。

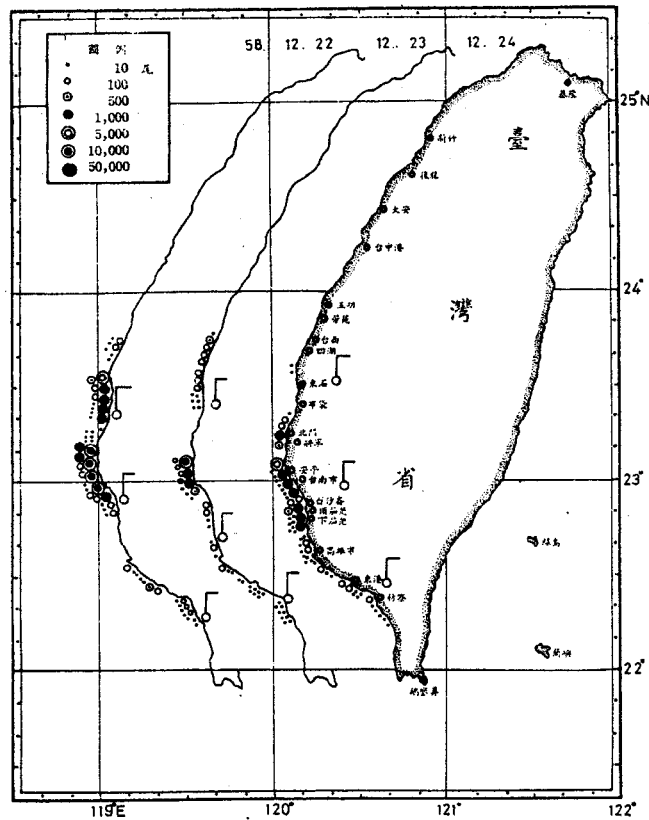
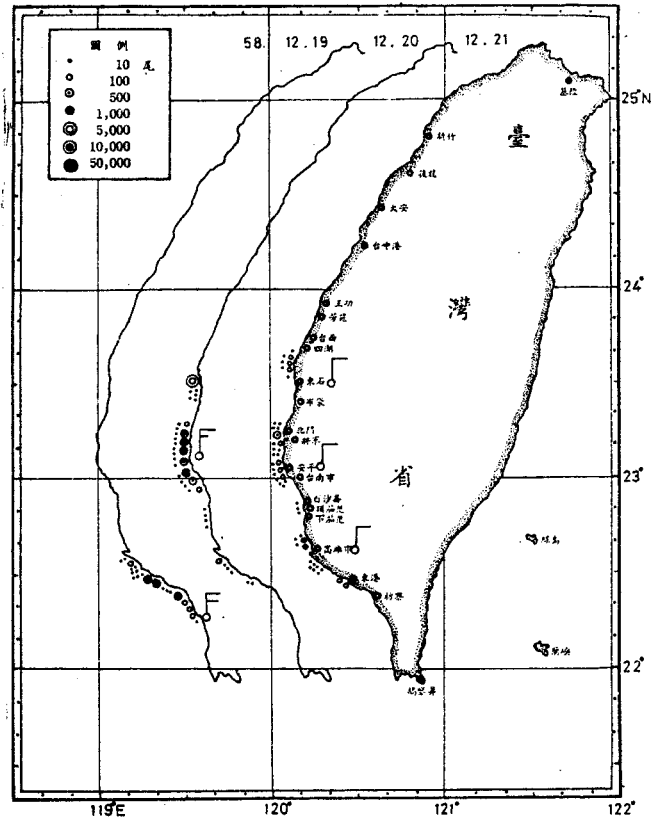
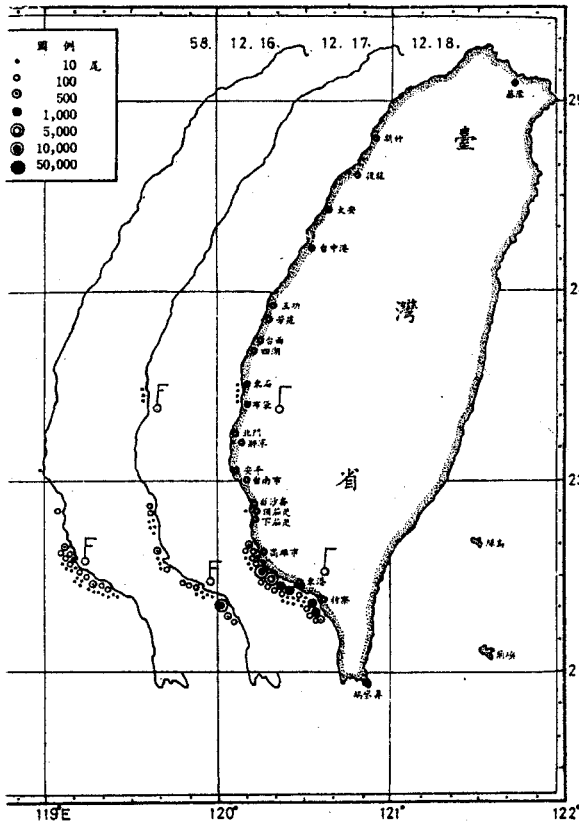
漁況—圖 2 鰻魚58年度全漁期漁況圖

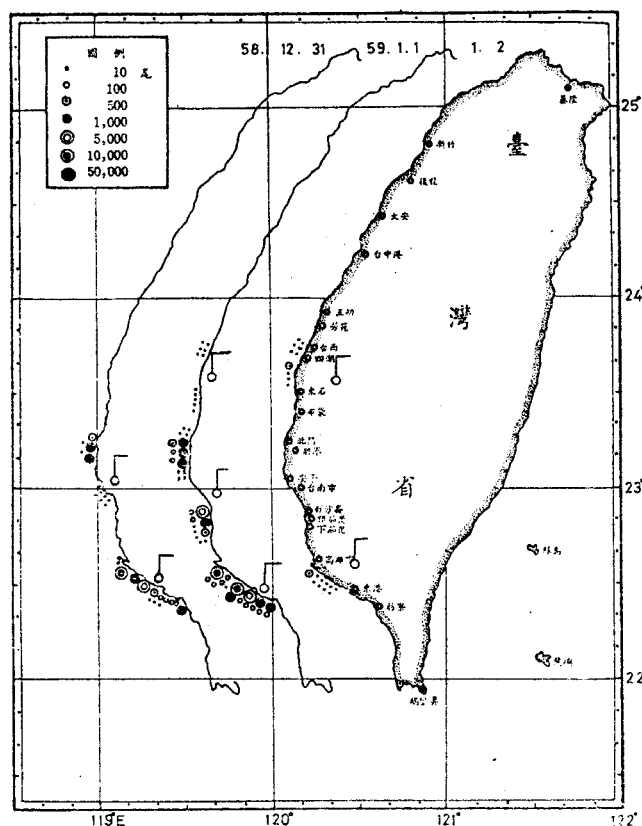
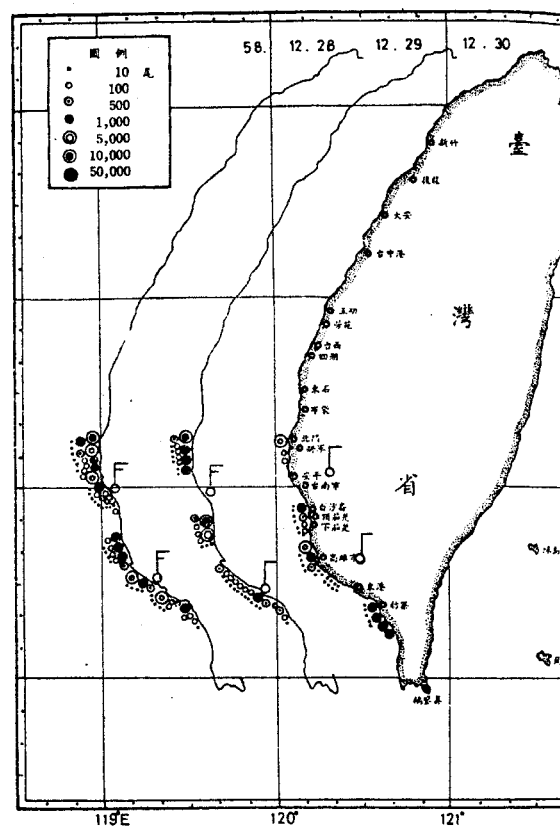
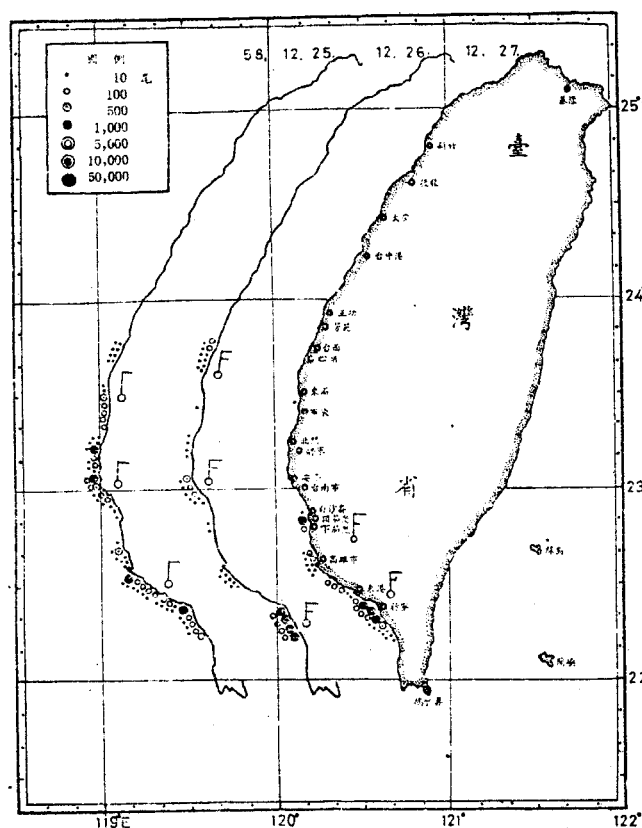


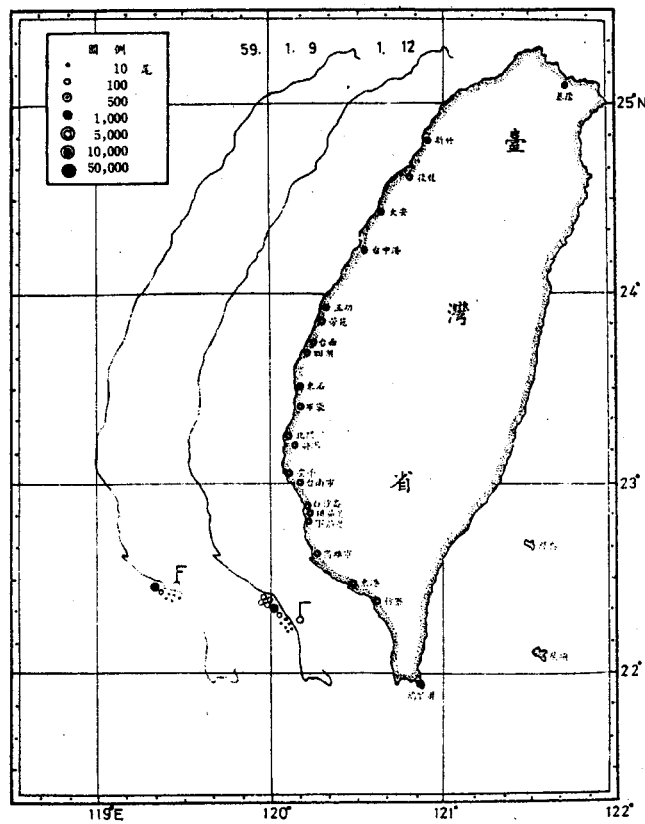
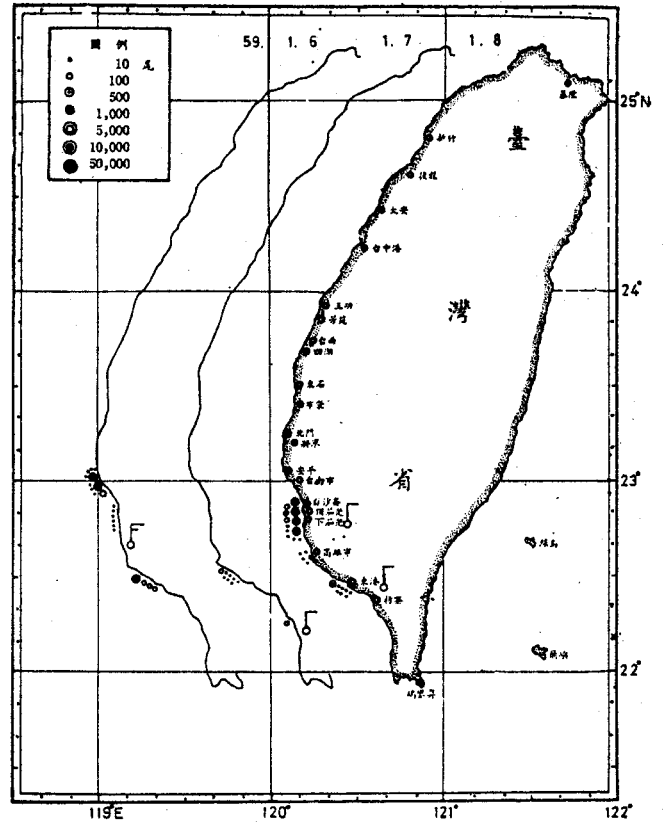
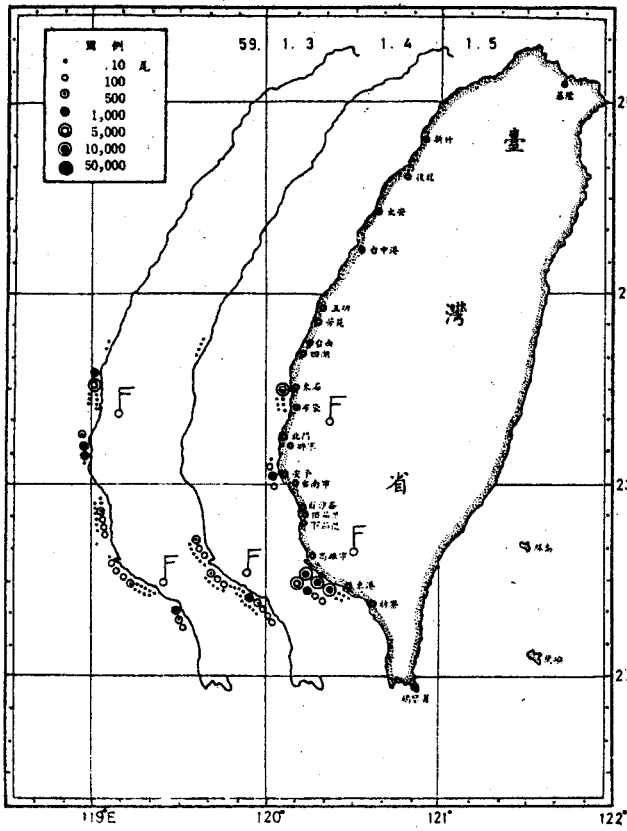
五十八年度鰻魚目別漁況圖











全漁期漁況圖

