EJ095198511293

臺灣北端漁港及漁業活動的發展*

The Development of the Fishing Harbors and Fishing Activities in Northern Taiwan

國立台灣師範大學地理研究報告第十一期（ 1985 ）

李 明 燕**
Ming-Yen Li

Abstract

This thesis analyzes the internal structure and spatial structure of the fishing harbors in northern Taiwan from the Japanese Occupation Period to 1983 and concludes by summing up their different stages of developments. It consults the theory of the modes of harbor development advanced by P. J. Rimmer, bases its argument on the spatial viewpoint of geography and uses labor, capital, the market and fishing grounds as its guidelines. Research materials are collected from field investigations, official data, revelant documents and questionnaires. The summary:

1. The nummer of the laborers and the amount of the capital are in proportion to the size of these fishing harbors, which also accounts for the striking difference in their sources. First-rate harbors have to rely upon laborers and capital from other places; harbors of smaller sizes may rely upon local laborers and capital.
2. The fishing grounds of the harbors expand to outer seas with the motorization and enlargement of fishing boats. First-rate harbors, due to their large fishing boats and numerous fishermen, acquire a great influence in which harbors of smaller sizes bear no comparison either in expanded space or extent.
3. The marketing area of each fishing harbor expands more and more rapidly with the improvement of inland transportation systems. The purposes of the connection by sea between different harbors change from the transportation of catches of fish, passengers and commodities to the purchase of fishing equipments. The easy availability of fishing facilities, however, occasions the decline of sea transportation between fishing harbors.
4. The developmental stages of fishing harbors in northern Taiwan since the Japanese Occupation Period are as follows: the developmental stage of large fishing harbors in the Japanese Occupation Period, the stage of the general rise of smaller fishing harbors from the Retrocession to 1971, the decentralized stage of large fishing harbors from 1972 to 1983.

一、前 言

* 本文係師大地理研究所 73 級碩士論文改寫而成。感謝吾師陳憲明博士悉心引導與指正。

** 省立基隆女子高級中學教師。

㈠研究課題與目的

由於漁港是漁船的出入地、停泊地，漁獲物的處理地、集散地[1]，故漁港不僅需要完善的港口設施以便利漁船作業外，尚需藉便捷的運輸系統將極易腐敗的漁獲物快速地運至消費市場，使市場和漁場緊密連結一起，提高居民對魚類的購買力，減少魚價的波動性，始能吸引大量的資本和勞力投入漁業，改善各種漁撈技術和設施，並擴大漁場和市場的空間範圍。不過漁業活動深受自然環境的束縛，人們雖可透過各種技術和組織逐步克服之，但其克服力則隨社會和經濟結構的發展而有顯著的空間差異。在科技較進步、經濟較發達的地區，政府和人民較有能力改善漁港設施、漁撈技術，其漁場範圍自然較易向外擴展；其市場範圍則可藉助完善的內陸運輸系統深入內地，甚至透過國際關係向海外發展。故以漁場和市場範圍的大小、勞力和資本投入的多寡應可顯示一地漁業的發達程度。

本省四周環海，且位寒暖流交滙之處，魚產豐富，元明之際即有福建沿海的漁民前來捕魚，日據時期總督府以爲本省海產豐富，若能大規模捕撈，不僅可以解決部份居民的生活，也可以藉著其貿易輸出以便增加外滙，所以從日本引入大量的資金和人力，促使本省漁業由原始狀態邁向現代化，但太平洋戰爭期間，許多重要漁業設施慘遭破壞。光復後，政府爲謀漁業之復興並更形發展，自民國四十二年的四年經濟計劃開始即運用美援，指定銀行金庫低利貸款給漁民[2]，鼓勵漁者有其船、漁船動力化、誘導民間資金投入，並極力修建漁港工程，提高作業安全，漁船作業範圍不斷地由沿岸向近海或遠洋開發[3]，基隆、高雄二地乃成爲本省遠洋基地，其它各地的漁港則以沿岸或近海漁業爲主，各漁港的規模因此差距懸殊，而這種差距的形成過程爲何？漁港的內部結構是否隨漁港規模而有顯著的差異？其漁業活動如何運作？等問題實值得探討。不過目前國內有關漁業和漁港的論著對上述問題並未深入探究，故筆者擬以上述的問題爲本文之研究課題，期能闡明本省漁港和漁業自日據時期以來的發展過程。

具體言之，本文之研究目的如下：

(1)探討各類規模漁港的內部結構。

(2)探討各類規模漁港之漁業活動。

(3)歸納研究地區漁港的發展過程。

㈡相關文獻的回顧

自第二次世界大戰以後，港口隨着船體動力化、大型的發展，逐漸產生空間聚集

---

1) 田中豐治，漁港と市場機能，經濟地理學年報，26卷4期，2頁，1980。

2) 台灣文獻委員會，台灣省通誌卷四經濟志水產篇，第9頁、231頁，1969。

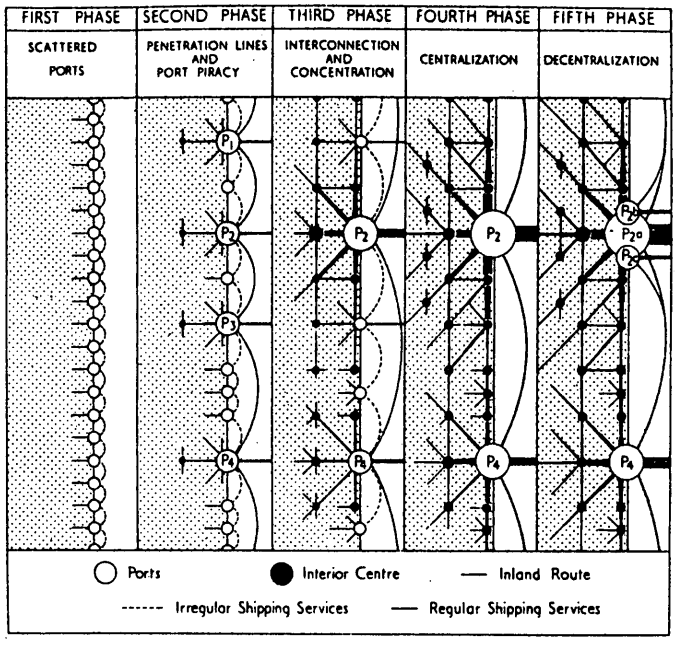
3) 陳同白、盧向志，十六年來台灣之漁業，台灣銀行季刊，21卷1期，436-456頁，1960。

的現象。地理學者研究港口的論著，也不再侷限於各港本身諸問題，而逐漸朝向港口整體性的發展。1963 年 J.Bird 研究英國主要港口後，即以港口設施爲指標，歸納出一般港口的發展概念，但他強調此概念必須隨當地狀況而稍加修正，不可隨便濫用[4]。同年 E.J.Taffe等人研究西非低度開發國家的交通發展模式，指出港口的腹地會隨內陸交通網路的改善而擴大，港口內陸的空間聚集現象也會隨之加強[5]。但 Taffe 的模式僅側重內陸交通網路的發展，故 1967 年 P.J.Rimmer 在研究澳洲港口的發展時，針對港口的海、陸空間二方面，也提出港口的發展模式，他以爲港口的發展過程可分爲五個階段[6]（圖 1）：

港口散佈階段：此時期包括許多腹地有限的小港，鄰近港口僅依賴不定期的船隻相連絡。

港口合併階段：少數港口有逐漸向內陸延伸的幹道，而且開始併吞鄰近小港的腹地，使小港喪失功能而消失，但港口之間尚須藉海運相連結，較大港的海上空間也逐漸向外擴展。

港口集中階段：大港的內陸運輸系統不僅更向內陸延伸，而且支線道路也開始發展，港口之間可藉海運和陸運相連結，條件較差者的腹地或海上空間，除非侷促一隅，否則極易被條件較優的大港所併吞。



資料來源：同註 6。

圖 1　P.J.Rimmer 的港口發展模式

港口集中化階段：全區內陸運輸系統完全連結，小港的機能完全被大港取代，僅侷促一隅條件較佳的小港因受大港的影響較小，所以也逐漸成爲大港，各港之海上空

4) M.E.Eliot Hurst : *Transportation Geography*, New York : McGraw-Hill Inc., pp.227-231, 1974.

5) E.J.Taffe, Transport Expansion in Undeveloped Countries : A comparative Analysis, in M.E.Eliot Hurst ed. *Transportation Geography*, New York : McGraw-Hill Inc., pp.386-406, 1974.

6) P.J.Rimmer, The search for Spatial Regularities in the Development of Australion Seaports 1861-1961/2, *Geografiska Annaler*, Vol.49(B), pp.42-54, 1967.

間及腹地亦不斷地擴大。

分散化階段：由於港口均有一定的發展空間，因此大港口發展到極限往往會產生分化的現象，在鄰近地區成立專業港，以減輕大港的負擔。

漁港雖屬港口機能之一，但其發展深受漁撈活動特殊需求的影響，故必須深入探討影響其發展的內在因素。日本地理學者指出[7]：部份大漁港的發展是基於自然條件優越、距廣大消費市場及漁場近，易聚集大量資本和勞力，使漁場逐漸向海外擴充，建立國外漁業基地，國內市場逐漸失去重要性，而以國外市場爲主，但因深受他國漁業政策的影響，漁船常大舉回本港停泊，若該港設施陳舊，無法應付其需求時，漁船會相繼離去，致使該地漁業發展受挫。1964年大崎晃依漁港之形成過程和地理條件，研究日本漁港的類型後指出[8]：大型漁港一般開發的時間比小漁港早，但其資金和勞力對外依賴程度很高，漁民大多數來自外地，因而組織力較弱，承銷商除了在銷售市場居壟斷的地位外，也直接投資生產企業，漁民便常處於劣勢；而小漁港的發展，則是由當地的資本和勞力逐漸茁壯起來的，漁民均是本地人，且團結力甚於承銷商，故漁民可以透過漁民組織直接參加漁獲物的銷售。至此地理學者雖已詳細探討漁業活動的發展，但大都側重在事實描述之實證分析， 1973 年山下克彥提出漁港的成立和發展的概念[9]後，才明確地指出一地漁業發展的理論基礎。然漁業研究資料收集不易，所以一般論著大都着重勞力的組織形態、產銷情形及資本規模等方面的定性分析。 1974 年，地理學者嚐試綜合各種指標計算一地之魚價，並擬進一步分析港口的特徵。但影響魚價的因素很多，而且不易掌握[10]，故此法仍有其缺失，不過至少已指出脫離定性分析範疇的可能路徑。

至於在漁獲物的銷售流程上，生產地魚市場不僅是漁獲物的集散地，而且是決定魚價的中心地，故許多地理論著亦深入探討其市場結構[11]，其結果指出：隨港口規模之不同，其市場規模也不同，故漁業種類、漁獲物、魚價因此有顯著的差異；且漁獲物之銷售型態依各漁港之冷凍或加工設施及其對外運輸便利程度，而決定是以鮮魚或冷凍魚或魚製品銷售。漁獲物在銷售上普遍受承銷商支配，漁民爲避免利潤被榨取，

---

7 (1)古川史郎，神奈川縣三崎漁港の發達，地理學評論，32 卷 4 期，179-192 頁，1959 。
(2)楠原直樹，遠洋鮪延繩漁業と三崎漁港，東北地理，14 卷 4 期，125-129 頁，1962 。
(3)楠原直樹，マグロの取引形態の變化と水揚港，東北地理，28 卷 4 期，207-212 頁，1976 。

8 大崎晃，漁港發達的類型，地理學評論，40 卷 3 期，131-142 頁，1967 。

9 山下克彥，漁業地域の變化，西村嘉助編，地域變化，東京：大明堂書局，73-84 頁，1973 。

10 Noriaki Kakimoto,〝An Example of Grouping Method by Electronic Computer An Analysis of the Characters of Some Fishing Ports in Japan, 金沢大學教養部論集人文科學篇，12 ，31-38 頁，1974 。

乃組織起來與之抗衡，但爲節省運銷成本、提高魚價、增加收入，共同運銷乃逐漸普及。部分偏遠地區，漁民合作組織雖有逐漸取代承銷商的趨勢，但漁獲物隨其等級仍分別由二者運銷至大都會區或附近市場。此外，漁業活動深受地理環境和人本身能力的限制，故近年地理學者引入生態學的方法，仔細探究在此限制下漁場的利用特色，及漁業活動的時間一空間結構[12]。

至於國內有關漁業或漁港的地理論論著，養殖業除外，僅有一、二篇。其中姜家亭[13]雖在研究中指出一地之漁業活動深受地理環境的影響，但因其研究是以全宜蘭縣爲研究對象，故無法詳細說明其間的相互關係。由上述的分析，可知地理學者尚未將港口整體的發展過程和漁業活動的特性相融合。

㈢研究方法與範圍

(1)研究方法

探討人類活動的空間結構和四周環境的生態關係，以期能增進空間和資源的利用，是地理學重要課題之一[14]，故本文參考P.J.Rimmer的港口發展模式以聚集效益探討漁港內部結構的變化，並以地理學的空間觀點探討各類規模漁港和漁業活動的發展。而本文所謂的「發展」乃是指「勞力、資本的聚集，漁場、市場的擴大」，此外，其它相關定義如下：

①勞力：專指直接從事漁撈活動之漁民。

②資本：指漁船和漁港規模。

③漁港規模的界定：依臺灣省漁業局之漁港分類標準，本區漁港可分爲五大等級，故本文即依此等級評定其規模。

④本文爲進一步闡明漁民的特性，尚採下列指標加以分析。

1. 漁民平均年齡[15] =（Σ各組距漁民數×各年齡組之組中點）÷總漁民數。

---

11 (1)田中豐治，生產地市場の性格分析，東北地理，18卷1期，1-7頁，1966。
(2)田中豐治，水產物生產地市場の類型，漁業經濟研究，17卷1期，23-43頁，1968。
(3)田中豐治，水產物共販形態の經濟地理研究，島根地理，2號，1-14頁，1972。
(4)田中豐治，水產物流通動向と地理的諸問題，地理，25卷6期，58-71頁，1980。
(5)楠原直樹，水產物の流通と離島の漁港，東北地理，24卷2期，59-66頁，1972。

12 (1)田和正孝，越智諸島椋名における延繩漁業の漁場利用形態，人文地理，33卷4期，313-332頁，1981。
(2)田和正孝，水產地理における生態學的研究の一試論，地理學評論，56卷2期，735-753頁，1983。

13 姜家亭，宜蘭縣地理環境與漁業發展，地學彙刊，3期，84-106頁，1975。

14 Peter Haggett : *Locational Analysis in Human Geography*, London : Edward Arnold, p.3, 1977。

2.淨遷徙率[16]：〔（年平均遷入人口數一年平均遷出人口數）÷年平均人口數〕×1000。

(2)研究範圍

本省北部海岸崎嶇，各類規模漁港散列其間，不僅向前有富饒的漁場、向後有廣大的消費市場，而且深受臺北都會區的影響，故本文以富貴角到三貂角之間的 26 個大小不等的漁港爲研究範圍（圖 2）。研究時期則自日據時期基隆正式建港爲起點，至民國七十二年底爲止，其間共分三個階段：日據時期、光復以後至民國六十年、民國六十一年～七十二年。漁港整體的發展實況，因資料殘缺不全的關係，故無法完全掌握。幸好各港工程資料保存較周全，筆者即據此資料，參考相關文獻，並配合訪問結果追溯之。而各時期有關勞力的資料，僅能以民國十一年、民國六十年、民國七十二年的漁民爲代表；有關漁船的資料則以民國二十七年、民國六十年、民國七十二年爲代表。因此，本文資料來源除文獻部份，大致可分爲下列四類：

①漁港設施：分別由臺灣省漁業局，基隆市和臺北縣之縣市政府水產課及基隆、貢寮、瑞芳、萬里、金山各漁會提供。

②漁船資料：由於本省漁船均設有船籍，本文即以船籍決定各漁船應歸屬於那個港。因此，各港漁船資料筆者依基隆市、臺北縣警察局船舶大隊提供的漁船登記證，逐次整理。

③人口資料：

1.民國七十二年七月底之漁業人口：由上述各漁會提供之會員名册，整理之。

2.民國六十年之漁業人口：由各縣市政府提供台灣省漁業局所做的調查資料。

3.各村里人口資料：分別由基隆市中正區、中山區；臺北縣貢寮鄉、瑞芳鎮、萬里鄉、金山鄉、石門鄉七個鄉鎮戶政事務所，提供民國五十年～七十二年七月各村里人口統計月報表，筆者親自整理之。

④漁業活動資料：除訪問漁會工作人員外，筆者於民國七十二年五～八月及民國七十三年一～二月親自訪問各地漁民之漁業經歷。

⑤漁民特性的資料：由於各種漁業的作業時間不盡相同，本區部份漁民在魚汛期是晚上出航，清晨回港後才睡覺，部份漁民是白天出航作業，故筆者透過研究地區所屬國中（貢寮、瑞芳、鼻頭、中正、正濱、中山、安樂、萬里、金山、石門），普查漁民子弟之家長，有效問卷共 665 份，部份問卷因填答不周，故在整理時採部份淘汰

15) Takashi Irimoto, Daily Space Use Patterns of Traditional Diving Fishermen of Kawaguchi, Hitoshi Watanable, ed. *Human Activity System*, University of Tokyo, p.74, 1977.

16) 施添福，台灣的人口移動和雙元性服務部門，師範大學地理系，第 48 頁，1982。

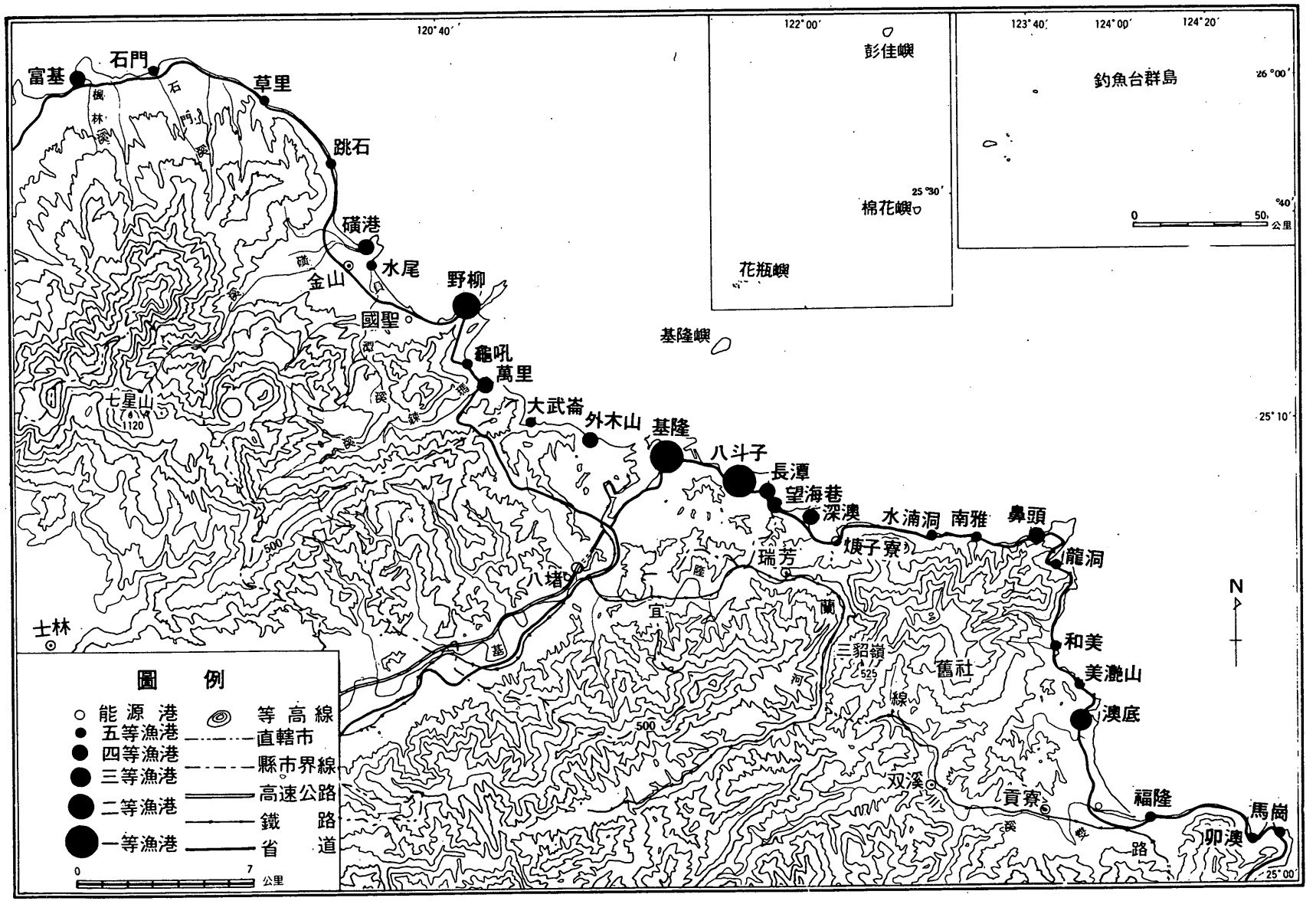

富基
石門
草里
跳石
磺港
水尾
金山
野柳
國聖
龜吼
萬里
七星山
1120
大武崙
外木山
基隆
八斗子
長潭
望海巷
深澳
水浦洞
南雅
鼻頭
龍洞
和美
美璨山
澳底
福隆
馬崗
卯澳
貢寮
双溪
舊社
三貂嶺
525
瑞芳
八堵
士林
宜蘭線
基隆河
彭佳嶼
棉花嶼
花瓶嶼
基隆嶼
釣魚台群島
120°40′
122°00′
123°40′
124°00′
124°20′
25°30′
26°00′
25°10′
25°00′
0
50
公里
N
圖例
能源港
五等漁港
四等漁港
三等漁港
二等漁港
一等漁港
等高線
直轄市
縣市界線
高速公路
鐵路
省道
0
7
公里

圖 2　研究區域

二、漁港內部結構的變化

就漁港的發展概念而言，山下克彥明白地指出：漁港的發展乃是勞力、資本的聚集和市場、漁場的擴大，各港之間的聚集現象也隨漁港發展而逐漸增強[17]。換言之，勞力和資本可謂是漁港發展的內在因子，本文依據漁港興建措施和漁業政策將研究時期分爲：日據時期、光復後至民國六十年及民國六十一年至七十二年，因此本章擬以勞力和資本爲指標，分析各時期各等級漁港內部結構和彼此之間的差異性。

㈠資本結構

經濟學上所稱的資本，是指用以擴充生產的財貨或工具，而資本供給主要決定於儲蓄能力與願望。通常在經濟落後的地區，個人所得偏低，儲蓄能力薄弱，資本無法大量累積，生產力因此不易提高，結果低生產力又導致所得低落，而形成一種所謂貧窮的惡性循環。除非政府透過合理的租稅政策增加財源，或運用適量的外資，建設各項公共設施，且貸款予人民誘發其工作意願，充分利用剩餘勞力，使之收入增加，提高人民投資私人資本的能力和意願，落後地區才可能快速發展。莊英章指出台灣漁業的發展：「毫無疑問是受到政府政策的引導。換言之，係受外界或上層的刺激所致。然而，我們也不能完全忽略內在的自主性力量，漁民豐富的漁撈經驗以及冒險、進取精神，也是當地漁業發展的重要力量。」[18]因此，政府除修築完善的港口設施、便捷的內陸運輸系統外，尚須協助漁民投資添購漁船，提高生產意願，當地漁業才可能快速發展。但政府在任何時期可用於漁業的資金和能力，均有一定的限度，因此投資的方向必須配合整體的經濟發展，始能達到預期效果。若國內人口衆多、技術勞工缺乏，資金不足，開始即投資就業量少且耗費龐大的大型漁業，往往僅能使少數地區受惠，而無益於整體的發展[19]。

由於政府建設各項漁港工程和漁業設施所需的資金和漁港規模成正比，漁民投資添購漁船所須的資金和漁船規模成正比，故本節即以漁港規模和漁船規模爲指標，分析之。

(1)漁業設施和漁港規模

漢人入台大量墾殖始於明末，西元 1589 年福建巡撫周寀議：「規定經東西洋船

17 同註 9 。

18 莊英章，漁業政策與地區性漁業發展：興達鄉的田野調查分析，中央研究院民族研究所彙刊，51 期，92 頁，1981 。

19 同註 3 。

共八十八隻，又有小番名鷄籠、淡水，地鄰北港捕魚之處。北港船引，原無限數，或有四、五隻，或七、八隻不等。」[20] 據此可知，閩南漁舟入北台灣早在明萬曆年間。若就台灣整體經濟而言，在漢人發現之初，是以漁業佔優勢，但荷人入據後，大量移民入台，台灣的農民性格才漸形成而確定，漁業乃降成副業。清初，爲防禦鄭成功反攻，勒令大陸濱海居民內遷，而閩南漁戶到台灣捕魚者亦趨零落[21]。

殆日人據台（西元 1895 年）之後，日本漁民隨之來台者日衆，且利用機帆船遠涉深海捕魚，使本省漁業由原始的作業方式，逐漸朝現代化發展。但當時的漁業政策僅着重於少數要港，本區漁業在日人政策性的推動下，基隆此時已擁有設備周全的漁業設施，爲當時重要的漁業基地[22]。此外，本時期修築的漁港除基隆外，尙有石門、澳底、野柳三個小型避風港[23]。

基隆漁港是位於商港的東北隅，係屬於基隆港之一部份。基隆正式開港雖始於同治二年（西元 1863 年），但劉銘傳治台時，港內大部份爲露出於乾潮面之淺灘，僅可通行小船，船隻作業極不方便，因而有修港計劃。光緒十五年（西元 1889 年）乃延聘外國工程師從事測量，並疏濬內河河床、港內航道、及完成第一座海陸聯運碼頭，但因工艱費鉅，進行困難，功未全竟劉氏離台而停工[24]。日據時期日人鑒於基隆港位置之重要，即自西元 1899-1944 年銳意經營，民國十八年～二十四年之間濬深和平島以南與三沙灣之間的水面，並修築和平島防波堤，漁港部份於民國二十四竣工，將原來繫留內港各處之大小漁船遷集此地，此區因而形成專用漁港[25]。此時漁港各項漁業設施例如：魚市場、加油站、製冰廠、加工廠、水產試驗場、造船廠、無線電台均相繼成立。

石門因地處基隆、淡水二地之間，居民爲便利對外聯絡，於民國二十二年修築防波堤，但該地漁業並未因此特別發達。野柳早期之建港年代不詳，但此時已有防波堤工程，澳底則於民國二十七年闢爲避風港。至於其他各地漁業設施，除磺港、八斗子有加工魚寮，澳底有魚市場外，其餘均付諸闕如。

二次世界大戰期間，基隆因處軍需補給要地，爲盟軍轟炸目標之一，所有港灣設施慘遭破壞。光復後，歷經四年慘淡經營，復修工作始告完成。民國三十八年，不少漁船隨國軍來台，民國四十二年起在政府有計劃的發展下，基隆漁船激增，使港口之

---

20) 同註 2)，4 頁。

21) 曹永和，明代漁業誌略，台灣早期歷史研究，台北：聯經，173 頁，1981。

22) 內藤春吉、許冀武，台灣漁業史，台灣銀行經濟研究室，1957。

23) 台灣省政府農林廳，農業要覽第十輯漁業第一卷總論：漁撈，43-91 頁，1962。

24) 交通部交通研究所，交通年鑑（民國卅九～四九年），887-888 頁，1951。

25) 陳正祥，台灣地誌，敷明產業地理研究所研究報告，第 94 號，337 頁，1960。

泊地和碼頭不敷應用。因此，除整修既有的設施外，並於民國五十二年拓建突堤碼頭[26]。此外，民國四十三年行政院經濟安定委員會提出漁業生產實施方案：發展近海漁業應著重於修築漁港及陸上設施，各港乃紛紛興起（見表1），此時澳底漁港大致已擴建完成，各地漁業設施（不包括基隆）如下：加工魚寮：澳底、鼻頭、福隆、焿子寮、深澳、八斗子；魚市場：澳底；製冰與冷藏設備：於民國四十二年政府購置美援剩餘物質大型電氣冷藏箱二十八具，以貸款方式分配於各地：澳底、卯澳、福隆、金山、萬里、焿子寮、鼻頭、石門；造船廠：澳底已有2家[27]。

表1　各漁港工程開始興建年代

建港年代	漁港
日據時期	基隆、野柳、澳底、石門
民國42年	深澳
民國46年	水尾、跳石、草里
民國47年	水滴洞、磺港
民國48年	龍洞、鼻頭、長潭
民國50年	焿子寮
民國51年	南雅、望海巷
民國53年	龜吼
民國54年	富基
民國55年	和美
民國57年	外木山
民國58年	馬崗、福隆
民國61年	卯澳
民國64年以後	美麗山、大武崙、萬里、八斗子、野柳（擴建）、外木山（擴建）

資料來源：基隆市、台北縣二地縣市政府水產課。

民國六十二年起，政府實施「加速農村建設計劃」，爲加強一般漁業的公共投資[28]，乃不斷地興建小漁港，至民國七十二年底，本區大、小不等的漁港計有二十六個之多。但基隆漁港在大型船隻數激增的壓力下，而拓建空地有限，故於民國六十四年闢建八斗子漁港擬取代基隆漁港。外木山、野柳亦相繼擴建輔助之，此時各項工程除少數大港外，仍不足防禦大風浪，颱風季節大船仍須到大港避風，但漁船用的加油站設置相當普遍，除最小規模之漁港外，漁船均可在當地港口添購船用油，而且造船廠也從基隆向外分散至八斗子、野柳、澳底、富基、磺港，雖然這些造船廠的規模無法與基隆相比擬，但該設施多少能提供居民在當地就業的機會。近年政府爲提高北部能源進口的安全性，乃將焿子寮漁港闢爲能源專用港，其漁業機能遂告消失。

若以台灣省漁業局於民國六十九年所訂漁港規模分類標準，筆者將研究地區各港在各時期之規模加以劃分，大致可歸納如下（表2）：

表2　各時期各等級之漁港

漁港等級	日據時期	光復後～民國六十年	民國六十一年～民國七十二年
一等漁港	基隆	基隆	基隆、八斗子
二等漁港		澳底	野柳
三等漁港		野柳	澳底
四等漁港	石門、野柳、澳底	富基、磺港、外木山、長潭、望海巷、深澳、鼻頭	富基、磺港、萬里、外木山、長潭、望海巷、深澳、鼻頭
五等漁港		石門、草里、跳石、水尾、龜吼、水滴洞、南雅、龍洞、和美、福隆、馬崗、焿子寮	石門、草里、跳石、水尾、龜吼、大武崙、水滴洞、南雅、龍洞、和美、美麗山、福隆、卯澳、馬崗

資料來源：同表1。

一等漁港：其標準是泊地面積在 100,000m² 以上、漁船數達 500 艘以上者、港之使用範圍屬於全省者、陸上漁業設施齊全者等。基隆漁港的泊地面積雖僅有31,193 m²，但就其它設施與實際功能而言，基隆漁港自日據時期以來即應歸爲一等漁港。八斗子漁港目前的漁船數雖未達 500 艘，但泊地面積達 1,950,000 m² ，且擁各項新穎的漁業設施，故在民國六十八年其第一期工程完成之時，即可歸爲一等漁港。

二等漁港：其標準是泊地面積在 20,000m² 以上，漁船數達 200 艘以上，港之使用範圍屬於區域性者，陸上漁業設施齊全等。澳底的泊地面積爲 26,000m² ，其漁船數雖始終沒能達此標準，但以民國六十年以前全區之投資情形來看，僅次於基隆，而且附近漁港均以此爲聚集地，故可視爲二等漁港；民國六十八年以後，其投資情況改變，而且附近漁港可以不再以此爲聚集地，故歸爲三等漁港。野柳在民國六十年以後不斷擴建，至民國七十二年其泊地面積達 43,000m² ，且其它條件均符合此標準，故由三等漁港提升爲二等漁港。

三等漁漁港：其標準是泊地面積在 50,000m² 以上，漁船數達50艘以上，港之使用範圍屬於地方性者，野柳在民國五十年代即屬之。

四等漁港：其標準是離島或偏僻地區專供漁船臨時作業停泊避風或避難者。磺港、鼻頭二地之泊地面積或漁船數均達三等漁港的標準，但其陸上設施此時並未周全，而且位置偏遠，故歸爲四等漁港；長潭雖位置尚稱便捷、漁船數和泊地面積亦達三等漁港的標準，但使用範圍僅侷限本地，而且缺乏陸上漁業設施，故仍歸爲此等級。富基、深澳、望海巷、外木山四地，或因位置偏僻、或因各項設施均不符合三等漁港的標準，亦歸爲四等港。澳底、石門、野柳在日據時期對外交通雖不便，但是附近漁船的避風港，故屬此類。不過石門自內陸運輸發達後，海運沒落，其地位也淪爲五等漁港。

五等漁港：其標準是漁船之棲泊，不屬於一、二、三、四等漁港者均屬之。此等級之部份漁港其實大部份符合四等級之標準，但其規模與四等級諸港差距很大，故歸爲此等級。

(2)漁船規模

①日據時期

此時期本省多數漁民在非漁撈季節時，常會面臨資金短缺，而向友人或高利貸者借款[29]，因此能夠承購漁船者爲數不多。此時，基隆漁港在日人有計劃的建設下，成爲本區重要的一等漁港，因此吸引大量資金聚集此地（由表 3 ）可知。民國二十六年

26) 基隆市政府，基隆市年鑑，36 頁，1973 。

27) 梁潤生，台北縣志卷二十水產志，台北縣文獻委員會，1960 。

28) 同註18) ，92 頁。

29) 同註 2) ，229 頁。

表 3　民國二十六年各等級漁港的動力漁船數

噸數	所有者	一等港 基隆	四等港 澳底	未建港 諸地	合計
10 以下	株式會社				
	日人	30			30
	國人	9	11	8	28
10～20 以下	株式會社	3			3
	日人	93			93
	國人	20			20
20～50	株式會社	8			8
	日人	4			4
	國人				
50 以上	株式會社	62			62
	日人	16			16
	國人	6			6
艘數	合計	251	11	8	270
總噸數	株式會社	6,735			6,735
	日人	2,699			2,699
	國人	755	55	47	857
	合計	10,189	55	47	10,291

資料來源：台灣水產會，台灣に於ける動力漁船船名錄，1937。

，本區共有 270 艘動力漁船[30]，基隆即佔93.0%；澳底此時已闢爲避風漁港，其動力漁船亦佔全區 4.0%，其餘未建港諸地例如：水尾、卯澳、挖子（福隆）、深澳、鼻頭，才佔 3.0%。而且由於經營大規模漁船，資方不僅須投下龐大的創業成本外，尙須支付爲數可觀的營運成本，故本區除基隆外，各地動力漁船均在10噸以下且皆爲國人所有。當時基隆漁港的投資者可分爲：株式會社（包括總督府）、日人、國人，三者不論投資的漁船規模或漁船數均有顯著的差異。株式會社投資的總噸數佔全基隆66.5%，以 10-20 噸的漁船佔多數，國人投資的總噸數僅佔 7.41 %，以 10-20 噸佔多數。由此可知，日據時期的漁業資本，已明顯地聚集在基隆漁港，但在日資的控制下，一般漁民受益並不大。

②光復後～民國六十年：

光復初期，本省經濟尙呈落後型態，失業人數衆多，資金缺乏，故民國四十二年的四年經濟計劃前二期，政府在漁業的投資方向，是大量修築小型漁港、船澳，鼓勵漁民建造漁船，發展有限資金即可吸收大量就業人數的小型漁業。至民國五十年第三期經濟計劃開始，台灣經濟型態改變，失業人數減少，資金較充裕，漁業技術也發展到相當程度，故漁業的投資才開始轉向以就業少而須大量資金的大型漁業[31]。並於民國五十六年，擬定「加速台灣漁業五年計劃」，從民國五十七年～六十一年，加強漁船建造投資[32]。由表 4 可知，在民國六十年，本區動力漁船數已增至 1,468 艘，其中以 10 噸以下的小漁船佔最多，佔全區總漁船數的 52.3 %，而且二～四等級漁港均以此類漁船佔多數，和日據時期 10-20 噸以下漁船佔多數，並聚集一等漁港的情形迥然不同。此時各港平均的漁船數和漁船規模，除八斗子外，均和港口等級相一致，五十

30) 台灣水產會，台灣に於ける動力付漁船船名錄，1-18 頁，1937。
31) 同註 3)，437 頁。
32) 同註18)，92 頁。

噸以上的大漁船，仍聚集在一等漁港，但全區漁船數的聚集程度已不若日據時期嚴重，四、五等漁港已分別全區總船數的 22.0％、12.0％。

表 4　民國六十年各等級漁港的漁船數

噸數	一等港	二等港	三等港	四等港		五等港		(八斗子)未建港	合計
	基隆	澳底	野柳	實數	平均數	實數	平均數		
10 以下	43	67	47	303	43	183	17	124	767
10～20以下	63	43	19	33	5			6	164
20～50	260								260
50 以上	275								275
合計	641	110	66	336	48	183	17	130	1466
百分比	43.7	7.5	4.5	22.9	3.3	12.5	1.2	8.9	100.0

註：四等漁港共有 7 個，五等漁港共有 11 個。

資料來源：同表 1。

③民國七十二年

民國六十年以後，世界各國普遍皆面臨能源危機，國內油價自民國六十二年～七十二年，波動數次，甲種漁船用油在十年間上漲 300.0％，乙種漁船用油上漲 355.2％[33]，漁船每趟作業的燃料成本上漲，漁撈作業成本因此驟增；而生產地魚市場的平均魚價，十年間僅上漲 181.5％[34]，使漁民營運成本負荷過重。因此，政府於民國七十年舉辦 50 噸以下省能源漁船貸款，鼓勵漁民承購省能源又易保養的 FRP（塑膠鋼）漁船，每艘 20-50 噸的漁船，平均造價約 1,560,000 元。但貸款超過五萬元以上，即須以抵押方式辦理[35]，而多數具有資產的漁民，其資金大都投注在漁船各項設施，早期部份漁會辦理貸款，允許漁民以船作保，但常因漁船失事使得貸款資金不易回收，故目前大都須以陸上不動產抵押。然而，一般漁村位置偏僻，其房地產價值不高，以致鉅額貸款普遍不易申請，多數漁民靠互助會籌款，數人民共同投資承購漁船，而且以二十噸以下的漁船佔多數。

表 5　民國七十二年各等級漁港的漁船數

噸數	一等港		二等港	三等港	四等港		五等港		總計
	實數	平均數	實數	實數	實數	平均數	實數	平均數	
10 以下	199	100	142	96	309	39	198	14	944
10～20以下	97	49	78	24	123	15	18	1	340
20～50	56	28	24	10	41	5	5	0	136
50 以上	576	288		1					577
合計	928	465	244	131	473	60	221	15	1,997
百分比	46.5	23.3	12.2	6.6	23.7	3.0	11.1	0.8	100.0
總噸數	75,088	37,544	2,884	1,207	4,428	554	1,232	88	84,839
百分比	88.5	44.3	3.4	1.4	5.2	0.7	1.5	0.1	100.0

註：一等漁港有 2 個，四等漁港有 8 個，五等漁港有 14 個。

資料來源：基隆市、台北縣警察局船舶大隊提供的漁船登記證。

民國六十

33) 省漁局提供。

34) 基隆魚市場提供。

35) 台灣省政府農林廳，農業機械化基金貸款手冊，1982。

年至七十二年十三年間（表 4 、 5 ），全區漁船數成長率達36.0%，其中各等級漁船規模的成長率，50噸以上的漁船最高， 10-20 噸以下者次之，10噸以下的漁船爲數雖多，但其漁獲量較低，故成長率偏低。此時漁港等級因部份港口擴建或投資情況改變，而產生重組的現象，故漁船數在十三年間的成長率並不和漁港等級相一致。二等漁港的野柳民國六十年尙屬三等漁港，近年擴建的結果，漁船數成長率達 270.0 %，澳底漁港則由二等港降爲三等港，其成長率爲17.0%，一等漁港僅成長 44.8 %比野柳遜色，但一地漁船規模和漁港泊地面積及深度有關，五十噸以上的大漁船仍聚集在一等漁港。二～四等級漁港的漁船仍以不足10噸的漁船佔多數。由各港漁船總噸數來看，一等漁港即佔全區88.5%，四、五等級漁港之總噸數雖比一、二、三等級漁港多，但其平均噸數仍相當低。

目前本區的漁業資本，均爲國人所有，但其資本來源尙可依船主所在地之鄉鎭，分爲本地資本和外地資本，以便明瞭一地漁業資金的來源特色。由表 6 可知，一等漁港聚集大量的外縣市資本，而台北市爲本省經濟中心、距基隆又近，高雄市爲本省重要漁業基地，因此其外地資本以台北市最多，高雄市次之。二、三等漁港則僅能吸收少量鄰近鄉鎭的資本，四、五等漁港則全爲本地資本。由此可知，一地漁業資金的來源隨漁港規模而擴大。

表 6　各漁港外地投資規模及其源地

等級	港名	外地投資噸數	外地投資源地 %						
			台北市	高雄市	台北縣	台中市	基隆市	其它縣	合計
一	基隆	23,964	73.3	7.5	5.7	5.3		8.2	100.0
	八斗子	6,904	96.0		4.0				100.0
二	野柳	128			59.3		40.7		100.0
三	澳底	35			100.0				100.0

資料來源：同表 5 。

此外，本省漁業近十多年受其它產業的影響，勞力日漸短缺，採用節省勞力的新式漁具及性能較佳的漁船乃是順應之道，使該地漁業能維持昔往的盛況，因此以漁民在近十年的投資情形，應可反應該地漁業的發展狀況，故本文以漁船的使用年代判別漁民的投資狀況。由表 7 可知，各等級漁港在近十年的投資方向，一等漁港的主要投資是50噸以上的大漁船，二等漁港是 10-20 噸以下的漁船佔多數，三、四、五等級漁港則以不足10噸的漁船爲主。

然而同等級各漁港之地理環境不盡相同，故本文繼續分析各漁港的情形。基隆漁港和八斗子雖同屬於一等漁港，但基隆因建港的時間較早，各種漁業設施設備周全，不僅四周聚集許多相關產業、漁業公司，漁船作業方便，而且魚市場聚集約 124 位承銷商，大規模的漁獲物可以迅速完成交易，因此吸引大量本地和外地資本，全港船隻總噸數達 65,838 噸，其中有 60.4 %艘是使用不到十年的50噸以上的大漁船，然而本地資

表 7　各漁港漁船使用年代

港名	船數	總噸數	漁船使用年代（%）														
			5噸以下			5-10噸以下			10-20噸以下			20-50噸以下			50噸以上		
			0-9	10-19	20以上	0-9	10-19	20以上	0-9	10-19	20以上	0-9	10-19	20以上	0-9	10-19	20以上
基隆	770	65,838	8.4	3.2	5.2	1.6	0.6	0.1	1.3	1.7	0.1	1.7	2.3	0.5	60.4	12.1	0.3
八斗子	187	9,250	9.6	12.3	6.4	2.1	10.7	1.6	27.3	9.6	0.5	10.2		1.1	4.3	4.3	
野柳	286	2,884	20.6	0.9	11.5	12.6	12.6	2.1	24.1	2.8	0.3	8.0	0.3				
澳底	187	1,207	45.5	22.5	13.4	1.6	10.7	0.5	3.2	2.1		0.5					
富基	41	186	22.0	39.0	12.2	2.4	2.4	4.9	4.9	9.8		2.4					
磺港	91	1,349	16.5	9.9	5.5	5.5	6.6	1.1	10.1	18.7		22.0	3.3				
萬里	54	347	25.9	14.8	13.0	5.6	18.5	1.9	7.4	11.1		1.9					
外木山	92	550	37.0	10.9	9.8	14.1	7.6	4.3	6.5	5.4	1.1	3.3					
長潭	77	776	16.9	10.4	11.7	11.7	11.7		24.7	2.5		10.4					
望海巷	26	229	23.1		7.7	7.7	26.9		26.9	3.8		3.8					
深澳	66	603	28.8	3.0	3.0	4.5	13.6		25.8	21.2							
鼻頭	91	389	31.9	17.6	22.0	9.9	12.1	1.1	3.3	2.2							
石門	5	8		20.0		40.0	40.0										
草里	5	12	20.0	40.0			40.0										
跳石	1	3		100.0													
水尾	21	120	14.3	28.6	4.8	23.8	19.0		4.8	4.8							
龜吼	80	550	35.0	13.8	13.8	7.5	7.5	2.5	13.8	1.3		6.3					
大武崙	9	60	44.4			11.1	33.3		11.1								
水滴洞	14	13	57.1	42.9													
南雅	14	63	35.7	7.1	28.6	7.1	14.3	7.1									
龍洞	56	69	62.5	23.2	10.7	3.6											
和美	15	10	66.7	33.3													
美瀧山	37	148	62.2	18.9	8.1	5.4	5.4										
福隆	40	76	42.5	35.0	20.0		2.5										
卯澳	40	51	65.0	25.0	7.5	2.5											
馬崗	22	30	54.6	31.8	13.6												

資料來源：同表 5。

本是以 50 噸以上者爲主，故外地資本佔全港的比例僅有 51.0 %。但基隆漁港在商船、漁船日增的壓力下，八斗子漁港乃在民國六十四年正式築港，民國六十八年第一期工程完成，許多設施之規模非基隆漁港所能比擬，不過在聚集效益的影響下，多數承銷商寧可在基隆漁港作業，50噸以上的大漁船隸屬於基隆漁港仍有 560 艘，其中 254 艘是爲外地資金，隸屬八斗子漁港者僅有16艘，其中13艘是屬於外地資本。八斗子漁港在外來大型漁船的刺激下，當地漁民即使有意擴建大型漁船，但每艘百來噸的鐵殼漁船需斥資一千多萬，如此龐大的金額一般漁民怎能支付得起，而且當地漁民久已習慣操作較小規模的漁船在近海作業，每趟作業日數較短，家庭照料較易，因此本地近十年承建的漁船 10-20 噸以下居多，總船數雖比民國六十年多，但本地資本總噸數少，故大型漁船爲主的外地資本佔總資本的比例高達77.0%，比基隆漁港高出 26 %。

外木山、長潭、望海巷、深澳諸港因緊鄰基隆漁港，漁業設施除加油站外，大都

仰賴基隆漁港提供，尤其是漁船用冰均需僱請卡車到基隆漁港採購，每塊冰約比原價高 20-30 元，使營運成本提高；加上港內泊地面積有限，大型漁船操作不便，故本地漁民投資的對象均在 50 噸以下，而且使用不到十年的漁船除 10 噸以下之外，長潭、望海巷、深澳是 10-20 噸以下的漁船佔多數，分別佔該地總船數的 24.7-26.9 %，而外木山僅佔 6.5 %，其因或許和其對外交通有關。外木山漁港由港邊至主道須經過狹窄彎曲的陡坡，大型車輛無法通行，祇能依賴小型的併裝車，故每趟車次的裝載量有限，運費成本顯然要比上述三地高，漁民對較大規模漁船的投資意願多少會受影響，不過近年政府已着手擴建外木山漁港並開拓外木山至萬里的濱海公路，未來漁業的發展方向應會隨之改變。目前各港的漁船總噸數除望海巷外，分別佔四等漁港的 12-18 %，望海巷因泊地面積較小，而且和長潭、八斗子距離相當近，附近聚落亦不大，故其漁船總噸數僅佔四等漁港的 5 %。

水滴洞漁港位於臺灣金屬礦業股份有限公司附近，該地不僅因港口設施簡陋，而且海水汚染嚴重，漁船須在離港稍遠處才能作業，故船數少且全爲 5 噸以下的漁船，不過附近金屬礦業公司的少數員工擁有部份船隻在夏季魚汛期作業，致使當地漁民數比漁船數少。

南雅以東諸港，除澳底外，不論灣澳形勢、漁港規模、漁業設施等條件均以鼻頭爲最佳，近年隨對外交通的改善，旅遊業興盛，漁民兼業機會較以前多，但漁港設施依然如故。因此漁民投資情形不若其它四等漁港，使用不到十年 10-20 噸以下的漁船數比例是全四等漁港最低者，漁民主要的投資對象是10噸以下的小船，當地最大規模的漁船僅有 10-20 噸以下。南雅的泊地面積雖大於其它諸港，但附近海蝕崖發達，沿岸不若龍洞及其東側波蝕棚發達處可盛產九孔、龍蝦等高經濟價值的海產，漁民收入主要依賴棒受網漁業，故近十年的投資情形比其東側岩岸諸港差。福隆漁港附近漂沙嚴重而且夏季旅遊業興盛，當地雖擁有許多漁民數，但在人口大量外移的影響，漁民在近十年的投資比例是附近漁港最低者。

大武崙漁港位外木山至萬里濱海公路之中途，目前公路尚未完工，所以對外交通非常不便，早期漁業並不興盛，照理漁民的投資情形會受影響，但有66.6%的漁船數是使用不到十年，而且有 10-20 噸以下的漁船，其因顯然受近年正式築港的影響。萬里的漁業在日據時期即相當發達，但因近年才築港，當地殘留許多舊船，故使用年代不超過十年的漁船僅佔全部漁船的 40.8 %。龜吼的漁船有 62.6 %艘的使用年代不超十年，該地泊地面積雖不大，但其漁船數却有80艘，最大漁船規模亦達 20-50 噸，其因部份漁船船籍雖隸屬該港，但實際是在野柳漁港作業。磺港、水尾漁港二地的漁業自日據時期即相當發達，而且早期皆以河道爲停泊地，但近年水尾因河道水量減少，

加上無山地可阻止東北季風長趨直入，政府雖在河口左側築有簡易防坡堤，但防禦波浪的功效相當小，漁船常須到磺港避風，甚爲不便，故當地漁民並不熱衷投資漁業，僅有42.9%的漁船是使用不到十年，使其漁業日趨沒落；磺港雖有漂沙之慮，但其它條件尚佳，是附近漁港的中心地，近年復有擴建之議，其漁船不論是規模或船數皆爲四等漁港之冠，而且使用不到十年的 20-50 噸者佔全部漁船的 22.0 %，和 10 噸以下的漁船不相上下，可見當地漁民對漁業的投資意願相當高。跳石、草里、石門三地因受地形的限制，防波堤相當簡陋，港內水面不易保持平穩，附近又有核能發電廠，漁民的投資情況甚差，是本研究漁業最不發達的地區。富基漁港雖有 1 艘 20-50 噸的漁船，但因位置偏遠，港內復有漂沙之慮，當地除有一處造船廠外，缺乏其它就業機會，人口外移嚴重，漁民平均年齡高達48歲，因此漁民在近十年並不熱衷投資漁業，使用不到十年的漁船僅佔全部漁船的31.7%，而且漁船總噸數是四等級漁港之末。

由此可知，各港漁民在近十年的投資情形深受漁港設施的規模、對外交通的便利程度、相關產業的聚集量數、水產資源的多寡等因素的影響，各港不僅投資量不同，投資的方向也有所差異。但除上述因素外，政府爲維護漁場作業秩序與合理經營托網漁業，於 1967 年頒令禁止增建 50 噸以下的小型托網漁船[36]，因此，漁船執照成爲漁民增建新船的寵物，執照交易費也成爲無照漁民的另一負擔。

㈡勞力結構

通常在交通不發達的半封閉地區，漁撈技術落後，漁撈季節短，漁獲量有限，市場範圍小，漁民常兼營其他一級產業謀生，採自給自足的生活方式[37]。然而隨內陸運輸工具的改善，市場範圍逐漸擴大，漁民也日益專業化，但因漁業工作辛苦，當陸上產業興盛後，漁業容易遭到從業人員短缺的厄運，而影響當地漁業發展。本節除以漁民數探討一港之勞力規模外，並分析民國十一年、六十年的專業、兼業情形，及民國七十二年的漁民特性。

(1)日據時期

民國十一年台北州府爲明瞭各地漁村的經濟狀況，舉行州內重要漁村調查[38]。雖然當時各漁港尚未修築，但因往後的資料無法詳細考證，故本時期即據此資料分析之。此時基隆港在第三次八年築港計劃下，港內設施已頗具規模，漁船可在港內停泊，漁船數亦達 500 艘以上，故以一等漁港視之。澳底亦爲附近漁業中心地，則列爲四等

---

36) 同註18)。

37) Richard L. Morril, *The Spatial Organization of Society*, California : Wadsworth Publishing Company, Inc., p.24, 1970.

38) 台北州府，台北州漁村調查報告書，1922。

漁港。由表 8 ，我們得知，各地漁民數顯然已和漁港等級成正比，基隆一地即佔全區 65.6 %，澳底次之，但由於此時漁業普遍不發達，僅基隆一地擁有較具規模的動力漁船，其餘各地皆以無動力漁船作業，因此漁撈季節普遍受天氣的限制，多數漁民須兼營其他產業才得以維生，所以兼業漁民佔全漁民22.2%。其中基隆雖擁有動力漁船，但多爲日人經營，多數的受僱者亦是日本漁民，因此本省漁民仍和其他地區一樣以無動力漁船作業，兼業的比例佔基隆本省籍漁民的24.5%，而日人兼業的比例僅佔基隆日本漁民的 2.8 %。其他地區在漁業設施普遍缺乏的情況下，兼業漁民佔該地全部漁民的比例，較基隆高，其中澳底達 49.7 %、未建港者佔 28.4 %。

表 8　民國十一年各等級漁港的漁民數

等級		一等港	二等港	未建港												總計
港名		基隆	澳底	總計	跳石	磯港	水尾	社寮	八斗子	深澳	鼻頭	龍洞	蚊子坑	舊社	卯澳	
專業	實數	5,168	398	1,750	35	227	112	234	194	126	149	77	49	225	322	7,316
	百分比	83.7	50.3	71.6	36.1	97.4	76.7	96.3	69.0	76.8	100.0	59.2	47.1	67.2	57.2	77.8
兼業	實數	1,003	394	695	62	6	34	9	87	38		53	55	110	241	2,092
	百分比	36.3	49.7	28.4	63.9	2.6	23.3	3.7	31.0	23.2		40.8	52.9	32.8	42.8	22.2
總計		6171	792	2,445	97	233	146	243	281	164	149	130	104	335	563	9,408
百分比		65.6	8.4	26.0	1.0	2.5	1.6	2.6	3.0	1.7	1.6	1.4	1.1	3.4	6.0	100.0

資料來源：台北州漁村調查報告書，1922 年。

(2)光復後～民國六十年

「光復後，政府輔助沿岸漁業漁民轉業近海、遠洋漁業，使漁業大量增產，漁民比較富裕，能送子弟接受教育，容易轉就他業，同時因漁撈作業逐漸機械化，……漁產雖大量增加，所需人力反而大爲節省。」[39] 由表 9 顯示出，民國六十年，本區之漁民雖仍大量聚集在一等漁港，但低等級漁港的漁民數却不完全和漁港等級相一致，五等級漁港不論全部漁民數或平均漁民數均比四等級漁港多，此因五等級漁港的各種漁業設施均相當缺乏，漁船操作需費較多人手，加上漁撈季節短，漁業無法滿足其需求，漁民數雖多，但兼業的比例則較四等級漁港高。若就全部漁民的兼業比例來看，顯然比以前

表 9　民國六十年各等級漁港的漁民數

等級		一等港	二等港	三等港	四等港		五等港		(八斗子)	合計
港名		基隆	澳底	野柳	實數	平均數	實數	平均數	未建港	
專業	實數	8,402	1,458	769	1,585	226	3,015	274	791	16,020
	百分比	93.7	98.9	99.7	99.2	94.2	86.4	86.4	99.5	93.2
兼業	實數	567	16	2	98	14	473	43	4	1,160
	百分比	6.3	1.1	0.3	5.8	5.8	13.6	13.6	0.5	6.8
合計		8,969	1,474	771	1,683	240	3,488	317	795	17,180
百分比		52.2	8.6	4.5	9.8	1.4	20.3	1.1	4.6	100.0

註：四等漁港共有 7 個，五等漁港共有 11 個。
資料來源：同表 1 。

39) 同註 2 ，30 頁。

降低許多，但一等漁港因附近聚集許多其他產業，漁民兼業機會多，因此兼業比例較二～四等級爲高。

(3)民國六十一年～七十二年

由於漁業活動必須配合魚類的習性，漁民爲便於作業，除遠洋漁業外大都住在港邊。因此，漁港所在地之村里，可視爲該港勞力之基本供應地。本時期因受資料的限制，無法詳細探討其兼業情況，但由於研究地區各港所在村里30歲以上的漁民至少佔該地漁民的 62.9 %，而且本研究的問卷對象均在 30 歲以上，故本文在此時期除分析漁民數外，並繼續分析 30 歲以上的漁民特性。

①漁民數　表 10　民國七十二年各等級漁港所在村里的男性漁民數

漁港等級	一等港 實數	一等港 平均	二等港	三等港	四等港 實數	四等港 平均	五等港 實數	五等港 平均	總計
漁民數	2,361	1,181	718	620	1,613	202	1,528	118	6,840
百分比	34.5	17.3	10.5	9.1	23.6	3.0	22.3	1.7	100.0
平均年齡	40		39	41	42		43		

註：一等漁港共有 2 個，四等漁港共有 8 個，五等漁港共有 14 個。

資料來源：各漁會提供。

由表10可知目前各等級漁港之基本漁民數仍和漁港等級相一致，但其間的差距並不很大，若以整個地區的漁民資料來看，一等級漁港隸屬於基隆區漁會，假設其漁民數＝（全區漁會漁民數－區內其它等級漁港之漁民數），即不考慮長潭、外木山、望海巷、大武崙諸村里到基隆漁港作業的漁民，其漁民數則佔全區的 58.5 %，其中 37.1 %的漁民是來自外縣市，由其來源地之分佈圖（圖 3 ）可發現，這些外縣市的漁民主要來自三個地區：台北縣—宜蘭縣、高雄市、台東縣—花蓮縣。在人口移動的研究中指出，距離愈近，移動量愈多，而且移動者爲能適應目的地的環境，大都避免目的地與原居地文化差異過大[40]。因此上述地區大致位於基隆附近，或來自漁業發達之處或來自漁業是當地重要產業之處。其中以台北縣瑞芳

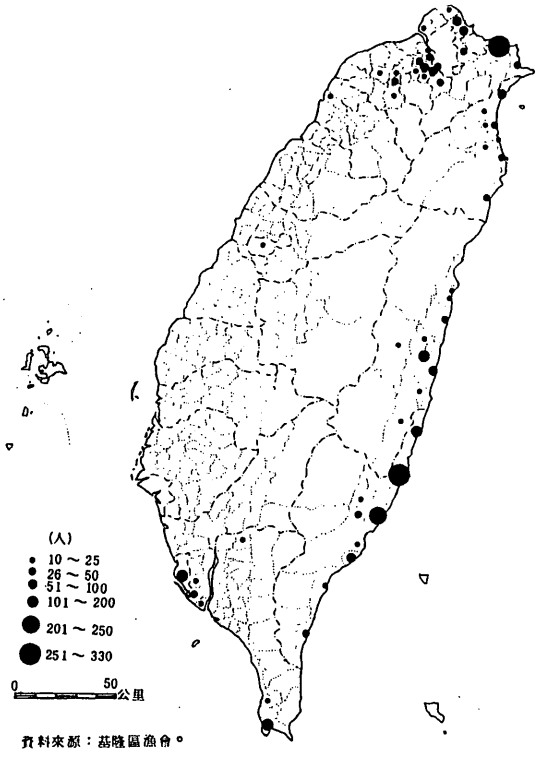


圖 3　一等漁港外縣市漁民的來源地

40) 謝高橋，都市人口遷移與社會適應—高雄市個案研究，台北：巨流，24 頁，1981 。

鎮、台東縣東河鎮及成功鎮三地漁民最多。而二、三等級漁港僅吸引少量鄰近鄉鎮的漁民，四、五等級漁港則以本地漁民爲主。由此可知，本區自日據時期以來，漁港之勞力來源和其等級呈正比，即規模愈大的漁港，不僅漁船規模愈大，而且愈有能力吸引遠處的漁民。

在本省漁業的操作過程中，船員證約等於漁民的工作證，漁船出航前須藉它向有關單位辦理出航手續，而且可藉它加入漁會享有漁民保險等福利，故多數漁民爲漁會會員。由於本區20噸以下的漁船每趟作業日數少，漁戶婦女雖很少出海作業，但參予陸上漁業活動的機會較多，由前一節的討論，我們已知二、三、四、五等級漁港以此規模的漁船佔多數，漁船船主以本地人爲主，而且本區除基隆漁港、水滴洞等少數海水汚染的地區外，婦女可在離住宅不遠處的海岸採拾海產，雖然採拾海產並非眞正主業，但因漁會設有漁民保險，多數漁戶婦女亦加入漁會成爲正式會員，故二、三、四、五等級漁港所在村里的女性漁民佔全部漁港所在村里漁民的98.8%，一等級漁港僅佔1.2%。由漁戶婦女的就業問卷（表11）來看，一等漁港因以大規模漁船佔多數，婦女參予漁業的機會較少，故漁戶婦女從事漁業（整理漁具、釘漁箱、採海草、製熟魚乾、賣魚）的比例最低，僅佔該等級兼業數10.7%。二等漁港野柳由於附近觀光業興盛，漁戶婦女兼業數除有41.1%是和漁業有關外，尙有16.4%是在本地做生意，爲全部研究地區之冠。三等漁港澳底雖僅有32.8%的婦女兼業數是關於漁業，但附近波蝕棚發達海產豐富，其中14.8%的婦女在採拾海草，不過也有18.0%的婦女是在家做加工品。四等級漁港的婦女參予漁業的比例最高，佔該等級52.7%，其中21.1%是在賣魚。五等漁港由於船隻規模小，漁業不興，婦女參予漁業的比例不若二、四等級漁港多，僅佔該等級37.8%。依據訪問的資料，二、四、五等級漁港參予賣魚的婦女除和美以西諸港外，其工作大致是僱請小貨車，並隨車押送漁獲物至基隆市區的魚行，澳底因距基隆遠，漁獲物主要在本地魚市場拍賣，故在問卷中並無婦女參予賣魚的工作。

表 11　漁戶婦女兼業數

單位：%

漁港等級	整理漁具	釘漁箱	採海草	製熟魚乾	賣魚	在本地做生意	在家做加工品	到外地做事	種田	養海產	其他	合計
一等港	2.5	0.4	2.1	0.8	4.9	4.9	15.2	4.5	0.4	—	64.3	100.0
二等港	4.1	—	8.2	9.6	19.2	16.4	9.6	5.5	2.7	—	24.7	100.0
三等港	11.5	1.6	14.8	4.9	—	1.6	18.0	3.3	—	1.6	42.7	100.0
四等港	13.0	1.2	8.1	9.3	21.1	5.6	14.9	1.9	0.6	—	24.3	100.0
五等港	8.5	—	9.4	5.7	14.2	—	8.5	1.9	0.9	1.9	49.0	100.0
一～五等港	7.1	0.6	6.7	5.1	11.6	5.3	13.7	3.4	0.8	0.5	45.2	100.0

註：此資料是以婦女兼業數計算，故不能以人數視之。

資料來源：民國七十二年十月漁民問卷調查。

②漁民的特性

本省漁業在民國五十年以前，漁船數不多、陸上就業機會少，勞力大量湧向漁業

，漁船船員來源充足，在本文的問卷對象即有62.2%是在此時期開始從事漁業。民國五十年～五十八年是遠洋漁業的發展期，漁船數激增，人力來源尚充足，此時本文的研究對象僅有23.7%是在民國五十年～六十年間開始從事漁業。民國六十年以後，遠洋漁業雖然迅速擴展、漁船數驟增，但陸上二、三級產業興起，加上航運發達，漁業勞力產生短缺的現象。雖本研究問卷的對象僅侷限在30歲以上的漁民，但由（表12）可知各港所在村里 30 歲以下的實際漁民數僅佔全村漁民的 0-37.1 %，其中一、二、三等級各漁港均在 25.8-36.6 %；而且一等漁港尚吸引 46.9 % 30 歲以下的外地漁民；四、五等漁港的富基、萬里、石門、草里、跳石、大武崙、水滴洞、龍洞諸地，或因地形條件太差、或因位置偏遠、或因海水污染嚴重、或因其它產業競爭、或因漁民過少等因素的影響，30歲以下的漁民各僅佔該地漁民數的0-12.3%；此外各等級漁港所在村里50歲以上的漁民佔該地漁民數的比例均在 20.3-55.1 %，尤其富基、萬里、草里、大武崙、水滴洞、龍洞、福隆、卯澳等地均在32.1%以上。由此可知，在地形欠佳、位置偏遠、海水污染嚴重、其它產業競爭的漁港，漁民的年齡顯然較其它地區高，換言之，該地漁業生產主要靠 50 歲以上的漁民在作業，雖然50歲以上的漁民有豐富的漁業經驗，但因體力、耐力等因素的限制，並不適合在海上作業過久，當地漁船不僅以10噸以下佔多數，而且在富基、萬里、石門、草里、跳石、水尾、水滴洞、南雅、福隆諸地有42.9%以上的漁船是使用10年以上的老船，故在漁場日益向外擴展、漁業競爭性增強的趨勢下，富基雖有一艘 20- 50噸的漁船，但50歲以上的漁民佔55.1%，且多數漁船陳舊，其漁業普遍和其它地區一樣均不易和大型漁港相比擬；少數地區50歲以上的漁民雖然很多，但漁船使用年代較短，漁場的競爭力比前述地區稍強，例：卯

表 12　各漁港所在村里的漁民年齡組成

等級	港名	漁民數	漁民年齡組成百分比%			
			16～30	31～50	50以上	總計
一	基隆*	1,625	28.7	50.0	21.3	100.0
	八斗子	362	25.8	48.8	25.4	100.0
二	野柳	718	36.6	41.2	22.2	100.0
三	澳底	620	30.4	39.0	30.6	100.0
四	富基	78	7.6	37.3	55.1	100.0
	磺港	487	31.1	60.7	29.6	100.0
	萬里	212	16.5	43.5	40.0	100.0
	外木山	140	29.3	45.7	25.0	100.0
	長潭**	221	37.1	42.6	20.3	100.0
	深澳	231	35.6	43.7	20.7	100.0
	鼻頭	262	29.8	40.8	29.4	100.0
五	石門	13	7.1	69.8	23.1	100.0
	草里	53	9.4	52.8	37.8	100.0
	跳石	43	4.6	53.4	42.0	100.0
	水尾	122	21.3	49.2	29.5	100.0
	龜吼	287	23.0	43.9	33.1	100.0
	大武崙	34	12.2	58.5	29.3	100.0
	水滴洞	3	–	66.7	33.3	100.0
	南雅	70	20.0	51.4	28.6	100.0
	龍洞**	220	12.3	47.2	40.5	100.0
	福隆	337	23.1	44.8	32.1	100.0
	卯澳**	346	29.8	34.9	35.3	100.0

註：* 包括：中濱、社寮、和憲、平寮、中正、正濱、海濱七個里；** 一村有二個漁港。

資料來源：同表 10。

澳、龍洞、龜吼等地。但全區各港之平均年齡除一等漁港的外地漁民是34歲外，其餘本地漁民均在37歲至49歲之間，而且由漁港所在村里之漁民平均年齡和該地民國五十年至七十二年七月人口淨遷徙率的相關程度（$\gamma = -47.4$，5％顯著水準）來看，漁民平均年齡和該地淨遷徙率有低度負相關存在，此即意味着人口外移嚴重的漁村會影響該地漁民的年齡結構。在研究地區基隆、萬里、深澳、龜吼、大武崙諸地，因附近二、三級產業興盛，近二十三年來的淨遷徙率呈正值，其餘漁港不論二、三、四、五等級各漁村淨遷移率爲－2.0～－26.2％，可知各漁村普遍遭到人口大量外移的威脅。

由接受問卷的漁民其對漁業活動的反應來看，意圖改業者的動機（表13）以漁業危險性大、工作辛苦二者居多，分別佔全部的35.1％、30.3％，其中一、二、三等級的漁港以危險性大佔多數，四、五等級漁港以工作辛苦居多數，此或因一、二、三等級漁港之漁場範圍較遠，作業期長，天氣狀況雖可藉氣象報告預測之，但天有不測風雲若天氣突然轉劣，漁船不易自漁場快速回港避難，運氣佳者可在附近找到臨時庇護地，運氣差者祇好與大風大浪搏鬪。部份四、五等級漁港雖也俱有10-50噸的漁船，但多數漁船是在10噸以下，其漁場和漁港的距離較近，加上現多數漁港船安裝性能優越、時速爲7-9浬的馬達，漁船回港便捷，故危險性高不是其主要因素，反而因這種規模的漁船因自動化操作設備較差且耗費人力，工作辛苦則是其改業的主要動機。至於不想改業者的原因（表14），習慣因素佔全部因素的57.9％；沒有其它技術佔20.4％次之，但二等漁港野柳則以沒資金的因素次之，和漁民在開始從業以「收入多」爲第二重要動機似乎相矛盾，其因或許和近年港口擴建有關，漁船船體增大，創業成本提高，漁民不易湊

表13　漁民意圖轉業的動機

單位：％

轉業動機	一等港	二等港	三等港	四等港	五等港	一～五等港
危險性大	38.0	48.8	36.1	24.4	26.3	35.1
受僱機會少	6.0	－	－	6.4	－	4.3
收入少	21.0	14.6	30.6	32.1	26.3	23.9
工作辛苦	28.5	31.7	22.2	33.3	39.5	30.3
其它	6.5	4.9	11.1	3.8	7.9	6.4
合計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

資料來源：同表11。

表14　漁民不想轉業的原因

單位：％

不想轉業原因	一等港	二等港	三等港	四等港	五等港	一～五等港
習慣	53.2	62.2	51.2	61.3	70.6	57.9
沒有別的技術	24.1	11.1	29.3	19.0	9.8	20.4
沒有資金	11.8	20.0	7.3	10.9	9.8	11.7
漁業收入少	5.9	2.2	－	5.1	7.8	5.1
其它	5.0	4.5	12.2	3.7	2.0	4.9
合計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

資料來源：同表11。

，漁民不易湊

足一、二百萬元，龍冠海在其研究中亦指出[41]：漁民普遍儲蓄不多，窮者多無可資抵押之物，亦少有人願爲作保，一般金融機構多不願貸款。故二等漁港的漁民目前對資金不足的反應較強。若就全體樣本最初從事漁業的動機，可發現是以喜歡、受家人影響和找不到別的工作佔多數，三者分別佔全部因素的 29.7％、21.2％、19.7％，但一等漁港多數漁民僅爲受僱的船員，大漁船船主大都不直接參予作業，而且因大船每趟作業日數長，漁戶子弟受家人影響而從事漁業的比例不若其它等級的漁港，反而是以找不到其它工作才投入漁業的比例最高。換言之，一等漁港雖然其它產業興盛，但在大型漁船的影響下，仍可吸收許多新的就業者。由此可知，本區多數30歲以上的漁民普遍在家人的影響及本人喜歡漁業自由不拘的作業方式二項因素，才開始從事漁業，但因漁業活動所冒的風險較大，且須經常日晒雨淋，雖長久工作後即習以爲常，不過漁民難免會憧憬在陸上就業，但因本身缺乏其它技術無法在他業謀生，因此祇得繼續從事漁業。若就漁民目前對子弟的期望，依據問卷的資料得知各等級漁港有65.7～87.3％的漁民不願子弟接受其衣缽，僅 25.7～10.9％的漁民是隨子弟的意願，因此年輕就業者在家人不鼓勵從事漁業的影響下，多少會減弱其從事漁業的意願；加上近廿多年來漁港所在村里女性人口大量外移（漁港所在村里的漁民平均年齡和該地民國五十年至七十二年七月的女性人口淨遷徙率二者的相關程度 $\gamma = -0.56$ 達 99％顯著水準）的影響，依據國內人口移動的研究指出：偏僻山礦和農漁鹽鄉鎮人口的外流是因當地的經濟活動的萎縮[42]，而且女性移動的動機是與家人團聚或結婚的家庭因素及嚮往都市生活方式或娛樂機會的生活因素佔多數，其移動量以 15-29 歲的適婚女性佔多數[43]。筆者在訪問時，多數漁民亦以爲多數漁村女性並不喜歡嫁給捕漁郎，此因素多少也影響年輕就業者的從事意願，進而影響漁民的平均年齡。

此外，隨漁業科學化的發展，漁民除有豐富的漁業經驗外，尚須具有相當的科學知識，才會操作新式的設備和漁具到外洋作業，並與其它漁業發達、科技進步的國家相競爭，故本文根據問卷資料，再分析漁民的教育程度。根據表 15 可知，30 歲以上的漁民之教育程度以小學畢業、不識字、識字佔多數，三者分別佔全部問卷58.9％、15.0％、13.8％，其中一等漁港有19.7％是受初中及初中以上的教育，但就其漁船規模而言，此數目仍嫌偏低，實不利大型漁業與外界競爭。依龍冠海研究北部地區漁民生活狀況及福利設施[44]，他指出被訪者在推行六年制國民強制教育的影響下，小學程度者最多，但有許多未接受強制教育者亦屬不少，故不識字者次之。此種情形和本研

41) 龍冠海，台灣北部地區漁民生活狀況及福利設施之研究（上），社會建設，25 期，131 頁，1975。

42) 李棟明，台灣農村人口外流及其背景之研究，台灣文獻，26 卷 3 期，146 頁，1975。

43) 謝高橋，都市人口遷移與社會適應—高雄市個案研究，台北：巨流，32、132 頁，1981。

44) 同註41)，129 頁。

究全部問卷的漁民的情形相似，若以漁港等級來看，一等漁港亦是如此，二、三、四、五等級的漁港則是識字者的比例較不識字者高。其因一等漁港不識字者有73.5%是在45歲以上。由此可知，漁民教育程度普遍偏低，此種情形實有礙本區漁業發展。

表 15　漁民的教育程度

單位：%

教育程度	一等港	二等港	三等港	四等港	五等港	一～五等港
不識字	17.0	18.4	11.9	15.1	7.2	15.0
識字	8.4	23.7	13.6	17.3	18.1	13.8
小學	54.9	51.3	64.4	59.7	74.7	58.9
初中	15.6	5.3	8.5	7.9	—	10.1
高中	3.8	1.3	—	—	—	1.9
專科	0.3	—	1.6	—	—	0.3
合計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

資料來源：同表 14 。

③推估各漁港可提供直接從事漁撈業的就業機會

目前本區 5 噸以下的漁船大都採個人單獨作業，5～10 噸以下的漁船最多需要 3 人作業，10 ～ 20 噸以下的漁船最多需要 6 人，20 ～ 50 噸最多需要12人，50噸以上則由 10 ～ 60 人不等（平均通常爲20人）。因此，筆者依各漁港的漁船數和規模推估各漁港可從事漁撈業的漁民數，由表16可發現各等級漁港本村里實際漁民數和推估所需漁民數有顯著的差異。一等漁港因漁船數多、規模又大，故可提供許多就業機會給別村里，甚至外縣市的漁民。二等漁港的野柳、四等漁港的富基、磺港、外木山、長潭、深澳，五等漁港的水湳洞，則可提供少量的就業機會給別村里的漁民，其餘各漁港所需之漁民數則比漁港所在村里的實際漁民數少，顯然這些漁港有許多漁民必須依賴其它產業才得以過活，但在其它產業又不興盛的狀況下，當地居民祇得到外地謀生，許多小漁船的漁民除了在夏季盛漁期業漁外，其餘時間大都從事他業，或到外地工作，造成漁業勞力不穩定。各種規模漁船的經營型態，除一等漁港有 147 家漁業公司擁有的50噸以上大漁船係採船長制（即投資者不一定業漁，漁船在海上作業完全船長經營），其它50噸以下的漁船，如：個人操作的小船以獨資爲主，5～50 噸以下作業人數

表 16　各漁港可從事漁撈業的推估人數

等級	港名	本村實際漁民數	推估所需漁民數
一	基隆*	1,625	11,941
	八斗子	362	1,130
二	野柳	718	819
三	澳底**	620	339
四	富基	78	90
	磺港	487	498
	萬里	212	143
	外木山	140	233
	長潭**	221	401
	深澳	231	245
	鼻頭	262	158
五	石門	13	13
	草里	53	4
	跳石	43	1
	水尾	122	49
	龜吼	287	224
	大武崙	34	22
	水湳洞	3	14
	南雄	70	22
	龍洞**	220	75
	福隆	337	42
	卯澳**	346	64

資料來源：同表 12 。

需較多的漁船大都採船員股東制，以穩定漁船作業人數。

三、各等級漁港漁業活動的空間結構

㈠各種漁業活動的時空結構

由於漁業活動深受自然環境、生物環境及人爲的社會經濟環境三方面的影響，人們爲改善漁業環境乃需修築港灣以便利漁船作業，或投置人工魚礁吸引魚群聚集，或發明各種漁具以便增加工作效率，或建造大型漁船擴大漁場範圍。此外，漁民必須配合魚類的棲息習性，採用不同的漁具在適宜的地點和時間操作，才可能捕獲大量的魚類或其它水產資源。由前面的討論，我們已知道不同等級的漁港不論其漁船規模和勞力均有顯著的差異，因此本節再繼續以各種漁業活動的作業時間和漁場範圍，探討各等級漁港之間的差異。

通常漁具改良的動力，主要來自：市場需求量增加、漁場擴大、節省人力自動化操作系統的發明、魚類行爲的認識[45]等因素。日據時期以來，本省對魚類的需求量及品質的要求，隨着人口成長和社會形態的改變而不斷地提高，漁船規模隨造船技術的進步也日益擴大，加上水產試驗所、水產學校的設立，漁業技術人員日增，而且隨本省化學工業、紡織工業、機械工業迅速發展，漁具工業也蓬勃發展，使得本省漁業快速發展，作業範圍不斷地擴大，並向深海2,000公尺處開發。但目前本區之作業範圍，除大型遠洋漁船到北太平洋、印度洋作業外，主要仍在台灣海峽、台灣北部大陸棚地區作業，故本文僅探討此範圍內之漁業活動[46]。

(1)各種漁業的時空結構

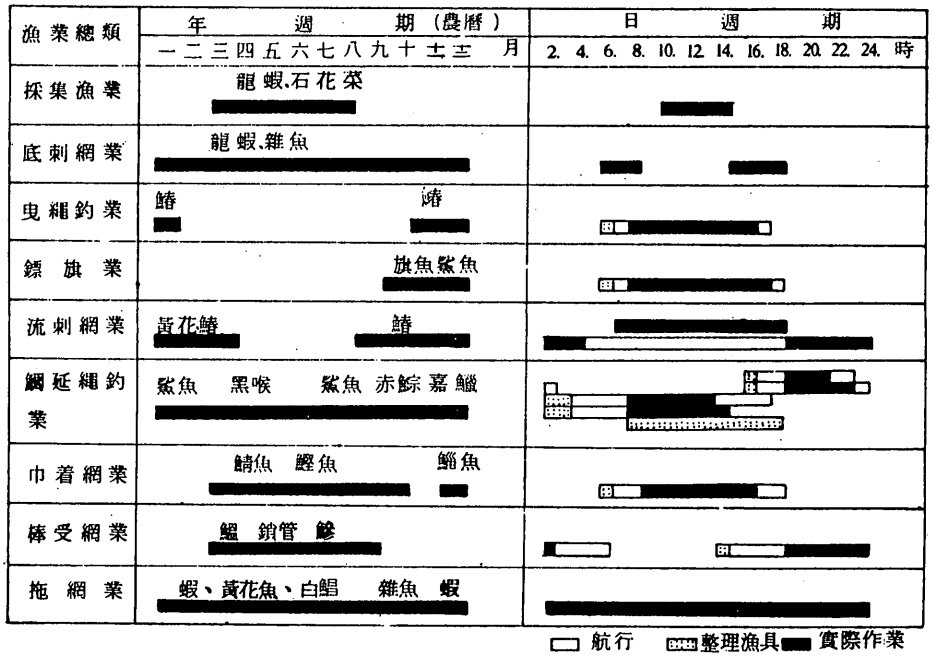
筆者依據訪問的資料並參考相關文獻，將本區主要漁業活動的操作時間按日週期與年週期歸納成圖4，而其活動空間則以概念圖（圖5）表示彼此之間的相對位置。此處即以各種漁業的活動空間說明各漁港重要漁業的操作情形。

①潮間帶至離岸10浬以內的海區

1.採集漁業，此種方法主要在潮間帶，漁民利用退潮時間在此採拾海藻、貝類、或隨潮水游來的魚類。本區石灰質岩岸盛產石花菜（即洋菜之原料），日據時期採拾石花菜盛極一時，琉球冲繩縣的漁民亦前來作業，當時曾規定三月～九月爲採取期。光復後，洋菜工業受日貨的影響而漸沒落，採收的量數亦隨濫採、海水汚染而大減。

45) 李安定、彭鏡洲譯，（A.V. Brandt：*Fish Catching Methods of the World*, London, 1964.），世界捕魚大觀，台北：徐氏基金會，5-7頁，1979。

46) 本文漁業活動的月份均指農曆。



資料來源：筆者於 1983 年 5-8 月、1984 年 1-2 月實地訪問各地的漁民，並參考下列文獻：劉建隆，火誘棒受網與單艘焚寄網漁業，台灣省水產試驗所，1956；內藤春吉，台灣漁業史，台銀經濟研究室，台灣研究叢刊第四二種，1957；基隆市文獻委員會，基隆市水產篇，1957；林宜鉦，基隆嘉鱲底延繩釣漁業，台灣省水產試驗所，1957；林希超，今日台灣之漁業，蘇澳，1959；陳溪潭、林茂春、許君復，台灣沿岸漁業漁具調查報告，中國農村復興聯合委員會特刊第二十九號，1959；台灣省政府農林廳，農業要覽第十輯漁業第一卷總論漁撈，1962；張寶樹，中國漁業生物資源之研究，台北：商務，1968；台灣銀行經濟研究室，台灣漁業之研究，1974。

圖 4　台灣北端的漁業活動曆

此外，漁民也以潛水方式捕捉高經濟價值的海產，例：龍蝦等魚類，大都藏於海岸岩壁處。盛產期 3-8 月，潛水季節以天氣暖和爲佳，故 3 月以後漁民才開始作業；但潛水的範圍以不超過 30公尺深爲限，否則極易發生危險。近年因濫捕的結果，漁獲量大不如前。目前本區盛行此種漁業捕捉龍蝦者計有野柳、龜吼、美瀧山、澳底諸地，由於潛水捕捉龍蝦須有強壯的體格始能勝任，故各地採此法的人數並不多。在岸邊採拾海藻的方法則普及全區岩質海岸。基隆主要產在和平島之海岸岩壁，日據時期此業盛極一時，大陸淪陷後，有關單位禁止在沿岸 500 公尺以內操作，故此業在基隆乃日漸凋落。長潭漁港早期亦盛行之，而且操作方式與他處不同，漁民採用兩端爲透明玻璃的圓錐型水鏡，從船上透視水面下的動態，如發現龍蝦即用魚叉叉之，不過此法已遭淘汰，當地漁民亦不再從事此業。野柳部份由女性操作，其作業地區除野柳岬附近，偶而亦到基隆嶼附近。龜吼目前主要由一位男性操作，但其目的除出售以牟利外，亦含娛樂、或幫忙水產資源調查。美瀧山、澳底操作此業的漁民較爲專業，運氣較佳者在短短數月的盛漁期，即能賺取幾十萬，但部份漁民因作業不當，而患潛水症。

2. 底刺網漁業：係在沿岸附近投置網具，捕捉龍蝦、蟹及其它經過的魚類，例如：黑毛（黑瓜子臘）。漁民每天早上收網。近年因沿岸魚獲大減，多數漁民利用 5

噸以下的小船，到離岸較遠處作業，故終年均可經營。目前本區盛行此業的地方計有：富基、龜吼及南雅以西諸地。漁民大都在其它漁業淡季時才操作，其因漁獲量的多寡全憑運氣，而且罹難的魚類若不趁早取回，往往會腐敗，故漁獲量極不穩定。富基主要的漁獲對象以鯛、黑毛等魚類爲主，部份漁民將活蹦蹦的魚飼養在港內的鐵籠裡等待買主，或魚價高時再送至市場出售。南雅以西諸地則以龍蝦及其它魚類爲主，當地漁獲物常由小販前來收購，或送至澳底有專人收買。

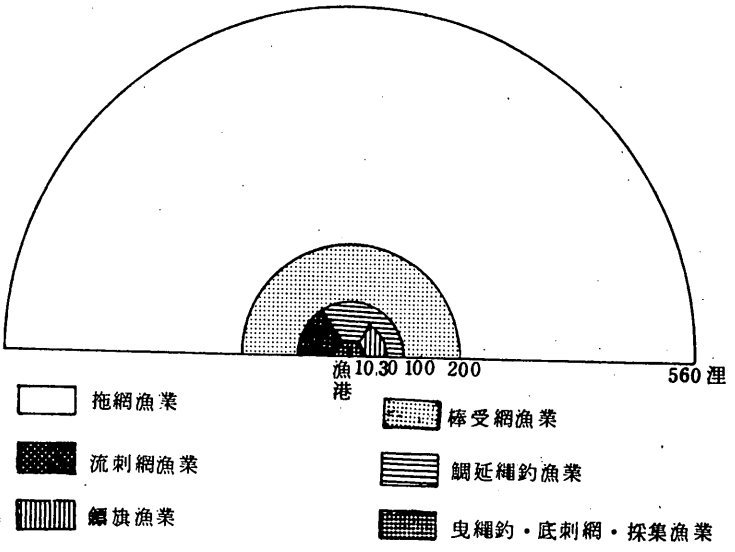


圖 5　台灣北端漁業活動的空間配置概念圖

3. 曳繩釣：是利用假餌、活餌釣取表層的魚類，主要漁獲物有西齒（鰆）、飛烏虎（當活餌用），盛漁期在每年10年至次年 2 月，漁場主要在三貂角附近，由於此種魚類喜在水流較急處，故船隻設備差者不宜操作，但採此法以 5 噸以下漁船，個人操作爲主。作業時間大都在上午六、七時出航，沿途捕飛烏虎，至漁場充當活餌，傍晚即回港。此外，早期亦用此法釣鰆魚，目前本區盛行此業有龍洞、美灣山、澳底、卯澳等諸地，其因上述地點離漁場近而且漁船性能較佳。

②離岸30浬以內的海區

4. 鏢旗漁業：本漁法係民國十二年自日本引入蘇澳，不久即傳入本區主要漁獲物是旗魚、鮫（鯊），此種漁業是利用魚類習慣在風浪洶湧浮游水面而鏢射之。主要漁期和東北季風一致，十一～十二月爲盛漁期，漁場以富貴角至蘇澳沿岸30浬以內海域爲主。但因作業最佳的時機是風力五～六級時，且需追逐魚群、船速不宜太慢，因此船體過小，易發生危險；船體太大，操作不便、且營運成本高，故採 10-20 噸以下的漁船最佳。因此法是以目力找尋標的物，故作業時間宜在白天，而多數漁船皆以本地港口爲基地，當日往返，偶而到蘇澳、花蓮附近海面作業，漁獲物即就近拍賣，一星期左右才回港。平均作業人數早期是 9 人，現約 5-6 人。目前本區盛行此業有基隆、八斗子、長潭、望海巷、深澳、鼻頭、澳底，其因各港具有 10-20 噸以下的漁船，而且距離漁場近。

③離岸 100 浬以內的海區

5. 鯛延繩釣漁業、鯊浮延繩釣：本法日據前即自大陸引入，適用於釣獲岩礁附近底棲性的魚類。由於本漁具投置在海底極易受潮流擾拌而損壞，故漁民必須熟悉漁場的潮汐狀況才能有效地利用時間。每次作業的最佳時間是在「漲潮尾、退潮頭」，即漁民利用潮水漲至八分滿，水流較平緩的時候，才開始投繩；投畢後，返至最初投繩處，稍候一會兒即揚繩，操作完畢，潮水也開始轉急。作業時，漁民依魚群多寡決定投置匡繩數量。所需時間因此長短不一，平均一次作業時間約 2-3 時。每次作業人數約 5-6 人，少數採機械化操作則僅須 2-3 人。依其海上操作時間，每個月大致可分爲二類：

大潮：即每月十二日～十九日、二十八日～次月四日，此時因漲、退潮時，潮流急，漁具最易損毀，故一天僅操作一次。

小潮：每月五日～十一日、二十日～二十七日，潮流較平緩，一天即可操作二次。依漁場所在地及魚類習性，每趟操作時間亦可分爲二類：

彭佳嶼釣魚台附近海面：主要漁獲物是赤鯨、嘉鱲、鯊，盛漁期是 10-4 月。此區離本島約 40～100 浬，船隻以 10-30 噸爲佳，出航時間視船速和潮水而定。由於本區所獲的魚類是在白天覓食，故漁民選擇到漁場剛好天亮且水流適合投繩的時間出航。回港的時間在大潮時約下午 1-2 時，小潮時則約下午 4-5 時。由於此類魚獲物大都以鮮魚銷售，故每趟就業日數不宜過長，大約是 1-3 日。

富貴角北部海面：主要漁獲物是黑喉。盛漁期是 3-5 月，漁場離本島約 5 浬左右，航行時間大爲縮短，但因黑喉習慣晚上覓食，故漁船大都下午出航，至漁場剛好天黑。回港時間大潮約晚上11時，小潮約晚上 2 時。

由於每日漲潮的時間要比前一天漲潮的時間遲約51分離，故每天出航的時間不盡相同，而且此法漁具不易整理，漁民必須利用空檔或回港交由婦女整理。通常漁船出航一次所使用的匡繩數多至二、三十匡，少者也有十來匡，而每匡整理的時間，熟稔者也須40分鐘左右，故採用此法的當地婦女白天也相當忙碌。許多地方因不習慣此業，當地婦女又不熟衷幫助整理漁具，故此業僅盛行於富基、磺港、野柳、外木山、深澳、澳底。其中富基、磺港二地距黑喉漁場近，其漁場上述二地均有，野柳當地雖有此業，但當地婦女兼營其它產業的比例較多，較無暇幫忙整理漁具，故採此法作業的漁民並不多，外木山、深澳、澳底三地之漁場主要在彭佳嶼附近。

6. 流刺網漁業：與底刺網不相同，網具不固定任其漂流。漁船規模採 10-20 噸以下居多數，作業人數約 5 人，依其漁場位置大致可分爲二區：

淡水河口至台中附近海面：主要漁獲物爲鰆，漁期從 8 月到次年的二月，以晚上

作業爲主。通常一趟出航時間 3-7 日。

東引附近海面：主要漁獲物爲黃花魚，盛漁期是 3 - 4 月，作業時間以白天潮水較急時爲佳。每趟出航日數約一星期左右。目前此法僅盛行於基隆、八斗子、野柳、澳底、富基諸地。

7. 巾着網漁業：此法主要採大型網具捕獲上層洄游性魚類，漁獲量多，但係二艘同時作業，每次作業人數約12人，營運成本高，並且魚價也常因漁獲量過多而下跌。依其漁場位置大致可分爲二區：

台灣北部海面：作業時期 3-9 月，若漁獲物以鰹魚爲主，則在白天作業爲主。若以鯖、鰺等爲主，則在晚上作業，每趟作業日數約 1-7 日。

台灣海峽新竹以南海面：作業時期約在 10 月下旬 ～ 11 月中旬，即冬至前後 20 天。漁獲物以烏魚（鯔）爲主，在白天作業，每趟作數日數約 7-15 日。由於採此業的漁船以 19-50 噸的漁船，故此業僅盛行於磺港、野柳、基隆、八斗子、澳底諸港，其中澳底附近有豐富的鰹魚、鯖魚漁場，故其作業範圍除冬季南下捕鯔魚外，大都在附近至蘇澳外海作業，其它各港除捕鯔魚外，主要在離岸的40浬處捕花飛（花鯖）。

④離岸約 200 浬以內的海區

8. 棒受網漁業：此法主要誘捕表層洄游性魚類，漁獲物以鰛、鰺、鯖、鎖管等，盛漁期在 3-9 月，作業範圍視船體而定，但漁船規模差距頗大。三、四月間鎖管在離岸約 200 浬（ 27-28°N , 123°E ）最多， 20-50 噸的漁船可到此處作業， 10-20 噸以下的漁船在離岸約40浬的範圍（彭佳嶼附近）作業但捕獲量較少，隨魚群日漸向南洄游，五月以後移至沿海地區， 10-50 噸漁船的作業範圍主要在彭佳嶼附近，10噸以下的漁船大都在離岸約10浬範圍內作業，而且七月份澎湖、新竹間的鎖管也開始盛產， 20-50 噸漁船也隨之南下。因此 10-50 噸的漁船的作業期主要在 3-9 月，10噸以下主要在 5-9 月。由於此法是以燈光誘魚，每月在初一、十五日（農曆）月圓的時候，燈光效力較弱，漁獲量稍受影響。漁船每趟作業日數就船體而言，10噸以下以當天返往，甚至一夜往返數趟，10噸以上者則以 3 - 15 日爲主。由於漁船的經營成本以船用油佔最高比例，故漁船大都俟漁獲滿艙才回港，但因目前漁船性能佳，往返極爲方便，漁民爲搶在高魚價時出售漁獲物，往往未滿艙即回港，故其作業日數也隨之波動。目前此業是本區最基本、最普遍的漁業，不過漁場範圍視各地漁船規模而定。基隆、八斗子、野柳、磺港、富基、萬里、外木山、長潭、深澳諸地因有 20-50 噸的漁船從事此業，故可至離岸約 200 浬的漁場作業；鼻頭、水尾、龜吼、大武崙因有 10-20 噸以下的漁船從事此業，故可至離岸約 40 浬的漁場作業；多數五等漁港因最大漁船規模全在 5 噸以下，故其作業範圍主要在離岸 10 浬以內。

⑤離岸約 560 浬以內的海區

9.拖網漁業：此法目前以捕獲底層的底棲性魚類爲主，重要漁獲物有：鮸、白鯧、黃魚、白口、明蝦、烏魚等。全年均可作業，每天作業時間是全天候分六班輪休。每趟作業日數和漁船規模：20-50 噸漁船約 15-30 日、50-100 噸漁船約 15-50 日，100-200 噸約 40-60 日。漁場範圍從黃海南部至台灣海峽北部，其中單船拖網漁業主要在舟山群島東福山（約 30°N）外 60 浬向南延伸至台山列島（約 27°N）外60浬，及彭佳嶼附近海面，每次作業人數約10人。目前僅基隆、八斗子二地盛行此業。深澳雖有但船數不多。

⑥早期盛行而現在沒落的漁業

10.焚寄網漁業：棒受網係根據此法改革而成，由於早期大都以無動力的小規模漁船爲主，故多在沿岸 4-5 浬範圍內作業，此法早期盛行全區。

11.地曳網漁業：此法作業時是在岸邊拖曳網具，故以海底無岩礁之處或沙灘地最適合。作業時期除非洄游至岸邊的魚群少，否則可周年作業，但每次參予的人數達 30-40 人，此法早期盛行於：福隆、深澳、萬里、水尾、磺港。

12.赤鯨手釣漁業：係子母船作業，母船船體以 20-30 噸爲主，子船則爲無動力竹筏，漁場以彭佳嶼至釣魚台附近海面爲主，此法早期盛行於基隆。

13.鰹竿釣漁業：係採活餌作業，漁場以距基隆 200 浬的範圍內爲主，作業時期以 5-7 月最佳，最大漁船規模達 80 噸，此法早期盛行於基隆。

其中第10.11.種漁業近年由於洄游性魚類在外海已被大量捕獲，沿岸漁獲量銳減；第12.種漁業因費人力，第13.種漁業因作業成本高、缺乏技術船員及鰹節製造工人、活餌供應困難，所以本區除少數地方尙採焚寄網作業外，此四種漁業普遍已遭淘汰。

㈡各等級漁港漁業活動的空間結構

通常漁港的空間範圍可分爲：漁場範圍和市場範圍，其中漁場範圍主要受漁業種類、船體規模、漁民經驗等因素的影響；市場範圍則受內陸交通網路、承銷商等因素的影響，二者交互作用後形成各漁港的空間結構。本節即以上述因素爲指標加以探討。

⑴漁場範圍

①各種船體規模的活動空間

由前一節的討論，我們已經知道各種漁業的操作情形，筆者現依各種船體在不同時期不同漁業種類之活動空間，歸納如下：（表17）

1.50噸以上的漁船：日據時期最大規模（不包括水產該驗所的試驗船）僅 316 噸，但以 50-100 噸居多數，漁船主機最高者爲 500 多馬力，多數僅 80-185 馬力，故活動範圍大都在離岸約 320 浬範圍內，以底曳拖網漁業、鰹竿釣漁業爲主；光復後

表17　台灣北端各種漁船規模在不同時期的漁業種類及漁場範圍

規模	時期	漁業種類	漁場範圍	規模	時期	漁業種類	漁場範圍
五十噸以上	日據時期	底曳拖網漁業	離岸約320浬以內的海區	五～十噸以下	日據時期	鯛延繩釣漁業	離岸約40浬以內的海區
		鰹釣漁業	離岸約320浬以內的海區			曳繩釣漁業	離岸約10浬以內的海區
	光復～民國六十年	底曳拖網漁業	離岸約320浬以內的海區		光復～民國六十年	棒受網漁業	離岸約40浬以內的海區
						鯛延繩釣漁業	離岸約40浬以內的海區
	民國六十一年～七十二年	底曳拖網漁業	離岸約560浬以內的海區		民國六十一年～七十二年	棒受網漁業	離岸約40浬以內的海區
						鯛延繩釣魚業	離岸約40浬以內的海區
二十～五十噸以下	日據時期	底曳拖網漁業	離岸約320浬以內的海區	五噸以下	日據時期	曳繩釣漁業	離岸約10浬以內的海區
		鯛延繩釣漁業	離岸約40浬以內的海區				
	光復～民國六十年	底曳拖網漁業	離岸約320浬以內的海區		光復～民國六十年	棒受網漁業	離岸約10浬以內的海區
		棒受網漁業	離岸約200浬以內的海區			鯛延繩釣漁業	離岸約10浬以內的海區
		流刺網漁業	台中沿海至台灣北部離岸約100浬以內			焚寄網漁業	離岸約10浬以內的海區
		鯛延繩釣漁業	離岸約100浬以內的海區				
	民國六十一年～七十二年	底曳拖網漁業	離岸約320浬以內的海區		民國六十一年～七十二年	棒受網漁業	離岸約10浬以內的海區
		棒受網漁業	離岸約200浬以內的海區			鯛延繩釣漁業	離岸約10浬以內的海區
		流刺網漁業	離岸約100浬以內的海區			曳繩釣漁業	離岸約10浬以內的海區
		巾着網漁業	離岸約100浬以內的海區			焚寄網漁業	離岸約10浬以內的海區
		鯛延繩釣漁業	離岸約100浬以內的海區			採集漁業	離岸約半浬以內的海區
十～二噸以下	日據時期	鯛延繩釣漁業	離岸約40浬以內的海區	無動力漁船	日據時期	焚寄網漁業	離岸約5浬以內的海區
		鏢旗漁業	離岸約40浬以內的海區			地曳網漁業	沿岸
						採集漁業	沿岸
	光復～民國六十年	棒受網漁業	離岸約40浬以內的海區		光復～民國六十年	焚寄網漁業	離岸約5浬以內的海區
		鯛延繩釣漁業	離岸約40浬以內的海區			地曳網漁業	沿岸
		鏢旗漁業	離岸約30浬以內的海區			採集漁業	沿岸
	民國六十一年～七十二年	棒受網漁業	離岸約40浬以內的海區		民國六十一年～七十二年	底刺網漁業	離岸約半浬以內的海區
						採集漁業	離岸約半浬以內的海區

資料來源：各時期之漁業種類和漁場範圍主要取自：台灣水產會，台灣に於ける動力付漁船船名錄，1937；基隆市、台北縣，縣（市）警察局船舶大隊提供之漁船登記證，1983；筆者於1983年5-8月、1984年1-2月實地訪問漁民，並參考同圖4的相關文獻；部份文獻僅列出其漁場的名稱，筆者即依其位置換算成離作業港口岸邊的距離（1浬＝1852.0公尺）。

至民國六十年，各艘漁船的規模因資料不詳，祇得以現存的漁船推估。民國五十年代有一艘 1,900 噸、2,800 馬力大型漁船，其餘以 50 - 200 噸爲主，船數比日據時期多，但漁場範圍受軍事上的限制，除少數向外洋擴充外，大都侷限在離岸 320 浬以南。民國六十一年至七十二年，不僅增建數艘 500 噸以上、1,500-2,700 馬力的漁船，50-200 噸、180-800 馬力的漁船也大量增加，黃海南面、東海大陸棚區均爲拖網漁輪的作業範圍，韓國的濟州島亦成爲附近作業的避風港。

2. 20-50 噸的漁船：漁船主機日據時期僅 53-73 馬力；光復後至民國六十年爲 20 - 140 馬力，其間更換的情形則不得而知。民國六十一年至七十二年則以 80 - 240 馬力爲主，因此作業範圍除拖網漁業外，鯛延繩釣漁業由離岸40浬約彭佳嶼附近，向外擴至離岸約 100 浬即釣魚台附近，棒受網漁業由焚寄網改良而成，亦擴大至離岸約 200 浬範圍約 28°N、240°N變色水附近或澎湖附近海面，巾着網、流刺網亦盛行至離岸約 100 浬彭佳嶼至釣魚台或東引附近或在台灣海峽中北部附近作業。

3. 20 噸以下的漁船：通常漁船主機的馬力約和船速的立方成比例，但船速隨船舶之大小有一定的限制，故裝過大馬力並無助於船速的增加，反而浪費資源[47]，而且因漁船從港口出發到漁場的距離受旅途所需時間的影響，故此等級之漁船規模不論是何種漁業其漁場範圍均侷限在離岸 40 浬範圍內。

總而言之，本區之漁船自日據時期以來，不論是規模或主機均有顯著的增大，船速普遍的提高，使船隻縮短航海時間，延長作業時數，尤其增加拖網漁船之拖曳能力、擴大掃海面積[48]，漁獲量因此大增。

②各時期的漁場範圍

1. 日據時期

基隆已有50噸以上動力漁船，及其它小規模的漁船，採用底曳拖網、鰹釣、及其它近距離的漁業[49]，故其漁場範圍從沿岸向外擴展至離岸約 320 浬。澳底、卯澳、福隆、鼻頭、深澳皆僅有 5 噸以下的動力漁船，水尾却有 5 - 10 噸以下的動力漁船，但其主要功能之一是充當運輸船，故其漁業活動仍和上述諸地一樣，離岸較遠的漁業僅鯛延繩釣漁業和曳繩釣漁業，但多數仍以沿岸作業的漁業爲主，其最大活動範圍僅能離岸約10浬左右。其它各港則因無動力漁船，祇得以地曳網、焚寄網、採集漁業爲主，故最大活動範圍侷限於離岸約 5 浬。此時期由於船體普遍均小，除基隆外，彼此的活動空間並無顯著的差別，每趟作業的日數亦以當天往返爲主，全年作業期大都集中

47) 黃正清譯，漁船與船藝，台北：徐氏基金會，170 頁，1977 。

48) 孫泰恒，台灣之漁船漁具及漁業器材工業，台灣銀行季刊，25 卷 1 期，302 頁，1974 。

49) 同註30) ，1-18 頁。

在 5-9 月。

2. 光復後至民國六十年

此時期隨動力漁船的普及，部份早期盛行的漁業已逐漸淘汰，例：地曳網、焚寄網，而棒受網、鰹旗漁業却相對地興盛，各漁港船體規模的差距也逐漸加大。基隆漁港仍以大量的拖網漁業及部份小型漁業爲主，鰹竿釣漁業則遭淘汰，其最大活動範圍於民國五十六年以前雖仍在離岸約 320 浬範圍內，但作業艘數增加，而且作業日數也延長。民國五十七年一艘 1,900 噸拖網漁船加入，漁場進一步向外洋擴充[50]，不過此大規模漁船數目太少，空間拓展的規模仍有限。二等漁港此時已有 20-50 噸漁船，採棒受網、鯛延繩釣、鰹旗等漁業及其它沿岸漁業，其活動空間以台灣海峽台中以北至台灣北部離岸約 100 浬以內，每趟作業日數也因此延長至一星期左右。四等漁港的鼻頭、深澳、野柳、磺港、富基及尚未建港的八斗子，此時最大漁船規模已達 10-20 噸以下，其漁業活動則以較遠距離的棒受網、鯛延繩釣漁業爲主，及其它沿岸漁業，故其活動空間的範圍以台灣海峽台中以北至台灣北部離岸約 40 浬以內爲主，每趟作業日數也因此延長至一星期左右，部份四、五等級漁港例：卯澳、龍洞、南雅、烋子寮、望海巷、長潭諸港，最大漁船規模僅 10 噸以下，漁業活動以焚寄網、鰹旗漁業、曳繩釣漁業及其它沿岸漁業，故其活動空間的範圍以離岸約 40 浬以內爲主，每趟作業日數大都在 3 日以內。至於五等漁港的馬崗、福隆、和美、水滴洞、外木山、龜吼、石門、跳石、草里諸港，最大漁船規全在 5 噸以下，漁業活動以棒受網、焚寄網、曳繩釣及其它沿岸採集漁業爲主，故漁場範圍以離岸 10 浬內爲主，每趟作業日數均採當天往返。由此可知，此時期各港海上空間的差距比日據時期來得嚴重，但就全體而論，普遍均向外海拓展，除四、五等級小規模的漁港外，祇要風浪不太大即可全年作業，但因冬季洄游魚類少，漁獲量有限，多數 20 噸以下的漁船，除採鰹旗漁業和鯛延繩釣漁業外，大都停止出航作業。

③民國六十一年～民國七十二年

此時期本區漁船規模普遍增大，在民國七十二年一等漁港的基隆、八斗子二地，不僅有多艘 500 噸以上的拖網漁船在北太平洋作業、鮪釣漁船在印度洋作業，台灣北部大陸棚區之拖網漁場也向北拓展至離岸約 560 浬，每趟作業日數由 30 日至全年不等，但八斗子的船數比基隆少，其漁場規模亦較小。此時期本區已不復採用地曳網漁業，小型動力漁船的焚寄網尚存在小漁港，而且隨着營運成本的提高及 20-50 噸漁船日漸普遍的影響，使鰹旗漁業逐漸沒落，巾着網却普遍興起。目前澳底雖爲三等漁港，但仍有一艘 79 噸的漁船，採拖網漁業約在離岸 320 浬以南活動，惟其作業期間大

50) 李朝欽，台灣之遠洋拖網漁業，台灣銀行季刊，25 卷 1 期，35 頁，1974。

都以基隆爲根據地，故其漁場仍應以棒受網、巾着網、鯛延繩釣等漁業爲主，故其最大活動範圍主要在台中沿海至台灣北面離岸約 200 浬。二等港因發展較晚，目前的活動範圍與三等港相似，但參予的船數比澳底多。四等漁港的磺港、外木山、長潭、望海巷、深澳、富基、萬里目前擁有最大漁船規模爲 20-50 噸以下者，漁業活動採棒受網、巾着網、鯛延繩釣漁業等，其主要活動範圍，和二、三等漁港相似，但除磺港外，其餘的參予船數仍不及野柳。其它四等漁港如：鼻頭之最大漁船規模僅 10-20 噸以下，漁業活動以棒受網、鯛延繩釣、鏢旗漁業爲主，漁場範圍大都在離岸約 40 浬以南。五等漁港的龜吼雖擁有 20-50 噸的漁船，但因大都在鄰近大港作業，故其漁場範圍仍與水尾、大武崙、美灄山諸地一樣，以 10-20 噸以下的漁船爲最大規模，漁業活動以焚寄網、鯛延繩釣爲主，漁場範圍亦在離岸約 40 浬以內，惟其參與的船數不如上述四等漁港多。其它石門、草里、跳石、水滴洞、南雅、龍洞、和美、福隆、卯澳、馬崗的漁船仍在 10 噸以下，採棒受網及沿岸漁業爲主，故其活動範圍仍侷限於離岸 40 或 10 海浬以內。此時一～四等級漁港普遍又向外擴大一步，但每趟出航日數除一等漁港不斷地延長外，其餘皆因漁船馬力增加，海上航行時間縮短，漁船往返便捷，故作業日數並未顯著增加。而且各漁港之間的差距，除一等漁港及少數五等漁港外，普遍不若前期嚴重，但低等級漁港的作業期，及冬季可作業的日數，仍比其它地區少，故造成冬季勞力過剩，此亦是漁村人口外移、漁民年齡偏高的原因之一。

⑵市場範圍

①漁獲物的產銷系統

依據筆者訪問的結果，本區漁獲物的產銷系統可歸納如下（圖 6）：由於漁獲物極易腐敗，漁船自漁場回港後，漁獲物須儘快地以鮮魚或熟魚的方式運往生產地魚市場、魚行售予承銷商，再運往消費地魚市場轉售給零售商。自日據時期以來，政府即在基隆、澳底、金山、野柳、八斗子等地設有魚市場，試圖平穩魚價，避免被承銷商剝削，以保障漁民收益。但因魚市場並非每個漁港均有，而且魚市場的承銷商不若魚行多，漁民在資金短缺的時候，常向魚行借貸，故魚市場和魚行同時併立，但二者收購的對象不盡相同。通常魚行收購小規模漁船的漁獲物，而且以加工過的熟魚、魚乾爲多，消費地零售市場的魚販可以直接到魚行購買。生產地魚市場則以大規模漁船的鮮魚爲主，透過承銷商，再分別運往

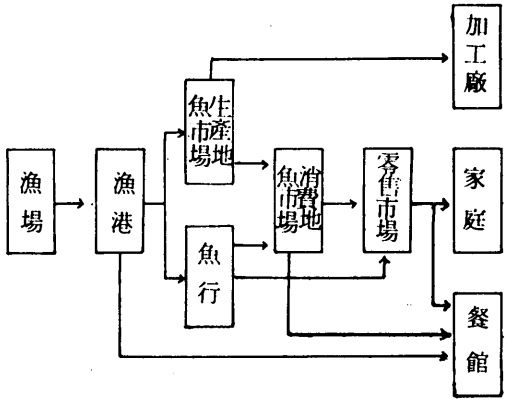


圖 6　台灣北端漁獲物的產銷系統

加工廠或消費地魚市場，零售商若欲在此購買，則需藉漁會登記有案的承銷商之名義承購，然後付予 5 %的佣金。本文即以各漁港的銷售路徑探討之。

②各時期的市場範圍

1. 日據時期

此時期漁船規模小，海運不便，基隆至蘇澳的鐵路、基隆至淡水的公路雖也先後通車，但因運費昂貴，漁民大都趁風平浪靜時，將漁獲物用船運至淡水、水尾、鼻頭、澳底等地，再由大型運搬船運至基隆。若風浪太大，漁民則挑送至鄰近市鎭拍賣，漁獲物因普遍無冷藏設施保護鮮度，故除基隆漁港的大型漁船可以大量鮮魚在魚市場拍賣外，其餘各地之漁獲物大都回港後即加工成熟魚或魚乾，再運至魚行出售。此時魚行除大量聚集在基隆內港運河旁外，金山、澳底附近亦有少數魚行，搜購鄰近地區的漁獲物後，再運至基隆或台北。部份地區有專營漁獲物製造加工業，附近漁民即售予加工，例：八斗子、磺港、南雅等地。部份地區因居民缺乏資金承購鍋鏘經營加工業，漁獲物即由漁民在自宅加工，然後再交給承銷商或自己運至魚行出售。此時各地之市場範圍如下：石門以西諸地主要運往淡水，石門以東至水尾諸地先在金山聚集，然後再運至基隆或越過草山到士林，基隆至龍洞諸地大都運至基隆或瑞芳，龍洞以西至福隆大都先在澳底聚集，再運至基隆或台北，卯澳、馬崗則運往澳底或宜蘭。

2. 光復後至民國六十年

此時期除水湳洞至和美尙無公路可以直接通行外，其餘各地均可藉公路、鐵路快速運送漁獲物，而且澳底、磺港、野柳的魚市場也相繼設立，各地新鮮的高級魚類即可在此售予承銷人，但夏季捕獲的鰮魚、鎖管等魚類，仍須先加工再出售，惟其加工方式大爲改變，漁獲物可在漁船上自行加工，再由漁戶婦女或承銷商運至魚行。此時基隆仍是全區漁獲物的總集貨地，並可運銷至本省各地，其它各地的銷售除設有魚市場之地外，大致都和往昔相若。但金山市鎭的聚集力，隨內陸交通的改善而逐漸減弱，澳底則因附近地區內陸交通不便利，故仍是重要聚集地。

3. 民國六十一年至七十二年

民國六十八年北部濱海公路、南北高速公路相繼完工，漁獲物的銷售路徑大爲改變。鼻頭至福隆諸港，因沿海觀光業興起，沿線餐飲店對新鮮海產須求甚殷，故許多高級魚類上岸後，部份漁民即交予承銷商再轉售餐館，或直接售予餐館。部份漁民亦直接將捕獲的魚苗售予承銷商，再快速地轉售至中、南部的魚塭，基隆魚市場仍像往昔一樣，是遠洋大漁船漁獲物的集散地，聚集百來位承銷商，部份承銷商在標得漁獲物後，並不配售至消費地漁市場，而是直接售往食品加工廠，或中、南部魚塭充當飼料。早期多數地區一方面是因爲交通不便，另一方面是因爲漁獲物不可進行場外交易

，承銷商在漁獲物的銷售流程上扮演極重要的角色。但近年隨內陸交通路線的改善，及民國七十年農產品市場交易法頒佈，允許漁民自由交易[51]，漁戶婦女大量參予漁獲物的銷售，尤其是基隆至萬里諸地。此時各港之銷售範圍和往昔大爲不同，基隆至石門諸港加工過的魚類仍以基隆的魚行爲主，但金山、野柳的鮮魚類大都直接售往全省各地；基隆至福隆諸地，部份仍以基隆的魚行爲主，部份則可直接運至本省中南部，卯澳、馬崗則以基隆、宜蘭爲主，承銷商亦不再大量聚集在澳底魚市場。由上述的討論，可以明瞭本區多數漁港仍以基隆的魚行爲依歸，魚市場反而未能完全達到其預定效果。

㈢漁民的漁業經營實例

本文爲進一步說明漁民的實際經驗，乃根據野外工作的結果，列舉數例加以說明。雖然被訪者以四十多歲的船主佔多數，但從他們豐富的工作經驗，我們才能深入瞭解漁業活動的實情。

(1)一等漁港

①漁民現 58 歲，十來歲即開始作業，民國四十年在海上作業時，隨國軍來台，遂與家人斷音訊。民國五十年代以前，即在基隆充當船員，收入不甚佳，生活極辛苦，須賴妻子兼營零售業貼補家用。民國六十年代，生活較安全，也略有積蓄，即和友人投資船體79噸（實際約 100 噸）、240 馬力、時速 8 浬的蝦拖網漁業，整年作業。作業範圍：4-5 月約在 27°N、6-9 月約在 28°N、10-11 月約在 31°N、12 - 3 月約在 27°N。每次作業共 10 人，一天起網 4 次，船員輪班休息，值班的船員須照顧網具，其餘休息，船長不輪班以隨時巡視作業情況，起網時則全體均須參與。平均每趟作業日數約五十天，回港約停留十天，補充裝備後再出發，一年約作業六趟。該船係爲鐵殼冷凍漁船，當時創業成本約須一千多萬，向政府貸款二、三百萬，其餘均由股東出資，多數股東則以標會的方式籌資，僅少數股東俱有雄厚資金。①漁民之妻因身爲船主，她不僅須掌管財源，且須照料全部船務事，諸如申請船隻出入登記、招募船員等。由於海上生活單調、工作時間長，作業極爲辛苦，多數船員嗜好杯中物，不擅積蓄常向船主預支，少者數萬、多則十來萬，但因近年船員難求，船主往往不能拒絕，否則船員即跳槽。雖然船員要出海作業時，均須備有船員證申請出入境，船主可以

---

51) 立法院，立法專刊，第六十一輯，1981。

農產品市場交易法第二十一條：農產品之第一次批發交易應在生產地、或消費地農產品批發市場爲之，但有下列情形之一者，不在此限：

(1)農民團體共同運銷，直接供應出口或加工者。

(2)農民以其農產品直接出售者。

(3)當地未設農產品批發市場者。

(4)經省（市）主管機關專案指定或核準者。

扣押船員證，要求借貸船員償還債務後才可換船，但部份船員乾脆在陸上就業，拒絕還錢。如前所述，基隆的船員有許多來自外地，船主和船員之間，不似小港具有濃厚的地緣或血緣關係，故船主雖小心翼翼地遴選船員，仍不免遇上倒債者。此外，其收支狀況是一趟總收穫扣除雜費，再和船員採五五對分，但因每趟雜費高達80多萬，但資方每趟需先支付80多萬元的雜費，故該船在經營的前數年，除要償還鉅額的創業成本外，尚需週轉龐大的營運資金，部份非業漁且不諳漁業事務的股東，對投資成本之報酬值略有微言。

②漁民現41歲，高中畢，世居八斗子，役畢因找不到工作，即隨家人從事漁業，目前擁有3噸、16馬力小漁船一艘。一年僅在5-8月「小海」（即鰹魚、鯖魚等趨光性魚類大量生產的時候）才獨自操舟採棒受網作業，其活動範圍大致離港三十多分鐘左右，傍晚出航，滿艙即回港交給家人處理，然後再出航作業。目前經營棒受網的漁船，除小型舢舨漁船外，大都自備鍋爐自行加工，若漁獲量過多來不及處理時，回港即售予魚販加工。該漁民現擁有加工寮一座，夫妻二人共同經營，在盛漁期向本港及鄰近港口的小漁船大量收購漁獲物，除部份以鮮魚或加工成熟魚、魚乾出售外，其餘則冷凍至冬季漁獲量少時再出售，如此不僅可以調節漁獲物供應量，亦可平穩魚價。此外，其尚兼營成衣業代工，向工廠接貨，再交予鄰近婦女加工。

③漁民現51歲，國校畢，世居八斗子，十六歲從事販魚。早期收購漁獲物時，晚上得在沙灘上過夜等待漁船入港，漁獲物購入後，再用人力挑上岸加工。後來因魚販人數愈來愈多，而該地總漁獲量並未增加，③漁民爲能購買多量的漁獲物，乃於民國45年購買一艘無動力漁船到海上收購魚獲物，當時收購範圍仍局限港邊，滿艙即回港，故可以不用冰塊保藏。民國55年改裝6馬力，收購範圍可遠至澳底、金山。漁獲物加工後，即運至基隆市區的魚行拍賣，當時委託拍賣收取的傭金，魚行約3-5％、魚市場約2％，魚市場雖費用較低廉，但因魚市場的承銷商不若魚行多，魚價較差，故大都在魚行拍賣，偶而也用小卡車直接運至台北中央市場。民國六十六年由於港口擴建，漁獲物上岸不便，故停業改當漁船船員。早年由於漁業集中夏季，半年收入無法支付全年開銷，③漁民就利用冬季到各地做臨時工以補貼家用。民國七十一年間因孩子都已就業，故不再出海捕魚。

⑵二等港

④漁民現43歲，世居野柳，國校畢，十六歲即隨家人出海作業。民國六十八年與朋友2名承購一艘16噸、75馬力、時速7浬的漁船，每次作業人數除投資者三人外，尚要僱請2名船員，年齡均在37-40歲。每年4-9月採焚寄網到彭佳嶼附近作業，每趟作業日數1-3日不等，2-3月則採流刺網到東引附近海面作業，漁獲物以黃花魚

爲主，作業時間是在白天。由於黃花魚的聲音很奇特，因此漁民以聲音決定下網位置，目前受拖網漁船作業的影響，漁獲量較少，但此法作業較輕鬆，④漁民仍樂此不疲。

⑤漁民現48歲，世居野柳，國小畢業後，即隨家人捕魚，目前擁有一艘 7 噸、35 馬力的漁船。每年 4-9 月採棒受網在彭佳嶼附近海面作業，每次作業人數僅船主和一名船員。 10 - 3 月採鯛延繩釣作業，每次作業人數則增至 4 名，比棒受網多 2 名，因冬季洄游性魚類少，本地多數漁船爲避免營運虧損而停航，部份船主即到尙在作業的漁船充當船員，⑤漁民所增的 2 名船員即是如此。其所得的分配，即總收入扣除雜費，其餘的焚寄網是採船主、船員五 - 五對分，鯛延繩釣因船員顧及船隻本身折舊率大、保養費高，故船隻亦分一份，即船主身兼船員又可領船隻的一份共得十分之七。此外，⑤漁民亦擁有一間餐飲店，由其妻經營，故無暇幫忙整理鯛延繩釣的漁具，皆由船主及其它船員利用空閒時間自行清理。

(3)三等漁港

⑥漁民現年 48 歲，世居澳底，初中畢業即隨家人捕魚，目前承購 29 噸 、 140 馬力漁船 1 艘。其弟亦有一艘規模相若的漁船，二艘船共同經營，每年 4-5 月採巾着網在彭佳嶼至南方澳外海作業，漁獲物以鯖魚爲主， 6-9 月採棒受網到彭佳嶼附近作業， 11-12 月採巾着網到台灣海峽南部捕烏魚。每趟作業日數以捕烏魚較長，約 7 - 15 日。每趟作業人數除船主外，尙僱請11名船員。所得的分配是總收入扣除雜費後，船主和船員採六四分帳。由於該海創業成本須七百多萬，向政府貸款一百二十萬，分七年十四期償還本息，其餘自行籌款的部份資金是來自標會，去年該船總收入約六百萬，但爲償還借款，船主負擔不小。此外，本地附近九孔養殖業盛，⑥漁民曾投下大筆資金闢九孔養殖池，但因違建而被拆除，並被判刑，故一切事務均由其妻料理。

⑦漁民現年40歲，世居澳底，國小畢業後即隨家人出海捕海，目前與三位朋友共同投資三百多萬，承購一艘 35噸、140 馬力漁船，在承建時向政府辦理漁船貸款，因條件不夠，祇申請到二十四萬漁機貸款，然而船隻已承建完畢無法退貨，四人祇得向親友借貸。其作業範圍： 3-5 月以本港爲基地，採棒受網到 27 °N或彭佳嶼附近作業， 6-9 月則以拖網在 28 °N、120°E附近作業。漁獲物以蝦類爲主，每趟作業日數則長達15日，而且因本地港口承銷商無力承購大批蝦類，因此以基隆爲根據地，在基隆魚市場拍賣。

(4)四等漁港

⑧漁民現年42歲，世居富基，國小畢業，十六歲即隨家人捕魚，目前與弟弟二人各自標會，共同投資八十萬元承購一艘 12 噸、 70 馬力漁船一艘。作業範圍： 4-6 月以鯛延繩釣在富貴角北竭離岸約 5 浬的地方作業，漁獲物以黑喉爲主， 7-8 月亦在附

近以棒受網作業，每年的8月至次年的2月則在淡水河河口以流刺網作業，主要漁獲物以鯔腹（鰡）爲主，3月初至東引附近以流刺網捕黃花魚。漁獲物的銷售方式，新鮮高級的魚類如黃花魚等，每當船隻回港即有一、二名魚販前來收購，夏季的鰛魚類，則先加工製成魚乾後，再運至淡水市場出售。至於漁具的整理，主要由漁民自行清理，婦女除了售魚或從事農耕外，其它漁業活動大都不參予。每趟作業人數除兄弟二人外，尙僱用二名本地船員。船主和船員之間所得的分配採四五～五五分帳法，故⑧漁民身兼船員約可得$\frac{1}{3}$，船員約得$\frac{11}{100}$。其育有一男二女，長男役畢不願業漁，現在附近造船廠工作，長女在台北就業，次女尙在求學。

⑨漁民現已63歲，世居外木山，不識字，育有三子、五女。十多歲即開始捕漁，目前擁有一艘16噸、110馬力的漁船，因年紀大不便出海作業，但冬季在岸上收集附近漁民捕撈的魚苗，再交予魚販。漁船現由兒子、女婿經營，其作業範圍：3-8月以棒受網在彭佳嶼附近作業，每趟作業日數約一週，作業人員皆是自家人（即是三個兒子、一個女婿）；9-2月則經營鯛延繩釣漁業，以當天往返爲多，由於此業須半夜出航、次日下午才回港，工作頗辛苦，故長子、次子不願在自家船隻上工作，而到基隆漁港的大型拖網漁船當船員，因此僱請四名本地漁民，六人共同作業。延繩漁具的整理，以前是回港後交給家人整理，但因費時，又容易傷手，工作量偶會分配不均，家人難免爲此傷和氣，故後來實行按匡數計酬，每匡25元，但整理一匡的時間，熟稔者也須四十分鐘，有時匡數達30來匡，整理不完，祇得請人代勞。漁獲物的銷售主要由婦女負責僱小貨車運至基隆市區的魚行拍賣，男性不參予。

⑸五等漁港

⑩漁民現年54歲，世居馬崗，國小畢業後即開始捕漁，民國五十年代初期原在基隆當船員，六十三年自己承購十噸多的漁船在澳底作業，由於經年在外地，家庭照料不便，近年即回本地港口作業，惟港口規模過小，僅適合小船進出，故獨自投資十多萬承購一艘1噸多、8馬力的漁船，2-5月以底刺網在離岸0.5浬左右作業，4-10月以棒受網在離本島5浬範圍內作業。漁獲物大都由魚販運至宜蘭出售。

⑪漁民現年53歲，世居龍洞，識字，十來歲即隨家人捕漁，目前擁有3艘1噸多、10馬力的漁船，5-8月採老式3艘爲一組的焚寄網在離岸不遠處作業，每艘漁船2名，每次作業人數除船主外，尙僱請當地五名船員，但因船隻小、收獲量少，年輕漁民不願參予，其船員皆五十來歲。船主和船員的所得分配採四-六分帳，去年此業總收入約六十萬、雜費約四萬，故船主兼船員可得二十八萬，船員僅得五萬六。其它月份⑪漁民則獨自以底刺網在沿岸地方作業，並兼營九孔養殖。

㈣本區漁港的發展模式

綜合前文的討論，本節即以港口規模爲指標，將各漁港的空間結構歸納如下：（圖 7 ）

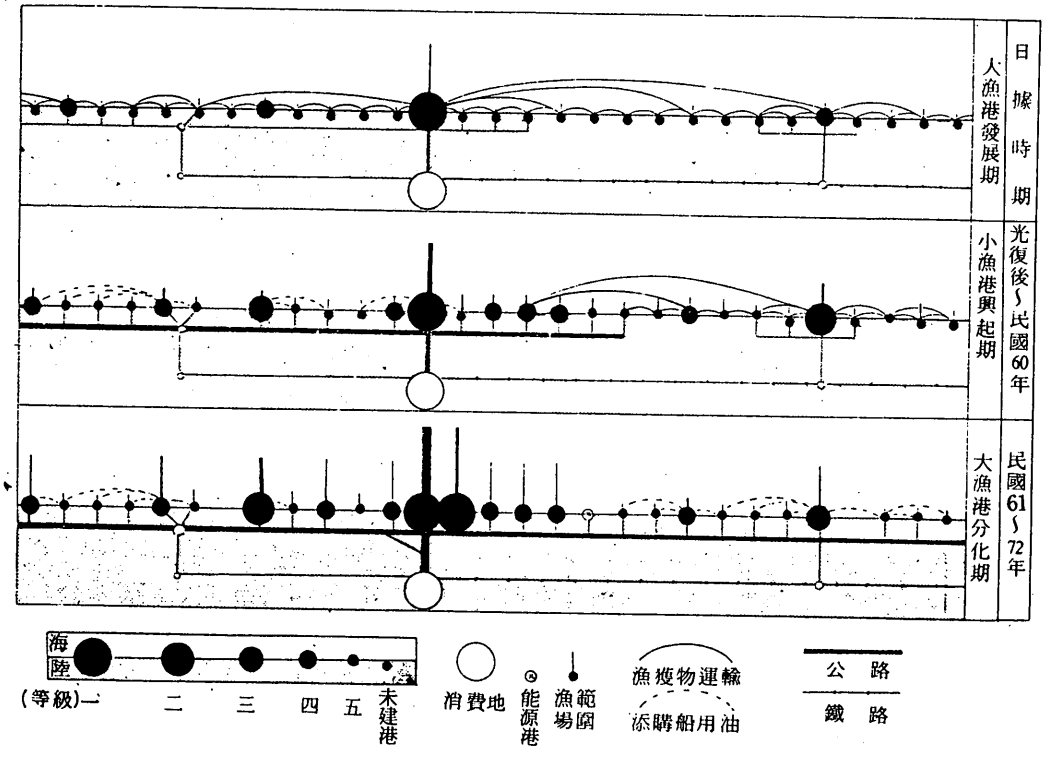


圖 7　台灣北端漁港的發展模式

(1)日據時期：大漁港發展期，全區內陸連結性差。

基隆漁港此時不僅是勞力和資本的聚集地，而且其漁場範圍和市場範圍也最遠，但因大型漁船艘數不多，船隻在外海作業尚未普及，市場範圍雖可藉鐵路運至全省各地，但因缺乏冷凍運輸設施，魚類鮮度受影響，故其市場範圍仍以中北部爲主。澳底因位於本省東北沿岸漁場的中繼站，是漁船在此區作業的避風港，故吸引鄰近地區部份的勞力和資本在冬季時投入此區，加上該地對外運輸較鄰近地區便捷，承銷商大都聚集，此處乃成爲附近漁業中心。野柳、石門二地雖已闢港。但規模小，沿海又無特殊的魚類資源，附近地區至基隆的交通又不必全部仰賴之，故無法像澳底那樣發達。水尾此時擁有動力漁船，船隻可溯河而上接近金山市鎮，因此是鄰近地區對外的門戶，據民國十一年一般漁業用品（例：網等）的供需情形來看[52]，金山市鎮是個重供給地，水尾之重要性，自然不可言諭。卯澳、福隆二地雖也擁有動力漁船，但因位置偏遠，對外地之聯繫以澳底、宜蘭較爲密切。至於其它無動力漁船之地，則須藉鄰近地區的大船對外聯繫。總而言之，此時期除基隆外，全區其它各港的漁場範圍均相當小，但市場大都以基隆爲依歸，且依天氣狀況決定是採陸路或海路運輸，基隆以西、基

52 同註38），38-45 頁。

隆至望海巷諸港及澳底，二種運輸路徑均可，而且澳底有公路可通至貢寮銜接鐵路，當時除跳石、草里、石門外，其它各港皆因港邊至主要道路的交通尚不便利，因此仍以海運爲主，水滴洞至馬崗諸地僅和美到舊社之間可通陸運，但仍依賴海運相連繫。

(2)光復後至民國六十年：小型漁港普遍興起期，基隆西側內陸連結性加強。

此時期基隆漁港的市場範圍隨公路與鐵路的發展，市場範圍擴及全省，漁場範圍雖與往昔相若，但參與外海作業的船隻隨大型漁船的普及而增多，而且勞力和資本的聚集力因小型漁港的興起而稍受影響。澳底此時不僅可至貢寮聯接鐵路外，尚有公路通雙溪，使其市場範圍再向外擴展，而漁場範圍則和三、四等級諸港類似，但參與的船數較其它港多。各漁港之間的聯繫，基隆東、西兩側却有極顯著的差別，基隆至淡水的內陸運輸系統大爲改善，雖然早期仍有部份漁船直接將漁獲物運至基隆的魚行出售，但到後期基隆港務局顧及船隻的安全，不再允許漁船直接駛入內港，卸貨大爲不便，因此海運即被陸運取代。基隆至水滴洞的陸運，此時亦方便許多，水滴洞至馬崗諸地仍和以前一樣，但因主要幹道經過望海巷港邊，承銷商經常前來收購漁獲物，所以許多漁船到望海巷後即以陸運將漁獲物基隆市區的魚行。

此外，隨動力漁船的普及，漁業基本用品如：船用油、冰等需求日增，各漁港之間的連繫不再侷限於漁獲物的銷售，故往來更爲密切。民國六十年，有加油設施之港計有：磺港、野柳、深澳、鼻頭、澳底，附近各港即依賴上述地點供應之。

(3)民國六十一年至七十二年：大漁港分化期，全區內陸完全連結。

民國六十八年八斗子擴建第一期工程完成，規模遠超過基隆漁港，但漁場範圍、勞力和資本的聚集力仍遜之，早期盛行的漁獲物加工業隨港口的完成亦漸沒落。此時全區除部份小港外，漁場範圍均向外擴展，而且隨南北高速公路、八堵交流道、北部濱海公路的完成，全區可以藉陸運完全連結，故各漁港不再依賴海路運輸漁獲物，尤其萬里以西諸港，可不再經由基隆市區，自八堵交流道直接上高速公路，即可快速運至全省各地，使野柳、磺港二港益顯重要。澳底漁港隨北濱公路的完成，其漁獲物不再依賴鐵路運送，鄰近地區的漁獲物亦不再以此爲唯一的聚集地。此時各漁港的基本漁業設施也較爲普遍，新添加油站的漁港計有：富基、外木山、八斗子、長潭、望海巷、福隆，故僅餘少數小港仍須到鄰近漁港加油。由此可知，目前各港之間僅存小港以漁業用品的供需關係相連繫。

由於本文所討論的時期僅限於民國十年至七十二年，故無法完全掌握完整的發展過程，但至少此模式可明白地指出：本區漁港的活動空間隨大型漁船和內陸運輸系統的發展而不斷地向外擴展，各漁港之間的主要聯繫方式亦由海運轉變爲陸運，各漁港之空間範圍和漁港等級相一致；而且隨着社會、經濟的發展，早期以漁業爲主要用途

的灣澳，受其它各種用途不斷入侵的影響，漁業常屈居弱勢而被淘汰，本區之烋子寮、國聖即是在「能源」的競爭下，漁民紛紛轉兼或到其它漁港作業，當地漁業機能逐告消失。其它地區則因漁業活動是附近居民重要的生計，故小漁港在政府的支持下紛紛興起，雖然其建港時間較大漁港慢，但對該地漁業的發展仍有相當的助益。

四、結　論

本文係參考P.J.Rimmer的港口發展模式，根據地理學的空間觀點，採野外實察並融合官方資料、相關文獻及漁民問卷，以勞力、資本、市場、漁場四者爲指標，分析日據時期至民國七十二年台灣北端漁港及漁業活動的發展，最後並歸納整個發展過程。綜合各章的討論，結果如下：

㈠本區各漁港在自然環境和人爲因素的影響下，規模差距懸殊，故依其漁業設施等指標可將其規模分爲五個等級，各等級之漁港數隨漁港等級而遞減，各漁港之勞力和資本均和漁港等級相一致，但一等漁港始終依賴外地。日據時期以日資和日人爲主，而且大規模漁業均由株式會社經營。光復後外地資本則以高雄和台北二地爲主，但受早期闢港相關產業聚集的影響，外地資本仍大量投資在開闢較早的一等漁港，不過晚近開發的一等漁港在外地資本的刺激下，本地之投資規模也日漸擴大。至於此時之外地勞力以來自鄰近地區、遠處漁業發達地及漁業爲當地重要產業的偏遠地方，即台北縣—宜蘭縣、高雄縣市、花蓮縣—台東縣，其中以台北縣的瑞芳鎮、台東縣的東河鎮、成功鎮最多。其它等級漁港的發展則始終以本地的勞力和資本爲主。

近十年來各地普遍有勞力短缺的現象，漁民對漁業的投資情形受漁港設施、對外交通的便利程度、相關產業的聚集量及水產資源的多寡等因素的影響。一等漁港投資情形很好，但八斗子主要的投資規模是10-20噸，基隆是 50 噸以上，其它等級的漁港則以 10 噸以下佔多數，其中以五等漁港的投資情形最差。此種情形亦反應在漁民的從業意願，多數業者爲漁業活動危險性大、工作辛苦而意圖改業，但在長期的工作習慣和缺乏其它技術的情況下，多數業者亦不想改業。此外，本區之漁民不僅平均年齡高達37歲以上，而且其教育程度亦以國小畢業佔多數，因此使本區漁業發展受到限制。

㈡以漁港的空間結構而言，各漁港之漁業種類隨漁船規模、漁民經驗等因素而有不同，其海上活動空間因之有異，且自日據時期以來，隨漁船動力化、大型化除五等漁港外，均向外擴展，一年間的作業期亦隨之延長。各漁港漁獲物的銷售路徑，基隆

魚市場以承銷基隆大型漁船大宗漁獲物爲主，各漁港或透過承銷商或自行將漁獲運至基隆的魚行，其運輸方式早期以天氣狀況決定海路或陸路，隨內陸運輸的改善海運即被淘汰，並減弱偏遠地區小漁港向鄰近較大漁港的聚集力。各漁港之間直接以海運相連繫的目的，早期是以運送漁獲物至市場，或是當地對外之交通路線，中期則以添購漁業用品爲主，但近期在內陸運輸系統改善、漁業設施普及的影響，海運連繫再度減弱。因此，可將全區漁港和漁業的發展過程歸納如下：

(1)日據時期：大漁港發展期，全區內陸連結性差。全區普遍未建漁港設施，各地除基隆外，漁船大都在離岸不遠處作業，偏遠地區之漁獲物主要聚集在灣澳天然條件較佳者，且對外交通便利之處，再運至消費市場出售。

(2)光復後至民國六十年：小漁港普遍興建期，基隆西側內陸連結性加強。各地漁船規模的差距日益擴大，因此各等級漁港漁場範圍的差距也愈加顯著。基隆西側諸港之漁獲物隨內陸運輸系統的改善，漁獲物普遍以陸路運至基隆，再運到大消費市場。

(3)民國六十一年至七十二年：大漁港分化期，全區內陸完全連結。大漁港鄰近小港迅速擴大規模，各漁港漁場範圍除五等漁港外，差距不若前期嚴重，而且全區內陸運輸完全連結，甚至基隆西側許多漁港之漁獲物不經基隆市區，直接連接高速公路，將漁獲物快速運至全省各地。