

台灣漁業發展之基本背景

盧 向 志

一、台灣之天然漁業環境

台灣係由主島及其他85個小島組成，地處我國大陸東南方外海，介於東海及南中國海之間（圖一）。200公尺等深線分別由台灣南北兩端向南北延伸。此線以西之海域均為200公尺以內之淺海。有大陸之南向沿岸寒流、北向之黑潮暖流支流及季風漂流作用，基礎生產力豐富，為漁貝介類之良好繁殖棲習場所，形成了最佳的漁場。

台灣西岸與此廣大的海域相毗鄰，底棲魚類，中、上層洄游魚類及貝介類均甚豐富。東岸則有強大之黑潮主流經過，為大洋性魚類之通路，資源亦甚豐富。台灣南北兩端200公尺等深線附近又有大量之鯖、鰹資源。東岸外海及南中國海大陸礁層外方尚有深海資源及南魷資源尚未開發。同時台灣地理位置適中，往返世界各大漁場均甚方便（圖二），使台灣具有海洋漁業發展之優良天然環境條件。

另外，台灣氣候溫和，水資源豐富，沿海低窪及淺海地區可闢為養殖區，內水面及海灣又可從事箱網養殖，養殖漁業條件亦甚良好。

二、漁產是最佳之營養食品

魚類蛋白質結體組織少纖維短，9%至100%可以被人體吸收，最優良之動物性蛋白質。人體由蛋白質可獲得的是胺基酸，胺基酸是人體肌肉成長，再生及修補所必需。人體吸收胺基酸的能與消化道將蛋白質分化為個體胺基酸的程度有關。其他食物的蛋白質比較難於分化，致利用的較少。魚類蛋白質則無此項缺點。另外人類與豬、雞、貓、狗有其營養上的缺點，不像牛、羊、草魚多一個胃或有較長腸，同時缺乏一種消化腺，無法由植物性食物中直接製造有幾種必要的胺基酸。所以必需由動物性食物中直接吸收，始能達到營養上的平衡。魚類所含的胺基豐富且易於消化是最佳之蛋白質食物。

魚類所含的脂肪，大部份為未飽脂肪酸所組成。且其奧米茄三型的20碳五烯

酸及22碳六烯酸的含量較多，根據美國醫學新誌的報導，此等脂肪酸對人體有以下之作用：

- ※可平衡膽固醇及三酸甘油脂，降低血壓。
- ※可防止血凝塊形成，避免心臟病猝發。
- ※可增強皮膚細胞，減少濕疹及牛皮癬等皮膚病的發生。
- ※可緩和如關節之類的炎症。
- ※是人腦灰質的主要成分，促進腦部發育，並令增強視網膜。

魚類含有豐富之維他命，其中維他命A B D對眼睛、皮膚、牙齒及骨骼較有助益。維他命B₆及B₁₂可促進蛋白質之新陳代謝，有預防皮膚病及神經方面的疾病。

魚類所含之礦物質亦高。其中硒有抗癌作用。鈣可助長骨骼發育及預防齲齒。碘可防止甲狀腺腫。氟可防止牙齒退化、動脈硬化及骨硬化症。

另外魚類可含核酸特別多，約為一般肉類的兩倍半。核酸為生命現象的重要物質，可以促進生物成長，對生物繁殖細胞的分裂，新陳代謝都非常重要。缺乏核酸最常見的現象是臉上有皺紋，頭髮脫落變白，工作容易疲勞，假性近視，長青春痘或黑斑。吃魚可以補充較多的核酸，足夠的核酸可以返老還童。

魚類另一個重要的優點，就是其所含的熱量較少，是最佳的減肥食品，但可取得足夠的營養。

台灣既有良好之天然漁業環境，魚類又是最佳之營養食品，台灣之人口密度是世界上之最高者。所以漁業愈發達漁獲的供應在動物性蛋白質食物供應結構所佔之地位愈高，則愈符合我們的天然環境及國民之健康需要。現在讓我們看看過去我們漁業發展之成果。

三、我國漁業之發展及其成果

台灣之漁業發展在民國41年恢復至戰前規模（民國29年的漁產量為119,000公噸，41年為120,000公噸）。以後的三十餘年之間，歷經六期四年及一期六年經建計畫，其發展更為迅速，漁產量由民國41年之120,000公噸，價值五億五仟萬元，增至73年之1,002,599公噸，價值六百四十四億元（表一）。各期經建計畫之年平均成長率分別為第一期11.3%，第二期8.6%，第三期8.9%，第四期13.8%，第五期6.1%，第六期5.9%，第一期六年經建計畫為4.2%，30年來的年平均成長率為7.7%，領先其他初級產業（農、林、牧）（表二），其

生產毛額佔初級產業生產毛額之比率，逐年增加，由 41 年的 6.15%，至 73 年的 19.8%（67 年曾達 19.98%，請參考表三）。

漁業生產毛額佔全國總生產額之比率，維持在 2% 左右，48 年曾達 2.74%，69 年降至 1.7% 為最低，70 年及 73 年均為 1.48%（表三），此顯示漁業之發展速度，在 69 年以前，與整體經濟之發展速度大致相同，69 年以後，則有下降趨勢。

漁業之發展對國民營養有相當貢獻，國民由魚類獲得的純動物性蛋白質量，逐年增加，41 年平均每人每日為 5.9 公分，62 年增至 11.8 公分，達到最高，此後均保持在 11 公分左右，但有下降趨勢，70 年降至 10.4 公分，73 年更降至 10.29 公分，佔動物性蛋白質攝取總量仍達 27.8%，其中民國 53 年曾達 59.8%（表四）。

漁產品對外貿易，民國 50 年以前均為入超，51 年開始出超，其後逐年增加，七十三年外銷 28 萬公噸，價值近六億八千萬美元，當年進口 29 萬公噸，價值二億二千萬美元。在數量上輸入高於輸出，但金額順差為四億六千萬美元（表五）。出口者為高價魚類，進口者為作飼料用之低價魚粉。整個農產品進出口貿易有十八億美元之逆差，而漁產品却有四億六千萬美元之順差，並供應國內動物性蛋白質攝取量之 27.8%。

以 72 年我國漁業產量 930,000 公噸來說，其中除養殖漁業 240,000 公噸外，690,000 公噸為海洋漁業所生產。以生產 690,000 公噸之毛豬言，則需要 345 萬公噸的穀類，如生產相等重量之牛隻，則需要 172 萬 5 千公頃之牧場，或減少了 345 萬公噸穀物進口。

以養殖漁業來說，由於魚類生存於水中，減少了支持重力的能源消耗，飼料效率較畜類的飼育為大。估計可節省三分之一。72 年生產 240,000 公噸之養殖魚類，較生產同樣重要的畜類可節省 40 萬公噸的穀類。

綜合上述各點可知漁業生產之經濟效益，已凌駕各項初級產業，另外漁業發展亦促進其他產業之發展，如修造船業、機械修造業、漁具製造業、漁產加工及冷凍製冰業、漁業運銷業等。目前我國有漁船修造廠 93 家，機械修造廠 500 餘家、大型漁具製造廠 34 家（鋼纜、浮沈子、網板製造等小廠不計），罐頭廠 36 家，燻製品廠 566 家，乾製品工廠 7,735 家，調味加工廠 91 家，其他 499 家，冷凍製冰廠 464 家。魚類批發市場 102 處及無數的零批及零售市場。漁業及其關聯產業所形成的經濟體系，其從業人數及生產值估計約為全國總就業人數及生產毛

額之4%（資料不全，僅粗略估計）。

四、與日、韓比較我國的漁業發展落後

日本及韓國的漁業天然環境及社會條件與我國相似，同為海島型的經濟型態且均為東方黃種人，人民的生活習慣亦差不多。我國的人口密度較日、韓為高，每平方公里的人口密度，日本為320人，韓國為419人，我國為517人，我對海洋的需要應更為強烈。但是我們的漁業發展在程度上則較為落後。民國71年日本的漁產量為11,388,000公噸，人口為118,600,000人，平均每人的漁業生產水準（漁產量/人口）為96公斤。同年韓國的漁產量為2,650,000公噸，人口為39,330,000人，漁業生產水準為67公斤，同年，我國之漁產量為922,520公噸，人口為18,297,000人，漁業生產水準為50公斤。日韓兩國漁業之直接食用消費水準（國內消費量/人口）分別為68及52公斤，我國則僅為35公斤。其由漁產所得之動物性純蛋白質攝取量，佔其總動物性蛋白質攝取量之比率，日本為48%，韓國為58.4%，我國則僅為29.5%，以上之簡單資料顯示，我國漁業之生產水準較日、韓低落，國內動物性蛋白質食物之消費結構與日、韓比較，顯然較不符合海島型經濟糧食來源之天然環境條件。

生產與消費相互調適才能發揮一項事業最佳功能。我國漁業在此兩方面，均較日、韓不利，今後漁業之發展，必須從此兩方面同時着手：(一)增加生產，(二)推廣消費。

五、我國漁業發展落後的原因

我國漁業發展不但較日、韓落後，近年來且已呈停滯現象，漁產量一直停留在90萬噸左右，未有重大突破，特別是海洋漁業，且呈萎縮狀態，幸賴養殖漁業迅速成長始彌補了整個漁業之衰退。當然能源危機及200浬經濟海域對之有所影響，但是與能源來源條件與我們相同且受經濟海域影響較我們為大的日、韓兩國比較，更顯得我們漁業基礎及適應國際環境的能力相當薄弱。

自民國62年能源危機發生以來，也是受經濟海域影響最嚴重的時期，日、韓兩國的漁業產量分別增加了70及80萬公噸。我國僅增加了17萬公噸，且均由養殖漁業增產所致（養殖漁業此期增產13萬公噸）。也就是在此期間，我國海洋漁業僅增產3萬公噸。然而日、韓兩國所增產者，90%來自海洋漁業，此足以看出我國海洋漁業基礎脆弱的程度。

考其原因，主要為我國漁業之發展政策過於保守，漁業公共投資不足（包括行政、試驗所研究及公共設施），缺乏公共導引能力，以致：

(一)水污染嚴重，養殖漁業缺乏系統規劃，生產環境未盡理想。

(二)沿、近海漁業資源未能積極保護及培育，更未實施漁場造成改良及栽培漁業。有些資源已呈衰退或枯竭現象，而部分資源又因技術缺乏，未能充分開發利用。

(三)遠洋漁業則經營規模太小，仍停留在初級產業之經營型態，缺乏國際漁業合作及公海資源開發的競爭能力。

(四)法令不健全，限制了合理的漁業投資。

(五)漁業作業及經營管理技術的現代化速度緩慢，未能隨科技進步及勞力供應條件之改變及時改進，生產力低落。

(六)漁產運銷技術及制度不健全，漁產品質及加工產品未隨國民生活水準之提高而改善，缺乏漁產品消費推廣效用，國內漁產消費水準低落。

日、韓兩國漁業迅速發展之原因，主要是他們肯定了漁業發展對海島型經濟發展及糧食來源的重要性。政府除了給予漁業發展合理的預算及人員編制外。並透過漁業文化的建立及普及，在觀念上建立了全國性的共識。日本漁業專業性的報章雜誌非常普及，文藝作品多以海洋及漁業為背景，各級學校，特別是小學的自然教科書中漁業的課文份量頗多。基於此項共識，他們在制度上建立了完整的漁業管理及發展體系，法令規章完善，漁業組織（包括政府及民間）嚴密。在科技上屢有突破，除原始生產（捕撈及養殖）技術外，漁產食品科技的發展如高級煉製品或稱重組食品的魚板及疑蟹肉等，均為重要科技成果對漁產的消費推廣及擴大市場寬度均有良好效果。

1982年（民國71年）日本水產廳的事業預算為3,170億日圓（550億台幣），佔其當年漁產生產總價值29,640億日圓（4,940億台幣）之10.6%。我國當年中央預算尚不及三億元，加上省、市及縣、市政府之漁業事業性預算合計為10億元，佔當年漁產總值560億之1.2%。日本每生產一公噸漁獲，其中央政府所用的公成本即達4,700元新台幣（尚不包括其他地方政府的漁業公共投資）。我們的漁業公共成本包括中央、省及縣市僅1,084元新台幣，假如僅以中央的預算計算，尚不足320元。

韓國的漁業預算無資料可稽，但其中央政府水產廳的人員編制高達1,031人（不包括州、縣），其業務範圍包括生產、加工、運銷、漁產檢驗及貿易。我國

中央政府改組後，農委會漁業處的編制僅有 27 人。加上省漁業局、省水試所及高雄漁管處的人員，尚不足 400 人。五年前中央機關僅設有技正一人主管漁業。

此足以顯示日、韓兩國對漁業發展重視的程度，也顯示了我們漁業公共投資及政府漁業人員的嚴重不足，缺乏軟體的規劃設計能力及硬體之公共建設。

漁業發展有兩種型態。其一為由於天然環境條件及人力資源的優勢，漁業迅速發展，形成了對漁業施政方面及公共設施等需求，而使漁業施政及公共設施隨之擴展，這種施政追趕發展實績的漁業發展型態，是消極而緩慢的，我們的漁業發展就是屬於此種型態，且追趕的程度不夠。另一種型態是衡量其漁業天然環境條件及人力資源，認為其具有發展潛力及長遠的經濟效益，作前瞻性的規劃並給予足夠的經費及人力，從事制度的建立及公共設施之興建，創造優良的漁業投資、經營及作業環境，促進其迅速發展，此種型式比較積極主動而迅速。日、韓兩國的漁業發展則屬於此種型態。這是我國漁業不如前者的主要原因。

六、漁業對海島型經濟發展的重要性

在經濟領域中，一個國家之糧食供應來源及消費結構，愈符合其天然環境條件，其利益愈高。經濟發展亦是如此。漁業在海島是動物性食物的最佳來源，也是海島經濟發展之最適當產業。以日本為例，其漁產品的食用量為約我國之兩倍（圖三及表六）。但是其豬肉的食用量僅為我們的三分之一。假如其豬肉的食用量與我們相同，估計每年需要增加 2,600 萬頭豬，以每頭 100 公斤，每公斤需要 5 公斤穀物計算，飼育此等數量之毛豬，約需 1,300 萬噸之穀類。以每公頃生產 5 噸穀類計算，生產此等穀類，約需 260 萬公頃的良田。亦即日本動物性食物的消費結構，減少了 1,300 萬噸之穀類進口，或其由海洋中擴展了 260 萬公頃的良田。同時防止了 2,600 萬頭豬所造成的污染及所需用水問題。另外並促進了造船業、機械業、漁具製造業、漁產加工業及運銷業之發展。

假如我們吃的豬肉降低至日本的水準，則每年毛豬需求數量由 600 萬頭降至 200 萬頭，減少了 400 萬頭，以每頭 100 公斤計算，減少了 400,000 公噸之毛豬供應，以每公斤毛豬需飼育五公斤穀物計算，則可減少 200 萬公噸的穀類進口，同時防止了 400 萬頭豬所造成的污染及大量用水問題。假如此等毛豬之供應由魚類替代，約需 370,000 公噸，也就是增加了此等數量之漁產需要。對促進漁業發展有極大的助力。而 370,000 公噸為我們目前漁業生產量之 40%，假如促進漁業增產 40%，則漁業及其相關產業之成長將對整個國家經濟發展，具有更大之貢

獻。

七、我們仍有漁業發展極大潛力

(一)仍有可利用之漁業資源

- 1.內陸及淺海養殖加以重劃仍可增加養殖面積及提高其生產力。
- 2.經由漁場造成、改良及栽培漁業之方式，仍可使已衰退或枯竭之沿近海漁業資源恢復生產高價值的魚類，提高其利用層次，並由獵捕性之漁業型態，進入放牧性的漁業型態，日本早在23年前即已實施，將其200公尺等深淺以內之海域做完善之規劃，從事漁場造成及改良（圖四）。目前其天然資源已恢復，且已建立了完整之栽培漁業體系，現已有栽培漁業中心57處，並已有19種魚貝介類經由栽培漁業之型式生產（圖五）。日本還準備在十年內將其重要之經濟魚貝類完成人工繁殖，逐漸實施栽培漁業。此方面我們已落後20餘年，此等海域為我主權範圍以內之資源，且由於新科技之進步，已可與土地一樣的規劃用，宜積極從事。

- 3.東部外海及南中國海之深海資源及南魷資源以及台灣南北方200公尺等深淺附近之鯖鱈資源尚未充分開發利用，亦可積極試驗探測，加強開發。

我國沿近海漁業資源之開發利用，已作初步規劃，且已擬定規劃利用方案，先驅計畫已在實施，其利用構想如圖六。我國在此海域內之主權範圍很能確定，爭論的地方很多（圖七及八），未來必需以公約的方式開發利用，且以人工繁殖放流的強度決定各國的配額可能性很大，所以栽培漁業的發展最重要。

- 4.遠洋漁業方面仍有可單獨開發之公海漁業資源，對其他國家之漁業資源仍可以付費，技術合作及共同投資的方式予以利用。目前日本與近60個國家從事合作，特別是日、美、蘇的工船漁業合作，更具代表性，我們可以仿效，提高合作層次，爭取更大利益。

遠洋漁業仍有開發利用潛力的漁業資源如下：

- (1)鮪魚資源（圖九），除傳統的資源外，北太平洋的鮪魚資源我們迄未利用，宜積極輔導開發，特別是流刺網的利用技術成熟，開啓了鮪漁業的新階段。
- (2)中太平洋之鯉資源（圖九），目前我們僅有六艘漁船作業，仍有極大之發展餘地。

(3)拖網漁業資源(圖十)，美國、南非給我們的配額迄未捕滿，另有印度洋之拖網漁場亦有合作開發之可能性。太平洋火山平頂之底棲資源亦有開發之可能性。

(4)魷資源(圖十一)，是近年來我國發展比較迅速之漁業，以我們對此種漁業之技術改進及其資源潛力，仍有極大之開發餘地。

(5)秋刀魚資源(圖十二)，目前我們已有數艘漁船在日本外海作業，產量不多，今後宜加速其發展。

(6)南極及亞南極漁業資源(圖十三)，此等資源包括南極蝦及亞南極地區之魚類資源，惟此等資源及太平洋火山平頂之漁業資源，其開發技術及市場均尚未成熟，稱之為非傳統性漁業資源，但宜積極從事試驗開發，以奠定未來爭取開發之基礎。

(二)仍有競爭力很強之漁業勞力

漁業勞力的來源與其他事業的發展有密切的關係。不可避免的，隨著整體經濟的發展，陸上的就業增加，漁業勞力將會外移，但是可以提高漁業技術水準，採取資本及技術密集經營方式，以保持我國漁業之持續發展。

目前，日本每一船員的生產力平均為 25.6 公噸，我們僅 5.3 公噸在過去的 12 年間，日本海洋漁業勞力減少了 20.5%，但是其漁業產量增加了 7%，我們減少了 9.2%，漁業量增加 6%，這是勞力供需關係上之差異，說明了我們的漁業勞力較日本充裕。

漁業勞力之外移程度與國民所得有密切關係。國民所得愈高，漁業勞力外移的程度愈大。我們目前的國民所得與民國六十二年日本的國民所得(3,286 美元)差不多。而日本在過去 12 年間，海洋漁業仍有 202 萬公噸之增產，以日本之經驗，豎出勞力可以機械彌補，以此來看我們漁業再發展所需的勞力應無問題。

至於其他國家，如美、英、法、德等工業國家，陸上就業機會多，海上工作辛勞，漁業勞力的機會成本高。經濟落後國家如東南亞諸國，人民習性懶惰，勞力素質低落，無法與我們勤勞的漁民競爭。

(三)國內外漁產市場仍有極大潛力

1.未來的 16 年，國內的人口成長率估計平均為 1.2%，假如我們對動物性食物的消費結構不變，則國內漁產的需要量亦將有 1.2 宜的成長。

2.開發中國家國民所得增加，動物性食物的需要亦會增加(圖三)。但是已開

發國家例外，以美國為例，戰後其國民所得由 1,000 餘美元增至 8,000 餘美元，但是其動物性蛋白質的攝取量並未增加，維持在每人每日 80 公分（圖三），此因其動物性食物的食用量已達飽和。過去的 30 年間，我國動物性蛋白質攝取量增加了 1.84 倍，平均每年增加 6.13 %。當然以後的增加率不會如此之高，但是仍然會隨國民所得增加，飲食的改善而增加，假如我們的國民所得在十年內達到目前日本的水準，而動物性蛋白質的攝取量也達到日本每人每日 39 公分，則我們動物性食物的供應需增加 17.3 %，平均每年為 1.7 %，再假如我們動物性食物的消費結構不變，漁產也需每年增加 1.7 % 的產量。

3. 綜合以上兩項，我們的漁產量每年應增加 2.9 %，方符需要。同時，我們動物性食物的消費結構並不符合我們動物性食物來源的天然環境條件。未來陸上動物性食物的來源，必然的將受土地及環境污染的天然環境限制條件下會受到影響。漁產的消費必然會增加。漁業生產亦應考慮至此方面的需要，所以我們的漁產量每年增加 3 % 以上始能滿足國內的消費需要。
4. 在國外市場方面，美、英、法、德等國仍是高級漁產重要進口國家。日本的漁業生產水準高，但是其消費水準（直接及間接）更高，日本且從民國 60 年起，漁產由出超變為入超，目前入超約 20 萬公噸，入超金額減 23 億美元，是我國鮪蝦、鰻等漁產重要進口國家，今後估計此項市場仍將擴大，我國離日本近，運費低，有很高之競爭力。另外東南亞有良好之低品質罐頭及鹽乾品市場，以往均為日本所獨佔，今後應予爭取。

八、結 語

我國的漁業發展假如不與其他與我們天然環境條件及社會情況相近的國家比較，很難找出我們的缺點。幸好我們有日、韓兩國作為競爭對象，激勵我們改善。

本方案即是基於上述之背景擬訂，或許太過主觀，或本位主義色彩濃厚，我們希望高級經濟學家再作客觀評估，避免公共投資的浪費。但是相反的漁業公共投資不足，致使漁業發展未能符合其天然環境，其損失更大。期望大家均能現實的考慮此項問題。

表一 漁業生產量及價值

單位 (量：公噸
值：新台幣千元

年 度	總 計		遠 洋 漁 業		近 海 漁 業		沿 岸 漁 業		養 殖 漁 業	
	量	值	量	值	量	值	量	值	量	值
四十一年 (1952) (第一期四年計畫之前一年)	121,679 100 %	554,218 100 %	18,514 15.2 %	78,866 14.2 %	29,696 24.4 %	126,806 22.9 %	43,907 36.1 %	178,571 32.2 %	29,580 24.3 %	169,975 30.7 %
四十五年 (1956) (第一期四年計畫最後一年)	193,410 100 %	1,203,260 100 %	43,988 22.7 %	263,581 21.9 %	63,683 32.9 %	392,277 32.6 %	43,259 22.4 %	240,653 20.2 %	42,480 22.0 %	306,741 25.5 %
四十九年 (1960) (第二期四年計畫最後一年)	259,140 100 %	2,468,968 100 %	85,210 32.9 %	703,686 28.5 %	94,856 36.6 %	880,690 35.7 %	30,044 11.6 %	269,748 10.9 %	49,030 18.9 %	614,844 24.9 %
五十三年 (1964) (第三期四年計畫最後一年)	376,398 100 %	2,968,978 100 %	126,765 33.7 %	890,973 30.0 %	161,151 42.8 %	1,149,756 38.7 %	32,191 9.5 %	224,939 8.3 %	56,291 15.0 %	703,309 23.7 %
五十七年 (1968) (第四期四年計畫最後一年)	531,170 100 %	5,193,418 100 %	241,458 45.5 %	2,198,519 42.3 %	208,139 39.2 %	1,944,945 37.4 %	24,978 4.7 %	239,209 4.6 %	56,595 10.6 %	810,745 15.6 %
六十一年 (1972) (第五期四年計畫最後一年)	694,280 100 %	10,645,691 100 %	345,036 49.7 %	4,851,130 45.6 %	262,529 34.9 %	2,813,310 26.4 %	25,379 3.7 %	355,687 3.3 %	81,336 11.7 %	2,625,564 24.7 %
六十五年 (1976) (第六期四年計畫最後一年)	810,600 100 %	21,563,396 100 %	325,327 40.2 %	7,145,112 33.1 %	317,737 39.2 %	6,652,590 30.9 %	32,076 3.9 %	783,964 3.6 %	135,460 16.7 %	6,981,731 32.4 %
七十一年 (1982) (第一期六年計畫最後一年)	922,520 100 %	56,102,303 100 %	340,136 36.8 %	17,019,913 30.3 %	326,509 35.4 %	16,611,327 29.6 %	39,439 4.3 %	2,686,582 3.7 %	216,436 23.5 %	20,384,481 36.3 %
七十二年 (1983)	930,582 100 %	62,012,254 100 %	340,320 36.6 %	17,648,293 28.4 %	305,489 32.8 %	17,783,799 28.7 %	43,979 4.7 %	2,394,195 3.9 %	240,793 25.9 %	24,191,967 39.0 %
七十三年 (1984)	1,002,599 100 %	64,376,358 100 %	399,745 39.9 %	20,530,344 31.9 %	309,534 30.9 %	17,215,534 26.8 %	47,911 4.8 %	2,590,432 4.0 %	245,009 24.4 %	24,040,047 37.3 %

資料來源：台灣地區漁業年報

表二 各經建計畫期內農業之平均成長率(%)

期 別	總計平均	農作物	林 業	漁 業	牧 業
第一期四年計畫 (民國 42 - 45 年)	4.9	4.1	1.9	11.3	9.0
第二期四年計畫 (民國 46 - 49 年)	4.2	3.1	15.5	8.6	4.9
第三期四年計畫 (民國 50 - 53 年)	5.9	5.0	10.0	8.9	7.0
第四期四年計畫 (民國 54 - 57 年)	5.7	4.6	0.4	13.8	9.0
第五期四年計畫 (民國 58 - 61 年)	1.6	0.1	-0.8	6.1	6.8
第六期四年計畫 (民國 62 - 65 年)	3.3	2.8	-6.3	5.9	7.8
第一期六年計畫 (民國 65 - 70 年)	1.6	0.7	-8.8	4.2	5.4
四十二年至五十一年	4.8	3.7	8.2	8.6	7.3
五十二年至六十一年	4.0	2.8	1.9	9.5	7.1
六十二年至七十一年	1.0	1.2	-7.8	4.8	6.4
四十二年至七十一年 (30年)	3.3	2.6	2.4	7.7	7.0
七 十 二 年	1.6	-2.3	26.5	2.4	12.5
七 十 三 年	1.9	0.2	-15.3	5.4	6.7

資料來源：依據 Taiwan Statistical Data Book 整理。

表三 漁業生產占國內生產毛額及農業總生產之比率 單位：百萬元

年 度	國內生產毛額 (A)	農林漁牧生產 (B)	漁業生產 (C)	漁業占國內生產毛額比 %	漁業占農林漁牧生產比 %
四十一年 (1952) (第一期四年計畫前一年)	17,166	5,558	342	1.99	6.15
四十五年 (1956) (第一期四年計畫最後一年)	34,219	9,446	717	2.10	7.59
四十九年 (1960) (第二期四年計畫最後一年)	62,170	17,838	1,442	2.32	8.08
五十一年 (1962)	76,762	19,269	1,395	1.82	7.24
五十三年 (1964) (第三期四年計畫最後一年)	101,476	24,989	1,790	1.76	7.16
五十七年 (1968) (第四期四年計畫最後一年)	169,153	30,308	3,090	1.83	10.20
六十一年 (1972) (第五期四年計畫最後一年)	314,301	38,619	6,476	2.06	16.78
六十四年 (1975)	584,484	74,875	9,759	1.67	13.03
六十五年 (1976) (第六期四年計畫最後一年)	701,117	80,504	11,881	1.69	14.76
六十九年 (1980)	1,442,870	112,517	21,432	1.48	19.05
七十年 (1981)	1,703,818	126,431	24,648	1.45	19.50
七十一年 (1982) (第一期六年計畫最後一年)	1,829,467	142,849	27,003	1.48	18.90
七十二年 (1983)	2,041,370	152,273	30,148	1.48	19.80

資料來源：七十二年中華民國國民所得

表四 台灣人民所獲得蛋白質之來源

單位：公分／人日

年 度	合 計	植 物 蛋白質	動 物 性 蛋 白 質			
			小 計	其他來源 供 應 者	由魚類供應量	
					數 量	占動物性比率
四十一年 (1952) (第一期四年計畫之前一年)	49.0	37.3	11.7	5.8	5.9	50.1
四十五年 (1956) (第一期四年計畫最後一年)	53.9	40.4	13.5	6.5	7.0	51.9
四十九年 (1960) (第二期四年計畫最後一年)	57.1	43.2	13.9	5.9	8.0	57.6
五十一年 (1962)	57.8	41.6	16.2	6.5	9.7	60.0
五十三年 (1964) (第三期四年計畫最後一年)	59.5	42.0	17.5	7.0	10.5	59.8
五十七年 (1968) (第四期四年計畫最後一年)	64.9	44.3	20.5	10.5	10.0	48.8
六十一年 (1972) (第五期四年計畫最後一年)	74.6	49.8	24.9	13.2	11.7	47.0
六十四年 (1975)	74.7	50.1	24.6	13.6	11.0	44.7
六十五年 (1976) (第六期四年計畫最後一年)	75.9	49.2	26.7	15.8	10.9	40.8
六十九年 (1980)	78.2	46.1	32.1	20.3	11.8	36.8
七 十年 (1981)	75.3	44.1	31.2	20.7	10.5	32.7
七十一年 (1982) (第一期六年計畫最後一年)	76.5	44.6	31.9	21.4	10.5	32.9
七十二年 (1983)	76.9	43.7	33.2	23.4	9.8	29.5
七十三年 (1984)	80.2	43.1	37.1	26.8	10.3	27.8

資料來源：Taiwan Food Balance Sheet

表五 台灣漁業對外貿易量值

單位 { 量：公噸
值：千美元

年 度	進 口		出 口		比 較	
	量	值	量	值	量	值
四十一年 (1952) (第一期四年計畫之前一年)	15,971	1,687	174	83	(-)15,797	(-) 1,604
四十五年 (1956) (第一期四年計畫最後一年)	5,236	861	198	54	(-) 5,038	(-) 807
四十九年 (1960) (第二期四年計畫最後一年)	1,088	670	695	225	(-) 418	(-) 445
五十一年 (1962)	2,353	686	2,209	871	(-) 144	(+) 185
五十三年 (1964) (第三期四年計畫最後一年)	2,413	1,131	4,565	2,225	(+) 2,152	(+) 1,094
五十七年 (1968) (第四期四年計畫最後一年)	16,209	2,492	86,658	33,370	(+)70,449	(+) 30,878
六十一年 (1972) (第五期四年計畫最後一年)	49,217	13,098	127,870	119,151	(+)78,653	(+)106,053
六十四年 (1975)	153,982	54,394	78,328	179,583	(-)75,654	(+)125,189
六十五年 (1976) (第六期四年計畫最後一年)	100,204	60,324	94,540	245,858	(-) 5,664	(+)185,534
六十九年 (1980)	170,836	153,397	154,514	505,096	(-)16,323	(+)351,699
七十年 (1981)	168,522	153,627	160,441	574,480	(-) 8,081	(+)402,853
七十一年 (1982) (第一期六年計畫最後一年)	248,642	182,208	179,800	538,321	(-)68,842	(+)356,113
七十二年 (1983)	228,886	106,663	189,911	665,621	(-)38,975	(+)558,958
七十三年 (1984)	289,949	217,548	200,197	675,383	(-)89,752	(-)457,835

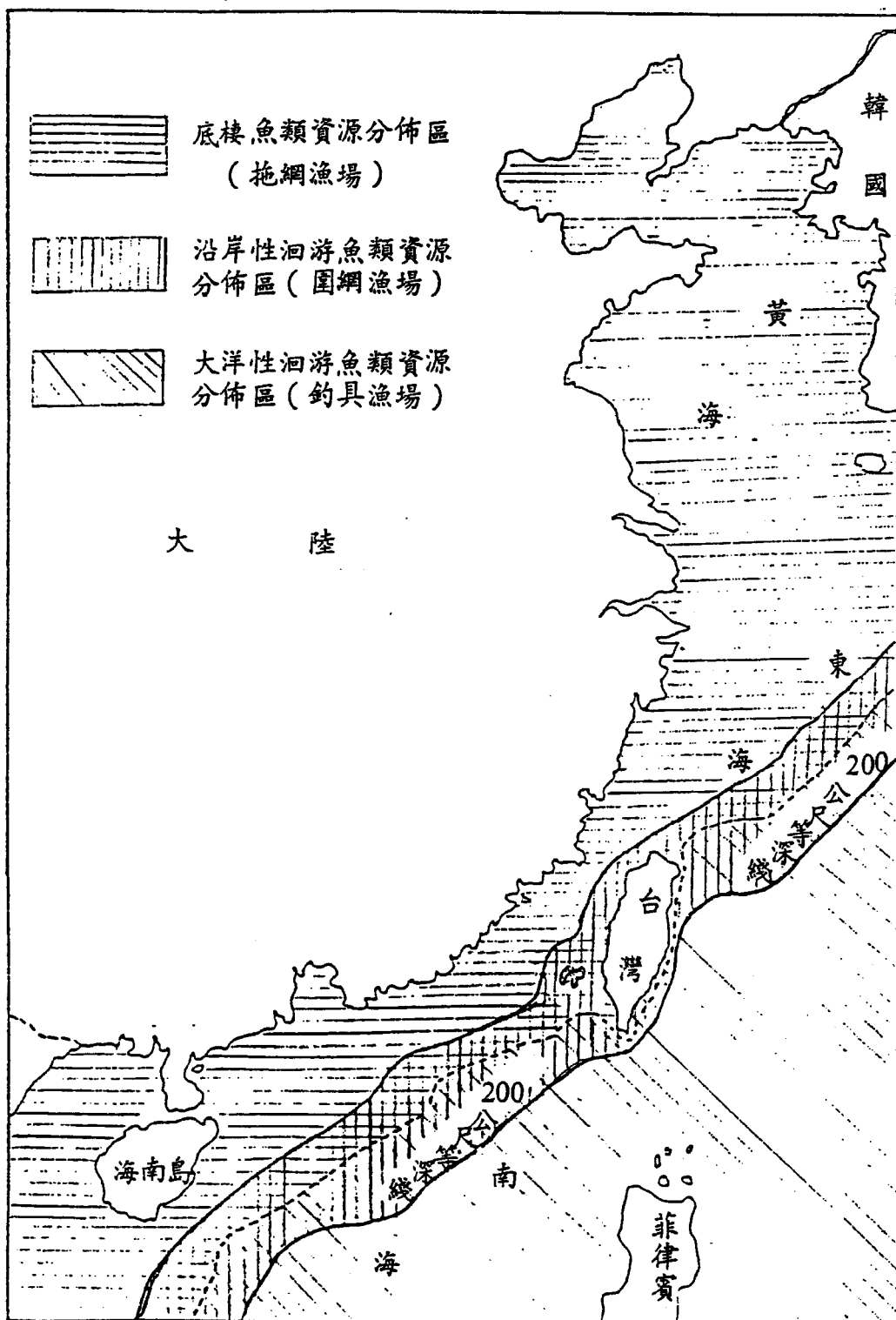
資料來源：台灣地區漁業年報 (-)表示入超；(+)表示出超

表六 日本及本省動物性蛋白質結構表

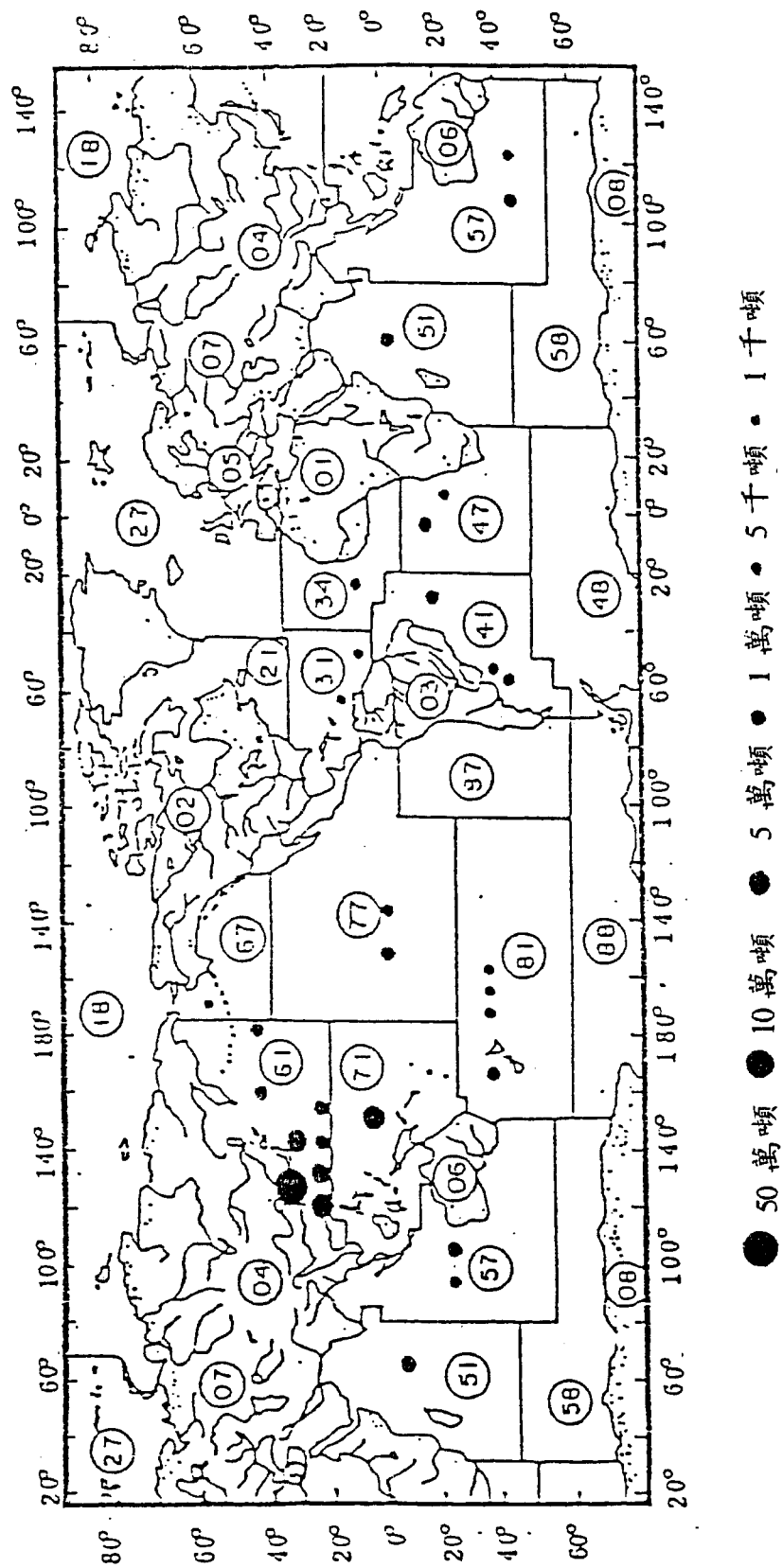
國別	年度	總計		畜										社					
		g	%	牛	肉	糖	肉	豬	禽	其	他	蛋	類	乳	類	小	計		
																		g	%
日	民國49年	21.20	100	0.60	2.8	0.40	1.9	0.50	2.4	0.20	0.9	2.20	10.4	1.70	8.0	5.60	26.4	15.60	73.6
	54	26.80	100	0.70	2.6	1.20	4.4	1.20	3.4	0.40	1.5	4.00	14.9	3.00	11.2	10.50	39.0	15.40	51.0
	59	31.30	100	1.10	3.4	2.00	6.3	2.40	7.5	0.50	1.6	5.20	16.4	4.00	12.6	15.20	47.8	16.60	52.2
	62	34.90	100	1.20	3.5	2.80	8.0	3.30	9.5	0.70	2.0	5.00	14.3	4.20	12.0	17.20	49.3	17.70	50.7
	64	35.70	100	1.30	3.6	2.80	7.9	3.50	9.8	0.90	2.5	4.90	13.7	4.20	11.8	17.60	49.3	18.10	50.7
	65	36.60	100	1.40	3.8	3.00	8.2	3.90	10.7	0.80	2.2	5.00	13.7	4.30	11.7	18.40	50.3	19.20	49.7
	66	37.10	100	1.50	4.0	3.20	8.6	4.30	11.5	0.90	2.4	5.00	13.4	4.50	12.1	19.40	52.0	17.90	48.0
	67	38.30	100	1.70	4.4	3.40	8.8	4.70	12.2	0.80	2.1	5.20	13.4	4.70	12.2	20.50	53.1	18.10	46.9
68	39.00	100	1.70	4.4	3.80	9.7	5.00	12.8	0.80	2.0	5.10	13.1	4.90	12.6	21.30	54.6	17.70	45.4	
中華民國	49	15.71	100	0.12	0.76	4.37	27.76	0.56	3.56	0.02	0.13	0.51	3.24	2.15	13.72	7.74	49.17	8.00	50.83
	54	17.59	100	0.16	0.91	5.05	28.71	0.79	4.49	0.02	0.11	0.74	4.21	0.53	3.01	7.29	41.44	10.30	58.56
	59	23.29	100	0.26	1.12	7.16	30.78	2.22	9.52	0.03	0.13	1.30	5.56	1.02	4.37	11.99	51.48	11.30	48.52
	62	25.88	100	0.18	0.70	8.19	31.89	2.59	10.09	0.03	0.12	1.50	5.84	1.39	5.41	13.88	54.05	11.80	45.95
	64	24.59	100	0.38	1.55	6.62	26.92	3.32	13.50	0.06	0.24	1.64	6.67	1.57	6.34	13.59	55.27	11.00	44.73
	65	26.29	100	0.49	1.86	8.08	30.73	3.56	13.56	0.03	0.11	1.85	7.04	1.78	6.78	15.79	60.06	10.50	39.94
	66	28.71	100	0.45	1.60	8.96	31.21	4.10	14.28	0.04	0.14	1.98	6.90	2.17	7.56	17.71	61.69	11.00	38.31
	67	29.72	100	0.44	1.48	8.84	29.74	4.58	15.41	0.04	0.13	2.38	8.01	2.54	8.55	18.82	63.32	10.90	36.63
	68	31.82	100	0.47	1.48	10.28	32.31	4.63	14.55	0.08	0.25	2.47	7.76	2.49	7.82	20.42	64.17	11.40	35.63
	69	32.08	100	0.37	1.15	9.90	30.86	4.88	15.21	0.05	0.16	2.53	7.89	2.58	8.04	20.31	63.31	11.77	36.69
	70	31.22	100	0.51	1.63	9.58	30.69	5.27	16.89	0.07	0.22	2.70	8.65	2.60	8.33	20.73	66.40	10.49	33.60
71	31.49	100	0.56	1.77	9.18	29.15	6.38	20.26	0.10	0.31	2.52	8.00	2.72	8.63	21.01	66.72	10.48	33.28	

資料來源：日本的營養水準及台灣食物平衡表

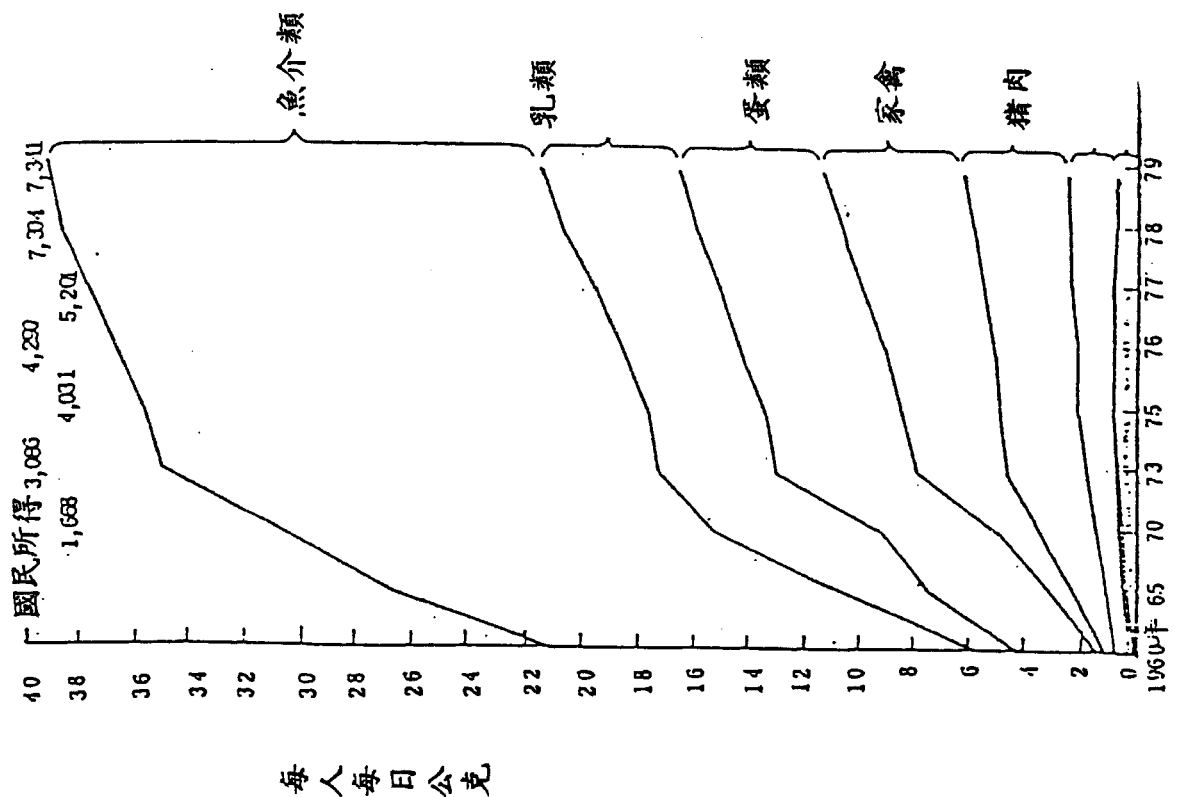
(圖一) 台灣之地理位置及其附近海域之重要漁業資源



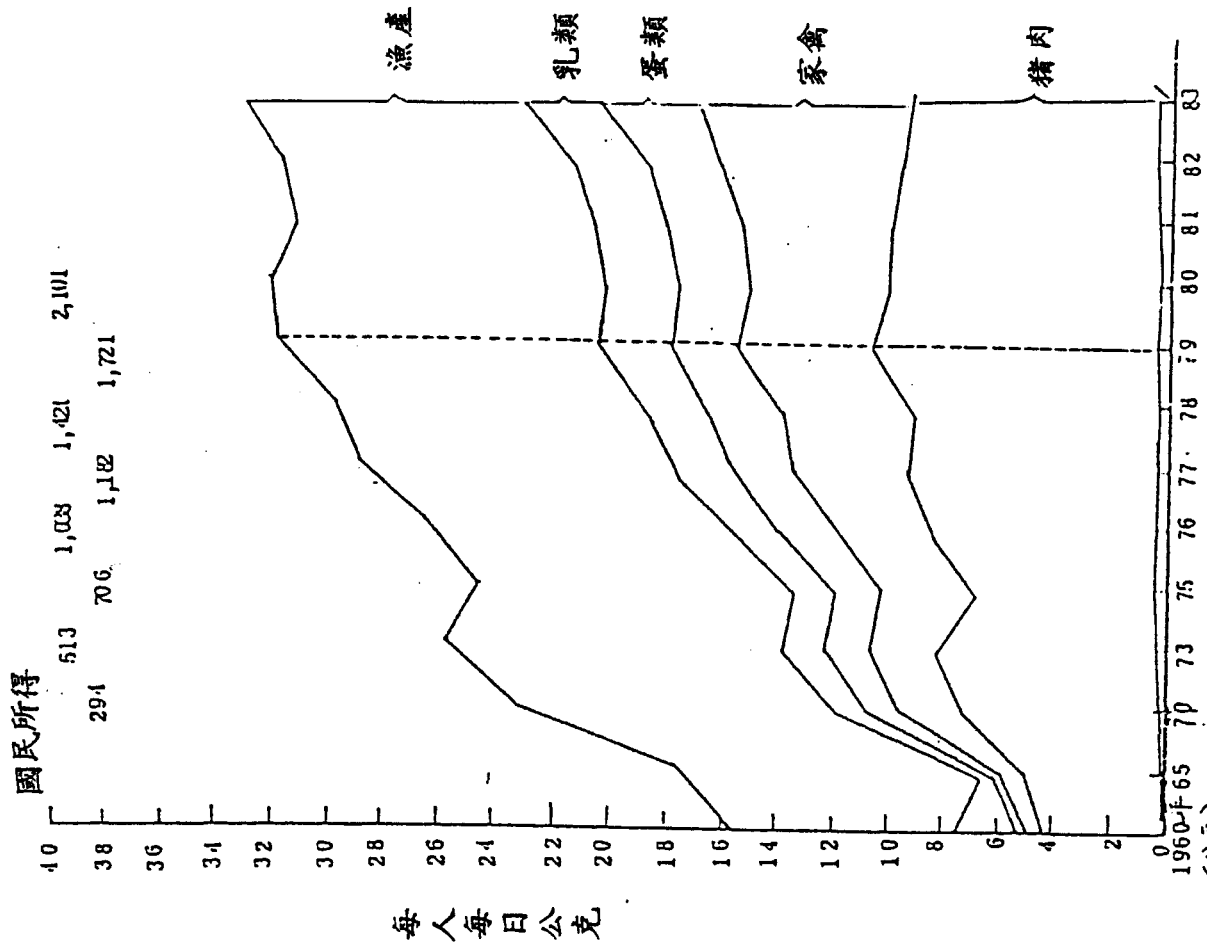
(圖二) 台灣漁業海區別產量略圖



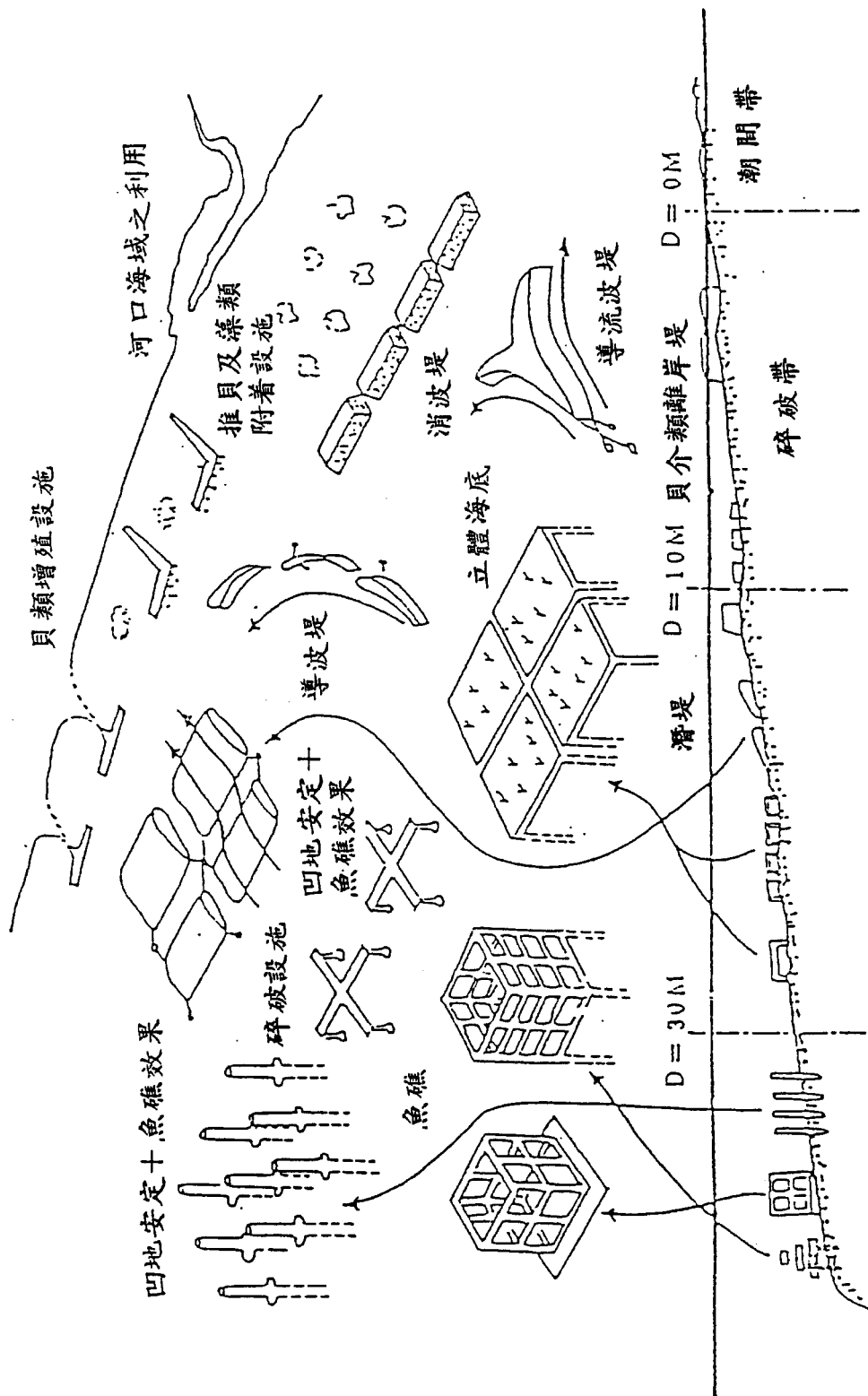
(圖三) 日本動物性蛋白質來源結構圖



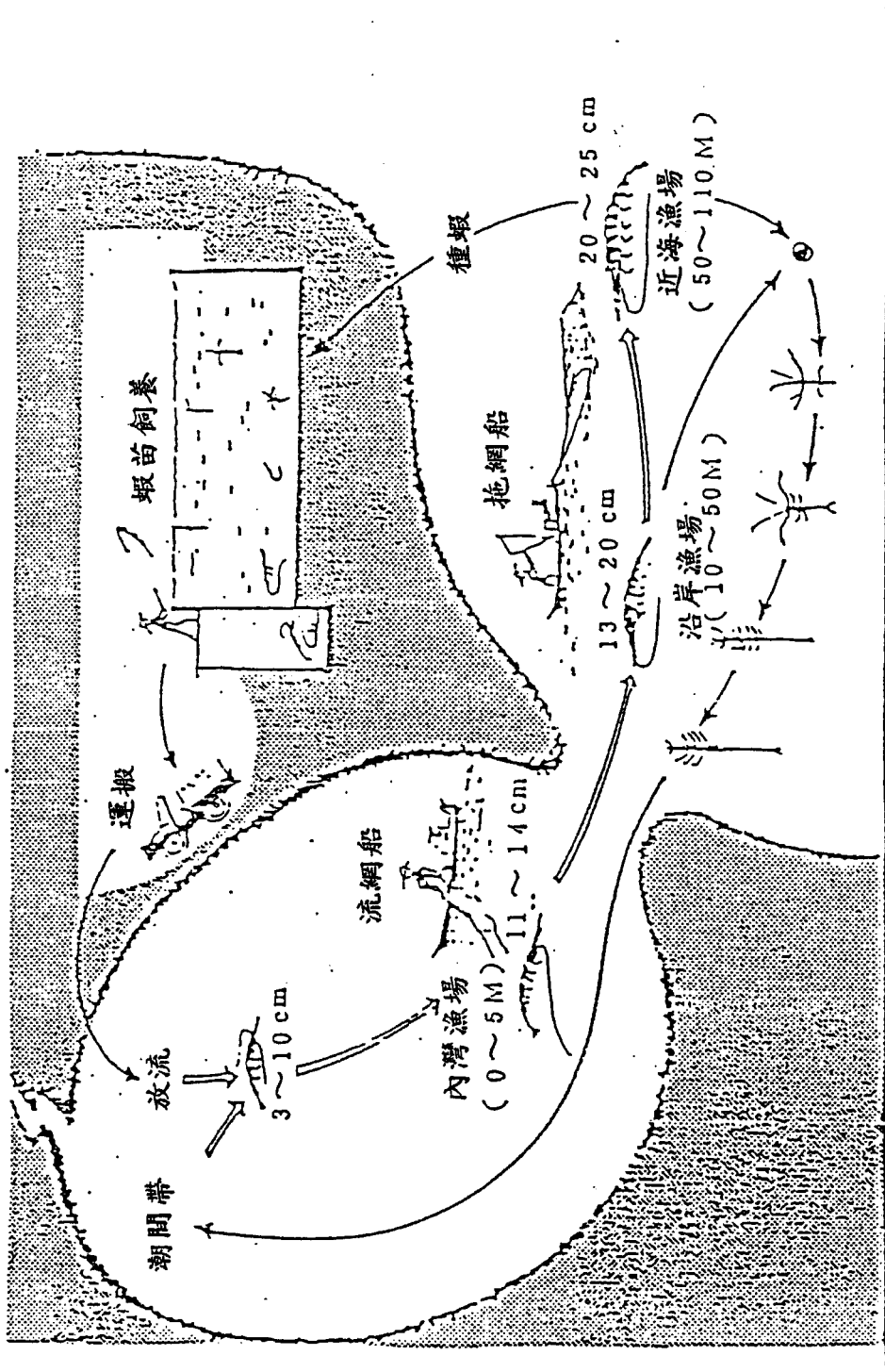
台灣動物性蛋白質來源結構圖



資料來源：整理自日本經濟水產省及聯合國糧食計畫署

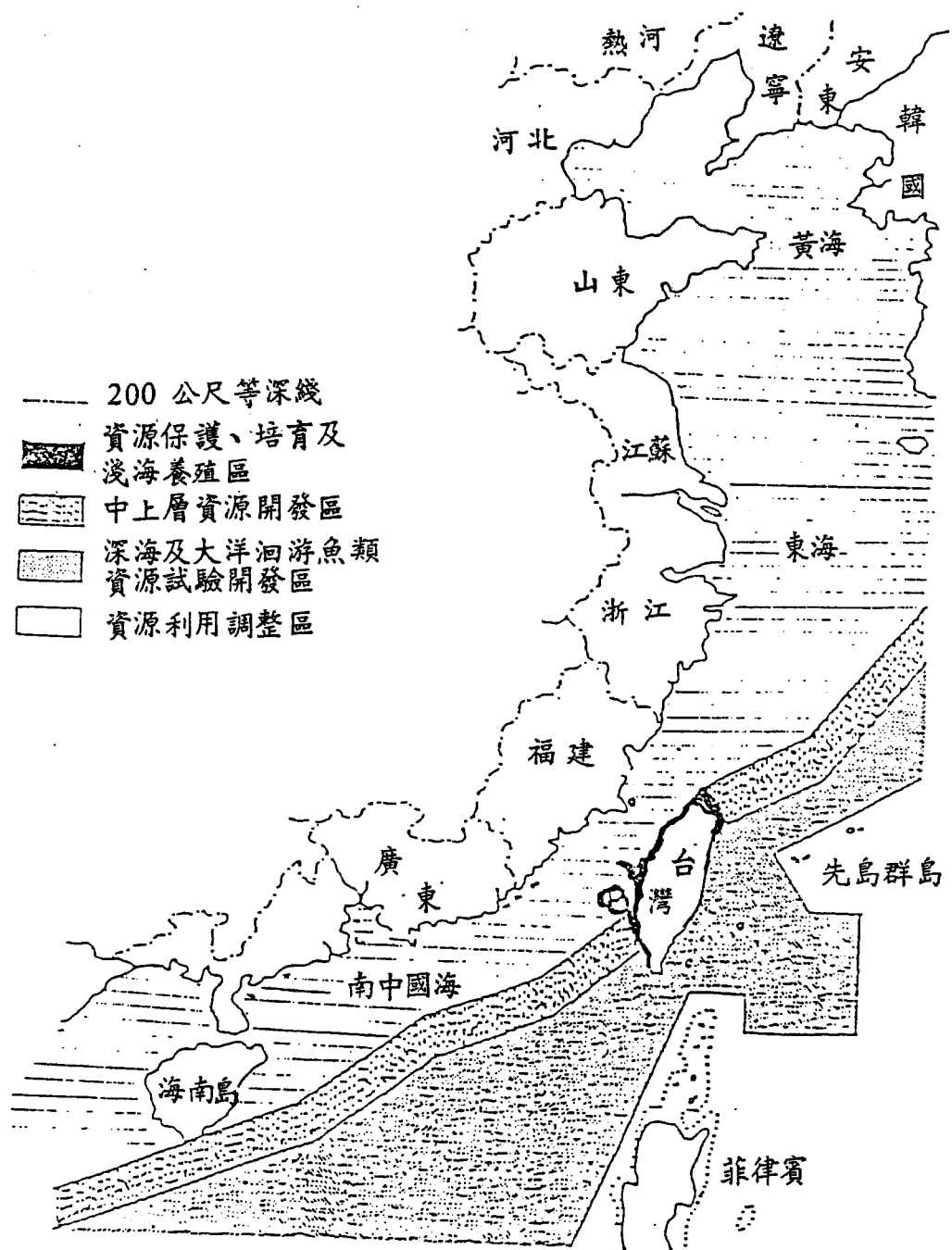


(圖四) 沙泥海岸漁場造成設施模式圖



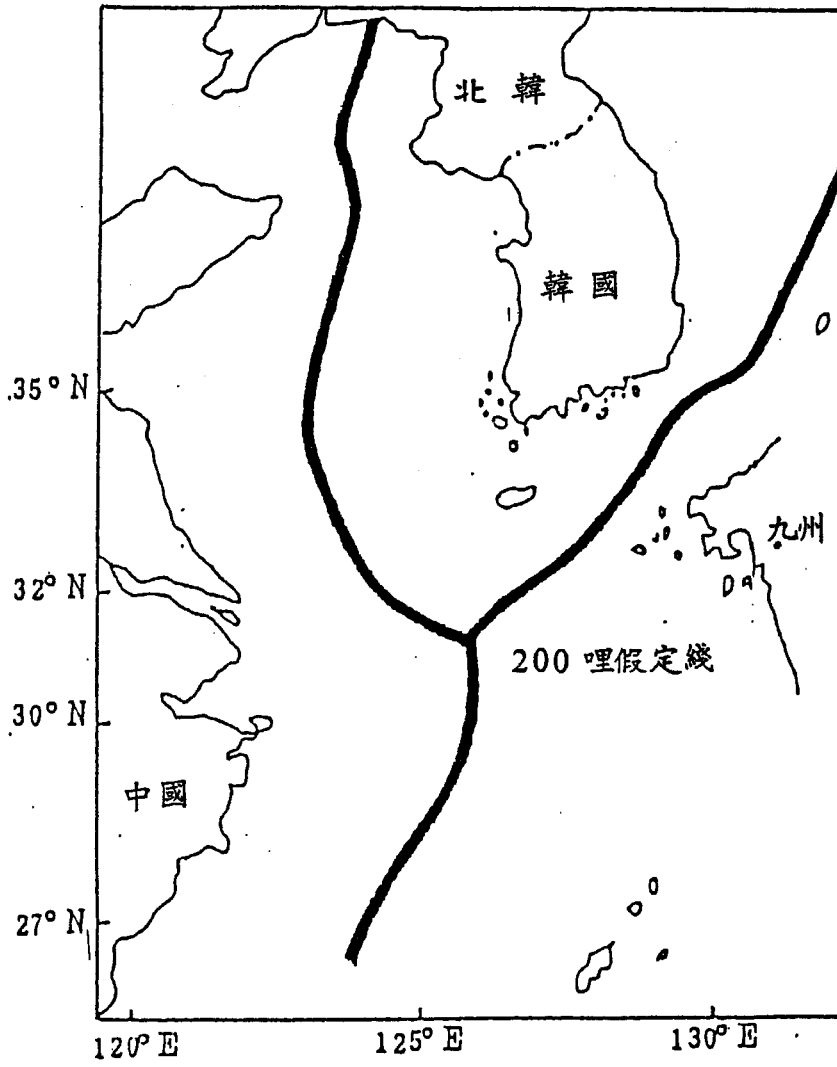
蝦苗加入	流網漁獲	拖網漁獲
5~6	8~11	9~11
8~10	5~8	6~8

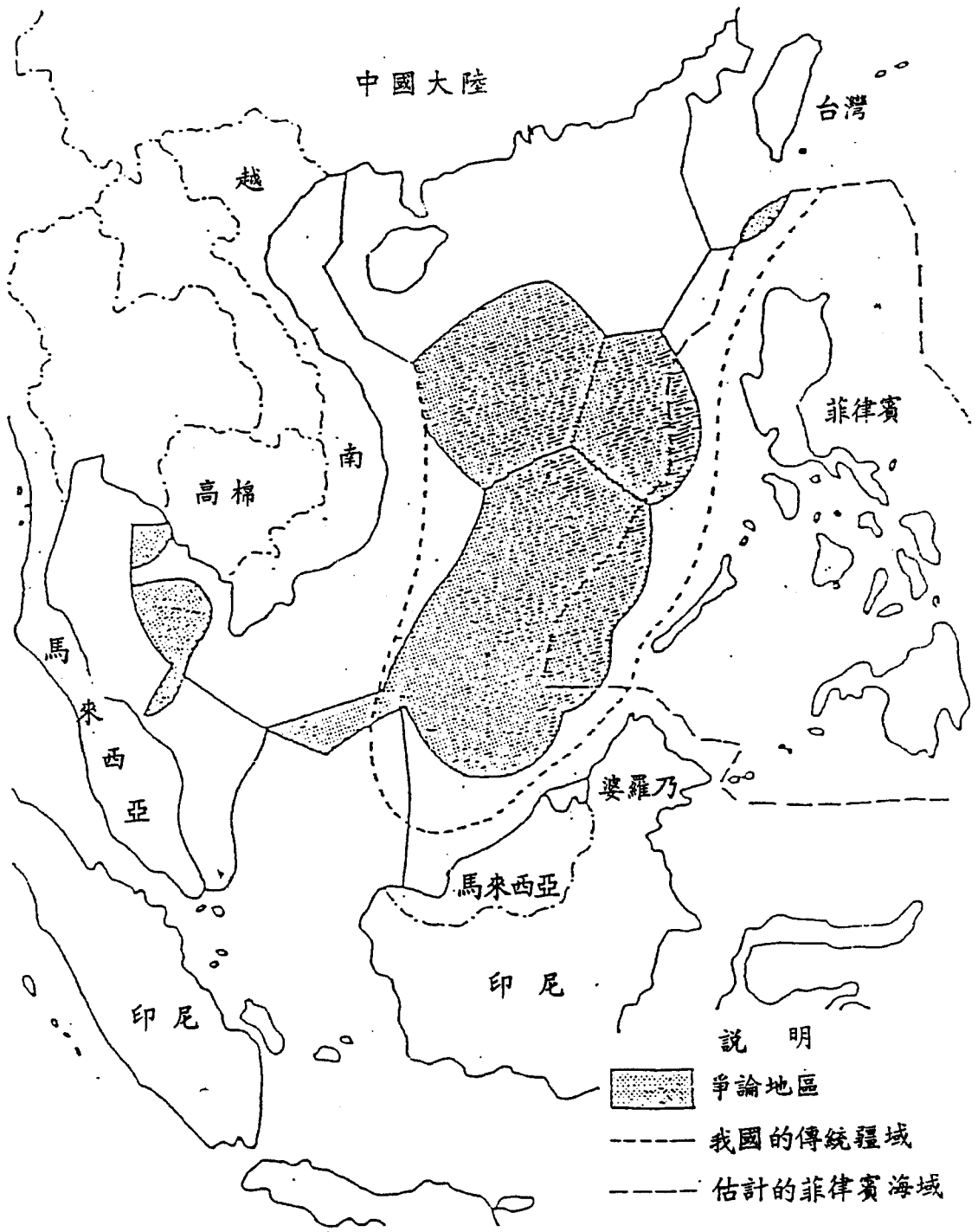
(圖五) 蝦類栽培漁業模式圖



(圖六) 我主權範圍及傳統作業區資源利用規劃構想圖

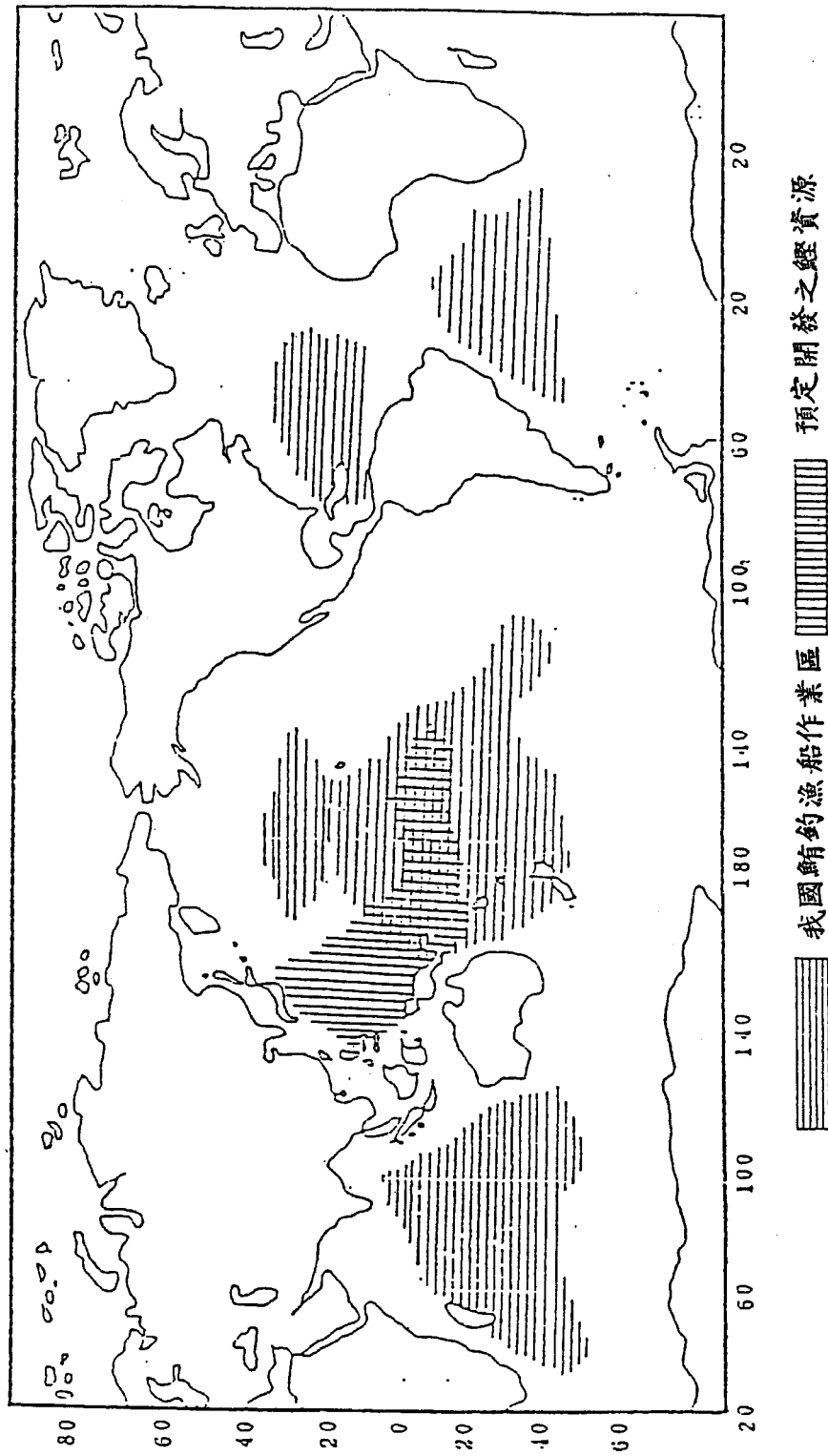
(圖九) 日本所擬訂的主觀 200 哩經濟海域假定線



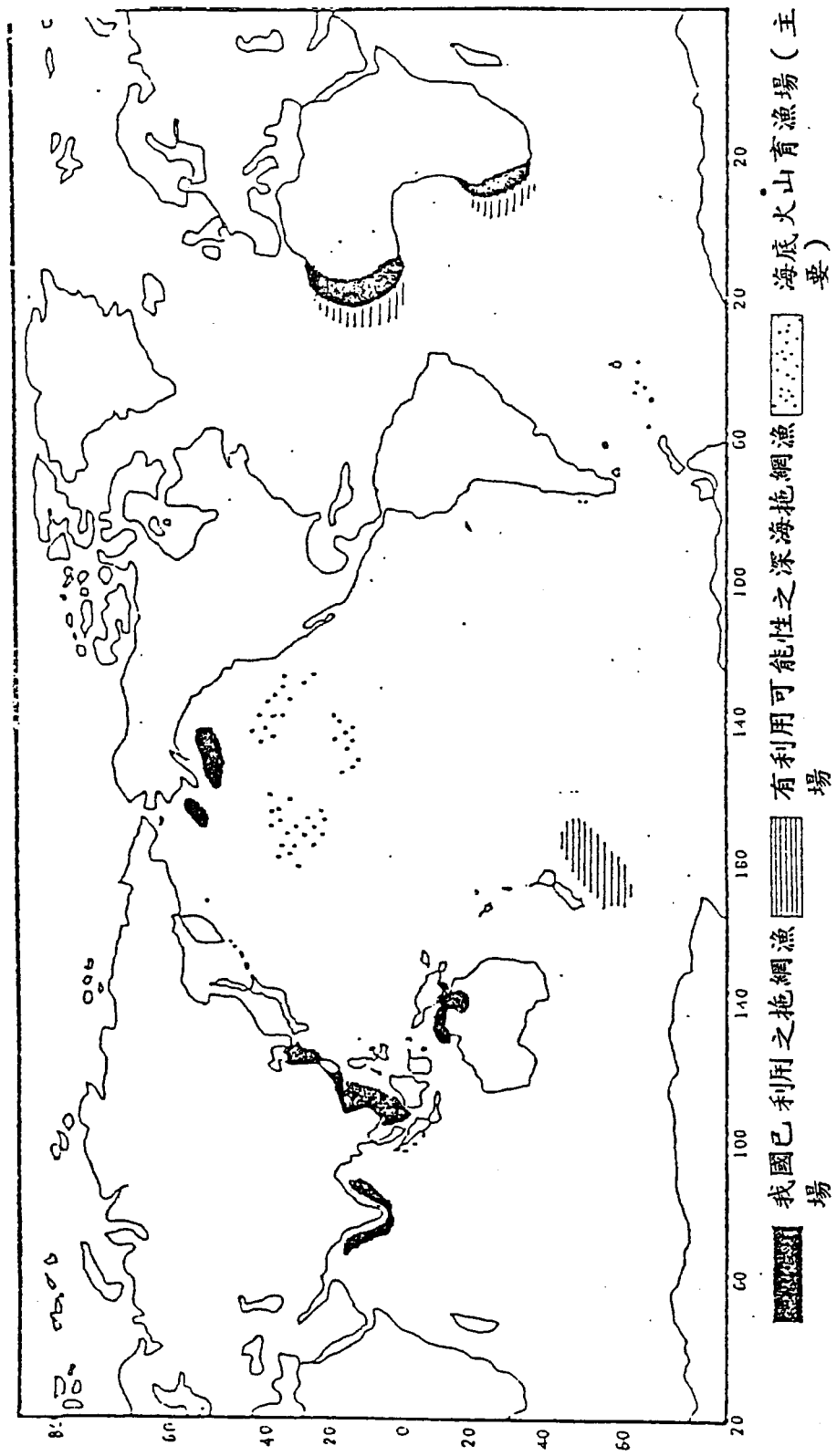


(圖八) 南中國海爭論海域圖

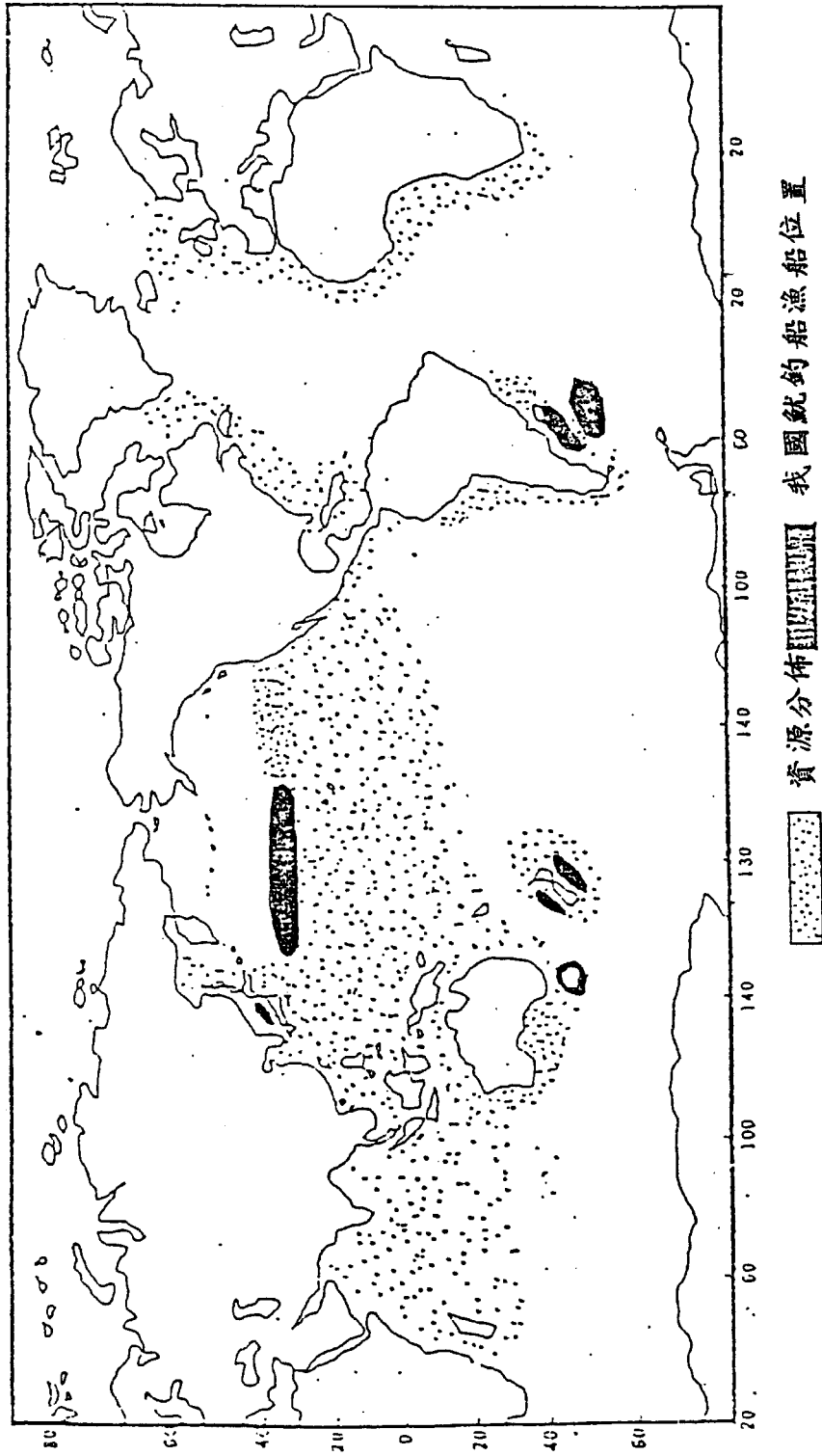
(圖九) 我國鮭釣漁業作業範圍及預定經圍網作業區



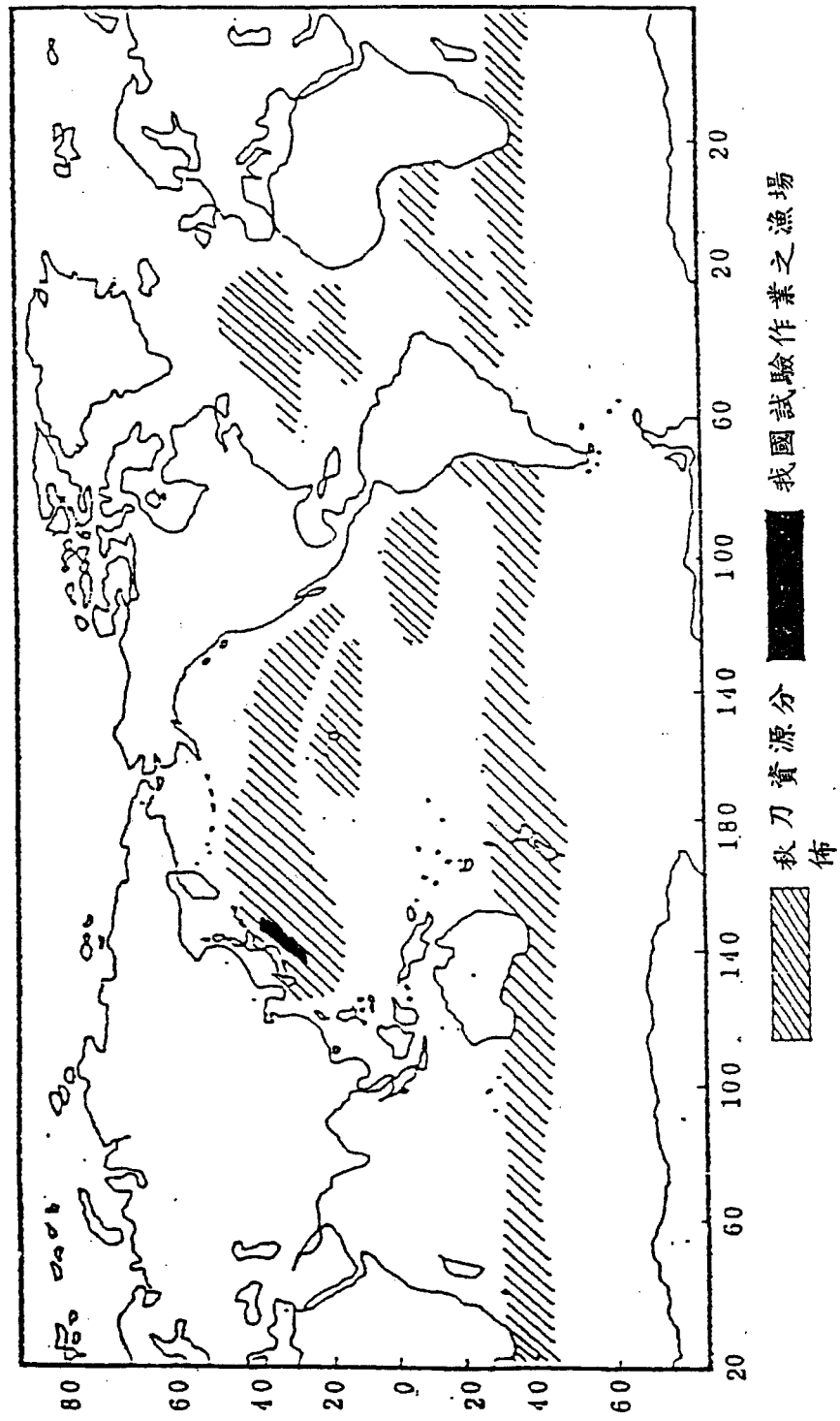
(圖十) 我國所利用及預定開發之拖網資源圖



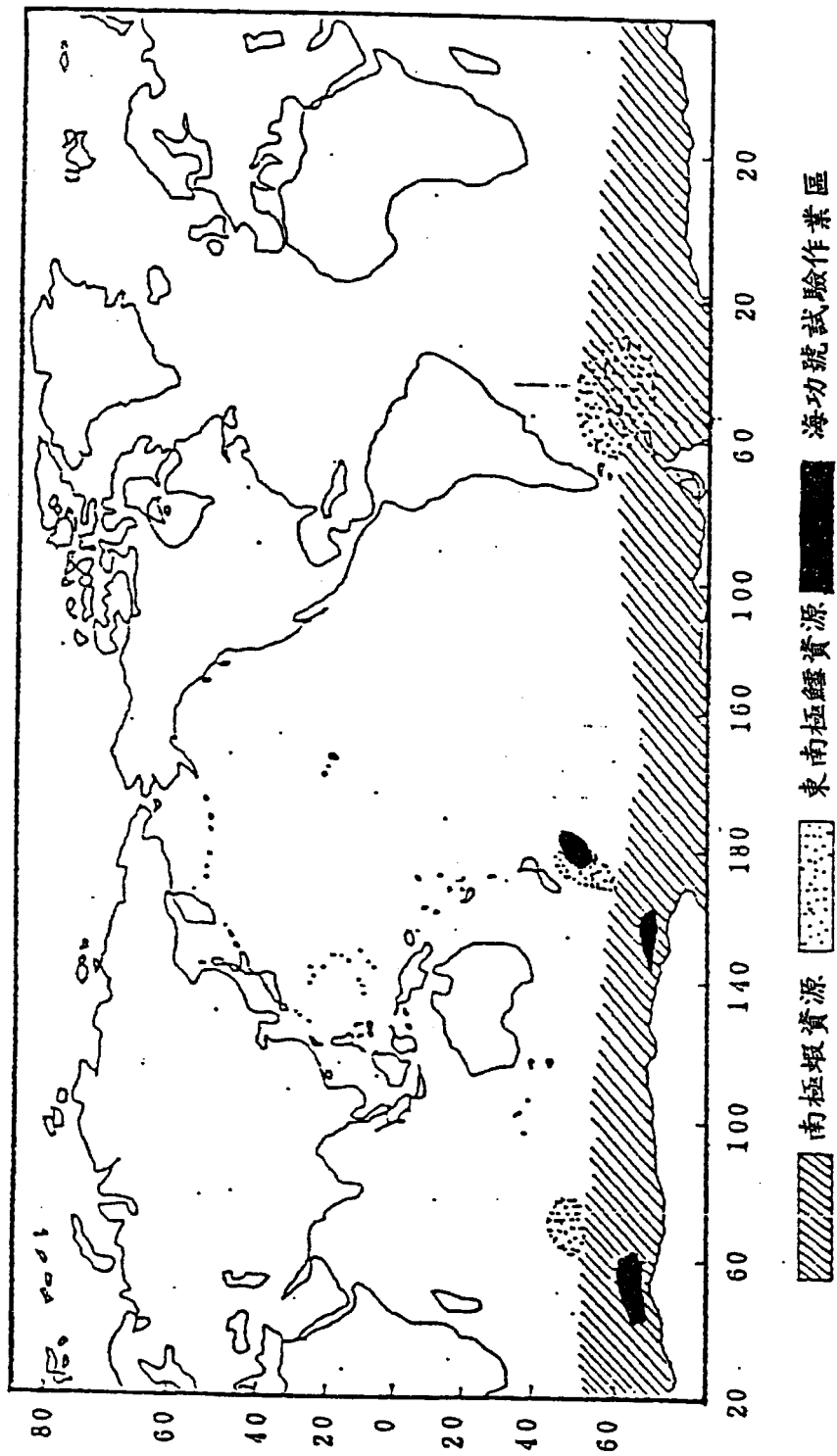
(圖十一) 鮭魚資源分佈及我國鮭釣船漁場圖



(圖十二) 秋刀資源之分佈及我國目前作業漁場圖



(圖十三) 南極蝦及亞南極錘資源圖



(圖十四) 戰後美國動物性食物消費量圖

