

# 漁場立地에 관한 考察

姜 鍊 實

## A Study on the Fishing Ground Location

Yeon-Sil Gang

### 目 次

I. 序 論	關聯性
1. 問題의 提起	2. 漁場立地의 水産業立地 支配性
2. 研究의 範圍	IV. 漁場立地의 要因과 管理
II. 産業立地論의 發達	1. 漁場立地 要因
1. 立地의 意義	2. 漁場立地의 自然 依存性
2. 뒤넨의 農業立地論	3. MSY에 의한 漁場立地管理
3. 베버의 工業立地論	V. 結 論
III. 漁場立地와 水産業立地와의 關係	參考文獻
1. 漁場立地와 水産業立地와의	Summary

## I. 序 論

### 1. 問題의 提起

近年에 이르기 까지 漁場利用의 國際秩序에 關係 根幹을 이루는 것은 公海自由의 原則이었다. 이것은 17세기初頭 폴란드의 Grotius가 주창한 海洋領有否定論이다. 이와같이 200년이상이나 지배해 온 漁場利用自由論은 海洋占有論과의 오랜 論爭끝에 1970年 유엔총회의 결의를 시작으로 하여 새로운 海洋秩序가 樹立되기에 이르렀다. 이것이 바로 開發途上國이 資源내셔널리즘을 背景으로 하여 沿岸國의 海洋主權을 行使하며 領海 200海里內의 排他的 經濟水域設定인 것이다. 이로 말미암아 우리나라는 세계의 重要 어장으로 부터 그동안 投資한 신어장개척의 어려운 고난으로 부터 획득한 값진 기득권을 포기하고 철수하거나 입어료지불등을 통해 부분적 入漁만이 가능해 짐으로서 원양어획 물의 生産에 중대한 變化를 초래하고 있다<sup>1)</sup>.

그러므로 우리나라와 같이 三面이 바다이면서도 限定된 漁場밖에 利用하지 못하는 漁場海域을 새로운 시각에서 개척해야 할 필요성이 더욱 인식된다.

새로운 漁場의 開發이란 漁場立地의 選擇을 의미한다. 양호한 立地의 選擇이 漁業의 經濟性을 좌우하는 것은 企業이 工場의 立地를 어디에 결정하느냐와 같은 것이다. 여기서 問題의 提起를 좀더

\* 麗水水産專門大學 水産經營學科

1) 入漁料支拂이란 土地의 地代와 같이 연안국의 경제수역을 利用함으로써 漁場沿岸國에 지불하는 비용을 말한다.

구체화하기 위하여 企業家의 企業創設과 立地選擇과의 관련성을 예로 들기로 한다. 즉, 企業을 創設하고자 하는 所有經營者인 企業家가 그가 調達한 資本을 企業에 投資하기만 한다고 해서 企業이 創設될 수는 없는 것이다.

企業家가 貨幣形態의 資本을 投資하고 그것이 購買 또는 調達活動을 통해 生産手段과 勞動을 포함하는 實物資本으로 轉化되고 노동자가 生産의 技術的 過程에서 生産手段 中の 勞動設備(工場建物)속에서 勞動要具(機械나 工具)를 使用하여 勞動對象(原材料)에 勞動을 投入함으로써 生産이 이루어져 새롭게 形態効用이 追加된 實物資本으로써의 商品이 生産되고, 이러한 商品이 販賣活動을 통해 販賣됨으로써 다시 貨幣資本의 形態로 轉化하게 되어 資本의 自己增殖活動은 끝난다고 보고 있는 것이다. 이때 還流된 貨幣資本은 처음에 投入된 貨幣資本에 利益을 포함하고 있다. 이러한 과정에 따르면 우리는 얼핏 貨幣資本만 있고 이것을 投資하기만 하면 企業은 創設될 수 있다고 생각하기 쉽다.

그러나 그렇지 않다. 오늘날에는 아무리 資本이 있다 하더라도 무엇(What), 즉 어떤 제품을 얼마만큼(How Much), 즉 어느 정도의 規模로 어디에서(Where), 즉 어떤 立地(Location)에서 生産 販賣하여야만 할 것인가 하는 것과 관련되는 企業家의 意思決定이 미리 이루어지지 않으면 사실상 投資規模를 어느 정도로 하여야만 하여야 할 것인지 알 수가 없는 것이다. 이와같은 機能은 바로 企業家가 革新機能과 관련하여 遂行하여야만 하는 豫測機能이다. 이와같은 무엇을 生産할 것인가와 관련되는 定性的인 決定機能, 즉 製品計劃機能과 그것을 얼마만큼 生産할 것인가와 관련되는 定量的 決定機能, 즉 販賣豫測機能과 그것을 어디에서 生産할 것인가와 관련되는 綜合機能을 投資에 앞서서 수행함으로써 이를 통해 어느 정도의 利益이 생길 것인가와 관련되는 利益豫測 및 計劃機能이 수행되지 않는다면 사실상 企業의 創設을 위한 投資는 이루어질 수는 없는 것이다.

이와같이 企業의 創設은 資本의 投資만이 문제가 아니고 定性的, 定量的 結合機能인 立地選擇이 기업의 成敗를 좌우하는 基本要因이 된다.

뿐만 아니라 現代企業은 企業의 結合, 합병에 의하여 대규모화 함으로써 複數工場, 多工場化함으로써 分工場管理 시스템(System)을 도모하고 있는 추세일 뿐 아니라 立地選擇의 効率性을 기하기 위해 生産工場을 團地化 하고 있음으로서 立地問題는 더욱 강조되고 있다.

이와 같이 企業創設에 우선적으로 問題가 되는 立地選擇은 水産業과 漁場立地에 있어서 어떠한 要因이 重要な 要因으로 作用하는가? 또한, 漁場立地の 經濟的 管理는 資源과 관련하여 어떤 目標을 設定해야 할 것인가를 本研究에서 究明해 보고자 한다.

## 2. 研究의 範圍

水産業立地란 무엇인가? 漁場立地란 무엇인가? 이러한 문제는 수산업이라는 특수성에 의하여 그 규명이 간단치 않다. 제조업에서 商品의 原料로 사용하는 資源은 흔히 人類가 採取하여 使用해 버리면 永久히 없어지고 마는 非更新的 資源이다. 그러나 魚類란 한번 채취하여도 魚類는 영구히 없어지고 마는 것이 아니라 다시 그 존재는 量의 차이는 있을지언정 항상 존재하고 있다. 그러므로 漁場立地를 구명한다는 것은 간단치 않다. 즉 漁場立地の 課題를 명백히 하기는 쉽지 않다. 그러므

## 漁場立地에 관한 考察

로 이러한 과제를 단순화하고 용이하게 하기 위해서 立地論의 先例研究와 立地構造의 歷史的 發展過程을 우선 파악하고자 한다. 이러한 과정을 고찰하는 방법으로서 여기서는 立地論의 시조로 불리우는 튀넨의 농업입지론과 튀넨의 立地論을 체계화하여 발전시킨 베버의 工業立地論을 간략하게 파악함으로써 產業의 立地要因을 체계화하는 일반성, 보편성을 제시한 연후에 漁場立地の 異質性, 特殊性을 구명하고자 한다.

그러나 농업입지론이나 공업입지론이 튀넨, 베버이후 수세기에 걸쳐 학문적 발달을 달성하였고 또 계속 연구되며 그 대상 영역도 광범함에 반하여 수산업의 입지론은 아직 이들과 비교하여 더 큰 성과를 이룩해야 할 입장에 있다. 그러므로 本研究에서는 水産業立地の 범위와 그 要因, 또한 그 범위에 포함되는 漁場立地要因과의 관련성, 漁場 형성의 自然的의존성 및 경제적 자원관리의 특수성을 개괄적으로 파악하고자 한다.

本 研究에서 漁場立地の 對象이란 水産業의 중심과제가 되고 있는 漁業漁場에 限定한다. 漁業이란 水産業의 概念에 포함된다. 즉 水産業이란 漁業, 養殖業, 製造業으로 三大別하기도 하고 漁業과 水産製造業으로 兩大別하기도 하기 때문이다. 따라서 漁業은 광의로는 水産動植物을 採捕 또는 養殖하는 事業을 總稱하고 있으나 여기서는 漁船과 어구를 海上에서 운전하여 어로라는 生産活動을 통하여 경제행위를 수행하는 협의의 어업에 限定하여 漁場立地를 파악하고자 한다.

## II. 産業立地論의 發達

### 1. 立地の 意義

企業立地(business location)란 企業이 企業活動을 遂行하기 위해 자리잡게 될 地表를 말한다. 이러한 地表에 대한 문제는 우리人類가 地球上에 存在하면서 부터 문제로 대두되었다. 즉, 原始社會에 있어서는 비옥한 농토나 外部의 침입을 막기 위한 條件이 뒤따랐다. 그 후 古代社會에 와서도 國家를 形成하고 國民을 통솔하기 위하여 政治地理的 條件이나 經濟地理的 條件이 좋아야 하였다. 특히 오늘날의 産業社會에 와서는 立地나 配置의 문제를 空間的이나 時間的으로 살펴 볼 수 있다. 즉, 空間的으로 살펴보면 立地나 配置는 政治나 行政上의 중요한 問題로 되어 왔음은 잘 알려진 事實이고, 또 教育的·宗敎的 領域에 이르기까지 중요한 問題가 되고 있음을 충분히 推測할 수가 있다.

그러므로 오늘날 水産業에 있어서의 立地란 水産業을 遂行하기 위한 地表만으로 限定할 수 없다. 水産業의 地表란 漁獲物의 販賣·消費活動과 船用品의 購買活動이 수행되는 漁港이라는 社會間接資本財로서 대변된다. 그러나 企業活動을 生産活動을 중심으로 파악한다면 水産業에서 生産活動은 地表가 아니라 産業의 性格上 海洋이 立地가 되며 海洋중에서 生産活動이 可能한 漁場에 局限된다. 이와같이 水産業의 立地란 개념 파악에서 부터 産業의 特質로 인하여 立地要因 分析에 어려움이 내포되어 있다.

立地論은 農業立地論, 工業立地論 및 광업, 수산업, 임업, 貿易立地論등을 포함하나 立地論의 古전적 문헌은 농업에 있어서 튀넨의 가상적 고립국理論과 工業에 있어서 베버의 工業立地純粹理論으로 代表되고 있으므로 여기서는 水産業立地 要因의 파악을 위해 튀넨과 베버가 提示한 근본적인 立

地理論부터 파악하고자 한다.

2. 튀넨의 農業立地論

튀넨(Jchann Heinrich Von Thünen 1783~1850)은 그의名著「農業經濟 및 國民經濟와의 關係에 있어서의 孤立國」에서 農業立地論에 관한 근본적인 理論을 提示하였다.

그는 農業立地の 研究方法을 孤立化의 方法이라 가정하고 탐구해야 할 要因만을 量的으로 強調하여 그外 모든 要因은 變치않는 대로 두었다. 따라서 問題가 되는 要因을 단순화하기 위해 먼저 수개의 前提가 設定된다.

① 外部와 황야로 차단된 孤立國을 가상하였다. 이로 因하여 貿易이 도외시 되었고 立地에 주는 영향도 제외된다.

② 하나의 中心部 都市가 있어 農産物을 需要하고 여기서 生産되는 工業製品은 落村으로 販賣된다. 이러한 가정에 의하여 튀넨은 농업입지에 미치는 問題를 단순화 하고 있다.

③ 地形은 평탄하고 토양, 氣候등의 自然發生條件이 同一하다. 이 가정은 農業立地에 미치는 自然條件이 地域差의 影響을 도외시하고 純粹하게 經濟的 集約만을 명확하게 하기 위한 방법이다.

④ 交通機關으로서는 오로지 馬車 한가지만을 前提로 한다.

이 假定에 의하여 輸送방법의 差가 立地에 미치는 影響이 除外되며 이것과 同時 輸送費가 貨物의 輸送距離와 그 重量은 比例함을 상상할 수 있다. 또한 地形이 평탄한 것은 地域差를 認定하지 않는데 必要하다. 또한 農産物의 價格은 유일한 都市에 限하여 결정되나 그 生産費는 農業生産者에 의하여 最大의 土地收益을 갖지 못하게 결정된 것을 의미한다.

이러한 農業經營의 地域的 配分은 農産物의 市場價格과 輸送費에서 결정된다고 주장한다. 즉 都市에서 거리가 멀어질 수록 農産物과 工業製品에 대한 이중의 輸送費 증가로 농업경영자의 收益은 감소되는데 市場價格이 農産物의 輸送費를 합한 것보다 저하되는 지점에 이르면 결국 生産費와 輸送費의 저하를 도모하여 새로운 농업 經營방식을 選擇하여야 되는 것이다. 그러므로 農産物의 種類가 달라질 뿐 아니라 經營集約度, 資本과 勞動의 投入量등을 달리하는 6개의 農業經營 種,

① 都市에서 自由로이 비료공급을 받으면서 야채, 花초를 재배하고 우유를 生産하는……自由農業

② 都市에 對하여 연료용 목재를 공급하는……林業

③ 곡물과 야채등을 交代로 재배하면서 地力을 維持하는……윤재농업(輪栽農業)

④ 穀物生産과 가축사육을 交代로 행하는……곡초농업(穀草農業)

⑤ 방목지를 두는 한편 耕地를 3등분 한 후 春耕地, 秋耕地와 休耕地를 交代로 하는……삼포농업(三圃農業)

⑥ 방목지의 모든 형식이 도시 주변에 차례로 전개된다고 설명한다.

이와같은 튀넨의 立地論을 分析하는데 있어서는 地代(rent)의 개념을 파악하지 않으면 아니된다. 현재 農産物에 대한 都市需要를 충족하기 위하여 도시를 中心으로 하는 주변지역에 土地가 耕作되고 있다고 가정하자, 그런데 도시의 수요가 증대하면 이것을 충족하기 위하여서는 점차 먼거리의 土地까지 耕作되지 않으면 아니된다. 리카아도(Richardo)에 의하면 都市에 있어서 農産物의 價格은

### 漁場立地에 관한 考察

결국 生産條件이 가장 不利한 限界生産者의 生産費로서 결정되는 것이지만 리카아도가 상상한 것 같이 土地의 豊度에 우열이 있다고 생각하지 않아도 生産條件의 지역적인 차이가 存在한다. 결국 市場인 都市로 부터 距離가 멀어질 수록 農産物의 運賃이 增加하며 운임은 生産者의 부담이 되기 때문이다. 그러므로 生産物의 價格은 市場으로 부터 가장 먼 生産者의 生産費에 그 生産地로 부터 都市까지 運賃을 加算한 것에 의하여 결정된다. 이와같은 限界生産者에 비하여 비교적 도시에 가까운 生産자 즉 限界內의 生産者에 있어서는 거리가 가까울 수록 運賃의 부담이 감소되며 그 差額은 地代를 구성한다. 그러므로 都市에 가까울 수록 집약적인 농업이 경영되며 도시로부터 멀리 멀어짐에 따라 조방적인 농업이 된다.

### 3. 베버의 工業立地論

工業立地論은 베버(Alfred Weber 1868~1958)의 「工業立地에 관한 第1部, 立地の 純粹理論」과 「工業立地論, 一般的 資本主義理論」에서 體系가 확립된다.

Alfred Weber의 工業立地論을 종합하면 工業立地를 결정하는 데는 一般立地因子가 있으며 그것이 工業立地를 결정하는데 영향을 미치는 要素라고 보았다.

그리고 그 性質은 다음의 三段階로 構成되어 있다고 主張했다.

#### 1) 一段階 : 運送費指向論

一定의 工業品에 對한 消費地는 정해져 있으며 그 消費地의 수요량(공급량)도 정해져 있으며 工業品을 제조하는데 필요한 原料(연료를 포함) 產地도 일정 地點에 정해져 있다고 가정한다. 이때 원료산지로부터 원료를 추출하고 이것을 製品으로 生産하여 消費地로 供給하는 것이 生産者의 제조·판매 과정이다. 이 경우에 發生하는 費用의 合計, 즉 원료와 제품의 운송비를 포함한 一切의 費用 合計를 最小化하는 것이 보편타당한 經濟의 필연성이다. 그러므로 立地는 이러한 필연성을 만족시키는 지점에 결정되어야 한다.

諸原料를 工業產地(立地)까지 운반하고, 製品을 소비자까지 운송하는데 소요되는 운송비합계는 입지를 어디에 두느냐에 따라 명확히 차가 난다. 그러므로 제1단계로서 다른 費用項目은 지역상의 어느 점에서든 동일하다고 가정하면 비용을 극소로 하는 立地란 운송비를 극소로 하는 立地外에는 없는 것이다.

이와같이 제1단계에서 立地는 운송비 극소지점에 전인되며 운송비는 거리에 비례하고 또 운반하는 重量에 비례한다는 가정하에서 다음과 같이 운송비 계산의 기본을 산출했다.

제품 1중량 단위(1톤)을 생산하는데 原料는 몇톤 필요로 하는 가는 技術的으로 결정되어 있다. 가령 1톤의 제품을 生産하는데 1종류의 原料를 2톤 필요로 한다고 하면 立地로 부터 소비지로 운반하는 중량은 1톤이 됨에 反하여 原料產地로 부터 立地로 운반하는 重量은 2톤이되므로 立地를 原料產地 부근으로 접근하면 할수록 운송비는 적게되며, 原料產地 그 自體를 立地로 하면 운송비는 극소로 된다. 이와같은 원칙에 따르면 문제는 立地를 전인하는 힘의 관계를 알아야 한다. 소비지의 전인력은 1임에 비하여 원료산지의 전인력은 2가됨에 따라 예와 같은 문제는 解決되지만 원료산지

## 수 산 경 영 본 질

(원료의 종류)가 複數인 경우에는 간단히 해결 되지 않는다. 베버는 원료산지가 2곳일 때는 앞의 원칙을 적용하여 기하학적으로 운송비 극소지점을 결정했다. 이를 위해서는 원료의 종류를 알아야 한다. 예의 1톤의 제품을 生産하기 위하여 2톤을 필요로 하는 生産工程에서는 重量의 절반을 상실하는 원료이고 이것을 重量減損原料라고 하며 이에 反하여 重量전부가 제품중량으로 化하는 원료를 純粹원료라 하고 이런 二種의 원료산지를 대비할 때는 重量減損原料의 產地가 강한 立地牽引力을 갖게 됨을 쉽게 理解할 수 있다. 제철의 전용연료로서 석탄을 사용하던 초기시절의 제철소는 철광석의 원료 산지보다 석탄의 산지에 立地하였다.

어느곳에서나 쉽게 구할 수 있는 보편원료의 경우는 소비지의 견인력이 立地를 결정한다. 예를 들어 대량의 물을 사용하는 製品은 다른 조건이 허락하는 한 소비지 또는 그 근처에 立地하는 것도 운송비 극소이론이 기초가 되는 것이다.

### 2) 二段階 : 勞動費指向論

제1단계는 운송비만이 立地決定에 參加하는 것으로 고려되어 졌다. 그러나 어떤 地點에서 노동비가 저렴하다고 한다면 이지점(노동공급)이 운송비 극소지점보다 立地로서 유리할 可能性이 있다. 물론 이지점은 운송비면에서는 不利하지만 운송비 增加高가 勞動費節約高보다도 적다면 立地는 勞動供給地가 될 것이다. 베버는 여기서 노동공급지의 立地牽引力을 等費用線을 이용하여 이 관계를 설명하였다.

### 3) 3段階 : 集積論

同一工業品生産을 함에 있어 몇개의 立地가 있고 각자의 소비지를 위해 生産하고, 각자는 운송비 극소지점을 立地로 하고 있다고 하자. 예를들면 A, B, C 세곳의 立地가 있고 A는 生産量 200, B, C 共히 150일 때 이 세곳을 어떤 지점에 모으면 各生産費用의 절약 가능성이 있다. 즉 合計 500의 生産을 한 지점에 集積할 때 規模의 經濟에 의한 費用節約, 혹은 外部經濟라고 하는 절약이 생길 가능성이 있다. 이런 集積으로 인하여 얻는 절약고가 운송비 극소지점으로 부터 이동하여 발생하는 운송비 증가액보다 크면 集積은 實現될 것이다. 그러므로 集積利益은 立地를 움직이는 견인력이 된다.

지금까지 立地는 운송비극소지점으로 부터 노동공급지로 이동할 것인가 集積地로 이동할 것인가 어느쪽이 有利할 것인가 하는 문제로서 해결하였다.

集積論에서도 베버는 等費用線을 利用하여 集積에 영향을 주는 諸因子의 作用을 檢討하였다.

## Ⅲ. 漁場立地와 水産業立地와의 關係

### 1. 漁場立地와 水産業立地와의 關聯性

R. Morgan이 「世界的 海洋漁業」에서 記述한 바와 같이 「水産經營의 遂行場所」란 地理的으로 제

2) 一經營으로서 集積, 말하자면 경영규모의 擴大가 되든가 혹은 個別經營으로서 병존하는 社會的 集積이 되든가의 두 경우가 있다.

漁場立地에 관한 考察

일 먼 漁場으로 부터 內陸의 제일 먼 원경市場에 이르기 까지 광범위하게 相互關聯이 많은 部分으로 構成된 有機的全體(Organic Whole)이다]라고 規定하고 있다.<sup>3)</sup>

이와같이 水産經營의 遂行空間은 生産活動의 중심이 되는 水界의 漁場으로 부터 시작하여 최종적으로 販賣活動의 中心이 되는 陸域의 漁港에 이르기 까지 광범위한 經營活動空間을 必要로 할 뿐만 아니라 더욱이 生産活動(漁場)과 販賣活動(漁港)을 管理하는 管理活動 중심의 事務室空間도 必要로 한다. 즉 生産은 漁場이라는 海上에서, 販賣와 管理는 漁港과 事務室이라는 陸上에서 遂行되고 있다. 즉 水産業의 活動空間은 육역, 해역을 포함한다.

<表Ⅱ-1> 産業別 立地對象

産業別	立 地 對 象
農 業	農 場
工 業	工 場
林 業	林 野
鑛 業	鑛 山
水産業	陸域立地.....(漁 港 (販賣 및 管理活動)事務室 海域立地.....漁 場 (生産活動)

이 點에서 農業立地에 있어서 中心課題가 되는 農場이라는 單純한 立地對象과 工業立地에 있어서 中心課題가 工場이라는 單純한 立地對象과는 달리 水産業立地の 多樣性이 있는 것이다. 농업, 공업, 기타, 산업간 立地對象의 差異를 나타내면<표Ⅱ-1>과 같다.

표에서 보는 바와 같이 水産業經營에 있어서는 他産業經營에서 볼 수 없는 海域에는 漁場立地가 있고 陸域에는 漁港, 事務室 立地和 같은 多様な 立地對象을 內包하고 있다. 그러므로 漁場立地란 수산업입지의 한 영역에

불과하다고 할 수 있다.

그러나 水産業이 産業으로서 存立함에 있어서는 漁業이 중심과제가 되고 있으므로 水産業立地の 주된 내용은 漁場立地라고 할 수 있다. 즉 광의의 수산업입지란 어장입지와 동의어로 사용할 수도 있으며 협의의 어장입지란 수산업입지의 한 영역에 불과하다.

2. 漁場立地の 水産業立地 支配性

水産經營의 중심과제는 生産活動이다. 生産活動은 流動성을 가지는 水界에 서식하고 있는 自然의 產出物인 水産資源을 채포하는 추출활동이다. 水界를 대표하는 것은 漁場이다. 漁場은 海流, 潮汐, 風과 같은 기상조건에 영향을 받는 物理的 特性을 갖고 있다. 또한 水産資源도 自然的 生産力에 제약되고 있을 뿐 아니라 水産資源自體가 速泳力을 가지고 索餌, 産卵, 適水溫, 海流등으로 회유하는 動物이기 때문에 그의 채포를 위해서는 自然히 生産의 場所를 移動하지 않을 수 없다.

이러한 特質을 가지는 生産活動은 신속한 기동성을 發揮할 수 있게 하기 위해서 漁船의 移動을 動力化하고 또한 高速化하는 동시에 漁業作業體系를 기계화하여 가는 것이다.

이와같이 漁場立地の 性格에 의해서 水産業의 중요한 생산수단입과 동시에 투자의 대상이 되는 漁船은 漁場에 지배되고 있다. 그러므로 漁船의 生産活動은 漁場의 풍도나 기타 여러가지 요인에 의해서 일정기간 生産活動을 중단하여야 하는 경우도 있다. 漁場에서 生産活動의 중단이란 陸地에서의 販賣와 購買活動의 일시 중단을 초래한다. 이러한 이유는 海域에서 水産立地對象인 漁場立地로 인하여 生産手段과 設備인 漁船의 機能發揮中斷과 陸地에서의 水産立地對象인 사무실活動의 機能發

3) 西日本 海業經濟學會, 經濟發展과 水産業(1977), p. 417.

揮 중단을 초래하기 때문이다.

한편으로 水産立地의 對象으로서 陸域과 海域의 結合點의 역할을 수행하는 漁港의 경우에 있어서도 漁場立地에 종속, 지배된다. 漁港은 그 성격상 漁場의 근거리에서 位置하지 않을 수 없다. 왜냐하면 漁場으로 부터 陸域까지의 수송거리에 의하여 연료비 등의 과도한 지출이 초래되게 된다. 이것은 공업입지에서 기본적으로 적용하는 수송비 이론과 그 맥락을 같이하고 있기 때문이다. 그뿐만 아니라 漁港은 漁船의 운항일수에 관한 효율성 제고를 위해서도 漁場에 인근할 수 밖에 없다. 生産手段인 漁船은 生産活動을 수행 할 때는 生産공간이지만 漁獲物을 漁港까지 운송할 때는 운반수단이다. 즉, 어선은 생산수단인 동시에 운반수단인 것이다. 그러므로 生産地(漁場)으로부터 漁港까지의 거리가 길면 길수록 生産期間의 중단 혹은 휴업기간의 연장이 發生한다. 따라서 漁港은 漁場에 인근할 것이 필수요인으로 內在하는 것이다. 다시 말하면, 漁港立地란 漁場立地에 종속, 지배되고 있는 것이다.

이러한 이유는 수산입지의 대상중에서 어장입지와 사무실 입지는 漁場立地에 종속지배되는 중요인자로서 作用한다.

#### IV. 漁場立地의 要因과 관리

##### 1. 漁場立地 要因

漁場이란 水産資源이 일정밀도 이상으로 集合하여 漁業生産活動을 行하는 공간적 넓이이다. 漁場이 형성되는 場所 및 時期는 水産資源의 종류 및 海況條件에 따라 相異하다. 定着性資源에 있어서는 漁場의 장소 및 시기는 비교적 固定的이지만 洄遊性資源에 있어서는 꽤 변동적이다. 漁場의 生産力의 크기를 일반적으로 漁場의 豊度라고 한다. 이러한 豊度는 주로 自然的條件에 의존하고 있다(자연적 조건에 의한 어장형성요인은 다음절 4장2절 어장입지의 자연의존성에서 설명) 또한 養殖을 수행하는 장소인 養殖漁場은 農業에 있어서 土地의 기능과 유사하다.<sup>4)</sup>

이와같은 漁場은 그 기능을 제대로 수행하기 위해서 다음과 같은 條件을 성립해야 한다.

① 水産資源이 서식하고 회유해 오는 場所일 것. ② 그의 採捕 또는 養殖이 기술적으로 可能的인 장소일 것. ③ 그 노력의 경제성이 유지될 것.

그러므로 漁場으로서 成立條件을 충족시킬 수 있는 海역공간이란 全地表의 대부분을 차지하는 海역에서도 제한 되지 않을 수 없다. 이러한 漁場을 選擇함에 있어 다음과 같은 要因을 고려하여야 할 것이다. 그것이 漁場立地의 要因이 된다.

##### 1) 自然的 要因

###### (1) 氣候, 潮流

漁業은 原始産業으로서 製造業에 비해서 自然的條件에 의해서 拘束되는 경우가 많다. 氣候의 나쁜 영향을 피하기 위해서 漁船을 大型化, 高速化, 기계화 하고 태풍, 풍랑등의 영향으로 피난할 경우 기동력을 높인다.

4) 清光熙夫·岩崎壽男著(1982): 水産經濟, 恒星社厚生閣, p. 160.



## 漁場立地에 관한 考察

특히 天候, 潮流의 변동으로 水産資源의 회유, 혹은 서식환경이 변동되어 漁場의 사정에 많은 영향을 미친다.

北洋漁場에서 冬季操業時 유빙, 결빙현상 때문에 조업을 포기한다든가 남빙양의 夏季操業時 저기압, 유빙등의 要因으로 조업을 포기하는 理由는 天候에 의한 漁場상실의 대표적 例이다.

### (2) 水質, 地形, 地質

水質은 水産資源의 서식 환경을 결정한다. 水産資源의 서식에는 특별한 영향이 없더라도 오염된 해역에서의 어획물은 人體에 나쁜 영향을 줄 수 있다. 적조현상은 수질 이상의 대표적 경우이다.

또한 地形으로 보아 漁場으로 형성할 수 없는 경우도 있으며 地質로 보아 漁具의 使用이 不可能한 경우도 있다. 해저에 암초가 있다든가 底質이 무른 경우에 조업을 할 수 없는 경우가 있다.

## 2) 經濟的 要因

### (1) 運 搬

漁場은 水産資源의 來遊量이 많은 場所라 하더라도 市場 또는 基地와의 왕복에 긴 시간을 必要로 하여 선도유지가 곤란한 경우에는 漁場의 가치를 상실한다. 漁場과 市場 또는 基地와의 거리가 멀어지면 운반비가 生産原價에서 상당한 부분을 차지하게 된다.

鮮度維持는 漁船의 냉동·냉장설비의 高度化로 점차 문제점이 해소되는 경향이다.

### (2) 勞動力

漁撈作業은 단순기능 노동자 보다는 지식과 經驗이 풍부한 숙련어부와 선원의 조달이 되느냐 안 되느냐에 따라 漁場 選定은 크게 영향을 받는다. 漁夫의 經驗과 기술의 숙련 정도에 따라서 漁獲生産이 좌우되기 때문이다.

또한 漁場의 氣候條件에 적용할 수 있는 노동력이 필요하다. 한대와 열대지역에서 操業하는 船舶에서의 어로작업에 기후 적응능력이 부족한 선원의 조달은 漁場의 가치를 상실한다.

이와같이 漁業은 漁場을 유지할 수 있는 勞動力의 量과 勞動의 質에 의하여 좌우한다.

### (3) 市 場

漁業은 生産物을 販賣하기 위해서 生産하는 것이나 需要의 변화에 따라서 漁獲對象을 달리할 수 있다. 또한 販路를 확장하면서 生産해야 하는 것이므로 販賣數量의 確實性은 收益에 커다란 영향을 미친다. 바꾸어 말하면 販賣物의 여하를 결정하는 特定地域의 需要탄력에 따라 漁場의 선정에 크게 좌우된다.

## 3) 社會的 要因

社會的 要因에는 여러가지가 있으나 重要的 것은 국가정책 곧 水産政策에 의한 영향이다.

水産政策은 국제간의 漁業協約이나 協定에 의하는 對外的 政策과 국내에 있어서 적용되는 對內的 政策으로 區分된다. 對外的 政策은 200해리 經濟水域 선포와 더불어 우리나라 遠洋漁業漁場選定에 중요한 영향을 주는 要因으로 作用하고 있다. 특히 연안에 인접한 海洋에서 形成되는 저서어족어장 選定時 제일 우선적으로 고려되어야 할 漁場要因이다. 對內的 水産政策은 漁業秩序의 유지 또는 지원보호를 위해 일정기간 어획을 금지하는 제도등에 의해 어장선정은 규제를 받는다. 그외에도 연안

국의 인습, 관습, 법규등도 사회적 요인의 중요한 영향요소이다.

## 2. 漁場立地の 自然依存性

漁場의 立地는 앞절에서 설명한 바와 같이 自然的, 經濟的 社會的 要因에 의하여 支配되고 있다. 그러나 그러한 要因중에서도 가장 핵심이 되는 것은 漁場의 經濟性이고 또한 이를 크게 좌우하는 것은 濟場의 豊度이며 이는 漁場이 自然的 要因에 성패가 좌우되고 있음을 의미한다.

漁場의 豊度は 고기의 먹이가 많은 海域에서 결정된다. 먹이가 되는 生物(飼料生物)은 榮養鹽類가 많은 海域에 많이 生息한다.<sup>5)</sup> 榮養鹽類가 많은 海域에서는 먼저 植物性 프랭크톤이 叢生하고 이것이 動物性 프랭크톤의 먹이가 되며 다음에는 차례로 小型魚, 中型魚, 大型魚의 順으로 먹이가 된다. 하나의 단계마다 거의 10분의 1씩 生息量이 減少하며 이러한 현상을 食物連鎖(food chain), 혹은 食物의 거미巢連鎖(food webb)라 일컫는다. 바다의 生物은 肉食性이 強하고 生存競爭이 熾盛하다. 이와같이 漁場의 豊度は 고기의 먹이가 되는 植物性 프랭크톤에서 비롯되어 自然的 化學的 物理的特性에 의해서 결정된다. 그러므로 漁場立地는 自然的 要因에 의해서 좌우된다. 漁場立地의 自然的 要因은 漁場의 豊度を 결정하고 이는 漁場立地를 支配하며 漁場立地는 水産業立地를 결정하므로 결국 漁場立地의 自然的 要因은 水産業을 支配한다. 바꾸어 말하면 水産業은 漁場의 自然的 要因에 의존하고 있다.

이와같이 중요한 要因으로 作用하는 漁場立地가 好漁場을 형성할 수 있기 위해서는 영양염류가 많은 지역이어야 하며 이런지역은 다음과 같은 海域이다.

### 1) 高緯度海域

太平洋, 大西洋의 北部와 南氷洋과 같은 高緯度 周邊은 世界的 好漁場이다. 冬期寒冷한 表層生物은 죽은 찌꺼기를 포함하여 무거워져서 해저에 가라앉아 해저수와 유입되므로 해저에는 영양염류가 모이게 되고 다시 해저수는 표층으로 떠오르게 되어 좋은 어장이 형성된다. 이와 반대 현상은 赤道 부근 해역이다.

### 2) 大륙붕해역

대륙붕은 큰강이나 하구를 중심으로 형성되며 강이나 하구로부터 陸上의 영양염류가 유입되므로 좋은 어장이 형성된다.

### 3) 湧昇해역

페루, 미국의 西岸, 아프리카 西岸이 代表的이다. 陸上으로부터 바다로 向하여 바람이 불고 海水는 地區의 自轉에 의해 육상쪽으로 회전하기 때문에 대륙의 西岸에서 발생하는 好漁場이다.

### 4) 난류와 한류의 接合해역

난류와 한류가 接合하는 지점에서 생기는데 어군은 난류와 한류의 接合부의 水域, 特別한 지역에 농축된다.

이상과 같은 몇가지의 어장형성요인에 따라 어장입지가 결정되는데 그요인은 단독적이거나 복합적 일 수 있다. 이러한 자연의 물리적, 화학적 작용에 의하여 세계의 대어장이나 소어장, 호어장이

5) 飼料生物이란 고기의 먹이가 되는 小魚 및 Plankton外에 Detritus (해저의 유기물), Necton(海中의 浮游有機物), Benthos(저서생물) 등을 말한다.

## 漁場立地에 관한 考察

형성되며 이러한 요인이 어장입지를 지배하고 바다의 生産力을 좌우한다.<sup>6,7)</sup>

### 3. MSY에 의한 漁場立地管理

#### 1) 漁場 豊度와 그 惡循環

漁場立地를 支配하는 原理는 自然에 의한 物理的 化學的 依存性이다. 漁場의 豊度에 의해서 水産業의 시설 규모가 결정되고 利用할 漁港등이 종속된다. 이러한 漁場의 豊度란 水産資源의 밀도를 말하는 것이다. 어장의 풍도는 인위적 요인에 의해서도 영향을 받는다. 모천회귀성어종인 연어의 경우라든가 인공어초에 의한 연안어장의 목장화사업등의 성과가 인위적 요인에 의한 漁場의 풍도를 높인 경우이다. 특히 양식업에 있어서의 인위적 요인에 의한 어장의 풍도는 말 할 나위도 없다. 그러나 漁場全體를 對象으로 하는 漁場의 풍도란 인위적요인에 의한 비율은 거의 무시하여도 좋을 것이다. 이러한 이유로 漁場의 풍도는 자연적 要因에 의해서 지배되고 있다고 할 수 있다. 그렇지만 자연적 요인에 의해 支配된다는 특성때문에 어장입지를 방임할 수 만은 없으므로 자연적 요인을 가능한 범위내에서 인위적으로 관리토록 하여야 할 것이다. 그러면 어장의 밀도를 구성하는 水産資源이란 어떤성질의 것일까 이의 성질을 규명하여야만이 自然的 要因에 의존하고 있는 漁場立地의 관리가 새로운 目標에 의해 인위적으로 관리가 가능할 것이다.

따라서 어장입지의 인위적 관리를 위해 水産資源은 어떤 성질을 갖고 있는가를 먼저 알아 보자. 水産資源이란 人類가 利用하고 있는 天然資源의 한 종류이다. 天然資源을 분류하면 다음과 같다.

天然資源 { 非更新的 資源  
          { 更新的 資源 { 他律更新的 資源  
                          { 自律更新的 資源

非更新的 資源이란 人類가 한번 사용하여 버리면 없어지고 마는 자원이다. 이러한 자원은 어떤 속도로 채취하여야 하는 것인가는 문제가 된다. 로마클럽의 보고에 의하면 現狀의 경제발전을 계속 하면(1972년 기준) 앞으로 30年이내에 금, 은, 동, 알루미늄, 鉛, 石油 등과 같은 有用天然資源의 거의 전부가 고갈될 것이라고 指摘한 바 있다.<sup>8)</sup> 그 이후로 經濟成長이 꼭 긍정적인가에 대해 논란이 야기되었다. 鑛物資源등은 存在量이 一定하여 언젠가는 소모되고 말 것이므로 現在의 資源利用은 후손들의 富를 喪탈하고 있는 것이라고도 할 수 있다.

이에 對立되는 개념으로 更新的資源이란 太陽熱 및 波浪에너지와 같이 아무리 소비하여도 소멸되지 않는 자원을 말한다. 魚類, 牧草등은 利用하여도 다시 補充되므로 更新的 資源이다. 단지 後者는 前者와는 달리 너무 많이 채취(채포)하면 再生産을 파멸하여 버리고 만다. 이러한 性格을 갖는 資源은 生物資源이며 스스로의 再生産律을 갖고 있기 때문에 自律更新的 資源이라고 말하고 前者의

6) 세계의 4대어장이란 북태평양어장, 뉴파운드랜드어장, 北海어장, 페루어장을 말한다.

7) 바다의 生産力이란 보통 1에이커당 약 10톤의 水産食料를 함유하고 이는 육상의 약 100배에 해당하며 全陸上 生産可能의 300배에 해당하는 生産力을 갖고 있다고함. (平澤豊著 1979). 日本水産讀本, 東洋經濟 p.60.

8) Rome Club 1968年 4월에 구·미의 Business Leader 75명에 의해 창립되어 1972年 「成長의 限界」라는 레포트를 發表하고 기원 2000년에는 자원고갈, 식량위기가 표면화 되고 지구오염도가 높을 것이라고 경고 하여 주목을 끌었다.

他律更新的 資源과 區別된다.

水産資源은 自律更新的 資源이므로 資源이 갖고 있는 自律性을 파괴하지 않도록 주의깊이 利用하여야 한다. 水産資源이 난획되고 고갈을 초래하는 것은 漁場의 公開性과 水産資源의 無主物的 性格 때문이다. 漁場이 單一者에 의해 소유·관리되고 魚類의 소유자가 처음부터 결정되어 있다면 아무도 자기소유 資源을 파괴하도록까지 利用하지 않을 것이다.

水産物은 漁獲되어야 처음으로 所有權이 發生된다. 漁業者를 支配하는 論理는 野獸主義라는 말이 있다. 다시 말하면 빨리 占有하는 者가 勝者인 것이다. 이로 말미암아 漁場이 公開되어 參加가 自由이면 參加者들은 自己가 잡는 量이 많아지도록 어업노력의 증대를 시도한다. 漁業勞力의 간단한 방법은 隻數의 增加와 대형어선의 건조이다. 우수어선이 특정어장에 한번 진출하면 他漁船보다 높은 生産性을 달성하므로 他漁業者도 경쟁적으로 新造船을 건조하게 되고 各漁船이 전부 大型化되면 特定漁場의 豊도는 일정하므로 隻當 生産量은 종전과 같게 되고 말아 大型化의 經費만이 증대되어 경영이 惡化하는 요인이 된다. 그러므로 노동시간을 연장하여 많은 어획을 수양하여 資源이 고갈되도록 어획하고 말게 된다. 이러한 악순환은 어업자가 주지하고 있는 사실이지만 경쟁상 어쩔 도리가 없는 것이다.

어업에서 깃가림제 임금제도가 一般化되어 採用되고 있는 것은 노동시간에 구애받지 않고 賃金의 多寡는 어획량의 크기에 따라 결정되기 때문이다.

이상과 같은 어업노력의 증대는 漁場豊度の 惡循環을 초래하여 마침내 수산資源의 고갈이 發生하므로 漁場立地의 적절한 관리를 위한 방안이 요청되는 것이다.

2) 最大持續生産에 의한 漁場立地管理

어떤 特定漁場에서 特定豊도에 대하여 漁業努力을 投下하면 生産量은 어업노력 증가율 이상으로 증대할 것이다. 이것은 어선수가 적은 경우로서 어장, 어군에 대해 지식을 얻기 어렵기 때문이며 어선수가 불어나면 서로 정보의 교환에 따라 어획능률을 증진시킬 수 있기 때문이다. 이 時期를 漁場의 發展期라 한다. 다음으로 그 이상의 어업노력을 증대시키면 生産量은 더욱 증대되지만 어업노력이 투하비율만큼 증대되지는 않는다. 이 時期를 漁場의 성숙기라고 한다. 점차 어업노력을 증가시키면 어장豊도의 감소로 인하여 생산량은 점차 감소하게 될 것이다. 이 時期를 어장쇠퇴기라 한다.

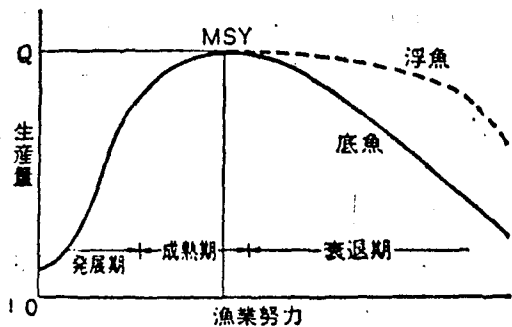


그림 IV-1. 漁業努力과 生産量의 관계

다. 그림 4-1은 어업노력과 생산량을 나타낸 생산 곡선이다. 커브의 형태는 어중 어장에 따라 틀리지만 체중, 체감의 곡선은 항상 유지된다.

特定漁場, 特定豊도는 인간이 어획하지 않아도 豊도는 일정하게 유지되며 증가하지는 않는다. 바다의 榮養度, 他魚類와의 경합등의 生態관계가 있기 때문이다. 그러므로 處女漁場의 魚群은 成魚의 比重이 높고 먹이의 배분이 적기 때문에 新規加入 및 個體의 成長율이 낮은 것이 일반적이다. 인간

### 漁場立地에 관한 考察

이 어획을 개시하면 新規加入은 늘어나고 幼魚의 성장율도 높아져 어획에 의한 감소분을 보충한다. 개발초기에 처녀어장에서 어획되는 고기는 大型이지만 한참 경과하면 소형화한다. 小型化는 어장풍도의 감소의 징후이지만 소형화한다고 해서 곧바로 난획단계라고 볼 수 없다. 꺾꾸로 소형화하여도 어떤 단계까지는 어획노력을 증가하는 쪽이 稚魚의 잔존율이나 잔존어류의 성장을 높혀 자원의 有効利用이 된다. 그러나 어떤단계 이상으로 어미고기량을 감소시키면 新規加入을 저하시키게 되어 次年度 어장풍도를 감소시키고 말게 된다. 결국 그림 4-1 生産曲線의 頂點生産量에서 어업노증력가를 중단하면 해마다 지속적으로 最大의 생산량을 획득할 수 있게 되며 이 단계의 生産量을 最大持續生産(Maximum Sustainable Yield: MSY)이라 한다. 漁場立地 管理에 가장 중요한 개념이다. MSY점을 지나면 난획이 개시된다. 그림의 生産曲線은 魚種에 따라 상이하다. 오징어, 고등어등과 같이 산란량이 많은 자원, 예를들어 浮魚등의 新規加入量은 어획보다도 海況과 같은 자연적 요인에 의하여 풍도가 결정되며 多獲性魚의 대부분이 이런류에 속하고 生産曲線은 그림 4-1의 점선과 같다. 이러한 풍도를 유지하는 어류는 MSY를 的確히 발견하기 곤란하지만 어업노력의 증가가 계속되면 이 육고 난획의 단계가 나타난다.

이상에서와 같이 漁場이 公開되고 경쟁이 존재하는限 漁場豊度を 유지하고 인간이 자원을 적절하게 이용하는 관리수단으로 MSY理論은 중요하다. 이와 유사한 이론으로 최대지속경제생산(MEY)이론이 있으나 어장풍도 유지라는 측면에서 그 내용이 유사하므로 여기서는 생략하기로 한다.

이상에서 고찰한 바와 같이 漁場立地는 漁場豊도에 의해서 결정되고 이러한 풍도는 自然的 기후, 풍랑, 조류등에 의하여 많은 지배를 받고 있다. 이와같이 자연적 영향력에 지배되고 있는 어장입지를 가능한 범위내에서 인위적으로 관리하고자 하는 것이 MSY에 의한 어장입지 관리인 것이다.

## V. 結 論

漁場의 生産力은 광대하다. 육상의 生産力에 비하여 약 100位의 生産力을 갖고 있다고 한다. 이러한 무한의 생산력을 內在하고 있는 漁場이 1970년 중반이후 200해리 경제수역선포로 인하여 우리나라는 많은 遠洋漁場을 상실하므로써 그동안 불굴의 희생과 노력으로 개척한 값진 보고를 포기하지 않을 수 없었다. 또한 최근에는 인접국으로 부터도 조업에 관한 논쟁의 요인이 야기되기도 한다. 이러한 때에 우리는 다시 한번 어장의 가치와 양질의 어장 선택요인을 규명하고 그의 유효한 이용을 위하여 적절한 관리목표를 수립하여야 할 것이다. 그러기 위하여 유용한 어장선택이 요청되며 이는 곧 어장입지의 선택을 말한다.

漁場이란 수산업의 일부분이면서도 수산업을 대표하는 중심과제이다. 따라서 어장입지란 수산업 입지를 의미한다. 그러므로 수산업입지의 대상이 되는 어항이나 육역의 사무실입지도 해역의 어장입지의 여건에 의하여 종속, 지배된다.

이러한 어장은 다음과 같은 전제조건을 충족시켜야 한다.

- 1) 水産資源이 서식, 회유하는 장소일 것.
- 2) 그의 採捕 또는 養殖이 기술적으로 可能한 장소일 것.

3) 그의 노력이 經濟的으로 보상될 것.

이상과 같은 要件을 具備하여야 만이 經濟的 漁場으로 成立될 수 있을 것이며 그렇지 못 할 경우는 漁場으로서 價値를 상실할 것이다. 곧 漁場은 水産經營에 있어서 經濟性的 追求라고 하는 것을 전제로 하고 있기 때문이다.

이상과 같은 기본적 구비조건을 충족시킨 어장은 다음과 같은 要因에 의하여 漁場의 풍도(밀도), 효율성, 經濟性에 영향을 받는다.

① 自然的 要因

ㄱ. 氣候, 潮流: 氣候, 天候의 변동으로 操業을 포기하고 피항하거나 水産資源의 회유 혹은 서식환경의 변동으로 漁場形成에 영향을 준다.

ㄴ. 水質, 地形, 地質: 水質이 오염된 해역에 서식하는 자원은 人體에 해로운 영향을 주므로 채포할 가치가 없으며 地形, 地質에 따라 漁具使用이 不可能한 海域은 漁場性을 상실한다.

② 經濟的 要因

ㄱ. 運搬: 水産資源이 풍부한 場所라 하더라도 漁港까지 所要되는 수송비와 時間消費에 따른 鮮度 유지 문제로 商品價値下落을 초래한다.

ㄴ. 市場: 揚陸港의 購買需要탄력에 따라 漁獲對象物을 달리해야 하므로 漁場選擇이 달라진다.

③ 社會的 要因

國家政策이나 水産政策에 따라 操業可能漁場과 操業不可漁場으로 規制된다.

對內的 政策으로서는 禁漁期와 禁漁海域 禁漁種에 의해 영향을 받으며 對外的 政策으로는 入漁海域에 對한 국가간의 協約이나 協定이 必要하다.

상기와 같이 漁場立地는 自然的, 經濟的, 社會的 諸要因에 의하여 漁場의 質이나 그 利用에 제한을 받는다. 그러나 그런 모든 要因중에서 漁場의 經濟性을 좌우하는 것은 漁場立地의 풍도 즉 自然的 要因이다. 이런이유로 漁場立地는 自然依存性이 강하다.

그러면 自然에 依해서 支配당하고 있는 漁場은 어떻게 관리하여야 할 것인가, 아무리 漁場立地가 自然의 法則에 依存하고 있다 할 지라도 漁場을 利用하는 主體가 人間인 이상 그 管理를 自然에 방입 할 수는 없다. 가능하다면 漁場의 풍도를 조정, 유지하여 漁場에서 지속적으로 최대의 生産을 유지하므로써 漁場利用의 효율성, 경제성을 유지하여야 할 것이다. 이것을 어떻게 유지 관리하여야 하는가 하는 문제가 어장을 구성하는 어장입지관리의 주요목표가 된다. 이러한 理由로 漁場立地의 풍도를 구성하는 수산자원은 어떤 성질을 갖는가를 알아야 겠다.

漁場의 풍도를 유지하는 것은 魚類이며 이는 한번 채취하여도 自律的으로 更新하는 資源의 特質을 갖고 있다. 즉 自律更新天然資源이다. 또한 수산자원은 漁獲되어야 所有權이 發生하는 無主物이며 漁場은 公開되어 參加가 自由이다. 이로말미암아 特定漁場에 경쟁적으로 어업자들이 참여하여 자원이 고갈되도록 어획하는 악순환이 시작된다. 特定漁場에 처음으로 어업노력을 投下하면 生産量은 漁業努力 증가율 이상으로 증가하는 發展期에 접어든다. 다음으로 漁業努力를 추가하면 生産量의 증대가 漁業努力 投下비율만큼 증대하지 않는 성숙기를 거친후에 이윽고 어업노력 투하증대에도 불구하고 生産量이 감소하는 어장의 쇠퇴기가 도래한다. 이런 과정을 어장풍도의 악순환이라 한다.

### 漁場立地에 관한 考察

이러한 악순환과정에서 어떤 시기가 어장의 풍도를 최대로 유지하면서 지속적으로 최대의 어획물을 생산할 수 있을까 하는것은 문제가 된다. 그것은 성숙기와 쇠퇴기의 전환점이다. 이 시점이 생산량이 최대이며 이 시점을 계속 유지하면 최대의 생산을 지속적으로 이용할 수 있다.

이 단계의 生産量을 最大持續生産(MSY)이라 하며 이것이 漁場立地의 自然的 要因에 대한 인위적 관리의 한 수단이다. 인위적 수단으로서 적극적으로 채용하는 방법은 양식에 의한 방법으로 연안어장에서 주로 채용하며 어초등에 의한 방법도 있다.

이상에서 고찰한 바와 같이 어장입지를 구성하는 요인은 자연적 경제적 사회적 요인이 있다. 이러한 요인은 상황과 환경에 따라 어떠한 요인을 중점적 적극적으로 개발하고 관리하여야 하는가 하는 문제는 경우에 따라 틀리다. 또한 어장입지의 중요요인으로 작용하는 자연적인자의 관리는 MSY 이론에 의한 방법도 한 수단이 된다.

### 參 考 文 獻

- 張設鎬(1966) : 水産經營學, 親學社.  
유충렬(1974) : 仲買人에 관한 研究, 韓國水産經營學會.  
鄭福圭(1974) : 生産管理, 博英社.  
吳相裕(1984) : 마아케팅原論, 博英社.  
白涼鉉(1984) : 立地意思決定論, 三英社.  
金元卿·秋憲(1980) : 國際經營學總論, 貿易經營社.  
辛英泰(1982) : 水産物 價格安定事業에 관한 研究, 韓國農村經濟研究院.  
金元銖(1987) : 經營學概論, 經文社.  
潘柄吉(1982) : 交通産業論, 博英社.  
柳昌鑿(1970) : 經濟地理, 三光出版社.  
平澤豐(1979) : 日本水産讀本, 東洋經濟.  
清光照夫·岩崎寺男(1982) : 水産經濟, 恆星社厚生閣.  
西日本漁業 經濟學會(1977) : 經濟發展과 水産業.  
能勢幸雄(1980) : 漁業學, 東京大學出版會.  
山上徹譯(1978) : KAUTZ 海港立地論, 日本 時潮社.  
春日茂男·笹田友三 共譯(1976) : Edger M. Hoover 經濟活動의 立地, 日本大明堂.  
柿本典昭(1975) : 漁村의 地域的 研究, 日本大明堂.  
小沼勇(1956) : 漁村의 生産構造, 河出書房.  
F. A. O. (1976) : Fishing ports and markets. Fishing news LTD.  
ELWOOD BUFFA(1979) : Modern production management, 4Th edition. John willey & Sons Inc., USA.  
MCDOWELL(1954) : Ocean transpotation, Newyork, Mcgraw-Hill Book Company.

## A Study of the Fishing Ground Location

Yeon-Sil Gang

### SUMMARY

Since the middle of the 70s, the countries with the marine resources declared the exclusive water zone of two hundred miles. As a result, our country lacked many foreign fishing grounds. This awakened our perception of fishing grounds. The fishing ground is an important factor in the economical effectiveness of fisheries.

The fishing ground must have the following basic conditions.

1. It must be the place the fishery resources inhabit and wander.
2. Their catching or aquaculturing must be possible by the technical methods.
3. It must have economic worth in the management.

The fishing ground that achieves the above basic conditions is affected by the following factors. This is the factor of the fishing ground location.

#### A. Natural factor

- 1). Suitable climate
- 2). Abundant resources
- 3). Good quality of the sea-bottom
- 4). Not to be polluted area

#### B. Economic factor

- 1). Be adjacent to fishing port and fisheries market
- 2). Good working conditions
- 3). Be abundant of economical resources

#### C. Social factor

- 1). Be possible to work legally
- 2). Be permitted in the political relations
- 3). Be acquainted with the customs of foreign countries

The fishing ground location is mainly affected by the natural factor of the above factors. The abundance of resources depends on the natural resources. The resources in the fishing ground have the cycle of developing period, maturing period, and decaying period according to the fishing efforts. The point that we sustainably yield the maximum of fishery resources



#### 漁場立地에 관한 考察

ces is the changing point of maturing period and decaying period. We call this point MSY, so the resources of fishing ground should be managed by the MSY.

Therefore, when we select the fishing ground location. We should judge the natural factor, the economic factor and the social factor synthetically according to the situation and environment, so we can achieve the efficient management.