

主要 淺海養殖漁業의 實態分析 및 適正規模設定

朱 尤 一(責任研究員)

辛 英 泰(研 究 員)

韓國農村經濟研究院

빈 면

머 리 말

淺海養殖漁業은 漁撈漁業과는 달리 淺海 또는 干潟地를 그 生産基盤으로 하는 「기르는 漁業」으로서 그동안 급진적으로 발전하여 왔으며, 특히 최근의 油類波動과 세계 沿岸 各國의 200海里 經濟水域의 宣布로 漁撈漁業이 위축됨에 따라 그 중요성은 더욱 커지게 되었다. 그러나 淺海養殖漁業 經營體의 規模는 여전히 영세성을 면치 못하고 있으며, 漁業內外的으로 많은 문제점이 상존하고 있어 금후 淺海養殖漁業 發展에 큰 制約 要因이 되고 있다.

따라서 本研究에서는 淺海養殖漁業의 지속적인 發展方案을 모색하기 위한 노력의 일환으로서 主要 淺海養殖漁業의 實態를 여러 측면에서 분석하고, 이들 漁業別로 바람직한 經營規模 즉 適正規模를 算定하였으며, 현재 淺海養殖漁業이 당면하고 있는 諸問題點을 해결하기 위한 改善方案을 제시하였다.

끝으로 本研究는 水産開發研究室의 研究팀에 의해 이루어 졌으며 研究結果는 研究者들의 責任일 뿐 本研究院의 公式見解가 아님을 밝혀 둔다.

1981. 12.

韓國農村經濟研究院長 金 甫 炫

빈 면

目 次

머리말

第 1 章 序 論

1. 研究目的 및 範圍	1
2. 研究方法	2

第 2 章 魚種別 養殖方法 및 養殖施設

1. 굴	3
2. 해 태	5
3. 미 역	7
4. 現行 養殖漁場施設基準	7

第 3 章 漁場利用實態

1. 養殖漁業別 漁場利用實態	10
2. 政府의 養殖漁場管理方向	20

第 4 章 供給 · 需要狀況

1. 供給狀況	22
2. 需要狀況	39

第 5 章 經營實態

1. 經營體數	43
2. 從事者數	46

3. 養殖漁船	49
---------------	----

第 6 章 收支狀況

1. 養殖業家口 收入狀況	52
2. 養殖業家口 支出狀況	54
3. 養殖業家口 所得狀況	56
4. 養殖漁業別 經營收支의 變動	59

第 7 章 主要 養殖漁業別 適正規模設定

1. 適正規模의 概念	61
2. 適正規模의 設定方法	61
3. 養殖漁業別 適正規模	64

第 8 章 養殖漁業에 關聯한 諸問題點 및 改善方案

1. 問題點	73
2. 改善方案	76

第 9 章 要約 및 結論

1. 要 約	80
2. 結 論	88

附錄：굴, 해태, 미역 養殖業 費用收益調查表	89
--------------------------------	----

參考文獻 및 資料	105
-----------------	-----

表 目 次

第 2 章

表 2-1 養殖漁場의 施設基準	8
表 2-2 養殖業의 名稱, 區分, 漁場水深, 水面限界, 漁場間距離 및 採捕方法	9

第 3 章

表 3-1 淺海養殖干潟地開發現況	10
表 3-2 魚種別 淺海養殖漁場開發面積推移	11
表 3-3 全라남도 굴投石式養殖漁場開發現況	12
表 3-4 경상남도 굴垂下式養殖漁場開發現況	13
表 3-5 全라남도 海태養殖漁場開發現況	15
表 3-6 경상남도 海태養殖漁場開發現況	16
表 3-7 全라남도 미역養殖漁場開發現況	18
表 3-8 경상남도 미역養殖漁場開發現況	18
表 3-9 政府의 미역養殖漁場管理方向	21

第 4 章

表 4-1 養殖漁業別 生産量變動	23
表 4-2 年度別 굴, 海태, 미역生産量	24
表 4-3 道別 굴, 海태, 미역生産量	27
表 4-4 全라남도 市郡別 굴生産量	28
表 4-5 경상남도 市郡別 굴生産量	29
表 4-6 全라남도 市郡別 海태生産量	29

表4-7 경상남도 市郡別 해태生産量	30
表4-8 전라남도 市郡別 미역生産量	31
表4-9 경상남도 市郡別 미역生産量	32
表4-10 굴養殖漁場 單位面積當 生産量(1980年)	34
表4-11 해태養殖漁場 單位面積當 生産量(1980年)	35
表4-12 미역養殖漁場 單位面積當 生産量(1980年)	36
表4-13 日本의 養殖漁業別 漁家當 施設面積 및 生産量	37
表4-14 日本의 海域別 굴, 해태, 미역養殖 經營面積 및 生産量	37
表4-15 韓·日 兩國의 養殖魚種別 主產地別 單位面積當 生産量 比較	39
表4-16 養殖魚種別 內需 및 輸出	40

第5章

表5-1 經營形態別 養殖漁業經營體數의 變動	44
表5-2 從事者規模別 養殖漁業經營體數의 變動	45
表5-3 養殖漁業 從事者數	47
表5-4 굴, 미역養殖業의 施設規模別 固定人夫數	48
表5-5 굴, 해태, 미역養殖業의 施設規模別, 作業過程別 臨時人 夫數	48
表5-6 養殖漁船狀況	50
表5-7 養殖漁業別 漁家當 漁船保有狀況	51

第6章

表6-1 漁業階層別 漁業收入狀況(1980年)	53
表6-2 養殖業家口의 漁業外收入狀況(1980年)	53
表6-3 漁業階層別 漁業支出狀況(1980年)	54
表6-4 養殖漁業別 營漁資金所要額(1980年)	55
表6-5 養殖業家口의 漁業外支出狀況(1980年)	56
表6-6 漁業階層別 所得狀況(1980年)	57
表6-7 養殖業家口의 所得關聯指標의 全漁家 및 全農家와의 比較	58

表6-8 年度別 養殖漁業別 營漁資金所要額 變動	59
表6-9 魚種別 生産量 및 生産單價	60

第7章

表7-1 굴, 해태, 미역養殖業의 施設規模別 經營收支狀況.....	63
表7-2 굴養殖業의 收益性, 安定性 指標.....	64
表7-3 해태養殖業의 收益性, 安定性 指標.....	68
表7-4 미역養殖業의 收益性, 安定性 指標.....	71

圖 目 次

第2章

圖2-1 굴延繩垂下式 養殖施設圖	4
圖2-2 굴뚝목垂下式 養殖施設圖	4
圖2-3 굴投石式 養殖施設圖	5
圖2-4 해태浮簀 養殖施設圖	6
圖2-5 해태浮流式 養殖施設圖	6
圖2-6 미역水中의 굴延繩垂下式 養殖施設圖	7

第3章

圖3-1 굴養殖漁場利用狀況.....	14
圖3-2 해태養殖漁場利用狀況.....	17
圖3-3 미역養殖漁場利用狀況.....	19

第4章

圖4-1 굴의 年度別 內需 및 輸出狀況.....	41
圖4-2 해태의 年度別 內需 및 輸出狀況.....	41

圖4-3 미역의 年度別 內需 및 輸出狀況	42
------------------------	----

第7章

圖7-1 굴 養殖業 10 台以下 施設規模의 損益分岐點	65
圖7-2 굴 養殖業 11~20 台 施設規模의 損益分岐點	65
圖7-3 굴 養殖業 21~30 台 施設規模의 損益分岐點	66
圖7-4 굴 養殖業 31~40 台 施設規模의 損益分岐點	66
圖7-5 굴 養殖業 41~50 台 施設規模의 損益分岐點	67
圖7-6 해태 養殖業 10 柵以下 施設規模의 損益分岐點	69
圖7-7 해태 養殖業 11~20 柵 施設規模의 損益分岐點	69
圖7-8 해태 養殖業 21~30 柵 施設規模의 損益分岐點	70
圖7-9 해태 養殖業 31~40 柵 施設規模의 損益分岐點	70
圖7-10 미역 養殖業 50 台以下 施設規模의 損益分岐點	72
圖7-11 미역 養殖業 51~100 台 施設規模의 損益分岐點	72

第 1 章

序 論

1. 研究目的 및 範圍

우리 나라에 있어 淺海養殖漁業은 그동안 꾸준히 발달하여 1962年 전체 水産業 生産量에 대한 淺海養殖業 生産量의 비율이 4.0%에 불과했으나 1980년에는 22.4%에 이르고 있으며, 특히 최근 몇 차례에 걸친 油類波動과 200海里 經濟水域의 宣布로 漁撈漁業이 위축됨에 따라 淺海養殖漁業의 중요성은 더욱 커지게 되었다. 더구나 淺海養殖漁業은 漁撈漁業에 비해 生産活動 자체가 훨씬 安定的이며, 에너지 依存度도 낮아 금후 계속적으로 발전할 가능성은 충분히 있다고 할 수 있다.

그러나 淺海養殖漁業의 이러한 발전추세와 앞으로의 발전 가능성에도 불구하고 현재 우리나라 淺海養殖漁業이 처해 있는 현실은 소수의 企業化된 經營體를 제외하고는 대부분의 家族勞動을 중심으로 한 零細規模를 이루고 있는 전근대적인 양상을 보이고 있는데, 이러한 상황하에서는 지속적인 발전을 기대하기 어렵다.

그리하여 本研究에서는 淺海養殖漁業에 대한 금후의 發展方向을 모색하고자 우리 나라 淺海養殖漁業의 대종을 이루고 있는 굴, 해태, 미역養殖業의 實態를 分析하고, 이들 主要 淺海養殖漁業의 바람직한 經營規模-適正規模-를 算定하며 마지막으로 현재 우리 나라 淺海養殖漁業이 당면하고 있는 諸問題를 살펴보고 나서 그에 대한 改善方案을 제시하고자 한다.

2. 研究方法

養殖漁民을 대상으로 한 現地 聽取調查와 水産廳, 水協中央會, 慶南 및 全南道廳, 慶南 및 全南 農水産統計事務所 등의 關係機關을 통하여 資料를 蒐集, 分析하였다.

○ 調査期間

- 一次調査: 1981年 3月 15日 ~ 3月 25日
- 二次調査: 1981年 7月 2日 ~ 7月 16日

○ 調査內容

굴, 해태, 미역養殖業의 基本事項 및 費用·收益狀況(調査表 附錄 參照)

○ 調査對象選定方法

各養殖漁業의 主産地를 중심으로 하여 施設規模別로 任意選定

○ 養殖漁業別 調査地域 및 標本數

養殖漁業別 調査地域 및 標本數

養 殖 漁 業	調 査 地 域	標 本 數
굴	경남 충무시 인평동	16
	경남 통영군 한산면	13
	경남 통영군 용남면	12
	전남 해남군 산이면	4
해 태	전남 고흥군 도양읍	29
	전남 완도군 군외면	14
	전남 해남군 송지면	10
미 역	경남 양산군 장안면	6
	전남 완도군 완도읍	6
	전남 완도군 군외면	10
	計	120

第 2 章

魚種別 養殖方法 및 養殖施設

1. 굴

굴의 養殖方法은 여러 가지가 있으나 垂下式 養殖과 投石式 養殖이 대표적이다. 垂下式 養殖은 다시 延繩垂下式 養殖과 멧목 垂下式 養殖으로 나눌 수 있는데(南海岸 地方에서 주로 行해지고 있는), 이 養殖方法은 施設費와 維持 管理費가 많이 든다는 短點은 있으나 水面을 集約的으로 이용함으로써 單位面積當 生産이 매우 높아 가장 널리 보급되고 있다.

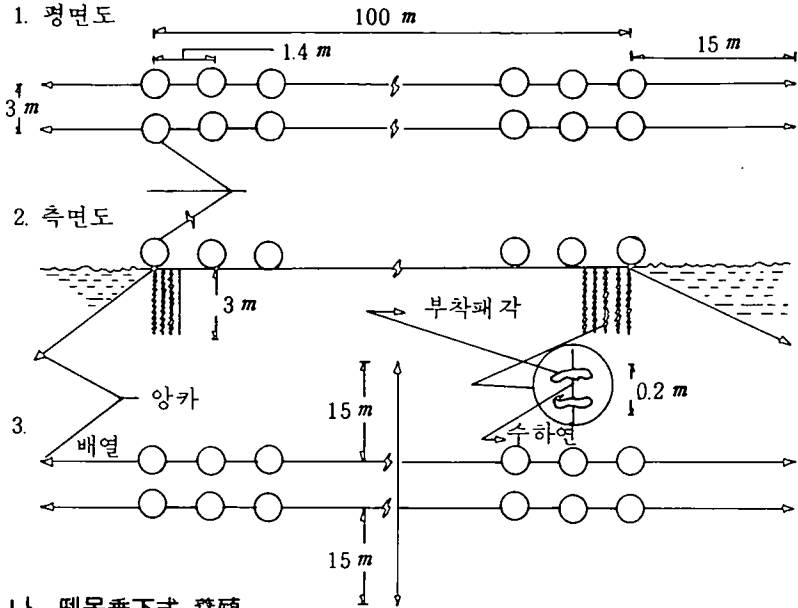
投石式 養殖은 처음 施設하는데 다소 施設費가 드나 한번 施設한 것은 반영구적으로 사용할 수 있어 維持 管理費가 거의 들지 않는다는 長點이 있는 반면 單位面積當 生産量은 垂下式에 비해 훨씬 뒤떨어 지는데, 현재 이 養殖方法은 전남, 충남, 경기地方에서 널리 行해지고 있다.

가. 延繩垂下式 養殖

延繩垂下式 養殖은 延繩에다 垂下連을 달아서 養殖하는 方法으로, 보통 6月~7月에 施設하는데, 그 施設形態를 그림으로 보면 <圖 2-1> 과 같다.

施設單位로서는 台를 쓰고 있는데 1台는 親繩 길이 100m를 말한다.

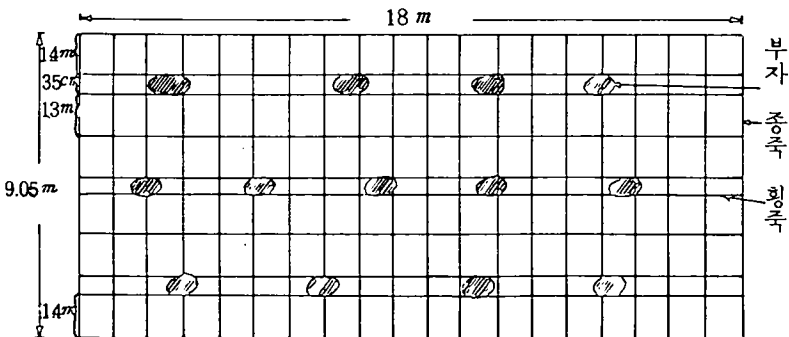
圖 2-1 굴延繩垂下式 養殖施設圖



나. 멧목垂下式 養殖

멧목垂下式 養殖은 멧목에다 垂下하는 것이 延繩垂下式 養殖과 다르며 施設時期 등은 延繩垂下式 養殖과 같다. 멧목垂下式 養殖에서도 施設單位로서 台를 쓰고 있는데, 이때의 1台는 $9\text{ m} \times 18\text{ m}$ 의 멧목 1개를 말한다<圖 2-2>.

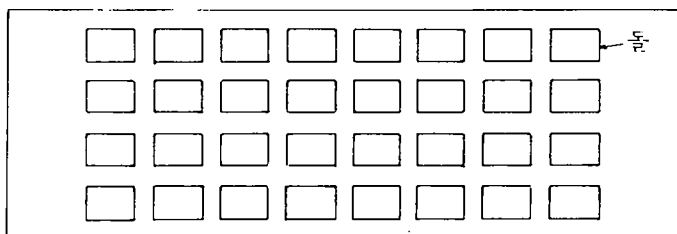
圖 2-2 굴 멧목垂下式 養殖施設圖



다. 投石式 養殖

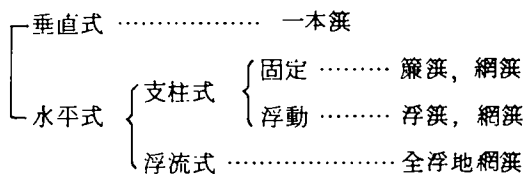
投石式 養殖은 干潟地에 割石을 投石하여 養殖하는 方法으로, 施設時期는 보통 4月~5月이며 1ha當 돌 2萬개 정도를 投石하는 것이 適當하다고 한다.

圖 2-3 돌 投石式 養殖施設圖



2. 해 태

해태의 養殖方法은 거의가 建築式인데, 이를 施設構造別로 구분해 보면 다음과 같다.



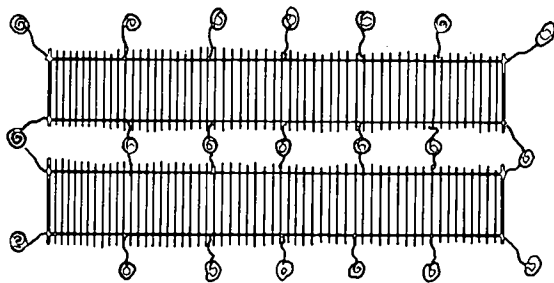
가. 支柱式 養殖

支柱式 養殖은 말목을 設置하여 養殖하는 方法으로 潮流가 빠르고 風波가 잘 닿는 곳일수록 生産性이 높다.

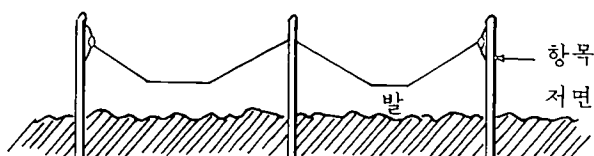
支柱式 養殖方法의 하나인 浮簾의 施設形態를 보면 <圖 2-4>와 같다. 施設單位로서는 柵을 쓰고 있는데 이것은 해태발 1.8m × 40m의 크기를 말하며, 모든 해태 養殖方法에서 동일하다.

圖 2-4 해태浮簍 養殖施設圖

1. 평면도



2. 측면도



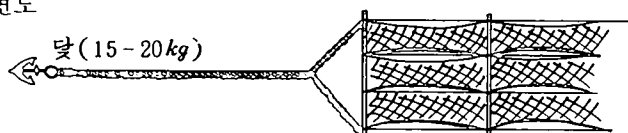
나. 浮流式 養殖

이것은 발을 항상 水面에 띄워 支柱式 처럼 노출시키지 않을 뿐만 아니라 항목을 사용하지 않고도 養殖할 수 있는 方法으로, 지금까지 개발된 해태 養殖方法 중 가장 발달한 것이다. 현재 우리 나라에서도 점차 널리 보급되고 있으며 이 養殖方法에 의하면 外海에서도 養殖이 가능하여 漁場을 擴大시키는 효과를 가져올 수 있을 뿐만 아니라, 해태의 品質向上에도 도움을 주나 발의 수명을 단축시킨다는 短點이 있다.

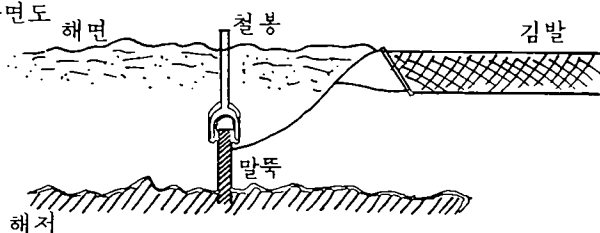
浮流式 養殖의 施設形態를 그림으로 나타내면 <圖 2-5>와 같다.

圖 2-5 해태浮流式 養殖施設圖

1. 평면도



2. 측면도



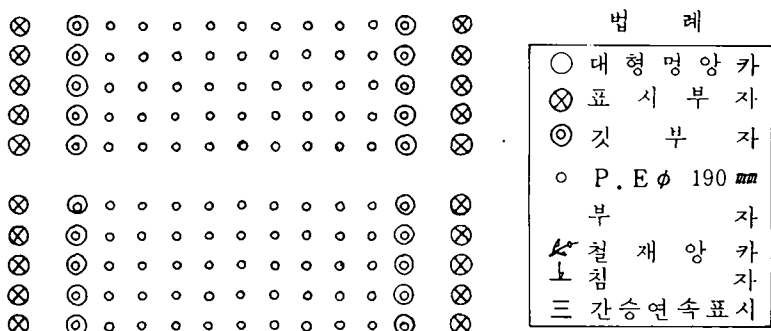
3. 미역

미역은 현재 거의가 垂下式 養殖方法에 의해 養殖되고 있는데 垂下式 養殖도 施設 設置方法에 따라 四角 延繩垂下式 養殖과 水中 외줄垂下式 養殖으로 나눌 수 있다.

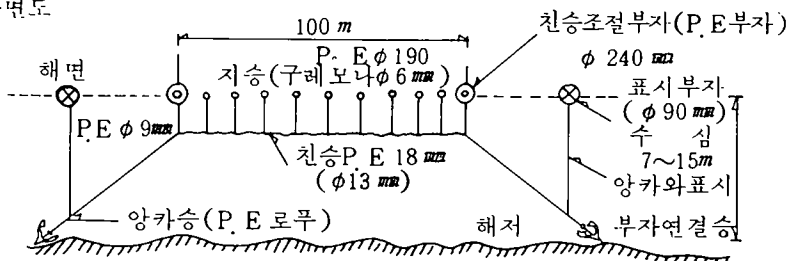
水中 外줄 延繩垂下式 養殖施設 形態를 그림으로 나타낸 것이 <圖 2-6>이다.

圖 2-6 미역 水中 外줄 延繩垂下式 養殖施設圖

1. 평면도



2. 측면도



4. 現行 養殖漁場施設基準

「養殖物 採捕方法 및 養殖漁場 施設基準에 關한 規則」(1980. 6. 11.改正, 農水産部令 第790號)에 의하면 養殖物(養殖魚種) 및 養殖方法에 따라 <表 2-1>과 같은 기준에 의하여 養殖施設을 하도록 하고 있으며, 「水産業

法施行令」(1981. 8. 26 改正, 大統領令 8184)에는 養殖方法別로 漁場水深, 水面限界, 漁場間 距離 등에 關한 規定을 두고 있다<表 2-2>.

表 2-1 養殖漁場의 施設基準

명 칭	양식 물의 종류	시 설 기 준		
		단위표준시설규모		어장의 면적에 대한 시설면적의 비율
		단 위	면적	
살포식(간석지)	백합, 꼬막, 기타			90%이상
(천 해)	피조개, 새꼬막, 기타			90%이상
투석식(간석지)	굴, 기타			90%이상
(천 해)	전복, 돌김, 기타			90%이상
전홍식(일본홍)	김, 파래, 굴, 기타			20%이상 25%이하
(기타홍)	김, 파래	책 (1.8 m × 40 m)	100㎡	20%이상 30%이하
	굴, 기타			20%이상 25%이하
(부류식)	김, 기타	책 (1.8 m × 40 m)	100㎡	20%이상 25%이하
수하식(간 이)	굴, 굴채묘, 기타			20%이상 25%이하
(연 승)	굴	대 (100 m)	50㎡	3%이상 10%이하
	진주패, 홍합, 가라비, 미역, 다시마, 우렁챙이, 피조개채묘, 꼬막채묘, 툏, 기타	대 (100 m)	50㎡	5%이상 10%이하
(벧 목)	굴, 굴채묘, 진주패, 기타	대 (9 m × 18 m)	165㎡	3%이상 10%이하
가 두 리	방어, 도미, 기타	대 (5 m × 5 m × 5 m)	25㎡	5%이상 10%이하
축 제 식	새우, 패류축양식, 기타			5%이상 10%이하

表 2 - 2 養殖漁業의 名稱, 區分, 漁場水深, 水面限界, 漁場間距離 및 採捕方法

명 칭	양 식 물 의 종 류	어장수심 (단위m)	수면한계 (단위ha)	어장간거리 (단위m)	채 포 방 법 (면허시에 적정방법을 지정함)
1. 살포식: 간석지	백합, 꼬막, 반지락, 가두락, 기타 유용패류	0	100 이상	100 이상	도수, 기타 채취기
천 해	피조개, 새꼬막, 홍합, 기타 유용수산동물	40 이내	30 이내	100 ~ 200	도수, 나잠, 범선형망, 기선형망, 잠수기
2. 투석지: 간석지	굴	0	20 이내	100 이상	도수
천 해	전복, 소라, 돌김, 우무가사리, 꼬시래기, 기타 유용수산동물	30 이내	30 이내	200 이상	도수, 나잠, 채취기, 잠수기
3. 건홍식: 일본홍	김, 파래, 굴	0	—	100 이상	도수
염 홍	김, 파래	0	—	200 이상	도수, 선상도수
부 홍	김, 파래	5	—	300 이상	도수, 선상도수
망 홍	김, 파래	7 이내	—	300 이상	선상도수, 선상채취기
(부 류)	김	10 이내	—	500 이상	선상도수, 선상채취기
4. 수하식: 간 이	굴, 기타 유용수산동물	2 이내	5 이상	100 이상	도수, 선상도수
연 승	굴, 진주패, 홍합, 가리비, 미역, 다시마, 멍게, 기타 유용수산동물	20 이내	20 이내	100 ~ 300	선상권양기
뗏 목	굴, 진주패, 기타 유용수산동물	30 이내	30 이내	100 ~ 500	선상권양기
5. 가 두 리	방어, 복어, 도미, 기타 유용수산동물	30 이내	10 이내	300 이상	선상채취기, 초망
6. 축 제 식	새우, 기타 유용수산동물	10 이내	—	—	초망, 자망, 인망, 기타채취기

第 3 章

漁場利用實態

1. 養殖漁業別 漁場利用實態

1980 年 末 현재 우리 나라의 養殖漁場 開發面積은 78,573 ha인데, 이것은 養殖場으로 이용할 수 있는 總適地 182,646 ha의 43 %에 해당하며 비교적 開發與件이 양호한 上適地 103,374 ha에 대하여는 76 %에 해당하는面積이다<表 3-1>.

表 3-1 淺海養殖 干潟地 開發現況(1980 年 末 現在)

單位: ha, %

魚種	區 分	總 適 地 (A)	上 適 地 (B)	開發面積(C)	C/A	C/B
計		182,646	103,374	78,573	43	76
굴		33,646	16,130	11,645	35	72
해	태	29,359	27,200	20,593	70	76
미	역	30,336	10,850	7,827	26	72
기	타	89,305	49,194	38,508	43	78

資料: 水産廳, 「水産業動向에 관한 年次報告書」, 1981.

魚種別로 總適地 및 上適地에 대한 開發面積의 開發比率을 보면, 굴 養殖漁場이 각각 35 %와 72 %, 해태 養殖漁場이 70 %와 76 %, 미역 養殖漁場이 26 %와 72 %를 보이고 있다.

魚種別 養殖漁場 開發面積의 年別 推移는 <表 3-2>와 같은 데, 表에 의하면 굴 養殖漁場의 面積은 점차 줄어들어 80年에 11,645 ha가 되었다. 반면 해태 養殖漁場은 다소 늘어나 80年 20,593 ha가 되었고, 미역 養殖漁場은 79年 한때 증가하기도 했으나, 대체적으로 줄어드는 편으로 80年에는 7,827 ha이었다. 그러나 이것은無免許 養殖漁場을 고려하지 않은 것으로 이러한 不正漁業 養殖漁場까지 합하면 이보다 훨씬 넓을 것으로 생각된다.

表 3-2 魚種別 淺海養殖漁場 開發面積 推移

單位 : ha					
年度 \ 魚種	合 計	굴	해 태	미 역	기 타
1977	81,126	16,157	18,050	9,950	36,969
1978	81,900	14,525	18,516	9,571	39,288
1979	81,079	14,194	19,303	10,350	37,232
1980	78,573	11,645	20,593	7,827	38,508

資料 : 水産廳, 「水産業動向에 關한 年次報告書」 1978 ~ 1981.

이렇게 해마다 養殖漁場의 開發面積이 줄어들고 있는 것은 農土, 工團 또는 住居地를 擴大하기 위한 埋立, 干拓事業의 추진과 汚染 등으로 인한 養殖漁場의 황폐에 主原因이 있다.

이상에서 살펴 본 養殖漁場 開發現況을 養殖漁業이 가장 盛한 전남, 경남地方을 중심으로 살펴보면 다음과 같다.

가. 굴 養殖漁場

1) 전라남도

전남에도 최근 들어 굴 垂下式養殖이 다소 盛하고 있으나, 전체적으로는 投石式 養殖이 主를 이루고 있으므로 여기서는 投石式 養殖漁場에 관한 것만을 살펴보기로 한다.

전남의 굴 投石養殖 總適地는 11,724 ha로서 面積上으로는 상당히 넓으

나 80 年 末 현재 227 件에 總適地の 22.3 %에 불과한 2,617 ha가 既開發되었다. 이를 市郡別로 보면, 무안군이 780 ha로서 가장 넓은 面積이 開發되었고(總 開發面積의 29.8 %), 그 다음이 해남군의 749 ha(28.6 %), 고흥군의 443 ha(16.9 %) 등의 순서를 보이고 있다<表 3-3>.

한편 비교적 適地面積이 큰 지역 중에서 既開發 面積 對 開發適地 面積의 比率을 보면, 해남군이 66.9 %, 무안군이 23.6 %, 신안군이 5.2 %, 영광군은 0.3 %를 보이고 있다.

表 3-3 전라남도 굴 投石式養殖 漁場 開發現況

區 分 市 郡	開 發 適 地 面 積	1980 年 末 現在 既開發		開 發 比 率
		件 數	面 積	
計	11,724 ha	227 件	2,617 ha	22.3 %
務 安	3,307	59	780	23.6
海 南	1,120	71	749	66.9
高 興	853	33	443	51.9
光 陽	617	23	166	26.9
昇 州	133	4	133	100.0
靈 岩	173	11	130	75.3
新 安	1,639	10	86	5.2
康 津	385	5	26	6.8
咸 平	455	3	25	5.5
麗 水	36	4	24	66.7
長 興	300	1	20	6.7
莞 島	354	3	15	4.2
珍 島	100	2	10	9.8
靈 光	1,812	1	5	0.3
寶 城	40	1	5	12.5
麗 川	400	—	—	—

資料 : 전라남도청.

2) 경상남도

경남은 전남과는 달리 거의가 垂下式 養殖方法으로 養殖하고 있다. 경

남의 굴 垂下式養殖 總適地는 6,649 ha인데, 이 중에서 4,246 ha가 80年末 현재 既開發되어 63.9 %의 開發比率을 보이고 있다<表 3-4>.

開發適地를 市郡別로 보면 통영, 거제, 고성 의 3 個郡에 전체 經南 開發適地의 82.7 %가 치우쳐 있으며, 開發適地 面積에 대한 既開發 面積의 比率도 이들 3 個郡이 각각 78.7 %, 67.0 %, 64.3 %로서 가장 높다.

表 3-4 經南 굴 垂下式養殖漁場 開發現況

區 分 市 郡	開 發 適 地 面 積	80 年 末 現 在 既 開 發		開 發 比 率
		件 數	面 積	
計	6,649 ha	495 件	4,246 ha	63.9 %
統 營	2,000	245	1,573	78.7
巨 濟	2,000	103	1,340	67.0
固 城	1,500	99	965	64.3
忠 武	300	36	160	53.3
南 海	450	7	146	32.4
河 東	100	1	25	25.0
三 千 浦	119	1	21	17.6
義 昌	180	3	16	8.9

資料：경상남도청.

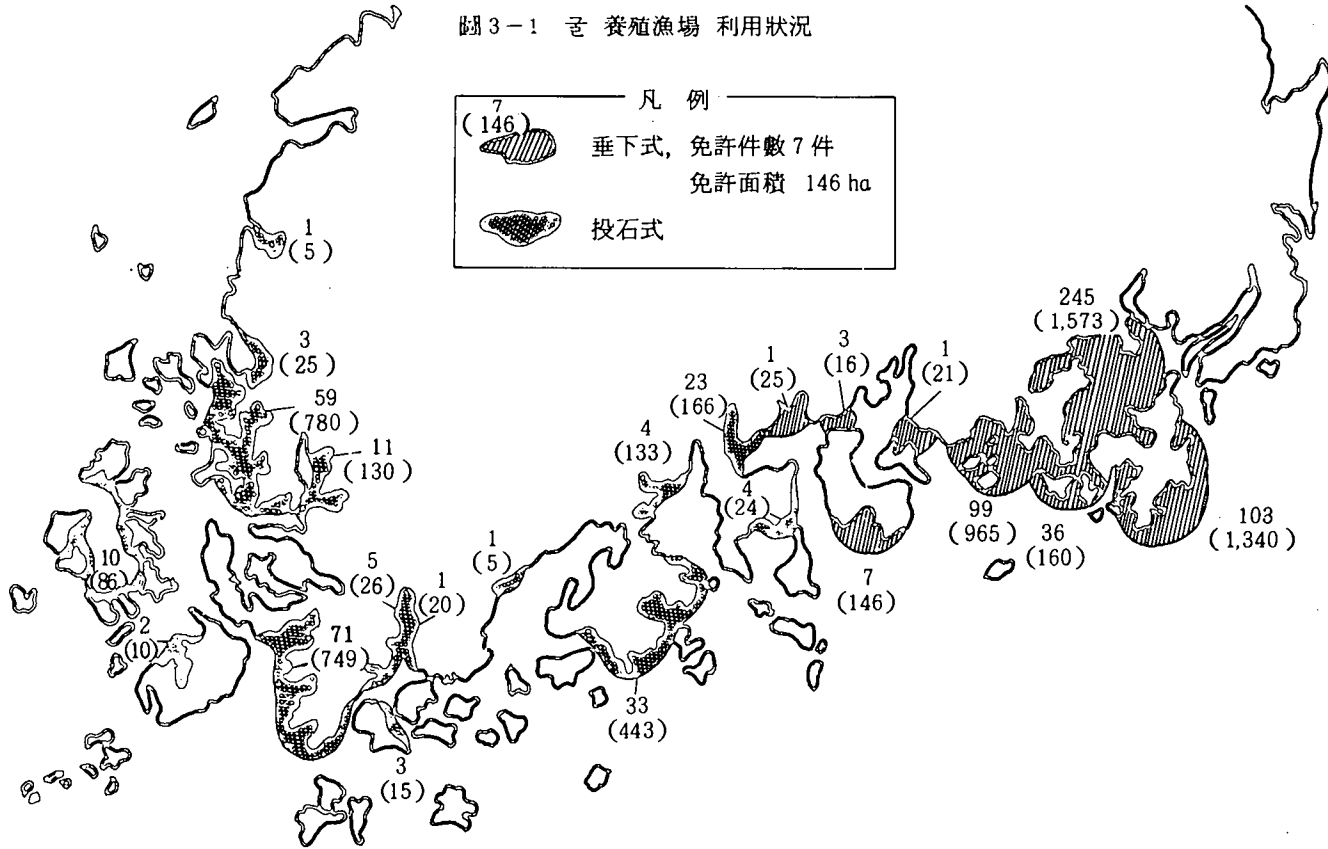
이상에서 살펴 본 전남, 경남의 굴 養殖漁場 開發現況을 그림으로 나타내면<圖 3-1>과 같다. 그런데 여기서 한가지 주의해야 할 점은 80 年末 현재까지 既開發된 굴 養殖漁場의 面積은 경남이 다소 넓으나 開發適地 面積은 전남이 월등히 넓은데 이것은 전남은 投石式 養殖方法을, 그리고 경남은 垂下式 養殖方法을 對象으로 하였기 때문이라는 것이다.

나. 해태 養殖漁場

1) 전라남도

전남의 해태 養殖 總適地는 網筴 25,449 ha, 一本筴이 700 ha로서 總 26,150 ha에 달하고 있다<表 3-5>.

圖 3-1 釜 養殖漁場 利用狀況



이 중 80年 末까지 開發된 面積을 보면, 總 15,543 ha로서 59.4 %의 開發比率을 보이고 있는데, 구체적으로는 網箕이 14,932 ha 開發되어 58.7 %의 開發比率을 보이고 있으며 一本箕이 611 ha에 87.3 %의 開發比率을 보이고 있다.

한편 開發適地 面積과 既開發 面積이 비교적 큰 市郡別 開發比率을 살펴보면, 網箕式(支柱式) 養殖은 완도군이 5,889 ha를 開發하여 80.5 %의 開發比率을 보이고 있고, 신안군이 2,422 ha 開發에 51.6 %, 고흥군이 1,768 ha 開發에 71.2 %, 장흥군이 1,340 ha 開發에 57.7 %의 開發比率을 보이고 있으며, 一本箕 養殖은 광양군이 適地面積 700 ha 中 611 ha를 開發하여 87.3 %의 開發比率을 보이고 있다.

表 3-5 전남 해태 養殖漁場 開發現況

區 分 市 郡	養 殖 方 法	開 發 適地面積	80年 末 現在 既開發		開發比率
			件 數	面 積	
總 計		26,150 ha	700 件	15,543 ha	59.4 %
小 計	網 箕	25,449	694	14,932	58.7
莞 島		7,315	185	5,889	80.5
新 安		4,696	203	2,422	51.6
高 興		2,484	66	1,768	71.2
長 興		2,321	15	1,340	57.7
海 南		2,096	64	969	46.3
康 津		1,703	14	832	48.9
珍 島		1,411	49	639	45.3
務 安		635	36	436	68.7
靈 光		465	20	218	46.9
麗 川		440	24	159	36.3
咸 平		389	1	133	34.2
木 浦		163	16	121	74.2
靈 岩		240	1	6	2.5
光 陽		1,091	—	—	—
小 計	一本箕	700	6	611	87.3
光 陽		700	6	611	87.3

資料 : 전라남도청

2) 경상남도

경남의 해태 養殖은 극히 일부 지역을 제외하고는 별로 盛하지 않는데 養殖 總適地는 1,830 ha로서 80年 末 현재 이의 31.2%에 해당하는 571ha가 開發되었다<表 3-6>. 구체적으로는 김해군이 適地面積 180 ha 中 146 ha를 開發하였고, 하동군이 開發適地 1,650 ha中 425 ha를 開發하여 각각 81.1%, 25.8%의 開發比率을 보이고 있다.

表 3-6 경남 해태 養殖漁場 開發現況

區 分 市 郡	開 發 適 地 面 積	80年 末 現在 既開發		開 發 比 率
		件 數	面 積	
計	1,830 ha	48 件	571 ha	31.2 %
河 東	1,650	44	425	25.8
金 海	180	4	146	81.1

資料：경상남도청.

이상에서 살펴 본 전남, 경남의 해태 養殖漁場 開發現況을 그림으로 나타내면 <圖 3-2>와 같다.

다. 미역 養殖漁場

1) 전라남도

전남의 미역 養殖 總適地는 10,562 ha이나 80年 末 현재까지 그의 42.4%인 4,482 ha가 開發되었다<表 3-7>.

市郡別로는 완도군이 4,464 ha의 開發適地 中 2,849 ha를 開發하여 63.8%의 開發比率을 보이고 있고, 여천군이 300 ha의 開發에 46.0%, 진도군이 630 ha의 開發에 26.8%의 開發比率을 보이고 있다. 즉 미역도 해태와 마찬가지로 완도군이 開發適地の 面積에서나 既開發 面積에 있어서 他市郡보다 월등히 높은 比重을 차지하고 있다.

圖 3-2 해태 養殖漁場 利用現況

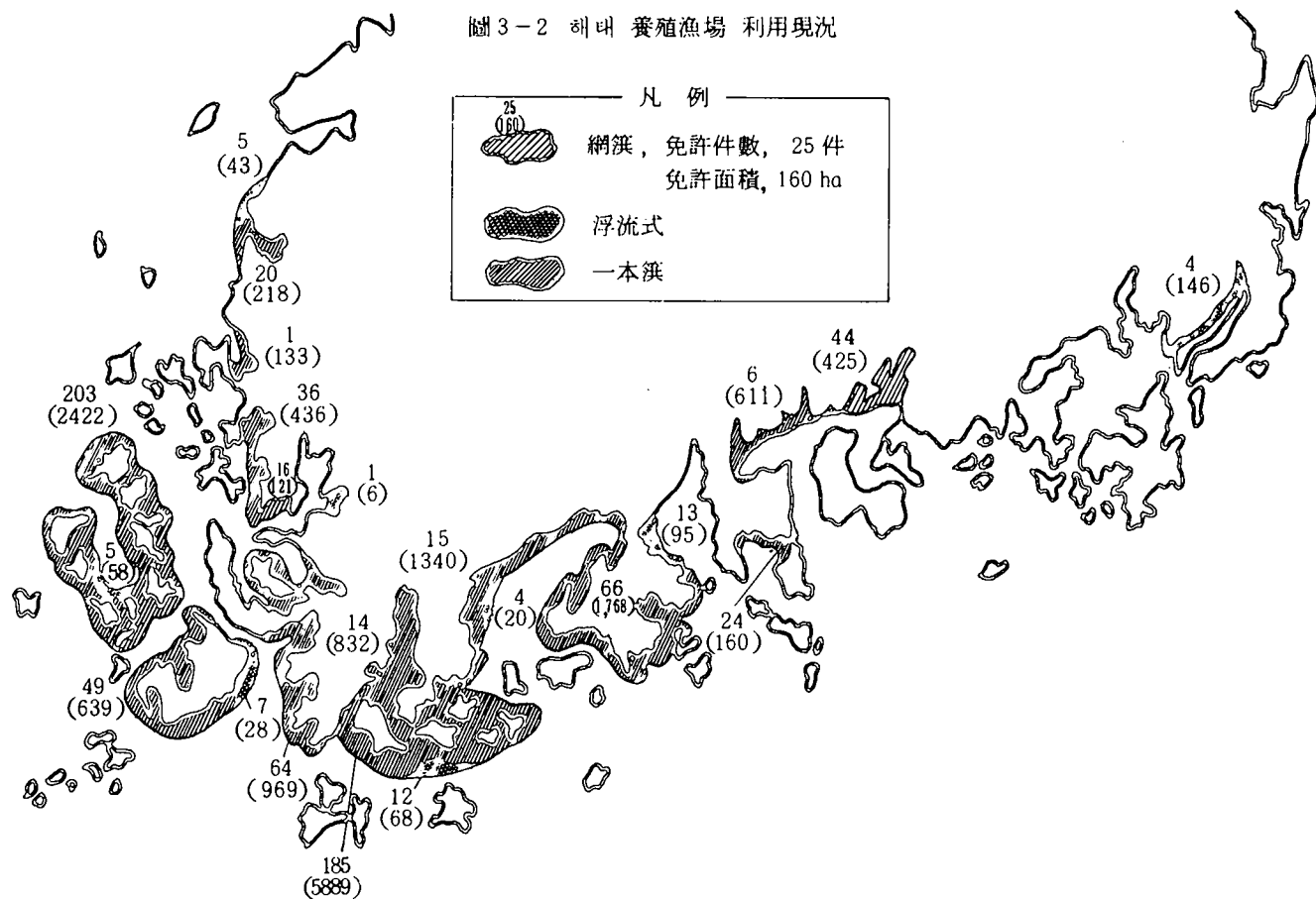


表 3-7 전남 지역 養殖漁場 開發現況

區 分 市 郡	開 發 適 地 面 積	80 年 末 現在 既開發		開 發 比 率
		件 數	面 積	
計	10,562 ha	372 件	4,482 ha	42.4 %
莞 島	4,464	145	2,849	63.8
珍 島	2,349	101	630	26.8
麗 川	652	54	300	46.0
高 興	1,169	24	269	23.0
長 興	418	25	217	51.9
新 安	978	15	144	14.7
海 南	122	7	68	55.7
木 浦	5	1	5	100.0
康 津	329	—	—	—
靈 光	—	—	—	—
務 安	15	—	—	—

資料 : 전라남도청.

2) 경상남도

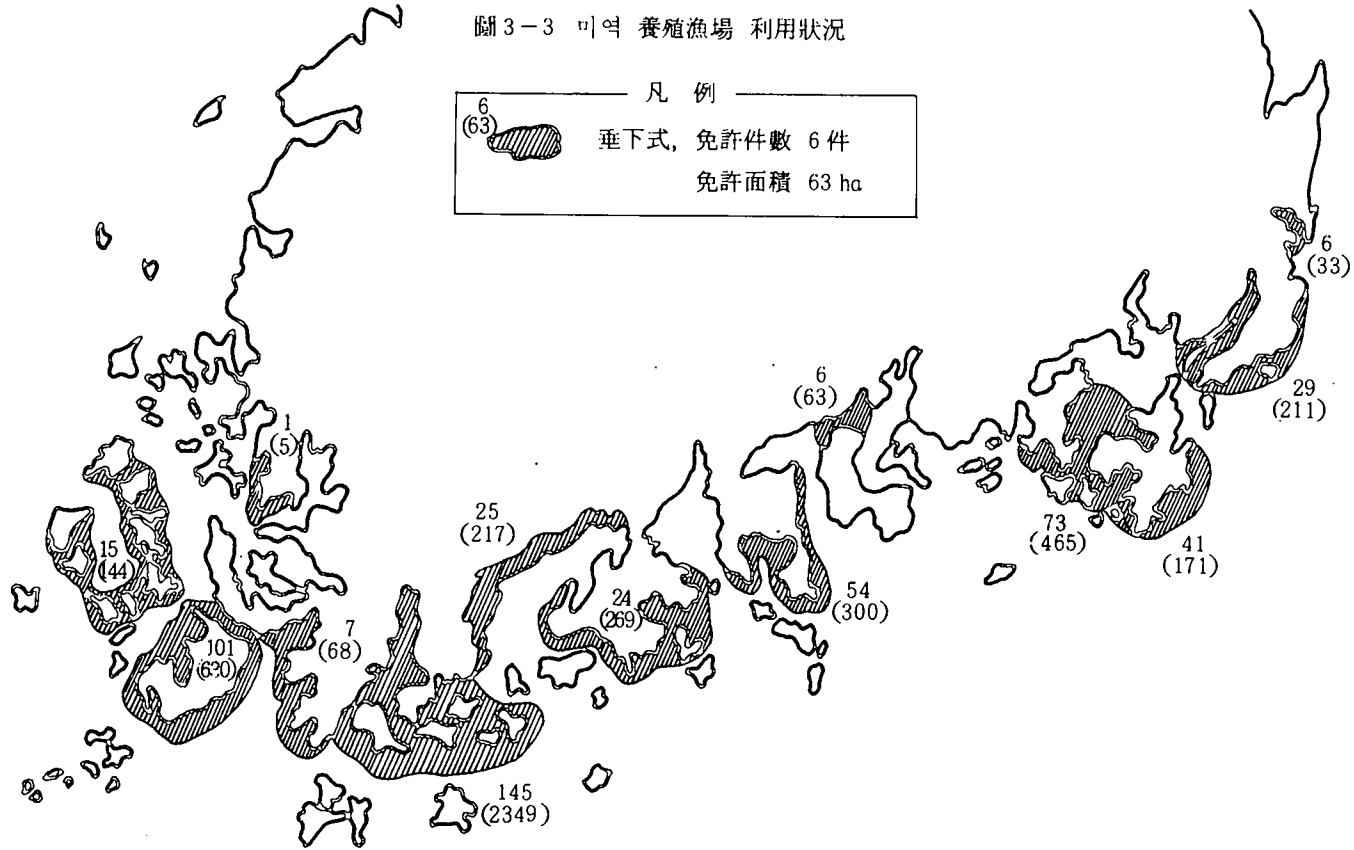
경남의 지역 養殖 總適地는 1,482 ha인데 80 年 末 현재까지 總適地의 63.6 %에 해당하는 942 ha를 開發하였다 <表 3-8>.

表 3-8 경남 지역 養殖漁場 開發現況

區 分 市 郡	開 發 適 地 面 積	80 年 末 現在 既開發		開 發 比 率
		件 數	面 積	
計	1,482 ha	155 件	942 ha	63.6 %
統 營	557	73	464	83.4
染 山	280	29	211	75.2
巨 濟	362	41	171	47.2
義 昌	130	6	63	48.5
蔚 山	153	6	33	21.5

資料 : 경상남도청.

圖 3-3 미역 養殖漁場 利用狀況



開發面積 942 ha 중에는 통영군이 464 ha로서 경남 미역 全開發 面積의 49.3 %, 양산군이 211 ha에 22.4 %, 거제군이 171 ha에 18.2 %를 차지하고 있다.

市郡別 適地面積에 대한 開發比率를 보면 통영군이 83.4 %로서 가장 높으며, 그 다음이 양산군의 75.2 %, 의창군의 48.5 % 등의 순서를 보이고 있다.

이상에서 살펴 본 전남, 경남의 해태 養殖漁場 開發現況을 그림으로 나타내면 <圖 3-3>과 같다.

2. 政府의 養殖漁場管理方向

政府에서는 금후 養殖漁場別로 다음과 같이 管理해 갈 계획이라고 한다

가. 굴 養殖漁場

굴은 현재의 輸出 및 內需狀況이 適正함으로 漁場擴大, 開發을 억제하고 既存漁場에 의한 安定生産을 유지할 방침이다.

나. 해태 養殖漁場

해태는 適正 漁場管理能力 배양으로 生産性的 向上을 도모함과 아울러 38,000 千 束을 生産할 수 있는 生産能力을 갖출 때까지 漁場을 擴大, 開發한다

다. 미역 養殖漁場

미역은 對日 鹽藏미역의 輸出 호조를 보임에 따라 無免許 漁場이 많이 늘어나서 生産이 過剩狀態를 보이고 있다. 따라서 無免許 漁場을 정비하여 生産의 安定化를 도모할 방침이다<表 3-9>.

表 3-9 政府의 미역·養殖漁場 管理方向

區 分	1981 年		調 整	
	面 積	生 產	面 積	生 產
免 許	9,780 ha	215 千%	11,380 ha	250 千%
無 免 許	3,682	81	—	—
計	13,462	296	11,380	250

資料：水産廳，「養殖品種의 安定生産計劃」。

第 4 章

供給・需要狀況

1. 供給狀況

供給量은 生産量에다 輸入量을 합한 것을 말하나, 우리 나라에서는 굴, 해태, 미역에 대한 輸入實績은 현재까지 전혀 없었으므로 生産量이 바로 供給量이라고 할 수 있다.

가. 總漁業 生産과 淺海養殖漁業 生産

여기서는 年度別로 總漁業 生産量과 淺海養殖漁業 生産量에 대한 비율의 변동을 살펴봄으로써 魚種別 養殖의 발전 상황을 종합적으로 비교해 보기로 한다.

1970 年에는 우리 나라 總漁業 生産量이 935 千噸이었는데 이 중 淺海養殖 生産量은 119 千噸으로 總漁業 生産量の 12.7 %에 불과했다. 그 후 總漁業 生産量은 증가했으나 76 年 이후 2,400 千噸 대를 넘지 못하고 정체 상태를 보이다가 80 年 2,410 千噸에 이르고 있으나, 淺海養殖 生産量은 70 年 이후 계속 증가하여 80 年 541 千噸에까지 이르러, 總生産量の 22.4 %까지 차지하게 되었다<表 4-1>. 이는 同期間中 總生産量은 2.6 배 증가했으나 淺海養殖 生産量은 4.5 배 증가함으로써 淺海養殖의 比重이 높아진 것이다.

한편 전체 淺海養殖漁業 生産量에 대한 魚種別 養殖 生産量の 비율을 보

년 굴 養殖生産量은 70 年の 37 千% 이후 계속 전체 淺海養殖漁業 生産量의 30 % 이상을 차지하고 있어 계속적이고도 안정적인 生産增加 추세를 보이고 있는 바, 80 年에는 굴 養殖生産量이 173 千%으로 總淺海養殖

表 4-1 養殖 漁業別 生産量 變動

年度	總 漁 業 (A)		淺 海 養 殖 (B)		굴 養 殖 (C)	
	千%	%	千%	$\frac{B}{A}$	千%	%
1970	935,462	100.0	119,211	12.7	36,781	30.9
1973	1,686,484	100.0	260,401	15.4	78,602	30.2
1976	2,406,896	100.0	410,670	17.1	154,596	37.6
1979	2,422,163	100.0	480,414	19.8	157,591	32.8
1980	2,410,346	100.0	540,564	22.4	173,052	32.0

해 태 養 殖 (D)		미 역 養 殖 (E)		기 타 養 殖 (F)	
千%	$\frac{D}{B}$	千%	$\frac{E}{B}$	千%	$\frac{F}{B}$
	%		%		%
35,782	30.0	6,625	5.6	40,023	33.6
34,763	13.3	107,848	41.4	39,188	15.0
44,234	10.8	136,659	33.3	75,183	18.3
43,787	9.1	143,305	29.8	135,731	28.3
56,274	10.4	196,147	36.3	115,091	21.3

資料 : 農水産部, 「水産統計年報」, 1981.

生産量 541 千%의 32.0 %를 차지하였다.

해태養殖生産量은 70 年에는 36 千%으로 전체 淺海養殖 生産量의 30.0 %를 차지하였으나 그 이후 絶對生産量은 조금씩 増加했음에도 불구하고 그 증가율이 他魚種에 비해 완만하여 80 年에는 56 千%으로 전체의 10.4 %로 상대적인 비중이 감소하였다. 미역은 지난 10 年間 養殖生産量의 증가율이 가장 높았다. 즉 70 年에는 7 千%으로 전체 淺海養殖漁業 生産量에 대한 5.6 %를 生産했으나 80 年에는 196 千%이나 生産하여 그 비율이 전체의 36.3 %에 이르게 되어 單一魚種으로서는 가장 많은 養殖生産量을 보였다.

나. 魚種別 生産패턴의 變化

굴, 해태, 미역의 生産량을 年度別로 나타내면 <表 4-2>와 같다.

1970年~80年の 10年間 굴의 總生産량은 43千ㄲ에서 187千ㄲ으로 4.4배 증가하였는데, 구체적으로는 自然産 굴 生産량이 6千ㄲ에서 14千ㄲ으로 2.5배, 養殖産 굴 生産량은 37千ㄲ에서 173千ㄲ으로 4.7배가 증가하였다. 한편 年度別 生産形態別 生産比率을 보면 70年 굴 總生産에 대한 養殖産 굴의 비율이 43千ㄲ에 대해 37千ㄲ으로 86.8%에 달하였고 그 후에도 점차 증가하여 80年 末 현재 187千ㄲ 중 173千ㄲ을 차지해

表 4-2 年度別 굴, 해태, 미역 生産量

單位 : ㄲ

種類	年 度	合 計 (A)	自然産(B)	養殖産(C)	B/A (%)	C/A (%)
굴	1970	42,599	5,618	36,981	13.2	86.8
	1973	93,395	14,793	78,602	15.8	84.2
	1976	164,662	10,066	154,596	6.1	93.9
	1979	171,118	13,527	157,591	7.9	92.1
	1980	187,033	13,981	173,052	7.5	92.5
	1980/70(倍)	4.4	2.5	4.7		
해 태	1970	36,953	1,171	35,782	3.2	96.8
	1973	37,337	2,574	34,763	6.9	93.1
	1976	45,300	1,066	44,234	2.4	97.6
	1979	43,930	143	43,787	0.3	99.7
	1980	56,511	237	56,274	0.4	99.6
	1980/70(倍)	1.5	0.2	1.6		
미 역	1970	45,045	38,420	6,625	85.3	14.7
	1973	141,269	33,421	107,848	23.7	76.3
	1976	161,777	25,118	136,659	15.5	84.5
	1979	153,333	10,028	143,305	6.5	93.5
	1980	206,391	10,244	196,147	5.0	95.0
	1980/70(倍)	4.6	0.3	29.6		

資料 : 上同.

92.5 %에 이르고 있다. 또한 굴 總生産에 대한 自然産 굴의 비율은 70년에 43 千%에 대해 6 千%으로 13.2 %였는데 80 年에는 187 千%에 대해 14 千%으로 7.5 %를 나타내 生産量 증대에도 불구하고 비율은 감소하였다. 이로 미루어 볼 때 우리 나라에 있어서의 굴 生産은 대부분이 養殖에 의한 것이며 養殖産 굴 生産량의 전체 生産量에서 차지하는 비중도 점차 커지고 있음을 알 수 있다.

해태의 1970 ~ 80 年 10 年間 總生産量 變動을 보면 37 千%에서 57 千%으로 1.5 배 증가하였는데 구체적으로는 自然産이 千%에서 0.2 千%으로 0.2 배로 감소한 반면 養殖産은 36 千%에서 56 千%으로 1.6 배 증가하였다. 한편 生産形態別 生産比率를 보면 70 年에 養殖産이 1.36 千%으로 總生産 37 千%의 96.8 %를 차지했으며 80 年에는 總生産 57 千%에서 56 千%을 차지해 99.6 %에 이르고 있는 것으로 보아 해태는 거의 養殖産에 의존하고 있음을 알 수 있다.

미역의 總生産量은 1970 ~ 80 年の 10 年 間에 45 千%에서 206 千%으로 4.6 배 증가하였는데 이중 自然産은 38 千%에서 10 千%으로 0.3 배로 감소하고, 반면 養殖産은 7 千%에서 196 千%으로 무려 29.6 배가 증가하여 養殖産의 증가폭이 굴이나 해태 養殖業에 비해 상당히 컸다. 이것은 미역 養殖業이 굴, 해태 養殖業에 비하여 늦게 시작했으나 단기간 급진적으로 발달하였음을 나타낸다. 이와 같은 사실은 미역의 年度別, 生産形態別 生産比率의 변화를 통해서도 알 수 있다. 즉 70 年 미역의 總生産量中 自然産 미역이 차지하는 비율이 45 千%에 대해 38 千%으로 85.3 %에 달하고 養殖産 미역의 비율은 45 千%에 대해서 7 千%으로 14.7 %에 불과했으나 그 후 自然産 미역의 비율은 점차 감소한 반면 養殖産 미역의 비율은 대폭 증가하여 80 年 현재 養殖産 미역 生産량의 總 미역 生産量에서 차지하는 비율은 總生産 206 千% 중 196 千%으로 95 %에 달하고 있다.

다. 地方別 生産狀況

1) 道別 生産量

1970 年 이후 굴의 道別 養殖産과 自然産을 합친 生産량을 보면 경남이

매년 전체의 70 % 이상을 차지하고 있고 그 다음이 전남으로서 전체의 10 % 가량을 차지하고 있는데, 80 년의 경우 全國 蠶 總生産量은 187 千 ㄲ인데 경남이 76 %인 142 千 ㄲ을, 전남은 10.3 %인 19 千 ㄲ을 생산하였다. 해태는 76 年을 제외하고는 전남에서 전체의 70 ~ 80 %가 생산되고 있으며, 年別로 차지하는 비중도 큰 변화가 없는데 전남 다음으로는 충남, 경남의 순으로 생산되고 있다. 80 년의 경우 해태의 全國 총생산량은 57 千 ㄲ인데 이중 전남이 45 千 ㄲ으로 80.1 %를 다음으로 충남이 6 千 ㄲ으로 11.0 %, 경남이 4 千 ㄲ으로 6.7 %를 차지하였다. 한편 미역은 70 年 이후 전남에서 전체의 50 % ~ 65 %를 (70 年 제외), 경남에서는 전체의 20 % ~ 30 % (76 年 제외)의 생산량을 보이고 있는 바 이 兩道에서 우리 나라 전체의 70 % ~ 90 %가 생산되고 있다 <表 4-3>. 80 年 미역의 全國 총생산량은 206 千 ㄲ인데, 이중 전남이 134 千 ㄲ으로 65.0 %, 경남이 47 千 ㄲ으로 22.9 %, 그리고 경북은 12 千 ㄲ으로 6.0 %를 차지하였다.

2) 市郡別 生産量

굴, 해태, 미역이 전남, 경남에서 가장 많은 생산되고 있음은 위에서 살펴본 바와 같은데 여기서는 이들 兩道를 더욱 세분하여 市郡別로 生産狀況을 살펴 보고자 한다.

첫째, 굴에 관해서 보면 전남의 市郡別 生産狀況은 <表 4-4>와 같다. 즉 80 年을 기준으로 할 때 여수시에서 가장 많이 생산할 뿐 아니라 전남 전체의 생산에서 차지하는 비중도 77 年 이래로 점차 커지고 있는데, 이것은 이 지역에 垂下式 蠶 養殖이 점차 늘어났기 때문이다. 80 年 여수시는 총 10 千 ㄲ의 굴을 생산하여 전남 전체 굴 生産量 19 千 ㄲ의 51.4 %를 차지하였다. 여수시 다음으로는 승주, 해남, 광양, 고흥, 여천군등의 순서로 굴 생산량이 많은데, 이중에서 승주군과 해남군은 전라남도 굴 總生産에서 차지하는 비중이 점차 감소하는 경향을 보이고 있으며, 광양군, 고흥군, 여천군은 다소 증가하는 경향을 보이고 있다. 그런데 실제로는 여수시, 여천군, 광양군이 지역적으로 인접하고 있고 1977 ~ 80 年 이들 지역에서 생산된 굴의 생산량이 전남 전체 생산량의 43 ~ 67 %에 이르고 있으므로 이 일대가 전남 지방의 굴 主産地가 되고 있다.

表 4-3 道別 穀, 海産, 米穀 生産量

年 度	穀									
	全 國		慶 南		全 南		京 畿		其 他	
	ㄱ	%	ㄱ	%	ㄱ	%	ㄱ	%	ㄱ	%
1970	42,599	100.0	26,556	62.3	10,851	25.5	2,963	7.0	2,229	5.2
1973	93,395	100.0	75,482	80.8	7,816	8.4	7,754	8.3	2,343	2.5
1976	164,662	100.0	117,330	71.3	18,595	11.3	12,079	7.3	16,658	10.1
1979	171,118	100.0	124,691	72.9	16,206	9.4	5,068	3.0	25,153	14.7
1980	187,033	100.0	142,091	76.0	19,198	10.3	4,986	2.7	20,758	11.1

해									
全 國		全 南		忠 南		慶 南		其 他	
ㄱ	%	ㄱ	%	ㄱ	%	ㄱ	%	ㄱ	%
36,953	100.0	28,564	77.3	5,857	15.8	1,904	5.2	628	1.7
37,337	100.0	28,766	77.0	6,510	17.4	1,443	3.9	618	1.7
82,637	100.0	38,768	46.9	3,872	4.7	1,744	2.1	38,253	46.3
43,930	100.0	34,564	78.7	7,004	15.9	1,611	3.7	751	1.7
56,511	100.0	45,289	80.1	6,205	11.0	3,771	6.7	1,246	2.2

미									
全 國		全 南		慶 南		慶 北		其 他	
ㄱ	%	ㄱ	%	ㄱ	%	ㄱ	%	ㄱ	%
45,045	100.0	2,314	5.1	10,148	22.5	6,066	13.5	26,517	58.9
141,269	100.0	73,228	51.8	38,871	27.5	14,995	10.6	14,175	10.0
161,777	100.0	103,254	63.8	20,829	12.9	17,804	11.0	19,890	12.3
153,333	100.0	97,976	63.9	42,883	28.0	7,313	4.8	5,161	3.4
206,391	100.0	134,130	65.0	47,240	22.9	12,470	6.0	12,551	6.1

資料：上同

表 4-4 전라남도 市郡別 굴 生産量

單位 : %, %

	1977			1978			1979			1980		
	海面	淺海 養殖	計	海面	淺海 養殖	計	海面	淺海 養殖	計	海面	淺海 養殖	計
合計	759	10,991	11,750 (100.0)	1,035	10,290	11,325 (100.0)	790	15,416	16,206 (100.0)	2,156	17,042	19,198 (100.0)
麗水	186	3,204	3,390 (28.9)	326	4,395	4,721 (41.7)	228	9,118	9,346 (57.7)	1,163	8,699	9,862 (51.4)
昇州	—	2,217	2,217 (18.9)	—	1,201	1,201 (10.6)	—	973	973 (6.0)	—	1,980	1,980 (10.3)
海南	189	2,411	2,600 (22.1)	180	2,681	2,861 (25.3)	153	2,157	2,310 (14.3)	179	1,695	1,874 (9.8)
光陽	38	347	385 (3.3)	24	136	160 (1.4)	34	523	557 (3.4)	11	1,604	1,615 (8.4)
高興	4	54	58 (0.5)	69	817	886 (7.8)	29	852	881 (5.4)	84	1,044	1,128 (5.9)
麗川	—	126	126 (1.1)	4	77	81 (0.7)	33	899	932 (5.8)	148	747	895 (4.7)
其他	342	2,632	2,974 (25.2)	432	983	1,415 (12.5)	313	894	1,207 (7.4)	571	1,273	1,844 (9.5)

資料 : 전라남도 農水産統計事務所.

경남의 市郡別 굴 生産은 <表 4-5>에서 보는 바와 같이 거의가 통영 군을 중심으로 한 한산만에서 이루어 지고 있는데 80年の 경우 통영군의 굴 生産量은 105 千%으로 전체 경남의 굴 生産量 142 千%의 74.1%를 차지하였다. 통영군 다음으로 거제군, 고성군 등에서도 비교적 많은 量이 생산되고 있는데 이들 兩郡에서는 年度別로 그 絶對生産量 뿐만 아니라 경남 전체 生産量에서 차지하는 상대적인 비중도 높아지고 있다. 80年 거제군은 16 千%의 굴을 생산하여 경남 전체 굴 생산량의 11.3%, 그리고 고성군은 7 千%을 생산하여 4.7%를 차지하였다.

둘째, 해태에 관해서 보면 전남의 市郡別 生産狀況은 <表 4-6>과 같

表 4-5 경남 市郡別 굴 生産量

單位 : %, %

	1978			1979			1980		
	海面	淺海 養殖	計	海面	淺海 養殖	計	海面	淺海 養殖	計
合 計	4,759	119,505	124,264 (100.0)	5,394	119,297	124,691 (100.0)	9,880	132,211	142,091 (100.0)
統 營	538	102,715	103,253 (83.1)	825	92,512	93,337 (74.9)	875	104,468	105,343 (74.1)
巨 濟	251	3,200	3,451 (2.8)	416	9,150	9,566 (7.7)	113	15,950	16,063 (11.3)
固 城	1,433	1,545	2,978 (2.4)	228	4,590	4,818 (3.9)	2,260	4,465	6,725 (4.7)
義 昌	-	8,965	8,965 (7.2)	2	5,805	5,807 (4.7)	3,494	1,635	5,129 (3.6)
三千浦	532	62	1,594 (1.3)	2,781	69	2,850 (2.3)	1,431	1,501	2,932 (2.1)
其 他	1,005	3,018	4,023 (3.2)	1,142	7,171	8,313 (6.7)	1,707	4,192	5,899 (4.2)

資料 : 경상남도 農水産統計事務所.

表 4-6 전남 市郡別 해태 生産量

單位 : %, %

	1977			1978			1979			1980		
	海面	淺海 養殖	計	海面	淺海 養殖	計	海面	淺海 養殖	計	海面	淺海 養殖	計
合 計	104	51,432	51,536 (100.0)	57	24,051	24,108 (100.0)	31	34,533	34,564 (100.0)	87	45,202	45,289 (100.0)
莞島	58	23,612	23,670 (45.9)	6	10,286	10,292 (42.7)	-	13,534	13,534 (39.2)	3	15,084	15,087 (33.3)
高興	-	7,910	7,910 (15.3)	-	5,201	5,201 (21.6)	-	6,756	6,756 (19.5)	-	9,771	9,771 (21.6)
新安	22	363	385 (0.7)	6	251	257 (1.1)	22	3,550	3,572 (10.3)	82	4,366	4,448 (9.8)
長興	-	5,451	5,451 (10.6)	-	1,302	1,302 (5.4)	-	2,434	2,434 (7.0)	-	3,488	3,488 (7.7)
海南	-	2,237	2,237 (4.3)	-	1,911	1,911 (7.9)	-	2,069	2,069 (6.0)	-	3,340	3,340 (7.4)
光陽	-	4,198	4,198 (8.2)	30	2,468	2,498 (10.3)	-	2,526	2,526 (7.3)	-	2,776	2,776 (6.1)
其他	24	7,661	7,685 (14.9)	15	2,632	2,647 (11.0)	9	3,664	3,673 (10.6)	2	6,377	6,379 (14.1)

資料 : 전라남도 農水産統計事務所.

다. 즉 완도군은 1977 ~ 80 年의 期間中에 전남의 全 市郡에서 가장 많이 생산하고 있다. 그러나 전체에서 차지하는 비중은 점차 감소하고 있는데, 이것은 養殖漁場의 老化 등으로 완도군의 絶對生産이 크게 늘어나지 않은 데 반해 他市郡의 생산은 크게 증가하고 있는데 그 主原因이 있다. 80 年 완도군의 해태 생산량은 15 千%으로 전남 전체 해태 생산량 45 千%의 33.3 %이었다. 완도군 다음으로 큰 비중을 차지하고 있는 곳이 고흥군인데, 고흥군의 전체 전남 생산에서 차지하는 生産比率은 77 年 이래로 20 % 전후로서 별로 변동이 없는바 80 年에는 21.6 %에 해당하는 10 千%을 생산하였다. 그런데 특기할 만한 것은 신안군의 생산이 최근 몇 년간 급속하게 증가하였다는 사실이다. 즉 77 年 신안군의 해태 생산은 0.4 千%으로 전남 전체생산량 52 千%의 0.7 %에 불과했으나 80 年에는 4 千%을 생산하여 전남 전체 생산량의 98 % 를 생산하여 완도군, 고흥군에 이어 3 번째로 많은 량을 생산하게 되었다는 것이다.

경남의 해태 생산은 최근 급증하고 있으나 80 年의 경우 4 千%으로 전남에 비해 보잘 것이 없는데 김해군과 하동군에서 다소 생산되고 있다 <表 4-7>. 그런데 경남의 해태 생산에서 특기할 만한 것은 78 年에는 하동군의 생산이 김해군보다 다소 많았는데 79 년에 하동군은 前年에 비

表 4-7 경남 市郡別 해태 生産量

單位 : %

	1978			1979			1980		
	海面	淺海 養殖	計	海面	淺海 養殖	計	海面	淺海 養殖	計
合 計	43	1,338	1,381 (100.0)	3	1,608	1,611 (100.0)	45	3,726	3,771 (100.0)
金 海	2	548	550 (39.8)	-	45	45 (2.8)	-	2,322	2,322 (61.6)
河 東	-	790	790 (57.2)	-	1,487	1,487 (92.3)	-	1,304	1,304 (34.6)
其 他	41	-	41 (3.0)	3	76	79 (4.9)	45	100	145 (3.8)

資料 : 경상남도 農水産統計

해 2 배 가량 증가한데 반해 김해군은 그 量이 격감하여 겨우 45 %밖에 생산하지 못했다. 그러나 80 년에 들어와서 김해군의 생산은 격증하여 前年度 45 %의 51.6 배에 해당하는 2,322 %을 생산해 同年의 하동군 생산량 1,304 %에 비해서도 1.8 배에 해당되는 많은 量을 생산하였다는 것이다.

세제, 미역에 관해서 보면 전남의 市郡別 生産狀況은 <表4-8>과 같다. 表에 의하면 완도군의 生産實績은 他市郡에 비하여 압도적으로 많아 전남 전체 生産의 80 % 가량 차지하고 있는 바, 80 년의 경우 완도군의 미역 生産量은 108 千%으로 전남 전체 미역 生産量 134 千%의 80.9%이었다.

表 4-8 전남 市郡別 미역 生産量

單位: %, %

	1977			1978			1979			1980		
	海面	淺海 養殖	計	海面	淺海 養殖	計	海面	淺海 養殖	計	海面	淺海 養殖	計
合計	796	120,167	120,963 (100.0)	862	97,227	98,089 (100.0)	303	97,673	97,976 (100.0)	536	133,594	134,130 (100.0)
莞島	347	86,817	87,164 (72.0)	6	79,123	79,129 (80.7)	109	78,375	78,484 (79.4)	1	108,460	108,461 (80.9)
珍島	-	16,880	16,880 (14.0)	38	5,408	5,446 (5.6)	21	8,017	8,038 (8.1)	13	8,458	8,471 (6.3)
長興	-	11,814	11,814 (9.8)	537	4,310	4,847 (4.9)	-	4,821	4,821 (4.9)	-	6,089	6,089 (4.5)
高興	-	2,004	2,004 (1.7)	10	4,452	4,462 (4.5)	10	3,890	3,900 (3.9)	7	4,046	4,053 (3.0)
麗川	374	208	582 (0.5)	43	849	892 (0.9)	844	1,197	2,041 (2.1)	58	3,224	3,282 (2.4)
新安	-	218	218 (0.2)	212	22	234 (0.2)	134		134 (0.1)	454	2,089	2,543 (1.9)
其他	75	2,226	2,301 (1.9)	16	3,063	3,079 (3.1)	22	1,373	1,395 (1.4)	3	1,228	1,231 (0.9)

資料: 전라남도 農水産統計事務所.

완도군 다음이 진도군으로 80 年 生産量이 8 千%으로 전남 전체 미역 生産量의 6.3 %이었다. 다음으로 장흥군, 고흥군, 여천군, 신안군 등의 순서를 보이고 있는데, 이중 진도군, 장흥군은 전남 전체 생산량에서 차

지하는 비중이 감소하는 경향이 있고, 여천군, 신안군은 크지는 않으나 다소 증가하는 추세를 보이고 있다.

한편 경남의 市郡別 미역 生産狀況은 <表 4-9>와 같은데, 양산군, 울주군, 거제군 등이 主産地로 되어 있다.

양산군은 경남 전체 미역 生産量의 반 이상을 생산하고 있는 바, 80 年

表 4-9 경남 市郡別 미역 生産量

單位: %, %

年度 區分 市郡	1978			1979			1980		
	海面	淺海 養殖	計	海面	淺海 養殖	計	海面	淺海 養殖	計
合 計	1,733	33,576	35,309 (100.0)	5,640	37,243	42,883 (100.0)	1,984	45,256	47,240 (100.0)
梁山	64	20,162	20,226 (57.3)	1,670	23,564	25,234 (58.8)	—	26,731	26,731 (56.5)
蔚州	279	5,539	5,818 (16.5)	222	5,838	6,060 (14.1)	411	12,631	13,042 (27.6)
巨濟	506	4,930	5,436 (15.4)	382	3,791	4,173 (9.7)	1,180	2,850	4,030 (8.5)
統營	475	—	475 (1.3)	2,398	3,256	5,654 (13.2)	210	1,845	2,055 (4.4)
蔚山	64	709	773 (2.2)	42	654	696 (1.7)	135	1,157	1,292 (2.7)
其他	345	2,236	2,581 (7.3)	926	140	1,066 (2.5)	48	42	90 (0.2)

資料: 경상남도 農水産統計事務所.

양산군은 27 千%을 생산하여 경남 전체 생산량 47 千%의 56.5 %를 차지하였다. 울주군은 13 千% 생산으로 27.6 %를, 다음 거제군은 4 千%을 생산, 8.5 %를 차지하였다. 그런데 거제군의 경우는 78 年 이래로 절대 생산량이 약간씩 줄어 경남 전체에서 차지하는 비중도 점차 줄어들고 있다.

3) 市郡別 單位面積當 生産量

여기서는 市郡別로 各魚種의 單位面積當 生産量を 算定, 比較해 보기로 한다. 이때 單位面積으로 1 ha를 기준했는데 이것은 養殖漁業은 免許漁業이며 免許漁業의 免許漁場面積은 ha로 표시되기 때문이다.

養殖漁場의 單位面積當 生産量은 현재의 漁場生産能力을 나타내는데 單

位面積當 生産量의 차이를 가져오는 原因으로서는 크게 여섯 가지를 들 수 있다. 첫째, 生態的 또는 地域的 特性의 차이에 의한 漁場 자체의 生産力의 차이이다. 즉 漁場間에는 水温, 鹽分, 榮養鹽類 등의 차이가 있을 뿐만 아니라, 地域的으로 어떤 魚種의 養殖에 특히 적합한 地域形態, 水深 등을 갖추고 있어 그 魚種의 養殖이 盛行할 수 있는 條件이 대체적으로 한정되게 된다. 둘째, 養殖漁場의 사용정도에 따라서도 單位面積當 生産量의 차이를 가져온다. 즉 일정한 漁場에 오랫동안 養殖을 하면 漁場이 老 化하여 새로 開發된 漁場에 비해 生産力이 뒤떨어 진다는 것이다. 세째로는 養殖方法 또는 施設資材의 차이를 들 수 있다. 굴의 경우 投石式 養殖과 垂下式 養殖을 비교해 보면 後者의 單位面積當 生産量이 훨씬 많고, 해태에 있어서는 冷凍網을 사용하는 浮流式 養殖에 있어서의 單位面積當 生産量이 가장 많다. 네째의 原因으로는 超過施設과 密殖을 들 수 있다. 즉 현재 法에서 規定하고 있는 施設基準을 초과하여 시설하는 경우(이는 不正漁業이다) 施設基準을 준수하여 시설한 경우보다 많은 생산을 가져올 수 있으며, 施設規模는 동일하더라도 密殖을 하는 경우, 그렇지 않은 경우보다 많은 생산을 가져올 수 있다는 것이다. 다섯째, 원래 養殖免許를 받지 않은 魚種이 混合養殖되는 경우에 單位面積當 生産量의 차이를 가져올 수 있다. 즉 採苗過程에 있어 잘못으로 다른 魚種이 본래의 養殖魚種과 혼합하여 養殖되는 경우가 있는 데, 굴 養殖漁場에 홍합이 굴과 같이 養殖되든가 미역 養殖漁場에 다시마가 미역과 같이 養殖되는 것이 그것이다. 마지막으로 養殖漁業 經營者의 管理能力에 따라 單位面積當 生産量이 달라질 수 있다. 즉 養殖漁業 管理者가 養殖技術水準이 높고, 養殖漁場을 보다 잘 管理한다면 그렇지 않은 경우보다 同一面積에서도 많은 生産을 할 수 있음은 당연하다.

이상에서 養殖漁場의 單位面積當 生産量의 차이를 가져오는 몇 가지의 原因을 살펴보았으나 이러한 諸原因이 복합적으로 작용하여 單位面積當 生産量의 차이를 가져오며, 어떤 原因으로 인하여 얼마 만큼의 차이를 가져왔는가는 현재 여건에 비추어 보아 파악하기 어렵다.

그리하여 이러한 제사실을 전제로 하고 먼저 80年 기준 京南지방 市郡

別 畵의 單位面積當 生産量을 算定해 보면 <表 4-10>과 같다. 表에 의하면 의창군이 1 ha當 102.8 %을 생산하여 單位面積當 生産量이 가장 많았으며, 그 다음이 삼천포市로서 71.5 %을 보이고 있으나 이들 兩市郡은 絶對生産量이 적고 漁場面積이 협소하므로 單位面積當 生産量은 많다고 하여도 별 의미가 없다. 왜냐하면 이들 지역에 있어서 畵의 養殖漁場面積은 좁다고 하여도 다른 養殖漁場, 예를 들어 鴻合 養殖漁場 등에서 畵이 생산되기도 하기 때문이다. 따라서 生産量이 비교적 많은 市郡을 중심으로 살펴보면 통영군(충무시 포함)이 1 ha當 60.8 %을 생산하여 畵적으로나 質적으로 명실공히 우리 나라의 畵養殖 主産地를 이루고 있고, 그 다음

表 4-10 畵 養殖漁場 單位面積當 生産量(1980 年)

市郡	區分	養殖生産量(A)	養殖漁場面積(B)	A/B
計		132,211 %	4,246 ha	31.1 %/ha
義昌		1,635	16	102.8
三千浦		1,501	21	71.5
統營(忠武포함)		105,304	1,733	60.8
巨濟		15,950	1,340	11.9
固城		4,465	965	4.6
其他		3,356	171	19.6

이 거제군으로서 1 ha當 11.9 %을 생산하였으나 통영군에 비해서는 매우 적은 량이다.

다음 해태 養殖業에 있어서 비교적 생산량이 많은 市郡을 중심으로 養殖方法을 고려하지 않고 전남, 경남의 市郡別 單位面積當 生産量을 算定해 보면 <表 4-11>에서 보는 바와 같다. 즉 전남에서 單位面積當 生産量이 많은 市郡부터 보면, 고흥군 5.2 %, 광양군 4.5 %, 해남군 3.4 %, 장흥군 2.6 %, 완도군 2.5 % 등의 순서를 보이고 있는데, 특히 絶對生産量이 가장 많은 완도군의 單位面積當 生産量이 他市郡에 비해 훨씬 뒤떨어지고, 전남 平均值인 2.8 %보다도 낮은 것은 오랜 기간동안 養殖을 해왔고 密殖 등으로 인해 漁場이 상당히 老化的인 主原因이 있다.

表 4-11 해태 養殖漁場 單位面積當 生産量 (1980 年)

道	市郡	區分	養殖生産量(A)	養殖漁場面積(B)	A / B
全 南	計		45,202 %	15,849 ha	2.8 %/ha
	高	興	9,771	1,863	5.2
	光	陽	2,776	611	4.5
	海	南	3,340	969	3.4
	長	興	3,488	1,360	2.6
	莞	島	15,084	5,957	2.5
	新	安	4,366	2,479	1.8
	其	他	6,377	2,613	2.4
慶 南	計		3,771	571	6.6
	金	海	2,322	146	15.9
	河	東	1,304	425	3.1
	其	他	145	—	—

경남의 1 ha當 平均生産量은 6.6 %으로, 이를 市郡別로 보면 김해군이 15.9 %, 하동군이 3.1 %을 보이고 있는 데, 이 兩郡에 있어서는 다른 原因도 물론 있겠으나 養殖方法의 차이가 單位面積當 生産量의 차이를 가져 오는 가장 큰 原因이 된다. 즉 김해군에서는 冷凍網을 사용하는 浮流式養殖이 盛한 데 반해 하동군에서는 거의가 一本簍에 의해서 養殖을 하고 있다는 것이다.

미역 養殖業의 전남 市郡別 1 ha當 生産量은 <表 4-12>에서 보는 바와 같이 완도군이 38.1 %으로 가장 많고 그 다음이 장흥군 28.1 %, 고흥군 15.0 %, 신안군 14.5 %, 진도군 13.4 %의 순서를 보이고 있다. 즉 전남에서는 완도군이 絶對 生産量 뿐 아니라 單位面積當 生産量의 면에서 보더라도 전남의 미역 主産地 임을 알 수 있다.

경남의 市郡別 1 ha當 生産量은 울주군이 他市郡에 비해 월등히 높아 383.9 %으로 나타났고, 그 다음이 양산군 126.9 %, 울산시 35.2 %, 거제군 16.7 % 등의 순서를 보이고 있어 市郡別로 차이가 비교적 심한 편

이다.

表 4-12 미역 養殖漁場 單位面積當 生産量(1980年)

道	市郡	區分	養殖生産量(A)	養殖漁場面積(B)	A / B
全 南	計		133,594 %	4,482 ha	29.8 %/ha
	莞	島	108,460	2,849	38.1
	長	興	6,089	217	28.1
	高	興	4,046	269	15.0
	新	安	2,089	144	14.5
	珍	島	8,458	630	13.4
	麗	川	3,224	300	10.7
	其	他	1,228	73	16.8
慶 南	計		45,256	976	46.4
	蔚	州	12,631	33	383.9
	梁	山	26,731	211	126.9
	蔚	山	1,157	33	35.2
	巨	濟	2,850	171	16.7
	統	營	1,845	465	4.0
	其	他	42	63	0.7

이상에서 살펴본 미역의 單位面積當 生産量を 다시 主産道別로 비교해 보면 경남지방의 전체 평균 單位面積當 生産량이 46.4 %으로 전남지방의 29.8 %보다 다소 많은 상태를 보이고 있다.

4) 日本의 養殖漁場 單位面積當 生産量

養殖漁業別 日本의 全國平均 施設面積과 生産量を 보면 <表 4-13>과 같은데, 이것을 다시 海域別로 세분하여 나타낸 것이 <表 4-14>와 같다. 즉 <表 4-13>에 의하면 1979年 현재 日本 전국 굴 養殖漁家當 평균 2,129 ㎡의 施設面積에서 20,950 kg을 생산하며 ㎡當 9.8 kg을 생산하였고, 해태 養殖漁家에서는 平均 3,803 ㎡의 施設面積에서 426,197 枝를 생산하여 ㎡當 112.1 枝를 생산하였으며, 미역 養殖漁家에서는 평균 2,897 ㎡의 施設面積에서 13,675 kg을 생산하여 ㎡當 4.7 kg의 생산량을 보이고 있다.

表 4-13 日本의 養殖漁業別 漁家當 施設面積 및 生産量

漁業別	施設面積	生産量	m ² 當生産量
굴 養殖	2,129 m ²	20,950 kg	9.8 kg
해태 養殖	3,803 m ²	426,197 枝	112.1 枝
미역 養殖	2,897 m ²	13,675 kg	4.7 kg

註 : 1979 年度 全國 養殖漁家當 平均임.

資料 : 日本 農林水産省 統計情報部, 「昭和 54 年 漁業經濟調查報告 (漁家の部)」, 1981.

表 4-14 日本의 海域別 굴, 해태, 미역 養殖經營面積 및 生産量

海 域	굴		해 태		미 역	
	經營面積	生産量	經營面積	生産量	經營面積	生産量
計	千 m ²	%	千 m ²	%	千 m ²	%
計	48,382	205,509	627,073	325,686	109,655	103,788
瀬戸内海區	28,307	147,268	190,840	128,434	8,442	16,602
太平洋北區	9,771	45,182	46,399	14,104	78,970	66,902
日本海北區	3,458	5,591	490	309	4,346	1,413
東支那海區	329	3,670	231,812	106,817	4,862	8,025
太平洋中區	631	2,013	156,493	75,251	4,129	6,352
日本海西區	371	749	242	131	7,255	3,173
北海道區	4,507	945	369	249	1,493	1,248
太平洋南區	8	91	428	391	158	73

資料 : 日本 農林水産省 統計情報部, 「昭和 54 年 漁業養殖業 生産統計年報」, 1981.

한편 <表 4-14>에 의하여 日本의 海區別 經營面積과 生産량을 살펴 보면 굴 養殖業은 瀬戸内海區가 28,307 千 m²에서 147,268 %을 생산하여 최대의 主産地를 이루고 있고, 그 다음이 太平洋北區로서 9,771 千 m²에서 45,182 %을 생산하였다. 한편 해태는 經營面積面에서는 東支那海區, 瀬戸内海區의 순서를 보이고 있으나, 生産量에서는 瀬戸内海區가 가장 많고 그 다음이 東支那海區로서 이 두 지역이 日本에 있어서의 해태 主産地를

이루고 있다. 미역은 太平洋北區가 經營面積이나 生産量에 있어 他海區보다 월등히 많으며, 그 다음이 瀬戸内海區로서 이 두 地域이 미역 主產地임을 알 수 있다.

5) 韓·日 兩國의 單位面積當 生産量 比較

여기서는 앞의 3), 4)에서 살펴본 바를 이용하여 韓·日 兩國의 漁業別 單位面積當 生産量을 비교하기로 한다.

비교에 앞서 兩國의 使用資料는 서로 다른 單位와 用語로 표시되어 있으므로 이를 單位와 用語를 통일시키거나, 통일이 곤란한 것에 대해서는 그 차이를 밝혀둘 필요가 있는데,

첫째, 面積을 표시하는 用語를 보면 우리 나라의 경우는 免許面積, 日本의 경우는 經營面積이라고 표시되고 있으나 兩國의 漁業制度로 보아 같은 의미로 볼 수 있다. 즉 養殖漁業은 免許漁業으로서 免許를 받아 養殖漁業을 經營할 수 있는 장소, 곧 養殖漁場의 面積이 바로 經營面積이기 때문이다. 한편 面積을 표시하는 單位가 우리 나라는 ha, 日本은 千㎡로 되어 있는데, 이것은 ha로 통일하였다.

둘째, 使用資料 基準時點의 문제로서 우리 나라 資料는 1980 年 末 현재의 것을, 日本 資料는 1979 年 末 현재의 것을 이용하였다.

셋째, 比較對象地域 문제인데 우리 나라는 전남, 경남의 兩道中 魚種別로 그 主產地를, 日本은 海區別 魚種別 上位 2개의 主產地를 각각 선정하여 相互比較하였다.

그리하여 韓日 兩國의 魚種別, 主產地別 單位面積當 生産量을 算定해 보면 <表 4-15>와 같다. 즉 굴은 우리 나라의 主產地인 釜山지역에서 ha當 31.1%를 생산했으나 日本의 主產地인 瀬戸内海區와 太平洋北區에서는 각각 52.0%과 46.2%을 생산하여 우리 나라의 主產地보다 1.5 ~ 1.7 배나 많은 양을 생산하였다. 해태는 우리 나라 主產地인 釜山지역의 ha當 生産量이 2.8%이었으나 日本의 主產地인 瀬戸内海區와 東支那海區에서는 각각 6.7%과 4.6%에 달하여 우리 나라의 主產地보다 1.6 ~ 2.4 배나 많은 양을 생산하였다. 그러나 미역은 우리 나라 전남지역과 釜山지역에서 각각 ha當 29.8%과 46.4%을 생산하여 日本의 主產地 太平洋

表 4-15 韓日 兩國의 養殖魚種別 主産地別 單位面積當 生産量 比較
單位 : %/ha

魚種 區分	國別	韓 國		日 本	
		경 남		太平洋北區	瀬戸内海區
굴	地 域 ha 當生産量	31.1		46.2	52.0
해태	地 域 ha 當生産量	전 남 2.8		東支那海區 4.6	瀬戸内海區 6.7
미역	地 域 ha 當生産量	전 남 29.8	경 남 46.4	太平洋北區 8.5	瀬戸内海區 19.7

北區의 8.5 %, 瀬戸内海區의 19.7 %보다 전남지역은 1.5 배 내지 3.5 배, 경남지역은 2.4 배 내지 5.5 배나 많은 양을 생산하였다. 이로 미루어 볼 때 基準時點의 차이는 있으나 굴, 해태는 日本이, 미역은 한국이 主産地의 單位面積當 生産量이 훨씬 많음을 알 수 있다.

2. 需要狀況

需要는 國內需要와 輸出需要로 나눌 수 있는데, 魚種別 內需 및 輸出의 變動狀況을 나타낸 것이 <表 4-16>이다. 즉 굴은 1970, 71年만 하더라도 생산의 대부분을 內需로 충당했으나 72年부터 輸出이 대폭 늘기 시작하여 74年과 78年에는 전체 생산에서 차지하는 輸出의 비율이 71.4 %와 70.5 %에 이르기도 했는데 年別로 輸出量의 변동이 심한 편으로 80年에는 37.8%까지 내려갔다. 따라서 금후 점차 어려워지고 있는 輸出環境에 대비하여 內需基盤을 점차 확충해 나갈 계획으로 있다. 해태는 1972年과 73年에 각각 總生産量의 12.0 %, 20.0 %를 輸出하였으나 그후 輸出이 급격히 감소한 반면 일찍부터 內需基盤을 확충하여 최근에는 거의 內需로 충당하고 있다. 미역은 73年까지만 해도 輸出이 거의 없었는데 74年부터 輸出이 급진적으로 증가하여 79年에는 總生産量의 53.4 %, 80年에는 52.2 %를 輸出하였다. 그러나 금후 輸入國인 日本의 輸入物量調整

表 4-16 養殖魚種別 內需 및 輸出

單位：%, %

魚 種 年 度	국					해					미				
	(A) 總生產	(B) 輸出	(C) 內需	B/A	C/A	(A) 總生產	(B) 輸出	(C) 內需	B/A	C/A	(A) 總生產	(B) 輸出	(C) 內需	B/A	C/A
1970	42,399	1,311	41,088	3.1	96.9	36,953	1,453	35,500	3.9	96.1	45,045	16	45,029	0.04	99.96
1971	53,514	1,784	51,730	3.3	96.7	36,014	1,257	34,757	3.5	96.5	40,824	—	40,824	—	100.0
1972	72,708	15,532	57,176	21.4	78.6	26,557	3,187	23,370	12.0	88.0	57,151	—	57,151	—	100.0
1973	93,395	3,861	89,534	4.1	95.9	37,337	7,461	29,876	20.0	80.0	141,269	—	141,269	—	100.0
1974	64,948	46,400	18,548	71.4	28.6	56,125	1,150	54,975	2.0	98.0	217,834	13,654	204,180	6.3	93.7
1975	152,726	21,273	131,453	13.9	86.1	45,430	3,400	42,030	7.5	92.5	132,329	17,877	114,452	13.5	86.5
1976	164,662	35,423	129,239	21.5	78.5	45,300	1,110	44,190	2.5	97.5	161,777	20,936	140,841	12.9	87.1
1977	161,463	93,452	68,011	57.9	42.1	58,262	2,010	56,252	3.4	96.6	208,620	80,196	128,424	38.4	61.6
1978	157,283	110,948	47,335	70.5	29.5	28,979	240	28,739	0.8	99.2	158,341	56,672	101,669	35.8	64.2
1979	171,118	82,183	88,935	48.0	52.0	43,930	540	43,390	1.2	98.8	153,333	81,912	71,421	53.4	46.6
1980	187,033	70,656	116,377	37.8	62.2	56,511	880	55,631	1.6	98.4	206,391	107,833	98,558	52.2	47.8

資料：農水產部, 「食品需給表」, 1980.

등 불안요소가 상존하고 있다.

이상에서 養殖魚種別로 70年 이후의 內需 및 輸出狀況을 살펴 보았으나 그 變動狀況을 그림으로 나타내면 <圖 4-1>, <圖 4-2> 및 <圖 4-3>과 같다.

圖4-1 굴의 年度別 內需 및 輸出狀況

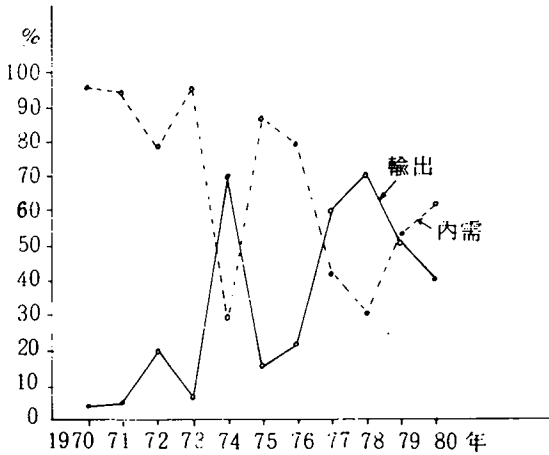


圖4-2 해태의 年度別 內需 및 輸出狀況

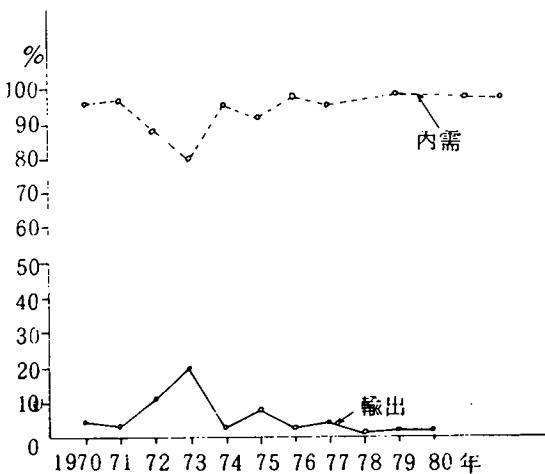
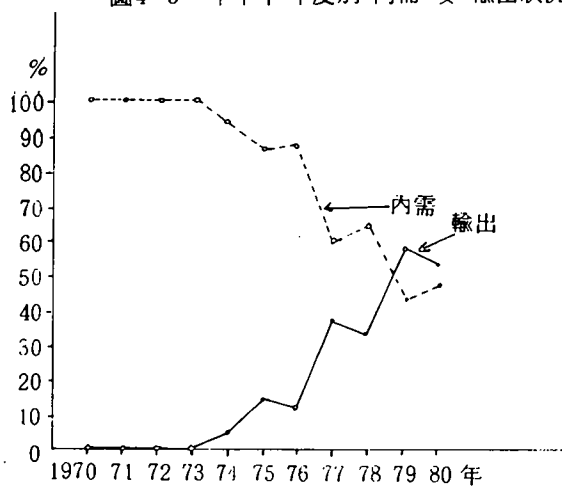


圖4-3 미역의 年度別 內需 및 輸出狀況



第 5 章

經營實態

1. 經營體數

가. 經營形態別 經營體數

養殖漁業의 經營形態別 經營體數의 年別 變動을 보면 <表 5-1>과 같다. 表에 의하면 全養殖漁業의 經營體數는 1975 年 5,628 個 이래 79 年 5,836 個로 별로 변동이 없는데, 經營形態別로는 個人經營體가 75 年 3,266 個에서 79 年 2,728 個로 다소 줄어들고 있는 데 반해 共同經營體數는 75 年 2,259 個에서 79 年 3,023 個로 다소 늘고 있다. 그리고 會社形態의 經營體數는 76 年 이래 별 변동없이 79 年 85 個가 있다. 共同經營體數가 늘고 있는 것은 75 年 이후 個人所有 漁業權을 共同漁業權으로 漁村契에 이양하기 시작한 데 主原因이 있다.

養殖漁業別 經營體數 變動狀況을 보면, 굴養殖業 經營體數는 76 年을 고비로 별 변동이 없이 79 年 末 현재 1,432 個에 이르고 있는 데, 經營形態別로는 個人經營體數는 다소 減少하고 있는 데 반해, 共同經營體數가 다소 增加하고 있기 때문이다. 79 年 굴養殖 形態別 經營體數는 個人養殖이 726 個, 共同養殖이 682 個, 會社經營이 24 個이다.

해태 養殖業 經營體는 거의가 共同經營體인데, 75 年 이래로 계속 그數가 增加하고 있다. 79 年 해태養殖 經營形態別 經營體數는 個人經營體

가 2 個, 共同經營體가 654 個, 會社經營體가 3 個로 合計 659 個가 있다.

미역養殖業 經營體數는 75 年 이래로 계속 減少하고 있는 데, 이것은 특히 個人經營體數가 계속 減少하고 있기 때문이다. 79 年 미역養殖 經營形態別 經營體數는 個人經營體가 513 個, 共同經營體가 529 個, 그리고 會社經營體가 7 個로 合計 1,049 個가 있다.

表 5-1 經營形態別 養殖漁業 經營體數의 變動

單位: 個所

年度		1975	1976	1977	1978	1979
漁業經營形態						
全魚種	計	5,628	5,753	5,658	5,631	5,836
	個人	3,266	3,241	3,179	3,043	2,728
	共同	2,259	2,428	2,400	2,518	3,023
	會社	103	84	79	70	85
굴	小計	1,355	1,627	1,433	1,425	1,432
	個人	921	971	937	870	726
	共同	396	629	468	535	682
	會社	38	27	28	20	24
해태	小計	435	481	524	551	659
	個人	3	2	2	4	2
	共同	429	476	522	546	654
	會社	3	3	—	1	3
미역	小計	1,375	1,240	1,141	1,097	1,049
	個人	767	713	624	625	513
	共同	603	522	513	462	529
	會社	5	5	4	10	7
기타	小計	2,463	2,405	2,560	2,558	2,696
	個人	1,575	1,555	1,616	1,544	1,487
	共同	831	801	897	975	1,158
	會社	57	49	47	39	51

資料: 水産廳, 「水産業動向에 관한 年次報告書」, 1976 ~ 1980.

한편 굴, 해태, 미역養殖業別로 經營形態를 비교해 보면 굴養殖業이 전체 經營體에서 個人經營體나 會社經營體가 차지하는 비중이 높아 가장 근대적인 經營形態를 갖추고 있으며, 해태養殖業은 거의 共同經營形態를 유지하고 있어 가장 전근대적인 經營形態를 보이고 있다.

나. 從事者 規模別 經營體數

養殖漁業別로 從事者 規模別 養殖漁業 經營體數를 보면 <表 5-2>와 같다. 表에 의하면 굴 養殖業의 경우 5명 以下の 從事者가 從事한 經營體數가 아직도 가장 많기는 하나 76年 이후 해가 갈 수록 그 數가 줄어들어 80년에는 76년에 비해 거의 절반에 해당하는 573 個所로 줄어 들었다.

表 5-2 從事者 規模別 養殖漁業 經營體數의 變動

單位：個所

漁業	規模	年度	1975	1976	1977	1978	1979	1980
굴	計		1,355	1,627	1,433	1,425	1,432	1,419
	5명 以下		953	1,091	1,010	1,029	626	573
	6 ~ 9명		16	18	72	85	405	431
	10 ~ 49명		230	265	219	183	266	172
	50 ~ 99명		125	191	101	72	81	175
	100명 以上		31	62	31	56	54	68
해 태	計		435	481	524	551	659	951
	5명 以下		21	10	11	12	40	22
	6 ~ 9명		12	2	2	5	22	33
	10 ~ 49명		166	213	263	269	260	406
	50 ~ 99명		123	187	194	198	249	170
	100명 以上		113	69	54	67	88	320
미 역	計		1,375	1,240	1,141	1,097	1,049	936
	5명 以下		848	870	670	636	624	577
	6 ~ 9명		53	55	123	56	61	10
	10 ~ 49명		215	181	172	212	187	293
	50 ~ 99명		206	112	137	153	116	54
	100명 以上		53	22	39	40	61	2

資料：水産廳, 「水産業動向에 關한 年次報告書」, 1976 ~ 1981.

반면 6~9명의 從事者를 갖는 經營體數는 75년에는 16個所에 불과하였으나 매년 增加하였는 데, 특히 79年 대폭 增加하여 80년에는 431個所에 달하였다. 한편 從事者 10~49명 規模의 經營體數는 76년 이후 대체로 감소경향을 보여 80년에는 172個所가 되었다. 기타 規模의 經營體數는 年別로 뚜렷한 增減傾向을 보이지는 않으나 80년에 들어서 다소 增加하였다.

해태 養殖業은 從事者가 다른 養殖業에 비해 많은 편인데, 規模別로는 10~49명의 從事者 規模 經營體가 가장 많고 매년 그 數도 增加하고 있다. 기타 規模의 經營體도 전체적으로 그 數가 다소 늘고 있기는 하나 그 傾向이 뚜렷한 것은 아니다.

미역 養殖業은 그동안 급격한 量的 擴大를 가져왔으나 經營體數는 줄어들고 있음은 앞에서 본 바와 같은데, 從事者 規模別로는 전체 미역 養殖業 經營體 중에서 가장 많은 수를 차지하고 있는 從事者 5명 以下の 零細規模의 經營體數가 75년에는 848個이던 것이 80년에는 577個로서 減少現象이 특히 뚜렷하며, 기타 規模의 經營體數도 전반적으로 減少趨勢에 있다.

2. 從事者數

養殖漁業 從事者는 다시 漁業經營者와 漁業雇傭者로 나눌 수 있으나 漁業雇傭者는 별로 많지 않다. 養殖漁業 從事者數의 年別 變動狀況을 보면 72年 189千명에서 대체적으로 점차 減少하여 79年 157千명에 이르고 있다<表 5-3>.

한편 養殖漁業 從事者數를 地方別로 보면 전남이 全國의 75% 이상을 차지하고 있고, 그 다음이 경남으로 全國의 8% 정도를 차지하고 있다. 79年の 경우 전남은 117千명으로 全國 養殖漁業 從事者의 74.2%를 차지하고 있고, 경남은 14千명으로 全國의 8.6%를 차지하고 있다. 79年 全國의 養殖漁業 經營者數는 154千名으로 全國 養殖從事者 157千名の 97.8%인 데 반해 전남은 經營者의 비율이 99.8%나 되는, 한편 경남은 78.1

%로 전남이 養殖漁業 自營化의 비율이 아주 높다.

表 5-3 養殖漁業 從事者數

單位：명

年度 區分		72	73	74	75	76	77	78	79
計	全國	189,464	170,090	164,119	163,299	174,551	169,685	161,928	157,145
	全南	161,811	132,548	133,056	125,833	133,617	130,421	124,605	116,611
	慶南	8,423	16,343	10,286	11,159	15,450	13,382	10,506	13,581
經營者數	全國	187,271	165,388	162,885	161,794	173,628	168,109	161,132	153,755
	全南	160,119	131,423	132,731	125,661	133,481	130,367	124,406	116,429
	慶南	8,070	13,798	9,435	10,253	15,045	12,124	10,298	10,609
雇傭者數	全國	2,193	4,702	1,234	1,505	923	1,576	796	3,390
	全南	1,692	1,125	325	172	136	54	199	182
	慶南	353	2,545	851	893	405	1,258	208	2,972

資料：農水産部，「水産統計年報」，1973～1980.

가. 家族從事者數

現地調査結果에 의한 養殖漁業別 家族從事者數를 보면, 굴 養殖業이 2.5명, 해태 養殖業이 3.7명, 미역 養殖業이 2.8명이었다. 이들 중 해태 養殖業에 있어서의 家族從事者數가 다른 養殖業에 비해 많은 것은 해태 乾燥時 잔손질이 많이 필요하며, 이때는 거의 모든 家族이 이에 매달리기 때문이다.

나. 固定 人夫數

굴 養殖業에 있어서의 固定 人夫數를 施設規模別로 보면 <表 5-4>와 같다. 즉 30台的 施設規模까지는 固定 人夫를 거의 雇傭하지 않은 채 家族이나 臨時 人夫에 의존하여 養殖을 하고 있었으며, 31～40台的 施設規模에서는 0.5명, 41～50台的 施設規模에서는 2명 정도의 固定 人夫를 두고 있었다. 해태 養殖業 40柵까지의 施設規模에 있어서는 固定 人夫는 盛漁期 4～5개월 동안 고용한 경우도 있었으나 별로 많지 않았고, 거의

家族이나 臨時 人夫에 의존하여 養殖하고 있었다. 미역 養殖業 50 台 미만의 施設規模에서는 0.5 명, 51 ~ 100 台의 施設規模에서는 1.5 명의 固定 人夫를 두고 있었다.

表 5-4 굴, 미역 養殖業의 施設規模別 固定 人夫數

種 類	區 分	施 設 規 模	固 定 人 夫 數
굴		10 ~ 30 台	거 의 없 음
		31 ~ 40 台	0.5 명
		41 ~ 50 台	2 명
미 역		50 台 미 만	0.5 명
		51 ~ 100 台	1.5 명

資料：現地調査.

다. 臨時 人夫數

굴, 해태, 미역 養殖業에 從事한 臨時 人夫數를 施設規模別, 作業過程別로 살펴보면 <表 5-5>와 같다.

表 5-5 굴, 해태, 미역 養殖業의 施設規模別 作業過程別 臨時人夫數

單位：名

種 類	施 設 規 模	作 業 過 程	計	採 苗 及 漁 場 施 設 時	採 取 時	剥 身 時	乾 燥 場 施 設 時	初 製 及 結 束 時	乾 燥 時
굴	10 台 以下		238	17	32	189	—	—	—
	11 ~ 20 台		297	39	59	199	—	—	—
	21 ~ 30 "		407	52	85	270	—	—	—
	31 ~ 40 "		914	120	136	658	—	—	—
	41 ~ 50 "		1,480	210	300	970	—	—	—
해 태	10 柵 以下		5	3	—	—	—	2	—
	11 ~ 20 柵		37	4	11	—	1	21	—
	21 ~ 30 "		110	15	61	—	3	31	—
	31 ~ 40 "		116	34	72	—	14	46	—
미 역	50 台 以下		85	8	27	—	—	—	50
	51 ~ 100 台		183	27	78	—	—	—	78

資料：現地調査.

表에 의하면 굴 養殖業에서는 21 台的 施設規模에서부터 施設規模가 점차 커질수록 臨時 人夫數가 큰 폭으로 增加하였으며, 作業 過程別로는 모든 施設規模에서 공통적으로 剥身時에 臨時 人夫가 가장 많았고, 그 다음이 採取時, 採苗 및 漁場施設時의 순으로 從事한 것으로 나타났다.

해태 養殖業에 있어서도 굴 養殖業과 마찬가지로 施設規模가 20 柵을 초과하면서부터 臨時 人夫가 늘어났다. 作業 過程別로는 施設規模에 따라 다소 다르나 대체적으로 採取時, 初製 및 結束時, 採苗 및 漁場施設時, 乾燥場施設時의 순으로 臨時 人夫가 많이 從事하였다.

미역 養殖業에 있어서는 施設規模를 50 台 이하와 51 ~ 100 台的 둘로 나눌 때 50 台 以下에서는 延人員 85 名, 51 ~ 100 台에서는 183 명의 臨時 人夫가 養殖에 從事하였는데, 이를 作業 過程別로 살펴보면 施設規模에 관계없이 乾燥時에 가장 많은 臨時 人夫가 從事하였고, 그 다음이 採取時, 採苗 및 漁場施設時의 순으로 從事한 것으로 나타났다.

3. 養殖漁船

養殖漁業에 사용하는 漁船의 年別 變動狀況을 보면 <表 5-6>과 같다. 表에 의하면 70 年 이래로 動力船의 數는 꾸준히 增加하고 있으며 動力化 率도 점차 높아지고 있다. 그러나 隻當 噸數 및 隻當 馬力數는 거의 일정한데 隻當 噸數가 增加하지 않는 것은 현재의 養殖漁場 여건상 특히 大型化 할 필요가 없기 때문이다. 無動力船은 70 年 이후 年別로 다소 增減現象을 보였는데, 80 年 末 현재 養殖漁業에 사용되는 無動力船의 隻數는 17,385 隻으로서 70 年의 16,538 隻에 비하여 별로 증가하지 않았다. 그런데 실제에 있어서 거의 대다수의 無動力船 使用 養殖漁家에서는 陸上用 엔진, 즉 耕耘機나 揚水機의 엔진을 부착하여 사용하고 있는데, 이들 漁船들은 後進이 되지 않기 때문에 統計上으로는 無動力船으로 분류되나 실제로는 거의 動力船에 가까운 역할을 하고 있는 漁船들도 상당히 많다.

한편 養殖漁業別 養殖漁船 保有狀況을 보면 家口當 隻數로는 굴 養殖業 家口가 1.5 隻으로 가장 많고 그 다음이 미역 養殖業 家口の 1.2 隻, 해태 養

表 5-6 養殖漁船 狀況

年度	區分 船質	隻數(隻)	噸數(噸)	隻當噸 數(噸)	馬力數(HP)	隻當馬 力數(HP)	動力比率
1970	無動力船	16,538	16,584	1.0			
	動力船	672	786	1.2	3,763	5.6	3.9
	計	17,210	17,370	1.0			
71	無動力船	17,147	18,226	1.1			
	動力船	763	1,051	1.4	5,431	7.1	4.3
	計	17,910	19,277	1.1			
72	無動力船	17,989	19,827	1.1			
	動力船	699	1,096	1.6	5,568	8.0	3.7
	計	18,688	20,923	1.1			
73	無動力船	19,375	19,966	1.0			
	動力船	1,932	2,970	1.5	13,515	7.0	9.1
	計	21,307	22,936	1.1			
74	無動力船	20,452	22,289	1.1			
	動力船	2,017	2,988	1.5	13,377	6.6	9.0
	計	22,469	25,277	1.1			
75	無動力船	19,508	22,880	1.2			
	動力船	2,259	4,000	1.8	16,459	7.3	10.4
	計	21,767	26,880	1.2			
76	無動力船	19,434	20,896	1.1			
	動力船	3,361	4,938	1.5	22,233	6.6	14.7
	計	22,795	25,834	1.1			
77	無動力船	16,826	17,630	1.0			
	動力船	5,573	7,186	1.3	33,227	6.0	24.9
	計	22,399	24,816	1.1			
78	無動力船	17,617	20,249	1.1			
	動力船	5,734	6,126	1.1	32,976	5.8	24.6
	計	23,351	26,375	1.1			
79	無動力船	13,812	13,775	1.0			
	動力船	13,955	17,883	1.3	94,855	6.8	50.3
	計	27,767	31,658	1.1			
80	無動力船	17,385	21,948	1.3			
	動力船	14,246	13,681	1.0	118,233	8.3	45.0
	計	31,631	35,629	1.1			

資料：農水產部，「水產統計年報」，1971～1981。

殖業 家口의 1.0 隻의 순서를 보이고 있으며 隻當 噸數는 釜養殖 漁場官理 船이 1.9 G/T로 가장 높았고, 미역 養殖船이 1.1 G/T로 가장 낮았다. 船 齡은 미역 養殖船이 3年 5個月로서 가장 낮았으며 釜 養殖船이 5年 10 個月로서 가장 老朽하였다<表 5-7>.

表 5-7 養殖 漁業別 漁家當 漁船 保有狀況

養 殖 漁 業	漁家當 保有隻數			隻 當 噸 數	船 齡	備 考	
	無 動 力 船	動 力 船	計				
갈	隻 0.7	隻 0.8	隻 1.5	G/T 1.9	5年10個月	50台	施設規模까지의 平均
해태	0.1	0.9	1.0	1.4	4年 9個月	40 柵	" "
미역	0.2	1.0	1.2	1.1	3年 5個月	100台	" "

資料：現地調査

第 6 章

收支狀況

1. 養殖業家口 收入狀況

養殖業 家口라고 하여도 養殖業 이외의 여러 가지 漁業을 하고 있을 뿐만 아니라 漁業 아닌 다른 事業도 하고 있으므로 養殖業 家口의 收入은 다시 漁業收入과 漁業外收入으로 나눌 수 있다.

가. 漁業收入

1980 年 漁業 階層別 漁業收入 狀況은 <表 6-1>과 같다. 表에 의하면 80 年 養殖業 家口의 平均 漁業收入額은 2,408千원으로 全國漁家 平均 漁業收入額 3,092千원의 77.9%, 動力船 使用家口 收入額 6,604千원의 36.5%에 불과하나, 漁船 非使用家口의 1,710千원과 無動力船 使用家口의 2,191千원에 비해서는 140.8, 109.9%에 해당한다.

養殖業 家口의 漁業收入額 2,408千원 중에는 主業인 養殖業 收入이 2,076千원으로 전체의 86.2%를 차지하고 있으며, 그외 漁撈漁業 收入이 11.6%인 280千원, 그리고 水産加工業 收入이 2.2%에 해당하는 53千원이었다

한편 非養殖業 家口 중에는 無動力船 使用家口가 養殖業에 가장 많이 참여하는 것으로 나타났다. 즉 非養殖業 家口들은 주로 漁撈漁業에 종사하고 소규모로 養殖을 하고 있는데, 이들 중 無動力船 使用家口는 1980 年 한해 동안 養殖漁業으로부터 얻은 收入이 199千원으로 無動力船 使用家口의

表 6-1 漁業 階層別 漁業 收入狀況 (1980 年)

單位：千원, %

區 分 \ 階層別		全國平均	漁船非使用 家 口	無動力船 使用家口	動 力 船 使用家口	養殖業家口
計		3,092.4 (100.0)	1,710.4 (100.0)	2,190.9 (100.0)	6,604.0 (100.0)	2,408.3 (100.0)
漁 撈 漁 業		2,133.1 (69.0)	1,643.5 (96.1)	1,890.2 (86.3)	6,089.1 (92.2)	279.9 (11.6)
養 殖 漁 業	小 計	848.0 (27.4)	43.8 (2.6)	199.3 (9.1)	190.2 (2.9)	2,075.5 (86.2)
	海 藻 類	582.7 (18.8)	27.5 (1.6)	163.5 (7.5)	52.9 (0.8)	1,461.7 (60.7)
	軟體動物	260.9 (8.5)	15.8 (0.9)	35.0 (1.6)	135.7 (2.1)	603.3 (25.1)
	其 他	4.4 (0.1)	0.5 (0.1)	0.8 (0)	1.6 (0)	10.5 (0.4)
水產加工業		111.3 (3.6)	23.1 (1.3)	101.4 (4.6)	324.7 (4.9)	52.9 (2.2)

資料：農水産部, 「1980年度 漁家經濟調查 結果報告」.

總漁業收入 2,191千원의 9.1%를 차지하고 있어 다른 非養殖業 家口보다 금액면이나 비율면에서 가장 높은 비중을 차지하고 있다. 이는 無動力船이 가까운 養殖漁場에 이용하기 편리한 때문인 것으로 추측된다.

나. 漁業外收入

養殖業 家口の 漁業外收入 狀況은 <表 6-2>에서 보는 바와 같이 農業 收入이 전체의 47.9%인 630千원으로 가장 많고, 그 다음이 事業外收入, 其他 兼業收入의 순서를 보이고 있다.

表 6-2 養殖業 家口の 漁業外收入 狀況 (1980 年)

源 泉 \ 區 分	金 額	比 率
計	1,314.8 千원	100.0 %
農 業 收 入	630.3	47.9
其 他 兼 業 收 入	151.2	11.5
事 業 外 收 入	533.3	40.6

資料：上同.

2. 養殖業家口 支出狀況

가. 漁業支出

漁業支出도 漁業收入과 마찬가지로 복합적인 구성을 이루고 있는데 1980年 漁業 階層別 漁業支出 狀況은 <表 6-3>과 같다. 즉 養殖業 家口의 平均 漁業支出額은 632千원으로서 全國 漁家平均 支出額 1,225千원의 156%, 動力船 使用漁家 支出額 3,639千원의 17.4%, 無動力船 使用家口 支出額 828千원의 76.3%에 불과하나 漁船 非使用家口의 309千원에 비해서는 204.3%에 해당한다.

表 6-3 漁業 階層別 漁業支出 狀況 (1980 年)

單位 : 千원, %

階層別 區分		全國平均	漁船非使 用家口	無動力船 使用家口	動力船 使用家口	養殖業家口
計		1,224.8 (100.0)	309.2 (100.0)	828.3 (100.0)	3,639.1 (100.0)	631.8 (100.0)
漁撈漁業		984.9 (80.4)	246.9 (79.9)	675.7 (81.6)	3,580.6 (98.4)	125.4 (19.9)
養殖 漁業	小計	221.4 (18.1)	50.1 (16.2)	128.1 (15.4)	36.4 (1.0)	489.3 (77.4)
	種苗代	15.9 (1.3)	5.8 (1.9)	21.8 (2.6)	6.9 (0.2)	26.0 (4.1)
	施設및補修費	117.3 (9.6)	39.1 (12.6)	81.5 (9.8)	23.4 (0.6)	241.6 (38.2)
	其他	88.2 (7.2)	5.2 (1.7)	24.8 (3.0)	6.1 (0.2)	221.7 (35.1)
水産加工業		18.5 (1.5)	12.2 (3.9)	24.5 (3.0)	22.1 (0.6)	17.1 (2.7)

資料 : 上 同

한편 非養殖業 家口 중에는 無動力船 使用家口에서 養殖業에 支出한 費用이 가장 많은 것으로 나타났는데, 이것은 앞에서 無動力船 使用家口의 養殖業 收入이 가장 많다는 것과 대응되는 사실이다.

養殖業 家口 支出額 632千원 중에는 養殖業 支出이 489千원으로 전체

의 77.4%를 차지하고 있으며, 그다음 漁撈漁業에 19.9%인 125千원, 水産加工業에 2.7%인 17千원을 支出하였는데 養殖業 家口의 養殖業支出 489千원을 다시 세분하여 살펴보면 種苗代가 26千원으로 總養殖業 支出의 5.3%를 차지하고 있으며, 施設 및 補修費가 242千원으로 49.4%, 기타 支出이 222千원으로 45.3%를 차지하고 있다. 그러나 이것은 전체 養殖業 家口를 대상으로 산정한 것이므로 營漁資金 所要額을 漁業支出과 동일시하여 漁業別로 漁業支出 狀況을 구체적으로 살펴 보면 <表 6-4>에서 보는 바와 같다. 즉 굴, 해태, 미역 養殖業의 支出項目 중에서 가장 큰 비중을 차지하고 있는 것은 施設資材費이며 그 다음은 漁業에 따라 다소 다르나 대체적으로 人件費, 種貝(苗)代, 補助船費, 運營管理費 등의 순서를 보이고 있다.

表 6-4 養殖漁業別 營漁資金 所要額(1980年)

單位: 千원, %

區 分	굴 養 殖		해태 養殖(10畹基準)			미역 養殖
	垂下式(10台基準)	投石式(10ha基準)	浮 簾	網 簾	一本簾(10ha基準)	
計	2,129 (100.0)	2,193 (100.0)	792 (100.0)	894 (100.0)	656 (100.0)	4,766 (100.0)
種貝(苗)代	446 (20.9)	—	42 (5.3)	78 (8.7)	—	1,075 (22.6)
施設資材費	205 (33.1)	1,207 (55.0)	425 (53.7)	373 (41.7)	388 (59.1)	2,320 (48.7)
補助船費	228 (10.7)	233 (10.6)	32 (4.0)	85 (9.5)	70 (10.7)	116 (2.4)
人 件 費	587 (27.6)	576 (26.3)	283 (35.7)	305 (34.1)	156 (23.8)	967 (20.3)
運營管理費	163 (7.7)	177 (8.1)	10 (1.3)	53 (6.0)	42 (6.4)	288 (6.0)

資料: 水協中央會, 「營漁資金所要額調査」, 1980. 12.

나. 漁業外 支出

漁業外 支出은 收入 또는 價値增大를 전제로 한 支出과 그렇지 않은 支出의 두가지로 나눌 수 있는데, 前者는 다시 農業支出, 其他 兼業支出로 後者는 다시 事業外支出, 家計費支出로 나누어 진다. 1980年 養殖業 家口의 漁業外支出 狀況은 <表 6-5>와 같다. 즉 總漁業外支出의 10.1%만이 農業이나 其他 兼業을 위한 事業支出이었고 나머지 89.9%가 事業과는 관계없는 家計費 등의 용도에 支出되었는데 이러한 사실은 養殖業 家口가 養殖業 이외의 收入을 위한 事業에 投資할 여력을 충분히 갖추고 있지 못하고 현재 하고 있는 養殖業에 대한 再投資에 급급하고 있다는 것을 말해준다.

表 6-5 養殖業 家口의 漁業外支出 狀況(1980年)

用 途	區 分	金 額	比 率
計		2,347.1 千원	100.0 %
農 業 支 出		167.9	7.2
其 他 兼 業 支 出		69.1	2.9
事 業 外 支 出		76.4	3.2
家 計 費 支 出		1,992.1	84.9
其 他 支 出		41.6	1.8

資料 : 農水産部, 「1980年度 漁家經濟調査結果 報告」.

3. 養殖業家口 所得狀況

이상에서 養殖業 家口의 收入과 支出狀況을 각각 살펴보았으나 궁극적으로는 收入과 支出의 差額인 所得水準이 가장 중요한 문제가 된다.

1980年 漁業階層別 所得狀況은 <表 6-6>과 같다. 즉 80年 한해 養殖業 家口의 漁業所得은 1,716千원으로 全漁家 平均의 1,752千원에는 다소 못 미치고 있으나 漁業外所得이 1,078千원으로 모든 漁業階層中에서 가장 많다. 따라서 漁業所得과 漁業外所得을 합한 漁家所得은 2,794千원으로 動力船 使用家口 다음으로 높으며 全漁家の 平均水準을 상회하고 있다 뿐만 아니라 漁家所得에서 事業外支出, 家計費支出, 其他支出을 차감한 漁

表 6 - 6 漁業階層別 所得狀況(1980 年)

單位：千圓，%

區 分 階 層 別	漁 家 所 得						事 業 外 支 出 (B)	可 處 分 所 得 (C)	家 計 費 支 出 (D)	其他支出 (E)	漁 家 剩 餘 金 (F)
	漁 業 所 得	漁 業 外 所 得				計 (A)					
		農 業 所 得	其 他 兼 業 所 得	事 業 外 收 入	小 計						
全 國 平 均	1,752.2 (67.5)	313.4 (12.1)	79.0 (3.0)	451.4 (17.4)	843.8 (32.5)	2,596.0 (100.0)	95.6	2,500.4	1,997.8	46.9	455.7
漁 船 非 使 用 家 口	1,404.1 (70.9)	90.1 (4.6)	28.3 (1.4)	457.6 (23.1)	576.0 (29.1)	1,980.1 (100.0)	43.8	1,936.3	1,679.1	0.6	256.6
無動力船使用家口	1,328.9 (62.7)	303.7 (14.3)	119.6 (5.6)	367.7 (17.4)	791.0 (37.3)	2,119.9 (100.0)	73.5	2,046.4	2,002.8	1.3	22.3
動力 船 使 用 家 口	2,550.2 (76.1)	331.3 (9.9)	104.0 (3.1)	367.1 (10.9)	802.4 (23.9)	3,352.6 (100.0)	205.1	3,147.5	2,371.1	113.6	662.8
養 殖 業 家 口	1,716.2 (61.4)	462.4 (16.6)	82.1 (2.9)	533.3 (19.1)	1,077.8 (38.6)	2,794.0 (100.0)	76.4	2,717.6	1,992.1	41.6	683.9

資料：上同。

家剩餘金에서 養殖業家口가 他漁業 階層의 그것보다 월등히 높아 684千원에 이르고 있다.

한편 所得에 관련한 몇개의 指標를 이용하여 養殖業 家口와 全漁家 및 全農家와의 관계를 비교해 보면 <表 6-7>에서 보는 바와 같다. 즉 養殖業 家口의 漁業 依存度와 家計費 充足度는 全漁家 平均이나 全農家 平均의 그것보다 다소 낮아 養殖業 家口가 漁業 이외의 所得源에서 얻는 所得의 비중이 全漁家 및 全農家の 수준에 비해서 다소 높음을 알 수 있다. 可處分所得에 대한 家計費의 비율을 나타내는 消費性向도 養殖業家口에서 가장 낮은 수치를 보이고 있는데, 이는 다시 말하면 養殖業家口의 貯蓄性向이 높다는 말과 같다. 家計費에 대한 食料費의 비율을 나타내는 engel係數는 養殖業家口의 그것이 全漁家 平均보다는 다소 낮고 全農家 平均보다는 다소 높으나 별차이가 없다.

表 6-7 養殖業家口の 所得關聯指標의 全漁家 및 全農家와의 比較

區 分	內 容	比 率 (%)		
		養殖業家口	全漁家平均	全農家平均*
漁業依存度	漁(農)業所得	61.4	67.5	68.7 ⁹⁰
	漁(農)家所得			
家計費充足度	漁(農)業所得	86.2	87.7	92.1
	家計費			
消費性向	家計費	73.3	79.9	77.4
	可處分所得			
engel係數	食料費	39.0	40.2	37.8
	家計費			

* 全農家平均은 1979年度 數值임.

⁹⁰ 農業依存度を 말함.

資料 : 農水産部, 「1980年度 漁家經濟調查結果報告」.

———, 「1979年度 農家經濟調查結果報告」.

4. 養殖漁業別 經營收支의 變動

養殖業 經營收支의 變動狀況을 분석하기 위해서는 養殖業經營에 필요한 支出 및 養殖業을 經營함으로써 얻어지는 收益의 年別 資料가 필요한데, 여기서는 支出資料로서 水協中央會의 「營漁資金 所要額調查」資料를, 收益資料로는 魚種別 生産量에다 單價를 곱한 生産金額을 각각 사용하였다.

養殖漁業別 營漁資金 所要額 變動狀況 및 魚種別 養殖生産量, 生産單價를 고려한 收益狀況을 表로 나타내면 <表 6-8> 및 <表 6-9>와 같다. 表에 의하면 畚養殖業의 營漁資金 所要額은 1977 ~ 80 年의 3 年間 2.0 배로 증가했으나 收益은 同期間 1.3배 밖에 증가하지 않아 經營收支가 惡化되었다. 海苔養殖業은 同期間 營漁資金 所要額이 2.7배 증가했으나 收益도 2.7배 증가하여 同期間 經營收支가 호전되지도, 惡化되지도 않았는데 이것은 일찍부터 國內需要 開發에 주력한 결과 生産量의 감소에도 불구하고 價格上昇率이 높았기 때문이다. 미역養殖에 있어서는 同期間 營漁資金 所要額이 2.0배 증가한 반면 收益은 2.3배나 증가하여 經營收支가 상당히 호전되었는데 이것은 對日 塩藏미역의 輸出增大에 힘입은 바 크다.

表 6-8 年度別 養殖漁業別 營漁資金 所要額 變動

單位：千圓

區分	漁業 年度	畚養殖(10 台基準)			海苔養殖(10 柵基準)			미역養殖(100 台基準)		
		1977	1980	80/77	1977	1980	80/77	1977	1980	80/77
種目(苗)代		350	446	1.27	—	56	—	720	1,075	1.49
施設資材費		421	705	1.67	194	398	2.05	1,356	2,320	1.71
補助船費		70	228	3.26	29	60	2.07	108	116	1.07
人件費		174	587	3.37	80	284	3.55	196	967	4.93
運營管理費		50	163	3.26	5	33	6.60	18	288	16.60
計		1,065	2,129	2.00	308	831	2.70	2,398	4,766	1.99

註 1. 畚養殖은 垂下式養殖의 調査值 임.

2. 海苔養殖은 養殖方法別 調査值를 加重平均한 것임

資料：水協中央會, 「營漁資金 所要額 調査」, 1977, 1980

表 6-9 魚種別 生産量 및 生産單價

區分 魚種 年度	갈			해			미		
	1977	1980	80/77	1977	1980	80/77	1977	1980	80/77
生産量(%)	151,325	173,052	1.14	57,718	56,274	0.97	173,978	196,147	1.13
生産單價(원/kg)	56.4	66.4	1.18	345.7	962.5	2.78	36.2	72.9	2.01
收益增大			1.34			2.70			2.27

資料：農水産部，「水産統計年報」，1981。

第 7 章

主要 養殖漁業別 適正規模設定

1. 適正規模의 概念

生産經濟에 있어 經濟的 最適規模라고도 하는 適正規模는 生産物을 最低 平均費用으로 生産할 수 있는 經營의 一定規模를 말한다. 일반적으로 이 適正規模는 限界費用(MC)이 限界收入(MR)인 生産物 價格과 일치하는 점에서 결정된다고 알려져 있다. 따라서 이때 經營體의 利潤은 최대가 되어 最適生産條件(best operating conditions)을 충족시킨다.

그런데 여기서 이와같은 성격을 가지는 適正規模를 算定, 活用하는 데는 다음과 같은 한계가 있다. 첫째, 適正規模를 算定하기 위해서는 과거로부터 현재까지의 生産, 操業 및 收支狀況에 대한 정확한 자료가 있어야 가능한데, 현재 淺海養殖에 관한 이들 자료는 정비되어 있지 못한 실정에 있으므로 適正規模의 算定을 위한 使用資料에 상당한 제약이 있다. 둘째, 經營環境이 변함에 따라 適正規模 자체가 항상 可變性を 내포하고 있다는 것이 그것이다.

2. 適正規模의 設定方法

가. 設定方法

앞에서 살펴본 바와 같은 한계를 고려하면서 여기서는 主要 淺海養殖漁

業을 一定한 施設規模로 구분하여 收支 및 經營安定의 觀點에서 適正規模를 설정하고자 한다. 즉 養殖漁業別, 施設規模別로 損益分岐點分析(break even analysis)을 통하여 養殖漁業 經營에 대한 收支의 均衡條件을 충족시킬 수 있는 最適生産規模를 구하고 收支 및 經營의 安定性을 나타내는 諸指標을 상호비교하여 各養殖 漁業別 適正規模를 모색하고자 하였다.

나. 損益分岐點 分析의 基礎

養殖漁業別 施設規模別 損益分岐點을 결정하기 위한 자료는 現地調査를 통하여 수집한 것을 이용하였는데 이를 정리하여 나타낸 것이 <表 7-1>이다. 또 수집자료의 費用項目은 個別費用法에 의해 分解하였는데 구체적으로는 種苗種絲代, 臨時人夫賃, 福利厚生費, 燃料費, 販賣費를 變動費(variable cost)로, 施設資材費, 固定人夫賃, 償與 및 退職金, 漁船修理・補修費, 賃借料, 租稅公課金, 減價償却費, 支給利子를 固定費(fixed cost)로 하였다.

한편 收支均衡條件을 충족시킬 수 있는 最適漁獲金額은 다음의 公式에 의하여 算定하였다.

$$x = f \div \left(1 - \frac{v}{s} \right)$$

여기서,

x : 損益分岐點上的 賣出額(漁獲金額)

f : 固 定 費

v : 變 動 費

s : 當年 賣出額

表 7-1 굴, 해태, 미역 養殖業의 施設規模別 經營收支狀況

單位：千圓

種 類	區 分 施 設 規 模	種 苗 種 絲 代	臨 時 人 夫 賃	福 利 厚 生 費	燃 料 費	販 賣 費	施 設 資 材 費	固 定 人 夫 賃	償 與 退 職 金	漁 船 修 理 補 修 費	賃 借 料	租 稅 公 課 金	減 價 償 却 費	支 給 利 子	費 用 計	收 益 計	利 益
굴	10台 以下	416	1,081	289	103	351	1,116	—	—	30	4	3	104	222	3,719	4,696	977
	11~20 台	636	1,092	234	366	543	1,826	274	—	107	71	2	153	621	5,925	7,536	1,611
	21~30 台	662	1,169	339	355	673	2,151	188	35	205	—	3	185	1,501	7,466	9,933	2,467
	31~40 台	833	2,002	712	592	732	2,235	2,122	30	350	267	8	98	700	10,681	13,923	3,242
	41~50 台	3,000	3,470	812	1,156	1,125	5,585	2,110	190	488	138	6	461	1,375	19,916	23,755	3,839
해 태	10冊 以下	20	38	7	30	71	456	—	—	23	25	4	38	52	764	1,496	732
	11~20 冊	61	173	22	51	77	788	—	—	19	46	4	63	71	1,375	2,920	1,545
	21~30 冊	78	781	282	136	252	936	—	—	40	20	11	89	60	2,685	4,715	2,030
	31~40 冊	214	900	345	155	279	3,707	170	—	250	68	8	252	350	6,698	9,503	2,805
미 역	50台 以下	300	217	88	25	192	587	487	—	17	3	3	62	158	2,139	3,753	1,614
	51~100台	305	590	269	73	358	678	750	—	185	92	23	77	240	3,640	5,588	1,948

資料：現地調査.

3. 養殖漁業別 適正規模

가. 굴 養殖業

굴 養殖業에 있어서 適正規模를 算定하기 위한 자료를 정리하여 나타낸 것이 <表 7-2>이다. 이때 收益, 利益은 앞의 <表 7-1>의 것을 이용하였으며 固定費와 變動費도 <表 7-1>에서 나타난 諸費用 項目을 個別費用法에 의하여 分解한 결과를 집계한 것이다. 또 損益分岐點 賣出額은 固定費와 變動費의 分解결과를 기초로 하여 앞의 公式를 사용하여 算定하였다. 한편 賣出額 漁業利益率은 養殖漁業 經營利益의 賣出額에 대한 關係를 측정하는 비율로서 이 비율이 높을 수록 養殖漁業의 經營活動이 합리적으로 운영되고 있음을 나타내며, 安全率(M/S 比率)은 賣出額에 대한 賣出額과 損益分岐點 賣出額과의 차이, 즉 $\frac{\text{賣出額} - \text{損益分岐點賣出額}}{\text{賣出額}}$ 을 나타내는 비율로서 이 비율이 높을 수록 經營收益의 安全程度가 높은 것을 의미한다.

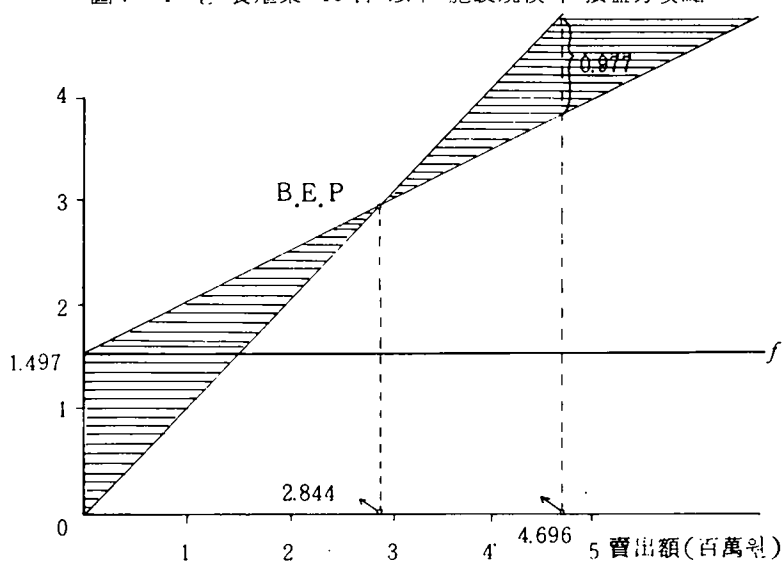
表 7-2 굴 養殖業의 收益性, 安定性 指標

單位: 千圓

施設規模	費用			收益	利益	損益分岐點賣出額	賣出額漁業利益率(%)	安全率(%)
	固定費	變動費	計					
10 台 以下	1,479	2,240	3,719	4,696	977	2,844	20.8	39.4
11 ~ 20 台	3,054	2,871	5,925	7,536	1,611	4,926	21.4	34.6
21 ~ 30 "	4,268	3,198	7,466	9,933	2,467	6,276	24.8	36.8
31 ~ 40 "	5,810	4,871	10,681	13,923	3,242	8,938	23.3	35.8
41 ~ 50 "	10,353	9,563	19,916	23,755	3,839	17,255	16.2	27.4

<表 7-2>에 의하면 굴 養殖業의 施設規模別 損益分岐點 賣出額은 10 台以下の 2,844 千圓에서 41 ~ 50 台的 17,255 千圓 까지의 분포를 보이고 있는데 이것을 圖表로 나타내면 <圖 7-1> ~ <圖 7-5>의 같다. 그런데

圖 7-1 畜 養殖業 10 台 以下 施設規模의 損益分岐點



※ B.E.P. 是 Break Even Point, 즉 損益分岐點을, f 是 固定費를 말함.

圖 7-2 畜 養殖業 11 ~ 20 台 施設規模의 損益分岐點

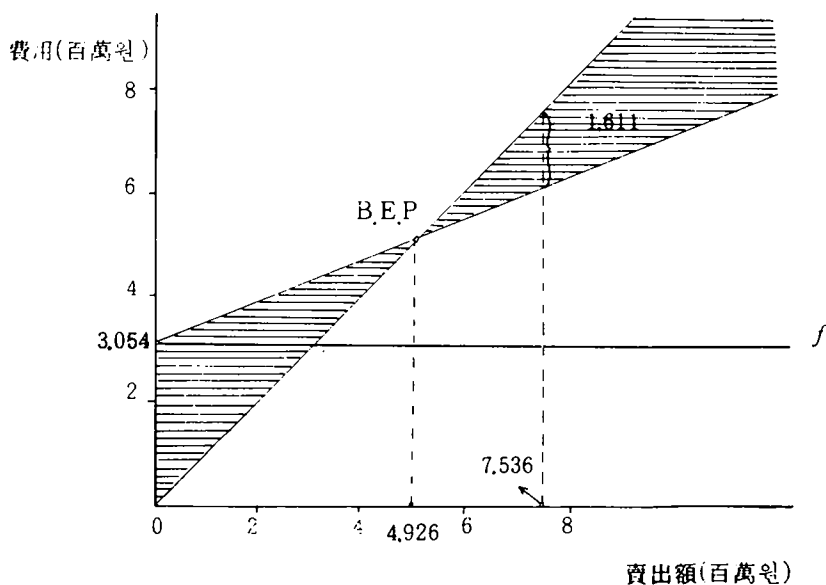


圖 7-3 鷄 養殖業 21 ~ 30 台 施設規模의 損益分岐點

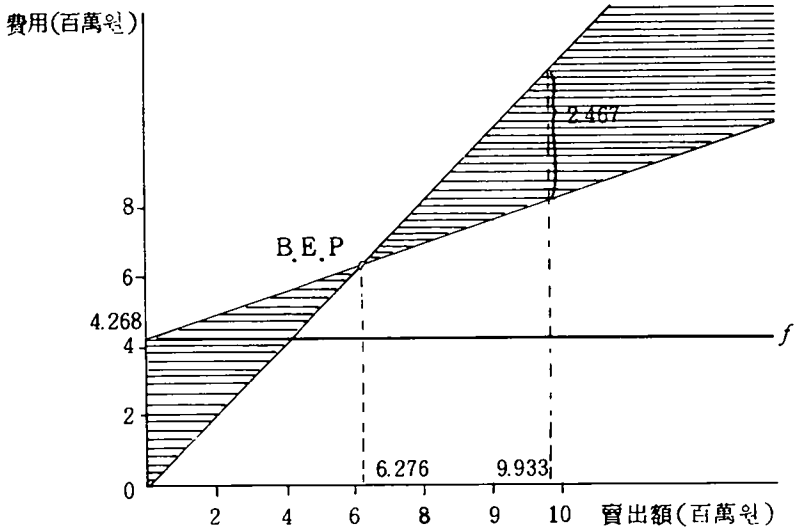


圖 7-4 鷄 養殖業 31 ~ 40 台 施設規模의 損益分岐點

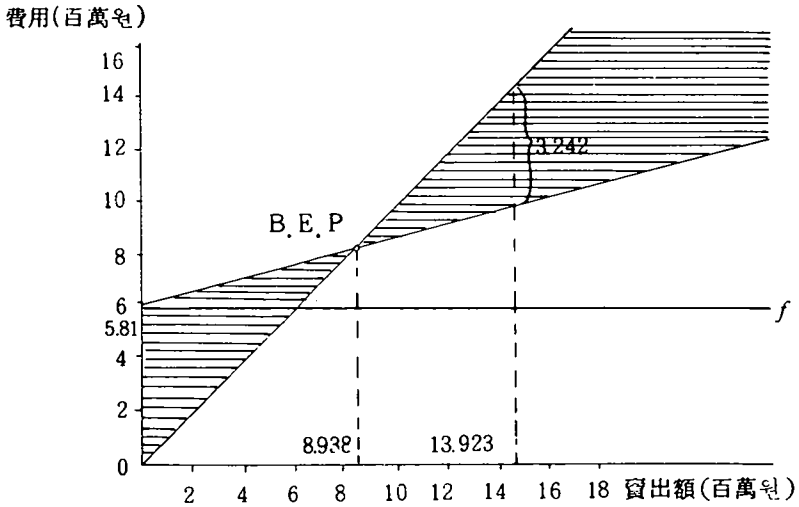
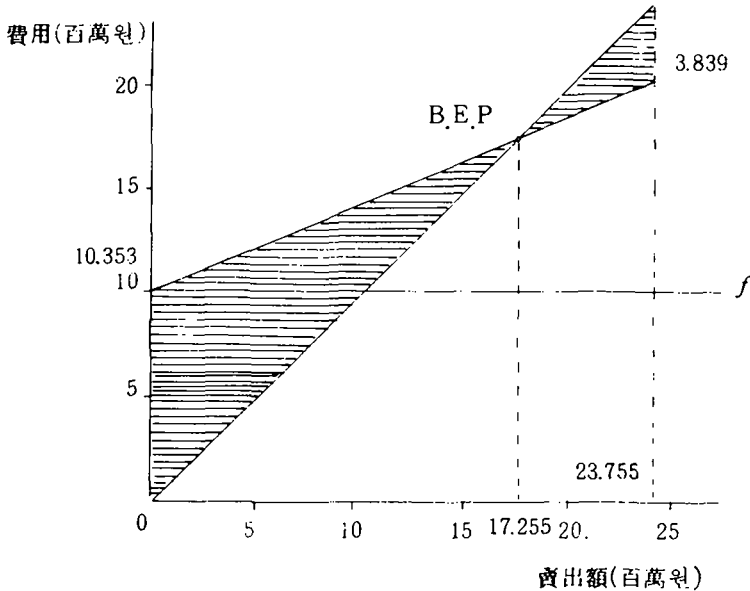


圖 7-5 굴 養殖業 41~50 台 施設規模의 損益分岐點



金額으로 표시되어 있는 이들 損益分岐點賣出額을 物量單位로 표시하기 위하여 1980 年 굴의 kg 單價 93 元(穀附基準)으로 환산하면 각각 30.6 %, 53.0 %, 67.5 %, 96.1 %, 186.6 %이 된다. 따라서 각 施設規模別로 적어도 이 量 만큼은 生産,販賣하여야 收支의 均衡을 이룰 수가 있다.

施設規模別 賣出額 漁業利益率을 보면 21~30 台의 規模에서 24.8 %로 서 가장 높고 그 다음이 31~40 台의 23.3 %, 11~20 台의 21.4 % 등의 順序를 보이고 있으며 安定率은 10 台 以下에서 39.4 %로서 가장 높고, 그 다음이 21~30 台의 36.8 %, 31~40 台의 35.8 % 등의 順序를 보이고 있다. 絶對利益額은 施設規模가 커질수록 많아지고 있으나 특기할 것은 31~40 台 規模에서의 利益額 3,242 千원은 21~30 台의 2,467 千원 보다는 훨씬 많으나 41~50 台의 3,839 千원보다 크게 적지는 않다는 것이다.

이렇게 볼 때 굴 養殖業에 있어서 賣出額 漁業利益率이나 安全率 면에서 는 21~30 台의 施設規模가 이상적으로 생각되나, 여기에다 利益까지를 포함시켜 고려할 때는 31~40 台의 規模가 가장 適正한 規模라고 할 수 있다

왜냐하면 앞서서도 본 바와 같이 31~40台的規模에 있어서 賣出額 漁業利益率이나 安全率이 他施設規模의 그것에 비해 상당히 양호한 편이며, 利益도 41~50台的 그것에 비해 별로 뒤떨어지지 않기 때문이다.

나. 해태 養殖業

해태 養殖業에 있어서의 施設規模別 損益分岐點 賣出額은 10 冊 以下가 672 千원, 11~20 冊이 1,139 千원, 21~30 冊이 1,700 千원, 31~40 冊이 6,009 千원으로 나타났는데 <表 7-3>, 이들 施設規模別 損益分岐點을 그림으로 나타내면 <圖 7-6> ~ <圖 7-9>와 같으며, 1980 年 kg 單價 1,068 원(生草基準)을 이용하여 物量으로 환산하면 각각 629 kg, 1,120 kg, 1,560 kg, 5,626 kg이 되어 각 施設規模別로 적어도 이 量 만큼은 生産販賣하여야 收支의 均衡을 이룰 수가 있다.

表 7-3 해태 養殖業의 收益性, 安定性 指標

單位 : 千원

施設規模	費用			收益	利益	損益分岐點 賣出額	賣出額 漁業利益率(%)	安全率 (%)
	固定費	變動費	計					
10 冊 以下	598	166	764	1,496	732	672	48.9	55.1
11 ~ 20 冊	991	384	1,375	2,920	1,545	1,139	52.9	61.0
21 ~ 30 "	1,156	1,529	2,685	4,715	2,030	1,700	43.1	63.9
31 ~ 40 "	4,805	1,893	6,698	9,503	2,805	6,009	29.5	36.8

<表 7-3>에 의하면 賣出額 漁業利益率은 11~20冊의 規模에서 52.9%로서 가장 높고 그 다음이 10 冊 以下の 48.9%, 21~30冊의 43.1%의 순서를 보이고 있으며 31~40冊의 規模에서는 29.5%로서 가장 낮다. 安全率은 21~30冊의 規模에서 63.9%로서 가장 높으며 그 다음이 11~20冊, 10 冊 以下, 31~40冊의 순서를 보이고 있으며, 利益額은 물론 施設規模가 커질수록 크다.

이렇게 볼 때 賣出額 漁業利益率이나 安全率만을 고려한다면 11~20冊의 施設規模가 이상적이나 利益額까지 고려할 때는 21~30冊의 規模가 가

圖 7-6 해태 養殖業 10 柵 以下 施設規模의 損益分岐點
費用(百萬元)

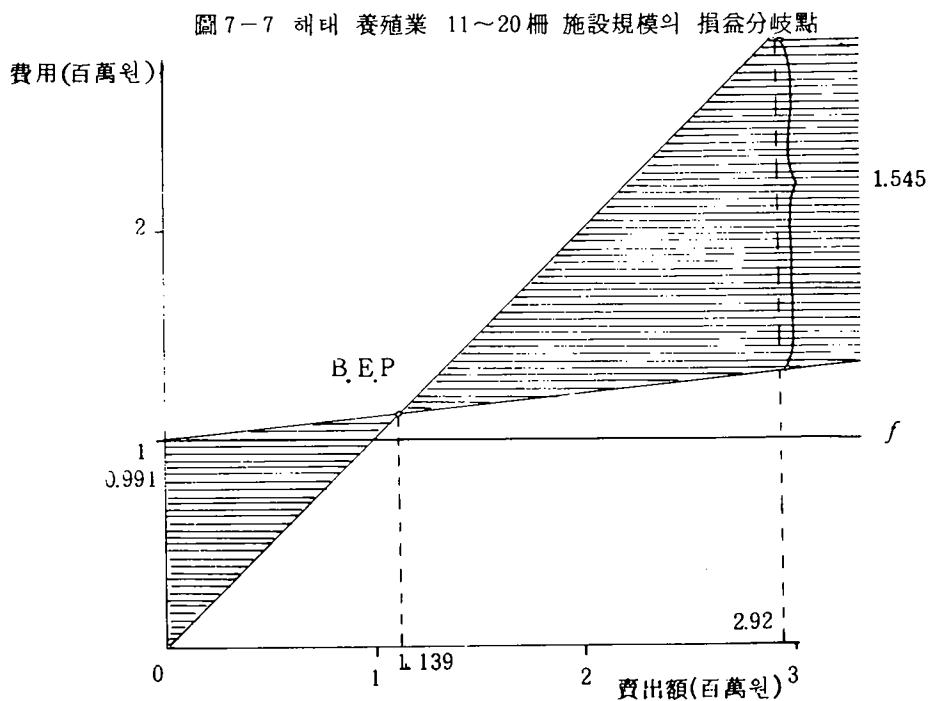
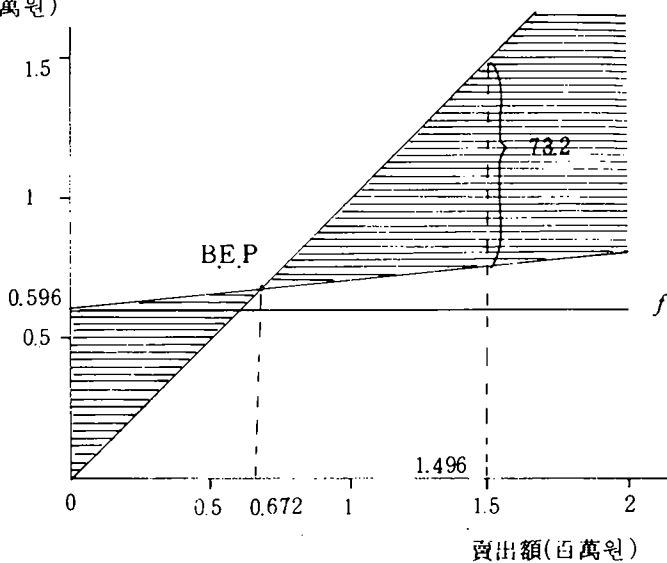


圖 7-8 해태 養殖業 21~30 柵 施設規模의 損益分岐點

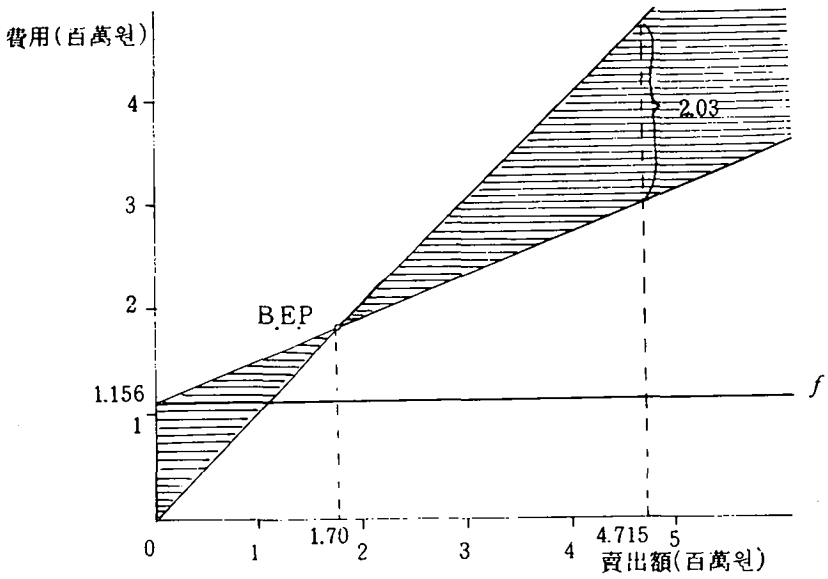
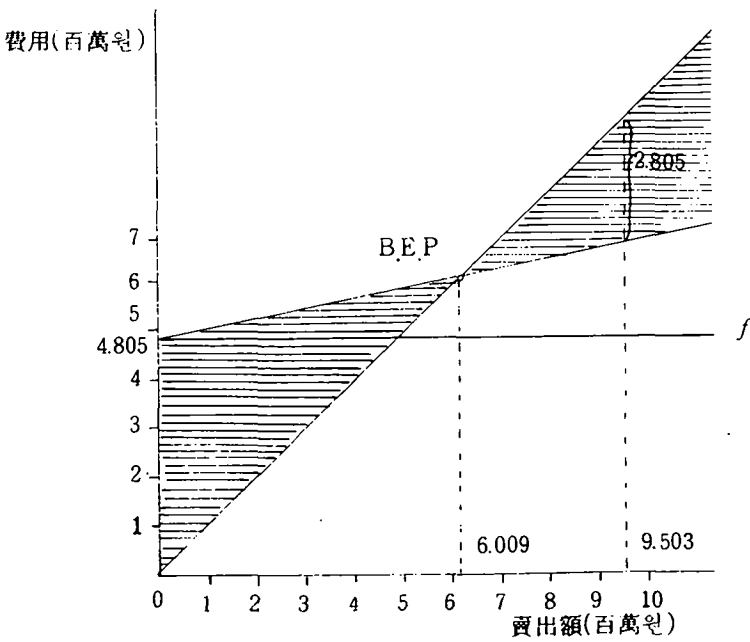


圖 7-9 해태 養殖業 31~40 柵 施設規模의 損益分岐點



장 이상적인 適正規模라고 할 수 있다. 왜냐하면 21~30 柵 規模이하에서는 收益性이나 安定性의 면에선 매우 양호하나 絶對利益額이 적고, 이 規模이상에서는 絶對利益額의 면에선 가장 바람직하나 收益性, 安定性의 면에서 너무 불량한 상태를 보이고 있기 때문이다.

다. 미역 養殖業

미역 養殖業에 있어서는 施設規模를 같이나 해태 養殖業과 같이 小區間으로 세분할 때는 各規模別로 뚜렷한 차이를 발견하기 힘들었다. 따라서 여기서는 50 台 미만과 51~100 台的 두 구간으로 나누어 살펴보기로 한다.

먼저 施設規模別 損益分岐點 賣出額은 50 台 以下가 1,688千원, 50~100 台가 2,880千원으로 算定되었는데 <表 7-4>, 이를 다시 그림으로 나타내면 <圖 7-10> 및 <圖 7-11>에서 보는 바와 같고, 物量으로 換算하기 위하여 1980 年 미역의 kg 單價 73 원으로 나누면 각각 23.123 kg, 39.452 kg이 된다. 한편 <表 7-4>에 의하면 賣出額漁業利益率과 安全率에 있어서는 50 台 以下の 規模에서 각각 43.0%, 55.0%로서 51~100 台的 34.9%, 48.5%보다 높으나 利益額에서는 51~100 台的 規模에서 30 萬원 이상 많은 것으로 나타나 이 兩施設規模間에서는 어느 것이 더 適正한 施設規模인가는 판단하기 어렵다. 그러나 굳이 선택한다면 利益額이 더 많은 51~100 台的 施設規模가 더 바람직한 것으로 생각된다.

表 7-4 미역 養殖業의 收益性, 安定性 指標

單位 : 千원

施設規模	費 用			收 益	利 益	損益分岐點 賣出額	賣出額漁業 利益率(%)	安全率 (%)
	固定費	變動費	計					
50 台 以下	1,317	822	2,139	3,753	1,614	1,688	43.0	55.0
51 ~ 100 台	2,045	1,595	3,640	5,588	1,948	2,880	34.9	48.5

圖 7-10 미역 養殖業 50 台 以下 施設規模의 損益分岐點

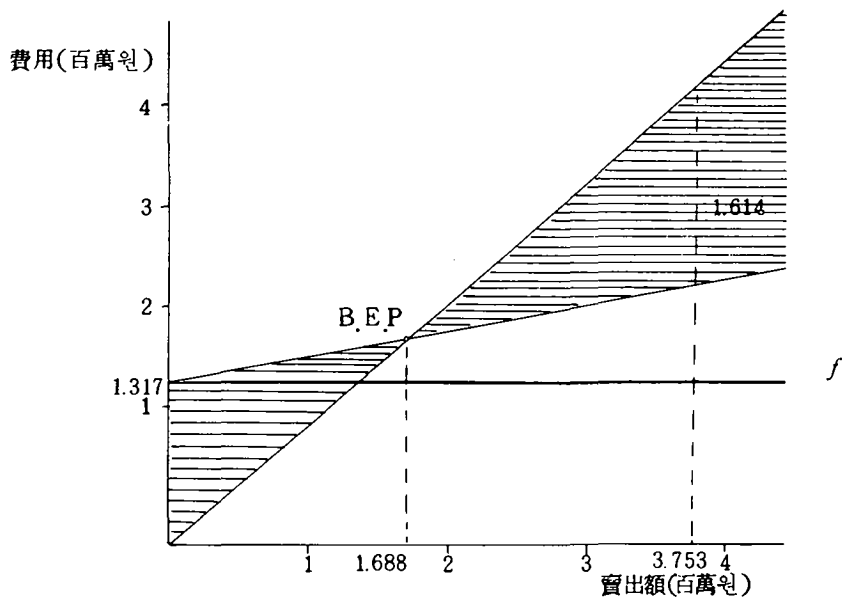
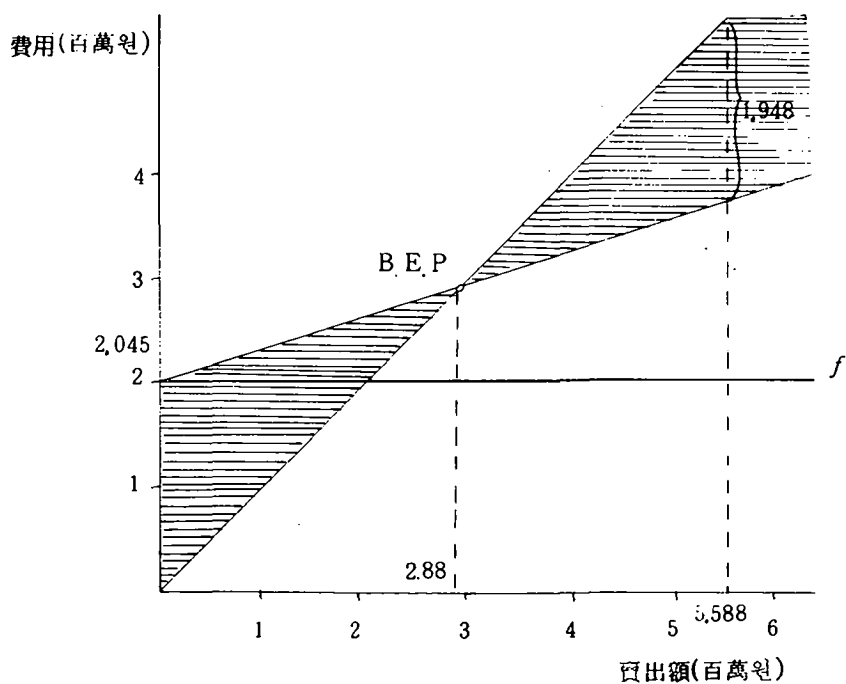


圖 7-11 미역 養殖業 51~100 台 施設規模의 損益分岐點



第 8 章

養殖漁業에 關聯한 諸問題點 및 改善方案

1. 問題點

가. 養殖漁業 經營收支의 惡化

앞의 第 6 章 第 4 節에서 굴, 해태, 미역 養殖業에 대한 經營收支의 變化에 대해 살펴 보았으나 現地調査에서도 養殖漁民들이 問題點으로 가장 많이 지적한 것이 養殖漁業 經費에 비해 養殖物의 價格이 낮아 養殖漁業의 經營收支가 惡化되고 있다는 것이다. 이러한 현상은 비단 養殖漁業에 국한되는 문제가 아니라 현재 우리 나라의 水産業 전체가 겪고 있는 문제로서 그동안 몇차례에 걸친 油類波動과 漁業勞動力의 減少 등으로 漁業經費는 대폭 上昇한 반면, 新漁場開發과 養殖方法의 改良 등으로 크게 增加한 養殖生産에 대해서는 國內市場이 그리 넓지 못한 데다가 輸出環境도 惡化됨으로써 養殖物의 價格이 크게 上昇하지 못한 데 그 主要原因이 있다.

나. 養殖漁業 生産의 集中化

우리 나라의 養殖漁業 生産이 전체 水産業生産에서 차지하는 비중은 상당히 높은 데 그것도 굴, 해태, 미역 등 몇개의 主要魚種에 集中되고 있다. 그런데 이렇게 一部魚種에 生産이 集中됨으로써 이들 魚種은 供給過剩狀態를 보이고 있으나, 이들 이외의 魚種, 예를들면 전복, 해삼, 우렁챙이

등은 항상 供給이 需要를 따르지 못하여 消費者들은 높은 價格으로 구입해야 하는 악순환이 계속 되고 있다.

다. 小漁의 大漁業者들에 의한 漁場獨占

현재의 養殖技術水準下에서 養殖漁場은 法的인 限界를 따지지 않더라도 대체적으로 한정되어 진다. 그런데 이렇게 한정된 養殖漁場에 小數의 大漁業者들이 漁場의 많은 부분을 차지하고 있어 多數의 零細漁民들이 養殖할 수 있는 漁場이 협소하게 될 뿐 아니라, 이들 大漁業者들은 漁場의 所有權만 갖고 있고 養殖에는 직접 참여하지도 않는 事例도 많았다. 다행히 1981년에 改正된 水産業法 및 同施行令에서는 이러한 문제를 해결하기 위한 規定을 두고 있다. 즉 養殖漁業權이 免許期間의 만료로 소멸되는 경우, 그 漁業權者에게 우선적으로 再免許하던 것을 종전 漁業權者의 연고권을 삭제하여 第1種 共同漁場內에서는 地先漁村契에 우선하여 免許해 주도록 하였다. 이러한 조치는 零細漁業者들에 대해서는 漁場擴大效果를 가져오나 종전의 個人漁業者(大漁業者 포함)들에 대해서는 漁場喪失 내지 縮小 效果를 가져오게 된다. 물론 이러한 조치로 第1種 共同漁場內에 있던 漁場을 상실하는 個人漁業者에 대해서 후속조치가 없는 것은 아니나, 금후 이를 施行하는데 있어 많은 마찰이 있을 것으로 예상된다.

라. 開發豫定地區 指定후의 漁場放置

開發豫定地區로 지정되었으나 工事を 施行하지 않고 放置狀態에 있는 지역에 대해 補償을 신청하지 않겠다는 條件下에 條件付 免許라도 내달하는 漁民들이 많았다. 그러나 工事施行者들은 工事施行日字가 불확실한데도 불구하고 補償請求 등 여러 가지 복잡한 문제가 있다는 이유로 條件付 免許도 반대하고 있으며 免許擔當 行政官廳에서도 免許를 기피하는 사례가 많다.

마. 不正漁業

養殖漁業에 있어 不正漁業은 크게 養殖免許 없이 養殖하는 경우와 法的으로 정해진 施設基準을 어기고 養殖施設을 하는 경우의 둘로 나눌 수 있

다. 첫째, 無免許 養殖으로 인해 야기되는 問題點으로는 無免許 養殖漁業者가 많을수록 선의의 漁業者들이 입는 피해는 크다는 것이다. 즉 無免許 養殖場이 많아지면 養殖漁場의 潮流疏通에 방해를 가져와 養殖物의 生育에 지장을 주고 심하면 大量斃死 現象까지 야기시키기도 한다. 뿐만 아니라 無免許 養殖漁場에서 생산된 것까지 합해서 일시에 과다한 量의 養殖物이 出荷될 경우에 養殖物의 價格이 대폭 하락하여 선의의 漁業者들까지 正當한 價格을 보상받지 못하게 된다. 둘째, 施設基準의 위배에 相關한 問題點은 다음과 같다. 즉 현재 養殖漁業別 施設基準과 養殖漁場間 지켜야 할 距離 등은 法規로서 정하고 있으나 실제로 漁場에 施設할 때 더욱 구체적인 사항, 예를 들면 굴이나 미역 養殖의 垂下連間隔 등은 行政命令이나 指導指針으로 시달되고 있다. 따라서 이들 諸規定 등을 어기고 施設을 하게 되면 無免許 養殖의 경우와 같은 문제를 야기시킬 우려도 있으나 이들 諸規定 등이 지역적 특성을 고려하지 않음으로써 문제가 되기도 한다. 그리하여 지역 중에는 이들 기준에 의하여 養殖施設을 할 경우 오히려 많은 不利益을 가져오게 된다는 것이다. 예를 들면 1980年 漁期の 경우 굴의 垂下連當 간격을 70cm로 하도록 했는데, 물살이 센 곳에서는 이렇게 할 경우 施設物 流失의 염려가 있고 잡물의 부착이 매우 심하다고 한다.

바. 養殖技術指導의 미흡

養殖漁民들 중에는 養殖技術書의 보급확대, 水産振興院 등의 關係機關을 통한 기술습득, 孢子培養에 관한 기술지도 등 養殖技術指導를 확대해 달라고 건의하는 사람이 많았다.

현재 우리 나라 漁村指導員의 業務量은 農村指導員이나 日本의 漁村指導員의 業務量에 비해 과중하며, 그 결과 養殖技術指導도 부진을 면치 못하고 있다. 즉 1979年 漁村指導員 1명의 指導對象 戶數는 1,279戶로서 이것은 同期의 우리 나라 農村指導員의 그것에 비해서 4.1배, 日本 漁村指導員의 그것에 비해서는 2.6배에 달하고 있다는 것이다.*

* 崔正鈞, “漁村指導事業의 問題點과 改善方案”, 「農村經濟」第3卷 4號, 韓國農村經濟研究院, 1980. 3.

사. 漁業 損失對策 미흡

漁業損失을 가져오는 原因으로서 크게 人爲的인 行爲에 의한 것과 自然發生的인 것의 둘로 나눌 수 있다.

첫째, 人爲的인 原因에 의한 漁業損失로는 埋立이나 干拓事業 등의 실시로 인한 養殖漁場의 縮小, 汚染物質의 排出, 防波堤工事나 모래채취로 인한 潮流疏通 防害로 養殖漁場이 피해를 입는 것 등을 그 예로 들 수 있다. 이러한 人爲的 行爲로 입는 損失에 대해서는 피해자가 損失補償이나 損害賠償을 청구할 수 있으나(公有水面 埋立法 第18條 및 水産業法 第76條 등), 損失加害者의 파악이나 損失評價가 어렵고, 賠(補)償節次가 지나치게 까다롭다는 문제가 있다.

둘째, 自然發生的인 原因에 의한 漁業損失이란 颱風, 海溢, 潮流의 異狀變化로 養殖物이나 養殖施設이 피해를 입게 되는 것을 말한다. 이러한 自然發生的인 原因에 의한 漁業損失에 대하여 現行制度上 「風水害對策法」을 두어 災害防止를 위한 對策을 수립하고, 災害復舊를 위하여 國庫補助하며, 災害對策基金을 積立케 하고 있으나 이 법이 漁業損失에 대한 것만을 規定하고 있지는 않으므로 漁業損失 發生時 그 受惠範圍는 매우 한정된다. 이와는 별도로 漁業損失이 발생했을 때 水協에서 임시조치로 融資金에 대한 延滯利子の 減免, 償還期間의 延長 등의 조치를 취하고 있으나 실제로 漁業損失이 발생했을 때 養殖漁民들이 받는 혜택은 극히 적어 많은 漁民들이 이의 해결을 위한 對策을 요망하고 있었다.

2. 改善方案

가. 收買·備蓄事業의 拡大와 費用節減對策 樹立

1980年 현재 價格支持事業의 일환으로 시행중인 收買·備蓄事業의 取扱品目 중에서 養殖物로서는 오직 해태만이 포함되어 있으나 1980年 備蓄實績은 100%(50萬束)으로서 전체 養殖生産量의 0.2%에 불과하다. 그런데

養殖物 중에는 해태 이외도 過剩生産으로 인하여 적정한 價格을 補償받지 못하고 있는 品目이 있으므로 이들 品目도 收買・備蓄事業 對象에 포함시켜야 할 뿐 아니라 해태의 현재 取扱物量도 擴大해 나가야 할 것이다.

한편 養殖漁業 經營收支의 改善을 위해서는 養殖漁業에 소요되는 費用을 절감하는 對策의 마련도 시급한 문제이다. 이러한 對策으로서 현재 漁勞漁業에 한해 공급되고 있는 漁業用 免稅油類를 養殖漁船에도 공급하도록 할 것이며, 養殖漁業에 필요한 資材 등을 廉價로 공급하는 購買事業의 物量을 擴大해 나가야 할 것이다.

나. 養殖技術開發에 대한 投資擴大

養殖漁業 生産이 일부 主要 魚種에 集中되고 있는 것은 기본적으로 이들 魚種에 있어서는 養殖技術이 널리 보급되어 쉽게 養殖을 할 수 있으나 그 밖의 魚種에 있어서는 養殖 技術水準이 낮아 養殖에 제한을 받고 있기 때문이다. 따라서 금후 養殖生産이 일부 魚種에 集中됨으로써 야기되는 문제를 해결하기 위해서는 첫째, 養殖技術水準이 낮은 魚種들에 대한 技術開發 投資를 擴大하여 量産體制의 확립을 위한 基盤을 조성해 나가야 한다. 물론 현재 이들 魚種들에 대한 養殖技術開發 努力이 없는 것은 아니나 研究員, 研究施設의 부족으로 그 실적은 미미하다. 둘째, 이와 아울러 현재 量産되고 있는 魚種에 대해서는 老朽漁場의 代替를 제외하고는 新漁場의 開發은 가능한 한 억제하여 더 이상 이들 魚種에 대한 集中化를 방지하여야 한다.

다. 改正 水産業法の 내용에 대한 補完措置

改正 水産業法에 의하여 第1種 共同漁場內에 있던 漁場을 상실하게 되는 漁業者에 대해서는 第1種 共同漁場區域 밖으로 移設하는데 최우선권을 두고 있으나 이들 措置만으로는 미흡하다. 즉 漁場을 상실하게 되는 漁業者가 비교적 大漁業者라면 큰 문제는 없으나 家族勞動 중심의 零細漁業者라면 第1種 共同漁場區域 밖에서 새로운 施設을 하여 養殖漁業을 하기

란 거의 불가능하다. 따라서 금번 水産業法の 改正으로 인하여 第1種 共同漁場內의 漁場을 상실하는 漁業者에 대해서 一定한 施設規模基準을 정하여 이 規模에 미달하는 零細規模의 養殖漁民들에 대하여는 第1種 共同漁場內에 그대로 잔류케 하거나 第1種 共同漁場區域 밖으로 移設을 희망할 때에는 그에 소요되는 經費에 대한 特別支援 등 補完措置가 있어야 할 것이다.

라. 開發豫定地區에 대한 條件付 免許의 法制化

開發豫定地區로 확정된 漁場이라도 工事施行日이 短時日內로 정해진 경우를 제외하고는 그 漁場을 방치해 둘 것이 아니라, 地先漁民들이 條件付 免許라도 받아 漁業을 할 수 있도록 하는 法規定을 둘 필요가 있다.

마. 不正漁業의 강력한 圖束等

不正漁業 중에서 無免許養殖에 대해서는 강력히 단속하여 선의의 漁業者가 피해를 당하는 일은 없도록 해야 할 것이다. 그리고 施設基準 대로 施設物을 설치하지 않아서 문제가 되고 있는 것에 대하여는 우리 나라는 地域別 또는 海域別로 그 특징이 뚜렷하게 구별되므로 이에 따라 施設基準 자체를 세분화 할 필요가 있다. 그런데 이렇게 세분화 하는 데도 한계가 있으므로 東, 西, 南海岸의 몇개 灣을 중심으로 정밀한 조사에 의하여 施設基準을 각각 정하도록 하고 더욱 구체적인 사항, 예를 들면 垂下連間隔 등은 그 지역의 指導員들로 하여금 바람직한 사항을 지도, 계몽토록 하되 결정은 전적으로 漁民들 스스로 할 수 있게 하여야 할 것이다.

바. 漁村指導事業의 強化

현재 水産振興院을 중심으로 추진되고 있는 漁村指導事業을 강화해야 한다. 즉 漁村指導員을 増員하여 養殖技術指導를 강화하며 養殖技術誌의 확대보급 및 關係機關을 통한 研修機會를 확대하여 養殖漁民들의 高度의 養殖技術需要에 부응할 수 있도록 해야 할 것이다.

사. 漁業損失 對策의 강구

人爲的인 原因에 의한 漁業損失 對策으로서 첫째 埋立이나 干拓事業 등의 실시로 인한 養殖漁場의 縮小에 대해서는 이들 事業을 실시하기 이전에 既存 養殖漁場에 대한 충분한 事業性評價가 선행되어야 한다. 그리하여 養殖漁場으로 계속 사용하는 것이 유리한 것으로 판명될 때에는 이들 지역을 계속 養殖漁場으로 사용하도록 해야 할 것이다. 둘째, 汚染物質排出 등의 이유로 해서 養殖漁場이 피해를 입는 경우에 대해서는 이들 汚染物質排出에 대한 단속을 철저히 하여야 할 것이며, 아울러 人爲的인 原因에 의해 입는 漁業損失에 대한 反對給付로서의 補償과 賠償에 대하여는 現行 制度가 많은 문제점을 내포하고 있으므로 이를 합리적으로 改善하여 피해 자로서의 損失漁民이 정당한 補(賠)償을 받을 수 있도록 하여야 한다.

自然發生的인 原因에 의한 漁業損失에 대한 對策으로서 養殖共濟 실시와 漁業災害 綜合對策의 수립을 들 수 있다. 즉 현재 颱風 등의 原因으로 인하여 漁業損失이 발생할 경우 극히 임시적이고 한정된 범위의 조치 밖에 취하지 못하고 있는 실정이므로 養殖漁民들이 이러한 漁業損失의 발생에도 안심하고 생업에 종사할 수 있도록 하는 制度的인 裝置를 두는 것이 시급한 문제인데, 이를 위하여 養殖共濟를 실시하고 漁業災害 綜合對策을 수립하여야 한다. 즉 漁撈漁業에 있어서는 일찍부터 漁船共濟, 船員共濟, 火災共濟 등을 실시하고 있으나 養殖共濟는 몇가지의 기술적인 어려움으로 인해 그동안 실시를 미루어 왔는데, 1981年 南海岸·帶에서 발생한 대규모의 赤潮現象에 자극받아 정부에서 현재 활발히 검토하고 있는 중이나 여건이 갖추어 지는대로 조속히 시행하도록 해야 할 것이다. 한편 養殖共濟의 실시와는 별도로 漁業損失을 방지하고 漁業損失이 발생했을 때 그 피해를 극소화하며 再生産의 기반을 확보하여 주기 위하여 漁業損失 防止對策과 漁業損失이 발생했을 때 필요한 조치 등을 종합적으로 포함하는 漁業災害 綜合對策을 수립하여야 할 것으로 생각된다.

第 9 章

要約 및 結論

1. 要 約

가. 漁場利用實態

① 1980年 末 현재 우리 나라의 養殖漁場 開發面積은 78,573 ha인데, 이것은 養殖場으로 이용할 수 있는 總適地 182,646 ha의 46%, 비교적 開發與件이 양호한 上適地 103,374 ha에 대하여는 76%에 해당한다.

② 굴, 미역 養殖漁場은 1977年 이래로 점차 줄어들고 있으며 해태 養殖漁場은 다소, 늘고 있는데 80年 末 現在 魚種別 當該 上適地에 대해서 각각 72%, 76%, 72%의 開發比率을 보이고 있다.

③ 굴 養殖漁場의 지방별 開發狀況을 보면 경남이 전남보다 絶對面積이나 開發比率面에서 훨씬 앞서고 있으며 市郡別로는 통영군과 거제군에서 가장 많이 開發되었다.

④ 해태 養殖漁場은 거의가 전남을 중심으로 開發되었으며 市郡別로는 완도군과 신안군에서 가장 많이 開發되었다.

⑤ 미역 養殖漁場은 開發面積面에서는 전남이 월등히 넓으나 開發比率은 경남이 높다. 市郡別로는 전남은 완도군과 진도군, 경남은 통영군과 양산군에서 가장 많이 開發되었다.

⑥ 정부에서는 금후 굴 養殖漁場의 擴大는 가급적 억제하고, 해태 養

殖漁場은 다소 擴大하며, 미역 養殖漁場에 대해서는 無免許 漁場을 대폭 정비해 나갈 방침으로 있다.

나. 供給・需要狀況

① 1970~80年의 10年間 水産物 總生産은 935千ㄲ에서 2,410千ㄲ으로 2.6배 증가했으나 淺海養殖漁業 生産量은 119千ㄲ에서 541千ㄲ으로 4.5배 증가하여, 總生産에 대한 淺海養殖漁業 生産量의 비중도 同期間 12.7%에서 22.4%로 높아졌다.

② 淺海養殖漁業 生産量에 대한 魚種別 生産量을 보면 굴은 1970年 이후 계속 전체의 30% 이상을 차지하고 있고 해태는 70年의 30.0%에서 80年에는 10.4%로 떨어졌으나, 미역은 同期間 5.6%에서 36.3%로 生産量이 급격히 증가하였다.

③ 魚種別 生産패턴을 보면 1970~80年의 10年間 굴은 전체 生産에서 自然産을 제외한 養殖産의 比率이 86.8%에서 92.5%로, 해태는 96.8%에서 99.6%로 높아졌으나, 미역은 1970년에 14.7%에 불과하던 養殖産의 비율이 80年에는 95.0%로 높아져 그 증가폭이 가장 컸다.

④ 道別 生産量을 보면 굴은 경남이 1970年 이후 매년 전국 生産量의 70% 이상을 차지하고 있고, 그 다음이 전남으로 전국의 10% 가량을 차지하고 있다. 해태는 76年을 제외하고는 전국의 70~80%를 전남에서 생산하고 있고, 그 다음이 충남, 경남의 순서를 보이고 있다. 미역은 70年을 제외하고는 전남이 전국의 50~65%, 경남이 20~30% 정도를 생산하고 있다.

⑤ 市郡別 生産量을 보면, 굴은 경남에서는 통영군, 전남에서는 여수시에서 가장 많이 생산하고 있는데, 통영군은 우리 나라 전체에서 單一市郡으로는 가장 많이 생산하고 있다. 해태는 전남의 완도군과 고흥군에서 가장 많이 생산하고 있어 이 일대가 우리 나라 해태의 主産地를 이루고 있다. 미역은 전남의 완도군과 진도군, 경남의 양산군, 울주군 등에서 많이 생산되고 있으나 單位 市郡으로는 완도군이 우리 나라의 최대 主産地이다

⑥ 地域別 單位面積當 生産量, 즉 漁場生産性에 차이를 가져오는 原

因으로는 첫째, 生態的 또는 地域的 特性의 차이에 의한 漁場 자체의 生産力 차이, 둘째, 養殖 漁場의 사용 정도, 셋째, 養殖 方法 또는 施設 資材의 차이, 넷째, 超過 施設과 密殖 정도, 다섯째, 원래 養殖 免許를 받지 않은 魚種의 混合 養殖, 마지막으로 養殖 經營者의 管理能力의 차이를 들 수 있다.

⑦ 魚種別로 單位面積當 養殖生産량을 絶對 生産量이 많은 지역을 중심으로 살펴보면, 굴의 경우는 통영군이 ha當 60.8%를 생산하여 가장 많았고, 그 다음이 거제군의 11.9%이었다. 해태는 고흥군이 5.2%으로 가장 많았고, 生産量이 가장 많은 완도군은 2.5%에 불과했는데, 이는 고흥군이 비교적 최근에 開發된 新漁場인데 반해 완도군은 오랫동안 養殖을 해온 결과 漁場이 老化된 데 主原因이 있다. 미역은 경남에서는 울주군, 양산군이 전남에서는 완도군, 장흥군이 많으나 경남지방이 전체적으로 전남지방에 비해 많다.

⑧ 單位面積當 生産량을 韓日間 主産地別로 비교해 보면 굴은 日本이 우리 나라보다 1.5~1.7배가 많았고, 해태는 1.6~2.4배가 많았으나, 미역은 우리 나라가 많았는데 구체적으로는 전남이 1.5~3.5배, 경남이 2.4~5.5배 많았다.

⑨ 魚種別 需要狀況을 보면 굴은 1970年, 71年만 하더라도 거의 內需로 충당했으나, 72년부터 輸出이 대폭 늘기 시작하여 74年과 78년에는 전체 生産의 70% 이상을 輸出하기도 했는데 그 변동이 매우 심한 편이다. 따라서 금후 어려워지고 있는 輸出環境에 대비하여 內需基盤을 점차 확충해 나갈 계획으로 있다. 해태는 72年과 73년에 각각 總生産의 12%, 20%를 輸出하였으나 그후 輸出이 급격히 감소한 반면 일찍부터 內需基盤을 확충하여 최근에는 거의 內需로 충당하고 있다. 미역은 73년까지만 해도 輸出이 거의 없었는데 74년부터 급진적으로 輸出이 증가하여 80년에는 總生産량의 52.2%를 輸出하였다. 그러나 금후 輸入國인 日本의 輸入物量調整 등 불안요소가 상존하고 있다.

다. 經營 實態

① 養殖 漁業의 總經營體數는 1975年の 5,628個 이래 79年の 5,836個

로 별로 변동이 없다. 經營形態別로는 個人經營體가 3,266個에서 2,728個로 감소하였고 共同經營體는 2,259個에서 3,023個로 증가하였는데 이것은 75年 이후 個人所有 漁業權을 共同漁業權으로 漁村契에 이양하기 시작한 데 主原因이 있다.

② 魚種別, 從事者規模別 經營體數 變動을 보면, 굴 養殖業은 5명 이하의 從事者가 從事한 經營體는 76年 이후 매년 줄어들고 있으나 아직 가장 많은 數를 보이고 있으며, 그 밖의 規模의 經營體數는 年別로 뚜렷한 變動狀況을 보이고 있지 않다. 해태 養殖業은 他養殖業에 비해 從事者가 많은 전인데, 그중에서도 從事者 10~49名 規模의 經營體數가 가장 많고 매년 그 數도 증가하고 있다. 미역 養殖業의 經營體數는 매년 감소하고 있는데, 특히 가장 많은 數를 차지하고 있는 從事者 5명 이하 規模의 經營體의 감소현상이 뚜렷하다.

③ 現地調査結果에 의하면 굴 養殖業 50台 以下에서는 2.5명, 해태 養殖業 40柵 以下에서는 3.7명, 미역 養殖業 100台 以下에서는 2.8명의 家族이 各養殖業에 從事한 것으로 나타났다.

④ 固定 人夫數를 보면 굴 養殖業 31~40台에서는 0.5명, 41~50台에서는 2명 정도 고용하였고, 해태 養殖業에서 40柵 以下の 施設規模까지는 盛漁期 4~5個月間 固定人夫를 고용한 경우도 있었으나 그 數는 많지 않았다. 한편 미역 養殖業 50台 미만에서는 0.5명, 51~100台에서는 1.5명 정도의 固定人夫를 고용한 것으로 나타났다.

⑤ 臨時人夫는 굴 養殖業에 있어서는 剝身時, 採取時, 採苗 및 漁場 施設時의 순으로, 해태 養殖業에 있어서는 대체적으로 採取時, 初製 및 結束時, 採苗 및 漁場施設時, 乾燥場施設時의 순으로, 미역 養殖業에 있어서는 乾燥時, 採取時, 採苗 및 漁場施設時의 순으로 臨時人夫가 많이 從事하였다.

⑥ 養殖漁船狀況을 보면 1970年 이래로 動力船의 隻數는 계속 증가하고 있고 無動力船 隻數는 年別로 다소 증감현상은 있었으나 별로 증가하지 않았다.

라. 收支狀況

① 1980年 養殖業家口의 平均 漁業收入額은 全國 漁家平均의 77.9 %에 해당하는 2,408千원으로서 이중 養殖業收入이 86.2%인 2,076千원이고 漁撈漁業收入은 11.6%, 水産加工業收入이 2.2%를 차지하고 있다.

② 養殖業家口의 1980年 漁業外收入은 1,315千원인데, 이중에는 農業收入이 전체의 47.9%에 해당하는 630千원으로 가장 많고 다음으로 事業外收入이 533千원, 其他 兼業收入이 151千원의 순서를 보이고 있다.

③ 1980年 養殖業家口의 平均 漁業支出額은 632千원으로서 이중 養殖業에 489千원으로 77.4%를, 漁撈漁業과 水産加工業에 각각 19.9%, 2.7%를 支出하였다.

④ 굴, 해태, 미역 養殖業의 支出項目 중에서 가장 큰 비중을 차지하고 있는 것은 施設資材費이며, 그 다음은 漁業에 따라 다소 다르나 대체적으로 人件費, 種苗(貝)代, 補助船費, 運營管理費 등의 순서를 보이고 있다.

⑤ 養殖業家口의 漁業外支出은 2,347千원 이었는데 이중 10.1%에 해당하는 237千원만이 農業과 其他 兼業部門에 支出하였고, 나머지는 事業과는 관계없는 家計費 등으로 支出하였다.

⑥ 1980年 養殖業 家口의 所得은 2,794千원으로 이중 漁業所得은 61.4%인 1,716千원이었고 漁業外所得은 全國 漁家平均보다 많은 1,078千원이었다.

⑦ 養殖漁業別 經營收支의 變動狀況을 보면 굴 養殖業은 1977~80年의 3年間 費用은 2.0배가 증가했으나 收益은 1.3배 증가하여 經營收支가 악화되었고, 해태 養殖業은 同期間 費用과 收益이 같이 2.7배 증가하여 經營收支에 별 변동이 없는데 이것은 生産量의 감소에도 불구하고 價格上昇率이 높았기 때문이다. 한편 미역 養殖業은 同期間 費用은 2.0배, 收益은 對日 監藏미역 輸出의 호조로 2.3배 증가하여 經營收支가 호전되었다.

마. 主要 養殖漁業別 適正規模 設定

① 適正規模란 生産物을 最低平均費用으로 산출할 수 있는 經營의 一定規模를 말하는데 本研究에서는 主要 養殖漁業의 施設規模別로 養殖漁業 經營收支의 均衡條件을 충족시키는 賣出 또는 生産水準을 損益分岐點分析 (break even analysis)을 이용하여 算定하고, 經營收支 및 安定性を 나타내는 諸指標를 상호 비교하여 養殖漁業別 適正規模를 모색하고자 하였다.

② 굴 養殖業의 損益分岐點 賣出額은 10 台 以下에서 2,844 千원, 11~20 台가 4,926 千원, 21~30 台가 6,276 千원, 31~40 台가 8,938 千원, 41~50 台가 17,255 千원으로 나타났는데 이것을 物量으로 換算하면 각각 30.6%, 53.0%, 67.5%, 96.1%, 186.6%이 되어 施設規模別로 적어도 이 量만큼은 生産,販賣하여야 收支의 均衡을 이룰 수가 있다.

③ 굴 養殖業의 施設規模別 賣出額漁業 利益率과 安全率は 21~30 台에서 24.8%와 36.8%로 가장 높고 그 다음이 31~40 台的 23.3%와 35.8%이다. 한편 利益額은 31~40 台에서 3,242 千원으로 21~30 台的 2,467 千원보다 훨씬 많고 41~50 台的 3,839 千원보다 크게 적지는 않다. 따라서 굴 養殖業에 있어서는 31~40 台的 施設規模가 가장 이상적인 것으로 나타났다.

④ 해태 養殖業의 施設規模別 損益分岐點 賣出額은 10 柵 以下가 672 千원, 11~20 柵이 1,700 千원, 31~40 柵이 6,009 千원으로 나타났는데, 이를 物量으로 換算하면 각각 629 kg, 1,120 kg, 1,560 kg, 5,626 kg이 된다.

⑤ 해태 養殖業의 賣出額漁業 利益率は 11~20 柵이 52.9%, 21~30 柵이 43.1%였으며 安全率は 21~30 柵에서 63.9%로 가장 높았고 그 다음이 11~20 柵의 61.0%이었다. 한편 利益額은 31~40 柵이 2,805 千원, 21~30 柵이 2,030 千원, 11~20 柵이 1,545 千원의 수준을 보이고 있다. 따라서 해태 養殖業에 있어서는 21~30 柵의 施設規模가 가장 이상적인 것으로 나타났다.

⑥ 미역 養殖業의 施設規模別 損益分岐點 賣出額은 50 台 미만이 1,688 千원, 51~100 台가 2,880 千원인데 이를 物量으로 換算하면 23%, 39%이

된다.

⑦ 미역 養殖業의 賣出額漁業 利益率과 安全率은 50 台 이하의 施設規模가 양호하나 利益額은 51~100 台의 施設規模에서 다소 많으므로 兩者間의 適正性 여부를 판단하기 어려우나 51~100 台의 施設規模가 다소 더 바람직한 것으로 생각된다.

바. 養殖業에 關聯한 諸問題點 및 改善方案

① 최근 油類波動과 漁業勞動力의 減少 등으로 養殖漁業經費는 내폭上昇한 반면 養殖物價格은 상대적으로 低水準에 있어 經營收支가 惡化되고 있다. 따라서 현재 過剩生産되고 있는 魚種에 대해서는 一定量を 收買, 備蓄토록 하고 經費節減을 위한 對策으로서 養殖漁船에도 免稅油類를 供給하고 養殖漁業에 필요한 資材 등을 廉價로 供給하는 購買事業의 物量を 擴大해 나가야 할 것으로 생각된다.

② 養殖漁業 生産이 몇 개의 主要魚種에 集中됨으로써, 이들 魚種은 過剩生産되고 있으나 이들 이외의 魚種은 供給不足으로 價格이 항상 高水準에 있다. 이것은 養殖技術水準이 낮기 때문으로 금후 養殖技術開發 投資를 擴大하여 生産基盤을 확충해야 하며 아울러 일부 量産魚種에 대해서는 老朽漁場의 代替를 제외하고는 新漁場의 開發을 억제해 나가야 할 것이다.

③ 小數의 大漁業者가 地先養殖漁場을 광범하게 占有하는 것을 방지하기 위해 1981 年 水産業法 및 同施行令을 改正하여 個人 養殖漁業者들은 第 1 種 共同漁場 밖에서 養殖을 하도록 하였는데, 이들 個人 漁業者가 大漁業者라면 별 문제가 없으나 零細漁業 經營者일 때는 문제가 된다. 따라서 一定한 施設規模基準을 정하여 이 規模에 미달하는 零細規模의 養殖漁民들에 대해서는 第 1 種 共同漁場區域內에 그대로 잔류케 하거나 移設을 희망할 때에는 그에 소요되는 經費에 대한 特別支援 등 補完措置가 있어야 할 것이다.

④ 開發豫定地區로 지정된 지역에 있어서는 工事施行日字가 불확실한 데도 불구하고 條件付免許도 잘 해주지 않고 漁場을 그대로 방치하는 경우가 많은데, 이러한 경우에 있어서는 漁場의 종합적인 利用이라는 관점

에서 地先漁民들이 條件付免許라도 받아 漁業을 할 수 있도록 하는 것을 法制化할 필요가 있다.

⑤ 養殖免許 없이 養殖하거나 施設基準을 초과하여 養殖施設을 하는 漁民들이 많음으로써 善意의 漁業者가 피해를 입는 경우가 많다. 한편 養殖施設基準에 있어서는 施設基準 자체가 地域的인 特性을 고려하지 않음으로써 施設基準대로 施設을 할 때 오히려 不利益을 가져오는 경우도 있어 문제가 되고 있다. 따라서 無免許養殖에 대해서는 강력히 단속하여 근절토록 해야 할 것이며, 施設基準은 漁場의 종합적인 조사를 거친 뒤 地域別로 세분화하여 기본적인 사항에 대해서는 엄격히 통제하되 구체적인 사항에 대해서는 漁民들의 自律에 맡겨야 할 것이다.

⑥ 現地調査時 養殖漁民들의 養殖技術指導擴大에 대한 건의가 많았는데, 금후 현재 水産振興院을 중심으로 추진되고 있는 漁村指導事業을 강화하여 養殖漁民들의 養殖技術需要에 부응할 수 있도록 해야 할 것이다.

⑦ 養殖漁業에 있어 漁業損失은 埋立이나 干拓事業의 실시로 인한 養殖漁場의 縮小, 養殖漁場에 대한 汚染物質의 排出 등 人爲的인 原因에 의한 것과 颱風, 海溢, 潮流의 異常變化 등의 自然的인 原因에 의한 것으로 나눌 수 있는 데, 실제로 人爲的인 原因에 의해 漁業損失이 發生했을 때 被害者가 補償 또는 賠償을 청구할 수 있으나, 損失加害者의 파악이나 損失評價가 어렵고 賠(補)償節次가 지나치게 까다롭다는 문제가 있다. 한편 自然的인 原因에 의해 漁業損失이 發生했을 때는 融資金에 대한 延滯利子의 減免, 償還期間의 연장 등 조치를 취하고 있으나 損失漁民들이 실제 받는 혜택은 극히 적다. 따라서 이에 대한 대책으로서 첫째, 人爲的인 原因에 대한 對策으로서 埋立이나 干拓事業 등은 事業實施 이전에 충분한 事業性評價를 한 후, 養殖漁場으로 사용하는 것이 유리할 때는 養殖場으로 계속 사용토록 해야 할 것이며, 汚染物質 排出에 대해서는 단속을 철저히 하도록 하고, 현재 많은 문제점을 내포하고 있는 賠(補)償制度를 합리적으로 개선하여 損失漁民들이 정당한 보상을 받을 수 있도록 해야 할 것이다. 둘째, 自然發生的인 原因에 대한 對策으로서 여건이 갖추어 지는대로 養殖共濟制度를 조속히 시행하도록 하며, 長期的으로는 漁業災害綜合對策

을 수립하여 어떠한 自然災害에 대해서도 漁民들이 안심하고 漁業에 從事할 수 있도록 해야 할 것이다.

2. 結 論

지금까지 淺海養殖漁業의 實態를 여러 측면에서 分析하고 몇개의 主要養殖漁業別로 適正規模를 設定하였으며 현재 淺海養殖漁業에서 당면하고 있는 諸問題點 및 改善方案을 살펴보았다.

그리하여 금후 淺海養殖漁業이 지속적으로 발전해 나가기 위해서는 현재 당면하고 있는 諸問題를 합리적으로 해결하고 養殖漁業別로 適正施設規模로 이행함으로써 收益性, 安定性을 높여 나가야 할 것이다. 아울러 금후 推進해 나가야 할 基本政策方向을 養殖漁業別로 구체적으로 살펴보면 다음과 같다.

가. 既開發 量產魚種

- 1) 對象魚種 : 굴, 해태, 미역, 홍합, 피조개 등
- 2) 推進方向
 - ① 內需 및 輸出需要를 고려한 適正生産量 算定
 - ② 適正生産量에 對應한 漁場開發方案樹立
 - ③ 國內外 需要擴大方案樹立
 - ④ 優良種苗生産技術 및 養殖技術의 改良으로 品質向上
 - ⑤ 養殖觀測制度實施로 生産 및 需要의 變化에 對應한 價格政策樹立

나. 未開發 魚種

- 1) 對象魚種 : 전복, 해삼, 우렁쟁이, 가리비, 魚類蕃養 등
- 2) 推進方向
 - ① 種苗의 量產普及에 의한 生産力增大
 - ② 漁場開發擴大를 통한 生産基盤擴充

附 錄

굴 양식업 비용 수익 조사표

— 대 외 비 —

본 조사내용은 당 연구원에서 연구자료로 사용될 뿐 개별어가의 조사내용을 발표하지 않을것을 약속합니다.

경영주 성명 :

어 가 주 소 : 도 시 읍 동

면 허 번 호 :

어장의 위치 : 도 시 읍 동지선

조 사 일 자 : 1981년 월 일

조 사 자 :

한 국 농 촌 경 제 연 구 원

I. 개 황

1. 귀하가 하고 계시는 양식업의 양식방법은 무엇입니까?

○ 굴 ()

① 연승수하식

② 뱃목수하식

③ 투 석 식

④ 기 타

Ⅱ. 비 용 상 황

※ 지난 여기에 지급한 비용중 해당사항만 기재하십시오.

1. 종묘 및 종사의 구입대금은 얼마였습니까? _____ 원
2. 양식장 및 박선시설에 따른 다음 자재의 구입대금은 얼마였습니까?
 ○ 친 승 _____ 원 ○ 간 승 _____ 원
 ○ 수하연 _____ 원 ○ 부 자 _____ 원
 ○ 부자줄 _____ 원 ○ 부자주머니 _____ 원
 ○ 닳 _____ 원 ○ 닳 줄 _____ 원
 ○ 패 각 _____ 원 ○ 족 대 _____ 원
 ○ 석 대 _____ 원 ○ 기 타 _____ 원
3. 양식장 고정인부에 대한 임금 지급액은 얼마였습니까?
 ○ _____ 명 × _____ 개월 × 월 _____ 원
 ○ _____ 명 × _____ 개월 × 월 _____ 원
4. 양식장 인부들에 대한 상여금 및 제수당 지급액은 얼마였습니까?
 ○ _____ 명 × _____ % × _____ 원
 ○ _____ 명 × _____ % × _____ 원
5. 양식장 인부들의 퇴직금으로 얼마를 지급했습니까?
 ○ _____ 명 × _____ 원
 ○ _____ 명 × _____ 원
6. 임시로 고용한 인부들에 대한 임금 지급액은 얼마였습니까?
 ① 채묘 및 어장시설시
 ○ 남 : 연인원 _____ 명 × 일당 _____ 원
 ○ 여 : 연인원 _____ 명 × 일당 _____ 원
 ② 어 장 관 리 시
 ○ 남 : 연인원 _____ 명 × 일당 _____ 원
 ○ 여 : 연인원 _____ 명 × 일당 _____ 원
 ③ 채 취 시
 ○ 남 : 연인원 _____ 명 × 일당 _____ 원
 ○ 여 : 연인원 _____ 명 × 일당 _____ 원

④ 박 신 시

○ 남 : 연인원 _____ 명×일당 _____ 원

○ 여 : 연인원 _____ 명×일당 _____ 원

7. 양식장 인부들에 대하여 술값, 담배값, 식대등을 어떻게 지급하고 있습니까? ()

① 고정 인부들에만 지급한다.

② 임시로 고용한 인부들에게만 지급한다.

③ 고정인부나 임시고용인부 모두에게 지급한다.

④ 지급하지 않는다.

8. 술값, 담배값, 식대등을 지급했다면 1인당 하루에 얼마 정도 들었습니까?

남 : _____ 원 여 : _____ 원

9. 양식어업에 사용하는 어선의 연료비는 얼마나 들었습니까?

○ _____ 유× _____ ℓ × _____ 원 / ℓ

○ _____ 유× _____ ℓ × _____ 원 / ℓ

○ _____ 유× _____ ℓ × _____ 원 / ℓ

10. 양식어업 사용어선의 수리, 보수비는 얼마나 들었습니까?

_____ 원

11. 채취선, 양식시설 및 박신시설등을 임차하는데 소요된 비용이 있다면 그 금액을 적어 주십시오. _____ 원

12. 어업권행사료, 선박재산세, 기타 조세로 지불하신 금액은 얼마나 됩니까? _____ 원

13. 판매비로서 다음 비용은 얼마나 들었습니까?

○ 위판수수료 _____ 원

○ 운 반 비 _____ 원

○ 포 장 비 _____ 원

○ 기타판매비 _____ 원

14. 관리비로서 다음 비용은 얼마나 들었습니까?

○ 집기대 (전화, 책상, 케비넷 등) _____ 원

○ 사무실임차료 _____ 원

○ 전화사용료(업무용) _____ 원

○ 소모품비 _____ 원

○ 기타관리비 _____ 원

15. 양식을 위하여 수협등 금융기관이나 개인으로부터 차입한 차입금에 대하여 이자를 지급했으면 그 금액을 적어 주십시오.

_____ 원

Ⅲ. 수 익 상 황

판 매 처 (상인 . 위판장)	판매형태 (생패 . 박신)	수 량 ☆ (kg . ㉞ . 동이)	단 가 (원)	금 액 (원)
자가소비량 (선물포함)				
재 고 량				

☆ 1 동이 = _____ kg

Ⅳ. 양식어업에 관련한 건의사항이 있으면 적어 주십시오.

- ③ 발농사 _____ 평 ④ 축 산
 ⑤ 상 업 ⑥ 공 무 원
 ⑦ 회 사 원 ⑧ 기 타 _____

11. 양식어업에 사용하는 어선을 보유하고 계시면 다음 사항을 기재하여 주시기 바랍니다.

	선진별 (목선, 강선 FRP)	동력선 구분	톤 수	취 득 년월일	취득가액	진 조 년월일	건조가액	평 균 승무원수
1								
2								
3								
4								
5								

II. 비 용 상 황

※ 지난 어기에 지급한 비용중 해당 사항만 기재하십시오.

1. 종묘 및 종사의 구입대금은 얼마였습니까? _____ 원
 2. 양식장 및 건조장시설에 따른 다음 자재의 구입대금은 얼마였습니까?

- | | |
|--------------------|---------------------------|
| ○ 해태망 (벌) _____ 원 | ○ 항 목 _____ 원 |
| ○ 부 통 _____ 원 | ○ 매 심 이 출 _____ 원 |
| ○ 활 족 _____ 원 | ○ 절 단 기 _____ 원 |
| ○ 탈 수 기 _____ 원 | ○ 제 조 항 목 _____ 원 |
| ○ 발 칩 대 _____ 원 | ○ 물 통 _____ 원 |
| ○ 되 틀 _____ 원 | ○ 세 척 바 구 니 _____ 원 |
| ○ 건조장항목 _____ 원 | ○ 발 장 대 출 _____ 원 |
| ○ 새끼, 벚짚 _____ 원 | ○ 못 _____ 원 |
| ○ 기 타 _____ 원 | |

3. 양식장 고정인부에 대한 임금 지급액은 얼마였습니까?

○ _____명 × _____개월 × 월 _____원

○ _____명 × _____개월 × 월 _____원

4. 양식장 인부들에 대한 상여금 및 제수당 지급액은 얼마였습니까?

○ _____명 × _____% × _____원

○ _____명 × _____% × _____원

5. 양식장 인부들의 퇴직금으로 얼마를 지급했습니까?

○ _____명 × _____원

○ _____명 × _____원

6. 임시로 고용한 인부들에 대한 임금 지급액은 얼마였습니까?

① 채묘 및 어장시설시

○ 남 : 연인원 _____명 × 일당 _____원

○ 여 : 연인원 _____명 × 일당 _____원

② 어장관리시

○ 남 : 연인원 _____명 × 일당 _____원

○ 여 : 연인원 _____명 × 일당 _____원

③ 채취시

○ 남 : 연인원 _____명 × 일당 _____원

○ 여 : 연인원 _____명 × 일당 _____원

④ 건조장시설시

○ 남 : 연인원 _____명 × 일당 _____원

○ 여 : 연인원 _____명 × 일당 _____원

⑤ 초제 및 건조시

○ 남 : 연인원 _____명 × 일당 _____원

○ 여 : 연인원 _____명 × 일당 _____원

⑥ 결속시

○ 남 : 연인원 _____명 × 일당 _____원

○ 여 : 연인원 _____명 × 일당 _____원

7. 양식장 인부들에 대하여 술값, 담배값, 식대등을 어떻게 지급하고 있습니까? ()
- ① 고정 인부들에게만 지급한다.
- ② 임시로 고용한 인부들에게만 지급한다.
- ③ 고정인부나 임시 고용인부 모두에게 지급한다.
- ④ 지급하지 않는다.
8. 술값, 담배값, 식대등을 지급했다면 1인당 하루에 얼마정도 들었습니까?
- 남 : _____ 원 여 : _____ 원
9. 양식어업에 사용하는 어선의 연료비는 얼마나 들었습니까?
- _____ 유 × _____ ℓ × _____ 원/ℓ
- _____ 유 × _____ ℓ × _____ 원/ℓ
- _____ 유 × _____ ℓ × _____ 원/ℓ
10. 양식어업 사용어선의 수리, 보수비는 얼마나 들었습니까?
- _____ 원
11. 채취선, 양식시설 및 건조시설 등을 임차하는데 소요된 비용이 있다면 그 금액을 적어 주십시오. _____ 원
12. 어업권행사료, 선박재산세, 기타 조세로 지불하신 금액은 얼마나 됩니까? _____ 원
13. 판매비로서 다음 비용은 얼마나 들었습니까?
- 위판수수료 _____ 원
- 운 반 비 _____ 원
- 포 장 비 _____ 원
- 기타판매비 _____ 원
14. 관리비로서 다음 비용은 얼마나 들었습니까?
- 집기대 (전화, 책상, 캐비넷 등) _____ 원
- 사 무 실 임 차 료 _____ 원
- 전 화 사 용 료 (업 무 용) _____ 원
- 소 모 품 비 _____ 원

○ 기 타 관 리 비 _____ 원

15. 양식을 위하여 수협등 금융기관이나 개인으로부터 차입한 차입금에 대하여 이자를 지급했으면 그 금액을 적어 주십시오.

_____ 원

Ⅲ. 수 익 상 황

판 매 처 (상인 . 위판장)	판매형태 (생초 . 건조)	수 량 ☆ (kg . 속)	단 가 (원)	금 액 (원)
자가소비량 (선물포함)				
재 고 량				

☆ 1 속 = _____ g

Ⅳ. 양식어업에 관련한 건의사항이 있으면 적어 주십시오.

4. 1 대의 크기는 얼마나 됩니까?

1 대 ... _____ m, 대 당 간격 ... _____ m

5. 본 양식업은 어떤 형태로 경영하고 있습니까?

(번호를 두개 쓰셔도 좋습니다) ()

- ① 가족들과 같이 하되 바쁠때만 임시적으로 사람을 두고 한다.
- ② 가족외에 상시 고용인을 두고 한다.
- ③ 딴 사람과 공동 명의로 한다.
- ④ 어촌계 공동사업으로 한다.
- ⑤ 기업 (회사) 형태를 갖추어 경영한다.

6. 귀하를 포함하여 본 양식업에 종사하는 가족수는 몇 명이나 됩니까?

_____ 명

7. 귀하를 포함하여 가족중에 본 양식업외에 다른 일을 하고 계시는 분이 있습니까? ()

- ① 있 다 ② 없 다

8. 있다면 구체적으로 어떤 것을 하십니까? ()

- ① 어 로 어 업 ② 논 농 사 _____ 평 ③ 밭 농 사 _____ 평
- ④ 축 산 ⑤ 상 업 ⑥ 공 무 원
- ⑦ 회 사 원 ⑧ 기 타 _____

9. 양식어업에 사용하는 어선을 보유하고 계시면 다음 사항을 기재하여 주시기 바랍니다.

	선진별 (목선, 강선, FRP)	동력선 무동력선 구분	톤 수	취 득 년월일	취득가액	전 조 년월일	전조가액	평 균 승무원수
1								
2								
3								
4								
5								

II. 비 용 상 황

※ 지난 어기에 지급한 비용중 해당사항만 기재하십시오.

1. 종묘 및 종사의 구입대금은 얼마였습니까? _____ 원
2. 양식장 및 전조장시설에 따른 다음 자재의 구입대금은 얼마였습니까?

○ 친 승 _____ 원	○ 간 승 _____ 원
○ 수하연 _____ 원	○ 부 자 _____ 원
○ 닳 _____ 원	○ 낳 줄 _____ 원
○ 사각줄 _____ 원	○ 전조발 _____ 원
○ 기 타 _____ 원	

3. 양식장 고정인부에 대한 임금 지급액은 얼마였습니까?

○ _____ 명 × _____ 개월 × 월 _____ 원
 ○ _____ 명 × _____ 개월 × 월 _____ 원

4. 양식장 인부들에 대한 상여금 및 제수당 지급액은 얼마였습니까?

○ _____ 명 × _____ % × _____ 원
 ○ _____ 명 × _____ % × _____ 원

5. 양식장 인부들의 퇴직금으로 얼마를 지급했습니까?

○ _____ 명 × _____ 원
 ○ _____ 명 × _____ 원

6. 일시로 고용한 인부들에 대한 임금 지급액은 얼마였습니까?

① 채묘 및 어장시설시

○ 남 : 연인원 _____ 명 × 일당 _____ 원
 ○ 여 : 연인원 _____ 명 × 일당 _____ 원

② 어 장 관 리 시

○ 남 : 연인원 _____ 명 × 일당 _____ 원
 ○ 여 : 연인원 _____ 명 × 일당 _____ 원

③ 채 취 시

○ 남 : 연인원 _____ 명 × 일당 _____ 원
 ○ 여 : 연인원 _____ 명 × 일당 _____ 원

④ 전 조 시

○ 남 : 연인원 _____ 명 × 일당 _____ 원

○ 여 : 연인원 _____ 명 × 일당 _____ 원

7. 양식장 인부들에 대하여 술값, 담배값, 식대등을 어떻게 지급하고 있습니까? ()

① 고정 인부들에만 지급한다.

② 임시로 고용한 인부들에게만 지급한다.

③ 고정인부나 임시고용인부 모두에게 지급한다.

④ 지급하지 않는다.

8. 술값, 담배값, 식대등을 지급했다면 1인당 하루에 얼마정도 들었습니까?

남 : _____ 원 여 : _____ 원

9. 양식어업에 사용하는 어선의 연료비는 얼마나 들었습니까?

○ _____ 유 × _____ ℓ × _____ 원 / ℓ

○ _____ 유 × _____ ℓ × _____ 원 / ℓ

○ _____ 유 × _____ ℓ × _____ 원 / ℓ

10. 양식어업 사용어선의 수리, 보수비는 얼마나 들었습니까?

_____ 원

11. 채취선, 양식시설 및 전조시설등을 임차하는데 소요된 비용이 있었다면 그 금액을 적어 주십시오. _____ 원

12. 어업권행사료, 선박재산세, 기타 조세로 지불하신 금액은 얼마나 됩니까? _____ 원

13. 판매비로서 다음 비용은 얼마나 들었습니까?

○ 위판수수료 _____ 원

○ 운 반 비 _____ 원

○ 포 장 비 _____ 원

○ 기타판매비 _____ 원

14. 관리비로서 다음 비용은 얼마나 들었습니까?

○ 집기대 (전화, 책상, 케비넷 등) _____ 원

- 사 무 실 임 차 료 _____원
- 전화사용료(업무용) _____원
- 소 모 품 비 _____원
- 기 타 관 리 비 _____원

15. 양식을 위하여 수협등 금융기관이나 개인으로부터 차입한 차입금에 대하여 이자를 지급했으면 그 금액을 적어 주십시오.

_____원

Ⅲ. 수 익 상 황

관 매 처 (상인·위판장)	판매형태 (생조·건조)	수 량 ☆ (kg·단)	단 가 (원)	금 액 (원)
자가소비량 (선물포함)				
재 고 량				

☆ 1 단 = _____g

Ⅳ. 양식어업에 관련한 건의사항이 있으면 적어 주십시오.

參考文獻 및 資料

1. 崔在善, 「生產經濟論」, 法文社, 1978.
2. 李庸俊, 「原價計算」, 日新社, 1975.
3. 沈昞求, 李正圭, 徐相龍, 「財務管理」, 博英社, 1975.
4. 沿岸漁場利用 實態評價教授團, 「沿岸漁場利用 實態調查研究」, 1977. 12
5. 韓國水產經營學會, 「水產物 生產原價調查報告書」, 1976. 12.
6. 農水產部, 「食品需給表」, 1980. 12.
7. ———, 「漁家經濟調查 結果報告」, 1981.
8. ———, 「水產統計年報」, 1971 ~ 1981.
9. ———, 「水產物 需給計劃」, 1981.
10. 水產廳, 「水產業動向에 關한 年次報告書」, 1970 ~ 1981.
11. ———, 「水產關係法規集」上, 下, 1981.
12. ———, 「漁村새마을運動 綜合指針」, 1979, 1980.
13. ———, 「養殖品種의 安定生產計劃」, 1981.
14. ———, 「養殖場 老化 및 病虫害防止와 新品種開發案」.
15. ———, 「養殖漁業共濟制度 新設案」.
16. 水協中央會, 「年次報告書」, 1980.
17. ———, 「營漁資金 所要額 調查」, 1977, 1980.
18. ———, 「全國漁村契長會議時 建議事項」, 1980, 1981.
19. 垂直下式養殖水協, 「業務計劃」. 1981.