

研究報告 15
1980. 12

沿岸漁場 生產力增大事業

水產資源造成事業을 중심으로

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

머리말

沿岸漁場의 生產力增大는 沿岸漁民의 所得增大에 직결될 뿐 아니라 지속적인 沿岸漁業의 發展을 위해서도 반드시 해결해야 할 問題이다.

그러나 그동안 沿岸漁場의 生產力增大에 대한 인식이 부족했으며 그 對策이 미흡했던 것이 사실이다.

그리하여 本研究에서는 적극적인 沿岸漁場 生產力 增大方案으로서 資源造成事業에 대한 現況 및 問題點을 살펴보고 그동안의 事業推進에 대한 개괄적인 評價를 한 후 이의 改善을 위한 몇가지의 方案을 提示하고자 하였다.

끝으로 本研究를遂行해 주신 水產開發研究室 職員 여러 분에게 感謝를 드리며 本研究 内容에 대한 責任은 어디까지나 擔當 研究者들의 責任임을 밝혀 둔다.

1980. 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
第 2 章 沿岸漁場 生産力低下의 諸要因	
1. 海洋汚染	3
2. 埋立, 干拓事業 等	9
3. 不正漁業	10
4. 기타의 要因	15
第 3 章 資源造成事業과 沿岸漁場 生産力 增大	
第 4 章 種苗의 生産供給事業	
1. 施行主體	18
2. 種苗生産施設	19
3. 種苗生産技術開發 現況	20
4. 事業實績	22
5. 問題點	25
第 5 章 魚礁投入事業	
1. 施行主體	27
2. 海域別 特性 및 適地選定要件	28
3. 魚礁投入의 效果	28
4. 事業實績	31
第 6 章 漁場環境改善事業 (漁場造成改良事業)	
33	

1. 施行主體	35
2. 事業実績	36
第 7 章 日本의 漁場造成 및 資源造成事業	
1. 浅海増殖開発事業	38
2. 沿岸漁業振興総合対策	39
3. 第 1 次 沿岸漁業 構造改善事業	40
4. 第 2 次 沿岸漁業 構造改善事業	41
5. 沿岸漁場整備開発事業	42
第 8 章 水産資源造成事業에 대한 實績總括	
1. 投融資 實績	43
2. 事業種類 및 物量實績	45
第 9 章 綜合評價와 금후의 推進方向	
1. 資源造成事業에 대한 概念, 用語의 혼란	48
2. 支援의 微弱	49
3. 制度的 基盤의 未備	50
4. 事業推進의 科學性 缺如	52
5. 事業內容의 單純	54
第 10 章 要約 및 結論	55
附錄 : 日本의 「沿岸漁場整備開発法」要約	59

表 目 次

第 2 章

表 2 - 1	臨海工場建設 및 運營에 의한 海洋汚染 事例	4
表 2 - 2	海上事故에 의한 海洋汚染 事例	5
表 2 - 3	內陸, 臨海別 工場立地 現況	6
表 2 - 4	海洋汚染對策 關聯法規 및 內容要約	7
表 2 - 5	水產資源保全地區設定 現況 및 計劃	8
表 2 - 6	地域別, 漁業別 不正漁業 實態	11
表 2 - 7	年度別, 市道別 不正漁業 團束 狀況	12
表 2 - 8	年度別, 漁業別 不正漁業 团束狀況	13
表 2 - 9	全國 漁業指導船勢力 現況	15

第 4 章

表 4 - 1	種苗培養場施設 現況 및 計劃	19
表 4 - 2	淺海種苗生產技術 現況	21
表 4 - 3	조속히 推進되어야 할 種苗生產技術開發 課題	22
表 4 - 4	種苗生產供給 관련 水協새마을事業 實績	23
表 4 - 5	政府 種苗生產供給 관련 事業實績	24

第 5 章

表 5 - 1	年度別 魚礁投入 實績	29
表 5 - 2	地方別 魚礁投入 實績	31

第 6 章

表 6 - 1	增養殖場의 漁場造成方法 (1)	34
表 6 - 2	增養殖場의 漁場造成方法 (2)	34

表 6 - 3	增養殖場의 漁場造成方法 (3)	34
表 6 - 4	增養殖場의 漁場造成方法 (4)	35
表 6 - 5	年度別 漁業權移管 實績	35
表 6 - 6	漁場改良事業 實績(政府)	36
表 6 - 7	養殖品種別 濱海干潟地 開發 現況	37

第 7 章

表 7 - 1	濱海養殖開發事業 内容	38
表 7 - 2	1959 ~ 61 年의 漁場改良造成事業 實績(一般造成)	39
表 7 - 3	1958 ~ 63 年의 漁場造成事業 實績(特別造成)	40
表 7 - 4	第 1 次 沿岸漁業構造改善事業 實績	41
表 7 - 5	第 2 次 沿岸漁業構造改善事業 計劃	42

第 8 章

表 8 - 1	1971 ~ 74 年의 水產資源造成事業 投融資 實績	43
表 8 - 2	1977 ~ 79 年의 水產資源保護事業 投融資 實績	44
表 8 - 3	1971 ~ 74 年의 水產資源造成事業 實績	45
表 8 - 4	1975 ~ 79 年의 水產資源造成事業 物量實績 總括	46

第 1 章

序 論

漁場은 일반적으로 거리에 따라 沿岸漁場, 近海漁場, 遠洋漁場으로 분류된다. 沿岸漁業은 沿岸漁場을 그 생산근거지로 하며 소규모의 漁撈漁業, 養殖漁業, 定置漁業과 共同漁業이 그 주축을 이루고 있다. 그런데 이를 沿岸漁業의 종사자는 전체어업의 90% 이상을 차지하고 있으나, 그經營規模는 매우 영세하며 所得水準도 가장低位에 있다.

沿岸漁民의 漁業所得은 沿岸漁場에서 생산활동을 행함으로써 얻어지는데 이는 農業이 土地를 그 生產基盤으로 하는 것과 같은 이치이다.

그동안 沿岸漁業의 生產基盤으로서의 沿岸漁場의 生產力を 저하시키는 많은 要因이 있었다. 즉 沿岸의 埋立이나 干拓으로 인한 漁場의 축소, 工業化에 따라 야기되는 海洋汚染 등과 같은 外部的인 요인 외에 不正漁業 養殖方法의 미숙 등 内部的인 諸要因이 그것이다. 이를 諸要因으로 인해서 水產資源은 감소되며, 資源의 감소는 沿岸漁民의 所得增大에 심각한 마이너스적 영향을 끼친다.

資源減少에 대비하여 수년 전부터 ‘잡는 어업에서 기르는 어업으로’라는 슬로건을 내걸고 많은 힘을 기울여 왔으나 이에 특별한 관심을 보이기 시작한 것은 세계의 沿岸國家들이 200 海里 經濟水域을 선포함에 따라 우리의 沿近海漁場에 대한 중요성을 재인식하게 되면서 부터이다. 그리하여 정부에서는 1977年 「沿近海漁業振興計劃(1977~81)」을 확정하여 현재 시행중에 있다. 그러나 이 계획은 生產增大에는 적극적이나 漁場의

生産力向上을 위한 資源造成 및 漁場改良 造成에는 소극적이며 漁場生產力 低下要因인 海洋汚染과 埋立, 干拓事業에 대한 대책은 미흡하다.

沿岸漁民의 所得增大는 沿岸漁業의 발전에 의해 가능하며 沿岸漁業의 발전은 漁場生產力を 저하시키는 諸要因의 제거, 沿岸漁場의 資源造成, 環境保全 등에 의해 漁場生產力を 증대시킴으로써 달성될 수 있는 것임을 알 때 沿岸漁場의 資源造成이 沿岸漁業의 발전, 나아가서 沿岸漁民의 所得增大에 기여하는 바가 매우 크다고 하겠다.

本研究에서는 沿岸漁場의 生產力を 저하시키는 몇 가지의 要因, 資源造成事業의 現況 및 問題點을 살펴보고 1970 年 이후 현재까지의 事業推進에 대한 개괄적인 평가를 한 후, 앞으로 이의 改善을 위한 몇 가지의 방안을 제시하고자 한다.

第 2 章

沿岸漁場 生產力低下의 諸要因

1. 海洋污染

가. 구체적인 영향

海洋污染이 水產業에 미치는 영향은 크게 漁場生產力 低下, 漁獲物의 經濟的 價值下落 및 衛生上의 문제로 대별된다. 이 중 漁場生產力의 低下를 가져오는 영향을 구체적으로 살펴보면 다음과 같다.

- ① 水產資源의 死滅.
- ② 資源產卵場의 荒廢, 稚魚生育의 不能 등 번식을 직접적으로 저해하는 것.
- ③ 벌이인 微小生物의 發生, 生育의 저해.
- ④ 水流 및 水底의 상태를 변경시켜 資源의 서식을 위협 또는 불가능하게 하는 것.
- ⑤ 漁具操作의 곤란.

한편 이러한 海洋污染의 원인을 類型別로 보면,

- ① 家庭(都市) 下水, ② 工業廢水, 廢油, ③ 海上에서의 汚染物質排出, ④ 農耕 下水, ⑤ 기타 固型廢棄物에 의한 것 등이 있다.

表 2-1. 臨海工場建設 및 運營에 의한 海洋污染 事例

被 告 状 況	措 置 結 果
1967. 1 沃川湾一帶 南江咴防 水路工事로 因하여 混濁淡水가 約 6,000ton 排出되어 沿岸漁場 被害發生	67. 3 水產振興院 調査結果 浮遊土의 沈 降堆積 및 汚水의 增加로 위험 楼息 限界 를 겨우 면할 程度라고 함. 被害賠償對策으로 69年 建設部에서 被害 漁民에게 59,708千원 補償하였고 아울러 漁民転業對策으로 水產厅에서 船舶 48隻 建造費 57,600千원(補助14,400千원, 融資 43,200千원)을 支給 合計117,308千원을 賠償
1968 湖南精油工場建設에 따른 隣近漁場 被害	68. 4 ~ 5. 7 사이에 水產振興院에서 3 次에 걸쳐서 現地調査結果 被害予想 全南道仲裁로 湖油와 麗水 漁協間의 合議 에 의해 ①埋沒船着場 대신 新規船着場 設置 ②漁業權 포기条件으로 35,000千원 賠償 ③工場으로 부터 반경 1,000m 以外의 漁 業權 被害에 對하여는 被害發生時 賠償키 로 約定하였음
1975 부산 泰光產業工場의 13 個社의 工場廃水에 依한 隣近 養殖漁場汚染	○ 1次로 부산 泰光產業工場 외 5個 社로 부터 50百万원 賠償받음(77. 12. 27) ○ 2次로 삼강皮革과 7個社에 대한 155百 만원을 賠償要求(78. 3.)
1975 宝海產業의 酒精廃水流出 로 인한 隣近養殖漁場의 被害	77. 1. 10~10. 31 被害確認 調査班의 被 害額調查後 韓電測에 通報하여 全南道 仲 裁下에 賠償함. ○ 油類除去勞賃 및 밀가루 支給(77. 9. 23) { 労 賃 : 5,232千원 (밀가루 : 404포 ○ 賠償金支給 (78. 2. 6.)
區 分	賠 債 額
養 殖 漁 業	904,798千원
第 1 種 共 同 漁 業	1,347 "
定 置 網 漁 業	225,756 "
計	1,131,901 "

表 2-2. 海上事故에 의한 海洋污染 事例

被 壞 状 況		措 置 結 果	
1968. 5. 17 海運公社 소속 輸送船 天地号가 全南珍島近海에서 좌초되어 油類를 流出하여 隣近漁場에 被害가 發生함.		<p>○全南道仲裁로 海公에서 다음과 같이 賠償함.</p> <p>1. 68. 7. 1 油類除去作業費 4,900千원 2. 68. 7. 11 油類拡散防止費 4,410千원 3. 69. 2. 19 漁場被害賠償金 6,900千원 合 計 16,210千원</p>	
1974. 12. 12 仁川앞 영종도 海上에서 油槽船의 原油流出로 隣近養殖 漁場 汚染.		<p>○判決에 의해 被害者인 부천 水協外 6 명에게 38,660千원을 賠償함.</p>	
漁 業 別	賠償要求額		
굴 養 殖	41,760千원		
海 苔 養 殖	21,920千원		
合 計	63,680千원		
1976. 5. 2 油槽船 지남호가 全北 沃溝末島 앞바다에서 좌초, B.C 油 3,150D/M을 流出, 隣近 漁場被害 發 生		<p>○全北道 및 中央水產調整委員會의 仲裁 로 加害者가 다음과 같이 賠償함. ('76. 8. 10)</p> <p>①損害賠償額 : 75,261千원 ②漁場復旧費 : 17,998千원 合 計 : 93,259千원</p>	
1976. 7. 23 油槽船 범안호와 아리랑호 의 충돌로 全南麗川 沿岸一帶를 汚染 시킴. (B.C 油 1,300D/M) ○漁民들 116百万원의 賠償要求		<p>'76. 10. 8 全南道 仲裁로 被害賠償</p> <p>①当初賠償額 : 53,042千원 ②合意賠償額 : 34,000千원 ('77. 2. 16)</p>	
1977. 7. 4 에베레트 漢船公社 소속 貨物船에 의한 海雲台 앞바다 및 慶 南一帶污染		<p>○美側과 절충合意, 賠償額을 受領 被害 漁民에게 支給함.</p> <p>①当初請求額 : 1,425百万원 ②受 領 額 :</p>	
1978. 3. 9 일신호가 暴風에 의해 좌초, 重油 660D/M이 流出됨에 따라 隣近漁場污染		<p>○다음과 같이 賠償함.</p>	
地 域 別	賠 償 額	支 給 日	
莞 島	15,606,020원	78. 8. 8	
海 南	5,180,400원	78. 8. 16	
合 計	20,786,420원		
1978. 7. 12 그리이스 貨物船의 기 름탱크파이프 파열로 BC油 1.5D/M 流出되어 隣近漁場 汚染.		<p>○대부분 除去作業을 통하여 除去되었으 며, 作業費로 19,000弗 支給함.</p> <p>※ 水產物 被害 없었다고 함.</p>	

나. 被害狀況

海洋污染은 上記의 諸原因이 복합적으로 작용하여 야기되므로 어떤 원인에 의해 얼마만큼의 피해를 있었는가를 알기는 매우 어렵다. 그동안 이로 인하여 水產業은 직접 간접으로 많은 피해를 겪어왔는데, 비교적 汚染源이 명확한 몇 가지 사례의 被害狀況 및 措置結果를 보면 〈表 2-1〉 및 〈表 2-2〉와 같다.

그러나 이러한 것은 극히 일부에 불과하고 현재도 도처에서 汚染物質의 排出이 계속되고 있을 뿐 아니라 전체 工場의 33%가 臨海에 위치하고 있어 〈表 2-3〉 이에 대한 근본대책이 절실히 요구된다.

表 2-3. 內陸・臨海別 工業立地 現況

〈1976年 基準〉

單位 : 業體數

地域別	立地類型別	內 陸	臨 海		計	%
			%	%		
서 울		6,137	100.0	-	6,137	100.0
釜 山		-	-	2,799	100.0	2,799
京 畿		1,762	52.9	1,567	47.1	3,329
江 原		468	60.6	304	39.4	772
忠 北		654	100.0	-	-	654
忠 南		1,377	79.9	347	20.1	1,724
全 北		849	73.3	309	26.7	1,158
全 南		1,234	49.3	1,270	50.7	2,504
慶 北		3,823	92.6	304	7.4	4,127
慶 南		435	27.9	1,124	72.1	1,559
濟 州		-	-	194	100.0	194
計		16,739	67.1	8,218	32.9	24,957
						100.0

資料：商工部 韓國產業開發研究所, 「工業立地原單位調查研究」, 1979.8

다. 現行 海洋污染對策

海洋污染對策은 汚染物質排出의 방지를 위한 事前的 措置와 被害가 발생했을 때 그에 대하여 정당한 賠償을 하도록 하는 事後的 補填策의 두 가지로 대별할 수 있다. 前者에 대하여는 環境保全法, 海洋污染防止法 등에서 규정하고 있으며 後者는 水產業法 第 76 條에서 關係條項을 두고 있는데, 이를 구체적으로 보면 〈表 2-4〉와 같다.

表 2-4. 海洋污染對策 關聯法規 및 內容要約

根據法	條項	內容要約
環境保全法	第 5 條	環境保全에 영향을 미치는 行爲를 할 자의 事前 協議 의무
	第 6 條	環境污染度의 常時測定
	第 37 條	投棄 또는 毀損 등 행위의 금지
海洋污染防止法	第 5 條	船舶으로부터의 기름의 배출 금지
	第 10 條	船舶으로부터의 廢棄物 배출 금지
	第 15 條	海洋施設로부터의 기름 또는 廢棄物의 배출 금지
水產業法	第 76 條	水質污染 加害者の 被害者에 대한 損害賠償 의무

이와 같은 근거에 입각하여 정부에서는 海洋污染防止施策을 강구, 현재 실시중에 있는데 그 주요내용은 다음과 같다.

1) 沿岸水質汚染調査

沿岸의 水質汚染度調査가 비교적 강화된 것은 國立水產振興院에 環境調査科를 신설하여 (1976. 5) 매년 水質汚染狀態를 조사하면서부터 이다.

최근의 조사결과에 의하면 현재 우리 나라의 海洋汚染狀態는 일본의 조사치와 비교하여 볼 때 낮은 汚染度를 보이고 있다고 한다. 그러나 앞으로 더욱 汚染物質排出에 대한 감시, 감독 및 規制를 강화하여 沿岸漁場의 生產力回復 내지 增大에 기여토록 해야 할 것이다.

2) 水產資源保全地區設定

우리 나라 沿岸을 영구히 清淨海域으로 보전하려는 취지 하에 1975年3月21日 남해안 閑山地區에 567.22㎢의 水產資源保全地區(blue belt)를 설정한 이래 경남 鎮東灣(285.3㎢), 경남 南海·統營(132.0㎢), 천수만地區(256.8㎢), 영덕 五十川地區(20.0㎢)를 추가로設定 현재 총 5개소의 資源保全地區가 있으며, 금후 水產種苗培養場 인근 海域을 중심으로 1982年까지 총 12개소로 확대할 계획이라고 한다 <表2-5>.

表2-5. 水產資源保全地區設定 現況 및 計劃

單位 : ㎢

指定現況		擴大豫定地區		
場所	面積	場所	面積	
慶南 閑山灣	702.1	忠南 保寧	198.6	
" 鎮東灣	285.3	全南 靈光	308.9	
" 南海統營	132.0	" 莊島	662.15	
忠南 淺水灣	256.8	" 得糧灣	464.35	
慶北盈德五十川	20.0	" 汝自灣	505.45	
		" 鶴莫灣	298.6	
		慶北蔚珍王避川	71.4	
		(既指定地區面積擴大)	663.5	
5個所	1,396.2	7個所	3,172.95	

資料：水產廳

한편 既設定된 保全地區에 대한 효율적인 管理를 위하여 첫째, 各市道에 水產資源保全地區 管理者를 지정하여 이들로 하여금 관리를 담당토록 하고 둘째, 管理船을 운영하여 세째, 漁場內의 環境調査를 年 2回 실시할 것이며 네째, 水產資源保全地區 設定에 대한 홍보를 강화할 것이라고 한다.

3) 水產增殖技術者 配置義務化

西南海岸에서 대대적으로 행해지고 있는 養殖業에 있어 養殖場의 환경이 변화됨에 따라 大量廢死가 빈번하므로 정부에서는 1977年 7月 11日 農水產部令으로 “水產增殖技術者를 두어야 할 漁場의 規模 및 技術資格에 관한 規則”을 制定하여 이를 기술자로 하여금 각 養殖場에 종사하면서 漁場環境의 변화 및 汚染 등에 의한 養植物의 大量廢死를 사전에 예방하도록 하고 있다.

2. 埋立, 干拓事業 등

埋立·干拓事業은 沿岸漁場의 絶對面積을 축소시킴으로써 전체 沿岸漁場의 生產力を 低下시킨다. 정부에서는 1978年 8月 19日 西南海岸 일대의 바다를 메우는 대규모의 干潟地開發事業計劃을 확정하여 현재 시행 중에 있다. 이 계획에 의하면 1979년부터 59개 지역에 4조 4천 8백만 원을 투입하여 65.5萬 정보의 국토를 확장한다고 한다.

현재 우리 나라 沿岸의 養殖場 總適地는 182,646 ha이고 개발조건과 생산성이 양호한 上適地는 103,374 ha인데, 1978年末 현재 기개발한 면적은 81,900 ha에 달하고 있다. 따라서 上記 계획대로 사업이 추진된다면 養殖場으로 사용할 수 있는 것은 약 4萬 4千ha 정도밖에 남지 않게 된다.

이러한 埋立·干拓事業은 既存 養殖場을 축소시켜 漁場生產力を 저하시키는 要因이 될 뿐만 아니라, 養殖漁民에 대한 補償金 支給의 지연, 轉業對策의 未備로 인해서 漁場喪失漁民들의 生計에 심각한 문제를 야기시키기도 한다.

물론 이들 사업은 점차 증가하는 農地 및 工業用地의 수요를 충족하기 위해서 필요한 것이기는 하나, 社會政策的으로, 經濟的으로 충분한 검토가先行되어야 할 것이다. 다시 말하면 地域에 따라서는 既存 漁業을 그대로 존속시키는 것이 유리한 경우가 많을 뿐 아니라 埋立·干拓에 소요되는 費用을 漁場의 造成, 改良 및 資源造成事業에 투입하여 保存·管理만 잘 하면 장기적인 관점에서 國民經濟에 이바지하는 바가 매우 클 수도 있다는 것이다.

3. 不正漁業

가. 現況

不正漁業이란 免許, 許可, 申告 등 法的인 基本要件을 갖추지 않고 하는 漁業이나 有害한 漁法으로 漁業活動을 하는 漁業 또는 資源의 보호를 위해 制定한 法規定을 준수하지 않는 漁業을 통칭한다. 이러한 不正漁業은 漁業秩序를 문란하게 할 뿐만 아니라 資源의 減少(漁場生產力)를 가져온다.

1979年 10月 31日 현재 地域別·漁業別 不正漁船實態를 보면 <表2-6>과 같다.

즉, 不正漁業은 漁業別로는 小型機船底引網이 隻數로 959隻에 78.6%, 刺網이 131隻에 10.7%, 機船桁網이 103隻에 8.4%, 트롤이 27隻에 2.2%를 나타내고 있다. 한편 地域別로는 전남이 452隻에 37.0%, 경남이 204隻에 16.7%, 전북이 179隻에 14.7%, 강원이 121隻에 9.9%, 경북이 109隻에 8.9%, 충남이 100隻에 8.2%, 부산이 54隻에 4.4%, 경기 1隻에 0.1%의 순으로 되어 있다.

나. 年度別 推移

年別·地域別로 어떤 漁業에서 不正漁業이 몇 件 있었고 이에 의해

表 2-6 地域別·漁業別 不正漁業 實態

1979. 10. 31 현재

시 도	부정어업명	우 법 처 수	시 기(月)	해 역
부 산	트 률	27		
	소형기저	27	10 ~ 3	부산연해 일원
	소 계	54		
경 기	자 망	1	1 ~ 12	경기도 연안해역 일원
강 원	소형기저	121	10 ~ 12	62의 2, 3, 6 해구
충 남	소형기저	57		
	유자망	43	4 ~ 7	장흥을 근거지로 한 어청도
	소 계	100		
전 북	소형기저	167		
	기선형망	12	4 ~ 7	어청도, 위도 근해
	소 계	189		
전 남	소형기저	274		
	기선형망	91		
	유자망	87	1 ~ 12	전남도 서남해안 해역 일원
	소 계	452		
경 북	소형기저	109	10 ~ 6	경북도 연안해역 일원
경 남	소형기저	204	1 ~ 12	경남 연안 해역 일원
제 주	없 음	-		
총 계		1,220		

資料：水產廳。

얼마만큼의 資源이 漁獲되었는 가를 알기 힘드므로 정확한 不正漁業의 動態 및 그被害을 파악할 수 없다. 따라서 각 기관에 의해 단속된 자료를 기초로 하여 살펴볼 수밖에 없다.

年度別·市道別 不正漁業 團束狀況은 <表 2-7>과 같다. 즉 1971 年에 不正漁業 總團束件數는 1,344 件이었는데 이것이 1979 年에는 2,861 件으로 同期間 약 2 배가 증가했으며 가장 많이 적발한 해는 1976 年이다.

同期間 地域別로는 경남이 5 배 이상 증가했는데, 경남지역은 增加率에서 뿐만 아니라 團束件數에서도 가장 심각한 상태에 있다. 다음에 부산이 4.6 배, 전북이 1.9 배, 전남이 1.8 배 증가했는데 전남은 증가율은 높지 않으나 여전히 아직도 不正漁業이 성행하고 있음을 알 수 있다.

表 2-7. 年度別·市道別 不正漁業 團束狀況

單位：件數

年度 市道別	1971	72	73	74	75	76	77	78	79
계	1,344	2,536	2,057	2,488	2,788	3,100	2,817	2,311	2,861
부 산	42	91	38	33	54	132	153	168	194
경 기	46	46	75	46	79	71	68	41	42
강 원	118	137	184	223	151	179	130	69	126
충 남	118	204	126	125	124	187	243	180	196
전 북	108	59	158	174	156	139	113	156	204
전 남	348	417	471	633	558	699	804	576	641
경 북	191	295	254	214	272	238	208	202	210
경 남	200	375	369	753	918	1,055	798	726	1,007
제 주	41	71	78	65	76	64	61	48	41
수산청	131	773	213	197	370	298	229	136	182
기 타	1	68	41	25	30	38	10	9	18

資料：水產廳。

한편 同期間 年度別·漁業別 團束狀況은 다음 <表 2-8>과 같은데, 表에 의하면 가장 문제가 되고 있는 漁業이 小型機船底引網에 의한 것이고 그 다음이 機船桁網에 의한 것임을 알 수 있다. 그러나 이들 漁業을 제외한 漁業은 대체적으로 줄어드는 추세에 있다.

다. 現行 不正漁業 對策

不正漁業의 근절을 위해서 水產廳 및 市道, 郡과 水協에서 현재 여러 가지의 계획을 수립, 추진중에 있는데 '1980 年度 不正漁業根絕 推進計劃'은 項目別·구체적인 事業別로 살펴보면 다음과 같다.

1) 指導啓蒙

① 不正漁業者 合法漁業 轉業指導

表 2-8. 年度別·漁業別 不正漁業 團束狀況

單位 : 件數

어업별	1971	72	73	74	75	76	77	78	79
계	1,344	2,536	2,057	2,488	2,788	3,100	2,817	2,311	2,861
대형기자	53	46	67	25	44	36	30	19	33
중형기자	39	17	57	19	21	18	32	9	11
소형기자	629	1,052	721	1,099	1,176	1,496	1,285	1,110	1,476
기선형망	66	502	379	427	489	395	308	205	412
잠수기	171	212	199	176	151	171	93	43	61
선인망	19	36	63	41	54	47	26	21	13
유자망	136	139	111	137	164	175	283	98	161
기타	231	532	460	564	689	762	760	806	694

資料 : 水產廳.

- ② 不正漁業者 감시망 구성, 운용
 - ③ 市, 郡 및 地區別 水協에 不正漁業者 고발센타 설치, 운용
 - ④ 示範漁村契 지정 확대
- 2) 不正漁業團束 強化
- ① 有關機關 협조 강화
 - ② 團束公務員 교육 실시
 - ③ 水協組合長 교육 실시
 - ④ 전국 合同機動團束
 - ⑤ 우범해역 集中團束
 - ⑥ 우범항구 봉쇄
 - ⑦ 不正漁獲物 委販 團束
- 3) 不正漁業者 特惠 排除
- ① 油類, 얼음 등 資材供給 중지
 - ② 각종 水產資金 즉각 회수
 - ③ 水協組合員 재명 조치
- 4) 市道, 市郡水協의 不正漁業 根絕對策 推進狀況 行政確認
- 5) 魚礁投入事業 併行
- 6) 不正漁業根絕 유공자 포상

라. 小 結

현재도 각 海域에서는 각종의 不正漁業이 성행하고 있어 선의의 漁業者에게 피해를 주고 있을 뿐 아니라 沿岸漁場의 資源을 고갈시키는 要因이 되고 있는데 그 근절을 위한 上記의 諸施策에도 불구하고 아직 성행하고 있는 것은 첫째, 不正漁業의 단속을 위한 人力의 부족, 둘째, 裝備의 부족, 세째, 漁民들 스스로의 認識이 부족하기 때문이다. 즉 不正漁業團束 공무원이나 水協職員은 그 수가 많지 않을 뿐 아니라 이 업무 외에도 여러 업무를 겸하고 있으므로 不正漁業의 단속에 전념할 수 없다. 또 不正漁業團束業務를 맡고 있는 漁業指導船을 總 43 隻에 불과하여 그것도 10 ~ 20 %의 小型船이 15 隻으로서 전체의 35 %나 된다(表 2-9). 그

러나 가장 중요한 문제는 不正漁業者 자신들의 인식 문제이다. 즉 자신들의 이익만을 위하여 타인의 利害에는 관심을 두지 않는 현재의 인식이 개선되지 않으면 아무리 단속인원이 증대되고 단속장비가 증강된다 하더라도 不正漁業은 근절되기 힘들 것이다.

表 2-9. 全國 漁業指導船 勢力 現況

單位：隻數

기관별 \ 톤급별	계	500	300	150	80	50	45	30	25	20~10
계	43	2	1	3	7	1	1	4	9	15
수 산 청	6	2	1	2			1			
부 산	1								1	
경 기	6				1	1			4	
강 원	3				1					2
충 남	3				1					2
전 북	3								3	
전 남	10			1	1			4		4
경 북	3				1					2
경 남	6				1				1	4
제 주	2				1					1

資料：水產廳。

4. 기타의 要因

漁場生產力低下를 가져오는 기타의 要因 중 중요한 것으로는 漁業技術의 미숙과 自然條件의 변화를 들 수 있다.

前者는 주로 養殖業의 경우에 해당하는 것으로서 密殖이나 관리의 잘못

으로 漁場環境을 악화시켜 漁場의 生產力이 저하하는 것을 예로 들 수 있다. 그러나 이것은 養殖方法을 개선하거나 정기적으로 漁場을 청소한다면 가 함으로써 비교적 쉽게 예방할 수 있다.

한편 後者는 태풍, 해일 등으로 인한 漁場環境의 변화 및 기타의 원인으로 인한 海洋生態界의 변화로 漁場生產力低下를 가져오는 것을 말한다. 그러나 이것은 인위적으로 예방하기가 거의 불가능하여 그 발생도 극히 우발적이다.

第3章

資源造成事業과 沿岸漁場 生産力 增大

漁場 生産力 增大의 方法으로는 漁場生産力を 저하시키는 諸要因(海洋汚染, 埋立 및 干拓, 不正漁業 등)을 적절히 조정하거나 통제하는 소극적인 方法과 漁場에 資源이 증가하도록 하는 적극적인 方法이 있다.

本 研究에서는 後者の 적극적인 方法을 主研究對象으로 하는데, 구체적으로는 種苗의 生產, 供給, 魚礁의 設置, 漁場環境 改善을 위한 諸方案을 말한다. 이들 方法은 資源의棲息密度增大와 漁場의 集約的 이용을 목적으로 하는데 여기서는 앞으로 '水產資源造成事業'으로 부르기로 한다. 그런데 한가지 중요한 사실은 漁場環境과 棲息資源이 모두 다르므로 上記의 諸方法 중 어떤 것이 가장 효과적인가를 정확하게 알 수 없고 諸方法間에는 상호보완적인 효과를 가지므로 漁場의 生産力向上을 위해서는 지역적 특성을 고려하여 어떤 方法을 특히 강화 실시할 필요가 있으나 資源造成事業과 保護事業을 병행해야 한다는 것이다.

第4章

種苗의 生產供給事業

種苗의 生產供給事業이란 種苗(胞子도 포함)를 생산(혹은 培養) 하여 養殖漁民에게 공급하거나 放流함으로써 資源의棲息密度를 높이고자 하는 것을 말한다. 따라서 이것은 '기르는 漁業'으로서의 養殖漁業이나 栽培漁業의 기본전제가 된다.

이 事業에서 가장 문제가 되는 것은 對象種苗의 선정 및 種苗의 안정적인 확보이다. 그리하여 앞으로 種苗의 안정확보가 어려운 種(이는 대개 高級魚임) 또는 資源의 감소가 현저한 種에 대해서 중점적으로 事業을 추진해야 할 것이다.

한편 事業의 효과는 對象資源의 생태적 특성에 의해 크게 좌우된다. 즉 種苗의 공급이나 放流 후 生殘率이 높고 이동성이 적은 種일수록 효과가 크다는 것이다.

1. 施行主體

이 사업은 일부 정부주관하에 추진되기도 하나 대부분은 漁民들 자체적으로 해결하고 있다. 다시 말하면 비교적 高價이고 種苗生產技術이 일반화되지 않는 種에 대해서는 水產廳 산하 國立水產振興院 및 支院, 國道立種苗培養場, 養魚場 등에서 種苗를 생산, 공급(또는 放流)하고 있으며 養殖이 일반화되고 種苗의 대량생산이 가능한 種에 대해서는 漁民들이 자

체적으로 種苗를 확보하여 사용하거나 投入하고 있다.

2. 種苗生產施設

1978 年 중순 현재 種苗를 생산하는 種苗培養場은 총 519 개인데 이중 미역과 다시마培養場이 492 개로 전체의 95 %를 차지하고 있으며, 김培養場이 25 개로 4.8 %, 나머지 전복, 우렁쉥이培養場이 각각 1 개씩 있다. 한편 培養場의 施設規模는 최소 9 평에서 최대 700 평으로 평균 100 평에 불과하다. 또 이들 培養場 중에서 비교적 種을 다양하게 量產할 수 있고 기술을 개발할 수 있는 곳은 제주도에 있는 翰林水產種苗培養場, 慶南道立種苗培養場 그리고 79년에 준공된 강원도 注文津水產種苗培養場 뿐이고 나머지는 모두 簡易培養場이다.

정부에서는 1981년부터 84년까지 매년 6억원을 투입하여 綜合水產種苗培養場을 건립할 계획으로 있는데 既施設된 培養場 현황과 施設計劃을 살펴보면 다음 <表 4-1>과 같다.

表 4-1. 種苗培養場 施設現況 및 計劃

施設區分	施設年度	施設場所	種苗生產對象種(能力)	備考
既施設	1972	제주(한림) 주 문 진	전복, 소라, 둠 550 千尾 전복, 우렁쉥이, 다시마 3,100 千尾	生産能力達成: " 1990 年
	1979	여수(돌산)	김, 괴조개, 우렁쉥이, 전복 2,960 千尾	"
	1980	포항(청하)	전복, 가리비, 가자미 500 千尾	9月着工豫定
	1981	慶南(未定)	전복외 3 종 1,400 千尾	
施設計劃	1982	忠南(")	" 4 종 1,710 "	
	1983	慶南(")	" 3 종 1,200 "	
	1984	全南(")	" 2 종 445 "	
	計	8 個 所	4,535 "	

資料 : 水產廳.

3. 種苗生產技術開發 現況

이事業에 있어 가장 중요한 문제는 어떻게 하면 種苗를 더욱 많이 생산 공급할 수 있느냐는 것인데 이는 種苗의 生產技術과 직결되는 문제이다.

現行法에서는 種苗의 안정적인 확보를 위하여 도지사에 대하여 種苗의 生產 및 需給計劃의 의무를 부과하고 있으며(水產動植物 保護水面管理規則 第6條) 몇 가지의 制限規定-上同法 第7條의 種苗搬出制限, 水產資源保護令 第11條 第2項의 水中放卵 魚卵採牧 금지 및 稚魚, 稚貝의 採取, 輸出금지-를 두고 있다. 그러나 種苗確保에 있어서 최대의 관건은 種苗生產技術을 발전시켜 大量生產이 가능도록 하는 것이다.

種苗를 생산, 공급하는 데는 自然產 種苗를 수집하여 사용하는 경우와 種苗를 생산하여 사용하는 경우가 있는데, 後者는 다시 天然種苗生產과 人工種苗生產의 두 가지로 나눌 수 있다. 天然種苗生產이란 자연에서 산란하여 幼生이 자란 것을 採苗器에 붙이거나 底着을 촉진시키는 시설을 해주어서 많이 모은 후 種苗로 쓸 수 있을 때까지 잘 관리하여 얻는 것을 말하고, 人工種苗生產은 성숙한 어미로부터 인공적으로 採卵하고 受精시켜 발생한 幼生을 쓸 수 있을 때까지 사육관리하여 얻는 方法을 말한다.

우리 나라 濟海에서 생산되는 水產物 중에서 種苗가 量產되어야 할 種은 魚類, 貝類, 海藻類, 기타 水產動物을 합하여 약 50種이 되는데 種苗生產技術開發이 가능한 것은 약 28種에 불과하다고 한다. 현재 우리나라의 種苗生產技術은 <表 4-2>에서 보는 바와 같이 自然產蒐集에 의존하는 비율이 높고 天然種苗生產이나 人工種苗生產技術은 전복, 김 등 일부 종류를 제외한 대부분의 종류에 대해서는 초보적인 기초연구 한계를 벗어나지 못하고 있다. 또 生產技術이 확립되어 있는 種苗도 그 절대량이 부족한 실정이다. 일본과 같은 農殖先進國에서는 天然產蒐集이 약 35%, 天然種苗生產이 37%이며 人工種苗生產 比率은 약 51%에 달하고 있으나 우리 나라에서는 天然種苗生產과 人工種苗生產 比率이 각각 20%에

表 4-2. 濱海種苗 生產技術 現況

汎例 : ○(技術確立), △(試驗研究中)

種類	自然產蒐集		天然種苗		人工種苗生產		備考	
			生産	基礎研究	量產			
	國內	外國	國內	外國	國內	外國	國內	外國
魚類 鮎	○	○			○	○	△	○
가자미						○		○
복어	○	○			○	○		○
망어	○	○						
貝類 전복	○	○			○	○	○	○
소라	○	○			○	○	△	○
피조개	○		○	○	○	○	△	○
가리비			○	○	△	○		○
백합	○			○				
키조개		○	△					
새꼬막								
바지락	○			○				
굴			○	○		○		△
홍합	○		○	○				
海藻類 김			○	○	○	○	○	○
미역					○	○	○	○
다시마					○	○	○	○
파래			○	○	△	○		

資料：水協中央會，「새어민」，1980. 10.

불과한 실정이므로 앞으로 안정적으로 種苗를 확보하기 위해서는 人工種苗를 增產하기 위한 많은 노력이 요구되는데 금후 추진하여야 할 연구과제를 들어보면 다음 <表 4-3>과 같다.

表 4-3. 조속히 推進되어야 할 種苗生產技術開發 課題

研 究 段 階	對 象 品 種
◦ 基礎研究 <ul style="list-style-type: none"> ◦ 人工成育誘發 ◦ 產卵孵化 ◦ 幼生, 飼料培養 ◦ 採 苗 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 돛 ◦ 가리비 ◦ 가자미 외 3 種
◦ 大量生產體制確立 <ul style="list-style-type: none"> ◦ 室內大量採苗 ◦ 中間育成 ◦ 適正餌料大量培養 ◦ 採苗資材開發 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 돛 ◦ 가자미 ◦ 가리비, 소라 ◦ 우렁쉥이, 대하, 파조개 및 전복, 보리새우
◦ 品種改良 <ul style="list-style-type: none"> ◦ 無氣質培養 ◦ 育 種 ◦ 種保存 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 돛류외 2 種 ◦ 김 및 다시마
◦ 放流效果	◦ 8 種

4. 事業實績

種苗生產供給事業의 전체적인 실적자료는 없으나 「1972~79年 漁村 새마을事業」의 일환으로 水協에서 주관한 사업과 정부 投融資事業 중에

서 그 관련 항목을 정리하여 나타낸 것이 <表 4-4> 및 <表 4-5>이다.

<表 4-4>에 의하면 1972~79 年의 8 年間 62,268 千원의 事業費를 들여 17 個所에 海藻類培養場을 建立하였고, 3,244,410 千원을 들여 1,470 件의 種苗供給事業을 行하였다. 한편 政府事業實績은 1973 年부터 알 수 있는데, <表 4-5>를 보면 매년 6~7 個의 事業만 계속사업으로 추진하고 있음을 알 수 있다.

表 4-4. 種苗 生產供給 관련 水協새마을事業 實績

金額單位 : 千원

區 分 事業別	事 業 件 數	事 業 費	財 源		
			補 助	融 資	自 担
◦ 施設支援	17	62,268	13,400	28,715	20,153
미역培養場	8	14,625		11,600	3,025
해苔 "	9	47,643	13,400	17,115	17,128
◦ 種苗供給	1,470	3,244,410	1,118,841	1,131,369	994,200
새꼬막	30	74,115	30,986	23,759	19,370
개조개	3	1,400	500		900
굴양식	185	655,887	135,333	283,531	237,023
다시마	9	9,037	900	4,815	3,322
미 역	60	71,845	11,156	40,104	20,585
백 합	31	90,696	16,956	49,240	24,500
주.요.폐.류	343	760,109	237,851	302,862	219,396
암 태	63	68,230	36,099	14,105	18,026
소라, 전복	362	664,070	274,005	203,309	186,766
기 타	384	849,011	375,055	209,644	264,312

資料 : 水協中央會, 새마을指導部.

表 4-5. 政府種苗生産供給 関聯事業 実績

年度	事 業 種 類	実 績	年度	事 業 種 類	実 績
1973	主要貝類	745ha	1976	主要貝類	633ha
	굴 採苗施設	2,473台		새꼬막 採苗	86ha
	미역 種苗培養場	5 個所		파조개 採苗	95ha
	연어 孵化場運営	3 "		稚魚買入放養	3,250万尾
	種苗生産施設	9 "		연어孵化場運営	3 個所
1974	稚魚買入	10,800千尾	1977	主要貝類	430ha
	主要貝類	900ha		새꼬막 採苗	50ha
	굴 撒布式	20ha		파조개 採苗	47ha
	미역 種苗培養場	5 個所		資源造成	57百万尾
	새꼬막 採苗	50ha		연어孵化場	3 個所
	충무貝類研究所	1 個所	1978	主要貝類	1,027ha
	種苗生産施設	5 "		貝類採苗施設	115ha
	연어孵化場運営	3 "		種苗培養施設	1 個所
	主要貝類(特別事業)	930ha		資源造成	57百万尾
1975	(一般事業)	100ha		연어孵化場運営	3 個所
	굴撒布式(特別事業)	52ha	1979	主要貝類	400ha
	(一般事業)	15ha		굴 重下種貝	6,335台
	새꼬막 採苗	40ha		해태 胞子培養場	7 個所
	파조개 採苗	60ha		貝類 採苗施設	80ha
	굴 採苗(연승)	52台		種苗培養場	1 個所
	稚魚買入	32百万尾		資源造成	49,555千尾
	연어孵化場	3 個所		연어孵化場運営	3 個所

資料：水產庁

5. 問 題 點

가. 効果測定의 곤란

種苗를 생산하여 供給, 放流하는 데는 많은 費用과 人力이 소요되는데 반해 生產效果를 확인하는 데는 장기간이 소요될 뿐 아니라 매우 어렵다. 種苗를 養殖漁民들에게 공급하는 경우는 일정기간이 경과한 후 효과측정이 비교적 가능하나 放流의 경우는 거의 불가능하다. 그리하여 이것은 사업을 계속적으로 추진해 나가는데 있어 하나의 저해 요인이 된다.

나. 種苗生產技術水準의 低位

현재 種苗의 공급은 수요에 못미치고 있을 뿐 아니라, 예별로 공급이 매우 불안정함으로 인해서 필요한 種苗를 확보하는데 많은 애로가 있다. 이는 種苗生產技術이 발달되지 못했기 때문이며 生產技術의 발달은 이를 담당하는 인적, 물적 기반이 미약하면 불가능하다.

현재 우리나라의 種苗生產技術開發機關인 國立水產振興院 및 7개支院과 1개의 貝類研究所에는 146명의 研究員이 있는데 이중 增養殖分野의 연구원이 39명(本院 20명, 各支院 10名, 3개支院의 培養場에 9명)으로서 실제 種苗生產技術開發에 종사하고 있는 연구원은 약 20명정도밖에 안된다. 반면 일본의 경우는 1977년 말 현재 水產試驗研究機關이 169개이며, 試驗研究員이 1,778명인데 이중 增養殖分野에 729명이 종사하고 있다고 한다. 뿐만 아니라 이밖에 社團法人體에서 운영하는 굴研究所, 瀨戶內海栽培漁業協會 등에 종사하는 技術研究員을 합하면 그 수는 이보다 훨씬 많아진다.

그런데 문제는 이들 技術人力을 많이 확보하는데 그치는 것이 아니고 資質向上, 處遇改善 문제 등이 뒤따라야 소기의 목적을 다할 수 있을 것이다.

다. 기타

일부 군사경제지역에 거주하는 漁民들은 種苗를 확보하기 위해서 군작전지역에 들어가 採苗를 해야 할 경우가 있는데, 이때 採苗期間이 극히 한정되어 있고 출입시의 까다로운 절차로 말미암아 種苗確保에 많은 어려움을 겪는 경우도 많다.

第 5 章

魚礁投入事業

魚礁投入事業은 魚礁를 해저에 投入, 設置하는 사업을 말하는데, 이는 資源의棲息環境을 양호하게 함으로써 資源量이 증대되는 효과를 가져온다.

옛부터 漁民들은 資源을 보호, 육성하기 위하여 나뭇가지나 대나무가지 등을 다발로 엮어 產卵場에 投入하였고, 현재 실시하고 있는 「콘크리트」人工魚礁投入事業 이전에도 동해안과 제주도에서는 自然產 천초와 미역의 着生基盤造成을 위해서 割石投入 등의 사업을 실시하였는데, 광의로는 이들 諸事業도 魚礁投入事業이라 볼 수 있다. 그러나 오늘날 魚礁投入事業이라 하면 거의 「콘크리트」人工魚礁投入事業을 말하며, 우리나라에서는 강원도에서 1965년부터 1969년 사이에 10,690개의 大型 물이단지를 投入함으로써 비교적 체계적으로 실시되기 시작했으며, 본격적으로 추진되기 시작한 것은 「沿近海漁業振興計劃」 실시 후 극히 최근이다.

1. 施行主體

魚礁投入事業은 일부 道支援事業을 제외하고는 거의 정부에서 주관하여 추진하고 있다.

2. 海域別 特性 및 適地選定要件

魚礁를 投入하는 데는 投入海域의 特性 뿐 아니라 기타 經濟的, 社會的 세반 여건을 충분히 고려하여야 한다.

먼저 魚礁投入事業과 관련된 海域別 特性 및 정부의 계획을 살펴보면 다음과 같다.

① 西海岸은 干溼의 차가 심하고 大陸棚이 잘 발달되어 있다. 그러나 이 곳은 대규모의 干拓地 開發事業이 추진중에 있으므로 魚礁投入適地의 선정이 곤란할 뿐 아니라 그 효과거양에 문제가 있으므로 國土開發計劃確定時 까지 內海魚礁投入은 중지하고 外海側 적지에 한하여 投入할 계획이라고 한다.

② 東海岸은 海岸線이 단조롭고 內灣에 굴곡이 없어 다른 養殖業의 개발 보급이 어려우므로 魚礁投入으로 효과를 가져올 수 있는 養殖業의 基盤造成을 위하여 魚礁投入事業을 중점 지원하고 있다.

③ 南海岸은 海岸線의 굽곡도 심하고 大陸棚이 잘 발달되어 있으므로 漁船漁業이나 養殖漁業이 모두 발달하고 있다. 그러나 不正漁業이 他海域에 비해 가장 성행하므로 資源造成과 不正漁業 근절이라는 두 가지 목적을 동시에 달성하는一手段으로 魚礁投入事業을 실시하고 있다.

그러나 모든 海域을 막론하고 魚礁投入適地를 선정하는 데는 生物環境, 生產漁場으로서의 適地性, 地域 및 社會的 環境, 水深, 水質, 波浪과 潮流, 天然礁와의 潮流關係 등을 충분히 고려하여 결정하여야 할 것이다.

3. 魚礁投入의 效果

魚礁投入은 일정한 시간이 지나면 魚群을 모으는 효과를 가져온다. 그러나 魚礁投入後 얼마만큼의 生產增大效果를 가져오는가에 대한 과학적인 분석이 行해진 바는 없으며 단지 魚礁投入海域에 대한 水產振興院의 잠수조사의 결과에 의하면 둠, 농어, 눈불새, 참가자미, 서대, 전쟁이, 방어, 취치

表 5-1. 年度別 魚礁投入 實績

單位 : 千원, ha

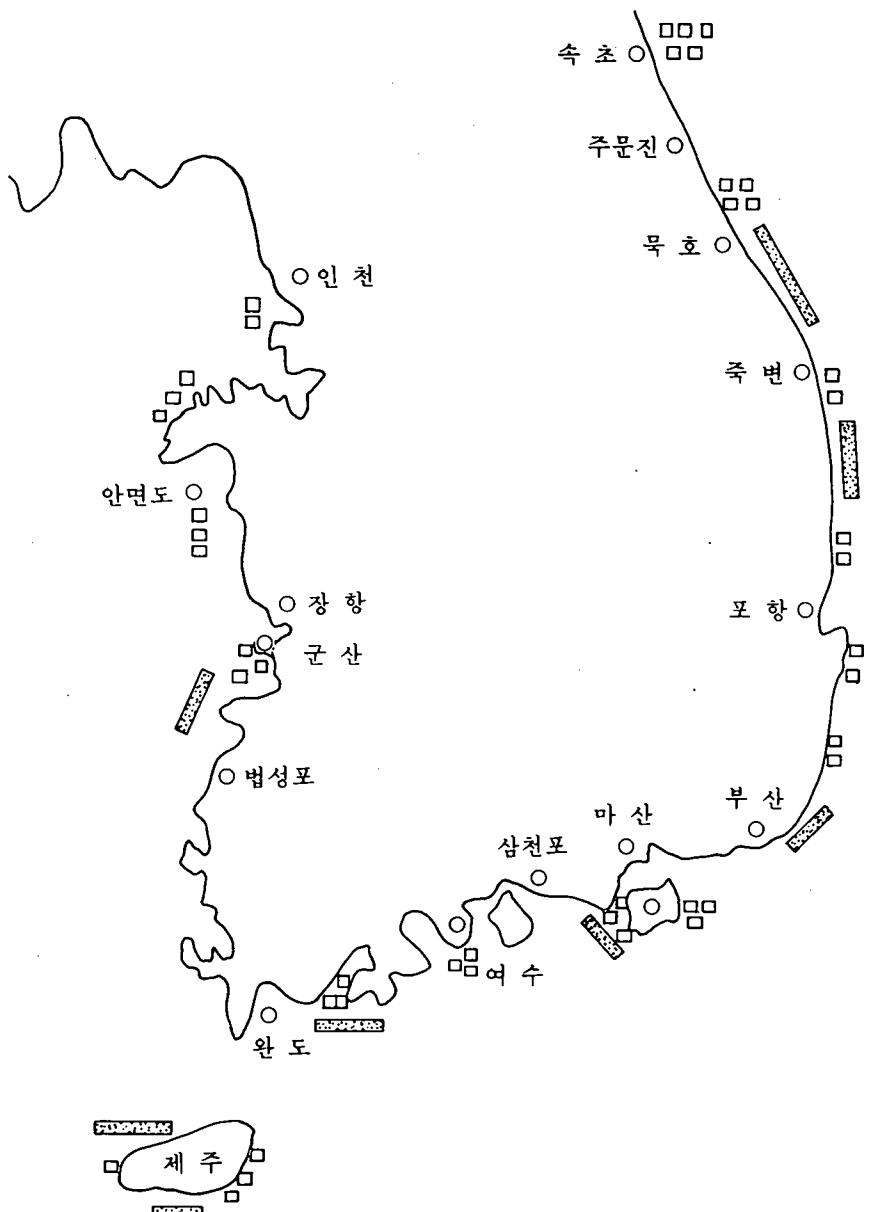
	計			1971			1972			1973		
	物量	金額	面積	物量	金額	面積	物量	金額	面積	物量	金額	面積
計		428,529	920		29,931	50		45,851	200		43,511	180
부록크 (개)	22,942	402,339		1,271	11,931		5,062	45,851		4,530	43,511	
고 선 (척)	66	26,190		56	18,000							

	1976			1977			1978			1979		
	物量	金額	面積	物量	金額	面積	物量	金額	面積	物量	金額	面積
計		40,553	60		59,923	110		98,760	160		110,000	160
부록크 (개)	1,510	32,363		2,674	59,923		3,973	98,760		3,922	110,000	
고 선 (척)	10	8,190										

資料 : 水產廳, 「年次報告書」, 1979.

図5-1. 魚礁投下 및 豫定海域

汎 例	71-79投下実績 :	
	80-86投下計画 :	



등 약 120餘種의 魚類가 魚礁內部에 모이거나 魚礁의 上層部에 游泳聚集하는 것이 확인되었는데 이들 魚種은 모두 中高級魚에 속하므로 商品價值가 높은 種들이다.

魚礁投入實績이 있는 강원도 일원의 현지답사 결과 魚礁投入에 대한 漁民들의 호응도가 매우 높았을 뿐만 아니라 실제로 전복, 문어를 主漁獲對象으로 하고 있는 몇개 漁村契의 경우 魚礁投入後 최대 10배 이상의 增產效果를 가져온 사례도 있었다.

4. 事業實績

1971 ~ 79년의 年度別 魚礁投入事業實績 및 投入海域은 <表 5-1>, <圖 5-1>과 같다.

表 5-2. 地方別 魚礁投入 實績

單位 : 個, 隻, 百萬원

道別 年度別	1971 ~ 79 實績		道別物量 總物量 (%)	1980 計劃		備考
	物量	金額		物量	金額	
計	22,942 (66隻)	428.5		9,000 (20隻)	511	() 안은 隻數
京畿	1,465	23.5	6.4	-	-	○ 80年度分은 豫算
江原	3,304 (24)	74.1	14.4	3,000 (20)	199	內示分임
忠南	1,400	22.3	6.1	-	-	① 大型콘크리트: 2,000個
全北	1,350	20.7	5.9	-	-	② 小型콘크리트: 7,000個
全南	4,263 (11)	70.5	18.6	1,500	78	③ 古船 : 20隻
慶北	4,080 (26)	91.3	17.8	1,000	90	
慶南	3,596 (5)	65.3	15.7	1,500	78	
濟州	3,484	60.8	15.2	2,000	66	

資料 : 水產廳, 「水產振興事業促進計劃」, 1980.

表에 의하면 同期間(1974, 75年은 實績이 없었음) 總 920ha의 海域에
總 428,529千원으로 「콘크리트」人工魚礁 22,942개와 古船 66隻을 投入
하였다.

한편 地方別 投入實績은 〈表 5-2〉와 같은데 物量面에선 전남, 경북, 경
남, 제주, 강원 등의 순서로 投入되었으며 金額面에선 경북이 가장 많고
그 다음이 강원, 전남, 경남, 제주 등의 순서를 보이고 있다.

第 6 章

漁場環境改善事業(漁場造成改良事業)

漁場環境改善事業은 주로 增養殖漁場에 있어서의 漁場改良事業 혹은 漁場管理事業을 말하는 것으로 엄격하게는 漁場造成 내지 漁場開發事業과는 구별된다. 이것은 漁場環境改善 노력을 既存漁場에 한해서만 하는가, 아니면 지금까지 漁場으로 사용하지 않던 海域에 대해서도 동일한 노력을 投入함으로써 얻어지는 새로운 漁場을 얻는 것을 지칭하는 거의 차이이다. 현행 制度上으로는 後者の 행위는 新規 免許를 취득함으로써 가능하여 前者は 현행 漁場의 범위 내에서 언제나 가능하다.

그러나 이러한 차이에도 불구하고 동일한 행위로 인하여 漁場環境改善이나 漁場造成이라는 효과를 동시에 가져올 수 있기 때문에 漁場改良事業이나 漁場造成事業을 구분하지 않거나 혹은 양자를 포함하여 漁場造成事業이라는 용어를 사용하는 경우가 많다. 따라서 여기서는 漁場造成改良事業이라고 부르기도 한다.

漁場環境改善은 어떤 과학적 근거가 있고 어떤 방법에 의하여 실현되고 있는지는 지금까지 실시된 사례를 기초로 하여 살펴보면 여러 가지가 있겠으나 일본의 다무라(田村)교수는 <表 6-1> 내지 <表 6-4> 같이 나누고 있다.

表 6 - 1 . 増養殖場의 漁場造成方法(1)

目的	原理	方法
• 生産性 增加	• 海水의 교류, 교환을 증대시킴	灣의 開口部 준설 導流提
• 生産性 增加 및 漁場增大	• 內灣의 湖流소통을 증 대시킴	• 作零, 浅海의 진 자리 제거
• 生産性 增強	• 여름철 정체기에 低層水를 상승시킴	• 풍차, 전력으로 低層水를 순환시킴

表 6 - 2 . 増養殖場의 漁場造成方法(2)

目的	原理	方法
한바다의 未利用 開發	파도의 약화, 施設保全	防波柵, 潜提, 氣泡提築提
한바다의 未利用 開發 및 施設保全	施設流失 및 破損방지	특수 앵커, 浮漂설치, 繫留施設
環境惡化 防止	汚濁水流入防止, 海底 老廢物 제거	惡水導流管설치, 샌드펌프, 기타 뺏제거

表 6 - 3 . 増養殖場의 漁場造成方法(3)

目的	原理	方法
環境 改善	산소공급(여름철)	에어 콤프레셔로 低層에 공기 공급
產卵增強	產卵場의 條件改善	產卵床이나 產卵단지 설치
干潟地利用增產	底質에 산화층을 만들어 개선시킴	耕耘
種苗增產	附着性生物, 種苗確保	附着器沈設, 過流造成

表 6-4. 増養殖場의 漁場造成方法(4)

目的	原 理	方 法
成育場 增強	人工 成育場 造成	人工魚礁, 投石, 人工藻場 설치
自然餌料集合	빛에 모이는 飼料生物의 모임	水中集魚燈 설치
有害生物防止	侵入防止柵 또는 약품 처리	적당한 方法 開發
底質改善	貝類, 새우類가 서식하는 底質 改善	客土, 공기주입 산화
營養普及	營養塩類 보급으로 海藻類, 浮游生物 증강	施肥(施肥船, 公중살포)
飼育施設造成	일정구역내 收容해서 養成	망사설, 가두리 藻提

1. 施行主體

本事業도 政府에서 주관하는 경우가 있고 漁民 스스로 行하는 경우가 있는데, 漁場改良事業은 거의 漁民들 자체적으로 시행하도록 하고 있다. 즉, 第9次 水產業法의 개정시 水協에서 소유하고 있던 漁業權을 漁村契에 이관도록 하면서부터 漁業權者는 의무적으로 그들의 漁場環境을改善하는 조치를 취해야 하게끔 되었다.

그리하여 그동안 地區別 水協에서 소유하고 있던 共同漁業權中 生產量과 漁民의 참여도가 가장 많은 第1種 共同漁業權을 대상으로 1977年부터 漁村契에 이관하기 시작했는데 (實績 <表 6-5> 참조), 1979年末 현

表 6-5. 年度別 漁業權 移管 實績

單位 : 件

移 管 對象 總漁業權數	1977	1978	1979	殘 餘
1,102	743	225	71	63

資料 : 水產廳

재 第 1 種 共同漁業權 總件數 1,426 件 중에서 1,363 件을 漁村契에서 소유하고 있으며 나머지 63 件도 1980 年 中 모두 이관할 計劃으로 있다. 이와같이 共同漁業權을 漁村契로 이관함으로써 종전에 地區別 水協이 징수하던 行使料 및 入漁料의 부담이 없어졌으나 이를 財源으로 하여 漁村契는 築磯, 磯洗, 投石, 魚付林造成 등 漁場環境改善의 의무를 지게 되었다(1976. 7. 9 大統領令 8184 號). 또 그 상태를 관리하기 위하여 「漁場管理카드」를 항상 作成 비치하여 정기적으로 점검을 받게하고 있다.

2. 事業實績

정부에서 주관한 漁場改良事業의 항목 및 실적은 <表 6-6>과 같다. 그리고 共同漁業權을 소유하고 있는 漁村契에서 매년 시행해야 할 漁場改良事業中 磯洗事業은 그런데로 잘 행해지고 있는 것 같고 魚付林造成事業도 매년 식목일을 기해 실시하고 있으나 기타 築磯, 投石事業은 일

表 6-6. 漁場改良事業 實績(政府)

年 度	事 業 種 類	實 績
1971	미역 岩盤爆破	21,670 m^3
	産卵場 造成	1,333 속
1972	産卵場 造成	2,000 속
1973	産卵場 造成	1,800 속
1974	굴 投石	189 ha
1975	굴 投石	250 ha
1976	굴 投石	150 ha
1977	굴 投石	100 ha
1978	굴 投石 및 撒布式 養殖場 清掃用 펌프	240 ha
	養殖場 整理耕耘機	1 대
	漁場 清掃用 船舶建造	3 척
1979		1 척

資料 : 水產廳.

부 養殖漁場에서 간헐적으로 실시하고 있는 실정이다.

한편 1978년 말 현재 魚種別 漁場造成(開發)現況은 <表 6-7>과 같 은데 이중 政府支援開發이 51,075 ha, 民間自體開發이 30,825 ha에 달하고 있다.

表 6-7. 養殖品種別 浅海干潟地 開發現況

單位 : ha

品種別	區 分	上適地(A)	既開發(B)	未開發	B/A (%)
計		103,374	81,900	21,474	79
굴		22,829	14,525	8,304	64
主 要 貝 類		18,673	15,710	2,963	84
贻 賦	합	7,587	6,562	1,025	86
海 泰	태	22,879	18,516	4,363	81
海 藻 類		14,298	9,571	4,727	67
기 타		17,108	17,016	92	99

資料 : 水產廳.

第 7 章

日本의 漁場造成 및 資源造成事業

일본에서는 일찍부터 漁場生産力增大의 一方案으로서 漁場 및 資源造成事業을 추진하여 왔는데 이를 年度別, 事業別로 간략하게 살펴보기로 한다.

1. 淺海增殖開發事業

이 사업은 전후 沿岸漁場의 改良造成 및 增殖事業을 위하여 1952년부터 58년까지 추진되었는데 그 구체적인 사업내용은 <表 7-1>과 같다.

表 7-1. 淺海增殖開發事業 内容

事 業 種 目	施 行 年 度	國 庫 補 助 額
築 磯	1952 ~ 1958	359.2 百萬엔
耕 耘 整 地	"	52.4
海 苔 漁 場 造 成	1957 ~ 1958	13.6
海 苔 人 工 採 苗	1955 ~ 1958	14.4
가 리 비 採 苗	1952 ~ 1958	78.5
가 리 비 種 苗 育 成	1958	1.3
並 型 魚 礁	1954 ~ 1958	233.7
大 型 魚 礁	1958	31.8
合 計	(調査監督費를 포함함)	784.9

資料 : 日本 水產廳

그런데 각 사업의 國庫補助率은 大型魚礁投入事業이 $1/2$, 나머지 사업은 $1/3$ 이었다.

2. 沿岸漁業振興總合對策

1957年부터는 위의 浅海增殖開發事業은 沿岸漁業振興總合對策中 「漁場改良造成事業」에 포함하여 추진하였는데 이는 다시 振興對策地域의 一般助成事業과 기타 지역의 漁場改良造成事業으로 나누어 진다.

1959 ~ 61년의 3개년 간에 추진된 一般助成의 漁場改良造成事業의 實績을 보면 다음 <表 7-2>와 같다. 즉 同期間 7億圓의 資金을 投入하여 6개의 事業을 推進하였는데 事業別로는 築磯事業이 2億 1千萬円으로 전체의 30.4%를 차지하였고, 並型魚礁設置事業이 29.6%, 大型魚礁設置事業 23.6% 등으로 魚礁設置事業에 投入된 자금은 전체의 반이 넘었다.

表 7-2. 1959~61 年의 漁場改良造成事業 實績 (一般助成)

單位: 100 萬円

事 業 種 目	1959	1960	1961	合 計
築 磯	61.3	63.1	89.5	213.9
海 苔 漁 場 造 成	9.7	16.1	15.0	40.8
海 苔 人 工 採 苗 施 設	7.0	9.3	18.6	34.9
가리비採苗, 種苗育成	1.3	-	5.0	6.3
並 型 魚 礁	50.5	58.6	99.2	208.3
大 型 魚 礁	41.2	42.1	82.9	166.2
調 査 監 督 費	9.2	10.1	14.4	33.7
合 計	180.2	199.3	324.6	704.1

資料 : 日本水產廳

한편 振興對策地域의 特別助成事業中에서 1958 ~ 63 年에 추진된 漁場造成關係事業 實績은 <表 7 - 3>과 같다.

表 7 - 3 . 1958 ~ 63 年의 漁場造成事業 實績 (特別助成)

事業種目	件數	國庫補助額	國庫補助率
沈船魚礁設置事業	76 件	15.5 百萬円	1/3
문어產卵施設設置事業	86	9.8	1/3
根付資源輸採事業	3	1.2	1/3
特認事業中漁場改良造成關係事業	13	7.7	1/3
合 計 (1958 ~ 1963)	178	34.2	

註 : 調査監督費를 包含하지 않음.

資料 : 日本水產廳.

3. 第 1 次 沿岸漁業 構造改善事業

1961 年부터는 第 1 次 沿岸漁業構造改善事業이 시작되었는데 이는 補助事業과 融資單獨事業으로 대별된다. 前者는 다시 經營近代化促進對策事業, 漁場改良造成事業 (大型魚礁 포함) 으로 나누어 1962 年부터 71 年까지 10 년간 계속되었다. 그런데 漁場改良造成事業과 大型魚礁設置 (投入) 事業은 1959 年에 沿岸漁業振興總合對策의 一般助成事業으로 추진중이었으나 1961 年에 중지되고 62 年부터는 構造改善事業에 이관, 확대 추진되었다. 이期間中에 추진된 漁場改良造成事業의 내용 및 실적은 <表 7 - 4>와 같다. 여기서도 並型, 大型魚礁設置事業이 主要 되고 있다. (總事業費의 56.4 % 投入).

表 7-4. 第 1 次 沿岸漁業構造改善事業 實績

事業種目	事業費	國庫補助額	國庫의投資比率
築磯事業	35.5 億円	17.7 億円	17.0 %
並型, 大型魚礁設置	114.7	64.1	60.6
上記의調查監督費	4.3	2.1	1.8
海苔漁場造成, 人工採苗施設	12.0	5.6	5.3
養殖漁場의造成(耕耘浚渫等)	5.6	2.8	2.6
近海養殖保全施設	12.5	6.2	5.8
鹹水蓄養殖施設	18.6	7.2	6.9
合計	203.3	105.7	100.0

資料：日本水產廳。

4. 第 2 次 沿岸漁業構造改善事業

第 1 次 沿岸漁業構造改善事業에 이어 第 2 次 事業(1971 ~ 82 年)을 추진하였다. 이事業도 第 1 次 事業과 마찬가지로 補助事業과 融資事業으로 대별되나 前者는 다시 漁業近代化施設整備事業, 漁場整備事業(漁場改良事業 및 漁場造成事業), 大型魚礁設置事業, 濱海漁場開發事業과 構造改善地域에서 제외된 지역에 대한 特定地域振興事業(漁場改良事業 및 共同利用施設設置事業)으로 구분된다.

이 事業의 事業種目, 事業費 등의 計劃을 보면 다음 <表 7-5> 와 같다. 表에 의하면 漁業近代化施設整備事業에 總事業費의 35.9%, 漁場整備事業에 28.1% (漁場改良事業 16.4%, 漁場造成事業 11.7%), 大型魚礁設置事業에 19.6%를 投入할 계획이라고 한다.

表 7-5. 第2次 沿岸漁業構造改善事業 計劃

事 業 種 目	事 業 費	國 庫 補 助 額	事 業 實 施 期 間
漁業近代化施設整備事業	307 億円	110 億円	1971 ~ 1982
漁場整備事業	漁場改良事業	140	70
	漁場造成事業	100	50
大型魚礁設置事業	167	100	"
淺海漁場開發事業	100	50	"
特定地域振興事業	40	20	"
計	854	400	

資料：日本水産廳。

5. 沿岸漁場整備開發事業

한편 1974年 5月에는 “沿岸漁場整備開發法”을 制定하여 모든 事業을 이 法에 의거하여 추진토록 하였는데 1976年부터 1982年의 7年間에 總 2,000億円의 資金을 投入하여 魚礁設置事業(750億円), 增養殖場造成事業(1,000億円), 沿岸漁場保全事業(100億円) 등을 실시할 계획으로 있다 (나머지 150億円은豫備費). 또 同期間 事業別 國庫補助率은 並型魚礁 및 大型魚礁設置事業이 각각 5/10, 6/10이며 人工礁漁場造成事業이 7/10이라고 한다.

이 法은 同法 第1條에서 規定하고 있는 바와 같이 沿岸漁場의 生產力を 增進하기 위한 사업을 추진하여 그의 整備 및 開發을 도모함으로써 沿岸漁業의 안정적인 발전과 水產物 供給의 增大에 기여함을 目的으로 하고 있으며, 「沿岸漁場 整備開發事業」이란 水產動植物의 增養殖을 위한 魚礁의 設置, 消波施設의 設置 및 浚渫과 함께 沿岸漁場으로서의 效用이 저하하고 있는 水面에서 그 效用을 회복하기 위해 행하는 堆積物의 제거, 기타 政令에서 정하고 있는 사업 등을 말한다고 定義하고 있다.

第8章

水產資源造成事業에 대한 實績總括

資源造成事業別 實績은 앞의 第4, 5, 6章에서 살펴본 바 있으나 本章에서는 이를 토대로 하여 총괄적으로 보기로 한다.

1. 投融資 實績

資源造成事業 投融資에 대한 實績統計는 1971年부터 발표되었으므로 여기서도 이를 이용하였다.

먼저 1971~74年的 投融資 實績을 財源別로 보면 <表 8-1>과 같다.

表 8-1. 1971~74年的 水產資源造成事業 投融資 實績

单位：百萬원

財源 年 度	1971	1972	1973	1974
計	145	149	163	245
政 府 补 助	94	114	128	170
地 方 費	28	25	6	17
自 擔	23	10	29	58

資料：水產廳，「年次報告書」，1972~75年에서 作成。

表에 의하면 同期間 資源造成事業을 위해서 總 702 百萬원의 資金이 投入되었는데 이중 政府補助가 505.9 百萬원으로 72.1 %, 地方費가 75.8百萬원으로 10.8 %, 그리고 自擔이 120.3 百萬원에 17.1 %를 차지하였다. 한편 이를 年別로 볼 때 政府補助가 同期間 64.8 %, 76.5 %, 78.5 %, 69.4 %로서 여전히 전체에서 차지하는 비중이 높다. 그러나 地方費는 1971, 72 年의 兩年度에서는 각각 24.6 %, 16.8 %였으나 1973, 74 年에는 3.6 %, 6.9 %로 줄어들고 대신 自擔의 비율이 18.0 %, 23.7 %로 늘어났다.

한편 1975 年부터는 資源造成事業을 增殖事業에 포함시켜 시행하였고, 다시 77 年부터는 增殖事業에 일부를 포함하고 나머지 關聯事業은 資源保護事業이라는 명칭으로 현재까지 시행중에 있다. 그리하여 1975 年 이후增殖事業의 일환으로 시행된 사업에 대해서는 投融資 實績을 파악하기가 곤란하므로 여기서는 1977, 78, 79 年 3 個年 間 資源保護事業으로 행해진 사업의 投融資 實績을 살펴보기로 한다<表 8-2>. 그런데 이것은 물론 전체 資源造成事業의 實績을 나타내는 것은 아니며 구체적으로 漁礁投入事業費 및 種苗培養場 建立事業費만을 가리킨다.

表에 의하면 同期間 金額面에서는 약 6.3배 증가하였는데 그의 대부분이 政府補助에 의해 조달되었다.

表 8-2. 1977 ~ 79 年의 水產資源保護事業 投融資 實績

單位 : 百萬원

財 源 \ 年 度	1977	1978	1979
計	63	180	399
政 府 补 助	53	180	380
地 方 費	10	-	19
自 擔	-	-	-

資料 : 水產廳.

2. 事業種類 및 物量實績

앞에서 金額을 중심으로 事業의 實績을 살펴 보았는데, 여기서는 事業種類 및 그 物量實績을 살펴보기로 한다.

먼저 <表 8-1>에 대한 1971 ~ 74 年의 資源造成事業이라고 表記된 事業別 物量實績을 그대로 옮기면 <表 8-3>과 같다.

表 8-3. 1971 ~ 74 年의 水產資源造成事業實績

年 度	事 業 種 類	實 繢
1971	미역 岩盤爆破 外 4 個事業 • 管理船 • 魚礁施設 • 產卵場造成 • 魚礁施設外 9 個事業	21,670 m ³ 56 隻 1,271 個 1,333 吨 5,062 個 21 個所
1972	• 產卵場造成 • 稚魚買入 • 產卵場造成 • 魚礁施設 • 稚魚買入	2,000 吨 11,398 千尾 1,800 吨 4,800 個 10,800 千尾
1973	• 연어孵化場 • 뱠장어養魚場 • 자라盎魚場 • 種苗生產施設 • 뱠장어養魚場 • 種苗生產施設 • 은어養魚場	3 個所 7 " " 1 " " 9 " " 5 個所 4 " " 2 " "
1974	• 송어 " " • 연어孵化場運營 • 稚魚買入 • 魚類保護施設	1 " " 3 " " 37,838 千尾 130 個所

資料 : 水產廳, 「年次報告書」, 1972 ~ 76.

表 8 - 4. 1975~79年 의 水產資源造成事業 物量実績 総括

年度	事 業 種 類	実 績	年度	事 業 種 類	実 績
1975	가. 増殖事業 · 主要貝類	930ha	1977	다. 自然保護 · 魚砲施設	2,674個
	· 駄投石(特別事業) (一般事業)	250ha		· 駄撒布式	240ha
	· 새꼬막採苗	15ha		· 主要貝類	1,027ha
	· 파조개採苗	40ha		· 養殖場 清掃用 풍프	1 대
	· 駄撒布式	60ha		· 養殖場 整理 耕耘機	3 대
	· 駄採苗	52ha		· 貝類 採苗施設	115ha
	나. 内水面漁業開発 · 稚魚買入	32百万尾		나. 内水面 開發	57百万尾
	· 연어孵化場施設	3個所		· 資源造成	3 個所
	· 연어孵化場 運營			· 연어孵化場 運營	3 個所
	· 魚破施設		1978	다. 資源保護 · 魚礁施設	3,973個
1976	· ○古 船	633ha		· 稚魚買入放養	1 個所
	· ○브록	150ha		· 稚魚買入放養	3,250万尾
	· 새꼬막採苗	86ha		· 資源造成	6,335台
	· 파조개採苗	95ha		· 主要貝類	400ha
	· 駄撒布式			· 해태 胞子培養場	7 個所
	· ○古 船	10隻		· 貝類採苗施設	80ha
	· ○브록	1,418個		· 漁場清掃用船舶建造	1 隻
	· 駄撒布式			나. 内水面 開發	49,555千尾
	· 駄投石			· 資源造成	3 個所
	· 主要貝類			· 연어孵化場 運營	3,922個
1977	· 파조개 採苗	430ha	1979	다. 資源保護 · 魚礁施設	1 個所
	· 새꼬막 採苗	47ha		· 稚魚買入放養	
	· 駄投石	50ha		· 稚魚買入放養	
	· 駄撒布式			· 資源造成	
	· 駄採苗			· 연어孵化場 運營	
1978	· 駄撒布式			· 資源造成	
	· 駄採苗			· 연어孵化場 運營	
	· 駄撒布式			· 資源造成	
	· 駄採苗			· 연어孵化場 運營	
	· 駄撒布式			· 資源造成	
1979	· 駄撒布式			· 연어孵化場 運營	
	· 駄採苗			· 資源造成	
	· 駄撒布式			· 연어孵化場 運營	
	· 駄採苗			· 資源造成	
	· 駄撒布式			· 연어孵化場 運營	

資料：水產庁。

表에 의하면 몇개의 사업을 제외하고는 일관하여 추진되고 있는 사업이 없고 年別로 변화를 보이고 있을 뿐 아니라 年別 事業內容 자체에도 많은 문제가 있다.

한편 1975 年 이후 資源造成事業과 관련이 있는 사업을 발췌하여 정리해 보면 다음 <表 8-4>와 같다.

第 9 章

綜合評價와 금후의 推進方向

1. 資源造成事業에 대한 概念, 用語의 혼란

과거 60 年代부터 資源造成을 위한 施策이 부분적으로 있었으나 그 실적은 극히 미미하였고, 그후 70 年代에 들어서서야 資源造成事業이 비교적 체계적으로 실시되었다.

그동안 시행된 사업을 보면 事業自體의 概念 및 用語에 심한 혼란을 일으키고 있음을 알 수 있다. 즉 71 年부터 74 年까지는 資源造成事業이라고 하여 실시하였으며 75 年부터는 또 이를 事業을 모두 增殖事業에 포함시켰고 77 年부터는 增殖事業, 資源保護事業의 둘로 다시 나누고 있다.

뿐만 아니라 <表 8-3> 및 <表 8-4>에서 보는 바와 같이 資源造成事業에 養魚場設立을 포함시키고 있으며, 稚魚를 買入하여 放流하는 事業을 稚魚買入, 稚魚買入放養 혹은 資源造成이라는 여러 가지 事業名으로 표시하고 있다. 또 種苗나 胚子의 生產施設事業도 種苗生產施設, 種苗培養施設, 胚子培養場, 種苗培養場 등 여러 가지로 표시하고 있다.

따라서 이들 諸概念 및 用語를 統一하여 금후의 事業에서는 統一된 事業分類, 用語에 의해 事業을 計劃, 實施, 評價하도록 해야할 것이다.

그리하여 금후 事業分類의 統一을 위한 事業概念確定의 기준으로 다음과 같은 것들을 생각해 볼 수 있다.

첫째, 水產資源造成事業을 本研究에서 사용한 바와 같이 種苗(혹은 胚子) 生產·供給事業, 魚礁投入事業, 漁場環境改善事業(또는 漁場改良造成事業)으로 분류하고 그 구체적인 事業名은 개별적으로 統一하여 사용하도록 하는 방법이다. <表 4-5> 및 <表 5-1>, <表 6-6>는 이러한 분류에 의해 정리한 것이며, 用語는 현재 사용하고 있는 것을 그대로 사용하였다.

이렇게 되면 현재 增殖事業에 포함시켜 분류하고 있는 많은 事業이 種苗生產 供給事業이나 漁場造成改良事業으로 분류될 것이다.

둘째, 稚魚放流, 稚貝撒布事業 등을 포함한 種苗의 生產·供給事業을 資源造成事業으로 하고, 魚礁投入事業 및 기타 여러 가지 漁場環境改善事業을 漁場造成改良事業으로 분류하는 方法도 생각해 볼 수 있다.

세째의 方法은 種苗關係事業은 현재의 分류방법과 같이 增殖事業에 포함시키고 魚礁投入事業 및 漁場造成改良事業을 각각 독립적으로 分류한다는 것이다.

그러나 이외에도 觀點에 따라 여러 가지 方法으로 分류할 수 있는데 가장 중요한 문제는 事業의 內容을 뚜렷이 나타내는 통일된 分류방법을 시급히 갖추어 이에 의거하여 사업을 추진해야 한다는 것이다.

2. 支援의 微弱

그동안 우리 나라에서는 資源造成에 대한 인식이 높지 않아 그 支援實績이 他事業에 비해 극히 낮을 뿐 아니라 年別로 그 支援이 별로 증가하고 있지 않다.

일본의 경우는 漁場生產力의 增大 없이는 沿岸漁業의 발전은 있을 수 없다는 것을 일찍 깨닫고 전후의 혼란과 재정적인 궁핍 속에서도 1952年부터 이에 대한 對策을 수립하여 시행해 왔는데 그 支援實績을 보면 1952年에서 71年까지의 19年間 沿岸漁場의 資源造成과 漁場造成事業 등 漁場生產力의 增大를 위한 事業에 純 1,000億円을 投入하였고 1971年부터

82年까지 다시 1,254億円을 投入할 계획으로 있었으나(第2次構造改善事業), 이 계획을 수정하여 76年부터 82년의 7年間 부려 2,000億円을 投入할 계획으로 현재 사업 시행중에 있다. 뿐만 아니라 우리 나라와 달라 이들 諸事業의 國庫補助率이 $1/3 \sim 7/10$ 이므로 官民의 投入額을 합한 전체 事業規模는 엄청나게 클 것으로 생각된다.

반면 우리 나라의 경우는 이들 事業에 대한 總投資額을 파악하기 어려우나 개괄적으로 살펴보더라도 이에 훨씬 못미치고 있다. 물론 兩國 間의 평면적인 事業費 비교만으로서는 큰 의미를 가지지 못하나, 日本에 있어서는 投入된 資金이 막대할 뿐 아니라 전후의 어려운 여건 하에서도 일찍 이들 事業을 시작했다는 그 사실 자체만으로도 우리에게 큰 교훈이 된다.

따라서 금후 資源造成部門에 대한 支援을 크게 늘려가야 할 것이며, 특히 이 事業의 擴大를 위한 계기를 마련하기 위하여 中長期計劃을 수립하는 것이 시급한 과제이다.

3. 制度的 基盤의 未備

그동안 資源造成에 대한 制度的인 뒷받침이 미약한 채로 몇몇의 부분적인 法規定이나 최근에 수립된 “沿近海漁業振興計劃”에 의거하여 현재 시행중에 있다. 그러나 이 “沿近海漁業振興計劃”도 中期計劃으로 81년까지 時限이 정해져 있을 뿐만 아니라 制度的인 뒷받침이 미약한 채로 계속 사업을 추진해 나간다는 것은 事業效果의 면에서나 事業推進의 效率性의 면에서 바람직하지 못하다. 따라서 체계적이고도 效率的으로 사업을 추진하기 위해서는 制度的 支援體制를 시급히 確立할 필요가 있다.

그런데 資源造成事業에 관한 現行 規定은 다음과 같다.

1) 水產資源에 대한 研究調查와 技術訓練 (水產振興法 第5條 第1項)

政府는 水產資源의 維持, 增大, 生產性의 向上, 水產物의 利用 및 加工에 관한 技術의 改良과 발전을 위하여 試驗研究機關의 事業을 助成하여야 한다.

2) 魚卵採取 및 稚魚採捕의 制限 (水產資源保護令 第11條의 2 第1項)

第 2 項)

가) 水中에 放卵된 魚卵은 이를 採取하여서는 아니된다.

나) 水產廳長은 水產資源의 번식보호와 養殖漁業(畜養을 포함한다)의 振興을 위하여 필요하다고 인정될 때에는 稚魚 및 稚貝의 採捕와 수출을 제한 또는 금지할 수 있다.

3) 水產動植物 保護水面管理規則의 諸規定

가) 水產種苗의 定義(第 2 條)

이) 規則에서 “水產種苗”라 함은 水產資源의 增殖保護와 번식을 위하여 撒布, 放養 또는 移殖하는 稚魚 稚貝 및 藻類를 말한다.

나) 保護水面內의 施設(第 4 條)

도지사는 保護水面 내에서 水產種苗生產과 資源의 번식·보호관리를 위하여 다음 각호의 施設을 하여야 한다.

- ① 水面의 標識
- ② 產卵場 造成施設
- ③ 採卵施設 또는 魚類保護施設
- ④ 水質污染이 방지될 수 있는 施設
- ⑤ 種苗生產施設(孵化, 採苗 및 渦流施設)
- ⑥ 試驗調查 및 研究施設
- ⑦ 管理舍 및 管理船

다) 種苗生產 및 需給(第 6 條)

① 도지사는 매년 11월 말까지 다음해의 주요 水產種苗에 대한 生產 및 需給計劃을 保護水面과 기타 지역으로 구분하여 수립하고

② 第 1 項의 規定에 의한 보고를 받은 水產廳長은 서울특별시, 부산직할시 및 도별로 種苗需給計劃을 조정하여 도지사에게 송부하여야 하며, 도지사는 관계도지사와 협의하여 그 需給에 차질이 없도록 필요한 조치를 하여야 한다.

라) 種苗搬出(第 7 條)

保護水面 내에서는 도지사가 발급하는 搬出證을 소지하지 아니하는 水產種苗를 搬出할 수 없다.

4) 共同漁場의 管理

(水産業法施行令 第 14 條 第 1 項)

第 1 種 内지 第 3 種 共同漁業權者는 水產動植物의 번식 보호와 漁場管理를 위하여 다음의 사항을 실시하여야 한다.

가) 年 1 回 이상의 磯洗, 築磯와 投石

나) 魚付林의 造成

다) 種苗의 投入

라) 기타 필요한 施設

이상에서 살펴본 바에 의하면 현행 規定은 첫째, 資源造成에 관한 諸規定을 여러 法에서 부분적으로 정하고 있으며 둘째, 魚礁投入事業에 대한 구체적인 조항이 없고, 세째, 種苗의 生產供給事業에선 가장 중요한 문제 가 되고 있는 種苗確保를 위한 代案이 미흡할 뿐 아니라 네째, 기타 漁場造成改良事業에 대한 규정은 거의 없음을 알 수 있다. 그러나 보다 중요한 문제는 이들 諸規定이 資源造成을 総合的, 計劃的으로 추진하기 위한 基本規定이 아니고 단지 資源造成에 관련한 몇 가지 문제를 부분적으로 정하고 있다는 사실이다.

일본에서는 이미 1974年에 “沿岸漁場整備開發法”을 制定하여 이에 의거하여 대대적으로 사업을 추진중에 있으며, 우리나라에서는 内水面漁業의 종합적인 발전을 위하여 1975年 12月 31日 “内水面漁業開發促進法”을 制定하여 현재 실시중에 있으므로, 水產資源造成事業部門에서도 여러 法에서 規定하고 있는 關聯條項을 집약하고 부족한 사항을 대폭 보강하여 이러한 성격을 가지는 假称 “水產資源造成 및 沿岸漁場整備開發促進法”을 制定하여 이에 의거하여事業을 추진할 필요가 있다.

4 . 事業推進의 科學性 欠如

어떤 事業의 경우나 다 마찬가지이겠지만 事業의 效率을 높이기 위해서는 計劃의 수립, 施行, 結果의 檢證에 이르는 諸過程을 합리적이고도 과학적인 방법으로 추진해 가야 한다. 그러나 그동안 우리나라의 漁場

生産性 向上을 위한 諸事業 — 資源造成事業 — 의 경우에는 그러하였다고 할 수 없다.

일본에서는 事業마다 초기의 2年 이상은 漁場環境과 社會環境 등 自然的 條件과 社會的 條件에 대한 基礎調查의 研究, 分析을 행한 후에 그에 입각하여 事業을 추진하고 있는데, 특기할 만한 것은 問題의 轉變에서 研究調查, 分析, 檢討, 審議하여 計劃으로 확정시키고 政策的으로 집행하는 諸段階에 이르기까지 學識經驗者에 의하여 추진되고 있다는 사실이다.

따라서 우리 나라에서도 이러한 태도는 충분히 고려하여 이 事業을 과학적으로 추진해야 할 필요가 있는데, 이러한 문제로서 중요한 것은 다음과 같다.

1) 研究調查事業

가) 自然科學的 研究

① 몇개의 主要魚種에 대한 人工種苗生產技術이나 稚魚, 稚具生育技術의 적극 開發

② 魚礁의 形態 및 機能研究

③ 地域別 特性에 따른 효과적인 漁場造成改良方法 研究

나) 社會科學的 研究

① 放流 및 魚礁投入의 經濟的 效果 分析

② 점증하는 水產物 需要에 대한 供給體制 確立의 일환으로서의 資源造成의 역할 등에 대한 研究調查事業이 있어야 할 것이며 이에 의거하여 諸事業을 추진해 가야 할 것이다.

이러한 것은 매우 중요한 문제이나 우리나라 水產行政에서는 소홀히 하고 있는 감이 있다.

2) 專門人力의 參여폭 擴大

事業을 과학적으로 추진하기 위해서는 關聯業務에 經驗이나 學識이 풍부한 사람들의 參여폭을 넓혀 事業計劃의 수립 뿐만 아니라 事業進行의 점검 및 評價의 일익을 담당케 하는 것도 유력한 方法의 하나이다.

따라서 이를 실제 적용하는데 있어서는 事業種類別로 그 사업에 관련된 業務에 정통한 몇 명의 人員으로 非常設의 「팀」을 조직하여 필요한 경

우 이들의 助言을 듣는 方案을 검토해 볼 필요가 있다.

5. 事業內容의 單純

앞의 <表4-5>, <表5-1> 및 <表6-6>를 보면 資源造成 또는 漁場造成改良을 위해서 매년 계속되는 事業의 수는 細部事業까지 합쳐 7~9개에 불과하다. 이것은 事業 자체에 대한 概念의 혼란이나 事業分類의 차이로 事業實績을 구체적으로 나타내지 못했기 때문인 경우도 있겠으나 그 主原因是 限定된 財源으로 모든 事業을 다 支援할 수 없었기 때문이다.

資源造成 내지 漁場造成에 관련된 諸事業은 밀접한 相互關聯性을 가지고 있으므로 이를 事業을 동시적으로 추진해야 소기의 成果를 거둘 수 있다. 따라서 漁場生產力 增大를 위해서는 이를 諸事業의 규모를 점차 확대해 나가야 할 뿐 아니라 모든 事業을 동시에 추진해야 한다.

이렇게 事業을 심화, 확대시켜 나가는 데는 막대한 資金이 소요될 것이다. 그런데 현재 비교적 대규모의 種苗培養場(제주도, 강원도 주문진 소재)의 建立, 運營事業이나 魚礁投入事業과 같이 전액 國庫負擔으로 하는 것은 財源確保의 곤란으로 인해 事業確大에 制約을 받게 된다. 그러므로 地方費의 投入이나 融資를 늘리고 필요한 경우에는 漁民들 자신이 얼마간의 資金을 부담하든지 해서 全事業을 계속擴大해 나가야 한다. 물론 이 때 漁民의 부담은 일부인이 직접 혜택을 받은 경우를 제외하고는 최소가 되어야 할 것이다. 일본의 경우는 事業施行 초기부터 事業種目別로 國家補助가 1/2 내지 1/3 정도에 불과했으나 여러 事業을 일찍부터 추진하였다. 方法上의 長短點은 있겠으나 금후 이 方法은 충분히 재고할 가치가 있다고 생각된다.

第10章

要約 및 結論

1. 要 約

1. 海洋污染은 水產資源을 死滅시키거나, 產卵場을 荒廢케 하고, 水流 및 水底의 狀態를 变경시킴으로써 漁場生產力を 低下시킨다. 海洋污染防治를 위해서 현재 ① 매년 水質污染調查를 실시하고 있고, ② 水產資源保全 地區設定의 擴大를 위해 노력하고 있으며, ③ 增養殖場에 水產技術者를 의무적으로 配置도록 하고 있으나 汚染物質을 多量 排出하는 大型工場이 臨海에 위치하고 있고 海洋污染에 대한 인식이 부족하여 별로 改善되고 있지 않는 실정이다.

2. 埋立, 干拓事業은 沿岸漁場의 絶對面積을 축소시킴으로써 전체 沿岸漁場의 生產力を 低下시킨다. 현재의 國土擴張事業이 계획대로 추진된다면 養殖場으로 사용할 수 있는 總面積은 4萬 4千ha로 줄어들게 될 것이다.

3. 不正漁業은 水產資源保護를 위해 설정된 禁漁期에 禁漁區에서 漁撈活動을 하거나 稚魚까지 漁獲하는 관계로 資源의棲息密度를 감소시켜 漁場의 生產力を 低下시키게 된다. 현재 이러한 不正漁業에 대한 團束 및 指導啓蒙을 펴고 있으나 裝備 및 人力이 不足하고, 특히 不正漁業者 스스로의 인식이 부족하여 큰 효력을 거두지 못하여 여전히 盛行하고 있다. 즉 不正漁業 團束件數를 보면 1979年 한해 2,861件에 이르고 있는데 이는 1971年的 2.1배에 해당한다. 한편 지방별로는 경남지방이 가장 盛行하여 전체의 35%를 차지하고 있다.

4. 기타의 漁場生產力低下 原因으로는 養殖方法의 미숙과 自然條件의 변

화를 들 수 있으나, 前者는 養殖方法을 改善하거나 정기적으로 漁場을 청소하든가 함으로써 쉽게 해결할 수 있고, 後者は 극히 우발적으로 발생하는 것으로 不可抗力의이다.

5. 種苗를 生產, 供給하는 種苗培養場數는 1978年 중순 현재 總 519개이나 이중 미역과 다시마培養場이 전체의 95%를 차지하고 있으며, 그 規模도 평균 100畝에 불과하다. 한편 種苗生產技術 現況을 보면 天然種苗 生產과 人工種苗 生產比率이 각각 20%에 불과하여 種苗의 安定的인 確保에 많은 어려움을 겪고 있을 뿐 아니라 種苗生產 技術開發業務에 종사하고 있는 研究員의 數도 현재 20명 정도로 크게 부족한 실정이다.

6. 1971 ~ 79年의 9年間 428,529千원으로 920ha의 海域에 「콘크리트」人工魚礁 22,942個와 古船 66隻을 投入하였다. 이들 事業에 대한 科學的인 分析은 行한 바 없으나 이렇게 미미한 事業實績에도 불구하고 몇몇 地域에 있어서는 魚礁投入前에 비하여 최고 10배의 效果를 거둔 곳도 있었다. 따라서 금후 魚礁投入事業을 대대적으로 확대해 가야 할 것이며, 아울러 技術的인 研究도 강화할 필요가 있다.

7. 漁場環境改善事業中 漁場改良事業에 대한 政府支援은 극히 미약하여, 漁民自體事業實績도 磨洗, 魚付林造成 등을 제외하고는 매우 不振하다. 그러나 漁場造成事業(養殖場開發事業)은 활발히 진행되어 上適地 103,374ha中 81,900ha를 開發하여 (政府支援開發 62.4%, 民間自體開發 37.6%) 開發比率이 79%에 이르고 있다.

8. 日本에서는 沿岸漁場의 生產力 增大를 위한 이들 諸事業의 중요성을 일찍부터 인식하고 1952年부터 강력히 추진하여 왔는데 (1952年부터 71년까지 1,000億円 投入), 특히 1974年에는 「沿岸漁場整備開發法」을 制定하고 1976年부터 82年까지 總 2,000億円의 資金을 投入할 계획으로 현재 事業推進中에 있다.

2. 結論

1. 그동안 漁場生產力增大를 위하여 推進한 諸事業의 概念 및 用語에 심

하 혼란을 보이고 있다.

그리하여 금후 概念의 統一을 위한 基準으로서 다음과 같은 것을 생각해 볼 수 있다.

첫째, 本研究에서 사용한 바와 같이 資源造成事業을 種苗(혹은 胚子) 生產供給事業, 魚礁投入事業, 漁場造成改良事業으로 분류하고 그 구체적인 事業名은 개별적으로 統一시키는 方法.

둘째, 種苗生產供給事業만을 資源造成事業이라 하고 魚礁投入事業 및 기타의 여러 가지 漁場環境改善事業을 漁場造成改良事業으로 분류하는 方法.

세째, 種苗關係事業은 현행 分類方法과 같이 增殖事業에 포함시키고 魚礁投入事業 및 漁場造成改良事業을 각각 독립적으로 分類하는 方法.

이밖에도 觀點에 따라 여러 가지의 分類方法이 있을 수 있으나 가장 중요한 문제는 事業의 내용을 뚜렷이 나타내는 統一된 分類方法 및 用語를 시급히 갖추는 것이다.

2. 漁場生產力 增大를 위한 事業의 支援實績은 他事業에 비해 극히 낮은데 그나마도 정확히 파악되지 않고 있으며, 年別로 支援額도 별로 증가하지 않고 있다.

따라서 금후 이들 事業에 대한 支援을 크게 늘려 나가야 할 것이며 특히 事業의 擴大를 위한 계기를 마련하기 위하여 中長期 促進計劃을 수립할 필요가 있다.

3. 현재 漁場生產力 增大事業은 制度의 基盤이 충분히 갖추어져 있지 않은 채로 몇몇 부분적인 法規定이나 年別計劃에 의거하여 추진되고 있다. 現行 規定에는, ① 魚礁投入事業에 대한 구체적인 조항이 전혀 없고, ② 種苗生產供給事業에서 가장 중요한 문제인 種苗의 安定的 確保에 대한 代案이 미흡할 뿐 아니라, ③ 漁場造成改良事業에 대한 規定도 거의 없다.

따라서 현재 여러 法에서 부분적으로 규정하고 있는 關聯條項을 집약하고 부족한 사항을 대폭 보강하여 假稱「水產資源造成 및 沿岸漁場整備開發促進法」을 制定하고 이에 의거하여 諸事業을 推進하도록 해야 할 것이다.

4. 현재의 事業을 효율적으로 推進하기 위하여 특히 필요한 것을 들어 보면 다음과 같다.

1) 研究調查事業의 擴充

가) 自然科學的 研究

① 種苗의 人工生產技術이나 稚魚具生育技術의 적극 개발.

② 魚礁의 形態 및 機能研究.

③ 地域別 特性에 따른 효과적인 漁場造成改良方法研究.

나) 社會科學的 研究

① 放流 및 魚礁投入效果의 經濟的 分析.

② 점증하는 水產物 需要에 대한 供給體制確立의 일환으로서의 資源造成의 역할.

2) 專門人力의 參여 폭 擴大

관련업무의 경험이나 학식이 풍부한 者들로 구성되는 非常設의 「팀」을 조직하여 필요한 경우 이들의 助言을 듣도록 하는 方案을 검토할 필요가 있다.

5. 지금까지의 事業數는 細部事業까지 합쳐 7~9개에 불과한데 그것은 限定된 財源으로써 관련사업을 모두 支援할 수 없었기 때문이다.

앞으로 이들 事業에 필요한 財源을 擴大하기 위해서는 地方費의 投入이나 融資를 늘리든가 필요한 경우 극히 한정된 범위 내에서 漁民들도 일부 부담케 하여, 가능한 모든 事業을 동시에 추진해야 할 것이다.

附錄

日本의 「沿岸漁場整備開發法」要約

(1974년 5월 制定)

第 1 條(目的)

이 法律은 沿岸漁場整備開發事業을 總合的 또는 計劃的으로 추진하기 위한 조치를 강구함과 함께 水產動物의 育成을 도모하여 沿岸漁場으로서의 生産力を 증진하기 위한 事業을 추진함에 있어서 沿岸漁業의 基盤인 沿岸漁場의 整備 및 開發을 도모함으로써 沿岸漁業의 안정적 발전과 水產物供給의 증대에 기여함을 目的으로 한다.

第 2 條(定義)

이 法律에서 「沿岸漁場整備開發事業」이라 함은 좋은 沿岸漁場으로 형성될 상당규모의 水面에서 水產動植物의 增殖이나 養殖을 추진하기 위해 행하는 魚礁의 設置, 消波施設의 設置, 浪濶과 함께 沿岸漁場으로서의 効用이 저하하고 있는 水面에서 그 効用을 회복하기 위해 행하는 堆積物의 제거, 그 밖의 政令에서 정한 沿岸漁場의 整備 및 開發事業으로서 政令에서 정하는 자가 실시하는 경우를 말한다.

第 3 條(沿岸漁場整備開發計劃)

- 農林大臣은 沿岸漁場整備開發事業의 總合的, 計劃的인 실사를 위해 沿岸漁業振興審議會의 의견을 들어서 政令에서 정하는 바에 의해 沿岸漁場整備開發事業에 관한 計劃(이하 「沿岸漁場整備開發計劃」이라 한다)案을 작성하여 閣議의 결정을 구하여야 한다.

- 沿岸漁場整備開發計劃에서는 그 計劃期間의 事業의 實施目標 및 事業量을 정한다.

3. 沿岸漁場整備開發計劃은 沿岸漁場의 總合的 利用方問 및 水產動物의 種苗生產施設의 整備, 生產技術의 開發 등 裁培漁業의 친흥을 도모하기 위한 條件의 整備動向을 고려하여 정한다.

4. 農林大臣은 第 1 項의 規定에 의해 沿岸漁場整備開發計劃案을 작성할 때 관계 都道府縣知事의 의견을 들어야 한다.

5. 農林大臣은 沿岸漁場整備開發計劃에 관해 第 1 項의 閣議의 결정이 있는 때 그 概要를 공포하여야 한다.

第 4 條

1. 沿岸漁場整備開發計劃은 沿岸漁業에 관계된 漁業事情, 經濟事情 등에 变동이 있어서 필요하다면 변경할 수 있다.

2. 前條의 規定은 前項의 規定에 의한 沿岸漁場整備開發計劃의 变경에 대해 準用된다.

第 5 條

국가는 沿岸漁場整備開發計劃의 달성을 위해 그 실시에 관한 필요한 조치를 강구해야 한다.

第 6 條(特定 水產動物育成 基本方針)

1. 都道府縣은 그 구역에 속하는 水面에 있는 沿岸漁場으로서 生產力의 增進을 위해서 海區漁業調整委員會의 의견을 들어 政令에서 정한 바에 의해 特定 水產動物(增殖을 推進하기 적당하여 農林省令에서 정한 水產動物中 그 水面에서 행해지는 沿岸漁場整備開發事業에 관계되는 것 및 生產된 水產動物의 種苗의 放流에 관계되는 것을 말한다. 이하 같다)의 育成에 관한 基本方針을 정할 수 있다.

2. 前項의 基本方針에서는 다음에 게재한 사항을 정한다.

- ① 特定 水產動物의 種類 및 그 育成에 관한 基本方針.
- ② 特定 水產動物을 育成하는 事業에 관한 指標.
- ③ 特定 水產動物을 育成하는 事業을 効率的으로 실시하기 위해 필요되는 水面(이하 「育成水面」이라고 한다)의 구역을 정하는 기본이 될 사항.
- ④ 그 밖의 特定 水產動物의 育成에 관하여 필요한 사항.

3. 都道府県은 前項 第3號에 게재한 사항을 고려하여 特定 水產動物育成 基本方針을 정한다.

4. 국가는 都道府県의 요청에 의해 特定 水產動物育成 基本方針作成에 관해 필요한 助言이나 指導를 할 수 있다.

5. 都道府県은 特定 水產動物育成 基本方針을 정할 때 이를 공포해야 한다.

第7條

1. 都道府県은 沿岸漁業에 관한 漁業事情, 水面利用狀況 등에 변동이 있어서 필요할 때에는 特定 水產動物育成 基本方針을 변경할 수 있다.

2. 前條의 規定은 前項의 規定에 의한 特定 水產動物育成 基本方針의 변경에 관해 準用한다.

第8條(特定 水產動物 育成事業)

1. 漁業協同組合이나 漁業協同組合聯合會(이하 「漁業協同組合等」이라 한다)는 特定 水產動物을 育成水面의 區域내에서 育成水面의 이용에 관한 규칙으로 정한 바에 따라 育成하는 事業(이하 「特定 水產動物 育成事業」이라 한다)을 하려할 때 都道府県知事의 인가를 받아야 한다.

2. 漁業協同組合等은 前項의 인가를 받으려 할 때 農林省令으로 정한 바에 의해 育成水面 區域 및 當該 育成水面에 관한 育成水面利用規則으로 다음에 게재한 사항을 내용으로 정해 이것에 申請書를 첨가하여 都道府県知事에게 제출해야 한다.

① 當該 育成水面의 區域내에서 育成할 特定 水產動物의 種類.

② 當該 育成水面의 區域내에서 組合員이 特定 水產動物의 採捕에 준수할 사항.

③ 當該 育成水面의 區域을 표시하는 標識의 設置, 組合員 이외의者が 當該 育成水面의 區域내에서 特定 水產動物을 採捕하는 것에 대한 利用料의 징수, 그 밖에 特定 水產動物을 育成하는 事業의 實시상 및 한 사항.

第9條

1. 漁業協同組合은 前條 第2項의 規定에 의해 育成水面의 區域 및

育成水面利用規則을 정하려 할 때 水產業協同組合法의 規定에 의한 總會의 議決前에 當該 水面에서 當該 特定 水產動物에 관한 漁業을 영위하는 組合員의 2/3이상의 서면에 의한 동의를 얻어야 한다.

2. 漁業協同組合聯合會는 前條 第 2 項의 規定에 의해 育成水面의 區域 및 育成水面利用規則을 정하려 할 때 水產業協同組合法의 規定에 의한 總會의 議決前에 支院組合 전부의 동의를 얻어야 한다.

3. 支院組合은 前項의 동의를 하는데 미리 當該 水面에서 當該 特定 水產動物에 관계되는 漁業을 영위하는 組合員의 2/3 이상의 서면에 의한 동의를 얻어야 한다.

第 10 條

都道府県知事は 第 8 條 第 1 項의 인가의 신청이 있을 때 海區漁業調整委員會의 의견을 들어야 한다.

第 11 條

都道府県知事は 第 8 條 第 1 項의 인가의 신청이 다음 各號에 해당한다고 인정될 때 同項의 인가를 해야 한다.

① 特定 水產動物育成 基本方針의 내용에 적합한 경우.

② 그 申請에 관계되는 育成水面의 區域 및 育成水面利用規則이 當該 特定 水產動物을 育成하는데 적합한 경우.

③ 그 申請에 관계되는 育成水面의 區域 및 育成水面利用規則이 當該 都道府県의 區域에 속하는 沿岸漁場의 總合的利用의 견지에서 보다 적절한 경우.

④ 그 申請에 관계되는 育成水面의 區域 및 育成水面利用規則을 정하는 手續이 法今이나 定款 혹은 規約에 위배되지 않는 경우.

⑤ 그 申請에 관계되는 育成水面의 區域의 전부 또는 일부가 이미 정해진 育成水面의 區域이나 水產資源保護法 第 14 條에 規定한 保護水面의 區域으로 當該 特定 水產動物에 관한 경우의 전부 또는 일부와 중복되지 않는 경우.

第 12 條

1. 第 8 條 第 1 項의 認可를 받은 漁業協同組合等(이하 「認可組合等」)

이라 한다)은 그 育成水面의 區域이나 育成水面利用規則을 변경하는 데는 都道府県知事의 認可를 받아야 한다. 단 그 변경이 農林省令으로 정해진 경미한 것일 때는 이것에 限정받지 않는다.

2. 認可組合等은 特定 水產動物 育成事業을 폐지한 때에는 지체없이 그 취지를 都道府県知事에게 신고해야 한다.

3. 第 9 條의 規定은 育成水面의 區域이나 育成水面利用規則을 변경하는 경우에 第 2 條의 規定은 第 1 項의 認可에 관해서 각각 準用한다.

第 13 條

認可組合等은 特定 水產動物 育成事業을 적절히 실시하고 組合員 等에 대해서 特定 水產動物의 育成에 관한 필요한 指導를 행하여야 한다.

第 14 條(권 고)

都道府県知사는 特定 水產動物 育成事業의 실시가 적절치 못하다고 인정될 때는 미리 海區漁業調整委員會의 의견을 들어서 當該 認可組合 等에 대해 育成水面의 區域 또는 育成水面利用規則의 변경, 그 밖의 필요한 조치를 취할 것을 권고할 수 있다.

第 15 條(國家 및 都道府県의 援助)

國家 및 都道府県은 特定 水產動物 育成事業의 실시에 관해서 필요한 助言, 指導, 그 밖의 援助를 행하는데 노력해야 한다.

第 16 條(栽培漁業의 振興)

國家 및 都道府県은 沿岸漁場整備開發事業 및 特定 水產動物 育成事業의 실시를 水產動植物의 種苗生產施設 整備運營과 병행해서 推進함으로써 栽培漁業의 振興에 노력해야 한다.