



# 食糧資源으로서의 水産開發

李 秉 勳

(KIST부설 海洋開發研究所長)

## 食糧과 水産物

水産物은 蛋白質供給源으로서 重要한 食糧資源의 하나이다. 水産物の 需要는 世界的으로 最近 10年間 約 3.3%씩 增加되고 있다. FAO는 水産物需要가 2000年代에 는 9,000萬톤에 達할 것이라고 보고 있다. 全世界를 通하여 水産物과 더불어 動物性 蛋白質의 攝取는 顯著하게 增加되고 있다. 動物性蛋白質供給에 있어서 魚類가 차지하는 比重은 世界平均 約10% 이나 우리나라는 74%, 日本 50%, 필리핀 48%이며 스페인 이탈리아 폴투갈等 유럽諸國은 17~18%까지. 美國과 카나다는 5%이고 南美諸國은 北美보다 높은 率을 나타내고 있다. 美國에서는 1957~59年の 平均에 比해서 1972년에는 18.4%의 增加를 보이고 있다. 이와같이 國家에 따라 水産物蛋白質의 攝取量에는 差異가 있으나 專門家の 概算에 의하면 現在의 世界 漁獲量만으로도 現在의 世界人口의 動物性蛋白質 必要量의 約 70%를 供給할 수 있다고 보고 있다. 1971年度의 世界農畜産物의 生産量을 보면 쌀 3億噸 粗粒 穀物 6億 5千萬噸, 小麥 3億 5千萬噸, 肉類(畜産物) 8千 7百萬噸, 砂糖 7千 2百萬噸, 감귤 류 3千 6百萬

톤 그의 버터, 치즈, 煉乳 等 約 1百萬噸으로 나타나 있다. 이에 대하여 水産物은 7千萬噸이므로 그것은 肉類의 約 80%에 該當되는 量이다. 따라서 現在에 있어서도 水産物이 動物性蛋白質食糧供給源으로서 至大한 役割을 하고 있음을 가리키고 있다. 現在 世界人口는 이미 40億을 突破하였고 2000년에는 적게 잡아 55億, 크게 잡아 70億으로 人口가 增加할 것으로 FAO는 내다 보고 있다. 이에 反하여 食糧의 最大供給源인 農産物의 生産增大는 人口增加速度에 따르기 어려운 實情에 있다. 이미 世界의 總農耕地의 절반 이상은 農業生産에 利用되고 있고 나머지 절반 未達의 開墾可能한 農耕地는 現在 耕作되고 있는 것에 比하여 生産性이 낮은 뿐만 아니라 이의 開墾에는 莫大한 資本과 長久한 時日을 要하기 때문이다. 그러나 다행히 水産物의 増産에 대해서는 크게 期待할 수 있을 것 같다. 海洋과 內水面에는 무려 2萬~2萬 5千種의 魚類가 存在하고 있으나 그 중에서 現在 産業的 規模로 利用되고 있는 것은 겨우 數十種에 불과하다. 그러므로 海洋에는 아직도 未開發 魚種이 많으며 또한 植物性蛋白質을 含有하고 있는 藻類도 豊富하게 存在하고 있다. 海洋으로 부터의 水産物의 潛在的 生産可能量에 對해서는 여러 學者

들이 研究結果를 發表하고 있으나 그 內容은 學者에 따라 또 推定方法에 따라 큰 差異를 나타내고 있다. 필리핀은 1960年の 推定에서 5千萬~6千萬톤으로 보았고 캄보디아는 20萬톤으로 推定한 바 있다. 라이저는 魚類生産可能量을 2億 4千萬톤이라고 發表하였다. 그리고 美國의 科學아카데미도 最近 바다는 40億톤의 魚類의 潛在可能生産力이 있으나 現在 利用되고 있는 魚種에 限定하면 20億톤이 될 것이라고 結論하고 있다. 이것은 勿論 技術的 可能性을 말하는 것이지 經濟的으로 당장 그와같은 莫大한 量이 生産될 可能性이 있다는 것을 意味하는 것은 아니다. 그러나 이는 未來에 있어서의 食糧供給增大한 水産業에 크게 期待를 걸 수 있다는 것을 시사함에는 틀림없다.

## 韓國의 水産

韓國의 水産物 生産量은 1962年 以來 계속 增加하여 1972년에는 世界 11位를 차지했고 1973년에는 9位로 上昇했으며, 1974년에는 2,026,221톤에 達하므로써 1962年の 470,187톤에 比하면 12年 동안에 무려 4.3倍로 늘어났으며 前年에 比하면 20%의 增加率을 나타내고 있다.

漁業別生産量을 보면 沿岸漁業이 910,990톤으로 前年에 比해 21%, 近海 漁業 14%, 遠洋漁業 16%를 보면 沿岸漁業은 1962年度의 82.4%에서 45.0%로 減少되었고 近海漁業은 13.6%에서 17.5%, 遠洋漁業은 0.1%에서 20.6%, 養殖漁業은 3.9%에서 16.9%로 各各 增加하였다.

위와같은 現象은 政府의 水産施策이 잘 反映된 結果라고 볼 수 있고, 沿岸에서 近海나 遠洋쪽으로 漁場이 擴大되어 감을 알 수 있으며 또 從來의 잡는 漁業에서 기르는 漁業으로 漁業形態가 바뀌어 가는 등 漁業構造가 漸次 多樣化되어 가고 있음을 나타내고 있다.

種類別生産量을 보면 魚類가 總生産量의 69.4%로 首位를 차지하고 海藻類, 貝類 및 其他 水産物植物의 順으로 되어 있다. 1972年の 生産量과 對比해 보

면 魚類가 4.7倍, 貝類가 4.9倍, 海藻類가 6.3倍로 各各 括目할 만한 增加趨勢를 示顯하고 있다.

水産物의 供給은 全量國內生産品으로 充當되고 있으며 動物性蛋白質의 主要 供給源으로서 每年 生産量의 增加로 供給量도 增加하고 있다. 總水産物 生産量中에서 輸出需要와 非食用을 除外한 量이 食用으로 消費되며 供給量의 大宗은 역시 魚類이다.

1974年の 水産物需要를 보면 國內消費量은 81.0%이고 그 중 98.1%가 食用, 1.9%에 該當되는 量이 非食用으로 充當되고 있다. 한편 輸出需要量은 總生産量의 19.0%에 해당된다.

우리나라 水産物의 輸出動向을 보면 1950年代에는 겨우 5百萬弗이었으나 1971년에는 114,981千弗로서 1962年の 12,341千弗에 比해 9.3倍가 넘었다. 1974년에는 290,940千弗을 輸出하므로써 世界上位 水産輸出國으로 登場하게 되었다.

1974年度 水産物輸出額은 1973년에 比해 12%가 增加했을 뿐이다. 우리나라 總輸出에 對한 水産物의 構成比는 6,720로서 해마다 2次製品의 急激한 輸出伸張에 따라 相對的으로 低下되고 있으나 農水産物 輸出 414百萬弗에 比하면 70.3%에 達한다.

한편 品種別 輸出實績은 遠洋魚類가 1974년에 90,246千弗로서 全體의 31.0%로 首位를 차지하고 있고 다음이 活鮮魚 20.8%, 冷凍品 12.1% 등으로 되어 있다.

1974年末 全國의 漁業人口數(內水面除外)는 914,449名으로 우리나라 總人口의 2.7%에 該當되고 農業人口에 比하면 22%가 減少되었다. 漁業家口 數는 總 160,324家口로서 全國總家口數의 2.5%에 該當되고 農家家口數의 6.7%를 차지하여 1973년에 比해 6%가 줄었다. 漁業 또는 養殖을 自營한 漁業經營者 家口가 133,326, 雇傭者家口가 26,998로서 역시 1973년에 比해 各各 5.2%, 10.9%로 줄었고 家口當 平均人員은 5.7名이며, 農業家口人員數 5.65와 別차가 없다. 한편 漁業從事者數는 331,910名으로 漁業人口의 36.3%를 차지하고 1973년에 比해 7% 減少되었으며 家口當 平均從事者는 2.1名으로 1973년에 比해 變動이 없다.

<表 1>

韓國水產物生產實績推移

(價位: %)

年度別 區分	1962	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	對 比 (%)	
											74/62	74/73
沿岸漁業	387,318 (82.4)	481,372	490,074	552,284	513,320	525,412	504,931	663,356	751,080	910,990 45.0	235	121
近海漁業	64,066 (13.6)	102,649	121,773	135,794	179,350	200,820	261,403	284,542	313,073	355,551 17.5	555	114
遠洋漁業	657 (0.1)	26,852	40,484	50,074	82,782	89,621	159,307	224,135	360,636	418,380 20.6	63,680	116
養殖漁業	18,146 (3.9)	91,422	98,018	114,139	87,332	119,609	148,092	161,536	261,655	341,300 16.9	1,881	130
合 計	470,187 (100)		750,349	850,291	862,784	935,462	1,073,733	1,343,569	1,686,484	2,026,221 100	431	120
魚 類	298,926 (63.6)	428,905	481,427	511,219	596,732	595,977	726,807	947,661	1,121,661	1,406,572 69.4	471	125
貝 類	31,299 (6.6)	101,368	95,607	99,855	95,766	110,698	147,781	160,564	211,641	153,761 7.6	491	73
海藻類	53,015 (11.3)	69,749	87,827	119,578	80,640	116,655	117,182	128,829	224,167	335,827 16.6	633	150
其他水產 動植物	86,947 (18.5)	102,273	85,488	121,630	89,646	112,132	81,963	106,515	129,015	130,061 6.4	150	101

資料: 水產年鑑 (1975) ( )內는 構成比 養殖漁業에는 內水面養殖 包含.

<表 2>

水產物 需給狀況

(價位: %)

年 度	總 計		國 內 需 要				輸 出 輸 要	
	需 要 量	構 成 比	小 計	構 成 比	食 用	非 食 用	輸 出 量	構 成 比
1962	470,187	100	435,720	92.6	425,748	9,972	34,467	7.4
1966	720,295	100	585,429	83.4	569,695	15,734	116,866	16.6
1967	750,349	100	637,279	84.9	622,700	14,575	113,074	15.1
1968	852,291	100	752,501	38.8	736,925	15,576	99,790	11.7
1969	862,784	100	741,049	85.9	720,131	20,918	121,735	14.1
1970	935,462	100	776,582	81.0	756,504	20,078	158,880	19.9
1971	1,073,733	100	885,489	82.5	861,360	24,129	188,244	17.5
1972	1,343,569	100	1,089,374	81.1	1,059,374	30,569	253,626	18.9
1973	1,686,484	100	1,326,552	78.7	1,296,924	29,628	359,932	21.3
1974	2,026,220	100	1,641,539	81.0	1,610,458	31,081	384,681	19.0

資料: 年次보고서 (수산청 1975)

<表 3>

年度別 水產物 輸出對比

(單位: 1,000 \$)

區分 年度	總 輸 出		水 產 物 輸 出		輸出對... 水產物構 成比 (%)
	輸 出 額	前 年 比 (%)	輸 出 額	前 年 比 (%)	
1965	180,450	—	28,492	—	15.7
1966	255,751	141.7	42,036	147.5	16.4
1967	358,592	140.2	57,499	136.8	16.0
1968	500,408	139.2	57,323	99.7	11.4
1969	702,811	140.5	73,916	128.9	10.5
1970	1,003,808	142.8	90,052	121.8	8.9
1971	1,352,037	134.6	114,981	127.7	8.5
1972	1,806,963	133.7	152,564	132.6	8.4
1973	3,256,912	180.2	260,021	170.4	8.0
1974	4,712,904	144.7	290,940	111.9	6.2

資料: 水產年鑑 (1975)

<表 4>

水產物 輸出動向

(單位: 百萬弗)

年度	1962	1967	1972	1973	1974
合 計	12	57	153	260	291
沿 近 海		45	85	180	201
遠 洋		12	12	80	90

資料: 年次보고서 (수산청 1975)

1974年末 現在の 우리나라 總漁船勢力은 68,031隻 602,371톤, 1,418,248馬力에 達하고 있다. 隻當平均 8.85톤이며, 平均馬力은 20.84에 이르고 있다. 前年 에 비해 隻數는 1% 줄어들고 톤數는 18%, 馬力은 25%, 隻當平均톤數 19% 및 隻當平均馬力 26%가各

各 增加했다. 이와 아울러無動力船數는 前年에 比해 4%나 줄어지고 動力船은 9%나 增加했다. 이것은 漁船의 規模와 施設이 漸次 大型化되어 감을 시사하고 있다.

## 水産加工

水産加工品生産量은 每年 增加되고 있다. 1974年

度の 加工生産實績은 總 213,364톤으로서 1973年에 比하면 16%가 增加되었고 1962年度 보다 3.7倍로서 年平均 14%가 伸張되어 왔다. 이를 品種別로 보면 1962年度는 乾製品이 78%를 占하였으나 1974年度에는 불과 26%이고 이에 反하여 冷凍品, 통조림, 魚油粉 等 高次加工品이 全量의 74%를 차지하고 있어 低次에서 高次加工品生産等으로 轉換되고 있다.

韓國의 水産加工品生産推移를 보면 過去에는 水産

〈表 5〉

水産加工品 生産量 推移

(單位: %)

品種別	年度別					1974年 構成比(%)	1974/1962 (%)	1974/1973 (%)
	1962	1967	1972	1973	1974			
總 生 産 量	57,532	84,758	161,845	183,792	213,364	100.0	370.9	116.1
乾 製 品	27,846	21,458	26,095	29,370	46,387	21.7	166.6	157.9
鹽 辛 藏 品	16,804	20,215	10,802	13,318	9,232	4.3	54.9	69.3
冷 凍 品	163	22,136	90,236	95,187	84,728	39.7	51,980.4	89.0
통 조 립	1,236	4,956	7,883	9,422	13,885	6.5	1,123.4	147.4
海 藻 製 品	10,591	13,154	15,937	19,657	43,250	20.3	408.4	220.0
魚 油 粉	845	922	2,606	4,383	8,280	3.9	979.9	188.9
其 他	47	1,917	8,286	12,445	7,602	3.6	16,174.5	61.0

資料…水産年鑑(1975) 年次報告(水産廳 1975)

物의 特性 即 局地性, 一時多獲性, 腐敗性 等の 影響을 받아 鮮魚의 需要超過分은 傳統的으로 乾製品이나 鹽辛藏品 等の 단순한 補助食品으로 加工해 왔으나 加工技術의 發達과 消費者의 기호變遷 및 國民生活의 向上 等으로 冷凍品, 통조림, 調味加工等의 高次加工品으로 生産方向이 바뀌어 가고 있다.

이들 加工品은 外貨獲得은 勿論 國民의 蛋白質供給源으로써 큰 比重을 차지하고 있을 뿐만 아니라 適定魚價維持와 漁民所得增大에도 많은 寄與를 하고 있다. 1965년부터 1974년까지 10年 동안의 總漁業生産量對加工原料의 平均使用量은 31.4%에 達하고 있고 1974년에는 1973년에 比하여 그 率이 매우 높아졌다. (表 6)

1974年度의 水産物利用配分狀況을 보면 鮮魚對加工原料의 配分率을 보면 遠洋漁獲量(418千톤)을 除外한 1,608톤中 鮮魚로 消費된 量이 676千톤으로 全體의 42%이나 加工原料는 9,324톤으로서 58%에 해당된다. 이것은 처음으로 加工原料가 鮮魚消費量을 앞질렀다. (表 7)

水産加工品의 大宗을 이루고 있는 冷凍品生産量은

漁獲量의 增加와 國內外的 需要增大로 인한 施設擴充等으로 每年增加되고 있었으나 1974년에는 1973年에 比해 11%가 減少되었다. 그러나 1962年度의 163톤에 比하면 約 520倍나 增加되었고 全加工生産量의 約 40%를 차지하고 있다. 대상 魚種으로는 公지가 首位를 차지하고 오징어, 고등어, 조기 等の 順序이다. 통조림生産은 1965年度에는 7,400톤을 上廻하였다. 그러나 原料魚의 價格上昇과 輸出不振으로 1966년부터 계속 減少하였다가 1971년부터 다시 增加하여 1973年度는 公지통조림의 대폭 增加로 1973年度보다 47%가 더 增加한 13,835톤을 生産함으로써 全加工品生産量의 6.5%를 차지하고 있다.

乾製品生産量은 原料의 豊凶에 가장 影響을 많이 받는 製品이며 對象魚種도 오징어, 명태, 멸치, 조기 等 多獲性魚種이다. 1972년부터 멸치薰乾品과 명태素乾品이 增加되어 1974年度는 1973年度보다 58%가 增加되어 全加工品이 21.7%를 占하고 있다. 鹽辛藏品은 1973年度에 比해 1974年度에는 30.7%가 減少되었고 生産品目은 멸치 및 새우젓, 성계젓과 연정어 알 等이다.

海藻製品的 1974年度 生産量은 總 43,250톤으로 記錄的인 實績이었으며 1973년에 비해 2.2倍, 1962년에 비해 約 4.1倍의 높은 增加率을 나타냈다. 미역이 全體의 63.1%로서 每年 首位를 차지하고 해태가 13.3% 한천원조가 3.3%이다. 1973년에 비하여 미역이 161%, 해태 62%, 한천원조 42%등 전체품이 증가 되었다.

魚油粉生産은 他水産加工品の 生産量增加에 따른 副産物과 廢棄物이 늘어나므로서 해마다 伸長되고 있다. 1974年度 實績은 8,280톤으로 1973年度에 비해 89% 增加되었으며 製品別로는 魚油가 12.5% 魚粉이 87.5%를 차지하고 있는데 이것을 1973年度와 比較하면 魚油가 15%, 魚粉이 108%가 增加되었다. 명

태肝油가 全體의 30.1%로서 首位를 차지하고 있으며 다음이 오징어油(23.4%), 상어 (6.8%) 등이다.

〈表 6〉 漁業生産 및 加工品 生産量對比 (單位:%)

區分 年度	漁業生産量 (A)	加工品 生産量		對比(%) (A/B)
		原料量(B)	製品	
1965	636,512	230,293	91,950	36.1
1966	7,2295	208,402	82,413	29.7
1967	750,349	246,296	84,758	32.3
1968	852,291	246,938	77,267	29.0
1969	862,783	241,921	69,814	28.0
1970	935,462	270,464	105,610	28.9
1971	1,073,733	252,470	123,417	23.5
1972	1,343,596	405,787	161,845	30.2
1973	1,686,485	513,312	183,792	30.4
1974	2,026,221	932,182	213,364	46.0

〈表 7〉 水産物利用配分狀況

區分 年度別	1965	1969	1970	1971	1972	1973	1974	構成比 對比		
								1974	65/74	73/74
漁獲量	636,512 (627,089)	862,783 (780,002)	935,462 (845,841)	1,073,733 (914,426)	1,343,569 (1,119,434)	1,686,485 (1,325,849)	2,026,221 (1,607,841)	100	318 (256)	120 (121)
鮮魚計	396,796	538,081	575,374	661,956	713,617	812,537	675,659	42	170	83
加工原料合計	230,293	241,921	270,464	252,470	405,787	513,312	932,182	58	405	182

資料: 水産年鑑(1975) ( )內 數字은 遠洋漁獲量을 除外한 것임.

### 韓國의 潛在 水産資源

韓國沿近海에서 漁獲되는 漁類數는 854種, 貝類, 문어 等の 軟體數는 約 1,000種, 새우를 包含한 甲殼類 約 300種, 海藻類 約 400種이나 된다.

이러한 것 中에서 産業的으로 開發되고 있는 重要한 것은 50種에 불과하다. 其他는 未開發種이거나 아니면 開發可能性이 없는 少量生産種에 불과한 것이다. 우리나라 重要漁種 50種에 對한 漁獲實績의 趨勢를 1962年을 基準으로 하여 1966년부터 1973년까지 8年間的 平均値와 比較해 보면 顯著하게 增加狀態를 나타내고 있는 것이 20種 程度되며 그 中에서도 정어리, 청어 高等어類, 학공지, 청사리상어, 갯장어, 붕장어, 병어, 갈치, 준치 等은 顯著하며 이 中에는 플랭크톤 食性魚族이 많은 것이 注目된다. 減少趨勢를 나타내고 있는 것은 대형고래, 명태, 참돔

민어, 농어, 능성어, 양미리, 방어류, 전갱이류, 공치, 상어류 等の 10餘種이고 나머지는 踏步狀態에 있다. 減少狀態에 있는 것 中에서도 대형고래, 명태 等은 最近 2.3年 以來 增加傾向을 나타내고 있고 反對로 增加傾向을 나타내고 있는 것 中에서 대구, 민어 等과 같은 것은 減少傾向을 보이고 있다. 또한 從來 單一魚種으로서 100萬톤의 漁獲實績을 가진 정어리가 最近 增加狀態에 있다는 것은 金후의 希望을 부풀게 하고 있다.

우리나라 漁獲量의 急激한 增加와 今後의 趨勢를 豫測하기 위하여 먼저 漁業從事者 一人當 漁獲量의 變化를 보면 다음과 같이 每年 上昇하고 있다.

表 8 漁業從事者 一人當 漁獲量

年度	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974
漁獲量(%)	1.57	1.69	2.54	3.46	—	4.73	6.11

1968年 以來 꾸준한 上昇傾向은 遠洋漁業의 成長에 起因된 것이라고만 생각할 수 없다. 이것은 우리나라 漁船의 隻當 및 噸當漁獲量에서 알 수 있다.

表 9

隻當 및 噸當 漁獲量

		1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974
隻 漁 獲 量 %	沿岸漁業	9.19	8.00	7.93	7.65	10.11	11.32	13.98
	近海漁業	212.88	250.39	232.15	303.21	370.32	374.56	394.59
	遠洋漁業	289.45	306.60	322.38	351.00	514.58	646.30	552.68
噸 漁 獲 量 %	沿岸漁業	3.11	2.47	2.64	2.52	3.14	3.65	4.42
	近海漁業	2.85	3.63	3.11	4.20	5.12	4.77	4.89
	遠洋漁業	1.05	1.16	1.18	1.46	1.41	1.73	1.40

隻當漁獲량은 遠洋漁業이 顯著하게 높고 1969年과 5年 후의 1974年을 比較하면 約 1.8倍의 增加를 나타내었고 近海漁業도 5年間에 顯著한 增加를 하였다. 反面 沿岸漁業은 완만한 增加傾向을 보이고 있다.

漁船의 噸當 漁獲량을 比較해 보면 가장 낮은 것이 遠洋漁業이고 다음이 沿岸 그리고 가장 높은 것이 近海漁業이다. 곧 漁船의 噸當 生産性으로 보아서는 近海, 沿岸, 遠洋漁業의 順으로 나타나 있다. 이상과 같은 사실은 최근 급격한 遠洋漁業의 伸長이 內容에 있어서는 規模의 成長과 漁獲成長이 不均衡하게 發展되어 왔다는 것을 意味한다. 이런 點에 우리나라의 沿, 近海漁業은 遠洋漁業에 比하여 噸當 生産性이 높으며 資源面에서 優位性을 나타내고 있다. 고 하겠다. 現在까지 우리나라의 沿近海漁業資源을 綜合的으로 推定된 資料는 없고 近來에 單一魚種을 對象으로 短期的이나 資源量의 推定을 試圖하기 시작하였다.

1969年 1월부터 1971年度 12月 사이에 漁獲된 機船旋網漁業의 漁獲량을 근거로 고등어, 전갱이 등의 潛在漁獲량을 推定한 바에 의하면 고등어는 221,601.01%, 전갱이는 21,921.48%이다. 同期間에 있어 우리나라의 고등어 및 전갱이 漁獲량을 보면 各各 41,161.79%, 3,542.08%이므로 潛在와 實在漁獲량을 比較하면 고등어는 18.75%, 전갱이는 16.16%에 불과하다. 또한 1971년부터 1973년까지의 3個年間に 걸쳐 韓日兩國의 機船底引網, 鮫鰾網, 油刺網 등의 漁場을 中心으로 推定된 3個年間の 참조기의 潛在漁獲량을 보면 1971年度에 約 11萬%, 1972年度 約 21萬%, 1973年度 約 21萬%으로 推定되고 있다. 同期間의 참조기 漁獲량은 各各 37,783%, 27,460%, 32,431%이다. 따라서 前者에 對한 實在漁獲량의 比는

이고 34.35%, 13.08%, 15.44% 3個年 平均 20.96%에 不過하다.

위의 資料는 2~3種의 魚種에 對한 1~3年間の 推定值에 불과하나 여기에서 우리나라 沿近海에 있어서 가장 漁獲량이 많은 多獲性 魚種에 있어서도 現在 漁獲량은 潛在資源量의 平均 20% 程度밖에 生産되지 못하고 있다는 것을 알 수 있다. 換言하면 우리나라 沿近海에는 各魚種의 資源量이 豊富하므로 曄 후 漁業技術革新에 의해서도 漁獲량을 顯著하게 增加할 수 있다는 것을 뜻한다. 이것으로 미루어 볼때 우리나라 沿近海의 漁獲資源은 豊富하며 아직도 開發할 수 있는 餘地가 있고 그의 開發方法 여하에 따라서는 豫想以上の 漁獲이 可能하다고 할 수 있다.

## 結 論：水産資源開發

### 1. 水産物增産策

水産業이 食糧增産面에서 農業보다 効率性이 높다는 것은 前述한 바 있다. 또 우리나라는 귀한 外貨를 가지고 絶對量이 不足한 食糧을 輸入하고 있다. 現在 輸出主導型 經濟開發計劃에 따라 輸出增대를 하는 것은 매우 重要하나 外貨를 農業生産物 輸入에 쓴다면 輸出增대 効果는 크게 減退할 것이다. 따라서 食糧自給策의 樹立에 依하여 外貨를 節約함은 또한 輸出增대策에 못지 않게 重要한 일이다.

食糧生産增대策의 一環으로서 水産業開發을 促進시키기 위해서는 첫째 새로운 漁場과 魚種을 開發하여야 한다. 現在의 世界漁場은 主로 北半球에 置重되어 있다. 總漁獲高의 43%가 太平洋西北海域에서 34%가 大西洋에서 生産되고 있다. 南半球과 印度洋은 아직 未開發狀態이므로 水産資源開發은 앞으로 이

海域으로 進出해야 할 것이다. 未開發魚種으로서 將來 人類의 蛋白質 供給源으로 脚光은 받고 있는 것은 南極海에 棲息하고 있는 動物性 플랑크톤인 「크릴」과 魚類의 一種인 셋비늘치를 例를 들 수가 있다. 前者는 從來 고래의 主된 먹이였고 後者는 500~600m 水層에 많이 棲息하고 있다. 크릴 資源量은 2億4,000 톤에서 6億톤으로 推定되어 있고 「셋비늘치」는 年間 5,000萬톤 生産이 可能하다고 推定되고 있다. 이들 資源開發에 소련, 日本, 프랑스 등이 참여하고 있고 소련에서는 크릴의 加工品이 食糧으로서 登場하고 있다. 이러한 動物을 漁獲하기에는 勿論 經濟의인 어려운 點이 많겠으나 國策으로 推進한다면 不可 能한 것은 아니다.

둘째로는 그동안 每年 急速히 生長되어온 養殖 漁業은 더욱 發展시켜야 할 것이다. 一定한 水面의 單位 生産量을 높이고 또 計劃的인 生産을 向上시켜 人類가 必要한 高級蛋白質을 얻기 위해서는 在來의 自然 資源을 採捕하는 漁業에서 栽培型的 漁業生産方式 으로 轉換되어야 한다.

이 밖에 國土開發綜合計劃의 一環으로 沿岸 및 養殖 漁業保全海域을 設定하여 一定한 地域에만 工業園 地를 設置하는 것도 좋은 方案이라 하겠다. 그리고 無計劃的인 干拓事業을 避해야 할 것이다. 干拓事業에 依한 農土擴張도 좋으나 이로 因하여 漁業의 犧牲을 生産効 率面에서 면밀히 比較檢討된 후에 이를 實施할 것을 잊어서는 안된다.

세째로 食糧生産增大도 經營채산을 無視하고는 實現될 수 없다. 따라서 物的生産은 높으나 채산이 맞지 않는 漁業에 對해서는 政府의 強力한 財政的 支援策이 必要하다. 農産物價格政策에 있어서 生産意欲을 올리기 위하여 二重價格制를 採用한다면 水産業이라고 하여 이 制度가 採用되어서는 안된다는 法은 없을 것이다. 더욱 近來에 이르러 養殖物의 과잉 生産으로 因하여 漁民들이 被害를 입은 例가 있었다. 또한 水産物價格의 安定策으로서도 政府財政支援이 要請된다.

끝으로 水産生産對策의 講究와 함께 水産物需要對策이 積極的으로 講究되어야 한다. 그 한 方策으로

서 政府施策으로 生鮮만 먹는 날을 設定하는 것이 아주 바람직하다 하겠다.

또 水産物은 良質의 動物性蛋白質인 만큼 兒童들의 도시락을 全量 「어묵」으로 週一回라도 만들어 가지도록 한다면 兒童들의 健康을 위해서나 水産物需要뿐만 아니라 水産物加工業도 同時에 發達되리라 본다. 適當 1日 또는 2日 程度의 食肉消費를 禁止시키고 그 대신 水産物의 消費를 增大시켜 水産生産擴大를 促進시키자는 것이다.

## 2. 沿近海 漁業資源 開發策

沿近海漁業은 漁獲量, 漁業從事者 및 漁船勢力 등에 있어서 아직까지도 우리 나라 水産業의 大宗을 이루고 있다. 1974年度 總漁業生産量의 62.5%를 차지하고 있다. 또한 우리 나라의 沿近海에는 莫大한 潜在的인 漁業資源이 存在하고 있으며 그의 開發을 위해서는 在來의 傳統的인 捕獲漁業生産方式에서 脫皮하여 養殖漁業生産方式으로 전환되어야 할 것이다 그러나 現段階에 있어서는 傳統的인 生産方式을 어느 段階까지는 持續해 가면서 增養殖技術을 導入擴大해야 한다.

## 3. 養殖生産 增大策

우리나라 漁業中 가장 伸長率이 높고 또 앞으로 有望한 養殖漁業의 生産을 增大하기 爲하여 몇가지 對策을 적어본다.

### (1) 計劃生産

이미 政府에서 1975年度부터 始作한 內外需要에 알맞는 量을 推定하여 養殖事業을 獎勵하는 것은 매우 現實에 符合된 일이며 계속 이런 計劃生産이 必要하다.

과잉生産으로 因하여 漁民에게 被害를 준다면 生意産欲을 低下시키고 아울러 水産物 增産을 減少시키는 效果를 招來한다.

### (2) 適地選定の 正確性

關係研究機關으로 하여금 養殖漁場의 生態와 海洋 調査等を 徹底히 하도록 하여 對象種의 適地與否를 決定해야 한다.

### (3) 流通體系 改善

內需用消費市場擴大를 위하여 內陸地에서 直賣場을 開設하여 新鮮한 養殖物을 市民들에게 適定價格으로 供給할 수 있도록 하고 中間商人을 排除한다. 販路擴大를 위하여 國民에게 養殖物의 營養價値에 關한 계몽과 同時에 輸出擴大를 위하여 海外貿易公社를 通하여 海外販路를 더욱 擔張시킨다. 이밖에 商品價値를 向上시키고 衛生的 處理를 위하여 一定한 規格의 箱子와 그 用材 등을 法制化하는 것이 좋다.

### (4) 優良種苗과 種具生産

養殖의 成敗는 適期에 얼마나 優良種苗나 種具를 確保하느냐에 左右된다. 이를 위해서는 關係研究機關이나 組合에서 漁民들에게 生産法을 積極指導해야 한다. 外國의 優良品種을 輸入하여 國內海洋條件에 알맞고 在來棲息種에 아무런 影響을 주지 않는다면 이의 普及도 時急히 要請된다.

### (5) 共濟制度 設定

養殖施設中 例를 들면 굴 같은 것은 그 施設이 固定化되어 颱風이나 病害 혹은 赤潮로부터 一時的이나 豫防待避가 거의 不可能한 것도 있다. 또 養殖漁場中에는 이미 그 生産性을 잃은 不適地도 있으므로 이러한 漁場은 關係研究機關의 正確한 調査에 의하여 하루 빨리 撤去되어야 한다.

이와 같은 施設에 對한 不意의 災難으로 부터 發生한 損失을 補償하는 損害共濟의 惠澤이 養殖漁業者에게도 適用되어야 漁民의 經濟的 生活向上을 이룩할 수 있다

### 工業原料 開發

水産資源中에서 工業原料로 쓰이는 것은 數種에 不過하다. 우리나라에서는 우무가사리는 옛날부터 寒天原料로 使用되어왔고 또 褐藻類를 알긴산製造에 使用해 왔다.

그러나 經濟性이 희박하여 별다른 企業的인 發展을 하지 못하였다.

美國에서는 「다시마」의 一種인 「켈프」에서 沃素는 油出하고 있다. 加洲沿岸의 「켈프」는 有望한 海藻資源으로 保護되고 있으며 또 未來의 食糧, 藥品, 飼料로서 利用할 수 있도록 關係學者들이 研究를 始作하고 있다. 우리나라 에서도 미역은 勿論 다시마도 各地沿岸에서 養殖되고 있는 만큼 工業原料로 開發될 수 있도록 研究開發이 必要하다.

만약에 養殖海藻類가 各種工業原料나 藥品으로 使用된다면 養殖物의 價格安定에 큰 도움을 줄 것은 물론 아울러 養殖漁業發展에 크게 이바지 할 수 있다고 생각된다.

## 第31號 食 品 工 業

1970年 10月 18日 登錄 第355號

1976年 4月 30日 發行

發行兼 全 仲 潤  
編輯人

發行處 社團 韓國食品工業協會  
法人

서울特別市 中區 忠武路 3街 59의 22

(영한빌딩 별관 202, 203호)

☎ 8760 ☎ 6035

對替口座 · 서울中央 610501

印刷人 由盛印刷株式會社

서울特別市 西大門區 冷泉洞 218

☎ 3791 ☎ 5826

(隔月刊)