

內水面漁業 開發에 관한 小考

辛 英 泰

研究員, 水産開發研究室

- I. 序 言
- II. 內水面漁業 開發의 意義
- III. 內水面漁業의 現況
- IV. 內水面漁業 發展의 不振理由와 沮害要因
- V. 內水面漁業 開發의 目標과 開發政策

I. 序 言

우리나라의 內水面漁業은 河川, 湖沼, 貯水池 등에서 무계획하게 행해졌으며, 總漁獲高에서 차지하는 비중도 극히 미미하였다. 그러다가 1969년 日本으로 뱀장어, 稚魚를 수출하게 되면서부터, 內水面漁業은 활기를 띠기 시작하였다. 특히 근래에는 漁獲努力이 強化되고 工業化로 海洋이 오염되어 沿岸海漁場의 生産性이 급격히 하락하고, 세계 沿岸各國이 200海里 經濟水域을 선포하여 많은 遠洋漁場을 상실하게 되었으며, 또 최근에는 에너지 波動까지 겹쳐, 漁業經營이 악화일로에 있어 養殖漁業과 더불어 內水面漁業—省力漁業으로서—開發의 重要性을 재인식하지 않을 수 없게 되었다.

本稿에서는 앞으로의 研究方向을 찾는 뜻에서 內水面漁業開發의 意義, 現況, 沮害要因 등을 살펴보고 앞으로의 基本推進戰略을 구상해 보기로 한다.

II. 內水面漁業 開發의 意義

內水面漁業을 開發하는 意義로는 食糧源의 獲得, 雇

傭 및 所得增大, 流通費用的 절감, 遊魚場으로 이용하는 것 등을 꼽을 수 있다.

內水面漁業資源은 인구 증가에 수반되는 식량의 절대량 문제를 해결하는 데 도움을 줄 수 있다. 특히 開發途上國에서는 動物性 蛋白質의 중요한 供給源이 될 수 있다. 우리나라의 경우 海面漁業 漁獲高에 비해 內水面漁業漁獲高가 차지하는 비중이 아직은 극미하나, 開發 여하에 따라 그 기여도는 더욱 증대될 것이다.

內水面漁業者들 중에는 兼業者가 많으므로, 적극적인 內水面漁業 개발은 農漁民의 유희노동력을 흡수하여 雇傭을 增大시키고 결과적으로 이들의 所得增大에도 기여하게 될 것이다.

內水面漁業은 生産이 주로 內陸地에서 이루어져 현지 소비를 가능케 하므로 漁獲物의 輸送, 保管 및 기타 流通經費를 節減하는 데도 도움이 된다.

최근 우리나라에서도 內水面이 遊魚場으로 이용되고 있는데, 이미 先進諸國에서는 일반화되었다. 우리나라에서도 所得이 증가하고 레크레이션 기회가 확대되면서 內水面을 遊魚場으로 보다 많이 이용하게 될 것이다.

III. 內水面漁業의 現況

1. 生産現況

1962년부터 1978年 사이의 年度別 總漁業生産 및 內

表 1 年度別 總漁業生產量 및 內水面漁業生產量

單位: %, %

區分 年 度	總 生 產 量 (A)	內 水 面 漁 業 生 產 量			D/A	B/D	C/D
		漁 業(B)	養 殖(C)	小 計(D)			
1962	470,187	895	31	926	0.2	96.7	3.3
1963	532,153	923	39	962	0.2	95.9	4.1
1964	599,824	2,035	39	2,074	0.4	98.1	1.9
1965	636,512	314	30	344	0.1	91.3	8.7
1966	702,295	337	25	362	0.1	93.1	6.9
1967	750,349	854	33	887	0.1	96.3	3.7
1968	852,291	1,086	22	1,108	0.1	98.0	2.0
1969	862,784	895	120	1,016	0.1	88.1	11.8
1970	935,462	381	17	398	0.1	95.7	4.3
1971	1,073,733	696	174	871	0.1	80.0	20.0
1972	1,343,569	1,103	55	1,158	0.1	95.3	4.7
1973	1,686,484	1,208	86	1,294	0.1	93.4	6.6
1974	2,026,221	976	155	1,131	0.1	86.3	13.7
1975	2,134,979	8,178	451	8,629	0.4	94.8	5.2
1976	2,406,896	14,516	470	14,986	0.6	96.9	3.1
1977	2,421,273	23,873	2,013	25,886	1.1	92.2	7.8
1978	2,353,518	31,065	1,831	32,896	1.4	94.4	5.6

資料: 農水産部, 「水産統計年報」, 1979.

水面漁業 生産推移를 보면 <表 1>, 內水面漁業 生産量은 몇 차례의 심한 기복을 보였고, 總漁業生産量에서 차지하는 비중(D/A)은 대단히 낮았으나, 1977년부터는 1%를 上廻하기 시작, 그 상대적인 비중이 증가하고 있다.

內水面漁業 生産量 中에서는 漁撈漁業에 의한 것이 대부분을 차지하고 있다. 전체적으로 보아서 內水面漁撈漁業이든 養殖漁業이든 간에 生産量의 變動이 매우 심한데, 이것은 日本의 內水面漁撈漁業이나 養殖漁業의 生産量이 거의 안정적인 추세를 보이고 있는 것과 매우 대조적인 현상이다. 이는 우리나라의 內水面漁業은 아직까지 그 生産體系가 초보적인 단계에 있는데 반해, 日本의 경우는 매우 안정된 生産體系 하에서 거의 計劃生産을 하고 있는 데 큰 이유가 있다.

<表 1>을 세분하여 年度別, 魚種別 內水面漁撈漁業生産量과 養殖漁業生産量을 나타낸 것이 <表 2> 및 <表 3>이다. 먼저 內水面漁撈漁業 魚種別 生産量을 보면, 1974년까지만 해도 魚類가 거의 대부분을 차지하였고,

그 중에서도 잉어, 붕어, 미꾸리, 뱀장어 등의 비중이 매우 컸다. 그러나 1975년부터 재첩이 대량으로 漁獲되기 시작하여 全生産量 中에서 재첩이 차지하는 비중이 단일품종으로서 가장 컸다. 재첩의 生産量이 급증하기 시작한 것은 對日輸出 増大의 결과인데, 이렇게 과도하게 生産을 계속하면 재첩資源이 枯竭될 우려가 있다.

內水面養殖漁業은 1977年 이전까지는 거의 魚類를 대상으로 행해져 왔다. 生産量에서는 잉어가 가장 큰 비중을 차지하고 있으나, 輸出需要가 큰 뱀장어가 가장 중요시되고 있다

2. 內水面漁業 經營體數 및 養魚場 水面積

우리나라의 內水面漁業 經營體는 1969年 日本의 뱀장어 種苗품귀와 더불어 발생한 뱀장어 養殖業體의 증가로 그 수가 급격히 증가하였다. 뱀장어 養殖業 經營體數는 1973年의 109개를 정점으로 하여 그 후에 약간 감소한 후 年度別로 그리 큰 변동은 보이지 않고

研究 노트

表 2 年度別 內水面漁撈漁業 魚種別 生産量

單位: %

魚種別	年度	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978
總計		381	696.3	1,103	1,208.1	976.1	8,178.2	14,516.3	23,872.7	31,063.7
魚類		253.8	463.5	1,040.8	1,127.3	836.9	2,455.2	3,277.7	9,923.2	13,864.6
小魚		69.5	90.7	224.4	113.4	105.3	621.7	409.5	860.5	1,407.4
잉어		61.7	114.9	241.3	495.4	181.4	753.4	1,147.1	3,650.6	4,328.2
붕어		2.3	52.1	71.2	159.2	214.6	400.1	593	1,872.2	2,575.7
미꾸라지		61.7	84	133.7	95.3	60.8	86.4	159.7	262.4	437.2
뱀장어		—	—	—	—	—	55.2	125.8	281.5	699.1
메기		58.6	121.8	370.2	264	274.8	538.4	842.6	2,996	4,417
甲殼類		—	13.6	20.3	6.2	6.8	180.6	160.8	120.7	244.6
小蟹		—	0.1	20.3	3.8	2.3	116.4	136.5	95.7	173.6
게		—	—	—	—	3.3	63.3	23.2	24	57
貝類		—	13.5	—	2.4	1.2	0.9	1.1	1	14
貝類		127.2	219.2	41.9	74.6	64.9	5,441.4	10,987.4	13,699.8	16,852.7
小蟹		—	—	—	—	55.1	5,208.3	10,726.4	12,635.6	15,652.5
대충조개		—	—	—	—	—	213.9	91.2	548.1	397.6
其他		127.2	219.2	41.9	74.6	9.8	19.2	169.8	516.1	802.6
藻類		—	—	—	—	65.2	93.0	78.5	108.8	57.4
小藻		—	—	—	—	65.2	93.0	78.5	103.1	20.3
其他		—	—	—	—	—	—	—	5.7	37.1
其他水産動物		—	—	—	—	2.3	8.0	11.9	20.2	44.4
小魚		—	—	—	—	2.3	8.0	10	16.9	16.5
其他		—	—	—	—	—	—	1.9	3.3	27.9

資料: 農水産部, 「水産統計年報」, 各年度에서 作成.

表 3 年度別 內水面 養殖 魚種別 生産量

單位: %

魚種別	年度	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978
魚類		17.2	174.3	55.2	86.3	155	450.7	469.9	2,013.2	1,830.1
總計		17.2	173.7	55.2	86.3	154.2	448.0	453.7	693.8	726.3
小魚		3	6.4	24.5	29.3	44.5	115.5	182	264.7	167.3
잉어		9.4	157.6	5.9	35.7	85	114	85.3	57.8	142.1
뱀장어		3.4	7.1	15.4	6.1	—	0.5	3.9	1.8	9.9
송어		0.2	1.6	1.5	2.4	4.7	9.7	15.7	154.1	234.7
붕어		1.2	1	7.9	12.8	20.0	208.3	166.8	215.4	172.3
기타		—	0.6	—	—	0.8	2.7	16.2	1,319.4	1,103.8
其他水産動物		—	0.6	—	—	0.8	1.6	0.4	2.1	0.1
小魚		—	—	—	—	—	1.1	15.8	1,317.3	1,103.7
其他		—	—	—	—	—	—	—	—	—

資料: 農水産部, 「水産統計年報」, 各年度에서 作成.

表 4 年度別 內水面 漁業 經營體數 및 養魚場 水面積

單位 ; 個所, ha

年 度	經 營 體 數								養魚場水面積
	백 장 어	잉 어	미 구 리	송 어	종 합	기 타	計		
1971	23	6		6			94	129	
1972	43			7			225	275	
1973	109	171	26	11	3		44	364	175
1974	82	184	27		17		141	451	214
1975	69	270	26	12	52		54	483	289
1976	70	275	26	14	52		53	490	294
1977	75	228	21	10	40		51	425	
1978	78	228		10	46		69	431	177

資料 ; 水産廳, 「年次報告書」, 各年度에서 作成.

있다(表 4).

한편 魚種別 經營體數를 보면 잉어 養殖經營體數가 가장 많고, 미꾸리 養殖經營體數도 對日輸出의 호조로 1973년에는 26개가 있었으나, 1977년에는 21개로 다소 줄어 들었다. 그런데 실제 이들 經營體는 잉어, 백장어, 미꾸리 등을 混養하고 있는 경우가 많다.

이러한 經營體數의 증가와 더불어 企業養魚를 하는 經營體數도 증가하게 되었는데, 이는 內水面養殖漁業이 養殖技術의 改善에 의해 量産體制가 확립되고, 輸出展望이 커지면서 收益性 있는 사업으로 발전되고 있음을 시사하여 준다. 또 經營體의 규모도 종래에는 種苗生産施設을 비롯한 養魚場이 農家の 副業形態를 벗어나지 못한 小規模의 經營體였으나, 현재는 需要의 증대와 漁業者의 부단한 노력에 힘입어 점차 대형화되

고 있다.

1978年末 현재 우리나라의 內水面은 전국토 (9,926千ha)의 2%인 189千ha의 水面積에 41,225個所의 댐, 湖沼, 貯水池, 江 및 하천부지가 있는데, 이 중에서 養魚場으로 사용되고 있는 水面積은 177ha에 불과하다.

3. 投融資狀況

현재까지의 內水面漁業에 대한 投融資事業實績을 살펴보면 (表 5)와 같다. 즉 1965年 이전까지만 해도 뚜렷한 실적이 없었는데, 1965년에 들어서면서 綜合養魚場施設을 위한 投融資를 시작했으며, 1971년부터 資源造成策의 일환으로 稚魚買入放養과 道立養魚場 運營費 支援을, 1978년에는 內水面漁業 資源管理船에 대한 投融資가 있었다.

表 5 內水面 漁業 投融資 事業實績 및 80年度 豫算

單位 ; 千원

細 部 事 業	事業最初年度	79年度까지 實績		80年度 豫算	
		事 業 量	事 業 費	事 業 量	事 業 費
1. 資源造成(稚魚買入放養)	1971	293百萬尾	1,535,200	52百萬尾	555,000
2. 새마을 共同養魚場施設	1976	19個所	104,000	2個所	16,000
3. 綜合養魚場(企業養魚場)施設	1965	135個所	1,198,000	2個所	46,000
4. 道立養魚場運營費支援	1971	3個所	273,085	3個所	24,150
5. 資源管理船	1978	3隻(79제외)	10,620	5隻	10,000
6. 가두리施設	1980			20組	31,440
計			3,120,905		682,590

資料 ; 水産廳.

— 研究 노트 —

한편 1980年度 事業別 內水面漁業 投融資計劃을 보면 資源造成을 위하여 稚魚를 52百萬尾를 방류하고, 養魚場을 4개소(새마을 共同養魚場 2개소, 綜合養魚場 2개소) 施設하며, 道立養魚場(연어 浮化場) 3개소(강원, 경북, 경남)에 대한 運營費를 지원하고, 가두리 施設 20組를 施設하며, 管理船 5隻을 건조할 계획을 세우고 있다.

IV. 內水面漁業發展의 不振理由와 沮害要因

1. 不振理由

가. 미약한 政府支援

앞에서 內水面漁業에 대한 投融資事業實績을 통해서 살펴본 바와 같이 內水面漁業分野에 대한 支援은 극히 미약하였다. 즉 1965年度에 가서야 일부 綜合養魚場施設을 위한 投融資가 있었고, 1971년부터 稚魚買入放養과 일부 道立養魚場에 대한 運營費의 지원이 있었던 정도였다. 또 1980年度 內水面漁業部門 豫算으로 6億 8千萬원을 책정하고 있는데 이것을 가지고는 그 사용용도가 극히 한정되고 만다. 물론 漁業者를 위하여 水協을 통하여 營漁資金이라는 명목으로 施設·運營資金을 공급하고 있으나, 그 절차가 지나치게 까다로운 뿐 아니라 그 절대금액 자체도 극히 미미하다.

최근 몇 년간의 內水面漁業 開發實績을 보면, <表6>

과 같이, 최근의 內水面漁業 開發政策에는 일관성이 없다. 1975~77년의 3개년에 한해서 살펴보다도 稚魚買入, 養魚場施設, 연어 浮化場 등 몇 개 사업만을 계속 수행하고 있음을 알 수 있다. 또 지금까지의 內水面開發을 위한 支援 狀況을 보면, 內水面養殖에 지나치게 집착하고 있었던 듯하다. 自然產 內水面漁業資源을 효율적으로 관리하는 것은 오히려 養殖을 증가하는 효과를 가져올 수도 있다. 1980年 內水面漁業部門의 投融資計劃을 보면<表 5>, 管理船 3隻을 建造, 運營할 계획으로 있는데, 이는 늦은 감은 있으나 그래도 바른 支援方向이라고 하겠다. 또 內水面漁業 開發을 위해서는 技術指導도 병행해서 이루어져야 하는데, 이에 대한 支援도 매우 부진하다.

아직 초보의 단계를 벗어나지 못한 우리나라의 內水面漁業의 현황에 비추어 볼 때, 정부의 보다 강력하고 체계있는 지원이 없이는 內水面漁業의 발전은 기대하기 어렵다.

나. 流通 및 價格體制의 未備

內水面魚類에 대한 流通構造에 많은 문제가 내포되어 있다. 그 결과 價格이 매우 불안정하며, 이것은 內水面漁業 發展이 부진한 이유의 하나가 되고 있다. 뱀장어의 경우, 전국적으로 3~4인의 中間都賣業者가 판매를 독점하여 가격 조작이 심하여, 결과적으로 이들만 엄청난 폭리를 취하고 생산자 및 소비자가 다같이 많은 피해를 보고 있다. 또 輸出價格에 있어서도 뱀장어, 미꾸리 등과 같이 輸出의 비중이 큰 魚種들은 日本 및

表 6 內水面 漁業開發 實績

1975年度				1976年度				1977年度			
細 部 事 業 名	單 位	計 劃	實 績	細 部 事 業 名	單 位	計 劃	實 績	細 部 事 業 名	單 位	計 劃	實 績
稚 魚 買 入	百 萬 尾	32	32	연 어 浮 化 場 運 營	個 所	3	3	資 源 造 成	百 萬 尾	57	57
養 魚 場 施 設	個 所	12	12	綜 合 養 魚 場	"	4	4	綜 合 養 魚 場	個 所	2	2
魚 類 保 護 施 設	"	201	201	養 鰻 場	"	1	1	共 同 養 魚 場	"	6	6
연 어 浮 化 場 施 設	"	3	3	共 同 養 殖 場	"	3	3	연 어 浮 化 場	"	3	3
낚 시 터 施 設	"	41	41	가 두 리 養 殖 場	조	9	9				
				稚 魚 買 入 放 養	百 尾	3,250	3,250				

資料 ; 水産廳, 「年次報告書」, 1976, 1977, 1978.

臺灣 등 輸入國의 需要增減에 따라 價格의 騰落幅이 매우 심하다. 한편 잉어 등의 一般魚種에 있어서도 流通體系가 미비하여 適正價格이 형성되지 않고 있으며, 需要·供給의 증감에 따라 價格變動이 매우 심하다.

이렇게 內水面魚類의 流通體系가 확립되어 있지 못하고, 그 결과 價格變動이 심한 것은 이들 內水面魚類에 대한 需要가 아직 작은 데 그 근본원인이 있다. 따라서 畜肉 動物性 蛋白質의 供給源으로서 內水面魚類의 國內需要開發을 위한 많은 노력이 있어야 할 것이며, 동시에 광범위한 輸出需要를 확보하여, 안정된 生産體制를 갖는 것이 價格의 安定, 나아가서 內水面漁業 發展을 위한 전제조건이 될 것이다.

다. 精確하고 연속적인 統計의 不備
統計의 正確성은 비단 內水面漁業의 경우에만 국한된 것은 아니나, 매우 심각한 문제이다. 즉 統計業務를 수행하는 데 豫算이 절대적으로 부족하고, 統計調査員의 수도 모자랄 뿐 아니라 그 移職現象도 매우 심하다. 따라서 精確한 통계를 기대하기는 어려우며, 여기에 의존해서는 內水面魚類에 대한 需要와 供給을 精確히 추계하거나 計劃을 세워서 이를 추진하기도 어렵다. 한편 政策당국에서 발표하는 統計도 연속성이 결여되어 있다. 즉 어떤 해에는 발표를 하다가, 어떤 해에는 발표를 하지 않는 경우가 있다.

精確하고 연속된 統計를 갖지 못한 상황에서는 內水面漁業의 지속적 발전을 기대하기 어렵다.

라. 熟練技術水準의 低位

內水面養殖漁業의 경우 특히 문제가 되는 것의 하나가 熟練技術水準이 낮은 것이다. 지금까지 우리나라 內水面漁業은 內水面漁撈漁業이 주가 되었고, 그나마 養殖漁業은 熟練技術者가 부족하여 이용 가능한 많은 內水面이 방치되었다.

2. 沮害要因

가. 內水面의 汚染

汚染問題는 內水面漁業資源의 유지와 개발에 극히 중

요한 문제이다. 公業화가 진전되면서, 廢水, 廢油廢, 棄物과 家庭下水, 農藥 使用 등은 海洋, 內水面 할 것 없이 모두 오염시켰다. 內水面이 오염되면 內水面魚類의 서식환경을 악화시키고, 그 정도가 심하면 거의 모두를 전멸시킨다.

우리나라에서도 公害防止法, 海洋汚染防止法 등을 制定 실시하고, 環境廳이 설립되어 오염의 방지에 힘쓰고 있으나 아직 그 실적은 부진하다.

나. 農土와 都市의 확대에 의한 內水面의 축소

농토와 도시부지의 확대를 위하여 湖沼, 석호 등을 개간, 매립할 때, 이것은 內水面漁業資源의 서식환경을 빼앗는 결과를 가져온다. 이는 비록 국가 전체의 이익을 위해서는 필요하며 또 정당화되기도 하나, 반드시 바람직한 것만은 아니다. 즉 농토나 도시부지로 또는 內水面漁業으로 이용하는 것에 대해서 經濟性分析을 하여 보면, 漁業을 계속하는 것이 유리한 경우도 있다는 것이다. 특히 水面에 어떤 事業(즉 內水面漁業)을 이미 경영하고 있는 경우에는 社會政策的인 측면을 보다 중시하여, 매우 신중을 기하여야 한다.

다. 氣候條件의 劣惡

內水面漁業을 경영하는 데는 溫帶地域보다는 熱帶地域이 더 유리하다. 물론 지역에 따라서 서식하는 資源의 종류도 다르나, 같은 種이라 할지라도 기온이 따뜻한 곳에서는 그렇지 않은 곳에 비해 成長速度가 더 빠르다. 그러므로 品種改良, 養殖方法의 改善 등을 통하여 이러한 氣候條件의 劣惡을 극복해야 되는 어려움을 안고 있다.

V. 內水面漁業 開發의 目標와 開發政策

內水面漁業開發의 目標로는 資源利用의 측면에서 ① 食糧의 生産, ② 遊漁를 위한 魚群의 維持 등을, 社會 經濟的인 요소와 관련된 目標로는 ① 雇傭增大, ② 資源保存 등을 꼽을 수 있다.

이러한 開發目標가 設定되면, 구체적인 戰略

즉, 開發政策을 수립하여 수행하게 되는데, 여기에서 고려해야 할 사항을 언급하기 전에 우선 현행 開發政策을 간략하게 살펴본다.

현재 內水面漁業開發은 기본적으로 1975年 12月 31日 法律 第2835號로 제정, 공포된 「內水面漁業開發促進法」과 同施行令에 의거하여 행해지고 있는데, 이를 간략히 살펴보면 다음과 같다.

(1) 정부 및 지방자치단체는 內水面漁業의 開發, 促進을 위한 종합적인 시책을 강구할 의무를 진다. 그리하여 이를 위해서 ① 內水面開發地域의 지정, ② 資源의 조성 및 보호, ③ 淡水魚의 생산 및 수출진흥, ④ 시험, 연구사업의 조성, ⑤ 養魚技術의 개발 및 지도·보급, ⑥ 건전한 낚시풍토의 조성 등의 제사항을 포함한 內水面漁業開發 基本計劃을 수립한다.

(2) 開發地域의 指定은 水面의 집중개발이 필요하다고 인정되는 지역에 대해 水産廳長이 단독으로 하거나 혹은 水面管理者의 신청에 의해 水産廳長이 한다. 이렇게 開發地域이 지정되면 開發指定地域內的 水面管理者는 開發의 의무를 지며, 개발 의사가 없음을 통보한 때 이외는 開發地域指定의 통지를 받은 후 3개월 내에 지정된 내용에 따라 세부사업별로 開發計劃을 수립하여 水産廳長의 승인을 얻어야 한다.

(3) 開發地域內的 水面管理者는 사업착수시기로부터 사업별 개발계획에 따라 ① 水産動植物의 보호·관리, ② 水質汚濁防止, ③ 開發에 필요한 시설물의 설치, ④ 기타 법령이 정하는 사항 등의 開發事業을 이행하고 資源을 조성해야 한다.

한편 內水面漁業 開發政策을 수립하는 데는 다음 사항을 기본적으로 고려해야 할 것이다.

첫째, 開發政策을 수립하는 데는 우선 開發目標과 관련된 資源의 量, 種類 등을 조사해야 한

다.

둘째, 資源狀態의 조사와 더불어 開發 여하에 따라 開發地域 水界의 資源의 잠재적 생산량은 얼마나 되는가를 고려할 필요가 있다.

셋째, 한편 開發政策은 水面積의 大小에 따라 달라져야 한다. 즉 水面積이 작고, 養殖에 적합한 특성을 가지고 있다면 ① 養殖으로 이용할 수 있는 장소를 선택하여 開發政策을 세우고, ② 期待收益이 期待費用을 초과한다면 이 開發政策을 수행하며, ③ 이를 사후에 조정, 통제한다.

넷째, 그러나 水面積이 크고 既存漁業이 없다면 그 水界에 있어서의 潛在生産力이 開發計劃의 가장 중요한 관건이 되므로 ① 開發의 저해요인을 수정하여 改善方案을 모색하고, ② 期待收益이 期待費用을 초과하면, 開發政策을 수행하는데, 만약 既存漁業이 있다면, 그 漁業에 있어서의 漁獲과 漁獲努力과의 실태를 비교하여 開發妥當性을 검토한 후 구체적인 開發戰略을 수립한다.

이 밖에도 漁獲物의 採捕方法, 販賣經路 및 需要, 資金調達能力과 方法 등도 開發政策을 수립하는 데 고려해야 할 중요한 사항들이다.

參 考 文 獻

- 水産廳, 「水産業動向에 관한 年次報告書」, 1969~1979.
 FAO, "Aspects of the Management of Inland Waters for Fisheries," *Fisheries Technical Paper*, No. 161, 1976.
 FAO, "Freshwater Fisheries and Aquaculture in China," *Fisheries Technical Paper*, No. 168, 1977.
 FAO, "Fishery Management in Large Rivers," *Fisheries Technical Paper*, No. 194, 1979.
 FAO, "Report of the Ninth Session of the European Inland Fisheries Advisory Commission," *Fisheries Report*, No. 178, 1976.
 FAO, "The Role of FAO in the Development of Inland Fishery Resources," *Fisheries Technical Paper* No. 81, 1968.