

<資料>

榮山江流域開發과 產業開發展望

Future Forecasting of Industry Development and Young Sang River Basin Development

(第11回 地域開發세미나 發表主題)

1976. 10. 12.

編輯部

1. 榮山江流域 國土開發推移

우리나라는 1961年을 轉換點으로 하여 그間 1,2 및 3次에 巨한 經濟開發計劃의 強力한 推進으로 既往의 政治, 經濟 및 社會 各 方面의 累積된 沈滯狀態를 벗어나고 開發經濟體制로 變革되어 이에 따라 國土 및 地域開發計劃도 經濟開發計劃의 一環으로 綜合的으로 合理的으로 計劃되고 執行되어 왔다.

1963年 10月 國土建設綜合計劃法의 制定, 1967年 8月의 大國土建設綜合計劃의 樹立, 1968年 12月의 國土計劃基本構想의 確定 1969年 1月 大統領의 指示에 依한 國土綜合開發計劃樹立作業의 推進 및 同年 5月 國土計劃調査研究團의 發足과 또 1970年 1月 UNDP 地域計劃事業團의 來韓과 함께 1971年 10月 27日 國土建設開發計劃이 確定公告되어 10年만에 完成된 바 있다.

하지만 이때의 國土綜合開發計劃은 1966年 부터 漢江, 洛東江, 錦江, 榮山江의 四大江流域調查報告가 土臺로 되었다. 榮山江流域調査는 1968年 7月부터 71年 12月까지 3年 6個月동안 內資 99.7百萬원으로 調査되었다. 따라서 우리나라 國土開發計劃은 처음부터 河川水系를 中心으로 하는 美國의 T.V.A方式의 河川綜

合開發方式 爲主로 出發한데는 疑心할 餘地가 없다. 이때 榮山江流域도 6大 特定地域의 하나가 되어 開發 必要性이 첫째로는 防潮堤 및 灌溉施設 未備에 依한 干拓資源의 未開發과 潮水逆流에 依한 鹽害, 둘째로는 比較的 豊富한 水資源의 未開發로 有利한 產業立地의 未造成과 洪水被害莫甚 셋째로는 黑山島中心의 豊富한 水產資源 未開發이 指摘되었다.

하지만 이와같은 河川流域開發을 中心으로 土地와 水資源을 中核으로 하는 農水產資源開發과 國土保全에 依한 旱水災害除去 등이 中心인 1971年에 確定된 國土綜合開發計劃도 1960年代의 經濟高度成長과 產業構造의 變革인 近代化 即 工業高度化에 수반된 大都市人口集中으로 都·農間 所得格差深化의 背景에서 限定된 政府의 投融資에서 近代化要請에 順應하기 위하여는 最大限의 重點의 整備가 必要하게 되어 河川水系中心으로 策定된 四大流域圈域이 都市據點 中心으로 轉換되어 首都圈을 위시한 8大經濟中圈의 廣域基本計劃으로 70年代에 具體化될 수 밖에 없었다. 따라서 榮山江流域도 四大流域圈 및 8大經濟中圈의 하나로 全羅北道 南原 및 淳昌郡을 合한 全羅南道 全體로서 光州圈(1970年 面積 13,326km² 全國土의 13.6%)이라 하여 農業, 工業을 主機能으로 하는 廣域開發計劃으로 推進

<表-1 (a)> 圈域區分 內容(1968年)

圈名	總人口 (1,000名)	都市化率 (%)	農耕地率 (%)	鑛工業生產 (%)	人口密度 (名/km ²)
首都圈	7,659①	73.1①	21.8⑥	44.5①	618①
太白圈	2,298⑦	37.1④	11.4⑧	6.4⑤	123⑧
大田圈	3,891⑤	27.7⑦	30.8③	6.7④	296⑤
全州圈	2,420⑥	26.0⑧	39.9①	3.1⑦	339④
大邱圈	4,956⑦	36.7⑤	19.8⑦	11.4③	235⑥
釜山圈	4,810③	52.5②	22.7⑤	22.0②	390②
光州圈	4,534④	29.2⑥	31.3②	5.5⑥	340③
濟州圈	367⑧	51.0③	27.4④	0.4⑧	200⑦
計	30,635	45.4	23.3	100	311

(b) 圈域區分(1971年 國土計劃 確定當時)

單位 : km²

4 大 圈	8 中 圈	主 機 能	範 圍	面積(1970)
			32 市 140 郡	98,477 (100.0)
漢 江 流 域 圈	首 都 圈	中 樞 管 理	서울, 京畿 江原道(鐵原)	12,395 (12.6)
	太 白 圈	資 源·產 業	江 原 道 忠北(忠州, 中原, 丹陽, 堤川)	18,540 (18.8)
錦 江 流 域 圈	忠 清 圈	農 業·工 業	忠北(太白圈包含 地域除外) 忠南(사川郡 除外)	13,134 (13.3)
	全 州 圈	農 業·工 業	全北(南原, 淳昌 除外) 忠南 사川郡	7,134 (7.2)
洛 東 江 流 域 圈	大 邱 圈	工 業·農 業	慶 北	19,798 (20.1)
	釜 山 圈	商 業·工 業	釜山·慶南	12,321 (12.5)
榮 山 江 流 域 圈	光 州 圈	農 業·工 業	全 南 全北(南原, 淳昌)	13,326 (13.6)
	濟 州 圈	觀 光·產 業	濟 州	1,829 (1.9)

資料 : 經濟企劃院, 內務部, 建設部 資料, 1971年

되게끔 되었다.

參考로 1968年 國土計劃上의 圈域區分과 1971年 10月 確定된 國土綜合開發計劃內의 榮山江流域開發計劃은 表1 및 2와 같다.

한편 1972年~81年을 計劃期間으로 하는 國土綜合開發計劃에 있어서는 8中圈의 圈域別計劃中의 光州圈開發의 基本構想을 보면 榮山江流域 및 海岸地帶平野를 食糧供給基地로 開發하고 光州~羅州~木浦를 帶狀으로 開發하여 地域發展主軸으로 하는 同時에 麗水地區를 工業地域으로 開發한다 하여 그 開發方向을 보면 다음과 같다.

(1) 榮山江流域 및 西南海岸 平野를 食糧基地로 開發育成하기 위하여 農業用水開發 耕地整理 및 農路建設 等 農業生產基盤을 擴充整備한다.

(2) 榮山江流域 綜合開發 및 珍島 等 西海岸地域을 干拓으로 農耕地를 擴大한다.

(3) 西南海岸의 落島開發을 위하여 通信施設을 擴充하는 同時 大規模 養殖漁業開發과 群小漁港을 整備한다.

(4) 麗水, 光陽을 工業地域으로 開發하여 臨海重化學工業地로 發展하도록 誘導하고 光州를 內陸工業地로 繼續 開發 育成하며 木浦地區는 隣近地區에 包藏된 土石原料로서 유리工業을 開發하는 同時 水產加工 工業

을 育成한다.

(5) 光州~順天을 잇는 湖南高速道路와 木浦~順天間 및 羅州~康津間 高速道路建設 및 主要國道の 擴張 및 鋪裝의 早期 達成으로 地域開發을 促進하는 同時 麗水港 및 三日港과 木浦港의 重點開發로 海運을 強化한다.

(6) 榮山江流域 綜合開發을 위하여 榮山江河口堰 建設과 長城댐 潭陽댐 大草댐의 建設로서 이 地域의 農業用水 및 生活用水와 工業用水를 供給하는 同時 蟾津江流域의 同福댐을 建設하여 流域變更式에 의한 光州市의 生活用水를 供給한다.

또한 河川改修와 造林 및 砂防事業을 強化하여 水資源涵養에 力點을 둔다.

(7) 智異山 國立公園 開發과 白羊寺, 大興寺, 松廣寺 등의 主要文化財를 保全하여 觀光資源을 開發하는 同時 이 地域의 豊富한 林產資源開發도 促進한다. 等이다.

2. 榮山江流域의 國土開發과 展望

事實 國土建設綜合開發計劃以前에 指定(65~67年)된 바 있는 蔚山 特定地域以外는 現在 6個特定地域은 現在도 그 當時 30年目標로 特定된 채 推進되어 왔지만

表一. 榮山江流域 開發計劃
(國土綜合開發計劃 1972-81, 內容)

	細部事業名	事業規模	事業效果		
河山改修	直轄河川	443km(136개지구)	農土保護	282km ²	
	地方河川	46 " (16 ")	食糧增產	26,014%	
	準用河川	45 " (14 ")	人家保護	29,917戶	
		352 " (106 ")	農土造成	8.9km ²	
多目的댐	4 個 댐	높이 總貯水量	用水供給 (百萬 m ³)	發電 (kw)	洪水調節 (百萬 m ³)
	長城댐	29m 60百萬m ³			
	潭陽댐	32 " 30 "	234.9	2,750	31.5
	大草댐	28 " 60 "	67.8		6.0
	同福댐	50 " 130 "	25.2		4.0
			43.8		6.4
			98.1	2,750	151
灌 溉	中央地區	蒙利面積 449.8km ²	食糧增產	206,730%	
	大園地(1 단계)	" 1.89 "			
	大園地(1 단계)	" 275 "			
治 山		134 km ²	土砂流出防止	69,000m ³ /年	
	山地砂防	14 km ²	林產燃料生產	14,150%/年	
	野溪砂防	148 km ²	用材 生產	2,100千m ³	
	造林	119.7 km ²	農耕地 埋沒防止		
上水道 및 工業用水道	上水道	5개 都市施設	上水道	362千m ³ /日	
	工業用水	2개 地區施設	工業用水	80 "	
內 排 水		14 km ²	食糧增產	331.8%	
	羅州地區	3 "			
	榮山地區	6 "			
河口堰開發	旺谷地區	5 "	鹽水浸入防止	用水源確保 3 億m ³	
	1 개 소	높이 : 28m 總貯水量 : 353百萬m ³	灌溉改善	173km ²	

道計劃 등 下位國土開發計劃, 特히 道計劃 등 未樹立 및 計劃內容의 未備 및 國土調查事業의 不振으로 모두 低迷하였다. 이로서 榮山江流域開發計劃의 하나로 道計劃으로서는 새 全南 開發計劃(1967~71年) 以外는 아직 未樹立狀態인 것으로 보인다. 하지만 第四次經濟開發計劃 出發을 앞둔 現段階에 와서는 特히 光州圈開發事業이 積極化될 터전이 마련되어 가고 있다.

이는 이미 아래와 같이 光州圈域開發의 第1段階事業이 추진되고 있는 데에서 政府의 確固한 政策方向에 서도 이를 엿볼 수 있다.

即 具體的으로는 榮山江 第1段階事業이 事業期間 75~77年으로 하여 內資 6,274百萬원, 外資 15,000千弗 計 134億93百萬원으로 推進되고 있는 點이다.

그 推進經緯는 다음과 같다.

① 1972年 1月 UNDP建議에 對한 IBRD投資支援 表明

② 1973年 12月 豫備評價完了 國會同意

③ 1974年 5月 大統領 裁可

④ 1975年 1月 借款協定

⑤ 1975年 6月 光州圈地域開發 建設事業所 發足

⑥ 1976年 7月 1日 工事着工

事業內容은 다음과 같다.

① 麗水港 建設 : 突堤 3基, 岸壁 820m建設, 年15萬t 漁獲量 處理規模

水產센터施設 3,450坪

② 麗水~木浦進入道路建設 : 延長 7.0km

③ 順天 農產物流通센터建設 : 垆地 10,000坪 建物 1,750坪

④ 住宅團地造成 : 122,000坪

光州 45,000坪, 木浦 44,000坪, 麗水 33,000坪

繼續하여 建設部는 光州圈 開發 2段階計劃을 今年 9月에 計劃發表하였는데 이는 78년부터 81年을 事業

期間으로 하여 光州, 木浦 및 順天 등 3個地域에 새로운 工業團地를 造成한 珍島와 海南을 통하는 456m의 珍島大橋를 建設하는 등 内外資 計305億원을 投資할 것으로 展望하였다.

이는 이때까지의 湖南~南海高速道路의 利用增大를 위한 據點地域開發로 榮山江流域이 潜在하고 있는 土地 潜在力 提高의 實現이라 하겠다. 지난 6年間(65~70年) 農振에서 榮山江 3百里의 水資源開發調査와 함께 1995年(22年間) 4,013億원을 投資하여 4段階 工事로 榮山江流域에 10個의 댐과 榮山江河口堰을 비롯한 61個所의 揚水場, 13個所의 防潮堤를 建設하여 名實共히 旱水害防止와 農業, 工業, 生活用水의 確保를 위한 治·利兼備의 多目的 事業이 推進되어 벌써 潭陽댐(6,480萬t), 長城댐(8,480萬t), 大草댐(8,780萬t), 光州댐(1,524萬t)이 江上湖水처럼 들어서게 되었는데 이와같은 榮山江의 水資源開發을 光州圈의 土地利用에 關聯시키는 農業·工業의 兩基盤造成을 效果있게 結緣시키는 國土政策手段의 結實이라고 評價할 수 있다. 한편 이는 光州·木浦·麗水·順天 등 全南 主要都市의 據點開發基盤造成으로서 그 波及效果를 全南全體에 擴大하여 雇傭效果는 勿論 人口流出防止 등으로 地域開發效果, 地域住民 所得水準向上을 期待할 수 있는 「地域事業으로서는 劃期的」인 것으로 展望된다.

3. 流域狀況과 댐開發

原來 榮山江 流域(2,798.2km²) 圓形狀 流域으로 平均高度는 約 127m 耕地面積의 流域面積의 36% 정도로 比較的 평탄한 地域이며 羅州地點을 中心으로 큰

表-3. 榮山江流域 用水需要總括

地域別	區分	1971	1976	1981	1986	1991	1996	2001
流域內	生活用水	50	67	84	89	110	133	62
	工業用水	21	43	74	96	141	190	258
	農業用水	497	568	651	726	770	806	806
	小計	568	678	809	911	1,021	1,129	1,226
河口地域	生活用水	4	5	8	28	33	41	49
	工業用水	—	1	27	84	116	153	205
	農業用水	183	227	369	446	531	577	577
	小計	187	233	404	558	680	771	831
合計	生活用水	54	72	92	117	143	174	211
	工業用水	21	44	101	180	257	343	463
	農業用水	680	795	1,020	1,172	1,301	1,383	1,383
	合計	755	911	1,213	1,469	1,701	1,900	2,057

算出基礎: 建設部, 產業基地開發公社 1974. 12月

支流가 合流 방사선形을 이루고 河川沿岸을 따라 大平地가 發達되어 耕地率이 높다. 榮山江下流一帶(木浦, 靈岩, 海南)에는 干澇地(350,000ha)開發可能地 및 沿岸農耕地(35,000ha)이 用水不足으로 放置되어 왔다.

따라서 農業用水 需要가 큰 반면 계절적인 降水의 偏在로 夏期渴水期에는 極甚한 水不足을 초래한 歷史의 되풀이였다.

參考로 1972年 6月 韓國產業基地開發公社의 四大江流域調査成果表를 보면 大體的인 流域概要는 다음과 같다.

近者의 大旱災被害는 67年 46億2千萬원(全國의 25%), 68年59億8千萬원(全國의 15%)이다. 한편 洪水被害額(1916~69)은 3億3千萬원(平均)으로 全國 79億3千萬원 對比 42% 를 차지한다.

또한 河口에는 榮山灣이 接해 있어 조수의 浸入으로 本流域의 中流部인 榮山浦(木浦-榮山浦 70km)까지 鹽水浸入으로 鹽害를 입고 있었다. 그래서 榮山灣一帶의 廣大한 干拓 可能地 및 新規灌溉 可能地의 開發適地가 많고 本流域의 水資源施設은 木浦地域 등 榮山江河川水에 依存해야 할 用水需要가 크다. 本流域의 利水施設의 形態를 보면 貯水池 752個所, 揚水場 148個所, 淤 497個所, 其他 地下水 利水施設이 3,076個所가 있으나 대개가 小規模的이고 施設의 老朽로 因하여 1967年 및 68年의 極甚한 旱害에는 그 效果가 極히 미흡했다.

따라서 급격한 經濟成長과 生活水準의 向上으로 工業用水 및 生活用水의 增加 및 食糧의 自給自足を 爲한 農土의 擴張 및 水利施設의 現代化로 늘어나는 農

單位: 10⁶m³

業用水 需要에 對處하기 위한 大容量댐群을 開發하여 야 한다는 것은 周知의 事實이다. 參考로 大體로 國土 綜合開發計劃에 依한 2,000년까지의 用水需要를 展望 하면 表 3과 같다. 農業用水需要가 大宗이지만 역시 工業用水가 相對的인 急增現象을 볼 수 있다.

그러나 本 流域은 不幸하게도 用水需要가 큰만한 大容量 댐 開發適地가 없으며 比較的 集水面積이 큰 地點을 榮山江流域 調查에서 選定, 檢討한 바로는 流域 內는 4個地點인 長城, 潭陽, 大草, 五禮 地點뿐이며 4個댐의 集水面積이 全流域의 10%에 不過하여 4個 地點만으로 將來 用水需要에 代置하기로는 大端히 困難한 實情이라고 報告되고 있다.

그러나 多幸히도 榮山江流域에 隣接해 있는 蟾津江流域은 水資源이 豊富하고 댐開發 適地도 많은 반면 用水需要가 크지않을 것으로 豫想되어 流域間的 均衡 있는 물의 利用을 爲하여 豊富한 水資源을 지닌 蟾津江을 榮山江으로 流域을 變更하는 廣域利水를 檢討한 바 蟾津江 第1支流 寶城江 上流 同福川에 1個地點, 蟾津江 本流 既設댐 直下流 28km地點에 1個地點 포함 2個地點이 流域變更이 可能하며 下流部의 廣濶한 干砂地 開發 및 木浦등지의 用水需要를 充足하기 爲해 榮山灣을 淡水湖로 開發하여 榮山江의 限定된 水資源을 再利用 開發함으로써 本流域 및 榮山江 水資源에 依存해야 할 下流部 榮山灣 一帶의 用水需要를 담당하게 될 것으로 보고 되어 있다.

이와같이 圓滑한 用水供給을 위한 洪水를 資源化 시킴으로써 오는 洪水量 節減 및 河口堰에 依한 潮水浸

入 防止로서 感潮河川연안일대의 洪水位節減과 洪水量 소통을 圓滑히 함으로써 榮山江 中, 下流 洪水汎濫 常習地에 대한 被害를 最大한 防止하고 아울러 河道改修를 實施하여 民生安定에 기여하여야 할 것이라고 본다 이상 本流域의 4個댐 地點中 1976年 벌써 그 一部는 完工하여 流域變更 2個地點 및 河堰開發등으로 目標年度(2001年)까지 用水供給이 可能토록 利水 및 治水의 效果를 기하는 多目的 開發計劃이 앞으로 樹立 執行되어야 할 것이라고 본다.

4. 水資源開發의 問題點과 工業開發方向

自古로 光山, 咸平를 延하는 우리나라 主要 穀倉地帶를 形成하는 榮山江流域 一帶의 農業資源은 早速한 開發立場에서 特히 4大江 流域開發中 榮山江 開發은 當初 建設部가 流域調查를 하였지만 그 執行은 農振公社가 代行한 것이 特色이 있다. 65~70년까지 流域開發 마스터플랜에 따라 73年 4月 大草댐 工事が 着工하기 始作하여 이를 基點으로 1995년까지 22年間 4013 億원을 投資하여 4段階工事を 進行하는데 榮山江流域에 10個의 댐群과 1個의 河口堰 및 61個所의 揚水場 13個所의 防潮堤 등 事業을 遂行하게 되었다.

76年 現在 736億원이 投資되어 長城, 潭陽, 光州, 大草댐에 依한 貯水池와 取水坎 3個所, 用水路 1,524 km, 畚整理 1,806ha 등 主로 農業用 圃場基盤造成이 確立하게 되었다. 그 事業內容은 다음과 같다.

이래서 4個댐은 全南으로서 主機能의 하나인 農業 資源을 爲하여 光州, 潭陽, 光山, 咸平, 羅州, 靈岩 등

表-4. 農振 1段階事業 댐事業內容

댐 名	所在地	河川水原	댐 길 이 (m)	댐 높 이 (m)	滿水面積 (km ²)	貯水面積 (萬m ³)	灌溉面積 (ha)	食 糧 增 產		備 考
								벼	雜穀其他	
長 城 댐	長 城 郡 長 城 邑 龍 岡 里	榮 山 江 支 流 黃 龍 江	603	36	6.87	8,970	13,900	14,740	90,000 增收	121km 幹線用水路 (長城, 光山, 羅州, 咸平郡)
潭 陽 댐	潭 陽 郡 金 城 邑 大 成 里	榮 山 江 最 上 流	316	46	4.05	6,670	6,245	6,350	59,800 增收	(潭陽, 光山, 長城 郡)
光 州 댐	潭 陽 郡 古 西 面 分 番 里	榮 山 江 本 流	505	25	1.86	1,740	3,155	4,190	32,000 增收	(潭陽, 光州 一部)
大 草 댐	羅 州 郡 茶 道 面 板 村 里	지 석 천	496	31	7.80	9,120	11,200	12,500	108,000 增收	(羅州, 靈光郡) 當初計劃에는 500m터널로서 全北 淳昌으로 流域變更利水
計		—	—	—	20.58	26,500	34,495	34,495	289,800	

<表-5> 重化學工業基地 및 候補地別

基地	賦存能力	可用面積	供給可能用水量	交通條			
				1) 道路條件	2) 鐵道條件	3) 港灣條	
						水深(m)	其他條件
既定	1. 溫山非鐵金屬	坪 500萬	MTD 85,000	國14地方1019通過蔚山에서 團地間進入路 20km	團地까지 14km 引込線敷設	(-)6~(-)8	蔚山港隣接
	2. 洛東江河口第2鐵鋼	874萬	250,000 (Dam開發 경우)	南海高速에서 團地間17km, 國2에서 2.5km	京釜·釜浦驛에서 團地間18km	(-)10~(-)14	—
	3. 巨濟造船工業	376萬	16,000	地方1018 (海岸循環道路)가 國14와 連結	—	(-)13~(-)15	長承浦港隣接
	4. 昌原綜合機械	398萬	266,000	國25와 團地間 1.5km 地方1020南海高速과 團地間 2.0km隣接	鎮海上南驛에서 團地間 2km	(-)8~(-)11	現馬山港最大船舶接岸能力 20,000D/W 1隻
	5. 麗川石油化學	163萬	25,000	國17隣接	全羅線德陽驛에서 團地까지 引込線敷設	(-)10	送油專擔잡교항만三日港旣施設
	6. 光陽灣複合コンビナート	1,076萬	275,000	南海高速에서 5km, 國2에서 5km 國17隣接	慶全, 光陽驛에서 團地間3km	(-)12~(-)20	—
	7. 牙山灣第2鐵鋼	638萬	900,000	京釜高速에서 24km 國1에서 17km	京釜, 平澤驛에서 團地間17km	(-)0~(-)15	—
候補地	1. 仁川臨海工業	2,270萬	631,000	京仁高速, 國6, 42.47와 連結, 良好한 道路網	京仁線, 京水線 利用 引込鐵道	(-)4~(-)8	接岸能力 4,500D/W 3隻
	2. 古群山島	56萬	60	幅3~5m小路畧	—	(-)2	—
	3. 飛禽	167萬	5,000	郡道延長 13.5km 6m以內의 砂利道	—	(-)4~(-)8	—
	4. 龍堂	476萬	24,000	國2, 13周邊地域	木浦驛까지 1km 木浦, 三鶴間港灣鐵道計劃案	(-)4~(-)20	木浦港隣接
	5. 門內	1,000萬	270,000	國13分岐, 地方 801進入路(幅 6m 砂利道)	—	(-)10~(-)14	—
	6. 莞島	108萬	8,800	國13接續 (工業地 5km) 地方827隣接 (未鋪裝)	—	(-)10~(-)15	—
	7. 青山	82萬	1,000	郡道22km(島嶼一周道路) 幅3~5m	—	(-)20~(-)38	青山港漁業前進基地
	8. 大西, 錦山	大西 506萬 錦山 364萬	伊沙川 150,000 居金Dam 8,000	大西: 國2, 15接續 13km 錦山: 島嶼內砂利道	慶全線에서 團地間 7km	(-)4~(-)10	—
	9. 晉三	351萬	113,000 (計劃)	國3工業地通過 東海高速連結	慶全線에서 團地間 4km	(-)5~(-)30	三千浦港隣接
	10. 당동, 安井	150萬	16,500	地方1007(14km) 進入道路利用 國 2, 14連結	慶全線에서 團地間 4km	(-)10~(-)12	—
	11. 鎮東	260萬	40,000	國2, 14, 10 接續進入路, 工業地에서 15km(砂利道)	慶全線馬山驛에서 團地間14km	(-)8~(-)16	馬山港隣接
	12. 猪仇	118萬	20,000	地方1018隣接 (未改修砂利道)	—	(-)6~(-)7	長承浦港 30km
	13. 寧海	779萬	75,000	國7 (浦項~江陵) 가 工業地通過	—	(-)3~(-)5	厚浦港利用可能

資料: 重化學工業基地 및 候補地, 建設部1973, 12를 筆者가 整理 再構成한 것임.

賦存能力 및 適正業種

件	動力條件		關聯工業	勞動可能人口	適正誘致業種
	既存	計劃			
接岸能力(計劃)					
50,000D/W 2 隻 20,000D/W 4 隻	1,805,000kw	154KV, 梁山變電所에서 9km引込	石油精製 石油化學	入 59,074	非鐵金屬精練 및 關聯工業 精油 및 石油化學工業
150,000D/W 1 隻 50,000D/W 4 隻	甘川火力 342,000kw 주례變電所 154KV	66KV 子聖變電所 18km引込	—	104,000	鐵鋼 및 關聯工業
100萬屯級新造 DOCK 1 基	古縣變電所 66KV	66KV 回城變電所 56km引込	水產加工業	55,000	造船 및 關聯工業
修理 DOCK 1 基 50,000D/W 5 隻 20,000D/W 6 隻	馬山火力 50,000kw 馬山變電所 154KV	馬山市 154KV 工業團地 15km 引込	金屬, 機械, 纖維食品	87,000	綜合機械
50,000D/W 1 隻 20,000D/W 2 隻	湖南火力 60萬kw 麗水火力 31萬kw	麗水工業團地內 既引込	石油精製	136,317	石油化學, 石油精製肥料
50,000D/W 2 隻 20,000D/W 3 隻	湖南火力 60萬kw 麗水火力 31萬kw 順天變電所 154KV	154KV 順天變電所 17km引込	石油化學, 食飲料, 非鐵金屬製材, 木製	44,000	石油精製, 石油化學鐵鋼
150,000D/W 1 隻 100,000D/W 3 隻 外 28 船座	島山變電所 154KV (26km)	22KV 彭城變電所 10km引込 達장차 154KV 必要	—	105,000	鐵鋼 및 關聯工業
50,000D/W 11 隻 20,000 25 隻	송리變電所 154KV	地區間 40MVA 變電施設 28億計劃	木材, 輸送裝備纖維製造	369,673	製材, 木材品纖維輸送機械, 電機事務用機械工業化學, 石油化學 C.T.S
500,000D/W 1 隻 60,000D/W 3 隻	—	—	—	55,057	—
50,000D/W 2 隻 20,000D/W 1 隻	—	Diesel 電電機 (1,000 VAV × 38) 設置計劃	—	77,544	C.T.S
10,000D/W 2 隻	독치變電所 인접 22KV	66KV 木浦變電所 5km引込	製鹽	159,482	輸出자유地域關聯業
10,000D/W 4 隻 50,000D/W 2 隻	66KV 海南變電所 引込可能	154KV 麗水火力에서 引込	食飲料, 衣服, 製材木製品陶磁器	98,746	精油 및 石油化學非鐵, 造船
20,000D/W 100 萬 D/W Tanker	66KV 海南變電所 (6千KVA)	154KV 順天變電所에서 140km	食飲料, 衣服輸送裝備	168,298	造船工業
50D/W 1 隻 5萬D/W 2 隻	—	Diesel 發電機 (1,000kw × 3臺)	—	69,542	C.T.S
大西 5 萬 D/W 1 隻 錦山 2 萬 D/W 2 隻	벌교變電所 66KV 順天變電所 154KV	154KV 順天變電所에서 引込	食料品	183,000	大西, 石油精製, 石油化學
100,000D/W 2 隻 20,000D/W 4 隻	22KV 泗川, 三千浦 變電所	154KV 順天變電所 引込	食飲料品	32,335	錦山: 造船 및 製鋼 慶延工業非鐵 (아연) 造船自動車
15,000D/W 2 隻 6,000D/W 1 隻	66KV 固城變電所 (7,500KVA)	原子力發電所 500MVA × 2臺	—	85,000	당동: 造船所, 電氣 銹鐵安井: 알미늄電解
20,000D/W 2 隻 100,000D/W 2 隻 300,000D/W 1 隻 (猪仇)	馬山發電, 變電所隣接 66KV 교현변전소 (200KVA) (大浦)	154KV 馬山變電所 16km引込 66KV 玉浦變電所 20km引込	食飲料品	197,699	造船所輸送機械造船
3,000D/W 1 隻 50,000D/W 4 隻	66KV 盈德變電所 (4,000KVA) 現供給量 423kw	寧海火力 #1, #2 (68KWH) 建設	—	20,421	非鐵金屬, 製練 및 關聯工業

1市6郡의 우리나라 主要穀倉地帶의 食糧增産 基盤을 確立하게 되었다.

即 74年 基準인 86,470M/T 對比 131,600M/T, 보리 54,300M/T 對比 100,820M/T으로 늘어났다.

이는 오랜 旱, 水災害에 시달린 流域 農民所得을 總計 242億1300萬원에서 402億1600萬원으로 年間 1家口 當 25萬7300원(1ha當 34萬원)더 增大 效果를 가져왔다 勿論 以外에도 經濟外部效果, 國土開發效果등 間接效果는 두말할 것도 없다. 하지만 댐 下流에 이와같은 所得增大가 있는 反面에 4個 上流水源地域住民 1,672家口에게 140億원을 直接補償 하였지만 先祖들의 情은 生活根據地에서 失郷 告別하게 되는등 水沒의 悲劇앞에 公共댐의 重要性의 倫理는 通하지 않는點, 댐 上下流 住民 利益이 相反되는 問題點도 있다.

이點 水沒住民의 生活再建을 위하여 水沒地域對策特別措置를 위한 水源池 環境 觀光計劃등으로 職業斡旋과 水沒地域住民을 위한 새로운 産業基盤이나 生活環境을 造成하는 開發을 地域計劃으로 받아들여 댐 上下流 地域全體가 댐建設의 惠澤을 받도록 그 費用捻出을 地域開發立場에서 提高해야 한다.

다음에 農振이 推進하는 計劃이 全南의 産業構造의 主流를 形成하는 農業을 위한 基盤造成을 위한 榮山江

上中流로부터 댐工事を 始作하여 揚水場, 取水淤, 用水路 그리고 下流에 河口堰建設이 마무리되면 干拓開發을 위한 防潮堤 建設등 1990년까지 農業基盤造成에 一貫되고 있다. 하지만 이와같은 農業部門 投資對比 鑛工業 比重은 低調하여 産業構造의 不均衡을 引키 못하고 있는 問題點의 하나이다.

거기에다 1972年 後半부터 始作한 世界的인 에너지 波動을 加味할 때 이와같은 댐에 의한 水資源 活用이 生活用水, 工業用水, 發電用水등 用水 使用 全年型이 아니고 夏季使用型만으로서 利用된다는 것은 賦存水資源의 活用面에서 資源節約이 못되며 또한 全南地方 4次 經濟開發計劃에서 國土計劃이 차지하는 比重이 農業과 並行한 工業機能의 強化를 위하여 또한 木浦 臨海工團 造成 光州, 羅州 및 順天의 內陸工業地造成을 考慮할 때 農業專用一邊倒의 建設은 再考를 要하는 것이다. 따라서 76年 9月 建設部가 81년까지 光州圈開發에 있어서 光州地域에 66億원 投資로 工業團地 40萬坪, 木浦에 28億원을 投資하여 20萬坪 順天에 6億원을 들여 12萬坪 計 72萬坪 工團造成은 역시 工事中인 麗川重化學 工業基地(七肥, 大成에타놀, 湖南精油, 麗水 石油化學, 樂喜化學)와 合쳐서 새로운 全南의 農, 工의 均衡있는 發展을 期約하는 것으로 榮山江流域開

<表-6> 重化學工業基地 候補地別 投資計劃

區 分	工 業 地	概略工事費總計	都市造成	工業用水	港灣建設	動力設備	備 考
既 決 定	溫 山 非 鐵 金 屬	707億9,200萬	62.2	5.6	32.2	—	既投資13億 9,200萬 (35MDP) (35MDT)
	洛 東 江 河 口 第 2 鐵 鋼	808億7,300萬	55.5	13.6	30.9	—	
	巨 濟 造 船 工 業	72億0,500萬	29.0	17.7	53.3	—	
	昌 原 綜 合 機 械	477億3,800萬	51.0	10.3	38.8	—	
	麗 川 石 油 化 學	2,012億0,600萬	50.9	6.1	43.0	—	
候 補 地	光 陽 灣 複 合 棼 비 나 트	1,610億6,900萬	47.5	7.6	44.8	—	
	牙 山 灣 第 2 鐵 鋼	1,112億8,000萬	13.5	3.0	83.5	—	
	仁 川 臨 海 工 業	1,550億8,100萬	63.4	0.5	36.1	—	
	古 群 山 島 臨 海 工 業	2,770億 000萬	87.6	—	12.4	—	
	飛 禽 臨 海 工 業	105億1,500萬	22.1	1.4	76.5	—	
	龍 岡 臨 海 工 業	56億1,700萬	34.4	10.5	55.1	—	
	門 內 臨 海 工 業	330億7,500萬	43.7	28.4	18.2	9.7	
	莞 島 臨 海 工 業	264億0,400萬	17.1	0.8	82.1	—	
	青 山 臨 海 工 業	197億2,800萬	26.2	0.4	73.3	—	
	大西, 錦 山 臨 海 工 業	593億8,500萬	52.7	5.6	41.7	—	
	晉 三 臨 萬 工 業	252億2,600萬	50.5	12.8	36.8	—	
	당洞, 安 井 臨 海 工 業	51億6,100萬	72.6	11.4	16.0	—	
	鎭 東 臨 海 工 業	149億7,000萬	22.8	11.7	65.5	—	
猪 仇 臨 海 工 業	73億7,100萬	32.7	13.6	46.0	7.7		
寧 海 臨 海 工 業	748億5,600萬	42.3	5.3	16.9	53.4		

資料: 重化學工業基地 및 候補地, 建設部에서 總括作成

發의 새로운 轉機를 마련하는 것으로 본다.

이래서 工業開發은 工業用水 및 動力이 主要因子이며 水資源開發로서 댐建設은 多目的으로 고려 工業用水, 生活用水의 轉換도 아울러 고려해야 될 줄 안다.

全南의 動力供給을 위한 發電所 施設容量은 國內 賦存에너지源인 寶城江水力 2,600KW뿐 隣接한 蟾津江水系에 七寶水力이 28,800KW가 있을 뿐이다.

火力은 光州 11,330KW, 木浦 5,000KW, 珍島 500KW로서 動力基盤이 微微하다.

이렇게 볼 때 農, 工의 均衡있는 發展을 爲하여는 工業用水, 水力發電이 加味된 多目的댐으로서의 大容量 大規模의 水資源開發이 提高될 수 밖에 없을 것으로 본다.

끝으로 建設部가 지난 1973年 重化學工業基地의 將來 建設을 위하여 3個所의 立地候補에 對한 賦存能力 調査와 適正業種 判斷의 總括中 西南海岸의 全南所管은 5候補地 既決定한 麗川綜合化學基地를 除하고 候補地는 飛禽, 용당, 門內, 莞島, 靑山인바 그 賦存能力 및 適正 誘致業種 및 投資計劃을 들면 다음 表-5

및 6,7과 같다.

하지만 이와 같은 重化學工業基地가 所望스럽기는 하지만 우리나라와 같은 限定된 國土에다 食糧供給基地인 農土를 減少시키고 또한 基地 沿岸 河川 및 海域 汚染등으로 水產物에 支障을 주는 것도 考慮할만한 큰 對象인 것이다.

하지만 經濟開發을 위하여는 重化學工業化가 큰 役割을 하는 것을 우리는 地域開發에 等閑視할 수도 없다. 따라서 全南이 우리나라의 가장 重要 食糧供給基地로서 터전을 喪失하지 않고 또한 工業基地로서의 機能을 다 할 수 있도록 工業基地化 亂立을 避하고 工業立地 元單位 技術革新을 加味하여 그 工團을 集中化, 集約化, 效率化하는 計劃立場에 서서 또는 環境面에서의 事前評價와 檢討등 그 汚染을 最小化시키는 方向을 研究하여 이때까지의 農業開發이 損傷되지 않는 方向을 至上으로 하여 새 全南의 地域開發 即 繼續된 榮山江流域開發이 國土 및 水資源의 適正利用側面에서 多角의 再檢討 되어야 될 것을 附言한다.

<表-7> 臨海工業 誘致業種別 產業基地 單位

業種	條件	規 模	用 地	用 水	港 水 深	灣 t	動 力	從業員(人)
製 精	鐵 油	1,000萬% 20萬 BPSD	360萬坪 100萬坪	34萬% 1.5萬%	-19 -19	20萬 〔原20萬 製2萬〕	600,000kw 30,000 "	10,000 400
石 油 化 學	30萬%/Y	100萬坪	12萬%	-11	2萬	180,000 "	400	
알 루 미 나	20萬%	200萬坪	15萬%	-	2~5萬	20,000 "	600~800	
알 루 미 늬	10萬%	15萬坪	1.6萬%	-	"	200,000 "	600~800	
亞 銅	10萬%	25萬坪	1.0萬%	-	"	20,000 "	400~600	
亞 鉛	10萬%	20萬坪	1.0萬%	-	"	56,000 "	400~600	
造 船	100萬%	60萬坪	0.4萬%	-17	"	20,000 "	3,000	
시 멘 트	125萬%	120萬坪	0.8萬%	-	-	15,000 "	500	
판 유 리	1000萬 CS/日	15萬坪	7.5萬%	-	-	-	1,000	
펄 프	1000NT/D	15萬坪	22萬t	-	3萬	30,000 "	1,000	

資料：日本, 工業立地 Hand Book