

# 우리나라 農業用水價格과 適正化方案

## On the Study of Irrigation Water Price Structure and Proscription in Korea

崔	榮	博*
Choi,	Young	Bak
梁	基	永**
Yang,	Kee	Young

### 1. 韓國의 農業用水生産團體

韓國의 農業用水는 元來 小農民의 集團에 依한 水利團體를 通하여 利用되어 왔다. 물利用의 物質的條件인 水利施設이 大部分 小農民의 耕作範圍를 벗어나는 規模이며 그 施設의 利用과 管理등이 어떠한 共同團體에 依存하여야만 하기 때문이다. 그리하여 小農民의 물利用은 水利團體에 依해서 媒介되고 制約되는 性格을 가지고 있다.

現在 우리나라의 農業用水生産團體는 農地改良組合과 農業振興公社이다. 兩團體는 다같이 農村近代化促進法에 依하여 設置된 機構이며 農業用水開發事業은 大部分 이 두 團體에 依해서 施行되고 있다. 이 두 機能을 要約하면 農地改良組合은 農業用水事業과 農地改良事業을 施行하는 외에 水利施設物의 維持管理 및 그 區域內土地의 農業上의 利益을 增進시키기 위한 農事改良事業등을 實施하고 있다.

農業振興公社는 過去의 土地改良組合會와 地下水開發公社를 合併하여 1970年 2월에 設置된 機構로서 農業用水事業의 大園地綜合開發事業 및 農地改良組合에서 實施하는 工事의 調査測量, 設計 및 工事監督등의 技術支援을 實施한다.

本 研究에서는 農業用水生産團體中 直接 用水生産의 業務를 專擔하고 있는 農地改良組合에 限해서 그 機能과 組織을 살펴보기로 한다.

#### 1-1. 農地改良組合의 機能

1906年 公布한 水利組合條例 以後 그 名稱도 時代의 變遷에 따라 水利組合, 土地改良組合, 現行의 農地

改良組合등으로 불리워 왔다. 따라서 이 農組는 灌溉, 排水, 水害豫防등 農業用水事業 및 土地改良事業을 經營하는 共同組合이든 公法人組織이다.

이 公法人인 農組의 運營은 1970年 1月 12日 公布한 農村近代化促進法<sup>(1)</sup>에 그 根據를 두고 있으며 農業經營을 合理化하고 農業生産力의 發展을 圖謀함으로써 食糧增進에 寄與함을 組合의 基本目的으로 하고 있다. 即 農組의 運營은 組合員인 農民의 理解와 負擔에 直結되는 것으로서 組合員의 負擔을 輕減하고 利益을 增대시키는데 그 目的이 있는 것이다.

現行 農村近代化促進法 第10條1項을 보면 「農地改良組合을 設置코져 할 때는 組合員이 될수 있는 有資格者 即 農地所有者, 耕作者등의 20人以上이 發起人이 되어 그 區域에 居住하는 資格者 3分の 2以上의 同意를 얻어 農林部令이 定하는 바에 依해서 一定한 地域에 施行할 事業計劃과 定款 其他 必要한 事項을 定하여 農林部長官의 認可를 얻어 組合을 設立할 수 있다」라고 되어 있다.

組合의 財政은 組合員으로부터 賦課徵收하는 組合員其他 收入으로서 充當하고 組合의 設置, 擴張, 改補修 및 災害復舊事業 등을 施行하기 위하여 必要한 때에는 政府保證融資에 依한 起債를 할 수 있는 한편 農地改良事業補助交付規則의 定하는 바에 依해서 國庫로부터 補助金の 交付를 받을 수 있다.

이 외에도 組合은 그 事業施行에 있어서 國家로부터 諸般의 特惠를 받고 있다. 따라서 組合은 政府의 特別한 監督을 받아야 하며 한편 法令에 依據한 處分 또는 監督官廳이 發하는 命令과 指示에 服從할 義務를 진다.

現在 蒙利面積 5,000 ha 以上 管轄하는 組合은 農林部管理監督을 받으며 5,000 ha 以下는 市道의 管理監督

\* 本會理事·高大理工大教授·理博·技術士

\*\* 本會會員·서울大行政大學院·USOM農業技術擔當

註 (1) 農林部, 農村近代化促進法 1970. pp. 1-10.

을 받고 있다.

1-2. 農地改良組合의 現況

農組의 現在數는 全國的으로 267 組合<sup>(2)</sup>으로 蒙利面積 2,000 ha 未滿이 214 組合, 2,000 ha 以上: 5,000 ha

未滿이 42 組合이며, 5,000 ha 以上 大地區의 組合이 11 個所이다.

組合員數는 우리 655,017 名이며 組合이 管轄하는 總蒙利面積은 371,594 ha 이다. 農地改良組合의 現況 및 規模別 分布는 다음 <表-1>과 같다.

<表-1> 農地改良組合現況 1971.12.31 現在

	組合數	地區數	組合員數	認可面積	蒙利面積	規模別區分			職 員 數			水源工數
						2,000 ha 未滿	2,000 ha 이상 5,000 ha 未滿	5,000 ha 以上	幹事	技術職	職員	
서울	4	5	3,047	1,846	1,846	4			9	15	12	14
釜山	1	2	861	587	535	1			2	1		9
京畿	24	97	56,590	50,901	44,540	19	3	2	187	230	206	297
江原	19	61	16,579	13,041	8,286	18		1	27	47	20	74
忠北	17	94	35,970	20,564	18,829	14	3		63	86	58	190
忠南	43	116	80,553	56,049	51,157	36	4	3	193	222	159	549
全北	24	159	115,356	95,582	83,156	17	3	4	354	372	207	394
全南	34	201	116,043	57,502	53,916	22	12		160	210	79	875
慶北	43	335	123,989	60,417	60,417	32	11		145	195	196	555
慶南	55	207	103,808	54,135	48,303	48	6	1	125	142	223	657
濟州	3	8	2,221	865	610	3			5	4	6	18
計	267	1,285	655,017	411,489	371,594	214	42	11	1,270	1,524	1,166	3,633

資料: 農林部 地政課 農地改良組合現況

1-3. 農地改良組合의 組織

農組는 農業用水生産, 灌溉, 排水, 施設의 新設 및 擴張과 改補修, 維持管理, 耕地整理, 農事改良指導, 埋立, 干拓, 開墾 및 災害復舊事業등의 業務를 遂行하기 위하여 다음과 같은 組織을 갖는다.

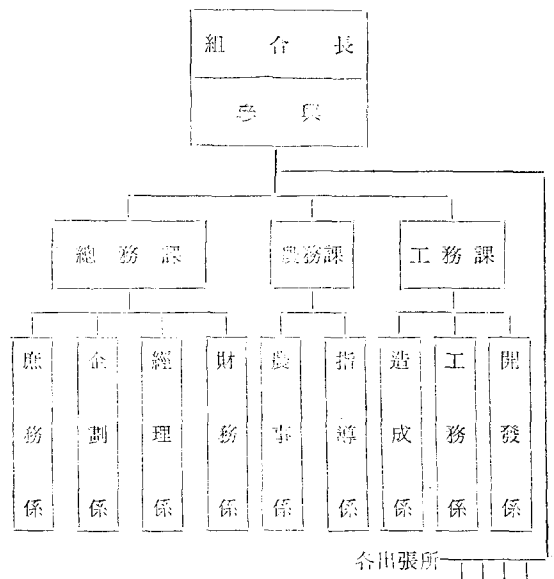
組合長, 參與, 參事 및 總務, 工務, 農務課 또는 係로 되어 있으며, 農組가 管轄하는 蒙利面積의 規模에 따라서 그 機構組織이 다음과 같이 다르다.<sup>(3)</sup>

- 蒙利面積 500 ha 未滿 : 2 擔當
- 500 ha ~ 1,000 ha 未滿 : 2 係
- 1,000 ha ~ 2,000 " : 4 係
- 2,000 ha ~ 10,000 " : 2 課
- 10,000 ha ~ 20,000 " : 3 課
- 20,000 ha ~ 30,000 " : 5 課
- 30,000 ha 以上 : 6 課

農地改良組合機構表

<表-2>

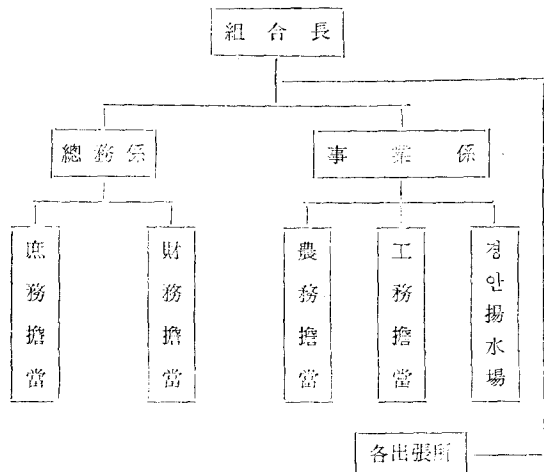
例 (1) 10,000ha~20,000 ha 의 組合 (京畿道畿湖農地改良組合)



註 (2) 農林部 地政課, 農地改良組合現況 1971.12.31 現在, p. 3.

(3) 農林部 農地局 地政課資料

例 (2) 500 ha~1,000 ha 의 組合 (廣州中央農地改良組合)



## 2. 水利費賦課狀況

### 2-1. 日政時의 水利費賦課狀況

農業水利制度를 實施한지 65 年이 經過하는 동안 水利費의 賦課는 그 樣相도 많이 달라졌다. 여기서 水利費 卽 組合費賦課의 變遷狀況을 考察하기로 한다.

1927 年以前的 賦課狀況에 對해서는 現在 아무런 記錄이나 文獻이 없이 그 內容을 알아 볼 길이 없으나 그때의 水利復墾史를 볼때 日政은 米穀增產獎勵策과 東拓會社의 安穩保障下에 그當時 日人들은 土地에 對한 投資行爲가 盛行하여 水利組合의 繼續的인 增設을 보아왔다는 事實을 보아 水利費가 그들에게 採算上 有利하였다는 것은 至極히 當然한 論理인 것이다.

組合費는 元來 組合員이 負擔할 수 있는 能力範圍內에서 適正賦課를 期하여야함에도 不拘하고 日政時의 組合費는 日人組合運營者들이 起債의 價還財源과 組合의 經費를 捻出하기에만 執念하여 韓人零細農民들에게 다음<表-3>과 같이 過重한 負擔을 시킨 것이다.

<表-3> 日政時 水利組合費 賦課狀況 (粗穀)

年 度	組 合 費			收 量			對 比	
	反當金	石當價	現物換算(A)	施行前	施行後(B)	增收量(C)	A/B	A/C
1927	6.05	11.29	0.59	1.02	2.32	1.96	20	31
1929	6.45	11.11	0.60	1.07	3.15	2.09	19	29
1930	5.04	6.21	0.91	1.08	3.12	2.05	30	44
1932	4.75	7.80	0.61	1.14	3.07	1.93	20	32
1934	4.81	11.29	0.44	1.13	3.07	1.94	19	22
1935	5.11	12.61	0.45	1.14	3.41	2.27	13	20

1937	5.68	10.74	0.53	1.15	3.58	2.43	15	1
1939	5.92	17.11	0.35	1.12	3.27	2.15	11	1
1940	5.65	17.19	0.33	1.16	3.20	2.04	10	1
1941	6.12	17.20	0.35	1.27	3.31	2.04	11	1

1942~1944 年未詳

資料: 농림부, 土地改良二十年史 p. 236.

<表-3>에서 보는바와 같이 1930 年度의 組合費는 全收量의 30% 또는 增收量의 44%를 賦課시켰다.

그 當時 組合의 總數는 177 個所(9)로 그中 組合費納入에 苦痛을 勘當치 못하는 不良한 組合이 約 40 餘組合에 達하여 到處에서 組合을 不信하는 怨聲이 높았었다.

日政時의 水利費賦課狀況을 한마디로 말하면 零細農民의 負擔力을 全히 考慮치 않았으며 日人地主들의 捲取와 行榜가 甚하였다고 볼수 있다.

또한 水利事業은 主로 日人地主들에게 惠澤을 주었고 우리零細農民은 水利不安全畝에서 耕作을 하여야만 했고 安全畝은 日인들이 買收하여 零細農民에게 小作을 주어 耕作케 하였다.

### 2-2. 解放後의 農業水利費

1945 年~49 年間 當時의 穀價의 流動狀態는 <表-4>에서 보는바와 같이 一般物價指數 보다 上廻騰貴했던 것이나 組合費의 賦課는 如前히 糧穀으로 反當 5 升内外의 低廉한 金額이었으며 그나마도 延滯의 累積과 強制徵收의 怠慢으로 組合財政은 매우危機에 處해 있었으며, 여기에 겹쳐 年度內一時借入金 마저 圓滑치못하여 高利의 私債를 利用해서 事業을 運營하는 組合도 있었었다.

<表-4> 解放後(5年間) 水利組合費 賦課狀況

年 度	組 合 費		反當實收量(B)	對 比 A/B	米 價 總指數	米 價 指數	組合費(反當)
	金 額	石當價(A)					
1945	圓 17.87	圓 397	石 0.05	2.62	% 2	100	100
1946	120.72	2,667	0.05	2.34	2	433	1,050
1947	255.27	5,267	0.05	2.45	2	833	1,872
1948	465.55	5,867	0.08	2.53	3	1,357	2,109
1949	—	—	—	2.88	—	1,856	3,095

資料, 土地改良聯合會·土地改良二十年史 p. 237

農政 20 年史 p. 27, p. 60

1952 年부터 政府는 組合의 健全한 財政을 確立하고 同時에 戰時下에 糧穀自由市場의 育成을 側面的으로 支援하기 위한 方途로서 解放後 最初로 水利費 物納併行制를 試行했던 것이다(9) 그러나 動亂以後 暴騰一路

註 (4) 土地改良聯合會 前揭書, p. 235.

(5) 土地改良聯合會 前揭書 p. 238.

를 받아들인 米價가 1952年以來 外穀導入으로 因하여 急落하게되어 組合의 財政은 窮地에 陷入되어 結局 이 物納併行制는 實効를 견우지 못했다.

〈表—5〉 糧穀導入狀況 (1951—53) 單位：千石

年度	外米	小麥粉	大小麥	豆類	雜穀	計	摘要
1951	988	62	602	56	—	1,608	
1952	920	134	1,821	69	619	3,563	
1953	1,890	1,325	4,211	108	568	8,102	

資料：韓國銀行 經濟年鑑 1955 年版 p. 83.

1951年—1953年까지의 3年間의 外穀導入量은 〈表—5〉와 같이 8百萬石 (115萬噸)이 넘었다.

1955年度부터는 生産收量은 相當히 增産되었음에도 不拘하고 〈表—6〉에서와 같이 1958年度부터는 穀價가 生産費에도 未達되었던 것으로 보아 그때의 農業經濟는 不均衡狀態를 이루었다.

〈表—6〉 組合員 收支概算(反當)

年度別	生産收入			生産費			純收益	水利費
	收量	石價	金額	一般産	水利組合費	計		
1957	石 3.26	石 13,630	石 44,434	石 35,691	石 2,100	石 37,791	石 6,643	石 2,100
1958	石 3.63	石 11,230	石 40,765	石 45,500	石 2,750	石 48,250	石 -7,485	石 2,750
1590	石 3.43	石 9,910	石 34,487	石 39,950	石 3,000	石 42,950	石 -8,463	石 3,000
1960	石 3.61	石 11,720	石 42,309	石 32,768	石 2,610	石 35,387	石 6,931	石 2,610

資料：農政 10 年史，農銀 農業年鑑.

1958年 9 月 農林部當局은 組合費賦課에 對한 다음과 같은 새로운 指示를 下達하였다<sup>(6)</sup>

- (1) 組合費 基準額에 長期債年賦 償還額 및 災害復舊費를 加算 賦課할것.
- (2) 二 賦課決定에 있어서는 서울特別市長 또는 道知事의 事前承認을 받을것.
- (3) 現物組合費의 採算穀價를 政府買上價格 (從來는 時價適用)에 依한것.
- (4) 積立金の 蓄積을 強化하고 維持管理와 農事改良 事業費를 擴充하는外에 期限內納付者에게는 1割控除의 恩典制를 實施할것.

이러한 制度는 1960年까지 實施되었으나 現在까지도 (4)項의 一部 1割控除의 惠擇을 除外하고는 施行되고 있다.

其後 1963年度에 長期債整理 特別措置法의 實施로 組合의 年賦償還額은 減少되었으나 水利費의 賦課는 物納量이 全體徵收額의 13%에 不過하였다.

그와같은 現實은 當時 組合의 物納糧穀을 政府에서 強制로 買上하였기때문에 受檢, 運送, 其他 採作費가

註(6) 土地改良聯合會. 前掲書 p. 241.

많이 所要量에 따라 組合財政에 損失을 招來하게되어 組合들이 物納賦課를 忌避하였기 때문이다.

그리하여 1964年 以後 從來의 物納併行制를 變更하여 物納을 原則으로하고 現物徵收가 困難할 場合에 限해서 現金으로 徵收하도록 하였다.

1961년부터 1965년까지의 水利費賦課는 〈表—7〉과 같이 金額은 倍加하였으나 現物은 減少되었다. 이것은 米價上昇에 歸하여었다.

〈表—7〉 水利費賦課狀況 (1961—65年間)

年度	組合費(反當)			收 量			對 比	
	金額	石當格	現物換算(A)	施行前	實收量(B)	增收量(C)	A/B	A/C
1961	330	1,445	0.22	1.50	3.84	2.84	6%	9%
1962	369	1,515	0.24	1.48	3.50	2.00	7%	12%
1963	436	2,400	0.18	1.47	3.92	2.45	5%	7%
1964	519	2,974	0.17	1.46	4.14	2.68	4%	6%
1965	670	2,920	0.19	1.42	4.03	2.59	5%	7%

資料：土地改良二十年史

### 2-3. 水利費賦課現況의 分析

最近 1966年에서 1971년까지 6年間의 水利費現況 〈表—8〉을 보면 現物賦課量은 1966년에 反當 19kg, 1971년에 反當 20.1kg로서 別差異가 없었으나 金額으로는 그間 2.4倍로 上昇되었다. 이것은 每年 政府의 糧穀買上價格이 引上하였기 때문이다.

〈表—8〉 組合區域內 實收高(정곡) 및

水利費賦課狀況 (1966—71年間)

年度	組合數	農 面 積	計 劃 收 穫 量 (反當)			水利費賦課狀況 (反當)		
			事業施行前	施行後	實收高	平均	最高	最低
1966	266	350,927 ha	109 kg	226 kg	320 kg	790 원 (1,059)	1,833	100
1967	272	353,747	109	226	329	868 원 (1,093)	1,897	173
1968	269	375,053	109	234	313	1,027 원 (1,197)	2,244	187
1969	269	395,291	114	248	381	1,225 원 (1,338)	2,744	209
1970	266	407,917	115	256	376	1,523 원 (1,523)	3,512	40
1971	267	411,489	115	256	375	1,386 원 (1,737)	4,773	437

註( )는 1970年不變市場價格임. 韓國銀行部實物價總指數로 修正함. (韓國銀行調查月報 1972.11. p. 8.)

資料：농림부, 농지개발사업통계연보 1971. p. 285. (1969年, 1970年의 水利費 平均 및 最高額은 農林部地政課의 訂正值임)

上記 〈表—8〉에서 水利費賦課에 있어서 1966년에는 平均反當水利費가 1,226 원이었으나 1976년에는 1,523

원으로 24%가 上昇하였으며 1971년에 또다시 24%引上인 1,886 원이었다.

그러나 이것을 不變價格로 修正하면 1969년에는 1,338 원이고 1970년에는 1,523 원으로 實質增加는 13%이며, 1971년에는 15%에 지나지 않는다. 最高와 最下의 差異를 보면 1971년에 最高 4,773 원의 水利費를 賦課하는 組合이 있는가 하면 最低 437 원의 組合

도 있다. 이와같은 水利費의 不均衡은 各組合의 地形條件이나 設置年數에 따라 그原因이 있으나 더욱더 重要한 原因은 組合運營의 不合理性 때문이다.

그러하여 水利費 差異를 여러모로 分析하여 보면 다음과 같다.

(가) 全國 平均水利費量 超過하는 組合數

全國平均: 1970.....1,523원(反當)  
1971.....1,886원(反當)

〈表—9〉 水利費 賦課 分析

反當賦課額階層別	1970				1971			
	組合數	構成費	賦課額	構成比	組合數	構成費	賦課額	構成比
500 원 以下	6	2.3	15,935	0.3	3	1.1	4,272	0.1
501~1,000	23	8.8	72,107	1.6	14	5.3	39,697	0.7
1,001~1,523	100	38.4	1,692,688	37.7	53	20.2	1,278,509	22.1
小 計	129	49.5	1,780,730	49.6	48	18.3	988,386	17.1
1,524~1,887	66	25.3	1,380,118	30.8	118	45.9	2,310,864	40.0
1,888~2,500	14	5.4	553,258	12.3	26	9.9	808,451	14.0
2,001~2,500	38	14.6	592,989	13.2	70	26.7	1,715,401	29.6
2,501~3,000	11	4.2	148,436	3.3	28	10.7	630,236	10.9
3,001~3,500	2	0.8	29,462	0.7	12	4.7	182,681	3.1
3,501~4,000	1	0.2	2,668	0.1	6	2.3	126,701	2.2
4,001~5,000	—	—	—	—	2	0.8	15,818	0.2
小 計	132	50.5	2,706,931	50.4	144	55.1	3,479,288	60.0
合 計	261	100	4,487,663	100	262	100	5,790,152	100

※ 70年度 最高組合: 江原寧越 (3,512)  
71年度 " : " (4,773)  
京畿成勳 (4,737)

資料: 農林部 農地局 地政課

上記 〈表—9〉에서 1970年의 全國平均水利費 1,523 원을 超過하는 組合數를 分析하여 보면 水利費賦課組合 261 組合中 50.5%에 該當하는 132 組合이 平均水利費를 超過하고 있으며, 1971년에는 賦課組合 262 組合中 55%에 該當하는 144 組合이 全國平均 1,886 원을 超過하고 있어 水利費 適正化問題가 時急하게 되었다.

1971年度 農林部에서 實施한 75 個組合의 水利費賦課 實態調査에 依하면 〈表—10〉과 같다<sup>(7)</sup>

이表에서 75 組合의 平均水利費(1970 年度) 1,515 원은 一般的으로 大規模組合일수록 水利費水準이 낮고 小規模組合일수록 높게 나타난다. 1~2 萬 ha 規模에서 만 水利費水準이 反當 1,900 원을 上廻함으로서 例外現象을 보여주고 있다. 따라서 이는 規模의 經濟 即 經濟 返減의 法則에 違背되는 現象이라 할 수 있다.

(나) 規模別 水利費

〈表—10〉 規模別 平均 水利費水準 및 徵收率 (1970年度末 實績值基準)

區 分	組合數	面 積		賦課額	徵收額	反 當 費	徵收費	徵收率	徵收比率
		蒙	利 賦 課						
規 模 別		ha		1,000원	1,000원	원	1,000원	%	%
單 位		ha		1,000원	1,000원	원	1,000원	%	%
平 均 (合 計)	75	3,083.2	5,592.6	39,266	37,973	1,515	895	96.7	2.4

註 (7) 韓國產業開發研究所, 農地組合의 運營合理化方案, 1971.11. p. 144

500 ha 未満	11	312.0	252.6	4,983	4,642	1,897	66	93.2	1.4
500-999	5	732.0	716.8	14,155	13,270	1,975	287	93.8	2.2
1,000-1,999	23	1,597.2	1,465.9	23,932	22,665	2,631	403	94.7	1.8
2,000-2,999	19	2,541.7	2,271.9	35,405	33,020	1,558	485	93.3	1.5
3,000-4,999	7	3,327.0	2,946.5	49,822	49,274	1,620	704	93.9	1.4
5,000-9,999	5	5,521.1	4,258.4	62,213	61,012	1,461	2,223	93.1	3.6
10,000-19,999	3	10,534.0	8,285.8	156,042	154,642	1,902	3,963	99.1	2.6
20,000-29,999	1	23,748.0	20,015.1	217,057	218,617	1,683	7,763	99.4	3.6
30,000 ha 以上	1	32,839.2	24,529.7	251,208	249,210	1,024	10,766	97.4	4.3

註：規模는 蒙利面積基準임.  
資料：韓國産業開發研究所

여기서 또한 500~1,000 ha 規模의 組合은 平均 反當 水利費가 1,975 원, 30,000 ha 以上은 1,024 원으로 나타나 있어 兩規模間의 平均反當 水利費水準의 隔差는 거의 2 倍에 이르고 있다.

이는 直接負擔者인 組合員의 立場에서볼때 負擔能力과 機會均等이라는 면에서 큰 問題點이 되고있다.

(다) 地域別 水利費差

水利費水準을 地域別로 보면 다음 <表-11> 과 같다. 이것은 規模別水利費와 比較할때 어느程度 平準化가 이루어지고는 있으나 京畿 및 全北地域의 水利費가 反當 1,831 원, 1,171 원으로 各各 나타나고 있어 그 隔差는 660 원에 達한다.

<表-11> 地域別平均水利費水準 및 徵收率 (70 年度實績值基準)

地域別	組合數	面積		賦課額	徵收額	反當組合費	徵收費	徵收率 %
		蒙利	賦課					
單位		ha		1,000	1,000	1,000	1,000	%
平均(合計)	75	3,083.2	2,592.6	39,266	37,973	1,515	895	96.7
京畿	9	3,576.9	3,039.4	55,658	54,187	1,831	578	87.4
江原	3	1,175.0	978.7	14,640	11,840	1,527	125	80.9
忠北	5	1,502.4	1,494.4	24,226	23,430	1,621	241	96.7
忠南	9	3,485.6	3,011.5	51,925	51,661	1,724	2,215	98.9
全北	8	9,274.9	6,933.3	81,901	31,073	1,171	3,239	99.5
全南	16	2,013.2	1,839.4	25,942	24,425	1,410	407	97.7
慶北	15	1,791.4	1,536.4	25,922	24,450	1,687	299	94.3
慶南	10	2,327.3	2,121.8	35,252	33,652	1,661	348	95.5

資料：韓國開發研究所

이를 水利費徵收實績과 關聯시켜보면 水利費水準의 格差를 反映하여 京畿道는 87.4% (9 個組合平均), 全北道는 99.5% (8 個組合平均)의 徵收率을 나타내고 있어 兩地域間의 格差는 10% 以上에 達한다.

(라) 施設類型別 水利費賦課

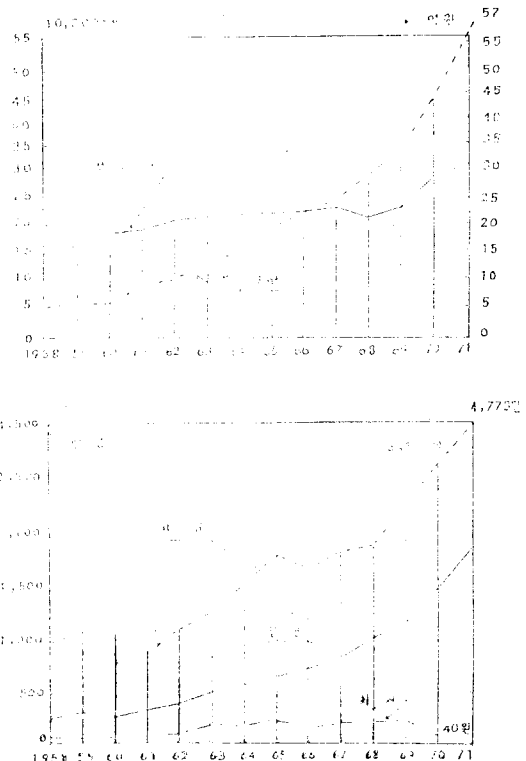
農組의 水利費水準은 組合別 主要施設의 特殊性에

따라 相當한 格差를 나타내고 있다. 예를 들면 揚水場을 基本施設로 하는 組合은 貯水池를 基本施設로 하는 組合에 比하여 所要經費(油類, 機械運轉, 電力等)가 더 크므로 組合費水準은 높아지게 된다.

다음 <表-12>에서의와 같이 揚水場組合은 反當 1,889 원 (18 個組合平均)인데 反하여 貯水池組合은 그것의 68.7% 에 不還한 1,297 원 (48 個組合平均)으로 나타나 있다.

(다음 <圖-1>은 1958 年부터 1971 년까지의 組合費即, 水利費의 賦課狀況이다.)

<圖-1>



〈表-12〉 施設類型別 平均水利費水準 및 徵收率  
(1970 年度實績基準)

施設別	區分 組合數	面積		賦課額 원	徵收額 원	平均反 當組合 費 원	徵收費 원	徵收率 %
		蒙	利					
單位		ha		1,000	1,000	1,000	1,000	
平均 (合計)	75	3,083.2	2,292.6	29,266	37,973	1,515	895	96.7
貯水池	48	3,348.5	3,091.4	40,085	39,468	1,297	1,093	9.5
揚水場	18	2,768.3	2,484.8	46,929	45,473	1,889	576	96.9
防潮堤	9	2,297.7	1,483.6	17,879	16,277	1,282	475	91.0

資料：韓國開發研究所

### 3. 水利費賦課의 基準과 方式

#### 3-1. 水利費賦課基準

維持管理費의 財源은 組合員인 農民으로부터 徵收한 水利費로서 이루어진다. 勿論 用水生産團體의 維持管理를 위한 費用은 水利費만으로 充當되는 것은 아니다. 此外에 借入金, 補助金, 寄附金移越金, 財産收入 및 雜收入 등이다. 그러나 借入金이나 移越金은 終局에는 賦課金으로서 내주어지는 性質의 것으로 역시 總額의 分배 農民으로부터 徵收되는 水利費가 管理費의 財源으로서 重要な 位置를 占하게 된다.

또한 水利費는 그 全部를 管理費로 使用되는 것이 아니고 事業이 施行된 地區에서는 工事費의 償還金으로 支出되는 比率이 매우 높다. 이러한 地區에서는 水利費의 賦課額은 長期債 償還期間中에는 높고 償還完了後에는 낮아진다.

그런데 水利費賦課하는 그 基準을 두가지로 考慮할 수 있다.

하나, 물 供給에 所要되는 犧牲의 程度에 依據되어야 하는 生産費主義<sup>(8)</sup>라는 思考方式과, 또 하나는 물이 주는 効用 또는 價値에 依據되어야 하는 價値主義라는 思考方式이 있다.

첫째의 思考方式은 水利費는 물을 一定한 場所까지 導水하는데 必要한 犧牲의 程度에 依한 것이니 長距離의 水路를 必要로 하는 水利系統의 下流部는 上流部에 比하여 負擔이 커지게 되는 것이다.

둘째의 思考方式은 水利費는 물이 生産에 貢獻하는 程度 即, 收益性에 따라서 負擔되어야 한다는 것이다.

그러나 이 收益의 程度는 무엇에 依하여 把握하여야 할 것인가, 水量이나 生産額이나 例를 들면 灌溉面積이 같아도 土質이 다르면 用水量은 다르다. 따라서 같은 水量이 주는 收益의 程度도 달라질 것이다.

우리나라의 경우 砂質土와 粘土質, 砂壤土등 여러가지 地質의 地質이 다르다. 萬若에 이러한 것을 無視하고 同一水量이 同一效果를 주었다 하더라도 地區內에 물을 均等하게 配分한 以上 均等負擔이 要求되나 地質에 따라 그 用水量의 差異는 相當이 甚하다.

그러나 現在 農組에서는 이러한 原理를 適用할 수 있는 態勢(用水消耗量의 算定方法採擇困難)를 갖추지 못하여 大部分이 土地等級別로 水利費를 賦課하고 있는 現實이다.

그러나 앞으로는 물 供給에 있어서 그 所要되는 犧牲程度에 依據한 것과 收益程度에 依據한 두가지 基準을 包含하여 水利費 賦課의 基準을 삼아야 할 것이다.

이와 같은 水利費를 決定하는 機構에서는 모든 生産財의 價格은 原理적으로 生産費와 効用의 兩者에 依據해서 決定된다는 理論에 對應해서 考慮하지만 農業用水의 性格은 다음과 같은 점을 考慮해야 한다. 即 農業用水生産團體는 水利施設을 管理하여 물을 配分하는 물의 供給者이다. 그러나 한편 農業用水生産團體는 물 需要者인 農家에 依해서 構成되었다. 即 同一의 主體가 供給者인 同時에 需要者인 性格을 가지고 있어 工業用水나 生活用水와는 相違點이 있는 것이다.

그리하여 水利費의 地域의 配分에 있어서 上記한 두가지 原理를 다 考慮하여도 地域의 自然的條件에 差異가 있고 地域特性이 있어서 그 原理를 그대로 施行키 어려운 경우가 많다. 即 물을 供給하는데 많은 費用이 所要되는 地域이 반듯이 收益의 程度가 높다고는 할 수 없다.

오히려 어떤 灌溉地區에서는 逆現象인 경우도 있다. 例를 들면 排水場의 경우, 같은 効果를 내기 위해서 低地帶는 高地帶보다 長時間 펌프를 運轉하기 때문에 그 費用이 더 많이 所要됨에 水利費負擔이 더 많아진다. 그렇다고 이 揚排水場地區가 貯水池, 淤地區보다 收益이 높다고 볼 수 없다.

그리하여 水利費의 基準은 用水量別과 收益率別로 各組合의 施設과 規模 與件등을 綜合적으로 考慮하여 基準을 삼는 것이 原則이다. 그러나 여기서 組合員의 負擔力을 勘案하여 賦課額을 算定하여야 할 것이다.

#### 3-2. 水利費 賦課方式

現行 우리나라 水利費賦課方式은 一般적으로 水利惠 擇別로 地區를 區分하여 等級差를 두고 있는 곳과 一律적으로 組合地區內에 均等하게 水利費를 賦課는 두가지로 大別되며 每年 豫想收穫高 調査를 實施하여 그

註(8) 安井正三, これからの農業土木, 東洋地球出版社 1968, p. 151.

收益을 判斷하여 組合의 年間 總經常費를 算出하여 灌溉面積別로 나누어 面積割로 配分賦課하고 있다.

組合員의 負擔力은 다음과 같이 算出한다.

(事業施行後收量) - (施行前收量) = (增收量)

(增收量 × 較價) - (營農管理費增加額 30%) = (負擔能力)

그러나 水利費 賦課는 負擔力算出을 原則的으로 先行하고 이의 範圍內에서 賦課세칙이 科學的인 方法인 가 하면, 農組가 組合員으로 構成된 人的團體인 點을 勘案하면 自己가 所屬된 團體(農組)의 經費는 所屬 組合員이 分擔해야 되는 側面도 있으므로 大部分이 負擔額(團體의 經費)을 주어진 要件으로 前提하여 이를 土地等級別 面積割로 賦課시키고 있는 現實이다.

外國의 水利費賦課方法을 考察하여 보면 美國<sup>(9)</sup>의 경우, 다음과 같은 방식에 의해서 水利費를 賦課한다.

(1) 施設 및 維持管理의 均一分分法 (Postage Stamp Pricing)

(2) 用水類型別 賦課法 (Differentiation by type of water use)

(3) 地區別 價格差 賦課法 (Zonal Price Differentiation)

(4) 用水時間別 價格差 賦課法 (Price Variation over time)

(5) 收益別 賦課法 (Benefit Pricing)

또한 美國에서는 Card 要請으로 給水를 하는 制度가 있는데 이것은 需要者가 必要時에 用水量과 時間을 記入하여 水路에 裝置된 計器에 꽂아 놓으면 給水要量이 Check 하여 送水를 한다.

送水한 물은 計器를 通하여 給水하게 되어 그 用水量을 正確히 알수가 있다.

美國의 水路는 大部分 卷立 (Lining)이 되어 있고 水量測定裝置 (Weir, Orifice, Parshall Flume 등)를 하나의 工作物로 設置하여 正確한 用水量을 計測하며 또한 acre-foot 로 面積別 使用水量을 計算하여 水利費를 賦課하는등 가장 科學的이고 理想的인 方法을 使用하고 있다.

앞으로 우리나라에서도 이 Lining 施工과 簡單한 水量測定裝置는 하나의 構造物로서 水路에 設置하여 물의 浪費를 없애고 公正한 水利費 賦課를 하여 農民負擔을 節減시켜야 한다.

日本에서 使用하는 水利費賦課方式은 우리나라와 비슷하다. 그方法으로 다음 다섯가지가 있다.<sup>(10)</sup>

- ① 村割 ② 灌溉反別割 ③ 石高割 ④ 鄉步割  
⑤ 區域割

이中「村割」는 村落別 用水量의 費用을 割當하는 것

이며 「灌溉反別割」은 灌溉된 反步別로, 「石高割」은 生産高別로, 「鄉步割」은 數個의 村落을 包含한 鄉의 割當을 分割負擔시키는 方法이며 「區域割」는 區域別로 等級差를 두어 水利費를 負擔시키는 方法등이다. 그러나 日本은 大體로 石高割과 같은 收益反當割制度를 實施하는 곳이 많다.

以上은 美國과 日本등의 水利費賦課方式인바 우리나라에 있어서도 앞으로 作物別 收益에 依한 賦課方法도 考慮할 必要가 있다.

經濟作物들은 그 收益이 높음으로 그 用水價値는 따라서 높다. 그리하여 作物體系에 依한 綿密한 用水量 調査를 實施하여 合理的인 賦課方式을 講究할 必要가 있는 것이다.

우리나라에서 現在하고 있는 等級差 賦課는 大體의 경우 收穫前에 組合에서 取量調査를 하여 地區別 與農契長과 協意하여 그 等級을 決定하는 곳이 많다.

農林部에서는 每年 賦課徵收要領을 各市道 및 組合에 示達하여 이 要領에 依한 賦課徵收를 하도록 한다.

1972年度 農地改良組合費 賦課徵收要領을 要約하면 다음과 같다.

1) 目的: 1972年度 農地改良組合費 賦課徵收에 關한 節次를 定하여 組合費 賦課의 適正과 業務의 迅速正確을 期함을 目的으로 한다.

2) 組合費 賦課原則:

(가) 組合費 引下(物量) 賦課를 原則으로 한다.

(나) 通常組合費는 當該年度 組合의 事業으로 因한 利益을 받는 地域에 賦課함을 原則으로 하나 組合員 스스로가 利益을 받지 아니한 경우에는 賦課할 수 있다.

(다) 工事中の 地區는 工事完了地域에는 賦課할 수 있다.

3) 組合費 賦課額 決定基準

(가) 71年度 反當 組合費 現物量을 超過하지 못한다.

(나) 組合費 賦課는 當該年度 收穫量調査結果에 依한 組合費負擔力과 9月末 現在의 歲入歲出統計表에 依한 實行豫算所要經費에 의거 作定 賦課한다.

(다) 管理費는 豫算編成 指針으로 示달된 30% 以內로 抑制하여 最少經費를 計上한다.

4) 組合費 賦課方法

註 (9) Michael F. Brewer, Economic of Public Water Pricing. Univ. of California Press 1961, pp. 234~235.

(10) 日本水利研究所 前掲書, p. 116.



- (가) 穀價는 政府買入價格의 2 等品 基準으로 한다.
- (나) 營業管理費는 增收量 穀價換算額의 37% (肥料代 包含 以內)로 한다.
- (다) 粗穀의 精穀換算率은 50% 로 한다.
- (라) 組合費賦課는 現物量으로 表示한 納入告知書에 의거 賦課한다.

5) 組合費 徵收

組合費 徵收는 當該 組合長이 現地實情을 勘案하여 現物 또는 現金으로 徵收한다.

4. 農業水利費의 內容

4-1. 用水生産의 特徵

「물」을 用水로 變動케 하는 行爲 即 貯水池, 坎, 揚水場, 水路등을 設置하여 利用目的에 運搬하는 行爲를 水利라고 한다.

그리하여 水利라고 하는 것은 用水의 生産이다. 이러한 水利施設이나 그 操作에 所要되는 費用을 水利費라고 부른다.

이 水利費는 水利施設에 支出되는 費用과 여기에 從事하는 人件費가 主이며 한편 利潤을 包含치 않은 「費用價格」과 같이 보이나 實은 「生産價格」이라고 規定되어야 한다.<sup>(11)</sup>

用水의 生産은 自然物인 石炭, 石油의 生産과도 간다고 볼 수 있다. 例를 들면 石炭, 石油은 어디에나 있는 것이 아니고 地域의 存在量이 限定되어 있어 無限히 採掘할 수는 없는 것이다. 이점은 물도 마찬가지로 地域과 季節에 따라서 供給量에 限度가 있으며 變化가 있다.

그러나 물이 石炭과 石油의 生産과 다른 點은 물의 供給이 永久히 持續된다는 點이다. 即 물은 循環되기 때문이다.

따라서 石炭, 石油의 生産施設物은 物理的 生命이 있어도 그 原料가 떨어지면 同時에 廢棄하게 되나, 用水生産의 水利施設物은 그 物理的 生命의 길이만큼 使用된다.

그러나 모든 施設物은 耐用年限이 있으며 이 耐用年限도 維持管理如何에 따라서 그 年限이 維持 또는 効率 達成與否가 決定되는 것이다.

4-2. 維持管理費

農業水利費는 維持管理費라고 볼 수 있다. 維持管理

에는 狹義의 경우와 廣義의 경우 두가지로 볼 수 있다.<sup>(12)</sup> 即 狹義의 維持管理란 水利施設 即 貯水池 樋管의 操作, 點檢, 補修等 施設物을 對象으로 行하여지는 物理的인 管理操作을 말할 수 있으며, 廣義의 維持管理란 農業用水生産團體의 組織, 取水, 配水의 規約, 水利費의 徵收業務등을 말하며 이 외에도 農事指導事務등도 包含한다.

即 廣義의 維持管理는 水利施設利用에 關한 社會的인 組織이며 다시말하면 秩序인 것이다.

이 維持管理의 費用인 水利費는 一般的으로 크게 區分하여 維持管理費, 投入資本利子, 減價償却費 등의 合算額이다.<sup>(13)</sup>

現在 우리나라의 農業水利費는 農地改良組合의 組合費로서 組合員에게 賦課하고 있다.

本來 農組의 設置事業은 政府의 無償投資인 補助金과 組合의 長期債인 起債는 이루어지고 있다.

그 比率는 國家補助가 그 設置事業의 貯水池, 揚水場, 坎등은 事業費의 70%<sup>(14)</sup> 以內이며 干拓 事業은 80% 以內, 耕地整理事業은 國庫, 地方費 合하여 80% 이며 나머지는 政府의 財政資金에서 長期融資이며 耕地整理에 限해서는 나머지 20% 는 一時 地元負擔으로 되어 있다. 長期債의 償還은 5 年據置에 年 30 年償還으로 年 3.5%의 利子로 되어 있다.

따라서 이 長期債의 割賦償還을 위한 財源과 組合이 事業을 運營하는데 必要로 하는 經費 即 人件費, 施設物維持管理費等 組合의 定款이 定하는바에 따라 그 區域內에 土地 또는 家屋 其他 工作物에 對하여 每年 組合員으로부터 그 事業에 依하여 받은 收益의 程度를 考慮하여 一定한 比率의 組合費로서 共通의 賦課 徵收한다.

4-3. 生産費中의 水利費

다음은 實 生産費中에서 水利費가 어느 程度의 比率을 占하는가를 檢討하여 본다.

註 (11) 佐藤武夫, 水の經濟學, 東京, 岩波書店, 1968. p. 15

(12) 安井正三, 前掲書, p. 142.

(13) 水利科學研究所, 前掲書. p. 108.

(14) 農林部農地局 地政課資料

<表-13>

쌀 (수도작) 생산비 (反當)

			단 보 당 영 산 비							
			1 9 6 5	1 9 6 6	1 9 6 7	1 9 6 8	1 9 6 9	1 9 7 0		
중	보	비	148	147	170	206	233	261		
비	료	비	무기질	743	779	745	801	874	839	
			유기질	277	261	296	311	299	344	
방	제	비	79	96	132	160	224	331		
제	료	비	27	25	31	36	78	102		
수	리	비	253	317	436	512	486	581		
조	공	금	237	293	252	248	364	279		
제	부	금	19	29	24	28	33	33		
농	구	비	대농구	117	103	154	218	279	340	
			소농구	28	28	33	27	41	50	
농	사	비	69	39	66	80	100	112		
축	력	비	231	201	228	361	466	532		
노	력	비	2,601	1,574	2,075	3,951	4,811	5,887		
비	목	총	4,830	4,892	5,642	6,939	8,288	9,691		
부	산	가	965	1,125	1,388	1,462	1,747	1,925		
기	초	생	3,865	3,767	4,255	5,477	6,541	7,766		
(부	산	가							액	공
토	지	용	역	비	30	28	38	44	66	54
				비	4,157	4,510	4,845	5,205	5,653	6,737
자	본	용	역	비	328	277	397	472	580	678
생	산	비	비	부산물가액불공제	9,345	9,707	10,923	12,660	14,587	17,160
				부산물가액공제	8,380	8,582	9,535	11,198	12,840	15,235

資料: 경제기획원, 한국통계연감, 1971.

<表-14>

쌀 (수도작) 생산비 (100l~80kg)

(單位: 원)

			생 산 비 100l=80kg											
			1966	1967	1968	1969	1970	경 영 비		내급비				
								순 비	저급비		소 계			
								상각비				구입지불		
중	보	비	41	49	63	64	79	—	3	76	79	—		
비	료	비	무기질	221	214	243	243	255	—	255	—	255	—	
			유기질	74	84	95	83	105	—	—	103	103	2	
방	제	비	27	37	49	62	101	—	101	—	101	—		
제	료	비	7	8	11	22	31	—	21	10	31	—		
수	리	비	89	126	155	135	177	3	143	31	177	—		
조	공	금	83	72	75	101	85	—	85	—	85	—		
제	부	금	8	6	8	9	10	—	10	—	10	—		
농	구	비	대농구	29	43	66	77	104	31	70	3	104	—	
			소농구	8	10	8	12	15	—	11	4	15	—	
농	사	비	11	18	24	28	34	11	4	19	34	—		
축	력	비	57	66	110	129	162	—	79	83	162	—		
노	력	비	726	883	1,201	1,336	1,794	—	538	—	538	1,256		
비	목	총	1,380	1,617	2,108	2,301	2,952	45	1,320	329	1,694	1,258		
부	산	가	317	397	444	485	586	—	—	—	—	—		
기	초	생	1,063	1,220	1,664	1,816	2,366	—	—	—	—	—		
토	지	용	8	12	13	18	16	—	2	—	2	14		
자	본	용	1,272	1,389	1,582	1,570	2,053	—	410	—	410	1,643		
생	산	비	비	부산물포함	2,738	3,132	3,847	4,050	5,228	45	1,732	329	2,106	3,122
				부산물공제	2,421	2,735	3,403	3,565	4,642	—	—	—	—	—

資料: 경제기획원, 한국통계연감, 1971.

위의 <表-13>에서 1970 年の 反當 米穀生産費은 15,235 원 中 水利費은 581 원으로 3.8% 이다. (但, 이것은 全國平均水利費이다)

<表-14>에서 1970 年の 80 kg 當 米穀生産費은 4,642 원이며 中 水利費은 177 원이다.

日本의 경우 쌀 150 kg 當 水利費은 平均 2.9% 로서 우리나라보다 1.1% 가 더 낮다. (表-15 參照)

<表-15> 日本의 水利費(정곡 150 kg 當)

年 度	生産費(圓)	水利費(圓)	生産費의 對比 %
1960	5,044	179	3.0
1961	4,867	194	2.9
1962	5,051	208	2.9
1963	4,995	216	2.7

資料: 佐藤武夫, 水の經濟學 p. 187.

다음에 우리나라 쌀 生産費中에서 쌀 1% 生産하는데 水利費을 計算하여 보면

(水利費) = 177 원 (80 kg 的 水利費) ×  $\frac{1,000}{80}$  = 2,212 원이다. 이것을 쌀값과 比較하면

6,000 원 (1970 年 쌀값)  $\times \frac{1,000}{80}$  = 75,000 원... 쌀 1% 값

쌀값中의 水利費率 =  $\frac{水利費}{쌀값} = \frac{2,212}{75,000} = 2.9\%$  이다.

이 算出은 全國平均水利費 即, 水利安全畚과 不安全畚(天水畚包含)을 合한 것이니 農組畚에 對해서 쌀 1% 生産하는데 水利費을 別途로 計算하면, 1970 年에 農組畚의 反當 水利費은 1,523 원이고 反當 收穫量은 376 kg 이므로

$\frac{1,523}{376} \times 1,000 = 4,050$  원이 된다.

이것을 쌀값과 比較하면  $\frac{水利費}{1\% 쌀값} = \frac{4,050}{75,000} = 5.4\%$  이다. 即, 쌀 1% 生産하는데 所要되는 水利費은 다음과 같다.

全國平均: 2,212 원 (쌀값의 2.9%)

農組畚: 4,050 원 (쌀값의 5.4%)

이기에 農組畚의 水利費은 全國平均에 比해 1,838 원이 더 所要되며 그 比率도 높으나 農組畚의 米穀生産量은 全國平均보다 1970 年에 反當 43 kg 가 높은 收穫을 보았었다. 그리하여 이것을 金額으로 換算하면 43 kg × 75 원 (kg 當米價) = 3,225 원 임으로 農組畚은 水利費가 높은 代價로 收益性이 높다는 것을 알 수가 있다.

### 5. 用水價値와 現水利費의 比較分析

人間은 水利施設을 設置하여 利水하기 始作하면서 이 施設費와 維持度理費의 財源으로서 水利費을 賦課하여 왔으며 그로부터 물은 自由財에서 經濟財로서 作物生産上 重要한 投入財의 役割을 하게 되었다. 이 물의 生産者인 施設物所有者는 그 施設을 通하여 물을 供給하고 農民은 그 受益에 對한 代價를 支拂하게 되었다.

그리나 이 用水價格의 決定이나 賦課하는 方法에 對하여 法律的, 經濟的 또는 技術的으로 몇가지 問題點들이 있다. 即 물이 公水냐 私水냐 하는 問題, 물의 料金算定의 方法 및 물의 量的測定方法등이다.

오늘날 우리나라에서 用水價格(水利費)이 適正이냐 아니냐 하는 問題에 政府와 農民사이에 疑訝心을 갖게 하고 이것에 對하여 異論이 많다.

從來에는 農民의 輿論이 물값이 높다면 그負擔을 輕減키 위해 組合費을 引下시켜주고, 現在도 引下方向의 施策을 實施하고 있다. 이에 따라 組合運營에 蹶跌이 생길 우려가 있으며 나아가서는 莫大한 國庫와 農民의 努力으로 이룩한 水利施設物의 維持管理에 疎忽하게 되기 쉽다. 그리하여 本研究에서는 現在 農業用水價格의 適否를 究明코자 한다.

물의 價格이 어떻게 決定되어야 하는 것은 水利費에서도 論한바와 같이 生産費主義와 價値主義의 두가지 原理가 있다. (15)

生産費主義의 경우 施設物建設에 要하는 費用에서 建設費, 耐用年數, 金利 등을 考慮하여 年間施設費用을 算出하고 이를 維持管理하는데 所要되는 費用 및 減價償却積立金 등을 算出하여 이것을 年間必要水量으로 除하면 水量 1 m<sup>3</sup> 當의 經費가 算出된다.

例를 들면 新規利水가 1 m<sup>3</sup> 當 얼마만큼의 價格을 要하는가 하면 現在 實施하고 있는 榮山江流域開發事業의 總施設投資費는 35,677 百萬원(17)이고 이것을 年間費用으로 計算하면 3,093 百萬원이다. 年間利水生産量은 590 百萬 m<sup>3</sup> 으로서 물값은 m<sup>3</sup> 當 5.24 원으로 算出이 된다.

이와같이 用水生産費를 用水量에 依해서 水利費를 賦課시키는 方法이 生産費主義이다. 價値主義의 경우

註 (15) 농림부 동조항중앙회, 농림조사원보, 1972.4. p. 24.  
 (16) 此れがうの農業工本編集委員會 此れがうの農業工本 東京 地球出版社: 1968. p. 157  
 (17) 농림부, 榮山江流域開發事業 農業經營報告書 서울 농림진흥공사 1971, p. 96

에 있어서는 물이 가진 効用 또는 물이 發生하는 價値를 比較하여 用水價値를 計算하면 다음 <表-16> 과를 基礎로 하는 方法이다. 產出된 生産物의 價値中에 水의 價値를 導出하는 것이다. 여기서 水稻와 陸稻

<表-16> 用水價値 (水稻와 陸稻의 比較) 單位: 원(生産量은 kg)

區 分	1 9 6 6		1 9 6 8		1 9 6 9		1 9 7 0		1 9 7 1	
	수 도	육 도	수 도	육 도	수 도	육 도	수 도	육 도	수 도	육 도
① 作物反當生産量(A) kg	329	100	313	122	381	154	376	163	375	178
② 米 穀 價(80 kg)	3,730		4,390		5,435		6,000		7,703	
③ 米 穀 價 kg 當(B)	46.6		54.8		67.9		75.0		94.1	
④ 作物反當收入額(A×B)(C)	15,331	4,660	17,152	6,685	25,870	10,456	28,200	12,225	35,287	16,750
⑤ 基礎生産費(反當)(D)	4,255	2,836	5,477	3,652	6,541	4,360	7,766	5,178	8,697	5,798
⑥ 反當租所得(C-D)(E)	11,076	1,824	11,675	3,033	19,329	6,096	20,434	7,047	26,590	10,952
⑦ 水稻-陸稻(收益差)(F)	9,252		8,642		13,233		13,387		15,638	
⑧ 反當用水量(850m³)(G)	850		850		850		850		850	
⑨ 用水 m³ 當 價値 $\frac{F}{G}$	10.88		10.17		15.57		15.75		18.39	

註: ① 作物反當生産量中 水稻는 組合當 實收高임: 농림부 土地改良年報 1971  
陸稻는 농림부 食糧作物統計 1972

② 米價는 農家販賣價格(中品): 農協調查月報 1972.4

⑤ 基礎生産費: <表-13>에서 (水稻)

陸稻의 生産費는 資料가 없어 日本의 例로 보아 水稻의  $\frac{2}{3}$ 로 推定

⑧ 反當用水量 850 m³ 은 農業振興公社 調査設計部 資料

<表-16>에서 陸稻와 水稻의 比較는 5年間 平均用 水價値는 물 1 m³ 當 14.15 원이다. 하여 水利施設을 함으로써 그곳에서 生産되는 물의 m³ 當 價値를 計算하여 보면 다음과 같다.

다음은 水利安全畚과 不安全畚(天水畚包含)을 比較

<表-17> 用水價値 (水利安全畚과 不安全畚比較) 單位: 원(生産量은 kg)

區 分	1 9 6 7		1 9 6 8		1 9 6 9		1 9 7 0		1 9 7 1	
	安全畚	不安全畚	安全畚	不安全畚	安全畚	不安全畚	安全畚	不安全畚	安全畚	不安全畚
① 作物反當生産量(A)	329	252	313	248	381	326	376	334	375	320
② 米 價(80 kg 當)	3,730		4,390		5,435		6,000		7,503	
③ 米 價 kg 當(B)	46.6		54.8		67.9		75.0		94.1	
④ 作物反當收入額(A×B)(C)	15,331	11,743	17,152	13,590	25,870	22,135	28,200	25,050	35,287	30,112
⑤ 基礎反當生産費(D)	4,687	3,819	5,992	4,965	7,287	6,055	8,699	7,185	9,824	7,938
⑥ 反當租所得(C-D)(E)	10,644	7,924	11,160	8,625	18,583	16,080	19,501	17,865	25,463	22,174
⑦ 收益差(安全畚-不安全畚)(F)	2,720		2,535		2,503		1,636		3,289	
⑧ 反當用水量 m³(G)	850		850		850		850		850	
⑨ 用水 m³ 當 價値 $\frac{F}{G}$	3.20		2.98		2.94		1.92		3.87	

註: ① 作物反當生産量中 安全畚은 農組實收高: 농림부 土地改良年報 1971에서 1971에서 不安全畚은 天水畚과의 平均値: 농림부, 食糧作物 통계 1972에서

② 米價는 農家販賣價格(中品): 농림조사월보 1972.4에서

③ 기초生産費中 安全畚은 (기초생산비+조함비)-생산비中的 水利費: <表-13>에서

⑨ 反當用水量은 농업진흥공사 調査設計部 資料

上記 <表-17>의 用水價値計算은 다음 方式에 依해서 求하였다.

(作物反當生産量 kg) × (kg 當쌀값) = (反當作業收入額)

(作物反當收入額差) - (基礎生産費差) = (收益差)

(安全畚과 不安全畚)

$$\frac{\text{收益差}}{\text{反當用水量}} = (\text{m}^3 \text{ 當用水價値}) \text{ (원)}$$

그리하여 水利安全畚과 不安全畚을 比較한 5年間 (1967~1971)의 平均用水는 1 m³ 當 2.98 원이다.

다음은 每年 組合에서 賦課하는 用水價格(水利費)와 用水價値와 比較하여 보면 다음과 같다.

〈表—18〉 m<sup>3</sup> 當用水價格과 價値의 比較 (單位: 원)

區 分	1967	1968	1969	1970	1971	備 考
反當水利費(A)원	868	1,027	1,226	1,523	1,886	
反當用水量m <sup>3</sup> (B)	850	850	850	850	850	
反當用水價格 $\frac{A}{B}$	1.02	1.21	1.44	1.79	2.22	平均 1.54원
用 水 價 値	3.20	2.98	2.94	1.92	3.87	平均 2.98원

即 〈表—18〉에서 水利費를 用水量으로 나눈 結果 5 年間平均 (1967~1971 年) 1 m<sup>3</sup> 當 用水價格은 1.54 원이 었다. 이에 比해 用水價値는 2.98 원임으로 現在의 用水價格은 用水價値로 볼때 48.3% 싸다는 結論으로 現 全國平均水利費는 用水價値에 比해 높은것은 아니다. 그러나 1971 年에 全國 平均水利費보다 높은 組合이 全體組合의 55% 에 달한다. 그리하여 反當平均水利費의 限界點을 計算하여 보면 다음과 같다.

〈表—19〉 水利費의 價値上限界點

反當水利費	m <sup>3</sup> 當水價値	m <sup>3</sup> 當用水價格備考
1,886	2.98원	2.22원
2,000	"	2.35
2,300	"	2.71
2,500	"	2.94
2,530	"	2.98.....上限界點
2,600	"	3.06

위의 〈表—19〉에서 反當水利費 2,530 원인 경우 用水價値와 用水價格이 一致함으로 現在 2,530 원이 超過하는 組合의 反當組合費賦課는 물의 價値로 볼때 高價이며 適正價格이 아니라는 結論이 나온다. 그러나 위의 試算은 用水量을 反當平均 850 m<sup>3</sup> 으로 計算을 하였을 경우이다.

以上은 價値主義에 立却한 用水價値의 大略計算이다. 그러나 生産主義와 價値主義에는 各各 問題點들이 있다. 生産主義는 料金制를 實施하는 그計器등 多大한 費用이 所要될 것이다. 그러나 물需要者들은 用水量에 依한 價格負擔을 하게됨으로 물의 貴重性을 認識하고, 물의 濫用을 防止하고, 節水에 힘쓰게됨으로 이것은 理想的인 賦課方式이다. 한편 價値主義에 있어서는 自然에 依해서 주어진 물과 生産된 물의 區別을 어떻게 할것인가 하는 問題이다. 現實에 있어서 考慮를 要하는 것은 生産된 물에 對해서만 論하고 있기 때문이다. 自然의 물과 生産된 물의 比率는 地域에 따라 降雨量의 差異가 있어 다르며 旱魃의 해와 豊水에 해에 다르다.

貯水池의 容積은 旱魃의 해를 考慮하여 決定하기 때문에 生産, 價値主義의 每年費用 또는 價値를 如何로 算出하고 配分할 것인가 하는 問題點들이 있다. 앞으로 綜合的인 水資源開發事業인 四大江流域開發과 같은 大團地事業이 施行되어 施設體系가 整備됨으로써 內部的 重量的인 管理組織이 解消되고 外部的으로도 地域의 對抗이 없어진다면 물利用에 있어서 社會障害도 除外될 것이며, 用水量에 依한 料金制採用的 可能性도 있게 되어 合理的인 用水價格을 갖게 될 것이다.

## 6. 水利費高價要因 檢討 · 分析

水利費의 差異는 組合設置의 歷史, 施設의 規模, 區域의 自然環境등 여러가지 要因이 있다.

1970 年 組合平均水利費 1,523 원中 最高 3,512 원 最低 40 원의 差異가 있었고 1971 年에는 平均이 1,886 원中 最高 4,773 원 最低 437 원이었다. 이러한 差異 때문에 區域別로 農民의 負擔에 크게 差異를 보여주고 있는 實情이다.

앞서 5 節의 用水價値 比較分析에서 最近 5 年間의 水利費賦課는 全國平均으로 보아 比較的 適正額이라고 證明이 되었으나 平均額이 훨씬 넘는 組合들이 過半數에 달한다. 政府의 水利費引下政策에도 不拘하고 繼續的으로 用水價格이 높은 要因을 現地調査로서 觀察해 보았다.

### 6-1. 農地改良組合의 財源

農地의 歲入歲出狀況을 보면 經常部豫算의 主要歲入源은 通常組合費이다. 現在 全國農地中 全北農組를 除하고는 大部分이 80% 以上이 水利費인 組合費에 依해서 運營되고 있다.

現地調査한 農組들中 1972 年度 豫算中 歲入源은 表 20 과 같다.

〈表—20〉 農組 歲入 狀況 (單位: 千圓)

農 組 名	總歲入(A)	組合費(B)	比率 B/A%
清 原	75,879	60,479	80
廣 州 中 央	10,874	10,415	95.8
城 鶴	14,223	13,670	96
畿 湖	259,022	214,324	82.7
高 陽	107,760	104,545	97
羅 州	74,304	62,207	83.7
漢 江	266,590	232,884	87.4
全 北	539,512	331,239	77.4

資料: 各組合의 現況에서 抽出

로위의 表에서 高陽, 城鶴, 廣州中央등의 農組는 96%

~87%의 組合費歲入源으로서 全的으로 水利費依存으로 組合이 運營되고 있다. 其他組合에서는 總歲入의 平均 10%를 占하는 其他收入으로는 組合所有土地의 賃貸料, 土地 및 建物の 賣却等の 財産收入과 區別外 給水를 通하여 얻어지는 餘水使用料 收入등이 主가 되

어 있는데 이러한 雜收入은 固定된 것이 아니다.

한편 各農組의 歲出內容을 보면 徵收된 組合費로서 組合의 運營管理費, 施設物의 維持管理事業費, 長期債 및 一時借入金償還 및 老朽物代置를 위한 減價償却積立金 등으로 支出하게 된다. (表-21 參照)

〈表-21〉 農組組合費歲出內容 (單位:千圓)

	清 原	廣州中央	成 龍	畿 湖	高 陽	羅 州	漢 江
總 歲 出	75,879	10,873	14,222	259,022	107,760	74,304	266,590
%	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)
管 理 費	20,853	4,134	4,261	76,522	36,797	17,229	91,152
%	(27.6)	(37.9)	(29.0)	(29.5)	(34.1)	(23.1)	(34.2)
事 業 費	36,045	3,991	4,936	79,811	43,737	27,610	115,997
%	(48.0)	(36.7)	(35.0)	(30.8)	(40.6)	(37.2)	(43.6)
長 期 債 償 還	6,343	619	2,347	23,105	9,462	3,801	15,225
%	(9.0)	(5.7)	(16.5)	(8.9)	(8.8)	(5.1)	(5.7)
積 立 金	5,652	600	343	20,918	2,500	5,300	5,500
%	(7.0)	(5.5)	(2.4)	(8.0)	(2.3)	(7.1)	(2.1)
豫 備 費	4,331	978	—	33,209	8,104	8,935	22,132
%	(6.0)	(9.0)	(—)	(12.8)	(7.6)	(12.0)	(8.3)
其 他	2,595	300	2,336	25,459	7,159	11,428	16,582
%	(3.0)	(2.8)	(16.4)	(10.0)	(6.6)	(15.3)	(6.1)

출처: 各組合의 現況에서 抽出

上記組合들의 歲出面을 보면 組合의 運營管理가 平均 30%이고, 施設物維持管理를 위한 事業費는 不 過 38%이며, 長期債償還이 9%, 積立金 5.4%이고 나머지는 其他項目이다.

다만 事業費와 積立金(老朽物代置를 위한)은 더 增加시켜야 할 것이다.

### 6-2. 問題된 組合의 現況

水利費의 高價로 引下를 要하는 組合, 水利費低下로 引上을 要하는 組合, 適正으로 判斷되는 組合들의 實 情을 살펴보면 다음과 같다.

#### 1) 引下를 要하는 組合의 例

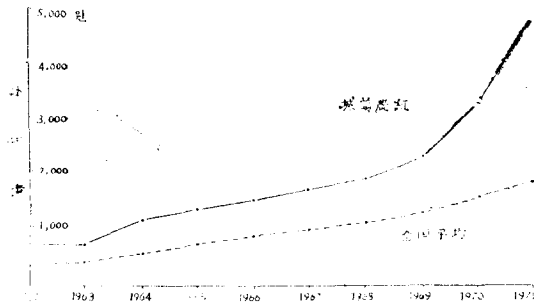
(가) 城前農地改良組合의 現우

本組合은 京畿道 坎州郡坎州面에 位置하고 있으며 全國적으로 水利費가 가장 높은 組合으로서 (表-22 參照) 過去 10年間 組合의 水利費賦課를 보면은 全國 平均의 약 2倍의 높은 水利費와 1971년에는 2.5倍를 賦課하고 있는 問題의 組合이다. 1971年의 組合平均賦 課額이 4,737 원이다. 本組合은 1935年에 假令農場設 置로 個人水利事業區였으나 1955年에 水利組合設置認 可를 받아 現在 蒙利面積 583 ha (159 ha는 工事中)를

갖었으나 實地 灌溉面積은 270 ha이다. 施設現況은 2 個所의 揚水場을 가지고 臨津江河川水를 揚水하여 灌 溉水로 利用하는 揚水組合이다.

本組合의 水利費가 高價한 主原因은 揚水場組合인, 關係로 揚水機의 運用費가 많은데 있다. 이組合의 揚 水機는 油類를 使用하는 디젤엔진揚水機이다. 그리하 이 年經常費의 63%가 施設維持 및 揚水機運轉費用으 로 支出되고 있다. 이組合은 早速한 時日內에 電動機 로서 代置할 것을 要望하고 있으나 組合의 財政上 實 現을 못하고 있다. 또하나의 要因은 過去에 個人農場 이었던 關係로 組合員의 組合運營에 대한 參與意識이 不足한데 組合費의 納付成績이 不振하여 1971年未收 額이 1,020,563 원으로 組合運營에 相當한 隘路가 있으 며 長期債殘額이 55.7百萬元에 達하며, 每年 2百 30 餘萬圓의 償還金(利子 1,169千圓 包含) 負擔이 있으 며, 組合의 積立金은 不 過 129,870 원으로 每年 높은 利子의 一時借入金없이는 組合運營을 하지 못하는 狀 態임으로 自然히 組合費가 높아지고 있는 現象이다. 本組合의 이러한 隘路點의 解決對策으로는 揚水機의 엔진을 電動機로 代置하고 同郡에 있는 臨津農組와 統 合을 하여야만 諸問題가 解決이 될 것이다.

〈圖—2〉



資料：토지개발통계연보에서 抽出 (1962—1971)  
1971 年値는 現地調査値임.

(나) 廣州中央農地改良組合의 경우

本組合은 京畿道廣州郡廣州面에 位置하고 있으며, 貯水池 1 個所 (工事中), 揚水場 4, 沢 2 의 水利施設로서 684 ha 의 蒙利面積을 가지고 있으나 現在 實灌漑面積은 252 ha 이다.

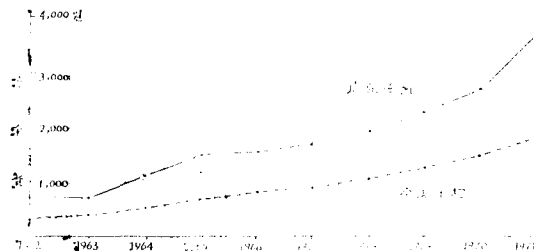
本組合의 1971 年度 水利費賦課狀況은 反當平均이 3,508 원, 最高 3,571 원 最低 3,247 원으로써 이組合 역시 全國에서 水利費가 高價인 組合의 하나이다. 過去 10 年間 (1962—1971) 의 水利費平均은 全國平均의 2 倍에 가까운 水利費를 賦課하고 있다.

이組合의 水利費가 높은 主原因은 小規模組合이면서 蒙利區域이 五個所로 分散되어 있어 (組合에서 分원揚水場까지 12 km, 도착지구 저수지 22 km, 경안양수장 지구 6 km, 중앙 및 오폐지구 6 km,) 維持管理上 人力이 많이 所要되며, 各地區마다 必要施設物을 갖추어야 하기때문에 그施設物數도 單一地區보다 많아 管理費가 훨씬 더든다.

또한 組合의 長期貸殘額은 11,585,880 원 (1970 年現在) 로 每年利子를 包含한 償還額이 83 萬원이나 되어 農民의 負擔은 더욱 過重하게 된다.

本組合도 同郡에 廣州農組와 統合시켜 合理的인 運

〈圖—3〉



資料：토지개발통계연보에서 抽出 (1962—1971)  
1971 年値는 現地調査値임.

營方案을 模索하고 機動力의 支援를 받지않으면 年年히 높은 組合費賦課를 免치 못할 것이다.

2) 水利費引上을 要하는 組合

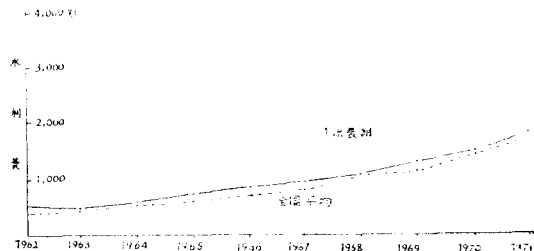
(가) 淸原農地改良組合의 경우

本組合은 忠北淸原郡北一面에 位置하며 1920 年에 設立된 아주 오래된 組合이다.

施設物은 貯水池 10 個所, 揚水場 3, 沢 2 의 水利施設로 3,373 ha 의 蒙利面積을 가지고 있다. 1971 年度 本組合의 水利費賦課額은 平均 1,907 으로 水利費는 全國平均에서 過히 높지 않으나 現組合實情으로 보아 더 引上을 하여야만 圓滑한 運營을 할 수 있는 組合이다. 그것은 이組合의 設置年限이 50 年이 넘었기 때문에 水利施設物의 老朽狀態가 다른 組合보다 더 甚하다. 더구나 이組合은 5 反步미만의 耕作者가 50% 나 되어 零細農民의 負擔力을 考慮할때 老朽物代置를 위한 組合費 引上으로 積立金을 增加시킬 餘裕가 없는 것이다. 또한 本組合의 區域內에는 低地帶의 侵水常習地가 7 백 ~8 백 ha 나 되어 排水施設의 設置등이 必要한 地區이다.

그리하여 組合의 運營上 老朽物代置와 排水施設 設置上 組合費를 引上을 要하는 組合이다. 이러한 組合은 組合歷史와 많은 蒙利區域을 위해 政府의 特別한 考慮로 支援과 指導育成을 하여야 할 것이다.

〈圖—4〉



資料：토지개발통계연보에서 抽出 (1962—1971)  
1971 年値는 現地調査値임.

(나) 多島農地改良組合의 경우

本組合의 位置는 木浦市에 位置하고 있으나 蒙利區域은 新安郡, 岩秦, 慈恩, 安佐, 荷衣, 飛岩, 郡草面 등의 6 個面에 흩어진 島嶼地方에 있다.

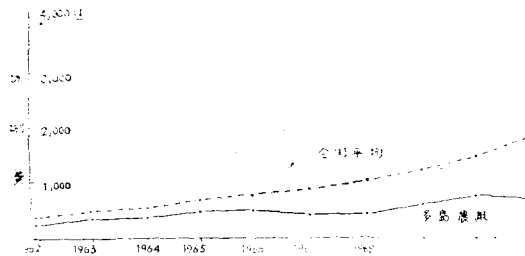
本組合의 水利費賦課額은 全國平均의 1/2 程度에 지나지 않으나 그 理由는 組合員의 負擔能力이 弱하여 그 以上 負擔을 지킬 수 없는 實情이다. 이와같은 低價의 水利費도 그徵收率이 82% (1971 年) 정도에 不過하다. 蒙利面積은 1,010 ha 에 貯水池數는 무리 21 個所에 揚

水場 1 個所, 防澇堤 5 個所의 施設을 가지고 있다. 1971 年 組合費 反當賦課額은 平均 721 원이다. 組合運營에 있어서, 이러한에 分配된 金은 水利施設의 管理는 交通이 至極히 不便하다 人件費가 他組合보다 많이 用費되나 限定된 組合職員으로서는 充分한 維持管理를 이치 하지 못하는 實情이다.

이러나 地形의으로 高嶺地方이다 年年히 海澇로 防澇堤의 崩壞等 被害가 甚하다. 그리하여 組合의 負債는 年年히 增加되고 있어 不實組合을 免치 못하고 있다.

이러한 組合은 組合員의 零細性和 特殊한 組合區域의 位置를 보아 國家補助로 組合運營을 支援하여야 할 것이다.

〈圖—5〉



資料 : 토지개발통계연보에서 抽出 (1962—1971)  
1971 年値는 現地調査值임.

### 6-3. 適正額으로 判斷되는 組合

#### (가) 全北農組의 경우

水利費의 適正額으로 判斷되는 組合은 水利費負擔이 組合員에게 過重치 않고 水利施設의 維持管理와 組合의 運營을 合理的으로 이끌어나가는 組合을 말한다. 二例로서 全北農組의 경우 1971 年度 水利費賦課額은 最高 1,620 원, 最低 180 원, 平均 1,421 원으로 他組合의  $\frac{1}{3}$ 이 낮다. 過去 10 年間 (1962—1971)의 水利費는 全國 平均額의 73%에 지가지 않는다.

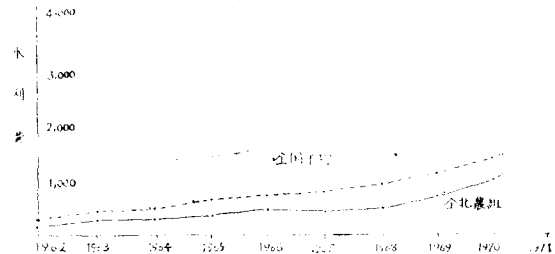
本組合은 우리나라에서 가장 오래된 歷史를 가진 組合으로서 1908 年 12 月에 全北 沃溝西郡 水利組合부터 始作하여 그 水利施設의 規模 역시 龍大하이 湖南平野의 全北沃溝郡, 益山郡, 完州郡, 裡里市, 群山市등을 灌溉하는 大地區로서 蒙利面積 23,857 ha를 가졌으며 充分한 用水供給으로 名實共히 安全水利會으로서 全年 候農業을 營爲할 수 있는 全國農組中 가장 優秀한 組合이다.

또한 本組合은 餘水로 裡里市와 群山市의 生活用水,

工業用水를 供給하고 있다. 本組合은 오래전부터 減價 償却積立金計定을 實施하여 現在 그積立金이 무려 2 億 원에 가까이 二利子의 收入이 크므로 組合費引下 方向으로 組合員의 負擔을 輕減시키고 있다. 本組合의 運營方針을 보면 ① 農家所得倍增 ② 施設物保護改善과 用水節約 ③ 勞作要勞獨立 등을 내세워 組合本來의 目的과 農民負擔輕減을 위하여 最善을 다하고 있다.

앞으로 1980 年까지 農收 10 個年計劃으로 組合費外의 收入 即 有價果樹園地造成, 日本魚養殖, 都市 及 工業用水供給 等 積立金利子增大 등으로 組合費없는 組合을 建設하여 組合員의 負擔을 없애고 農家所得增大에 寄與할 理想의 目標을 樹立하고 推進中에 있다.

〈圖—6〉



資料 : 토지개발통계연보에서 抽出 (1962—1971)  
1971 年値는 現地調査值임.

以上은 組合費 差異의 要因을 把握하기 위한 몇몇 組合의 實情을 例舉한 것이다.

이와같이 各組合이 가지고 있는 隘路點을 綜合하여 볼때 다음과 같은 原因으로서 組合費가 適正水準以上의 高額을 賦課하고 있음을 發見하였다.

#### 3. 水利費가 高價한 原因

- 1) 組合의 財源을 全的으로 組合費에 依存한다.
- 2) 一般的으로 組合運營管理費가 많다.
- 3) 長期債, 一時借入金의 償還金 (利子包含)이 많다.
- 4) 積立金이 적고 減價償却金을 輕視한다.
- 5) 當初設計의 技術的인 久陷이나 矛盾點이 있다.
- 6) 設置當時 經濟的 受當性分析이 未及했다.
- 7) 揚水場組合에 있어서 엔진使用으로 油類代支出이 많다.
- 8) 地形의 條件의 水源工等 施設物의 分散으로 管理費가 많이 든다.
- 9) 老朽施設物이 많다.
- 10) 組合職員의 물관리에 對한 訓練이 不足하다.
- 11) 現物徵收에 따르는 操作業務費支出이 過多하다.



12) 組合費外的 自體收入增大을 試圖하지 않는다.

### 7. 水利費의 適正化方向

適正水利費라함은 現在 單位別 農組의 適正組合費賦課라고 말하는 것으로 그것은 農民이 納得할 수 있는 負擔額을 意味한다. 即 農民負擔이 作物生産에서 얻은 收益과 比較한때 合理的인 負擔額이 適正한 水利費라 할 수 있다.

6節水利費 高價要因分析에서도 論한바와 같이 여러 가지 環境與件때문에 水利費의 適正線은 一定하게 規定하기는 困難하다.

不合理的 要因들을 除去 또는 改善함으로써 水利費의 適正化를 찾아올 수 있는 것이다. 그리하여 本研究에서는 다음과 같은 水利費 適正方向을 提示하고자 한다.

(1) 水利費는 用水量에 依해서 用水價格을 算出하고 農民의 負擔力을 勘案하여 賦課한다.

用水量에 依한 水利費賦課는 農民들로 하여금 물의 價値를 認識하고 用水節約을 찾어온다.

(2) 作物別 用水量과 收益往에 따라서 用水價格의 等級差를 둔다.

(3) 間斷灌溉를 徹底히 實施하여 作物의 生育을 向

上시키고 節水를 가져오게 하여 用水不足을 때꾸고 運營管理費의 節減을 招來케 한다.

(4) 揚水機의 原動機는 電動機로 全部代置시킨다.

(5) 現物徵收에 따른 操作業務 및 操作費의 過多支出을 防止하기 위하여 各部落의 營農契單位로 組合費를 集積케 하고 米穀檢査員으로 하여금 巡廻檢査토록 한다음에 一括的으로 運搬케한다.

(6) 組合의 人事管理方法을 大幅改善하여 科學的인 人事管理方法을 導入함과 同時에 豫算 會計制度를 改編하여 管理的 經費의 節減을 進行하고 事業費의 規模를 擴大시킨다.

(7) 貯水池周邊의 邊林, 貯水池內에 淡水魚養殖 및 休養地造成등으로 自體收入을 增大시켜 組合員負擔을 輕減시킨다.

(8) 물管理委員의 技術訓練과 技術系職員의 數를 倍加시켜 施設物維持管理의 萬全과 물의 浪費를 防止한다.

(9) 水路의 支線, 支渠등은 農民스스로 維持管理하도록 啓蒙한다. 그結果로 水利費賦課의 節減이 되는것을 農民에게 認識시킨다.

(10) 農組는 물供給 및 農事指導 등 本來의 使命에 最善의 努力과 誠意를 農民에게 보여줌으로써 農民들의 農組運營에 積極參與토록한다.