

木浦榮山江地區開發計劃의 經濟的評價

Economic Feasibility of Mokpo-Yongsan-gang Multi-Purpose Development

徐 廷 龍

國土綜合開發의 一環으로 木浦榮山江地區干拓事業을 爲하여 1960年 6月 UNSF(UN特別基金)에 調査要請을 하여 1960年 12月 19日 UNSF管理理事會의 承認을 얻어 1961年 4月 21日 協定을 締結하고 1961年 12月 5日 FAO와 和蘭 NEDECO 會社間에 用役契約이 締結되어 1962年 2月 18日 和蘭技術者 4名이 來韓 滿2個月間 西南海岸 干拓可能地를 全部 踏査하고 報告書를 作成하여 韓國政府에 提出하였었다. 이 報告書內容은

| | |
|-------|------------|
| 總埋立面積 | 225,000町步 |
| 純干拓面積 | 190,000 " |
| 純耕地面積 | 165,000 " |
| 總地區數 | 71地區 |
| 總堤防延長 | 380km 하였다. |

以中 重要한 地區를 道別로 나누어 보면 全羅南道에 木浦榮山江地區 海南地區 高興地區

全羅北道에 扶敏地區 扶安地區 群山地區 忠清南道에 瑞山地區

京畿道에 水原仁川地區等이 있다. 其中 木浦榮山江地區가 그 規模로나 效率面으로 가장 適當하다고 認定되어 計劃調査地區로 決定하고 1963年 2月부터 새로히 和蘭技術者들이 來韓하여 本地區의 地形, 氣候, 地表水 및 地下水에 關한 水文, 潮流, 灌溉 및 除鹽用 水源, 貯水池 및 防潮堤의 位置, 土壤, 農耕等의 全般에 亘한 Feasibility study (可能性調査)를 實施하였다. 1962年 2月부터 1964年 6月까지 사이에 實施한 調査面積과 調査費內容은 다음과 같다.

| 地域別 | 總埋立面積 | 實耕面積 |
|-------|----------|----------|
| 榮山灣地域 | 11,650町步 | 7,850町步 |
| 馬山灣地域 | 12,500 " | 8,450 " |
| 錦湖灣地域 | 7,250 " | 5,050 " |
| 計 | 31,400 " | 21,350 " |

調査費

| | |
|-------|---------------------------|
| UNSF側 | 532,100\$ (69,173,000원) |
| ROK側 | 489,900" (63,689,000") |
| 計 | 1,022,000" (132,860,000") |

以上과 같은 調査實施에는 韓國技術者 70餘名과 和蘭技術者 10餘名이 參加動員되었으며 現地 調査終了後 設計와 工事費推算의 報告書作成은 和蘭國에서 하게되어 韓國政府官吏 및 UNTID職員이 參與하여 作成된 報告書에 示現된바 大體의 人 設計에 立脚한 技術과 經濟的評價이다.

여기서 우리나라 干拓事業調査에 外國用役團이 國內에서 일하는것도 처음이며 其間 彼此가 技術의 交流를 하는同時에 報告書作成 完了까지의 過程을 알고 事業의 評價에 對하여서도 여러가지 意見도 있을것으로 生覺하여 本事業報告書中 經濟的인 評價를 擇하여 會員諸位에게 參考로 資하고자한다.

木浦榮山江計劃의 經濟的評價

I. 序 言

本事業의 價値를 評價하기 爲하여는 本事業에서 發生하는 모든 收入은 投資의 償還, 投資의 利子支拂, 反覆되는 運營과 維持의 諸費用에 充當되어야 한다.

本事業에서 發生하는 收入은 다음과 같다.

- (1) 새로 干拓되는 地域에서의 農作物生産
- (2) 灌溉와 排水狀態가 改良될 隣接地域에서의 增加되는 農業生産
- (3) 木浦市內에의 家庭用水 및 工業用水의 供給
- (4) 木浦市와 靈岩半島, 海南半島, 花源半島, 間의 防潮堤를 통한 改善된 交通

本事業은 積極的 및 消極的의 兩結果를 示現할것이다.

即 海上交通面에서 볼때, 陸地에서 海上으로

海上에서 陸地로 接近하는 交通關係는 끈어지나 海運에 있어서는 干滿의 潮流에 依한 妨害는 없게 된다.

漁業面에서 볼때 淡水漁는 下流나 沼池에서 작취를 감출것이나 淡水漁類를 貯水池에서 養殖할 수 있다.

이러한 本事業의 結果들은 그다지 重要하지 않으므로 以上더 考慮하지 않기로 한다.

不遠將來에 木浦市는 70km 나 上流인 羅州에 있는 榮山江에서 家庭用食水를 그려와야 하는 것이니 羅州木浦間 導水管 敷設에 要하는 資本投資와 揚水場等의 施設과 運營, 維持의 諸費用을 本事業에 轉用할 수도 있는 것이다.

댐을 建設하려는 木浦市와 木浦南方奧地間에 훌륭한 交通關係가 이루어진다. 그러나 이 地方들은 面積이 적고 山岳地帶인고로 有別난 經濟的 價值는 期待할 수가 없다. 然이나 이 改善된 交通關係에서 얻는 惠澤은 댐 위의 道路를 維持함에 必要한 諸費用을 相殺함에 充分할 것으로 믿어짐으로 이 道路維持費는 本事業에 包含되어 있지 않다.

本事業의 經濟的 評價는 農產物價格 勞賃給與 農事費 및 運營과 維持費等에 있어 1952年과 1963年의 物價水準을 基準으로 하였다. 이 物價水準은 쌀이나 보리 뿐만이 아니라 勞賃과 給與에 있어서도 將次同一하다고 假定하였다. 이것은 무엇을 意味하느냐 하면 勞賃과 給與의 水準이 쌀이나 보리의 價格水準에 比하여 높아지며는 그增加部分만큼 本事業의 費用을 增加시키며 農民들로부터 自己네의 勞賃에 對한 高額의 報償을 請求하도록 하겠금 한다.

그 結果로 農業生産은 本評價에서 基準으로 하고 있는 生産高를 훨씬 超過할 것이다 이 增産에서 오는 收入은 그만큼 勞賃과 給與의 上昇을 座標할 것이다.

I. 投資

所要投資는 다음과 같다.

- (1) 댐, 排水關門 및 連絡水路와의 關聯工事
- (2) 灌溉, 排水施設, 道路와 內部工事
- (3) 營農投資

主要 各工事別投資所要額은 (表1)에 集計되었다. 原則적으로 營農投資는 農民自身들의 責任下에 되어야 한다. 그러나 特히 着手初期에는 土地

改良組合이나 政府機關 即 農協에서 農民들에게 農機具의 購入과 農事資金으로 資金을 貸付하여야 할 것이다.

이 貸付金은 本工事의 全體工事に 比하면 그리 巨額이라고 볼 수는 없다. 機械器具, 其他施設等의 農事投資는 1.5ha 當 100\$ 即 全地域에서 1,100,000\$로 推定된다. 農土整地事業의 詳細는 農民들 自身에 依하여 實施된다고 思料된다. 그러므로 將次農事질 農家가 農閑期를 이겨나기 爲하여 現金으로나 現物로나 無償의 生活補助金을 얻어야 할 境遇를 除外하고는 土地改良組合에서 的 投資는 不必要하다. 如斯한 補助金은 本投資에 計上되지 아니하였다.

經濟的 見地로는 댐과 排水關門에 所要되는 莫大한 初期投資에서 가장 早速한 最大의 利得을 거두기 爲하여 開墾과 灌溉와 排水工事を 可能한 限 急速度로 해치우는 것이 理想的이다. 一方 技術的, 社會的 및 財政的 諸問題點들이 이 工事施行 速度에 或種의 制約을 加할 것이다. 埋立地의 內部工事は 下流締切後 비로소 始作되는 것이다.

이 土地의 開墾은 下流締切後 4年 以內에 可能할 것이니 農業生産은 5年째 되는 해에 始作된다

本評價에 있어 다음 몇가지를 假定하였다. 即

(1) 모든 投資는 土地改良組合에 對한 年利 3.5%의 政府融資金에 依해 求久히 充當된다. 이 利率은 實地로 政府의 土地改良事業에 對한 融資金에 適用되는 利率이다.

(2) 外貨에 依한 모든 費用은 政府의 國際的 借款으로 充當한다.

(3) 政府는 外國借款의 利子支拂과 元金償還에 對한 責任을 진다.

II. 事業費

土地改良組合의 年間費用은 減價償却費, 運營費, 維持費, 勞賃과 給與, 利子等을 包含한다. 年間投資內容은 表2에 나와 있는 建設期間에 均等하게 分配되었음. 減價償却費는 各附屬을 25乃至 40年의 自己壽命後에 代置함에 充分한 資金을 準備할 目的으로 每年 3.5%의 利率로 積立하여야 할 總額이 計上되었다.

100年 以上の 壽命을 가진 構造物이나 附屬에 對하여는 計上하지 않았다. 償却基金의 積立은 主要施設物의 完工과 同時 始作하는 것으로 하

었다.

運營費, 維持費, 人件費는 別途 算出되었다. 此費用等은 各工事의 完了後 最初年度에 始作되는 것으로 생각된다. 發電所의 運營및維持費는 最初操業 3年間은 計上치 않았다. 此期間의 電氣出力은 全的으로 建設目的으로만 使用되며 此費用은 既히 建設費에 包含되었다.

表2는 本事業終了까지의 總工事に 對한 모든 償却費, 運營費, 維持費와 金利를 表示하고있다 建設期間의 諸費用은 累計되지 않았다. 此는 部分的으로 未完成工事의 財源으로 充當될 것이다.

投資에 對한 利子亦是 同一하다. 萬若 組合의 融資를 度外視하면 第15年째의 年間費用은

| | |
|-------------|-------------|
| 減價償却費 | 362,000\$ |
| 運營및維持費 | 164,000\$ |
| 人件費 | 205,000\$ |
| 累計投資에 對한 利子 | 3,413,000\$ |
| 計 | 4,144,000\$ |

IV. 農產物

農產物의 量과 價値와 原價는 다음推定下에 計上되었다. 即

(1) 下流締切後 5年째夏節에는 처음으로 벼(粳)가 ha 當 4,500kg 收穫되며 다음해 부터는 5,000kg 式 收穫된다.

(2) 다음해 봄 即 下流締切後5年째봄에는 ha 當 1,500kg 의 보리가 收穫된다.

(3) 보리는 最少 排水深 0.75m 의 밭에만 심으며 總開墾面積의 50%를 上廻못한다.

(4) 本事業施行中 開墾되는 各地域의 面積은 다음과 같이 集計된다.

| 地域別 | 年 | 米 | 麥 |
|------|----|---------|---------|
| 榮山灣 | 5 | 5,825ha | 1,900ha |
| 烏山 " | 10 | 6,700 | 3,350 |
| 錦湖 " | 15 | 3,800 | 1,900 |

農產物의 農場渡 價格은 副產物을 包含하여 벼(粳) kg 當 165\$

보리(大麥) " 90\$로 推定한다.

農產物의 生産費는 벼 ha 當 150\$ 보리 ha 當 60\$ 이數字는 雇傭하는 人夫에의 給與나 地稅, 水稅等을 包含치 않음. 生産高의 總價格에서 生産諸費를 控除하면 農事收入이 나온다. 表3 參照 農家가 家族勞働力만으로 1.5ha의 畚을 耕作한

다고 假定하면, 1.5ha 當 農事收入은 地稅와 水稅를 控除하기 以前의 農家當平均 可處分收入을 形成할것임. 組合에서 賦課할 土地稅및 水稅는 農家의 正常收入을 如何히 解釋하느냐에 달렸다 ha 當 681\$ 即 1.5ha 當 1,021\$의 可處分收入에서 農家は 生活費 545\$과 稅金 18\$과 其他賦課金을 支拂하여야한다. 表3에서 보는바와 같이 農家의 平均生活費는 545\$(70,800원)이고 稅金과 其他賦課金은 18\$(2,300원)이다. 表에 依하면 農家當平均 105\$(13,700원)의 非農事收入을 度外視하며는 組合費, 私債의 利子와 一部元金償還, 生活改善費와 貯蓄에 充當할 金額은 農家當 458\$ ha 當 305\$임

確實히 農家의 支拂能力은 農場의 規模를 增加하프로서 上昇시킬수있다. 그러나 農場의 擴張은 雇傭勞働力의 導入이 不可避할것이다. 萬若이 雇傭勞働力이 家族勞働力 보다 비싸지 아니하고 또 農民自體가 自己의 運營能力과 增加된 冒險에 對하여 高價의 報償을 要求하지 않는 條件下에서만 農家의 支拂能力이 改善될것이다.

本事業地域을 둘러싼 既設埋立地들도 本事業에서의 改良된 排水施設과 改良된 灌溉狀態에 依하여 蒙利를 볼것이다. 萬若 이 既成埋立地의 生産性이 新干拓地와 同一할것으로 假定하면 現在 어느程度의 水利施設을 利用하고 있는 約 4,500ha의 農土에서는 ha 當 約 1,500kg 의 增産을볼것이다.

또한 現在 水利施設이 全혀 되어있지않은 約 800ha의 農土에서는 ha 當 3,000kg 의 쌀 增産을 期待할수있다.

보리는 灌溉를 必要치 아니하고 높은地帶의 排水가 잘된 地域에서만 耕作됨으로 보리의 增産은 微弱한 것이다. 그러나 우리는 生産性의 增加全部가 直接 本事業에서 寄與된다고 보면 안된다는것을 銘心해야한다. 왜냐하면 增産의 一部分은 改良된 營農과 技術에서 오는가답이다. 增産을 하자하며는 生産原價 特히 肥料가 增加될것이다.

本事業에서 生기는 追加의 惠澤은 既存埋立地內의 堤坊과 水門의 維持費가 減少되는 點이다. 計算을 함에 있어 이들 既存埋立地에 있어 쌀 收穫의 總增加는 本事業의 惠澤으로 하고 農家의 增加된 生産費는 增加된 보리 生産高와 減少된 維持費(堤坊, 水門)와 相殺된다고 推定하였다.

그러면 이 既存埋立地에서의 總農事收入의 增加는 다음과 같다.

| 區分 | 蒙利面積(ha) | 米增產高(屯) |
|---------|----------|--------------|
| 水利安全畚 | 4,500 | 6,750 |
| 水利不安全畚 | 800 | 2,400 |
| 計 | 5,300 | 9,150 |
| 純農產收入增加 | | 1,510,000 \$ |

이 增加額은 表3의 第8年度程度에 農業收入에 追加合計하여도 無關할 것이다. 그러면 第16年과 其後의 總收入은 12,621,000 \$로 될 것이다.

V. 土地改良組合의 收入과 支出

木浦榮山江事業이 實現되려는 本事業의 모든 活動을 準備하며 調査하고 또 財政을 擔當할 韓國機關을 爲하여 豫算을 編成하여야 할 것이다. 土地改良組合은 企業診斷을 받으면서 이런 資格으로 活動할 수 있을 것이다.

土地改良組合이 當面할 主要支出은 다음과 같다.

(1) 事業準備에 必要한 企業診斷의 費用과 現場調査費用

(2) 木浦榮山江地域의 試驗調査費用

(3) 用役의 細部設計費用과 工事監督費

(4) 事業運營과 維持에 必要한 組合職員의 費用 (表2 參照)

(5) 其他 組合事務職員의 人件費와 組合의 事務費

(6) 事業의 減價償却費, 運營費 및 維持費 (表2參照)

(7) 事業實現을 爲한 借款의 利子(創立費)

(8) 事業實現을 爲한 借款의 可能한 元金償還 本計劃에서 惠澤을 입는 모든 사람이나 機關이나 施設은 어떠한 方法으로라도 本事業費의 一部를 負擔하여야 한다는 것은 妥當할 것이다.

各受惠者에 賦課되는 賦課金은 受惠量에 比例하여야 한다. 萬若이 賦課金들이 土地改良組合에 支拂되려는 그대들은 本事業의 原價를 相殺하기에 充分한 土地改良組合의 追加收入과 組合의 寄與度를 補充하는 것이 된다.

如斯한 賦課金은 다음과 같다

(1) 新開墾地의 農民으로부터 받는 地稅, 水稅 및 其他稅金

(2) 事業地域內的 既存埋立地農民 부터 받는 水

稅, 其他稅金

(3) 木浦市로부터 받는 用水料

(4) 灌溉用水量이 적을 時 木浦市가 納付할 電氣料金

(5) 土地販賣代金의 收入, 例를 들면 木浦近方의 土地

(6) 政府나 地方自治團體에서의 寄附金과 補助金

이들 賦課金에서 오는 收入의 額數를 決定하는 試圖은 하지 아니하였다.

(우리에게 委任된 條項外의 일이었음으로) 政府와 土地改良組合은 課稅規程을 作成하여 補助金의 必要性을 決定할 것이다.

VI. 年間價値增加額

本事業의 年間價値增加額, 다시 말하면 本事業이 純內國生産高에 얼마나 直接貢獻을 하나하는 價値評價를 試圖하였다.

이 價値는 新開墾農地에서의 生産高와 本事業의 間接蒙利를 받는 舊畚의 生産增加額의 合計에서 macro 經濟原價를 差引함으로 示現된다.

macro 經濟原價는 減價償却費와 種子, 肥料機械附屬品, 機具 및 燃料等과 같은 國民經濟의 他部分에서 供給되는 物資와 用役을 말한다.

勞賃이나 給料은 組合이나 農家의 原價要因은 되나 本事業內部에서 일어나는 收入의 部分을 形成함으로 macro 經濟原價에 들어가지 않는다.

이 macro 經濟原價는 다음과같이 推定된다.

新開墾地의 農事費는 ha 當

벼가 115 \$ 보리가 40 \$ 인

舊土地의 農事費는 ha 當 벼가 50 \$

減價償却費 100%

運營費 100%

維持費 100%

外國借款에 對한 利子支拂과 元金償還을 度外視하며는 本事業全體工事が 終了되는 第16年의 年間 價値增加額은 다음과 같이 計算된다.

新開墾地生産高總價値 13,990,000 \$

舊土地 " 1,510,000 \$

計 15,500,000 \$

農事費 2,428,000 \$

減價償却費 362,000 \$

運營費 84,000 \$

| | | |
|----------|--------------|---------------|
| 維持費 | 80,000 \$ | |
| 計 | 2,954,000 \$ | 15,500,000 \$ |
| 年間價值增加額은 | 2,954,000 \$ | 12,546,000 \$ |

Ⅶ. 國際收支面의 均衡

木浦榮山事業計劃의 實現으로 因하여 發生하는 農産物의 増産은 糧穀의 輸入을 減少할것이니 外國換의 節約을 이룰것이다.

萬若 糧穀을 外國에 輸出하거는 그만큼 外國換을 獲得할것이다. 何如間에 本事業은 우리나라의 國際收支面의 均衡上 積極인 效果를 갖고있다.

이 效果는 다음과 같은 推定下에 評價된다.

白米의 國際市場價格을 屯當 150 \$ 보리는 70 \$ 收穫高에서 種子量을 除外하고 벼 100의 重量을 搗精하여 70의 重量의 쌀로하고 보리는 80의 쌀보리로 한다.

外國換費用을 運營 및 維持費의 50%와 輸入鐵材

機械 및 電氣資材에 對한 減價償却費의 50%로한다 總農事費의 50% 或은 벼 ha 當 55 \$ 과 보리 ha 當 20 \$ 은 肥料, 殺虫劑 農器具 등을 爲한 外國換費用으로 한다.

舊土地에 있어 營農費의 外國換部分을 벼 ha 當 25 \$ 로한다.

다시 外國借款과 利子支拂과 元金償還을 無視 하거는 16年제 되는 해의 國際收支改善 樣相은 다음과 같다.

| | |
|-----------------|--------------|
| 新開墾地生産物의 國際市場價格 | 8,856,000 \$ |
| 舊土地 | 961,000 \$ |
| 總生産高 | 9,817,000 \$ |
| 外國換費用 事業當局 | 82,000 \$ |
| " 農業用 | 1,173,000 \$ |
| " 減價償却費 | 181,000 \$ |
| 總外國換費用 | 1,436,000 \$ |
| | 9,817,000 \$ |
| 國際收支改善寄與額 | 1,436,000 \$ |
| | 8,381,000 \$ |

(表 1)

工 種 別 投 資 計 劃

1,000 \$ 單位

| 工種 年末 | 년 | 排 水 門 | 發 電 所 | 連 絡 水 路 | 用 排 水 路 | 年 計 | 累 計 |
|----------|--------|--------|-------|---------|---------|--------|--------|
| -5 | 3,500 | 3,160 | 103 | — | — | 6,763 | 6,763 |
| -4 | 3,500 | 3,160 | 103 | — | — | 6,763 | 13,526 |
| -3 | 3,500 | 3,160 | 104 | — | — | 6,664 | 20,290 |
| -2 | 3,500 | 3,160 | — | — | — | 6,660 | 26,950 |
| -1 | 3,500 | 3,160 | — | — | — | 6,650 | 33,600 |
| 0 | 3,500 | — | — | — | — | 3,500 | 37,100 |
| +1 | 4,000 | 1,257 | — | — | 1,532 | 6,789 | 43,889 |
| 2 | 3,815 | 1,257 | — | — | 1,532 | 6,604 | 50,493 |
| 3 | 3,815 | 1,256 | — | — | 1,532 | 6,603 | 57,096 |
| 4 | 3,815 | — | — | 1,048 | 1,532 | 6,395 | 63,491 |
| 5 | 3,817 | — | — | 1,048 | — | 4,865 | 68,356 |
| 6 | 1,959 | 1,257 | — | — | 1,770 | 4,985 | 73,342 |
| 7 | 1,959 | 1,257 | — | — | 1,769 | 4,985 | 78,327 |
| 8 | 1,959 | 1,256 | — | 1,506 | 1,770 | 6,491 | 84,818 |
| 9 | 1,959 | — | — | 1,506 | 1,769 | 5,234 | 90,052 |
| 10 | 1,962 | — | — | 1,508 | — | 3,470 | 93,522 |
| 11 | — | — | — | — | 1,004 | 1,004 | 94,526 |
| 12 | — | — | — | — | 1,003 | 1,003 | 95,529 |
| 13 | — | — | — | — | 1,004 | 1,004 | 96,533 |
| 14 | — | — | — | — | 1,003 | 1,003 | 97,536 |
| 計 | 50,006 | 23,330 | 310 | 6,616 | 17,220 | 97,536 | — |

(表 2)

組合費와 利子

1,000\$ 單位

| 區分 | 減 | 價 | 運營維持費 | 人 件 費 | 合 計 1+2+3 | 總投資에 對利 | 對利子 | 組 合 費 利 子 累 計 |
|----|---|-----|-------|-------|--------------|------------|-------|------------------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | | 5 | |
| -5 | | — | — | — | — | | — | — |
| -4 | | — | — | — | — | | 237 | 237 |
| -3 | | 6 | — | 11 | 17 | | 473 | 490 |
| -2 | | 6 | — | 11 | 17 | | 710 | 727 |
| -1 | | 6 | — | 11 | 17 | | 942 | 959 |
| 0 | | 225 | 27 | 29 | 281 | | 1,170 | 1,451 |
| +1 | | 225 | 27 | 29 | 281 | | 1,298 | 1,579 |
| 2 | | 225 | 27 | 29 | 281 | | 1,537 | 1,818 |
| 3 | | 225 | 27 | 29 | 281 | | 1,767 | 2,048 |
| 4 | | 274 | 27 | 84 | 385 | | 1,998 | 2,383 |
| 5 | | 274 | 82 | 95 | 451 | | 2,222 | 2,673 |
| 6 | | 274 | 86 | 100 | 460 | | 2,394 | 2,854 |
| 7 | | 274 | 86 | 100 | 460 | | 2,566 | 3,026 |
| 8 | | 286 | 86 | 100 | 472 | | 2,740 | 3,212 |
| 9 | | 334 | 86 | 157 | 577 | | 2,968 | 3,545 |
| 10 | | 334 | 138 | 167 | 639 | | 3,150 | 3,789 |
| 11 | | 334 | 142 | 172 | 648 | | 3,272 | 3,920 |
| 12 | | 334 | 142 | 172 | 648 | | 3,308 | 3,956 |
| 13 | | 334 | 142 | 172 | 648 | | 3,343 | 3,991 |
| 14 | | 362 | 142 | 205 | 709 | | 3,378 | 4,087 |
| 15 | | 362 | 164 | 205 | 731 | | 3,413 | 4,144 |

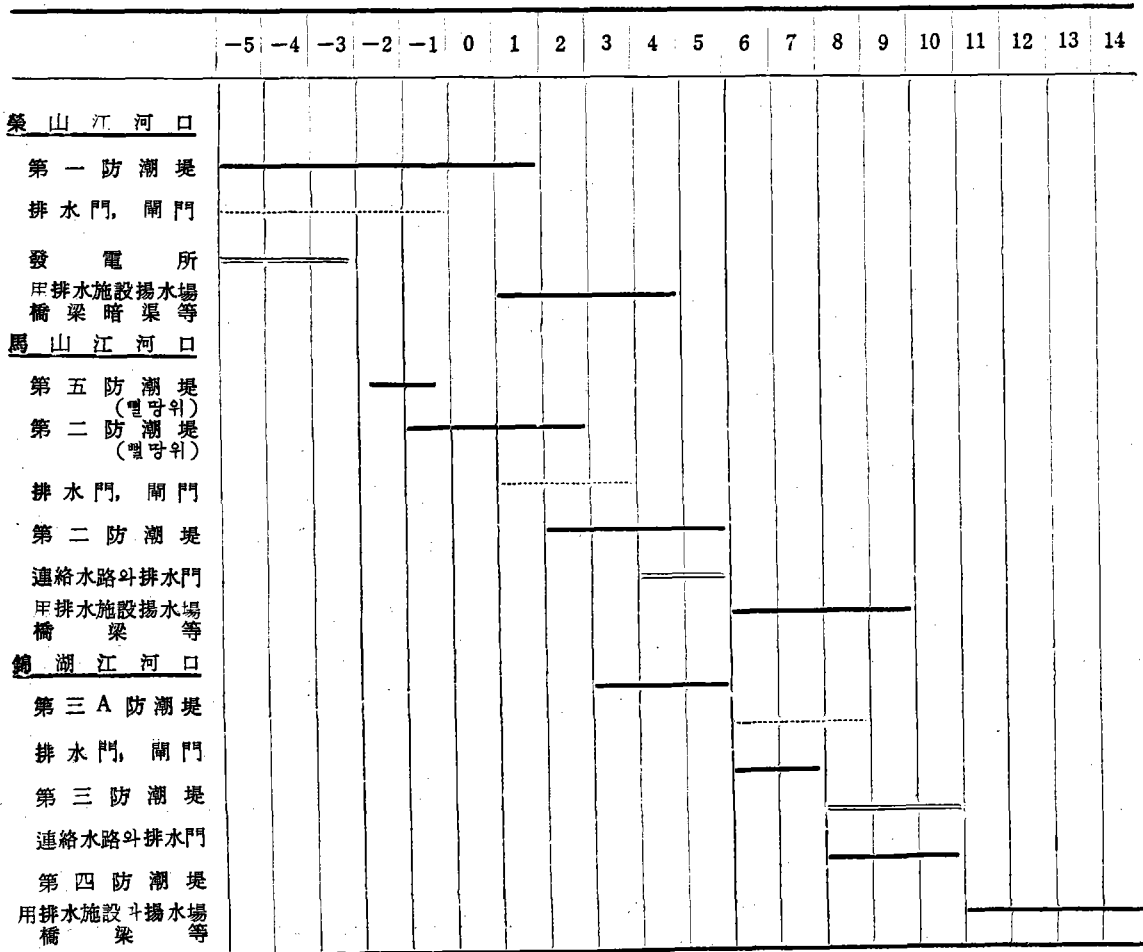
(表 3)

年生產高 吳 羅 費

| | 生 產 量 1000\$ | | 生 產 總 計 1000\$ | | | 營 農 費 1000\$ | | | 農 事 收 入 1000\$ | ha當\$ |
|----|-----------------|----|-------------------|-----|--------|-----------------|-----|-------|-------------------|-------|
| | 米 | 麥 | 米 | 麥 | 計 | 米 | 麥 | 計 | 5~8 合計 | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 5 | 24 | — | 3,960 | — | 3,960 | 875 | — | 875 | 3,085 | 530 |
| 6 | 26 | 3 | 4,300 | 270 | 4,570 | 875 | 114 | 989 | 3,581 | 615 |
| 7 | 26 | 3 | 4,300 | 270 | 4,570 | 875 | 114 | 989 | 3,581 | 615 |
| 8 | 26 | 3 | 4,300 | 270 | 4,570 | 875 | 114 | 989 | 3,581 | 615 |
| 9 | 26 | 3 | 4,300 | 270 | 4,570 | 875 | 114 | 989 | 3,581 | 615 |
| 10 | 56 | 3 | 9,250 | 270 | 9,520 | 1,880 | 114 | 1,994 | 7,526 | 602 |
| 11 | 60 | 8 | 9,900 | 720 | 10,620 | 1,880 | 315 | 2,195 | 8,425 | 673 |
| 12 | 60 | 8 | 9,900 | 720 | 10,620 | 1,880 | 315 | 2,195 | 8,425 | 673 |
| 13 | 60 | 8 | 9,900 | 720 | 10,620 | 1,880 | 315 | 2,195 | 8,425 | 673 |
| 14 | 60 | 8 | 9,900 | 720 | 10,620 | 1,880 | 315 | 2,195 | 8,425 | 673 |
| 15 | 77 | 8 | 12,700 | 720 | 13,420 | 2,450 | 315 | 2,765 | 10,655 | 653 |
| 16 | 79 | 11 | 13,000 | 990 | 13,990 | 2,450 | 429 | 2,879 | 11,111 | 681 |

(表 4)

木浦榮山計劃工事工程表



———— 土工, 石工工事 - - - - - Concrete 鐵鋼物工事 ———— 發電所及排水路工事

(筆者 UNKUP)