

1979. 12.

第 2 次IBRD借款

干拓地の 土地利用과 宮農改善事業 評價研究

研究担当者

潘 性 紈 (서울大教授)

韓國農村經濟研究院

RP 2154

빈 면

머 리 말

本 評函研究報告書는 第2次 世界銀行(IBRD) 새마을借款 關聯事業 報告書로써 經濟企劃院과의 研究用役 契約에 의거 作成 提出되는 것이다.

I章에서는 研究의 目的과 標本의 蒐集, 分析方法 範圍 等を 提示하였으며 II章에서는 干拓地의 土地利用에 따르는 費用 效果 等を 分析하였으며 III章에서는 本 事業의 投資收入率을 抽出 檢討하였다.

本 研究效果로 国土의 効率的인 利用은 물론 農耕地의 擴張에 더욱 큰 關心을 일으키고 關聯分野의 研究者 및 行政實務者에게 參考資料로서 寄與하기를 期待한다.

研究를 遂行한 서울大學校의 潘性統教授에게 感謝한다.

끝으로 本 研究에 어떤 錯誤가 있다면 그것은 어디까지나 研究 担当者의 責任임을 밝히려 한다.

1979年 12月

韓國農村經濟研究院

院長 金 甫 炫

빈 면

目 次

I. 序論	3
1. 研究의 必要性과 目的	3
2. 研究方法과 範圍	6
II. 耕地面積과 干拓可能面積의 推定	8
III. 干拓地調査農家の 營農概況	11
1. 勞動力	11
2. 經營地の 構成 및 利用	13
가. 經營地構成	13
나. 經營地の 所有關係	15
다. 干拓地の 土地利用	16
라. 干拓地の 受配狀況	17
3. 家畜保有現況	19
4. 農機具保有現況	21
IV. 干拓地 農家の 所得分析	23
V. 干拓地 米穀生産分析	26
1. 米作收益性	26
2. 年次別 塩澁度の 變化	28
3. 塩澁度와 作物收量	31
4. 干拓地水稻作의 年次別收量	32
VI. 干拓의 道正規模	33
VII. 作付體系別 收益性 分析	37
VIII. 要約과 結論	42

빈 면

I. 序 論

1. 研究의 必要성과 目的

그동안 耕地整理, 灌排水施設의 扩充, 多收穫品種의 開發普及, 技術向上과 高米価政策으로 1975年을 期해 農政의 主要目標인 米穀의 自給化는 一但 成就 되었다. 米穀의 自給化는 1971年度의 83%에서 1977년에는 109%로 向上되었다. 그러나 이러한 米穀自給化는 定着化 되었다고 할 수 없다. 그것은 多收穫新品種의 耐病性과 耐虫性이 固定化되어 지속적인 多收穫을 올릴 수 있다는 保障이 없을 뿐더러 그동안의 良好한 氣象條件이 米穀의 増産에 크게 寄与했기 때문이다. 따라서 米穀의 自給自足도 아직은 不安定하다. 그것은 1978年度の 米作과 今年の 洪水로 因한 新品種의 部分的 失農이 立証하고 있다.

한편 食糧에 對한 需要는 人口増加와 所得向上으로 急速히 늘어나고 있다. 그리하여 穀類에 對한 消費增加率이 生産 增加率을 앞질러 穀類의 自給度는 低下하는 趨勢에 있는 것이 事實이다. 全穀類의 自給度는 1966年の 95%에서 1975년에는 76%로 그리고 1978년에는 73%로 떨어졌다.

不足한 穀類를 輸入에 依해 解決할 수 없지 않으나 食糧을 비롯한 資源의 武器化를 企圖하고 있는 世界經濟秩序의 趨勢를 감안할때 世界全體의 食糧供給의 不足現象이 若起될때 不足食糧을 輸入

으로 補充한다는 것도 國民食糧供給에 不安한 要素를 內包하고 있다.

그러므로 國內資源의 充分한 活用과 資源의 生産性向上에 의하여 可能的 目給度를 높이는 것이 바람직스럽다. 穀類의 總生産量은 耕地面積(더욱 具體的으로는 收穫面積)과 土地生産性에 依存한다. 土地生産性은 耕地整理, 灌排施設의 拡充等 土地基盤의 造成 및 改善과 品種改良과 肥料 農業等 近代的農業投入物の 増投와 肥培管理技術의 向上으로 이루어 진다. 그러나 土地生産性の 向上은 急速하게 繼續的으로 이루어 지는 것은 아니다. 더욱이 耕地面積이 減少할때 土地生産性の 向上에도 不拘하고 食糧増産을 減速시킬 可能性도 없지 않다. 그리하여 누구나 알다싶이 食糧生産의 擴大를 위해서는 農業生産의 基本要素인 農地面積의 確保와 擴大가 要求된다. 그럼에도 不拘하고 近來의 耕地擴大와 耕地蚕食趨勢가 繼續되면 耕地總面積은 1977年度의 2,231千ha에서 2,000年代初에는 82%인 1,838千ha로 減少하리라 推定하고 있다.

이러한 趨勢를 이대로 放置하면 食糧의 目給度는 低下하고 國民食糧의 安定的 調達이 不安해질 것은 明若觀火한 事實이다. 그럼으로 國土를 耕地로 轉換시킬 수 있는 技術的可能性이 있고 經濟的 妥當性이 認定될때는 國土의 効率의 利用과 國民食糧의 安定的 供給을 위해서 耕地擴大事業을 積極的으로 推進해야 할 것이다. 多幸히 우리나라에는 干拓에 의해서 開發possible 面積이 60萬ha나 되고 開墾possible面積은 40萬ha나 된다고 한다. 開墾面積은

1977年度 総耕地面積 2,231千ha의 18%이고 同年의 畝面積 1,303千ha의 31%에 該當한다.

이러한 干拓地造成은 國家的인 次元에서의 經濟的 妥當性이 檢討되어야 하고 干拓地 入住農家의 收益性과 所得이 保障되어야만 開發에 着守할 經濟的意義가 있는 것이다.

事實인즉 韓國에는 農地資源이 極히 稀少하여 農家의 經營規模가 零細할뿐더러 農民 1人당 또는 國民 1人당耕地面積이 世界에서 最下位群에 屬한다. 이것은 農家所得向上과 農業近代化의 가장 큰 要因으로 作用해 왔다.

要컨대 干拓事業은 國土空間의 効率的利用, 國民食糧의 安定的供給 農業經營規模의 改善에 의한 農家所得水準의 向上과 農業機械化를 促進하기 위해 極히 必要한 事業이다.

그러기 위해서는 干拓事業의 技術的 可能性이 檢討되고 國家的 次元에서의 投資効率が 分析되고 入住農家의 經濟的收益性과 所得水準이 保障되어야 할것이다.

本研究에서는 主로 세째의 入住農家의 經營現況을 分析함으로써 問題點이 무엇인가를 究明함에 있다. 더욱 具體的으로는 첫째, 將來의 耕地面積趨勢와 干拓可能面積을 文獻調査에 의해서 考察하고, 둘째, 標本調査 및 既存資料에 依拠하여 (가) 干拓地入住農家의 經營規模, 土地利用現況, (나) 農業生産構造 (다) 米穀生産의 收益性 (라) 農家所得 및 (마) 作付體系를 分析하고 세째 干拓地 入住農家의 適正經營規模를 設定하는데 있다.

干拓地營農에 關해서는 그동안 研究가 없는바 아니나 많은 경우 一定한 假說을 前題로 한 營農設計에 置重한 경우가 많고 現實的 營農實態를 分析한 例는 많지 않다. 그러므로 本研究는 干拓地營農의 實態를 分析하는데 큰 意義가 있다. 그리하여 干拓地 營農의 問題點을 究明하고 앞으로의 改善方向을 模索하는 것이 副次的 目的이라 할 수 있다.

2. 研究方法과 範圍

가. 資料

文獻調査와 標本農家調査結果를 基礎로하여 分析하였다. 標本農家は 既存의 四個干拓地農家에서 抽出하였다.

나. 標本調査地域 및 標本の 分布

標本調査地域은 다음과 같다.

- (1) 南陽地區：京畿道 華城郡 長安面 長安一里 및 파진리
- (2) 牙山地區：忠南 牙山郡 인주면 모원리 및 공세리
- (3) 大川地區：忠南保寧郡 대천읍 내항리 및 신흥리
- (4) 東津地區：全北 扶安郡 농진면 창북리 및 신창북리

標本은 谷干拓地에서 現在 營農하고 있는 農家數를 勘案하여 配分하고 다시 이들 農家の 規模別分布를 考慮하여 地區別로 配分하였다. 特記할 것은 보다 많은 標本을 南陽地區에 配當하고 2.5ha 또는 그 以上の 大農을 이 地區에 많이 配當한 事實이다. 그 理

由는 다른 地区에 比하여 南陽地区에는 新入住農家數가 많을 뿐더러 3 ha 以上을 分配받은 農家가 많기 때문이다. 그리고 東津地区와 大川地区에서는 2.5町步 또는 그 以上の 經營規模의 標本數를 抽出한 것은 이 地区에는 많은 干拓地를 分配받은 農家가 적기 때문이다. 實際調査는 104戶를 實施하였으나 大川地区의 1.5ha - 2.5 ha 未滿階層의 한 標本과 2.5 ha 以上の 두 標本 農家の 調査結果의 信實성이 없어서 101戶를 分析하였다. 大川地区의 2.5 ha 以上層에 2戶만을 標本으로 分析한 것은 不充分한 點이 많은 것으로 認定된다. 地区別 規模別 標本農家の 分布는 表1에서 보는 바와 같다.

標本の 選出은 標本地域에 있어서 規模別農家の 一覽表를 作成하여 配當標本數의 1.5 倍數를 無作為抽出法에 의하여 選出하여 順序대로 標本으로 確定되었다. 選出된 標本中 調査不可能農家가 생기면 抽出된 順序에 따라 새로운 標本을 確定지우는 過程을 밟았다. 그러나 大川地区는 標本の 選出이 困難하여 有意的으로 選出하였음을 밝혀 둔다.

다. 研究範圍 및 分析方法

(1) 一般的인 事項은 文獻調査에 의하여 數個年 동안을 分析하였다.

(2) 干拓地標本農家の 營農實態에 關해서는 主로 1978年度分을 分析하였다.

(3) 分析方法은 製表의 作成 및 說明에 국한했다.

II. 耕地面積推定 및 干拓可能面積

農業生産은 生産의 基本要素인 耕地面積에 크게 依存한은 앞에서 言及한 바와 같다. 그런데 總耕地面積은 開墾干拓에 依해 擴大되는 同時에 流失埋沒, 建物 및 公共施設物の 建築과 其他 道路建設用으로 轉用됨으로서 減少하기도 한다.

急速한 經濟成長에 따르는 都市化 및 工業化로 農耕地가 農外 目的으로 轉用되어온바 1966 - 1969 年間에는 年平均 46,000 ha 의 農耕地가 蚕食되었고 農地轉用抑制法이 制定公表되기 直前인 1971 - '73 년에는 年間 72,000ha 의 農耕地가 他用途로 轉用 蚕食되었다. 農地轉用抑制法の 発効로 農耕地의 蚕食이 1976 年에 12,000 ha로 減少되었으나 1977 년에는 다시 14,000 ha로 増加하였다. 그리하여 政付의 大單位農業開發事業에도 不拘하고 耕地總面積은 1967 年の 2,312 千 ha에서 1977 년에는 81,000 ha가 減少한 2,231 千 ha가 되었다. 이는 年間平均 8,100ha 의 減少를 意味한다.

따라서 現在의 趨勢가 繼續되면 耕地面積은 앞으로 더욱 減少할 것이고 開墾과 干拓事業을 繼續하지 않으면 耕地面積의 減少는 加速化할 것이다. 앞으로의 耕地面積趨勢를 推定하기 위해서는 現在의 耕地面積變化趨勢에 依存할 수도 있고 農耕地의 蚕食面積을 推定하고 또한 開墾干拓에 의한 耕地擴大面積을 豫測하여

서로 相殺하는 方法을 쓸 수 있다.

農業振興公社의 推定에 의하면 表 2에서 보는바와 같이 年間蚕食이 不可避한 耕地面積은 畓 7,200 ha, 田 9,200 ha, 計 16,400 ha이다. 이 計數를 基礎로 推定된 將來의 耕地面積과 過去의 耕地面積 變化趨勢를 基礎로 한 推定耕地面積은 表 3에서 보는바와 같다.

農耕地가 蚕食만 되고 開墾干拓을 하지 않는다는 前提下에서 分析한 農業振興公社의 推定에 의하면 1991년도에는 總耕地가 2,100千 ha가 되어 1977년도 耕地面積의 89.7%가 되고 2001년에는 82.4%에 不過할 것이라고 한다. 그러나 開墾과 干拓을 전혀 하지 않는다는 前提는 現實性이 欠如되기 때문에 이 推定은 過少 評價된 것이 事實이다. 過去의 耕地面積變化趨勢를 基礎로 한 韓國 開發研究院의 推定結果에 의하면 1991년에는 總耕地가 1977年の 96.2%인 2,147千 ha가 될 것이라고 한다. 如何든 開墾干拓事業을 中止할 경우는 말할것도 없거니와 干拓과 開墾事業이 近來의 速度로 進行되고 反面 耕地의 農外転用이 現趨勢대로 나간다면 農耕地面積은 減少할 것이 確實하다. 이렇게 될때 農地利用率의 提高없이는 土地生産性이 向上되더라도 食糧의 自給化는 急速度로 低下될 것이 展望된다. 事實 土地利用率은 多作面積의 急速한 減退로 因해 低下하는 趨勢에 있다.

따라서 經濟成長에 隨伴하여 激增하는 農業外土地需要를 充足시키면서 國民食糧의 自給率低下를 抑制하기 위해서는 農業生産의

基本要素인 耕地面積의 擴大가, 絶對的으로 必要하고 그러기 위해서 干拓事業의 推進이 國民經濟的次元에서 必要하다.

多幸히 우리나라에는 表 4 에서 보는바와 같이 推定機關에 따라 干拓可能面積은 相違하나 潛在的開發可能面積은 相當한 것으로 알려져 있다. 農水産部와 農業振興公社가 1975 - 1976 年에 걸쳐 調査한 結果를 보면 開發可能面積은 605 千 ha 이며 開發可能面積은 405 千 ha 라고 한다. 이는 우리나라에 있어서 1977 年度 畝面積 1,304 千 ha 의 31.1%에 該當하며 總耕地面積의 18.2%에 該當한다. 이러한 干拓地가 開發되어 農耕地로 利用될때는 既存 農耕地가 工業用地等 他用度로 轉換되더라도 土地에 對한 壓力은 減少되고 食糧의 自給度를 向上시킬 수 있음은 두말할 나위도 없다.

Ⅱ. 干拓地調査農家の 営農概況

干拓地 営農에 關하여 많은 研究가 이루어진 것은 事實이다. 그러나 이들 研究는 大部分 技術的인 側面에서 土壤鹽度와 作物의 生産關係등을 다룬것이 많고 經濟的 側面的 研究도 技術的生産關係의 情報를 基礎로하여 作付體系의 樹立과 收益性を 分析하고 있다. 이때 많은 경우에 그地域의 既存田畠에서 行해지고 있는 情報를 基礎로 하고 있다. 그리하여 干拓地에 入住하여 営農을 實際로 하고 있는 農家の 實體를 調査分析한 事例가 欠如되어 있다. 本研究는 이러한 點을 勘案하여 四個調査地域의 農家の 概況을 살펴 보았다.

農家概況으로는 勞動力, 農家の 営農資産의 構成 및 土地利用問題 등을 다룬다.

1. 勞動力

勞働은 土地와 더불어 農業生産의 基本要素이다. 近來 農村人口가 年平均 2.2%의 率로서 減少하고 있어서 農業期の 農村勞動力 不足現象과 勞賃上昇등 새로운 問題를 提起하고 있다.

干拓地農家に 있어서도 勞賃上昇이 営農에 壓迫을 주기는 하지만 土地所有가 比較的 몇군데에 集中되어 있고 平地이며 圃場이 넓어서 勞働을 効率的으로 利用할 수 있는 長點이 있다. 그리고

耕地整理가 잘되어 있어서 農業의 機械化도 容易하다.

戶当家族數와 能率換算勞動力은 表 5에서 보는바와 같다. 戶当家族數는 全調査農家로 볼때 全國平均數値와 거의 같다. 地域別로는 東津과 牙山이 若干 높고 南陽과 大川の 平均家族數가 적다. 南陽地區는 大部分이 新入住者들로 大家族農家は 많이 入住하지 않고 比較的 젊은層이 많이 入住한 때문이다.

南陽地區와 東津地區의 家族構成狀態를 比較해 보면 매우 興味롭다. 東津地區는 南陽地區에 比하여 戶当平均 1.52 人의 家族이 많으나 能率換算勞動力은 오히려 0.54 人이 떨어진다. 이는 말할 것도 없이 東津地區의 勞動力構成은 勞動能率이 낮은 婦女子, 老人 및 어린아이들이 많아 弱體라는 것이다. 이에 比해 南陽地區는 戶当平均家族數는 적으나 勞動力의 構成이 良好하여 많은 勞動量을 提供할 수 있음을 나타내고 있다.

能率換算勞動力은 또한 耕地面積과도 關聯되어 있다. 南陽의 戶当平均耕地面積은 2.74 ha 인데 反하여 東津의 그것은 2.11 ha 에 不過하다. 그리하여 東津에서는 剩餘勞動力이 다른 産業分野로 流出되었음을 端的으로 反映하고 있으며, 또한 이는 全家族의 離村形態보다 部分的인 流出을 意味하기도 한다. 能率換算勞動力은 大川の 경우 經營規模와 若干의 相關을 갖는것으로 나타나 있으나 다른 地域에서는 뚜렷한 關係를 찾아 볼 수 없다. 이는 目家勞動力에 의해서 土地의 經營規模가 決定되고 있지 않다는 것을 端的으로 말해 주고 있다.

2. 經營地

가. 經營地の 構成

農家の 經營地는 地目에 따라 畚, 田, 果樹園, 桑田 및 其他土地로 區別하며 所有關係에 따라 自作地와 小作地로 分類된다. 本研究에서는 經營地를 畚과 田 및 其他土地로 分類하였다. 其他土地에는 垡地를 包含시켰다.

干拓地農家の 特徴은 經營規模가 全國平均보다 越等히 上廻한다는 事實이다. (表 6)

本研究中 計劃된 干拓地農家の 戶当平均經營地面積은 6,689 坪 (垡地包含)으로서 1978 年度の 全國戶当平均面積인 3,001 坪 (垡地除外)의 무려 2.23 倍에 該當한다. 勿論 本研究的 推定戶当平均經營地面積이 標本の 性格上 統計的妥當性이 있는 代表値라고는 할 수 없으나 干拓地の 小農의 戶当平均耕地面積마저 全國平均値보다 높다는 事實로 미루어 보아 干拓地農家の 經營規模가 우리나라의 零細的農業經營에 비주어 볼때 크다는 것을 알 수 있다. 地區別 平均經營規模를 全國平均과 比較해보면 南陽은 2.70 倍, 牙山은 1.95 倍, 大川은 1.92 倍이며 東津은 2.11 倍이다.

經營規模가 다른 地域에 比해서 크다는 事實은 두가지의 經濟的 含蓄性을 內包하고 있다. 첫째 耕地의 單位面積當 收益性이 같다면 干拓地農家の 戶当平均 農業所得이 全國 農家の 戶当平均所得보다 높을 것이다. 둘째는 農業의 機械化가 더욱 必要하며 또한

農業機械化의 經營的妥當性이 다른 地域보다 더욱 높을 것이다.
干拓地農家の 農業機械化는 所有形態(非分散的所有)와 地形(平地)
의 有利性과 圃場配置(大圃場과 規格)의 好條件으로 因해 더욱
容易할 것으로 推理된다.

經營地와 關聯된 干拓地營農의 또 하나의 特徵은 畚의 比率이
全國平均보다 越等히 높아서 營農이 畚作에 極히 偏重된 單純經營
이라는 事實이다.

表 6에서 보는 바와 같이 干拓地域의 戶當平均畚面積은 全體平均의
331%인데 反하여 田과 其他面積은 46%에 不過하다. 全國平均
의 全面積에 垡地를 包含시키면 干拓地農家の 田 및 其他經營地의
全國平均値에 對한 比率은 더욱 떨어질 것이다.

畚田의 構成比를 보면 全國平均農家가 62% 및 38%인데 對하
여 干拓地農家は 92% 및 8%이다. 經營地中 畚의 比率을 地
域別로 보면 南陽이 96.7%, 牙山이 86.8%, 大川이 82.8%
東津이 98.4%이다. 牙山과 東津地區는 干拓地가 竣工된 後 外
地에서 와서 밭을 가질 수 있는 機會가 없었고 그 周圍에 밭이
없기 때문에 畚作에 專念할 수 밖에 없었다. 東津의 경우는 100
坪의 垡地를 除外하고는 畚 以外는 經營地가 하나도 없다. 南陽
의 경우는 田 및 其他經營地中 戶當平均 分配받은 垡地가 106坪
分配받은 田이 80坪 内外였으나 分配받지 못한 農家가 있어서
分配받은 田은 平均 48坪이고 나머지 110坪은 既存耕地의 購入
이었다. 한편 牙山과 大川地區는 田 및 其他經營地의 比率이 前

記 二地區에 比하여 若干 높은 것은 干拓이 始作되기 前에 耕作을 하던 農家들이 畓以外の 耕地를 保有하고 있었기 때문이다.

耕地所有가 畓에 集中되어 있다는 事實은 누말 할 것도 없이 農業經營이 單純化될 수 밖에 없고 畓作(특히 稻作)의 豐凶에 따라 農家所得이 左右된다.

干拓地の 土地利用에 있어서 稻作以外の 畓裏作을 많이 하지 않는 點으로 미루어 보아 農家所得이 米作況과 米仙에 크게 依存하고 있어서 매우 不安定한 狀態다. 즉 危險分散이 잘안되어 있다.

나. 經營地の 所有關係

干拓地農家の 耕地는 受配地, 本来所有地 및 購入地와 小作地로 構成되어 있다. 四個地區 101戶의 全體調査農家の 平均値를 보면 戶當平均經營地面積인 6,689 평(2.23ha)中 57.5%는 受配地이고 28.8%는 購入 또는 本来所有地이며 小作地가 10.2%이다. (表7). 經營地 所有關係를 地域別로 보면 既存農家に 追加적으로 干拓地를 分配한 地域(大川과 牙山)과 新入住農家들에게 分配한 地域(南陽과 東津)이 豫想한바와 같이 相違하다. 前者는 干拓地の 受配面積에 比하여 本来所有面積과 購入地가 많고 後者の 경우는 受配地가 各各 70%로 經營地の 大部分을 차지하고 있다.

한편 小作地는 南陽과 牙山地域이 많고 그 다음이 東津地域이며 大川地域은 한件도 報告되지 않았다. 南陽과 牙山地域에 小作地가

比較的 많은 것은 新入住農家가 農業經營으로 生計를 이룰수 없기 때문에 出他하고 耕地를 賃貸하며 한편 在村耕作자들은 自己土地로서는 充分한 所得을 얻을 수 없을뿐더러 自己의 勞動力과 農業機械를 充分히 活用할 수 없기 때문에 小作을 하는 傾向이 있었다 大川에는 調査對象農民들이 小作이 없다고 報告하였다.

南陽地區와 牙山地區의 小作地の 比率이 높은 것은 앞으로 干拓地分配와 關聯하여 考慮되어야 할 問題이다. 즉 干拓地를 分配받아 入住하는 農家は 自家勞動力과 保有農機械를 充分히 消化시킬 수 있는 勞働對象으로서의 耕地가 確保되어야 하고 또한 農業에 의하여 家族의 生活이 保障될만큼 所得이 充分해야 한다. 그리고 新入住農家は 農事に 經驗이 있고 農事를 지을 意慾이 있어야 한다.

다. 干拓地の 土地利用率

干拓地農業의 收益性을 높이기 위해서는 重要作物인 米作收益을 極大化하는 同時에 土地利用率을 높여야 한다. 그럼에도 不拘하고 表8에서 보는 바와 같이 全體調査農家の 干拓地面積中 겨우 3.1%인 51.8 단보에만 보리를 番裏作으로 栽培하였다. 干拓地の 番裏作比率은 地域에 따라 相違한바 南陽의 경우는 전혀 番裏作을 하지 않았고 大川地區의 番裏作比率이 다른 地域보다 높다. 다음이 東津地域으로 干拓地の 利用率은 氣候條件과 密接한 關係를 맺고 있는 것으로 推測된다. 特異한것은 干拓地에서는 적어도 調査

農家에 關한 限, 多作以外の 다른 作物을 栽培하지 않았다는 事實이다. 故로 干拓地の 作付體系樹立은 本研究結果에 依存해서 不可能하다는 結論을 내릴 수밖에 없다. 이때 까지의 既存研究結果들이 干拓地가 있는 地域의 既存耕地의 各作物別收益性을 基準으로 하여 作付體系를 樹立하였으나 實際農氏들은 畓裏作을 하지 않는다는 點에 留意할 必要性이 있다.

畓裏多作의 段數를 보면 牙山地區가 207.4kg, 大川地區가 272.5kg, 東津地區가 212kg였다.

라. 干拓地の 受配狀況

干拓地農家들은 農業振興公社와 같은 公共團體가 竣工한 干拓地를 分配받아 農事를 짓는다. 外部로부터 새로이 入住하는 경우도 있고 干拓事業이 遂行된 隣近地域에 居住하는 農氏들이 分配받기도 한다. 南陽 및 東津地區는 灌溉事業 등으로 水沒된 地域農氏를 비롯한 國家의 特別支援對象家口들이 干拓地를 分配받아 새로이 入住하여 官農을 하게 된 代表的인 경우이다. 이때 農地를 비롯하여 垆地도 分配 받는다. 分配狀況을 보면 表6에서 보는 바와 같이 南陽의 경우에는 3,000坪, 6,000坪, 9,000坪의 相違한 面積의 畓에 50坪 - 80坪의 田과 145坪의 垆地를 分配받았다. 이 地域의 平均受配面積은 畓이 5,838坪, 田 67坪, 垆地 및 作業場이 138坪으로 計 6,043坪이었다. 이는 全國 農家戶당 平均面積의 二倍 가까이 된다. 東津地域은 農家에 따라 1,500坪,

3,000 坪, 4,500 坪 및 6,000 坪의 畓과 各農家가 100 坪의 垆地를 分配받아 22 戶의 調査農家 平均値가 畓 4,500 坪 垆地 100 坪 計 4,600 坪이었다. 이도 全及戶當平均耕地面積을 上廻하고 있다.

既存農家들이 干拓地를 分配받은 牙山과 大川地域은 新入住한 南陽과 東津地域보다 受配干拓地가 더욱 零細하다. 牙山은 1,500 坪 - 3,000 坪의 畓만을 分配받아 受配農家 17 戶의 平均値는 1,995 坪이었다. 그리고 大川の 경우는 1,500 坪 - 4,500 坪의 干拓地를 分配받아 調査農家 21 戶의 戶當平均受配地가 2,695 坪이었다.

受配地가 經營地에서 차지 하는 比重을 보면 南陽과 東津이 다같이 71%이며 牙山은 34.1%, 大川은 46.8%이다 (表 10 參照)

受配地와 關聯된 特徵과 問題點을 살펴보면 다음과 같은것을 指摘할 수 있다.

첫째는 干拓地의 特性으로 因해 畓以外の 다른 耕地가 不足하다는 것이다. 이는 農業經營의 多角化에 依해 危險性を 分散시킬 可能性을 排除하고 있으며 農民으로 하여금 農作物選擇의 餘地를 많이주지 못하는 欠點이 있다. 그리하여 米穀生産의 單純經營을 不可避하게 만든다. 둘째로는 비록 干拓地에 있는 農家들의 戶當平均耕地面積이 全國農家の 그것보다 크다고는 하나 農業近代化의 必須要件인 農業機械化의 効率的인 導入을 위해서는 매우 規模가 적다는 事實이다.

한 研究結果에 의하면 農業機械化의 主力機種이 畦 移秧機 (4 條式) 1 台를 所有할 경우 損益分岐 面積은 約 7.7 ha 라고 한다. 그리고

1978 年の 農家人口 1 人当平均所得은 全國民 1 人当 GNP의 60 % 水準으로 1991 年 1 人当 GNP가 4,000 弗(1975 年 仙格) 線에 到達할때 專業農家 1 人当農業所得이 1 人当 GNP의 60 %가 될러 면 540 萬원이며 이러한 所得을 얻기 위해서는 水稻作의 경우는 3.9ha , 水稻單作과 一般田作을 複合할 경우는 4.7ha가 必要하 다고 한다. 1)

이와 같은 分析結果에 基礎하여 農政当局은 土地所有의 上限線을 上向調整하는 政策立案을 檢討한바 있다. 그리고 이에 對하여 公 聽會를 열어 贊反論者들의 열띤 論爭이 展開된바 있었고 立法措置 까지도 檢討된 것으로 理解하고 있다. 本人은 이 討議에서 贊成 한 한사람으로서 앞으로 土地所有의 上限線이 上向調整될 경우 여 태까지의 干拓地의 分配面積은 專業農家の 所得分配面에서 보나 農業機械化의 効率的인 展開를 위해서도 너무나 狹少하다는 것을 指摘하지 않을 수 없다.

3. 家畜保有展望

畜産은 作物生産에 이은 農業所得의 重要한 源泉이다. 作物生 産農家に 家畜을 導入함으로써 浪費될 作物의 副産物을 市販할 수 있는 畜産物로 轉換시키고 또한 厩肥等 有機質肥料들 土壤에 供給

1) 韓國農村經濟研究院, 80 年代의 農業展望과 農地制度, 1979.

하여 作物生産을 돕고 作物生産과 畜産의 補完的 또는 補合的인 關係에서 오는 有利點을 오래前부터 主張해 왔다.

특히 近來에 와서 國民所得水準의 向上으로 因해 畜産物에 對한 需要가 急速히 늘어나서 消費者物價安定을 위해 多量의 牛肉을 導入하여 國內의 生牛와 生豚價格을 下落시켜서 生産農家에게 打擊을 주는 事例가 發生하고 있다.

어쨌든 畜産은 國民食糧의 供給次元과 農家所得側面에서 重要な 意味를 갖고 있다. 干拓地農家の 家畜保有現況을 살펴보면 表 11에서 보는 바와 같다. 全體調査農家の 戸当平均保有家畜의 評價額은 167,737 원으로서 1978 年末의 全國의 農家戸当平均保有動物의 評價額인 389,998 원의 43%이며 干拓地農家の 經營規模인 2町歩以上の 全國戸当平均家畜資産인 661,826 원의 25.3%에 不過하다. 따라서 干拓地農家에서는 畜産業이 매우 不振하다는 것을 알 수 있다.

家畜保有狀況을 地域別로 보면 既存農家들이 干拓地를 分配받은 大川地域과 牙山の 두 地域은 餘他の 두地域보다 높다. 南陽地域과 東津地域의 家畜資産은 戸当平均 83,588 원 및 45,000 원으로써 全國平均値의 各 各 21.4% 및 11.5%에 該當하며 2町歩以上の 全國戸当平均値와 比較하면 各 12.6% 및 7.0%에 不過하다. 特記할 것은 家畜의 地域別分布가 家畜種類에 따라 相違하다는 것이다. 肥育牛은 全혀 生産하지 않고 있으며, 東津地區에서는 調査農家中 韓牛는 하나도 없었다. 韓牛飼育은 大川地區가 比較的

많아 家畜에 對한 比率은 52 % 였으며 南陽과 牙山이 各各 29 % 였다. 한편 養豚은 牙山地域이 越等히 많이 하고 있음을 알 수 있었다.

以上으로서 우리는 干拓地農業이 作物生産에 있어서는 稻作에 偏重되어 있고 또한 畜産業도 發達되어 있지 않음을 알 수 있다. 畜産業의 未發達은 草資源의 不足에도 原因이 있을 것이다.

4. 干拓地農家の 農機具保有狀況

農業生産은 土地, 勞働 및 資本等 傳統的投入物の 投入量과 生産技術水準에 依存한다. 農業技術은 土地生産性向上을 目的으로 하는 土地節約的인 生化學的技術과 勞働生産性向上을 目的으로 하는 勞働節約的인 機械的技術로 大別된다. 우리나라는 勞働은 豊富한 資源이고 資本과 土地가 稀少한 資源이었던 1970年 以前에는 土地生産性向上을 위한 品種改良 灌排水施設의 擴充 및 肥料과 農藥의 増投등 生化學的技術의 開發普及에 置重해 왔다. 그동안 急速한 國民經濟의 成長으로 都市工業化에 依한 雇傭의 増大는 農村勞働力의 流出現象을 惹起시키고 農村에서의 勞働力供給不足과 勞賃引上을 가져 왔다. 그리하여 農業의 機械化가 不可避하게 되어 1970年을 前後하여 機械的技術이 發達되고 있다.

干拓地當農에 있어서 農家の 農機具保有現況을 살펴보면 表 12 및 附表 1에서 보는 바와 같다. 四個標本地域의 戶當平均農機具資産額

은 448,737 원이었다. 이 四個地域의 戸当平均經營地面積이 2.23 ha 임으로 全國의 2 정보以上 農家の 戸当平均農具資産額인 307,375 원과 比較하면 干拓地農家の 戸当平均農機具資産額이 全國大農의 平均値보다 46%나 높은 것을 알 수 있다. 地区別로는 南陽地域의 農民들이 보다 많은 農機具를 保有하고 있으며 東津地域이 第一적에 갖고 있다. 南陽地域이 보다 많은 農機具資産을 保有하고 있는 것은 이 地域의 戸当耕地面積이 큰것이 重要な 理由中の 하나일 것이다.

農機具保有의 特徵은 靜態的인 在來式 農機具에 比하여 動態的인 近代의 農機具의 保有가 보다 큰 比重을 차지하고 있다는 사실이다. 特히 耕耘機는 42%의 農家が 保有하고 있으며 農機具資産中 耕耘機의 比重은 63.9%를 占한다.

脱穀과 防除作業이 動力化되고 있음을 잘 나타내고 있는바 手動 防除機具의 保有農家比率은 36%인데 反하여 動力防除機의 保有農家比率은 48%나 된다. 金額上으로는 後者が 前者의 13.8 배나 된다.

그러나 農繁期の 勞動力 不足問題를 解決할 수 있는 刈取機와 移秧機의 普及率은 매우 낮은 狀態에 머물러 있다. 全體調査農家中 移秧機 4台, 刈取機 2台에 不過하였다. 따라서 앞으로는 農繁期の 勞動力不足問題를 解決할 수 있겠음 移秧機와 刈取機等の 普及에 힘써야 하겠다.

IV. 干拓地 農家の 所得分析

1. 農家所得

農家所得은 農業所得과 農外收入으로 構成되어 있다. 農業所得은 農業粗收益에서 農業經營費를 控除한 残額으로 計算한다. 한편 農業粗收益은 農作物收入과 養畜, 養蚕 및 農産加工收入으로 構成된다.

本研究에서는 農作物收入을 干拓地에서의 收入과 其他耕地에서의 收入으로 區別하고 農産加工收入은 없었기 때문에 除外되었다. 本研究에서의 其他收入에는 勞賃收入, 送金補助收入, 小作料 및 利子收入, 農機具賃貸收入이 包含되어 있다.

農業經營費에는 購入肥料代, 農藥代, 購入飼料費, 購入種田費 材料代 農機具賃貸料, 農業用油類代, 獸醫費, 農機械 및 農用建物 減価償却費와 修繕費, 支払小作料, 支払勞賃費 및 租稅公課(水利稅와 農地稅 包含)으로 構成되어 있다. 表 13에서 보는 바와 같이 調査農家全體의 戸当平均所得은 1,534 千원으로 1978年度의 全國農家戸当平均所得인 1,884 千원의 81.4%에 不過하며 全國의 2町歩以上農家の 戸当平均所得인 3.628 千원에 比하면 42.2%에 不過하다. 그리하여 戸当平均經營地面積이 2.23町歩라는 點을 勘案할때 農家所得이 매우 낮은 水準에 있다는 것을 알 수 있다. 그러나 農家の 所得은 經營規模와 地域에 따라 相違한바 牙山地区의 農家戸当平均所

得은 全國의 2町歩以上 農家戶當平均所得에 接近하고 있으며 南陽地域은 全國平均의 70.6%, 大川地域은 全國平均의 77%에 該當한다. 戶當平均所得이 特히 낮은 地域은 東津이다. 이 地域은 干拓地以外의 耕地가 極히 적고 農外所得도 낮기 때문이다.

戶當平均農家所得이 낮다 하더라도 經營規模에 따라 뚜렷한 差異가 있는 것이니 南陽地區의 2.5町以上 農家の 平均所得은 全國의 2町歩以上 農家戶當平均所得에 接近하고 있다. 牙山地區의 大農은 7,710千원이란 높은 所得을 얻고 있다. 이것은 이 地區의 이 階層의 平均經營地面積이 3.74町歩나 되는 大經營이기 때문이다.

干拓地農家들의 經營規模가 全國平均에 比하여 棼에도 不拘하고 所得이 낮은것은 土地生産性이 낮고 畚裏作比率이 낮을뿐더러 田作이 欠如되어 收益높은 換金作物을 栽培하지 않으며 畜産收入도 낮은데도 原因이 있고 더욱 큰 理由는 農業支出이 높고 農外所得이 낮은데 있다. 農業粗收益을 보면 調査農家 全體平均은 2,672千원으로 全國戶當平均 보다 51.1%나 높으나 農業支出이 1,387千원으로 全國平均보다 235.4%나 높다. 그리하여 戶當平均農業所得은 全國平均値의 94.9%에 不過하다. 한편 農外所得도 全國平均의 47%에 머물러 農家戶當平均所得은 全國平均의 81.4%에 不過하다. 干拓地域의 調査農家全體의 經營地 平均規模가 2.23町歩임으로 2町歩以上の 農家所得과 比較하는 것이 意義가 크다.

全國의 2町步以上과 對比해보면 農業粗收益은 62.1% 農業支出은 12.2%, 農業所得은 40.7% 農外所得은 52.8%로서, 農家所得은 半도 못되는 42.2%에 不過하다.

結論的으로 말해서 干拓地農家가 그 規模가 다른 地域에 比해서 낮은 것은 稻作에 偏重되어 있어서 다른 農作物과 畜産生産이 적은데다 稻作自體의 生産性도 낮은것이 첫째의 原因이다. 둘째는 經營費가 높은것이 理由이고 셋째는 農外所得도 比較的 낮은 때문이다.

V. 干拓地 米穀生産分析

1. 干拓地の 米作収益性

앞에서 본바와 같이 干拓地農家の 가장 큰 特徴은 米作에 偏重되어 있어서 米穀生産이 農家の 農業所得의 主宗을 이루고 있다. 調査農家 101 戸의 干拓地の 平均植付面積(米穀)은 16.4 단보로서 全國農家の 戸当平均全糧作物植付面積 12.5 단보를 31.2%나 超過하고 있다. 그리고 米穀粗收益(副産物包含)도 1,815,576 원으로 全國平均의 農作物 粗收益의 1,483,597 원을 22.4%나 증가하고 있다. (表 14 参照) 그러나 戸当平均經營費가 873,936 원으로 全國戸当 平均經營費(양축비 및 養蚕費除外)인 363,479 원보다 140.4%나 많아서 米穀生産所得은 戸当平均 941,640 원으로서 全國平均의 戸當農作物所得인 1,120,118 원의 84.1%에 不過하다. 干拓地農家の 米作만을 생각할때 그의 低土地生産性에도 不拘하고 큰 經營規模로 因해 米穀生産額만으로도 全國戸当平均의 農作物粗收益을 증가하고 있으나 經營費支出이 너무나 많기 때문에 戸當米作所得은 全國의 戸當平均 農作物所得의 84.1%에 머물러 있다. 이는 干拓地가 土壤條件이 不良하기 때문에 生産性이 낮고 除塩을 위한 灌排水가 必要하기 때문에 水利費를 비롯한 肥料費의 負擔이 많으며 餘他經營費支出도 많은 것으로 생각된다. 그리고 特히 收益率이 낮은것은 干拓地の 新入住農民中에는 農事に 經驗이

不足한 사람들이 있고 農業에 定着하려는 意思가 欠如되어 있는것도 큰 理由중의 하나일 것이다.

낮은 收益性에도 不拘하고 戶當 米作所得은 全國戶當平均農作物所得을 超過하는 地域이 없지 않다. 南陽의 경우는 戶當 米作所得이 1,122千원으로 全國戶當平均農作物所得은 거의 같으며 東津地域은 1,318千원으로 18%나 超過하고 있다. 이것은 두말할 것도 없이 上記 두 地域의 稻作植付面積이 다른 地域에 比하여 크기 때문이다.

干拓地米作의 收益性을 客觀적으로 把握하기 위해서는 單位面積當 收益性을 比較하는 것이 意義가 있다. 表 15에서 보는바와 같이 調査農家の 平均生産量은 10 a當 275kg로서 1978年度 全國平均値인 388kg의 70.7%에 不過하다. 그러나 經營費는 全國平均보다 22.4%나 많아서 所得은 50.9%에 不過하다.

이와같이 土地의 收益性이 낮은것은 干拓地의 土地生産性이 鹽度에 따라 差異가 많이 생기며 除鹽을 위해서는 灌排水를 자주해야 하기 때문에 水利費負擔이 많다. 灌排水를 자주하기 때문에 施費量과 農業投入을 增加시켜야 한다. 그리고 役畜이 없어서 農機械에 많이 依存하기 때문에 農機械의 減価費, 運當用油類代가 많이 드는것도 經營費引上の 要因이 되고 있다.

그러나 干拓地도 耕作을 거듭할수록 鹽濃度가 줄어들어 生産性도 向上되는 것이니 鹽濃度와 生産性의 關係와 年次別 收量의 變化를 考察해 보기로 한다.

2. 干拓地の 年次別 塩濃度の 変化

干拓地는 熟田이 되기까지는 塩分濃도가 一般耕地보다 높으며 塩分濃도가 一定水準以上の 土壤에서는 作物의 生産이 不可能하다. 한편 各作物은 其의 生理的 特性에 따라 耐塩性を 달리하기 때문에 作物栽培가 可能한 塩分濃度は 作物에 따라 相違하다. 그리고 비록 作物의 生育이 可能하다 하여라도 塩分濃도에 따라 収量上에 크다란 差異가 있다. 그러므로 干拓地營農의 基本的問題는

- (1) 如何히 除塩을 促進시킬 것인가?
- (2) 各水準의 塩分濃도에 適合한 作物은 무엇인가?
- (3) 塩分濃도가 相違함에 따라 収量은 如何히 相違하며 其의 經濟性은 어떠한가를 究明함에 있다고 볼 수 있다.

첫째의 問題는 土壤 및 農業土木에 關係된 問題이고 둘째의 課題는 農學分野에 屬한다. 세째의 問題도 塩分濃도와 収量과를 調査分析해야 하는 技術的 問題가 있다. 따라서 本報告書는 既存調査 研究結果를 基礎로하여 干拓地가 造成된 後에 塩分濃度の 變化狀況과 塩分濃度の 變化에 따르는 主要作物의 収量變化를 考察하고자 한다.

表 16에서 보는바와 같이 同一時期에 竣工되어 같은 期間동안 自然狀態로 放置하였던 경우에도 土壤에 따라 除塩度가 다르다. 米面의 경우 SIL(I) (微砂質土壤의 塩分은 竣工以後 6年次에 營農을 開始하였으나 塩分은 47%에 不過하였으나 다른 土壤은 이

보다 越等이 높다. 特히 排水가 不良한 微砂質土壤의 除塩은 極히 不良하다는 것을 알 수 있다.

塩分濃度は 地域에 따라 確然히 相違함을 알 수 있다. (가) 江華(A)地区의 경우 竣工直後の 塩分濃度は 2%인데 대하여 米面の 경우는 竣工後 5년이 經過하였어도 5% 内外의 높은水準이다. 이는 兩地区에 있어서 自然排水狀態에 相當한 差異가 있기때문인 것으로 推測된다. 즉 江華는 竣工以前에 自然排水에 의한 除塩이 相當히 이루어졌고 米面은 自然排水에 의한 除塩이 進척되지 않았음을 意味한다. (나) 江華(A)地区와 (B)地区가 多같이 營農 5年次에 0.6%이다. 한편 江華(C)地区의 경우는 自然狀態에서도 竣工 10年後에는 塩分이 0.78%이다. (다) 米面の 경우 竣工後 9年次 또는 營農開始後 5年次에도 塩度濃度가 相當히 높으나 5年次營農期에는 그 濃度가 營農開始 年度에 比하여 50%以下로 떨어짐을 알 수 있다.

한 研究結果*에 의하면 營農着手當時의 塩濃度가 2%水準이면 水稻作의 限界塩度인 0.3%水準까지 低下하는데는 約 10年 内外가 所要되고 萬一 初期塩濃度가 5%内外의 高濃度일 경우에는 0.3%까지 低下하는데 13年乃至는 15年程度가 걸린다고 한다.* 그러나 早魃이 계속되면 15年以後에도 干拓地에는 塩害를 입는것이

* 国立農業經濟研究所：西南海岸干拓農地開發에 關한 調査研究 .
pp 95 - 99.

一般的 見解이다.

以上은 自然排水 乃至는 宮農灌溉排水에 의한 除塩效果를 살펴 보았으나 暗渠를 設置하면 塩度를 많이 低下시킬 수 있다는 事實이 밝혀져 있다. 즉 1969 年에 農工利用研究所가 實施한 土管暗渠의 除塩效果를 보면, 無暗渠의 塩濃度가 0.39 % 였는데 對하여 土管區는 0.02 % 였다. 한편 1969 年에 實施한 두더지 暗渠의 除塩效果를 보면 設置前의 塩分濃度가 0.58 % 에서 設置 1 年後에는 0.35 % , 2 年後에는 0.2 % 로 低下하였다고 報告하고 있다. *1) 그리하여 地下除塩構造物을 設置할 경우는 除塩速度를 훨씬 短縮시킬 수 있다는 것을 알 수 있다. 地下排水施設을 設置할 경우에는 初期塩濃度の 高低如何에 不拘하고 4 - 7 年內에 水稻의 限界塩度인 0.3 % 以下로 除塩시킬 수 있을 것으로 推測하고 있다. *2)

한편 作物生育은 根系組織이 発達되어야 하며 따라서 一定深度以下까지 除塩이 되어야 作物栽培가 可能하다. 干拓地の 塩濃度は 土壤深度에 따라 相違한 것이니 深度別 塩濃度は 다음 表 17 과 같다. 高塩分区와 低塩分区는 地表일수록 그 差異가 심하며 深度가 깊을수록 그 差異가 적어짐을 알 수 있다. 따라서 作物生育은 地表의 塩濃도에 크게 依存함을 알 수 있다.

*1) 農工利用研究所, 江華干拓地除塩試驗, 1969.

2) 國立農業經濟研究所 Op cit p.101.

3. 塩濃度와 作物收穫量

干拓地宮農에 있어서 土地生産性은 土壤의 塩濃度에 크게 依存한다. 따라서 干拓地에 導入할 作物은 耐塩性이 強하고 除塩을 할 수 있는 作物이 理想的이라 할 수 있다. 그러므로 繼統的인 灌排水를 必要로 하는 水稻作의 導入을 優先的으로 할것은 두말할 나위도 없다. 畚裏作物은 干拓地域의 氣候條件에 따라 相違하다. 国立農業經濟研究所의 調査結果에 따르면 京畿南部地帶에는 大麦(울보리)와 감자 栽培가 可能하고 瑞唐半島地帶에는 大麦, 裸麥 및 감자, 湖南平野地帶에는 裸麥, 감자 및 油菜가, 南西海岸地帶에는 裸麥, 감자, 油菜 및 시금치의 生産이 可能하다고 한다. 이와같이 作物栽培가 技術的으로 可能할때 水稻와 다른 作物과의 結合에 의한 作付體系의 樹立을 생각할 수 있다. 그러나 經濟的 收益性을 檢討하기 위해서는 이들 作物의 生産量과 實用關係를 分析하지 않으면 안된다. 그럼에도 不拘하고 本研究에서는 이들 作物의 生産量과 費用에 關한 調査가 不可能하였다.

于先 塩濃度와 쌀의 收量과의 關係를 살펴보면 塩濃度가 0.1% 減少함에 따라 쌀의 10a 当收量이 25kg 씩 増加한다고 한다.* 本研究에서는 塩濃度와 作物收量과의 關係를 推定할 수 없었음으로 既存推定結果를 보면 表<18>과 같다.

* 国立農業經濟研究所, 前掲書, p, 109.

表에서 보는바와 같이 塩濃度가 低下함에 따라 収量이 増加하고 塩度가 0.3 %일 때는 普通耕地와 같은 土地生産性を 올리고 있음을 알 수 있다.

水稻作을 継続할 때 灌溉水供給에 의해 塩濃度가 低下함으로 干拓地에서의 土地生産性は 耕作年數에 따라 増加함을 짐작할 수 있다.

4. 干拓地水稻作의 年次別 収量

表 19는 여러 干拓地区에서의 耕作開始後の 年次別 段当収量を 나타낸 것이다. 一次年度에 있어서 段収는 灌溉用水源이 豊富한 地域은 除塩效果가 높기 때문에 當農初期에 있어서 生産性이 높고 그렇지 못한 地域은 生産性이 매우 낮다. 表 19에서 (*)表示는 本研究에서의 標本調査結果이며 其他는 国立農業經濟研究所의 発表數字이다. 扶安郡 東津面の 경우 11年次에 熟田畝의 収量에 到達하였으나 本研究調査結果로는 第12年次(1977년) 및 第13年次(1978年)에 있어서도 全國의 平均収量を 下廻하고 있음을 알 수 있다. 이는 태풍 또는 病虫害로 因해 失農한 農家들이 있기 때문이다.

VI. 干拓地의 適正規模

近來에 와서 農地所有上限線의 上向調整問題를 놓고 熱띤 討論을 展開한 바 있다¹⁾. 農地所有의 上限線을 上向調整 해야 한다는 主張은 두가지의 理由를 들고있다.

첫째는 農村勞動力의 供給不足問題를 解決하기 위해서는 農業을 機械化 해야 하고 農業機械의 效率的인 利用을 위해서는 農家의 耕地規模가 一定水準에 到達해야 한다는 것이다. 둘째는 耕地規模가 一定水準이 되어야만 農家所得과 都市家計所得間에 受諾할 수 있는 衡平을 維持할 수 있다는 것이다. 그리하여 農村經濟研究院의 研究結果에 의하면 移秧機(4篠式) 1台를 所有할 경우 損益分岐面積은 約 7.7 ha 이며 通常作業 可能面積을 10 ha 로 하면 慣行對比 11%, 最大稼働面積 15 ha 로 하면 26%의 費用節減이 이루어진다고 한다. 한편 1991 年度에 있어서 專業農家 1人당 農家所得이 1991 年 1人당 GNP 의 70% 가 되기 위해서는 年間戶當目標所得이 632 萬 원은 되어야 한다고 한다. 이때 必要面積은 水稻單作인 경우는 4.6 ha 이고 水稻單作과 一般田作을 混合할 경우는 5.5 ha 가 되어야 한다고 한다.²⁾ 그리고

1) 韓國農村經濟研究院

80 年代의 農業展望과 農地制度, 政策세미나 1979 . 8

專業農家の 1人当 農家所得이 1991年의 1人当 GNP의 80%가 되기 위해서는 水稻單作인 경우에는 耕地面積이 5.2 ha, 水稻單作과 一般田作을 하면 6.3 ha가 必要하다고 한다. 그리하여 우리는 農業機械의 效率的인 利用과 農家所得이 餘他家計所得과 受諾할 수 있는 均衡을 維持하기 위해서는 農家の 經營規模가 一定水準에 到達해야 한다는 것을 首肯할 수 있다.

干拓地에 있어서는 農業機械化가 他地域 보다 빨리 進展되어 있어서 앞으로 機械의 普及이 빠를 것으로 보아 이의 效率的인 利用을 爲해서도 農業經營規模는 現水準보다 커야 한다고 말할 수 있다.

이제 所得의인 侧面에서 干拓地の 適正規模를 考察해 보기로 한다.

이때 問題 되는 것은 農業所得과 農外所得의 比率, 干拓地の 稻作收益性 및 畜養作率 및 그 收益性이다. 우리는 앞에서 본바와 같이 干拓地營農에 있어서 農外所得은 農家所得의 16%에 不過 하였으며 農業에 있어서도 水稻作에 極히 偏重되어 있었다. 이제 農民 1人当 所得이 1991년에 國民 1人当 GNP의 70% 및 80%가 되었을 時 米穀段当所得과 米穀所得이 農家所得에서 占하는 比重이 달라짐에 따라 必要한 耕地面積이 如何히 달라지는가를 살펴보자.

表 20 에서 보는바와 같이 米穀段当所得이 많아짐에 따라 必要面積은 줄어든다.

1978 년 度의 全国平均의 米穀段当所得을 基準으로 하고 70 %의 農家所得을 米作에서 얻는다면 米穀의 植付面積이 3.9 ha 必要하며 80 %가 米穀所得이라면 4.5 ha 가 必要하다.

한편 全体調査農家の 平均値를 取하면 米穀生産所得이 農家所得의 70 % 인 경우에는 7.8 ha , 80 % 인 경우에는 8.9 ha 의 米穀植付面積이 必要하다. 中間所得地域의 平均値를 取하면 農民 1 人当 所得이 1 人当 GNP 의 70 % 가 되려면 米穀生産所得이 農家所得의 70 % 면 6 ha , 80% 면 6.8 ha 의 畝이 必要하다.

適正規模決定을 위해 米穀生産의 段当所得을 考察해보면 全体標準農家の 平均値는 全国戸当平均値의 50 %에 不過하다. 最上과 最下의 地区를 除 中間 두 地域의 平均値는 全国平均의 65 % 이다.

단지 한 階層의 所得이 全国平均値에 가깝다.

1978 년은 魯豐等의 被害로 因해 全国的인 平均收量도 낮고 干拓地가 아직도 熟田이 되지 않았음으로 適正規模決定에 쓰여질 段当所得은 全国平均에 가까운 것을 쓰는 것이 相當할 것으로 推測된다.

農家所得中 水稻作所得의 比率은 農外所得의 比率과 農業所得中 水稻作以外 農作物所得의 比率에 依해 決定된다. 本研究에서의 全標本農家の 農外所得比率은 16 % 였다.

그러나 農民들이 定着한 后 다른 所得機會를 잡으면 漸增 할 것

이며 政府의 農外所得擴大政策에도 힘입어 이部分은 늘어 날 것이다. 그래서 農外所得의 比率을 20%로 假定하는 것이 좋을 것으로 생각된다.

한편 農家所得中 水稻作以外の 農家所得은 本研究에서는 아주 낮다. 그리고 ①干拓地에서의 二毛作比率은 3% (利用率은 103%)에 不過하다. 이는 全國의 二毛作比率 (엄격하게는 畜利用)

19%에 크게 뒤진다.

그러나 畜産收入도 期待할 수 있고하니 水稻作外農産物의 生産所得을 農家所得의 10%로 假定하는 것이 妥當할 것으로 생각된다. 그리하여 農民 1人당所得이 1991년에 國民 1人당 GNP의 70%水準이 되어 農家所得이 1978년도 價格으로 戶當平均 632萬원이 되려면 干拓地面積은 4ha ~4.5ha는 되어야 한다.

이것은 거의 熟田이 되었을 때를 假定한 것이다.

萬一에 耕作을 始作하고 15年 以前을 假定하면 6ha ~7ha는 되어야 할 것이다.

따라서 將來를 展望할 때 現在의 戶當平均分配面積은 너무 狹少하다.

Ⅳ. 作付體系別 收益性分析

干拓地에 對한 投資收益性을 分析하기 爲해서는 干拓地의 土地利用計劃을 樹立 해야한다.

土地利用計劃의 重要한 것은 作付體系이다. 따라서 作付體系別 收益性을 調整分析함으로써 干拓地 에서의 가장 適合한 作付體系를 樹立할 수 있다.

干拓地土地利用計劃은 이러한 作付體系別收益性을 흔히 干拓地域의 既存畚(干拓地가 아닌)에서 이루어지고 있는 要素投入과 產出量 또는 全國平均의 生産一投入數值를 基準으로 한 假設的 資料의 의하여 分析한다¹⁾. 收益性分析의 基礎를 이루는 收量과 投入이 推定值에²⁾ 依存함으로써 實際的 當該과 距離가 멀다.

事實 서울대학교 농과대학의 干拓地利用計劃에는 耕作第1年次에 水稻栽培에 畚裏作으로 靑刈大麥과 靑刈옥수수를 導入하고, 第三年次에는 上記作物以外에 穀類大麥, 무우, 배추, 감자(육아재배) 양배추 및 양파를 導入하는 것으로 되어 있으며 第五年次에는 大部分

1] 1. 서울대학교 농과대학 농업과학연구소, 兩陽干拓地利用管理計劃 1972, pp 24-25, 137-153.

2. 國立農業經濟研究所, 西南海岸 干拓農地開發에 關한 調查研究 1976.12.pp.141-173.

2] 서울대학교 농과대학 및 國立農業經濟研究所, 前掲書.

의 菜蔬를 導入하는 것으로 假定하여 計劃을 樹立하고 있다.

한편 國立農業經濟研究所가 推定한 結果에 의하면 干拓初期에 있어서 가장 有利한 作物은 水稻이며 감자, 裸麥 및 油菜의 順으로 되어 있다(表 21 參照). 그러나 이것은 推定數量에 依存하였음을 밝혀줄 必要가 있다. 畚裏作栽培作物의 生産-投入에 對한 調査分析은 麥類에 關한 試驗栽培가 限定된 地域과 期間에 實施되었을 뿐이다. 즉 農業振興公社의 米面事業所에서 官農初期인 1972년부터 75년까지의 裸麥栽培記錄이 若干 있을 뿐이다. *)

그리하여 本研究調査에서 實際農家の 畚裏作狀況을 把握하려 하였으나 畚裏作이 干拓地栽培面積의 3%에 불과하였고 또한 作物도 보리에 限定되어 있었다. 그러므로 干拓地에서의 畚裏作栽培는 現時點에서는 크게 期待할 수 없다는 結論에 到達한다. 勿論 干拓地の 耕作年次가 거듭될수록 畚裏作의 比率이 약간 增加되고 있음을 알 수 있다. 1978년에 耕作7年次에 들어간 大川地區의 畚裏作比率은 8.5%이고 耕作13年次에 들어간 東津地區는 6.2%였다.

以上과 같이 干拓地官農에 있어서 여러가지의 作付體系를 찾아볼 수 없음으로 實際官農現況에 基礎를 둔 作付體系別收益性的 分析이나 이에 依한 作付體系의 樹立이 매우 困難하다.

그리하여 推定된 投入-產出資料를 基礎로 分析한 作付體系에

*) 國立農業經濟研究所, 前掲書, pp 114-115.

따르는 収益性을 알아보고 適正作付體系를 檢討하기로 한다. 以下의 分析은 國立農業經濟研究所에서 1976 年에 發表한 資料*)를 1978 年度의 價格으로 換算한 數值에 依存하였음을 미리 밝혀 둔다.

干拓地營農의 代表的인 作物은 勿論 水稻作이고 番薯作으로서 보리(裸麥), 油菜와 감자가 有望視 된다. 表 21 에 依하면 水稻作의 경우 高塩分區에서는 第三年次에서 所得(粗收益-經營費)가 黒字로 轉換된다. 低塩分區에서는 二次年度에 所得이 黒字로 轉換된다. 그러나 所得은 經營費에 따라 經營費가 달라지기 때문에 黒字經營과 赤字經營이 반드시 社會的費用과 收益의 價值判斷基準은 될 수 없다. 그리하여 總生産額에서 生産費用을 控除한 純收益을 보면 高塩分區에서는 第 6 年次부터 黒字經營으로 轉換되고 低塩分區에서는 4 次年度부터 黒字로 轉換된다.

裸麥의 경우는 所得은 高塩分區에서는 7 次年度, 低塩分區에서는 4 次年度에 各各 黒字로 轉換되고 純收入은 高塩分區와 低塩分區를 莫論하고 10 次年이 되어도 赤字經營狀態이다.

油菜와 감자는 低塩分區에 限해서 經濟分析이 되어 있는바, 油菜는 6 年次에 所得은 黒字로 轉換되나 純收益은 10 年次가 되어도 赤字經營狀態다. 그리고 감자는 三年次에 所得이 黒字로 轉換되고 純收益은 7 年次에 黒字로 轉換됨을 알 수 있다.

*) 國立農業經濟研究所, 前掲書 pp141 - 165.

* 具體的인 것은 附表 4 를 參照

以上の 分析에서 純收益을 基準으로 할때는 水稻作의 경우는 高塩分区에서는 6 年次부터 低塩分区에서는 4 年次부터 黒字經營을 할 수 있다. 裸麦과 油菜는 10 年次에 있어서도 赤字經營狀態나 이때까지의 作物導入이 不可能하다는 結論이 나온다. 감자는 低塩分区에서는 6 年次부터 純收入이 黒字를 나타내고 있다. 그리하여 純收益을 基準으로 하였을 때는 10 年次까지는 水稻作과 감자의 結合만이 有益하다는 結論이 나온다. 勿論 이 分析은 作物間의 物価變動差에 따라 달라질것이기 때문에 性急한 結論을 내릴 수는 없다.

以上の 分析을 土台로하여 作付體系別收益性分析이 可能하다. 이 때 考慮할 點은 作物間의 結合이 技術的으로 可能하다는 點이고 둘째는 番裏作을 導入할때 이로 因해 前作의 生産性에 影響을 미치지 않는다는 前提이다.

水稻作과 番裏作으로서 裸麦과 油菜 및 감자의 結合이 技術的으로 可能하고 前作과 後作이 서로 生産性에 影響을 미치지 않는다는 假定下에서 表 21에 依하여 作付體系別收益性을 分析하면 表 22와 같다.

第三次年度까지는 水稻作에 크게 依存함으로써 作付體系間에 別다른 差異가 없으나 第四次年度부터는 水稻+감자의 作付體系가 가장 有益하고 다음이 水稻+裸麦이다. 第 10 次年度에 가셔도 水稻+감자가 가장 有益한 作付體系이며 다음이 水稻+裸麦이다.

作付體系別收益性은 番裏作物의 価格에 크게 依存함으로써 上記의

分析結果가 언제나 妥当性을 지니고 있다고 結論지을 수 없음은 이미 指摘한바와 같다. 特히 調査農家에서 감자를 畚裏作으로 栽培한 農家가 없었음을 감안할때 干拓地の 作付體系는 一但 水稻作+裸麥으로 생각할 수밖에 없다.

그러나 調査結果에 나타난바와 같이 보리의 畚裏作比率이 매우 낮음(3.1%)으로 畚裏作으로서 麥作의 收益性을 높이고 畚裏作의 栽培面積을 擴大하는 것이 干拓地の 利用率을 높이고 干拓地農家の 所得을 向上시키는 適正한 官農政策이 될 것이다.

하나의 方法으로서는 麥作을 機械化하고 共同栽培하는 方法이다. 그리하여 靑刈大麥 또는 靑刈胡麥을 穀實麥類와 混合하여 生産하여 이를 飼料로 利用하는 方法이다. 앞에서 본바와 같이 干拓地官農의 特徵이 畜産業이 欠如되어 있어서 그 收入이 水稻作에 크게 依存함으로서 農家所得이 그 規模에 比하여 極히 낮다. 畚裏麥作을 機械로서 共同 經營함으로써 土地利用率도 높이고 畜産收入도 올릴 수 있는 可能性이 엿보인다.

導入家畜은 肥育牛, 養豚 및 養鷄等を 考慮할 수 있다.

Ⅷ. 要約과 結論

1. 食糧需要는 人口增加 및 所得 向上으로 增加하고 있으며 앞으로
도 增加할 것이 豫想되고 世界食糧生産은 不安定하며 食糧武器
化도 一角에서 論議된바 있고 하니 國民食糧의 安定的 供給을
爲해서 食糧生産을 増大하고 그러기 위해서는 土地基盤의 擴大
가 要請된다.
2. 耕地面積은 開墾과 干拓事業을 推進하지 않으면 年平均
16,400 ha씩 蚕食되어 2001년에는 1977年の 2,231千 ha의
82%인 1,838千 ha로 減少될 것으로 展望된다. 現在の 變
化趨勢대로 가면 1991년에는 2,147千 ha로 減少할 것이다.
3. 干拓開發可能面積은 605千 ha, 開墾 可能面積은 405千 ha로
推定되고 있다.
干拓地營農의 概況을 보면
4. 戶當平均家族數는 全國平均과 거의 一致하며 四個調查地域中 東
津의 勞動力構成이 弱했었다.
5. 經營地面積은 戶當平均 2.23段步로서 全國戶當平均의 2.23倍였
다. 畓과 其他 耕地構成比가 全國平均이 62% 對 38%인
데 對하여 調查地域은 92.1% 對 7.9%로 耕地가 畓에 集
中되어 있고 水稻作이 農家の 農業所得을 決定的으로 左右하고
있다.
6. 經營地の 所有關係를 보면 受配干拓地가 57.5%, 本來所有 및

購入地가 28.8 % 小作地가 10.2 %였다. 構成比率은 地域別로 相違한바 南陽地區와 東津地域은 受配地가 絶對的比重을 차지하고 있다.

7. 土地利用率이 매우 낮아서 干拓地에서 稻作收入外의 農作物收入이 매우 낮았다. 土地利用은 全體의으로 103.1 %, 南陽은 100 % 牙山은 104.8 %, 大川 108.5 % 東津이 106.2 %였다.

8. 畜産業이 매우 不振하였다. 戸当平均 家畜資産은 168千원으로 全國平均値의 43 %, 全國의 2町步以上 農家平均値의 25.3 %에 不過하였다.

9. 農機具資産은 戸当平均 449千원으로 全國의 2町步以上 平均値인 307千원보다 46 %나 많아서 農家の 機械化가 進되어 있다. 이는 役畜이 적은 것이 큰 理由의 하나고 農業支出增加의 要因으로도 作用하고 있다.

10. 戸当平均所得은 1,534千원으로 全國戸当 平均所得(1978年)인 1,884千원의 81.4 %, 2町步以上 農家の 戸当平均所得의 42.2 %에 不過하여 經營地面積当所得이 매우 낮다.

11. 低所得의 原因으로서는 첫째 水稻作에 偏重되어 있고 水稻作의 生産性은 낮은데다 經營費가 많이 드는것이고 둘째 畜産業과 現金作物의 栽培不振, 셋째 農外所得이 적은것을 들 수 있다.

12. 決定的인 位置를 차지하고 있는 米作을 보면 戸当 米穀生産粗收益은 1,816千원으로 全國平均農作物粗收益 1,484千원보다 22.4 %나 많은나 農業支出이 874千원으로 全國平均値를 140.4 %나

超過하여 米作所得은 942 千원으로 全國의 戶当平均農作物所得의 84.1 %에 不過하다.

13. 耐鹽性は 作物에 따라 相違하고 作物收量은 土壤의 鹽濃度에 크게 依存하여 鹽濃度가 0.3 % 以下 水準일때는 熟田과 같은 生産性을 올릴수 있다.
14. 한 研究結果에 依하면 水稻作을 自然灌排水狀態로 두었을때 11年次에 熟田畝의 收量에 到達한다고 하는데 本研究結果로는 13年次에도 全國의 平均收量에 미치지 못하였다.
15. 農家所得中 農外所得의 比率은 20 %, 水稻作以外 農産物生産所得을 10 % 남아서 70 %는 水稻作에서 얻는다고 假定하면, 1991년도에 農民 1人当所得이 國民 1人当 GNP의 70 %水準이 되기 위해서는 干拓地の 分配面積이 4 ha는 되어야 한다. 그러나 熟田이 되기前 耕作後 約 15年까지는 6 ha가 必要하다.
16. 實際調査에 依한 作付體系別收益性은 畝裏作率이 3 %에 不過하였으며 이도 보리에 限定되어 있어서 比較分析이 不可能하였다. 既存研究結果도 干拓地の 實際官農結果의 資料를 基礎로한 分析 보다는 既存農地の 生産一產出關係를 基礎로 作付體系別收益性을 分析하고 있어서 이의 現實的인 妥當性和 適用性에는 많은 疑問을 갖게 한다. 그럼에도 不拘하고 既存研究結果에 의하면 水稻+감자의 作付體系가 가장 有益하고 다음이 水稻+裸麥이다. 그리고 可能的 作付體系는 水稻+油菜이

다.

本調査結果로는 一旦 水稻+麦作으로 作付體系를 確定하고 麦作의 經濟性を 높이는 方向으로 經營이 推進되어야 할 것으로 생각된다. 그것은 機械化에 依하여 靑刈大麦과 靑刈胡麦을 積極적으로 推進시키고, 때로는 穀實裸麦도 栽培하여 이들 飼料로 利用하는 方法을 研究해야 할 것이다. 그러기 依해서는 畚裏作物을 共同으로 広範하게 農機具를 利用하여 栽培하고 畜産導入이 同時적으로 이루어져야 할 것이다.

附

表

〔表 1〕

標本農家의 分 布

지 구 \ 규 모	1.5 ha 미 만	1.5 ha ~ 2.5 ha 미만	2.5 ha 또는 이상	計
경 기 : 남 양	7	10	17	34
충 남 · 아 산	10	8	6	24
충 남 · 대 천	12	7	2	21
전 북 · 동 진	10	8	4	22
計	39	33	29	101

〈表 2〉

年間農地蚕食推定面積

(單位：ha)

区 分	畓	面	計
流失・埋沒	640	656	1,296
堡 地	1,535	2,399	3,935
公 共 用 地	3,359	3,152	6,511
其 他	1,670	3,001	4,671
計	7,204	9,208	≒ 16,400

註：流失埋沒地の 半은 復旧된 다는 假定에서 計算함.

資 料：農業振興公社，農業生産構造改善을 위한 農業基盤造成 方向，

1978, p. 35.

<表 3>

年次別耕地面積推定

(千 ha)

年 度	農業振興公社			韓国開発研究院		
	畓	面	計	畓	面	計
1976				1,285	963	2,248
1977	1,303	928	2,231	1,303	928	2,231
1981	1,274	891	2,165	1,294	909	2,203
1986	1,238	845	2,083	1,307	867	2,174
1991	1,202	799	2,001	1,319	828	2,147
1996	1,166	753	1,919			
2001	1,130	707	1,837			

資 料：農業振興公社，前掲書，p.38.

韓国開発研究院，長期经济社会发展 1977～91年，

1977. p.135.

〈表 4〉 干拓資源調查結果比較表

(單位面積：千 ha.)

区 分	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	第 5 次
調 查 年 度	1962	1965	1966	1968 ~ 72	1975 ~ 76
調 查 主 管	UNTID	建 設 部	建 設 部	建 設 部	農水產部
調 查 擔 當	NEDECO	第 1 技術團	第 1 技術團	第 1 技術團	農業振興公社
(調 查 內 容)					
①地 区 數	71 地区	116	182	144	132
②開 発 面 積	225 千 ha	259	262	276	605
③埋 立 面 積	189 千 ha	233	213	230	405
④開 畚 面 積	165 千 ha	161	163	160	405
埋 立 率 (3/2)	(84.0)%	(90.0)	(81.3)	(83.3)	(66.9)
開 畚 率 (4/3)	(87.3)%	(69.1)	(76.5)	(69.6)	(100.0)
⑤自 然 排 水	189 千 ha	233	213	230	261
⑥機 械 排 水	—	—	—	—	144
自然排水率 (5/4)	(100.0)%	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(64.4)
⑦地区当平地規模 (4/1)	2.34 千 ha	1.4	0.9	1.1	3.1

資 料：NEDECO：第 1 次踏査에 對한 最終報告書，1962.地区表

農業振興公社：農地其盤造成期開發計劃報告書，1975.地区表

農業改良事業 30 年史，1976, p212 ~ 215

〈表 5〉

農 家 の 勞 働 力 現 況

(戸当平均, 1978)

地 区	家 族 数	勞 働 能 率	地 区	家 族 数	勞 働 能 率
南 陽			東 津		
1.5 ha 未 滿	5.7	3.1	1.5ha 未 滿	5.8	2.73
1.5-2.5 "	4.7	2.43	1.5-2.5 "	5.3	2.25
2.5ha 以 上	5.6	3.04	2.5ha 以 上	6.0	3.00
平 均	4.1	3.14	平 均	5.6	2.60
牙 山					
1.5ha 未 滿	5.9	3.55	總 平 均	5.40	3.42
1.5-2.5 "	5.3	2.80	全 國 平 均	5.38	
2.5ha 以 上	6.2	3.33			
平 均	5.8	3.24			
大 川					
1.5 ha 未 滿	4.7	3.33			
1.5-2.5 "	5.6	3.40			
2.5ha 以 上	5.0	4.20			
平 均	4.8	3.40			

〈表 6〉 干拓地農家の戸当平均經營地面續 1978年

(단위 : 평)

地 区	畓	田 및 其他	計
南 陽			
1.5ha 未 滿	3,932	166	3,786
1.5 - 2.5 "	6,466	126	6,592
2.5ha 및 以上	10,206	541	10,747
平 均	7,848	264	8,112
牙 山			
1.5 ha 未 滿	2,515	521	3,036
1.5 - 2.5 "	4,879	451	5,330
2.5 ha 및 以上	9,583	1,627	11,210
平 均	5,070	774	5,844
大 川			
1.5 ha 未 滿	3,625	782	4,357
1.5 - 2.5 "	5,400	1,202	6,602
2.5 ha 및 以上	9,350	1,815	11,165
平 均	4,762	992	5,754
東 津			
1.5ha 未 滿	3,750	100	3,850
1.5 - 2.5 "	6,479	100	6,579
2.5 ha 및 以上	12,000	100	12,100
平 均	6,242	100	6,342
總 平 均 (A)	6,162	527	6,689
全 国 面 績 (B)	1,860	1,141	3,001
比 率 A/B %	331	46	223
耕 地 比 率			
干 拓 地	92.1	7.9	100.0
全 国 平 均	62.0	38.0	100.0

註 1. 全国의 平均値는 農水産部 : 農家經濟調查結果報告, 1979年에서

註 2. 干拓地 農家에는 田 및 其他에 田, 果樹園, 藥田 및 垆地를 包含하고 全国平均値에는 垆地가 除外되어 있음.

< 表 7 >

經營地 の 所有 別 構成

(단위: 평/戶)

地 区	受 給 地	本来所有地 住 位 地	所 作 地	經營地合計
南 陽				
1.5 ha 未満	2,740	—	1,054	3,766
1.5 - 2.5 "	4,928	1,214	450	6,592
2.5 畝 以上	7,523	1,000	2,224	10,747
平 均	5,675	941	1,496	8,112
比 率 (%)	70	11.6	18.4	100.0
牙 山				
1.5 ha 未満	1,445	1,439	150	3,036
1.5 - 2.5 "	753	2,002	2,574	5,330
2.5 畝 以上	3,745	6,382	1,083	11,210
平 均	1,789	2,863	1,192	5,844
比 率 (%)	30.6	49	20.4	100.0
大 川				
1.5 ha 未満	2,184	2,173	—	4,357
1.5 - 2.5 "	3,329	3,273	—	6,602
2.5 畝 以上	2,250	8,925	—	11,165
平 均	2,572	3,182	—	5,754
比 率 (%)	44.7	55.3	—	100.0
東 津				
1.5 ha 未満	3,550	150	150	3,850
1.5 - 2.5 "	5,350	201	1,028	6,579
2.5 畝 以上	4,975	6,000	1,125	12,100
平 均	4,464	1,231	647	6,432
比 率 (%)	70.4	9.4	10.2	100.0
總 平 均	3,843	1,930	916	6,689
比 率 (%)	57.5	28.8	13.7	100.0

〈表 8〉

干 拓 地 の 利 用 現 況

地 区	干 拓 地 面積 (단보)	畜 養 作 面積 (단보)	畜 養 作 比 率 %
南 陽	836,4	—	—
牙 山	242,4	11,7	4,8
大 川	176,4	15,1	8,5
東 津	400,4	25	6,2
計	1,655,6	51,8	3,1

< 表 9 >

干 拓 地 の 受 配 現 況

(단 위 : 평)

地 区	分 配 基 準			受 配 農家數	分配農家の平均受配面積 [*]			計
	畓	田	垡地 및 作業場		畓	田	垡地 및 作業場	
兩 陽	3,000	50	145	34	5,838	67	138	6,043
	6,000	70						
	9,000	80						
牙 山	1,500	—	—	17	1,995	—		1,995
	3,000							
大 川	1,500	—	—	21	2,695			2,695
	4,500							
東 津	1,500	—	—	22	4,500		100	4,600
	3,000							
	4,500							
	6,000							

※ 分配 畓을 當時의 面積이며 現在 經營하고 있는 受配地와 相違함.

< 表 10 >

經營地中受配干拓地の比率

(単位 : 戸当平均)

区分 地域	經營地 * A	受配地 * B	比率 $B/A \times 100, \%$
南 陽	8,219	5,838	71.0
牙 山	5,844	1,995	34.1
大 川	5,754	2,695	46.8
東 津	6,342	4,500	71.0

* 經營地와 受配地 共に 墾地를 包含하고 있음. 受配地 面積이
 表 6 의 受配地와 一致하지 않는것은 受配地の 一部를 販売또는
 現在 經營하지 않고 있기 때문이다.
 本 表의 受配地는 分配 받은 面積의 平均値임.

< 表 11 >

地域別規模戸当平均家畜保有状況

単位: 牛 = 所有農家比率
금액 = 원

		한 우		돼 지		닭		기 타 (금 액)	計 (금 액)
		수	금 액	수	금 액	수	금 액		
兩 陽	1.5 ha 미만					4	3,571	1,174	5,285
	1.5 - 2.5 "	0.40	143,000	0.60	73,000	4.70	4,700		220,700
	2.5 ha 이상	0.35	122,941	0.47	19,118	3.94	3,765		145,824
	平 均	0.29	48,206	0.41	31,029	4.18	4,000	353	83,588
牙 山	1.5 ha 미만	0.40	140,000	1	35,000	1.50	1,600		176,600
	1.5 - 2.5 "			1	35,625	2.13	2,125		37,750
	2.5 ha 이상	0.5	241,667	5.67	151,500				393,167
	平 均	0.29	118,750	2.17	68,500	1.33	1,375		188,625
大 川	1.5 ha 미만	0.42	270,833			2.5	3,512		274,385
	1.5 - 2.5 "	0.57	542,857	0.14	7,143	3.57	4,286		554,286
	2.5 ha 이상	1	700,000						700,000
	平 均	0.52	402,381	0.05	2,381	2.62	3,452		408,214
東 津	1.5 ha 미만			0.5	21,500	3	6,000	2,000	29,500
	1.5 - 2.5 "			1.1	43,000	3.75	7,375	2,215	52,500
	2.5 ha 이상			0.75	58,750	5	10,000		68,750
	平 均			0.77	36,091	3.64	7,227	1,682	45,000
4 個地域平均		0.27	128,208	0.83	35,079	3.06	3,965	485	167,737
全國平均年末									389,998
2 정보 이상									661,826

〈表 12〉 地域別規模別戸当平均農機具資産

(단위 : 원)

地 区 \ 規 模	1.5 ha 未 滿	1.5 ~ 2.5 未滿	2.5 ha 以 上	平 均
南 陽	150,714	281,300	926,705	577,118
牙 山	247,550	481,937	524,900	395,479
大 川	193,183	775,286	1,168,250	480,080
東 津	187,500	175,812	1,076,750	344,932
總 平 均 A	—	—	—	448,737
全 国 平 均 2 정보 이상 B				307,375
比 率 A/B				146 %

資 料 : 附 表

〈表 13〉

干 拓 地 農 家 の 經 済 収 支

戸当平均単位：円

項 目		農 作 物 租 収 益			양잠및양축	農業租收益計	農 業 支 出	農 業 所 得	農 外 收 入	農 家 所 得
		간 척 지	기 타 경 지	계						
南陽平	1.5 ha 未 滿	964,625	102,192	1,066,817	49,285	1,116,103	878,783	237,320	538,571	775,891
	1.5~2.5 "	2,083,236	187,839	2,271,075	82,100	2,353,175	1,255,815	1,097,360	71,000	1,168,360
	2.5 및 以上	4,998,074	401,470	5,399,544	8,824	5,408,368	2,430,360	2,978,008	274,116	3,252,124
	平 均	2,498,835	290,628	2,789,463	38,706	2,828,169	1,765,611	1,062,558	268,822	1,331,380
牙山平	1.5 ha 未 滿	1,283,076	733,374	2,016,450	52,550	2,069,000	378,778	1,960,222	384,500	2,074,722
	1.5~2.5 "	2,300,911	423,306	2,724,217	131,750	2,855,967	1,232,947	1,623,020	5,625	1,628,645
	2.5 및 以上	4,857,794	3,401,028	8,258,822	531,683	8,790,505	1,499,331	7,291,174	418,958	7,710,132
	平 均	2,303,330	1,297,620	3,600,950	198,733	3,799,683	943,673	2,856,010	266,821	3,122,831
大川平	1.5 ha 未 滿	550,639	982,206	1,532,845	26,270	1,559,115	1,177,413	381,702	353,333	735,035
	1.5~2.5 "	1,405,620	1,507,086	2,912,706	35,208	2,947,914	1,537,638	1,410,276	277,142	1,687,418
	2.5 및 以上	1,120,626	4,179,600	5,300,226	38,756	5,338,982	1,372,500	3,966,482	—	3,966,482
	平 均	977,927	1,462,374	2,440,301	30,438	2,470,739	1,316,070	1,154,669	294,284	1,448,953
東津平	1.5 ha 未 滿	967,447	—	967,447	5,200	972,647	793,615	179,032	76,590	255,622
	1.5~2.5 "	1,553,962	232,794	1,786,756	3,750	1,790,506	1,616,615	173,891	48,600	222,491
	2.5 및 以上	871,912	1,632,960	2,054,872	8,000	2,512,872	2,217,925	294,947	456,750	751,697
	平 均	1,153,681	380,052	1,533,733	5,182	1,538,915	1,351,852	187,063	156,894	343,957
總 計		1,815,576	789,314	2,604,890	87,711	2,672,601	1,386,700	1,285,901	248,172	1,534,073
全 国 平 均						1,769,116	413,448	1,355,668	528,526	1,884,194
2 정 보 이 상						4,300,834	1,142,954	3,157,880	469,968	3,627,848
전 国 平 均 에						151.1	335.4	94.9	47.0	81.4
對 한 率 (%)										
2 정 보 이 상 에						62.1	121.3	40.7	52.8	42.2
對 한 比 率 (%)										

빈 면

<表 14>

干 拓 地 의 米 穀 生 産 収 益 性

単位: 원

地域 및 規模	項 目	식 부 면 적 (단보)	생 산 량 (kg)	생 산 액 (원)	구입비료비 (원)	구입농약비 (원)	재 료 비 (원)	중 자 대 (원)	구입노임비 (원)	기타비용 (원)	經 営 費	소 득	
												금 액	수익율(%)
南 陽	小 農	11.4	2,393	964,625	233,133	78,429	10,929	70,429	361,429	109,571	863,920	100,705	
	中 農	20.3	5,168	2,083,236	146,170	11,100	25,490	56,300	409,000	228,500	876,590	1,206,676	
	大 農	32.6	12,399	4,998,074	319,600	207,059	56,153	76,588	825,588	520,588	2,005,576	2,992,498	
	計	24.6	6,199	2,498,835	250,791	59,176	37,824	69,353	607,500	352,118	1,376,761	1,122,074	
東 津	小 農	12.5	3,183	1,253,076	120,975	91,618	47,232	35,660	254,450	129,770	652,705	630,371	
	中 農	20.5	5,700	2,300,911	185,613	143,887	67,815	57,700	425,575	156,188	1,036,778	1,264,133	
	大 農	28.8	12,051	4,857,794	264,325	184,625	147,125	114,750	656,500	278,000	1,645,375	3,212,019	
	計	18.2	5,714	2,303,330	170,543	127,535	72,879	58,055	389,777	166,327	985,116	1,318,214	
牙 山	小 農	4.8	1,366	550,639	28,615	18,470	8,903	7,814	27,600	116,270	207,672	337,567	
	中 農	14.4	3,487	1,405,620	98,506	76,625	25,175	22,938	136,750	265,558	625,551	780,069	
	大 農	13.2*	2,780	1,120,626	81,869	68,339	26,183	21,675	196,167	254,750	646,977	471,649*	
	計	10.1	2,426	977,927	65,225	50,321	18,647	19,567	106,125	200,653	460,538	517,389	
大 川	小 農	7.1	2,400	967,447	65,988	56,467	7,850	833	195,333	58,575	385,046	582,401	
	中 農	10.9	3,855	1,553,962	147,986	151,714	15,286	7,857	332,286	68,692	723,821	830,141	
	大 農	7.5	2,163	871,912	110,000	107,500	15,000	6,000	250,000	54,023	542,523	329,389	
	計	8.4	2,862	1,153,681	97,512	93,076	11,010	3,667	246,190	63,008	514,463	639,218	
總 平 均 A		16.4	4,504	1,815,576	157,347	58,810	35,327	41,406	365,812	215,234	873,936	941,640	
全國平均(농작물) B		12.5		1,438,597							363,479	1,120,118	
比率 A/B (%)		131.2		122.4							240.4	84.1	

註: 全國의 平均値는 戶當農作物收入만을 包含하고, 農業經營費에서는 養畜費와 양잠비를 除外하였음.

全國平均資料는 농수산부, 농가경제조사결과보고, 1979. PP 56-61

* 生算額은 1978년도 農家販賣價格 (29,131/80kg) 에 副産物價額 10.7% (1966-1971년 平均値) 를 合한것임.

따라서 kg 당價格은 403,103 원을 適用하였음.

빈

면

<表 15>

干 拓 地 の 米 穀 生 産 収 益 性

(1978년 도, 단보당)

単位 : 원

地 域 規 模		項 目	식 부 면 적 (단 보)	생 산 량 (kg)	생 산 액	구 입 비 료 비	구 입 농 약 비	재 료 비	종 자 대	구 입 노 임 비	기 타 비 용	經 営 費	所 得
南 陽	小 農		11.4	209.91	84,616	20,450	6,879	959	6,178	31,704	9,611	75,783	8,833
	中 農		20.3	254.58	102,622	7,200	557	1,257	2,773	20,147	11,256	43,180	59,442
	大 農		32.6	380.33	153,315	9,804	6,352	1,722	2,349	25,324	15,969	61,520	91,795
	計		24.6	251.99	101,578	10,194	2,406	1,538	2,819	24,695	14,314	55,966	45,612
東 津	小 農		12.5	254.64	102,646	9,678	7,329	3,779	2,853	27,356	10,382	54,376	48,270
	中 農		20	285.48	115,045	9,281	7,194	3,391	2,885	21,279	7,809	51,839	63,207
	大 農		28.8	419.1	168,673	9,178	6,410	5,109	3,984	22,795	9,653	57,138	111,535
	計		18.2	314.28	126,557	9,370	7,007	4,004	3,190	21,416	9,139	54,127	72,430
牙 山	小 農		4.8	283.53	114,716	5,961	3,848	1,855	1,628	5,750	24,223	43,140	71,576
	中 農		14.4	242.1	97,613	6,841	5,321	1,748	1,593	9,497	18,442	43,441	54,171
	大 農		13.2	211.14	84,896	6,202	5,177	1,984	1,642	14,861	19,299	49,165	35,731
	計		10.1	240.3	96,824	6,458	4,962	1,846	1,937	10,507	19,867	45,598	51,226
大 川	小 農		7.1	338	136,260	9,294	7,953	1,106	117	27,512	8,250	54,232	82,028
	中 農		10.9	353	142,565	13,577	13,919	1,402	721	30,485	6,302	66,406	76,159
	大 農		7.5	288	116,255	14,667	14,333	2,000	800	33,333	7,203	72,336	43,919
	計		8.4	340	137,343	11,609	11,080	1,311	437	29,308	7,501	61,245	76,097
總 計 A				274.6	110,706	9,594	3,585	2,154	2,525	22,306	13,147	53,289	57,417
全 国 米 作 B				388	156,404	5,178	2,865	2,277	1,359	8,922	22,920	43,521	112,883
比 率 A/B (%)				70.7	70.8	185.3	125.1	94.6	185.8	248.1	57.4	122.4	50.9

註 : 全国平均値는 농수산부, 농가경제 조사결과보고. 1979.

빈 면

< 表 16 >

干拓地 竣工以後の 地表 塩濃度変化(水稻栽培)

(単位 : %)

位 置	土 壤	竣 工	年 次											
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
米 面	LS (Ⅱ)	1967	-	-	-	-	5.88	4.77	1.20	1.42	2.53			
"	SL	"	-	-	-	-	4.88	2.91	1.18	1.17	2.26			
"	SIL (Ⅰ)	"	-	-	-	-	-	0.47	0.66	0.64	0.60			
"	SIL (Ⅱ)	"	-	-	-	-	5.11	3.25	1.95	1.74	1.38			
"	LS (Ⅰ)	"	-	-	-	-	-	-	1.21	0.56	0.66			
"	SIL (Ⅲ)	"	-	-	-	-	-	-	2.81	1.60	3.83			
江 華 (A)	-	1962	2.0	1.0	-	0.9	0.6	0.5	0.4	0.4	-	0.3	0.3	0.3
" (B)	-	1958	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.61	0.48	
" (C)	-	1958	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.78		

・表は 富農開始年次

資 料：農振公 米里事業所，農業機械化 示範事業評価報告書，1975.

農工利用研究所，江華支所 現地蒐集

서울大 農大，干拓地域の 作物 耐塩性に 関한 研究，1967, 68.

<表 17>

干拓地の 深度別 塩農度

区 分 \ 深 度			
	0 ~ 10 cm	~ 30 cm	~ 50 cm
高塩分区 (%)	0.78 (100)	0.86 (110)	0.93 (119)
低塩分区 (%)	0.61 (100)	0.70 (115)	0.86 (141)

国立農業経済研究所，前掲書．，P. 101.

〈表 18〉

干拓地の 塩碱度 및 作物収量の 推定
(地表排水에 의한 除塩)

区 分		年 次	单 位	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	75 全国 平 均
除 塩	高 塩 分 区		%	5.0	3.3	2.0	1.7	1.4	1.1	0.9	0.7	0.6	0.6	0.5	0.4	0.3	-
	低 塩 分 区		"	2.0	1.5	0.9	0.8	0.7	0.6	0.5	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3	-
収 量	* 水稻	高塩分	kg	100	150	200	225	250	270	300	320	335	350				371
		低塩分	"	200	225	250	275	300	320	340	350	380	400				13
	보리	高塩分	kg	-	-	-	-	-	100	130	160	180	200	220	240	250	215 (裸麦)
		低塩分	"	-	100	130	150	170	190	210	230	240	250				
	油菜	"	"	-	-	65	70	75	80	90	100	110	120				131
	감자	"	"	-	-	550	600	650	700	750	800	900	1,000				1,091

※ 人工地下排水施設時에는 全期間이 1/2 以上 短縮될 것으로 推定됨.

資 料: 国立農業經濟研究所, 前掲書., P. 118.

<表: 19>

干拓地水稻作의 年次別 收穫量

(単位: 정곡kg / 10 a)

地 域	준공 년도	水源	경작 개시 년도	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
江 華 길 상	62	보통	63	85	107	204	208	190	257	164	287	204	296	298	321	372
保寧 대 천	71	양호	72	257	319	325	320	-	304*	337*						
扶安 동 진	65	양호	66	-	131	한 해	182	277	313	328	333	376	455	416	292*	314*
米面 미 면	67	보통	72	60	151	208	154									
牙山 인 주*		양호	73	100*	209*	232*										
華城 남 양*		양호	77	245*	272*											

註 1. 牙山 및 南陽地區는 本研究에서 청취조사한 결과이며, 保寧 및 扶安部의 *는 本研究의 1977年 및 1978年の 調査結果임. 其他는 農地改良組合의 資料임.

2. 牙山地域의 境遇 1973年 부터 경작을 始作하였으나 大部分의 境遇는 1976년 부터 當農을 하였음. 收量은 경작년도에 不拘하고 年次別收量의 平均치임

〈表 20〉 干拓地 水稻作 所得比重別 所要面積

水 稻 作 10 当 所 得	水稻作 所得 比率%	年間 1 人 当 GNP 比率 戸 当 目標 所得	目 標 所 得	
			70 %	80 %
			632 萬 圓	722 萬 圓
標本農家平均 57 千 圓	70		7.8 ha	8.9
	80		8.9 "	10.1
	90		10.0 "	11.1
中間地区平均 74 千 圓	70		6.0 "	6.8
	80		6.8 "	7.8
	90		7.9 "	8.8
標本調査最高 階層 112 千 圓	70		4.0 "	4.5
	80		4.5 "	5.2
	90		5.1 "	5.8
全 国 平 均 113 千 圓	70		3.9 "	4.5
	80		4.5 "	5.1
	90		5.0 "	5.7

註：目標所得は 農村經濟研究院，前掲書.，

< 表 22 >

干拓初期의 作付體系別 收益性分析^{*} (1978)

(單位: 千圓 / 10 a)

作付體系	年次 收入	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
水稻 + 裸麦	所得	(13.5)	17.7	31.7	43.7	55.8	66.2	76.7	83.8	95.6	104.1
	純收入	+22.4	-52.0	-38.1	-26.1	-13.9	-3.5	(7.0)	14.1	25.9	34.4
水稻 + 油菜	所得	(13.5)	21.8	27.3	36.9	46.4	54.2	63.3	69.3	81.8	90.6
	純收入	-22.4	-14.1	-46.7	-37.1	-27.6	-19.8	-10.6	-4.9	(7.6)	16.7
水稻 + 감자	所得	(13.5)	21.8	31.4	56.9	68.8	78.9	89.1	96.1	113.2	126.8
	純收入	-22.4	-14.1	-18.3	-6.4	(5.5)	15.6	25.8	32.6	49.8	63.5

() 是 赤字 전환된 년도.

註: 1975 年價格을 物價指數 136.5 (1975 = 100) 을 乘하여 計算함.

原資料: 國立農業經濟研究所, 西南海岸 干拓農地開發에 關한 調查研究, 1976. 12, P. 157.

< 表 21 >

干拓初期의 作物別 收益性 分析 (1978)

(单位 : 천원 / 10 a)

年 次 区 分			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	·78 熟田 舊
水稻	高塩分区	所 得	-19.8	-3.1	(13.5)	21.8	30.2	36.9	46.8	53.5	58.4	63.5	90.2
		純收入	-55.7	-30.0	-22.4	-14.1	-5.7	(0.8)	10.9	17.5	22.5	27.4	51.9
	低塩分区	所 得	(13.5)	21.8	30.2	38.5	46.8	53.4	60.1	63.5	73.4	80.0	90.2
		純收入	-22.4	-14.1	-5.7	(2.6)	10.9	17.5	24.2	27.4	37.5	44.8	51.9
裸麦	高塩分区	所 得	-	-	-	-	-	-4.1	(1.5)	7.1	10.9	14.7	28.4
		純收入	-	-	-	-	-	-37.9	-32.4	-26.6	-22.9	-19.1	-8.7
	低塩分区	所 得	-	14.4	(1.5)	5.3	9.0	12.8	16.5	20.3	22.2	24.2	28.4
		純收入	-	-37.9	-32.4	-28.5	-24.8	-21.0	-17.2	-13.5	-11.6	-9.7	-8.7
油菜	低塩分区	所 得			-2.9	-1.6	-0.4	(0.8)	3.3	5.9	8.3	10.6	35.4
		純收入			-41.0	-39.7	-38.5	-37.3	-34.8	-32.4	-29.9	-27.4	-3.1
감자	低塩分区	所 得			(14.9)	18.4	22.0	25.5	29.1	32.6	39.7	46.8	79.7
		純收入			-12.6	-9	-5.5	-1.9	(1.6)	5.2	12.3	19.4	45.7

() 표는 흑자로 전환된 年度를 表示

註 : 1975 年度價格을 1978 年物價指數 (1975 = 100) 인 136.5를 乘하여 計算함.

原資料 : 國立農業經濟研究所, 西兩海岸 干拓農地開發에 關한 研究, 1976. 12. P. 143.

< 附表 1 >

地 域 別 規 模 別 戸 当 平

(単位 : 畝 = 所有農家比率)
金額 = 원

			경운기		수동방제기		동력방제기	
			수	금 액	수	금 액	수	금 액
南 陽	1.5 ha 미만		0.14	112,143	0.29	5,429	0.14	17,143
	1.5 ~ 2.5 "		0.4	211,000	0.3	8,700	0.3	38,500
	2.5 ha 및 이상		0.82	563,411	0.06	1,176	0.82	145,352
	平 均		0.59	366,852	0.18	4,265	0.53	87,529
牙 山	1.5 ha 미만		0.2	150,000	0.3	1,600	0.3	24,000
	1.5 ~ 2.5 "		0.5	381,250	0.13	750	0.75	76,875
	2.5 ha 및 이상		0.5	366,667	0.5	3,167	1.0	90,000
	平 均		0.38	281,250	0.29	1,708	0.63	58,125
大 川	1.5 ha 미만		0.08	66,667	0.92	12,750	0.08	6,667
	1.5 ~ 2.5 "		0.57	321,429	1.0	11,857	0.57	84,286
	2.5 ha 이상		1.0	950,000	0.5	7,500	1.0	100,000
	平 均		0.33	235,714	0.9	11,857	0.29	42,381
東 津	1.5 ha 및 미만		0.2	128,000	0.3	3,700	0.3	36,600
	1.5 ~ 2.5 "		0.13	94,500	0.13	1,250	0.38	41,625
	2.5 ha 및 이상		1.0	687,000	-	-	0.75	177,500
	平 均		0.32	217,455	0.18	2,136	0.41	64,045
4 個 地 域 平 均			0.42	286,702	0.36	4,772	0.48	66,040

* 其他 農機具에는, 족담탈곡기, 발동기, 파종기, 정미기, 이앙기, 헤이앙기 4 台 헤취기 2 台가 있었다.

均 農 機 具 保 有 現 況

양 수 기		동 력 탈 곡 기		새 끼 틀		其 他	計
수	금 액	수	금 액	수	금 액	금 액	금 액
	-		-	0.14	7,143	8,856	150,714
0.1	12,000		-	0.1	5,000	6,100	281,300
0.12	6,765	0.24	46,471	0.06	588	162,942	926,705
0.09	6,912	0.12	23,235	0.09	3,235	85,090	577,118
0.3	40,000	0.1	10,000	0.2	7,500	14,450	247,550
	-		-			23,062	481,937
0.17	25,000	0.17	16,667	0.33	10,000	13,399	524,900
0.17	22,917	0.08	8,335	0.17	5,625	17,519	395,479
0.33	11,250	0.08	12,500	0.66	20,000	63,349	193,183
0.43	17,857	0.57	70,000	0.29	8,571	261,286	775,286
1.0	40,000	0.5	50,000		-	10,750	1,168,250
0.43	16,190	0.29	35,238	0.48	14,285	124,415	480,080
	-	0.1	17,000		-	1,700	187,000
0.25	5,625		-		-	32,812	175,812
0.5	19,500	0.75	137,500	0.25	15,000	40,250	1,076,750
0.18	5,591	0.18	11,591	0.05	2,729	41,385	344,932
0.20	12,356	0.16	24,257	0.05	6,980	47,629	448,736

취기, 리어카 및 소농구가 포함된다. 조사부락 전체로서 파종기 1台海

〈附表 2〉

地区別 規模別 戸当平均 農外収入

(単位: 円)

地域 및 規模		項目 勞賃収入	送金補助	小作料 및 利子	農機具 賃貸収入	其他収入 (兼業包含)	計
雨 陽	1.5ha 미만	95,714	340,000	-	-	102,857	538,571
	1.5~2.5 "	71,000	-	-	-	-	71,000
	2.5ha 및 以上	-	223,529	-	14,764	38,823	274,116
	平 均	40,588	181,764	-	5,882	40,588	268,822
牙 山	1.5ha 미만	149,500	110,000	30,000	95,000	-	384,500
	1.5~2.5 "	-	-	-	-	5,625	5,625
	2.5ha 및 以上	-	200,000	218,958	-	-	418,958
	平 均	62,291	95,833	67,239	39,583	1,875	266,821
大 川	1.5ha 미만	-	-	-	-	353,333	353,333
	1.5~2.5 "	-	-	-	14,285	262,857	277,142
	2.5ha 및 以上	-	-	-	-	-	294,284
	平 均	-	-	-	4,761	289,523	294,284
東 津	1.5ha 미만	61,600	-	-	9,650	5,340	76,590
	1.5~2.5 "	25,125	-	3,200	20,275	-	48,600
	2.5ha 및 以上	-	87,500	266,000	193,250	-	456,750
	平 均	37,136	15,909	49,527	46,895	2,427	151,894
總 計		3,692,000	8,830,000	2,703,350	2,281,700	7,558,400	
		86,554	87,425	26,766	22,591	74,836	248,172

* 其 他

〈附表 3〉

干拓地域別 規模別 農業支出

地 域 規 模		項 目	구입비료비	구입농약비	구입사료비	구입종묘비
兩 陽	1.5 ha 미만		118,857	78,428		143,000
	1.5~2.5 "		146,170	111,000	34,600	185,200
	2.5 ha 및 이상		319,600	207,059	19,059	366,882
	平 均		227,262	152,324	19,705	267,353
牙 山	1.5 ha 미만		53,690	31,400	13,450	15,263
	1.5~2.5 "		143,773	96,525	23,031	33,087
	2.5 ha 및 이상		206,553	155,000	42,833	40,829
	平 均		121,934	84,042	23,990	27,596
大 川	1.5 ha 미만		141,166	141,166	19,166	16,250
	1.5~2.5 "		217,571	188,142	28,571	7,142
	2.5 ha 및 이상		315,000	245,000	75,000	5,000
	平 均		183,190	166,714	27,619	12,143
東 津	1.5 ha 미만		120,975	91,618	4,440	38,480
	1.5~2.5 "		391,150	143,875	5,513	46,938
	2.5 ha 및 이상		274,250	214,000	1,950	90,475
	平 均		247,088	132,872	4,377	51,009
總 計			197,389	134,853	19,030	110,193

< 附表 3 繼續 >

地 域 規 模		項 目	재 료 비	농기구임대료	농업용유류대	수 의 비
南 陽	1.5 ha	미만	10,928	51,285	7,429	
	1.5~2.5	〃	25,490	85,700	15,000	
	2.5 ha	및 이상	64,388	52,352	73,647	
	平	均	42,088	61,941	42,765	
牙 山	1.5 ha	미만	11,140	65,294	15,800	
	1.5~2.5	〃	32,000	101,250	12,250	1,875
	2.5 ha	및 이상	39,166	99,267	16,917	3,333
	平	均	25,100	85,772	14,896	1,458
大 川	1.5 ha	미만	18,583	27,500	15,833	83
	1.5~2.5	〃	47,142	55,714	18,571	2,857
	2.5 ha	및 이상	45,000	10,000	40,000	2,500
	平	均	30,619	35,233	19,048	1,238
東 津	1.5 ha	미만	47,232	86,290	13,440	
	1.5~2.5	〃	67,815	117,313	24,425	562
	2.5 ha	및 이상	148,000	118,750	82,750	325
	平	均	73,038	103,473	30,036	263
總 計			42,408	71,098	28,437	661

감가상각비 및 수선비	지불소작료	지불노임비	조세공과 (수세농지세포함)	計
7,143	35,714	361,428	64,571	878,783
30,000		439,000	183,655	1,255,815
63,235	195,706	785,000	283,432	2,430,360
41,912	105,206	596,029	209,026	1,765,611
47,000		42,000	83,740	378,778
13,750	966,031	193,125	216,250	1,232,947
32,333	142,500	378,333	342,267	1,499,331
32,250	157,635	176,458	192,542	943,673
1,250	348,333	374,333	73,750	1,177,413
8,571	287,143	511,214	165,000	1,537,638
20,000		345,000	270,000	1,372,500
5,476	294,761	417,167	122,857	1,316,070
11,380	29,700	263,750	86,310	793,615
8,813	247,088	427,825	133,301	1,618,615
66,250	256,000	703,250	261,925	2,217,925
20,423	150,623	403,323	135,327	1,351,852
27,359	166,969	417,164	171,239	1,386,700

〈附表 4〉

干拓初期의 水稻

年度单位			1	2	3	4	5
区分							
高塩分区	水稻収量	kg	136.5	204.8	273	307.1	341.3
	粗收入	원	33,272	49,904	66,544	74,857	83,183
	经营費	"	53,036	53,036	53,036	53,036	53,036
	生産費	"	88,957	88,957	88,957	88,957	88,957
	所得	"	-19,764	-3,131	13,508	21,821	30,147
	純收益	"	55,685	39,053	22,413	14,100	-5,774
	所得率	%	-	-	27.7	39.9	49.4
低塩分区	水稻収量	kg	273	307.1	341.3	375.4	409.5
	粗收入	원	66,544	74,857	83,183	914.96	99,816
	经营費	"	53,036	53,036	53,036	53,036	53,036
	生産費	"	88,957	88,957	88,957	88,957	88,957
	所得	"	13,508	21,821	30,147	38,460	46,780
	純收益	"	-21,413	-14,100	-5,774	2,539	10,859
	所得率	%	27.7	39.9	49.4	57.3	64.0

註 1975 年度價格을 1978 年度의 物価指數인 136.5 (1975 = 100) 로 調整한 值을 사용함.
 原資料: 国立農業經濟研究所, 西南海岸 干拓農地 開發에 關한 研究.

收益性 分析 (1978)

6	7	8	9	10	・78 全国平均
368.6	409.5	436.8	457.3	477.8	506.4
89,817	99,816	106,470	111,466	116,448	123,438
53,036	53,036	53,036	53,036	53,036	33,153
88,957	88,957	88,957	88,957	88,957	71,559
36,781	46,780	53,434	58,430	63,412	90,285
860	10,859	17,513	22,509	27,491	51,880
60.8	64.0	68.5	71.5	74.4	99.8
436.8	464.1	477.8	518.7	546	
106,470	113,124	116,448	126,433	133,086	
53,036	53,036	53,036	53,036	53,036	
88,957	88,957	88,957	88,957	88,957	
53,434	60,089	63,412	73,397	80,052	
17,513	24,167	27,491	37,476	44,130	
68.5	72.5	74.4	79.3	82.0	

100)을 乘하여 計算함.

1976. 12, P. 146.

< 附表 5 >

干 拓 初 期 의 보

年 次		单 位	1	2	3	4	5
区 分							
高 塩 分 区	보리수량	kg	-	-	-	-	-
	조수입	원					
	경영비	"					
	생산비	"					
	소득	"					
	순수익	"					
	소득율	%					
低 塩 分 区	보리수량	kg	-	136.5	177.5	204.8	232.1
	조수입	원		18,818	24,464	28,227	31,990
	경영비	"		22,951	22,951	22,951	22,951
	생산비	"		56,770	56,770	56,770	56,770
	소득	"		-4,133	1,512	5,276	9,039
	순수익	"		-37,952	-32,307	-28,544	-24,780
	소득율	%		-	8.5	25.5	38.6

司 收 益 性 分 析

6	7	8	9	10	· 78 全国平均
136.5	177.5	218.4	245.7	273	293.5
18,822	24,464	30,109	33,872	37,636	48,739
22,951	22,951	22,951	22,951	22,951	20,299
56,770	56,770	56,770	56,770	56,770	57,501
-4,133	1,512	7,158	10,921	14,685	28,440
37,952	32,307	26,661	22,898	19,135	8,762
	8.5	32.5	44.0	53.2	79.7
259.4	286.7	314	328	341	
35,753	39,518	43,281	45,162	47,045	
22,951	22,951	22,951	22,951	22,951	
56,770	56,770	56,770	56,770	56,770	
12,802	16,567	20,330	22,211	24,094	
-21,014	-17,252	-13,489	-11,608	-9,726	
48.9	57.2	64.2	67.2	69.9	

< 附表 6 >

干 拓 初 期 的 油 菜 및

年 次 区 分		单 位	1	2	3	4	5
高 温 区 分	油 菜 収 量	kg			88.7	95.6	102.4
	粗 収 入	원			15,971	17,199	18,428
	経 営 費	"			18,773	18,773	18,773
	生 産 費	"			55,905	55,905	55,905
	所 得	"			-2,802	-1,574	-345
	純 収 益	"			-40,935	-39,706	-38,478
	所 得 率	%			-	-	-
低 温 区 分	감 자 収 量	kg			750.8	819	887.3
	粗 収 入	원			39,039	42,588	46,137
	経 営 費	"			24,190	24,109	24,109
	生 産 費	"			51,634	51,634	51,634
	所 得	"			14,930	18,479	22,028
	純 収 益	"			-12,595	-9,046	-5,497
	所 得 率	%			52.1	59.2	65.1

감 자 収 益 性 分 析

6	7	8	9	10	1978 全国平均
109.2	122.9	136.5	150.2	136.8	178.8
19,656	22,113	24,570	27,027	29,484	53,071
18,773	18,773	18,773	18,773	18,773	17,666
55,905	55,905	55,905	55,905	55,905	56,218
883	3,340	5,797	8,254	10,771	35,405
-37,249	-34,792	-32,335	-29,878	-27,421	-3,146
6.1	20.6	32.2	41.6	49.5	91.0
955.5	1,023.8	1,092	1,228.5	1,365	1,489.2
49,686	53,235	56,784	63,882	70,980	108,386
24,109	24,190	24,109	24,109	24,109	28,750
51,634	51,634	51,634	51,634	51,634	70,480
25,577	29,126	32,675	39,773	46,871	79,676
-1,948	1,601	5,150	12,248	19,346	45,740
70.3	74.7	78.5	85.0	30.1	100.3