

國際聯合 韓國 開墾事業 機構에 對하여

Interim Report for United Nations Korean Upland Project

[註] 現在 우리나라에서 實施하고있는 UNKUP事業을 여기에 紹介하고
여러분의 參考에 資하고저 한다.

金 學 榮 譯

一. 本事業의 目的

1. 流域內에 있는 未墾地(丘陵 및 山岳)에 對하여 土地利用能力을 決定하고 開墾하며 牧野地를 造成하므로써 耕地를 擴張한다.

2. 適合한 農地保存事業의 觀點에서 合理的인 土地利用을 圖謀함과 同時에 土壤侵蝕防止와 溪川 및 小溜池에 對한 土砂 沈澱 問題는 勿論 自然 狀態인 土壤의 깊이와 各種 傾斜度 및 土性에 따른 田作을 비롯하여 牧草生産을 하므로써 그 效果等에 對한 示範과 試驗事業을 한다.

3. 丘陵 및 山地의 地目 變更과 耕作에 關한 最新 技術을 農民에게 普及시킨다.

4. 韓國의 技術者에게 丘陵地 및 山地의 地目 變更과 合理的 土地利用을 爲한 最新 技術을 習得시킨다.

二. 本事業의 進捗事項 및 評價

1964年 7月 31日 現在로 評價한 本事業은 計劃表에 따라 作業進捗은 1962年 1月に 着手한 以來 順調롭게 進行되고 있으며 示範地域의 選定 및 地方의 農地保存契 結成等도 旣히 完了되었다.

選定된 2個 示範地區(流域)의 調查資料 蒐集 分析 및 經濟資料를 全部 入手하였다. 이 2個 示範 地區에 對한 資料는 農業經濟 水文 및 農業氣象 農耕 山林 牧野 土壤調查 및 土地能力區分에 關한 5個 項目을 5人的 外國技術者들의 調查報告에 따라 作成하였다. 2個 示範地區內에 設置된 農地保全契는 土地所有者로 構成하고 示範事業에 必要한 勞力 提供等 全力을 다하고 있다. 世界食糧計劃機構는 本事業에 따른 建設과 其他 必要한 모든 作業에 勞働力을 提供할 準備을 하

고 있다.

2個 示範 流域內에 管理上 必要한 Bench Terrace, 溪川 改修工事 牧野地 造成 土壤侵蝕防止 工事等이 進行되고 있으며 開墾事業의 進捗率은 各 流域마다 20% 씩이다.

技術訓練計劃은 農林部 USOM 韓美財團과 協助하여 全國 各郡에 勤務하는 技術者 約 376名이 召集되어 階段式開墾方式을 教育받았으며 Unkup에서 技術의 뒷받침을 하였다.

三. 作業進捗狀態

1. 調查流域選定

이 事業의 첫 段階인 調查業務는 事業計劃表에 明示 된바와 같이 250,000Ha의 規模로 2個의 流域選定부터 始作된다. 選定된 流域은 農業 生産性 調查가 進行되며 그中에서 示範小流域의 選定을 보았다. 地勢圖는(250,000 : 1) USOM에서 1 set를 入手하였으며 이 圖面으로 流域選定을 하였으며 開墾地를 많이 保有하고 있는 候補流域에 對하여 USOM과 農林部 合席下에 累次 討議되었고 全國에 걸친 候補地 選定에 도움이 되었다.

5個 候補流域은 安城川 插橋川 榮山江 東津江 美湖川이며 이에 對한 現場踏查는 勿論 各郡에서 入手한 統計資料와 比較하므로써 5個 項目에 걸친 條件으로 調查流域이 選定되었다.

安城川은 流域面積 155,150Ha 東津江은 104,380Ha이었으며 開墾 可能地를 廣大하게 保有하고 있어 造林 및 各種 流域 管理條件이 가장 適合하였다. 安城川에 對한 流域境界는 軍事施設 關係로 不得已 98,200Ha로 縮少하였다.

2. 示範流域選定

事業計劃에 따라 調查業務着手 2個年後에 2個 示範流域을 選定키로 되어 있으며 이 流域內에서 가장 信憑性이 있고 爾後 有用한 資料를 얻을 수 있는 것이 條件으로 되어 있다.

1962年 2월에 農耕地擴張法(開墾促進法)의 施行에 앞서 2個 示範流域內에 開墾事業을 示範目的上 中止토록 하였다. 故로 土地能力區分 및 經濟 水文 農業 土木의 調查가 施行되기 前에 가장 所期의 目的에 合當하것금 選定하였다.

安城川에서 11個 小區域 東津江에 7個 小區域은 Unkup職員 및 農林部 代表間에 現場 調查를 하였으며 가장 示範流域으로 優位地域에 對해서는 農林部가 在來式 開墾事業의 施策을 中止케 하였다.

安城川의 No. 35인 小流域(1,370Ha)과 東津江의 No.43인 小流域(1,300Ha)이 各各 示範事業流域으로 選定되었다.

四. 詳細한 流域調查事業

2個 流域에 對한 詳細한 調查事業은 1963年末에 끝났다. 1964年6 月末에 이에 對한 技術報告書가 作成되었다. 이 調查事業은 여러가지 種類에 걸쳐있다.

1. 流域圖 및 航空寫眞의 準備

測量事業 流域內의 Control point를 設置하여 航空寫眞을 control하였다. 完全한 水平 및 垂直은 美陸軍 第7兵站部隊에서 入手하여 安城川 및 東津江流域을 計算하였다. 이것은 完全한 1, 2, 3, 4의 control point로서 航空寫眞 및 補充·圖面 作成에 適合하였다. 安城川 流域에서는 60個의 control point 東津江에서는 50個의 control point를 各各 測量者에 依하여 確認하였다.

詳細測量 1962年末頃에 UNKUP技術者가 示範地域을 끝냈다. 地勢圖는 縮尺 1/5,000로 5米 等高線入이었다. 開墾可能適地選定에 따른 約 100個所의 460ha에 對한 縮尺 1/500, 1m 等高線入으로 Bench Terrace의 設置 및 其他 土地保全 用으로 作成하였다.

林野所有者別圖 1/6,000의 林野圖(所有者別)

의 準備 및 所有者 名單을 各郡에 保有하고 있는 地籍圖에 依하여 複寫 作成하였다. 이 林野圖 複寫作業은 示範小流域에 局限시키지 않고, 全流域을 對象으로 하여 作成하였다.

地勢圖 兩調查 流域에 對한 地勢圖는 서울에 있는 美陸軍部隊에서 縮尺 1/250,000 100m 等高線入인 것과 縮尺 1/50,000 20m 혹은 10m의 等高線入인 것을 入手하였다.

航空寫眞 1個 示範 流域에 對한 詳細한 調查 用으로 縮圖 1/5,000의 航空寫眞을 入手하였다.

東津江 示範地區에 對해서는 原圖面을 擴大하여 1/5,000로 하였다. 安城川의 原圖面은 隣接地의 軍事施設關係로 入手하기가 困難하여 美陸軍將校에 依하여 訓練用 飛行機로 撮影한 航空寫眞을 無料로 入手하였다. 1/5,000 航空寫眞은 87枚를 撮影하였으며 2set로 172枚를 入手하였다.

航空寫眞 兩流域에 對한 航空寫眞은 서울에 있는 美陸軍圖面 service에서 入手하였다. 이 寫眞은 1954년에 撮影된 것으로서 縮尺 1/40,000 feet 上空에서 6inch의 "카메라"로 撮影되었다.

1/40,000縮尺의 166枚를 stredscope用으로 2組를 求하였다. 또한 1/20,000縮尺의 166枚의 1組를 追加用으로 入手하였다. 航空寫眞은 流域 全體에 걸친 土地能力 區分用으로 64枚를 1/10,000로 擴大하였다.

또한 入手치 못한 7枚의 部分은 地勢圖(1/10,000)로서 Line map를 作成하여 流域全體를 cover하는데 支障이 없도록 準備하였다.

2. 土壤調查 및 土地能力區分

土壤 및 土地利用調查와 土地能力을 2個 流域에 걸쳐 完成하였다. 現場에서 入手된 Soil survey는 勿論 土壤標本 採取場所도 1/10,000 航空寫眞上에 記入되었으며 畜은 調查對象에서 除外하였다. 上記 調查는 詳細 調查用으로 하고 2個 示範地區에 對해서는 詳細 調查用으로 縮圖 1/5,000을 使用하여 그 結果는 1964年 5월에 作成한 "土壤調查와 土地能力 區分調查" 報告書內에 記載되어 있다.

i) 2個流域의 面積 算出은 航空寫眞上에서 Planimeter로 算出하였다. 精密調查는 2個 示範地區에 對한 土地能力을 區分하였다.

精密土壤調査 低地(畚溪川)을 除外한 2個示範地區의 面積은 下記와 같다.

安城川 示範地區의 面積	883ha
東津江 示範地區의 面積	792ha
合 計	1,675ha

精密踏查의 土壤調査 低地(畚溪川을 除外한)인 2個 流域의 面積은 下記와 같다.

安城川流域	60,406ha
東津江流域	57,898ha
合 計	117,304ha

ii) **土壤標本의 採取** 現場에서 土壤 調査를 進行하는 동안 相當數의 土壤標本이 採取되었다. 이 土壤은 unkup와 農村振興廳이 合同으로 水原에서 分析하였다. 全現場 土壤 調査項目은 航空寫眞上에 記入되었다. 事業地區內의 土地區分을 爲하여 많은 土壤單位를 Grdop자어 土地能力 單位를 決定하였다.

iii) **土地能力區分** 航空寫眞上에 6個 Classes와 22個의 Sub-class로 區分하여 記入되었다. 土地能力區分과 이에 對한 一覽表는 土壤報告書에 記入되어 있다. 開墾可能地는 II, III, IV, class에 VI su가 包含되어 이에 屬하는 모든 Sub-class이다.

iv) **開墾可能地** 農耕地로서 適合한 開墾可能地面積은 下記와 같다.

安城川流域 開墾可能面積	10,751ha
東津江流域 開墾可能面積	10,283ha
合 計	21,034ha

上記 調査面積에 包含되어 있는 各 示範地區의 開墾可能面積은 下記와 같다.

安城川示範地區	262ha
東津江示範地區	202ha
合 計	464ha

3. 山林 및 牧野管理

i) 造林 牧野地 開發에 關한 調査는 1964年 5月에 發刊한 “山林 및 牧野管理 調査報告書”에 記入되어 있다. 山林 및 牧野地 開發에 必要한 諸資料가 記入되어 있는 同時에 示範地區內에 對한 山林 및 牧野地 開發의 詳細

한 計劃이 上記 報告書에 드러 있다. 二個 調査流域에 있는 自然 植生狀態 調査를 하였다. 植生 調査內에는 草 潤木 소나무 등을 實際로 踏查함으로써 調査하여 그 結果가 記入되었다. 然이나 示範地區內에는 平方 6feet內에 있는 植生 調査를 重點적으로 施行하여 爾後造林 및 牧草地 造成에 對한 基礎資料로 삼았다. 特히 自然植生中에는 冠木을 除外하고 草經에 對하여 種類 및 密度를 區分하여 調査하였다. 總植生(木草)에 對한 密度를 調査하였으며 特히 나무 種類는 크기와 種類에 따라 區分하였다.

ii) 林地 및 牧野地, 鳥獸保護地로 適合한 土地는 土壤 調査報告에 따라 VI, VII, VIII에 屬하다.

兩地域의 面積은

安城川流域	38,427ha
東津江流域	24,027ha
合 計	62,454ha

가장 緊急을 要하는 土地는 VIII과 VIIIs, 이며 造林이 急 先務인 同時에 鳥獸保護地로서 適合한 土地이다.

iii) 砂防工事 및 承水路設置는 大體적으로 VIe_s와 VIIe_s 土地에 施業을 하여야 한다. 示範地區內의 要砂防地는 安城川 365ha 東津江 364ha로서 土地 要施業面積은 下記와 같다.

a) 安城川 示範地區

牧野地造成	35ha
薪炭林造成	242ha
經濟林造成	80ha
果樹園造成	8ha
合 計	365ha

b) 東津江 示範地區

牧野地造成	34ha
薪炭林造成	181ha
經濟林造成	143ha
合 計	364ha

c) 要砂防地로서 砂防工事 및 承水路 設置 植栽에 對한 面積은 下記와 같다.

安城川流域	
Gully 地	15ha
裸 地	61ha
合計	76ha
東津江流域	
Gully 地	72ha
裸 地	34ha
合計	106ha

d) Gully에 對한 砂防工事 및 承水路 工事は 進捗되어 現在 約 10%이다. 1964年初에 土地肥沃度增加 및 砂防용으로 約 6ha에 對하여 Kudzu를 植栽하였다.

4. 農耕調査

1964年 2月末의 Project 農耕技術者가 歸國直前에 “農耕에 關한 大體的인 調査”를 作成하였다. 이 報告書에는 過去 18個月間에 結된 調査資料가 記載되어 있다. 開墾地 耕作試驗成績 및 適量의 石灰施肥量 및 金肥의 施肥로서 作物 增產에 關한 要點이 이 報告書에 드러 있다.

農耕技術者가 5月 1日에 到着하여 農耕을 擔當하고 韓國人 農業技術者가 이 調査를 補佐하였다.

二個 示範地區內에 있어서 새로히 開墾된 Bench Terrace에 있어서 農作物 生産에 對하여 重點을 두고 實驗調査에 全力을 다하였으며 또한 1964年 各 四個의 小流域을 對象으로 調査하였다.

i) 在來 營農에 對한 調査 土地所有別 및 農地所有에 關한 法律과 이에 對한 現行法에 關해서는 農業經濟報告書에 農業經濟와 關聯시켜 一個節로 獨立 記述하였다.

ii) 農業經濟調査 地目變更에 對한 費用에 關해서는 其他 外國 技術者 및 韓國人 技術者에 依하여 繼續적으로 年 4月부터 7월까지 사이에 開墾된 土地의 營農을 指導하였다.

새로히 開墾된 Bench Terrace에 對한 適合한 作物, 施肥關係, 作物生長等 特別한 調査가 進行되어 그 營農과 利用하는 方法을 農民에게 教育시켰다.

5. 農業經濟調査

i) “農業調查報告書”는 1963年 7月에 作成되

었다. 이 報告書의 內容은 一般的인 經濟資料와 二個 大流域을 調査對象으로 하고있다. 實際的인 開墾工事費 肥料代 種子代 및 營農費에 對해서는 새로히 工事된 Bench Terrace에서 必要로 하는 費用의 Record를 調査하였다.

iv) 投資와 生産에 對한 記錄 1963年에 FAO 韓國駐在 代表와 USOM, 韓美財團의 協助로서 小新開墾地에 對한 投資와 生産에 對한 比率을 算出하였는데 3.6對 1.0의 數字가 算出되었으나 示範地區內에서 가장 最新이며 또한 產出高가 若干 더 높을 可能性이 있으며 效率을 上昇시킬 可能性이 濃厚하다

v) 基本的인 經濟效率調査 洪水防止, 土砂沈澱 灌溉效果等은 小溜水設置 및 溪川改修工事와 더불어 約 2:1의 效率을 나타내었다. 다른 施工物의 設置 및 植生造成 및 造林과 牧野地造成等 그에 對한 調査는 現在 進行中이다.

6. 水文 및 農業氣象의 調査

事業計劃書 四項에 表示되어 있는 水文 및 農業氣象 調査에 따라 施行하였다. 이에 關한 調査는 水文 및 農業 氣象調查報告書에 記錄되어 있으며 1963年 12月에 美人 專門家가 着任한 以來의 作業으로서 作成完了되었다.

i) 河川 水位測定 및 雨量計 이는 1962年初에 設置하였다. 1963年에 23個所中 5個所는 自動水位記錄所로 設置하였다. 또한 流域內에 있는 既存 20個의 雨量計外에 새로히 11個의 雨量計를 1962年 初에 設置하였다. 1962年 7月에 完全한 農業氣象所를 設置하였으며 6個의 自記 雨量器를 增設하였다.

上記의 諸 Station에서 記錄된 資料는 繼續 蒐集되어 水文調查 報告書內에 記錄하였다.

ii) 地下水調査 水文調査의 一部로서 地下水에 對한 利用可能性과 이에 對한 貯水量을 決定하는데 資料에 依하여 調査하였으며 그 報告도 報告書內에 記載되어 있다.

iii) 溪川流出率曲線과 土砂沈澱에 關한 調査 本調査도역시 水文調査의 一部로서 施行되었다. 洪水量測定은 流速器의 利用과 傾斜面

積測定으로 算하였다. 河底의 土砂 및 流出 移動土砂의 標本을 各測位所에서 採取하였다. 土砂流出 및 土砂沈澱率에 對한 曲線은 Einstein方法으로 하였다. 이에 關한 資料는 역시報告書內에 記錄되어 있다.

- iv) 水文調査 安城川 및 東津江에 設置된 23 河川 水位測定所에 있어 5, 10, 20과 50年 間에 惹起되는 設計洪水水位와 流出量에 關한 資料를 蒐集하였다.

23個所의 水位測定所에서는 dimensionless 水位圖를 作成하였으며 流量時曲線과 平均的 流出表, 洪水流出圖, 沈澱率曲線을 作成 하였다.

7. 貯水池

- i) 洪水로 因한 被害地區에 關한 調査와 土砂 沈澱被害에 對해서는 農業經濟職員이 美國 土木技術者의 指導로 調査하였다. 東津江流域에서 惹起될 5, 10, 20, 50年間の 頻度 被害曲線을 作成하였다. 이 曲線은 溪川 改修 및 貯水池에 對한 經濟的 效果를 決定하는 데 基礎資料로 삼았다.

- ii) 面狀浸蝕 및 流出形態에 對한 調査도 水文 調査의 部分으로 되어 있으나 面狀浸蝕에 對한 調査는 完成되지 않았다. 普通 土壤과 植生에 關聯된 流水形態는 土壤調査 및 區分 으로서 推算할 수 있다.

- iii) 小溜調査 및 分析은 二個 示範地區에서 完成하였다. 이는 26個所가 調査되었으며 各地區에 六個式의 小溜池 合計 12個所에 대하여 經濟的 效率이 分析되었다. 流域面區域當 1時間에 40cm의 雨量이 流出되는 量을 貯水量의 基準으로 決定하였다. 이 基準은 全流域에 對하여 貯水量을 決定하도록 하였으며 貯水 可能地의 地勢條件을 加味한 것이다.

8. 技術報告

技術報告書는 各 調査部門에 對하여 分野別로 作成하였다. 二個 示範地區에서 經驗한 精密한 資料로 再次 報告書를 準備하고 있다. 모든 種類의 施工物 設置作業 및 土地保全에 對한 各 分野別 報告書는 完全한 流量管理를 통한 各種 地目 變更의 活用과 各種 施工을 設置하는 示範

地區에서 實施하여 더 높은 經濟的 效率을 評價 하고져 進行中에 있다.

五. 示範地區開發

1. 概要

示範地區에 對한 作業進捗 豫定表를 보면 1963年初에 必要한 作業關係의 詳細한 計劃이 樹立 되어야 한다. 然이나 主要한 作業은 追加豫算을 가져야지만 全流域을 保全할 수가 있었다. 따라서 世界食糧機構의 代表者인 Mr. Daws에 對하여 \$ 106,000을 援助 받도록 1963年 7월에 申請 하였다. 이 때의 資金은 事業費와 土地所有者가 協助한 費用으로만 充當하였다.

2. 詳細調査

詳細한 土地區分 農耕 및 山林과 牧野經濟에 關하여 二大流域調査를 完了하기 前에 示範地區에서 實施하였다. 1963年初에 二個 示範地區에 對한 26個所의 小溜池 豫定位置 및 溪川縱斷 및 橫斷을 完成하였다. 土壤調査도 詳細히 侵蝕狀態 및 裸地等에 對하여 圖面化하였다. 經濟課는 洪水 被害에 對한 調査를 하였으며 山林 牧野에서는 植生關係 및 水文關係에서 流出狀態를 各 各 調査하였다.

3. 事業計劃의 概要

1963年 4월에 漸次的으로 進行될 示範地區內에 開墾 및 土地保全事業에 對한 準備가 着手되었다. 即 土壤調査 土木 水文 農耕 및 農業經濟等 이 調査되었다. 當初 開發計劃은 工作物의 位置 및 計劃班의 손으로 現場을 再檢討한 것이다.

示範地區內의 事業計劃 概要로서 山林 開墾에 따른 耕地擴張 및 既 耕地에 對한 再檢討에 主力하였다. 草生路 施肥 및 其他 營農關係도 開墾을 成功의으로 이끄는 데 도움이 되겠금 하였다. Gully control을 할곳과 Bench Terrace을 施行한 場所에 承水路等도 計劃되었다. 牧野地 造成 및 造林은 VI, VII, VIII 土地에 施工할 計劃이며 이에 對한 詳細한 計劃表는 圖6과 7에 表示하였다.

4. 小溜池 및 貯水池 位置選定

小溜池 및 貯水池 位置選定은 流域內에서 豫定位置 下流部에 溪川 本支流에 걸친 縱斷을 調査하였다. 精密한 地勢圖를 作成하여 基本計

劃 및 豫定된 Dam 貯水池 位置選定에 使用되었다. 面積에 對한 水量表 및 盛土量 및 餘水吐와 排水口 決定은 適合한 貯水容量에 比하여 가장 經濟的인 것으로 決定하였다. 貯水可能量 및 餘水吐의 設計排水는 各 Dam別로 算出하였다. 特別히 Dam의 盛土量 및 餘水吐, 排水工을 加味하여 가장 經濟的인 設計를 하였다. 26個 候補地에서 6個地區가 選定되었다. 普通 Dam은 8m의 높이와 100m의 기를를 가지고 있으며 約 15,000m³의 盛土量을 가지고 있으며 貯水可能量은 約 30,000m³이다.

5. Bench Terrace開墾事業

山林開墾으로 耕地擴張을 할수 있는 現行法中에 Bench Terrace는 韓國에서의 開墾法中 가장 좋은 것이라는 것은 1963년에 示範에서 成功하였다. 그後부터 開墾事業方法中에서 가장 有利한 것이라는 것이 示範되었고 經濟的 效率을 보아서 3.6對1이라는 것이 判明되었으므로 大體的으로 開墾可能地로 選定된 곳에는 이 工法の 適用이 有利하다.

6. Bench Terrace設計 및 設置工事

- i) 設計 10乃至 35%의 傾斜된 땅에서 切土部分과 盛土部分으로 나누어 土深이 農作物生長에 支障이 없어야 한다. 가장 重要한 것은 盛土部分이 切土部分보다 높아서 물이 傾斜面으로 流出되는 것을 防止하는 것이다. 또 한가지 重要한 것으로서 Bench Terrace의 表面이 大體的으로 平擔하여 雨期中降雨量을 充分히 土壤中으로 浸透시켜 渴水期에 對備하는 點이다. 또한 切土部分 最端側에 排水溝를 設置하여 大雨時 餘剩水의 排水를 圖謀해야 한다. 이에 對한 排水口는 Bench Terrace兩端에 設置하여야 한다.
- ii) Bench의 位置 이는 水平高 1m의 間隔으로 한다. 等高線으로 上部 Bench의 水平面과 下部 Bench의 水平面이 1m가 되어야 한다. 이 間隔中에서 中心線을 두고 上部의 切土를 下部에 盛土케 한다. 工事中 中心線에 沿하여 curve를 삼으로 表示하고 어느部分을 切土하여 어느部分에 盛土하느냐를 明白하게 한다.
- iii) Bench Terrace의 工法 이는 勞働力으

로 充分하다. 中心線 設置가 끝나면 이를 移動시키면서 盛土部分과 切土部分의 높이를 決定지어 준다. 故로 中心線의 check는 hand Level이나 혹은 水準器로서 設置한다. 施行後 Back slope를 주는데 約 10cm의 높이를 준다.

7. 豫定된 開墾作業計劃

二個示範地區에서 1964年 3월에 세운 것이다. 또한 새로히 地方 勞働으로서 施工着手를 본 것은 5月 부터이다.

1964年 12月末까지는 約 300ha의 Bench Terrace를 完了할 豫定으로 되어 있다. 이 豫定表에 따르면 450名の 200日 作業日數로서 되어 있다. 各 示範地區에 勤務하는 各 三名式은 이 工事 監督에 從事하고 있다.

i) 溪川改修作業도 역시 5, 6월에 할 豫定이며 淤工事 및 砂防工事도 7, 8월에 貯水池 工事は 9, 10, 11, 12월에 着手하도록 되어 있다. 이러한 工事は Crowler型의 Tractor로 한다.

ii) 造林 및 牧草地 造成은 1965年 봄에 할 豫定이다.

8. 示範地區內의 作業進捗

作業進捗 兩 示範地區內에 稼働勞働力은 1月當 300名으로 보고 있다. 7月 31日 現在의 示範地區 作業進捗 事項은 下記와 같다.

	作業完了量	
	安城川	東津江
Bench Terrace	33ha	33ha
施肥 및 營農面積	32 "	30 "
草生路	4,500m	4,200m
砂防管理 個所	4個所	8個所
承水路	1,200m	800m
溪川改修	400m	—
牧野造成	3ha	3ha

9. 土地所有者的 協助

保全區의 任務는 開墾進捗에 對하여 地主들과 接觸하여 우리 事業을 도와 준다. 現在까지의 開墾工事は 世界食糧機構의 援助없이 그들 自身들이 10名式 班을 지어 그들의 勞力으로 施工하여 왔다. 모든 Bench는 坪當 12원式으로 契約

되었으며 町步當 36,000원이다. 그 반은 우리 unkup가 負擔하고 半은 地主가 負擔하게 되어 있다. 勞賃의 先金을 契에 주워 契에서는 이를 勞賃으로 支拂하고 地主負擔에 對한 것을 적게 하였다.

六. 技術訓練計劃

1952年初 unkup 現場調查 要員으로 韓國人 技術者 49名이 選定되어 任命되었다. 各 分野의 美國人 技術者가 到着된 以來 各 技術者에게 配屬된 韓國人 技術者는 現場調查를 繼續하면서 技術訓練을 받아 왔다. 訓練은 技術覺書 및 室內 現場出張等を 通하여 實際訓練을 하였다. 100個의 覺書가 이 期間中에 美國人 技術者에 依하여 發刊되었다. 49名의 技術者外에 9名의 行政要員이 採用되어 事業進行에 도움을 주었다. 1964年初에 從事하고 있는 韓國人 技術者를 示範地區에 集中시켜 主要 韓國人 技術者는 全國的인 階段式開墾事業에 協助하였다. 美國人 技術者의 指導로 主要 韓國人 技術者는 다른 韓國人 14名을 現場에서 訓練시켰다. 2人의 Tractor 運轉手는 Tractor 購買協定에 따라 그곳 會社 職員으로부터 Tractor의 維持 및 營理方法을 敎育받았다.

七. 事業目的의 完成

우리 事業의 大體的인 目的은 未開墾地 및 林野地를 土地能力으로 區分하고 一個 流域內의

土地를 合理的인 方法으로 利用하는데 있다. 流域管理中의 Bench Terrace開墾은 韓國의 數個處에서 既히 그 成果를 滿足할 만한 것으로 認定되어 있다. 長期食糧增產計劃의 一翼으로 全國 十大 河川流域에 散在되어 있는 約 500,000ha의 開墾事業을 國家的政策으로 採擇되었다. 이러한 事業의 첫 示範으로 모든 示範事業을 成功的으로 이끄는데 우리 事業이 지니고 있는 任務는 重大한 것이다. 韓國政府에서는 開墾可能地 選定調查를 하기 爲한 豫算 措置를 取하였다. 이것은 六個道에서 約 35,000ha의 開墾適地를 鑑定하는 것이다. 安城川 東津江 兩流域에 남아 있는 約 20,000ha에 對한 工事는 政府豫算과 世界食糧機構의 援助로서 着手할 豫定이다.

八. 結 論

1963年 韓國의 여러 곳에서 階段式 開墾示範으로 좋은 資料를 蒐集하였으며 特히 投資와 生産에 對한 效率을 提示하여 주었으며 現在 進行中에 있는 二個 示範地區는 韓國政府側에 反映시켰으며 示範의 成功的인 結果를 表示하였고 韓國에 必要한 食糧對策에도 寄與한바가 크다.

餘他の 施工 및 植生問題 造林 牧野地로서 畜產增產等を 流域單位로 實施하는데 그에 關한 最新 技術을 使用한다.

(筆者·UNKUP)

알 리 는 말 씀

그間 會員여러분의 끊임없으신 指導와 協助에 對하여 衷心으로 謝意를 들입니다.

今般 學會誌에 會員名單을 시러 會員相互間의 動態를 알리려 하였으나 그동안 會員의 人事異動이 甚하여 動態를 把握치 못하고 掲載치 못하였아오니 諒知하시고 다음과 같이 再調查하오니 農業土木에 從事하시는 會員은 한 분도 빠짐없이 記入하여 回送하여 주시기 仰望하나이다.

記

區 分	姓 名	最 終 出 身 名	動 務 處	現 住 所

(註) 1. 區分은 正會員, 贊助會員別

2. 現住所는 可及의 勤務處를 變更하더라도 會誌送付할 수 있는 住所로 할 것.

3. 回答은 1965年 7月 末까지 通知하실 것.