

外國의 土地分類活動 및 韓國의 土地利用能力區分調査

Activities of the Land Classification in Foreign Countries
and
the Land Capability Classification in Korea

金 學 榮
Kim Hak Yeung

〈目 次〉

- I. 重要性
- II. 研究의 焦點
- III. 美國의 土地分類
- IV. 英國의 土地分類
- V. 日本의 土地利用 調査
- VI. 韓國의 土地利用 能力區分 調査
- VII. 結 論

I. 重要性

우리나라의 土地利用問題는 三千萬이 넘는 人口와 每年 70~80萬의 人口의 自然增加에 따른 食糧增産 問題에 立脚하여 恒久的인 對策이 要請되는 重要한 問題이다. 一部 政策面으로서 國土의 綜合開發이라든가 土地利用의 高度를 提唱하고는 있으나 現實의 政策으로서는 局部的으로 具顯着手되고 있는 實情이다.

狹少한 國土와 膨大한 人口問題가 論議될때 그의 原因을 把握하고 이에 對한 解決策을 樹立하고자 하는 意慾이 큰힘으로 具顯되고 있는 實情이다. 우리나라의 國內事情은 解放後 現在까지 國土利用上 어떠한 變化를 가지고 왔는가. 耕地의 外延의 擴大策으로서 開墾 干拓事業을 推進시키어 失業者救濟 및 食糧對策을 講究하면서 農業生産力의 發展을 試圖해왔으며, 한편 林業分野를 一見하면 建築用材 및 pulp用材의 國內需用의 急激한 增加는 海外에 依存치 않으면 困難할 處地에 놓여있으며 山林의 經濟性을 높이고자 奧地林의 開發, 適地適種의 人工造林事業을 企圖하고 있는 實情이며, 畜産業에 있어서도 需要의 激增으로 飼養家畜頭數가 急增하고 草地改良, 牧野地造成을 促進시키고자 努力中이다.

上述한 바와 如히 第一次産業에 있어서 生産力의 上昇과 農畜林産物의 商品化進展에 따라 現在까지 未利

用 혹은 粗放利用으로 되어 있는 地帶에서의 農, 牧, 林用地의 適正하고 合理的인 利用調整의 問題를 解決하여야 될 處地에 놓이게 되었다. 또한 都市에 있어서는 漸次的인 經濟復興 및 人口의 集中과 工業團地造成 및 耕地의 宅地造成이 急速度로 發展되어 가고 있는 實情이다.

國土利用形態中에서 農林畜産業의 利用이 國土面積中 가장 重要視되는 것을 諸外國의 例를 보아도 明白한 것이다. 또한 人口의 密度가 크면 클수록 限定된 土地資源을 有效하게 또한 效率的으로 利用한다는 것이 必要하게 된다. 英國의 Stamp 博士의 土地利用調査書를 보면 優秀한 土地는 極力 農耕地로 利用하고, 中等地는 第2次, 第3次 産業, 住宅 地方都市로 充用하고 劣等地는 國立公園, 植林地, 綠地帶로 利用하고자 國家計劃에 實際로 反映시키고 있는 狀態이다. 우리나라의 實情은 大都市의 大部分이 盆地 혹은 冲積平野에 發達되어 있으며 그 周邊의 優秀한 生産性을 지닌 耕地가 漸次的으로 蠶蝕당하고 있는 形이며 條件이 劣等한 未墾地에 對한 開墾이 進行되고 있는 中이다. 이러한 狀態에서 土地利用의 合理化가 果然 이루어지느냐? 將次의 土地利用을 合理化시키고자 이에 對한 政策이 必要하게 된다.

II. 研究의 焦點

우리나라에서 當面하고 있는 土地利用의 問題點을 農林畜産業의 面에서 整理하여 보면,

1. 未利用 혹은 粗放利用의 土地, 所謂 經濟學으로 말하는 限界地(Marginal Land)에 있어서 農·牧·林地의 合理的 利用配分
2. 市街地, 工業團地, 宅地等 都市의 膨脹에 따르는 農地를 宅地化하는 合理的 對策
3. 既耕地, 草地, 林地等 各地目에 있어서 利用方式의 高度化
4. 用水의 農工業間에 있어서 合理的 利用配分

以上記述된 4個項目中 第1 및 第2·3項은 現在 土聯에서 實施하고 있는 土地利用能力區分調查事業에 充分이 反映되고 內包되어 있는 重要한 問題點이다. 即, 第3項의 問題는 經營內에 있어서 小土地利用(Minor Land Use) 範疇에 屬하게 되며 農家の 農業經營에 있어서의 土地利用에 對한 研究로서 既히 國際聯合韓國 開發機構에서 研究示範된 것이며, 其他 1·2·4項의 問題는 더욱 廣域한 領域에서의 土地利用問題로서 所謂 大土地利用(Major Land Use)이라고 稱하는 範疇에 屬하게 된다. 여기서 論述하고자 하는 것은 農地, 牧野地, 林地로서의 利用을 調整하는 當面한 農政의 必要上으로 第1項 問題와 關聯되어 있다. 이 限界地에 있어서의 農牧林地의 合理的 利用區分은 第2, 第4項의 問題와 함께 우리나라에 있어서는 아직 이에 對한 研究가 本格的으로 進捗을 보고 있다고는 말할 수 없다.

即, 利用의 合理性을 客觀的으로 判斷하는 基準은 무엇이며, 基準에 쓰이는 指標는 무엇이 適當한가, 혹은 客觀的인 判斷을 行하기 爲하여서는 어떠한 前提條件을 設定하느냐 하는 方法論에 對한 것이 研究의 焦點이 되는 것이다.

于先 이 第1問題에 關聯되어 取하게 될 研究目的은 어느 特定된 土地, 耕地, 草地, 林地로 如何히 利用하는 것이 가장 合理的인가를 客觀的으로 判斷하는 方法을 찾아내는 것이다. 然이나 우리나라와 같은 條件下에서는 本來의 意味로서 客觀的으로 이러한 終局的인 利用區分의 方法이 確立된다고 斷言하는 것은 極히 어려운 問題이며 疑問도 생기게 된다. 即 終局的인 利用區分의 段階에서 政策的으로 決定되는 것이며 自然的條件과 같이 固定的인 것이 아니고 社會的 經濟的 條件이 左右시켜 주는 것이 많다.

例를 들면 今般 高速道路 沿邊의 農村近代化 事業으로 農, 牧畜 및 蠶業의 主產地 造成이 政府에서 構想되고 具顯되어 가고 있으며 먼저 上述한 第1 및 第2項은 現在 土地利用 現況과 自然狀態에 地勢 및 土壤條件이 包含된 土地利用 能力區分 調查가 이미 되어 있으니 國家 및 社會의 要求에 따라 經濟性을 加味한 精密調查를 하여 第1 및 第3項을 充足시키고 나아가서 第2 및 第4項에 關하여도 繼續研究하여 가장 合理的인 利用化를 實現시킬 수가 있다.

Ⅲ. 美國의 土地分類

美國에서는 1940년에 Land Committee of the U.S. National Resources Planning Board(美合衆國國家資源計劃局土地委員會)에서 土地分類(Land Classification)의 概念이 整理되어 다음의 5個型으로 分類되었다.

“Type I” Land Classification in Terms of Inherent Characteristics(固有의 特徵에 따른 土地分類)

“Type II” Land Classification in Terms of Present Use(現在의 利用方式에 따른 土地分類)

“Type III” Land Classification in Terms of Use Capabilities(利用可能性에 따른 土地分類)

“Type IV” Land Classification in Terms of Recommended Use(勸告의 利用法에 따른 土地分類)

“Type V” Land Classification in Terms of Programme effectuation(計劃實施에 關한 土地分類)

各 Type의 特徵을 記述하면

“Type I”은 自然條件에 따른 分類(Physical Classification)라 稱하는 것으로서 自然에 따라 土地가 지니고 있는 性質을 分類하고 圖表化하는 것이다. 좀더 專門的으로 말하면, 이 分類는 直接 土壤, 傾斜, 鑛物, 地表, 地下의 特徵을 取扱한다. 또한 水源이나 氣候等的 特徵과 함께 自然 分布된 植物의 各가지 特徵을 取扱한다. 이 分類의 方法은 野外調查가 包含되며 最終의 結果로 自然的인 土地의 性質이나 그 分布를 表示하는 地圖를 作成하는 것이다. 土地의 自然的 性質에 對한 關心은 政府機關의 部內 및 部外에 있어서도 恒常不變한 것이다. 이러한 土地의 性質은 모든 土地利用의 自然的인 源泉을 이루고 있다. 또한 이 土地의 性質은 우리들의 活動에 對하여 어떠한 限界를 課한다. 全體的으로 土地가 賢明하게 利用되어 있지 않은 것을 알 수가 있다. 即 어느 土地는 過耕作이나 土壤侵蝕에 의하여 破壞되고 放牧 可能性이 減少되고 重大한 問題가 伐採된 地域에서 잘못된 開墾으로 일어나고 있다. 結局 地主, 政府 機關 등이 이러한 注意를 土地의 自然的 性質의 理解로 集中하고 있다.

“Type II”는 土地利用法을 圖上에 描寫하는 것이나 本質上 모든 人間의 活動은 어느 程度 土地의 利用을 가지고 오는 것이며, 따라서 Type II에서 取扱하는 土地利用의 特色은 多種하며 또한 變化가 많다. 이 土地 分類의 型式은 主要目標을 爲하여 企劃되며 適切한 經濟的 社會的 政治的 事項을 取扱하는 統計的資料의 分野도 包含된다.

“Type III”은 土地를 그의 利用可能性을 表示하는 項目에 따라서 分類된다. 이것을 明白히 하기 爲하여는 다음의 두가지 質問에 對하여 答할 수가 있다. 即, 所定の 土地를 特定한 利用을 할 때 豫想되는 結果는 무엇이나? 또한 逆으로 所定の 結果를 얻기 爲하여서는 如何한 土地利用을 하지 않으면 안될까. 故로 이 分類에 있어서는 如何한 特殊利用法도 勸告되지 않으며 또한 最善의 것 혹은 希望으로서 如何한 利用法도 選出되지 아니한다. 이 Type III에서는 所定된 土地를 限界以上の 見地에서 分類된다. 例를 들면 荒廢된 土地의 利用可能性을 山林區는 “리쿠리에이슨” 혹은 都市給水地 등의 立場에서 評價되며 또한 分類된다. 이것을 다시

換言하면 基本的인 原則은 오랜 동안 農夫 自身이 그 農場的 地力을 測定한 때, 또한 다른 사람이 土地를 한 가지 利用法으로 쓸 때의 結果와 다른 利用法을 쓴 結果를 比較하여 그 結果를 測定할 때 쓰인다. 이 第3型式의 分類는 土地分類의 科學的方法으로서는 比較的 새로운 것이다. 卽, 이들 土地에 關하여 廣範한 知識의 集積과 넓고 相違된 各種方法으로 土地를 利用한 結果에 對하여 많은 資料가 必要하다.

“Type IV”는 土地를 勸告의 利用法에 따라 等級을 정한다. 勿論 勸告의 性質이나 分類의 複雜性은 分類目的에 따라 變한다. 長期的으로 政府機關에서 Type IV의 分類가 決定된 土地의 勸告는 公共的 Service로서 一般的으로 提出된다.

“Type V”의 分類는 勸告의 土地利用法이 實施되는 時期와 方法이 地圖의 型式으로 表示된다. 土地利用의 勸告를 實施하는 問題는 個個의 特殊한 때에 存在하는 狀況에 있으며 어느 機關이 計劃과 實施의 兩機能을 가지고 또한 所有權을 所有하고 있을 때와 어느 機關이 實施上의 權限을 가지고 있지 아니할 때에 後者의 것이 勸告의 利用을 實施할 때 問題는 複雜하다. 美農務省土壤保全部(Soil Conservation Service)의 土壤保全調査의 責任者인 R. D. Hockensmith 氏가 多年間의 經驗을 통하여 「眞實한 土壤保全은 그 土地의 利用上의 可能性, 制限, 要求를 알지 않으면 不可能하다」라는 觀點에서 土壤保全計劃의 基礎로서의 利用可能性에 따른 土地分類를 解說하고 있다. 要컨대 美農耕地의 土壤侵蝕의 被害가 莫大하여 큰 問題로 提起된 때 對한 對策으로서 個個의 農場的 土地管理를 合理的으로 行하기 爲한 調査, 勸告, 計劃, 實施, 指導를 包含한 組織的인 事業이 美國의 土地保全事業(soil conservation service)이다. R. D. Hockensmith 氏가 말하기를 우리들이 土地利用의 可能性을 決定하는데 가장 確實한 方法은 現地에서 그 土地를 調査하는 것이다. 이것은 土地를 돌아보면서 檢土仗으로 “보-링”을 하다가 試坑을 파보며 그의 길이, 組織, 透水性이나 有効土壤水分容量이나, 天然의 肥沃도와 有機物含量을 아는 同時에 土地의 利用管理나 取扱에 影響하는 特性을 測定하여야 한다. 이 測定은 科學的으로 訓練된 土壤專門家의 손으로 된다. 그들은 傾斜, 浸蝕에 따른 土壤의 流失, 洪水에 따르는 災害, 土地의 濕潤度 其他 重要한 特性을 測定하고, 또한 現在의 土地利用을 記錄하고 이러한 事項을 航空寫眞上에 記錄한다.

土地를 作圖할 때 우리들이 쓰고 있는 單位는 土壤保全操作이나 合理的 利用 穀物生産量 管理條件等 重要한 影響을 주는 程度의 差異에 따라 特性지운다. 이 土地는 무엇이 生産되며, 무엇을 要求하는가라는 判斷에서 各個의 土地의 特性은 모-든 다른 關係에 있어

서 考慮되는 것이다. 一般的으로 價値가 있는 것으로 보는 土地의 特性과 그 分類의 範圍는 다음과 같다.

또한 R. D. Hockensmith 氏는 以上 말한 것과 그 地方의 氣候에 關한 知識에서 그 土地는 그 利用可能性——詳細하게 記載된 利用과 treatment(取扱)로서 永久히 生産하는 能力——에 따라 分類할 수가 있다. 그리고 各地域에 對하여 土壤保全專門家, 農業經濟學者, 農業土木技術者, 生物學者, 農業專門技術者들이 그 地方農家は 如何히 그 土地를 利用하지 않으면 안되고 또한 如何한 操作이 各個 土地條件에 應하여지는 가를 計劃한다. 上記와 같은 方法으로 土地를 正確히 分類하여 1 坪이라도 有用하게 使用키 爲하여 操作의 正確한 組合을 計劃함으로써 비로서 航究寫眞이나 試驗研究, 學術的報告에 記載되어 各種의 事實과 實際 農家の 體驗이 結合된다.

上述한 土地의 性狀에 關한 要素의 分級에서 如何히 土地가 分離되느냐라는 方法論的인 內容을 보면,

土地利用可能性의 分類는 永久的 土地生産能力을 定하며, 이들의 特性에 따르는 各種의 土地種類의 系統的 排列이다. 耕作에 適合한 農機具, 또한 適切한 土地의 取扱과 土地의 保存手段으로서 한個 以上の 作物의 主要한 生産可能性을 包含하고 있다. 自然의 土地의 特性으로 付加된 一定한 “制限”의 限度는 다음 事項의 必然的 影響을 받는다.

- (a) 土地改良操作의 數와 組合
- (b) 生産力
- (c) 土地利用의 程度와 方法

이 體系의 發展段階에 따라 어떠한 種類, 어떠한 分類가 決定된다. 가장 高次的인 分類로서 耕地에 適合한 土地와 適合치 않은 土地로 分類되어 있다. 다음 段階의 項目은 8個의 土地利用可能性의 階級으로 되어 있으며 그 概要를 보면 다음 表와 같다.

다음에 美國에 있어서 土地可能性에 따른 農地의 區分表를 紹介하면 下記와 같다. (表-1)

表-2 (單位百萬 acre)

普通耕作에 適合한 土地	約 400
{ 1 級地	70
{ 2 級地	170
{ 3 級地	200
制限된 耕作法에 適合한 土地	約 95
4 級地	95
耕作에 適合치 아니하고 草地·林地에 適合한 土地	約 544
5 級地	40
6 級地	250
7 級地	254
耕作地·草地·林地에 適合치 않은 土地	約 33

※ 1945年度 農業統計에 報告된 農場的 總數 1,142

表一 美農務省의 S.C.S.의 R. D. Hockensmith 氏의 土壤保全計劃基礎로서 의 利用可能性에 依한 土地分類

土地保全地域에 있어서 土地可能性類別土地取扱方法의 主된 性質												
主土地利用適合한	土地可能性에 依한 階級	土地取扱方法의 單位	土 깊 層의 이	表土 土의 性	滲透性		自肥 然沃 度	有保水 効量	傾 斜 科	浸蝕 程度	過剩 水分	氾濫 危害
					下層 土	盤 層						
I. 極히 良好한 土地로 殆半이 特別한 操作을 하지 않아도 普通의 耕作方法으로 安全하게 耕作할 수 있다.	土地可能性에 依한 階級	平坦地로 排水良好한 低地	깊음	中	약간 빠름	약간 빠름	高	大	平坦	없음	없음	도량없음
		平坦 排水良好한 台地	"	"	"	"	"	"	"	약간 있음	"	없음
II. 良好한 土地若干의 制限과 危險이 있다. 相當한 特別한 操作을 加하면 安全하게 耕作된다.	土地可能性에 依한 階級	石灰岩 위에 一般으로 傾斜진 土壤	"	"	"	"	"	"	緩 傾斜	若間 있음	없음	없음
		頁岩 위에 一般으로 傾斜된 土壤	약간 깊음	"	"	"	適	中	"	"	"	"
		排水 不完全한 土壤 殆半平坦地, 약간 傾斜, 排水 不完全한 河川邊 低지 平坦, 약간 傾斜인	깊음	"	약간 느림	약간 느림	低	大	平坦 僅傾斜	"	中	"
III. 약간 良好한 土地 相當한 制限과 危險이 있음. 相當한 特別 取扱 操作을 하면 安全하게 耕作할 수 있음.	土地可能性에 依한 階級	石灰岩上, 약간 傾斜진 土壤. 平坦-약간 傾斜	"	"	약간 빠름	약간 빠름	"	"	緩傾斜	약간 있음	없음	없음
		土層에 第三期層或은 石灰地로 淺한 土壤	淺 深	重	약간 느림	"	適	中	平坦 緩傾斜	"	"	"
		土層淺한 약간 傾斜에서 相當傾斜地	淺深 또는 極淺	"	약간 빠름	"	"	"	緩傾斜	"	"	"
		殆半이 平坦, 자갈 섞인 土壤	深	"	느림	극히 느림	低	"	平坦	"	極히 濕	"
IV. 약간 良好한 土地 極히 制限 및 危險이 있음. 制限된 耕作法에 依해서 耕作 될 수 있는 土地임	土地可能性에 依한 階級	急傾斜, 石礫, 石灰岩	淺 약간深	"	약간 빠름	약간 빠름	高	"	急 或은 相當有	없음	"	
		急傾斜, 頁岩 淺한 土壤	淺	"	"	빠름	適	小	"	"	"	
		殆半히 平坦 下層土는 第三期層 石灰岩	약간 깊음	"	느림	느림	"	中	平坦	없음	中	"
		低하고 濕한 土壤 耕作에 不適한 低濕地	深	"	약간 느림	약간 느림	"	大	"	"	極히 濕	中
V. 多年生植物의 生長과 利用에 對해서 약간의 自然的 制限이 있는 土地	土地可能性에 依한 階級											
VI. 土地의 自然的 特性에 依해서 植物의 生長과 利用이 약간 制限을 받는 草地, 또는 林地로 一般의 으로 약간 良好	土地可能性에 依한 階級	急峻, 浸蝕, 石灰岩上에 石礫이 많음	淺深	약간 輕	약간 빠름	약간 빠름	高	中	急	약간或은 相當有 浸蝕 또는 堆積	없음	있음
		堆積 또는 浸蝕을 받는 河邊 低地 또는 低地	深	中	"	"	適	中	平波狀	"	中	多
VII. 植物의 生長과 利用에 依해서 相當한 制限을 받아 一般으로 草地·林地로 良好하나 그러치 않은 것도 있다.	土地可能性에 依한 階級	石灰岩上에 石礫심한 凹凸에 依해서 浸蝕된 土地	淺	"	빠름	빠름	適	小	急凹凸	약간或은 相當	없음	있음
		頁岩上에 石礫 현저한 凹凸로 浸蝕을 받는 土地 岩石露出, 川提, 溝 其外 ants. fius	極히 淺	약간 輕	"	極히 빠름	低	小	同上	"	"	"
草地 또는 林地에 適合한 地域	草地 또는 林地에 適合한 地域	Recreation 或은 流域保全에 適合한 地域										

美 soil conservation service에서 概査結果로서 6,000 萬acre의 耕地는 草地 혹은 林地로 轉換해야되고 1億 acre의 草地·林地가 耕地에 適合하다는 것이 判明되었으며 今後 現在까지 또한 將次로 美 S.C.S活動에 따라 어느 程度의 地目變更, 土壤浸蝕防止工事が 進行되어 있는지 如何한 全國의 大規模로서 事業을 活潑히 展開하고 있는 實情이다.

끝으로 R. D. Hockensmith 氏는 말하기를 「土地의 自然的 性質의 把握은 土地保全計劃을 堅實하게 하고 또한 長久히 하기 爲한 基礎가 되나 國內 혹은 各地方의 社會 經濟條件에 對하여서도 注意치 않으면 不된다. 即, 自然的, 社會的, 經濟的 條件의 相互關係는 政府의 政策에 따라 保全計劃立案에서 適當한 均衡과 調和를 가지기 爲하여 恒常 考慮되어야 한다.」

IV. 英國의 土地分類

L. D. Stamp 博士는 英國全土에 대하여 土地利用 調査를 行한 사람으로 너무나도 有名하다. 그의 "The Land of Britain. Its use and misuse(1947)"를 要約하여 보면 다음과 같다.

1930年 그가 Land utilization survey of Britain(土地利用調査所)를 組織한 가장 根本的인 動機는 「英陸軍 測量部發行에 따른 地圖는 各種의 縮尺으로 되어 있으며 相當히 精巧한 것인데도 不拘하고 土地利用의 表現은 他國地圖보다도 뒤떨어져 있었다. 가장 一般的으로 使用되는 一吋版에서는 森林地帶가 判別될 뿐이며 果樹園 其他의 廣大한 荒蕪地와 區別이 全然 表示되어 있지 않으며 農地의 利用狀態나 耕地狀態도 全然 表示되어 있지 않았다.」. 그런故로 이 事業의 性格上 官廳의 公的인 事業으로 發足된 것이 아니다.

Stamp 博士가 單純히 土地利用의 現況 乃至 變遷을 記錄할 뿐 아니라 將次의 土地利用計劃에 어떠한 指針을 得하고자 한 것이다. 이 言及된 表現으로서는 國土計劃을 하기 爲한 基礎調査라는 名目은 아닌 것 같다.

「土地利用의 모든 計劃은 現在의 狀態에서 出發하지 않으면 안되며 于先 現在의 狀態는 如何한가 이러한 狀態에 到達된 理由를 可能한 限 알 必要가 있다.」

이것이 이 事業을 貫徹한 基本的인 思考方式이며 土地利用을 規定하는 要因으로서 自然的, 經濟的, 歷史的인 3要因을 要約하고 이들을 綜合하여 土地利用을 理解한다는 것이 그의 方法論의 特徵이었다.

1931년부터 7年間に 걸쳐서 長期間에 걸친 野外調査는 1哩 6吋($\frac{1}{10,560}$)地圖의 22,000 枚에 達하였으며 이것을 다시 ($\frac{1}{63,360}$)地圖로 縮小하여 出版하였으며 또한 92의 各州別 說明報告 Country report에는

「그 州에서 誕生한 사람 혹은 그 州內의 居住者 혹은 現地에 對하여 特히 地理, 經濟, 農業의 專門 技術者의 손 即 그 地方狀況을 熟知하고 있는 人士들이 執筆하였다.

이 報告가 9卷의 大著書가 되었으며 이 段階로서는 「利用現況에 따른 分類」이다. 戰後 世界土地利用委員會에서 土地利用現況의 分類를 土地利用의 基準으로서 作成한 것으로이나 이것은 Stamp 博士가 作成한 이 現況分類가 그 指針을 하였다하여도 過言이 아니다. 參考로 이 大分類項目을 紹介하면 다음과 같다.

(6吋版 일 때)

F : 森林

A : 耕地, 休閑地 및 販賣用花卉園

H : 荒蕪地, 公有荒蕪地, 丘陵放牧地

C : 庭園, 分區園, 果樹園, 苗圃

W : 農業上 非生産의 土地, 即 建物, 廣場, 鑛山, 基地等

P : 池, 湖沼, 貯水池, 濠인土地

1939年 第2次大戰의 勃發로서 이 土地利用調査는 生覺하지도 못할 變化를 받았다. 即 그가 말하기를 우리들의 野外圖는 增産計劃의 基礎로 쓰겠다는 各州에서 의 注文을 많이 받았다. 이 多數의 申請에 따라 이 調査所의 service와 資料를 全部 政府에 提供한다는 것을 決定하였으며 農林省에서 이를 受諾하였다.

이러한 調査의 始作 當時는 「큰 教育價値」로서 認定된 이 事業은 지금에야 「戰時計劃의 가장 重要」한 것이 議會에서 確認되어 以後 終戰될 때까지 每年 1,500 磅의 國家補助金이 交付되었다. Stamp 博士의 調査事業은 地誌的인 記錄으로서의 利用現況부터 可能性에 따른 土地分類, 營農類型區分으로 發展되었으며 國土計劃의 性質을 明白히 지니게 되었다. 여기에 有名한 10類地로 土地分類한 것을 紹介하여 보면

第1部門 良地——農業生産이 높은 土地

第1類地: 集約的인 耕地, 特히 食糧生産地

第2類地: 良好한 普通田地

第3類地: 耕地에는 若干不適, 草地로서는 良好

第4類地: 良好하나 重粘한 土地

以上 第4部門의 土地는 管理를 잘하면 높은 生産을 낼수있음. 位置는 ①너무 높지 않고 ②平坦, 緩慢한 傾斜 혹은 起伏地 ③良好한 方位, 土壤은 ①土層이 깊고 ②保水能力이 良好하며 ③Loam質로서 泥炭, 砂, 微砂 粘土를 多少 가지고 있음. 그리고 位置에 關한 3가지의 基本條件은 共通이며 土地條件의 差로서 第1類地부터 第4類地로 分類된다.

第2部門 中等地

第5類地: 輕鬆한 土地

第6類地: 中等의 田地

以上 第 2 部門의 土地는 管理가 徹底한때 비로서 소(牛) 등이 生産을 얻을 수가 있으며 位置나 土地 等に 關하여서 2~3의 制限因子가 있으며 生産에 많은 制限이 있음. 位置에 關하여서는 ① 標高가 높은 것 ② 傾斜가 급한 것 ③ 方位가 좋지 않은 것 土壤에 對하여서 ① 表土가 얇은가 ② 水資源의 條件이 不良하다든가 ③ 保水가 不完全한 것

第 3 部門 劣等地—農業生産이 낮은 土地

第 7 類地: 劣惡한 重粘土

第 8 類地: 劣惡한 山地 및 荒地

第 9 類地: 最劣惡地

以上 3 部門의 土地는 하나 혹은 하나 以上의 位置나 土壤에 關한 制限因子의 큰 作用으로 生産力이 낮은 土地이다. 그 因子는 다음의 3 가지의 重要한 것이 있다.

- ① 劣惡한 重粘土, 排水施設이 必要한 濕地——土地의 重粘性 및 濕潤性
- ② 標高가 높으며, 高低가 甚하며, 表土가 얇음——이들은 山岳地帶를 荒野化한다.
- ③ 極端으로 表土가 얇고, 保水가 不良한 不毛
- ④ 2~3의 因子를 組合시키면 農業에는 利用되지 않음, 海岸의 砂丘, 移動性 砂丘地帶

英國全土의 第 4 部門의 土地가 37.9%

第 2 部門의 土地가 24.6%

第 3 部門의 土地가 35.2%

其他가 建物地 2.3%로 나타나고 있다.

V. 日本의 土地利用調査

1. 自然條件에 따른 國土調査

A. 國土調査

內容으로서는 測量, 水, 土地分類의 3 가지 部門에 對하여 各各 基本調査와 細部調査를 行하고 있음. 總理府 經濟企劃廳 總合開發局 國土調査課 所管, 土地分類의 基本調査로서 地形, 土壤, 表層地質의 3 部門으로 되어있음.

B. 其他調査資料

日本의 國土調査事業이 始作될 때에 土地分類作業은 勸告的, 計劃實施에 重點을 두고 1~3 段階의 土地分類가 적었음이 指摘되어 있으며 國土調査以外에 土地利用을 意識한 自然條件에 따른 土地分類는 거의 없었던 形便이었다.

2. 利用現況에 따른 土地分類

$\frac{1}{50,000}$ 의 地形圖는 軍事的인 目的으로 作成되었다 같은 周知의 事實이나 等高線外에 道路 村落 市街地는 勿論 耕地, 草地, 林地, 荒蕪地의 種類까지 記號로서

明示되어 있는고로 記號別로 色彩하면 容易하게 土地利用現況圖로서 使用된다.

利用現況에 따른 土地分類

土地利用圖($\frac{1}{50,000}$)

國土調査法에 따라 地理調査所에서 現在 進行시키고 있는 $\frac{1}{50,000}$ 土地利用圖는 世界土地利用委員會의 土地利用分類를 基本으로 하고 日本의 土地利用의 特色을 充分이 加味시켜 詳細한 分類內容을 가진 8 色의 土地利用現況圖이다. $\frac{1}{80}$ 및 $\frac{1}{5}$ 이 있으며, 分類된 項目은 다음과 같다.

◇ 80萬分之 1 土地利用圖

1 毛作 畝, 荒蕪地

2 毛作 畝, 濕地

普通田 鹽田

桑田 交通路

茶田 部落

果樹園 河川에 對하여서

牧場 是 PH 5.1 以下만 表示

森林

◇ 5萬分之 1 土地利用圖

畝 { 永年作 2 毛作
1 毛作 3 毛作 以上

田 { 1 年 1 作 1 年 2 作
2 年 3 作
1 年 3 作 以上

樹園 { 果樹園, 苗木園 { 間作있음
" " 없음
桑田 { 間作있음
" " 없음
茶田 其他의 樹園 { 間作있음
" " 없음

樹園의 種類: 苗木, 梨, 柿, 桃, 蘋果, 포도 其他의 果樹

森林: 針葉樹, 竹, 林, 針闊葉인林, 天然의 疎林,

廣葉樹林, 皆伐跡地, 幼年林

草地: 草地, 牧野蔘付地, 水生地

其他: 牧場界, 定期的放牧地界, 國有林界

都市村落: 8 區分

交通線: 5 區分

土地改良土地保全施設

特殊施設

土地의 狀態: 濕地, 泥炭地

3. 利用可能性에 따른 土地分類

利用可能性에 따른 土地分類는 어느 土地를 利用하느냐 하는 利用目的에 따라 그 可能性의 程度를 分級하는 것으로서 當然히 技術的으로 考慮된다. 前記 2 個

의 土地分類段階는 主로 地理學者가 하지만 이 段階로서는 主로 農學, 土木, 林學 等의 技術者가 直接 利用을 推進키 爲한 것으로 進行되어야 한다.

A. 開拓可能地調查

$\frac{1}{50,000}$ 地形圖上作業으로서 開拓可能地面積을 찾아 낸 것.

B. 開拓適地調查

이것은 開拓適地를 選定하는 手段으로써 行하는 現地調查로서 이 調査의 結果는 開拓適地 調査報告書에 들어가게 되며, 이에 따라 取得地區選定書 및 土地利用豫定 概要圖가 作成되며 이것으로 地方縣의 開拓審議會에 諮問이 된다.

C. 大規模 開拓基本調查

「農業未開發 地域의 開發基本計劃 取扱要綱」에 따라 「豊富な 土地 및 水資源이 未開發狀態에 있는 地域에 對하여 地域開發을 推進하기 爲하여 必要한 諸條件의 實態를 明白히 하고, 科學的 基礎에서 調整된 土地利用, 水利用計劃을 樹立하고 開拓, 土地改良事業 實施의 圓滑한推進을 圖謀하는데 目的이 있다.

4. 利用區分

A. 國有林野土壤調查

國有林野에 있어서 荒廢된 林野의 復舊, 枯渴된 森林資源의 造成, 急速한 造林事業의 推進을 하기 위하여는 適地判定을 하기 爲하여 土壤의 實態를 調査하고 土壤과 植生으로 適地判定, 更新保有, 土地改良, 土地保全對策을 세우는데 있다.

B. 經營案

林業은 그 特質로 보아 그 經營에는 專門의 技術로 確固히 長期間에 걸쳐 計劃을 세워야 하며 그 編成에는 1) 存廢區別 境界査定 2) 森林區劃 3) 地況, 林況調查 4) 施業關係事項 5) 施業體系의 組織 6) 收獲規整 7) 造林計劃 8) 林業施業의 計劃으로 되어 있다.

C. 其他 調査

農林省에서 管轄하고 있는 土地調査로서 事業化되어 있는 것은 다음표와 같다. (表-4)

VI. 韓國의 土地利用 能力區分 調査

1. 目的

① 現在의 國土利用 狀態를 科學的인 方法으로 分析하여 不合理한 點의 是正 및 農地政策 樹立의 資料가 됨

② 工場地, 住宅地 等 都市張張에 따른 農地의 宅地轉用에 對한 合理的인 對策

③ 田地, 草地, 林地에 있어서 各地目別로 利用方式의 高度化(適地, 適用, 適作)

④ 未利用 또는 粗放利用하고 있는 限界地에서의 農牧, 林地의 合理的 利用 配分 即, 効果인인 造林事業과 開墾事業, 草地造成의 促進

2. 事業實施 要領

① 全國土 面積 961萬ha를 表-3과 같이 水源別, 中流域別로, 小流域別 細分하고 細分된 小流域內의 行政單位를 里單位로 區分하였으며 全國土를 Cover 하는 $\frac{1}{1萬}$ 과 $\frac{1}{4萬}$ 의 航空寫眞을 入手하여 現場 調査時에 使用하고 있음.

② 現地 調査時 下記 事項을 調査함.

i) 現地의 土地利用 狀況

L: 現在 田作耕地

L_R: 最近에 開墾된 田地로서 農地保全施業을 要하는 田

L_B: 開墾된 田地로서 階段式으로 施業된 田

L_F: 火田

O: 果樹園

P: 牧野地

表-3 全國土의 水系別 面積 調査

河川名	記號	中小系數	小流域數	流域面積	備考
安城川	I	2	101	155,150 ¹	ha
東津江	II	1	72	104,380	
漢江	III	27	1,370	2257,656	
洛東江	IV	25	1,425	2358,872	
錦江	V	11	575	978,046	
蟾津江	VI	6	297	489,120	
榮山江	VII	4	234	425,462	
插橋川	VIII	2	86	188,839	
萬頃江	IX	2	101	173,238	
兄山江	X	1	81	143,802	
東海岸	XI	7	365	593,606	
南海岸	XII	7	437	791,608	
西海岸	XIII	5	272	501,382	
濟州	XIV	3	106	178,464	
臨津江	XV	4	148	271,844	
計		107	5,670	9611,469	

W: 若木地

X: 雜種地(軍事用地, 其他)

H: 垆地 或은 村落

Cem: 共同墓地

F: 森林地

GL 1: 淺한 GUIY 地(對策: 草, 木)

GL 2: 深한 GUIY 地(對策: 草, 木, 工作物)

EPM: 土壤이 다 流出되고 母材露出地

表-4

日本에서 施行하고 있는 其他土地 調査 事業 一覽表

事業名	項目	所管局課	事業主體	對象	總事業量	1956년까지 實施	1955.7年度 事業量	試孔密度	成果圖(土壤圖)	開始年度
低位生產地 調查	振興農產 局課	縣農試	①全耕地 ②秋澆水田, 酸性土壤, 不良火山地, 灰土, 用水不良地 ③秋澆水田酸性土壤	①一般調查全既耕地 ②特殊調查全既耕地 ③對策調查 693千町 內秋 4,954町 譯酸 1,984町	①西紀1949年終了 ②1954年第一次分終了 1955年 早日第二次調查 ③241,852町 內秋 112,520町 譯酸 129,332町	48千町 內秋 26千町 譯酸 23千町	①20~40町에 1點 (但 北海道100町) ②代表地點 ③5反에 1點 (但 北海道2~5町)	① 1/50,000 ② 1/50,000 ③ 1/3,000	①1947~1949年 ②第一次 1950~1954 第二次 西紀1955年 ③西紀1952年	
特殊對策 土壤調查	上	同上	不良地帶	60,100町	35,500町	5,100町	5反에 1點	—	西紀 1952年	
土地改良施行 地區土壤調查	上	同上	土地改良施行地	每年 46.4町	169,486町	36,800町	25町에 1點	—	西紀 1954年	
施肥改善調查	振興農產 局課	同上	全國平坦地水田中 全畝에 施肥改善을 要하는 地帶 650千町	3,000千町	106千町	151,800町	試坑 25町 試穿 5町	1/50,000	西紀 1953年	
開拓調查	農資 局課	都道府縣	開拓地의 候補地	5,500千町	2,955,680町	32,265町	調査測點에 對고 正確度는 期待할 수 없음	—	西紀 1945年	
開拓地 土壤調查	農管 局課	農林省	既入植의 開拓地	—	內地 299,600町 北海道 122千町	52千町	內地 5町 北海道 10町	—	西紀 1948 ~1949年	
牧場土壤調查	畜產改良 局課	縣農試	高度集約牧場地 改良, 牧場適地	600千町	45,300町	38,650町	試坑 25町 " 5町	—	西紀 1956年	
施肥改良 理化調查	農技術改良 局課	縣農試	桑園	149,638町	30千町	22,880町	試坑 16町 " 4町	—	西紀 1955年	
國有林野土壤 調查	林野計劃 局課	營林局	國有林野	7,521千町	1,309千町	260千町	試坑 20~50町에 1點	1/20,000	西紀 1949年	
民有林野土壤 調查	林野計劃 局課	都道府縣	民有林人工造林 擴大	1,504千町	320千町	180千町	試坑 2~5町에 1點	1/50,000	西紀 1954年	

PCL: 開墾可能地

以上 14個 項目에 對하여 調査함.

ii) 植生狀態

林地의 自然植生狀態를 樹種別로 順位 및 크기와 林木度를 表示함.

iii) 小流域別로 $\frac{1}{1萬}$ 의 林野圖를 作成하여 所有 權을 明白히 함

iv) 土壤狀態

- 7. 土深 ㄴ. 土性 ㄷ. 透水性
- ㄹ. 傾斜度 ㅌ. 母岩 ㄴ. 浸蝕程度
- ㅍ. 土壤統 ㅎ. 礫의 有無

以上 8個 項目을 航空寫眞上에 明記한다.

v) 土壤試料를 採取하여 物理化學의 性質을 把握한다.

vi) 土壤狀態를 基本으로 하여 USDA 法에 基準하여 8個級數와 23個의 亞級數로 分類한다.

表-5 土地利用能力區分의 基準表 (韓國)

能力級數	土 深	表土의 土 性	心土의 透水性	傾 斜(%)	浸蝕度	石 礫	USDP Method에 의 한 級數別 색깔	備 考
I	(cm) 100+	極細砂壤土~微砂質粘壤土	3~4 (m/hour) (0.5~.625)	0~2 (0°~1°9')	1	거의없음	淡黃色	作物栽培에 制限을 받지 않는 良好한 地域인
II	70+	壤質細砂土~粘土	2~5 (0.125~12.50)	< 9 (1°9'~5°9')	1~2	거의없음	黃 色	開墾適地로 最適地이며 一段開墾을 必要로함
III	40+	粗砂土~粘土	2~6 (0.125~25.0)	<16 (5°9'~9°5')	1~3	石礫 직경 10" 以下까지 있는 곳도 있음	보라色	階段式으로 開墾하여야 할 開墾適地
IV	40+	粗砂土~粘土	2~6 (0.125~25.0)	<27 (9°5'~15°7')	1~3	"	하늘色	"
V _{su}	15+	粗砂土~粘土	2~6 (0.125~25.0)	<35 (15°7'~19°17')	1~3	"	褐 色	"
VI	制限없음	粗砂土~粘壤土	2~6 (0.125~25.0)	<45 (19°17'~24°14')	1~4	"	주황色	牧草地, 放牧地 및 果樹재배, 桑木 등의 適地인
VII	制限없음	粗砂土~粘壤土	3~6 (0.5~25.0)	45~58 (24°14'~30°7')	1~4	石礫 10" 以上 또는 도구 없이는 움직일 수 없는 곳도 있음	고동色	放牧地나 特殊林野地로 절대林野適地인
VIII	制限없음	粗砂土~粘壤土	3~6 (0.5~25.0)	58° 以上(30°7' 以上) 母岩 노출 지 또는 계곡이 심한 곳임	1~4	"	灰 色	砂防事業을 要하는 地區 또는 農業上 無價値한 지역인

3. 事業現況

1964년부터 1967년 까지의 調査面積은 全國土의 61% 相當인 約 560萬ha 이며 다음 表-6과 같음.

表-6의 內容을 檢討하여 보면

i) 既田中 絕對草地로 地目變更함이 妥當한 面積은 約 10萬ha 인. 田面積(65萬ha)의 16%이다.

$$\frac{\text{田面積}(VI+VII+VIII)}{\text{全田面積}} = \frac{105,549}{658,018} \approx 16\%$$

VI級 以上の 田에서는 急傾斜로 因한 土壤流失의 甚大로 合理的이며 經濟的인 營農을 할 수 없다.

ii) 現林野中 牧草地로 開發함이 妥當한 林野面積은 50萬ha 로서 全林野面積(350萬ha)의 15%이다.

$$\frac{\text{VI級林野面積}}{\text{全林野面積}} = \frac{506,248}{3,475,880} \approx 15\%$$

VI級의 林野는 그의 自然條件上 造林地보다는 牧草地로 開發함이 經濟的이다.

iii) 現 林野, 基地, 牧草地는 農用地로 開發함이 妥

當하며 그 面積은 16萬ha 로서 全面積(350萬ha)의 4.7%이다.

$$\frac{\text{IV級以下(林野+基地+牧草地)}}{\text{全(林野+基地+牧草地)}} = \frac{166,074}{3,504,369} \approx 4.7\%$$

IV級 以下の 林野, 基地, 牧草地는 農用地로 開發함이 經濟的이다.

iv) 560萬ha 에 對한 現農用地는 12%인 67萬ha 이고 農用可能地는 3%인 16萬ha 이다.

(全國의 年度別調査圖 參照)

4. 事業展望

FY68 에 約 200萬ha 가 調査되던 全國土의 84%가 完了되며 殘餘分 160萬ha 는 現在 確保된 技術者 및 器材 로서 FY69 까지는 調査完了되므로 FY69 末에는 이미 調査된 資料를 總整理하여 全國 土地利用 能力區分圖 ($S = \frac{1}{5萬}$)를 發刊하여 土地利用과 資源에 對한 情報를 關係機關 및 個人에게 提報함으로써 適地適用으로 合理的인 國土의 開發利用에 資料가 된다.

1964 ~ 1967 土地 利用 區分

表一六

	土地能力	既成田	要階段式 開墾田	階段式 開墾地	廢止 火田	果樹園	牧野地	若木地	雜種地	空地或 村落	共同基地	森林地
		L	L _R	L _B	L _F	O	P	W	X	H	Cem	F
田 地	II e1	100,290.68	232.63	3.42		2,088.38	222.36	3,760.39	42.73	12,691.35	721.04	627.99
	II e2	4,119.52	3.90			35.47	1.20	480.63	1.90	376.72	54.74	345.09
	II e3	6.30										
	II s4	3,837.85	7.80				2.50	643.98	1.55	259.86	21.60	16.80
中 庸 田 地	III e1	94,376.35	2,989.86	71.21		2,109.70	110.48	13,317.04	12.80	11,236.04	2,564.25	3,640.11
	III e2	4,895.79	67.40	0.30		90.61		1,391.33	3.60	484.60	220.44	520.38
	III e3	262.30				0.40		21.00	0.20	2.90		
	III e5	106,100.58	783.13	104.70		1,908.41	2.96	8,052.84	24.50	12,752.20	2,010.73	2,036.66
	III s4	18,305.41	108.45	5.90		159.95	5.80	3,672.52	78.20	1,835.58	119.94	261.35
階 段 式 田	IV e1	30,076.10	2,170.62	111.17		866.32	123.72	14,645.72	21.50	3,560.53	1,521.83	4,239.48
	IV e2	2,233.34	116.50	26.10		40.99		1,342.11	4.90	210.46	183.58	347.46
	IV e3	53,245.07	1,479.35	520.71		1,313.38	11.45	11,937.82	20.85	5,218.95	2,201.21	3,804.34
	IV e5	12,458.52	797.68	5.00		190.16	20.40	9,078.81	18.80	1,524.36	904.88	1,339.19
	IV s4	42,993.24	432.22	145.36		452.33	130.85	12,915.01	68.05	3,399.90	590.48	1,513.05
	IV su	65,425.45	2,529.03	1,128.67		1,361.82	29.71	37,980.92	75.05	5,257.01	3,222.86	13,475.01
草 地	VI e1	2,945.12	151.10	14.40		18.78	2.00	334.18	13.70	488.10	506.89	30,004.17
	VI e3	28,128.19	330.66	517.04	2.30	724.37	33.77	5,906.13	52.15	2,831.13	4,379.31	210,662.06
	VI e5	8,547.62	393.39	11.20		177.97	8.80	1,442.02	43.33	1,470.62	1,802.76	83,692.14
	VI s4	17,357.09	419.48	230.53	8.70	600.76	100.50	49,439.30	119.13	20,958.83	2,186.52	124,768.17
絕 對 林 地	VII e1	446.26	5.80		15.70	4.60	0.60	1.40	10.80	58.79	92.66	16,909.19
	VII e3	10,096.78	38.83	142.90	11.50	86.22	5.10	14.21	54.10	544.52	1,429.71	243,971.19
	VII e5	2,911.71	142.65	0.30		59.26	99.40	47.40	42.15	521.54	540.17	103,370.97
	VII s4	5,551.36	7.90	43.10	13.40	57.41	36.50	301.80	110.57	347.29	691.61	211,259.27
	VIII e1	2,343.84	38.27			2.60			2,561.08	79.06	66.75	95,575.40
	VIII e3	10,503.32	109.32	46.80	77.10	57.42	0.50	11.35	5,376.54	579.90	723.33	610,334.81
	VIII s4	13,312.94	25.20	27.80	120.70	67.32	50.70	18.60	43,695.14	497.15	799.86	1,477,535.84
	Jungle Sub Total	641,280.53	13,381.17	3,156.55	249.40	12,610.63	999.30	176,836.51	52,453.32	87,187.25	27,499.15	3,255,771.33
	Other Total											

調査結果 總括表

알 은 溪谷地	깊 은 溪谷地	母 材 露出地	開 墾 可能地	土 地 能 力 의 解 說	
GL1	GL2	EPM	Total	PCL	
			121,020.88	4,728.29	山地土壤으로는 가장 좋은 條件이다.
			5,419.17	825.72	II e1에서와 같은 條件이나 心土의 土性에 粘土盤層이 있어서 透水性이 時間當 0.5cm 以下를 갖는다.
			6.30		濟州道에 限한 分級數로써 9% 未滿의 傾斜에 돌은 별로 없고 土性이 粗砂土의 경우
			4,791.74	660.78	" " 3 inch 以下の 돌이 있는 곳
			130,427.84	16,917.15	土深 70cm 以上으로 傾斜 9~16%이다.
			7,680.45	1,911.71	" 40cm " 16% 未滿, 土性は 心土에 粘土盤層을 갖고 있는 點이다.
			286.80	21.00	濟州道에 限한 分級數로써 16% 未滿의 傾斜에 土性이 粗砂土의 境遇
			133,786.71	10,089.50	土深 70cm 以上の 點으로 土性이 粗砂土인 경우에서 傾斜 16% 未滿과 土性이 좋아도 40~70cm의 土深을 갖은 地域은 이에 屬함.
			24,545.10	3,933.85	石礫이 含有되어 있는 것으로 70cm 以上の 土壤에 16% 未滿의 傾斜地와 土深 40~70cm에서는 9% 未滿이 이에 屬함.
			57,336.99	8,885.20	土深 70cm 以上으로 土性は 砂壤土로부터 粘壤土에 이르며 傾斜 16~27%이다.
			4,455.39	1,689.57	土深 40cm 以上으로 表土의 土性이 砂壤土로부터 粘壤土에 이르며 心土에서 粘土盤層을 갖는다.
			79,753.13	15,742.16	40~70cm의 土深으로 表土의 土性は 粗砂土로부터 粘壤土에 이르며 心土까지는 粗砂土가 아니다.
			26,337.80	10,418.00	土深 70cm 以上에서는 傾斜 16~27%이고 土性이 表土로부터 心土까지 粗砂土인 경우와 土深 40~70cm에서는 27% 미만의 傾斜地로 土性は 粗砂土이다.
			72,637.49	14,425.06	石礫이 있는 條件으로서 70cm 以上の 土深에서는 자갈이나 조약돌이 있고 16~27% 傾斜지이고 돌이나 큰 돌이 있는 地域은 16% 미만이다.
			130,485.47	51,455.93	40cm 以上の 土深에서는 傾斜 27~35%이며 15~40cm의 土深에서는 16% 未滿이다.
			34,608.44		40cm 以上の 土深을 갖은 點은 35~45%의 傾斜地이거나 40cm 미만의 土深地는 石礫을 갖는 地區로써 桑田 或은 果樹추진지구이다.
			253,567.11		土深 70cm 以下로써 土性이 砂壤土로부터 粘壤土로 35~45%의 傾斜地이다.
			97,589.85		土深 40cm 以上이며 35~45%의 傾斜地로 粗砂土 地區와 40cm 未滿의 土深地區에서는 粗砂土로써 石礫을 갖는다.
			216,189.01		石礫의 含量이 比較的 많으며 傾斜 45% 未滿으로써 岩石地帶를 除外하고는 거의 이에 屬한다.
			17,545.71		土深이 70cm 以上이며 土性이 砂壤土로 粘壤土에 이르는 比較的 좋은 條件이다.
			256,175.06		土深이 70cm 未滿이며 土性이 砂壤土로부터 粘壤土에 이른다.
			107,735.55		土深에 關係없이 土性이 表土나 心土 모두 粗砂土인 條件으로 浸蝕의 우려가 많은 點
			218,420.21		45~58%의 傾斜條件으로써 石礫이 많은 條件이다.
		4,243.70	104,910.70		70cm 以上の 土深으로 傾斜 58% 以上の 砂壤土로부터 粘壤土이거나 母材露出地로 材地造成이 잘 된 곳이나 受造材地
26,854.00	12,118.51		666,792.90		土深이 70cm 以上の 粗砂土地이거나 土深이 얇은 곳이다.
			1,536,151.25		傾斜 58% 以上の 石礫이 많거나 傾斜에 關係없이 岩石地帶이다.
			15,184.30		
26,854.00	12,118.51	42,43.70	4,314,441.35	151,743.94	
			1,358,318.65		
			5,672,960.90		

各級地別利用狀態

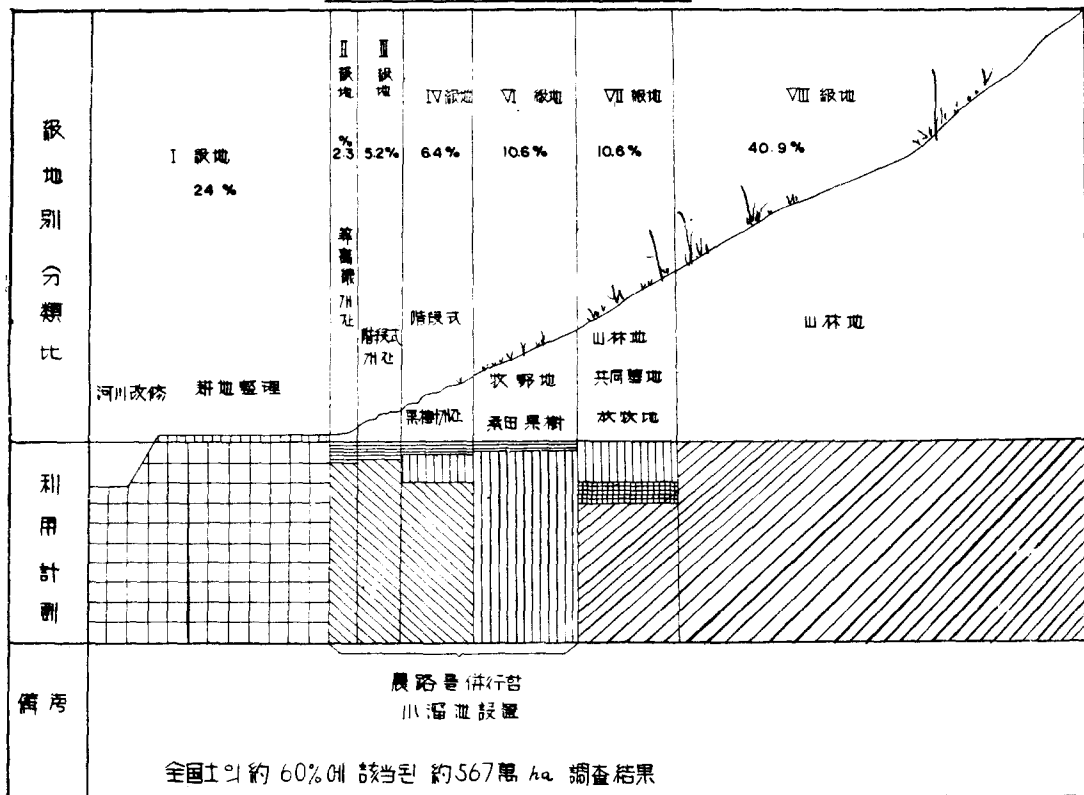


그림 1

위의 그림을 요약하면 다음 表-7과 같다.

567 萬町步에 對한 級地別 利用狀態

表-7 (單位: ha)

利用別	畚 畝 河川	田	果樹園	牧野地	雜種地	埜地	共同墓地	林野地	計	全體對地
I 級地	1,358,319	—	—	—	—	—	—	—	1,358,319	24.0%
II 級地	—	108,502	2,124	226	46	13,328	787	6,215	131,238	2.3
III 級地	—	228,084	4,274	119	120	26,311	4,907	32,912	296,727	5.2
IV 級地	—	215,893	4,224	316	210	19,171	8,575	112,617	361,006	6.4
VI 級地	—	59,056	1,652	145	228	25,749	8,876	506,248	601,954	10.6
VII 級地	—	19,878	207	142	218	1,471	2,755	576,006	600,677	10.6
VIII 級地	—	26,605	122	51	51,633	1,156	1,590	2,241,882	2,323,039	40.9
計	1,358,319	658,018	12,603	999	52,455	87,186	274,90	3,475,880	5,672,960	100.0

土地能力區分調査는 國家社會의 經濟的인 要求에 依하여 行해져야 하므로 앞으로는 이미 概査로 調査된 基本資料를 基準으로 하여 經濟性 및 社會性에 立脚하여 그의 目的에 맞는 精密調査를 하여 土地利用의 細案을 마련하지 않으면 안된다.

土聯에서는 全北 金堤地區의 湖南野山開發事業, 瑞山, 唐津地區의 瑞唐地區 桑田造成事業에 概査된 資料를 活用하였으며 實際 設計時에는 精密調査를 하여 成果를 거두었다.

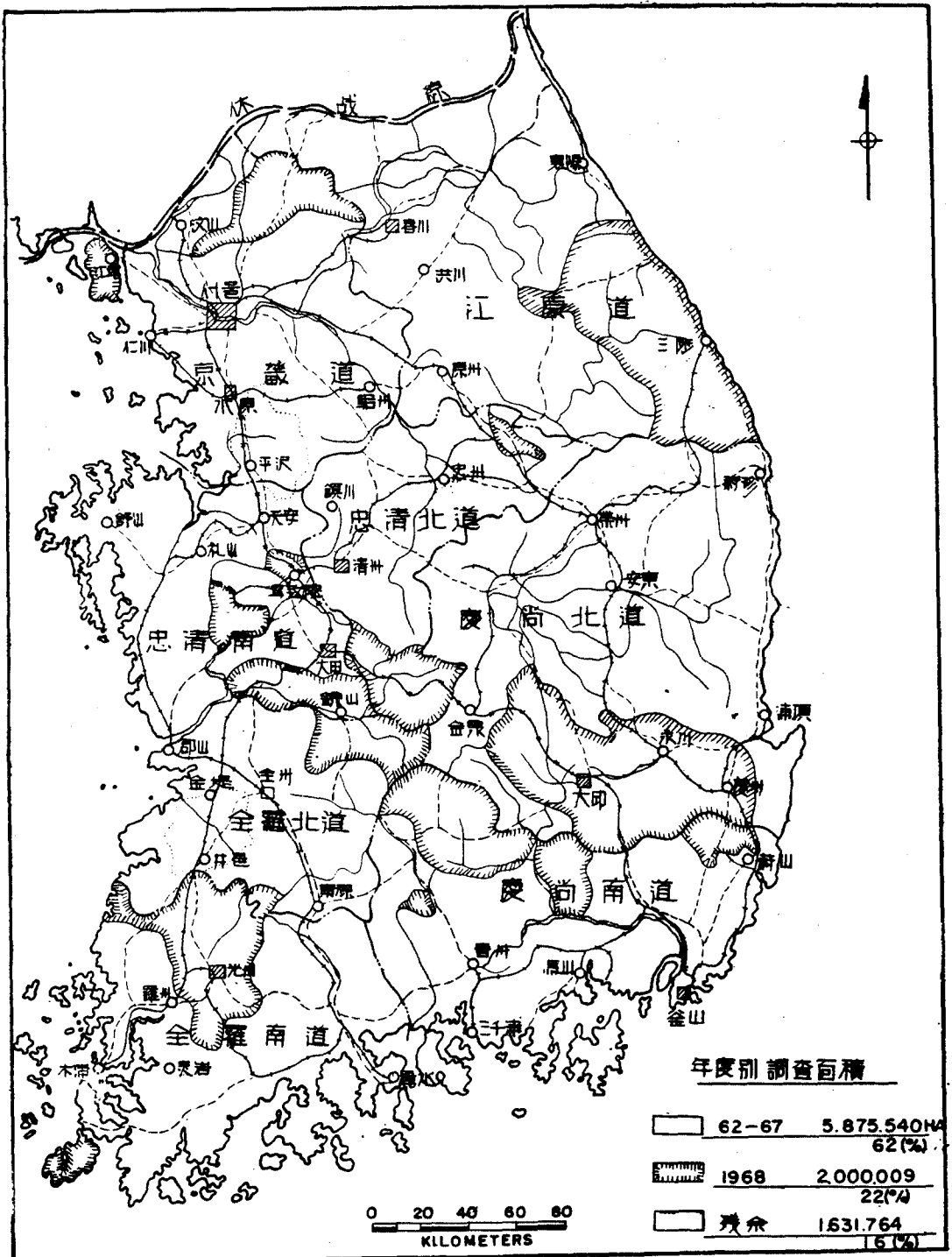


그림 2

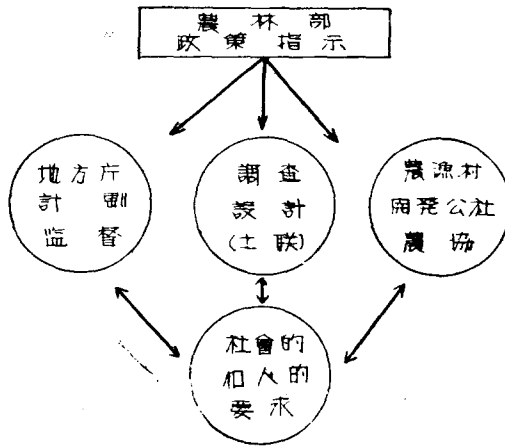


그림 3

VII. 結 論

上述한 바와 如히 先進諸國의 土地分類活動은 活潑한 것이었으며 꾸준한 研究와 利用計劃에 努力하고 繼續 이分野에 對하여 開拓하고 있는 實情을 窺볼 수 있다.

우리나라의 土地利用 能力區分 調査의 原則은 어디까지나 美國의 R. D. Hockensmith 氏 方法을 採擇하고 韓國實情에 맞게끔 細部面에 若干의 修正을 加한 것이나 文字 그대로의 “適地適作”에 到達시키기 爲하여서는 繼續的인 研究와 檢討가 加하여져야 한다. 現在 農林部 農地局 所管으로서 進捗되고 있는 이 事業은 基本調査로서 어디까지나 概查領域에 머물러 있는 것이며 어느 特定地區의 開發計劃時에는 必히 精査를 實施하여 所期의 目的을 達成하여야 한다.

끝間에서는 現在 振興廳에서 實施하고 있는 土壤調査事業과 土地能力區分 調査事業을 混同하는 傾向이 濃厚한데 振興廳의 使命은 現在까지 韓國의 土壤統의

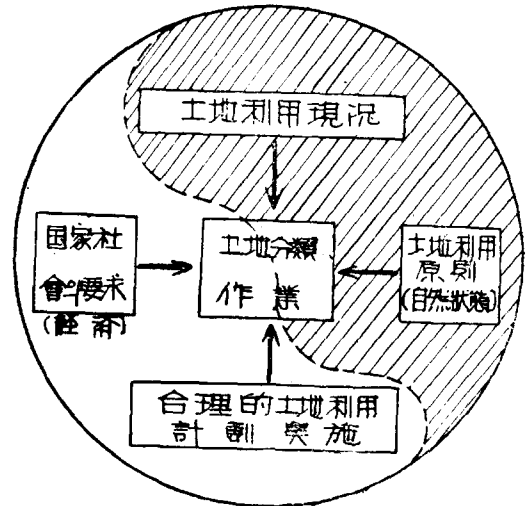


그림 4

學名設置가 되어있지 아니하므로 干先 土壤統의 命名 設定 및 特히 畚의 低位生産地 調査 및 施肥改善에 重點된 것이다.

換言하면 Pure soil survey 이며, 土地利用 能力區分 調査는 土地資源의 保全 및 利用計劃을 基礎로 한 Soil and water conservation 을 目的으로 한 것으로서

- ① 現在 土地利用狀況
- ② 土壤調査
- ③ 植生調査
- ④ 林野所有權者別 調査의 4 項目에 걸쳐서 가까운 將來에 展開될 小流域別 農地保全事業에 對한 基本資料가 되는데 意義가 있다.

또한 요지음 山林廳에서는 山林土壤調査를 實施하여 適地適木策을 講究하고 있다는 消息인즉 各分野別로 目的에 따라 더욱 專門的인 調査가 進行되고 있는 現狀을 볼때 비록 晚時之嘆은 있으나 同慶하여 마지 않으며 이 分野에 對한 政府의 強力한 政策 및 豫算確保를 苦待하여 마지않는바이며 國家百年大計를 考慮하면 時急한 問題이다.

(筆者: 土聯 開墾千拓部 開墾課長)