

있고 그것이 벌써 理論적으로 認定받고 있는 方法이기 때문에 그다지 詳細한 說明의 必要가 없다고 생각하며 다만 此等の 史的背景을 論하려는 것이 目的이기 때문에) ②의 Const. a, b의 값을 決定지운다면 若干의 手續끝에 洪水의 Return period (T)의 값을 計算할 수 있다. 이 計算을 하는데 極히 便利하게 考察된 것이 Gumbel 紙인데 이것에 依하여 容易하게 所要의 값을 算出하고 있다.

b) 非圖數法

變量 x의 根本問題를 생각지 않은채로 其의 크기의 順序만을 考慮하고 純順序 統計學的으로 誘導한 것이 非圖數型分布 (Non-parametric distribution)를 使用하여서 解析하는 方法인데 이것은 大洪水가 少인 小洪水를 相對로하는 都市의 上水道設計에서 max. flood value 보다 적은 값을 取하여 設計의 基準으로 使用하려 할때 有效할 것이며 1948년부터 H. A. Thomas, Jr 에 依하여 着目한 것으로 最近에는 Gumbel 等의 大數理統計家等도 여기 注目하고 있다. 結論的으

로 말하면 此方法에 依한 計算에서는 n의 값이 25의 경우에 其의 Confidence Significant는 0,900~0,962에 達한다고 한다.

5. 結 論

위에서 極히 簡單하게 美國을 中心으로 하는 (現在 美國이 水文學分野는 第一 발달한 나라) 이 方面의 研究에 對한 歷史를 회고하면서 近來의 動向을 解說할 것이다. 이러한 數理統計의 基礎 위에서 筆者는 새로운 方法을 發見한 것은 아니며 이들의 方法을 踏襲하여 우리나라의 降雨分析을 始作했을 뿐이다. 4節5節等의 方法은 現在 美國에서 가장 熱心히 理論展開를 하고 있으며 우리도 水文學的 諸構造物의 設計에 주력 九九式의 基礎위에서 設計를 한다는 時代는 지났다고 생각하는 나머지 不肖하지만 敢히 此方面에 손을 들셈이다.

(筆者: 서울大學校 農大 教授)

開墾에 對한 調查 및 計劃事業

金 學 榮

國土의 綜合的開發利用의 高度化問題는 耕作地 擴充, 安全農家의 造成 土地利用의 徹底와 單位面積生産量의 增收等으로 國民經濟向上은 自然資源인 土地와 水資源의 多角의 利用에 있으며 地域開發計劃에 있어 中樞를 占有하고 있는 開墾事業은 在來의 土地改良事業을 脫皮하여 綜合的인 調查와 計劃이 要求되며 이에 隨伴되어 自動的으로 行政面이나 技術面에 있어 他局間에 強力한 協助과 有機的인 連絡下에서 所期의 目的을 達成할 수가 있다. 換言하면 農村地域開發이란 태두리안에 開墾事業인故로 山林地, 牧野地 造成, 開田, 開墾에 隨伴하여 建設工事로 農道, 飲料水施設, 防災林, 土壤浸蝕防止工事, 排水施設, 灌溉施設 등이 必要하게 되며, 農業土木이 지니고 있는 役割이 廣範圍한 同時에 事業推進

上 試驗場에 土壤科, 山林局, 畜政局에 橫的이며 有機的인 緊密한 體系가 있음으로써 이 事業을 成功裡에 이끌 수가 있다고 確信하는바이다.

이 開墾에 對한 調查 및 計劃에 大體的인 調查順序를 列記하면 다음과 같다.

[1] 未開發의 現狀 및 開發의 制約條件에 關한 調查로서

- a. 地域의 土地利用現況調查
- b. 開墾可能地土地分類 및 要土地改良調查
- c. 用地取得에 對한 可能性調查
- d. 氣候調查
- e. 飲料, 雜用水에 對한 地質概查
- f. 社會經濟環境調查
- g. 開發의 必要性에 對한 調查
- h. 地域內의 交通, 水利現況災害에 대한 調查

上記에 對한 概括的인 調査가 끝나면 原因가 作成되며,

〔II〕 開發의 可能性 및 開發方法의 調査로서

- a. 未墾地利用方式決定을 爲한 調査
- b. 安全農墾造成을 爲한 調査를 해야하며
- ◆ 實際調査施行項目으로서
 - a. 地質電探, 試堀, 用水調査
 - b. 土地分類
 - c. 未墾地植生調査 및 土地使用權利調査
 - d. 根幹工事基礎調査
 - e. 水利計劃調査
 - f. 水利權調整調査
 - g. 一般工事調査

上記에 關한 諸調査事項을 關係行政機關의 協助 밑에서 踏査로서 이루어진다.

◆ 다음에 生産基本方向決定調査로서 아래와 같은 調査事項을 實施한다.

- a. 農業地帶區分決定調査
- b. 土地利用方式調査
- c. 地域全體의 生産方向決定調査
- ◆ 다음에 社會經濟環境調査項目으로서
 - a. 未墾地利用의 經營經濟依存度調査
 - b. 入植增反計劃調査
 - c. 集團部落關係로 住宅, 生産加工, 公共施設의 配置規模調査

이 모든 基本調査項目을 徹底히 調査한 後에 이러한 基本調査를 土臺로하여 다음과같은 計劃을 樹立한다.

開墾事業地域開發設計의 內容

第一章 開發地域의 沿革, 現狀과 開發의 必要性

第二章 地域開發의 基本構想

第三章 事業種類別計劃

a. 開墾事業

1. 開墾用地의 利用區分計劃
2. 地域의 生産 및 流通計劃
3. 集團部落等設定計劃
4. 工事計劃 (共同, 專用)

b. 開墾事業

第四章 開發事業의 施工區分 및 着手順位

第五章 資金計劃

第六章 地域開發의 效果

第七章 事業實施에 隨伴되는 措置

以上과같은 順序로서 綜合的인 地域開發의 中軸으로 開墾을 中心으로한 其他附帶工事に對한 調査計劃을 實施하고, 어디까지나 橫的協助(Team work)를 圓滑히 함으로써 所期의 目的을 達成할수 있고, 工事前과 工事後에 經濟的比較 및 維持管理를 徹底히 하고 이에 對한 效率도 檢討하여야 한다. (筆者; 水聯本會 技術教育係長)

表面浸蝕率 及 貯水池 沈澱率 決定節次

金 東 萬

緒 言

이 글은 美農業省 土壤保全局에서 1958年 7月 1日附로 發刊한 技術覺書 SD-15를 要約翻譯한 것이다. 現在까지 韓國에서는 貯水池設計時 沈澱土에 因한 內容積의 損失을 考慮치 않았거나 考慮하고 싶어도 그의 計算方法이 未洽하여 束手傍觀의 實態였으며 그로 因하여 長時日이 經過한 貯水池는 沈澱物로 埋沒되어 廢池化한 例가 非一非再하다. 여기에 紹介한 沈澱土量計算

에 있어서는 流域內의 土壤性質及 地被物狀態等을 精密히 調査·分類하여야 하므로 正確한 土量計算에는 莫大한 困難이 隨伴되지만 貯水池壽命延長을 爲하여 이의 實施가 不可缺한 것으로 思料된다.

이의 第1章은 水流出의 結果로써 이러나는 表土浸蝕의 量決定에 適用할 節次를 概說한 것이다. 이를 計算함에는 土壤種類, 地被物, 適用中인 保土對策, 傾斜度, 傾斜長 及 雨量強度等 流出率과 浸蝕率에 影響을 줄 各種要因에 對하여