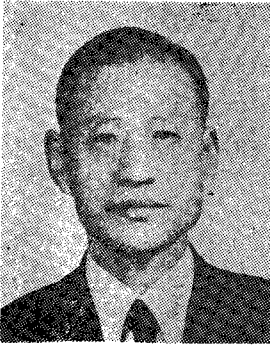


水利施設物 維持管理의 重要性 및 提言

李 基 春

(農博·全北大學校 教授·學會副會長)



여기서 施設物이란 農業水利施設物을 말하는 것으로서 農業用水 開發事業으로 造成된 灌溉排水施設(Dam, 淤施設, 揚水場, 排水場, 用排水路 및 그 附帶構造物)을 비롯해서 農地造成法에 依해 造成된 農地의 保全 및 利用上 必要한 施設. 그리고 農業道路, 道路橋等 一切를 包含한다.

사람에게 健康管理, 體力管理가 必要하듯이 農業水利施設에 있어서도 그 維持管理가 施設의 造成 못지않게 重要な 것이다.

施設物 維持管理의 目的은 모든 施設物이 그 本來의 機能을 維持하고 그 効果を 充分히 發揮하게 하여 農業水利事業의 所期의 目的을 達成할 수 있도록 하는데 있다.

오늘날 農業水利施設은 農業生産性的의 向上, 農業總生産量의 增大, 農業生産選擇的의 擴大, 農業構造의 改善에 크게 이바지하고 있으며 그 施設의 新設 改修를 위해 每年 방대한 資金이 投入되고 있다. 이미 造成된 우리나라의 現存하는 農業水利施設物을 非公式의이지만 評價해 본바에 依하면 金額으로 換算해서 7兆億원에 達한다고 한다. 이 龐大한 施設物을 建設하기 까지 얼마나 많은 資本과 資材와 勞動力과 그리고 頭腦가 投入되었는가를 다시 한번 想起해 볼 때라고 생각한다.

이러한 施設物은 이를 建設하는 것도 重要的 일이지만 造成된 施設物의 維持管理 如何는 事業計劃時에 期待한 效果의 發揮持續에 影響을 끼치는바 至大한 것이며 또한 不時的의 災害, 施設의 老朽化에 對해 適時適切한 措置를 取하지 않는다면 不意의 事態를 招來하기 쉬운 것이다. 뿐만 아니라 近年 農業水利施設이 大規模化, 多目的化하고 또 그 管理運營이 技術的으로 高度化해 가기 때문에 從來와 같은 維持管理方法으로서는 到低히 施設物의 圓滿한 維持를 期待할 수 없게 되었다. 따라서 農業水利施設物의 管理問題에 對해서 다시 한번 根本的으로 생각해 볼 時期에 到達한 것 같다.

一般的으로 農地改良組合 自體에서 造成한 農業水利 施設物은 勿論이지만 國家에서 造成한 農業水利施設物도 農地改良組合에서 管理하도록 되어 있으나 近來 大規模 Dam, 淤施設, 揚水場, 排水場, 大單位地域의 農道等은 社會經濟情勢의 變化에 依해서 다음과 같은 問題가 發生해서 財政面에서나 管理能力面에서 農地改良組合의 限界를 넘는 것이 많아졌다.

첫째 水利施設의 大規模化, 高度化에 따라 管理技術面에서 問題가 있는 同時에 財政面의 어려움 때문에 技術職員의 雇用에 難點이 많다.

둘째 維持管理費의 增大을 들 수 있다. 이 維持管理費의 增大에 對해서 農民들의 水利施設의 維持管理에 對한 認識不足으로 賦課金 引上이 容易치 않기 때문에 基幹的 水利施設의 補修뿐 아니라 末端水利施設에 對해서도 管理의 粗放化가 생겨나고 있다.

셋째 農村의 都市化는 오랜 歲月 培養해 왔든 農業水利 秩序를 崩壞해가고 있다. 즉 家庭用 雜排水에 따른 水質汚染問題, 急激한 都市化에 따른 雨水排水의 流出係數의 變化에 따른 水路斷面의 不足의 現象뿐 아니라 末端에서 幹線에 이르는 農業水利施設의 管理體制自體가 崩壞되어 간다고 해도 過言이 아니다.

그러므로 此際에 農業水利施設物의 維持管理에 關해 몇가지 提言을 하고자 한다.

① 農水産部에서는 技術管理基準을 設定하고 水利施設技術管理強化指導事業을 벌려야 할 것이다.

② 高度의 技術管理能力을 갖춘 管理技術者를 養成해야 할 것이다.

③ 水利施設物中에는 揚水場이나 用水路와 같이 그 利用者에 直接 利益을 주는 것과 Dam이나 坎, 排水場과 같이 그 施設을 活用함으로써 利益을 주는 것이 있는데 이中에는 施設의 操作 잘못으로 因하여 利用者뿐 아니라 不特定多數의 사람들이 被害를 입는 것도 있다. 이러한 施設에 對해서는 國家에서 管理하도록 機構의 組織이 必要하다.

④ 水利施設의 計劃, 設計, 施工은 近年 눈부신 技術의 發達로 말미암아 새로운 技術이 많이 導入되고 있음에도 不拘하고 建設後의 管理 特히 管理技術은 舊態依然한 狀態이므로 앞으로 維持管理 強化를 爲한 劃期的인 對策이 要望된다.

⑤ 農業水利施設物이 점차 多目的化해가는 傾向이어서 그 受益의 質이 多樣化하고 그 用水配分管理도 從前과는 달라져가고 있다. 即 管理期間이 灌溉期間에 그치지 않고 年間 同質의 管理가 必要한 경우도 있고 물의 質의 量的管理가 必要하게 되어 그 물의 代價를 農業外에서 받아야 할 경우도 있어서 그 管理는 보다 嚴密하게 그리고 더욱 專門化된 管理體制가 要望된다.

⑥ 管理用設備은 土木이나 機械構造物과는 달라서 設計基準化 또는 規格化하기는 現時點에서 어렵고 水利施設物이 完成된 後 管理에 들어가서 試驗運轉期間이 經過했음에도 不拘하고 如前히 管理하기 힘든 施設도 있으며 또 構造物 本來의 目的과는 달리 使用됨으로써 破損되는 경우도 있다. 이러한 것 들은 當初의 水利構造物의 設計에 있어서 管理狀態에 對해 充分히 考慮하지 않았거나 建設者와 管理者와의 意思疎通이 充分히 이루어지지 않아서 일어나기도 하고 또는 管理技術이 不足한 까닭에 생기는 것이다. 이러한 不備를 整備하기 爲해서는 우선 施設管理를 前提로한 施設의 建設에 있어서는 個人 또는 單職種만으로는 萬全의 計劃을 期待하기 어려우므로 水利計劃者 水理設計者 機械技術者 電氣 및 電子技術者가 一體가 되어 全體計劃에서 부터 個個의 構造物에 이르기까지 恒常 管理하는데 있어서 留意할 事項을 念頭に 두고 計劃設計를 推進해 나가는 體制를 갖추어야 할 것이다.

⑦ 管理에 關한 法體系를 整備해 나가는 同時에 물管理를 爲해 그 施設의 改善과 經濟的이고 近代의인 管理施設裝置의 開發에 힘을 기울여야 할 것이다.

⑧ 앞으로 더욱 農業土木事業을 進展시키기 爲해서는 施設物 管理分野에 더욱 많은 豫算과 人員을 配置해야 할 것이다.