

桃園缺水問題的癥結—藉重美國TVA的鏡鑒

文 ■ 謝荊伐（經發） ■ 嘉義大學退休林學教授

一、前言

石門水庫一雨成災，由來已久，此中關鍵在於基本著手，石門水庫工程自啟用開始即因葛樂禮颱風的豪雨將其預定壽命80年降為60年，嗣後檢討歸因於上游集水區泥沙沖刷嚴重所致，數十年來因循苟且，以至於今愈演越烈據本人觀察推測，便是集水區經營失敗所致。

二、美國TVA工程之施工過程

查美國田納西流域管理工程係緣於1929年美國經濟大恐慌時，正當福蘭克·羅斯福總統上台，他援引當代經濟大師凱因斯之理念，以“消費刺激生產”而活絡經濟，此項消費由政府扮演投資者，而使一般國民所得增加令市場各業受益，這一作法即當年所艷稱之“新政”（New deals），田納西流域工程即是新政之第一段。

田納西河谷原係荒涼不毛之地，且災害頻仍，此一工程即先從河流上游及兩岸之集水區（Watershed），係集水區地面植被（Vegetation cover）恢復完整，能涵養水源

控制逕流（water Run-off）減少土石流之形成，而恢復植被則加強於植林（seeding and planting）下列步驟便是集水區經營的過程。

三、成立公民資源保育團

這個組織一方面解救當時之失業危機，另一方面增加未來的公共效益，一舉數得，這也是政府公共投資的報酬。

公民資源保育團（Civil Resources Conservation Corps）一即稱之（CRCC）或（c.c.c），集合400,000青年從事植林保林的工作，使失業率降低，社會經濟復甦。

四、著手工程規劃施工

當時工程部份係沿河谷興建堤壩共13座，以提高河流水位，蓄水量增加，減少降坡沖蝕土壤，由此項工程完成後具有防洪、發電、給水及航運的多功能（Multiple-use）目標。

五、結語

TVA偉大的建設已為美國帶來資源與財



富，並為美國重工業區，此一工程在二戰期中，曾為我國借鑑規劃長江流域管理局（簡稱YVA揚子江流域管理），即現今長江大水庫（三峽大水庫），原設計人亦為T.V.A之同一人，即薩凡奇博士，政府當時厄於財政與內戰，並未施工，其後政府播遷來台，陳誠省主席興建石門水庫亦請此公設計，但工程規模已經小了很多，加以建成之後，對上游集水區維護不佳，濫墾濫建，濫肆開發為經

濟農作區，如巴陵水蜜桃及高冷蔬菜等，台灣地質脆弱，地勢陡峻，加以921大地震後斷層縱橫，結構疏鬆，殆豪雨颱風災害相循，如不從根做起，使植被發揮團結抓根（Anchorage）作用，石門水庫之壽命，將朝不保夕，灌區人民之生命財產及企業之安全必成畫餅，有關當局決不可捨本逐末，應重視專業，以免貽誤戎機，作者以一愚之得，貢獻當道檢討，善莫大焉。 🌱

