

尚須做長遠之計劃及投資，始克有成。

二、基於下列原因臺灣蠶業之發展應以外銷為其目標：

1. 有效地利用山坡地資源，增加蠶業各種生產因素之就業量，藉增加生絲產量。
2. 本省生絲市場甚小，一旦生絲產量增加，必發生供過於求之現象，故發展臺灣蠶業須開拓國外市場，以爭取國家外匯收入。
3. 國外蠶絲市場無論在需要量及價格趨勢，對於發展臺灣蠶絲外銷均甚有利。

三、發展臺灣蠶業生產，目前所具備之有利條件如下：

1. 氣候、土壤等自然條件適合於蠶種之繁殖及栽桑養蠶之生產。
2. 臺灣之蠶業在日據時期曾經興盛一時，加以光復以後之恢復建設，蠶業生產已粗具基礎。
3. 農民勤勞、工資低廉，加以近年紡織業之發展，對於蠶業生產之環境構成有利之條件。
4. 配合東部及山坡地之開發利用，時間上恰值其時。

四、發展臺灣蠶業目前所面臨及亟待解決之問題：第一為產量少，第二為品質差，第三為生產成本高。影響上述問題之因素，可歸納為環境、技術、及經濟三方面分述如下：

1. 環境方面：耕地面積少，可資種植之作物種類多，平地區域已為糧食作物及其他特用作物先入為主，故蠶農逐野桑而養蠶。養蠶地區零散，交通不便，致推廣及運銷成本高。
2. 技術方面：蠶種育成年代久，品質退化，影響蠶繭及生絲產量。養蠶及繅絲技術及設備落伍，影響產量及成本。
3. 經濟方面：推廣及收購區域之劃分制度，造成蠶繭收購市場之獨佔，致使蠶種及蠶繭價格偏低，限制了生產規模之擴大，使生產設備及勞力浪費，增加生產成本，影響產量之無法增加，而形成惡性循環。

13. 綜合水土保持及土地利用計劃效益分析

An Economic Analysis of Integrated Soil-Water Conservation and Land Utilization Program

(first year report)

合作機關：臺灣省政府農林廳山地農牧局、中國農村復興聯合
委員會

作者：吳 功 顯 Carson K. H. Wu

完成日期：民國59年12月

研究目的：

本研究旨在提供水土保持投資之經濟分析方法。其個別目的詳列如下：

1. 瞭解實施綜合性水土保持及土地利用計劃後農場企業、作物制度及復種指數之變化。
2. 比較不同水土保持設施下成本與收益之關係及其影響因素。
3. 計劃實施前後，不同水土保持設施下農場收益與單位面積產量之比較。
4. 探求公共設施之成本分攤與效率之評估。
5. 尋求研究山地農耕分析方法。

研究方法：

本研究計劃係採用收益——成本分析法 (Benefit-Cost Analysis) 為骨幹，以實地調查方法，收集原始資料，並輔以次級資料進行分析與說明。研究步驟如下。

1. 實地勘查水土保持設施，蒐集調查研究之基本資料。
2. 抽樣調查各計劃區內之農場，比較在實施計劃後之農場生產、作物制度與農場經濟情形。
3. 整理並統計調查資料。同時分計劃區內與計劃區外，作為實施綜合性水土保持與土地利用計劃前後之效益評估。
4. 水土保持之公共設施的成本分攤，依調查資料作為依據並參考山地農牧局各工作站之報表。
5. 水土保持設施之成本根據農場主每年為此而支出的費用為主。
6. 收益之估計以農場產出之增加，生活之改善為主要對象。

摘要與結論：

據研究結果摘要如下：

1. 臺灣山坡地或農林邊際地係指海拔一千公尺以下，介於高山林地與緩坡或平原農耕地之間的過渡帶上的山地而言，平均坡度在 30% 至 55% 之間，與坊間教科書上所稱者其坡度為處於 10%—20% 間之土地截然不同。
2. 擁有山坡地之農家，每一戶農家農場面積約 2 公頃左右，較平地農家大一倍，年數多者採用水土保持方式耕作者久。除花蓮一區外臺中及新竹兩地之灌溉情況，就民國五十七年而言尚須加強。
3. 綜合性計劃之推行，使荒廢地顯著減少；農場上土地利用配合水土保持之面積自 27% 增至 62%。水土保持方式中平台階段所佔面積最多為 79%。
4. 研究地區水土保持之投入由於包括項目之不同可有二種表示法。即包括

維護費與不包括維護費之投入，而投入又分直接與間接成本兩種。

5. 水土保持投入總額有地區性差別，一則由於計劃面積之大小，二來由於工資率之不同。工資率新竹較高，花蓮較低，臺中居中。

6. 至於不同水土保持方式之成本估計，係就調查資料中選取山坡地由完全荒廢情況變成土地經濟利用，其過程經水土保持處理之實際支出除以實際處理面積加權平均而得每單位面積之成本。此項成本僅包括民間農場上之費用，惜此次無法以工數表示。

7. 水土保持之收益可分直接與間接兩種。直接效益係指農場上企業經營（包括作物、果樹及禽畜）之淨收益，（收入扣去直接及間接生產成本）而間接收益為區域性公共設施等所引起的農場之外在經濟（包括運費之節省，促進共同經營，以及下游災害之減免等）。

8. 研究地區之農家三年來均處於投資階段。據推估平均每戶每年可得 4,030 元，故就益本比而言，得 1.57:1 與 1.68:1 之數值。

9. 截至民國五十七年底農家水土保持投資之資金來源，83%係農家自有，花蓮利率高而期限短，約 22% 及二年。臺中及新竹之利率與期限相似為 7% 及 6 年。農民對綜合性計劃費用之願負擔成數在個別農場上水土保持工作至少為 25%，而公共設施最少為 14%，其餘則來自政府補助。

又據研究分析，吾人可得二項結論：

1. 就現行企業經營方式，現時與預期之產品價格水準，及效益之計算，考慮家工估值計列於成本等三項。在綜合性計劃區域內之農家，以水土保持為一投資事業看，（包括直接及間接成本）該項投資是經濟可行的，益本比至少為 1.57:1。因此綜合性計劃值得推廣。農場企業之淨收益決定水土保持工作推行之進度。

2. 綜合性計劃之投資（間接成本）為數頗鉅，一區域至少在 120 萬元以上，由於綜合性計劃尚在實驗階段，故該項支出幾乎統由政府負擔，在經濟發展過程中財政支出繁多，在今後之大面積推廣中，如仍由政府負擔，則嫌過重。

14. 日本農產品及農產加工品出口貿易制度及法規之研究

A Study on the Export and Trade System and Regulations of Agricultural Products and Processed Agricultural Products in Japan and Denmark

合作機關：經濟部國際貿易局

作者：李慶馨、余玉賢、李光宅