

花蓮縣吉安水圳開發與客家聚落發展關係研究



計畫申請人

張震鐘

中華民國九十九年十一月

摘要

花蓮縣吉安鄉，日治時期稱做吉野村。是臺灣後山農業發展的桃花源，全臺灣最重要的農業基地之一。早在日治時期即已經有計畫的農業墾拓發展，讓這片具備好山好水的原野種出知名的「吉野一號」稻米，進貢當時統治者的日本皇室。見證此地的農墾發展的偉大成就，支撐這項重要成果的主因就在早期的灌溉水圳的開發，引入花蓮木瓜溪的河水，將一片綠野墾殖成為良田。此項農墾發展形成大量的農業移民進駐，來自臺灣西部桃竹苗一帶的客家族群逐漸遷移入這個區域，形成幾個集中的客家聚落，結合鄰近的閩南移民與來自日本的農墾移民，共同在這個農業平原墾拓發展。光復後，在前人建設基礎下，農田水利會也在後續歷年的築圳擴展，形成更完備的水利網絡。本研究的調查工作即在追尋這些水圳的開發歷程，如何影響這些移民聚落的形成，探索過去逐漸為世人遺忘的東部移民發展史。本文分別討論了吉安水圳開發前的聚落型態、水圳的開闢歷程、水圳開發對聚落的發展影響、水圳與聚落的永續發展關係、水圳形塑的聚落常民文化等幾項主題，提出聚落社群發展狀況、實質環境、產業型態、水文情況、開發歷程、水圳生態環境保護、風貌景觀維護與未來性發展等課題。

關鍵字：吉安鄉、吉野村、移民、水圳、聚落

第一章 續論

第一節 研究主旨

俗話說「凡人走過，必留下痕跡」，此乃是人與環境之間的對應關係，述說著人造環境所呈現出的空間記憶，這個痕跡代表人生活傳統的建構依據，而歷史空間與環境象徵著人類生活發展歷程中智慧結晶與經驗之積累，留下真實的生命發展歷程痕跡。在現今高度開發的都市建設與經濟發展下，臺灣各地人口往都市集中，近年來客家族群文化的認同逐漸任外出工作打拼年輕一輩，逐漸關心自己成長的家鄉過往的一切，也是溫馨的歸根落腳避風港，在自己的故鄉尋拾過去的回憶，在故鄉發展的故事裡萃取點點滴滴先人胼手胝足墾拓的生命史。

花蓮縣吉安鄉，是臺灣後山農業發展的桃花源，全臺灣最重要的農業基地之一。早在日治時期即已經有計畫的農業墾拓發展，讓這片具備好山好水的原野種出知名的「吉野一號」稻米，進貢當時統治者的日本皇室。見證此地的農墾發展的偉大成就，支撐這項重要成果的主因就在早期的灌溉水圳的開發，引入花蓮木瓜溪的河水，將一片綠野墾殖成為良田。此項農墾發展形成大量的農業移民進駐，來自臺灣西部桃竹苗一帶的客家族群逐漸遷移入這個區域，形成幾個集中的客家聚落，結合鄰近的閩南移民與來自日本的農墾移民，共同在這個農業平原墾拓發展。日治時期此地名為吉野村，現今稱為吉安鄉。



圖 1 吉野村圖¹

¹ 翻拍自臺灣總督府，《官營移民事業報告書》，大正八年(1919)。

始自日治時期為了發展這片廣大平原農業，逐漸引木瓜溪水築水圳遍佈農莊稻田灌溉，即因農產發展良好，支持大量的移民在此聚居落地生根。光復後，在前人建設基礎下，農田水利會也在歷年的後續築圳擴展，形成更完備的水利網絡。本計畫的主要調查工作即在追尋這些水圳的開發歷程，如何影響這些客家移民聚落的形成，探索過去逐漸為世人遺忘的東部客家移民發展史。



圖 2 現今的吉安鄉水系與交通路網圖²

² 翻拍自象形設計工程顧問公司，《花蓮縣吉安鄉整體建設發展計畫》，吉安鄉公所，1991，p34。

第二節 研究範圍

研究地區：整體文獻之資料蒐集以花蓮縣吉安鄉週邊大區域發展歷程為起點，實地檢視吉安鄉聚落的實質空間風貌。並且檢視花蓮地區的水圳分佈狀況及發展歷程，了解吉安鄉的水圳開發與花蓮的水利建設關係。



圖 3 吉安鄉位置圖³

研究對象：詳細的空間研究以吉安鄉客家農業聚落的空間風貌做為研究焦點範圍，透過貫時性與共時性的研究主軸整合解析，探討聚落環境的構成與水圳開拓歷史型態，以田野的現地調查方法進行客家聚落與水圳發展之間形成的關係。



圖 4 吉安鄉行政區劃圖⁴

研究內容：本文研究內容著重在吉安客家聚落的農業發展受到水圳的開發影響過

³ 資料來源引自林澤田、龔佩嫻編《吉安鄉志》，p23。

⁴ 資料來源引自吉安鄉公所網站，2010/9/12

程，探討內容從水圳開發前的社群發展、賴以維生的產業，以及實質環境的狀況等開始討論，研究了解在水利設施尚未建構完善前的吉安鄉住民生活與自然間的聯結關係。其後研究討論水圳開發的過程，及其影響農業生產的狀況，陳述其整個發展過程，並嘗試從現今環境與產業發展的趨勢來探討水圳未來的實質功用與塑造水圳文化的可行路徑。研究大綱如下：

一、研究主題

二、吉安水圳開發前的聚落型態

1、水圳開發前的聚落社群發展狀況

2、水圳開發前的聚落實質環境

3、水圳開發前的聚落產業型態

三、吉安水圳的開闢歷程

1、水圳開發前的水文情況

2、日治初期水圳的開發歷程

3、日治時期改修水圳的歷程

4、光復後水圳的開發歷程

四、吉安水圳開發對聚落的發展影響

1、水圳開發對聚落實質環境的影響

2、水圳開發對聚落社群的影響

3、水圳開發對聚落產業的影險

五、吉安水圳與聚落的永續發展關係

1、水圳與產業的未來性發展

2、水圳與聚落生態環境的保護

3、水圳與聚落的風貌景觀維護

六、吉安水圳形塑的文化價值

第三節 研究方法

吉安鄉的水利發展應該在清代即已經有簡易鹽鄉也村路而築的溝渠，官方建構官設水圳經營的時間自日治時期以後，也在移民政策發展之下，為了推展農業計畫墾殖，將官設碑圳轉為公共碑圳水利組合。但在整個臺灣日治時期對台灣水圳開發以北部的桃園大圳及中部的嘉南大圳為主力，官方的相關紀錄文獻也是以此兩區域居多，僅在少數資料的中找到在花蓮地區的水圳開發紀錄。本研究主要收集日治時期總督府的文獻及圖說，以及日治時期吉野移民村的相關記載文獻史料進行水圳與聚落空間比對，再藉由地方的居民與農會、鄉公所人員的訪談來了解吉安鄉水圳發展與農牧產業之間的關係。

本研究的調查研究方法著重兩方面進行，其一是針對有關吉安鄉現有的相關文獻、圖面的收集、分析，作為研究之基礎；另一則以田野調查的方式對吉安鄉聚落的農業發展與水圳開發歷程作比對，考證與記錄的研究工作，最後再綜合作進一步的分析與歸納，進而提出水圳開發下的水利措施對吉安鄉空間風貌建構影響之報告。

一、現有相關文獻、圖面之蒐集、分析

1. 文獻史料部分：

利用文獻資料對社會現象進行研究的方法。是利用文獻資料對社會現象進行研究的方法。是利用人們的文字、圖形、符號、聲頻視頻等方法記錄下來或具有價值的文書資料。文獻可分為第一手資料如會議記錄、原始檔等，第二手資料指對一手資料加工整理後形成的系統文獻。

本研究第一手資料以清代的各廳志，以及日治時期的官方紀錄與民間記載留下的水圳開發文獻為主，其中包括總督府檔案、土木事業概況、總督府土木部年報、吉野圳改修事業概要、台灣埤圳系統、台灣農業概要、等官方資料，還有相關著作、雜誌、寫真、古地圖等都是相當重要的參考依據，由於本研究主要討論水圳對於吉安鄉聚落環境的影響，所以必須透過文字、老照片、圖面等實體的空間的配合，建立起基本的背景資料以便後續分析。二手資料為期刊論文為主，主要以學術論文為主，作為分析時的參考依據。

主要資料收集來源包括：國家圖書館、國家圖書館台灣分館、總督府資料庫、台灣古籍資料庫、台灣省文獻委員會、中央研究院台灣歷史文化地圖網、花蓮縣立圖書館、吉安鄉公所等。

(1)從吉安鄉聚落之歷史資料及文獻（如縣志、廳志、記略等）尋找其歷史發展過

程、人口移民、生態環境、產業等記載，分析由移民開拓至今的地方歷史發展空間概況情形。

(2)現有吉安鄉地區之相關統計資料：

由相關之人口、土地建物、建設計畫等統計資料中，（如統計要覽）了解與本研究地區之水圳開發與社會結構、產業發展等關係。

(3)前人對地區水利發展歷史之相關研究文獻：

參考前人著作或文獻中，與本研究內容有關者，並應其研究內容進一步進行歸納彙整研究與探討。

(4)調查是否存有的碑記文、廟宇文獻記載：

了解本研究地區之水利開發相關之先民記載之碑文等，分析其源由及特色，藉以探討聚落農業發展之關係。

2. 基本圖說部分：

由各個時期記載或繪製之有關此地區地圖，搭配相關文獻記載印證，如台灣堡圖等，研析農業發展歷程。

二、實地勘察與口頭訪談

透過研究者與被訪談者面對談話的途徑獲取研究資料的方法。又可分為結構型訪談法和無結構型訪談法。結構型訪談法主要是透過問卷把問題標準化，被訪問者都回答同一個結構問題。無結構型訪談，主要是不先制定表格、問卷或是定向的標準流程，而是由研究者和被訪問者就某些問題自由的交談。

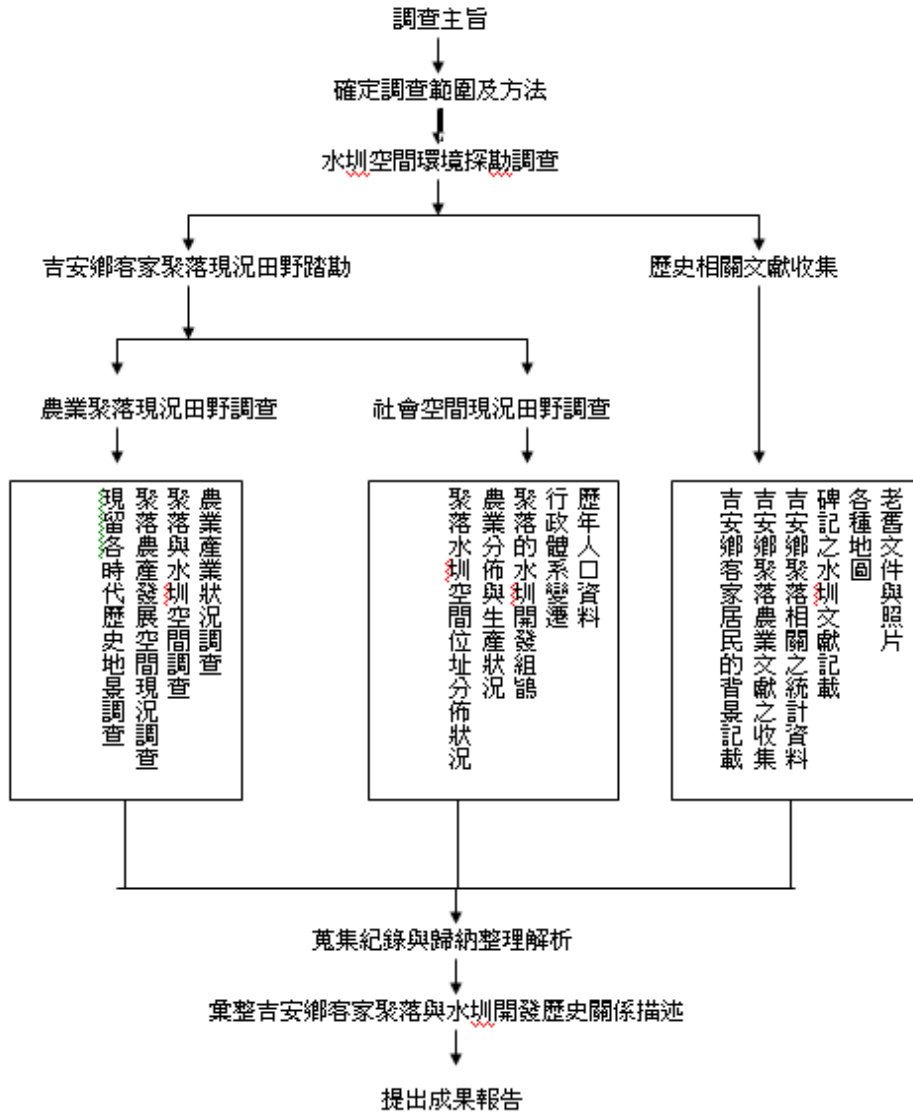
吉安鄉的大面積範圍有計畫性地開發主要是在日治時期以後才形成規模，日本政府主導招募日本農業移民移至此地，也有由日人私營自行招募移民到此，為了發展農業落地生根，即引木瓜溪開鑿水圳，招募西部客家人移民到此協助開墾，才慢慢有所成果。所以，除了官方政策性的文獻紀錄外，吉安鄉在日治時期的居民生活發展與水圳影響的農業狀況，並沒有在官方文獻上有詳細的記錄，所以也有許多的訊息必須仰賴訪談在地的耆老來了解過去的發展歷程。

此部份之調查研究計畫是以實地勘察與口頭訪談的方式來彌補文字資料之不足，取得第一手資料，以及交互解析查證歷史文獻資料之真實性、正確性之檢討。實地勘察部份乃針對實際之生態環境、產業、環境成長特性、特殊地景等與地區水利發展環境的影響之關係探討。口頭訪談部份則針對吉安鄉聚落之水圳開發與移民歷史、產業之生產方式等進行實地的居民訪談。

三、資料彙整歸納與分析

由以上現有相關文獻之蒐集與實地勘察、口頭訪談所獲置之成果，將資料進一步解讀與彙整分析，透過貫時性與共時性的交互解析，描述地區水圳開發歷史與聚落空間的型態，呈現此地客家聚落空間的風貌解析。

四、研究架構



第四節 文獻回顧

目前有關於吉安鄉水圳與農業發展的直接歷史文獻可以說相當地稀少，僅見於日治時期《吉野圳改修事業概要》中有詳細的紀錄日治昭和八年吉安鄉當時的水圳開發情形，民國 91 年編撰的《吉安鄉志》也有部分提到灌溉水利開發情形。但是整個農業水圳的發展與農業聚落形成，再現有可以找到的直接文獻裡，並無有將整個發展歷程關係做個聯結，其他也未見到官方對此客家農業聚落有專注的記載資料。所以，對於本研究的重要文獻參考來源必須由現地民間的田野訪談裡獲得第一手文獻資料，以及官方的相關統計數據資料來核對解析。然而，藉由其它相關的客家聚落研究文獻做為參考，也是研究進行時可以參考的依循指標。本研究將參考文獻概分為客家聚落研究與一般研究兩類。

一、在客家聚落研究類方面，主要有以下幾種類型。

1、整體聚落發展研究

以客家聚落的整體空間發展進行田野調查後的紀錄方式，此相關的研究論文有蔡淑真 2005〈中堆客家聚落文化景觀的圖式與重構〉、鍾敏鈺 2008〈邊陲聚焦：高雄縣杉林鄉客家聚落之發展與變遷〉、劉憶萱 2007〈客家聚落之產業、地景與記憶變遷：以大湖草莓為例〉、劉懿瑾 2003 年〈客家聚落之空間性及其生活世界的建構——以苗栗公館石圍庄為例〉、石育民 2004 年〈台北市古亭地區客家空間文化意象之研究——以南昌路、同安街一帶為例〉、邱永章 1988 年〈五溝水——個六堆客家聚落實質環境之研究〉、范瑞珍 1994 年〈清代臺灣竹塹地區客家人墾拓研究——以族群關係與產業發展兩層面為中心所做的探討〉、劉玉平 1997 年〈臺灣工業化過程中客家族群空間形式的演化——六堆內埔之個案研究〉、林正慧 1998 年〈清代客家人之拓墾屏東平原與六堆客莊之演變〉、潘孟鈴 1999 年〈屏東萬巒開發的研究〉、梁宇元 1987 年〈清末北埔聚落構成之研究——一個客家居住型態之探討〉、劉嘉珍 2001 年〈六堆舊市街生活與空間組織之研究——以後堆內埔廣濟路街屋為例〉、蕭盛和 2004 年〈一個客家聚落區的形成及其發展：以高雄縣美濃鎮為例〉、邱瑞杰 1995 年〈由安全與防禦的觀點探討清末關西地區散村的空間形態〉等數篇專著論文。然再清楚劃分又可將上述論文的關注內容以共時性的聚落實質空間的調查研究，以及貫時性的空間歷史發展演變的研究。但都是論述個別關注的客家聚落空間型態解析的問題，對於客家生活空間文化的研究均有相當地貢獻。而這些論文的研究架構與時間軸上的切點均是本研究涵括參考的重點。

2、客家單體建築議題研究

有關於客家單體建築議題的研究，近幾年也有部份的成果展現，例如黃炳鈞 1997 年〈台灣北部客家祠堂之研究〉、劉秀美 2000 年〈日治時期六堆客家祠堂建築之研究〉、林泓祥 1988 年〈清末新埔客家傳統民宅空間構成之研究〉、張姓壽 1988 年〈清末新埔客家傳統民宅單體建築構成之研究〉、鍾心怡 2000 年〈新竹縣客家傳統夥房屋卦書之基礎研究〉、曾坤木 2003 年〈客家夥房之研究——以高樹老庄為例〉、胡國雄 1997 年〈伙房屋廳下空間之文化內涵研究——以桃、竹、苗為例〉、葉惠凱 2003 年〈一個客家文化景觀——新屋鄉大溪滑地區的公廳、祖塔〉、連慧華 2004 年〈大甲溪流域客家傳統民居建築特色之研究〉、黃憶苓 2004 年〈屏東縣內埔地區客家民居平面格局之編碼研究〉、李慧君 2005 年〈內埔客家村落廟宇建築形式之研究〉等論文專著。此部份的論述焦點多放在建築空間組構的研究領域上，只是在建築個案的選取上有所差異，有以客家民居空間構成的統合分析，亦有以特殊建築類型做為討論者，例如夥房、廟宇、公廳、祖塔等分類調查研究。還有特殊的建築傳統信仰型式的研究，如夥房屋卦書基礎研究的專著。這些建築單體的議題式研究，其研究的議題處理方式與研究成果，是本研究可以參考有關單體建築田野調查時注意的地方。

3、客家生活空間文化保存研究

而近幾年社區文化保存與住民生活美學的素質提升，對於自我生活空間文化的保存，已經開始在台灣各處扎根。所以，也有探討客家文化與空間保存的研究出現，例如馮天蔚 1998 年〈融入社區的實踐——桃園龍潭三坑子聚落社區營造之經驗〉、洪佳慧 1997 年〈傳統聚落保存之研究——以北埔客家聚落為例〉。這兩篇論文在本研究也具有參考的價值，只是在研究的內容主軸上並未具相同。

二、一般聚落研究文獻

一般聚落研究已經有相當的數量展現，從最早期地理學門的諸多聚落田野調查所獲得成果，在學術貢獻上有目共睹。後來陸續在社會學門、經濟學門、人類文化學門、歷史學門陸續加入研究聚落的行列。後期的建築學門的聚落研究則開始關注到居民的生活空間發展，結合地理、歷史學的環境與傳統文獻探討，切入聚落空間的研究，復以人類學面對面接觸居民的訪談方式，建構聚落的生活空間圖像，推展出自己的聚落研究視野，在近十年各個臺灣地區或各種細部主題上均有涉略。在本研究比較有關聯的參考研究文獻為王志弘編著 1999 年《空間與社會：1991—1997 論文集》、郭肇立 1998 年〈傳統聚落空間研究方法〉《聚落與社會》郭肇立主編、夏鑄九編 1994 年《空間文化形式與社會理論讀本》、關華山 1993 年《民居與社會、文化》、胡振洲 1977《聚落地理學》、徐明福 1990《台灣傳統民宅及其地方性史料之研究》、Ropoport, Amos (拉普普) 1991 年《住屋形式與文化》(House Form and Culture) 4 版；張攻攻譯、Bhaba, Homi K. 1994. The Location of Culture. London: Routledge.、Ronald G. Knapp 1977 China's island frontier: studies in the historical geography of Taiwan. 等幾本以整合性的聚落

研究論述為本研究計畫重要參考文獻。

在學術論文的著作參考方面亦相當地多，比較重要參考的有王唯仁 1985〈澎湖合院住宅形式及其空間轉化〉、王顯榮、王盛烈 1981〈大甲地區聚落發展之研究〉《台灣文獻》、何懿玲 1980〈日據前漢人在蘭陽地區的開發〉、李豐懋、李燦郎 1997〈藝文資源調查作業參考手冊－信仰節俗類〉、吳培暉 1992〈金門聚落的變遷與空間意義再界定〉、吳育臻 1988《新竹縣大隘三鄉聚落與生活方式的變遷》、林育璋 2000〈土地利用區位及立地條件之空間分析：以中和市為例〉、林會承 1978〈清末鹿港街鎮結構研究〉、1997〈藝文資源調查作業參考手冊－傳統聚落類〉、施添福 1980〈清代在台灣人的祖籍分布和原鄉生活方式〉、姜人偉 1978〈台北縣三峽鎮聚落研究〉、夏黎明 1985〈大城鄉四股與尤厝的生活方式〉、洪敏麟 1972〈北港之地理變遷〉《台灣文獻》、許雪姬 1985〈清代台灣史研究的回顧與展望—以制度史為例〉《思與言》、孟祥翰 1988〈台灣東部拓墾與發展（1874-1945）〉、胡金印 1979〈中和永和地區商業之空間結構〉、陳憲明、李嘉雯 1997〈藝文資源調查作業參考手冊－人文景觀類〉、溫振華 1983〈清代台灣中部的開發與社會變遷〉《師大歷史學報》、傅惠芬 2000〈中和聚落之形成與發展過程初探〉、張興國 1989〈九份聚落空間變遷之社會歷史分析〉、盧錦融 1989〈實質環境結構理論初探－以澎湖傳統村落為例〉、趙崇欽 1998〈空間位序在澎湖社會之運用〉、廖秋娥 1991〈觀音鄉閩客村落的宗族組織與生活方式〉《台灣文獻》、蘇吉章 1991〈都市計畫工業區土地變更使用之研究—以中和市為例〉、鐘寶珍 1992〈惡地上的人與地—田寮鄉民生活方式的形成與內涵〉、關麗文 1984〈澎湖傳統聚落形成發展研究〉等諸篇論文，領域涵蓋也相當地廣，但統整起來均是本研究重要的研究參考依據。

三、有關於水圳方面的研究文獻

目前對於臺灣水圳的研究大抵上依照統治時期歸納為清代的埤圳及日治時期的埤圳兩類。清代的部份由於日本在統治台灣之時針對台灣的土地使用習慣做了相當調查，所以提供了後來研究者的基礎資料，特別針對北部地區水圳研究有相當的成果。日治時期水圳可略分為公共埤圳與官設埤圳，一般的研究論文較多針對公共埤圳的桃園大圳及嘉南大圳為主要研究對象，陸續已經有相當完整的歷史文獻的研究探討，成果豐碩。其中較具完善集所有文獻資料大成者，以 2003 年陳其彭《桃園大圳及光復圳系統陂塘調查研究》及 1996 年陳鴻圖《水利開發與清代嘉南平原的發展》為最具本研究參考的著作。但目前針對日治時期的官營與私營埤圳卻未見到有專書與完整性研究出現，只是在各研究著作參考的水利發展史中有提到發展概況，但這些研究著作也都可以作為本文研究工作上參考。

除了上述兩位作者針對臺灣規模最大，灌溉流域也最廣的桃園大圳與嘉南大圳有較為完整性地匯整，研究成果顯要外，其他已經完成臺灣各地一般性的水圳發展學術研究論文著作，如以下所列著作均為本研究值得參考的標的。

- 葉禮維，2009，〈民眾對水圳生態復育的認知與環境態度之研究〉
- 廖心華，2008，〈美濃水圳之形成與變遷 1736-1976〉
- 羅淑娥，2008，〈都市歷史水圳空間再現之研究—以光華區段瑠公圳再現為例〉
- 李豐旗，2007，〈從城鄉發展歷程探討灌溉水圳之空間轉化—以大臺中葫蘆墩圳渠道為例〉
- 張滄婷，2007，〈都市化對水圳功能影響之探討—以七星水圳為例〉
- 傅寶玉，2007，〈古圳—南桃園水圳空間與文化〉
- 陳宏宇，2007，〈農村水圳景觀變遷與意義之研究—以彰化縣八堡圳為例〉
- 李梧桐，2006，〈埤塘與水圳生態功能重塑評估準則之研究—以桃園縣龍潭地區為例〉
- 鄭伊婷，2006，〈土地 水圳、聚落—以高美地區為例的臺灣傳統農村空間構成〉
- 鍾明靜，2004，〈水圳空間的領域性研究—以嘉南大圳灌溉區為主〉
- 徐婉婷，2002，〈都市水圳空間設計準則之探討—以六家地區為例〉
- 許文富，2001，〈瑠公水圳的溫故與知新〉
- 沈宜榛，2001，〈都市水圳環境改造與活化之研究—以瑠公圳大安支線臺大段為例〉
- 黃仕憲，2000，〈居民對水圳的環境價值與管理方式認知之研究—以臺中縣新社鄉為例〉
- 劉俊龍，1993，〈水圳建設與彰化平原的開發〉

上述的著作內容的呈現可以提供本研究幾個參考面向：

1、以田野調查記錄方式直接進行歷史發展的故事性敘述著作，此以臺灣客家文化中心籌備處 2007 年出版的《古圳—南桃園水圳空間與文化》、以及郭錫瑠先生文教基金會 2001 年出版的《瑠公水圳的溫故與知新》為代表，其內容以大眾化可讀性的出發點安排，內容文字淺顯易懂、圖片豐富，介紹水圳的過去到現今的狀況，對於水圳的生態與歷史文化的承傳價值推廣有很大幫助。

2、以水圳開發變遷歷程與地方發展的聯結關係作為探討研究的著作，則陸續有廖心華 2008 年〈美濃水圳之形成與變遷 1736-1976〉、李豐旗 2007 年〈從城鄉發展歷程探討灌溉水圳之空間轉化—以大臺中葫蘆墩圳渠道為例〉、張滄婷 2007 年〈都市化對水圳功能影響之探討—以七星水圳為例〉、陳宏宇 2007 年〈農村水圳景觀變遷與意義之研究—以彰化縣八堡圳為例〉、劉俊龍 1993 年〈水圳建設與彰化平原的開發〉等。這幾篇學術研究論文以水圳的開發對於某一地理區域或聚落的發展歷程影響，導致其空間的形式變遷與轉化，解析其影響的內外因素，以及生活空間環境與社群之間的關係變動。亦有從區域經濟的發展造成城鄉的都市化變遷，形成農業使用的水圳功能褪減的問題，原有環境與功能由其他的使用與周邊空間的改變，導致水圳與地方環境的關係重新建構其時代意義。此探討的方式，多採用歷時性的研究架構來討論空間形式的變遷，是本研究主要的參考架構依據。

3、以水圳與地方區域發展的各種聯結關係作為探討研究的著作，這些論述著作以水圳影響可及的地理領域範圍內所引伸的特殊關係作為探討主題。此論文有葉禮維 2009 年〈民眾對水圳生態復育的認知與環境態度之研究〉、鄭伊婷 2006 年〈土地、水圳、聚落—以高美地區為例的臺灣傳統農村空間構成〉、鍾明靜 2004 年〈水圳空間的領域性研究—以嘉南大圳灌溉區為主〉等，這幾篇論文均有清楚的地理空間範圍與水圳的互動關聯性，並且深入討論水圳作為生產基礎條件下，實質生活空間如何建構，以及住民的空間領域認知狀態，並對於身邊環境的認同與生態保育的對應態度，提出了住民與水圳間的依存關係，顯露出地方特定的空間文化形式。此探討方式也是本研究努力執行調查與討論的依循模式。

4、探討水圳再生的研究課題相關著作，這些在現今原本農業地區轉變為工商業發展區後，以灌溉農業用地為主要功能的水圳，逐漸失去其原有使用水利設施腳色，在新的工商土地使用功能發展下，逐漸面臨都市化環境，如何成為景觀美化的空間功能角色扮演，提出可行性的策略或施行方案。此主題探討有羅淑娥 2008 年〈都市歷史水圳空間再現之研究—以光華區段瑠公圳再現為例〉、李梧桐 2006 年〈埤塘與水圳生態功能重塑評估準則之研究—以桃園縣龍潭地區為例〉、徐婉婷 2002 年〈都市水圳空間設計準則之探討—以六家地區為例〉、沈宜榛 2001 年〈都市水圳環境改造與活化之研究—以瑠公圳大安支線臺大段為例〉、黃仕憲 2000 年〈居民對水圳的環境價值與管理方式認知之研究—以臺中縣新社鄉為例〉。這些論文試圖提出對於傳統水圳的歷時性發展下，在一些農業的功能逐漸式微的各個地區，其可行的再生方式，新使用的設計準則，以及再利用的管理營運策略研擬等，這些各項優劣條件分析後的對策研擬，正好提供本研究對於吉安圳現今的功能處境，與生態保育、文化傳承上的課題探討參考。

以上針對水圳與地方聚落發展的連動關係相關著作文獻探討，均提供本文研究工作各種參考的價值，分別在其歷時性的討論發展主軸，以及歷史變遷下影響的空間形式轉化、未來可行的文化傳承意義解析與生態保存，是相當有助益。

第二章 吉安水圳開發前的聚落型態

第一節 水圳開發前的聚落社群發展狀況

一、清代時期的後山原住民部落

吉安鄉的行政區域南以木瓜溪與壽豐鄉交界；北以七腳川溪和花蓮市為隔。吉安鄉除了地勢平坦，也是花蓮市往海岸線與縱谷的交通要道，與北邊的花蓮市有不可割的關連性。清政府正式治理花蓮、臺東以前，花蓮的住民以原住民各族群為主，在吉安鄉主要是以阿美族的七腳川社（Cikasoyay）、荳蘭社（Natawran）、薄薄社（Pokpok）與里漏社（Lidaw）為主，另外有少數到此從物品交易維生的漢人。之後西部社會漢人漸漸開始注意到東部的可發展性，因此漸漸的開始往東部試探農墾的可能性。清嘉慶 17 年（1812）李亨、莊找等人為首的農墾團體，進入花蓮北部的平原地區，用貨物和布與原住民交換地，得到包括吉安鄉在內的大部分土地。清政府勢力進入東部之後，吉安鄉被規劃在行政區蓮鄉。⁵所以，清政府正式治理臺灣後山以前，歷史文獻記載現今花東一帶當時的的住民以原住民各族群為主，而在吉安鄉主要族群為阿美族各部落。



圖 5 薄薄社農事與家宅

資料來源：翻拍自《番族調查報告書》

⁵曾一平，〈漢人在奇萊開墾〉，《花蓮文獻》創刊號（1953 年 3 月），p91-94。劉還月，《臺灣客家族群史》，〈移墾篇（下）〉，p324-325。花蓮縣政府，《續修花蓮縣志族群篇》，p20



圖 6 薄薄社住民與家宅

資料來源：翻拍自《臺灣地理大系》

吉安自古為歷史文獻所稱「南勢番」⁶的居地，後人灌以「南勢阿美」稱之，最早對南勢阿美詳細記載者為周鍾瑄的《諸羅縣志》，⁷但到了藍鼎元的《東征集》方對於吉安境內的部落有較清楚的描述：「土番分族八社，曰茑榔榔、曰斗難、曰竹腳宣、曰薄薄為上四社，曰芝武蘭、曰機密、約貓丹、曰丹郎為下四社。」⁸其中，上四社的「斗難、竹腳宣與薄薄」即指位於今日吉安鄉境的「斗荳蘭」、「七腳川」與「薄薄」部落。至沈葆楨經營東臺灣時，針對此地的南勢阿美部落名稱、人數等有更進一步的描述，其所上奏摺關於南勢阿美的記載，除上述諸社外，還多了「理劉」與「脂妮妮」兩個部落，此乃分別為吉安鄉境的「里漏」社，與原屬吉安、後經都市重劃成為花蓮市一部份的「幾巴爾巴蘭」部落。至此關於南勢阿美族部落的掌握大致確立，以部落所處位置來看，在吉安鄉境由東至西分別矗立了四大部落，依序為「里漏」、「薄薄」、「荳蘭」與「七腳川」社，根據李亦園的看法，認為南勢阿美各社族人到達現居地的順序，應以「沙奇萊亞」最早，「七腳川」次之，「荳蘭」、「薄薄」同時到達，「里漏」則是最晚來到吉安的一支。傳說中以七腳川社最為勢盛，常與其他三部落發生激烈戰鬥，因此平時不與其他部落來往；荳蘭與薄薄社在起源傳說與族人的互動上，呈現密不可分的關係；里漏社則可能因雜有別族的緣故，⁹在傳說中被荳蘭、薄薄兩社視為異族，關於吉安鄉境內阿美族在歷史上較大規模的遷徙，是在日治時間，七腳川社人因不滿日人強徵族人構築隘勇線，卻給予微薄薪資，於明治 41 年（1908）發動大舉抗日活動，使稱「七腳川事件」，終因不敵日方強大火力而降，社民遷移至十六股、支飽干、荳蘭、南華、月眉、光榮、壽豐、溪口、池南、平和及臺東鹿野鄉瑞河村等地，原七腳川社衰微，至二次大

⁶南勢番之名首見於沈葆楨，《福建臺灣奏摺》（臺北市：臺灣銀行，1959）。

⁷周鍾瑄，《諸羅縣志》（南投：臺灣省文獻會，1991），p31。

⁸藍鼎元，《東征集》（臺北：大通出版社，1997）。

戰結束後，方有族人陸續遷回，部落人口才又逐漸增加。

今日，各部落由於原有社址範圍較廣，經戰後行政區劃後，各自為數個村分割，為便利管理，各部落又區分為數個小部落，加上戰後由外地阿美族人移入後形成的新部落，目前吉安鄉境內共計有十六個部落，其中屬於傳統部落者分別為東昌村的東昌部落、仁理村的仁理部落、南昌村的南昌部落及宜昌村的宜昌部落與太昌村的太昌部落；以傳統部落範圍來看，東昌村、仁安村為傳統里漏部落的範圍；仁里村、仁和村與光華村屬於薄薄部落；南昌村與宜昌村為荳蘭部落的範圍；太昌村與慶豐村則為昔日的七腳川社範圍。另外吉安鄉內尚有新興部落如慶豐、光華、仁安、仁和、永安、勝安、永興歌柳灣、永興小臺東、達拉站、干城、南華等部落，約在戰後至近幾年間成立。¹⁰

二、清代的漢人族群發展

吉安先原為阿美族的生活場域，有諸多阿美族分布於此，諸如荳蘭，七腳川、薄薄、里漏等。依據清代方志記載，這四個族社的阿美族人高達 4.847 人。¹¹漢人最早進入本地，始於嘉慶 17 年（1812）宜蘭人李亨、莊找以布匹向南勢阿美諸社購得荳蘭溪以南、荖溪以北之地，也就是大約今日的吉安、壽豐鄉一帶，一般認為這是漢人入墾花蓮之始。當時墾佃約有 20 多戶，¹²並以其中 10 人為佃首，劃地分耕。¹³另外根據陳英的〈臺東誌〉一文記載，咸豐年間，即有花蓮當地原住民出入宜蘭交換物資；之後，漢人也隨後而來，在此地定居。到了清同治 12 年（1873）時，花蓮港已有 40 於戶。¹⁴又根據胡傳的記載則是民商合計達五十多戶，男女共 322 人。¹⁵綜合以上資料可知，當時本區的漢人主要是來自宜蘭地區，以土地開墾為主，商賈為業居次。這時期的漢人人口數相較於原住民人數，仍屬於極少數。¹⁶對於清代有跡可循的客籍移民，是根據清嘉慶 17 年（1812）留下的拓墾合約，合約中的農墾團體分為「漳」、「泉」、「廣」三股勢力，共同和當地阿美族人換取花蓮、吉安一帶的土地耕作；三股勢力中的「廣」籍，代表的祖籍廣東的漢人，當中應該包括不少客籍墾民在此開墾。¹⁷

¹⁴陳英，〈臺東誌〉，p82。

¹⁵胡傳，〈臺東州采訪冊〉，p20。

¹⁶花蓮縣政府，2005，〈續修花蓮縣志族群篇〉，p166。



圖 7 日治初期調查現今吉安地區的漢人家宅與農事

資料來源：翻拍自《臺灣官營移住案》

所以，在清代時期，以閩客籍為主的漢人移民到臺灣後山開墾的歷史記載上，比起在地的原住民族尚屬於少數族群，在花蓮吉安一帶的拓墾發展，漢人與原住民族阿美族以契約方式，合作發展農業耕作。可見清代已經因為農業的開墾發展，稻米穀物的種植而需要的水源取得，是相當重要的基礎條件，歷史上也記載在清代時已經有水圳的建設，只是以今天的水圳規模發展而言，僅是引用自然溪流取水的小規模水圳構築形式。

三、日治時期的移民發展

日治初期的明治 41 年(1908)，七腳川社因為抵抗日軍干涉部落主權而發生衝突，社民在抗日之後被強制分散到各部落，這件事情後來被稱為「七腳川事件」。¹⁸日本政府治理東部之後，發現原住民各部落的獵場與河川的氾濫區，如果可以善加利用的話，可以多出不少土地來作為日本國內農業移民的可能地點；尤其在吉安一帶，日軍對七腳川社的鎮壓與遷移之後，各部落元氣大傷，更是一塊可利用的空間。明治 42 年(1909)日本政府先設立移民的指導單位，並開始進行土地調查與各項建設的設計與實際考察，之後日本籍的農業移民陸續遷入各新設立的農村。¹⁹明治 44 年(1911)將日本農業移民區稱為「吉野村」，²⁰稱為「吉野」的原因是取自日本移民者的原鄉「吉野村」。大正 9 年(1920)行政編制有所變動，今天吉安鄉的範圍被分為南邊的吉野區(吉野村)與北邊的平野區(薄薄、里漏、荳蘭)。²¹昭和 12 年(1937)行政區重新變更，今天的吉安

¹⁹同註 14，p153

²⁰同註 14，p153

²¹同註 14，p180

鄉被稱為「吉野庄」，範圍與今天的行政區域大致相同。²²

日治明治 41 年（1908）「七腳川事變」後，日人將七腳川社遷往他處，並將土地收為國有，進行第一批官營移民計畫。從明治 42 年（1910）起，陸續招收好幾批日本移民。大正 6 年（1917），移民戶口為 322 戶 1,750 人，達最高峰。之後的移民人數也一直維持在 1,200 人以上。²³



圖 8 吉野村農家與菸草田
資料來源：翻拍自《臺灣地理大系》



圖 9 吉野村農家與菸草田
資料來源：翻拍自《臺灣地理大系》

日本在花蓮進行移民村計畫時，持續開墾花蓮的四周，此舉吸引更多臺灣西部的農

²²花蓮縣政府，2005《續修花蓮縣志族群篇》，p21。

²³同註 14，p463

民及勞力人口移入當地。大正 9 年(1920)日本移民達到高峰，並呈現停滯狀態。之後，起而代之的是島內人口的移入，這些移入的漢人主要來自臺北州和新竹州一帶。本鄉的福佬藉移民，大多來自於當時隸屬於台北州內的宜蘭地區為主。依昭和 5 年(1930)的國勢調查，當時阿美族人口最多，為 2,667 人，達 46.59%，幾乎佔全鄉人口的一半；日本人 1,501 人，佔 22.8%；福佬人 1,369 人，逼近日本人口，佔 20.8%；客家族群則只有 448 人，僅 6.81%。²⁴

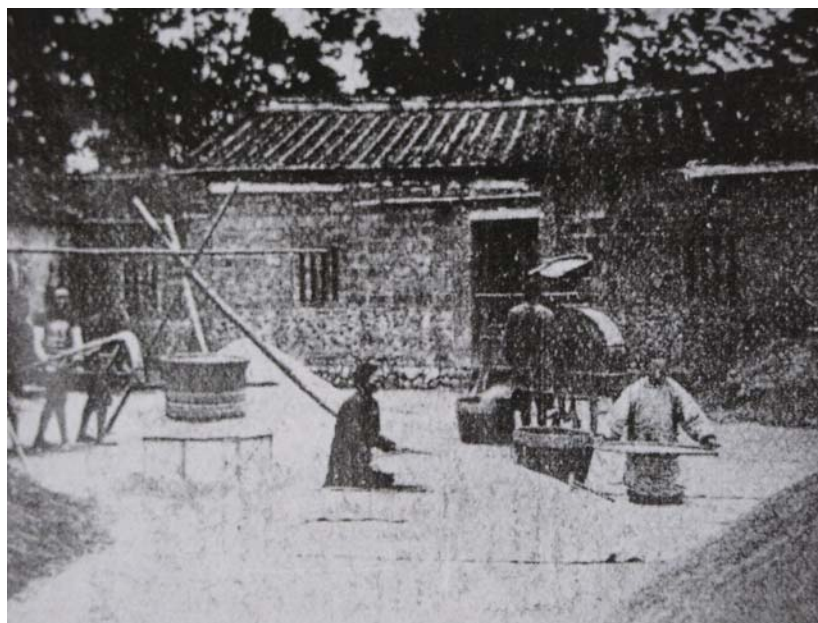


圖 10 日治時期吉安地區的漢人農事家居生活

資料來源：翻拍自《臺灣官營移住案》

但昭和年間客家移民大量移入，主要分為二批，昭和 5 年(1930)全球經濟蕭條，茶葉滯銷，一批新竹客家人因此遷移到此。昭和 13-14 年(1938-1939)的水災，再度促使苗栗、新竹一帶的移民移入。當中又以苗栗藉稍多。²⁵到了昭和 10 年(1935)福佬人口以超越日本人，直逼阿美族人數，高達 3,042 人，佔 30.75%；客家人數也與日人相近，達 1,677 人，佔 16.95%；阿美族 3,282 人、日人 1,673 人。²⁶相較之下，阿美族與日人的比例下降，漢人的比例則大幅上升。此後漢人仍持續增加中。日治時期移入的漢人，大都圍繞在吉野村的三個移民聚落外圍，客家人集中在「草分」(永興村)一帶，福佬人集中「清水」(福興村)、「前宮」(慶豐村)一帶。由於臺灣人無法住進日本移民村內，因此多在移民村附近形成自己的聚落。如清水的臺灣人集中住在「舊村」，宮前的福佬人後來則遷往太昌一帶，又稱為「臺灣村」。這二格地方的福佬人幾乎全部來自宜蘭地區。²⁷有趣的福佬、客家移入的區域分明，加上阿美族群在本地的分布，形

²⁴林澤田、龔佩嫻編，《吉安鄉志》(花蓮：吉安鄉公所，2002)，p466。

²⁵同註 20，p467。

²⁶同註 20。

成吉安鄉境內各族群鮮明的地理區位，南華、福興、吉安、太昌村一帶以福佬人為主，客家人則集中在永興、稻香、南埔（仁里）村一帶，阿美族則位宜昌、東昌、南昌、北昌、仁里村一帶。²⁸

四、光復後的吉安鄉族群發展

日治時期因日人積極改善農業而著重水利設備，促成農業方面的快速成長，一方面有計畫性地執行日本內地到臺灣的移民政策，引入農業的勞動力，當時農業發展下主要栽植的農作物為稻米、蔬菜、甘蔗與菸草，並種植出進貢皇室的「天皇米」，農業技術相當地有成就展現。

臺灣光復後，民國 35 年（1946）「吉野庄」改為「吉安鄉」，民國 36 年（1947）為分十三村。²⁹戰後的吉安鄉因為發展迅速、人口增加，鄉公所鑑於人口過多而不斷設立新的村里方便入籍於管理，到民國 88 年（1999）時已經增加到 18 個村。



圖 11 吉安鄉行政區劃圖

〈資料來源：吉安鄉公所網站，2010/10/20〉

戰後吉安鄉居民同樣以農業為主，同樣是以稻米、蔬菜為主。民國 75 年（1986）政府輔導休耕轉作，吉安稻米的產量開始下降；³⁰民國 76 年（1987）菸葉開放進口之後，使

²⁸省文獻委員會採集組，《花蓮縣鄉土史料》臺灣省文獻委員會，1992，p92-93。花蓮縣政府，《續修花蓮縣志族群篇》，2005，p167。

²⁹林澤田、龔佩嫻編《吉安鄉志》2002，p181。

³⁰林澤田、龔佩嫻編《吉安鄉志》2002，p342。

得菸草種植面積減少。³¹農業的轉型也讓糖廠減少產量，間接使的甘蔗種植也毫無利潤，現在只剩下蔬菜是吉安鄉的重要農業，主要以各類葉菜農產為主。目前吉安鄉除了蔬菜的生產之外，也往花卉栽培、水芋技術的改良與休閒農園等方向發展。吉安鄉因為社會經濟慢慢發展，產業也開始由農業轉為商業於服務業；如接近花蓮市區的北昌、南昌、仁和、勝安、仁里村一帶開始出現商業機能，花蓮縣內的居民也開始移入這些地區。今天吉安鄉的發展已經與花蓮市密不可分，並成為新移民的落腳地點，例如在慶豐村與吉安村附近一帶也開始有不少新的住宅區設立。³²

吉安鄉是花蓮縣客家籍人口最多的鄉鎮，全鄉至九十七年八月人口 78861 人（男 40684 人，女 31877 人），為花蓮縣人口僅次於花蓮市之第一鄉鎮，總戶數 27587 戶，行政區域共劃分為光華、干城、永興、南華、稻香、仁和、仁里、宜昌、南昌、福興、吉安、東昌、慶豐、太昌、北昌、仁安、勝安、永安等十八個村，計 498 鄰，鄉公所於吉安村中。吉安鄉的客家族群約佔全鄉人口三成之多；客家移民依照移入年代可分為清代的客家移民、日治時期的移民，以及民國 70 年（1981）之後的新移民三個階段。日治初期為了發展移民與農業，從西部招募許多農業工人，應付各類產業發展所需要的人力，並吸引了不少的福佬與客籍移民進駐，其中的客籍移民多數來自桃園縣與苗栗縣，少部分來自新竹縣與雲林縣。當時來到吉安的臺籍移民，因為無法進入日本人的「吉野移民村」，只好臨著移民村外圍居住，³³等到日人離開後才進入村內居住。客籍移民移入移民村後，多數集中在稻香、永興村，並以農業耕作為主，今天在吉野鄉內容易聽到的客家話，屬於苗栗、桃園地區通行的泗縣客家話；偶爾也可以聽到新竹一帶通行的海陸客家話；而來自雲林縣的詔安客籍移民，則是以福佬話、客家話並用。³⁴

戰後初期，社會、人群的流動性不高，一直到民國 70 年（1981）之後，因花蓮社會整體發展帶動下，吉安鄉北邊各村設立不少住宅區，移入的新居民有不少是客籍的公教人員。近年來族群文化逐漸受到重視，各類文化團體陸續設立，在吉安鄉內就有各類大小、層級不同的客家社團與單位，如與「吉安鄉客家民俗文物館」，以及「吉安客家山歌研究會」、「吉安客家文化促進會」等團體。³⁵

³¹ 林澤田、龔佩嫻編《吉安鄉志》2002，p341。

³² 花蓮縣政府，《續修花蓮縣志族群篇》，2005，p21。

³⁴ 邱彥貴、吳中杰，《臺灣客家地圖》，p138。

³⁵ 花蓮縣政府，《續修花蓮縣志族群篇》，2005，p231。

第二節 水圳開發前的聚落實質環境

臺灣東部的地理環境，以中央山脈與臺灣西部平原明顯地區隔開來，早期漢人移民來台發展集中在西部平原，長久以來受到中央山脈阻隔而至清代後期才越山進入東岸開發，相對於大陸的地理關係，西部平原為山前，而東部則為山後，或後山。此山後為由幾條河流沖刷出花東的河岸平原，在海岸前因造山運動隆起了濱海的海岸山脈，形成花東南北狹長的縱谷平原。

一、花蓮的地形

花蓮的山岳西為中央山脈，東為海岸山脈，所佔土地面積在百分之八十以上。兩山脈之間，峯巒重疊，河流也縱橫交錯，道路險阻，因之交通不便，開發也較為落後。³⁶

1、中央山脈：北起宜蘭的烏岩角，自東北向西南延伸，到恆春半島，南折逐降，止於鵝鑾鼻，長達二百五十餘公里。山脊以西，與玉山山脈相對峙，並行而走。以東、北段山腳直插太平洋，中段與南段，介臺東縱谷平原與海岸山脈對峙。南端成恆春半島，分向太平洋與臺灣海峽。花蓮位於中段東側，佔山脈全長之半，期間支脈分歧，較大者有：南湖大山支脈、奇萊連峯支脈、知亞干山支脈、白石山支脈、關門山支脈、丹大山支脈、三叉山支脈等。總計有名稱者共有一百九十四座。拔海在三千公尺以上的山峯計有南湖大山等四十三座。³⁷

2、海岸山脈：又稱為臺東山脈，北起花蓮溪口，南至卑南大溪河口，東臨太平洋，西接臺東縱谷平原，與中央山脈並列而行，也是由東北走向西南，延長一百五十餘公里，最寬處為十六里半，跨花蓮與臺東縣兩縣，花蓮佔三分之二強。脊嶺大都偏西，故東側闊，西側狹，其間河流亦西短東長，如水璉溪、貓公溪、馬武窟等較長河川，皆在東側，而秀姑巒溪橫貫中部，將山脈截分為南北兩段，而各山之間，仍犬牙交錯。北段山勢較低，高度多在五百公尺至七百公尺之間，以九百二十二公尺的貓公山為最高。南段則較高峻，拔海多在一千公尺以上，以一千六百八十二公尺的新港山為最高。以所佔的面積，不如中央山脈遠甚，唯質地堅硬之火山岩層，悉居上部，山雖不高，但形勢特峭。全部係由月眉山、新社山、貓公山、成廣澳山、新港山、鼈溪山、都巒山等所組成。七山中有六山位於花蓮境內。南北兩端，各有一孤山，北部為花蓮的美崙山，南部為臺東的鯉魚山。

³⁶ 李南山，《花蓮地誌》，臺灣省立花蓮師範專科學校印行，1966，p13。

³⁷ 同註 36，p13

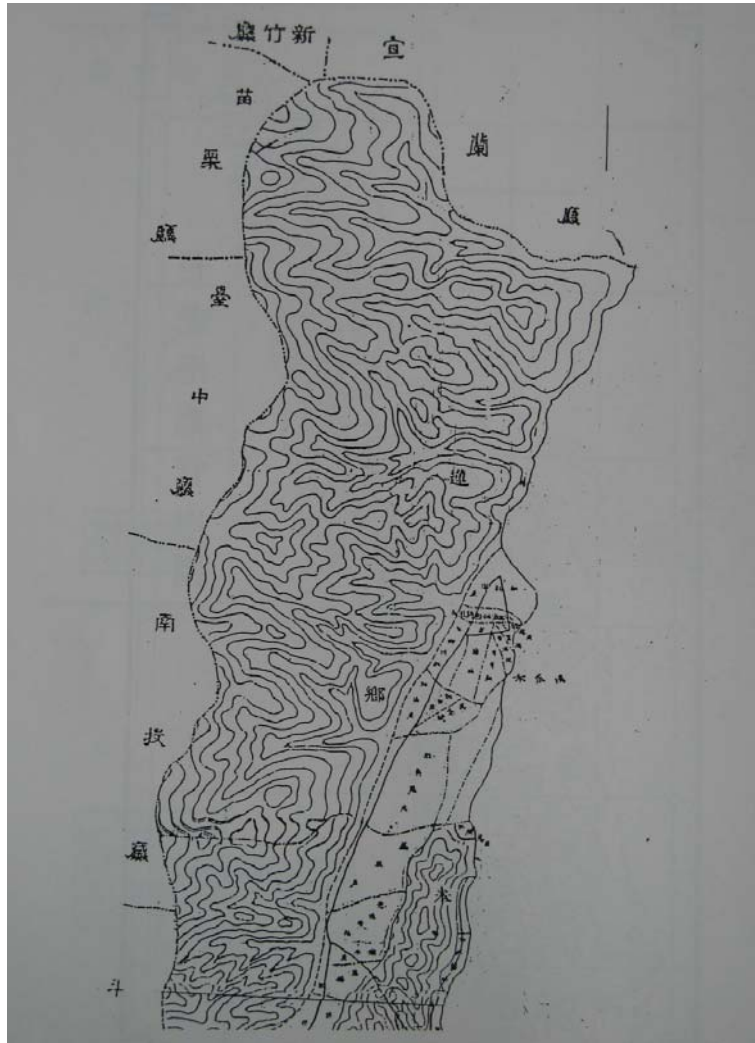


圖 12 水圳開發前的的花蓮吉安地區

資料來源：《臺東廳館內視察復命書》，日大正元年(1912)

3、平原

花蓮的平原包括河床面積共 480 餘平方公里，約佔全部面積 7%，依其成因與地理形勢分為大濁水三角洲平原、得其黎三角洲平原、花蓮海岸平原、臺東縱谷平原等。花蓮海岸平原起於三棧溪口，迄於木瓜溪左岸。北接得其黎三角洲平原，南連臺東縱谷平原，東沿太平洋，西臨加禮宛山與吉安山東麓，南北長約十九公里，東西最寬處約九公里，面積九十平方公里餘。嘉里村以北屬沖積土類的褐色砂質土，砂中產砂金，花蓮市一帶，屬棕紅壤類的壤黏土與水稻土類粉砂壤土，惟佐倉以西混砂礫，吉安一帶為棕紅壤的壤黏土，南華村一帶為沖積土類的砂壤土而略混礫塊。³⁸吉安鄉的即位居花蓮海岸平原的絕大部份範圍，也是花蓮縣重要的農業發展基地，早期為原住民的生活墾殖地，日治以後開始構築完善的農業開發事業實施，也有計畫地移入相當多的日籍農業移民，以及一部份由臺灣西部引入到此發展農墾事業的移民。

³⁸ 李南山，《花蓮地誌》，臺灣省立花蓮師範專科學校印行，1966，p18-19。

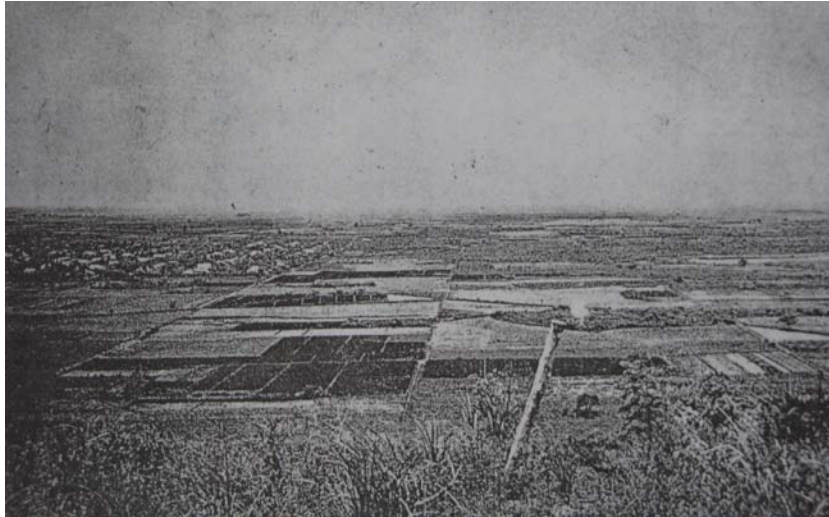


圖 13 日治時期移民開發後的吉野村平原全景

資料來源：《官營移民事業報告書》

二、吉安鄉的地形³⁹

吉安鄉位於臺東縱谷平原北端的起始位置，西側為中央山脈，屬歐亞大陸板塊，東側臨太平洋，為菲律賓海板塊，吉安鄉為兩板塊擠壓的縫合帶，使得境內有山地地形，及由木瓜溪沖積而形成的沖積扇和濱海地形，屬於年輕的地質年代。依林朝榮的區分，吉安鄉地形分屬花蓮縱谷平原和東臺岩山地兩部分。⁴⁰吉安鄉的主要地形，可以概分成三大區，分別是山地地形、河流地形、濱海地形。以下參考《吉安鄉誌》描述吉安鄉的地理形勢。

(一)山地地形

吉安鄉山脈為中央山脈東麓山地，為奇萊連峰支脈，由中央山脈脊嶺奇萊北峰北稜線、東南稜線、奇萊南峰東南稜線組成，介於立霧溪、木瓜溪之間，大致呈東北、西南方向，位於大南澳片岩帶之西側。其地質年代屬於第三紀，其主要山丘如下：

1、吉安山

海拔 1321 公尺，屬奇萊連峰支脈，位於得其黎主山東南支稜末端。峰長方丘狀，平脊起伏緩，西北接慈雲山，東南向沖積扇平原緩斜，北麓到美崙溪，對加禮宛山南峰。岩層為絹雲母石墨片岩、結晶石灰岩、綠泥片岩。林相為闊葉樹林，山麓多以變成耕地，種植檳榔等雜糧作物。

2、七腳川山

³⁹ 林澤田、龔佩嫻編，《吉安鄉志》（花蓮：吉安鄉公所，2002），p26-33。

⁴⁰ 林朝榮，《臺灣地形》，臺灣省文獻委員會，1957。

又稱慈雲山，海拔 2311 公尺，屬奇萊連峰支脈，位於得其黎主山東南支稜下段。山頂橢圓峰，平脊起伏平緩，西北接籠翠山，東南越 1984 公尺之無名山連吉安山；西南向木瓜溪右側無名溪傾斜，對夫妻山；東北支陵介三棧溪、美崙溪間，成嵐山、加禮宛山。岩層為結晶石灰岩、石墨騙岩、綠泥片岩、介有火成岩，山林相為闊葉林。另闢有公墓及火葬場，檳榔、竹子種植於坡地上。

3、初英山

海拔高 905 公尺，為七腳川山的支脈，於吉安村境內，現已多處開發，遍植檳榔、竹子等雜糧作物。

4、百葉山

海拔 1984 公尺，為七腳川山的支脈，於南華村境內，多處開發種植檳榔等雜糧作物。

吉安鄉山坡地面積為 1123.07 公頃，包含保育利用條例實施範圍之山坡地 353.75 公頃，林班地及保安林 769.32 公頃。其中依山坡地保育利用條例規範之山坡地度，可分為 B 級坡 52.5 公頃，E 級坡度 75 公頃，F 級坡 223.25 公頃，其他佔 3 公頃。

(二) 河流地形

吉安鄉之主要地形，包含沖積扇、河階、沙洲及河中洲。

1、沖積扇

木瓜溪沖積扇，構成吉安鄉的主要地形，佔地面積廣大，為花東縱谷沖積扇最大著，面積達 69 平方公里，包括了吉安及壽豐兩鄉，縱長 175.5 公里，流幅 11.5 公里，扇央角度 88.2 度，扇面高度 55 公尺，平均坡度千分之 5.7；扇頂在人壽橋，高度 118 公尺，扇端在花蓮溪及化仁海濱，高度 20 到 0 公尺，北至吉安溪，南到志學二號橋。

2、河階

河階由吉安鄉沖積扇面積切割而形成，可分為低位河階與砂礫河階。分布於吉安鄉的河階有花蓮監獄——復興，為第二段河階，高度 105~50 公尺，比高 10~0 公尺，第三段河階分布於南華車站南側及木瓜溪橋下，高度 80~50 公尺，比高 2~0 公尺。



圖 14 沖積扇與河階

(資料來源：張震鐘攝)

3、網流

沖積扇上有很多網流及分流。民國四十年(1951)，溪灘面積廣大，約可分為兩大類，一為臨時性沙洲，每年洪水期內皆受淹沒沖刷，寸草不生，全屬石礫，遠望一片白色；另一為永久性沙洲，只有當發生極大洪水才被淹沒，可常年免於氾濫。民國七十年(1981)，木瓜溪主流北岸築有初英一號及二號堤，南岸築有志學墾區，墾區之灌溉溝渠大多由早年的分流開墾，由扇頂向扇端呈放射狀分布。另計測結果，民國六十年(1971)的網流累加長度為 7.2 公里，除以網流段長 13 公里，求得網流指數為 5.55。民國七十年(1981)網流指數為 2.75，較民國六十年來減少，其主因乃人為的開墾和築堤。另外，木瓜溪匯流入花蓮溪處及花蓮溪出海口網流，也十分發達。

4、河中洲

當河床坡度減低，河水流速變慢，上游搬來的泥沙堆積於下游處，形成河中的沙洲，亦稱「河中洲」，也因此造成河道呈網狀，稱為「網流」。木瓜溪下游處有大面積的沙洲，現已開發為農耕地。另於花蓮溪及木瓜溪匯流處的沙洲上，設置多家砂石廠採集砂石販賣，而改變沙洲及網流形態。當河中洲上泥沙地因水流作用，而形成波狀凸脊與凹槽，稱為漣痕，屬於一種沉積構造。漣痕會隨著河水，流速的變動而變化，木瓜溪及花蓮溪中常易見漣痕。



圖 15 河中洲

(資料來源：張震鐘攝)

(三) 濱海地形

1. 沙丘

吉安鄉東臨太平洋。化仁海濱處有沙丘地形，為破壞前長約 1700 公尺，寬約 50 公尺，高 7 公尺。在東部地區是少見的大規模沙丘，其走向為南北向，與吉安鄉冬季盛行的北北東風斜交，屬於橫沙丘。丘體明顯，顆粒較細。此沙丘之沙源，主由花蓮溪上游而來，堆積在河口，再經波浪的搬運與堆積而形成化仁沙灘。冬季盛行的北北東風將沙灘上的砂粒吹起，向內陸搬運時，因植物的阻擋，堆積成海岸沙丘。近年來，由於沙丘濱臨處放置消波塊，再加上垃圾傾倒，使沙丘遭受嚴重破壞，長度及寬度正在逐漸減少中。

2. 沙嘴

沙嘴是沿岸海流挾帶的沙礫，經海浪推上堆積而成，一端連接陸地，另一端向海中伸展。木瓜溪水匯入花蓮溪後注入太平洋，造成花蓮溪河口的沙嘴向南連接陸地，向北延伸到河口與河流直交。此處的海浪與花蓮溪水相衝突，發生迴旋的波瀾(洄瀾)，花蓮地名即由洄瀾諧音而來。

吉安鄉之地形，分為花蓮縱谷平原及東臺片岩山地，地勢西高東低，由西向東北方傾斜，西鄰中央山脈，平原以干城村、南華村地勢最高，平均約在 90 至 60 公尺；福興、吉安、慶豐與太昌村地是高度，約在 60 至 30 公尺之間；永興、光華及稻香村地勢

高度，約 40 至 20 公尺；東昌、仁安、仁和及仁里村之地是最低，其平均高度 20 至 5 公尺，每逢豪雨加上排水系統不良，時有淹水情形發生。

三、吉安鄉的水文⁴¹

臺灣二十一條主要河川，及二十九條次要河川，由於受地形及氣候的影響，這些河川大多有下列特性：1. 河床陡有水流急；2. 河水含沙量甚高；3. 河流長度短促；4. 季節水量懸殊。這些現象於花蓮縣河川更為顯著。再加上花蓮地質因素，每逢豪雨，洪流挾帶大量沙礫，造成河床之嚴重淤積，洪災亦因此而加劇。

花蓮縣河川，有兩大水系，分別是北部花蓮溪，南部為秀姑巒溪，兩溪或急或緩，曲折迴旋，各自貫穿花東縱谷。而花蓮溪出海口於吉安鄉境內，與吉安鄉鄉民生活息息相關。

(一)地表水⁴²

花蓮的河流，最主要為兩大幹流，北部多屬花蓮溪流域。南部為秀姑巒溪流域，其他直接流入海洋的有大濁水溪、得其黎溪、三棧溪、水璉溪、貓公溪等。而各河的發源，都出於中央山脈與海岸山脈。但中央山脈各溪因多源於崇山峻嶺之間，有高屋建瓴之勢，每遇豪雨激湍洶流，岩石與沙礫俱下，河床因之而雍塞，宣洩不暢，每有洪水汎濫之患，此景象尤以木瓜溪、知亞干溪、萬里橋溪、馬太鞍溪、瑪蘭鈎溪、紅葉溪、搭比拉溪、拉古拉古溪、清水溪等為最。而河水寬闊之際，亦漲落無常，流急灘險，很少舟楫之利，但有利於發電。⁴³

1、花蓮溪

花蓮溪發源於中央山脈丹大山支脈的拔子山，標高 2260 公尺，主流長度 57.28 公里為主要河川，流域面積 1506 平方公里，河道平均坡降為 1/25，年逕流量 3546.04 百萬立方公尺，年輸沙量 13.67 百萬公噸。流域範圍北鄰花蓮市、南毗秀姑巒溪流域、西臨中央山脈南投縣界、東至海岸山脈分水嶺。本流自山谷出口後，東流至大豐村附近，入花東縱谷轉北流，於吉安鄉境內出海。

花蓮溪匯集了發源於中央山脈東側的烏卡開溪、馬太鞍溪、萬里溪、鳳林溪、壽豐溪、木瓜溪等，與發源於海岸山脈西側的大農溪、砂荖溪、太八墾溪、阿德模溪、加禮

⁴¹本單元內容引自林澤田、龔佩嫻編，《吉安鄉志》（花蓮：吉安鄉公所，2002），p54-65。

⁴²河川基本資料引自林澤田、龔佩嫻編，《吉安鄉志》（花蓮：吉安鄉公所，2002），p54-65。經濟部水資源局《中華民國 86 年臺灣水文年報》，1998。

⁴³李南山，《花蓮地誌》，臺灣省立花蓮師範專科學校印行，1966，p15-16。

洞溪、六階鼻溪、草鼻溪、米棧溪、南月眉溪、月眉溪等，匯集往北流，由吉安鄉出海。

花蓮溪於吉安鄉境內屬最下游地帶，約 3.5 公里，其水質受到污染程度越來越嚴重，其污染來源有光華工業區的工廠、中華紙漿的廢污水及各支流排入的住家廢水，其影響到河川水質及生態環境。⁴⁴

所以，花蓮溪為諸多上游河川所匯集而成，已經是整個流域的下游段而注入海洋，沿線流域有部分的廢棄污染物排放累積到下游的花蓮溪段，此段的溪水無法作為水資源的運用。對於潔淨的水源取用，仍然必須由各個上游的河川前段潔淨的水源來取用。且由河道平均坡降為 1/25，年逕流量 3546.04 百萬立方公尺，年輸沙量 13.67 百萬公噸來看，河流坡較陡，溪水流速快，河砂卵石亦多，做為親水性功能相當薄弱，很快就洩流到海洋。所以，在花蓮溪此已經是河川下游階段狀況，水資源算是相當不易使用而貧乏狀況。

2、吉安溪

吉安溪原名七腳川溪，發源於七腳川山初英山附近，標高 1357 公尺，主流全長 1.4 公里，流域面積 42.16 平方公里。吉安溪為花蓮市及吉安鄉的界溪，屬於次要河川。平均坡降 1/9，年輸沙量 51 萬公噸，山地面積佔 27%，平地部分 73%，流域內土地使用受天然地形影響，上游山坡地多為水源保護區，中下游至出口段為平原區，土地利用以農地、建地居多。



圖 16 吉安溪

(資料來源：張震鐘攝)

⁴⁴林澤田、龔佩嫻編，《吉安鄉志》(花蓮：吉安鄉公所，2002)，p56。

本流域年平均降雨量 2080 公厘，年均逕流量 94.48 百萬立方公尺。河床沖蝕深度 8 公厘。本溪坡陡水急，河流短促，河川地表水源利用甚少，主要提供家庭用水。吉安鄉大部分農田用水，尚須依賴木瓜溪的吉安圳灌溉，一部分引本溪水源第三支圳，及中園排水兩支溝渠灌溉。

近年來，吉安溪之水質逐漸污染變色，其污染來源主要為畜牧業、大理石工廠的廢污水、及沿岸都市住家傾入家庭污水等。這些廢污水多未經處理就直接排入河床，影響河川水質及自然景觀甚鉅。

吉安鄉為木瓜溪沖積扇，上層為木瓜溪、吉安溪及花蓮溪所沉積的砂、礫、砂土，結構疏鬆，空隙多，地下水源滲透較易，其水源主要來自降雨或灌溉水直接滲透，另河道之滲透補注。

目前吉安鄉地下水利用藉由水井抽取，由觀測井可知地下水位，一月水位最低，為乾季，雨無法充足補注地下水；八月最高，因颱風等帶來充沛雨量，使水位升高。截至民國八十八年(1999)，縣府水利課登記水權有 29 座井，分別為家用、公共用水、工業用水及其他用水，水量最多為中華紙漿公司及自來水公司。⁴⁵

所以，上述可知吉安溪坡陡水急，河流短促，河川地表水源能夠利用甚少，以往尚且可以提供部分的家庭用水，但是近幾年來，吉安鄉部份的畜牧業、大理石工廠以及沿岸住家直接排放廢污水，使得溪水水質逐漸遭受污染。這些污廢水多未經處理就直接排入河床，影響整條吉安溪河川水質潔淨。現今吉安溪只有視為一般廢水排放及排洪溪流功能，已經不再利用為灌溉及飲用水。

3、木瓜溪

⁴⁵林澤田、龔佩嫻編，《吉安鄉志》（花蓮：吉安鄉公所，2002），p58。



圖 17 木瓜溪河川

(資料來源：張震鐘攝)

木瓜溪發源中央山脈之奇萊北峰，河源頭標高 3600 公尺，主流長度 41.78 公里，為花蓮溪支流，上游會合了檜溪、丸田溪、奇萊溪(柴田溪)、天長溪、盤石溪、龍溪(巴托蘭溪)、鳳溪(巴托魯溪)、大清水溪、清流溪等，下游自仁壽橋以下，河道分歧，形成一大沖積扇，構成吉安鄉主要地形，自紙漿廠東北方匯入花蓮溪。匯流處標高 10 公尺，流域面積 425.92 平方公里，集水面積 468.21 平方公里，河床平均波降 1/9。年平均日流量 18.96 秒立方公尺，年平均河流量 6951.64 秒立方公尺，計畫洪水量 6300 秒立方公尺。

木瓜溪的水系呈樹枝狀，也略具格子狀，依營力分類主要地形有河流、崩壞、岩溶和風成地形四種。其中以河流地形最為重要，有峽谷、瀑布、掘鑿曲流、河階、沖積扇、網流等最為顯著，分布吉安鄉境內有沖積扇、河階、網流、河中洲等。⁴⁶

木瓜溪是吉安鄉的農業灌溉體系最為重要的溪流，現今的吉安圳即是引自木瓜溪的上游水源築圳輸水至整個吉安鄉。日明治四十四年(1901)規劃引入木瓜溪水開闢圳路，翌年(1902)4月26日開工，並於日大正二年(1913)元月底完成，當時稱為吉野圳，現今已經改稱為吉安圳，影響近一百年的吉安鄉農業發展成就最重要的貢獻。

⁴⁶林澤田、龔佩嫻編，《吉安鄉志》(花蓮：吉安鄉公所，2002)，p59。

表1 花蓮河川一覽表⁴⁷

河名	流長(公里)	備註
花蓮溪	五七·二八〇	一、前有◎者為為支流。 二、其他小河流尚很多凡不超過十公里者均略去。 三、流長雖在十公里以上而為支流之支流亦略去。如木瓜溪之巴都蘭溪、巴托魯溪、清水溪等。
◎烏卡開溪	一三·〇〇〇	
◎馬太鞍溪	三八·五八〇	
◎萬里橋溪	五三·二一〇	
◎鳳林溪	九·〇〇〇	
◎知亞干溪	三六·五四〇	
◎荖溪	一八·五五〇	
◎木瓜溪	四一·七八〇	
秀姑巒溪	八一·一五〇	
◎太平溪	四二·〇〇〇	
◎拉古拉古溪	三八·〇〇〇	
◎清水溪	二八·〇〇〇	
◎紅葉溪	一六·七七〇	
◎馬蘭鈎溪	二七·九〇〇	
◎鼈溪	一一·〇〇〇	
◎下勞灣溪	一〇·〇〇〇	
大濁水溪	五八·四九〇	
大濁水南溪	四四·四九〇	
卡那岡溪	一一·〇〇〇	
得其黎溪	五八·三七〇	
◎哇赫魯溪	一九·一二〇	
◎塔烏塞溪	二八·四五〇	
◎沙卡丹溪	一六·六五〇	
三棧溪	二四·四五〇	
砂婆礮溪	一九·五八〇	
七腳川溪	一一·四〇〇	
貓公溪	一六·九八〇	
丁子漏溪	一〇·〇〇〇	

(二)地下水

地下水的涵養與土壤、地形有關，吉安鄉的地形以沖積扇為主體，土壤屬於沖積層，主要由粗砂、礫石及砂土組成，故沖積層屬較佳的含水層，因其組織較粗糙，透水和含

⁴⁷李南山，《花蓮地誌》，臺灣省立花蓮師範專科學校印行，1966，p17。

水性强，最適合地下水的存儲及流通。⁴⁸

吉安鄉現今的家庭自來水鋪設與農業灌溉水圳，均已經相當地完備，且在平原地區農牧土地開發趨飽和狀態下，地下水源的潔淨程度亦不是很穩定，所以早期鑿井取地下水的景象已是少見。

(三)海洋

吉安鄉濱臨太平洋西岸，整個氣候受到海洋的影響甚大，尤其在夏秋季的熱帶低氣壓經常形成威力強大的颱風，侵犯花蓮地區。

1、潮汐

月亮與太陽的引力作用，使海水呈垂直的週期性升降變化，每日產生之規則的海水運動，稱潮汐。當海面達到最高位置，稱之高潮或滿潮，海水面降至最低位置時，稱之低潮或乾潮，通常每天有二次高潮與二次低潮，平均一次高、低潮之週期為 12 小時 24 分(或 25 分)。

2、海流

影響吉安鄉海域的海流有四種，分別是黑潮、東北季風流、西南季風流水、及湧升流，但影響最大的海流為黑潮，為北赤道暖流的支流，俗稱黑流。從赤道附近經菲律賓抵巴士流峽，主流沿東部海岸整年朝北或東北流向至日本，表面平均流速每秒 1 公尺，寬約 100 公里，深達七、八百公尺，花蓮地區沿岸地區坡度大、深度深，加上岩石散佈，暗礁聳立，流速較大，漩渦迭起，淺水海底常因潮汐或風浪影響而激盪，海流亦容易前後左右晃動。

3、水溫

水溫成季節性變化，亦隨海水深度遞減，表面海水水溫較高，水深愈深海水水溫愈低，一年之中以一、二月份最低，平均 20 度，九、十月最高，平均 28.7 度。

4、海水能見度

外海之海水較為清澈，透明度達 19 至 28 公尺。但是由於沿岸多為砂灘或礫石灘，底質以泥沙居多，整年受海流及潮汐之作用，以及花蓮溪溪水入海，使得岸邊之水質反較混濁，平均約 0.5 到 5 公尺左右。

5、波浪

波浪是一種隨機現象，受到很多環境因素的影響，如氣象條件、地形、水文、人為

⁴⁸林澤田、龔佩嫻編，《吉安鄉志》(花蓮：吉安鄉公所，2002)，p59。

干擾等。依花蓮港區長期監測結果，其深海波高可達 12 公尺，週期 12 秒至 14 秒。⁴⁹

所以，花蓮濱海海岸坡度大，且臨海岸近處深度深，露地表多岩石，暗礁聳立，濱海海浪流速大，潮汐或大浪影響淺水海底激流，形成漩渦，海流前後左右晃動不定。造成近海漁業較不發達，海岸又多為砂灘或礫石灘，底質多泥沙，激流與漩渦、潮汐，使得吉安鄉主要注入海洋的花蓮溪溪水臨海岸邊的水質較為混濁，溪水的利用相當有限。

(四)人工渠道與排水

吉安鄉早期以農業為主，鄉民耕田盛產優質稻米「吉安一號」，吉安一號米曾為日本天皇御膳米飯。水資源為農作物的生命體，而吉安鄉降雨強度不均，需用水利設施以補強水源不足。故吉安鄉農田水利發展早，且渠道縱橫阡陌，十分發達，其中以吉安圳發展最早，長度最長，分線最多，影響最深鉅。

吉安圳於日明治四十四年(1901)規劃，翌年(1902)4月26日開工，並於日大正二年(1913)元月底完成，吉安圳引木瓜溪為水源，初建時以移民村(現今慶豐村、福興村、永興村)附近農田為灌溉標的。在現有初英發電廠之木瓜溪北岸設置進水口，下設幹渠 7694 公尺，支線 4272 公尺，灌溉面積約 985 甲(955 公頃)。

初期工程完成後，發現進水設置地點不佳，且該河段流域多變化，沖淤不定，攔水設施必被沖毀，旱災情況不斷，耗費又多。另外，墾田一再擴大，要求擴張灌溉區之聲四起，乃於日昭和五年(1930)12月，著手「吉安圳改修事業」之計畫，除改善進水設施外，並擴大灌溉範圍，此項計畫專案報由日本第 38 屆「帝國會議」核准，撥款 44 萬日圓興辦。並於日昭和六年(1931)三月開工，日昭和八年(1933)元月完成，灌溉面積況大為 1467 甲。

工程內容主要包含改建進水口、導水口及延建支、分線兩項，以及一些舊圳路之改善等，新建進水口於舊有進水口上游約 3.5 公里之銅門、榕樹吊橋上游，進水量每秒約 11.78 立方公尺。另開渠導水路總長 3497.4 公尺，接入舊有幹渠。同時，改善草分支線，延建支線 253.52 公尺，延建分線二段計 182.34 公尺，計可增加灌溉面積 182 甲(176 公頃)；另延建及山手支線之新建 4442.28 公尺，增加面積約計 291 公頃。

國民政府遷臺初期，財政不佳，幸賴美援及時挹注，故吉安圳得以再度擴建。民國四十三年(1954)提出，由農村復興委員會於 45、46 年核定分兩年實施，興建項目有之分線的新建、延長或舊水路之防漏改善等工程，其內容如下：

- 1、在初英電廠上方前池，新建分水口一座，引用尚未發電之水，並建銜接的前池

⁴⁹林澤田、龔佩嫻編，《吉安鄉志》(花蓮：吉安鄉公所，2002)，p62-63。

支線 860 公尺圳路，以擴大灌溉華隆一帶高台地，新墾地約廿餘公頃。



圖 18 初英電廠上方前池

(資料來源：張震鐘攝)

2、在幹線起點 650 公尺附近，新建水庫一座，增建第二幹線長 9074 公尺，以灌溉木瓜溪沿岸一帶約 600 公頃土地，同時改善灌溉區 200 公頃的農地。

3、改善並延建宮前圳及其支線，共長 4730 公尺。除改善原有灌溉區，亦擴大下游約 80 公頃的灌溉。

4、改善及延建草分支線，共長 3970 公尺，以改善原灌溉區約 200 公頃。

以上合計增加灌溉面積 700 公頃，改善灌溉面積約 300 公頃，所需經費由政府補助 70%，其餘由受益者負擔。歷經長年數次的修建，吉安鄉擁有良好的農田水利，其由花蓮水利會吉安站管轄水圳，在良好的灌溉設施及充沛水源之賜下，曾擁有「花蓮的穀倉」之美譽，所生產稻米獲得佳評。但 60 年代起，工業發達，個人所得提高及生活品質提升，飲食習慣改變，麵食取代米食。加上吉安鄉位於都市邊緣，都市化結果，使得土地利用改變，大量農田被建築物取代，使水利灌溉改變角色，吉安圳由單一農業目標使用，轉變為多元且更有效利用模式，如排放家庭、工業廢水，或可轉為觀光資源發展等。⁵⁰

吉安鄉的水系主要建構在農業的灌溉水圳上，發展最早為完成於日大正二年(1913)元月的吉安圳，此圳引木瓜溪為水源，對於吉安地區至今的農業貢獻最為重要。最早由日本統治臺灣時的政府與民間陸續施行官營及民營的移民事業發展，為了建構生活的基礎生產條件而開發農業灌溉水利，從調查當時水源的取得到水圳路線開發，引水灌溉整個當時稱作吉野村的整個平原地區，即是現今的吉安鄉範圍。開鑿水圳原稱作吉野圳，光復後才改稱稱為吉安圳。

⁵⁰林澤田、龔佩嫻編，《吉安鄉志》(花蓮：吉安鄉公所，2002)，p65-69。

第三節 水圳開發前的聚落產業型態

一、清代時期的吉安地區產業

吉安鄉位於花蓮縣北部，西依山麓，東濱太平洋，地處平原地帶，有史記載以來為原住民難是阿美族居住之地。清康熙三十三年(1694)高拱乾的《臺灣府志》出現「直腳宣」

⁵¹此原住民社群一稱，及清朝末年的七腳川社(今吉安鄉西半部，太昌、慶豐、吉安村一帶，該社強盛之時，福興、南華、干城村一帶也為其活動區域)，是吉安鄉地區最早見諸漢人史書的住民。⁵²

清乾隆五、六年(1740、41)間劉良璧重修的《重修福建台灣府志》載：「諸羅縣：……納納社、芝寶蘭社、箕密社、貓丹社、竹腳宣社、兜蘭社、礁那哩嗎社、根耶耶社。以上為崇爻八社，在傀儡大山東。雍正二十年間招徠。」⁵³周元文的《重修臺灣府志》與清乾隆二十五年(1760)余文儀的《續修台灣府志》謂崇爻八社為清康熙三十四年(1695)新附，不過所記之社有崇爻、芝寶蘭、芝密、貓丹、筠榔榔、多難、水輦、薄薄、竹腳宣等九社，為歸化生番。⁵⁴其中崇爻八社竹腳宣社(清末七腳川社的另依稱呼)、兜蘭社與多難社(清末稱荳蘭社，今宜昌、南昌、勝安村及吉安村一部分)、薄薄社(今仁里村，該社強盛之時，仁和、稻香、永興及南華村一部分為其活動範圍)，除竹腳宣社外，兜蘭社或多難社、薄薄社也都是居住吉安鄉最早的社群，都屬於南勢阿美族。另外，清末居住在吉安鄉的另一支阿美族原住民里漏社，則較晚定居吉安鄉，據《噶瑪蘭廳志略》：「道光辛卯(道光十一年，1831)，漳民蔡聚全呈稱；該處生番，現有振耶耶、直腳宣、豆難、薄薄、李劉、罷鞭等六社。」⁵⁵文中「李劉」即為里漏社(今東昌村)。此為里漏社首次記載於漢人史籍，依此推斷里漏社原住民應在距今近二百年前來到吉安鄉。至於更早之前，南勢阿美族各社尚未到此花蓮吉安生活的時代，則無明顯的歷史記載及考古遺址的佐證有何先住民，曾到此地區落腳定居。

另據阿美族祖先起源的傳說，薄薄社祖先「阿覓賜瑪知納」七百年前即至花蓮大港口(今豐濱鄉)，其子孫繁衍日眾乃遷至奇密(今瑞穗鄉)，後再分散至南北各處，七腳川、荳蘭、里漏也為其分支。或說里漏社祖先，一千四百年前有七位阿美族始祖乘坐三架獨木舟，從今東昌村海濱登陸，築茅房而居。依此傳說之年代，可能早在清代方志或文獻記載之前，阿美族原住民已經居住在此。⁵⁶

清代台灣方志有關阿美族原住民的記載緣於原住民和漢人最早的接觸。據清人藍鼎元的《東征集》〈紀臺灣山後崇爻八社〉(康熙六十一年，1722)載，：「山後有崇爻八社(康熙三十四年，賴科等招撫歸府，原是九社，因水輦一社，數年前遭疫沒盡，今虛無人，是以止有八社)，東跨汪洋大海，在崇山峻嶺之中。其間密箐森林，岩溪窮谷，高峰萬疊，道路不通。土番分族八社：曰筠榔榔、曰斗難、曰竹腳宣、曰薄薄、為上四

⁵¹高拱乾，《台灣府志》，臺灣省文獻委員會，1993，p15。

⁵²林澤田、龔佩嫻編，《吉安鄉志》(花蓮：吉安鄉公所，2002)，p104。

⁵³劉良璧，《重修福建台灣府志》，臺灣省文獻委員會，1993，p81。

⁵⁴周元文，《重修臺灣府志》，臺灣省文獻委員會，1993，p198。余文儀，《續修臺灣府志》，臺灣省文獻委員會，1993，p257。

⁵⁵柯培元，《噶瑪蘭廳志略》，臺灣銀行經濟研究室，1961，p198。

⁵⁶林澤田、龔佩嫻編，《吉安鄉志》(花蓮：吉安鄉公所，2002)，p105。

社；曰芝武蘭、曰機密、曰貓丹、曰丹郎，為下四社。」⁵⁷以上所載上四社，在三百四十年前，歸附當時清朝政府，由賴科等人至吉安鄉招撫招撫原住民。同書所載：「康熙三十二年，有陳文、林侃等商船，遭風飄至其處，住居經年，略知番語，始能悉其港道。於是大雞籠通事賴科、潘東等前往招撫，遂皆嚮化，附阿里山輸餉（八社與阿里山社合輸餉銀一百五十五兩二分錢三分二厘）。」⁵⁸由以上引文得知清人陳文、林侃等之商船，在一次偶然的機會中，登陸吉安鄉地域，並與本地原住民接觸，後大雞籠（今基隆）事賴科、潘東等前往招撫。⁵⁹

《東征集》亦載：「……八社之番，黑齒紋身，野居草食，皮衣革帶，不種桑田。其地所產，有鹿麋、野黍、薯芋之屬；番人終歲倚賴，他無有焉。自古以來，人跡不到。……每歲贖社之人，用小舟裝載布、烟（菸）、鹽、糖、鍋釜、農具，往與貿易。番以鹿脯筋皮市之。皆以物交物，不用銀錢。一年止一往返云。」⁶⁰從漢人的眼光看，當時吉安鄉阿美族過著漁獵生活，尚無農耕或土地開墾之舉，與漢人商業往來，以物易物。這說明原住民過著採集天然資源的生活型態，漢人用小船載運布、烟、鹽、糖、鍋釜、農具等貨物與之交易鹿麋、野黍、薯芋等土產。直到日據初期，吉安鄉原住民和漢人的往來都是如此。不少漢人以不貴重之物，交換原住民鹿皮、豹皮、熊皮等物品，而獲得厚利。⁶¹所以，依據可靠的歷史文獻記載，清末漢人尚未大肆移民到吉安地區墾拓時期，在地的原住民阿美族各社群的生活過著倚大地山野而居、直接採自然的蔬果為食，狩獵鹿皮做為衣著繩帶，並無農業技術性的農田開墾。住民所採用的日常糧食以野黍、薯芋之類的農作物，亦有獵鹿採其皮與肉為食用及製作衣物，生活過著自給自足的勞動生產方式。每年固定時間有外來漢人用小船裝載各種商品以物易物方式，前來吉安地區交易，換取本地社群所產的農作與狩獵製品。

另外，根據《裨海紀遊》：「（康熙三十四年秋八月《臺灣通史》載）客冬有趨利賴科者，欲通山東土番，與七人為侶，晝伏夜行，從野番中，越度萬山，竟達東面；東番知其唐人，爭款之，又導之遊各番社，禾黍芄芃，比戶殷富，謂苦野番間阻，不得與山西通，欲約西番夾擊之。又曰：『寄語長官，若能以兵相助，則山東萬人，鑿山通道，東西一家，共輸貢賦，謂天朝民矣』。又以小舟從極南沙馬磯海道送之歸。七人所得餽遺甚厚，謂番俗與山西大略相似，獨平地至海，較西為廣；使當事者能持其議，與東番約期夾擊，勦撫並施，烈澤焚山，夷其險阻，則數年之後，未必不變荊棘為坦途，而化槃焚箝為良民也。」⁶²可見當時漢人之所以與原住民接觸在於「趨利」，而原住民對待漢人非常友善，熱情款待漢人，並欲相約夾擊其他臺灣原住民（應為當時之大鹵番（太魯閣社泰雅族），打通與臺灣西邊通路。從「……番社，番社，禾黍芃芃，比戶殷富」

⁵⁷ 藍鼎元，《東征集》，臺灣省文獻委員會，1997，p90。

⁵⁸ 藍鼎元，《東征集》，臺灣省文獻委員會，1997，p90-91。

⁵⁹ 林澤田、龔佩嫻編，《吉安鄉志》（花蓮：吉安鄉公所，2002），p105。

⁶⁰ 藍鼎元，《東征集》，臺灣省文獻委員會，1997，p90。

⁶¹ 林澤田、龔佩嫻編，《吉安鄉志》（花蓮：吉安鄉公所，2002），p106。

⁶² 郁永河，《裨海紀遊》，臺灣省文獻委員會，1996，p33。

之語，可見包括吉安鄉在內的阿美族，耕種粟米，戶口殷實，已對土地具一定程度的開墾。⁶³



圖 19 日治初期調查吉安地區的社群與農作記錄
資料來源：《臺灣堡圖》1904

清朝政府在吉安鄉勢力之薄弱，乃因臺灣東西部交通，受山脈或河川阻隔，往來不便，海路便成為當時兩地交流最便捷的方式。沈光文〈平臺灣序〉載：「……過江二十里雞籠城(今基隆)以外無路可行，亦無坵澳可泊船隻；惟候夏月風靜，用小船沿海墘而行；一日至山朝社、三日至蛤仔難、三日至哆囉滿、三日至直腳宣(七腳川)。以外，則人跡不到矣。是則臺灣一島，其幅員道里如此、其山川出產又如此。」⁶⁴可見臺灣西部來到吉安鄉，夏季時須由基隆乘坐小船十天才能抵達。此外，清朝政府對大陸來台的移民，以及漢人越入台灣後山(臺灣東部)皆有所限制，此起因於康熙六十年(1721)朱一貴事件。清政府為防止叛變者逃入後山，清康熙六十一年(1722)即嚴禁漢人出入後山。因此吉安鄉與臺灣東部其它地方，正如清人沈葆楨奏請(後山)開禁時所說：「全臺後山除番社外，無非曠土。邇者南北各路雖漸開通，而深谷荒埔人跡罕至。有可耕之地，兇番得以潛伏狙擊。縱闢蹊徑，終為畏途。久而不開，茅將塞之。」所以，基本上在清朝末年後山開山前，吉安鄉大都為原住民生活之地，雖然有古地契紀錄曾顯示漢人到此開

⁶³ 林澤田、龔佩嫻編，《吉安鄉志》(花蓮：吉安鄉公所，2002)，p106。

⁶⁴ 周元文，《重修臺灣府志》，p705-706。

墾田莊比輕帶進入後山還要早，但是此地區尚未進行大區域範圍的開墾農莊出現。⁶⁵

從上述的吉安地區產業發展歷史記載，清代統治時期受到先天中央山脈的阻隔，當時稱為山前的漢人早期墾拓發展無法直接到山後的花東地區移墾，康熙年間又為了防止朱一貴事件的叛變者逃入後山，以致政令嚴禁漢人出入後山，使得花蓮地區在同時期臺灣西部漢人大肆農業墾拓發展下，仍然處在原住民的與大自然取材的生活方式。產業發展形式上處於日常的基礎生活需求的採集與狩獵，輔以部分的以物易物的商業貿易，並無有計畫的土地生產模式。直到清末沈葆楨“開山撫番”政策發展，打通與臺灣東西邊通路。逐漸漢人的農墾技術帶入東部平原，當地原住民也開始闢築良田，形成農墾經濟型態，開始進入農業定居與山林狩獵同時並行的時代。此時期吉安地區的阿美族社群，耕種粟米，農獲充實，此區域已開始有具體的農業土地開墾狀況。但是，具體的水力灌溉建設尚無有計畫的出現，僅有歷史記載曾經在地原住民自行鑿墾溝渠水道，以為農作灌溉使用，具體的位置及規模無法明確考據。而所生產的農作以雜糧類為主，水稻良田的開墾受限於當時水利無法普及此曠原，尚未大量普及整個吉安地區。

二、日治時期水圳開發前的聚落產業

依據日明治二十九年(1896)日人之《復命書》記載：「原住民房舍內面已蘆葦或藤為坐席，各戶劃訂疆界，週編列植八蕉與檳榔，雞犬居期間，而成瀟灑一仙境。」⁶⁶殖產方面：「居住之處概之水利，故主要耕作為雜穀。」其次，據日人(台東北部巡迴日誌)，日明治二十九年(一八九六)七月十五日，「七腳川社社長張知走通事林振老，薄薄社社長柏和律通事林振輝，里劉社社長水肉禍通事林阿居，薄薄社社長蘇馬天通事潘汶來。...里劉、飽干等社團以蒼翠竹林，水田內有收割稻者亦有種苗者，或有散發稻花香氣，水田薯芋、落花生、芝麻等繁茂，郊外草地放牧烏牛黃牛等，途中見小河上架著板造或竹造之橋，道路損壞之處已經修補小河之水豐沛流出，可灌於水田，此等野景仿若日本情景。社內除綠竹以外，柑橘等樹亦圍繞茅舍，遮蔽暑炎之氣，豢養雞、豬、羊，有水處亦飼養鵝鴨，然巨竹蒼鬱之房屋及庭院道路頗為髒亂。由花蓮港至十六股之數里間，有數個番社，於渺渺平地上，有許多水田、菜圃、牧場，然人煙稀少，以墾地未及十分之二、三。」⁶⁷

⁶⁵ 林澤田、龔佩嫻編，《吉安鄉志》(花蓮：吉安鄉公所，2002)，p107。

⁶⁶ 王學新譯，《日據時期東台灣地區原住民史料彙編與研究》，臺灣省文獻委員會，1998，p50。

⁶⁷ 王學新譯，《日據時期東台灣地區原住民史料彙編與研究》，臺灣省文獻委員會，1998，p165。



圖 20 薄薄社農事與家宅

資料來源：翻拍自《番族調查報告書》

從記載來看，可見在清末到後山經營幾年以後，已經具有相當規模的農業發展成果，現在的花蓮市與吉安一帶有許多農牧生產活動，居住家屋雖然並不密集，但已經有出現延著通路邊築灌溉水溝，越溝河之處以竹或板架橋通過，戶戶飼養家禽家畜，過去完全仰賴自然原野的雜糧墾殖與狩獵維生的生產方式，已經轉變為水田農墾與山林狩獵並存的生產型態。

日大正元年(1912)《臨時臺灣舊慣調查會第一部番族調查報告書》，對包含吉安鄉七腳川、荳蘭、薄薄、里漏等社在內的南勢阿美族，做了一次深入的調查，由此我們可以了解清代時期吉安鄉原住民生活情況。據該報告書所載，南勢阿美族包括薄薄、里漏、荳蘭、魁魁、飽干、歸化等社，其中前三社屬於吉安鄉區域。南勢阿美族的日常生活，乃日出而作、日落而息，沒有時鐘觀念，一年終按四季變化行事。男子早上五點鐘左右起床，咀嚼著葉包裹著檳榔或用夾菁仔同石灰的檳榔，在工作前先洗臉；女子則是炊食粟或米飯。用時完畢之後，女子任裁縫及舂米等農事工作；男子則從事檳榔工作及農事，夕陽西下後回家吃飯，之後就寢。如有月光的晚上則到集會所討論聯誼，而油燈一般只有頭目家才有。農業耕作以旱田為主，種植粟、番薯、芋頭及豆類等雜作，亦有水田耕作。耕作農具與漢人無異，因沒有肥料的培植地力，通常一塊農地經三、四年耕作之後，即轉換耕作或休耕。只有中級以上的家庭，有能力飼養水牛協助耕作。居住的屋舍周圍則種植菸草、芭蕉、柚仔、檳榔等，並沒有園圃。牧畜方面，各戶有雞；鴨飼養，以日常殘餘食物及番薯為飼料。狩獵方面，農事閒暇之時，即行狩獵，主要狩獵對象為鹿、山豬、羌仔、山羊及鳥類或山雞為主。獵器以槍、刀、弓、劍為主。漁業方面，每年會舉行數次河川撈魚活動，平常則非經允許不可私自捕魚，違者定罪。⁶⁸

⁶⁸ 臨時臺灣舊慣調查會編，《臨時臺灣舊慣調查會第一部番族調查報告書》，大正2年，p1-57。



圖 21 日治初期吉安地區的漢人耕作情形

資料來源：翻拍自《臺灣官營移住案》

由上述的文獻記載可知，日治初期對臺灣的各種民俗風情調查成果報告紀錄完成於日大正元年(1912)，記載資料顯示當時花蓮吉安鄉一帶漢人與原住民共同居住在此，除了有固定耕種稻作外，當地原住民仍然保持其傳統的狩獵與農墾生產活動形式。但是調查紀錄為日大正元年(1912)，在之前日治明治 41 年(1908)此地區發生「七腳川事變」已經抵定落幕，日人將七腳川社遷往他處，並將土地收為國有，進行第一批官營移民計畫，從明治 42 年(1910)起，陸續招收好幾批日本移民。明治 44 年(1911)即將日本農業移民區稱為「吉野村」。大正 9 年(1920)又進行行政編制變動，今天吉安鄉的範圍被分為南邊的吉野區(吉野村)與北邊的平野區(薄薄、里漏、荳蘭)。所以，調查記載的時間正好是在武力戰爭強遷原住民社群的時期點，對於調查的內容結果應該是在這些事件之前已經完成，記錄成果可以顯現在此七腳川社原住民尚未被強制移居前的生活景象。當時南勢阿美族的日常生活，日出而作、日落而息，依照大地四季的節氣變化而進行農耕生產。男女各司其職，已經有咀嚼檳榔的習慣，女子擔任炊食家務與裁縫舂米等農事工作，男子則從事採檳榔與耕種農務的工作。農作以旱田為主，種植粟、番薯、芋頭及豆類等雜作，亦有水田耕作。耕作方式與農具與漢人相同，一般的農戶無飼養水牛協助耕作的財力，也沒有較先進的肥料來培植地力，所以產量有限。居住屋舍的周圍則種植菸草、芭蕉、柚仔、檳榔等附屬作物，少有種植蔬菜果園。這些在調查紀錄的資料顯示應該都在此吉安地區的計畫性水利設施開發之前的住民生活狀況，因為最早的水利設施吉野圳的開發是早在於日明治四十四年(1901)規劃，翌年(1902)4月26日開工，並於日大正二年(1913)元月底完成。正好就是此地區原住民與日本統治政權對抗的時期，雖然計畫的水利開發工事尚未施作，但為了有計畫的發展移民政策，在攻打七腳川社原住民的同時已經在進行發展農業基礎水利建設的相關規劃。

第三章 吉安水圳的開闢歷程

第一節 清代的吉安地區水圳開發

一、吉安鄉的水利資源

花東地區地形以山為主，次為平原、海岸與島嶼，由於中央山脈主軸偏東，致使整個東部主要為山地，若以 500 公尺為平原與山地之分界，則本區平原只佔 38%，山地則佔 62%。在此山地綿延廣闊而且又是成封閉的情況下，本區不緊對外交通聯絡不便，開發較為遲緩。

⁶⁹而且也因此耕地面積狹小，使整個東部地區面積雖佔全臺的 23%，但耕地面積卻只佔 7.1%。⁷⁰

花東地區的平原主要是由許多沖積扇所組成，分布於中央山脈與臺東海岸山脈之間，由北而南分別為：(一)大濁水溪三角洲、得其黎三角洲，主要由花蓮溪水系沖積而成；(二)縱谷平原，主要由秀姑巒溪水系及新武呂溪沖積而成；(三)臺東三角洲，由卑南溪水系沖積而成。⁷¹

本區的平原雖由許多沖積扇連接而成，在土地利用之理論上應是聚落與耕地的所在，但由於河谷兩側坡地過於陡峭，豪雨過後，山洪暴發，洪水夾帶大量砂石注入河谷平原，造成廣大的礫石堆積。再加上河床不穩，常造成房屋農田的流失，因此平原地帶聚落與耕地的分佈，常不再沖積扇的正面而退到靠山較安全的所在，土地利用反而受到限制。⁷²

本區的河川野因過於短促，坡度過大，水量不穩，急雨時山洪暴發，天旱時涓滴細流，不論在交通上或灌溉上居難有效利用。⁷³本區氣候高溫多雨是典型的亞熱帶氣候，應對植物的生長十分有利，但由於雨量多集中夏季，⁷⁴且多為颱風雨，經常造成房舍農田及作物的損失。冬季時，臺東且有缺水乾旱的現象。雖有三水系流經其間，但水文的特性以致本區平原礫石堆積，土壤多含石礫，廣大的平原荒地遍佈。本區的農業環境與全島各地比較而言，農業條件並不算差，但受限於土壤淺薄，含砂量高，保肥與保水力差，導致肥力低，水源雖尚充足，但灌溉設施不完善，引水灌溉困難。⁷⁵

表 2 花東縱谷與其他區域農業環境比較表

區 域	地 勢	氣 候	土 壤	水 源	其 他
蘭陽平原	平坦，土地規模大	雨量均勻，冬天寒冷，濕度大，日照不足	質地適中，肥力高，部分地區土壤排水不良	充足	沿海低凹排水不良，雨季不能耕種，河床逐漸增高，河水溢流成災
臺北盆地	平坦，土地規模不大	冬季寒冷，雨量多適合種植作物不多	土壤性質良好，近山邊土壤性質較差，肥力低	尚充足	地勢低凹，易發生水災
桃園臺地	地勢高，臺地	較一般同地	土壤黏重，強	水源尚充	臺地陡坡被沖蝕，須

⁷⁰ 陳正祥，《臺灣地誌》，p1200。

⁷¹ 陳正祥，〈臺灣之地理區域〉，《臺灣銀行季刊》8：1，1956，p2。

⁷² 鄭全玄，《臺東平原的移民拓墾與聚落》，p9-13。

⁷³ 陳正祥，《臺灣地誌》，p1201-1203。

⁷⁴ 林玉茹等，《臺東縣史地理篇》臺東縣政府，1999，p262-263。

	平面平坦	平地涼爽	酸性，肥力較差，土層深厚	足	注意水土保持
彰化平原	平坦，土地規模大	氣候適中，適宜種植作物多，沿海季風大，冬季乾燥期較長	土壤性質良好，肥力高，沿海砂性土肥力較差	充足，灌溉設施完善	部分低地土壤排水不良
嘉南平原	平坦，土地規模大	接近熱帶氣候，雨量集中夏天，冬季乾燥期長，氣溫高，適合種植熱帶作物	一般土壤含砂量較多，肥力較差，排水良好。看天田土壤黏重而堅硬，耕犁不便；鹽分地含鹽量高，不宜種植作物，必須改良	水源不足，缺乏完善的灌溉設備	沿海砂地區風蝕甚嚴重，必須防風林；沿海低地部分，地下水拉較高，需要排水改良
屏東平原	平坦，土地規模大	熱帶氣候，雨量更集中，冬季春季乾燥期長，氣溫高，適合種植熱帶作物	土壤性質良好，肥力高，但沿海地區排水不良，部分土壤含石礫多	地下水豐沛，灌溉設施完善	沿海低地有海水倒灌現象，境內河流多，河床地面積大
花東縱谷	稍有起伏不平，土地分布零碎	冬季氣溫較西部溫暖，雨量分布較均勻，北部秋冬季日照不足	土壤淺薄，含砂量高，保肥與保水力差，肥力低	水源充足但不易取得，灌溉設施不完善	境內河流甚短湍，河床迅速增高，常發生河水溢流成災，交通不便

資料來源：

- 1 陳正祥：《臺灣地誌》，頁 770-891。
- 2 蔡明華：《灌溉與排水》（臺北：中國土木工程學會，1989），頁 9-23~9-25。
- 3 陳鴻圖，〈官營移民村與東臺灣的水利開發(1909-1946)〉《東臺灣研究》，2002，p141。

吉安鄉境內主要水文河流由花蓮溪、木瓜溪、吉安溪等三條主要河川水系形成農業灌溉區域，由於受地形及氣候的影響，這些河川大多有下列特性：1. 河床陡有水流急；2. 河水中含沙量甚高；3. 河流長度短促；4. 季節水量懸殊。這些現象於花蓮縣河川更為顯著。再加上花蓮地質因素，每逢豪雨，洪流挾帶大量沙礫，造成河床之嚴重淤積，洪災亦因此而加劇。⁷⁶

花蓮溪出海口於吉安鄉境內，與吉安鄉鄉民生活息息相關。花蓮溪匯集了發源於中央山脈東側的烏卡開溪、馬太鞍溪、萬里溪、鳳林溪、壽豐溪、木瓜溪等，與發源於海岸山脈西側的大農溪、砂荖溪、太八墾溪、阿德模溪、加禮洞溪、六階鼻溪、草鼻溪、米棧溪、南月眉溪、月眉溪等，匯集往北流，由吉安鄉出海。⁷⁷在吉安鄉農業灌溉水圳未開發前，先住民已經有簡易的引水取用的歷史記載，但是詳細的開發紀錄出現則要到

⁷⁶ 林澤田、龔佩嫻編，《吉安鄉志》（花蓮：吉安鄉公所，2002），p54。

⁷⁷ 林澤田、龔佩嫻編，《吉安鄉志》（花蓮：吉安鄉公所，2002），p54-55。

清代末年開始經營東部以後才見到記載。

吉安溪原名七腳川溪，發源於七腳川山初英山附近，標高 1357 公尺，主流全長 1.4 公里，流域面積 42.16 平方公里，年平均降雨量 2080 公厘，年均逕流量 94.48 百萬立方公尺。平均坡降 1/9，溪流坡陡水急，河流短促，河川地表水源利用甚少，在清代以前的先住民開發水利使用僅以簡易的圓形水車或龍骨水車的取水方式，直接引水灌溉田地。直到水圳開發以後，吉安鄉大部分農田用水，乃依賴木瓜溪的吉安圳灌溉，一部分引吉安溪溪水源及中園排水溝渠來灌溉。⁷⁸

木瓜溪發源中央山脈之奇萊北峰，河源頭標高 3600 公尺，主流長度 41.78 公里，為花蓮溪支流，上游會合了檜溪、九田溪、奇萊溪(柴田溪)、天長溪、盤石溪、龍溪(巴托蘭溪)、鳳溪(巴托魯溪)、大清水溪、清流溪等，下游自仁壽橋以下，河道分歧，形成一大沖積扇，構成吉安鄉主要地形，流域面積 425.92 平方公里，集水面積 468.21 平方公里，河床平均波降 1/9。年平均日流量 18.96 秒立方公尺，年平均河流量 6951.64 秒立方公尺。木瓜溪的水系呈樹枝狀，也略具格子狀，依營力分類主要地形有河流、崩塌、岩溶和風成地形四種。其中以河流地形最為重要，有峽谷、瀑布、掘鑿曲流、河階、沖積扇、網流等最為顯著，分布吉安鄉境內有沖積扇、河階、網流、河中洲等。⁷⁹木瓜溪是吉安鄉的農業灌溉體系最為重要的溪流，現今的吉安圳即是引自木瓜溪的上游水源築圳輸水至整個吉安鄉。

由以上的說明可以了解到吉安鄉在水圳開發前即已經有三條主要的河川分布在此廣大的平原區，長久以來無論是阿美族群原住民族與後來的漢人移民的墾拓，均仰賴這三條溪的河水灌溉，受限於當時其農耕技術與設備的條件，最佳引水也僅能以傳統的水車與龍骨水車的方式來就水源流域區溪邊取水，但是湍急的水域及颱風季節不穩定的大雨洪水暴漲，引用溪水灌溉的措施尚且簡陋，而無法有大面積的農業良田開闢產生。所以，清代已經有記載花蓮的阿美族群原住民開闢水圳的紀錄，同時也有移居漢人早於清代統治前已經到此地發展的記載，只是歷史文獻上無詳細的開發過程紀錄，但這些均是引用當地花蓮溪、吉安溪、木瓜溪此三條水系的溪流水源。

二、清代的水利開發與土地墾拓

花東地區在清代的開發可以分三個時期，第一個時期為封山禁令時期，本時期漢人除了少數商社進入本區與「番民」進行鹿皮貿易外，絕少有漢人入後山拓墾。然本區在漢人大量入墾前，「番民」就已經有簡易的水利設施，特別是阿美族已有許多水利利用的紀錄，但興建的年代及水圳名稱多不可考，在劉銘傳清丈時所留下的《魚鱗圖冊》中

⁷⁸ 參考林澤田、龔佩嫻編，《吉安鄉志》（花蓮：吉安鄉公所，2002），p57-59。

⁷⁹ 林澤田、龔佩嫻編，《吉安鄉志》（花蓮：吉安鄉公所，2002），p59。

「番民」的村落周遭常有「水圳」的標示，可知早期「番人」已有水利設施，⁸⁰但功用除了灌溉外，可能亦當作勢力範圍的界線。

第二個時期為封山令至緒解禁以前，由於同治以前，東部地區處於封山的狀態，故此時漢人冒險至本區開墾的數量有限；同治光緒之際，清廷基於治安的考慮，禁止漢人前往番界貿易開墾，僅允許「番民」自攜貨物自行至前山交易。對番社之招撫也未因而停止。封山的政策主要是針對漢人，將允許番人至前山貿易為一種懷柔的手段，以番社是否歸服而予彈性運用。另一方面，此時期為全臺各方面快速發展時期，入墾東部已成為莫可阻遏之勢，唯清廷官方昧於此一趨勢，一味堅持土牛之禁，但求眼前無事，並無長圖東部發展之計。⁸¹

第三個時期為開山「撫番」時期，此時期東部地區在沈葆楨、丁日昌及劉銘傳等人的銳意經營之下，墾者日眾，闢地日廣，並設官分治，至1895年時已有漢人3,214人，墾地2,225甲，歲納銀1,142兩。⁸²

台灣的水力事業起源於元朝，國人進駐荒島(台灣)從事農墾，開創最簡陋的農田灌溉設施，明末鄭成功為抗清復明，渡海進駐台灣驅逐荷蘭人，以台灣為復國基地在台灣南部嘉義、台南、高雄地方從事水力開荒墾田生產養兵。東部台灣(宜蘭、花蓮、台東)俗稱「後山」從事水力設施開荒墾田的時期較晚。花蓮地方萬人埔(富里鄉)於咸豐二年首創秋林圳，同治七年開創阿眉圳，其他地方開荒發展水力事業於後才日漸設立。光緒二十年日本侵台統治後，在宜蘭、台北、桃園等地區有識人士在不滿日人之統治，和抗日志士結合陸續攜眷結隊遷來東部，東部居民漸漸增多聚居於十六股(現花蓮市)、大巴壠(光復鄉)、璞石閣(玉里鎮)、萬人埔大庄(富里鄉)等地方從事墾荒生產及商賈為生。從這個時期東部台灣才陸續開築水圳灌溉農田，由於尚未有鐵公路交通設施，更無建築器材等，開築水圳均為簡陋之土法，就地取材如竹材、木料、石塊、土壩等。雖屬原始工法但甚為實用，其原始工法如攔水壩、用竹石結成蛇籠、倒筍、草石壩、土造草碑等等至今還沿用著。東台灣山高溪陡，水流湍急且流心不定，無法建築固定結構物，天然災害頻仍，遇雨成災。災後修復屢見不鮮，護管理不易。此期之水利設施全由人民共同合資自力設施，也有地方任仲獨資興建已碑圳為私產收組營利為目的者。即所謂的「私設碑圳」與「公共碑圳」之分。⁸³

從花東地區在清代時期開拓的過程中，可以發現水利的開發情形與土地的拓墾情形相差不少，在漢人大量入墾以前是以原住民所開築的水圳為主，但規模都較小，且資料較不完備，故胡傳在《臺東州采訪冊》的〈水利〉最後有云：「其餘小圳，或灌數甲、

⁸¹ 陳鴻圖，2002，〈官營移民村與東臺灣的水利開發(1909-1946)〉《東臺灣研究》，p140。

⁸² 孟祥翰，〈清代臺灣東部之拓墾與發展〉《興大歷史學報》，1991，p153-154

⁸³ 臺灣省花蓮農田水利會，《會史》，1990，p5。

地開墾尚屬起步階段，此一現象在日治以後有了明顯的轉變。

3、就水利設施的規模看來，東臺灣的水利設施規模都不太大，較大的有秋林圳，玉里圳及池上圳（大陂圳）。其餘的水利設施規模都甚小，多為灌田二、三十餘甲，甚至於有灌田2甲而已，從這些水利設施的規模來看，說明清代東臺灣由於受到水源取得不易，故規模都甚小，故本區的農業發展程度有限，如胡傳所言：「臺東係草萊甫闢之區，土地瘠薄，水利為修。」與同時期的前山地區比較起來，已落後許多。

4、從水利設施的空間分佈來看，可能是囿於資料所限，東海岸地區的水利設施最多，反而是花蓮平原、臺東平原的水利設施甚少；但此點可說明東海岸地區的阿美族原住民已有高度的農業技術了。另外，花東縱谷中段地區的水利設施亦有相當的數量，這說明了地理環境與農業發展的關係密切，由於縱谷中段平原是東部最肥沃的土地，故農業發展有一定的程度，這從水利設施有一定數量可以證明。

5、從水利設施的水源來看，雖然東部地區有幾條大河川，但由於水源不穩定，故無法作為水利設施的經常水源，本區的水利設施水源最多的為海岸山脈附近的無名小溪，因其海岸山脈受地形的影響，蘊藏豐富的水量，然受技術的影響，雖有水源但水利設施規模不大。

綜觀清代東臺灣的水利開發，由於受限於地理環境的阻隔，交通不便，及水源利用的問題，再加上政治環境的考量，故不論在開發時間上，或規模上，都不及西部地區，但原住民在水利開發時所扮演的角色，卻營造出本區獨特的風格。

所以，從歷史文獻上的記載來看，原住民所開發的水利設施大多集中在東海岸地區，主要的開發者是阿美族，幾乎每一處水圳的範圍都含蓋一個部落，所以水圳的功能除了灌溉外，亦可能帶有劃定勢力範圍的意含。但此時移民東部的漢人尚在少數，且移民者或許尚以貿易為生活形態，土地開墾尚屬起步階段。雖然東部地區有幾條大河川，但由於水源不穩定，無法作為水利設施的經常水源，花東地區的水利設施水源多為海岸山脈附近的無名小溪，因其海岸山脈受地形的影響，蘊藏豐富的水量，然受技術的影響，雖有水源但水利設施規模不大。而清代於花東地區水利設施的建設，多集中在東海岸地區的水利設施最多，反而是花蓮平原、臺東平原的水利設施甚少，所以，這跟阿美族群的人口分布與溪流的運用區位有相當大的關連，所以在歷史記載上對於現今吉安鄉於清代時期的水圳開發，並無清楚的文字紀錄詳細記載，目前無法調查出當時的水利發展狀況。

在清代出現一幅由福建後補同知李聯琨繪呈的《1880 年代臺灣前後山全圖》裡，已經有木瓜溪及七腳川、薄薄、吳全城、沙崙等地理名稱的位置註記，其中相當清楚在木瓜溪將進入海口段畫出一條水圳的設施，且清清楚楚地寫註上「埤」這個字，可見得

又從日治初期臺灣總督府對全臺灣的土地使用狀況與地理環境所進行的測量，1904年繪製完成出版的《臺灣堡圖》來仔細查看，其以科學的測量儀器所測繪出的地圖，應該是相當完整地記載日治初期吉安地區尚未推展日本移民開墾之前的地理景象。其內容除了畫出具體的居住族群與位置外，可以清楚看到木瓜溪下游鄰近出海口位置之前，有一段分支的河道，形成兩河圍出一片約略與薄薄社聚落相當大小面積的土地，此是否就是福建後補同知李聯琨繪呈的《1880年代臺灣前後山全圖》裡在木瓜溪將進入海口段所畫出的水圳設施。就地理的相對位置而言，相當地契合，有可能在薄薄社南邊到木瓜溪這片土地，是依靠木瓜溪引水圳灌溉的田地農墾區域。

第二節 日治初期水圳的開發歷程

臺灣總督府在 1901 年以前，由於受到治安未靖的因素，對於土地管理採較放任的態度，一切按照舊規，沒有大規模的更動。但為奠定爾後的發展基礎，同時期著手各種調查工作，1898 年設立臺灣臨時土地調查局，1900 年平地土地調查大體完成，並於 1902 年完成二萬分之一堡圖的繪製。在土地調查的同時各廳縣進行埤圳調查，對於統治前的水利大致明瞭，

⁹⁰東臺灣的舊埤圳調查亦於此時完成。在《臺灣總督府公文類纂》中有臺東廳的埤圳臺帳，但沒有發現花蓮港廳的埤圳臺帳，臺東廳的埤圳臺帳是1899年10月27日由臺東廳長相良長綱所呈報，但目前只有看到公文，沒有看到埤圳詳細資料。⁹¹

總督府一面著手舊埤圳的調查，一方面對過去清朝官府的水利措施不能滿意而欲積極介入，遂於1901年7月4日以律令第6號發佈「臺灣公共埤圳規則」16條，排除以往埤圳屬於私有產業的認定，明文規定：「凡以田園灌溉為目的具有公共利害關係之水路、水塘及附屬均認定為公共埤圳。」在「臺灣公共埤圳規則」發佈之後，總督府緊接著於1904年2月19日以府令第13號發佈「臺灣公共埤圳規則」28條。至此總督府計畫將臺灣的埤圳事業分三階段來處理：第一階段即藉頒佈「臺灣公共埤圳規則」來將現存各埤圳的存在確立法令規約。第二階段為將屬於同一利害關係的區域，給予法律上的地位，確定為法人組織，規定公共埤圳的利害關係人(包括埤圳業主、地主、佃農)得經行政官廳之認可，由知事或廳長指定適當人選為籌備委員，籌備委員負責擬定組合規約、申請組合組織，經認可後得召開組合會或協議會，決定管理人。管理人即經廳長認可後，即負責管理公共埤圳事務，管理人之外，另置理事、技師、書記、技手及監視員等，分別掌理事務、技術、庶務各項職司。此外，為了公共埤圳營運的順遂，得依臺灣國稅徵收規則規定，依法可徵收水租及工程費用。第三階段將廳下所有埤圳聯合處理、統一經營，以期助長農業經濟之發達。⁹²

東臺灣在日治前的水利開發成效如前所述並不理想，1896年一份關於奇萊(花蓮)地方狀況的報告中亦提及本區缺乏水利，所以主要的耕作物為雜穀。⁹³水利缺乏是東臺灣發展最大局限之一，但在1909年官營移民村設置以前，總督府及地方官廳並沒有在東臺灣積極投入水利開發，只有一些私人零星的水利興築，如東臺灣在1898年興建的罵東圳(マタソ)、⁹⁴1905年的卑南圳，花蓮港廳在1900年興建的茨仔齊圳、1904年興建的加籠籠圳、1905年的壽圳及1908年的馬太鞍圳等。⁹⁵

1908年總督府頒佈「官設埤圳規則」，將大規模的水利工程且為地方人民所不堪負荷者，皆認定為官設埤圳，官設埤圳係由政府籌款興辦。⁹⁶是年總督府提出特別事業費總預算3千萬圓，作一個連續十年的水利事業，在全島四個地區，訂定埤圳改修及擴張計劃，當時計劃內容可分三項：一是工程費在20萬元以上者；二是比較容易施行者；

⁹⁰ 佚名，《臺灣之水利問題》臺灣銀行金融研究室，1960，p8。

⁹² 陳鴻圖，〈嘉南大圳研究(1901-1993)—水利、組織與環境的互動過程〉政大歷史所博論，2001，p67-68。

⁹⁴ 渡邊甚藏，〈卑南圳改修工事回顧錄(一)〉《臺灣の水利》6：5，1936，p95-97。

⁹⁶ 臺灣總督府內務局土木課，《臺灣水利關係法令類纂》，p83-84。

三是效果顯著者。當時總督府擬定了叭哩沙羅東方面、八塊厝中壩附近等 14 處埤圳工程，但 14 項工程並未包含東臺灣，以當時東臺灣的農業環境而言，很難納入官設埤圳計畫，但隔年官營移民事業開始進行後，東臺灣地區的水利事業就陸續展開。⁹⁷

所以，在日治初期的東部水利開發歷史記載裡，當時臺灣總督府在 1901 年以前尚處於安定臺灣的統治階段，對於臺灣的土地管理先行延用過去清代時期的習俗舊規。然而為了能夠確實掌控臺灣而開始著手各種調查工作，1898 年設立臺灣臨時土地調查局，針對全臺灣的土地進行完整的調查，於 1902 年製作二萬分之一堡圖的繪製，此項工作成果對於臺灣長久以來不具科學劃定確立位置的土地權屬記載而言，從概略的文字與圖說製作地契等，轉變到清楚的地形地貌紀錄與土地地籍圖劃分，對於臺灣的土地狀況有了清楚的紀錄。

同時期也調查了臺灣各地的埤圳狀況，對於清代以前已經具有的水利設施調查清楚，東臺灣的埤圳調查結果，在現存的《臺灣總督府公文類纂》中僅有當時 1899 年臺東廳長相良長綱所呈報臺東地區的埤圳臺帳，卻無花蓮地區的埤圳臺帳，而且只有公文紀錄，並無埤圳設施的詳細資料。所以在花蓮地區清代就已經開發的埤圳，很可惜在日治初期並無詳細的記載資料可尋，而且由 1902 年製作二萬分之一堡圖來看，只有當時在吉安鄉地區居住的原住民社群居住狀況的記載，圖上並無繪製出詳細的水圳的路線或設施的概況。

明治三十七年(1904)年臺灣總督府臨時臺灣土地調查局出版其對臺灣土地調查結果繪製《臺灣堡圖》，在花蓮吉安地區的地圖裡清楚顯示此地區當時為原住民的社群居住地，在靠近西部山腳下為七腳川社，為七腳川溪的上游地帶，約距離二公里遠的溪流中游地區則住有荳蘭社與薄薄社，在往下游處則為里漏社、飽干社，以及尪尪社，在這些原住民的社群聚居地的周邊則為其雜糧類的田地，開墾的田地外則是荒原雜草未開發土地。在這些田地與荒原有社群之間的聯繫通路，堡圖上均劃記為一般的小徑，應為簡易的土石鋪地的路徑，無法在圖上查閱到有水圳的記載，雖然在歷史文獻裡有文字記錄此地區在清代有沿著社群通路邊開闢灌溉溝渠，但在以較為科學的地理測量方式所記錄的《臺灣堡圖》，卻未見到有圳路的標記。又早在清代出現的由福建後補同知李聯琨繪呈的《1880 年代臺灣前後山全圖》裡，清楚地在木瓜溪處繪有一條水圳的設施，清清楚楚地寫註記「埤」，但是在此 1904 年出版的堡圖卻未見到木瓜溪有引水的圳道，是否在這段時間可能發生過洪水的衝擊，將圳路摧毀蕩然無存，到了日治初期已經無清代大型開發的水圳遺留。



圖 24 日治時期初期的吉安鄉土地現況⁹⁸



圖 25 1880 年代吉安鄉一帶的水系圖⁹⁹

⁹⁹ 李聯琨繪呈的《1880 年代臺灣前後山全圖》，清朝時期。

第三節 日治時期改修水圳的歷程

一、七腳川事件引發原住民遷移

清康熙三十四年(1695)吉安鄉一帶的原住民歸附清廷統治，嘉慶、道光年間漢人入墾此處，但未因漢人的入墾而與在地的原住民族發生重大衝突。但鄰近奇萊平原的噶瑪蘭人、加裡晚原住民與南勢阿美族沙奇萊亞群原住民，於光緒四年(1878)與清廷政府發生衝突，造成其社群原居地被焚毀，而被迫整族分散遷徙。日明治四十一年(1908)，此地發生七腳川社與日人嚴重的衝突，該社聚落位日軍隊所摧毀，七腳川社族群亦被強迫分散到其他部落，瓦解其社群的反抗能力，即是史稱的「七腳川事件」，七腳川社舊居地就在現今吉安鄉的吉安村、慶豐村、福興村到西邊山腳下這一帶的平原地區，遷移後的原七腳川社地受到摧殘而荒廢。

隨著七腳川社聚落被毀滅，以及該社族人被迫遷移各處，此地原七腳川社一帶的原野土地，即被收編為日方官有地，使日人對臺殖民政策當中，計畫農業移植計畫得以施行，此也是吉安鄉有日人「官營移民」開墾事蹟的起點。

¹⁰⁰事實上，從日治時期初期由總督府進行的全臺灣各種地理環境調查，即已經開始對於由日本移民到臺灣居住地進行評估，在七腳川社事件之前即已經有構想計畫往花蓮進行移民村的建立。

二、吉野移民村的建立

為紓解日本內地農村的人口壓力，總督府著手進行對臺灣的移民事業，初期獎勵私營移民成效並不彰，如開墾花東縱谷北段平原的賀田組，從1906年自日本內地移入385名農民，並提供建屋費、農耕費等補助，但在開墾過程中遭遇許多困難，移民事業並不理想，¹⁰¹失敗的原因主要是地理條件不佳、風土病肆虐導及「番害」所致。¹⁰²1909年開始由官營移民接續進行移民事業，官營移民的目的除紓解人口壓力外，同時肩負鞏固臺灣的統治、為南進政策作準備、國防及同化上的任務。¹⁰³

1909年總督府以3萬圓預算開始實施官營移民事業，首先由殖產局林務課調查移民適合開墾的地方，調查結果西部地區有92,235甲土地，東部地區有33,971甲土地，且西部地區較少有風土病，衛生情況較良好，交通便利接近市場，工商業較發達等優點，東部地區在各方面的條件都不如西部，但總督府最後仍選擇東臺灣為官營移民的試驗地。總督府選擇東臺灣的原因主要在於：1. 西部地區不易取得大規模的土地。2. 西部地區可耕地多已開墾，於多荒瘠地及「番」地。3. 西部地區人口稠密，漢人早已開發，且西部漢人佔西部人口的92.5%比列，日人將相形失色。而東臺灣花蓮港廳及臺東廳，土地面積164平方公里，人口中漢人僅53,104人，而「番人」有60,007人，合密度每平方公里尚不及70人。當時總督府對於東臺灣的調查結果，提出適合移民的地點有15處，其中花蓮港廳9處、臺東廳6處。¹⁰⁴

表3 東臺灣移民適地調查表（單位：甲）

廳別	原野名	新村民	水田	旱田	原野	山林	建地	池沼	總計
花蓮	七腳川	吉野村	-	1,65.7	1,024.9	-	-	-	2,090.7
	拔子	大河村	157.2	333.5	1,041.7	-	-	-	1,532.4

¹⁰⁰林澤田、龔佩嫻編，《吉安鄉志》（花蓮：吉安鄉公所，2002），p152。

¹⁰¹鹿子木小五郎：《臺東廳官內視察復命書》1912年稿本，成文出版社，1985，p58-65

¹⁰⁴臺灣總督府，《臺灣總督府官營移民事業報告書》，p44-57；鍾淑敏：〈日據時期的官營移民—以吉野村為例〉，p74-75。

港 廳	水尾	瑞穗 村	24.5	344.4	997.7	-	-	-	1,366.6
	針墾	末廣 村	23.3	79.6	329.2	11.3	3.9	-	447.3
	璞石 閣	長良 村	29.0	50.0	940.2	-	-	-	1,019.2
	吳全 城	賀田 村	90.0	240.0	1,011.2	-	52.7	-	1,393.9
	鯉魚 尾	豐田 村	180.0	990.0	1,165.0	-	169.7	-	2,504.8
	加禮 宛	平野 村	-	1,595.1	-	-	-	-	1,595.1
	鳳林	林田 村	450.0	1,1610.0	1,325.3	-	319.9	-	3,705.2
	廳 計		954.1	6,308.3	7,835.1	11.3	546.2	-	15,655.0
臺 東 廳	新開 園	池上 村	38.3	57.52	2,209.6	-	7.7	57.3	2,370.3
	鹿寮	鹿野 村	41.9	169.6	1,639.3	309.0	-	-	2,160.8
	呂家	旭村	22.2	961.8	1,476.0	-	0.9	-	2,460.8
	知本	美和 村	-	96.1	331.9	-	-	-	428.0
	大埔 尾	大原 村	54.0	900.0	865.8	-	126.7	-	1,946.5
	加路 蘭	富原 村	-	-	2,517.8	-	-	-	2,517.8
	廳 計		156.4	2,185	9,040.3	309.0	135.2	57.3	11,883.2
總 計		1,110.4	8,493.3	16,875.5	320.2	681.5	57.3	27,538.2	

資料來源：

1. 臺灣總督府，《臺灣總督府官營移民事業報告書》，p50-51。
2. 張素珍，《臺灣的日本農業移民—以官營移民為中心（1909-1945）》，p57。

1909年（明治42）四月時，以敕令第90號制訂了移民事務從事的人員，從事殖產局林務課管掌該事務，並進行移民適地、移民事例調查、移民相關之事務、和經濟的相關各種調查。其次，在1910年（明治43），預計，創設了移民事務委員會（該委員會於1914年（大正3）12月廢止）。為確立移民實施的根本方針之同時，並設置新的殖產局下的移民課。在設置上述的機構之時，並開設了花蓮港廳下吉野村、以及台東廳下的旭

村移民指導所。¹⁰⁵

1910年總督府成立花蓮港廳蓮鄉荳蘭移民指導所，從日本德島移入第一批農民9戶20人於七腳川，後又陸續移入52戶275人，形成臺灣第一個官營移民村，此即為吉野村的前身。同年臺東廳也設立卑南移民指導所，預定建立旭村移民村，收容移民120戶，但因移村圍占原住民土地，引發抗爭，臺東廳移民村的設置暫時停止。之後花蓮港廳又陸續於1913年設立豐田村、1914年設立林田村。¹⁰⁶所以，七腳川社原住民為日本軍事武力強迫遷移後留下的原居地，成為日人移民到花蓮的第一批農業移民實驗場，也是官營的移民政策實施的起始先端。

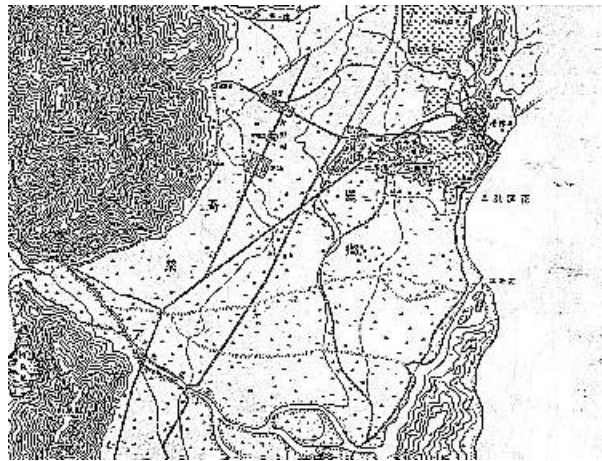


圖 26 花蓮港廳的吉野村

〈資料來源：《台灣堡圖》，1914年測繪版本，遠流出版社出版〉

上圖右為較早發展的花蓮港廳市街，西邊即是吉野村，十字型道路交錯在宮前聚落，向南較大區塊為清水聚落，位在宮前、清水中間則為移民村後期的指導所。

花蓮港廳的三移民村總督府於1917年終止移民事業，再改行獎勵私營移民事業。位於臺東廳的臺東製糖株式會社對於私營移民事業相當投入，從1915年開始陸續在臺東廳設立鹿野村、旭村、鹿寮村，開始招募移民，但受到世界經濟不景氣得影響，私營移民的事業無法繼續，移民相繼離去，臺東廳的私營移民黯然停止。¹⁰⁷

1923年後，臺灣西部官營移民又陸續展開，且移民進行尚稱順暢，再加上卑南圳改修工程即將完工，於是總督府於1937年開始在臺東廳招募移民，建立敷島村，為日治末期東臺灣惟一的官營移民村。¹⁰⁸

¹⁰⁶ 花蓮港廳，《三移民村》，1928，p1-27；張素玠，《臺灣的日本農業移民—以官營移民為中心（1909-1945）》，p57-58。

¹⁰⁸ 張素玠，《臺灣的日本農業移民—以官營移民為中心（1909-1945）》，p224-225。

三、改修水圳的歷程

日治時期臺灣總督府發展農業移民政策，在臺灣東部最先推動的地點就在此吉安鄉地區，當時將七腳川社原住民遷移後進行這片平原區的移民村規劃建設，有計畫地引入日本農業移民到此地開墾。為了能夠有更多的水源灌溉農地，調查此地的可利用水系建立灌溉水利設施，為此開闢了吉野圳引從木瓜溪流經中央山脈臨平原地山腳下的位置取水，築圳道流經吉野移民村的農耕地。

現今的吉安圳在日治時期初闢時稱為吉野圳，於日明治四十四年(1901)規劃，翌年(1902)4月26日開工，並於日大正二年(1913)元月底完成，吉安圳引木瓜溪為水源，初建時以移民村(現今慶豐村、福興村、永興村)附近農田為灌溉標的。在現有初英發電廠之木瓜溪北岸設置進水口，下設幹渠 7,694 公尺，支線 4,272 公尺，灌溉面積約 985 甲(955 公頃)。



圖 27 日治初期吉野移民村的水圳

資料來源：翻拍自《官營移民事業報告書》，日治大正 8 年(1919 年)

吉野圳包括吉野圳及宮前圳兩大灌溉體系，吉野圳於 1912 年開始興建，完工於 1913 年，從七腳川山麓引木瓜溪上游溪水，原計劃總工程費 81,424 圓，其性質屬於官設埤圳，經費全由總督府補助，¹⁰⁹預定灌溉 1,000 甲，灌溉設施包括取水口，原本位於木瓜溪右岸銅文蘭附近(今文蘭)，但恐受「番人」破壞而改設於左岸，並設警察官吏駐在

所監視，渠道包括幹線 4,232 間（7,693 公尺），支線 2,350 間（4,272 公尺）。¹¹⁰吉野圳的灌排系統流經宮前、清水、草分聚落的耕地，吉野圳是吉野村最主要的水利設施，且木瓜溪上游水源豐富，雖溪水石灰質含量極高，但還不到危害農作物的程度。¹¹¹

宮前圳較吉野圳早完工，其水源從吉野村北方的七腳川、加禮宛山間，引沙婆礮溪上游河水自北導入宮前聚落，分成 8 條支線，灌溉吉野排水道以北約四百甲的耕地，宮前圳的水質相當清澄。吉野排水道從宮前聚落之北朝東流，是吉野村主要的排水道，平時水量稀少，但遇大雨驟至，則水勢猛烈，排水道提防往往決堤造成災害。另排水支線從荳蘭移民指導所西方的山麓鋪設，集清水聚落水源地和吉野圳餘水，是吉野村東西向的排水道。¹¹²

宮前圳的取水口同時共應番人圳灌溉吉野村北方「番地」約 185 甲，由於吉野村的土地部分得自於荳蘭社及薄薄社，故蕃人圳的經費二萬圓由移民村補償金支付。¹¹³

初期工程完成後，發現進水設置地點不佳，且該河段流域多變化，沖淤不定，攔水設施必被沖毀，旱災情況不斷，耗費又多。另外，墾田一再擴大，要求擴張灌溉區之聲四起，乃於日昭和五年(1930)12 月，著手「吉安圳改修事業」之計畫，除改善進水設施外，並擴大灌溉範圍，此項計畫專案報由日本第 38 屆「帝國會議」核准，撥款 44 萬日圓興辦，實支 424,840 圓。並於日昭和六年(1931)三月開工，日昭和八年(1933)元月完成，灌溉面積大為 1,467 甲。¹¹⁴

改修工程分三年進行，內容主要包含改建進水口、導水口及延建支、分線兩項，以及一些舊圳路之改善等，新建進水口於舊有進水口上游約 3.5 公里之銅門、榕樹吊橋上游，進水量每秒約 11.78 立方公尺。取水口下設沉砂池及排水門 1 座，溪暗渠 1 座，隧道 4 座，共長 867.2 間（1576.6 公尺），¹¹⁵跌水工 22 座，其中第二座跌水工落差達 19.6 公尺，1941 年總督府利用此落差興建初音發電廠。¹¹⁶另開渠導水路總長 3497.4 公尺，接入舊有幹渠。同時，改善草分支線，延建支線 253.52 公尺，延建分線二段計 182.34 公尺，計可增加灌溉面積 182 甲（176 公頃）；另延建及山手支線之新建 4442.28 公尺，增加面積約計 291 公頃。吉野圳改修工程完成後，灌溉面積由原來的 550 甲增加到 1,150 甲。¹¹⁷

¹¹⁰ 錦織虎吉，《吉野圳改修事業概要》，p2-3、12。

¹¹¹ 陳鴻圖，2002，〈官營移民村與東臺灣的水利開發(1909-1946)〉《東臺灣研究》，p151。

¹¹² 臺灣總督府，《臺灣總督府官營移民事業報告書》，p117-120。

¹¹³ 臺灣總督府，《臺灣總督府官營移民事業報告書》，p118-119；筒井白楊，《東部臺灣案內》，p228-230。

¹¹⁴ 錦織虎吉，《吉野圳改修事業概要》，p13-15。

¹¹⁵ 錦織虎吉，《吉野圳改修事業概要》，p34-52

¹¹⁷ 錦織虎吉，《吉野圳改修事業概要》，p52



圖 28 吉野圳取入口施工情形

資料來源：翻拍自《官營移民事業報告書》，日治大正 8 年(1919 年)

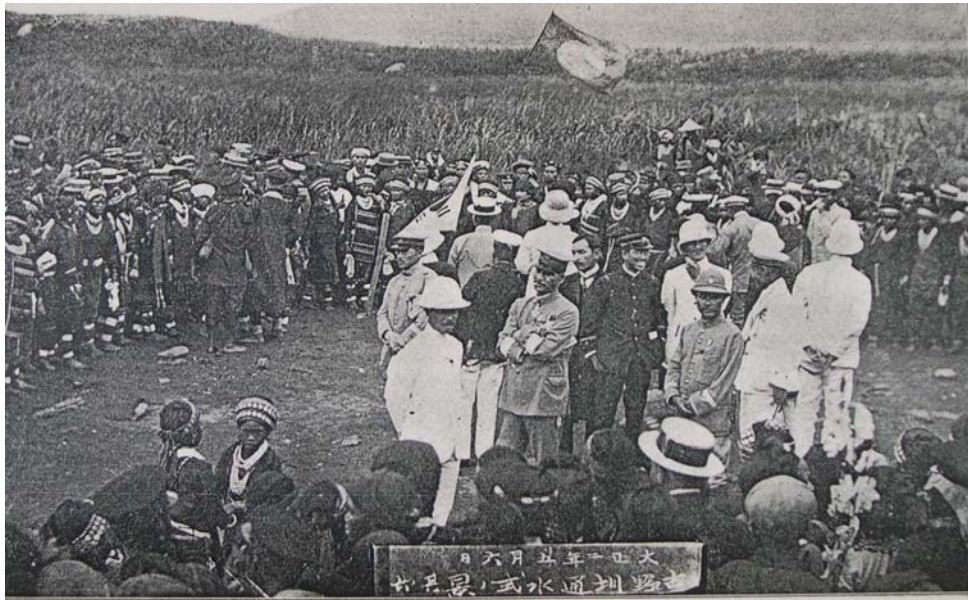


圖 29 吉野圳改修完工典禮

資料來源：翻拍自《官營移民事業報告書》，日治大正 8 年(1919 年)

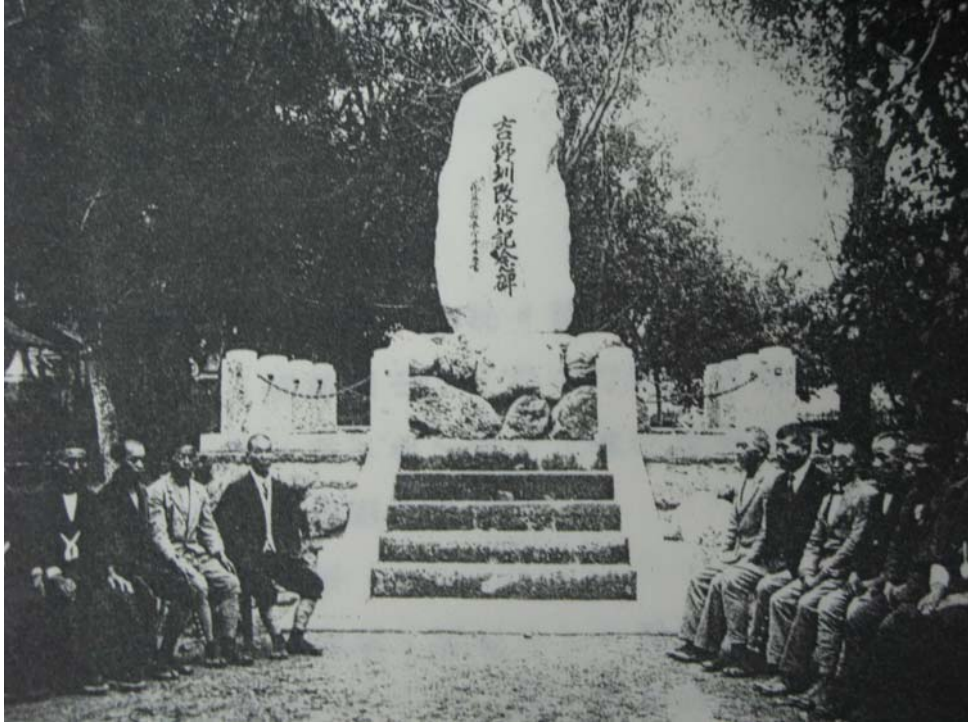


圖 30 日治時期吉野圳改修竣工紀念

資料來源：翻拍自《官營移民事業報告書》，日治大正 8 年(1919 年)

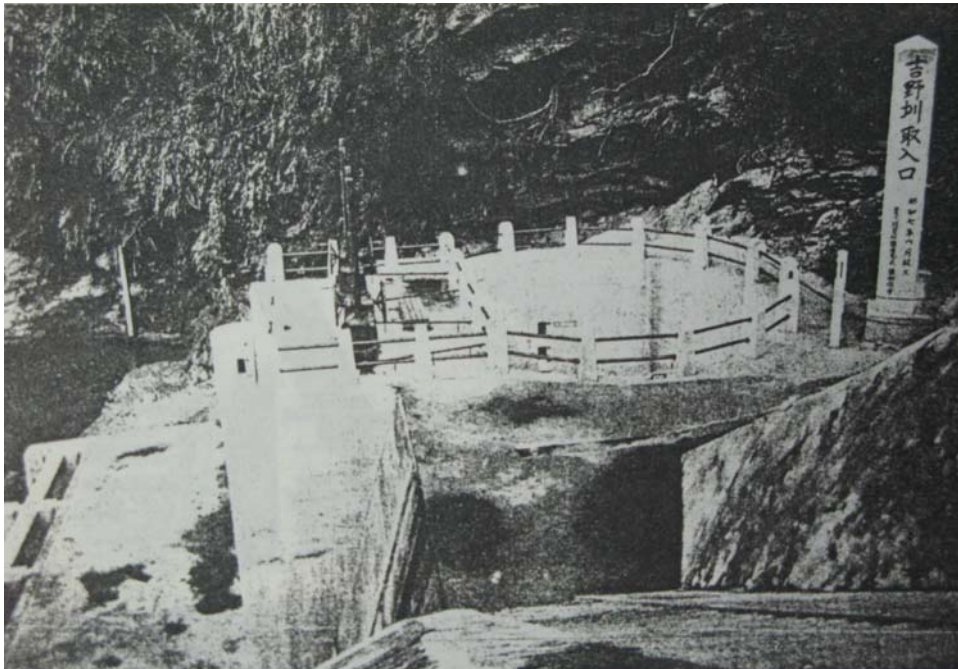


圖 31 日治時期吉野圳取水口

資料來源：翻拍自《官營移民事業報告書》，日治大正 8 年(1919 年)

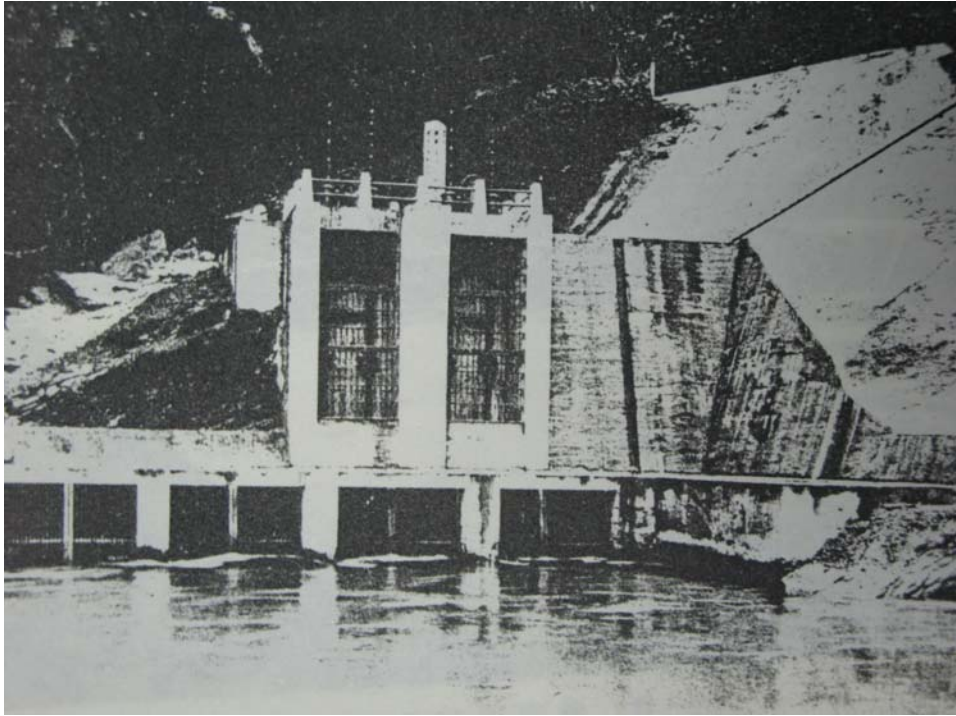


圖 32 日治時期吉野圳水閘

資料來源：翻拍自《官營移民事業報告書》，日治大正 8 年(1919 年)

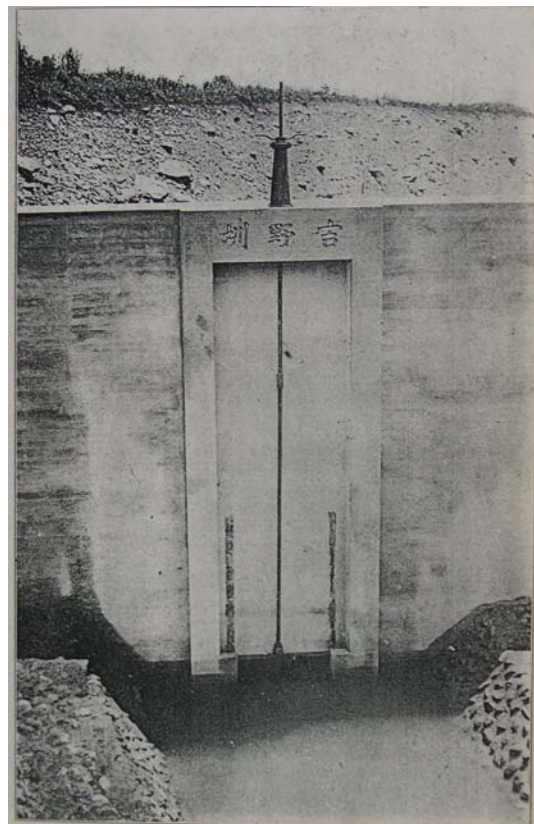


圖 33 吉野圳取水口吞口

資料來源：翻拍自《官營移民事業報告書》，日治大正 8 年(1919 年)

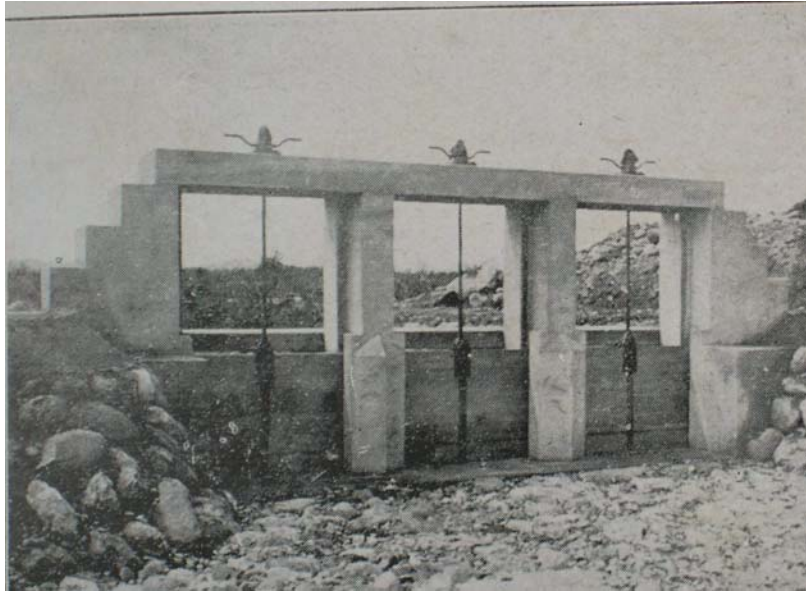


圖 34 灌溉取水口

資料來源：翻拍自《官營移民事業報告書》，日治大正 8 年(1919 年)

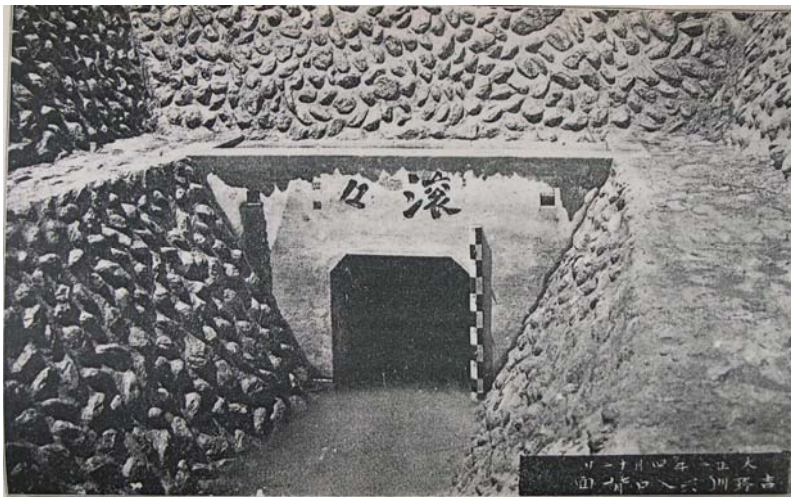


圖 35 吉野圳取水口吐口

資料來源：翻拍自《官營移民事業報告書》，日治大正 8 年(1919 年)

從吉野圳改修工程的過程中可以發現幾個特點：¹¹⁸一是工程技術的改進，由於木瓜溪砂礫含量極高，攔水堰容易被沖毀，最初的臨時攔水堰就經常被沖毀，¹¹⁹導致圳路經常無水供應，1930 年的改修工程已增建沉澱池及餘水吐，且以鋼筋混凝土建造，不但能改善水質含砂量高的問題，且減少攔水堰被沖毀的頻率。¹²⁰二是更能運用地形落差因勢

¹¹⁸ 陳鴻圖，2002，〈官營移民村與東臺灣的水利開發(1909-1946)〉《東臺灣研究》，p153-154。

¹²⁰ 錦織虎吉，《吉野圳改修事業概要》，p14-15。

利導灌溉水，取水口往上游推進 3.5 公里，不但水源較充足，且水流的高度落差後來被用來發電。最初設取水口時考量到「蕃害」的問題，但到吉野圳改修工程時，適逢霧社事件結束，總督府的「理蕃政策」有所調整，「蕃地」警察較過去嚴格，攔水堰位置雖接近太魯閣族活動區域，但已較無「蕃害」的顧慮。1931 年頒佈的「理蕃政策大綱」第 5 項更明確指出要照顧「蕃人」的經濟生活，特別是農耕生活的改善，¹²¹吉野圳改修工程後，吉野地區又增加里漏蕃人圳灌溉 175 甲耕地，¹²²再加上原來的薄薄蕃人圳，多少有將原住民定耕於農業的意味。三是改修工程最終的目的還是改善吉野村的農耕環境及移民經濟問題，在吉野圳改修工程以前，吉野村農作物的收入平均每一戶是 474 圓，¹²³改修工程後，農作物的收入每一戶提升到 1,334 圓。¹²⁴

¹²³ 臺灣時報，〈臺灣東部移民成績〉《臺灣時報》33 號，1912 年。

¹²⁴ 錦織虎吉，〈吉野圳改修事業概要〉，p51

第四節 光復後水圳的開發歷程

吉安鄉地區於1911年開始築七腳川圳，攔導七腳川溪水引灌附近農田約八十公頃。1912年開築吉野大圳，自1917至1922年間陸續開築田埔圳、里漏圳、薄薄圳等攔導木瓜溪水引灌約八百公頃農田，於1923年分別成立吉野、田埔水利組合共同管理地區性水利事業。在壽豐鄉地區於1917年開築豐田圳，1918年築成頭角圳，1919年開山下圳，於1923年成立豐田水利組合，共同管理灌溉地區約四百公頃農田。日昭和十四年(1939)四月，奉令將豐川、田埔、吉野、豐田水利組合及區域內所有大小私設埤圳，無論是否政府認可，可一率劃編為花蓮水利組合，以事權統一計畫營運，組合長一職由官方指令有關地方首長擔任，於茲地方共同水利事業完全由官方控制管理。新城鄉地區於1926年至1945年之間，前後開築八堵毛圳、茄冬圳、須美基溪圳、茄茂圳、加里排水等水利設施，灌溉農田約三百公頃，加入花蓮水利組合管理。1945年台灣光復，1946年十一月奉令改組為花蓮水利協會，民國三十七年三月奉令改組為花蓮水利委員會，民國四十五年時一月奉令合併鳳林、玉里水利委員會，改組為花蓮農田水利會。

¹²⁵自此以後，由花蓮農田水利會統籌接手日治時期留下的水圳進行管理，含括新城、花蓮市、吉安鄉、壽豐鄉等區域的水圳灌溉事業。

水圳開發之後即成立管理組織，明定其職權。¹²⁶

一、日治時期水利組合之組織(1921 至 1946 年間)

水利組合成立時間較早，如「豐川」於民國十年間即成立，「白川」於民國十五年成年，「田埔」、「吉野」、「豐田」，於十二年成立，「玉里」，「富里」二十六年成立，「和田」於二八年成立。

議事機構為評議會，評議會之評議員半數由組合員(農民)推舉產生。另半數由官府指派有關人員擔任。官府指派評議員之要件：對水利事業富有學識及經驗知政府官吏，或平常繳納交多水利之組合員中選任。評議會設議長由組合長兼任。評議員為無給職，任期原則訂為四年一任，如有特殊原因或指派之官吏調遷則不在此限。

水利組合評議會之職權如下：

- 一. 組合規約之訂定或變更。
- 二. 事業計畫之決定或變更。
- 三. 歲入出預算之決定。(但不必增徵水租或佚役之追加或變更者不在此限)
- 四. 關於水租、佚役、現品、加入金及使用費之賦課徵收。
- 五. 關於不動產之獲得、管理、處理事項。
- 六. 公積金之設置、管理、處置等。
- 七. 營造物管理方法之決定。
- 八. 關於水利組合之訴訟及調解。
- 九. 決定員工薪津之支付數即支付方法。

水利組合之內部組織視組合財務結構而定，組合長由地方長官兼任，內部設庶務課、徵收課、理事、技師、技手、監視員、雇員等若干名，奉組合長之命承辦各部門業務，本會起源由豐川、田埔、吉野、豐田、和田、白川、玉里、富里等八個水利組合，民國二十八年合併成為花蓮、鳳林、玉里水利組合。台灣光復後由政府接管，於民國三十五年十一月奉令改組為花蓮、鳳林、玉里農田水利協會。

二、花蓮農田水利協會之組織(民國三十五年十一月至三十七年三月)

¹²⁵ 臺灣省花蓮農田水利會，《會史》，1990，p5-7。

¹²⁶ 臺灣省花蓮農田水利會，《會史》，1990，p9-10。

台灣光復後，我國政府辦理各部門之接收、接管、輔導，本著民主，自治原則將各地水利組合改組為農田水利協會，評議會之評議員一律改由會員互選產生。原組合長自然改稱為會長，會長由評議員互選產生，當選為長在由政府加委，評議員之職權，除增加選舉農田水利協會會長一項外，大體與水利組合時期相同。本會原花蓮、鳳林、玉里三個農田水利協會，於民國三十七年三月奉令同時改組為花蓮、鳳林、玉里水利委員會。

花蓮縣分佈河川合計二十五條之多，主要河川二條，秀姑巒溪與花蓮溪橫流南北。其他較小無名溪數十條之多，約 5,600 平方公里之平野地、河川地佔一大半，剩下農耕土地自然減少，負責管理灌溉水圳的花蓮農田水利會灌溉面積是其中一小部分而已。依據農田水利會的調查各個河川狀況列出詳表。

其中主要河川與吉安鄉農業灌溉息息相關者為花蓮溪水系的木瓜溪，也是日治時期開闢吉野圳之後，一直沿用到現今的主要灌溉河川。其上游為名清水溪，除了做為灌溉水源外，亦深具有水力發電的功效，其水圳取水口即在初音發電廠旁，溪流往上游鄰近不遠則為臺電公司的銅門發電廠。溯溪水岸旁往上游則是日治時期修建的橫斷公路，沿著溪水而築，可到上游的龍澗發電廠。此為東部非常重要的總發電廠所在。光復後幾次的水圳修築，現今已將水圳的引水入口處深入到龍澗發電廠處，以長幹管的水道沿著溪岸鑿洞接管連到初音發電廠於集水場處，在分支水圳分道至整個吉安鄉水圳系統。所以，長久以來，吉安圳取水源於木瓜溪引用台灣電力公司初英水力發電廠尾水供農田灌溉。

表 4 花蓮重要河川一覽表

資料來源：臺灣省花蓮農田水利會，《會史》，1990，p91

花蓮溪						秀姑巒溪						水系別	
支流	支流	支流	支流	支流	支流	支流	支流	支流	支流	支流	支流	主流別	河川名稱
木瓜溪	壽豐溪	萬里溪	馬鞍溪	光復溪	花蓮溪	富源溪	紅葉溪	豐坪溪	卓溪	樂樂溪	秀姑巒溪	名稱	

銅門發電廠	溪林村谷口	森林鐵路橋	馬鞍溪鐵道三、八公里谷口	〃	光復、大富鐵橋分流點	新泉圳進水口堰提	紅葉村南北溪合流點	立山村產業道路橋	卓溪村合流道	樂樂溪、清水溪合流點	台東縣池上鄉龍泉村	起點	河川區域
木瓜溪花蓮溪合流點	壽豐溪花蓮溪河流點	萬里溪花蓮溪河流點	馬鞍溪花蓮溪河流點	光復溪花蓮溪河流點	出海口花蓮市南濱	富源溪秀姑巒溪合流點	紅葉溪秀姑巒溪合流點	豐坪溪秀姑巒溪合流點	卓溪秀姑巒溪合流點	樂樂溪秀姑巒溪合流點	出海口豐濱鄉河口村	終點	
〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	花蓮縣	台東縣花蓮縣	流經縣市	

位在吉安鄉的次要水系則為吉安溪水系，即舊稱七腳川溪，現今多做為吉安鄉防洪與一般排水使用功能。

表 5 花蓮農田水利會吉安圳與鄰近水圳水權登記表
資料來源：臺灣省花蓮農田水利會，《會史》，1990，p95

山溪圳		豐川圳					吉安圳	佳林圳	北埔圳	新城圳	圳名	
抽水站	山溪圳	豐村二號井	豐村一號井	三仙二號井	山仙一號井	豐川圳					水權別	
花蓮溪	花蓮溪小谷	"	"	"	地下水	美崙溪	木瓜溪	美崙溪	三樓溪	立霧溪	水系	
0,020	0,157	0,035	0,057	0,0047	0,0144	0,080	12,943	0,539	1,620	3,584	1	每月份取水量 單位 CMS
0,020	0,399	0,035	0,057	0,0047	0,0144	0,080	12,943	1,563	1,620	5,963	2	
0,020	0,512	0,035	0,057	0,0047	0,0144	0,080	12,943	2,000	1,620	5,963	3	
0,020	0,399	0,035	0,057	0,0047	0,0144	0,080	12,943	1,820	1,620	4,990	4	
0,020	0,399	0,035	0,057	0,0047	0,0144	0,080	12,943	1,820	1,620	4,990	5	
0,020	0,399	0,035	0,057	0,0047	0,0144	0,080	12,943	1,820	1,620	4,990	6	
0,020	0,399	0,035	0,057	0,0047	0,0144	0,080	12,943	1,820	1,620	5,761	7	
0,020	0,512	0,035	0,057	0,0047	0,0144	0,080	12,943	2,000	1,620	5,963	8	
0,020	0,399	0,035	0,057	0,0047	0,0144	0,080	12,943	1,820	1,620	4,990	9	
0,020	0,399	0,035	0,057	0,0047	0,0144	0,080	12,943	1,820	1,620	4,990	10	
0,020	0,315	0,035	0,057	0,0047	0,0144	0,080	12,943	1,337	1,620	4,182	11	
0,020	0,157	0,035	0,057	0,0047	0,0144	0,080	12,943	0,539	1,620	3,582	12	

花蓮農田水利會所轄灌溉面積 11.720 公頃。分為八個灌溉區，新城、吉安、壽豐、鳳林、光復、瑞穗、玉里、富里等，碑圳共有三十一條，申請水權登記地面水六十三件、地下水九件，合計七十二件，核定最大取水量係每年三月份及八月份 70.176 秒立方公尺。最少是每年一月及十二月份 47.701 秒立方公尺。灌溉地土壤多數屬沙礫質及沙質，平均灌溉率低每一秒立方公尺進水量，只能灌溉水田水田 2000 公頃左右，三十一條碑圳共有一百多處取水口，全縣二處引用發電廠尾水，九處地下水井外、均施設臨時攔水堤及開挖臨時導水路引水，東台灣山高溪陡。水流湍急、地理環境特殊、遇雨成災搶修困難，維護灌溉營運不易。¹²⁷

花蓮農田水利會所轄現有灌溉碑圳三十一條，取水口大小計有一八六處，主要幹、支、分線合計二、四〇九條、六三八公尺長，設施簡陋，粗放式土渠占百分之七十，歷年來致力圳路改善，自民國五十一年改善工程費一百二十四萬，至民國七十七年增加至四千七百萬。二十七年來，改善圳路設施動支費計三億四千五百萬之鉅，增加灌溉面積

一千一百四十六公頃。改善受益面積五萬九千七百四十二公頃。其中吉安圳渠首二座、攔河堰二座、灌溉渠道 258 條長 264,145 公尺，淺井口 18 座、排水路五條長 10,627 公尺。¹²⁸



圖 36 吉安圳流域圖

資料來源：翻拍自臺灣省花蓮農田水利會



圖 37 淺井口(張震鐘攝)

¹²⁸ 臺灣省花蓮農田水利會，《會史》，1990，p195



圖 38 分流制水門

資料來源：張震鐘攝

吉安鄉境溪流防洪最重要即是木瓜溪，引水灌溉與洪水階為木瓜溪，光復後除了繼續沿用日治時期的水圳外，並在引水入口初因電廠處設置防洪堤防。木瓜溪為花蓮溪支流之一，發源中央山脈能高山，奇萊主峰北麓，標高 2,500 公尺，水流湍急，東下與花蓮溪會合，北進吉安鄉入海，河流全長 37 公里，流域面積 423 平方公里。民國三十六年八月，適逢颱風，河水暴漲，初英地方河岸潰決八百餘公尺，自初英、草分遠至舟津，均成澤國，浸水面積約 500 甲，故決定興建防洪工程。同年(1974)十二月開始測量，兩個月後設計完成。全部工程於民國三十七年九月十五完工，受益農田有 4,500 公頃。

1、初英一號堤防，位於干城村區內，其位置由水利會出水口至木瓜溪橋頭全長一、一八九公尺，興建時間為民國三十七年建設完成。

2、初英二號堤防，橫跨干城及光華兩村界，起點由木瓜溪橋頭至光華村砂石專業區止，全長 4,500 公尺，興建時間為民國四十五年至今。

3、化仁海堤，位於東昌村內，起點由花蓮出海口至花蓮溪出海口止，全長 1,150 公尺。



圖 39 銅門村段的木瓜溪堤防

資料來源：張震鐘攝

吉安鄉境內的水系，分為農業灌溉圳路與一般排水系統，包括一般住宅區旁的排水溝(管徑寬、深三十公分)、道路邊溝(管徑寬、深五十公分)、河川排水及區域排水。河川排水指吉安溪(次要河川)排水系統，區域排水系統則有中園排水系統、里漏排水系統、榮光聯合排水系統。現今吉安溪(又名七腳川溪)發源於花蓮西側中央山脈東麓之七腳川山，流經吉安鄉及花蓮市後注入太平洋。光復後，因為河川坡陡，中下游取水不易，由灌溉功能轉為排水使用。清代到日治時期吉安溪有開發引水灌溉的紀錄，現今本溪為花蓮市與吉安鄉都市排水之主要出口，主流全長約九公里，流域面積達 38.14 平方公里，涵蓋花蓮市、吉安鄉等大部分行政區域。吉安溪為本省次要河川之一，屬花蓮縣政府經營，惟因本溪流經吉安鄉兩處都市計畫內(吉安鄉都市計畫及吉安鄉公所附近都市計畫)。因河段斷面寬窄不一，且雜草叢生，致排水容量無法發揮，亟待整治。後經水利局及花蓮縣政府於民國七十八年至八〇年間，著手辦理整治規畫。復由水利局及花蓮縣政府於民國八十四年執行整建，至民國八十七年全面整治完成。中園排水為吉安溪支流之一，發源於初英山系，由西向東流經吉安鄉福興、吉安等村，至宜昌橋上游三〇〇公尺處匯入吉安溪，全長約五、六公里，無管徑加蓋寬，深為三公尺。本排水系統為水利會主要支農田灌溉溝渠，然現有溝渠蜿蜒曲折，且排水斷面寬窄不一，雜草叢生，致排水容量不足。榮光聯合排水所用管徑(內徑)，寬、深均達二公尺，第一期工程由出海口至海濱大道，第二期工程自海濱大道至台十一線(燕茂木材行)，工程用地已取得，準備徵收作業。次一排水系統完成後，將解決東昌、仁安、光華近海區域住宅淹水之苦。

129

都市計畫中支排水系統，區分為吉安鄉及吉安鄉公所附近兩計畫。吉安鄉都市計畫分布村落，計有東昌、仁里、宜昌、南昌、北昌、勝安、吉安等。吉安鄉公所附近都市計畫，為永安、慶豐、吉安、福興、稻鄉等。目前吉安鄉都市計畫與水下水道系統，已完成將近 100%，餘部分支線未改善。吉安鄉公所附近都市計畫，雖然實施計畫較慢，

¹²⁹ 林澤田、龔佩嫻編，《吉安鄉志》(花蓮：吉安鄉公所，2002)，p406-408。

但所完成系統亦高達 90%。本系統當初規劃原則，係利用西高東低之天然坡度，將區域內之雨水截入溝渠導入與水下水道，再藉重力方式自然注入吉安溪排放。本系統計畫在都市計畫界由北而南設截水溝，引山區及農田之雨水逕流，分別排入中園排水及吉安溪。一般住宅區內的排水溝，只考慮雨水下水道。日後下水道系統將朝向雨水，汗水分流，雨水下水道的水逕入海，汗水下水道的汗水匯集，經光華村汗水處理廠處理後，才可流入海洋，以維護海洋生態環境。¹³⁰

¹³⁰ 林澤田、龔佩嫻編，《吉安鄉志》（花蓮：吉安鄉公所，2002），p408-409。

第四章 吉安水圳開發對聚落的發展影響

第一節 水圳開發對聚落實質環境的影響

日治時期臺灣總督府發展農業移民政策，在臺灣東部最先推動的地點就在此吉安鄉地區，當時將七腳川社原住民遷移後進行這片平原區的移民村規劃建設，有計畫地引入日本農業移民到此地開墾。為了能夠有更多的水源灌溉農地，調查此地的可利用水系建立灌溉水利設施，為此開闢了吉野圳引從木瓜溪流經中央山脈臨平原地山腳下的位置取水，築圳道流經吉野移民村的農耕地，此吉野圳即是現今的吉安圳。



圖 40 吉安圳的圳路分布圖

資料來源：花蓮農田水利會吉安工作站

日治時期臺灣總督府為了解決本國人口膨脹的壓力，以及滿足極需土地墾拓的農民需求，而進行有計畫的移民行動。其中，由總督府主導的官營移民，尤以花蓮港廳轄下的吉野、豐田、林田三地最具有具體成效，其中又以吉野移民村最具規模。日治時期的吉野村位置就在現今花蓮縣吉安鄉內，主要集居在三個聚落：宮前〈今慶豐村〉、清水〈今福興村〉、草分〈今永興村〉。當時集居住家的周邊就是這些日本移民當時開墾的農田，房舍與農地的劃分以工整方塊的方式，有秩序地分布切割，將原有一大片的原野，進行有計畫的移民發展基地。

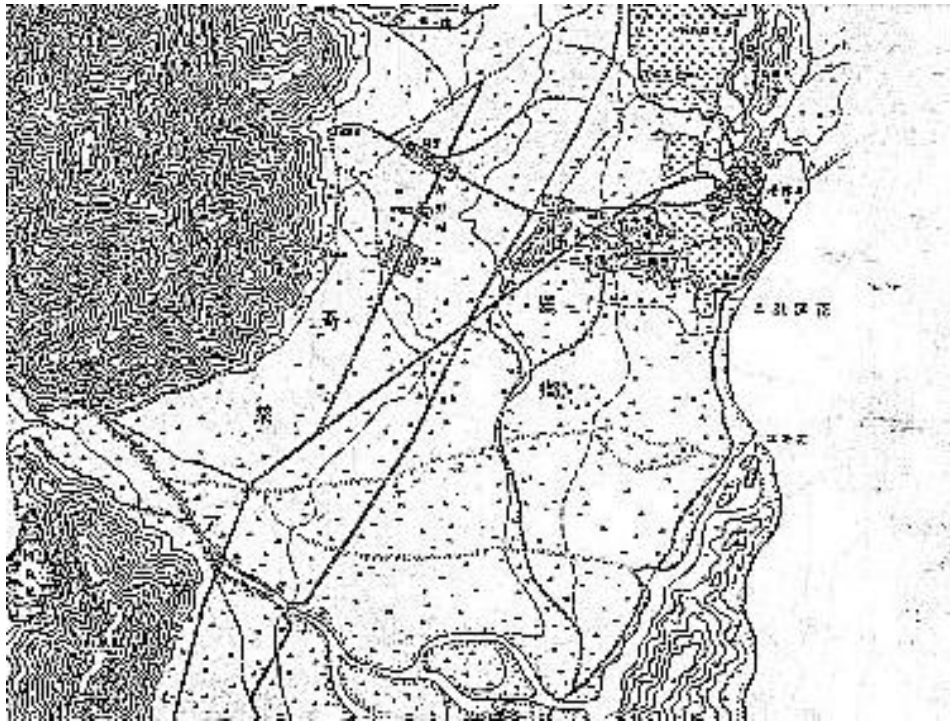


圖 41 花蓮港廳的吉野村

資料來源：《台灣堡圖》，1914 年測繪版本，遠流出版社出版

其實臺灣總督府在據台之初並沒有考量到從母國移民台灣之政策，日後從台灣的時情開始論述此議題，形成極為適當之政策；並且，台灣的各項事業就緒平穩之後，且能清楚的見到各種產業開拓興盛，台灣總督府才希望嘗試從日本國內移民至台灣。首先，是對於未有開墾例子所提出的申請，並附加從母國進日本招來的條件，以進一步推動農業移民之事業，結果，1906 年（明治 39）在花蓮港廳之下，從日本國內移住了數十戶的農民至此開墾。至此之後，各大小企業家在苗栗、台中、南投、嘉義、台南以及阿猴的各廳之下，招募從日本國內來的農民開墾。亦即附加移民條件以及預定移民政策、移民收容之開墾許可地，估計 1912 年（明治 45）止，總計有 36 件 37,674 甲餘地的估計，收容了這麼多的土地開墾地。從日本國內農民的數來看，1909 年（明治 42）之時，達到 790 人之多。此可分二方面來看：第一，此為私人的經營為目的；第二，移民純然是屬於小型移民。由於此時期墾拓的結果並非彰顯，所以，最後宣告全部失敗。由於此結果，台灣總督府認為，從母國亦即日本移民的移植，不可完全由私人方式經營，於是，國家自己在台灣東部經營移民試驗，此為官營移民肇始。

¹³¹由臺灣堡圖可以見到當時東方臨海岸為較早發展的花蓮港廳市街，西邊即是吉野村，十字型道路交錯在宮前聚落，向南較大區塊為清水聚落，位在宮前、清水中間則為移民村後期的指導所。

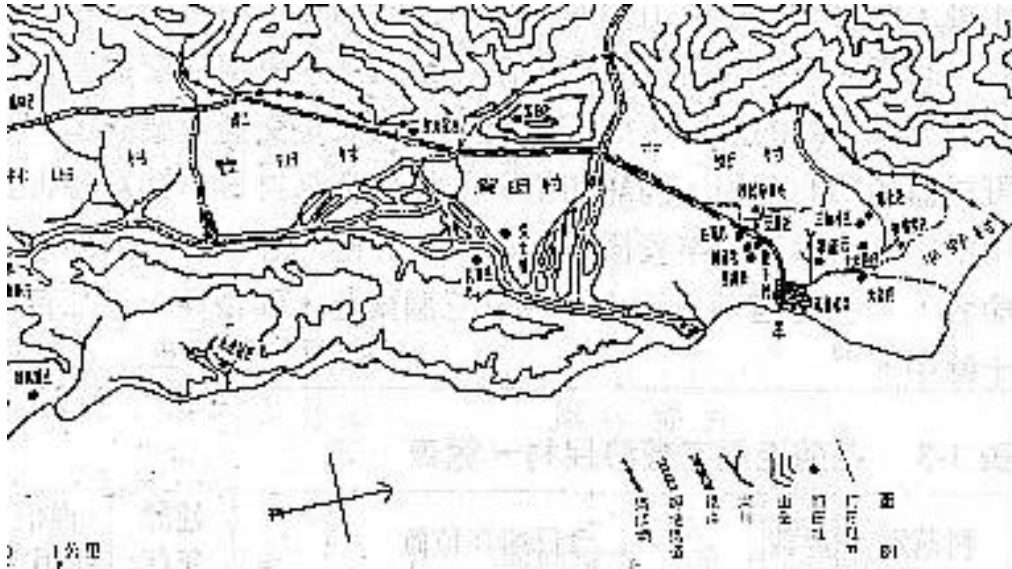


圖 42 日治時期花蓮港廳移民村位置圖

資料來源：翻攝自《花蓮港廳報》第 27 號，1911

從日治時期花蓮港廳移民村位置圖來看，指北針朝右，所以最北的移民聚落為吉野村，往南分別為賀田村、豐田村、林田村。

根據臺灣總督府殖產局移民課編印的《台灣總督府移民事業概況》中資料顯示，對於移民有下列優惠；（一）給予移民家屋建築費的半額補助；（二）洗澡桶給予半額補助；（三）從移住地最近港上路日起至移住地到着日迄的飲食費；（四）第一年主要之農作物種苗等，提供相關之種苗，再者，必需提供移住分配必要的蔬菜類，以及種苗之分配。另外，對於甘蔗耕種，依照糖業獎勵規定，必須給予相當之補助金，其次，對移民一戶必須有下列之補助；（一）移民家屋一棟（發放半額建築費）；（二）農具（每兩戶給予洋犁一台、耙撈一台）；（三）耕牛（水牛或黃牛一頭）；（四）肥料（50 圓之現品或是現金）；（五）洗澡桶一個（給予購入費之辦額）；再者，遇到天災或不可抗拒之場合，必需給予航渡費之貸款，土地依照官有森林原野預約賣渡規定，貸予 3 甲宅地約 1 分 5 厘。¹³²

臺灣總督府為在台灣東部成為移民的適當地，勘查後決定了數個農業移民地點，共計 45,692 甲餘土地。雖著手關於移民的施行工作，但從現今的移民地之土地制度來看，

¹³¹ 參考東鄉實《台灣殖民發達史》，1996 年 8 月再發行，南天書局出版，1996:173-182

¹³² 臺灣總督府《臺灣總督府官營移民事業概況》，1919

移民分配地的面積之標準，是以一農家的家庭勞力，所從事的農業經營、以及福利之職業、以及充分的收入為標準，以水田 1 甲 5 分，或是旱田 3 甲之比例分配。並且，耕地的區劃分配，在吉野村採取最初的三丁部劃一主義；到了 1907 年（明治 40）度以後，採取一丁步劃一主義。住宅地之區劃面積，初期是以一反為標準，之後改採一反五畝步制。



圖 43 水圳開發灌溉後的吉野村田園景觀

資料來源：翻攝自《官營移民事業報告書》1919 年〈日治大正 8 年〉

其次，關於移民地的村落制度，是以「疏居制」來排列。從密居的集團制中，採一部落為 50 戶至 120 戶為原則，形成一村中 2 個至 3 個部落。部落和耕地之間的距離，不得超過 20 町。設置範圍內之指導所、學校、以及其他公共的建設、建築物，以一團為原則；建設在中央之位置，以方便聯絡各部落。

對於移民土地的分配，採用抽籤法。首先，就各區劃，從是精密的土性調查，並參照社會的、自然的等各種要件，以決定各區的評點及等級，做成三町步之標準配合案。以此，期許達到公平，並決定抽籤之號碼。對於個移民所抽中土地者，依據官有森林原野預約賣渡規則之規定，可提出賣渡之申請，並同意在許可後之三年內，可以全部成功的賣渡。

依據慶豐村江健老先生的訪談說明：

當初日本人是很有計畫的開墾吉安鄉，剛開始日本人移民來有一些補助，日本政府很有計畫的在做，在現今的慶豐、福興、永興、稻香村一帶，就是以前日本人集

中住的地方。住的地方以道路直的橫的交叉將村裡劃分成方格子狀，就像棋盤豆腐塊一樣，非常有規則。在村的周圍又用每一條路兩百公尺或一百公尺，將田地也劃分成四方方的耕地，非常整齊。每一塊土地的大小都有規定，農戶按照規定分配房子田地。現在慶豐這裡以前日本時代叫做宮前，因為日本時代這裡有吉野村神社。福清以前就叫清水，因為這裡水非常的清澈，永興村一帶就叫做草分。

農田灌溉方面，有一條水圳從初音那裡通到這裡，在日本時代最初時後就已經開始建好，水源充足後，可以耕的田多了，也可以滿足這些日本來的移民。其實那時早就有臺灣人在這裡生活，以前太昌三角窗的地方一帶是臺灣人住的地方，原住民已經遷到現在東昌那裡，就是荳蘭與黃昏市場往海岸路之間那一帶。今天會有移民村出現，就是因為開了吉野圳，水源夠耕作需求，才可以養活這麼多人，給這裡原本一大片荒野的地變成人口眾多的移民村。除了吉野圳灌溉所有的田，另外還有一條通到宮前叫做宮前圳。日本人移民到這裡很清楚的劃分土地，開灌溉圳溝。¹³³

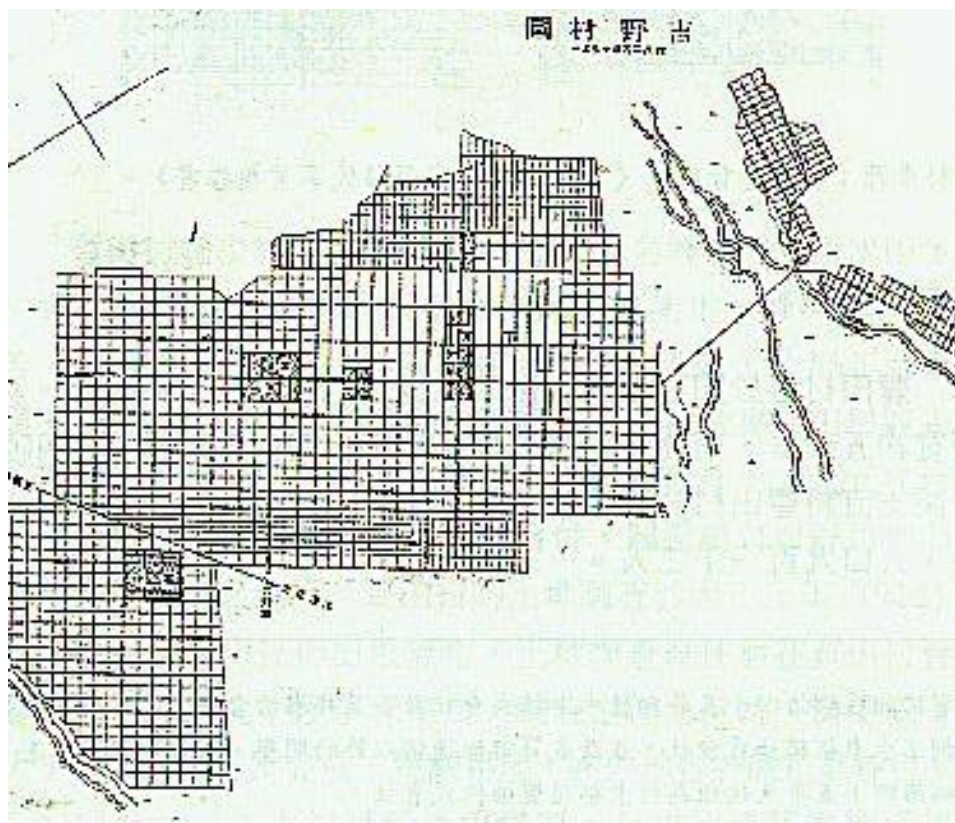


圖 44 土地四方整齊劃分的吉野村

資料來源：翻攝自《官營移民事業報告書》1919年〈日治大正8年〉

¹³³ 江健老先生 2010. 7. 20 訪問紀錄

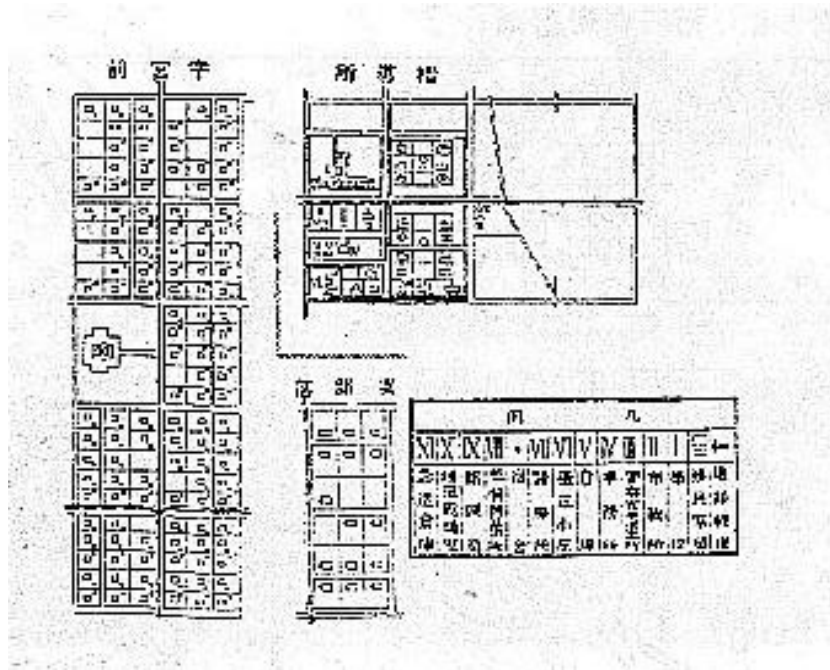


圖 45 每一戶整齊劃分的宮前聚落

資料來源：翻攝自《官營移民事業報告書》1919年〈日治大正8年〉

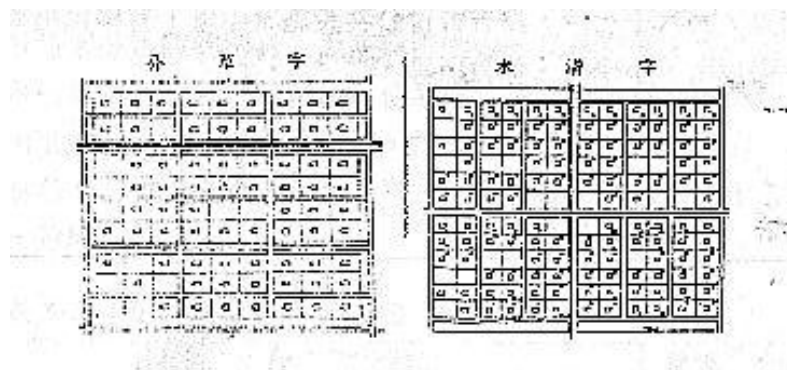


圖 46 每一戶整齊劃分的清水、草分聚落

資料來源：翻攝自《官營移民事業報告書》1919年〈日治大正8年〉

又根據地方耆老劉老先生的回憶說明：

日本人移民到這裡有指導所幫忙，指導所設在荳蘭，那裡設有田埔火車站、神社，現在已經廢掉了，離花蓮港很近。後來就在整個吉野移民村的中央位置大片空地設所有的行政單位，以前的役所位置就是現在的鄉公所，當時設的醫院就是吉安鄉衛生所，在鄉公所旁邊的鄉民代表會是以前的吉野布教所，那時後是日本佛教真宗派的廟，派出所也是現在的警察局和消防隊，全都集中設置，面前就是穿過吉野村最重要的路，對面設立吉野小學校。神社在慶豐這裡，就是因為有神社，所以日本時代這裡叫做宮前，我們小時候讀書還要每個禮拜來神社參拜。¹³⁴

¹³⁴劉老先生 2010.7.21 訪問紀錄

移民地中有水利的設備者僅有吉野村，亦即吉野村的排水道路以延長為1里8町，做為灌溉水路有吉野、宮前兩圳，前者是延長三里多的大圳，可以灌溉700甲，後者為延長1里15町多的小圳，灌溉面積為144甲。

飲用水是由位於吉野村山腳的木瓜溪水導入，豐田村亦使用此水作為水源，挖掘21座井戶，林田村使用部份作為水源，並貫穿14個井戶使用之。

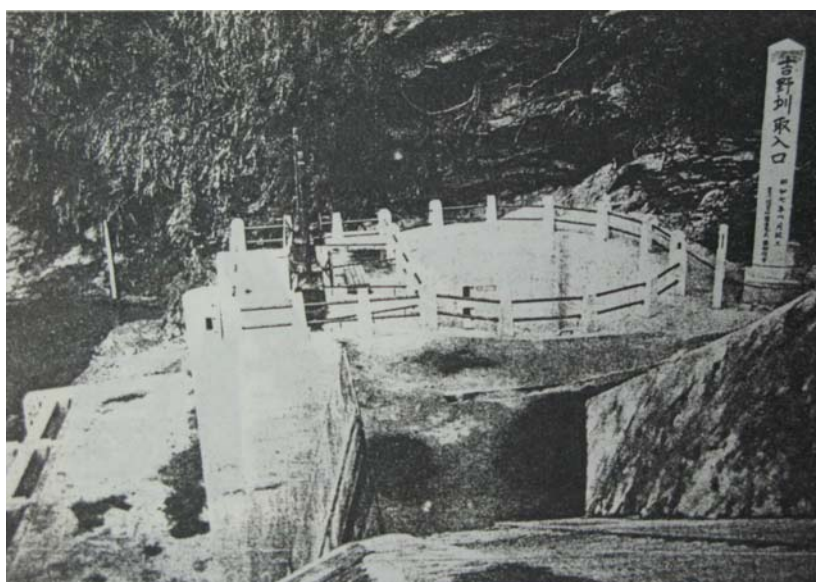


圖 47 日治時期改修的吉野圳取水口

資料來源：翻拍自《官營移民事業報告書》，日治大正8年(1919年)



圖 48 日治時期改修的吉野圳取水口現況

資料來源：張震鐘攝

光復後，與臺灣電力公司合作，將水圳的取水口轉到木瓜溪上游的清水溪段交接段，臺電公司設置龍澗發電廠，即從此上游引水到銅門的榕樹聚落發電廠處，直接匯集到初音電廠前的集水池，在將其水穿越山壁接到集水井，成為現今吉安圳的最上段起始點，其為日治時期最早開闢的第一幹線。由集水井經過約 100 公尺，才設置分流閘門，分出往永興村(即是日治時期吉野村的草分)的第二幹線，將吉安圳分為兩條主幹線。



圖 49 榕樹電廠

資料來源：張震鐘攝



圖 50 初音電廠前集水池

資料來源：張震鐘攝



圖 51 集水井前提字「不盡」

資料來源：張震鐘攝



圖 52 集水井

資料來源：張震鐘攝

現在居住在南華村的劉俊老先生，年齡已有八十幾歲，十七歲年輕時就已經參與吉野圳修改工程工作，據其回想當時情形談到：

我當時十七歲就已經是師傅，可以領十幾塊錢，比別人多三、四塊錢。頭尾做了七年的樣子，那時要挖山洞，石頭又特別硬，很難做。那時有總督府派來工程技師督導，工人大部分是臺灣人和銅門那裡的山地人，做這個圳有成立一個組合會，要用

水灌溉的農民大家來出錢入股，以後這些灌溉的水要收錢。¹³⁵



圖 53 吉安圳出水源頭

資料來源：張震鐘攝



圖 54 吉安圳主幹線分水門

資料來源：張震鐘攝

¹³⁵ 劉俊老先生 2010. 7. 21 訪問紀錄



圖 55 流經福興村的吉野圳現況

資料來源：張震鐘攝

吉安鄉就在水利設施引入這片平原地區灌溉農田後，人口陸續逐年增加，到此墾殖發展而落地生根成為吉野村民。日治以後經過歷年的開墾，成為臺灣東部移民政策推展的實績，開始修築建設完備的圳路措施，訂定用水規則，陸續建設移民村的交通設施、學校教育、信仰宗教、政府機關等。最初移民地僅設置移民指導所，輔導移民事務，培訓對熱帶農業不適應之訓練，以確保母國之移民，避免在農業經營上有其疏忽或發生錯誤之處。除此之外，官方設置以下機構；如小學校、醫療所、布教所、交通機關、飲用水的供給、排水溝、野獸防禦設備等之移民教育、衛生及農業上之必要公共營造物，均是官方應設置。建立吉野小學校作為教育單位，可以收納 300 名兒童，並有廣闊的操場地，俾便農業實習。設置醫療所，編制醫師、藥劑師以及產婆護士等相關的醫療人員，以進駐治療移民病患，並且提供完備的診療室及住院室。在宗教信仰上設置相關的布教所、安排僧侶，建立神社，和設置火葬場等。移民村管理上編制警察、吉野村官員，並且有駐地警察管理。這些措施均是發展農業移民村後對整個生活空間環境能夠完備，讓移民到此新居住地得移民生活作息得以安定無慮。

花蓮吉安地區在日治時期，為日本在台政府有計劃所成立之日本移民村庄，從日本本土渡海移民至此的日籍人士，為在此地獲得安生立命，在日人移民人數日益增加後，自然需要尋求信仰以獲得神明的庇護。根據統計，台灣在 1895 年（明治 28）成為日本殖民地之後，直至 1945 年止（昭和 20），共有 8 宗 14 派的日本佛教各個宗派來台。¹³⁶ 是以佛教在吉野地區的信仰居多，特別是在當地至今仍可清處見到昔日日人所興建之吉野神社鎮座紀念碑及當時位於花蓮港廳花蓮郡吉野庄（今花蓮縣吉安鄉慶豐村新市場）的吉野神社，於 1912 年（明治 45）1 月本殿、鳥居、社務、鎮座開始起工，5 月 30 日

¹³⁶ 松金公正，〈植民地時期台灣における日本佛教寺院及び布教所の設立と展開〉，《台灣史研究》第 16 期，1988 年。

竣工。當時台灣總督府特從台灣神社分靈，奉遷於吉野村，同時命名為「吉野神社」，經常舉行隆重祭祀。1945年台灣光復後，雖然許多日治時期之日人建築相繼拆除，但現今仍留存設置吉野神社時的「鎮座紀念碑」，座落於慶豐村新市場後方檳榔樹叢裡，雖無法重現其昔日光輝燦爛的一面，但鎮座所刻日期「明治四拾五年六月八日」，仍清楚可見。

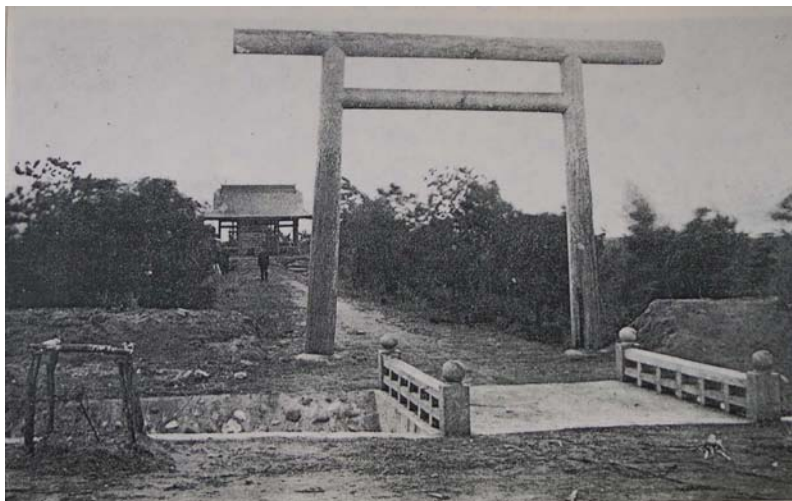


圖 56 吉野神社

資料來源：翻攝自《官營移民事業報告書》1919年〈日治大正8年〉



圖 57 神社鎮座紀念碑

資料來源：邱瑞銀攝



圖 58 移民村宗教信仰佛教真言宗慶修院

資料來源：邱瑞銀攝



圖 59 吉野移民村醫療所

翻攝自《官營移民事業報告書》1919年〈日治大正8年〉



圖 60 吉野村時期醫療所現為衛生所

資料來源：邱瑞銀攝

在警政保安方面，設有警察與消防單位，現今的吉安鄉警分局與消防隊就是原日治時期的警察與消防單位現址。



圖 61 吉安鄉警分局與消防隊

資料來源：邱瑞銀攝

吉野村建立後初期移民地受到野獸破壞的情況相當嚴重，發放給移民之耕地全部使用木柵用的蕨線包圍之，在吉野村有 7,817 間，在豐田村有 12,192 間，在林田村有 9,813 間，合計 29,822 間的野獸防禦柵欄。

總督府主導移民地的各種設施並非僅是如此而已，官設移民家屋移民到達日同時移交給移住者，並且其所建設的家屋經過一年後或數年後，多少雖會有一點改變，但仍需是以衛生、實用及耐久為移民家屋建造之目的，其家屋內部是以木造茅葺之合式小屋為

主，六疊兩間式之住屋漆上白色的油漆，一棟建築費平均為 406.50 圓，半額為國家所補助，是以移民每戶自行負擔費用平均為 203.25 圓。



圖 62 位在南華村的廢棄菸樓

資料來源：張震鐘攝

在經過整個田野調查後，現在已經完全沒有茅草屋頂的房舍，主要是在日治時期大正年間的一次嚴重的颱風災害，這些茅草搭建的木造房舍幾乎摧殘殆盡，吉野村柔腸寸斷、移為平地，在後來的復建房舍漸漸以較穩固的瓦片屋頂替代。現今在慶豐、福興這兩處吉野移民村主要居住區還留有幾棟當時瓦頂、木構的房舍，永興村則只剩兩棟，其他多已經改建為現代住宅。



圖 63 現今的田園景觀

資料來源：張震鐘攝

日治時期為了有計畫的開發花蓮地區，在移民地的交通有輕便鐵道及相關之道路，其鐵路的建設經費總計高達 735 萬圓，由於花蓮港廳內的台東線鐵道先

行修築，讓該地區交通得以便捷，使得除了有計畫的將內地日人遷入外，其他地區的人民漸次湧入，更讓花蓮地區人口迅速增長，並超過台東廳。日治初期建立好輕便鐵道在吉野村有 11 哩 6 分，在宮田村有 2 哩 5 分，在林田村有 3 哩 2 分，再旭村有 1 哩 3 分，合計達到了 18 哩 6 分。道路方面在吉野村有 29 里 9 町餘，在宮田村有 20 里 16 町餘，在林田村有 23 里 7 町餘，合計 72 里 33 町餘。

原位在吉野村境內的車站有田埔站、吉野站、初音站三處，後來改名吉野站為吉安站，初音站改名為南華站，南華站復又改名為干城站。然而現今，田埔站已廢棄多時，並且將站體完全拆除，僅能從原車站的廣場和週遭原有的倉儲建築，隱約能回復舊有的場所記憶。初音站原有舊木構造站建築早改以鋼筋混凝土構造替代，但在 1994 年〈民國 83 年〉也已撤除車站使用，然而車站建築體仍然維持原貌。吉野站也由最初的木構造車站改為鋼筋混凝土構造站體，至今仍然營運當中，且為花東縣對號列車重要的停靠站之一。



圖 64 已經拆除的田埔站原址

資料來源：張震鐘攝



圖 65 已經廢站使用的初音車站

資料來源：張震鐘攝



圖 66 初音站改名南華，後又改為千城

資料來源：張震鐘攝



圖 67 初音車站旁廢棄的舊鐵路宿舍

資料來源：張震鐘攝



圖 68 吉野站改名為吉安站，現仍使用

資料來源：張震鐘攝

第二節 水圳開發對聚落社群的影響

日治初期為紓解日本內地農村的人口壓力，總督府著手進行對臺灣的移民事業，初期獎勵私營移民成效並不彰，如開墾花東縱谷北段平原的賀田組，從1906年自日本內地移入385名農民，並提供建屋費、農耕費等補助，但在開墾過程中遭遇許多困難，移民事業並不理想，

¹³⁷失敗的原因主要是地理條件不佳、風土病肆虐導及「番害」所致。¹³⁸1909年開始由官營移民接續進行移民事業，官營移民的目的除紓解人口壓力外，同時肩負鞏固臺灣的統治、為南進政策作準備、國防及同化上的任務。¹³⁹此時正值花蓮七腳川社族群與日本主政者的衝突而發生慘烈的七腳川事件，七腳川社族群被強迫分散到其他部落，瓦解其社群的組織後，就在現今吉安鄉的吉安村、慶豐村、福興村到西邊山腳下這一帶的平原地區，收編為日方官有地，開始推展農業殖民政策，此也是吉安鄉大量移居日人「官營移民」開墾的開始。其實在此事件之前總督府已經進行全臺灣各種地理環境調查進行評估可做為日本移民到臺灣居住地，在這片七腳川社原居地即已經被選為計畫建立移民村。

所以，為了執行計畫性的移民政策工作，基礎建設逐步實施推展，最先執行在於生產所需的水源取得，闢築吉野圳，引木瓜溪水形成這片廣大平地的灌溉系統，也是現在最吉安地區農業最重要的吉安圳灌溉水系，為使耕種土地能夠獲得充足的水源，吉野村民與政府共同合作，組織開發水圳會社，開闢水圳。



圖 69 吉野圳完工典禮

資料來源：翻拍自《官營移民事業報告書》1919年〈日治大正8年〉

從歷史文獻查看，始建吉野圳是由官民合作開發的水圳事業，由官方的技術支援，民間成立“吉野村水車組合”的開發組織，且制定相關的用水與成立組織法規，其規定如下：¹⁴⁰

吉野村水車組合規定

¹³⁷ 鹿子木小五郎：《臺東廳官內視察復命書》1912年稿本，成文出版社，1985，p58-65

¹⁴⁰ 錦織虎吉，《吉野圳改修事業概要》，1924。

第一章 總則

- 第一條 本組合是以所得費用，製作穀類之紉摺，精白製粉及澱粉之製造為目的。
- 第二條 本組合稱吉野村水車組合。
- 第三條 本組合之事物所設置於花蓮港廳蓮鄉吉野村。
- 第四條 本組合之組合員，限於吉野村在住者。
- 第五條 組合員對於本組合之財產，以及其出資之價格，有平等之權力。

第二章 出資金及準備金

- 第六條 出資一口之金額為金十圓。
- 第七條 出資金第一回繳交金額是一口繳交金五圓。出資金第二回以後之繳交日期及金額由評議員會決議。
- 第八條 組合員其出資金之繳交有怠慢之時，每延後一日，應徵收應繳交金額之百分之一作為過怠金。
- 第九條 準備金之金額，與出資金總額同額，至其金額到達止，在每事業年度末，以剩餘金之十分之一作為準備金。
- 第十條 加入金增口金之過怠金，應編入特別準備金。
- 第十一條 應自剩餘金等組準備金，扣除金額倘有剩餘時，為了作為損失上的補填，得有準備金。
- 第十二條 準備金及特別準備金應寄放於確實的銀行或郵局。但準備金依總會之決議，可做為事業資金之通融，特別準備金依評議員會之決議，得作為臨時支出之使用。

第三章 機關

- 第十三條 本組合設置如下之役員

組合長一名
副組合長二名
評議員二十二名
監事三名
事務員若干名
臨時委員若干名

- 第十四條 組合長是代表組合，總理一切的事務。

副組合長輔佐組合長，組合長育有事故時，代理其職務。

評議員組織評議會。

監事監督業務之執行及會計。

事務員聽從組合長及副組合長之命，從事各庶務。

- 第十五條 組合長副組合長評議員及監事，依總會之選舉就任，組合長副組合長之任期足滿二年，評議員及監事之任期是滿一年。但再選不得妨礙事務由組合長採用。

- 第十六條 組合長副組合長評議員及監事發生缺員時，不能等到通常總會時，在臨時總會進行補缺選舉。依據補缺選舉就職之役員，得繼承前任之任期。

- 第十七條 組合長副組合長及事務員是有給，評議員監事名譽職。

但依總會之決議得給與報酬。

設置事務員二名以上，其中一人得是副組長兼理事務。

評議員及監事需要有三日以上之執務，經總會之決議，得支付津貼。

第十八條 經組合長認為必要時，得設臨時委員，決定每回臨時委員之權限。

臨時委員會由評議委員會決議其津貼。

第十九條 評議委員會由組合長召集之。

評議委員會之召集是揭示會議之事項，自開會日二日前告知評議員。

但需要緊急施行時，不受此限。

第二十條 評議員會議決組合長所提出之議案。

組合長向評議委員會附議之事項如下所示：

- 一、出資金的支付期日及其金額。
- 二、特別預備金的使用。
- 三、臨時委員之員數人選及權限。
- 四、事務員之員數及其薪支。
- 五、傭人之租金。
- 六、預算。
- 七、粉摺精白製粉及澱粉製造之費用。
- 八、加入金增口金之金額及池分之評定。
- 九、借入金之借入前期金額利率及償還方法。
- 十、業務執行之相關細則。
- 十一、水車裝置之部分貸付及其費用。
- 十二、委託物之辦理及完成之程度。
- 十三、澱粉原料和購入價格澱粉買賣價格。
- 十四、百圓以上之器具機械之購入。
- 十五、其他業務執行上重要事項。

第二十一條 評議員會自評議員中選擇議長，議長如遇事故時，自臨時評議員中選舉出代議長。評議員在議事時有必要之事項，可向組合長要求說明，組合長得在任何時間得向評議員會出席發言。

第二十二條 評議員會未有評議員二分之一以上出席，不得召開議事，評議員會之議事以過半數決定可否，遇同數時，依議長議定之。

第二十三條 評議員會之決議應予紀錄，對於決議錄議長及其指各出席組合員記名之。

第二十四條 對於評員會應附議事項，有急需施行之時，組合會長得事行之。但其名分得向次回之評議會報告。

第二十五條 總會定有特別之規約，另有通常總會和臨時總會二種。

通常總會每年一次召開一個月。

臨時總會有下列場合時召開：

- (一) 組合長認為有必要時。
- (二) 監事認為有必要時。

(三) 組合員有三分之一以上認可，揭示理由請求開會時。

第二十六條 總會之召集於三日前揭示其會議之目的等事項，以書面通知組合員之必要。

第二十七條 總會之議長由組合長當任，組合長遇有事故時由副組合長代理之。

第二十八條 總會再組合員三分之一以上未能出席時，不得召開議事，總會之議事已過半數決定可否，遇如額數時，由議長決定之。

第二十九條 組合員之表決權以出資金一口計。

第三十條 組合員代理千人以上時，不得行使表決權。

第三十一條 總會製作決議錄時，必須記載會議之始末及出席者員數。

第三十二條 總會之議事相關細則，於總會決定。

第四章 事業執行

第三十三條 本組合之事業年度係每年一月一日起至十二月三十一日止。

第三十四條 本組合應辦理物品如左所示：

米、粟、蕎麥、豆穀類，矢之跟、馬鈴薯、甘藷。

第三十五條 組合遇有剩餘金時經組合長確認，應存入銀行或郵局。

第三十六條 借貸金額之最高限度，於每年通常會議決，前述借貸金之最高限度，屬於最初之事業年度者，得於第一回之總會議決之。

第五章

剩餘金之處分之損失分擔

第三十七條 組合遇未有填補損失，後，其剩餘金不得處分。

第三十八條 剩餘金應積存為準備金，扣除其金額，可做為

第三十九條 組合將損失填補之後，不得對剩餘金有所處分

第四十條 剩餘金應積存準備金，扣除金額後，應分配給組合員。

第四十一條 組合以報酬賞與或其他不拘束之名義，不得超過剩餘金之十分之三之金額，發給後員。

第四十二條 損失之補填，首先應作為特別積存金，其次則是作為準備金。

第六章 加入及退出

第四十三條 新進之組合員或是增加出資口數者，問組合長提出申請並接受其承諾，經過組合長加入申請之承諾時，應通知加入者，並繳納第一次出資金，並登錄於組合員名簿。

對於增加出資口數，準用於加入者之相關規定。

第四十四條 加入者增加口數者，徵收其必要之手續費。

第四十五條 組合員如有讓渡持分之時，需經組合長之承諾。

第四十六條 遇有組合員退出時，必需於事業年度末六個月前，將意旨向組合長報告。

第四十七條 組合員如有以下之一事宜時，依總會之決議除名：

一. 有妨害組合事業之處時

二. 有失組合員多數之信用之時。

第四十八條 組合員退出之返還金，限於所繳納之出資為最高額，因死亡而離退之組合員其繼承人加入之手續，視為被繼承人擁有同樣之權利與義務。

第四十九條 離去組合員之持分，在其離去事業年度結束時，決定其組合財產。
對於出資口數減少者，準用離退之相關規定。

第七章 解散

第五十條 本組合除法定之規定外，未獲組合員三分之二以上的出席，出席組
員三分之二以上的同意時，不得議決解散。
本組合解散時，組合長遇有事故時，依評議員之互選，選定為評議
員為清算人。

第五十一條 本組合設立當時決定的組合長、副組合長、評議員及監事，如在所示。
但在通常總會改選之。

由以上的組織條例，可以清楚當時對於要使用這條圳的水車取水灌溉農地的農戶，在規定裡清楚訂定了權利與義務，使這個圳道的改修工程發揮其最佳效益，這個內容可以了解到水圳的管理與當時農事上興盛發展，也促成了移民政策的推展。1909年（明治42）4月時，以敕令第90號制訂了移民事務從事的人員，從事殖產局林務課管掌該事務，並進行移民適地、移民事例調查、移民相關之事務、和經濟的相關各種調查。其次，在1910年（明治43），預計，創設了移民事務委員會（該委員會於1914年（大正3）12月廢止）。為確立移民實施的根本方針之同時，並設置新的殖產局下的移民課。在設置上述的機構之時，並開設了花蓮港廳下吉野村、以及台東廳下的旭村移民指導所。¹⁴¹在1911年（明治44）設置了吉野村，共計收容了176戶883人。大正年度，開始在花蓮港廳下之豐田村，從事移民事業之開墾，大正2年開設了鄰村的林田村設置指導所收容了移民75戶307人，1915年（大正4）3月為止，移民總數戶實際為554戶2,824人。

¹⁴²



圖 70 吉野村移民開發後景象

資料來源：翻攝自《官營移民事業報告書》1919年〈日治大正8年〉

¹⁴¹東鄉實《台灣殖民發達史》，1996年8月再發行，南天書局出版，1996:178-180

¹⁴²東鄉實《台灣殖民發達史》，1996年8月再發行，南天書局出版，1996:182



圖 71 吉野村移民指導所

資料來源：翻攝自《官營移民事業報告書》1919年〈日治大正8年〉

日本在人口壓力下進行有計畫的移民海外政策，當時到了吉野移民村的住民陸續在這片移墾地落腳，也撫育了下一代在臺灣成長。雖然二戰後陸續撤回日本母國，但畢竟花蓮吉安是他們出生與曾經成長的故鄉。

根據昔日花蓮吉野村日籍墾戶，對日本當時國內生活的困境以及自身渡海來台的原因，有以下的敘述：

我的家鄉是在北海道，由於事業經營失敗，親人所遺留下的財產，大部分被轉讓給他人，讓生活陷入困境，因此產生向海外發展的念頭，而最先想到者就是台灣，因為由友人處得知，台灣土地取得最是容易之故。¹⁴³

這是昔日從北海道移居花蓮吉野區吉野村 52 番號戶的移住者山平雪次郎，當年 52 歲所撰寫的回憶，從中得知其來台的目的是因為當時事業受挫，生活陷入困境所致。其所以會選台灣做為海外移民墾耕之地，是由朋友告知台灣此地土地取得較容易之故。

再者，花蓮吉野區吉野村 30 番號戶的移住者草間常吉，當年 47 歲有如下的回憶：

我因聽說在台灣可買到相當低價的土地，是以和二位友人共同商量後，計畫利用身上僅的資金，渡海至台灣移墾，希望將來能發展成為大地主，是以在 1910 年（明治 43）2 月 19 日渡台，在台灣總督府殖產局處辦妥手續後取得耕種土地，...¹⁴⁴

¹⁴³ 花蓮港廳編，《三移民村》，昭和 3 年 8 月。

¹⁴⁴ 花蓮港廳編，《三移民村》，昭和 3 年 8 月。

草間常吉的回憶文中可知，昔日許多日人均是如此，因為在日本生活遇到困境，無法順力發展，為能至海外發展成為大地主，對於台灣更是充滿了憧憬和無限的希望。

根據田野調查訪問永安村和福興村、慶豐村的地方耆老，共同的回憶皆是由上一代的父母輩口耳相傳了解最初日本移民到臺灣的情形。大概共同的說法皆指出：

會來臺灣的移民，其本身在日本大多是經濟差的農民，本身就沒什麼錢滿足自己家庭的生活，所以在日本政府的獎勵下，又提供坐船的錢，補助開墾的工具、種子的貸款，又提供規劃好的土地讓其安定居住下來。有這些獎勵和貸款才吸引一些窮的農民渡海來臺灣。

最初這個地方是原住民七腳川社的居住地，原住民本身的農業就是一般屬於雜類的農作物，燒墾方式並非像漢人的集體稻田耕種形式的開墾，土地利用比較粗耕，日本人看原住民社群人數少又荒地多，臺灣西部平原多已經開墾，較難有大片土地移民開墾發展，所以就假藉一些理由，壓迫七腳川社，後來發生七腳川社抗日事件，日本政府藉機攻打屠殺七腳川社壯漢，死傷很慘，後來將婦女和老人集中到南埔一帶，就是現在的東昌、南昌那邊，有一些逃到月眉、萬榮一帶，所以那裏的原住民有很多是當時遷移過去的七腳川社人，並不是一般以為那裏都是阿美族，其實是這裡原住民的後代。現在太昌山腳下的原住民很多是後來光復後，原有七腳川社族人又遷回來居住。〈99.7，訪問口述紀錄綜合整理〉

所以，從文獻資料與田野耆老訪談可知，當時移民來的動機，其實大多是面對原家鄉討生活已經很困難，在政府鼓勵的誘因下，遠渡重洋移民到異鄉開墾，為了謀生存而移民，那必將是一個個情非得已的辛酸故事。

至於在吉安地區的客家族群到此地定居墾拓，則又是在日治中期以後才有大量的移民到此。日治初期從宜蘭通往花蓮並沒有完整大的道路，北部要到花蓮皆要搭船到花蓮，日本移民最初也是從日本內地搭船先到基隆，在搭船到花蓮，據耆老邱老先生的回憶說：

我爸在日本時代從苗栗三灣遷過來，當時苗栗、新竹的客家人很多因為家族人多，耕地又不夠，先有一批客家人被日本政府介紹到東部來發展，剛開始有部分人先是幫日本人耕種。慢慢地介紹親族也陸續坐船到花蓮港發展。當時客家人到東部來移居在吉安、壽豐、光復、鳳林一帶都有。我爸沒到那麼下面，是遷到現在兆豐農場下去點的地方叫平林的地方。那裏大部分是砂地，石頭又多，很難耕，後來就到這裡吉野移民村替日本人耕田。聽我爸講，以前日本人來的時候，花蓮還沒有現在這個港，那時上岸都要在現在的吉安溪進來上岸，先到現在的叫荳蘭的地方移民指導所，再安排居住和耕地。

像我爸是比較晚來到花蓮，其實是日本政府有意比照以前像解決日本本國裡農家人口太多、經濟差的問題一樣，將西部臺灣人引導到東部幫日本人開發，像我爸同樣為日本人耕田的臺灣人相當多，從苗栗到基隆，再坐船到花蓮港。日本人做這些移民是很有計畫，最早會老遠移到這個地方的日本人，其實原本也是很窮的農民，後來才到這裡的西部客家人也是家境不好才會來。〈99.8.16，訪問紀錄〉

花蓮與西部長期受到山脈阻隔，在交通聯繫上相當不便，以前未見好鐵路時代，西部的新竹、苗栗客家人到花蓮是搭船到此，會遠渡重洋到這個移居地來，無論是較早的日本人，或是後來的臺灣西部移民，其實大多是面對原鄉的生活困境，情非得已移民到這裡開墾。當然也是在當時日本政府鼓勵或獎助下才激發了移民的動力。所以，日人從日本內地到臺灣花蓮吉安地區移墾，日治初期時在交通費上有部分的資助，才有誘因達到吸引經濟困境的農民渡海到花蓮來。

從地方耆老的訪談可以得知一些關於吉安地區族群之間的互動關係。基本上這片因為水圳開發後，才得以支撐逐漸開闢的良田灌溉水源需求，遷移七腳川社群後進行土地計畫性劃分開墾，並且招募西部閩客民族到此幫傭開墾，閩客族人在此與日人間生產共謀生計，雖然將幫傭的漢人隔離居住在吉野村住家聚居地以外，但彼此間相處互動關係良好。現今吉安鄉是花蓮縣客家籍人口最多的鄉鎮，客家族群約佔全鄉人口三成之多，客家移民依照移入年代可分為清代的客家移民、日治時期的移民，以及民國70年(1981)之後的新移民三個階段。日治初期為了發展移民與農業，從西部招募許多農業工人，應付各類產業發展所需要的人力，並吸引了不少的福佬與客籍移民進駐，其中的客籍移民多數來自桃竹苗一帶，少部分來自雲林縣。當時來到吉安的臺籍移民，因為無法進入日本人的「吉野移民村」，只好臨著移民村外圍居住，¹⁴⁵等到日人離開後才進入村內居住。客籍移民移入移民村後，多數集中在稻香、永興村，並以農業耕作為主，今天在吉野鄉內容易聽到的客家話，屬於苗栗、桃園地區通行的泗縣客家話；偶爾也可以聽到新竹一帶通行的海陸客家話；而來自雲林縣的詔安客籍移民，則是以福佬話、客家話並用。¹⁴⁶長久以來，吉安以農業為主要的產業型態，近幾年有一些小型工廠開設，並無大型的工商產業進駐，所以長時間維持人口穩定的狀態。僅有在慶豐一帶，以原本日治時期的家屋土地單元改建為新的社區，帶動一些新住民到此地落腳，據鄉公所表示最近幾年移入的新居民有不少是客籍的退休公教人員，到此地購屋過著享受吉安田園綠野的退休生活。

¹⁴⁶ 邱彥貴、吳中杰，《臺灣客家地圖》，p138。



圖 72 吉野村的移民住屋與農田

資料來源：翻攝自《官營移民事業報告書》1919年〈日治大正8年〉

第三節 水圳開發對聚落產業的影響

一、水圳灌溉後的稻米生產

日人據台以後，雖然有計畫推動移民政策，讓日本國內過剩人口能適當的移出。但雖是如此，渡海來台的日籍移民對昔日家鄉的飲食仍有深刻的懷念，再者，因臺灣原產的米細長形、比較不黏，日本人吃不慣，他們稱這種米為「在來米」（本地米的意思）。因此如合在臺灣培植適合日本人口味的稻米，一直是日本人努力追求的目標。1907年(明治 40)台北廳農會受日本總督府農事試驗場之委託在士林及板橋兩地各試種 12 坪之蓬萊米，此為蓬萊米試種之濫觴。

¹⁴⁷日後試驗場場長終於研究出一種革命性栽培方式，將黏性較高的日本稻種，成功的在全台栽種，並頗受眾人歡迎。這種米後來被命名為「蓬萊米」，意即蓬萊仙島所產之米。1925年（大正15）以後，臺灣大量栽種稻米，為當時僅次於糖業的第二大輸出品，主要輸出國為日本。其實吉野村早於1913年（大正2）經日人肥後雄本與青木繁從日本國內引進選育的蓬萊米品種種植，於1919年種植成功。¹⁴⁸當地鄉民為表達感謝之意，特稱該米為「青木米」。後因要獻給日本天皇，又稱「吉野一號」。此米和磯永吉博士所研發成功，1926年4月在台北市舉辦的「大日本米穀大會」時，臺灣總督伊澤多喜郎所命名的蓬萊米則要早若干年。¹⁴⁹為了滿足移民的長居需求，自給自足生產糧食是必需的先完備的工作，所以水圳的開發建構良好的農作需求水源，日治時期始建的吉安圳使用到今天，也經過歷年數次的修築，使吉安鄉一直扮演東部地區重要的稻米、蔬菜生產基地角色。

根據吉安鄉農會行政人員表示：

現今由花蓮農業改良場、吉安農會及吉安鄉公所共同推廣的吉野一號米，去年（2009年）第一批收割的二期稻作，共有五公頃，產量達兩萬公斤，分別由農會及鄉公所負責收購。其中鄉公所收購的一千四百公斤吉野一號米，在行政院客委會補助經費下，推出兩公斤精美小包裝，市面上每公斤叫價三百元，比一公斤兩百五十元起的日本越光米身價還高。〈99.8.10訪問紀錄〉

值得一提的是，由於吉野移民村的水稻產品，品質優良之關係，名聲漸次遠播，更讓臺灣西部之市場爭相需求，是以在日治時期臺灣總督府特令此地之稻米，提供菸酒類專賣之用，作為清酒之原料。¹⁵⁰

現今在此地所生產的稻米仍然是品質相當地良好，然而在台東的池上生產的米已經在全省遠近知名，可以說是最為大家所熟知的食米，並以“池上”相關命名的民間銷售食米也相當多，但產地卻不見得是在池上此地。

¹⁴⁷ 《台北市發展史》（四），台北市文獻委員會編印，民國76年2月，p385-386。

¹⁴⁸ 《山口政治，《東臺灣開發史～花蓮港と夕口コ～》，中日產經資訊，1999年11月，p180。

¹⁴⁹ 許雪姬編，《臺灣歷史辭典》，行政院文化建設委員會發行，2004年5月，p1237。

¹⁵⁰ 吉野村居民會編，《吉野村概況》，昭和11年1月，p13。



圖 73 日治時期吉安地區稻田

資料來源：翻攝自《官營移民事業報告書》1919年〈日治大正8年〉



圖 74 日治時期吉安地區婦女插秧情形

資料來源：翻攝自《官營村概況》



圖 75 日治初期吉安地區的野菜收穫情形

資料來源：翻拍自《臺灣官營移住案內》

近幾年來，花蓮富里鄉則有生產獲獎榮譽的稻米，檢測品質相當優良，也已經有很響亮的名聲，每公斤單價上百元，相當高價。所以，在日治時期花蓮地區生產稻米最為出名的皇帝米“吉野一號”卻漸為人所遺忘，目前在花蓮縣農業改良場的刻意栽培下，近幾年又開始推出“吉野一號”稻米的種植，且其試種成功後直接推廣到農家技術轉移種植。其實驗場所就在日治時期位在吉野村原址的農業試驗所上重新種植。目前已經完成推廣的地方農家較具規模的農戶在現今稻香村內，具說就是因為種植稻米的品質優良，才稱此地為稻香村。

根據農業改良場研究人員的表示，日治時期研發出來的吉野一號米，當時是臺灣當作敬貢皇室的貢品，這個品種已經有相當一段時間沒人種植，主要是臺灣多年來研究栽培出相當多品種的稻米，品質逐漸提升超越過去的稻米品種。所以，以往舊品種即少有人問津，現在重新以此米種試驗種植，也經過品質改良，就是因為老一輩提到日治時期有此良好品種，且具有歷史知名的稻米文化意義，農業改良場才又再加以試種推廣。

負責的農業改良場某助理研究員指出：

其實現在的米一般而言都已經品質相當地好，只是“吉野一號”在日治時期特別出名，而稻香村幾戶農家也願意來轉種這個品種，又在媒體特別加以報導，才有為大家所知道。現在種得較有成果的要去找稻香村的彭先生，他種得較具規模。農會的銷售部也有在販賣兩公斤包裝，幾百塊，不便宜歐。



圖 76 吉安鄉農業改良場的吉野一號米栽種試驗場
資料來源：邱瑞銀攝



圖 77 吉野一號米
資料來源：邱瑞銀攝

二、發展經濟價值高的農作物

1、菸葉

日本統治臺灣後，為配合日本的專賣政策以增加國庫之收入，早於明治 38 年（1905），即在臺灣實施香菸專賣制度，禁止人民私製、私售，香菸的產銷大權全由臺灣總督府掌控，實行專賣制度。所謂專賣，就是指專製、專運、專配、專賣等一連串的獨立經營，是以菸葉的種植、香菸的輸入全由專賣局核准。所產生的菸葉，規定由政府定價收購。香菸之批發商與零售商，亦需由專賣局指定。於是在大正 2 年（1917）為應付需要，開始於台北市松山區建築松山菸草工廠，迄昭和 15 年（1940）竣工，參加生產。由於渡海來台墾耕的日籍移民可優先開墾土地，墾成之後，歸農民所有。日本農民多依據土質，選擇適當的農作物，如種植菸葉，並於收成之後，經乾操作業，再出售給公賣局。所以，在日治時期吉野移民村除了栽種稻米外，也有大片種植菸葉，一直到光復以後仍然長期栽種菸葉，讓臺灣省菸酒公賣收購。近年來則因為種植菸葉的人工成本無法與外國的進口價格競爭，菸葉的生產縮減得相當迅速，現今在吉安鄉已經沒有農家在種植菸葉。在日治時期其他的經濟農作上有甘藷、蔬菜類、果樹等。這些農作生產能夠順利推展，均是在灌溉水源支持下，以及有計畫的農業作物生產量與品質控制之下，才能夠有良好的成效。

表 6 1933 年（昭和 8）吉野村農產作物狀況表¹⁵¹

農作物別	面積（甲）	收穫量	收穫額（圓）
水稻	1,012	18,190（石）	155,525
甘藷	20	387,000（斤）	3,968
甘蔗	17	1,198,000（斤）	4,792
豆類	580	520（石）	10,625
蔬菜	14	197,4480（斤）	27,967
菸草	67	96,788（公斤）	92,971
果樹	—	41,000（斤）	4,160

從上表中可知，渡海來台墾耕的日本移民，在花蓮吉野村所選擇得耕種作物以水稻面積最大，高達 1,012 甲，收穫額亦以水稻 155,525 圓收益最高。值得一題的是，菸草的種植面積雖非廣大，但收益卻相當高，高達 92,971 圓，每甲土地的收益較其它作物高出許多。

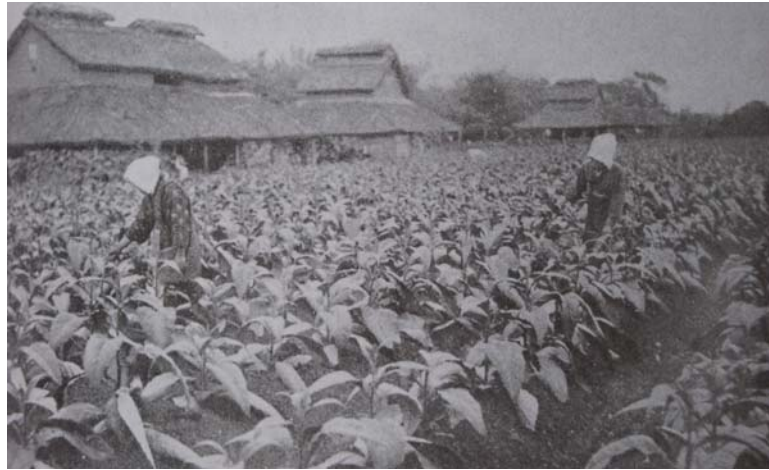


圖 78 日治時期吉安地區的菸田

資料來源：翻拍自《臺灣地理大系》

根據農會行政人員表示：

日本時代留下的房子已經不多了，慶豐二街那裡還有幾間還在，而且大多有改建過，已經和日本時代的樣子差很多了。菸樓倒是還留有幾間可以看到，前一陣子在慶豐二街有一間很完整的菸樓就拆掉新蓋房子。以前種菸葉要有牌照的，在菸樓的門前都會有政府准許給的菸牌，現在要看菸樓，在南華還有一、兩棟可以看到。那裡有人很刻意保留了一間完整的菸樓給人參觀。

現在已經沒有人在種菸葉了，因為種菸葉也不划算，沒什麼利潤可言，公賣局自己有專屬合作的農戶在種植，現在吉安鄉沒人在種。〈99.8.10 訪問紀錄〉



圖 79 日治時期吉安地區的菸草乾燥所

資料來源：翻拍自《吉野村概況》



圖 80 南華村已廢棄不用的舊菸樓

資料來源：張震鐘攝

另外訪問慶豐市場附近尚保留一棟完整的舊菸樓，目前主人作為住家與儲藏空間使用，主人吳先生提到：

我小時候就跟著父親在燻烤菸葉，在菸樓裡有一層一層的菸架，用菸夾子將一片片的菸葉夾好，再放到很多層的菸架上，然後在外面將燒的熱傳到菸樓內，悶烤菸葉。當時我還小，做這個工作很吃力，太陽又大，很辛苦的。

至於說這個菸樓的年代，我也不是很清楚，以前我父親的時候就已經有了，聽說是日本人留下來的，後來日本人回去後，我父親接手這間菸樓，房子長相和當初差不多，只是後來不同時期有一些整修，用了新的建築材料。

在菸樓門上還有菸牌，日本時代臺灣人不可以種菸葉，日本人才可以申請來種，因為價值高，臺灣人只能幫傭種菸葉、採收。〈99.9.28 訪問紀錄〉

2、甘蔗

臺灣的蔗糖在 17 世紀時就開始銷往日本，日本國內之砂糖多仰賴進口，是以日本取得臺灣殖民地之後，對於臺灣糖業之發展尤為重視。日本據台的第二年（1896 年）開始著手改良計畫，1903 年（明治 36）並訂定糖業政策，以推動糖業之生產。當時花蓮廳的吉安地區在此情況下，也將糖業的生產視為重要之經濟產業之一。此地區耕種面積之比例雖小，僅有 17 甲，但收穫量卻相當豐富可觀，顯示有一定之成績。所以，日治

時期到光復後一直都有甘蔗的栽植，可以想像在這片吉安平原地帶，有相當大農地是茂密的甘蔗園。也是仰賴吉安圳的灌溉才能夠經營出良好的蔗園。



圖 81 日治時期吉安地區甘蔗田

資料來源：翻攝自《官營移民事業報告書》1919年〈日治大正8年〉

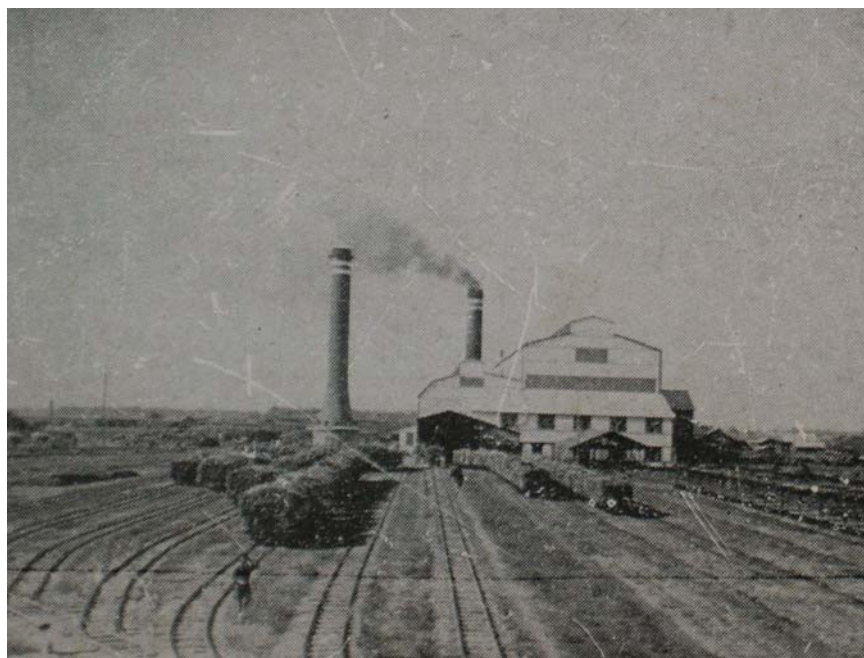


圖 82 日治時期製糖廠

資料來源：翻攝自《官營移民事業報告書》1919年〈日治大正8年〉

訪問地方耆老邱老先生表示：

日治時期一直到光復後，種植甘蔗來製糖是重要的民生經濟用品，所以在花蓮地區有相當多的農地種植製糖用的甘蔗，，花蓮各地也有好幾間糖廠，以前日本時代這裡叫吉野村就設有糖廠，日據時代在八〇五醫院對面那裡就是花蓮糖廠的總公司所在，吉安鄉也設有糖廠，光復後也運作一段時間，前幾年已經撤除荒廢，廠裡設施多已經遷走。目前糖價也不像以前那麼好，光復鄉那邊比較能看到甘蔗園，吉安鄉這邊已經少有人種了。現在只能從一些日本時代的老照片想像以前的吉安鄉有很大片的甘蔗園。以前在吉安路上就是運甘蔗的輕便鐵路，又有一條沿著現在的吉安溪畔輕便鐵路，到了橋後就轉往慶豐。一直運送的糖廠。〈99.9.28 訪問紀錄〉

3、畜牧業

吉安圳的幹線也經過南華一帶的牧場，日治時期此處稱作跑馬場。日人為能在吉野移民村有效的推動移墾事業，是以除了各種農產作物有相當良好的成績外，更積極發展畜牧業，吉野村產業組合吉野牧場於1920年(大正9)7月1日開設。根據統計，在1939年(昭和14)時，牧場面積達359甲，主要是牛隻的培育繁殖，牧有407頭。當時為配合日人的南進政策，此畜牧場也全力投入生產軍用之馬匹，提供在東南亞做戰的軍方之用。



圖 83 日治時期的吉野牧場

資料來源：翻拍自《吉野村概況》

住在南華的八十多歲耆老劉俊老先生指出：

南華一帶原來是一大片的荒圃，日本人就將其開發為跑馬場，就在現在南華國小那邊，日本時代養了很多馬，大部分好像是給軍方使用，在一般民間很少看到有人用馬來當交通工具或做農事。現在也是政府的畜養場，日本時代養的是馬，現在養了一些羊、牛，做為畜牧的實驗場。〈99.7.20 訪問紀錄〉



圖 84 南華跑馬場現況

資料來源：張震鐘攝

4、香料高經濟作物

日治時期吉安地區已經有栽植特殊的經濟作物—香茅，其當作為一種香料使用，為當時高價值的經濟作物。目前在農業改良場仍然有育種栽培。

農業改良場在日治時期即已經設置，現今仍然持續運行，擔任農業作物的育苗及實驗，並加以推廣的任務。所以，除了繼續栽培高經濟作物外，亦因應現代需求，栽培優質稻米、各種香料，以及觀賞植物、藥材等，農業推廣與育種工作，相當有成果。

現居農業改良場宿舍的退休員工陳老先生回憶：

以前日據時期就有這個改良場，是一個公家的試驗所，差不多現在的改良場的任務一樣是延續日本的工作，做一些農產品品種的栽培、改良，尤其是比較高經濟價值的農作物栽培，你剛才提到的香茅就是一種作為化妝品的香茅油，是由農民所加工製造。現在已經很少有大量在種，農改場裡有種一些作為育苗試驗使用，一般民間很少了。

〈99.10.3 訪問紀錄〉

另外，拜訪農業改良場的培種試驗的研究人員，由一位助理研究員陪同參觀目前的改良場農產品育種情形，其提到：

日據時期的文獻資料已經都沒有了，辦公室還有最早的試驗記錄資料差不多是民國六十幾年的資料，再早以前很可惜沒有看到過。你提們到的香茅是一種香料，我們有一個園區專門在種一些香料、藥用、觀賞用的植物，也有作一個生態池的設計，平時白天都有開放，若農民想種，我們提供技術，也給一部分的種苗。〈99.10.3 訪問紀錄〉

從田野調查訪談得知，這所農業改良場自日治時期就已經在移民村當時已經有相當完善的計畫，將不斷試驗成功的農產育種栽培轉移至民間種植，朝向高經濟價值的作物發展，提升農業的競爭力，貢獻相當多，光復後直到今天仍然兼具此項任務，不斷研發與技術協助民間的農業發展。



圖 85 改良場苗圃



圖 86 農改場裡栽種的香茅



圖 87 農改場裡栽種的香茅



圖 88 藥用植物區

由上述的吉安地區的農業發展歷程調查，可以了解到日治時期以後所開築水圳，對於吉安地區的農業進展具有絕對的影響。尤其是水稻的種植，需要充分的引水灌溉才能植栽良田，水源的充沛否成為稻作生產的決定因素。吉安圳的前身吉野圳的開發成就給日本移民事業上的有力支撐。在光復後，長期以來也是臺灣東部農業的發展重要生產基地，不但能夠自給自足，也栽種經濟獲利高的農作物，提升農家收益。

第五章 吉安水圳與聚落的永續發展關係

第一節 水圳與產業的未來性發展

從吉安圳的使用歷程可以了解，最早主要是作為農業灌溉水源的輸水設施，現今的吉安圳已經不只是水圳輸水灌溉而以。在吉安鄉居民的心目中，吉安圳是在此落腳永久居住的賴以維生墾殖的重要水源，也是養育後代生生不息的生命之泉。百年來一直由此水圳的供輸潔淨的水，灌溉良田、居家取用，豐富了整個吉安鄉大地，也陸續在不同時間階段移入各地的新住民，在此族群合作耕田農墾闢築地利。水圳的沿線設施也因居民的日常生活使用，休戚與共的關係，承載了許多常民生活的點點滴滴，在灌溉的基礎功能之外，被賦予各種使用功能塑造出的常民文化的特色與地方發展最重要的財產價值。



圖 89 吉安圳的圳路分布圖

資料來源：花蓮農田水利會吉安工作站

本研究調查的過程，從水圳的歷史文獻與現況的踏勘，輔以地方農會、水利會，以及長者耆老的訪談等，發現在現今臺灣經濟發展牽引下，傳統吉安地區的農業經濟已經不是過去以稻米、菸葉、甘蔗等作物為生產大宗，在水圳的影響吉安地區再發展的機會，不在於農業是否仍要持續發展，而在於其百餘年來前輩在此地區開發歷史所形塑的地方獨特性與田園風貌魅力。並藉此吸引目前流行深度健康之旅的外來遊客，至此地體驗享受吉安的人文歷史與自然生態的美景特色，並藉深度觀光田園文化旅遊發展的實質與非實質收益，使當地的生活品質與常民文化的永續性得以傳承延續，並使地方社區感與地

方意識更加凝聚。所以，如何針對現有的吉安圳的圳路與吉安聚落的關係，認真思考未來的發展可行性，是相當重要的課題，本研究提出以尊重自己的在地文化與常民生活的緊密連結，為此水圳與產業的未來發展方向。

所以，最早在日治時期所闢築的吉野圳到今天改名的吉安圳，其開發的歷程就是花蓮吉安地區的族群發展歷史，而且在日治時期是臺灣實施移民政策推展的最具體成效的實例。此水圳已經不單純的灌溉功能而已，已經是臺灣重要的農業灌溉設施文化景觀的重要代表。此水圳的實質定位應該提升到國家文化資產的重要地位，給於文化景觀的身分予以永續保存再利用。



圖 90 水圳與農田

資料來源：張震鐘攝

水圳的原始功能意義就在於產業需求而產生，其文化價值的保存尤建構在於其水系設施上的維護與利用上。在 1964 年《威尼斯憲章》就有提到各種文化資產的保存與再生的各種不同層級的作法：

依 1964 年《威尼斯憲章》的古蹟修護原則及世界先進國家的文化資產保存維護實踐古蹟的修護介入大致可分為七種層級：衰敗的防治或稱間接維護、原貌保存、強化或稱直接維護、復原、複製、重建與再利用等七種不同層次之「古蹟修護介入」層級；前六項為本體之修護為直接或間接介入之營造行為，而第七項再利用則為空間使用價值觀重新界定，而產生之設計原則將對前六項之修護行為介入程度產生干擾或強化，具有根本性的影響。

吉安圳的文化景觀可依此原則作為未來發展準則：¹⁵²

¹⁵² 傅朝卿，2002，《國際歷史保存及古蹟維護憲章、宣言、決議文、建議文》，台灣建築與文化

一、原貌保存

衰敗的防治與原貌保存不同之處乃是前者是防患於未然，後者是破壞現象已經產生，必須加以制止並維持文化資產於最後維護時的狀態。

二、復原

文化資產已喪失的裝飾性構件的替換也是一種復原的形式。喪失部份的替換應與整體和諧，但同時又必須能夠與原有的部份區別出來，而不致混淆其原有藝術與歷史的證據。由於形式上的統一並非復原的目標，因而任何時期的添加部份可以考慮被視為「歷史紀錄」而非單純的前期維護。

三、複製

複製原作以替換某些已喪失或衰敗的部份，以維持原有的美學和諧乃是文化資產修護的另一種層級。在歐洲許多國家如果具有價值的文化資產面臨無法恢復補救的破壞或遭受其所在環境的威脅時，它可能必須被遷移至更合適的環境終予以保存，並且為保持原地或建築物的協調而以複製品取代。

四、再生

保存文化資產最佳的途徑乃是維持他們被持續使用，使其維持原來之用途是保存的最好方式。但是在許多狀況下，會適度改變原建築之「可適性再利用」通常是使文化資產之歷史和美學價值值得以被經濟地保護唯一的途徑，並且可為文化資產帶來現代的規範。再利用往往會牽涉到現代化或是新設施之加入，但是這也是使文化資產獲得再生之機會。

由上述的聯合國文化資產保護的作法，吉安圳流域裡的各個地景均應視為文化景觀來對待。現有吉安圳沿線分佈的能夠見證水圳歷史發展進程，與吉安聚落產業、常民生活和文化發展歷史直接相關的各類構造或地景文物，以及某些在地理關係上見證吉安圳沿線重大歷史事件、重要歷史人物活動、重要社會文化、信仰習俗發展的歷史存在物，如吉安圳建成後的某些水圳設施、早期農業設施、取水道構工，圳道紀念石刻與碑碣及相關建築等。這些蘊含吉安地區產業與常民生活歷史的水圳構造，已經是地方文化的具體象徵實體，這些水圳的相關設施應有相當清楚的管理與維護，並在歷年的設施因為實用上的替換需求時，應該記載其發展的過程紀錄，傳承其水圳文化景觀的歷史記憶。



圖 91 吉安圳第一幹線

資料來源：張震鐘攝



圖 92 吉安圳分水門

資料來源：張震鐘攝

在文化景觀的價值認定基礎下，水圳的未來發展仍須以整體吉安地區在區域經濟發展上的生產腳色來思考，以納入適應經濟與社會發展的體系裡，維持水圳在實質功能上的貢獻位置，才有其永續使用的存在價值。其未來的發展也應朝向自然的環境觀，結合生態環境與產業生產時令，做有效的輸水功能運用與長期的構造維護。



圖 93 吉野圳取水口吐口

資料來源：翻拍自《官營移民事業報告書》，日治大正 8 年(1919 年)



圖 94 題字「滾滾」集水井出水口

資料來源：張震鐘攝

第二節 水圳與聚落生態環境的保護

吉安圳生態與景觀環境指的是水圳郊野生態環境和鄰近聚落住民的景觀環境。吉安圳沿線原野生態環境包括圳道兩側郊野中的農田、林地、濕地、水塘、河流等自然景觀及與原生的鄉村建築景觀，鄰近聚落住民的景觀環境則有聚落居民生活上對水圳用水的取用與生活環境上的對應關係。

吉安圳從日治時期開闢以來，一直有良好的管理體系，現今由花蓮農田水利會掌管，並在吉安地區設置吉安工作站，直接負責管理日常的輸水控制與水圳的安全、設施設備的維護。

一、水圳的自然生態與歷史保存共存

日治時期初闢的吉野圳的取水口位置仍保持相當完整，故對於水圳的歷史意義的尊重與保存而言，不應該將其被沙石掩埋在木瓜溪床下，即使已經沒有重新回復取水的功能可行性，但是藉由歷史場景與設施的保存，可以作為水圳歷史文化景觀的重塑，以及水圳生態起點的文化教育實體見證，將最早取水口的歷史意象復原。

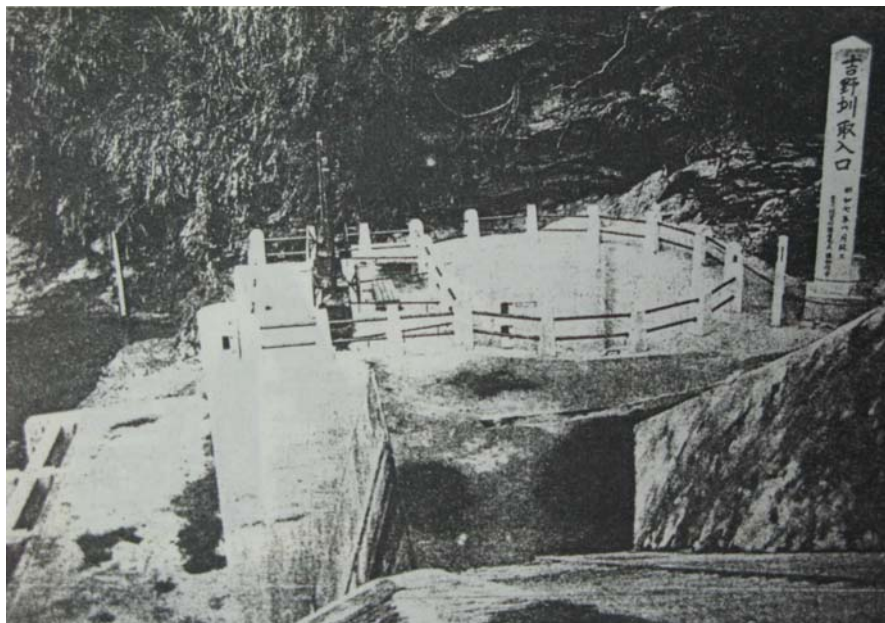


圖 95 日治時期吉野圳取水口

資料來源：翻拍自《官營移民事業報告書》，日治大正8年(1919年)



圖 96 日治時期廢棄取水口現狀

資料來源：張震鐘攝

在分水道的閘門旁設有傳統水車與生態池景觀，提供田園的休閒綠環境與昇鄉土態教育的場所。將水圳的集水井與出水口安全措施完備，以比較生態的石砌堤岸水圳作法，讓水生物種有機會在石縫中生長存活，復育自然的水生環境生態系統。



圖 97 重視水圳生態的作法

資料來源：張震鐘攝



圖 98 卵石砌水圳護堤

資料來源：張震鐘攝

水圳路線維持潔淨供水持續完善地運作，將由木瓜溪上游溪水源源不絕的引入圳路，在初音電廠前沉砂池沉澱時砂石後，流到集水口再分水道的過程，圳路中的水一直是活水，則其水質可以常保潔淨清晰，圳道之高程也一直微持相當良好的位置供水。像這些工程措施善用配合自然環境之間的運用關係，即是尊重自然地形地貌的工程典範，可做環境工程的機會教育示範案例。



圖 99 初音電廠前沉砂池

資料來源：張震鐘攝



圖 100 沉砂池流水至水圳主幹線

資料來源：張震鐘攝



圖 101 水圳主幹線分水門

資料來源：張震鐘攝

二、集合社區的生態景觀發展

吉安圳由西向東北縱橫整個吉安鄉，未來的結合聚落生態發展應依據吉安居民的使用與環境來考量，依圳道周邊居民的生活型態作為發展依據，除了維持水圳運作現狀之外，後續的發展仍要持續吉安鄉田園環境的生態景觀。

主要發展目標設定可建議為：

- 1、結合社區與學校塑造自然生態與人文歷史教育場所。
- 2、以自行車與步行者為水圳連結的交通動線規劃。
- 3、建立生態教室的教學中心。
- 4、突顯吉安鄉水圳與農業傳統文化，深化佚失的水圳構造的歷史性資源，提高吉安鄉人文景觀價值。



圖 102 水圳旁的生態池

資料來源：張震鐘攝

三、聚落生態環境的保護

要保持現階段的聚落生態景觀，結合水圳文化的推展，目前最佳方式就是維持農業發展現狀。吉安鄉自清代至今的聚落發展，一直維持農業生產的基地腳色，長久以來保持田野的鄉村風光，也是臺灣遠近知名的退休者的閒暇生活地，近幾年外來的退休人士，也到此居家務農，復以花蓮縣政府推廣「無毒農業」，因應現今臺灣農產經濟的市場國際化走向，傳統農作生產方式已經欠缺市場競爭力，將傳統農作生產提升到精緻的休閒農業是可行農業轉型趨勢，也是農業環境生態保育的機會，讓大地獲得生息。

第三節 水圳與聚落的風貌景觀維護

目前吉安圳自日治時期始建至今，圳路維護相當地良好，由主要的二條主幹線分水後，分別再分支線，在下一階層的分線，佈滿整個吉安鄉土地範圍，圳路如同一條活的歷史走廊，水圳沿線土地使用的轉變歷程與農墾發展都刻劃記錄著這片土地歷史演變的痕跡，圳路的保存除了環境生態保護與水資源善用的觀念外，其文化的累積與常民生活記憶的保存及鄉土教育之可行性為主要目的。另外，賦予各水圳的各個點或延線空間，與周邊的土地使用特色來導入在地社區或發展觀光活動，讓參與者與圳路本身的環境互動關聯而設計活動時，圳路本身即可融入現在的環境與現在人的生活，水圳的使用應該結合水圳兩側的空間，有腹地較大者設定為人聚集的活動場所，水圳結合田園風光與圳旁綠帶、人行步道等統成為帶狀串聯的主體，塑造水圳歷史文化走廊與輕鬆休閒觀光的意象。此乃結合了歷史、文化、產業意義之設施及地區空間特色景點的塑造。

一、建立吉安圳景觀風貌導覽解說系統

透過水圳系統的分支點作為風貌景觀說明的節點，建立圳頭至圳尾「吉安人文與自然景觀風貌」導覽解說系統，並透過社區與居民的關心居家與農業水圳設施的概念，凝聚社區之居民環境共生意識，分別關心周邊的解說系統設施的安全完善狀況，出現問題隨時回報管理單位水利會與鄉公所。另結合吉安圳及集水口與分水門的歷史水圳公園及水車生態園區、過水橋、圳道之風光，形成串聯之水圳生態與文化歷史空間特色。



圖 103 水圳生態園區與動態展示水車

資料來源：張震鐘攝



圖 104 水圳與景觀橋、步道

資料來源：張震鐘攝

二、水圳河岸自行車道串聯

配合現有之水圳河岸自行車道，結合吉安圳之現有景觀及特色景點，規劃整條圳道之自行車道，使未來整體觀光動線得以串連，在水圳兩條主幹線旁設置自行車道，提供現在最熱門且節能減碳的健身運動。附屬設施本身即因滿足引水機能而建造，其造型、機能及設計意涵，以及因地制宜、就地取材的特性均具有吸引力。



圖 105 水圳河岸自行車道圖

資料來源：張震鐘攝

三、建構吉安圳沿岸水岸步道休憩帶狀空間

建構吉安圳沿岸水岸步道休憩帶狀空間，營造田園休閒的地方風貌及悠閒舒適的農業聚落景觀空間。吉安圳的幹、支線遍佈整個吉安地區有如綿密的圳渠網路，廣佈吉安地區的圳渠有些分線埋在道路下方，或欠缺良好的堤岸美化或生硬的混凝土堤，這些構工與大自然相逆的景觀逐漸為人所習慣而逐漸遺忘過往水圳的親切的互動與貼切關係。吉安圳的主幹線與支線圳路，應整合使用層次不同自起點至終點應能有連通的機會，在水圳兩條主幹線旁設置自行車道，提供現在最熱門且節能減碳的健身運動。支線圳路寬度較小，圳旁的可利用空間是相鄰的土地狀況而定，在可行利用圳路段可以設置居民散步道，成為社區休閒活動的健身的場所。水圳沿線設置步道必須同時滿足本地居民與外地遊客的需求，是居民們運動、健行或交通路線，也是欣賞水圳田園風光的遊客觀光路線。水圳本身與步道等相互串聯，又與公路交叉，構成綿密的交通網路，可連通各聚落、各區域。



圖 106 吉安圳堤岸步道休憩帶

資料來源：張震鐘攝

四、結合自然與文化景觀的觀光休閒

水圳流經的農田景觀保存方面，未來可以水圳的文化景觀結合方式，劃定水圳自然農田文化景觀保存地，將吉安圳的農業灌溉的歷史貢獻與周邊影響所及的農田灌溉地景，不只僅當其為產業模式來看待而已，更提升其為農業文化資產來對待。並且與吉安鄉聚落裡的舊菸樓、古老的家屋建築，吉安鄉裡的歷史文化資產，如慶修院、吉野開村拓地碑、神社鎮座碑等，形成吉安鄉豐富的歷史文化地景風貌，作為吉安文化景觀及農業時期之見證，並且除了知名的田園景觀眾所周知外，更使吉安鄉成為令人深度體驗的文化性旅遊地區。水圳的再利用必須能

串聯吉安地區具有特色的小區域，組構成完整的觀光休閒網絡，將遊客人潮所在的核心生活區，吸引到有民宿的文化景觀的地區、登山遊憩區等。水圳沿線展望良好，可眺望太平洋與花蓮市及吉安地區等著名景觀，是攝影愛好者、登山健行者的首選路線。



圖 107 水圳文化景觀：分水門

資料來源：張震鐘攝



圖 108 水圳文化景觀：水閘門

資料來源：張震鐘攝



圖 109 水圳文化景觀：引圳水洗衣
資料來源：張震鐘攝



圖 110 水圳文化景觀：圳水洗衣處
資料來源：張震鐘攝



圖 111 水圳文化景觀：分水閘
資料來源：張震鐘攝



圖 112 文化景觀：移民村紀念碑
資料來源：張震鐘攝



圖 113 文化景觀：神社鎮座紀念碑
資料來源：張震鐘攝



圖 114 水圳沿線景觀
資料來源：張震鐘攝

第六章 結論

花蓮縣吉安鄉，是臺灣後山農業發展的桃花源，全臺灣最重要的農業基地之一。早在日治時期即已經有計畫的農業墾拓發展，讓這片具備好山好水的原野種出知名的「吉野一號」稻米，進貢當時統治者的日本皇室。見證此地的農墾發展的偉大成就，支撐這項重要成果的主因就在早期的灌溉水圳的開發，引入花蓮木瓜溪的河水，將一片綠野墾殖成為良田。此項農墾發展形成大量的農業移民進駐，最先有計畫成功移居此地為日治時期的官營移民村政策下的日本農業移民，其後引入協助農業開墾的臺灣西部閩客族移民，尤其是日治時期來自臺灣西部桃竹苗一帶的客家族群逐漸遷移入這個區域，形成幾個集中的花蓮客家聚落，在這最先由日治政府主導的計畫性來自日本的農墾移民與閩客移民的結合，共同在這個農業平原墾拓發展，日治時期最為著名且有具體移民政策者即事成名為吉野村，現今稱為吉安鄉的這片農業平原。

日治時期臺灣總督府在 1898 年設立臺灣臨時土地調查局，著手各種全臺調查工作，奠定爾後的發展基礎。在土地調查的同時並對各廳縣進行埤圳調查，瞭解統治前的水利大致狀況，總督府一面著手舊埤圳的調查，一方面以律令發佈「臺灣公共埤圳規則」，排除以往埤圳屬於私有產業的認定，明文規定各埤圳法令規約，經行政官廳之認可確定為法人組織，申請組合組織負責管理公共埤圳事務。為了公共埤圳營運的順遂，得依臺灣國稅徵收規則規定，依法徵收水租及工程費用。其後將廳下所有埤圳聯合處理、統一經營，以期助長農業經濟之發達。¹⁵³

日治時期吉野移民村的設置必須要有相當完備的基礎設施建設，住民農業生產條件最為重要的需求即是充足的灌溉水源，吉野圳的開鑿就是在總督府的埤圳法令規約下組織水圳的組合會，施行整個吉野圳的開闢工事，帶來實行農業移民的有利的基礎條件。

早在清代出現的由福建後補同知李聯琨繪呈的《1880 年代臺灣前後山全圖》裡，在木瓜溪處繪有一條水圳的設施，清清楚楚地寫註記「埤」字，可見在此吉安地區於日治時期發展移民村農業的水圳闢築之前，已經有引自然溪流築圳灌溉的措施，依據臺灣總督府臨時土地調查局調查全臺的埤圳記錄，有台東地區的調查結果報告，卻未發現花蓮地區的成果報告，無法明瞭清代時期吉安一帶的農業水利狀況，但依據歷史文獻記載，應不是流域規模龐大的埤圳設施，且多為民間私人闢築經營的水利設施。

吉安此地最早聚居的族群為七腳川社，日明治四十一年(1908)發生七腳川社與日人嚴重的衝突，該社聚落為日軍隊所摧毀，七腳川社族群亦被強迫分散到其他部落，瓦解其社群的反抗能力，即是史稱的「七腳川事件」，七腳川社舊居地就在現今吉安鄉的吉安村、慶豐村、福興村到西邊山腳下這一帶的平原地區，遷移後的原七腳川社地受到摧

¹⁵³ 陳鴻圖，〈嘉南大圳研究(1901-1993)—水利、組織與環境的互動過程〉政大歷史所博論，2001，p67-68。

殘而荒廢。隨著七腳川社聚落被毀滅，以及該社族人被迫遷移各處，此地原七腳川社一帶的原野土地，即被收編為日方官有地，使日人對臺殖民政務當中，計畫農業移植計畫得以施行，此也是吉安鄉有日人「官營移民」開墾事蹟的起點。1910年總督府成立花蓮港廳蓮鄉荳蘭移民指導所，從日本德島移入第一批農民9戶20人於七腳川，後又陸續移入52戶275人，形成臺灣第一個官營移民村，此即為吉野村的前身。

當時總督府有計畫地引入日本農業移民到此地開墾，為了能夠有更多的水源灌溉農地，調查此地的可利用水系建立灌溉水利設施，為此開闢了吉野圳引從木瓜溪流經中央山脈臨平地山腳下的位置取水，築圳道流經吉野移民村的農耕地。現今的吉安圳在日治時期初開時稱為吉野圳，於日明治四十四年(1901)規劃，翌年(1902)4月26日開工，並於日大正二年(1913)元月底完成，吉安圳引木瓜溪為水源，初建時以移民村(現今慶豐村、福興村、永興村)附近農田為灌溉標的。在現有初英發電廠之木瓜溪北岸設置進水口，下設幹渠7,694公尺，支線4,272公尺，灌溉面積約985甲(955公頃)。吉野圳包括吉野圳及宮前圳兩大灌溉體系，其性質屬於官設埤圳，興建經費全由總督府補助。宮前圳較吉野圳早完工，其水源從吉野村北方的七腳川、加禮宛山間，引沙婆礁溪上游河水自北導入宮前聚落，分成8條支線，灌溉吉野排水道以北約四百甲的耕地，宮前圳的水質相當清澄。吉野排水道從宮前聚落之北朝東流，是吉野村主要的排水道，平時水量稀少，但遇大雨驟至，則水勢猛烈，排水道提防往往決堤造成災害。

吉野圳初期工程完成後，發現進水設置地點不佳，且該河段流域多變化，沖淤不定，攔水設施必被沖毀，旱災情況不斷，耗費又多。另外，墾田一再擴大，要求擴張灌溉區之聲四起，乃於日昭和五年(1930)12月，著手「吉安圳改修事業」之計畫，除改善進水設施外，並擴大灌溉範圍。改修工程分三年進行，內容主要包含改建進水口、導水口及延建支、分線兩項，以及一些舊圳路之改善等，新建進水口於舊有進水口上游約3.5公里之銅門、榕樹吊橋上游，進水量每秒約11.78立方公尺。取水口下設沉砂池及排水門1座，溪暗渠1座，隧道4座，共長867.2間(1576.6公尺)，¹⁵⁴跌水工22座，其中第二座跌水工落差達19.6公尺，1941年總督府利用此落差興建初音發電廠。¹⁵⁵另開渠導水路總長3497.4公尺，接入舊有幹渠。同時，改善草分支線，延建支線253.52公尺，延建分線二段計182.34公尺，計可增加灌溉面積182甲(176公頃)；另延建及山手支線之新建4442.28公尺，增加面積約計291公頃。吉野圳改修工程完成後，灌溉面積由原來的550甲增加到1,150甲。¹⁵⁶

吉野圳改修工程帶來幾個特點：¹⁵⁷一是工程技術的改進，由於木瓜溪砂礫含量極高，攔水堰容易被沖毀，最初的臨時攔水堰就經常被沖毀，¹⁵⁸導致圳路經常無水供應，

¹⁵⁴ 錦織虎吉，《吉野圳改修事業概要》，p34-52

¹⁵⁶ 錦織虎吉，《吉野圳改修事業概要》，p52

¹⁵⁷ 陳鴻圖，2002，〈官營移民村與東臺灣的水利開發(1909-1946)〉《東臺灣研究》，p153-154。

1930 年的改修工程已增建沉澱池及餘水吐，且以鋼筋混凝土建造，不但能改善水質含砂量高的問題，且減少攔水堰被沖毀的頻率。¹⁵⁹二是更能運用地形落差因勢利導灌溉水，取水口往上游推進 3.5 公里，不但水源較充足，且水流的高度落差後來被用來發電。三是改修工程最終的目的還是改善吉野村的農耕環境及移民經濟問題，在吉野圳改修工程以前，吉野村農作物的收入平均每一戶是 474 圓，¹⁶⁰改修工程後，農作物的收入每一戶提升到 1,334 圓。¹⁶¹吉安鄉就在水利設施引入這片平原地區灌溉農田後，人口陸續逐年增加，到此墾殖發展而落地生根成為吉野村民。日治以後經過歷年的開墾，成為臺灣東部移民政策推展的實績，開始修築建設完備的圳路措施，訂定用水規則，陸續建設移民村的交通設施、學校教育、信仰宗教、政府機關等，整個移民村的社會組織與生活配備已經建構完整。

台灣光復後，將各地水利組合改組為農田水利協會，花蓮地區於民國三十七年三月改組為花蓮、鳳林、玉里水利委員會。主要河川與吉安鄉農業灌溉息息相關者為花蓮溪水系的木瓜溪，也是日治時期開闢吉野圳之後，一直沿用到現今的主要灌溉河川。其上游為名清水溪，除了做為灌溉水源外，亦深具有水力發電的功效，其水圳取水口即在初音發電廠旁，溪流往上游鄰近不遠則為臺電公司的銅門發電廠。溯溪水岸旁往上游則是日治時期修建的橫斷公路，沿著溪水而築，可到上游的龍澗發電廠。此為東部非常重要的總發電廠所在。光復後幾次的水圳修築，現今已將水圳的引水入口處深入到龍澗發電廠處，以長幹管的水道沿著溪岸鑿洞接管連到初音發電廠於集水場處，在分支水圳分道至整個吉安鄉水圳系統。所以，長久以來，吉安圳取水源於木瓜溪引用台灣電力公司初英水力發電廠尾水供農田灌溉，流經整個吉安鄉農地灌溉。

在調查期間從地方耆老的訪談得知吉安地區族群之間的互動關係。基本上這片因為水圳開發後，才得以支撐逐漸開闢的良田灌溉水源需求，最早日治政府強迫遷移七腳川社群後進行土地計畫性開墾，並且招募西部閩客民族到此幫傭開墾，閩客族人在此與日人間生產共謀生計，雖然將幫傭的漢人隔離居住在吉野村住家聚居地以外，但彼此間相處互動關係良好。現今吉安鄉是花蓮縣客家籍人口最多的鄉鎮，客家族群約佔全鄉人口三成之多，客家移民依照移入年代可分為清代的客家移民、日治時期的移民，以及民國 70 年（1981）之後的新移民三個階段。日治初期為了發展移民與農業，從西部招募許多農業工人，應付各類產業發展所需要的人力，並吸引了不少的福佬與客籍移民進駐，其中的客籍移民多數來自桃竹苗一帶，少部分來自雲林縣。當時來到吉安的臺籍移民，因為無法進入日本人的「吉野移民村」，只好臨著移民村外圍居住，¹⁶²等到日人離開後才進入村內居住。客籍移民移入移民村後，多數集中在稻香、永興村，並以農業耕作為主。長久以來，吉安以農業為主要的產業型態，近幾年有一些小型工廠開設，並無大型的工

¹⁵⁹ 錦織虎吉，《吉野圳改修事業概要》，p14-15。

¹⁶⁰ 臺灣時報，〈臺灣東部移民成績〉《臺灣時報》33 號，1912 年。

¹⁶¹ 錦織虎吉，《吉野圳改修事業概要》，p51

商產業進駐，所以長時間維持人口穩定的狀態。僅有在慶豐一帶，以原本日治時期的家屋土地單元改建為新的社區，帶動一些新住民到此地落腳，有許多是退休公教人員，到此地購屋過著享受吉安田園綠野的退休生活。

水圳的開發建構良好的農作需求水源，日治時期始建的吉安圳使用到今天，也經過歷年數次的修築，使吉安鄉一直扮演東部地區重要的稻米、蔬菜生產基地角色。由於吉安地區的水稻產品品質優良，日治時期名聲漸次遠播，更讓當時臺灣西部之市場爭相需求，是以在日治時期臺灣總督府特令此地之稻米，提供菸酒類專賣之用，作為清酒之原料。¹⁶³日治時期以後所開築水圳，對於吉安地區的農業進展具有絕對的影響。尤其是水稻的種植，需要充分的引水灌溉才能植栽良田，水源的充沛否成為稻作生產的決定因素。吉安圳的前身吉野圳的開發成就給日本移民事業上的有力支撐。在光復後，長期以來也是臺灣東部農業的發展重要生產基地，不但能夠自給自足，也栽種經濟獲利高的農作物，提升農家收益。目前在花蓮縣農業改良場的刻意栽培下，近幾年又開始推出日治時期進貢皇室“吉野一號”稻米的種植，且其試種成功後直接推廣到農家技術轉移種植。其實驗場所就在日治時期位在吉野村原址的農業試驗所上重新種植。目前已經完成推廣的地方農家較具規模的農戶在現今稻香村內，具說就是因為種植稻米的品質優良，才稱此地為稻香村。吉野一號米品種已經有相當一段時間沒人種植，主要是臺灣多年來研究栽培出相當多品種的稻米，品質逐漸提升超越過去的稻米品種。所以，以往舊品種即少有人問津，現在重新以此米種經過品質改良試驗種植推出，具有在地鄉土歷史知名的稻米文化意義。

從吉安圳的使用歷程可以了解，最早主要是作為農業灌溉水源的輸水設施，現今的吉安圳已經不只是水圳輸水灌溉而以。在吉安鄉居民的心目中，吉安圳是在此落腳永久居住的賴以維生墾殖的重要水源，也是養育後代生生不息的生命之泉。百年來一直由此水圳的供輸潔淨的水，灌溉良田、居家取用，豐富了整個吉安鄉大地，也陸續在不同時間階段移入各地的新住民，在此族群合作耕田農墾闢築地利。水圳的沿線設施也因居民的日常生活使用，休戚與共的關係，承載了許多常民生活的點點滴滴，在灌溉的基礎功能之外，被賦予各種使用功能塑造出的常民文化的特色與地方發展最重要的財產價值。本研究調查的過程，從水圳的歷史文獻與現況的踏勘，輔以地方農會、水利會，以及長者耆老的訪談等，發現在現今臺灣經濟發展牽引下，傳統吉安地區的農業經濟已經不是過去以稻米、菸葉、甘蔗等作物為生產大宗，在水圳的影響吉安地區再發展的機會，不在於農業是否仍要持續發展，而在於其百餘年來前輩在此地區開發歷史所形塑的地方獨特性與田園風貌魅力。並藉此吸引目前流行深度健康之旅的外來遊客，至此地體驗享受吉安的人文歷史與自然生態的美景特色，並藉深度觀光田園文化旅遊發展的實質與非實質收益，使當地的生活品質與常民文化的永續性得以傳承延續，並使地方社區感與地方意識更加凝聚。所以，應該在這些先民墾拓至今的點點滴滴歷史的積累，在現有完備良好的田園與社區環境基礎下，以尊重自己的在地文化與常民生活的緊密連結的共識，認

¹⁶³ 吉野村居民會編，《吉野村概況》，昭和 11 年 1 月，p13。

真思考未來的發展走向，對於水圳與農業發展聯結的地方文化是相當重要的課題。

所以，最早在日治時期所闢築的吉野圳到今天改名的吉安圳，其開發的歷程就是花蓮吉安地區的族群發展歷史，而且在日治時期是臺灣實施移民政策推展的最具體成效的實例。此水圳已經不單純的灌溉功能而已，已經是臺灣重要的農業灌溉設施文化景觀的重要代表。此水圳的實質定位應該提升到國家文化資產的重要地位，給於文化景觀的身分子以永續保存再利用。現有吉安圳沿線分佈的能夠見證水圳歷史發展進程，與吉安聚落產業、常民生活和文化發展歷史直接相關的各類構造或地景文物，以及某些在地理關係上見證吉安圳沿線重大歷史事件、重要歷史人物活動、重要社會文化、信仰習俗發展的歷史存在物，如吉安圳建成後的某些水圳設施、早期農業設施、取水道構工，圳道紀念石刻與碑碣及相關建築等。這些蘊含吉安地區產業與常民生活歷史的水圳構造，已經是地方文化的具體象徵實體，這些水圳的相關設施應有相當清楚的管理與維護，並在歷年的設施因為實用上的替換需求時，應該記載其發展的過程紀錄，傳承其水圳文化景觀的歷史記憶。在文化景觀的價值認定基礎下，水圳的未來發展仍須以整體吉安地區在區域經濟發展上的生產腳色來思考，以納入適應經濟與社會發展的體系裡，維持水圳在實質功能上的貢獻位置，才有其永續使用的存在價值。其未來的發展也應朝向自然的環境觀，結合生態環境與產業生產時令，做有效的輸水功能運用與長期的構造維護。

吉安圳沿線原野生態環境包括圳道兩側郊野中的農田、林地、濕地、水塘、河流等自然景觀及與原生的鄉村建築景觀，鄰近聚落住民的景觀環境則有聚落居民生活上對水圳用水的取用與生活環境上的對應關係。是以，永續發展的未來走向應朝向水圳的自然生態與歷史保存共存、集合社區的生態景觀發展、聚落生態環境的保護三個主軸來努力，才是對整個吉安水圳與農業歷史文化的保存，以及良好的生活環境的永續發展持續地延續。而水圳與聚落的風貌景觀維護，則可以結合了歷史、文化、產業意義之設施及地區空間特色景點的塑造，建立吉安圳景觀風貌導覽解說系統、水圳河岸自行車道的串聯、設置吉安圳沿岸水岸步道休憩帶狀空間，以及結合自然與文化景觀的觀光休閒等實質環境的建構，塑造田園風光休閒的居家生活與觀光產業的連結。

本文分別討論了吉安水圳開發前的聚落型態、水圳的開闢歷程、水圳開發對聚落的發展影響、水圳與聚落的永續發展關係、水圳形塑的聚落常民文化等幾項主題，提出聚落社群發展狀況、實質環境、產業型態、水文情況、開發歷程、水圳生態環境保護、風貌景觀維護與未來性發展等課題。主軸上從歷時性的研究角度來解析水圳與吉安聚落的發展脈絡，呈現研究成果。但也發現到對於水圳歷年的供水量與曾經發生的洪水災害，對吉安聚落實質環境與產業發展間的關係，是可以再延續討論的議題，且在歷年的統計數據資料裡，也可以發展為後續研究的有力支撐，建議可以有後續的研究者能夠延申此研究議題探討更多的地方水圳文化發展史。

參考文獻

論文部份：

- 王唯仁，1985〈澎湖合院住宅形式及其空間轉化〉
- 王顯榮、王盛烈，1981〈大甲地區聚落發展之研究〉《台灣文獻》
- 石育民，2004年〈台北市古亭地區客家空間文化意象之研究---以南昌路、同安街一帶為例〉東海大學歷史學系
- 李慧君，2005〈內埔客家村落廟宇建築形式之研究〉樹德科技大學建築與古蹟維護研究所
- 李豐懋、李燦郎，1997〈藝文資源調查作業參考手冊-信仰節俗類〉
- 李豐旗，2007，〈從城鄉發展歷程探討灌溉水圳之空間轉化—以大臺中葫蘆墩圳渠道為例〉逢甲大學都市計畫所
- 李梧桐，2006，〈埤塘與水圳生態功能重塑評估準則之研究—以桃園縣龍潭地區為例〉開南管理學院企業管理學系碩士班
- 林育璋，2000〈土地利用區位及立地條件之空間分析：以中和市為例〉中國文化大學地理學研究所
- 林會承，1978〈清末鹿港街鎮結構研究〉
- 林正慧，1998〈清代客家人之拓墾屏東平原與六堆客莊之演變〉國立台灣大學歷史學系
- 林泓祥，1988〈清末新埔客家傳統民宅空間構成之研究〉國立成功大學建築及都市設計研究所
- 何懿玲，1980〈日據前漢人在蘭陽地區的開發〉國立臺灣大學歷史研究所
- 洪敏麟，1972〈北港之地理變遷〉《台灣文獻》
- 吳培暉，1992〈金門聚落的變遷與空間意義再界定〉淡江大學建築(工程)研究所
- 吳育臻，1988《新竹縣大隘三鄉聚落與生活方式的變遷》國立臺灣師範大學地理研究所
- 胡國雄，1997〈伙房屋廳下空間之文化內涵研究-以桃、竹、苗為例〉國立臺灣師範大學工業教育研究所
- 胡金印，1979〈中和永和地區商業之空間結構〉國立臺灣師範大學地理研究所
- 沈宜榛，2001，〈都市水圳環境改造與活化之研究—以瑠公圳大安支線臺大段為例〉國立臺灣大學園藝學研究所
- 邱瑞杰，1995〈由安全與防禦的觀點探討清末關西地區散村的空間形態〉淡江大學建築(工程)學系
- 孟祥翰，1988〈台灣東部拓墾與發展(1874-1945)〉
- 姜人偉，1978〈台北縣三峽鎮聚落研究〉文化大學實業計劃研究所工學組
- 邱永章，1988〈五溝水——一個六堆客家聚落實質環境之研究〉大同大學資訊工程學系(所)
- 范瑞珍，1994〈清代臺灣竹塹地區客家人墾拓研究—以族群關係與產業發展兩層面為中心所做的探討〉東海大學歷史學系
- 徐婉婷，2002〈都市水圳空間設計準則之探討—以六家地區為例〉中華大學建築與都市計畫學系碩士班

- 夏黎明，1985〈大城鄉四股與尤厝的生活方式〉國立臺灣師範大學地理研究所
- 許雪姬，1985〈清代台灣史研究的回顧與展望—以制度史為例〉國立臺灣大學歷史研究所
- 黃炳鈞，1997〈台灣北部客家祠堂之研究〉中華大學建築與都市計畫學系
- 黃憶苓，2004〈屏東縣內埔地區客家民居平面格局之編碼研究〉雲林科技大學空間設計系碩士班
- 黃仕憲，2000〈居民對水圳的環境價值與管理方式認知之研究—以臺中縣新社鄉為例〉逢甲大學建築及都市計畫研究所
- 施添福，1980〈清代在台灣人的祖籍分布和原鄉生活方式〉
- 溫振華，1983〈清代台灣中部的開發與社會變遷〉國立臺灣師範大學歷史研究所
- 陳憲明、李嘉雯 1997〈藝文資源調查作業參考手冊－人文景觀類〉
- 陳其彭，2003《桃園大圳及光復圳系統陂塘調查研究》
- 陳鴻圖，1996《水利開發與清代嘉南平原的發展》國立政治大學歷史學系
- 陳宏宇，2007〈農村水圳景觀變遷與意義之研究—以彰化縣八堡圳為例〉東海大學景觀學系
- 曾坤木，2003〈客家夥房之研究——以高樹老庄為例〉國立政治大學民族研究所
- 葉惠凱，2003〈一個客家文化景觀—新屋鄉大溪滯地區的公廳、祖塔〉國立臺灣師範大學地理研究所
- 葉禮維，2009〈民眾對水圳生態復育的認知與環境態度之研究〉東海大學景觀學系
- 傅惠芬，2000〈中和聚落之形成與發展過程初探〉國立台灣科技大學建築系
- 連慧華，2004〈大甲河流域客家傳統民居建築特色之研究〉雲林科技大學文化資產維護系碩士班
- 張姓壽，1988〈清末新埔客家傳統民宅單體建築構成之研究〉國立成功大學建築及都市設計研究所
- 張興國，1989〈九份聚落空間變遷之社會歷史分析〉淡江大學建築(工程)研究所
- 張清婷，2007〈都市化對水圳功能影響之探討—以七星水圳為例〉國立台北大學都市計畫研究所
- 梁宇元，1987〈清末北埔聚落構成之研究——一個客家居住型態之探討〉國立成功大學建築(工程)研究所
- 羅淑娥，2008〈都市歷史水圳空間再現之研究—以光華區段瑠公圳再現為例〉國立台北科技大學建築與都市設計研究所
- 潘孟鈴，1999〈屏東萬巒開發的研究〉國立成功大學歷史學系
- 蔡淑真，2005〈中堆客家聚落文化景觀的圖式與重構〉東海大學景觀學系
- 傅寶玉，2007《鼓圳—南桃園水圳空間與文化》行政院客家文化籌備處
- 趙崇欽，1998〈空間位序在澎湖社會之運用〉中原大學建築(工程)學系
- 廖秋娥，1991〈觀音鄉閩客村落的宗族組織與生活方式〉國立臺灣師範大學地理研究所
- 廖心華，2008〈美濃水圳之形成與變遷 1736-1976〉國立成功大學建築學系碩博士班
- 盧錦融，1989〈實質環境結構理論初探—以澎湖傳統村落為例〉國立成功大學建築及都

- 市設計研究所
- 鍾敏鈺，2008〈邊陲聚焦：高雄縣杉林鄉客家聚落之發展與變遷〉高雄師範大學客家文化研究所
- 鍾寶珍，1992〈惡地上的人與地—田寮鄉民生活方式的形成與內涵〉國立臺灣師範大學地理研究所
- 鍾明靜，2004〈水圳空間的領域性研究—以嘉南大圳灌溉區為主〉中原大學建築研究所
- 鍾心怡，2000〈新竹縣客家傳統夥房屋卦書之基礎研究〉國立成功大學建築學系
- 鍾淑敏，〈日據時期的官營移民—以吉野村為例〉。
- 蘇吉章，1991〈都市計畫工業區土地變更使用之研究-以中和市為例〉國立政治大學地政研究所
- 劉憶萱，2007〈客家聚落之產業、地景與記憶變遷：以大湖草莓為例〉國立中央大學客家社會文化研究所
- 劉懿瑾，2003〈客家聚落之空間性及其生活世界的建構—以苗栗公館石圍庄為例〉中原大學室內設計研究所
- 劉玉平，1997〈臺灣工業化過程中客家族群空間形式的演化-六堆內埔之個案研究〉國立中興大學都市計劃研究所
- 劉嘉珍，2001〈六堆舊市街生活與空間組構之研究 - 以後堆內埔廣濟路街屋為例〉國立成功大學建築學系碩博士班
- 劉秀美，2000〈日治時期六堆客家祠堂建築之研究〉國立成功大學建築學系
- 劉俊龍，1993〈水圳建設與彰化平原的開發〉國立成功大學歷史語言研究所
- 鄭伊婷，2006〈土地 水圳、聚落—以高美地區為例的臺灣傳統農村空間構成〉華梵大學建築學系碩士班
- 蕭盛和，2004〈一個客家聚落區的形成及其發展:以高雄縣美濃鎮為例〉國立臺灣師範大學歷史研究所
- 關麗文，1984〈澎湖傳統聚落形成發展研究〉國立台灣大學土木工程研究所

書籍部份：

- Ropoport, Amos (拉普普) 1991年《住屋形式與文化》(House Form and Culture) 4版；張孜孜譯
- Bhaba, Homi K. 1994. The Location of Culture. London: Routledge.、Ronald G. Knapp 1977 China's island frontier: studies in the historical geography of Taiwan.
- 王志弘編著，1999《空間與社會：1991—1997 論文集》田園城市文化（初版）

- 王學新譯，《日據時期東台灣地區原住民史料彙編與研究》，臺灣省文獻委員會，1998。
- 《山口政治，《東臺灣開發史～花蓮港と夕口コ－～》，中日產經資訊，1999年11月
- 余文儀，《續修臺灣府志》，臺灣省文獻委員會，1993。
- 南天書局，《全臺前後山輿圖》夏獻綸審訂，余寵繪圖監刻，清光緒4年(1878)，2009
複刻。
- 《台北市發展史》(四)，台北市文獻委員會編印，民國76年2月
- 李聯珉繪呈的《1880年代臺灣前後山全圖》，清朝時期。
- 李南山，《花蓮地誌》，臺灣省立花蓮師範專科學校印行，1966。
- 李亦園，《臺灣土著民族的社會與文化》(臺北：聯經出版社，1982)。
- 林澤田、龔佩嫻編，《吉安鄉志》(花蓮：吉安鄉公所，2002)。
- 林朝榮，《臺灣地形》，臺灣省文獻委員會，1957。
- 林玉茹等，《臺東縣史地理篇》臺東縣政府，1999。
- 林玉茹，〈由漁鱗圖冊看清末後山的清賦事業與地權分配形態〉，《東臺灣研究》第2
期，1997。
- 佚名，《臺灣之水利問題》臺灣銀行金融研究室，1960。
- 花蓮縣政府，《續修花蓮縣志族群篇》，2005。
- 花蓮港廳，《三移民村》，1928；
- 花蓮港廳編，《三移民村》，昭和3年8月。
- 吉安鄉公所網站，2010/9/12。
- 吉野庄役場，《吉野庄管內概況書》1939年，成文出版社1985年排印本)。
- 吉野村居民會編，《吉野村概況》，昭和11年1月
- 吳親恩、張振岳，《人文花蓮》(花蓮：洄瀾文教基金會，1995)。
- 吳親恩、張振岳，《人文花蓮》洄瀾文教基金會
- 周元文，《重修臺灣府志》，臺灣省文獻委員會，1993。
- 周鍾瑄，《諸羅縣志》(南投：臺灣省文獻會，1991)。
- 南勢番之名首見於沈葆楨，《福建臺灣奏摺》(臺北市：臺灣銀行，1959)。
- 松金公正，〈植民地時期台灣における日本佛教寺院及び布教所の設立と展開〉，《台
灣史研究》第16期，1988年。
- 高拱乾，《台灣府志》，臺灣省文獻委員會，1993。
- 胡傳，《臺東州采訪冊》臺灣銀行經濟研究室，1960。
- 胡振洲，1977《聚落地理學》三民出版
- 柯培元，《噶瑪蘭廳志略》，臺灣銀行經濟研究室，1961。
- 邱彥貴、吳中杰，《臺灣客家地圖》。
- 徐明福，1990《台灣傳統民宅及其地方性史料之研究》胡氏圖書出版
- 孟祥翰，〈清代臺灣東部之拓墾與發展〉《興大歷史學報》，1991。
- 省文獻委員會採集組，《花蓮縣鄉土史料》(南投：臺灣省文獻委員會，1992)。
- 近藤正己，《總戰力と臺灣：日本殖民地崩壞の研究》東京都刀水書房，1996。
- 許雪姬編，《臺灣歷史辭典》，行政院文化建設委員會發行，2004年5月

- 許文富，2001年《瑠公水圳的溫故與知新》
- 郭肇立 1998年〈傳統聚落空間研究方法〉《聚落與社會》田園城市文化
- 郭肇立主編、夏鑄九編 1994年《空間文化形式與社會理論讀本》
- 陳英，〈臺東誌〉。
- 陳鴻圖，2002，〈官營移民村與東臺灣的水利開發(1909-1946)〉《東臺灣研究》。
- 陳鴻圖，〈日治時期東臺灣的水利開發—以卑南大圳為例的探討〉。
- 陳鴻圖，〈嘉南大圳研究(1901-1993)—水利、組織與環境的互動過程〉政大歷史所博論，2001。
- 陳正祥，《臺灣地誌》。
- 陳正祥，〈臺灣之地理區域〉，《臺灣銀行季刊》。
- 張素珍，《臺灣的日本農業移民—以官營移民為中心(1909-1945)》。
- 郝永河，《裨海紀遊》，臺灣省文獻委員會，1996。
- 東鄉實，《台灣殖民發達史》，1996年8月再發行，南天書局出版。
- 渡邊甚藏，〈卑南圳改修工事回顧錄(一)〉《臺灣の水利》6：5，1936。
- 曾一平，〈漢人在奇萊開墾〉，《花蓮文獻》創刊號(1953年3月)。
- 筒井白楊，《東部臺灣案內》東部臺灣協會，1932，成文出版社1985年影本。
- 傅朝卿，2002《國際歷史保存及古蹟維護憲章、宣言、決議文、建議文》，台灣建築與文化資產出版社。
- 施添福，〈臺灣東部的區域性：一個歷史地理學的觀點〉。
- 施鈺著，楊緒賢訂，〈臺灣別錄〉《臺灣文獻》28：2，1977年6月。公共碑圳嘉南大圳組合，《臺灣嘉南大圳組合事業概要》，1939。
- 鹿子木小五郎：《臺東廳官內視察復命書》1912年稿本，成文出版社，1985。
- 駱香林主修，《花蓮縣志》(花蓮：花蓮縣文獻委員會，1984)，〈卷五：民族宗教篇〉。
- 羅運治，《續修花蓮縣志·卷十七農業糧政》花蓮縣文獻委員會，1994。
- 劉還月，《臺灣客家族群史》，〈移墾篇(下)〉。
- 劉良璧，《重修福建台灣府志》，臺灣省文獻委員會，1993。
- 藍鼎元，《東征集》(臺北：大通出版社，1997)。
- 經濟部水資源局《中華民國86年臺灣水文年報》，1998。
- 錦織虎吉，《吉野圳改修事業概要》。
- 臨時臺灣舊慣調查會編，《臨時臺灣舊慣調查會第一部番族調查報告書》，大正2年。
- 鄭全玄，《臺東平原的移民拓墾與聚落》。
- 關華山 1993年《民居與社會、文化》明文出版
《臺灣總督府殖產局檔案》
- 臺灣省花蓮農田水利會，《會史》，1990。
- 臺灣總督府內務局土木課，《臺灣水利關係法令類纂》。
- 臺灣總督府殖產局農務課，《臺灣の農業移民》，1938)。
- 臺灣總督府：《臺灣總督府官營移民事業報告書》。
- 臺灣總督府殖產局編印，《臺灣農業移民の現況》，昭和10年1月

臺灣省農田水利會聯合會，《農田水利會圳路史（二）》。

臺灣時報，〈臺灣東部移民成績〉《臺灣時報》33號，1912年。

臺灣省花蓮農田水利會，《會史》，1990。

《臺灣堡圖》，臺灣總督府臨時臺灣土地調查局調製，日明治三十七年(1904)年調製，
1996年，遠流出版社出版