

移民、環境與疾病——以台灣花蓮港廳日本移民村為例（1909-1917）

張素玢*

一、前言

在刻板印象中，常認為來自溫帶的日本「內地人」，在台灣受熱帶傳染病所苦，以花蓮港廳移民村純日本人聚落來觀察，果真台灣的本土病是日本移民的致命殺手？瘧疾更是移民性命的頭號敵人？本文將考察花蓮港廳日本移民的健康問題，並澄清移民疾病問題的刻板印象。

以臺灣最早設立的日本移民村作為對象，最能觀察移民與疾病之間的關係，因為空間、時間、人群明確；移民村有一定的聚落範圍，移入時間分別為1910、1913、1914年以降，人口移入、移出、死亡與疾病統計數據詳細，而且日本農業移民村是臺灣最早規劃醫療、公共衛生的地區。

日治時期醫療史的研究，以日本母國為本位，往往令人產生「移民者是殖民地風土病受害者」的印象，但是作為外來者的日本移民，更是疾病的橋樑，一樣會帶進疾病，危害本地人民。本文將以移民村為群體研究對象，分析移民、環境與疾病之間的問題，為台灣醫療史的研究提供另外一個比較模式。

二、移民村的設立與其環境

（一）日本在臺灣的移民事業

日本領有台灣以後，以「同化政策」為指導原則進行殖民地統治。領台之初，日本就由政府主導「內地人移民」，視移民為殖民政策的重要方針，並在台灣政治稍安，便開始進行移民事業。

日本在台灣的移民事業可分成四期：第一期為初期私營移民時期。從領台之後到明治四十一年（1908），第二期為花蓮港廳官營移民時期，從明治四十二年（1909）到大正六年（1917）。第三期：台東廳私營移民時期，從大正六年（1917）總督府頒佈移住獎助要領到昭和二十年（1945）。第四期：後期官營移民時期，從昭和七年（1932）到昭和二十年。本文所要探討的對象為第二期花蓮港廳的官營農業移民。

總督府移民事業的第一步是調查適合安頓移民的地區。總督府從明治四十一年（1908）起進行移民適地調查，殖產局林務課以北部的三貂角經中央山脈到南部的鵝鑾鼻連成一線，將台灣分為東、西兩部份。

調查完成之後，總督府將東西部的優缺點做了一番評估；西部適合移民的土地面積有九萬二千二百三十五甲，東部三萬二千九百七十一甲，西部土地面積顯然多於東部。另外西部傳染病瘧疾不若東部嚴重，平原開闊，有交通便利、接近

* 臺灣淡江大學歷史系助理教授

市場、工商業較發達等優點，而東部完全相反。¹

相對於西部以上的缺點，東部則比西部更適合收容移民，花蓮港廳、台東廳適合移民的土地面積一共一百六十四平方公里，根據1909年調查，東部人口密度每平方公里不到七十人，原住民且多於漢人，要同化文化較低的原住民，建立日本大和民族的示範農村應比西部容易。基於同化上、統治上的考慮，東部要比西部更適合規畫為移住地。總督府最後選定東部地區九處原野規畫移民村，並開始招募移民。²

前期官營移民侷限在花蓮港廳，廳內共有吉野村、豐田村、林田村；而花蓮港廳移民便成為官營移民的最初試驗地。

（二）日本移民村的自然環境

花蓮港廳在清代被稱為「後山」，所謂「後山」清中葉以前包括今宜蘭，噶瑪蘭廳設立以後才泛指今天的花蓮縣和台東縣，地形上乃指中央山脈脊梁以東之地。花蓮港廳西有中央山脈，東為海岸山脈，兩山脈之間的平原為東台縱谷（舊稱中仙道平野）³，在多山又封閉的自然環境下，對外交通不便，開發較遲，而且耕地面積狹小。花蓮港廳的平原主要由沖積扇所組成，分佈在中央山脈與海岸山脈之間。

臺灣總督府認為台灣最有待開發的地區要屬東部，不過從花蓮港廳的這些自然條件看來，漢人移墾勢力遲遲未進入東部，其來有自。除了交通阻隔以外，從事農耕的諸多不利因素，都出現在東部；土地貧瘠、河川常氾濫成災、夏季颱風暴雨頻繁、時有地震、相對日照較少。即使東部地廣人稀，有廣大土地可供移民拓墾及建設移民村，但是日本移民入墾之時，勢必要面對重重的困難險阻。

移民村的土地來源原則上經過土地調查、林野調查，證明為無主而收歸國有之地，並經過移民適地調查，評定為適合規畫為移民村的地區。⁴因此除了少數例外情形，這些土地大部份是未正式開墾的處女地。⁵

吉野村舊名七腳川，建設於1910年，東西寬六公里，南北長約六公里，東與阿美族部落相接，西隔七腳川與山相連，共分宮前、清水、草分三個聚落⁶。⁷宮前聚落位於村落之北，聚落東邊是荳蘭番社耕地，西邊為七腳川山麓，北為吉野村共同牧場預定地，靠近山麓一帶設有防獸欄柵。清水聚落偏西南方，是舊隘

¹ 台灣總督府，《台灣總督府官營移民事業報告書》（1919），頁54。

² 台灣總督府，《台灣總督府官營移民事業報告書》，頁56-57。

³ 在《台東殖民地豫察報文》及《台灣總督府官營移民事業報告書》中稱「東台縱谷」為「中仙道平野」。為求資料敘述一致，此處採陳正祥在《台灣地誌》的用詞。

⁴ 較特殊的例子是花蓮港廳吉野村，1908年七腳川社事件後，七腳川社被強制遷移他處，原社地沒收國有而規畫為吉野村。

⁵ 花蓮港廳豐田村、林田村原為賀田組豫約開墾地，在台東拓殖株式會社繼承賀田組之後，於1913年將其名下的鯉魚尾和鳳林兩處豫約渡賣許可地歸還總督府，總督府挪為移民村建設地。

⁶ 在移民適地調查完成之後，1911年移民事務委員會開會決定移民收容地名稱，命名依據為：移民鄉貫、語音佳名稱吉祥、移居地地理環境或特殊關係、參考原有舊名等。同年三月一日送請總督裁決，八月三日以府令第五十六號公佈。

⁷ 吉野村三個聚落名稱在1912年3月決定；宮前因位於吉野神社之前，草分因為是移民最初收容地，清水因有泉水湧出而命名。

勇線監督分遣所所在地。草分聚落在最南邊，為吉野村公共設施集中處，有移民指導所、醫療所、小學校、佈教所等。⁸

豐田村建立於1913年，舊名鯉魚尾，位於知亞干溪出山口北側，知亞干溪支流將豐田村分割為數區。豐田村共分大平、中里、森本、山下等四個聚落，「大平」因地勢平坦寬廣而得名，位於豐田村東南端，聚落呈長方形，耕地西南端有火葬場和墓地，東方接近海岸山脈之山林地，預定編為豐田村共有山林，作為薪炭採集之處。「中里」因位於村落中央得名，移民指導所、醫療所、小學校、警察官吏派出所及佈教所都在中里。「森本」因接近林木茂盛的神社而得名，豐田車站在其北邊，溪灘圍繞聚落外圍，四周多荒蕪地。豐田神社聚落西南地勢較高處，巨木高聳。「山下」顧名思義位於山麓，土地較為肥沃，但聚落北部的耕地每逢大雨積水停滯，不但農作物容易腐敗亦有礙健康。

林田村位於鳳林東北，隔知亞干溪之大溪灘與豐田村相對，村落北界為清水溪及知亞干溪溪灘，南臨花蓮港溪河床頂點，地形呈三角形，共分為南岡、中野、北林三聚落。「南岡」位於林田村南方的小岡上而得名，在鳳林之東，以萬里橋與番社接壤，由於接近市街，是全村貨物的出入要地，因此經濟狀況優於其他聚落。「中野」位於村落中央，「北林」在花蓮溪東側，北有清水溪和知亞干溪溪灘，土地比中野、南岡聚落肥沃，西邊的一片樹林可供伐木開墾。

林田村在開墾之初，菅芒高聳野獸橫行，對作物造成極大損害。由於村內土地開墾未半，因此即使設置防獸欄柵，仍不能阻隔野獸，在菅芒逐步清除之後，情況才漸有改善。⁹

應日本政府招募到台灣的日本移民，來到移居地除了適應新的環境，首先遭逢的便是嚴重的疾病問題。

三、移民與疾病

（一）移民村的疾病狀況

人生難免老、死，但是「病」可就嚴重困擾移民；花蓮港廳移民在草莽未開的東部拓墾，疾病問題自不在話下。鑑於過去企業經營的移民事業，對移民未加篩選，導致種種後遺症，官營移民資格的審查則周密而審慎。移民必須符合政府列出的各項條件才能通過甄選，其中對於健康情況的規定為：「身體強健無令人厭惡之疾病」，官方對醫療方面的補助則是：移住前三年免費提供預防傳染病藥品，住院費、藥費半價，第四年從收入中扣除。¹⁰

日本領有臺灣初期，東部台灣大半處於未開發狀態，是全島衛生情況最差的地區。建立最早的吉野村，第一、二批移民移住時，仍無醫療設施，村民一感染瘧疾、恙蟲病，莫不惶惶不知所措，一旦移民接連病故，對移民社會的安定造成很大衝擊。

⁸ 台灣總督府，《台灣總督府官營移民事業報告書》，頁113-120。

⁹ 台灣總督府，《台灣總督府官營移民事業報告書》，頁285-292。又花蓮港廳，《三移民村》（1928），頁19-20。

¹⁰ 鈴木三郎文書，《移民實行案》。

於是總督府進行官營移民的規畫時，特別注意衛生保健工作，在各移民村設有醫療所、病房、醫護人員，為民定期驗血，提供免費治療瘧疾，其他疾病醫藥費、手術費減半。在環境方面，則維護飲水清潔，消滅蚊蟲，開鑿排水渠。官方雖然沒有忽略疫病問題，但是顯然低估其嚴重性，花蓮港廳三個移民村，都難逃疾病的侵擾，這些疫病是村民死亡的直接威脅。（見表一）

表一 花蓮港廳移民死亡患病病因及人數統計表(1917年調查)

單位：患者/人次 死亡/人數

		風土病	傳染病	營養 不良	皮膚科	骨科	血管	神經 及五官	呼吸道	胃腸	泌尿 系統	外科	中毒	不詳	總計
1911	患者	578	2	7	96	11	16	90	173	281	12	119	-	260	1,645
	死亡	6	-	-	-	-	-	-	1	4	1	2	-	1	15
1912	患者	1,210	326	12	204	22	8	446	498	913	84	471	-	9	4,203
	死亡	7	4	5	-	-	1	1	7	34	5	3	-	3	70
1913	患者	2,189	63	27	298	32	20	482	426	1,489	43	359	-	75	5,503
	死亡	2	8	6	-	-	2	14	3	24	1	2	-	1	63
1914	患者	4,274	62	56	464	14	16	470	667	1,241	85	447	-	90	7,886
	死亡	22	3	9	-	-	1	10	4	8	1	2	-	3	63
1915	患者	6,732	348	145	420	10	13	456	586	1,062	113	392	-	95	10,372
	死亡	19	19	8	-	-	3	5	10	19	5	2	-	4	94
1916	患者	6,985	9	19	519	20	12	492	902	1,501	84	373	1	51	10,968
	死亡	22	3	12	-	-	1	5	7	29	5	2	-	-	86
1917	患者	5,300	1	18	470	22	23	468	956	1,235	108	483	-	20	9,104
	死亡	15	-	9	-	-	2	8	7	16	5	4	-	-	66
累計	患者	27,268	811	284	2,471	131	108	2,904	4,208	7,722	529	2,644	1	600	49,681
	占總患者數	55%	2%	1%	5%	0.3%	0.2%	6%	8%	16%	1%	5%	0%	1%	100%
累計	死亡	93	37	49	-	-	10	43	39	134	23	17	-	12	457
	占總死亡數	20%	8%	11%	0%	0%	2%	9%	9%	29%	5%	4%	0%	3%	100%

資料來源：據台灣總督府，《台灣總督府官營移民事業報告書》，頁 498-502 作表。

從表一觀察，高居死亡第一位的，並非瘧疾（風土病）而是腸胃病，1911 到 1917 年累計，死亡人數共一百三十人，1912 年更高達三十四人，這一年豐田、林田村尚未招募移民，因此這是吉野村因腸胃病而死的人數。當年吉野村遭強烈颱風侵襲，村民直接死於颱風僅十一人，颱風過後衛生狀況不佳，飲水不潔，水災過後糧食腐敗，是導致罹患腸胃病死亡的主要原因。風土病人數九十三人居次，¹¹值得注意的，居第三位的死亡原因是營養不良。雖然文獻曾敘述移民普遍有操勞過度，營養不良的現象，¹²但是這些形容的字句，都遠不如死亡數字令人印象深刻。

在患病人次統計上，則以風土病居首，各村每年罹患人次都在千人以上，1915-1917 年人次皆超過五千，可見時間推移並沒能對瘧疾有效控制。傳染病則

¹¹ 所謂「風土病」瘧疾佔最大部份，只有林田村恙蟲病、黑水病罹患人數往往超過瘧疾。

¹² 台灣總督府，《台灣總督府官營移民事業報告書》，頁 125。

確實減少，人數從大正四年的三百四十八人降至一人，其他病症罹患人次也沒有減少，尤其胃腸病、呼吸道疾病患數一直高居不下。

再以死亡年齡來看（見表二），五歲以下高居第一位，可能年幼抵抗力較差；另外就是三十歲以上到五十歲以下，這一年齡層正是農村最主要的勞動人口，勞動人口死亡率偏高，多少意味著生存環境的艱難和開墾工作的過勞。

表二 吉野村 豐田村分齡死亡人數表（1916年）

單位：人

	0-4	5-9	10-14	15-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79
吉野村	12	3	-	1	-	5	5	3	1	-
豐田村	6	1	-	-	2	4	2	2	3	-

資料來源：台灣總督府，《台灣總督府官營移民事業報告書》，頁140、229。

註：林田村只有分齡死亡率無死亡人數，因此沒有列入。

（二）日本移民村疾病問題的特殊性

花蓮港廳的日本移民村，是一個有計畫的集體移住村落，和分散在台灣其他地區的日本人有共同的疾病情況，在此要討論的是移民村疾病問題的特殊性。由臺灣總督府的疾病統計資料，配合其他文獻，可歸納出下列幾項移民村的特殊疾病問題：

1. 人口的流動與疾病傳播

某一人群從原居地遷移到另一處，尤其是不同的國家、地區，移民本身便是疾病傳播的媒介，進出船舶、車輛、上陸、到岸，都會將病媒帶進移居地，也可能受移居地本土疾病感染，新移民因缺乏免疫力，致病率或死亡率常高于本土住民。

日本移民應徵移民招募的申請文件中，必須提出健康診斷書，檢查項目包括體格營養（甲、乙、丙）、姿勢容貌（普通、醜惡）、關節機能（完全、不完全）、內臟機能（完全、不完全）、身高、體重、胸圍、呼吸舒張差、視力、辨色力、聽力、四肢、言語發聲、皮膚病或其他疾病等項目。¹³這樣的檢查項目能否真正檢查出移民的內在疾病頗有疑問，日本官方最注意的還是日本移民至臺灣以後的衛生保健。

日本官方對疾病的防治主要針對風土病的防治，尤其是瘧疾。移民村在規劃與土地調查測定時，便設置瘧疾防治所，對相關工作人員作每個月兩次的定期血液檢查。吉野、豐田、林田等三個移民村，在建設規劃的過程中，出入的有討伐隊、測量隊、土木工程人員、苦力等，這些人員停留的時間不一，又常處於移動狀態，難以達到有效的定期檢查。

移民村建設完成開始招募移民以後，雖有初步的醫療衛生設備，但是日本移民分批移入，每年都有新移入者或解除移民回日本者，人口的流動，疫病隨之流動，疾病管理不易。

¹³ 臺灣總督府殖產局，〈臺灣農業移民移住案內〉，《拓務時報》62期，1936年5月，頁147。

2. 自然災害與疾病

花蓮港廳移民事業的經營，從移民村建立開始，便處於慘澹經營的情況。花蓮港廳由於地理環境因素，天災極多。總督府雖然規畫周詳施行力求縝密，仍難逃客觀不利因素的打擊，對村落破壞最重的，要屬颱風的侵襲；對移民影響最大的，是伴隨自然災害而來的疾病。

1912年九月十四日，威力空前的颱風侵襲台灣，十五日暴風中心通過花蓮港廳一帶，使交通為之中斷，豪雨鉅風持續到十六日，摧毀了住家、農作及一切地上物，東部平原了無生色，吉野村陷入慘境。¹⁴吉野村移民指導所、小學校及其他建物幾乎全毀，包括移民住宅二百四十戶。¹⁵由於風災過後糧食腐敗，食物粗糙不堪又嚴重不足，村民因而陸續罹患腸胃病。

1913年才開始招募移民的豐田村，在1914年七月、八月連遭臺灣侵襲，因知亞干溪氾濫決堤，滾滾洪流一瀉千里，豐田村移民住宅一百五十戶中，百戶全毀，耕地浸水作物流失，使豐田村蒙受無比損失。¹⁶颱風後或是洪水之後氣溫潮濕，因此胃腸病、呼吸道患者減少。由於設備不良，加以氣候熱、濕氣高，所以瘧疾或其他傳染性病患者急劇增加。¹⁷

表三 1914年颱風及洪水前後豐田村患者比較表

期 間	患者總人數	一日平均患者數	患者最多日	患者最少日	摘 要
6.1-7.8 38日之間	1,064人	28.0人	62人	5人	災害前
7.9-8.13 36日之間	1,420人	39.4人	82人	7人	颱風後
8.15-8.27 13日之間	655人	50.3人	85人	6人	洪水後

表四 1914年風災前後豐田村主要病因患者數

期 間	風 土 病		呼 吸 器 官		消 化 器 官		摘 要
	患者總數	一日平均患者數	患者總數	一日平均患者數	患者總數	一日平均患者數	
6.1-7.8 38日之間	660人	18.3人	63人	1.8人	274人	7.6人	災害前
7.9-8.13 36日之間	911人	25.3人	41人	1.1人	224人	6.2人	颱風後
8.15-8.27 13日之間	481人	37.0人	4人	0.3人	76人	5.8人	洪水後

資料來源：臺灣總督府，《臺灣總督府官營移民事業報告書》，頁256-257。

豐田村遭遇比吉野村淒慘，林田村情況更差。1914年林田村才建立，此年七月侵襲豐田村的颱風亦使林田村受災極重，颱風使建築物、防獸欄柵、農作物都受遭破壞害嚴重，復舊工程完工後，又引進六十餘戶移民住進北林和中野聚

¹⁴ 「東部 暴風雨」《台灣日日新報》，1912年9月26日，第4427號。又「東部空前之慘狀」《台灣日日新報》，1912年9月27日，第4428號。

¹⁵ 「被害移民 救濟」《台灣時報》，1912年，第39號。

¹⁶ 「暴風 花蓮港」《台灣日日新報》，1914年7月10日，第5055號。

¹⁷ 臺灣總督府，〈大正三年暴風雨記事〉《臺灣總督府官營移民事業報告書》餘錄，頁256-257。

落，1915年七月大旱，除了旱災，當月又流行赤痢，村民續有死亡。¹⁸

1917年七月又一颱風來襲，狂風夾帶豪雨，林田村再度受創。颱風過後，積水不退，村民多數罹患香港腳，所幸情況未持續太久，這次颱風倒使瘧疾和其他傳染病減少，算是因禍得福。¹⁹

3. 勞動開墾

日本移民渡台之初，水土不服，勞動時又不知避開熾熱時段而疲憊致病。當時移民村各種建設工事正在進行中，亟需勞動力，由於移民攜帶資本有限，在初期還沒有收入的情況下，為了貼補家用，白天做工，夜間開墾土地，體力消耗甚大。

除了從事農業開墾、工事勞動，造成移民體力耗竭還有一項特殊原因，便是山豬的來襲。吉野村原為阿美族、泰雅族的獵場，移民村的農地尚在開墾階段，山豬幾乎天天夜襲移民指導所的蔬菜園。村民不得不設立警戒，或挖掘陷阱捕捉野豬。當日本移民村接續成立，耕地逐漸墾成，當局與移民視為經濟命脈的製糖甘蔗發芽長成時，就吸引了更多原本在較高海拔活動的山豬。²⁰

每逢甘蔗採收期，幾乎有兩個月的時間，村民必須輪班睡覺以防範山豬闖入。如此雖保住了成熟的甘蔗，移民卻也疲憊不堪，何況初期還得輪番戍衛以防原住民襲擊，日夜體力消耗，使身體難以負荷；²¹疲憊的人類對抗強壯凶猛的野獸，長久之下造成嚴重後果，移民為了驅逐這種頑強的動物，夜間不得歇息，使體力嚴重透支，而身體虛弱又導致患病率提高，因此正值壯年的勞動人口死亡率有偏高的現象²²。1911到1917年之間因營養不良而死亡的人數竟達49人，佔總死亡數11%，居死因第三位。（參考表一）

4. 境外移入與本土感染

日本統治臺灣之後，所謂的「內地人」感染臺灣風土病，例如瘧疾、霍亂、鼠疫等情況、數據，不斷有專業的調查、研究，並施以疫病防治、加強公共衛生的各種措施。日本對瘧疾防治的重心在避免「原生(native)」的瘧疾傳入新移民的人口或居住地，因此臺灣最初瘧疾防治地區，始於日本移民村、官營山林、水電開發資源地和瘧疾流行嚴重等地區。²³ 移民村內的居民，每個月要接受兩次定期血液檢查，官方並進行種種衛生防治宣導。由於醫學界、官方與日本移民的焦點都在所謂的臺灣「風土病」，對境外移入的病症則輕描淡寫，所以民眾的刻板印象總是日本移民受害于本土疾病；事實上日本移民村就串竟外移入的疫病。

豐田移民村在1913年第一回移民後的四十八日，發生疫病流行。一個八歲

¹⁸ 張素玠，《台灣的日本農業移民——以官營移民為中心》（新店：國史館，2001），頁105。

¹⁹ 台灣總督府，《台灣總督府官營移民事業報告書》，頁292-296。

²⁰ 張素玠，〈移民與山豬的戰爭——國家政策對生態的影響（1910-1930）〉，「東台灣鄉土文化學術研討會」，行政院文化建設委員會中部辦公室、東台灣研究會，2000年，頁8-9。

²¹ 吉野村移民清水半平，豐田村移民淺沼八百太、大西萬吉，林田村移民田中小平，日後回憶移民村的生活，都提到山豬危害之嚴重。參考花蓮廳，《三移民村》，又清水半平，《官營移民吉野村回顧錄》。

²² 台灣總督府，《台灣總督府官營移民事業報告書》，頁140、229。

²³ 台灣總督府警務局衛生課編，《マラリア防遏誌》（台北：臺灣總督府警務局，1931），頁34。

的女孩首先發病，患病者逐漸增加，該年六月下旬開始，一種病源不明的流行性下痢傳開，當時雖然積極進行消毒工作，對患者施行治療卻成效不大，連移民村醫療所醫師神田徵也被感染。由於醫療設施仍缺乏，總督府派出防疫醫官羽鳥重郎到移民村調查，才證明病源是移民從日本帶來的細菌性赤痢，十五名的確定病例和疑似病例中，一共五名死亡，這一波的傳染病到到九月中旬才消滅。²⁴

另一種醫療機構未曾認識到的疾病為——「恙蟲病」，當時俗稱「不名熱」、「木瓜熱」或「鳳林熱」，更是對移民生命威脅甚高的疾病。

四、移民村恙蟲病的調查與研究

恙蟲病(Tsutsugamushi disease) 又稱叢林斑疹傷寒(Scrub typhus)，是一種藉由恙蟎(mite)叮咬而傳播的急性發熱性人畜共通傳染病，其致病源為恙蟲病立克次體(*Rickettsia tsutsugamushi*)或稱為東方立克次體(*R. orientalis*)，此病源體為細胞內寄生之革蘭氏陰性菌，且只能在感染細胞的細胞質內發育增殖，存在於自然界之嚙齒類動物體內，經由恙蟎叮咬屬類宿主後而獲得立克次體的感染，此感染狀況並可以經卵傳播(transovarial transmission)方式延續。²⁵

人類被幼蟎叮咬，在5-10天的潛伏期後，會出現急性發熱性的頭痛、出汗、結膜充血、持續高溫攝氏39度以上，皮膚丘疹或斑疹及局部淋巴腺腫大等臨床症狀，並且有50-80%的病患，在恙蟎叮咬處會形成特有的外圈紅暈而中央部分潰瘍之洞穿式皮膚焦痂，分佈在腋下、腰部、鼠蹊、會陰、陰囊及頸部等處為主。感染症狀若未及時診斷，嚴重者將導致腦膜炎、肌肉抽搐及循環衰竭等症狀，其致死率可達1-60%。²⁶

由於這種病發生在未開墾區，最初官方並沒有留意到它的存在。文獻上東部最早知道這種發疹性熱性病在1908年五月，拔吐蘭蕃地(花蓮縣木瓜溪流域，今花蓮縣秀林鄉)新設隘勇線時，警察和工作人員發現罹患疑似傷寒的熱性病，花蓮港醫院院長中村幸庵曾提出四例所謂的「不明熱性病」，花蓮港地區俗稱「木瓜熱」或「不明熱」。隔年討伐七腳川原住民的人員，以及在鳳林地區從事製腦採木者，也出現類似症狀，當時稱為「鳳林熱」。1909年日本移民村設立後，吉野村和林田村的日本移民也有都出現相似症狀者。²⁷

林田村的恙蟲病非常猛烈，從鳳林到附近林野一帶為發病區，因此當地稱恙蟲病為「鳳林熱」。從1914年六月收容移民開始，每月都有十到二十人發病，該年六到十一月，共十人死亡。患者快則兩個月，慢則五、六月才能治癒。帶病原蟲是一種肉眼幾乎難以辨認的紅色小蟲，附著在茅草根或葉梢，當人經過之

²⁴ 台灣總督府，《台灣總督府官營移民事業報告書》，頁223-224。

²⁵ 師健民，〈認識「恙蟲病」〉，《臺灣衛生雙月刊》357期，(南投：臺灣省政府衛生處，1998.4)，頁21-22。

²⁶ 師健民，〈認識「恙蟲病」〉，頁23。

²⁷ 羽鳥重郎，〈臺灣ニ於ケル發疹性線腫熱調查報告〉(第一)，《台灣醫學會雜誌》第147號，1915年1月，頁1-2。

際，便沾附在衣服上隨即侵入皮膚，甚難預防，治癒不易。²⁸

1914年，日方討伐太魯閣原住民時，征討隊及相關人員染患這種熱性病的人為數不少。討伐警察隊的醫官羽鳥重郎，對此病染展開臨床及傳染病的觀察，1915年在《台灣醫學會雜誌》以「發疹性腺腫熱」的病名發表其研究，文中也指出此病和日本本州北部的新潟、秋田、山形地區的「恙蟲病」一致，又稱「毛蟲病」、「砂蟲病」。這是臺灣第一次確認此病，而且發現所謂的「恙蟲」（又稱毛蟲、砂蟲），也寄生在鼠類，此一情形與日本是相同的。²⁹

根據羽鳥重郎的調查研究，花蓮港廳出現恙蟲病的地方有下列幾處：1. 木瓜溪下游沿岸及附近高地。2. 沿荖溪、鯉魚山的舊隘勇線附近。3. 吉野村移民聚落附近的山腳地帶。4. 鳳林及附近平地及高處密林帶。5. 馬里沕及馬太鞍一帶。6. 豐田移民村聚落附近的山腳地帶。7. 卓基利溪沿岸地區。在河流與山區地帶沒有明顯分界，呈瀰漫性分佈。

羽鳥氏臨床研究恙蟲病後，歸納出幾點事實：

1. 病灶：通常出現在溪流沿岸並往山區延伸，凡是雨量多的山腳、砂質溪畔，草茅繁茂的地方，乾燥的砂礫地和墾熟之處較少發生，所以此病的傳染和地質、雨量、濕度密切相關。

2. 季節：四月開始到六、七月之交最盛，平均溫度攝氏24度以下的季節，發生機率較低，盛夏酷暑卻乾旱時，患病率也不高。

3. 族群別：病患主要為日本人，臺灣人僅有八名，病患常因病情輕微而不加以治療，對此病也沒有特別認知，但是此病在新移入的日本人之間盛行率甚高，對這種病症不了解。

4. 性別、年齡：本病罹患者以壯年男子最多，乃因從事戶外勞動，受病媒侵襲率遠超過老幼，但是婦人、幼兒也不乏感染者。

5. 職業別：本病以農民、腦丁、伐木工為主，另外在患區出入的土木工程、測量人員、商賈、討伐隊員，以及從事闢路、開鑿、架橋人員亦常罹患。

6. 病媒赤蟲的分佈與疾病發生的關係：病媒為生存在草木土壤間的赤蟲，在適當的溫度與濕度下十分活躍。人類在戶外將病媒帶入室內，赤蟲又寄生在鼠類，鼠類進出戶外室內頻繁，使老幼婦孺也被病蟲侵入。

7. 病症罹患度和變化：病區的住民罹患度並不平均，例如林田村的北林聚落恙蟲並最猖獗，1914年四個月之間，五分之一人口患病，鳳林附近的馬里沕山及山腳密林帶，工作其中的腦丁，在六至七月間，130人中有23人患病，占五點五分之一。新移入者患病率高，舊住民即使感染也多少有免疫力而罹患數大大減少。患者死亡數也是林田村最高，其次為腦丁，吉野村罹患者死亡率日低。³⁰

當初疾病發生，醫療人員都朝「不明」的臺灣風土病方向研究，甚至以病區

²⁸ 台灣總督府，《台灣總督府官營移民事業報告書》，頁303。

²⁹ 羽鳥重郎，〈臺灣ニ於ケル發疹性線腫熱調查報告〉（第一），頁3。

³⁰ 羽鳥重郎，〈臺灣ニ於ケル發疹性線腫熱調查報告〉（第一），頁50-51。

的地名「鳳林熱」或「木瓜熱」稱之，等到羽鳥氏多方參考其他案例研究，才發覺他所謂的「發疹性腺腫熱」，其實和日本新潟、秋田地區的「恙蟲病」十分類似，並非臺灣才有的風土病，也非熱帶性傳染病，因為日本的新潟、秋田、山形都屬溫帶地區。事實上，早在1906年《台灣醫學會雜誌》已曾有日本新潟恙蟲病患者案例的討論，³¹但是日方的醫護人員並沒有處理這種疾病的經驗。羽鳥氏透過日本北越醫學會出版的〈恙蟲病第一回調查報告〉³²與秋田縣田中博士的報告，得以了解臺灣與日本病症的同異。

比較結果，確定臺灣的「發疹性腺腫熱」和日本越後、秋田地方的「恙蟲病」（又稱毛蟲病），雖在致死率、病症輕重程度有些不同，但是臨床上的症狀全然一致，甚至臺灣的病媒「赤蟲」也和日本的「恙蟲」相同，只是名稱上的差別而已。³³至於此病有無可能是日本移民從日本原鄉帶入的疾病？羽鳥氏並沒有加以推斷，雖然移民村有來自新潟、山形縣者，但是籍貫與病患的關係，在他的研究中並沒有說明。

羽鳥氏對「恙蟲病」一共做了五回的報告，都發表在《台灣醫學會雜誌》³⁴，他後來繼續追蹤恙蟲病的分佈，發現臺灣阿緱廳（今屏東縣）隘寮溪沿岸的番地及恆春四重溪一帶、宜蘭廳南澳地區、桃園角板山附近、台南廳、嘉義廳阿里山達邦一帶山地、新竹廳北埔都有病例³⁵，萬丹庄（今屏東縣萬丹鄉）台籍醫生黃登雲亦追蹤1917年到1930年間共101名病例。³⁶這些資料排除了「恙蟲病」一種境外移入的疾病，至於花蓮港廳日本移民村的病例又如何？在沒有充分資料的證據下，無法斷定病媒是否由日本移民帶入。

不管恙蟲病到底是本土感染或境外移入，此一疾病已經成為日本移民村的指標性的疾病；「恙蟲病」好發於未開墾區，患者以從事戶外勞動的男性為主，盛行率在多雨的五月到七月，新移入的日本移民罹患率遠遠高於臺灣人。

另外，臺灣恙蟲病的研究也開始於花蓮港廳的日本移民村，臺灣總督府防疫醫官羽鳥重郎以日本移民村、鳳林地區等病灶為起點，延伸到其他地區的研究，建立臺灣恙蟲病的病學與臨床研究基礎，了解恙蟲成蟲與幼蟲活動狀態，並發現赤蟲除了寄生在鼠類以外，也寄生在鴨子、野鳥、貓、狗、水牛身上，對於預防此病增加了新的知識，並進行臺灣、日本恙蟲病的比較研究，乃臺灣恙蟲病的專家。日本醫學人員、醫學學生到臺灣參觀訪問或畢業旅行時，常造訪花蓮港廳移

³¹ 緒方正規、石原喜久太郎，〈恙蟲「スホロツイア」ノ研究〉，《台灣醫學會雜誌》第50號，1906年12月，頁982-983。

³² 北越醫學會，〈恙蟲病第一回調查報告〉，1904年12月。

³³ 羽鳥重郎，〈臺灣ニ於ケル發疹性線腫熱調查報告〉（第一），頁79。

³⁴ 羽鳥氏從第四回的調查報告，就將「發疹性線腫熱」改稱「恙蟲病」。羽鳥重郎，〈臺灣ノ恙蟲病ニ關スル報告〉（第四），《台灣醫學會雜誌》第181號，1917年11月，頁779-796。又，羽鳥重郎，〈臺灣ノ恙蟲病ニ關スル報告〉（第五），《台灣醫學會雜誌》第209號，1920年3月，頁317-352。

³⁵ 羽鳥重郎，〈臺灣ノ發疹性線腫熱ニ關スル報告〉（第三），《台灣醫學會雜誌》第170號，1916年12月，頁693。

³⁶ 黃登雲，〈恙蟲病ノ研究成績〉，《台灣醫學會雜誌》第30卷12期，1931年12月，頁159-160。

民村、花蓮港醫院，與吉野、豐田、林田村和花蓮港街的公醫³⁷交換意見，³⁸1920年新潟醫科大學的川村麟也、山口正道至臺灣。確立了新潟和臺灣恙蟲病毒之間的交叉免疫。1930年日本千葉醫科大學的緒方規雄在吉野村從接種患者血液的家兔睪丸，檢驗出立克次蟲；³⁹日本移民村儼然成為恙蟲病研究的實驗室。

五、環境與疾病對移民社會的衝擊

應日本政府招募到台灣的移民，多數在家鄉生活相當艱困，⁴⁰他們告別親人踏上「開疆拓土」之路時，已下定決心永住台灣，並要達成政府賦予的神聖使命。多半沒有遠洋航行經驗的「內地人」移民，經過日本內陸、台日之間的船渡，從花蓮上岸轉車至移民村，經過一番舟車勞頓後抵達台灣。當他們看到自己今後定居的環境，和官方所描繪的情形相去甚遠，不禁大失所望。豐田村成立於1913年，雖然仍是一片荒野，至少公共設施和移民住宅都已建設完成，1910年第一批的吉野村官營移民境況更差，來自日本新潟縣的移民草間常吉不滿的抱怨：我們也是響應國策來東部開發的先驅者，為何連起碼的醫藥都沒有？總督府簡直把我們當作消耗品。⁴¹

村民一感染瘧疾、恙蟲病，莫不惶惶不知所措。吉野村起初將恙蟲病稱為「不明熱」，病人隔離消毒後，病情也沒有起色。由於對這種缺乏認識，病患中有人在開墾時，挖掘到阿美族的墳墓，認為是阿美族鬼靈作祟，自稱在高熱半昏迷狀態中，隱約看到死者的幽靈。在恙蟲病原因仍不清楚的十餘年間，移民祭拜阿美族祖靈，希望鬼靈不要降災於身。⁴²豐田村民則受困於赤痢、恙蟲病，另外黑水熱一直沒有能真正滅絕。⁴³以上雖屬謠傳迷信，卻使移民生活在死亡與疾病的陰影之下。

當時移民村文化設施缺乏，娛樂甚少，心靈沒有寄託，做為日本開拓先鋒的移民，在暴風雨交相侵襲，疾病纏身的環境下，心情的苦悶可想而知。移民士氣消沈，借酒澆愁的情形可能相當普遍，「禁酒會」之倡立就是這種狀況的最好說明。

花蓮港廳移民深受開荒與疾病之苦，凶猛未馴的原住民和出沒無定的野獸，使開墾工作更加困難，動輒奪走性命的瘧疾、恙蟲病、黑水熱讓他們原本堅定的決心動搖，不少移民眼見親人、朋友移住不久便死亡，紛紛捲起鋪蓋打道回府，幾次災情慘重的颱風，更使解除移民的人數激增。這些移民回鄉以後，大事喧染移民之困境與疾病之可怕，使有意參加移民行列的人裹足不前或遭到家人反對。

³⁷ 1917年的公醫分別為，花蓮港街指宿公醫、吉野村大武公醫、豐田村神川公醫、林田村神澤公醫。見羽鳥重郎，〈臺灣ノ恙蟲病ニ關スル報告〉（第五），頁318。

³⁸ 「花蓮港通信」（七月），《台灣醫學會雜誌》第201號，1919年7月，頁814。

³⁹ 小田俊郎著、洪有錫譯，《台灣醫學五十年》（台北：前衛出版社，1995），頁36-37。

⁴⁰ 《台灣總督府官營移民事業報告書》、《三移民村》所披露的移民自白，以及筆者通信訪談的日本移民，有因故鄉土地貧瘠，有耕地過小無以維生，亦有經商失敗者，大體而言移民在日本國內的經濟情況不佳。

⁴¹ 花蓮港廳，《三移民村》，頁34-35。

⁴² 清水半平，《吉野村回顧錄》（群馬縣：清水半平，1971），頁103。

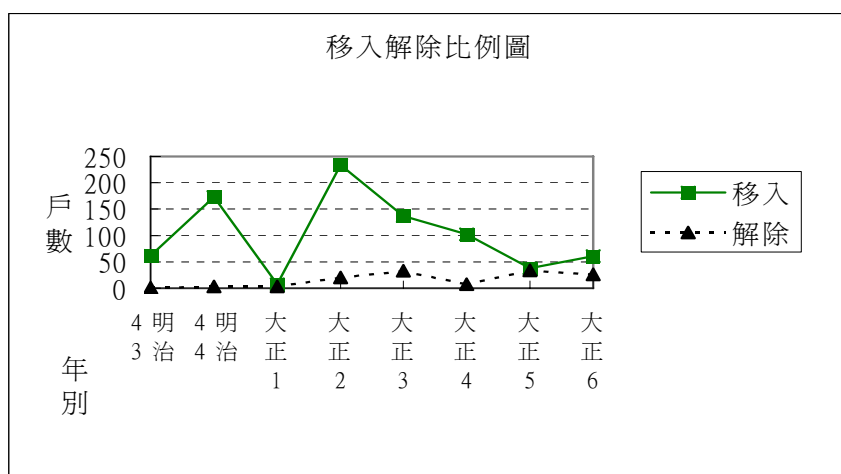
⁴³ 台灣總督府殖產局移民課，《台灣總督府官營移民事業報告書》，頁223-225。

移民以文字表述他們在新環境遭受疾病之苦情，「人口移動」和「人口消長」兩項的統計資料，更具體反應環境與疾病對移民社會的影響。

(一) 人口移動

由於日本農民對移住地種種狀況與原先預期差距甚大，官方雖然規定移民必須有永住決心，然而當初的決定不敵各種打擊而取消移民。林田村的自然條件不如吉野、豐田村，1914 年移民村建立之初就遭到颱風侵襲，隔年七月旱災，又流行赤痢⁴⁵，1916 年旱災，1917 年颱風，每年林田村移民都處於災後重建的狀態，在在摧毀移民永住的信心，這種心態充分反映在數據上，大正五年移入戶數十五，取消移民戶數卻高達十九戶，三個移民村取消移民的戶數便以林田村的四十六戶最多，⁴⁶ 佔累計移入戶數二二三戶的 20.6%，其次為豐田村的四十一戶，佔累計移入戶數二二一戶的 18.6%，吉野村取消移民戶數為 11%。三個移民村的移出人口剛好與受災嚴重程度成正比。對日本移民村來說，最顯著的現象莫過於殖民國人口的移入，居民移入時間，通常集中在移民村建立當年，因此社會增加率雖然高，但是不平均。由於移民必須夫妻同來全家移民，一般而言沒有男女比例懸殊的現象，唯大正五年比較特殊，豐田村性比例男 533 女 100，吉野村男 37 女 100，林田村男 31 女 100，原因不詳。

圖一 花蓮港廳移民村移入解除比較圖（1910-1917）



資料來源：據台灣總督府，《台灣總督府官營移民事業報告書》，頁 494 編成。

林田村因赤痢瘧疾、腫腺熱（恙蟲病）、胃腸病死亡者為五十四人，是當年所有移民村死亡數八十五人的六成左右。林田村北林聚落從招募移民以來，衛生

⁴⁴ 《台灣總督府官營移民事業報告書》〈豐田村農民實話〉。

⁴⁵ 痢疾（Dysentery）分為細菌性赤痢與Amoeba赤痢和疫痢，台灣以Amoeba赤痢佔多數，也稱熱帶赤痢。見李騰嶽，《台灣省通志稿》〈政事志衛生篇〉，頁 14。

⁴⁶ 歸納林田村解除移民的原因有三：1. 衛生狀況不良，移民不堪疾病之苦。2. 戶主死亡，喪失主要勞動力，全家頓失依靠。3. 土地不肥沃，多礫石不毛之地，移民認為沒有成功的希望。見台灣總督府，《台灣總督府官營移民事業報告書》，頁 297-298。

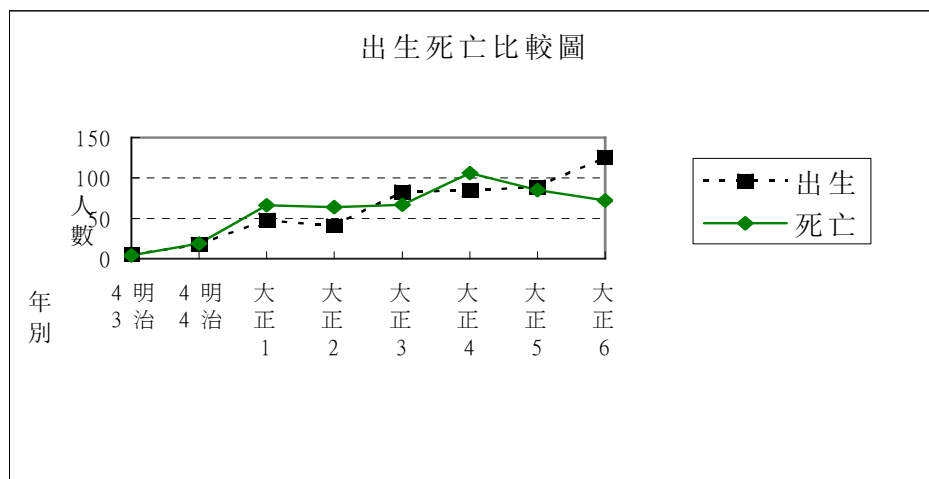
情況一直處於不良狀態，或家中兒童死亡，或戶主死亡，家人頓失依靠，也因此解除移民者在三個移民村中佔最多數。

(二) 人口消長

因為移民村逐年招募移民，移入人數遠超過移出人數，所以花蓮港廳移民村社會增加率相當高。至於人口的自然增減情形，則比較接近非移民農村。影響人口自然消長的可能原因有二，天災和衛生狀況，發生天災時，死亡人數通常超過出生數。移民村建立初年，衛生狀況不良疫病流行，死亡人數較多；等到建村三四年後衛生改善，出生數提高。就吉野村來看（1910 建立），移民村建立三年內，死亡人數都超過出生數，尤其大正元年發生全村瀕臨滅絕的強烈颱風，出生四十八人，死亡七十人差距最大，這也是吉野村建村以來，死亡人數最多的一年。⁴⁷到 1914、1915 年出生數則超過死亡數。豐田村（1912 建立）在 1913 年遭遇連番颱風，此年死亡率也最高，達千分之八十四。1915 年以後，出生數開始超過死亡數。林田村（1913 建立）在 1915 年不但發生旱災又流行赤痢，結果出生數只有七人，死亡數卻高達五十九人，一直到 1917 年人口才見增長。

三個移民村比較，吉野村各年平均出生率最低，為千分之三十三，林田村平均死亡率最高達千分之五十五，自然增加率也就最低為-2.0%。到 1917 年吉野、豐田村衛生改善，移民也已經比較適應環境，而林田村仍處於克難期；另外，林田村的天災疫病最多，對人口的自然增長極為不利。整體而言，三個移民村的自然增加率都偏低。

圖二 花蓮港廳移民村出生死亡人數比較圖（1910-1917）



資料來源：據台灣總督府，《台灣總督府官營移民事業報告書》，頁 494 編成。

吉野、豐田、林田三村到 1917 年自然增加率不再呈負數，疾病狀況最嚴重

⁴⁷ 1912 年吉野村死亡率高達千分之 58.9，直接因颱風而死的人數只有十一人，其他都是災害過後衛生飲食不良導致。當年全村二百三十六戶，幾乎三戶中就有一戶舉行喪禮，村中三分之一門戶上貼著「忌中」，其狀甚慘。見福田桂二，〈台灣開拓移民 七十年〉（4），《世論時報》通卷第 329 號，1978 年 10 月，頁 65。

的林田村，因風土病、傳染病致死的人數也降到最低，這多少反應擾動不安的移民社會已經逐漸穩定下來，環境、疾病對移民的衝擊已漸和緩。而臺灣總督府也在 1917 年宣稱東部已快速進步，無需官方招致移民開拓；再則移民村已經健全發展，可以之為示範，官營移民的最初試驗——花蓮港廳移民事業就此宣告結束。

六、結論

花蓮港廳的日本移民村，是一個純粹由日本人組成的封閉性村落，並沒有與附近台灣人形成鄰里關係，這種外來族群集居的村落，是環境衛生學極好的研究對象；不但可以比較移民與日人、移民與本島人的健康狀況，更可以從不同疾病的罹患率，分析移民社會的問題。

本論文以日本農業移民為研究對象，分析移民與環境、移民與疾病以及三者的相互關係，歸納出下列幾點：

1. 播遷到花蓮港廳的日本移民，因人群的移動導致疾病傳播。
2. 自然災害牽動不同疾病的罹患率、如腸胃病、皮膚病。
3. 移墾開拓型的社會，疾病型態與死亡年齡與定著型的社會不同，因過勞、營養不良以及戶外勞動染上恙蟲病的比率偏高。
4. 移民村發現境外移入之疫情——赤痢。
5. 所謂的「不明熱」、「木瓜熱」或「鳳林熱」，透過總督府防疫醫官羽鳥重郎的研究調查之下，確定為「恙蟲病」，與日本東北地區的病媒和症狀一致。花蓮港廳移民村成為臺灣恙蟲病的研究的源頭。
6. 環境與疾病對移民社會的衝擊程度，具體反映在人口移動、人口的消長的數據。

本文囿於篇幅與能力，尚無法進一步比較日本移民村與臺灣農村的疾病問題，這將是筆者未來努力的方向。