竹子湖蓬萊米原種田

楔　子

有關蓬萊米（命名前稱內地種米或日本型稻）的起源，在 1897 年前後，日本總督府農業試驗場即開始研究，但是由於栽培技術不夠熟練，都宣告失敗。然而，臺北州經過多年試作之努力，並以竹子湖如天賜恩惠般的自然條件，於 1923 年 3 月在此設置種植日本型稻的原種田；而該等在臺灣種植成功的日本型水稻品種於 1926 年命名為「蓬萊米」。竹子湖因而在蓬萊米育種事業、新品種的繁殖以及純度的維持上，肩負著重要的使命，亦獲得「蓬萊米原鄉」之美譽。

當時隨著竹子湖蓬萊米原種田的順利發展，逐漸喚起世人注意的同時，臺北州特將原種田之概況加以記敘，以便提供日後參考，於 1931 年《竹子湖蓬萊米原種田》一書問世，本書可說是錄寫竹子湖蓬萊米原種田設置的唯一專書。同時，《臺灣日日新報》也連連報導相關的農事訊息，此二者可說是見證竹子湖蓬萊米原種田稻作史的主要紀錄。

竹子湖蓬萊米原種田之文化資產價值，在於乃是見證臺灣蓬萊米稻作史源頭之歷史場域，凡涉及竹子湖蓬萊米原種田的稻作史，目前僅能以引用本書及配合當時最大官報《臺灣日日新報》的報導，作為梳理時間軸及事件軸關係脈絡的主要依據。

回顧竹子湖因應蓬萊米原種田的設置，1928 年「竹子湖蓬萊米原種田事務所」及其倉庫落成，作為整個竹子湖蓬萊米耕作管理、穀種集中、分配發送等業務的運作中心。1975 年之後由國民政府接管，更名為「梅荷研習中心」;2009 年 6 月 25 日，臺北市政府文化局公告「竹子湖蓬萊米原種田事務所」為歷史建築。時至今日，為提昇社區環境教育素養，及重現竹子湖蓬萊米原種田的歷史，2011 年國防部依相關程序將房舍撥交本處，並進行「竹子湖蓬萊米原種田事故事館」空間展示規劃，特翻譯《竹子湖蓬萊米原種田》一書，以作為歷史之見證。

為落實本處與竹子湖社區及國立臺灣大學農藝學系（後續發起「國立台灣大學磯永吉學會」）之「臺灣北部蓬萊米走廊」夥伴關係之落實，

本書委由「國立台灣大學磯永吉學會」執行本書之翻譯工作，且該學會以促進蓬萊米相關歷史文獻的整理、研究、及提升國人對稻米文化的認識與珍惜為宗旨，實是實至名歸之佳選。

本處希望藉由此書的出版，讓大家對竹子湖與蓬萊米的關係有更深刻的了解，進而參與蓬萊米原種田復育、傳承及推廣工作，以達成文化傳承、生態復育與民眾休憩的三贏目標！

蓬萊米竹子湖原種田之圖

面天山
大屯山
行啓記念碑
造林小屋
外人別荘
北投
硫黃谷
十八份
水道水源地
第三乾燥場
下湖
水源地
頂北投
至淡水
大庄
第二乾燥場
竹子湖書房
事務所
第一乾燥場
竹子湖ノ櫻
東湖
頂湖
小觀音山
七星山
至金山
硫黃採取場
大庄臺
消毒場
大庄平
紗帽山
尖帽陂
原種田入口
草山

四郎
おほ久ボ

事務所　　倉庫　　觀測臺　　休憩所

原種田事務所周圍景色

竹子湖原種田事務所

從大屯山頂瞭望竹子湖全貌

頂湖原種田

下湖原種田

東湖原種田

第二乾燥場的作業小屋

使用硫磺溫泉的穀種消毒場

拔穗後曬乾

當地進行拔穗、選穗的作業情況

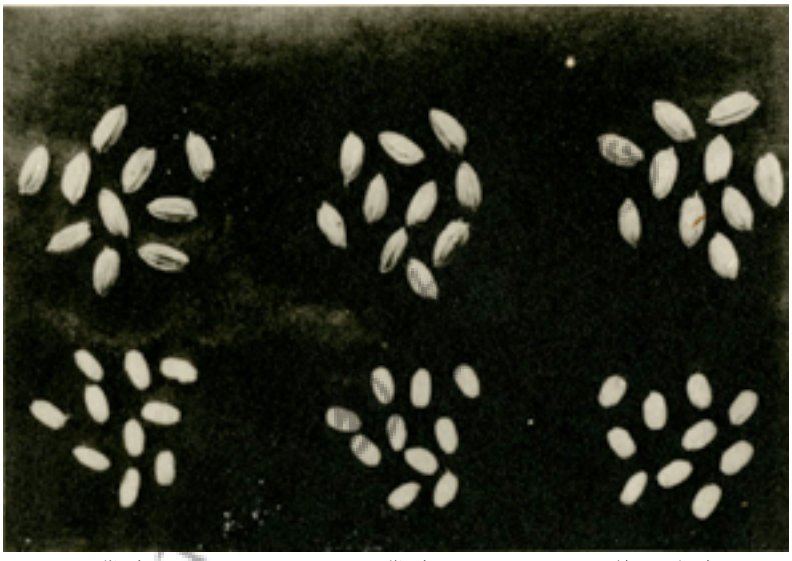
交通量頻繁的路徑

扛運

牛車

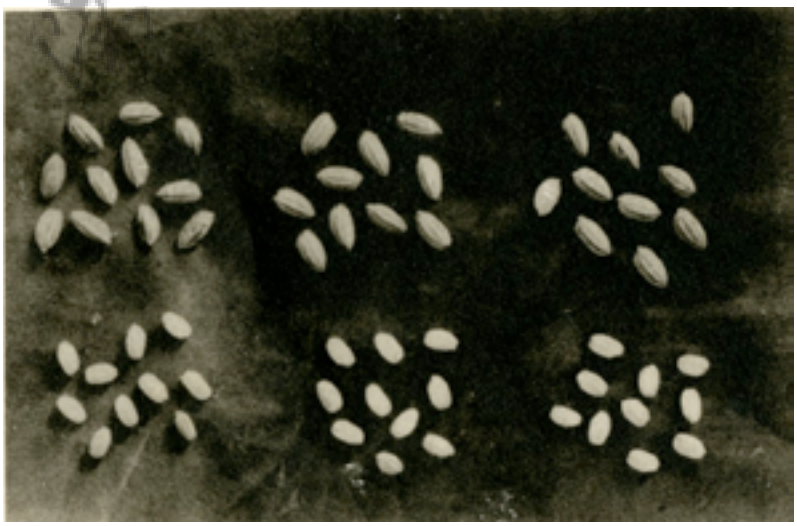
汽車

竹子湖產米與平地產米之比較



二期產　　一期產　　竹子湖產

中　村　種



二期產　　一期產　　竹子湖產

晚　二　號　種

照片出處：國立臺灣大學圖書館藏

竹子湖蓬萊米原種田

目　錄

一、前言

二、竹子湖的自然生態

三、竹子湖的氣象概況

四、內地種水稻栽培的經過

五、栽培品種的解說

六、蓬萊米原種田事業計畫

七、事業的實施與成果

八、竹子湖原種田穀種之價值

九、竹子湖之農業組合

一、前　言

近期臺灣蓬萊米的栽培面積之收穫已經達到 13 萬 5 千甲，收穫量估計為 180 萬石。其中的出口量已近百餘萬石[1]，佔了本島米全部的 5 分之 2，其中大部份的出口是在第 1 期作收穫以後的 7、8 月的季節，就如同堰塞湖潰堤一般的宣洩而出。而且，這個時期，剛好是日本內地米的空窗期，時機點非常好，此外，臺灣米的香味也異常的受到內地歡迎。臺灣產的米對國內糧食需求有莫大的貢獻。

有關蓬萊米亦即內地種米[2]的起源，早於明治 30 年前後，中央研究所農業部的前身，也就是總督府農業試驗場開始研究。研究得到良好成果之後，開始配給農家試耕作，但是由於栽培技術不夠熟練的關係，都宣告失敗。因此，蓬萊米被視作不適合在臺灣本島栽植的作物，僅適合於氣候涼爽的臺北州之下的高臺地耕作，每年大約僅有 100 甲。這種令人感到空無希望的歲月就這樣過了約 20 年。然而，臺北州經過多年的試作之努力，認定是將來有望的品種，再加上農家栽培技術進步的相互效應，大正 10年以後，積極的在平地獎勵栽培的結果，不到數年的光陰，蓬萊米已經在臺北的平地全面普及，並且延伸到中南部，達今日之盛況。

提到改良品種增加產值的問題，達成這個目標的捷徑，亦即關鍵所在，就是原種田的經營。大正 12 年 3 月，臺北州在七星郡北投庄竹子湖設置原種田，經過年年的持續經營，才有了今日的成果。

竹子湖有著特殊的自然要素，利用其環境，加以合理的運用，然後再搭配各種設施，生產優良的原種米來分配給農家。因此，原種田不論是在品質上，還是在收穫量上，都有所提高，以致於博得今日的好名聲。

因為如此，竹子湖在蓬萊米的品種改良事業上，有著重要的使命。

將來在稻米育種事業、新品種的繁殖以及純度的維持上，更是不可或缺的重要地方。

本著對竹子湖的關愛，我們應該將竹子湖稱作蓬萊米的發源地。這十幾年以來，竹子湖都是非常被重視的地方。隨著竹子湖的順利發展，逐漸喚起了世人對他的注意的同時，特將原種田之概況加以記敘之，以便提供參考用。

註釋：
1. 1石 =10斗 =100升 =1000合。
2. 即日本型稻。

二、竹子湖之自然生態

竹子湖在行政區域上面，是位於臺北州七星郡北投庄之部份區域，自古以來僅是一個小村落。此外，他還是個北部著名賞臺灣山櫻的景點。說到地形，竹子湖是位於大屯山系小觀音山的南麓，東西北三側被險峻的山陵包圍，向南，是敞開的，可以一覽無遺地俯瞰臺北的平原，是個風光頗明媚的地方。

竹子湖這個名稱的起因，已不可考。唯根據當地古老的傳言，現在已經成為水田的山間盆地一帶，早期簇生著箭竹林。箭竹林因山頂吹下之微風而搖動的景色彷彿是湖水的波紋，因此稱之為竹子湖。

現今的竹子湖是在距今 140 年前，即乾隆年間，從中國遷徙而來的高苟合與高成德二位，從先住民的平埔族手上取得，加以開墾成水田而形成的，大約有 10 甲的土地。之後，前述 2 位在此地耕作了 20 年左右的嘉慶 14 年，大約是距離現在 120 年前，2 位之親戚，名叫高鐘兑的人士與其子孫由萬華遷居而來。他們得到讓渡的土地以後再加以開墾，到了咸豐 10 年左右，開墾面積已達 20 甲。在此期間，又將已開墾的土地之部份讓給楊家與曹家 2 家人。於是戶口數逐漸增加到現在的狀況。

竹子湖盆地以自然的低矮丘陵劃分成東湖、頂湖與下湖三個區域。各個區域面積擴大之因素都和水利有關係，有水利的地方就形成了水田。尤其是原種田設置以來，寸土都不剩的開拓情況更加顯著，現在這些水田都被編入原種田，在有效率的經營之下，逐年執行土地的改良，陸續成為良田。

旱田大部份都開拓在林間，相對比較平坦的地方。主要的用途僅止於種植自家食用的甘藷，以及當地的蔬菜。現在這些土地的利用情況如下表 。

表 1 各區域土地使用情況

(甲)	東湖	頂湖	下湖	計
田	8.200	14.500	23.300	46.000
旱田	0.300	-	5.150	5.450
建築面積	0.420	0.278	0.520	1.218
計	8.920	14.778	28.970	52.668

竹子湖周圍完全被天然植被與涵養水源的保安林所圍繞，大正 12 年，現在的天皇，當時還是皇太子的時候來臺北州出巡。為了紀念皇太子的婚事與出巡，在臺北州有大屯山造林之計畫。竹子湖在 1 千 636 甲範圍的中央部位，種植了相思樹、臺灣赤松、琉球松、黑松、杉，以及其他樹種。造林完成之際，美麗的樹林覆蓋，宛如森林公園，當地部落的居民曾經在此範圍內自行栽植造林，但是現在卻一點也不剩，這是在經營上面最感苦惱的地方。目前竹子湖部落的民有山林原野僅剩下 2、3 甲地，主要分佈在橫跨中央部份的低矮丘陵。現在的狀態是放任不顧，這也造成了柴木與建材用木材之不足的窘境。是故，此種棄之不顧蠻荒之地是否要造林，或者是闢為放牧場，以利民生是眼前緊要之項目之一。

表 2　各區域林地、未耕地分布

(甲)	東湖	頂湖	下湖	計
山林	0.885	-	22.190	23.075
原野	0.045	0.210	0.295	0.550
其他	0.051	-	-	0.051
計	0.981	0.210	22.485	23.679

竹子湖和沙帽山（今紗帽山）與後山地方都共同屬於竹子湖警察官吏派出所之管轄區域。僅有戶口 51 戶，人口 305 人。此地的冬季風強雨多。農家大多選擇居住在山陰（山的北側）、樹林以及竹林附近。以同姓氏為主形成部落，房屋的結構是以當地產的安山岩為建材做成的石壁，屋頂為茅草及芒草等建築而成。原種田設立以後，居民的經濟有了

顯著地改善，房子的屋頂也逐漸改成了石板屋頂。今後居民的精神陶冶、農業經營方式的改變、慣行小作（只取得耕作權的佃租地）的改善、各種適當的事業的搭配經營，協力互助等課題，都需要再去面對克服。為了地方的產業而盡力，最終讓竹子湖的小部落形成模範村，這都不僅止於空談。

表 3　各區域人口、戶口分布

戶口別	戶數	人口	人口	計 /(人)
區別	本島人	本島人 (男)	本島人 (女)	
東湖	16	43	35	78
頂湖	9	30	29	59
下湖	26	94	74	168
計	51	167	138	305

以上的戶口之中，農業戶口數為 36 戶，佔 73%。農業人口為 254 人，佔 83%。對原種田的擔當[3]來說，竹子湖就是個天然的純農業部落。其中，自作者（自有田耕種農戶）為 17 戶，小作者（非自有地，租佃地耕種者）為 13 戶。有以上兩種身分者為 7 戶。

表 4　自作者、小作者戶調查

自小作別		自作者	自作兼小作者	小作者	計
東湖	戶數	8	1	4	13
	人口	36	3	33	72
頂湖	戶數	1	3	3	7
	人口	4	15	15	34
下湖	戶數	8	3	6	17
	人口	76	23	49	148
計	戶數	17	7	13	37
	人口	116	41	97	254

竹子湖的農業從事者裏面，從事蓬萊米原種田的擔當有 43 名。水田面積為 46 甲，其中 22 甲 6 分是自耕農。租佃農的 23 甲 4 分地之中，

8甲1分為當地地主，其餘的15甲3分之地，地主不詳，主要居住在淡水、士林以及臺北市等地。然而這種自古沿襲而來舊有的租佃農制度一直墨守並非好事。在不破壞竹子湖的自然狀態之農業經營方式上，還有一些需要改良的地方。

表 5　原種田擔當耕作情況調查

部落別	擔當（人）	耕作面積（甲）	自作地（甲）	小作地		
				所在地主（甲）	不在當地之地主（甲）	計
東湖	9	8.2	4.7	—	3.5	3.5
頂湖	16	14.5	3.6	4.8	6.1	10.9
下湖	18	23.3	14.3	3.3	5.7	9.0
計	43	46.0	22.6	8.1	15.3	23.4

就地勢與土質，構成本島的主要地質為沉積岩（水成岩）。新高山（玉山）山頂也是沉積岩的一種，以粘板岩的岩層所組成。全島的山勢皆為巍峨峻峭之形貌。唯有盤踞在北部的大屯山脈是屬於火山系，有著秀麗的容姿。山脈的主體為結構粗糙的安山岩之關係，只要一降雨，雨水就會滲透入岩層，再從地表比較鬆軟的地方湧出。利用這個清流，然後灌溉田地，於是斜面上的梯田景觀逐漸形成。大屯山系周圍以外的地方，幾乎看不見這種現象。

竹子湖距離草山溫泉場 30 丁[4]，海拔 667 公尺的高地上。大屯山（1,080.9 公尺）、小觀音山（1,072.3 公尺）以及七星山（1,119.6 公尺）聳立在眼前，可以沿著林道或者是防火線攀登，一個多小時皆可以登頂。雖然附近的地形呈現波狀複雜之地勢，但是竹子湖的水田所在地，大致上都是平坦的，一部份稍微傾斜。46 甲地集中的水田，在山岳地帶的高地上實屬罕見。

圍繞著竹子湖的大屯山、小觀音山以及七星山三峰，皆有舊火山口存在。尤其在小觀音山上是規模最大的，而且形狀完整，可以想像當時

的壯觀。附近的土質是其噴發的岩漿所形成的安山岩風化分解而形成，鬆軟帶著黑褐色，有機物質含量甚多，土壤的物理性質很好，肥分也適中，是育苗的好材料。

而且，地裂線（斷層線）通過北投、草山以及金山。由於地裂線經過七星山，在竹子湖附近分佈硫磺氣孔。在七星山麓，頂湖原種田上方存在的硫磺氣孔噴煙非常活躍，直到竹子湖下方的7、8丁距離的一帶稱作硫磺山，源源不絕的湧出溫泉，拿來做收穫好的原種田的種子消毒用，在原種田的作業上，扮演著非常重要的角色。

猶如前述，竹子湖附近的自然要素，在蓬萊米原種田的經營上，有著極為重要，不可分割的關係，也是因為發揮了這個大自然給與的特質，才能得到上天賜予的豐饒。天時地利這樣的道理，是非常恰當的可以形容竹子湖的情況。竹子湖的氣候和土質和其他地方有很顯著的差異，對棲息和生長在這裡的動植物，實在是難求的好環境，想必動植物們也能感受到大自然帶給他們的恩惠。

主要的森林植物

（一）最多的樹種

草山灰木（サウザンハイノキ）、臺灣菱樹（タイワンシヒ）、青剛櫟（タブノキ）、山羊耳（ミミジバイ）、大葉越橘（ギイマ）、樹杞（モクタチバナ）、臺灣枇杷（タイワンビワ）、楓香（フウ）、賊仔樹（ハマセンダン）、奧氏虎皮楠（ヒメユヅリバ）、薯豆（コバンモチ）、大屯山葉槭（ダイトンモミヅ）、楊梅（ヤマモモ）、橄欖樹（ヤマモガシ）、山龍眼（タイワンヤマモガシ）、臺灣莢蒾（タカサゴガマズミ）等。

（二）有用的樹種

茄冬（アカギ）、烏心石（ヲガタマノキ）、赤皮（イチ井ガシ）、紅楠（タブノキ）、樟樹（クスノキ）、楓（フウ）、臺灣黃楊（タイワンアサマツゲ）、山豬肉（ハセバアハブキ）、 臺灣赤松（タイワンアカマツ）、臺灣菱樹（タイワンシヒ）、竹柏（ナギ）等。

（三）珍奇的樹種

俄氏草（松村草，一屬一種）、八角蓮（八角蓮，一屬一種藥用）、小西氏杜鵑（コニシシヤクナゲ）、十大功勞（ヒヒラギナンテン）、臺灣樹蕨（チヤボヘゴ）、中文名稱不確定（ハンムヱコノキ，一屬一種）等。

（四）群生的樹種

野牡丹（ノボダン）、銳葉南燭（タイワンネヂキ）、灰木（サハフタギ）、桔梗蘭（キキヤウラン）、菝葜（サルトリイバラ）、燈稱花（タイワンウメモドキ）、紅子莢蒾（タカサゴガマズミ）、草珊瑚（センリヤウ）、臺灣山桂花（タイワンセンヤウ）、月桃（キールンタマタケラン、小毛氈苔（コモウセンゴケ）、臺灣胡麻花（ヒメシヨウジヨウバカマ）、中原氏杜鵑（ナカハラツツジ）、金毛杜鵑（キンモウツツジ）、箭竹（ヤダケ）、蕨類（シダ類）、樹蕨類（ヘゴ類）。

（五）觀賞花樹種

西施花（セイシクワ）花期 4 月中旬至 5 月上旬、小西氏杜鵑（コニシシャクナゲ）花期 2 月中旬至 4 月上旬、中原躑躅（ナカハラツツジ）花期 5 月中旬、金毛杜鵑（キンモウタウツジ）花期

4 月上旬至 5 月上旬、山櫻花（ヒガンザクラ）花期 2 月下旬至 3 月中旬、野牡丹（ノボタン）花期 4 月中旬、華八仙（カラコンテリギ）花期 3 月中旬、芙蓉（フヨウ）花期 10 月至 11 月（フヨウ）。

（六）秋天樹葉會變紅或變黃的樹種

大屯尖葉槭（ダイトンモヂ）、綣編楓樹（イトマキシマモミジ）、烏桕（ナンキンハゼ）、白桕（ナガバナンキンハゼ）、風黃櫨樹（フウハゼ）、無患子（ムクロジ）。

（七）觀賞果實樹種

紅子莢蒾（タカサゴガマジミ）、野鴨椿（ゴンズイ）、草珊瑚（センリョウ）、月桃（キールンクマタケラン）、桔梗蘭（キキヤウラン）、（ニシキムリナスビ）、臺灣百兩金（カラタチバナ）、白珠藤（シラタマカヅラ）、菝葜（サルトリイバラ）。

草花類

臺灣澤蘭（タイワンヒヨドリ）、大吳風草（タイワンツハブキ）、一枝黃花（アキノキリンサウ）、馬蘭（ヨメナ）、一點紅（ウスベニニガナ）、刀傷草（アツバニガナ）、蒲公英（タンポポ）、梵天花（オホボンデンクワ）、薊（アザミ）、堇（スミレ）、小堇菜（コスミレ）、如意草（ツボスミレ）、臺北堇菜（ナガサワスミレ）、桔梗蘭（キキヤウラン）、臺灣胡麻花（ヒメショウジョウバカマ）、小毛氈苔（コモウセンゴケ）、肺形草（サクマリンダウ）、臺灣肺形草（ツルリンダウ）、葦草蘭（ナリヤラン）、倒地蜈蚣（ツルウリクサ）、瓜子金（ヒメハギ）、小槐花（假地豆）（シバハギ）。

主要鳥獸[5]

白鼻心（ハクビシン）、鼬獾（イタチアナグマ）、臺灣兔（タイワンウサギ）、黑卷尾（オウチウ）、白頭鵯（シロガラ）、綠繡眼（ヒメメジロ）、灰鶺鴒（キセキレイ）、頰白白鶺鴒（ホウジロセキレイ）、褐頭鷦鶯（マミワウチワドリ）[6]、棕背伯勞（タカサゴモズ）、珠頸斑鳩（カノコバト）、紅嘴黑鵯（クロヒヨドリ）、臺灣棕頸鉤嘴鶇（ヒメマルハシ）、臺灣亞種麻雀（タイワンスズメ）、藍磯鶇（タイワンイソヒヨドリ）、虎斑地鶇（トラツグミ）、臺灣翠鳥（タイワンカハセミ）、小水鴨（コガモ）、松雀鷹（タイワンツミタカ）[7]、臺灣亞種老鷹（ヒメトビ）。

毒蛇

赤尾青竹絲（アヲヘビ）、雨傘節（アマガサヘビ）、龜殼花（タイワンハブ）、眼鏡蛇（タイワンコブラ）、百步蛇（アリサンハブ）、環紋赤蛇（ワモンアカヘビ）。

無毒蛇

中文名稱不確定（アヲジヘビモドキ）、臺灣草花蛇（タイワンハナハシ）、王錦蛇（シュウダ）、虎斑頸槽蛇臺灣亞種（タイワンヤマカガシ）、過山刀（シロスヂシマヘビ）、中文名種不詳（ベニヘビ）。

蜥蜴類

蜥蜴（トカゲ）、臺灣草蜥（タイワンカナヘビ）、斯文豪氏攀木蜥蜴

（キノボリトカゲ）、脆蛇蜥（タイワンアシトカゲ　分佈于中國南部與臺灣，因為沒有腳，猶如蛇類，非常珍奇）。

蛙類

中國樹蟾（シナアマカヘル）、長腳赤蛙（アシナガアカガヘル）。

蟹

澤蟹（サハガニ）。

註釋：
3. 擔當即指耕作原種田的農人。
4. 一丁為 109.09 公尺，30 丁為 3.3 公里。
5. 部份鳥類名稱為日本野鳥之會大阪支部會員和田岳先生協助確認。和田岳先生為大阪・長居自然史博物館專職研究員，根據他的推測，原著日文中有關鳥類名稱部份有幾處日文假名有誤，可推測本書原作者對鳥類並非專門研究人員。
6. 褐頭鷦鶯，原文マシハウチハドリ（筆誤），應為マミワウチワドリ。
7. 松雀鷹，原文タイワンツメタカ（筆誤），應為タイワンツミタカ。

三、竹子湖的氣象概況

在臺灣島內還在議論是否應該推廣種植內地種的稻米的年代，僅氣候特徵貌似日本本島的臺灣北部山地被視作適合栽種的地方。

位於熱帶地區圈內的本島，要栽種內地種的稻米，氣候是最大的問題所在。

竹子湖設立原種田以後能得到明顯良好效果的原因，是因為同一塊田地只種單一期稻作，很適合內地種稻米的耕作方式，而且竹子湖的氣候有助於稔實率的提升。

竹子湖原種田的所在地就如同前述一般，被大屯山、小觀音山、七星山包圍，南面是平緩敞開。由於位在海拔 667 公尺高的地方的關係，氣候也和平地有著明顯不一樣的差異，這被認為是觀測上面重要的事情。大正 15年開始，設置百葉箱以及雨量計，開始著手觀測氣溫與濕度，在昭和 5 年 5 月氣候觀測臺竣工，乃至於擴增到日照、風力、風向的測定。

後圖為竹子湖之氣象狀況與草山、臺北以及東京、鹿兒島各地作比較。這裡要說明的是，竹子湖與草山的數值是昭和 2 年到昭和 4 年，3 年間的平均數值。其他的地方是觀測所設立以來的平均數值。臺北為 30 年，東京與鹿兒島為 42 年的平均。

表 6　平均氣溫（攝氏）（字體較大者是竹子湖水稻的生育時期）

	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	平均
竹子湖	10.6	9.8	**11.9**	**14.9**	**18.9**	**21.5**	**23.0**	**21.6**	**20.1**	16.0	13.6	12.2	16.2
草山	13.6	12.7	**13.5**	**18.1**	**21.5**	**24.2**	**25.4**	**25.7**	**23.5**	20.5	17.2	16.2	19.3
臺北	15.2	14.7	**16.9**	**20.6**	**23.9**	**26.6**	**28.1**	**27.9**	**26.1**	22.9	19.7	16.7	21.6
東京	3.0	3.7	**6.8**	**12.6**	**16.6**	**20.4**	**24.2**	**25.5**	**22.0**	16.0	10.5	5.2	13.9
鹿兒島	7.1	7.4	**10.8**	**15.5**	**18.8**	**22.2**	**26.0**	**26.7**	**24.2**	19.0	13.8	8.8	16.7

表 7　最高氣溫（攝氏 / 月平均氣溫及年度最高溫）

	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	年
竹子湖	22.5	21.4	**23.9**	**27.2**	**27.9**	**30.0**	**30.7**	**29.7**	**29.7**	27.0	26.0	24.3	31.0
臺北	26.6	26.8	**29.1**	**21.9**	**33.5**	**34.8**	**35.7**	**35.6**	**34.2**	32.4	30.6	27.7	36.2
東京	15.4	16.0	**20.1**	**24.1**	**26.8**	**30.2**	**32.8**	**33.6**	**31.5**	26.6	22.3	17.5	34.0
鹿兒島	18.5	18.7	**22.0**	**25.0**	**27.6**	**30.0**	**33.0**	**33.5**	**32.0**	28.3	24.4	20.2	33.8

表 8　最低氣溫（攝氏 / 月平均氣溫及年度最低溫）

	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	年
竹子湖	1.0	1.7	**2.0**	**4.0**	**9.1**	**12.5**	**15.7**	**12.8**	**11.1**	4.9	3.7	1.9	0.1
臺北	7.2	6.4	**9.0**	**11.3**	**15.9**	**19.3**	**22.3**	**21.9**	**18.6**	15.5	10.9	7.6	4.9
東京	(一) 5.7	(一) 5.1	(一) **2.7**	**2.0**	**6.4**	**12.1**	**16.4**	**18.6**	**13.1**	6.3	0.5	4.0	(一) 6.3
鹿兒島	(一) 2.8	(一) 2.7	(一) **0.5**	**4.0**	**8.8**	**13.8**	**19.3**	**20.2**	**15.4**	8.7	2.5	1.3	(一) 3.8

表 9　雨量（公釐）

	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	計
竹子湖	521.4	439.3	**425.7**	**182.5**	**562.1**	**585.8**	**317.1**	**467.1**	**901.8**	419.2	652.6	505.1	5,979.7
草山	289.9	191.1	**282.3**	**134.6**	**454.6**	**479.8**	**226.7**	**469.0**	**667.9**	356.7	486.6	325.8	4,375.0
臺北	85.5	136.5	**176.1**	**163.8**	**223.7**	**288.4**	**213.5**	**299.4**	**255.9**	131.1	68.4	75.4	2,127.8
東京	53.2	71.7	**109.9**	**131.5**	**157.4**	**162.0**	**135.7**	**162.7**	**236.2**	190.2	97.5	53.4	1,561.3
鹿兒島	84.1	98.2	**159.0**	**218.6**	**214.2**	**401.7**	**283.4**	**188.5**	**226.3**	131.1	94.6	85.8	2,185.5

表 10　降水日數

	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	年
竹子湖	21.3	22.7	**18.0**	**13.0**	**19.7**	**19.0**	**10.3**	**11.7**	**13.3**	16.7	20.0	18.7	200.4
臺　北	8.0	11.3	**13.7**	**11.7**	**17.0**	**13.0**	**11.7**	**13.7**	**10.0**	7.0	11.3	8.0	136.4
東　京	7.2	8.3	**13.1**	**14.1**	**14.0**	**15.6**	**14.4**	**12.6**	**16.5**	14.3	9.8	6.6	146.6
鹿兒島	13.9	13.1	**15.8**	**14.8**	**14.3**	**18.4**	**16.3**	**14.2**	**14.6**	11.4	10.3	12.9	170.0

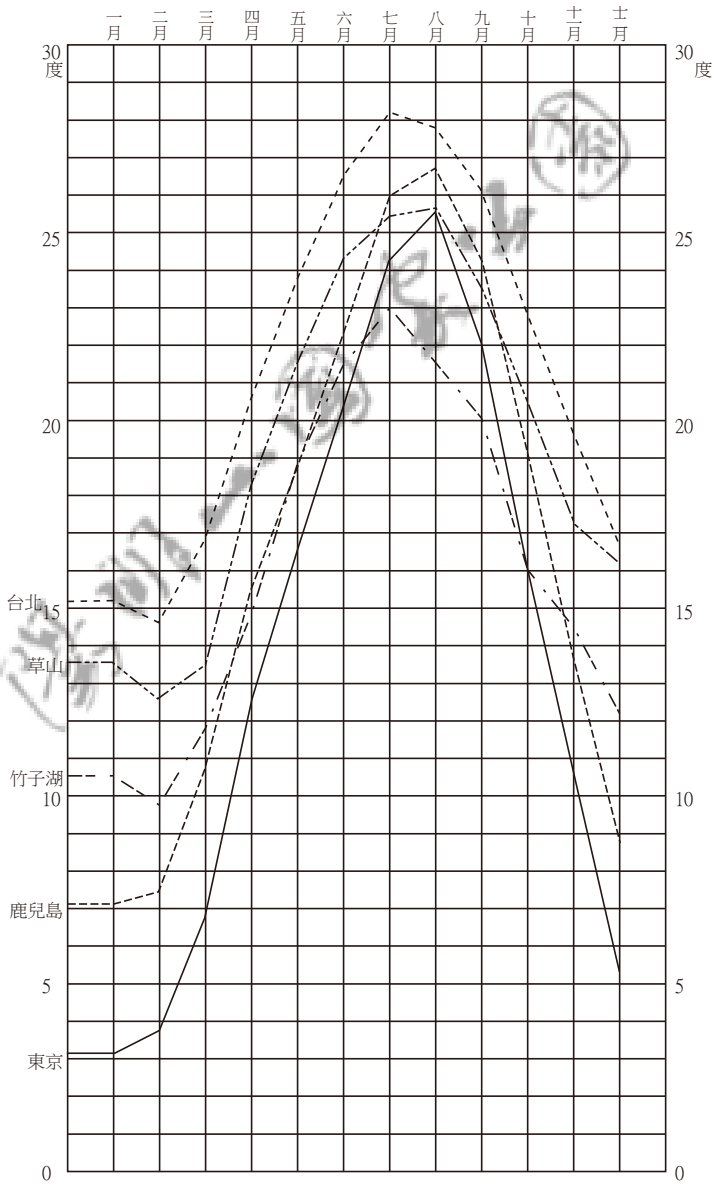
表 11　平均濕度（%）

	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	年
竹子湖	91	93	**85**	**84**	**89**	**89**	**80**	**82**	**85**	84	86	88	86
臺　北	84	84	**84**	**83**	**82**	**81**	**77**	**78**	**80**	81	81	83	82
東　京	64	62	**67**	**73**	**76**	**81**	**83**	**82**	**83**	80	74	66	74
鹿兒島	72	71	**72**	**76**	**77**	**83**	**82**	**80**	**79**	74	74	74	76

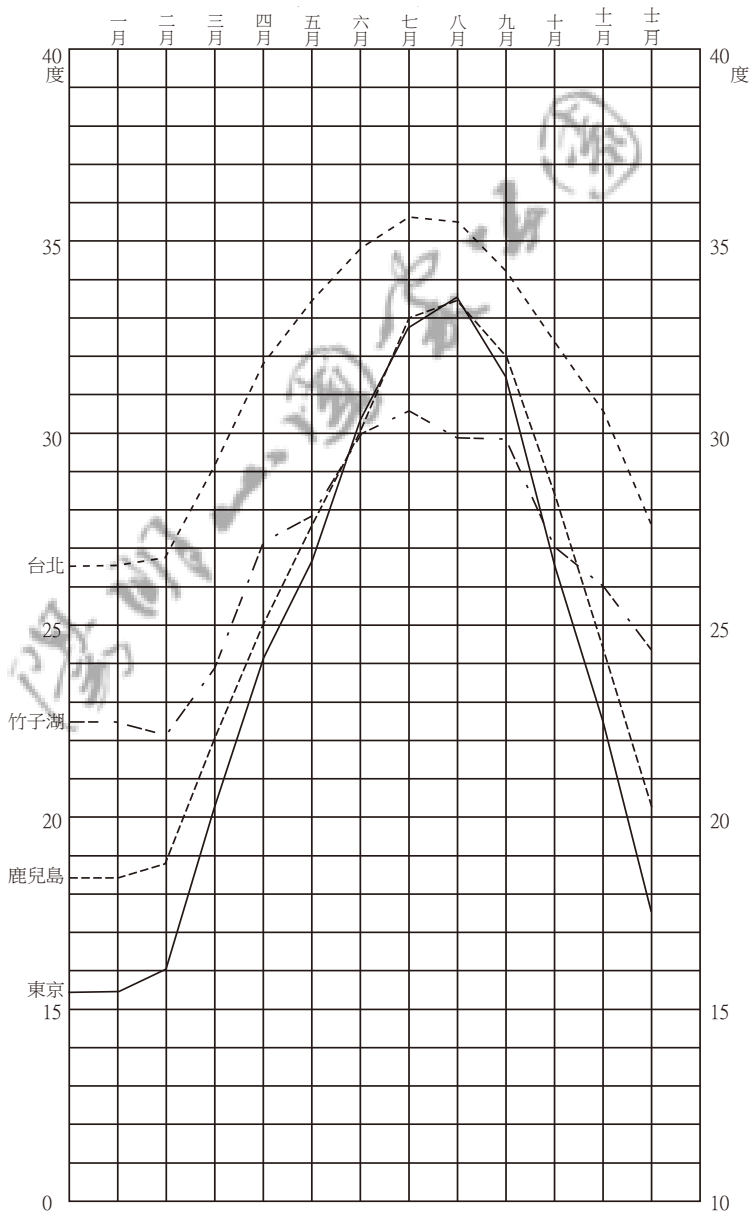
有關竹子湖的氣溫，和東京與鹿兒島作比較，夏天偏低，最高不會超過 31 度，但是冬天卻並沒有相對的那麼冷，很少有降至 0 度以下的情況。一年四季都算是溫暖的。通常氣溫和臺北相差攝氏 5 度左右，冬季屢見降霜，偶爾也有降雪的情況。

冬季是當地的雨季，綿綿細雨持續降下的情況經常有之，夏季的降雨日數相對比較少，和臺北比較起來，晴天是比較多的。由於受到山區地形的關係，豪雨也是經常發生，以致年降雨量可高達 6 千公釐，也因為如此，平均的濕度是比較高，夏季則明顯濕度降低。

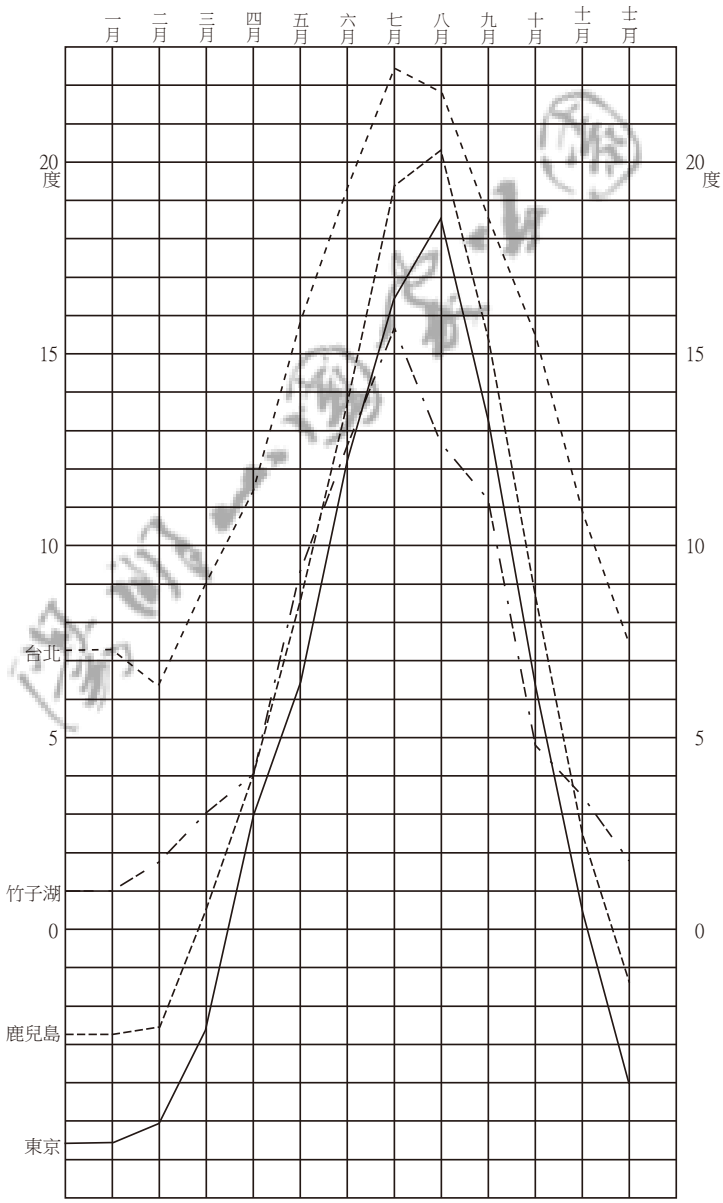
平 均 氣 溫 圖


一月
二月
三月
四月
五月
六月
七月
八月
九月
十月
十一月
十二月
30度
25
20
15
10
5
0
台北
草山
竹子湖
鹿兒島
東京

最 高 氣 溫 圖


一月
二月
三月
四月
五月
六月
七月
八月
九月
十月
十一月
十二月
40
度
35
30
台北
25
竹子湖
20
鹿兒島
東京
15
0
10

最 低 氣 溫 圖



四、內地種水稻栽培的經過

有關於本島的內地種水稻的種植，起源於明治 29 年，在當時的殖產部，也就是現在的總務長官官邸前的試作水田。隨著之後明治 32 年臺北農事試驗場的成立，從農商務省農事試驗場九州支場取來了 10 種品種試作。此後，從內地的各個府縣也取得多數品種，和在來種做相對比較之研究與試作，進而挑選出數個優良品種。但是，明治 41 年左右在各廳試作，由於並沒有成熟的栽培法，再加上鳥害嚴重，以致失敗收場。此失敗的結果咸認為是內地種的水稻非常不適合於氣溫偏高的平地種植，僅氣候偏涼的北臺灣山地適合種植，大屯山山麓下試作的成績也稍佳。以中村種來說，此品種在各地的適應力比較強，收成也是最好的。因此，臺北廳從農事試驗場取得種子然後加以分配，並且督導獎勵農會去推行中村種的種植。大正 12 年的時候，新竹與臺中二州從臺北州引進此品種。在此之前，就僅臺北州持續栽培此品種。大正 12 年以後，各州開始相繼致力於新品種的的培育，並且獎勵栽培。地方各自加以培育的結果，使得品種的數量漸漸增多，目前全島已有 38 種品種被培育出來。在臺北州就有 8 種。原本單純的內地品種漸漸的變得複雜化，將來務必需要加以整理之。

臺北州開始種植內地品種以來已經有 25 年歲月，在此期間努力經營的記錄，雖然不是很詳細，試著依序加以闡述之。

在臺北州，州種植內地品種稻米的起源，並不非常清楚。根據坊間說法，原來的總督府農事試驗場在基隆郡金山庄的大坪地方，為了測試風力而試作，這是內地品種種植的起始。根據臺北廳農會報的非正式記錄，明治 40 年時，受到總督府農事試驗場的委託，內地種神力外 5 品種，被種植於士林和板橋的模範田裏，各 12 坪。這據說就是臺北州試作的開端。然而，穗期的生長狀況並不好。雖然是開花結實，可是成熟期極不一致，喪失了各品種的特色，並沒有得到良好的結果。

明治 41 年，農會承接臺北廳的委託，在士林、新莊、板橋支會的實際運作下，試作了內地種與在來種，以做比較。結果，內地種的 1 甲地平均收成為 22 石 8 斗，在來種則為 35 石 7 斗，內地種因為成熟期不一致，加上蒙受鳥害的關係，收成遠不及在來米種來得好。

隔年的明治 42 年，繼續在板橋和新莊實行委託品種之試作。板橋方面，因為鳥害全軍覆沒。而在新莊，江戶和中村兩個品種相對是比較有收成的，不過收成與栽培狀況都不是很好。

明治 43 年的時候，已經斷了在平地試作的念頭。明治 44 年，總督府農事實驗場依照以往的收成，決定分配中村種 3 石 8 斗 5 合[8]米至淡水、小基隆（三芝）、金包里（金山）的農會支會區域內，試作於靠近山邊的土地上，並且補助肥料，分派指導員。試作的效果良好。

大正元年，前述的支會挑選了區域山間，也就是氣溫比較低的 5 個地方，種植了 3 甲 1 分。其與在來種相對比較起來，不但收成增加了 3 成 3 的比例，價格也是比較高的。相較之下，由於收益比較好的關係，希望栽培內地米種的人逐漸增加。

大正 2 年，再次增加耕種面積，擴增到頂雙溪（新北市雙溪區）以及士林的山間區域。這次分發了中村種的米種 10 石 5 斗，田地面積總共是 15 甲 7 分 7 厘，全部收成良好。和周圍種植的在來米作比較，收成相對良好甚多。在士林支會之下的竹子湖更是增加了 5 成的產量。

中村種和在來種比較起來，顆粒比較大，光澤強，呈現明亮偏麥芽糖的顏色[9]，抗風性強，不容易有脫粒情況發生，產量高，然而成熟期不一致是其缺點。雖然如此，此品種若逐漸適應氣候風土，並對栽培法再加以研究，將來有希望改良出更好的品種。

大正 3 年、內地種在氣溫偏低的山邊地帶耕作，被認為是有望的，希望栽培的人也增加了。不僅是單期稻作的收成不錯，甚至民間慣行以破仔和澀仔法[10]耕種的水田，也比在來種還早半個月收成，因此非常受到歡迎。除了前一年農家自行留種的耕種栽培面積達 11 甲以上以外，農會以及總督農事試驗場分發中村種 11 石 5 斗 7 升至板橋、士林、淡水、小基隆、金包里以及水返腳等靠山的部落區域試作，其面價達 13 甲多，全部加在一起總共有 25 甲 3 分多的栽培田地。同年的 6 月 13 日，有暴風雨發生，恰巧與收穫期重疊。在來種的受害情況嚴重，但是內地種倖免於難，沒有倒伏情況，也不容易有稻穀脫落的現象。依據收割的收成量來看，最多的每 1 甲有 55 石 4 斗 5 升 3 合，少的也有 17 石 8 斗 7 合的收成，總收成高於 512 石以上。

中村種在山區地方土壤比較肥沃的水田表現，比起在來種絲毫不遜色，況且品質優良，比起在來種的價格好，逐漸的內地種的價值被大家肯定。

大正 4 年，同前一年的做法，將米種分發到山地間，加上自行留種的一共是 35 甲多。試作最優良的是士林支廳之下竹子湖的一位名字叫林桐的耕種者。以每甲換算下來，有 73 石 3 斗 4 升 2 合，乃極端異常之數值。而竹子湖整體的平均收成量也達到稻穀 39 石 3 斗 1 升 6 合，與鄰近的在來米種多了 1 成 3 的收穫。

就如前述，中村種在高地水田的耕種上已經凌駕在來米之上。被認為是優良品種。以試作的結果來看，也很少有風害。減少了在山地水田必須壓稻的手續，這也是令人感到高興的。

大正 5 年的時候，借鏡多年之試作經驗，加上推廣的結果，內地種的栽植面積已經達到 65 甲之多，然而，產量並沒有比前一年好。以每 1 甲的平均來看，只有 31 石 3 斗 9 升 4 合而已，這比在來種的 33 石 1 斗 5

升 4 合比起來還少了 1 石 7 斗 6 升。本來在過去內地種的栽培大多在偏僻的地方、警察官還有居住在礦坑附近管理礦坑的內地人（日本人），才有內地米的需求。然而隨著產量的增加與市場逐漸在臺北形成，內地米的需求與銷售市場逐漸擴大，這也是很自然的趨勢。

大正 6 年，有 53 甲地是由官廳分發的穀種耕種，自行留種的有 20 多甲，由栽培面積來看，內地種的栽培面積逐年增加。再以收穫情況來看，頂雙溪除外，其他地方的收成情況都非常良好，凌駕於附近的在來種之上。這是因為內地種的栽培技術已經達到一定成熟技術的關係。靠近山地的農家，他們因為種植了內地種，不但產量有所增加，而且稻米的價格也比以往高出 2、3 成，再加上收穫期也比在來種早的關係，特殊栽培法如澀仔栽培法以及破仔栽培法的生育情況也是良好的關係，農家們相繼開始栽培內地種。在此情況下，第 2 次米種改良除了士林支廳以外，淡水廳之下也有部份限定品種加入。

大正 7 年，前述的支會分發了中村種給希望種植的農家共 228 名，67 石 1 斗。此外，農事試驗場分發的部分有 20 石，對應種植面積為 2 千 121 甲多地，其收穫達到 2 千 576 石。每 1 甲地的平均收成為 21 石 2 斗，凌駕在來米之上，中村種的商品聲譽也因此越來越高。

為了改良品種的原種穀種，士林支廳下利用拔取單穗的方式，採得了 1 升 3 合，淡水支廳下採得了 1 升 8 合的穀種，在米種改良區之外的包金里支廳，管轄下的大坪一帶的高臺水田內開始栽培。為了內地米種之增殖改良，以米種改良法為準則，設置了繁殖田。

大正 8 年，栽培面積減少到 97 甲，自行留種則增加到 79 甲，這一次內地米種的分配對象為以往未曾分配過的栽培者，然而收成不佳，稻穀的萌芽率大約有 5 成的不良結果。

有關於米種改良事業，中村種的第一回繁殖是在士林支廳下的草山，數量為 1 石 2 斗 3 升，在淡水支廳之下的北投仔取得精選穀種 1 石。此外，農會的育種場從士林支廳取得稻穗 1 千穗，來當做中村種純系分離之用。

大正 9 年，在臺北州下，比較多單期稻作水田的淡水以及金山地區投入主力，加上獎勵集團栽培的結果，面積達到 169 甲地，以分發的種子種出來的面積是其中的 39 甲，自行留種的是 130 甲，兩者的生長情況皆良好，得到的收成量為 6 千 600 石，平均 1 甲為 41 石 6 斗 6 升 3 合，而鄰近的在來米的產量則為 34 石 3 斗多一點，兩者相差了 7 石 3 斗多。價格方面，在來米 1 石為 11 圓 19 錢，內地種為 16 圓 50 錢，也就是內地米的價格比在來米高出 4 成 7 多，臺北廳有鑑於此，任命了米種改良專員，並且實行當地的調查，為將來做好內地種栽培的準備。

第 2 次的穀種改良事業中，士林和淡水二支會總計取得 64 石 6 斗 4 升的穀種，分發給 197 名栽種者。

因昔日在平地試作的內地穀種皆以失敗收場之由，大正 10 年，僅於七星、淡水、基隆各郡的高臺地栽培。而且從前一年開始實行實地的田間調查，以多年來試作的成績將栽培方法加以改良如下：

（一）種子浸泡日數要比在來種多 1 晚到 2 日時間。

（二）播種期要比在來種晚 15 日至 25 日。

（三）秧苗期間要縮短到 30 日至 35 日。

（四）播種量每坪以 5 合為基準（在來種為 7、8 合）。

（五）肥料要多施予。每 1 甲地的施肥基準為，大豆粕 20 張、糞土 1 萬 5 千斤。

（六）插秧基準為，1坪要種5、6把，1把要有12至16根秧苗。

（七）不太有倒伏現象，所以儘量不要進行壓稻。

有經驗的農家，他們率先執行以上的方法耕種，得到良好的結果，尤其此法與中村種的特性非常一致。因此，此種耕種方法也被認同適合於平地上的種植。七星郡屬下的士林、北投平原地帶，廢除了限定品種的限制，開放了中村種的自由栽培。隨著這個獎勵的實施，內地種的穀種分發到基隆郡7石5斗、淡水郡4石8斗、大坪的繁殖田22石多。而且為了擴增大臺北平原地帶的栽培，新莊郡分發了4斗、海山郡3斗、文山郡7斗的中村穀種，再加上試作的實施、致力於中村種栽培的宣導。此外，稻作機械的購置、抹桶[1]的改良、脫穀作業的方便度改良、內地種栽培座談等積極的獎勵動作，使得舊臺北廳的各個市郡都開始種植內地種稻作，面積大幅增加到240多甲地。這也在內地種水稻的栽培史上畫下一個新的紀元。

現今的稻穀收穫量以每甲地來換算，在來穀種是32石8斗8升1合，內地種是33石7斗4升1合，比在來米產量高。而且，儘管在來米的米價暴跌，內地種依舊可以維持高價，農家也可以增加收入，也因此希望種植內地種的人越來越多。本年度收成總量為7千365石，大部份銷售到臺北與基隆兩個市場。士林米，又稱內地種米，大部份在當地被收購並消費，其中一部份被出口米商收購，第一次嘗試出口到日本內地。在日本神戶，以往進口來的在來米被視作劣等的外國米，但是這一次的米，不論是形狀、色澤及品質都和內地米沒有多大差別，在日本得到非常好的評價。這打開了將來臺灣的內地種米大量買賣的開端，在栽培獎勵上，也打了一劑強心針。

在內地種的栽培上，不只是第1期作稻作而已，為了找到適合第2期作稻作的品種，從高知縣取得當地第2期作品種-西之宮以及二番稻，

從去年以來開始在淡水郡大屯試作。但是稻子長不高，抽穗期間不一致，加上有風害還有病蟲害的發生，成績並不良好。

大正 11 年，除了前一年文山郡萌芽期就失敗以外，其他平地各個郡的試作成績多為良好，而且價格也不錯的關係，栽培內地種的田就越來越多了。穀種的分發預期數量是 113 石，然而農會可以分發出去的數量僅有 25 石，其他不足的部份，就是以自行留種或者是由他人讓渡取得的方式來滿足需求量。當年的栽培面積達到了 416 甲餘，然而沒有選種的餘力，導致品質明顯下降。

由於穀種的不足，出口商人考量到商機，從內地進口了穀種 1 萬斤給農家種植。這情況增加了管理上的麻煩。

第 1 期作農忙時期，由新竹、臺中二州北上協助農事賺取酬勞的沿海農民，見內地種的栽培有利可圖，擅自將穀種帶回者也是有的。或者是透過碾米廠以及地方的機關斡旋買進穀種，於是臺北州下的內地穀種逐漸移入了新竹州與臺中州。這就是這兩州種植內地種的起由與原因。

此外，本年度種植的第 2 期作稻作，尤其是內地種的生長不良、鳥害嚴重，大多以失敗收場。

大正 12 年，農會有鑑於內地種栽培趨勢的形成，召開了相關技術人員會議，將州下中村種之種植改為全面開放。各個支會也不再加以限定之下，栽培面積一躍為 1 千 929 甲，為前年之 5 倍。由於增加激烈，穀種的供給發生短缺，逐漸的有了以不純穀種混充的現象發生。

中村種多年來的種植都和在來種相互緊鄰，因此很自然的發生了異花授粉的現象。在應該是黃色成熟期的稻穗中，卻有著呈現綠色且不稔的稻穗參差其中。雖然說這只是推論，如果放任不管，內地種的名譽不但會有所傷害，州之下的內地種栽培普及推行工作必定會招致失敗。有

鑑於此，本州農會被迫不得不去設置培育精純優質的穀種的繁殖田，於是農會從農業部取得了純正的原種，在七星郡竹子湖、淡水郡水梘頭[12]、阿里磅[13]、基隆郡大坪[14]等集團栽培地設置採種田，取得了 2 千 010 石之穀種分發給州下的農家，企圖更新內地種的穀種。

此外，舊宜蘭郡在本年度開始之下各郡的試作。臺北州的七星郡、海山郡、新莊郡不只是停留在第 1 期作的試作，也開始了第 2 期作 42 甲地的試作。

大正 13 年，前一年收成的穀種之中，基隆和淡水採收的部分，都配送到隸屬之下的郡。而竹子湖的穀種配給到其他郡栽培。被分發得到竹子湖穀種的地方，發芽率皆非常良好，病蟲害也少，生長整齊統一，數量也多，被大家公認是非常優良的穀種，因而聲名大噪。在竹子湖農業組合的推動下，平地的農家皆非常期望取得竹子湖產的穀種，竹子湖當地農家幾乎也不再栽種其他雜種品系。隨著竹子湖的農業組合繼續的經營，在農會的推行之下設置了原種田。

臺北州下的農家們，經過多年苦心研究內地稻米的栽培，栽培技術已經有卓越的進步，第 2 期稻作的栽培已經逐漸確立的同時，1 年 3 作的試作也有人開始嘗試了。栽培的人急劇增加，隨之而來經驗不足的農家往往以不合理的耕種方式來栽培，導致耕種失敗。有鑑於此，農會印刷了 2 萬張的耕種施肥栽培法加以分發，並在各地舉行座談研習活動。致力於栽培技術、管理方法等改良之結果，今日的內地種耕種面積已經達到第 1 期作為 8 千 092 甲地，第 2 期作為 2 千 640 甲地，大致上成績皆良好。總收成量，以糙米來計算，有 15 萬餘石，其中的大部份恰巧為日本內地米消耗完畢時期，此時立即將臺灣的米出口到日本內地，可以彌補糧食不足，為母國糧食需求上極為重要的貢獻。此外，在舊宜蘭廳下之三郡的試作成績亦為良好。將來有增加栽培的趨勢。

大正 14 年，耕種面積第 1 期作已經達到 2 萬 200 餘甲，第 2 期作為 2 千 800 餘甲，以糙米來計算的話是 33 萬餘石，同前一年出口到日本內地。尤其是第 1 期作的稻米，出產期間為 7、8 月份，正逢內地只剩下前一年秋天產的舊米，而且量也不足的空窗期之下，更是凸顯了其價格低廉，品質也和內地的稻米不相上下，而且還有新米的香氣。因此，在內地市場受到廣大歡迎，頓時聲名大噪。

中村種對肥料的吸收率很高，若相應的施肥量得當的話，收成上會有明顯的提升。農家們也盛行氮肥之施肥，特別是以大量的豆粕加以施之，導致過量的情況產生。這種情況下，雖然是輕微的，但還是在某幾處田地有觀察到零散的稻熱病分佈。考慮到將來的危害，將驅除病蟲害以及施肥栽培要點的事項印刷 3 萬張，加以分發，並且舉行座談講習活動，致力於預防警戒的工作。

昭和元年內地種的耕種面積為第 1 期作 2 萬 8 千 680 甲，第 2 期作為 3 千 140 甲，總計已經突破 3 萬甲地，農家對內地種的熱度，可以說是達到了最高峰，尤其本年 4 月，在臺北舉行的全國米穀大會，更是助長其更上層樓，以此趨勢看來，內地種米取代在來米已經是一種趨勢了。然而，本年度第 1 期作期間天候不佳，秧苗期間出現了罕見的晴天高溫之日，秧苗只是徒長，導致生育軟弱，3 月中旬以後到 6 月初，陰雨天氣持續，加上農家一般來說都會過量施用氮肥，因而導致稻熱病發生。全州都蔓延開來，可說是前所未見的猖獗程度。其中，內地種的穗頸稻熱病受害程度頗大，和前一年相比，少了 3 成 3 的收成，收成僅為 33 萬 4 千石，將此換算，每一甲的收成為 11 石 6 斗，而且裏面還參雜了許多不良的米，米粒重量偏輕，不飽滿，品質明顯下降，這也導致到了 8 月份時候，米價的大跌。此次事件也在內地種的推廣上，形成了很大的障礙。

昭和 2 年的耕作面積，由於受到前一年稻熱病嚴重的影響，減少甚

多。第 1 期作面積僅為 2 萬 1 千 340 餘甲，第 2 期作並沒有受到稻熱病發生之隱憂的影響，反而增加至 3 千 350 甲。然而風調雨順的天候卻未能出現，有些地方開始有了葉稻熱病的徵兆。因此，各郡的農會分發了銅與石鹼（碳酸鉀、碳酸鈉）混合的藥劑給予各郡的秧苗場加以噴灑，致力於驅除預防的工作，並加以注意合理施肥與田間管理之結果，將受害減少到最小程度。州下平均僅減產了 3 分 5 厘，以每 1 甲來計算第 1 期作為 13 石，第 2 期作為 10 石 5 升的收穫量。

內地種隨著兩期作栽培的實行，第 1 期作使用了第 2 期作產的穀種的關係，逐漸的發生了馬鹿苗病（稻苗徒長病；稻公）症狀。為了防止病情蔓延，獎勵使用冷水溫湯浸泡法。第 2 期作初次採用品質優良的竹成種栽培，面積為 70 甲。

昭和 3 年，有鑑於前 1 年的第 2 期作情況良好，於是急速增加第 1 期作至 2 萬 3 千 500 餘甲，第 2 期作為 5 千甲，合計為 2 萬 8 千 500 餘甲。而在蘭陽地區，比前 1 年增加了 5 成的稻作面積，在開花抽穗期間遭遇了連日不斷的雨天，又加上高溫天氣的關係，導致無法倖免於穗頸稻熱病的發生，之後又遭受到暴風雨侵襲，使得兩期作的總產量僅為 33 萬餘石。以每甲地來計算，僅為 11 石 6 斗 8 升。加上米價的暴跌與外國米進口限制的關係，導致臺灣島內內需不足，這也一反之前對在來穀種的觀感，開始傾向於重視在來米，有一段時間還出現了內地米的價格比在來米還便宜的奇特現象。雖然內地米在栽培發展上收到了極大的打擊，然而，蓬萊米外銷日本內地的盛況依舊存在，沒有因此降低。

由於中村種的稻熱病受害情況嚴重，年年發生。有鑑於此，當局和農家都非常渴望可以改良出抵抗力強，可以對抗稻熱病的新品種。州立農事試驗場開始在一些地方上試作了臺北六八號。農業部也開始獎勵種植多產系的嘉義晚二號，在第 2 期作的時候，這兩個品種的種植面積各達到 700 甲的範圍。

昭和 4 年受到前年米價暴跌的影響，第 1 期作耕作面積減少至 1 萬 9 千 680 甲，第 2 期作則增加至 5 千 900 甲。品種以中村為主。竹成、嘉義晚二號以及臺北六八號為獎勵耕種品種，其他的品種雖然面積小，私底下也是有被拿來試作，變得很複雜。這些品種有其各自的特徵特性，在適合的地方種植適合的品種變成了無可厚非的情況。但是這樣子會導致粒形、色澤以及品質出現有所差異，加上如果這些米都混在一起，會導致品質參差不齊，有損商品之價值。因此，類似像中村以及嘉義晚二號，對適應力比較強的品種，臺北州傾向於普遍去做栽植。例如像竹成這種品質比較好的米，則委託農業倉庫寄放的方針之下，在以新莊為中心的臺北平原地區種植。對稻熱病抵抗力比較強的臺北六八號則是獎勵在低溫潮濕等農害較多的宜蘭平原地區種植，這樣以地區不同在區分品種種植，觀察其適應狀況的結果，發現對於本年度之天候大致上適應頗佳，總收成為 32 萬 4 千 800 石，平均每甲地第 1 期作收穫量為 13 餘石，第 2 期作為 11 石 4 斗。

昭和 5 年，前 1 年種植的號稱來自九州的品種 - 旭種，它雖然容易罹患稻熱病，但是稻米品質依舊良好，適合第 1 期作耕種，農民們也非常歡迎種植此品種，於是將此品種加入了獎勵品種之列。旭種以破竹之勢迅速的擴增，種植面積達到 3 千 600 甲，加上其他品種，合計為 1 萬甲。一般而言，早植的品種，在 4 月之後，受到陰雨天候影響，在旭、中村兩品種有稻熱病之為害，但是嘉義晚二號的結果表現良好，第 1 期作的收穫量為 12 石 9 斗，終於得到有歷年的平均值的產量。再者，內地種在第 2 期作稻作上，稻熱病的為害基本上幾乎沒有，比較好種植，這個眾所周知的情況，使得第 2 期作內地種的種植明顯增加不少，達到了 8 千 970 甲。雖然插秧當時曾經遭受到暴風雨的危害，但接下來的天候情況良好，得到了未曾有過的大豐收。每 1 甲的收穫量達到 12 石以上，比起前 1 年的 11 石 3 斗 9 升是大幅度增加。值得一提的是，種植了 5 千甲餘的嘉義晚二號不但豐收，而且米粒沒有腹白現象，色澤也比第 1 期作來得優，在將來有擴大栽培的潛力。本年度由於遇上日本本地及朝鮮

的米收成豐收，米價呈現了未曾有過的大暴跌。即使如此，蓬萊米依舊是保持通常都是比在來米的價格高出 1、2 成的價格，而且在出口方面也是比較受歡迎的。蓬萊米的栽培，並沒有受到這次米價大暴跌太大的影響。

表 12　內地種累年栽培狀況

年別	面積（甲）		收穫量（石）	每甲收成量（石）	價格（圓）	1 石單價	摘　要
明治 40 年	144（坪）		-	-	-	-	平地試作
明治 41 年	144（坪）		-	-	-	-	同
明治 42 年	144（坪）		-	-	-	-	同
明治 43 年	-		-	-	-	-	停止試作
明治 44 年	7.70		-	-	-	-	山地試作
大正元年	3.10		-	-	-	-	比在來米多出 3 成 3 之收穫量
大正 2 年	15.70		-	-	-	-	成績良好，在士林支廳下加入限定品種
大正 3 年	25.30		256	10,119	-	-	暴風雨來襲
大正 4 年	35.94		534	14,858	-	-	成績良好
大正 5 年	65.83		712	10,817	-	-	成績不良
大正 6 年	73.51		930	12,651	-	-	自行留種 20 甲，在淡水廳下加入限定品種
大正 7 年	121.26		1,283	10,581	-	-	在大坪設立繁殖田
大正 8 年	97.96		1,203	12,281	-	-	著手進行純系分離
大正 9 年	167.13		3,030	18,129	-	-	分發改良穀種
大正 10 年	245.23		3,678	14,998	-	-	平地獎勵耕種內地米，進入新的時代
大正 11 年	416.37		7,153	17,179	-	-	出現不稔雜種
大正 12 年	第 1 期作	1,929.47	30,355	15,732	-	-	採種田設立
	第 2 期作	42.79	418	9,835	-	-	第 2 期作栽培開始普及
	年合計	1,972.26	30,773	15,605	-	-	

（續）

年別	面積（甲）		收穫量（石）	每甲收成量（石）	價格（圓）	1石單價	摘　要
大正 13 年	第 1 期作	8,092.00	132,408	16,363	-	-	生長情況良好，蘭陽地區開始試作
	第 2 期作	2,536.00	21,862	8,621	-	-	第 2 期作栽培確定展開
	年合計	10,628.00	154,270	14,551	-	-	
大正 14 年	第 1 期作	20,224.00	305,837	15,123	-	-	品質優良，逐漸有知名度
	第 2 期作	2,832.09	27,599	9,745	-	-	第 2 期作發生稻熱病
	年合計	23,056.00	333,436	14,462	-	-	
昭和元年	第 1 期作	28,678.19	334,026	11,647	9,830,042	29.43	稻熱病大流行
	第 2 期作	3,137.59	27,131	8,647	698,866	25.76	
	年合計	31,815.78	361,157	11,351	10,528,908	29.15	
昭和 2 年	第 1 期作	21,342.11	276,142	12,939	7,339,868	26.58	發生葉稻熱病，但是被害不嚴重
	第 2 期作	3,351.71	34,343	10,246	767,238	22.34	開始栽培竹成種
	年合計	24,693.82	310,485	12,574	8,107,106	26.11	
昭和 3 年	第 1 期作	23,567.17	288,906	12,259	6,018,749	10.83	米價暴跌
	第 2 期作	4,954.95	44,390	8,959	975,969	21.99	開始栽培六八號以及晚二號
	年合計	28,522.12	333,296	11,686	6,994,718	20.99	
昭和 4 年	第 1 期作	19,683.41	258,731	13,151	5,311,614	21.30	實施適地適種栽培
	第 2 期作	5,907.41	66,099	11,394	1,491,409	22.56	
	年合計	25,590.82	324,830	12,693	7,003,023	21.36	
昭和 5 年	第 1 期作	20,646.40	266,788	12,921	3,595,331	20.97	實施旭種栽培
	第 2 期作	8,970.84	108,387	12,082	1,457,089	13.44	米價大暴跌
	年合計	29,617.24	375,175	12,667	7,052,420	18.80	

註釋：

8. 1合 =1/10升 =0.18039公升。
9. 日文原文為“飴光色”，現代日文中並沒有此說法，估計為呈現明亮偏麥芽糖的顏色之意。
10.「破仔法」是一種混作模式（Mixed Planting Method），也有稱為「滲仔法」。是一種節省勞力、肥料的經營方式。16世紀時在福建等地區已有施行的紀錄，又稱為「夾根稻」。

其施行方式更為簡單，即是將早稻及晚稻的種子按比例混合在一起浸種、發芽，之後一起插秧，以一般的方式栽培管理。待6月早稻收成後，生育期較長的品種仍於田中繼續生長，給予充分的灌溉、除草、施肥，開花結實後即可收割，完成一年可得二穫的水稻收成。

「澀仔法」可視為一種間作模式（Interplanting Method）。其施行方式是一期稻作時仍依照正常時間與栽培方式種植，但在一期稻植株已長高至6寸時，就在植株間插入晚稻的秧苗。利用稻種間不同的感溫、感光性及生長期，加上錯開種植時間，在一期稻作收穫時，晚植的秧苗高度仍不會影響收割，如此等於將二期作提前種植的作法，就可以在冬季來臨前順利收穫二期稻。其又稱為「寄秧仔」，目的則是著眼於節省標準二期作的整地所需支出的人力及獸力成本。

「澀仔法」與「破仔法」這兩種稻米的特殊栽培模式，雖然整體收穫量仍比正常的兩期作來得低，但與直接放棄第二期作相比仍然有較高的產量，同時減少了第二期作種植前的整地甚至插秧、灌溉的費用，收益相對增加。這是前人適應自然環境、提高土地利用效率的智慧表現。

資料來源：國立臺灣大學磯永 吉學會 《磯小屋 • 米報》第八期

11. 桶又稱作摔桶或削桶，用於打穀脫穀用之器具。
12. 現今之之新北市淡水區水源里。
13. 現今之新北市石門區。
14. 推測為現今之新北市萬里區大坪地區。

五、栽培品種之解說

原種田栽培的品種，是在農事試驗場以及其他地方公認的優良品種，而且已經在地方連續試作 3 年，確認適應地方的品種。這些品種已經得到總督府的認可，且在臺北州當做獎勵種植的品種。現在計有中村種、臺北六八號、嘉義晚二號，以及旭，一共 4 個品種加以栽培。然而，這些品種在特性上有其優劣，並非十全十美。還沒有一種品種可說是完全已經適應了當地的水土。將來隨著農事試驗場的培育與研發，在品種改良上，相信會逐步進步，選育出更良好的品種。

臺北州下之品種解說大致如下：

中村種

中村種是在明治 32 年，從原來的農商務省農事試驗場九州支場引進。當時，總督府農事試驗場從全國各地搜集了 3 百餘品種來做實驗，得到的結果就以中村種最為優秀，因此開始在大屯山系周圍的低溫地帶之七星、淡水、基隆郡種植，起初僅僅種植約百甲左右，經調查結果發現平地的生長適應也可加以克服，於是在大正 10 年，積極地在臺北州推動平地栽培，之後中村種不僅是在臺北州被普遍栽種，也普及到全島被廣泛栽種。中村種可以說是今日蓬萊穀種植盛況之先驅，也可以說是蓬萊米之始祖。中村種是個有歷史的古老品種。

中村種屬於軟質米，穀粒大又飽滿豐圓，色澤鮮亮，對稻熱病的抵抗力較弱，是一種在收穫量和品質上都頗佳的早生種，可說是多產的品種，在臺北州下，由於農家多年之種植，對中村種的耕種法達到成熟的階段，並且對此品種的種植情有獨鍾。然而，在大正 15 年全島發生稻熱病的時候，中村種的受害情況最為嚴重，導致栽培面積後來有所減少。目前中村種的栽培面積依舊有 1 萬甲以上。

嘉義晚二號

本品種是中央研究所農業部嘉義支所從與吉種系統[15]分離，所挑選出來的品種，在稻株高度以及分蘗上看來，都非常旺盛而且強健，非常明顯的是一種比較晚熟的品種，所以可以免於稻熱病之侵害。比起其他品種，產量也多是其特色。農家都非常歡迎種植此品種，然而，米本身品質說不上是優良的。因為心腹白情況多，米粒縱溝比較深，米糠層比較厚，因此脫殼成為白米的時候，米糠層會殘留導致良率降低，米商對此品種評價不高，稻米檢查的合格率都偏低。農業部在大正 14 年開始積極地推動獎勵生產，立即就普及達到 1 萬甲的耕種面積，今後還有增加的傾向。第 2 期作的腹白現象比較少見，透明度比較高，品質優良。因為是晚稻種的關係，如果第 1 期作種植了此品種，可能會影響到第 2 期作的作業。一般來說，推薦農家第 1 期作耕種早生種，然後第 2 期作耕種本品種。此品種的栽培比較不合適臺灣北部的自然條件，也是今後需要努力的地方。至於品質，要達到三等合格，是非常不容易的。為了不讓臺北州產的米名譽受損，調用其他優良品種來加以取代，是有其必要的。

臺北六八號

大正 13 年，此品種從原來的農林省農事試驗場幾內（日本近畿地區）分場取得。此品種在幾內分場稱為早六八號，是由群盆種和龜治種雜交而來，並不是一個已經穩定的品種。州立農事試驗場在大正 14 年以及昭和元年的兩年中，在第 1 期作與第 2 期作進行了 4 次反覆的品種試驗，得到了具有對稻熱病抵抗能力的品種。恰好此時，有鑑於昭和元年的稻熱病為害程度甚大，於是將幾種品種同時列入州下的獎勵品種。昭和 2 年開始在竹子湖原種田繁殖原種。州立農事試驗場做了各式各樣的試驗

之後，已經將本品種固定下來，所以這個品種就稱之為臺北六八號。雖然將之列入獎勵品種，但是由於此品種有容易倒伏，難脫粒的缺點，在收穫以及作業上面感到有其困難度，故不見耕作面積之擴大。雖然如此，在宜蘭、羅東，稻熱病比較多發的低濕地區，此品種還是因為抗稻熱病強之關係，頗受歡迎。

旭種

在關西市場，最近流通的米之中，朝日種的米比較受消費者歡迎。因此，在近畿地區、山陽地區的各個府縣，相繼種植同系統（日の出→旭→朝日）的稻米，其耕作面積有明顯漸增之情形。

此外，九州大學的加藤博士從朝日種中選育出多種耐濕性的系統，博得許多好評。農業部以及州立農事試驗場又將之引進臺灣，進行品種試驗，選拔出適合本島之優良品系。在大正 14 年，將同品系試種在北投庄之下的北投以及嘎嘮等 5 個比較容易受到積水侵入的地方試作，其結果良好，農家將之稱為九州種。之後，種植面價以破竹之勢迅速擴增，在昭和 5 年的時候已經有 4 千 300 餘甲。

此品種植株比較矮，分蘗多，穀粒比較小，但是稻殼比較薄，米粒上面的縱紋比較淺，色澤呈米白色，心腹白現象和米粒裂痕少，不僅是一般農家偏好種植此品種，碾米業者以及米商都喜歡此品種。但是此品種之缺點為容易罹患葉稻熱病，故施肥必須特別小心。若天候良好則沒有其他特別需要顧慮的地方。此品種因為品質優良之關係，臺北州將之作為獎勵品種，從昭和 5 年開始在竹子湖原種田開始繁殖。

此外，除了以上所述的優良品種以外，竹成種從昭和 2 年至 4 年有原種的繁殖，直到旭種的出現才被取代之。

目前農事試驗場持續的實施雜交育種，陸陸續續會有新的優良的品種出來，等待完成地方試作的結果之後，成績良好的就會被加入州下的推薦獎勵品種。今後像這些品種改良的成效是值得我們拭目以待的。

註釋：
15. 同屬與吉系統的伊豫仙石品種。

六、蓬萊米原種田事業計畫

大體而言，雖然稻米的增產事業，通常會有相對應的獎勵措施來贊助，但是，在品種的改良事業，想要既準確又只花少許經費就達到顯著效果的捷徑是不存在的。所以臺北州在大正 14 年以來，在臺北市大安成立州立農業試驗場。此試驗場致力於新品種的育成，經過不斷地努力，終於培育出適合在州下種植的優良新品種。此外，總督府中央研究所農業部也參與新品種之育成，被州官廳認可為獎勵之品種，就會送交原種田繁殖原種，然後分發給州下的農家去種植，企圖以此種方式來更新種植的品種，藉此維持稻米品質與產量的水準。

在臺北州水田總計有 5 萬 5 千甲之中，估計將來種植蓬萊米的水田面積將會達到 4 萬甲，於是設立了針對這個需求量，以及改良穀種的原種田，還有繁殖採種原種用的原原種田。

大正 12 年，首次在竹子湖成立蓬萊米的採種田，其設立的動機是為了防止蓬萊米與在來米的自然雜交，而且將異品種及混雜的穗去除，使其生育更加整齊，品質向上提升。此乃藉由每年將具有原品種特有性狀者，進行單穗拔穗以提供原原種之用。這種使其純度提高，又有新品種的加入，從來都沒有在在來品種做這樣的改良與更新。是故。臺北州下的優良品種一定可以更普及，更提高品質，增加收成。本來原種田的經營，只是限定了中村種，如今多了許多品種之後，經營管理上也年年逐漸趨向複雜。事業也形成了多元化，事務也隨之變得煩雜。現將目前蓬萊米原種田主要經營的改良事業計畫說明如下。

（一）原種田的位置

蓬萊米原種田位於七星郡北投庄竹子湖，是一個海拔 667 公尺的高臺地。氣候溫暖，在自然生長情況下，作物生長為第 1 期作，土地肥沃度適中，水利開發頗佳，水田圍繞著丘陵開墾。因為受到地形影響，全部處於隔離狀態，與其他品種自然雜交的情況可

以完全避免，且病蟲害傳染病少，出產的穀種不但是品種純，穀粒清潔以外，而且發芽期非常一致。分發到各地栽培的生長情況與栽培成績都非常良好。因此，本州將天賜之良田加以利用之，將之設立為原種田。

（二）原種田的面積（含原原種田）

州下蓬萊米的耕種面積未來將達到 4 萬甲地。假設 1 甲地以 2 升之比例加以分發原種，需要 8 百石之原種穀種。假設原種田每 1 甲地生產量為 20 石，那原種田的耕種面積需要 40 甲的耕地。計算公式如下：

40,000 甲子 ×0.02 石＝ 800 石

原種田每 1 甲平均產量＝ 20 石

800 石 ÷20 石＝ 40 甲

原種田的栽培播種上，需要 40 甲的原原種，因此需要設置原原種田。針對性狀質地優良的單穗進行拔取採種。竹子湖的秧苗培養期間氣候寒冷的關係，時常有寒害。每 1 甲的播種需要量為 5 斗，再估算會有 5 成機率的受害秧苗產生，故必須將播種量增加到 7 斗 5 升。假定原原種的需要量為 30 石，每 1 甲可以採 5 石的原種，那麼就需要 6 甲的面積來種植原原種。計算公式如下：

每 1 甲播種量……5 斗

危險率……50%

原種田每甲所有要數量……0.75 石

原種田之穀種需求總數量……0.75 石 ×40=30 石

原原種田每甲拔穗量……5石

原原種田面積……30石 ÷ 5石 =6甲

亦即原種田加上原原種田一共需要46甲地，原原種田必須設置在原種田之中適當之地。

（三）各別品種之原種田面積

有關原種田之栽種品種，在播種前會針對全部的農家做基本的調查。農家希望種植的品種以及數量，各個郡會做總匯呈報，然後以此報告為基準，再斟酌州要獎勵的蓬萊米品種再做最後的決定。所以，每年每個品種耕種的面積都會有差異。

為了避免每個品種的自然雜交現象發生，原則上都是每個區域分別種不同的品種。在竹子湖，以地形劃分了3個可以隔絕的區域，分別為東湖、頂湖與下湖3個區域可以栽種3種品種。

表13　各區域穀種收穫

所在地	全面積（甲）	原種田面積（甲）	每甲預定採種收量（石）	採收原種總預定量（石）
東湖	8.2	7.1	20	142
頂湖	14.3	12.4	20	248
下湖	23.5	20.5	20	410
計	46.0	40.0	20	800

然而，最近獎勵的品種增加了，達到了4個品種導致區域劃分之不足。不得已只好將流過下湖中央的溪流來做劃分界線，種植開花期錯開的晚二號以及旭種，以防止自然雜交。前一年在東湖種植臺北六八號，頂湖種植中村種。將來隨著品種育成事業的發展，在原種田種植的品種與面積會隨之有所變動。

（四）原原種田之設置

播種在原種田之原原種的良窳，對州下稻米生產之影響甚鉅。因此，對於採種之管理，不得不採取最周到嚴密的方式來執行。各別品種的原種田中，田地肥力適中，水利排灌方便的田區選為原原種田之用。原原種田的設置，都是行單本植（單株種植），在生長期間，相關人員必須不停巡視，有不良的稻株產生，就立即去除。經確認過形態純正者，利用拔穗法採種，裝入儲藏罐放置於倉庫中保管以避免濕氣與蟲害鼠害，俾能供給第 2 年原種田種植之用。

表 14　各區域原原種田面積及採收量

所在地	原原種田面積（甲）	每甲採收種量（石）	全部 採 集 量（石）
東湖	1.1	5.0	5.5
頂湖	1.9	5.0	9.5
下湖	3.0	5.0	15.0
計	6.0	5.0	30.0

原原種田總共經營 6 甲，計劃每 1 甲採種 5 石，以供應生產 30 石原種用。播種在原原種田最原始的穀種，是由中央研究所農業部，或者是州立農事試驗場取得，並由選定原種田與原原種田共同擔當負責人來執行原原種之生產。生產之穀種，以當時高於州下米價 5 成之價格收購之。

（五）種子的預措

前 1 年採收的原原種，會在三月初之前交由其負責的農家，實施鹽水選[16]之後，將之以湧出的山泉水浸泡 24 小時，再將之放入附近的硫磺溫泉場，約攝氏 50 度的第 1 浴槽暫時浸泡以後，然後再

移挪至攝氏 55 度的硫磺泉之第 2 浴槽浸泡 5 分鐘。此種冷水溫湯浸法，可以針對稻熱病以及馬鹿苗病進行殺菌，而且，硫磺泉會促進種子的發芽，其效果顯著。

（六）共同苗床栽培

已經萌芽的穀種，由擔當負責的數人為 1 組，將種子播種到苗床。育苗時期還算是寒冷的，大約只有攝氏 11 度上下，此季節經常有受寒害的可能，因此，在苗床處要設置防風牆，在長形高畦苗床上播種之後，要經常注意排灌水以及病蟲害之驅除，絕對不可以怠惰。特別是稻熱病之預防。即將插秧前，秧苗以及開始伸長的時期，晴天的時候要加以灑佈銅與石鹼合成的藥劑。

（七）施肥

擔當原種田的負責人，對肥料的知識比較缺乏。土壤貧瘠時候施以綠肥、堆肥等自給肥料。必要時候則共同購入豆粕、過磷酸鈣、磷銨肥料等，再分配出去加以督導合理施肥。為了使稻株能健壯生長避開稻熱病以及其他蟲害之侵襲，必須要捨棄以收穫量為本位的觀念，應該是專心致力於優良品種之穀種的生產之培育工作。

（八）本田之管理

有關於插秧的情況，依據本田的狀況會有一些差異，不過大致上在插秧時候，以 1 株 5 根苗以下為基準，以方便剔除不良的秧苗。株數大致上為 49 株至 64 株。必須除草三次。排灌水要適宜，每 50 天必須做 1 次生育調查。在稻穗快長齊（80-90%）的時候，在技術員監督之下，去除雜穗。進入成熟期以後，為了避免暴風的侵襲，有壓倒稻穗的習慣。這種習慣要儘量避免，在不得已的情

況下，也要在稻穗成熟期的晚期方可實施。到了稻株生長到齊腰的高度，就要實施排水管理，使稻米完全成熟。為了避免浸泡到雨水而導致發芽，要督導田間管理人員做到經常巡田，做好排水管理，方能生產出優良的種子。原種收穫後之乾燥調製。

（九）原種的收穫、乾燥與調製

稻子結穗到呈現黃色狀態的時候，要趁還沒有過熟之前就要收割，每個擔當責任農戶都築有防水焦油塗布的曬穀場。在每個品種之區域，如果有曬穀場環境不佳，或者是品種有可能會混淆的疑慮，則分別被運送到兩處官方設立的曬穀場來進行曬穀。在完全烘乾以後，再以穀風機進行兩三次篩選，以保留最完整無缺的原種。

（十）原種之配給與搬運

收成好的原種，在分發配給之前，原種田的擔當會請各個郡的代表到場，在州相關人員在場的前提之下，依據時價的平均價格來協定最後價格。州再以其價格 2 成的金額支付給擔當作為酬勞。原種裝入可裝入百斤重的麻袋，以汽車或者是火車將各個郡的需求量分發到每個郡的郡辦公廳所在地。

（十一）郡的指導監督

從州官廳那裡得到分發的原種之前，會在每個鄉鎮里做希望品種別之調查，然後加以整理報告。交付原種之後，會持續的做接下來的指導與管理，並且徵收原種款項，立即經由郡公所將收來的款項匯款到竹子湖農業組合的帳戶。

此外，藉由農家的幫助，將繁殖的穀種加以調查之後，將之封存在容器裏，隨時會有人巡視以及指導，之後還會有調查。

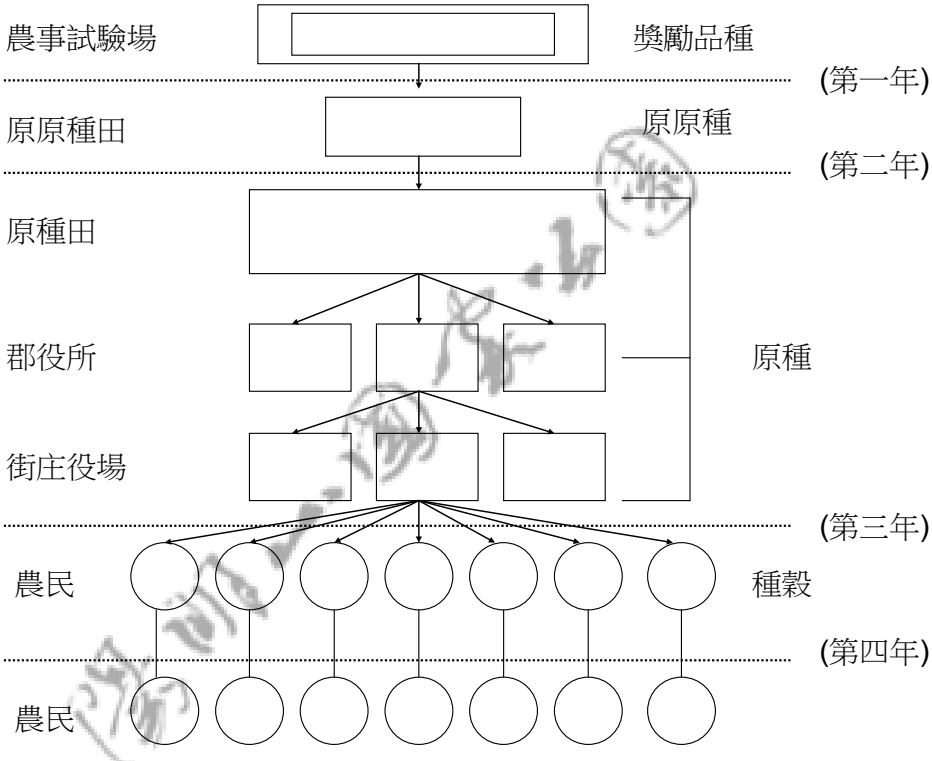
（十二）街庄之事業

被送到郡公所的原種，會被搬入鄉里（街庄）內部，換成小袋子保存，然後在收到申請的米農的貨款之後會分發出去，街庄官員（公家機關外聘的特約公職人員）是由郡公所的職員以及農會職員共同組成，來執行對其後的指導工作。

（十三）米農的任務

米農必須將所分發到的原種，保存在可以防潮並且可以避開鼠蟲害的場所，然後確實執行種植工作。之後要確實的採種來做第 2 年的播種。

以上所敘述的工作，是由農事試驗場以及農業部做維持聯繫工作，有優良的品種出現，隨時在竹子湖進行原原種不純系的淘汰，保留純淨原種之採種，於第 2 年播種到竹子湖之原種田加以繁殖，去除雜穗採收具有品種特有性狀的原種，再以有系統的方法，由郡公所將之分送到各個街庄，再透過街庄分發給農家。然後農家自行繁殖，自行採取隔年需要的穀種。以圖表示之，如下。



註釋：

16. 鹽水選是一種為了挑選飽滿充實，發育生長良好的稻種所發明的方法。實施方法為：將稻穀放入固定比重的鹽水裡面，去除浮在鹽水上面的稻穀，採用沉澱於鹽水底部結實飽滿的稻穀播種。另，鹽水選為日人 - 橫井時敬農業專家所發明。橫井先生為日本熊本縣人，曾任東京帝國大學教授，為東京農業大學首任學長（校長），生於 1860 年，卒於 1927 年，為日本近代著名農業學家，在日本被稱之為近代農業開拓者。

資料出處：東京農業大學網頁 http://www.nodai.ac.jp/teacher/100696/2010/1.html

七、事業之實施與其成果

大正 12 年隨著內地種栽培的急速增加，竹子湖以及後山地區共 80 甲地被選定編入採種田，來生產優良的穀種。當時只強制栽種中村種，在州以及農會職員的監督之下，一共生產了 1 千 431 石 8 斗，這些穀種被搬送到草山，然後再以牛車運往北投，接著以火車或者是船運將穀種送到臺北市、文山、海山、新莊各郡，再經由各街庄辦事處分發到內地種栽種者手上。

由於成果頗佳，穀種的發芽旺盛，生育整齊，病蟲害少，與平地生產的穀種相比，收穫量亦增加不少，於是對竹子湖的穀種有興趣的人就增加了。平地的農家不介意又遠又陡峭的坡路前來偏遠的竹子湖，購買穀種到達這種盛況。但是種植內地種的只有舊臺北廳之下的農地。舊宜蘭廳尚未有此需求。而在基隆與淡水兩郡，另外設有採種田，自行採種配發給其郡下各地。

大正 13 年，當時是施行第 4 次米種改良事業的第一個年頭，各個品種分開，在原原種田採種。中村種在平地種植採種的時候，因為有和本島種雜交之虞，難以維持其固有的純度，前一年的前車之鑑，於是將竹子湖一帶做為採種田，僅種植中村種。中村種在之後的第 4 次穀種改良時候，被定為指定品種。於是，推算了這個品種將來在臺北州的耕種面積會達到 3 萬甲，於是原種田必須設置 5 甲來配合需求，委託了當地熱心的篤實農家高烋國等 6 名來擔當，以拔取單穗方式採種 7 石 5 斗，以比時價高 5 成的費用來收購，而且，每 1 甲地再補貼 70 圓當做津貼支付。此外，當地的農業組合與前 1 年相同，分發給臺北州 1,246 石，分發給新竹州 89 石的穀種。

大正 14 年，原種田設置了 15 甲，選定了 17 位擔當負責人，以前 1 年採種得來的原原種，實行了第 1 次的繁殖，採收了原種 298 石，配給給各支會的第 2 次繁殖擔當負責人。然而，竹子湖的交通實屬不便，不

論是在其他物資的搬運上，或者是生產的原種搬運工作上，都非常艱難，於是擔當們互相協助，得到當地保甲的支援，發起了道路修繕的工程，修復了從草山為起點一直到竹子湖下方大約 10 丁遠的硫磺山，開鑿了可以讓牛車通過的道路，使得搬運上得到極大的方便。當年度，運送到臺北州下的穀種有 1,520 石，運送到新竹、臺中、臺南、高雄各州的有 294 石。

昭和元年時，以往的穀種改良事業方針有所改變，對內地種米的改良與普及，注入更多的力量。原種田和原原種田合併共同經營，設置原種田 25 甲，交予 24 位擔當負責人管理。分發了 377 石的內地種的穀種來當做第 2 次繁殖田的種子。另外，採收了原原種 15 石，穀種中的 1 千 517 石分配至本州之下，新竹和臺中州兩州則為 284 石。因為今年的稻熱病危受害甚大，造成第 2 次繁殖的穀種不足，於是從竹子湖再分發出去 440 石，也因此使得去年開通的牛車道延伸到竹子湖。

如同前述，原種田事業逐漸的擴大發展，內地種稻米栽種的熱潮以破竹之勢迅速的風靡全島。生產的稻米全部運往日本內地，已經達到了在本島產業上具有重要意義的地位。總督府針對原種田的經營，也初次的撥款給予補助金，又同年 4 月在臺北召開的全國米穀大會中，對於本島種植的內地種寄予厚望，在帝國的糧食需求的貢獻度上大肆宣揚。當時的總督伊澤多喜男將本島產的內地種米以蓬萊米命名之，並積極獎勵。蓬萊米在生產以及交易上面劃下了一個新紀元。

昭和 2 年開始，隨著蓬萊米驚人速度的發展，為了使改良事業加以充實與其必要性，將蓬萊米穀種改良事業的管轄，由農會移轉到州來管轄，因此，竹子湖原種田改由州來經營。當年，農業部以及農事試驗場的栽培改良的結果，認定竹成種為優良米質之品種，於是加入竹子湖原種的生產，共設置原原種田 6 甲，原種田 30 甲。當年採種中村種 637 石，

竹成種 136 石，交付分發一般農家。而隨著原種田的擴張，州官廳在同年給付 2,444 圓，另外得到竹子湖農業組合相當 1 千圓的資材與勞力的捐獻，在竹子湖部落入口，亦即七星山中腹的重要要衝地設立事務所以及倉庫。

隨著時代的變遷，像牛車這樣緩慢的交通工具已經無法負荷當時的情況了，於是州官廳出資 6 百圓與竹子湖農業組合社員的同仁們一起協力再次開闢草山到竹子湖之間的牛車道，將之大幅修築成可以通行汽車。

據農業組合稱，當時立即以汽車運送中村種 1 千 338 石，竹成種 130 石至臺北州，運送中村種 112 石穀種至新竹州。利用汽車搬運使得搬運上面獲得相當大的方便。

昭和 3 年，有鑑於大正 15 年在平地發生的稻熱病為害甚劇，原種的培育加入了經由農事試驗場選出的臺北六八號，以及農業部育成的多產品種的晚二號。依據將來內地種耕種面積調查數據，將原原種田擴增至 6 甲，將原種田擴增至 40 甲。採收分發了中村種原種 250 石，竹成種 63 石，臺北六八號 474 石，晚二號 52 石，共計 819 石。

而且，在本年度竹子湖原種田的作業小屋、乾燥場、穀種消毒場等設備都加以改修，與竹子湖當時的風光互相呼應，逐漸的喚起了世人的注目。就在同年 5 月 6 日，很榮幸的邀請到高松宮殿下（高松宮宣仁親王，大正天皇的第三個皇太子）親自蒞臨。

昭和 4 年時，與前一年相同經營了原種田 40 甲，原原種田 6 甲，一共是 46 甲。栽種中村、竹成、臺北六八號以及晚二號 4 個品種，取得原種 715 石，加以分發出去。擔當每人可得到相當於原種價格的 1 成 5 的費用當做津貼。另外每甲補貼大豆粕 10 個，過磷酸石灰 5 袋之現品，

以周到的栽種管理執行，致力於栽種優良之原種。

此外，除了之前就設置氣象設備持續的觀察氣溫以及雨量之外，又新設置了氣象觀測臺以觀測風的相關訊息與日照，以便觀測原種田栽種上必要的氣象要素，來給定合理想的栽種。

昭和 5 年時，以前一年相同經營 46 甲。在栽種品種方面，根據農家的期望，加入了旭種，廢除了竹成種。竹成種與中村種同樣是稻熱病害比較多的品種，原種配給需求數量比較少，對稻熱病害抵抗力強的臺北六八號與晚二號需求數量就比較多，原種田不得不對此種情況加以對應，當年分發出去的原種有 736 石。

本年度開始因為預算的關係，廢止了肥料現品支付的方法，而以調高擔當之津貼給付，從原來的 1 成 5 調高至 2 成。此外，在同場所並沒有選穗以及調製等相關作業的場地設備，因此在同個地方利用當地的石材建設了堅牢的作業室。

為了能一目了然原種田的一些數據，在此將原種田設置以來的品種別、原種田面積以及原種分配數量加以整理表示之。

表 15　蓬萊米原種田面積（包含原原種田）

種別 / 年別	中村（甲）	竹成（甲）	臺北六號（甲）	晚二號（甲）	旭（甲）	計（甲）	每甲收量（石）	總收量（石）
大正 12 年	80.00	-	-	-	-	80.00	23.00	1,840.00
大正 13 年	5.00	-	-	-	-	5.00	21.40	107.00
大正 14 年	15.00	-	-	-	-	15.00	22.00	330.00
昭和元年	25.00	-	-	-	-	25.00	21.40	534.00
昭和 2 年	30.70	5.30	-	-	-	36.00	24.00	864.00
昭和 3 年	14.50	5.60	33.40	2.50	-	46.00	26.00	1,214.85
昭和 4 年	14.50	2.50	5.70	23.30	-	46.00	24.20	1,112.70
昭和 5 年	14.50	-	8.20	7.82	15.43	46.00	24.10	1,108.50

表 16　原種配給調查

種別 / 年別	中　村（石）	竹　成（石）	臺北六八號（石）	晚二號（石）	旭（石）	計（石）	配付價格（圓）
大正 12 年	1431.80	-	-	-	-	1431.80	13.75
大正 13 年	7.50	-	-	-	-	7.50	16.50
大正 14 年	298.00	-	-	-	-	298.00	17.82
昭和元年	377.00	-	-	-	-	377.00	11.87
昭和 2 年	637.38	136.00	-	-	-	773.38	12.60
昭和 3 年	230.29	62.89	474.27	52.40	-	819.85	12.50
昭和 4 年	333.80	50.00	102.80	228.41	-	715.01	11.33
昭和 5 年	120.30	-	180.50	209.84	225.35	735.99	11.66

經由州的斡旋而被分發到各郡的穀種，不管是竹子湖產剩餘留下的原種或者是附近後山的七星郡蓬萊米繁殖田的穀種，都非常的精純，發芽良好，生長齊一，病蟲害少。由於平地的農家都希望獲得竹子湖的原種，為了應對此需求，原種田擔當組織了當地的農業組合，在州以及其他州之下，運作穀種的調配斡旋工作，也對蓬萊米的普及與改良持續做出貢獻。

表 17　竹子湖農業組合蓬萊米穀種斡旋統計表

配給地	品種名	大正 12 年	大正 13 年	大正 14 年	昭和元年	昭和 2 年	昭和 3 年
臺北州	中　村	1,152	1,246	1,520	1,517	1,338	715
	竹　成	–	–	–	–	130	105
	六八號	–	–	–	–	–	498
	晚二號	–	–	–	–	–	52
新竹州	中　村	62	89	196	128	112	98
臺中州	中　村	–	–	72	56	–	–
臺南州	中　村	–	–	5	–	–	–
高雄州	中　村	–	–	21	–	–	–
花蓮港廳	中　村	–	–	22	–	–	–
計（石）		1,214	1,335	1,836	1,701	1,580	1,468

經費及預算

有關於竹子湖原種田之經費，最初的 4 年之間的事業者津貼是由農會來經營管理，當時經由集體選種視為穀種改良事業的一部份，而有關於中村種的採種以及繁殖的經費，都比較難詳細記載。當時必須加入的人事費用，就僅以事業費用來記載。移轉至州管理的昭和 2 年以後，大致上可以知道經營所需的總經費。如同下表。

表 18　原種田經營經費費用

	決　算　額（圓）	國庫補助金（圓）	摘　　要
大正 12 年	1,819.67	-	一般分發穀種採收
大正 13 年	3,400.95	-	原原種拔穗
大正 14 年	4,075.97	-	第一回繁殖
昭和元年	6,516.26	5,425.00	第一回繁殖
昭和 2 年	13,458.75	4,500.00	州經營、營繕費
昭和 3 年	12,611.79	5,400.00	決算金額
昭和 4 年	13,124.00	5,400.00	預算金額
昭和 5 年	12,006.00	4,800.00	預算金額

如同前表所述，所需要的經費每年有所差異。昭和 2 年以後，大概為 1 萬 2 千至 1 萬 3 千圓之間。昭和 5 年以後，要將圓糯米與蓬萊米一樣的賣到內地去，所以在原種田多了其原種田的經營，於是穀種改良事業的總預算增加到 1 萬 5 千 506 圓。蓬萊米原種田的經營明細預算如下。

表 19　原種田經營明細預算

蓬萊米改良費（圓）			12,006
雜支（圓）	雇員 4 人內，2 人年 960 圓、2 人 720 圓	3,360	4,110
	長工 1 人 年 390 圓	390	
	宿舍費用 2 人 1 人月 15 圓	360	
事務費（圓）	備品費	235	764
	消耗品費	130	
	圖書印刷費	100	
	通信運搬費	74	
	修繕費	225	
事業費（圓）	備品費	299	6,182
	消耗品費	800	
	種苗費	518	
	運搬費	800	
	借地費	70	
	借家費	180	
	傭人費	685	
	擔當津貼	2,080	
	小屋雜費	750	
旅費（圓）			950

八、竹子湖原種田產之穀種之價值

竹子湖原種田在山間盆地上，不論是在氣候上或者是地理環境上面都與平地的水田有所差異，有關這些差異點已經在前文敘述之，這也影響到種子的生育條件有很大的不同。所以我們不難想像竹子湖的穀種與平地有所差異。故將竹子湖原種田產的穀種的優秀特點加以探討之，是頗為重要之事項。

多數優良的農業種子基本上都必須要具備有左邊之條件。

1. 優良品種
2. 飽滿充實
3. 又新又充滿活力的種子
4. 保持乾淨，沒有混有造成病蟲害之原因的雜質與雜草種子

我們來探討一下現在竹子湖原種田產的穀種是否完全具備這 4 個條件，就可以知其價值。

1. 優良品種

   在竹子湖原種田繁殖的品種，就如同在事業計畫其他項目之敘述，是臺北州的獎勵品種，不論是在過去或者是將來，都是以這些品種當做依據原則。因此，臺北州的推廣獎勵品種是在州立農事試驗場，或者是在中央研究所農業部所育成實驗，已經證實為優良之品種，況且是在地方上已經過試作，考察是否適應地方環境之後決定的品種，可以說是當年度中取出最適應當地環境之最佳品種。因此，竹子湖原種田的產物，其優良與否，膽敢直言是不需要去討論就可知道其詳了。

2. 飽滿充實

   種子是否飽滿充實，必須要在科學的基礎下做精細的測試。因

此，近期，州立農事試驗場做了測試，根據測試的結果，竹子湖產的穀種與平地第 1、2 期作的穀種相比較，可由各種物理性質的數值得知其優越性以及其為充實飽滿的穀種。穀種充實飽滿是因為竹子湖原種田的地理環境與平地有所迥異，氣溫比平地低，為單期作，而且能與平地作物一樣在高溫期間生長，又在氣溫降下的期間恰為成熟期，非常適合水稻的生長的關係。

3. 又新又充滿活力的種子

竹子湖原種田的水稻的成熟期是從 8 月下旬至 9 月中旬，收穫的稻穀在充分乾燥調製之後再保存入防潮效果相當良好的倉庫內儲藏。而且到平地播種期的期間為 3、4 個月的低溫期，沒有其他阻礙種子發芽的因素，因此發芽旺盛。

4. 保持乾淨，沒有混有造成病蟲害之原因的雜質與雜草種子

竹子湖原種田因為地理上之關係，與其他水田隔離之故，沒有平地傳播過來的病蟲害，各個品種是在被隔離的區域上栽種，因此品種不會有自然雜交與人為混淆的顧慮，並且在職員的監視、去除雜穗再採收、乾燥、風選等嚴謹的工作執行之下，種子的純度經常性的保持在最高水準。

根據以上敘述，竹子湖原種田之穀種，在科學基礎的驗證之下整體而言具備優良種子的條件。因此州下的農家必然比起其他州要來得喜好竹子湖的穀種。使用竹子湖原種田的穀種種出來的米，和平地的穀種相比，是產量最多的，如同前述，竹子湖的穀種的價值，應該沒有其他穀種比它還要高的了。在高地單期作水田生產的竹子湖的穀種，與平地的相比，會不會對一期作物有特別的影響，有關這個問題，州立農事試驗

場對此作了精細的實驗，結果如下：

1. 在比重相同（大小相同）的穀種的情況下，竹子湖與平地生產的穀種對下一代的影響是相同的。
2. 比重比較大（比較大粒的穀種）的穀種，與比較小的相比，下一代植物的收穫量是比較大的。
3. 竹子湖產的穀種和平地產的相比較，下一代的穀種收穫量大，這和原種田的穀種比重大也是相關聯。臺北六八號、嘉義晚二號、中村、竹成 4 個品種的平均比重為 1.18。平地第 1 期作生產的只有 37.5% 高於平均值，第 2 期作者則有 37.2% 高於平均值。但是竹子湖原種田產的有接近兩倍的 70.3% 的穀種高於平均值。

接下來的內容是最近臺北州農事試驗場在「竹子湖原種田產與平地產之稻穀與糙米之比較研究」之重點摘要。

（一）糙米脫殼重量比例

表 20　糙米脫殼重量比例

品種名		臺北六八號	嘉義晚二號	中村	竹成	平均
第 1 期作本場產	%	75.5	78.4	78.6	75.1	76.9
第 2 期作本場產		79.1	80.1	81.3	80.4	80.2
竹子湖產		77.7	78.2	78.8	81.7	79.1

* 本場指的是臺北州立農事試驗場

稻殼與糙米之間的比例會因為品種不同而有所差異，其平均以第 2 期作最大，竹子湖產僅有些些微差異，第 1 期作產的差異較小。如同之後加以論述的，米粒充實飽滿的程度是受到產地以及栽種期間之影響而有所差異。

（二）容積重（百公升的重量 kg）

表 21　品種別每百公升重量

品種名			臺北六八號	嘉義晚二號	中村	竹成	平均
第 1 期作本場	稻穀	kg	52.30	54.61	54.92	48.92	52.69
	糙米		77.56	78.13	78.44	77.52	77.91
第 2 期作本場	稻穀		57.80	55.23	57.48	59.18	57.42
	糙米		79.35	76.63	76.63	76.86	77.37
竹子湖產	稻穀		54.61	56.54	53.43	56.81	55.34
	糙米		75.12	76.32	74.59	78.44	76.12

以容積重量來看，不論是稻穀或者是糙米，最大值都是在第 2 期作產的，其次是竹子湖產，最小值是第 1 期作產的。這個關係與稻殼比重大致上一致。

（三）1 千顆粒之重量

表 22　品種別重量統計表（每 1000 粒 /g）

品種名			臺北六八號	嘉義晚二號	中村	竹成	平均
第 1 期作本場	稻穀	g	23,470	31,870	26,470	24,470	23,570
	糙米		28,200	27,130	22,330	18,530	24,048
第 2 期作本場	稻穀		22,500	27,133	24,667	23,633	24,483
	糙米		19,067	22,600	20,133	20,300	20,525
竹子湖產	稻穀		23,000	29,732	26,300	25,767	26,200
	糙米		20,450	25,650	22,533	20,800	22,358

稻穀 1 千粒的重量以第 1 期作產的數值最大，接著為竹子湖產之數值僅以微小差距排第 2，排第三的第 2 期作產的就少很多。然而，以糙米來看，竹子湖數值最大，第 1 期作數值稍微低一點，第 2 期作數值最低。就如此數據，稻穀重量與糙米的重量是不成正比的，主要還是要看米粒的充實與否來考量其因素。

（四）米粒大小與粒形

表 23　品種別尺寸統計

栽培地與栽培期間		第 1 期作本場產				
品種名		臺北六八號	嘉義晚二號	中村	竹成	平均
長度 (mm)	稻穀	7.24±0.03	7.16±0.04	7.18±0.03	7.26±0.03	7.21±0.03
	糙米	5.15±0.03	5.05±0.03	5.13±0.02	5.14±0.04	5.12±0.02
	兩者之差	2.09±0.03	2.01±0.02	2.05±0.01	2.12±0.01	2.07±0.02
寬度 (mm)	稻穀	3.14±0.02	3.47±0.01	3.41±0.02	3.45±0.02	3.37±0.02
	糙米	2.73±0.02	3.01±0.01	1.97±0.02	2.89±0.02	2.90±0.02
	兩者之差	0.41±0.01	0.46±0.01	0.44±0.01	0.56±0.02	0.47±0.01
栽培地與栽培期間		第 2 期作本場產				
品種名		臺北六八號	嘉義晚二號	中村	竹成	平均
長度 (mm)	稻穀	7.23±0.04	7.34±0.04	7.37±0.03	7.20±0.04	7.29±0.04
	糙米	5.33±0.03	5.32±0.04	5.38±0.02	5.5±0.03	5.32±0.03
	兩者之差	1.90±0.02	2.02±0.02	2.00±0.03	1.95±0.02	1.97±0.02
寬度 (mm)	稻穀	3.05±0.02	3.46±0.02	3.27±0.02	3.19±0.02	3.24±0.02
	糙米	2.68±0.02	2.98±0.02	2.85±0.02	2.76±0.02	2.82±0.02
	兩者之差	0.35±0.01	0.48±0.02	0.42±0.01	0.43±0.02	0.42±0.02
栽培地與栽培期間		竹子湖產				
品種名		臺北六八號	嘉義晚二號	中村	竹成	平均
長度 (mm)	稻穀	7.31±0.01	7.48±0.03	7.31±0.03	7.26±0.03	7.35±0.03
	糙米	5.40±0.02	5.41±0.02	5.35±0.02	5.31±0.06	5.37±0.03
	兩者之差	1.94±0.01	2.07±0.02	1.97±0.02	1.95±0.02	1.98±0.02
寬度 (mm)	稻穀	3.32±0.01	3.81±0.02	9.61±0.02	3.47±0.02	3.55±0.02
	糙米	2.88±0.02	3.33±0.01	3.12±0.02	3.01±0.02	3.09±0.02
	兩者之差	0.44±0.02	0.49±0.01	0.49±0.02	0.45±0.01	0.47±0.02

表 24　產品種別米粒尺寸比例分析表

栽培地與栽培期間		第 1 期作本場產				
品種名		臺北六八號	嘉義晚二號	中村	竹成	平均
長度為 100 時之寬度比例（%）	稻穀	43.30	48.50	47.50	47.50	46.70
	糙米	53.00	59.60	57.90	56.20	56.70
厚度（mm）	稻穀	2.10±0.01	2.33±0.02	2.22	2.15±0.01	2.22±0.01
	糙米	1.80±0.02	2.11±0.01	2.01±0.01	1.95±0.02	1.97±0.02
	兩者差	0.20±0.01	0.22±0.02	0.20±0.01	0.20±0.01	0.21±0.01
長度為 100 時之厚度比例（%）	稻穀	29.00	32.50	30.90	29.60	30.50
	糙米	35.00	41.80	39.20	37.90	38.50
長寬厚三者相乘（0.mm）	稻穀	47.74	57.89	54.35	53.85	53.46
	糙米	25.31	32.07	30.62	28.97	29.24
栽培地與栽培期間		第 2 期作本場產				
品種名		臺北六八號	嘉義晚二號	中村	竹成	平均
長度為 100 時之寬度比例（%）	稻穀	41.90	47.10	44.40	44.30	44.40
	糙米	50.30	56.00	53.00	52.60	53.00
厚度（mm）	稻穀	2.03±0.10	2.24±0.02	2.09±0.01	2.08±0.01	2.11±0.01
	糙米	1.85±0.01	2.05±0.02	1.88±0.01	1.89±0.01	1.92±0.01
	兩者差	0.19±0.01	0.21±0.01	0.21±0.01	0.19±0.01	0.20±0.01
長度為 100 時之厚度比例（%）	稻穀	28.10	30.50	28.40	28.90	29.00
	糙米	34.70	38.50	34.90	36.00	36.10
長寬厚三者相乘（0.mm）	稻穀	44.47	56.89	50.37	47.77	49.88
	糙米	26.43	32.50	28.83	27.39	28.79
栽培地與栽培期間		竹子湖產				
品種名		臺北六八號	嘉義晚二號	中村	竹成	平均
長度為 100 時之寬度比例（%）	稻穀	45.20	50.90	49.40	47.80	48.30
	糙米	53.30	61.60	58.30	56.70	57.50
厚度（mm）	稻穀	2.14±0.02	2.35±0.01	2.19±0.02	2.14±0.01	2.21±0.02
	糙米	1.85±0.02	2.17±.010	2.00±0.02	1.93±0.01	1.99±0.02
	兩者差	0.23±0.03	0.18±0.00	0.19±0.01	0.20±0.00	0.20±0.02
長度為 100 時之厚度比例（%）	稻穀	29.20	31.40	30.00	29.50	30.00
	糙米	34.30	40.10	39.40	36.40	37.00
長寬厚三者相乘（0.mm）	稻穀	52.15	66.97	57.79	53.91	57.71
	糙米	28.77	39.27	33.38	30.85	33.07

以前表之數據來分析，竹子湖產的稻穀與糙米米粒的長度是最大的。在寬度方面的數據，稻穀與糙米的相差數值也是比較大的。如果以這兩個數字的差異來做米粒充實飽滿度的判定的話，可以得知竹子湖產的在寬度方面仍然還有發育得更飽滿的空間，或許有很多造成此現象的因素，竹子湖的稻米發育過程中，有壓稻的習慣，這可能阻礙到發育。

再以長度來看，以長度視為 100 時，以寬度與厚度的比例來做粒形判定的基準，竹子湖產的是最圓的，其次為平地第 1 期作，第 2 期作的粒形則是最偏長的。以稻穀與糙米之間長度的相差數值來看，第 1 期作是相差最大的，表示還有生長的可能性，第 2 期作差比較少，表示已經生長充實。這一點，是必須再去關注的研究項目。

（五）比重

表 25　品種別比重

品種名		臺北六八號	嘉義晚二號	中村	竹成	平均
第 1 期作本場產	稻穀	1.140	1.190	1.200	1.105	1.159
	糙米	1.370	1.365	1.356	1.360	1.363
第 2 期作本場產	稻穀	1.147	1.123	1.142	1.140	1.138
	糙米	1.385	1.382	1.375	1.347	1.372
竹子湖產	稻穀	1.162	1.166	1.176	1.178	1.171
	糙米	1.369	1.384	1.360	1.379	1.373

稻穀以及糙米的比重，竹子湖產之數值為最大，第 2 期作次之，第 1 期作產的最小，然而就以稻穀來看，第 2 期作產的數值反而比第 1 期作產的數值還小。

（六）稻穀比重等級

以下各表是藤本隅太的竹子湖原種田產與本場平地生產之稻穀與

糙米之比較研究（臺北州立農事試驗場彙報第 1 號）。

從此研究引用得知，根據栽種地與栽種時期，可以觀察到在稻穀比重等級中有很大之差異。大致上在等級的比例上，有比重約越重，比例越高的傾向。第 1 期作的等級比較平均分散在各個等級。竹子湖產的比重在 1.8 以上的，約佔總量的 7 成，分佈在其他比重的比較少，比重越小佔比越少，第 2 期作的分佈大致上是在第 1 期作與竹子湖產之數值之間，比例最大的是在 1.14 至 1.13 之間。

表 26 本場產品種別比重分佈

栽培地與栽培期間			第 1 期作本場產				
品種名			臺北六八號	嘉義晚二號	中村	竹成	平均
總粒數	粒		6,078	4,156	4,551	5,018	4,951
總重量	gr		130.7	136.2	111.0	136.0	128.5
比重 1.00-1.10	%	粒數	18.0	8.3	19.5	26.4	18.1
		重量	14.8	6.5	17.1	22.4	15.2
比重 1.10-1.14		粒數	16.3	7.3	16.6	27.8	17.0
		重量	14.9	6.5	15.2	25.7	15.7
比重 1.14-1.18		粒數	36.9	11.6	26.2	35.1	27.5
		重量	37.9	10.9	23.5	34.6	26.7
比重 1.18 以上		粒數	28.7	72.7	37.8	10.7	37.5
		重量	32.4	76.1	44.1	17.3	42.5
栽培地與栽培期間			第 2 期作本場產				
品種名			臺北六八號	嘉義晚二號	中村	竹成	平均
總粒數	粒		6,085	5,104	5,659	6,127	5,744
總重量	gr		138.1	140.7	149.7	144.2	143.2
比重 1.00-1.10	%	粒數	4.0	8.6	6.2	6.9	6.4
		重量	3.4	7.9	5.5	6.0	5.7
比重 1.10-1.14		粒數	13.0	19.8	15.9	14.6	15.8
		重量	12.0	15.6	13.9	14.2	13.9
比重 1.14-1.18		粒數	42.7	41.4	40.2	38.1	40.6
		重量	43.3	43.3	38.2	39.7	41.1
比重 1.18 以上		粒數	40.3	30.2	37.7	40.4	37.2
		重量	41.3	33.3	42.4	40.1	39.3

表 27　竹子湖產品種別比重分佈

栽培地與栽培期間			竹子湖產				
品種名			臺北六八號	嘉義晚二號	中　　村	竹　　成	平　　均
總粒數	粒		5,369	4,778	4,902	5,178	5,057
總重量	gr		141.6	147.3	141.0	138.1	142.0
比重 1.00-1.10	%	粒數	6.7	10.5	7.9	4.6	7.4
		重量	5.2	9.2	4.4	3.6	3.6
比重 1.10-1.14		粒數	8.8	7.3	6.0	4.8	6.8
		重量	7.7	5.8	5.7	4.7	6.0
比重 1.14-1.18		粒數	18.1	15.0	14.2	14.9	15.6
		重量	18.2	14.3	14.6	13.2	15.1
比重 1.18 以上		粒數	66.4	67.2	71.6	75.7	70.3
		重量	69.0	70.7	75.3	78.6	73.4

九、竹子湖農業組合

竹子湖蓬萊米原種田在經營上與當地的農業組合有著密不可分之關係。大正 12 年州農會最初在竹子湖設立原種田時，當地的農業從業農戶在相關的事務上面，皆擔任起擔當來互相協調，並且共同規劃當地之開發，支援農會原種田之經營，並且秉持著互相切磋知識與和睦共處，組織了農業組合，執行經營有關事業上之設施，當地原來只是個只有羊腸小徑與草山、北投相通的窮鄉僻壤，幾乎被山地所封鎖包圍之不毛之地，亦可說是等同人文未開化之蠻夷之地。但是自從原種田設置以來，相關當局者的熱心指導，使得竹子湖面貌煥然一新。農業組合的成員致力組織運作之理解，再加上販賣內地米穀種帶來的收益，農業組合的成員們也變得比較富裕起來。尤其，隨著原種田經營成熟，逐漸的，農業組合的事務亦趨複雜化，因此在昭和 3 年 7 月改名為竹子湖農業組合，制定了組合的規章約定以及業務規程，改善了組織運作，每 1 年召開 1 次總會，每月召開例會，致力於其目的之貫徹執行。現在有組合會員 41 名，微薄的基金即將累計到 1 千圓，實實在在踏踏實實地運作執行。隨著今後的運作，農業組合會隨著擴大。現今，農業組合的事務如下所示。

（一）原種田之經營援助

蓬萊米原種田原本在農會之下經營，後來轉到州經營。農業組合持續致力於原種田之經營以求擔當之作業方便，在原種田的經營上有極大之貢獻。尤其在原種穀種之運送、肥料之共同採購、以及原種款項之收款與分發上面，皆由農業組合來執行。

（二）道路的開鑿與修繕

竹子湖通往北投的路陡峭又狹窄，生產物資有 2 里半的路程需要以人力扁擔來挑送。迄至大正 12 年初，原種要運送出去的時候，都必須先挑送至草山，然後再以牛車運送到北投車站。當搬運大

量物資時候即倍感不便，因此從草山到竹子湖大約 30 丁遠的路，由農業組合的成員們義務上出力協助修繕。當初只能讓牛車通過的道路，經過每年付出許多的奉獻與犧牲，再三的維修之下，終於在昭和 2 年時候，修復到可以讓汽車通過。從此以後，使用這文明的利器 - 汽車促進了竹子湖的開發。

（三）書房經營

竹子湖的部落戶口數是 51 戶，人口 305 人。識字的人僅有數名。根據昭和 2 年的調查，就學適齡的兒童有 40 餘名，就學者僅 1 名。其餘的兒童，有些是因為險峻的路途阻礙了他們的學習，有些是因為路途遙遠所致，然而兒童們就學的困境也就無奈的過了幾年。想到竹子湖子民們的將來，真是心寒難耐，情何以堪。有鑑於此，將書房的經營當做竹子湖農業組合事業的一部份來經營管理之。昭和 3 年開設書房，經費的一部份，每年由北投庄得到補助 300 圓，一共花費總經費約 530 圓，隔年招收學生，設置專任教師 1 名，教導 1 年級學生 10 名，3 年級學生 24 名，採用複式教學，主要教導國語、算術、習字。4 年級開始教導農業以及家事等實習教育。學生上課出席率經常保持在 95% 以上成績良好。

（四）建物建造

竹子湖的部落的房舍基本上都是本地衛生條件很差的民房。開辦書房之時，因為需要建教室，昭和 2 年時，農業組合出資 800 圓與人力，以當地產的石材建造了堅固牢靠的教室與教師宿舍等建築物。到昭和 5 年時，教室終告狹窄不敷使用，於是再投入 630 餘圓來增建教室，並且把舊教室的一部份來當做農業組合的一部份使用。逐漸的，大致上的設備都整頓到位。

與書房並列的是辦理州事務的原種田事務所以及倉庫、作業室等建築。這些建築在建造的時候，同樣的，農業組合也是在材料以及勞力上加以援助。事務所建築完成以後，在綠油油的丘陵山，有著白灰色的近代西洋式建築物，以異類的色彩點綴在自然景觀上，更是以一種壯麗的景觀呈現其風貌。

(5) 共同耕作

農業組合在原種田 46 甲地中的，從臺北州借用在事務所前方的 1 甲 8 分地的水田，用來當做農業組合會員共同管理的模範耕田來共同耕種，並且一直持續之。以此為依據，以自然的區域來劃分東湖、頂湖、下湖三組，互相競技以獲取在經營上的心得，大家同心協力以達成目標為共識，以換得大家共同之利益，農業組合的基本基金也因此而成長，有所幫助。

（六）累計基金之運用

農業組合費是州之下所分發的原種、以及農業組合自己銷售斡旋穀種之所得。所販賣的穀種每 1 袋收取 10 錢，另外再收取手續費填補在農業組合的經常費用上面，餘額則累計成為基金。現在基金累計結餘即將達到 1 千圓之狀態。在基金的運用上面，每 1 單位為 10 圓，每日利息為 3 錢，試辦農業組合會員之貸款服務項目。在沒有金融機構的當地而言，是頗受歡迎的，農業組合會員多利用此貸款，然後貸款者則是以每年原種田的收入來抵扣。此種方法也使得貸款的返還回收的結果良好。

（七）箭竹的恩典

竹子湖為單期稻作水田，也就是說同一塊水田只種植一期，因此大致上會有半年的時間勞力上面是剩餘的，因此有善加利用的必

要。竹子湖的背面位於小觀音山噴火口遺跡處，有自生的箭竹，拜箭竹之賜，農業組合會員們盛行家庭副業，利用這些材料來做竹編工藝品，製作插秧竹簍、搬運用的竹簍等工藝品，將之拿到平地販賣。另外，採伐竹子販賣提供給竹筍所需者。此外，允許春季採收食用的竹筍，這些讓農業組合會員們收入增加不少。

此外，農業組合會員時常舉行講習會或者是座談會，或去視察先進地方的農事。各個農業組合的會員在建好焦油塗布的曬穀場之餘，以興建新的豬舍、堆肥間為條件，農業組合給予補助金以資獎勵，企圖減少購買肥料的花費，以達到生產費用的遞減。農業組合已經開始著手的事業非常多，這一些都陸陸續續有相當大的成果。

然而，留在將來必須去完成的工作並沒有減少。已經確定好經費來源的道路開鑿、家屋的興建等事業已經接近尾聲，告一段落。但是今後可以為組員們帶來直接利益的事業，例如農業組合會員們的食米、日用雜貨為主的購買農業組合的兼營事業，又例如謀求土地持有以維持原種田經營的安定、水田耕作動力問題、水牛放牧的共同經營問題、燃料資源共享問題、造林獎勵為目的的苗圃經營問題、或者是利用涼爽氣候來栽種夏季蔬菜提供臺北市之事業問題等等，有許多都是農業組合本身或者是共同關聯設施所需要來著手處理的事業。農業組合的未來，可說是被賦予極大的期許。

【附　錄】

【附錄一】《臺灣日日新報》相關報導

種籾運搬開始　竹子湖産の內地物	大正 12 年 9 月 2 日	日刊

穀種開始搬運　竹子湖的內地種

竹子湖產的內地種米 31 日起，開始往平地搬運。當日已經將穀種分發給七星郡內湖庄的 145 位的大部份農家。農家們預測了最近的驟雨，大部份都提前於前一晚前出發，在天還沒亮前抵達竹子湖。農家們直接交易取得穀種的人也是有的。竹子湖因為少有的人潮而出現了一時的混亂場面。在郡當局與州農會的盡力安排之下，於中午前將 110 石穀種全部分發完畢。農家們取得穀種往坡下搬運的場景頗為壯觀。七星、海山、新庄、文山以及臺北依次在 13 日之前會分發完畢。基隆和淡水 2 郡此次做特別分發。七星郡以及臺北的穀種則直接從竹子湖領出，也就是從州農會會員撥出的意思。其他的郡所領取的穀種，則是先從竹子湖挑送到草山，再以牛車從草山運送到北投，再從北投以火車或船將之分發出去。

竹子湖派出所　四月中に新築	大正 14 年 2 月 26 日	夕刊

竹子湖派出所　四月中新建

七星郡竹子湖的警察官吏派出所是很久以前就建立了的木造房子。現在已經老舊不堪極為危險，已經定案要改建了。即將用大家自願捐款建造石造的派出所，大概四月中開始動工。目前正在設計中，將於現在種植櫻花的前院，增加櫻花的數量，新的派出所的位置會在附近。爲了方便賞櫻花的遊客，會計畫將庭院做成一個小的遊園地。

櫻で名高い 竹子湖の警官派出所竣工	大正 14 年 10 月 22 日	日刊

因櫻花而有名的竹子湖警官派出所竣工

七星郡北投庄竹子湖警察官派出所之前正在新建中，現在終於要落成了。落成典禮即將在 23 日上午 10 點舉行。州的山本警務課長、石川郡守等其他人士也預定出席。

内地種米を蓬莱米と命名 米穀大会の依頼で伊澤総督が名附親	大正 15 年 4 月 26 日	日刊

米穀大會種將內地種米命名為蓬萊米 伊澤總督親自命名

24 日米穀大會閉幕當天。有關內地種米命名的請求，日前已經由津久井會長、志村會頭向伊澤總督請願。代理總督登台的片山殖產局長從布巾中拿出書信，打開信封取出命名書，以響亮宏偉的聲音二次朗誦出「蓬萊米」，並獲得在場滿堂喝彩，掌聲如雷。這個名字不論是在祖國或者是臺灣，皆是個非常吉利的好名字，因此出席大會的人員及來賓都給予高度評價。

臺北州の蓬萊米大增產計劃 五年計畫爾來到大正 17 年 第 1 期作的作付面積提高到 5 萬甲	昭和元年 5 月 14 日	日刊

臺北州の蓬萊米擴大增產計劃
五年計畫至大正 17 年第 1 期作的栽種面積提高到 5 萬甲

全島開始風靡種植內地種是因為臺北州致力於內地種的改良。以原種採收地著名的竹子湖是從草山往上爬 25 丁遠路的地方。海拔大概是在 2,500 公尺的高地。周圍被七星大屯山系圍繞，在那裡有著 50 甲的水田被完全隔離著。這裡從大正 15 年以來就全部種植蓬萊種。不會有其

他品種雜交的情況發生。而且一年第 1 期作的關係，並不會混雜到其他米種。可說是特別適合生產純粹的穀種。

由於竹子湖氣候上酷似日本內地，如果生長順利的話，稻子的成熟季節將會落在 9 月。這樣子對穀種的發芽生育力是明顯的有好處。而且，天氣寒冷的關係，就不會有病蟲害發生。對用來當做穀種的水稻，是非常適合的地方，也因此博得州下農家的愛戴與信任。臺北州認為竹子湖是個有可為的地方，於是在大正 17 年時候計劃將第 1 期蓬萊米稻作的耕種面積增加到 5 萬甲。今年開始納入五年事業計劃，接受總督府的補助，每年在竹子湖設置 25 甲地的原種田。其計畫如下：

- 原種田的位置

  臺北州七星郡北投庄竹子湖既通風又好排水，而且土地肥力適中，不會太深也不會距離民家太近之地。

- 原種預定採種量 750 石

  分發所需要數量 50000 甲 ×6 斗＝ 25000 石

  追加 5 成 25000 石 +125000 ＝ 375000 石

  所需原種 375000 石 ÷50 ＝ 750 石

  原種田面積 25 甲

  750 石 ÷50 石（每甲）＝ 25 甲

- 經營方法

  從農會委託農家，分發給付肥料現品，根據耕種法操作。重要的耕種作業，必須在技術員的監督下執行。經過精選以後穀種，會以時價的 1.5 倍的金額，由農會負擔。

- 原種田耕種法

  1. 原種用的穀種要放置在可以避免鼠害的場所儲藏。要檢查催芽裝置器具是否殘留混雜了其他品種，並且套入袋子。
  2. 穀種浸水的時候，要實施冷水溫湯浸種法加以妨止病蟲害。

3. 秧苗要儘量種植在寬 4 尺，長形高畦的苗床，以方便防止害蟲之驅蟲作業。

大屯山一帶の産業（三） 蓬萊米原種田功勞者たる二役人 竹子湖の第二期發見	昭和元年 9 月 17 日	日　刊

大屯山一帶的產業（三）

對蓬萊米原種田有功勞之二位公務員 竹子湖之第二次發現

在此必須要說明一下竹子湖的第二次發現。大正 10 年的仲夏，內地人官吏，在大屯山一帶做產業調查的時候，爬上了七星山頂。在研究所農業部就職的鈴田技師與臺北州農會的平澤技手就是這兩人。兩人在山頂俯瞰山下四周，平澤發現了有一處窪地，他的心情比平常還興奮緊張，兩人立即下山前往該處窪地。他們發現了就是高嫂國經營的優良的水田。平澤技手發現附近一帶水田的米都非常優良，於是和鈴田技師有了在此開闢為蓬萊米原種田的計畫。大正 12 年實現了這個計畫。

所以我說發現竹子湖的鈴田技師與平澤技手是蓬萊米有功之人的原因在此。我稱之為竹子湖的第二發現。

圍繞大屯山的水田有 2 千甲。在竹子湖的只有 80 甲。這 80 甲中，用作原種的栽種有 25 甲。

這種設置隔離圃場來採取優良種子的方法，不論是在本島或者是內地，都是少有的例子。

竹子湖有泉水，冬暖夏涼，3 月的時候的溫暖水溫適合種子發芽，浸泡草山附近的硫磺泉，溫暖而且給予種子適當的刺激，促進發芽。

花の名所で知られに 山峡『竹子湖』に 蓬萊原種田事務所落成	昭和３年３月９日	曰　刊

在以花之勝地聞名之山峽　竹子湖 原種田事務所落成

本島的蓬萊米發祥地－七星郡竹子湖的臺北州蓬萊米原種田事務所以及倉庫的落成典禮，按照日前已報導過的時間，8 日正午於海拔 2,300 公尺高的新倉庫舉行落成典禮。

當日，從中央研究所派來的磯技師、櫻井技師，以及殖產局派來的安藤技師、臺北州派來的梶原技師、大橋技師、貝山產業主事、臺北市役所（市政府）來的島崎勸業係長，還有七星郡來的庶務以及警察兩課長等 30 餘名人員出席。另外，原種田擔當農家 30 餘名也列席。首先平澤技手做開會致辭，之後，梶原技師以知事代理身份發言給予指導，接下來是平澤技手針對工程做報告。報告完畢之後由磯技師、七星郡庶務課分別發言給予指導。開幕典禮於中午 12 時 40 分結束。

原種田事務所以及倉庫，建設坪數為 30 坪，花費 3 千餘圓。位於竹子湖派出所下方處，是個觀景絕佳之處。由於此地風強雨多，所以採用堅牢的西式建築，周圍種植松樹、櫻花以及杜鵑。水田周圍的紫雲英添加了不少風情。竹子湖派出所前面的櫻花現在盛開著，早點開的花被前幾天的強風吹落了，晚開的花，只要這幾日天氣不要變壞，應該還可以撐個一兩天。

花の名所竹子湖に　書房を新設	昭和３年４月 20 曰	曰　刊

在賞花勝地的竹子湖　新設書房

臺北州下之七星郡竹子湖不僅是以櫻花著名，而且還是有名的蓬萊米原

種田所在地。臺北州在此地蓋了相關的事務所，但是附近住著有 14 位學齡兒童，只有一位上公家學校。其他的可說都是文盲。竹子湖農業組合想為這些孩子們做些什麼事情，於是開始籌劃學校。北投庄捐了 300 圓，然後附近住家的人們出勞力建造了石造的書房。目前正在建設中，即將在六月開校。

目前正在找尋適當的老師。這個老師必須是熱心公益。農事組合的會員們希望能爲了青年學子們開設夜間部的課程。套一句現在流行的說法，就是打造一個新農村！

七星山腹の清泉…『竹子山莊』と命名 一雨來れば溫泉開き	昭和 9 年 9 月 20 日	日　刊

位於七星山腹的清泉　命名為竹子山莊　只待雨來後即將開始營業

位於臺北市郊外，最高峰的七星山腹的高原處，如同之前已經報導的，利用臺北州的經費建設了新的公共浴池，本浴池即將在本月 10 日前後開放一般來賓使用。但是這數 10 日皆處於不下雨的情況導致延期開放。這個浴池建在距離竹子湖原種田事務所大約距離 200 公尺遠，比事務所還高的地方，溫泉由七星山北邊引入，必須再導入地下水調整溫泉的溫度及水量，而有地下水湧出的地方就在溫泉源頭比較北邊的地方。溫泉以及湧水的導管都已經架設完成了，但受到旱情的影響，原本有湧泉的地方，水已經停止了，無法導引水來調節，以致於無法入浴。現在浴場還無法舉行開幕儀式，就只能等待到了秋天，只要一下起雨來，就可以開始使用了。

另外一方面，從草山到浴場的道路目前已經修繕到可以讓汽車通行。全程中有 6 條貫穿道路的小溪流都架上了水泥橋，但是有些地方寬度無法讓汽車會車，況且爲了迎接元帥一行人之來訪，目前正在加派人馬趕工

中，預估數日後即可竣工。此浴場可以遙望臺北平原，包括橫跨平原的淡水河，以及臺北橋，其視野之好，就彷彿把臺北市掌握在手上一般。當地的氣溫比臺北低 10 度左右，初秋之際，氣候宜人，心曠神怡。此時的芒草與波斯菊正綻放著，真是觀賞的好季節。

竹子湖の櫻花日曜日でろが見頃 道はよし、賣店もある	昭和 10 年 2 月 28 日	日　刊

本週日將會是竹子湖賞櫻的最佳時期　道路已好，賣店也有了

從賞櫻名所竹子湖得到的情報表示，竹子湖的櫻花已經開始綻放，大約會在 3 月 2、3 日左右達到最盛期。自從去年臺北州開鑿草山至竹子湖的道路以來，不但使得登上竹子湖變得輕鬆便捷，而且還可以至臺北州經營的竹子山莊的溫泉泡湯。再加上今年開始竹子湖農業組合開始設立賣店，除了販賣茶水、點心糖果、香菸以外，其所販賣的番薯湯、炒米粉還可以做外帶與內食。這裡將會是一日遊的最佳選擇。

櫻の名所、竹子湖を高等蔬菜の 供給地に	昭和 10 年 3 月 13 日	日　刊

將櫻之名所竹子湖規劃為高經濟蔬菜之供給地

臺北州七星郡的竹子湖向來以櫻花之名所著名。本月 10 日（星期日）小濱長官代理、深川遞信部長、福元內務部長、真室勸業課長、大橋技師等人特地前往當地賞櫻並在當地休憩一晚養精蓄銳。他們前來視察是因為此地在不久將來將被指定為國立公園，另外，草山觀光館將成為今年秋天博覽會的場地。當日，從臺北地方前來的約千人，場面盛大。

竹子湖除了是櫻之名所以外，也是將來即將成為夏季高級蔬果的供給地。現在竹子湖依舊是蓬萊米原種田之培育地，提供州下稻米之原種。自從中瀨知事的時代來臨以後，留守竹子湖當地的李定芬握有主導權，此地在去年已經試驗試種夏季產量缺乏的番茄成功。因為竹子湖的氣候

與鹿兒島幾乎一樣，所以番茄結果狀況非常良好。去年雖然有暴風雨，有災情發生，造成損失，依舊 1 甲地有 327 圓收益。假設沒有大的災情損害發生，預估每 1 甲地將會有 2 千圓的收益。這比種植稻米每 1 甲 500 圓收益來的高出許多。

因為利潤可觀，有不少農家陸續表示有耕種之意願，但是個人單獨種植目前並不在規劃內，目前採納的方式是以農業組合團體種植管理。目前種植了 4 甲地，在今年 7、8 月時候將會有可觀的量的番茄可以提供到臺北地區。

番茄的種植只需要 3 個半月就足夠了，如果利用栽種用的溫床的話，一年二獲是輕而易舉可以達成的。然而隨著番茄栽種熱度的升高，已經有臺北的商人直接奔到竹子湖採購，無知的農家們只能任其操控價格，爲了避免此事發生，本年度開始將要統一由中央市場以及其他相關單位出貨。此外，除了番茄以外，像豌豆之類的高經濟作物也會加以栽種在夏季蔬菜缺乏的季節裡面出貨。同地下方的十八份、草山公學校附近也適合栽種夏季蔬菜而受到注目。

竹子湖の無料休憩所 6 日から開放一般登山者の為に	昭和 10 年 7 月 6 日	夕　刊

竹子湖的免費休息所　6 日開始開放給一般登山者使用

竹子湖原種田前面，之前在施工的臺北州竹子湖免費休息所，已經竣工落成。6 日起將開放給一般登山者使用。在這個山小屋四周設有簡易靠椅，引來附近湧出的溫泉建造了沐浴設施，今後來竹子湖登上的遊客可以好好的使用。順便一提，竹子湖山莊只有開放給獲得臺北州認可的人使用。一般登山者是不可使用的。

【附錄二】臺灣日據時期（1895 年至 1945 年）年號對照表

中華民國年號	西曆／公元	日本年號
民前 17 年	1895	明治 28 年
民前 16 年	1896	明治 29 年
民前 15 年	1897	明治 30 年
民前 14 年	1898	明治 31 年
民前 13 年	1899	明治 32 年
民前 12 年	1900	明治 33 年
民前 11 年	1901	明治 34 年
民前 10 年	1902	明治 35 年
民前 9 年	1903	明治 36 年
民前 8 年	1904	明治 37 年
民前 7 年	1905	明治 38 年
民前 6 年	1906	明治 39 年
民前 5 年	1907	明治 40 年
民前 4 年	1908	明治 41 年
民前 3 年	1909	明治 42 年
民前 2 年	1910	明治 43 年
民前 1 年	1911	明治 44 年
民國 1 年	1912	大正元年
民國 2 年	1913	大正 2 年
民國 3 年	1914	大正 3 年
民國 4 年	1915	大正 4 年
民國 5 年	1916	大正 5 年
民國 6 年	1917	大正 6 年
民國 7 年	1918	大正 7 年
民國 8 年	1919	大正 8 年
民國 9 年	1920	大正 9 年

中華民國年號	西曆／公元	日本年號
民國 10 年	1921	大正 10 年
民國 11 年	1922	大正 11 年
民國 12 年	1923	大正 12 年
民國 13 年	1924	大正 13 年
民國 14 年	1925	大正 14 年
民國 15 年	1926	昭和元年
民國 16 年	1927	昭和 2 年
民國 17 年	1928	昭和 3 年
民國 18 年	1929	昭和 4 年
民國 19 年	1930	昭和 5 年
民國 20 年	1931	昭和 6 年
民國 21 年	1932	昭和 7 年
民國 22 年	1933	昭和 8 年
民國 23 年	1934	昭和 9 年
民國 24 年	1935	昭和 10 年
民國 25 年	1936	昭和 11 年
民國 26 年	1937	昭和 12 年
民國 27 年	1938	昭和 13 年
民國 28 年	1939	昭和 14 年
民國 29 年	1940	昭和 15 年
民國 30 年	1941	昭和 16 年
民國 31 年	1942	昭和 17 年
民國 32 年	1943	昭和 18 年
民國 33 年	1944	昭和 19 年
民國 34 年	1945	昭和 20 年

發行人：陳茂春

策　劃：詹德樞、叢培芝

總編輯：韓志武

翻　譯：國立臺灣大學磯永吉學會　魏敏智

審　譯：國立臺灣大學磯永吉學會　謝兆樞

執行編輯：蕭淑碧

　　國立臺灣大學磯永吉學會　邢玉玫

美術編輯：孫淑英

出　　版：陽明山國家公園管理處

　　地址　11292　臺北市陽明山竹子湖路 1-20 號

　　網址　http://www.ymsnp.gov.tw

　　電話　(02) 2861-3601

企劃製作：國立臺灣大學磯永吉學會

出版日期：中華民國１０３年１２月