

目錄

一、蓬萊米溯源.....	1
在來稻的時代.....	1
工業日本、農業臺灣.....	2
在來稻改良事業.....	2
關鍵技術的突破.....	3
蓬萊米的誕生.....	3
劃時代的品種-臺中 65 號.....	4
二、舊高等農林學校作業室.....	5
三、竹子湖蓬萊米原種田事務所.....	6
四、臺灣蓬萊米之父-磯永吉(1886~1972).....	8
五、臺灣蓬萊米之母-末永仁(1886~1939).....	9
六、臺灣北部蓬萊米走廊推動聯盟.....	10

一、蓬萊米溯源

臺灣地處熱帶及亞熱帶，具有充足日照及雨量，優良的氣候環境，特別適合水稻生長，稻米因此成為主要糧食作物及居民主食，在各項農作物中位居重要地位。回顧臺灣經濟發展歷程，光復初期推動的「農業培養工業」政策功不可沒。以「稻米增產」為當時糧食政策的重心，農業政策的成功及稻米產業的興盛，奠定臺灣人民生活穩定的基礎，進而帶動工商業蓬勃發展，促進社會進步及經濟繁榮，創造出舉世矚目之「臺灣奇蹟」。由此成功先例可知，稻米確為臺灣經濟發展之命脈。

除穩固民生基礎、帶動經濟發展之外，米食文化也深植於臺灣人民生活之中。由多樣化的米食加工，到各項節日、婚喪喜慶的必備食品，稻米不僅是重要糧食作物，更反映出臺灣特有的社會禮俗，在臺灣文化發展史中，具有不可取代之特殊意義。千百年來，米的文化，也就象徵著最通俗的臺灣常民文化，它深刻地影響著這裡的生活型態、社會禮俗與文化傳承。臺灣的稻米產業，乃是靠著先民無數汗水的澆灌，以及眾多學者的努力不懈，方有今日豐碩成果。由目前發現明萬曆年間最早的稻米栽培記錄，經滿清、日據時代到民國，臺灣稻米發展橫跨四個世紀，從量產走向精緻，由本土邁向國際；為臺灣經濟發展奠定根基，也為臺灣農業發展史寫下璀璨的扉頁。

在來稻的時代

在距今 3000-5000 年前的臺灣史前文化遺址中，目前已發現許多史前稻作的痕跡。

經鑑定分析後，考古學家發現這些史前稻種的來源頗為分歧，主要可能的傳入途徑有三：一是由中國東南地區傳入；二是由臺灣本土的野生稻-鬼稻，選拔馴化而來；其三則是由爪哇一帶傳入。然而除了土生土長的野生鬼稻，仍可零星在野地被發現外，這些曾經出現在史前文化中的稻種，都已經消失無蹤。

近代臺灣稻作文化的開展，則要由明清時期中國閩粵地區的移民，以及他們所引入的私型稻，也就是「在來稻」開始說起。

十七世紀以降，大批中國東南沿海移民進入臺灣，也引入大量故鄉的私稻(在來米)品種。約 1752 年前後，屏東潮州一帶培育出生育期短的品系，稱為「雙冬」。使得原本一年一作的稻米生產得以一年兩作，產能提高，臺灣因此成為福建泉、漳二府青黃不接的重要食米來源，號稱「閩粵穀倉」。稻作栽培日久，各地皆有不同的品種，但仍屬私稻系統。

工業日本、農業臺灣

日本自明治維新之後，迅速邁入工業化社會，產業人口移動，農業人口大量移入都市充當勞工，使得農業力生產急速下降，糧食短缺問題嚴重。西元 1895 年，日人治臺，為配合日本之工業發展，「工業日本、農業臺灣」遂成為為其治臺之殖民經濟政策，特別是日俄戰爭（1904-1905）後，稻米的不足更形表面化。臺灣總督兒玉源太郎（任期 1898-1906）訓令殖民地臺灣的稻米生產應該納入日本糧食供需體制的一環，臺灣稻米的輸出不應再是對岸的中國大陸，而是轉向日本。臺灣的稻作因此也邁入有系統的科學化研究。

為達成支援母國的政策目標，臺灣總督府進行了多項農業建設與政策推行，包括興築嘉南大圳等大規模水利工程、於各地設有農事試驗場、糖業試驗場、蔗苗養成所、茶樹栽培試驗場、園藝試驗場等機構負責研究改良臺灣原有的農產品種與栽培技術，以及推行農會組織等。而日人在臺灣所扶植的農產業中最為重要的首推糖業與蓬萊米。

日本原為糖之輸入國，本土積極發展甜菜產業成效卻不佳，反觀臺灣則為蔗糖生產區域，因此據臺初期日本政府即大力扶植本國資本家前來臺灣發展製糖工業。然由於日本本土糧食不足的問題長期未獲有效紓解，日人對臺灣的稻米生產潛力仍然極為重視。

然而臺灣地區當時生產的稻米品種極為混雜，品質不佳，且私稻的黏性較差，米質粗劣，食味及口感均難為日人接受，故於據臺翌年即引進少量日本型稻米（粳稻）品種於臺北試作。

在來稻改良事業

自 1900 年以降，總督府農事試驗場創設後，更先後引進日本種水稻 1,256 種，逐次進行栽培試驗，並選定日本種約 752 種進行試驗，選定標準為當時日本種中的代表「中村」及在來種「限定品種」236 種進行試驗。及至 1906 年，臺灣在地品種（系）水稻的紅米去除已具成效，唯在日本種水稻的栽培上屢屢失敗，臺灣總督府內對稻作品種改良事業開始出現不同的主張，一派主張將臺灣在來稻性狀改良為接近日本稻，另一派則主張直接以日本稻為基礎進行改良。

初期殖民地臺灣的政策走向以在來稻改良事業為強勢重點，十年間在總督府轄下各試驗場所，從篩選限定品種、純系分離，進階至在來稻和日本稻的雜交育種，使得在來米的品質、產量都有顯著的提升。尤其因應兩期作的雜交育種，已育成「臺北 101 號」、「苗栗 2 號」、「臺中 35 號」等百餘個新品種，栽培面積甚廣；然而原先雜交育種的目標希望能選出米質較優，糙米之大小與形狀類似日本稻之優良品種，可惜這些新品種無一符合這個育種目標。

自從兒玉源太郎總督訓令，殖民地臺灣的稻米生產應該納入日本糧食供需體制的一環，來到

了第八任總督的田健治郎(任期 1919~1923)。殖民地臺灣在來稻的改良縱有佳績，終究與宗主國內地居民食米特性的需求不合，兒玉總督的美夢仍遙不可及，強勢的殖民地臺灣在來稻的改良的策略已顯現搖擺，這使得日本稻的改良研究雖明令不予獎勵，卻已有了空間。

關鍵技術的突破

彼時，日本稻在臺灣無法突破的困境除了稻熱病危害之外，往往因緯度的關係，植株對臺灣的日長極度敏感，因而提早抽穗、出穗不整齊、株高變矮、分蘖少、早熟，影響品質、產量至鉅。

此時，竹子湖大屯山高臺地被無意間發現，為臺灣日本稻的栽培與發展開啟新的契機。

1921年，時任臺北州農務主任的平澤龜一郎發現竹子湖盆地的氣候條件酷似日本九州，因此向總督府中央研究所農業部報告，並建議試種日本種水稻。當時種藝課長磯永吉因公赴歐，代理職務的鈴木巖技師同意試種。

早年由九州、福岡縣、鹿兒島縣引進的日本種品種經純系分離、適應性調查，保留下來以「中村」為代表的數十個品種，1922年起，開始在大屯山高臺地試種，耕作面積約414公頃，產量為7,295石，不但可以大量增產，且輸往日本的價格亦較在來米高。但是相同品種移到平地栽培即告失敗，第二期作則完全不可能。

此時日籍技師末永仁觀察發現，秧齡越老者於本田生育更不良，乃進行苗期試驗，試驗結果顯示：將一期作的秧期由60天改為30天，二期作的秧期由30天改為17天，則本田之生育正常，延後抽穗，提高產量且穩定，此即為末永仁1923年提出的「幼苗插植法」。利用此法改良栽培「中村」種水稻，栽培面積立即擴大為2,403公頃，比前一年增加六倍，產量38,968石。而後栽培面積逐年迅速增加，並由北往南移。

磯永吉教授於1928年發表「臺灣稻の育種学的研究」一文，其研究成果不但直接導致當時之在來米產量提升，同時促成後來的蓬萊米育種獲得成功。

自此，日本稻在臺灣的栽培關鍵技術已然突破。

蓬萊米的誕生

1925年，第十任總督伊澤多喜男(任期1924~1926)斷然決定，廢止前令，進入日本稻獎勵時代，得到解令之後日本稻品種改良與試作推廣工作才導入正軌，日本稻栽培之基礎從此確立，「中村」種在這一年正式推廣。然而，於此同時，「中村」種亦遭受嚴重的稻熱病危害，1926

年由「伊予仙石」純系分離選出的耐病性品種「嘉義晚二號」開始取代「中村」普及全臺，也在這一年，在臺北鐵道飯店召開的日本米穀大會上，伊澤總督由磯永吉教授所建議的「新臺米」、「新高米」及「蓬萊米」三個名字中，欽點了「蓬萊米」作為在臺灣栽培改良的日本稻新品種的名稱，成為富有歷史意義之臺灣稻米專用名稱，也開啟了臺灣蓬萊米的新時代。

劃時代的品種-臺中 65 號

事實上，早在 1922 年，大規模的日本稻雜交育種已悄悄展開，雜交工作均在臺中州農事試驗場進行。其中最著名的就是末永仁在 1924 年所做「龜治」與「神力」的雜交，1929 年選出「臺中 65 號」。臺中 65 號具高產、良質、抗稻熱病、適應性強、對日照鈍感、第一、二期作均適合栽培之優良特性，這一年立即發放一般農民種植，旋即取代「嘉義晚二號」在竹子湖原種田採種、推廣全臺，成為早期臺灣蓬萊稻栽培的主流。

1935 年，臺中 65 號獲得臺灣稻米改良競賽第一名。1938 年臺灣蓬萊米的產量已高達 140 餘萬公噸，創下日治時期的最高紀錄。而在往後的二十年間，臺灣蓬萊稻絕大部分的新育成品種，都帶有臺中 65 號的血緣，為臺灣稻育種工作揭開序幕。

二、舊高等農林學校作業室

位置：臺北市基隆路四段 42 巷(臺大農場內)

落成年代：大正 14(1925)年 2 月 28 日

建物面積：119 坪

保存現況：市定古蹟

[舊高等農林學校作業室]為臺北帝大前身臺北高等農林學校實習農場最早期之建物。1928 年，臺北帝國大學於同地設校後繼續使用，為臺北帝國大學乃至光復後臺灣大學早期農業研究之重要基地。

本建築為日治時期木造平房樣式(台北帝國大學建物資料登記其構造為：一部煉瓦造小屋組洋式一部和式切妻造棧瓦葺)，主要結構為木造，主結構木料為總督府營林局採伐之亞杉(台灣杉)，貯藏室局部為磚造，屋架屬西洋式三角形屋架中之中柱式桁架，木骨土牆，外覆雨淋板，懸山式屋頂，屋頂覆瓦。

建築內部隔間陳設因應農業試驗及教學需求需求，內部格局包含作業室、農具室、實習準備室、農夫室、湯沸室、農作物貯藏室、閣樓儲物空間、攝影暗房、燻蒸室及廁所等，另有電力線佈設於天花板；建築前則設置有水稻種植槽及育苗平台。

作業室建成年代久遠，早於臺北帝大設校之前，且位於校區邊陲地帶，因此過去校方對此建物之歷史並不十分了解，也缺乏基本資料與研究。近年來因於其內發現磯永吉教授所藏文獻資料及手稿(後轉贈臺大總圖書館收藏)，同時透過日治時期之校園平面圖比對，並輾轉取得建物原始設計藍圖及建物登記資料方確認其存在年代，漸獲重視。臺北市政府亦於 2009 年 7 月 28 日將本建築公告為直轄市定古蹟。

作業室經年累積大量日據時期迄今之農業研究器材、書籍文件、文書用具與家具等；其機能亦由日治時期的高等農林學校及台北帝大實習空間、台灣水稻研究，光復後在此成立台灣最早的種子研究室，到後期的光合作用研究及組織培養實驗等，足以見證臺灣農業科技發展之歷程，極富農業史與科學史研究價值。

三、竹子湖蓬萊米原種田事務所

位置：臺北市北投區竹子湖 15-1 號

落成年代：1928 年

建物面積：29.34 坪

保存現況：歷史建築

陽明山國家公園竹子湖地區因其特殊之火山堰塞湖地形，自古即形成東湖、頂湖及下湖三個封閉盆地。早年原為凱達格蘭人所居住，其後於清乾隆年間漢人移居開墾，日治時期成為蓬萊米原種田所在地，繼而帶動竹子湖之相關建設。相關歷史記載在當時臺北州所出版之《竹子湖蓬萊米原種田》一書（昭和 6 年）及《臺灣日日新報》諸多報導中留下見證。

竹子湖蓬萊米原種田時期（1923~1973）重要事紀

1921 年，時任臺北州農務主任的平澤龜一郎發現竹子湖盆地的氣候條件酷似日本九州，因此向總督府中央研究所農業部報告，並建議試種日本種水稻。由於時值種藝課長磯永吉因公赴歐，代理職務的鈴田巖技師同意於竹子湖試種日本種水稻。

• 1923 年，甫由歐洲返臺的磯永吉、鈴田巖技師及臺北州農務主任平澤龜一郎，於竹子湖設立原種田試驗所，進行稻作試育工作。

因應竹子湖原種的輸出，遂開闢了草山和竹子湖之間的道路，由地方居民組成勞役團，以最原始的工具敲打築路。

• 1925 年，臺北州七星郡北投庄竹子湖成立〈內地種米作實行會〉。因應竹子湖原種稻的運輸，開闢從東湖到草山的牛車道。

• 1926 年，日本米穀協會在臺北鐵道飯店召開第 19 次大會，由伊澤多喜男總督由「蓬萊米」、「新高米」及「新臺米」三個名稱中，選出「蓬萊米」作為在臺灣栽培育成之日本稻名稱。

• 1927 年，因應充實改良事業的必要，蓬萊米的米種改良事業，由農會施行移管給州經營，自此竹子湖原種田更改由臺北州經營。

於竹子湖部落入口之要衝地方，興建事務所與倉庫。改修草山竹子湖間的牛車道可通行自動車。並正式開辦竹子湖書房，兩年招募學生一次，由平澤龜一郎先生規劃。

• 1928 年，竹子湖蓬萊米原種田事務所及倉庫於 3 月 8 日上午 10 時舉行落成式。當日有中央研究所、殖產局、臺北州、臺北市役所、七星郡等 30 餘名代表出席，及原種田擔當農民 20 餘名列席。第一任所長李鎮芳先生。

〈內地種米作實行會〉改稱為〈竹子湖農業組合〉，且制定組合規約與業務規章，為改善組織一年要召開一次總會、每月要召開例會以貫徹事業目的。

- 1929 年，設置氣象觀測臺，對於氣溫、雨量、風力、風速及日照等原種栽培上，必要的氣象要素進行觀測。
- 1930 年，增建竹子書房新教室，而將舊教室的一部分充當為農業組合事務所。
- 1935 年，試種之蓬萊米獲得臺灣全國稻米改良競賽第一名，竹子湖在地農民開始大量種植；隔年（1936 年）此地的水稻田已達七、八十甲之多。
- 1970 年（至 1976 年），國防部憲兵司令部陸續修建蓬萊米原種田事務所為現況，作為「梅荷研習中心」使用；地上既有七棟（座）房建物，故屋頂、外牆及內部多已改變。
- 1973 年，竹子湖原種田事務所結束營運。

近代發展記要

- 2007 年，臺北市文化局辦理「臺大舊種子研究室（育種準備室）」、「竹子湖蓬萊米原種田事務所、竹子山莊」建築物文化資產價值鑑定會勘。
- 2009 年，臺北市政府公告「竹子湖蓬萊米原種田事務所」為歷史建築。（雖經二次修建，但位置未變，屋頂採舊時形狀，保存舊有格局特徵，包括突出之主入口、走廊及內部隔間仍可窺見）。
- 2010 年，國防部同意辦理移管作業，依相關程序辦理「梅荷研習中心」房地撥用予陽明山國家公園管理處相關事宜。
- 2011 年，國防部憲兵司令部後勤處將梅荷研習中心移交予陽明山國家公園管理處；陽管處並於 9 月 15 日辦理「梅荷研習中心撥交暨北部蓬萊米走廊推動聯盟成立典禮」。

四、臺灣蓬萊米之父-磯永吉(1886~1972)

1886 年出生於日本廣島。1911 年畢業於東北帝國大學農科（今 北海道大學），1912 年來臺，擔任臺灣總督府農事試驗場技手、技師。1915 年在臺中廳農事試驗場擔任米質改良農務技師，指導及監督臺中州內的農業。任內指導末永仁進行在來稻改良與日本稻改良的研究，日後末永仁因此育成「臺中 65 號」，開啟了臺灣蓬萊米的新時代。

1921 年任總督府中央研究所農業部種藝科長兼殖產局農務課技師。1927 年獲聘為臺北高等農林學校講師。1928 年以「臺灣稻の育種学的研究」獲博士學位，並獲頒日本農學會農學賞。1930 年升任臺北帝大理農學部熱帶農學第三講座(作物學)教授兼大學附屬農場長。1942 年轉任臺灣總督府農事試驗所所長兼臺北帝國大學教授。

1945 年戰爭結束後獲國民政府留任臺灣大學農藝系教授與省農林廳顧問，1954 年完成其畢生代表作「Rice and Crops in its Rotation in Subtropical Zones」。直到 1957 年始以 71 歲高齡退休返日。1961 年獲頒日本學士院賞。

磯永吉為臺灣農業奉獻畢生心力，被尊稱為「臺灣蓬萊米之父」，對農業研究、實務、教育皆有卓越的貢獻，包括前行政院副院長徐慶鐘先生、已故臺大農藝系陳炯崧教授皆其門下，對臺灣近代農業發展有極深遠的影響。

退休之時，臺灣省主席嚴家淦先生代表政府頒贈景星勳章，省議會亦提案通過贈予磯氏終生食用蓬萊米每年 1,200 公斤，以表彰他對臺灣農業無可抹滅的貢獻。

五、臺灣蓬萊米之母-末永仁(1886~1939)

1886年3月15日在緊鄰現今日本福岡市的福岡縣大野城市大城(おおぎ)，舊筑紫郡大野村出生。從大分縣三重農學校(現在的大分縣立三重農業高校)畢業後，任職於福岡縣農務課農事試驗場。1910年抵臺灣，任嘉義農事試驗場技手，從事稻米改良工作。1914年受到磯永吉的賞識提拔至臺中廳(州)農事試驗場擔任農場主任，並在磯永吉的指導之下，一起從事臺灣在來稻改良與日本稻改良的研究，1919年升任主任技師。

1921年，日人發現竹子湖大屯山高臺地的氣候條件酷似日本九州，進而調查附近高臺地水田，並規劃此地為原種田。1922年起，以「中村」為代表的十多個日本稻品種，開始在竹子湖試種，耕作面積約414公頃，產量為7,295石，不但可以大量增產，且輸往日本的價格亦較在來米高。但是相同品種移到平地栽培則告失敗，第二期作則完全不可能。

末永仁的觀察發現秧齡越老者於本田生育更不良，乃進行苗期試驗，試驗結果顯示：將一期作的秧期由60天改為30天，二期作的秧期由30天改為17天，則本田之生育正常，延後抽穗，提高產量且穩定，此即為1923年末永仁提出的「幼苗插植法」，解決日本稻「中村」種只能種植在竹子湖地區的困境。利用此法改良栽培「中村」種水稻，栽培面積立即擴大六倍，並由北往南移。

1924年末永仁進行「龜治」與「神力」的雜交，1929年選出「臺中65號」，開啟了臺灣蓬萊米的新時代。臺中65號具高產、良質、抗稻熱病、適應性強、對日照鈍感、第一、二期作均適合栽培之優良特性，這一年立即發放一般農民種植，旋即取代「嘉義晚二號」在竹子湖原種田採種、推廣全臺。1927年任臺中州農事試驗場場長。1935年臺中65號獲得臺灣稻米改良競賽第一名。

1937年末永仁應砂勞越(Sarawak)國王之邀前往婆羅洲(Borneo)北部指導稻作，後感染結核病；1938年臺灣蓬萊米的產量已高達140餘萬公噸，創下日治時期的最高紀錄；1939年末永仁在臺中農事試驗場田間作業中倒下去世，一代育種大師驟然殞落，享年53歲。

末永仁所提出的「幼苗插植法」，突破了日本型稻在臺灣平地氣候栽培的技術瓶頸，直接影響殖民政府的水稻改良政策，並促使「蓬萊米」的誕生。其後育成的蓬萊米品種-「臺中65號」，更是臺灣農業史上影響最為深遠的水稻品種，其推廣範圍甚至遠至日本、琉球、尼泊爾、伊朗等地，現今多數臺灣粳稻品種也幾乎都有臺中65號的血緣。因功績卓著，臺灣人尊稱他是「臺灣蓬萊米之母」。

六、臺灣北部蓬萊米走廊推動聯盟

聯盟籌設緣起

臺北市文化局於 2000-2009 年間，陸續認定三處與蓬萊米稻作有關之文化資產：北投穀倉、竹子湖蓬萊米原種田事務所、舊高等農林學校作業室，三者分別扮演貯藏空間、原種試種基地及學術研發基地，共同見證臺灣農業科技發展史中，蓬萊稻作的誕生。文資鑑定委員之一的臺灣大學農藝學系賴光隆教授認為，當時相關農業單位技術官員，絡繹於竹子湖附近及臺北州之間，宛如穿梭北部蓬萊米走廊。因應此概念，「陽明山國家公園竹子湖入口地區文化意象整體規劃」(2010 年/委託單位：陽明山國家公園管理處)計畫團隊積極邀約籌組「臺灣北部蓬萊米走廊推動聯盟」，並於 2011 年 9 月 15 日以公開儀式確立夥伴關係。

聯盟架構及近程推展構想

2011 年 3 月 10 日於臺大農藝學系召開聯盟籌設會議、形成初步共識：

- 敬邀賴光隆教授擔任聯盟召集人。
- 協力推展竹子湖蓬萊米原種田事務所(歷史建築)/舊高等農林學校作業室(古蹟)之文化資產修建與再運用。
- 初擬近程推動聯盟之協力合作方向：
 1. 完備蓬萊稻作產業文化相關資料蒐集；
 2. 建置「臺灣北部蓬萊米走廊」聯盟網站，成為北部蓬萊米稻作文化資料庫。
 3. 發展稻作體驗學習的活動行程。
 4. 年度常態活動之辦理。

相關活動辦理

2010 年 11 月 11-12 日辦理「陽明山竹子湖蓬萊米原種田產業文化巡禮」活動，主題一：走讀竹子湖蓬萊米原種田產業地景(11 月 11 日)；主題二：探究竹子湖蓬萊稻作發展史專題講座暨綜合座談(11 月 12 日)。

2011 年 9 月 15 日辦理「陽明山國家公園管理處梅荷中心撥交暨北部蓬萊米走廊推動聯盟成立典禮」活動。

今年度工作規劃

101 年推動聯盟協力計畫內容：

- 每月編寫《蓬萊走廊農事報》，主動對外分享相關史料與工作進度。

- 編印「臺灣北部蓬萊米走廊」解說摺頁。
- 編撰「臺灣北部蓬萊米走廊」解說手冊。
- 參與 2012 年 03 月 10 日「舊高等農林學校作業室歷史空間暨文物展」活動之辦理。
- 協助竹子湖地區頂湖稻作復耕計畫。