# 臺灣之稻作

湯文通　莫强

## 一、氣　候

稻作一般喜高溫，本省氣溫對其生育極爲適宜，僅東北部冬期氣溫稍低，此等區域之稻作欲得良好結果，則第一期作插秧期與第二期作之開花期能獲高溫實爲必要（過去四十一年間各地每月平均溫度如表一）。

日照時間以多爲宜，尤以分蘖期爲甚，若此時日照減少，則分蘖數有顯著之低減（過去四十一年間各地每月平均日照時 Shining interval 如表二）。濕度宜低，但如過低則有害生活機能（過去四十一年間各地每月平均濕度如表三）。

生育期中以常降雨爲宜，但霪雨過久與豪雨，均反有害於生育，尤以開花結實期最關重要，蓋將影響收量之降低與品質之劣變也。就第一期作而言，分蘖期之雨害可誘發葉稻熱病，在出穗期之雨害，可誘發穗稻熱病，均甚明顯；惟于生育期中能有適當之雨量，對本省稻作極爲必要。凡缺乏灌溉之地，稻作期間之雨量與分佈狀態，爲支配稻作收量多寡之最大原因。冬期降雨，往往致氣溫下降而使第一期作秧苗受害。又南部第一期作北部第二期作收穫時正值雨期，稻穀乾燥常受妨礙（過去四十一年間各地每月平均雨量如表四）。

本省冬期以東北季候風爲主，而夏季以西南季候風居多，一般言之，西南季候風，風力弱，自九月至翌年三月之東北季候風，風力甚强，沿海地方被害尤烈，影響稻作甚大，夏季常常來襲之颱風，每至稻作損失慘重。

## 二、沿　革

本省稻作栽培之開始，似起源於高砂族，該族屬馬來人種，原居南洋諸島，本省之稻種想爲彼等自南洋帶來種植，以供食用及釀造者。迄十七世紀初葉，漢族移居本島時乃將我國稻種輸進，用我國內地方法栽培，1642年荷蘭人侵據本省，即致力於拓植事業，對漢族之耕牛農具，耕作資金等，曾予以資助，並獎勵墾荒。

迨鄭成功率明朝遺臣等來臺，利用農兵政策，而以「屯田法」從事開拓，廣闢水田面積，爲本省稻作上創一新紀元。1684年本省歸入滿清版圖，我國人移居者歷年均有增加，此等移民專事農耕，故水田之開發益盛，稻之生產大有增加。迨至1816年本省歸日本統治時，年產約270萬公石（150萬日石），生產除供島內消費外，僅有少數輸往我國，當時之米質甚爲粗劣，且單位面積之收量亦少。日本總督府深感改良增殖之必要，乃先事充實農業試驗機關之設備，冀一面從事有關稻作之試驗研究，一面致力於稻之改良與增殖，最初先着手在來種之改良，故曾就當時栽培種中選出比較優良之品種强制全島農家栽培，其餘混什品種概行淘汰，推行之始，全島各地均遭同樣困難，但經一番艱苦奮鬪後即獲顯著成效，此時之品質與收量已面目一新矣。

次就蓬萊種（日本系統）之栽培而言，日人統治後曾經試植，初期成績甚差，即分蘖少，植株矮，生育不振，以至收量極少，後經反復研究，1923年以後乃漸次發現其栽培法，爾後栽培面

積大爲擴展，蓬萊種之食味與日本米無甚差異，日本市場甚爲歡迎，且以高價收購，故經總督府獎勵後，普及頗速，此不能不歸功於日總督府對于品種之改良，栽培方法之改善及指導，病蟲害之驅除與預防，以及人造肥料之增施，灌漑排水之建設等，舉凡足以改良稻作與促進發展之各項措施，均竭力倡導之結果。由於農民稻作技術之提高，優良品種之出現，於是本省之稻作之進步特速，至1938年年產已達1770萬公石（981萬日石），其中約有半數輸至日本，自是日本之食糧期望於本省之稻作甚殷。

第二次大戰爆發後，日總督府鑒於糧食增產之重要，遂銳意支持生產向上，然因水田之特殊使用，至使耕地面積減少，人造肥料之輸入中斷，兵役之征集，指導陣容之變弱等，均爲無法達成目的之原因，1940年後，生產已有漸減之趨勢，戰爭將結束期間，尤爲嚴重，除上述困難加重外，農民之徵調使勞力缺乏，空襲之威脅以至耕種失時，栽培管理之不充分等，均足直接影響產量之降低，若與以往最高之年產量相較，則1945年之情況最爲慘淡，（自1900—1945年稻作面積每公頃收量與年產量詳表五）

## 三、栽培方法

一部份地方，栽培上有其特殊之栽培法，下述乃一般之改良方法。

### （一） 選種

最理想之選種法，莫如風選與鹽水選兩法併用，但最近因食鹽價昂，鹽水選種已不復使用，鹽水法所用溶液之比重通常稻爲1.13，糯稻則爲1.08。法將種子放於竹製容器內(約半容器)，然後將其浸入上開比重之鹽水中，浮於液面種子，悉數除去，如是再三攪拌，直至不充實之穀粒盡去爲止，最後用清水將種子之鹽分洗去卽可。

### （二） 萌芽法

中北部地方，第一期作育苗期間，每因寒冷而致種子腐敗，卽活着之幼芽亦每因氣溫降低而至死亡，故播種前先充分萌芽，使生育迅速與健强，以抵抗寒害實爲必要。

浸種

萌芽前先行浸種，浸水時間之久暫則又與水溫有關，卽水溫高時浸種時間宜短，低溫時則應延長。第一期作之浸種，普通以水溫15°c浸置四晝夜最爲適宜。

萌芽

萌芽法有多種，最普通者爲浸盛有種子之竹容器於清水中3—4晝夜，取出後用水充分洗滌，再將此等種子堆積於大木桶內，四周覆以藁稈，經36—48小時堆積，溫度約昇達 40°c 幼根長約 5—10mm時，卽將種子取出，放入水中攪拌洗滌，並用兩手揉捻使幼根切斷，待水分流乾時，再將種子倒入桶內，回復原來之處理狀態，以後每日如法洗滌種子一次，2—3日後幼根及幼芽長達 5—10mm 時，萌芽作業已告完畢，洗滌後卽可播種。在萌芽中水分之多寡與溫度之高低，尤應注意，勿使過高與過溼，惟第二期作與南部地方之第一期作時氣溫較高，浸種1—2日，無庸萌芽卽可直播，此外亦有浸種後經一夜之放置，促其萌芽，始播種者，上述二法約爲本省農家所慣行。

### （三） 秧田及播種期

1 第一期作秧田

第一期作秧田播種，北部自一月上旬至二月中旬，中部自十二月下旬至一月下旬，南部自十二月上旬至一月上旬，秧田通常宜設於灌溉排水便利，陽光充足，空氣流通之處，惟中北部第一期作時氣溫低，季候風風力强烈，秧苗最易受害，故應選擇陽光充足處，設置高2—3m之防風牆，以爲屏障。秧田用地務經數次耕鋤，使土塊粉碎，土壤風化，播種前日灌水耕耙盪平，翌日卽可播種。

苗床以用1.2m幅之短柵形者爲佳，而以木鏝作成極平坦之床面，苗床間並設幅30cm 深20cm之溝，以便灌溉排水及播種，害蟲驅除等之操作方便。秧田整地時，每十公畝施用氮(N)燐($P_2O_5$)鉀($K_2O$)各13—15kg。苗床築成後，每平方公尺約用經萌芽後之種子0.3公升，均勻播下，並以木鏝輕輕鎭壓，上施燒土或草木灰，用量約以能被覆苗床爲度，本田每公頃播種量約爲72公升，秧田3.3公畝已足供本田一公頃之用。

以前一般農家，通常以耕耙細碎田土後不另作床卽行播種，但晚近多已採用上法。播種後宜常灌水溝內，晴天每隔三日，秧田行總灌溉一次，翌日將水排去，遇降霜豪雨與暴風時，床面卽行深灌溉以保護秧苗，在來種經50—60日，蓬萊種經25—40日卽可移植本田，秧苗過老始移植，則株高與分蘖數均低減，且抽穗不整，收量減少，蓬萊種以使用 15—18cm 高之强健嫩苗移植爲佳，至關重要。

2 第二期作秧田

第二期作秧田播種期，北部自六月中旬至七月上旬，中部自六月下旬至七月中旬，南部自六月上旬至七月中旬爲普遍。秧田宜設置於通風，肥瘠中等之水田內，第一期作收穫後卽將田間稈頭除去，灌水深約9—12cm，經耕耙後仍使浸水，播種前日再犁翻一回，卽可照第一期作方法，作床播種，然種子浸種後無須萌芽。第二期作播種後往往遇豪雨及暴風之侵襲，此際灌水宜稍深。苗代日數在來種四十日左右，蓬萊種15—20日已足，第二期作蓬萊種苟不使用幼嫩之秧苗移植，則收量甚劣。

(四) 本田

1 整地

第一期作整地在第二期作收穫後卽須進行，越速越佳，深耕細耙，以使土壤充分風化，或耕起作畦栽種綠肥，最爲相宜，然農家爲增加收入計，多栽培蔬菜，小麥，亞麻等代替綠肥，此種場合之整地，可於插秧前 10—15 日前收穫，灌水犁耙盪平，並於插秧前日充分灌溉，再精細耙耕。

南部地方，有在第二期作水稻收穫前於株間播下大豆充作綠肥者，此種整地可於插秧前10—15日將綠肥翻入土中耕耙，第二期作整地在第一期作收穫後，迅速灌水行第一回耕鋤，並行浸水，至插秧前一週間行第二次耕耙，照第一期作之方法整地，而因第一期作之收穫期與第二期作之栽植期甚爲接近，故僅耕耙一次。

2 肥料

省農業試驗所經在全省各地舉行三要素適量試驗結果，認爲每公頃之適用量有如下表：

| 種別 | 第一期作 | | | 第二期作 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | N | P | K | N | P | K |
| 臺灣種 | 75kg | 56kg | 19kg | 75kg | 75kg | 56kg |
| 日本種 | 112 | 62 | 41 | 103 | 65 | 49 |

實際上肥料用量，除人造肥料外，每公頃應另施堆肥綠肥等10,000公斤以上，以增進地力，實爲必要，茲將本島每公頃施肥實例表列如次：

| | | |
|---|---|---|
| 第一例 | 堆肥 | 15,000公斤（基肥） |
| | 大豆粕 | 500公斤（同上） |
| | 過燐酸石灰 | 500公斤（同上） |
| | 硫酸鉀 | 100公斤（追肥） |
| | 硫酸鉀 | 100公斤（基肥） |
| 第二例 | 土糞 | 9,000公斤（基肥） |
| | 硫酸鉀 | 270公斤（基肥120第一回追肥90第二回60） |
| | 過燐酸石灰 | 281公斤（同上） |
| | 草木灰 | 300公斤（同上） |
| 第三例 | 綠肥 | 6,000公斤（基肥） |
| | 大豆粕 | 378公斤（同上） |
| | 硫酸鉀 | 75公斤（追肥第一次施用） |
| | 過燐酸石灰 | 281公斤（基肥） |
| | 草木灰 | 413公斤（基肥） |

上例，施肥量一般均尙適當，然在戰時人造肥料輸入斷絕，雖增加自給肥料，三要素之補給尙嫌不足，產量顯著減少，光復後肥料來源未暢，產量提高亦少。

3 插秧

插秧時期，依氣溫季候風，灌溉，病蟲害之發生等而各地略有不同，第一期作北部地方自二月中旬至三月下旬，中部自一月下旬至三月中旬，南部自一月上旬至二月上旬，第二期作全省通常均在七月中旬至八月上旬，然南部行中間作者年栽一回，其水田在五月下旬至六月下旬插秧。一般插秧稍早者，分蘖與產量均有增進，尤以第二期作插秧遲於七月下旬時，株高較低，產量減少。

插秧密度，不論土質與品種，概爲縱列22.7cm.橫行25.9cm.即每平方公尺17株，或更密植至每平方公尺18—20株，每株用秧苗4—5本爲最適，歷來農家普通均用每平方公尺十株植，晚近已增至每平方公尺十五株。

插植法，以用正方形間隔，儘可能淺植最爲重要（淺植程度以秧苗不至倒伏爲度）。正方形

法插植者，可用特製之木型器在田滾壓，而依其印出之點插植，所劃之縱橫線均應垂直，此外亦有使用點型器或作繩索指示插植。以往農家多不用正方形法而隨意插植，自經政府獎勵推行後，現已全部改用。採用正方形法者，使用除草機甚爲便利。插秧之際，田間灌水以深達 1.5cm 爲宜。

4 管理

水稻第一期作於插植後五日開始發根，十日左右開始伸長。第二期作較第一期作爲早，經一晝夜發根，五日左右開始伸長，至分蘖開始，第一期作約於插植後十五日，第二期作則在十日前後，又有效分蘖之終止，第一期作在插秧後四十五日前後，第二期作三十五日前後。

臺灣稻作栽培之有效分蘖莖，大致均爲用以插植之母本與第二次之分蘖莖，欲其產量增高，則使之分蘖提早與分蘖數增多均爲必要。除選取强健之嫩苗插植外，除草灌溉等管理尙應週到，第一期作之第一回中耕除草，在插植後十五日前後施行，其後每隔十日行一回，第二三回除草前先排水而將表土推揉翻轉，使中耕與除草合併施行。又追肥於除草前撒下，除草之際混入土中。

第二期作於插秧後十日施行第二次除草，其後每隔一週再分別行第二，三次爲適宜，一般農家之除草次數，普通一期作2—3回，二期作二回。

灌溉之法，一二期作類同，卽插秧後之十五日間，保持2cm水深，其後增至3—4cm爲最適當，但爲保進根之發育與肥料分解，以每隔十日排水一回至土面發生龜裂爲度，抽穗後至穗傾斜時將水排去，對穗實有良好之效果。但過於乾燥時，每易爲稻熱病侵害，故田間以保持不生龜裂爲宜。此外在來種成熟後易於脫粒，故風力較强地方，應於穗半熟時，以人工自稈之基部將其折倒以防脫粒。

5 收穫

第一期作收穫期，北部自六月下旬至七月中旬，中部自六月上旬至七月上旬，南部則自五月中旬至七月上旬，第二期作大致均自十月下旬至十一月下旬，但南部地方單期作者則自九月下旬開始收穫。

稻抽穗後約經30—35日全穗達黃色時，自稈之基部割取，用脫粒器脫粒後再將穀稈分開，乾燥至水分含有11—12%爲度，此則第一期作經2—3晴天第二期作3—4晴天可畢。已乾燥之穀粒，再用風車將粃及夾什物除去而得精穀，普通農家多將穀售於碾米業者，故糙米與白米之操作概歸碾米商行之。

6 收量

水稻收量，依生育期之氣候狀態，土地之肥瘠，栽培技術之巧拙與品種而有差異，惟通常情形，每期作每公頃上田大概可收糙米32公石（18日石），中田25.2公石（14日石），下田18公石（10日石）左右，過去增收競技會之最高紀錄，每期每公頃曾有達122公石（68日石）之紀錄者。

7 病蟲害

臺灣稻作病害約有十五種，其主要爲稻熱病胡麻葉枯病，稻菌核病與稻馬鹿苗病等，爲害最劇者莫如稻熱病，第一期作每濕潤氣候連續過久，氮肥過分多施，均足以引起該病之發生，日本

種系統之抵抗性尤弱，凡使用 Formaline 與 Uspulun 消毒種子，肥料配合得宜，管理週到及生長强健者，均足防止該病之發生。

胡麻葉枯病多發現於少施肥料之處，且旱魃時最易發生。

馬鹿苗病大致上幼苗時即可判別，插秧前先將秧田內有病幼苗除去後始行移植，本病用種子消毒法可收預防之效。

稻菌核病多發生於南部地方之第二期作，預防之法爲避免氮肥過量施用，此外灌溉水宜淺，出穗後之排水須儘可能延遲，並選用具有抗病性之品種。

臺灣稻作害蟲，常見者有二十種，其中三化螟蟲，負泥蟲，鐵甲蟲，稻黑椿象與鳶色稻飛蝨等有稻作五大害蟲之稱。

三化螟蟲爲害最大，一二期作均有發生，幼苗及出穗前可在本田捕殺其卵及蛾，被害莖則自根際割取燒却，但上述之驅除法施行時均甚困難，最近之企圖爲增殖寄生蜂，以作天然之抑制。

## 四、 現狀與今後改良對策

### (一) 現狀

第二節 所載戰前之稻作概況，本省自昔稱爲充裕之穀庫，大戰期中因受多種惡劣條件限制產量遂至急激低減，就天候而言，該期氣候亦非絕對順適，結果1945年之生產量僅達806 萬公石 (447萬日石) 不及常年產量之半數，此等情形實爲近三十餘年來所未有者。憶以往本省嘗以其全產量之半數輸往日本，今則省內糧食猶感未足，此種慘狀誠意想所不及，探其原因，不外如下所列：

1 人造肥料之輸入減少

就統計以觀自1938—1942年間，年均有三十萬噸以上乃至六十萬噸之人造肥料輸入，是時本省年亦有五萬至六萬噸之生產，此等肥料雖尙須供其他作物施用，然其中每年用於稻作者，總有二十萬至三十萬噸，最近人造肥料之輸入銳減，1944年尙約有九萬三千噸，而1945年僅二千噸而已，另一方面省內人造肥料之產量亦減，即1944年爲二萬噸，1945年爲四千噸，影響於米之生產甚大，由於人造肥料之施用減少，使米之生產約減 360萬公石弐右（二百萬日石左右），其嚴重情形可想而知。

2 栽培面積之減少

1941年稻作面積約爲六十五萬公頃至七十萬公頃，戰後因軍用關係而不能栽培者頗多，此外因資金缺乏與不能灌溉至無法栽培者亦復不少，結果稻作面積減少，1942 年爲六十三萬公頃，1943年六十二萬公頃强，1944年六十萬公頃，及至1945年則僅存五十三萬公頃弱矣，此亦爲穀米減產之另一原因。

3 指導陣容弱化

過去本省稻作病蟲，一方面固爲人造肥料之功績，而栽培指導嚴密，其貢獻亦復不少，綜觀過去本省一般農家之稻作栽培，悉照本地習慣，墨守成法，如欲以科學爲根據而經改良之進步栽

培法，澈底介紹於農民，必須有系統之組織，與健全之指導陣容，方能應付裕如，宏效可期。憶稻作黃金時代之際，自臺灣總督府以次，所有縣，市，區，鎮，鄉，村均派有負督導責任之稻作指導人員，始終如一，推行總督府之稻作策略，先從事於確實保持預定之稻作面積，他如優良種子之配給，健苗育成與適時移植之獎勵，自給肥料之增產，施肥之指導，本田之深耕，栽植疎密，揷秧方法，病蟲害之預防與驅除，除草方法及次數，以及其他一切與栽培管理有關事項，咸能澈底加以指導，現在回顧當日此種工作之推行，其間農民亦有若干點不易接受者，但卒能持以毅力排除困難。迨至戰事發生後，此强健之指導陣容已遭全面破壞，即各級技術人員，大多亦因兵役之徵集，或受日政府之調用，以至陣容變弱，結果預期之耕作面積未能保持，而上述各項栽培技術之指導亦日漸鬆懈，一般農家栽植失時，方法錯誤，致產量減低，無法達到預期之數量。光復以來推廣機構尚未確立，督導人員亦缺健全，故稻米產量仍未顯著提高。本省產量之減少固尚有其他原因，然以上述三點爲主要。

(二) 今後之改良對策

衰落情形既如上述，則本省稻作之復興與生產之增進實有必要，作者認爲可採取下述對策：

1 行政措施

(1) 督導陣容之急速調整

大戰發生以來，技術指導陣容之弱化至爲顯著，目前對技術指導使稻作栽培恢復昔日舊觀仍屬至急，故應迅速强化行政機構以健全稻作督導陣容。

(2) 人造肥料輸入增加及省內肥料廠之恢復與擴充

人造肥料缺乏對於米穀生產減少之關係既如上述，故目前仍應迅速增進人造肥料之輸入，與恢復原有製造工廠，更應獎勵硫酸錏與其他重要肥料工廠之新設與擴充，至於恢復昔日生產量所必需之輸入肥料大略如下：

硫酸錏18萬噸　過燐酸石灰6萬噸　硫酸鉀1.6萬噸

(3) 特殊使用地之急速復原

戰時如飛行場等之特殊使用地約使水田面積減少二萬公頃以上，目前均有迅速使其恢復耕作之必要。

(4)水利設備修補工作之急速實施

公用地灌溉水之截斷與損壞埤圳之無款修築，均爲稻作面積縮小之原因，欲恢復昔日生產狀況，則水利工程應早日修復。

(5) 勵行涵養水源

年來暴風雨之際，河川氾濫，水田因而流失或淹沒者，年均達 5,000 公頃，此外旱魃之害亦甚嚴重，故治水造林，限制砍伐，涵養水源，自爲目前急務，且亦爲地方建設之百年大計也。

2 技術措施

(1) 稻種之更新

大戰期間因指導陣容之薄弱與管理之欠週，稻種由於天然雜交及機械混雜已漸趨劣化，現所

謂原種已非本來面目而係一種混合體。倘不設法更新則產量與品質必益趨低落，此項工作應由農業試驗所與農林處商妥辦理，迅速進行，俾三年內本省稻種全部更新。

(2) 優良品種之育成及推廣

育成優良品種，乃立體增產與提高品質之根本，過去如臺中六十五號之育成，使本省稻作面目一新，事實甚爲顯著，目前本省稻種仍須不斷改良，今後對優良品種之育成與推廣尤須努力，且應採取下列之策略。

a. 農事試驗場稻作育種機構之擴充　新品種之育成，期待於農業試驗場所之育種事業最大。

b. 品種比較試驗與區域試驗之實施　各地試驗所新育成品種之交換，由氣候，土壤等自然環境之改變而觀察其地域適應性，如是常可發現適合該地之良種。

c. 原種田之設置　爲推廣增殖與保持此等適應良種之純潔計，必須分別設置原種田以供採種。

(3) 土地改良及自給肥料之增產與增施

本省耕地概屬水成岩之酸性土壤，本質上已感地力缺乏，加以氣候高溫多濕，土壤成分分解殊速，有機質消耗甚大，故增施自給肥料以改良與維持地力，自屬切要，即使化學肥料之供應不絕，苟無自給肥料之補充亦難充分發揮其肥效，故應注意使用下述之各種方法：

a. 深耕　本省農民水田整地，一般均嫌過淺，今後宜獎勵使用深耕犁，行深耕。

b. 施用石灰以中和酸性土壤　本省農耕地屬熱帶特有之酸性赭土者其分布面積廣達二十萬公頃以上，據試驗結，知此等土壤使用石灰中和其酸性，於農作物生產有良好影響，酸性土之改良，除關係稻作增產外，一般言之即對本省土地之改良上亦屬重要。

c. 綠肥之增產　本省農民，最近對種植綠肥已有新認識，用於稻作上之綠肥栽培面積，一二期作約共二十萬公頃，惟與實際需要相距尚遠，尤以北部地方，適於荳科綠肥與十字花科綠肥之栽培，故應即選擇適當之荳科綠肥作物與根瘤菌接種。就綠肥作物之增產，以求稻作改進及改良本省土質，均爲有效辦法。

d. 優良堆肥之增產　本省堆肥之施用最近已有顯著增加，但仍未能充分發揮其能力尤其品質上一般均感粗什。有機質分解迅速既如上述，則多量堆肥之施用以維持地力自屬必要，而優良堆肥之製造技術，更須積極予農民以澈底之指導。

(4) 施肥法之改善

肥料之施用，依耕地之土質，性能與品種等條件而有差異，即水稻之三要素適用量亦依地力之不同而異，各地農民施肥上常有過多或未足流弊，而稻作施用上之經濟利用頗爲有效，故臺灣總督府於光復前三年曾舉行水稻施肥標準量之測定試驗，目前繼續此項工作以確定各地之三要素標準施用量亦爲急要。

(5) 耕作技術之改進

稻作栽培方法之改善與指導歷來均應視各地氣候，土壤，水利狀態等之不同而分別確定一適應該地之標準耕作法，以作指導該地農民之根據。以往一般農家之栽培法固已相當進步，然尙有若干地方應加改進者，如舉行種子消毒以預防稻熱病與馬鹿苗病，他如短柵播床之設置，種子更新，鹽水選種與薄播，勻播，優良健苗之育成深耕，適時種植淺植，淺灌水，以及中耕除草回數之增加等均應予以澈底指導而使增收因子擴大，爲達到此等目的，必須將指導陣容加强，並實施下列各工作：

a．確定各地之稻作栽培改善基準。

b．上述耕作改善基準實施時應設置示範田以供一般農家參考與見習

c．舉辦多收比賽會

d．鄉鎭農業座談會，農業技術指導會演講會，與講習會等之舉行以促進農業之研究及改良。

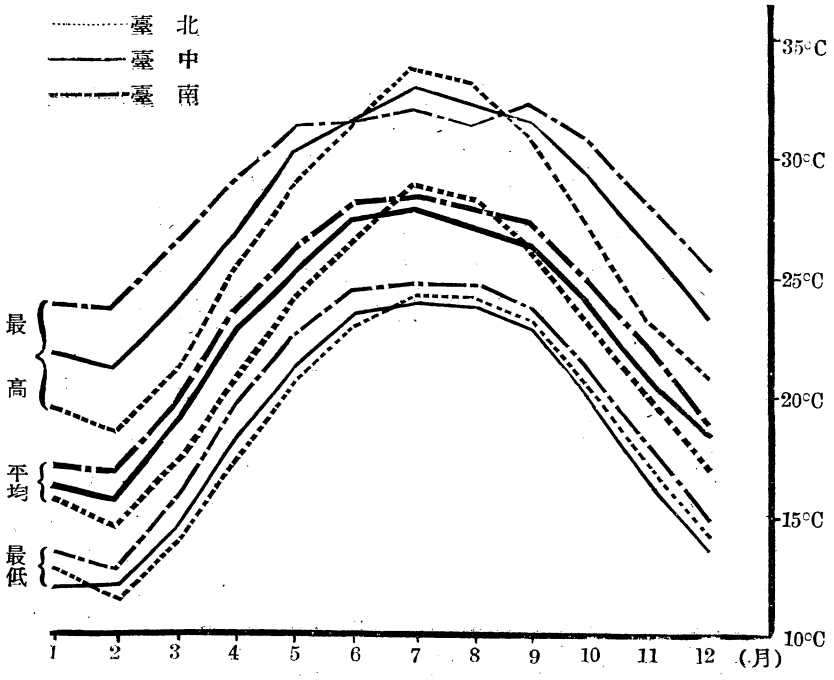
e．頒發小冊子，圖表等以作稻作雜培改良上之宣傳。

「本文材料多取給於不知姓名而經遣送回日之某日籍技術人員所著，而未發表之「臺灣の米」一文謹誌篇末，聊申謝悃。作者附註」

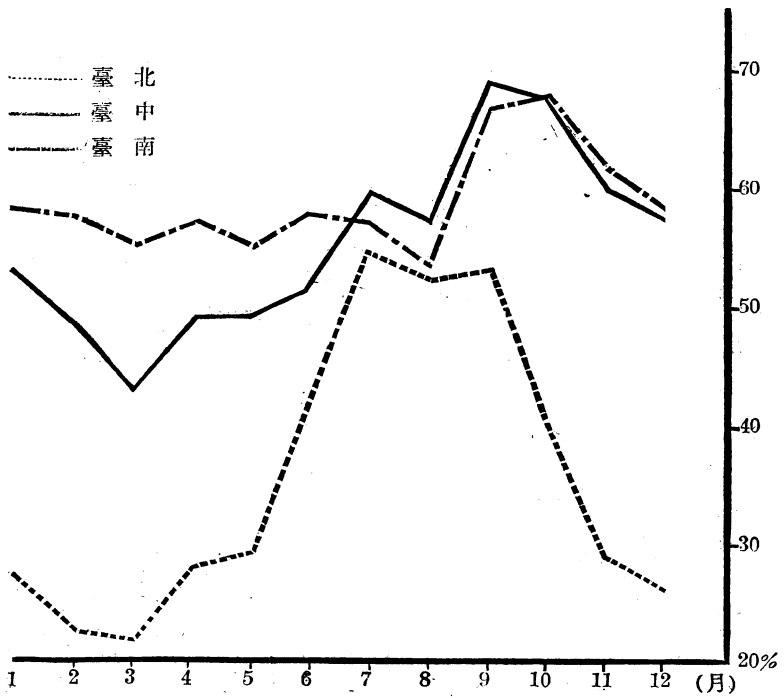
表五　1900年以來本省稻作培栽面積每公頃產量及總產量表

| 年代 | 栽培面積(公頃) | 每公頃糙米產量(公石) | 總產量(公石) | 年代 | 栽培面積(頃公) | 每公頃糙米產量(公石) | 總產量(公石) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1900 | 325,647 | 11,905 | 3,878,437 | 1923 | 507,818 | 17,278 | 8,777,934 |
| 1901 | 353,353 | 15,643 | 5,530,467 | 1924 | 531,439 | 20,616 | 10,961,629 |
| 1902 | 344,982 | 14,746 | 5,089,567 | 1925 | 550,824 | 21,090 | 11,622,822 |
| 1903 | 394,860 | 16,790 | 6,633,319 | 1926 | 567,161 | 19,756 | 11,209,745 |
| 1904 | 435,125 | 17,237 | 7,503,979 | 1927 | 584,999 | 21,263 | 12,444,514 |
| 1905 | 447,423 | 17,545 | 7,853,903 | 1928 | 584,906 | 20,947 | 12,257,510 |
| 1906 | 458,581 | 15,603 | 7,158,921 | 1929 | 567,940 | 20,575 | 11,690,652 |
| 1907 | 471,637 | 17,249 | 8,139,457 | 1930 | 614,377 | 21,631 | 13,295,674 |
| 1908 | 478,943 | 17,530 | 8,400,091 | 1931 | 633,713 | 21,282 | 13,492,894 |
| 1909 | 478,945 | 17,430 | 8,351,967 | 1932 | 664,312 | 24,290 | 16,143,491 |
| 1910 | 456,266 | 16,547 | 7,553,783 | 1933 | 675,461 | 22,321 | 15,083,921 |
| 1911 | 478,770 | 16,911 | 8,100,610 | 1934 | 666,965 | 24,570 | 16,395,441 |
| 1912 | 481,195 | 15,162 | 7,299,682 | 1935 | 678,615 | 24.238 | 16,455,450 |
| 1913 | 494,303 | 18,700 | 9,247,363 | 1936 | 681,534 | 25,288 | 17,296,497 |
| 1914 | 499,668 | 16,629 | 8,312,833 | 1937 | 657,672 | 25,314 | 16,655,638 |
| 1915 | 491,079 | 17,568 | 8,630,900 | 1938 | 625,385 | 28,303 | 17,708,704 |
| 1916 | 471,667 | 17,772 | 8,386,643 | 1939 | 626,118 | 26,355 | 16,508.824 |
| 1917 | 466,175 | 18,696 | 8,719,715 | 1940 | 638,609 | 22,310 | 14,253,501 |
| 1918 | 483,334 | 17,279 | 8,356,033 | 1941 | 646,914 | 23,392 | 15,140,205 |
| 1919 | 497,201 | 17,854 | 8,881,034 | 1942 | 616,516 | 23,976 | 14,788,861 |
| 1920 | 500,159 | 17,456 | 8,735,108 | 1943 | 610,038 | 23,291 | 14,215,858 |
| 1921 | 495,416 | 18,110 | 8,976,737 | 1944 | 600,677 | 22,444 | 13.487,479 |
| 1922 | 511,230 | 19,203 | 9,821,900 | 1945 | 512,810 | 15,749 | 8,066,680 |

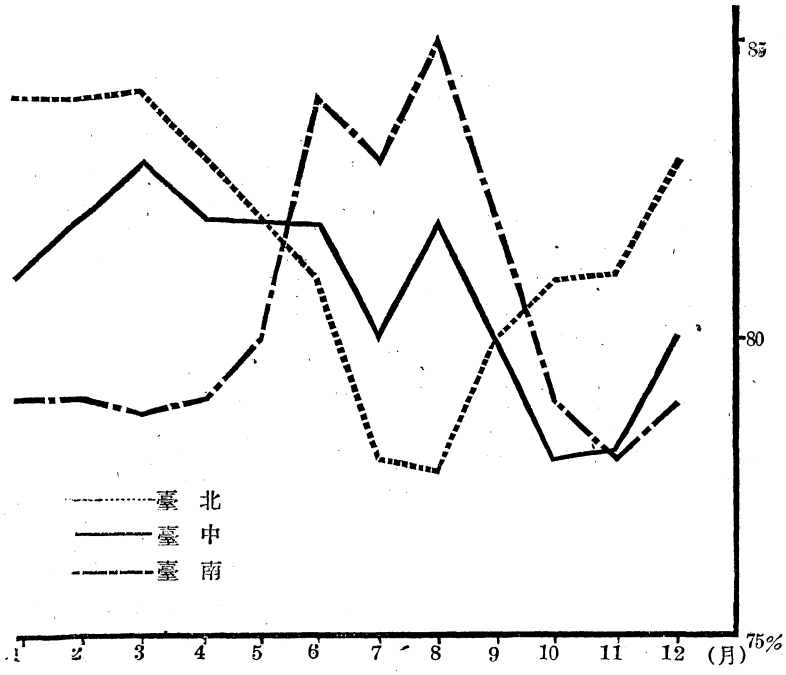
1945之統計數字係估計數字



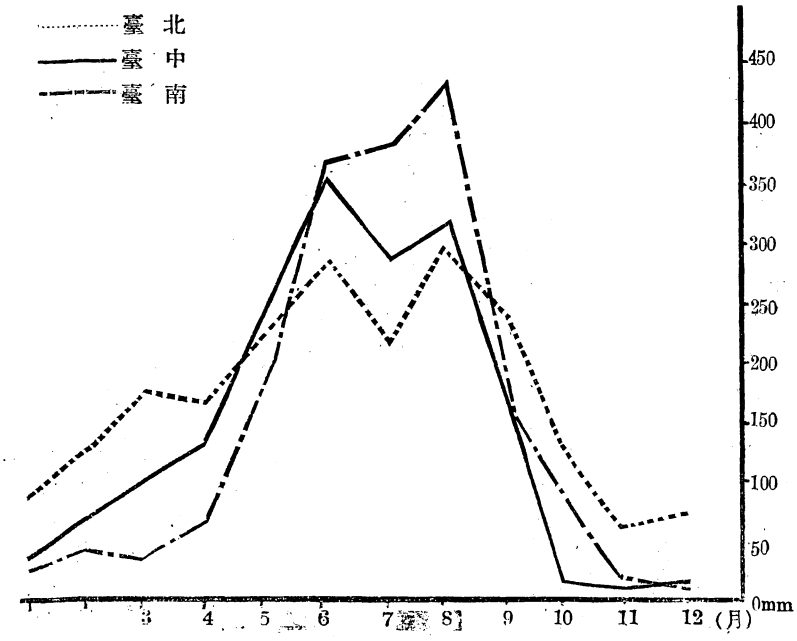

表一　臺灣各地每月平均氣溫　(1897 — 1937)




表二　臺灣各地每月平均日照時 (Shining inserval) % (1897 — 1937)




表三 臺灣各地每月平均濕度 (1897—1937)




表四 臺灣各地每月平均雨量 (1897—1937)