

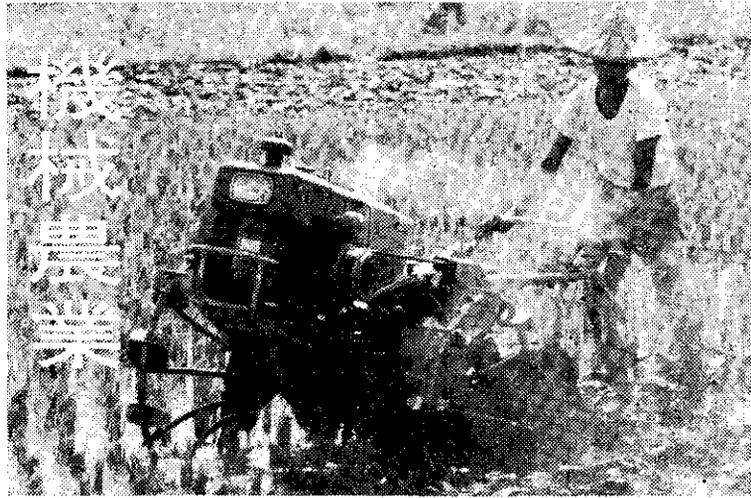
吳同權

農業機械化的促進方法

本省農作物生產，將逐漸改變以稻作為主的型態，機械化也不宜再以水稻為主。對於雜糧、特用作物、園藝作物以及畜牧產銷的機械化也應並重。

逐漸發展大型農機

一般而言，在大面積的平地上，大型機械的技術與經濟效率均較高。因此，今後要逐漸發展比較



水田犁耕 (白衛理)

但在推廣大型農機時，則需考慮到組織農民的社會因素。機械馬力愈大，則一部機械所需結合的農民也愈多，要組織這些農民以便代耕或共同利用也愈為困難。

因此，目前歐美所採用的大型牽引機及聯合收穫機，在台灣推廣利用，是否經濟值得研究。日式的小型聯合收穫機以及中等馬力(三十五至四十五馬力)的牽引機，或許比較適用於台灣的情況。

台灣農業機械的貸款資金尚稱充足，但貸款利率過高，農民無力負擔。農業機械的貸款似可按機種採取差別利率，對於節省人力最有迫切需要的新型農機如插秧機、聯合收穫機、牽引機等的貸款利率，宜降至年利六%，此項利息差額由政府負擔。貸款條件如信用保證與貸款手續等，也應設法改進，使需要購買農機的農民，都能獲得所需資金。

購買農機繼續補助

六十年代對於購買國產耕耘機者，每台補助五千元，本年度已取消此項補助，對於耕耘機的推廣會有不利影響，據聞最近兩三個月來耕耘機的銷售量已見減少。

農業機械化的發展當然不應長期仰賴政府的補助，但在農機利用未達相當普遍程度之前，仍有繼續提供補助的必要，否則農業機械化速度必趨於弛緩。

今後政府的補助宜以新型農機為對象，但在牽引機不足以替代耕耘機之前，對於耕耘機的補助暫時還需維持。

農機工業是否進步，與農業機械化的進展也有密切的關係。在長期間凡可由國內廠商生產而其售價不致過高者，應盡量自行生產；在技術上無法自行生產，或限於銷售量自行生產並不經濟者，則由

大型的機械。但是小型農機在丘陵地區及某些特殊地區與情況下，可能反而比較經濟，所以將來宜大小型農機併用，以收相輔相成的效果。

國外進口。

為充分供應質優價廉的農機，必需積極輔導製造廠商，提高經營效率。訂定農機標準及檢查制度，確保農機品質。鼓勵農機製造廠商更新設備，發展新型農機(或進口農機的主要配件)。並要減低農機及其配件的進口稅。

注重利用農機組織

為提高農機的利用效率，特別是比較大型的農機利用，有賴代耕與共同利用。但不論是代耕或共同利用，都需要組織農民，才能收到較大效果。

今後除應繼續加強鄉鎮農會的機耕隊、農機共同耕作專業使用隊及鄉鎮農機推行中心組織的農機耕作隊外，更應獎勵公民營組織設立代耕公司。對於代耕公司在若干年內，免徵營業稅及營利事業所得稅。

在此要特別指出者，日本農業協同組合在推動農業機械化的工作上，扮演了極重要角色，農場的代耕業務進展很快。

土庫鎮花生機械收穫視摩會(陳淑華)



趕農時最適用

動力插秧機

陳貽倫

在政府的倡導和農民的需要下，新型農業機械漸漸出現在各地農村。最先有耕耘機，其次有各式農用噴霧機，如今，人力插秧機、動力插秧機、捆紮式割稻機及聯合收穫機也正在向國外引進，並試用中。

國內農機有關機關，目前也正就各式新型農機作各種性能試驗，檢定其優劣，將試驗結果記錄下來，經統計後，報告政府機關，作為今後推廣的依據。

本文簡單介紹久保田 S P S 型動力插秧機的機構概要，及其重要性能和規格，提供農友參考。

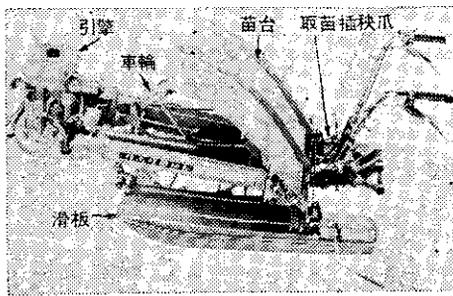
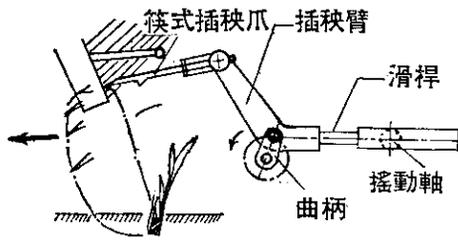
一般規格：本機全長一七五公分，全寬八六公分，全高八二·五公分，由一台小型二行程空冷引擎帶動，引擎最大出力一·七馬力。

動力傳遞路線：引擎動力經離心式離合器到減速器，由減速器傳動輪分三路：一路傳至車輪（單輪）；一路傳至送苗機構；另一路傳至插秧機構。

行走部分：本機前行，靠單輪走在耕盤上。同時，為使插秧的深度一致，另有浮筒滑板的裝置，機體可以依賴浮筒滑板支持，不會因田區中耕盤凹凸不平而受太大影響。

送苗機構：苗台約有二尺長、二尺寬。育苗採用較為省時的撒種式。育好的秧苗放置在苗台上，每次並排安放兩箱。

苗台下方，約有六〇度的傾斜角。送苗螺桿轉動，推送苗台向左向右，每次移動送苗〇·九五公分。



——上：取苗插秧機構。下：動力插秧機——

向左橫方向送完一排，苗台上的整片秧苗就會自動落下一·二五公分。這時，送苗螺桿反過來，使苗台右移，即向右方送苗，如此，周而復始。

分苗插秧機構：分苗和插植，都要靠插秧爪來作業。插秧爪有兩組，每走一回，插植兩行，每組插秧爪各像一雙筷子，所以稱它為筷式插秧爪。

從引擎來的動力使插秧機構上的曲柄回轉，曲柄帶動插秧臂，插秧臂帶動插秧爪走一個近似橢圓的路線，秧爪在苗台下方取得一小叢苗後，

插入田內，深度約二·五公分。

根據試驗報告：本機工作速率，每天約可插秧八分地（包括機器搬動、澆苗、加油、調整等工作在內）。

試驗時，行距約為二九公分，株距約為一六公分，苗高約一一公分，行車速度每秒〇·七公尺，每株約有六支苗。插秧時由一人操作，另一人協助。

本機售價台幣二五、〇〇〇元。

大每一機耕隊規模，增加農機種類與數量，特別是新型農機的購置，更需有受過良好訓練的技術人員與管理人員。而在未設立推行中心的鄉鎮，機耕隊也需要有修理與維護設備。

台灣農業機械專家缺乏，生產技術落後，一般推廣人員與農民，也缺乏充分的農機運用知識與技能。所以，應寬籌經費，積極培養農機人才，改進設備，加強試驗研究工作，以解決技術上的問題。

在實施試驗研究工作時，農機專家與其他方面的農業專家，必需密切配合。為普及農業機械方面的知識與技能，應特別重視農校學生，農業推廣人員及四健會會員的訓練。

其他尚有許多配合措施值得考慮：
強化農機推行機構：強化經濟部農業機械化推行小組，並在農林廳設置農業機械科，在各區改良場設置農業機械股。農林廳與糧食局在執行農業機械化業務時，更需密切聯繫配合。

擴大農場經營規模：在長期間要擴大農場經營規模，以利農機之使用。為擴大農場經營規模或耕地面積，必需加強農民的職業訓練，輔導過小農轉業。供應長期低利資金，以供農民購買土地或擴大經營規模。重新考慮修訂土地政策，容許合理租佃制度的存在。

實施地區化專業生產：農場企業過分雜異化，會增加利用農機的困難。因此每一農家應只生產一種或極少數的幾種有利產品，並結合同一類型的農家形成專業生產地區，以利共同利用農機，或實施共同栽培與共同經營。

土地重量的配合：辦理土地重量時，對於農路的安排，丘塊形狀與大小，都需考慮到將來利用比較大型農機的可能性。

提倡共同栽培或共同經營：共同栽培或共同經營的最主要條件，為共同利用農業機械，如不使用農業機械，則個別與共同栽培或經營的效率並無多大差別。

另一方面農業機械的運用，如能透過共同栽培或共同經營的組織，其效果較大，所以在推廣農機時應與共同栽培或共同經營互相配合。