

務長朱光潛及教授楊端六，袁昌英等相見。

樂山臨岷江大渡河之衝，對岸爲烏尤山，面積寬廣，風景美麗。由此過一溪水，卽大佛寺名勝，乃由天然岩石設計雕成大佛，自水面直上，高及半山。其頭頂螺旋形髮捲之中心，可置一大圓桌宴客，可見此佛之大。山勢挺秀，西望隱約可見峨眉，俯視大江，澎湃奔騰，壯觀之至。山上有蘇東坡祠，相傳爲蘇氏讀書處，後人建祠紀念之。大佛之旁有一涼亭，大佛之前，灘險江狹，水勢甚急，船隻不易直上，須舟子多人上岸拉船，才得過去。拉船舟子，俯首彎腰，高唱「吭哨」，出沒於江干崖壁間，誠爲壯偉之奇景。北行下山脚，卽篋子街，與嘉定城隔岸相對。城內小山連綿，有「一碗水」，「半月池」等景。城內公園，除花木外，隨處設有茶檯，川人喜飲茶，於此可見一斑，川人飲茶用碗，一碗接一碗，斯卽紅樓夢稱爲「飲鹽」者是。

## 嘉定珍餚

嘉定城左近路旁，常有蠻子洞，洞上成穹形，底下平面，設有石桌石凳等。亦有洞在懸崖上，須自山

頂攀援而下，方得入內。蠻子洞似係躲避風雨之處，又傳係富家墓穴，但不見有石棺等設備。據云蠻子洞乃漢唐時代蒲蠻人所留之遺蹟，蠻子體力甚強，能鑿石爲室，惟因文化落後，終於退出嘉定，而遷往雲南。

嘉定臨江，魚類特多，外地來者，皆喜食魚。又有更佳之名菜，廣告常寫「請吃怪味鷄」，亦作「棒鷄」，乃撕鷄爲絲，加上辣椒醬油等，和白糖調拌而成，尙有再加花椒者。「怪味鷄」之所以出名，並非因其配料多，而由於鷄肉本身之特點，第一須肥嫩之母鷄，其次由蒸而熟，原質不走，第三是吃新鮮，每天只於黃昏出售，售完爲止。

補賀 歐陽覺青學兄在美退休並和其退休自詩原韻乞正稿

紐約羈縻二十年，功成退休動望全。楚材晉用本非計，破浪乘風亦欣然。壯志凌雲堪策勵，桂蘭並放喜齊賢。傳家詩禮稱喬梓，貽厥含飴好息肩。

庚戌春分胡博淵

# 日 本 紀 行

(三)

徐萬椿

## 乙、農業機械化之試驗研究組織與研究課題

### (一)日方代表報告：

日本由於農業經營之範圍較小，故單位增產之努力，未有注意勞力之節省。多數農具，先前均以畜力爲主，以後方始研究動力脫谷機。新農具制度開始，方注意勞動力。一九四七年，農林省農業試驗所，方開始作乾燥機與耕耘機之試驗，今已有相當之成果。至一九六〇年，農業環境已逐漸形成，擴大規模進行試驗，以適應情況。一九六二年設立農業機械研究所，對於農業機械之研究及農業基本機械製造工廠之檢驗，正式展開。該農業機械研究所，係着眼於農業之研究、農業機械使用之研究、作業方法之研究、機械化體系之研究、農業機械評價與研究。以作物體系作試驗與機械化利用之研究，極爲成功，經過實地試用之後，再爲推廣之。

農業機械研究所之研究課題，則包括耕耘機、曳引機、插秧機、散佈機、稻麥脫粒機、聯合收穫機、精選機、運送機之研究。飲料收割、牛乳貯存、糞尿處理以及蔬菜、果樹處理之機械研究等。各研究部門均着重於製造工廠不能研究者，方在研究所研究之，此外，有時亦與工廠合作研究與發展新式機械。研究所並代表政府，對於農業機械之新產品，負有檢驗之責任。日本全國尙有地區性與綜合性之研究機構，各司其事：

畜產試驗所，研究畜產機械。

園藝試驗所，研究蔬菜果樹栽培機械。

茶葉試驗所，研究茶葉作業機械。

蠶絲試驗所，研究桑葉機械與養蠶作業。

飼料試驗所，研究乾燥機械與貯藏設備。

土木研究所，研究農村土木作業與大型機械。

日本截至目前爲止，稻作機械化已有成果，以日本

獨特之耕耘機，其作業精度比較高，但以其馬力較低，故現又導致研究高能量機器之研究。由於水稻機械之研究成功，現又開始研究旱田機械。並對耕耘機作進一步之耐久性之研究。

插秧機，苗齡在兩葉至三葉者，已大致成功。但取秧部份，尚待研究。至於苗齡究以三葉、四葉、抑五葉為佳，則正研究中。目前插秧機已推廣五萬臺，正繼續研究多行式之插秧機。水稻直播機，已完成至一個階段，但對缺株問題，尚未解決。噴粉機與噴霧機正推廣中，但空中施噴，是否合算，則正研究中。小型收割機，亦即捆扎機，已告完成，並已推廣十五萬臺以上。聯合收穫機已自國外輸入五百臺，日本自己已製造小型雙行之聯合收穫機，可推廣至五萬臺。由於聯合收穫機之穀粒損失不大，故擬推行多行式者。惟若應用多行式之聯合收穫機，則必需應用高水份之乾燥機，使其穀粒之品質不變。至於稻草之處理，通常保留於田間者，正研究予以切碎後作為飼料之用。為着配合大規模之集團農場經營起見，也正進行大型機械之使用研究中。

## (二)我方代表報告：

臺灣省之農業機械試驗，首先由臺灣大學進行，器、動力播種機、脫粒機等試驗。香蕉方面則有中耕除草機、施肥機，以及防除用具之試驗。鳳梨方面，則有整地用具、土壤消毒機、中耕除草機、葉面施肥機，以及噴殺草劑用具。玉米方面有脫粒機與切桿機試驗。茶葉方面，則有拔根機、剪枝機、採摘機等試驗。甘蔗方面，有堆肥散佈機、築畦機、株間除草機、宿根切根機、收穫機、氨水施肥機等試驗，其中極大部份已達推廣階段矣。

目前在進行中之試驗，計有吸引空氣法對水稻收穫機之應用、曳引機水田作業之研究、流動式谷類乾燥機之研究、手推式插秧機育苗器具之改良試驗、動力插秧機及割稻機之研究、動力脫谷機之研究、水田中耕除草機之研究、黃麻中耕除草機與油菜播種機之改良試驗、坡地開發機械試驗、水田裡作一貫作業之研究等。

今後應加強研究者，厥為水稻栽培一貫作業機械，甘藷栽培一貫作業機械，花生栽培一貫作業機械，山坡地開發農業機械，水果分類包裝貯存與運輸之機械化，蔬菜之冷藏與運輸機械化，畜產品之運輸機械化是也。

民國四十年，臺灣糖業公司農業工程處亦開始作改良試驗，但以大型曳引機，以蔗田作業機械為對象，以解決該公司農場機械作業為目的者。民國四十五年農林廳所屬十三個農業試驗場所亦進行試驗。民國四十七年各大專院校及各農業試驗場所亦陸續建立農業機械實驗工廠，民國五十二年農業試驗所及各試驗場所設立農業機械試驗研究部門，自此農業機械試驗工作，已粗具規模矣。

農業機械，因氣候、土質、作物之種類、耕作制度、社會經濟、農民知識水準，及習慣等不同而異，其適應性亦異。甲地之農機未必完全適應乙地使用。故一種適於當地農民使用之新型農機具，必須經過多次之試驗與改良，才能完成。

近年來由於農業環境之需要，已作過甚多試驗與研究：

水稻方面有整地用具、直播機、插秧機、中耕除草機、收割用具、脫谷機、乾燥機、精選機、防治病蟲之用具。甘藷方面之試驗，則有築畦用具、培土用具、收穫機。落花生方面，則有播種機、脫莢機、脫粒機，以及噴灑灌溉試驗。大豆方面，則有人力播種

## 丙、現階段農業機械化之政策與措施

### (一)日方代表報告：

日本在農業機械方面之發展步驟，在人力至畜力，曾持續一百年之久。一九二〇年開始採用動力機械。在戰爭開始至戰爭結束，機械之使用受到限制。一九五一年起，此項限制取消，亦即農林省推展農業機械政策之開始。由於農業機械之發展，其政策亦隨之發展。日本農業機械之政策，乃以農業機械法為基本，此乃一九五二年所制訂者，其主要內容為政府負有督導之責，並盡若干義務。並指出農業機械引進之辦法，高性能之農業機械需集體使用，農業機械之檢查辦法等。此外並指定成立農業機械研究所，增加設備，以改進農業機械。

為謀求農業機械之合理使用起見，日本政府設有農業機械審議會，以審議檢查之方法，及高性能農業機械之發展。一九六八年修正法律，農業機械製造工廠，應該得到其試驗成果之益處。研究所之設備費用有國家負擔，其土地與設備之投資，已達日幣三十一億五千萬元。其維持費，二分之一取自檢查收入，其

餘二分之一，則有國家負擔。

農業機械之標準，正根據工業標準法在厘訂中。一九五八年開始，農會組織已予擴大，農業機械化即透過研究所與農會兩個系統，積極進行中。

關於農業機械化之指導，根據一九四八年之農業改良組織法，設推廣所六三〇所，工作人員一四、〇〇〇人。此等推廣員，則作農業機械、作物栽培，以及土壤肥料之指導，一九五二年，政府補助農民購買耕耘機，並教導使用。一九六〇年，大型農業機械，已逐漸普及，並成立四十一個實驗村落。一九六四年至一九六七年，並作大規模之示範收穫表演。插秧機，農戶方面已甚注意，製造工廠，亦有相當尖銳之競爭。

關於農業機械改良研究人員之進修，日本政府已於一九六八年撥發預算以補助之。農林省之農業機械研究所，即是養成農業機械化人員者，授以各種技術，以便指導農民使用機械。此項人員之養成，每年為一百人。此外，有八千名研究人員分在三十九個研究所研究工作，以配合曳引機之推行工作。關於農業機械之安全，亦為重要之課題，自一九六五年開始，

驗研究、示範、推廣、訓練，提供政府有關單位參考與採納。

b 加強農業機械研究工作及充實農業機械人員，充實設備，培養人才，以使農業機械發展工作順利推動。

c 農業經營方式與農業機械相互配合，對於已辦理土地重劃之地區，實施綜合栽培之地區，實施共同防治病蟲及空中噴藥之地區，設立農業機械化推行中心之鄉鎮等，力謀互相配合，以加機械化。育種與栽培法之改良，亦已考慮機械之利用，不僅希望機械能適合已有品種或栽培法，而且更進一步希望育種或栽培法能適合於已有機械之性能。

d 強化鄉鎮農業機械化推行中心，目前已設有十處中心，以組織與訓練農民，並辦理代耕、修理、代購等業務，並且視實際之需要，普遍設立推行中心。

日本政府已補助款項以辦理安全講習會。今年開始，正草擬農業機械安全作業法，以期農業機械之操作得到十分安全。關於農業機械之修理服務，目前已設立有八千個場所，堪稱相當滿意。

農業機械之引進，以大型整地之曳引機為主，農民對於大型機械，目前興趣已逐漸提高。自一九五六年農業改良制度實施以來，農戶可貸款購機，三年還本，並無利息。政府撥出五十億日元作為此項貸款，另有三十億日元，則作為國外引進農業機械之貸款。此外，米麥生產合理化之作業，政府也可予以補助者。

## (二)我方代表報告：

中華民國現階段農業機械化之政策與措施，可簡述如下：

a 成立農業機械化推行工作小組，使各個機關密切聯繫，以集中力量共同加速臺灣省之農業機械化。加強政府與民間機構之聯繫，訂定農業機械發展目標，解決農業機械發展之困難。籌措農業機械化所需之經費，策進農業機械之試驗研究、示範、推廣、訓練，提高品質，降低售價。

制訂各種農業機械之檢驗標準。

f 示範推廣新型農業機械及補助農民購置農業機械，並加強農民之訓練，指導修護技術。

結論：此次兩國代表以農業機械化為題，今後如何推進，已有具體之意見，尤其水稻之經營與勞力均向都市輸出，兩國情形均屬相同，吾人要大力推進之，務使中日兩國達成共同目標，繼續相互交流技術，密切合作，為國民謀福利。

第三屆中日農業技術交流會議，會期五天，其中有會中參觀節目與會後參觀節目，以上所討論之中心議題，乃是在兩天中所討論者，中間尚參加兩天的參觀旅行，然後第五天作檢討與結論，大會正式開幕。並正式拜會中華民國駐日本大使館，有經濟參事瞿荆洲先生接見。其次是拜會農林省農政局以及其他有關此次會議之單位，表示謝意。