

日本北海道 農業考察之旅

農委會國際合作科科长/謝美齡



植物遺傳中心 宮浦博士手持百年之南瓜標本

我們一行9人，分別來自於中央、省、縣政府及農會，於82年10月18~25日，隨著中華民國地方振興訪問團前往日本考察，此行目的在(一)觀摩北海道地區之農業、林業及乳酪業；(二)親善訪問，深入日本民間，結交基層人士，建立友誼；(三)詳加考察日本強盛之根本—法治精神。此次訪日，由於日方事前作妥雙向規劃及準備工作，使任務圓滿達成。

在日本8天曾拜會了台北駐日經濟文化代表處、日本參議院原文兵衛議長、北海道深川市市政府及商工會議所；參觀東京都廳（市政府）及都議會（市議會）、日本神宮、北海道深川市生活文化中心、國見公園、旭川市優佳良織工藝館、雪之美術館及國際染色美術館、大雪山國家公園、層雲峽博物館及大雪水壩及札幌時計鐘；並考察北道植物遺傳資源中心、美夢大型水田圍場、拓殖

大學北海道短期大學、蘋果園及增田農畜場，所到之處均受到當地官員、主人熱誠周全的招待，特別值得一提的是行程結束前，日方安排一日台地域交流會（研討會）且要求每人交心得報告，字數在800字，連夜趕出，這在我國主辦類似活動從未有如此要求，充分顯示日本人事事不馬虎之態度，不正是我們普遍欠缺的？

重大事項記載及學習心得

1. 北海道新聞「報導」1993.10.22

標題「盼學到新技術」台灣政府職員一行來訪深川。台灣政府職員10人，因參加日本地域交流活動訪日，於20日先行拜訪藤田市長，表示「希望參觀在日本較為先進的深川農業實況」。

他們一團共70人係參加日台地域交流實行委員會（事物局在東京）主辦的活動來我國訪問，分行政、福祉醫療等七組。農業組造訪本市，相當於國會議員的立法委員李友吉先生為顧問，其他成員有政府職員及農、漁會人員。

此團18日抵日本後，在東京已與我有關政府機關交流，其後分組至各地參觀、訪問至24日。

21日農業組已先參觀深川市道立植物遺傳資源中心，拓殖大學北海道短期大學，美夢（Memu）地區4.3頃為單位的大水田示範園圃場，每個人對於優越的設施及先進技術，頗感興趣。24日晨他們將走訪空知、止川各地。

2. 深川市及日本農業概況

深川市位於北海道中部，北緯43度以北，雨川及石狩川（北海道第一長川）貫穿本市，以此兩川為中心，在河川兩岸的平地上形成了市街及農田。該市為北海道第三大都市，面積529.34平方公里，在該道32市中名



美夢地區大水田示範農場

列12。

深川市屬大陸型氣候，為道內各市中較適合居住的。其聚居人口有逐年下降趨勢，目前近三萬人。耕地面積129.5平方公里，佔其總面積約百分之廿四，其農地重劃極為成功。蘊育深川農業的石狩川，同時也涵養無數的生機，過去回歸的鮭魚可溯至此，現因污染，景觀不再。

水稻為主要農產品，其次是草、豆、麥類及多種蔬菜，家畜飼養及乳酪業發達，為道內少數農產豐富之處。水稻一年一作，農民也有田中燒稻草的習慣，相對於台灣水稻一年二、三收，當地農民輕鬆、悠閒多了。蘋果採嫁接、矮化栽培，狀如綠籬，容易管理、品質佳，接穗部分約每15年分批更新一次。樹裡行間的地面種植豆科覆蓋物，以防土壤沖刷，值得借鏡。

此地農業單位，審慎規劃農業資源利用，在不破壞自然保育原則下推行各項計畫，讓非農業與農業的土地利用得到平衡，此為農業發展之基礎。

農業人才的培育，是永續及開創農業新境界的基石。短期大學對農家子弟的教育助益良多，尤其保育科（幼兒教育、社會福利、幼兒音樂），不僅直接提供農村婦女接受教育機會，間接對農村新生代幼兒之心智養成及優良文化的傳承幫助更大，唯有教育才能確實協助農家自助。如何增加獎學金名額



具有歐式建築風格的雪之美術館

→ 以提高農家子弟就讀比率，為該校及當地農政單位所關心的；在這方面，台灣已經大力推展，所提供農家子弟的優惠待遇高於此地。

日本農作物栽培原屬小農式集約栽培，目前正積極發展共同經營，以期降低生產成本，參觀之大水田圃場即為一試驗例。

日本人視各種植物的遺傳基因為國家資產，在各地成立遺傳資源中心，積極進行基因百年保存工作，收集當地既有及世界各地植物遺傳資源，如北海道立植物遺傳資源中心。該中心完備的資料建立、電腦化作業及精簡人力等軟體架構，尤其對引進之外來種，經嚴格檢疫及多重隔離處理，隔離室排出廢液亦經澈底分解釋出，其研究態度之嚴謹、眼光之長遠及無比的毅力，值得我們新近成立種源中心之參考。

3. 東京、北海道市容及秋色令人嘆息

自下飛機的一刻起，眼中的世界級大都市——東京是人車洶湧，建築物林立，參差不齊，但給人的感覺卻是乾淨、條理井然，大

樓、民房外觀多為白色或淺、暗色，配著亮淨的透明玻璃，只見辦公室內一排排日光燈照著充分利用的空間，當時已晚間七、八點，日本有今日傲世的經濟成就，於此可窺一、二。一定規格的商店標示及霓虹燈，加上綠綠的行道樹，又是一幅整齊的市容景象。入夜後，大多數的店家均關閉，小吃、柏金哥、酒館、特種營業小店則正進入高潮，只見小巷中的燈紅酒綠，三五成群，其中不少年青人，倒是令人訝異。另一最大的特色是滿地煙蒂，日本抽煙人口之多，可能又為他們加添一分「第一」的美譽。

據知日本人自己欲一遊北海道，至少須在3~4個月前預約，此次本組成員多為第一次訪日，即有幸一睹北海道風采，尤其是迷人的秋色，不能不說是人生一大福氣。

北海道給人寧靜祥和之感，與東京成對比。筆直整潔寬闊的馬路，及道路兩旁夾雜深紅、黃、翠綠等顏色而成的樹海，奔馳其間，加上司機先生的平穩駕駛，真是一大享受。

10月正值北海道楓紅盛會，遠山紅黃相間更參雜綠意，宛如小孩不小心打翻了調色盤，美得由得不讓人讚嘆造物者之偉大，真正體會何謂「自然」，可惜拍攝的鏡頭裡有點失真，真是可惜。

4. 人文教育

東京都廳（院轄市市政府）高213公尺，日本第二高樓，以其融合現代科技與藝術文化之建築結晶聞名於世，耗資1,600億日圓，費時僅三年，值得一提的是廳內市政簡報採多銀幕、開架、自動式解說，配合精緻圖表，內容包括歷史（甚至侵略行動）、發展、開發過程、天災等，資訊相當齊備。更重要的是建築預算中百分之一費用係屬藝術性開銷，尤其注重防災避難系統及展示教育功能，特於第45樓闢展望台，每日9：30～17：00提供一般民衆休閒與教育場所，增進政府與百姓間親和力。

深川市人口僅三萬，日本政府卻興建一耗資32億日圓的文化中心，兼顧青少年、婦幼及老年人休閒需求，融合社會脈動，規劃各種文武活動，對減少社會問題及提升生活品質等助益良多。反觀國內各地文化中心，硬體設施夠水準，如何規劃各項文藝活動，提高民衆參與意願及頻度，將是我們今後努力的重點。

穿梭於深川市，可見中、小學、護理學校、綜合醫院，各種診所，腳踏車專用道等，顯示日本政府對當地居民在教育、醫療與生活上週全的照顧，我們城鄉間則呈現很大的差距，值得我們學習。

參觀各地的藝術館，深深佩服日本人積極保存並宣傳其傳統藝術、文化、習俗所作之努力，重視經濟與文化均衡發展，其所獲世界強國之美譽，受之無愧。反觀，我們有什麼具代表性的東西、表演，可用以款待外賓？值得研究與深思。

日本人民不論行政人員、婦女、各行各

業其注重仁道、團隊、守法及敬業之精神，認真研究、積極推行、計劃檢討等嚴謹的工作態度，造就了他們各方面傲視於世的成就，不但讓我們留下深刻的印象，更值得學習。

考察訪問行程中的研討會

研討會紀要：由拓殖大學北海道短期大學 小淹聰教授主持。

1. 參加人員

中日雙方二十人

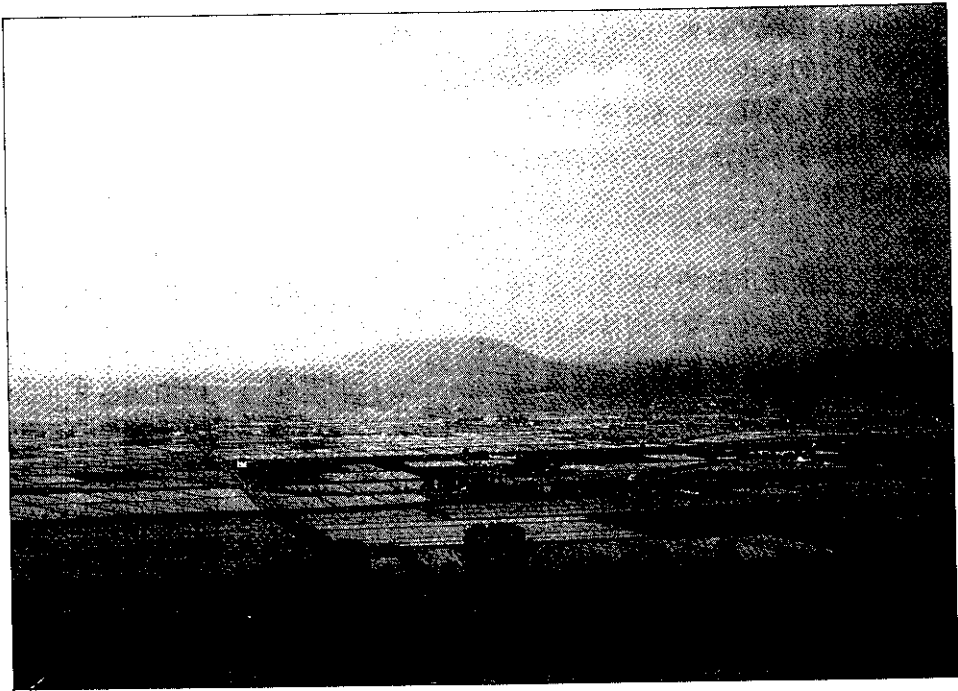
2. 問題與作答

(1)中：從飛機上下望，貴市農田形狀整齊，勢必經過重劃，請問在實行農地重劃之初，是否經過調整，如何做？現在經營方式？

日：日本農地重劃始於24～25年前，當時土地均係私有，經過「交換土地」方式調整，由各地農業委員會及代表出面協調，政府補助百分之七十，深川市為實行農地重劃頗為成功之範例。

(2)中：此行參觀考察項目及對象主要分為三部分：研究機構、商工會議所、土地重劃，請問拓殖大學北海道短期大學之設備及經濟來源？

日：為能實際瞭解農漁民所需，並充分作好溝通，提供農漁民有關之資訊，日本政府採取將農業有關大學設立在農漁民所在地之政策。北海道地區短期大學經費係由地方政府撥款，非來自中央政府，而拓殖大學經費多來自學生之學費，深川市政府僅擔付小部分。育英會每年提供5～8名的獎學金，以農家子弟為主要的補助對象，每月10萬日幣，此外尚有其他補助。大多數學生仍係自費，而一般農戶亦有能力付擔其子弟學費第一年80萬日幣，第二年60萬日幣。



北海道規劃井然的農地

- (3)中：「有能力農戶」係指經營8或10公頃以上之農戶，一般農戶年收入須達多少，才足以維持生活？

日：目前最大農家面積平均在7~8公頃，生產者平均年收入為日幣600萬圓，而500萬（約7公頃之產值）之收入已足以維持一個農場及其家計。現今正進行一新嘗試即擴大共同經營面積達20~30公頃。深川市主要農作物是稻米，此外尚有蔬菜、果物等，其生產調節計畫由當地農協規劃，以平衡市場價格。

- (4)中：大型水田圍場內地表下80公分處埋設塑膠水管之作用為何？有何好處？當初有無學校或研究機構參與這種作法？

日：日本其他地方已有如是作法，我們是參考後，認為值得一試，才設立大型水田示範圍場。由5戶農民共同經營，面積達4.3公頃，約為附近一般農田的8倍，係農林部門補助理設管線。因單位面積過大，灌溉耗時，為提高效率，故於地下埋設水管，此水管兼具排水功能，至於水回收再

利用之可能性，因我們利用溶雪灌溉，無水源短缺之慮，暫不考慮。這種設施可增加農田收益百分之三十。

- (5)中：資料載明深川市主要農作物、面積及產量，唯缺少產值，其中那些作物價值高，農田的利用如何，換言之即複種指數為何？

日：產值較高者有洋葱、洋香瓜等，因其單位面積產值最高。複種次數視作物種類而異，水稻一年一季，蔬菜如菠菜可三收，一般多為一收，此因北海道緯度高，年中可供作物生長季節短。

- (6)中：農地上蓋農舍之有關規定及手續？如變更用途作高爾夫球場，有何規定、設限，由何單位主管？

日：以面積大小分，小於兩公頃者，由市政府內農業委員會審定，超過兩公頃者，須報道、廳，由農林水產省審定。高爾夫球場設限，有法令依據，如深川市3萬人口，可設立1~2個高爾夫球場，同時政府非常重視環保工作，至少10種審查項目，

且從嚴審核並經常監督其對森林、水源之影響。

(7)中：台灣僅生產百分之二的木材，請問日本的自給率為何？有何政策與具體方法預計多少年後達到何種程度自給率？並請簡單介紹較重要之木材工業。

日：今日在場者無人能作答，唯一已知的是進口木材佔日本年消費量之比例亦相當高另由於環保考量，導致日本木材工業蕭條。

(8)中：貴市文化中心之建築、運作、老人年金等，政府的負擔情形？遇到困難，台灣有何借鏡之處？

日：各種年金之設立是一非常複雜的事，一般言之開始時經費由國家支持，亦由政府相關單位辦理，如中央衛生署，地方社會局等。以現有工作人員支付退休人員的方式，在農業年金尚可行之，全國欲以同法來做，恐有困難。

(9)日：台灣目前收益較高之農作物為何？

中：內銷：蔬菜，外銷：肉類、水產。

(10)日：台灣農家人口外流，政府有何具體措施？

中：政府設立各種補助辦法，輔導適地適作，發展地方特產。此外更鼓勵農家子弟免費就學高職。

檢討

一、我國正推動農業建設方案一發展地區農業建設六年計劃，建設富麗農村，鑑於農村人口減少、勞力不足及其他許多不利農業發展環境下，正採取各縣市地區農業發展的不同特色，規劃個別發展方針，並期望做到生產企業化、生活現代化、生態自然化，以達到「富麗農村」的境界。所謂生產企業化，乃是以共同產銷、產銷一元化以達降低生產成本，提高生產技術及降低中間商剝削

，使農民得到合理收益，消費者享受購買必須農產品之合理價格，達「生產企業化」的目標。農民因獲得利潤增加，農家生活改善，同時亦達「生活現代化」目的，留住一部分農家子弟於鄉村，避免農村勞動力不足的隱憂。又注重生態保育，如避免蔬果農藥殘毒、水土資源維護、防止畜禽糞尿公害等，使農業取之自然且不破壞自然，以達「生態自然化」的原則，農業為大地之母，永續農業正是「富麗農村」必要原則。

二、書面說明資料宜妥為準備，且在事前發出，才能收事半功倍之效，否則因對參觀地點和項目不瞭解，提出許多不必要的問題，結果還是造成一團迷糊之困擾。

三、考察報告於撰寫時應認真為之，在訪問結束餐會中報告，一方面時間緊迫，準備未妥，而言不及意，再者用餐時，鮮有人注意聽，讓報告人產生一種不必要的挫折感。相形之下，日方於餐叙間賓主相飲盡歡，無拘無束，中國人則太嚴肅，欠缺幽默感。

四、無法參觀北海道發達之乳牛及牛乳加工業，為美中不足之處。



台灣的蝴蝶

介紹彩色蝴蝶圖說一二〇種，蝴蝶標本採集及工藝品製作、蝴蝶工藝品外銷、蝴蝶谷、蝴蝶保護，中英文對照說明，附台灣產蝴蝶總目錄全書一六四頁，每本精裝二五〇元。

豐年社

郵政劃撥0005930-0豐年社
每次郵購另收掛號郵資45元

