

劉興潮 日本蠶業參觀記

我於去年赴日參加蠶業技術訓練，將日本蠶業栽桑養蠶心得報告於後，以供讀者們參考。

由盛而衰

日本的蠶絲生產量及蠶業技術均占世界第一，在明治初期（約一百年前），每年外銷蠶絲數量約六〇萬公斤，第一次世界大戰後，由於美國絲織業發達，自一九二〇年—一九二九年的十年間，蠶絲需要量達到最高峯，每年生產蠶絲數量，達四三、八一〇、五六〇公斤，占當時世界總生產量的七〇%以上，輸出三四、九三二、九六〇公斤，約為五〇年前的六〇倍，占全年生產量的八〇%。桑園面積七〇七、六〇〇公頃，占全國耕地面積的一二、一%，養蠶戶數達二、二〇九、三〇〇戶，占全國農戶數的三九、八%，也就是十戶農家中幾乎有四戶從事養蠶。

第二次世界大戰以後，輸出中斷，桑園改種糧食作物，產量銳減，至一九四五年僅有戰前的一二%。

振興計畫

蠶絲生產振興計畫，鼓勵農村青年從事農業，辦理「繼承農業青年資助金」，並獎勵專業養蠶，利用不再養蠶農家的休閒桑園擴大規模，並極力改進生產技術。

- (1) 推廣優良蠶桑品種，提高桑園單位面積產繭量。
- (2) 全面辦理稚蠶共同飼育，安定蠶作。

- (3) 倡導屋外飼育，以便實施徹底消毒，消滅病源，確保產繭量。日本蠶農養蠶方式，原是在住屋樓上飼育蠶兒，消毒不徹底，未能完全消滅及隔離病源，所以時常發生病害，搬運條桑既不方便又費工；為隔離病源安定蠶作，節省勞力，所以獎勵蠶農在屋外飼育，建造專用蠶室，以便擴大養蠶規模，減低生產成本，增加收益。
- (4) 調查全國桑園土質，訂定施肥標準，請專家指導改良土壤，多施有機質，適當施用追肥，以提高桑葉品質與產量，並推行防霜措施確保春蠶用桑。新植桑園施用土壤處理劑，防止雜草發生，肥料流失，並加覆蓋物保護地溫，促進生長。成林桑園則於春期發芽前施肥，並將除草劑、消毒劑、肥料等混合噴洒，以防止雜草及虫害發生。
- (5) 確立專用桑園制度，配合各地環境及養蠶時期，一般桑園分春剪及夏剪，適時施行修剪及採收，有效利用桑園提高產繭量。

成果顯著

蠶絲生產振興計畫推行後，生產量逐年增加，但因韓戰所造成的經濟繁榮及高度工業化結果，國民所得提高，內銷需要量增加，自一九六二年開始第一次蠶絲進口，所以曾稱為世界第一大蠶絲生產國家，轉變成為消費國家，一九七三年全國桑園面積一六二、六〇〇公頃，生產蠶絲一九、三一六、五八〇公斤，約為世界總生產量的半數，當年進口蠶絲八、六〇〇、四六〇公斤，輸出八、七六〇公斤，國內實際銷售量為二七、三四一、三四〇公斤。

，養蠶農家戶數計有三〇四、六〇〇戶，每戶桑園面積平均為五三公畝，其中專業養蠶戶數僅為一六、二%，兼業養蠶農家幾達八三、八%，均靠婦女勞力從事生產。

去年日本全國桑園面積，只有四〇年前的四分之一，但蠶絲生產量約為二分之一，這是改進生產技術，改良蠶品種，提高每單位產繭量的結果。

耕作概況

日本栽桑養蠶者，多集中於中部地區的羣島、福島、埼玉、山梨、長野、茨城等六縣，生產蠶繭量占全國的七〇%以上，每年自五月下旬至九月配合家庭勞力，將桑園分區採收，進行養蠶三、五次，農耕自三月起至十月結束，十一月至翌年二月，氣候寒冷積雪，無法耕作，農忙與農閑期的分別鮮明。

專業蠶農均採用極省力的養蠶技術及機具，土壤改良，多施有機質肥料，提高桑葉產量與品質，以擴大養蠶規模，提高養蠶收益，桑園分區輪流採收，每蠶期每人飼育蠶種箱數達六、九箱。

產銷合作

繭絲及蠶種製造業，分為農會、民間投資經營兩種，基層農會為共同運銷單位，產銷以縣為單位，由「縣養蠶販賣農業協同組合連合會」策畫推動，並與繭絲業者契約生產，或將蠶農的鮮繭共同烘乾後，在繭絲價格較高時標售，以增加農民收益。農會或其事業所均有蠶業普及員（技師）推廣栽桑養蠶，如稚蠶共同飼育及生產技術指導，另由縣蠶業技術指導所辦理蠶業普及員的短期講習會及為期二個月的蠶農訓練。

蠶種製造所則按照「縣養蠶販賣農業協同組合連合會」的契約數量，催青後，在收蟻前送交稚蠶共同飼育所，蠶種製造所為確保業務信譽，自行辦理母蛾檢查，並保證孵化率在九三%以上。

蠶農依照農會指導從事生產，分級採繭，脫去繭衣後，於農會指定的日期，將蠶繭送至收購場所，由檢收人員檢查秤重。（未完待續）