

熱帯蚕糸業地域の研究 (1)

——台湾の蚕糸業と蚕糸業地域——

大 迫 輝 通

1 はじめに

近時、わが国の蚕糸業の斜陽化にともない、桑園面積・収繭量、また生糸生産高などの減少が著しく、代って中国・韓国・インドその他発展途上諸国におけるこれらの伸張がめだっている。また、わが国は、かつては生糸・絹織物など十分な自給国であったが、今日では、輸入国に転じており、これらのほか、原料繭などについても、毎年、大量のものが、中国・韓国・台湾などから輸入されているのが現状である。⁽¹⁾

筆者は、従来、日本の蚕糸業、とくに農村土地利用の視点から斯業の研究を目的にして今日に至ったが、「桑と繭——商業的土地利用の経済地理学的研究⁽²⁾——」、「繭地盤——繭取引と流通の構造——」⁽³⁾などに、一応その成果をまとめることができたので、昨年来、先の新興諸国、とくに熱帯地域の蚕糸業の研究を企図し、台湾南部およびインド南部のそれについて調査と研究を進めてきた。日本の蚕糸業との比較考察を目的としていることはいうまでもないところである。

ここで、まず、台湾のそれについて報告したい。まだ研究途上にあり、不十分な資料と未熟な思考によるもので、とくに外国へ出かけての調査研究ということもあって、理解不足や誤解もあろうかと思うが、これらはいずれ、外国(台湾)の友人達の十分な批判をえたいと考えている。

熱帯、とくに台湾の農業は豊かの一語につきる。養蚕の場合、多いところで

は8回(日本は平均3回くらい)の掃立と飼育が行われている。恵まれた自然環境、そして勤勉な農家の人達によって高い生産があげられている。

台湾の蚕糸業(栽桑養蚕)は、記録のうえでは約100年の歴史をもつが、しかし、これを積極的に農業経営のなかにとり入れ、組織的かつ近代的な養蚕と製糸(日本の技術を導入)を始めたのは、近々10年以内のことである。

台湾ととくにその熱帯圏における蚕糸業の変遷と現況、特徴、そのかかえる問題点などを、日本と比較しつつ考察しよう⁽⁴⁾。

昨夏と今春、二度の現地調査に際し、積極的な御指導と御便宜をいただいた亜東関係協会(大阪・台北)、台湾省農林庁特産科、農林庁蚕業改良場、同場台南工作站、同屏東工作站、台中区ならびに台南区農業改良場、友聯蚕糸廠台南工廠、台湾鳳梨公司老埤農場(屏東県)、台南県下宮郷農会、同山上郷農会、屏東県長治郷農会、苗栗県政府農林科、同県農会、省立大湖高級農工職業学校(苗栗県)、また台南県下宮郷大埤村および屏東県長治郷繁隆村、その他台南県山上郷や苗栗県大湖郷など多くの農家の方々に深甚な感謝の言葉を述べる次第である。とくに、農林庁特産科の繊維股長崔仁位氏、同主任技士劉興潮氏には多大の御便宜と御指導をいただいた。ここに記して深謝申し上げたい。これら多くの方々の御好意と御援助がなければ、本論文は成らなかつたであろう。詳細な報告は後日に譲るが、御支援いただいたこれらの方々に、未熟ではあるがこの小文を捧げ、以て御礼に代える次第である。

〔注〕

- (1) 1979年の場合、生糸輸入量は4225 t, 341億円, 絹織物3738.9万 m², 776.9億円, 繭(繰糸用)3121 t, 122.8億円, 輸入先は、中国(3者とも)、韓国(生糸・絹織物)、台湾(繭)など。以上に対し、輸出は、繭(繰糸用)・生糸はなく、絹織物が若干(約30億円)(通産大臣官房調査統計部:繊維統計年報 昭和54年版, 蚕糸絹年鑑 1981年版)。
- (2) 拙著。古今書院 1975年
- (3) 拙著。古今書院 1979年
- (4) 台湾では、いわゆる旧漢字が使われている。本文では、これらはできるだけ当用漢字に直して書いている。また農業や蚕糸用語も、日本のそれにできるだけ直して

記述した(もっとも蚕糸用語の多くは、日本のそれが台湾でそのまま使用されているものが多い)。

2 台湾蚕糸業の沿革

台湾における養蚕の歴史は清朝末期に始まるが、しかし、その近代的、また組織的発展は最近10年間のもので、きわめて新しい。

台湾蚕糸業の沿革を、第二次世界大戦前と以後に分けて概観する。

A 第二次世界大戦以前

清朝末期(光緒12年, 1886年), 浙江・江蘇両省辺りより桑苗・蚕種を移入, 台湾各地で斯業奨励をはかっているが振わず, その後, 日本の統治時代に移ってからも大きな進展はみられなかった。⁽¹⁾

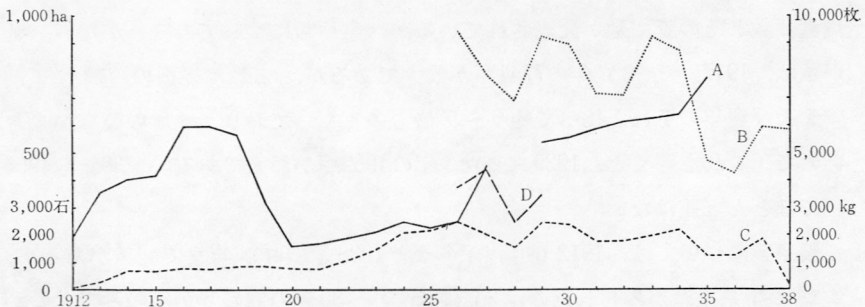


図1 台湾の蚕糸業 (1912~38)

左の見出しは、桑園面積 (ha) と収繭量 (石), 右は蚕種掃立枚数 (枚) と生糸生産高 (kg) を示す。A: 桑園面積, B: 蚕種掃立枚数, C: 収繭量, D: 生糸生産高。日本帝国統計年鑑 (第37回~第59回) により作成。

図1によって、当時の養蚕業の変遷をみよう。日本帝国統計年鑑(第37回~第59回)の資料によったもので、1912(大正元)~1938(昭和13)年の間の変遷がうかがえる。まず、桑園面積についてみると、1917(大正6)年と35(昭和10)年の2つのピークが注意をひく。36年以降は、一部地域のみ記載(半減してい

る)で表示を避けたが、全体としても減少したと考えられる。最大の35年における面積は、773 haである。ただ、繭生産量(収繭量)の変遷と桑園面積のそれを対照したとき、両者の動きは必ずしも相対応しておらず、とくに桑園面積のこのような動きについては、疑念が残る。日本の蚕糸業は1930(昭和5)年が最大期で、⁽²⁾桑園面積については、30年まで漸次上昇し、以後は減少の経過をたどっているが、⁽³⁾台湾の動向はこれとは大きな相違がみられる。

次に、蚕種(掃立量)については、1926(昭和元)年以降のものであるが、この年が最大で、9443枚(1枚=0.8013箱)⁽⁴⁾を数え、その後大きな振幅をくり返し、38年には5857枚となっている。

繭生産量は1929(昭和4)年が最大で、2445石(約9万1688 kg)⁽⁵⁾となっている。1925(大正14)年以降は蚕種の掃立量と対応して、比較的大きな波がくり返されている。

なお、養蚕戸数については、春蚕・夏蚕・秋蚕の3蚕期に区分、それぞれの飼養戸数とその延戸数が発表されているが、実戸数についての統計がない。延戸数は、1917(大正6)年の7741戸が最大であるが、これは夏蚕の戸数が、前年および翌年のそれと比べて約6~7倍も多くなっており、⁽⁶⁾ミスの公算が大きいので、これを除くと、1929(昭和4)年の4969戸が最大である。翌30年も4965戸でほとんど差はない。

製糸業については、1912(明治末)年より1938(昭和13)年まで記載があるが、実際に生糸生産がみられたのは26(昭和元)~30年の間の5か年のみで、しかも、そのうち30年の分は、金額と製糸場のみ記載してあり、生糸生産量については不明である。最大は、27年で4313 kgとなっている。

以上であるが、これらはいずれも当時の日本全国の生産高からみればその占める割合はきわめて小さいが、⁽⁷⁾蚕種については良質で知られ、当時、台湾には、大湖・竹東・埔里・潮州の4か所に、郡是・昭栄・朝鮮総督府などの日本の企業や政府の蚕種製造所があり、生産された蚕種は本土や朝鮮へ送っていたといわれる。⁽⁸⁾

郡是製糸株式会社の「台湾蚕種製造所」の場合、高雄州潮州街（現屏東県潮州鎮）に、1928（昭和3）年3月に設置され、1944（昭和19）年4月、日蚕併合にともない閉鎖（1931年10月～33年10月の間一時休止）されるまで操業していたが、終戦時には、固定資産のみ残存しており、損害は軽微であった。⁽¹⁰⁾

当時、台湾養蚕の中心は苗栗県（現在）で、農家での飼育のほか天蚕飼育も行われていた。現在、苗栗県では最も古い養蚕家といわれる大湖郷の古老（80歳）⁽¹¹⁾よりの聴取によれば、本人は16歳から養蚕に従事したが、本人宅（父）を含めて周辺農家では既にその7～8年前（今世紀初めころ）から養蚕を行っており、今と同様、種繭生産中心であったという。

また、大湖郷所在の台湾省立大湖高級農工職業学校（日本の高等学校相当）は1925（大正14）年に大湖農業補習学校の名で設立されたものだが、31年には、大湖養蚕専修学校と改称されて、養蚕および製糸技術の指導が行われ、その後、校名は変わったが、現在も、食品加工科・機工科・電工科・家具木工科と並んで蚕桑科が設置してあって、1養蚕、2桑作、3蚕種、4製糸、5蚕体病理及生理解剖、6桑樹、7土壤肥料、8農業概論などの学科指導により、蚕糸関係技術員の養成が行われている。⁽¹²⁾本校は台湾唯一の蚕糸技術員養成機関として斯業発展に大きく貢献しているが、その存在は苗栗県蚕糸業の歴史と伝統をよく示しているように思われる。

B 第二次世界大戦後——蚕業生産専業区設定前後を中心に——

現在、台湾蚕糸業関係の統計は、「台湾農業年報」に毎年報告されている。その内容は、農作物生産（1米、2普通作物、3特用作物、4園芸作物、5緑肥作物、6養蚕の6項）の部の養蚕の項で、(1)蚕種産銷、(2)桑園面積、(3)蚕繭生産量及価値、(4)蚕糸生産量及価値の4点に関して発表されている。主としてこれによってみることにする。

蚕業生産専業区設定前後

大戦後における台湾の蚕糸業は、1973年の「蚕業生産専業区」設定によって

表1 台湾の蚕糸業（蚕生産専業区設定前後）

	桑園面積 (ha)		養蚕戸数 (戸)		繭生産量 (t)		生糸生産量(kg)	
	1971	1979	1971	1979	1971	1979	1971	1979
台北市								
台北県	14							
宜蘭県	38		(5)		0.4			
桃園県	73		(90)		2.4		228	
新竹県	390	7	(453)	9	12.7	1.4	999	
苗栗県	207	335	(1,061)	433	38.7	121.8	4,140	9,733
台中県	1	6	(29)	6	1.2	0.2	84	
彰化県								
南投県	6	211	(129)	279	3.4	119.6	341	734
雲林県		115	(2)	72		22.6		
嘉義県		237		203		150.9		
台南県	5	180	(31)	259	0.6	157.1		727
高雄県		127	(4)	87	0.1	6.3		
屏東県	61	495	(571)	703	17.3	301.0	1,617	
台東県	231	499	(1,072)	538	42.0	296.2	1,847	17,462
花蓮県	182	301	(669)	373	33.1	169.3	2,016	
澎湖県								
基隆市								
台中市								
台南市								
高雄市								
合計	1,209	2,513 1,108	(4,116)	2,962 2,061	151.9	1,346.3 1,059.6	11,272	28,656

養蚕戸数の1971年のもの（カッコ内の数字）は延戸数，合計のゴチックの数字は，専業区のみ（再掲）。台湾農業年報および農林庁特産科の資料（専業区）による。

飛躍的発展をとげるのであるが、これについては後述するとして、まず表1によって専業区設定直前の1971年と現在（79年）の桑園面積・養蚕戸数・繭生産量・生糸生産量を比較してみる。

1971年は、11県にわたって桑園が分布し、繭が生産されている。桑園面積は1209 ha、繭生産量は152 tである。養蚕農家は春蚕・秋蚕（2期に区分）合わせ

て約4100戸(春蚕2348戸, 秋蚕1768戸, 延戸数)である。中心的な生産地は、苗栗・台東・花蓮の3県で、これに新竹・屏東両県も比較的多い。生糸生産もこれらの諸県は多いが、とくに苗栗県が中心になっている。全体として北部および東岸地域においてさかんである。

現在(1979年)はどうか。くわしくは後述するが、71年に比べ、生産拡大が顕著である。わずか8年の間に、桑園面積は2.1倍、繭生産量は8.9倍、生糸は2.5倍へと急激な伸張を示している。しかも、このような伸びは、71年において、養蚕が皆無か、もしくはほとんどみられなかった嘉義・南投・台南のほか、その地位の著しく低かった屏東などの諸県での伸びが大きく、とくに南部熱帯圏(北回帰線以南)での発展が注目されるのである。

表2は、熱帯諸県とその他(温帯)諸県とに分け、伸張の度合を比較したものである。熱帯4県の伸びがとくに著しい。なお、花蓮県の場合、回帰線以南

表2 温帯・熱帯区分による蚕糸業の伸び

区分		桑園面積	養蚕戸数	繭生産量	生糸生産量
温帯諸県	1971	730 100	(2,438) ^戸	91.9 100	7,808 ^{kg} 100
	1979	1,212 166	1,375	585.7 637	11,194 143
熱帯諸県	1971	479 100	(1,678)	60.0 100	3,464 100
	1979	1,301 271	1,587	760.6 1,267	17,462 504

熱帯諸県は、台南・高雄・屏東・台東の4県、残りは温帯諸県。養蚕戸数のかっこ内の数字は延戸数、各年下段の数字は指数(1971年を100として)。資料は前表(表1)に同じ。

に専業区が1区みられ、これを含めると、実質、熱帯圏での伸張はさらに大きくなる。蚕業生産専業区の設定によって、台湾蚕糸業の中心は、現在ではこのように大きく南部の熱帯圏へと移動している。

以上のような近年における蚕糸業の急激な発展は、くり返すが、1973年に設

定された蚕業生産專業区とそれともなう政府の積極的な助成策が契機となっている。次にこれについてみよう。

蚕業生産專業区について

政府は、1973年（一部75年）に21か所の蚕業生産專業区（以後、単に專業区と呼ぶ）を設定、これに各種助成策を講じて、蚕糸業の振興をはかった。図2は、その後解除された2地区を除く19か所の分布を示したものであるが、以下のよう⁽¹³⁾に6県の19郷鎮（台東市を含む）が指定されている。

苗栗県：公館郷・銅鑼郷・通霄鎮・西湖郷

南投県：名間郷

台南県：新化鎮・山上郷・下營郷

屏東県：内埔郷・塩埔郷・高樹郷・長治郷

台東県：台東市・卑南郷・池上郷・鹿野郷

花蓮県：瑞穗郷・光復郷・富里郷

注 1973年設定（花蓮県の3郷のみ75年）

設定時は、たまたま石油ショック前後のころであるが、当時、台湾の農業は全般に生産が停滞して、農業収入が萎縮、また、原料繭不足で既設の製糸工場の稼働率が低く（4か月程度）、何等かの振興策をとる必要のあったことなどが、專業区設定の背景となっている。

設定の地区は、一般に畑地がち、水利に乏しく、集団桑園造成の可能地、また、50a以上の栽桑面積を希望する農家が選ばれている。

これら專業区設定県において、とくに斯業の顕著な発展をみたことは、先述のとおりである。

助成策としては、桑苗代金の2/3補助、稚蚕共同飼育所設置に対する55%補助、また仕蚕室開設に対する低利資金（6%）の貸付のほか、農薬・肥料購入についての資金貸付なども行われた。なお、この助成策は、79年に打ち切られている。

ところで、台湾では、従来、その産繭の大部分（7～8割）を日本へ輸出して

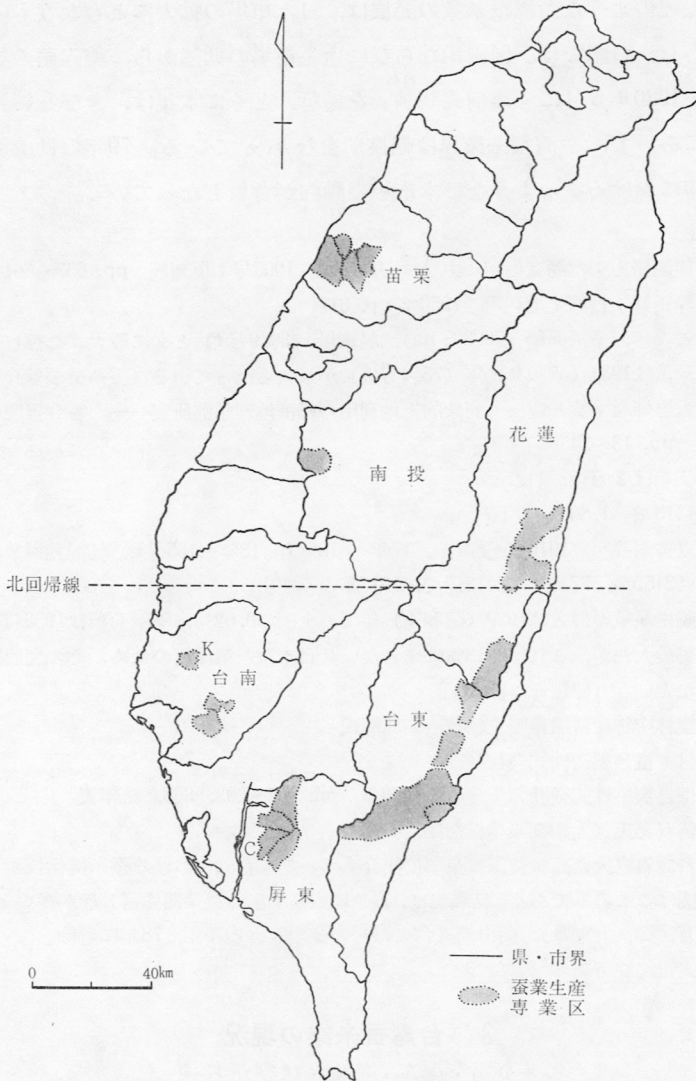


図2 蚕業生産専業区の分布

K : 下營郷, C : 長治郷 (以上, 踏査地域, 後述)。記入の地名は県名 (主要蚕糸県)。

きた。先述のような台湾蚕糸業の発展は、日本市場の拡大にともなうものである。しかし、日本では、国内絹ならびに生糸市場の低迷から、輸入繭の規制をはかり、1980年5月に「事前確認制」⁽¹⁴⁾を施行、とくに本年は、きびしい見通しのもとにあって、台湾蚕糸業界は転換期をむかえている。79年の助成策廃止も、近年におけるこのような日本市場の動向が背景となっている。

〔注〕

- (1) 伊能嘉矩：台湾文化志 中巻 刀江書院 1965年 復刻版 pp. 657～661
陳正祥：台湾土地利用 1950年 p. 317
- (2) この年、桑園面積（70.8万ha）、収繭量（39.9万t）ともに最大。ただし生糸生産数量は1934（昭和9）年（75.4万俵）が最大となっている（蚕糸業要覧）。
- (3) 大迫輝通：桑と繭——商業的土地利用の経済地理学的研究—— 古今書院 1975年 pp. 13～24
- (4) 1箱は2万粒、11.7g
- (5) 4413匁。1.805匁=1石
- (6) 夏蚕飼養戸数1916年—877戸、17年—6196戸、18年—1056戸、延飼養戸数はそれぞれ2455戸、7741戸、2413戸で、1917年のみ突出。
- (7) 繭生産量の最大は1929（昭和4）年で、全国の0.02%、桑園面積は1935（昭和10）年が最大だが、これは0.13%にすぎない。日本蚕糸業保護のため、その発展を抑圧したという（陳正祥：前掲(1)）。
- (8) 農林庁特産科繊維股主任技士劉興潮氏
- (9) 日本蚕糸製造株式会社
- (10) 郡是製糸株式会社六十年史 1960年 pp. 202～203, 865, 略年表
- (11) 黄双発氏（大湖郷栗林村在住）
- (12) 台湾省立大湖高級農工職業学校簡介（パンフ）。台湾における蚕糸関係技術者養成機関はここのみである。就職先は、蚕糸に限らず広く農業関係官公庁が多いという。
- (13) 万巒郷（屏東県）、関山鎮（台東県）の2地区、1976年と78年に解除。
- (14) 実質、許可制

3 台湾蚕糸業の現況

——分布・生産・技術・体制など——

1973年の蚕業生産専業区の設定によって蚕糸業の集中化と集約化、また体制と組織の整備をはかった結果、台湾の蚕糸業は面目を一新し、急激な発展をと

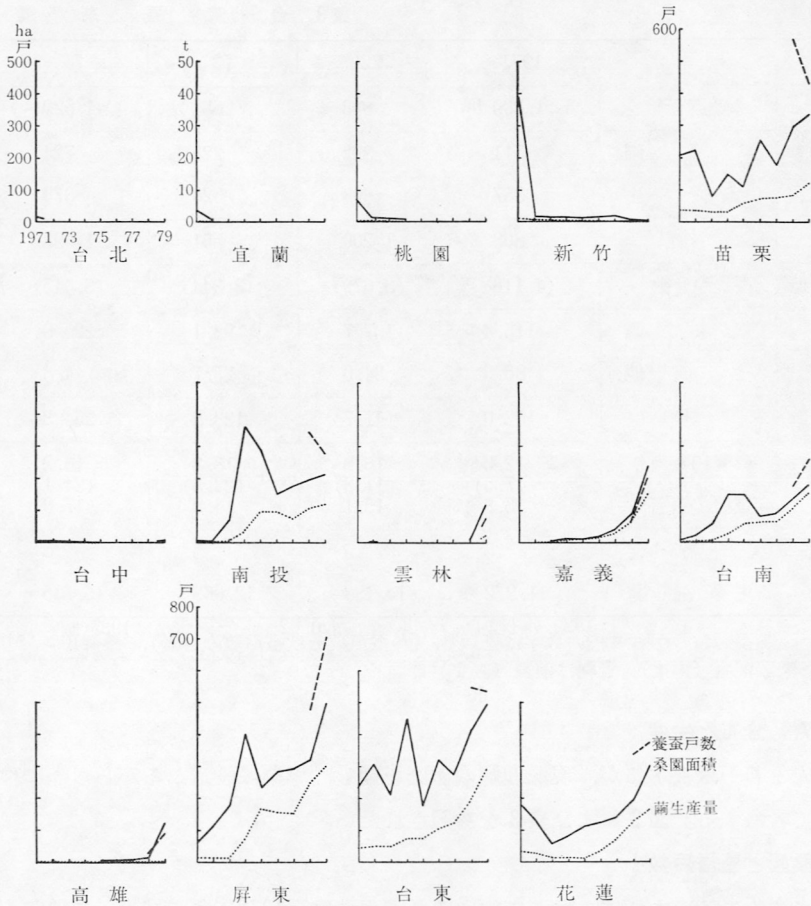


図3 近年における蚕糸業の発展 (県別状況)

1971~79年の間の状況(養蚕戸数については78, 79年のみ)。台北市ほか彰化・澎湖(以上県)・基隆・台中・台南・高雄(以上市)の県市には、この間分布なし。台湾農業年報により作成。

げた。

ここでは、養蚕業および製糸業の分布と生産の現況、また技術や体制について述べよう。

表3 台湾蚕糸業

		1971	72	73	74	
桑園	桑園面積	1,209 ha	843	681	1,629	
	採葉面積	桑園	511	392	228	724
		野生	357	808	323	374
		計	868	1,200	551	1,098
養蚕戸数		(4,116) 戸	(3,679)	(3,344)	(5,045)	
繭生産量	上繭	115.4 t	107.7	98.1	220.0	
	その他	36.6	34.0	25.7	44.3	
	計	152.0	141.7	123.8	264.3	
	桑園10a当り	12.6 kg (17.5)	16.8 (11.8)	18.2 (22.5)	16.2 (24.1)	
	蚕種1箱当り	15.8	15.1	14.0	17.0	
製糸	工場数	5	5	5	5	
	生糸生産量	11,272 kg	14,138	12,063	15,735	

養蚕戸数のかっこ内の数字は延戸数（春蚕戸数と秋蚕戸数の合計）、桑園10a当り業区関係（再掲）。資料は前表（表1）に同じ。

A 分布と生産

先と若干重複するが、現況理解の徹底を期し、専業区設定ころから以降について考察する。図3および表3を参照されたい。

桑園と養蚕戸数

まず、表3によれば、台湾における桑園面積は、1973年まで減少、この年の専業区の設定によって翌74年には一気に1000 ha 近く拡張され、2.4倍に増大している。また、78・79年には1300 ha の拡大をみて⁽¹⁾いる。拡大は、先にも述べたように、台南・屏東・台東などの熱帯諸県においてとくにめだっている。

現在、台湾の桑品種は、台桑1号、同2号、同3号が普及品種として奨励されているが、74年ころの桑園急増は、台桑1号、また78・79年のそれは台桑2・3号の植栽によるものである。現在、1号が、全体の7～8割を占めてい

の 発 展

75	76	77	78	79
1,062	1,256	1,212	1,677	2,513 1,108
1,038	932	1,087	1,349	1,791
372	35	35		
1,410	967	1,122	1,349	1,791
(8,778)	(6,582)	(8,675)	2,557	2,962 2,061
390.3	473.7	511.0	820.6	1,195.7
88.2	76.3	75.2	117.2	150.7
478.5	550.0	586.2	937.8	1,346.4 1,059.6
45.1 (33.9) 19.3	43.8 (56.9) 20.0	48.4 (52.2) 20.2	55.9 (69.5) 24.2	53.6 (75.2) 26.3 95.6
5	6	6	6	7
18,129	15,752	23,404	27,064	28,656

繭生産量のかっこ内の数字は採葉(桑)面積についてのもの、79年のゴチックの数字は専

る。

表に、採葉面積として、野生桑の利用が示してあるが、73年までは、おおむね、これの利用が植栽園の利用を上まわり、74年以降、野生桑→植栽桑への切替えが進んで、78年には、その利用は皆無となった。野生桑の利用は、苗栗・台東などの古い養蚕地域で多くみられた。台桑1～3号は、農林庁蚕業改良場(苗栗県)の開発品種であるが、とくに2・3号は、採葉量が格段に多く(台桑1号は1ha当り18t、2号は28t、3号27t)、また病虫害に強く、不良桑葉の発生が少ない、枝が真直、かつ葉芽の発育が均等で条桑育に適する、耐旱性に優れる(とくに2号)、砂質土壌(南部に多い)に適する、など多くの長所をもつが、⁽³⁾これが、台湾南部熱帯園の土地条件に適合しており、その発展を助長しているのである。桑園は専業区での拡大が著しく、その面積は全体の4割余を占める

が、最近では、嘉義・高雄など、專業区以外の地域での伸びも大きい。

なお、各県の桑園面積の推移をみると、その振幅の大きいにおどろく。これは、繭価の変動、政府助成策、資材高騰などの影響するところが大きいですが、台湾の場合、桑樹の伸長がきわめて早く、桑苗植付後、約1年で採葉が可能（南部では、半年で50%、1年で100%使用が可）であるが、このことが農家の、情況変化にともなう対応をきわめて機敏なものにしているようである。

既述したように、專業区設定前においては、新竹・苗栗・台東・花蓮の諸県に桑園が多かったが（4県で全体の84%）、現在はこのうち、新竹県ではほとんど消滅、他の3県に加えて南投・雲林・嘉義・台南・高雄・屏東などで伸び、とくに苗栗・屏東・台東・花蓮4県で65%を占め、また熱帯圏での伸張が著しい。

次に養蚕戸数についてみよう。1979年における養蚕戸数は2962戸である。ところで、農業年報に、従来、養蚕戸数として示されているものは、春蚕戸数と秋蚕戸数の2つを単純合計（延戸数、77年まで）したもので、年間の養蚕実戸数を示したものではない。しかし、増減の傾向はうかがうことができよう。年による振幅がめだっている。春蚕は3月～6月、秋蚕は8月～12月掃立のものを蚕期とするが、それぞれの飼育戸数は、年によって変動があり、おおむね春蚕戸数の方が秋蚕のそれを上まわっている。

現在の養蚕戸数の分布も先の桑園の分布と同じく、苗栗・南投・嘉義・台南・屏東・台東・花蓮各県に多い。ここで、1979年における栽桑農家⁽⁴⁾（3749戸）1戸当りの桑園面積をみると、台湾全体の平均は0.67haで、ほとんどの県では0.6haをこえるが、台南県では0.55haとやや小さく、嘉義県では1.13ha、高雄県は0.71haと大きくなっている⁽⁵⁾。台湾の場合、農家1戸当りの耕地面積は1.02haであるので、養蚕農家では、⁽⁶⁾ 斯業の単一経営的傾向がきわめて強くなっている。これは政府の專業区内での養蚕專業家指定の桑園規模条件が0.5ha以上ということもあって、一般にその規模は大きいものが多い。

繭生産量・生産性

專業区設定後、繭生産量は飛躍的に伸びた。73年の124tが、79年には1000t

をこえて1346 tとなり、約11倍の急増を示している。順調な伸びを示し、桑園面積や養蚕戸数にみられるような振幅はない。屏東 (301 t)・台東 (296 t)・花蓮 (169 t)・台南 (157 t)・嘉義 (151 t)・苗栗 (122 t)・南投 (120 t) の順に多い。南部諸県での伸張の大きいことは既に述べたとおりである。1979年には、未成園 (新植桑園) が722 haあり、とくに苗栗 (120 ha)・嘉義 (115 ha)・台東 (130 ha)・花蓮 (97 ha)⁽⁷⁾ の諸県は多いので、今後いっその伸張が予測されるのである。

この間、上繭比率の増大も注目される。74年以降は80%をこえ、今日では90%に近づき、専業区設定以後における技術の進歩と品質管理の徹底がうかがえるのである。繭検査制度は日本のように整備されていないが、品質向上はめざましい。苗栗・雲林・嘉義・台南・高雄諸県での上繭比率は90%をこえており、雲林の95.5%が最高となっている⁽⁸⁾。一般に急激な伸張を示す地域での上繭比率が低い傾向があり、これは農家の経験不足によるところが大きいと考えられるから、今後は漸次改善されよう。最大の繭生産量を示す台湾南端部の屏東県の場合、87.4%で平均を下まわるが、71年と比較した場合、72.5%→87.4%で、15%近い向上を示しており、全島の75.9%→88.5%の伸び率をも上まわっていることは、熱帯地域における今後の発展に大きな期待をいだかせるのである。

単位面積当りの繭生産量についてみよう。桑園面積 (植栽総面積) 10 a 当りの繭生産量は表に示したとおりであるが、そのレベルは現在 (78年以降)、50 kg 台で必ずしも高くない。わが国の65 kg (1979年)⁽⁹⁾ と比べると低い。これは幼樹や未成 (未使用) 園の多いのが原因である。しかし、採葉面積についてみると、10 a 当り75.2 kg (79年) で、わが国のそれをこえる⁽¹⁰⁾。

このような生産性は、往時と比べれば格段の上昇である。専業区設定以前はわずか10 kg 台で、採葉面積に限定してみても20 kg 程度であった。専業区が設置され、野桑→栽培桑への切替え、また桑品種の統一 (台桑1号) が軌道にのり始めると、単位収量もめだって大きくなる。すなわち、75年には、前年の16.2 kg が45.1 kg へと一気に増大、以後は順調に伸びている。野桑利用の終

止と、台桑1号の収葉量を大きく上まわる2号・3号の普及の進む78年・79年には、生産性はさらに飛躍している。桑樹の成育が早い結果、桑品種の切替え、新品種の普及の効果もまたきわめて早くあらわれ、このような速効性は、熱帯養蚕の大きな特徴の一つである。2品種のいっそうの普及とその成樹化の進む今後の生産性の向上は疑いを要しないであろう。

県別(1979年)にみよう。桑園面積(栽桑面積)と採葉面積の10a当り繭生産量を順に示すと、新竹県—19.3kg, 19.3kg, 苗栗県—36.4kg, 56.7kg, 台中県—4.1kg, 5.0kg, 南投県—56.7kg, 71.2kg, 雲林県—19.6kg, 47.0kg, 嘉義県—63.7kg, 123.7kg, 台南県—87.3kg, 111.4kg, 高雄県—5.0kg, 11.1kg, 屏東県—60.8kg, 66.2kg, 台東県—59.4kg, 80.3kg, 花蓮県—56.2kg, 83.0kgとなっている。県による格差がめだつ。一般に南部および東部諸県の実産性が高い。採桑(葉)面積当りについて、とくに嘉義・台南両県の生産性が際立って高い。台湾における最も伝統的な蚕糸業地域であり、また中心県の一つでもある苗栗県の実産性が振わないが、これは山間傾斜地の分散的桑園を主とし、飼育回数も少なく、また台桑2号・3号の植栽も少ないため⁽¹¹⁾、と考えられる。

先の嘉義・台南は、最近発展してきた新しい養蚕地域であるが、経験不足・幼樹中心といったハンディにかかわらず、このような高い生産性を示していることは、熱帯養蚕の大きな可能性を示唆しているといえよう。

蚕種(掃立卵量)1箱当りの生産性も着実に上昇してきており、1971年に比べ、79年には10kg以上の増大を示し、先述のような土地生産性の向上と対応し、諸技術と品質の進歩を反映している⁽¹²⁾。

製糸業について

1979年における蚕糸廠(製糸工場)数は7となっている。その分布は、苗栗県に2、南投県1、台南県1、台東県2、それに新竹県1となっている。それぞれの設備・従業員数・年間収繭量などについて表4に示しておく。

設備、とくに繰糸機については、表にみるように、自動繰糸機は大湖蚕糸と

表4 蚕糸廠一覽 (1980年)

	設備			従業員数	年間 収繭量	原料区域	契約 専業区	推广站	所在地
	繰糸機	乾燥機	その他						
台湾蚕糸	多条機 (20緒) 48台	土室熱風 乾燥機 (2~3t/8h)	増沢式 木造煮 繭機	30人	108t	苗栗・ 高雄・ 屏東各 2郷鎮	公館郷 銅羅郷	2	苗栗県 公館鎮
大湖蚕糸	惠南式自 動繰糸セ ット1座 繰糸機 (6緒) 20台	土室乾燥機 4室 (1.2t/8h)	増沢式 蒸気煮 繭機1 台	25	63	苗栗県	通霄鎮 西湖郷	3	苗栗県 大湖郷
新民蚕糸	座繰 (6 緒) 6台	日本乾燥機 1段バンド 1台 (1.2t/8h)	鍋煮繭	20	98	南投県	名間郷		南投県 名間郷
友聯蚕糸	多条機 (12緒) 12台	一誠社低温 風力乾燥機 3基 (5t/30h)	鍋煮繭	30	243	台南県	下營郷 山上郷 新化鎮	2	台南県 善化鎮
台東蚕糸	多条機 (10緒) 10台	汽熱乾燥機 1台 (1t/8h)	鍋煮繭	10	95	台東県 6郷鎮	台東市 卑南郷		台東県
欣欣公司	惠南式自 動繰糸セ ット1座 惠南特 殊繰糸機 4台	日本乾燥機 1段バンド 1台 (3t/8h), 低温風力乾 燥機1基	増沢式 蒸気進 行煮繭 機1台	40	436	台東県 花蓮県	鹿野郷 池上郷 瑞穗郷 光復郷 富里郷	5	台東県 池上郷

他に昭栄蚕糸廠(新竹県)がある(調査中)。なお屏東県の4専業区は、老坤農場(後述)と契約。「台湾の蚕糸業」(日本蚕糸事業団, 1980年)および農林庁特産科での聴取による。

欣欣会社の各1セットのみで、他は、多条機や座繰といった旧式のもの为主となっている。しかし、いずれの工場も、収納繭(上繭)のほとんどは乾繭にして日本向けに輸出し、中・下繭を繰糸しているのが現状で、全般に繰糸機の稼働率はきわめて低い。大湖蚕糸廠の場合、自動機は休繰している。

十分な設備と最大の規模をもつのは、台東県池上郷の欣欣公司である。しか

し、ここも年間収納繭の $\frac{3}{4}$ が輸出され、残りの上繭や中・下繭が工場で使用されているにすぎない⁽¹⁴⁾。

台湾では「原料区域」制をとっているが、これは、わが国でいう繭地盤（購繭地盤）⁽¹⁵⁾のことで、各工場の「原料区域」は、現在、分割と割当が厳格に実施されている。蚕業生産専業区設定以後、苗栗県の古い2工場を除く南投・台南・台東諸県の4工場が相次いで設立されるとともに、収繭地盤の割当も実施された。表には、契約専業区と原料区域の範囲、また年間収繭量を示したが、最大の原料地盤をもつのは欣欣公司である。なお、1981年現在において、台湾の原料区域は15に分割されているが、これはその後8つの蚕糸廠の申請と認可によ

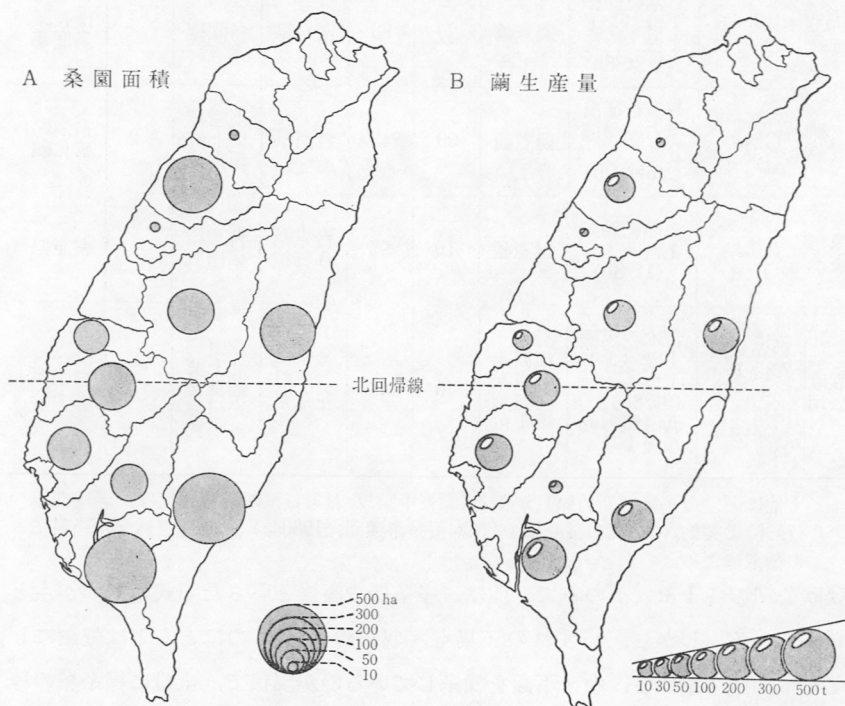
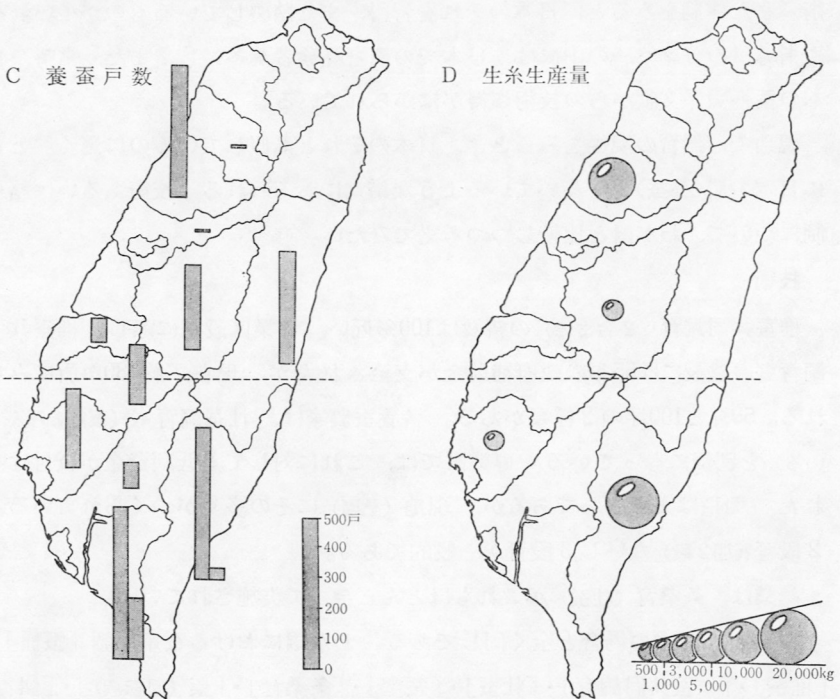


図4 台湾蚕糸業
台湾農業年報（1980年

るものである。

1979年における台湾の生糸生産数量は、28.7tであるが、そのうち台東県が17.5tを生産して61%を占め、苗栗県が34% (9.7t) となっている。⁽¹⁷⁾ 南投および台南県はいずれも3% (0.7t, 南投がわずかに多い) と少ない。

現在、各蚕糸廠は、輸出用繭の収繭機関としての機能のみが顕在化している。⁽¹⁸⁾ しかし、日本における原料繭輸入は年々きびしい制約化にあり、さらに80年5月には事前確認制が施行され、81年度の繭輸入はとくにきびしい見通しのもとにある。収納繭のほとんどを日本へ輸出するといった台湾の従来への対応は、早急な変換に迫られている。自家繰糸と製織の一貫体制の確立が希求されるので



の現況 (1979年)
版) により作成。

ある。

以上、台湾の養蚕と製糸業の分布と生産の現況について述べたが、図4に、現在の桑園面積・繭生産量・養蚕戸数・生糸生産量について、県別分布の状況を示しておく。台湾蚕糸業の中心は、今日、北回帰線以南の熱帯圏にあることがうかがわれる。

B 技術と体制

台湾の蚕糸業は、前述のように、蚕業生産專業区の設置を契機として、その集約化と体制化が進んだ結果、生産の飛躍的な拡大がもたらされたが、その技術、また体制をみると、日本のそれを習得、また踏襲しているものが多い。技術指導員のメンバーの中には、日本での講習経験者が多いし、また、常時、日本の蚕糸関係文献からの技術修得がはかられている。

現地で、飼育の現場をみると、日本のそれと酷似しているのに驚く。ときに日本の農(養蚕)村を歩いているような錯覚におそわれる。技術あるいは諸体制について、わが国と比較しつつ考えてみたい。

技術

稚蚕共同飼育(2令まで)の普及は100%近い。專業区設定に際し、稚蚕共同飼育室の建設には55%の政府補助金が支給されたが、現在、約130か所にみられる。50坪と100坪の2種類がある。各養蚕農家は、牡蚕飼育室(蚕室と呼んでいる)を別個にもっている。專業区では、これに対しても低利資金が貸付けられた。面積はまちまちであるが、現地(桑園)にその多くがつけられている。2段階(柵2段)ないし3段階が一般的である。

給桑は、条桑育(牡蚕)がこれもほとんど全戸で実施されている。

以上は、日本の場合と全く同じである。わが国における蚕糸用語「蚕種」・「稚蚕」・「稚蚕共同飼育」・「牡蚕」・「蚕室」・「条桑育」・「簇(回転簇)」・「催青」などは、そのまま用いられており、日本語を知らないと養蚕ができないといわれるほどである。日本技術の滲透を物語るよい例であろう。專業区における養

蚕農家のなかには、養蚕専業の農家もしばしば見受けられ、養蚕にとり組む意欲と積極性は、日本の農家を上まわるとも決して劣らないように思われるのである。

桑および蚕の品種について述べておく。台桑1号は、日本統治時代に野桑のなかから発見された変種で、従来、最も重要な普及品種であり、現在も稚蚕飼育用や苗栗県などは壮蚕飼育用として広く用いられている。⁽¹⁹⁾ 台桑2号および3号は、数年前に発見されたもので、これも在来種の改良品種であるが、その特性については前にも述べたように、収葉量は台桑1号より約15%上まわり、また枝の伸長の早いこと、耐病虫性や耐旱性に優れることなど幾多の長所をもち、砂質土壌に適しているため、沖積土壌の卓越する南部に普及し、高い生産をあげている。

台桑2号および3号は無休眠性で、熱帯性の気候とあいまって年間を通してさかんな成育を示し、年8回(桑園を2系列に分け、交互に各4回の伐採を行って、⁽²⁰⁾ 8回の掃立と飼育を実施)の養蚕を可能にしている。

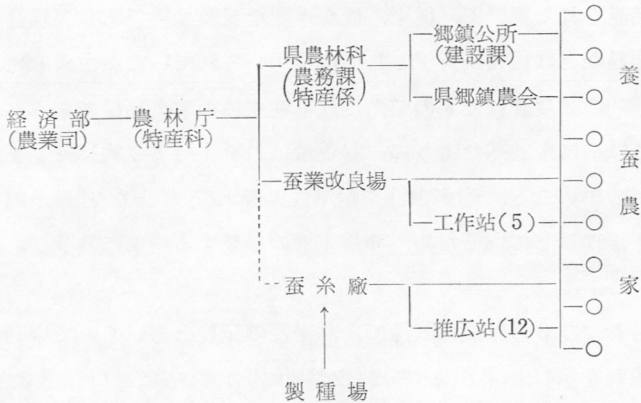
蚕種は、中国種と日本種との二化性交雑品種が用いられている。「台蚕5号」が最も多く、全体の95%を占め、残りが新品種の「台蚕6号」となっている。原原蚕種は蚕業改良場蚕種課、また原蚕種は、同場の大湖製種場で飼育されているが、普通蚕種は7製造所⁽²¹⁾で製造され、蚕糸廠や農会を通して農家へ配布されている。1979年における製種量は6万1361盆(箱)で、そのうちの40%は苗栗県⁽²²⁾で生産され、残りは台南(18.5%)、屏東(17.1%)、台東(24.2%) 3県の生産である。すべて内需用となっている。

製糸についてもまた、先の表でみたようにその機械設備は日本から輸入されたもので、その技術が踏襲されている。しかし、それは古い型のものが多く、また収納繭の多くは、乾繭化して輸出されていたということもあって、製糸技術の未熟は争えない。日本への繭輸出が困難になり、国内市場開発が急務となっている現在、製糸業の発展に迫られているが、製糸技術の遅れと技術者不足は、台湾蚕糸業最大のウィーク・ポイントとなっている。

組織・諸体制

蚕糸関係の行政組織や諸機関の機能、また産繭処理などの諸体制について述べる。

表 5 蚕糸関係組織系統表



工作站・推广站のカッコ内の数字は箇所数。

表 5 は、台湾における蚕糸関係の組織を簡単に示したものである。計画・予算などの最高決定機関としては、民国政府經濟部（農業司，台北市）があるが、実質の企画・実行機関は農林庁（特産科，南投県中興新村）である。その下部機構として、行政については各県農林科→郷鎮公所（建設課）⁽²³⁾、また県・郷鎮農会へと続く。これらには、いずれも特産係または普及員がいて、蚕糸業務や推广（普及）を担当している。試験・研究また技術の開発や指導については蚕業改良場が担当し、島内に 5 か所（中部・嘉南・高屏・台東・花蓮）の工作站があって、そこでは地域に対応した試験研究や技術開発、また農家の技術指導を行っている。

これらの政府関係機関に対し、最も農家に密着し、蚕糸関係農務を遂行しているのは、製糸会社（蚕糸廠）であろう。各蚕糸廠は、既述のように「原料区域」（原料地盤）をもつが、その区域内の養蚕農家の動向を知悉し、農家の斯業

に関するいっさいの世話役・相談役としての機能を果している。産繭の収納はいうまでもないが、蚕種・桑苗の供給から防除の世話、資材斡旋にいたるまで行い、かつては融資に関する保証役（専業区設置の際、政府・銀行融資について実施、79年以降は停止）にも任じている。蚕糸廠のなかには、数か所の独自の推广站をもち、農家の経営からときには技術指導、また推广業務を推進しているところもある（表4）。このような製糸会社の幅広い活動は、日本の戦前における特約製糸（特約取引）時代のそれを彷彿させるのである。⁽²⁴⁾

産繭処理について述べておく。地盤農家と蚕糸廠との直接取引形態は、日本の場合と全く同じである。中間商人の介在は皆無である（わが国には若干あり）。ただ、わが国では、農協（もしくは養蚕農協）が産繭を一括とりまとめ、共同出荷の形をとるが⁽²⁵⁾、台湾では、農会経由といった形式はとらず、農家と蚕糸廠との文字通りの直接取引（「鮮繭産銷契約書」⁽²⁶⁾を交す）が実施されている。産繭は指定の集繭場（ふつう村毎が多い）で取引される。

繭価は「繭価格会議」が3月・8月の年2回開催され、3月は7月～12月の平均糸価を、8月は1月～6月の平均糸価を基準に決定されている。その70%が原料価格として保証されている。会議のメンバーは、生産者と製糸側の代表（農会・蚕糸廠）、それに県政府・農林庁・農発会（農業発展委員会）の諸代表が加わっている。このような繭価決定の方法は、わが国現行の取引方法（団体協約取引）とほぼ同じである。

なお、先に触れたが、繭検査については、わが国ほど整備されてはおらず、今のところ、簡単な切歩検査や繭層率（繭層量歩合）の表示がなされているのみである。

〔注〕

- (1) 当時、繭価の好況期にあったこと、日本の繭業者の熱心な勧奨、また台湾の業者の積極的推广が原因である。
- (2) 1971年において、利用野生桑357 haのうち、151 haが苗栗県、また77 haが台東県。
- (3) 日本蚕糸事業団：台湾の蚕糸業 1980年 pp. 28～30

- (4) この種統計（台湾農業年報）は、1979年のみ。養蚕戸数が2962戸と大幅に少ないのは、新植農家が多いためである。
- (5) 台湾農業年報 1980年版。その他、苗栗県0.67 ha、南投県0.60 ha、雲林県0.66 ha、屏東県0.64 ha、台東県0.68 ha、花蓮県0.63 ha。
- (6) 台湾農業年報 1980年版
- (7) 栽桑面積－採桑面積＝新植面積（未成園）。その他、南投県43 ha、雲林県67 ha、台南県39 ha、高雄県70 ha、屏東県40 ha など（台湾農業年報 1980年版）。
- (8) わが国における上繭比率（糸繭、1972～76年の5か年平均）は、やや古いものだが96.7%（蚕糸業要覧 1978年版）。
- なお、わが国では、繭（上繭）は蚕糸業法により、その検定を義務づけられており、全国44県に繭検定所（都府県設置）がある。
- (9) 農林水産省農蚕園芸局：昭和54年度 養蚕に関する参考統計。収繭量8万1264 t、桑園面積12万5300 ha である。
- (10) わが国桑園の使用・未使用別面積は、「桑園及び桑苗に関する調査」（農林水産省農蚕園芸局）では93.6%（8万9439 ha）と6.4%（6116 ha）である。これによると、10 a 当りは、全体で85 kg、使用面積については91 kg で、先の「養蚕に関する参考統計」のものと大差がある。93.6：6.4の比率を参考統計の桑園面積（12万5300 ha）に適用、使用面積を11万7281 ha と推計して、10 a 当りを算出すると、69.3 kg となる。
- (11) 苗栗県は粘土質がかち、これらの品種に向かない。
- (12) 日本は、33.4 kg（1979年、養蚕に関する参考統計）、少し差がある。
- (13) 退役軍人の補償機関として位置づけ、特別保護政策をとり育成したといわれる（日本蚕糸事業団：台湾の生糸・絹織物業と絹貿易 1980年 p. 2）。
- (14) 日本蚕糸事業団：前掲(3) p. 77
- (15) わが国の繭地盤について、その形成と発展、現況等については、拙著（繭地盤 古今書院 1979年）参照。
- (16) まだ、工場設立に至っていない（農林庁特産科）。
- (17) 表1参照。
- (18) 輸出繭の選別処理工場の観を呈しているといわれる（日本蚕糸事業団：前掲(3) p. 82, 同：前掲(13) p. 1）。
- (19) 日本蚕糸事業団：前掲(3) p. 54
- (20) 一列は、第1・3・5・7回の養蚕、他の一列は2・4・6・8回で、というように交互に伐採（条桑収穫）する。この際、第1・5（第2・6）回では株上30 cm、第3・7（第4・8）回では株際で、高さを変えて伐採。

- 21) 頭屋 (嘉義県), 幼獅 (南投県), 大湖 (苗栗県), 苗栗県農会, 老埤 (屏東), 輔導会台東農場 (台東県), 協昌 (台南県) の7製種場。
- 22) 台湾農業年報 1980年版
- 23) 日本の村町役場
- 24) 大迫輝通: 前掲(15) pp. 51~68
- 25) 大迫輝通: 前掲(15) pp. 27~34
- 26) 生繭売買契約書のこと。

4 南部の蚕糸業地域

以上、台湾の蚕糸業について分布と特徴、また諸傾向について明らかにしてきたが、しばしば述べてきたように、台湾の蚕糸業は、最近、北部地域から、中・南部地域、とくに南部(東部太平洋岸南部も含む)の熱帯圏への立地移動の傾向が顕著である。今日では、これらの地域に適合する台桑2号・同3号といった新品種も開発され、その生産性は抜群で、新植桑園も急速に増大しつつあり、南部のウェイトは年々高まりつつある。ここで、台湾南部において、最近とくに伸張の著しい台南県と屏東県をとりあげ、それぞれの中心的な蚕糸業地域について比較考察し、熱帯蚕糸業の特徴と性格を明らかにしよう。対象地域は、台南県では下営郷、また屏東県では、主として長治郷であるが、いずれも、蚕業生産専業区として指定(図2)されたところである。

A 台南県下営郷の農業と養蚕

下営郷は、台南県中央部のやや北西寄りに位置し、標高5m前後で、西方の海岸までの距離10数kmの低平地である。地区南部を東西に流れる排水路付近はとくに低く、雨期にしばしば湛水する(図5)。砂質壤土が卓越している。

下営郷の農業⁽¹⁾

下営郷の総戸数は約5500戸、人口約3万人で、そのうち約9割が農家である。耕地面積は2300haとなっている。

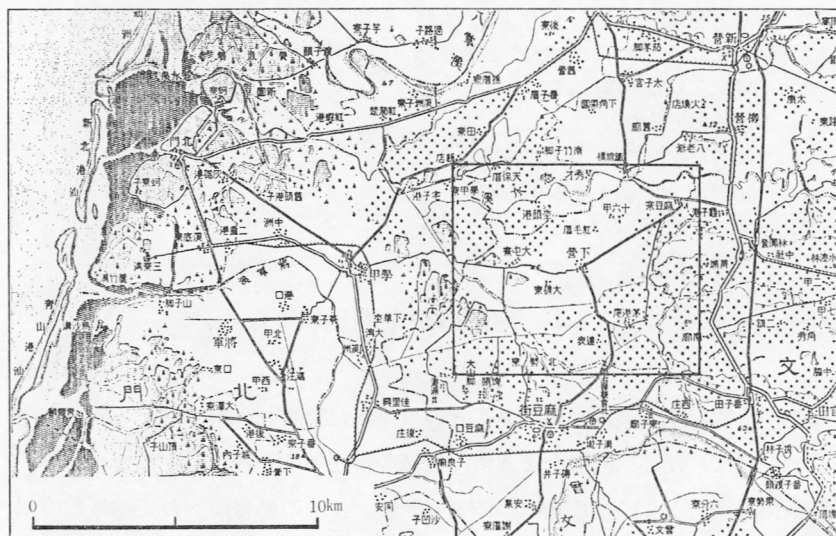


図5 下營郷付近図

20万分の1地勢図(昭和9年発行のもの)。わく内が下營郷(境界は現在も変わらず)。下營郷中心部より、南南東約25km地点に台南市街地がある。

台南県の大部分は嘉南平野、また有名な嘉南大圳(1930年完成)の灌漑区域であるが、下營郷もこれに依存しており、耕地の35%の800haが⁽²⁾両期作田、また60%(1370ha)が3年2作の輪作田として利用されている。輪作田は、3年のうち2年は水稻作(ただし、単期作、第二期作のみ)を行い、残る期間は旱田(畑地)として利用するものである。この間は、甘蔗・大豆・落花生・芋類などの雑作が行われる。残りの130haは旱田であり、無灌漑地域で、甘蔗作のほか、こうりゃん・芋、また甘蔗の間作にトマト・さつまいも・とうもろこし・大豆などが作られている。特産として、養蚕のほか、マシュルーム・きくらげなどがある。

台南県の場合、⁽³⁾両期作田12.8%、単期作田14.1%、輪作田29.7%、旱田43.5%となっているから、それに比べると下營郷は用水事情は良く、水田しかも両期作田の比率が著しく高く、旱田が少ない。嘉南水田地帯の中心地区となっている。現在、台湾では日本のように徹底したものではないが、数年前より米作

調整が実施されており、下宮郷でも計画生産を行っているという。

なお、嘉南大圳については、従来の貯水池「珊瑚潭」の北東約10km地点に、1975年ころ、新貯水池「曾文水庫」が完成、灌漑区域（3年2作田）の拡大がみられるが、下宮郷においては変化はない。

台南県は、台湾第一の果樹栽培面積をもつが、それは東部の山麓地域に多く、西部の海岸低地ではみられない。下宮郷でも作られていない。台南県の土地利用は、南北差よりも東西差の方がめだっている。

近年、台湾では工業化が急激に進展しつつあって、農村労働力の流出が著しく、とくに都市近郊農村において兼業化がめだつが、下宮郷の農家でも若年者が、台南市や最寄りの工場などへ出かけるものが多い。今のところ世帯主の兼業はめだっていない。農業雇用としては、稲作・甘蔗作でのそれが主で、前者では田植と収穫（以上は請負が多い）、防除作業（日雇）において、甘蔗作では、収穫（請負）、中耕と培土（日雇）、葉剥き（日雇）、植付（日雇）などでの雇用が多い。⁽⁵⁾これらは近隣同士で行われ、遠隔地への出稼はみられない。

最近の農業経営にみられる大きな特徴は、複合経営化の進展である。兼業機会に恵まれぬ農家（とくに年配の世帯主）では、水稻作一辺倒の従来の経営型から脱却して多角経営による現金収入の拡大をはかっている。養蚕の導入はその一つであるが、養豚の導入がとくに多く、その他、鶯鳥・七面鳥の飼育なども増えている。また淡水魚養殖も入ってきた。

最後に養蚕について述べると、導入は、1973年の生産専業区指定以後である。現在（1980年）、262戸の養蚕家と92haの桑園がある。最大は、1.7haの桑園をもっている。平均1ha当り1500kg近い収穫をあげている。桑園は、すべても輪作田（3年2作田）を切替えたものである。79年に助成策が打切られた後は、桑園面積の変化はみられない。友聯蚕糸廠⁽⁶⁾の原料区域となっており、産繭はすべて、同廠へ収納されている。

とくに大埤村の農業と養蚕について

大埤村は、下宮郷中央部やや西寄りに位置し、農家戸数は約170戸、うち養蚕

戸数は27戸である。下宮郷の15か村のなかでは最も積極的に養蚕に取り組んでいる。その養蚕経営について考察しよう。

大埤村の養蚕も1973年（專業区指定）以降に発展した。桑園は部落の縁辺、とくに西方に近年開通した台湾縦貫高速道路（中山高速公路）と部落との間や部落南部に集中しており、下宮郷養蚕（比較的分散）の中心地域を形成している。桑品種は台桑2号が最も多い⁽⁷⁾。

この桑園も、下宮郷他村の場合と同じく、輪作田を切替えたものである。その経営は、日本でいう、いわゆる「米と繭」（水田と養蚕）の形態に類似しているが、よくみるとわが国のそれと若干異なる。すなわち、米（水田）は輪作田で、1年は雑作（畑作物）が行われ、また水稻作（2年、各年第二期作のみ）のあとは必ず裏作に雑作が実施されて、畑作のウェイトがきわめて高いことである。わが国も、かつては裏作に麦などが作られていたが、今日はほとんどみられず、文字どおり米のみとなっている。先に述べたように、最近の多角化傾向は、大埤村でも進んでおり、養豚・淡水魚養殖などがめだっている。

図6は、大埤村（下宮郷）における主要農作物の栽培期間および蚕期を示したものである。大埤村では、水稻一期作は行われていない。原料甘蔗は、栽培に1年半を要し、早田（畑地、無灌溉）での栽培はやや早く9月中旬から、また輪作田のあと作の場合は稲刈直後の11月中旬から始まり、翌々年の5月下旬に収穫⁽⁸⁾が行われる。輪作田はこの間1年が、稲作を休むことになる。トマト・甘藷作はいずれも、輪作田のあと作として作られていることは図にみるとおりである。

養蚕は、一般に3月～12月まで毎月毎、計年8回の掃立と飼育が行われている。図は稚蚕の共同飼育期間（2令期まで）も含めて示してある。ほとんど連続的に実施されているが、春蚕後7月下旬中心に約20日間、また秋蚕中間の10月上旬に7日～10日程度の空きがある。各蚕期の間で、条桑収穫⁽⁹⁾（年4回）後、桑園の施肥が行われているが、本格的な施肥（有機質肥料など）は冬期に行われて⁽¹⁰⁾いる。春秋両期における掃立量や繭生産量のウェイトには大きな差はないが、

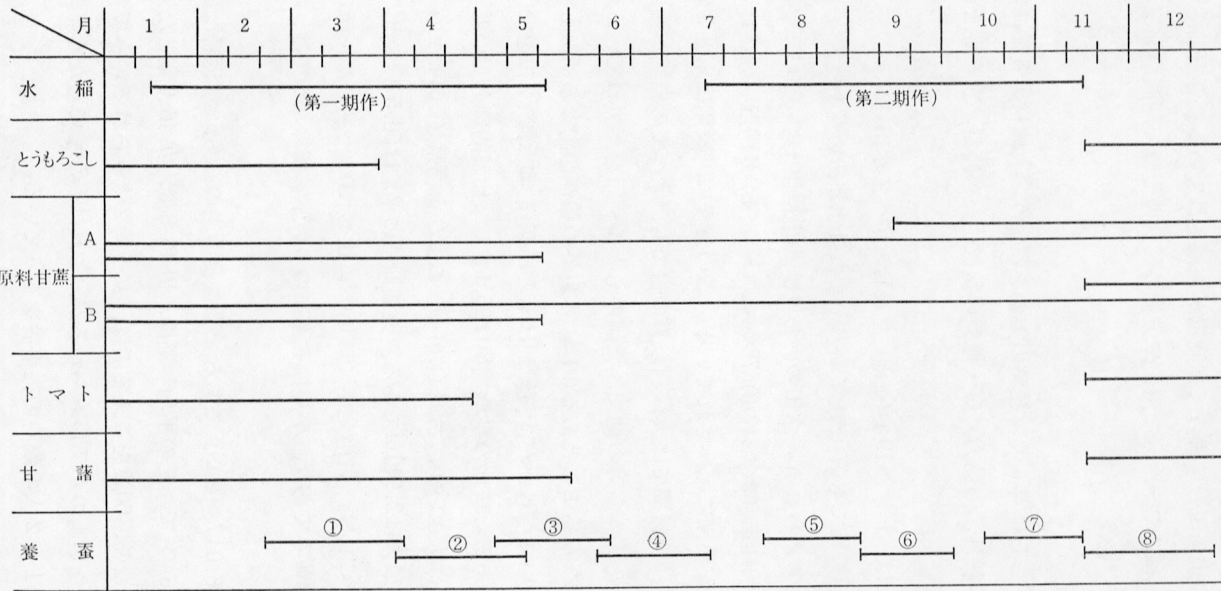


図6 台南県下營郷（大埤村）の主要作物の栽培期間と養蚕期

大埤村では水稻の第一期作は行われぬ。とうもろこし・原料甘蔗・トマト・甘藷は、一般に輪作田（第二期作のみ）の裏作として作られている。原料甘蔗—A：旱田(畑)での栽培の場合、同一—B：水稻裏作の場合。現地での聴取（1981年4月）による。

その時々の桑葉の出来工合によって掃立量が加減されている。春蚕前期と秋蚕後期（とくに12月）は、やや冷涼な気候や労働の競合の影響で期間が伸びる傾向がある。

農家の経営状況

表6によって、さらに詳しく、経営の実態をみよう。大埤村第6郷(組)の農家23戸について、耕地、労働力、専・兼業の状況、養蚕経営、家畜等を示したものである。

所有耕地の地目は、わずか19a(畑地)を残し、すべて水田(99.1%)である。大埤村の農地は、郷域でも西(海岸)寄り、また排水路沿いにおいて、標高がとくに低いためと考えられる。水田の内わけは、単期作(第二期作)田23.3%、兩期作田0.7%、輪作田(3年2作田)76%で、輪作田が8割近い。これの約17haのうち、27%が桑園に転換されている。このように、桑園はもと3年2作田からの切替えて、下營郷では大埤村以外の村でも、すべての桑園が輪作田から造成されている。表の右方の欄で、桑園もとの利用をたずねているが、水稻以外の甘藷・とうもろこしとあるのは、米以外の輪作作物をあげたものである。先に養魚について触れたが、養殖池はもと単期作(第二期作)田を掘削したものがほとんどである。耕地の平均規模は96.1aで、比較的細分化の進んでいる下營郷のなかでは大きい⁽¹¹⁾が、台湾(1.01ha)および台南県(1.04ha)の平均に比べれば小さい。最大は2.94haである。桑園面積の平均は56.5a(8戸)で、最大は84aである。これは、台湾全体(67.0a)に比べれば小さいが、ほぼ台南県(54.9a)の平均並み⁽¹²⁾であり、小規模養蚕家の多い下營郷のなかでは、際立って大きいものである。

家族数は、平均6.04人(23戸)である。農業従事者のうち、専従者は男13人(12戸)、女17人(16戸)で、その平均年齢は、男46.3歳、女46.0歳となっており、高齢者は少なく、60歳をこえる者は、女子に2人みられるのみである。農業専従者をもたないものが7戸みられるが、これはいうまでもなく兼業農家である。12戸が、1～2人の臨時の従事者をもっている。

専業および兼業農家数は、ほぼ半々で、専業が1戸多いのみである。兼業については、日本と同じ方式(第一種——農業主, 兼業従, 第二種——兼業主, 農業従)で聴取調査したが、兼業農家は1戸が第一種のほかは、第二種である。恒常勤務が最も多く(7人, 6戸), その他は、建築などの現場日雇や自営業等である。自営(プレス業)の1戸は、水田のすべて(1.3ha)を養魚池に転じている。恒常勤務は、公務員・教員・漁会総幹事・工具などとなっている。これらの多くは、休日には、自家農業の臨時従事者となって手伝っている。なお、兼業農家の増大は台湾全土にみられる近年の傾向であるが、それについては、農業年報にも関係統計の記載がなく、はっきりした数字がつかめない。しかし、この大埤村の数字⁽¹³⁾でみる限り、まだ専業農家の比率が相当に高く、兼業農家の比率は、日本に比べれば著しく低いように思われる⁽¹⁴⁾。

養蚕経営についてはどうか。8戸の養蚕農家は、そのうちの1戸(0.59ha)を除き、所有耕地面積の大きい上層農である。養蚕開始にあたっては相当の資金負担を要することを考えれば当然であろう。1~5位までと、7・10・16位の8戸が養蚕家となっている。このうち6戸が専業農家である。1ha以上の農家で非養蚕家が3戸あるが、これらは、そのうち2戸は第二種兼業農家、1戸は労働力の都合で、養蚕導入を逡巡したと考えられる。

開始年をみると、73年が2戸、74年—1戸、75年—1戸、77年—2戸、78年—1戸、80年—1戸となっており、比較的最近のものが多い。

ほとんどが8回の掃立と飼育を行っており、7回が1戸、6回が2戸である。1980年には合計289.0箱を掃立て、9055.0kgの繭収量があった。1回当たり平均は4.90箱、153.5kg、1戸当たりでは36.13箱、1131.9kgとなっている。これは1979年であるが、台南県の平均22.20箱、606.7kg、台湾省の17.30箱、454.6kg⁽¹⁵⁾、またわが国の13.8箱、461kg⁽¹⁶⁾(1979年)と比べると、きわめて大きいものである。桑園10a当りの収繭量も200kgをこえ、これもきわめて大きい。全戸(養蚕家)が17~60坪の蚕室をもっている。

最近、養豚がさかんで、9戸が行っているが、養蚕農家も半数が行っている。

表6 下菅郷大埤村(第6鄰)

番号	所有耕地面積 (ha)						家族			
	単期作田		兩期作田	輪作田	水田計	旱田(畑)	合計	全	農業従事	
	一期作	二期作							専	従
1				($\begin{smallmatrix} 0.36 \\ \sphericalangle 0.80 \end{smallmatrix}$)	1.16		1.16	5人	($\begin{smallmatrix} 43 \\ 39 \end{smallmatrix}$)	
2				($\begin{smallmatrix} 0.94 \\ \sphericalangle 0.54 \end{smallmatrix}$)	1.48		1.48	8	($\begin{smallmatrix} 41 \\ 41 \end{smallmatrix}$)	
3		魚1.50		$\sphericalangle 0.29$	1.79		1.79	4	50	52
4				0.75	0.75		0.75	4	($\begin{smallmatrix} 45 \\ 44 \end{smallmatrix}$)	
5				0.56	0.56		0.56	6	55	
6				($\begin{smallmatrix} 0.75 \\ \sphericalangle 0.64 \end{smallmatrix}$)	1.39		1.39	4	($\begin{smallmatrix} 53 \\ 54 \end{smallmatrix}$)	24
7				0.80	0.80		0.80	7	($\begin{smallmatrix} 50 \\ 46 \end{smallmatrix}$)	16
8				0.62	0.62		0.62	5	($\begin{smallmatrix} 40 \\ 40 \end{smallmatrix}$)	
9				($\begin{smallmatrix} 0.45 \\ \sphericalangle 0.41 \end{smallmatrix}$)	0.86		0.86	5	($\begin{smallmatrix} 57 \\ 57 \end{smallmatrix}$)	
10				0.44	0.44		0.44	9		($\begin{smallmatrix} 53 \\ 54 \end{smallmatrix}$)
11		魚0.60			0.60		0.60	6		42
12				($\begin{smallmatrix} 0.19 \\ \sphericalangle 0.40 \end{smallmatrix}$)	0.59		0.59	5	($\begin{smallmatrix} 38 \\ 41 \end{smallmatrix}$)	
13				0.40	0.40		0.40	6		($\begin{smallmatrix} 71, 42 \\ 45 \end{smallmatrix}$)
14			0.15	0.38	0.53		0.53	5	32	31
15		魚1.30			1.30		1.30	5		
16		魚1.70		($\begin{smallmatrix} 0.40 \\ \sphericalangle 0.84 \end{smallmatrix}$)	2.94		2.94	7	($\begin{smallmatrix} 49 \\ 46 \end{smallmatrix}$)	24
17						0.19	0.19	11		38
18				1.08	1.08		1.08	6		($\begin{smallmatrix} 44 \\ 41 \end{smallmatrix}$)
19				0.55	0.55		0.55	3	($\begin{smallmatrix} 73 \\ 66 \end{smallmatrix}$)	
20				0.53	0.53		0.53	9		($\begin{smallmatrix} 47 \\ 51 \end{smallmatrix}$)
21				0.80	0.80		0.80	6	($\begin{smallmatrix} 31 \\ 33 \end{smallmatrix}$)	
22				($\begin{smallmatrix} 1.08 \\ \sphericalangle 0.60 \end{smallmatrix}$)	1.68		1.68	10	($\begin{smallmatrix} 53, 29 \\ 44, 30 \end{smallmatrix}$)	
23				1.06	1.06		1.06	3	64	28
計		魚5.10	0.15	($\begin{smallmatrix} 12.14 \\ \sphericalangle 4.52 \end{smallmatrix}$)	21.91	0.19	22.10	139	(男13 女17)	(男9 女8)

魚：養魚， \sphericalangle ：桑園（いずれも所属の地目の欄に示す）。旱田は畑のこと。農業従事は第二種を示す（空白の農家は専業）。1981年4月6日現地聴取（養蚕は1980年実績）。

農家の経営実態

兼業状況		養蚕状況					家畜
区分	種類	掃立(回)	収穫量	蚕室(坪)	桑園の利用	養蚕開始	
I	セメント工	61箱 (8)	1,861.4kg	1棟 (50)	甘蔗	1973	
		37 (8)	1,126.0	1 (40)	水稻	1978	
II	公務員	22 (8)	684.2	1 (30)	とうもろこし	1977	豚 300
II	(教員・漁会総幹事)	31 (7)	906.1	1 (50)	水稻	1980	豚 15 豚 120 豚 150
		12.5 (6)	343.1	1 (17)	甘蔗	1973	
II	工員						
II	工員	27 (6)	1,106.9	1 (35)	水稻	1975	
II	飼料商						豚 200
II	運転士						
II	プレス業	40 (8)	1,217.6	1 (60)	甘蔗	1974	豚 300
II	磨石工						
II	(工磨石工)						
II	日雇	58.5 (8)	1,809.7	1 (45)	甘蔗	1977	豚 50 豚 100 (豚 60 牛 1)
		289.0	9,055.0	8			(豚1,295 牛 1)

者の数字は各人の年齢 (ゴチックは男, 明朝活字は女) を示す。兼業の I は第一種, II

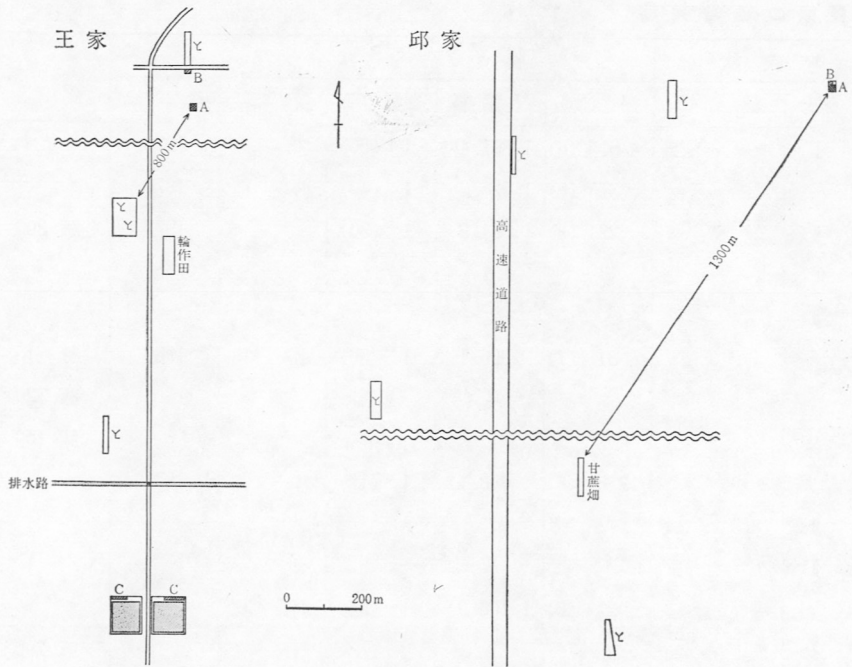


図7 大埤村農家の耕地利用状況

A：住家，B：蚕室，C：猪(豚)舎，Y：桑園，王家のうすくつぶした部分は養魚池。1981年4月上旬の状況。

淡水魚養殖が2戸の養蚕家に入っており（うち1戸は養蚕・養豚・養魚を実施），複合経営への高い意欲がうかがわれる。

図7は，2戸の養蚕家を取り，耕地利用の状況（略図）を示したものである。左図に示す王家は，先の表6にみたNo. 16の養蚕家で，最大の耕地を所有する専業農家である。耕地は，6筆（いずれも地目は水田，0.12 ha，0.60，0.40，0.12，0.80，0.90）に分かれているが，耕地整理が実施されて整然とした区画になっており，そのうちの3筆（0.12 haの2筆と0.60 ha）を桑園に転換，また0.80 haと0.90 haのものを，養魚池に転換し，その一角にそれぞれ120坪と150坪の豚舎を建てて，水田（輪作田）・養蚕・養豚・養魚の多角経営を行っている。

る。収入は養魚・養蚕・養豚の順に多いという。作業には夫婦が従事、娘が時折手伝っている。養蚕飼育は8回、80年には40箱を掃立て、1tを大きくこえる収繭をえている。豚は常時300程度を飼育して子豚を出荷、また淡水魚は、吳郭魚・鯉魚などを主として養殖している。

邱氏(右図)は、先の表から外れるが、1.45 haの耕地(1.2ha—輪作田、0.25 ha—旱田)を所有、輪作田のうち0.75 haと旱田0.25 haの計1 haを桑園に転用、大埤村で最大規模の養蚕を行っている。養蚕開始は74年で、資金約10万円(当時)は、約70%を政府融資、残りは自己資金によった。現在、大埤村の生産班長(下宮郷第3班)である。図にみるように、耕地は5筆が比較的分散しており、うち4筆が桑園、0.45 haの輪作田は、現在(81年4月)、甘蔗が栽培されている。蚕室は38坪のもの1棟が、居宅のすぐ裏、同一敷地内にある。

夫婦(いずれも50歳代)2人と娘(20歳代)の3人が農業に専従し、恒常勤務の長男が時折手伝っている。第一種兼業農家である。

小規模な養豚も行い、役牛も1頭飼育している。昨年(1980年)の養蚕実績は、掃立量56.5箱で、1452.6 kgの収繭であった。

B 屏東県北部地域の蚕糸業

屏東県は、現在、台湾第一(16県5市中)の繭生産量と養蚕戸数を示す新興の蚕糸業地域であるが、このような発展は、蚕業生産専業区設定以後のことである。1975年以降、首位(繭生産量)に立っている。

台湾最南端に位置し、その蚕糸業の諸特徴は、台湾また熱帯蚕糸業のそれを最もよく示すように思う。生産専業区は、県北部に位置する高樹・塩埔・長治・内埔の4つの郷が指定されている。

長治郷繁隆村の農業と養蚕

まず長治郷(図2)についてみる。16か村よりなり、耕地面積は3560 ha、総戸数5200戸、人口約2万7000人で、先の下宮郷を上まわる大郷(人口はやや少ない)である。耕地のうち、1810 haが水田、1700 haが旱田(畑地)で、その比

率は51:49でほぼ同じである。屏東県の平均54:46に比べ、やや早田が多くなっている。農家数は3600戸（農家人口は1万8900人）となっている。作物は水稻（両期作主）を主とし、そのほか甘蔗（原料甘蔗が主）・大豆・そさい・果樹などが多い。家畜は養豚が主である。養鶏も比較的多い。屏東市に隣接、また高雄市（加工輸出区がある）⁽¹⁷⁾にも通勤可能であることから若年者がこれらへ恒常勤務する者が多い。

養蚕は85戸の農家が行い、桑園は47 ha である。

表7 長治郷繁隆村（第4郷）

番号	所有耕地面積 (ha)				家 族		
	兩 期 田	水田計	早田(畑)	合 計	全	農 業 従 事	
						専 従	臨 時
1	0.74	0.74	0.88	1.62	7	64, 31	64, 19
2	0.69	0.69	0.75	1.44	7	(40 69)	
3			0.87	0.87	2	(50 47)	19
4	0.17	0.17	∟0.45	0.62	6	(43 41)	
5	0.03	0.03	0.46	0.49	5	(40 38)	58
6	0.12	0.12	0.24	0.36	6	(32 31)	
7			0.37	0.37	3	47	29, 26
8	0.59	0.59		0.59	4	60	
9	1.18	1.18	(0.27 ∟0.70)	2.15	11	(57, 33 55, 31)	34, 27
10	(0.03 ∟0.39)	0.42	∟0.31	0.73	8	(59 57)	
11	0.07	0.07	(0.36 ∟0.30)	0.73	4	(54 50)	19
12			(0.36 ∟0.60)	0.96	6	(35 33)	
13			(0.76 ∟0.39)	1.15	2	} (35 32)	
14			∟0.31	0.31	6		
計	(3.62 ∟0.39)	4.01	(5.32 ∟3.06)	12.39	77	(男15 女11)	(男5 女3)

単期作田、輪作田はなし。家畜もなし。記載要領は前表（表6）に同じ。No.13は聴取（養蚕は1980年実績）。

屏東県の養蚕は、長治郷と高樹郷が二大中心をなしており、前者では集中的分布を、後者では分散傾向を示すが、長治郷の中心は繁隆村で、26戸の養蚕家と18 haの桑園がある。

繁隆村についてみよう。桑園は村域の北西部に集中、蚕室もほぼ全戸のものがここにかたまっており、文字通り、長治郷養蚕の中心地帯となっている。

繁隆村の農業は先述の長治郷のそれと同じく、300 haの耕地の水田と旱田(畑地)との比率はほぼ半々で、両期作田が主となっている。旱田では、甘蔗(こ

農家の経営状況

兼業状況		養蚕状況				
区分	種類	掃立(回)	収繭量	蚕室(坪)	桑園の元の利用	養蚕開始
		箱	kg	棟		
I	日雇(女)					
II	自営(商業)	16 (6)	390	1 (30)	(落花生 大豆)	1979
II	日雇(2人)					
II	日雇(2人)					
I	日雇					
I	公務員	32 (7)	980.1	1 (60)	甘蔗	1977
II	(教員 自営(商業))	15 (5)	441.8	1 (50)	(里芋 落花生 大豆)	1979
I	自営(商業)	20 (7)	602.1	1 (25)	(落花生 大豆)	1979
I	日雇	18 (5)	543.6	1 (40)	(大豆 落花生)	1979
II	自営(商業)	38 (7)	939.5	1 (50)	甘蔗	1979
		139	3,897.1	6		

老人家族, No. 14 (次男, 別世帯) が耕地のめんどうをみている。1981年4月4日現地

こでは生食用が多い), 果樹等が栽培されている。図8は、繁隆村における主要作物の栽培期間と蚕期を示したものである。水稻の第一期作は1月中旬に田植が始まり, 5月中旬に収穫が終る。続いて第二期作に入って9月初旬にこれが終る。そのあと作は, 大豆が多く作られている。里芋の場合, かつては水稻第一期作のあと作が多かったが, 今は栽培農家が終年実施するケースが多くなっている。図はその一例である。甘蔗(生食用)は, 1月~12月のほぼ1年間栽培され収穫される。

養蚕は, ほぼ8回飼育されるが, 春蚕(第1~第4回)と秋蚕(第5~第8回)の間にやや長い間隔(台風期)があるほか, 連続して実施されている。最終回(第8回)のものが, 期間が長びいて年を越すことが多く, これが, 新年の農作業に影響し, 問題となっている。

表7は, 繁隆村第4鄰(組)

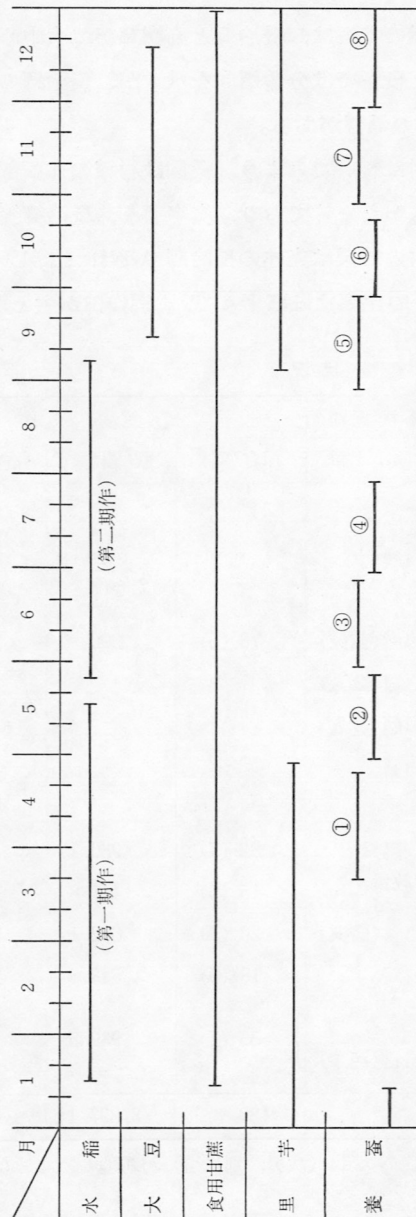


図8 長治郷繁隆村における主要作物の栽培期間と蚕期
現地聴取(1981年4月)による。

の14戸(うちNo.13・14は、世帯別だが、No.13の経営は14—2男に委せている。以後、13戸で記述)について経営状況を示したものであるが、これによると、まず耕地においては、水田と旱田の比率は32:68で、畑地が水田を2倍以上上まわっている。水田は両期作田のみで、これは繁隆村の他地区も同じである。桑園の3.45 haは89%がもと旱田(普通畑)からの切替えて、甘蔗や大豆・落花生などを作っていたものである。残りは両期作田から転換している。70aの桑園をもつものが3戸(No.13・14も1戸として)ある。上・中位層が養蚕を受入れている。各戸とも1人以上の農業専従者をもつが、男がやや多くなっている(1戸平均男1.2人、女0.8人)。平均年齢は男45歳、女44歳で、先の大埤村と大差なく、中堅層が農業を担っている。

専業農家は3戸のみで、したがって兼業農家率は77%となる。兼業は、近隣農家や老埤農場(後述)の日雇労働を主に、その他恒常勤務や商業の自営などである。第一種・第二種が半々となっている。

養蚕はどうか。7回飼育—3戸、6回—1戸、5回—2戸で、ここは比較的飼育回数が少ない。これは、養蚕開始が1977年と79年(桑苗植付はいずれも前年)できわめて最近のことであり、十分軌道にのっていないためであろう。掃立は計139箱で、1戸当平均23.2箱、また繭総収量は3897.1 kgで、平均649.5 kgとなり、⁽¹⁸⁾ 屏東県の平均(15.7箱、428.2 kg、1977年)に比べ、両者ともに著しく大きい。春蚕期の掃立量・繭収量とも、秋蚕期のそれをやや上まわっている。桑園10a当りの収繭は、養蚕が軌道にのっていないこともあって113 kgと比較的低い。しかし、7回飼育の3戸については、平均148 kg、なかの1戸(No.11)は201 kgの生産をあげている。各戸それぞれ1棟、25~60坪の蚕室をもっている。

繁隆村の桑園地域を中心とした土地利用の現況を図9によってみよう。集落は、図の南東方向にある。繁隆村の桑園と蚕室のほとんどが、この地域に集中している。

ここは、里港溪(淡水溪支流)の氾濫原で、もと荒地であったが、日本統治時

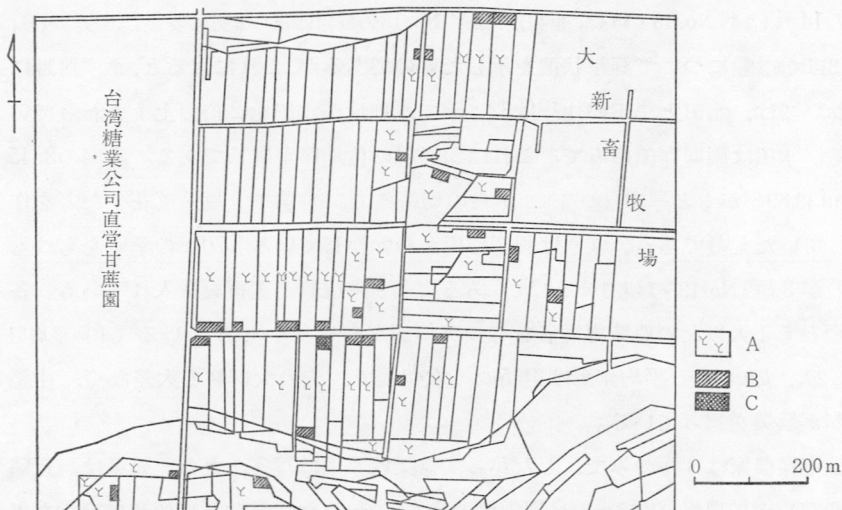


図9 長治郷繁隆村の養蚕中心地域（桑園と蚕室の分布）

A：桑園，B：蚕室（壮蚕飼育室，個人有），C：稚蚕共同飼育所。建物の大きさはやや正確さを欠く。白地の部分はとくに示すもののほかは畑地。桑園地帯の北西部は果樹，南東部には椰子畑が多い。1981年4月4日現地聴取。

代の昭和初期に開拓されて甘蔗畑となり，第二次世界大戦後，国営農場から「放領」⁽¹⁹⁾（いわゆる公地放領）されて，各農家へわたったものである（比較的整然とした区画は当時のもので，改良事業によるものではない）。砂礫質がかつが，客土による改良が進みつつある。当初は，水稻作が行われていたが，生産性は低く，とくに，1970年に東隣に養豚場（大新畜牧場）が開設されて後は，廃棄物の公害に悩まされていた。しかし，73年に專業区に指定され，桑園に転換されてからは，この廃棄物利用のお陰で高い生産をあげ，現在では，屏東県で最高の生産性地域となっている。先の第4鄰の6戸では，養蚕導入のきわめて新しいこともあって十分な生産力をあげるに至っていないが，繁隆村最高の養蚕家⁽²⁰⁾では桑園10a当り240kgに近い生産性を示している。

蚕室は，図上では25棟が数えられるが，15～100坪の大小規模のものがあり，30坪と60坪のものが最も多い。稚蚕共同飼育所は，50坪2棟が建設されてい⁽²¹⁾

る。

なお、図の西部には、国営台湾糖業会社の直営する原料甘蔗園があり、また、注にも記したように、桑園地帯の北西（図中央部北側）は果樹園（パイナップル・マンゴ・その他）、南東部には椰子畑が広がっている。

先の台南県下営郷と、この長治郷の養蚕を比べてみると、緯度的には約30分（55 km）の隔りにすぎないが、いくつかのめだつ相違点が見受けられる。

長治郷の掃立→上簇（蚕の成育期）の期間は21～22日で、下営郷（23日）より1～2日短い。年間にすれば、10日程度の労力の節約になる。もちろん桑樹の成育も早く、生産性は高い。ただし、屏東の養蚕地域はもと河川の氾濫原が利用されているため、土質的な条件は劣っている。糸歩は、台南より優れているという。その他、台南県では根刈中心、有機質肥料の多用、また蚕病防除での薬品多用や、施設、たとえば蚕室など費用をかけたもの（煉瓦造⁽²²⁾など）が多く、ハイコストの養蚕の傾向がみられる。これに対し、屏東県では、高根刈、また消石灰（のみ）による消毒、開放方式による蚕室育蚕、蚕室は簡単な構造のものが多く、ローコストおよび省力養蚕が台南より進んでいるように見受けられる。

会社経営による蚕糸業——老埤農場の蚕糸業経営

老埤農場は、台湾最大の農場を経営する台湾鳳梨会社の直営農場で、主としてパイナップルの栽培を行っている。鳳梨会社は、台湾各地に4つ、計1722 haの農場をもつが、屏東県内埔郷（長治郷南隣）のものが1072 haを擁し、最大規模のものである。当農場は、1973年（専業区設定）以降、蚕糸業経営にのり出し、80年には350 tの収穫をあげており、乾繭作業から蚕種製造も行い、また、近く繰糸をも開始すべく、計画の具体化が進んでいる。これについて考察しよう。

農場は、1924年に日本資本（共同パイ園株式会社）により設立されたもので、46年に一時、国有化されたが、55年に民営に移行し現在に至っている。老埤農場の場合、台湾山脈西麓、標高60～150 mのゆるやかな丘陵斜面に1072 haが

展開しているが、そのうち644 haが耕地で、400 haは竹林および造林地である。耕地のうち、桑園は42 ha（パイ園からの転換）、残りは若干のブドウとレモン（予定地）のほかはパイン畑である。桑園は、将来、300 ha程度へ拡張の計画という。年平均気温は24°C（5～35°C）、降水量は2550 mmで、夏・秋が雨季、冬・春が乾季となっている。⁽²³⁾

図10は老婢農場の見取図である。農場全景と桑園の分布、また諸施設などを示したが、蚕糸関係についてみると、桑園は、農場（パイ園）の北西部に細長く続いている。施設（図のA～Eの建物、Fは予定）については、桑園の南、やや離れて4棟、延400坪の牡蚕室がパイ園の中に立てられている。筆者が訪れたとき（本年4月初旬）、二段式（棚）の飼育が行われていた。稚蚕飼育所は、農場中央部西側入口付近の一群の諸施設とともに在って、40坪の原蚕種飼育棟と200坪の普通蚕種の飼育棟がある。繭乾燥場は、建坪300坪（ボイラー室を含む）で、日本製の最新の乾繭設備を備え、台湾最大の規模と能力を誇っており、1日7tを処理（乾燥）する。しかし、今のところ繭不足で十分な能力を発揮するまでに至っていない。⁽²⁴⁾

蚕種製造場は約1000坪の施設をもち、日本種と中国種の交雑種を生産している。

以上のほか、乾繭倉庫や選繭室も整備されている。

これらの設備のうち一部は、将来計画を見越して建設されており、近く、繰糸場（図上、F）も実現する見通し（繰糸機を日本へ注文中）で、蚕糸業発展へ本腰を入れている。これは、最近のパイン栽培が、賃金上昇などで、コスト高になり、フィリピン産のものに押されつつあるといった背景があり、また、従来のパイ園経営による十分な資本蓄積が、このような蚕糸業への急速な転換と進出を可能にしていることは疑いないところである。1973年からの転換に際しては、すべて自己資金によっており、融資はいっさい受けていないという。

従業員は85人、うち21人が蚕糸関係（主として養蚕）に従事している。年間、約200人（男女）の臨時雇用を行っている。⁽²⁵⁾

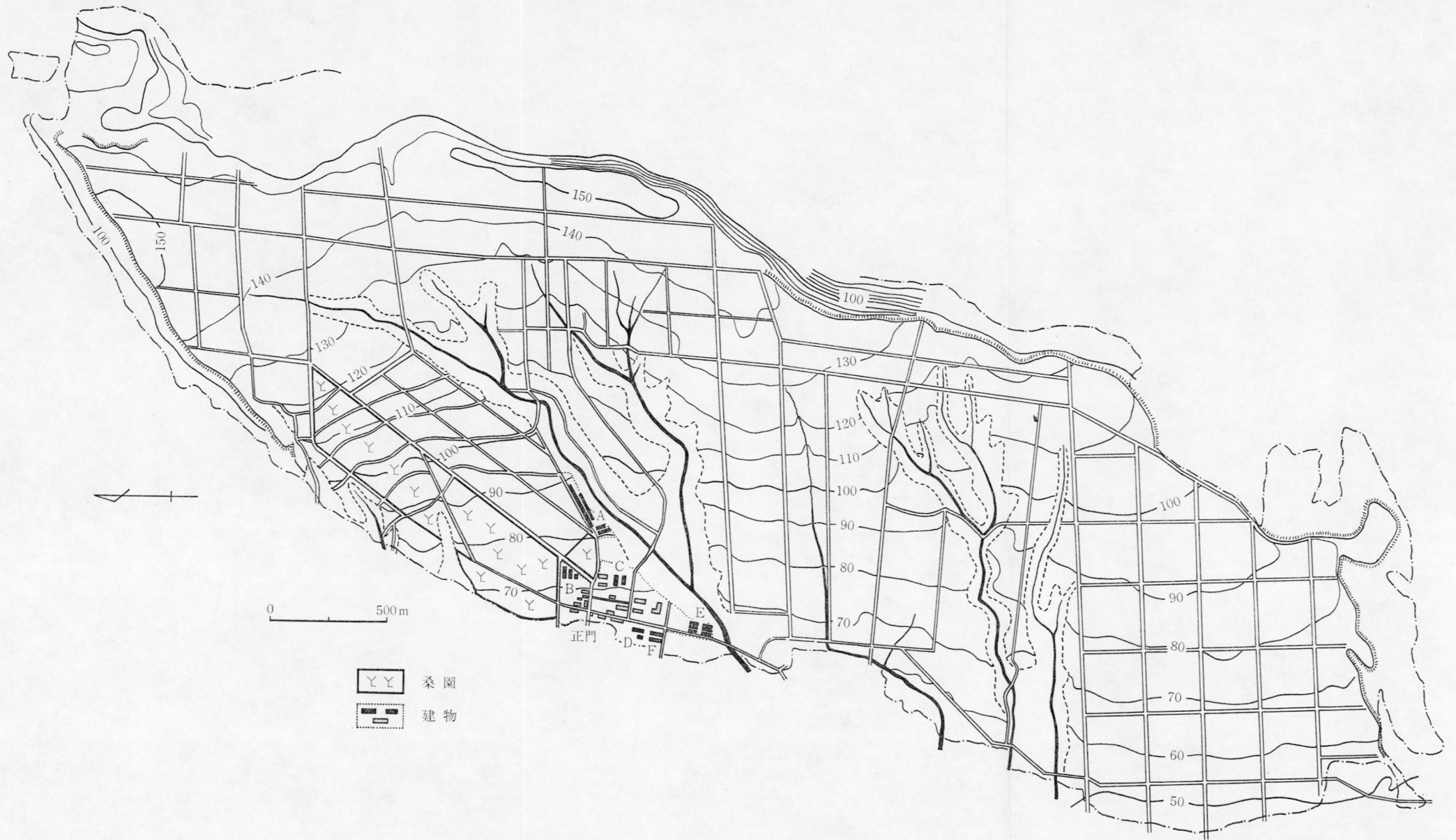


図10 老埤農場平面図

総面積1072 ha。A～F（黒く、つぶしたもの）は蚕糸関係の建物，A：牡蚕室，B：稚蚕飼育室，C：乾繭倉庫と選繭室，D：乾繭場（小さい建物はボイラー室），E：蚕種製造場，F：繰糸場（予定）。

1980年における実績は、8回の掃立と飼育を実施、約500箱を掃立て、先に触れたように、35万 kg の収穫をえている。10 a 当り92 kg の生産である。大規模養蚕としては割合に高い生産性を示している。

従来は、乾繭にしてそのすべて（他の屏東県の産繭とも合わせて）を日本に輸出していたが、日本における事前確認制の実施によって本年の場合、見通しがきわめて暗く、早急な自家処理体制の確立を迫られているわけである。

老埤農場は、屏東県全域を原料区域（原料地盤）として容認されており、原料面では保証されている。屏東県各地における桑園拡大の気運、さらに農場自身の桑園拡大計画や製糸計画、といった積極的施策は、その豊富な資金力とあいまって、将来のいっそうの飛躍を予測させるのである。

〔注〕

- (1) 下營郷農会推广股の御教示によるところが大きい。
- (2) 受益面積15万 ha。当時、日本最大の水利事業であった。現在も台湾最大の灌漑施設・灌漑面積をもつ。
齊藤一夫編：台湾の農業 上 アジア経済研究所 1972年 pp. 12~13, 同 下 pp. 66~74
玉野井芳郎：台湾の水庫と埤圳 毎日新聞（夕刊）1981年5月22日
- (3) 台湾農業年報 1980年版（1979年実績）
- (4) 前掲(3)、かんきつ類・柳橙・龍眼・マンゴ等が第1位。
- (5) 賃金1日当り男250円、女180円。日本円ではこの約6倍。
- (6) 表4参照。台南県一円が原料区域となっている。
- (7) そのほか、台桑3号や沖繩雑種など。沖繩雑種は塩分質土壌に強いという（この辺の土壌はやや塩分質を含む）。
- (8) 嘉南大圳地域の輪作（3年2作）田は、水稻・甘蔗の組合わせで、1年休耕（稲作）が多い。
- (9) 収穫要領は、3—注⑳参照。
- (10) 台南工作站（農林庁蚕業改良場）管下では、ふつつ10 a 当り、合成肥料（台肥1号）240 kg を年4回、また有機質肥料（堆肥）2000 kg の施肥を指導している。
- (11) 前掲(3)
- (12) 前掲(3)
- (13) 高速道路（中山高速公路）沿い、また最寄鉄道駅まで5~6 km のことを思えば

低い。

- (14) 台中区（台中県・彰化県・南投県・台中市）のものであるが、その1978年における兼業率は下記のとおり。

専業性農戸	32 (73,919)
以農業為主之兼業性農戸	43.8(101,218)
以非農業為主之兼業性農戸	24.2(55,808)
合計	100 (230,945)

(台湾省台中区農業改良場概況 1978)

- (15) 前掲(3)
- (16) 昭和54年度 養蚕に関する参考統計（農林水産省農蚕園芸局）
- (17) 自由貿易かつ工業地区。外国から原材料が輸入され、加工されて製品が輸出されるまで、いっさいが免税扱いになる特別地区。発展がめざましい。
- (18) 前掲(3)
- (19) 民国39年（1950年）
- (20) 蘇福至氏。桑園面積80 a，収穫量1911.1 kg。10 a 当り238.9 kg（1980年）。
- (21) 1979年および81年に各1棟建設，敷地各70坪。鉄骨セメントおよび煉瓦建。飼育箱500，台車60，排気扇8台。
- (22) 北部（たとえば苗栗県）ほどこの傾向が強いようだ。
- (23) 熱帯（サバナ）気候で，四季の変化はあまりないように思うが，習慣的に四季区分が使われている。
- (24) 現在，だいたい年延2か月の稼働である。
- (25) 案内パンフ。聴取では約60人。
- (26) 昨年（80年）は，従来通り全量輸出。

5 台湾蚕糸業の特徴と将来

—むすびに代えて—

以上，台湾蚕糸業の沿革と現況に関するマクロな考察とその熱帯地域における蚕糸業のミクロな調査分析を行ってきたが，最後に，これらを総括する意味で，台湾蚕糸業の傾向と特徴，あわせてそのかかえる問題や将来について私見

を述べ、むすびとしたい。

傾向と特徴 かつて台湾の蚕糸業は、自給的な小規模生産が行われていたにすぎないが、日本統治時代には、日本市場を対象とした蚕種製造が、一時振興している。しかし、全体として生産は振わず、当時のわが国生産額の1%にも満たなかった。これは、日本の農家や企業保護のための抑制策の結果だとの見方もあるが、むしろ、わが国の蚕糸業、とくに養蚕業が温帯地方のそれであり、暑熱の台湾における技術開発の困難が主要原因ではなかったか、と考えられる⁽²⁾。

往時の蚕糸業は、台湾北部の苗栗県(現在)が中心であった。また、それは野桑利用を大きな特徴とするものであった。

独立後の台湾蚕糸業は、1973年の蚕業生産専業区設定後、飛躍的な発展をとげつつある。専業区設定前(1972年)と現在(79年)を比較すると、桑園面積において3.0倍、収繭量は9.5倍、生糸生産量は2.0倍へと大きな伸張を示している。注目されるのは、このような発展は、従来の伝統的な蚕糸業地域ではなく、全く新しい地域、とくに回帰線以南の熱帯圏における新規の蚕糸業地域において著しいことである。すなわち、台湾蚕糸業の中心は、温帯地域から熱帯地域へと明らかに移動している。

台湾における蚕糸業は、日本の蚕糸技術を基礎として発展してきた。先に詳述したので重複を避けるが、技術用語の多くが、わが国のそれがそのまま用いられているのをみてもこのことは明らかである。養蚕・繰糸技術等、日本のそれが導入され、また踏襲されている。研究員・技術指導員の多くが、日本での講習を経験し、また、日本の技術書で研鑽している。単に、技術面のみでなく、諸体制、たとえば産繭処理の体制(繭価決定法、繭地盤体制等)なども、わが国のそれを取入れているように思われる。台湾の蚕糸業は、これを一口でいうならば、日本型(温帯型)蚕糸業といえよう。

ところで、僅々10年間に、先述のような台湾蚕糸業の飛躍的發展と、その基盤となる組織や諸体制をつくりあげた政府指導層の圧倒的な熱意と努力には、

正直いって驚くほかはない。わが国の蚕糸技術また組織・体制は、今日、世界最高のレベルにあるが、それは明治期以降、100年に近い年数を経て達成されたものである。隣国にあって、これを容易に受入れ易いという位置的有利性があったとしても、台湾蚕糸業の急速な発展は、指導のよろしきをえた結果であることは疑いのないところである。しかし、短時日であるだけに、導入に急で、これが未消化に終わっているといった傾向もなきにしも非ずで、問題点を残しているようにも見受けられる。

先にも述べたように、台湾の蚕糸業は、北部の温帯地域から南部の熱帯地域へと立地移動しつつある。今後、この傾向はいっそう顕著となろう。しかし、従来の台湾蚕糸業は、日本の蚕糸技術を導入したもので、それは温帯型蚕糸業技術である。蚕種・桑品種、さらに栽桑や飼育技術すべて日本の気候風土に適合したもので、これらは暑熱、とくに熱帯のそれには不向きのものである。南部熱帯圏における蚕糸業の発展は、台湾独自の開発になる「台湾5号、同6号」や「台桑2号、同3号」といった品種によるものであるが、熱帯蚕糸技術開発は、未だ途上において確立されてはいない。したがって、生産性も地域によるばらつき、指導者の技量による格差がめだっている。

しかし、台湾熱帯圏における蚕糸業（とくに養蚕）の生産性は一般にきわめて高い。年間、8回の掃立と飼育が行われ、桑園10a当りの収穫量は200kgをこえる。桑樹の成育はきわめて早く、植付後、半年で50%、1年で100%の採桑が可能という。蚕児の生育もきわめて早く、掃立から上簇まで21日～22日（屏東県）で、わが国のそれより1週間程度短かい。とくに桑樹の成育の早さは養蚕農家の経営にも大きな影響を与えている。台湾の農家は、経済的合理性をそなえ、日本の農民以上に企業家的精神に富んでいるが、これは、台湾の気候風土が四季を通じて多様かつ有利な作物の栽培を可能にしているためといわれている。⁽³⁾ 養蚕についても、桑樹成育の早さが、農家の変り身を早いものにし、これへの転換と指向を促進しているように考えられる。とくに南部地域の農家においてこの傾向は顕著で、経営面において大胆かつ積極性がうかがわれる。

たとえば、温帯圏（苗栗県など）では複合経営の傾向が強いが、南部の熱帯圏では、単一経営的傾向が強くうかがわれるのである。筆者が面談した農家のなかでも、全耕地を桑園へ転換、というものも何戸かみられ、その大胆な経営に驚いた次第である。桑樹栽培の速効性は、熱帯養蚕の大きな特徴であり、その生産性をきわめて高いものに行っているのである。

問題点と将来に対する私見 台湾蚕糸業の諸傾向と特徴について述べたが、これらのなかいくつかの問題点を内包しているように思われる。すなわち、現在、台湾の蚕糸業の生産の中心は南部の熱帯圏へと移りつつあり、従来のような日本式、温帯方式の技術では十分な適応が困難ではなからうか。熱帯蚕糸技術の体系、またそれに対応する諸体制の確立が急がれるのである。

日本の技術の熱帯圏での適用には限界がある。現在、台湾の蚕糸関係の技術また研究機関（蚕業改良場）は苗栗県にあるが、南部熱帯圏に強力な研究および技術開発センターの設置が望まれるのである。台湾の蚕糸業は、熱帯蚕糸業の道を歩むことが、その特徴を生かし、また発展を期することができるのではなからうか。

現在、台湾において、熱帯地域の養蚕に関しては、不十分な体制のまま、高い生産性を示していることを考えると、熱帯の気候風土に適合する技術体系が確立されれば、いっそうの向上が容易に期待できよう。さらに、現在、タイ、インドなど熱帯圏における養蚕は、労働力多投の、きわめて非近代的な⁽⁴⁾たちで実施されているが、台湾における技術開発の進展が、今後における世界の、とくに熱帯圏における斯業の発展に大きく貢献するであろうことは疑いないところである。

台湾蚕糸業の近年における急速な発展は、日本の繭市場を前提とするもので、従来、生産繭の約6～7割が日本へ輸出されていた。しかし、日本では昨今、絹・糸市場の低迷から、きびしい輸入規制（一元化輸入制、繭については事前確認制）が行われており、繭についても、本年度からとくにきびしい規制下におかれる見通しで、従来のような輸出は望むべくもない状況である。

台湾の製糸工場（蚕糸廠）は、従来、原料区（日本でいう原料地盤）の生産繭を収納すると、これを乾繭にし、その大部分を日本へ輸出し、糸にすることは少なかった。しかし、このような経営方式を維持することは最早、困難である。国内で糸にし、織物にすること、また、国内消費市場および日本以外の諸国への国際市場の開拓と拡大が緊急事となっている。台湾蚕糸業の自立態勢の確立が急がれるのである。この際、製糸技術に一抹の不安が残るが、これの対策も閑却できない。繭生産→製糸→製織の一貫自立体制の早急な確立が解決されなければ、原料繭の慢性的過剰生産が続くことになる。

そのほか、繭検査制度のいっそうの整備と、また、蚕繭共済制度の早急の整備が望まれるが、とくに後者については、農家の要望もきわめて高いように見受けられた。

何度もいうように、蚕糸業振興策を実施して未だ10年に足らず、このような短期間に急速な伸張をみたことは、その政策のよろしきをえた結果である。今日は、そのひずみを正し、また軌道修正をはかるべきときがきているように思われる。従来同様、指導層的確な見通しと施策によって、斯業のいっそうの発展を期待して止まないものである。

〔注〕

(1) 陳正祥：台湾土地利用 1950年 p. 317

(2) 同じく、当時、日本統治のもとにあった朝鮮の場合、桑園面積・掃立量の最も多かった1933（昭和8）年における日本全体に対する割合は、桑園面積12.7%、蚕種掃立量6.6%、また産繭高は7.7%と高い。郡是製糸（大田・清州・新義州工場）や片倉製糸（大邱・京城・全州・咸興製糸所）の繰糸工場もあり、蚕糸業は著しく発展していた。朝鮮と台湾との蚕糸政策を大きく区別したとも思われぬ。台湾総督府には付属養蚕所もあった。しかし、台湾の農業開発は水田開発や熱帯・亜熱帯作物（甘蔗など）の栽培に重点がおかれていたことは事実である。

(3) 斉藤一夫編：台湾の農業 上 アジア経済研究所 1971年 pp. 39～45, 278～279

(4) 日本蚕糸学会編：総合蚕糸学 日本蚕糸新聞社 1979年 pp. 433～439

追記

本稿は、昨年夏、約1か月間実施した台湾およびインドにおける蚕糸業調査と、今

熱帯蚕糸業地域の研究 (1) (大迫)

春10日間行った台湾の再調査について、その成果の一部をまとめたものである。この間 (1980年7月～8月)、短期留学の便宜と援助をはかっていただいた大学当局に対し、深謝申し上げる次第である。