

教育法 모색

- ③ 영화, 슬라이드 등 觀聽覺教材 製作
- ④ 展示農家 育成 波及誘導
- ⑤ 大韓蠶絲會, 蠶業技術研修院 教育擴大
- ⑥ 道蠶種場 活用 省力技術教育 檢討
- ⑦ 優秀事例 發掘 競進

(3) 施策 및 經營分科

- ① 合理的인 經營모델設定 發掘
- ② 規模의 適正化 誘導
- ③ 効果的인 稚蠶共同育 普及
- ④ 蠶業施策 評價에 省力養蠶 重點 反映 講究
- ⑤ 省力養蠶普及 綜合施策 研究
- ⑥ 蠶業專門校의 產學一致 養蠶實習對策
- ⑦ 蠶業技術要員의 待遇改善策 講究

IV. 蠶業基盤의 立地條件과 生産性提高

—— 蠶主産地의 變遷과 安定養蠶農家의 經營의, 技術的 要因을 中心으로 ——

(蠶業試驗場)

林 秀 浩

머 리 말

지금까지 우리나라 蠶絲業은 農家의 所得增大와 外貨獲得을 위한 輸出戰略品目으로 國家經濟發展에 크게 기여한 바 있다.

그러나 向後 經濟構造의 高度化가 進行되고 農家所得이 크게 向上됨에 따라 지금까지의 蠶絲業이 지녔던 農家所得 및 外貨獲得에 차지했던 比重이 相對적으로 弱화되고 急變하는 會社經濟의 與件下에서 어떤 뚜렷한 存在的 意義를 가지고 國家經濟 및 農家所得增大에 기여하겠느냐 하는 그 機能과 역할이 뚜렷하게 再定立되지 않으면 앞될 轉換點에 우리는 서 있는 것이다.

한편 격변하는 社會經濟의 諸般與件下에서 蠶絲業의 安定性을 유지하면서 다른 農産物, 나아가서 다른 産業에 比하여 높은 收益性을 확보할 수 있도록 養蠶과정에 있어서의 經營構造改善, 土地生産性의 極大化와 勞動生産性을 높일 수 있는 一連의 技術的인 對策과 加工過程에서의 生産性 및 品質向上을 통한 生産費를 절감하는 것 또한 주요한 과제라 생각한다.

나아가서 蠶絲業의 一次的인 기반인 蠶밭의 유지 확보가 곧 우리나라 蠶絲業의 安定과 直結되기 때문에 蠶밭이 自然的, 經濟的 社會的, 條件이 有利한 地域에 造成되는 것은 매우 重要한 意義를 갖는다.

그러나 自然的條件을 除外한 農村의 經濟 社會的 條件은 우리나라 經濟 社會的 發展과 깊은 함수關係를 가지고 變할 것이기 때문에 앞으로 야기될 수 있는 계반사항을 科學적으로 예측한다 하더라도 可變的인 수박에 없다.

따라서 이러한 문제는 靜態的 觀點에서가 아니라 動態的 觀點에서 신중히 고려되어야 하며 國際的인 農産物의 供給과의 關連性도 동시에 고려하지 않으면 안 된다.

우리나라 蠶主産地의 變遷과정

蠶主産地의 變遷과정을 조사하기 위하여 1962년을 기준년도로 1965년부터 5년간격으로 全國 各郡에 대하여 蠶밭면적이 畝면적에 차지하는 點有比率을 산출하였고 農産地帶를 農村振興廳이 畝면적에 대한 경지면적을 중심으로 하고 농업생산여건을 감안하여 구분(山間地, 中間地, 平野地)한 방법을 인용하였으며 남한을 위도별로 북부(북위 37°이북), 중부(북위 36°~37°, 남부(북위 36° 이남)로 편의상 나누어 각 해당군의 蠶밭면적의 감소 여부를 기준으로 삼았다.

1) 위도별 蠶밭감소율

蠶밭면적의 감소율을 가장 크게 줄였던 '75년부터 '78년까지 조사한 결과 표 1에서와 같이 남부가 39%로 가장 낮고 중부가 46%, 북부가 59%로 가장 높아서 불안정 하였다.

2) 農産生産地帶別 蠶밭 감소율

농업생산지대를 山間地, 中間地, 平野地로 區分하여 이를 위도별(북부, 중부, 남부)로 蠶밭면적의 감소율을 보면 아래 표와 같다.(표 1)

표 1. 農産生産 地帶에 따른 위도별 蠶밭 감소율 (단위 : 감소율 78/75, %)

위도별	농업지대별			
	山間地	中間地	平野地	平 均
北部(북위 37도 이북)	61	58	38	59
中部(북위 36~37도)	45	45	49	46
南部(북위 36도 이남)	32	44	43	39
평 均	45	48	45	

3) 行政單位(郡)別 감소율

군단위로 蠶밭 감소율을 개관하여 보면 '70년도를 기준으로 '78년도까지는 경기, 강원, 경북동부 경남지역에서 크게 감소한 반면 蠶밭 감소율이 가장 뚜렷했던 '75년도 부터 '78년도까지는 충북내륙 전지역과 경기 및 평야지와 해안 지역에서 가장 감소율이 높았다.

그림 1. 行政單位別(郡) 뽕밭 감소율('78/'75)

범례 : 뽕밭감모율
 ××× : 50%이상
 × : 30~49%
 △ : 20~29%
 ○ : 20%미만

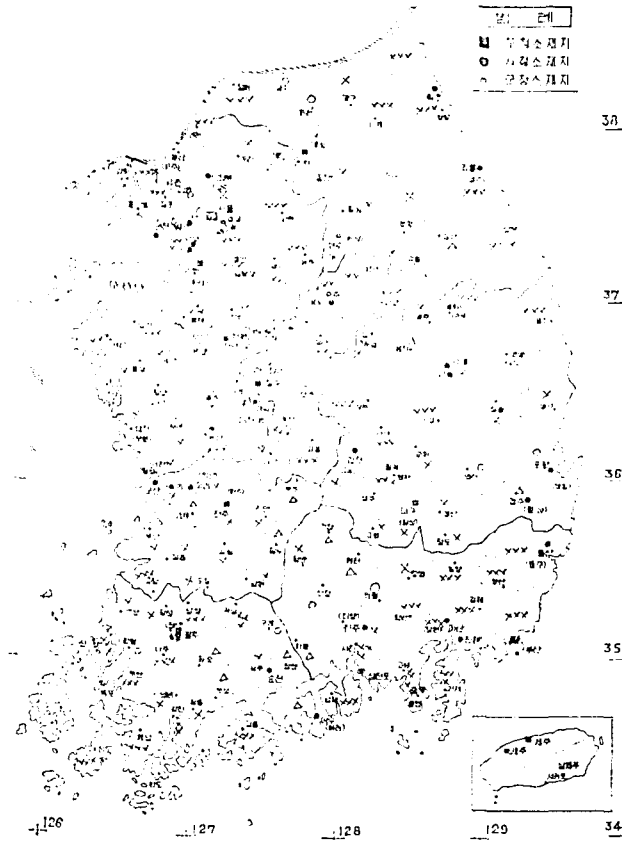
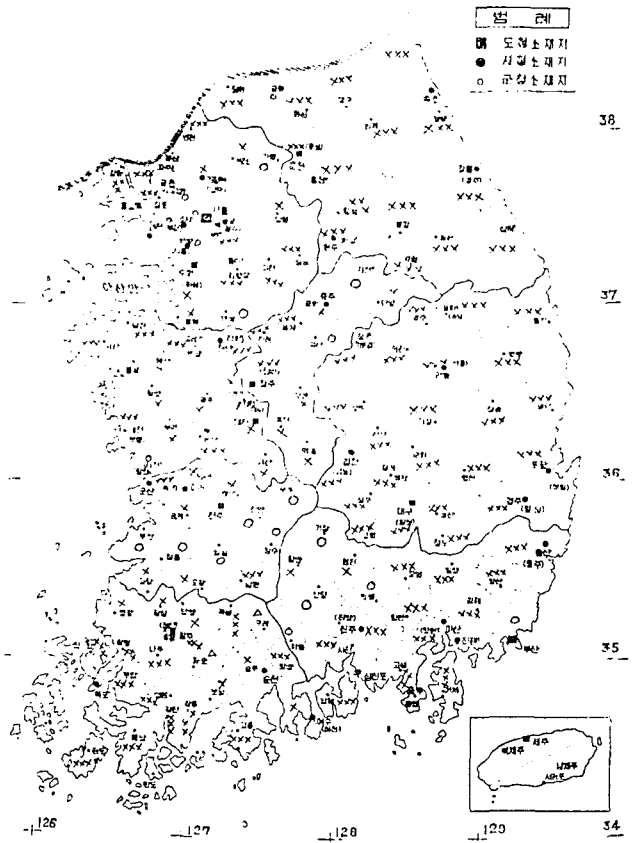


그림 2. 行政單位別(郡) 別 뽕밭 감소율('78/'70)

범례 : 뽕밭감모율
 ××× : 50%이상
 × : 30~49%
 △ : 20~29%
 ○ : 20%미만



養蠶主產地帶 移動의 原因

中北部地帶의 가장 뽕밭 감소율이 높았던 9個郡과 가장 安定하였던 南部山間地 9個郡에서 뽕밭감모와 關係가 있으리라고 예상되는 농촌인구(20~49歲)의 이동, 양잠기술수준 경쟁경제작물식재면적의 증감율을 '71년도를 기준으로 '76년도 까지의 변화상향과의 關係성을

조사하였다.

1) 人口減少率 및 養蠶技術水準

安定 및 不安定地帶 各 9個郡의 20~49세까지의 인구감소율 및 양잠농가의 기술수준을 비교하면 다음 표 2에서와 같다.

표 2. 人口 減少率 및 養蠶技術 水準

地帶別	項 目	20~49歲 人口 감소율 ('71~'76)	養 蠶 農 家 技 術 水 準			備 考
			10a당 소잠량	10a당 수견량	상자당 수견량	
安 定 地 帶	%	12	상자 1.8 (120)	kg 56 (121)	kg 31 (103)	
不 安 定 地 帶		19	1.5 (100)	46.3 (100)	30 (100)	

2) 競爭作物의 增減率과의 關係

밭작물로서 가장 크게 경쟁이 될만한 과수, 특작,

채소의 면적을 '71년에 대하여 '76까지의 증감율을 보면 아래 표 3과 같다.

표 3. 競爭 作物과의 關係

(單位 : ha)

年度 地帶別	經濟作物		특 작		채 소		비 고
	'71년	'76년	'71년	'76년	'71년	'76년	
安 定 地 帶	182 (100)	5,110 (280)	312 (100)	90 (30)	310 (100)	30 (9.7)	
不 安 定 地 帶	758 (100)	1,860 (250)	1,527 (100)	5,470 (366)	747 (100)	3,010 (400)	

3) 養蠶主產地帶 變遷의 要約

(1) 우리나라의 뽕밭의 分布는 '62년부터 全國的으로 平面的으로 계속 造成되어 '75년이후 급격히 감소하였다.

(2) 우리나라 養蠶主產地를 발면적에 차지하는 뽕밭 면적의 점유율로 보면 '70년도까지는 북위 36°이상에 서 太白山脈 및 太白山脈과 小白山脈의 분지대에 밀 집되었다가 70년이후부터는 북위 36°이하의 남부 산간 지대로 이동되어 있다.

(3) 이와같은 요인은 주로 中北部(북위 36°이상)지 대에는 농가소득을 높힐수 있는 경계작물(과수류, 고 추, 마늘, 인삼, 담배, 호-프, 고냉지 채소등)의 면 적비율이 상대적으로 높고 농가의 경계작물 재배의 선택적인 범위가 크며, 비교적 운송조건이 좋았다는데 그 주요 원인이 있는 것으로 보인다.

(4) 농업생 산지대별(산간지, 중간지, 평야지)로 구 분하여 뽕밭감모율을 보면 오히려 山間地에 養蠶의 定 定性을 저해하는 要因(노동인구의 감소율, 생산성의 저위, 경영조건의 불리성)이 더 많아 감소율이 平地에 비해 현저 하였다. 따라서 양잠지대를 山間地로 배치 하는 데는 앞에 지적된 요인을 극복하기 위한 적극적 대책이 없이는 실효를 거두기 어려울 것이라 사료된다.

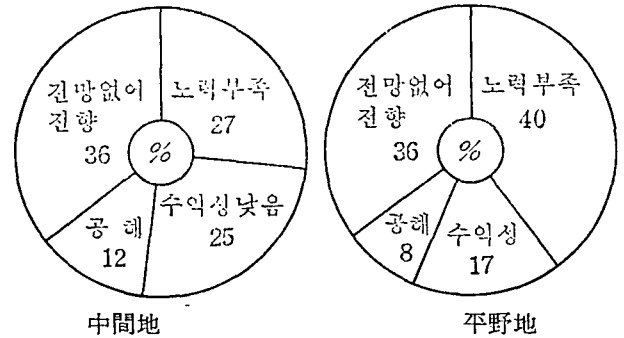
養蠶安定集落 및 農家の 經營的 技術的 要因

앞에서는 全國을 巨觀的으로 개관하여 본 것이지만 各 地域에 形成된 養蠶 部落이나 農家를 對하여 細部 的으로 考察하기 위하여 全國 100個郡에서 가장 安定 된 2개 부락과 가장 不安定한 2개 부락을 有意 선정하여 各各 20호씩을 대상으로 조사하여 安定농가 500호, 불안정농가 500호를 조사대상으로 하였다. 調査方法은 郡 해당지역의 농촌진흥청 잠업전담지도원으로 하여 설문지에 의한 淸취조사를 실시하였고 이를 다시 農業 生産地帶別로 區分하여 뽕밭감모율의 원인과 技術的 經營 的 條件과의 관련성을 分析하였다.

1) 農業生産地帶別 養蠶포기 이유

全 國

山間地



中間地

平野地

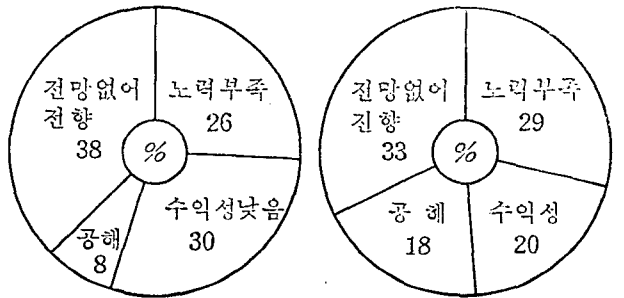


그림 3. 지대별 뽕밭 감소 이유

全國的으로 양잠을 포기하게 된 이유를 보면 勞力不 足이 27%, 收益性이 낮다는 농가가 25%, 公害가 12 %, 전망이 없어 他作物로 轉向하였다는 농가가 36% 로서 가장 높았다.

이것을 地帶別로 보면 山間地가 勞力不足이 40%로 서 가장 큰 要因이며 平野地帶에 公害問題가 18%로서 큰 比重을 차지 하였다.

특히 山間地에 勞力不足이 심하다는 原因은 뽕밭감 소율이 가장 심한 地帶에 5個郡씩을 1970년부터 1976 년까지 20~49세의 인구감소율을 조사한 결과 산간지 에서는 15%가 감소한 반면 평야지는 4%밖에 감소하 지 않아 山間地의 農業人口中 勞動可用年齡層(20~49 세)의 감소가 심하기 때문인 것으로 생각된다.

2) 經營的 要因

安定 및 不安定農家에 있어서 經營的 要因을 調査한 結果는 다음 표 4와 같다.

표 4. 養蠶安定農家와 포기농가의 經營條件

구 분	농가구분	농가 조수입에 차지하는 비율 (%)				뽕밭 규모 (평)
		수도작	양잠	경제작물	일반작물	
山間地	안정농가	41	22.3	19	18	971
	포기농가	39	10	29	23	415
中間地	안정농가	50	27	11	12	833
	포기농가	48	17	20	16	651
平 地	안정농가	54	27	13	5	844
	포기농가	51	10.1	22	14	445

위 표 4에서와 같이 안정 양잠농가는 뽕밭규모가 약 30a내외로서 農家粗收入에 차지하는 比重이 約 30% 정도가 되는 농가였다.

3) 養蠶의 生産성과 省力技術普及率

뽕밭의 生産성과 箱子當 收繭量 및 省力養蠶技術인 條桑育 普及率을 보면 아래 표 5와 같다.

표 5. 養蠶技術 水準과의 關係

農家區分	區分	뽕밭생산성		상자당 수견량(추기)		조상육보급율	
		상/10a	자잠/10a	견	잠	추기 %	추기 %
山間地	안정	2.5	65	26	34	14	
	포기	2.0	50	29	5	1	
中間地	안정	2.9	84	29	40	25	
	포기	2.1	59	28	11	8	
平野地	안정	3.1	90	29	54	43	
	포기	2.1	57	27	11	6	

위 표 5에서와 같이 어느 지대를 막론하고 뽕밭의 생산성이 높고 상자당 수견량이 높으며 조상육보급율이 현저히 높은 농가는 우리나라 전역에서 안정될 수 있다는 것을 입증해 주고 있다.

4) 養蠶을 포기하거나 축소시킨후의 轉向作物

농업생산지대별 轉向作物의 내용을 조사한 결과 아래 그림 4과 같다.

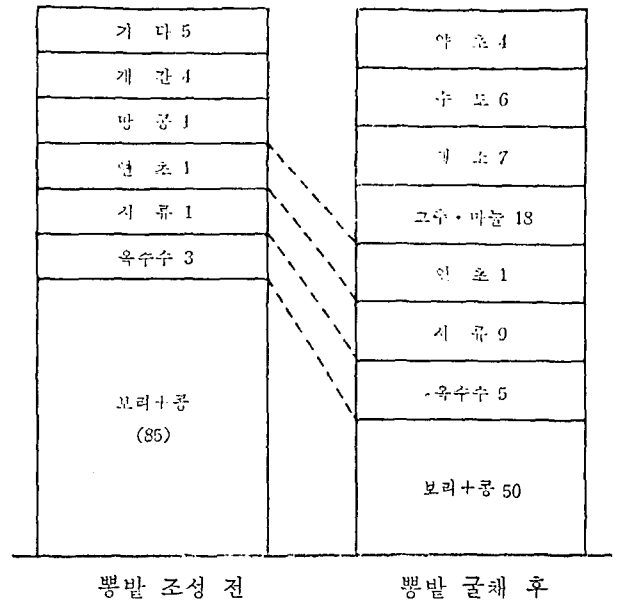
5) 要 約

위와 같은 養蠶主產地帶의 변천하는 상황속에서도 우리나라 전역의 安定養蠶農家가 다음과 같은 조건하에 있었다.

① 農家の 全體粗收入에 차지하는 比重이 높았고 뽕밭 규모도 30a정도로 適正化되었다.

② 뽕밭의 생산성이 높고 사육기술이 높으며 省力飼

그림 4. 뽕밭을 造成하기전 作物과 굴치후의 轉向作物



育技術의 普及率이 높았다.

③ 養蠶을 포기하거나 규모를 축소시킨 농가의 이유는 전망이 없어서 타작물로 전향한 농가가 36%로서 가장 많고 노력부족, 수익성, 공해 순이었으며 이들이 전향한 작물중 40%내외는 양잠보다 수익성이 높다고 인정하기 어렵다.

뽕밭 安定基盤의 要件

어떤 作物이든지 그 生産의 安定된 基盤을 구축하기 위하여서는 自然的 社會經濟的 條件이 有利하여 品質이 높고 生産性을 발휘하여 높은 收益性을 확보할 수 있는 지역에 集團化하여 技術指導의 효율성을 높이고 協力組織을 통한 經營의 改善을 도모하는 것은 바람직하다. 따라서 어떤 條件을 가진 지역에 양잠의 基盤으로서 뽕밭이 造成되느냐 하는 것은 이것과 關連된 要因이 너무 많고 流動的인 것이기 때문에 단적으로 지적하기에는 많은 연구가 이루어진 다음에 特定的 지역을 설정할 수 있을 것으로 보인다.

1) 養蠶安定地帶로서의 要件

(1) 自然的 條件

① 氣象條件이 특히 뽕나무 栽培에 不利함(寒害, 霜害旱害 등)이 많은 지역

② 土地條件으로서 뽕나무의 生産性을 발휘할 수 없는 땅(物理性이 不良한 땅, 地力이 낮은 땅, 化學的 성질이 극히 불량한 땅)은 피해야 한다.

③ 公害가 적거나 피할 수 있는 지역

(2) 社會的 經濟的 조건

① 장기적 전망에서 比較收益性이 보장될 수 있는 지역

② 他經濟作物 특히 公害를 수반하는 競爭作物의 主產地가 되지 않을 수 있는 지역

③ 노동력이 급격히 감소하거나 他產業과 심한 경쟁을 피할 수 있는 지역

2) 蠶蠶主產地帶의 設定方法

蠶蠶主產地帶의 設定은 지금까지의 分析結果를 참고로 농촌인구 감소추세, 自然的, 社會經濟的 與件의 변동추세와 앞으로 他作物과의 比較收益性의 전망, 他農産物의 地域의 分化의 예상, 國土綜合開發계획과의 關係를 動態的 立場에서 正確히 추정해야 하므로 이 문제는 좀더 綜合的이고 구체적연구(예 : 蠶蠶地帶의 地域指標 設定)가 이루어져야 하며 다만 여기서는 이러한 문제점을 제기하는 것으로 끝을 맺고자 한다.

V. 轉接期의 蠶絲業의 流通構造改善

(中央大學校 農科大學)

金 成 勳

蠶絲業發展과 價格流通構造

5.16 軍事정부의 탄생과 함께 適地 適産주의 勸農정책에 힘입어 오늘날 크게 發展을 보게된 한국의 蠶蠶業은 사실인즉 李朝中葉까지만 하여도 全國 방방곡곡에 크게 繁盛하였던 民族産業의 하나이었다. 그러나 李朝末 庶政이 混濁하면서 強要되기 시작한 가혹한 貢納行爲와 政商輩에 의한 收奪行爲의 혹독함에 견디다 못한 生産農民은 뽕나무를 “病民之草”라 부르는 一方, 나무뿌리에 몰래 毒汁을 注入하여 自然枯死케 함으로써 官으로부터 蠶蠶農을 폐업한데 대한 直接的인 叱責을 피하면서 가혹한 收奪對象으로부터 가까스로 脫出에 成功할 수 있었다. 그리하여 天惠의 蠶蠶適地가 桑田碧海로 되버린 쓰라린 歷史를 다시 거슬러 克服하고 1960年代에 이르러 繁榮의 蠶業農으로 再構築하여 놓은 것이다.

오늘날과 같이 高度로 發達한 産業資本主義 시대에 있어서는 李朝시대와 같은 苛酷한 貢納行爲라든지 政商輩에 의한 原初的인 收奪行爲는 있을 수 없다. 그러나 이를 대신하여 冷酷한 資本運用의 經濟法則이 하나

의 基礎産業이며 輸出産業인 蠶蠶業의 減産 또는 廢農을 유도하거나, 擴大再生産을 促進하고 있는 것이다. 그것은 다름아니라 流通過程에 있어서의 價格 메카니즘의 作用 및 反作用이라 할 수 있다.

生産의 持續與否는 단순히 自然的 技術的인 諸條件에 의하여 左右되는 것이 아니라, 交換經濟 가운데서의 價格條件의 好, 不好에 의하여 決定된다. 물론 部分的인긴 하지만 技術改良¹⁾과 生産性증대로써 어느정도 주어진 價格 메카니즘의 機能을 補完할 수 있다. 그러나 長期的인 眼目으로 經濟現象을 透視해 볼때 根本的으로 擴大再生産性을 持續케 하는 지렛대는 需要와 供給의 均衡을 유지케 하는 價格條件과 交易條件(terms of trade)이라는 사실에 歸納된다. 貨幣的 交換概念이 定着하지 않은 自然經濟 내지 自給自足的 時代에 있어서는 實物生産量의 크기가 곧바로 生産者의 收益을 決定하는 가장 가장중 요한 要因이 될 수 있었으나, 모든 經濟(生産)行爲가 機會費用의 觀點에서 評價되는 商品生産 關係에 있어서는 實物量의 크기 그 自體보다는 實物을 둘러싼 價格流通條件이 生産者의 費用 및 收益關係를 決定하고 있기 때문이다.

따라서 技術革新 및 生産性의 문제는 중국적으로는 流通 및 價格條件의 改善에 귀착되며 蠶業의 盛衰도 이 價格메카니즘의 伸縮性 如何에 크게 支配됨을 면할 수 없다. 特히 國際交易市場에 거의 全産業의 運命을 依托하여 온 우리나라 蠶絲業의 경우 價格 및 流通條件은 産業發展의 核心的 決定要因이라 하여 過言이 아니다.

轉換期 蠶絲業의 葛藤

우리나라의 蠶業은 桑田面積이 1969年의 99.3千ha를 頂點으로 하여 계속 줄어들어 78년에는 54.3千ha에 不過하며 蠶繭生産量도 1969年의 20.7千톤이었던 것이 76년에는 41.7千톤을 기록하였으나 78年엔 약 28千톤으로 激減하였다. 이에 따라 蠶蠶農家は 69年의 499.7千戶에서 現在 약 393.5千戶로 줄어들었으며, 蠶業所得의 증가속도가 農家所得의 增加率을 따르지 못해 農家所得에 對한 比率이 73年의 17.6%를 고비로 점차 떨어져 78年 現在는 6.8%에 不過한 實情이다.²⁾

한편 生絲生産量은 1969年의 2,561톤에서 76년에는 5,493톤이나 되어 수출의 頂點을 이루었으나, 다시 減

1) 技術革新(technical innovation)은 크게 나누어 資本集約的인 技術, 勞動集約的인 技術, 그리고 中立的 技術(neutral technology)이 있는데 費用의 커다란 增大를 수반하지 않으면서 生産性을 증대시킬 수 있는 技術, 또는 費用의 增加分보다는 收益의 增加分을 상대적으로 많이 낼 수 있는 技術의 開發이 오늘날 高度화된 자본주의 社會의 연구 대상이 되는 것이다.