

桑葉이 거의 年中 生産되어 한해에 多回飼育이 可能的인 亞熱帶地域에서 日本等の 技術協力を 얻어 養蠶이 서서히 導入되고 있다. (南美諸國과 케냐等 아프리카數個國) 賃金이 낮고 蠶室建築費가 크게 節約될 수 있는 與件下에서 앞으로 農家技術이 어느 程度 向上되면 相當한 競爭力을 가질 것으로 보인다.

傳統的으로 養蠶國인 中共의 增産潛在力은 큰 바 앞으로 만약 農業現代化計劃이 成功한다면 이나라의 輸出能力은 더욱 伸長할 것이다.

2) 內生的 要因

(1) 農村賃金上昇의 壓力漸高로 省力技術體系 必要

養蠶은 대단히 勞動集約的인 作物로서 10a當 勞動所 要量이 葉煙草와 果樹栽培에 거의 맞먹는다.

桑田經營에 있어서는 經營費의 1/3이 勞賃支出이며 育蠶에 있어서는 約 60%가 勞賃이다. 따라서 賃金上昇의 影響은 特히 育蠶費에 對하여 크다. 1973~78年 期間에 蠶繭價는 不過 15% 밖에 오르지 않았으나 勞賃은 4倍로 上昇하였다. 條桑育과 稚蠶共同飼育이 省力을 爲하여 권장되어 왔으나 其普及率은 各各 37%와 24% 水準에 머무르고 있다. 日本과 比較하면 箱子當 收繭量은 우리와 비슷하나 桑田 10a當 收繭量은 韓國보다 24%가 높은데 反하여 蠶繭 kg當 勞動時間은 1/3 밖에 되지 않는다. 따라서 앞으로 桑田의 生産性을 높이고 省力技術體系가 널리 採擇되지 않는 限 우리나라 養蠶의 他作目 및 他國蠶業과의 競爭力은 점점 低下될 것으로 보인다.

(2) 競爭作目的 擴大

最近 우리나라의 田面積은 줄고 있는 反面, 菜蔬等 成長農産物의 栽培面積은 점점 늘어나고 있다. 지난 1974年以來 繭價固定으로 養蠶收益性이 實質的으로 下 落한 탓으로 他作目과의 相對的 收益性이 크게 떨어지고 있다.

그 結果 農地와 勞動力이 養蠶을 떠나고 있으며 例로서 金堤等 畚作地帶에서는 水稻作으로 江原道에서는 옥수수 等으로 轉換되고 있다.

(3) 한편 刺戟要因으로서는 國民所得이 向上되고 外國觀光客이 增加함에 따라 絹織物의 國內需要가 차츰 膨脹하는 傾向을 보이고 있다.

以上の 諸要因은 韓國의 養蠶과 製絲業에 經營合理化를 爲하여 새로운 努力을 要請하고 있다. 其 方向을 要約하면 첫째, 蠶繭의 總生産量은 現水準에서 安定시키고 生産費와 勞動所要를 줄여서 他作目 및 外國蠶業과의 競爭力을 提高하는데 施策의 重點을 두며, 둘째, 桑田管理와 育蠶의 省力技術體系를 開發하여 農家에 迅速히 普及 定着될 수 있도록 財政 및 技術支援과 制

度改善을 서두를 것이며, 셋째, 世界 特히 開途國들에 는 앞으로 蠶繭生産과 生絲, 絹織物消費擴大의 兩面에서 潛在力이 적지 않으므로 이들 地域의 動向을 注視하는 同時에 制限된 範圍內에서 技術經濟協力を 推進하는 것이 바람직할 것 같다.

表 9. 蠶絲業과 生絲輸出의 伸長

區分 年度別	養蠶 戶數 千戶	桑田 面積 ha	蠶繭 生産 M/T	生絲 生産 俵	生絲輸出 (絹織物包含)	
					數量 俵	金額 千弗
1940	341	84,478	22,716	—	—	—
60	379	20,408	4,599	7,830	2,730	1,877
70	493	84,977	21,409	50,290	45,770	75,048
72	468	78,441	26,800	60,920	58,480	113,663
74	476	88,006	37,178	82,590	50,360	164,457
77	435	67,831	31,884	93,020	83,600	278,731

註: '77蠶繭生産의 後年對比 24% 減은 政府의 減産 施策에 基因함

資料: 農水産部

表 10. 主要國의 生絲 生産量 單位: M/T

國別	年度別				(B/A) 倍
	1938 (A)	1971	1973	1976 (B)	
Brazil	32.7	317.4	540.0	930.0	28.4
Bulgaria	180.0	240.4	228.0	228.0	1.3
China	4,858.0	11,502.0	14,268.0	15,500.0	3.2
Rep. of Korea	1,824.0	3,039.0	3,721.0	5,493.0	3.0
North Korea	—	540.0	594.0	1,000.0	—
Spain	15.1	27.0	13.0	14.7	1.0
Greece	255.0	40.0	—	40.0	0.2
Hungary	20.0	—	—	20.0	1.0
India	690.5	2,143.0	2,411.0	2,810.0	4.1
Indonesia	—	144.0	42.5	23.0	—
Iran	210.0	240.0	252.0	252.0	1.2
Italy	2,738.0	153.5	119.1	46.1	0.0
Japan	43,152.2	19,684.2	19,316.6	17,884.7	0.4
U.S.S.R.	1,900	3,000.0	—	3,000.0	1.6
Lebanon	21.0	14.5	—	14.5	0.7
Thailand	—	240.0	240.0	240.0	—
Turkey	213.0	182.0	—	202.0	0.9

資料: I.S.A. 1977

II. 蠶業經營의 改善方向

(서울大學校 農科大學)

李 瓊 鉉

머 리 말

우리나라의 蠶絲業은 1960年代初부터 外貨獲得을 위

한 戰略產業으로서 急進的 成長을 이룩하여 1965년에는 生絲輸出이 總農產物 輸出額의 44%를 占有한 때도 있었다.

1970年代 初까지만 해도 國際的 與件의 變動에도 不拘하고 우리나라의 蠶絲業部門은 ① 農家의 現金所得 機會의 增大 ② 工業化初期의 外貨獲得手段 ③ 農村遊休勞動力의 雇傭增大 ④ 遊休國土 利用率의 增大 ⑤ 農村工業化의 促進等 그 役割은 至大하였다.

그러나 農村 農業勞動力의 農外流出과 賃金上昇 蠶業以外的 成長生産部門과의 競合等 養蠶農家を 비롯하여 全蠶絲業者는 勿論 關聯 施策機關에서도 蠶絲業 規模의 縮小問題가 論議되고 있는 實情이었으나 最近 國內的으로 여러가지 情勢가 變化되어 우리의 生絲의 主輸出國인 日本의 高產 減少와 生絲消費量의 增加로 國際生絲價格이 上昇趨勢에 있으며 또한 生活水準의 向上으로 內需絹織物의 需要擴大等은 蠶業界의 再起를 위한 契機로 삼아야 할 것이다.

이러한 與件下에서 다시 蠶業을 再起시키려면 政府의 積極的이며 安定的인 支援策과 蠶業農家側으로서는 農村勞動力 不足과 賃金上昇等을 考慮한 省力養蠶技術 導入과 더불어 國際競爭力에서 彈力性이 있는 蠶業經營體制를 確立해 나가야 할 것이다.

養蠶經營改善 方向

1) 省力經營技術 導入

養蠶은 本來 資本이 없고 勞動力이 많은 1970年代以前的 우리나라에서 勞動集約的 作目으로 勸奨했던 것이다. 그러나 70年代에 접어들면서 우리나라는 急激한 工業化로 오하려 農村勞動力이 都市로 流出되는 現象이 일어남에 따라 農村勞動力이 激減하여 農業勞動力 不足이 深化되면서 同時에 農村勞賃은 急騰하게 되어 이제 蠶業도 省力技術體系를 導入 또는 開發하지 않으면 存立할 수 없는 段階에 이르렀다.

그리하여 經營規模가 比較的 小인 養蠶農家は 自家 保有 勞動力을 參酌하여 規模를 줄이던가 심지어는 他 作目으로 轉換 乃至 포기하는 農家が 續出하였다.

이의 直接的인 原因은 低廉한 高產에도 있으나 問題는 省力養蠶技術이 普及되지 못한 것이 重要한 原因이라고 하겠다.

現在 日本에서 高產 1kg를 生産하는데 所要되는 勞力은 2.4時間인데 比해서 우리나라는 7.2時間이라서 무려 3배나 많이 所要된다는 事實에 注目해야 할 것이다.

우리나라의 경우로 가지뽕치기를 導入한 農家は 그 以下の 努力으로도 될 수 있는데 반해서 순수한 在來

方式인 뽕잎을 일일이 따다가 蠶架를 10段 매놓고 蠶箱치기를 하는 農家を 基準해서 본다면 무려 10時間以上 所要되고 있다는 點은 極히 注目할 일이다.

이러한 點에서 우리 養蠶業의 國際競爭力 強化와 費用節減 戰略으로서는 省力養蠶技術體系를 定立 導入하는 路徑에 없다고 본다. 이는 日本의 蠶絲業이 그만큼 農村勞賃이 비싼 狀況下에서도 健在한 것으로 證明된다. 즉 그들은 經濟發展에 따른 農村勞動力 不足에 미리부터 對備해서 오래전부터 省力養蠶技術을 段階的으로 開發하고 이를 徹底히 普及한 때문이며 밀리 伊太利 蠶絲業은 이를 이루지 못한 때문에 衰退했다는 教訓을 거울삼아야 할 것이다.

그런데 省力養蠶技術을 普及해야 한다는 主張은 벌써 1960年代初부터 擡頭되었으나 77年 現在 우리나라의 조상육 普及率은 飼育量基準의 31%에 不過하다. (日本 95%) 이를 養蠶農家戶數로 따져보면 20%未滿일 것으로 推測된다.

이상과 같은 普及이 不振한 原因은 技術을 받아들이는데 要求되는 養蠶農家の 經營規模, 施設, 技術等이 問題됨으로 이를 綜合的으로 補完 解決해야 할 것이다. 첫째로 零細規模農家が 自然도태되는 限이 있더라도 適正規模로 생각되는 30~50a로 規模를 擴大할 것이며 現在 平均 15.6a의 規模로는 技術導入의 意慾이 생기지 않을 것이다.

둘째로 普通 1箱子飼育에 所要되는 蠶室面積은 平均 2.5坪 程度인데 조상육의 경우는 約 4.5坪(2段基準)이 所要된다.

이에 대한 增設分에 대하여 長期低利融資 支援이 있어야 할 것이다. 農家の 施設擴充에 대한 經濟餘力度 問題이나 現在와 같은 不透明한 狀況에서는 自身들의 機材投資는 거의 期待할 수 없을 것이다.

셋째로 條桑育에 대한 指導教育 強化가 要請된다.

① 行政 研究 및 指導事業에 從事하는 擔當職員은 당분간 省力養蠶開發 普及을 위하여 總集中해야 할 것이며 必要에 따라서는 「省力養蠶育成 推進委員會」같은 것을 構成하고

② 蠶業科가 있는 農高 및 專門學校의 養蠶教育 및 實習은 省力技術에 力點을 두어 卒業後 自營 및 蠶業關係 公務員으로서 採用할 수 있는 資質을 높여야 할 것이며

③ 規模가 큰 一般養蠶農家에게는 직접 大韓蠶絲會 蠶業技術研修院 教育을 이수시켜 波及效果를 提高시켜야 할 것이다.

넷째의 省力養蠶 經營技術 普及을 위한 積極的인 支援이 있어야 할 것이다.

大韓蠶絲會 蠶業技術研修院에서 各種 機械器具 및 簡易蠶室 등을 展示 또는 競進會 등을 通해서 優良蠶具의 開發普及과 동시에 示範的인 年間條桑育 展示農家を 設置하여 實際 經濟的인 效果를 綜合的으로 分析 檢討해야 할 것이다.

2) 適正規模의 設定

蠶業規模는 經營의 基本이 되는 것으로 고치生産基盤을 바탕으로 裝備, 自家保有勞動力, 資金, 技術等을 고려하여 適正規模를 策定하는 것이 가장 重要한 論題이다. 日本의 戶當平均 蠶業規模는 甍밭面積 64a에 年間 12.1箱子를 掃蠶하여 381kg의 고치를 生産하고 있다. 이는 10a當 1.9箱子 掃蠶에 收穫量 59.5kg이고 箱子當 收穫量은 31.5kg이다. 이에 비하여 韓國은 戶當 平均 15.6a의 甍밭을 가지고 2.5箱子의 누에를 쳐서 78kg의 收穫을 하고 있다. 10a當 計算으로는 蠶種 1.5箱子를 掃蠶 52kg의 收穫을 하고 箱子當 31.2kg에 해당한다.

여기서 日本과 같이 規模가 큰 條件이 有利할 것인지 우리나라와 같이 規模가 적은 것이 有利할 것인가는 그 與件이 다르기 때문에 一律的으로 말할 수 없으나 現在 日本의 蠶業農家도 規模가 적은 農家가 大部分脫落되고 있는 反面 規模를 漸次 擴大하는 傾向이 있다.

우리나라의 蠶業規模도 省力技術導入을 前提로 해서 甍밭面積을 30~50a規模로 擴大하는 것이 바람직하다. 예를 들어 30a 規模를 基準하여 所得을 計算해 보면 掃蠶을 10箱子 收穫量 330kg, 粗收入 891,000원 所得率 75%(絹價는 豫示價 2,700원을 適用)가 된다. 즉 戶當 30a 甍밭을 가지고 적어도 年間 10箱子 以上の 掃蠶을 可能하게 해야되고 이는 1戶 5箱子 內外로 보아 條桑育을 導入하면 婦女(2日) 勞力으로 充分히 할 수 있다.

여기서 고치값은 79年 豫示價인 最高水準으로 보았으며 飼育上 回轉설의 導入과 상족改良의 철저한 移行을 前提로 한 機械檢定の 경우 充分히 可能하다고 생각된다.

3) 蠶業經營類型 및 構造의 改善

우리나라 農業이 商業的 專門的으로 發展되어감에 따라 蠶業農家は 「蠶業經營」으로 平均所得水準 以上으로 誘導發展할 수 있는 特化類型이 農家別로 地域別로 誘導 發展시켜 나가야 할 것이다.

現在의 「蠶業+水稻」類型이 48%, 「蠶業+麥類」類型이 19%, 「蠶業+雜穀」類型이 16%, 「蠶業+畜産」이 0.4%이고 專業蠶業農家の 경우 蠶業收入이 全收入의 69.2%이고, 副業農家인 경우 이것이 24.0%에 不過한 收入構造를 改善해 나가야 할 것이다.

아울러 蠶業에서 主所得源을 增大해 나가는 동시에

資源利用面에서 補完關係에 있을 수 있는 作目을 結合한 類型으로 誘導發展시켜 나가야 할 것이다. 예를 들면 蠶業農家に 韓牛資金의 支援等이 이에 該當될 것이다.

그동안까지의 蠶業을 蠶業대로, 畜産은 畜産대로 各의 獨立的으로 推進해온 施策은 補完 調整되어야 할 것이다. 이렇게 함으로써 蠶業農家の 資源高度利用에 의한 所得增大는 勿論 한 部門에서 오는 危險을 分散하는데도 有利해질 것이다.

政府主導에 의하여 莫大한 政府와 農民財源으로 造成된 蠶業園地는 이를 蠶業特化地域 乃至 園地로 繼續 存續하고 發展할 수 있도록 支援해 나가야 할 것이다.

日本經濟가 高度로 工業化 되었어도 一定規模의 桑田과 蠶絲業을 維持 改善해 나가는 것은 國內 蠶絲業을 一定規模로 維持함으로써 일는 國家의 利益은 勿論 國際時勢의 變動에 流動性을 考慮해서 일 것이다. 따라서 우리나라도 長期的 眼目에서 一定規模의 桑田과 施設을 維持해 나가되 蠶業農家の 所得安定을 위하여 地域別 農家別 專業化와 蠶業農家の 所得補定에 注力해 나가야 할 것이다.

萬一 短期的 및 部分的 事情에 의한 誤判으로 韓國 蠶絲業 規模를 縮小한다면 54,000餘ha에 植栽育成을 위하여 投資된 價値는 「0」(殘存價値)가 될 것이고 40萬 蠶業農家の 經濟的 不安은 勿論 政府의 公信力 低下等 社會經濟的으로 波及될 國家的 不利益은 클 것으로 思料된다.

맺는 말

이제 共同運命體로서의 蠶絲業이 存立하기 위한 戰略과 方向을 模索할때가 바로 지금이라고 본다.

蠶業農家は 어려움을 당하는데 製絲業만의 好況이 成立될 수 없고 桑苗業, 蠶種業, 蠶具 및 關聯業도 마찬가지로 40萬蠶業農家和 共同運命體로써 國內外的 挑戰을 合理的으로 克服할 수 있는 綜合的 適應戰略(Integrated adjustment strategies)을 樹立 對應해 나가야할 때가 바로 지금이라고 본다.

40萬蠶業農家の 「힘없는 健全한 生産者」는 價格 및 政策決定에 影響을 미치지 못하는 가운데 餘他部門에서 이들에게 不利益을 주고 있지 않은지? 國際蠶絲價變動에 따른 結果는 各部門에 公正하게 分配되어 왔고 또 그렇게 할 수 있는 共同的 戰略은 무엇인지? 등에 관하여 진지하게 再檢討되어야 할 것이다.

國內外的 與件이 變化된다 할지라도 1980年代까지는 蠶絲業을 現在 規模로 維持發展시킴으로서 ① 農家の

〈附表資料： 養蠶團地의 綜合的 調查研究, 大韓蠶絲會〉

表 1. 양잠 지구별 경영성과 비교

단위 : 원

지 구 별	구 분	10a 당			상 자 당		
		조 수 입	경 영 비	소 득	조 수 입	경 영 비	소 득
여 주 이 천 지 구 (A)		16,798	12,075	4,723	33,596	24,151	9,445
춘 원 지 구 (B)		18,793	13,153	5,660	40,270	28,145	12,125
청 원 지 구 (C)		33,892	24,088	9,804	24,767	17,346	7,241
음 진 지 구 (D)		21,700	11,689	10,011	31,744	18,243	13,501
서 당 지 구 (E)		28,685	27,389	1,276	38,178	36,448	1,730
호 남 아 산 지 구 (F)		21,949	12,051	9,898	32,159	18,962	13,197
무 진 장 지 구 (G)		35,528	27,155	8,373	38,744	31,380	3,364
장 성 지 구 (H)		25,677	15,591	10,086	36,882	22,393	14,489
광 나 지 구 (I)		19,977	16,341	3,636	29,167	23,857	5,310
연 신 지 구 (J)		34,236	18,826	15,910	34,141	18,224	15,917
금 오 산 지 구 (K)		46,968	25,804	21,164	38,439	21,119	17,320
서 부 경 남 지 구 (L)		20,441	15,594	4,817	32,250	24,571	7,679

現金所得增大 擴大 ② 國內 賦存資源活用に 의한 稼得率이 높은 外貨獲得 手段, ③ 經濟成長에 따른 silk 內需充當等 國民經濟에 複合的으로 미치게될 波及效果는 클 것으로 豫想된다.

앞으로 그동안까지 存續했던 副業的 性格의 養蠶農家는 國民經濟 成長過程에서 個別農家의 意思決定에 맡기더라도 養蠶團地中心의 專業農 養蠶農家育成을 위해서는 積極的인 行政 財政 및 技術支援을 繼續해 나가야 할 것이다.

앞에서도 指摘했지만 國際的 比較有利性에서 「不利한 信號」도 없지 않으나 省力技術에 의한 勞力 및 費用節減 適正規模 및 經營類型의 選定, 地域別 農家別 養蠶特化 誘導發展等を 綜合的으로 補完 改善해 나가면 우리나라 蠶絲業은 維持 發展될 것으로 본다. 問題는 우리나라 蠶絲業의 存續을 위하여 養蠶農家와 製絲

表 3. 뽕밭규모와 경영비와의 關係

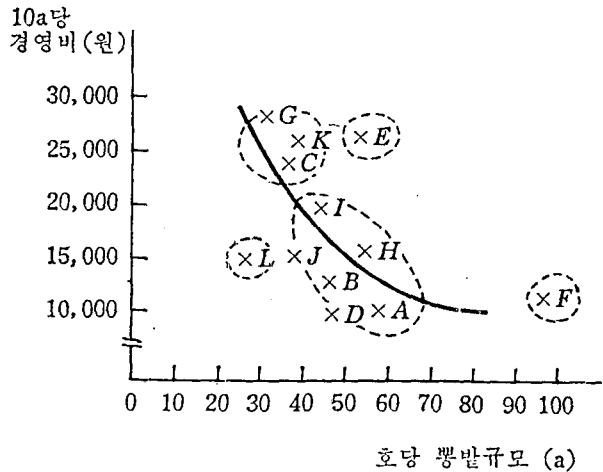


表 4. 뽕밭규모와 所得과의 關係

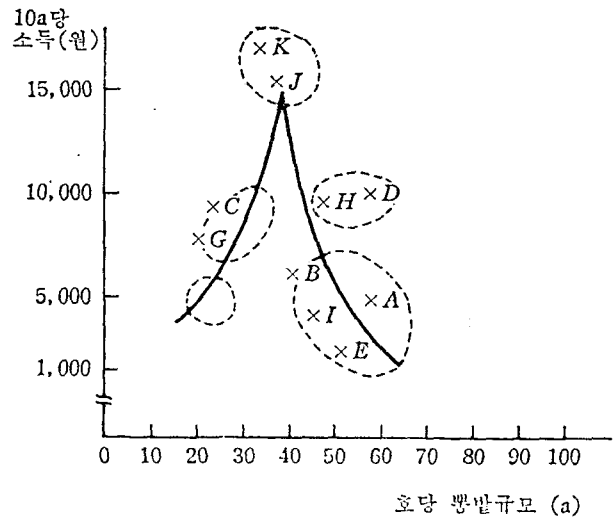


表 2. 뽕밭규모와 粗收入과의 關係

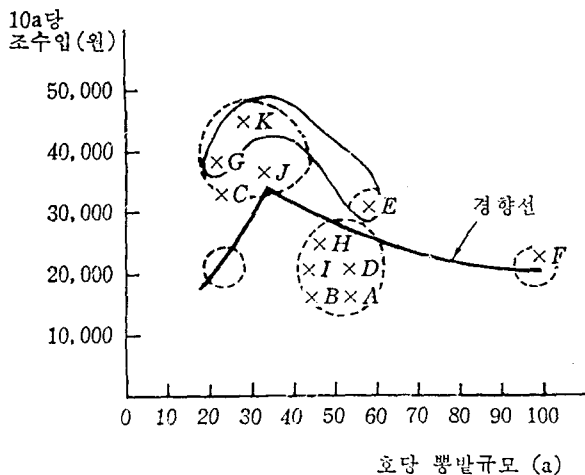


表 5. 경영요인별 순위에 의한 건설성 판정

농 가	조수 입	비용	소득	규모	특	징
A	⑫	⑬	⑩	③	과소투입에 의한 저위 생산성과 소득(기술적 경영적 불실)	
B	⑩	⑨	⑧	⑥	과소투입에 의한 저위 생산성과 소득(기술적 경영적 불실)	
C	④	④	④	④	고위수준의 투입산출에 의한 고소득형성(기술적 경영과 건설)	
D	⑪	⑫	④	④	저의 생산성이나 비용과 소화로 고위소득형(기술적 불실, 경영적 건설)	
E	⑤	①	⑫	②	생산성높은 으나 과다한 투입에 의한 저위소득(기술적 건설, 경영적 불실)	
F	②	⑪	⑤	①	생산성은 낮으나 대규모 경영에 의한 고위소득(기술적 불실, 경영적 건설)	
G	②	③	⑦	⑫	생산성은 높지만 과다한 투입에 의한 저위소득(기술적 건설, 경영적 불실)	
H	⑥	⑧	③	④	집약적 경영에 의한 고위생산성과 고위소득 형성(기술적 건설, 경영적 건설)	
I	⑪	⑥	⑪	⑦	집약적 경영에 의한 고위생산성과 고위소득 형성(기술적 건설, 경영적 건설)	
J	③	⑤	②	⑧	집약적 경영에 의한 고위생산성과 고위소득 형성(기술적 건설, 경영적 건설)	
K	①	②	①	⑨	집약적 경영에 의한 고위생산성과 고위소득 형성(기술적 건설, 경영적 건설)	
L	⑦	⑦	⑨	⑪	저위투입산출에 의한 저위소득 형성(기술적 불실, 경영적 불실)	

業을 비롯한 關聯業體의 共同의 努力과 더불어 政府의 長期安定的인 施策方向에 의한 積極的 支援이 있어야 할 것이다. 今年에 50億84千萬원의 融資를 支援한다고 하나 이는 工業部門의 한 工場支援額에도 未及한 것임을 勘案할 때 工業部門에서와 같은 支援과 優先順位가 주어질 때 왜 蠶絲業이 斜陽化하겠는가 하는 것이다.

III. 省力養蠶 技術普及上의 問題點과 그 對策

(蠶業試驗場)

李 相 豊

序 言

우리나라의 養蠶基盤이 최근에 와서 흔들리고 崩壞되는 原因을 繭價引上이 勞賃引上을 따라가지 못했다거나 繭價가 他農產物價의 引上率에 크게 뒤지는 때문인데만 原因을 돌린다면 우리나라 蠶絲業은 經濟의 高度成長과 더불어 포기되는 수 밖에 없다. 勞賃上昇을 상쇄할 수 있는 省力技術이 분명히 있음에도 불구하고 이를 도입하여 勞動生産性을 提高 못시킨 養蠶經營 內部에 問題가 있는 것으로 볼 때만이 우리 蠶絲業은 그의 進路와 希望이 있을 수가 있다.

이는 우리나라의 고치생산 소요노력이 일본의 그것보다 3배이상이나 더 들고 있다는 사실이 이를 증명함과 동시에 蠶繭生産費中 勞動費의 比重이 60%強을 占한다는 사실로서 이의 중요성이 한층 강조된다.

日本の 勞動生産性이 이토록 높은 것은 年間條桑育을 中心으로 한 省力技術을 開發하여 과거 30여년간 꾸준히 普及함으로서 勞賃上昇을 勞動生産性으로 카

비하여 繼續 傳統產業으로 이어가고 있는 것이다.

우리나라 蠶絲業도 生産構造改善에 의한 勞動生産性 提高만이 살아갈 進路임을 確認함과 동시에 이를 여하한 方法으로 最短期間에 到達하느냐가 最大의 課題이다. 이곳에서는 이에 관계되는 養蠶規模의 適正化問題, 省力技術導入을 위한 施設 및 技術普及問題에 대하여 살펴보고자 한다. 우리나라에서 고치 1kg 生産所要勞力을 2.5時間代로 줄이는 技術은 蠶室만을 簡易蠶室로 70%정도 그 面積을 增加시켜야하는 難題外에는 우리 養蠶農家가 능히 받아들여질 수 있는 것이다. 그 結果는 고치生産費 40%를 감소시켜 繭價를 거의 40%引上시켜 주는 結果와 같아지기 때문이다.

問題點 및 現況 要約

韓日間 養蠶 生産性 比較 ('77)

生 産 性	韓 國	日 本
10a當 收繭量 (kg)	47.0	81 58.3
箱子當 收繭量 (kg)	31.2	99 31.5
고치 kg當 生産勞力(時間)	7.5	326 2.3

우리나라의 養蠶技術은 日本에 비하여 箱子當收繭量은 99%水準으로 같은 상태이나 10a當 收繭量은 81%線에 있고 고치 kg當 生産力은 무려 326%로서 가장 落後되어 있다.

1) 條桑育普及不進

(1) 이와같이 勞動生産性이 뒤지는 原因은 年間條桑育을 中心으로 한 省力技術普及이 미진한데 있는바 '78年度 現在 年間條桑育實施農家は 17%에 불과하고 春蠶期限 12%, 기타 71%가 普通育狀態에 있다.(양켓트