

また生糸、絹織物は関税の点から見ても綿糸、綿織物に比較すると保護されているように見受けられる。単位重量に対する価格が異なるので一概には云えない²²⁾が当時の関税率は次のように差がある²³⁾ 1 kgに対し

綿糸 0.30 パート 生糸 7.00 パート 1kgについて綿糸の23.33倍

綿織物 1.40 パート 絹織物 33.00 パート Kgにつき23.57倍

これを見ると当時の価格を基礎にして、

- 一 生糸は1kg当り綿糸の16倍の価格であるのに対して23倍の関税を支払うことになっており
- 一 絹織物は1kg当り綿織物の7倍の価格であるのに対して23倍の関税を支払うことになっていて

絹織物が最も保護されている。戦前の英国綿業の盛期のことであったので、このような関税率がつくられており、タイ政府としても綿織物業は致し方ないにしても、絹織物業の維持存続の意図があったのではないかと憶測し得る。

2-2 タイ・シルクの輸出と生糸の輸入

1) タイシルクの輸出の始まり

戦前には輸入絹布を黒色に染めて中国南部を中心に近隣の華僑の需要に応じて Black-dyed-Silk Fabric がわづかに輸出されていた以外には少くとも統計の上からはタイからの絹織物の輸出はなかった。

いわゆる「タイ・シルク」としてタイが絹織物を輸出するようになったのは戦後である。そして「タイ・シルク」を輸出商品に仕上げた人にアメリカ人 Jim Thompson の存在とその活躍を省略することは出来ない。

「タイ・シルク」百ヤードがニューヨークに始めて着いたのは1947年のことである。トムソンが「タイ・シルク」を「タイ国のすぐれた産品」として世に出したやり方は大胆極まる劇的なものであった。タイの絹織物は古くからタイに存在していたが当時は既に東北の農家の副業として自家用に、又は少い特定の需要のために細々とその命脈を保っていたにすぎないものであった。量的に取引、売買されるようなものでは決してなかった。

1) Jim Thompson

トムソンがタイに来たのは1945年8月18日のことであったと云われている。

東北タイを廻っていた頃(1945年-46年)にこの地に育っている桑の木の存在と昔から

22) 1kg当り Cotton は Silk fabric の約7分の1、綿糸は生糸の16分の1であった。

23) 20)と同じ p. p. 32. 33

農家に受け継がれている養蚕の伝統が彼の創造力を喚起することになった。独自の農業生産品を育成しない限り東北は安定しないであろうとの発想にもとづいたものであるとも云われている。

当時アメリカ大使館にジェーム・スコットと云う商務官がいた。トムプソンがシルクに関心をもっていることを聞いた時、この商務官は「かねがね誰かがタイのシルク業を興隆せねばならないと考えていた。」と語り、「自分がシリヤに居た頃その国のシルクもタイと同じように全くの伝統的な地方産品にすぎなかったのだが、今では輸出されるまでに育っているようだ。」とトムプソンの心を動かすようなことを喋ったと云われている。

バンコクにバーン・クアと云うシルク織りを昔から生業としている部落があり、ここでトムプソンは1人の親切な男に出合ったことは幸運であった。トムプソンの説得か、口車にのったかは別として、タイシルクの典型的色彩で何種類かの布を織り上げてくれた。全部で百ヤードあった。これがトムプソン・シルクの最初の試作品であり、初めてニューヨークに紹介されるものであった。

Ⅱ) タイシルクの最初の輸出

1. タイシルクと「ヴェーグ」誌

トムプソンがタイ・シルク輸出にかけた行動は小説よりも奇なる劇的なものであった。百ヤードのタイ・シルク²⁴⁾の試作品をトランクに一杯に詰め込んで持ち込んだのはアメリカ流のファッション誌「ヴェーグ」であった。

女性編集長エドナ・ラールマン・チューズは一目でその類のない価値を認め、その日は「社員全員が、この新着の逸品を見ずに退社することはならぬ。」と秘書に命じさせたと云われている。

このシルクは著名なデザイナー、バレンティンの手で仕立てられ「ヴェーグ」誌上をかざることになり、これがタイ・シルクの海外での「成功への大いなる第1歩」となった。

2. 「王様と私」とタイ・シルク

1949年、タイ・シルクの名声をアメリカで決定的なものにしたミュージカル「王様と私」がブロードウェイで開催された。

「ヴェーグ」と関係のあった衣装デザイナー、イレヌ・シャラフはトムプソン・シルクの全面採用にふみ切った。良質のシルクなしではタイの王廷生活をテーマにしたこのミュージカルは成功しなかったとも関係者は回顧しているとも伝えられている。その意味でこのミュージカルはタイ・シルクの大ファッション・ショーでもあったわけ

24) タイシルクは横糸に節のあるシャンタン(Shantang)と称するつむぎ式の手織絹布である。

ある。

この願ってもない幸運に歓喜したトンプソンはミュージカルの成功がタイシルクのためにどんな成果をもたらすか充分に感知していたので、イレヌ・シャラフのデザインに必要な特別の重さと色のシルクを全力をあげて作りあげた「Shall we Dance」のシーンでアンナ役をつとめたゲルトロード・ロオレンスの着たタイ・シルク製の舞踊服は息をのむほど美しいものであった。

アメリカにおいて「タイボック」社と代理店契約を結び初のタイ・シルクの海外販売網が出来たのもこの年である。

3. 「ベン・ハー」とタイ・シルク

ハリウッドが「王様と私」更に「ベン・ハー」を映画化するにあたってトンプソン・シルクを使ったこともあってタイ・シルクの魅力はアメリカを中心に急速に一流織物としての地位を獲得して行った。

2) タイ・シルクの輸出拡大と生糸の輸入増加

タイ・シルクは上記のような劇的舞臺装置によってアメリカを中心に輸出が拡大して行った。それにつれてタイはシャンタン式タイ・シルクの輸出国となり縦糸用の生糸の輸入国と変化して行った。一方年により差はあるが、1950-56年の7ヶ年の単純平均では約80トンの生糸（おそらく多化性生糸-輸入生糸が1kg当り250パートであるのに対して輸出生糸の方は10~15パート/kg）を輸出していたのが、以後タイから絹織物（タイ・シルク）が輸出されるに従って生糸の輸入国となって来る。（表補2-2(1)）1960年代に入ると絹織物の輸出が目に見えて増え生糸の輸入量も100トンを超えて1971年には400トン記録している。（表補2-2(2)）正確ではないがタイシルクの輸出量の多い年は生糸の輸入量が多く、輸出量の少ない年は生糸の輸入量も減っており、58万8,000yd²を輸出した1980年の生糸の輸入量が134トン、26万yd²を輸出した1975年の生糸の輸入量が66トンであることを考えると、タイの生糸の輸入量はかなりタイ・シルクの輸出量と関連があることを知ることが出来、タイの生糸の所要量の如何はシルク製品の輸出量に依存している関係が深い。（図補2-2(1)）

1960年代の後半には60万ヤードに近いタイ・シルクの輸出に対して、トンプソン・シルクの輸出は25万ヤードを占めていたと云われている。1967年にトンプソンは謎の失踪をするが、1960年から1967年まではタイとしては金額的に見て生糸及び絹織物を含めた輸出入バランスはかなり均衡のとれた時代となっているが、以後10年間は再びかなりの輸入国となっている。国内における絹製品に対する需要の増加があったことも否定出来ないことであろう。（表補2-2(3)）

表補2-2(1) 戦後の絹に関するタイの輸出入統計 (1)

| | 輸 入 | | | | 輸 出 | | | |
|------|-----------------|------------|-------------------------|------------|-----------------|------------|-------------------------|------------|
| | yarn and thread | | Fabrics | | yarn and thread | | Fabrics 1) | |
| | 数量 | 金額 | 数量 | 金額 | 数量 | 金額 | 数量 | 金額 |
| | (ton) | (1,000バート) | (1,000yd ²) | (1,000バート) | (ton) | (1,000バート) | (1,000yd ²) | (1,000バート) |
| 1950 | 42 | 952 | n. a | 80,209 | 189 | 1,284 | | |
| 51 | 2 | 139 | n. a | 122,529 | 60 | 601 | | |
| 52 | 8 | 2,523 | n. a | 154,281 | 41 | 199 | | |
| 53 | 16 | 2,791 | n. a | 117,168 | 91 | 1,248 | | |
| 54 | 24 | 4,200 | n. a | 60,969 | 1 | 11 | | |
| 55 | 35 | 5,283 | n. a | 6,451 | 18 | 198 | | |
| 56 | 18 | 3,828 | n. a | 6,262 | 157 | 2,893 | n. a | 4,520 |
| 57 | 27 | 5,465 | n. a | 5,490 | 35 | 741 | n. a | 5,687 |
| 58 | 53 | 9,569 | 672 | 6,161 | 12 | 190 | 107 | 8,301 |
| 59 | 65 | 11,731 | 643 | 4,465 | 4 | 47 | 134 | 10,244 |
| 60 | 82 | 17,097 | 391 | 3,163 | 15 | 116 | 261 | 16,920 |
| 61 | 83 | 17,748 | 204 | 2,174 | 43 | 412 | 354 | 21,562 |
| 62 | 78 | 20,125 | 335 | 4,394 | - | 3 | 419 | 24,457 |

出所: Agricultural Statistics of Thailand 1963による。

1) Fabricの輸出は1961まではAgricultural Statistics of Thailandに記載されていないので、JETRO所蔵のタイの貿易統計によったが1955年の輸出は日本においては見出し得なかった。

表補2-2(2) 絹に関するタイの輸出入統計 (2)

() の数量はあまり大きいので誤りと思われる。

| | 輸 入 | | | | 輸 出 | | | |
|------|-----------------|------------|-------------------------|------------|-----------------|------------|-------------------------|------------|
| | yarn and thread | | Fabrics | | yarn and thread | | Fabrics | |
| | 数量 | 金額 | 数量 | 金額 | 数量 | 金額 | 数量 | 金額 |
| | (ton) | (1,000バート) | (1,000yd ²) | (1,000バート) | (ton) | (1,000バート) | (1,000yd ²) | (1,000バート) |
| 1962 | 78 | 20,125 | 335 | 4,394 | — | 3 | 419 | 24,457 |
| 63 | 91 | 28,839 | 243 | 5,761 | — | 115 | 586 | 34,211 |
| 64 | 91 | 24,174 | 262 | 4,280 | 1 | 184 | 584 | 33,414 |
| 65 | 111 | 26,968 | 131 | 3,014 | — | — | 528 | 32,272 |
| 66 | 135 | 43,764 | 124 | 1,793 | — | 42 | 583 | 36,830 |
| 67 | 136 | 46,554 | 131 | 1,996 | — | 1 | 542 | 36,992 |
| 68 | (1,460) | 75,301 | 95 | 1,783 | — | 2 | 446 | 30,817 |
| 69 | 282 | 38,296 | 80 | 1,575 | — | — | 565 | 38,770 |
| 70 | (1,989) | 48,435 | 88 | 1,375 | 32 | 582 | 518 | 33,569 |
| 71 | 408 | 46,184 | 39 | 860 | 19 | 317 | 441 | 30,029 |
| 72 | 109 | 47,746 | 38 | 1,014 | 4 | 92 | 339 | 28,627 |
| 73 | 117 | 32,422 | 16 | 309 | 26 | 439 | 480 | 38,956 |
| 74 | 101 | 55,819 | 6 | 111 | 24 | 460 | 346 | 34,462 |
| 75 | 66 | 42,385 | 16 | 420 | — | 1 | 260 | 25,580 |
| 76 | 65 | 34,837 | 3 | 53 | 2 | 1,030 | 283 | 29,311 |
| 77 | 110 | 47,972 | 3 | 141 | — | — | 272 | 30,040 |
| 78 | 107 | 56,257 | 3 | 155 | 3 | 201 | 292 | 33,789 |
| 79 | 189 | 92,632 | * | 190 | — | — | 438 | 39,000 |
| 80 | 134 | 82,736 | * | 132 | — | — | 588 | 72,971 |

出所： 1976年までは Agricultural Statistics of Thailand 1976/77, 1977年及び78年は同じく 1978/79による。1979以降には記載がない。1979及び1980はタイの貿易統計 (JETRO本部所蔵) による。

*は単位がkgになっているので記載することをやめた。

表補 2-2(3) 戦後のタイの絹に関する輸出入のバランスシート

| | (1) 生糸及び絹製品の 輸入総額 | (2) 生糸及び絹製品の 輸出総額 | (3) 輸出入バランス (2)-(1) | (4) 輸出入に対する 輸出額の比率 (2)÷(1) |
|------|----------------------|----------------------|------------------------|-------------------------------|
| | (1,000バート) | (1,000バート) | (1,000バート) | |
| 1956 | 10,090 | 7,413 | △ 2,677 | 0.734 |
| 57 | 10,955 | 6,428 | △ 4,527 | 0.587 |
| 58 | 15,730 | 8,491 | △ 7,238 | 0.539 |
| 59 | 16,176 | 10,291 | △ 5,905 | 0.636 |
| 60 | 20,260 | 21,823 | 1,563 | 1.097 |
| 61 | 21,922 | 21,974 | 52 | 1.002 |
| 62 | 24,519 | 24,460 | △ 59 | 0.997 |
| 63 | 34,761 | 34,326 | △ 435 | 0.987 |
| 64 | 28,454 | 33,598 | 5,144 | 1.180 |
| 65 | 29,982 | 32,272 | 2,854 | 1.076 |
| 66 | 45,557 | 36,872 | △ 11,539 | 0.809 |
| 67 | 48,550 | 36,993 | △ 23,096 | 0.812 |
| 68 | 77,084 | 30,819 | △ 69,361 | 0.399 |
| 69 | 39,871 | 39,335 | △ 536 | 0.986 |
| 70 | 49,810 | 34,087 | △ 35,810 | 0.684 |
| 71 | 47,044 | 30,346 | △ 5,464 | 0.645 |
| 72 | 48,760 | 28,966 | △ 19,774 | 0.594 |
| 73 | 82,731 | 39,395 | △ 43,339 | 0.476 |
| 74 | 55,930 | 25,591 | △ 30,339 | 0.457 |
| 75 | 42,805 | 25,840 | △ 16,965 | 0.604 |
| 76 | 34,890 | 30,341 | △ 4,549 | 0.869 |
| 77 | 48,113 | 30,040 | △ 18,073 | 0.624 |
| 78 | 56,412 | 34,081 | △ 22,331 | 0.604 |
| 79 | 92,322 | 39,000 | △ 53,322 | 0.422 |
| 80 | 82,868 | 72,971 | △ 9,897 | 0.880 |

2-3 1970年以降の生糸輸入量の動向と輸出タイ・シルクの輸入絹織物及び、生糸価格に対する比率

1) 1970年以降の生糸輸入量の動向

1960年より急増したタイ・シルクは特定の年を除いて(1968年)常に50万ヤード以上(60万ヤード近い量)の輸出をしており、同時に生糸の輸入も増加し続けているが、トムプソンの事故²⁵⁾に関係があるのかどうかは別として²⁶⁾タイ・シルクの輸出量は急減し1975年以降は盛時の約半量、30万ヤードに満たない年が続いている。

これを反映するかのよう生糸の輸入量も激減して100トンをも割る時代が1970年代の中頃にはつづいている。このようにタイの生糸の輸入量はタイ・シルクの輸出量と関係があることと思われるが、タイ・シルクの輸出量だけに関連しているものではないことも明かである。

1. 最近でこそ絹織物の輸入が殆どなくなっているが、かなりの絹織物の輸入があったこと。
2. タイ・シルクの輸出が軌道にのるまでも生糸の輸入があったこと。

の2点を考えると国内において在来の養蚕によって供給される生糸の外に、いわゆる改良型の生糸及び絹織物の需要があったことも事実であって、タイの人口増加及所得の向上によってこのような改良型の生糸及び絹織物の需要の増加があることも否定出来ないことであるが計量的に算定することは困難なことである。

2) タイの生糸、絹織物の価格

i) 輸出タイ・シルクの輸入絹織物に対する単価価格比

タイの輸出絹織物の単価は輸入絹織物の単位より常に高い。輸出タイ・シルクの単価価格は1950年代の後期には輸入絹織物の10倍もしていたのに1960年代になってタイ・シルク業者が乱立して、輸出単価の輸入単価に対する比率は低下し、一頃は2倍程度となったが、全体的に見ると、(1970年-78年の平均は3.617)約3.5倍となっているが、近年は2.5倍を割っている。(1977年及び1979年)

ii) 輸出タイ・シルク価格の輸入生糸に対する価格比

輸出タイ・シルクの単位当り価格(yd²当)の輸入生糸単価(100g)に対する比率は年によって変化があるが、(最高1971年の6.03、最低1973年の1.19)1960年より1980年までの21年間の平均は2.38であること(もし1969年と1971年の異常年を除くと2.17となる)を見ると輸入生糸価格は輸出タイ・シルクの価格とかなり関連することがわかる。

因みにタイは1980年には133,469 Kg²⁷⁾の生糸を輸入しているが、日本からの輸入

25) トムプソンは1967年マレーのキャメロン高原で謎の失踪をしている。

26) トムプソンのタイシルク会社は1949年以来アメリカの「タイ・ボックス」社と代理契約を結んでいる。

27) 出所: タイ貿易統計(JETRO本部所蔵)による。

は280 Kgだけで、それ以外はすべて中国からの輸入である。

現在タイにおいては絹織物の輸入は殆どない。そして輸出タイ・シルクの縦糸のうち輸入品でまかなわれている生糸は殆ど全部が中国産のものであり、100 gの輸入生糸の価格は輸出タイ・シルクの約半分（言い換えると1 Kgの生糸の価格は輸出タイ・シルクの1 ヤードの価格の約5倍）となっている。これより高い縦糸をタイ・シルク原料に使用するならば輸出タイ・シルクの採算に影響を与えるものであらうと考えられる。（表補2-3(1)及び図補2-3(1)）

タイにおける二化性の生糸価格（1 Kg当り）は輸出タイ・シルクの1 ヤード当り単価（この価格は年により一定でない点がむつかしいが）の約5倍であって質的に中国から輸入される生糸と対抗するものであれば、国内産二化性生糸の需要は輸入代替産業として発展する余地のあるものである。

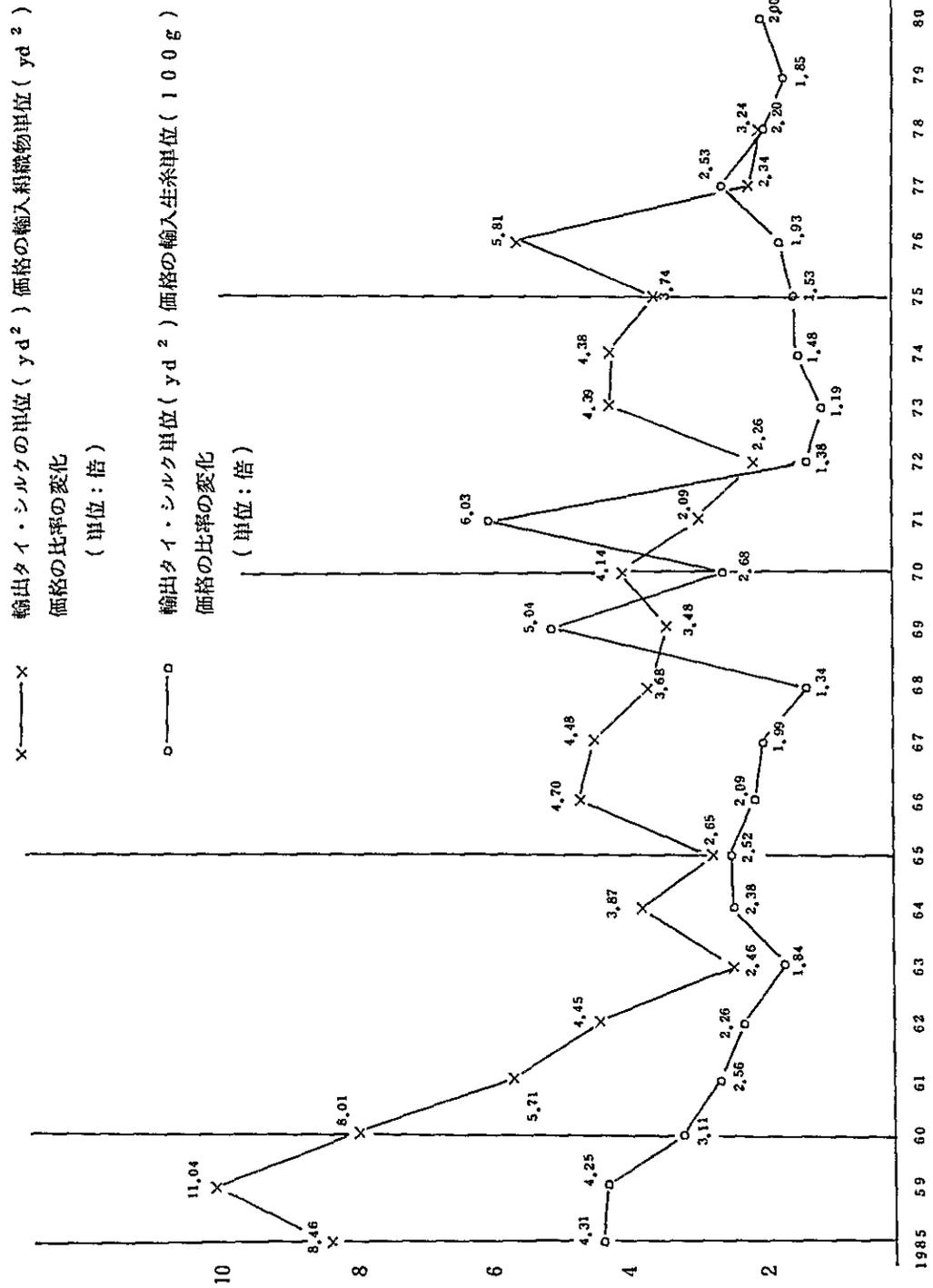
しかし1980年に関する限り、中国産生糸の輸入価がKg当り617バートであるのに対してタイ産二化性生糸価格はGrade 1が1,175バート、Grade 2が1,000バートで割高となっている。

表 2-3(1) タイの絹に関する輸出入単価に関する表 (前出表補 2-2(3)より作成)

(単位バート)

| | 輸入生糸、及び絹製品 | | 輸出絹織物 | 輸入生糸 1 kg に対する輸出 | 輸入絹織物 1 yd ² に対 |
|------|------------|----------------------|----------------------|---------------------------|----------------------------|
| | (1) | (2) | (3) | 絹織物 1 yd ² の比率 | する輸出絹織物の比率 |
| | 生糸 | 絹織物 | | (3) ÷ (1) | (3) ÷ (2) |
| | (kg 当り) | (yd ² 当り) | (yd ² 当り) | | |
| 1956 | 212 | n. a | n. a | n. a | n. a |
| 57 | 202 | n. a | n. a | n. a | n. a |
| 58 | 180 | 9.17 | 77.58 | 0.431 | 8.460 |
| 59 | 180 | 6.94 | 76.44 | 0.425 | 11.014 |
| 60 | 208 | 8.09 | 64.82 | 0.311 | 8.012 |
| 61 | 238 | 10.65 | 60.90 | 0.256 | 5.713 |
| 62 | 258 | 13.11 | 58.37 | 0.226 | 4.452 |
| 63 | 317 | 23.70 | 58.38 | 0.184 | 2.463 |
| 64 | 266 | 16.33 | 63.28 | 0.238 | 3.875 |
| 65 | 242 | 23.00 | 61.12 | 0.252 | 2.657 |
| 66 | 324 | 14.45 | 67.95 | 0.209 | 4.702 |
| 67 | 342 | 15.24 | 68.25 | 0.199 | 4.478 |
| 68 | 515 | 18.77 | 69.09 | 0.134 | 3.681 |
| 69 | 135 | 19.68 | 68.62 | 0.504 | 3.486 |
| 70 | 243 | 15.62 | 64.80 | 0.268 | 4.148 |
| 71 | 113 | 22.05 | 68.09 | 0.603 | 3.088 |
| 72 | 438 | 26.68 | 60.32 | 0.138 | 2.261 |
| 73 | 704 | 19.31 | 84.44 | 0.119 | 4.372 |
| 74 | 552 | 18.50 | 81.16 | 0.147 | 4.387 |
| 75 | 642 | 26.25 | 98.38 | 0.153 | 3.748 |
| 76 | 535 | 17.67 | 103.57 | 0.193 | 5.861 |
| 77 | 436 | 47.00 | 110.44 | 0.253 | 2.349 |
| 78 | 525 | 51.67 | 115.71 | 0.220 | 2.239 |
| 79 | 490 | n. a | 89.04 | 0.185 | n. a |
| 80 | 617 | n. a | 123.89 | 0.200 | n. a |

図補2-3(1)



2-4 タイ在来の絹織物とタイ王室のQueen's Projects

1) タイ在来の絹織物

縦糸に二化性生糸を使用して織り出されるいわゆるタイ・シルクの外に、タイの在来種蚕が作る「まゆ」から手で紡いだ絹糸で手織りの機で織られる伝統的な絹織物がある。糸の紡ぎ方や織り出される模様によって異った呼び方がされているが、最も普遍的なのが「マットミー」(Mat mee)²⁸⁾である。

タイの東北には旧くから養蚕業があり、また絹織物が存在していたことは記録の存在するところである。(この章、前出 1)参照)生糸輸入の始まる前にタイにあったタイの絹織物は「マット・ミー」が主力であったと考えて差支えあるまい。

「マット・ミー」とは「紡ぎ糸を括って染めた糸で織った格子織りの布」²⁹⁾と云う意味である。タイ東北で何世紀にもわたって伝えられて来た「マット・ミー」はタイ・シルクと云われている絹織り物とは趣を異にし原色のイメージが濃い南国タイの予想に反して「渋い落ちついた模様の日本の大島紬に極めて似た格子織り」³⁰⁾である。

在来種の蚕のまゆから手で紡いだ糸を織り巾と同じ巾に立てられた二本の棒に巻き糸で要素を模様を出すように括って草木の汁で染め、手織りで織り上げられる。色は黒、紺、こげ茶、えんじ、からし色などが地色でこまかい菱型の格子が織り出される絹織物で、にぶい光沢を放っているのが特徴である。— 要するに「多化性蚕のまゆからの紡ぎ糸で、菱型模様を基調にした格子」と云うべき絹織物である。

蚕を飼い始めてから布に織り上げられるまでに8ヶ月かかると云われ、農村の女性は農作業の合間に「マット・ミー」をつくるが、工程を分業して他人に任せることはなく、急いで仕上たり、早くたくさん作ろうと云った考え方はないようだ。したがって急に大量生産を望むことは不可能であるが、「マット・ミー」それぞれが独自の味わいをもつ手づくりの逸品となり得る可能性はあり得る。

シリキット王妃は国王と共に地方巡視に出られる機会がしばしばある。東北の田舎の織物農民の衣生活の自給自足的産物でしかなかったこの「マット・ミー」が、王妃の目にとまり、地方色豊かな持味を高く評価され、今日では自身で柄や配色に工夫を加えられて、ファッション性豊かなスーツやドレスにデザインされ、公式の席には必ず「マット・ミー」のドレスを着用

28) 「マット」とは紐などで括ることであり、「ミー」はタイ式のウドン、「バー・ミーナム」と称されるものの「ミー」に当る。

29) 昭和56年3月11日シリキット王妃歓迎晩餐会において配布されたマットミー製のバウチャーの中の資料による。この席でシリキット王妃自らデザインされた40種の洋風ドレスが王妃に仕えている女性がモデルをつとめ、日本人モデルによりマットミー製和服20種のファッション・ショーが行われた。

30) 格子織りである点が通称タイ・シルクと呼ばれるものとは異なる点である。

して出席されるようになっていく。³¹⁾

「マット・ミー」の外に絹糸の紡ぎ方、及びデザイン、使用法の差によって「ハークラローク」(Hāng Krarōk)及び「プレーワー」(Phrae - Wā)と呼ばれる絹織物のあることをも付記しておく。³²⁾

2) Queen's Projects³⁴⁾

農業には農閑期がある。この農閑期を有効に利用してタイ伝統の手工業製品の質の向上と販路の拡大によって農家の生活の向上に寄与しようとの目的で1976年7月王妃の賜金347万5,862バートを創始当時の基金として「Foundation For Promotion of Supplementary Occupations and Related Techniques」が創立され、国内外からの基金への寄贈も加わっている。

Queen's Projects はタイの

1. 北部においては伝統の刺繍や山地民族に織物をすすめることに始まり、地域に残存している農村手工業に力を入れており、
2. 中部では保存食のつくり方、竹細工、籐製品等
3. 南部では Yan Lipao と称する一種のしだ類の植物せんいでつくられるハンドバックや器具類等、そして
4. 東北部においては「マット・ミー」が取り上げられている。そして「マット・ミー」の質の向上のために王室の女性を農家の指導にあて、特に「マット・ミー」は世界市場にも受け入れられる可能性があるとの認識のもとに特に力を入れている。³⁵⁾

Queen's Projects の製品は前述の基金で買い上げられ Chitralada Stores において販売され、買い上げ金は基金に還元される仕組みになっている。

Chitralada Stores はバンコクに2ヶ所、その他の観光地に2ヶ所あり、すべてボランティア・ワーカーによって運営されている。³⁶⁾

31) 29)と同じ

33) 29)に紹介した会に配布された Thai Folk Arts による。

34) Thai Folk Arts and Crafts; Her Majesty's Projects for Thai Farmers による。

35) 29)の資料 p. 5 昭和56年3月11日に王妃及びチコラポーン王女二人がわざわざ来日して行われたマット・ミーのファッションショーもこれにつながりがあるものと考えられる。

36) 29)の資料 p. 10

補論3 東北振興のための Thailand Sericulture/Settlements Project

- 3-1 プロジェクト成立の背景と内容のあらまし…………… 389
 - 1) プロジェクト成立の背景
 - 2) タイ・アメリカ共同にかかる東北の養蚕振興計画のあらまし
 - I) 計画の期間
 - II) 計画の内容
 - III) 計画のインプット
 - 3) タイ・アメリカ共同にかかる東北の養蚕振興計画の進捗状況
 - I) 養蚕参加農家世帯数
 - II) 農家飼養規模と1箱の収繭量
 - III) 飼養サイクル
 - IV) 1サイクルの飼養期の養蚕参加農家
 - V) 繭生産量

- 3-2 東北養蚕振興計画の改訂…………… 392
 - 1) 改訂計画の内容のあらまし
 - 2) わが国の払うべき関心

- 3-3 計画改訂に際して行われた勧告…………… 393
 - 1) 計画改訂に際して行われた勧告の意義
 - 2) 報告書の内容のあらまし
 - I) PWDの採るべき措置
 - II) 養蚕部の採るべき措置

補論 3. 東北振興のための Thailand Sericulture/ Settlements Project

3-1 プロジェクト成立の背景と内容のあらまし

1) プロジェクト成立の背景

海外における協力事業は関心のある各国の衆人環視の中で行われている。1969年にわが国が東北地方を中心にした養蚕開発協力が開始され、開拓地に養蚕農家群を設定、(1972年一昭和47年6月にはじめてナコーン・ラーチャシーマー県、ピマーイ開拓地にセンター指導のもとに26戸の農家が共同飼育を始めて開始した。)次いで、

| | | |
|--------|-----------|----------------|
| スリン県、 | プラサート | 1973年(昭和48年)9月 |
| ブリラム県、 | バーン・クルワット | 1975年(昭和50年)8月 |
| コンケン県、 | ウボンラット | 1975年(昭和50年)8月 |

にも養蚕農家群が設定せられるにつれて、東北問題に関心をもつUSAIDがわが国の協力している養蚕開発事業に関心を示すことになった。5週間と云う短期間に比較的高い現金収入の可能性のあることは魅力のある産業となる可能性と期待性があり、「東北の開拓地の Poor People の所得向上を目的に、一年一作でない数回の農業活動が出来る養蚕業は有利なる」ことに注目して、わが国の協力している二化性の養蚕を開拓地に導入するプロジェクトをタイ政府内務省公共福祉局と協同で導入することになった。

この事実は、第3国がわが協力事業の成果を評価し、その成果を利用しようとしたものであって、わが国の養蚕開発協力事業が、

1. 時宜を得たものであること
2. 第3国であるアメリカがタイ政府と共にその成果現実に拡大普及し得る可能性を認めたものであること

の二点を確認するものと受けとめて誤りなく、この点において養蚕協力はタイの農業多角化の時代に効果のある成果を上げたものと云って差支えない。

2) タイ・アメリカ共同にかかる東北の養蚕振興計画のあらまし

Ⅰ) 計画の期間

1976年9月にタイ・アメリカ間に協定が成立、1977年を初年度とし1981年に終了の予定。

Ⅱ) 計画の内容

一世帯に4ライの桑園を設け、1年に6回、1回2箱を飼育するに十分な桑葉を生産することによって1年に240Kgの繭を生産することにより、¹⁾1977年の初年度にはまゆ生産より

1) Thailand Sericulture/Settlements Project Joint Evaluation; Feb-Apr. 1981
Appendix D, p3

年間平均収入を8,600パート(430ドル)に、1981年には14,400パート(720ドル)の収入を上げるものであり、²⁾1981年までの5年間に1,500世帯の養蚕農家を設立することにあつた。

Ⅲ) 計画のインプット

この計画に対してUSAIDは260万ドルの資金をタイ政府に預託し、130万ドル(2,600万パート)は内務省、Public Welfare Department (P. W. D)に他の130万ドル(2,600万パート)をBank for Agricultural and Agricultural Cooperatives (BAAC)に預託し、³⁾BAACは自己資金2,933万パート合計5,533万パートの資金をもって少くとも養蚕に参加する農家に対して養蚕開始に必要なとするイニシャルコスト2万5,000パートを融資するものであつた。⁴⁾融資条件は8-9年の長期資金で1年間の返済猶予期間をおき、利率はBAACの基準利率である年率8%である。

農業に対する振興制度としてはかなり、手厚い制度であると云い得る。

3) タイ・アメリカ共同にかかる東北の養蚕振興計画の進捗状況

1977年に開始されたが計画通りに進捗しなかつたので、1980年までの実績をレビューしている。レビューの結果は次の通りである。

1) 養蚕参加農家世帯数

1980年までに養蚕に参加した農家は開拓地を通じて531世帯であつて、目標世帯数の35.46%に当り(531 ÷ 1,500)⁵⁾年次別計画の4年間の計画の47.2%に当っている。(下表参照)

| | 計 画 | 実 績 | 実績の計画に対する割合 |
|---------|-------|-----|-------------|
| 1977-78 | 652 | 366 | 56.13 |
| 79 | 151 | 64 | 42.38 |
| 80 | 312 | 101 | 32.37 |
| 計 | 1,115 | 531 | 47.62 |

出所: Thailand Sericulture / Settlements Project Joint Evaluation Appendix I

2) 同上 p16 注1)

3) 同上 p7

4) BAAC Annual Report 1980 (Apr. 1980-Mar. 1981)のタイ語版による。p 50

5) 1)と同じ p. 30

参加農家世帯は計画の約半分に当たっているが、年と共に参加農家の計画農家に対する割合が減少しているのが問題である。

ii) 農家の飼養規模と1箱の収繭量

初年度にあたる1977年は別として、1980年の農家1回の養蚕規模は平均1.45箱⁶⁾、1箱の収繭量は15.02Kg⁷⁾(9.95-19.51Kg)。

この点で、計画が1回2箱、1箱について20Kgの収繭を予想していたので、1回について1農家の収繭量は、計画に対して $\frac{1.45}{2} \times \frac{15.02\text{Kg}}{20\text{Kg}} = 54.44\%$ に落ちる結果となっている。

iii) 飼養サイクル

計画では飼養サイクルが6回であったのに実績は1年5.5回となっている。⁸⁾ ここで91.67%の実績となっている。

iv) 1サイクルの飼養期の養蚕農家参加率

1980年の実績によると時期によって異なるが1サイクルの養蚕期に参加する農家は31世帯から370世帯であって531の養蚕農家がすべて養蚕に参加しておらず平均245世帯である。⁹⁾ したがって計画に対して46.14%の参加率となる。

v) 繭生産量

1980年の繭生産量はかくして計画生産期待量に対して、

$$\frac{54.44\%}{2\text{の農家飼養規模と収繭量の減少}} \times \frac{91.67\%}{3\text{の飼養サイクルの減}} \times \frac{46.14\%}{4\text{の1サイクルの参加農家割合}} \times \frac{47.62\%}{1\text{の参加農家割合}} = 1096\%$$

のまゆ生産を上げるに止まるに至っている。

計画通りに行ったのであれば1981年には $20\text{Kg} \times 2 \times 6 \times 1,500 = 360,000\text{Kg}$ となるはずであるが、現実の生産実績は

| | |
|---------|------------|
| 1977/78 | 9,927.9Kg |
| 78/79 | 24,158.6Kg |
| 79/80 | 37,404.3Kg |
| 80/81 | 36,294.7Kg |

の生産となっている。¹⁰⁾

6) 7) i)と同じ Appendix II.

8) 6)と同じ

9) 6)と同じ

10) i)と同じ Appendix F.

3-2 東北養蚕振興計画の改訂

1) 改訂計画の内容のあらまし

タイ政府及びUSAIDは、1981年に終了する予定の東北に1,500戸の養蚕農家を設定する計画が1980年を終えた段階で養蚕参加農家は47.62%にしか達していない上に、農家当りの生産量が予定通りに軌道にのらないことによって(1農家について22.52%)¹¹⁾ 振興計画を次のように改訂して1984年まで計画を延長することになり、当初計画をスローダウンして1,000戸を目標とすることにした。1980年を基準にした新改訂養蚕5ヶ年計画とも云い得る。

| | 参加農家数 | 増加戸数 | 12) |
|------|-------|------|-----|
| 1980 | 530 | — | |
| 81 | 550 | 20 | |
| 82 | 650 | 100 | |
| 83 | 800 | 150 | |
| 84 | 1,000 | 200 | |

1 農家の生産性が上がるならば、自ら養蚕農家も増えることになるものと推測される。要は養蚕が、予期される通りの生産性が上る産業であるならば、農家は飼養規模を拡大もするし、飼養サイクルの参加率もよくなることであり、更には養蚕農家に参加するものも増加することになるであろう。

2) わが国の払うべき関心

タイ・USAIDの東北養蚕プロジェクトはわが国の養蚕協力プロジェクトが東北振興に有効であることを認めて発足した事業であり、一方わが国も協力期間に、サブセンターの周辺に1~2ヶ所の稚蚕共同飼育所(共同桑園付設)をもつ養蚕農家群を設定しようとしていた考え方にも一致するものである。¹³⁾ この計画の成功はわが国の養蚕開発の効果を農民レベルに広く定着させる意味において養蚕開発協力国としてのわが国も多大の関心を持つべきであり、この農民レベルへのアプローチの為に尠大な資金の裏付けによる活動に可能な限りの支援を行うべきものとする。

わが国が協力期間中に行うことが出来なかった分野を補完して養蚕業を通じて東北の農業発展に寄与せんとしているプロジェクトであると認識すべきであり、このプロジェクトが成功裡に成果を上げ得るように技術的な点において支障をおこすことのないようにタイ政府担当部局 — 具体的には養蚕部に物心両面の支援体制を具体的にとることが必要であろう。

11) 飼養規模の減少、1箱当りの減産、養蚕農家の養蚕参加割合の剰

12) Thailand Sericulture/Settlement Project Joint Evaluation Feb-Apr. 1981, p. 37

13) 海外協力事業団;タイ養蚕開発計画専門家総合報告書 昭和55年9月 p. 13

養蚕部に今後課せられた役割は後出 3-3 で詳述することにする。そしてこれらの養蚕部に課せられた役割に今後どの程度かかわり合いを持ち得るかが、養蚕開発協力に対する仕上げについての出来ばえとなる。

タイ・USAID の東北養蚕振興プロジェクトは計画の当否は別として資金は十分に用意されているのに、まゆ生産が計画の 10%程度しか達せられていない事実は深刻、冷静にその要因を考えるべきである。

3-3 計画改訂に際して行われた勧告

1) 計画改訂に際して行われた勧告の意義

1976年7月6日にタイ政府とUSAIDの間に調印されたThailand Sericulture / Settlement ProjectはP.W.D が養蚕農家群を設立、指導する実施機関であり、BAAC が参加養蚕農家に必要資金を供給し、養蚕部が技術的情報の供給、訓練、蚕種の供給、繭の購買を含むマーケティングサービスを分担して1977年を初年度として5ヶ年間に1,500世帯の養蚕農家を東北13の開拓地(ピーマイ、ホイルアン、ノンスーンの三開拓地(図補3-3(1)参照)は1979年に追加された。)に設定するものであったが、計画が予定よりはるかに量的、質的に到達しないので、1981年2月24日から同年4月4日にかけてP.W.D、BAAC、養蚕部及びUSAIDの四者共同によるエバリュエーションを行い、計画を改正すると共に、改訂計画実現のための勧告をも含んだ報告書が作成された。¹⁴⁾これは第三者の見たわが国の協力事業の1981年現在の評価とその時点における勧告として率直且つ冷静に検討し、出来ればそれに対応すべき点があれば、それに応ずる対応策を講じることが適当であると思われる。

2) 報告書の内容のあらまし

報告書は、普及訓練、融資をも含む広範な部門に及んでいるが、技術的な問題はコーラト・センターを含むいわゆるサブ・センターの問題である点であることに注目したい。この点について要約は次の通りであって、養蚕振興関係の三つの機関、P.W.D、養蚕部、BAACの果さすべき諸点を勧告している。¹⁵⁾

1) P.W.Dの採るべき措置

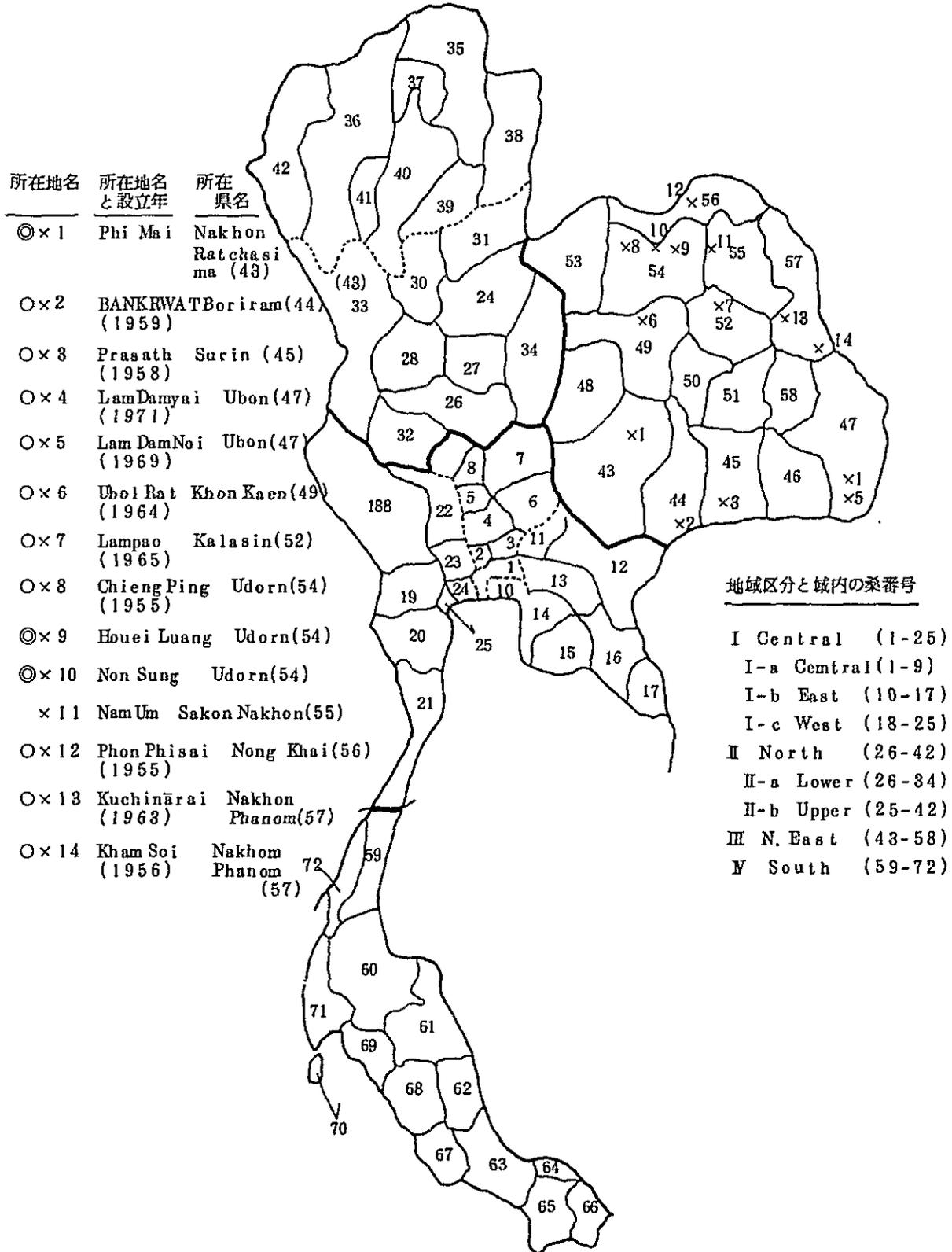
1. 共同桑園 1開拓地に100ライの共同桑園をつくること。(これは桑根腐れ病に対

14) P. W. D., Sericulture Department, BAAC, USAID; Thailand Sericulture / Settlement Project Joint Evaluation

15) 14)と同じ p21-p28 技術的な問題についての Conclusion and Recommendation は Appendix D p8-p13及び p42-p45

図補3-3(1) 内務省開拓部関係開拓地(ニコム)所在地略図

注: × ニコム(Nikhom)*
 ○ ×印の前に○印が付してあるのは、開拓部の養蚕農家群設定ニコム(1979年開拓)
 ◎ ×印の前に◎印が付してあるのは1979年に養蚕農家群追加設定ニコム(1979年)



する不測事に備えて緊急用に桑葉を供給するプールの役割をするものである。)¹⁶⁾

2. 約60養蚕農家に1個所の共同稚蚕飼養施設をつくること。1開拓地に3ヶ所の予定。

3. 養蚕農家に養蚕技術に関する普及活動を行うため農家20に対して¹⁷⁾1人の割合の普及員を設置する。

等。

これらの諸点は当初よりの計画であったが実行されていないことを指摘している。

II) 養蚕部の採るべき措置¹⁸⁾

養蚕部の現状について、「開拓者が要求している孵化率のよい良質の蚕種の需要に応えることが困難であり、生繭の購入について問題がある。」ことを冒頭で指摘し、改善策を検討した結果、農民の要求に応じ得ることが出来ると「思われる」が、以下のような改善策が必要であることを述べている。

1. 現在より良質の品種及び改良された蚕種の研究をつづけること。¹⁹⁾

(この点は抽象的であるが、現存の蚕種は1箱について20Kgを下廻らない生産をすることが出来、東北に適應するものであるが、更により品種を得るために研究をつづけることをのべている点から²⁰⁾1箱から20Kgを下らない蚕種をつくるのが養蚕部に課せられた課題であると云わねばならない。一 孵化率が予想を下廻っていることが原因と思われる。)²¹⁾

2. 養蚕農家の需要に見合った蚕種を供給すべきこと。

3. 1981年の飼育シーズンに間に合うように直ちに、孵化室と冷蔵室の運転を開始すべきこと。

4. P.W.DのSupervisor及びExtension Agentの再訓練を直ちに行うこと、訓練には普及及びその他技術的なカリキュラムを含むこと。(この指摘はプロジェクト全体が訓練の不足であったことの指摘であると受け止めるべきである。)

5. 養蚕専門家を来るべき3年間、養蚕期間(8ヶ月)開拓地に常駐させる。その担当すべき仕事は開拓地のExtension workerを訓練することであるが、日常におこる栽桑、

16) 14)と同じ Appendix D p.10 f)

17) 西独のチェンマイにおける畜産プロジェクトにおいては、136農家に対して20-45農家を1グループとして5グループをつくり、このグループに対して1人の普及員が設置されていた。

18) 14)と同じ p23-p24

19) この表現は、現在の品種、現在の蚕種に満足をしていないことがうかがわれる。

20) 14)と同じ Appendix D. p11

21) 報告書の各所に「good hatchette eggs」と云う言葉のあることは、この事実を裏付けるものと思う。

蚕の飼養、に関する諸問題を専門家により直ちに解決さるべきである。

6. 特に注目すべき点は、蚕種の供給を将来は民間部門に期待している点であって、「蚕種の需要がプロジェクトの必要量を超えるようになる将来（即ち1984年までに）は、蚕種の供給は民間部門によって供給されることが必要となって来るかも知れない。」と予測して、「民間部門が養蚕の販売及び管理に参加する役割を研究すべきであり、」「これがプロジェクトを支援するものであるか弊害をもたらすものであるかを研究すべきである。」とのべている。²²⁾

そして更に2名の政府職員を日本に派遣して「その方法及びこの種研究に対する準備条件を含むその他必要事項を調査研究すべきである。」ことを付言している。

7. 桑の根腐れ病については、殆どの開拓地に発生しているが、栽桑面積の約10%が被害にかかっているものであり、²³⁾ 根腐れ病に対応するよい方法が見つかるまでは耐病性のあるPhai種に良質の葉と桑葉の生産性の高いNoiとかSoi種を接ぎ木する方法を急速に農民に普及すべきである²⁴⁾としているに止っている。

8. 大村博士の書いた「Silkworm Rearing Technique in the Tropics」に付いてのテキスト・ブックをタイ語にほん訳しプロジェクトに関係するスタッフの参考文献として使用すること。タイ語訳は簡明な言葉を使用し要約しプロジェクトのスタッフ及び農家にも配布されることが望ましい。²⁵⁾

22) 14)と同じ p.24 viii)

23) 14)と同じ p.43 c)

24) 14)と同じ Appendix D. p.10 f)

25) 14)と同じ p.24

参 考 文 献

(1) 養蚕関係

1. タイ農業開発基礎調査団報告書 海外技術協力事業団 昭和43年12月
2. タイ国養蚕開発実施調査団報告書 海外技術協力事業団 昭和44年3月
3. タイ養蚕開発巡回指導調査団報告書 海外技術協力事業団 昭和45年度
4. タイ養蚕開発協力供与機材リスト 海外技術協力事業団 農業協力部 昭和46年度
5. Bulletin of the Thai Sericultural Research and Training Center No. 2,
The Thai Sericultural Research and Training Center, Korat Thailand,
Overseas Technical Cooperation Agency, Tokyo, Japan, Dec. 1972
6. タイ養蚕開発協力供与資機材リスト (昭和44年度、45年度、46年度、47年度分)
海外技術協力事業団 農業協力部 昭和48年3月
7. タイ養蚕開発協力業務報告書 海外技術協力事業団 農業協力部 昭和49年1月
8. 昭和48年度タイ国養蚕開発協力巡回指導調査団報告書 国際協力事業団 昭和49年8月
9. 昭和49年度タイ国養蚕開発協力計画エバリュエーション調査団報告書 国際協力事業団
昭和50年1月
10. タイ国養蚕開発協力養蚕経営報告書 国際協力事業団 農業開発協力部 昭和50年11
月
11. Report of Japanese evaluation Team on Thai Sericultural development
Cooperation Project. Japan International Cooperation Agency, Sept. 1977
12. タイ国養蚕開発協力 大村清之助 国際協力事業団 昭和53年3月
13. Bulletin of the Thai Sericultural Research and Training Center No.8,
The Thai sericultural research and Training Center, Korat Thailand,
Japan International Cooperation Agency, August, 1978
14. " No.9
" August, 1979
15. タイ養蚕開発計画専門家総合報告書 国際協力事業団 昭和55年9月

(2) えび養殖関係

1. タイ国におけるえび養殖技術指導に関する総合報告書 海外技術協力事業団 昭和48年
3月
2. タイ国えび養殖開発協力計画打合せ調査団報告書 海外技術協力事業団 昭和48年4月

3. タイ国えび養殖開発協力短期派遣専門家報告書 海外技術協力事業団 開発技術協力室
昭和49年1月
4. タイ国えび養殖開発協力巡回指導報告書 国際協力事業団 昭和49年11月
5. Report of guidance Team on Cooperative Works of Shrimp Culture Development Project in Thailand, Japan International Cooperation Agency, April, 1978
6. タイの水産学 桜井俊文 日本水産資源保護協会 昭和54年3月
7. Fisheries record of Thailand 1979,
Department of Fisheries, Ministry of Agriculture and Cooperatives,
Fisheries economic and Planning Sub-division, Dec. 1981

(3) 大豆関係

1. タイ国一次産品開発協力実施調査団報告書 海外技術協力事業団 昭和43年10月
2. タイ国大豆開発協力派遣専門家報告書 海外技術協力事業団 昭和44年9月
3. タイ国一次産品(大豆)開発協力事業の試験及び調査結果の報告書 海外技術協力事業団
昭和48年2月
4. タイ国大豆開発協力事業巡回指導班報告書 海外技術協力事業団 開発技術協力室 昭和
48年10月
5. タイ国大豆開発協力事業巡回指導調査団調査結果報告書 国際協力事業団 農業開発協力部
昭和50年4月
6. タイ一次産品(オイルシード・ラボラトリー)開発協力事業総合報告書 国際協力事業団
農業開発協力部 昭和50年9月
7. タイ国一次産品(大豆)開発協力事業 タイ国における大豆育種試験に関する報告書 国際
協力事業団 農業開発協力部 昭和51年4月
8. タイ国大豆開発協力事業巡回指導(最終)調査団調査結果報告書 国際協力事業団 農業開
発協力部 昭和51年4月
9. タイ国大豆開発協力事業総合報告書 国際協力事業団 昭和52年3月

(4) その他

1. アメリカ合衆国のタイ国援助計画 — 主として農業分野について — 海外技術協力事業団
開発技術協力室 昭和45年2月

I 統 計

1. Center for Agricultural Statistics, Office of Agricultural Economics, Ministry of Agriculture and Cooperatives; Agricultural Statistics of Thailand のシリーズ
2. National Statistical Office, Office of the Prime Minister; Statistical Year Book のシリーズ
3. National Statistical Office, Office of the Prime Minister; 1978 Agricultural Census Report, Thailand
4. National Statistical Office, Office of the Prime Minister; 1968 Agricultural Census
5. Agricultural Extension Department; Statistics of Upland Crops and Vegetables のシリーズ

II 単 行 本

1. Andrews, M; 2nd Rural Economic Survey 1934-35 Bangkok Times Press, 1935
2. BAAC; BAAC Annual Report 1980
3. Cooperative Promotion Department; Cooperatives in Thailand 1977
4. ESCAP; Population of Thailand 1976
5. Barnette, J. C.; Report of the First Annual Exhibition of Agriculture and Commerce
6. FAO; Report of the Mission for Siam 1948 Wash. D.C.
7. FAO; Rural Economic Survey in Amphoe Sarpee 1949
8. USOM and Department of Rice; Report on Rice in restigations
9. USOM; 10 Years of Agricultural Assistance to the Kingdom of Thailand 1961
10. 農林省農林経済局 ; タイとうもろこし調査報告書 1766年
11. Ministry of Commerce; Siam Nature and Industry 1950
12. Malloch, D.E.; Siam, Some general remarks on its productions. Calcutta 1852
13. Financial Advisor; Kingdom of Thailand covering 1941 to 1950
14. ECAFE; Flood Damage and Flood Control Activities in Asia and the Far East 1950

15. Credner; W; Siam, das Land der Thai. Stuttgart 1935
16. Ingram, James C.; Economic Change in Thailand since 1850, Stanford Univ. Press 1955
17. Siffin, William J.; The Thai Bureaucracy-Institutional Change and Development, East-West Center Press 1966
18. Wit, Daniel; Survey of Local Government and Administration The National Institute of Development Administration Bangkok 1967
19. P.W.D. Dep't of Sericulture, BAAC and USAID; Thailand Sericulture/Settlements Project, Joint Evaluation Feb-Apr, 1981 Bangkok
21. 滿鉄東亞經濟調査局; 南洋叢書 シャム篇
22. 謝猶榮; 新篇暹羅國志 1953年
23. 食糧管理史 補論2
24. Agricultural Productivity and Land Use Planing Committee; Plan for Agricultural Development 1987-86
25. USAID/Thailand; FY1983 Country Development Strategy Statement Aug. 1981
26. Maha Sila Viravong; History of Laos, Paragon Book Reprint Corp. New York 1964
27. Rong Syamanana; A History of Thailand, Chulalongkorn Univ.
28. Manich, M.L.; History of Laos, Chalermnit, Bangkok 1967
29. Bunnag, Tej; The Provincial Administration of Siam, Oxford Univ. Press 1977
30. Wood, W.A.R.; History of Siam, Bangkok 1924
31. The Siam Directory 1981; Watana Publishing House
32. Her Majestsy's Projects for Farmers; Thai Folk Arts and Crafts
33. Bank of Thiland; Monthly Bulletin

JICA