No.

タイ王国貿易研修センター技術協力事業
計画打合せチーム報告書

昭和59年10月

国際協力事業団

タイ王国貿易研修センター技術協力事業
計画打合せチーム報告書

昭和59年10月

国際協力事業団

はしがき

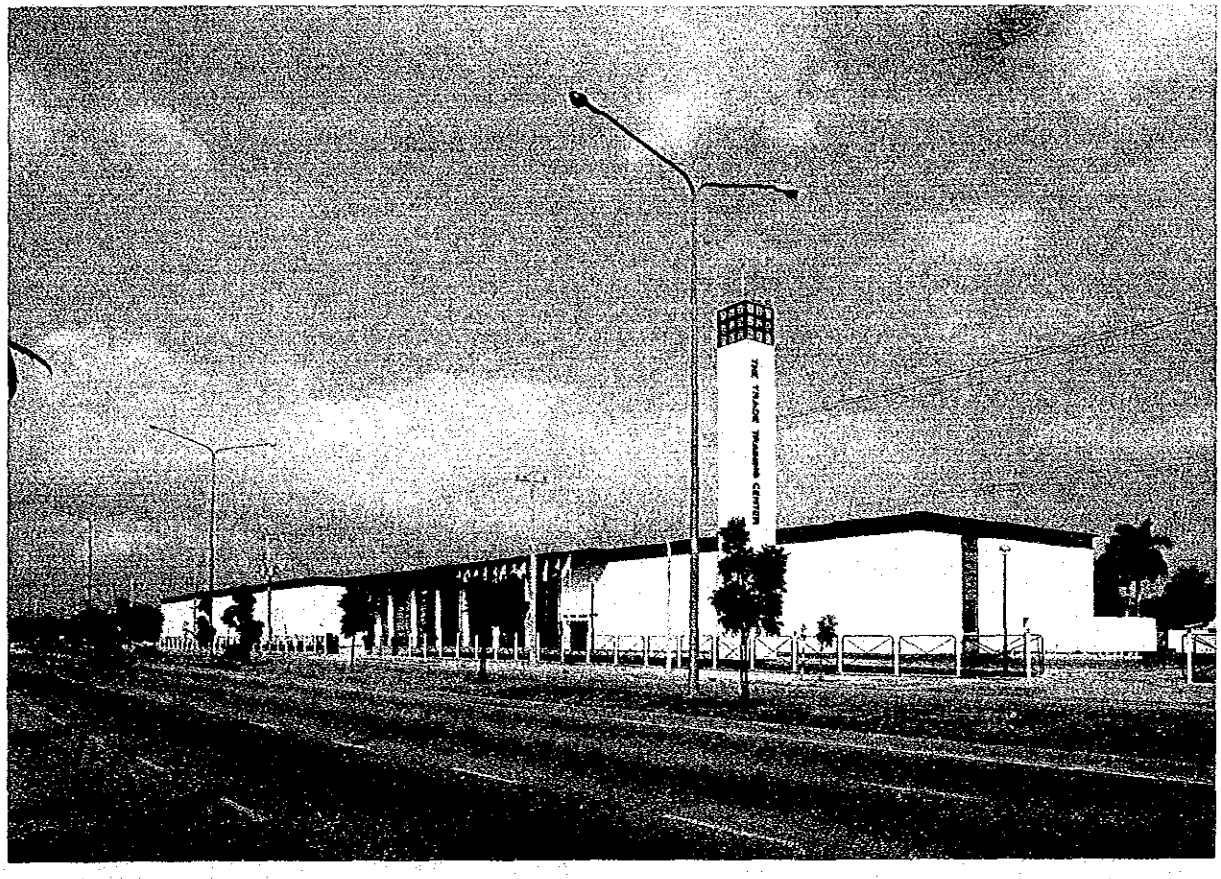
本プロジェクトは，昭和５８年９月５日から，協力期間４年間として開始されたものである。無償協力によるセンターの建物は昭和５８年１２月に完成し，協力活動も活発化してきている。

本報告書は，昭和５９年度の年次協力計画を策定するため派遣された計画打合せチームの調査結果をまとめたものである。

ここに本調査団派遣に関し御協力をいただいた日・タイ両国の関係各位に対し深甚なる謝意を表するとともに，今後とも本件技術協力の成功のために一層の御協力をお願いする次第である。

昭和５９年１０月

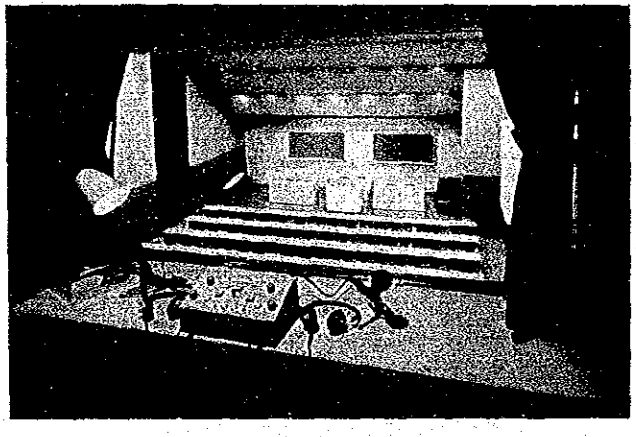
国際協力事業団
鉱工業開発協力部
部長　角南　平



貿易研修センター全景

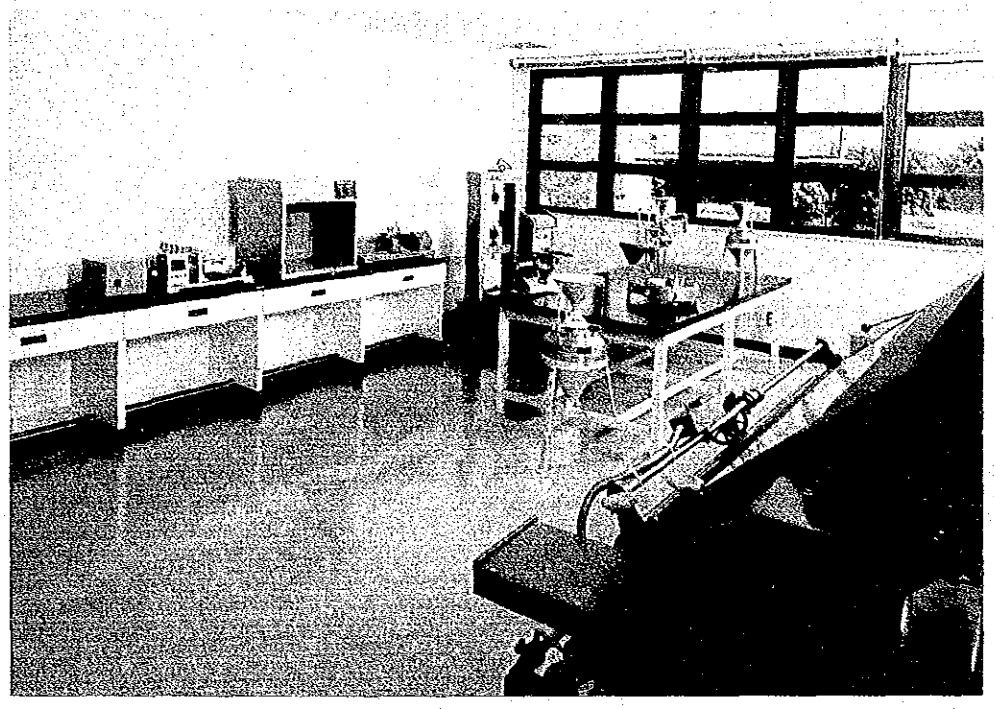
ミニッツ署名

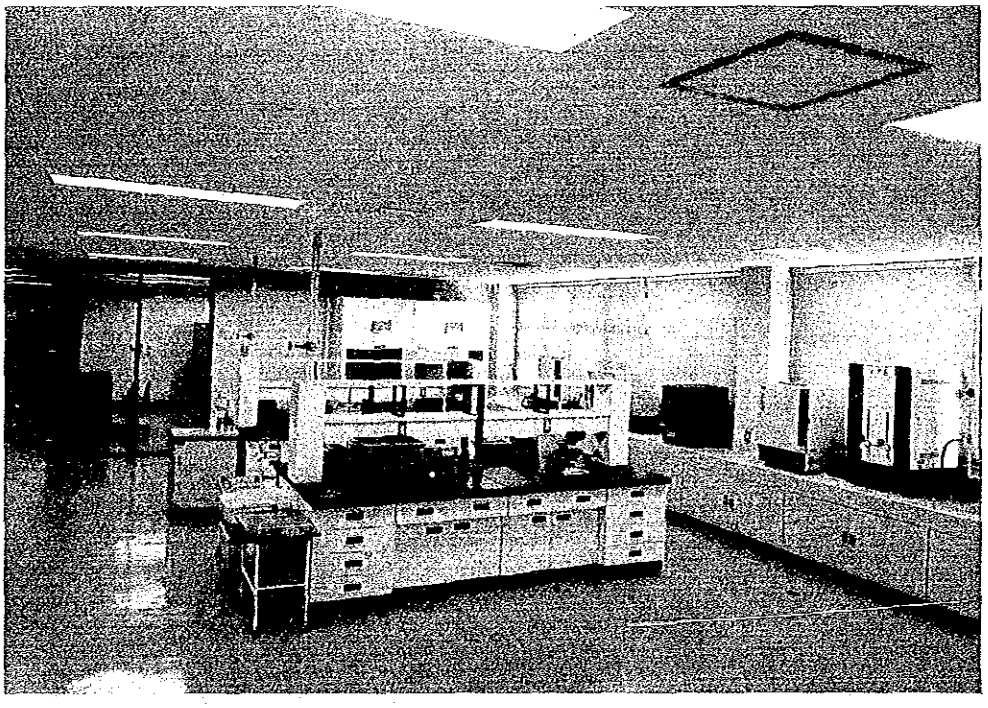
ミニッツ交換



Auditorium Room

専門家執務室





品質管理検査室

目　　次

I　本プロジェクトの背景及び概要

1. 本プロジェクトの背景，経緯

(1) タイ王国では，１９８１年１０月より始まった第五次国家経済社会開発計画で，貿易振興政策を掲げている。そのための基盤作りとして同国政府は，貿易実務に関する計画的な研修による人材の育成，品質管理技術の向上，さらにはタイ商品の展示事業による新市場の開拓，輸出拡大を目的とする「貿易研修センター」を設立する計画をたて，その建設および設備，資機材供与につき，わが国の無償資金協力を，また技術指導に関し，プロジェクト方式の技術協力を要請してきたものである。

(2) わが国はこれに前向きに対処することとし，本件協力の実現に向けて次の通り一連の調査協議を行った。

（無償資金協力）

○事前調査団派遣	昭和５７年１月
○基本設計調査団派遣	昭和５７年２月
○無償資金協力に関する交換交文（Ｅ／Ｎ）の署名，交換	昭和５７年６月２４日

（プロジェクト方式技術協力）

○事前調査団派遣	昭和５７年９月
○実施協議調査団派遣	昭和５８年８月

この結果，昭和５８年９月５日，本プロジェクト実施に係る討議議事録（Record of Discussions－R／D）及び，暫定実施スケジュール（Tentative Schedule of Implementation－TSI）に署名がなされ，以後４年間に亘る協力が開始されることとなった。

一方，貿易研修センターは，昭和５７年１２月１６日建設工事が開始され，完成後，昭和５８年１２月２８日タイ側へ引渡され，昭和５９年３月２２日開所式が行われた。

2. プロジェクトの概要

(1) センターの目的

タイの貿易を振興し，同国の抱える貿易赤字を解消すべく，官民を問わず国際貿易の実務・慣行に精通した人材を養成するとともに，タイ輸出主要産品の品質向上をはかり，これら産品の展示を通じてその普及に貢献するとともに，ひいてはその輸出を促進することを目的としている。

(2) センターの活動

a. 貿易実務，貿易金融，マーケッティング手法，海外市場動向等に関し，基本的知識

及び専門知識を教授する貿易研修事業

b. タイの主要輸出産品に対する規格・品質の直接検査及び民間の検査結果の監督を行なう政府検査官の質の向上をはかる輸出品検査・品質管理関連事業

c. タイの輸出産品及びそれに関連した情報を展示会等を通じて直接提供する展示事業

の3つに大別される。

(3) タイ側担当機関

商務省商務関係局 (Department of Commercial Relations, Ministry of Commerce 通称 DCR)

Ⅱ 計画打合チーム派遣について

1. 計画打合せチーム派遣の目的

本プロジェクトの実施状況を調査し，R/D で計画された技術協力計画の詳細について，タイ側と協議し，昭和５９年度年次計画書を作成し署名する。

2. 計画打合せチームの構成

氏　名	担当業務	現　職
鈴木茂光	団長	国際協力事業団 鉱工業開発協力部調査役
桶舎典男	貿易実務	貿易研修センター教学長
野島裕	展示	日本貿易振興会 展示部展示調整課長
森園岩夫	規格品質管理 （農産品検査一般）	農林水産省食糧庁管理部検査課課長補佐
所村利男	規格品質管理 （工業産品）	通商産業省生活産業局総務課検査係長
梅野吉告	規格品質管理 (農産品理化学分析)	農林水産省食糧庁管理部 検査課理化学分析係長
佐野隆	業務調整	国際協力事業団 鉱工業開発協力部鉱工業開発技術課

3. 日　程

日順	月日(曜)	日　程
1	8／19(日)	移動日（東京～バンコク）
2	20(月)	日本大使館，ＪＩＣＡ事務所，DTEC，DCR表敬
3	21(火)	専門家との協議，外国貿易局，OCS，ＪETRO表敬
4	22(水)	DCRとの協議
5	23(木)	〃

日順	月日（曜）	日　　程
6	8／24（金）	ミニッツ，年次計画書サイレ，大使館・JICA事務所報告
7	25（土）	移動日（バンコク～東京）

Ⅲ 計画打合せチーム調査結果

1. 昭和５９年度年次協力計画の協議，策定

当方より提示した年次協力計画原案（昭和５９年度６月１５日の第一回合同委員会で了解されたものを若干修正したもの）をもとにDCR側と協議した結果，原案通り先方も合意し，昭和５９年８月２４日，本件協議に関するMinutesとAnnual Worh Plan の署名交換が行われた。

昭和５９年度Annual Worh Planの主要点は以下の通りである。

(1) 専門家派遣

（長期）

現在赴任している４名の長期専門家を継続派遣し，第３四半期には国際金融と農産品検査一般の長期専門家を夫々派遣する。

（短期）

今年度は下記分野の短期専門家を派遣する。

分　　野	派遣予定時期	人数
規格品質管理（工業産品繊維）	※昭和５９年４月２７日 ～７月２６日	２人
展　　示	※昭和５９年８月１８日 ～１１月１６日	１人
規格品質管理（農産品アフラトキシン）	昭和６０年１月 ～３ケ月間	１人
貿易研修（商業日本語）	昭和６０年１月 ～３ケ月間	１人

（※印は実績を示す）

(2) 研修員受入

今年度の研修員受入計画は次のとおりである。

分　　野	受入予定時期	人数
貿易研修	※昭和５９年４月１日 ～５月３１日	１人
規格品質管理（工業産品繊維）	※昭和５９年６月１４日 ～８月２１日	１人
展　　示	※昭和５９年７月２６日 ～９月５日	１人
規格品質管理（農産品）	昭和５９年９月 ～３ヶ月間	１人
貿易研修	昭和６０年２月 ～３ヶ月間	２人

（※印は実績を示す）

(3) 機材供与

本プロジェクトでは無償資金協力により，機材の大部分は供与済みであるが，技術協力の進展に伴い不可欠となる機器や試薬等は更に供与する必要がある。

今年度は，規格品質管理（農産品）分野で必要とされる「たん白測定装置」を供与することとした。

2. 計画打合せ調査団所感

(1) 貿易研修について

1）貿易研修についてのタイ側の期待

今回のタイ側との協議は，貿易研修の具体的かつ技術的な内容について集中的に行われ，タイ側が意図する真意，あるいは，その真意の裏にある政治的，経済的背景について，相互に意見を交換する時間的余裕はなかった。しかしながら，公式の協議の場においても，再三タイ側の発言にみられた「対日輸出の増大」という課題は，深刻な意味をもつものである。

タイに滞在中に得た情報やタイの識者の見解をまとめた状況を，最初に簡単に説明しておきたい。

タイの貿易収支の赤字は，１９８３年にはGNPの約１０％に達した。１９８４年は，

輸出の伸びが，それでも，赤字はGNPの5.4％程度に達すると予定されている。このうち対日貿易赤字は，1983年，84年とも，貿易赤字全体のほぼ50％であって，この問題の深刻さについて，政府内部においても，識者の間でも議論がなされている。われわれが，滞在中，8月21日，22日には，首相を委員長（ただし当日は，首相が病気のため副首相が代行）とする消費者保護委員会（Consumer Protection Board）が招集され，この委員会の委員である，ある国立大学法学部のS教授によれば，輸入消費財150品目がとりあげられ，本年12月までに，その中，何品目について輸入を規制するか，規制する場合の方法を検討する作業が始まったといわれる。（輸入規制の場合は，直接的に輸入禁止措置をとるよりも，最初は，輸入金融等の制限等の間接手段を用いる模様である。）

チュラロンコルン大学のアムポン副学長も，1974年の反日運動の直後，日本企業の対応の実態調査をした同大学のキエン教授も，それぞれ，対日貿易赤字の政治問題化の可能性を憂慮している。現在，学生たちの関心は，国内問題（軍部の実力者，アルチット，カムラン＝エク陸軍司令官が慣例を破って，停年の1年目に，停年延長を自分から発言したこと，共産党シンパの理由で逮捕されたりチット講師が証拠不充分で釈放され，そのため，逆に逮捕理由の不明朗さに疑惑が持たれていること）に向けられているが，対日貿易赤字に目をつけて，これを標的に組織化する指導者が出た場合，反日運動の再燃の可能性なきにしもあらずというのが，2人の教授の観測である。国内の二つの当面の問題は，それぞれ全く性格の異なるものであるが，この二つとも，特定の個人の陰謀であるというのが，学生の見方であるが，現在の学生の主張が，そのまま通らなくなった時，対日貿易赤字は，格好の材料とらる可能性を持っているのである。

タイ商務省のスコン局長も，非公式の席上，この可能性のあることを認め，対日貿易赤字の解消は，理論的にも現実的にも，果せるわけがないことを認めた上で，それでも対日輸出が増加の傾向を示すことが，政治問題化を防ぐ唯一の方法であることを主張していた

今回のminutes of the Meetingの1の表現を例にすれば，

enhancing the practical knowledge of Thailand's exporters in <u>penetrating the Japanese market</u> as well as learning from Japanese experience about how to be successful in doing business with the other countries.

の文中，アンダーラインの箇所に，文章の最後の部分よりもはるかに重点をおきたいタイ側の希望があることを，真剣に受止める必要がある。

2）輸出マーケッティングと商用日本語コース

輸出マーケッティングと商用日本語コースを最重点研修項目においたタイ側の要望は，上に述べた今日的状況からみれば，当然の成行きである。マーケッティングについては，小泉氏が専門家としてすでに着任しており，対日輸出戦略をモデルとしてこのコースに導入することの重要性を同氏も認識して，現在セミナーの実施計画をタイ側と打合せ中である。

商用日本語については，ビジネスの拡大に資する商用日本語コースに参加する能力をもつ企業人がいるのかどうかが議論され，結局青沼氏が中心となり，タイ側の市場調査をすることとなった。商用日本語といえば，ＥＣが毎年２０名の企業人を日本に送って研修するプログラムのために，米国国務省研修所日本語学校の先生が中心になって開発した教材があるが，一方，タイで日本語教育を行っている９つの機関の中，交流基金の協力によって実施している日本語コースのテキストの水準については，日本側でも調べ，商用日本語の水準に合せた講師を選考する必要がある。

3）国際金融と貿易実務

貿易実務は日本では，手続的な実務のことをいうが，タイの貿易の手続きの様式を検討したところ，国連の定める方式，アメリカの様式，イギリスの様式の三者を寄せ集めたものであるが，独自の慣行をもつ日本の様式よりも，ある意味では国際化されている。この種の手続き的なものの研修は，研修センターで，敢て実施する必要性をタイ側は認めていない。そうしてみると貿易実務とは一体何であるのか実体を摑み難く，工業製品に焦点を置いて，輸出増進に役立つ研修とは何かを日本側で今後とも検討していくことになった。

国際金融の研修とは，貿易に伴う，資金調達，為替，その他企業の国際財務に関する研修である。タイの金融事情と特定しないまでも，東南アジアの現状をある程度心得ていて，（東南アジアの滞在経験のある人が望ましい），金融，為替のうち特定分野の専門家である必要はないが，全貌を心得ている人が望ましいということである。理想的には，日本の銀行のタイにおける支店の支店長あるいは次長経験者ということになる。

4）研修員受入

ＴＴＣから，来年２名ないし３名を日本の貿易研修センターに研修生として受入れて欲しいと要望があった。研修内容や方法については，特に要望はなかったが，タイ側のニーズに応えるためには，日本市場へのアクセスのための具体的な問題を研修に加えた方が親切である。

5）その他

ＴＴＣも設立後日が浅く，研修体制が必ずしも確立しているとはいえない。また，

輸出振興の課題にTTCの研修が役立つために，企業の中堅幹部以上を対象にセミナーを行っているのが現状である。このため，長期間，体系的研修を実施することは不可能で，どうしても，トピック的なものについてのセミナーとならざるを得ない。長期的視点からみて，果してそれでよいのかどうかの検討は，いずれ行うべきにしても，マーケッティングや国際金融等，これから実施する研修については，テスト・ケースとして2～3日のセミナーを手始めとして実施することは，ある意味では現実的ともいえる。

日本から，各種のミッションがタイを訪問しているが，TTCの非公式の要望として，講師として適格な人材の訪タイの日程が2ケ月程度事前にわかる場合，講演会等を催したいということである。日タイ経済委員会や日本貿易会その他の民間団体のタイ訪問計画をTTCに連絡し，この種の企画の手助けをすることも，初期段階のTTCに対しては，一つの協力となると思われる。

(2) 規格品質管理（工業産品）について

1）問題点

昭和59年4月27日から，7月26日までの3ケ月間，二名の短期専門家が派遣されたが，両名から次の問題点の報告があった。

① 検査技術の研修に関する問題点

（i）カウンターパートが研修によって学んだ検査技術を維持し，かつ向上させるためには，日常，当該産品の検査業務に従事し経験を重ねることが重要である。しかし，当該カウンターパートはTTCの職員でなく，商務省外国貿易局(Department of Foreign Trade（DFT））の下部機関である商品規格事務所（Office of Commodity Standards（OCS））に所属する職員であるため，研修期間以外はTTCを離れOCSで勤務することになるが，OCSは，タイ国で唯一の輸出工業産品の検査機関であるにもかかわらず，検査に必要な機器が完備されていないため，当該カウンターパートはOCSでの勤務期間中に，研修で学んだ技術を試す機会がなく，技術力の低下を招く恐れがある。

したがって，当該研修の効果をより高め，本技術協力の目的を達するためには，OCSに検査に必要な機器を備える必要がある旨，タイ国側と意見交換する必要がある。

（ii）当該研修はTTCにおいて行ったが，タイ国内の規則で，TTCへの輸出産品の持込みが制限されているため，研修に必要な検査サンプルの入手が難しく，今後，研修を進めるにあたって，支障を生ずる恐れがある。

② 試験技術の研修に関する問題点

試験技術の研修に用いる各種の試験機器は，その性能を維持するため定期的に運転を行う等の管理が必要であるが，タイ国側カウンターパートは研修期間以外はＴＴＣを離れていることの理由から，この間，これらの機器を管理する者がいなくなり，機器類の性能が低下する恐れがある。

2）問題点への対処

以上の問題点を踏まえてタイ国政府との意見交換を行ったところ，

① ＯＣＳに検査機器を備える必要性は十分に理解できるが，タイの予算上の問題があり実現はむずかしい。（ＯＣＳ，次長）

② 研修用のサンプルが，当該研修を進めるうえで必要であることは十分に理解できる。タイ国側で準備し，研修に差支えないようにする。

③ 試験機器を管理する者をＴＴＣに配置する件については検討しておく。

との返答がタイ国政府より得られた。

なお，専門家の第二次派遣について，タイ国側は昭和６０年１月から３ケ月間を希望したが，日本側の事情を考慮して，昭和６０年４月から３ケ月間の派遣で合意された。

3）研修員受入

タイ国側研修生の日本での研修は，Ｒ／Ｄに基づき，第１次としてＯＣＳの検査課長であるMiss SUWIMOL TIKINANONDが来日し，昭和５９年６月１４日から昭和５９年８月２５日の間，通商産業省繊維製品検査所，税関等を回り，日本における工業産品の輸出検査体制を視察し指導を受けた。

今回の協議では，第２次以降の当該研修の進め方について基本的な考え方を意見交換した。日本側の考えとして，昭和６０年度中に予定している第２次研修は，ＴＴＣにおける研修の補完及び技術の向上を目的に，日本の検査機関において，研修生に実際の検査業務を経験してもらう予定である旨並びにこの目的に添って，日本へ派遣される研修生はＴＴＣにおける第二段階研修を完了したカウンターパートが適任である旨をタイ国側に伝えた。また，昭和６１年度中に予定している第３次研修は，試験技術を主に考えており，ＴＴＣにおける第３段階研修を完了し，基礎的な試験技術をマスターしたカウンターパートに対して，更に高度な技術を身につけてもらうことを目的としている旨を，併せてタイ国側へ伝えた。

4）まとめ

工業産品の品質管理の第一年次研修を進めるうえで生じた幾つかの問題点については，今回の協議によってタイ国側は日本側の問題意識を理解し，基本的な点で意見の一致を見た。したがって，今後，事務レベルで具体的な点の詰めを行うことにより，

幾つかの問題は解決されるものと思われる。

しかし，先にも述べたとおり，OCSに検査機器を備える件については，OCS幹部もその必要性を認めているものの，タイ国側の事情によりタイ国自らこれらの機器を備えることは難しいものと思われる。したがって，本技術協力を円滑に進め，かつ，成功させるためには，可能な限り，日本からも無償協力等によって，ＯＣＳに必要な検査機器を設置することが望ましいが本件については日本サイドで更に検討したい。

タイ国側は自国産品の輸出拡大を図るため，本技術協力に対し大きな期待を持っている。しかし，一方において，タイ国側は，輸出拡大を図るためには「生産段階から品質管理を行い，買手の要求する品質の商品を安定して生産することが必要である。」ことを十分に理解していないように見受けられた。したがって，当該研修において，検査又は試験の技術研修のみでなく，品質管理全般の研修が必要であることを感じた。

(3) 規格品質管理（農産品）について

1）専門家派遣

長期専門家のうち，理化学分析担当の１名既に４月に着任済みであり，また，検査一般担当者も，当初計画通り１０月に派遣される予定である。

短期専門家については，暫定実施計画における昭和５９会計年度の派遣では，第4・四半期の派遣について合意がなされている。

研修内容としては，タイ側ではアフラトキシンの分析技術に関する講習を希望している。人選上，特に支障はないので，先方希望通り派遣できる予定であるが，派遣期間については，種々の事情により，３ケ月よりも若干の短縮を余儀なくされるものと見込まれる。

2）研修員受入

農産物の規格・品質管理関係の研修員の受入については，暫定実施計画で第３・四半期に予定されており，タイ側では研修員として，商務省外国貿易局商品規格事務所（以下ＯＣＳという）の職員１名の派遣を予定している。

日本での希望研修内容は，サンプリング方法，物理検査方法及び化学分析方法である。

また，日本でのこれらの研修を通じ，農産物検査のための各種測定機器の使用方法並びに各種検査手法の技術・知識を学び，経験を積むことにより，今後のタイ国農産物の品質管理，品質向上に役立てたいとしている。

本件については，暫定実施計画どおり受入れることで合意した。

なお，今回の研修員の研修内容については，タイＴＴＣ石井専門家と検討の結果，ＯＣＳにおける検査の実態及び検査についての認識〔ＯＣＳは民間検査機関の監督機

関でもあるが，民間検査機関の能力を上回っているとは云い難いこと，現地でＯＯＳの検査官に実施させた検定実習等の結果をみると，検査程度の統一が不十分であり被害粒等分析結果にかなりの差異が見られること。日本と比較した場合，検査標準品・被害粒等限界基準品等を設定し，検査格付けを統一するような手段が講じられていないこと（逆に，一定の基準により厳正な検査を実施すれば輸出契約に合致する輸出用産品の集荷に支障を来たす恐れも生じる等の検査以前の問題もある。）」等を勘案し，新しい器具機材を用いた最新の分析技術の研修は必要であるが，検査についての基本的な考え方，タイ国で応用できる基本的な検査方法等，基礎的内容の研修を重点的に実施することがより適切であると考えられる。

したがって，研修内容として

① サンプリング方法については，検査ロットごとに試料を採取して合成サンプルとする手順から，縮分して分析試料を作製する過程まで

② 物理検査方法については，容積重測定を含めた完全粒，被害粒，砕粒等の各検査項目ごとの測定手法と検査用機材の使用方法

③ 化学分析方法については，アフラトキシン，水分，灰分，たん白質，土砂，繊維，でん粉等の測定方法と測定器具の使用方法等

④ その他，鑑定訓練及び検査標準品並びに被害粒等限界基準品等を用い検査精度の統一向上を図るために講じられている措置について

等の研修内容を目標として実施し，検査についての基礎的な内容を十分理解させるよう考慮する必要がある。

3）機材及び薬品等の供与

農産品の一般分析に使用する主要な機材については，すでに供与したところであるが，５９年度分としてタイ側では穀粒水分計及びたん白測定装置の供与を希望しており，現在手続きを取り進め中である。

本件については必要機材として十分考慮することとしている。

その他の機材として，粗繊維定量装置，真空ポンプ等の供与を必要としている。

また，アフラトキシン分析の研修を実施するに当たり，抽出，分離，濃縮等の前処理に要する機材及び試薬が不足しており，これらの追加補充が必要であるが，各専門家の携行機材として対処すべく検討したい。

農産品の規格・品質管理についての研修は，現在鑑定を中心に実施している状況であり，今後，研修対象品目特に日本では検査を行っていない品目への拡大の過程において，また，理化学分析の研修を進める過程において，なお若干の機材，試薬等の追加・補充を要するものと思われる。これらの中には研修を控えて不備が発見され，あ

るいは研修を効果的に進めるため必要とする等，短期間に整備を要する事態が起こることもあると考えられるので，この点についても十分考慮しておく必要がある。

また，機材及び試薬等については，品質，純度等の要因でタイ国では入手困難なものもあり，その場合は日本から送付しなければならないものもあると考えられるのでこれらについても考慮する必要がある。なお，試薬の入手状況について，海外貨物検査株式会社バンコク支店及びＯＣＳで調査したところ，すべてタイ国以外のメーカーのものであり，ドイツ，アメリカ，オランダ等の輸入品であった。

4）ＴＴＣでの年間研修計画

暫定実施計画に基づく農産品の技術対象６品目〔メイズ，ソルガム，タピオカ製品，ケナフ・シュート，カポック，豆類〕のうち，本年度は前半３品目を実施することとしている。現在，ＯＣＳの職員各２名に対し，７月にメイズ，８月にソルガムの被害粒等の分析指導を実施している。９月にタピオカ製品を実施することとしており，10，１１月，１２月に第２段階の研修として，それぞれメイズ，ソルガム，タピオカ製品の分析指導を繰返し実施する計画が組まれているが，次年度については，本年の第２段階の研修終了後（１２月頃）の研修結果を検討の上，現地で立案決定する予定となっている。

現在までに得られたタイ国における検査実態に関する知見及び研修成績等からみて，検査に対する認識が必ずしも十分ではないと思われる。

したがって，流通過程での検査の役割り及び需要者が要求する品質を担保するための検査規格のあり方についても十分研修することにより，研修の効果が一層あがるものと期待される。

① 輸出に係る農産物について，ＴＩＳ規格が定められているが，この分析方法の細部については必ずしも明示されていないものもあるようであり，現物で品質の限度を規定するという体制はとられていない。

また，規格，分析方法を定めてあるものについても，輸出相手国の要求する品質を担保するとともに，生産者の品質改善を促がし，品質程度をできる限り簡単に且つ，必要十分な方法で把握することができる検査規格，体系とすることにより検査のの効果があがるものと考えられる。

何故ならば，必要十分な検査規格と公正適格な検査により，農産物の公正且つ円滑な取引とその品質改善が助長され，農家経済ひいてはタイ国の発展に寄与すると期待されるからである。この技術協力がタイ国における検査のあり方についても考慮を払う一歩ともなれば幸いであると考える。

5）視聴覚教材等

農産品の規格，品質管理関係については，現在のところ整備されていないが，ビデオ，スライド等の使用により研修効果が向上すると思われるが，当面日本での検査に関する各種資料の英訳，検査手順，分析機器とその取扱い等のスライド作成等により実習の効率向上に寄与するものと思われる。また，基礎的な参考図書，ハンドブック類等適切な資料を逐次整備していくことが望ましい。

6）その他

① カウンターパートは配置されているが，現在，センターでは実験室も研修期間外は施錠して機材の管理に当たっている状況であり，協力期間終了後に，ＴＴＣが独自に運営していくことは難かしいと思われる。従って，当面，器具機材及び薬品の保守管理及び使用状況を確認できる者を確保し，併せてこれらの保守管理に必要な技術及び知識の伝達を行い，保守管理者の養成を行うことが必要と思われる。このため，器具機材の保守要員確保について要望した。

② 機材等については，ＴＴＣにはあるが，ＯＣＳにはないといった現状もあり，ＴＴＣにおいてこれらの機材等を使用して研修を行ったとしても，ＯＣＳに戻れば，ＴＴＣで受けた研修内容を十分に生かしきれない面もあり，この点についても検討を要する。

③ 上記②で述べているように，タイ国における農産物の品質は必ずしも良いと云うものではなく，しかも，ＯＣＳで検査するものは輸出用として集荷されたものを検査するというもので，生産段階及び輸送，保管については何の権限もなく，むしろ，ＯＣＳの検査以前の生産及び集荷段階の品質管理（検査）並びに輸送及び保管段階における品質管理（保管管理等）に重点を置いて品質管理を行なえば，相当効果があがることが期待される。

(4) アセアン・トレード・フェアー開催について（開催期間　昭和５９年 10月26日～１１月４日）

1）トレード・フェアー準備状況

まず本プロジェクトの組織として商務関係局内に数名のチームが編成されており，組織としては特に人数的には問題ないと考えるが，会期中の諸行事，ＶＩＰ接遇等には現体制では実施不可能であろう。

開会に向けての準備についてはアセアン各国の出展関係，会場関係，バイヤー，一般来会者の誘致関係，諸行事関係，等は一応の基本的な対応はなされているものの細部にわたる準備の詰めは今後，アドバイザーの協力を得て万全を期すべきと考える。

特に留意すべき点としては，本フェアーがアセアン諸国の数少ない共同事業であり既に２回開催され今回はタイがホスト国となっていることから，開催主旨を十分理解し

名実共に過去２回の実績を踏まえ，更に充実したフェアーにすべきと考える。そのためにはアセアン各国が自国の産品を多数出品することが基本であり，アセアン域内の相互取引の促進，アセアン産業の水平分業の促進をはじめとして域外取引についても十分な成果を挙げるべく努力する必要がある。この目的のためにはナショナル・ブース及びアセアン工業クラブの出品と関係者の熱意ある対応が肝要であり，どの程度このブースの内容が充実したものになるか，ひきつづいて云うならば，これら展示を効率的になさしめるための会場及びファシリティーの確立，受入れ体制の整備などなすべきことは数々ある。最も基本となるべきことは会場が保税地域として税関当局より認知されるべきであり，これがなされないとアセアン各国の出品物の通関に際し輸入税相当額のSecurity Bondを積み立てるか Bank Guaranteeを入れることとなるが，これが解約される迄には１～２年の期間を要することがあり，金利負担だけでも相当にのぼることとなる。主催者側は目下その手続中とのことであるが果して実現するのかどうか，タイの名誉にかけても実現すべきである。その他，本フェアーの成功のためには次のポイントを十分配慮の上，準備にあたるべしと考える。

① 出品者関係

外国出品者には入国手続きの簡素化，航空賃，ホテル料金等の割引，フェアー会場と主要ホテル間のシャットル，バスの配車，通訳，アテンダントの紹介を行なう。

② 来場誘致関係

国内，アセアン諸国，域外国（主に欧米，日本等）に対し多数の来訪者を誘致すべくあらゆる媒体，外交機関，貿易団体等を通じてＰＲを積極的に実施する。

③ 会場関係

（i）展示会場は保税地域として税関当局より認可を受ける（出来れば恒久展示場は年間を通じて保税地域指定を受けておくと他の事業実施上好都合である）これは国際見本市を開催する上での必須条件である。

（ii）展示会場には出品物等の搬出入のための荷役機器（フォーク・リフト，ハンド・リフト，クレーン等）をある程度のパワー別で複数台用意すると共に外装空箱の保管場所も確保されること。

（iii）展示会場内に税関，指定乙仲，デコレーター，銀行，電信電話局（国際通信可能なもの），保険会社，旅行エージェント，公式フォトグラファー並びにタクシー，サービスの為のオフィス，更には商談室，喫茶，レストランの設備が備えられることが望ましい。

（iv）行催事関係

プレス・プレビュー，開幕式典，レセプション（タイの王室及び政府高官出席），

ビジネス・デー，セミナー，シンポジューム，ナショナルデー，優秀商品出品者へのプライズ，参加各国への記念メダルなど，各種インセンティブを持ったものを実施すること，また会期中のインフォーメーション・サービスとしてディリープレティシを発行することも大切なサービスと考える。

更には第4回開催のための参考として今回開催した報告書に必ず，成果と問題点を指摘しておくことが必要である。

以上大まかに項目ごとに主要ポイントを列挙したが，本フェアーが終了したあとのＴＴＣ，多国的ホールの年間を通じての活用も大切なことであり切角の施設が眠ってしまっては宝の持ちぐされである。たまたまバンコックには専用の展示場がこれ迄になく，民間見本市会社はホアマーク，大ホテルのホール，ルンピニ公園のホールなどで見本市を開催しており，いずれも設備が十分でなく，今後はタイの工業近代化に伴ない各種専門国際見本市が開催される傾向にある時，これらニーズを達し，且つＴＴＣとしても管理経費の捻出の一助ともなることから，信頼おける民間見本市会社に展示場を貸すこと，並びにタイ政府自身，これら見本市の開催も検討することが求められる。

以上述べた他にタイ側よりタイ産品の国外，国内見本市の開催についての日本のシステムにつき種々質問があり，ジェトロの二十数年にわたる見本市事業の経験から現在のシステムを説明し，大変関心が持たれたと同時にタイ政府の見本市運営に大変参考になるとのことで喜ばれた。更にこれら全般については東専門家が滞在中（５９.８.１８～５９.１１.１６）タイ商務省関係局と十分協議，アドバイスすることとなる。

(5) 総合所感

① 建物完成に伴ないセンターの人員も充足し，協力活動も本格化してきている。

タイ側としては，輸出促進に全力をあげており，特に日本市場進出を第一にあげている。このため本センターへの期待は大きい。我が方としてはできるだけの協力はするが，日本への輸出増加を直接の目的とする訳にはいかない。あくまでも基盤的な貿易関係の人材養成，技術の向上を目的として活動すべきであると考える。

② 本プロジェクトの協力分野は，貿易実務，規格品質管理，展示の３つであるが，規格品質管理は，当プロジェクトの主管局（商務関係局－ＤＣＲ）ではなく，外国貿易局（ＤＦＴ）のＯＣＳが担当している。そのため両局の協力関係が不可欠であり，この協力をいかに円滑化するかが，今後の問題となろう。

また，本プロジェクトの評価に当って何を基準とするかについて，センターの目的，機能を十分踏まえた上で両国が十分に理解しておく必要がある。

Ⅳ　ミニッツ及び昭和59年度年次計画

MINUTES OF THE MELTING
BETWEEN THE JAPANESE CONSULTATION TEAM
AND THE DEPARTMENT OF COMMERCIAL RELATIONS,
ON THE 1984/85 ANNUAL WORK PLAN
UNDER THE JAPANESE TECHNICAL COOPERATION
FOR THE TRADE TRAINING CENTER

Both parties agreed upon the Minutes of the Meeting attached hereto.

Bangkok
August 24th, 1984

Mr. Shigemitsu SUZUKI
Leader
Japanese Consultation team
Japan International
Cooperation Agency
JAPAN

Mr. Piphat Intarasupht
Deputy Director General,
for Director General
Department of Commercial
Relations,
Ministry of Commerce
KINGDOM OF THAILAND

Minutes of the Meeting

The meeting between the Japanese Consultation Team led by Mr. Shigemitsu SUZUKI and the Department of Commercial Relations led by Mr. Piphat Intarasupht on the Thai Trade Training Center Project was held at the Trade Training Center, Department of Commercial Relations (DCR) during 22 - 24 August 1984.

The Japanese team leader, Japanese experts attached to the Trade Training Center (TTC), representative from JICA Bangkok Office, the Director of TTC, the Thai counterparts and representative from Department of Technical and Economic Cooperation (DTEC) were present at the meeting.

List of participants appears as ANNEX A.

The meeting was co-chaired by Mr. Piphat Intarasupht and Mr. Shigemitsu SUZUKI.

Mr. Piphat Intarasupht welcomed the Japanese Consultation Team and other representatives present in the meeting

During the meeting, frank and straightforward discussions, exchange of views were made and conclusions were arrived as follows:-

1. *In the area of Trade Training, the meeting took note of the importance emphasized by the Thai side on enhancing the practical knowledge of Thailand's exporters in penetrating the Japanese market as well as learning from Japanese experience about how to be successful in doing business with the other countries.*

2. *The meeting took note of suggesstions made by the Japanese long-term expert on Trade Training to take Japan as a model market for training.*

3. *The meeting agreed upon minor modification of the original annual work plan concerning the arrival schedule of the Japanese short-term experts on industrial products (textile) and finally approved the work plan.*

4. *The meeting took note of the development in recruiting additional staff personnel of the Trade Training Center as appears in ANNEX B*

5. *The meeting took note of the requests made by the Japanese Consulation Team on the following matters :*

   5.1 *Maintenance of equipments; the DCR will assign a qualified technician to take care of the said equipments*

   5.2 *Necessary samples required for textile inspection will be provided by the Thai side*

   5.3 *Counterpart trainees should be the same persons on each step of training for trainers on Quality Control (QC)*

6. *In the area of Trade Training, the Thai side suggested the following priorities :*

   6.1 *Export Marketing and Japanese Commercial Language Courses are of equal top priority.*

   6.2 *International Finance and International Trade Transactions will be of second priority*

7. *International Finance should emphasize on export financing, in accordance with the role and the scope of activities of the DCR.*

8. Since the term "International Trade Transactions" is rather broad, the Japanese Consultation Team accepted a request made by the Thai side to explore and identify the specific area which is relevant to training needs of Thailand. At the same time concentration should be given to manufacturing goods.

9. The Japanese side suggested that training programme in Japan for Thai counterparts on inspection of textile will be given to the person who has completed the step II training for trainer programme in Thailand.

For testing of textile, the Japanese side also suggested that the Thai counterparts who will be trained in Japan should have three year experience in performing textile testing at the TTC. However, this prerequisite should be flexible and would be discussed in the next meeting.

10. The meeting took note of the Japanese observation on the number of Thai counterparts on QC which should be a total of 12 persons.

The Thai side responded that they were aware of this commitment and anticipated of no dificulty of recruitment depending on the schedule of visit of the Japanese experts.

11. On commercial Japanese language programme, the Japanese side took note of Thailand's request for having Japanese cooperation in formulating the term of reference of the Japanese experts who will be coming to visit Thailand in January next year. At the meantime the Thai side and the leader of the Japanese expert team will start to prepare a brief survey on the training needs of Japanese language course in Thailand.

12. *Having agreed on the urgency of the TTC to develop capability of its newly recruited personnel, the Japanese side will give a favorable consideration for an additional personnel of the TTC to be trained in Japan in the area of Trade Training for this Japanese fiscal year.*

13. *The meeting took note of the additional equipments to be acquired under the project fund which are Grain Moisture Tester and Protein Analysis Apparatus.*

14. *The signing for the approval of the annual work plan was done on the 24th of August 1984 as appears in ANNEX C*

Annex A

List of Participants

List of Participants

Japanese side

1. Mr. Shigemitsu SUZUKI
   Team Leader, Special Assistant to the Director
   of the Mining & Industrial Development
   Cooperation Department, JICA

2. Mr. Fumio OKESHA
   Dean and Professor, I.I.S.T.

3. Mr. Yutaka NOJIMA
   Director, Trade Fair Planning Division,
   Trade Fair Dept., JETRO

4. Mr. Iwao MORIZONO
   Assistant Director Inspection Division,
   Executive Dept., Food Agency, MAFF

5. Mr. Toshio SHOMURA
   Chief, Textile Inspection Adminstrator
   Section,General Affairs Division,
   Consumer Goods Industries Bureau, MITI

6. Mr. Yoshitsugu UMENO
   Chief, Inspection Division,
   Executive Dept., Food Agency, MAFF

7. Mr. Takashi SANO
   Team Coordinator, Technical Cooperation Division,
   Mining and Industrial Development Cooperation Dept., JICA

8. Mr. Shinichi SUZUKI
   Deputy Director of JICA office, Bangkok

9. *Mr. Kiyoshi AONUMA*
Team Leader of Japanese Experts

10. *Mr. Masao KOIZUMI*
Japanese Expert (Trade Training)

11. *Mr. Kazuyuki ISHII*
Japanese Expert (Agricultural Products)

12. *Mr. Hiroaki AZUMA*
Japanese Expert (Exhibition)

13. *Mr. Masaharu OTAKE*
Project Coordinator of the Japanese Expert team

Thai side

1. *Mr. Piphat Intarasupht*
Chairman, Deputy Director General, DCR.

2. *Mr. Songchai Saisavetvaree*
Director of Trade Training Center

3. *Mr. Sutin Susila*
Representative of Department of Technical and Economic Cooperation

4. *Mr. Samreung Lengpaibool*
Senior Commodity Standard Officer
Representative of Department of Foreign Trade

5. *Mrs. Supatra Srisook*
Representative of Export Service Center

6. *Mr. Kunyapan Raengkham*
Senior Trade Officer

7. *Mrs. Thitima Muenthongchin*
   Senior Trade Officer

8. *Miss Thanitta Savetsila*
   Senior Trade Officer

9. *Miss Rommanee Chun-Obhas*
   Trade Officer

10. *Mr. Piya Charoenpao*
    Trade Officer

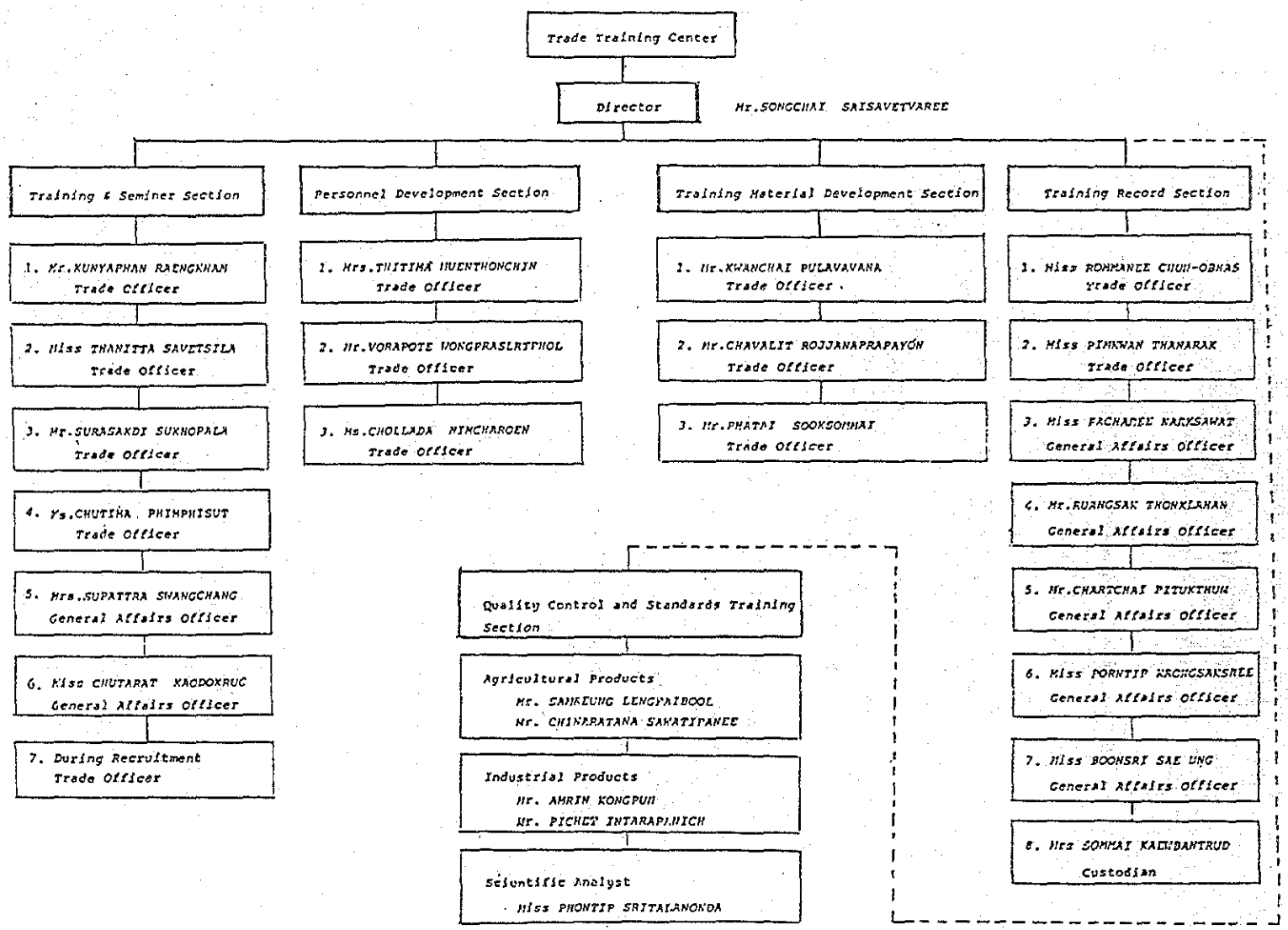
11. *Mr. Chavalit Rojanaprapayon*
    Trade Officer

12. *Mr. Pimkwan Thanarak*
    Trade Officer

13. *Mr. Phatai Sooksommai*
    Trade Officer

The Present Organization

The Organization of Trade Training Center



Total 26. Officers

August 1984

Annex C

ANNUAL WORK PLAN

FROM APRIL 1984 TO MARCH 1985

THE TECHNICAL COOPERATION

FOR THE TRADE TRAINING CENTER PROJECT

IN THE KINGDOM OF THAILAND

BANGKOK, 1984

JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY (JICA), JAPAN

AND

DEPARTMENT OF COMMERCIAL RELATIONS

MINISTRY OF COMMERCE

KINGDOM OF THAILAND

In accordance with the Record of Discussions signed on September 5, 1983 at Bangkok, the Japanese Consultation Team sent by the Japan International Cooperation Agency (JICA) and the representatives of the Department of Commercial Relations, Ministry of Commerce, mutually agreed upon the Annual Work Plan from April 1984 to March 1985 as attached hereto, in order to promote the Technical Cooperation for the Trade Training Center Project in the Kingdom of Thailand

Bangkok, August 24, 1984

Mr. Shigemitsu Suzuki
Leader
Japanese Consultation team
Japan International
Cooperation agency
JAPAN

Mr. Piphat Intarasuphr
Deputy Director General
for Director General,
Department of Commercial
Relations,
Ministry of Commerce,
Kingdom of Thailand

THAI TRADE TRAINING CENTER PROJECT: ANNUAL WORK PLAN FROM APRIL 1984 TO MARCH 1985

CALENDER YEAR	1984				1985	
JAPANESE FISCAL YEAR	1983	(Apr.)	1984		(Mar.)	1985
SCOPE OF TECHNICAL COOPERATION	--4/4	1/4	2/4	3/4	4/4	1/4--
1.THAI SIDE						
(1) Staff recruitment			← June 6 Phatai			
			← July 1 Chollada, Chutima			
(2) Preparation for the acceptance of Japanese experts (A1 Form)				← (1 person under recruitment)		
(3) Preparation for the training of Thai counter-parts in Japan (A2, A3 Form)		→	→	→		
(4) Selection of equipment (A4 Form)		→	→	→	→	
2. JAPANESE SIDE						
(1) Dispatch of Japanese experts						
i) Long-term experts						
a. Team Leader		← Apr. 27 Honuma(2 years)				
b. Co-ordinator	← Jan. 25 Mrake(2 years)					
c. Trade Training		← Apr. 27 Koizumi(2 years)				
				← (International Finance)		
d. Standardization and Quality Control Agricultural Products				← (General Inspection)		
		← Apr. 27 Ishii(2 years)				

Note: 1. This schedule is subject to conditions that necessary budget will be acquired for the implementation of the Project.

2. This Scope of Technical Cooperation is subject to change within the scope of the provisions given in the Record of Discussions.

THAI TRADE TRAINING CENTER PROJECT: ANNUAL WORK PLAN FROM APRIL 1984 TO MARCH 1985

CALENDER YEAR	1984				1985	
JAPANESE FISCAL YEAR	1983	(Apr.) 1984			(Mar.)	1985
SCOPE OF TECHNICAL COOPERATION	--4/4	1/4	2/4	3/4	4/4	1/4--
ii) Short-term experts						
a. Trade Training					(language)	
b. Standardization and Quality Control						
Industrial Products		4/27 Miki Sagisaka	7/26			4/M (textile) 7/M
Agricultural Products					(Afla-toxin)	
c. Exhibition			8/18 · Azuma	11/16		
(2) Training of Thai counterparts in Japan						
(a) Trade Training		4/1 Bhatai	5/31		2/M (2 persons)	5/M
(b) Standardization and Quality Control						
Industrial Products			6/14 Suwimol	8/21		
Agricultural Products						
(c) Exhibition			7/26 Sawek	9/5		
(3) Provision of equipment						
				A4 form; Protein Analysis Apparatus (1 set)		

TTC's Training Programs Conducted in the 1984 FY Within the Technical Cooperation Program of the Project

1984	April	May	June	July	August	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	1985 Jan.	Feb.	March
Planning of Training Programs												
Intensive studies in progress reports on export training needs in Thailand & Thai export marketing cases												
Regular study meetings with TTC Director & Counterparts concerned												
Joint Committee meetings			△						△			
The 1984 Team Leader Conference												
Quaterly reports			X			X			X			X
Trade Training												
Preperation for and conducting Export Marketing seminars												
Preperation for & conducting International Finance seminars												
Conducting intensive-study seminars on International Trade Transactions												
Advisory activities in the field of Int'l Trade Fairs (Exhibition)												
Preliminary studies in & curriculum organization of Commercial Japanese language course												
Conducting a J. language course												

TTC's Training Programs Conducted in the 1984 FY within the Technical Cooperation Program of the Project

- Standardization and Quality Control -

1984	April	May	June	July	August	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	1985 Jan.	Feb.	March
Industrial Products - Textile -												
Verifying items & nos. of the equipments and checking their normal operation												
Preperation for & conducting Step-I course trainings			8w									
Preperation for & conducting a Step II course training												
Preperation for Intern Training of the Step-I course trainig												
Acceptance of additional supplementary equipments, reagent etc		X	O									
Agricultural Products												
Verifying items & nos. of the equipments and checking their normal operation. Preperation for trainings												
Trainings for maize				2w			2w			2w		
Trainings for sorghum					2w			2w			2w	
Trainings for tapioca						2w			2w			2w
Preperation for and conducting a special intensive training for afla-toxine analysis											10w	
Acceptance of additional supplementary equipments, reagent etc		X	O									

資　　料

規格品質管理（工業産品、テキスタイル）
分野短期専門家帰国報告書

（資料）

規格品質管理（工業産品，テキスタイル）分野短期専門家帰国報告書

三木常秀
鷺坂和美

目　　次

I. 協力実施概要

1. 協力実施期間（派遣期間）　3ヶ月間

自：昭和59年4月27日

至：昭和59年7月26日

2. 目　的

今年度技術協力は，第一表の項目別協力計画から明らかなとおり，初年度協力として，タイ国における工業品の検査，理化学分析に関する実態を調査し現状を把握すること及び個別検査，分析手法の技術研修のための準備を行うことによって，今後の協力の基礎を築くことを目的とした。

3. 活動の基本方針

(1) 対象品目は，輸出規格法（後述）で規定されている絹織物及び絹製品のうち，原則として絹織物に限定する。

(2) 協力期間3ヶ月の内，最初の1ヶ月は準備期間とし，タイ国における検査，試験の実態調査による現状把握及びＴＴＣ内の設備点検を行い，残り2ヶ月で検査一般及び理化学分析についてカウンターパートの技術研修を行う。

(3) 技術研修終了後，ワークショップを開催し研修の成果を確認するとともに，ＯＣＳへの技術普及を図る。

4. 主な活動内容

(1) タイ国における絹検査，試験の実態調査及び現状把握

(2) ＴＴＣの検査・試験設備の点検及び試運転

(3) カウンターパートの技術研修

イ. 検査一般

ロ. 理化学分析

(4) ワークショップの指導

第一表　規格品質管理（工業産品，テキスタイル）の技術指導計画

	第一年次	第二年次	第三年次
検査一般	○タイ国検査基準の調査及び問題点の整理	○外観検査方法 （サンプリング方法 欠点の見分け方） ○検査基準の整備	○外観検査方法 （欠点の発生防止） ○検査基準の整備
試験・分析	○タイ国の試験基準及び品質基準の調査並びに問題点の整理 ○試験機器の準備調整及び操作方法 ○基礎的な試験技術の指導 （織物の幅の測定 長さの 〃 密度の 〃 質量の 〃 繊度の 〃）	○試験技術の指導 （織物の組織の測定 糸の撚数の 〃 引張り強度の 〃 引裂強度の 〃 染色ケンロウ度 〃） ○試験基準等の整備	○試験技術の指導 （織物の抵抗力の測定 製品の縫目強さの測定 混用率の 〃 油脂分率の 〃 染色ケンロウ度の 〃） ○試験基準等の整備
技術情報等の収集等		基準作成，品質向上等のための情報の提供	

5. カウンターパート

専門家のカウンターパートは次の3名であった。

	氏　名	年令	所　属　先	専門分野その他
①	Mr. Amrin	39	商務省外国貿易商品規格事務所（OCS）絹検査課	JICAの研修受講済（1981年品質管理），漁業専攻
②	Mr. Pichet	26	同　上	繊維専攻
③	Ms. Porntip	30	OCS試験室	JICA（HIC）研修受講済（食品加工分析），化学専攻

(注) 以上3名は通常，所属先に勤務しており必要に応じてTTCへ出向くこととなっている。

なお，規格・品質管理部門のタイ側コーディネーターとして，Ms. Rommanee（35才，貿易研修センター研修記録課）が配属された。

6. 携行機材

専門家が携行した機材は別添(1)のとおりである。

II. 技術協力の実施内容

1. タイ国における絹検査，試験の現状把握

(1) 輸出絹製品の動向

現在，タイ国内には，約60の絹織物工場と約30の絹製品製造工場があり，国内向け又は輸出用の絹織物，絹製品を製造している。過去3年間における絹製品の輸出実績は第二表のとおりであり，主な仕向地は日本，アメリカ，西ドイツ，香港，フランス等である。

なお，タイ国における主な輸出繊維品は衣類，合繊織物，綿織物，合繊糸等であり，繊維品の総輸出額は1982年15,000百万Bであった（1984年6月，Bangkok Post発行「Economic Review」による）。従ってタイ絹製品輸出の総繊維輸出に占める割合は2%以下である。

第二表　絹製品の輸出実績

	単位	1981年	1982年	1983年
タイシルク織物	m²	660,872	726,811	779,922
	百万฿	138.7	151.6	170.5
タイジュリ織物	m²	5,931	7,346	9,450
注2	百万฿	2.2	3.1	4.3
タイシルク製品	点	637,161	591,459	595,181
	百万฿	88.0	81.6	76.2
タイジュリ製品	点	65	139	—
	百万฿	—	—	—
計	百万฿			

（資料：OCS）

注1.　1฿（バーツ）≒10円

注2.　絹製品の輸出規格参照（後述）

以上のように，タイ絹製品の総繊維輸出に占める割合は極めて小さいが，政府は，これら絹製品はタイの特産品「タイシルク」として国際的な知名度もあり，輸出促進を期待する重要な産品の一つとしていることから輸出に際して，その品質の確保と向上を目的に政府機関の直接検査方式をとっている。

(2)　絹製品輸出検査の現状

イ．輸出規格法

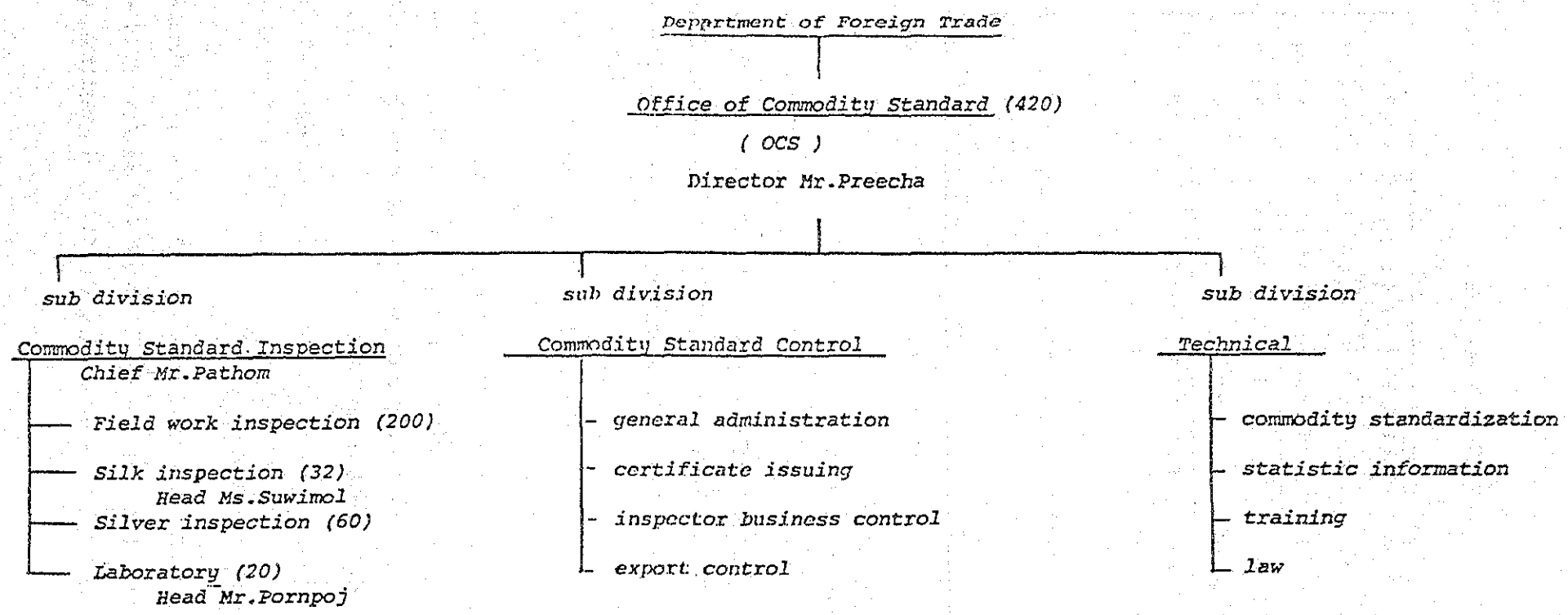
絹製品の輸出検査は，1960年に制定された輸出規格法（Export Standard Act）によって規定された輸出規格（Standard for Silk Fabrics and Silk Products）に基づいて商務省外国貿易局商品規格事務所（Office of Commodity Standards：OCS）において実施されている。

なお輸出規格法には現在10件の規格（絹以外には農産品，銀製品がある）が制定されている。

ロ．商品規格事務所

商品規格事務所は3部12課で組織されており（第一図参照），絹製品の検査は検査部絹検査課（職員32名）が担当している。絹検査課は検査設備として，検査台，物差，分解鏡，台ばかり，ヤール掛け器具を保有している。検査部試験課（職員20

第一図　ＯＣＳ組織図



注　（　）内の数字は職員数

名）には試験設備として，ポラリメーター，乾燥機ソックスレー抽出器，顕微鏡，天秤等が設置してある。試験課では輸出規格法に基づく農産品及び銀製品の試験を行っているが，現在のところ繊維に関する試験業務は存在しない。

ハ．輸出規格

絹織物及び絹製品の輸出規格は別添(Ⅲ)のとおりで，同規格で規定されている品質項目は次のとおりである。

絹織物：繊維の組成，たて糸の繊度及び密度，単位面積当りの質量，外観

絹製品：繊維の組成，外観

なお，輸出絹織物の主力は，手織りの先練平織物で，輸出規格で9種に分類されている品種のうち最も多く出廻っているのは軽量タイシルク，次いでドレイパリー重量タイシルク，アップホリストリー重量タイシルクである。また，絹製品は14品種に分類されているが，主力はピロケース，クッションケース，スカーフ（これら製品には捺染生地が使用されている），ネクタイ等である。

ニ．輸出検査手続き及び検査標準

絹織物及び絹製品の輸出検査手続き及び検査標準は別添(Ⅳ)のとおり定められている。その要点は次のとおりである。

① 受検者現品持込み

② 検査官は関係書類，現品照合

③ 検査項目及び検査方法

- 織物：幅・長さ・表示外観（全数検査）たて糸の密度・質量・混用率（種類・色・デザインごとに5％以上上抜取検査）
- 製品：外観・表示（全数検査）混用率（種類・色ごとに所定の抜取表により抜取検査）

判定基準は，全数検査にあっては1点ごとに合否を判定し，抜取検査にあっては抜取った全資料が合格した場合のみ合格とする。

④ クレームに備え，ＯＣＳにおいて生地サンプル保管

⑤ 検査終了後，包装・封印

ホ．ＯＣＳにおける検査の実態

絹織物は，ヤール畳み又はロール巻きの状態で輸出用カートンに詰めて持込まれる。検査は数量及び反面表示の確認，幅，長さの測定を主体に行われている。輸出規格又は検査標準に規定されている項目中，繊維の組成，たて糸繊度の検査は全く行われていない。密度及び質量の検査は十分には行われていない。外観検査は，長さ測定（ヤール畳み又はロール巻きの生地を手でほぐしながら物差で測定する）と並行して行わ

れているが，色違いをチェックしている程度である。

製品については数量及び表示の確認が主であり（ピロケース，クッションケース等方形品はサイズも確認），外観検査はほとんど行われていない。組成の検査は全く行われていない。

なお，検査場所の照度は約４００Lxであるが，これは一部の蛍光灯を取りはずし節電しているためである。従って，適正な外観検査に必要な最低照度５００Lxの確保は，蛍光灯を補充することによって可能である。

(3) 製造業における検査の実態

絹織物３工場，製品２工場を視察したが，絹製品の検査・試験と呼ぶに値する技術・業務は見い出せなかった。織物工場のうち２工場はいずれも，糸精練・染色から製織（木製手織機１７台，３０台）まで一貫して，先練織物を2,０００カード／月生産している。これ等は中規模の工場であるが，製織後，巾・長さの確認のみが行われている。他の工場は我が国から輸入した中古の自動織機２８台を有し，着尺地を2,０００反／月生産しており，製織後，巾・長さの確認のほか，簡単な外観チェック，汚れ落しを行っている。

製品の２工場（ミシン１０台，５台）はスカーフ，クッションケース，ネクタイ等を縫製しているが，いずれも方形品のサイズ確認のみが行われている。

なお，視察した工場のリストは次のとおりである。

－Charoon Thai Silk L. P.
(Manufacture & exporter of hand woven 100% pure silk)

－H. M. Factory for Thai Silk
(Manufacture of Thai Silk)

－Sing Thong Nechtie Factory
(Manufacturer and exporter of neckties, scarves and shawls of 100% pure Thai Silk)

－Mana Patana Ltd.
(Manufacturer & exporter of Thai Silk products: neckties, scarves, cushion covers, etc.)

－Kitchai Silk Co., Ltd.
(Manufacturer & exporter of raw silk: Japanese KIMONO Fabric)

(4) タイ工業規格

タイ国には輸出規格のほかに，TIS（Thai Industrial Standards）と呼ばれる工業省タイ工業標準庁所管の工業規格があって，国内産業振興，消費者保護策を行って

いる。繊維品及び繊維品検査，試験に関連のあるＴＩＳは別添(V)のとおり４２件である。

なお，ＯＣＳ絹検査課内ではこれらＴＩＳ規格についてほとんど知られていなかったので，認識を深めるようカウンターパートを指導した。

2. 検査，試験設備の点検及び試運転

(1) ＴＴＣの試験室に設置されている検査，試験設備を通常使用する試験条件のもとで作動し，必要な性能を有するか否か点検した（天秤，オートスチル等農産品とも関係のある設備については石井専門家と協同で点検した。）。

(2) 点検の結果（５月２５日点検終了）

天秤，オートスチル，洗たく試験機等１１種類２０点の設備が正常に作動しなかった。設備はセンター引渡し後１年間は保証されているので，センターの設計及び施工管理者（㈱久米建築事務所）を通じて設備納入及び設置者（ヤマトエンジニアリング㈱）に再調整，修理を要請した。

(3) ７月１６日から３日間ヤマトエンジニアリング㈱の担当者が派遣され，再調整，修理を行った。その結果，次に掲げる５種類９点の設備について改めて調整・修理することとなった。

機材No	機　器　名	製品名	数量	不良箇所
Ｄ－１ｂ	デジタル直示天秤	８ＡＧ（研精工業）	1	調整不良
－１ｃ	直示天秤	ＬＭ－２０（島津）	1	調整不良
－１４	低温恒温水槽	ＢＬ－３１（ヤマト）	1	コントローラ不良（部品交換を要す）
－４５	洗たく試験機	ＬＬ－８（山口）	1	水もれ，回転軸のベアリング破損
－６２－ａ	大豆水分計	ダイザー（ケット 化学）	5	不明（１台を日本へ持ち帰り調査）

これらの内，天秤類及び低温恒温水槽については，正常に作動する同型又は類似の機材が設置されているので当面大きな支障はない。洗たく試験機は，遅くとも次期専門家派遣までには修理が必要である。

3. カウンターパートへの技術研修

(1) 研修の目標

カウンターパートを研修することによって，タイ絹織物の現行輸出規格，輸出手続及び検査標準を適正に運用するために検査官として必要な検査，試験の基礎技術を移転することを目標とした。

(2) 研修項目

次の項目について研修した。なお製織欠点及び理化学分析の研修に当って，輸出規格で規定されている9品種の織物を購入し試料とした（別添(IX)参照）。また，繊維鑑別，混用率，染色堅ろう度の研修にはカウンターパートのほかに，ＯＣＳの希望によりＯＣＳ試験室から２名（Ms. Jintana Nateesathithan及びMs. Kanitta Viruttanapanu）が参加した。

イ．検査一般

① 我が国の絹織物輸出検査方法の概略（スライド使用）

② 検査機器の仕様，操作方法，管理方法，検反機，ヤール掛け機，照度計

③ 織物の製織欠点の見分け方

④ 検査方法

ＯＣＳの検査場で，輸出絹織物を用いて，めくり検査方法による外観検査方法，幅・長さの測定方法を指導した。機械による流し検査方法については合織織物を試料にして指導したが，これは，検反機はＴＴＣに設置されているが，現行検査手続上ＯＣＳ以外の場所への輸出絹織物の持込みが不可能であり，かつ高価な絹織物をＴＴＣでの検査手法指導のために準備するのが困難であったことによる。

ロ．理化学分析

① 我が国の繊維品理化学分析手法の概略（スライド使用）

② 試験機器の仕様，操作方法，管理方法，天秤，オートスチル，ＰＨメーター，乾燥機，ホットプレート，トーションバランス，検撚機，引張試験機，摩擦試験機，フェードメーター，汗試験機，標準光源織物収縮度試験機，振とう機，比重計，ガラス器具

③ 試薬の取扱い方法等

携行した試薬について，特性，用途，取扱い，調整方法等を指導した。ただし特性，取扱い及び調整方法については，繊維鑑別に必要な試薬に重点をおいた。

④ 繊維鑑別

○燃焼法，顕微鏡法，呈色法：絹・毛・綿・レーヨン・キュプラ・アセテート・ポリエステル・ナイロン・ビニロン・アクリル

○溶解法：Nacl O法（絹・毛），６０％H_2SO_4法（レーヨン），７０％H^2SO_4法（綿），メタクレゾール法（ポリエステル）

⑤　繊維混用率

タイジュリ（絹６５％／ポリエステル３５％，たて：絹糸及びポリエステル糸，よこ糸：絹糸）を試料として溶解法（NaclO法）及び解じょ法を指導した。

⑥　織糸の繊度

⑦　織物の密度

⑧　織物の単位面積当りの質量

⑨　染色堅ろう度の基礎

4.　ワークショップ

カウンターパート研修の成果の確認及びＯＣＳへの技術普及のため，ＯＣＳ検査官を対象とした２日間のワークショップを開催した。

(1)　受講生：ＯＣＳ絹検査官１１名

(2)　講　師：カウンターパート

(3)　講習内容

イ．検査一般（絹織物の検査）

①　我が国の絹織物の輸出検査方法の概略（スライド使用）

②　検査機器の紹介

③　織物の製織欠点の見分け方

ロ．理化学分析

①　我が国の繊維品理化学分析手法の概略（スライド使用）

②　試験機器の紹介

③　試薬の紹介

④　繊維鑑別

⑤　繊維混用率

⑥　糸の繊度

⑦　織物の質量測定

⑧　染色堅ろう度の基礎

Ⅲ. ま と め

1. 目的達成度

(1) 今年度協力の目的はほぼ達成できた。即ち，初年度の協力として，タイ国における検査，理化学分析の現状を把握し更に個別検査，分析手法の技術研修の準備を行うことによって今後の協力の基礎を築くことができた。しかし，洗たく試験機，天秤等，充分に作動しない機器が一部残った。

(2) 計画と実績のずれ

検査一般の協力項目中，個別検査手法に係る事項として計画（前出第一表）では今年度：①サンプリングの方法，②検査ロットの取り方，③外観検査，次年度：④組成（混用率）の測定，⑤水分重量の測定，⑥繊度・密度の測定の技術指導が予定されていた。これに対し今年度の指導実績は主として，③外観検査，④組成の測定，⑥繊度・密度の測定であった。その理由は，対象品目を絹織物に限定したが，1件あたりの検査申請数量が多くても１０～１５点程度であり，①ロットの取り方，②サンプリング方法はそれほど問題ではなかったこと。現状調査の過程で，ＯＣＳ検査官には現行輸出規格等で規定された品質項目の検査技術がほとんどなく，カウンターパートからこの点についての研修を優先してほしいとの強い要望があったこと，などによる。

なお，②サンプリングには，(1)区分けしたロットからの所定点数の織物の抜取り，(2)抜取った織物からの検査項目に応じた試料の採取の２段階があるが，このうち(2)については指導した。

(3) 研修に対するカウンターパートの理解度

イ．カウンターパート３名のうち１名は繊維専攻者で繊維の基礎知識はある。他の２名は専攻が異なるため，繊維の基礎知識は充分ではない。３名ともＯＣＳ内の優秀な人材であり，ＯＣＳにおける各自の職責（検査又は試験）に応じて，研修内容を理解し基礎技術を修得した。

ロ．ワークショップは初めての経験で，教材整理，会場設営の面で若干の準備不足はあったが，３名とも講師の役割を果たし，参加者の間で好評であった。

2. ＯＣＳ検査の問題点

我が国の検査と比較して主に次のような問題点がある。

(1) 輸出規格，検査標準に関して

イ．外観に関する規定（別添(Ⅲ)３の(12)参照）が適切でなく，現実の品質水準を反映しない。

なお，今回調査した結果，目立った製織欠点は，つり，よこゆるみ，織段，通し違

い，連れ込み，繊度むら，糸切れ，ヨコ節，ミスピック，わらじ耳等であった。

ロ．染色堅ろう度の規定がない。

ハ．製品の縫製基準がない。

ニ．抜取検査の規定があるが，製品の不良率に関係なくロットの大きさにより抜取数が決められている。

ホ．工業規格（ＴＩＳ）が反映されていない。

(2) 検査・分析設備が整備されていない。

(3) 検査官の知識・技術が十分でなく，品質検査を行える段階に達していない。

(4) なお，タイ絹織物の品質の検査は今回協力の目的ではなかったが，研修に使用したサンプルに，たて糸繊度の輸出規格を満足していないものが目立った。参考までに分析結果を次に掲げる。

第三表　タイ絹織物の分析結果

品　　種	単位面積あたりの質量（g／m²）	繊度（経）（デニール）	繊度（緯）（デニール）
薄物タイシルク	53.5*	49.4	58.2
軽量タイシルク	79.8	50.8*	130.0
中量タイシルク	114.4	56.8*	338.0
重量タイシルク	139.8	49.7*	584.3
特別重量タイシルク	219.2	60.8*	1356.6
ドレーパリータイシルク	229.6	176.8*	2034.1

注　＊は〝絹織物及び絹製品の輸出規格〟から外れた値である。

3. 今後の協力について

(1) 実施上の問題点及び対策

イ．カウンターパートがＴＴＣ所属の職員ではなく，他機関（ＯＣＳ）から派遣されている。このことは，派遣専門家による技術研修にはさほど支障はないが，我が国技術協力の終了以後，特に設備の管理上，必ず問題になると思われ，早急な対策が必要である。

設備の使用による検査，品質管理研修はＴＴＣの重要な事業の一つであり，その幹部は設備の維持・管理を気にしている（協力終了後に専門家の行った報告に対し，ＴＴＣ所長はこの点特に強い関心を示したが，専門家が行った技術研修内容及びタイ国

における検査・分析の現状，問題点にはそれほど関心を示さなかった）。カウンターパートを研修することによって，ＴＴＣが企画する研修の講師を養成することはできるが，ＯＣＳ所属の非常勤講師（カウンターパート）が設備の管理に責任をもった対応ができるとは考えられない。（ＯＣＳは輸出検査機関でその幹部はカウンターパート派遣を通じての技術向上には関心がある反面，ＴＴＣ設備の管理とは係わりがない。なお，ＯＣＳは来年度に試験室の拡張を計画している）。

対策

① カウンターパートをＯＣＳからＴＴＣ職員として配置換えする（これは，同じ省内とはいえ所属局が異なるので相当の困難が予想されるが，ＴＴＣにとっては最良の方法であろう）。

② 設備の維持管理を担当する技術者を採用し，必要があれば我が国においてその分野の技術研修を行う。

ロ．水質が悪い

ＴＴＣに供給されている水の水準が非常に悪く，時には砂が混ざることがあり，試験設備トラブルの原因となる。なお，水の硬度は，ヤマトエンジニアリング㈱によると，東京都内水道水の５倍程度とのことである。

対策

① 浄化水槽を設置し，供給水の品質向上をはかる。

② ウォーターバスにはできるだけ蒸留水を使用し，機器使用後の清掃を心がける。

ハ．ＯＣＳにおいて検査・分析設備が整備されていない。

そのため，カウンターパートが研修の成果を実践する場が整っていないばかりでなく，特に，検反機が設置されていないので前述（Ⅱ，３，(2)のイの④）のとおり，機械による流し検査方法の指導が行えない（受入研修生を指導することはできるが，特に外観判定は現実の輸出タイ絹織物に即して現地で指導するのが効果的である）。

対策

① ＯＣＳに対して検反機を供与する（この方法が最も望ましい）。

② ＴＴＣ設置の検反機をＯＣＳへ移管する（ただし，現有の検反機は検査と同時に出荷できる状態に巻き取る様には設計されていない。それに対し，ＯＣＳでは検査後ただちに輸出される状態に包装している。従って，移管する場合には，巻き取りのための付属品を追加供与するのが望ましい）。

③ 輸出絹織物をＴＴＣ内に持込めるようＯＣＳに働きかける。

なお，本プロジェクトの輸出検査，品質管理関連事業に係る技術協力には当面，カウンターパートの所属先であり，かつ輸出検査実施機関であるＯＣＳとの連携が

不可欠であろう。

(2) 次期協力への提言

イ. 技術研修計画

次期の研修項目は技術協力計画（前出第一表）と今期の実績を照合すれば明らかになるが，主なものは次のとおりである。

① 検査一般

○織物の外観判定（主として製織欠点）

前述のとおり現行輸出規格の外見判定基準が適切でないので，我が国の輸出検査基準（参考資料としてカウンターパートに提供済）を参考にして指導する。

○製品（クッションケース，ピロケース等）の検査方法

検査ロットの取り方，サンプリング方法，外観，縫製等

○水分重量の測定

② 理化学分析

○染色堅ろう度試験

汗・洗たく・摩擦等

○物理性能試験

引張り・引裂き・収縮率等

○油脂分分析

ロ. 携行機材

① 試　薬

エチルエーテル，四塩化炭素

なお，理化学分析に必要な一般試薬は現地で調達できるが，品質規格か明らかでないものがあるので，必要があれば携行するのが望ましい。

② 家庭用電気洗たく器（JIS－C9606に適合する遠心式絞り装置の標準洗たく容量，標準水量のもので，220V仕様）

③ マグネチックスターラー

④ 潤滑油（引張り試験器に使用する。シェルTELLUSC－180，モービルハイエクストラヘビー）

⑤ その他

標準比重計（全長15cm程度の小形セット），秤量ビン（φ45mm×h60mm，φ60mm×h75mm程度のもの），温湿度測定器，白衣（Mサイズ6点程度），試験管保持具（洗たく及び汗試験管法に必要。別添Ⅱの設備リスト「No.D－43いすず製作所恒温水槽CB－12S」に適合するもの），白色厚紙（耐光試験機用，厚さ

0.5mm程度のイタメ紙），ゴムシート（引張り試験器のチャックに貼りつけて使用できるもの），検反用指サック，不滅インク，シュリンケール（織物収縮度試験用）

(3) 英文報告書

ＴＴＣ所長あてに提出した英文報告書は別添(Ⅵ)のとおりである。

別 添 (I) 携 行 機 材

(List of supplementary and Teaching Materials Provided by JICA)

1. 試 薬

Item	Quantity
lactic acid, 500 g	1 pc
ammonium carbonate, 500 g	1 pc
sodium carbonate anhydride, 500 g	1 pc
l-histidine monohydrochloride, 25 g	2 pcs
soium phosphate monobasic acid	1 pc
N/10 sodium thiosulfate	2 pcs
sodium chloride, 500 g	1 pc
sodium phosphate dibasic acid, 500 g	1 pc
sodium iodide, 500 g	1 pc
N/10 hydrochloric acid, 500 ml	2 pcs
methyl orange, 25 g	2 pcs
anionic surface active agent, 25 g	2 pcs
marseilles soap, 25 kg	1 pc
sodium metasilicate, 500 g	1 pc
boken stain, 200 ml	2 pcs
starch, 500 g	1 pc
tetrachloroethylene, 20 kg	1 pc
sulfuric acid, 6 kg	2 pcs
hydrochloric acid, 4 kg	2 pcs
acetone, 3 ℓ	4 pcs
methanol, 3 ℓ	8 pcs
soda lime, 500 g	1 pc
nitric acid, 500 ml	2 pcs
1 N. sulfuric acid, 500 ml	2 pcs
hydrogen peroxyde, 500 ml	2 pcs
sodium hydrosulfite, 500 g	2 pcs
sodium hydroxyde, 500 g	3 pcs
acetone, 500 ml	3 pcs
acetic acid, 500 ml	3 pcs
m-cresol, 500 g	3 pcs
dimethylformamide, 500 ml	3 pcs
ammonia water, 500 ml	3 pcs
sodium hydrochloride, 500 ml	20 pcs

2. 添 付 白 布 等

Item	Quantity
loupe	5 pcs
ruler (30 cm)	5 pcs
-do.- (150 cm)	3 pcs
scissors (165 mm)	5 pcs
-do.- (30 cm)	2 pcs
pinking scissors	1 pc
cork borer (12 pcs/set)	1 set
spatula (small)	10 pcs
test tube clamps	10 pcs
alcohol lamp	5 pcs
test tube (25 mm dia. x 20 cm)	20 pcs
black light	1 set
glass filter (11Gl)	5 pcs
-do.- (3Gl)	5 pcs
pipette (2 ml)	10 pcs
densitometer	2 pcs
cloth measuring tape	3 pcs
hair dryer w/t transformer (800 w)	1 set
steam iron	1 pc
iron stand	1 pc
blue scale	5 pcs
gray scale	2 pcs
-do.-	2 pcs
white cloth, wool	3 pcs
-do.-, silk 2-1	5 pcs
-do.-, cotton	5 pcs
-do.-, rayon	3 pcs
-do.-, cupra	3 pcs
-do.-, acetate	3 pcs
-do.-, nylon	3 pcs
-do.-, polyester	3 pcs
-do.-, acrylic	3 pcs
-do.-, A	7 pcs
-do.-, B	4 pcs

3. 英文ＪＩＳ（詳細省略）

4. ＩＳＯ規格（詳細省略）

5. 英 文 参 考 書

Item	Quantity
Japanese-English Dictionary of Sericultural Terms	3 books
Weaving Techique	6 books
Dyeing Technic	3 books
Fibers	3 books
Fundamental Knowledge of Fibers	3 books
Quality Inspection of Silk (slide)	1 set
Test of Textile (slide)	1 set
JIS Yearbook	1
ISO Catalogue	1
Guide to Quality Control and Company Standardization	
Sampling Inspection	1

6. 和文参考書

書　　名	
衣料関係ＪＩＳ特集版	日本規格協会，全３巻
ＪＩＳＺ８２０２，８２０３，８４０１，８７０３	日本規格協会
ＪＩＳ総目録	〃
ＪＩＳ使い方シリーズ「繊維製品試験マニュアル	〃
標準化の原理と目的	〃
海外規格ガイドブック	〃
ＪＩＳハンドブック（試薬）	〃
〃　（品質管理）	〃
ＪＩＳ用語辞典　（繊維編）	〃
品質の評価	〃
品質管理講座（抜取検査）	〃
田中千代服飾事典	同文書院
繊維試験法のすべて（基礎編）	日本繊維センター
繊維染色仕上英語入門	繊維社
繊維製品総説	健帛社
化学実験の基礎と心得	崎風館
科学技術和英表現辞典（ハンディ版）	日興企画
英語単位小辞典	ＪＡＰＡＮ　ＴＩＭＥＳ
繊維便覧（原料編）	丸　善
〃　（加工編）	丸　善

別添（Ⅲ）

絹織物及び絹製品の輸出規格

1. 定　義

(1) 「絹織物」（Silk Fabric）とは，タイ国において製織した手織又は機械織の織物であって，質量比で絹を２０％以上含むものをいう。

(2) 「絹製品」（Silk Product）とは，絹織物を主な素材に用いて製造した製品をいう。

(3) 「絹」（Pure Silk）とは，マユから得られる繊維をいう。

(4) 「手織」（Hand Woven）とは，人力を動力とした織機による製織をいう。

(5) 「デニール」（Denier）とは，絹糸の繊度を表わす単位で，長さ9000ｍ当りのグラム数で表わす。

（長さ9000ｍ当りの質量が１ｇの場合，１デニールという。）

2. 絹織物は，１００％絹の〝タイシルク〟と絹を全重量の２０％以上含む〝タイジュリ（Thai Juri）〟に分類する。

3. タイシルクは，次に示す規格に従い，８タイプに分類する。

(1) 薄物タイシルク

織り：３４本／cm以上のより糸の４０デニール以上の縦糸による。

重量：２０～５０ｇ／㎡

(2) 軽量タイシルク

織り：３２本／cm以上のより糸の６０デニール以上の縦糸による。

重量：５０～８５ｇ／㎡

(3) 中量タイシルク

織り：３２本／cm以上のより糸の６０デニール以上の縦糸による。

重量：８５～１２０ｇ／㎡

又は

織り：２４本／cm以上のより糸の１２０デニール以上の縦糸による。

重量：８５～１２０ｇ／㎡

(4) 重量タイシルク

織り：３２本／cm以上のより糸の８０デニール以上の縦糸による。

重量：１２０～１７９ｇ／㎡

又は

織り：２０本／cm以上のより糸２００デニール以上の縦糸による。

重量：１２０～１７９ｇ／㎡

(5) 特別重量タイシルク

織り：３２本／cm以上のより糸の８０～１２０デニール以上の縦糸による。

重量：１７９～２７５ｇ／㎡

又は

織り：２０本／cm以上のより糸の２００デニール以上の縦糸による。

重量：１７９ｇ／㎡以上

(6) ドレイパリー重量タイシルク

織り：２０本／cm以上のより糸の１２０～１６０デニール以上の縦糸による。

重量：１７９ｇ／㎡以上

(7) アッフフォルスタリー重量タイシルク

織り：１２本／cm以上のより糸の１６０デニール以上の縦糸による。

重量：２３９ｇ／㎡以上

(8) デコレーティドタイシルク

織り：１２本／cm以上のより糸の４０デニール以上の縦糸による。

重量：２０ｇ／㎡以上

(9) 手織りのタイシルクは，布地の長さ１ｍごとの布地の端に，ＯＣＳにより認可された絹織物及び絹製品輸出業者としての登録番号とともに〝THAI SILK HANDWOVEN IN THAILAND WITH100% PURE SILK〟と明示する。

(10) 機械織りタイシルクも，手織りの場合と同様に，ＯＣＳの輸出業者認可登録番号とともに〝THAI SILK MACHINE-WOVEN IN THAILAND WITH100% PURE SILK〟と明示する。

(11) 商品の種類により(9)，(10)の表示ができない場合は，同様の表示をラベル又は札により明示する。

(12) 各々の種類のタイシルクは，汚損，損傷又はすり減りがなく良い状態であり，その色は，タイシルクの各片をとおしてその性質又は特性が均一でなくてはならない。

4. タイジュリの規格は，次の仕様による。

(1) タイジュリは，汚損，損傷又はすり減りがなく良い状態であり，その色はタイジュリの各部をとおして性質又は特性が均一でなくてはならない。

(2) 手織りタイジュリは，布地の長さ１ｍごとの布地の端に〝THAI JURI HANDWOVEN IN THAILAND〟と明示する。

(3) 機械織りタイジュリは，布地の長さ１ｍごとの布地の端に〝THAI JURI MACHINE-WOVEN IN THAILAND〟と明示する。

(4) タイジュリは，ＯＣＳにより認可された輸出業者としての登録番号，(2)及び(3)に従った英語の表示とともに製品タイプ及び各繊維のパーセントを明示する。

5. 絹製品は，次の１４のタイプに分類する。

(1) ブラウス
(2) ズボン
(3) スカート
(4) サロン（腰布）
(5) ネクタイ又はボウタイ
(6) スカーフ
(7) ヘア・スカーフ
(8) ベットカバー
(9) ピロケース又はクッションケース
(10) テーブルクロス
(11) ハンカチーフ
(12) ナプキン
(13) Placemats：寸法２５０㎜以上
(14) カーテン

6. 絹製品は規格は，次の仕様による。

(1) 絹製品は汚損，すり減りがなく，良い状態であること。

(2) タイシルク製の絹製品は〝THAI SILK 100%MADE IN THAILANDと明示する。

(3) タイジュリ製の絹製品は，英文字での製品タイプ及織られている繊維のパーセントを明示する。この表示は，〝MADE IN THAILAND〟の表示の前に行う。

(4) (2)と(3)の英語の明示は絹製品にスタンプするか又は同じ表示をラベル又は札により明示する。

7. 3.4.5.及び6.に関し争議又は論争の場合は，ＯＣＳにより準備される最新のサンプルが標準品として取り上げられる。

8. サンプルに基づく絹織物又は絹製品の売買の場合，当該絹織物又は絹製品の規格は，買手が同意したそのサンプル又は条件の規格及びＯＣＳにより認定されているサンプル又は条件の規格以下であってはならない。

9. タイ王国から外国へ輸出される絹織物又は絹製品は，起こる可能性のあるいかなる損傷からも絹織物及び絹製品を守るのに耐えうる耐久力のある物質できれいに装丁し，適切かつ強固に包装する。

別添（Ⅳ）

絹織物及び絹製品の検査の手続き及び基準

Clause1.　商務省においての定義

A. ″絹織物及び絹製品″（″Silk Fabrics and Silk Products″とは製品基準（（Standardized Commodity）に定められた絹織物及び絹製品である。

B. ″絹織物及び絹製品の製品基準″（″The Commodity Standard of Silk Fabrics and Silk Product″）とは製品基準に定められた絹織物及び絹製品の基準である。

Clause2.　絹織物及び絹製品を輸出する者は，以下に述べる手続きにより検査を受けなければならない。

A. 検査を受けようとする絹織物及び絹製品をＯＣＳ（Office of Commodity Standards）または支所もしくは認可された民間検査機関に，勤務時間内に持ち込むこと。

外部で検査を行う場合は，輸出業者は検査の３時間以上前[*1]にＯＣＳもしくは支所もしくは認可された民間検査機関に連絡しなければならない。その場合検査場所は照明が検査に適していることが必要である。

B. ヘミングシルクや絹製品のように，検査により損傷を与えるような場合は，代替品で検査を行うことができる。代替品は同じ種類，色，デザインのもので，大きさは９×１０cmもしくは３×３０cm以上，経方向に長く，平行であり，端を含まないこと。数は製品の全数の15％以上を必要とする。

C. 絹織物及び絹製品が検査を受ける際は輸出を証明する書類等を提示しなければならない。それにより当該大臣の定めた様式と合致させる。

Clause3. 絹織物及び絹製品の検査官は以下の事項を確認しなければならない。

A. 検　査

(1)　絹織物

（1.1）　以下については全数検査を行う。

（1.1.1）　絹織物の幅と長さ

（1.1.2）　状態，汚れ，欠点，腐敗がなく，容易に破損せずに色は全長において均一であること。

（1.1.3）　スタンプもしくは，それに代わるラベルもしくはタッグが定められた形式に従っていること。

（1.2）　以下については同じ種類，色，デザインの同じ絹織物の数の５％以上をランダムサンプリングして検査を行う。

（1.2.1） 織物の経方向の密度，拡大鏡もしくは顕微鏡を用いて，10ケ所以上を測定し，端から4cm以内を除き1cmあたりの本数で表わす。

（1.2.2） 1㎡あたりの重量，全体の重さを測り，1㎡あたりの重量に換算する。

（1.2.3） 絹の混用率，絹織物を端から4cmを除いた経方向及び緯平行に9×10cmもしくは3×30cmの試料をとる。その試料を3×10cmに3等分し，その一片を3×3cmに切り，絹とその他に分け，それぞれの重さを測り，重量パーセントで表わす。

ヘミングシルクの場合，Clause 2Bのサンプリングした試料を同様に測定する。

(2) 絹製品

（2.1） 以下については全数検査を行う。

（2.1.1） 状態，汚れ，欠点がないこと。

（2.1.2） スタンプもしくはそれに代わるラベルもしくはタッグが定められた形式に従っていること。

（2.2） 同じ種類，色ごとに抜取検査を行う。製品から9×10cmもしくは3×30cmを切り取り検査を行う。抜取り点数は

1－100点ならば		2点以上	
101－300点	〃	4	〃
301－500点	〃	6	〃
501－1000点	〃	8	〃
1000点以上	〃	10	〃

検査は（1.2.3）に述べた方法による。

B. 合格基準

(1) 絹織物の検査はA(1)の（1.2）により，絹製品の検査はA(2)の（2.2）により行う。

（1.1） 検査を行った全試料が製品基準を満たしていれば，その絹織物及び絹製品は合格（Correct）とみなす。

（1.2） 検査を行った試料が製品基準を満たしていなければその絹織物及び絹製品のロットは不合格（Uncorrect)とみなす。

(2) A(1)の（1.1）により検査された絹織物及びA(2)の（2.1）により検査された絹製品で不合格とみなされたものは，そのものだけが不合格とみなされる。

C. A(1)の（1.2），（1.2.3）もしくは，A(2)の（2.2）で検査を行った残りの試料は結果を証明する為に，品質を損わないような袋に入れる。絹織物もしくは絹製品の種類，検査申請者の名前，申請証番号，検査日及び検査官名，検査申請者もしくは正規の代理人のサイン

をＯＣＳの書式により記述されたラベルで封印した後，封印箇所を再度サインし，保存する。*2

D. 検査官は検査の終った絹織物及び絹製品が検査申請者により適切に包装されることを確認し封印しなければならない。

（訳注）

＊１：現在は支所及び認可された民間検査機関はなく，すべてＯＣＳで検査を行っている。

＊２：この操作はクレームが発生した場合に対応するものであり，封印された試料は１８０日間保存される。

別 添 (V) タ イ 工 業 規 格

1. 繊維品及び繊維品検査，試験規格

TIS NO.	TITLE	PRICE*
5-1970	Jute bags	5.(75)
22-1972	Towel	5.(50)
28-1973	Laundry soap	5.(75)
35-1973	Cotton yarn	5.(75)
40-1973	Cotton canvas	5.(40)
46-1973	Poplins	10.(200)
65-1974	Cotton sheeting	5.(45)
66-1974	Drills and twills	5.(70)
108-1974	Sampling method and criteria for conformity for textile fabrics in piece form	5.(130)
111-1974	Circular knitting fabrics	5.(75)
120-1975	Blankets	5.
121-	Method of testing for textile	
	part 1-1975 Method of testing for color fastness to light (daylight)	25.
	part 2-1975 Method of testing for color fastness to artficial light (xenon arc lamp)	
	part 3-1975 Method of testing for color fastness to washing	
	part 4-1975 Method of testing for color fastness to perspiration	
	part 5-1975 Method of testing for color fastness to rubbing	
	part 14-1975 Use of grey scale	
	part 6-1975 Yarn numbers	30.
	part 7-1975 Twist in yarn	
	part 8-1975 Method of testing for breaking load and extension of yarns and threads	
	part 9-1975 Method of testing for breaking load and extension of woven textile fabrics	
	part 10-1975 Method of testing for width of wooven or knitted fabrics	
	part 11-1975 Method of testing for length of woven or knitted fabrics	
	part 12-1975 Method of testing for mass per unit length and area of woven textile fabrics	
	part 13-1975 Method of testing for the number of threads per unit length in a sample of woven fabrics	
	part 15-1981 Identification of fibers	
	part 17-1981 Tearing strength of woven fabrics by constant-rate-extension tensile testing machine	
	part 18-1981 Tear resistance of woven fabrics by falling pendulum (Elmendorf) apparatus	
	part 19-1981 Brushing strength and bursting distension diaphragm method	
	part 20-1982 Dimensional changes of fabrics by cold water immersion	
	part 21-1982 Dimensional changes of fabrics in domestic washing and drying	
	part 24-1982 Thickness of fabrics	

TIS NO.	TITLE	PRICE*
135-1975	Cotton sewing thread	5.
137-1975	Tufted carpets	10.
161-1975	Sampling method and criteria for comformity for yarns and cordages	5.
179-1976	Thai silk fabric	5.
182-1976	Absorbant cotton wool for medical purposes	10.
199-1976	Zip fastners : metalic	10.
239-1977	Paper towels	5.
240-1977	Table napkins	5.(24)
247-1977	Polyester sewing thread	5.
251-1978	Absorbent gauzes and gauze bandages	10.
253-1978	Fishing net : nylon and polyethylene	5.
261-1978	Size designation of ready-made garments	5.
278-1978	Cellulose wadding	5.
387-1981	Size designation of women's and girls underwears	---
438-1982	Cotton socks	
439-1982	Nylon socks	
447-1082	Sampling method for textile fibres	

*単位バーツ，（　）内は英訳版の価格

2. 関　連　規　格

TIS NO.	TITLE	PRICE
31-1973	General principles of labelling industrial products	5.
41-1973	Sulphuric acid and oleum for industrial use	5.
78-1974	Laundry detergent powder	10.
144-1975	Cotton fabrics for rubber belt	5.
150-1975	Sodium hydroxide for industrial use	5.
160-1975	Method of sampling and testing for leather	15.
217-1977	Hydrochloric acid for industrial use	15.
225-1977	Hypochlorite	5.
230-1977	Rules for the use of units of the SI units and a selection of the decimal multiples and sub-multiples of the SL units	20.
235-	physical quantities and their units	
	part 1-1977 Base quantities and units of the international system of units and quantities and units of space and time	10.
	part 2-1977 Quantities and units or periodic and related phenomonia	5.
	part 3-1977 Quantities and units of machines	15.
273-1978	Aceton	20.
296-1979	Atomosphere for conditioning and testing, and standard reference temperature	5.
314-1979	Sampling method and acceptance inspection of fasteners	5.

別添(VI)　英文報告書

REPORT ON TECHNICAL COOPERATION FOR STANDARD AND QUALITY CONTROL ON INDUSTRIAL PRODUCT FOR THE PERIOD OF MAY TO JULY, 1984

Submitted to

Mr. Songchai Saisavetvaree, Director of Trade Training Center, Department of Commercial Relations, Ministry of Commerce, Kingdom of Thailand

Prepared by

Mr. Tsunehide Miki & Mr. Kazumi Sagisaka,
Experts, Japanese Technical Cooperation Team
Japan International Cooperation Agency, Japan

July 24, 1984

REPORT ON TECHNICAL COOPERATION FOR STANDARD AND QUALITY CONTROL ON INDUSTRIAL PRODUCT FOR THE PERIOD OF MAY TO JULY, 1984

FORWARD

The Japanese short-term experts (hereinafter referred to as "the experts"), Mr. Tsumehide Miki and Mr. Kazumi Sagisaka, arrived in the Kingdom of Thailand on April 27, 1984, led by Professor Kiyochi Aonuma, Leader of the Japanese Technical Cooperation Team, Trade Training Center Project (herinafter referred to as "the Project") and worked for Trade Training Center (hereinafter referred to as "TTC") for three months for the purpose of technical cooperation for standard and quality control on industrial product of the Project.

At the time of finishing of the schedule for the three months, the experts would like to submit this report to Mr. Songchai Saisavetvaree, Director of TTC.

I. OBJECTIVE

The main objective of activities of the experts was to consolidate the foundations of the Japanese technical cooperation for standard and quality control on industrial product which is stated in the Record of Discussion.

Further, some supplementary and teaching materials as listed in ANNEX (I), for effective accomplishment of the objective, were provided at the expense of the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA").

II. ACTIVITIES

The activities of the experts to achieve effectively the above - memtioned objective were concretly embodied determined through various steps of discussions with the TTC officers concerned as stated below.

1. Working Out of the Master Plan

(1) Counterparts

Counterparts from the Office of Commodity Standards, Department of Foreign Trade, Ministry of Commerce (hereinafter referred to as OCS) were introduced :

Mr. Amrin Kongpun
Commodity Standard Technical Officer,
Mr. Pichet Intarapanich
Commodity Standard Techincal Officer,
Mrs. Porntip Sritalanonda
Scientist

Co-odinator in the field of standard and quality control, Miss Rommanee Chun-Obhas, TTC Trade Officer, was also introduced. The experts carried out their activities in cooperation with their counterparts and co-odinator, under the guidance of Professor Kiyoshi Aonuma, the Japanese Team Leader.

(2) Master Plan

The master plan for the period of the three months was formulated as given in ANNEX (II).

2. Fact - Finding

(1) Technical visits to OCS and factory Several times of technical visits to OCS were made and discussion was took place with the counterparts and the OCS technical officers. Technical visits to silk factory were also made in Bangkok with the counterparts and the co-odinator.

These visits aimed at fact - finding and studying the inspection and testing methods of Thai Silk fabrics and products existing in Thailand, for effective implementation of the technical cooperation.

List of visited factories :

- Charoon Thai Silk L.P.
  (Manufacture & exporter of hand woven 100 % pure silk)
- H.M. Factory for Thai Silk
  (Manufacture of Thai Silk)
- Sing Thong Nechtie Factory
  (Manufacturer and exporter of neckties, scarves and shawls of 100 % pure Thai Silk)
- Mana Patana Ltd.
  (Manufacturer & exporter of Thai Silk products : neckties, scarves, cushion covers, etc.)
- Kitchai Silk Co.,Ltd.
  (Manufacturer & exporter of raw silk : Japanese KIMONO Fabric)

(2) Standards and criteria for Thai Silk

Existing standards and criteria for Thai Silk inspection in Thailand were presented by the counterparts :

- Standard for Silk Fabrics and Silk Products
- Criteria and Procedures Regarding Application for Registration and Silk Fabrics and Silk Products Exporter
- The Criteria and Producers of Arangement for Inspection and Standards Inspection for Silk Fabrics and Silk Products

(3) Thai Industrial Standards

Forty two existing Thai Industrial Standards relating to textile and its inspection and testing methods were listed as in ANNEX (II).

(4) Various information obtained by means of the fact - finding was very useful for the later training for the counterparts.

3. Operation Tests of Equipments

(1) Each equipment relating to standard and quality control section was operated in order to check its performance. Equipments relating to both industrial and agricultural products were operated in cooperation with Mr. Kazuyuki Ishii, Long-term expert in the field of agricultural product. The result of the operation test is given in ANNEX (IV).

(2) Since the equipment carried an one-year warranty after its installment and it was still within the warranty periods, the operation test result was given to Kume Architects - Engineers asking them to take the appropriate steps. Consequently a mechanist was dispatched to TTC from Yamato Engineering Co.,Ltd. in Japan for three days from July 16, to check the equipment in trouble.

As the result most of the equipments which had been listed were fixed; the following were ascertained to require repairs and adjustments, which expected to be carried in the end of August, 1984, by Yamato Engineering Co.,Ltd. :

Item No.	Description	Model	Q'ty	Wrong points
D-~~16~~ 1b	Analytical Balance	NL-200 (Kensei)	1	Out of adjustment.
D-~~10~~ 1c	do.	LM-20 (Shimazu)	1	Out of adjustment.
D-14	Cooling Bath	BL-31	1	Damage of triac. (Need to change)
D-45	Laundrymeter	LL-8	1	Damage of bearing.
D-62-a	Moisture meter for grain	Dyzer		Be unknown. (Need to check in Japan)

4. Training Arrangement for the Thai Officier in Japan

Training course was arranged for the Thai officer in the field of quality control on industrial product, as given in ANNEX (V)

5. Actual Training for the counterparts

(1) Actual training for the counterparts was carried out on the technique of ganeral inspection and scientific analysis for industrial product, in accordance with the training program given in ANNEX (VI). Two personnel of OCS other than the counterparts perticipated in the training :

- Mrs. Jintana Nateesatithan, Scientist
- Mrs. Kanitta Viruttanapanu, Scientist

(2) In addition to the teaching materials provided by JICA, supplementary textbooks given in ANNEX (VII) were prepared by the experts. Further, nine pieces of silk fabrics, in accordance with the OCS standard for Silk Fabrics, were purchased for the use of the training : sheer weight, light weight, medium weight, heavy weight, extra heavy weight, drapery weight, upholstery weight and decorated Thai Silk and Thai Juri.

6. Guidance to Workshop

A two-day workshop was held on silk inspection and testing methods aimed at Commodity Standard Technical Officer of OCS. The workshop was conducted by the counterparts under the guidance of the experts. The workshop program and the name of participants are given in ANNEX (VIII).

III. CONCLUSION

1. The experts are quite satisfied that the most part of the activities had been carried out in accordance with the master plan and that their expected objective was nearly accomplished. This is to their understanding very much owing to active participation and enthusiasm of the persons concerned with the Project. It is regretable, however, to say that some textile testing equipments do not yet work properly.

2. The time is not quite ripe for recommendation, however, some comments regarding the inspection and testing methods of industrial product existing in Thailand are given as follows :

(1) Frankly to say, it is regretable that the product quality other than width and length has not been checked in the factories being visited and observed.

(2) Regarding the export inspection conducted by OCS, it would be desirable that more attention should be paid to the yarn size, fabric defect and color fastness. Therefore the experts hope that the counterparts should give appropriate guidance to them as to this field and that necessary measures should be taken to install in OCS, such equipments as mechanical inspection machine, color fastness tester, etc.

Some equipments in the OCS laboratory can be applied to textile testing : microscope, water bath, analytical balance, hot air oven, extraction apparatus, etc.

(3) Although it was not the objective of the experts to analyze the quality of Thai Silk Fabrics, test results of the training for the counterparts showed that some sample fabrics were below the OCS Standards in weight and/or yarn size.

(4) Finally, referring to training for the Thai Officer in the field of industrial product in Japan, the experts would like to recommend Mr. Pichet Intrapanich, Commodity Standard Officer OCS, as the next trainee. Because he is the only OCS officer who majored in textile engineering and is sure to learn further knowledges and to acquire advanced technologies of textile quality inspection and texting methods.

ACKNOWLEDGEMENTS

At the end of this report, the experts would like to acknowledge the support given to them by the persons concerned with the Project. Particular thanks are expressed to Mr. Songchai Saisavetvaree, Director of TTC, Miss Rommanee Chun-Obhas, TTC Trade Officer, Mr. Amrin Kongpun, Mr. Pichet Intardpanich and Mrs. Porntip Sritalanondi the Counterparts.

A tiny egg of silkworm has just hatched in the TTC mulberry field, hoping it grows soundly and starts spinning instrous SILK.

JICA