（海セ）73－01

フィリピン家内小規模工業技術開発センター
第Ⅰ期総合報告書

（昭和42年８月－昭和45年10月）

昭和48年５月

海外技術協力事業団

ま　え　が　き

フイリピン政府は、従来の生産技術の後進性、技術者不足を解消し、必らずしも充分に利用されていなかった豊富な国力の未利用天然資源を活用して中小企業を急速に振興させるため、昭和３７年に家内工業開発庁（NACIDA）を商工省所管のもとに創設した。NACIDAの設立目的は新技術と設備とを外国より導入して各種職業技術を指導訓練し、技術者ならびに小規模工業経営者の育成をはかることにあり、この目標を推進するため日本政府に対して小規模工業技術開発センターの設置協力を要請してきた。

わが国はこの要請に応えて昭和４０年３月に予備調査団を派遣し、引き続き同年１１月に実施調査団を派遣し現地調査を行った。調査の結果、鍛造および小型機械製造、窯業、繊維加工、竹籐細工、木工、経営指導および調査の６部門に対する協力を行うこととなった。

フイリピン側の事情により本センター用地の決定が遅れ、昭和４１年９月にマニラ市の東方２０キロのマリキナ市に建設が決まり、建物建築費3,000万円相当額が確保され、同年９月２９日にセンター協定が調印された。これにともない5,０００万円におよぶ資機材が早期開所を目標に昭和４３年３月に送付され、同年８月に先発要員３名を派遣し、引続いて後発要員を派遣して１０名の要員でセンター開所準備業務を行った。

センター協定においては昭和４２年９月２９日までにセンターの運営を開始しなければならないことになっていたが、実際にはフイリピン側が本センター５部門のワークシップ建築工事に着手したのが同年６月であった。昭和４４年７月に至ってようやく機械据付作業は概ね完了したが、電気工事はまだ完了していない状態であった。フイリピン側職員も極めて流動的で確定しないなかで、昭和４４年１０月７日にようやく開所式を迎えた。この開所式も本館、寄宿舎が概ね完成し、電気工事もその前日に完成するといった状態

のなかで挙行されたものであり、センター運営開始は予定より２年以上も遅延したことになる。

本書は、こうした状況のなかで供与資機材の錆落し作業等を自ら行い、センター運営を軌道にのせるよう御苦労された横瀬主任顧問以下各要員の活動業務報告である。なお、この時期のセンター赴任要員は次のとおりである。

横瀬多喜	主任顧問	42・ 8・22～45・10・ 9
石内　覚	経　営	42・10・11～45・11・ 2
蓬田金吾	経　営	42・10・11～45・10・29
鈴木治雄	鍛造機械	42・ 8・22～47・10・ 3
榎野元男	窯　業	42・ 9・30～47・12・25
坂牧　清	鍛造機械	42・10・11～45・10・ 2
大石次郎	木　工	42・10・11～45・12・19
八木沢啓造	竹籐細工	42・12・ 2～47・12・24
大河原雄治	機　織	44・ 3・31～47・12・24
斉藤信行	調整員	42・ 8・22～45・11・22

遠くフイリピンの地にあって、種々悪状件の中で、フイリピンの今後をになっていくべき数多くの技術者育成にあたられた要員各位のご苦労に対して、ここに深甚の謝意を表する次第である。

昭和４８年５月

海外技術協力事業団
海外事業部長
長谷川　正　男

目　　次

はじめに

1. センター概要 …… 1

2. 窯業部門報告 …… 14

3. 竹籐細工部門報告 …… 24

4. 鍛造・小型機械部品製造部門報告 …… 28

5. 繊維部門報告 …… 34

6. 諮問・経営部門報告 …… 42

はじめに

この報告書はフィリピン家内小規模工業技術開発センターに関する1970年10月初に至る約3年2ケ月余の総合業務報告である。このセンター設置に関する協定は1966年9月29日締結され4年の協定期間の中、最初の一年以内に業務を開始することになっていたが、現実には開所式は1969年10月7日、カウンターパート、アシスタントの訓練開始は12月1日、生徒の訓練開始は1970年4月16日となった。この様に遅くなったのは日本側にも反省すべき点はあるが、主としてフィリピン側の財政、行政の能力、特に主管官庁である通産省中小企業庁（NACIDA）長官の特異な存在であった。然し、結果的にはカウンターパート等16名，第1期のNACIDA職員30名、第2期の全国より公募した52名（入所は60名）合計98名をそれぞれ3ケ月の短期間とは言え訓練し、ある程度日本の工業技術を理解せしめると共に、各職種毎の訓練の重点については理論と実技も一応習得させて全国それぞれの方面に活躍する基礎をつくり得たことは、将来この国の中小企業の発展に寄与し協定の精神に添い得たものと思う。

顧みれば、実質的な訓練期間は余りに短かくやっと軌道にのって、これからが本番という時に、任期を終えた感が深く各位のご期待に添えなかったことは、誠に残念である。

それにもかかわらず外務省、労働省、特に海外技術協力事業団からは、終始、種々ご配慮ごべんたつを頂き、また駐フィリピン日本国大使館の安川大使、後任の卜部大使始め公使、館員、担当書記官等、関係の方々から、熱誠あふれるご支援を頂いたことは誠に感謝にたえない。また本文の取りまとめに際し、各要員はそれぞれ専門分野から協力された事は、当然のことながらここに付記して謝意を表する

1970年12月30日

フィリピン家内小規模工業技術開発センター

主任顧問　横　瀬　多　喜

1. センター概要

チーフ・アドバイザー（主任顧問）　横　瀬　多　喜

(一) 業務概要

１９６７年8月着任してから、１９６９年１０月７日 Inauguration Ceremony までは建物等の建設、機械類の据付、カウンターパートの任命等に日時を費し、正確には業務とは言えないと思うがこれを前段とし、その後を後段として記述したい。

1. 前　段

小職他２名、着任当時、日本から送つた機械類はＮＡＣＩＤＡ本部の前庭と、中庭に形ばかりの屋根をもうけて保管してありセンターの建物は全体の１５％位しか建設されていなかつた。しかるに、通産省中小企業庁にあたるＮＡＣＩＤＡの長官Gonzalez夫人は佐藤総理の１０月来日を機会に強引にInauguration Ceremony をやると主張して日本人要員全員の着任を要請したので日本側はこれを受入れ９月末から１０月始めにかけて他の６名も着任したが比側は官房長官主催の各省連絡会議の結果、Inauguration Ceremonyは延期することとなり１０月２０日、佐藤総理は、マルコス大統領と共にセンターを視察された。小職は約１５分間、案内説明した。総理いわく「これはひどいな、ご苦労だがしつかりやつてくれ給え。」と。そもそもこのセンター設置の協定によれば協定後１年以内（ 67年９月末まで）に業務を開始することになつているにもかかわらず、上述の通りでありかつ、総理、大統領の視察後は、建設が促進されるであろうとの期待に反し、いくらさいそくしても、遅々としてなんの進展もなく１９６８年６月の年度末を迎えた。７月の新年度より予算も充分に確保され、建設は進み１９６８年末頃は建物、道路、給水塔、外等主な外形は概ね完成した。そこで 69年１月から既にセンター内に運搬しておいた機械類の各ワークショップへの据付け業務を開始したが、カウンターパートの任命がこれに伴なわず、別に責任者を指名させて進めた。機械類は 67年４月にマニラ港に２、３カ月、ＮＡＣＩＤＡ中庭に３、４カ月、さらに着任後は、きびしくその管理の万全を要請したにもかかわらずセンターサイトに約２カ月殆んど野ざらしに近い状態であつたので、据付の段階となつたところ、一部の機械類は錆がはなはだしく、錆おとしを要員全員で実施したりしてどうやら据付が完成したのは 69年５月であつた。また工具類の一部は損傷して使用に耐えないものが相当あり、業務に支障が認められるものがあつた。（問題点および意見の項参照）　一方人事につ

いては、NACIDA長官は 67年１２月ＮＡＣＩＤＡの財政会計部長ＭＲ．Ｆ．Landi-cho をセンターの理事長として兼任させたが、実際上は殆んどセンターの仕事はせず、小職が長官に月に一度か二度会つて、また要点は都度長官あての文書で進めたが誠に漫々的であつた。センターの根幹となる職員、カウンターパート、アシスタントは 68年１２月に１６名が任命されたが出席、勤務状態は甚だ悪く、ほとんどすべてを日本人スタッフがやる外なかつた。他面 69年５月頃に何とかInauguration Ceremony を早くやつて訓練開始に持込むよう私の力の及ばない点はかねてから安川大使に頼んでいたが大使は大統領に２回、関係大臣に９回会われ、７月に至りようやく１１月の大統領選挙前の１０月に開所式の決定をみた。然し、機械類の試運転を実施しようにも電気は開通せず、開所式１０月７日の前々日にやつと開通し徹夜作業の連続となり準備万端ようやく整え、やつと開所式を迎えた。さて、開所式には大統領夫妻が出席する予定であつたが選挙直前で出席出来ず比側は大統領代理外務次官の外、市長、ＮＡＣＩＤＡ長官、次長等関係者約２００名、日本側は安川大使、ＯＴＣＡ田付理事長、労働省石黒職業訓練局長、大川公使等関係者約３０名が出席して盛大に行われた。日比両国旗の下でそれぞれの国歌を唱い、比側の日本に対する感謝の辞を繰返されると、今日までの苦労も一瞬に吹き飛んで再度の訓練に取組む気持も湧き立つのであつた。

2. 後　段　開所式後

１１月１０日に大統領選挙を終えてもいつこうに訓練開始の段取りが進まないので強硬に相談の結果１２月から次の予定で進むことに納得させた。

① １９６９年１２月～１９７０年２月（３カ月間）カウンターパート、アシスタント１６名の訓練（３月、次回訓練準備、日本人スタッフの一時帰国）

② ４月～６月（３カ月間）ＮＡＣＩＤＡ technologist （全国１０カ所のＮＡＣＩ－ＤＡ支部職員３０名）の訓練

③ ７月～９月（３カ月）全国から募集して中小企業の従業員、経営者たらんとする者及び失業者の訓練

さて①のカウンターパート、アシスタントは技術部門５職種１５名とマネージメントのカウンターパート１名計１６名で訓練を始めたが、必要な準備は殆んど出来ず、また、人事面では正式発令された者はわずか６名で他の１０名は内命だけなので落ちつかず、出席率は３カ月平均約６５％で、甚だ悪く質的にも悪い者もあり、とてもとの調子では

日本人専門家の後継者として将来このセンターの運営を托せるかどうか不安であつた。その根本原因はGonzalez 長官が本気で仕事をしないで自分の私欲、大統領の人気取りに全力を集中していることは比側、日本側共に認めるところであり、次長のMR. H. Pilapil にはこのセンターのことは一切タッチさせず、Director の MR. Landicho は長官の顔色ばかり見ている仕末で怠惰の空気はNACIDA全職員にただよつていた。この頃、次の意見を持つようになつた。このNACIDAの空気を一新しなければセンターは軌道に乗せられない。それにはGonzalez 長官の交代以外にないが、それは大統領との特殊関係などで困難であろう。時あたかも、Manpower Act が施行（１９６９年３月）され、そのCouncil がこの仕事を所轄するように、明記されているし且つ労働省、文部省に移管の動きが強く出て来たので、これがよろしいと、たまたま、昨年１１月大統領選挙後に、不正な選挙や学生代表の要求に対する大統領の約束不履行など理由に一月下旬学生を中心とした社会改革運動が強烈となり高級官僚、政治家の汚職追放のはしりとして３月２０日に、Gonzalez 長官の辞職を大統領も承認し、４月１日に新長官Reyes 氏が就任して状勢は一変した。新長官Reyes 氏は大統領から、“センターの仕事を立派にやる為に君を任命すると言われた”とのことで、大いに張り切つてＮＡＣＩＤＡ全般の業務に当つたので、長官代理Pilapil 氏も積極的にセンター運営にタッチし財政会計部長と兼務であつた理事長のMr. Landicho はセンター専任となり技術家で日本留学の経験のあるMr. J. LAKI をAssistant director とする等、漸く一応の体制は整つた。そこで始めて４月から６月まで３ヶ月間のNACIDA Technologist の第１期生訓練をexpert 、 assistant 等と協力して進めた。生徒は平均年令３２才、殆んどカレッジ以上の卒業生であり、さすがに国家公務員で現に業者の指導、相談相手になつているだけに何かを身につけたい執念に燃え熱心に学科実技訓練に励んだ。着任以来２年半、苦しさ、いやさ、ジレッタさにあきあきした感じであつたのが、この３ヶ月でフイリピン人に対するimage を改めたとも言えよう。然し、資材の入手、人事の任命、残工事の進展等相も変らぬ不充分な点もあるがともかく一歩一歩前進は認められる。４月の始業式に当り小職は要旨次の通りの話をした。

① Balance of talking and action ― 哲学者や批評家はtalking だけでは駄目でつねにその裏づけとなるactionが必要である。日本でもそうだがこの国でもtalking だけの人は尊敬されないのではないか。この両者のBalance をこころえること、言行一致のこと。

② social discipline— 部分を全体、個人と国家、一生徒とセンター全体等のBalanceを常に考え、社会の一員としてのあり方を身につけること。egoismはいけない。

③ Keep knowledge abreast skill— 学歴があり知識のあるものは概ね経験に基づく実技に弱く、反対に学歴はないが実技に経験豊かなものは概ね理論に弱い人間として、又、優秀な技能者となる為にはこの両者が車の両輪の如く、並び進むことが必要である。（学用併進のこと）以上3者、何れともバランスの問題であり、Philosophy of Balance（均衡の哲学）と言いたい。次の事より6月末日の修了式には通産省大臣兼社会開発庁長官Maceda 氏Rezes 長官、pilapil長官代理等、日本側から大使（代理）日本人会長等多数出席して盛大に行われた。Maceda大臣の演説の要旨は"効果"の項で述べることにする。次に7月から9月まで3ヶ月間の第2期生訓練に入つた。全国の中小企業の従業員、将来経営者たらんとする者及び、小数の失業者等の希望者１２２名から高卒（職業高卒を含む）以上で経験2年以上、年令は４５才まで条件として選考、６０名を決定した。その学歴は高卒、カレッジ卒以上がそれぞれ半分、高卒以下は僅か1名、平均年令は３２才最低１８才、最高４８才（例外として1名）で概ね非常に熱心であつた。特に、興味があつたのはスポンサーを分析してみると、政治家、知事、宗教団体が多く、私が大いに強調したscholorship の主旨は概ね貫かれた感じであつた。将来ともこの傾向が続く様に指導することが重要と思う。このことは、現実に卒業後の就職と直結する。すなわち今回の卒業生の内、2、3名のものをのぞいて就職をなんとかせねばという者はなかつた。尚、１０月１２日からの3期生は全国から2期生同様の条件で募集した所、１３３名の応募があり近く決定する。但し、期間は過去3回の経験から、又データは1期2期で概ね整備されたので、3期は6ヵ月とした。最後に、１０月1日の修了式は大統領の出席を得て、賑かに終つた。比側は国会議員ＮＡＣＩＤＡ長官及び次長はじめ関係者約３００名、日本側は大使はじめ日本人会会長等、関係者約３０名の前で卒業生が1人1人大統領と握手して卒業証書を受領する真剣な顔をみつめていると涙ぐましくすらなつた。私も帰国することになつたし、協定改定の時期でもあり大統領の出席を要求したところ長官は大いにその実現に努力してくれた甲斐あつて喜びに耐えない。（大統領演説要旨は効果の欄参照）尚、着任以来、業務連絡の方法としては概ね毎週1回、大使館ＯＴＣＡ在外事務所所長ＮＡＣＩＤＡ長官と次長に私みずから、又は、調整員があたつて来た。ＯＴＣＡには業務日誌の外、事務連絡

を１０４号まで出した。

(二) 効果　一　機械類約６０００万円、人件費等１億2.０００万円計約１億８千万円の日本側予算で１０人の日本人スタッフが３年余り努力した効果は次の通りであつた。

(1) 新聞、ＴＶ等マスコミによるＰ．Ｒ．は次の４期にそれぞれ集中的に行われた。

① １９６７年１０月佐藤総理が来比し、大統領と共にセンターを視察した時。

② １９６９年１０月 Inauguration Ceremony を行つた時。

③ １９７０年４月以降新長官就任、Maceda通産大臣の修了式出席、第２期生の生徒募集等。

④ １９７０年１０月１日大統領が第２期生修了式に出席した時。その要旨は日比協同事業してこのセンターは両国を結ぶかけ橋だ。戦後賠償以外で日本が比国に対する最初の援助だ。中産階級をつくり出し、失業者をなくすものだ。中小企業の輸出に非常に寄与する等々と表現され、日本に対する感謝も相当に述べられた。

(2) １９６９年１０月７日 Inauguration Ceremony においてＮＡＣＩＤＡ長官 Gonzalez 夫人はセンター建設から今日までの間、日本人要員が真剣に、真つ黒になつて比人を指導し、共に働いたことについて繰返し謝意を表した。万事率直で余り人をほめない同夫人にしてはお世辞ばかりとも思えない。

(3) １９７０年６月３０日第１期生の修了式におけるMaceda 通産大臣演説要旨は次の通り。

① 日本は１９４５年敗戦から立上り、今日世界一流の一国となり米国に次ぐＧ．Ｎ．Ｐの国になつた。比国は１９４６年に独立したが、未だに低開発国で低迷している。諸君は大いに学ぶべきだ。

② 日本人要員１０名はこの日本の代表としてこの center を指導してくれるのは幾重にも有難い。（繰返すこと数回）諸君は本当に幸福だ。

③ Japanese Chief Advisor の指摘した点を大いに反省して今後に処し生かして行きたい。（業務概説後段の後半参照）

④ 諸君が今後全国１０カ所のＮＡＣＩＤＡ支部に帰任して果す役割は重大なものがある。毎月報告を出せ、１年後の成果を期待し、諸君の昇進にも大いに参考にしたい。

⑤ このセンターは比政府の機関として将来益々拡大強化して国際的にも誇れるものにしたい。大臣がとつた次の措置は直接的な効果と言えよう。Economic Animal じやないと反論するには技術協力のこのセンター以外にない。

Ⓐ Maceda氏は商工大臣兼社会開発庁長官（Presidential Arm for Community Development）であるが、このＰＡＣＤの職員の中から生徒として各部門2名計１０名をＴＤＣの７月～９月の３ヵ月コースに参加させた。「日本人の専門家から各パート毎にその真髄を吸収せよ」と厳しい指示を与えた。３ヵ月間の努力、その成績は他の生徒に比して優るとも劣らないものであつた。訓練終了後の諸君が今後どんな実績を示すか大いに期待される。

Ⓑ " Dynamic Group & Human Relations "の名において４日間全生徒に演習式な講義をさせた。ＰＡＣＤからの生徒は大いに興味を持つたようである。

(4) 技術部門では共通事項として、マスプロが出来ることに非常に感動している。各職種毎の効果の概要は次の通り。その根拠は率直に日本人要員の批判をした生徒の報告書と視察者の感想等による。

" 木工 " Ⓐ 日本式工具がフイリピンのもの（米国式）よりすぐれているから訓練終了後もこれを使用したいとは、全生徒の希望である。

Ⓑ 釘を使わず組み合わせて確実に美しく製作する工法に驚嘆している。

" 窯業 " Ⓐ 各地方ごとの粘土による製作をやらせたので、自信を得、帰郷後大いにそれぞれの地方で活用できる。

Ⓑ 他地方の粘土によるものは、試験的に各自やつてみた結果、一般的に技術に自信を得た。

" 竹篠細工 " 機細な美しさに於て従来この国の製品にないよさを発見したこと。

" 繊維加工 " 組紐機の場合、人間の２５倍の能率があがる。すなわち、１台約１０万円で１人１日２５０メーターの製品ができるが、従来の手編みでは、１日賃金８ペソとして、１０メートルしかできない。すなわち５ヵ月分の賃金１０万円では１２５０m（機械の５日分）の作業となる。

" 鍛造・機械 " 原材料不足の為、不要な諸材料を有効に使用して小修理、小物製作の可能性を実物教育した。

" 経営 " 経験や感のみでなく、会計的記録を通して、計数に表現し、理づめで経営は進めるものであることを理解させた。又、中小企業の分野においても、industrial management の概念をはつきりもつて生産にあたることは、あらゆる改善に大いに役だつことを学ばせた。見学視察等は殆んど毎日、数人ありフイリピン人以外の外人も時々あつた。日本からの視察者は外務省、労働省、ＯＴＣＡの直接訪問者を始め各

方面より合計４６名におよんだ。

(5) １９７０年１０月１日第２期生修了式に於けるマルコス大統領演説要旨。

A. 技術訓練の重要性とこのセンターの果す役割の強調。

B. 日本政府及日本人要員に対する感謝

C. Reyes長官がこのセンターを完全に活用すること。

D. その他、比国関係事項

式終了後、長官と小職の案内で約一時間、センターを視察したが、非常に興味を持ち、種々、要員に質問をしていた。その実情は新聞、ＴＶで盛んにＰＲされた。

(三) 問題点および意見

1. 日本側に関すること

① 相手側政府との連絡のこと

機械類は１９６７年４月初にマニラ港に到着センター建物の建築開始は６月、日本人要員は８月下旬～１０月上旬に着任、そして、Inauguration Ceremony は１９６９年１０月と実現の経過を顧つてみると、相手を批判する前に、日本側において反省すべき点があるかと思う。即ち機材の送付に当つて、在比日本大使館を通じ比側の建物完成時期等確認をしたが、本予算の翌年度繰越不可能との事情もあつて機材を３月末に送つた結果として、マニラ港に２、３カ月ＮＡＣＩＤＡ本館中庭あたりに、３、４カ月センターサイトに約２カ月を野ざらしに近い状態で放置されやつと建物の外郭完成と共にその中に入れ得た。開梱してみるとサビで使えないもの等、問題が多つたことは業務概説前段に述べた通りである。３月まで防止策はなかつたのか。

" 意見 „Ⓐ 予算が１９６７年（昭和４１年度分）にしか繰越出来ないので発注・船積送りつけとなつた趣きだが今後は繰越を翌年度一回に限らず、運営で現地に適応する期間繰越するか或いは、法律を改正して、予算の多年度制を取入れるべきであると思う。１９７５年G. N. Pの１%、４０億ドルの経済援助額となり、国際的視野において技術援助の比率を益々高める必要のある将来（愛知外相の国際会議での発言）に備え、センターは国策に対応して制度を設けるべきで、それは予算の多年度制以外にないかと思う。

Ⓑ 現実にマニラ港に到着後は協定によれば、機械類の所有権は比国側になるのであるからどんな管理をしようと比側の責任ではあるが、結果として困つた

のは日本人要員であり、こんなサビたのを持つて来た日本側でサビおとしでも皆やれとの態度には困惑した。真黒になつて、要員諸君は、率先してサビおとしをやつた。

" 意見 " マニラ着後の荷物の管理にもつと道義的に良心的にやるよる大使館で連絡指導してほしかつた。訓練の第一歩は機械類を大事にし、これに携わる人間を大事にすることであるからである。

② 相手側の財政、行政能力に対する心構え

(A) 小生外２名と共に着任の翌日ＮＡＣＩＤＡ長官にあいさつ、佐藤総理が１０月中旬来比の機会にセンターを視察することを告げたところ、" ではその時開所式をやろう、日本人要員の残り全員至急着任してくれ、"とその翌日、比外務大臣にそのむねの公文書を送付、その写しを小生に托して大使に頼めとのこと。日本では開所式後は数日にて、訓練開始出来る状態でやるのだが、との小生の説明も取り上げられず、とも角９月末～１０月初に１名を除き全員着任した。１０月２０日（総理の視察予定日）まで、２カ月足らずの間に突貫工事でもやるのかと思いの外、特別の様子もなく、約１５～２０％の完成度であり政府部内で検討した結果開所式は行わず、大統領と総理の視察に終つた。さて、その後は、突に相違して殆んどstopの状態となつた。着任後やや落ついたので比側の予算、人事等について検討しはじめたが、大使館の担当者では殆んど何もわからなかつた。予算書をみると67～68年の予算はチヨツピリで来年（68年）７月の新年度までは何も出来ないとの長官の返事にゲッソリした。

" 意見 " 機械類は到着し、日本人要員を着任させて、開所式まで行なうについては、日本側としては、相手の財政事情・能力等を事前に知つておき、関係者に知らせる位のことはしてほしかつた。

(B) ＮＡＣＩＤＡ長官Gonzalez 夫人の特異な存在がこのセンター設置、運営のすべてに影響した。当時安川大使が熱心に全体の促進等の為、大臣、大統領に折衝されたがGonzalez夫人は大臣をあしらい、大統領も、" 彼女は私に相談しないで仕事をするので困るんだ "と大使にボヤいたとのこと。かつてsenator 時代、大統領と同僚であり比国における１５の財閥の１つとして、金力もあり、大統領選挙前後には閣僚でもあつた。この長官は業務概説後段の初項に述べた事情で交代になつた。然し、この交代直前の状態は前述のManpower Actに基づくcouncil の議長労働大臣は副議長文部大臣と相談の上所管を商工省ＮＡＣＩＤＡよりこのcouncil に変えるよう

統領に公文書を提出したので、大統領は考慮中の状況だつた。私は 70年3月一時帰国した時この状態を関係者に報告したのだが、〝横瀬は比政府の内政干渉をやつてる〟との批判の声がある由をもれ聞いた。

〝意見〟 その国の法に基づく政治的・行政的なその国の動きを報告し、併せて私見を述べたことに対し、直接関係者は理解し、現場の者は仕事が進め易い様に援助指導してほしい。理解しないのみならず事実に反する内政干渉呼ばわりは迷惑千万である。因に、センターの理事長又はChief Advisorはその国の組織の中で、協定の定める変化の範囲で、活動勤務するわけであるから大使館員、ＯＴＣＡ駐在員とは、異なる性格の面があると信ずる。この点の理解が乏しい感が深い。

(C) 日本からの視察者が多いことは嬉しいことであるが問題点はその効果であろう。

〝意見〟 非常に熱心にセンターを見、且つ要員の意見を聞いたり、多数の対策を話し合つた、数名の方は本当に有難がつたが、大部分の人はまるで申し分け的にサラッと見て質問も殆んどなく、業務上意味があるのか疑問に思われた。

(D) 協定延長と要員交代について

比側は 70年3月6日公文書で協定の2年延長を申し入れたのに対し、日本側の反応が現われたのは6月中旬Reyes 長官が日本に赴き、外務省の局長に会見して初めて延長は確定的の印象も受けたとの報告であり、その後に、大使館に外務省からの連絡は延長の方針確定だけで具体化しないので比側は長官の依頼→大統領→外務大臣→日本大使館と催足が来たが交換公文は9月3日に漸く終つた。これとの関連で要員交代について具体的な公文書はＯＴＣＡから8月15日付で一部の者についてだけあり全員については9月10日付であつた。私の後任者着任の公電は9月28日付に来た。この間の要員のいらいらした気持、又比側幹部の〝日本は比側をバカにしている。相談しないで独断的に決めるつもりか〟など何回か親しいが故の率直な発言には全く同感だとも言えず苦しい思いをした。

〝意見〟 何故こんなに遅れたのか、帰国後関係者の話を聞いてもよくわからない。とにかく間に合つたからいいだろう‥‥との感じのようだが、要員の仕事の能率日本人が日本側に対する信頼感、又比側の対日協力、将来の親和感などからして、何とかもつと早目に対処されることが絶対に必要と思う。

2. ＯＴＣＡに関すること

① 在外事務所長の権限

ＯＴＣＡの文書取扱規程によれば、私の調べた限りでは具体的なものは何もないし、通達等もない趣きであつた。ところが所長は本部理事長を代理する権限を有するが如き言動があつて甚だ困惑した。

Ⓐ 人事について ― 要員の一時帰国について、規程上許される条件であり、本人の事情として止むを得ないものと認め、理事長宛有給休暇を申請した。ところが在外事務所長は、原則的にこれを認めず仮に認めるとしても、期間等条件を規程よりきびしいものにするよう公文書を出したのに対し、所管課長よりＯ．Ｋの返事があつた。私はそれでは可哀相だし、規程上もおかしいと言うとそれじゃ一時帰国は、取消す。おれは理事長にまかされているのだからとの言であつた。その後、数日にして、理事長より小生の申請文書に対しＯＫの公文書が来たので一要員はその通一時帰国した。

Ⓑ 業務について……Ⓐのあつた３ヵ月位してから" centerは私が監督するのだ。Chief advisorはいらない "等、たまたま小生不在の時にセンターに赴き要員諸君に話した由、上記Ⓐと共に要員諸君にも甚だ不明朗な気分を持込む役に立ちとそすれ、理解に苦しむことの連続であつた。 68年１２月駐在員を大使館内におくことになつたと安川大使から私に話があつた時、大使は横瀬は今まで通り仕事をすればよいとのことであつた。然し、私は、万一何か問題のあつた場合に備えて、ＯＴＣＡに公文書で理事長宛、駐在員とセンター理事長の仕事に関する関係を質問した。これに対し、当時のセンター課長からの返事は、駐在員がセンター業務に対し、監督権があるかの如く、ないかの如く、はつきりしないのみならず、理事長に代つて課長が返事するとのことであつた。私は理事長名の公文書で返事がほしいこと。課長か理事長に代る権限は、ＯＴＣＡ文書取扱規程では、理解しがたいからご教示を請うと返信を求めたのは 69年７月１０日であるが、在任中、ついに返信に接しなかつた。

" 意見 "① 最近、在外事務所長の権限規程が制定され、明確になつたので今後はこの様なことはなくなると思う。要するに現場では要員の和が最も大事であるのに、これをこわすような要素を持込まれるのは最も困る事を関係者にご理解願いたい。

② 連絡・返信のないこと

Ⓐ ６９年１０月開修式後、 ７０年７月まで１０ヵ月間の毎月業務報告の要望事項欄に記載した件数は各要員のものを除き、小生の分だけで１５件返事のあつたものは、

1件に過ぎない。そこで8月の要望欄は次の通り、各要員の技術報告書の中、要望欄は是非尊重して検討してほしい。出来るものは何時頃とか、出来ないものはその事情など示してほしい。未だかつて殆んど返事がない従来の調子では要員諸君は書いても無意味だと言い出した。最後の9月の要望欄は次の通り3年間の報告書の要望事項欄を読み返して頂き至急処理されることが緊急不可欠である。　69年6月13日に提出した機械類の損傷等につき45年度予算に考慮願いたい旨の文書に対し、再三催促をしたが、45年度予算を含めて返事は　70年10月6日後任者が持参した。比側は7月新年度予算は7月初にはつきりしたが、日本側は4月からの新年度予算なのにどうなつているのかと何度も聞かれ全く答えられないなさけなさ、指導する側の指導力のなさをまざまざと知らされた。

"意見" 適時適切な事務処理が願いたい。帰国後報告書を見せてもらうと理事長以下担当者まで全部見て居られ且つ赤線など引いてある何故返事がないのかどうもわからない。

③ 人事について

人柄、能力、語学、体力の何れかにおいて適格性を欠く者があつた。

"意見" 体力については出発前の検診をもつと厳格にやつてほしい。その他の点についてはセンター理事長に責任を持たせる限りにおいては人選にも参与させて事前に処置し得るものは事後にならぬ手配を将来は考慮されたい。

④ 事務的なこと

Ⓐ 一時帰国中の家族に対し、特定の場合を除き家族手当、本俸共に支給されない現状は扶養家族である現実に顧み不合理かと思う。将来支給されるよう検討願いたい。因に、NACIDAでは住宅手当は家族がフイリピンに残留してる場合に限り支給したが、家族が本人と共に一時帰国していても現に借用中の家の家賃は必要なのであるから将来はこれを支給するよう交渉の要がある。

Ⓑ 理事長会議年1回開催のこと

諸般の都合で同時は無理としても年1回位、現地の事情を直接本部に報告し、新しい情勢を把握指示等を示されることが必要と思う。国内の国の諸機関においては直通電話があり要すれば本部（省）に出頭出来るし且つ、日本語で充分理解し合える等、外地でのセンターの場合に比し有利な条件が揃つているにも拘わらず毎年何回かの責任者の会議が持たれている。問題は事に事前に、話しあつてこそ解決になるものであ

り、事後になつては既に手おくれになる場合が多いと思う。

⑩ 管理職手当支給のこと

名称の如何を問わず交際費的なものが必要である。現在の現地業務費では不足で交際費的にはどうにもならない。因に、本センターの場合、４５年度第２四半期分は在職中（45. 10. 9）は遂に到着しなかつた。

⑪ 業務用自動車の必要性

１０人とまとまつた人員がいて、相手側に公用車はなし、ミニバスでは資材等の場合に限られて乗用車としては使用出来ない。業務用に個人の車を使用して来たが不合理である。

2. 相手国側に関すること

① 人事……Reyes 長官就任後はいくらかよくなつたけれどもまだまだ定数を充足していない。日本では想像されない年月か発令までに要する実状である。随分厳しく催足し、大使から大臣に公文書で申入れたこともあつたが、効果は大して見られなかつた。

〃意見〃 同様なことを繰返す以外に妙手はあるまい。官僚主義Manana system（明日あろう主義）の弊だ。

② 予算……ＮＡＣＩＤＡの予算とセンターの予算とか建設段階では別個になつていたが、その後はＮＡＣＩＤＡ１本になつた。従つてやり易くもあり、又やり難くもなつた。又生徒から１人当り８０ペソ（１ペソ≒６０円）入学時に徴収しているが、これは完全に国庫に入るので、センターとして使用出来なかつた。 ７０年１０月１日の終了式に大統領が出席して実状を見た結果大変に喜んだ由。予算の運営によいことはないかと探つてみたところ、３、４日後には、この生徒からの徴収金はセンターで使用してよいとの大統領府予算局の了解が出来た。

〃意見〃 出来るだけ相手側の内部事情に通じるよう努力して法令規則にのみ従われず、現実に仕事が進むよう取計らうのがよいと思う。

③ 生徒の質、訓練期間……生徒の質、高校（職業高校を含む）卒、又は２年以上の実務経験を条件として募集して、カレッジ以上卒４９％、高卒５０％その他１％の生徒となつた。

〃意見〃 この現実は心強い。訓練期間については初め、大いに時間をかけて相手側と相談の結果１年としてカリキュラムを快めたが、さて、生徒募集の段階になつて、

どうしても、3カ月でなければ生徒は集らないとのＮＡＣＩＤＡ側の意見に対し、私は具体的なdataを生徒、父兄、学校、会社、工場、県市等からとることを提案して実施した。ところが、結論はＮＡＣＩＤＡ側の意見の通りであつたので第2期生は3カ月としたが第3期生は6カ月出来れば1年にする必要があると思う。

④ センターにおいて生産したいこと

ＮＡＣＩＤＡ側は機械施設を訓練に使用するばかりでなく、生産にも使用したい。その為の人事、予算は手当てすると小生任期修了の3カ月位前から強調し出した。“私は本質的には、無理だが具体案を提示してくれ、その上で検討する”と回答しておいたが、遂に在任中には、具体案の提示はなかつた。

“意見” 見通しとしては無理だが一概に拒否も出来ないので、訓練優先の原則に立つて具体的に考慮すべきであろう。

“結び” 日本の訓練大学校を目標にすること。フイリピン、又はマニラを国際的なショウ・ウインドーとしてこのセンター業務を考えると、誠におはずかしい。例いえば、フランスは電気一種目で約6,000万円の立派なものをつくり、日本側より3年余り早くスタートしている。オランダは、マネージメントの専門家6名がＵＰ（日本の東大に相当する大学）で、大会社、官庁の職員を訓練しておる。その他、宗教団体の立派なものもあり、近くはＩＬＯか6億円見当のものを既に計画し具体化している。この中でわがセンターは日本国内約４００の訓練所の中、質的には２００番目位と思うがこれが日本の代表としての機械、技術の観を呈しているのでは事実に反するのみならず、将来の対日信頼感、貿易等大変な損失と思う。群小の相手国の要請に応じて、群小のセンターをあちこちと建設する政策は再考すべき段階ではあるまいか。私見としては地域毎に重点的に建設し、それぞれを日本の職業訓練大学校程度のものにしてほしい。そして仕事は人間がするものだから人間を充分大事にしてほしい。終りに当り、着任に際し、佐藤総理を、離任に当り任国大統領を迎えて光栄、喜びこれに過ぎるものはない。

2. 窯業部門報告

植　野　元　男

フイリッピン家内小規模工業技術開発センター（以下センターと呼）の窯業部門担当の要員として昭和４２年９月３０日、フイリッピンに赴任した。その当時はセンターの建物施設は丁度工事に取りかゝった段階で、特に窯業部門は建物用鉄骨の為の基礎コンクリートが施行されただけであった。以下経過を追って報告する。

I　訓練開始までの経過

ワークショップの建設は第一期工事として工事請負業者がNACIDA側より資材の供給をうけ、技術・労務を提供する形で実施された。二人の請負い業者が５つのワークショップを分割して工事を進めていたが、工事の進捗に見合う様にNACIDA側より資材が供給されなかった。従ってしばしば工事の中止や賃金遅払の為労務者不足を来たしたりして日本人の目から眺めてはがゆい程の緩慢な進捗ぶりであった。この間いわゆる最初の１年間は建設工事を見守りつゝ訓練開始に先立てて基礎調査を下記の如く実施した。

その概要次の如し

1）フイリッピンに於ける陶器工業の現情

一般的に云って建築用品としての壁床タイル・煉瓦・衛生陶器等は自給出来るが最も需要の多い日常食器類・室内装飾用陶器に就いてはその需要の９０％近くを輸入品にたよっている状態である。この自給出来る製造工場及び其の他現存して稼動中の陶器工場を見ると次の如く大別される。

a）近代式設備を持った工場

壁タイル製造	2
床タイル	1
衛生陶器	1

アメリカ・ドイツ・イタリヤ製の最新式機械設備を完備してフイリッピン人だけの経営者技術者で運営されて居る。勿論すべての工場が操業開始当初は外国よりの技術指導を受けたが、現在までよくその技術水準を維持して居る。然し残念乍らこの技術が閉鎖的で一般の陶器産業発展に寄与していない。その製品は世界的レベルに達して居り国内需要をまかなって更に東南アジア諸国・アメリカ・オーストラリアに輸出して居る状態である。

b) 中規模工場

耐火煉瓦製造	2	
屋根瓦及赤煉瓦	2	機械設備は賠償に依る日本製が殆んど
食卓用食器	1	占めて居る。
花瓶灰皿等の装飾陶器	3	

主としてフイリッピン国籍の中国人の経営になりその製品の品質は日本製の中級品以下であるが競争相手がないのと原料・人件費の安さで良い業績を維持している。

c) 家内工業に依る土器製造工場

大昔から伝わった伝統的手作業に依って台所用土なべ・水差し等の低級素焼き土器が家内工業として製造されて居る。原料はその部落近くの田んぼや丘陵地帯から入手出来る赤土を利用し焼成炉すら使わない、いわゆるオープンファイヤー方法で焼成して居るこうした家内工業は殆んど全島に亘ってあり小さな集落が全戸全家族が従事する形で続けられて居る。

その技法は技術的に幼稚で数百年来同じ状態で進歩の跡が見られない。然も主製品の土なべ、かま水差しがアルミ・プラスチック・鉄等の製品に変りつゝありこのまゝでは消滅の心配すらある。従ってこのクラスの家内工業従事者達に対して、技術と現地原料を利用する新製品の紹介或は本格的陶器製造技術を教えてゆく必要がある。

2) フイリッピンに於ける窯業原料に就いて

主要原料であるカオリン質白色粘土・可塑性粘土・長石・硅石・石灰石に就いて既存の報告書及び各種サンプルを収集、考察し更に前記工場を訪れ実際に使用して居る原料に就いて調査した結果次の如く知り得た。

a) カオリン質粘土

ルソン島から3ケ所・中部ビサヤ地区2ケ所・ミンダナオ島3ケ所から白色粘土が入手出来る。その品質は高級白色陶器製造には適さないが炻器・硬質陶器等の製造にはよろしい。可塑性粘土に就いては中部ビサヤ地区で2ケ所入手出来る。然し之は不純物が多く焼上りの色合をそこなうのであまり高級品の製造には使用出来ない従って前記近代工場では輸入品を使用して居る。過去3年間に亘り日本プラント協会に依る粘土調査が2回と日本クレ協会に依る調査が実施されておるが並級品として報告されている。

b) 硅　石

フイリッピン殆んど全島にその埋蔵が見られるが殆んど開発されていないので主とし

て中部ルソン島のものが入手容易の点で利用されて居る。陶器工場の他とガラス・セメント・塗料工場等に対しても広く供給され、いつでも入手出来る様になっている。

c) 長　　石

中部及び北部ルソン島に良質の長石の埋蔵があり小規模の業者が細々と採掘している近来日本国内の長石質原料も供給減になり輸入にたよっているので、日本向けの市場開発が有望と思われる程に品質は良い。

d) 其他の原料

ドロマイト・石灰石も無尽蔵と云える程埋蔵あり、たゞし殆んどセメント会社に依り地理的に好都合の地区は占有されて居り陶器産業用に入手するのがむづかしい、従って質量共に心配はないが定期的のサプライを確保する必要がある。

又中部ルソン島上り陶石の良質のものが発見されて居りそのサンプルを基にした試験も良結果を得て居る。

又石膏原石の良質なものもあり積極的な開発利用の研究を進めるべきである。

3) フイリッピンの陶器市場

a) 一般日常食器

下級品から高級品に至るまで殆んど日本製品で占められて居る。最近2・3年来中共製品が市場に出て来て、一般日本製品に較べて値段が安く、その品質に変りがないので増加の傾向にある他方ヨーロッパより高級陶器が入って来て居るが需要が限られて居る。

b) 室内装飾陶器

花瓶・灰皿・置物・壁飾り等各種装飾陶器が国内製日本よりの輸入、ヨーロッパからの輸入品等が市場で入り混じって見られる。勿論品質もその程度に大きな差があるが国内製品も商品として順調に伸びて居る。

c) 建築用品

タイル・衛生陶器に就いては前記の如く完全自給出来る様になっている然もその品質もよろしい唯し装飾的建築用材化粧タイル・特殊タイル等は依然として輸入にまって居る。

d) 電気用碍子類

今までも既存の中規模工場で、その製造が企画されて各種試作品も作られて来て居るが矢張り日本製品との競争に勝てなかった様であり、現在は100%輸入品が使用されて居る。従って電力電話線用碍子は今後の発展次第で国産碍子の開発が望まれるものであ

る。

以上の如き陶器産業に就いての基礎調査を進める一方、センターで使用する原料の確保の為、品質、産出量、供給状況に就いて積極的にサンプルの収集、現地調査、民間工場に於ける使用状態等の調査を実施してセンター開所にそなえた。この結果ルソン島内で然もマニラ市から日帰り出来る範囲内で入手出来る原料を使用して取敢えず1,200 °C で焼成する炻器製品の製造を始め得る見通しを得た。

他方建設工事に就いてはワークショップ内の機械配置図の手直し及びそれにともなう機械用基礎コンクリート工事、施設タンク・排水溝等の附帯工事監督を日本人が直接担当する程までに積極的に実施した。

赴任後１０ケ月経てワークショップは大体完成した然し内部の最終仕上げ工事・電気配線工事等は残されたまゝで約２ケ月以上全く工事中止で過ぎてしまった。この間主としてNACIDA 傘下の地方事務所が計画して居る陶器プロジュクトに対する技術的応援と相談に来る民間業者に対する指導等が間 的に取上げられた。特にフイリッピンの現状として、どうにかの陶器原料がありながら今までに陶器産業が発達して来なかったのは、よく設計された焼成炉が開発されなかったことに起因すると思われる。この為特に築炉を主体にした焼成技術の指導を実施低マスト薪焚き・油焚き窯を推奨して来た。従って既設窯の構造変更及び燃焼装置の変更等を行なってその焼成温度、時間の調節をして燃料時間の節約をはかると共にその操作の単純化を図って来た。２年目に入り第２期工事として本館・寄宿舎・変電所・水道構内整地、囲い等の工事が新規の請負い業者の手で始められたこの工事は契約者が工事資材すべて自身でまかなっているので順調な進捗を見せた。２年目後期に至り愈々待望の機械類の開梱が始まった。ＮＡＣＩＤＡ側も将来センターのスタッフになる人員を配置して来たのに呼応して我々日本人も積極的に開梱・据付け、調整の作業を集中的に実施して来た。

全部の機械がフイリッピン到着後長らく雨ざらしになっていたので全部の機械が錆びてしまい附属の木製部分・革・ゴム部分は脆くなってしまい取替えざるを得なかった。アタッチされた電動モーターを浸水の為にローター部分の錆びと絶縁不良の為完全分解掃除をして取敢えず動く様にした但しスイッチ類は矢張り錆びの為スプリング部門の不良と絶縁不良の為殆んど新品と取り替えざるを得なかった。一般的に窯業機械は精密なものはないので、錆び落し、研磨、再塗装して所定の場所に据付けを終えた。

焼成炉の築造は陶器産業上一番重要な部門であるし、この知識は窯業技術者として必須のものである。この為にカンターパートアシスタントに対し学科にて基礎知識を与え、更に、

築炉の為の基礎図、作業用図面を製図させて焼成炉の概要を習得させた。然る後、整地寸法取り、煉瓦積み等を一般左官工と入り混じって作業をさせて焼成炉築造に習熟するよう努めた。この事は良い結果を得たと思われる、煙突の構築も含めて約２ケ月を費した。

すべての機械据付けを終えて機械の試運転をしたのが赴任後２年と１週間目であった。

Ⅱ　開所式及び訓練開始

昭和４４年１０月７日ＮＡＣＩＤＡＷＥＥＫの行事の一つとしてセンター開所式が行われた。その後３ケ月は引続き機械の試運転、マイナーアジャストメント訓練計画の作製等で過ぎた。たまたま１１月に大統領選挙があってその前後は政府機構も閉店休業の状態にあり開所後直に訓練を始める為に時期が悪かったと云える。

a）第１回訓練

１２月１日より３ケ月期間でカウンターパート及アシスタントに対する訓練を始めた。勿論今までも機械据付け築炉、試運転とすべて作業を一緒に実施して来たわけであるが、更ためて将来センターで一般訓練を実施してゆく訓練計画に基いて、その内容、方法を徹底せしめると共にカウンターパートの知識技術を磨き上げる事を主体として行った。残念乍ら原材料の支給が未だなかったので、学科を主体として計画表の項に従って知識不充分の個所は補い、データーの必要な場合は実際に作業してそのデーターを調べ上げる等可成り忙しい訓練であった。一部原料を知り合いの民間企業より提供受けたりして基礎的な作業は出来たが試作品を作り出すまではゆかなかった。

アシスタントは熱心に訓練を受けてその理解力もあり将来が楽しみになる程の効果があった。

カウンターパートに就いては一応の基礎知識を既に持っていることとしアシスタントと一緒に訓練を受ける事に対する不満もあったのかその訓練を受ける態度に真剣さを欠き、充分とは言えなかった。

b）第２回訓練

昭和４５年４月、３ケ月の期間で第２回訓練を開始した第２回と言うものの実質的には外部より訓練生を受け入れて実施する最初の訓練であった。機械設備の本格的試運転と将来取上げられる製品の試作、訓練形態の確立を兼ねてＮＡＣＩＤＡ技術職員に対しその知識技術向上を目標に実施した。

男子５名・女子４名　計９名の訓練生で全員大学卒の地方事務所の上級幹部許りで実際に

陶器に関係して居り学歴・経歴は共に充分と言える者許りであった。

カウンターパート及びアシスタントも引続き訓練生の一部である事をはっきりさせて窯業に関する基礎学科及び原材料の基礎試験、原料の精製成形、焼成、装飾と製造方全般に亘り実施した。

知識と手先仕事とが同時に併行して習得されてゆく事がむづかしい今回の訓練で全員の者が学歴はあるので基礎学科及び応用学科はよく理解したが、実際に出来上った製品は、決して幼稚ではないが、すっきりした仕上りに欠ける。勿論こうした点はゆっくり時間をかけて作業に習熟してくれば、原料や焼成方法、温度を変えなくてもその品質は向上してくるものである。

訓練終了後直に夫々の地方事務所に帰り、全員が直接窯業に関係した仕事をしている様子である。訓練期間の短かさで充分でなかった内容に就いて今だに地方から直接質問に接して居る。

c) 第３回訓練

前回の訓練との間に１週間の間合を置いて昭和４５年７月６日より一般募集した訓練生に対する３ケ月訓練を開始した。

女子４名・男子８名　計１２名　　公共機関より派遣４名　私企業より派遣５名、私費に依る者３名　平均年令２６才　大学卒６名と言う内訳になっている。

この訓練に当り過去６ケ月と亘り指導して来たカウンターパート予定者がＮＡＣＩＤＡの命に依り地方事務所勤務になり、そのかわり第２回訓練生の中より１名が選出されて新たにカウンターパートの予定者として訓練を実施する事になった。

この二人を較べて見ると前者は学問的知識はあるが実技経験に欠ける。後者は実技経験は１５年近くあるが基礎学科を教えてゆくには未だ充分とは言えない状態であった。

従って今回の訓練が、カウンターパート及アシスタントにとっては最初の試金石になるわけであるが、全体的に訓練を進めてゆくには知識技能、経験共に不充分であり、すべて日本側に依存する形で訓練は開始された。

基礎学科及び基礎試験は当方で実施し、実技の面を主としてカウンターパート・アシスタントで担当していくことにして先回の訓練計画を踏襲して実施した。

この期間中に懸案になっていた原材料を一応全部支給されて揃い一部残存工事の未定部分が残ったが訓練に支障をきたす程でもなかった。計画の予定を少し残して訓練を終えたが全訓練生よく熱心に互に協力して学んだと云える一人の落伍者もなく訓練生としての態度もよ

かったと云える。従って訓練生一人当り直接原料４０Kg副資材２０Kgを消費したが殆んど無駄なく一人当り４５個程度の完成製品を作り出した。その一部は終了式に参列したゲストに対する贈物及びＮＡＣＩＤＡＷＥＥＫの各種業事の中のコンテストの賞品として実際に役立つまでになった。

訓練終了後の様子を見ると、自費で訓練を受けた２名が直に家の庭に改造工場作り陶器造りを始めた。４名の卒業生は政府機関で地方陶業の開発の為に現地活動中である。他の４名は現在事業所で働いているがその中の２名は幹部の意向で積極的に陶器製造の為の計画を進めている。

従って勿論充分ではないがこの様な新人がフイリッピン陶器産業界の中で動き出した事は大いに喜ぶべきことであり、又こうした訓練が期待されていた事である事がわかり、一層の楽しみも感じられる。

前述の如く原料類も全部支給されて今期訓練では1,200℃焼成に依る炻石器製品と、1,150℃焼成に依る硬質陶器製品を作り出した。

之等の支給された原料は良質の製品を作り出すにはその原料品質に於て貧弱であるが、現地産原料で製品を作り出す事に意義がある。この目的に基いて今期は主としてルソン島産の原料を利用してとに角焼物を作り出すことに重点を置いて実施してきた。その結果は日本製品にみられる様な白色磁器製品は未だ生徒作品としては出来てないが、色　薬や下絵を取り入れた日本内地で云う民芸焼物風の製品になっている。之等訓練生の製作品を見ると、一品製作品として眺めれば個々によい味いを出しているものもあるが、たとえ家内工業の程度にせよ工業製品となれば同じ規格である程度量産されねばならない，この見地よりすれば全部の製品が未熟であると云わざるを得ない。之はわづか３ケ月の訓練では、どの様にして陶器を作るかを習得するのがせい一ぱいで、コストを切りつめた量産の為の技能を習熟するには無理である　訓練生の中でこの事の必要な者を再度アドバイスコースとして重点訓練してゆくより仕方ないと思われる。

Ⅱ　訓練上の問題点

1.　陶器工業の特性上からの問題点

a）使用する原料が自然産の鉱産物であり、然もフイリッピンに於ては之等原料を供給する信用のおけるサプライヤーがない。従って原料に就いてサンプルは無数に持ち込まれるが品質についての正しい資料はないと云ってもよい。すべて自身で試験してデーターをそろ

えねばならない。この為大資本に依る現地の陶器工場ではその使用する主要原料を殆んど日本・アメリカ等よりの輸入品でまかなっている現情である。ましてやセンターでは現地産原料の開発の立前上、訓練以前の問題として必要原料の基礎調査試験をして最少限自分の手で整えねばならないし、訓練生が最も希望する事即ち地方産の原料を如何に試験をし、その結果に基いて如何に精製し陶器製品に導入してゆくか、その為には試作品の製作までゆくわけであるが、この事だけで一つの大きなサブジュクトとして取上げなければならない事である。

b) 陶器産業では家内工業のスケールでも勿論機械を使用しているがその製作工程上、手作仕事の良否が品質に影響を及ぼす事が大きい、従って時間をかけてくり返えし何度もやって手先をうまく使う訓練が大事である。限られた期間内で限られた原材料を使用して陶器全般の知識とそれを作り出す技能とを身につける事は根本的に無理がある。この為にはまず最初基礎学科を最少限に短めて全員に教育し、同時に基礎試験実験を実施した後訓練生を経営者、若しくは指導的立場に立つ者と、将来工場の熟練工、特殊技能工、若しくは現場幹部になる者とに大別して、後半の訓練コースを内容の違えたものにする必要がある。

即ち未知の原料を開発して新製品を作り出すことゝ、既に精製された原料から、出来ばえの良い製品を作り出す事とは実施する内容に大きな差がある。

2. フイリッピンの一般事情からする問題点

前回訓練生に対して地方の未活用原料を開発して製品を作り出す指導を実施して来たが、この結果比較的よい製品の出来た二つの地方政府知事より、之が製品化を地方政府事業として取上げたいから技術的応援をたのむとの要請が来て居る。之は大した事業でもなく高度の技術を必要とするわけでもないのに今までに取上げてこられなかったと云うことは、そのことの知識技術の貧困さを痛感させられる。従ってセンターにて直に先進国的職業訓練を施して未就労者の雇より促進をはかる為の訓練よりむしろ沢山の家内工業が設立されるような現地の実情に沿った技術開発と指導が重要課題である。これは日本の労働省的な考え方がセンターの訓練実施に際して大きく打出され過ぎる為の問題であると思う。

3. センター機構からする問題点

センター幹部を始めスタッフがセンター運営に就いて未熟である事は勿論致し方ない事であるが特に考慮されねばならぬと痛感させられる事がある。

a) 訓練生受入れの人選

小学校卒から大学卒まで必要にせまられて入所した者や、趣味的に時間つぶしで入所し

て来る者等訓練を受ける態度が全く違っている者達を申し込み順式に入所させているが実情である。この為訓練上の混乱は我々日本人の考えている訓練内容を実施してゆく上にマイナスになっている。

b) 訓練実施の態度

人事、原材料の支給、補修作業等訓練実施以前の基本的事項遂行に当り、すべて上級幹部の承認、指示等を受けて金銭の受授や作業の実施になることは、いづれの国でも同じである。然しこうした煩雑さ、むづかしさに殊更に口をつむんで知らぬ顔をして日本人側の積極的な働きにたよっているふしがある。大きな金銭を必要とする場合とかは別にしても各クラスの幹部が自分自身の権限の限りで実施出来るケースは多いわけであるが、それすらとどこおりがちになる。之はカウンターパート・アシスタントの積極的な意欲を殺ぐことになり、訓練生に不満を感じさせている。

更にセンター幹部の訓練に対する一貫した方針が定っていない為にワークショップで実際に訓練を進めている日本人要員の考え方とのかみ合いがうまくなく、むしろ日本人要員の指導にまかせたまゝと云える状態であった。このことは前項訓練生の受入れで生じた混乱が更に進んでワークショップの性格が固まって来るに従い混乱が深まるおそれを感ずる。

c) フイリッピン側スタッフに就いて

訓練開始以前からスタッフとしてカウンターパート１名　副カウンターパート１名　アシスタント２名　計４名を要望していたが実際にはカウンターパート１名　アシスタント１名　計２名だけのスタッフで訓練を実施するはめになった。このスタッフに就いては全面的なバックアップをして一日も早く育つように指導をして来た。

この中で第１回・第２回と６ケ月間勉強しつゝ訓練を実施して来た最初に任命されたカウンターパートが第３回訓練開始と共に交替させられた。技術面よりも本人の性格的な欠点、特に自己主義的意識が強く指導者としての姿勢態度に障害があった。

この点は幹部も認めて居り然も第２回目訓練ＮＡＣＩＤＡ技術スタッフに対する訓練の後半に至り訓練生からの強い抗議が出る等の事故もあって交替せざるを得なかった。

２回目に任命されたカウンターパートは年令、経験共に充分であり特にその実技面での本人の能力、指導力は優秀であると云える。従って第３回の一般訓練生に対するカウンターパートとしての積極的な態度は予想以上の結果を上げたと云える。

アシスタントは訓練開始前の機械開梱当初よりセラシックのスタッフとして努力して来た。真面目さと真剣な仕事ぶりは注目される。又陶器技能を急速に習得して訓練生の間で

も頼られる存在になっている。今後は更に芸術的な素地を延ばす様にしてゆくとよいと感じられる。

この少数スタッフでは充分の訓練も出来ないので早急に人員充足が望まれる。

Ⅳ 結　び

3年間の期限であったが実際に訓練を実施したのは9ケ月にしか過ぎなかったのが残念である。然し訓練開始前の時間をかけた訓練に対する内容的準備が充分であったので短期間の割にはよい結果を得たと自負出来る。

実情に見合った資料の準備及びそれらを実際の製品に導入してゆく課程での実際試験のくり返えしと、作業行程の分割に依る単純作業の積み重ねが初心者にも抵抗少なく受入れられたと考えられる。

フイリッピン人訓練生に対する一般的観察として云える事は作業内容にむらがあり一貫して地道に技能に習熟してゆく気概が少ない。日本人が直接指導している際は一生懸命にやるが、其後のくり返えしを一人だけで続けさせた場合にはその態度が変ってしまうことが多い。

この事は現在センターにて日本人が直接指導することに大きな魅力を感じているふしがある。当然日本人とはその持つ技術の事である。この魅力をセンターが持続すること即ちフイリッピン側スタッフがこの技術を受けつぐことである。この当然な課題は不断の努力の積重ねより仕方ない。

之に加うるにセンターとして図書室の完備、特に英語専門書を完備する事は学術書の高い現地の実情にてらして更に実効と意義があると考えられる。

ワークショップの機械施設に就いて考慮されるべき事はたとえ家内小規模工業用とは云え新しい機械の導入を考えねばならない。窯業に関してはあまりにも旧式過ぎるので逐次新形機械の導入が望まれる。

窯業に従事する為の熟練工・半熟練工の養成と云う事になると必然的に小範囲の仕事を徹底的に極めさせて例えばロクロ工とか描画工とか焼成工とかを養成する事になる。然しフイリッピンの情勢としてすぐにこうした熟練工を要請する企業がない。従って各訓練生が身につけた技能を活用した自己家内工業の設立へ指導目標を持ってゆかねばならない。

とに角訓練も始まったばかりと云ってよい程に不備な点も多くましてやその効果に就いては評価する余地は未だない。

唯々今まで積み重ねて来た基礎が益々固り発展してゆくことを願うものである。

3. 竹籐細工部門報告

八木沢　啓　造

I　訓練開始に至るまでの経過

１９６７年１２月２日先発着任の要員方々の出迎えにより無事マニラに着任以後１９６８年１２１２月下旬までＮＡＣＩＤＡの事務所で毎日語学研修と訓練指導に必要な事務的仕事を続けた。私の場合特に英語が不十分な為１年間家庭教師によって研修した。T.D.C.（センター）工事関係も現場にて工事等を指示する時が多く特に１９６９年1月8日より毎日センター工事現場に勤務して機械の開梱にＮＡＣＩＤＡ側職員及労働者と共に働く時が多く１９６８年１１月中旬に着いたホットプレスも人力により１９６９年６月下旬やっとの思いで当部門に据付された。その間６ケ月間外庭で雨ざらし状態と運搬に時間がかゝりトラックにて移動作業中地盤が柔かい為トラックに乗せた瞬間横に倒れ幸いわい人身に負傷がなく無事据付された。最終的機械の据付は７月上旬に完了して残工事としては工具室の棚や染色場のタイル工事及び電力工事等の完成を待つのみとなり毎日労働者と共に１日も早く完成させる為作業を続けた。

同年８月上旬頃より渡切費で竹材を買い求めたり工事に使用した竹材を使って訓練に必要な作品製作を始めた。色々な問題点はあったが指導者とし比国人に親しまれる者になる様努力しなくてはならない事を自覚して働いた。来る訓練開始の日までにCounterPart及Assistantが実際に見て作れる作品の見本を製作実施した。９月下旬までに一応基本編組花籠等作った。１０月１日から６日まで最終的整理と云うべき作業を進めたCounterPart及Assistant３名労働者２名と共に機械の錆びた箇所の研磨作業やペンキ塗りを行なう。開所式の前日（６日）夜になって電力工事が完成２年間耐えに耐えた。この夜の電気の光で思わず涙がにじみでた。１０月７日開所式が終り、比国大統領の選挙運動の為ＮＡＣＩＤＡ職員の出勤がなく私達要員のみの勤務状態が１１月下旬まで続いた。その間訓練に必要な作品の製作と試作研究をした。

II　訓練実施並実績について

(1)　１９６９年１２月２日より１９７０年３月３１日までCounterPart１名Assistant３名の本格的訓練が開始され、訓練指導対象者４名の内女性１名職員は３月末から入った。

CounterPart MRONOFRE T. VICENIO（３３才）はCOLLEGを3年で中退しており正式任命は未だであり資格条件に適さず経験は３年以上あるが任命が遅れている。

訓練実施は熱心に受けて作品の製作を念入りに何回も同じ事を復習して完全に覚える事に本人が自覚してやった。彼等の訓練期間中はＮＡＣＩＤＡ側の予算もあってか訓練に必要資材の購入がなく渡切費や自費負担で材料を買い求めて訓練実施した。

訓練の内容

1. 工具の手入れと使用方法及び関連知識
2. 竹割機籐割機の構造と手入れ操作方法
3. 刃物研磨、竹加工作業及び籐材の加工方法
4. 竹材の油抜き及防虫、防黴法の準備加工
5. 着色加工、塩基性染料による直接染色法
6. 竹工に関する一般工作法、編組の基礎的見本製作、果物籠、花籠、竹ブローチ及ヘヤーピン、電気の笠、室内装飾品、合板ベニヤ、籐細工家具の基本編組

以上訓練実施内容である。

(2) 第１期訓練生１９７０年４月１５日より６月３１日まで。

NACIDA STAFF MEMBER ８名（男７女１）

地方職員の者で竹細工に経験のある者手芸関係の指導者の再訓練のせいか作業状態は熱心で２ケ月半の短期間訓練の為朝早やくから夜遅くまで実習を主に実施した。４月中旬当部門の竹材の購入があった。

金額６００ペソ５００本（６ケ月）

ＣｏｕｎｔｅｒＰａｒｔ及Ａｓｓｉｓｔａｎｔ３名は訓練生を重点的に指導する事にしているが訓練期間３ケ月で指導できるまでに至らず彼等自身の訓練が必要な為、果物籠、スタンドの笠、花器等の新しいデザインの訓練と木工部門との協同作品として人形ケース及び小物入戸板を模様編組製作実施した。従って生徒の指導は私が教える時間が多かった。

(3) 第２期訓練生の経過

１９７０年７月６日より９月３１日までの一般訓練が開始された。応募者約３０名の内経験者６名と２０才前後の者セイロン人１名を含む１９名（男１６女３）について訓練を実施した。第２期訓練生の指導はＣｏｕｎｔｅｒＰａｒｔ及Ａｓｓｉｓｔａｎｔ３名が指導の中心になり訓練の内容は第１期生と同じく竹材の加工方法から竹工芸に関する一般工作法を実施した。

出勤状態もよく１期生と同じく朝早くから夜遅くまで熱心に復習している。

(4) 竹製品の試作品について

○ 竹材表皮に葉型模様を現わす法

染料又は硫酸その他の薬品により或るいは唯火炎によりて竹の表皮に自由に絵画又は模様を現わす方法は種々考案されているが当部門の試作研究は葉型模様を現わし婦人用ヘヤーピンの製作に成功した。

(イ) 硫酸触刻法

1. 油抜き、前述の乾式又は湿式による油抜き

1. 葉型模様書

先ず竹の表面を温めこれに密蝋を溶かした液で葉型模様を写し乾かす。

1. 硫酸塗抹

葉型模様写し終えた後その全面に硫酸を塗布する。

（仕上）蝋を落とし布で研磨すれば、蝋の塗った部分だけ変色せず素材は蝋で描いた部分と逆に現われる。　（１９７０．３月試作）

(5) 竹ロータリーベニヤ試作について

1. 先ず直径１２cm程度のBamboo を５０cm－３０cm位の長さに丸鋸で切断する。前処理として煮沸槽に入れ１００℃の熱湯中にて約３時間無気圧にて煮沸する煮沸槽から取り出した材料は木口が竹桿に対し正確に直角になるように切る。

2. 次に木材と同様の方法でロータリーレース機にかけ、両端には所定の幅になるように刃物をセットし切削を行なう。但し木材の場合と異り竹は肉が薄いので厚みのある材料を選んで５m－７mまでの長さまでに作る。

3. 合板作業の場合は表板は単板の裏面に出る如く使用する。これはクラッキングの凸部は主として単板の裏面に出る傾向があり、同じく凹部は単板の表面に多く生ずるので最後に仕上げのサンダーをかける際裏面の凸部をサンディングする方法にした。

4. 接着剤としては醋酸ビニール系を使用した。

ホットプレス油圧法にて行なわれ、ホットプレスより取り出した製品はサンディングを行ない最後に所定の寸法に切断する。又金型治具を使用しホットプレスを行ない丸盆矩形サービス盆等の比較的浅い形態の物であれば製作可能であるので今後試作研究を続けたい。

5. 用途としては竹ベニヤを市松紋様に化粧張りしたり、合板をテーブルの甲板等の家具材や、腰板としての建築内部造作用に利用する事ができる。　（１９７０．9．２６日試作）

Ⅱ　出張報告及展示会について

(1)　１９６９年9月１日から８日間Counterpart MR ONOFRS T. VECENCIO と

共にルソン島南部LEGASPI CITY NACIDA支部の案内により①POLANGUIのSCHOOL FOR PHILIPPINE CRAFTSMEN(S. P. C)にある丸竹分割機のコンベア198フイトを借受ける為及び②竹材調査と実技指導の為出張した。

1. コンベア借り受けはNACIDA側の反対により中止した。一応日本側の補給まちになる。

2. 材料調査報告

比国の竹資源については全島地区にある竹林は以前から知られているが実際に私の目で調べる必要があり今後指導の参考にしたいので調査した。

竹細工及合板材に有用な竹の種類としては次の二種が挙げられる。

Bambusa blumeana(Kawayan cnina)

Schizostachyum LumPao

ルソン島全地区にはS.LumPao種が広く分布し、枝にトゲのあるB.blumeana種は各地の川ばたや、湿地などに広く生育している。日本の苦竹及孟宗竹に類似している材料はないが非常に柔らかなので細工用材には適している。

3. 実技指導

1日から8日間中3日間S.P.C.の教師及び生徒に花器と果物籠の作り方について実技指導実施して完成した花器で日本式生け花を指導した参加者約30名。

(2) 展示会出品

MANILA INTERNATIONAL AIRPORTの近くにNAYONG PILIPPINO(フイリピン物産品展示場)の開所式が1969年11月7日マルコス大統領出席のもとであり、NACIDA側も一週間作品展示に参加した。当部門の訓練用基本編組及び作品の見本果物籠・花籠・その他22点参考品として出品してほしいとの要望により、T.D.C.NACIDAの作品と表示する条件で出品した。

(3) 竹細工講習会及び展示会出品

前回(第1期)訓練生中部ルソン、NACIDA支部竹細工担当Mrs Fajardoの要望により1970年8月8日より22日までAIRMEN'S CLUB BASE PAMPANGA(空軍基地)の23周年記念事業にNACIDA支部が参加したので要望により竹細工の講習会及び作品の展示会出品を実施した。

開場式8日に実演と指導ブローチ及竹のアクセサリーについて講習を実施。参加者同基地婦人クラブ員30名が熱心に習った。

4. 鍛造小型機械部品製造部門報告

鈴 木 治 雄

1. 訓練開始まで

横瀬主任顧問（センター理事長）と調整員斉藤氏と小生が先発隊として、マニラに着任したのは１９６７年（昭和４２年）８月２３日であった。多方面への挨拶廻りやら、連絡が済んでマリキナのセンター建設現場へはじめて行って視察したところ、建物は鍛造、小型機械部品製造部門(A)、木工部門(B)、竹籐工部門(C)の建屋が、屋根・鉄骨・基礎コンクリートの工事が終了していただけで窯業部門(D)、繊維部門(E)は基礎コンクリート工事のみ、本部、寄宿舎に到っては基礎も出来ていない状態であった。各部門の建屋の配置は傾斜面に階段状に配置されており、水源の深井戸のある場所が、一番下の繊維部門の建屋より約８０米位離れたところにあり、モーター付の竪型深井戸ポンプも、非常用のエンジンも、設備されていなかった。比側の計画した貯水槽塔の高さは５０フィート、タンク容積は３０００ガロンで、各建屋に給水を充分に行なうには、容積が不足ではないかと危ぶまれた。

マニラ市内にある家内工業庁（ＮＡＣＩＤＡ）の本部と、ケソン市の更に北のリサール州マリキナ町郊外にあるセンターとは、距離にして１３キロメータ、時間は３０分以上もかかるところにあり、建設現場には電話の設備も我々の控室もなく、其後の仕事上の連絡、現場での打合せ、指示等に重大なる支障をきたし、ＮＡＣＩＤＡ本部で、建築と、機械据付の責任者である職員と、東京で労働省職業訓練局の技官の指示協力で作成してきた、各部門の機械配置図をもとに、アンカーボルト穴の位置、深さ床コンクリートの厚さ等工事の打合せを再三行ったにもかゝわらず、連絡不十分のため、現場建設業者の作業が指示通り行われず、後になって、各部門とも、コンクリートの打ち直し、追加コンクリート打ち等の作業に予算と時日が、予想以上にかゝってしまった。窯業と繊維部門の要員は、１９６７年９月３０日、他の要員（竹籐部門を除く）は１０月１０日に着任したが、機械設備工具リストと機械配置図を示して、打合せ検討を行ったが、その際各専門家から、供与機械の選定、レイアウトに対する不平不満が続出し、学識経験共豊富な各部門の専門家に相談すること。機械の調達、梱包発送にＯＴＣＡ 職員が充分なる監督、指示を行わなかったのではあるまいか？という疑問と、海外技術協力に対する認識不足への不満、非難が我々要員の話題の中心になった。機材の梱包の状態はどうであったかというに、我々先発隊の者が着任する５ケ月以上も前、即ち1967年４月はじめ、マニラ港に到着しており、本船内及荷卸し作業の不手際と其の後６月から、

はじまった雨期の間中マニラ港埠頭において、長期間雨ざらしされた為、梱包の一部が腐り破損したばかりでなく、一部部品の破損、盗難も起ったのにあわてたNACIDA側は、我々の到着する少し前になって、NACIDA本部の建物の前及び中庭に移動したが、〝取扱注意〟〝天地〟〝ロープ掛けの位置等の「マーキング」を無視し、部門別におかまいなく、雑然と梱包を積重ね、大雨に伴う洪水により、下積の梱包は1尺以上も水浸しになったことがしばしばあったのは、全く幹部の無責任の結果と云わざるを得ない。

我々の再三、再四の厳重な申し入れにより、軍のトラック・トレーラーを使って、梱包をマリキナのセンター建設現場に運搬したのは、1967年9月30日、例年行われるNACIDA週間の行事に、本部の前と中庭を使用しなければならなくなったからであり、センター敷地は、道路もなく、大雨が降るとどろんこのぬかるみになるでこぼこの地面であったが、その比較的平坦な、本部建設予定個所に、又又雑然と積重ね、我々の厳重な申し入れで軍からテント用シート、トタン板をかぶせたのはずっと後になってからで、2ケ月以上も、10月半ばに終った雨期の大雨と台風それから乾期の強烈な日光にさらされ、機材梱包の損傷は益益はげしくなった。一方建屋の方は1968年1月(A).(B).(C)のみ完成し3月一ぱいに梱包を搬入し終ったが、窯業の建屋は1968年9月末完成、梱包搬入、繊維の建屋はずっとおくれ、1968年12月完成し、それまで、野ざらしされていた。梱包を屋内に搬入することが出来た。開梱は繊維部門を除き{繊維部門の要員が病気で帰国後任の要員が着任したのは1969年(昭和44年)3月31日}1968年12月より1969年2月末までかかった。

機械の据付は、各部門並行して行い、1969年4.5の2ケ月で繊維部門を含めてほゞ完了と、配線は同年6.7.8.9の4ケ月かゝった。7月末各部門とも、一年間の基本訓練に必要とする主材料、副資材類のリストを作成し、NACIDA側に提出した。

当初NACIDA側主変電所用大容量の変圧器を日本側から購入しようとしていたが、手続がおくれ、日本製のものは納期が間に合わないことが判明したので、西ドイツシーメンス製変圧器(1000KVA)を購入したが、この変圧器は、23.000ボルトから、247ボルトまで、電圧を下げることは出来るが、各職場の機械の必要とする220ボルトの電圧を得ることが出来なかったので、その他に、中古の変圧器を調達し、変電所から各職場への配線工事を完了したのは、1969年9月末であったが、マニラエレクトリック　カンパニー(MELARCO)が、送電を開始したのは、10月5日、我がセンターの開所式の2日前であった。開所式は1969年10月7日行われ、比外務次官、日本大使他多数の来賓列席の下

に、盛大な式典があり、終って各職場の参観、祝賀パーティがあったが、当部門では、機械の配線工事、調整、試運転の準備がおくれたため大事をとって、旋盤と、シェパー１台のみの作業のデモストレーションを行った。其後同年１０月中に、当職場のメインスイッチが、配線工事の不備と、其後の関係官庁からの最終検査の粗漏の結果、焼損するという事故が発生し、その補修復旧工事が当方の再三の催促にもかゝわらず、おくれにおくれ、１２月末の連休まで実現せず、各部門とも送電が中止されておったところ、１９７０年1月、今度は主変電所の変圧器（中古）が下請の未熟練溶接工の作業上の過失のため、事故を起し、各部門職場えの送電が不能になった。

１９６９年１０月末、未完了残工事一覧表をＮＡＣＩＤＡ側に提出

未了の機械配線工事、加熱炉油配管、工具室工具棚、機械ハンマーの配線及マグネチックスイッチ取付、加熱炉煙穴取付等。

2. 訓練実施計画経画

我々が作成１９６９年４月２１日ＮＡＣＩＤＡ側に提出した訓練計画、カリキュラムはＮＡＣＩＤＡ BOARD OF DIRECTORで承認され、１９６９年7月３１日、１年間の基礎的及応用訓練に必要とされる主材料、副資材類の額を算出提出したが、大統領選挙前（１９６９年１１月）前後のあわただしい社会状勢と予算借置等の中断の為、第１回訓練は予定より、はるかにおくれ大統領選後の１２月に延期された。訓練生はカウンターパート、アシスタント候補者達であり、当部門はカウンターパート１名（大学機械科出身）、アシスタント２名（大学電気科出身と工業高校機械科卒のも各１名）であった。これらの訓練は３ケ月であるが、出勤状況悪く、意欲が乏しく、彼等の無責任極るカウンターパート、アシスタントの任命、材料調達等、センター運営に就いての非能率責任感の欠除に原因する。幹部不信が影響し、訓練の効果は充分ではなかった。

第２回訓練は、ＮＡＣＩＤＡ地区支部の技術職員から、選抜された３０名のものに対して、１９７０年4月．5月．6月の３ケ月行われ当部門に配属された４名の内訳は、３人が大学の機械科卒、１名化学科卒のいづれも３５才以下の者であり、実習を主として、基本的知識に関する学科は、カウンターパートが受持ち、その資料の翻訳、作成には小職が当り、実習は坂牧要員、カウンターパート、アシスタントが実地指導で、機械、鍛造、溶接を担当し、小職が板金機械、油圧プレス仕上作業の指導に主として当った。４名を1.旋盤、2.シェパー3.ボール盤及弓鋸盤、4.鍛造及板金、溶接、仕上の４グループに分け、２週間づつ順繰りに交替させるスケジュールを立て、新品の材料の入荷が無かったので、スクラップ化した織機

螢光灯、シェード用の鋼板等から解体したり、曲りを直したり、延ばしたり、展開したりして、あらかじめ用意した材料を使用し、旋盤用「ケレ」、Cクランプ、工具、道具類の製作を行ったが、この4名の訓練生は比較的熱意のある責任感の強い者ばかりで、材料不足、テキスト用プリントの欠除にもかゝわらず、訓練の効果は大いにあったものと思われる。

第3回訓練は、一般外部からの公募した約60名の訓練生に対して行われ、1970年7月7日より当部門は10名配属され、その内訳は、家内工業自営者の子第2名、従業員6名政府地方開発庁(PACD)指導員2名で、高校卒業以上のものであったが、年令は20才から最高40才までで、機械工業にずぶの素人の者もまざっていた。前回の訓練と同様4グループに分け、主として実習は工具、道具、工具函、灰皿、本立、漏斗、手動スクリュウプレス窯業機械部品、竹細工用手工具、ガス、電気コンロのケース、作業台、工具台等の製作プロジェクトを各グループ或は個人に割り当て、その図面作成から完成までを受持たせるという形のあるものを製作することに、基本的な実地訓練より関心を持ちやりたがるという。この国の若い人達にマッチする訓練方式を採用した。尚1970年9月には加熱炉の油配管工事鍛造スプリングハンマーのマグネチックスイッチの取付も完了したので、従来の手ハンマーによる鍛造作業に加えて、機械、ハンマーを使っての延し加工の実習も開始した。訓練生は、一般的傾向として根気がなく、意欲的な作業振りを示すものが、少い上、材料、副資材の入荷のおくれ、テキストのプリント印刷のおくれに失望し、センター幹部、NACIDA幹部の無力、無責任な態度に対する不満に影響され今回の訓練の効果は充分とは云えなかった。尚鍛造小型機械部品製造部門の担当分野は、鍛造、機械加工、板金作業溶接、手仕上と広範囲にわたり、それらの実習種目と基礎学科の時間割の決め方に、我々は頭を痛めている。同一機種の機械が卓上ボール盤シェパーを除き、一台づつしかないのと、訓練期間が3ケ月という短期間であることが原因で、どの訓練も中途半端なものとなり、3ケ月という短い期間の速成訓練ではどうしても充分な効果を挙げ得ないことは今迄も機会ある毎に我々が主張し続け、6ケ月及至1年間の訓練計画の必要をNACIDA側に進言してきたが、未だ実現するに到らないのは、遺憾なことである。

1970年3月ゴンザレス長官の引責辞任後空席となっていた長官にレイス長官が5月任名され、日本での外務省O.T.C.A.との打合せ会議から帰国後はセンター理事長、幹部の専任化が実現し、7月には交替のカウンターパートがNACIDAミンダナオ地区支部から着任するなどして、又待望の材料や洗油、燃料用重油、機械油、消耗品の入手もあり、次回10月からの訓練も我々の希望がかなって、6ケ月訓練の予定と決ったので、今後の訓練の

効果には期待すべきものがあると思われる。

3. 反省及今後への要望

我々要員が技術報告によって再三再四ＯＴＣＡに要望していたにもかゝわらず早急に手続発送方を依頼した不足部品もＯＴＣＡから何等の回答が得られなかったのは、果して、OTCAの担当者は勿論課長、部長、理事諸氏の幹部は読んで居られるのかどうかと疑問に思う。関係方面にコッピーを廻し、直ぐ処理出来る技術的対策、処理をとり、現地にフィードバックするということは、ＯＴＣＡに望んでも無理なことであろうか？

日本の海外技術協力のあり方は、こんな血の通わない、キメの細かくないものであっていいものであろうか？

日本の海外経済協力援助の一環としての、海外技術協力も量の面ばかりでなく、その質的向上を図らねばならない時期に当面しているもの愚考する次第である。

技術協力のセンター要員として、現地に赴く者は、その専門の仕事に関する学識経験が豊富である。技術者でなくてはならないのは云うまでもないフイリッピンでは、専門家（Expert）と云えば、国連関係コロンボプランで派遣されるExpert と同様に心得ている者が多く、それ等のExpert 達はすべて、その専門に関する学問や技術に精通している。

日本の旧制大学、工専か新制大学卒業以上の資格をもった技術者でしかも、英語は流暢に、話せなくとも、英文の書類や参考書、テキスト、取扱説明書、カタログ程度は理解出来る程度の語学力をもった者であると解している者が多く、訓練中に、其の要員の専門知識の不足技能の未熟を発見した時、その人に対して失望すると共に自分達の未熟、無知は棚に上げ、その要員を軽視し信頼度はとみに低下し、かゝる要員を選衡した、海外技術協力事業団、ひいては日本国政府に不満を持ち、或は非難を口に出してぶつけてくる者さえあった。このことは今後ＯＴＣＡが海外向技術者を選択するに際し、国際的感覚の有無、技術的実力、人格等同様、充分慎重に考慮すべきことの一つであり、供与機械の種類、数量の選定と同ﾚﾞ位のウエイトで、要員の選択のあやまりが、そのセンターの成果、ひいては両国間の友好親善に大いに影響を与えるものであることを充分認識し今後早急に対策方針を立て直し、そのレベルに達しない技術者は国内で充分研修の上でなければ海外に赴任させない位の厳しい強い資格審査を行う様切望する次第である。

又次に述べる体験は他の部門の要員諸君も、感じたことであろうと思われるが、供与機械はすべて自分で取扱ったことのある機械ばかりでは無かったのに、日本から送られてきた、カタログ、取扱説明、パンフレット、説明書が極めてお粗末なものが多く、細かい構造機能

調整方法の説明が全く不充分である。

今後海外に赴く、技術者は日本にいる間に、供与機械設備の組立鍛据付、試運転を、OTCAの斡旋紹介で必ず研修させる方針を実行されたい。又現地での開梱の際、一部機械の梱包が粗末で、中には良心的なメーカーもあったが、一般的に充分慎重な梱包方法とは云えなかった。後進国である受入側に慎重、万全の受入態勢を、期待することが無理なので、熱帯、亜熱帯の温度、湿度、乱暴な取扱い、長期間の屋外での野ざらし、雨ざらしにある程度耐える梱包を業者にやらせるよう指示監督すると共に、出来得れば梱包の際、専門家（海外に赴く要員であることが望ましい）に立合わさせることが必要であると考えます。尚自分の体験にかんがみ、翻訳には多大の日時と労力がかゝるが機械のカタログ、取扱説明書、訓練用テキスト、参考書類は最小限度でも、各専門技術者で、英語堪のうなる者に依頼して翻訳させたものを現地に送るという方針を可及的速かに打出し実行に移して欲しい。

又現地からの技術報告書等は必ずＯＴＣＡ以外の関連部署にも写しを廻し、専門家に検討させ、可及的短日時の間に現地の要員のところにフィードバックするということが今後の海外技術協力のあり方に必要なことの一つであると思考する次第である。

5. 繊維部門報告

大河原　雄　治

綜合報告書を取纏めるに当って２・３所感を述べると

1. 現地指導に当る要員として現地側の諸々の事情なり気持を充分に理解して事に当ることは肝要であるが目的達成のためには如何に忍従の精神も又大事であるかということである。
2. 万事充足され思うまゝ諸事スムースに推進出来る社会で、完全な作業と勝れた職物規律の下でそだった吾々には、現地で日常体験する私の相手側の上下一貫した怠慢と投げ槍とも見られる作業態度には徒らに苛立たしい感情をかき立られ、又時には相手側をのみ非難し勝ちとならざるを得なかった。従って本報告の中には作業及訓練実績の不振の原因は全て相手側の責であるかの如き我田引水の誹りを免かれないと思う次第である。
3. 開発途上国であるが故に全ては慢性的な財政難と多発する社会不安に原因する如何とも為し難い事情があり之らが吾々の仕事遂行上のガンとなって現われるのであろう。
4. 書き出しに当って自己の努力の至らなさと未だ現地理解度の不足を深く反省すると共に、終始現地側要人と根気強い努力でプッシュし諸困難の下早期開設に熱意を示された主任顧問及調整員の努力も又大変なものであったと思う次第である。

(1) 訓練開始に至るまでの経過

1. 当初より繊維要員として在任中であった那部要員は発病のため昭和４２年１２月に帰国の止むなきに至った。機材類はこれより先即ち同年３月にマニラ港へ到着したがマリキナ町バランに所在する当センターは当時、建物未完成のため一時マニラ市内にあるナシダ（ＮＡＣＩＤＡ）本部事務所附近に移送され保管された。その後当マリキナ・センター（Ｔ.Ｄ.Ｃ）の建設工事が進捗されると共に、軍隊力にてＴ.Ｄ.Ｃ構内に再移送されたが依然として野外集積のまゝであって、翌、昭４３．１２月末頃、繊維工場の屋根完成と共に建物内に初めて格納された。機材類のマニラ港到着より屋内格納まで実に21ケ月、約２ケ年近くも野積みに放置され、その間２回熱帯特有の降雨期を経たわけであった。
2. 交代要員として小生の現地着任は昭４４年３月末であった。当時はセンイ部門を除く他の四部門は大凡、各機械類の展開、配置は終了していたので４月初旬より、当部のセンイ機材の展開、配置に総力が結集された。

現地では時期に５０年来と云われた酷暑季に当りその作業は一方ならず困難さを感じ

たが積極的な他部門要員以下の協力一致した努力に負う事が多大であった。

累積された数十個の木箱梱包の移動、箱割り、展開据付けと先づは事故もなく、順調に作業されたが、長期間の野曝し風化によって機材損傷がひどく又不良搬送方による損壊もあり全機据付まで遅々として進まず6月末迄約3ケ月間に約60%の達成率であった。特に困難な又痛感された点は

(イ) 一般に木製品、皮革製品の損傷及び全般的な発銹程度がひどいため、使用不能の部品や完全に破損したものなどあって開梱后の銹落し手入れ作業が意外に多く日数を要した。特に鋸屑、鉋屑を利用した充塡物の織機、全附属品などのバラ詰め梱包は損傷程度を大きくし、開梱時ですら内部は湿潤していた。

(ロ) 薄手のビニール膜包み(モーター類)残袋容器(薬品、苛硝など)は被害を大きくした。

(ハ) 機械の表面塗料の剝離によって合マーク消失のため機械組立ての正確を期し得なかった。(機械一般、特に織機整経機)刻印にすべきであると思う。

(ニ) 道、工具類(コロ丸太、バール、手袋、釘抜き、ペーパー、ボロ布、その他工具類など)の不足又は皆無のため作業進行が害なわれた。

(ホ) 作業の後半期には現地側現場職員の協力意欲が低下して、又作業員の入手困難のため他部門日本人要員の協力にのみ頼る外なかった。

以上要するに貴重な機材を長期間露天に放置された事は誠に遺憾であって現在に至る迄そのために生じた損傷による影響は甚大である。

3. 昭44. 7月頃大凡の据付けを終ったが電気配線設備、ボイラー、染色設備等未完成の作業が多かった。併しT・D・C全体としての開所落成日の目途を大体10月初旬頃におき作業の促進を指令されたので以后は「作業の月別達成グラフ」によって計画的に作業の促進に努力したが仲々難行し勝ちであった。8月中旬に至って開所落成式挙行日を10月7日と公式に決定された当部門の実情としては寒心極まる状態であった。又8月以降は降雨最盛期のため、連日に亘る降雨で、特に建物廻り排水溝不良のため、予期しない泥土水の工場内床、全面洪水で数吋にも達したことが再三で、清掃に数日も要したなど、二度に亘って行なわれた修築工事の終了まで、正規作業の方は完全ストップの状態が数回に及んだ。

4. 開所落成式にはマルコス大統領の来臨もあると知らされその盛儀が予想されたので、内外の諸作業は可なり積極化されたが作業人員の投入は専ら構内道路の舗装、建物外面

塗装、庭園の美化など外廻り作業に重点がおかれ工場内部の機械整備、設備工事の作業促進のための人員確保は思う様にゆかず忘れ去られ勝ちであった。

構内のサブ．ステーションを応急的に設備し、動力配線、照明設備は開所式の前日である６日午后に至って初めてモーターの始動可能状態になったなど技術的作業は拙速で場当り主義的に行なわれた。従って機械類の始動点検、運転調整など未済のまゝで、明日に控えた運転儀式に供する只２・３の機械についてのみの調整は夜業にかけて点検調整したに止まり諸準備を終了した。

昭44年10月7日に待望のT．D．C開所落成式が行なわれ日比両政府代表始め内外の名士多数の祝福をうけ盛大裡に終了した。その構内環境は建物、道路、植木配石に至るまでその景観は面目一新する程美化されたが開所式終了后は引続き作業実施を予定されていた残工事の工場内諸設備、電気的補修、ボイラー、染色設備等はその后の強い要請にも拘らず、そのまゝ放置されて着手されず完全始動出来る機械は数台にすぎなかった。

5. 開所式后の状態は偶々１１月１１日を期して行なわれる大統領並に一部国会議員の選挙終盤戦に入るためT．D．CにはNACIDA職員一人が留守番の形で毎日出勤するだけで現地側職員全員は選挙応援に没頭し日本人要員を除く彼等の出勤は皆無となり開店休業状態はT．D．Cそのものが忘れ去られたかの感じがした。

併し開所式前後より行なわれた新聞、ラジオ、TV等による我がT．D．C紹介の宣伝報道のため各地方からの見学、来場者は逐次増加し学校関係者、繊維企業家及その他団体、個人等であった。又選挙前後より昂まった政争による社会不安は１１月一杯続きカウンターパート以下の出勤はなく本要員としては独力で機械類の手入れ調整、見学者の応待又は　後必要となる教材の準備、カリキュラムの実施計画の立案などに止まり残存工事は未着手のまゝでその間一歩の前進もなかった。

6. さしも熱狂的であった政争による社会不安の余波も逐次、治まり１１月末頃に至って行なわれたNACIDA幹部との合同会議によって今後の問題であるカリキュラムの実施要領、基本的な訓練生募集並指導要項などが決定されたので、免に角１２月２日よりNACIDA傘下職員、特にカウンターパート以下に対する教科及実務指導を３ケ月の予定で実施することゝなり、愈々教育訓練の具体的軌道が敷かれた感じがした。

(2) 1. 教育訓練の実施並に実績について

当部門に於いては下記の通り教育訓練が実施され又進行中である。

記

第1期	自 昭.44. 12. 2 至 昭.45. 2. 28	期間3ケ月	対象カウンターパート以下3人(男)
第2期	自 昭.45. 4. 15 至 昭.45. 6. 30	期間2.5ケ月	NACIDA職員6人(男4・女2)
第3期	自 昭.45. 7. 6 至 昭.45. 10. 1	期間3ケ月	一般応募者 8人(男4・女4)
第4期	自 昭.45. 10. 12 至 昭.46. 4. 1	期間6ケ月 (進行中)	一般応募者 10人(男6・女4)

年間カリキュラム実施計画表(別紙)により期別の訓練期間及び訓練生の人数に依って、教科実習時間を適宜増減し、現在は「月別訓練予定実施進行グラフ」に依って実施中である。蓋し3ケ月位の短期間ではその教授内容は主要抜粋的な学科と実習のみに止まって完全を期待し得ない事は勿論であるが、唯々相互の努力と熱意とに期待してとに角開始したわけである。

2. 大統領選挙後の極端な財政緊縮と予算不足のため教育用具、設備、原材料など何一つ充足されない状態であり第一期、第二期の前半迄は学科のみに偏重して行なった。

実習工事に必要な電気工事の補修、繊維原料の入荷、その他油類、小工具類に至る迄の充足、整備が出来ないため各機械は始動運転出来ず彼等に興味を持たせ学科にすら意欲を持たせるに十分でなく、従って授業出席率は極度に悪く平均50%位であった。

諸原材料の入荷その他未済諸設備の着工は再三の強請に拘らず遅々として進まなかったが、4月、5月頃よりボツボツ行なわれ必要品も交付される様になり、主原料であるアバカ繊維15梱包の入荷は訓練第2期の5月末になって、初めて実現されたので機械類の諸点検調整をし、紡糸作業の実技を指導出来る様になった。

3. 当部門のカウンターパート及びアシスタント2名は当初より配属されていた今だに正式任命されておらず身分不確定であり且T.D.Cの所在地が遠隔のためとに角熱意と出勤意欲に欠けているので将来の後継者としては誠に寒心に耐えなかった。(註、カウンターパートは後日昭46年2月マラカニャン府より正式に任命された。

4. 昭.45年3月中は日本人長期在勤要員の一時帰国が実現され、又東京OTCAに於ける現地側理事長の研修会議出席などがあって正規訓練は行なわれず、次期訓練コースのための準備期間として機材類の整備と訓練生受け入れ準備を行なった。

同年4月以降は一時帰国を終った帰任要員の清新な気分の盛り上りとT.D.C理事長

ランディチョ氏が東京での研修を終って帰国して以来は彼の急激な心気一転ぶりがみられ一般に活気が充ち満ちた感じであった。同理事長以下所要の正式事務員は4月2日以降毎日常勤態勢がとられ従ってカウンターパート以下の出勤率は一転して良好となった。

5. 第三期以降の一般訓練生は全員スポンサー付きであって、その出身地はレイテ島、ミンダナオ島など遠隔地からの者を含め各地方広い地域に亘り学歴は大学、高校卒、年令は19才より43才まで男女半々位であるが稍々バラツキが目立った。

一般応募者は毎回20人及至30人程度ありNACIDA側の希望としては20人程度の入所を望んでいるが諸設備の都合上現在の所10人迄とし厳選の上入所せしめている。

毎期毎に設備、教育用資材、用具も充足され形をなしつゝあるが当分10人を限度として訓練を充実したものにしてゆき度く、訓練生も又地方ガバナーの推薦者、繊維企業家の身内、学校からの派遣教師などであり、その質も向上しつゝあって比較的熱心で積極的な作業態度が見られる。併し反面に於て一般に一知半解のまゝ全部を早のみこみする通弊もあり実習作業弛れと繰り返し単調作業のためか訓練の終期近くになるにつれ飽き易く意欲低下して稍々積極性に欠けてくるのは遺憾である。

期間の制約もあり、将来のスーパバイザー又はインストラクターとして技術的に深く研究してゆく態度と各種機械の性能を完全に理解していく意欲を彼等に望みたい所である。

6. 第三期生の修業式は10月1日に行なわれ各部門合計52人の卒業生であり当部門としては8人であった。当日はマルコス大統領臨席の下、日比両側の朝野名士多数が出席され至って盛大に挙行された。特筆すべきは修業者の一人一人に対しマルコス大統領が直接修業証書を親授されたのは至極光栄と感じた。

7. 第四期訓練は原材料の充足と宿舎、教育設備の稍々整備をみたので教科内容の充実も計り期間6ケ月コースを実施中である。

(3) 今後の諸問題点と将来に対する希望

1. 当部門の訓練生は幸い殆んどスポンサー付きであって修業後の就職については心配はないが将来当部門の訓練生の多数を受け入れるには斯種企業の受け入れ態勢は誠に貧弱で心細く感ぜられる。これら近代的で優秀な繊維機械類の単なる操作訓練教育は、主として手作業による土産品的袋物類、小物雑品の製作又は手織りカーペット類の製造が大部分を占める現状から見れば可なり時期的なズレが感じられる次第である。今後共、本

人の意志で応募してくる訓練生に対しては如何に希望と興味を持たせて意欲的ならしめるかは考慮すべき問題と思う。

2. 近来アバカ繊維製品に対する需要は急激に高まって来たが前近代的手作業による極めて幼稚と思われる方法が依然として行なわれている実情である。財政金融逼迫により化学合繊糸の輸入制限が強化されている折柄、比国特産で無類の特質を有するアバカの用途拡大と、その需要面の開発を促進することは国策上、誠に重要なことゝ云わねばならない。従来までは安価なるが故に大量の輸入化学合繊糸に依存しアバカその他特産する硬質繊維の研究開発の遅れ及至はその利用を等閑視したが為に衰微の一途であったが斯種自動機械化の普及によって、今後の拡大発展を是非望みたい私である。

3. 米穀、砂糖、その他農産物出荷用袋は殆んど輸入化学繊維の独占する処であったが最近天然センイ特にアバカ、マゲーなどによる麻袋の需要は大変なものと聞くが機械化なくしてはこの大需要には応じられぬので、企業家で斯機械類の購入、企業化を計る意図の下に見学に来る者も多い。

4. アバカ繊維のみならず類似の硬質長繊維の他に現地にはココナットファイバー関係企業家も多数であり比国の重要資源として斯種硬質短センイの機械化紡糸法の改良研究も必要なことゝ思う。その他未利用繊維として現在は大抵に只廃棄されている私の食用バナナセンイ及パンイアップルセンイも研究工夫を重ねることにより、必ず今利用出来て機械紡糸も可能であろうと思われる。これら未利用資源の開発も将来研究課題として取り上げるべき問題であると思う。

5. 現在当部門は染色カーペット製品を除いて、概して商品そのものでなく素材としての製造、品質の改良に稍々片寄っていて、訓練生にとっても他部門に比べ魅力に欠ける様である。将来はハンディクラフト部を併設強化して現在の製品である2-Ply 3-Plyトワイン及各種の編組紐を使用して多種類の手芸商品の製造が可能となれば、日本古来の郷土民芸品にも勝るものを作製出来る技術を導入することによって色相、デザインの研究を進め、より魅力あらしめることが出来る。購買意欲をそゝるハンディクラフト商品の製造によってアバカその他硬質センイ類の素朴な感触を、より生かす事が出来て活用面の拡大に寄与出来ると思う次第である。

TEXTILE AND FIBERCRAFT

LESSONS 300 HOURS 1 YEAR COURSE

Basic Subjects

1. Precaution for security and fire ..... 5 Hours
2. Properties and its grades of hard fibres, compared with various kinds of fibres ..... 10 Hours
3. Specification of yarn count ..... 5 Hours
4. General scope of manufacturing twine and cloth ..... 10 Hours

Specialized Subjects

1. Outline Process of manufacturing twine ..... 25 Hours
2. Roughing Process ..... 40 Hours
   (1) Sliverweight for twine making ..... 15 Hours
   (2) Supply of Batting oil ..... 10 Hours
   (3) Draft calculation ..... 5 Hours
   (4) Output calculation ..... 10 Hours
3. Spinning Process ..... 45 Hours
   (1) Mechanism of 4-spindle spinner ..... 5 Hours
   (2) Sliverweight for twine making ..... 10 Hours
   (3) Twist calculation ..... 10 Hours
   (4) Draft ratio and yarn weight ..... 15 Hours
   (5) Output calculation ..... 5 Hours
4. Final Process ..... 25 Hours
   General scope of machines
5. Weaving Process ..... 55 Hours
   (1) Preparation for weaving ..... 10 Hours
   (2) Instruction of the loom with Dobby ..... 10 Hours
   (3) Cloth designing ..... 10 Hours
   (4) How to Plant the card Pegs ..... 10 Hours
   (5) How to indicate the heald drawing ..... 10 Hours
   (6) Output calculation ..... 5 Hours
6. Dyeing and Bleaching Process ..... 20 Hours
7. Outline Process of Braiding ..... 20 Hours
8. Management ..... 40 Hours

Total ..... 300 Hours

PRACTICAL TRAINING - 1,200 HOURS

1. Material Preparation for feeding works ..... 50 Hours
   (Bale opening, Specification, arrangement, etc.)
2. Medium Spreader ..... 120 Hours
   (oiling, maintenance, operation)
3. Finisher ..... 105 Hours
4. Twine Finisher ..... 100 Hours
5. 4-spindle spinner (draft and twist changing) ..... 120 Hours
6. Layer ..... 70 Hours
7. Shearing Machine ..... 30 Hours
8. Balling Machine ..... 30 Hours
9. Braider ..... 70 Hours
10. Warping Machine ..... 120 Hours
11. Doddy card pegging and heald drawing ..... 60 Hours
12. Warp and weft winder ..... 30 Hours
13. Weaving loom operation, beam setting and others ..... 260 Hours
14. Dyeing and Bleaching ..... 35 Hours

Total ..... 1200 Hours

Lessons ..... 300 Hours (Management 10 Hours)

Technique ..... 1,200 Hours

Grand Total ..... 1,500 Hours

6. 諮問・経営部門報告

蓬田金吾

日比両国間協定によって我が国が比国の中小企業振興に寄与するため、比国に技術開発センターを開設して、近代設備機械により中小企業の生産技術の近代化、企業経営の合理化を指導し、ならびに企業間の指導監督者の養成を援助することゝなり、１９６７年１０月から１９７０年１０月まで、諮問経営担当要員として現地に派遣されたので、その概要を報告いたします。

比国における中小企業経営の実態

比国の小規模企業の育成指導、融資あっせん、輸出認可および検品等を所管するNational Cottage Industries Development Authority（ＮＡＣＩＤＡ）の１９６８年度統計によれば、その登録企業数は31,619従業員数は家族従業者も含めて532,955人、（１企業当り１７人）、１企業の投下資本は平均約2,400ペソ（１ペソ約９３円として約２２万円）となっている。その生産の主なるものはアバカ繊維製品、木工品および木彫品、貝細工品、竹籐製品、農工具を含めた鉄工器具類、加工食品、葉巻タバコ等の製造である。これらの約７０％は民芸品または土産品として海外に輸出され、金額にして5,810万ペソ（１企業当り1,870ペソ約１６万円）程度に過ぎず小企業とは言え如何にその生産規模が貧弱なものであるか容易に推測できる。因にこの金額は１９６８年度比国の輸出総額8.5億ドルに対し1.8％に当り輸出額順位では第８位にあり、年々累進しつゝあるので政府も外貨獲得のため、これらの輸出に力を入れその生産に大きな期待を寄せている。然しながらこれらの企業は単純手工業であるため、経験的、伝統的手法を固持して、創意工夫されることなくおよそ前近代的な経営である。
生産高は単に人頭の増減によって賄っている有様で、従って労働賃金も出来高制が多く、小企業労働者の平均賃金は日額男子５ペソ、女子３ペソと極めて低い状態である。

雇用形態の不確定なこの国では最低賃金法で定められた日額６ペソ、農業労働者3.5ペソ（１９７０年これが8ペソおよび4.8ペソに改訂された）の水準は一部の大企業を除いて殆んど守られていない。労働力の過剰と生産技術の後進性、労働者の技能の低水準、さらに経営者が経営近代化の意欲に欠けていることが産業の停滞、ひいては低賃金の主因となっている。

要略すれば、比国における中小企業が発展し国内生産の伸長に結び付くためには経営者が意欲をもって設備投資を行い生産性の向上を目指し、市場調査によって生産計画をなし、製品の規格化、品質管理、さらに作業訓練を行うなど企業の体質改善を推し進めることによって、また政府も強力に奨励援助を行うことによって経営合理化へ脱皮することが肝要であろう。

比国における技能者養成（職業訓練）

(1) その政策の背景

比国は１９６６年経済開発４ケ年計画を策定し、その施策の一環として労働力開発計画（ManPower Development Planning）を推進することになった。この計画は各分野の技能者を養成し各種産業の技術的向上を図り、経済発展を促進しようとするものであり、同時に年々増加しつゝある失業者ー過剰労働力の吸収を目指すものである。

比国の労働力は１９６７年１０月の調査によれば１５才以上を対象として1,１２０万人（男子６５％、女子３５％）であり年間約2.５％～2.８％の増加を来している。比国の人口は１９７０年遂に3,７００万人に達し増加率3.５％平均寿命５５才、平均年令１７才家族構成は７人となっているので労働人口は上記の数字を更に上廻っていることであろう。

これらの労働人口の８％強にあたる約９１万人が完全失業の状態にあり、潜在失業者を含めると２８０万乃至２９０万人といわれている。これら失業者は大都市に集中し年々増加の傾向にあり大きな社会問題となるに至った。その反面、都市の近代化、国内産業の発達に伴って技術者、技能者の需要は増加を来しており、１９７０年には工業関係、建設関係職種だけでも28,300人の新規需要に対し公私立職業学校卒業者7,５００人と各種企業内養成訓練（Apprentice Training）による２００人の供給に過ぎず２万人以上の不足と報ぜられた。さらに、比国では技術者、技能者の不足を深刻化させているところの海外流出の問題がある。年間１万人以上といわれている海外流出者（主にガム、ベトナムの米軍雇用を含む米国に次いでカナダ、東南アジア諸国）の大部分が技術者および技能者で占められている。

このように未就業労働力の過剰にもかゝわらず技能労働力の不足を来していを現状を打開し経済発展を図ろうとする計画がManPower Development Planning であり、その施策として必要な地域にTraining Center を設置して必要な職種の訓練を短期間実施し地域産業に寄与せしめようとするもので言わば、技能者の多量速成計画を目指すものである。

(2) Training Center の概要

技能者の養成訓練制度として１９５９年から実施されている国家養成訓練法による養成訓練（Apprentice Training）があり、政府（労働省）登録の雇用主が政府の監督のもとに労働者（訓練生）に所定の訓練を実施しているがその実績はあまり上っていない。1967年度においては登録工場数３３４、訓練生徒在籍数2,855人、同年度修了者数２１３人であったに過ぎない。

このような状況にかんがみ政府は１９６６年全国に少くとも６０カ所のTraining Cen-

terを設けて年間15,000人を対象に技能訓練を行う計画を立て逐次実施して来た。その運営は中央に労働大臣を長とし経済審議庁長官、文部大臣、国防省次官、開発庁長官、経営者代表および労働者代表によって構成されたManPower DevelopMent Council があってその下に地方にLocal ManPower Training Committeeを置き当該地方の労働力調査、労働力需給調査、訓練センター設置と訓練計画、必要経費の支出、訓練生の募集、選考、訓練課程の査察等を行うことになっている。

Training Center の設置は大略次の3種類に区分し第1種は大都市に設け工業関係職種を、第2種は中都市に設け農工関係職種を、また第3種は農漁村地域において農水産関係職種を選定して設置することになっている。ただし建物、機械設備は新しく設けられるのではなく、既設の実業学校または公私の施設が利用され担当指導員もそれらの施設の適格者が充当されている。ただ若干の手工具は修了時に使用しておったものを無償給付している。

職種は機械、電気、自動車等の関連種目、魚類養殖、農水産物の簡単な加工、女子ドレスメーキング等14種目あり、週6日夜間5時30分から8時30分まで3時間延べ18時間訓練とし訓練期間は種目により6週乃至11週をあて年4回20名から20名づゝ繰り返して募集されている。

以上のように訓練センターとしてはその内容、程度等、甚だ貧弱なものであり、およそ労働力開発計画と銘打った施策としてはお粗末に過ぎるが過剰労働力と技能者不足を緩和し産業の発展に結び付けようとする政府の苦心が伺うことができる。

家内・小規模工業技術開発センター（TDC）の役割と意義

上記のような比国の小企業の実体と労働事情および技能者養成の現状を背景としてTDCの開設は多くの面で重要な意義と役割を持つものでありその負荷されている任務はまことに大きい。TDCの中で近代的生産技術を習得した技能者を養成することはもとより重要なことではあるが、折角養成された技能者を満足な条件で受け入れる企業体勢がいまだ整っていないこの国の現状ではTDCは先づ経営者自身に近代経営の理念を啓蒙する場として運営されることが緊要である。

そのためにはTDCは中小企業のため必要な海外をも含めた市場調査、中小企業に関する諸資料のしゅう集、製品規格化と品質管理の推進、経営および技術コンサルタントとしての機能と設備の充実等を図りもって同種企業に対するグループ指導、或は個々別の現場指導、case wark を通じて管理技術の指導等積極的な活動を展開して中小企業の体質改善を推し進めることが必要で、それによって比国の産業発展に効果的な役割を果すことが出来るであろう。