

フィリピン交通研究センター  
プロジェクト事前調査団  
報告書

平成3年3月

国際協力事業団  
社会開発協力部



JICA LIBRARY



1093029(5)



フィリピン交通研究センター  
プロジェクト事前調査団  
報告書

平成3年3月

国際協力事業団  
社会開発協力部

国際協力事業団

22765

## 序 文

本件プロジェクトの前身であるフィリピン大学道路交通訓練センター(TTC)は、比国の総合的な交通計画の立案とその実施にあたり、現地の交通技術者の不足をきっかけとして、1977年に日比共同で設立された「道路交通技術者の養成機関」である。

このプロジェクトに対し、日本側は建設省、警察庁、さらには道路公団、首都公団が中心となって1977年から1983年までの計6年間、当事業団のプロジェクト方式技術協力が実施された。協力期間終了後も、フォローアップ協力として専門家の派遣が継続されてきた。現在、TTCは運輸通信省(DOTC)の予算により、フィリピン大学の特別ユニットとして自律的に運営されており、交通技術の訓練、調査研究活動に関して比国で重要な機能を果たしている。

TTCに対するプロジェクト方式の技術協力を終了した際に、TTCをさらにグレードアップし、より高度な教育・研究機関へ移行させるという構想が立てられた。その後、関係機関の検討の結果、この構想は「フィリピン大学交通研究センター(NCTS: National Center for Transportation Studies)プロジェクト」として具体化された。NCTSは、より高度な交通関係技術者の育成と、自主的かつ高度な調査研究に対するニーズの高まりを背景に、現在のTTCをフィリピン大学の正規ユニットに格上げし、同大学の工学部(College of Engineering)及び地域計画学部(School of Urban and Regional Planning)と共同で、交通分野の修士課程教育及び相応の高度な調査研究を行うというものである。

協力の内容としては、大学院教育の資格を有する専門家の派遣、訓練部門の拡充にともなう専門家の派遣、コンピュータシステムを始めとする機材供与、ローカルスタッフの本邦研修等が想定されている。

この構想の実施に関し、その可能性を検討するために1989年3月12日から3月19日まで予備調査団が派遣され、1990年3月12日から3月18日まで事前調査団が派遣され、調査を進めてきた経緯がある。しかしながら、その後のフィリピン大学における予算措置、NCTSの設置、現TTC訓練指導員の身分の安定化、大学院教育に必要な当該分野の専門教官の確保等、フィリピン側が取るべき措置が遅れていることに鑑み、1991年1月5日から1月12日まで第2次の事前調査団を派遣して実情を調査し、最終的に今後の日本側の対応を協議することとなった。

本報告書は、第2次事前調査団の協議内容及び調査結果を、NCTSプロジェクトのこれまでの経緯とともにとりまとめたものである。最後に、本調査の実施にあたりご協力いただいた文部省、建設省、外務省及び在比日本大使館の関係各位並びに、その他の関係各位に対し深甚なる謝意を表する次第である。

平成3年3月

国際協力事業団  
社会開発協力部  
理事 玉 光 弘 明





# 目 次

## 序 文

第1章 第2次事前調査団の派遣	1
1-1 派遣の経緯と目的	3
1-2 調査団の構成	4
1-3 調査日程	4
1-4 主要面談者	5
第2章 調査結果の概要	7
2-1 協議の内容	9
2-2 協議結果の概要	13
2-3 課題と提案ー調査団員メモよりー	20
第3章 NCTSプロジェクトの経緯	27
3-1 TTCの概要	29
3-2 TTCの活動	33
3-3 TTCからNCTSへ	34
3-4 NCTSに係わる日比間の協議経緯	35
3-5 その後の経緯	44
第4章 フィリピン側の現状	49
4-1 組織及び実施体制	51
4-2 運営予算の措置	60
4-3 建物・施設及び所有機材の現状	61
4-4 専門家の受け入れ体制	64
第5章 NCTSプロジェクトの基本計画	65
5-1 協力量針	67
5-2 協力部門別計画	67
5-3 専門家派遣計画	78
5-4 研修員受け入れ計画	80

5 - 5	機材供与計画	82
第6章	実施上の課題	101
6 - 1	学生の確保	103
6 - 2	教育・研究・訓練スペースの確保	103
6 - 3	留学生受け入れ体制	104
6 - 4	電子計算機の運用方針	104
6 - 5	講座の開設	104
6 - 6	第3国研修	104
6 - 7	機材の維持	105
6 - 8	訓練生の確保	105
6 - 9	定期刊行物の整備	105
6 - 10	研究支援体制の確立	105
付属資料		107
1.	大統領教書 428号 (英文)	109
2.	大統領教書1080号 (英文)	111
3.	NCTSの要請内容<比側プロポーザル> (英文)	115
4.	予備調査 議事概要 (英文)	163
5.	第1回事前調査 ミニッツ (英文)	171

## 第1章

### 第2次事前調査団の派遣

- 1-1 派遣の経緯と目的
- 1-2 調査団の構成
- 1-3 調査日程
- 1-4 主要面談者



## 第1章 第2次事前調査団の派遣

### 1-1 派遣の経緯と目的

本件プロジェクトの前身であるフィリピン大学道路交通訓練センター(TTC)は、比国の総合的な交通計画の立案及びその実施にあたり、痛感された現地の交通技術者の不足をきっかけとして、1977年に日比共同で設立された「道路交通技術者の養成機関」である。このプロジェクトに対し、日本側は建設省、警察庁、さらには道路公団、首都公団が中心となって1977年から1983年までの計6年間、JICAのプロジェクト方式技術協力が実施された。協力期間終了後も、フォローアップ協力として専門家の派遣が継続されてきた。現在TTCは、運輸通信省(DOTC)の予算により、フィリピン大学の特別ユニットとしてローカルスタッフにより自律的に運営されており、交通技術の訓練・調査研究活動に関しては比国で重要な機能を果たしている。現在正規訓練活動として、18週間のコースを3コース(交通計画、交通工学・管理及び交通法執行)、毎年2回定期的に実施している。最近では毎回40人以上の訓練生を受け入れている。また、これらと並行して年1回、第3国研修(A Seminar Course on Transport Technology : ASCOTT)を実施してきており、この10年間、12カ国から200人の参加を得ている。

TTCに対するプロジェクト方式の技術協力を終了するにあたり、TTCをさらにグレードアップし、より高度な教育・研究機関へ移行させるという構想が立てられ、関係機関が検討の結果、この構想が「フィリピン大学交通研究センター(National Center for Transportation Studies)プロジェクト」として具体化された。NTCSは、より高度な交通関係技術者の養成に関するニーズ、及びより自主的かつ高度なレベルの調査研究に対するニーズの高まりを背景に、現在のTTCをフィリピン大学の正規ユニットに格上し、同大学工学部(College of Engineering)及び都市・地域計画学部(School of Urban and Regional Planning)と共同で、交通分野の修士課程教育及び相応の高度な調査研究を行うという構想である。

協力の内容としては、大学院教育の資格を有する専門家の派遣、及び従来の訓練分野とは異なる分野の専門家の派遣、コンピュータシステムを始めとする機材供与、ローカルスタッフの本邦研修が想定されている。

この構想の実施に関し、その可能性を検討するために1989年3月12日から3月18日まで予備調査団が派遣され、1990年3月12日から3月19日まで事前調査団が派遣され、調査を進めてきた経緯がある。しかしながら、現在のところフィリピン大学における交通分野の正規の大学院教育を実施するために、現TTCをNCTSと名称変更し、大学内での組織上の位置付けを明確にし、かつ必要な予算措置をすること等の事務手続が遅延しており、また大学院教育に必要な当該分野の専門教官の確保にも問題があることが判明したため、今般第2次の事

前調査団を派遣し、最終的に今後の日本側の対応を協議するために、本調査団を派遣することとなった。

## 1-2 団員の構成

- (1) 黒川 洸 (総括)  
筑波大学社会工学系 教授
- (2) 荒木 英昭 (副総括)  
建設省都市局街路課 課長
- (3) 河上 省吾 (教育計画)  
名古屋大学工学部 教授
- (4) 川上 洋司 (交通工学)  
福井大学工学部 助教授
- (5) 浅野 光行 (交通計画)  
建設省建築研究所第6研究部 都市施設研究室長
- (6) 神崎 紘郎 (交通工学)  
建設省土木研究所 道路交通総括研究官
- (7) 遠藤 賢司 (技術協力政策)  
外務省経済協力局技術協力課 外務事務官
- (8) 遠藤 哲也 (業務調整)  
国際協力事業団社会開発協力部社会開発協力第1課

## 1-3 調査日程

- 1月5日(土) 10:00 団内打合せ(於:成田空港)  
15:50 成田発(PR431, 遅延)
- 6日(日) 資料整理
- 7日(月) 09:00 JICA事務所打合せ  
13:00 フィリピン大学内TTC訪問(Dr.F.L.Virayと協議), 工学部長  
及び都市地域計画学部訪問  
14:00 フィリピン大学都市地域計画学部訪問, 学部長(Dean A.Santiago)  
面談協議  
16:00 フィリピン大学工学部訪問, 学部長(Dean R.Garcia)面談協議

- 8日(火) 09:30 フィリピン大学学長 (UP President & Chancellor Dr.J. Abueva)面談協議  
 11:00 団内打合せ (於:TTC)  
 14:00 運輸通信省訪問, 次官(Undersecretary J.Valdecanas)面談協議
- 9日(水) 10:00 予算局訪問, 長官(Secretary G.Carague)面談協議  
 14:00 フィリピン大学関係者と面談協議 (於:TTC)  
 16:30 フィリピン大学副学長(Dr.F.Medalla)及び運輸通信省次官 (J.Valdecanas)と面談協議 (於:フィリピン大学副学長室)
- 10日(木) 09:00 団内協議 (於:JICA事務所, 団長書簡ドラフト作成)
- 11日(金) 09:00 団内協議及びJICA事務所長報告 (団長書簡手交)  
 14:20 帰国 (PR432)\*  
 13:30 PHRDC訪問, 事務局長(J.Catahoy)他と面談協議\*\*  
 17:00 大使館報告 (池田書記官)\*\*
- 12日(土) 09:30 PHRDC訪問, 事務局長(J.Catahoy)他と面談協議\*\*  
 14:20 帰国 (PR432)\*\*

\*印:黒川団長, 荒木副団長, 河上, 川上, 浅野, 神崎団員

\*\*印:外務省遠藤, JICA遠藤両団員

#### 1-4 主要面談者

##### フィリピン側

- (1) Dr. Jose V. Abueva  
 Chancellor, University of the Philippines, Diliman and President,  
 University of the Philippines System Professor of Political Science and  
 Public Administration
- (2) Dr. Delipe M. Medalla  
 Vice-President for Planning and Finance  
 University of the Philippines System
- (3) Dr. Ester Albano Garcia  
 Vice-Chancellor for Academic Affairs  
 University of the Philippines, Diliman
- (4) Dr. Ruben A. Garcia

Professor and Dean, College of Engineering

University of the Philippines, Diliman

(5) Dr. Asteya Santiago

Professor and Dean, School of Urban and Regional Planning

University of the Philippines, Diliman

(6) Dr. Francisco L. Viray

Professor of Electrical Engineering

Executive Director, National Engineering Center

Acting Director Transport Training Center

University of the Philippines, Diliman

(7) Mr. José Valdecanas

Undersecretary, Department of Transportation and Communication

(8) Ms. Teresita Valdez

Assistant Secretary

Department of Transportation and Communication

(9) Mr. George Escuerra

Director, Transportation Planning Service

Department of Transportation and Communication

(10) Mr. Guellermo Carague

Secretary, Department of Budget and Management

#### 日本側

在フィリピン日本大使館

(1) 八木 毅 一等書記官

(2) 池田 拓哉 一等書記官

JICAフィリピン事務所

(3) 宮本 守也 所長

(4) 竹内喜久雄 次長

(5) 大川 春美 担当

フィリピン交通訓練センター

(6) 井田 徹 長期調査員



## 第 2 章 調査結果の概要

- 2-1 協議の内容
- 2-2 協議結果の概要
  - 2-2-1 フィリピン側の現状に対する認識
  - 2-2-2 日本側としての新たな対応
- 2-3 課題と提言－調査団員メモ－
  - 2-3-1 UPへの派遣教官の立場と役割
  - 2-3-2 現状と協力上の課題について
  - 2-3-3 当面の対応について



## 第2章 調査結果の概要

### 2-1 協議の内容

1990年3月、事前調査（第1次）においてNCTSプロジェクトの基本事項と、プロジェクト実施にあたりそれぞれの国において準備すべき基本事項の確認がなされた（巻末・付属資料：事前調査協議ミニッツ参照）。

これらのうち、

- ① 交通研究センターのフィリピン大学内における組織的な位置づけ
- ② 運営のための予算措置
- ③ 大学院教育における専門教官の確保

等、プロジェクト実施に向けてフィリピン側における対応が遅れている状況にあった。そのため、フィリピンの現在の置かれている状況を認識し、フィリピン側の今後の対応とともに、今後の日本側のとるべき対応を明確にするため、フィリピン各関係機関との協議が行われた。

とりわけ、本プロジェクトの実施にあたり、プロジェクトの円滑な遂行ばかりでなくNCTSの機能が永続性を持ち得るよう、開始時の条件として提示してきた、

- ① NCTSのUP組織としてのRegular Unit化すること
- ② NCTSに配置される教職員を正規職員とすること（Permanent Item化）

を中心に協議が行われた。

フィリピン国内各関係機関との会議の概要は以下のとおりである。

#### (1) TTC 所長代行(Francisco L. Viray)との会議

場所：TTC会議室

時間：13：00～, 7 Jan.

- ・調査団よりTTCをUPのRegular Unit化とし、予算をDOTCからUPに移管した上で恒常化することが、本プロジェクトの協力開始の条件となることを説明。
- ・TTCは、現在DOTCから移し換えされている予算は単年度ごとのLamp-sum費であり、TTCの職員は年度ごとの契約による臨時雇用となっている。
- ・1991年度の予算の変更は不可能である。
- ・UPで新しい大学院講座を開設するために必要な学生数は、厳格には10名/年/講座である。したがって、2講座を毎年継続するには10名×2年×2講座=40名必要と考える。

#### (2) UP都市・地域計画学部(SURP)学部長(Asteria Santiago)との会議

場所：SURPI学部長室

時間：14：00～，7 Jan.

- ・SURPはMaster及びDoctor Courseのみを提供している。
- ・受け入れる学生の分野は建築，工学，経済，法律等，様々である。
- ・奨学金制度はない。学生の多くは働いているため，夜間に授業を行わざるを得ない。所定のコースを終了するのに規定の2～3倍かかることが多い。
- ・交通計画に関しては教授（Professor），助教授（Associate Professor），講師（Assistant Professor）の3つのポストがある。
- ・SURP，COE，TTCの間でこのプロジェクトを遂行するための協定書を作成し，委員会を組織することとなろう。

(3) UP工学部(COE)学部長(Ruben A.Garcia)との会議

場所：COE会議室

時間：16：00～，7 Jan.

- ・UP工学系の組織の再編成の結果は，工学部とNEC（National Engineering Center）をそのまま保持し，両者を統合して運用する学部長（Super Dean）を置くことで決着した。
- ・NECは法律に基づき設置されており，その変更は議会の承認が必要となる。
- ・TTCがNCTSに改組されようとも，NECの下に置かれることに変わりはない。
- ・本プロジェクトの職員を正規職員とすることが望ましいとUPも判断しているが，必要な予算の調達が困難である。
- ・日本人がUPの客員教授等として任命されるためには，フィリピン人教員と同等の資格を備えることが必要である。

(4) UP System総長兼Dilimanキャンパス学長(Jose V.Abueva)との会議

場所：UP本部会議室

時間：9：30～，8 Jan.

同席：副総長（財政担当）Filipe Medalla，

副学長（教務担当）Ester Garcia，

工学部長，都市・地域学部長，他

[総長の提案]

- ・NCTSを大学の組織の一部として創設することを検討したい。
- ・TTCをNCTSに改組することはTTCが大統領令で設置されていることから，議会での法律改正を必要とする。したがって，TTCをそのままにして（組織は残し活動はない），新たに大学の組織としてNCTSを創設することが考えられる。
- ・そのためには，大学の意志決定機関である評議会（Board of Regents）での承認が

- 必要となり、名称も単にNCTSではなく、UPCTS等となろう。
- ・現在のTTCには予算を割りつけないで自然消滅にもっていく。
  - ・大学としては、大学の自治を確立したい。
  - ・問題は財源の確保にある。財源の確保にはDOTCとDBM(Department of Budget and Management)の協力が必要であり、新たなNCTSが十分な実績をあげるために5カ年間の予算を保証してくれることが望ましい。
  - ・現在、他の大学との関係から新規予算の増額はきわめて厳しい状態にあり、UPとしては予算増要求に対して消極的にならざるを得ない。
  - ・NCTSのための委員会をUP内に設置する必要がある。

[その他]

- ・NCTSのためのフィリピンサイドの準備委員会を設置することを調査団から要請し、総長は受諾した。
- ・会議内容は新たな組織の提案でもあり、また大学の評議会(Board of Regents)の承認を必要とすることでもあることから、Minutesとして残さず、総長からJICA事務所長宛の書簡を送ることで合意した。

(5) 運輸通信省(DOTC)次官(Jose R.Valdecanas)との会議

場所：DOTC会議室

時間：14：00～，8 Jan.

同席：次官補 Teresita Valdetz,他

- ・早くプロジェクトをスタートさせるべきである。見合っているだけでも良い結果は生じないし、やっているうちに必要なこともともなってくる。
- ・DOTCとしては、TTCの予算をUPに移管することはUPが提案することとなるが、協力する。
- ・予算の恒常化はプロジェクト発足当初においてはきわめて難しい。しかし、5年間のプロジェクト期間中に達成することは十分に考えられる。
- ・DOTCの予算をUPに移管することは、予算の削減がもためられている今日、DOTCとしてはむしろ歓迎である。

(6) 予算管理省(DBM)長官(Guillermo Carague)との会議

場所：予算管理省会議室

時間：10：00～，9 Jan.

- ・DBMは各省庁の予算の総枠を決めるだけで、省内の配分は各省庁に一任されている。
- ・Aquino大統領は、Administrative Order No.205により1991年6月までに人件費の

5%, 12月までに10%の削減を指示した。

- ・UP人件費の恒常化(Permanent Item)を多くするか否かはUPの方針である。これが多くなると、国全体の予算削減等との関係でうまく対応できるかは問題となろう。
- ・UPの年間総予算は11億69百万ペソであり、学生1人あたり4万ペソにも達し、他大学と比較しても突出している。これに対し、大学側からはUPは学生の教育だけでなく多くの事業もしているため、単純に学生1人あたりの予算で比較はできないとのコメントがされた。

(7) 工学部土木工学科講師(Mr.Bonn)との会議

場所：TTC会議室

時間：14:00～, 9 Jan.

- ・1人の教官が12 Unitsをもち、1 Subjectが3 Units, したがって、4 Subjectsを担当する。
- ・土木工学科のコースは以下のとおり。

- ① Structure
- ② Water Resources
- ③ Geo-Technical
- ④ Environmental(not offered)
- ⑤ Transportation(not offered)

- ・現在の教官数(空きも含めて)

Professor, Associate Prof., Assistant Prof., Instructor 計13名

(8) 都市・地域計画学部助教授(Dr.Cal)との会議

場所：TTC会議室

時間：15:00～, 9 Jan.

- ・交通計画コースを開設したい。
- ・現在、交通計画の教官は3名(Prof. 1, Asso.Prof. 1, Assis Prof. 1)である。
- ・現在9 Unitsしか教えていないので可能であるし、期待も大きい。
- ・学生のBackgroundが様々であり、特に数学が問題となる。

[注：(7), (8)の面談者は、NCTSのUPとしてのCounter Professor候補である。]

(9) UP (副総長Fillipe M.Medalla), DOTC (次官 Jose R.Valdecanas) 合同会議

場所：UP本部Medalla執務室

時間：16:30～, 9 Jan.

- ・調査団側より、日本としては従来、本プロジェクトの協力開始の基本事項として、
  - ① TTCからNCTSへの名称変更

② UPにおけるRegular Unit化

③ 予算の恒久化(Permanent Item化)

を考えていたが、これまでの協議等の結果を踏まえると、若干柔軟な方針で望むことも考え得ることを伝える。

・については、現在のUPが置かれている状況をもとに、考えられるNCTSの計画書(Conceptual Paper)を作成するよう伝えた。

・そのような方針であれば、UPとしては現在あるTTCを維持、拡充するような方向も含め、フィリピン側の準備委員会において計画書を作成する。また、DOTCは予算その他の面で協力を惜しまない旨の発言がされる。

## 2-2 協議結果の概要

### 2-2-1 フィリピン側の現状に対する認識

フィリピン国内関係機関との協議を重ねた結果から、NCTSのフィリピン大学における組織上の位置づけ、予算及び定員化の状況は次のように要約されよう。

#### (1) 組織上の位置づけ

① TTCの組織をNCTSとすることは、TTCが大統領令で設置されているため、議会での承認(法律の改正)を必要とする。この手続きには時間が読めない要素がある。

② 事実、UPの工学部組織の改変の計画は、NEC(National Engineering Center)が同様に大統領令により設置されており、断念した経緯がある。そのため、UPでは工学部長とNEC所長を兼ね、COE(Collage of Engineering)とNECを統括するSuper Deanを置くという組織改正が暫定的に決められている。

③ Academic Courseの開設は、学位等の授与がCollageまたはSchoolの専管事項であり、Centerは場所の提供となる。現在、UPとしては学位授与権のあるCenter、Instituteは増設しないという方針をかかげている。

④ UP総長Dr.Abuevaの提案(8, Jan., '91)によるNCTSは、UPの組織として新たに設置するものであり、TTCを凍結させる。この場合、もし、このNCTSで従来のTTCの訓練部門の機能のレベルアップが約束されるのであれば、プロジェクト推進の1つの方向となろう。

⑤ 予算、公務員定員の削減等、フィリピンの経済情勢は厳しいが、少なくとも現在のTTCは大統領のLetter of Instruction 1080で保証されている。

⑥ 大学は自治の強化を進める方向にあり、UPの組織としてNCTSが設置された場合にはAcademic部門の強化は期待できるが、Training部門の縮小化等とならぬよう注意が必要となろう。

## (2) 予算、正規職員化

- ① 現在のTTCの予算はDOTCが毎年Lamp-sum予算として取り、それをUPに移し換えている。この予算から人件費が支出されるが、職員の大多数は単年度契約である。
- ② TTCあるいはNCTSの職員を長期雇用化(Permanent Item化)することは、現在でも他の大学と比較して突出しているUP予算を考える場合、UPとしても消極的にならざるを得ない。
- ③ 当初、DOTCにおいて人件費等を通常予算化して、しかるべき後にUPへ移管することがUPとDOTCの間で考えられていたが、予算管理省(Department of Budget and Management)の見解は、DBMは各省庁に総枠のみを提示し、各省庁はその総枠の範囲でやり繰りをするとの方針を述べるに止まっている。なお、DOTCでは予算の移管は可能としているが、DBMのこの移管に対する具体的な取り扱いの詳細には不明であり、またUPは移管を必ずしも望んでいるとは言えない側面もある。

### 2-2-2 日本側としての新たな対応

現状において、JICA協力によるNCTSプロジェクトの実施に対するUPの意欲は十分あると言えよう。

しかしながら、本プロジェクトの実施にあたり、プロジェクトの円滑な遂行ばかりでなく、NCTSの機能が永続性を持ち得るよう、開始時の条件として日本側が提示してきたRegular Unit化と予算のPermanent Item化に関しては、フィリピン側の諸状況から、これらを直ちに実施に移すことは難しい状況にあり、この2つの条件が揃うためには相当の時間を必要とするであろう。同時に、今回の気運を逃すことは本プロジェクトの立ち上がりの機会を失うことともなると考えられる。したがって、本プロジェクトの開始にあたり、当初より計画されてきたNCTSの活動、機能が担保できれば、2つの条件(Regular Unit化、Permanent Item化)はプロジェクト終了時まで揃うよう努力するという考え方もきわめて重要となる。

そのような背景のもとに、第2次事前調査団長より、下記の要件を含むNCTSの新たな計画書(Conceptual Paper)の作成がUP学長へ依頼された。

- ① Regular Unit化はプロジェクト実施中に達成する。
- ② プロジェクト終了時には、NCTSに適切な人数のPermanent 雇用のResearcher, Instructorを確保する。
- ③ NCTSに必要な資金を確保する。
- ④ COE, SURPにそれぞれ1名の教授相当のCounterpartを配置し、またNCTSには現



在のTTCのInstructor, Researcherに相当する人数を確保する。

- ⑤ 前回の事前調査団が交わしたMinutesにあるNCTSの活動及び機能を確保する。
- ⑥ 本プロジェクトのための準備委員会をUPに設立する。

この第2次事前調査団長よりフィリピン大学総長へ宛てられた書簡を以下に掲載する。

なお、本調査におけるフィリピン交通研究センター(NCTS)プロジェクト全体にわたる「対処方針と協議結果」の概要は表2-1に示すとおりである。

11 January 1991

Dr. Jose V. Abueva  
President and Chancellor  
University of the Philippines  
Diliman, Quezon City,  
Republic of the Philippines

RE: THE PROPOSED TECHNICAL COOPERATION PROJECT CONCERNING NATIONAL CENTER  
FOR TRANSPORTATION STUDIES BASED AT THE UNIVERSITY OF THE PHILIPPINES,  
DILIMAN

Sir:

A proposal has been made from Department of Transportation and Communication (DOTC) of the Republic of the Philippines, through the regular channel of technical cooperation on bilateral basis, to integrate the existing Transport Training Center (TTC) into the University of the Philippines, Diliman, and to convert it to National Center for Transportation Studies (NCTS), so as to conduct various activities upon introduction of the packaged type of technical cooperation project provided by the Government of Japan.

In connection with this proposal, two (2) survey teams have been dispatched to the Philippines by Japan International Cooperation Agency (JICA), namely, in March 1989 and 1990 to study the feasibility of its implementation.

The previously dispatched missions found that a favorable progress had been made in terms of the principal measures to be taken by the authorities concerned of the Government of Republic of the Philippines to start implementation of the cooperation

The Japanese side therefore has taken necessary preparatory measures to effect the project implementation as scheduled.

However, the progress on your part in taking the preparatory measures is rather delayed.

Under such circumstances, this second preliminary survey team has been organized and dispatched by JICA to the Philippines to reconfirm the progress, and to make a final decision with regard to start of the project implementation.

It is my pleasure to inform you that the team, since its arrival here in the Philippines on 5 January 1991, has conducted a series of discussions with relevant authorities. Especially the meeting with you and your university staff was informative for the team.

Continued.....

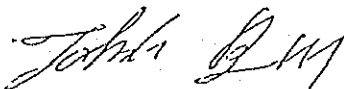
I understand that you would be able to provide us with a conceptual paper of the project which will be feasible under the current situation.

In this particular connection, I would like to take this opportunity to ask you that the said conceptual paper should comprise the items mentioned below as requirement, since it would help us much in the process of appraisal to be conducted at our end possibly in July 1991, with an aim to put it into implementation in fiscal 1992, by the authorities concerned of the Japanese Government;

- 1) to integrate the proposed NCTS, or equivalent into the University of the Philippines as one of its regular units in the course of implementation of the technical cooperation project.
- 2) to provide appropriate number of permanent appointments in terms of general appropriations for researchers and instructors of the proposed NCTS, or equivalent by the end of term of the technical cooperation project.
- 3) to ensure the necessary funding for the proposed NCTS or its equivalent.
- 4) to assign at least one (1) counterpart personnel of professor level to the College of Engineering, one (1) counterpart personnel of professor level to the School of Urban and Regional Planning, and the existing number of researchers and instructors of the present TTC to the proposed NCTS or equivalent prior to start of implementation of the technical cooperation.
- 5) to ensure, in terms of various activities of the project, those of five (5) different activities described in the Minutes of Discussions of the Preliminary Survey Team dated 16 March 1990.
- 6) to establish a preparatory committee at the University of the Philippines concerning implementation of the technical cooperation project.

Finally, I would like to express my sincere thanks on behalf of the survey team for your informative support in paving the way to the project implementation.

Yours sincerely,



Professor Dr. Takeshi Kurokawa  
Leader, Second Preliminary Survey Team  
Japan International Cooperation Agency

表 2 - 1 対処方針及び協議結果

平成3年2月12日 1/2

事項	項目及び内容	日本側の考え方・方針	比側の考え方・方針	協議結果
1. M/D, TISの署名権者	1-1 M/Dの署名権者 1-2 署名月日	1-1 M/Dの署名権者は、UP Presidentが望ましい。 2-1 名称 2-2 署名月日	1-1 M/Dの署名権者は、UP Presidentが望ましい。 2-1 名称 2-2 署名月日	1-1 M/Dの署名権者は作成しない。 2-1 名称 比側の対応待ち。
2. プロジェクト名称	2-1 名称	2-1 名称 2-2 署名月日	2-1 名称 2-2 署名月日	2-1 名称 比側の対応待ち。
3. 協力の目的	3-1 協力の目的 1983年4月から6年間UP構内で通称通信省の予算で実施された「フィリピン道路交通訓練センター(TTC)」を基礎に、これをフィリピン大学の正規ユニット(NCTS)とし、従来の訓練部門を近代化するとともに新たに、交通計画及び交通工学分野の正規の修士課程教育を実施し、また研究活動を行う。	3-1 協力の目的 同 左	3-1 協力の目的 同 左	3-1 協力の目的 同 左
4. 事業計画	4-1 研究活動 4-2 修士課程	4-1 研究活動 自主研究活動、委託研究活動 4-2 修士課程 全日制(2年間) 正規修士課程教育 (学生定員増で対応する) 交通計画科 名/年 交通工学科 名/年 4-3 訓練部門 全日制(4ヶ月間) 交通計画コース 15名x2回/年 交通工学コース 15名x2回/年 短期コース	4-1 研究活動 通って計画を提示する。 4-2 修士課程 通って計画を提示する。 4-3 訓練部門 通って計画を提示する。	4-1 研究活動 比側の対応待ち。 4-2 修士課程 日本側協力の分野は、交通工学及び交通計画に限る。 4-3 訓練部門 比側の対応待ち。
5. 比側対応事項	5-1 基本的対応事項 ① TTCをNCTSへ名称変更すること ② NCTSをUP正規部門とすること ③ 運営予算 ④ 訓練部門指導員の定員化 ⑤ 修士課程教育の確保 (交通工学、交通計画担当) 5-2 その他の対応事項 ① 学位授与 ② 学内に於ける専門家の位置付け	5-1 基本的対応事項 ① 比側の対応が必要。 ② 比側の対応が必要。UP内での組織上の位置付けを明確に担保することが必要。 ③ 比側が確保に担保すること。 ④ 比側の対応が必要。 ⑤ 学位授与に必要な教員の確保が必要(日本側専門家のC/P)。 5-2 その他の対応事項 ① COE, SURPが授与することに異存なし。 ② 役務提供はプロ技協では行わない。C/Pへの技術移転が任務。F/Mとしての処遇が必要。	5-1 基本的対応事項 ① 未確定。 ② 1991年度は不可能。1992年度以降について検討する。学位授与：各学部検討し、回答する。 ③ プロジェクト開始時には困難 ④ 各学部について1名の教官をC/Pとして提供する用意がある。 5-2 その他の対応事項 ① COE, SURPが授与する。 ② 役務提供に対する考え方は不明。Guest Lecturerを提案。	5-1 基本的対応事項 ① 未確定。 ② 1991年度は不可能。案件実施中に組織変更可とする。 ③ 案件実施前に必要な担保が必要。 ④ 案件終了までには定員化が必要。 ⑤ 1名の教官の配置は必ずしも十分とは言えない。 5-2 その他の対応事項 ① COE, SURPが授与する。 ② 役務提供の問題等に関しては今後協議する。



2-3 課題と提言—調査団員メモより—

2-3-1 UPへの派遣教官の立場と役割

(河上省吾 名古屋大学教授)

—別紙転載— (次頁から3頁)

2-3-2 現状と協力上の課題について

(神崎紘郎 建設省土木研究所)

—別紙転載— (そのあとの3頁)

2-3-3 当面の対応について

(浅野光行 建設省建築研究所)

- ① UP学長からのNCTSの計画書が出てくるのを待つことになるが、UP側に示したNCTSの要件は、現在の組織、運営体制であっても始動できるものであることから、早期の回答の可能性も無しとはしない。
- ② 遅くとも1992年度の開始を想定し、日本側の概算要求に間に合うようUPよりの回答が得られるべく繰り返しの働きかけが必要となる。
- ③ いずれにしても、UPからの回答が日本側にとって受け入れられるものであることがきわめて重要であり、現在派遣中の調査員を通して作成段階から日本国側と密に連絡を取りつつ、UP案が作成される必要がある。
- ④ 調査員の任期は3月末となっている。調査員という身分であるために、長期専門家との待遇の差が大きいようである。もし、1992年度開始を想定するのであれば、現地滞在の人が不可欠であり、本プロジェクトの準備のために長期専門家の派遣も至急に検討する必要があるだろう。
- ⑤ プロジェクト開始の形態、意志決定の時期によっては、建設、文部のスタート時をずらすことも考慮に入れておく必要があると考えられる。

## UPへの派遣教官の立場と役割

UPへ日本の大学教官を派遣する場合における教官の立場及び果たすべき職務内容について、UP関係者との話し合いに基づいてまとめると以下のとおりである。

### 1. 話合った教官等

Dr. Abueva	学 長
Dr. Ruben Garcia	工学部長
Dr. Asteya Santiago	SURP学部長
Dr. Viray	TTC所長
Mr. Bonn	土木工学科講師
Dr. Cal	SURP助教授

### 2. UPの教官の種類

UPの教官には正規の教官籍をもっている、すなわち専任の教授、助教授、講師、助手と、卒業資格をとまなわない訓練（一般に短期、数カ月）を行う助手と毎年雇用契約を更新する助手などがある。さらに、外国などから1年以上滞在する客員教授(Visiting Professor)の制度及び非常勤講師の制度がある。

### 3. Visiting Professorの役割

COEとSURPのVisiting Professorの役割は原則的には専任教官と同じであるが、人事には関与できないことになっている。

#### 職務内容

- (1) カリキュラム作成
- (2) 授業と成績評価（3～4科目を1人の教官が講義している。）
- (3) 修論の指導
- (4) 研究活動
- (5) 入学試験の実施

### 4. UPの修士課程のコース

UPの修士課程では、土木工学科に構造、水資源、水理学、土質力学などのコースが設定されており、各コースは5～10人の学生を採り、新学期は6月に開始される。このための学生募集は4月頃開始する。1コースは約7人の教官で構成されている。

各コースには、中心となる科目と補助的に必要な科目が設定されている。

UPの土木工学科でも、1985年にProf. Habsonを中心に交通工学コースが設定されてい

たことがある。しかし、彼が米国へ移住した後には交通工学の講義は行われていなかったが、1989年より Assist. Prof. Bonnが交通工学の講義を行っている。

SURPでは1年を3学期に分け、5学期で修了できるようにしている。なお、各コースは学生が応募してこない場合、閉鎖されることになっている。

SURPにおける交通計画コースは、数学を要求するので文科系学生には人気がなく、現在開設されていない。

UPの修士課程の学生はほとんどが有職者であり、講義は平日の18:00~21:00と土曜日に行われている。

## 5. 客員教授の選考

### (1) 必要な資格

原則的に、UP教官と同等以上の資格と能力をもっていることを必要条件としており、その基準は以下のとおりである。

- 1) 修士あるいは博士の学位をもっていること。博士が望ましい。
- 2) 数編以上の出版された論文があること。
- 3) 教育と研究の経験があること。教授になるためには15年以上の経験が必要。

### (2) 手 続

教官の選考は人事委員会（学部長、教授などの5人で構成される）で候補者を検討し、全学の人事委員会(Advisory Committee)へ提案し、承認されればよい。両委員会ともに月1回ぐらいの割合で開催され、一般に教官選考には約半年を要する。

## 6. UPにおける交通工学・交通計画教育の実態

### (1) 交通工学の教育

工学部土木工学科で行われており、Bonn講師によって学部学生に対して交通工学、工業経済、都市計画の講義が行われている。教官は講師1人のみである。

### (2) 交通計画の教育

都市地域計画学部で行われており、教授（56才）、Cal助教授（47才）、講師（40才）の3人が交通計画を専門としている。

## 7. 協力にあたっての留意事項

UPの大学院修士課程開設に対する協力にあたっての留意事項として以下のことがあげられる。

- (1) 日本からの派遣教官は修士課程の講義と修士論文の指導に重点をおき、学部学生のための講義や指導は余裕のある場合に行うことにすべきであろう。



- (2) 入学試験の実施に携わる場合、専任教官と同等の職務を分担すると負担が重くなると考えられるので、派遣教官の都合によって職務内容を選択可能にしておくことが望ましい。
- (3) 大学院修士課程の開設を成功させるための条件としては学生の応募があることが必要条件であるので、学生募集のための十分なPRと、できれば何らかの方法で、適当な奨学金（1万円／月）を出すことが考えられる。

1991. 1. 21

名大・工・土木 河上

## 現状と協力上の課題について

### 1. フィリピン側のその後の対応状況

フィリピン大学(UP)側において組織の改編その他の対応を考慮したようであるが、昨年(1990年)3月の事前調査の段階から進展している具体的な変化は認められなかった、というのが率直な感想である。制度の問題や経済情勢を考慮するとやむを得なかったとも判断できる。

### 2. レギュラー化について

現在の交通訓練センター(TTC)の予算は、運輸通信省(DOTC)のランブサム予算となっている。したがって、職員の定員化が行われていない。DOTCの職員として定員化を図るのは比較的容易であるが、この場合はDOTCの単価が適用されることとなりUPの単価より低いので、TTCの職員の給与は下がることとなる。TTCをNCTSにし、UPの組織として定員化を図るのが望ましいが、これには時間がかかりそうである。

### 3. 大学側の事情

NCTSという組織を大学内につくることは、Board of Regents (BOD)の承認を受けることで可能であるが、TTCをNCTSへ替えるということで、国家予算の移管とパーマネントアイテムの確保を図ることになればなかなか難しい。1991年度は非常に厳しい予算となっており、UPのCapital outlayが一切認められなかったほどである。

予算措置については議会の承認事項であるが、予算管理省(DBM)の承認が必要事項であり、かつ協力的な条件となることも確かである。

まず、プロジェクト資金を投入し、現状で運営し、その有効性を明らかにしてからレギュラー化を図るという方法がある。その際、新しい組織にする段階で、それまでのすべての人員を必要とするわけではなく、優れた人材のみを残すということとなる模様である。

Nationalという呼び名は国立の研究所という印象を与えるので、BODが反対するかもしれない。

大学として教授の定員を増やすのは難しいが、UPの中でプロ技協に対応した教授のポストをあてるのはさほど難しくない。

交通工学と交通計画の講座の開設及びNCTS設置準備委員会の設置については、その方向で検討する。方針はアブエバ学長からJICA宮本所長への書簡という形で表明することであった。

#### 4. DBMの事情

国家予算が大変厳しい状況にある。公務員の人件費も1991年度内に10%の削減を図る予定にしているほどである。

DBMは、UPやDOTCの個々のプロジェクトに予算を付けているわけではない。NCTSが重要なのであれば、UPの予算の中で都合するのが当然とする考え方を取っている。

#### 5. 建設省の協力について

建設省からのエキスパートは、主として訓練部門の指導にあたることとなるが、UPは日本の大学とは異なり訓練部門に力を入れているので、国内委員会が検討した訓練計画に沿った指導を行うことは協力内容として十分意義のあることと思う。

第1次事前調査(1990年3月)の報告にもあるとおり、UPは4つの大学組織(constituent university)と4つの地方学部(Regional Units)とからなり、それらが学生の教育(Degree-Granting Units)のほかに研究・訓練部門(Research and Training Centers/institute)を擁しており、訓練等を重要視している。訓練等の内容は、訓練、セミナー及びワークショップ、会議の開催及び技術指導である。訓練等のプログラム(Extention Programs)は何十年来の歴史があり、さらに拡充される方向で考えられている。年間のサービスはUP全体で930余もあり(A.Y.1987-88)、参加者は42万人にも達する(UPマニラの40万人が異常であり、この分を除けば約2万人である)。

UPディリマンの訓練等は年間約360コースあり、約1万1千人が参加している。期間が2日から6カ月の訓練プログラムが111コースあり、約3,800名の受講生が参加した。セミナーやワークショップは203コースで6,750名が参加した(A.Y.1987-88)。

訓練の対象は、政府機関及び民間研究所の職員である。活動資金は、訓練対象機関からの補助、参加者の参加費、慈善団体からの寄付、政府の認めた予算(UP予算)などである。

#### 6. 舗装関係試験器材について

昨年、公共事業・道路省(DPWH)の研究所(Bureau of Research and Standard)に舗装用試験器材がJICAの援助で配備された。JICAエキスパートによれば、これらの器材をNCTSのプロジェクトで利用することは可能とのことであった。しかし、当該研究所でもかなりの頻度でこれらの試験機を使用する予定なので、本格的な訓練に必要なならば別途購入した方がよいのではないかとの示唆を受けた。

#### 7. 今後の方針について

当初考えていた、NCTSのレギュラー化をまってR/Dを締結するという方針に固執する

と、計画の進展が大幅に遅れるおそれがある。プロジェクト協力中にレギュラー化を図るのが現実的である。ただし、プロジェクト終了時のあるべき姿を明らかにし、そのレギュラー化をいかに保証するかが今後の課題と思われる。

## 第3章

### NCTSプロジェクトの経緯

#### 3-1 TTCの概要

##### 3-1-1 設立の背景と経緯

##### 3-1-2 組織と位置付け

#### 3-2 TTCの活動

##### 3-2-1 訓練, 教育

##### 3-2-2 第3国研修

#### 3-3 TTCからNCTSへ

#### 3-4 NCTSに係わる日比間の協議経緯

—予備調査団, 第1次事前調査団の派遣—

##### 3-4-1 予備調査

##### 3-4-2 第1次事前調査

#### 3-5 その後の経緯

##### 3-5-1 国内委員会の設置

##### 3-5-2 長期調査員の派遣



## 第3章 NCTSプロジェクトの経緯

### 3-1 TTCの概要

#### 3-1-1 設立の背景と経緯

TTCプロジェクトは今般のNCTSプロジェクトの前身として位置づけられ、道路交通訓練センターとして産声をあげ、現在もその機能が継続しているJICAセンタープロジェクトの数少ない成功例の1つである。道路交通訓練センター(Transport Training Center 略してTTC)は、1977年(昭和52年)に日比両国政府の共同事業として始められ、国立フィリピン大学のキャンパスの一角にその籍を置く道路交通技術者の養成機関である。その設立に至る背景と経緯の概要は以下のとおりである。

フィリピン政府は、急速な都市化による交通問題に対処するため、日本等の協力を得て総合的な交通計画の立案や実施を推進してきたが、これに必要な技術者の不足が痛感されていた。特に、1971年から73年にかけてJICAの前身OTCAにより実施された「マニラ大都市圏都市交通施設計画調査」、及び1974年から75年にかけて実施された「マニラ都市交通放射道路R-10計画調査」において、現地技術者との共同作業の際、現地側技術者の不足が問題となり、それが直接の契機となってその改善がフィリピン政府から日本政府へ強く要望されるに至った。

その結果、JICAによる人材養成を主目的としたセンタープロジェクト(プロジェクト方式の技術協力)が紹介され、フィリピン政府は1975年から外交ルートを通して、TTC設立に対する協力要請を提出した。JICAの所定の手続きを経てTTC構想が具体化することとなり、日本政府はこの事業を建設省、警察庁の協力のもとに、日本道路公団、首都高速道路公団の参加を得て推進する運びとなった。両国の協力内容は、日本側がJICAを通しての長期専門家及び短期専門家の派遣、機材の供与、派遣専門家によるフィリピン側カウンターパートの研修、フィリピン研修生の日本への受け入れ等であり、フィリピン側が建物の建設、カウンターパートとなるべきインストラクター及びその他要員の雇用、運営費の負担等である。

協力期間は、日比両国により調印されたR/Dにより、当初1977年4月12日から4カ年とすることが決定されていたが、1980年10月にTTCの成果が両国により評価された結果、新しいR/Dが調印され、協力期間の2カ年の延長が決定され、1983年4月11日まで通算6カ年とされた。さらに1983年4月にフォローアップ協力のR/Dが調印され、少数の長期専門家の派遣によるセンタープロジェクト終了直前のフォローアップとして、1カ年の追加延長が認められた。以下は、センタープロジェクトとしてのTTCの主な経緯を年次順に示したものである。

1974年～1975年	フィリピン政府からの協力要請
1976年7月2日	大統領教書428号 TTC設立を指示
1977年4月12日	R/D調印
7月1日	TTC設立, 建物着工
12月より	長期専門家9名赴任
1978年4月	インストラクターへの指導開始, 5月建物完成
6月2日	正規訓練コース第1期の教育開始
1980年10月17日	新しいR/D調印, 協力期間2年延長が決定
11月11日	大統領教書1080号, 延長期間に関する指示
1982年3月7日	第3国研修紹介セミナー(SORTAC)開始
11月8日	第3国研修(ASCOTT)実施
1983年4月8日	フォローアップ協力のR/D調印, 1カ年間のフォローアップ決定
4月11日	センタープロジェクト協力の終了
1984年4月11日	フォローアップ協力の終了

なお、フォローアップ協力も含めセンタープロジェクトが終了した後も、TTCは自身のグレードアップを図るため、UPは専門家派遣の要請を引き続き行い、JICAもこれに応じて1990年7月まで単独に5名の長期専門家（大学の教官が主）を毎年派遣するとともに、第3国研修も毎年実施された。

### 3-1-2 組織と位置付け

日比両国政府の共同事業として始められた道路交通技術者の養成期間であるTTCは、当初MPH（公共道路省）の予算下で管理され、その後新しいR/D（1980年調印）以降は、MOTC（運輸通信省）の予算下に管理される国立フィリピン大学内の1つの特別ユニットである。開発途上国に対するJICAのプロジェクト方式の技術協力による数多くの訓練センタープロジェクトの中で、センターの施設そのものが大学のキャンパス内に設置されているケースはほとんどなく、この意味からも、TTCが訓練機関とはいえながらも研究機関としての色彩が濃く漂うのは自然の成り行きである。このような背景から同大学内におけるTTCの組織上の位置付けは、COE（工学部）の各研究機関を統合しているNEC（国立工学センター）の傘下に置かれているが、実際の運営は、運輸通信省を始めとする関連各官庁及び国立フィリピン大学の代表者で構成される顧問委員会の議決によって進められてきた。

なお、これらTTCの組織、位置付け、運営等については、1976年7月公布の大統領教書428号によって告示されたものであるが、より具体的なTTCの目的、訓練の内容等につい



ては、1977年4月調印のR/Dにおける合意によっている。また、1980年10月に調印された新しいR/Dは、合意事項の内容についてはほとんど変更することなく協力期間の2年間延長について合意されたもので、フィリピン政府はこれを追って同年11月、改めて大統領教書1080号を公布して期間延長を裏付けるとともに、TTCを将来、国立フィリピン大学の正規ユニットとして取り込むことを指示している。

以下に参考のため大統領教書1080号を掲載しておく。

L0I 1080号

宛先： 運輸通信大臣、 公共道路大臣、 公共事業大臣、 NEDA長官、  
UP総長、 CHPG長官

- 一つ、引続き加速される国家発展プログラムと急速な都市化とにより、既に複雑な様相を示している交通問題が更に悪化するであろうこと；
- 一つ、交通計画、交通工学、交通管理の分野における訓練された人材が引続き緊急に必要であろうこと；
- 一つ、1976年7月12日付L0I428により設立されたTTCの役割を強化し、交通に関する学術、技術の向上を目指し、かつ、フィリピン人交通専門家を養成する必要があること；及び
- 一つ、1979年7月12日付 Executive Order 646号によれば、MOTCの所掌事務は、信頼度が高く調和のとれた交通体系の整備とその運用について、政策、計画、許認可、調整、実施及び規制を仕る政府機関であるとされていること；

以上によりフィリピン大統領フェルデナンド・E・マルコスは憲法に定めるところに従い次の通り指令する。

1. 交通体系の整備に関する責任者である運輸通信大臣及びUP総長は、UPキャンパス内のTTCを引続き共同して運営し、これを学術、研究面で更に高度な能力を有すべくその資質の向上に努めること；
2. 1982年以降、TTCの運営経費はMOTC予算に含めることとする。1981年予算はMPHに計上されたところであるが、TTCは今後とも現行の組織的、財政的枠組みの中で、UPのSpecial Unitとして運営されるべきであること；
3. L0I428号により設置されたSteering Committeeに代えてAdvisory Committeeを設け、MOTC大臣の議長の下に次の6機関から各1名の代表をメンバーとして構成する。

MOTC、MPH、MPW、NEDA、UPS、CHPG

Advisory CommitteeはTTCの効率的かつ好ましい運営のために必要な方針を定めるほか、TTCを将来UPSのRegular Unitとすることに関し計画を策定するものとする；及び

4. 全ての関係機関はこの指令の目的を達成するため、密接な連携をとりつつ、可能なあらゆる手段を講じて支持するものであること。

1976年7月12日付L0I428号は廃止し、関連する全てのExecutive Order, L0I, Rule, Regulation等の全部または一部も、これにより改廃されたものと見なす。

本L0Iは直ちに効力を発する。

1980年11月11日

### 3-2 TTCの活動

#### 3-2-1 訓練, 教育

交通計画 (Transportation Planning), 交通工学 (Traffic Engineering), 交通管理 (Traffic Management)の3つのコースが用意され, それぞれのコースに参加するフィリピン政府関係技術者 (訓練生) に対して, 理論, 実務両面からのより高度な教育, 訓練を与えることがTTCの基本的な役割である。これらコースの講義, 演習は相応のフィリピン人が講師 (インストラクター) として担当し, 日本人専門家が直接講義することはほとんどなく, 彼らインストラクターを技術協力のカウンターパートとして選び, 講師にふさわしい人材の養成にあたっている。このプロセスの中で, Course Note on Transportation and Traffic Technologyと題するコース用の教科書も作り上げている。

訓練生は原則として大学卒業の資格を持つ全国からの交通関係職員であり, 訓練後は出身機関へ帰任する。出身機関の主なところは運輸通信省, 公共事業道路省 (組織改編後), 道路交通警察軍, 首都圏警察, 居住環境省等である。コースは15週間を1期とし, 1年間に2回実施されるという体制でスタートし, センタープロジェクトが終了する1984年4月まで継続した。その後はコース間のレベル差等が顕著になったため, コースの再編を行い, 現在では交通計画 (Transportation Planning), 交通工学及び管理 (Traffic Engineering and Management), 警察上級管理職用交通管理 (Traffic Management for Senior Police Officers) と呼ばれる3つのコースが運営されている。

TTCに在籍していた多くのインストラクターは, その後アメリカやカナダ等の大学へ留学し, 修士号を取得することのみならず, 数少ないが一部は博士号も取得するに至っている。こうしたインストラクターは帰国後TTCに復職し, センタープロジェクト終了後の独自のコース運営に大きく貢献したり, 工学部土木工学科のAssistant Professor (講師) として活躍を続けている。なお, 現在日本にも3名の当時のインストラクターが, わが国の文部省の奨学金を得て博士課程で学んでいる。

#### 3-2-2 第3国研修

第3国研修は, JICAのセンタープロジェクトとして設立されたTTCのような訓練センターを基地として, 日本及び当該国以外の第3国の技術者を当該訓練センターに集め, 研修を行うというJICAのプログラムである。TTCでは, 1982年11月よりASCOTTと呼ばれる第3国研修が開始され, タイ, インドネシア, マレーシア, シンガポール, スリランカ, バングラディッシュ, サモア等のアジア, 南西太平洋の諸国から参加者を得て実施されてきた。約6週間の期間が第3国研修に割り当てられ, フィリピンのインストラクター達が講義や演習を担当し, 通常日本からも2名の短期専門家が派遣され, これを手伝うことになって

いる。

第3国研修開始当時は、参加各国へのアナウンスメント等が必ずしも十分でなく、第3国からの参加者が比較的少なかったものの、年が経るにつれアナウンスメントや研修そのものの実施のノウハウが蓄積し、現在では数多くあるJICAの第3国研修プログラムの中でもきわめて高い成功の評価を受けているうちの1つである。その理由として、インストラクター達の個人的な能力もさることながら、フィリピンという国そのものが、イングリッシュスピーキングカントリーであるが故のことばの障壁がないこと、及びフィリピン国民のホスピタリティの高さによるところが大きいこと等が挙げられる。

しかしながら、この第3国研修も10年目を迎える1991年を最後に、JICAからの協力がとられなくなり打ち切られることになっているが、また形を変えての再出発が大いに期待されている。

### 3-3 TTCからNCTSへ

フォローアップ協力を含め、1984年4月に一応JICAのプロジェクト方式の技術協力は終了したが、その時点でのTTCに関係した日本人スタッフの評価は、概ね次のとおりであった。すなわち、フィリピンを開発途上国としてのレベルで見れば一応の技術移転は完了したと言えようが、先進国のレベルで見ればまだ未熟であると言わざるを得ない。特に、カウンターパートの実務経験の不足が致命的であると指摘している。このことから、本プロジェクトには何らかの形のフェーズ2のプログラムの必要性が痛感されたのと同時に、フィリピン側でもTTCの将来構想として訓練部門、研究調査部門、学術部門を併せ備えた交通研究所構想を打ち出し、日本側へ説明すると同時に了解を求め始めた。この理由として、TTCが国立フィリピン大学の特別ユニットであるのに対し、同大学の正規ユニットとすることは、前出のLOI 1080号で定められているとおりであり、そこへ至る過程として、このTTCを特別ユニットのままCOE（工学部）及びSURP（都市地域計画研究所）と共同して大学院の講座を開設することが必要であると判断したことが挙げられる。そのため、センタープロジェクトが終了した1984年4月以降も、TTCは大学院の講座開設の準備のため日本に専門家派遣の要請を行い、その結果、日本の助教授クラスの大学関係者が長期専門家として1990年6月まで派遣された。

このような背景から、TTCでは従来のフィリピン政府関係機関職員の訓練機能に加えて、高度な研究教育機能を併せ持った新たなセンター(NCTS)の創設を計画し、1983年から1986年にかけて日本へ協力要請がなされた。しかしながら、日本側のこの要請に対する公式の回答は「TTCの成果を見極めたい」という理由で不採択としていた。ところが、1987年6月の日比年次協議の席上、日本側は協力の方向で検討する旨の発言を行い、これを受ける形で

1988年3月、フィリピン側よりプロジェクト方式の技術協力と無償資金協力の要請が正式に提出され、さらに1988年10月、フィリピン側より当面プロジェクト方式の技術協力のみで本プロジェクトを進めることが効果的である旨外務省へ要望がなされた。これに対して1989年2月、JICA予備調査団にかかる各省会議（外務、建設、文部）において、本プロジェクトが建設、文部共管案件であると整理され、加えて外務省より無償資金協力では対応できない旨の発言があった。こうした過程を経て、1989年3月に筑波大学黒川教授を団長とするJICA予備調査団が派遣され、先方と実施協議を重ねた結果、1990年6月頃に本プロジェクトのチーフアドバイザーが派遣され、1991年6月より大学院学生を募集する見通しが示され、本プロジェクトが具体化するに至った。

### 3-4 NCTSに係わる日比間の協議経緯－予備調査団、第1次事前調査団の派遣－

#### 3-4-1 予備調査

##### 1. 調査の目的

フィリピンより数年にわたって要請が行われてきた本プロジェクトの目的、内容を現地で確認するとともに、本プロジェクトの妥当性、実現可能性について調査すること。

##### 2. 調査団構成

- |          |       |                          |
|----------|-------|--------------------------|
| (1) 総括   | 黒川 洸  | 筑波大学社会工学系教授              |
| (2) 交通計画 | 林 孝二郎 | 建設省都市局都市再開発課専門官          |
| (3) 協力企画 | 田中 秀俊 | 建設省建設経済局国際課海外協力官         |
| (4) 業務調整 | 佐々木福旺 | 国際協力事業団社会開発協力部海外センター課長代理 |

##### 3. 調査日程

3月12日 成田 → マニラ

日程打合せ

3月13日 大使館、JICA事務所表敬

運輸通信省(DOTC)レイス大臣表敬

3月14日 フィリピン大学タブハラDiliman長表敬（パチェコ同次長、川上専門家同席）

TTC、工学部(COE)、都市地域計画学部(SURP)訪問

国家経済開発庁(NEDA)リカショー技術協力担当次長表敬（川上専門家同席）

3月15日 TTC、COE関係者との協議（ガルシア工学部長、フィニオ土木工学科主任教授、アビスTTC所長代行、カセスTTC次長、斉藤JICA事務所副所長、川上専門家同席）

ガルシア学部長(COE)、フィルマリノ学部長代理(SURP)、バルブエナ氏

(NEDA), エスゲラ氏(DOTC), アビス所長代行, カセス次長(TTC), 神長一等書記官(日本大使館)との協議(齊藤JICA事務所副所長, 川上専門家, 竹内専門家同席)

3月16日 調査団打合せ

大使館, JICA事務所報告

3月17日 黒川団長帰国(ただし, 林, 田中, 佐々木団員は資料整理の後19日帰国)

#### 4. 調査結果の概要

予備調査の結果については黒川団長の所感が残されているので, 以下ではこれを全文記載し概要に代えることにする。

フィリピン(大学)交通研究センター(Univ. of the Philippines, National Center for Transportation Studies: 以下NCTSとする)は, 比国より数年にわたって要請が行われていた案件である。今回の調査の主たる目的は, この要請の目的, 内容を現地で確認し, 本案件の妥当性, 実現可能性等について詳細に調査することであった。

NCTSの目的は次の2つに要約される。

(1) フィリピンの社会基盤整備, 特に交通施設整備において, その施設の企画, 設計, 運用のための高等教育を受けた技術者が非常に不足していること, 並びに, これらのために技術水準が外国の借り物のため, フィリピンとしての統一基準がなく, これを作成するための基礎研究を行うこと。

(2) 現在フィリピン大学にある交通訓練センター(Transport Training Center: 以下TTCとする)を格上げし, フィリピン大学の正規組織(regular unit)とすること。及びTTCの機材等の更新。

(1)に関して, フィリピン全般についてみると, 多くの社会基盤整備事業が外国援助に頼り, また, そのための計画調査等においても, 外国援助及び外国のコンサルタントに頼っている点からもその不足は指摘できる。さらに, フィリピン大学(UP)内での教育・研究についてみると, 関係する組織としては工学部(College of Engineering: COE), 都市・地域計画学部(School of Urban & Regional Planning: SURP)があるが, この両学部とも, 交通分野に関しては常勤教官がおらず, 政府の高官等による非常勤講師で授業を行っている(TTCのインストラクターも非常勤講師で講義, 卒業論文, 修士論文の指導を行っている)。このため, 交通分野の充実は急務と考えられる。

(2)に関して, UPの特別組織(special unit)は大学の組織であるが, その運営管理の予算がUP以外の組織より移管されてくるものを言い, TTCの場合, その予算は運輸通信省(Dept. of Transportation & Communication: DOTC)が大蔵省(Dept. of Budget &

Management : DBM)へ請求し、これをUPに移管することになっている(このためTTCには、DOTCの大臣を議長とするAdvisory Committeeが設置され、全体の運営方針が決定されている)。このspecial unitの場合、そのunitの雇用者は1年ごとの雇用契約となり身分が不安定のため、質の高いインストラクターが長期に居着かなくなるおそれがある。このため、regular unit化する必要性及び緊急性がある。また、今回のNCTSでは、TTCの行っていたすべての訓練機能はNCTSに移管後も継続したい希望であった。

今回の調査にあたり、比側はJICA調査団の派遣を強く要請していたこともあり、本件に関する比側の重要な人との会見等のアレンジも適切にされており、またJICA長期派遣専門家としてTTCに派遣されている横浜国立大学工学部講師 川上洋司先生の指導も良く、当方の質問に対する準備も十分なされていた。

NCTSの必要性については、DOTCの大臣、UPのDiliman分校の学長、同COE学部長、SURP学部長代理も十分認識しており、逆に日本側の協力の条件の有無、内容について質問が発生する状況であった。また国家経済開発庁(National Economic Development Agency : NEDA)の担当者は、NCTSの案件は、無償部分なしでパッケージタイプで両国間の合意がなされる直前の状況であるとの認識を示しており、比側の準備態勢はかなり進められていると思われた。またDOTC、NEDAからは、もしNCTSが設立され修士課程が開設されれば、官側より研修学生の派遣を行いたく、その際奨学金等の問題はないとの意向も表明された。修士課程の開設については、UP Dilimanの学長、COE学部長、SURP学部長代理、TTC所長代行より学内調整、協力を十分行うとの意志表明があり、特にCOE、TTC間では、すでに十分な協議が行われていた。またSURP、TTC間でも基本的了解に達していた。ただし、学長より、大学全体の方針としてNCTSのような新規組織が単独で学位授与権を持つことが難しく、授与権はCOE、またはSURPのものとしたいとの意向が出された。

TTCの格上げ及びspecial unitからregular unitへの移管については、TTCが1977年に大統領令により創設されたことより、NCTS設置にあたっては法的手続きが必要であることが述べられ、予算権の移管についてはDOTC、UP双方とも依存なく、日本側の援助のスケジュールに合わせ、なるべく早期に手続きの準備に入る意思が表明された。

regular unit化にともない、現在のTTC職員全員を正規職員とはできず、またインストラクター全員が教官とはできないことも認識されていた。ただし、すでにインストラクターのうち7名は、アメリカ及び日本の大学で修士号を授与されており、訓練経験も5～10年あり、さらにその1部はCOEの非常勤講師をしており、学部及び修士課程の教育歴もあり、修士コース開設のポテンシャルは高いと思われる(現在、東大博士課程1名、筑波大、九州工大修士課程各1名、派遣中)。

TTCの機材の更新については、第1に既設のコンピュータの更新が強く要望された。TTCで供与された機材についてみると、供与された機材はすべて適切に管理されていた。ただし、一部の機材については時代とともに陳腐化したものもあり、現在使用されていないものもあったが、良好に保管されていた。コンピュータについても、新しいソフトウェアを有さない部分、あるいは機能的に旧式となった部分は訓練上の意味が薄くなり、活動していないところも見受けられたが、その他は十分活用されていた。しかし、コンピュータ分野の技術革新からみて、NCTSの際の更新は不可避である。また、COE学部長より、更新する際は現コンピュータをコンピュータ関係の学科で使用したいとの意見も出された。

また、試験車、マイクロバス等も10年以上経過しているにもかかわらず、よく維持管理され最上の状態におかれていたが、老朽化していることは事実で、維持管理、運営面でも更新が必要となっている。

維持管理費の負担については、比側もJICAの援助方式を十分理解しており、比側に負担の意志があること、及びこの10年間良好な状態ですべてを維持管理してきた実績を、日本側も認めて欲しいとの意見が出された。

以上のとおり、約1週間にわたる現地での調査並びに協議結果からの印象は、NCTC設立の緊急性、またこれまでの比側の準備及び設立に向けての問題点の明確化、それへの対処方針等、いずれを見ても、その実現可能性、妥当性は高く評価されるものがあった。また、在比日本大使館、JICA事務所での評価も高いような印象を受けた。したがって、本案件を実行に移すことは、両国の技術協力として非常に効果の高いものと考えられ、国内の体制を十分検討する必要があると思われる。

### 3-4-2 第1次事前調査

#### 1. 調査の目的

本事前調査は、約1年前に派遣した前記予備調査団の上述のような調査結果を受けて、より具体的に本プロジェクトの実行可能性について比側関係者と協議するとともに、諸般の事情の変化等につき確認することを目的として実施された。

#### 2. 調査団構成

- |            |       |                       |
|------------|-------|-----------------------|
| (1) 総括     | 黒川 洸  | 筑波大学社会工学系教授           |
| (2) 交通計画   | 山野 宏  | 建設省都市局街路課特定都市交通施設整備室長 |
| (3) 交通工学   | 神崎 紘郎 | 建設省土木研究所道路部交通総括研究官    |
| (4) 教育研究協力 | 野田 潔  | 文部省国際局国際企画課教育文化交流室    |



(5) 協力企画 力石 寿郎 JICA社会開発協力部社会開発協力第1課長代理

### 3. 調査日程

- 3月12日 成田 → マニラ（ただし、野田団員は11日マニラ入り）  
大使館, JICA事務所表敬・打合せ（外尾, 竹内専門家同席）
- 3月13日 運輸通信省(DOTC)バルデカニェス, コロマ両次官表敬,  
フィリピン大学アブエバ総長表敬（TTCビライ所長代行, カセス同次長, 外尾, 竹内専門家同席）
- 3月14日 ミニッツ・ドラフト作成, TTCビライ所長代行, カセス同次長との協議（外尾専門家同席）
- 3月15日 ガルシアCOE学部長, モルテロ助教授（COE土木工学科）, カラビアSURP学部長, ヒメネス教授（SURP教務課長）との協議（カセスTTC次長同席）及びミニッツ案検討（外尾専門家同席）
- 3月16日 公共事業道路省(DPWH)エンカルナシオン次官表敬, 大使館, JICA事務所報告（外尾専門家同席）, ミニッツ署名
- 3月17日 資料整理
- 3月18日 帰国（ただし、野田, 力石両団員は21日帰国）

### 4. 調査結果の要点

- (1) UP, DOTC, DPWHとも、比国における交通問題の深刻さを共通の認識として有しており、本分野の人材養成を目的とする本プロジェクトの推進に前向きである（UP総長には将来、交通と通信分野を統合したセンターにしたいとの希望あり）。
- (2) 予算要求権の移管について大蔵省(DBM)は、UP及びDOTCの双方が望めば実施できるとしている（ただし、UPとしては表面上、全体予算額が大きく膨らまないように工夫したいとの意向は持っている）。いずれにしても、NCTSをUPのレギュラー・ユニットにすることに問題はない模様である。現在、UPの臨時職員であるTTCのスタッフは正規職員になれるため、全員がレギュラー・ユニット化を切望している。
- (3) NCTSは、UPにおける学部教育と研究・訓練機能分離の原則のため、正式な形で従来のTTCの機能に学位授与権を持つアカデミックな機能を統合したセンターにはできない（ただし、他学部所属の教授等をNCTS担当教官として同センターに常勤せしめることによって実質上それを捕うことはできる）。なお、学位そのものは既存の学部（COE, SURP等）が授与することになる。

UPにおいては現在、工学系の組織を改編中であり、本年7月頃までにその最終案を決定する予定である。

- (4) マスター・コースを開設した際にいちばん問題となるのは、学生の生活費をいかに保障するかという点であり、学業に専念させ、計画どおり2年間で学位を取得させていくためには奨学金の確保が是非とも必要となる（ただし、当初は20名のうち5名分程度で可と見込まれる）。
- (5) 現在、TTCは順調に活動しており、過去においてわが国が供与したコンピュータをはじめとする機材は、驚くほど適正に管理・活用されている。しかし、十数年を経過してその老朽化は覆うべくもなく、これらの機材の差し替えの必要性は明白である。新規に供与しても、その活用、維持・管理ぶりに関しては問題なかるべしと史料される。
- (6) NCTSがその機能を十分に発揮するためには、既存のTTCの建物は狭溢である。何らかの方法によりスペースの拡充を図る必要がある（3階増築等）。
- (7) NCTSにおけるマスター・コースを円滑かつ効果的に進めていくためには、UPのカウンターパート教官に、わが国でPHDを取得させる必要がある。
- (8) わが方の協力を本年度内早期に開始する方向で先方の了解を得た。UP側に対しては、とりあえず図3-1のスケジュール案を示して説明するとともに、その他の事項については、ミニッツ（付属資料5）にとりまとめた。

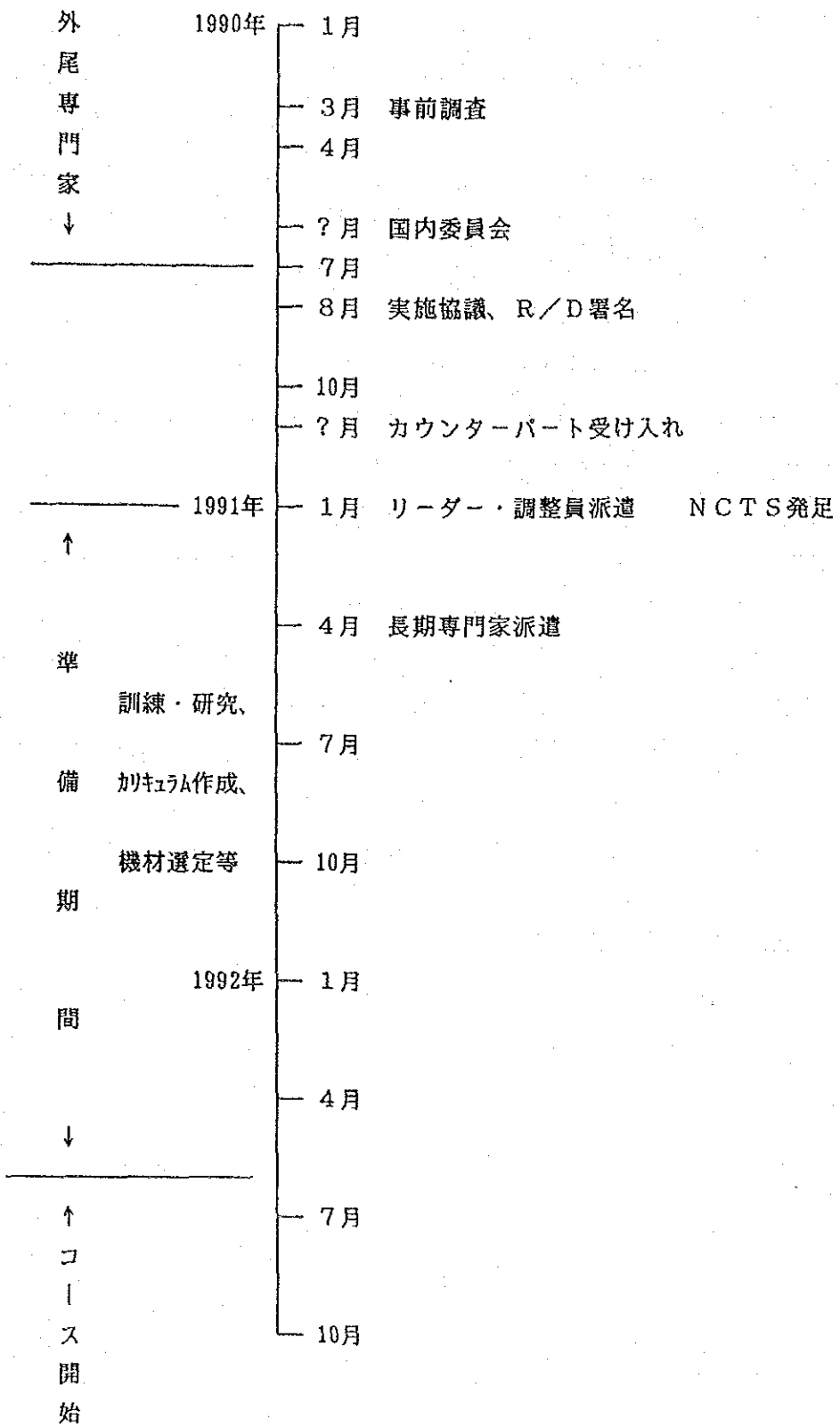


図3-1 フィリピン交通研究センタープロジェクト実施スケジュール (案)

## 5. 今後の対応方針及び検討事項

- (1) 本年8月頃に実施協議調査団を派遣して本件に係るR/Dを締結し、直ちにプロジェクトを開始する(カウンターパートの受け入れを先ず実施し、1991年1月頃にプロジェクト・リーダーとコーディネーターを、同4月頃に他の長期専門家を派遣する)。
- (2) 実施協議調査団派遣の前に、上記4.(2)、(3)の進捗ぶりを現地派遣中の外尾専門家を通じて確認する。また、カウンターパート・リスト(特に本プロジェクトの比側推進責任者)の提出を求める。
- (3) 既存のTTC増築(3階部分)、もしくは他の方法によるスペースの拡充をどのタイミングで行うか、また、その財源をいかに手当するかを検討する(現在、TTCカセス次長に3階部分増築に係る見積を依頼中)。
- (4) 供与機材の年度ごとの供与計画案を策定する(A4フォーム・ドラフト作成)。
- (5) 文部省ベースの留学生受け入れに関し、本プロジェクトのためにいかなる優遇措置(枠の確保等)が可能かにつき検討する。
- (6) 長期専門家の人選を本格的に開始する。A1フォームを早期に取り付ける。
- (7) 外尾専門家の任期が6月末までであることに鑑み、7月から来年1月までの約7カ月間をつなぐ専門家を、いかなる形で派遣し得るかを検討する(後任派遣か長期調査員か)。
- (8) マスター・コース受講生に対する奨学金を、いかにして確保するかにつき検討する。
- (9) R/Dを策定する(5カ年計画中の長期・短期専門家のはりつけ、研修員の数、機材の規模、合同委員会の機能等を含む)。
- (10) 国内委員会を組織する。関係省で委員を人選する。

## 6. 団長の所感

本プロジェクトは「フィリピン道路交通訓練センター(TTC)」で行ってきた政府の実務者の訓練機能に加え、交通工学、交通計画の分野の大学院レベルの教育及び研修、研究、調査を行うセンターへの拡充を目的としたものである。本件については平成元年3月に予備調査が行われ、先方より要請のあった内容について確認を済ませたが、今回は、これをさらに具体的に実施可能性について先方と確認することである。また予備調査との間に1年間の期間があり、この間、先方の大臣、大学の総長、センター長等の人事異動があったため、先方意向への変化等が認められるか等も確認の主項目の1つとなった。

今回、フィリピン大学(UP)総長(Dr. Abueva)、運輸通信省(DOTC)副大臣(Mr. Valdecanas, Mr. Coloma)、公共道路省(DPWH)副大臣(Mr. Encarnacion)のトップ4人に会った段階では、すべてNCTSを早期実行することを望んでおり、人事異動によるマイ

ナスの影響は全く感じられず、むしろDOTC、DPWHは以前より積極的協力体制を用意する姿勢であった。UPでは総長も積極的であったが、学内組織の見直しを現在行っている中で、この中でNCTSを明確に位置づけたいとし、そのための期間として今後3カ月を必要とすることが表明された。この点は、前総長までがマルコス時代の人事であり、現総長はマルコス時代に多くつくられたセンター等を大学自体として、整合のとれたものとして再整理したい意向が強く反映されている。この点は、日本側としても大学自治の原則にしたがって十分尊重すべきものと考えられる。

上記の総論に引き続き、TTCよりNCTSへの移行についてみると、この手続きが2つに分けられ、1つはこのセンターの予算要求権のDOTCよりUPへの移管と、他の1つはNCTSのUP内組織の位置づけに分けられる。前者について、大蔵省(DBM)はDOTC、UPの両者より移管の要請ができれば承認すると言っている。DOTCは了承している。UPのなかで総長は原則は了承しているが、事務的には検討すべき項目があるようで、今回は、この点を早急に解決するように申し入れた。また、後者については、総長の行っている組織の見直し結果を待つ必要がある。

上記見直しの中で明確となってきたのは、UPとしては教官は教育組織に属さねばならない原則を確立させたことで、このため、組織的にみるとNCTSに教官ポストは付けられず、工学部(COE)、または都市地域計画学部(SURP)に属することになる(ただし、物理的にNCTSの建物に研究室を持ち、その建物内で教育活動を行うことはかまわない)。また一方センターは、研究・調査及び訓練を行う機能を持っていることになり、従来のTTCの訓練のためのインストラクターはNCTS所属となる。この点は、従来日本側でイメージしていた点と若干異なるが、UP側の原則は尊重すべきであり、しかし実態としては従来イメージしたものが担保されるよう、今後細部にわたり日比両国担当者で検討されるべきである。

また修士号についても、工学部はMaster of Science in Civil Engineering (Transportation Engineering)、都市地域計画学部はMaster of Arts in Urban and Regional Planning (Transportation Planning)となることになり、終了要件、内容が同一でない点もあり、今後カリキュラム作成等の際、十分配慮する必要があることがわかった。

機材についてはコンピュータをはじめとし、TTCに供与されたものは10年以上経過し、その間十分な維持管理をしてきたし、また陳腐化したものもあるので、これらについては最低更新することが要請されており、また新たな教育に必要なもの等について新規追加の要求があった。この点について、その必要性は十分理解できるので予算の限度もあるが、最大限の努力を払う必要があると思われる。また優先度をつけるように要請した。

NCTSのスペースについては、現在のTTCの建物を活用して行くことになる。比側の各組織とも、本プロジェクトはプロジェクト技術協力のみで無償案件はないことを十分認識し

ながらも、増床の必要性については強い要請が出された。また、今回明らかになったように、教官が教育組織に属する原則が徹底されると、もしNCTSに十分なスペースがないとすると、教官は別の建物に研究室を確保することになったりするおそれもあり、日本側としても、この対応を十分考慮する必要があると思われる。

本プロジェクトでは、日本側より大学教官が長期派遣されることとなるが、その際UPの客員教授の称号を取ることが望まれる。このためには、UP側で6カ月～1年の事前検討期間があるとのことで、この点についても派遣にあたっては配慮する必要がある。

最後に、現在TTCにはJICA長期専門家が1名派遣されているが、その任期は3カ月延長されて本年6月末までになる予定であるが、上記のような点の検討にあたり、本年7月以降も、この件をフォローする日本人専門家がTTCにいることが非常に効果的、効率的であると思われ、日本側での早急な対応が必要である。

### 3-5 その後の経緯

#### 3-5-1 国内委員会の設置

NCTSプロジェクトの国内支援体制としての委員会が設置され、6月22日、第1回目の委員会が開催された。

委員長の目的は、NCTSプロジェクトに関する次の事項について審議することが目的である。

- ① プロジェクトの運営・管理等基本の方針に関すること
- ② プロジェクト評価に関すること
- ③ 専門家の派遣計画に関すること
- ④ カウンターパートの受け入れ計画に関すること
- ⑤ 供与機材の仕様に関すること
- ⑥ その他プロジェクトの効果的な推進に関すること

また、委員長は特定事案について審議するため、必要に応じ小委員会を招集することができるとされた。

#### (1) 委員会の構成

委員長	黒川 洗	筑波大学教授
委員	須田 熙	東北大学教授
	中村英夫	東京大学教授
	森地 茂	東京工業大学教授
	河上省吾	名古屋大学教授
	樗木 武	九州大学教授

石田東生	筑波大学助教授
内山久雄	東京理科大学助教授
川上洋司	福井大学助教授
田村 享	筑波大学講師
荒木英昭	建設省都市局街路課長
矢島 隆	建設省都市局都市交通調査室長（6月まで）
小沢一郎	同上（7月以降）
近藤秀明	建設省都市局都市計画課建設専門官
城処求行	建設省道路局企画課道路事業調整官
浅野光行	建設省建築研究所第6研究部都市施設研究室長
柴田正雄	建設省土木研究所道路部長
外尾一則	（財）関西情報センター主任研究員

\* この他、建設省、文部省、外務省、国際協力事業団の担当者が適宜参加する。

小委員会は浅野室長を委員長とし、上記委員のうち、石田、内山、川上、田村、外尾の各委員及び神崎紘郎 建設省土木研究所道路部道路交通総括研究官、各省の担当官を基本のメンバーとし、適宜他の委員も参加できるものとした。

## (2) 委員会での経緯

6月22日	第1回国内委員会	・全体計画、アカデミックプログラム、訓練部門拡充計画、機材供与計画、今後のスケジュール
8月2日	第1回小委員会	・機材供与計画等
8月17日	第2回小委員会	・機材供与計画、第2回委員会資料作成
8月30日	第2回国内委員会	・実施協議調査団の基本方針協議、機材供与計画等
10月26日	第3回国内委員会	・第2回国内委員会以降の状況、UPの組織改変問題、実施協議調査団の派遣の仮セット（12月上旬）
11月21日	各省会議	・在比大使館からの公電及びTTC所長代行と、UP学長間の書簡のやりとりに基づく事前調査団派遣の1月上旬への延期決定

参考、11月20日付在比大使館よりの公電

①TTC所長発の書簡(10月25日付)では、TTCをUPのレギュラーユニット化し、NCTSへ変更することを提案。

②UP学長からの返信では(11月13日付)、TTCのUPへの移管については、現在の臨時費的な予算費目のままでは正規職員を雇用できず、恒常的予算の確保の目途もたたないことから、TTCは現在のステータスのままとし、工学部及びSURPの交通コースを強化し、これにTTCが貢献するという形で対応できないかとの提案を行っている。

③TTC所長からのヒアリング結果

- ・NCTSのUP内部での位置付けについては来年1月中に承認がおりそう。
- ・TTCからNCTSへの変更は、TTC委員会の承認により可能であるが、内部合意は既に出来ている。
- ・DOTCからUPへの組織・予算の変更は、DOTCに恒常的予算への変更をしてもらった上で行うこととしたく、移管は記協力開始後となりそう。
- ・以上の内容で協力開始の条件を整える。

12月4日 第3回小委員会

- ・経過報告
- ・アブエバ学長書簡に対する対応協議

12/10予定のアブエバ・宮本JICA所長会談の場で、JICAの協力の条件、

①プロ技期間内にレギュラー・ユニット化すること、②工学部、都市地域計画学部で教授陣を確保すること、を伝えることの確認

- ・1月上旬第2次事前調査団の派遣決定

12月26日 第4回小委員会(事前調査団対処方針会議)

- ・経過報告
- ・対処方針

参考、12月17日付在比大使館より公電

①TTC予算は、DOTCの恒常的予算であるが、職員の雇用形態は、単年度契約のまま。DBMとしては、DOTCから要請があれば、長期的雇用形態への変更の検討の用意有り。

②TTC所長代行とUP学長の間での2回目の書簡の往復あり。

・TTC所長代行発の書簡(11月22日付)では、JICAの技術協力開始の前提として、ア.工学部、SURPからのアカデミックプログラムの提供、イ. TTCをNCTSとしてのUPのレギュラーユニット化、ウ. 予算の恒常化の3点を要請。

・UP学長からの返信(12月5日付)では、ア. は可能。イ. は議会の承認が前提であるが、最善の努力を払う。ウ. 92年の予算要求では、NCTSの予算をUPから要求する。としている。

③UP学長と宮本JICA所長、池田書記官との会談結果(12月13日)。

・工学部及びSURPからのアカデミックプログラム提供については問題なし。  
・工学部の組織変更は、1月の理事会承認を待つのみ(TTCは、現行どおりNECの下)

・UPへの予算の移管についてはできる限りの努力をする。



### 3-5-2 長期調査員の派遣

本件交通研究センターに関する準備調査を目的として、平成2年7月10日より井田徹（株式会社日本海外コンサルタンツ）氏を派遣した。同氏は、平成3年3月31日に帰国した。

この間の報告の主要点は次のとおりである。

#### (1) 8月20日付

##### ① 組織替え

・UPにおいて、工学部の組織変更について検討中

##### ② NCTSに関する人材に関する報告

・6人留学中、3人のシニアスタッフ

##### ③ SURPとの関係

(略)

#### (2) 1990年9月30日付

##### ① 組織替え

・組織変更を検討していた工学部の委員会は、7月末にTTCを土木工学科の下に置くことを勧告するレポートを提出した。仮に、このとおりになっても工学部とSURPとの間の協力関係に支障はないといっている。今後の組織変更の日程は見当がつかない。

##### ② カウンターパート研修

(略)

##### ③ プロジェクト遂行に必要なスペースの確保

現TTCビルでは、計算機を用いた交通計画の教育・研究・訓練に必要なスペースが不足するため、プロジェクト基盤整備費等を活用したスペースの確保が必要である。現TTCビルに3階部分を増築すると仮定すると、その費用は705万ペソと見積られる（UPの営繕担当による）。

#### (3) 1990年10月31日付

##### ① NCTS体制作り上の問題点

・工学部とNECの組織変更の中で、TTCは土木工学科の下に置かれる方向で見当中。

・10/17の会議で工学部とSURPはNCTSに対し、それぞれが教授陣を整えること、学位を認定することなどの基本的な方針を確認した。

・現在のDOTC予算が臨時費的な費目であり、このまま移管しても正規職員を雇用できないことが判明。TTCとしては、予算がTTCにある間に恒常的予算にしたいとの意向を持っている。

② プロジェクトの進捗段階

- ・UPがプロジェクトの実施に向けて具体的に動き出したのは、つい最近と言える。

(4) 1991年3月15日付

① NCTSをめぐるUPの組織上の問題

- ・従来の工学部とNECを新たに工学部の下に統一、この結果TTCは、従来どおりNECの下となる。
- ・UPはNCTSの実現のため、現在のTTCを発展拡充する案とTTCを廃止し、全く独立にNCTSを創設する案の両案を検討中、前者が本命となっている。これは、TTCが大統領に基づいて設立されており、この変更のためには法律改正及び議会の承認が必要となるため。

② NCTS計画の現況

- ・1月中旬、TTCはNCTSの議案書をUP本部事務局に提出、この中にはTTCをUPの正規組織とすること、DOTCからUPに予算移管すること、TTCをNCTSに改称することの目標は掲げられているが、具体的な方策については触れていない。
- ・NCTS検討のため、マデラUP財政担当副総長を委員長とする委員会が2月に組織された。
- ・委員会では、NCTSの財源として1992年度にFAPS（外国からの援助事業に対するローカルファンド）予算を要求する方向で検討中。しかし、本予算については疑問があり、調査する必要あり。
- ・Dr. Virayは、4月にconceptual paperを提出すると言っている。

③ UPの関連人事

- ・5月に新たにディリマンキャンパスの学長が任命される、NECを併合した後の新たな工学部長が任命される、TTCの所長が任命されるなどの一連の人事が実施される予定。

④ その他

- ・継続的にTTCに対し、調査員または専門家を配属する必要あり。

## 第4章

### フィリピン側の現状

#### 4-1 組織及び実施体制

##### 4-1-1 アカデミックプログラム（修士教育）の実施体制

##### 4-1-2 アカデミックプログラム実施機関としての 工学部土木工学科と都市・地域計画学部

##### 4-1-3 トレーニングプログラムの実施体制

#### 4-2 運営予算の措置

#### 4-3 建物、施設の現状

##### 4-3-1 建物、施設の現状

##### 4-3-2 研究・訓練用機材の所有状況

#### 4-4 専門家の受け入れ体制



## 第4章 フィリピン側の現状

### 4-1 組織及び実施体制

#### 4-1-1 アカデミックプログラム（修士教育）実施体制

フィリピン大学(UP)としては、現在の比国の状況判断から交通分野における高等教育、研究の必要性を十分認識している。これは総（学）長、工学部長、都市・地域計画学部長らの一致した見解であり、交通分野の修士課程設置をその内容に含むNCTSプロジェクトの推進に対して積極的な姿勢を持っている。

しかしながら、修士教育を行う機関としてのNCTSの設立に関しては、その正規ユニット化、予算措置という大きな問題は別にしても以下のような前提条件、課題がある。

- ① NCTS自身は、UPの正規ユニットとなっても学位授与機関とはなり得ない。
- ② NCTS（センター機関）直属の恒常的教官ポストを新設することは不可能。
- ③ 実績（成果）のないプロジェクト開始段階から、プロジェクトで想定している修士教育を行うに十分な教官（交通工学2，交通計画2）を確保することは難しい。

以上に対する対応としては

- ① 現在修士課程を有している関連学科、学部と共同して、NCTSにおいて修士教育、研究活動を行い、学位は交通工学コースに対しては工学部土木工学科(CE/COE)、交通計画コースに対しては都市・地域計画学部(SURP)から授与する。この点に関しては、工学部、都市・地域計画学部とも了解しており、むしろNCTSを含めての3者の共同体づくりに対して積極的な姿勢がみられる。NCTSを交通分野の修士教育、研究活動を行う実質的な場とすることに関しては何ら問題ないと判断される。
- ② ポストとしては土木工学科、都市・地域計画学部に所属する教官が、NCTSにおいて修士教育、研究を担当する。すでに、それぞれから交通分野を担当する教官が1名ずつ、NCTSでの修士教育、研究担当教官〔アカデミック部門のカウンターパート(C/P)〕候補者として指名されている（後述）。つまりNCTS所属の教官を確保し得なくても、土木工学科、都市・地域計画学部の人事面での協力さえあれば、NCTSの実質的活動上問題はない。
- ③ 都市・地域計画学部が過去25年の歴史の中で、その実績によって教官ポスト拡充を図ってきたという事実、またUP全体として教官空きポストを持っており（本部で管理）、実績に応じてその割り振りを柔軟に行い得ること（副学長談）から、将来土木工学科、都市・地域計画学部においてNCTSに対する教官ポストを拡充することは十分見込み得る。したがって問題は、プロジェクト開始後の実績をいかに挙げるか、そのための援助体制をどうするかといったプロジェクトの内容そのものということになる。

4-1-2 アカデミックプログラム実施における共同機関としての工学部土木工学科  
(CE)と都市・地域計画学部(SURP)

NCTSにおけるアカデミックプログラムを遂行する(特にプロジェクト立ち上げ段階)上では、CEとSURPの積極的協力が不可欠であり、両者の現在の修士教育体制、交通分野の教官構成等が重要な要件となる。

(1) 工学部土木工学科(CE)

① 現有スタッフ

現在、CEには以下に示す8名の専任教官(Fulltime Faculty)がおり、その構成は教授(Professor)4、助教授(Assistant Professor)4という構成になっている。

<u>NAME</u>	<u>SPECIALIZATION</u>
1) Prof. Ernesto G. Tabujara	Structural
2) Prof. Jose Ma. de Castro	Structural
3) Prof. Salvador F. Reyes	Geotechnical
4) Prof. Marino M. Mena	Environmental Sanitary
5) Asst. Prof. Alfredo B. Juinio, Jr.	Structural
6) Asst. Prof. Ulpiano P. Ignacio, Jr.	Structural
7) Asst. Prof. Jose F. Mortero	Transportation
8) Asst. Prof. Alexis Acacio	Geotechnical

CEとしては総枠11の教官ポストを持っているが、現在のところ助教授に1、専任講師(Instructor)に2の計3の空きポストがある。ただし、11の教官ポストはあくまで総枠であって、教授、準教授(Associate Professor)、助教授、専任講師ごとに割り当てられているわけではない。なお準教授以上のポストは、Ph.D取得が条件となっている。

専任(Faculty Member)ではないが、非常勤講師(Lecturer)の枠があり、これまでTTCのシニアクラスのインストラクターが、非常勤講師としてCEにおける交通関係の講義(学部)を担当してきた。

現在専任教官としては、Jose F. Mortero助教授が交通分野の教育、研究を担当しており、NCTS担当教官候補者として指名されている。同助教授はTTCの元訓練部長(設立当初から1988年までTTCに所属)であり、1年間民間コンサルタントに勤めた後、1989年以来現職についている。TTC在職中にカナダウォータールー大学への留学経験を持ち、交通分野の修士号を取得している。TTCにおける長きにわたる訓練、研究経験とも合わせて、NCTSにおけるアカデミック部門のカウンターパートと

しての資格は十分であると判断される。

## ② 修士課程

現在CEの修士課程では、以下3つの専攻コースが提供されている。

- ・構造工学(Structural)
- ・水資源・水理工学(Water Resouse, Hydraulic Eng.)……CEに属する水理センター(Hydraulic Center)と共同
- ・環境工学(Environmental Eng.)……他学科と共同
- ・交通工学(Transportation Eng.)コースも存在するが、交通分野を担当していた前教授(Prof. Hobson)が1985年に退職以来開設されないままになっている。ちなみに、専攻コースの開設条件は、オフィシャルには各年度5名以上の希望者がいることとなっているが、実際には2、3名の希望者で開設可能のようである。現在交通分野を担当する教官がおり、コース希望学生もいるようなので、交通工学専攻コースを開設し得る状態にある。

なおCE全体として、修士課程に入学する学生は1987～88年実績で92名、このうち修了したものはわずかに9名であり、わが国の状況とはかなり異なった状況にある。この点は、今後のNCTSの日本側での実績評価における留意点である(図4-1参照)。

=====

DATA SHEET  
1988-1989

COLLEGE OF ENGINEERING  
University of the Philippines  
Diliman, Quezon City

=====

THE COLLEGE

RUBEN A. GARCIA, BSME, MS, Ph.D., Dean  
JOSE C. ARANETA, BSEE, MSSE, MDA, Ph.D., Director of  
Graduate Studies  
ROMEO G. SOLIS, BSEE, MEng(EE), Secretary of the College

Department Chairmen:

Ch.E. - NILFREDO I. JOSE, BSChE, MS, M.Phil., Ph.D.  
C.E. - ULPIANO P. IGNAO, JR., BSCE, MS  
E.E. - EFREN F. ABAYA, BSEE, MSE, Ph.D.  
E.S. - EVANGEL P. QUIWA, BSCE, MEng(CE), MS  
G.E. - GENARO T. MARZAN, BSGE, BSCE, Dipl., BSPE, Ph.D.  
I.E. - NESTOR O. RANESAS, BSIE, MSIE  
M.H. - MANUEL V. HERNANDEZ, JR., BSME, MS, Ph.D.  
MetE & Min. - MELITON U. ORDILLAS, JR., BSME, MEng(MetE),  
Ph.D.(MetE)

Administrative Staff: 52

TEACHING STAFF

Degree Programs	Instr.	Asst. Prof.	Assoc. Prof.	Prof.	Lecturers	Masters	Ph.D.	Graduate Degree Holders
Chemical	3	3	1	1	2	6	1	7
Civil	3	2	-	3	8	4	1	5
Computer Science	Drawn from E.E., E.S., Math. Depts.							
Electrical	6	5	4	1	2	8	5	13
Engg. Sciences	6	5	2	1	3	9	1	10
Geodetic/TCAGP	2	1	1	3	6	-	3	3
Industrial	5	1	2	1	3	5	-	5
Mechanical	6	3	1	4	2	3	6	9
Mining & Met.	3	1	1	1	-	3	2	5
Energy	Drawn from Graduate Faculty							
Environmental	-	-	-	-	-	-	-	-
Water Resources	-	-	-	-	2	-	-	-
<b>Total</b>	<b>34</b>	<b>21</b>	<b>12</b>	<b>15</b>	<b>32</b>	<b>38</b>	<b>19</b>	<b>57</b>

Full-Time = 77 (as of 6-1-88)  
Study Leave:  
with pay = 5  
without pay = 4  
Leave without pay = 2  
Special Detail = 5

AVERAGE AGE:  
Instructors = 26 yrs. Professors = 58 yrs.  
Asst. Profs. = 33 yrs. Lecturers = 39 yrs.  
Assoc. Profs. = 41 yrs. Entire Faculty = 36 yrs.

STUDENTS

Degree Programs	Undergraduates Enrollment		Graduate Enrollment		Graduates 1987-1988		
	No.	%	No.	%	BS	MEng	MS
Chemical	252	14.16	31	9.17	30	--	1
Civil	254	14.27	(92)	27.22	51	--	(9)
Computer Science	198	11.12	--	--	31	--	--
Electrical	277	15.56	55	16.27	31	1	3
Geodetic	82	4.61	--	--	12	--	--
Industrial	317	17.81	54	15.98	57	--	3*
Mechanical	287	16.12	25	7.40	29	--	--
Metalurgical	77	4.33	11	3.25	8	--	1
Mining	36	2.02	--	--	1	--	--
Energy	--	--	38*	11.24	--	--	2**
Engg. Education	--	--	--	--	--	1	--
Environmental	--	--	15	4.44	--	--	2
Water Resources	--	--	17	5.03	--	2	5
<b>Total</b>	<b>1780</b>	<b>100.00</b>	<b>338</b>	<b>100.0</b>	<b>250</b>	<b>4</b>	<b>26</b>

\*Dipl. = 20, MEng = 34, MS = 16, Ph.D. = 22; \*\*MS = 1, Ph.D. = 1  
\*Dipl. = 2

REGIONAL DISTRIBUTION OF STUDENTS

Region	No.	%	Region	No.	%
NCR	437	17.70	7	16	.90
1	47	2.64	8	10	.56
2	21	1.18	9	11	.62
3	98	5.51	10	16	.90
4	75	4.21	11	22	1.23
5	32	1.79	12	9	.51
6	40	2.25			

FEMALE STUDENTS (181)

	(U)	(G)
Ch.E.	31	11
C.E.	12	6
C.S.	17	-
E.E.	4	5
G.E.	4	-
I.E.	37	24*
M.E.	2	-
Met.E.	6	2
Min.	-	-
En.E.	-	9
Energy	-	8**
Water Res.	-	3
<b>Total</b>	<b>113</b>	<b>68</b>

\*Dipl. = 16, MEng. = 8  
\*\*MS = 4, Ph.D. = 4

FOREIGN STUDENTS (35)

American - 7 Jordanian - 2  
British - 5 Malaysian - 3  
Chinese - 13 Pakistani - 2  
Indian - 1 Thai - 1  
Indonesian 1

ENGINEERING LIBRARY

Books and Pamphlets ----- 42,810 volumes  
Serials ----- 1,130 titles  
Theses & Dissertations ----- 209 titles  
Microfiche ----- 3,226

Personnel:  
Professional ... 2  
Support Staff .. 5

図4-1 フィリピン大学工学部の教官、学生に関するデータ



(2) 都市・地域計画学部(SURP)

当学部は、1965年にUNDPの援助のもと、都市、地域計画分野の教育、研究を行うUPのアカデミックユニットとして設立され、以来25年の活動実績の中でその規模、機能の拡充を図ってきた学部（大学院のみ）である。

当学部の機能、活動内容は、以下のとおりである。

- 1) 計画分野におけるアカデミックプログラム（修士、博士課程）の実施
- 2) 訓練コース、セミナー、ワークショップの実施
- 3) 研究活動
- 4) 計画に関わる書籍、資料の刊行
- 5) 政府及び民間関係機関に対するコンサルティング

交通計画は、都市・地域計画分野の一部門であることから、その基礎的な部分（例えばカリキュラム上の必修科目等）については共通するところが多く、SURPのもつアカデミック部門でのノウハウ、組織はNCTSの設立にとってのベースになる。

① 現有スタッフ

現在SURPには19名の専任教官 (Fulltime Faculty) がおり、その構成は教授 (Professor) 6, 準教授 (Associate Professor) 7, 助教授 (Assistant Professor) 5, 専任講師 (Instructor) 1 という構成になっている（各教官の氏名、専門等は別表参照）。SURPとしては総枠20の教官ポスト（定員）を持っており、現在1つの空きポストがあるがUP本部に預けられた形となっている。

交通計画関連分野を担当している教官は、以下に示すように3名おり、スタッフ的には交通計画分野の専攻コースを新たに設け得る状態にある。

<u>NAME</u>	<u>SPECIALIZATION</u>
1) Prof. Federico Bautista Silao	Urban Management
2) Assoc. Prof. Primitivo C. Cal	Transportation
3) Assoc. Prof. Jaime Uyvico Nierras	Urban Planning

この交通計画分野を担当している教官のうちのPrimitivo C. Cal準教授が、現在NCTS担当教官候補として指名されている。当教授はAIT（修士課程）、英国Dundee大学（博士課程）への留学経験をもち、交通計画のPh.Dを取得している。セブ都市圏での総合交通計画策定を指導的立場で行ってきた経験と合わせて、NCTSにおけるアカデミック部門のカウンターパートとしての資格は十分であると判断される。

## ② 大学院課程

大学院として修士課程と博士課程(Ph.D)を持っており、それぞれMaster of Arts in Urban & Regional Planning, Ph.D degree in Urban & Regional Planningの学位を授与している。

修士課程の場合、論文修士と課程修士(論文無し)の2つのオプションをもち、それぞれ次の4つの専攻分野(Specialization)が設けられている。

- ・都市計画(Urban Planning)
- ・地域計画(Regional Planning)
- ・不動産計画及び開発(Estate Planning & Development)
- ・公共事業計画及び開発(Public Works Planning & Development)

現在のところ、交通計画分野は専攻分野として独立して設けられてはいないが、かなり前からCal準教授を中心にそのプロポーザルが作成され、5番目の専攻分野として開設することを検討してきた経緯がある。SURPとして、科学的及び工学的アプローチに基礎をおいた交通計画分野のコースを新たに設けることに対して強い意向を持っており、NCTSプロジェクトへの参加、協力のインセンティブは強いと判断される。

以上から判断するに、たとえ現状のままであっても(NCTS(TTC)が正規ユニット化されない状態)、現在構想されている交通分野の修士課程教育は、CEとSURPの協力により十分可能と判断される。ただし、プロジェクト修了後の永続性の担保に関しては問題は別である。

## (3) 大学院修士課程入学希望学生の確保体制

現在比国では、交通関連分野における修士課程を提供している大学はなく、NCTSが設立されればその最初の機関となる。現状の交通問題の深刻化の中での研究ニーズの高まり等を考え合わせると、NCTS修士課程への潜在的入学希望者は、UP学部卒業生のみならずTTC正規訓練修了者、政府機関及び民間交通関連技術者等の中に、かなり存在すると思われる。

しかし、現在の比国の経済状況の中では、資金的な問題でその希望を断念せざるを得ない状況が多々ある。また、入学したとしても学業に専念できる学生は希であるため、UPの既設修士課程においても、その多くが夜間に開講せざるを得ない状況となっている。意欲ある学生を確保し、学業に専念し得る教育、研究環境(例えば昼間開講)をつくることは是非とも必要とされるが、そのためには学生に対する奨学金制度の充実が望まれる。この点に関しては、現状は枠、額とも十分な状況にあるとはいえない。

#### 4-1-3 トレーニングプログラムの実施体制

NCTSのもう1つの主要な機能である訓練プログラムの遂行に関しては、現交通訓練センター(TTC)がその基礎となる。TTCは、1983年にセンタープロジェクト終了後も年2回の正規訓練(3コース)、第3国研修(ASCOTT)、その他コンピュータ等に関する短期訓練を自前で着実に遂行してきており、訓練活動に関する組織的能力、ノウハウの蓄積は十分にある。

しかしながら、TTC設立後十数年を経過した現在、既存正規訓練プログラム内容(カリキュラム、方法等)の再検討、時代の要請に基づく新しい訓練プログラム(例えば都市開発部門等)の創設等、検討、テコ入れすべき余地は多い。こうした点に、NCTSプロジェクトにおける訓練部門に対する援助の必要性がある。

##### (1) 訓練プログラム実施機関としてのTTC

###### ① 組織的位置づけ及び予算措置

現TTCはUPのスペシャルユニットであり、組織的には工学センター(National Engineering Center)の下部組織として位置づけられている。予算的には、運輸通信省(DOTC)により毎年手当されるLump Sum予算により運営されている。したがって、現状においてはスタッフも1年ごとに契約を必要とする臨時雇用扱い(UPの正規職員3名を除いて)となっており、国家的財政難の中で必ずしも組織的永続性が担保されているわけではない。

しかしながら、NEC、TTCともに法律に基づいて設立された機関であることから、その存廃、機能変更、名称変更等に関しては議会承認を得る必要があり、UPあるいはDOTCの枠を越える措置を必要とする。

現TTCの持つ機能の永続性、スタッフの定着性を図ることは、NCTSプロジェクトの成否を左右する重要な条件であり、そのためにもTTC(or NCTS名称は問わず)のUPの正規ユニット化、恒常的予算措置(特に人事予算)をいかに担保するかは重要な課題となる。

この点に関して、日本側は正規ユニット化、予算の移管(DOTC-UP)・恒常化をプロジェクトの開始条件と見なしていたが、比国における国家財政の逼迫、手続き上(議会承認)の問題等に鑑み、開始条件とはせず、プロジェクト終了時まで上記条件を比国(UP)側がいかに担保し得るかという点に評価のポイントを変更することにした。つまり、再度比国側にNCTSプロジェクトに関する構想・計画案(特に組織的位置づけ、予算措置に関するConceptual Paper)の作成を依頼し、それに基づきプロジェクトの開始の可否を検討することとなった。

## ② 現有スタッフ

現在TTCは、訓練・研究部門23名、管理・支援部門17名の総勢40名のスタッフを抱え、組織的には訓練・研究部、コンピュータシステム・サービス部、情報サービス部（以上が訓練・研究部門）、管理・支援部の4部で運営されている（表4-1参照）。訓練・研究部門のスタッフのうち、15名が訓練における講義を担当している（資格を持っている）が、現在そのうちの8名（ほとんどがシニア、ジュニアクラスのインストラクター）が以下のようにOn Leaveの状態にあり、訓練機能として満足いく陣容とはなっていない。

海外留学組	日本（博士課程3）	国内一時転職組	2
	歐洲（修士課程2）	その他（不明）	1

しかしながら、これらのOn Leave組の半数以上はUP(TTC)に復帰する業務(with payの場合)、あるいは意志を持っており、将来的には訓練部門の拡充を図る上でのカウンターパートとしての人材は確保されると思われる。問題は、こうした優秀なスタッフを定着させる上での地位確保（恒常的ポストの付与）、あるいはファカルティメンバーへの昇進可能性付与ということになる。

管理・支援部門のスタッフについては、UPの正規ユニットとなった場合、予算的にもUPの方針としてもかなり削減されることが想定される。

表 4-1 TTC の現有スタッフ

Administrative Staff

- |                           |                             |
|---------------------------|-----------------------------|
| 1. Bonganay, Domingo T.   | 9. Landrito, Elpidio Jr. C. |
| 2. Caingat, Gilda S.      | 10. Maglaya, Tomas M.       |
| 3. Castor, Eleuterio L.   | 11. Montellano, Romeo M.    |
| 4. Coronado, Thelma G.    | 12. Odo, Teodulo G.         |
| 5. Dacanay, Ramir T.      | 13. Pastrana, Aurora V.     |
| 6. Esguerra, Leticia Y.   | 14. Reyes, Alicia F.        |
| 7. Gollayan, Ubaldo B.    | 15. Sebastian, Teofilo A.   |
| 8. Illavera, Margarito I. | 16. Vega, Benjamin A.       |
|                           | 17. Velasco, Osmundo D.     |

Research, Extension & Professional Staff (REPS)

- |                               |                                   |
|-------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Alban, Arnel G.            | 13. Montalbo, Cresencio Jr. M.    |
| 2. Alvarez, Alan T.           | 14. Opinaldo, Elsie I.            |
| 3. Apuan, Manuel T.           | 15. Punay, Rosie G.               |
| 4. *Bernal, Ferdinand R.      | 16.**Rebaño, Salome M.            |
| 5. Cases, Esteban Jr. Q.      | 17. Salazar, Elizabeth L.         |
| 6. Colinayo, Bibiana M.       | 18.**Satorre, Jorge III C.        |
| 7. Dominguez, Josefina M.     | 19***Sigua, Ricardo C.            |
| 8. *Felias, Herculano Jr. A.  | 20. Tibayan, Mercedes L.          |
| 9. Garcia, Samuel Julies B.   | 21. Villoria, Oegario Jr. G. **** |
| 10. *Lidasan, Hussein A.      | 22. Lim, Rey                      |
| 11.**Manahan, Ronaldo Jose R. | 23. Zamora, Raymond B.            |
| 12. Menor, Anita G.           |                                   |

\* On Study Leave with pay  
 \*\* Vacation leave without pay

\*\*\* On Study leave without pay  
 \*\*\*\* AWOL

PART TIME /DETAILED

1. Arias, Metelo E.
2. Esguerra, George D.
3. Jorda, Efren N.
4. Mangoba, Melchor R.
5. Sanes, Abraham M.
6. Valbuena, Cesar T.

CONTRACTUAL STAFF

1. Agrava, Jose D.
2. Garson, Ereneo G.

As of October 15, 1990

#### 4-2 運営予算の措置

TTCの運営予算（人件費，維持管理，運輸通信等の運営諸経費）は，当初（設立時1977～81年間）LOI428号の指示により，公共道路省(MPH現公共事業道路省DPWH)より配布されていたが1982年にLOI1080号の指示により運輸通信省(MOTC，現DOTC)に移され，現在に至っている。つまり現在では，毎年DOTCがTTCの運営経費の予算要求を行い，これをフィリピン大学側に提供するという予算措置となっている。

その予算は，いわゆる「Lump sum」であり，人件費についてもパーマネント化されておらず，1年ごとの契約ベースとなっている。したがって職員の身分が保証されているわけではなく，この点で現行予算措置は恒常的とはいえない。今後機関としての永続性を担保するという点からは，こうした現行の予算措置を恒常化，安定化させることが必要となる。また，この予算措置問題は，TTC (NCTS)をフィリピン大学の正規ユニット化することとも密接不可分にあり，フィリピン大学としてのパーマネント予算化が正規ユニット化の条件でもある。

しかしながら，DOTCによって手当される「Lump sum」予算とはいえ，これまで十数年にわたって安定的に確保されてきたという実績があることも事実である。また予算額としても，現TTCの活動上（訓練，調査研究活動）十分とはいえないまでも，特に支障ある額ではない。

ちなみに1990年の予算実績でみると，総額5,026千ペソであり，内訳としては人件費3,909千ペソ（78%），維持管理・運営費1,117千ペソ（22%）となっている。詳細は以下のとおりである。

#### 1990年TTC予算実績

費目	予算額 (千ペソ)
Personal Service	
·Contractual/Wages	3,551
·Other Compensation(RATA)	358
Maintenance & Other Operation Expence(MOOR)	
·Water,Power	390
·Repair & Maint. of Facility	186
·Maint. of Motor Vehicle	202
·Travelling Expence	12
·Communication Service	6
·Other Services	173
·Supplies & Materials	108
·Representation Expence	40
Total	5,026

### 4-3 建物・施設及び所有機材の現状

#### 4-3-1 建物・施設の現状

現TTCは、フィリピン大学構内において、工学部に隣接して専用の敷地と建物を有している。この敷地・建物は、TTCプロジェクトの開始にあたりフィリピン側が用意したものであり、図4-2にその見取図を示す。事務的な管理運営のためのスタッフ室以外に、以下の諸室が設けられている。

##### ① 訓練用セミナー室

訓練のためのセミナー（講義室）として3室用意されており、うち2室は収容人員15～20名、1室は30～50名である。さらに特別講義や式典、その他外部の人を招いての講演会等に利用されるAudio Visual Roomがあり、収容人員は80～100名である。いずれも現TTCの活動の中で、フルに活用されている。

##### ② 訓練スタッフ室

訓練スタッフ室は10室に区切られ、インストラクターをはじめとするテクニカルスタッフ19名を収容し得る。専用の机、椅子、書棚も用意されており、スタッフルームとしては十分なスペースである。またスタッフミーティング、作業のためのスペースも十分取り得る。さらに部屋には、訓練チーフ等のための2つの個室も用意されている。

##### ③ コンピュータ室

大型コンピュータ設置のために、特別に空調、配線、床処理等が施された専用コンピュータ室を有している。現在、TTCプロジェクト実施期間中にJICAより供与された大型汎用コンピュータ（FACOM M-140システム）が設置されている。維持管理状態は良好であるが、コンピュータとしての機能そのものはすでに旧式化しており、教育、研究活動の高度化のためには、新型システムへのリプレースが必要とされる。

さらに、パーソナルコンピュータ（富士通FM-8）20台を設置している専用マイクロルームも用意されており、訓練コースのコンピュータ演習室としても利用されている。

##### ④ 図書室

専用の図書室も用意されており、JICAより供与された書籍をはじめ、交通関連文献が専従のスタッフのもと良好に管理されている。

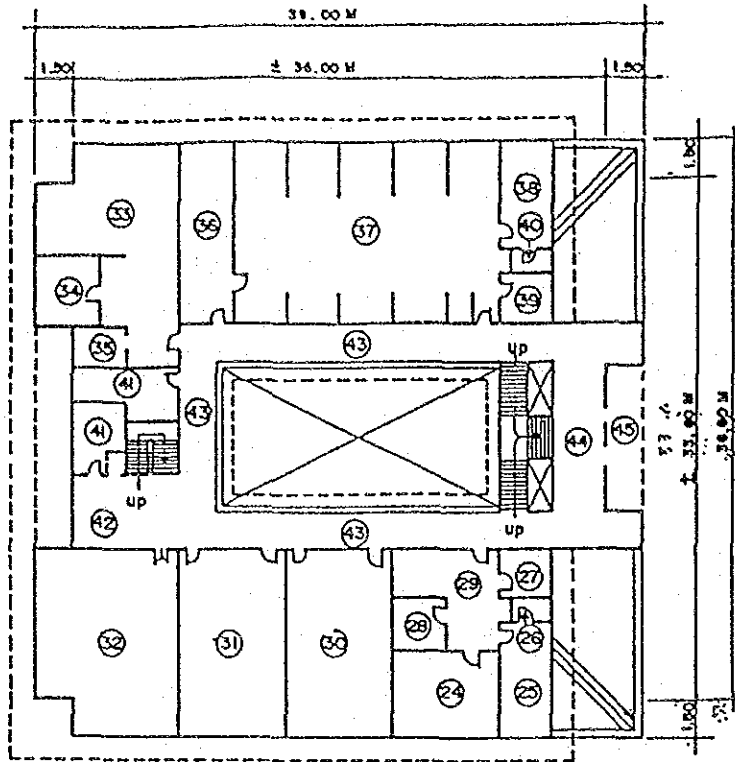
##### ⑤ 作業室及び機材収容室

JICA供与の機材を修理する作業室や機材の収容室、及び写真用暗室も用意されている。

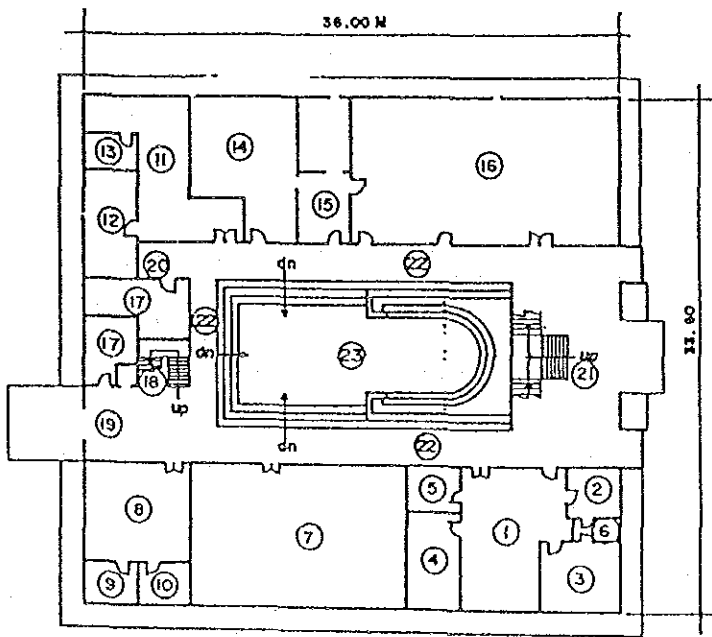
##### ⑥ その他

大作業室、自動車ガレージ（マイクロバスを含め約10台収容可能）もある。

# TRANSPORT TRAINING CENTER



SECOND FLOOR PLAN  
SCALE 1:400 M



FIRST FLOOR PLAN  
SCALE 1:400 M

## LEGEND:

- 1 ADMINISTRATIVE STAFF AREA
- 2 ADMINISTRATIVE OFFICER
- 3 CONFERENCE ROOM
- 4 ADMINISTRATIVE CHIEF
- 5 STORE ROOM
- 6 TOILET
- 7 AUDIO-VISUAL ROOM
- 8 PROPERTY ROOM
- 9 PRINTING ROOM
- 10 SUPPLY ROOM
- 11 WORKSHOP
- 12 EQUIPMENT STORAGE
- 13 DARKROOM
- 14 MICRO ROOM
- 15 KEYPUNCHER / USER'S ROOM
- 16 COMPUTER CENTER
- 17 TOILET & BATH/STORAGE
- 18 STAIRWAY / STORAGE
- 19 LOBBY (rear entrance)
- 20 HALL (drinking fountain)
- 21 LOBBY (main) / STAIRWAY
- 22 S CORRIDORS
- 23 OPEN COURT
- 24 DIRECTOR'S ROOM
- 25 CONFERENCE ROOM
- 26 TOILET
- 27 JAPANESE CONSULTANT
- 28 DEPUTY'S CUBICLE
- 29 STAFF AREA
- 30 SEMINAR ROOM (A)
- 31 SEMINAR ROOM (B)
- 32 SEMINAR ROOM (C)
- 33 LIBRARY STUDY AREA
- 34 LIBRARIAN'S CUBICLE
- 35 STORAGE AREA
- 36 DRAFTING ROOM
- 37 TRAINING STAFF AREA
- 38 TRAINING CHIEF'S ROOM
- 39 Sr. TRAINING ASST'S ROOM
- 40 TOILET
- 41 TOILET/ BATH/STORAGE
- 42 LOUNGING AREA
- 43 S CORRIDORS
- 44 LOUNGE (main)
- 45 BALCONY

図 4 - 2 TTCの現有施設



以上、現行のTTCの機能・活動を考えれば、現在の施設条件は十分に整っているといえる。しかし、NCTSとして今後大学院教育、高度な調査研究機能が付加される場合には、教官室、院生のための講義、ゼミ室、新たな研究用機材の収容室等の手当が必要となろう。

#### 4-3-2 研究・訓練用機材の所有状況

TTCプロジェクト実施期間に日本側より供与された機材の総額は約6億円に達し、中には旧式化しているものもあるが、ほぼ良好な状態で保有されている。

主な機材は以下のとおりである。

##### ① 交通調査用機器

レーダースピードメーター、イベントオッシログラフ、自記式トラフィックカウンター、16m/m解析装置、メモモーションカメラ、モータードライブカメラ、加速度計、照度計等

##### ② 道路関係測定機

ロードプロフィールメーター、路面温度計、測量機器等

##### ③ 視聴覚訓練用機材

テープレコーダ、ビデオシステム、ビデオカメラ、映写機・撮影機(16m/m & 8m/m)、35m/mスライドプロジェクター、オーバーヘッドプロジェクター等

##### ④ 心理生理関係測定機

アイマークレコーダ、アルコール感知器、生理測定器等

##### ⑤ 交通管制機器

交通管制システム装置等

##### ⑥ コンピュータシステム

大型汎用コンピュータ (FACOM M-140Fシステム)、  
パーソナルコンピュータシステム (本体FM-8)、各種ソフトウェア  
計算機は、大型汎用機もパソコンもすべて良好な状態に保守され、高頻度で使用されている。主な使用者別の使用形態は以下のとおりである。

TTC職員：調査・研究、教材作成、事務書類作成、備品管理、会計計算

TTC訓練生：計算機使用実習、レポート作成

UP教官：研究、教材作成

UP学生：計算機実習

外部：交通計画コンサルタントの調査データ処理、一般企業の会計計算

なお、外部からの使用に関しては料金を徴収しており、これらを計算機の保守管理のための財源の一部に充当している。

⑦ 保守調整用機材

発動発電機、トランシーバー、工具、電動木工具等

⑧ 車 両

普通乗用車、ライトバン、ランドクルーザー、マイクロバス等

これらの車両は累積走行距離が20万km程度に達しているものの、TTCのドライバーによって良好に保守されており、現在のところ十分に機能を果たしている。しかし、部品の供給がすでに停止されていることや、車体・エンジン・足回りの経年劣化も相当程度進んでいることもあり、現在の状態がいつまで維持できるか疑問なしとしない。

上述したように、コンピュータ関係ははじめ旧式化した機材も多く、今後高度な教育・研究活動を展開して行くためには、リプレースあるいは新たな機材供与が必要となろう。

#### 4-4 専門家の受け入れ体制

NCTSの主機能となる大学院教育に対する技術移転を担当する専門家の場合、直接大学院カリキュラムの作成、講義修士論文指導にたずさわる必要がある。そのためには、立場としてフィリピン大学のFaculty Memberとなる必要がある。

フィリピン大学はFaculty Memberとしての資格を有する客員教授の枠を持っており、受け入れ条件は一応整っている。客員教授の職務内容は、人事面以外は専任教官と同じであり、カリキュラム作成、講義と成績評価、修士論文指導、研究活動、入学試験の実施である。

また客員教授となるための資格は、学位（博士号が望ましい）、研究業績（出版された数編以上の論文）、十分な教育・研究経験の3点である。手続きとしては、学部長はじめ教授で構成される学部人事委員会でまず候補者が検討され、それを本部の人事委員会に提案し、そこで承認されることになる。両人事委員会は、ともに月1回程度開催されているようであるが、選考には約半年程度かかる。

## 第5章

### NCTSプロジェクトの基本計画

- 5-1 協力の方針
- 5-2 協力の部門別計画
  - 5-2-1 大学院教育
  - 5-2-2 交通研究
  - 5-2-3 訓練事業
  - 5-2-4 調査研究サービス機能
  - 5-2-5 国際情報センター機能
- 5-3 専門家派遣計画
- 5-4 研修員受け入れ計画
  - 5-4-1 TTC事業中の研修員受け入れとその効果
  - 5-4-2 JICAの研修員受け入れ事業
  - 5-4-3 NCTSにおける研修員受け入れの基本的考え方
- 5-5 機材供与計画
  - 5-5-1 TTCの保有機材の現状
  - 5-5-2 機材供与の基本方針
  - 5-5-3 グループ別供与機材の概要



## 第5章 NCTSプロジェクトの基本計画

### 5-1 協力量針

現在順調に運営されているTTCの人的資源、情報資源、建築物等を土台にして、さらに新たな機能を付加するとともに、TTCが現在有している機能の更新拡大がNCTSプロジェクトの目的である。協力の部門別計画と目標は5-2で述べるとおりであり、協力内容が非常に多岐にわたっていると同時に、目標レベルも高度に設定されている。これらを達成するためには、専門家派遣、機材供与、研修員受け入れというJICAの技術協力形態の有機的連携が不可欠であることは当然のこととして、さらに柔軟に可能な協力形態を組み合わせることも重要である。したがって、JICAの現在の技術協力方式としては、プロジェクト方式技術協力事業が、現在適用可能な協力方式の中では最適である。

プロジェクト方式技術協力事業は、専門家派遣、研修員受け入れ、機材供与の3つの形態の技術協力形態を1つの事業計画（プロジェクト）として統合し、事業計画の立案から実施、評価までを一貫して計画的かつ総合的に行うものである。このプロジェクト方式技術協力事業は、相手国の開発計画への参加を通じ、相手国技術者等に対し技術の移転を図ることを目的とするものであり、相手国に拠点を設け、通常5年間程度にわたり技術協力を行うものである。

以下、5-2で協力の部門別内容について、5-3で専門家派遣について、5-4で研修員受け入れ計画について、5-5で機材供与計画についてそれぞれ述べるが、これらはNCTS国内委員会（委員長：黒川洸 筑波大学社会工学系教授）で検討・策定されたものである。

### 5-2 協力部門別計画

フィリピン側から要請された協力内容は、①大学院教育、②交通研究、③訓練事業、④調査研究サービス、⑤国際情報センターに分類できる。以下、個別に協力内容等について述べる。

#### 5-2-1 大学院教育

##### (1) 現状

交通工学、交通計画の大学院教育を実施する任務を原則として有する機関としては、それぞれ工学部土木工学科(Dept. of Civil Engineering, College of Engineering, 以下COEと略称)、都市地域計画大学院(School of Urban and Regional Planning, 以下SURPと略称)があるが、教授陣の不足、研究機材の不足・未整備、研究データの不足・未整備など種々の要因のため、効果的な大学院教育が十分には実施されてい

い現状にある。一方、経済発展のための経済インフラ整備，特に交通基盤整備の必要性の認識は非常に高く，これを自立的に計画，実行，維持できるための人材への要求は高く，比側要請の背景となっている。

## (2) 大学院教育についての基本的方針

高度な交通技術者の養成のためには，大学院レベルの教育の重要さは指摘するまでもないが，教育のレベルが高くなればなるほど教育と研究は切り離せなくなること，また，そのための種々のデータ整備が重要であること，工学教育であることを考えれば実践的教育が重要であることなども認識しておくべきである。NCTSにおいて大学院レベルの高度教育を自立的に実施できるようになるためには，交通に関する高度研究の実施，実際の交通計画プロジェクトへの参画を通じての実践的調査研究の実施とこれらの成果の教室への取り込み，交通・都市・社会についての種々のデータの収集・整備・維持が不可欠である。この意味で，大学院教育を単独で考えるだけでなく，交通研究・訓練事業・調査研究サービス機能・国際情報センター機能という他の機能の充実とこれらとの連携が重要である。

このように高度教育においては，教育と研究と情報・データ整備とは不可分の関係にあるとともに，教室での講義と講義の補完という意味から実習形式のより実践的な科目も重要であり，大学院のカリキュラム編成上は，講義と実習の一体化等の方策も考慮されるべきである。講義・演習・実習の組み立てとしては，例えば表5-1のようなものが考えられる。

UPの基本方針として，新たにDegree Granting Unitを設置しないため，交通計画，交通工学についての修士課程は，それぞれSURP，COEと共同して行うことになる。表5-1に示した授業料目案について，細部については専門家の派遣計画，各専門家の得意分野，供与機材などを勘案のうえSURP，COEとの調整が必要である。なお，修士号取得のための必要単位数は表5-2のようである。講義については，1時間の授業を1学期間(15回)行えば1単位となり，普通は1科目は3単位である。実習(Laboratory Work)は，3時間の実習を1学期間行えば1単位となる。

表 5 - 1 NCTSにおける講義・演習・実習科目案

講義

基礎・共通

統計

計画数理

情報処理・データベース・CAD

交通システム計画論－交通計画の考え方、機能、

公共交通計画－公共交通機関の特性と計画論、公共交通と都市地域整備、公共交通政策

道路工学－路線選定、幾何設計、IC、付帯施設の設計

交通ネットワーク分析

交通管理計画 (TSM)

交通環境・エネルギー－交通環境指標と計測方法、環境影響評価、交通エネルギー

交通工学

交通流理論

交通制御論

交通情報システム－交通運用・交通経営・利用者サービスと情報、路車間情報

非幹線道路設計－地方部の非幹線道路の調査・計画・事業・維持管理問題

道路アメニティー－道路・街路の景観設計、緩衝施設、CAD

舗装－設計、施工と維持管理

交通計画

交通調査論－基礎データ、交通調査方法、維持管理方法 (データベース)、最近の調査方法

交通行動分析－需要予測とその基礎理論としての交通行動分析

都市計画

都市開発論－都市基盤施設整備、面開発等の事業手法 (考え方と国際比較)

国土地域計画－計画策定のための計量分析、データベース

国土交通網計画－道路・航空・海運等の国土交通計画

交通施設計画－結節点 (ターミナル・駐車場) 計画、含設計実習

交通施設運用計画－輸送システムの運用計画 (Logistics)、

交通プロジェクトマネジメント－F/S、プロジェクト評価、ファイナンス

実習・演習

複数の講義領域をカバーする実戦的内容

例 ・ 都心部のターミナル設計 (公共交通計画、交通施設、都市開発)

・ 国土 (地域) 交通ネットワーク設計 (国土交通網計画、舗装、道路工学、非幹線道路計画)

・ TSMの策定 (交通行動分析、都市開発、ネットワーク計画、交通流分析)

表5-2 SURP, COEにおける修士号取得に必要な単位数

SURP (TRANSPORTATION PLANNING)

	PLAN A (修士論文有)	PLAN B (修士論文無)
Required Core Courses	12	12
Required Specialized Courses	15	15
Special Problems	-	6
Thesis	6	-
Elective	-	6
TOTAL	33	39

COE (TRANSPOTATION ENGINEERING)

	PLAN A (修士論文有)	PLAN B (修士論文無)
Major	15	21
Applied Math	6	6
Electives	3	9
Thesis	6	-
TOTAL	30	36

研究能力の教授が大学院教育の重要な柱の1つであり、これには修士論文作成を通しての研究指導が不可欠である。交通計画・交通工学の分野での論文作成では一般的に既存研究の整理、研究枠組みの設定、データ収集、モデル構築・シミュレーション等のデータ解析、結果の考察と分析といったプロセスを踏むことが多いが、これらは日常的かつ緊密な指導教官との関係が成立してはじめて効果的な指導が可能となるものである。したがって、修士論文作成を通しての研究指導には、大学院生はフルタイムの学生であることが必要条件であり、このようなフルタイムの学生の確保が研究指導の成否を左右するといっても過言ではない。奨学金の確保や関係政府機関からの派遣、あるいはNCTSを将来的には東南アジアの交通教育・研究のセンターにするという構想を勘案すれば、広くアジア諸国からの留学生（そのための奨学金）の確保など、種々の大学院生確保方策についての考慮が必要である。



## 5-2-2 交通研究

自立的に大学院レベルの授業が実施更新できるためには、また訓練事業の自立的充実拡大のためにはNCTSが研究調査を遂行でき、それが授業・訓練にフィードバックされるという機能を有することが不可欠である。この意味で、交通研究の実施能力の養成はNCTSの大学院教育・高度訓練事業の成功の基礎条件の1つでもあり、交通研究の場での人材養成が重要である。

交通研究は修士論文の作成指導を通してのみならず、NCTS独自の研究テーマを設定してフィリピン側スタッフ、日本側スタッフが共同して長期に実施する形態も必要である。このような研究活動を通じて、交通研究の蓄積・交通データの蓄積に貢献することも重要である。

研究を進める方向としては、フィリピンを代表とする開発途上国が現在有している種々の交通問題の解決のための実践的交通研究という立場と、フィリピン・開発途上国を必ずしも念頭に置かない主として基礎的研究、モデル構築などの方法論の開発をめざす立場があると思われる。双方に対応できるような研究環境（機材、データ、図書、研究費、日本国内における日本人専門家への研究支援体制）を整備すべきである。

研究テーマとしては、例えば以下のようなものも考えられる。

### 研究テーマ例

- ・施設整備方法論（交通・都市施設の一体的開発）
- ・地方都市計画論
- ・交通環境、交通アメニティ
- ・国土調査・交通調査（調査方法、データ整備論）
- ・フィリピン版HCM

## 5-2-3 訓練事業

### (1) 現状

現在のTTCの主たる機能は交通計画、交通工学及び交通管理に関し、運輸通信省・公共事業省の職員並びに警察職員等に対する訓練であり、4カ月程度のレギュラートレーニングコースが年2回開設されている。また、アジア、太平洋地域諸国の交通関係の政府職員を集めて行うJICAの第3国研修が開設されているし、他にコンピュータに関する短期コースも開設されている。TTCにおける訓練は、交通関連分野における優秀な人材の排出の面でフィリピン国内で高い評価を受けているのみならず、広くASEAN諸国のこの分野への発展にも寄与している。

\* レギュラートレーニングコースの概要は以下のとおり。

一般コース（1カ月）：基礎的知識の付与

専門コース（2カ月半）：交通工学，交通計画，交通管理の3コースがあり，それぞれ10から20名の訓練生に専門的知識を付与する。

共同プロジェクト（1カ月）：3つのコースの訓練生がチームを構成し，ケーススタディによる実習を行い，実践的知識を身につける。

\* 第3国研修(ASCOTT)

ASEAN等アジア，太平洋地域10カ国から20名強の訓練生を対象に1カ月半の期間で交通計画・交通工学の2コースで訓練が実施される。レギュラートレーニングに比して，交通政策に重点が置かれ，外部からの講師の役割が大きい。日本からも毎回2名の短期専門家が派遣されている。

フィリピンが現在有する解決すべき緊急の問題を勘案し，大学院教育機能の付加に合わせて公共交通オペレーション，土地利用計画（区画整理を含む），交通経済及びファイナンス，舗装及び排水設計，高速道路線形設計，交通安全及び交通事故分析などへの訓練部門の拡充発展を要請している。

## (2) 訓練部門拡充についての基本方針

TTCの現在のコース及びカリキュラムは，基本的にNCTSに引き継がれることから，先方の拡充要請は既存コースの内容の拡充及びレギュラーコース，または短期コースの新設という形態になり，これらの実施可能性は専門家の派遣可能性や大学院教育との関連性から検討される。

具体的には，レギュラーコースのうち交通工学，交通計画コースについては，現在のものを比例要請にしたがって，

- ・道路設計について拡充し，体系化を図る
- ・環境に関する分野について拡充を図る
- ・交通安全に関する分野について拡充を図る
- ・公共輸送計画に関する分野について拡充を図る
- ・交通施設計画に関する分野について拡充を図る
- ・総合輸送計画を付加する
- ・フィージビリティスタディの手法について付加する
- ・演習・実習機能を強化充実する
- ・コンピュータ利用の拡充強化を図る

等を行う。また、比側の要望に応じて都市開発、陸上輸送計画、海・空輸送計画の短期コース（長期的にはレギュラーコースへの拡大も検討する）を新設する。

上記方針に基づいた拡充案を示す（表 5 - 3）。

表5-3 NCTS訓練部門の拡充案

現 在 (TTC)	拡充案 (NCTS)
<p><b>一般コース</b></p> <p>1. フィリピンの交通概論</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・交通の発展過程と現在の状況</li> <li>・交通問題の概略と行政の役割</li> </ul> <p>2. 輸送・交通技術概論</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・各交通機関システムの物理的、技術的特色</li> </ul> <p>3. 確率・統計</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・各交通データの処理、統計分析手法</li> </ul> <p>4. 財政及び経済評価</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・財政及び経済評価手法の紹介と交通プロジェクトへの適用</li> </ul> <p>5. 環境影響評価</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・交通プロジェクトによる環境への影響内容とその測定、評価手法</li> </ul> <p>6. 人、車、交通流の特性</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・人、車、交通流の基本特性と施設設計要素との関連</li> </ul> <p>7. コンピュータ入門</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ハードウェア、ソフトウェアの概論</li> </ul>	<p>(演習機能の拡充)</p> <p>(新しい環境項目、演習機能の追加等による内容の拡充)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・新しい環境項目(大気汚染等)(追加)</li> </ul> <p>(内容の拡充)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・CAD、CAI(追加)</li> </ul> <p>8. 総合輸送計画(追加科目)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・陸上輸送計画</li> <li>・鉄道計画</li> <li>・海、空輸送計画</li> </ul>
<p><b>専門コース</b></p> <p>(交通工学・交通管理コース)</p> <p>1. 交通工学及び交通管理序論</p> <p>2. 交通調査</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・調査手法の紹介</li> </ul> <p>3. 交通流動分析</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・交通流動の分析手法の紹介と現実への適用</li> <li>・交差点、リンク等における交通流や混雑の分析と予測</li> </ul> <p>4. 交通安全プログラム</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・交通事故問題の原因とその防止・減少の方法</li> </ul>	<p>(実習機能の充実を図る)</p> <p>(交通事故分析等内容の拡充を図る)</p>

現 在 (TTC)	拡充案 (NCTS)
<p>5. 道路設計序論</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 交通管理や安全、容量に及ぼす道路の特質</li> <li>・ 一般設計プロセス</li> </ul> <p>6. 交差点の設計と制御</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 信号設置交差点と未設置交差点における設計及び制御の原則</li> <li>・ インターチェンジの設計、交通信号の調整、面的交通制御論</li> </ul> <p>7. 交通安全施設</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 交通制御装置、交通標識、舗装面表示</li> </ul> <p>8. 道路管理と規制</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 交通規制の要素、手法及びその組合せと実行方法</li> </ul> <p>(交通計画コース)</p> <p>1. 交通計画序論</p> <p>2. 土地利用と交通システム</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 土地利用と交通システムの相互作用</li> <li>・ 交通システム改善のための多種選択案の策定方法</li> </ul> <p>3. 交通調査</p> <p>4. 交通需要予測</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 人及び物資の需要予測手法の紹介と適用方法</li> </ul> <p>5. 道路ネットワーク計画</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ ネットワークの基礎としての道路の種類及び特質</li> <li>・ ネットワーク計画</li> </ul> <p>6. 公共輸送計画</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 公共輸送の基本概念と単一路線運行ケースの分析</li> <li>・ ネットワーク計画</li> </ul>	<p>(内容を拡充し、体系化を図る)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 舗装(追加)</li> <li>・ 排水、植栽、照明施設等の設計(追加)</li> </ul> <p>(内容の拡充及び演習の充実)</p> <p>(演習機能の付加)</p> <p>(多様な交通機関の特性比較等を付加し、内容を拡充)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 新交通システム</li> <li>・ トランジットモール</li> </ul>

現 在 (TTC)	拡充案 (NCTS)
<p>7.交通施設計画 ・道路を除く関連施設</p> <p>8.実施計画 ・プログラミング、スケジュール計画 に関する技法、手法</p> <p>(交通管理コース)</p> <p>1.輸送及び交通序論 2.基礎統計分析 3.道路施設 4.交通計画及び交通工学序論 5.交通調査 6.交通信号 7.交通規制 8.交通法、規則、規制 9.交通法執行 10.交通事故調査と分析 11.交通安全プログラム 12.交通行政</p>	<p>(駐車場、ターミナル、駅前広場等内容を拡充)</p> <p>・駐車場施設計画 ・ターミナル、駅前広場施設計画 (フィージビリティスタディの方法を紹介)</p> <p>・フィージビリティスタディの手法</p>
<p>共同プロジェクト 交通システム運用</p>	
<p>短期コース (コンピュータコース)(適宜)</p>	<p>(都市開発コース)※</p> <p>1.都市計画及び都市整備概論 ・土地利用、都市施設、都市整備</p> <p>2.市街地開発 ・ニュータウン開発、区画整理</p> <p>3.既成市街地開発 ・再開発、拠点開発</p> <p>(陸上輸送計画コース)</p> <p>1.バス運行、運営計画 2.自動車輸送計画 3.管理及びメンテナンス計画</p>

現 在 (TTC)	拡充案 (NCTS)
	(海、空輸送計画コース) 1. 船舶輸送計画 2. 港計画 3. 空輸送計画 4. 飛行場計画

※都市開発コースについては、将来的に拡充し、レギュラーコースとすることも考慮する。

その場合のカリキュラム案は次のとおり。

- (1) 都市計画及び都市整備概論
- (2) 都市交通調査
- (3) 道路計画
- (4) 公共輸送計画
- (5) 交通施設計画
- (6) 新市街地開発
- (7) 既成市街地開発
- (8) 都市環境及び都市景観

#### 5-2-4 調査研究サービス機能

##### (1) 現 状

TTCにおいては、関係政府機関 (DOTC, DPWH, 警察や地方政府等) からの委託調査研究が次の4つの観点から重要となっている。すなわち、直接的貢献として、①交通現況の改善によるフィリピン社会への貢献、調査研究活動を通じての副産物としての、②TTCスタッフの調査研究能力養成のための「on the job training (OJT)」の場として、③実際的かつ緊急に解決を要する研究テーマの発見の場として、④TTCの運営費用の財源の1つとして重要であり、これらの重要性はNCTSにおいても増加することはあれ、減ずることはない。

##### (2) 調査サービス機能についての基本的考え方

NCTSに整備される研究用機器、計算機や収集される情報、そして何よりもNCTSが擁する人材を勘案すると、NCTSに対して実際の交通問題を調査研究し、交通計画を立案すること、すなわちNCTSの交通問題に関する総合的コンサルタント機能についての社会的要請は非常に高い。また、これらの調査研究、計画立案活動はNCTSの人材要請の場、研究遂行能力の要請の場、種々のデータの収集蓄積の場としての意義も大きく、