

中国北京郵電訓練センター
調査団及び長期調査員報告書

昭和59年4月

国際協力事業団

社会開発協力部

INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY

中国北京郵電訓練センター 事前調査団及び長期調査員報告書

JICA LIBRARY



1054529[1]

昭和 59 年 4 月

国際協力事業団

社会開発協力部

JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY

国際協力事業団	
---------	--

受入 月日 '84. 9. 18	105
	77
登録No. 10673	SDC

序

四つの現代化政策を進めている中国は、1982年、中国共産党第12回全国大会において郵電部門の強化を新たに打ち出し、電話網の整備のために先進技術を導入するとともに、新技術導入のネックになっている人材の養成を急務としている。特に在職者に対する訓練の場が不足しているため、中国政府は、北京郵電学院の附属機関として北京郵電訓練センターの設立を計画し、わが国政府に対して、技術協力ならびに無償資金協力を要請してきた。

国際協力事業団は本要請に基づいて、昭和58年11月25日から12月4日まで、郵政省大臣官房国際協力課企画官、池島順一氏を団長とする8名の事前調査団を現地に派遣した。同調査団は、2名の無償資金協力団員とともに、中国郵電部、北京郵電学院関係者と、本プロジェクトの必要性、可能性、ならびに技術協力の妥当性等につき討議を行い、更に北京郵電学院の視察・調査を実施した。

さらにその調査結果を基に、国際協力事業団は、より具体的な協力内容策定のため、昭和59年2月15日から2月24日まで、5名の長期調査員を派遣した。同調査員は、訓練カリキュラム等訓練内容の詳細につき中国側と協議を行い、技術協力基本計画の策定を行った。

本報告書は、事前調査団及び長期調査員の現地における調査ならびに討議事項をとりまとめたものである。

最後に、本プロジェクトに対する技術協力が速かに実現されることを願うとともに、外務省、郵政省及び現地での調査活動を進めるにあたって絶大な御協力を賜った在中国日本国大使館の方々、ならびにその他の関係者の方々に対して、深甚の謝意を表する次第である。

昭和59年4月

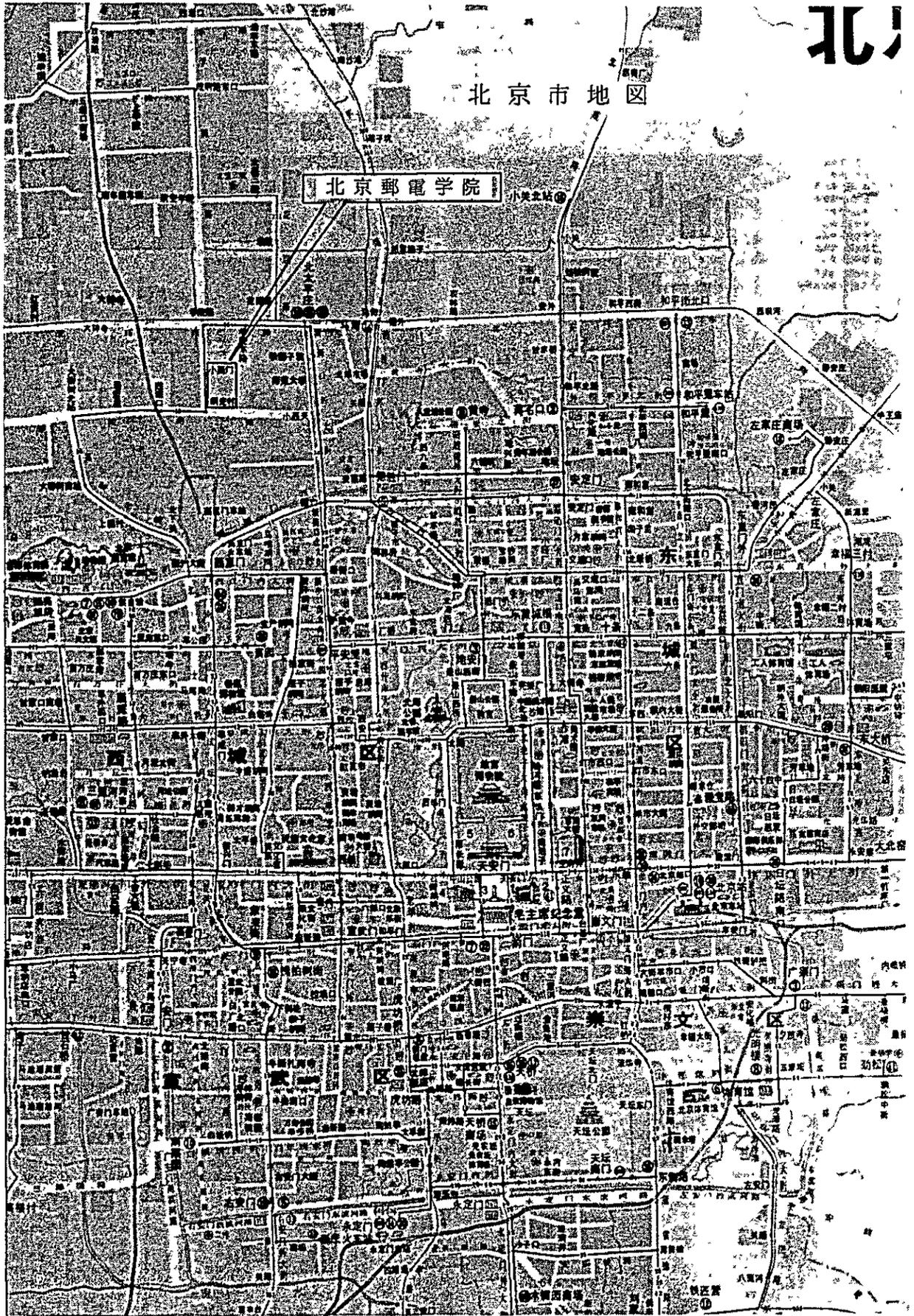
国際協力事業団

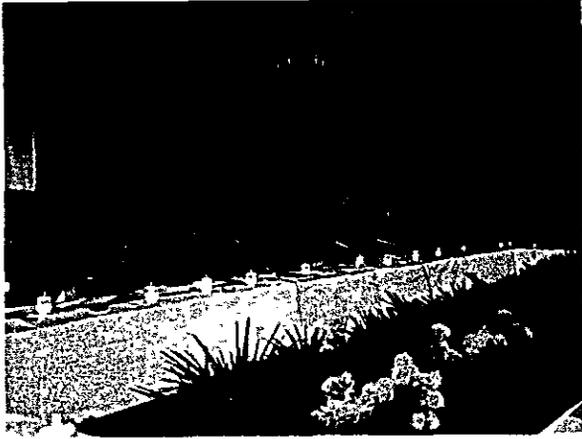
理事 中 澤 弼 仁

北

北京市地图

北京邮电学院

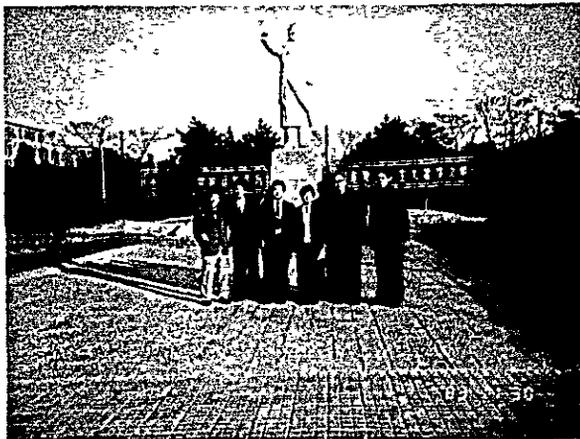




事前調査：中国側代表团



事前調査団員：右から畠山，平野，杉山，石田団員，池島団長，八島所長，小野寺，佐谷，後藤，鈴木団員



北京郵電学院にて：田中団員（中央）



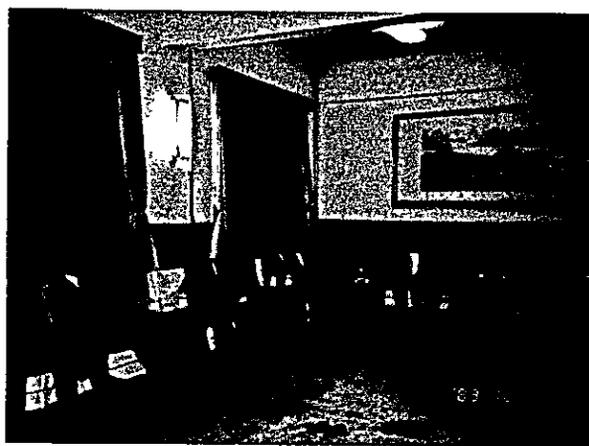
建設中の北京郵電訓練センター建物



計算機センター



ミニッツ署名：池島団長と張明徳郵電部計画局副
処長



郵電部：成安玉副部長との会見



長期調査員：手前左から加藤，瀬谷調査員，一人
おいて小野寺，高橋調査員，一人おいて佐谷調査
員

目 次

序
地 図
写 真

I 事前調査団報告書	1
1. 要請の背景	3
2. 調査団派遣の経緯と目的	4
3. 調査団の構成	5
4. 調査日程及び面会者	6
5. 調査団の結論	8
5-1 要 旨	8
5-2 協力基本構想	9
5-3 協議覚書	16
6. 中国側の実施体制	28
6-1 北京郵電学院の概要	28
6-2 北京郵電訓練センターの設立について	36
7. 中国国家開発計画と電気通信部門	41
7-1 社会主義現代化建設	41
7-2 郵電部門の発展計画	53
7-3 郵電通信の現状	55
7-4 郵電部の現状	57
7-5 電気通信教育、訓練の現状	61
8. 資 料	64
8-1 中国側提出資料	64
8-2 参考資料	64
II 長期調査員報告書	189
1. 経緯、目的、編成、日程、面会者	189
2. 調査結果要旨	192
3. 訓練カリキュラム・通信システムについての協議及びセンター設置計画の概要	193
3-1 デジタル交換	193
3-2 光ファイバー通信	194

3-3	データ通信とコンピューターネットワーク	196
3-4	日本側が提案した訓練カリキュラム	199
3-5	訓練用通信システム	205
4.	日本側技術協力の内容	210
4-1	日本人専門家の派遣	210
4-2	無償機材	210
4-3	中国側カウンターパートの受入れについて	210
5.	資料	213
5-1	システム構成案	213
5-2	中国側提出資料	239

中国北京郵電訓練センター

事前調査団報告書

1 要請の背景

中国政府は、1981～2000年に至るまでの社会主義現代化建設を推進中である。これを受けて作成された第6次5ヶ年計画（1981～1985）の中で、郵電通信分野においても、その建設を強力に推し進める必要があることが指摘されている。郵電通信事業の発展の柱として、市内電話、特に大都市の市内電話の建設長距離通信の増加、国際通信能力の拡大があげられ、そのための優遇措置として、郵電事業への財政投資の増加、外国からの設備の購入、銀行の低利貸付、国際通信衛星のチャンネルの借用、国内衛星通信システムの設立による通信能力の増強が図られている。

これら郵電通信事業の近代化のために、管理水準の向上、新技術の導入、新設備の導入が不可欠である。しかしながら、この面での中国郵電部の立ち後れは否めず、例えば、現在、中国の郵電部門の従業員は約87万人いるが、そのうち技術者はわずか5%しかおらず、高級技術者、高級管理者は更に少い。このため、専門技術者の養成、従業員全体の技術知識水準のレベルアップが、きわめて切実な課題となっている。

大学レベルの技術者の教育機関としては、現在中国には北京を始め、4つの郵電学院があるが、郵電通信事業の発展には間に合っていない。そのため、現在西安に郵電学院の設立を準備中であり、また、北京郵電学院における本科大学生、研修生の養成規模の拡大、また、在職高級技術者・管理幹部の養成訓練の規模が拡充計画されている。

中国政府は、郵電部門の在職高級技術者・高級管理者の再教育、訓練のため、北京郵電学院内に北京郵電技術者訓練センターを設置することを計画し、このために必要な技術協力及び無償資金協力をわが国に要請してきた。

2 調査団派遣の経緯と目的

1) 経緯

1980年8月、山内郵政大臣が中国を訪問した際、中国側より北京郵電訓練センターの設立について、協力の要請がなされた。翌年9月、中国の文敏生郵電部長が、日本を訪れた際、この問題について再度協議がなされ、積極的に本件を進めることで意見の一致をみた。その後、1983年5月に中国側より本件にかかる正式要請書が日本側に提出された。これを受けて、1983年6月から7月にかけて中国に対する無償資金協力案件の選定及び発掘のため、外務省経済協力局経済協力二課長浦部和好氏を団長とするプロジェクト形成基礎調査団が派遣された。同調査団は、主に対外経済貿易部と協議を行い、その結果本プロジェクトについて日中双方が関心を有することで合意をみた。その折における討議の主要点は次の通りであった。

無償資金協力全般については

- (1) 日本側の対中国無償資金協力の基本的考え方としては、無償資金協力案件は、中規模程度のもので対象分野は、農業、科学技術の向上、教育とし、対象地域としては、北京や上海等中心都市とし、できるだけ技術協力と密接な関連あるプロジェクトであると説明し、中国側の了解を得た。
- (2) 中国側は、贈与による援助をうける場合には、専門家、研修と、機材に重点をおいており、建物は、原則として中国側が整備し、中国に建築資材がない場合等やむを得ない場合に限る。

本プロジェクトについては

- (1) 中国側より本プロジェクトは、主として在職高級技術者及び高級管理者を対象として技術者養成のための訓練センターを北京郵電学院内に設立するものであり、その訓練は、中国の現段階における最新技術の修得にあるとの説明があった。
- (2) 日本側よりココムの規制があり、その範囲内でしか協力できないという立場にあることを説明し、これに対し、中国側は、日本側ができないことを無理に要求するつもりはないので、日本側で実現できる機材につき最大限努力して頂けることを期待している、とのことであった。
- (3) 上記(1)(2)を踏まえ、今后日本側より専門家あるいは調査団を派遣し専門的見地より協力内容をつめる。

本件事業調査は、上記の主旨を踏まえ、プロジェクト方式技術協力及び無償協力より成る合同チームによってなされたものである。

2) 調査の目的

本調査の目的は、中国郵電部が北京郵電学院内に訓練センターを設立し、郵電部内の在職高級技術者、幹部管理者の養成を行なう計画に対し、技術協力及び無償資金協力の両面からその可能性につき合同チームにより事前調査を実施したものである。

調査事項は

- (1) 国家開発計画等プロジェクトの要請背景
 - (2) プロジェクトの構想及びその具体的内容
 - (3) 要請内容
 - (4) 関連施設等の見学
- 等である。

3 調査団の構成

技術協力団員

- 団長 池島 順一（総括）
郵政省大臣官房国際協力課企画室
- 団員 杉山 長（協力企画）
外務省経済協力局技術協力2課
- 後藤 洋（技術協力）
国際協力事業団社会開発協力部海外センター課長
- 小野寺 武（訓練計画）
郵政省大臣官房国際協力課第3国際協力係長
- 平野 一哉（データ通信）
日本電信電話公社厚生局調査役
- 佐谷 宏（光ファイバー）
日本電信電話公社国際局第1アジア担当調査役
- 畠山 丈治（電話交換）
日本電信電話公社中央電気通信学園電話技術部第1教程課長
- 田中 俊昭（業務調整）
国際協力事業団社会開発協力部海外センター課

無償資金協力団員

- 石田 実 外務省経済協力局経済協力第2課長補佐
- 鈴木 宏尚 国際協力事業団無償資金協力部無償資金協力計画課長代理

4 調査日程及び面会者

1) 調査期間 58年11月25日～12月4日(10日)

2) 調査日程

月 日	曜日	行 程	調 査 内 容
11.25	金	東京～北京	移動
26	土	国家科学技術委員会 大使館, JICA事務所	表敬, 打合せ
27	日		団内打合せ
28	月	郵電部 北京郵電学院	計画局長他と打合せ 中国側代表団と協議
29	火	北京郵電学院	中国側代表団と協議
30	水	〃	〃 及び 実験室の見学
12.1	木	〃	〃
2	金	対外経済貿易部 北京郵電学院 大使館	表敬, 無償資金協力業務について 説明 会議々事録のとりまとめ 瀬木公使他に調査結果概要報告
3	土	北京長途電話局 統計出版社, 経済管理雑誌社他 北京郵電学院 郵電部	見学 資料収集 会議々事録署名 副部長(次官)と会見
4	日	北京～東京	移動

3) 面会者リスト

(I) 中国側代表団

団 長：張 明 徳 中華人民共和国郵電部計画局副処長
副団長：馬 湘 中華人民共和国郵電部教育局処長
胡 健 棟 北京郵電学院教務長、教授
団 員：柴 清 廉 中華人民共和国郵電部計画局官員
吳 立 燁 中華人民共和国郵電部外事局官員

鄧 震 垠	北京郵電學院外事辦公室主任、講師
庄 士 欽	北京郵電學院辦公室副主任、工程師
茹 壘	北京郵電學院教務處副處長、工程師
劉 振 江	北京郵電學院器材處副處長、工程師
陳 德 榮	北京郵電學院無線電技術教研室副主任、講師
王 本	北京郵電學院光電子學教研室副主任、講師
朱 震 清	北京郵電學院計算中心副主任、講師
彭 家 俊	北京郵電學院電子技術教研室、講師
秦 曠 鎔	北京郵電學院日本語教研室副教授（通訊）
段 瑞 春	中華人民共和國國家科學技術委員會國際科技合作局工程師
劉 亞 中	中華人民共和國對外經濟貿易部國際連絡局官員

(2) 國家科學技術委員會

國際科學技術合作局顧問	陳 冰
“ 副處長，工程師	張 宇 傑

(3) 對外經濟貿易部

國際連絡局第六處長	趙 明 德
-----------	-------

(4) 郵電部

副部長	成 安 玉
計畫局副局長	周 麟 書
教育局長	田 仁

(5) 北京郵電學院

副院長	李 根 達
-----	-------

5 調査団の結論

5-1 要 旨

1) 要請の背景

- (1) 中国の進めている「4つの近代化政策は、農業・工業総生産を2000年までに現在の4倍に拡大することを目標としているが、特に、通信分野は他の分野に比して立ち遅れていることに鑑み、中国共産党第12回全国大会（1982年）において、郵電の強化があらたに追加された。
- (2) 中国は郵電強化の目標として、電話網の整備を最重点課題としており、本分野に世界の先進技術を導入するとともに、新技術導入のネックとなっている人材の養成を急務としている。
- (3) 現在、中国には人材養成機関として郵電学院（大学レベル、全国4ヶ所）、郵電専門学校（高校レベル、全国33ヶ所）及び郵電技術労働者養成校（中学レベル、全国54ヶ所）が存在するが、在職者に対する訓練の場が不足している現状を背景に、重点大学の一つである北京郵電学院（1955年創立）の付属機関として北京郵電訓練センターの設立を計画するに至った。

2) 北京郵電学院の現状

- (1) 組織：郵電部付属機関
- (2) 人員構成：教職員784名、学生2,508名
- (3) 目的：主として郵電部門に必要な中級・高級郵電技術人材及び管理人材の養成

3) 北京郵電訓練センターの設立概要

- (1) 組織上の位置づけ：北京郵電学院の付属機関
- (2) 人員構成：教官等200名、訓練生700名
- (3) 目的
 - ① 先進技術を普及する中堅技術者の養成
 - ② 技術の向上を図る養成
 - ③ 指導幹部（予備幹部を含む）の養成
 - ④ 技術者及び外国へ派遣する職員に対する外国語研修
 - ⑤ 教官の養成
- (4) コース数：23コース
- (5) 訓練用校舎：既存の校舎の一部を利用するほか、新たに建設中の校舎（1984年秋頃完成予定）を使用。現在、在職者訓練は北京郵電学院において11コースを実施中。

4) 日本に対する協力要請内容

(1) 技術協力

本センターでの在職幹部訓練コース（18コース）への協力。協力分野は次のとおり

- ① デジタル交換器のハードウェア、ソフトウェアに関すること。
- ② データ通信、コンピュータ・ネットワーク・システムのハードウェア、ソフトウェア及び応用技術に関すること。
- ③ 光ファイバー通信システムの応用に関すること。

(2) 無償資金協力

技術協力遂行上必要な関連機材

5) 調査団所感

(1) 本センターは、郵電部在職の中級・高級幹部に先進技術を教えることを大きな目的としており、近代化の推進力となる中級・高級幹部に対する先進技術の訓練は、中国郵電部門の人材養成にとり極めて有意義であると思料される。

(2) 本プロジェクトに対する中国側の熱意は極めて強く、計画内容・体制についても確たるものを有している点に鑑み、我が方が経済・技術協力を実施するプロジェクトとしては優良な案件と考える。

また、現在北京郵電学院で使用されている機材は、旧式かつ技術レベルの低いものが多く、技術協力の遂行に当たり機材の供与は不可欠である。

(3) 技術協力の内容については、ほぼ大枠につき合意を得られたが、さらに協力内容につき詳細をつめるべく、長期調査員を無償の基本設計調査実施以前に派遣することが必要と判断される。

(4) 中国側は、本プロジェクトを1984年上半期に開始すべく諸準備を進めており、訓練センターの新校舎については、1984年秋頃の完成を目途に現在工事中である。従って、我が方の無償援助についても早期実施を強く要請していることに鑑み、基本設計調査の早期実施が望まれる。

(5) ココムに関する事項については、我が方の照会に対し、対外経済貿易部より中国側代表団も十分問題を承知しており、日本側に無理なことは要請しないが、日本側は協力できる範囲内で最大限努力されたい旨申し越したので敢えて会議の場で話題とはしなかった。

5-2 協力基本構想

本調査団は、次1)項に示す北京郵電訓練センターに関する中国側の構想、第7項に示す北京郵電学院における教育訓練の経験と実績並びに関係者のこれに対する熱意などについて総合的に勘案し、日本側として、最新の応用技術に関して協力を行うことが相当であるとの判断から、次2)項に述べるとおり、協力基本構想をとりまとめ中国側との確認を行った。

1) 中国側の構想

(1) 在職者訓練の必要性と背景

中国は、今世紀末までに工業及び農業の総生産額を現在の4倍にするという戦略的目標を有しており、これを達成、実現するために郵電通信事業の建設を国民経済の成長速度をやや上まわる速度で行い発展させることとしている。

一方、郵電通信事業の現状は国民経済と社会生活などにおいて日増しに増大する需要に十分対応するに至っておらず立遅れが見られる。これを改善し新しい発展段階に至るためには、先進技術を導入し通信能力の拡大を図るとともに、従業員の技術水準、管理能力水準を高めていくことが必須の条件と考え、在職者に対する教育訓練を強化・充実していくこととしている。

その背景には、技術及び管理手法の急速な進歩・発展に伴う既存の知識や技能の陳腐化があるほか、1966年から1976年にわたって激しく展開された文化大革命当時に入部した在職幹部の、基礎学力の不足という中国的事情が深く関わっているものと推察される。

(2) 北京郵電訓練センタとその位置づけ

郵電部在職者に対する教育訓練は、中央・省・区(市)の各レベルに、それぞれ訓練センタ又は訓練基地を設け、今後、これらにより本格的に実施することとしている。

北京郵電訓練センタは、中・高級技術者や管理幹部或いは他センタの教官などに対する中央の高級教育訓練機関として、北京郵電学院が既に実施してきた在職者訓練のベースの上に、これを更に拡大、発展させ1984年上期に発足する予定である。

(3) 訓練対象及び人員

北京郵電訓練センタにおける訓練の対象者は、主として郵電部に在職する各郵電学院本科大学卒業生及びこれと同等の資格を有する在職幹部であり、具体的には次に示す5種に分類される。

ア. 中・高級技術者

(注)中国における4つのランク、即ち高級エンジニア、エンジニア、助理工程師及び技術員のうち上位2ランクをいう。

イ. 先進技術の普及を担当する中堅技術者

ウ. 中・高級管理幹部及び予備幹部

エ. 外国語レベルの向上が必要な出国者及び技術者

オ. 各大学及び各省の郵電部内で在職幹部の訓練を担当する教官

北京郵電訓練センタにおける訓練予定人員については、北京郵電学院における在職者訓練の実績(1982年:279人回、1983年:433人回)を踏まえ、これを更に拡大し、年間実施規模1000人回、常時在籍700名程度を見込んでいる。養成期間は、高校卒業程度の学識を有

する課長，処長，予備幹部のうち優秀者を対象とする幹部専修科の2カ年を除き，訓練の目的と内要に即して1カ年を限度として設定される。

(4) 訓練コース

訓練コースは，次に示す各専門学科別に開設することとなっており，当面，資料8-1-14)に示す23のコースについて訓練目的，訓練期間及びカリキュラム(案)が明らかになっている。

ア. プログラム制御デジタル交換機技術

イ. 電子計算機及びその応用

ウ. 電子計算機通信網

エ. 光ファイバ通信

オ. データ通信

カ. 無線電通信

キ. 電信測定

ク. 集積回路

ケ. 郵電管理工学

コ. 郵政通信

サ. 経済管理

シ. 郵政機械

ス. 外国語

(5) 訓練実施体制

北京郵電訓練センタは，北京郵電学院の内部組織として，副学院長のうち1名を責任者に，さしあたり教官150名，管理及び作業技術者等50名計200名程度の規模で発足することとなっている。

教室，実験・実習室，事務室並びに訓練生宿舍等には，北京郵電学院が現有する16000平方メートルのうち3000平方メートルと，既に着工し1984年第3季に完成を予定している専用棟3400平方メートルとを，これに当てる予定である。なお，これらの建設，整備に要するすべての経費及び日本側の供与になる機材を除くその他の実験・実習用設備に係る経費として，中国側は約3000万元の支出を予定している。

(6) 日本から供与を希望する機材

在職者訓練用の実験・実習設備として次に示す機材(詳細 資料8のとおり)について無償資金協力による供与を希望している。

ア. デジタル電話交換機

イ. パケット交換機

ウ. 汎用，小型，超小型電子計算機及び端末機システム

- エ. 各種伝送設備（PCM, 衛星, SHF, 光, 移動無線等）
- オ. 各種計測器
- カ. 教育用AVシステム
- キ. その他

（注）このほか、中国側は各種シミュレータの供与を希望しているが、電子計算機及び端末機システムにより代替可能と考えられるので除外してある。

(7) 日本側に要請する技術協力の内容

開設を予定している訓練コースは、技術的に広汎、多岐にわたるため、中国側は、これらのうちのひとつ以上について高度の技術、知識を有している大学教授又は専門家の派遣を、日本側に要望している。

派遣要望人員は計18名で、その内訳及び専門技術分野は次のとおりである。

1984年	2名	LAN及び電気通信測定
1985年	4名	未定
1986年	4名	未定
1987年	4名	未定
1988年	4名	未定

また、日本における電気通信と郵政分野の先進技術及び開発、導入の経験を学び、その発展過程について考察するため、日本の大学及び各種訓練センターへの研修員の派遣を希望している。

派遣希望人員は計37乃至45名で、その内訳及び専門技術分野は次のとおりである。

1984年	5名	通信設備、電信計測、コンピュータ、郵電管理、郵電機械
1985年	8乃至10名	未定
1986年	8乃至10名	未定
1987年	8乃至10名	未定
1988年	8乃至10名	未定

大学教授又は専門家の中国への派遣期間は、1乃至5カ月、中国側の研修員の日本への派遣期間は、3乃至6カ月程度を考えている。

2) 日本側の協力基本構想

(1) 中国側の構想に関する所感

中国側の北京郵電訓練センターに関する構想、並びにその背景に関する説明にみられるとおり、その意図するところは、日本国内における企業内訓練とは若干趣きを異にし、郵電部に在職する中・高級技術者及び管理幹部に対するリフレッシュ訓練であるということができ、

その訓練内容は、デジタル技術をはじめとする最新の技術についての原理及び理論の教育と、これらに関連する実験・実習が主体となる。

北京郵電訓練センタは、全国重点大学のひとつであり修士及び博士の養成も行っている北京郵電学院内に設置され、その教授陣を背景にしているほか、その在職幹部訓練についての実績を継承することとなるため、在職者訓練に関するコースの設定、カリキュラムの作成はもとより原理と理論に関する教育については、十分な実力を有していると判断される。

(注)中国側も、この旨明言している。

また、実験・実習用諸設備の運用並びに実験・実習の実施についても、ソフトウェアが関与する応用分野等を除き、機材供与時の技術移転により、自立的に行うことができるものと思料される。

以上から日本側としては、ソフトウェアの要素を含む最新技術の応用分野についての技術協力と、これに関連する機材の無償供与を行うことが望ましいといえることができる。

(2) 日本側の協力基本構想

調査団は、前ア項に述べた観点から日本側の協力基本構想を次のとおりまとめた。

ア. 技術協力の内容

技術協力をを行う分野は、ソフトウェアが関与する最新技術の応用分野に限ることとし、次の3点について北京郵電訓練センタの教官を対象に実施するものとする。

- (ア) デジタル電話交換機のハードウェア、ソフトウェアに関すること。
- (イ) コンピュータネットワークシステムのハードウェア、ソフトウェアに関すること。
- (ウ) データ通信システムに関すること。

これらの技術協力内容と資料8-1-14)に示す23のコースのカリキュラムとを照合すれば、次の18コースが具体的協力の対象となる可能性を有している。

- ・ プログラム・コントロール交換技術
- ・ デジタル通信
- ・ 搬送波通信
- ・ 通信線路
- ・ 衛星通信
- ・ デジタル・マイクロ波通信
- ・ ファクシミリ通信
- ・ 移動通信
- ・ 通信システム
- ・ 光ファイバ通信
- ・ 電子測定技術

- ・ 計算機の応用
- ・ 計算機通信網
- ・ 計算機のプログラム設計言語
- ・ ソフト・ウェアとマイクロコンピュータ
- ・ 郵電管理幹部研修
- ・ 郵政幹部養成
- ・ 郵電経済幹部養成

イ. 無償資金協力に係る機材の供与

前ア項に基づき、これに関連する機材の供与について無償資金協力を行うものとする。なお、具体的には、調査団として次の機材及びこれに付帯する機材をイメージしたものである。

(ア) デジタル電話交換機

(イ) コンピュータネットワーク（デジタル電話交換機とコンピュータネットワーク間及びコンピュータネットワーク内の各ファシリティを結合する各種伝送設備、並びにパケット交換機を含む）

（注）中国側要望品目との整合性

これらの機材のトータルとしてのイメージは参考図のとおりであり、計測機等細部については別途検討を要するが、大枠において中国側の要望をほぼ満足させ得るものと考えられる。

ウ. 技術協力及び機材供与の時期

今後の具体化のための各種調査に要する時期及び日本国内における諸手続きに必要な期間等を勘案し、早くて1985年春項を想定する。

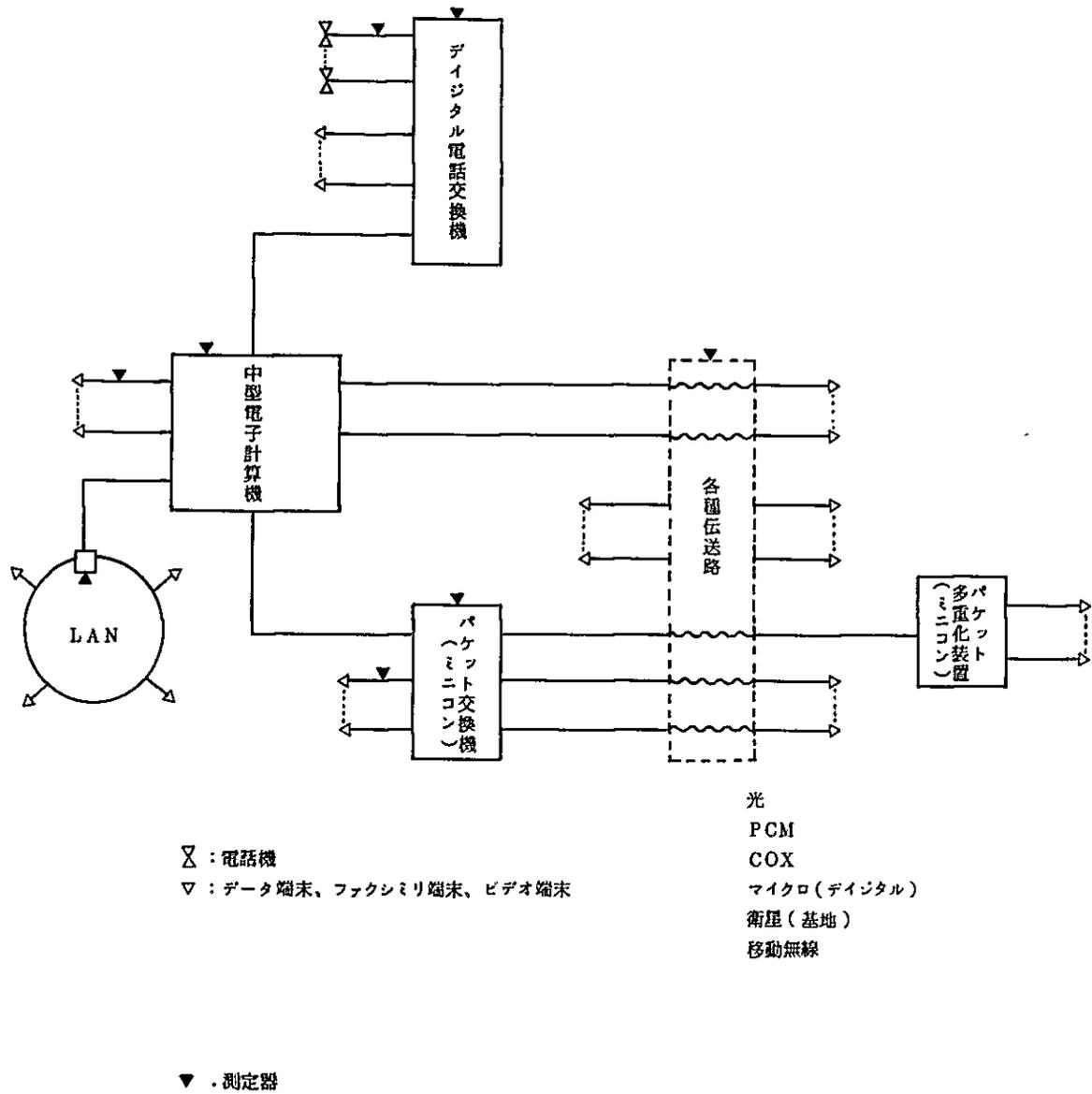
エ. 今後の進め方

無償資金協力に係る供与機材の詳細については、機材供与の時期との関連から1984年4月頃に基本設計調査団を派遣し、決定する必要がある。このため、各年度における派遣専門家及び受入れ研修員の担当テーマ、期間、人数並びに技術協力に当って必要となる機材の大枠などについて、早期に長期調査員を派遣し、これにより具体化を図る必要がある。

(3) 中国側との協議

調査団は、中国側に対し前(2)項の内容について技術協力及び機材の供与（具体的イメージについては、あえて触れていない）が可能と考えられる旨、提案し協議を行った結果、中国側から、技術協力内容に「光ファイバ通信システムの応用に関すること」を追加するよう強い要望が出され、光通信技術が最先端技術であり今後の進展を勘案すれば、継続的に技術協力を行うことが望ましいとも考えられることから、これを加え次5～3項に示す覚書のお

りの確認を行った。



参考図 北京郵電訓練センタ実験・実習システムのイメージ

5-3 北京郵電訓練センタープロジェクトに係る事前調査の協議覚書

国際協力事業団は、中華人民共和国国家科学技術委員会の招請に応じ、北京郵電訓練センターに対するプロジェクト方式技術協力及び無償資金協力の可能性について調査するため、1983年11月25日より12月4日まで池島順一郵政省大臣官房国際協力課企画官を団長とする事前調査団（別添1）を中国に派遣した。上記調査団は、中国の張明德郵電部計画局副処長を団長とする北京郵電訓練センター代表団（別添1）から北京郵電訓練センターの設立に関し資料（別添2）に基づき説明を受けた。また、日本側調査団は日本のプロジェクト方式技術協力及び無償資金協力の仕組みについて説明し、双方は中国側の提案に関して協議を行なった。その結果双方は次の点につき確認した。

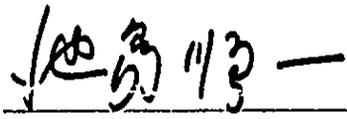
1. 北京郵電訓練センターの訓練対象者は、中国郵電部門における在職の中級・高級技術者及び管理幹部である。
2. 中国側は本センターの建物を提供し、日本側技術移転の受け皿となる教官を確保する。
3. 日本の技術協力は基本的には民間企業のノウハウに係ることは行なわないことを前提としているので、日本側は本件については次のような技術協力が可能と考える。
 - (1) デジタル交換機のハードウェア、ソフトウェアに関すること
 - (2) データ通信とコンピュータネットワークシステムのハードウェア、ソフトウェア及び応用技術に関すること。
 - (3) 光ファイバー通信システムの応用に関すること。

中国側は、上記の3つの協力分野の下に本センターで開設する訓練コースに別添3が含まれることを希望する。

なお、日本側は今後の検討において中国側の希望を十分留意する。

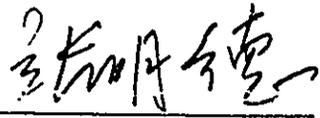
4. 日本の専門家は特定の項目についてセンターの教官に対して技術指導を行なう。専門家の派遣人数・時期・期間については中国側の訓練計画に基づいて具体的な協議を行なうこととする。
5. 中国から日本に派遣される研修員は、専門家が直接技術指導を行なう教官を対象とし、その人数・時期・期間については技術協力開始後毎年協議を行なうこととする。
6. 技術協力は無償資金協力によって供与される機材の到着・据え付け時期を考慮して開始することとする。
7. 日本側は、無償資金協力に係る基本設計調査団を1984年春頃派遣することを検討する。日本国政府が援助を確定し無償資金協力に関する両国政府の合意が得られた場合には、機材の中国到着は日本側の諸手続きにより早くて1985年春頃となろう。その場合、無償資金協力による供与機材は、上記3.の技術協力と関連したものとなる。

1983年12月3日、北京



池島 順一

国際協力事業団
北京郵電訓練センター
事前調査団団長



張明徳

中華人民共和國
北京郵電訓練センタープロジェクト
代表団団長

北京郵電訓練センター事前調査団団員名簿

団 長	池島 順一	郵政省大臣官房国際協力課企画官
副団長	石田 実	外務省経済協力局経済協力第 2 課課長補佐
団 員	杉山 長	外務省経済協力局技術協力第 2 課事務官
	〃 小野寺 武	郵政省大臣官房国際協力課第 3 国際協力係長
	〃 平野 一哉	日本電信電話公社厚生局調査役
	〃 佐谷 宏	日本電信電話公社国際局調査役
	〃 畠山 丈治	日本電信電話公社中央電気通信学園電話技術部第一教程課長
	〃 後藤 洋	国際協力事業団社会開発協力部海外センター課長
	〃 鈴木 宏尚	国際協力事業団無償資金協力部無償資金協力計画課課長代理
	〃 田中 俊昭	国際協力事業団社会開発協力部海外センター課職員

中华人民共和国邮电部
北京邮电培训中心项目代表团人员名单
一九八三年十一月·北京

- 团长：张明德 中华人民共和国邮电部计划局副局长
副团长：马 湘 中华人民共和国邮电部教育局处长
胡健栋 北京邮电学院教务长、教授
团员：柴清廉 中华人民共和国邮电部计划局官员
吴立焯 中华人民共和国邮电部外事局官员
邓震垠 北京邮电学院外事办公室主任、讲师
庄士钦 北京邮电学院院办公室副主任、工程师
茹 楷 北京邮电学院教务处副处长、工程师
刘振江 北京邮电学院器材处副处长、工程师
陈德荣 北京邮电学院无线电技术教研室副主任、讲师
王 本 北京邮电学院光电子学教研室副主任、讲师
朱震清 北京邮电学院计算中心副主任、讲师
彭家俊 北京邮电学院电子技术教研室、讲师

段瑞春 中华人民共和国国家科学技术委员会国际科技合
作局工程师
刘亚中 中华人民共和国对外经济贸易部国际联络局官员

中国側からの提出資料リスト

1. 中華人民共和国の国際協力事業団事前調査団受け入れにおける概要紹介
2. 中華人民共和国郵電部組織機構及び人員構成の紹介
3. 中華人民共和国郵電部教育状況の紹介
4. 北京郵電学院についての簡単な紹介
5. 北京郵電養成センター建設方案
6. 北京郵電養成センターにおける専門学科の養成計画
7. 中日技術交流に基づく人員交流計画
8. 北京郵電養成センター 主な実験計器，備品目録
9. 北京郵電学院組織機構表
10. 北京郵電学院1983年研究生・本科生授業計画
11. 北京郵電学院研究室・実験室の名称及び人数
12. 北京郵電学院1982年度財務決算及び1983年度財務予算表
13. 北京郵電養成センター実験室用建物建築平面図
14. 北京郵電学院電力供給資料

北京郵電養成センターにおける開設希望訓練コース

1. プログラム・コントロール交換技術
2. デジタル通信
3. 搬送波通信
4. 通信線路
5. 衛星通信
6. デジタル・マイクロ波通信
7. ファクシミリ通信
8. 移動通信
9. 通信システム
10. 光ファイバー通信
11. 電子測定技術
12. 計算機の応用
13. 計算機通信網
14. 計算機のプログラム設計言語
15. ソフト・ウェアとマイクロコンピューター
16. 郵電管理幹部研修
17. 郵政幹部養成
18. 郵電経済幹部養成

北京邮电培训中心项目事前调查会谈备忘录

应中华人民共和国国家科学技术委员会的邀请，日本国际协力事业团为调查北京邮电培训中心进行专项技术合作及无偿援助合作的可能性，派遣以日本国邮政省大臣官房国际协力课企画官池岛顺一为团长的事前调查团（名单见附件1），于一九八三年十一月二十五日至十二月四日访问中国。

中国方面，由以中华人民共和国邮电部计划局付处长张明德为团长的北京邮电培训中心项目代表团（名单见附件1），向日本方面提交了有关北京邮电培训中心的资料（见附件2）并作了相应说明；日本方面就日本专项技术合作及无偿援助合作的程序，作了说明。双方就中国方面的提案，进行了协商，并确认了下列几点：

1、北京邮电培训中心的培训对象为中国邮电部门在职中、高级技术人员及管理干部。

2、中国方面提供本中心的建筑物并保证安排接受日本方面进行技术转让的教师。

3、日本的技术合作原则上以不转让民间企业的专利为前提。日本方面认为，本项目在下列几个方面进行技术合作是可能的：

- (1) 关于数字程序控制交换机的硬件和软件；
- (2) 关于数据通信与计算机网络系统的硬件、软件及其应用技术；
- (3) 关于光纤通信系统的应用。

中国方面希望，上述三项合作领域应包括北京邮电培训中心开设

的如附件 3 所列的培训专业。

日本方面在今后的研究中，将充分注意中国方面的希望。

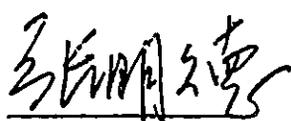
4、日本专家就特定的项目对本中心的教师进行技术指导。派遣专家的人数、日期和期限，根据中国方面的培训计划进行具体协商。

5、中国方面赴日本的进修人员，是以专家直接进行技术指导的教师为对象。其人数、日期、期限在技术合作开始后，每年协商。

6、技术合作，视无偿援助合作所提供的仪器设备到货、安装期开始实施。

7、日本方面考虑，在一九八四年春季左右派出有关无偿援助的基本设计调查团。如日本国政府决定援助并由两国政府就此无偿援助项目达成协议，由于日本方面手续上的原因，仪器设备最早在一九八五年春季左右抵达中国，而无偿援助合作提供的仪器设备与上述第 3 条的技术合作有关。

一九八三年十二月三日于北京



张明德

中华人民共和国邮电部

北京邮电培训中心项目代表团

团长



池岛顺一

日本国国际协力事业团

北京邮电培训中心事前调查团

团长

附件 1

中华人民共和国邮电部
北京邮电培训中心项目代表团人员名单
一九八三年十一月·北京

- 团 长：张明德 中华人民共和国邮电部计划局副局长
副团长：马 湘 中华人民共和国邮电部教育局处长
胡健栋 北京邮电学院教务长、教授
- 团 员：柴清濂 中华人民共和国邮电部计划局官员
吴立焯 中华人民共和国邮电部外事局官员
邓震垠 北京邮电学院外事办公室主任、讲师
庄士钦 北京邮电学院办公室副主任、工程师
茹 塘 北京邮电学院教务处副处长、工程师
刘振江 北京邮电学院器材处副处长、工程师
陈德荣 北京邮电学院无线电技术教研室副主任、讲师
王 本 北京邮电学院光电子学教研室副主任、讲师
朱震青 北京邮电学院计算中心副主任、讲师
彭家浚 北京邮电学院电子技术教研室讲师
- 段瑞春 中华人民共和国国家科学技术委员会国际科技合
作局工程师
刘亚中 中华人民共和国对外经济贸易部国际联络局官员

日本国际协力事业团事前调查团人员名单

一九八三年十一月·北京

- | | |
|---------|-------------------------|
| 团长：池岛顺一 | 日本邮政省大臣官房国际协力课企画官 |
| 团员：石田实 | 日本外务省经济协力第二课课长补佐 |
| 杉山长 | 日本外务省技术协力第二课事务官 |
| 小野寺武 | 日本邮政省大臣官房国际协力课第三国际协力系系长 |
| 平野一哉 | 日本电信电话公社厚生局训练课调查役 |
| 佐谷宏 | 日本电信电话公社国际局调查役 |
| 畠山文治 | 日本电信电话公社中央电气通信学园技术部教程课长 |
| 后藤洋 | 日本国际协力事业团社会开发协力部海外中心课长 |
| 铃木宏尚 | 日本国际协力事业团无偿资金协力计划课代理课长 |
| 田中俊昭 | 日本国际协力事业团社会开发协力部海外中心课 |

附件 2

中华人民共和国邮电部北京邮电培训中心项目代表团提交日本
国际协力事业团北京邮电培训中心事前调查团文件目录

1、中华人民共和国邮电部接待日本国际协力事业团事前调查
团情况介绍(中文)

2、中华人民共和国邮电部组织机构及人员构成情况简介(中
文)

3、中华人民共和国邮电部教育情况简介(中文)

4、北京邮电学院简介(日文)

5、北京邮电培训中心建设方案(日文)

6、北京邮电培训中心专业培训计划(日文)

7、日本国援助北京邮电培训中心项目技术合作人员交流计划
(草案)(日文)

8、日本国援助北京邮电培训中心主要实验仪表、设备目录
(中文)

9、北京邮电学院组织机构表(中文)

10、北京邮电学院 1983 年研究生、本科生教学计划(中文)

11、北京邮电学院教研室、实验室名称及人数(中文)

12、北京邮电学院 1982 年度财务决算及 1983 年度财务预算
简表(中文)

13、北京邮电培训中心实验室用房建筑平面图(中文)

14、北京邮电学院电力供应资料(日文)

附件 3

北京邮电培训中心培训专业的目录

- 1、 程控交换
- 2、 数字通信
- 3、 载波通信
- 4、 通信线路
- 5、 卫星通信
- 6、 数字微波通信
- 7、 图象通信
- 8、 移动通信
- 9、 通信系统
- 10、 光纤通信
- 11、 电子测量技术
- 12、 计算机应用
- 13、 计算机通信网
- 14、 计算机程序设计语言
- 15、 软件与微机
- 16、 邮电管理干部专修科
- 17、 邮政干部培训班
- 18、 邮电经济干部培训班

6. 中国側の実施体制

6-1 北京郵電学院の概要

北京郵電学院は、1955年7月に創立されたが、中国の郵電部門では最初に正式に発足した最高学府であり、全国から学生を募集し主として郵電部門に必要な高級郵電技術人材及び管理人材を養成している。また、本学院は教育部の指定した全国の重点大学の一つであり、国務院の批准した学士、修士、博士の学位を授与しうる大学である。

1) 学 生

本学院創立以来、卒業生は約16,000人を越えその内訳は本科大学生12,100人、郵電部門の在職技術幹部約4,000人、大学院生が100余人である。現在、卒業生は全国29の省、市、自治区の郵電部門で活躍しており、そのうちの一部は既に各級の指導的地位に抜擢されており、各省、市の郵電管理局、各郵電技術研究所、郵電工場等で局長、所長、工場長及び技師長、技師になっている。また、一部の卒業生はラジオ、テレビ放送、電子工業、交通等の部門へも配属されている。

現在、本学院の在校生は2,508名で、そのうち本科大学生が2,132名、大学院生が134名、在職幹部生が433名である。しかし、これでは「四つの現代化」建設及び郵電事業の増大する需要には全く対応出来ないので、郵電部は本学院での学生募集人員を拡大し、在校生を5,000人にまで増加させることを決定している。その内訳は本科生3,800名、修士500名及び在職高級技術幹部と管理幹部の700名である。

2) 学 科

本科には、

- 電気通信工学科 ()
- 無線通信工学科 ()
- 郵電機械工学科 (90)
- 郵電管理学科 (60)
- データ通信工学科 ()
- 応用物理学科 (30)

の6科があり、将来は郵電経済管理学科・郵政管理学科・情報科学学科等の学科を増設する予定である。国務院の批准を受けた博士学位授与権のある専攻は「電磁界とマイクロ波技術」と「通信と電子システム」の二つであり、修士学位の授与権のある専攻は「電磁界とマイクロ波技術」、「通信と電子システム」、「シグナル回路とシステム」、「郵電機械の製造」、「応用数学」、「半導体物理学と部品」等である。

3) 組 織

北京郵電学院の組織は図のとおりである。副院長は、現在四人であり次の任務を分担している。なお院長、副院長は国務院によって任命される。

(I) 教学管理担当

(II) 学生担当

(III) 総務、計画、基本建設担当

(IV) 行政、人事担当

A. 行政管理機構

行政管理にたずさわっている人員は約 500人であり、各部所の所管業務は次のとおりである。

(1) 基本建設事務室

建物の管理、指導、計画、施工等の業務を行う。現在建設中の「訓練センター」の例をとると、建設そのものは北京市建築会社が実施しているが、その施行管理を担当する。尚、設計は郵電部の設計院が実施する。

(2) 計画財務室

計画、財務、会計等の業務を行う。

(3) 総務室

建物の修理、保全並びに生活、事務用機材、物品の調達等庶務業務を行う。

(4) 職員教育室

教官以外の本学院在職者の教育を実施する。

(5) 科技室

科学技術の管理、普及の実施を行う。

(6) 機材室

教育用設備の管理、調達を行う。

(7) 教務室

教程の計画、項目の決定、教官の養成及び資格の決定等の業務を行う。

(8) 外事事務室

海外との連絡、交流等の業務を行う。

(9) 人事室

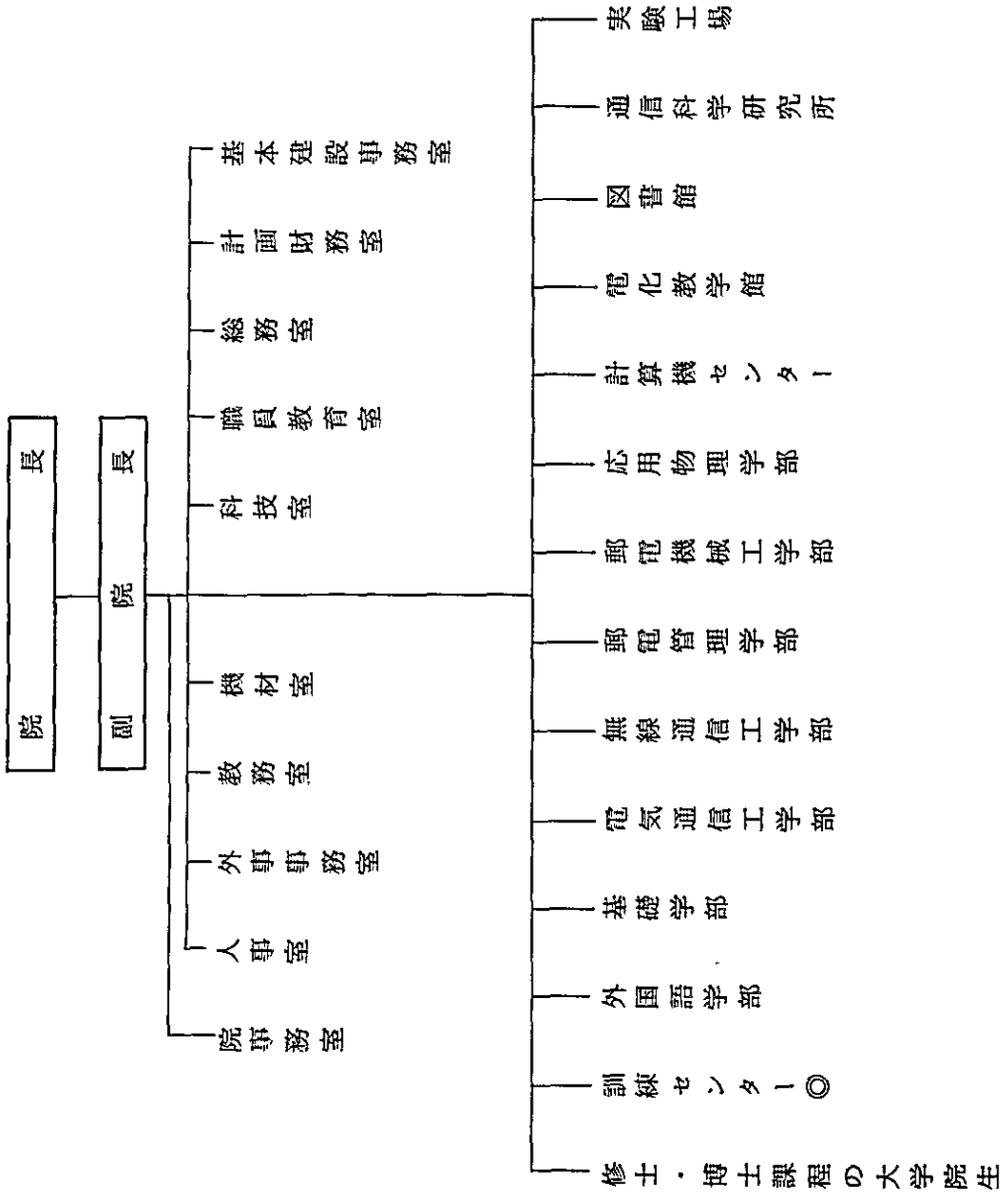
人事管理を行う。

(10) 院事務室

管理、行政事務を行う。

B. 教員組織

北京郵電學院組織機構一覽表



行政管理機構

教学及び教学補助部門

現在、本学院の教員は784名であるが、そのうち教授は10名、助教授は131名、講師は490名、ほかに高級技師と技師が176名である。

学部には、電気通信工学部、無線通信工学部、郵電機械工学部、応用物理学部、郵電管理学部、基礎学部、外国語学部の七学部があり、それぞれの学部の下に合計40の教育研究室があつて240講座を開講している。また、実験室が26、実習工場が一つあるほか、計算機センター等がある。

4) 在職者訓練

中国においては急増する通信需要に対応するため、先進技術を採用し、先進設備を導入するとともに、技術幹部と管理幹部の知識更新を必須としている。郵電部は、在職の技師以上の技術幹部と管理幹部を養成する任務を本学院に与えている。従来本学院は在職幹部の養成班として(I)高級技師のための研修班(II)SPC-ESS技術者のための研修班(III)光ファイバー通信技術者のための研修班(IV)計算機技術者のための研修班(V)データ通信技術者のための研修班(VI)品質管理幹部のための研修班(VII)管理幹部専修科(VIII)電信設備構造設計専修科(IX)技術者のための外国語研修班などを実施してきた。今後、郵電部門に於ける先進設備の拡大導入と先進設備の継続的な採用に伴い、本学院も引き続きそれに相応する在職幹部養成班を開設し、養成規模を拡大させ、養成水準を引き上げ、先進技術を身につけた中堅人材の養成に努めることとしている。

5) 学術交流

本学院には、院級・学部級の学術委員会を設け、学術論文発表会・学術討論会等を組織したり、また学術刊行物として「北京郵電学院学報」(季刊誌)を編集・出版したりなどしている。国内の学術交流活動として本学院の教員がある職務を担当し、平常業務上の往来を行っている学会或いは分科委員会の数は50を越えており、そのうちの五つの分科委員会は本学院が主催者となっている。各学術機構において各種の学術職務を兼任しておる教員は110余人にも達している。

国際間の学術交流及び往来を強めるため、本学院は郵電高等教育考察組を派遣し、アメリカ・フランス・日本・イギリス・西ドイツ等の国を訪問させたこともある。また、フランスの高等電信学校と学校間協定を締結し、友好関係を結んでいる。最近数年間、本学院は前後して50名の教員をアメリカ・イギリス・フランス・スイス・カナダ等の国々へ派遣し、各地の大学で学術の講義を行わせたり、研修させたり、科学研究に従事させたりした。

本学院の教授は招きに応じてレーザー及びオプトエレクトロニクスシステム会議・国際電気通信会議・国際サイバネティックス会議・情報理論会議・集積光学と光通信等の国際学術会議にも参加している。近年、学院側では学術講義のため外国の専門家・教授を招聘している。そのなかには、本学院の名誉教授として招聘されている者もある。

最近二年間では、アメリカ・スウェーデン・フランス・オランダ・オーストラリアの教授、

専門家、技術者等10人が北京郵電学院で講義を行っている。その期間は短いもので半月、長いもので一年半でありその内容は、情報理論・電磁気学・テレビ・デジタル交換・光ファイバー通信等に関するものである。

6) 実験・実習用機材

実験・実習用設備は、概ね文革前に設備された60cH搬送方式、960cH 極超短波方式等を現在でも使用している（郵電部門に於ける現有設備を反映してるとも言える）が、一方光伝送、光ファイバー伝送、データ伝送や論理回路等の最新の技術に関する基礎実験設備も保有している。

電子計算機関係では、ルーマニア製のFELIX型電子計算機システムとミニコンピュータ及び中国、日本、米国製の各種パーソナルコンピュータがある。

計測器関係としては、シンクロスコープで言えば最高500KHz用のものが主体で100MHzのものがごく小數見られる程度（日本製のロジックアナライザは貴重品扱）であった。以上のものはほとんどが中国製であり、計測器の一部には本学院の工場内で製造したものもある。

電子計算機関係仕様等

機 種	品 名	仕 様 書
メインフレーム コンピュータ (一式)	FELIX (ルーマニア)	MEM: 768KB (コア) 構成: CPU x 1, 50MB DPU x 8 MT x 8, LP x 3, コンソール 端末: ミニコン x 1, ディスプレイ端末 (CDC) x 32
ミニコンピュータ (一式)	FELIX (ルーマニア)	MEM: 64KB 構成: コンソールのみ
パーソナルコンピ ュータ (約20)	中 国 製	Z80, 48KB
	PC8001(日本)	
	VICTOR(米)	
	EPSON他	

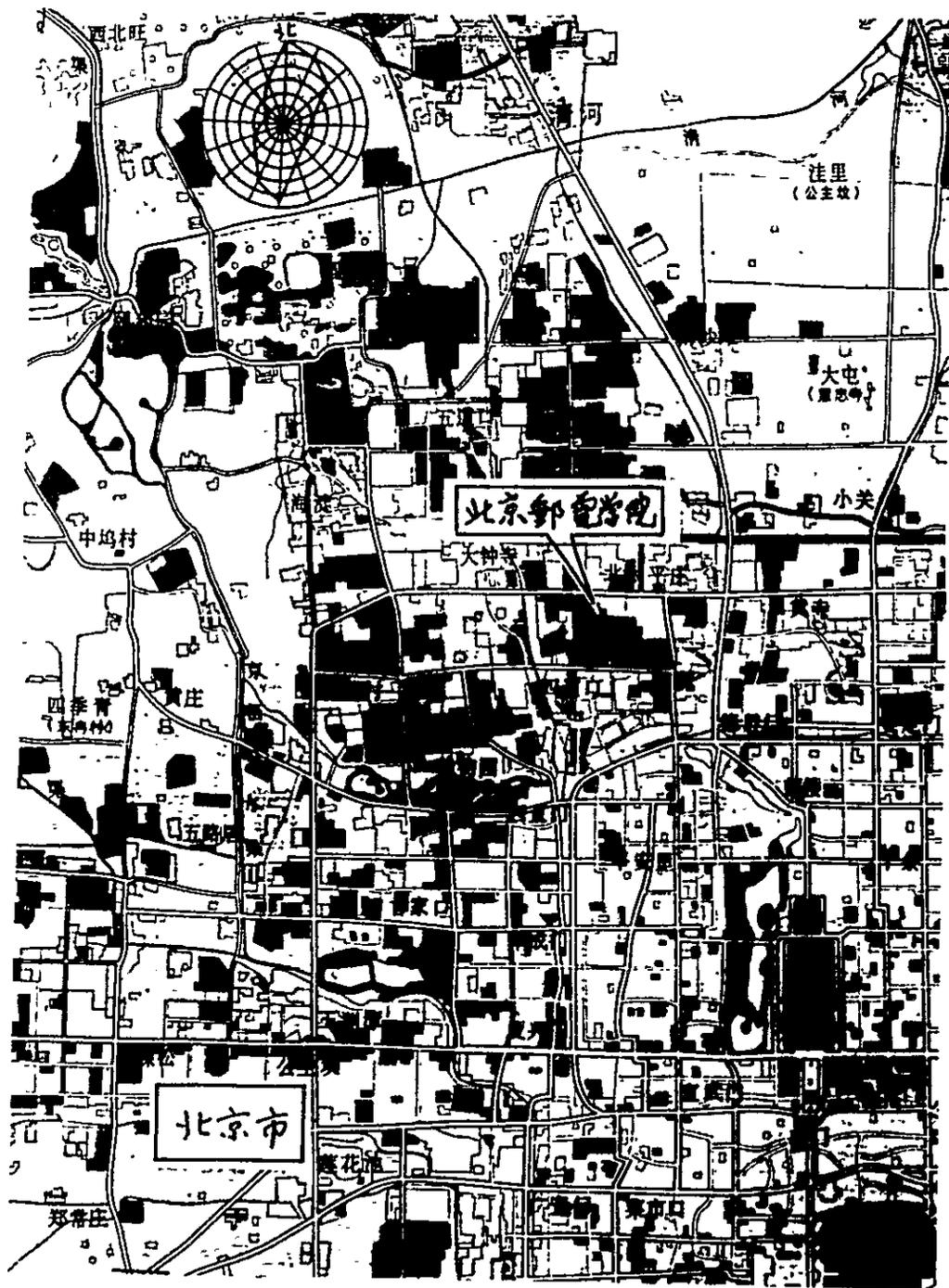
- 7) 本学院の書庫には、中国文と外国文の書籍・雑誌が7万余種類、40余万冊がある。また、それぞれの学部にも資料室があって、一定量の書籍と資料を収蔵している。
- 8) 校舎建築面積は16.69万平方メートルである。学生募集を拡大し教育を質的に向上せしめるため、郵電部は本学院に新しい校舎を増築することを決定している。建築面積1.14万平方メートルの図書館は今施工中である。今後、講義・科学研究と実験などの教育用建物及び教職員用住宅・学生寮・運動場なども新しく建設する予定である。
- 9) 予 算

1982年決算及び1983年予算情況

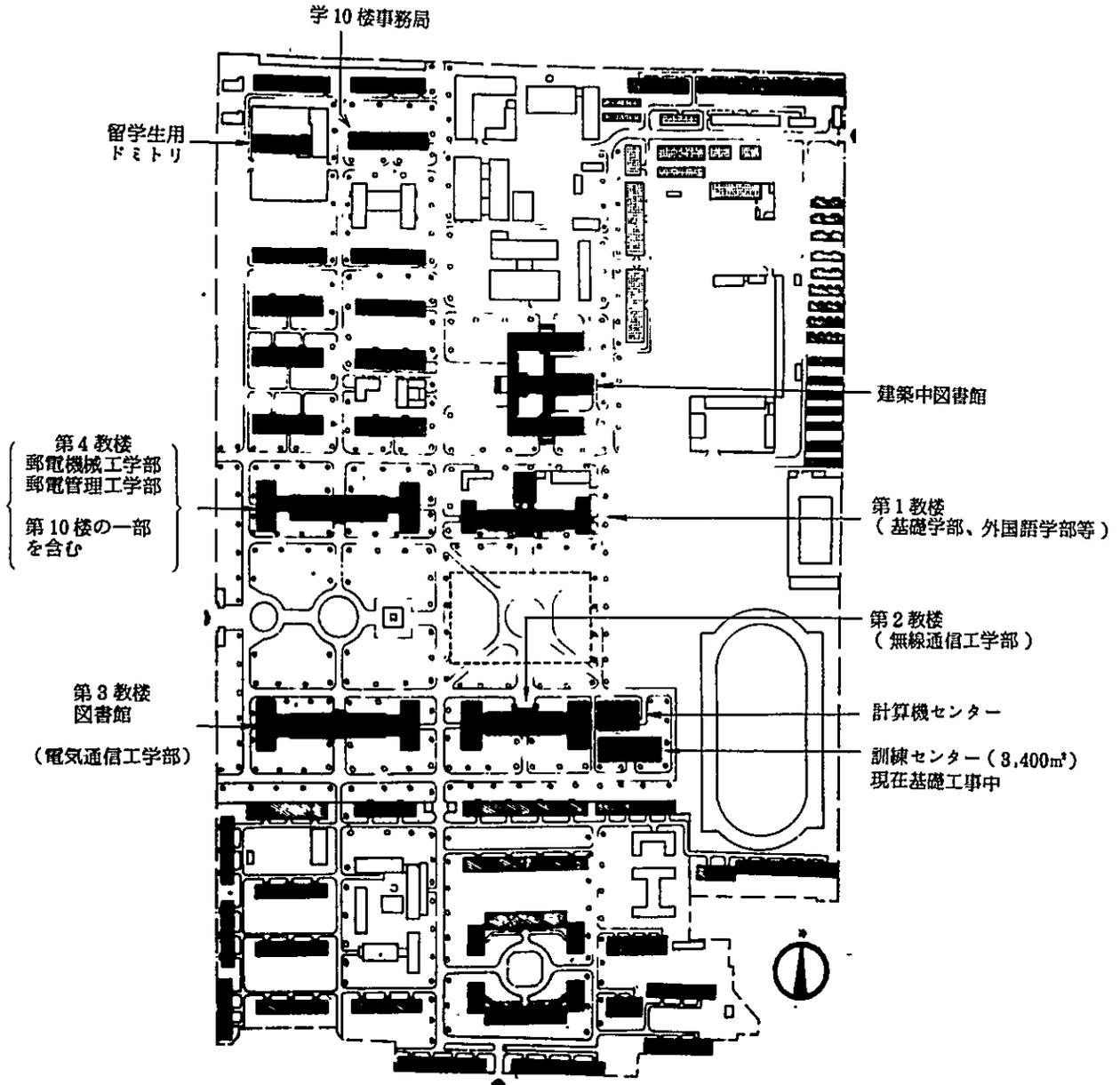
単位(人民幣): 万元

科 目	1982年度 決 算	1983年度 予 算	備 考
総 計	1,051	1,087	
人 事 費	210.7	254	
管 理 費	256.5	286	
設備, 器材費	329.2	327	
土 建 費	254.6	220	

北京郵電學院配置圖



北京郵電學院平面圖

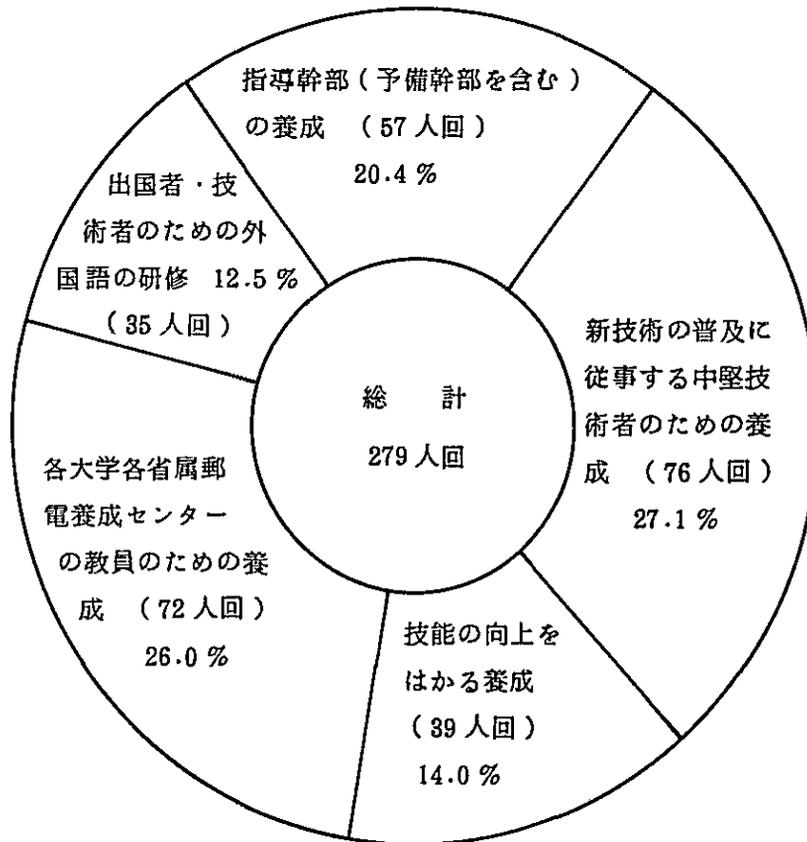


- 説明：1、教学・実験用建物
 2、実習工場
 3、学生・養成生用学寮
 4、教職員用住宅
 5、福祉施設
 6、教学・養成ビル用建設敷地

6-2 北京郵電訓練センターの設立について

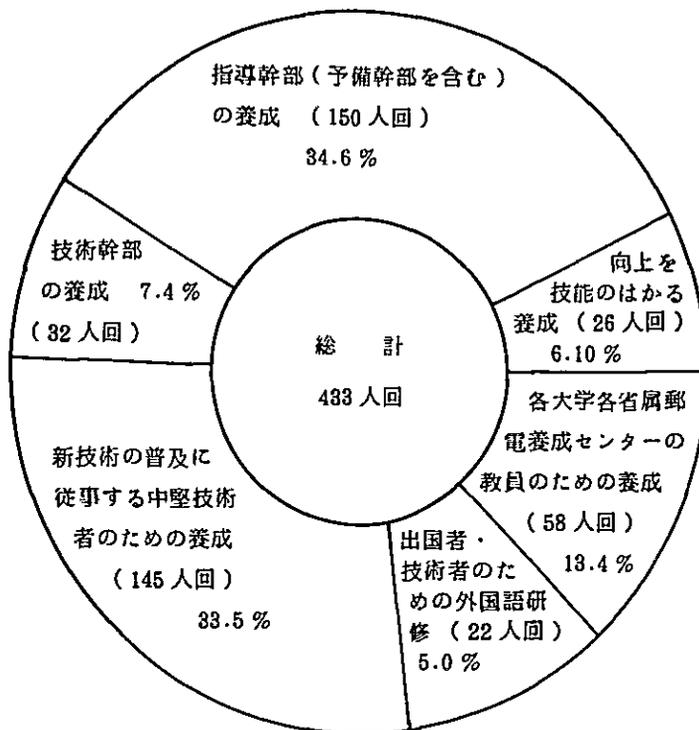
1) 訓練の現況

北京郵電学院は、国家の需要に応じて、大学院生や本科学大学生などを育成するほか、郵電部門の在職中級・高級幹部をも養成する任務を持っている。学院が創立されて以来、郵電部門に4,000余人の在職幹部を送った。そのうち、1982年度に養成した在職幹部の人数は279人回（図表-1参照）、1983年度には438人回であった（図表-2参照）。



図表-1

北京郵電学院における1982年度在職幹部の養成類別及び人数。



図表－2

北京郵電学院における1983年度在職幹部の養成類別及び人数。

2) 北京郵電訓練センター設立概要

(1) 設立理由

中国の社会主義現代化建設のための経済建設において、郵電通信の発展は重要なキーポイントとなっており、そのため電話網の整備を始め、電気通信の近代化の計画が立てられている。この近代化をになう人材の養成は、郵電部門の教育機関でなされているが、その需要にとっても間に合わない状況にある。近代化は、新しい技術、機器等の導入によってなされることにより、在職技術者・管理者・特にハイレベルの専門技術者・幹部の再教育訓練による技術水準・管理水準の修得が不可欠となっている。

中国における郵電通信事業のすみやかな発展と通信技術現代化の実現にともなって、早急に在職幹部の実務技術水準を高める同時に、養成能力を拡大させなければならない。郵電部は、現在北京郵電学院で行っている養成事業を基礎にして、北京郵電養成センターを設立する計画を指示し、1984年上半年に正式的に成立させることを要求した。本センターは北京市海淀区学院路43号の北京郵電学院内に設け、北京郵電学院に附属させることにした。

(2) 養成任務・対象者

北京郵電養成センターはハイ・レベルの養成任務を持ち、主に全国郵電部門の在職中級・

高級技師・郵電部門の教師及び管理幹部などを養成する。技術レベルと管理能力の向上を目標とする養成過程を通じ、養成生に先進的な通信技術を身につけさせ、中国の現代化建設の需要に適応させるのである。

養成対象者は、主に郵電部門の本科大学卒業生同等資格所有の在職幹部であって、次のような幹部に限る。

1. 技師と高級技師
2. 先進的技術を普及する中堅技術者
3. 郵電部門の中級・高級管理幹部及び予備幹部
4. 外国語レベルの向上のために研修すべき出国者及び技術者
5. 各大学及び各省属の郵電部門で在職幹部の教育事業に従事している教員。

3) 規 模

発展規模として、在学養成生を700名とする。しかし、大多数の養成班はそれぞれ学制が相違しており、養成期間はほとんどが一年未満であるので、毎年本センターで養成訓練に参加する養成生数は約1,000 余人回にも達する予定である。

4) 養成コースの種類

1. 先進的技術を普及する中堅技術者の養成

外国の先進的技術を導入し、その応用を推し広げて、国内での通信方式の変革にたずさわっている指導幹部や技術者に対して、専門の技術の養成をする。

2. 技術の向上をはかる養成

現職中の中級・高級技術幹部・郵電部門の教員と管理幹部などの技術水準・管理水準・実務能力などを向上せしめ、絶えず知識を更新させるための養成を行う。

3. 指導幹部（予備幹部も含む）の養成

現職中の中級・高級管理幹部に対し、現代化管理と先進的技術に関する養成を行う。同時に、管理幹部のための専修科と技術（実務）幹部のための専修科などを設け、学制を二年間にし、入学試験を通じて高校卒業程度の学識を持有している現職の課長・処長・予備幹部から優秀な人を選抜し、指導幹部・技術管理及び業務の中堅幹部などの予備力として養成を行う。

4. 出国者及び技術者の日本語・英語・仏語・ロシア語などの外国語の研修。

5. 教員の養成

5) 学 制

具体的な養成任務と内容に基づいて、学制が確認される。一般に、短期養成は一ヶ月、三ヶ月または五ヶ月とし、幹部養成班は一年間、幹部専修科は二年間にする。

6) 専門学科の設置

本センターは、郵電部門の需要に基づいて、次のような専門学科の養成班を設ける。

1. プログラム・コントロール交換技術
2. デジタル通信
3. 搬送波通信
4. 通信線路
5. 衛星通信
6. デジタル・マイクロ波通信
7. ファクシミリ通信
8. 移動通信
9. 通信システム
10. 光ファイバー通信
11. 集積回路
12. 電子測定技術
13. 計算機の応用
14. 計算機通信網
15. 計算機のプログラム設計言語
16. ソフト・ウェアとマイクロコンピューター
17. 電信設備の構造設計
18. 郵電機械の設計
19. 電気接触理論および電気機械部品信頼性
20. 電子機械設計と製造
21. 郵電管理幹部専修
22. 郵政幹部養成
23. 郵電経済幹部養成

(7) 幹部と教員

北京郵電養成センターは、必要な幹部を配置し、実際の需要に相応する機構を設け、種々の仕事を管理する。本センターの指導は、北京郵電学院の副院長一名が責任をもって担当する。本センターに専任教官等200名を割当て、そのほかに本センターは郵電部門の高級管理幹部や高級技術者と専門家・学者などを招聘して、養成生に専門科目の講義を担当してもらったり、計画としては日本国の専門家の派遣により講義や実験室建設の指導などにあたらせる。

(8) 実験用器械・設備・図書・資料

本養成センターには実験用器械・設備・図書・資料などある程度あるが、現代化郵電通信技術設備の技術を養成生に把握させるための養成需要には適応できない。そのため、本センターは、今回の日本国の無償援助により、必要な先進的器械・設備を装備し、養成訓練を通

じて、中国が近い将来に導入・採用する先進的技術と設備などを一日も速く郵電部門の在職幹部に身につけさせる計画である。

(9) 経 費

計画中の本養成センターの設立用基本建設資金（校舎、中国側が購入する器械や設備を含む）は、郵電部が支出し、日本国は無償援助の方式で先進的器械や設備などを提供する。本センターの日常使用される養成用経費は、養成任務に基づいて郵電部及び関連部門から計画的に支給される。

(10) 校 舎

本養成センターには、必要な教学用・実験用の建物と養成生用の学寮とがあるが、養成用ビルなどの校舎・用地・施設は増建する計画である。1984年に測量を開始し、1987年に完成の予定である。日本国から援助してきた器械・設備などは、ほとんど施工中（1984年秋完成予定）の講義棟（3400㎡）に置き、その他の一部分は現有の関連講義棟（3500㎡）に置く計画である。

尚、機材設置を予定している各棟の平面図は別図の通りである。

(11) 時 期

1984年上半期にセンターを設立し、1985年の早期に本格的に開始する予定である。

(12) 日本人専門家の受入れ体制

中国への専門家派遣は、これまでの経験から、下記の理由により、長期派遣はむずかしく、チームリーダー以外は、2～3カ月程度の短期専門家派遣でつなぐのが適当である。

1. 専門家の住宅の確保がほぼ不可能に近く、ホテル住いとなるため長期滞在に向かないこと。
2. カウンターパートの能力が高く、技術の吸収が速いため、それぞれ異なった特定分野に強い専門家の短期派遣でつなぐほうが、効果的な技術移転がはかれること。

7. 中国国家開発計画と電気通信部門

(以下、引用部分は、中国共産党第12回全国大会における胡耀邦総書記の演説及び第6次5カ
年計画から)

7-1 社会主義現代化建設

1) 基本理念

1982年9月1日開催された中国共産党第12回全国代表大会で胡耀邦総書記は、中国の社会主義現代化建設にかかる諸任務の中でも、その主要な任務は、社会主義現代化のための経済建設をひきつづき推進していくことであると報告している。その経済建設の目標・重点・手順について包括的に次のように述べている。

1981年から今世紀末にいたる20年間において、工農業総生産額を4倍にすること。つまり1980年の7,100億元から2000年の2兆8,000億元前後に増加させることである。

この目標を達成するために、もっとも重要なことは、農業問題・エネルギー・交通問題・教育・科学問題を適切に解決することであるとし、これを経済発展の戦略的重点にしなければならないと位置づけている。

(1) 農業は、国民経済の基礎であり、農業が発展すれば、その他の部門も比較的やりやすくなるという基本認識に立っている。そのためには、

人口増加を断固抑制し、さまざまな農業資源を断固保護し、生態系のバランスを断固保持すると同時に、農業の基盤整備に力を入れ工芸作物をつくとともに、林業・畜産業・副業・漁業なども全面的に発展させて、工業の発展と人民生活向上の必要にこたえていかなければならない。

(2) 現在、エネルギー・交通事情の逼迫は、わが国の経済発展を制約する重要な要因の一つとなっている。ここ数年、わが国のエネルギー生産の発展はいくらかテンポが落ちており、しかも、エネルギーの浪費は依然としてきわめてゆゆしいものがある。交通運輸の能力は輸送量増強の必要に応じきれず、郵便・電信電話施設もひじょうに立ちお
くれている。国民経済の一定速度の発展を保証するためには、かならずエネルギー源の開発を急ぎ、エネルギーの消費を減らすことにつとめ、同時に、交通運輸と郵便・電信電話の建設に力をそそがなければならない。

(3) 中国の現代化の鍵は、科学・技術の現代化である。現在、わが国の多くの企業は、生産技術と経営管理が立ちお
くれ、多くの労働者・職員が必要な科学・文化の知識と技能に欠け、熟練工と科学者・技術者がひじょうに不足している。今後は、かならず計画的に大規模な技術的改造をすすめ、経済的効果のよい既存の各種技術的成果を普及させ、新しい設備、新しい工程技術、新しい材料を積極的に採用しなければならず、応用科学の研究を強化し、基礎科学の研究を重視するとともに、各方面の力を組織して、カギとなる科学研究項目の「難関突破」をすすめなければならず、経済科学と管理科学の研究、応用を強化し、国民経済の計画・管理水準と企業・事業体の経営管理水準をたえず向上させなければならず、また、初等教育を普及させ、中等職業教育と大学の教育を強化し、幹部の教育、労働者・職員の教育、農民の教育、文盲の一掃をふくめ、都市と農村の各種・各段階の教育事業を発展させることに力を入れ、各種の専門的人材を育成し、全民族の科学・文化水準を引きあげなければならない。

そしてもう一つの重要な局面として、人口問題をあげている。即ち、経済と社会の発展のために、計画出産をすすめることが中国の基本的な国策となっている。今世紀末までに人口は、12億以内におさえないといけないとしている。中でも農村地域の人工抑制が重要となっている。

郵電事業の立ち遅れについては、エネルギー、交通問題の中でとりあげられており、又、事業推進のための人材育成、とりもなおさず、管理水準、技術水準の向上が、科学・技術の現代化の中でうたわれている。

この20年間の目標を達成するため、戦略的配置のうえで、2つの段階に分けている。前の10年では主として基礎を固め、力をたくわえ、条件をつくり、あとの10年では新たな経済振興の時期に入って行く。

ここ数年、国民経済は調整の過程でも、依然として持続的成長をとげ、大きな成果をあげている。だが、多くの面での経済的効果はまだ思わしくなく、生産、建設、流通の分野での浪費はなお驚くべきものがある。その原因としては、いくつかの比較できない客観的要因のほか、主として過去の「左」よりの誤りによる企業の盲目的発展、経済構造の不合理性、经济管理体制と分配制度に生じた欠陥、経営管理の混乱、生産技術の立ちおくれなどがあげられる。1982年には経済的効果を強調したため、事態はいくらか好転しはじめている。だが、多年積み重ねられてきたこれらの多くの問題は、短期間では完全に解決されるものではないという基本状況をも念頭におかなければならない。

1981年から1985年にいたる第6次5カ年計画の期間には、ひきつづき調整、改革、整頓、向上の方針を断固実行して、節約を励行し、浪費に反対し、すべての経済活動を、経済的効果の向上を中心とする軌道にのせなければならない。主要な力を集中して各方面の経済構造の調整をすすめ、既存企業の整頓、再編、連合をおこない、企業の技術的改造を重点的にくりひろげ、同時に、经济管理体制の面ですでに実行されている初歩的な改革の定着と充実をはかり、改革の全般的方案と実施措置の制定を急がなければならない。1986年から1990年にいたる第7次5カ年計画の期間には、企業の技術的改造を広範囲にわたっておしすすめ、经济管理体制の改革を逐次くりひろげるとともに、企業の組織構造と各方面の経済構造の合理化をひきつづき達成しなければならない。80年代には、なおエネルギー、交通などの面で必要な一連の基本建設と一連の重要な科学・技術の「難関突破」をすすめなければならない。そのため、国民経済の発展はあまり早いものではありえない。

第7次5カ年計画の期間では、財政・経済状況の根本的好転をめざすと言うのは、上述の戦略的配置にもとずいて、経済的効果をいちじるしく高め、財政の基本的均衡、融資の基本的均衡、物価の基本的安定をしっかりと維持していくことである。

そのさい次のいくつかの重要な原則問題の解決に意をそそぐことがとくに必要であるとしている。

第一は、資金を集中して重点建設に取り組み、ひきつづき人民の生活を改善するという問題である。

今後20年の戦略的目標を達成するには、国が必要な資金を集中し、軽重緩急の別に応じて、重点建設に取りくまなければならない。そのためには、まず、各方面の積極的な意欲を引きだして、生産の発展につとめ、経済的効果を高め、国民所得をかなり急速に増やすとともに、資金の過度の分散という傾向を改めることである。ここ数年一方では国の財政収入が減り、急を要する重点建設の資金が不足しているのに、他方では地方と企業の自己資金がかなり大幅に増え、それを利用して、地元で急を要するとみられる建設が少なからずすすめられてきた。だが、そのために、全国的脆弱での全体の必要に十分には合致しにくくなり、建設のなかでの盲目性を防止、克服することもむずかしくなった。

現行の財政体制を維持し、企業の当然もつべき自主権を保障すると同時に、異なる地域、異なる業種の実状にもとずき、中央と地方の財政収入の配分比率と企業利潤の留保率を適切に調整し、なお、地方、部門、企業が国家の急を要するプロジェクトにその資金をまわすよう奨励すべきである。もちろん、資金を集中する過程では、やはり地方と企業の必要をも配慮すべきである。地方と企業がある程度の予備財力をもつことは、その積極性を引きだして、地方が経営するのに適した事業、とりわけ既存企業の技術改造をすすめるのに役立つ。わが国の労働力資源はひじょうに豊かであり、労働投資の拡大を十分に重視しなければならない。農村ではおびただしい労働力を利用して、地元の状況に応じた農村の基盤整備を効果的にすすめ、鉱山、交通その他の建設でも労働投資の役割を重視しなければならない。

人民の日ましに増大する物質・文化面の必要をたえず満たすこと、これは社会主義の生産と建設の根本目的である。「1に食を保障し、2に建設をすすめる」——これはわが国の経済活動をみちびく基本原則のひとつである。全般的にみると、人民の生活水準はまだかなり低い。農村の一部低収穫地区や被災地区の農民はいまなおひじょうに貧しく、かれらの生産発展、収入増加を積極的に援助しなければならない。都市の住民についても、賃金・就業住宅・公共施設などの面で、まだ解決しなければならない問題がたくさんある。生産建設とさまざまな活動分野で中堅の役割を果たしている中年の知識分子については、政府は適切な措置をとり、かれらの生活待遇と仕事の条件を逐次、段階的に改善することを決定した。しかし、なんといっても、都市と農村の人民の生活水準を高めるには、生産の発展につとめるほかはなく、国にとって不可欠の建設資金を削るべきではない。

第二は、国営経済の主導的地位を堅持し、各種の経済形態を発展させるという問題である。

社会主義の国営経済は、国民経済全体のなかで主導的地位を占めている。国営経済の強化、発展をはかること——これは、勤労大衆の集団所有制経済を社会主義の方向に沿って前進させるとともに、個人経営経済を社会主義に奉仕させるための決定的条件である。わが国の生産力は、総じて、発展の水準がまだかなり低く、発展がひじょうに不均等なため、今後ともきわめて長期にわたる各種経済形態の同時存在が必要である。農村では、勤労人民による集団所有制の合作経済が主な経済形態となっている。都市の手工業、工業、建築業、輸送業、商業およびサービス業も、いまのところ国営経済が一手に請け負うべきでないし、また、そうすることは不可能であって、そのかなりの部分は集団で経営しなければならない。都市の青年やその他の住民が出資しあって経営する合作経済は、ここ数年、多くの地方で発展し、ひじょうによい役割を果たしている。農村と都市のいずれにおいても、勤労者による個人経営経済が国家の定める枠内で、しかも工商業行政部門の管理のもとに、共有制経済の必要かつ有益な補充物として適宜に発展するよう奨励すべきである。各種の経済形態を合理的に配置し発展させてこそ、都市と農村の経済を繁栄させ、人民の生活の便宜をはかることができるのである。

国営企業であると集団企業であるとを問わず、企業と勤労者の積極性を引き出すには、経営管理面の責任性を真剣に実施しなければならない。ここ数年、農村でうち立てられたさまざまな形態の生産責任性は、生産力をこれまで以上に解放した。農業生産の発展と農民の経営管理能力の向上にともない、新しい各種連合経営の要求が生まれるのは必至である。われわれは生産に有利という原則と、自由意思と互恵の原則にもとずいて、さまざまな形態の経済的連合を促進しなければならない。わが国の農村には、近い将来、地元の強味を発揮するのに役立つ、先進的生産措置の大規模な採用にも適した、多様な形態のより完全な合作経済がかならず生まれるものと見てよい。最近、工商業企業で実施されはじめた経済責任性も、一定の効果をあげている。

しかしながら、生産手段の共有性は、中国の経済の基本制度で、それを破壊することは決して許されない。

第三は、計画経済を主とし、市場調節を従とする原則を正しく貫徹するという問題である。

わが国は公有制を基礎として計画経済を実施している。計画的な生産と流通は、わが国の国民経済の主体をなすものである。同時に、一部生産物の生産と流通については、計画を立てず、市場の調整にまかせることを認めている。この部分は計画的な生産と流通を補足するもので、従属的、副次的なのではあるが、また、必要かつ有益なものでもある。国は経済計画の総合均衡と市場調節の補助作用を通じて、国民経済のつり合いのとれた調和的發展を保証するのである。ここ数年、経済体制に一部の改革をほどこし、計画管理面での企業の権限を拡大して、市場調節の役割を發揮させることに意をそいできたが、これはいちじるしい効果もあげている。だが、一部の改革措置はばらばらで、しかるべき管理活動が追いつかなかったため、国の統一計画を弱め、阻害するという傾向が生まれている。

経済の發展を集中統一したものにするとともに、弾力性のある多様なものにするためには、計画管理の面で、異なった状況に応じて異なった方式をとる必要がある。国营経済のうち、国の経済と人民の生活にかかわる生産手段と消費資料の生産および分配、とくに経済の全局にかかわりのある基幹企業にたいしては、指令的性格を帯びた計画を実施しなければならない。こうした計画は、生産の組織と管理の面における、わが国社会主義全人民所有制経済の重要な現われである。集団所有制経済にたいしても、必要に応じて、指令的性格を帯びた一部の指標を提起すべきである。たとえば食糧とその他の重要な農業・副業生産物にたいする法定買付、割当買付がそれである。わが国にはさまざまな経済形態がまだ存在しており、そのうえ、社会の複雑な各種需要と多くの企業の生産能力を正確に計算するのが容易でないこともあって、指令的性格の計画のほか、多くの生産物と企業にたいしては、主として経済槓桿を運用してその實現を保証する指導的性格の計画を実施しなければならない。

計画経済を主とし、市場調節を従とする原則を正しく貫徹することは、経済体制を改革するうえでの根本的問題である。われわれは指令的性格の計画、指導的性格の計画および市場調節のそれぞれの範囲と限界を正しく区分し、物価の基本的安定を前提として、段どりを追って価格体系と価格管理法を改革し、わが国の状況にあった经济管理体制を確立して、国民経済の健全な發展を保証しなければならない。

第四は、自力更生を堅持し、対外経済・技術交流を拡大するという問題である。

対外開放対策を実行し、平等互恵の原則にもとづいて対外経済・技術交流を拡大することは、わが国の確固不動の戦略方針である。われわれは国産品の国際市場への進出を促進し、対外貿易を大いに拡大しなければならない。利用しうる外資をできるだけ多く利用して建設をすすめるべきであるが、そのためにはさまざまな必要な準備活動をすすめる、必要不可欠な内資と各種付属施設をよく整えておかなければならない。また、わが国の状況に適した一部の先進技術を積極的に導入し、その消化と發展につとめて、わが国の生産建設事業の發展をうながさなければならない。

社会主義の現代化建設をすすめるには、自力更生に立脚点を置き、主としてみずからの刻苦奮闘によらなければならない。対外経済・技術交流を拡大する目的は、自力更生の能力を高め、民族経済の發展を促すことにあり、決して民族経済をそこねてはならない。国内で製造、供給できる設備、とりわけ日用消費物資は、それを盲目的に輸入してはならない。統一的な計画、統一的な政策および連合して涉外活動にあたるという前提のもとに、地方、部門、企業の対外経済活動展開の積極性を發揮させることである。

2) 経済発展戦略

工農業総生産額 4 倍増の目標を実現するための、国家計画委員会の初歩的な計算と構想は次のとおりである。

第 1 に、2000 年までにエネルギー総生産量と鉄鋼、セメント、化学肥料、綿糸、紙などの重要生産資材の生産量を 1980 年比で 2 倍に増やす。発電量の増大は工業速度と同一歩調をとる。機械工業の主要製品の生産量は 4 倍から 5 倍に増やすことが可能である。

第 2 は、技術の進歩、ロスの低減、製品の品質と加工深度の向上によって、一定数量のエネルギーと原材料を使用して生み出す価値を 2 倍にする。言い換えれば経済効益の 2 倍増ということである。原材料工業と各種加工工業においては、新品種を増やし、加工の深度と精度を高め、製品のグレードアップを実行すれば、大幅に製品の生産額を高めることができる。

第 3 は、新興工業部門、たとえば電子、通信、原子力、石油化工、新型材料等々を速やかに発展させ、また可能な限り工業生産量の増加と生産額の増大を押し進める。

中国の現在の工業生産技術水準は、大体経済の発達した国家の 50 年代あるいは 60 年代初期の水準に相当する。

推計によれば、わが国工業の主体部分の生産技術を 2000 年に現在経済の発達した国家の水準に到達させれば、第 2 に述べた倍増計画を実現することができ、あわせて新興工業部門を一步一步成長させることができよう。われわれが今から 20 年の時間をかけて追いつき、あるいは一部の方面で経済の発達した国家が過去 20 年で到達した水準に追いつくことは、是が非にも可能なことである。まして、今後 20 年間に世界の科学技術は更に新たな発展と突破を見せようから、それらの成果をわが国の参考にしあるいは吸収することができよう。「奮闘目標」がいずれも実現できたならば、今世紀末の段階で人口 1 人あたりの工農業総生産額は 2,333 元になり、国民所得は 1,200 元程度になるであろう。

この構想では、1981~90 年の前半 10 年間に、後半 10 年のために以下の準備をしなければならないとしている。

- (1) エネルギー建設規模を拡大する。石炭の重点は、山西、東北と内蒙古、豫西、蘇魯皖の炭田、及び貴州炭田の開発である。石油は、陸上で更に多くの量を採掘し、海上では 1990 年までに一定の生産量をもたらすようにする。水力発電の重点は、黄河上流、長江中、上流及び支流、紅水河の水力資源の開発である。
- (2) 交通・運輸建設を強める。重点は山西炭の外運能力を高めること、北京・秦皇島間、兗州・世白所間、朔泉・石家荘間に新たな鉄道幹線を建設すること、同時に既存の 10 路線を改造することである。また港灣能力と長江本流の輸送能力を倍増しなければならない。
- (3) 機械工業について組織改革と技術改革をまず進め、1990 年までに機械、計器類、電子工業のカギとなる基礎部品、組立て用のパーツ、主要設備の製造を工業の発達した国家の 80 年代初期の水準に引き上げる。
- (4) 農業、エネルギー、交通、原材料工業、軽・紡織工業において、一連の建設項目を保留し、前半の準備工作を時期を早めて行うようにし、後半 10 年の条件を整えただちに建設にとりかかるようにする。
- (5) 産業発展計画、経済区域計画、及び国土開発・整備計画を制定する。
- (6) 2000 年に至る 15 年間の科学技術発展計画を制定する。
- (7) 人材の育成、科学技術陣の拡大、各級経済管理人員の水準の向上についてしっかり掌握する。

中国は、開発戦略として、2000年迄を2段階に分けて考えている。その戦略と根拠は以下による。

1980年から2000年までの20年間、わが国の工農業総生産額4倍増という目標を達成するには、年平均成長率は7.2パーセントでなければならない。しかし、これは今から毎年、工農業総生産増加率を7.2パーセントにするとすることではない。わが国の現実に即し、前半10年の経済成長率は、これより低くすべきであり、この前半10年の中でも、更にその前半5年はより低くすべきである。これは、引きつづき行われている経済調整の中で、過去積み重ねられてきた多くの問題を解決し、国民経済の発展に堅固、かつ必要な基盤を築き上げるためである。こうしてこそ、後半10年の工農業生産成長率は、7.2パーセントより更に高くすることができ、国民経済全体の発展が、20年間、安定上昇するといった局面を作り出すことができる。第6次五ヶ年計画によると、工農業生産額の成長率は年平均4パーセントであり、5パーセント達成を目指す。(実際には、若干超過達成し得る)これを基数に計算すれば、第7次五ヶ年計画期間の年成長率は7パーセント弱。第8次・9次五ヶ年計画期間の成長率は、いずれも8パーセントを超える。

第6次・7次五ヶ年計画期間経済発展速度を相対的に低くしたのは、5年或いは更に長い時間をかけ、国民経済の調整・改革・整頓・向上に係わる困難かつ重大な任務を実現するため、国民経済構造の調整に多大な力を注ぎ、既存企業を整頓し、重点企業に対する技術改造を行い、エネルギー・交通運輸・農業といった国民経済の中で重要な役割を果たしている産業部門を強化しなければならない。こういう状況の下、国民経済の成長率がある程度の制限を受けることは避けられず、無理をして、当面の経済成長率を高めようとすれば、国民経済の長期的発展に悪影響を与えることになるであろう。

国民経済構造の調整は、当面、最も重要な、かつ極めて困難な任務である。近年来の国民経済調整により、工業と農業、重工業と軽工業間の比例関係の面で、初歩的な改善が見られた。目下、経済構造面での比較的大きな問題として、重工業・軽工業と農業それぞれの内部構造が不理であるということである。

企業の整頓も、当面のもう一つの重要かつ困難な任務である。特に三中全会以来、企業に対して数回の整頓が行われ、かなりの成果を得た。しかし、多くの企業で、依然として、経営管理面での混乱が存在し、仕事の割り人に人が多すぎ、仕事振りが散漫であり、労働規制が不徹底であり、製品の質が低く、浪費も多く、財政原則にも、反する等、重大な問題が存在している。わが国には、約40万の工業・交通企業があり、企業整頓の仕事は多くかつ困難である。段階的に徐々に推進するため、整頓工作にはかなりね時間を必要とする。

現在、わが国の経済は、もはや過去のような「一窮二白」(経済的貧困と文化的空白)と言った状況は解消され、極めて大規模な経済、見るべき物質的技術的基礎を有するに至った同情況下、今後わが国の経済発展には、勿論一定の、不可欠な重点的プロジェクトの建設を必要とするが、総じて言えば、発展の趨勢は、新規企業の建設と言う「外延」的な道を発輝させる「内包」的な道を歩むべきである。これは、経済効率を高め、発展速度を進める道である。既存企業に対する段階的、重点的な技術改造の推進には、技術発展の方向、技術開発、技術力の充実、資金準備、物質の調達、総合的なバランスおよび計画管理等一連の複雑な問題を解決しなければならない。しかし、企業の技術改造は、開始から完成まで、一定の時間が必要とされ、業界および経済全体の技術改造には、さらに長い時間が必要であることを認識しなければならない。

目下、エネルギーは、国民経済の発展を制約する一大要因である。「6・5」期間、エネルギー生産の年平均成長率は、約1パーセントと推測されている。状況の下で、もし工 農業生産発展速度を高い水準に定めれば、エネルギー供給の保障ができず、無理をすれば、調整されたばかりの第1次エネルギー生産にふたたび探掘と探掘準備

のアンバランスを生じる恐れがある。更に、エネルギー供給が逼迫すると、既存の生産能力と新規発展してきた生産能力が、エネルギー欠乏による停業の状態に追い込まれ、結局、国民経済の発展は速くなるどころか、より遅くなり、損害を被ることになる。

交通運輸は、国民経済発展の速度を制約するもう一つの大きな要因である。現在、エネルギー緊張と、輸送面での緊張には、密接な関係がある。わが国の第1次エネルギーの中で、石炭が70パーセントを占めている。石炭輸送量は非常に多く、その輸送手段は、主に鉄道である。しかし、鉄道の多くの機関区は、極めて緊張した状態、所謂「行き詰まり」の状態にある。その結果、石炭の供給が需要に追いつかない一方、1千万トン近くの石炭が炭鉱に山積みされたまま、運搬できずにいる。「6.5」期間、エネルギーの生産と交通運輸の建設に全力をあげなければならないが、一方、国家の財政力の制約もあり、その投資も多くは望めない。同時に、エネルギー産業と交通運輸の建設期間は長く、国民経済における弱点でもある。

以上に述べた理由から、第6次五ヶ年計画期間における発展速度は、高くありえない。成長率を4パーセントと定め、5パーセントを目指すことが、わが国の当面の具体的状況に適ったものである。全体的に言えば、工・農業総生産を4倍にするため、技術進歩にも頼らねばならないと言うことである。工・農業総生産の4倍増は、旧設備、旧技術、旧技術工程、旧製品の基礎の下に達成できるものではない。既存企業の設備、技術が従来通りで、エネルギーと原材料消耗も現在の水準のままであるのであれば、4倍増の実現は困難である。目標実現には、少なくとも、その半分は、技術進歩に頼らざるをえないであろう。現在のわが国の技術水準は、ほぼ経済先進国の50年代末乃至60年代初期の水準に相当する。われわれは、今世紀の末までにわが国の工鉱業企業は、先進国における70年代乃至80年代初期にあたることになり、わが国の需要にも適った先進技術を基本的に普及させるよう、積極的に努力しなければならない。

第6次五ヶ年計画では、工・農業成長率は差程高く計画されていないが、経済効率の面では、より高いものが要求されている。「6.5」期間中に国民所得の成長率と工・農業総生産の成長率は、同じかあるいは接近するよう要求されており、これはかなり大変な任務である。1950年から1980年の工農業総生産の年平均成長率は9.4パーセントであり、国民所得の年平均成長率は7.3パーセント、国民所得の成長率は、工・農業総生産のそれより2.1パーセント低いものであった。「6.5」期間中、両者の成長率が同じあるいは接近することが要求されているわけであるが、これは同じ量の原料・機械設備と労働により、より多くの財貨を作り出すことを意味している。従って、「6.5」計画時期の4パーセント乃至5パーセントの工・農業生産成長率は、その経済効果からいえば、過去における同等の成長率を大幅に上回っている。わが国の歴史的経験からみると、国民所得の成長率は工・農業総生産の成長率に近づけるか、或いは同じスピードで成長できる。1962年から1965年の国民経済の調整期、ある年度にはこれを達成できた。当時、「調整・強化・充実・向上」の方針を実行し、赤字あるいは経済効率の低い一部の企業に対して、断固として、閉鎖、生産一時停止、合併、転業を行い、経済効果の迅速な向上が図られた。国民所得の成長率を高め、工・農業総生産の成長率と接近させることは、蓄積と消費の比例関係を引き続き調整していく上で有利である。一定の工・農業総生産水準の下、比較的速い国民所得の成長率が得られるなら、国民所得は相対的に多くなる。従って、国民所得の成長率を速くすれば、一定規模の基本建設を保つことができると同時に、人民大衆の生活水準を可能な範囲で高めることができるのである。

第7次五ヶ年計画期、海上油田の開発と陸上油田の発展に伴い、わが国の石油生産は持続的に上昇するであろう。石炭の生産も安定、増加し得るはずであるが、これは「6.5」計画期間中、基本建設の面で大いに努力して石炭への投資を保障し、条件のよい、投資が少なくて済み、効果の速い山西等の石炭基地に集中させることにより可能

となる。同時に、専門家と実践経験を持つ職工代表に対する集団研究を通じ、過去100万トン、200万トン、300万トンの炭鉱を建設するのに8年前後の時間を費したものを、今後工期を短縮することは可能であるとみなすようになった。露天掘り炭鉱も建設しながらの出炭という方針をとり、建設速度を速めることができる。同面での努力により、第7次五ヶ年計画の開始時には、石炭生産状況は改善をみられるであろう。山西炭鉱、山東兗州炭鉱、安徽淮南淮北炭鉱、河南平頂山炭鉱、貴州水城炭鉱、内蒙古炭鉱、遼寧省の炭鉱等の生産はいずれも増産されるであろう。石炭産業の発展に伴い、鉄道建設も共に発展させねばならない。現在、山西省長治から北省邯鄲に至る鉄道はすでに開通しており、兗州～石臼所間の鉄道も現在建設中、太原～石家荘の電化工事は完成、大同～秦皇島間の電化工事は進行中である。その他一部の鉄道も改造すべきものであり、更に新しい鉄道敷設の必要もある。第7次五ヶ年計画期間中、その大部分が効果を発揮することであろう。水力発電所の建設もフルスピードで行われている。その他基礎設備は、第6次五ヶ年計画期の努力によって、第7次五ヶ年計画期には効果を見せるであろう。又、ここ2、3年建設を停止していた国外からの大型導入プロジェクトは、現在引続き建設が行われており、同プロジェクトの大部分は、「6.5」期末、或いは「7.5」期に完成、生産開始されるであろう。第7次五ヶ年計画期の経済成長率は必ずや第6次五ヶ年計画期を上回ると予測される。

第6. 7次五ヶ年計画期間におけるわが国の経済構造は合理化の方向に向かい、企業の技術改造は大いに進展、経済体制の改革は計画的、段階的に行われるであろう。その上エネルギー、交通、及びその他一連の重要な基本プロジェクトが続々と完成、生産に入るであろう。教育、科学技術の面でも大きな発展がみられ、思想、技術共に優れた数多くの人材も順調に育って来る筈である。

しかし、全国の工・農業総生産額を4倍にするということは、全ての部門、地区、企業、製品において一律に4倍することを意味するものではない。事実、今後20年の各部門の成長率は大いに異なる筈である。例えば、農業総生産と工業総生産の成長率は異なるであろう。工業部門についても、石油化学工業、電子工業及び技術改造に必要な機械工業などの部門の成長率は、より速く、新興工業部門の成長率は10倍あるいは数10倍も上回るであろう。生産力と科学技術の発展に伴い、経済建設と人民生活の需要に大きな変化があり、今後20年の経済構造も大きく変化し、これらの変化に適応し、合理的な経済構造を打ち立てるため、各部門、各種製品の成長率に対し、様々な要求が出されることとなるのである。

この経済開発戦略で重要なことは、われわれが如何なる拡大再生産モデルを採るかということである。もし、主に新規建設された生産能力に頼り、技術水準は不変と言う「外延」的な拡大生産モデルを採るなら、基数が一定水準に達すると、速度の低下を招く(一部の国家で見られる)。一方、主に既存企業の絶え間ない技術進歩と、経済効率の向上に頼る「内包」的な拡大再生産のモデルを採るなら、基数が大きくなっても、速度を高めることは引き続き可能である。戦後一部国家の経済発展の歴史がこのことを十分に物語っている。戦後の科学技術の発展速度が速くなったことにより、又、これらの国家の拡大再生産が主として「内包」的なモデルを採用した。すなわち、主として技術改造の方法を採ったことにより、これらの国家の戦後経済発展の速度は、戦前よりもはるかに速いものとなった。これからの20年間、われわれは主に「内包」的な拡大再生産のモデルを採り、技術改造を大に行う必要がある、またそうすることも可能である。大いに技術改造を進めることは、基数を高める基礎の上に、発展速度を速め得る一つの重要な条件である。それ故、それらの基数が大きくなれば、速度が必ずや低下すると言う考え方は一面的なものである。現在、われわれは客観的にも、主観的にも、工・農業総生産額を4倍にし得る条件を備えている。

3) 第6次国民経済・社会発展5ケ年計画

中華人民共和国第6次国民経済・社会発展5ケ年計画(1981~85)は、1982年12月10日第5期全国人民代表大会第5回大会で承認された。

中華人民共和国経済・社会発展第6次5ケ年計画(1981~85)は、当面の国民経済・社会発展の現状を全面的に分析した基礎のうえに、中共中央が打ち出した今世紀末までの経済建設の戦略的配置にしたがって策定したものである。これは、引き続き調整・改革・整頓・向上の方針を貫徹し、国民経済を安定成長の健全な軌道に乗せる5ケ年計画であり、わが国の現代化建設を一段と推し進め、人民の生活を引き続き改善する5ケ年計画でありわが国の実情から出発し、社会主義的現代化の経済建設の新しい道を歩む5ケ年計画である。

1981年から今世紀末までの20年間のわが国の経済建設の戦略目標は、経済効率のたえまない向上を前提に、全国の工農業年間生産総額を4倍に増やし、国民総所得と主要製品の生産高で世界の前列に並び、国民経済が現代化の過程で重要な進展を遂げ、人民の物質・文化生活が中程度に達するようめざすことである。この目標を実現するには、農業、エネルギー・交通、教育・科学の3つの戦略的重点にしっかり取り組み、経済全体の発展を促さなければならない。戦略的段取りでは、2段階に分けて進む必要がある。前の10年では主として基礎を固め、力をたくわえ、条件をつくり、あとの10年では新たな経済振興期に入っていく。

第6次5ケ年計画における基本任務及び主要指標は、以下の通りとなっている。

(1) 基本任務と総合指標

1) 基本任務

第6次5ケ年計画の基本任務は、引き続き調整・改革・整頓・向上の方針を貫徹し、これまで残されてきた、経済の発展を妨げる種々の問題を一步進めて解決し、財政経済の根本的好転という決定的勝利を収めるとともに、第7次5ケ年計画中の国民経済と社会の発展のためのよりよい基礎をすえ、よりよい条件をつくることにある。その具体的要求は次の通りである。

1. 工農業生産は、経済効率の向上を前提として、年平均4%増を予定し、執行の過程で5%達成をめざす。
2. 社会の現実の必要にかなった農産物・繊維製品およびその他の日用工業製品の生産を大いに増やし、消費材の供給量と品質が社会的購買力の伸び、消費構造の変化とはほぼ即応するようにし、市場物価の基本的安定を維持する。
3. 重工業の奉仕対象と製品構造の調整に努め、原燃料消費とりわけエネルギー消費を大幅に引き下げ、生産手段と消費資料の生産発展をはば調和させる。
4. 既存企業に対する技術改造を計画的、重点的に行い、省エネを主要目標とする技術革新を幅広くくり広げ、同時に必要な資金を集中し、エネルギー、交通といった重点建設を強化し、第7次5ケ年計画中の発展へうまくつなげていくようにする。
5. 全国の科学技術陣を統一的に組織し、科学技術の難関攻略と成果の普及・応用を行い、教育・科学・文化事業の発展に努め、社会主義の物質文明と精神文明の建設を促進する。
6. 国防と国防工業を強化し、新型の通常兵器と戦略兵器を開発、発展させ、装備の近代化レベルを高める。
7. 生産の発展、経済効率の向上、資金の適当な集中によって、国の財政収入を下降から上昇へ転じさせ、経済建設と文化建設への支出を逐次増加させ、財政収支と信用収支の基本的均衡を保证する。
8. 対外貿易を大々的に拡大し、外資を効果的に利用し、国内の必要にかなった先進技術を積極的に導入し、

経済・技術の発展を促進する。

9. 人口増加を厳しく抑制し、都市労働力の就業問題を適切に処理し、生産の発展と労働生産性の向上をふまえて都市・農村人民の物質・文化生活を引き続き改善する。
10. 環境保全を強化し、環境汚染の悪化をくいとめるとともに、重点地区の環境の改善をはかる。

Ⅱ) 社会的総生産物、国民所得および経済効果

1. 社会的総生産物

85年に農業、工業、建設業、運輸業、商業の5部門で生産される社会的総生産物は、80年の不変価格で計算して、1兆300億元に達し、80年の8,500億元に比べ1,800億元ふえ、年平均4%の伸びとなる。うち農業総生産額は2,660億元と80年の2,187億元に比べ21.7%伸び、年平均4%の伸びとなる。工業総生産額は6,050億元と、80年の4,972億元に比べ21.7%伸び、年平均4%の伸びとなる。

2. 国民所得

85年の国民所得生産額は4,450億元に達し、80年に比べ783億元、年平均156億元ふえ、年平均4%の伸びとなり、工農業総生産額の伸び率に近づくと、等しくなる。

85年の消費基金は国民所得使用額の71%前後を占め、蓄積基金の国民所得使用額に占める比重、すなわち蓄積率は29%前後である。

3. 経済効率

社会的総生産物と国民所得の伸び率は、経済効率の向上を前提とする。経済技術諸指標は以下の水準に到達することが求められている。

- (1) 工業製品の品質を国家の基準に合致させるとともに、優良品質製品の比重の向上に努める。工業主管諸部門で現行の製品技術基準を改定し、製品の技術水準を一步高める。
- (2) 工業総生産額1億元当たりの消費エネルギーを80年の8.15万トンから85年には7.15万トンないし6.82万トンに引き下げ、年平均省エネ率を2.6%ないし3.5%にする。
- (3) 機械工業系統重点企業の鋼材利用率を85年には80年に比べ3%向上させる。
- (4) 国営工業企業の労働生産性を年平均2%向上させる。
- (5) 国営工業企業の比較可能な製品原価を年1ないし2%引き下げる。
- (6) 国営商業企業の商品流通費用を年1ないし2%引き下げる。
- (7) 流動資本の回転日数を、国営工業企業では80年の114日から85年には105日に短縮し、国営商業企業では80年の165日から85年には163日に短縮する。

Ⅲ) 財 政

第1節 財政収入

85年の国家財政収入は1,274億元と、80年に比べ189億元、年平均38億元ふえ、年平均3.3%の伸びになる。5年間の合計国家財政収入は5,953億元となる。

第2節 財政支出

85年の国家財政支出は1,304億元と80年に比べ92億元増える。5年間の合計財政総支出は6,098億円で、うち国内支出が5,836億元、外国借款による基本建設支出が262億元となる。

財政支出計画ではまず重点建設を確保し、教育・科学・文化・衛生・体育事業の支出を徐々に増やし、同

時に不可欠な軍事・行政費を確保し、外国借款の元利を期日通りに支払い、その他の支出を適切に考慮し、少数民族地区と経済後進地区の経済・文化事業の発展を助ける。5年間の合計財政総支出のうち主要な支出は次の通りである。

1. 基本建設支出(外国借款を含む)は1,700億元、年平均340億元で、財政総支出の27.9%を占める。第5次5ヶ年計画期の38.1%より10.2%少ない。
2. 教育・科学・文化・衛生事業費は967億元、年平均193億元で、同15.9%(うち85年は16.8%)を占める。第5次5ヶ年計画期の11%より4.9%多い。
3. 農業支援支出は387億元、年平均77億元で、同6.3%を占め、ほぼ第5次5ヶ年計画期並みである。
4. 国防費は883億元、年平均177億元で、同14.5%を占める。第5次5ヶ年計画期の16.5%より2%低い。
5. 行政管理費は408億元、年平均82億元で、同6.7%を占め、第5次5ヶ年計画期の4.9%より1.8%多い。
6. 少数民族地区、経済後進地区支援資金は25億元で、第5次5ヶ年計画期の3億元より22億元多い。
7. 外国借款の元利支払いは243億元、年平均49億元である。
8. 中央予備費は40億元、地方予備財源・予備費は68億元である。

Ⅳ) 人民生活と社会事業の発展目標

85年には人口自然増加率を1.3%以内に抑える。都市部の新規就職者は5年間で2,900万人にのぼる。

1950~81年の工農業生産総額伸び率

年 度	1950	1951	1952	1953	1954	1955	1956	1957
前年比伸び率	28.4	19.0	20.9	14.4	9.5	6.6	16.5	7.9

年 度	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965
前年比伸び率	32.2	19.5	5.4	-30.9	-10.1	9.5	17.5	20.4

年 度	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973
前年比伸び率	17.3	-9.6	-4.2	23.8	25.7	12.2	4.5	9.2

年 度	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981
前年比伸び率	1.4	11.9	1.7	10.7	12.8	8.5	7.2	4.5

第6次5カ年計画の目標数字

国家統計局 1983.8

項目	単位	80年	81年 (82年)		85年		5年間 平均%	2千年	
		(実績)	(実績)	前年比%	(計画)	80年間 %		(計画)	80年比 (倍)
工農業生産総額	億 円	7,159	7,490 (8,291)	104.5 (108.7)	8,710	121.7	4	28,000	4
農業生産総額	"	2,187	2,312 (2,785)	105.7 (110.0)	2,660	121.7	4		
工業生産総額	"	4,972	5,178	104.1	6,050	121.7	4		
軽工業生産額	"	2,334	2,663	114.1	2,980	127.7	5		
重工業生産額	"	2,639	2,515	95.3	3,060	116.0	3		
食糧生産量	万トン	32,056	32,502	101.4	36,000	112.3	2.3	45,000	1.5
綿 花	"	270.7	296.8	109.6	360	133.	5.9		
綿 糸	"	292.6	317.0	108.3	359	122.8	4.2		
砂 糖	"	257.1	316.6	123.1	430	167.3	10.8		
石 炭	"	62,015	62,164	100.2	70,000	112.9	2.5	115,000	1.9
原 油	"	10,595	10,122	95.5	10,000	94.4		15,000	1.4
天然ガス	億 m ³	142.7	127.4	89.3	100	70.1		200	1.4
発 電 量	億 KW	3,006.2	3,092.7	102.9	3,620	120.4	3.8	12,000	4
粗 鋼	万トン	3,712.1	3,560.4	95.9	3,900	105.0	1.	7,400	2
セメント	"	7,985.7	8,289.7	103.8	9,800	123.0	4.2	16,000	2
化学肥料	"	1,232.1	1,239.0	100.6	1,340	108.8	1.7	2,400	2
自 転 車	万 台	1,302.4	1,754.3	134.7	3,300	2.5 倍	20.4		
ミ シ ン	"	767.8	1,039.1	135.3	1,400	182.	12.7		
時 計	万 個	2,267.5	2,906.6	128.2	4,500	198.	14.7		
洗 濯 機	万 台	24.5	123.1	522.9	350	4. 倍	70.2		
録 音 機	"	74.3	154.6	208.1	450	6. 倍	43.4		
テ レ ビ	"	249.2	539.4	216.5	700	2.8 倍	22.9		

郵電部門にかかる発展計画については、固定資産投資計画において次のように述べられている。

5年間の全国の全人民所有制単位の固定資産投資は3,600億元で、内訳は基本建設投資が2,300億元、設備更新・技術改造投資が1,300億元である。基本建設投資は、エネルギーおよび交通・運輸を重点にし、農業、軽・紡織工業、冶金工業、化学工業、建材工業および教育、科学、文化、衛生、都市建設、商業、対外貿易などへも適当に配分するとし、そのうち郵電部門への投資は、23億5,000万元である。郵電事業については、交通、運輸部門に含まれ、その内訳は次の通り。

交通・運輸	298億3,000万元
(内訳：鉄道172億9,000万元、交通96億1,000万元、民間航空5億8,000万元、郵便・電信23億5,000万元)	

郵電事業については、第21編各経済部門発展計画の第6節においてまた次のように述べられている。

市内電話、特に大都市の市内電話を重点的に整備し、長距離電話を増やし、国際電話の能力を拡大する。5年間に市内の通話容量を70万、長距離電話ケーブルを6,200キロメートル新たに増やし、都市と農村に局、所を2,700カ所拡張、新設する。

7-2 郵電部門の発展計画

1981~2000年迄に至る社会主義現代化建設の諸任務において、郵電・電信電話施設の立ち遅れが指摘されたことにより、郵電事業を国民経済発展の需要に適應させるために郵電部は、電気通信に関する長期計画を次のように策定した。

1) 長期スケジュール

- 1981年~1990年の10年間は逼迫している問題の解決と次の10年間の基礎を作り、特に人材の育成と技術発展の基礎作りをする。
- 1990年~2000年の10年間は通信網の立運の問題解決、即ち光通信・衛星通信・電子交換機などの最新の通信技術を用いた総合電気通信網の構築をする。

2) 通信設備の拡充と近代化計画

- 当面、最も基本的な電話網の拡充に力を注ぐが、極力データ通信、ファクシミリ通信を可能とする。
- 2000年迄に県都以上の市内電話の70%を自動化する。但し、沿海地区、大都市、工業発展地区を優先する。
1990年迄に首都並びに大都市の電話架設申込者の90%以上が申込から1ヶ月以内に電話の取付ができるようにする。
- 市内電話の伸び率を工・農業総生産額の目標伸び率7.0%の1.4倍の年10%とする。また市内電話、農村電話、私設電話の比率を調和のとれた形にする。
- 1990年以後は住宅用電話も或る程度増加するようにする。
- 2000年迄に経済発展地区の県都レベル以上の市外電話を自動化する。
- 現在、局数は、49,000であるが、2000年迄に村まで拡大する。

3) 研究開発計画

電子交換機、光通信システム等 9 項目を実用化のため重点研究する。

1981 年～1990 年基礎作りの具体的方策

- ・ 現有企業の持つ技術の改造・設備更新
- ・ 技術革新の為、別に定める新技術項目の開発普及
- ・ 教育の普及レベル向上による有能な人材育成
- ・ 現在の経済管理体制の改革と効率を高める為の体制・諸施策の実施

以上の実施を踏まえて、後半 10 年間は飛躍・発展する。

以上の基本方針に基づき、國務院は 1982 年より、経済面で次の優遇措置をとり、郵電部門の立運を取り戻すこととした。即ち、

- 従来、国家基本計画建設資金の 0.8% を郵電事業に投資していたが、これを 1.2% に引き上げ、2.5 億元を投資する。
- 郵電部の利益の 20%、並に外資収入の 40% を国家に収めていたが、これを夫々 10% に引き下げ、内部留保率を 90% とし、これを設備投資に当てる。
- 銀行等より、低利融資を受け、北京・上海等にデジタル式電子交換機を導入する。
- 国際衛星通信回路を借用し、国内通信能力を強化する。

郵電部としては第 6 次 5 ヶ年計画（1981 年～1985 年）を策定し、電気通信の発展目標を 1982 年 2 月、全国郵電管理局長会議で提案し、需要の多い大都市及び経済発達区を重点に投資する方針として、概要以下のとおり示した。

- 郵電トラヒックを年 5% の伸びとし、収入を 20 億元以上とする。
- 市内電話を 200 万回線から 270 万回線とする。
- 北京・上海・天津・広州の四大都市の電話普及率を現行の約 2 倍強に当る 100 人当たり 4 台とし、長期積滞現象を解消する。
- 全国大・中都市の市相互間電話の通話完了率を 40% から 60% にする。
- 市内回線を 6,000 回線、市外自動交換機のトランク数を 5,000 増加し、市内～市外の中継線を 12,000 回線増加する。
- 省都以上の都市の大部分に、市外自動交換機を設置し市外自動即時ダイヤルを可能とする。
- 大都市と首都の一部にテレックス交換機を設置し、電報自動中継設備を増設する。
- 国際通信については、北京国際電信局の建設を開始し、北京・上海・天津・広州の四地区の国際電話を自動乃至は、半自動化する。また、天津・旅大・青島等の国際通信能力を増強する。
- 現有の京広ルート、京明ルートの主要幹線をケーブルに改め、長沙～広州、福州～杭州、西安～鄭州間にケーブルを布設する。
- マイクロ回線は放送・テレビ用として確保するが、そのうち一部を通信に使用する。

7-3 郵電通信の現状

1) 郵電通信の実態

中国郵政は、書簡・小包・送金・新聞・雑誌の発行などの業務を取り扱っており、全国の郵便配達ルートは約466万キロで、郵便類の取り扱い量は33億8,700万点に達している。

国民経済部門の分業により、中国の郵政部門は、零細な個人の送金業務と零細な郵便物の郵送業務だけを取り扱うことになっている。

1980年7月から、中国は一部の国家及び地区との間に、「国際特急郵便物の特別郵送業務」を開始した。

今ではすでに111カ国と地区が直接中国と郵便往来の関係を結んでおり、そのうち14カ国と地区は航空郵便で直通している。

要するに、中国の郵政技術はまだおけているし、一部分の郵政用機械は開発・使用されているが、局内での郵便物の処理は主に手仕事である。

次に、中国の長距離通信は主に露出配線の方式を使用しているが、部分的にはキャリアシステム、マイクロ波方式、無線短波方式および衛星通信方式などを使用している。

市内電話では、主にステップバイステップシステムとクロスパーシステムの交換設備を使用している。また長距離電話交換はほとんどが手動式である。現在のところ、22省首府以上の都市でだけ、一部分のユーザーを対象とした長距離ダイヤルシステムあるいは半自動式ダイヤルシステムの業務を営んでいる。

現在、全国には長距離電話線路が約24,000本あり、そのうち自動式と半自動式とが3,000本ぐらいある。マイクロ波方式は、すでに26カ省・市・自治区に普及しており、テレタイプとテレグラフの線路は7,200本以上で、電話機は440万個ある。

国際通信業務はほとんど国際衛星組織の衛星通信システムを利用している。現在、中国は、韓国・南アフリカ・イスラエルとの通信連絡はもたず、その他の46カ国及び地区との間にすでに直接通信線路を開設した。国際間と香港、マカオとのテレグラフラインは約400本で国際電話線路は340本を越える。

2. 通信設備の製造・郵便科学研究・通信施設工事の設計と施工

現在郵電部門で使用されている通信設備の大部分は、郵電部門の所属工場で生産したものである。郵電部門所属工場は28カ所、そのほかは省所属で経済的独立性をもっている工場が、123カ所ある。これらの工場では、搬送通信設備・マイクロ波設備・同軸ケーブル・クロスパーシステムと半自動電話交換の設備・長距離自動電話交換設備・パルスコーダー及び種々のテレフォート設備などを製造している。

中国郵電部の下には、北京と武漢に二つの郵電科学研究所を設け、そのほか39カ所の研究

所(そのうち省属のが25カ所)がある。これらの研究部門の主な研究項目は、通信設備、科学研究の企画、伝送の標準化、生産技術などであり、新技術の開発研究、例えばデータ通信、オプティカルファイバー通信などの研究もしはじめている。

また、中国郵電部は設計院と施工公司等を有しており、電線の架設・ケーブルの敷設及び電報・長距離電話・市内電話・マイクロ波などの通信工程の設計と施工を担当している。

2) 郵電通信の問題点

先進国と比較して特に遅れているのは、次の諸点である。

○ 市内電話

大・中都市の電話網が遅れて居り、国民は満足していない。現在、全国の電話普及率は0.46%であって、100人当たり0.5台にも達していない。北京市の場合、100人当たり5台前後に達した丈である。

○ 長距離電話等

回線数が少なく、且つ品質が悪く、技術的装備が遅れている。ファクシミリ、データ通信テレックス等の新業務も行っているが全体として遅い。

○ 土地・建物

郵電サービスの局所が少なく、且つ土地および建物も非常に狭い。

○ 国際通信

対外開放による需要に応じるには、ほど遠い。

以上の諸点について、最近の調整により状況は好転しているが、依然として、国民経済の中では薄弱な状態にある。

通信が非常に逼迫している原因として、何十年來、電気通信事業が社会から十分重視されなかった弊害、建設資金の不足、経営管理の不良及び電気通信による様々な経済実益の軽視がある。第11期第3回党大会以後、電気通信の重要性がやっと党と國家に重視された。

通信における逼迫している問題を解決するため、次のような通信網の建設促進が急がれている。

○ 市内電話網の建設促進

電気通信の基礎であり、各種通信業務ネットワークの主体となるものであるから、先づ優先的に発展せねばならない。

○ 長距離電話網の発展及び改造促進

架空裸線を主とする長距離線路の技術改造を完成し、主要幹線ケーブルを建設し、逐次国内衛星通信網を建設し、同時にマイクロ幹線の技術改造を強化せねばならない。

○ 郵政センターおよび郵便輸送網の建設

大・中都市に郵政センターを建設し、特に北京・上海・西北の三地区の郵政幹線の輸送力

を強化せねばならない。

注 西北：新疆ウイグル自治区（ウルムチ），青海省（西寧），甘省（蘭州），寧夏回族自治区（銀川），陝西省（西安）

○ 国際通信の建設促進

北京・上海・広州三地域の建設および拡張をおこない，積極的に沿海都市，重要港口，対外開放都市の通信条件を改善せねばならない。

7-4 郵電部の現状

1) 組織

郵電部は國務院に属し，全国の郵電通信の政府機関を管理している。

郵電部長，文敏生

〃 副部長，楊泰芳，朱高峰，李玉奎，成安玉

〃 顧問，朱春和，侯徳原

である。郵電部には，14局ある。

- | | |
|------------|--------------------------------|
| (1) 政治部 | 政治教育と幹部の管理 |
| (2) 弁公庁 | 日常の行政事務 |
| (3) 政策研究室 | 郵電の方針政策を研究・制定 |
| (4) 郵政総局 | 国外・国内の郵政通信と郵政業務の管理（郵便業務） |
| (5) 電信総局 | 国外・国内の電信通信業務と機械設備の維持管理 |
| (6) 労働工資局 | 労働，給料の管理，労働保全 |
| (7) 教育局 | 郵電部の教育 |
| (8) 科学技術局 | 郵電の技術政策，企画及び技術の管理 |
| (9) 計画局 | 計画の総括，管理 |
| (10) 財務局 | 財政 |
| (11) 外事局 | 国外の郵電組織との連絡，友好活動，技術業務における経済協力等 |
| (12) 基本建設局 | 建設工事，施工 |
| (13) 工業局 | 生産，経営管理 |
| (14) 物資局 | 物資と製品の供給，管理 |

主要附属機関としては，

- | | |
|-------------|------------------------------------|
| (1) 郵票総公司 | 切手等の製造 |
| (2) 郵電科学研究院 | 北京と武漢にある |
| (3) 郵電設計院 | |
| (4) 郵電学院 | 北京・南京・長春・重慶にある。北京郵電学院には，通信教育分校がある。 |

- (5) 人民郵便出版社
- (6) 《人民郵電》社
- (7) 北京郵電病院
- (8) 郵電工廠 郵電部所属工場 29
- (9) 工業標準化研究所

2) 地方の郵電組織

各省、市、自治区に郵電管理局があり、現在30カ所設置されている。そのうち北京市には、2ヶ所ある。(北京郵政局、北京市電信管理局)

地、市、県には郵電局がある。(28カ所)人民公社、区、鎮には、郵電支局あるいは郵電所がある。全国で約5万ヶ所あり、その中農村には、4万3,000余ヶ所ある。

現在、全国で郵電従業員は約87万人、郵政関係と電信関係との割合は、50:50である。女性従業員には、30%、技術者は約5%である。

3 管理体制

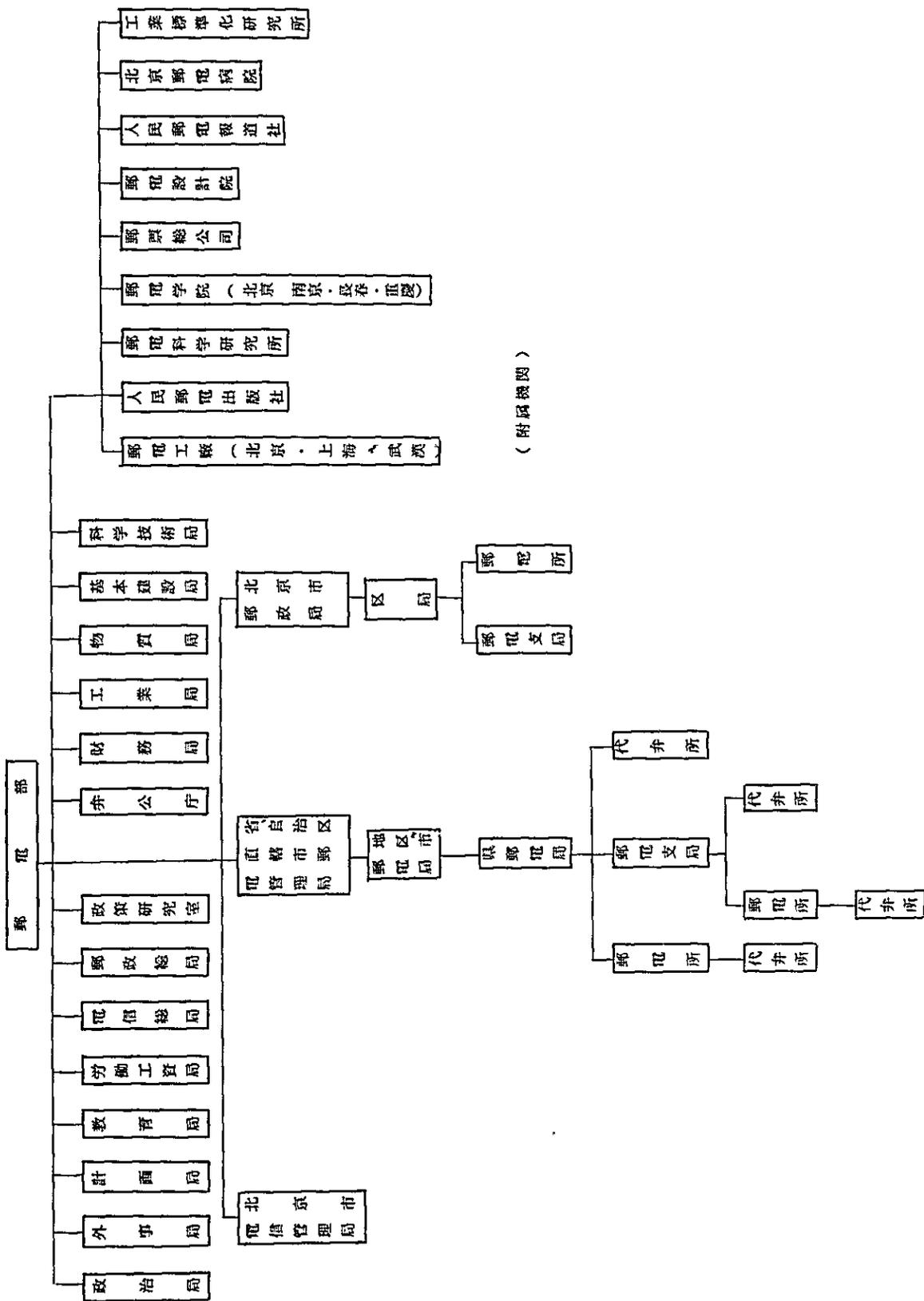
郵電部が全国の郵電事業を統一管理している。省、市、自治区の郵電管理局については、郵電部が主として管理を行い、省、市、自治区の人民政府の指導をうける。地、市、県の郵電局については、主として省、市、自治区の郵電管理局が管理し、地、市、県の人民政府の指導をうける。県、市以外の郵電機構については、県、市の郵電局が直接指導する。

4) 郵電従業員

1982年のデータによると総従業員は、約877,700人であり、その内訳は、

通信関係	629,500	
工業 "	71,400	
基本建設 "	16,100	
科学技術 "	12,100	
教育 "	12,400	
農村電話 "	124,000	である。

そのうち通信企業、工業、施工(設備関係)の従業員は、次の通り、



総計	通信企業	工業	施工
715,300	629,500	71,400	14,300
内訳			
労働者 508,000	454,000	45,200	9,140
見習 32,700	30,000	2,200	540
技術者 43,900	33,700	8,200	1,800
管理者 80,200	70,300	8,180	1,720

注：通信企業 —— 電話、電報局、郵政局

工業 —— 郵電部直属の29の工場及び省、市の工場

施工 —— 郵電部内の施工、省、市の施工公司

又、分野別従業数は次の通りである。

- | | | |
|-------------|----------|---------------------------|
| (1) 交換関係 | 62,900 人 | (電話) |
| (2) 線路 " | 42,900 | (ケーブル, 長距離, 市内) |
| (3) 搬送 " | 17,000 | |
| (4) 無線 " | 6,280 | (マイクロ波, 衛星通信地上局, 短波, UHF) |
| (5) データ通信 " | 41,850 | (電報, 發送機械) |
| (6) 交換業務 " | 141,000 | (電話交換手, 農村を含む) |
| (7) 管理者 | 86,000 | (郵政を含む) |

5) 新技術導入にかかる訓練計画

(1) デジタル交換

デジタル交換機については、1990年迄に1,000名の技術者の養成、内訳は管理者120名、設計関係、60名、建設関係、720名、その他170名としている。

デジタル交換機については、国産品が出来る迄は、外国から導入する考えであり、主に大都市にて使用する予定である。現在、富士通製が福州に1万回線、NEC製が天津に1万回線導入されている。ベルギーと中国との合弁により工場を建設中であり、完成すれば、年間30万回線の供給が可能となる。完成予定は、2～3年先とのことである。

(2) 光ファイバー

1987年迄に200名の技術者の養成を計画している。

光ファイバーについては、現在研究中であり、具体的な使用計画は出来ていないが、主に

市内の中継線路に使用するとのことであった。

(3) データ通信

データ通信については、100名の養成計画をたてているが、光ファイバー同様具体的な使用計画は出来てない。初期段階にあり、低速データ通信を発展させることが第一であるとしており、電報線路、長距離電話に使用を予定している。現在は、外国からの導入に頼らざるを得ないとしている。

上記にかかる養成対象者は、在職高級技術者、(中国では高級エンジニア、エンジニアと呼ぶ)とされている。

7-5 電気通信教育・訓練の現況

中国の郵電部には87万人もの職員がいるが、技術者はわずか5%であり高級技術者、高級管理者となると更に少なく事業の要請に応じているとは言えない。このため大学生の増加と在職訓練の強化という二つの方策をとろうとしている。

1) 訓練の分類

郵電部門に必要な人材の育成に当たる組織とその訓練のレベルについては次の表に示すように分類できる。

訓 練 の 分 類

	郵 電 部	省, 市, 自治区 郵電管理局	地, 市 郵電局
高 級	北京郵電 その他の郵電 学院(1) 学院(4) 通信教育 通信教育部 分院(1) (4) 北京郵電訓練センター	通信教科(30) 郵電センター又は基地 [予定]	通信教育指導所 (295)
中 級	重点中等専門学校(2)	郵電学校(31) 職員中等専門学校(班) 中等通信教育	中等通信教育指導所
初 級			技術労働者学校(54) 職員学校

2) 高級教育

郵電高等専門教育の主たる目的は、郵電部門に必要な高級技術人材及び高級管理人材の養成であり、言葉を変えれば博士、修士、学士及び高級技術幹部、高級管理幹部を養成することである。

- (1) その目的を達成するため、郵電部は北京、南京、長春、重慶の四ヶ所に郵電学院を設置し、更に西安に建設を計画中である。在校生は約5,300名（北京2,000、南京1,600、長春900、重慶800）、教官は約1,400名（北京700、南京400、長春200、重慶100）である。博士、修士・学士課程の募集対象者、専攻、入学試験は全て国家の規定に基づき教育部が統一的去行。例えば学士課程の場合、高校卒業生を募集し国家統一試験によって選抜する。四年間の教育期間が終了すると国家により職場に配属されるが、大部分の学生は郵電部門で仕事をするようになる。
- (2) 郵電企業の特徴は数が多くかつ広範であることで、郵電従業員は全国にあまねく広がっている。このため郵電部は通信教育を在職者訓練の重要な手段と考えて、北京郵電学院に通信教育分院を、その他の郵電学院に通信教育部を設置している。在校生は7,000名以上、専属教官は200名以上である。開設している専攻科は電気通信工学科、郵政機械工学科、郵電管理学科の三科である。学生は全て在職者から募集し終了年限は六年である。なお、卒業者は大学卒として処遇されるが学位は授与されない。
- (3) 全国の郵電在職の中高級技術幹部、管理幹部の訓練について言うと、訓練対象者は郵電部門のエンジニア、講師、経済師、統計師、会計師と地区局以上の指導幹部である。その内容は(Ⅰ)新入大卒者の訓練(Ⅱ)技術向上のための訓練(Ⅲ)新技術の訓練(Ⅳ)管理幹部の訓練(Ⅴ)教官の訓練(Ⅵ)技術者の外国語訓練などである。各種訓練科班の内容は、通信建設の必要性に基づいて定められる。また訓練期間もその内容によってマチマチであるが、長いもので一年短いもので1～2週間である。82年には四ヶ所の学院で技術、管理の両者で60コース以上を開設し2,000名余を訓練した。

3) 中級教育

- (1) 郵電中等専門教育の目的は、中級郵電通信技術人員及び管理人を養成することであり、そのために全国33ヶ所の郵電学校が設けられている。そのうち2ヶ所は郵電部直轄であり他の31ヶ所は郵電管理局に統括されている。搬送通信、マイクロ波通信等10以上の専攻科があり在校生は9,400以上、教官は2,100名を越えている。国家の規定に基づき各省において中学卒業生を対象に募集し、四年間の教育を施す。卒業後は各省の郵電部門に配属する。
- (2) 郵電管理局は各省従業員の業務、技術水準を更に向上させるために、職員中等専門学校を開設するとともに、郵電学院内に職員中等専門技術班を開設している。これらは中卒の郵電

従業員を対象に募集し、三年間で技術者としての基本訓練を完了するものであり、在校生は約1,000名である。

(3) このほか、各省の郵電学院は各種の技術業務訓練科班を開設しており、79年以来全国で三万人を越える従業員幹部を訓練した。

4) 初級教育

郵電初級専門教育の目的は、主に郵電部門に於ける技術労働者を養成することである。現在54カ所に郵電技術学校があり、在校生は5,000名弱である。技術労働者学校は、中学卒業生を募集すると同時に一部の在職労働者からも募集する。国の行う統一試験に参加し、三年間の教育終了後は、郵電部門の仕事に従事する。

郵電労働者の業務、技術水準を向上させ、新しい操作や技術を学習するため、このほか短期訓練班と技術講座を開き通信現代化の必要に応じている。