

4.4 三つの研修段階

前に度々説明してきたように、この技術協力プログラムは、3ヶ年継続して実行されるよう計画されている。又全体計画は3つの主要の段階または局面に分けられている。これら3つの段階の研修プログラムの特徴を下記に説明しておこう。

(1) 3つの段階的發展

図Ⅱ・8に示されているように、第一段階では基礎的で且つ共通な研修プログラムを中心に、ユニット・メンバーに対して実施される。この初年度の目的は、スエズ運河庁の諸問題の正しい理解のために必要欠くべからざる基本的問題、専門用語及び概念、方法及びその他の関連する問題を研修生全員が充分理解することを目的とする。第二段階では、カリキュラムの内容が3つの分野、すなわち、経済調査、システム分析及びエコノミック・ユニットの運用問題の分野に特化した技術研修が行われる。第三段階では、カリキュラムは、ただ単に分野別に特化するだけでなく、それぞれの研修分野について専門的内容が強化される。

(2) 研修段階の基本方針

これ等3つの研修段階は下記の活動内容によって構成される。

- 1) 研修目標の定義づけ
- 2) 研修カリキュラムの作成と運用計画
- 3) 教科書の作成
- 4) 研修参加者の業務遂行と達成業績の評価
- 5) 自己研修計画のための学習課題

しかしながら、現在の段階においては、種々の条件が未だ不確定のものである。すなわち研修生の技術知識及び技能の水準、生産性の水準及び業務負荷量及びスエズ運河庁の組織的支援等種々の不確定要素が多々存在する。それ故にここで第2段階及び第3段階についての詳細なカリキュラム編成を行なうことはできないという事情は充分理解されよう。この理由のために以下の章においては、初年度の研修プログラムについてのみ、詳細な説明をするにとどめておく。

しかし、下記の事項は研修プログラムのそれぞれの段階の基本的な方針として留意する必要がある。

- 1) 初年度にすでに募集され、来日研修の対象となったエコノミック・ユニットの構成員は、このユニットの中核グループと位置づけられるものと規定すること。これ等メンバーは、3ヶ年間の段階的な研修プログラムを継続的に受ける必要がある。
- 2) それ以降の年度に新しく募集され、新規メンバーとなる者は、既に継続的に実施されている研修プロセスに参加可能な資格を備えていることが絶対に必要である。若し新規メンバー

が不適格である場合には、非常に加速されたスケジュールに従って、短期間に集中的な研修プログラムを履習する必要性が生じてくる。

3) エコノミック・ユニットに第2年目及び第3年目に新規に参加するスタッフに対しては、第1年目のグループのために準備された教科書が使用されて研修が行われる。

これらの方針は、表II.6に、簡潔に示されている。

第1年度(1978年7月から1979年3月まで)	第2年度(1979年4月から1980年3月まで)	第3年度(1980年4月から1981年3月まで)
基礎的研修	特化研修	特化・専門研修
<p><u>海運の基礎的知識</u> 船舶輸送及びその術語, 世界経済及び海運貿易, エネルギー問題, 不定期船及び定期船海上運輸, 海上輸送コスト及び船舶輸送データー及び報告書など</p>	<p><u>経済調査</u> 1.理論と方法: 国際経済学及び貿易, 海上貿易及び海運経済学, 数量経済学, 経済統計学, など 2.問題分析: 海上貿易及び運輸の選択的問題, 運河通航量の経済学的分析, 短い分析報告書など</p>	<p><u>経済調査</u> 1.理論と方法: 国際経済学, 貿易及び国際商品貿易フロー, 世界のエネルギー需給など 2.問題分析: 海運経済学及び海上運輸の予測分析など</p>
<p><u>基礎的方法論及びデータ分析技法</u> 初級数学, 初級統計学, コンピューター・プログラミング入門</p>	<p><u>システム分析</u> 1.理論と方法: システム分析方法, OR理論と方法, 計量経済学及び統計学, 経済科学, C/B分析及びその他の定量的分析など 2.問題分析: 運河通航量及び取入の予測分析(短期), プロジェクトとフィージビリティ・スタタディの評価方法など</p>	<p><u>システムズ・アナリスト</u> 1.理論と方法: システム理論(II), OR理論と方法(II), 計量経済学(II), 経済科学(II), 及び他の定量的分析など 2.問題分析: 運河通航量, 貨物などの長期予測分析, プロジェクト評価のケース・スタタディ, 選ばれた題目のシステム分析, フィージビリティ・スタタディの評価など</p>
<p><u>海運問題の理論と分析</u> 企業経済学及び計画立案の概念 世界経済及び海上貿易のシステム分析 物資品目別, 船型別, コンボイ・システム通航量分析</p>	<p><u>エコノミック・ユニットの運営問題</u> 1.理論と方法: 調査組織運営の理論と方法, 調査業務の計画と管理, 経営科学など 2.問題分析: 調査業務の組織的問題, プロジェクトの形成, 計画及び予算管理, 組織間, 組織内関係など</p>	<p><u>エコノミック・ユニットの運営問題</u> 1.理論と方法: 経営理論及び意志決定と計画立案の実際, 経営科学(II), 情報管理など 2.問題分析: 調査及び計画立案の戦略及び候補, 人間関係問題, 企業会計学等の選ばれた題目</p>
<p><u>スエズ運河問題の分析・予測並びに問題解決</u> 世界経済と貿易 予測方法(タンカー) 予測方法(非タンカー) コンボイ・システム及びプロジェクト評価</p>	<p><u>調査業務の運営問題</u> 調査活動の計画と管理 スエズ運河の計画立案と経営 意思決定及び必要とされる情報の種類と内容</p>	<p><u>調査業務の運営問題</u> 調査活動の計画と管理 スエズ運河の計画立案と経営 意思決定及び必要とされる情報の種類と内容</p>

図 1.8 るヶ年研修プログラムの総体的枠組

表Ⅱ.6 研修段階の基礎的原理

研修段階	初年度の研修 (1978年-1979年3月)	第2年度の研修 (1979年4月-1980年3月)	第3年度の研修 (1980年4月-1981年3月)
初年度に採用された スタッフ・メンバー	基礎研修(B.T.)	特化研修(S.T.) 1. 経済調査 2. システムズ分析 3. 経営学	特化・専門研修(S.A.T.) 1. 経済調査 2. システムズ分析 3. 経営学
第2年度に採用された スタッフ・メンバー		(指導下で) もし資格が不十分なら —— B. T. —— もし資格があれば —— S. T. ——	(指導下で) —— S. T. と S. A. T. の 加速研修 —— S. A. T. ——
第3年度に採用されたス タッフ・メンバー			(指導下で) もし資格がなければ —— 加速された B. T. と S. T. もし資格があれば —— S. A. T. ——

注：B. T.、S. T. 及び S. A. T. は、それぞれ、基礎研修、特化研修、及び特化・専門研修を指す。

第5章 来日研修プログラム概要

5.1 総体的目標

日本における技術研修プログラム（1978年10月—12月）は、日本政府の技術協力の代理機関として国際協力事業団（JICA）がスエズ運河庁に対して供与する技術協力3ヶ年計画の初年度の事業である。この初年度の来日研修プログラムは、下記に述べる総体的な目標を実現するために企画された。

- (1) エコノミック・ユニットの調査業務に必要とされる基礎知識、技術能力及び方法論を理解し、習得すること。
- (2) エコノミック・ユニットのグループとしての共通の問題意識及び枠組を理解させること。それによってスエズ運河庁の研修参加者が、将来スエズ運河庁の専門的調査グループのメンバーになるために必要な目標意識、業務遂行の責任感等を相互に共有することを可能にすること。
- (3) 研修生の能力、以前の教育訓練の水準、及び調査員スタッフとしての適性を来日期間中に評価し、その結果に基づいて、次の段階の研修プログラムの水準及び内容を計画すること。

これらの目標を達成するために、初年度の日本における研修のカリキュラムは、下記の方針に従ってそのプログラムが構成されている。

- (1) 研修生の全員が、種々な調査研究職務の内容、方法論、理論、及び概念、統計資料の収集と整理、対象とされる問題領域などについて学習し、これらのすべてが、3ヶ年間の技術協力期間中により専門的に研究する必要があることを認識させること。
- (2) 研修プログラムのすべては、初級水準にかぎられ、また3ヶ月の限られた期間に実施される。研修参加者は、エコノミック・ユニットが将来直面する調査対象問題領域のすべてに対する認識を持つことを可能にすること。
- (3) 研修参加者には一連の問題演習が課され、それによって研修生の総合的な能力と潜在可能性が正確に評価される。そして経済調査グループか、システム分析グループのいずれかに対する研修生の適性について暫定的な判断を行うこと。

初年度の研修プログラムは、3ヶ月という限られた時間のなかで多様な題目を取り上げているので研修参加者は、初年度の研修プログラムについて、教えられたことを十分に吸収し且つ理解するためには余りにも集中的であったという印象を持つかもしれない。しかしながら、研修参加者が、研修課程のすべてを完全に理解するとは期待されていない。研修生は1979年の1月から3月の期間の間に日本で学習した事項を、復習補完する十分な時間を、スエズ運河庁において有効に使用可能であり、このことを前提にして来日研修計画が実行されたことを充分理解すべきである。

5.2 具体的な研修カリキュラム計画

初年度のスエズ運河庁の研修参加者は、教育水準、スエズ運河庁内でのそれまでの経験、専攻分野及び年齢等について、多種多様であった。研修生のそれぞれのニーズ及び必要条件を研修計画の中で満たし、且つ前節で設定された総体的目標を達成するために、下記の様な研修カリキュラム計画が実行された。

- (1) 海運問題についての入門コース：スエズ運河庁に直接関連する世界の海運貿易と海運問題が総括的に討論され、基本的概念及び専門用語についての説明がなされる。
- (2) 統計的データ解析手法入門コース：初歩的な数学、統計学、及びコンピューター・プログラミングが説明される。
- (3) スエズ運河庁の現況分析コース：国際経済及び海上輸送貿易、運河通航量分析と企業経済学の基礎理論と方法論の学習コース。
- (4) スエズ運河の応用問題分析コース：通航量予測及びプロジェクト評価等についての基礎的理論と方法が、スエズ運河庁の具体的な問題についての応用問題として学習するコース。
- (5) 調査の理論と実際の入門コース：実践的な調査研究の理論と手法が入門的に説明され、ユニットの業務開始についての指示を行うコース。

第1段階（第1年目）研修プログラムは、以上のような5つの研修カリキュラムによって構成されている。しかし、これらの研修カリキュラムに先立って、短期間のオリエンテーション・コースが行なわれ、その中でこれらのコースが、13週間の期間中に、どのようにして実施されるのかということについて、概略説明と指示がなされた。また、研修コースのそれぞれの終了時に、一連の研修課題が与えられ、それらが1979年の1月から3月末までの間に完了するように指示が与えられた。さらに、スエズ運河庁の研修参加者が、日本の港湾施設と海上運輸貿易業務が実際にどのようにして行なわれているかを観察するため、フィールド・トリップが企画され実行されている。

5.3 研修プログラムの構成

前章で説明された目標を達成するために、この初年度の来日研修カリキュラムは、1978年の9月26日から12月26日までの13週間実施された。この章では、その研修プログラムの内容及びその実行方法及び特徴等について詳しく説明することにする。

次頁に示されているように、研修プログラムは、1つのオリエンテーション・コースと日本国内のフィールド・トリップの課外活動に加えて、5種類の研修カリキュラムのコースによって構成されている。

番号	カリキュラム 標題	機関と場所	週
	日本における研修プログラムの概略説明, 及び研修カリキュラムのオリエンテーション	三菱総合研究所 (MRI) 東京	第 1 週
№1	海運問題入門	海事産業研究所 (JMRI) 東京	第 2 週 と 第 3 週
№2	初級数学, 統計学, コンピューター・プログラミング概論	港湾技術研究所 (PHRI) 横須賀	第 4.5 及 び 10 週
№3	世界経済, 貿易, 通航量分析と予測の方法論	京都大学グループ (KUG) 大阪	第 7.8 及 び 9 週
№4	通航量分析・予測とプロジェクト評価の演習	三菱総合研究所 (MRI) 東京	第 11 及 び 12 週
№5	エコノミック・ユニットの業務開始のワークショップ 課外活動フィールド・トリップ	三菱総合研究所 (MRI) 東京 国際協力事業団主催 北九州等	第 13 週 第 6 週

これらの研修コースは、初歩的な問題から出発し、徐々に運河庁の具体的問題に進展して行くように研修参加者が、段階的学習プロセスを経て、この研修期間の終了時にはエコノミック・ユニットの調査対象問題と調査方法の概略を履習し得るように設計されている。

図 II . 9 に示されているように、全体の研修プログラムは、3つの部分に分けられる。

しかしこの来日研修の以前に既に運河庁において簡単なオリエンテーション・コースと自己研修プログラムが実行され、又来日研修後も 1979 年 1 月～3 月の期間の自己研修プログラムが計画されていることに留意する必要がある。

(1) 第一段階：基礎研修

この段階で研修生は、エコノミック・ユニットの将来予想される業務に直接に関連する基本的な問題、概念、方法及び技法について概略的な認識を得ることが目的とされた。この目的のために、下記のカリキュラム・コースを企画し、実行した。

- オリエンテーション・コース (日本における研修プログラムの概略的説明)
- 海運問題入門
- 初級数学, 統計学, コンピューター・プログラミング
- 世界経済, 貿易及び運河通航量分析の基礎的方法論と予測手法

この第 1 段階の基礎研修コースに、合計 9 週間研修期間が配分されている。

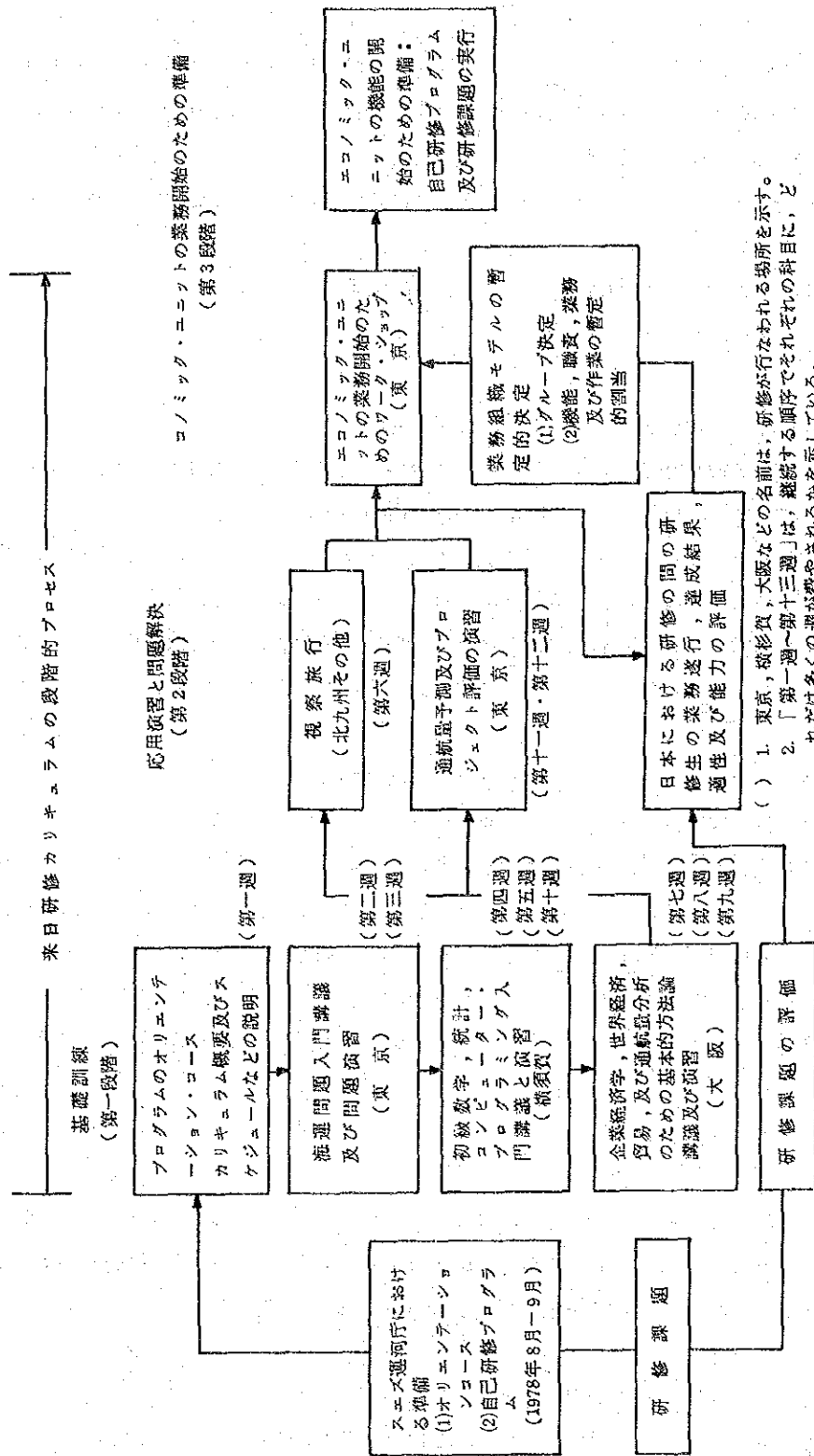


図 1.9 日本における研修プログラムの概要 (1978年10月-12月)

(2) 第二段階：応用問題及び問題解決コース

スエズ運河庁の内部で、エコノミック・ユニットが将来直面する可能性のある多様な問題を理解するために必要な基礎的知識及び技能を十分に習得した後に、研修生は次の段階の応用演習と問題解決の段階に進むことになる。研修生は第一段階で習得した知識や方法を実際の問題解決状況に適用することができるようになるためにスエズ運河の具体的問題についての応用問題を学習する。この目的のために下記のカリキュラムが実施された。

- 運河通航量の分析と予測とプロジェクト評価演習
- フィールド・オブザーベーション・トリップ

この段階の研修は研修生にとって非常に重要な意味をもつものである。それというのも、研修生がこれまでに学習した概念や方法を、スエズ運河の具体的問題を分析する実際の道具として活用出来るかどうかは、研修生がこの段階の問題演習からどれほど多くを学び得るにかかっていると判断されるからである。さらに、フィールド・トリップも計画され、この目的は研修生が日本の港湾施設や海上輸送がいかに業務上遂行されているかを観察することによって、テキスト・ブックで得た知識や分析手法がどのように現実の問題に応用されるかを理解することにある。以上のカリキュラムの目的のために合計3週間の学習期間が割り当てられている。

(3) 第3段階：エコノミック・ユニットの業務開始の準備

以上の来日研修は最終的にはスエズ運河庁におけるユニットの業務開始に必要とされる準備として具体化される必要がある。この最後の研修プログラムで研修生は実際の調査・研究が運河庁のどのようなニーズに基づいて行われることになるのか、又、実際の調査や研究がどのような手順で計画され実行されるかを、ワーク・ショップを通じて習得する。それとともに、研修生が調査・研究者としての目的意識や自立性を持つことが必要であることを理解するようにする。以上の目的のためのワーク・ショップでは、研修生に対して下記の事項について説明がなされた。

- 1) スエズ運河庁の意思決定プロセスに対して、どのような情報分析及び調査・研究活動が必要とされるかという問題。
- 2) どのようにして調査業務を計画し、遂行し、管理するかという調査組織の運用の問題。
- 3) どのようにして、ユニットの調査活動が計画調査部内及び運河庁の組織内部で有効に活用されるか、又種々の人間関係をどのように処理するかという問題。

5.4 研修プログラムの時間配分

来日研修の全てのカリキュラムに使用された総日数及び時間数は、60日(270時間)である。表II.7はこの総日数や時間がどのように各々の研修カリキュラムに配分されたかを示している。しかし研修時間の配分は下記の事項を念頭に置いて理解されるべきである。

表 1.7 研修カリキュラム日数配分

	プログラム目標	訓練プログラム内容	日数	訓練機関
	オリエンテーション・コース研修プログラムの概要説明	目標及び研修プログラム内容の説明	5日	三菱総合研究所 (MRI)
461	海運問題入門	スエズ運河に関する海上輸送問題の説明	10日	日本海運産業研究所 (JMRI)
462	初歩数学、統計学、コンピュータ・プログラムの入門	統計資料分析技術及びコンピュータ・プログラミングに関する入門説明	18日	港湾技術研究所 (PHRI)
463	世界経済、貿易及び通航量分析の基礎的方法論	世界経済及び貿易の理論と方法、経営及び通航量の経済学的分析への入門	15日	京都大学グループ (KUG) 京都大学、岡山大学その他の大学の教授
464	通航量予測及びプロジェクト評価の演習	スエズ運河の問題の分析演習	10日	三菱総合研究所 (MRI)
465	業務開始のワークショップ	調査計画、実施と管理、及び調査機関の運営についての簡潔な説明	5日	三菱総合研究所 (MRI)
	課外活動 フィールド・トリップ	日本における実際の海上輸送貿易活動の視察旅行 下関、北九州、神戸の各港等の見学		国際協力事業団 (JICA)

- (1) スエズ運河庁の研修参加者は、研修カリキュラム科目の各々について、毎日平均3時間の自習を行うことが必要とされる。この自習時間の来日研修期間における総時間数は200時間に達するものと推定される。
- (2) 大学院の一般的な教育カリキュラム編成方針1単位コース相当(70-80時間及100-150時間の自習時間の配分)に照らして、スエズ運河庁の研修生に対して実施した研修プログラムは、大学院レベルのカリキュラムの3コースに相当するものである。
- (3) 来日研修カリキュラムは、研修生が来日研修後、運河庁において約3ヶ月間の自己研修期間があることを前提に設定されたものである。
- (4) 研修カリキュラムの時間配分は、下記の科目の優先順位に従って割り当てられている。
 1. 海運問題の分析及びプロジェクト評価コース
 2. 統計データ解析手法コース
 3. 海運問題入門コース

来日研修カリキュラムは短期間の集中的研修コースであり、従って、研修参加者は研修時間を有効に活用する必要がある。それというのも運河庁に関する問題がこの来日研修コースで約的に取り扱われているからである。

5.5 研修プログラムのカリキュラム

それぞれの研修コースについて、下記の主題が取り扱われるよう計画され、講義用ノートまたは研修用教科書が参加者にあらかじめ供与された。それらを、下記の節において簡単に説明する。

- (1) カリキュラム1： 海運問題入門
 - 1) 海上運輸事業、海上輸送の構造、及び船舶輸送の基本問題
 - 2) 不定期船輸送(一般貨物の荷動き、不定期船腹及びチャーター当事者等の概念)
 - 3) タンカー輸送(石油貨物の動き、タンカー船腹構成、タンカー市場、タンカー貨物運賃料率、など)
 - 4) 定期船輸送(一般貨物の動き、定期船船腹構成、貨物市場、定期船輸送市場、定期船ユニファレンス・システムの概念、など)
 - 5) 海上輸送コスト分析(コストの分類、資本費、船費、航路コスト等の概念)
- (2) カリキュラム2： 初級数学及びコンピューター・プログラミング入門
数学
 - 1) 復習
 - 2) 関数とグラフ
 - 3) 対数

- 4) 一次方程式及び函数
- 5) 方程式の解き方
- 6) 二次方程式及び函数
- 7) 順列, 組み合わせ, 及び二項定理
- 8) 多項式
- 9) 不等式
- 10) 導函数
- 11) 積 分

統計学

- 1) 変数とグラフ
- 2) 頻度分布
- 3) 平均, メジアン(中央値), モード及びその他の尺度
- 4) 標準偏差及び分散, その他の尺度
- 5) 初歩的な確率理論
- 6) 二項分布, 正規分布, 及びポアソン分布
- 7) 最少二乗法と相関理論

コンピューター・プログラミング入門

- 1) フォートランの概念
- 2) 定数と変数
- 3) エクスプレッション
- 4) アレイとサブスクリプト
- 5) スペシフィケーション・ステートメント
- 6) コントロール・ステートメント
- 7) インプット及びアウトプット・ステイトメント
- 8) ステイトメント・ファンクション
- 9) フォートラン・サブ・プログラム
- 10) サブルーティーンと変数

(3) カリキュラム 3: 世界経済, 貿易及び通航量分析と予測の基本的な方法論

- 1) 企業経済学(リスクと不確実の概念, 利益理論, 需要分析, コスト分析, 価格決定理論など)
- 2) 世界経済, 海上輸送貿易, 及び運河通航量のシステムズ分析
- 3) 世界経済と海上輸送貿易の一般的動向
- 4) 生産地及び目的地のマトリックスと海上輸送貿易の分析及び予測手法
- 5) 運河通航量分析の統計的方法

- 6) 運河通航量推定手法
- 7) コンボイ・システム
- 8) システムズ分析手法

(4) カリキュラム4： 運河通航量分析と予測とプロジェクト評価のための演習

- 1) フィージビリティ・スタディ入門
- 2) 海上輸送貿易フローの分析と予測
- 3) 運河通航量分析と予測方法
- 4) 運河通航容量の評価
- 5) プロジェクト評価の方法

(5) カリキュラム5： エコノミック・ユニットの業務開始のワークショップ

- 1) スエズ運河庁マネジメントの計画策定と意思決定及びその調査・情報ニーズ
- 2) 企業経営調査・研究の種類と分野
- 3) 調査の計画，実施，及び管理
- 4) 調査報告書の作成
- 5) 調査組織の運営

5.6 研修生の業務遂行能力および適性の評価

日本における研修期間中に研修生は専門的研究員の仕事に彼等が適しているか否かに関して、彼等の総合的能力及び適性について評価された。彼等の能力の評価の目的及び方法を下記に簡単に説明する。

(1) 評価の目的

- 1) 彼等がどの種類の機能，職務，及び業務に最も適しているかを判断すること。
- 2) 次年度以降の研修プログラムを計画するための参考のために彼等の総合的能力及び適性を評価する。
- 3) ユニット・メンバーが，生産性の最小基準として遂行することが可能と判断されるエコノミック・ユニットの業務負荷量の水準を判定する。

(2) 評価の方法

- 1) 日本調査チーム(JST)によって既にスエズ運河庁で，ユニット・メンバーに与えられた研修課題の結果を評価すること。
- 2) カリキュラム科目のそれぞれに関して，日本における研修の期間中に，一連の筆記試験を実施する。
- 3) その試験の結果を総合的に判断して来日研修の13週間の終了時に，研修生の総合的能力

及び適性について暫定的な判定を行なう。

(3) 評価対象事項

- 1) 調査員及び計画立案者として資格要件を有するかどうかという一般的能力と適性
- 2) 論理的なフレームに従って思考する能力
- 3) 問題を分析しそして調査によって得た事項認識結果を総合的に体系化する能力
- 4) 研究員としての動機づけ、主体性、リーダーシップ能力及びその他の性格特性
- 5) 表現能力と自己の考えを整理する能力
- 6) 技術的な技能及び職務遂行上の速度と緻密さ

5.7 自己研修プログラム

日本における研修の最後の週に、研修参加者に対して、彼等が、スエズ運河庁において、彼等自身で行なう自己研修プログラムについての研修課題と指示がなされた。前に度々述べられた通り、日本における技術研修(T.T.J)とスエズ運河庁におけるオン・ザ・ジョブ・トレーニングとの間に自己研修用に利用することのできる数ヶ月の期間がある。この期間自己研修計画は、次に述べる二重の目的のために設定される。

- (1) ユニット・メンバーが研修のそれまでの段階ですでに学習した内容についての復習及び補完学習。
- (2) それに続く研修段階のために必要とされる準備作業と予習。

前者の目的のためには、一連の問題演習がそれぞれの研修生に課せられている。そしてこの演習問題は、1979年の1月から3月末までの期間に、完成するように指示されている。この問題演習は、5つの研修カリキュラム科目から選ばれている。後者の目的のために1979年の2月に、スエズ運河庁に派遣された日本人コンサルタントによって、一連の作業と行動がなされた。すなわち、1) エコノミック・ユニットの組織に関する最終報告書(案)の説明、2) 必要な調査資料及び備品購入計画の指示、3) エコノミック・ユニットの業務がどのようにして開始されるべきかということについての指示、及び4)スエズ運河庁によって選抜される新規採用者の研修プログラムの計画等の作業である。

初年度の来日研修では、下記の問題領域について、研修課題が課せられている。

- (1) 海上運輸及び運河通航量問題事例の説明
- (2) 数学の問題
- (3) 企業経済学の概念
- (4) 世界貿易と運河通航量の分析と予測の応用問題
- (5) プロジェクト評価の具体的手法

5.8 研修機関

これまでの章でしばしば述べられた通り、多数の政府機関、非政府機構及びスタッフ要員が、来日研修プログラムに参画している。それらの諸機構のそれぞれの役割について発生するかもしれない混乱を回避するために、これら組織の機能について、簡単に説明する必要がある。

(1) 国際協力事業団

この来日技術研修プログラムは、日本政府の海外技術協力機関である国際協力事業団 (JICA) によって主催されている。スエズ運河庁の研修参加者は、宿泊、日当その他の手当て、健康管理、及び日本における研修生活に関する他の問題について質問がある場合には自由に JICA の担当職員に相談すること。

(2) 研修機関

実際の研修プログラムは、政府及び民間の研究機関の教授や研究スタッフによって実施された。従って研修プログラムの内容や方法に関連する問題は、それぞれの研修カリキュラムの担当者に自由に相談すること。この研修プログラム参加した組織は下記の通りである。

1) 政府機関

1. 京都大学グループ (京都大学, 香川大学, 及び岡山大学の教授)
2. 運輸省港湾技術研究所 (PHRI)

2) 非政府機関

1. 三菱総合研究所 (MRI)
2. 海事産業研究所 (JMRI)

研修プログラムは、異った都市のいろいろな機関において実施された。それがために、スエズ運河庁の研修参加者達は、ひとつの場所から別の場所に移動することがしばしば必要であった。スエズ運河庁の研修参加者は、研修担当スタッフ要員によって指示された事項を注意深く従うことが希望された。組織の名称及び担当スタッフの氏名が、付録VIに記載されている。

参考に供する目的で、日本における研修プログラム・スケジュールが、付録VIIに示されている。原則として、研修日数と時間は1週間5日間、1日4時間30分のスケジュールで実施されている。

さらに、研修生の便宜のために研修プログラム及び日本における生活に関する実際的な情報についての簡単な説明書が、あらかじめ、スエズ運河庁の参加者に提供された。来日研修について特別な注意を必要とする事項は、付録VIIIに記載されている。

第6章 スエズ運河庁における職場研修

スエズ運河庁において実施されることになっているオン・ザ・ジョブ・トレーニングの目標、方法、及び手段については既に前章までに十分な説明がなされてきた。その技術的詳細は、1979年の初頭にスエズ運河庁のマネジメントとの協議の結果、はじめてその内容が確定するので、ここでは運河庁における職場研修の計画内容についてはその概略を説明するにとどめる。しかし、ここで説明されることは暫定的な性質のものであり、それぞれの当局によって正式に承認されて初めて有効となるものであることを留意する必要がある。

6.1 自己研修プログラム

日本における研修プログラムの終了時とスエズ運河庁におけるオン・ザ・ジョブ・トレーニングの開始との間に数ヶ月間の期間がある。この期間は度々指摘してきたように、ユニット・メンバーによって自己研修期間として有効に活用されるべき期間と考えられる。この期間はしばしば述べてきた通り、下記の目標のために活用されるべきである。

- (1) 日本でそれまでの数ヶ月間で学習されたカリキュラムを復習する。研修生が日本において学習したことを再び補習・復習することは少なからぬ重要性を有するものであろう。何故ならば日本における研修プログラムは短期のうちに多数のカリキュラムを集中的に実施するため、各々のカリキュラムについて充分予習・復習する時間的余裕がとぼしい。従って研修生は運河庁に帰着後、充分時間をかけて自己研修に専念する必要がある。
- (2) 研修生が、学習した知識と方法を使って運河庁の具体的な応用問題に適用して行くこと。習得の最良の方法は、「実行による習得」であると云われている。そしてこの教育学上の格言は、ここにおいても、また、適用されなければならない。この目的のために運河庁での自己研修の一つの方法として、ショート・アナリシス・レポートを各自がこの期間に作成することが一つの有効な学習手段として用いられる。その分析のテーマは既に学習した概念や方法が、直接的に應用される問題から選択される。
- (3) 運河庁でのユニット・メンバーの自己研修プログラムの他の目的は研修生が、自主的に調査業務を遂行する責任感を形成することにある。主体性、自己独立性及び依存性は、専門的調査員及び分析者の最も重要な資質と考えられる。この資質は運河庁での自主研修プログラムを遂行することによって徐々に形成されることになろう。

これらの理由により、運河庁での自己研修プログラムはきわめて重要視されるべき性質のものである。プログラムの目標を達成するためには下記の諸点に注意が向けられるべきであろう。

- (1) 自己研修プログラムは各個人の興味と能力に合った内容と水準のものであること。
- (2) 必要な情報及びデータ資料及び教科書が研究生に充分与えられていること。

- (3) 分析のテーマや問題は、研修生の知識や能力の水準に最も適合したものであること。

6.2 スエズ運河庁におけるオン・ザ・ジョブ・トレーニング

これまでにしばしば述べられた様に、日本人コンサルタント及び専門家が、エコノミック・ユニットのスタッフ構成員に、専門的コンサルティング業務を実施するために、必要な期間スエズ運河庁に派遣されることになっている。

この運河庁における職場研修プログラムの目的は下記に記載されている事項の通りである。

中核グループ・メンバーに対する継続的指導

- (1) ユニット・メンバーに対して、調査・研究成果を作成するに当たって専門的指導と助言を与える。
- (2) 経済調査、システム分析、及びエコノミック・ユニットの運営問題という特化された分野について、より専門的な指導を継続して実行する。
- (3) エコノミック・ユニットの業務遂行上必要と考えられる国際経済論、貿易論、海運論等のテーマについて理論研修を実行する。

新規採用者に対する研修・指導

- (1) このグループに対しては中核グループがすでに復習した基礎研修プログラムについて短期間の集中研修を実施する。
- (2) 既にユニット・メンバーとなっている者との業務上の調整を行うため、種々の指示を与える。

エコノミック・ユニットのメンバーに対してどのような種類のオン・ザ・ジョブ・トレーニング・プログラムを実施する必要があるかは、日本における研修プログラムの終了後に下記の問題を慎重に考慮して決定する。

- (1) スエズ運河庁が必要とする情報及び調査の優先順位。
- (2) スエズ運河庁における調査データ、情報その他の利用可能性と、種々の備品、施設の有無。
- (3) エコノミック・ユニットのメンバーの調査能力及び生産性の水準。

6.3 調査研修課題

スエズ運河庁におけるオン・ザ・ジョブ・トレーニングの終了時にはその段階の研修の準備のために一連の調査研修課題が、各個人のニーズと能力の判断に基づいて研修生に課される。この自己研修プログラムの目的は下記の通りである。

- (1) 第1期採用メンバーと新規採用者の両者に対して、次の段階での来日研修のための準備として自己研修プログラム課題を課するとともに、運河庁に残留するユニット・メンバーに対しては、的研修及び業務遂行が可能となるように指示を与える。
- (2) 特に来日研修プログラムと運河庁での職場研修との間の期間に、ユニット・メンバーの研修努力及び業務遂行が順調に行われよう、種々の配慮がなされる。この期間中のユニット・メン

パーによる自主的な自己研修に既に述べたように非常に重要な意味を持っている。

第7章 次の段階の研修計画上考慮されるべき問題点

7.1 序 論

この時点で既に初年度の研修プログラムがすでに終了しているので、スエズ運河庁の研修参加者の研究能力を評価することが可能となっている。

この章では以下に、初年度の来日研修の成果についての判断を基礎に次の段階で、どのような技術研修プログラムが実施されるべきかを概略的に提案することにする。しかし下記に留意する必要がある。

- (1) ここで述べられている次の段階の研修プログラム計画は次年度について概略的研修方針を示したものである。
- (2) 第3段階の研修プログラムの具体的内容については、第2段階の研修プログラムが終了した時点で更に再度検討する必要がある。
- (3) 第1期ユニット採用者との能力差の点からエコノミック・ユニットに新規に採用された人々に対する研修計画の内容、種類、その水準については特別な配慮がなされる必要がある。
- (4) プロジェクトのフィージビリティ・スタディが将来のエコノミック・ユニットの主要業務の1つとなると判断されるので、技術協力プログラムが進展するに伴い、プロジェクトの評価手法についてより専門的な研修が実施される必要性がある。
- (5) 第2段階の技術協力プログラム(日本の会計年度、1979年4月～1980年3月)の具体的内容は、これまでに度々述べてきたように1979年3月にスエズ運河庁と日本政府協議ミッションとの間で検討されることになっている。
- (6) スエズ運河庁のマネジメントは、この報告書の中で提案されている技術協力プログラムの一般的な方針とその内容について、日本政府の協議ミッションと自由に検討されることを希望する。

7.2 次の段階の研修プログラムで考慮されるべき諸問題

初年度の技術協力プログラムの成果の評価に基づき、特に次年度のエコノミック・ユニットメンバーの研修内容の計画策案に当っては以下の事項を考慮する必要がある。

まず第1に、次年度以降研修プログラムは、エコノミック・ユニットの三つの主要機能領域に分けられ、且つそれぞれに特化した研修内容となる必要がある。その特化専門領域についてのプログラムは、経済調査グループ、システム分析グループ、及びユニットの研究組織業務運営上必要とされる分野に区分されるのが最も妥当である。

また次年度以降エコノミック・ユニットはその期待される調査・研究業務を開始し、徐々に定

常業務化して行く必要がある。従って、この目的のために、調査、研究業務の計画、遂行、管理等の日常業務について種々のマニュアルが準備される必要がある。

経済調査グループのメンバーに対しては、ショート・アナリシス・レポートを作成する技術を早急に習得させる必要がある。調査レポートを調査の計画立案の段階から出発して、完了するに至る種々のプロセスを経て作成することは最も有効な学習手段と考えられる。

システム分析グループは計量的データ解析・分析手法の習得という技術的に特化した研修内容にその力点がおかれるべきである。

しかし、両グループのメンバーが共通して運河庁マネジメントの計画及び意思決定に必要とされる調査・研究をどの様に行う必要があるかを認識するために、当初は両グループともに同種類の問題領域についての研修がなされるのが妥当であると考えられる。

以下、その研修計画の内容の概略を記することにする。

7.3 経済調査グループに対する研修計画

下記の研修カリキュラムが、次年度において、経済調査グループのメンバーに対して実施されることが望ましい。

スエズ運河庁の内外の問題についてショート・アナリシス・レポートを作成する技術

(1) 目的

経済調査グループ・メンバーが個々に重要であると考えられるテーマについて、その内容を記述的に分析し、ショート・アナリシス・レポートにまとめる能力を習得すること。

(2) 研修の内容

経済調査グループのスタッフは、スエズ運河の事業活動に影響を与える内外の問題を分析し、その結果を要約して簡単な報告書にまとめる必要がある。

この報告書の目的は運河庁のマネジメントの計画業務や、その他の意思決定について必要とされる背景的情報を提供したり、マネジメントが業務遂行上必要とされる一般的情報を定期的に提供することにある。

従って、レポートの形成は「動向レポート」、「情況報告レポート」、「分析報告レポート」等の形式をとることになる。経済調査グループメンバーは以上の様な調査報告レポートを作成するに必要な知識及び技能を習得する必要があるのである。

(3) 研修の具体的カリキュラム内容

a) 問題演習

エコノミック・ユニットがその調査・研究の対象領域とする分野についての技術的知識と

分析手法を個々の問題演習を通じて習得すること。

1. 世界経済と海運貿易

- 潜在的に運河通航量に影響を与える世界経済及び海運貿易に関する種々の統計データ・ソースに関する知識をデータの収集と整理する技術の習得。
- 専門技術外のマネジメントが容易に問題についての傾向や動向を理解出来るようにするために、統計データを、図、表、グラフ、チャート、その他の視覚的表現手法を用いて整理する能力の習得。
- 世界の主要な物資の貿易フローを統計的に記述する手法の習得。たとえば、ヨーロッパ諸国の石油製品及び非石油製品のGDP需要弾性値の計算、配分モデル分析手法、O/Dマトリックス分析手法、世界貿易統計データの解析等の技術の習得。
- 世界経済及び貿易の個々の現象を、成長率、指数平滑法、線形回帰等の簡単な手法によって予測する技術の習得。

2. 海運経済学及びそれに関連する問題

- 世界船腹構成の傾向（船腹量、船型等）の長期的発展動向についての理解。
- 不定期船、タンカー、及び定期船輸送に関する海上輸送市場メカニズムの構造についての理解
- ワールド・スケール（W/S）等のインデックス及び運賃率統計を解析する技術。
- 運河通航量費のタンカーと非タンカー船腹構成の推移の分析。

3. 海上輸送コスト

- 資本コスト、固定費、及び運航コスト等に分類される海上輸送コストのコスト構成についての具体的知識
- 石油タンカー及びバルク・キャリアーの海上輸送コスト構造の技術的知識
- 単位運輸コストと航路別コストの算定技術
- 海上輸送コストと運賃率との関係の分析技術

4. 運河通航量の記述的分析

- 船種別、船型別、積載状態別、及び積載物資目別の通航量の記述的分析
- 通航量の変動パターンの短期動向予測
- 通航量に対する通航料金水準の影響分析

5. 通航料金対策と収入の分析

- 通航料金水準を決定する理論的方法
- 価格決定政策及び原理（コスト・プラス方式と市場決定方式）
- 通航料金水準決定の戦略
- 運河通航料収入計算の方法
- 航路コスト及び海上輸送コストに対する通航料金水準

6. 世界のエネルギー需給及び石油貿易動向

- 世界のエネルギーの需要と供給パターンの記述的分析
- 世界のエネルギー動向の分析及び予測についての種々の研究レポート，論文の解釈と理解
- 将来の石油及び石油製品需給動向の予測

b) 分析の方法論及び理論的枠組

問題演習に直接関連のある理論，概念，及び分析方法を系統的に理解するために，専門的な学問領域についてのテキスト・ブック学習が必要である。欧米の経済学部上級コース，大学院初等コースに使用されているテキスト・ブックが教材として使用されるべきである。

1. 国際経済学及び貿易論
2. 海運経済学
3. 企業経済学
4. 企業会計学
5. 経済統計学又は計量経済学入門

7.4 システム分析グループの研修カリキュラム計画

システム・分析・グループのスタッフに対しては下記の技術的領域及び分析手法中心の研修カリキュラムが計画されるべきである。

システム分析手法と予測手法論

(1) 目的

システム分析グループは運河庁の内外の技術的問題領域に対してシステム分析手法，及び計量分析手法を用いて分析・予測作業を行う必要がある。これに必要な知識が技術をグループ・メンバーは段階的に習得すること。

(2) 研修の内容

システム分析グループは上記の目的のために，数学的モデルの定式化，システム分析手法による問題解決手法，運河庁の内外の事象についての計量的予測手法，プロジェクト評価手法，分析及び予測に必要なコンピュータ・プログラムの開発等の技術的分野についての研修を段階的に，又継続的に受ける必要がある。

(3) 研修カリキュラムの具体的内容

a) 問題演習

これらの技術的手法を習得するために，システム分析グループ・メンバーは運河庁に直接関係する内外の技術的問題についての問題演習を数多くこなす必要がある。

1. 世界のタンカー船腹構成の動向

- 石油の需給のシステム分析手法による予測
 - 世界のタンカー市場動向の計量的分析
 - 世界のタンカーの船腹構成のモデル分析（船型別，新造船発注動向，スクラップ・アンド・ビルド，繋船数，スロー・スティーミング等の要因）
2. タンカーの輸送コストのモデル分析
- 各種タンカーのコスト計算モデル
 - 各種タンカーの航路別コスト計算モデル
3. 運河通航容量分析
- 運河通航容量のモデル分析技法
 - 運河通航容量を実際の運河運行システム・データに基づいて分析
 - 運河通航容量分析に必要とされる技術的知識の習得（運河断面，ドラフト制限，コンボイ・システム，通航時間，等）
 - 船舶の到着パターンの確率分布分析
 - 混雑，待ち時間，通航速度，及び事故分析
 - 運河拡張計画の通航量に対する影響分析
4. 運河通航量分析及び予測
- 運河通航量のシステム分析モデルの作成，インプットとアウトプット変数の選択，内生変数及び外生変数の選定，変数のシステム・フローの分析，方程式パラメーター推定法，反復計算及びその他の計算手法
 - 航路選択モデルによる通航量の分析
 - 運河通航量に与える通航料金水準の計量的効果分析
5. 通航料金政策及び運河収入分析
- 限界収入及びコスト分析による通航料金水準の決定
 - 最適通航料金水準の決定と感応度分析
6. プロジェクト評価手法
- プロジェクト評価の理論及び方法
 - 費用便益分析の理論と実際的な方法
 - プロジェクトの財政的及び経済的評価方法
 - プロジェクトの評価基準，費用便益比率，内部利益率，プロジェクトの現在価値等
 - 影の価格概念とプロジェクトの経済評価に於けるその技術的問題点
 - 具体的なプロジェクトの費用と便益の計算方法
- b) 分析の方法論及び理論的分析枠組
- 以上の問題演習に直接関連を有する理論，概念，及び分析方法を系統的に学習するために，これらの学問領域についてテキスト・ブックによる自己研修あるいは，議義演習がカリキュ

ラムの計画の中におりこまれる必要性がある。特に必要とされる専門学問領域は下記のも
が代表的なものである。

1. 数学及び統計学
2. システム分析理論，経営科学，及びオペレーションズ・リサーチ
3. コンピュータ・プログラミングとシミュレーション技術
4. 統計的予測手法
5. 費用便益分析理論

7.5 研究組織の運営に関するマネジメント研修カリキュラム

調査・研究の理論と実際及び研究組織のマネジメント手法がエコノミック・ユニットのメンバ
ーに対して研修カリキュラムの中で教えられる必要がある。特に前者はユニット・メンバー全員
が後者はユニットの管理者層になる人々が復習する必要がある。

(1) 目 的

エコノミック・ユニットという研究組織がいかに効率的に運営されるかを，研究プロジェク
トの企画，遂行，管理プロセスの全体について学習すること。特に運営上の実際的知識を身に
つけること。

(2) 研修内容

エコノミック・ユニットのメンバーは調査・研究プログラムまたはプロジェクトを，自分自
身で計画し，調査・研究を行い，調査報告書を要求された通り作成する必要がある。又その報
告書をマネジメントに提出し必要なフォロー・アップ・アクションをとる等の必要とされる一
際の業務を遂行する必要がある。この実践的技術を習得する最善の方法は，自らが調査を企画，
実施，管理するために必要な知識及び技術を実際の調査業務を現実に体験することによって習
得することである。

上記の理由で，運河庁におけるオン・ザ・ジョブ・トレーニングは，この目標を達成するた
めの最も効果的手法であると考えられる。

(3) カリキュラムの内容

以上の目的のために下記の内容についての研修が必要と考えられる。

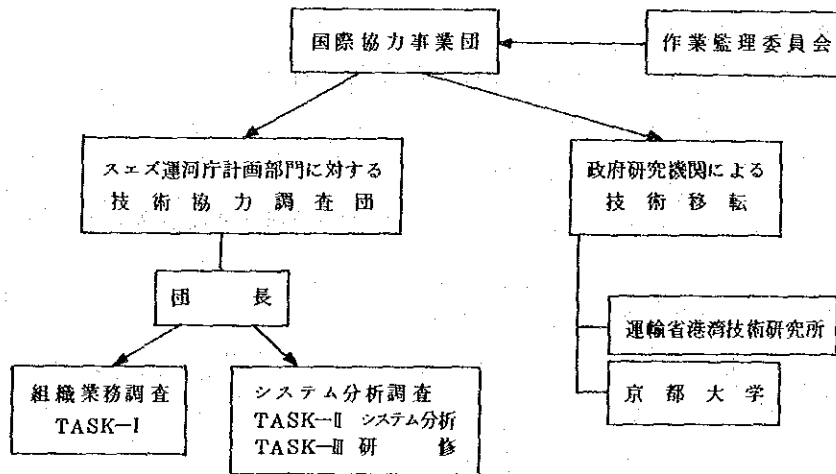
1. 調査・研究の理論とデータ解析手法
2. 研究組織運営の理論と実際
3. 経営科学及び企業会計学入門

付 録

付録I 技術協力プログラムの実施体制

1 作業監理委員会

国際協力事業団は、スエズ運河庁計画部門に対する技術協力計画調査の円滑な推進のため、当事業団総裁の諮問機関として、別記委員より構成される作業監理委員会を設置した。同委員会は本調査の実施にあたったコンサルタント（三菱総合研究所・海事産業研究所）が作成した実施方針、計画、及び成果品のとりまとめ等に対して審査及び指導をし助言を与えた。



調査体制

作業監理委員会委員は次の通りである。

委員長	長尾義三	京都大学教授
委員	岩田光正	運輸省大臣官房国際課課長
委員	塩田澄夫	運輸省海運局外航課課長
〃	小野寺駿一	運輸省港湾局建設課課長
〃	長友文昭	運輸省第四港湾建設局下関調査設計事務所所長
〃	奥山育英	運輸省港湾技術研究所システム研究室室長
〃	三島久	運輸省海運局管理課専門官
〃	井上聰史	運輸省港湾局計画課補佐官

2 現地調査団派遣

協力計画の目的達成のために、組織・業務調査、システム分析調査に関し現地調査団を派遣した。

A. 現地調査団

- 1) 期 間：昭和53年7月14日～8月11日(29日間)
- 2) 目 的：組織・業務調査、システム分析調査に関するインセプションレポート説明、必要情報の収集、関係機関の意見聴取および研修生へのオリエンテーション

B. 中間報告書説明調査団

- 1) 期 間：昭和53年11月18日～11月28日(11日間)
- 2) 目 的：組織・業務調査、中間報告書の説明および協議

C. 報告書最終草案説明調査団

- 1) 期 間：昭和54年2月11日～2月23日(13日間)
- 2) 目 的：組織・業務調査最終草案説明
米日研修結果の説明および新人候補者テスト
システム分析調査フォローアップおよび業務開始準備指導

派遣団構成は次のとおりである。

(氏名)	(担 当)	(所 属)
長 友 文 昭	現地作業監査	運 輸 省
奥 山 育 英	〃	〃
井 上 聰 史	〃	〃
佐 藤 禎 男	団長・総括	三菱総合研究所
稲 葉 守 満	総括補佐	〃
長 田 好 生	組織・業務(TASK-I)	〃
西 村 務	〃 (TASK-I)	〃
倉 科 敏 機	組織・業務(TASK-I)	〃
杉 野 昇	システム分析(TASK-III)	〃
青 木 洋 一	〃 (TASK-II)	〃
森 杉 寿 芳	〃 (TASK-II)	〃
秋 庭 克 己	〃 (TASK-II)	海事産業研究所
高 村 三 郎	〃 (TASK-III)	〃

付録Ⅱ 調査・計画機能の事例(1) (注)

一 帝都高速度交通営団 (TRTA) 一

1. 営団の概要

1.1 事業の目的

TRTAは、東京都の区に存する区域及びその附近における交通機関の整備拡充を図るため、地下高速度交通事業を営むことを目的とする。

1.2 事業の設立

TRTAは1941年に特別法により設立された。

TRTAは、既存の民間地下鉄道会社2社の有する営業路線及び免許線を買収する形で発足した。

1.3 資本金及び出資者

1978.3.31現在、401億円

日本国有鉄道	55%
東京都	45%

1.4 業容

	(1977)	(1967)	$\left(\frac{1977}{1967}\right)$
営業キロ数 (km)	124.9	77.8	(1.6)
輸送人員 (千人/日)	4,200	2,213	(1.9)
旅客収入 (百万円/日)	252 (1,260千ドル)	53	(4.8)

換算レートは ¥200 = \$1 とした。以下特に断わらない限りこのレートを用う。

(注) ここでは典型的な日本の公的ないしはそれに近い企業について、その調査・計画部門の組織構造と機能を説明し以て「調査・計画機能」の参考とする。

組織機関の選択は、調査・計画機能の概念をできるだけ明確に読者に伝えうるべく、次のような基準で注意深く行われた。

- ① 公共企業体又はそれに近い企業体であり、且つ一定の範囲内で独占的な収益事業を営んでいること。
- ② 組織の規模が適当であること (従業員1万人前後)。
- ③ 企業としての歴史が古く、経営が安定していること。
- ④ 計画の自主性、その前提としての経営の自主性が比較的に多くあること (日本の公企体は、多くの場合特別法によって、その主管省の強い管轄下にある)。
- ⑤ 設備拡張、料金改定などを経験している。
- ⑥ できれば交通、運輸、港湾に関係のある事業を行っていること。

これらの観点から次の2社が選ばれた。

帝都高速度交通営団 (TRTA)
国際電信電話株式会社 (KDD)

車両数 (両)	1,566	983	(1.6)
職員数 (人)	10,381	7,989	(1.3)
資本金(百万円)	40,100 (200,500千ドル)	20,100	(2.0)

1.5 組織と運営の概要

管理委員会：営団の収支予算，事業計画，資金計画及び収支決算は管理委員会の議決を経ることを要す。

役員：総裁(1)，副総裁(1)，理事(11)，監事(3)，運輸大臣がこれを任命する。

職員：約10,400人，うち本社1,000人，現業9,400人

組織機構図：A I - 1 図参照

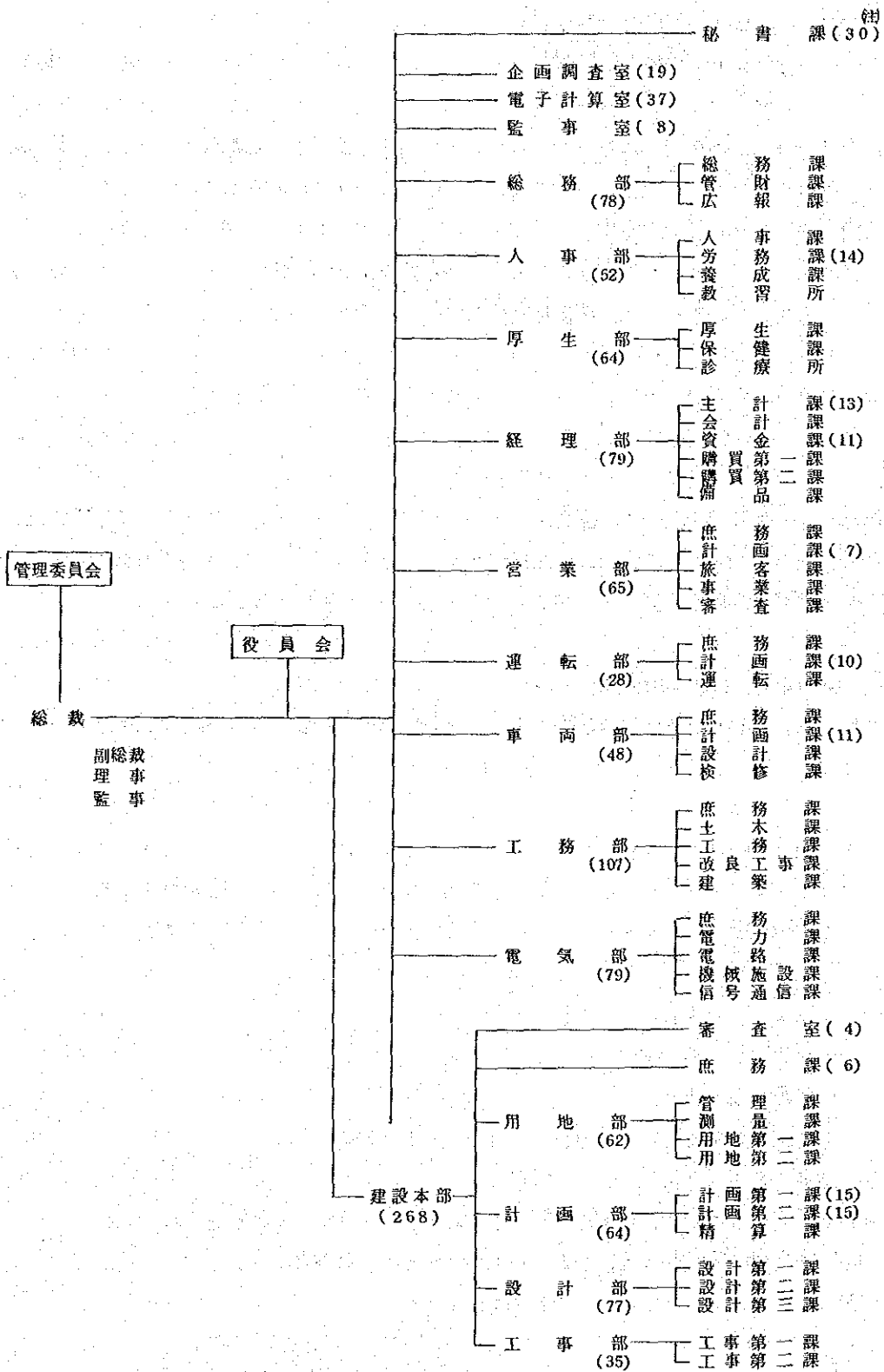
交通債券：営団は，資本金の10倍を限り，交通債券を発行することができる。

政府資金：営団は政府資金の融資を受けることができる。

監督及び助成：

- ① 営団は運輸大臣の監督を受ける(事業の改廃，料金の改定，予算等該大臣の承認を要す)
- ② 運輸大臣は営団に対し，地下高速鉄道の建設又は改良を命ずることができる。
- ③ 政府は政令の定めるところにより，予算の範囲内で営団に補助金を交付することができる。

営団は「地下高速鉄道建設費補助金」の交付を受けている。



(注) 括弧内の数値は各組織に所属する職員数を示す。

図 A Ⅱ.1 組織図 (本社各部)

2. 調査・計画部門の組織と機能

2.1 この部門全体の概要

2.1.1. 計画機能の分散化

営団の調査・計画機能は、集中化されていない。各々の業務執行部門がそれぞれ、ある範囲の調査・計画機能を有し、その部門の業務に個有の問題の解決に取り組んでいる。

営団の戦略的な計画や、新線建設計画（これに就ては、後にケーススタディする）のような大きなプロジェクトの場合は、本社の関連各部が参画して計画を策定する。各部はその機能と専門分野に応じてそのプロジェクトの一部を分担する。各部分計画は、中央の会議に集められ、討議され、参加各部の間で調整されて、一つのプロジェクト計画にまとめ上げられる。もしこの会議で結論に到達し得ないときは部長会議あるいは役員会で討議され調整される。

2.1.2. 計画機能における運輸省との関係

新線計画の場合も「どこに新線を建設すべきか」といったいわゆる地下鉄道網の策定は、運輸省自身によってなされる。営団の計画機能スタッフは求めに応じて、省の担当職員に既存路線の統計データ等を提供し、側面からアシストする。

2.2 個別調査・計画部門の組織・機能

ここでは、主要な調査・計画部課の夫々について個別的に、その所掌事項、要員数などを記する。

2.2.1. 企画調査室： 全社的な基本計画と、そのための基本データのとりまとめを行なう。スタッフは19名で、うち技術系は1名。室長(1)、課長(3)、調査役(1)、係長(6)、係員(8)という構成。課や係の名称はなく、フレキシブルな配置になっているが、現時点では一応次のように分担されている。

①（第1課） 7名

投資予算案の調整・作製

新線の事業計画

{ 営業線の事業計画（大規模改良計画含む）

②（第2課） 8名

各部から上ってくる月報等のデータを集計、加工する。

その他各地地下鉄の情報、営業、技術に関する情報の収集。

関連事業の開発、検討。室の庶務事項。

③（第3課） 3名

経営計画案作製

長期収支見通し

免許申請、運賃改定等の資料づくり

なお業務分掌事項は次の通りであるが、必ずしも現在の業務と合致していない。

- ① 都市高速鉄道網に関する事項
- ② 交通調整に関する事項
- ③ 全般的経営の基本計画に関する事項
- ④ 親規事業の基本計画に関する事項
- ⑤ 事業計画の作成および総合調整に関する事項
- ⑥ 建設・改良予算の編成および統制ならびに建設資金計画の作成に関する事項
- ⑦ 総予算の基本方針に関する事項
- ⑧ 経営に必要な調査・研究ならびに経営統計に関する事項
- ⑨ その他特に命じられた事項

2.2.2. 建設本部計画部： 1973年2月の職制改正で、同本部の設計部から分離新設。土木工事の基本調査・研究を分担。

部員64名で、大半が技術系スタッフ。

大きく次の3つの課に分かれる。

- ① 計画第一課 15名 方面別に2つの係に分けている。
 - (1) 都市高速鉄道網の技術上の調査、研究に関する事項
 - (2) 建設線土木工事の基本調査、研究に関する事項
 - (3) 建設線土木工事予算に関する事項
 - (4) 関係図表類の整理、保管に関する事項
 - (5) その他計画に関する事項
- ② 計画第二課 15名 方面別に2係に分けている。
 - (1) 建設線の免許申請の調査・計画に関する事項
 - (2) 建設線の都市計画決定に伴う業務に関する事項
 - (3) 他の事業の施設との基本調整に関する事項
 - (4) 建設線土木工事の基本計画に関する事項
 - (5) 関係図表類の整理、保管に関する事項
- ③ 積算課 34名 熟練を要する。
 - (1) 建設線土木工事請負予定価格の作成に関する事項
 - (2) 建設線土木工事施行に伴う設計変更、別途工事、付帯工事および受託工事の請負予定価格の作成に関する事項
 - (3) 関係図表類の整理、保管に関する事項

2.2.3. 営業部計画課

需要予測，運賃改定，運賃制度，駅などの設置，改良計画案等を担当する。

課員 7名，技術系なし，

課長(1)，調査役(1)，係長(2)，係員(3)。

所掌事項の規定は次の通り。

- (1) 運賃制度に関する事項
- (2) 運賃，料金の制定，改廃に関する事項
- (3) 旅客輸送需要の策定に関する事項
- (4) 旅客輸送施設の基礎的調査および計画に関する事項
- (5) 他運輸機関との連絡運輸の計画に関する事項
- (6) 関係官庁に対する許認可申請等に関する事項
- (7) その他旅客運輸営業の計画に関する事項

2.2.4. 運輸部計画課

課員 10名，全員技術系，

課長(1)，係長(3)，係員(6)。

- (1) 列車の運転計画に関する事項
- (2) 列車の運転設備計画に関する事項
- (3) 乗務員の運用に関する事項
- (4) 運転保安設備の基礎的調査および計画に関する事項
- (5) 運転保安設備に係る事故の調査および対策に関する事項
- (6) 他運輸機関との直通運転計画および運転保安設備計画に関する事項
- (7) 関係図表類の整理，保管に関する事項
- (8) その他運転の計画および運転保安設備に関する事項

2.2.5. 車両部計画課

課員 11名 全員技術系，

課長(1)，係長(2)，係員(8)。

- (1) 車両ならびに工場および検車区諸設備（以下「諸施設」という）に係る基本計画に関する事項
- (2) 車両または工場，検車区に係る騒音，紛じん，産業廃棄物等の対策に関する事項
- (3) 検修体系および検修作業改善の調査・研究に関する事項
- (4) 車両および諸施設の工事請負予定価格の作成に関する事項
- (5) 請負工事所要資材の需給に関する事項
- (6) 関係図表類の整理，保管に関する事項

(7) その他計画に関する事項

2.2.6. 人事部労務課

職員の定員，人件費の予算案作成を担当。

課員 14名（うち技術系なし）

課長(1)，係長(2)，係員(11)。

1. 賃金に係わる調査，研究および企画
2. 職員の定員
3. 人件費の予算作成

2.2.7. 経理部資金課

資金調達計画，増資，交通債券発行，出納等の業務を分担

課員 11名（うち技術系なし）

課長(1)，係長(2)，係員(8)。

1. 資金計画に関する事項
2. 資金調達に関する事項
3. 支払計画に関する事項
4. 増資，交通債券その他借入金

2.2.8. 経理部主計課

総予算の調整，営業収支予算の編成及び統制を担当

課員 13名（うち技術系なし）

課長(1)，係長(3)，係員(9)。

1. 総予算の調整
2. 営業収支予算の編成及び統制
3. （その他省略）

3. 計画策定のケース・スタディ

調査・計画部門の内部の運営及び該部門と他の部門との関係を知るため，具体的なケース2つ

①新線開発と②運賃改定を選び説明する。

3.1 親線開発：新線建設は，営団にとって3～4年に1回の頻度で行なわれた。その計画過程は大きく3つに分けられよう。

- ① 高速鉄道網の策定の段階
- ② 免許申請の段階
- ③ 実施計画，事業計画の段階

3.3.1. 高速鉄道網策定の段階（ストラテジプランニング、ステージ）

「どことどこ間に地下鉄を新設すべきだ」という地下鉄Networkの策定は、運輸省大臣官房政策課並びに、地域計画課が中心となって行なわれる。この段階では、TRTAは事業者の一人として求めに応じ、情報を提供するにとどまる。計画作業は次のステップで進められる。

(1) ヒヤリング： 先ず運輸省の担当官が主として次の点をきく。

a 関係地方自治団体に地域開発計画、住宅建設計画をきく。

（これは需要予測の前提となる。）

b 関係事業者から、鉄道輸送の現況及び将来計画、施工能力、事業能力を聴取する。

（TRTAでは、建設本部計画部が窓口となって次の各種データを提供し協力する。）

（企画調査室） → 免許線の施工計画、今後の施工能力・余力。

（企画調査室） → 財務データ、長期収支見通し

（営業部計画課） → 既往線の利用統計、混雑率見通し。

(2) 需要予測： 必要に応じ外部調査機関に依頼してマクロの需要調査を行なう。

(3) 諮問： 大臣から運輸政策審議会^註に「高速交通網の整備増強基本計画」を諮問する。

(4) ワーキンググループ： 審議会は学者、専門家によるワーキンググループを結成して、大臣官房の作成した素案をチェックする。先ずヒヤリングを行ない、必要に応じ、独自に需要予測を行なうこともある。その結果に基づき具体的な路線網案を策定する。

(5) 答申、告示： 審議会はこの案を検討し、大臣に答申する。1972年の答申では、1985年を目標として、次の内容となっている。

(a) 周辺部から都区内への通勤・通学を、330万人以上と見込み、この輸送を確保すること。

(b) 最高の混雑率を150%程度（当時は250%）とすること。

(c) 交通機関が不便な地区、ニュータウン地区の路線の整備。

(d) 1985年までに13路線500キロの地下鉄網の整備をはかる。

この答申をうけて、運輸大臣は、鉄道網計画を告示、これをうけて、各地方自治体も、この路線計画を都市計画化する。

3.1.2. 免許申請の段階（プロジェクト・プランニング・ステージ）

都市計画決定された“計画路線”を「だれが事業化するか」

営団のほかに、東京都や、近郊私鉄等にもその資格が与えられた、そこでその鉄道業者間で、担当調整が行なわれ、担当決定したものが「起業目論見書」を作成して、その路線の事業免許を運輸省に申請する。

起業目論見書の作成は、企画調査室がコーディネートして行われるが、ポイントは概ね全体で、どれだけの工期と工費がかかるかという点である。こちらから申請する場合は勿論採算性も重要ではあるが公企体としての性格上、もうけが少くてもやらざるをえないこともある。その時は政府

註) 運輸政策審議会は学識経験者50名以内で構成され、運輸大臣が任命し、任期は2年。

主管省の理解を求め、補助金その他の援助を願ひ出る恰好である。

(計画案の作成手順)

① ロケーションの設定 — 建設本部計画部担当

そのために地形、土質、障害物、工法等の調査をし、地図上に具体的に路線(の位置)を選んで描いてゆく。

② 利用者数の予測： — 営業部計画課が担当

ロケーション図をもとに、駅の位置を仮にきめ、線路の両側約1km帯の昼夜間人口を調べ且つ競合交通機関とのシェアを勘案して、将来の利用者数を算定する。

③ 部門別プロジェクト計画と見積り： — ①, ②をもとにして各所轄部が担当

営業計画 — 営業部計画課

土木工事計画 — 建設本部計画課

用地買収計画 — 建設本部計画課

運転計画 — 運転部計画課

新車建造計画 — 車輛部計画課

建築計画, 設備計画 — 電気部, 工務部

要員計画 — 人事部

④ 収支計算等 — ②, ③をもとに次の各部担当

資金計画, 資金調達計画 — 経理部

収支計算, 総合調整 — 企画調査室

(起業目論見書作成)

上記のプロジェクト計画案をベースに企画調査室が中心に「起業目論見書」を作成する。主な項目、書類は次の通り。

資金の総額

出資方法

起点, 終点, 経過地

軌間(ゲージ), 動力源

区間別建設費概算書

営業収支概算書(初年度1年)

旅客運輸数量表

線路予測平面図, 予測縦断面図($\frac{1}{500}$)

(事業免許の申請)

① この起業目論見書は、役員会の承認を経て運輸省鉄道監督局に提出される。ここに於いて、技術面、施工能力、資金面、収支面などあらゆる角度からチェックを受け、場合によっては、二次案、三次案の改定を求められる。

② 監督局は関係省庁(大蔵, 建設, 自治等)とも協議して十分確信がもてる段階になると、

これを運輸大臣の諮問という形で、運輸審議会にかけ、最終的なチェックをうける。これにパスすれば運輸大臣から事業免許がおりる。

(工事施工許可の申請)

事業免許がおりると1年以内に、工事施工認可を申請する。この窓口は建設本部計画課で土木工事技術上の問題が中心。添付図面も $2\frac{1}{10}$ のものが要求される。

3.1.3. 単年度建設計画、事業計画の段階(ピリオド・プランニング・ステージ)

① 事業免許及び工事施工認可がおりると、いよいよ着工できる。この段階では社内の具体的な工事日程計画と、単年度の建設計画、事業計画が作成されねばならない。ここでまとめ役は投資予算に就ては企画調査室、経常経費予算に就ては経理部である。この両部からは必要に応じて各部に対し、予算のガイドラインが示される。

② 投資予算のうち、一定の条件に合致するものは財政投融资資金を要求するための申請を、企画調査室→役員会経由で運輸省鉄道監督局に対して行なう。

企画調査室と経理部は、財投要求の成果を見て、次年度予算を最終的にまとめ、役員会の承認を得た上、これを管理委員会にかけて決裁を得る。

3.2 運賃改訂

3.2.1. 長期収支見通し

企画調査室は毎年2月頃、その年度の予算実績見込みが固まる頃、経企庁の経済見通し、次年度収支見込、春斗賃金相場なども勘案し、向う10年の長期収支見通しを作成する。この段階でもし現在のままの運賃を続けると、何年目から収支が相償わなくなるかを試算する。その結果をトップマネジメントに報告し、料金の改定を図るべきか否かの決裁をおく。その際トップマネジメントは運輸省その他の関係機関の意向もきき、状況をよく見極めて申請の決定をする。

3.2.2. 需要量の変動予測

営業部計画課が中心になって、改定案作成に入る。まず営業部計画課からは、運賃改定による需要量の変動について検討した結果を説明する。運賃値上げにより他の交通機関へ流出する需要量を「逸走率」と名付けており(一種の需要の価格弾力性値であるが)これを路線ごとに推定して需要量の変化を算定する。路線によって定期券客の割合や競合交通機関との関係が異なっており、これらを過去の運賃改定時の経験に照して比較検討する訳である。

3.2.3. 運賃変更許可申請

企画調査室から今後の投資計画について、人事部から要員増見込について、そして経理部から財務データが提供される。

これらをもとに営業部計画課が「旅客運賃変更認可申請書」をまとめ上げ、役員会の承認を経

て、運輸省鉄道監督局へ申請、運輸省は物価政策を司る経企とも十分協議の上、改定やむを得ずとなれば運輸審議会にかける。ここでは必要に応じて公聴会が持たれ、総裁が呼ばれ説明を求められる。最終的には経済閣僚会議にはかつて了解が得られてから認可される。

付録Ⅲ 調査・計画機能の事例(2)

一 国際電信電話株式会社 (KDD) 一

1. 会社の概要

1.1 会社の目的等

KDDは、1953年4月、特別法によって設立された。国際公衆電気通信事業の独占、専業を目的とする民間会社で東京証券市場に登録されているが、郵政省大臣官房電気通信監理官の管轄、統制下におかれており、公企体的性格を一部持っている。それ以前は政府によって取扱われていた国際電信を民間会社に行わせるに至った理由は、「国情や技術力の異なる国際間の通信を円滑に行なうために、国際的視野にたったより柔軟な機動性のある運営ができる民営形態がのぞましい」とされたためである。

資本金の額	資本金165億円		
株主構成	金融機関(含証券会社)約64%		
	その他法人(含電々公社)約25%		
	その他個人等 約11%		
(なお政府機関持株なし)			
主要株主	郵政省共済組合	3,626株 ^(注) (@¥500)	11%
	電々公社	3,300〃	10%
	日本生命	2,712〃	8.2%
	第一生命	2,188〃	6.6%
注単位:千株			
役員	取締役 17人 監査役 3人		

役員は株主総会で選出されるが、郵政大臣の認可を要する。

従業員 1978年3月現在約6,000人(うち男約75%)

- 特色
- ① 海外通信を独占している民間会社である。
 - ② ユーザーの9割は法人事業者である。
 - ③ 業務、技術両面で国際的交流が多い。
 - ④ 技術革新の盛んな業界であり、当社自体宇宙通信など新サービス拡充に積極的である。

1.2 事業の概要

通信業務は大きく電信業務サービスと、電話業務サービスに分かれ、その割合が現在前者50%強、後者50%弱、徐々に後者の比率が増えつつある。

現行サービスの内訳は次のとおり。

A 電信業務サービス

国際電報

B 電話業務サービス

国際電話

国際無線電報	国際海事衛星電話通信
国際写真電報	国際無線電話通信
国際ファクシミリ電報	国際音声放送電送
国際放送電報	国際航空無線通話
国際航空業務電報	国際電話専用回線
国際加入電信	国際テレビジョン伝送
国際海事衛星加入電信	国際無線電話設備専用
国際データル	
国際専用電信回線	
国際オートメックス	

現在運営中の通信システムは、次の4つで、通信網はほとんど全世界に及んでいるが、このうち衛星及び海底ケーブルを最も多く利用しており、通信量の多い外国との間には、この2つのシステムを併用している。

A 衛星通信：インテルサット通信衛星を共用利用。

B 海底ケーブル通信：海底同軸ケーブルを利用、現在5本ある。

C 短波通信：

D 散乱波通信：UHFによる対流圏散乱現象利用。

1.3. 事業の沿革

1953年 4月 国際電信電話株式会社法により設置発足。

1956年 9月 短波通信に代わるものとして国際テレックスサービス開始。

1964年 6月 第1太平洋横断ケーブルが日米間に開通（電話138回線）。

1967年 1月 インテルサットによる日米間商用衛星通信が開通。

1969年 7月 日本とヨーロッパを結ぶ日本海ケーブルの開通（電話120回線）。

1969年 8月 国際テレックスの自動化開始。現在自動化率は約98%。

1972年 5月 沖縄の国際通信業務引継ぎ。

1973年 3月 国際電話の自動化（直接ダイヤル通話）開始。

1974年 6月 KDDビル建設、KDDの機能、機器が集約された。

1976年 3月 第2太平洋横断ケーブル開通（電話845回線）。

1976年10月 日中間海底ケーブルの開通（電話480回線）。

1977年 4月 航行中の船舶との海事衛星通信の開始。

1977年 8月 沖縄—ルソン—香港を結ぶ海底ケーブルOLUHOが完成（電話1600回線）。

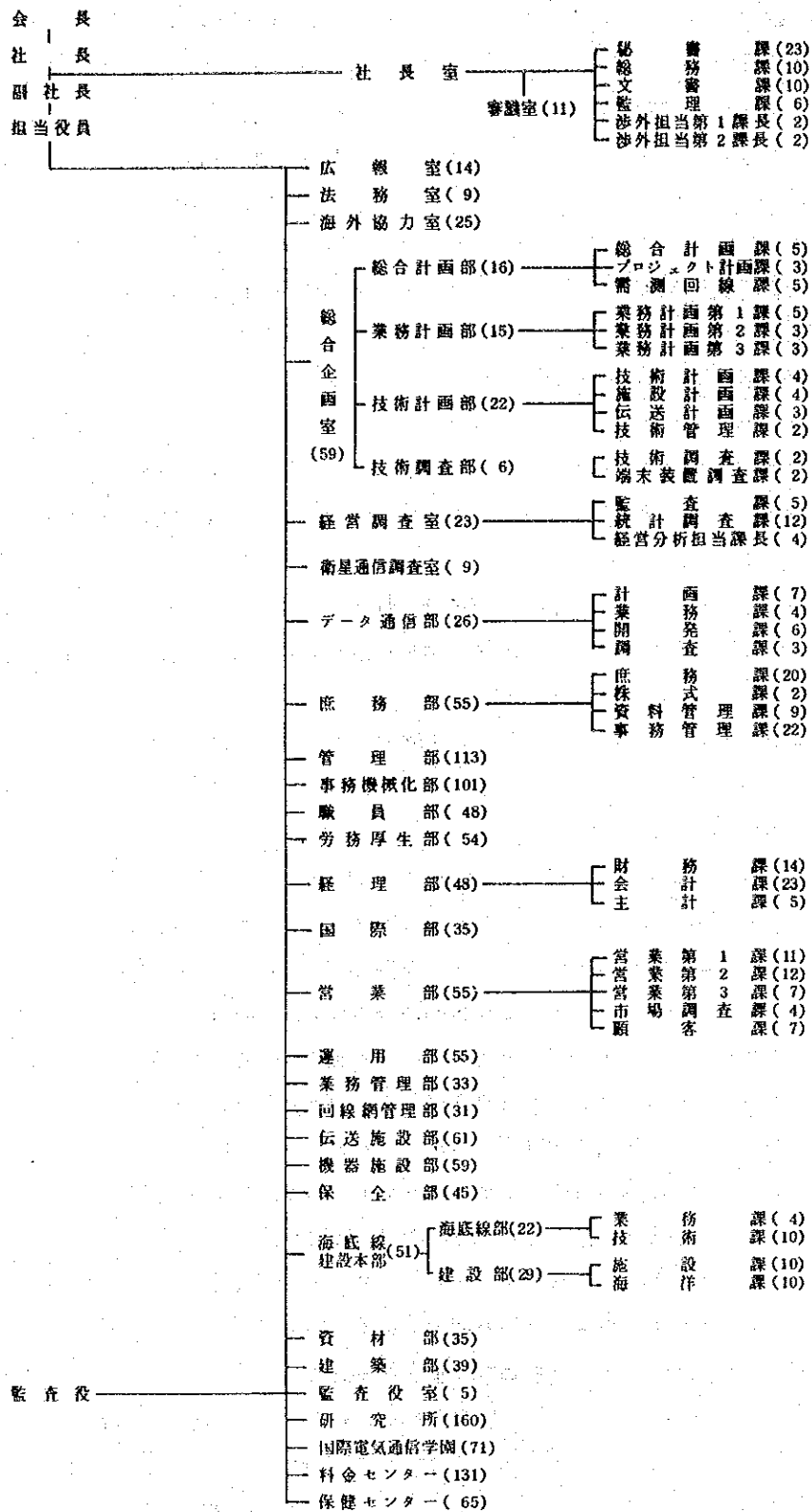


図 A III.1 組織図 (本社各部)

1.4 経営の概況

(百万円)

	1977	1967	1957	$\frac{1977}{1967}$
売上高	107,110	20,567	5,457	5.2
経常利益	22,175	6,696	716	3.3
税引利益	9,223	4,134	336	2.2
使用総資本	157,998	37,197	8,991	4.3
従業員数	5,758	4,073	3,399	1.4

1.5 組織の概要

職員の配置

電信電話取扱局(14局)	3,832人	} 4,305	} 6,098人
送受信所・中継所・通信所(13ヶ所)	473人		
本社	1,381人	} 1,793	
研究所	154人		
国際電気通信学園	65人		
支払事務所	193人		

組織機構図 A II-1 図参照(数字は所属の社員数を示す)。

組織機能編成 KDDの組織の機能は plan-do 及びその support-see の3機能に大別され、さらに(原則として)職能別に分担編成されている。

学歴構成 最近の採用面からみると、非技術系1に対し、技術系2の割合。

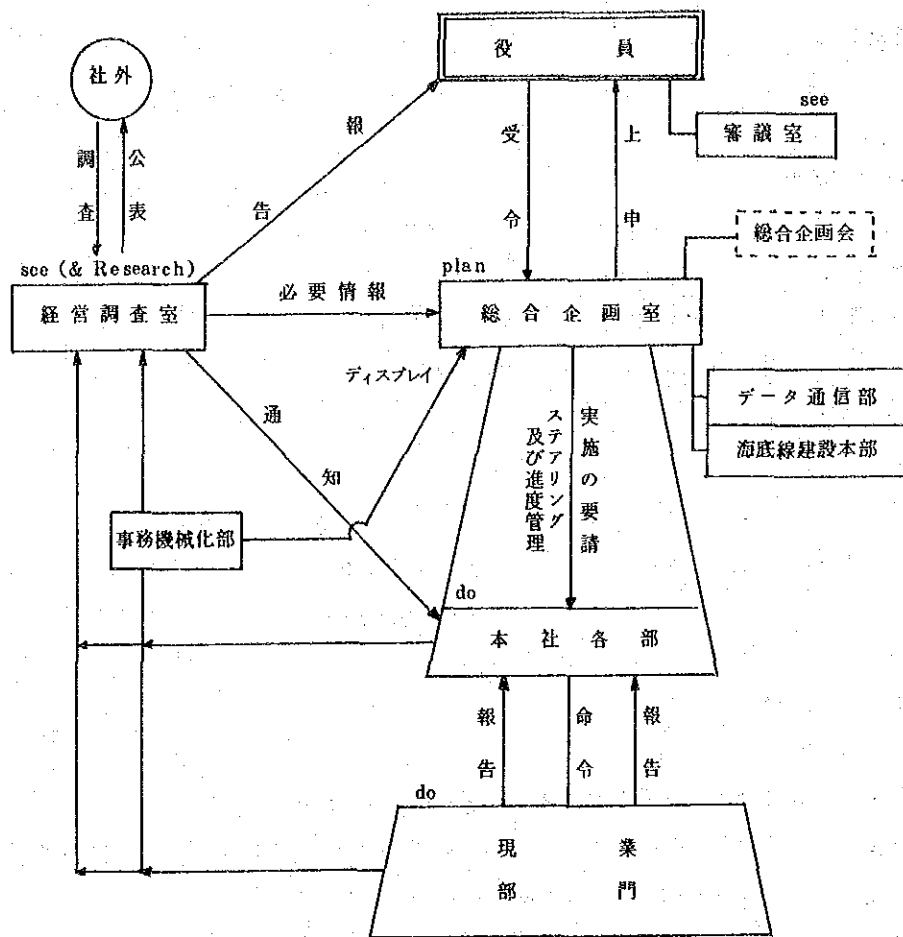
2. 調査・計画部門の組織と機能

2.1 担当部門の説明

KDDに於ける調査・計画機能の中心は、それぞれ経営調査室と、総合企画室であり、その部課及び人員数は、組織機構図の通りである。

2.1.1. 経営調査室はKDDの情報センターであり、社内及び社外からあらゆる資料が集まってくる(一部の社内情報は事務機械化部経由)。経営調査室はこれを分析し、ほんやくし、加工編集して正しい情報を合成し、これを必要に応じて各部あるいは(年報のように)外部へ発表していく。また独自にあるいは他部門からの依頼を受けて調査活動を取りしきっており、外国に調査員を派遣して通信事情を調べさせることもある。コスト分析のように経営調査室経営分析課でチェックされて経営計画の参考になるものもある。また別の課では内部監査を行なっている。つまり総合企画室の plan に対して "see" の経営過程をトータルに分担しているのが経営調査室である。

2.1.2. 総合企画室は、KDDの長期計画、プロジェクト計画など総合的な計画を一手にひきう



- 注：(1) この図は組織におけるプラン → ドウ → シーのマネジメント・サイクルを (plan) (do) (see) 示している。
- (2) 総合企画会は、公式の組織ではないが、総合企画室の意見調整・統一に役立っている。

図AⅢ.2 調査・計画部門と他部門との関係

けている部門である（計画機能の一元化）。4部約60名のスタッフで成立しているが、技術スタッフも多く、この総企室内だけで、需要予測から技術計算、経済性評価、プランニング段階での海外との交渉など、all roundな能力を持ち、会社の業務を事実上リードしている。なお過去にここから分家したデータ通信部と海底線建設本部の中にも、限られた範囲の計画機能はあるが基本計画、プロジェクト計画に関する限り、総企室の一部代行機能に過ぎない。

2.2 組織上の位置づけ、他部門との関係

2.2.1. 総合企画室と経営調査室とは、いずれもKDDの組織機構図の上では本社各部の一つにすぎない。しかし実際機能上の位置は本社各部の上であり、よりトップマネジメントに近いところにある。これは組織運営面で、強い権限機能を与えているからである。これはあたかも軍事組織における統合作戦本部のような位置づけになっている。総合企画室、経営調査室と他部門との関係を図示したのがAⅢ、2図である。

総合企画室は経営調査室などから、必要情報を取り、関連部門の意向も聴取した上、総合計画、プロジェクト計画を策定し、部の名で直接担当役員→副社長→社長と上申する。決裁をうけると計画部長がそのプロジェクトの受命者となって、実施部門に対して直接に実施の要請を行なうことが出来、さらに実施段階の舵とり機能も掌握している。これは目的遂行型の計画機能を求めてKDDが到達した、トップダウン型の強力な計画機能といえよう。もちろん、総合企画室にそれだけの権限を与えるについては、これをcheckする機能も設けられている。社長室内の審議室（スタッフ11名）がそれで総合企画室の策定した精緻な計画案を社長等の特命を受けて、審議する機能を一部にもつ。これによって社長等が一つの計画案にのめり込むことを防ぎ且つ社長等の迅速な意見決定を助けている。

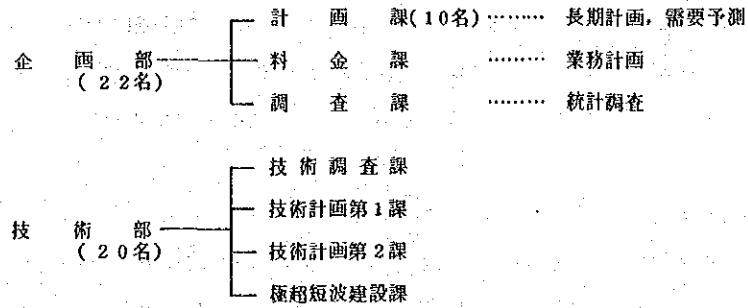
2.2.2. 組織改正

このような特色ある計画機構ができるまでには、ここ十年間に色々と組織の大改正と手直しが行きかえされた。ここでは計画機能の性格及び位置づけという点で、興味あるKDDの試みの一部を簡単にふりかへてみよう。AⅢ、3図は過去十年間のKDDの計画機構の変遷を図示したものである。

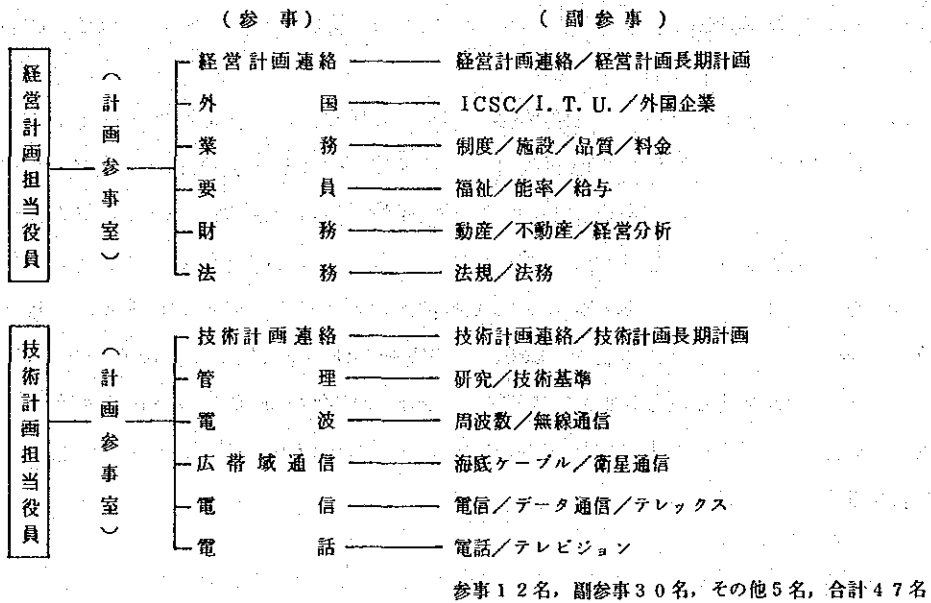
- (1) 第1期：十年前及びそれ以前は、計画機能が企画部と技術部という2つの部で別々に行なわれていた。しかも課レベルの作業で一部日常業務も負担しており、立案能力が低かった。したがって実施部門からの計画積上げをまって、総合調整するというやり方で、広い展望に立った長期の計画はムリであった（※最終的には企画部でまとめた）。
- (2) 第2期：これに対し1968年に「計画参事室」を設置して計画機構の大改革を行なった。よりトップに近い位置から、専門により長期の計画をトップダウンで強力に策定推進することができるようにというネライであった。そのため、スタッフもそれ以前より職位の高い課長クラス以上の専門職約45名で構成し、計画業務を30の比較的狭い領域に分けて（例えば給与

図 A Ⅲ.3 計画機能の変遷

第1期 「企画部+技術部」時代 (march. 1968以前)



第2期 「計画参事室」の時代 (1968~1971)



第3期 「総合企画室」の時代 (現在まで)

図 A Ⅲ. 1 参照

担当、技術基準担当)一人一分野ずつ専門的に担当させた。また日常執行的な業務からは一切開放し、役員に対する専門領域別補佐官のような位置づけをした。ところがスタッフには手足になる部下がなく「一人で考え一人で計画作業をする」という感じとなり、次のような欠点が生じた。

- a 分担の余りの細分化から計画部門としての齎合性、機動性を欠いた。
- b 計画案の精度が充分でなく、実施部門でも重複して計画作業をすることが多かった。
- c したがって又、大所高所から実施部門をリードする役割も十分果せなかった。

(3) 第3期：これらの欠点を除くものとして、1971年10月に今の総合企画室の原型が出来た。主な改正点は次のとおりであった。

- a 計画部門の組織上の位置は部のレベルにおき、且つ総合企画室として一本に意志統一した計画案を作成できる体系にした。
- b 総合企画室は基本方針、長期見通し、プロジェクト計画までの計画作業を担当することとし、個々の部門的実施計画業務は実施部門の所掌とはっきりさせた。
- c プロジェクト計画の迅速な決定と強力な推進をはかるため計画案を計画部長から直接上申し、計画化された範囲内で、実施部門に直接「実施の要請」を行なう権限を与えた。そのcheck等のために新たに審議室を設けた。

2.3 調査・計画部門内部の所掌分担

調査・計画部門内部の業務の進め方は、事案・プロジェクトによってさまざまであり、具体的には、後述のケース・スタディの中で説明される。又、各課レベルの所掌事項は、次葉以下にまとめて掲げた。それは、総企室、データ通信部、経営調査室、審議室の各課の所掌事項を含んでいる。

ここでは、調査、計画部門の中心である総企室について、原則的な業務の進め方を示すにとどめる。

① 経営環境の変化及び需要動向の把握

↓

② 経営目標、基本方針の策定

↓

③ プロジェクト計画/業務計画の策定

↓

④ 上申→受命

↓

⑤ 諸計画の総合調整

↓

⑥ ステアリング

A III. 1. 調査・計画部門各課別所掌事項

A〔総合企画室〕

(1) 総合計画部：全社的な長期の計画案を担当する。

総合計画課	① 長期通信見通しの総合調整
課長(1)	② 長期財務見通しの立案
課長補佐(4)	③ 通信網の基本方針
計5名	④ 国際電気通信の長期の構想
全(N) ^{註)}	⑤ 所管の計画推進
	⑥ 部の庶務

註(N) = 非技術系, (E) = 技術系の人数を表す。以下同じ。

プロジェクト計画課	① プロジェクト計画の基本方針
課長(1)	② 特定のプロジェクト計画の立案
課長補佐(2)	③ プロジェクト計画の推進
計3名	
全(N)	

需測・回線計画課	① 長期需要予測
課長(1)	② 長期回線計画の立案
課長補佐(1)	③ 市場開拓の基本方針
調査員(3)	④ 所管の計画の立案
計5名	
全(N)	

(2) 業務計画部：個々のサービス計画を担当する。

業務計画課第1課	① 長期販売見通し
課長(1)	② 現行サービス（画像通信サービスを除く）の改廃に関する基本方針
課長補佐(1)	③ サービスの品質基準の基本方針（待ち時間→回線数）
調査員(3)	④ 現行サービスの各種料金及び料率の基本方針
計5名	⑤ 現行サービスの提供条件の改廃に係わる基本方針
全(N)	⑥ 現行サービスの委託及受託の基本方針
	⑦ 所管の計画の推進
	⑧ 部の庶務

業務計画第2課	① 新規サービス（画像通信サービスを除く）の設定に関する基本方針
課長(1)	② 新規サービスの各種料金及び料率の基本方針
補佐(2)	③ 新規サービスの提供条件の設定
計3名	④ 新規サービスの委託及び受託の基本方針
全(N)	⑤ 所管の計画の推進

業務計画第3課	① 画像通信サービスの設定及改廃に係わる基本方針
課長(1)	② 画像通信サービスの提供条件に係わる基本方針
補佐(1)	③ 画像通信サービスの委託及び受託

調査(1)	④ 画像通信サービスの委託及び受託
計3名	⑤ 所管の計画の推進
全(N)	
(3) 技術計画部：技術面から各種計画の策定をアシストし、施設や設備の計画を策定する。	
技術計画課	① 長期通信網見直し案作成
課長(1)	② 長期研究開発見直し（研究所開設，研究テーマ設定も）
補佐(3)	③ 所管の計画に基づくプロジェクト計画
計4名	④ 技術事項の基本方針
全(E)	⑤ 新技術導入の基本方針
	⑥ 新規サービスの技術的事項
	⑦ 委託業務の技術的事項に関する日本電信電話公社との連絡等
	⑧ 回線情報システム
	⑨ 所管の計画の推進
	⑩ 部の庶務
施設計画課	① 長期の設備の見直し
課長(1)	② 長期施設総合利用に関する見直し
補佐(1)	③ 所管の計画に基づくプロジェクト計画
調査(2)	④ 施設の設置の基本方針
計4名	⑤ 所管の計画の推進
全(E)	
伝送計画課	① 長期伝送路設備に関する見直し
課長(1)	② 伝送路網計画及び回線網計画に係わる事項の総合調整
補佐(1)	③ 所管の計画に基づくプロジェクト計画
調査(1)	④ プロジェクト計画の推進（総合計画部プロジェクト計画課の所掌とするものを除く）
計3名	⑤ 所管の計画推進
全(E)	
技術管理課	① 国際ダイヤル通話（以下「ISD」という）計画の推進
課長(1)	② 工業所有権及び技術情報の取扱
補佐(1)	③ 特許，発明等の実施許諾の取扱に係わる基本事項
計2名	④ 社外機関との技術指導，共同研究の取扱い
全(E)	⑤ 技術基準，仕様書等（他部門の所掌とするものを除く）
	⑥ 各種電子計算機の総合管理基準
	⑦ 各種電子計算機の総合的な使用
	⑧ 技術基準の設定，管理
(4) 技術調査部：新規サービス，新型端末装置に関する主に技術上の調査	
技術調査課	① 新規業務等に係わる技術的事項の調査
課長(1)	② 所管の計画の推進
補佐(1)	③ 部の庶務
計2名	
全(E)	

端末装置調査課	① 各種新型通信端末装置の調査
課長(1)	② " " 導入
補佐(1)	③ 所管の計画の推進

計 2 名

全 (E)

B (データ通信部)

データ通信業務全般に関するプロジェクトチーム。計画案は総合企画室へ提出する。

計 画 課	① データ通信の長期見通し、事業計画案、及び実施計画案の作成
課長(1)	② データ通信の提供に関する基本方針案作成、総合調整
補佐(1)	③ 部の庶務
其他(5)	

計 7 名

(N) = 4, (E) = 3

業 務 課	① データ通信の料金及び制度
課長(1)	② " の販売
補佐(1)	
その他(2)	

計 4 名

全 (N)

開 発 課	① データ通信システム及び設備の基本方針
課長(1)	② データ通信システムの導入
補佐(1)	③ " " 設備の運用
主任(1)	④ " " 設備の技術基準
其他(3)	⑤ " " システムの開発及び試作

計 6 名

(N) = 2, (E) = 4

調 査 課	① データ通信の調査
課長(1)	② 新規データ通信の新技術の導入
補佐(1)	③ 新規データ通信の技術的事項に関する日本電々公社等との交渉
其他(1)	

計 3 名

(N) = 1, (E) = 2

C (経営調査室)

Plan-do-See の See 機能と統計調査機能を併せもつ。

監 査 課	① 内部監査計画
5 名 (N)	② 内部監査
	③ 監査役監査に係わる連絡調整
	④ 外部監査

統計調査課	① 電気通信事情の調査
課長(1)	② “ ” に関する刊行物の編集及び発行
補佐(1)	③ 事業史の編集及び発行
その他0	④ 統計報告書の管理
計12名	⑤ 統計資料の作業
(N) ^{注)}	⑥ 統計システムの維持及び改善
	⑦ 室の庶務
経営分析担当課	① 経営分析
4名(N)	② 原価計算

D(審議室)

審議担当第1課	① 経営政策に関する重要事項の調査
“ 2 “	② 経営政策に関する特命事項の処理
“ 3 “	③ 重要案件の審議にともなう措置
(N) = 6, (E) = 5	④ 各種プロジェクトの総合調整
計11名	

3. 計画策定のケース・スタディ

調査・計画部門の内部の運営及び該部門と他の部門との関係を知るため、具体的なプロジェクトをケースとして選び研究する。ここでは次の2つを採り上げた。

① 海底線建設計画

— 日韓ケーブルをモデルに、大型設備投資計画のプロセスについて —

② 国際ファクシミリ電報の導入プロジェクト

— 日米間のケースをモデルに、料金設定プロセス中心に —

3.1 海底線建設計画(ケース・スタディの説明)

日韓の通信は、従来散乱波と一部通信衛星によっていたが、1977年頃から海底ケーブル新設の交渉が始まり、フィージビリティスタディもすんで、目下実施段階に入っている。総工費(海上部分)6.5億円、完成は1980年5月の予定。

このケースの主要ステップなどは、別表のとおりであるが主要項目について説明する。

3.1.1. 需要予測

総合計画部需測回線課は、各国別の回線利用状況をチェックし、増設の緊急度を順位づけ、2

～3年程度先までの交渉開始予定をもっている。しかし採り上げる時には改めて見直し作業をする。

必要回線容量を、算定するための需要予測は、通常25年先まで行う。なぜなら海底ケーブルの設計寿命は、25年以上だからである。しかしいきなり25年先を予測するのではなく、まず

A III. 2表 海底線建設計画のケース・スタディ

— 日韓ケーブルをモデルに —

主 な ス テ ッ プ	作 業 内 容	主 担 当 部 課
① 需 要 予 測	緊急度順位 中期需要予測(5年) 長期 “ (25年) 必要回線容量 通信手段の選定	総合計画部(需測回線計画課) “ (“) “ (“) “ “
(社内コンセンサス)	必要性の判断と取組の方向	(“ → 担当役員)
② 相手国側の意向打診	需要見込(プレスティッジ)	総合計画部 → 関係国間会議
③ 事前調査	データ収集, 資金の用途	総合計画部 → 経営調査室
(社内コンセンサス)	(当方の構想, 工費概算見積り, 資金 など)	(関係各部門協議 → 役員会)
(郵政省への説明)	(同 上)	(総合計画部 → 担当役員)
④ 建設保守条件の交渉	必要ケーブル回線容量	総合計画部
↓	陸上地点, 建設時期	“
(妥協)	システム設計及び建設費見込額の算定	“ ← 海底線本部
↓	機材の調達方法	“
合意	建設費・維持費の負担方法	“
(社内コンセンサス)	④の各項及び経済性評価	(総合計画部 → 役員会)
⑤ フォージビリティ・スタディ	海洋調査・技術調査 経済性その他の評価	海底線建設本部 総合計画部
⑥ 建設保守協定案	④の各項その他	国際部 ← 法務室
(事案決定書)	(上申 → 決裁 → 受命)	(総合計画部 → 役員会)
⑦ 郵政省認可申請	これ以前にも予め説明, 根回し	国際部
⑧ 実 施 計 画	土地, 局舎, 機材等の購入計画要員・ 資金調達計画等	実施部門各部
⑨ プロジェクトの実行	計画の推進, ステアリング	総合計画部(プロジェクト計画課)

(注) ①～⑦までで約1.5年かかった。

今後5年間の比較的精密な予測をして、そのトレンドを、さらに20年延長するという方法をとる。5年先の予測のためのデータとしては、実績計数、政府経済見通しの外に先行指標として、

両国間の貿易量を取り、需要量との間の相関式を立てて使うこともある。

総必要回線容量が決まると、これを通信手段別に配賦するが、最近は原則として、海底ケーブルと通信衛星とに2分する。これは一方がだめになっても、他方が使える様に配慮しているのだ。このようにして「必要ケーブル回線容量」を算出し、これについて部内あるいは、役員とも相談をしてケーブル増設の必要性についてコンセンサスを得、その取組み方向をきめる。

3.1.2. 事前調査

社内コンセンサスが得られたら、次に相手国側の意向を打診する。担当は総合企画部。

また両国間の海底の状況等について、経営調査室から、データを集め検討する。これらの結果をもって、部の暫定的な意見をまとめ、関係各部門の協議の上、役員会にかける。

3.1.3. 建設保守条件の交渉

ケーブル増設について、社内及び相手国側の賛意が得られると、いよいよ具体的な建設条件等の交渉に入る。重要な項目は次の通り。

- ① どの位の回線容量のケーブルを、いつ、どこに敷設するか（これには両国の需要予測が歩みよることが先決）。
- ② 総工費がどの位かかり、どう分担するか。材料は、どこの国から調達するか（※総工費は回線容量の大小に左右される）。
- ③ ケーブルの所有方式、将来の長期間、どのように維持費を負担してゆくか等々。

これらの交渉には、総合企画部があたるが、建設費積算など部分的には、海底線建設本部（技術部）のサポートをうける。次の海洋調査の結果を留保条件として、一応合意、この段階で合意条件と、その条件下に於ける経済性評価などをまとめて役員会にかけ、社内コンセンサスを得ると共に、郵政省へも説明しておく。郵政省とは国際交渉に入る前の段階でも説明了解を求めるなど常に密接に連絡を保つ。

3.1.4. フィージビリティ・スタディ

先に暫定的に合意した建設条件のチェックに入る。先ずケーブルを敷設すべき地点の海底の状況を実地に調査する。海流、海底の土質、温度などを海洋調査船を使って、綿密に調べる。これを担当するのは、海底建設本部建設部海洋課であり、自前の調査船KDD丸を使うことが多いが1回につき1億円前後かかる。次に総合企画部が中心になり、最終的なプロジェクト計画案をまとめる。ここではプロジェクトの経済性評価も行なわれ、少なくとも10年以内に収支トントンにするためのあらゆる工夫がなされる。

3.1.5. 国際協定、認可申請

相手国側（韓国の場合は政府）とKDDの間で、建設保守協定を結ぶ。これまでの合意した条

件とフィージビリティ・スタディの結果をふまえて、国際部が案文を作成するが、法務室の協力を求めることもある。協定締結はそれぞれ後刻本国政府の承認を条件として調印される。KDDとしては、事前に郵政省に協定内容を説明してあるので、協定締結後直ちに郵政省に対し、海底線敷設に関する認可を申請する、申請の窓口は国際部である。

3.1.6. 実施計画及び計画のステアリング

協定締結の段階で「事前決定書」を作成し、担当役員を通じて、上申副社長、社長の審議を経て決裁を得、総合計画部長がこのプロジェクトを受命する。これで正式の“goサイン”が出た訳である。受命された「事前決定書」は関係各部門の長に通報されるが、受命者である総合計画部長から、各実施部門に対し、直接実施の「要請書」が送られる。

各実施部門は、それぞれ自分の所掌業務に関する実施計画を作成し、年次事業計画の形で、予算を要求してくる。

総合計画部としての計画機能は、この実施計画の直前までであるが、そのあとも計画の推進について責任を負い、各部門の実施の進捗状況を把握して舵とりを行う。

3.1.7. その他会議

以上の説明では十分表現出来なかったが、社内では随時会議が持たれ、関係する部署の人々が協議してコンセンサスを形成している。総合企画室には“総合企画会”という非公式の会合があり、必要に応じて室の外からも、例えば、経理部や労務厚生部の責任者を呼んで意見をきき、室内外の意見統一をはかっている。

3.2. 日米間の国際ファクシミリ電報業務プロジェクトの背景

日本語の文字は中国語と同じ表意文字のため、電送するには一旦アルファベット文字に変換してから、電気信号にコード化するという不便がある。この点ファクシミリは、このような文字のメッセージや図を送るのに大きな利点がある。

しかし、ファクシミリの問題点は、電信に比べて情報量が莫大なものとなるため、きわめて高くつくという点であった。

3.2.1. 端末機器の研究開発 — 技術計画部、研究所開発課

KDDでは1968年ごろから技術計画部のR&D計画の中に、「伝送路の有効利用のための端末器の研究」が掲げられ、研究所にも研究テーマとして課せられていた。

ところが、1972年ごろから、この研究の成果が現われ、研究所は、電送情報の効果的な圧縮による高速ファクシミリの開発に成功した。世界の水準を抜く機器であり、ITUの規格にも採用される見通しがつき、米国のATTでも、この端末機器による日米間のファクシミリ電報業務に関心を示してきた。

3.2.2. コスト計算と料金設定 — 業務計画部

この端末機器を導入した場合の総コストを業務計画部で積算する。主なコストは設備費と要員費である。

これを何年で回収するか、どのような提供条件にするか等を仮定して年経費を算出し、さらに単位情報量当りのコストを算出、そしてこのコストをカバーし得る単位情報量当りの料金を設定する。もちろん原価積上げの観点だけでなく、代替・競合サービス提供条件、品質水準、相手国事業者の意向等も配慮し、顧客に十分メリットのある料金体系とする。

3.2.3. 需要量調査 — 需測回線計画課

営業部市場調査課

年経費をカバーする必要年収入が求められ、つれて必要需要量が求められる。この必要需要量が、この料金体系の下で実際に獲得できるか否かを知るため、需要量調査を行なう。需測回線計画課で需要構造を予め想定する。即ち既往手段からの代替需要がいくら、全く新新しく創出される需要いくら、という形で想定し、その夫々の妥当性につき、営業部市場調査課に実施調査させる。これは予め想定された法人顧客筋などの中からランダムサンプリングして、実際にインタビューし、この新サービスに対するニーズの有無、強さ、他の手段からのソフト可能性などを調べる。その結果を需測回線計画課で集計解析し、必要需要量の獲得可能性を判定する。

相手国の発信分についての需要量予測は、その国の事業者が行う。

3.2.4. 事案決定 — 業務計画部業務第2課

業務計画部業務第2課でこれらの需要量分析の結果を受けて、ファクシミリ電報に関する「事案決定書」をまとめる。それに盛り込まれる主な内容項目は次のとおり。

- ① 相手国候補
- ② 提供条件
- ③ 料金体系及びその算出根拠
- ④ 担当部署
- ⑤ 要員及び要員費
- ⑥ 設備調達費
- ⑦ 採算見通し（付録として販売目標も含まれる）

これをまとめる過程で、必要に応じ、技術計画部のアドバイスや、総合企画会での意見聴取、事前調整がなされる。

事案決定書は担当役員又は社長の決裁を得た段階で業務計画部長が受命者となる。

3.2.5. 郵政省への説明 — 業務計画部長

事案決定した直後、業務計画部長から郵政省大臣官房電気通信監理官に対し、事案の内容を説

明し、相手国側と交渉に入ることについて予め了解をとっておく。これは後の認可申請の準備工
作という意味もある。

3.2.6. 相手国側業者との交渉

社内の検討結果をふまえて、国際部が相手国の担当事業者と交渉をする。その主要点は次のど
おり。

- ・ 料金設定
- ・ 設備調達方法
- ・ 回線利用

3.2.7. 認可申請 — 国際部

新サービス、料金、国際協定の3点について郵政大臣の認可を求める。

3.2.8. 実施計画

① ファクシミリ設備に関して — 各部課

- ・ 設置、所轄場所 施設計画課
- ・ 設備調達台数 //
- ・ 国際回線の選定 電送計画課
- ・ 端末機購買決定 端末機器課
- ・ 業者選定 資材部
- ・ 保守計画 保全部

② 開業準備に関して — 各部課

- ・ 利用マニュアル 業務計画部
- ・ 機器保守マニュアル 保全部
- ・ 要員トレーニング 職員部能力開発課
- ・ 顧客勧誘 営業部
- ・ 組合説得 労務厚生部労務課

(1978年1月サービス開始)

付録Ⅳ 組織開発に関する参考文献

(1) 関連関係

1. Standards and Techniques of Public Administration, 1951
2. A Handbook of Public Administration; Current Concepts and Practice with Special Reference to Developing Countries, 1961
3. A Handbook of Training in the Public Service, 1966
4. United Nations Programmes in Public Administration, 1967
5. Measures for Improving the Performance of Public Enterprises in Developing Countries, 1969
6. The Administration of Organization and Methods Service, 1969
7. Interregional Seminar on the Use of Modern Management Techniques in the Public Administration of Developing Countries, 1971
8. Development Administration; Current Approaches and Trends in Public Administration for National Development, 1975

(2) その他

1. Fred W. Riggs, Administration in Developing Countries, Boston, Houghton Mifflin, 1964
2. R.P. Rynon and U. Pareek, Training for Development, Illinois: Richard D. Irwin, Inc, 1967
3. James C. Charlesworth, ed., Theory and Practice of Public Administration: Scope, Objectives and Methods, Philadelphia, 1968
4. Richard Beckhard; Organization Development: Strategies and Models, Reading, Mass., Addison-Wesley, 1969
5. Newton Margulies and Anthony P. Raia, Organizational Development: Value, Process and Technology, New York: McGraw-Hill, 1972
6. Kenneth J. Rothwell; ed., Administrative Issues in Developing Countries, Lexington Books, 1972
7. Glenn H. Varney, An Organization Development Approach to Management Development, Reading, Mass., Addison-Wesley Co., 1976

付録 V 計画のシステムと意思決定 a) 計画のシステム

長期経営戦略 (5年～)
<ol style="list-style-type: none"> 1. 目標とゴール 2. 概略的な役割と使命 3. 現状から将来の望ましい姿へ転換する戦略 4. 組織計画の基準 5. 環境設定と予測 6. 企業政策 7. 組織、資源の開発

中期経営計画 (1年～5年)
<ol style="list-style-type: none"> 1. 新しい計画、業務に関する戦略 2. 新しい計画、業務に必要な組織 3. 不用の計画と業務の停止 4. 将来の資源及びその可能性の検討 5. 探検の設定とゴール設定 6. 人員計画 7. その他

年次経営計画 (1年)
<ol style="list-style-type: none"> 1. 収入及び支出 2. 予算と予算管理 3. 目標管理、原価管理 4. 監視と修正及びその手段 5. 効率的な計画実行志向 6. 構造化及びプログラム化 7. 処理及び決済のルーチン化

プロジェクト計画 (短期、中期、長期)
<ol style="list-style-type: none"> 1. 内部の資源開発計画 2. プロジェクトの多角化 3. 期間、費用の推定 4. 実施可能性の検討

付録 V 計画のシステムと意思決定 b) 計画, 意思決定過程及び必要な研究の種類

	問題の所在の識別と提起	経営業務の明確化	解決案の検討	実施と管理
経営のニーズ, 問題領域, 活動領域の種類	<ol style="list-style-type: none"> 1. 目標の明確化 2. 目標の定式化 3. 仮定の明確化 4. 優先順位の決定 5. 適合する目標の識別 6. その他 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 目標達成に必要な問題の識別 2. 変更すべき条件の明確化 3. 原因の追及 4. 目標達成難易度分析 5. 必要とされる方針の明確化 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 代替案の設定 2. 優先度の決定 3. 実行可能性の検討 5. 代替案選別の影響 6. 最適(意思)決定 7. 実行計画の方法 8. その他 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 監視, フォローアップ, 管理政策方法論の確立 2. プロジェクト計画, 管理についての政策 3. 技術計画, 費用, 資金計画, および管理問題 4. スケジュール遅滞, その他 5. その他
上記に対応する研究ニーズ, 問題領域, 活動領域の種類	<ol style="list-style-type: none"> 1. 事実認識 2. 情報収集 3. 探索 4. 傾向の把握 5. 接近の事象, 報告書のレビュー 6. 問題の徴候の発見 7. その他 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 企業診断的研究 2. 不満足な条件の原因追及 3. 記述的, 分析的研究 4. 主要な要因及び変数の明確化 5. 予測分析 6. 現状分析レポート 7. 分析レポート 8. その他 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 企業経営分析 2. オペレーションズ・リサーチ 3. ファジビリティ・スタディ 4. 費用/便益分析 5. 政策分析報告書 6. 企業戦略報告書 7. 企業行動報告書 8. その他 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 経営科学研究 2. プロジェクト管理研究 3. 経営意思決定報告 4. PDR&T研究 5. プロジェクト進捗度状況報告 6. その他

付録Ⅵ 研修担当機関一覧

<u>組 織 名</u>	<u>住 所</u>	<u>電 話</u>
国際協力事業団	東京都新宿区 2-1 新宿三井ビル	(03) 346-5311
運 輸 省	東京都千代田区霞ヶ関 2-1-3	(03) 580-3111
運輸省港湾技術研究所	神奈川県横須賀市長瀬 3-1-1	(0468) 41-5410
京 都 大 学	京都府京都市吉田本町	(075) 751-2111
三菱総合研究所	東京都千代田区大手町 1-6-1	(03) 214-5531
海事産業研究所	東京都千代田区平河町 2-6-4	(03) 265-5231

付録Ⅶ 日本における初年度研修日程

課程名	研 修 科 目	期 間	研 修 場 所	担 当
	オリエンテーション	9月27日-9月29日	経団連会館 (東京)	三菱総研職員
1.	海 運 入 門	10月 2日-10月13日	海事産業研究所 (東京)	海事産業研究所職員
2.	基礎数学, 統計学	10月16日-10月28日	港湾技術研究所	港研職員
	コンピュータ・プログラミング	11月28日-12月 2日	(横須賀)	
3.	世界経済, 貿易, 通航量分析, 予測 の基礎	11月 6日-11月24日	関西研修センター (大阪)	京大教授 岡山大教授 香川大教授
4.	通航量予測とプロジェクト評価演習	12月 4日-12月15日	オリンピック記念 青少年センター (東京)	三菱総研職員
5.	ユニット業務開始のためのワークシ ョップ	12月18日-12月26日	同 上	同 上
課程外 活動	見学旅行	10月30日-11月 2日	広島, 小倉, 関門 海峡, 下関, 北九 州	JICA職員
		11月25日-11月27日	神戸, 鹿島	JICA職員

付録Ⅶ 研修に関する注意事項

- (1) 研修生は研修日程をよく守ること。
- (2) JICAが定める規則を注意深く守ること。
- (3) 各研修課程において研修生は研修担当者の指示に従うこと。
- (4) 研修生は研修中の科目について1日2時間程度予習復習することが望ましい。
- (5) 研修中疑問が生じた場合には自由に担当者に相談すること。
- (6) 日本に於ける研修中に出された宿題は必ず実行すること。
- (7) 日本における生活はいろいろな点で異なり又、研修計画は集中的で密度が高いため各自健康に注意すること。
- (8) 本研修計画の担当者はいつでも必要を与える用意があるので問題が生じた場合には自由に尋ねること。
- (9) 研修講義録は各研修課程ごとに準備され前もって研修生に配布される。この講義録は各研修生の個人ファイルに参考資料として保持しておくこと。後日印刷される公式テキストにはすべての内容が含まれるとは限らない。

JICA