

エジプト・アラブ共和国

スエズ運河経営システム設計計画調査報告書

組織・業務

昭和54年3月

国際協力事業団

開 調

79-3(1/2)

JICA LIBRARY



1029413E0J

エジプト・アラブ共和国

スエズ運河経営システム設計計画調査報告書

組織・業務

昭和54年3月

国際協力事業団

国際協力事業団

受入 月日	84. 8. 22	405
登録No.	13595	729
		SDF

序 文

日本国政府は、エジプト・アラブ共和国政府との合意に基づき、我国の技術協力の一環としてスエズ運河庁、計画・研究部内に新しく設立された Economic Unit に対する技術協力に関する諸調査を行うこととし、国際協力事業団がその調査を実施した。

当事業団は、京都大学教授長尾義三氏を委員長とする作業監理委員会及び三菱総合研究所、海事産業研究所の専門家より構成される調査団を組織し、現地調査実施のため専門家をエジプト国へ派遣した。また Economic Unit の職員の技術向上のためスエズ運河庁の職員 6 名の研修を 3 ヶ月に渡り日本で実施した。

本報告書は、現地調査の結果に基づき Economic Unit 設立の目的を達成するために必要な組織、業務についてとりまとめたものである。

この報告書がエジプト・アラブ共和国のスエズ運河の開発と発展を促進させ、ひいては、同国の経済発展並びに日本・エジプト両国の親善友好の強化に一層役立つならば、これにまさる喜びはない。

終りに、本調査の実施に際し御協力を頂いたエジプト・アラブ共和国政府並びにスエズ運河庁の職員の方々に対し、厚くお礼申し上げる次第である。

1979年3月

国際協力事業団
総裁 法眼晋作

スエズ運河経営システム設計計画調査報告書

組織・業務

目次

序文	1
結論	1
提言	6
要約	9
第I部 組織および機能	17
第1章 はじめに	17
第2章 組織	18
2.1 エコノミック・ユニットの目標	18
2.2 エコノミック・ユニット育成のフレームワーク	20
2.3 機能分野および機能分割	24
2.4 組織構造とその進化	27
第3章 業務, 作業手順, アウトプット	32
3.1 業務	32
3.2 作業手順およびアウトプット	34
3.3 職務記述	37
第4章 要員計画	44
4.1 エコノミック・ユニットの規模	44
4.2 スタッフの資格要件	46
第II部 エコノミック・ユニット確立のための技術協力の役割	51
第1章 序論	51
第2章 技術援助計画の総体的枠組	53
2.1 技術協力計画の目標	53
2.2 人的資源および組織資源の利用可能性	57
2.3 研修計画の基本的政策	57
2.4 研修の原則的内容とその方法	58
2.5 作成が予定されている調査アウトプット	59
第3章 研修計画の一般概要	62
3.1 序論	62

3.2	研修計画立案の段階	62
3.3	エコノミック・ユニットの調査機能および訓練ニーズ	64
3.4	研修プログラム計画	75
第4章	3ヶ年研修スケジュール	77
4.1	序論	77
4.2	研修サイクルの概要	77
4.3	暫定的な3ヶ年スケジュール	80
4.4	3つの研修段階	82
第5章	初年度の来日研修プログラムの概要	86
5.1	総体的目標	86
5.2	具体的な研修カリキュラム計画	87
5.3	研修プログラムの構成	87
5.4	研修プログラムの時間の配分	90
5.5	研修プログラムのカリキュラム	92
5.6	研修生の業務遂行能力および適性の評価	94
5.7	日本における自己研修プログラム	95
5.8	研修機関	96
第6章	スエズ運河庁における職場研修	97
6.1	自己研修プログラム	97
6.2	スエズ運河庁におけるオン・ザ・ジョブ・トレーニング	98
6.3	調査研修課題	98
第7章	次の段階の研修計画上考慮されるべき問題点	100
7.1	序論	100
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	100
7.3	経済調査グループに対する研修計画	101
7.4	システム分析グループの研修カリキュラム計画	103
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	105
付録 I	技術協力プログラムの実施体制	107
II	調査計画機能の事例(1)	109
	— 帝都高速度交通営団 (TRTA) —	
III	調査計画機能の事例(2)	122
	— 国際電信電話株式会社 (KDD) —	
IV	組織開発に関する参考文献	139
V	計画のシステムと意思決定	140

VI 研修担当機関一覧	142
VII 日本における初年度研修日程	143
VIII 研修に関する注意事項	144

表 ・ 図 目 次

第 I 部 組織および機能

表 I. 1	「段階的アプローチ」と「規範的アプローチ」の組織上の特質	20
表 I. 2	両グループの業務分野および主な業務上の主題	33
表 I. 3	両グループによるアウトプット作成計画と支援資料	38
表 I. 4	業務分野別スタッフ数とその専門分野	45
表 I. 5	スタッフ増員計画	45
図 I. 1	総合計画機能を構成する副次的機能の相互関係	18
図 I. 2	エコノミック・ユニット育成のための基本的フレーム・ワーク	22
図 I. 3	エコノミック・ユニットの機能分野と戦略的意思決定分野との関係	25
図 I. 4	組織の段階的進化	29
図 I. 5	スエズ運河庁における調査計画機能の長期目標	31
図 I. 6	エコノミック・ユニットにおける情報と作業の流れ	35

第 II 部 エコノミック・ユニット確立のための技術協力の役割

表 II. 1	エコノミック・ユニットによって作成が計画されている リサーチ・アウトプット及び支援資料	61
表 II. 2	エコノミック・ユニットの組織発展段階	65
表 II. 3	エコノミック・ユニットの調査機能領域及びそのスタッフ要員の ための研修計画	74
表 II. 4	研修構成諸活動の系統的関係	78
表 II. 5	技術協力プログラムの暫定的3ヶ年計画	81
表 II. 6	研修段階の基礎原理	85
表 II. 7	研修カリキュラム日数配分	91
図 II. 1	技術協力計画の目標と目標達成方法	55
図 II. 2	能力要素と訓練計画	56
図 II. 3	技術協力計画立案段階	63
図 II. 4	エコノミック・ユニットの調査並びに情報分析問題領域	67
図 II. 5	スエズ運河庁の情報・調査ニーズ及びエコノミック・ユニットの機能	69
図 II. 6	エコノミック・ユニットの調査情報処理のフロー	70
図 II. 7	エコノミック・ユニットのスタッフ構成員に必要な具体的能力	71

図Ⅱ. 8	3ヶ年研修プログラムの総体的枠組	84
図Ⅱ. 9	日本における研修プログラムの概要(1978年10月-12月)	89

結 論

アラブ・エジプト共和国スエズ 河庁計画調査部に新設された「エコノミック・ユニット」の組織および機能についての調査報告書をここに提出しうることは、大きなよろこびであり、名誉であります。本報告書は、1978年6月、スエズ運河庁と国際協力事業団（JICA）との間でとり交されたスコープ・オブ・ワーク（Scope of Work）に定められた技術協力プログラムの一環として、ここに提出されるものであります。技術協力プログラムの実施にあたっては、調査チーム（JST）を中心に、1) 1978年7～8月に行われたイスマイリアのスエズ運河庁における現地調査、2) 1978年10～12月に実施されたエコノミック・ユニット・スタッフの来日研修、3) 1978年11月に提出されたエコノミック・ユニットの組織・業務についての中間報告書などを中核とする一連の作業が行われました。本報告書は、これらの作業や、スエズ運河庁幹部との会談を通じて得られた各種情報に基づいて作成されたものであります。本報告書が技術協力プログラムの成果の一部となるとともに、スエズ運河庁の期待に応えうるものであることを念じて止みません。以下は、本報告書から導かれる主要な結論をまとめたものであります。

エコノミック・ユニットの長期目標

将来、エコノミック・ユニットは、調査・計画のためのスタッフ組織として、スエズ運河庁の最高経営機関における計画、意思決定、およびそれらの過程に直接参画することとなろう。ユニットがこの役割を最も効果的に果たすためには、ユニットは、現在の計画調査部（PRD）という組織の枠の内に留まることが望ましい。エコノミック・ユニットの設立、発展によって、計画調査部の機能は、本来あるべき方向へと著しく強化されることになる。それは、とりもなおさず、計画機能の強化である。

スエズ運河庁の経営プロセスにおける計画機能は次の3つの活動に区分される。

- (1) 計画に係わる諸問題に関する情報・データの収集・保存、管理
- (2) 情報・データの処理、分析、評価、および政策についての代替案の選択
- (3) 戦略的計画ないしは経営計画の策定およびその実施と統制

将来、計画調査部が強化された場合、計画調査部は4課で構成される。即ち、1) 計画課、2) 経済調査課、3) システム分析課、4) 情報課、である。計画課と情報課については、完成されたものではないにしても、既に存在しており、エコノミック・ユニットが他の2課の母体となる。

エコノミック・ユニットの長期目標を達成するためには、それぞれの課や、計画調査部自体が、運河庁経営陣の計画機能としてどのような役割を演じるのかということとの絡みで、将来、組織の再編成が必要となることも予測される。その際の検討、評価の課題として、次の2つの事項があげられる。

- (1) 現在、計画課および統計課で日常業務として行われている機能、業務の内容
- (2) 各部門毎の計画機能や計画作業（例えば、予算やプロジェクト計画）と、計画調査部やエコノミック・ユニットの機能との調整

エコノミック・ユニットの設立は、前記の長期目標を達成する過程の第1歩と考えられる。スエズ運河庁の現状や、エコノミック・ユニットのスタッフの能力から判断すれば、それらの目標を単なる目標に終らせるのではなく、実現させることは可能である。しかし、一挙にそれら目標が達成できるのではなく、エコノミック・ユニットの組織としての能力を一步一步高めることによってのみ到達し得る目標であることを忘れてはならない。

エコノミック・ユニットの短期目標

第1段階として、エコノミック・ユニットを、経済調査グループとシステム分析グループという2つの「グループ」（「課」ではない）に分ける。これら両グループの主要な機能は、運河庁の経営陣に対し情報分析と調査のサービスを提供することであり、それによって、経営陣が、スエズ運河の運営について、合理性にもとづいた最適の計画や決定を行うことができるよう支援することを目的としている。抱卵期ともいえる最初の数年間は、エコノミック・ユニットは、その全精力と時間を、調査組織としての能力の涵養に集中すべきで、運河庁経営に係わる計画業務には関与すべきではない。両グループの調査機能および業務を要約すれば次のとおりである。

経済調査グループ

主要業務は、運河庁の外部環境における経済、財務、技術などの問題を中心に、情報・データを収集、分析、評価することである。これらの活動を通じて、経済調査グループは、スエズ運河の運営に影響を及ぼす外部環境における動向や変化に関する最新の情報を経営陣に提供する。情報収集・分析の個別業務は以下のとおりである。

- (1) 運河通航船舶および通航量についての情報・データの収集、保存、分析、評価。より具体的には、世界経済と貿易の動向、海上荷動き、石油、石油製品、ばら荷など、主要商品・製品の流れ、海上輸送コスト、航路別コスト、船腹構成、造船、運河に関連する技術、運河通航料に影響を及ぼす外部情勢の変化、コスト動向などである。
- (2) 上記諸問題についての経済的、技術的予測。これらの予測・分析作業は、システム分析グル

ープのスタッフと共同ないしはその支援のもとで行われる。

- (3) 運河庁の運営ないしは経営に影響を及ぼす財務、コスト上の動向および問題についての情報・データの収集、保存、分析、評価。例えば、主要国、船会社などの財務政策や法規、運河の運営・保修コストなど、財務部で日常業務として扱われていない内部諸費用の構造分析。
- (4) 上記コストおよび財務動向や諸問題についての予測・分析。例えば、運河通航料金政策に対する船会社の反応の評価、船会社、建設・土木会社の財務分析、造船コスト、航路別コストなどの予測など。

システム分析グループ

システム分析グループは、高度に専門化された数学ないしは統計学の知識、技術を必要とする運河庁内外の問題について、数量的な分析、予測を行う。主たる業務は、それらの問題についての詳細な分析、評価であり、運河庁経営陣に対する代替案の策定である。個別の業務ないしは作業内容としては：

- (1) 運河通航量や海上輸送コスト、航路別コストのシステム分析および予測など。
- (2) 運河通航料金改訂が運河庁収入に及ぼす影響の数量的分析と予測。
- (3) 外部コンサルタントが行ったファイジビリティ調査の分析と評価。
- (4) 運河拡張計画を含む各種プロジェクトの評価。
- (5) システム分析手法、コンピュータ・プログラム、ソフトウェア開発に係わる他部門への支援業務。
- (6) エコノミック・ユニットが用いる情報・データ管理システムの設置。

エコノミック・ユニットの業務を遂行するための適正規模として、1人のマネージャーのもとに、14人のスタッフ、およびそれを支援する数人の秘書と、事務関係と調査関係の助手という組み合わせが考えられる。即ち、スタッフの構成は次のようなものとなる。

エコノミック・ユニット・マネージャー	1名
経済調査グループ	6名
システム分析グループ	8名
合計（秘書・助手を除く）	15名

このスタッフ構成は、次のような基準および観点から理解されるべきである。

- (1) エコノミック・ユニットのスタッフ数は、各グループが担当する個別業務の性格、種類、量に従って決定される。
- (2) スタッフの数は、予期される全作業量とスタッフの生産性の比として正確に測定することは不可能である。というのは、調査業務というものは、それぞれに性格を異にするため、標準化

された測定単位で測定することはできないし、また、全作業量は、スタッフの能力が向上するにつれて増加するからである。

- (3) 既に来日研修プログラムを終了した6人のスタッフは、エコノミック・ユニットの中核となるべき人達である。各人の能力と関心のある分野を総合すれば、2人は経済調査グループに、4人はシステム分析グループに配置するべきである。

しかし、エコノミック・ユニットを計画調査部の組織の枠組みの中に組み入れる時期については、まだ決定がなされていない。この判断は、次の事項を考慮した上でなされるべきである。

- (1) エコノミック・ユニットに補充される新人の種類と、研修を通じて彼らが習得する調査能力。
- (2) 運河庁の計画および意思決定過程を効率化するために、どのような組織の再編が必要となるかについての経営陣の意思決定。

エコノミック・ユニットにとって、第1の、かつ最も重要な短期目標は、できる限り短期間に、調査組織として業務を十分果たすことができる能力を備えることである。このため、エコノミック・ユニットの組織づくりは、そのスタッフの研修プログラムと同時平行して進めなければならない。この観点から、次の諸点について、十分な配慮が必要である。

- (1) エコノミック・ユニットは、その業務を開始した後できる限り速やかに、調査アウトプットの作成にとりかからなければならない。
- (2) スタッフの能力向上につれて、アウトプットの量を増し、質的な向上もはからねばならない。
- (3) 具体的な調査や情報分析のプログラムやプロジェクトを常時与えることによって、エコノミック・ユニットの業務が定常化されなければならない。
- (4) エコノミック・ユニットがスタートした後の数年間、国際協力事業団（JICA）は技術協力プログラムを通じて、できうる限りの援助をおしまない。具体的な援助の内容としては：
 - 1) 中核となるスタッフの研修、2) 運河庁での業務開始に際してのO. J. T.、3) 調査活動を支援するデータ・ハンドブックや分析手法便覧などの参考資料、などが考えられる。これらの補助資料とは別に、運河庁自らの努力と組織的な支援がエコノミック・ユニットの発展に欠くことのできないものであることは言うまでもない。
- (5) エコノミック・ユニットが成長してゆく過程において、幹部スタッフには重要な役割が課せられている。即ち、作業計画、調整、統制、指導、管理などの職務を積極的に果さねばならない。この意味で、幹部スタッフに対する管理者教育は、エコノミック・ユニットの組織づくりと業務を有効化ならしめる上で、非常に効果的であると考えられる。
- (6) エコノミック・ユニットの初期の業務においては、情報・データ・ベースとしての大規模な

コンピュータ・システムを用いることはないであろう。しかし、運河通航量の分析・予測、財務分析、その他のシステム分析には、スタッフの能力の向上に合わせて、コンピュータを用いた分析システムが導入されるであろう。

- (7) エコノミック・ユニットの調査能力が徐々に確立されてきた際には、計画調査部の統計課の業務との調整を考えなければならない。

エコノミック・ユニットの2つのグループが作成するアウトプットとしては、それぞれの業務、機能からみて、次のようなものが考えられる。

経済調査グループ

- (1) 運河庁の外部環境におけるさまざまな変化や動向についての要約レポート
- (2) 重要な問題や、その時々の問題を抜萃、要約した情報・データ
- (3) 諮問された問題についての簡潔な分析・評価レポート
- (4) 参考資料として用いる情報・データ・ハンドブック

システム分析グループ

- (1) 運河通航量、その他に関する短期、長期予測レポート
- (2) フィージビリティ調査の分析・評価レポート
- (3) プロジェクト評価についてのレポート
- (4) コンピュータ・プログラムおよびソフトウェア

提 言

スエズ運河庁におけるエコノミック・ユニット設立のご努力の一端を、当方において担うことができることは、大いなる名誉であり、誇りに感じております。スエズ運河庁経営陣に対する深い尊敬の念をもって、以下において技術協力プログラムに関するいくつかの提言をいたします。

エコノミック・ユニットの役割

エコノミック・ユニットの役割

エコノミック・ユニットは、将来、さまざまな問題や、プロジェクトの調査結果をとり扱う専門家集団として財務、エンジニアリング、その他の関連職能部門がとり扱う技術的専門分野を除いた分野において、経営陣のスタッフとして、また、各部門間の調整機能として、重要な役割を果たすことが期待されている。このためには、エコノミック・ユニットが、スエズ運河庁の計画機能を担うスタッフ組織であること、および、経営計画の技術的側面を担当する専門家スタッフであることを明確に定義付けることが必要である。運河庁において、エコノミック・ユニットがこのような経営陣に対する支援的役割を果たすようになるには、少なくとも数年の年月が必要とされよう。

しかし、エコノミック・ユニットが成長する過程においても、ユニットがさまざまなプロジェクトのフィージビリティ調査の一部を分担したり、運河庁の内部活動に関連した小規模プロジェクトのフィージビリティ調査を実施することは可能と考えられる。将来2年程の間には経済調査、システム分析、経営科学などの分野で技術的に相当な水準に達することは十分期待してよいであろう。

現在の技術協力プログラムが終了する時点までにはエコノミック・ユニットは、少なくとも外部コンサルタントが行ったプロジェクトのフィージビリティ調査について、その内容や利点を評価・判定しうる水準の能力を備えていることが望まれている。またコンピュータによる各種シミュレーション研究や、技術予測を試験的に実施しうる程度の技術水準に達していることも、合せて期待されている。

スエズ運河庁では、エンジニアリングに関する問題や、運河通航に関するフィージビリティ調査については、既に豊富な経験を有し、十分な専門的知識と技術をもっている。従ってエコノミック・ユニットのスタッフは、エンジニアリングに関する事項については、他の部門の専門家から貴重な助言や示唆を得ることができよう。エコノミック・ユニットの分析・予測能力は将来2つの主要分野において十分その役割を果たすことが期待される。

第1の分野は世界環境、海上荷動き量、海上輸送市場、運河通航量などの分析・予測であり、第2の分野は運河通航料金体系や運河容量の拡張に係わる運河庁の政策決定に重大な影響を及ぼす海上輸送や輸送全般（例としては、パイプライン、ランドブリッジ、パナマ運河、希望峰回り航路など）に関連する技術予測・分析である。

スエズ運河庁と国際協力事業団の一致協力をもたらした現在の技術協力の成果として、エコノミック・ユニットが先ず主要フィージビリティ調査の結果を理解し、分析し、評価する能力を備え、次いでフィージビリティ調査の少なくとも一部を自ら実施しうる能力を備えることを切に希望する。

スエズ運河庁の組織的支援

エコノミック・ユニットが現実の組織体として存続して行くためには、ユニットのスタッフの自主的な達成意欲だけでは十分ではなく、運河庁全体の協力と理解が必要である。以下の事項はユニットを確立する上で決定的に重要と考えられるものである。

(1) スタッフの能力・適性

スエズ運河庁は、エコノミック・ユニットのスタッフを補充するに当って、内外の優れた人材を獲得するよう最大限の努力を払わなければならない。

プロジェクトのフィージビリティ調査にユニットが参画するという事実を考えれば、技術経済の専門家の養成をより優先させるべきであろう。このことから工学系の教育を受け、運河庁で数年の実務経験を有する人材がユニットの要員として非常に望ましいと考えられる。

(2) 電子計算機および事務用機器の導入

統計データ、数量データを迅速に処理するためには、将来ユニットが独自のコンピューターを備えていることが望ましい。ユニットの業務が全面的に稼働するような段階に達した際には、コンピューターの必要性は非常に高くなるであろう。運河庁がコンピューターの必要性を十分考慮するよう希望する。

また、ユニットの業務が進展するにつれて、情報・データや調査アウトプットの量は当然増加すると考えられる。ユニットにファイリング用キャビネットや、複写機などの備品を備える必要がある。

(3) 部門間の協力体制

運河庁においては、既にデータ収集や情報処理のシステムが部分的に開発されているが（Transit Dept.の通航量データの収集、計画調査部統計課の月次報告書、年次報告書の発行など）、将来は担当部・課間の調整によって生産性を高めるとともに、総合的な情報管理システムに統合することを考えなければならない。ユニットが扱う情報・データについても運河庁の計画および意思決定のための総合的な情報フローの一環として考えなければならない。

い。

しかし、ユニットが発展して行く過渡的な期間においても、運河庁内の情報の流れを促進するための部門間の手続き規定を明確にしておく必要がある。ユニットのスタッフが他の部門にある出版物や情報を容易に入手できることと同時に、ユニットからのアウトプットが他の部門に配布されるようなシステムが望ましい。このような観点から、部門間の協調と友好的な関係がユニットの存続には欠くことのできない条件といえよう。

(4) 調査アウトプットに対する支援

技術援助プログラムの主要目標の一つとして調査アウトプットの作成が計画されており、ユニットの業務が開始されると継続的にアウトプットが作成されることになっている。この業務に必要な調査資料、出版物、統計データなどの購入費用の予算措置が必要である。

さらに、ユニットの調査活動やアウトプットに対する運河庁内の認識や評価を高めるために、他部門の理解と協力を高める組織的な努力が必要である。またユニットが、各部門での関心やニーズを察知し、それを反映させたアウトプットを作成することも肝要といえよう。エコノミック・ユニットに対して運河庁の内部で、その業務の意義と重要性を認める気運が強まれば、それ丈ユニットのスタッフの意欲や士気が向上することとなるのである。

両国間の情報・文化の交流と友好の促進

技術協力プログラムは、単に情報、知識、技術の交流にとどまらず、両国間の友好的な人間関係に基礎をおくものでなければならない。この意味で、両国間の文化、伝統、考え方、ライフスタイルなどの違いを相互に深く理解する上で、両国間の人的交流は大きな意義を持ち、促進されねばならないものである。

日本調査チームのイスマイリア訪問、およびスエズ運河庁幹部ならびに研修生の日本訪問は、両国の友好促進に実体的な寄与があったと確信している。この相互友好的な関係が、スエズ運河庁経営陣のご配慮とご努力によって、将来にわたって発展することを望んで止まない。最後に、スエズ運河庁経営陣およびスタッフの方々が、この技術協力プログラムに参加した日本人一同に対して示されたご好意、ご配慮に対し、深い感謝の意を表明するものである。

要 約

第 I 部 組織・業務

本報告書第 I 部は、昨年夏実施された多岐にわたる現地調査結果に基づき、エコノミック・ユニット設立の目的を達成するために、それがどのように組織化されるべきかを組織の機能、業務、構造、要員、業務遂行、管理などについて、所与の時間、資源等の制約条件を考慮しつつ検討したものである。現在のエコノミック・ユニット・スタッフの能力のレベルおよび将来のポテンシャルについても、1978年の来日研修の評価を通じて、本報告の検討事項や、結論の中に組み入れてある。

現地調査により、エコノミック・ユニット設立の目的は、SCAの経営に係わるトップの意思決定を、経済、財務、運河運営等の面で計画、分析、予測、評価を通じて支援するための簡潔かつ効率的な組織体をつくることであることが明らかとなった。このような機能は、一般的には総合計画機能 (Corporate planning function) と呼ばれ、(1)情報分析、(2)戦略策定、(3)経営計画という3つの副次機能に分割することができる (図 I. 1)。

これら副次機能の中で、情報分析機能は他の2つの機能の基礎となるもので、時間、人材に係わる制約や、計画調査部 (PRD) 内の他の課 (section) の業務との調整などを考慮すれば、当面の (1981年3月迄) エコノミック・ユニットの機能上の目標は、情報分析機能の育成・充実におき、他の2つの機能は、より長期の目標として、段階的に具備してゆくことが望ましい。これを段階的アプローチ (stepwise approach) と呼ぶ。全ての機能を同時平行的に涵養する規範的アプローチ (normative approach) と比較すれば (表 I. 1)、エコノミック・ユニットを育ててゆく上でいくつかの利点が認められる。

段階的アプローチ (stepwise approach) により、当面の目標 - 情報分析機能 - を達成すべく、2つの基本戦略と8つの主要手段から成る基本フレームワークを設定した (図 I. 2)。このフレームワークにおいては、長期目標としての戦略策定、経営計画の機能は考慮されていないが、長期目標への撃がりは、他の部門や、計画調査部内の他課との関係を重視することにより、組み込まれている。

トップの意思決定領域と、トップの意思決定を支援するためにエコノミック・ユニットの情報分析機能がカバーすべき対象領域との関係を明らかにし (図 I. 3)、情報分析機能を2つに分割した。その際考慮した分割の基準は次のようなものである。

- (1) 分割された副次機能が要求するスタッフの能力と、現実のスタッフの能力との釣り合いがとれていること。
- (2) 分割された副次機能の違いが明確であり、その結果としての組織構造が簡潔であること。
- (3) 分割された副次機能間の作業の手順が簡明であり、かつ将来の長期目標へと組織が進化してゆく上でその機能分割が障害となるのではなく、利点となること。

分割された副次機能の1つは、運河通航量、運河通航容量（船団編成を含む）、コスト分析、運河通航料金体系の見直し、プロジェクト評価等のシステム分析手法を用いる問題領域に対し、システム分析手法の適用・開発によって、系統的に問題を分析・評価する機能である。もう1つの副次機能は、貿易、海運、エネルギー資源を中心とした物資の流れ、技術進歩、運河の運営、SCAの財務などの問題を、個別に、経済的ないしは定性的手法を用いて分析・評価する機能である。

これら2つの副次機能に対応して、エコノミック・ユニットをシステム分析グループと経済調査グループに分割した。夫々の機能は（図I・4）、長期目標とする総合計画機能を想定して（図I・5）、段階的に進化させていく。

システム分析グループ、経済調査グループについて、それぞれの業務分野、業務分野における主要主題、作業の内容を定めた（表I・2）。業務主題の中には両グループで重複しているものもあるが、システム分析グループにおいては、個々の主題を、運河通航容量、運河通航料金体系、プロジェクト評価などのシステムの中で、相互に関連する要素として定量的に取扱うのに対し、経済調査グループにおいては、システムを離れた個別の問題として、定性的に取扱うという点で明確に区別することができる。また、前者はシステム分析手法を用い、必要に応じて、後者の業務を支援する役割をも果たす。

機能、業務分野、作業の内容などから、両グループ間の情報ないしは業務の流れが決まり、将来の目標とする総合計画機能としての業務との関連も明らかとなる（図I・6）。さらに業務の成果品としての両グループのアウトプット、および業務遂行の生産性を高めるためにコンサルタントが作成する支援資料の作成計画を、1979、1980年度について策定した（表I・3）。また、個々の業務分野についての職務記述書（Job descriptions）を作成した。

一般的に言えば、単位組織、の人的規模は、その単位組織の全業務量と、スタッフの生産性によって定められる。しかし、エコノミック・ユニットにおけるような情報分析業務については、このような方法で必要とされるスタッフの数を決めることには問題が多い。

第1に、各業務分野間で、業務の質的内容が異なるため、全業務量を推定することが困難であ

る。第2に、要員の能力や生産性が向上すれば、業務の範囲や深さが増加する傾向が強いため、業務量が変動しやすい。第3に、たとえスタッフの業務に関する知識の水準が測定できたとしても、実務上の業務遂行能力や生産性は知識水準とは必ずしも一致しない。

現在のエコノミック・ユニットのスタッフについては、1978年の来日研修を通じて、夫々の知識のレベルを把握したが、現実の問題としては、現スタッフの知識水準からエコノミック・ユニットの人的規模を理論的に割り出すには、上述のように、不確実な要素が多い。ここでは将来エコノミック・ユニットに加わるスタッフの能力の水準を、現在のスタッフとほぼ同一と仮定し、業務分野毎の全業務量を推定し、業務分野毎にスタッフの数を割り出した(表I・4)。

1979・80両年度の来日研修規模によって変更される可能性もあるが、これに沿って、両年度におけるスタッフの増強スケジュールを定めた(表I・5)。

最後に、業務分野毎に、スタッフの資格要件を定めたが、これは、現地調査で明らかになった、現在SCAがおかれている状況をふまえ、SCA内外からのリクルーティングが実際に可能である限界を考慮した上で、現実的に定めたものである。

第II部 エコノミック・ユニット確立のための技術協力の役割

この技術協力プログラムの目的は、スエズ運河庁の組織機構の内部にエコノミック・ユニットが長期間継続的に機能する組織として成長することを援助することにある。エコノミック・ユニットの本質的な機能はスエズ運河の内外の問題に対して運河庁が行う意思決定及び計画業務に資するため種々の調査・研究を行うことにある。調査・研究の対象とされる事例は、運河通航量の分析と予測、通航料分析、プロジェクト評価分析、運河通航システムの分析、運河庁の業務の財務分析等がその代表的なものである。

スエズ運河庁にこのエコノミック・ユニットを確立するための技術協力プログラムは3ヶ年間の計画で実行に移される。しかしこの目的を遂行するためにはこの技術協力プログラムに関与する組織及びそのメンバー(スエズ運河庁経営者陣、エコノミック・ユニットのメンバー、国際協力事業団、研修機関及びそのスタッフ・メンバー)の積極的な協同作業が不可欠の要件となる。

従って、どの程度この技術協力の目的が実現され、どのような協力プログラムが必要とされるかはスエズ運河庁側に存在する条件、すなわち適格な人材の有無、ユニットメンバーの研修成果、運河庁のユニットに対する要求内容と支持体制等の条件によって影響されることが考えられる。

この報告書に提示されている技術協力プログラムは大別して二つのプログラムに区分される。

その第一は、エコノミック・ユニットメンバーに対して実施される来日研修であり、その第二は、メンバーに対して行われる日本のコンサルタント及び専門家による運河庁での現地研修プログラムである。

前述の様に、技術協力プログラムは3ヶ年間計画であるが、各年の来日研修及び現地研修の協力プログラムの目的、内容、方法、期間、その他具体的事項は、運河庁の研修生の教育水準、技術能力その他の資格、研修成果及び進捗、運河庁の具体的希望ないし要請、国際協力事業団が配慮すべき事項、その他関係する事項を考慮して決定される。

従って、毎年の個々の技術協力内容は、スエズ運河庁及び国際協力事業団が相互に検討しこれを決定するものである。その協議の結果は、運河庁及び日本政府を代表して国際協力事業団が「基本的合意事項（Scope of Work）」に規定し、その規定の内容に従って技術協力は毎年実行されるものである。

この報告書では、この3ヶ年の技術協力の一般的な骨子が記述されている。しかし上記した理由により、技術協力の具体的内容は変更可能なものと理解されるべきである。それ故に、ここで提示されている技術協力の枠組みは、技術協力の内容、目的及びその理由、実行方法、その他協力内容に関する事項の原則を提示したものにすぎない。

この報告書に提示した技術協力プログラムは、その目的とする内容、政策及び実行方法、その他の特殊な事項によって特徴づけられる。これらの特徴は、以下に簡単に記述された通りである。

技術協力プログラムは、3ヶ年間の協力の結果、エコノミック・ユニットのメンバーが次に掲げる調査・研究を実行するに足る能力を習得することを目的とする。1) 外部コンサルタントが種々のプロジェクトについて行ったフーズビリティ・スタディーの内容及び結果を評価すること、2) 運河庁が必要とするフーズビリティ・スタディーの一部を独自に実行すること。3) 運河通航量の分析及び予測、通航料政策、運河業務の財務分析等運河庁の意思決定及び計画業務に關する事項について調査・研究すること。4) 定期的に運河経営に必要な内外の最近の情勢についての情報を運河庁のマネジメントに提供すること、等である。

この様な目的を達成するために、技術協力プログラムは段階的アプローチを採用する。すなわち、初年度には研修生すべてを対象とする基礎的な研修プログラムから出発し、次の段階では徐々にその内容を特化・専門化して行く方法を採用することになっている。

初年度の基礎的研修プログラムの目的は、運河庁業務を理解するために必要な基本的な問題、概念及び方法論等を教授・訓練することにある。この初年度の研修は既に遂行されており、下記の研修カリキュラムを内容としている。

- (1) 運河庁業務に直接関係する海上荷動き及び海上輸送問題についての入門コース。
- (2) 初等数学、統計学及びコンピュータ・プログラミングを内容とするデータ解析手法コース。
- (3) 世界経済、海上貿易、通航量分析及び予測に必要な基礎的理論、概念、方法論についての研修コース。
- (4) 運河庁に直接関係する通航量予測・分析及びプロジェクト評価についての応用問題、ケース・スタディー・コース。
- (5) エコノミック・ユニットの業務開始に必要な企業経営調査・研究の基礎的理論と実際についての入門コース。

初年度の研修成果を基礎に、第2段階での研修カリキュラムは、経済動向研究、システム分析、調査組織業務の計画と運用という3つの領域に特化した内容によって構成されるように計画されている。第3段階では、研修カリキュラムの内容は、特化された領域についてその専門度を高めに行く計画である。第2段階及び第3段階の研修プログラムは、経済調査グループ、システム分析グループの特化・専門教育という目的から下記の研修カリキュラムを習得するように計画が立案されている。

経済調査グループを対象とする基礎的研修カリキュラム構成

- (1) 理論及び方法論
 - － 世界経済と貿易
 - － 海運経済
 - － 企業経営経済
 - － 企業会計学
 - － 応用統計学、数学あるいは入門的計量経済学
- (2) 特殊研修問題領域
 - － 国際経済と海上荷動き
 - － 世界のエネルギー及び石油貿易
 - － 海上輸送問題
 - － 海上輸送コスト
 - － 運河通航量の記述的分析
 - － 通航料金と運河収入の分析等

システム分析グループを対象とする基本的研修カリキュラム構成

(1) 理論及び方法論

- － 数学及び統計学
- － システム分析，経営科学及びオペレーション・リサーチ
- － コンピュータ・プログラム及びシミュレーション手法
- － 予測手法
- － 費用便益分析及びその他のプロジェクト評価手法

(2) 特殊研修問題領域

- － タンカー船腹構成
- － タンカー海上輸送コストのモデル分析
- － 運河通航容量分析
- － 運河通航量の分析と予測
- － 運河通航料と運河収入の計量分析
- － プロジェクト評価分析手法

マネジメント教育

調査・研究組織のマネジメント教育が適宜下記の事項について行われるべきである。

- － 企業の調査・研究の理論と実際
- － 研究組織運用の理論と実際
- － 経営科学入門

上記の研修カリキュラムは，この報告書の第Ⅰ部において記述されたエコノミック・ユニットの機能と役割を実行するに足る専門知識及び技術を技術協力期間中に習得可能な様に設計されている。

この技術協力プログラムの1つの大きな特徴は，研修が調査・研究アウトプットを実際に研修生が作成することにその主目的がおかれていることにある。この研習政策は，1) アウトプット作成と訓練が効果的にリンクされること，2) 定常業務がアウトプットの作成を通して徐々に形成されること，3) アウトプット作成による学習成果の効率化，4) 研修生の役割ないし目的意識の形成を実現すること等にある。

職場研修カリキュラムは必然的に実務志向性が強く，学際的であり，又問題解決手法を中心に計画されるべきものである。この観点から，この技術協力プログラムは，スエズ運河庁が現実に

直面する具体的問題を中心とするケース・スタディーがカリキュラム構成の中核となっている。

それとともに、エコノミック・ユニットのメンバーの資格条件及びスエズ運河庁の具体的希望に対応可能な様に技術協力のプログラムは柔軟に構成されている。

来日研修プログラムと運河庁における現地研修プログラムとは、一定の期間において、有機的に連結されるように設計されている。両者間で一定の期間をおく理由は、その期間中に研修生が、復習及び予習作業を充分行うことを可能にして研修効率を高めることにある。

第 I 部

組織および機能

第1章 はじめに

過去10年間における世界をとりまく経済環境の加速度的変化は、従来の製品、サービスに対する需給のパターンを急激に変動させつつある。市場や組織内における諸要因間の相互関係はより錯綜し、それらの変化に敏速に対応し、弾力的かつ計画的に行動およびその成果を調整する能力が企業にとって最大の課題となっている。このような状況のもとで、市場の要請に対応した経営資源の配分によって、より適切に企業環境に適応しつつ企業の存続・拡大を図る経営者にとって、全社的、総合的な調査・計画機能の重要性は一層たかまりつつあるといえよう。

スエズ運河庁において、新たにエコノミック・ユニットを設立する意図も同様に、経済、財務、運河通航などに関する分析、評価、計画等の機能を強化することによって、将来の経営、運河開発等に関する経営陣の政策立案を補佐せしめることにある。

1978年7-8月に、日本調査団は現地において、エコノミック・ユニット設立に係わり、スエズ運河庁が置かれた状況について多岐にわたる調査を実施した。その結果に基づき、本報告書第1部では、限られた時間と人材をはじめとする経営資源の制約のもとで、エコノミック・ユニット設立の目的を達成するために、それがどのように組織化されるべきかについて、組織の機能、業務、構造、要員、業務の遂行メカニズム、業務のアウトプット、管理など、多角的な検討を行った。現在エコノミック・ユニットに属する6人のスタッフの能力のレベル、将来のポテンシャルについても、1978年の来日研修を通じて評価を行い、その結果は本報告書作成の過程において十分に考慮され、提案、結論等の中に組み込まれている。

本報告書の基本的フレームワークは、中間報告書のそれと変るところはないが、1978年11月に行ったスエズ運河庁関係者との中間報告書についての検討の結果をふまえて、いくつかの変更がなされている。用語や表現の変更とは別に、第2章の主要部分については全面的な見直しを行った。第3章では、経済調査、システム分析両グループの業務をより具体的に分割し、各業務間および両グループ間の業務上の関係についての説明を追加した。従って、業務分掌も各業務分野について記述した。第4章でとり扱った要員配置については、1978年の来日研修から得られた情報や経験を参考にしたが、この配置は将来の研修や実務の過程での調整が必要となろう。

第2章 組織

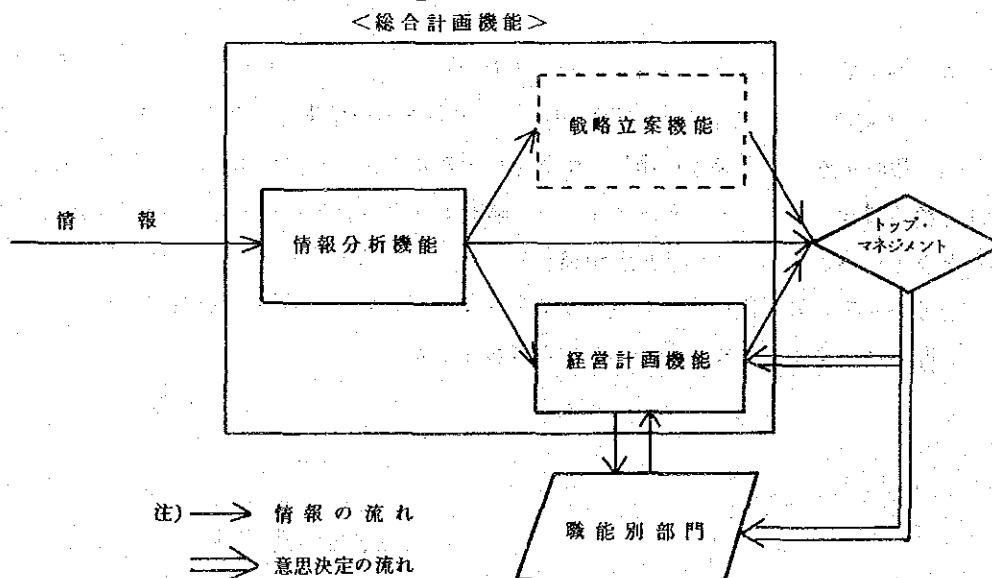
2.1 エコノミック・ユニットの目標

エコノミック・ユニット設立の目的は、スエズ運河庁の継続的發展に直接的に係わるトップ・マネジメントの適切な意思決定を支援する機能を、運河庁内に育成することであることが日本調査団によって確認されている。意思決定の対象とするものは、運河庁収入の最適化という観点からの短期的経営の諸問題であり、戦略的長期目標の設定である。運河庁が必要としているものは、経済、財務、運河通航などの分析、評価、計画化を通じて、トップ・マネジメントの経済政策および将来の運河拡張戦略の立案を補佐するための簡約にして有能な組織である。

スエズ運河庁のトップ・マネジメントがエコノミック・ユニットに期待する機能は、一般的には総合計画機能と呼ばれるものであり、下記の三つの副次的機能から成り立っていると考えられる。

- (1) 戦略立案ないしは戦略的意思決定につながる企業活動および企業環境に関する情報を収集・分析する機能（情報分析機能）
- (2) 設定された企業目標を達成するための代替案を評価し、それに基づいて、個別部門からの部門計画を、全社の総合計画へと統合する機能（経営計画機能）
- (3) 経営陣による戦略立案、戦略的意思決定を補佐し、それに参画する機能（戦略立案機能）

これら三つの副次的機能間の相互関係を、一次情報の流れに沿って図式化したものが図I. 1：総合計画機能を構成する副次的機能の相互関係に示されている。



図I.1 総合計画機能を構成する副次的機能の相互関係

戦略立案機能および経営計画機能は、将来のスエズ運河庁内外の諸条件についての仮定にもとづいて機能するものであり、それらの仮定は、もう一つの副次機能である「情報分析」機能からのアウトプットにもとづいて設定される。情報分析活動が対象とするものは、将来にわたる運河庁内の諸活動および外部環境条件に関する諸問題について、定性的あるいは定量的手法を用いて、分析、予測、評価、解説することである。従って、「情報分析」機能は、他の二つの副次機能である「経営計画」機能および「戦略立案」機能の基盤となる副次機能といえる。

「経営計画」という副次機能の主要目的は、短期的時限で解決しなければならない問題について意思決定を行う際の基準となる枠組を、長期の経営目標および戦略に則して作成し、更新してゆくことである。年次計画とは、長期計画の中で設定されている長期経営目標に向って企業を進化させて行く過程における1ステップを規定したものとといえるのである。

「戦略立案」という副次機能は非常に高い時限の役割を果せられている。総合計画機能の中での位置付けは、戦略立案そのものを行うということではなく、「トップ・マネジメントが企業目標や戦略を策定する過程に参画したり、助言を行い、会長をはじめとする役員に対し、計画に係わるさまざまな問題について、アドバイザーないしはコンサルタント的な役割を果すこと」といえよう。従って、専門家としての高度な知識と長年の経験とを兼ね備えることなくしては、その機能を果すことはできない。

スエズ運河庁におけるこれら3つの副次的機能の現状をみてみよう。「戦略立案」については、時折会長から各部部長に対して戦略的問題に関連する諮問がある以外は、全く会長および役員会によって行われている。全社的な「経営計画」については、手続的には計画調査部(Planning and Research Dept.)の計画課(Planning Section)がその機能をもっているが、実際には、経営上の諸計画は専門分野毎に設置されている計画小委員会(Planning Sub-committee)で分野毎に作成され、計画委員会(Planning Committee)で統合化されている。それら計画は業務運営的な性格のもので、短期から中期にわたる期間を対象としている。部門計画やプロジェクト計画には上記計画課は関与していない。戦略立案や経営計画を支援するための全社的観点に立った系統的な「情報分析」もこれまでほとんど行われていなかった。

このようなスエズ運河庁の現状およびエコノミック・ユニットに配置しうるスタッフの能力水準を考慮すれば、エコノミック・ユニットの能力を向上・発展させる過程を2つの段階に分けて考えることが、現実的にみて、適当といえよう。第1段階においては、エコノミック・ユニットの目標を、短期ないしは中期的に達成し得る適切なレベルに設定し、続く第2段階において、上記3つの副次的機能を統合化した総合計画機能を、エコノミック・ユニットの長期目標として追求・発展させる、という考え方である。このアプローチに従って、最初の3年間にはエコノミック・ユニットに情報分析機

能を植えつけ、育成することにスエズ運河庁の努力を集中することが最も適切と考えられる。長期的目標としては、経営計画機能の強化策が必要である。戦略立案機能については、他の2つの副次機能についての能力、経験を涵養・蓄積していく過程で培われるであろう。

2.2 エコノミック・ユニット育成のフレームワーク

前節において、当面3年間のエコノミック・ユニットの能力向上の目標を、情報分析機能の漸進的な強化という点に絞り、これを総合的計画機能へと発展するための第1段階とすることが提案された。この考え方を「段階的アプローチ」と呼び、必要とされる全ての機能を同時平行的に植えつけ、発展させようとする「規範的アプローチ」と対比させて考えることとする。

これら二つのアプローチの利点、欠点は、その機能を必要としている組織が置かれている状況によって異なることは明らかであるが、一般的にみた2つのアプローチの特徴的な差違をまとめて表I.1:「段階的アプローチ」と「規範的アプローチ」の特質に示してある。要約的にいえば、「段階的アプローチ」は、経営資源に制約があり、限定された範囲の機能を簡約で効率的な組織によって達成しようとする場合にはより有効である。更に、スエズ運河庁がエコノミック・ユニットを育成・発展させるにあたって、次の2点はとりわけ重要である。第1に、エコノミック・ユニット設立の理念がいかにも高い次元のものであっても、その目標が現実には達成できないものであれば、それは基盤を失う恐れがあること。第2に、学問的研究とは異なり、実業の世界では、紙の上の理論よりも、実際に有益であることが要求されているということである。これらのことを考慮すれば、スエズ運河庁がとるべきアプローチは、エコノミック・ユニットのスタッフが、その業務を通じて、バランスのとれた知識と経験を習得し、経営者にとって有益な成果を産み出すことを目標とすべきであろう。

表I.1 「段階的アプローチ」と「規範的アプローチ」の組織上の特質

主要事項	段階的アプローチ	規範的アプローチ
機能の広がり	情報分析に限定	包括的
スタッフの数	少人数でスタートし、状況に応じて増強	業務の範囲が広いため多くのスタッフが必要
必要とされるスタッフの能力	当初は基礎的な業務から始めるため、基礎知識は必要であるが、経験が浅くてもよい。	当初から高度で複雑な業務を行うため、高い水準の知識と経験が要求される。
組織の形態	当初は簡約された組織	当初から複雑な組織上の特性
内部調整	組織が簡約なので困難性は少ない。	組織が複雑なので、困難性が増す。
他の部・課との関係	他の課との接触を少なくするため、調整の必要性は限られてくる。	他の課との接触範囲が広いため、より多くの協調、調整が必要となる。
研修プログラム	重点分野に集中できる。	広い分野をカバーする必要がある。
目標達成の可能性	努力を重点的に集中できるので可能性は高い。	努力が分散されるので、達成できない可能性が増大する。

図 I-2: エコノミック・ユニット育成のための基本的フレームワークに示されたものは、「段階的アプローチ」と実務上有益な成果を産み出しうる可能性に基づいて設定されている。このフレームワークにおいては、エコノミック・ユニットに課せられた制約条件——例えば、配置されるスタッフの知識、経験に係わる制約、他の部門との関係に係わる制約など——を考慮して、ユニットの当面の目標と長期的目標を明確に区別している。また、これらの制約条件を検討した結果、当面の目標を達成するための手段として、2つの基本戦略を選んだ。即ち、1) 規範的理念ではなく、達成の可能性を最も重視すること、2) 高度の理論の習得ではなく、経営者にとって利用価値の高いアウトプットを作成することに重点をおくこと、である。これら2つの戦略を具体化し、目的を達成するために不可欠な8つの戦略構成要素(戦術)を以下のように決定した。

実務志向のトレーニング・プログラム

トレーニング・プログラムは2つのタイプに分類できる。第1のタイプは、基礎的ないしは理論的知識の習得と蓄積を意図したもの、第2は、実務上の出来事や問題に関連して、それらについての解釈、解決、代替案、仮説等々を導き出すために、知識の応用ないしは外延を研修させるもの、である。エコノミック・ユニットのアウトプットは、経営者にとって現実的な利用価値がなければならないもので、当然実務を強く志向するトレーニング・プログラムが要請される。

利用価値の高いアウトプットを産み出すためのテキストとマニュアルの作成

初期の段階で、知識と経験の乏しいスタッフが、実務上有益なアウトプットを作成することは困難といえよう。この目的に沿って、スタッフの力不足を補うためのテキストや便覧類があれば、非常に有用な参考資料となる。

Q.J.T.プログラムによるアウトプット作成

実務志向のトレーニング・プログラムの一環として、また、前記参考資料を実体化させるためにも、スタッフの現地トレーニングの中で、現地に派遣されたコンサルタントないしは専門家の指導のもとで、スタッフは実際にアウトプットの作成を行う。

アウトプットに他部門のニーズを反映させる

エコノミック・ユニットが組織として成長・発展して行く上で、他部門の支援は不可欠のものである。エコノミック・ユニットの機能が進化するに従い、運河庁内部のデータ、統計類の情報源である他部門との協力関係は一層重要となる。この意味からも、他部門との協力関係を、初期の段階から、アウトプットの中に他部門の要請をとり入れ、反映させることによって推進して行くことが重要である。

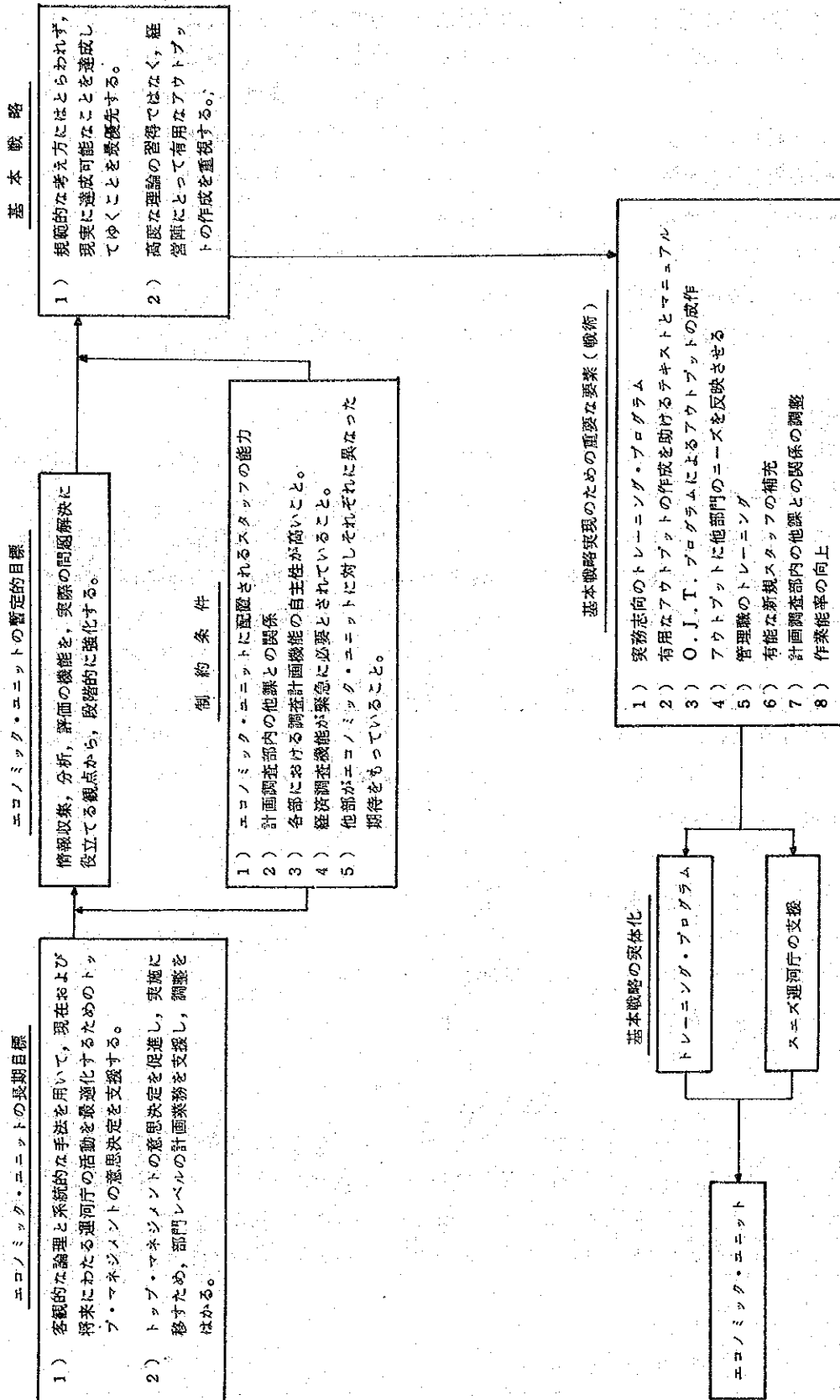


図1.2 エコノミック・ユニット育成のための基本的フレーム・ワーク

管理職のトレーニング

調査・計画機能の揺籃期においては、組織として明解に定められていなかったり、解決が難かしいさまざまな問題が発生しやすいといえる。そのような状況下で、スタッフは業務上の方向付けや指針を求めている。ライン機能と異なって、調査・計画機能の業務領域は本質的に規定し難いものであり、それ丈に、組織階層の中で、より強力なリーダーシップが必要とされるものである。中間管理層（スエズ運河庁の場合には、部長代理ないしは課長を指す）が、特定のトレーニングを経た上で期待される役割は、スタッフに対し、彼らに与えられた役割を明確に認識させるとともに、彼らが取り組むべき諸問題について何らかの判断を下す際の基盤として、それら問題に対する理解力、洞察力を涵養させることといえよう。中間管理者の具体的な職務については、3.3節でより詳しく述べることにする。

新規スタッフの補充

現在のエコノミック・ユニットの要員は、数の上でも、能力的にも限られた状態といえる。現スタッフは、トレーニングによってその能力を高め、ユニットの中核とならなければならないが、ユニットが期待されている役割を果たすためには更にスタッフが必要である。エコノミック・ユニットが、どの程度スエズ運河庁の要請に応えうるかは、新規に補充されるスタッフの資質に大きく左右されるといえよう。この意味から、ユニットが機能的にその目標を達成し得るか否かの鍵となるのは新規スタッフの補充の成否と考えるべきである。スエズ運河庁の経営陣は新規スタッフの補強を最優先し、運河内外から多角的に有能な人材を集める努力をはらうべきである。

計画調査部内の他課との関係

既に述べたように、エコノミック・ユニットの当面の機能は情報分析の枠を越えるものではないが、ユニットが、調査計画部内の他の課と友好的な関係をもつと同時に、密接な協力関係を維持することは非常に重要なポイントといえる。エコノミック・ユニットは、運河通航に関する統計データを統計課（Statistical Section）に依存するようになるであろうし、出版される情報の入手、管理については、現在計画課（Planning Section）に属している資料室との協調関係が必要となろう。更には、将来考えられる経営計画に関する活動を通じての計画課とエコノミック・ユニットの繋がりを想定するならば、可能な限り緊密な両者の関係を維持することが望ましい。

作業能率の向上

経済関係の調査・分析業務においては、既に述べたごとく、タイムリーに必要な情報を経営者に提出し、随時出される諮問事項に対して迅速に回答を出すことが非常に肝要である。このような要請に応えるために、スタッフが知識、技術、経験を高め、生産性の向上に努めること他に、スタッフの生産性向上を支援する事務スタッフや事務機器が必要である。スエズ運河庁は、予算の許す範囲内で、このような支援体制を整えるよう努力すべきである。

これら戦略要素は、トレーニング・プログラムの中で、エコノミック・ユニットの当面の目標に向けて、個々の戦略要素が最も高い効果をあげうるような形で実施されるが、最後の3つの要素については、スエズ運河庁の積極的な決断がなければ、実現は不可能といえる。終局的には、エコノミック・ユニットの能力は、トレーニング・プログラムとスエズ運河庁の積極的な支援が共同で作り出すものであるといえよう。

2.3 機能分野および機能の分割

エコノミック・ユニットの当面の機能としては、情報分析機能の向上に努力を集中すべきであることは既に述べたとおりである。情報分析機能とは、スエズ運河庁内部および社会、経済、技術に係わるその環境について、過去、現在、将来にわたってデータ、情報を抱括的に収集、活用し、スエズ運河庁にとってより意義のある情報に変換する機能といえる。スエズ運河庁固有のものとして、かく準備・作成された情報は、環境変化がスエズ運河庁に及ぼすインパクトの評価、必要とされる対応の決定、経営計画の修正など、トップ・マネジメントによる意思決定のための重要な基礎情報となるのである。

図 I. 3 : ユニットの機能分野と戦略的意思決定分野との関係は、エコノミック・ユニットの情報分析機能がトップ・マネジメントの戦略的意思決定にどのように結びついているかを示している。戦略的意思決定の対象となる事項は、図の中央の点線の枠の中の二重の長方形で表わされている。即ち、(1)通航料金体系 (Tariff Structure) , (2)運河通航容量 (Transit Capacity of the Canal) , (3)運河運営戦略 (短期戦略) , (4)運河拡張戦略 (長期戦略) , の4つが戦略的意思決定の対象としてある。これら4項目が、点線の枠で囲まれているのは、エコノミック・ユニットの機能の上での長期目標の1つとして、将来、戦略的意思決定の分野にも参画する可能性を示唆している。もう1つの点線の長方形で示されている「経営計画」についても同様である。しかし、これらのいずれについても、ユニットの当面の目標からは除外されていることは既に繰り返して述べている通りである。エコノミック・ユニットの機能分野を構成する要素は、実線の長方形で示されている。これら要素はすべて、直接あるいは間接に、戦略的意思決定事項に緊密に関係していると同時に、それら自身の間でも、直接、間接に相互関係をもっている。図示されたこれら相互関係を見れば、エコノミック・ユニットの機能分野の構成要素は、トップ・マネジメントの戦略的意思決定を支援する1つのシステムとして組み立てられ、内外から集められた生の情報は、そのシステムの中で、トップ・マネジメントの意思決定に直接有用な情報に変換されるのである。

図 I. 3 から明らかなように、エコノミック・ユニットの機能分野は宏大で、その機能を有効に発揮させるためには、ある種の機能の分割が必要である。機能の分割を考えるに当っては、図 I. 2 に示されているエコノミック・ユニット育成の基本戦略、現在・将来のスタッフの能力水準、組織としての行動・成果、作業手順、将来の機能の進化等に照らして、以下のことを考慮した。

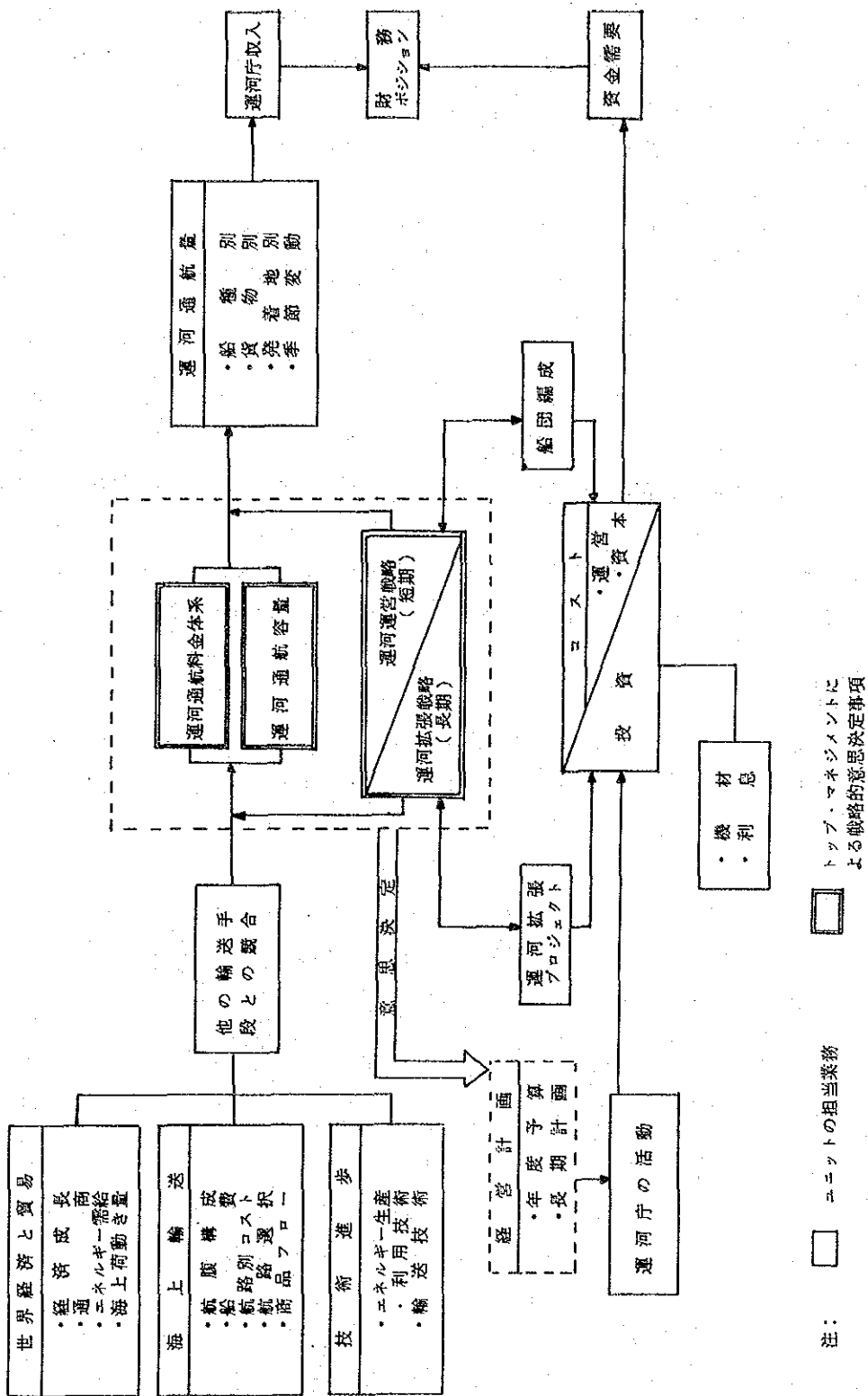


図1.3 エコノミック・ユニットの機能分野と戦略的意思決定分野との関係

- (1) 分割されたそれぞれの機能を満すための能力を、それぞれの機能に配置されるスタッフが習得することが可能であり、それによって、分割されたそれぞれの機能間のバランスが、能力や成果の上で保たれること。
- (2) 分割されたそれぞれの機能間の機能上の差違が明確で、かつそれによってもたらされる組織機構が簡潔であること。
- (3) 分割されたそれぞれの機能間の業務遂行上の関係が複雑でなく、さらに、将来のエコノミック・ユニット全体の機能の進化を考慮して、個々の機能がその障害になるのではなく、促進要因となりうること。

第1の分割基準は、分割の仕方がいかに望ましいものであっても、それぞれの機能を満す能力をもったスタッフを、それぞれの機能に配置できなければ、機能間に生産性の上でのアンバランスが生じ、エコノミック・ユニット全体の機能が損なわれる結果となることを防ぐものである。第2の基準は、分割されたそれぞれの機能の専門化を明確にし、かつ機能間の調整を容易にすることによって、ユニットとしての生産性を向上させるという観点から重要なことである。第3の基準は、当面は分割されたそれぞれの機能の統合（一体化）、将来にわたっては、計画調査部内の他の課との統合（一体化）を容易にするためのものである。

前二段での議論から、エコノミック・ユニットの機能分野に対して、その機能を2つに分割することが最も適当であるとの結論を得た。1つは、システム分析手法や方法論を用いて、運河通航量、運河通航容量（コンボイ・システムを含む）、運河通航料分析、コスト分析、プロジェクト評価などの問題を系統的に取り扱う機能である。もう1つは、経済分析や定性的な論理によって、世界貿易、海運、商品・製品の移動とそのパターン、スエズ運河庁の運営に関連する技術進歩、スエズ運河庁の財務状況などの問題を、個別ないしは独立した問題として取り扱う機能である。前者を「システム分析」機能、後者を「経済調査」機能と名付ける。

2.4 組織構造とその進化

前節において、当面のエコノミック・ユニットの機能である「情報分析」機能は、「経済調査」機能と「システム分析」機能に分割された。これに対応して、エコノミック・ユニットを下記のように2つのグループに分割する。前節で述べた、情報分析機能分割の基準および論理に基づき、これら2つのグループの機能を以下のように定める。

システム分析グループ
(機能：システム分析)

エコノミック・ユニット
(機能：情報分析)

経済調査グループ
(機能：経済調査)

経済調査グループ

経済調査グループは2つの主要な機能を持たされている。1つは外部環境の監視であり、もう1つは運河庁内の活動のモニタリングである。それらを細目に分ければ、以下のようになる。

- (1) 規定された業務分野(表I. 2参照)に対応する外部環境についての情報を収集する。収集の対象となる情報の種類は、輸送およびそれに関連する産業、経済、政治、社会、技術などの分野における事件、動向、推移、変化などである。主要情報源としては、関連業界および職業的専門分野における定期刊行物である。
- (2) 入手した事件や係争問題に関する情報を分析、評価し、それらがもたらすスエズ運河運営への影響を推測する。分析、評価の手法は、主として定性的な論理と推論である。
- (3) 収集・分析した情報の中から適当と考えられる題目を選び、運河庁の経営陣に対し定期的に報告の形で情報を提出する。
- (4) 運河庁の総合的な財務ポジション、運営状況、部門レベルの活動などへの経営陣の理解を深めるために、運河庁内部の情報を収集・編纂し、定期的に報告書を出す。対象とする情報は財務と運河通航に関するものが中心となり、詳細な定量的分析ではない。これらのデータはシステム分析グループの業務においても活用される。個別プロジェクトの進捗状況もモニターして報告する。
- (5) 海運、エネルギーを中心とする技術開発、技術進歩に関する情報を収集し、それらがスエズ運河庁の経営に及ぼす経済的な影響を評価する。
- (6) 主として前記(1)の範疇に入る問題に関して、随時経営陣から出される諮問に対し、調査を行い、報告する。

システム分析グループ

システム分析グループの特徴は、システム分析手法を用いて問題の解明に当ることといえる。即ち、経済調査グループとは対照的に、主として数量データと数学的ロジックを用いることである。システム分析グループの主要機能は以下の通りである。

- (1) 運河通航料金の水準および体系について見直し・評価を行い、調整、変更についての意見を具申する。この機能に関連して、多くの副次的な作業が必要とされる。先ず、スエズ運河通航に対する現在の需給関係を把握することが基礎として必要であり、次いで、将来の需給を予測しなければならない。この作業には、データの収集、管理、処理の上で、多種多様な作業が要求される。
- (2) 特定プロジェクトのフィジビリティを分析、評価する。この機能もまた広範な下部構造を有し、多様なデータを系統的に収集、管理、処理することが要求される。プロジェクトはその期間や投資規模などで分類され、共通した特性をもつプロジェクトの評価のためのモデルの開発も必要となろう。
- (3) 数量的分析・評価の結果を運河庁の置かれた状況に照らして解説し、経営陣への報告書を作成する。

これらの機能は、両グループが今後3年間の能力、経験の蓄積によって達成する暫定的な目標に過ぎない。両グループの機能は、図I.4: 組織の段階的進化に示される過程をたどって進化する。第1段階では、いずれのグループも単純明確な作業からスタートする。例えば、初年度の経済調査グループの仕事として、海運、貿易関係の専門定期刊行物に掲載される数多くの記事、論文の中から、スエズ運河庁にとって重要な情報を選択し、それらの抜萃や要約を報告書にまとめて、運河庁内の経営陣に配布する、といった作業である。運河庁内の活動状況のモニタリングとしては、過去の財務や運河通航に関するデータを再編し、時系列のデータを図表にまとめる、といった作業からスタートする。システム分析グループについては、最初の作業としては、外挿法によって、特定の種類の船舶の運河通航量の短期予測を行う、といったものである。

この種の簡単な仕事の積み重ねによって、両グループは情報を蓄積し、知識、技能、経験を習得する。第2段階に入ると、経済調査グループは、新技術あるいは技術進歩の経済的評価といった問題に取り組むことになる。具体的な例として、西ヨーロッパ諸国での発電用原子炉の設備容量の増加が、その地域の石油の消費量にどのような影響を与えるか、といった調査である。システム分析グループについては、プロジェクト評価の一部を分担するとか、ある種の条件の下での異なったコンボイ・システムの効率を評価するといった作業となろう。

エコノミック・ユニットの暫定的な機能や機能の進化は、ある期間内での隔離された努力ではなく、

第 1 段 階

第 2 段 階

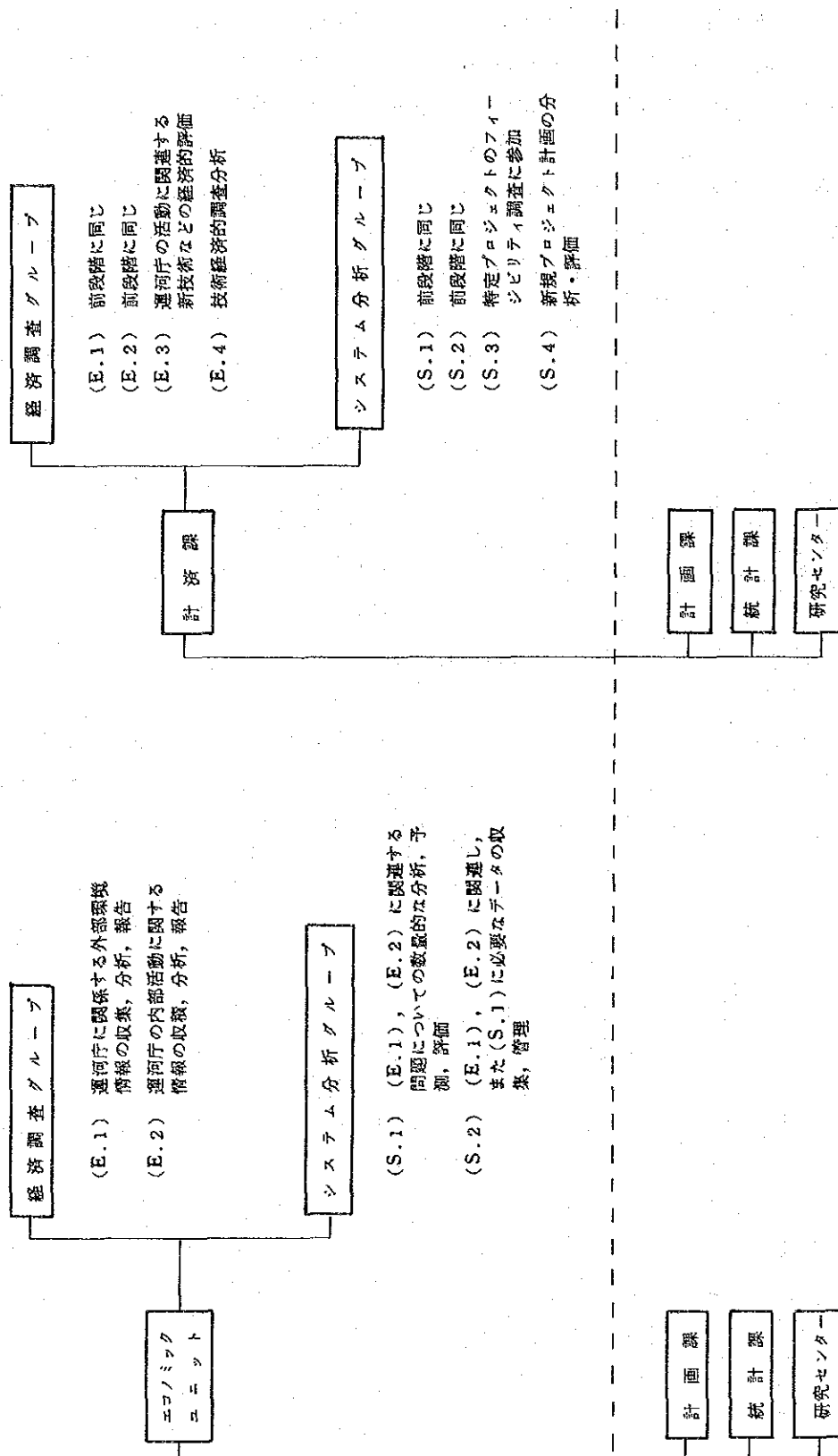


圖 1.4 組織の段階的進化

ユニットの長期目標として設定された明確なゴールへ向った行動であることを忘れてはならない。そのゴールとは、第1節で述べた規範的な調査計画機能である。図I・5：スエズ運河庁における調査計画機能の長期目標に示される組織機構は、規範的な調査計画機能の典型的な例で、エコノミック・ユニットの暫定的な機能が進化した結果の姿と考えることができる。エコノミック・ユニットと図I・5に示される計画部の最大の違いは、後者には、前者にはない、経営計画機能が備わっていることである。経営計画機能の有無によって、いくつかの変化が生じてくる。経営計画機能を持つことによって、各種計画の準備、調整を行うために、ライン、スタッフの各部門と定常的な接触を保つ必要が出てくる。当面、エコノミック・ユニットはこの機能を持たないため、他部門と常時接触する必要はない。しかし、エコノミック・ユニットで処理・加工された情報は、経営計画（現在は、計画調査部計画課が作成している）の策定に必要な仮定を適切に選定する基準となるのであるから、長期目標の中では、エコノミック・ユニットと計画課は機能的に結び付くのが当然である。エコノミック・ユニットと計画部のもう一つの違いは、後者においては、情報を収集・管理する機能が、エコノミック・ユニットの情報分析機能から分離され、情報課（Information Section）として独立していることである。その理由は、計画部の段階に至れば、調査、分析の対象とする情報の量や多様性が非常に大きくなるからで、従って、計画部の経済調査課およびシステム分析課では、情報の収集、管理は情報課に任せ、情報の処理、分析、加工に努力を集中することになる。

このように考えるならば、エコノミック・ユニットの暫定的な機能を、計画部の規範的な調査計画機能に融合させるためには、スエズ運河庁において二つの努力が必要となる。1つは、エコノミック・ユニットの暫定的な機能を速やかに、かつでき得る限り充実させる努力であり、もう1つは、現在の計画調査部計画課の機能上の能力を強化する努力である。

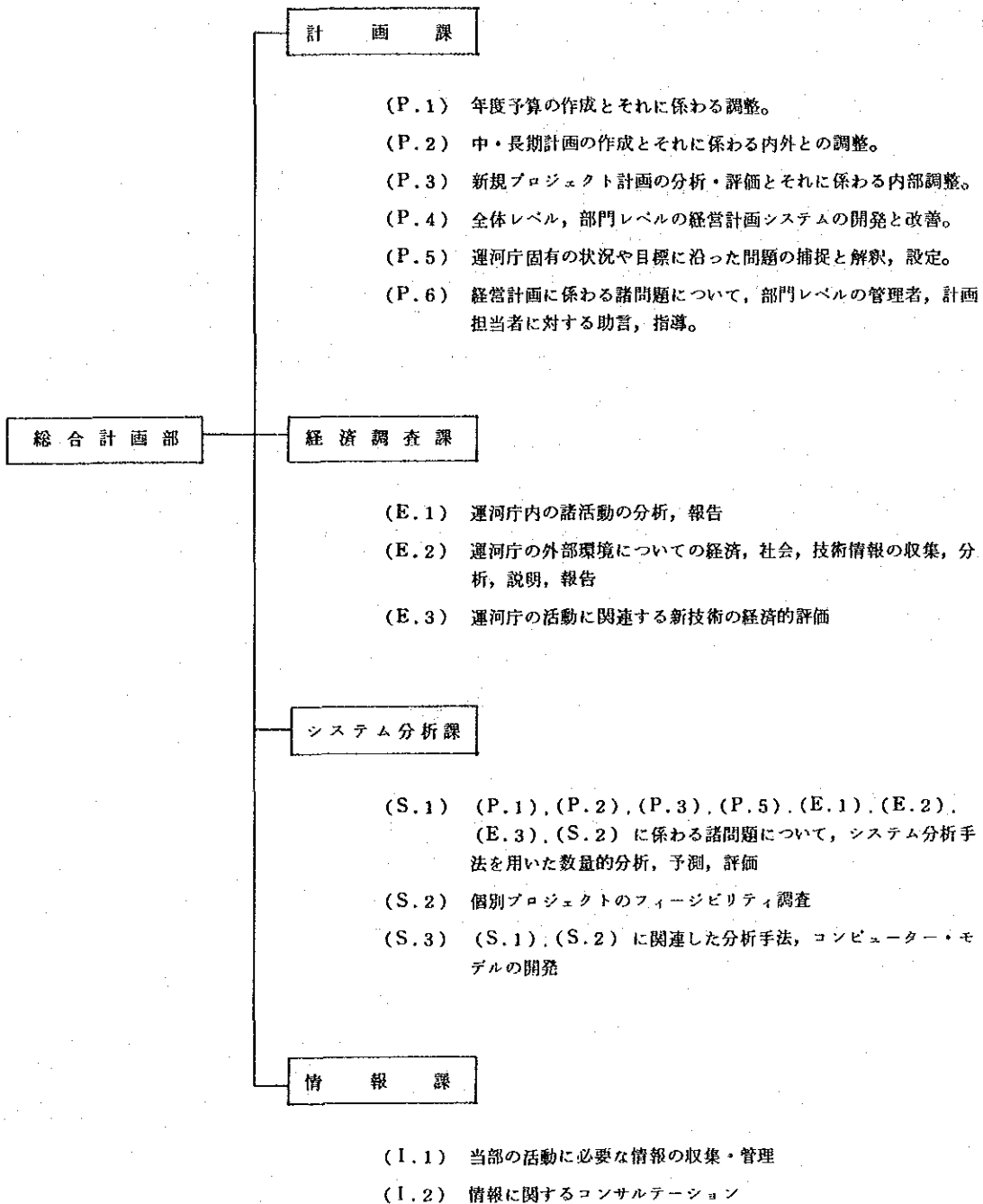


図 1.5 スエズ運河庁における調査計画機能の長期目標

第3章 業務，作業手順，アウトプット

3.1 業務

エコノミック・ユニットの機能分野は図 I. 3 に示されるように，多くの構成要素から成り立っている。それらの構成要素が，或る基準に従ってグループ化され，1つの仕事の単位とされた場合，これらの単位は「業務」と呼ばれる。即ち，業務とは，システム分析グループや経済調査グループというような組織単位に課せられる基本的な仕事の単位と考えられる。グループ化の基準となるものは組織単位の機能あるいは機能上の目標によって異なる。システム分析グループの場合その機能は，それら構成要素を1つのシステムの要素としてとらえ，相互間の量的な関係を解明することである。これとは対照的に，経済調査グループの機能は，これら構成要素をシステムの要素としてではなく，個別の問題として処理する考え方に沿っている。従って，両グループの業務を編成する上で最も考慮されなければならない基準は，それら構成要素を取り扱う上でのとらえ方（システム要素ととらえるか，個別問題としてとらえるか）と方法論であるといえる。

この基準に従って，図 I. 3 に示された構成要素は8つの業務に編成され，5つの業務が経済分析グループに，3つの業務がシステム分析グループに配分された。

経済調査グループ

- ・海運経済
- ・エネルギー貿易
- ・商品および製品貿易
- ・技術経済
- ・財務・運営調査

システム分析グループ

- ・海上輸送および運河通航
- ・財務・コスト分析
- ・プロジェクト評価

これら業務分野はそれぞれに個々の業務上の主題（Task Subject）をもち，それらは，作業の内容ないしはアウトプットと共に表 I. 2：両グループの業務分野および主な業務上の主題に示されている。

表 1.2 両グループの業務分野および主な業務上の主題

	業務分野	業務上の主題	作業/アウトプット
経済調査グループ	海運経済	<ul style="list-style-type: none"> 世界経済と貿易 海上荷動き 海上輸送 	<ul style="list-style-type: none"> 論文・記事の抜萃 論文・記事の要約 個別問題/事象の調査 経営陣からの特命調査 データ・情報ハンドブックの作成
	エネルギー	<ul style="list-style-type: none"> 貿易フローとパターン 発着地 船費/航路別コスト 	
	商品および製品	<ul style="list-style-type: none"> 貿易フローとパターン 発着地 船費/航路別コスト 	
	技術経済	<ul style="list-style-type: none"> 技術予測 輸送技術 技術的フィージビリティ 	
	財務・運営調査	<ul style="list-style-type: none"> 収入/支出/費用 予算/経理情報 運営/プロジェクト情報 	
システム分析グループ	海上輸送および運河通航	<ul style="list-style-type: none"> 貿易フロー 海上輸送コスト 航路別コスト 船腹構成 運河通航量/通航容量 運河通航料金の見直し 	<ul style="list-style-type: none"> 短期予測 長期予測 経済調査グループ・支援 フィージビリティ調査の分析評価 ソフトウェア開発 情報システム開発 データ・ハンドブック作成
	財務・コスト分析	<ul style="list-style-type: none"> 投資分析・評価 コスト分析 運河通航料金の見直し 	
	プロジェクト評価	<ul style="list-style-type: none"> 小規模プロジェクト/投資のフィージビリティ調査 運河拡張フィージビリティ調査への参加 運河拡張フィージビリティ調査の評価 	

図 I. 3 に示されている機能分野の構成要素が業務としてグループ化される過程で、本節初当に述べたグループ化の基準が用いられていることは、表 I. 2 からもしっかりとかがえる。業務分野のいくつかは、両グループ間で重複しているが、これは、両グループの機能が専門化された主題や領域に準拠したものではなく、機能分野における問題や事象のとらえ方ないしは方法論に準拠したものであるためといえる。この特徴は、例えば、表 I. 2 の中の 2 つの業務分野——経済調査グループの「海運経済」とシステム分析グループの「海上輸送および運河通航」——にはっきり出ている。両業務共に貿易フロー、貿易構造、船費、航路別コスト、船腹構成等々の問題を扱うが、システム分析グループでは、これらの業務上の主題を終局的にはスエズ運河の通航量、ひいては運河庁の収入に影響を及ぼす 1 つのシステムの要素としてとらえ、システム分析手法を適用する。しかるに、経済調査グループでは、それら業務上の主題を個別ないしは独立した問題としてとらえ、高度の数量的分析では

なく、定性的な推論や経済的論理と限られた数理的手法によって、相互関係を解明するのである。

3.2 作業手順およびアウトプット

エコノミック・ユニットの初期の活動においては、基本的には、両グループ内あるいは両グループ間の作業の流れは3つの流れに分けられる。両グループの作業は、既存の情報・データを加工し、経営陣にとってより利用価値の高い新たな情報・データへと作りかえ、エコノミック・ユニットのアウトプットとして提供することである。この一連の作業の過程で、第1と第2の作業の流れでは両グループ間の交流はほとんど必要とされない。両グループは、それぞれの業務分野で、それぞれ独立して、情報・データの収集・加工および新しい情報への変換の作業を行う。第3の流れでは、システム分析グループは経済調査グループを支援する形をとる。ある問題の解明において、経済調査グループがよりシステム分析的な接近が必要であると判断した場合、経済調査グループはシステム分析グループにデータの処理・分析を依頼し、その結果を定性的に解釈・説明する。このような共同作業においては、経済調査グループが分析の目標、前提条件、仮説、制約条件、代替案などを設定し、システム分析グループが統計的な分析や予測といった数量分析を行う。初期のエコノミック・ユニットにおけるこれら3種類の作業と情報の流れが図I.6：エコノミック・ユニットにおける情報と作業の流れの中で、暫定組織として示されている。

図I.6の中で、両グループが独立して作業する場合、作業の第1歩は、いずれのグループにおいても情報・データの収集・整理である。機能上の違いから、システム分析グループでは数量データが中心となり、経済調査グループでは説明的ないしは観測的な情報に重点が置かれる。主要な情報源としては、1) 国連、OECD、IMF、OPEC、UNCTADなどの国際機関、2) 各国政府機関、3) 経済関係、産業・業界関係の出版物、4) 海運、輸送、天然資源、造船、金融など関連業界の個別企業、4) 専門コンサルタントや調査機関、などである。これらの情報は、定期、非定期で公開されているものもあれば、所有権の制約があるもの、限定配布されているものなど、さまざまである。

システム分析グループでは、「海上輸送および運河通航」の業務分野を例として考えると、その業務の内容は以下ようになる。この業務の最終目的は、現在、将来の運河通航量、現在、将来の代替航路を通る船舶の通航量との関連で、スエズ運河庁の運河通航収入を最適化するという観点から、運河通航料金体系を評価することといえる。従って、運河通航の対象となる物質について、貿易のフロー、船腹構成、海上輸送コストなどについての統計・データを収集し、代替航路および運河の通航量を分析し、現行ないしは代替的な運河通航料金水準や体系と対比して、将来の代替航路および運河の通航量を予測する。この業務に従事するスタッフは、主として数量データ、予測手法、数学モデルをとり扱う。

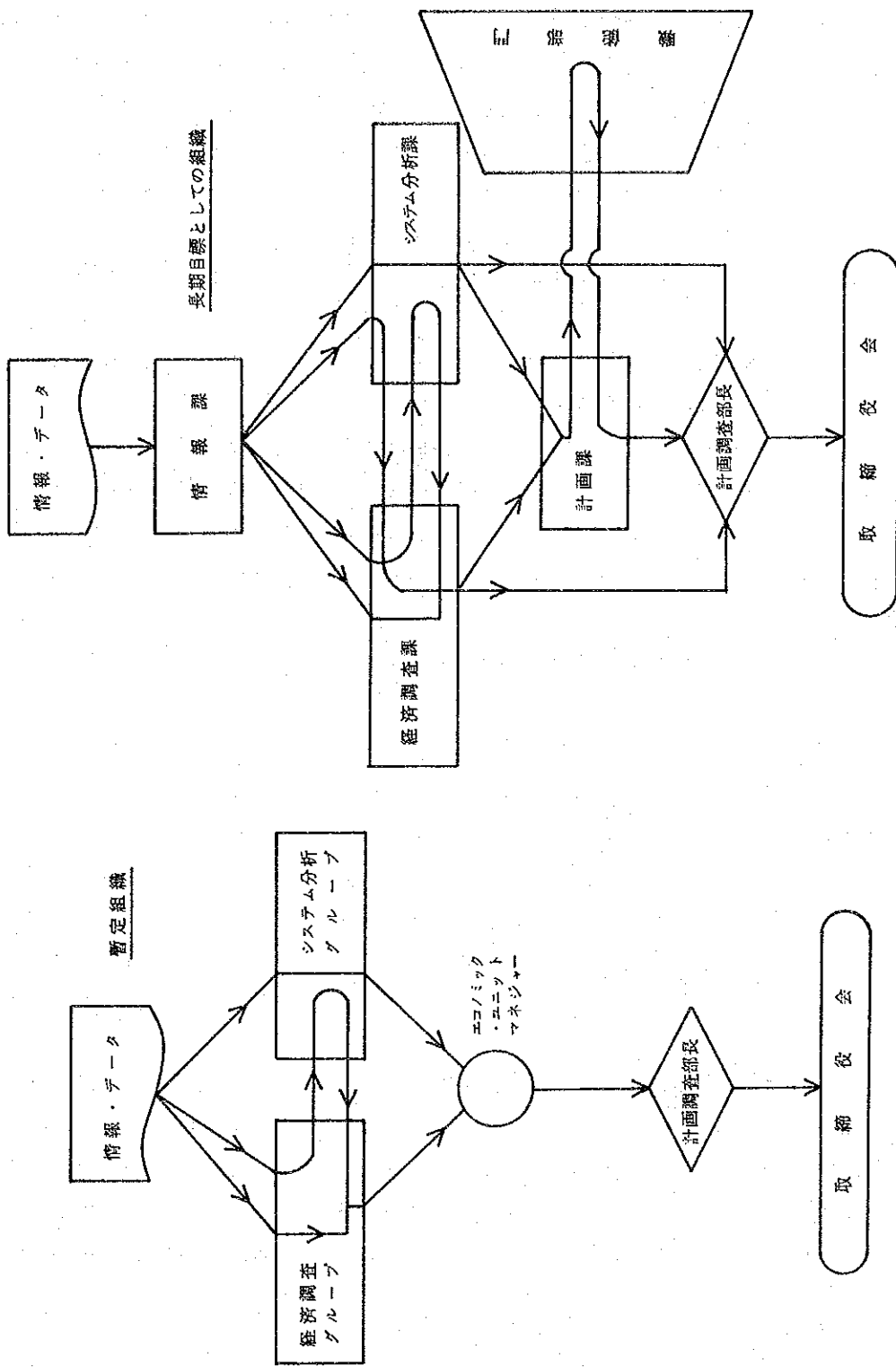


図1.6 エコノミック・ユニットにおける情報と作業の流れ

他方、経済調査グループの「海運経済」、「エネルギー貿易」、「商品・製品貿易」などの業務担当者も同様に貿易フロー、船腹構成、海上輸送コストなどのテーマを扱うが、これら業務においては、個別の現象、事象を、その背景、原因、影響、相互関係、相互作用、見通し、観測等々の観点から分析する。収集した情報から、スエズ運河庁にとって重要と考えられる事象や変化について、発展・推移を追跡し、その結果や影響を推測する。業務遂行の過程においては、数量データを系統的に処理する作業に重点をおくのではなく、広い範囲から集められた多様な情報を統合、合成したり、数量データを定量的に処理・加工した結果に判断や解釈を加え、シナリオをつくり上げるのである。

経済調査グループで個別問題をとり扱っている場合でも、問題によって、推論や判断の基準として、数量データの系統的な分析を必要とする場合が多々生じてくる。このような場合には、システム分析グループが援助し、データを収集し、適切な処理・加工の手法を用いて結果を出し、経済調査グループにフィード・バックする。経済調査グループでは、これを自らの分析結果に組み入れ、報告書を作成する。システム分析グループのこのような機能は一種の技術コンサルティング機能であり、将来システム分析グループの能力の向上と相俟って、この機能を他部門へのサービスとして拡充することも可能である。

第2章1節および2節で述べたように、初期の段階においては、両グループ共に、計画調査部の他の課との接触はできるだけ少なくすることが望ましい。というのは、組織機構や、両グループの業務分野と他の課のそれとの公式な調整を必要とするいくつかの部内問題が残されているからである。第2章4節で述べた総合的な調査計画機能を、長期的な最終目標として達成し得るか否かは、この内部調整がうまく行くか否かに大きくかかっている。図I・6には、長期目標としての総合計画機能が完成した際の作業と情報の流れが示されている。4つの課が、計画調査部長の統轄の下で、緊密に協調して全社的な調査計画機能を遂行している。しかし、当分の間、両グループは、運河通航統計や財務データなどの運河庁の内部情報・データは、独立して個別に入手することになる。

第2章第2節において強調したように、機能上の能力の評価は、紙の上に長々と書かれたエコノミック・ユニットの詳細な業務分掌によって行われるのではなく、その業務担当者が作成する報告書の利用価値によって判定されるのである。スエズ運河庁がエコノミック・ユニットの能力を向上させる上で、これら2つの対照的な考え方の差違をはっきり認識する必要がある。従って、エコノミック・ユニットの能力を向上させるためのフレームワークにおいては、両グループの業務と両グループのアウトプットとは密接に繋がっていなければならない。

アウトプットは通常報告書の形をとるが、スタッフが自から用いる便覧やハンドブック等も作成する。報告書は2種類あり、1つは定まった形式で、定期的に運河庁の経営陣に配布される報告書であり、もう1つは不定期に経営陣から出される特定の問題に対する報告書である。

初期の両グループによるアウトプットについては、表 I・3：両グループによるアウトプット作成の計画と支援資料に示されている。経済調査グループの情報源は、主として各種の出版物である。スタッフは、定期刊行物の中の運河庁の経営にとって有益、有用なものを常時間読し、その中から運河庁にとって特に重要と評価された記事・論文を選定し、その抜萃や要約を作成する。スタッフの能力が向上してくると、同じ問題を扱っている論文をいくつか比較、統合したり、入手したデータを使って簡単な分析を行い、その結果に独自の意見や論評を加える。この種の作業は、原即として、表 I・2にある経済調査グループの業務分野全般に共通なものである。

システム分析グループについては、初期段階でのアウトプットの中心は、運河通航量と通航料収入の予測である。それは、システム分析グループの終局的な目標である通航料金の分析・評価やプロジェクト評価の基礎資料として、運河通航量や通航料収入、それに関連する変数の予測値が重要であるためである。限定された範囲内で、以前に行われたプロジェクト評価を参考にしつつ、プロジェクト評価にもとり組み、その結果は報告書にとり入れられる。このような予測関係のアウトプットを出すためには、その基礎となるデータの収集や整備が必要となる。データの収集・整備が予測結果に大きく影響するという意味で、決定的な重要性をもっているが、スタッフがそれに慣れるまでは、多くの時間と仕事量が要求される。このような理由から、予測作業に必要なデータの収集、整備、活用には、経験をつんだ指導者の助言が必要とされるのである。システム分析グループのスタッフが必要とするそのような援助の一つとして、表 I・3の下段に支援資料が記載されている。これらの資料を通して、スタッフは担当業務についての理解を深め、生産性を向上させることが容易となる。

3.3 職務記述

既に繰り返して述べたが、本節に定める職務は、スエズ運河庁に総合的な調査計画機能を発展させる第1歩として考えるべきものである。従って、以下の業務分掌は、エコノミック・ユニットとおよびそのスタッフの成果の評価に照らして調整、変更されるもので、固定されたものではない。

全社的な調査計画機能という考え方は、多くの組織において相対的に新しいものであるため、経営管理の実践の場においても固定された路線が敷かれるには至ってなく、組織の公式な分掌規定の間にも著しい類似性がみられる。反面、現職のトップ・マネジメントや担当部長の総合的な調査計画機能に対する考え方によって、実務面ではしばしば大きな変化がみられることも事実である。この意味するところは、形式的にはともあれ、実際には、総合調査計画機能から最も大きな恩恵を蒙る人によって、その特徴や性格が決まってくる度合いが大きいということである。

エコノミック・ユニット・マネジャー

- (1) ユニットの活動状況、アウトプット、および関連事項について、計画調査部長に対し定期的な報告、連絡を行う。

表 1.3 両グループによるアウトプット作成計画と支援資料

	グループ	～1979年3月	1979年4月～1980年3月	1980年4月～1981年3月
アウトプット	経済調査		<ol style="list-style-type: none"> 各種情報源から選択した運河庁活動に関係ある重要な外部環境情報の抜萃 世界貿易, 海上荷動き, 海上輸送, 運河通航量などに関する重要な情報の要約および短い分析報告 	<ol style="list-style-type: none"> アウトプットの質を徐々に高める 海上輸送に関連する技術予測
	システム分析		<ol style="list-style-type: none"> 運河通航量についての短期予測の報告書(初歩レベル) 運河通航収入についての短期予測の報告書(初歩レベル) 運河庁に対して以前に行われたフィードバック調査についての入門的な内容検討 	<ol style="list-style-type: none"> 報告書の質の向上 タンカーおよびそれ以外の船舶についての運河通航量の長期予測の報告書
支援資料		<ol style="list-style-type: none"> 来日研習用テキスト 組織・業務調査報告書 データ・ハンドブック(I) 短期予測用マニュアル(I) タンカー通航量の長期予測手法(初級) 	<ol style="list-style-type: none"> データ・ハンドブック(II) 短期予測用マニュアル(II) タンカー通航量の長期予測手法(中級) タンカー以外の船舶通航量の予測(初級) 	<ol style="list-style-type: none"> データ・ハンドブック(III) 短期予測用マニュアル(III) タンカー以外の船舶の運河通航量の予測手法(中級) プロジェクト評価

- (2) 定期的な報告書作成に必要なユニットの年度予算，要員計画を策定する。また，ユニットの活動の強化，拡大を計り，それに必要な予算と要員を確保する。さらに，配分された予算額を責任をもって執行する。
- (3) ユニットが作成する定期的な報告書の内容や利用価値を評価し，経営者へのサービスの改善や，新機軸を計画，導入する。同時に，ユニットのアウトプットの意義や有用性に対する各部長の認識をたかめ，その支援を得るよう努力する。
- (4) 定期，不定期に出される報告書を検閲し，その内容が経営陣の要請や関心に適切に対応しているか否かを確かめる。
- (5) 必要に応じてユニットと計画調査部内の他課，あるいは他部との関係の調整をはかり，他の部・課の協力が得られるようとり計う。
- (6) 両グループのチーフを指導して，両グループ内および両者間の仕事の配分，スケジュールリングを行い，両グループ間にまたがる作業についてはその調整を行う。かくして，与えられた要員と予算の範囲内で，定期サービスのスケジュールを守り，不定期の諮問に対しても効果的に対応することを可能ならしめる。
- (7) スタッフに対し系統立った職場内外での訓練を施すとともに，職務を通じて経験を広めさせ，ユニットの能力の向上をはかる。
- (8) 必要に応じて専門情報やコンサルテーションを得ることができるよう外部の適切な情報源との接触を保つ。

システム分析グループ・チーフ

- (1) ユニット・マネジャーに対し定期的にグループの活動状況，アウトプットについての報告を行う。
- (2) 以下の職務を履行するに際し，グループに割当てられた予算を執行する。
- (3) システム分析グループに課せられた業務分野（表1・2参照）ないしはそれに関連するアウトプットの作成，およびそれに必要なデータの収集，管理を指導，監督すると同時に，それに参画する。
- (4) 経済調査グループ・チーフと協力して，両グループの活動を促進し，ユニット全体としてのアウトプットの質を高めるとともに，生産性の向上をはかる。
- (5) 運河庁内にグループのアウトプットを配布すると同時に，読者がアウトプットの内容や意義をより深く理解し，十分にそれを利用できるよう適切な解説を付す。
- (6) システム分析，経営科学の分野における技術的進歩・発達に留意し，問題の解決に当って，率先して新しい方法論や手法を導入する。
- (7) スエズ運河庁の経営およびスエズ運河の開発に関連する入手可能なデータ・ソースに留意し，ユニットのデータ・ベースが常に更新されているよう留意する。

経済調査グループ・チーフ

- (1) ユニット・マネジャーに対し定期的にグループの活動状況、アウトプットについての報告を行う。
- (2) 以下の職務を履行するに際し、グループに割当てられた予算を執行する。
- (3) 経済調査グループに課せられた業務分野（表Ⅰ・2参照）ないしはそれに関連するアウトプットの作成、およびそれに必要なデータの収集、管理を指導、監督すると同時に、それに参画する。
- (4) システム分析グループ・チーフと協力して、両グループの活動を促進し、ユニット全体としてのアウトプットの質を高めるとともに、生産性の向上をはかる。
- (5) 運河庁内にグループのアウトプットを配布すると同時に、読者がアウトプットの内容や意義をより深く理解し、十分にそれを利用できるよう適切な解説を付す。
- (6) 社会、経済、技術などの分野における世界の動向、発達に留意し、それら現象が運河庁に及ぼす影響を率先して調査、推測し、経営陣に対し適切な情報を提供する。

トランスポート・アナリスト、システム分析グループ

- (1) グループ・チーフの管理の下に「海上輸送および運河通航」業務を担当し、統計ないしはその他の分析的手法を用いて海上輸送、運河通航に関する予測、分析、評価を行う。
- (2) 主たる業務上の主題は、スエズ運河を通過する主要な商品、製品に関する貿易フロー、航路別コスト、海上輸送コスト、船腹構成等々である。また、運河のオペレーションにおける運河通航量、運河通航容量、運河通航料金などの諸問題も業務の対象とする。業務においては、それらの問題を個別にとり扱うだけでなく、システム分析的接近によって、それら問題間の相互関係、相互作用を分析・評価する。
- (3) もう一つの業務分野は、他の輸送手段 — 例えばパイプライン — がスエズ運河に対して持つ意義とその影響を分析・評価することである。
- (4) これら業務を遂行する上で必要なデータ・ベースを他のスタッフと協力してつくり、それを管理する。これには、情報源をつきとめ、データとの取り扱いをシステム化する作業が含まれる。
- (5) 運河庁経営陣に配布される定期報告書に収めるため、担当業務分野のアウトプットを定期的に作成する。また、経営陣の要請に応じて、担当業務ないしは関連分野の問題について、報告書を作成する。

フィナンシャル・アナリスト、システム分析グループ

- (1) グループ・チーフの管理の下に「財務およびコスト・分析」業務を担当し、運河の運営および投資プロジェクトの財務およびコスト分析に従事する。
- (2) 主たる業務上の主題は、投資分析、コスト分析、運河通航料金の見直しなどである。この業

務の最終目標は、各種オペレーションおよび投資に関して、それから得られる収入と費用を推定するための分析的システムを確立することで、それによって、さまざまな代替案に対応する運河通航料金体系の評価が可能となる。

- (3) 運営コスト、維持・保守コスト、開発コスト、一般管理コストと段階的にコスト分析調査を行い、最終的には、総合的な財務分析システムの一部としてコスト・データ・ベースを確立、管理する。このシステムにより、プロジェクト評価のための一貫性のあるコスト情報の入手が可能となる。

プロジェクト・アナリスト、システム分析グループ

- (1) グループ・チーフの管理の下に「プロジェクト評価」業務を担当し、さまざまな種類のプロジェクト評価、フジビリティ・スタディに参加し、あるいはこれを実施する。
- (2) 他のスタッフと協力し、さまざまなタイプのプロジェクト評価に必要な情報システムをつくる。
- (3) システム分析グループがとり扱う問題について、その分析、評価、予測などのシステム分析の概念や方法論の開発、適用に関して、業務担当者を支援する。
- (4) 運河庁経営陣に配布される定期報告書に収められる担当業務分野のアウトプットを定期的に作成する。また、経営陣の要請に応じて、担当業務ないしは関連分野の問題について、報告書を作成する。

海運エコノミスト、経済調査グループ

- (1) グループ・チーフの管理の下に「海運経済」業務を担当し、各種出版情報を通じて、世界経済、通商、海運、その他関連分野を中心に、現状、動向、変化などを分析、評価、説明する。
- (2) 他のスタッフと協力して、上記業務を遂行する上で必要な情報システムをつくり、管理する。これには情報源をつきとめ、情報の収集、整理、維持を行うとともに、情報のとり扱いをシステム化する作業が含まれる。
- (3) 運河庁経営陣に配布される定期報告書に収めるため、担当業務分野のアウトプットを定期的に作成する。また経営陣の要請に応じて、担当分野ないしは関連分野の問題について、報告書を作成する。

トレード・アナリスト - エネルギー、経済調査グループ

- (1) グループ・チーフの管理の下に「エネルギー」業務を担当し、石油および関連製品の貿易、輸送などの現状、動向、変化を、各種出版情報を通じて、分析、評価、説明する。
- (2) 他のスタッフと協力して上記業務を遂行する上で必要な情報システムをつくり、管理する。これには情報源をつきとめ情報の収集、整理、維持を行うとともに、情報のとり扱いをシステム化する作業が含まれる。

- (3) 運河庁経営陣に配布される定期報告書に収めるため、担当業務分野のアウトプットを定期的に作成する。また、経営陣の要請に応じて担当分野ないしは関連分野の問題について報告書を作成する。

トレード・アナリスト — 一般，経済調査グループ

- (1) グループ・チーフの管理の下に「商品および製品」業務を担当し穀物、鉱石、石炭、肥料、木材、鉄鋼製品などの主要商品・製品の貿易、輸送などの現状、動向、変化を各種出版情報を通じて分析、評価、説明する。
- (2) 他のスタッフと協力して、上記業務を遂行する上で必要な情報システムをつくり管理する。これには情報源をつきとめ情報の収集、整理、維持を行うとともに、情報のとり扱いをシステム化する作業が含まれる。
- (3) 運河庁経営陣に配布される定期報告書に収めるため、担当業務分野のアウトプットを定期的に作成する。また、経営陣の要請に応じて、担当分野ないしは関連分野の問題について報告書を作成する。

テクノ・エコノミスト，経済調査グループ

- (1) グループ・チーフの管理の下に「技術経済」業務を担当し、スエズ運河庁の活動に関連する技術の現状や進歩を監視・追求し、それが運河庁の活動に及ぼす影響について分析、評価、予測、説明する。対象とする技術分野としては輸送、造船、エネルギーなどがあげられる。
- (2) 他のスタッフと協力して上記業務を遂行する上で必要な情報システムをつくり、管理する。これには情報源をつきとめ、情報の収集、整理、維持を行うとともに、情報のとり扱いをシステム化する作業が含まれる。
- (3) 運河庁経営陣に配布される定期報告書に収めるため、担当業務分野のアウトプットを定期的に作成する。また、経営陣の要請に応じて、担当分野ないしは関連分野の問題について報告書を作成する。

オペレーション・アナリスト，経済調査グループ

- (1) グループ・チーフの管理の下に、「財務・運営調査」業務を担当し、スエズ運河庁の運営上ないしは財務上の事項や記録を収集・整理・再編するとともに、詳細な検討を加え分析・評価する。対象とするものには、運河庁の収入、支出、予算、運河通航量、貨物の動きなどが考えられる。この業務の終局的な目標は、エコノミック・ユニットと計画調査部内の他の課や、他の部門との連繫および調整である。
- (2) 他のスタッフと協力して、上記業務を遂行する上で必要な情報システムをつくり、管理する。これには情報源をつきとめ情報の収集、整理、維持を行うとともに、情報のとり扱いをシステ

ム化する作業が含まれる。

- (3) 運河庁経営陣に配布される定期報告書に収めるため、担当業務分野のアウトプットを定期的に作成する。また、経営陣の要請に応じて、担当分野ないしは関連分野の問題について、報告書を作成する。

第4章 要員計画

4.1 エコノミック・ユニットの規模

一般的には、組織単位の規模は、その機能の広がり、業務の多様性、スタッフの生産性などと密接に関連している。エコノミック・ユニットの場合、その機能分野は広く、それを対象とした業務は多角的である。スタッフの生産性については、ほとんどのスタッフが調査関係の仕事の経験がないため、初期の段階においては、相対的に生産性は低いとみるのが妥当であろう。このような状況からすれば、エコノミック・ユニットには多くのスタッフが必要であるということになる。

しかし、上記のような一般論でエコノミック・ユニットの規模を議論する場合、重大な問題を見逃がしている。第1に、工場労働者などの仕事とは異なって、エコノミック・ユニットにおける個別業務分野の仕事量を測定するにしても、業務分野毎に仕事の性格が同一でないため、同じ物差では測れないという問題がある。第2に、ある業務分野を担当しているスタッフの生産性が上がれば、そのスタッフの仕事の範囲ないしは深さが増す傾向がある。従って、エコノミック・ユニットなり、グループなり、ある業務分野なりの仕事の総量というものは固定されているのではなく、スタッフの能力によって変動するという問題がある。このような理由から、エコノミック・ユニットあるいは両グループの仕事の総量というものは、測定できないばかりでなく、実際に変化するものとみるべきである。

更に、1978年の来日研修プログラムを通じて、エコノミック・ユニットの現在のスタッフの知識や能力水準は個人別にある程度把握することができた。しかし、この研修は主として、エコノミック・ユニットの業務を履行するに必要な基礎知識を習得させることを目的としたものであり、そこから得られた情報から、スタッフの現実の問題に対応する能力や、経営陣にとって有用なアウトプットを作成する能力を評価することは到底できない。

日本や西欧諸国においては、大企業の本社においても、調査計画部門はそれほど大きな規模ではないことが多い。Appendices II・IIIのケースにもみられるように、20人以上のスタッフを抱える調査計画部門というのは稀といえる。その理由は、第1に、評価の基準が仕事の量ではなくて質であり、スタッフの数ではなくて能力が重視されるからである。第2の理由は、規模が大きくなると、下位組織（例えば部に対する課）間の調整が難かしくなり、問題が生じるからである。そのような場合には、機能が分割されたり、事業部門に配分されたりして、特定の分野や事業に特化することによって、本社の調査計画機能は一定の規模を越えないというのが第3の理由である。

これらの理由から、初期の段階においては、エコノミック・ユニットの業務の範囲を20人以下のスタッフで処理しうる限度にとどめることとした。次に、スエズ運河庁における必要性の度合いを考慮したエコノミック・ユニットの暫定的な目標を達成する上での重要性や優先度に従い、それぞれの業務分野における仕事の範囲や量を推定し、それに対応して必要とされるスタッフの数とその専門分野を表I.4:業務分野別スタッフ数とその専門分野に示すごとく定めた。これらのスタッフ配置を決めるのに際して、将来ユニットに新たに加わるスタッフの知識、能力の水準は、現スタッフと同等あるいはそれ以上と仮定してある。

表I.4 業務分野別スタッフ数とその専門分野

業務分野	スタッフ数	専門分野		
		経済	商学	工学/科学
海運経済	1	×		××
同上	1	××		×
エネルギー	1	×		××
商品および製品	1	××		×
技術経済	1			×
財務・運営調査	1		×	
海上輸送および運河通航	1	×		××
同上	1	×		××
〃	1	×		××
〃	1	××		×
財務・コスト分析	1	××		×
同上	1	×		××
プロジェクト評価	1	×		××
同上	1	×		××

注) ××は×よりも高い優先度を示す。

研修プログラムの規模や、スエズ運河庁内外から補充しうる適格なスタッフ数なども考慮して、1981年3月までの暫定的な増員計画を表I.5:スタッフ増員計画に示してある。ここに掲げられたスタッフ数は、既存スタッフの実務能力の向上、補充スタッフの質、運河庁経営陣や他部門からの要望などに照らして、弾力的に変更する必要がある。

表I.5 スタッフ増員計画

グループ 期間	~1979.3	1979.4~1980.3	1980.4~1981.4
経済調査			
チーフ	-	+	1
スタッフ	2	3	5
合計	2	4	6
システム分析			
チーフ	-	1	1
スタッフ	4	5	7
合計	4	6	8
新規補充スタッフの数と専門分野		経済 2 工学 2	経済 2 工学 2

4.2 スタッフの資格要件

エコノミック・ユニット・マネジャー

- (1) 大学工学部卒業，土木工学または機械工学専攻が望ましい。実務上十分活用しうる英語力を有すること。
- (2) 45才以上，民間企業ないしは政府機関において，技術，研究開発，調査，計画などの分野で10年以上の経験を有し，かつ，管理職経験があること。スエズ運河庁での実務経験があることが非常に望ましい。
- (3) 調査計画機能に対して，工学，科学といった領域に限定することなく，より広い社会，経済という領域を含めた観点から，強い関心と仕事への意欲をもっていること。
- (4) 困難な事態や問題に相対して，イニシアティブとリーダーシップを発揮すると同時に，部下に対しシャル気を起させうる能力を有すること。さらに，エコノミック・ユニット内での仕事の配分や人間関係についての良き調整者であるとともに，他の部・課との良き協力関係を維持することができること。
- (5) 部下，他部門の同僚，経営者に対し，それぞれ，良き教師であり，相談役であり，コンサルタントでありうること。

システム分析グループ・チーフ

- (1) 工学，数学，統計学，コンピューター関連分野のいずれかで学位を有し，経済予測，システム分析を中心とする数量データのとり扱いについて中程度の知識と技術を有していること。さらに，実務上十分活用しうる英語力を有すること。
- (2) 40才前後で，企業，政府機関，大学において，技術，研究開発，調査，計画などの分野で10年以上の実務経験を有すること。スエズ運河庁の技術部門において10年以上の実務経験があることが非常に望ましい。
- (3) 数量データ，分析手法，数学モデル，システム科学などを用いたシステムないしは経済指向の調査研究業務に関心と意欲を有していること。
- (4) 問題にとり組み，人々と接し，自らの知識や経験を問題解決に適用するに際し，柔軟な態度や力量をもっていること。
- (5) 良き人間関係を維持し，グループで仕事をするに関心があり，職務を通じて，自己および部下の能力の開発を行いうること。

経済調査グループ・チーフ

- (1) 経済学の学位を有し，経済分析，経済予測についての基礎知識を有すること。但し，経済学に対し深い関心と素養があれば，工学，商学，会計学，経営学等の分野での学位でもよい。また，実務上十分活用しうる英語力を有すること。
- (2) 40才前後で，企業，政府機関，大学において，経済，市場調査，計画などの分野で5年以

上の実務経験を有すること。

- (3) 異なった次元や業務分野から成る調査活動の組織、調整、統合などの仕事に関心をもっていること。
- (4) 問題にとり組み、人々と接し、自らの知識や経験を問題解決に適用するに際し、柔軟な態度や力量をもっていること。
- (5) 良き人間関係を維持し、グループで仕事をするに関心をもち、職務を通じて、自己および部下の能力の開発を行いうること。

トランスポート・アナリスト・システム分析グループ

- (1) 経済学、統計学、数学、工学の分野で学位を有し、貿易フロー、海上輸送コスト、航路別コストなど、主として、海上輸送に係わる問題にとり組むに必要な基礎専門知識および技術を有していること。また、実務上必要とされる英語力を有すること。
- (2) 35才以下で、企業、政府機関、大学等において経済調査、市場調査、計画などの分野で5年以上の実務経験をもっていること。
- (3) 数量データ、分析・予測手法を用いて海上輸送、海運業界、世界貿易などの分野の調査業務に携わることに関心と意欲をもっていること。

フィナンシャル・アナリスト、システム分析グループ

- (1) 経済学、工学、数学、統計学などの分野で学位を有し、主として、スエズ運河の運営および経営に係わる統計データや、会計・財務関係のデータを取り扱うための基礎的な専門知識と技術を有すること。また、実務上必要とされる英語力を有すること。
- (2) 35才以下で、スエズ運河庁においてエンジニアリング、運河通航、資材調達、会計、財務などの分野で5年以上の実務経験をもっていることが非常に望ましい。しかし、スエズ運河庁内の他の部門での5年以上の実務経験でもよい。
- (3) 会計・財務関係のデータを用いて、運河経営の財務面や、投資分析・評価などの業務に携わることに関心と意欲をもっていること。

プロジェクト・アナリスト、システム分析グループ

- (1) 土木工学の学位をもっていることが望ましいが、他の工学分野ないしは数学、統計学、コンピューター関連分野での学位でも考慮の対象とする。経済、財務、会計、工学などの分野のデータを取り扱う中位の専門知識と技術を有することが望ましい。実務上必要とされる英語力を有すること。
- (2) 40才以下で、運河庁の技術部門において最低5年以上の実務経験があり、さらにプロジェクトの計画、実施、評価などの経験を有することが望ましい。
- (3) 主としてプロジェクト評価や投資分析などの問題について、システム分析やマネジメント・

サイエンスの手法を適用するような業務に関心と意欲をもっていること。

海運エコノミスト／トレード・アナリスト（一般商品・製品），経済調査グループ

- (1) 経済学の学位を有することが望ましいが、経済学についての深い関心と素養があれば、工学、商学、会計学、経営学の分野での学位でも可。実務上必要とされる英語力を有すること。
- (2) 35才以下で、企業、政府機関、大学等において経済調査、市場調査、計画などの分野での実務経験を有し、海運、貿易の知識があることが非常に望ましい。
- (3) 通商、海運に係わる経済、産業、政治などの諸問題をとり扱う調査業務に関心と意欲を有すること。

トレード・アナリスト（石油製品），経済調査グループ

- (1) 工学ないしは科学の分野で学位を有することが望ましいが、経済学でも可。実務上必要とされる英語力を有すること。
- (2) 35才以下で、石油ないしは石油関連業界での実務経験を有することが非常に望ましい。また、世界における石油の需給構造に関する知識があれば、さらに適格である。
- (3) 石油およびその関連産業における需給関係の経済、社会、政治的側面、他のエネルギー源と石油との競合関係、石油および関連製品の輸送などの問題を扱う調査業務に関心と意欲を有すること。

テクノ・エコノミスト，経済調査グループ

- (1) 工学分野の学位を有し、経済分析、財務分析に関心を有すること。主として、輸送用機器、造船などの分野の技術や業界に関する基礎的な専門知識が必要。実務上必要な英語の知識を有すること。
- (2) 35才以下で、企業、政府機関、大学などで、エンジニアリング、研究・調査、計画などの分野における5年以上の実務経験を有すること。
- (3) 主として物資の輸送に関連する分野における技術や技術進歩に係わる問題や、それらの技術、技術進歩がスエズ運河の経営に及ぼす影響に係わる問題等の調査業務に関心と意欲をもっていること。

オペレーションズ・アナリスト，経済調査グループ

- (1) 工学、経済学、商学のいずれかの分野で学位を有し、主としてスエズ運河庁における会計、予算関係の書類を理解し、分析するための基礎知識をもっていること。さらに、実務上必要な英語の知識を有すること。
- (2) 35才以下で、運河庁における運河通航、会計、予算などの分野での5年以上の実務経験があることが非常に望ましい。

- (3) 運河通航量，運河通航収入，会計，予算などのデータを用いて，運河通航量や運河庁の運営に関連する諸問題に係わる調査業務に対し，関心と意欲をもっていること。

第II部

エコノミック・ユニット確立の

ための技術協力の役割

第1章 序論

第I部に於ては、エコノミック・ユニットの組織上の問題に関して、スエズ運河庁に対して、一連のレコメンディションが提出されており、下記の諸問題の技術的な詳細について説明がなされている。

- (1) エコノミック・ユニットを発展させるための目標並びに枠組
- (2) 機能領域及び区分
- (3) エコノミック・ユニットの組織構成及びその発展段階
- (4) エコノミック・ユニットの業務及びその業務遂行手順
- (5) 調査結果の作成
- (6) 主要な業務担当者の職務分析及び記述
- (7) エコノミック・ユニットの規模、要員配置及びスタッフの資格

「基本的合意事項 (Scope of Work)」(スエズ運河庁並びに JICA の間で 1978 年 6 月に締結)の中で明確に記述されている技術協力計画は、スエズ運河庁がその組織上の枠組の中にエコノミック・ユニットを設立し、かつそれを発展させるための援助を行なうという目的に役立つよう計画されたものと理解される。この目標を達成するための一手段として、スエズ運河庁によって選ばれた参加者達を対象に、初年度技術研修計画が、1978年の10月から12月に至る期間に、日本に於いてすでに実施されている。

しかしながら、エコノミック・ユニットを設立し、かつそれを発展させてゆくという目標は、そのスタッフ構成員の継続的な努力とスエズ運河庁の組織による支援を以ってはじめて達成され得るものであることに注目しなければならない。JICA によってスエズ運河庁に供与されることになる技術援助計画は、当該計画の残存年間に、日本及びスエズ運河庁に於いて実施されることになる技術研修計画に依って、スエズ運河庁が前述の目標を達成するために援助を行なうという役割に限定されているのである。

第II部に於ては、JICA によってどのような種類の研修計画をエコノミック・ユニットのスタッフ構成員に実施することが計画されているかについて、詳細な説明がなされる。スエズ運河庁が、この報告書に於いて提案されている研修計画の枠組に適合したスエズ運河庁独自の職員訓練計画を策定することを強く勧告するものである。

従って、この第II部に於いて説明されることは、当事者双方、すなわちスエズ運河庁並びに

JICA によって実施されることになる研修計画の総括的計画であると解釈されるべきものである。第Ⅱ部に於いて提案されている研修計画のすべてが、JICA によってスエズ運河庁に提案された技術援助計画の中で実施されるとは限らない。スエズ運河庁が、そのスタッフ構成員のために、その独自の訓練計画を実施するよう勧告する。この点に関して、第Ⅱ部に於いて説明されている研修計画の一般概要は、スエズ運河庁によってガイドラインまたは参考資料として用いられ得るものである。

1978年6月の「基本合意事項 (Scope of Work)」で規定されているように、この技術援助計画は、3年間にわたって継続するよう計画されている。第Ⅱ部に於いて、下記に関する事項について、総体的な研修計画が説明されている。

- (1) 日本政府を代表して国際協力事業団 (JICA) によって、スエズ運河庁に供与されるべく計画された技術援助計画の一般的枠組
- (2) スエズ運河庁によって、また、この報告書において提案されている技術援助計画の中での両方で実施されるべき研修計画の一般概要
- (3) 暫定的3ヶ年研修計画予定
- (4) スエズ運河庁に於いて実施されるべきオン・ザ・ジョブ・トレーニングについての勧告案
- (5) 第2年目以降について研修計画が企画される際に考慮されるべき諸問題

それぞれの段階に於いて、どのような種類の具体的研修が実施されることになるかということは、スエズ運河庁と JICA の間で、各年に同意される「基本的合意事項」の中で、規定されるものである。

第2章 技術援助計画の総体的枠組

この技術援助計画の総体的枠組は、スエズ運河庁、計画調査部部長のA. アマール博士と国際協力事業団（JICA）の日本使節団の団長、石月昭二氏との間で、1987年6月に合意されたところの計画調査部のための「技術援助計画の基本的合意事項」の中で、すでに同じ説明がなされている。この「基本的合意事項」に於いて明らかに述べられている当該援助計画の各構成要素を成す活動が、どのようにして実施されるかという点に関する技術的な詳細は、1978年7月に、日本調査チーム（JST）によってスエズ運河庁に提出されたところの技術援助計画「当初報告書（Inception Report）」の中において説明されている。従って、ここで更に詳細な説明を加え、双方の当事者の間ですでに同意されていることを反復して述べる必要はないであろう。しかしながら、下記の点は、再度強調されなければならない。

- (1) この技術援助計画の目標は、既に強調された通りスエズ運河庁並びにJICAの相互提携と協同の行動と努力によってはじめて達成されるものである。
- (2) この援助計画は、3年にわたって継続され、当該期間中に「基本的合意事項（Scope of Work）」に規定されている目標が達成されるよう計画されているが、各会計年度について日本国政府が行なう予算決定のために、各年度の具体的な計画は、毎年度更新され、かつJICAによる確認を受けなければならないものである。
- (3) 目標がどの程度達成され、そしてどのような種類の具体的計画が詳細に立案されなければならないかは、どのような人材がスエズ運河庁によって選定されるか、そして、彼等が毎年どの程度の進歩を達成するか、によっておおむね決まるであろう。
- (4) これらの理由によって、技術援助計画の総体的枠組の具体的内容は変更され得るものであり、決して固定したものと理解されるべきではない。それらは、必要事項及び情況のいかなる変化にも適応することができるように柔軟性を有するものと考えられなければならない。

これらの指摘及び留保事項を前提に、この報告書の以下の部分において、この技術援助計画の具体的目標は何か、それらの目標を達成するためにどのような種類の計画が望ましいと考えられているのか、そしてそれらの計画をどのようにして実施するかに関して、簡単に説明がなされている。

2.1 技術協力計画の目標

この技術援助計画の目標は、次の通り定義できる。

- (1) 第I部において説明されたところの必要機能及び業務が適切に行なわれるように、スエズ運

河庁の計画調査部の組織機構の内部にエコノミック・ユニットを確立すること。

(2) エコノミック・ユニットに配属されるスタッフの調査・分析能力の向上をはかること。

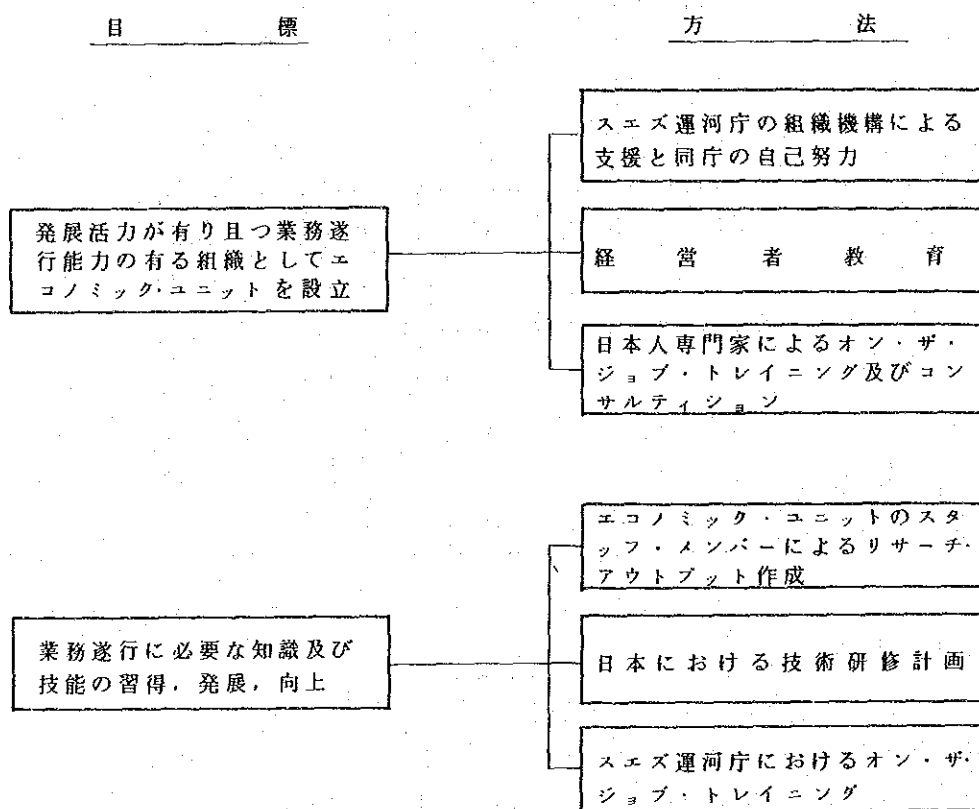
第一の目標については、管理者教育、スエズ運河庁におけるオン・ザ・ジョブ・トレーニング、及びコンサルティング・サービスが、日本のコンサルタント及び専門家によって行なわれるであろう。しかしながら、スエズ運河庁の内部に、エコノミック・ユニットを、活力が有り、安定し、且つ長期にわたって存続する組織単位として確立するという目標は、スエズ運河庁並びに JICA の継続的努力、全面的支援、そしてその組織資源の動員によってのみ達成されるものである。外部コンサルタントの役割は、専門的支援、アドバイス、及び技術的援助をスエズ運河庁に提供することだけにとどめられている。この見地からすれば、関係当事者の協同活動及び努力は、このエコノミック・ユニットをスエズ運河庁の内部において、発展活力のある組織にするための必須要件であると考えられる。

第二の目標については、スエズ運河庁によって選定される研修生に対して、技術訓練計画が、3ケ年にわたって日本で実施される。同一期間にわたり、オン・ザ・ジョブ・トレーニングも、スエズ運河庁に於いて実施されることになる。この研修計画のカリキュラムは、エコノミック・ユニットの業務及び機能を遂行するために必要な知識並びに技術が、この協力期間中に研修生によって十分に習得されるという目的のために計画する。研修期間が終了後、研修生達は自立的に調査・研究を行なうことが出来、そしてスエズ運河庁内部において積極的な役割を果たす能力を習得することが望まれる。しかしながら、下記の点に特に留意する必要がある。

- (1) この技術協力計画においては、主たる努力は、第二目標、すなわち、エコノミック・ユニットのスタッフ構成員の調査能力の習得、開発、及び向上の達成に向けられる。なぜならば、エコノミック・ユニットの組織能力は、そのスタッフ構成員がその組織機能を遂行する能力をどれほど多く有するに至るかによって、おおむね決定されるものと考えられるからである。
- (2) この見地から、エコノミック・ユニットのスタッフ構成員によって作成されることが計画される調査アウトプットは、この協力計画において著しい重要性を有することになる。その理由は、(イ)当該スタッフは、彼等自身が調査活動に実際に従事することによって、必要な知識と能力を迅速に習得することになること、(ロ)リサーチ・アウトプット制作の実施演習によって、習得プロセスが著しく促進されること、そして(ハ)定常的な調査業務が、エコノミック・ユニット内部において徐々に確立されていくと考えられるためである。

この訓練の目標がどの程度達成され得るかは、研修生の学習過程に影響を与えると考えられる種々の相互関連要素、すなわち、研修生の性格、動機付け、これまでの訓練及び経験の水準、一般的適性及び能力、用いられる訓練方法の種類、訓練期間などによって決定されるということ

が認識されなければならない。これらの諸要素のいくつかは、訓練実施機関によって決定し得る要因であるが、その他の要素は、コントロール外の問題である。この技術協力計画の目標とそれを達成する方法との図式的な関係は、図Ⅱ・1：技術協力計画の目標と目標達成方法及び図Ⅱ・2：能力要素と訓練計画に示されている。これらの図は、それ自体で明らかなものであると考えられるので、ここで更に説明を加える必要はあるまい。



図Ⅱ・1 技術協力計画の目標と目標達成方法

習得すべき能力要素

必要な訓練及び条件

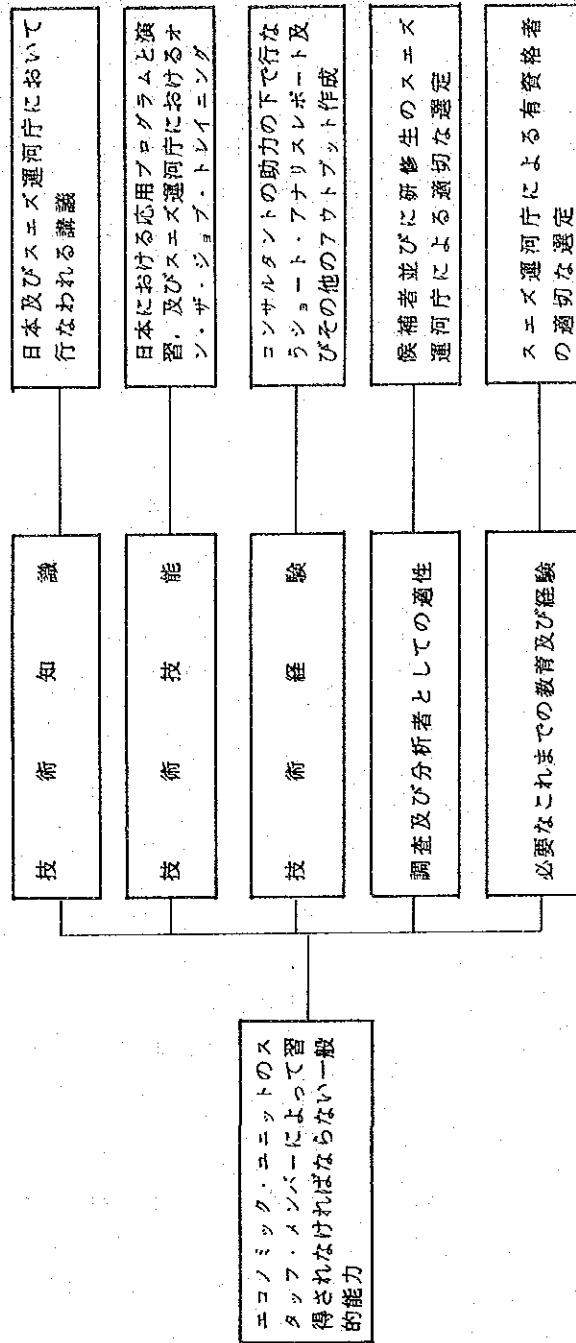


図 II. 2 能力要素と訓練計画

2.2 人的及び組織資源の利用可能性

いかなる研修計画もそれが成功するかいなかは、どのような種類の有効条件がその計画の実現のために存在しているかにかかわっている。この問題点について前節で設定された目標がどの程度達成されるかは、スエズ運河庁によってどのような人材がそのスタッフ要員として選定されるか、またスエズ運河庁の組織機構の支援がどれほど多くこの計画に対して提供されるかによって異なってくることを、スエズ運河庁は理解する必要がある。この観点から、下記の点に注意深い配慮がなされるべきである。

- (1) 第I部の4.2節において述べられた通り、このエコノミック・ユニットのために募集選定されるべき要員は、次の資格要件を有する人々であることが、非常に望ましい。
 - (a) 下記の分野のいずれかを専攻した大学卒業生
経済学、企業会計学、工学、統計学、コンピュータ科学、及びその他の科学分野
 - (b) 技術的内容の新しい知識と技能を迅速に吸収するに十分な程度に比較的若い世代であること。
 - (c) スエズ運河庁ですでに数年間勤務経験を持ち、従って、同庁の業務運営上の諸問題をすでによく知っていること。
 - (d) 技術的な事項を理解するに十分な程度の英語能力を有すること。
- (2) エコノミック・ユニットにとって望ましい要員の資格については、国際協力事業団（JICA）が、スエズ運河庁に、レコメンデーションを行なうが、最終的な判断と決定は、スエズ運河庁によって行なわれるものとする。
- (3) どのような人材がエコノミック・ユニットのために選抜されるかによって、必要とされる研修計画の内容と期間は、必然的に変わるであろう。従って、この報告書に記述されている研修計画は、選任される人材の資格と研修計画の進み具合を考慮に入れて、それぞれの段階に於いて詳細な研修計画をその範囲内で決定するに必要な一般的枠組を提示しているにすぎない。
- (4) いかなる技術協力といえども、その当事者によって十分な支援がなされない限り、充分その効果をあげることはできないものである。この技術援助計画もその例外ではなく、従って両者の組織の協同活動及び一致した行動を必要としているということに留意する必要がある。

2.3 訓練計画の基本的政策

この報告で提案されている技術援助計画は、十分な資格を備えた人材をスエズ運河庁の内外から見出すことが非常に困難であるという条件のもとで研修目標をいかに実施するかという方針、方法、及び戦略が提示されていることにその特徴がある。この研修は、イスマイリアと日本の両方で行なわれなければならない。この研修計画で採用される方針は、下記の通り明確に規定されなければならない。

- (1) 段階的アプローチが採用され、研修は初年度に参加者の全員に教授される基礎的訓練用カリキュラムから出発し、その後の段階では一層専門的で、かつ高度な分野に、徐々に移行するように決定されていること。
- (2) 下記の諸目的を達成するために、アウトプット作成を主眼とする訓練方法が用いられていること。
 - a) このための調査アウトプットの作成と研修が効果的に組み合わせられていること。
 - b) 研修期間中に、定常的な調査業務が徐々に形成されること。
 - c) 研修生自身で、「実際の調査業務を実行する」というプロセスを通して、学習過程を迅速化すること。
 - d) 参加者が、それぞれの職務について目的指向、目標指向、達成指向の態度及び意識を形成すること。
- (3) スエズ運河庁の経営問題を解決するための具体的でしかもさし迫ったニーズを考慮すれば、実用主義的で、学際的で、問題解決を目指したアプローチが、採用されるべきであること。
- (4) 対象とされる問題領域の理論知識を、スエズ運河庁の調査・応用問題に直接的に意味のあるものにするために、講義と問題演習が効果的に組み合わせる必要があること。
- (5) 実用的技能が迅速に研修生によって習得され、彼等が調査プロジェクトの全プロセスを実施する能力が習得可能となる目的のために、活動的ないしは行動指向的な方法が用いられること。
- (6) エコノミック・ユニットの「組織の開発」に直接貢献するスタッフ・メンバーを養成するという目的のために、いわゆる「マイクロ・アプローチ」が用いられ、研修計画は、スエズ運河庁の内部の組織的問題から比較的遊離して実施されること。
- (7) 研修カリキュラムは、参加者の資格及び具体的ニーズまたは必要条件に適合するように、柔軟性がありまた調整可能なように構成されること。
- (8) 日本における研修計画は、十分な長さの「息抜き期間」を置いて、スエズ運河庁に於けるオン・ザ・ジョブ・トレーニングと、直接的に連結される。そしてこの「息抜き期間」中に、参加者達は、二種類の仕事、すなわちその一つは、彼等がすでに履修したカリキュラム内要の復習と補足的学習を行うことであり、その二つは今後の研修計画のために必要とされる準備を行うということである。
- (9) 参加者達の間に関係精神ないしはチーム・ワークの必要性を認識させるために、グループ・セッションによる研修に力点が置かれること。

2.4 研修の原則的内容とその方法

諸外国及び日本国内の種々の訓練機関に於いて、長期間にわたって積み上げられてきた経験と教訓から、日本に於けるこの研修計画では、下記の原理や方法が選択的に用いられるであろう。

- (1) 訓練計画の全体に於いて、実際的な技術と問題解決のためのアプローチが重視され、形式的

な教室内の講義の持つ役割はそれ程高いウエートを持たないこと。

- (2) 職場ごとの研究集会、グループ及びチームを中心としたディスカッション・グループ、ケース・スタディ、個人演習及び課題研究（宿題）等の、参加者を中心とする訓練方法が用いられること。
- (3) 日本における研修とスエズ運河庁におけるオン・ザ・ジョブ・トレーニングの間の期間に、十分な長さの自己研修プログラムが参加者に与えられることになること。
- (4) 「研修担当者を訓練する」ために、必要な準備を行なう。その目的は研修担当職員が、(a)スエズ運河庁及び研修参加者達のニーズに対応可能となる開放的な性格と、(b)必要に応じて柔軟的に、種々の教育方法を駆使することのできる能力、及び(c)訓練が、関係当事者の相互的な責任と関心のみによって可能となるということを理解させるため、人間的信頼関係を確立すること等をその目的とするものである。
- (5) 研修参加者は、新しい技能や知識を学ぶという動機を強く持たなければならない。又学習のプロセス及びその結果を確認して、次の段階にフィード・バックしなければならない。学習すべき教材は、それぞれの段階におけるフィード・バック修正によって、段階毎に作成される。そして実践に依る学習が強調されるであろう。
- (6) エコノミック・ユニットのためにどのような人材が選ばれるかによって、オリエンテーション、導入訓練（入門ないしは基本養成訓練）、補習訓練及び再訓練コースが、効果的に組み合わせられるであろう。

2.5 作成が予定されている調査アウトプット

第I部の3.3節に於いて説明された通り、この技術協力計画は、研修期間中エコノミック・ユニットのスタッフ構成員が「リサーチ・アウトプットの作成」を行うということに重点がおかれ、それがこの研修プログラムの大きな特徴となっている。このアプローチは下記の目的を実現するために採用されている。

- (1) アウトプットの作成を通して実際の調査業務が形成され、そしてそれらが「仕事」として徐々に日常業務に転換されてゆくこと。これによって、スタッフは、定常的に遂行しなければならない具体的な業務を持つことになる。そして作成されるべきアウトプットの量を徐々に拡大し、それとともにその質を向上させることによって、エコノミック・ユニットは、「調査活動のシステム」として、スエズ運河庁組織の内に確立されて行くことになる。この方法は、組織形成及び組織開発のために、JST（日本調査チーム）によって策定された戦略的政策である。
- (2) このアプローチによって、研修生が「達成指向」、「役割と目標意識」、「仕事意識」、「動機付け」等を持つことが可能となる。
- (3) しかも日本の技術協力の結果、リサーチ・アウトプットの作成という実際の成果が得られ、それらの成果が客観的に評価され得ることになる。
- (4) 協力プログラムの中に、中心目標ないしは焦点が設定されることになる。そしてそれぞれの

活動がスエズ運河庁の経験上必要であり、適切であると判断されるリサーチ・アウトプットを作成するという目標の達成に向けて進められ得ることになる。

- (5) 「実際の調査業務を行なうことによって学習する」というプロセスを通じて、訓練生の学習プロセスは、著しく促進されることになる。

この調査・研究成果の作成のために1979年の1月から3月の期間の間に、必要な事前準備について指示がなされ、またエコノミック・ユニットが、1979年の4月から6月の期間中に、アウトプットを実際に作成することが可能となるように必要な準備を整えるように計画がなされている。

作成することが予定されているリサーチ・アウトプットの種類は、表II. 1: ユニットによって作成が予定されているリサーチ・アウトプットに記載されている。この表については簡単な説明が必要であろう。

- (1) 表中に記載されている事項は、スエズ運河庁にとって相当重要性の有る問題領域、または個々のテーマであると判断されるものについての研究成果物の暫定的な計画である。これらのうちのどれだけ実際にアウトプットとして作成されるかは、スエズ運河庁の組織的支援と研修生がどの程度の能力を習得することが可能となるかということと深く関係してくる。
- (2) リサーチ・アウトプットの主題または題目は、必要とされるリサーチ活動のタイプによって、個々のスタッフか、経済調査ないしはシステム分析担当グループのいずれかに、割り当てられる。
- (3) それぞれの年度について研究対象主題ないしは題目の選定は、スエズ運河庁の情報必要項目の中での優先順位によってその選定がなされる。
- (4) しかしながら、主要な研究対象題目は、スエズ運河庁の現実の問題（外部的、内部的問題）に直接関係し、且つ予測と分析の方法が、生産的に適用され修得され得る主題の中から選定される。
- (5) この研修計画の進行に伴って、調査アウトプットの量が徐々に拡大され又その質も改善されて行く。

表 1.1 エコノミック・ユニットによって作成が計画されているリサーチ・アウトプット及び支援資料

	1979年3月まで	1979年4月-1980年3月	1980年4月-1981年3月
経 リ サ ー チ		1. いろいろな情報源からの、運河活動に 連する重要な環境情報の選択抜粋 2. 世界貿易、海上運輸貿易及び運河通航に 関する情報の抜粋及び短い分析報告書	1. 余所に、アウトプットの質を向上させる。 2. } 3. 海上運輸の技術改新の予測
ア ウ ト プ ッ ト		1. 運河通航量の短期的予測に関する報告書 (初歩) 2. 通航料収入の短期的予測に関する報告書 (初歩) 3. 現有のスキューズ運河行に提出されたフィー ジビリティ・スタディーの初歩的レビュー	1. } 報告書を一層高い質に改善する。 2. } 3. } 4. タンカー及び非タンカーの通航量の長期 予測に関する報告書
シ ス テ ム ズ ア ナ リ シ ス			
支 援 資 料	1. 日本における訓練のための教科書 2. 組織及び機能の研究報告書 3. データ・ハンドブック(I) 4. 短期予測のためのマニュアル(I) 5. タンカー通航のための長期予測方法 (初級)	1. データ・ハンドブック(II) 2. 短期予測のためのマニュアル(II) 3. タンカー通航量の長期予測方法 (中級) 4. 非タンカー通航量の予測方法 (初級)	1. データ・ハンドブック(III) 2. 短期予測のためのマニュアル(III) 3. 非タンカー通航量の長期的予測方法 (中級) 4. プロジェクト評価

第3章 研修計画の一般概要

3.1 序論

いかなる研修計画も、下記の配慮にもとづいて立案されなければならない。

- 1) 研修の目標
- 2) どのような人材が訓練され、そしてどのような種類の組織的支援が受けられるか。
- 3) どのタイプの研修方針及び方法が採用されるべきか
- 4) どのような種類の研修コースを提供しなければならないか
- 5) 研修計画をどの位の期間実施すべきか。

前章までに、上記の第1点、第2点及び第3点について、簡単な説明がすでになされている。第4点と第5点については、本章及び以下の章の中で説明することにする。

3.2 研修計画立案の段階

研修計画の立案の手順は、図Ⅱ.3に示されている。

- (1) 段階1：スエズ運河庁のマネジメントの意思決定及び計画立案のための調査と情報ニーズの識別。この段階はエコノミック・ユニットの設立について、スエズ運河庁のマネジメントが有するニーズを詳細に検討するために、1978年の7月から8月にかけて、スエズ運河庁に於て実施された日本調査チームの現地調査を通して実施された。
- (2) 段階2：エコノミック・ユニットの組織構造並びに機能の分析。段階1から得られた事実認識に基づいて、この報告書の第I部で下記の事項について、既に分析がなされている。
 - 1) どの様な種類の機能、業務、及び作業が、エコノミック・ユニットによって、遂行されなければならないか、
 - 2) それらがどのようにして、経済調査及びシステム分析グループに分担させるべきか、
 - 3) それぞれのグループによって、どの様な種類の調査業務が分担されるべきか、
 - 4) どのような種類の技術知識及び技能が、エコノミック・ユニットのスタッフ要員によって習得されなければならないか、
 - 5) エコノミック・ユニットの他の関連する問題。
- (3) 段階3：これまでの諸段階においてなされた提言に従って、下記の考慮がなされなければならない。すなわち、

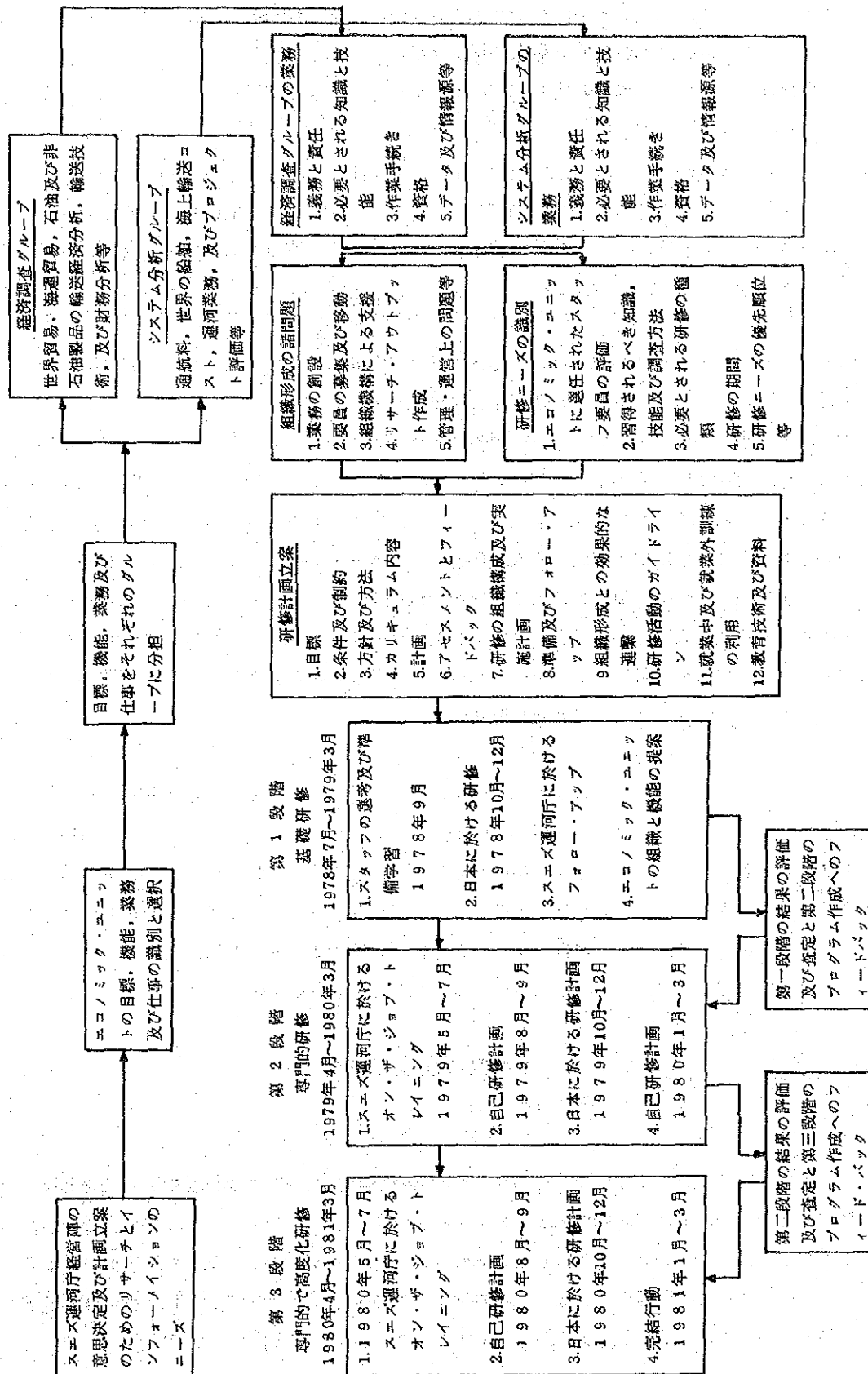


図 1.3 技術協力計画立案段階

- 1) どのようにして、エコノミック・ユニットの組織構造と機能が、完全に稼働するようになるのか、つまり、組織の形成と組織の発展の問題、
 - 2) 研修計画において設定され実行されなければならない具体的研修ニーズは何かという問題である。
- (4) 段階4：これまでの諸段階の作業の結果に基づいて、技術協力期間中にどのような種類の研修カリキュラムが計画され、その内容がどのように実行に移されるかという具体的問題を考察する必要がある。

しかしながら、既に述べて来た様に、組織づくりの仕事は、日本の技術援助計画が可能なかぎり多くの助力とアドバイスをスエズ運河庁に提供はするが、主としてスエズ運河庁の責任によってなされるべきものであるということを留意する必要がある。いかなる研修計画もそれが組織づくりの目的と効果的に連繫され、調和のとれたものでなければならないことは明白である。従って、研修計画は組織づくりの目的が達成されるような方法で計画されなければならない。人材の訓練がどのようにして組織の形成と発展を促進するべきかということについて、行政科学の専門家によって指摘されている種々の理論及び実際的方法がいろいろ存在している。又組織作りの目的のために、要員訓練計画がどのような役割を果たすべきかについて、多数の文献が公表出版されている。従ってこの報告書では、それらについての詳細な説明は省略してある。関心の有る読者は、付録IVに記載されている文献を参照されたい。

さらに、もしエコノミック・ユニットの組織の発展プロセスが、3つの発達段階、すなわち、「誕生期」、「青年期」、及び「成熟期」の各段階に区分され、そしてそれぞれの各段階に対応して種々の問題と決定されるべき主要事項があるものだとすれば、われわれの主たる努力目標は、エコノミック・ユニットの「誕生期」の問題のみに限定されることが留意されなければならない。エコノミック・ユニットの「青年期」及び「成熟期」に関連する他の問題は、エコノミック・ユニット自身によって将来取り組まれるべきものである(表II. 2参照)。

3.3 エコノミック・ユニットの調査機能及び研修ニーズ

(1) エコノミック・ユニットの調査機能

第I部で既に考察したように、このエコノミック・ユニットの主要な目標ないし機能は、合理的で最適な意思決定と計画策定が、スエズ運河庁のマネジメントによって将来行なわれ得るように、同庁のマネジメントに対して必要な情報を提供することにある。この意味で、このユニットのスタッフの主要な役割は、スエズ運河庁の経営上の意思決定並びに計画立案に関連する事項について、「情報供給者」、「スタッフ・スペシャリスト」、「庁内コンサルタント」

「知的ブレイン」、「庁内シンクタンク」等として活動することである。しかしながら、ユニットのスタッフがとり扱わなければならない問題領域は、その範囲が広汎で、またその内容が、種々様々である。しかしこれらの問題領域は、下記のように分類整理され得るであろう。

- 1) 運河庁の外部環境上の問題：国際経済及び国際貿易の動向，エネルギー及びその他の主要資源の需要と供給のパターン，海上輸送，貨物輸送運賃の変動，海上輸送及び運輸に関係

表Ⅱ.2 エコノミック・ユニットの組織発展段階

発展段階	主要な問題	主要事項
誕生期	1. スエズ運河庁の内部にエコノミック・ユニットを創設すること	1. スエズ運河庁の組織による支援 2. 資格の適正なスタッフの選定 3. スタッフの訓練 4. 定常業務の形成
	2. 発展活力の有る組織として形成されること	1. 予算上及び組織上のインプットが効果的に用いられること。 2. リサーチ・アウトプットが計画通り、あらかじめ設定された基準と目標に適合して作成されること。 3. 必要な是正処置が迅速にとられること。
青年期	3. 組織の安定性を確保すること	1. 調査活動は、中断なく継続すること。 2. 調査組織の経営が定常化されること。 3. 調査の生産性が向上すること。
	4. 運河庁の評価を獲得し、そして組織としてのプライドを持つこと	1. スエズ運河庁の経営に実体的な貢献がなされること。 2. 適切な資格を有する要員の募集を通じて、組織能力が改善されること。 3. リサーチ・アウトプットの効用が、スエズ運河庁内部で充分認識されること。
成熟期	5. 独創性と適応性を形成すること	1. 変化していく要求、条件に対する適応性が達成されること。 2. エコノミック・ユニットがスエズ運河庁の経営システムの不可欠な部分として認識されること。 3. エコノミック・ユニットの仕事の信頼性が確立されること。
	6. スエズ運河庁の目標に積極的に貢献すること	スエズ運河庁の重大な決定課題、たとえばプロジェクトのファイジビリティ・スタディの評価、通航料政策、収入予測、運河庁の事業活動の財務分析等に大きな貢献がなされること。

する技術の変化等。これらの問題はスエズ運河庁にとって環境要因であり、スエズ運河庁によって直接制御され得ない問題領域に属する。

- 2) 運河庁の内部的問題：運河通航料体系，スエズ運河の通航容量，コンボイ・システム，スエズ運河庁の活動の操業効率及びその経費構造，収入と利益の関係等。これらの要素は、スエズ運河庁の直接的な統制の下にあり、従って、スエズ運河庁のマネジメントは、それら諸要素に対して政策措置を取ることが可能な問題領域に属する。

- 3) 長期計画に関する問題：「運河拡張プロジェクト」のための戦略的計画策定，スエズ運河庁の事業活動の多角化政策，資本投資計画及びプロジェクトなど。
- 4) 短期計画に関する問題：年次収入計画，事業予算計画，販売促進とその他のマーケティング計画，購買並びに在庫計画，マンパワー計画など。

理論的にはエコノミック・ユニットがスエズ運河庁の意思決定と計画立案に関する問題のすべての問題について専門的な分析を行い，それらの諸問題に関して合理的で最適な政策提言が，スエズ運河庁のマネジメントに対してなされるようになることが必要である。しかしながら，エコノミック・ユニットのスタッフが，短期間のうちに，これらの問題のすべてをとり扱うだけの高度な知的・技術的な能力を習得することができるかと期待することは非現実的である。単一の専門研究組織やコンサルタントがこれらの諸問題のすべてに対処することができるだけ高度な知識と技術能力を十分に備えているということは，ヨーロッパ，アメリカ，日本に於てもまれであると認識されるべきである。

第I部ですでに説明された通り，エコノミック・ユニットの調査並びに情報分析機能は，五つの基本的な機能分野に分類され得る。それらの部類は，(1)運河通航分析及び予測，(2)運河通航料金分析，(3)プロジェクト評価，(4)財務分析，及び(5)スエズ運河庁の運河運営活動の分析である。これらの調査・情報機能の領域は，さらに，世界経済と貿易，エネルギーの需要と供給，石油及び非石油製品の海上輸送貿易の構成，スエズ運河に関係の有る物資の発着地等の問題の小作業項目に分類されることができる。

これらの諸問題がどのようにして相互に関連付けられているかということの系統的な図式が，図II.4：エコノミック・ユニットの調査と情報分析の問題領域に示されている。しかしながら，それら諸問題の体系は，より小さな，または，より低水準の問題からなる種々の項目にさらに分類され得るということに留意しなければならない。それ故にこの図に示されているものは，この技術協力計画の中で焦点をあてなければならない技術分野の代表的な問題領域を例示的に記述したにすぎない。

エコノミック・ユニットの調査・情報分析機能は，スエズ運河庁の内部的，外部的，長期的，短期的諸問題に関係の有る事項について，スエズ運河庁の経営計画策定と意思決定に直接貢献するものでなければならないということは明白である。しかしこの職務を達成するのに必要とされるエコノミック・ユニットの活動の種類は，どのような種類のスエズ運河庁の意思決定，計画立案問題の調査・研究がユニットに課せられるかによって異なってくる。経営計画の種類並びに経営意思決定プロセスに関連してどのような調査活動が必要かという問題は，付録V，(a)及び(b)に示されている。これらの目標を達成するために必要な情報をどのようにして収集し，

処理するのかということが、図Ⅱ・5：スエズ運河庁の経営情報及び調査のニーズとエコノミック・ユニットの機能及び図Ⅱ・6：エコノミック・ユニットの調査情報処理のフローに、概略的に示されている。エコノミック・ユニットの調査並びに情報分析機能の内容や、それらの諸機能がどのような方法で遂行される必要があるかということは第Ⅰ部の第三章ですでに説明されている。しかしながら、それぞれの情報分析及び調査業務の作業手順については、詳細な説明がスエズ運河庁の研修生に対して研修期間中になされることになっている。従ってこの報告書では、個々の業務の作業手順について詳細に記述することは割愛されている。

(2) エコノミック・ユニットのスタッフ構成員の研修ニーズ

主として、問題解決のための学際的アプローチによって、スエズ運河庁が直面している技術的問題を理解することが学習プロセスに最も重点が置かれるべきではある。しかし一方、国際経済や貿易に関する種々の理論や概念の正式な訓練や、船舶・運輸について分析されるべき問題、運河の事業活動、プロジェクト評価などの正しい理解が無くてはならないものであることも否定できない。概念的フレームに従って分析可能となるように理論的知識と能力が無視出来ない故に、この技術協力計画は理論や方法論を学習するコースが、問題演習や応用問題と緊密に連繋して進められて行くように構成されている。

同時に、エコノミック・ユニットのスタッフ要員は、経済調査グループまたはシステム分析グループの一員として、それぞれのスタッフが果たさなければならない具体的な役割を認識するようになる必要がある。それとともに、経済調査、システム分析両グループのスタッフも、まず第一義的にはインフォメーション・アナリストでなければならないことも事実である。その理由は、彼等が処理しなければならない主要なインプットないし資料は、スエズ運河庁の事業活動に関係のあるデータないしは情報であり、従って、彼等はスエズ運河庁の事業活動に関係のあるデータや情報を、収集し、処理し、そして要約する方法について、専門的知識や技術を習得する必要がある。

経済調査の専門家、システム・アナリスト、及びインフォメーション・アナリストとしてのエコノミック・ユニットのスタッフにとって必要な具体的能力は、図Ⅱ・7に簡潔に示されている。

第Ⅰ部で既に説明されたように、経済調査グループ及びシステム分析グループに配属されるスタッフは、彼等がそれぞれ異なった種類の調査機能を果たすよう意図されているのであるから、異なったタイプの訓練がほどこされなければならない。

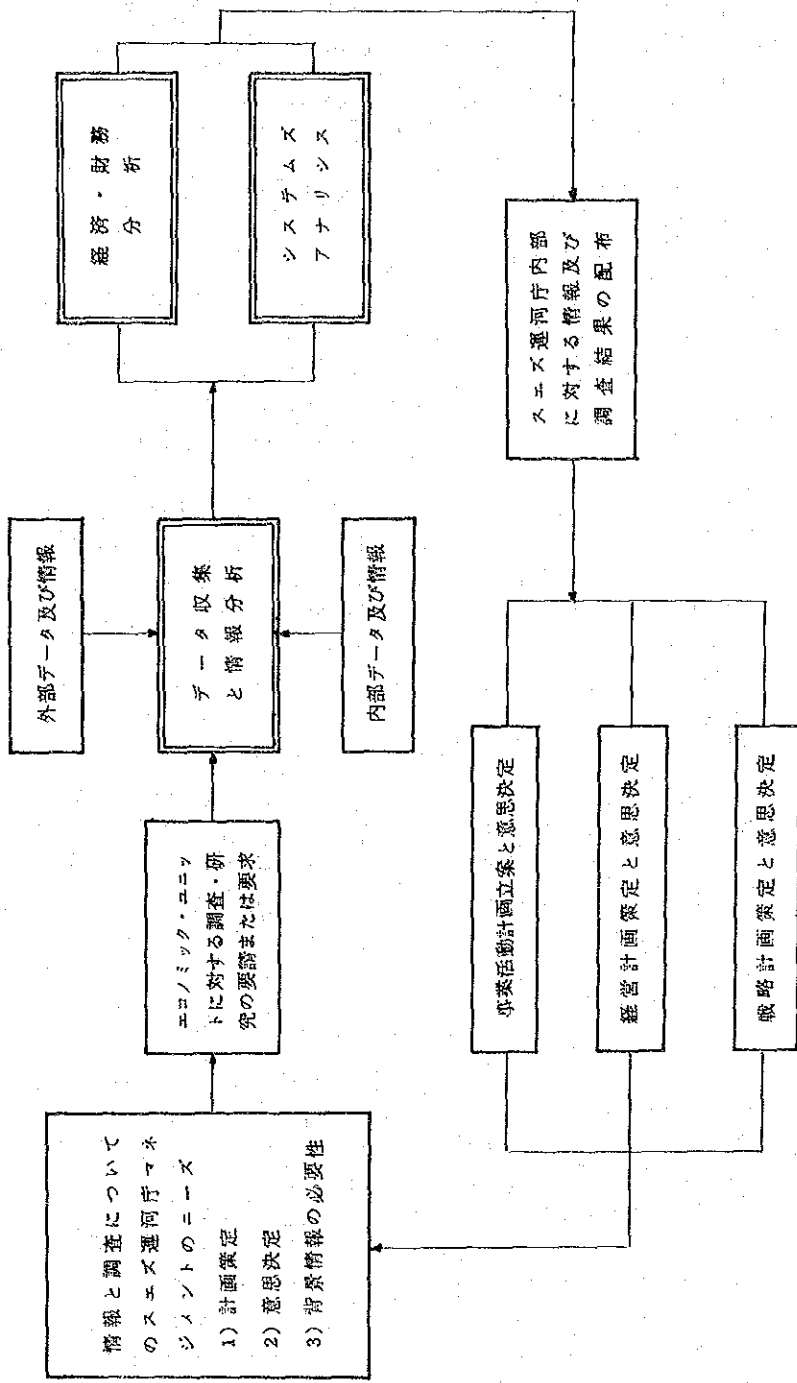


図 11.5 スエズ運河庁の情報・調査・コミュニケーションの機能

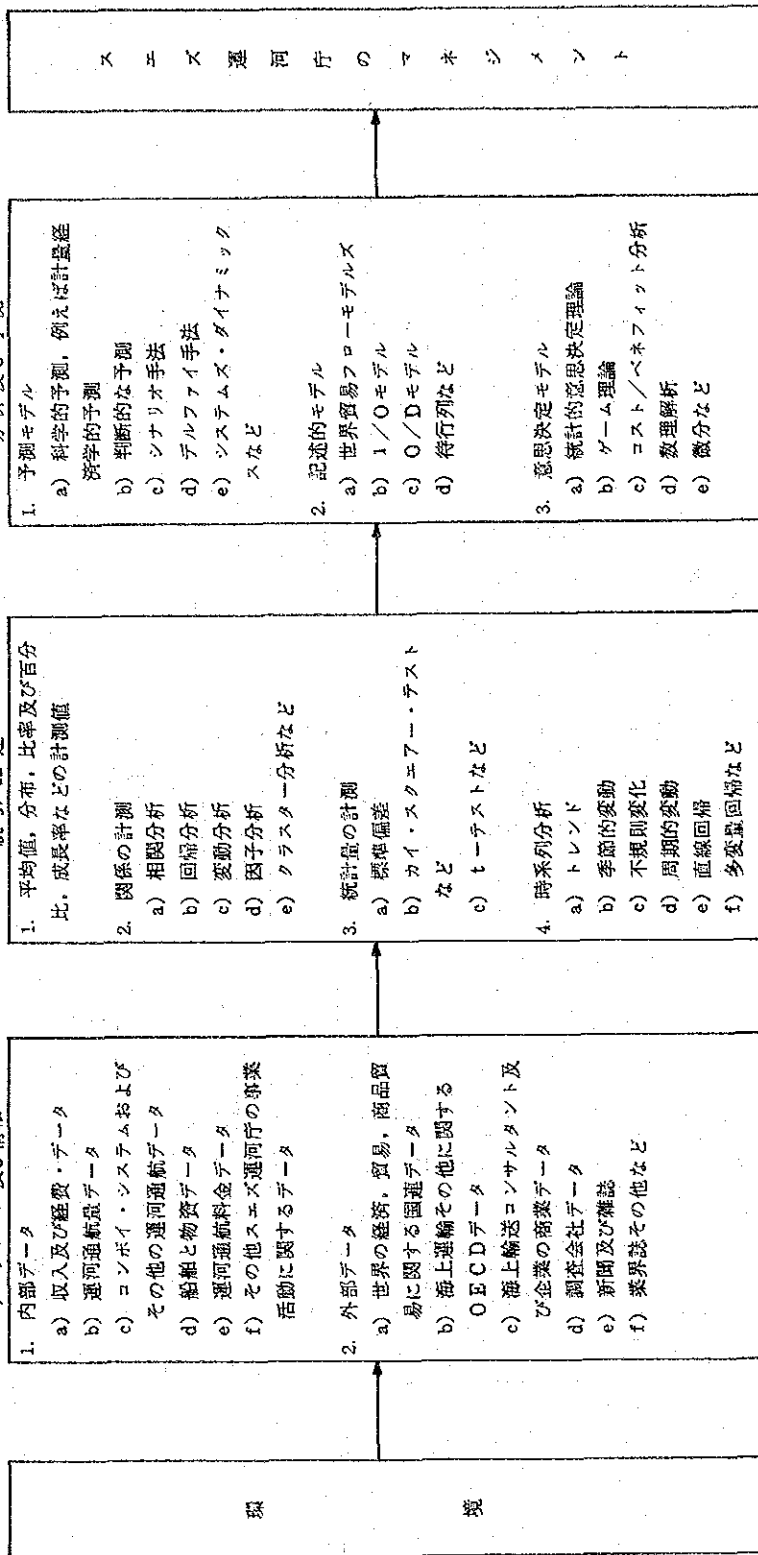


図 1.6 エコノミック・ユニットの調査情報処理のフロー

経済調査専門家：

1. スエズ運河庁の意思決定と計画策定に関連を有する問題及び事項の識別と問題提起
2. 必要なデータ及び情報の収集とそれらの統計的記述
3. 研究の対象となっている問題に適切な関係を有する理論的フレームの中で、そのデータ及び情報を分析すること
4. ある一定の基準ないしはスエズ運河庁の具体的な経営上のニーズに照して、分析の結果を判定し、評価する能力
5. 調査の結論を、スエズ運河庁のマネジメントがそれらについて必要な処置を講ずることができるような方法で、要約する能力
6. スエズ運河庁のマネジメントによって、どのようにして戦略的、戦術的、及び事業運営上の意思決定がなされ得るかについて、必要な提言を行なう能力
7. 調査活動の諸問題及びそれらについての結論を、口頭ないしは文書で、提出発表する能力

システム・アナリスト

1. システムの状況、すなわち、トータル・システム、サブ・システム、サブ・システム間の相互関係及びインターフェイス、フィードバック・メカニズムに従って問題を識別し且つ公式化する能力
2. 定量的な方法によって問題を分析し、問題解決的アプローチを用いる能力
3. コスト/ベネフィット分析のフレームワークに従って、スエズ運河庁の事業活動及びプロジェクトまたはプログラムを評価する能力
4. 数学的手法及び統計的手法を用いて、将来の事象を予測する能力
5. 特に、通航料金体系、通航量、コンボイ・システム及びその他のスエズ運河庁の問題を「システム分析」し、そしてそれらの将来における状態を予測する能力

情報アナリスト

1. スエズ運河庁の意思決定及び計画策定に対してきわめて重大な第一次データ及び第二次データ及び情報を、スエズ運河庁の内部や外部から収集する能力
2. 必要なデータや情報を、系統的な方法で、分類整備し、要領があり次第、それらの資料が研究目的のために用いられ得るようにしておく能力
3. 問題が容易に理解され得るような方法で、データを要約する能力
4. 読者が種々の傾向や、いろいろな要因の相関関係や、要素の分布パターン等を容易に理解できるようにするために、データ及び情報を整理する能力
5. 諸問題に関して短い分析報告書を書きまとめる能力
6. スエズ運河庁の意思決定プロセスを促進するための情報管理システムの質を向上させる能力

具体的な調査・研究員としての資質

1. 経済調査専門家
2. システムズ・アナリスト
3. 情報アナリスト

図 II.7 エコノミック・ユニットのスタッフ構成員に必要な具体的能力

1) 経済調査グループ

このスタッフ要員は、経済動向、財政動向、及び技術動向ないしは、スエズ運河庁の内部的諸問題を主たる職務対象とする。このグループは、世界経済並びに世界貿易の動向（たとえば、OECD諸国の経済動向など）、石油及び石油製品の需要と供給の動向、一般海上輸送貨物の動向、海上運送料金の変動及びその他スエズ運河庁に関係のある海上輸送問題、造船技術の動向などの問題について要約、報告書を作成する。

このグループの分析は運河庁のマネジメントに、運河庁の内外の経済的、財務的、技術的な問題について、その最近の動向を情報として提出することにより、分析は定量的に行う必要はない。

2) システム分析グループ

一方、システム分析グループのスタッフは、運河通航量の定量的分析及び予測、プロジェクト評価、スエズ運河庁の運河運營業務の経費分析、技術的問題の分析及び予測に用いられるべきコンピュータープログラム及びソフトウェア・パッケージの開発、及び高度な数学的、統計的分析を必要とする他の個別的な問題の研究に従事する責務を負っている。このグループの主要な職務は、問題を深く掘り下げて分析評価し、スエズ運河庁のマネジメントのために政策代替案を明確に述べることである。彼等は定期的ペースで、通航量、運河通航料収入、その他の問題について、一連の短期予測及び長期予測結果についての報告書を作成する。このグループのメンバーはマネジメントの特命事項についてスエズ運河庁の経営問題について研究を行ない、その結果に基づいて政策提言を行なう。

スタッフ・メンバーは、異なった職務及び使命を担当する別々の組織として、エコノミック・ユニットの内部で2つのグループ（すなわち、経済調査グループは、経済、財政、及び技術的な問題を担当し、一方、システム分析グループは、システムズ・アナリシスの技法を用いる）に区分されるが、彼等が職務対象とする問題は、既に度々指摘したように、スエズ運河庁の同種類の広い機能領域に基本的には属している。その結果彼等の研究機能領域のすべては、下記の問題領域に直接的、間接的に関連を持つことになる。

- 1) 通航量分析及び予測
- 2) 運河通航料金体系の評価
- 3) プロジェクト評価
- 4) 財務分析
- 5) スエズ運河庁の運河事業活動の分析

最初の数年間は、これら両グループのスタッフは、スエズ運河庁にとって重要性があると判断される研究プログラム、ないしはプロジェクトについて、可能なかぎり合同で業務を遂行す

る必要がある。その理由は下記の通りである。

- 1) 各々のスタッフは能力の不足を相互に補完し合うことができること。
- 2) スタッフは研究プログラムをいかに合同で実施するかについての研究技術を習得することが可能となること。
- 3) スタッフが研究者あるいは分析者として対象とされる問題を協同で取扱うことによって学習プロセスは可能化されること。
- 4) リサーチ・アウトプットは協同努力によってその質が改善されること。

表II.3は、どのような種類の研究領域が、エコノミック・ユニットの主要職務と考えられ、どのような種類の具体的テーマ及び項目が研究されるべきか、それ等の対象領域に対してどのような種類の訓練がエコノミック・ユニットのスタッフ構成員のために必要であるかを示している。しかしながらここで示したスタッフの訓練の技術分野は、この技術協力計画に於て網羅的にその協力の対象とされるものではない。これらの分野は同時にスタッフ自身の自己訓練計画ないしは努力によって習得されるべき性質のものであることが理解されなければならない。

表 1.3 エコノミック・ユニットの調査機能領域及びそのスタッフ要員のための研修計画分野

エコノミック・ユニットの主要調査領域	研究されるべき主題 要素及び項目	専門分野及び問題領域 スタッフ・メンバーの計画訓練分野	特殊な技能及び方法論
通航量分析及び予測	<ol style="list-style-type: none"> 1. 世界経済と貿易 2. 海上輸送貿易の流れ 3. 世界船隻構成 4. 物資の生産地及び仕向先 5. 船舶輸送コスト 6. 航路コスト 7. 海上輸送技術など 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 国際経済と国際貿易 2. 海運経済 3. 応用数学 (O・R. 及び数理経済学) 4. 計量経済学または経済統計学 5. 世界のエンネルギー需給 6. コンピューター・プログラミング 7. 海上運輸計画 8. 企業経済学 9. 不定期船タンカー、定期船等の海運市場分析 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 海運統計のデータ収集及び処理 2. 予測技法 3. 石油及び非石油製品の貿易フロー分析 4. O/Dマトリックス分析 5. シミュレーション技法 6. システム分析理論 など
通航料金体系分析	<ol style="list-style-type: none"> 1. 運河通航料金政策 2. 船舶タイプ別 積荷別 積載状態別の通航料金収入の変化 3. ルート別経費に対する通航料金水準の妥当性 4. 世界経済のインフレーション・レート 5. 運河通航料金水準の変化が通航量に与える影響など 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 企業経済学 2. 企業会計学 3. 海運経済学 4. 経営学及び統計学など 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 海上運輸データの収集、分析及び予測方法 2. 経営科学技法 (例) 意志決定理論 3. 最適化技法 4. コスト分析技法 など
プロジェクト評価	<ol style="list-style-type: none"> 1. 長期、中期プロジェクトの評価 2. 技術的、経済的、商業的、財務的、経営的及び組織的諸相など、プロジェクトのいろいろな側面の識別と分析 	<ol style="list-style-type: none"> 1. コスト・ベネフィット分析 2. 企業経済学 3. 数理経済学及び経営統計学 4. 国際経済学、マクロ経済学 5. 企業会計学 など 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 上記の諸技法及び方法のいくつか 2. 財務的及び経済学的分析手法 3. 感応度分析 など
財務分析	<ol style="list-style-type: none"> 1. スエズ運河の収入及び支出 2. 主要諸国の財政状況 3. 海運会社の財政状態 4. 海上輸送コスト、運河運営コスト、プロジェクト・コスト及びその他のコスト分析など 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 企業会計学 2. 企業経済学 3. 海運経済学 4. 経営学及び経営統計学など 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 種々のタイプのコスト分析技法 2. 貸借対照表、損益計算書及びその他の財務分析技法 3. 損益分岐点分析、現在価値分析、費用便益比率分析
スエズ運河の通河事業活動の分析	<ol style="list-style-type: none"> 1. 運河通航容量コンボイ・システム、横断面の物理的レイアウト、パイパス、通航規則など 2. 到着パターン、待ち時間、混雑、事故など 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 応用数学及び統計学 2. コンピューター・プログラミング 3. シミュレーション理論 4. 経営学又はO・R. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 通航容量比較分析 2. シミュレーション技法 3. 通航ダイアグラム分析

3.4 研修プログラム計画

これまでの節で述べられた事項を基礎に研修カリキュラムは、以下の四つの種類に区分される。すなわち、1) エコノミック・ユニットのすべてのメンバーによって共通に研修されるべきカリキュラム、2) 経済調査グループの、スタッフの特殊なニーズに合致した特別カリキュラム、3) システム分析グループの必要性に合致するよう構成された計量的方法論指向のカリキュラム、及び4) エコノミック・ユニットの管理職員のために特に計画されるべき調査幹部用カリキュラムに分けられる。これら四つの研修プログラムのカリキュラム内容を以下簡単に説明する。

(1) 基礎的カリキュラム

第1年目の段階でエコノミック・ユニットのメンバー全員共通に教えられなければならない基礎的研修カリキュラムが出発となる。この基礎的研修プログラムは、下記の目的を実現するために設定される。

- 1) エコノミック・ユニットによって遂行される種々の調査業務の性質や内容について、スタッフ・メンバーの間に、共通の認識及び理解が形成されること。
- 2) ユニットのスタッフが、スエズ運河庁の内部的及び外部的政策問題の分析目的に使用される基礎的な理論や方法論を共通に理解できるようになること。
- 3) エコノミック・ユニットの調査業務が、どのような方法で行なわれるのかということについて、基本的な知識と技能が、スタッフ・メンバーによって習得されること。

これ等の目標に適合するように、下記の教育課程が、初年度に、スエズ運河庁の研修生に対して、実施される計画になっている。

- 1) 海上輸送問題及び統計の基礎知識
- 2) 初歩的な統計データ分析方法
- 3) 海運経済学の理論と方法論
- 4) スエズ運河庁の問題、たとえば、運河通航量の分析並びに予測方法及びプロジェクト評価
- 5) 調査方法と手順

(2) 経済調査グループのための特別カリキュラム

経済調査グループの将来のメンバーが、スエズ運河庁の経済的問題及び財務的問題に関して調査業務を行なうために必要な知識や技能を習得するのを補助するために、下記の特別研修コースが、技術協力による研修プログラムばかりでなくスエズ運河庁において彼等の自己研修によっても履習される必要性がある。

- 1) 国際経済学及び貿易分析
- 2) 海運経済学
- 3) 企業経済学
- 4) 企業会計学

5) 初歩的な計量経済学または数理経済学及び統計学

(3) システム分析グループのための特別カリキュラム

システム分析グループは、スエズ運河庁の計画策定及び意思決定問題について定量的分析をシステム分析手法によって行なう責務を負うものと判断される。又システム分析グループは、エコノミック・ユニットの中核的な調査グループと位置づけられるべきものである。このグループの構成員に対しては、特に前節に記載された科目に加えて、下記の専門分野に関して、より緻密な研修計画が実行される必要がある。

- 1) 数学及び統計学
- 2) システム分析
- 3) 経営科学及びオペレーションズ・リサーチ
- 4) コンピューター科学
- 5) 予測手法
- 6) 費用便益分析及びプロジェクト評価及び問題解決のためのその他の定量的手法

(4) 調査組織運用上必要とされる特別カリキュラム

この特別カリキュラムは、調査組織としてのエコノミック・ユニットが効果的に運用されるため、ユニットのマネジメントに対して行われるべきものである。又調査・研究プロジェクト及びプログラムが効率的に計画され管理される目的のために、エコノミック・ユニットの上級職員に対しても実施される必要がある。

- 1) 組織体の実践的調査方法
- 2) 調査研究組織の経営理論と実務
- 3) 経営科学序論

第4章 3ヶ年研修スケジュール

4.1 序論

前に度々指摘した通り、この技術協力プログラムは、2つの主要部分から構成されている。その1つは、エコノミック・ユニットのスタッフ・メンバーのために実施される来日研修プログラムであり、そして他のものは、彼等に対してスエズ運河庁に於て日本のコンサルタント及び専門家によって実施されるオン・ザ・ジョブ・トレーニングである。全体として、この技術協力プログラムは、3ヶ年間継続して行われるように計画されている。

しかしながら、日本における研修プログラムの期間及びスエズ運河庁における研修の期間は、スエズ運河庁の研修生のカリキュラム必要条件、教育水準及び技術的水準、国際協力事業団の種々の規則及びその他の諸要因を考慮して決定されることになる。

既に述べた通り、それぞれの段階の詳細な研修カリキュラム計画は国際協力事業団の使節団が、翌年についての技術協力プログラムの内容に関する事項について、スエズ運河庁との間に協議を行い、その協議の決定によってはじめて実行化される。

従って、この章に記述されている技術協力プログラムの内容は、研修プログラムの3ヶ年間の計画内容の概略を示してあるにすぎない。

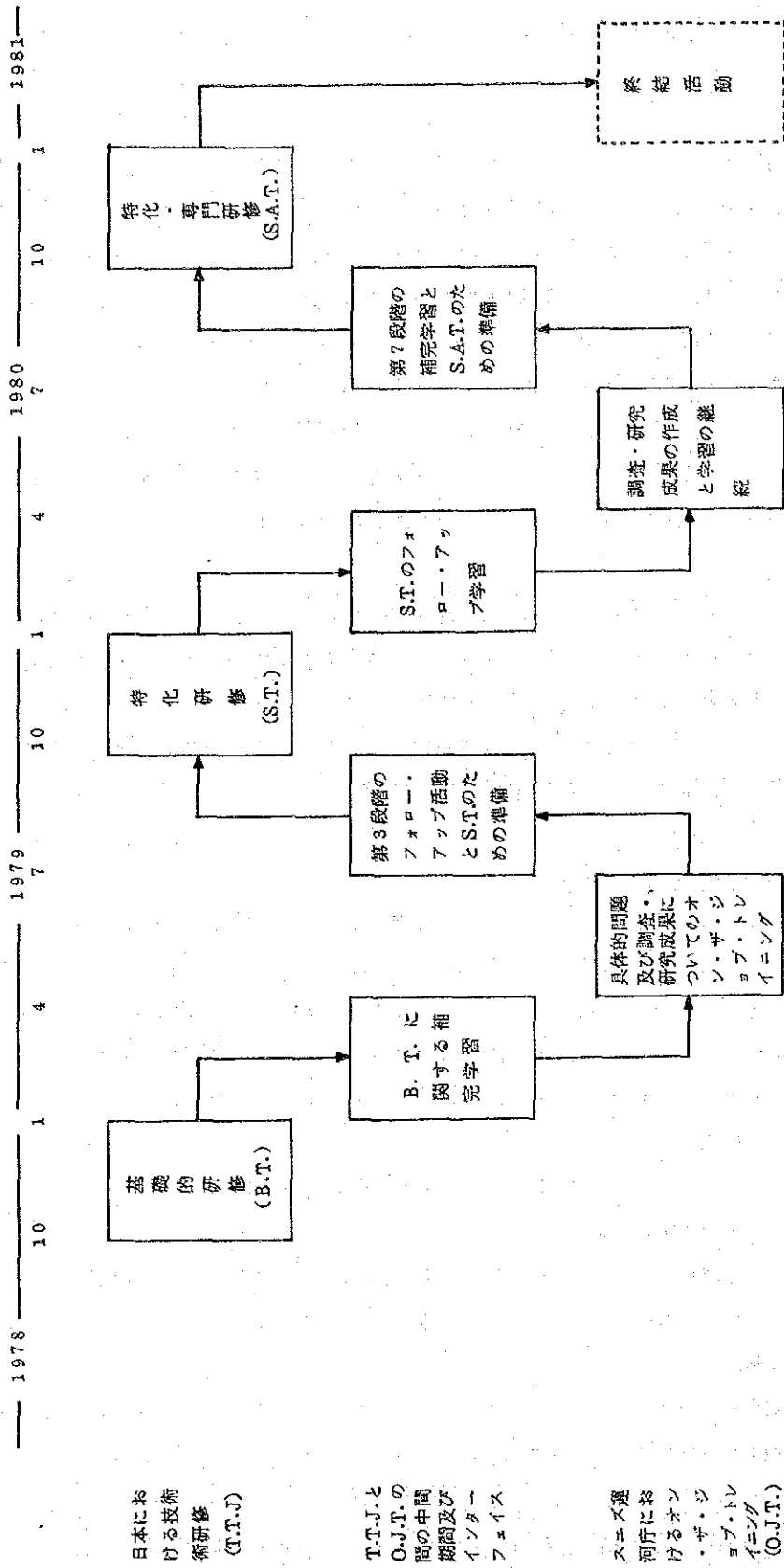
4.2 研修サイクルの概要

これまでの章では、研修プログラムの目標、方法、技術分野、学問領域及び研究テーマ、3ヶ年間のスケジュール、及び調査研究成果の作成等この技術協力プログラムの基本的な枠組に関して概略的な記述がなされてきた。これまでなされた説明は、国際協力事業団(JICA)によって、スエズ運河庁に対して供与される技術協力計画がどのような性質と内容を持っているか理解するには充分であろう。今迄述べられてきた通り、この技術協力計画は、下記の主要活動についての計画によって構成されている。

- (1) 初年度においては3ヶ月間、そしてそれ以降の年度には、必要とされる期間にわたった来日研修プログラムの計画。
- (2) スエズ運河庁において、1979年度及び1980年度に、必要な期間にわたってエコノミック・ユニットのスタッフ・メンバーを対象として実施されるオン・ザ・ジョブ・トレーニングの計画。
- (3) 来日研修と運河庁でのオン・ザ・ジョブ・トレーニング期間の間にもうけられた復習・予習用の自己研修プログラムの計画。

これらの研修構成要素活動の間の系統的な関係は、表II.4：研修構成諸活動の系統的な関係

表 II.4 研修構成諸活動の系統的関係



に要約的に説明されている。この表に示されているように、この技術協力プログラムは、10の活動局面または段階から構成されている。以下それぞれの段階の内容を説明しておこう。

- | | |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 第1段階 | 1978年10月から12月にかけて日本で実施された基礎的技術研修プログラム |
| 第2段階 | 第1段階に対するフォローアップ作業と第3段階のための準備作業。
この活動段階は、第1段階でなされた学習を補完するための研究課題と第3段階のために必要とされる準備作業をその内容とする。 |
| 第3段階 | 具体的な問題に関する研修プログラムが研修生に実施され、同時にユニットメンバーは、日本人コンサルタントの助力の下に調査・研究の成果を作成することが計画されている。 |
| 第4段階 | 第3段階に関する補完的自己研修が行われ、それと同時に、第5段階の特殊化研修プログラムための準備をするために、アサイメントが出されることが計画されている。 |
| 第5段階 | 経済調査グループ及びシステム分析グループのスタッフ、エコノミック・ユニットの新規募集のスタッフ要員及び上級職メンバー等の具体的研修ニーズを考慮に入れて、より特化した研修プログラムを実施することが計画されている。 |
| 第6段階 | 第5段階の研修プログラムが、継続的な学習を必要とする非常に専門的な内容のものになると考えられているので、ここでは第5段階に対する補完的な学習プログラム及びフォロー・アップ学習が計画されている。 |
| 第7段階 | 調査研究の成果の質を、スエズ運河庁の情報ニーズの必要条件に合致した内容となるようにその成果の質を向上させる。 |
| 第8段階 | 第7段階に対する補完学習がなされると同時に、エコノミック・ユニットのスタッフ要員に、次の段階で日本に於て実施される特化・専門化した研修プログラムに対する準備をするという目的で、十分なアサイメントを課することが計画されている。 |
| 第9段階 | この段階は、最終段階の来日研修プログラムを実行する段階であり、その内容は特化・専門教育的色彩が強化されたものになることが計画されている。 |
| 第10段階 | この技術協力計画を最終的に締めくくるために、終結活動が行なわれる必要がある。 |

しかしながら、これらの技術協力プログラムの段階は、われわれが現在把握しているスエズ運河庁の情况及び第1段階の来日研修が終了した段階で得た研修生の技術上の能力に関する判断から計画されたものであり、従って、これらの段階のあるものは、その性質や活動内容が、スエズ運河庁及び国際協力事業団の必要条件に合致するように、将来変更されることがある。

4.3 暫定的な3ヶ年スケジュール

技術協力プログラムの暫定的な3ヶ年スケジュールが、表Ⅱ、5に示されている。第一欄は、JST（日本調査チーム）の活動の項目を記載したものであり、第二欄は、スエズ運河庁の活動を示し、そして第三欄は、どのような種類の具体的なアウトプットが期待されるかということを示している。このスケジュールは、基本的には、下記の原則的理解条件に基づいて作成されている。

(1) JSTの活動に関しては、下記の事項を計画内容とする。

- 1) 日本人コンサルタント及び専門家が、イスマイリアにおけるオン・ザ・ジョブ・トレーニングに従事するために、協力期間中に、スエズ運河庁に派遣され、そしてそのコンサルテーション業務は、4月（または5月）から6月（または7月）までの約3ヶ月にわたって実施すること。
- 2) 日本政府の使節団が、翌年の詳細な計画内容についてスエズ運河庁の担当マネジメントと協議し、その結果について関係当事者間で合意に達する相互理解を正式文書にまとめ上げるために、3月にスエズ運河庁へ派遣されること。

(2) スエズ運河庁のために、あるいは同庁において、下記の事項の計画がなされること。

- 1) 研修生に対して、来日技術研修コースが、10月から12月までの約3ヶ月間日本で実施されること。
- 2) エコノミック・ユニットの業務が定常業務として実行され得るように指導するために、スエズ運河庁において、スタッフ・メンバーに対してオン・ザ・ジョブ・トレーニングを実施すること。この職場研修は、(1)の1)で述べられたように、スエズ運河庁に派遣されることになっている日本人コンサルタント及び専門家によって実施・指導がなされること。
- 3) 来日研修とスエズ運河庁におけるオン・ザ・ジョブ・トレーニングの間の中間期間に、種々の準備作業及びその他の必要な自己研修が行なわれる必要があること。
- 4) ユニットの調査・研究の成果は、スエズ運河庁におけるオン・ザ・ジョブ・トレーニング期間中に実行されるように計画すること。

(3) 技術協力プログラムの期間中の種々の局面で作成することが予定されている報告書、テキストブック、交換文書等は既に述べたものを含めて、下記のものでその代表的なものである。

- 1) 日本及びスエズ運河庁において使用される研修用教科書
- 2) メモランダムその他の公式交換文書
- 3) 度々述べられてきたエコノミック・ユニットのスタッフによって（もし必要ならば日本人コンサルタントの積極的な指導によって）作成される調査・研究の成果

しかしながら、これまでにしばしば指摘してきたように、この節において述べられているスケジュールは、あくまでも暫定的なものであり、決して固定したものではないこと、また、正当な理由によって将来変更される可能性が有ることを留意する必要がある。

表II.5 技術協力プログラムの暫定的3ヶ年計画

	J S T の 活 動	S C A の 活 動	アウツプットの成果	
1978	7月	スエズ運河岸での フィールド・サーヴェイ	7月14日	#インセプション・レポート #覚書 #スエズ運河岸の資料の取得 #アマール博士との会議(9/29) #中間報告 #研修用教科書
	8月		課題	
	9月		8月11日	
	10月	中間報告 (11月の前半)	日本における 研修	
	11月		アマール博士 日本訪問	
	12月		スタッフ	
1979	1月	フォローアップ・チームの訪問	エコノミック・ユニットの 仕事の開始準備 OJT: 1) 業務の開始 2) アウツプットの準備 3) アウツプットの完成 1) 業務の継続 2) 日本における研修の準備 1) マネジメント 2) 主要スタッフ 残留スタッフによる 業務の継続	#業務開始準備指示 #最終報告(案)及びメモランダム *メモランダム(来会計年度の計画) *第一段階アウツプット *作業マニュアル(メモランダム) *月間アウツプット *日本での研修用の教科書
	2月	最終報告書(案)及び フォローアップ		
	3月	政府使節団		
	4月			
	5月			
	6月			
	7月			
	8月	トレーニング・プログラムの作成		
	9月			
	10月			
	11月			
	12月			
1980	1月		業務の継続 OJT: 1) アウツプットの準備 2) アウツプットの完成 1) 業務の継続 2) 日本における研修の準備 1) 経営陣 2) 主要スタッフ 残留スタッフによる 業務の継続	*定期的に作成されるアウツプット *メモランダム(翌会計年度の計画) *第2段階アウツプット *日本における研修用の教科書
	2月			
	3月	政府使節団		
	4月			
	5月			
	6月			
	7月			
	8月			
	9月	トレーニング・プログラムの作成		
	10月			
	11月			
	12月			
1981	1月		エコノミック・ユニットが 独立して業務を遂行	*業務を独立して行なう指示 *最終報告書
	2月			
	3月			

註: #完了
*予定