


チリ国鉄近代化計画 事前調査報告書

昭和57年 4月

国際協力事業団

ARY

開 一

82-107

JICA LIBRARY



1030142E2J

國際協力事業団	
受付 月日 57.8.22	1704
登録No. 13486	74 SDF

序

日本国政府はチリ国政府の要請に応え、同国国鉄の近代化計画調査を行なうことを決定し、その調査を国際協力事業団が行うこととなった。

この国鉄近代化計画は、同国鉄の貨車運用の管理計画及び貨物及び旅客の営業計画についてそれぞれ改善案を勧告しようとするものである。

事業団は、運輸省鉄道監督局、車輛工業課長、坪井宏氏を団長とする5名からなる事前調査団を編成し、昭和57年3月16日から3月30日まで現地へ派遣した。

調査団は現地において先方政府と Scope of work の協議を行うとともに調査対象地域の調査を実施した。本報告書は、今回の調査結果を取りまとめるとともに、ひきつづき実施を予定している本格調査に資するためのものである。

おわりに、今回の調査の実施にあたりご協力をいただいたチリ国政府、在チリ国日本大使館ならびに関係機関に対して厚く御礼申し上げます。

昭和57年4月

国際協力事業団
理事 中沢 式 仁

目 次

序	1
第Ⅰ章 調査概要	1
1. 調査目的	1
2. 調査団の構成	1
3. 調査日程	1
第Ⅱ章 事前調査の内容	2
1. 要請の背景	2
2. S/W及び協議議事録	2
3. 主要討論点	12
(1) プロジェクトⅠ（貨車運用管理計画）についての要望事項	12
(2) プロジェクトⅡ（経営改善計画）についての要望事項	12
4. チリ国鉄の現状	13
(1) 一般的概況	13
(2) チリ国運輸関係組織	15
(3) チリ国鉄路線図	19(23)
(4) チリ国鉄の主要指標	19
(5) 旅客関係概況	20
(6) 貨物関係概況	29
5. チリ共和国の概況	33
(1) 地 勢	33
(2) 概 況	33
(3) 政 治	35
(4) 経 済	36
(5) 社会事情	38
(6) 我が国との関係	38
(7) 統計資料	39
第Ⅲ章 本格調査に関する提言	42
1. 本格調査の内容	42
(1) プロジェクトⅠ（貨車運用管理計画）について	42
(2) プロジェクトⅡ（経営改善計画）について	42
2. 本格調査実施上の留意点	43
(1) プロジェクトⅠ（貨車運用管理計画）について	43
(2) プロジェクトⅡ（経営改善）について	44
(3) チリ側の要望事項	45
3. 一般的留意事項	45

第 I 章 調査概要

1. 調査目的

チリ国政府の要請に基づき、同国の国鉄貨車の運用管理システムとその情報処理システムの効率化、及び貨物、旅客部門における営業計画の改善提案を行なう本格調査のため、要請の背景、内容、対象地域の現況等を確認し、Scope of workについて協議し、これを締結する目的で本事前調査を行なった。

2. 調査団の構成

事前調査団は次のメンバーにより構成された。

団 長 (総 括)	坪 井 宏	運輸省鉄道監督局車輛工業課長
団 員 (旅 客)	塩 津 巖	日本国有鉄道旅客局調査役
〃 (需要予測)	塩 見 正 幸	運輸省鉄道監督局地方交通線対策室補佐官
〃 (貨 物)	小 西 忠 雄	日本国有鉄道貨物局調査開発課補佐
〃 (業務調整)	山 口 公 章	国際協力事業団社会開発協力部開発調査第 1 課

3. 調査日程

日 順	月日 (曜日)	日 程
1	3月16日 (火)	成田→ロスアンゼルス→
2	17日 (水)	→サンティアゴ
3	18日 (木)	大使館、運輸省 国鉄表敬
4	19日 (金)	国鉄にて討議、収集資料説明
5	20日 (土)	現地調査 タルカ駅 (貨物主体)
6	21日 (日)	〃 バルパライソ駅 (旅客・貨物)
7	22日 (月)	国鉄にてS/W協議
8	23日 (火)	同上及び資料収集
9	24日 (水)	現地調査 サンアントニオ駅 (貨物主体)
10	25日 (木)	〃 コンセプション駅 (旅客・貨物)
11	26日 (金)	S/W締結、大使館報告
12	27日 (土)	サンティアゴ発
13	28日 (日)	ニューヨーク着
14	29日 (月)	ニューヨーク発
15	30日 (火)	成田着

第Ⅱ章 事前調査の内容

1. 要請の背景

本調査を要請したチリ国鉄の背景は次のとおりである。

- (1) チリ国は1973年以来自由開放経済政策を実施しており、この結果すべてが市場競争下に置かれることとなり鉄道にあっても従前の保護策（1973年、運営費60%、設備投資100%補助）から一転して国家補助がなくなり、かつ、バス、トラックとの激しい競争にさらされることになった。
- (2) 鉄道は激しい競争下で在続するため、過去9年間設備投資を行わなかったほか、職員の大幅削減（1973年27,000人→1982年9,000人）、不採算線区の廃止（1,000km-10支線）、旅客扱いの一部中止等の厳しい合理化措置を取ってきた。今後においても、不採算線区の廃止を推し進めていく予定とのことであり、国鉄が廃止を予定したものについては、国は大半を是認すると思われ、特別必要があるものについてのみ赤字補填をするとのことである。

また、本年からは国鉄を地域単位に3分割し、それぞれ独立採算制を取らせることとなった。また今後はすべて企業採算上の見地から経営判断ができるシステムに移行することを予定している。

- (3) 上記のような厳しい合理化をした結果、チリ国鉄は、本年は国に対して税金等の納付を行えるという状態にまでなった。

しかしながら今後とも鉄道は自由競争経済下におかれることから、激しい競争市場で鉄道が存続していくためには、①さらに合理化をする余地があるか否か、②合理化していく過程で今まで対応出来なかったシステムの近代化、きめこまかな営業施策等をどのように充実していくかという2点を今一度チェックし、再検討する必要性が生じている。

- (4) 従って、今回、日本に対する技術協力を要請した背景には、現在のチリ国鉄の合理化の状況を診断してもらうとともに、チリ側が今日まで対応しきれなかった部門について知恵を借りたいという事情がある。

- (5) なお、顧客の確保をめぐるチリ国鉄と激しい競争を展開しているトラック、バスの状況は、トラック事業については誰でも運転免許証があれば開業可能であり、かつ、トラック自体は駅頭、港頭区域のものは大量輸送に適したトレーラ方式のものが多く。

また、バス事業についても開業が容易に可能であり、サンティアゴ市から南部へ行く市外バスターミナルは70前後の切符販売窓口があって客を奪い合っており、料金、サービス内容も各社独自のカラーを出すべく努めている。バスも大型でリクライニングシートをそなえた快適なものが使われており、国鉄に対し激しい競争関係を現出している状況にある。

2. S/W及び協議議事録

今回締結されたS/W及び協議議事録は、下記のとおりである。

SUMMARY OF DISCUSSION
OF
THE STUDY OF CHILEAN STATE RAILWAYS MODERNIZATION
PROJECT IN THE REPUBLIC OF CHILE

March 25th, 1982, Santiago.

The Japanese Government, at the request of the Government of the Republic of Chile, dispatched a preliminary study team (JICA Team) from 17th to 26th March 1982, through the Japan International Cooperation Agency to carry out the preliminary study for the Railways Modernization Study of the Chilean State Railways.

The Team undertook a field survey and discussions with various governmental agencies concerned during its stay in the Republic of Chile.


Several meetings on the scope of work between the officials of the Chilean State Railways and the Team were held on 19th, 22nd and 23rd March 1982. (the member list is attached).

The main items which were understood by both sides are as follows :

- 1.- The Scope of work (S/W) was agreed upon as attached.
- 2.- The objectives of the Study are not to aim at new investments. But when the estimates of economic costs and benefits would permit, new investments would be proposed.
- 3.- The Study would not include Feasibility Study but be limited to a pre-Feasibility Study.
- 4.- Project I would include proposals of the improvement of communication systems, such as telephone, telex, and so forth.
- 5.- Concerning Chapter VI - N°(6) it was explained that the Chilean State Railways can't always answer for the chauffeured vehicles for the Study team.
- 6.- According to the Agreement of Technical Cooperation between the Government of Japan and the Government of the Republic of Chile, subscribed in Santiago on July 28, 1978, the Chilean State Railways thinks that the training of Chilean personnel in Japan should be considered, and the JICA Team thinks it useful.



JORGE A. CORREA GATICA
GENERAL MANAGER
CHILEAN STATE RAILWAYS



HIROSHI TSOBOI
LEADER
JICA PRELIMINARY STUDY TEAM

Asistentes a Reuniones

1.- Empresa Ferrocarriles del Estado de Chile

1.1. Por la Gerencia General.

Gerente General	:	Jorge Augusto Correa
Gerente Técnico	:	Fernando Ipinza
Jefe Departamento Estudios	:	Tulio Moll
Asesor y Coordinador	:	Pedro Urbina
Jefe Relaciones Públicas	:	Alfredo Barahona

1.2. Por la Administración Red Sur.

Administrador Delegado	:	Aníbal Gajardo
Jefe Departamento Movilización	:	Angel Olmedo
Jefe Depto. Comercial de Carga	:	Rolando Zúñiga
Departamento Comercial de Carga	:	Antonio Galmez
Relaciones Públicas	:	Humberto Parada

2.- Misión Japonesa.

2.1. Componentes.

Jefe	:	Hiroshi Tuboi
Miembro	:	Iwao Shiozu
"	:	Tadao Konishi
"	:	Masayuki Shiomi
"	:	Ki miaki Yamaguchi

2.2. Expertos

:	Akira Miyamoto
:	Toshikasu Kitayama

Santiago, Marzo 1982

SCOPE OF WORK

FOR

THE STUDY ON CHILEAN STATE RAILWAYS MODERNIZATION PROJECT

IN THE REPUBLIC OF CHILE

AGREED

BETWEEN

CHILEAN STATE RAILWAYS

AND

JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY

(UNDERSIGNED ACCORDING TO THE AGREEMENT ON TECHNICAL COOPERATION BETWEEN THE GOVERNMENT OF JAPAN AND THE GOVERNMENT OF THE REPUBLIC OF CHILE SUBSCRIBED IN SANTIAGO, ON JULY 28, 1978).

DATED: 25 th March, 1982



JORGE A. CORREA GATICA
GENERAL MANAGER
CHILEAN STATE RAILWAYS

坪井 宏

HIROSHI TSUBOI
LEADER
JICA PRELIMINARY SURVEY TEAM

I. INTRODUCTION

In response to the request of the Government of the Republic of Chile, the Government of Japan has decided to conduct a study on Chilean State Railways Modernization Project (hereinafter referred to as "the Study") on accordance with laws and regulations in force in Japan.

The Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA"), an official agency responsible for implementation of technical cooperation programs of the Government of Japan, will carry out the Study in close cooperation with authorities concerned of the Government of the Republic of Chile.

The Study will be conducted under the Agreement on Technical Cooperation between the Government of Japan and the Government of Chile.

II. OBJECTIVES

The objectives of the Study are to establish an information and control system for freight cars, and also to formulate an improvement plan of commercial management to rationalize and modernize the Southern Network of Chilean State Railways (Valparaíso-Puerto Montt and branches).

III. SCOPE OF THE STUDY

In order to attain the objectives mentioned above, the Study is to deal with the following two projects.

1. Project I

This project is to establish an information and control system for freight cars including the following components.

(1) STUDY ITEMS

Study and evaluation will be performed on following items:

- (a) Number of freight cars classified by the operating region, type of cars, product type, condition of cars, efficiency of utilization.
- (b) The present situation of car flow (loaded, empty).
- (c) The average rotation period.
- (d) Loading and unloading.
- (e) The present situation of car request and response.

(2) SUGGESTIONS FOR IMPROVEMENT SYSTEM

One or more freight car control and information systems that fit the regional characteristics will be given.

The systems, referred to above, will be studied to the level of preliminary design.

2. Project II

This project is to formulate improvement plan of commercial management including the following components.

(1) STUDY ITEMS

Study and evaluation will be performed on following items:

- (a) Annual statistics of the Southern Network of Chilean State Railways;

- (b) Management and organization.
- (c) Passenger and freight traffic flows at present and future.
- (d) Tariff (Fares and rates)
- (e) Transportation contracts.
- (f) Relationship with other transportation modes.
- (g) Service quality.
- (h) Present condition of train operation.
- (i) Method of publicity, sales and service agencies, and others to be considered.

(2) SUGGESTIONS FOR IMPROVEMENT PLAN

Suggestion for improvement plan of commercial management will be given on following items.

- (a) Method of market research and market development.
- (b) Commercial activities and method of publicity.
- (c) Tariff adaptable to market conditions.
- (e) Improvement of service quality for passenger and freight transportation.

IV. TIME SCHEDULE

The Study will be performed in accordance with the attached tentative schedule, unless otherwise any delay caused.

V. REPORTS

JICA will present the following reports in English to the Government of the Republic of Chile;

- (1) Inception Report (30 copies)
At the beginning of the Study
- (2) Progress Report (30 copies)
In the course of the Study
- (3) Interim Report (30 copies)
Within 7 months after the beginning of the Study
- (4) Draft Final Report (30 copies)
Within 11 months after the beginning of the Study. the Government of Chile will submit to JICA its comments within 1 month after the receipt of the draft Final Report.
- (5) Final Report (50 copies)
Within 2 months after the receipt of the comments on the Draft Final Report.

VI. UNDERTAKING BY THE GOVERNMENT OF THE REPUBLIC OF CHILE

According to the agreement on the technical cooperation between the Government of Japan and the Government of the Republic of Chile subscribed in Santiago, on July 28, 1978

- (1) To provide the study team with relevant information and data for the execution of the Study.
- (2) To make arrangements for the appointment of the study team with authorities concerned.
- (3) To assign counterparts to cooperate with the study team
- (4) To exempt the study team from any taxation and duty on the income and other emoluments as well as equipments, materials and personal effects which are to be brought into Chile in connection with the Study.

- (5) To secure the security of the study team during the studying period.
- (6) To provide the study team with appropriate office space, office equipments, clerical services, chauffeured vehicles and train ticket for the studying period.
- (7) To secure necessary permits for accomplishment of the field surveys by the study team.
- (8) To make necessary arrangements for medical services when needed but medical expenses shall be chargeable to the study team.
- (9) To provide the Credentials or Identification (ID) cards to the study team.

VII. UNDERTAKING BY THE GOVERNMENT OF JAPAN.

- (1) To delegate a full-scale study team to Chile to conduct the Study.
- (2) To transfer to the Chilean counterpart personnel the technology and expertises to the extent possible through Japanese professional staff during the course of the Study.
- (3) To bear travel expenses and fares between Japan and Chile and those necessary for moving in Chile as well as charges of accomodation and living expenditure for the study team.
- (4) To bear expenses necessary for the international telegram and postage services between Japan and Chile which stem from the Study.

TENTATIVE SCHEDULE

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
WORK IN CHILE													
WORK IN JAPAN													
SUBMISSION OF REPORT													

WORK IN CHILE

WORK IN JAPAN

SUBMISSION OF REPORT

WORK IN CHILE

WORK IN JAPAN

○ Inception Report

○ Progress Report

○ Interim Report

○ Draft Final Report

○ Final Report

3. 主要討論点

上記S/Wを締結する課程で両者合意された内容の主なものは上記Summary of Discussionとしてまとめたが、チリ側の本調査に期待するものとして下記事項の発言があった。

(1) プロジェクトI（貨車運用管理計画）についての要望事項

- ① 貨車については、10年前9千台あったが、現在4千台で事業を行っている。(残りの5千台は修理のためにおいてあるものと休車扱いにしているものがある。)この4千台をより効率よく、有効的に使うためのコントロールシステムを提示すること。(どこに貨車を置いておくのがよいか、現在の貨車の実状把握、運送状況の把握、貨車の運送(回送)距離の短縮等が可能なシステムを提示すること。)
- ② このためには、コンピュータを導入することが必要と思われるが
 - a. チリ国の貨物流動の実態に適したものであること。
 - b. 全てオンラインのコンピューター化ではなく、一部の手作業が残っても莫大な設備投資を必要としないシステムであること。
 - c. これに伴う投資が十分利益をもたらすものであること。

(2) プロジェクトII（経営改善計画）についての要望事項

- ① 自由競争経済下におけるチリ国の経済の現状を踏まえ、チリにおける鉄道の貨物及び旅客の双方にわたる営業施策についての指針を示すこと。
- ② 貨物については、荷主に対する営業割引の方法等、積極的に貨物を集め得るダイナミックな施策を示すこと。
- ③ 旅客については、サービスの改善、効果的な営業割引等の施策を示すこと。
- ④ 設備投資が必要な場合は、その効果について明らかにすること。
- ⑤ 宣伝、広告については高コストのためほとんど実施していない実情であるが、効果的な方法があればその具体策を示すこと。
- ⑥ 運賃制度については、収入増加のために有効な制度ならびに運用のあり方について提示すること。特に貨物について行っている大口荷主割引の方法が妥当かどうかについて見解を提示すること。
- ⑦ コミッション(手数料)を支払ってエージェントに代売させることについては貨物、旅客ともコントロールがむづかしいため行っていないが、効果的な方法があれば提示すること。
- ⑧ さらに収益をあげるために効果的な組織・機構のあり方及びその権限・機能等について示すこと。
- ⑨ その他、市場調査の必要性の有無及び必要な場合にはこれを実施する方法を提示すること。

4. チリ国鉄の現状

(1) 一般的概況

- ① 南極圏から熱帯に至るまで延びた国土を持つチリは、長さが4,160kmもあるが、その幅は広いところでも170km程しかない。そのため鉄道の主な路線は南北に走り、国際路線が東と東北へ〔サンティアゴ←→メンドーサ（アルゼンチン）、アントファガスタ←→サルタ（アルゼンチン）、アントファガスタ←→ラパス（ボリビア）、アリカ←→ラパス（ボリビア）〕向っている。北側の隣国ペルーへはわずか64kmほどの短い孤立した鉄道がアリカとタクナ（ペルー）を結んでいる。（1851年に開通した南アメリカで二番目に古い鉄道）

チリ国内において、国鉄は非常に重要な輸送手段であり、南北に細長いチリ国の人と物の流れを活性化し、開発の遅れた地域のココ入れ、鉱産物や木材の輸出等チリ国の産業・経済の発展に寄与してきた。

チリ国鉄は約130年前、イギリスの協力により敷設され、中南米では最も古い歴史をもっている。現在、軌道延長キロは約8,000km（アリカ鉄道200km、北鉄道3,000km、南鉄道4,800km）、収入は1981年で1億3,500万USドル〔アリカ鉄道は500万ドル（旅客は5%、貨物は95%）、北鉄道は1,000万ドル（貨物のみ）、南鉄道は1億2,000万ドル（旅客は40%、貨物は60%）〕である。

軌間が異なるのが大きな問題であり、アリカ鉄道は1,000mm、北鉄道は1,000mm、南鉄道1,676mm、であり、カレラ、タルカ等で貨車を持ちあげ、台車の交換を行っている。

輸送量としては、1980年でアリカ鉄道は旅客3万人（平均輸送キロ190km）、貨物9万トン、北鉄道は旅客は1976年に廃止、貨物900万トン（平均走行キロ30km）、南鉄道は旅客934万人（平均輸送キロ150km、10年前は2,022万人）、貨物は468万トン（平均輸送キロ245km）となっている。

- ② 国土を縦断するパンアメリカン・ハイウェイやその他の舗装道路が建設されるまでは、鉄道は独占的な輸送機関として輸送網を形成する使命が課せられてきた。このため、採算性を無視して、路線網を拡大し、且、政治・経済的理由から運賃がおさえられたため、40年以上も前から毎年、欠損を出している状況であった。このため、国の補助金は専ら運営費の欠損の穴うめにあてられ投資にまわせる資金はほとんどないという状況であった。

パンアメリカン・ハイウェイや各所で道路が整備されるに伴ない、トラック、バス、乗用車の激しい追いあげ、また航空機の発達により、旅客の輸送量の激減、貨物輸送量の漸減という結果になった。

1971年にはチリ国鉄の運営収支の欠損はチリ国鉄年間予算の54%にも及び、これが、財政補助で賄われた。（1973年は運営費の60%、設備投資の100%が補助金であった。）

しかしながら、1973年、アジェンデ政権を倒して成立したピノチェット政権は、自由主義経

済体制のもとでの独立採算による経営再建を指示した。このため、チリ国鉄は、①営業の自由化（鉄道路線の存廃、営業範囲、運賃決定等は国鉄自身で自由に決定できる。）、②自由競争の導入（民間企業と平等な条件で自由競争を実施する。）、③国家財政からの分離（国営企業の運営に対する国の不介入）の方針のもとに運営されることとなった。

1974年には営業赤字（政府援助）はチリ国鉄の年間予算の46%に減少した（8,000万米ドル）。その後も、政府の財政援助は毎年減少し、1979年には完全に廃止されるに至った（この時点で、チリ国鉄は運営費は賄えるようになったからである。）。

しかし、累積赤字対応で、銀行借りに頼っているため、1980年には、年々の減価償却費を含めて1,000万米ドルの赤字を抱えている。

更に、各部門にわたる徹底した合理化により1981年には、ほぼ収支均衡するに至ったということである。

- ⑨ 前述の急迫した財政上の課題を解消するため、チリ国鉄は輸送サービス面でも徹底した合理化を行い、非採算線区の切り捨てや営業範囲の縮少を推進してきた。

1976年には北鉄道の全旅客営業を廃止し、南鉄道においても支線の旅客及び貨物営業を廃止又は中止するに至っている（過去10年間で10支線、約1,000 kmにつき廃止ないし中止した。）。

一方、チリ国鉄は伝統的に必要な業務をすべて自己で賄っており、多大な資産とそれを維持する巨大な行政管理機構を必要としていたが、これを合理的な規模に再調整し、客車清掃作業や軌道保守作業の外注化等業務委託を推進してきた。このため、1973年には27,000人いた職員も1980年にはその40%にあたる11,000人に縮減されるに至った。

さらに1982年には9,000人を割る見込とのことである。

- ⑩ 現政権は前アジェンテ政権によって採られた社会主義的統制経済、企業国有化政策とは対照的に、自由主義経済政策、生産部門への国家介入の縮少、自由価格制等民間部門の自由なイニシアティブを助成する政策を一貫して積極的に実施してきている。従って、国内の輸送分野における競争も激しく、チリ国鉄としては経営の効率化による経費の削減と増送・増収施策が緊急の課題となっている。（1973年には旅客は2,800万人、35億人キロの輸送量であったが、1980年には940万人、14億2,000万人キロになった。一方、貨物は1973年には、1,640万トン、22億9,000万トンキロの輸送量であったが、1980年には1,470万トン、14億4,500万トンキロとなった。）

現政権下では、経済運営を全国的に自由競争原理により行うこととしており、そのためチリ国鉄は、以前には国有企業が有していた税金の免除やその他の一切の特権を失い、現在は私企業と同じ条件で運営されている。

このため、チリ国鉄は自由競争市場において顧客を引きつけ、増加させるために、運賃、営業サービス面等の増収施策を実施せざるを得なくなっている。

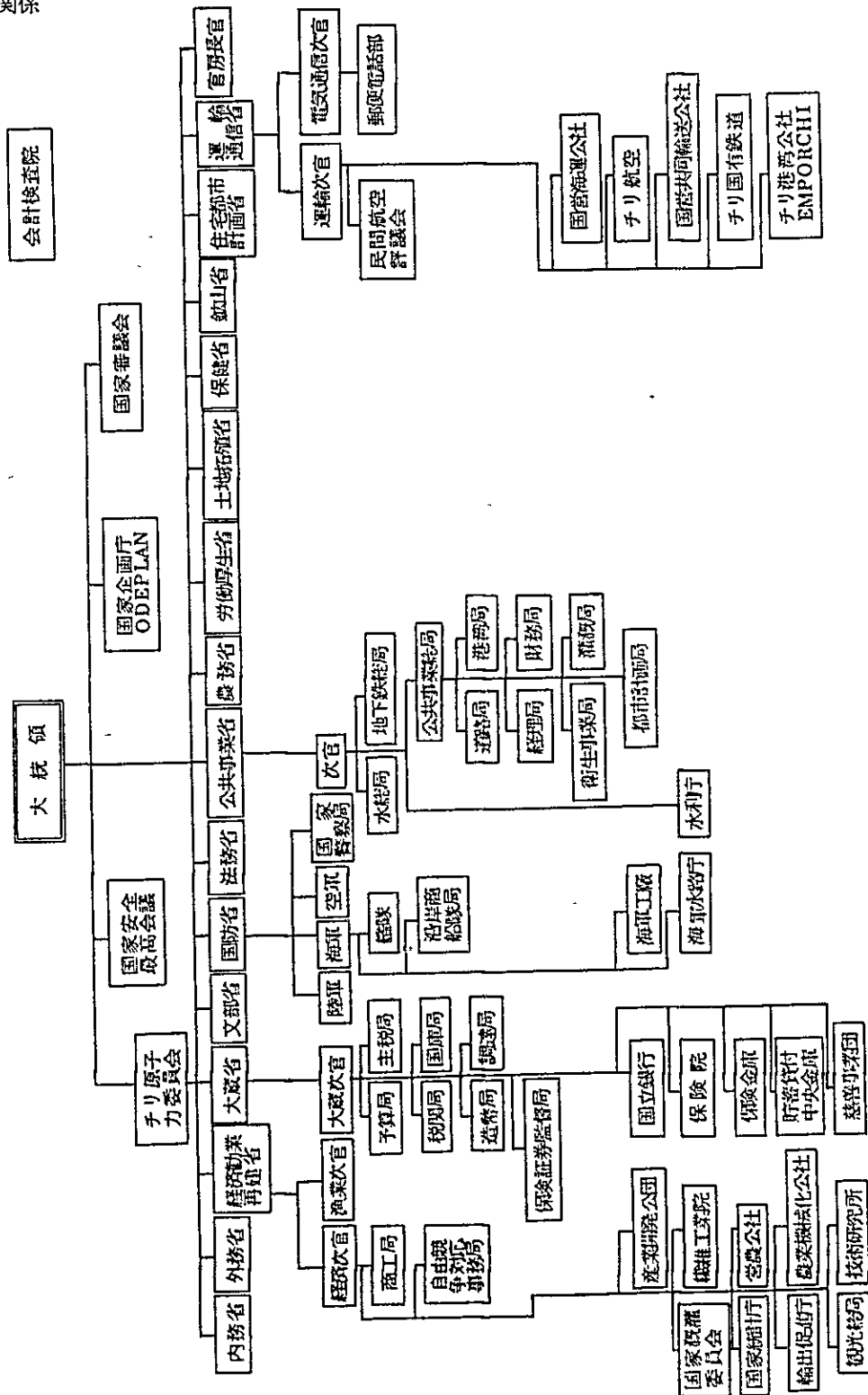
- ⑪ このような環境に即応するため、組織の再編成も行われ、1978年には理事会が設立され、政

策決定と実施の権限が与えられ、管理運営は総裁と6局長（資産局、職員局、営業局、運転局、財政局、保全局）の手に委ねられることになった。更に1982年1月からはアリカ鉄道、北鉄道、南鉄道の3つに分割管理され、それぞれ独立採算制を取ることになっている。

(2) チリ国運輸関係組織は次のとおりである。

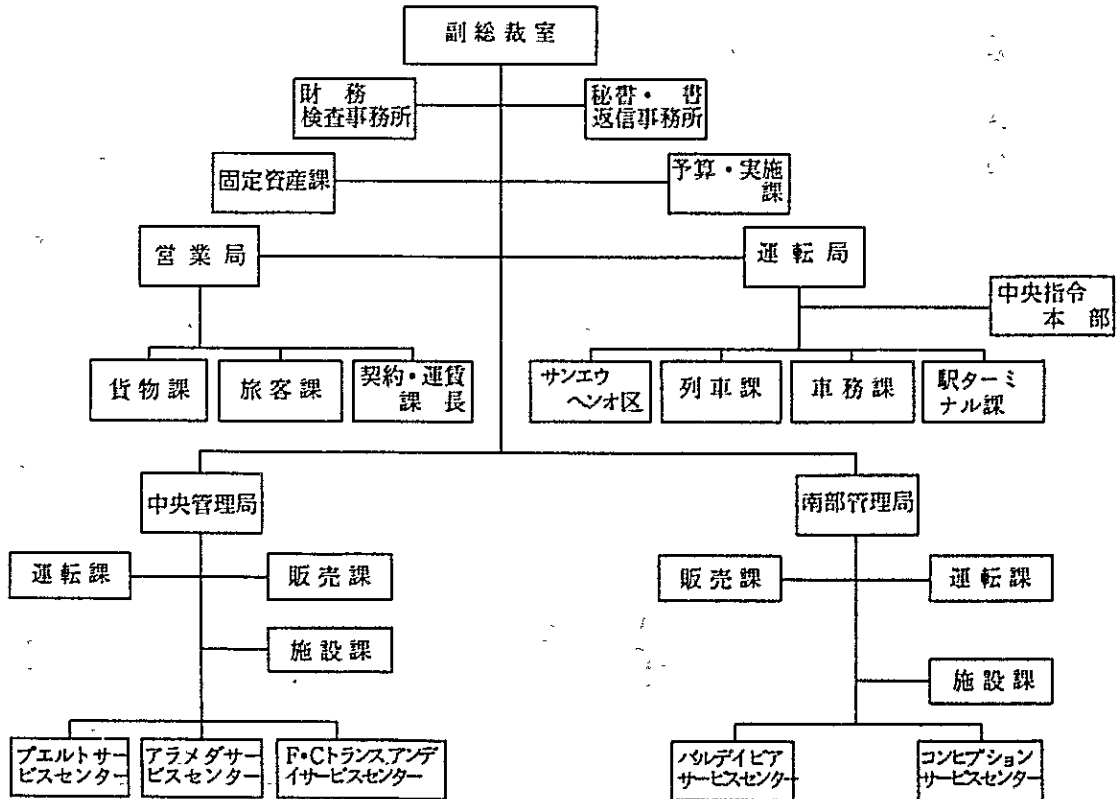
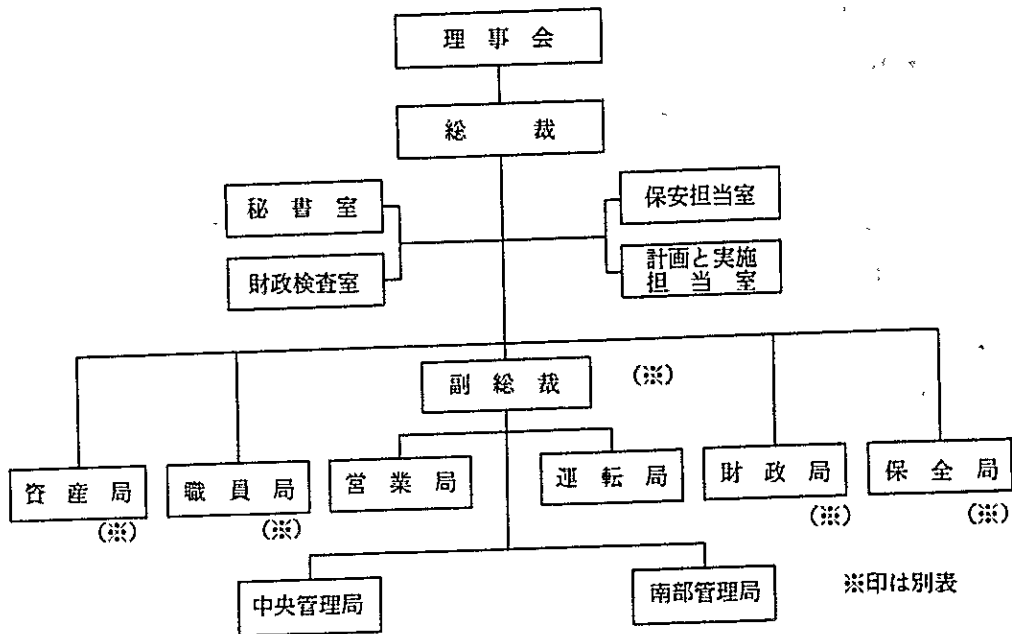
① 政府関係

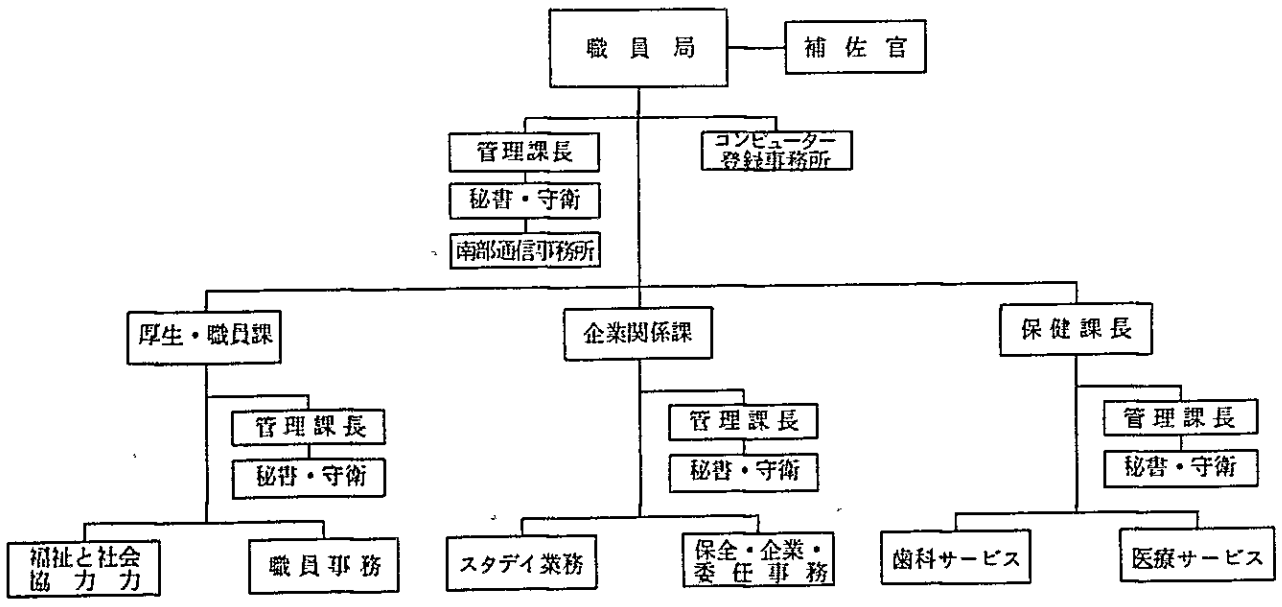
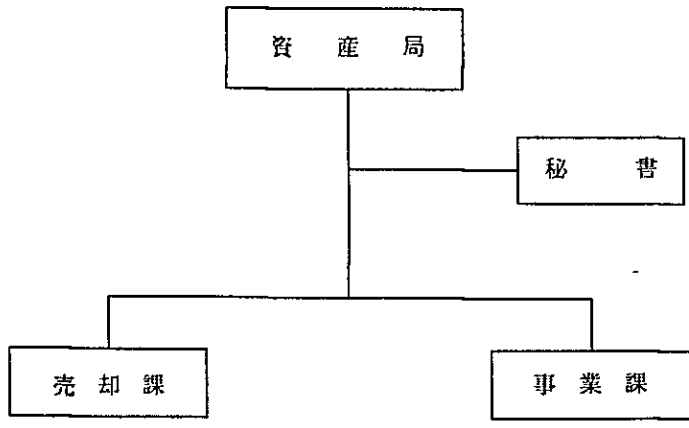
チリ政府行政機関組織図

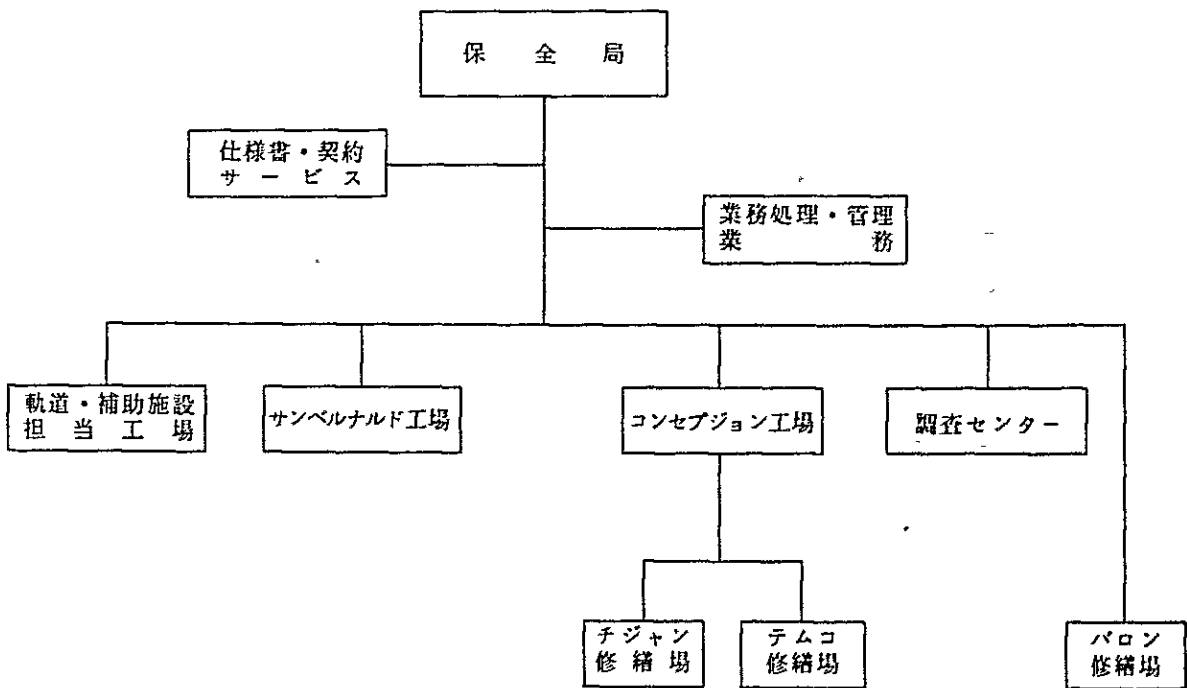
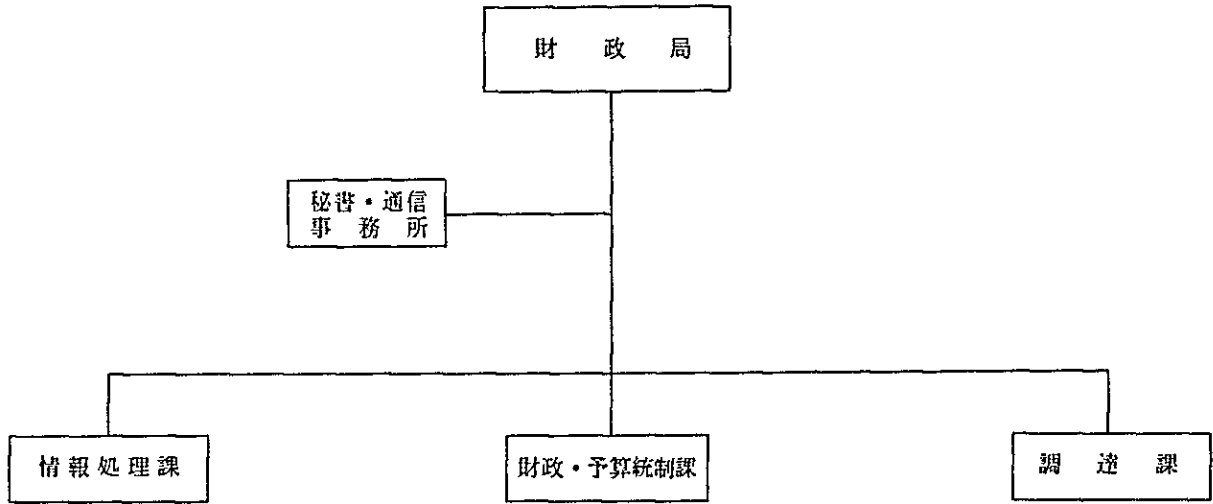


② チリ国鉄の組織

チリ国鉄の組織図







(3) チリ国鉄路線図 (折込図参照)

(4) チリ国鉄の主要指標		1980年	1979年
	軌道延長 (km)	7,878	7,959
	営業キロ	?	6,366
貨物	輸送トン数 (万トン)	1,470	1,310
	輸送トンキロ (万トンキロ)	14,480	13,617
旅客	輸送人員 (万人)	940	1,140
	輸送人キロ (万人キロ)	14,209	17,338
	職員数 (年平均)	10,998	13,118
	営業駅数	305	367
<車両数>			
	SL	154	201
	DL	188	189
	EL	104	104
	EC	44	44
	DC	13	13
	PC	792	802
	FC	7,513	7,569
<収入> (万ペソ) (1ペソ 6円)			
		(億 万)	(億 万)
	運輸収入	412,504	421,731
	資産売却	47,312	9,689
	借り入れ	6,000	55,053
	その他	46,948	169,721
	合計	512,764	656,194
<支出>			
		(億 万)	(億 万)
	人件費	203,018	266,459
	福祉及びサービス支出	110,945	112,557
	公共サービスの為の負担	60,240	55,279
	投資等	36,262	7,246
	その他	102,299	214,653
	合計	512,764	656,194
<南鉄道輸送量>			
	旅客輸送人員 (万人)	934	1,139

旅客輸送人キロ (万人キロ)	1 4 1.3 9 5	1 7 2,8 1 6
旅客運賃収入 (万ペソ)	1 2 0,4 4 1	1 4 4.5 1 8
平均輸送キロ	1 5 1	1 5 2
貨物輸送トン数 (万トン)	4 6 8	4 4 9
貨物輸送トンキロ (万トンキロ)	1 1 5,0 4 0	1 0 9,2 1 4
貨物運賃収入 (万ペソ)	1 8 5,6 4 7	1 6 6,0 1 9
平均輸送キロ	2 4 5	2 4 3
電化区間 (km)	1,1 0 5	
運転事故件数	3 3 8	2 1 7
本線衝突	6	4
駅構内衝突	3	8
脱線	1 3 3	1 1 9
接触事故	1 9 4	8 6
転てつ器破損	2	

(5) 旅客関係概況

① 重要駅を中心に街が発展しているが、乗車人員は大変に少ない。大駅であるコンセプトンで1,700人、タルカで500人程度(1日)である。

重要駅間の距離が長く、かつ、その間の人口配置は、まばらである。駅間はしばしば無人に近い。

② 出札の体制は全て手売りであり、コンピュータ端末、印刷発行機はもとより自動券売機もない。チリ国鉄はこれら機械化、コンピューター化に優先順位を認めていない。

出札設備は、量的には十分であり、主要駅でも数ヶ所の出札口のうち1ヶ所しか開いていないぐらいで、それにも拘らず旅客が列を作るということもみかけない。

③ 駅では改集札業務は行っていない。改札業務は、全て改検札業務として車内で車掌が行っている。ちなみに車掌は、車掌1、補助2を通常とし、よく改検札を行っており、車内秩序もよく保たれている。しかしながら乗客数等を勘案すれば車掌の乗組数、運用の効率性については、検討の余地がありそうである。

④ 駅には公安職員の職員が必ずおり、駅の秩序と権威の保持にあたっているが、平常時には、さしたる業務はないように見られる。

⑤ 主要駅は、ときに(例えばコンセプトン)出入口、コンコース、待合室を一等客用と二等客用とに分け、両者各々に出札口等の設備と要員とをおいているが、両者とも閑散としていることが少なくない。

⑥ 駅舎自体は利用者数に比べ必要以上に広いぐらいで広さとしては十分である。おおむね古い堅固であり安全上の不安もない。しかし、採光は不十分で薄暗い。

- ⑦ 宣伝広告等についてどう考えているのか。国鉄の駅舎内ではいわゆる宣伝・広告はほとんど見かけず、見かけるのは時刻表と掲示だけである。ちなみに国鉄のマスコミを使った宣伝は繁忙期に一度TVを使って行ったことがあるが、大層コストが高いので以降行っていないとのことである。なお、新聞は全てスタンド売りであり、ほとんどの家庭で購読している。TV普及率は90%程度である。
- ⑧ 主要駅には、日本でいうキオスク及び喫茶店の類はかなり設置されている。
- ⑨ 主要駅のトイレは、しばしば有料である。
- ⑩ 主要駅では、荷物預り所、赤帽サービスも常備している。また清掃（外注）もいきとどいている。
- ⑪ 車内の供食サービスも一応の水準のものである。食事は注文に応じて席まで運んでくる方式（昼行列車）と食堂車とする方式（夜行）とがあるが、いずれも国鉄とは別の会社によって経営されている。飲物等の販売は盛んであり、サービスも良い。
- ⑫ 車内での案内は、車内放送設備が悪く聞きとりにくい。
- ⑬ 駅とレンタカーとのコンビネーションは全くみかけない。ちなみに、飛行場にはレンタカーサービスが盛んとみえ、地方空港でもエージェントが数社軒をならべている状況である。
- ⑭ 1977年以降運賃は全て総裁の権限で決定できるようになり、区間、シーズンを限って、適時、弾力的に決定しているようで、主要駅でも、簡便に、しばしば「〇〇-△△間××円但しいつからいつまで」なる掲示が黒板にチョークでなされている。しかし基本賃金については、事実上、運輸大臣・経済勸業大臣の承認が必要で、時に総裁の申請を大臣が拒否することもある。
- ⑮ 指定席券の手配は、はなはだ単純で、該当列車の停車する主要駅に相当枚数配っておくだけで、売り切れた駅、売れ残った駅の相互融通は行わない。また、該当主要駅以外の駅で、指定券を売ることもしていない。往復旅行の場合、復路のチップが買いにくいとのことであるが、これは主として、電話等通信能力の不足に原因があり、チリ国鉄は主要駅にテレックス等をおくことで解決をはかることを検討している。
- ⑯ 車両の水準は、スーパーサロン等を除けば、老朽化が著しく、とくに、夜行列車（コンセプトサンティアゴ）普通客車にはひどいものが多い。
- ⑰ 道路輸送（バス）との競争関係は誠に厳しい。

主要区間のひとつであるサンティアゴバルパライソ間でみると、道路側は、バス会社数社が競って多客期には5分に1台の頻度でバスを出しているが、距離にして120キロメートルを1時間30分、200ペソ程度で輸送している。道路は舗装、3車線が基本でなお拡幅中という状態であり、さして渋滞もなく風景やドライブイン的施設も良好である。

これに比べ、鉄道は曲りくねったルートのため186キロメートルあり2時間59分、140ペソで輸送しているが、夏で4本、通常で3本程度運行しているにすぎず、沿線風景などあわせ考

えても、劣勢は歴然としている。

チリ国鉄が、この区間の旅客営業を将来は廃止せざるを得ないかもしれないとしているのも理解できる。

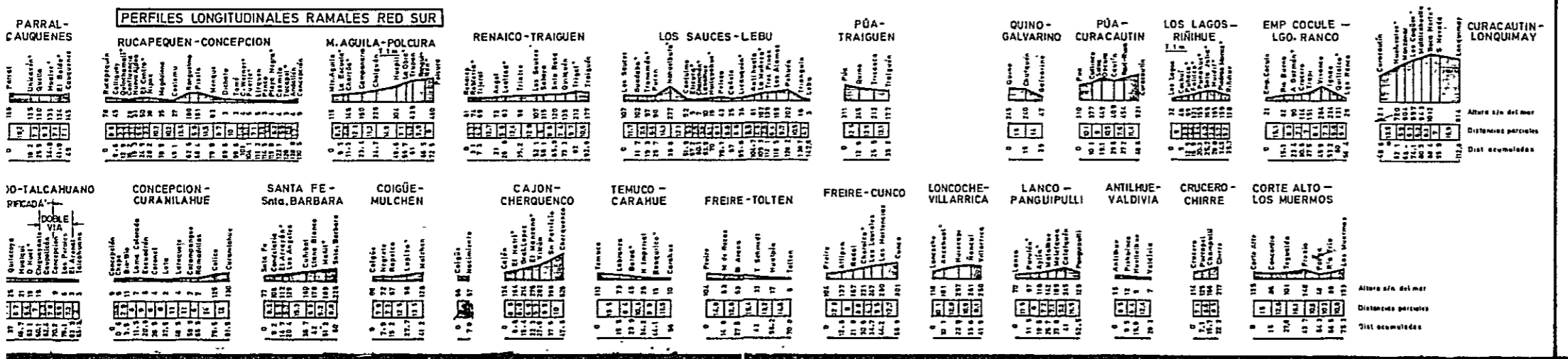
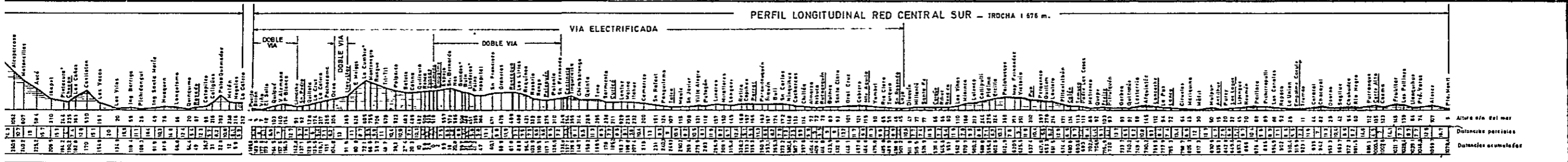
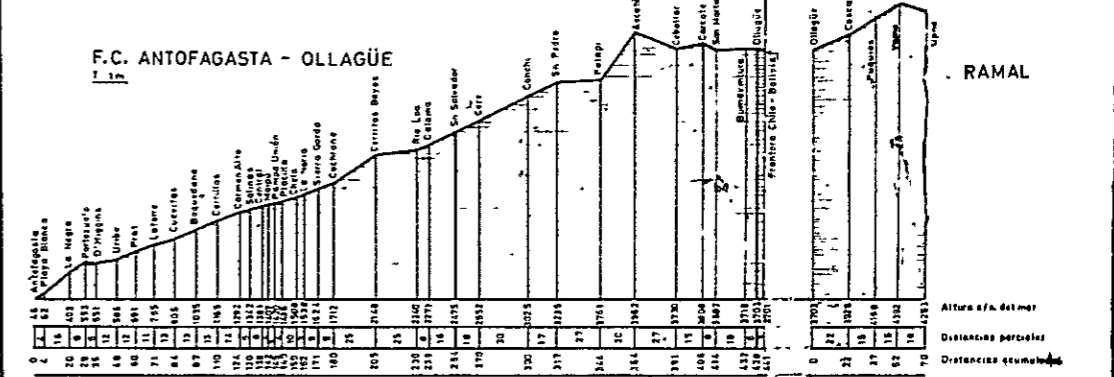
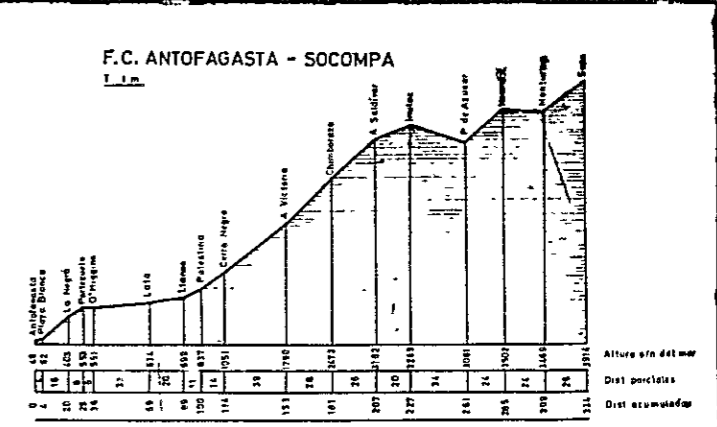
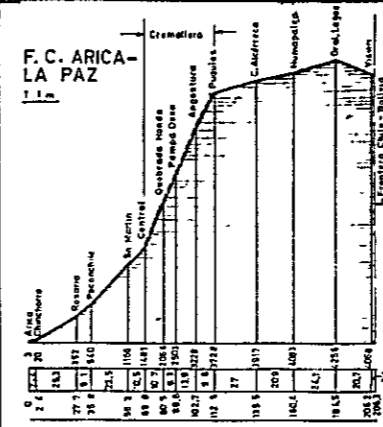
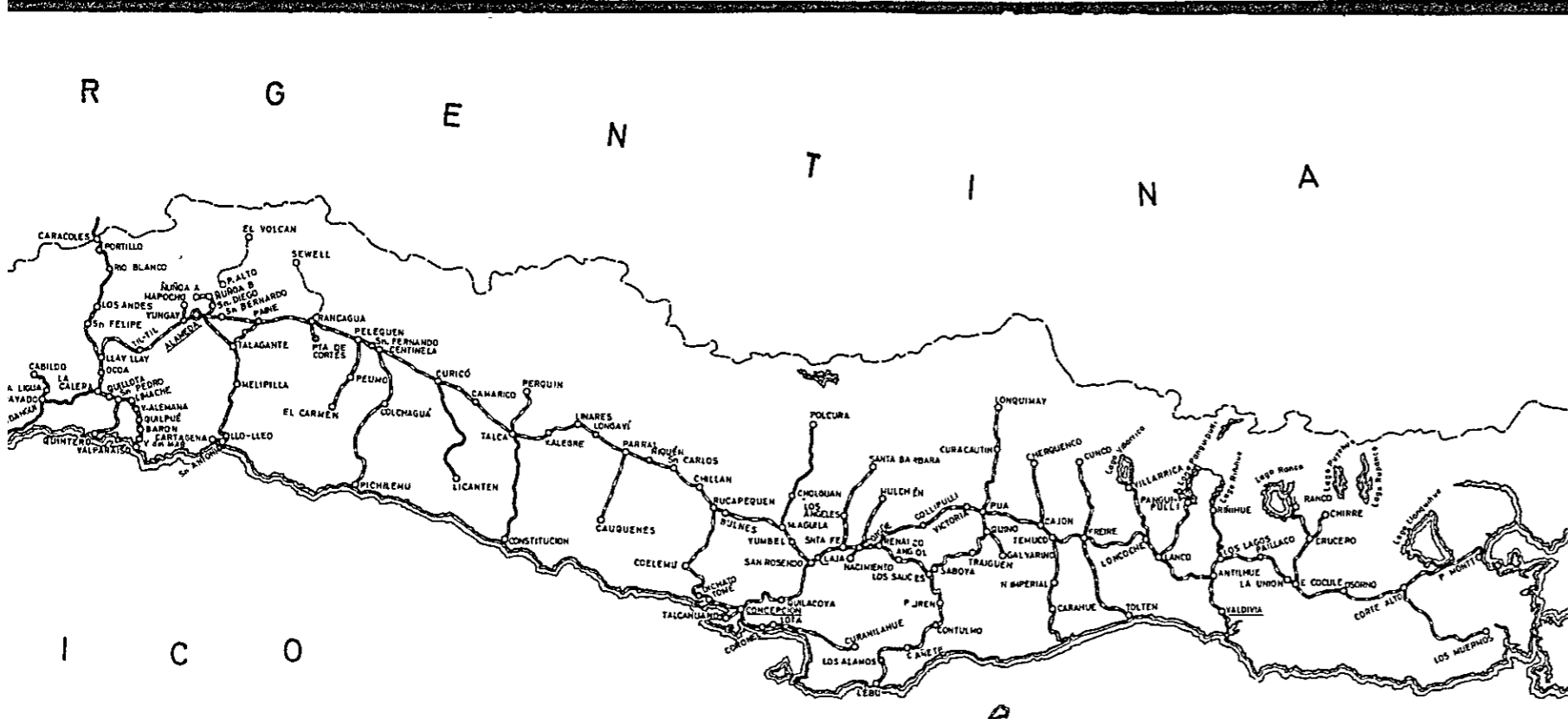
しかし、夏期バルパライソへの入込客 200 万人のうち、40万人は国鉄利用であることや、4両編成ではまかない切れないほどであったこと（しかし、予備車の不足で対応不能であった。）等を勘案して、当区間の競争条件の見通しについてチリ国鉄として決断を急いでいるところである。

- ⑭ 同じく、主要区間であるサンティアゴーコンセプション間についても道路輸送（バス）との競争は厳しい状態にある。

バスは、チジャンーコンセプション間のルートがレールをショートカットした形になっていることもあって、鉄道より相当短時間で到達する。運賃もバスは 480 ペソであり、これに対し国鉄は普通車の一等 460 ペソ、二等 330 ペソでは対抗できるが、サロンカー（500 ペソ）、スーパーサロン（750 ペソ）、寝台車（上段 1070 ペソ、下段 1320 ペソ）では対抗が難しい。

コンセプションへの入込客の輸送の実態についての調査、分析は行われていないが、全体として国鉄利用は減り気味であるものの、1981 年は、前年に比べて若干増加しており、チリ国鉄は客観的分析と施策の提言を求めており、これに大きな期待を寄せている。

- ⑮ 国鉄を利用した通学、通勤は極めて少なく、通学定期、通勤定期の制度はない。ちなみに地下鉄で、通学者については、その所持するカバンをみて割引を行っている。
- ⑯ 家旅旅行の習慣はあるが、いわゆる日本でいう団体旅行はほとんどない。
- ⑰ 商品の企画にみるべきものはない。輸送を販売しているのみで、いわゆる企画商品、総合旅行商品の観念はないようにみうけられる。
- ⑱ 乗車券等の販売箇所が少ない。指定券は該当駅と市中の極く限られた場所で発売されているにすぎない。また、完全な待うけ体制でいわゆるアタッキングセールスは行われていない。



REFERENCIAS

TROCHA 1,676 m

TROCHA 1,435 y 1,00 m (Tercer #181)

TROCHA 1,00 m

TROCHA 0,60 m

TROCHA 1,067 m

TROCHA 1,435 m

TROCHA 0,60 m (FC militar)

PARADERO

FF. C.C. DEL ESTADO, CHILE. DPTO. VIALIDAD FERROVIARIA

RED FERROVIARIA
PLANO HORIZONTAL Y PERFILES LONGITUDINALES

ESCALA: 1:200000 (Horizontal), 1:5000 (Vertical)

1. 出札口 — 数ヶ所ある出札口のうち、開いているのは1ヶ所。
 すべて手売りで、出札機器はない。

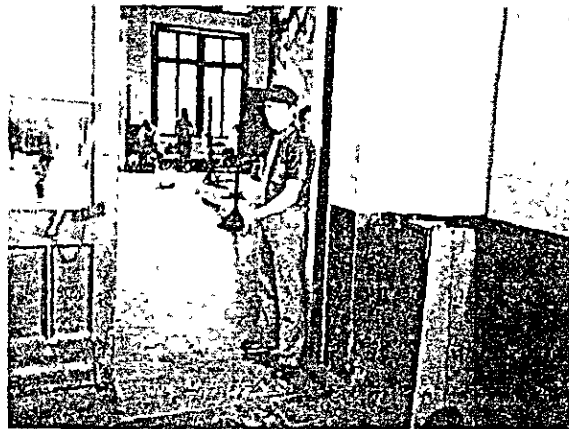


1) コンセプション駅



2) タルカ駅

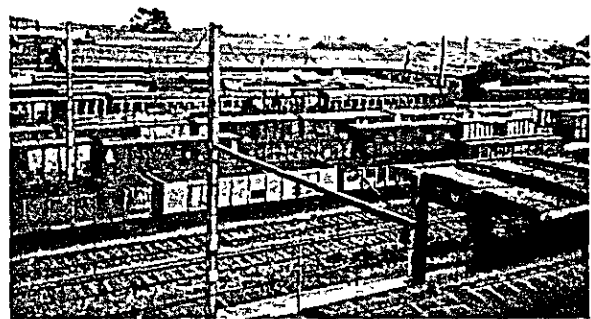
2. 公安的職員 — 駅ごとに、秩序と権威を保持するため、配置されている。



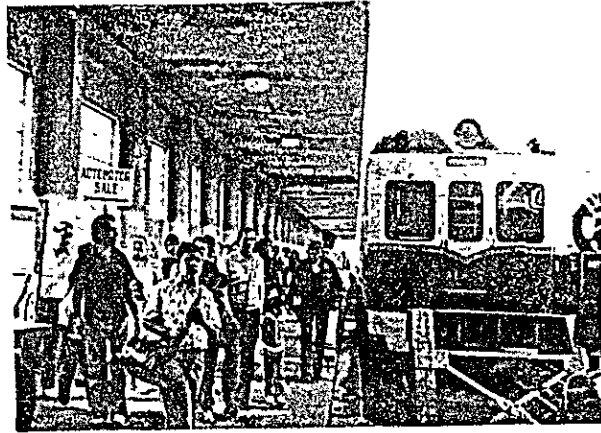
3. 車両 — 一部を除いて車両の水準は低い。



1) タルカ駅で清掃作業中の普通客車



2) コンセプション駅構内に留地され、修理を待つ
 老朽化した貨車と客車

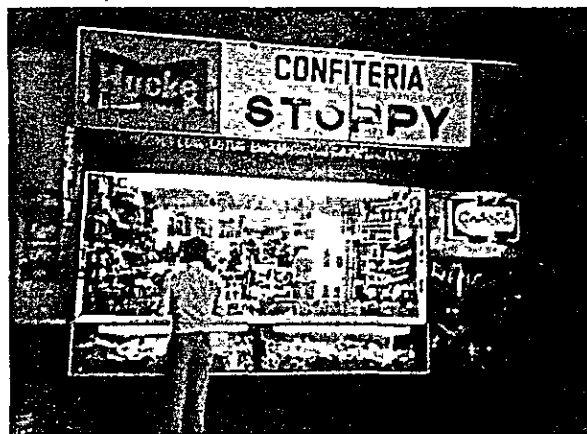


3) コンセプション～サンチャゴ間の寝台車両

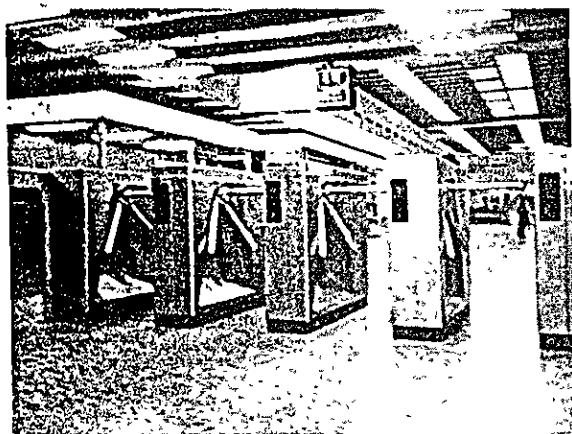
4. バス — サンティアゴ～コンセプション間に国鉄と平行して運行されている長距離バス。冷暖房、リクライニングシート等を具えかなりの水準。



5. 駅構内の売店 — 観光保養地、ピニア・デル・マール駅構内の売店。



6. 地下鉄 — サンティアゴ市内に2ルートあり，自動改札，1人乗務，均一運賃制など近代化・省力化されている。国鉄の経営ではない。



1) 自動改札



2) 車内風景

(6) 貨物関係概況

(i) 乗用車を運ぶ貨車、コンテナ専用貨車、野菜・果物用等の専用貨車を導入すれば、かなりの利用増や荷役時間の減少が見込まれるのではないと思われるが、これらについての市場調査、需要予測は行われていない。

尚、サンティアゴ—プエルトモント間には乗客用の自動車輸送は行われているとのことである。

(ii) サンティアゴとチリ第二の都市、バルパライソ港、及びサンアントニオ港との貨物の流れは大きなものがある。しかし、併行道路がショート・カットで整備されているため、所要時間の競争では対抗できない。設備投資をはじめ各種施策をおりませず、鉄道貨物を魅力あるものにしなければ太刀打ちできない。

(バルパライソ—サンティアゴ間は100年以上前にチリで最初にできた鉄道のため、土木技術が未発達で山の上を曲りくねって走っている。鉄道では190km、道路では、120kmである。)

(iii) バルパライソ及びサンアントニオ両港とも入港貨物のコンテナのほぼ90%がトラックによって輸送されているとのことであるが、鉄道の運賃はトラックより安いにもかかわらず、毎年増加するコンテナを獲得できない。鉄道の弱点をどう克服するかが課題である。(輸出用貨物のコンテナ化率は現在の50%が80%になる見込である。)

(iv) 輸出用の玉ねぎ、メロン、りんご等荷役が手作業によっているものが少なくなく、荷投の機械化や貨車の改良等、かなり改善の余地はあると思われる。

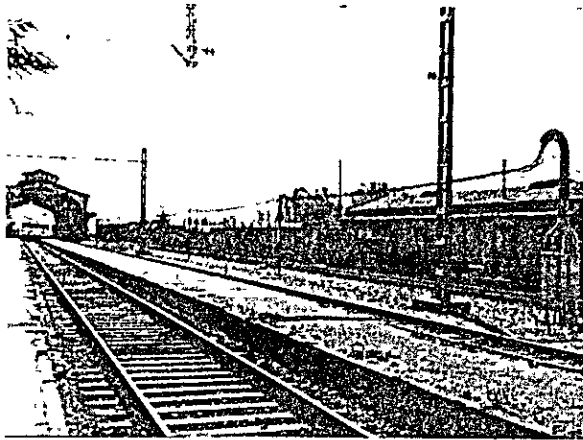
(v) 現在、コンテナ運搬用に使える貨車は約1000両ある。サンティアゴ—バルパライソ間のコンテナは1カ月で約1000ヶ(発着計)である。

(vi) 木材は現在はその大半が鉄道によって輸送されている。絶えず、トラックの安値攻勢におびやかされている。

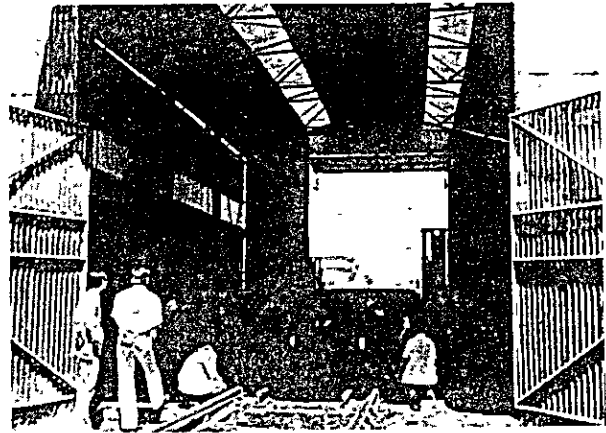
(vii) 使われていない駅頭倉庫が多数存在するようである。

(viii) 本格調査にあたって貨物関係の統計については、OD表、品目別輸送量、発着トン数等すべてコンピュータで出力されているので、鉄道貨物についてのデータは揃っている。

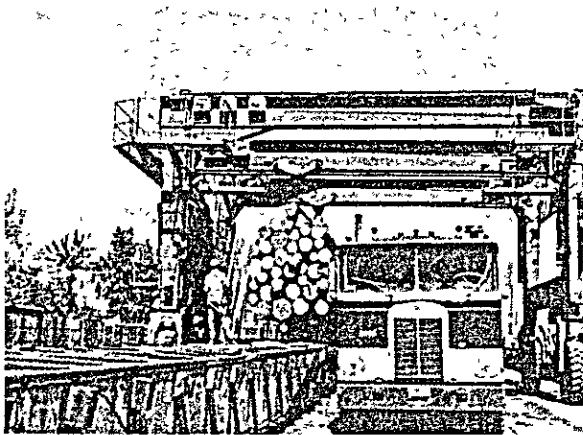
国内物流についてはコンサルタント会社INCON社(イネコン)の詳しいレポートが存在する。



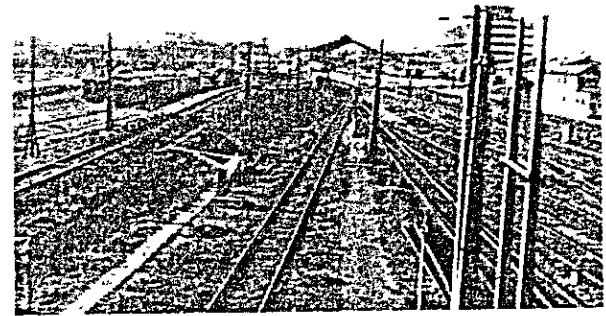
(写真1) タルカ駅構内の貨物列車 — 古い貨車が目立つ。廃車する貨車も構内に放置されている。



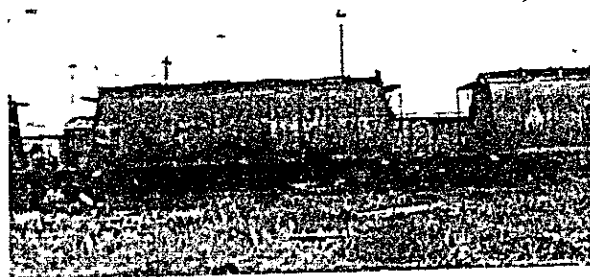
(写真2) 軌間差のための台車交換作業 (タルカ駅構内) — 1車平均10分で交換する。8人で1日平均20両処理する。



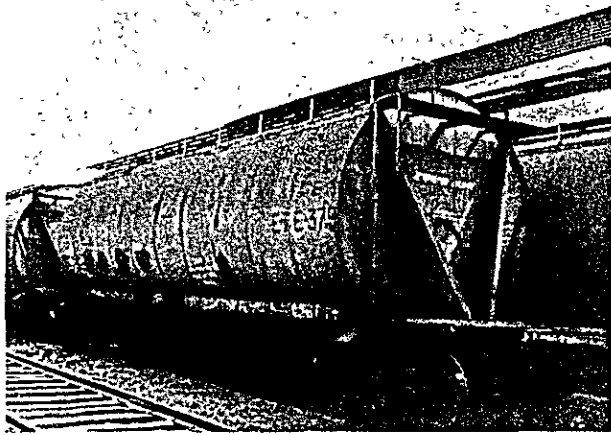
(写真3) 輸出用木材の積み込み作業 (タルカ駅構内) — 作業は機械化されている。作業員は民間に委託。トラックとの運賃競争が厳しい。



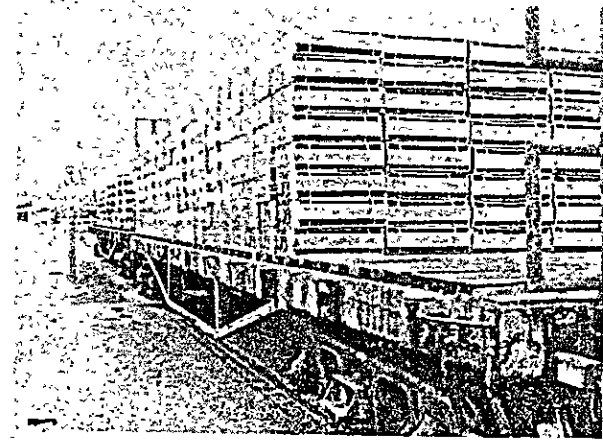
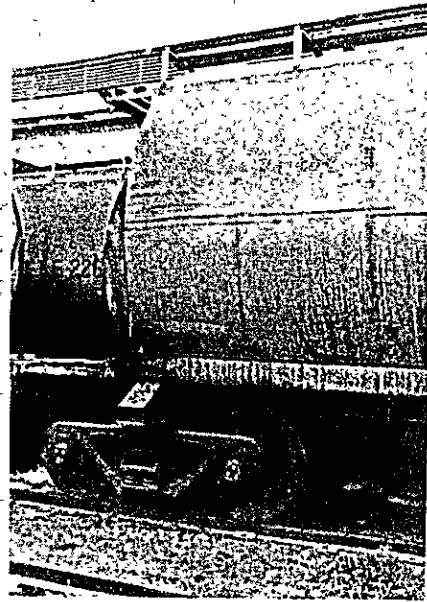
(写真4) アラメダ駅ハンプヤード — チリ国鉄唯一のハンプヤード。仕分線は24線、カーリターダー使用の自動化ヤード。1日列車5往復約300両処理。三交替で出面4人。



(写真5) 穀物専用列車 (サン・アントニオ駅構内) — サン・アントニオ港からサンティアゴへの直行列車。港での荷役は近代的な機械設備で行う。



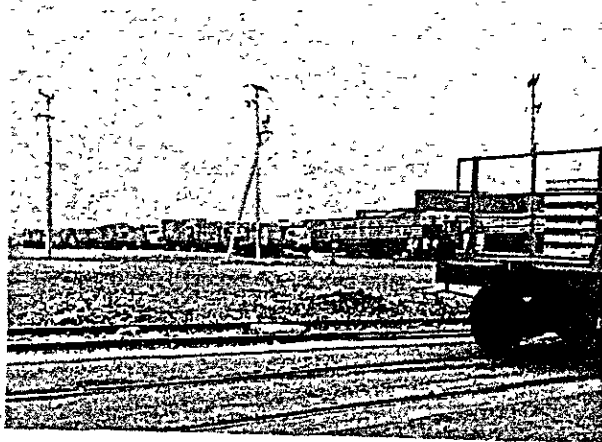
(写真6・7) 穀物専用貨車 (サン・アントニオ駅構内) — 貨車に塗装しないため古く見えるが、丈夫なよい車両である。(50トン積)



(写真8) 輸出用メロンを積んだ貨車 (サン・アントニオ港) — 積み付けに工夫がいる。



(写真9) 輸入されたコンテナを積んだ貨車 (サン・アントニオ港) — コンテナ貨車は適切なものがない。



(写真10) サン・アントニオ港に並んだトラック — 輸出用リンゴ、玉ねぎ、メロンを満載している。



(写真11) カレラ駅の北鉄道の貨車 — 北鉄道は1976年に旅客輸送が廃止された。

5. チリ共和国の概況

(1) 地 勢

チリ共和国は、南米大陸の南西岸にあり、東はアンデス山脈から西は大平洋まで、北はペルーとの国境から南は南米大陸最南端までの細長い国で、南北間の距離は、約4,200キロメートルあり、国土面積は、約74万平方キロメートルで、我が国の約2倍である。北部は亜熱帯砂漠地帯で、銅、硝石、鉄鉱石等の鉱山が多く所在しており、中部は、気温も温暖で、農牧、工業地帯となっている。また南部は、気候的にも冷涼で、湖沼、森林が多く所在し、農林、牧畜、水産地帯となっている。人口及び産業は、中部地域に集中しており、この地域が政治経済の中心地域となっている。

(2) 概 況

(イ) 独立

1810年9月18日スペイン王制下に自治政府を樹立し、独立した。(この日を独立記念日としている。)

(ロ) 政体

立憲共和制(現在は暫定的に軍事政権)

(ハ) 元首

元首は大統領であり、現大統領は、アウグスト・ピノチェット・ウガルテ陸軍大将である。

(ニ) 国会

現在閉鎖中である。(経緯等詳細は後述する。)

(ホ) 首都

首都はサンティアゴである。

(ヘ) 主な都市及びその人口

① 北部地域

アリカ 人口約93万

アントファガスタ 人口約20万

② 中部地域

サンティアゴ 人口約380万

ビナ・デル・マール 人口約18万

バルパライソ 人口約25万

タルカ 人口約12万

チリアン 人口約10万

コンセプション 人口約25万

③ 南部地域

テムコ 人口約15万

バルディビア 人口約14万

オソルノ 人口約11万

フェルト・モント 人口約8.7万人

(ト) 人口

チリ共和国の人口は、1980年11月の推定で約1,118万人であり、人口増加率は1.71パーセントである。

(チ) 面積

国土の面積は、74万1,767平方キロメートルである。

(リ) 領海

領海は200海里としている。

(ヌ) 人種構成

スペイン系が75パーセント、その他欧州系が20パーセント、原住民系が5パーセントの人種構成となっている。

(ル) 宗教

カトリック教であり、全人口の約88パーセントがカトリック信者といわれている。

(ロ) 言語

スペイン語が使われている。方言はほとんどない。

(ウ) 通貨

通貨単位はペソであり、1979年6月30日以降1米ドル39ペソの固定相場が維持されている。

(カ) 国内総生産

1980年推定の国内総生産は、1,095,178百万ペソ（1980年の米ドル換算で28,081百万ドル）であり、人口1人当たりで見ると米ドル換算で2,512ドルである。

(コ) 経済成長率

1977年から1980年までの経済成長率は、次のとおりである。

1977年 9.7パーセント

1978年 8.3パーセント

1979年 8.2パーセント

1980年 6.5パーセント

(ク) 失業率

1981年6月の推定失業率は9.0パーセントである。

(レ) 外貨保有高

外貨保有高は、1980年12月には4,073.7百万ドルであったが、1981年6月には3,934.7百万ドルとなっている。

(3) 政 治

(イ) 体制

正式国名はチリ共和国であり、1つの首都区と12の地域からなっている。

立法権は、陸・海・空・警察各軍の司令長官によって構成される執政評議会に属している。議会は閉鎖されており、すべての政治活動は禁じられている。左翼政党（人民連合構成政党）は解散し、その他の政党は活動を停止中である。

行政権は、国家元首たる大統領に属し、現在はピノチェット陸軍大将（陸軍司令長官）が共和国大統領の地位にある。

内閣は、16名の大臣により構成され、各大臣は大統領が執政評議会の同意のもとに任命することとなっている。

また、大統領の諮問機関として元大統領、元最高裁判所長官、元各軍司令長官、元大臣、元大学学長、企業家・労働者・婦人・青年代表等からなる国家審議会（上院の代行機関）があり、現在ミゲル・チュワイセル弁護士（元法務大臣）が議長を務めている。

各地域の知事、県知事及びサンティアゴや他の各都市の市長は大統領により任命されている。

司法権は、現政権下においても引き続き伝統的機構により受け継がれているが、現在は全国が緊急事態下におかれているため、憲法上の諸権利が制限されている。

(ロ) 外交

反共、自由主義路線を旗印としており、社会主義国とは、中国及びルーマニアを除き国交関係を有していない。自由主義諸国との国交関係は基本的に良好であるが、メキシコとの間では人権問題、ボリビアとの間では領土問題を契機としてそれぞれ国交断絶の状態にあるほか、アルゼンチンとの間では領土問題を抱えている。米国とは、レーガン政権の発足後米州地域の安全保障等の観点から関係改善が図られるようになり、1981年6月にはロハス外相の訪米が実現した。

(ハ) 最近の政情

ピノチェット現軍事政権は、アジェンデ前左翼政権がもたらした経済・財政的破たんに対する国民の不満を背景に、1973年9月クーデターにより政権を樹立した。

ピノチェット政権は、政権樹立後、数年間の施政の結果、社会不安を一掃し、経済の建て直しにも顕著な成功を収め、1978年には、アジェンデ政権発足当時（1970年）の経済水準にまで回復してようやく国民多数の堅固な支持を得たとみられている。ちなみに、1978年に行われ現政権に対する信任を問う趣旨の国民投票において、総投票者の約75パーセントの支持を得た。このように現政権に対する国民の支持や国内治安の回復等を考慮し、同政権は1978年

3月、政権樹立以来継続して実施してきた戒厳令を解除した。（但し、緊急事態令は依然として施行されており、深夜の自動車走行等が制限されている。）

また、現政権は発足早々新憲法調査委員会を設置して新憲法草案を起草させ、1980年7月国家審議会議長よりピノチェット大統領に対する新憲法草案の提出、同年8月執政評議会の草案審議終了、最終草案の国民に対する公表を経て、同年9月新憲法草案は国民投票に付された。国民投票の結果は、67パーセントの支持を得て承認され、1981年3月新憲法は発効した。これとともにピノチェット大統領は新憲法下における大統領就任を行った。なお、新憲法では大統領は、直接選挙により選出されることとなっているが、経過規定によると、ピノチェット大統領は、新憲法発効の日から8年間引き続き大統領の地位に留まることとされているとともに、執政評議会が次期大統領となるべき候補者を指名し、国民投票に付すこととなっている。

また、国会議員選挙についても経過期間中は行わないこととされている。

(二) 閣僚

1981年7月現在の閣僚は次のとおりである。

大 統 領	アウグスト・ピノチェット・ウガルテ	(陸軍大将)	(65才)
内 務 大 臣	セルヒオ・フェルナンデス・フェルナンデス	(弁護士)	(41才)
外 務 大 臣	レネ・ロハス・ガルダメス	(職業外交官)	(61才)
国 防 大 臣	カルロス・フォレスティエル・ハエンスゲン	(陸軍中將)	(60才)
経済・勸業・建大臣	ロランド・ラモス・ムニョス	(陸軍少將)	(47才)
大 蔵 大 臣	セルヒオ・デ・カストロ・スピクラ	(経済学者)	(50才)
文 部 大 臣	アルフレッド・ブリエト・バファリュイ	(弁護士)	(36才)
法 務 大 臣	モニカ・マダリアガ・グティエレス	(弁護士)	(38才)
公 共 事 業 大 臣	パトリシオ・トーレス・ロハス	(陸軍少將)	(54才)
農 務 大 臣	ホセ・ルイス・トーロ・エヴィア		(63才)
国 土 大 臣	レネ・ベリ・ファゲルストロム	(警察軍少將)	(54才)
労 働 厚 生 大 臣	ミゲル・カスト・リスト	(経済学者)	(32才)
保 健 大 臣	エルナン・リペーラ・カルデロン	(海軍少將)	(50才)
鉱 業 大 臣	ホセ・ピニェーラ・エチェニケ	(経済学者)	(32才)
住宅・都市計画大臣	ハイメ・エストラダ・リー	(陸軍少將)	(52才)
運 輸 ・ 通 信 大 臣	カウボリカン・ボイセッ・ムヒカ	(空軍少將)	(49才)
官 房 長 官	フリオ・ブラーボ・バルデス	(陸軍少將)	(48才)

(4) 経 済

(1) 経済政策

現政権は、前アジェンデ政権によって採られた社会主義的統制経済、企業国有化政策とは対照的に自由主義経済政策を採っている。特に貿易の自由化、外資導入の促進をはじめ、生産部

問への国家介入の縮小、自由価格制など、チリ経済の対外開放と民間部門の自由なイニシアティブを助成する政策を一貫して積極的に実施してきた。

具体的には、関税の漸進的引下げと実勢為替政策によってチリ市場を外国へ開放するとともに、チリ製品の国際市場への進出を促進してきた。

関税は、1973年の平均94パーセントから1979年7月には自動車部門の一部を除き、一率に10パーセントとなった。この結果、貿易は飛躍的に増大し、国民の生活水準は向上し、また、経済規模の拡大と物価安定が達成されることとなった。

1977年には、新外資導入法が制定され、外国資本に対する投資分野の制限が撤廃されるとともに、所得税率の固定化、収益送金の自由化など投資条件の改善が図られた。また、国内金融市場の安定や拡大と効率化を図るため、金利の自由化、民間企業に対する外国金融取付け制限の緩和などの政策が実施されてきた。これらの経済政策の実施は、開発投資、設備投資のための国内預蓄の不足を補い、生産活動の活発化を可能とした。

また、国家財政の縮小化を図り、前政権時代に促進され、その末期に存在した400にも達する国営企業の民間への移管を推進する一方、国営企業・機関に対して独立採算制を採用し、徹底した合理化を行わせてきている。(1980年末には、国営企業は公共サービス、銅、電力石油等基幹産業を中心に20数社となった。)この結果、国家財政の慢性的赤字が解消されていき、インフレの主因が除かれることとなった。

1973年におよそ4,000商品にも達していた統制価格商品も逐次減少し、自由競争と市場原理による生産意欲の増大が着実に図られてきた。

(ロ) 一般経済事情

前アジェンデ政権末期の壊滅的な経済を承継いだ現政権は、国際収支の均衡回復、インフレ抑制を中心とした経済の建て直しのための努力を積み重ねて来たが、1977年には経済の諸側面において本格的な回復基調がみられ、1978年には、前政権末期の混乱と、1975年の世界的な不況による落込みから完全に回復し、発展への基礎固めが完了したものとみられる。

経済成長率は、1975年のマイナス14.3パーセントから1977年から1980年までの間には平均的に8.2パーセントに達する目覚ましい成長振りを見せた。

1980年の国際収支は、経済の回復、輸入の自由化等により貿易収支においても6億300万ドルの赤字を記録したが、欧米からの民間外資の流入により、総合収支では過去最大の黒字1,244百万ドルを記録した。

インフレについては、アジェンデ政権末期の1973年の508.1パーセントから1977年63.5パーセント、1978年30.3パーセントと鎮静化の傾向を示したが、1979年には国際的なインフレの影響のため38.1パーセントと反騰した。しかしながら、1980年には31.2パーセントと再び鎮静化を示し、1981年は6月末で5.5パーセントと国際レベルにまで低下し、政府のインフレ対策が成功しているものと評価されている。

1979年の工業生産は、前年に比べて8.2パーセントの大巾な上昇を示したが、1980年には4.0パーセントと伸び率は鈍化し、1981年は1～5月で2.7パーセントと国際不況の影響を強く反映して伸び悩みをみせている。

(イ) 外資政策

チリ共和国は1977年3月新外資法を制定した。同法は、外国投資家に対し資本元金及び利益金の海外送金の自由を認め、また、内国投資家となんら差別を設けず、同一の権利・義務を課している。

(ロ) 対外債務

1980年末におけるチリの対外債務残高は、11,239百万ドルで、前年末残高に比べて2,776百万ドル増大した。債務内容は、公的債務が5,068百万ドルで、その他が6,171百万ドルとなっており、傾向としては、民間部門の外国市中銀行からの取付け額が増大し、公的債務は横這いを示している。公的債務の債権国としては米国が圧倒的で全体の約50パーセントを占めている。

(5) 社会事情

チリは、アルゼンティンやウルグアイと同様に国民の人種構成上白人系の占める割合が圧倒的に多く、風俗習慣の伝統をスペインやその他西欧諸国より継承し、これにチリ独特の風土的個性を加味した社会を形成している。

しかしながら、先住民固有の文化水準が低かったため、現在のチリ文化にはほとんど受け入れられていない。

宗教はカトリック教が支配的であるが、信教の自由が確立されており、また政教分離が完全に行われている。

(6) 我が国との関係

(イ) 外交

我が国とチリ共和国との外交関係は、1906年に開始されたが、1943年に第2次世界大戦のため国交が断絶し（チリ共和国の対日宣戦布告は比較的遅く1945年になって行われた。）、戦後、1952年に再開された。

(ロ) 貿易

チリ共和国は、我が国にとって銅、鉄鉱石等の資源の重要な供給国である。

我が国とチリ共和国との通商関係は、1961年以降、我が国の入超が続いているが、1977年以降、チリ政府の貿易自由化政策により従来の機械類に加え、自動車、家電製品が増大し、我が国の対チリ輸出は著増してきており、1980年においては、我が国の通関実績統計によれば、輸出462百万ドル、輸入644百万ドルと前年に比べ、輸出で88.3パーセント、輸入で17.3パーセントの伸びを記録し、依然として入超ではあるが均衡化の傾向にある。我が国からの主たる輸出品は、自動車（190百万ドル）、家電製品（50百万ドル）、他方、

輸入品は、鉄鉱石（247 百万ドル）、銅地金・鉱石（252 百万ドル）、木材（43 百万ドル）等である。

なお、チリ中央銀行の統計によれば、1980年の対日輸出は、全輸出の10.4パーセント（西独、米国に次いで第3位）、対日輸入は、全輸入の10.4パーセント（米国に次いで第2位）、貿易量で見ると、全体の10.4パーセント（米国に次いで第2位）を占めており、極めて重要な貿易相手国となっている。

(イ) 投資・企業進出

我が国のチリ共和国に対する投資の累計額は、1980年3月末現在で、34件、約115百万ドルである。また、我が国の進出企業数は23社で、業種は、水産業、鉱業、商社及び金融機関等である。

(ニ) 在留邦人・日系人

在留邦人は、1981年7月現在で、392名であり、その内訳は、商社、メーカー等の駐在員を中心とする長期滞在者240名及び永住者152名である。永住者の子弟、子孫でチリ国籍を有する日系人は、推定ではあるが、約1,900名である。これらの在留邦人、日系人の大半が首都サンティアゴとその周辺に、残余は北部アリカから南部コンセプション、テムコ周辺にわたる地域に居住している。

チリ共和国には、戦前戦後を通じ集団移住で入国した邦人は皆無であり、永住者は、ペルー、ボリビア等からの転住者、縁故呼寄せ、海外実習生出身者、戦前の本邦企業駐在員の残留者等からなっている。

永住者の職業は、花卉栽培、食料品商、雑貨商、写真業、理髪業、会社員、商社事務員等である。

経済的には、ほぼ中流あるいはそれ以上の安定した基盤を築いているものが多い。二、三世の中には高等教育を受けるものが多く、医師、エンジニア、教員、公務員等の分野に進出するものが増えてきている。

(7) 統計資料

チリの経済状況等を統計的にみれば次表のとおりである。

(イ) 中央一般財政		(単位：百万ドル)				
	1976年	1977	1978	1979	1980	
歳入	2,176	2,576	3,313	4,762	6,945	
歳出	2,362	2,803	3,454	4,432	6,793	
バランス	-236	-227	-141	+330	+152	

(ロ) サンティアゴ市の消費者物価上昇率 (単位：百万ドル)

1976年	1977	1978	1979	1980	1981 (1~6月)
174.3	635	30.3	38.9	31.2	5.5

(ハ) 国際収支 (単位：百万ドル)

	1978年	1979	1980
貿易収支	- 426	- 355	- 626
輸出 (FOB)	2,460	3,835	4,706
輸入 (FOB)	2,886	4,190	5,332
経常収支	-1,088	-1,189	-1,786
資本収支	1,946	2,252	3,157
総合収支	712	1,087	1,244

(ニ) 貿易 (単位：百万ドル)

	1976年	1977	1978	1979	1980
輸出 (船積)	2,083	2,190	2,409	3,763	4,818
輸入 (登録)	1,684	2,280	3,002	4,218	5,821

(ホ) チリの主要貿易相手国 (単位：百万ドル)

年 国名	1979		1980	
	輸出 (積出)	輸入 (登録)	輸出 (積出)	輸入 (登録)
米 国	413.9	954.3	586.0	1,582.6
日 本	415.8	318.6	501.5	607.8
ブ ラ ジ ル	383.7	361.8	448.3	475.0
西 独	596.9	264.5	590.4	315.6
アルゼンティン	275.6	161.1	279.1	245.5
英 国	244.3	122.3	293.3	123.1
ヴェネズエラ	71.2	154.1	78.8	280.0
イ タ リ ア	206.2	96.7	271.4	125.8
そ の 他	1,155.8	1,779.2	1,768.3	2,065.1
総 計	3,763.4	4,217.6	4,818.1	5,820.5

(ㄨ) 主要貿易品目 (1980年)

(単位: 百万ドル)

輸 出 (積出)		輸 入 (登録)	
銅	2,200.4	燃料・鉱物製品	1,011.0
木材・紙・パルプ	583.4	機械・器具	1,085.8
金属工業製品	279.0	輸送機器	1,022.3
モリブデン	229.0	化学工業製品	436.1
農 産 品	244.3	農 産 品	428.4
魚 粉	233.7	繊維及び同製品	342.6
鉄	157.6	金属及び同製品	247.6
水 産 物	57.1	食品工業製品	460.2
総 計	4,818.1	総 計	5,820.5

(ト) 対外債務 (累積残高)

(単位: 百万ドル)

	1976年	1977	1978	1979	1980
公的債務	3,654	3,673	4,493	4,893	5,068
そ の 他	1,541	1,761	2,418	3,570	6,171
総 計	5,195	5,434	6,911	8,463	11,239

第Ⅲ章 本格調査に関する提言

1. 本格調査の内容

(1) プロジェクトⅠ（貨車運用管理計画）について

(イ) 次の諸点を中心に調査検討すること。

- i 貨車の流動実態と線区別の特性
- ii 貨車の型式別の台数等の実情
- iii 駅構内設備，ヤード等の実情
- iv 荷役実態
- v 貨車運用管理に伴う情報のフロー
- vi 現在南線で行っている貨車管理システムの分析

(ロ) 貨車運用管理システムの提言

- i 貨車の所在，到着日時，検修時期の掌握のためのコンピュータ化の検討（ただし，チリ国鉄はこれについては流動量，投資効果等を勘案し，小容量，簡便なものの導入を要望している。）
- ii 単一案でなく，複数案を提示することが望ましい。（主要線区以外については別のシステムでもよい。またすべてにわたってコンピュータ化を図る必要はなく，電信，電話を利用した手作業部分が残ってもよい。）
- iii 提言には所要経費と投資効果を必ず示すこと。（プレE/Sレベルのマクロ分析でよい）
- iv システムの運営に関する
 - 施設機材
 - 所要職員
 - 実施に至るための手順等について明示すること。
- v なお通信システムについては，別途提言をすること。

(2) プロジェクトⅡ（経営改善計画）について

(イ) 次の諸点についての現状の把握

- i 国鉄の現状
 - 組織管理体制，財政状況，輸送量，合理化状況等
- ii 各交通の現況
 - a 各モード別輸送現況
 - b 交通施設整備状況及び今後の計画
- iii バス，トラック，鉄道に対する規制，諸法規

- 新規事業参入，運賃料金の規制等を中心に
- iv 社会，経済の現況
 - チリ国の経済政策，商取引の特色をはじめ，諸経済指標を基にした現状把握
 - v 貨物，旅客の各モード別流動及びチリ国鉄における線区別流動
 - vi 鉄道施設（駅施設，駅間距離，保有車輛数及びその構成，線路状況等）及び運用状況
 - vii 営業活動の実務
- (ロ) 今後の鉄道輸送のあり方（線区の特性に依じた営業施策）の提示と将来需要予測
- イ) 改善策の提示
- i 合理化の可能性について
 - 駅・ヤード業務，車掌業務等営業部門につき合理化の可能性を検討する。（一部合理化機器の導入も含めて検討のこと）
 - ii 営業拠点とそこにおける業務のあり方
 - a 営業拠点の数，配置及びその機能
 - b 代理店との提携のあり方
 - iii 販売力及びサービスの向上に資する通信手段の改善について
 - iv 輸送の効率化と荷主確保のための施策について（専用貨車の導入，私有貨車の導入，荷役機器の導入等もあわせ検討のこと）
 - v 競争力強化のための弾力的，効率的な輸送のあり方
 - vi 宣伝，広告のあり方（旅客，貨物とも企画商品の開発及びPR方法もあわせ検討すること）
 - vii 運賃，料金の設定方法について
 - 他輸送機関との競争関係を念頭において運賃，料金の設定主体，時期，運用の方法（各種割引等）について検討する。
 - viii サービスの改善策について。
 - 設備，車輛，販売方法，タイヤ等につき検討すること。旅客については飲食，物販等の付帯サービスも含め検討すること。
 - ix 関連事業のあり方
 - 貨物の一貫輸送につき多角的に検討すること。（なおチリ国鉄としては鉄道のみ専念したいとの意向もあり，説明，調整を要する。）

2. 本格調査実施上の留意点

(1) プロジェクトI 貨車運用管理について

従来どおりの人手による貨車運用管理では，貨車がどこにあるのか，わからず不効率な運用となっている。かつては，かなり詳しい貨車実働調査も行っていたが，現在は合理化後の人手不足のため行っておらず，実情がつかめない状況である。

10年前には、貨車は約9,000両あったが、現在は4,000両しか使用しておらず、他は修理待ちか廃車待ちである。現在は4,000両で10年前とほぼ同じ量の貨物を運んでいる。現在の手作業によるものをコンピュータ化し、貨車の運用を効率化して、経費の節減と荷主の要望に応えたいとの希望を有している。

例えば今まで運用で20日かかっていたのが6日で運用できれば、それだけ貨車の数も少なく済み、修繕費の減、積み卸しの効率化、貨車留置の場所の縮減、荷主へのサービス向上等メリットは大きいので、ミニコンピュータを導入して（日本流の大きなシステムは不要でチリの実情にあった小型のものでよい。）貨車の効率的運用を図りたいとしている。

コンピュータ化の経済効果は、チリ国の経済実情をふまえた上で具体的に明示してほしいこと、また、いくつかのシステム案を作り、どのシステムをとれば一番メリットがあるかを明記してほしい旨チリ側は要望している。かつて、SLをDL化する時も、かなり精度の高い経済計算をした経緯があるようである。

また、南北に長く、距離が離れている等の理由もあり貨物の積み卸しや配車の連絡体制もよくないので、通信手段（電話、テレックス、無線等）についての改善も急務で、この面についての提言も強く求められている。（通信のシステムについては、特別に項を設けてほしいとの希望があった。）

設備投資については、プロジェクトⅠ、プロジェクトⅡに共通することであるが、例えば30t貨車を50t貨車に変更するとか、寝台車を新造するとか、それが必ず、経費の節減と増収になることが明らかになれば、投資をするつもりはあるので、その根拠と理由を示してほしいことである。（チリはインフレ抑制のため高金利政策をとっているため、銀行借入れによる設備投資はよほどの成算がない限り着手しえないことは十分、銘記しておかねばならない。以前はインフレのため、借金返済は容易であったが、今日では大変な重荷となる。）

チリ国鉄としては、先ず、現有設備を最大限に活用し、効率的な貨車運用と増収をはかりたいとの意向で、そのソフト面でのノウハウを求めている。

(2) プロジェクトⅡ 経営改善について

チリ国鉄はかつては収入の半分ほどの補助金を政府より得ていたが、現在はそれがなくなり、政府の助成なしに、トラック・バス等との厳しい競争に耐えていかねばならず、自由主義経済体制のもとで、いかにして、増収をはかっていくか悩んでいるところである。合理化も一応やるべきことはやったので、今後はソフト面の改善で新規需要を開拓していきたいとのことである。

チリ国鉄としては現在の営業方針でよいのかどうか分らないし、不安でもあるので、営業施策全般について、日本の専門家に見てもらい、提言を求めたいという姿勢である。

本件プロジェクトⅡにおいては、トラック、バス等から貨物、旅客を鉄道に誘致するための具体的効果のあるものの提示が求められている。

- i 関連事業のあり方については、チリ側は鉄道経営に専念したいとの意向もあり、あまり期待はしていないが、我が国の経験にかんがみると、増収施策の観点で重視してもよい部門であり、先方に充分説明の上、意見調整して提言することが望ましい。
- ii チリ側は改善策の根拠及び実施方法と、これの経済効果の提示を求めている。但し、チリ側も本問題の困難さは十分に認識しており、経済効果を十分に示すことが出来ない部分も生ずることは予期している。
- iii プロジェクトⅡについては、その課題が広範囲にわたるところから、インセプションレポートにおいて、調査対象を出来るだけ限定（重点的に選択）し、特定したものにする必要がある。

(3) チリ側の要望事項

- i チリ国の自由主義経済体制のもとでの鉄道貨物輸送をどうすべきか判断をしてもらいたい。
チリ国鉄の営業政策のオリエンテーションがほしい。貨物については割引政策も含めてダイナミックな政策がほしい。
- ii チリ国鉄では営業・宣伝のノウハウの不足を認識しており、新聞・マスコミ媒体を使った広告が効果的と判断するなら、是非その具体的方法について提示してほしい。（但し、チリにおいては広告料金は高いので、それを念頭において調査、提言をしてほしい。）
- iii 運賃については基本的、原則的な提言を示してほしい。
- iv 従来はエージェントを使うことは、コントロールが困難なので行っていなかったが、メリットがあれば提言してもらいたい。
- v 需要予測は本格的には実施したことがないが、効果があるのであれば市場調査のやり方、統計の取り方も教えてほしい。（調査項目、調査人員、作業体制等詳細に）
- vi 大口荷主との契約については、何人かのスタッフが個別交渉しているが、実態を把握の上、改善すべき点等あれば提言してほしい。
- vii 私有貨車制度を積極的に導入したいと考えている。最近試作的にホッパー車を購入したが、3年位で、民間に払下げて、私有貨車にしたいと考えている。今後、車輛については民間で製作してもらい、国鉄としては運転料と修繕費を受領するのがよいということで、日本の商社も含め、各方面に働きかけているが、今のところ反応はない。私有貨車制度についても提言してもらいたい。
- viii ヤードは数も少なく、方面別の仕分も多くなく、中継時間はそれほど長くないが、その割に積み卸しに時間がかかっている。連絡体制の改善や貨車の回転率をあげることに共にトラックとの競争（運賃制度・サービス面）で、どうすれば荷主を確保できるか営業施策を教えてほしい。

3. 一般的留意事項

- (1) チリ国の教育水準は、きわめて高く、中南米随一のレベルにある。8年間の義務教育、60%

の高校進学率、2万人の大学生等々、先進国と同じレベルである。また、我々、事前調査団に招待したチリ国鉄の幹部や本格調査団のカウンターパートとなる人物も、ほとんどがチリ大学、カトリック大学等のエリート校出身者で高度の教育を受けている。

- (2) チリの交通機関は一面ではかなりの高水準にあり、たとえば地下鉄もパリの地下鉄と同じ方式で、一人乗務、自動出改札、その上エスカレーターも人のいない時は自動停止している等、かなり高度なシステムである。構内のデザイン・設備やB.G.M. 店舗等も洗練されており、日本との条件の差はあれ、逆に見習うべき所があるように思われるほどである。

一般の物価がインフレ傾向である中で、交通関係ではバス、タクシーとも台数も多く、運賃も低廉である。また、チリ国鉄としてもアラメダ駅の線別貨車仕分ヤードなどに見られる如く、思い切った省力化システムを採用し、合理化に努めている。

- (3) 軍事政権であるにもかかわらず、政策の中枢にはアメリカのシカゴ学派の影響を受けた人材が配置されており、貿易の増大、国民生活の向上、経済規模の拡大と物価安定が達成され、国家財政の慢性的赤字は解消されつつある。この自由主義経済政策の趣旨は国鉄の幹部にも徹底しており、トラック、乗用車等の競争に生き残るべく、通常、日本で考えられるような合理化や増収のための施策はほとんど実施され、実行に移されている。

- (4) チリ国は法律や制度もよく整備されている。したがって調査と提言はこれらチリ国の実情を充分踏まえたものでなければならない。

日本的な発想や制度が即、実行に移されてもうまく行かない場合が多いようである。

- (5) 貨物及び旅客流動量が、日本とは比較にならないほど少ないので、大量の需要を前提にして日本で採用されているシステムが必ずしもチリでは効果的とは言えないことに留意すべきである。

調査と提言にあたっては、担当者及び幹部と十分に協議をした上で、実行の可能性、社会体制や国情に十分マッチすることを確認する必要がある。

- (6) チリ国鉄では、大幅な要員減、政府の補助金の削減、設備投資の9年間にわたる徹底的抑制を行ったが、他輸送機関のきびしい追いあげで10年前に比し旅客は30%、貨物は90%にまで落ち込み、自由競争下での鉄道の可能性を模索しているところである。

そこで、チリ国鉄は日本の技術水準と営業に関する豊富な経験を高く評価して今回の要請になったわけでもあり、その提言に対する期待は高い。

- (7) チリ国鉄の技術消化能力、またチリ国民の社会生活各般におけるまじめさ等（ごまかさない、よごさない、禁煙を守る等）は相当のものであり、提言にあたってチリ側の実行力に不安を感じる必要はない。

- (8) チリは、日本にくらべて、政治的、経済的、社会的に、激しい変化を経ており、今なお、国をあげていわゆる行政改革を行なっているような状態である。そのため単に過去の傾向を将来に延長して見通しをたてることのみでは危険であるし、数値相互の相関をあまり厳密に求めても意味がないと思われる。

(9) 本格調査に先だって、チリ国鉄の概況、統計資料等各種入手したので、事前に十分、分析し、焦点をしぼった上で本格調査を行うことが望ましい。

チリ国鉄は大幅な合理化をして、管理部門も最小限に縮少している。また、カウンターパートも本来業務を有しており、時間、人員に制限がある。したがって本格調査団の派遣に際しては特に効率的な調査の実施のため、事前の十分な準備、スケジュールの調整等が必要である。

調査団は何班かに分かれて効率的にヒアリングを行えるよう調査実施計画を編成する等の工夫が必要である。

(11) Project I の貨車管理については、ANGEL OLMEDO氏 (Department of Mobilization, Information and Control of Cargo 運転局列車運転課長)

Project II の営業施策については、ROLANDO ZUNIGA (Commercial Department, Cargo 営業局貨物課長) が、カウンターパートとなることが決定している。

総括責任者はTULIO MOLL氏 (Director of Study Department, International Affairs Department 経営管理室長 (兼) 外務部長) である。

(12) チリでは英語はほとんど使われない。幹部は英語は読めば理解できる程度で、その他の人々は英語を全く理解しないので、調査を進めるため優秀な通訳を2~3人は確保する必要がある。

在留邦人は400人位 (駐在員等約250人、永住者約150人) で極端に少なく、適切な通訳を前もって確保しておく必要がある。

(13) チリ国鉄は具体的に効果のある提言を急ぎ求めているのであり、需要予測等についてはこの点を勘案して行うことが適当である。

いずれにせよ国鉄の経営改善については、各国共通の悩みをかかえつつ、その改善に努めているが、完全に問題を解決し得た国はないのであり、調査報告に当ってはチリ国鉄と謙虚に意見を交わし、よりよい改善策を提言するという基本的態度が必要である。

(14) 最後にチリ人の特質についてであるが、非常にプライドの高い民族で、調査と提言を進める中で、彼らの意見を十分受け入れ彼らの自尊心を傷つけないような配慮がいる。

また、仕事に関しても、要請を受けた資料について、期日までに要求以上のものを準備してくれたことに見られる如く、熱意と誇りを持っている。仕事の質、レベル共に高いことを認識しておく必要がある。

JICA

