

一番遠いタンゴの国 アルゼンチン——再び豊かな国を目指して

土木技術者の海外案内 / その16 ————— 大石 理 (正会員 日本国有鉄道外務部, 現在 アルゼンチン鉄道ロカ線電
化近代化エンジニアリングチームの一員として現地勤務)

ペロン神話

1973年はアルゼンチンにとってまさしく一大変革の年であったと思う。筆者が、アルゼンチン鉄道 (Ferrocarriles Argentinos) ロカ線電化近代化エンジニアリングチームの一員として、首都ブエノスアイレスに着いたのは 1973 年 3 月 1 日であった。当時、アルゼンチンは 1955 年以來の軍政であり総選挙により大統領を選出し、民政に移管するための諸般の準備が進められている最中であつた。3 月 11 日の選挙の結果、過半数の支持を得て当選したのは、当時スペインに亡命中の元大統領ペロン氏の身代わり候補として立候補したカンボラ氏であつた。大統領に当選したカンボラ氏は、閉鎖されていた国会を再会するとともに、いち早くペロン氏をアルゼンチンに迎え入れ、大統領はカンボラ氏、実権はペロン氏という体制ができ上がり、順調に軌道にのるかにみえた (このあたりの事情はカンボラ大統領が、直接スペインまでペロン氏を迎えにいったことからうかがえる)。ところが、当初の筋書きどおりであつたとか、ペロニスタ・労働組合からの突き上げがあつたとか、しょせん真相は明らかではないが、いずれにしても、ペロン氏を大統領にするため、突然カンボラ氏が大統領を辞任した。

ところで、アルゼンチンにはペロン神話なるものがある。ペロン氏は、1945 年から 1955 年まで大統領を務めたが、この間工業化と労働者階級の地位向上に大きな足跡を残しており、このため、依然として労働者の間に大きな支持をもつペロン主義信奉者 (ペロニスタといわれる) がいる。かれらはアルゼンチンを治めるものはペロン氏以外にはいないと信じて疑わないのである。

その後 9 月 23 日の再度の総選挙により、予定どおり 62% の圧倒的得票をもってペロン氏夫妻が正副大統領に



選出され、アルゼンチンに再びペロン神話がよみがえつたのである。

アルゼンチンの概要

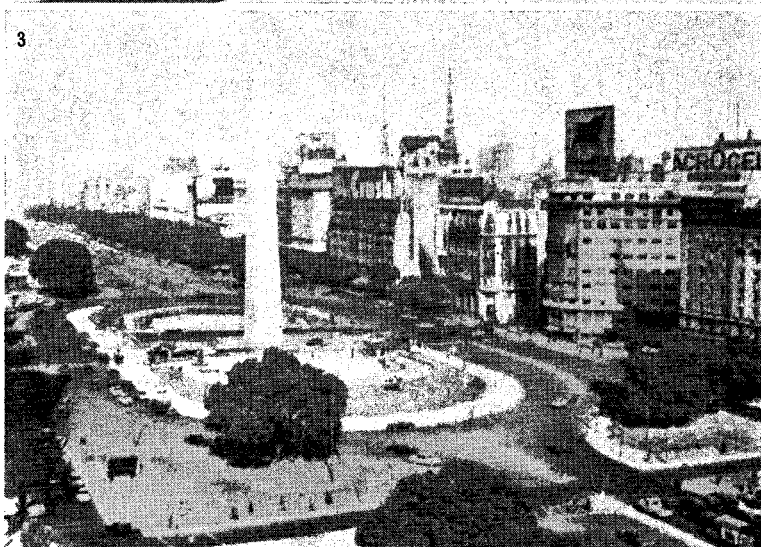
日本から最も遠い国、そしてタンゴで知られるアルゼンチンの概要を紹介する。

面積は約 280 万 km^2 で、日本の約 7.5 倍の大きさである。また、南極大陸の一部を領土であると主張し観光に利用しているが、これを加えると約 400 万 km^2 といわれる。首都ブエノスアイレスから列車で 1 時間程度離れるとパンパ (草原) が出現し、牛の群をみかけるが、その雄大さは、なんともすばらしい限りである。

人口は、約 2340 万人で、とくにこのうち大ブエノスアイレス圏に 850 万人が集中し、日本と同様、都市過密現象を呈し、さまざまな公害が表面化している。国民のほとんど全部がヨーロッパ系で、スペイン系、イタリア系が相半ばしている。人口増加率は 1.5% (1960~1969 年)、性別人口構成は男子 51.2%、女子 48.8% (1969 年)、年齢別人口構成は 0~20 才 38.3%、20~65 才 57.0%、65 才以上 4.7% (1969 年) となっている。アルゼンチンは南米において最もヨーロッパ的な国で、ヨ-



2



3



4

ロップ的生活様式をそのまま移植した感があるといわれる。国民の大部会が移民の子孫であり、外国国籍をそのまま保持している一世も多いという。

国民の約 85% がカトリックであるが、信教の自由は認められている。他はプロテスタント、ユダヤ教、回教等に分れている。カトリック教会のアルゼンチン社会に与える影響力はかなり大きく、政治面でもある程度の発言力をもっているといわれる。

言葉はスペイン語であり、一部アルゼンチン特有の発音を持つものがある。その他の言葉はほとんど通じないが、現在は英語の教育に力が入れている。

アルゼンチンは南半球に位置するため四季は日本と反対であり、北部は亜熱帯性で、南に向うに従って温帯から寒帯となり、パタゴリア地方等の最南端では、夏期の数箇月を除き、きわめて寒冷である。首都ブエノスアイレスの気候はほぼ東京と同様であるが、筆者の体験した冬は雪もなく、東京よりは暖い。一方、夏は大体同じ程度という印象である。

アルゼンチンにとって切っても切り離せないタンゴは、不世出の歌手カルロス・ガルデルのほか、フランシスコ・カナロ、ファン・ダリエソ、アニバル・トロイロ

写真-1(55ページ)・MAYO 広場と大統領執務室 CASA ROSADA.

写真-2・南アメリカの解放者・サンマルチン像。

写真-3・首都ブエノスアイレスの中心 7 月 9 日通りとオペリスク。

写真-4・タンゴの発祥地・ボカ。

らが作曲家あるいは演奏家として有名であり、市の中心部にある音楽専門のクラブで夜 11 時から明方 4 時まで演奏されており、いつでも楽しむことができる。

スポーツでは何といてもサッカーが盛んであり、プロにはメジャー・リーグとマイナー・リーグの 2 つがあって、毎週試合が行われている。筆者は、たまたま 1974 年西ドイツで行われる世界選手権の予選としてのポリビアとの試合を見る機会を得たが、その熱狂ぶりは想像を絶するものがあり、以前日本の新聞で南米において、サッカーの試合で死者が出たという記事を見た憶えがあるが、うなづけるものがある。その他、アルゼンチンの伝統的スポーツであるポーロ、世界選手権者をいくつも出し、パスカル・ペレスを代表して日本にも知られているボクシングのほか、馬術、テニス、ホッケー、自転車レース、ゴルフ等が盛んである。また、これらの競技は大体において、クラブ単位に行われており、大学・会社単

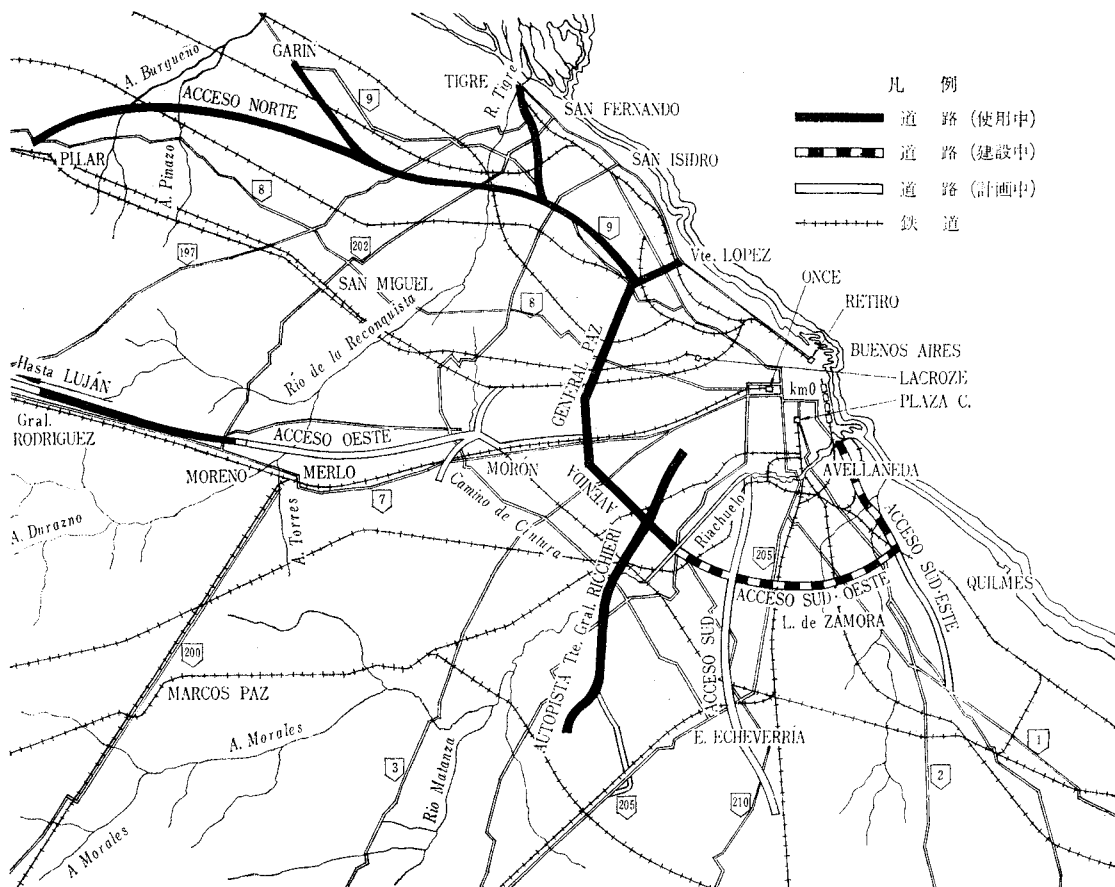
位の日本とは、その趣きが若干異なるようである。

首都ブエノスアイレスの交通

アルゼンチンの総人口約 2 300 万人のうちの約 36% にあたる約 850 万人が大ブエノスアイレス圏に集中し、東京と同様、通勤・通学に著しい過密化現象を呈しているため、このことについてふれてみたい(図-1)。

都市交通の手段としては、道路、鉄道および地下鉄を有している。道路としては、ACCESO NORTE(北口高速)、ACCESO OESTE(西口高速)、AUTOPISTA Tte Gral RICCHIERI(リシチェリー高速)、ACCESO SUD(南口高速)、および ACCESO SUD-ESTE(南東口高速)の放射状高速道路と、AVENIDA GENERAL PAZ(ヘネラルパス)および ACCESO SUD-OESTE(南西口高速)の環状高速道路により形成されている。このうち特筆すべきことが 3 点考えられる。

図-1・アルゼンチン首都圏の交通網

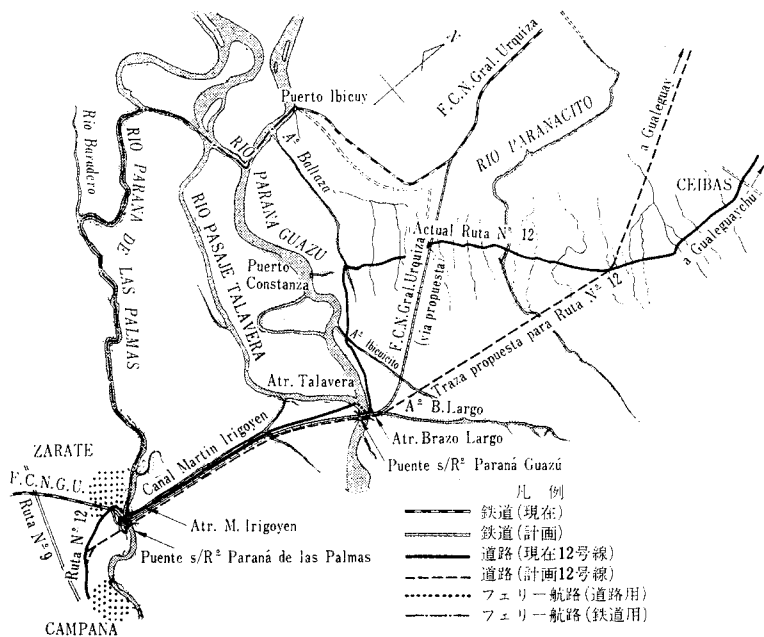




5

写真-5・AVENIDA GENERAL PAZ のインターチェンジ。

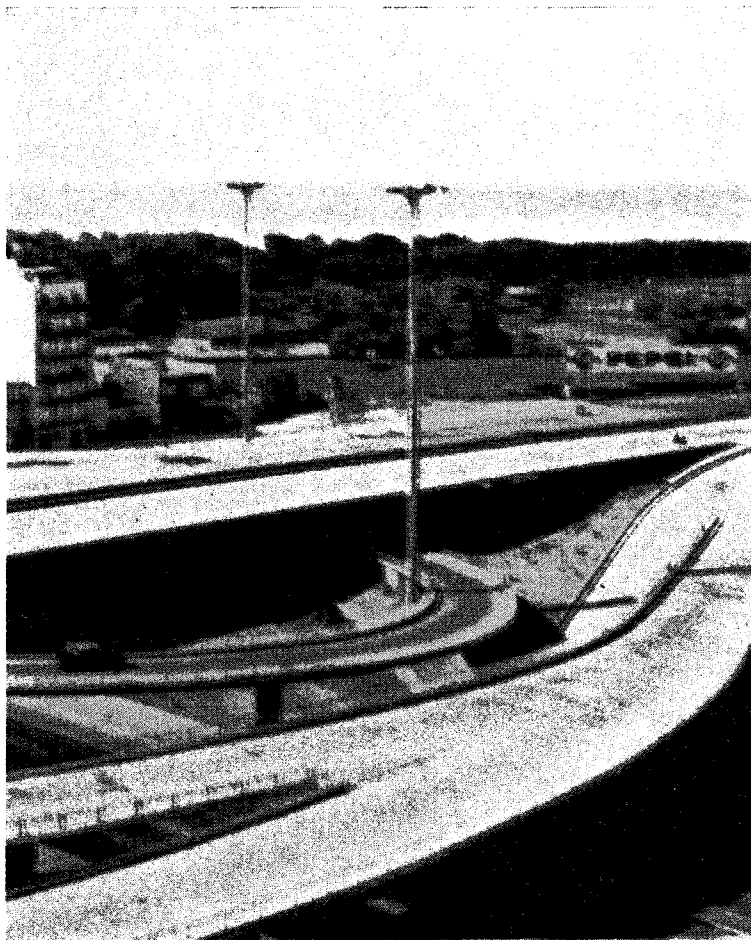
図-2・ZARATE-BRAZO LARGO 道路・鉄道併用橋の計画



① 北口高速はアルゼンチンの北部の主要な都市へのアプローチばかりで、ボリビア、パラグアイおよびブラジルへ通じている。

② リンチェリー高速は EZEIZA (エセイサ) 国際空港へと通じており、鉄道など他の交通機関がないため、重要かつ混雑している。

③ 首都ブエノスアイレスから約 50 km 離れて大ブエノスアイレス圏第二の大都市ラプラタがあるが、これに対しては、南西高速が供用されることになる。しかし、両市を一体化する



ために、以上の計画とは別個のプロジェクトが進められている。鉄道としては、市内に4つの拠点駅、すなわち RETIRO (レチロ)、LACROZE (ラクローゼ)、ONCE (オンセ) および PLAZA CONSTITUCION (プラサコンスチチューション) を有している。このうち、都市近郊鉄道として主要な要素である電化をしている線区は、プラサコンスチチューションを除く前3駅を拠点とする MITRE (ミトレ) 線、URQUIZA (ウルキサ) 線、および SARMIENT (サルミエント) 線であり、それぞれ直流 600~800 V、第3軌条方式をとっている。一方、プラサコンスチチューションを拠点とする ROCA (ロカ) 線はまだ非電化であり、現在、交流2万ボルト架線方式の電化によって最高速度 120 km/h、3分間隔の運転を可能ならしめるためのもろもろのエンジニアリングを行っているところである。地下鉄としては、1910年代に最初に完成したといわれるA線からはじまってE線まで5線あり、その範囲はほとんどヘネラルパスの内側になっている。終端はだいたい鉄道の駅と隣接しているが、電車の直通乗入れや旅客の連絡通路等はほとんどない。

各交通機関の運営の特徴をあげると、道路の場合、自

家用車およびタクシー（ほとんど個人営業）についてはとくに記述することはないが、路線網がはりめぐらされている市内バスは、いずれもワンマン方式であり、日本のように会社組織によるというよりは、個人が路線免許を得て運営している方式である。

鉄道は乗降時の改集札はなく、車内での改札のみであるため、無賃乗車に対する罰則はかなりきびしいようである。しかし、ラッシュ時は改札がほとんど不可能なため無賃乗車が相当数あるといわれている。このため、アルゼンチン鉄道は、乗車券の管理（乗降時の改集札）を行うことを計画している。地下鉄はかなり合理化されており、コインによる自動改札を行っており、全区間均一料金である。そして、各線相互間の乗換駅も相当数ある。このような条件のなかで、都市交通の比率は、1970

年において自動車 80%、鉄道 12.4%、地下鉄 7.6%となっている。また、各交通機関の 1969 年における比率は次のようになっている。

区分	輸送人員 (百万人)	対1969年比 (%)
自動車	2590.0	+12.0
鉄道	407.3	+ 8.8
地下鉄	278.8	+ 1.2
合計	3276.1	+ 8.0

これに対し、NIVEL DE LA ECONOMICA ARGENTINA (SINTESIS DE 1970) は自動車輸送が伸び、鉄道輸送が減少したことについて次のように説明している。「自動車輸送が増加したのは、鉄道・地下鉄の料金が安いにもかかわらず、住民がブエノスアイレス市の周辺に分散し、道路の整備に伴い自動車を利用するようになったためである。また、鉄道が減少したのは近代化の遅れが原因である」と。

アルゼンチンにおける主な土木事業

アルゼンチンにおいても、さまざまな国土開発・資源

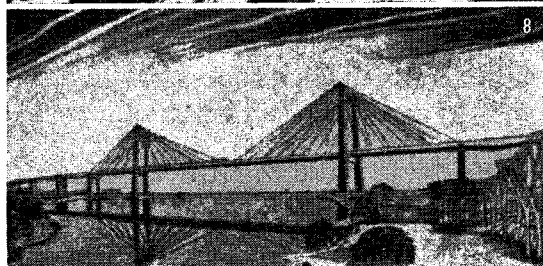
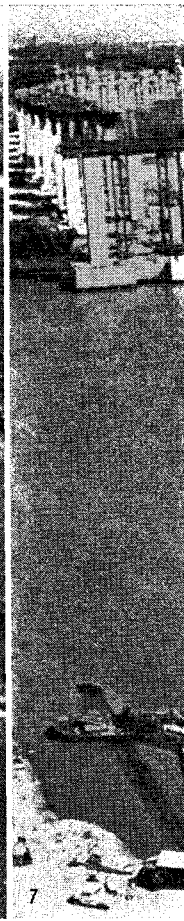


写真-6・PARANÁ DE LAS PALMAS 橋。
 写真-7・PARANÁ DE LAS PALMAS 橋の橋脚工事。
 写真-8・PARANÁ DE LAS PALMAS 橋の完成想定図。

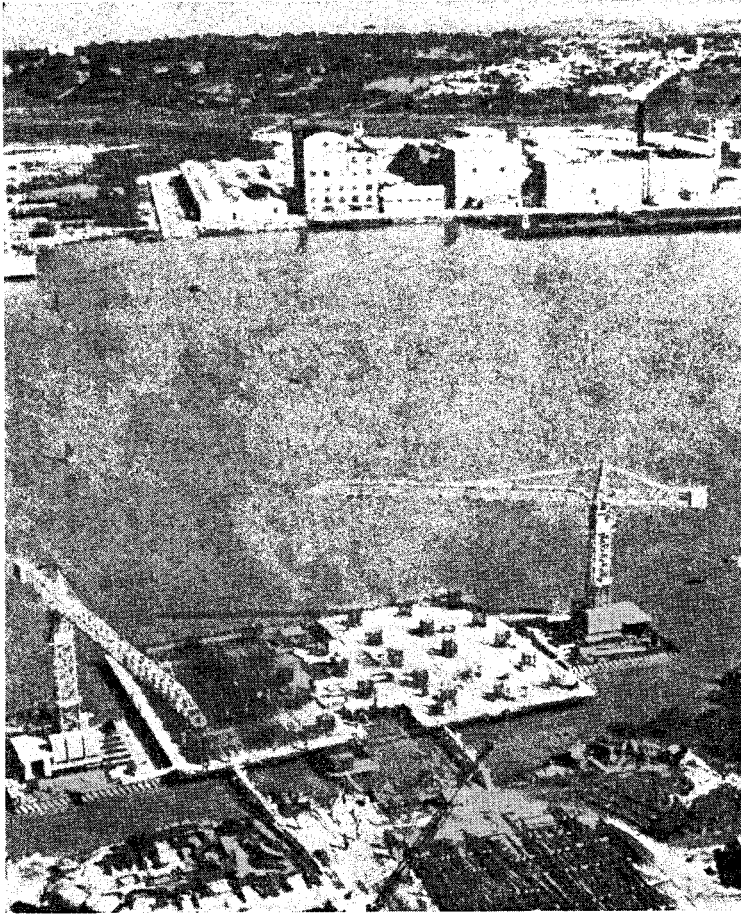
開発が行われている。このうち主なものを以下に紹介する。

● ZARATE-BRAZO LARGO 道路鉄道併用橋計画

この計画は、首都圏と MESOPOTAMIA 地方との陸上交通が2つの河川、すなわち PARANÁ DE LAS PALMAS 川および PARANÁ GUAZU 川により遮断され、道路・鉄道ともにフェリーによって中継されているものを橋梁によって連絡しようとする計画である（図一2）。以下、この計画の特徴について述べる。

それぞれ橋梁の全長は 550 m で、110-330-110 m の3径間を有する。水面からの高さは約 50 m であり、両河川における船舶の航行を可能にしている。

橋梁は鉄骨製であり、ケーブルによって支持されている。なお、これらのケーブルは橋脚中央に位置した柱頭尖端部に集中しており、柱の高さは路面 70 m 上となっている。この形式のものでは、道路・鉄道併用橋としては世界最初のものでされている。有効幅員は 22.50 m であり、道路用として 7.5 m × 2、中央仕切 0.5 m、歩道 1.25 m × 2 となり、残り 4.5 m が鉄道（単線、標準軌間）用となっている。鉄骨構造は、10 000 t の特殊鋼と 1 200 t のケーブルが使用されている。下部構造は直径 2 m の杭の上に、4 個の橋脚を形成しており、杭の深さは PARANÁ GUAZU 川における場合には水面下 71 m にも及んでいる。



一方、アプローチ部分については特記すべき事項はないが、橋梁がかなり高い位置にあるため、計画全体では鉄道部分約 10 km、道路部分 6.5 km の橋梁延長となっており、これらは大部分、径間 65 m のプレストレストコンクリート桁（フレシネー方式）で建設されている。工事の概算数量は鉄筋コンクリート 40 万 m³、ピアノより線 4 万 2 000 t である。

● ATUCHA 原子力発電所

首都ブエノスアイレスから約 100 km 離れた PARANÁ DE LAS PALMAS 川沿いに建設中であり、1974 年 4 月に使用開始される予定である。この工事の概算工事費は約 2 億 5 000 万ドルであり、土木工事を含め全体の計画は、西ドイツ SIEMENS A.G 社により行われている。

● EL CHOCON-CERROS COLORADOS 総合開発

首都ブエノスアイレスから、南西へ約 1 000 km に、NEUQUEN という大きな都市がある。ここで紹介する総合開発は、この都市をはさんで流れている LIMAY 川流域および NEUQUEN 川流域に開発されているダム建設による総合開発であり、その目的は次のとおり

である。

- ① 洪水の調節
- ② かんがい地域の拡大
- ③ 電力の増強
- ④ NEGRO 川の航行
- ⑤ 旅行、レクリエーションおよびスポーツ

EL CHOCON および CERRO CORORADO の両方の発電所はそれぞれ、出力 120 万 kW および 450 万 kW を有している。総工事費は約 1 億 8 000 万ドルである。

● PARANÁ-SANTA FE 水底トンネル

ここで紹介する水底トンネルはドイツ、イタリアの技術協力のもとに沈埋工法により完成されたものであり、概要は次のとおりである。トンネル延長 2 397 m、アプローチ部分（両側）542 m、全長 2 939 m である。トンネルの構造は 36 個のプレハブ鉄筋コンクリートパイプから成り、それぞれ内

径 9.80 m、厚さ 0.50 m、長さ 65.45 m、重量約 4 000 t である。

アルゼンチンの 3 年計画

ペロン氏は大統領に就任すると、いち早く物価（生活必需品）の凍結、公共料金の値上げ、最低賃金の引上げ等の政策を実施した。一方、長期計画を策定し、1977 年までの 3 年計画の骨子を去る 1973 年 12 月 27 日に発表した。これはアルゼンチンが国として今後めざす方向を示していると思われるので、以下に記述しておく。

- ① 国民総生産は年間 7.8 % 増とする。
- ② 公共事業および住宅の建設等に 100 億ドルを充当する。
- ③ 輸出を拡大し、1977 年目標として 58 億ドルを想定する。
- ④ 水力発電所を 3 か所建設する。このために 25 億ドルの投資を行う。
- ⑤ EL CHACO 川周辺の不毛地のうち 2 000 万 ha を開拓し、農耕地とする。
- ⑥ 電力容量を増強し、1977 年には 1 000 万 kW とす

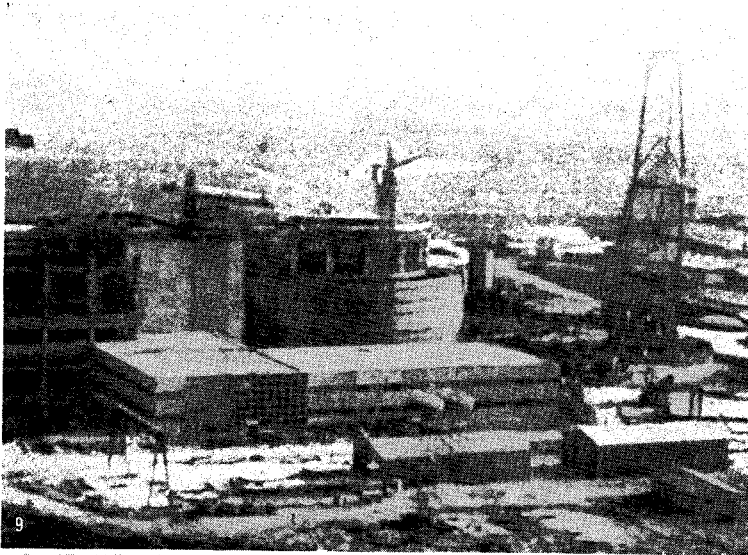
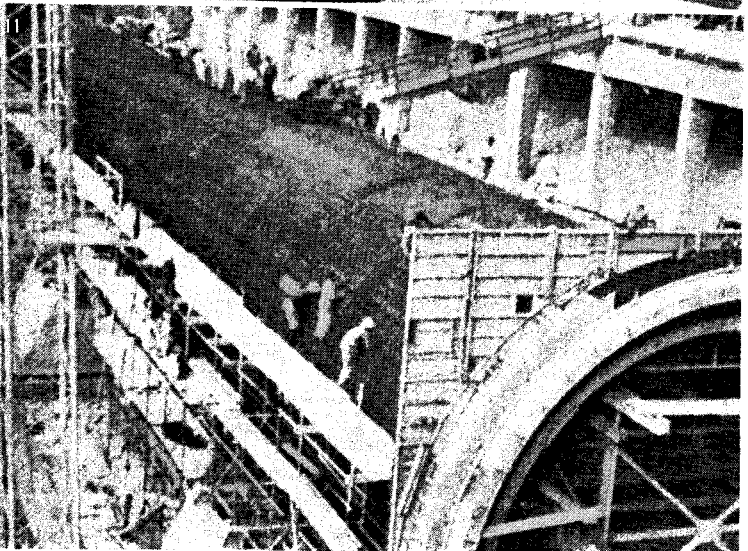
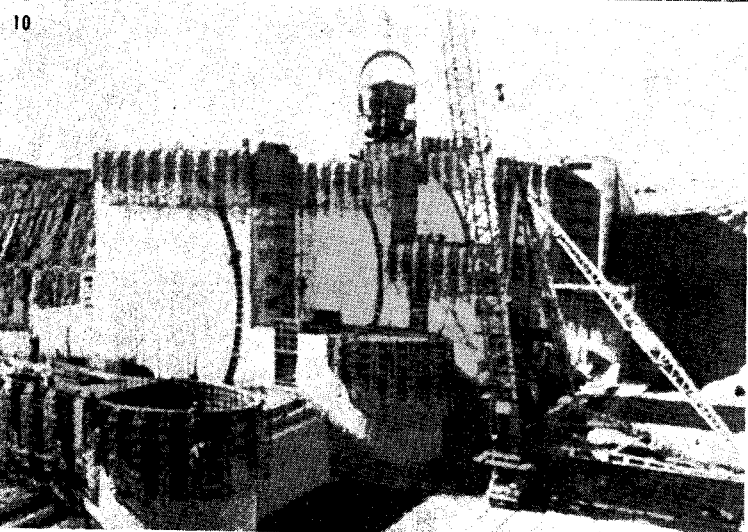


写真-9・工事中の ATUCHA 原子力発電所。

写真-10・工事中の EL CHOCON 発電所。

写真-11・製作中の PARANA-SANTA FE 水底トンネル用鉄筋コンクリートパイプ。



る。

⑦ 労働者の個人所得における割合を向上させ、1977年には47.7%とする。

⑧ 海外市場におけるシェアとして、1977年に農産物43.2億ドル、工業製品14.1億ドルとする。

⑨ 鉄鋼生産を1977年600万t、1980年1000万tに増大させる。これに対して14.1億ドルの投資を行う。

⑩ 公共および民間合せての造船は、3か年で136の小型船と22の大型船(総トン数50万2000トン)を建造する。

⑪ 製材業、セルローズ業および製紙業の投資に3.83億ドルを充当する。

⑫ 漁業に1.51億ドルを充当する。

⑬ 石油生産を拡大させ、3か年間で2486孔の削孔を行って、2950万 m^3 を産出する。

⑭ 1977年には145億 m^3 のガスを産出する(1973年83億 m^3)。

⑮ 石炭部門では現在の生産を3倍(150万t)にふやし、1980年には300万tとする。

以上、概括的にアルゼンチンの最近の事情についてふれた。

終わりに資料の提供をいただいた在アルゼンチン日本大使館、ならびに資料作成を助けて下さったアルゼンチン鉄道技師の方々に厚くお礼申上げる。