

BLACK

SEA

Derwentzki v.azv.

BALKAN

Novorossiysk 659 km

Istanbul 524 km

25° D 26° Thessaloniké E Keşan 27° F 28° Istanbul G

E

D

26°

E

Keşan

E

27°

F

28°

Istanbul

G

序 文

日本国政府は、ブルガリア国政府の要請に基づき、同国の運輸・交通網整備計画にかかる調査を実施することを決定し、国際協力事業団 (JICA) がこの調査を実施することといたしました。

当事業団は、本格調査に先立ち、本件調査を円滑かつ効果的に進めるため、平成7年4月8日から4月15日までの8日間にわたり、当事業団社会開発調査第一課富本幾文課長を団長とする事前調査団 (予備調査) を現地に派遣しました。

調査団は、本件の背景を確認するとともに、ブルガリア国政府の意向を聴取し、かつ、現地踏査の結果を踏まえ、本格調査に関する情報収集を行いました。

本報告書は、今回の調査をとりまとめるとともに、今後のブルガリア国に対する協力に資するためのものです。

終わりに、調査にご協力とご支援をいただいた関係各位に対し、心より感謝申し上げます。

平成7年5月

国際協力事業団

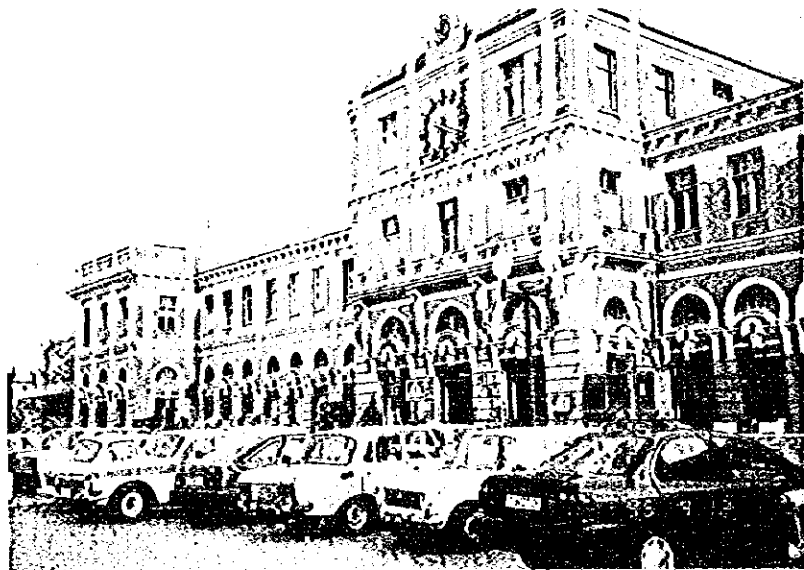
理事 佐藤 清



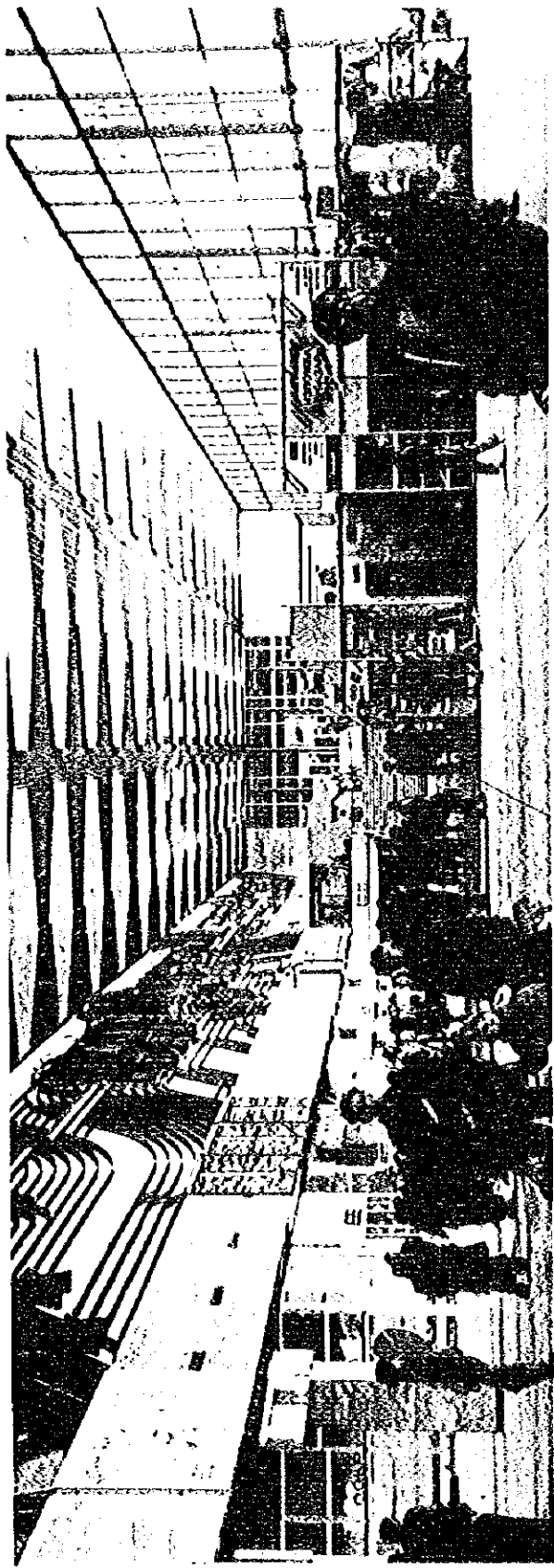
ソフィア市内



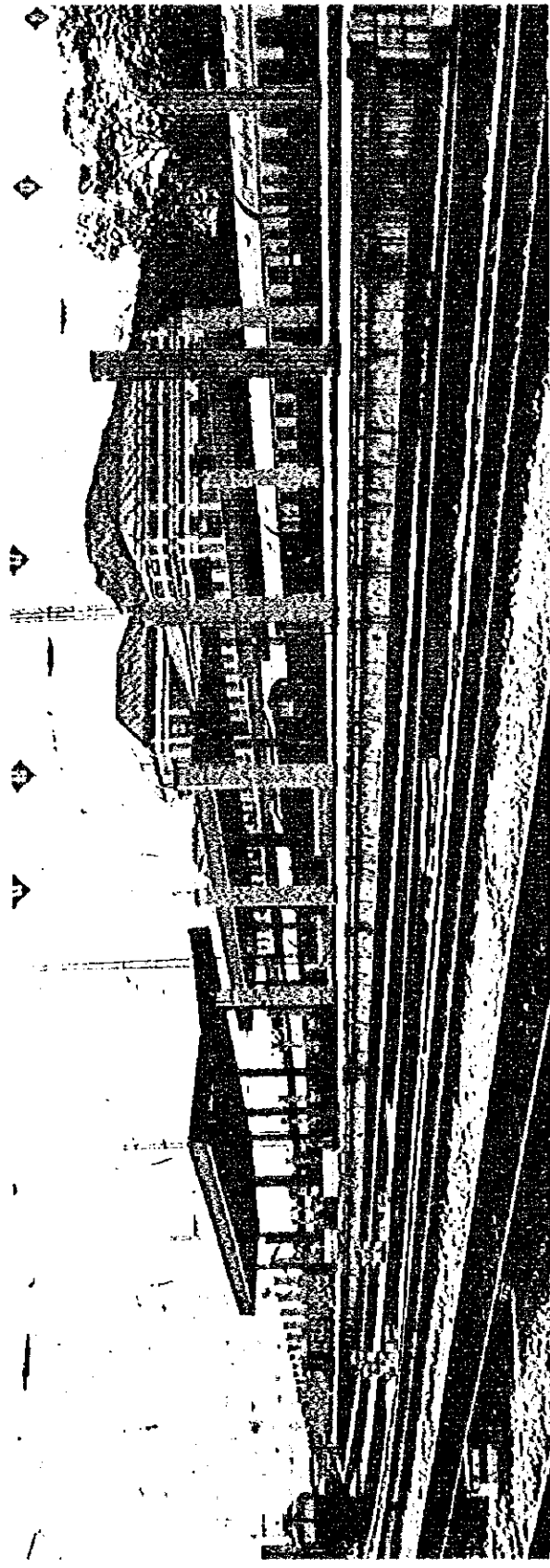
ソフィア中央駅



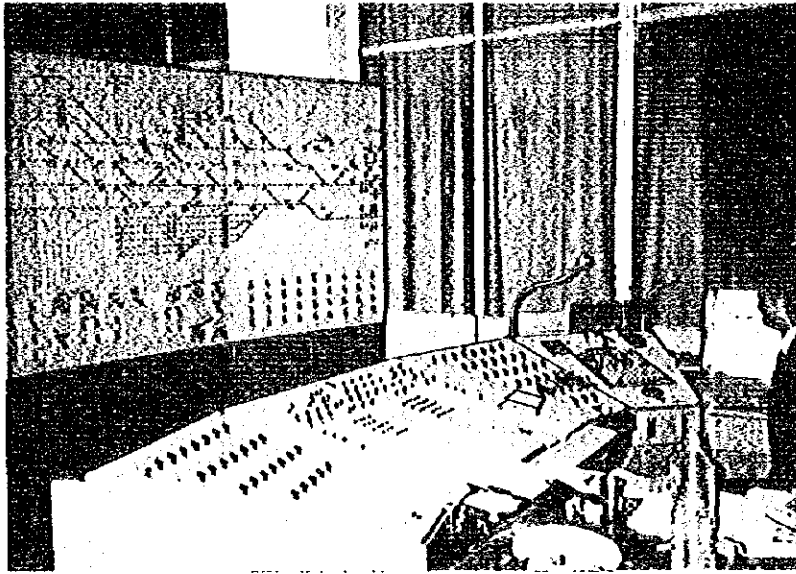
プロブディフ駅舎



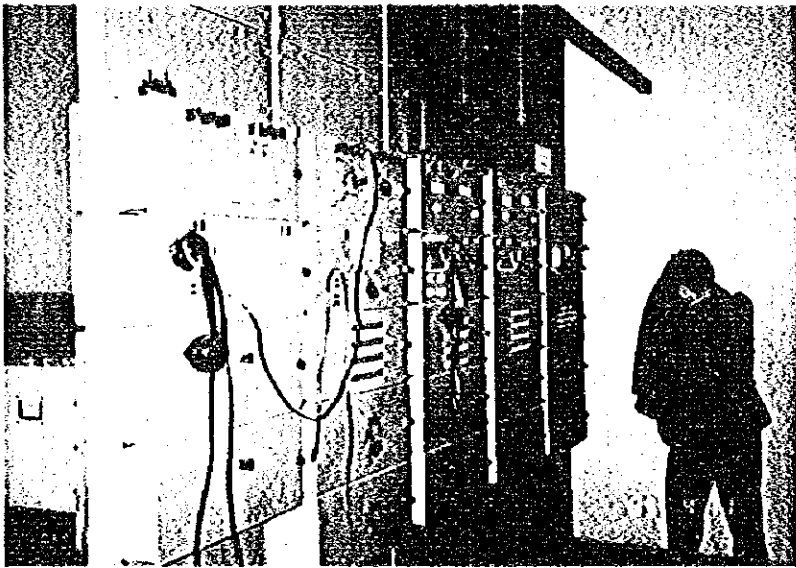
ソフィア中央駅内



フロブディア駅



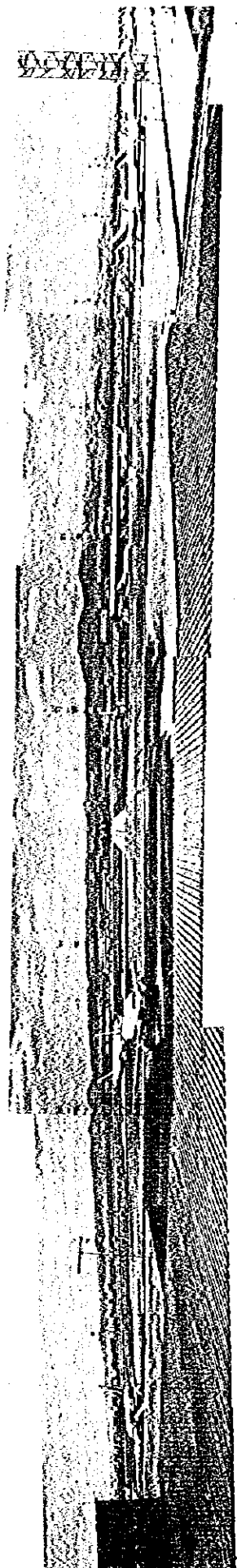
鉄道指令室



鉄道連絡室



運輸省との協談



目 次

地 図
序 文
写 真

第1章 事前調査(予備調査)団の派遣と協議結果	1
1-1 要請の背景	1
1-2 調査の目的	1
1-3 調査団の構成	1
1-4 調査日程	2
1-5 主要面談者リスト	2
1-6 協議の概要	4
第2章 ブルガリア国の概況	9
2-1 全体概要	9
2-2 経済状況	11
2-3 民営化の動向	12
2-4 我が国との経済関係	13
第3章 他国援助機関の動向	14
3-1 EU/PHARE	14
3-2 G T Z	14
3-3 E B R D	14
3-4 WORLD BANK	14
第4章 道路状況・道路行政の概要	15
4-1 道路及び道路交通現況	15
4-2 道路行政	15
4-3 道路整備及び道路輸送の将来動向	16

第5章	ブルガリアの運輸の現状	17
5-1	鉄道	17
5-2	航空	18
5-3	海運、港湾	18
5-4	内陸水運	19

第6章	今後への提言	20
-----	--------	----

付 属 資 料

1.	ブルガリア国の本件調査の要諦内容	23
2.	今次ミッション合意議事録	28
3.	EU/PHAREについて	33
4.	収集資料リスト	40

第1章 事前調査(予備調査)団の派遣と協議結果

1-1 要請の背景

ブルガリア国は計画経済体制から市場経済体制への構造改革を推進しており、民間セクター及び半民間セクターの活動が伸びてきている。これらの市場を機能させるためには、製品や農産物の流通改善を図ることが不可欠であり、そのためには運輸・交通関係のインフラ整備、運営・管理等のサービス水準の向上が必要となっている。

市場経済体制への移行に伴い、運輸・交通部門においても段階的に組織改革が行われているが、市場経済化を推進するうえでは、その機能、経済効果性に十分な配慮がなされたものになっていない。

したがって、今後の経済構造と運輸需要の変化に対応するためには、既存輸送システムを全面的に見直す必要がある。

以上のような状況に鑑み、ブルガリア政府は国内の運輸・交通網計画を策定するため、1993年3月、調査にかかる技術協力を我が国に要請し、95年3月に事前調査団(S/W協議)を派遣すべく準備を行っていたが、他国援助機関が既に同分野についての協力を実施していることが判明したため、事前調査(予備)に変更し、下記目的のため調査団を派遣することとなった。

1-2 調査の目的

- ① 日本側の意向を説明のうえ、先方政府の意向を確認し、現況を把握する(ブルガリア側より要請された「運輸・交通網整備計画調査」については、要請のとおりの内容ではEU/P H A R Eとの重複があるので、調査を実施しないことを確認する)。
- ② 他国援助機関の援助状況・援助計画を確認する。
- ③ 今後の運輸・交通分野の可能性につきブルガリア側と意見交換を行う。
- ④ 現地踏査
- ⑤ 情報収集

1-3 調査団の構成

富本 幾文	総括/協力計画	国際協力事業団	社会開発調査部
			社会開発調査第一課 課長
北橋 建治	道路計画	建設省	大臣官房技術調査室 技術企画官
堀家 久靖	運輸計画	運輸省	運輸政策局 国際業務第二課 国際協力官

芦野 誠 調査企画 国際協力事業団 社会開発調査部
社会開発調査第一課

1-4 調査日程

#	月日 曜	日 程
1	4/8 土	10:40 成田発 15:30 フランクフルト着 LH-711
2	4/9 日	13:20 フランクフルト発 16:45 ソフィア着 LH-3382
3	4/10 月	10:00 大使館表敬 11:00 運輸省表敬・協議 15:00 EU/PHAREと打合せ 16:00 EBRDとの打合せ
4	4/11 火	09:00 運輸省と協議 12:00 ソフィア空港との協議 ソフィア → プロブディフ (鉄道) プロブディフ → ソフィア (道路)
5	4/12 水	09:00 M/M署名 11:00 大使館報告 16:20 ソフィア発 17:00 ウィーン着 OS-814
6	4/13 木	11:00 JICAオーストリア事務所表敬 12:00 在オーストリア日本大使館表敬
7	4/14 金	12:50 ウィーン発 OS-555
8	4/15 土	07:50 成田着

1-5 主要面談者リスト

運輸省 VELITCHKO RAYKOV

Head of Department

International Cooperation Division

International Agreements and Organizations Department

VESSELA GOSPODINOVA

Senior Expert

Transport Policy Department

KANTRARDSHIEFF

Chief Expert

International Relations Department

HRISTOV

Chief

Personnel Department

SAEV

Head

Privatization Department

ブルガリア国鉄

SIMEON EVTIMOV

Head

Strategic Development Department

ソフィア国際空港

IVAYLO GORANOV

Deputy Director General

Airport Operations

EU/PHARE

ANTHONY KIRK

Counsellor

MAURIZIO CALDARONE

Counsellor Technique

EBRD

NICHOLAS STANCIOFF

Deputy Resident Representative

在ブルガリア日本大使館

藤原 武平太

特命全権大使

二階堂 幸弘

参事官

佐藤 雅俊

二等書記官

在オーストリア日本大使館

本村 芳行

公使

JICA オーストリア事務所

中村 俊男

所長

1-6 協議の概要

4月10日

運輸省 (10:00~)

・ブルガリア運輸・交通に対する問題点について

政変以前は社会主義5ヶ年計画に基づいて交通政策を実施していたが、政変後は経済、政治的な問題が生じ、諸々の運輸・交通問題が生じている。

・20プロジェクトの提案

EUの政策に基づいた、20プロジェクト（道路、鉄道、港湾）の提案があった。（収集資料リスト参照）

・道路

94年3月に第2回ヨーロッパ会議で主要な道路計画が決定され、ブルガリアを通過する道路計画は以下のとおりである。

—道路計画No.4

ベルリン＝ルーマニア＝ユーゴ＝ビティン(橋梁)＝テサロニケ

—道路計画No.8 (支線)

ソフィア＝マケドニア＝アルバニア

—道路計画No.9

フィンランド＝モスクワ＝ボルディック＝キエフ＝ルーマニア＝ルセ
＝(シブカトンネル)＝ギリシャ

・鉄道

ブルガリア国鉄は30年間独占的な経営を行ってきており、国民の需要に応えきれてお

らず、トラック輸送との競争が激しくなっている。

92年EIBが国鉄組織改善を実施(70万ECU)

国鉄改善計画は88年まで1,700万ドル(うち950万ドルは世銀)

EBRDは200両の車両改善(4,500万ドル)

EC銀行(Export Credit Bank)車両修繕機器、鉄道検査機器(1,200万ドル)

EU/PHAREは通信、安全検査機器設備(1,800万ドル)

鉄道分野の改善プロジェクトで全額3億ドルの援助を予定していたが、結果的には1億7,000万ドルとなった。

JICAには中長期的な視野に立った組織の改善計画を希望する。

〈注意点〉

西、東欧との関係を考慮すること

トラックほかとの複合輸送をも考慮すること

環境、安全をも考慮すること

鉄道は社会的に重要なことを考慮すること

鉄道の高速化も検討する必要がある

・航空

新ソフィア空港改善計画(組織、機械のメンテナンス)、近代化を実施する必要がある。

・その他

ヨーロッパ等の国際交通体系を基に道路、鉄道、河川、航空等の複合輸送体系の検討も必要である。

・92年以降の実施中の援助

〈国内プロジェクト(合計1,000万ドルの援助)〉

- ① 運輸・交通インフラ機関のリストラ計画
- ② ブルガス港改造計画(M/P、F/Sは今年4月終了予定)
- ③ ソフィア市内交通開発計画
- ④ 国内運輸効率改善計画
- ⑤ 運輸情報システム計画
- ⑥ 高速道路料金徴収計画(入札は終了)
- ⑦ 中長期展望に基づいた交通インフラ調査(EU/PHARE)
- ⑧ 鉄道の財務改善計画
- ⑨ ルセ港改造計画(国際入札は5月10日締め切り)
- ⑩ 障害者利用のためのシステム計画

〈地域的なプロジェクト〉

- ① ルーマニア国境での道路鉄道併用橋 (今年5月5日までに架橋地点を決定予定)
- ② ドナウ河川交通
- ③ 黒海の港改造
- ④ Trans European鉄道

EU/PHARE (15:00~)

・中長期運輸・交通網整備計画の状況

中長期運輸・交通網整備計画は、現在のところギリシャ、イタリアのコンサルタントに決定した。(要請は93年末に受領、94年半ばに調査決定)

・これまでの援助実績

93年 ルセ港リハビリ

93年 鉄道情報システム

94年 鉄道のF/S調査終了

94年 12百万ECU

10百万ECUは道路建設

1.6百万ECUは技術協力

95年 全体計画では15百万ECU

EBRD、世銀が国鉄の再構築を検討中

—国境プログラム

ブルガリア—ギリシャ間の鉄道リハビリ、電化 (10百万ECU)

ブルガス港：スペインのコンサルがF/S実施中

—他国間プログラム

道路格上げ

ビティン、ルセでの計画はUSAIDとダブっている

EBRD (16:00~)

・調査を実施するについて注意点

- ① 緊密な情報交換
- ② 他の援助機関との協調
- ③ 東西文化の合流地点でのネゴが困難

・これまでの援助実績

道路：① 高速道路サービス向上のために料金徴収会社設立

② ソフィア環状道路

航空：フランスのコンサルがターミナル拡張を実施中

港湾：バルナ港（M/P終了）

20～40万ドルの予算が必要であり、35%はEBRDが実施するが、残りについては不明

鉄道：ソフィア—ギリシャ間の鉄道建設（10億ドル）

・EBRDの援助優先順位

- ① 東西道路
- ② ソフィア—ギリシャ
- ③ ドナウ横断
- ④ ソフィア—バルナ

・JICAへの期待

- ① 第三者としての視点から調査を実施して欲しい
- ② 電話、ファイバー、道路、鉄道整備等を期待している
- ③ 各運輸モード別の評価手法を確立して欲しい

4月11日

運輸省（9：00～）

・下記のとおり5案件についての日本側への提案があった。（ミニッツ参照）

① ヨーロッパ鉄道を考慮した鉄道ネットワーク開発

鉄道輸送はバス輸送に比較し、時間・料金的に遅れをとっている。そのために中長期的な視野に立ち、経営の改善、民営化に関する調査

また、複合輸送体系（例えば航空機と鉄道との接合等）を見直し、鉄道を高速化し、他の輸送機関との競争力を強化させる調査

②③ 市場経済化に伴う科学、技術研究機関、修繕工場等の組織改革、民営化

運輸省傘下にある研究所、鉄道研究所（3ヶ所あり）、修繕工場等があるが、それぞれの研究機関を国際マーケットに対応できるよう、どのように改善、組織変革すべきかの調査

④ 国営航空会社、空港の市場経済化に伴う経営管理

12：00～からのソフィア空港で詳細協議参照

⑤ 運輸分野の人材開発

運輸分野人材育成の大学、高等専門学校が多数あるが、各教育機関での人材育成を充実させる調査

ソフィア空港 (12:00~)

・空港改造計画を実施している

内容：滑走路の修復、ターミナルの改築、関連建物の改築

状況：国際入札実施後、フランスの建設会社が決定したが、契約までの諸々の事情で、かなり時間がかかる

・日本側への希望

- ① 空港の改造
- ② 新空港建設

第2章 ブルガリア国の概況

2-1 全体概要

国土の概要

ブルガリア国はヨーロッパ大陸に東南端、バルカン半島の東寄りの中央に位置し、北はドナウ川の下流を挟んでルーマニアに、東は黒海に、西はユーゴスラヴィアに、また、南はトルコ及びギリシャに、それぞれ国境を接しており、面積は111千平方キロメートルで、日本の約3分の1である。

地勢は変化に富み、国土の約40.9%は丘陵地、26.7%は山地、残る32.4%は平野となっている。国の中央部をバルカン山脈が東西に走り、その北側はドナウ台地、南側はトラキア平野となっている。

人 口

総人口は約850万人で、1平方キロメートル当りの人口密度は東欧諸国中最低である。主要都市の人口は以下のとおり。

ソフィア：116万人、プロブディフ：38万人、バルナ：31万人、ブルガス：20万人、ルセ：19万人

ブルガリアの人口増加率は停滞が続いており、85年以降は1%台である。政府は人口増加策を講じているが、ブルガリア人には小家族でよいとする考えが広くゆきわたっており、さらに、ソフィアでは住居環境が劣悪であることも人口停滞の原因となっている。

農業国として東欧諸国の中で農村人口の比率が高かったブルガリアであるが、60年代以降、急速な都市化が進み、88年には都市人口が67%を越すに至っている。急激な都市化に並行して就業人口構成は、工業・建設業の比率が一貫して増加してきており、88年には46.7%になり、一方、農林業は87年に20%を割り、88年には19.2%まで低下している。

表2-1 ブルガリアの人口推移

(単位：1,000人)

	1970	1980	1985	1987	1988
全人口	8,515	8,877	8,950	8,976	8,987
都 市	4,510	5,546	5,808	5,959	6,023
農 村	4,005	3,331	3,142	3,017	2,964

(出所「コメコン統計年鑑」)

表2-2 ブルガリアの出生・死亡・自然増加数

(単位：1,000人当り人数)

	1970	1980	1985	1987	1988
出生数	16.3	14.5	13.5	13.0	13.1
死亡数	9.1	11.1	12.1	12.1	12.0
自然増加	7.2	3.4	1.3	1.0	1.1

(出所「コメコン統計年鑑」)

表2-3 ブルガリアの就業人口構成比推移

(単位：%)

	1960	1970	1980	1985	1988
就業人口全体	100	100	100	100	100
工業と建設	27.1	38.8	43.2	45.8	46.7
農林業	55.5	35.8	24.6	21.0	19.2
運輸・通信	4.1	6.0	6.8	6.7	6.6
商業	4.0	6.2	8.1	8.4	8.8
管理部門	9.2	13.1	16.9	17.7	18.3

(出所「コメコン統計年鑑」)

外 交

外交政策の概要

89年11月の政変以前は対ソ友好関係の維持・増進が外交政策の基礎であり、国際問題及び国内問題について、ほとんど全面的に旧ソ連の路線に追従してきたが、政変以降は、西側との政治・経済関係の拡大、欧州の政治・経済機構への参加、バルカン諸国との平和と安定、ロシア連邦をはじめとする旧ソ連邦各共和国との政治・経済関係の拡大、黒海沿岸諸国間協力の推進、並びに欧州とのバランスの意味もあり、米国及び日本との関係強化を目指している。旧共産圏諸国との間では平等・互惠の関係を再構築中である。

ブルガリア政府の外交上の優先分野として以下の諸点が挙げられる。

- ① ブルガリアのEC、欧州議会、NATO等の欧州の政治・経済機構への統合
- ② 西側諸国との二国間条約の締結
- ③ ロシア連邦をはじめとする旧ソ連邦各共和国との関係拡充
- ④ 二国間条約の調印等によるバルカン近隣諸国との関係発展
- ⑤ 米国及び日本との関係強化

2-2 経済状況

一般状況

ブルガリアは91年2月から市場経済への移行のための経済改革を開始した。しかし、輸出の7、8割を依存していた旧コメコン市場の喪失、経済改革に伴う混乱等により、GNPは年ごとに低下している。

一人当たりGNPは、91年で1,840ドル、80~91年の年平均成長率は1.7%である。インフレ率は110.0%で、91年の334.0%に比べ回復しているが、依然として極めて高い。失業者数は93年3月で14万人もの増加となっている。失業率は15.8%で、今後も上昇が見込まれているが、月766レバの失業手当が財政圧迫の一因となっている。

国家財政及び金融

現在、IMFとの間で新規スタンド・バイ融資の交渉が行われているが、IMFの要求する財政赤字の縮小と価格自由化を断行するのは、現在の不況下では困難である。特に失業率が高い現状では、公共部門の賃金と福祉支出の据え置きは難しい。また、燃料、電力の価格自由化はインフレ率を引き上げる要因となる。国会での支持基盤が弱い現政権は、93年1月に実施された燃料価格引き上げの埋め合わせとして賃金、福祉支出引き上げを決定、このため同年4月、公共部門従事者の賃金を4%引き上げた。財政赤字はGNPの8%となり、IMFの課した上限を3ポイント上まわることとなった。

対外債務

93年末の対外債務総額は約130ドル、うち公的債務が2割、民間債務が8割である。公的債務については、92年12月に第2次パリクラブ合意がなされ、日本もこれに基づき93年3月に二国間協定に合意した。また、94年4月には、93年5月以降の支払義務発生分を対象とする第3次リスケの合意がなされた。

民間債務については、ロンドンクラブにおいて長く交渉が行われてきたが、93年11月に債権者団とブルガリア政府との間で基本的合意が行われた。これは、債務額の5割削減及びリスケを基本としつつ、債権の買い戻し等のオプションを組み合わせたものである。現在、個々の債権者によって具体的な債務の処理方法について検討が行われており、基本的合意に基づいて94年6月末、ブルガリア政府と債権者との間で最終的合意がなされた。パリクラブ及びロンドンクラブに対するブルガリア政府の支払いを支援するため、IMFから体制移行ファシリティーの供与、世銀からの構造調整融資2次トランシェの実行が行われている。

産業構造

ブルガリアでは、急速な工業化の推進によって、産業構造は大きく変化し、現在では工業

が生産国民所得の60%近くを生産するまでに成長した。一方、農林業は著しく低下し、60年は32.3%を占めていたのが、84年には18.5%となった。

この工業化の過程で、電力、鉄鋼、非鉄金属、機械、化学などの工業部門が新しく創設された。近年では電気、電子工業や電算部門も誕生し、急成長をみせている。しかし、ブルガリアの最も重要な産業の一つは、今日も農業である。生産国民所得に占める農林業のシェアが18.5% (84年) であることは、東欧諸国の中で最大であることを意味している。農業の重要性はブルガリアの輸出全体に占める農畜産物の比率が、近年でも25~30%に達し、食品工業が機械工業に次ぐ第2の工業部門であることから明らかである。

表2-4 ブルガリアの産業構造 (生産国民所得構成比)

(単位：%)

	1970	1975	1980	1985	1986	1987	1988
生産国民所得	100	100	100	100	100	100	100
工業	51.1	52.1	51.0	61.2	63.6	60.4	59.5
建設	8.7	8.8	9.3	9.8	9.6	9.4	9.4
農林業	22.8	22.1	17.0	13.9	15.1	13.5	13.1
運輸・通信	6.9	8.2	8.0	7.1	6.5	7.2	8.3
商業・資材	10.2	8.1	14.2	7.5	4.8	9.0	9.2

(出所「コメコン統計年鑑」)

2-3 民営化の動向

ブルガリアの民営化は、91年4月に民営化法が議会を通過したことによって実質的に始まった。

市場経済への移行の基礎となる民営化は、商店の旧所有者への返還がほとんど終了する一方、国営企業の民営化は一向に進んでいない。93年度中に民営化された国営企業は、大企業が4、5社、中小企業を含めても60社程度であり、93年当初の民営化庁の年間目標である318社とは大きな差がある。この結果、国営企業が中心である製造業における生産に民間部門が占める割合は4%程度。一方、貿易・商業部門では民間部門の活動が活発で、取り引きの約57%を占める。全体として、民間部門はGNPの約25%程度を占めているものと見込まれている。

政府の基本方針として、特に他の東欧諸国に比べて中小企業の多いこの国の民営化、多角化を市場原理に基づいて進める。輸出企業については、新たな世界市場参入の可能な設備投資、老朽設備の更新と技術革新を資本整備と並行して進め、また、流通インフラストラクチャー改善も進めている。

2-4 我が国との経済関係

日本とブルガリアとの貿易は恒常的に日本側の大幅出超である。84年には鉄鋼の輸入が一時的に増大し、輸出が落ち込んだために、ブルガリアの対日貿易収支は著しく改善されたが、その後、再び黒字が拡大している。

表2-5 最近の貿易

(単位：千ドル)

	1990年	1991年	1992年	1993年
日本の輸出	54,348	35,617	36,734	30,329
主要品目	①機械機器 ②ビデオテープコード ③軽工業品 ④化学品 ⑤金属品	①機械機器 ②ビデオテープコード ③軽工業品 ④化学品 ⑤金属品	①乗用車 ②軽工業品 ③たばこ ④一般機械 ⑤ビデオテープコード	①乗用車 ②軽工業品 ③通信機器 ④たばこ ⑤一般機器
日本の輸入	34,614	44,776	42,950	24,441
主要品目	①魚介類 ②化学品 ③金属品 ④ぶどう酒類 ⑤アルミニウム	①魚介類 ②金属品 ③ぶどう酒類 ④銅及び合金 ⑤繊維製品	①魚介類 ②鉄鋼 ③アルミニウム ④銅及び合金 ⑤ぶどう酒類	①魚介類 ②アルミニウム ③銅及び合金 ④化学品 ⑤ぶどう酒類
収 支	19,734	-9,159	-6,216	5,888

第3章 他国援助機関の動向

3-1 EU/PHARE

90年9月よりブルガリア国に対し援助を実施してきており、当国に対し93年までに277百万ECUの援助を実施し、EU/PHARE援助対象国中第4位である。

援助実績は航空分野を除いて協力を実施している。

中長期運輸・交通計画：実施中

鉄道：① BDZへ通信、安全検査機器設備供与のため1,800万ドル贈与

② ギリシャ国境の電化のため1,000万ECU贈与

港湾：ルセ港リハビリ実施済み

3-2 GTZ

EU/PHAREの中長期展望に基づいた交通インフラ調査のうち、委託により運輸分野行政組織改組調査を95年12月に終了している。(資料収集リスト参照)

3-3 EBRD

これまで道路、航空、港湾、鉄道分野において援助を実施している。

鉄道：① BDZへ鉄道車両200両修繕のため4,500万ドルを融資

② BDZのリストラに対する1,200万ドル輸出融資(現在協議中)

道路：高速道路サービス向上のための料金徴収会社設立計画実施済み

航空：ソフィア国際空港ターミナル拡張計画を実施していたが、現在は中断中

港湾：バルナ港改修M/P実施済み

3-4 WORLD BANK

これまで鉄道路線の修復、シグナル・通信、鉄道車両100両の修繕等9,500万ドルの協力を実施している。

第4章 道路状況・道路行政の概要

4-1 道路及び道路交通現況

道路の現況は、全体で38,000km。このうち、国で管理しているのは、I、II、III級の4,000km。IV級の34,000kmは地方が管理している。このほか、高速道路は全体計画として現状に1,200kmの構想があり、このうちソフィア—プロブディフ間を中心に約300kmが供用中である。

ソフィア市内の環状道路や主要な放射道路は、4～6車線程度の十分な幅が確保されているが、車線境界線は、ほとんど消えて見え、路面も穴ぼこが多く、安全とは言い難い。市内でも主要な幹線道路と思われる、空港から中心市街地へ向かう道路も同様の状況である。

中心市街地には、乗用車があふれており、狭い車道の片側、あるいは場合によっては歩道のほとんどの部分が乗用車に占有されている。中には、タイヤがパンクしたボンコツ車も置き去りにされ、機能しているかどうか不明なものも多数ある。無秩序な駐車車両による交通障害はあるが、市内の交通渋滞は、さほど見られない。一方、路面電車やトロリーバスは市民の足になっており、満員の車両が多数見られた。

また、排水設備は整備されておらず、雨の後は各所に水たまりが見られた。歩行者は無秩序に道路を横断し、交通マナーは、あまり守られていない。車、電車は清掃されず、汚れたままのものが多く、全体的に、管理に手が回っていないように見受けられた。

プロブディフ—ソフィア間約160kmの高速道路を視察した。この地域は、スレドラ・ゴナ山脈とロドピ山脈に挟まれた広大な平野で、地形の起伏がほとんどなく、景色は雄大。高速道路は、ほぼ直線で、構造物、盛土はほとんどなく、境界の柵と舗装を施した程度のもので、建設費もあまりかかかっていないと思われる。柵は壊れたままの区間が多く、舗装表面の仕上がりもあまり良くない（アスファルト表層を未施工か?）。レーンマークもほぼ消えかかっていた。この区間の交通量は目分量では約10,000台/日程度か。ソフィア市内はもちろん、この区間の高速道路においても、意外にもトラックはあまり見かけなかった。

4-2 道路行政

道路の建設・管理の予算は、現在、4,000,000,000LV(1\$=66LV)。「15年前は800,000,000LVであったが、当時は1\$=0.75LVであり、実質、当時の17分の1で、予算が厳しく、メンテナンスが十分でない」とのことであった。高速道路も、運輸省の道路総局が直轄で行ってきたが、建設資金や維持管理の費用を確保するため、今年から、供用中の高速道路も含め、有料道路制度の導入を予定している。

道路の建設、維持管理の体制について十分に調査できなかったが、かつてドイツの専門家の指導により、建設機械訓練センターが1ヶ所設けられていたが、今は必ずしも建設機械の整備やオペレーターの訓練のための施設が整っているとは言い難い模様。

4-3 道路整備及び道路輸送の将来動向

ブルガリアは、バルカン半島の北東部に位置し、南北道路（ギリシャ—ルーマニア）、東西道路（トルコ—ユーゴスラヴィア）が交わり、ヨーロッパと西アジア、中央アジアを結ぶ交通の要衝にあり、地域的に重要な位置にある。

主要な道路計画は次のとおり、東西方向、南北方向に計画されている。

- ・ベルリン—ルーマニア—ビティン—ソフィア—テサロニケ
- ・ユーゴ—ソフィア—プロブディフ—トルコ
- ・アルバニア—マケドニア—ソフィア—黒海方面へ
- ・フィンランド—モスクワ—ルーマニア—ルセ—ギリシャ

このうち、最も主要な道路である、ユーゴ—ソフィア—プロブディフ—トルコ路線では、ソフィア—プロブディフ約160kmの高速道路が供用中であり、プロブディフ—トルコ国境が事業中である。ユーゴ国境—ソフィア間は厳しい地形条件ではあるが、交通量も多く、今後の整備の急がれる区間と思われる。

しかしながら、ユーゴスラヴィアの内紛、国連制裁の影響で、昨今、ユーゴ経由—ブルガリア—トルコの輸送ルートは使いにくくなっており、南北方向の道路の重要性が一段と増している。

特に、ドナウ川の橋は現在はルセ1ヶ所しかなく、ルセに集中する車両の混雑は著しく、もう1本の橋の建設予定地の決定が二国間の政治的な課題となっている。また、シブカ峠のトンネル建設の構想もある。

これらの道路網計画のうち、道路E-80（ユーゴ—ソフィア—プロブディフ—トルコ）は、EBRDが協力しており、また、EU/PHAREにより、92年から、いろいろな援助がなされている。

第5章 ブルガリアの運輸の現状

5-1 鉄 道

ブルガリア全土には4,300kmの鉄道網があり、そのうち22%の950kmが複線化、61%の2,640kmが電化されている。軌間は1,435mm(標準軌)であり、ヨーロッパ諸国、トルコ及び中東諸国と直通運行が可能である。CIS諸国の鉄道と接続するための積替施設がバルナ港にある。

国内輸送の主要路線は、ソフィアとバルナ、ブルガス両港を結ぶ北幹線、中央幹線、南幹線の3幹線、ルセ—バルナ、ルセ—スタラ・ザゴラを結ぶ2路線である。以上の路線はすべて電化されている。また、北幹線(ソフィア—バルナ間550km)、南幹線(ソフィア—プロブディフ—ブルガス間466km)のうち約300kmは複線化されている。

国際輸送からみた主要路線としては、上記の国内主要路線のほか、ユーゴスラヴィアと連絡するソフィア—デミトロフグラード間、ルーマニア・ギリシャと接続するソフィア—デミトロフグラード間、ルーマニア・ギリシャと接続するヴィディン—ソフィア—クラタ間、トルコ・ギリシャと接続するプロブディフ—スヴィレングラード間、ルーマニアと接続するデヴニア—コルドム間がある。国境連絡線のうち電化されているのは、ルセ、ヴィディンのみで、他の区間は単線非電化区間である。

表5-1 鉄道の路線の概要

Origin	Destination	Via	Length	Electrify	Doubling
Sofia	Varna	Pleven, Sumen	550 km	550 km	550 km
		Kazanlak, Sliven	514 km	514 km	111 km
		Provdiv, Jambol	562 km	562 km	309 km
	Burgas	Kazanlak, Sliven	418 km	418 km	103 km
		Provdiv, Jambol	466 km	466 km	311 km
	Ruse	Pleven	416 km	416 km	294 km
	Svilengrad	Provdiv	319 km	156 km	156 km
	Kalotina		57 km	8 km	8 km
	Vidin	Mezdra, Montana	269 km	269 km	99 km
	Kulata	Permik, Blagoevgrad	212 km	48 km	11 km
Ruse	Varna	Caspican	217 km	217 km	80 km
	Svilengrad	Gorna, Stara Zagona	406 km	140 km	31 km

注) 路線延長及び整備延長は鉄道路線図から集計

5-2 航 空

ブルガリア国内には約290の空港があるが、そのうち260空港は農作業用の軽飛行機が離着陸する小規模のものである。一般旅客用の主要空港は、ヴィアイン、ソフィア、ペリコ・タルノボ、ルセ、タルゴヴィステ、シリストラ、バルナ、ブルガス、スタラ・ザゴラ、プロブディフの10空港である。このうち、国際定期便が就航する空港は、ソフィア、バルナ、ブルガスの3空港である。

首都のソフィア空港は、ブルガリアの空の玄関であり、週に約350便の国際線が就航している。面積は440haであり、2,800mの滑走路1本を持つ。滑走路長が短く、B747クラスの大型機が安全に離着陸できない、ターミナルビルが老朽化している、航空保安施設の水準が低く欠航率が高い、等の問題点を抱えている。

航空会社については、91年初頭、民営化の一環として国営のバルカン航空がBalkan Bulgarian Airlines、Hemus Airlines、Via Airの3航空会社に分割され、このうちBalkan Bulgarian AirlinesとHemus Airlinesが国際定期便の運航を行っている。

5-3 海運、港湾

ブルガリアでは黒海沿岸の港湾が海上輸送の拠点となっている。ルーマニア国境からトルコ国境までの約350kmの海岸線に11の港湾がある。このうちバルナ港とブルガス港が中心となっている。

バルナ港、ブルガス港ともブルガリアの重要港湾として整備されてきたが、荷役施設の老朽化が著しく、また、40フィートコンテナの荷役施設がない等、改善すべき課題は多い。

表5-2 港湾の概要

Port	Land Transportation	Destination	Distance
Kavarna	Road		
Balcik	Road		
Varna	Road & Railway	Konstanta	143 km
		Odesa	445 km
		Burgas	100 km
		Istanbul	270 km
Obzor	Road		
Nesebar	Road		
Pomorie	Road & Railway		
Burgas	Road & Railway	Kerch	830 km
		Novorosijsk	869 km
		Istanbul	224 km
Sozopol	Road		
Primorsko	Road		
Ahtopol	Road		
Rezovo	Road		

5-4 内陸水運

ブルガリア領土内には運河等による内陸水運はないが、ルーマニアとの国境線となっているドナウ川を利用した内陸水運がある。下流のシリストラから上流のヴィアインまで約400kmの区間に13の港湾がある。

表5-3 河川港湾の概要

Port	Location	Cargo	Custom	Land Transportation
Silistra	375km	23	x	Road&Railway
Popina			none	Road
Tutrakan	432km	1	x	Road
Ruse	495km	1,914	x	Road&Railway
Svistov	554km	1,221	x	Road&Railway
Nikopol			none	Road
Somovit	608km	33	x	Road&Railway
Bajkal			none	Road
Orjahovo	678km	112	x	Road&Railway
Kozloduj			none	Road
Lom	743km	1,409	x	Road&Railway
Arcar			none	Road
Vidin	791km	202	x	Road&Railway

注) Location は河口の Sulina からの距離。貨物取扱量の単位は千トン

第6章 今後への提言

1. 地域全体を視野に入れた対応の必要性

ブルガリアの運輸・交通体系の将来計画を検討するにあたっては、ブルガリア国内のみならず、隣接諸国との人的、物的な流通関係、欧州地域全体の運輸・交通の現状と将来像、地域統合の動き、及び紛争地域を含めた地域全体の政治状況等を視野に入れ、総合的に調査を行う必要がある。

2. 各援助機関の動向把握と情報交換の必要性

東欧・中欧諸国に対しては、すでにEU/PHARE、EIB、EBRD、世銀、GTZ等の各援助機関が活発に援助活動を実施しており、特に、EU/PHAREは1990年の設立以来、94年までの4年間に東欧、中欧諸国11ヶ国に対して約5,000億円規模の無償資金を供与し、インフラ整備、国営企業の再構築、民間育成、環境等の分野での技術協力を積極的に行っている。

ブルガリアの運輸・交通セクターにおいても、EU/PHARE、EBRD、世銀等が道路、空港、港湾、鉄道などの分野で協力中であり、今後、同分野で我が国が協力していく場合には、これら援助機関の動向を的確に把握しつつ、必要に応じて情報交換、連携関係を強化する必要がある。この点に関しては、EC事務所及びEBRD事務所を訪問した際に、今後、情報交換を密にすることで担当者と意見が一致した。

また、調査案件が同時期に複数の援助機関に要請されることも、この地域ではめずらしいことではないため、我が国としても、要請を受けてから調査実施までの期間を、できるだけ短縮するとともに、在外公館等を通じて頻りに我が方の調査準備状況を知らせ、相手側の協力要請の意向に変化がないか、他の援助機関の参入がないか、などを十分把握する必要がある。

3. マスタープラン調査の扱い

今回、調査の対象となっていた運輸・交通網整備に関するマスタープランについては、ブルガリア政府から我が国に要請されてから、JICAの事前調査団派遣が決定されるまでに、2年以上の期間を要した。このため、ブルガリア側はEU/PHAREに別途要請し、短期間のうちにEUより資金供与が決定され、この資金に基づき調査担当のコンサルタントがすでに選定されている状況である。

ブルガリア側が同コンサルタントに示したTORをJICA予備調査団が検討した結果、JICAが予定していた調査内容とかなり重複していることが明らかになったため、今般、予備調査団はブルガリア側と協議し、重複した内容でマスタープラン調査を実施する必要はない、との合意に

達した。ただし、ブルガリア側が想定している同調査期間及びコンサルタントの人月数が低く抑えられているため、調査の深度、対象範囲、データ収集の精度等が、かなり限定されたものになるのではないかと予想され、マスタープラン調査の結果を待って、その有効性を検討する必要がある（場合によっては、追加的な調査を我が国に要請してくる可能性はある）。

4. 新たな要請内容への対応

ブルガリア側からは、我が国に協力を要請したい内容として5つの項目が示された。このうち、鉄道及び空港については開発調査による協力の可能性があるものと判断される。ただし、鉄道については、世銀、EBRDが短期のリハビリテーションに協力しており、これらの機関の協力内容を十分把握したうえで、中長期のマスタープラン作成などへの協力を検討する必要がある。

また、空港については、EBRDの協力によりフランスの企業が選定されたとの情報を得ている。ただし、同社との契約交渉が難航しており、これらの推移を見定めながら、協力可能な内容を慎重に検討する必要がある。残りの3項目については、専門家派遣あるいは研修員受入れなど技術協力の他のスキームで対応することが適当ではないと思われる。

5. 迅速な対応の必要性

今回の予備調査団はブルガリアの運輸・交通分野にJICAから派遣された最初の調査団であり、カウンターパート機関である運輸省も、JICAの開発調査スキームには知見がないため、当初は対応に戸惑いがみられた。しかし、当方の説明により徐々に理解を深め、最終的には高い技術を基礎とした我が国の協力を強い期待感を示すに至った。

今後、こうした期待に応え、有望な調査案件を実現させるためには、我が方の迅速な対応が不可欠であり、早急に協力の可能性を検討し、協力内容を先方に通報したうえで、調査団派遣の準備を行う必要がある。

6. 調査案件実施上の留意点

ブルガリア国の政治的な情勢変化が著しく、運輸省以外の省庁では責任者が突如解任されたということも耳にするため、今後、調査計画を検討するにあたり、同国の政治的な安定度、カウンターパートの定着度などを見定める必要がある。

また、ブルガリア側はEU/PHAREやEBRDの援助方式、すなわち援助機関から資金供与を受け、受入れ国政府の責任でコンサルタントを選定する方式（いわゆる Government Contract/Execusion）に慣れており、JICAの方式には馴染みがうすい。この点を考慮し、事前調査段階でJICAの開発スキームを十分説明する必要がある。

また、ブルガリアの現地コンサルタントの活用を強く要望してくることも予想されるため、あらかじめ現地コンサルタントへの再委託の可能性も検討しておく必要がある。

付 属 資 料

1. ブルガリア国の本件調査の要請内容
2. 今次ミッション合意議事録
3. EU/PHAREについて
4. 収集資料リスト

1. ブルガリア国の本件調査の要請内容

МИНИСТЕРСТВО НА ТРАНСПОРТА НА РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ

№ 3100-У2 София 12.07.73
Sofia

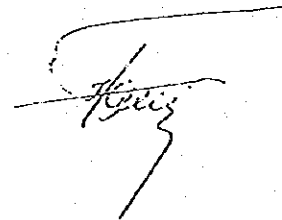
Minister of Transport of R. of Bulgaria
Ministère du transport de R. de Bulgarie
Ministerium für Verkehrswesen, R. Bulgarien

TO THE EMBASSY OF JAPAN
SOFIA

THE MINISTRY OF TRANSPORT OF THE REPUBLIC OF BULGARIA TENDERS ITS RESPECTS TO THE EMBASSY OF JAPAN AND HAS THE HONOUR TO PROPOSE IN ABRIDGED FORM THE DESCRIPTION OF A PROJECT FOR TECHNICAL ASSISTANCE ON THE TOPIC: "MASTER PLAN FOR THE INVESTMENT PRIORITIES OF THE TRANSPORT INFRASTRUCTURE IN BULGARIA".

THE MINISTRY OF TRANSPORT TAKES ADVANTAGE OF THE OPPORTUNITY TO ACKNOWLEDGE TO THE EMBASSY OF JAPAN ITS READINESS FOR FURTHER COOPERATION.

MINISTER:



TECHNICAL COOPERATION WITH THE GOVERNMENT OF JAPAN

R E Q U E S T

FROM THE GOVERNMENT OF REPUBLIC OF BULGARIA FOR
STUDY OF THE INVESTMENT PRIORITIES OF THE TRANSPORT
INFRASTRUCTURE TO THE GOVERNMENT OF JAPAN

1. PROJECT SUMMARY

(1) PROJECT TITLE: "MASTER PLAN FOR THE INVESTMENT PRIORITIES OF THE TRANSPORT INFRASTRUCTURE IN BULGARIA"

(2) LOCATION: REPUBLIC OF BULGARIA WITH RESEARCH OF THE CONTIGUOUS TERRITORIES OF SOUTH-EASTERN EUROPE.

(3) - 1 RESPONSIBLE AGENCY: MINISTRY OF TRANSPORT

(3) - 2 EXECUTING AGENCY: CONSULTING FIRM, OR FIRM CONSORTIA, SELECTED THROUGH TENDER.

(4) THE PROJECT WILL BENEFIT THE GOVERNMENT STRUCTURES (MINISTRIES AND AGENCIES), WHICH ENTRUST PRE-INVESTMENT STUDIES FOR THE CONSTRUCTION OF TRANSPORT INFRASTRUCTURE OBJECTS, AS ALSO THE FIRMS AND INSTITUTES DEVELOPING SUCH, GIVING THEM INFORMATION ABOUT THE TRANSPORT LOAD OF THE OBJECTS AT DIFFERENT STAGES AND DEGREE OF CONSTRUCTION AND IN DIFFERENT SCENARIOS OF MACRO-ECONOMIC DEVELOPMENT

(5) PREFERRED TIME FOR PROJECT COMMENCEMENT: THE TRANSPORT INFRASTRUCTURE SHOULD BE AT THE DISPOSAL OF THE ECONOMY SINCE AS EARLY AS THE OUTSET OF THE ECONOMY REFORM. THEREFORE THE STUDY STAGES SHOULD BE ACCELERATED AS MUCH AS POSSIBLE. IF THE PROCEDURE FOR ESTABLISHING THE COOPERATION ALLOWS FOR IT, IT WOULD BE DESIRABLE FOR THE PROJECT TO START AS EARLY AS IN 1993.

(6) EXPECTED FINANCIAL SOURCE: JICA.

(7) OTHER RELEVANT PROJECTS: ALL BIG PROJECTS FOR CONSTRUCTION OF NATIONAL INFRASTRUCTURE SYSTEMS WILL RECEIVE EFFECTIVENESS DEPENDING ON THE FORECASTED BY THE PROJECT TRANSPORT LOADS.

2. TERMS OF REFERENCE FOR THE PROPOSED STUDY

(1) RELEVANCE OF THE STUDIES: THE RESTRUCTURING OF THE ECONOMIC LINKS OF BULGARIA HAS LED TO THE NECESSITY OF ELABORATION OF NEW TRANSPORT DIRECTIONS AND NEW PARAMETERS OF THE DEVELOPMENT OF AIRPORTS AND PORTS. THE ECONOMIC DIFFICULTIES OF THE COUNTRY REQUIRE THE RELEVANCE AND SIZE OF THE NEW INVESTMENTS FOR CONSTRUCTION OF THE TRANSPORT INFRASTRUCTURE TO BE VERY WELL STUDIED, WELL-FOUNDED AND PLANNED ACCORDING TO THE PRIORITIES FOR ACHIEVING MAXIMUM AND RAPID EFFECTIVENESS. THE PROJECT WILL OUTLINE THE FRAMEWORK AND PARAMETERS FOR PRE-INVESTMENT ECONOMIC ASSESSMENTS OF THE MAJOR INFRASTRUCTURE OBJECTS- MOTORWAYS, HIGH SPEED RAILWAYS, AIRPORTS AND PORTS, AS ALSO FOR SOME OF THEIR MOST SIGNIFICANT ELEMENTS (BIG BRIDGES, TUNNELS, ETC.).

(2) STUDY OBJECTIVES

- ELABORATION OF DIFFERENT SCENARIOS FOR MACROECONOMIC DEVELOPMENT OF THE REGION OF SOUTH-EASTERN EUROPE AND MODELLING OF THEIR INFLUENCE ON THE FORMATION OF TRANSPORT NEEDS.

- ELABORATION OF DIFFERENT VARIANTS FOR STAGE DEVELOPMENT OF THE INFRASTRUCTURE SYSTEM (PORTS, MOTORWAYS, RAILWAYS, ETC.).

- SIMULATION OF TRANSPORT LOADING PROCESSES OF THE SEPARATE ELEMENTS IN THE TRANSPORT INFRASTRUCTURE.

FORMATION OF INVESTMENT PRIORITIES.

(3) STUDY FIELD

- TERRITORIAL ORGANIZATION AND REGIONAL PLANNING

- TRANSPORT INTERCONNECTIONS AND EXCHANGE

- INTERACTIONS AMONG DIFFERENT TRANSPORT SYSTEMS

- TECHNICAL ABILITIES FOR CONSTRUCTION OF TRANSPORT INFRASTRUCTURE NETWORKS AND FACILITIES

- ECONOMIC INDICATORS OF THE CONSTRUCTION AND OPERATION OF THE NETWORKS AND SYSTEMS

- COMPLEX NATIONAL ECONOMIC EFFECTIVENESS

(4) SCOPE OF THE STUDY: THE TERRITORIAL SCOPE OF THE REGION OF SOUTH-EASTERN EUROPE WITH ITS TRANSPORT INTERRELATIONS. IN TIME-ANALYSIS OF STATISTIC DATA FROM THE PAST 20 YEARS WITH SCENARIOS AND FORECASTS FOR THE NEXT 20 YEARS' PERIOD.

(5) PROGRAMME OF THE STUDY:
ACCORDING TO THE REQUIREMENTS OF JICA.

(6) OTHER INFORMATION: No.

3. DUTIES UNDERTAKEN BY THE GOVERNMENT OF THE REPUBLIC OF BULGARIA

IN ORDER TO ENSURE THE SMOOTH AND EFFICIENT FULFILMENT OF THE STUDY, THE GOVERNMENT OF THE REPUBLIC OF BULGARIA WILL TAKE THE FOLLOWING STEPS:

(1) TO ENSURE THE SAFETY OF THE RESEARCH TEAM.

(2) TO ALLOW THE MEMBERS OF THE RESEARCH TEAM TO ENTER, LEAVE AND RESIDE IN THE REPUBLIC OF BULGARIA IN CONNECTION WITH THEIR WORK THERE AND TO EXEMPT THEM FROM FOREIGN REGISTRATION AND CONSULAR TAXES.

(3) TO EXEMPT THE RESEARCH TEAM FROM TAXES, DUTIES AND ALL OTHER KINDS OF IMPOSITIONS ON THE EQUIPMENT, FACILITIES AND OTHER MATERIALS IMPORTED AND EXPORTED FROM THE REPUBLIC OF BULGARIA FOR IMPLEMENTATION OF THE STUDY.

(4) TO EXEMPT THE RESEARCH TEAM FROM INCOME TAX AND DUTIES OF ALL OTHER KINDS IMPOSED ON OR CONNECTED WITH THE WAGES OF FEES PAID TO THE MEMBERS OF THE RESEARCH TEAM FOR THEIR SERVICES RELATED TO THE IMPLEMENTATION OF THE STUDY.

(5) TO ENSURE THE NECESSARY FACILITIES FOR THE RESEARCH TEAM IN THE TRANSLATIONS, AS WELL AS IN THE USAGE OF THE FUNDS IMPORTED IN THE REPUBLIC OF BULGARIA FROM JAPAN IN CONNECTION WITH THE IMPLEMENTATION OF THE STUDY.

(6) TO PROVIDE PERMITS FOR ENTRANCE INTO PRIVATE PROPERTY OR RESTRICTED AREAS FOR IMPLEMENTATION OF THE STUDY.

(7) TO PROVIDE PERMITS FOR THE RESEARCH TEAM TO EXPORT ALL KINDS OF DATA, DOCUMENTS AND NECESSARY MATERIALS CONNECTED WITH THE STUDY FROM THE REPUBLIC OF BULGARIA TO JAPAN.

(8) TO ENSURE THE NECESSARY MEDICAL SERVICE. THE COSTS WILL BE COVERED BY THE MEMBERS OF THE STUDY TEAM.

4. THE GOVERNMENT OF THE REPUBLIC OF BULGARIA WILL RECEIVE CLAIMS, IF SUCH ARE ISSUED AGAINST MEMBER(S) OF THE JAPANESE RESEARCH TEAM AS A CONSEQUENCE OR IN THE TIME OF, OR IN ANOTHER WAY CONNECTED WITH THE SUSPENSION OF THEIR DUTIES IN THE IMPLEMENTATION OF THE PROJECT, UNLESS THESE CLAIMS RESULT FROM GROSS VIOLATION OR DELIBERATE MISCONDUCT ON BEHALF OF THE MEMBER OF THE RESEARCH TEAM.

5. THE EXECUTING AGENCY WILL ACT AS A PARTNER AGENCY OF THE JAPANESE RESEARCH TEAM, AS WELL AS A COORDINATING BODY IN RELATION TO OTHER INVOLVED GOVERNMENT IMPLEMENTATION OF THE STUDY.

THE GOVERNMENT OF THE REPUBLIC OF BULGARIA ACKNOWLEDGES, THAT THE PROBLEMS MENTIONED IN THIS FORM WILL BE FULFILLED FOR THE SMOOTH IMPLEMENTATION OF THE DEVELOPMENT STUDY BY THE JAPANESE RESEARCH TEAM.

MINISTER:


NEIKO NEEV

ON BEHALF OF THE GOVERNMENT OF
REPUBLIC OF BULGARIA

2. 今次ミッション合意議事録

AGREED MINUTES

of the meeting between representatives of the Japanese Preparatory Study Team and representatives of the Ministry of Transport of the Republic of Bulgaria

The Japanese Preparatory Study Team organised by the Japan International Cooperation Agency (JICA), headed by Mr. Ikufumi TOMIMOTO visited the Republic of Bulgaria from April 9th, 1995 for the purpose of discussing the possibility of technical assistance for "THE FEASIBILITY STUDY ON THE MASTER PLAN STUDY FOR THE INVESTMENT PRIORITIES OF THE TRANSPORT INFRASTRUCTURE" in the Republic of Bulgaria.

Meanwhile, EU/PHARE had accepted the Bulgarian request for the financing of the Feasibility Study on Master Plan Project mentioned above.

The Japanese Preparatory Study Team exchanged views and had a series of discussions with representatives of the Ministry of Transport and the organisations concerned.

The Japanese side explained in detail the specific mechanism and the procedures adopted by the JICA for development studies.

The Japanese Preparatory Study Team carried out field visits/reconnaissance on April 11th, 1995 on transportation sites in Bulgaria.

Through these discussions and observations, both sides (ANNEX 1) prepared the Minutes of the Meeting as follows:

1. Both sides agreed on the importance of the urgent Master Plan study for the investment priorities of the transport infrastructure.

2. Both sides reached the identical recognition that it would be inappropriate both the JICA and the EU/PHARE to implement the same feasibility study.

3. The Bulgarian delegation provided detailed information on PHARE financed projects which are under implementation.



4. The Bulgarian delegation provided to the Japanese delegation a list of alternative topics for eventual elaboration under the JICA cooperation (ANNEX 2).

5. The Bulgarian delegation submitted the full description of 20 priority investment projects of the transport infrastructure to the JICA Study Team for further consultation with the relevant authorities concerned in Japan.

6. Both sides agreed to seek the possibility of effective future technical cooperation in the transport infrastructure field, in compliance with the information exchanged.

7. The Japanese side will inform about the possibility of the alternative cooperation through the Japanese Embassy, after the consultation within the Japanese Government.

ON BEHALF OF THE
MINISTRY OF TRANSPORT
OF THE REPUBLIC OF
BULGARIA

ON BEHALF OF THE
JAPANESE
PREPARATORY STUDY
TEAM - JICA


Nelichko RAIKOV/


Ikufumi TOMIMOTO/

Sofia, 12 April 1995

ANNEX 1

ATTENDANCE LIST

BULGARIAN SIDE

- | | |
|-----------------------------------|---|
| 1. Mr. Velichko RAIKOV | Head of Delegation,
Head of Department
International Organisations and
Agreements, Ministry of Transport |
| 2. Mr. Rumén Hristov | Head of Department
Personnel |
| 3. Mr. Margarit ILIEV | Head of Department
Scientific and Technological
Support, MOT |
| 4. Mr. Atanas SAEV | Head of Department
Restructuring and Privatisation, MOT |
| 5. Ms. Vessela GOSPODINOVA | Senior expert in Department
Transport Policy, MOT |
| 6. Mr. Vasken KANTARGIEFF | Senior expert in Department
International Relations, MOT |
| 7. Mr. Dimitar DIMITROV | Senior expert in
Bulgarian Marine Administration |
| 8. Mr. Vladislav MANGAROV | Expert in Department
Civil Aviation Authority, MOT |
| 9. Mr. Simeon EVTIMOV | Head of Department
Strategic Development,
Bulgarian State Railways (BDZ) |
| 10. Mr. Krassimir ANGELOV | Specialist in Department
Strategic Development, BDZ |
| 11. Mr. Vladimir INKOV | Specialist in Department
Strategic Development, BDZ |
| 12. Mr. Nikolai LAMBREV | Senior expert in General Road
Administration |

Spring

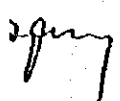
(Signature)

ANNEX 1

ATTENDANCE LIST

JAPANESE SIDE

- | | |
|--------------------------------|---|
| 1. Mr. Ikufumi TOMIMOTO | Leader, Preparatory Study Team, Japan International Cooperation Agency |
| 2. Mr. Kenji KITAHASHI | Member of Team, JICA |
| 3. Mr. Hisayasu HORIKE | Member of Team, JICA |
| 4. Mr. Makoto ASHINO | Member of Team, JICA |
| 5. Mr. Masatoshi SATO | Embassy of Japan in Sofla |



ANNEX 2

LIST
of the projects to be discussed with representatives of
the Japan International Co-operation Agency
(JICA)

1. Elaboration of a Master Plan and a programme for the development of the railway network of the Republic of Bulgaria, aiming at the infrastructure and technological integration with the Pan - European railway network.

2. Elaboration of a concept for restructuring and privatisation of the scientific and engineering organisations for work under market economy conditions.

3. Elaboration of a concept for the restructuring and privatisation of the repair and production enterprises in the transport sector for work under market economy conditions.

4. Management and marketing of air transport companies, air ports and other state-owned and private companies in the field of air transport.

5. Elaboration of a system for training and qualification of high and intermediate-level management officers in the transport system.

3. EU/PHAREについて

設立の目的：

EU/PHARE計画は、欧州共同体（EU）のイニシアティブにより、中欧及び東ヨーロッパ諸国の社会経済的な開発を支援し、欧州諸国の繁栄と安定をめざして1989年に設立された。

PHAREは、市場経済への移行期にある諸国のさまざまな開発計画に対し、無償の資金を供与している。さらに、PHAREの無償資金は欧州協定（Europe Agreements）に基づき、これらの諸国がEUに加盟することを支援するためにも供与される。

PHAREは設立後、1994年までの5年間に11ヶ国に4,284百万ECU（4,953億円、1 ECUは約115円）の無償資金を供与し、この種の協力プログラムとしては最大のものとなっている。

PHARE資金の配分については、EUとの基本的な合意に基づき、受け入れ国との協議で決定される。これにより、各国の政策や優先度に合致した開発プログラムへの資金の供与が可能となる。なお、受け入れ国は自国の開発プログラムの実施に責任をもっている。

PHAREは、公的機関あるいは民間の非営利団体がもつ広範な技術、ノウハウを受け入れ国に提供するための協力を行っている。また、他の援助機関の資金を引き出すために、必要な事前調査、立ち上がり資金の供与、保証、信用供与なども行っている。さらに、インフラの建設に対し直接資金を提供することもある。

協力の分野としては、国営企業の再構築、農業開発、民間部門の育成、行政システムや制度面の改革、社会サービスの改善、雇用創出、教育と医療の改善、エネルギー開発、運輸、通信、インフラ、環境、原子力の安全管理など多岐にわたっている。

欧州協定（Europe Agreements）の下で、EUの各種基準に合致するよう受け入れ国の法律体系を整備することや、EUの各企業との提携を促進するためにもPHAREの資金が活用されている。

欧州協定（Europe Agreements）

この協定は、EUと近隣諸国が経済・社会・政治・文化的な統合を実現するための道筋をつけることを目的としている。協定の最終的な目的は、これらの諸国がEUの正式な加盟国としての責務を負うことができるような状況になることをめざしている。

すでに、ブルガリア、チェコ、ハンガリー、ポーランド、ルーマニア、スロベニアの6ヶ国がEUと協定を締結している。スロベニアとは交渉中であり、1995年からはバルチック諸国との交渉が開始される予定である。

貿易及び経済協力協定

この協定は、域内の貿易、商業、経済協力の促進のため枠組みを形成し、貿易障壁の撤廃を

めざしている。アルバニア、エストニア、ラトビア、リトアニア、スロベニアと協定を締結済みである。

その他のEUの支援活動

EUは、マクロ財政面の支援と欧州投資銀行（EIB）あるいは欧州開発銀行（EBRD）からの資金を導き出すための協力を行っている。輸出金融のEU加盟国によって保証されている。

PHARE計画

〈行動範囲の設定〉

EUの対外経済政策の一環として、PHAREは政府間の協力計画として発足した。最終的なPHAREの目的、範囲、手段、手法等は、欧州委員会（EC）と各受け入れ国との継続的な協議によって形づくられていく。

PHAREの無償資金は、直接域内の個別の企業に供与されることはない。一般的には、各受け入れ国の改革政策に明確に位置付けられ、受け入れ国の政府が代表しているプロジェクトや活動に資金が供与される。

〈計画作成のプロセス〉

各受け入れ国とECとのさまざまな準備段階での協議を経て、資金供与の決定がなされ、受け入れ国の機関とECとの間で資金供与のメモランダムが締結される。

PHAREの資金は、EUの一般予算の特定の項目から支出される。EUの予算は欧州議会とEU協議会（EU Council）の毎年の審議により決定されるので、上記計画のプロセスは毎年繰り返して行われる。

毎年、PHAREの全体予算が決定されると各国への配分が決定されるが、この配分決定に際しては予算審議過程での議論、PHAREの一般的なガイドライン、PHAREの運営委員会（Management Committee）の構成国によって合意された各受け入れ国への協力の方向付けなどが考慮される。

一般的な配分は、人口や国内総生産額などの客観的な指標と、受け入れ国が改革のプロセスにどの程度熱心に取り組んでいるかという主観的な指標によって決定される。

受け入れ国は、PHAREの資金を受ける優先順位を決定し、ECと合意する必要がある。全体計画（Indicative Programs）が双方で合意されるが、それには各セクターでの活動の内容や、それらの活動に割り当てられる経費の概算が示される。これら全体計画は多年度をカバーする計画となってきたが、個別の支出計画は未だ単年度で作成されている。全体計画は毎年修正されているが、その契約はPHAREの広報課（Information Office）で入手可能で

ある。

このように、受け入れ国の優先セクターが決定されると、受け入れ国の省庁、関係機関の技術担当者とECのサービス担当との間で、個別プロジェクトの形成、事前評価と実施の決定が行われる。

それらの結果は、各業務計画 (Operational Programs) の資金要請プロポーザルとして、EU加盟国の代表によって構成されるPHAREの運営委員会に提出される。その後、ECの正式承認と必要な予算の手当を経て、個々の業務計画についての資金供与メモランダム (Financing Memorandum) が、受け入れ国との間で締結される。

資金供与メモランダムは、当該業務計画の内容とEUの資金供与の限度額、実施に必要な業者との契約の内容などが記述される。ECの承認後、必要とされる契約の内容等がPHAREの広報課より公表される。

〈プログラムの形態〉

大半のプログラムは国家プログラムであり、各受け入れ国とパイの合意がなされる。PHARE創設後、最初の4年間の計画のうち約80%の資金が、これらのプログラムに供与された。

これらのプログラムへの資金は、受け入れ国との年度ごとの合意に基づいて供与されているが、多年度の計画に対する資金供与も推奨されている。

1990年から93年までの間、PHAREの資金は市場経済への移行に直接貢献する分野に集中して供与された。さらに、長期的な経済の復興と持続的な成長をうながす分野へも、かなりの支援が行われた。

しかしながら、複数の国々で共通する問題や、多国間で協調して解決すべき課題が増える中で、PHAREは多国間プログラムへの資金供与も行ってきている。これら多国間プログラムの対象分野としては、環境、電気通信、エネルギー、運輸、原子力の保安、関税、麻薬対策などがある。

1994年には、国境間協力 (Cross-border Cooperation) 計画の予算が新設され、PHARE対象国とEUの国境地域での協力を支援することが可能となった。また、ECが管轄する地域資金 (Regional Fund) からも、EUの国境地域に補完的な資金が提供されている。これら国境間協力での優先分野はインフラ、公害対策、観光、企業サービス、保健医療などである。

〈如何なる活動に資金が供与されるか〉

技術的ノウハウ

PHAREの資金によって供与される大半のものは、政策アドバイス、コンサルティング、訓練及び調査、法律/規則の体系、制度上の改革などの技術的ノウハウである。技術的ノウ

ハウの供与は、将来にわたって協力の主要な分野であるが、受け入れ国のニーズも変わりつつあり、特定のニーズに合致した特殊なノウハウの供与が必要となってきた。多くのプロジェクトの活動の主要なものはトレーニングである。トレーニングには民主的な行政官の訓練や市場経済への移行に必要な経済学、経営、会計、徴税、法律、銀行業務、市場開拓や人事政策など様々な分野が含まれる。これらのトレーニングに対し、多くのPHAREの資金が必要とされている。

市場経済体制を採用するのに必要な立法機関や法律体系、制度や組織の確立に対する協力は、ますます重要になってきている。PHAREの設立当初から、各種の法律、基準、標準などを統一化させることに努力がはらわれてきた。欧州協定の下で、PHAREは各国の国内規準がEUの規準や標準と合致するものになるよう協力してきた。また、企業間の競争、知的所有権、技術標準、関税、労働者の保護など、受け入れ国とEUとの間で提携関係がスムーズに行えるような協力を行っている。

受け入れ国の社会の各階層で改革が進むとともに、PHAREの資金はNGOを通じたプロジェクトに対しても供与されてきている。それらのNGOとしては、例えば、労働組合、専門家の協会、社会変革、社会正義、民主主義の強化などに関心をもつグループなどが含まれる。

また、PHAREは中欧及び東欧とEUの大学、研究機関を結んだ研究ネットワークの構築にも協力している。

さらに、パイロット段階の計画にも資金を提供しているが、それらの計画が成功した場合には、各受け入れ国で類似のプロジェクトを形成する青写真ともなりうる。

〈投資支援〉

PHAREは、他のドナーや金融機関が即応できない状況の投資案件に対して、投資前のリスクを減らし、ドナーの投資機会を高める協力を行っている。重要なプロジェクトに対して、事前調査、立ち上がり資金の供与、保証、信用供与などを行うことにより、ドナーや金融機関が資金を出しやすくするための支援を行う。多くのプロジェクトは、立ち上がり資金が不足し、建設や運転資金を提供するパートナーが見つからないために、スタートができない状況にある。PHAREは、そうしたギャップを埋める努力をしている。これらの活動を通じて、国際金融機関とEUとの連携を促進している。

PHAREの供与した33百万ECUの資金により、欧州開銀（EBRD）の約434百万ECUの投資を導くことができた。また、PHAREの調査により、インフラプロジェクトに対し、欧州投資銀行（EIB）から635百万ECUの投資が実行された。

〈直接投資〉

PHAREは、経済成長に不可欠なインフラプロジェクトに対し、直接投資も行っている。特に、受け入れ国間の市場経済や域内取引に欠かせないプロジェクトに資金を提供している。例としては、国際道路網や国境地域での様々なボトルネックの除去に協力している。

1993年6月のコペンハーゲン会議で、PHARE資金全体の15%を上限として、主要なインフラ開発に対し、国際金融機関と協調融資が可能となった。その後、1994年12月のエッセン会議で、域内統合を促進するためには、インフラ開発が重要である、との認識から、上限が25%に引き上げられた。このスキームでの最初のプロジェクトは、ポーランドの鉄道開発プログラムへの30百万ECUの資金供与である。

〈中・東欧ではどのような技術ノウハウが必要か〉

移行期にある諸国で必要とされている技術ノウハウは、きわめて広範囲なものであり、伝統的な技術専門家では対応がむずかしく、個々の状況に最適な技術を見つけ出す必要がある。

業務内容としては、置かれた状況に即応しつつ、法律案の起草、金融技術の移転、経営戦略や会計手法を企業家に伝授することや開発機関の設立などが含まれる。農業部門の再構築では、土地台帳の作成、航空写真撮影技術、数量調査の訓練、農村金融機関の設立、農業普及員の訓練などのノウハウが必要である。教育改革では、カリキュラム開発、学校経営手法の伝授、教材の開発や地方教育委員会の役割を強化することなどが含まれる。

民間部門の開発では、開発援助機関、商工会議所、開発銀行、企業家、ビジネス学校などが専門家の供給源となろう。

PHAREプログラムの実施体制

受け入れ国での中心的な役割を担うのは国別コーディネータ (National Coordinator) であるが、通常は一人の大臣か州の官房長がコーディネータに任命され、受け入れ国政府を代表して各省庁間の資金配分やECとのプログラム作成の調整を行う。

個々のプログラムの実施に責任を持つのはPHAREのプログラム運営ユニット (PMU: Program Management Unit) である。PMUは現場でPHAREを促進する推進力となる。PMUは分野別に組織され、関連省庁の官僚が任命される。PMUはPHAREの資金で派遣された外部専門家によって支援される。それらの専門家はブリュッセルのEC本部ではなく、PMUの責任者の管轄下に置かれる。

PMUは、PHAREプロジェクトの現場における準備、実施、モニタリングに責任を持ち、機材やサービスの調達における入札や契約についても責任を持つようになってきている。

プログラムの規模が小さい場合や適当な実施機関が設立されていない場合は、援助調整ユニット (Aid Coordination Unit) が設置され、PMUの機能を補完するが、プログラムが一定の規模を超えたり、適切な実施機関が設立された場合は、通常PMUが設置される。多国間のプログラムについては、契約ベースのPMUが設置され、ECあるいはPHAREの運営委員会によって運営される。

ブリュッセルにおいては、PHAREはECの対外経済関係総局 (Directorate General for External Economic Relations) の一部門として位置付けられている。PHAREのスタッフは業務ユニット別に組織され、計画、PMUの支援、会計、監査、多国間プログラムの運営などの業務を受け持っている。

さらに、プログラムの全般的な運営、ECに提出するための政策及び方針作成などの責任も有している。受け入れ国にあるEC代表部も、特に現場でのプログラムの実施に重要な役割を担っている。

〈契約プロセス〉

各プログラムはECの承認を得た後、ECとの緊密な協力関係を保ちながら、受け入れ国によって実施されるが、ECはPHARE資金の適正な執行について責任を持っている。入札の準備、業者の選定、契約交渉、契約の締結はPMUによって実施されるが、それぞれの段階でEC本部あるいは代表部と綿密な調整を行う。EC自体も直轄プログラムの実施や、場合によっては受け入れ国になりかわって業者と契約を提携する。

PHARE加盟国

1990年1月	2ヶ国 (ポーランド、ハンガリー)
1990年9月	6ヶ国 (ブルガリア、チェコスロバキア、ユーゴ、東ドイツ追加加盟)
1991年	7ヶ国 (アルバニア、ルーマニア追加加盟、東ドイツはドイツに統一)
1992年	10ヶ国 (エストニア、ラトビア、リトアニア追加加盟)
1993年	11ヶ国 (チェコとスロバキアが分離加盟)

PHARE予算の推移

1990年	500ECU
1991年	775
1992年	1,015
1993年	1,004
1994年	990
(合計)	(4,284)

PHARE資金の国別配分 (1990-1993)

ポーランド	822ECU
ハンガリー	416
ルーマニア	360
ブルガリア	277
チェコ	200
スロバキア	133
アルバニア	125
リトアニア	45
ユーゴスラヴィア (90-91)	41
東ドイツ (90)	35
ラトビア	33
エストニア	22
スロベニア	20
多国間プログラム	328
人道的援助	281
その他	158
(合計)	(3,294)

PHARE資金分野別配分 (1990-93)

民間部門開発と企業支援	23.5%
教育、医療、訓練、研究	14 %
人道援助、食糧援助	13 %
農業再構築	11.5%
環境、原子力保安	9 %
インフラ (エネルギー、運輸、通信)	9 %
社会開発、雇用	6.5%
公的制度、行政改革	1.5%
その他	12 %

4. 収集資料リスト

- ・ TRANSPORT SECTOR MEMORANDUM (GTZ作成)
- ・ INDICATIVE GUIDELINES FOR THE FURTHER DEVELOPMENT OF
PAN-EUROPEAN TRANSPORT INFRASTRUCTURE (20プロジェクト)
(次頁参照)
- ・ EU/PHAREの対ブルガリア援助予算計画
- ・ RAILWAY REHABILITATION PROJECT, STAFF APPRAISAL REPORT (世銀)

No	分野	件名	サイト	内容	関連情報	施工実施期間	調査結果	Proj.No.
1	鉄道道路	鉄道道路併用橋	VIDIN-CALAFAT	Trans-European Corridor IV	7717-7744期間 200km 短縮	96~3.5年	95.5結果	IV/12
2	道路	道路橋	ORJAHORO-VECHET	Trans-European Corridor IV	7717-7744期間 200km 短縮	96~3.5年	95.5結果	IV/13
3	鉄道	鉄道高速化	PLOVDIV-DIMITROVGRAD -SVILENGRAD	Trans-Europea Railway ①電化 ②路線強化 ③シグナル化 ④通信、160km 高速化	770777-7744期間 3~2時間短縮	95~4年		IV/14
4	港湾	運輸ターミナル 近代化	RUSE	①RO-RO ルセ港道路修復 ②RO-RO ターミナル建設 ③運河運物建設 ④クレーン設置 ⑤ターミナル建設		95年~2年		IV/15a
5	港湾	クレーン 航行安全	LOM	①液止場 ②クレーン設置		95年~2年		IV/15b
6	道路	道路建設	VIDIN-KULATA	Main Int'l Road E79 250Km 道路修復、建設 Trans-European Corridor IV		96年~5年		IV/20
7	道路	道路建設	VLADAYA-DRAGICHEVO	Main Int'l Road E79 8.3km 道路修復、建設		94年~3年		IV/20a
8	道路	道路修復 バイパス建設	BOROVCI-BERGOVITICA	Main Int'l Road E79 道路建設、BEROVCI市のバイパス		95年~2年		IV/20b
9	鉄道	鉄道電化	DUPNITCA-KULATA	①電化施設の建設 ②一部区間での電化 ③路盤修復 ④シグナル、通信設備の改良	PHARE-INTERREG資金 IFI ローン	95年~2年		IV/20c
10	鉄道	路盤修復	VIDIN-NEZDRA	Trans European Railway Trans-European Corridor IV		95年~1年		IV/20d
11	港湾	フェリーの修復		フェリーの修復 港溝深掘		95年~2年		IV/26
12	港湾	港湾の近代化	RUSE港その他の港	①ルセ港の近代化 ②ルセ港の通関建物建設 ③SVISHTOV港の通関建物建設 ④SOMOVIT 港のクレーン設置 ⑤ルセ港でのクレーン購入	民間ローン IFI ローン	95年~2年		VII/3a
13	港湾	航行安全	LOM 港航行安全近代化	①セメントクレーン建設 ②液止場、サイロ、通関建物建設	民間ローン IFI ローン	95年~2年		VII/3b

No	分野	件名	サイト	内容	関連情報	施工実施期間	調査結果	Proj. No.
14	港湾	クレーミナル	VARNA 港	①クレーミナル設置 ②クレーミナル建設	EBRDがM/P 実施 民間ローン、IFI ローン	95年～2年		VII/5
15	港湾	クレーミナル	BURGAS港	港湾全体の改善	Hamburg Consult GmbHが調査実施	95年～2年		VII/6
16	鉄道	新設路線建設	GYESHEVO-FYRON (2km)	新設路線の建設	コンパチイク、建設コスト、 技術的設計は終了 EU/PHAREが1部調査実施	96年～1年		VIII/10
17	鉄道	鉄道修復	GYESHEVO-RADOMIR (88km)	①路線の電化 ②高速化	コンパチイク、建設コスト、 技術的設計は終了	GYeshevo-Kusanovo が完成後2～3年		VIII/11
18	港湾	穀物クレーミナル	VARNA 港	港湾全体の改善	EBRDがM/P	96年～2年		VIII/12a
19	港湾	クレーミナル	BURGAS港	港湾全体の改善		96年～2年		VIII/12b
20	道路	トンネル	Planina Main Int'l Road55 (Shipka 峠)	3.2km のトンネル	5km、1時間短縮	96年～4年		IX/4

JICA

