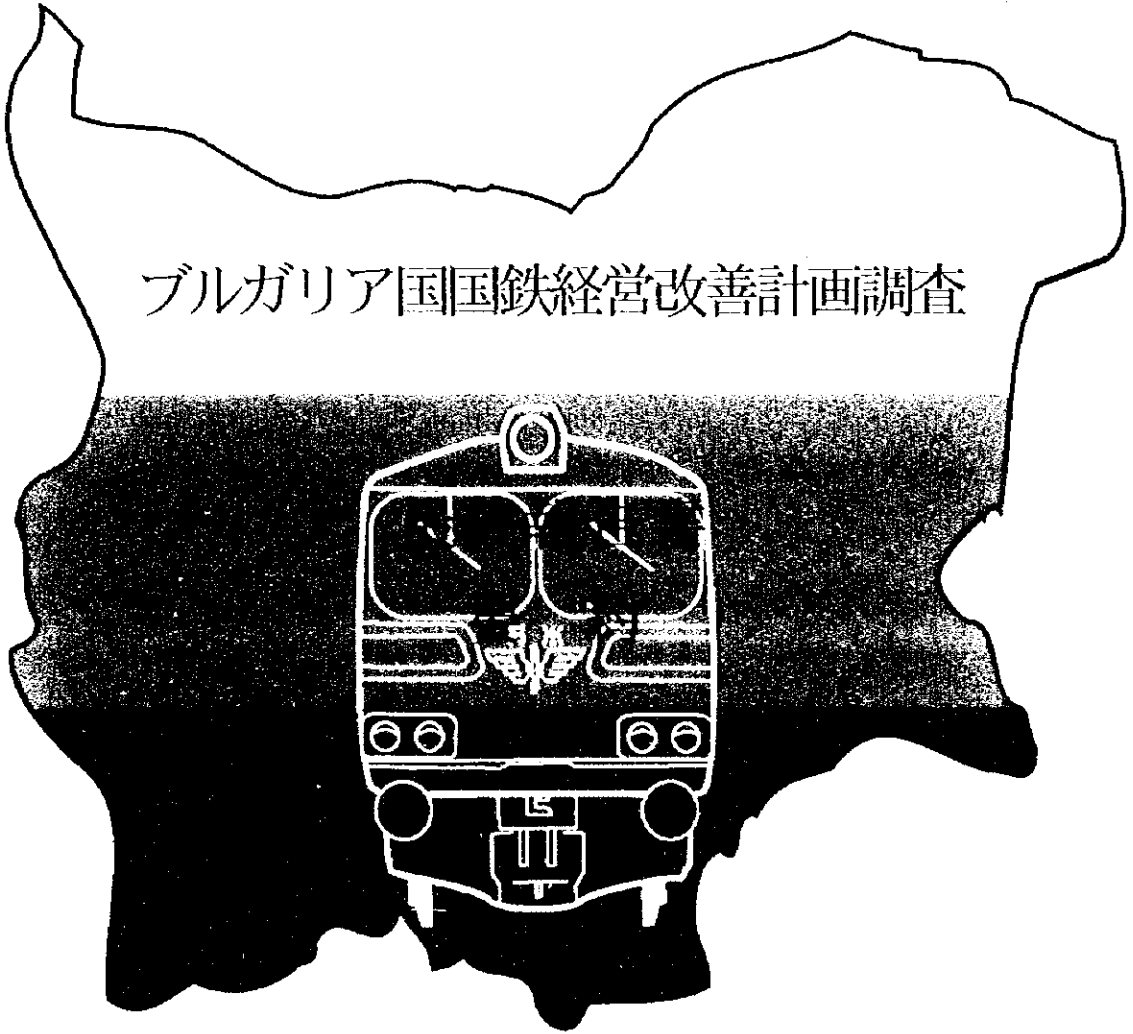


国際協力事業団
ブルガリア共和国
ブルガリア国運輸省
ブルガリア国国鉄

ブルガリア国国鉄経営改善計画調査



平成 10 年 3 月

JICA LIBRARY



社団法人 海外鉄道技術協力協会
株式会社 大和総研
八千代エンジニアリング株式会社

社調一
JR
98-021

JICA

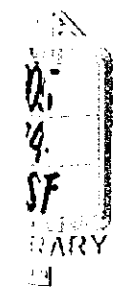
ブルガリア国国鉄経営改善計画調査

最終報告書

(要約)

平成十年三月

国際協力







1142403(3)

国際協力事業団
ブルガリア共和国
ブルガリア国運輸省
ブルガリア国国鉄

ブルガリア国国鉄経営改善計画調査

最終報告書 要約

平成10年3月

社団法人 海外鉄道技術協力協会
株式会社 大和総研
八千代エンジニアリング株式会社

**1 U S Dollar=1,700 Leva=110 Yen
(September 1997)**

序文

日本国政府は、ブルガリア国政府の要請に基づき、同国の国鉄経営改善計画調査にかかる開発調査を行うことを決定し、国際協力事業団がこの調査を実施いたしました。

当事業団は、平成8年10月から平成10年1月までの間、3回にわたり、社団法人海外鉄道技術協力協会顧問の原田 秀實氏を団長とする調査団を現地に派遣しました。

また元・日本国有鉄道常務理事 室賀 實氏を委員長とする作業監理委員会を設置し、本件調査に関し専門的かつ技術的な見地から検討・審議が行われました。

調査団はブルガリア国政府関係者と協議を行うとともに、計画対象地域における現地調査を実施し、帰国後の国内作業を経て、ここに本報告書完成の運びとなりました。

この報告書が、本計画の推進に寄与するとともに、両国の友好・親善の一層の発展に役立つことを願うものです。

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10年3月

国際協力事業団
総裁 藤田 公郎

藤田 公郎

伝 達 状

国際協力事業団

総裁 藤 田 公 郎 殿

ここに、ブルガリア国国鉄経営改善計画調査報告書を提出いたします。

この報告書は、国際協力事業団との契約に基づき、社団法人 海外鉄道技術協力協会、株式会社 大和総研及び八千代エンジニアリング株式会社が実施した調査結果をとりまとめたものであります。

本調査団は平成8年10月から平成10年1月までの間、3回にわたって、現地調査を実施しました。この現地調査及び国内作業の結果について、ブルガリア政府関係機関と十分な協議を行い、ブルガリア国鉄の長期経営改善計画の段階的改善計画を策定しました。調査団はこれらの計画に関し、ブルガリア側との連携のもとに経営・組織面、経済・財務面、技術面及び環境面等での実現可能性の検討を行い、本報告書を取りまとめました。

本調査の実施に関し、ブルガリア国政府の関係諸機関の熱心なご協力と、調査団がブルガリア国滞在中に受けたご好意に対し、心からお礼申し上げます。

また、国際協力事業団、外務省、運輸省、在ブルガリア日本大使館並びにJICA オーストリア事務所に対しても、貴重なご指導とご協力を頂いたことに深く感謝申し上げます。

平成10年3月

ブルガリア国国鉄経営改善計画調査団
団 長 原 田 秀 實

原田 秀實

ブルガリア国国鉄経営改善計画調査

<p>調査の 目的</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ブルガリア国の市場経済移行という上位目的に整合した長期鉄道経営改善計画の策定。 2. 鉄道の経営効率的改善・開発計画の策定。 3. 欧州鉄道網との統合も考慮した同国鉄の段階的投資計画の策定。 4. 調査期間を通じてブルガリア側カンテパートへの技術移転の実施。
<p>調査の 概要</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 社会・経済フレームワーク 計画期間(2020年まで)を3期間に区分し段階的改善策フレームを構築した。(第1期)社会状況・経済混乱期、(中期)社会情勢鎮静・経済回復期、(長期)社会安定・経済発展期 2. 欧州の交通政策への整合 ブルガリア国はEU加盟を強力に推進している。鉄道輸送の国際化、組織及び経営改善、財務改善はEUの交通政策であり、ブルガリアとしてはその交通政策をこれに整合する必要がある。EU加盟を2007年と想定し、近隣及び欧州諸国と鉄道網を相互に結んで行くためのステップを提言した。 3. 財務状況 ブルガリア国鉄の業績は極めて深刻な状況であり、資産の維持・補修も困難な現況である。この状況に対処するため要員削減、運賃改定、閑散線区廃止等を提言した。 ブルガリア国鉄の財務構造は、貨物輸送に依存し旅客部門の収益性改善及び政府補償の完全化が緊急の課題となる。オープンアクセス後は貨物運賃の値上げは困難になると思われるのでこの事は特に重要である。 4. 段階的な改善策 ・第1期の施策(1998年～2000年) 現在進行中の鉄道再建計画(RRP)と財務改善計画(FRP)の完全実施 交通政策：完全なオープンアクセスの実施まで過渡的に2国間・多国間協定による相互乗り入れ原則の確立 組織改革：上下分離に備えた会計分離システムの検討 価格政策：貨物運賃の大幅値上げ 維持・補修、新規投資：RRPの遅延事項の処理 ・中期的な施策(2001年～2005年) 交通政策：拡張オープン・アクセスの施行 組織改革：会計分離施行。市場型3本部制の採用(インフラ・貨物・旅客本部) 価格政策：旅客運賃のGDP成長に即して継続的に値上げ 維持・補修、新規投資：維持・補修に専念、ただし複合一貫貨物輸送基地は整備 ・長期的な施策(2005年～2020年) 交通政策：完全オープンアクセスの施行。EUとの交通網の統合化 組織改革：インフラ、貨物、旅客に分社化 価格政策：特に貨物については、慎重な運賃政策を施行 維持・補修、新規投資：高速化投資等 ・早期実施の可能性：社会・政治・経済情勢好転の場合、計画を前倒して実施 5. 全期間にわたり継続すべき方策 人事政策：自然減の補充を最低限に抑える事で2020年に、23千人体制可能。 マーケティング：バルカン半島から多様品目の貨物複合一貫輸送の推進

ブルガリア国国鉄経営改善計画調査

閑散線区：代替輸送機関の確保、関連組織との調整・移譲

6. 業績予想

財務分析の評価：税引前収支の黒字転換は2004年と2011年との間となる。

政府負担：インフラ政府負担等による政府負担額増加を想定し、財源は道路利用料を充当すべき旨を提言。

7. 鉄道運行・輸送計画

鉄道の運行・輸送と設備現状を分析し将来の列車運行体系、列車設定に基づき、設備増強区間、高速化計画及び設備・車両の保全と研究開発を提言した。

提言等

ブルガリア国鉄への提言：インフラ、貨物、旅客の分社化促進と財務改善のための増収策、軽費節減策、非採算線区の整理等を提言した。

ブルガリア政府への提言：政府が推進するEU加盟政策と国鉄改善計画との調和は必須条件とし、改革法の整備事項、財政責任、道路との負担の平等化等を提言した。

ブルガリア国国鉄経営改善計画調査
〔要約〕

序論、調査の目的等

この調査は、ブルガリア国政府と JICA 事前調査団との間で 1996 年 3 月 13 日に合意された「Scope of Work」に基づき、実施するものである。

本調査の目的は具体的に次の 4 項目に要約される。

1. ブルガリア国の市場経済移行という上位目的に照らした長期鉄道経営改善計画の策定
(目標年次：2020 年)
2. 鉄道の経営効率改善・開発計画の策定
3. 欧州鉄道網との統合も考慮した同国鉄の段階的投資計画の策定
4. 調査期間を通じてブルガリア側カウンターパートへの技術移転の実施

調査の概要

同国の市場経済への移行と EU 加盟に円滑に対応すべく、現状を把握・分析して、同国鉄の長期的ビジョン（2020 年目標）を策定した。

経営形態の到達目標は、完全な経営・自決権を有し、欧州鉄道交通網の一環として国際鉄道交通輸送を担える 3 私企業、即ち鉄道をインフラ部門、貨物輸送部門及び旅客輸送部門への分社化である。これを効率良く、円滑に移行するため段階的な改善策を策定した

1 章 社会・経済のフレームワーク

この国の地理的優位性、工業経験、教育水準からしてその GDP 成長率を次のように評価して、交通需要予測を行った。

2000 年まで : 期間中年平均 0% (経済回復兆しいまだなし)

2001 年～2005 年 : 期間中年平均 3% (ロシア等近隣諸国の立ち直りを契機に経済復興)

2006 年～2020 年 : 期間中年平均 5% (外貨流入、まず労働集約組立型産業の発展)

鉄道輸送のあり方の変動は次のように見込んだ：

貨物では、重点は重工業かつ大品輸送から道路・鉄道モード共同一貫輸送(コンテナ等)へ

旅客では、重点は域内列車から都市間急行列車へ

現在進行中の鉄道再建計画(RRP)及び財務再建計画(FRP)は、今世紀に実現するものと見込み、本計画の出発点を 2001 年と設定した。

ブルガリア国鉄経営改善計画調査
〔要約〕

2章. 欧州の交通事情 〈政策への整合〉

1997年の政権交代以降、新政権はEU加盟の政策意志を明確に打ち出している。EUの交通施策の基本理念は国際間の交通システムの構築及びエネルギー・環境保全対策として道路から鉄道交通へのシフトを図るものであり、このため(1)鉄道インフラのオープンアクセスの実現、(2)鉄道の組織・経営改革、(3)鉄道の財務改善の3つが強調されている。

EU加盟しようとするブルガリア国鉄の対応策も以上3点に尽きよう。即ち上記(1)は加盟国の鉄道輸送事業者が加盟国内の鉄道路線網を自由に利用出来るシステムであり、政府は既にオープン・アクセス立法を準備している。(2)は、インフラ部門と輸送部門とに区分し(上下分離)、且つ輸送部門を貨物部門と旅客部門とに分社化を段階的に行う事をであり、(3)は、インフラコストの政府負担、及び公共役務の政府完全補償を前提としてそれぞれ独立した地位を保証された事業者(インフラ・貨物・旅客各社)が、その裁量により独自の経営を行うことである。これらを改善計画の内容として提案した。

3章. 財務状況

ブルガリア国鉄の業績は、深刻なものであり、その資産の維持・補修費すら補えない状況である。1992年から損失計上が始まり経常損益と最終損益段階では、赤字が常態化している。(1996年収入586億バ、最終損益▲84億バ 1億バ¹≒59千ドル≒7,644千円)

この財務改善策としては、運賃の引き上げ(特に旅客運賃の規制コストの半額まで)、政府からの公共役務インフラ経費補償・補助金の増額(政府困難)、人員削減、給与インフラコスト制(組合協定)、と閑散路線廃止(法的手続き)を含む国鉄自体の合理化努力が挙げられる。しかし、これには夫々、括弧内に示したような様々な障害が多い。

最終的な財務改善は組織と経営形態の改善により分社化され、それぞれ独立した地位を保証された事業者としての裁量権が必要であり、それを裏付ける法令の立法があって初めて可能となろう。

財務面での、もう1つの問題として、業務分野間の内部補助が挙げられる。例えば、1996年は貨物収益+79億バ、旅客損失▲55億バ、インフラ経費▲53億バ²で、この財務構造は例年のものである。即ち、貨物輸送部門がインフラのコストを負担しつつ、旅客輸送部門に対し社内補助金の給付を行う形態となる。

しかし、貨物部門の収益は是を補えるほど大きくない。しかもオープンアクセス後は、競争激化により貨物運賃は、値下げさえ必要となろう。貨物顧客が旅客運賃の一部を負担し続ける状

アフリカ国鉄経営改善計画調査

〔要約〕

況は長続きしない。

故に旅客輸送事業の収益性改善が緊急な課題となる。前述の収益改善策の他、都市間旅客輸送の時間短縮等による需要喚起を行うほか、旅客運賃値上げを GDP の向上に応じて行う財務計画としている。他面、公共役務たる部分の旅客輸送コストを政府が完全補償する立法が必要である。

4章. 段階的な改善策

上述各章の分析結果、改善策等を勘案し円滑な移行を可能とするため、段階的改善策を策定した。その内容を、次表に示す。

○EU加盟は Steering Committee に諮って 2007年と想定、それまでオープン・アクセス競争のためには競争条件の平等化が必要。そのため第1期にそのための準備を行い、中期以降実施するよう提案した。特に鉄道利用について Access charges を課すると同様、道路使用に関して Road user charges を課する事。その設定に際しては、鉄道・道路の外部コストを明確に比較することを勧告した。

○鉄道に競争力増大のため政府投資の強化が計画後期に必要と提案した。

(貨物では一貫輸送への投資増強、旅客では、都市間高速化投資)

○運賃政策では、貨物は第1期オープン・アクセスの導入前に大幅に値上げを行っておき、中期以降慎重に、旅客は逆に中期以降 GDP 向上に伴って継続的に値上げ、第1期は、慎重に、と勧告した。夫々顧客確保と財務の観点からの提言。

○道路網整備は現在進行中であるが、その完成は 2010年台半ばと仮定した。

段階的な改善計画

	第1期(停滞期)	中期(回復期)	長期(発展期)
	1998年～2000年	2001年～2005年	2006年～2020年
交通政策	2国間・多国間協定による相互乗り入れの原則を確立 (EU は、完全なオープン・アクセス確立までの間、このような相互乗り入れを勧奨(Freight Freeway))	拡張オープン・アクセス施行中・東欧諸国との交通網の統合化 鉄道利用料 道路利用料を決定	完全オープン・アクセス施行 EU との交通網の統合
組織・経営形態改革	会計分離システムの検討準備	会計分離を実施。 市場別 3 本部制へ移行	3社に分社化

アルカリア国鉄経営改善計画調査
〔要約〕

価格政策	貨物運賃の策定 (1998年15%値上げ)	旅客運賃の策定 (2003～5年5%値上)	慎重な価格政策施行 (貨物値上げ慎重、 旅客GDPに沿い値 上げ)
RRP、FRP	完全実施		
資産維持・補修	RRPで遅延している 投資のみ行う。	資産維持・補修に専 念	
新規投資	行わない	重点 複合一貫輸送 施設	重点 高速化投資 等

○早期実施の可能性：社会・政治・経済情勢が好転した場合、上記計画の前倒し実施を推奨した。当然、この場合、政府の支援と自助努力がより求められる。

5章. 全期間にわたって継続すべき方策

〈人事政策〉

人材は、鉄道事業にとり最も重要な資産であり、人材育成は競争力向上の重要な要因となる。現状のアルカリア国鉄の生産性は世界でも低位に属し、雇用過剰の状態と判断する。2020年迄の自然減の補充を抑制する人事政策により、目標年(2020年)の要員は、1997年の51千人から23千人体制を目指す事により、生産性は国際的に見て中位の位置まで改善される。このため特にインセンティブの強化を図る給与体系の構築及びプロフェッショナリズム強化を旨とする研修計画を必要とする旨の勧告を行った。

〈貨物のマーケティング〉

鉄道生き残りには、大胆なマーケティング戦略への変更が肝要である。従来の重工業型の大量・重量貨物輸送形態から、組立産業、それも輸出入型の多様な製品の輸送形態、特に複合一貫輸送に変化して行く中で、荷主のニーズにきめ細かく対応し得る新しいマーケティングの具体的な組織案を示した。

〈閑散線区〉

将来人口の減少傾向の下でも都市集中化現象は加速する事となろう、閑散線区問題は、更に深刻化される事となる。これらの線区の経費回収率は25%程度であり、将来とも採算性の対象とはならないと判断する。

代替輸送機関(バス等)が確保される路線は全面廃止が妥当だが、これが無く且つ継続が必要

アルカリア国鉄経営改善計画調査
〔要約〕

と政府が判断する路線については、国又は地方公共団体等の完全な補償が運行継続条件となる旨を強く提言した。

6章. 業績予想

アルカリア国鉄の年間収入の現状は、3100億バ(1995年)に対しRRPだけの年毎の減価償却費(440億バ)と支払利子(100億バ)だけで収入の約17%となる事で、その赤字体質は明白であろう。加えて、近く資産再評価を行うことになっており、これは本計画の財務評価に織り込んでいないが、その再評価による減価償却費は巨額なものとなる。

○本計画の業績予測の主要な前提条件は、次による

為替レート、金利：1700バ/\$、RRPの元本返済：既定計画どおり実施、金利のベースレート：5.7%、重加算金利：10%加算水準

貨物運賃アップ率：1998年は15%

旅客運賃アップ率：2003-2005年迄10%/年とし採算ベース確保、

高速道路網の整備：2010年完成と仮定

○政府との契約前提条件は次による

旅客運賃補償：1997年の実施額250億バを継続、2001年以降はGDP増加に伴う税収増を加算した。

バワ・コ算定：調査団投資計画による。分社化(2007年)以降は全額政府負担と仮定した。

Railway access chargeは2003-2006年 年額300億バと見込んだ。

但し、貨物部門からバワ部門への内部支払で、財務見通し上には現れていない。

組織分離、分社化による合理化等による経営損益の変化は無視してある。

○試算結果は下表の通り(バワ・貨物・旅客 3部門合計)

単位：百万バ

年度	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
税引前損益	-400	-5800	-23300	-23400	-23000	-15100	-4200
年度	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
税引前損益	12700	25400	30900	37300	34100	34200	31700
年度	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
税引前損益	25900	-6000	-41400	-88100	-14700	-107300	-79800
年度	2018	2019	2020				
税引前損益	-46000	-56100	-67200				

ブルガリア国鉄経営改善計画調査 〔要約〕

評価

3部門全体での営業損益黒字は、2002-2012年、税引き前損益黒字は2004-2011年の間で、その他は赤字と予測される。

2012年以降の赤字は、需要予測において道路網の完成(2010年と仮定)による鉄道需要減を見込んだ事、並びに、投資計画の減価償却費、利払いの増による。この投資を止めれば黒字も可能であるが、競争力の減衰を避けるため、投資を行う事とした計算である。

旅客部門の最終赤字は、1007年▲18500百万バ、2020年▲12800百万バと見込まれる。公共役務の完全補償が不可欠である。

他面、2007年分社化前に、対政府債務の棚上げ、返済期間調整等の処理が必要である。

政府負担

政府負担となる、鉄道網(バ)の維持・補修の、5年間毎の平均年額は2001-2005:580億バ、2006-2010:1090億バ、2011-2015:1154億バ、2016-2020:1170億バと推計される。

また、政府はバの改善に関する投資資金の負担をも求められる。この総額は約6.7兆バと推計され、2005年-2020年の16年間の投資総額である。この投資計画には、新線建設等の巨大プロジェクトは計画期間内には行わないと仮定している。

7章 鉄道運行・輸送計画

過去10年間の客・貨輸送量と列車運転本数及び線路設備と列車運転速度等を分析・検討した。速度向上、輸送体系の改善に伴う列車設定を行い設備の新設(直行貨物、複合一貫輸送)、設備増強区間(8号等の複線化)、速度向上の試行区間(ソフィア-プロヂェイ間)、設備保全維持の重点投資路線及び開発・研究の継続を提言した。

提言等

ブルガリア国鉄への提言:

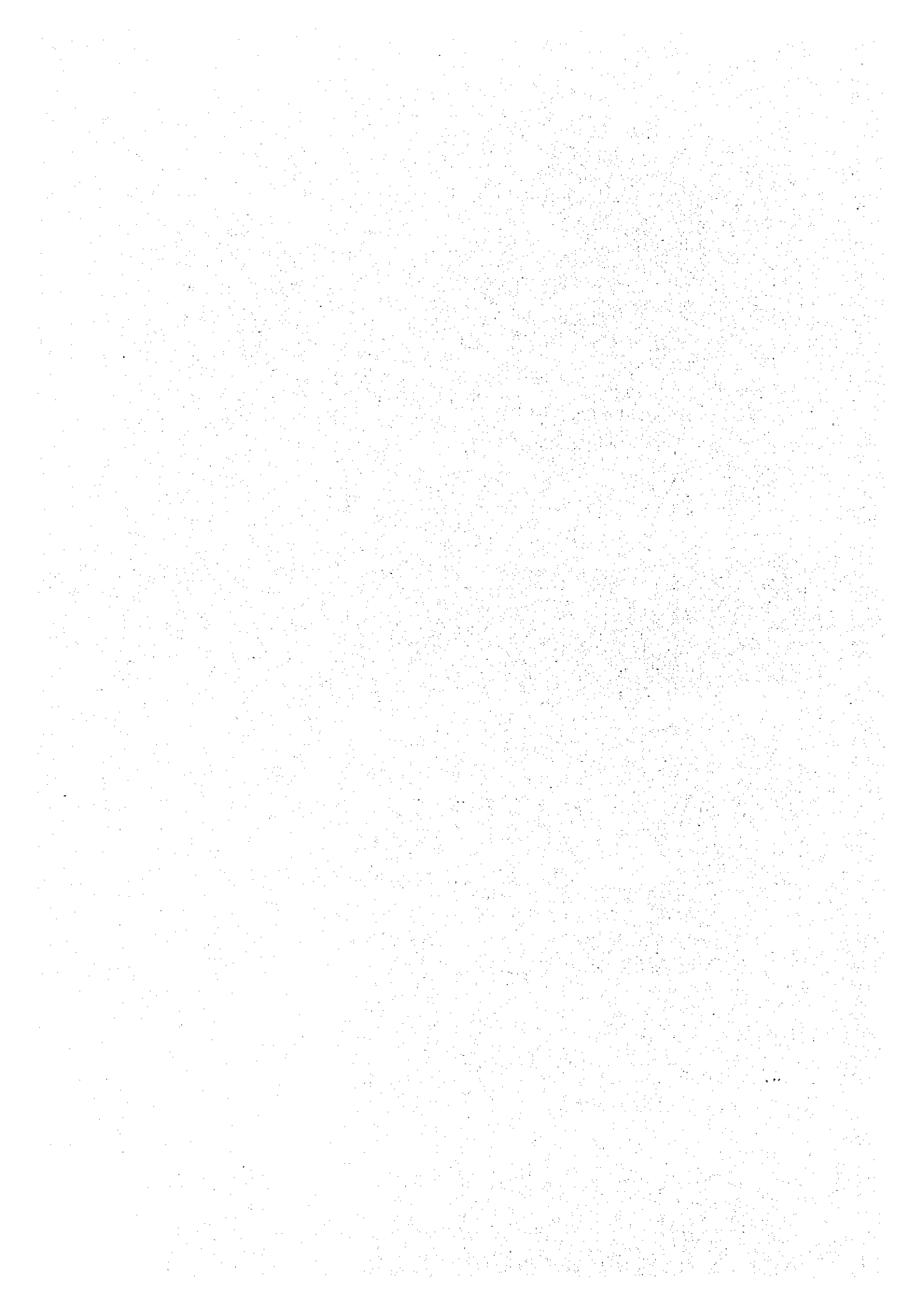
- ・会計分離の促進と鉄道使用料を明確にし、2007年目途に3分社化移行のために、財務改善策等を提言した。なお、社会・経済状況が好転すれば、出来るものから早期実施すべきを提言した。
- ・増収策は、価格政策と需要増加施策を提言した。価格政策としては、オープンアクセス以前の貨物運賃アップ、旅客運賃は、GDPの増加に対応し値上げする。需要増加施策として、貨物は複合一貫輸送と市場順応体制を、旅客は到達時間の短縮とそのバリエーション外のF/S実施を提言した。
- ・経費節減としては、適正要員への自然減策、職員研修と労務管理の改善を、閑散路

ブルガリア国国鉄経営改善計画調査
〔要約〕

線・非採算部門の整理等を提言した。

ブルガリア政府への提言：

- ・政府が推進する EU 加盟（2007 年と仮定）政策と国鉄経営改善計画との調和は、必要条件とし、政府の果たすべき役割と財政面の支援策等を次のように提言した。
 - 1)法整備の明確化事項：鉄道インフラは、オープンアクセス以降は政府が財政的責任を負うこと。鉄道施設・車両の維持管理と回復への投資も同じ。線路使用料の賦課を行うこと。
 - 2)道路との負担の平等化のため、道路使用料を課し鉄道に反映させること。
 - 3)旅客輸送支援のため PSO の完全補償。閑散路線の廃止・削減は、政府主導のこと。組織分離に伴う債務の政府に棚上げすること等。



ブルガリア国国鉄経営改善計画調査

目 次

序論

1 調査の背景と経過	I
2 調査の目的と目標年次	I
3 調査スケジュール	II
4 調査の体制	IV
鉄道網図	IX
路線大要	X
ブルガリア国と国鉄の現況	XI

報告書 要約

第1章. 社会・経済のフレームワーク

1.1 政治・経済動向	1-1
1.2 交通需要及び鉄道経営に対する影響	1-4
1.3 各種改善策	1-5

第2章. 欧州の交通事情（政策への整合）

2.1 EUの交通政策	2-1
2.2 ブルガリアの統合化の過程	2-3

第3章. 財務状況

3.1 業績動向	3-1
3.2 社内補助金	3-2

第4章. 段階的な改善策

4.1 第1期の施策（1998年－2000年）	4-4
4.2 中期的な施策（2001年－2005年）	4-11
4.3 長期的な施策（2006年－2020年）	4-21
4.4 早期実施の可能性	4-28

第5章. 全期間にわたって継続すべき方策

5.1 人事政策	5-1
5.2 マーケティング	5-3
5.3 閑散線区問題	5-4

第6章 業績予想	6-1
6.1 短期・中期予測	6-2
6.2 長期予測	6-3
6.3 政府負担	6-7

第7章 鉄道運行・輸送計画

(運行・輸送の現状)

7.1 過去10年間の輸送量と列車運転	7-1
7.2 輸送体系	7-2
7.3 主要幹線の線路設備	7-7
7.4 列車時刻表、列車ダイヤ	7-9

(運行・輸送の将来計画)

7.5 輸送量見込みと列車運転キロ	7-10
7.6 これからの列車体系	7-13
7.7 線路設備と列車設定計画	7-16
7.8 設備・車両の保全と開発	7-19

提言等

ア 財 政 国 鉄 へ の 提 言	i
ア 財 政 政 府 へ の 提 言	ii

序 論

1 調査の背景と経過

ブルガリア国は 1991 年以降、計画経済体制から市場経済体制への経済改革を推進しているが、輸出の大半を依存していた旧コメコン市場を失い、経済改革に伴う短期的な混乱も併わさって、厳しい経済状況にある。

鉄道部門に関しては、1991 年以降大幅な需要減退から回復せず、資金不足による設備の老朽化、過剰な設備、人員等が重なって、毎年大幅な赤字を計上している。

世銀、EBRD はブルガリア国鉄 (BDZ) に対し、ハード面を中心とした復興計画と資金融資の条件としての 98 年までの行動計画を基礎にした組織の構造改革を支援している。

しかし世銀、EBRD による国鉄復興計画は、短期的、応急処置的な支援であり、中長期的にブルガリアの交通体系の中での鉄道の位置づけは検討されていない。

国際協力事業団 (JICA) は平成 7 年 4 月に運輸・交通網整備計画予備調査団を派遣し、ブルガリア側から日本政府に長期経営改善計画についての調査を実施して欲しい旨の打診があった。

上記の背景により、ブルガリア政府はこれまで世銀等が援助してきた短期の組織改革、及び施設のリハビリプログラムの見直し、及び政府と国鉄との関係の検討を含めた長期的な国鉄経営改善計画を策定するため、95 年 9 月右調査に係わる技術協力を日本国に要請してきた。日本国は 96 年 3 月に事前調査団を派遣しブルガリア政府と「Scope of Work」について合意し、それに基づき JICA はスタディーチームを編成し、さらにスタディー実施のために「作業監理委員会」を設置した。

JICA スタディーチームは 1996 年 10 月からスタディーを開始し、現地調査を行い、関連データ/情報を収集し、プロGRESS・レポートを作成し 1997 年 3 月ブルガリア側に提出した。現地調査結果及びプロGRESS・レポートに対する意見を踏まえて、現状の BDZ の問題点、改善すべき事項を抽出・整理しインテリム・レポートに纏め、1997 年 8 月ブルガリア側に説明し基本的な合意を得た。更に 9 月に追加現地調査の結果を加えて協議を行い、それらを総合してドラフトファイナル・レポートを作成・提出した。1998 年 1 月の最終協議の結果とブルガリア側からのコメントを勘案し最終報告書を纏めた。

2 調査の目的と目標年次

(1) 調査の目的

本調査の目的は具体的に以下の 4 項目に要約される。

- 1) ブルガリア政府及びブルガリア国鉄が将来とりうる可能性があるBDZの組織目的およびBDZに関する政府の政策を分析し、市場経済移行という上位目的に照らし長期経営改善計画を提案する。
- 2) 市場経済をベースとする経済・財務分析を実施して、2020年を目標年次とする長期的なブルガリア鉄道の経営効率改善・開発計画を策定する。
- 3) ヨーロッパ鉄道との統合に必要な投資を含むブルガリア鉄道の段階的投資計画を策定する。
- 4) 調査期間を通じてブルガリア側カウンターパートへの技術移転を実施する。

この場合、ブルガリア国鉄が既に実施している再建計画（対象期間：1995～1998年）が終了する時点までには、必要最小限の鉄道インフラのリハビリ、旧式な鉄道施設・車両等の置き換え、国家と国鉄の責任分担の明確化、国鉄の合理化と選択的な近代化等、鉄道の競争的な輸送市場の中で輸送サービスを提供するに必要最小限の条件は整備されると予想されるので、本調査の長期計画の始点はこの再建計画終了後の時点とする。

(2) 調査の目標年次

この調査は、前記のような背景をもとに、ブルガリア国政府と国際協力事業団事前調査団との間で1996年3月13日に合意された「Scope of Work」に基づき、ブルガリア国鉄の2020年を目標年次とする長期鉄道経営改善に関するマスタープラン調査を実施するものである。

3 調査のスケジュール

調査のスケジュールは 図一1 に示す通りである。

4 調査の体制

調査の実施は JICA によって編成された鉄道経営、需要等の専門家で構成された調査団によって行われた。ブルガリア側のカウンターパート機関は運輸省 (MOT) とブルガリア国鉄 (BDZ) である。

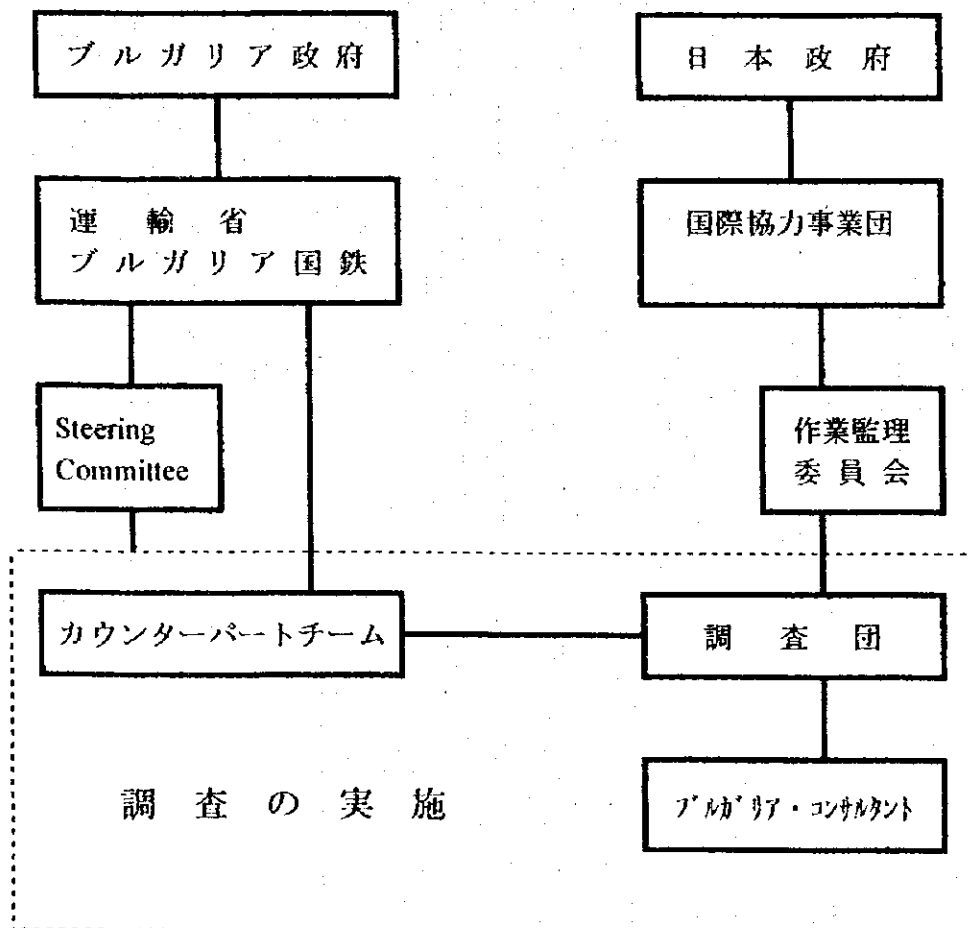
この調査を円滑に推進しかつ、その結果を反映させるため、運輸省など政府関係機関、国鉄、国会議員、大学教授からなる Steering Committee がアドバイザリー機関として設置された。

また、現地調査と情報収集の円滑な実施のため、BDZ のメンバーによるカウンターパートチームが編成された。

JICA はさらに調査の指導、調査の円滑な実施をはかるため「作業監理委員会」を設置した。

調査の関係組織を 図一2 に示す。また関係者名簿を以下に示す。

図一2 調査の実施体制



(1) 作業監理委員会

室賀 實	総括／国鉄組織運営	前国鉄常務理事
板崎 龍介	鉄道経営（前任）	運輸省鉄道局
廣瀬 道雄	鉄道経営（後任）	運輸省鉄道局
佐藤 茂正	鉄道施設／運営	運輸省鉄道局
光多 長温	経営分析	富士通システム総研
小山 伸広	総合交通計画	JICA 国際協力総合研究所

(2) 国際協力事業団(JICA)コーディネーター

木藤 耕一	調査監理（前任）	社会開発調査部
津金 昭一	調査監理（後任）	社会開発調査部

(3) 調査団

原田 秀實	団長／総括
四野宮 睦雄	副団長／経営分析・財務管理
上原 信二	組織運営計画
ピーター・マツソ	人材管理／生産性向上計画
坂爪 敏明	マクロ経済・財政・所得再配分
田中 健次	総合交通計画
リストファー・デビッド・ホル	交通経済／料金政策
竹野 康造	企業法務分析
小澤 義弘	営業・複合一貫輸送
堀江 哲雄	交通需要予測
須田 忠治	運行・輸送計画
石原 齊	鉄道施設計画
舘 敏郎	電化・信号・通信／車両計画
飯尾 彰敏	環境影響評価
横山 幹郎	業務調整
落合 ゴーヤ	ブルガリア語通訳

(4) ブルガリア側関係者

1) Steering Committee

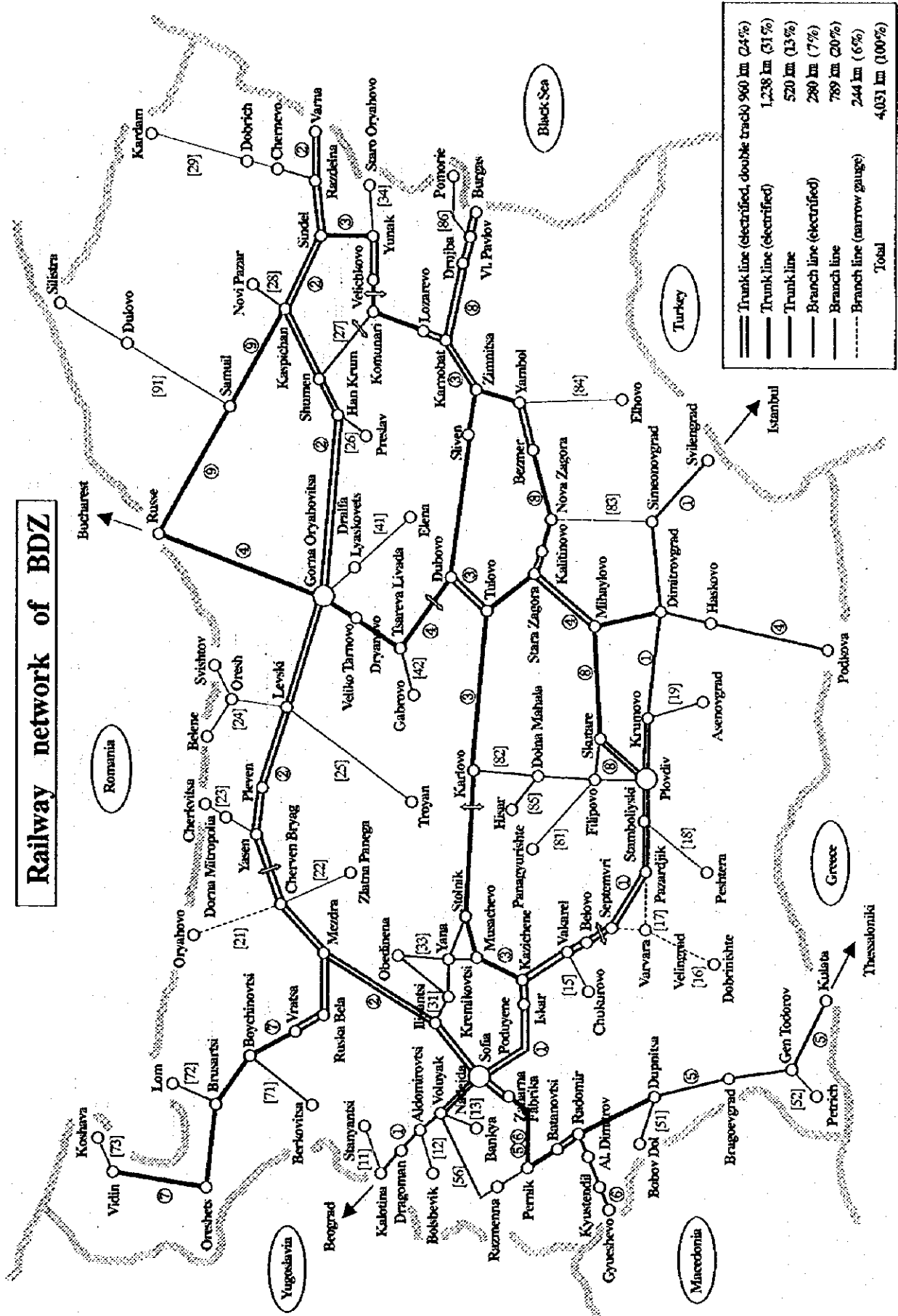
Mr. Yordan MIRCHEV	Director General of BDZ
Mr. Ivan IVANOV	Chairman of Governing Council of BDZ
Mr. Simeon EVTIMOV	Deputy Director General of BDZ
Mr. Vladimir DUNCHEV	Deputy Director General of BDZ
Mrs. Gergana IVANOVA	Deputy Director General of BDZ
Mr. Ilia PASTUSHANSKI	Deputy Director General of BDZ
Mr. Ivan KURTOV	Deputy Director General of BDZ
Mr. Dimitar ZOEV	Head of Transport Policy Dept. of BDZ
Mr. Stefan ELENKOV	Expert of MOT
Mrs. Vessela GOSPODINOVA	Head of Unit European Integration of MOT
Mr. Velichko RAIKOV	Chief of Sector, International Relations Dept. of MOT
Mr. Kamen PAVLOV	Head of International Relations, Strategy and European Integration Dept. of BDZ
Mr. Peter PANOV	Head of Passenger Transport Dept. of BDZ
Mr. Vasko ANANIEV	Head of Financial and Planning Dept. of BDZ
Mrs. Aspasia VATRALOVA	Head of Freight Operations Dept. of BDZ
Mr. Georgi NIKOLOV	Director of Railway Research Institute (RRI)
Mr. Krassimir ANGUELOV	Senior Expert in International Relations, Strategy and European Integration Dept. of BDZ
Mr. Angel DANCHEV	Head of Freight Dept. of BDZ
Mr. Dimitar STOYANOV	Deputy Head of Technical University - Sofia
Mr. Peter BASHIKAROV	Parliament of Republic of Bulgaria
Mr. Dimitar STAMOV	MOF
Mrs. Nina DINITROVA	MOF
Mr. Kostadin TAUSHANOV	MRDPW
Mr. Atanas BATAKLIEV	MTT
Mr. Tzvetan GORANOV	MTT

2) カウンターパート

Area of Work	BDZ Experts	
Project Leader	Yordan Mirchev	Director General
Team Leader	Simeon Evtimov	Deputy Director General
	Vladimir Dunchev	Deputy Director General
Management Analysis	Simeon Evtimov	Deputy Director General
	Georgi Nikolov	Director of Railway Research Institute (RRI)
Financial Control	Gergana Ivanova	Deputy Director General
	Vasko Ananiev	Chief of Financial & Planning Dept.
	Irina Karagiozova	Financial Expert
Train Operation Planning	Vladimir Dunchev	Deputy Director General
	Georgi Nikolov	Director of Railway Research Institute (RRI)
	Peter Mironov	Freight Organization, RRI
	Danail Vanchev	Head of Movement Dept.
	Anton Burov	Int. Relations, Strategy & European Integration
	Georgi Nenov	Traction Dept.
Permanent Way	Ilija Pastuhanski	Deputy Director General
	Stephan Paunchev	PIU Expert
	Simcon Kotopanov	RRI
	Tatyana Gutoranova	Permanent Way Dept.
	Peter Dyakov	Permanent Way Dept.
Electrification	Ilija Pastuhanski	Deputy Director General
	Zdravko Bakalov	Electrification Section, RRI
	Nikolay Anev	Catenary & Power Supply Dept.
Signalling	Ivanka Stoyanova	Head of Electrotechnical Dept.
	Veneta Peeva	Electrotechnical Dept.
	Vesselka Kamburova	Int. Relations, Strategy & European Integration
Telecommunications	Valentin Doychev	Electrotechnical Dept.
	Nicola Kovachev	Electrotechnical Dept.
Information Systems	Sofka Ivanova	Int. Relations, Strategy & European Integration
	Plamen Sergiev	Electrotechnical Dept., Telecom
	Dimitar Zahariev	Director, Main Computer Center
	Natalia Androva	Information System, RRI
Traction & Rolling Stock	Ivan Kurtov	Deputy Director General
	Yordan Pertolski	Head of Rolling Stock Dept.
	Yordan Kostadinov	Deputy Director of RRI
	Enyo Borshukov	Head of Traction Section of RRI
	Stephan Hristov	Traction Dept.
	Andrey Nakev	Rolling Stock Dept.
	Bogomil Kovachev	Int. Relations, Strategy & European Integration
Human Resources Control & Productivity	Yordan Dimitrov	Head of Human Resources Dept.
	Vera Kochinova	Human Resources
	Plamen Kolev	Human Resources
	Aleksander Savov	Human Resources
	Anna Baklova	Human Resources, RRI

Area of Work	BDZ Experts	
Transport Planning - Passenger & Goods	Peter Panov	Head of Passenger Dept.
	Angel Danchev	Head of Freight Dept.
	Aspasia Vatrlova	Freight Dept.
	Krassimir Anguelov	Int Relations, Strtegy & European Integration
	Lyubka Ineva	Int Relations, Strtegy & European Integration
	Rumyana Koleva	Passenger Organization Section, RRI
	Neli Raikova	Passenger Organization Section, RRI
	Penka Dilova	Passenger Organization Section, RRI
	Violeta Uzunova	Int Relations, Strtegy & European Integration
Traffic Demand Analysis - Passenger & Goods	Krassimir Anguelov	Int Relations, Strtegy & European Integration
	Vladimir Inkov	Int Relations, Strtegy & European Integration
	Stephan Mandev	Passenger Dept.
Transport Economy & Pricing	Vasko Ananiev	Head of Financial and Economic Planning Dept.
	Krassimira Illeva	Financial and Economic Planning Dept.
	Ekaterina Stoyanova	Economic Planning Dept.
	Elena Georgieva	Economic Section, RRI
	Galina Dimitrova	Economic Section, RRI
	Lyubka Ineva	Int Relations, Strtegy & European Integration
	Dimitar Petkov	Chief of Passenger Marketing Sector
Transport Policy, European Integration, Black Sea & Balkan	Simeon Evtimov	Deputy Director General
	Kamen Pavlov	Head of Int Relations, Strtegy & European Integration
Legal Analysis	Peter Petrov	Legal Advisor
	Kamen Pavlov	Head of Strategic Development Dept.
Privatisation, Auxiliary Activities	Simeon Evtimov	Deputy Director General
Environmental Analysis	Kamen Pavlov	Head of Int Relations, Strtegy & European Integration
	Anka Francova	Int Relations, Strtegy & European Integration
Marketing & Combined Transport	Hristo Monov	Freight Dept.
	Vladimir Inkov	Int Relations, Strtegy & European Integration
	Nadya Gancheva	Container Services
	Peter Tsanev	RRI
	Mariela Hristova	Int Relations, Strtegy & European Integration
Macro-economy, Finance & National Income Allocation	Pencho Dakovski	Head of Economics Section, RRI

Railway network of BDZ



Trunk line (electrified, double track)	960 km (24%)
Trunk line (electrified)	1,238 km (31%)
Trunk line	520 km (13%)
Branch line (electrified)	280 km (7%)
Branch line	789 km (20%)
Branch line (narrow gauge)	244 km (6%)
Total	4,031 km (100%)

路 線 大 要

幹 線

出典: BDZ 1996.11

線名	区 間	営業 キロ	駅 数	軌 道 キ ロ		電化 キロ	収 支		
				単 線	複 線		収入 (百万レバ)	支出 (百万レバ)	Cost recovery ratio
1	Dimitrovgrad-Sofia - Plovdiv-Svilengrad	363	53	191	172	172	2,000.70	2,593.60	77
	(Sofia - Plovdiv)	(156)	(23)		(156)	(156)			(111)
2	Sofia-Mezdra-Varana	532	76		532	532	3,692.70	3,462.70	107
	(Sofia - G. Oryahovitsa)	(287)	(44)		(287)	(287)			(128)
	(G. Oryahovitsa - Varna)	(245)	(32)		(245)	(245)			(83)
3	Iliantsi-Karlovo-Tulovo- Yana	504	73	406	98	504	4,144.10	2,917.40	142
	(Iliantsi - Tulovo)	(238)	(35)	(238)		(238)			(173)
	(Tulovo - Yana)	(266)	(38)	(168)	(98)	(266)			(121)
4	Russe - G. Oryahovitsa - Dubovo - Tulovo - Dimitrovgrad -Podkova	419	49	397	22	296	1,352.50	1,832.40	74
	(Ruse - G. Oryahovitsa)	(110)	(13)	(110)		(110)			(142)
	(G. Oryahovitsa - Dubovo)	(106)	(14)	(106)		(106)			(98)
	(Tulovo - Dimitrovgrad)	(84)	(14)	(61)	(22)	(80)			(39)
5	Sofia-Pernik-Radmir- Dupnitsa-Kulata	194	26	191	3	75	487.8	847.7	58
6	Voluyak-Pernik-Radmir- Gyueshevo	151	19	143	8	62	383.8	763.4	50
	(Voluyak - Razmenna)	(32)	(4)	(32)		(32)			(124)
7	Mezdra-Vidin	179	21	162	17	179	457.4	693.1	66
8	Plovdiv-Stara Zagora-Nova Zagora-Burgas	234	30	127	108	234	2,082.80	1,697.80	123
9	Russe-Samuil-Kaspichan	142	16	142	0	142	320.6	586.6	55
計		2718	363	1758	960	2198	14,922.40	15,394.70	97

() : 再掲

支 線

支 線	1313	128	1269	0	280	620.5	2,569.10	24
-----	------	-----	------	---	-----	-------	----------	----

BDZ 全路線

全 路 線	4031	491	3027	960	2478	15,542.90	17,963.80	87
-------	------	-----	------	-----	------	-----------	-----------	----

狭軌路線(再掲) (16, 17, 21号線)	(244)		(244)	0	0			
----------------------------	-------	--	-------	---	---	--	--	--

ブルガリア国及び国鉄の現況

1. ブルガリア国の現況

項 目	現 況	項 目	現 況
人 口	8,400 千人	国 土 面 積	111 千 km ²
GDP	12,937 百万 US\$	1 人 当 り の GDP	1,544 US\$
失 業 率	10.0%	経 済 成 長 率 / 5 年 平 均	-3.1% ('92 - '96)
インフレ率 / 5 年 平 均	181.6% ('92 - '96)	為 替 レ ー ト ('97 年)	1,700 レバ / \$

2. ブルガリア国鉄の現況

項 目	現 況	記 事
創 立	1866 年	
鉄 道 線 路 長	営業キロ 4,031 km 標準軌(1,435mm) 3,788 km (94%) 狭軌(760mm) 243 km (6%) 複 線 960 km (24%) 電 化 2,478 km (62%)	1995 年
従 業 員 数	56,600 人	1997 年
輸 送 量	旅客 (年間) 59 百万人 4,693 百万人キロ 貨物 (年間) 33 百万トン 8,595 百万トンキロ	1995 年
鉄 道 の シェ ア	旅客 23.2% (人キロ) 貨物 9.6% (トンキロ)	道路 56% 航空 16.5% 道路 4.3% 海運 85%
経 営 収 支	最終損益 - 84 億レバ	1996 年 (1 億レバ = 7.6 百万円)
運 転 状 況	列車キロ 43.3 百万キロ 列車最高速度 120 km/h (旅客) 80 km/h (貨物) 表定速度 (例) Sofia - Varna 間旅客特急 : 74.7 km/h (6 時間 51 分 : 512km)	1995 年

第一章 社会・経済のフレームワーク

1. 1 政治・経済動向

1. 1. 1 不況、政治的混乱

ブルガリアの経済は、計画経済体制から市場経済体制に移行し、開放体制を取り入れてから、極度の不振に見舞われた。特に旧体制のもとでは、ソ連・東欧圏内で地域分業体制が確立していたため、製品の技術レベル如何に関わらず一定の輸出が確保されていたが、開放体制に入ってから、西側諸国の先端的な技術によって高度の競争力を有する製品と、内外の市場で熾烈な競争を戦わざるを得ない状態が発生し、輸出を中心に大きな市場を失ってしまった。なかでも旧ソ連諸国や、旧ユーゴスラビアの市場を失ってしまった影響は大きく、新体制移行後、当初の段階では輸出が著しい打撃を蒙った。

特に従来、産業面で一方の旗頭的な役割を果たして来た機械・電気等の加工・組立て型の産業が軒並み大きな打撃を受けた。この分野は未だに雇用、輸出の面で貢献度が大きい事からも明らかなように、計画経済時代の工業をリードする存在であっただけに、その実質的な崩壊は、経済全体にも極めて大きな影響をもたらした。

当然ながら、輸出の落ち込みによる波及効果も無視できない。実質的な輸出市場の喪失は、外貨収入の激減をもたらし、金融市場の混乱へと導いた。傾向的な為替レートの下落から、物価が急上昇し、これとともに金利も大きく上昇、固定資本形成を著しく減退させた。また、輸出産業における壊滅的な状況は、必然的に労働市場にも悪影響を与え、失業率の上昇、実質賃金の全面的な下落へと繋がり、消費減退へと導いた。企業部門、家計部門での所得減退は、必然的に税収の減少に繋がり、公共部門での経済活動も不活発なものとならざるを得ない。このように、最初は輸出という局所的な不振から始まった景気後退も、次第に全面的な景気後退へと、その様相を変えて行ったのである。

しかも、他国の例にも見られるように、著しい経済不振、特に実質所得の減退は、政治的な混乱をももたらす原動力となった。90年代に入ってから、ブルガリアでは、数次にわたる政治的混乱を経験しているが、これも基本は全く改善に向わない経済情勢に対する不満の表れであった。最近でも、96年後半以降の、為替レート急落、ハイパーインフレの勃発、及びこれに伴う家計所得

の圧迫が、社会・政治不安を醸し出し、広範な市民運動へと繋がり、最終的には、前社会党政権転覆の基本的な背景となった事は、記憶に新しい。いずれにしても、このような社会・政治不安は、さらに内外からの信頼低下に結びつき、経済活動の停滞を促進する作用を有した事も間違い無い。

さしもの政治的混乱も、数次にわたる街頭行動の結果、97年4月の総選挙で旧野党勢力が圧倒的な多数で完勝し、新内閣を組閣してから、一段落した。とりあえずの政治的な危機は回避されたものと考えられる。新内閣は、西欧よりの姿勢をより鮮明に打ち出すとともに、国有企業改革を中心とする、各種の経済近代化策促進を経済改革上の最優先課題と位置付け、その完遂を図っている。

1. 1. 2 景気回復から発展へ

新政権は、数々の経済体質改善策を打ち出し、当面はこれが好感されて人心の安定に繋がっている感が強い。新政権による経済政策には、国有企業の民営化を始め、カレンシーボードの創設、これを前提としたIMFよりの借款の獲得、価格の自由化等が含まれる。これらの施策により、4月以降、狂乱気味であった物価情勢も安定に向い、また7月以降は、為替レートも対マルクで1000マルクに固定され、安定を続けている。

これらの安定化施策が、さらには人心の落ち着きをもたらしている点も見逃せないところだろう。現在のところ、必ずしも景気の先行きが見えて来た訳ではないが、一定期間の底バイ状態の後、回復に転じる可能性が出てきたと考える事が可能な状態にはなってきたと判断される。

しかしながら、過去の経験からも明らかなように、景気浮揚へ向けての万全の体制が整ったと言える程の状態でもない。再度の景気の落ち込みが、更なる政治不安を招き、経済不振と政治不安の悪循環に陥る可能性が皆無とは言えない状態は続いている。国有企業改革や、新たに導入されたカレンシーボード等の動きは、すくなくとも短期的には、一層の生産活動の落ち込みをもたらす可能性すら秘めている、いわゆる諸刃の刃的な危険性を有する施策である点に注意する必要がある。このようナリスク要因の存在から考えて、ごく短期的に今世紀中の経済情勢を展望するには、ある程度慎重な見方が望ましいと考えられる。以上の点から、本調査の経済的な前提条件としては、2000年までの段階では、ゼロ成長を想定する。

ただし、幾つか安定化から浮揚に向かう条件が整いつつある点も指摘する必要はある。既に見たような為替レート、物価面での安定化、国有企業の改革促進等は、長期的な成長トレンドの確保には必須の条件である。これに加え、旧ソ連、旧ユーゴスラビア等の周辺諸国での景気回復、政情の安定化等も見込まれ、中期的には景気回復過程に入って来る可能性は極めて濃厚なものとなっている。基本的には、従来 of 貿易相手国における景気の下げ止まりから回復過程入りをモメントとした、輸出主導型の回復パターンがこの段階では想定される。この他、金融システムの再構築に伴う、金融面での安定化から一定程度、投資活動の盛り上がりも見込まれる。

ただし、この段階では単なる景気回復という程度に止まり、より長期的に経済の高度化、近代化を可能にする産業構造面での大きな変化は予想しがたい。基本的には従来 of 技術体系に大きく依存したかたちでの生産活動の活性化に止まり、その意味では構造面での改善に乏しい、従って迫力には乏しい動きとならざるを得まい。従って、2000年から2005年までの時期を、景気回復の時期と位置付け、この間、年平均3%の成長が可能と予想する。

このような景気安定化傾向自体が、次の段階における経済成長のモメンタムを形成する事にもなる。国内的に自国経済に対する信頼が復活し、一層の投資活動の活性化が可能になると共に、海外からの信頼回復も経済の近代化には大きな役割を果たす。最終段階では特に海外からの成長モメンタムの移管が鍵となる。

国内に存在する生産資源だけでは、急速な経済のキャッチアップは困難である。海外に広範に存在する資本、高い技術力、浸透したブランド力が活用できるか否かが、持続的な経済発展、或いは近代化の決定的な鍵となる事はアジアの経験からも間違いなく指摘できるポイントである。確かに最近のタイやインドネシアにおける通貨・金融危機は、このような外資依存型の経済発展に一定の限界が存在する事を実証したものではあるが、少なくとも経済開発の初期的な段階で、アジア方式が決定的な役割を果たしうる事は確かである。

経済の回復傾向は、次第に海外からの信頼回復に繋がり、ブルガリアの潜在的な魅力に惹かれる企業も増加して来ると予想される。基本的には、立地条件、低賃金の労働力、過去の加工・組立て産業における優位性等が新時代のブルガリア経済を担う潜在的な力を形成するものと考えられる。従って、産業構造も加工・組立ての輸出志向型産業が、産業開発上のメインテーマとなるものと予

想される。前段階を、「回復期」と規定するならば、この段階で漸く本格的な「経済発展」の時期に入ると予想される。

確かにこの時期においても、不安定要因が存在する事は間違い無い。最大のもは人口及び労働力の動態である。既に人口の絶対数は、90年から減少局面に入っているが、この段階では、労働力人口の減少も予想されるところとなる。しかし、このような確定的なマイナス要因にもかかわらず、海外からの企業進出は、極めて大きな経済的なインパクトを与えるであろう事は、容易に推察できる点である。通常の場合では、長期持続的な生産性の向上過程では、7%程度が上限とされるが、これと労働力の傾向的な変化を考慮すると、5%程度が、ブルガリアの経済発展過程について妥当な水準と考えられる。

2005年から2020年にかけては、ダイナミックな産業・経済構造の変化を伴いつつ、年平均5%程度の成長が達成される見通しである。

1. 2 交通需要及び鉄道経営に対する影響

今次不況は、すべての交通需要に対し大きな打撃を与えた。なかでも計画経済時代には、陸運の基幹的な役割を担って来た鉄道の蒙った影響は、極めて大きかった。一部、調査団の推定も含むが、90年から95年にかけての交通需要の動向を見ると、貨物輸送で65%減、旅客輸送でも28%減という惨状である。これはブルガリアの産業構造崩壊に伴う、構造的な需要の減少と捉えられるのに反し、これに対応する抜本的な対策が、国鉄を始め、各種交通機関において取られなかった結果、90年代の初頭には鉄道も大幅な赤字計上を余儀なくされた。単なる帳簿上の結果だけでなく、資金面でも調達困難の状態となり最終的には政府に対し、資金援助を仰がざるをえない状況となり、92年以降、政府が継続的に鉄道事業に対する資金補給を続けている状態である。

もうひとつの影響は、超インフレ状態及び通貨の切り下げ傾向から発生した。ブルガリア鉄道のコスト体系は、一般物価情勢や為替レートの動向に極めて敏感な体質を有している。最大のコスト項目を形成する人件費が、物価スライド方式となっており、基本的には物価との連鎖を断ち切れない面が強い他、資本財や部品の多くを輸入に依存しているため、為替レートの動向にも極めて敏感である。他方、旅客、貨物双方とも運賃引き上げは限られたものに止まり、コスト増加分を完全にカバーするには至っていない。道路交通を中心とする競合モードとの競争への配慮、顧客の支払能力に対する配慮等に加え、計画経済体

制期から続いている、旅客運賃に対する規制も、運賃引き上げに対する障害となった。つい最近まで、旅客運賃は、物価法の中で統制価格品目に指定され、鉄道事業体による自由な価格設定は事実上不可能であった。加えて合理化努力の遅れも有って、90年代初頭には極めて深刻な金融危機に直面するに至るのである。

このような金融危機に伴う最も大きな問題点は、保有する資産の質の低下である。ブルガリアの鉄道は、80年代から新規投資を手控えてきたが、90年代には資産の維持・補修すらままならないような状態になって来た。鉄道事業体自体の資金繰りが不調となってきた事に加え、頼みとする政府からの資金援助も、財政難から、十分な金額の確保が困難となってきたためである。市場経済体制の下では、これは極めて大きな問題である。資産の質の低下は、サービスの質の低下を伴い、必然的に競争力の低下をもたらすだけでなく、安全性に対する信頼感も低下し、社会問題化する可能性すら秘めているのである。

しかし既述の経済・社会的な枠組みのもとで、適切な施策が講じられる事を前提とすれば、ブルガリアの鉄道事業にもいくつかの新たな展開の道が開かれて来る可能性は十分ある。確かに人口の絶対的な減少傾向や、道路網の整備等、今後の事業展開に対する障害は少なからぬものがあるが、他方では、経済の発展や、産業構造の変化に伴い、新たなビジネス機会が出現する事は十分考えられる。

近隣諸国の経済活性化は、旅客、貨物双方の国際交通需要を増加させる要因となる。また将来予想される産業化、即ち加工・組立て型の産業による産業構造の高度化という条件を考えると、人口の都市集中という方向性は必然的なものとなる。都市化の傾向及び所得の向上に伴う支払能力の改善という面からは、鉄道の旅客運送事業に関し、都市間輸送需要の拡大をもたらす。さらに、このような産業化のフレームワークからは、貨物輸送については、従来石油製品や建築材料、石炭と言った大量輸送分野から複合一貫輸送分野へのシフトを必然的なものとする。

1. 3 各種改善策

ここまで見てきたような事業機会を現実のものとし、将来にわたる鉄道事業の発展を図って行くためには、ブルガリア国鉄は、様々な側面での改善を図って行く必要がある。しかしこのような目標を達成するためには、国鉄のみなら

ず、中央政府の全面的な支援も必要である。短期的には、将来にわたる発展を図るうえでの堅固な地盤を築く事が最優先される。このような目的で、幾つかの改善策が構築され、国鉄及び政府に対し提案されている。

最初に提案され、かつ最も重要な改善策は、**鉄道再建策（RRP）**である。この改善策の構築には、世界銀行や欧州復興開発銀行等が資金を拠出している。この改善策は極めて多岐にわたっており、内容的には鉄道インフラの更新といった投資関係のものから、財務改善、組織改革、人事政策等が含まれる。

各種提案のなかでも最も重要なものと位置付けられたのが、鉄道事業の独立性、そのコマーシャルベースでの運営を謳った**ブルガリア国鉄法（BDZ Law）**の立法化である。同法はまた国鉄と政府の関係も規定しており、両者は**年次契約（Contract Plan）**によって、具体的な旅客運賃保証やインフラ整備補助に関する金額を定めるものと規定されている。実は、国際金融機関にとっては、国鉄法の立法化が最大の要求であり、従ってその立法化が、更新投資を中心とする設備投資計画に対する借款供与の実現に最も大きな役割を果たしたと言える。

この他、最近では**財務再建策（FRP）**が立案されている。これは、金融システムの不安定な時期における国有企業改革を推進しようという趣旨のものであり、特定国有企業に対し、98年末までに対外債務を増やすことなく（財務孤立化政策）、財務体質の改善を図る事を企図したものである。国鉄もその対象とされており、現在、この策に沿った財務改善策を推進中である。財務面での課題が中心的な命題となっているため、このなかで提案されている事項は、運賃引き上げ、人員、施設面での合理化が中心的な内容となっているが、基本的な方向性はRRPの内容に沿ったものである。

全般的には、国鉄法の立法化等一部の施策を除くと、各種の提案内容の実現という面に関しては、遅滞が見られる事は事実であるが、JICAチームは、今世紀中には全ての提案事項が実現されるという前提条件を設け、これを基点として、長期的な改善策の構築を図って来た。当調査団の提案内容の特徴としては、社会・経済のフレームワークに応じて、段階的な改善策を構築している点である。提案の分野としては、短期的には財務指標の改善を最大の眼目とし、長期的には、市場経済体制に即応した組織改革、財務改善策と並んで、競争力強化を目的とした投資政策に関する提案も含んでいる。

ここで提案されている内容のうち幾つかは、当然ながら国鉄単独で実施可能であるが、中央政府との連携が必要となる方策も少なくない。ここで、新政権の政策的な重点分野がEU加盟であり、その目的ではEUの交通、鉄道政策との整合性が重要な要素となってくる。その意味で、段階的な改善策も、EU政策との整合性を保つ事を一つの重要な要素として構築されている。

第二章 欧州の交通事情（政策への整合）

2. 1 EUの交通政策

2. 1. 1 背景

ブルガリア国鉄の発展計画の立案にあたっては、EUの交通政策及びその方向性を理解する事が必要である。ブルガリアでは、97年の政権交代以降、新政権はEU加盟の政策意志を明確に打ち出している。政策面での整合性が正式加盟の際に、必要条件となるためである。それだけではなく、EUの交通政策がその加盟各国の交通面での問題点を解決すべく構築されている点も考慮する必要がある。現在EUの加盟国が直面しているような問題点は、将来的にブルガリアにおいて交通体系の国際化、経済発展が開始されればいずれ同国も直面せざるを得ない問題点でもある。

現在、EUの全ての加盟国では、道路と鉄道間の不公正な競争条件が、幾つかの社会的、環境的な問題点を形成してきた事を強く認識している。これらの問題点とは、道路の渋滞、エネルギー多消費、大気汚染や交通事故といったものである。特に、著しい道路の渋滞は、国境通過の際の煩瑣な手続きとともに、EU域内での国際輸送に関する非効率性を生む源泉ともなっている。これは加盟各国共通の問題と言える。このような状態は、明らかに経済の効率化を主要命題としてきたEUの理念に反するものであり、根本的な改善を要するものである。かくてEUの効率的な交通システム、特に国際間の交通システム構築を目指し、EUでは鉄道へのシフトを図る政策が強調されているのである。

特にEUの問題意識としては、戦略的な市場として長距離の貨物輸送分野における鉄道の主導的な地位確立を図っている。最終的には、将来の成長分野として複合一環輸送が強調されるようになっていく。

2. 1. 2 促進策

このような戦略分野の育成を命題として、EUは、委員会指令の91/440, 95/18, 95/19を始め、その他の規制のなかで、幾つかの具体的な方策を打ち出している。全ての施策は、戦略的な分野を育成すべく、相互に有機的な連関を持って機能している。大雑把に言えば、これらの施策は、鉄道輸送の国際化、鉄道組織及び経営の改善、財務改善の3つの分野をターゲットとしている。

(1) 国際化

加盟国の領土内における交通の効率性を保つべく、自由な国際交通が保証されねばならない。交通システムの相互連携、ないし国際的なネットワークとのリンクが、この目的の上では重要な要素である。かくてオープン・アクセス、即ち加盟各国の鉄道輸送業者が、他の加盟国のインフラ（鉄道路線網）をも自由に利用できる体制が、加盟各国及び加盟を申請している諸国によって保証されねばならない。

次に、統一的で互換性のある鉄道輸送システムが、これらの諸国において構築される必要がある。この目的では、鉄道輸送免許、料金システム、路線割り当てシステム等が、統合化されねばならない。

(2) 組織及び経営の改善策

鉄道輸送をより効率的に遂行するためには、組織形態、経営形態も改善されねばならない。この観点からは、国営の独占的な機関による鉄道事業の展開は、廃止されるべき性格のものである。

効率的な鉄道輸送事業の構築という目的の下では、鉄道事業は独立的な地位を保証された事業体による、商業的なベースの元で遂行されねばならない。他方、道路と鉄道との競争条件同一化という目的に関しては、国家がインフラ部分の維持・補修を責任を持って執り行うという原則が確立されねばならない。

インフラ部分の利用に関しては、国家による独占的な利用権の保証という体制は改められなければならない。国内及び海外の鉄道輸送業者にも、門戸を開放し、もって鉄道輸送業者相互間の競争も作り上げる必要がある。このためには、最低限、インフラ部分と鉄道輸送部分とに会計が分離される必要がある。この目的で、EUでは最低限の要請として、会計分離を挙げているが、究極的な競争条件の確立という観点からは、分社化が必然的な選択肢となる事は間違い無い。

(3) 財務改善

対外負債の削減等を中心とする財務体質の改善もまた重要な要素である。これに成功する事により、鉄道事業体は道路輸送及び他の鉄道輸送業者に対する

競争力強化を目的とする投資を積極的に行う事が出来るからである。

2. 2 ブルガリアの統合化の過程

ブルガリアにとって、近隣及び欧州諸国と鉄道網の統合化を図る事が高度の重要性を有する事は論を俟たない。とは言え、現実的には環境整備面での遅れから、即座にかつ同時に全ての必要事項を実施する事が困難である事も事実である。むしろ、不必要な摩擦を引き起こさないよう、国家及び鉄道事業者が協力しながら、段階的に統合化へ向けた作業を進めて行く事が望ましい。本調査団の結論である段階的な改善策、即ち欧州鉄道網との統合化に関する施策の詳細については、後の章で詳述される。ここでは表2-2-1により、概念的な説明を行いたい。

それぞれの段階において採られるべき方策の全ては、EUの各指令や規定を満たすような内容となっている。国際化、組織・経営の改善、財務の改善が主たる内容である。

近隣及び欧州諸国との統合化、国際化という側面に関しては、漸進的な方策を講じて行く事が望ましい。鉄道網の完全開放という最終段階に至るまでの過渡期に於いては、中・東欧諸国の鉄道事業者に対する一部開放を実現しつつ、資産の物理的な劣化を防ぐべく、維持・補修作業に傾注すべきである。

オープンアクセス及びフリーウェイ構想（既存の鉄道路線網の利用権を開放）を実現するためには、既存の及び新規の輸送事業者に対する路線使用料の体系を確立しておく必要がある。そのためには、鉄道の組織が、路線管理と鉄道輸送事業とに分離されている事が望ましい。ただし、即座にこのような組織変更を行う事は、おそらく現実的な方策ではない。法的な枠組みの整備、資産の具体的な分割、業務別の責任採算制度、等どれひとつをとっても組織分離上、不可欠の要素であるにもかかわらず、体制の整備が進んでおらず、また組織の内外における、分社化の必要性に関する認識が乏しいためである。このような状態の中で、組織分離を行っても、無用の混乱を招き、場合によっては逆効果となる事も十分に考えられる。

むしろ過渡的な時期にあっては、将来の組織分離へ向けての体制整備を推進する事が、より現実的な方策と考えられる。従って、確固たる枠組みでの管理会計体制を固め、個別分野毎の採算性を明確に把握できるシステムを構築した

上で、採算責任の所在を明確にし得る社内体制を構築する事が望ましい。その意味で、現在の機能別の本部体制から、市場別の本部体制に切り替えた上で、各本部に高度の自治権及び責任を負わせる社内体制への切り替えが、当面の方策として好ましい。

他方、この体制変更と同時に、従来の経営体制の下では収益の発生しない分野であるインフラ部門についても財務基盤の構築を図る必要がある。ここで重要な点は、その公益性、及び道路との公平性を考慮し、公的な負担を明確化する事であろう。EUの原則にも謳われているとおり、この段階でインフラの維持・補修及び開発コストに関しては公的負担とする原則が確立されるべきである。

他方、同様の趣旨から、インフラの使用料導入も図られねばならない。ここで重要な点は、道路輸送との公正競争確立の観点からは、道路にも使用者に対して使用料が課されるべきであるという点である。しかも、純粹に公平性を確立するという見地に立てば、道路輸送の活発化に伴って激化して来る各種の外部コストの存在をも考慮した料金体系が構築される必要があるという事である。この場合、当然ながら、鉄道優位の料金体系が構築される事が望ましい。

財務改善へ向けた努力は当面のRRP、FRPの期間だけでなく、本調査が対象とする2020年までの全ての期間にわたって必要とされる方策である。財務改善へ向けては、全ての可能な方策が模索される必要がある。また、一人国鉄のみならず、政府も、鉄道優位の交通体系構築というEUの交通政策に沿った政策展開が望ましく、その意味では鉄道事業の活性化、競争力改善の見地から、相応の財務負担をなして行くべきである。しかしながら、この期間内に完全に全鉄道事業に関し財務上の健全性が回復される見込みは低いし、また政府の負担能力も、他のEU諸国と同等の資金負担が可能のところまで改善されている可能性もまた高くはない。したがってこの面での改革も、一夜にして全てを同時的に切り替えるよりは、関係機関の財務状況を判断しながら、漸進的な方策を講じて行く事が望ましい。

投資に関しては、国鉄及び政府の双方は、各種のプロジェクトの優先順位づけから始めるべきである。2005年までの過渡期においては、最も重要なポイントは、この間の資金不足から遅れていた維持・補修作業を最優先すべきであるという点である。また、資金的に無理のない方法が可能であれば、若干の前向きの新規投資を実施することも考えられる。特に、将来の需要構造、EU

の交通政策等を勘案すれば、複合一貫輸送用の施設拡充等は、最優先されるべき項目であると考えられる。

最終段階に於いては、国鉄及び政府は、高速化のための新規投資も可能になるような状況が生まれて来ると考えられる。

表 2.2.1 欧州鉄道ネットワークとの統合化計画

2000

2005

2020

	First Phase	Second Phase	Third Phase
EU Rail Integration system	Partially in EU →	Freeway in CEEC ↑	Pan-Europe → Integration system ↑
Balkan Freeway	→	↑	↑
Bulgarian Railway	Conventional Agreement Base →	Freeway →	Integration into EU Rail system
Economic and Transport Situation			
Economic Growth (GDP)	0 % Growth →	3 % Growth →	5 % Growth ↗
Transport Demand	Bottom ▨	Low Intensity ▨	High Intensity ▨
Motorization	Low	Start increasing	High
Railway Institutional Improvement			
Integration of national system	Partial Open Access →	Expanded Open Access →	Complete Adoption of Council Directives
	Improved Existing systems for Use of Railway →		Unified/Coordinated Train System by OSS (Licensing, Charging, Train Pass Allocation)
Organisation / Management		Separation of Account and organisation →	Institutional Separation
Financial		Financial Mechanism	
Transportation System Development			
Pan-European Transport Corridor		Combined Transport	C-4 C-8 C-9
Express Way			Sofia-Bourgas and Varna
Transport Pricing		Road User charge	

第三章 財務分析

3. 1 業績動向

ブルガリア国鉄の業績は、極めて深刻なものであり、その資産の維持・補修すらまともに行えないような状況に陥っているのが現状である。このようにしてもたらされた資産の質の低下は、今のところは未だ潜在的なものに止まっているが、輸送サービスの質やさらには安全性の水準の低下に繋がり、ひいては鉄道輸送の競争力自体を脅かす要因ともなりつつある。これが一気に顕在化しないのは、長引く不況の結果、モータリゼーションの流れが緩慢な形でしか押し寄せてきていないためであるが、将来的に予想される経済の活性化、各種の自由化措置等により、いずれ急速な道路輸送へのシフトという局面を迎えざるを得ない事は目に見えている。経済の活性化は、貨物、旅客双方での道路輸送の活発化をもたらす筈であるし、国内道路網の整備やオープンアクセスの導入は、鉄道輸送内部及び道路輸送業者との間での競争激化を招かざるを得ない。ブルガリアの国鉄は、正に現在このような極めて深刻な危機に直面しており、財務改善による改善投資の必要性は、極めて高くなっているのが現状である。

公表の損益計算書では、92年から損失計上が始まっているが、この状態は現在にいたるも改善されていない。93年には営業利益段階で黒字を計上しているが、経常損益及び最終損益段階では、赤字が常態化していると言って良い。

95年には、経常損益で赤字が575百万レバから2,287百万レバへ、最終損益段階でも、553百万レバから2,704百万レバへと大きく拡大した。ただしこの大幅な赤字幅の拡大は、ほとんど一義的に会計処理方法の変更によるものであり、必ずしも収益力の急激な悪化を反映したものではない。95年度決算分より減価償却費が、取得原価ベースから92年時点での再調達価格ベースに切り替えられたため、減価償却費が238百万レバから1,803百万レバへと急増した事が、経常損益の赤字幅拡大のほとんどを説明している。

他方、97年度上半期に関しては、営業及び経常損益段階で黒字計上が達成された。最終損益段階では依然として赤字の状態ではあるが、過去の惨状から見て、著しい改善と一応は判断される。しかしながら、これもやはり会計上のテクニックに負うところが大きく、実体的な改善を反映しているとの判断は早計である。昨年の後半以降、国鉄はハイパーインフレーションによるコスト高騰分を補うべく数次にわたり運賃改定を行って来た。この結果、必然的に売上

高、収入が大きく増加している。これに対し、減価償却費は、92年価格に改定されたとは言え、基本的に歴史的な原価方式である事に変わりはなく、足元のハイパーインフレーションに対応した市場価格で計上される訳ではない。この結果、インフレ対応の運賃と減価償却費との間にミスマッチが生じ、見かけ上の利益が発生する事になる。実際、減価償却費を対収入比率で見ると、前年同期比10ポイント近く低下しており、これが見かけ上の収益改善のほとんど唯一の要因となっている。

RRP, FRPはじめ全ての経営改善計画は、財務改善のための全ての可能な方策を講じる事を求めている。そのための方策としては、大きく分けて、実質運賃の引き上げ、政府からの運賃補償・補助金の増額、人員削減や路線廃止を含む、国鉄自体の合理化努力等が挙げられる。結果的には鉄道輸送事業の収益性は、実体的にはここ数年間ほとんど変わっていないという事になるが、この事は必ずしも、財務改善の目的で国鉄、政府が何も必要な方策を講じていないという事を意味しない。むしろ双方ともに、これらの方策を達成すべく、さねりの努力を払って来た事は間違い無い。

しかし、現状ではこれらの方策を提言通り実現するには、種々の障害が多い事も事実である。例えば、運賃改定、特に旅客運賃の引き上げについては政府の承認が必要であったが、民生向上の観点から大幅な運賃改定には、慎重な態度が採られるのが常である。また政府の財政事情も、国鉄から要求された運賃補償・補助金を全額満たす事ができる状態にはなかった。賃金については、組合との間でインフレ・スライド方式で合意されていたため、労務費がインフレとともに増加する体系となっていた。一方、過去においては、路線は特定の立法措置に基づいて建設されていた事から、路線廃止についても法的な手続きが必要であった。

政府も含め、関連する全ての組織は、国鉄の財務改善という総論的な部分については異論がないものと考えられる。しかし、個別の方策については、各々の利害が複雑に錯綜し、目に見えるような成果を挙げる事が困難であったものと考えられる。その結果が、引き続き財務面での問題となって表れていると理解できよう。

3. 2 社内補助金

以上は、財務面での概要であるが、全体的な問題の他に、もう一つの大きな

問題として、業務分野毎の収益性の相違を挙げる事が出来る。国鉄が現在有する部門別の会計システムによると(依然として完成されたものとは言い難いが)、貨物輸送部門が大幅な黒字を計上している一方、旅客輸送部門は大幅な赤字部門となっており、また会計上インフラ部門はコストセンターとして取り扱われている。このように社内の財務構造を、部門間の収益性という観点から見ると、貨物輸送がインフラのコストを負担しつつ、旅客輸送部門に対し社内補助金を給付しているというかたちになる。従って、これを再度鉄道事業全体との関連で考えると、全体的な収益性は、貨物部門の収益性如何にかかっているという事になる。つまり、貨物部門の利益が、旅客部門の赤字を補うに十分な大きさを持つか否か、という点が焦点になって来る。

過去の全社的な業績動向から見ても明かな通り、一般には貨物輸送部門が、インフラのコストを負担し、かつ旅客部門の赤字を補うほどに大きなものではない。96年の実績を例にとると、貨物輸送の利益79億レバは、インフラのコスト(55億レバ)は賄えるが、そのうえで旅客輸送の赤字分(53億レバ)をも完全にカバーするほどのものではなかった(税前損益段階)。97年上半期でも、鉄道部門だけで見ると、実は赤字となっており、財務構造が大きく変容した訳ではないのである。営業収支、経常収支段階での黒字は、実際は非鉄道部門で上げられたものであった。

実際、旅客輸送部門の赤字は極めて大きなものであり、仮に将来的に経済再建が進み、旅客需要が増加に転じたとしても、数量効果のみで黒字化する事は、不可能である。96年度及び97年度上半期に関しては、旅客輸送の経常赤字分は、その純収入(運賃補償前)をも上回っていたのである。

これはおそらく過去の政策上の力点を反映したものと考えられる。過去、政策的に、貨物運賃を高目に設定し、旅客に対する運賃を低く抑える事により、社会的な鉄道コストの低廉化が図られてきたものと考えられる。しかし、これは、鉄道事業が国家独占事業として位置付けられており、また貨物輸送の需要者が国有企業を中心とする構造であったからこそ、可能であった体系である事を銘記する必要がある。これに対し、旅客需要は国民大多数からなるものであり、社会的な配慮が必要と考えられていたためである。

仮に鉄道及び交通政策に関するフレームワークが現行のままに止まれば、このような財務構造の存続も可能かも知れない。しかし、政府がEU志向を強め、市場経済化の促進を進めている現状では、明らかにこれは鉄道の将来の財務構

造を示唆するものではない。オープンアクセスの導入、国内道路網の整備等はより厳しい競争が将来的に起こって来る可能性が高い事を意味し、またインフラと鉄道輸送への所謂上下分離は、社内的な補助金の構造を否定するものである。

特に、他の鉄道輸送業者及び道路輸送業者との競争は、長期的には鉄道の貨物輸送の収益性を大きく損なう可能性がある事に注意する必要がある。伝統的なユーザーは、現在でも過大な輸送料金を支払っている事になるため、将来的に条件が整ってくれば、大きく競争条件が悪化する可能性は極めて高い事に注意する必要がある。自由競争の下では、競合業者がより有利な価格設定を行って来る事は十分に有り得る事だし、またユーザーによっては、新規に独自で輸送事業を開始してくる事も考えられる。

仮にこのような状態に陥り、かつそれまでに何らの対抗手段も講じられていなければ、インフラ、貨物輸送、旅客輸送の3部門とも将来的に生き残れるかどうか、危ぶまれる自体に陥らないとも限らない。このような状態の中で、鉄道輸送事業の存続を図るとすれば、政府による巨額の資金投下が必要となって来る。このような状態を回避するため、特に旅客輸送事業の収益性改善を図る事が緊急の要請となっている。

第四章 段階的な改善策

ブルガリア国鉄の経営改善策は、同国鉄が市場経済の環境のもとで生き残り、かつ国民経済の発展と繁栄とに資する事を目的として構築される。このような目的に対し、効率性及びサービスの質的改善が達成され、近隣諸国ならびに欧州諸国と並ぶ水準まで引き上げられねばならない。

効率性の改善に関しては、高度に競争的な輸送市場の形成が重要なポイントとなる。競争は、鉄道輸送事業者間のものと、鉄道輸送事業者及び鉄道輸送と道路輸送の双方で行われなければならない。更には、国際的な競争もブルガリア輸送市場の発展には欠かせない要因である。

鉄道事業者間、及び国際間の競争については、鉄道路線網を内外の事業者に対し開放する事によって達成される。これがオープン・アクセスと呼ばれるものである。この場合、各輸送業者に対し料金を賦課するシステムが開発されなければならない。また国際化という観点からは、鉄道網の国際的な基準との適合性ととも、事業許可に関する基準等も他国と同一のものとなる必要がある。

モード間の競争は、国民経済が回復に向い、また道路網、特に自動車専用道路が整備されるにつれて激化の一途を辿ろう。この場合、モード間の競争条件が同一になるよう、慎重な政策決定が必要となる。今後とも道路の維持・補修及び整備が国家によって為されるのであれば、鉄道路線網についても同様の取り扱いが必要となる。また鉄道路線網の利用者に対し料金が賦課される場合、同時に道路の利用に関しても、有料としなければならない。

モード間の競争条件を公平なものとするためには、もう一つの要因を考慮する事が重要である。利用料の設定にあたっては、頻繁な道路輸送によってもたらされる環境面、社会面でのコストにも配慮する必要がある。従って、このようなコストの算定は容易なものではないが、将来の輸送市場のバランスのとれた発展のためには、このような表面には表れないコストを勘案した上で、料金を設定する事が必要である。

鉄道輸送の効率化に関しては、各々の機能が分化され、独立的な形で経営が行われる事が肝要である。EU指令にもあるように、最低限、インフラと輸送事業の会計分離が行われる必要がある。究極的な組織形態が、分社化にある事は言うまでもない。

また本調査団は、異なった市場をターゲットに事業を営んでいる部門が、分割される事が望ましいとの結論に至った。その意味で、輸送事業に関しても、旅客事業と貨物事業とが分離される事が、生き残り戦略上、最適な組織形態であるという事になる。この場合、旅客事業体も貨物事業体も、かつ利益を追求する目的をもって、各々独立的に経営が行われる事になる。

分社化に際しては、インフラ、旅客輸送の事業体とも、政府との間で、より詳細な資金面での取り決めを交わす必要がある。インフラ事業は、基本的に国が行うべきであるとの原則のもと、その維持・補修に関わる費用は、国がこれを負担するとの規定が定められなければならない。また、旅客事業に関しては、運賃補償の範囲、及びその算定に関するより具体的かつ詳細な取り決めが必要と考えられる。

ここまで見て来たような方策は、鉄道事業体単独で決定され、実施され得る性格のものではない。国鉄と政府の双方による密接な協力関係の中で、円滑に進められるべき性格のものである。他方、競争力の向上に向けて、国鉄単独で実施されるべき方策も、決して少なくない。

本調査団は、ブルガリア国鉄に関して行われた先行的な調査の結論と同様の意見を有する。鉄道輸送需要が激減したにもかかわらず、生産能力の過剰は未だに解消されていない。過剰能力は、人員面、路線面、老朽化資産等、あらゆる面で観察される。従って、鉄道輸送需要の現状、及び将来的に予測される水準に合わせるよう、過剰能力を解消するよう、合理化努力が続けられなければならない。

他方、安全性の確保、サービスの改善という観点からは、より集中的な投資が必要であるという結論に達した。投資の積極化に関しては、部分的に政府による資金負担が必要になるが、国鉄自身も財務改善策を推進する事によって投資資金を確保する事を目指さなければならない。政府による負担や合理化努力に加え、より積極的な価格政策を展開する事も必要である。これは特に旅客輸送の収益改善に関し重要なポイントとなる。

国鉄及び政府は、投資に関し、将来的に最も有望と考えられる市場を選定しこれに対して選択的な投資を行って行くべきである。その意味で、貨物輸送に関しては、複合一貫輸送分野、また旅客分野については都市間輸送の重要性が指摘されるところである。前者については、ブルガリア国内では未発達分野

だけに、集中的な投資活動を行う事によって、将来の貨物需要確保が可能となる。従って可能な限り早期に施設面を含めた開発計画を策定し、投資に着手する事が望まれる。ただし、早期の段階では資金面で限界があるため、外資とのBOT等も含め、たような資金調達の方策が検討されなければならない。都市間交通に関しては、幹線網の整備による高速化が必要である。

上記のような経営改善のための全ての方策が、即座にかつ同時的に実施される事が理想的である事は言うまでもない。しかし、法的、社会的ないしその他の障害が、このような理想的な実施法を困難なものとする事ともまた、現実論的なアプローチからは、間違いなく指摘できる事である。幾つかの方策に関しては、総論的には賛成の意見が強くとも、金融面での問題から、即座の実施は不可能なものもあろうし、また中には、即座の実施が無用の混乱を引き起こす可能性がある事にも配慮する必要がある。以上の観点から、本調査団は、段階的な改善策を構築し、その実施を提案するものである。

具体的には2020年までの間を、経済の状態に応じて3段階に分け、それぞれの段階に応じた施策の実施を提案する。第一期は、経済不振が続くと予想される2000年までの時期である。続く2001年から2005年までは、初期的な経済回復の時期である。2006年以降、2020年までを離陸から経済発展の時期と位置付けている。

表4-1 段階毎に実施されるべき方策

	第一期	第二期	第三期
RRP, FRP	完全実施		
交通政策	二国間・他国間協定による相互乗り入れ 原則の確立	拡張オープン・アクセス 中・東欧諸国との交通網の統合化 インフラ利用料	完全オープン・アクセス EUとの交通網の統合化
組織改革	会計分離システム	会計分離 市場型本部制	分社化
価格政策	貨物運賃中心	旅客運賃中心	慎重な価格政策
維持・補修 新規投資	RRP投資計画	維持・補修に傾注 複合一環輸送	高速化投資等

4. 1 第一期の施策（1998年から2000年）

財務改善途上であり、また市場経済に対する理解も万全なものではないため、この時期において実施可能な方策は、むしろ少ない。従って、この時期を、来るべき時期へ向けての準備段階と位置付け、将来へ向けての布石を打つ段階とし、またラフなグランドデザインを描いておく事が望ましい。

4. 1. 1 RRP及びFRPの完全実施

鉄道再建計画（RRP）及び財務改善計画（FRP）の完全実施は、将来にわたる発展の基礎を築くという認識の元、その重要性が強調されねばならない。これらの改善策に関しては、最終期限が1998年末に設定されているが、現実的には幾つかの施策に関しては遅滞が出て来るものと考えられる。ただし、事の重要性に鑑みて、全ての重要施策に関しては、可能な限り速やかに実施する必要がある。

RRPの項目に関しては、全ての投資計画は初期の段階で実行されるべきである。これは特に重要なポイントであると考えられる。鉄道輸送事業に関わる一部の老朽化資産の更新及びグレードアップにより、安全性の向上、サービスの質的向上等が可能になり、将来的な事業の発展に繋がるためである。この投資計画に関しては、資金のかなりの部分が、世界銀行、欧州復興開発銀行等の国際金融機関からの借入によるが、一部国内資金については、政府及び国鉄の負担とすべき旨、合意されている。双方ともに財務上極めて厳しい局面にあるが、早期完遂を目指し、全ての努力を傾注すべきである。

他方、財務改善も緊急性の高い課題である。RRP投資計画により、減価償却費の急増が確定しているうえ、借入金利子も大きく増加せざるをえない状況に入る事も目に見えている。損益面ばかりでなく、キャッシュフローで考えても、借入金利子や元本分の返済が開始されると、現金の社外流出が大きくなって来る。また対政府分の過去債務の返再計画も開始されつつあり、財務面での危機的な状況が改善されている状態ではない。その意味で、FRPに盛り込まれた各種の改善計画、運賃改定や合理化計画の集中的な実施が必要とされる状態である事に変わりはない。

4. 1. 2 国家交通政策

如何なる発展途上国についても、国家開発に関する長期計画が必要である事は当然であるが、交通システムの開発についても同様の点が指摘できる。長期計画のもとに、これと整合的な中期計画及び年次等の短期計画が構築されるべきである。さもなければ、異なる交通モード間で不公平な競走条件が常態化し、昏迷状態に陥ってしまう危険性が出て来る事にもなりかねない。ブルガリア政府は現在、このような長期計画を策定中であるが、幾つかの重要なポイントで、議論が未成熟であるか、方向性が定かではないものと考えられる。長期計画に関しては、これらのポイントも含めたような総合的なものが構築される必要がある。このような長期計画に基づき、これと整合的なかたちで、短期・中期の計画が構築されるべきである。

(1) 交通網政策

交通事業を考える場合、ブルガリアの最大のメリットの一つはその地理的優位性にある。近隣諸国における経済の離陸が開始されれば、その波及効果で国際交通が一挙に活性化する可能性は十分ある。しかし、このような優位性を実現し、自国の利益のつなげて行くためには、近隣諸国及び欧州諸国との交通網の接続が緊密な形で図られなければならない。その意味で、現在欧州諸国で検討されている、欧州交通回廊整備計画に即した交通網整備が、ブルガリアでも図られなければならない。

しかし、ブルガリアを通過する全てのルートをも、同時に開発する事は、財政面から見て現実的ではないし、また重複投資に陥ってしまう事にもなりかねない。関連諸機関は、近隣諸国の動向も見定めた上で、各ルートに順位付けを行い、優先度の高いものから、整備計画を実施して行くべきである。無論この段階では、実際に投資行動を行うわけではないが、将来の整備計画の原則的な部分だけでも早期に練り上げておく必要がある。本調査団は、東西軸、南北軸が国際交通の観点から、優先順位の高いルートと考えている。

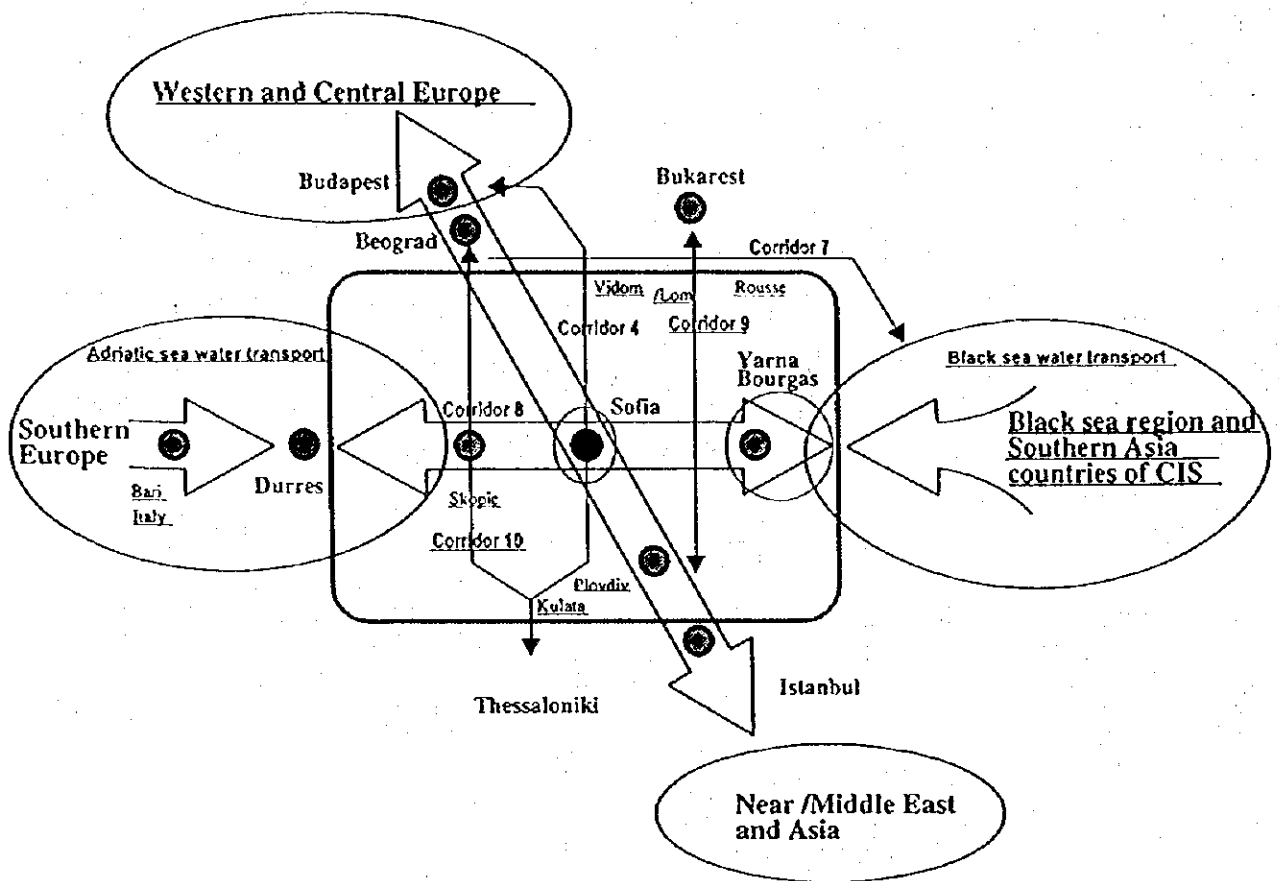


図 4.1.2-1 国際交通回廊開発計画

(2) 競争政策

物理的なルートの問題だけでなく、競合する交通モード間、及び同一モード内での競争条件に関する政策原理も、早期に原則を確立しておくべき問題である。これは秩序のある国内交通体系の構築という観点ばかりでなく、国際交通に活路を見出さうるブルガリアの特性に鑑みて、近隣諸国及び欧州諸国との整合性という観点からも重要な問題である。

現状、政府は交通関連法規の整備を進めており、鉄道法を含めて今世紀中には、交通関連の法体系整備は、かなり進展する見通しである。この中で、鉄道法は、オープン・アクセスを規定しており、従来为国鉄による独占事業としていた枠組みから大きく脱皮し、競争促進上画期的な内容となっているとともに、他国との交通網の接続という観点からも大きな前進と評価されよう。

このような政府の動きは、今後必要となって来るEU指令等との整合性という観点からは、評価に値すべきものであり、間違いなく競争状態の向上に貢献して来るものと考えられる。しかしもう一方では、異なる交通モードに対し同一の競争条件の設定も必要となる事も確かである。特にこれは、道路と鉄道の間で必要となる措置である。道路と鉄道の間での競争が、最も直接的であるためである。

1) 鉄道内での競争

鉄道インフラの独占事業体以外への開放、いわゆるオープン・アクセスの実施は、鉄道事業内での競争状態の向上に貢献する。ここでオープン・アクセスを規定しているEUの精神を考えると、開放されるべき相手としては、国内の新規事業体のみならず、海外の事業体に対しても開放が実施されなければならない。EUの鉄道政策の意図が、国際交通の活性化にある以上、国際的な交通体系の構築が必須の条件となるためである。しかし、この際必要となるインフラ利用料の設定方式や、鉄道事業体の組織分離、即ち上下分離についてはさらなる研究と議論が必要となる。

利用料については、道路交通との整合的な競争条件の設定が必要である。また上下分離については、EU指令は最低限の条件として会計分離を挙げているが、本調査団の結論としては、組織を完全に分離する方式が望ましいとしている。組織を完全に分離した上で、個々の事業体が、市場原理に則り、競争的な

市場の中で生き残り策を講じていくべきである。

2) 道路交通との競争

現在必ずしも道路交通との競争が厳しいとは言い難いが、将来的に経済が活性化に向い、また道路網が整備されて行くにしたがって、厳しさが増して行くと予想される。尚、本調査の中では、道路交通に関し、2010年代に高速道路の整備が完成すると仮定している。

この際、政府に求められる政策的な方向性としては、鉄道との間の公平な競争条件の設定という項目である。従って、上でも見たように、鉄道利用に関し、料金が賦課される以上、道路利用者にも何等かの形で、料金が賦課されるべきである(道路利用料)。しかもこの際、単なる物理的なコストだけでなく、社会的なコストも考慮すべきであろう。

交通体系を考える場合、個々のモードのコストは、関連資産や燃料費に止まるものではない。大気汚染や騒音、さらには事故等の社会的な、表面化しない費用を考慮する事も重要である。従って、鉄道、道路間のコスト体系、料金体系も、このような比較の元に決定されるべきであると考えられる。一般にこのような社会的な費用については、鉄道輸送の方が、道路輸送よりも遥かに安く、従って利用料金体系も基本的には、鉄道有利のものとすべきであろう。

また、公平な競争条件の設定という観点からは、インフラの維持・補修及び開発投資に関する資金負担も公平であるべきである。現在道路に関しては、このような資金負担は全面的に政府の負担となっているのに対し、鉄道に関しては、一部国鉄、従って利用者負担も含まれる構造となっている。このような状態を是正し、公平な競争条件を構築すべく、原則的には、鉄道のインフラに関する資金負担は政府が行うとの原則がまず確立される必要がある。

(3) 会計分離

再言するが、以上の政府に対する要望事項は、即刻実施を提言するものではない。政策的な原理、方向性を早期のうちに確立し、かつこれに即応した段階的な改善策の構築を促すものであり、段階的な実施策の望ましい道筋を挙げたにすぎない。このような考え方の確立が焦眉の急であるというのが、ここまでの結論である。

しかし、この段階でも出来るところから、準備を始める事が肝要である事は言うまでもない。国鉄自身に対しては、確固とした管理会計システムを構築し、いわゆる上下分離に備える事が、この段階で行っておくべき事である。会計分離はEU鉄道指令の中で最低限の要請とされており、ブルガリアがEUの正式メンバーとなるために必要であるだけでなく、後の段階で実施するよう提言されている幾つかの方策の具体的な方向性を構築するうえでも重要な内容となっている。

長期的な方向性として、組織分離やオープン・アクセスが決定された場合、会計分離は、その具体的な運用のうえで、極めて重要な役割を果たす事は明白である。組織分離に関しては、資産や人員の割り当てに必要なだけでなく、各事業分野の収益性を明示し、さらには政府による運賃補償や補助金額策定に不可欠な情報を提供する。また、経営計画の策定の際の基礎資料ともなる。他方、オープン・アクセス実施の際の利用料算定の基礎も、会計分離無しには実現できない。

会計分離が以上のような高度の重要性を有する以上、国鉄としては可能な限り早期に確固とした管理会計システムを構築すべきである。またその結果も、政府や関連機関との間で了解されたものである事が望ましい。

(4) 価格政策

財務改善のため、提案された諸々の施策を実施に移す事は、短期の方向性として極めて大きな重要性を有する。この目的に関して、一つの大きな手段は運賃改定である。特に過去において問題となったのは、旅客運賃に関する非弾力的な対応であった。これは主に価格法の中で旅客運賃が、価格規制品目の中に含まれていたためであるが、新政権の元で価格法の規制品目から旅客運賃が除外されたため、現在では国鉄独自の判断で価格設定が可能となっている点に注目する必要がある。徐々にではあるが、鉄道輸送全般に関し市場経済化の動きは着々と進んでいるとみるべきであろう。

従来、国鉄の価格政策は慎重にすぎるくらいがあった。他の調査報告書でも提言されているように、国鉄としては、より大胆な価格政策を展開し、実質運賃水準の向上を図るような方策が望ましかつたと考えられる。特に、頻繁に指摘されてきたように、旅客運賃の実質値上げ、即ち物価上昇率を上回る幅での

値上げを実施し、旅客業務の採算改善を図るとともに、貨物、旅客間のバランスのとれた運賃体系構築が志向されてしかるべきであったと考えられる。このような運賃体系の採用によって、社内的な財務構造の改善、即ち貨物による旅客業務への補助金給付という構造が是正に向う事も十分可能であった。

しかし、短期的に一気に鉄道輸送事業の採算改善を図り、旅客運賃の大幅な引き上げを行う事は、現実には極めて大きなリスクを伴う策と言わざるを得ない。当面大幅な旅客運賃の引き上げを行えば、著しい旅客需要の減退を招きかねない。また旅客部門の採算改善には、各種レポートが指摘しているとおり、政府による運賃補償の増額も必要である。以上の観点から、本調査団は、理想的な策ではないが、より現実的な方策として、間近に迫る財務面での危機への対応策として、貨物部門での運賃改定による全体的な収益性の改善が最も現実的な方策と結論する。その意味で、社内の補助金システムは、当面必要悪として残存せざるを得ないと判断される。

以上の観点から、本調査団は、当面の改善策として、1998年に貨物運賃の実質15%引き上げを提言する。他方、旅客部門も実質運賃水準の小幅な引き上げを実施して行くものと提言する。これは主に競争上の配慮からの提言である。

4. 2 中期的な施策（2001年から2005年まで）

2000年代に入ると、特にキャッシュフローの面で一段と厳しさが出て来る事が予想される。RRP投資に関する国際金融機関からの借入金の元本返済が開始されるためである。従って引き続き財務面での管理は厳しくこれを行っていかなければならない。しかし緩慢ながら経済の回復が始まって来ると考えられるため、鉄道輸送にも幾つかの有望分野が見込めるような状態になってくるとも考えられる。このような分野における事業機会の獲得のため、政府及び国鉄は協力して開発策を検討すべきであろう。また前期に比べると、財務面での制約条件が多少なりとも緩和されると考えられる。

4. 2. 1 交通政策

前項で述べた交通政策面での原則的な方向性のうち、多くのものはこの時期に実施されるべきである。完全な実施ではなくとも、その雛形的なものはこの時期のうちに、たとえ実験的な形態であろうと、導入されるべきである。その中には、オープン・アクセス、道路利用料、近隣・欧州諸国との交通網の統合化等が含まれる。しかし、ユーザーや関連する諸機関が新規に導入されるシステムに習熟していない事は十分に想定され、無用の混乱を回避する観点からも、導入にあたっては、慎重な配慮が求められる。また、依然として厳しい経済状態、財政状態から、項目によっては、究極的な形態での施策の実施が困難なものがあることも想定される。

(1) 拡大オープン・アクセス

現在ブルガリアは、実質的なオープン・アクセスへの道を進めている。バルカン半島諸国との間で、二国間ないし他国間の協定により、相互の鉄道事業体の乗り入れを認めようという動きを見せている。中期的にはこの動きを更に拡大し、中・東欧諸国との間で相互乗り入れを拡大させる事が望まれる。この際、フリーウェイ概念、即ち既存の鉄道網の開放化が適切な方策と考えられる。

(2) 欧州諸国との鉄道網の統合化

これは物理的な鉄道網の統合化を指す。ただし路線によっては、統合化のための投資は巨額に上り、政府による資金負担を考えても、負担能力の限界を超えるものと考えられる。従ってこの段階では、インフラ整備の最低限の水準を

達成する事が基本的な考え方とならざるを得ない。より具体的には従来不十分であった維持・補修作業を最優先しつつ、鉄道事業の安全性水準を高める事に重点を置いた戦略を構築すべきである。

(3) ワンストップショップ (OSS)

ワンストップショップとは、国際的な鉄道輸送をより効率的に行うよう配慮された仕組みで、路線の指定や、路線利用料の徴収、フリーウェイの実施状況の監視等を行う国際機関である。鉄道輸送業者はこのような機関を通じ、国際輸送をより効率的に行う事が出来るようになる。このような組織は、中期的に可能となる課題と予想される。

(4) アクセス・チャージ

オープン・アクセスの導入は必然的に、鉄道輸送業者に対する路線利用料の設定を必要とする。かくてオープンアクセスが実施されるまでに、路線利用料の基本体系が構築されていなければならない。この際重要な点は、道路交通との公平性を保つような形で料金設定方式が設定されねばならないという点である。具体的な設定基準に関しては、一層の研究に待つ必要があるが、基本的には、最も効率的なインフラ管理のもとで想定されるコストをベースとした、かつ国際的な基準と整合性のとれたものである必要があるという点である。

考え方としては、路線の維持・補修コストのうち、自然の減耗に対応するものではなく、運行に伴って発生して来る減耗の分を運行業者が支払うという形態が最も妥当なものと考えられる。より具体的には、国鉄が社内的により精緻な会計システムを構築しつつ、国際的な料金システムをも配慮した上で、基本的な体系を構築する事が望ましい。

(5) 道路利用料

鉄道の路線利用料の実施と同時に、道路輸送との公平性を確保する観点から道路についても利用料のシステムを構築する事が必要である。道路利用料の体系に関しては、外部コストの存在に関する認識が極めて重要な要素である。直接的な費用の他に、大気汚染、騒音、交通事故等の社会的なコストを勘案した料金体系を構築する事が、新たな交通体系構築の上で重要な要素となる。このような観点からは、一般に鉄道輸送の方が、道路輸送よりも圧倒的に社会的コ

ストが低いとの結果が出ている。従って、鉄道輸送優位の料金体系に構築が、新時代に見合った環境に優しい交通システムの構築に最適である。

4. 2. 2 複合一環輸送

新たな世紀に入るとともに、徐々に将来の交通及び鉄道輸送の発展の方向性が顕わになって来ると考えられる。緩慢ながら経済が回復基調に転じるにつれ、ブルガリアでの事業展開を検討し始める企業が増加し、業種的に代替の傾向の把握が可能となって来よう。国鉄及び政府は、次第に明らかとなって来る将来の輸送需要の変化に機敏に対応し、その変化を鉄道の需要増加へと繋げて行く努力を重ねて行く事が求められる。

本調査団は、ブルガリア国鉄にとって最も将来性の高い分野は、複合一環輸送と考えている。欧州諸国の動向からこのような結論が出て来るだけでなく、加工・組立てを中心とする将来的に予想される工業化のパターンからも、このような結論が可能となる。予想される工業化のパターンは、従来のバルク輸送中心の貨物輸送分野から、複合一環輸送へのシフトを必然的なものとする筈である。将来の需要増かに対応すべく、国鉄及び政府は早目の対応策を講じておく必要がある。

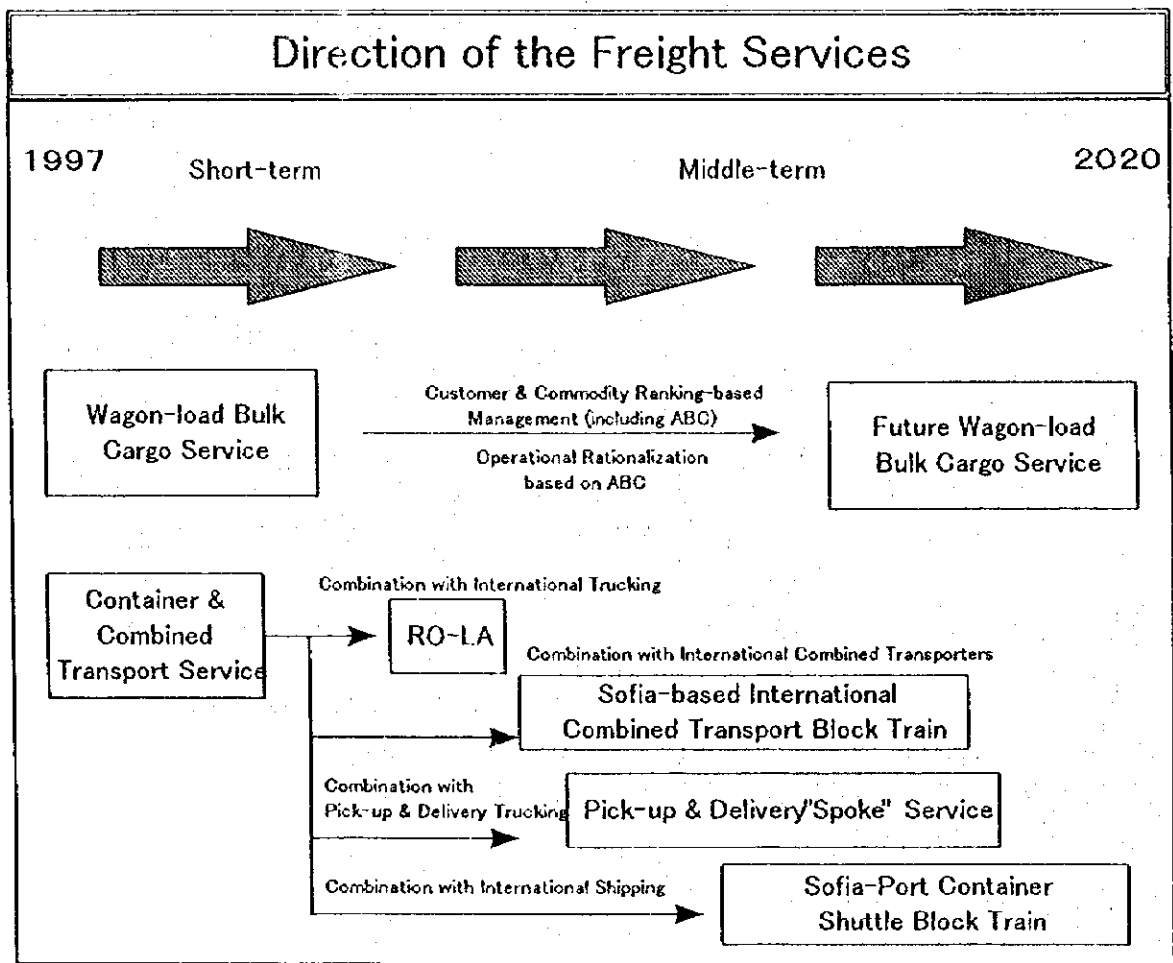


図 4.2-1 貨物輸送の方向性

無論この段階においても、国鉄、政府の双方とも依然として財務面での厳しい状況におかれている事が予想される。従って、大規模投資に耐え得る程の資金負担を単独で行うことは困難と考えられる。とは言え、国鉄の将来の発展を考えると、複合一環輸送分野の育成は、どうしても必要な投資項目であり、あらゆる可能性を模索しつつ、体制整備を図って行く必要がある。経済的には回復傾向がはっきりとしてくると考えられるため、海外企業による資本参加の可能性も高まって来よう。この場合、輸送分野においても、外資系企業の参加も含めた広範な資金調達方式、例えばBOT等の方式も現実性が高まって来ると考えられる

4. 2. 3 組織改革

現在の機能本位の組織形態は、市場経済体制の採用によって派生して来る必要性に適合したものではない。鉄道輸送企業としての体質を強化し、将来の市場の変化に機敏に対応するためにも、より市場密着型の組織形態を採用する事が必要である。

(1) 会計分離

第一期において開発された管理会計システムが、正式に採用され、全体の会計システムの一環を構成する。RRP投資計画の一部をなす経営情報システム(MIS。その中に、財務管理システムが含まれる)の稼動開始は、管理会計の実施をより容易なものとすると考えられる。

このように各事業分野の収益性等が明らかになった段階で、将来への布石としての組織戦略を採用すべきである。この段階で、市場密着型の本部制を採用し、インフラと運行分野を独立性の高い本部へと改組する事が望まれる。これと同時に、路線利用料の確定に関する実験的な意味合いも込めて、路線利用料の社内付け替えも、実験的に行う事が望ましい。

(2) 新本部制

社内体制は、従来の機能本位のものから、より市場に密着したかたちでの本部制へと切り替えられる必要がある。ここでインフラと輸送が分離されると同時に、輸送に関しても、旅客輸送と貨物輸送とに分けて組織を再構成する事が求められる。かくて鉄道事業に関しては、三本部体制が敷かれる事となる。

この段階でも国鉄の組織自体は、一社体制を続ける事となるが、重要なポイントは、各々の本部に高度の自治性を付与し、権限及び責任を明確化する事である。運行や運賃設定等に関する権限は、基本的には各本部に帰属するものとしつつ、他方では個々の本部に対し、収益責任も帰属させるような体制が好ましい。

(3) 貨物のマーケティング戦略

このような本部体制をしいたうえで、貨物本部の中ではマーケティング体制を確立して行く必要がある。ここで情報システムをフルに活用したかたちで、市場及び顧客志向型の組織戦略を採用する必要がある。導入が計画されている貨物情報システム（F I S、経営情報システムの一環をなす）は、貨物のマーケティング戦略構築において、より科学的なアプローチを可能にする。他方、貨物輸送本部の内部でも、現在のような本部全体を統括するようなマーケティング組織ではなく、より専門化し特化されたマーケティング活動を可能とするような組織体系が構築されねばならない。

PRESENT Freight Service Marketing Organization

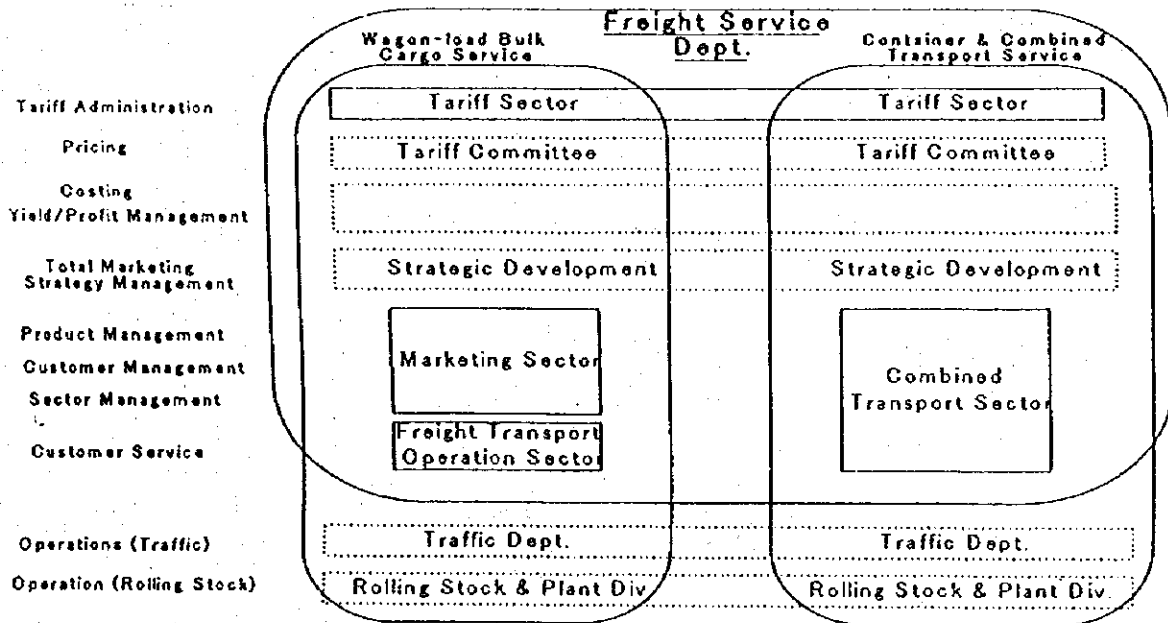


図 4.2-2 現在の貨物マーケティング組織

FUTURE Freight Service Marketing Organization

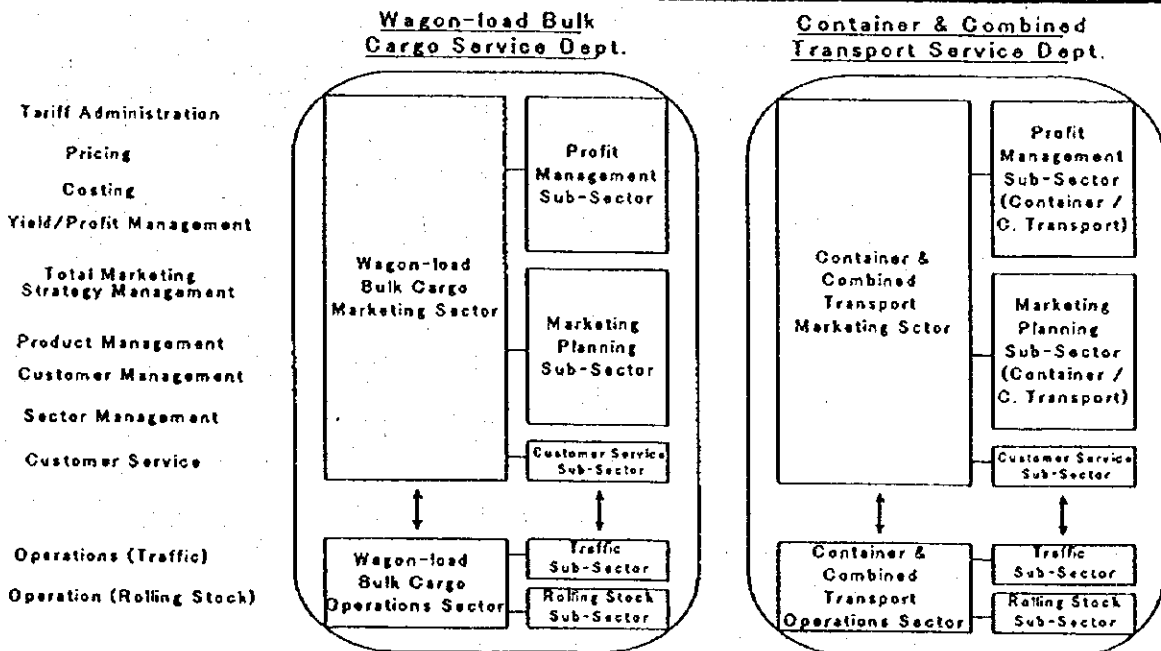


図 4.2-3 将来の貨物マーケティング組織