

VI 参考資料集

第1章 わが国の社会経済をめぐる環境の変化

今後の経済成長の推移	1
わが国の財政状況の逼迫	2
公共投資ポテンシャルの減少	3
低成長時代のライフスタイルの変化	4
高齢者人口の現状と将来	5
日本と欧米諸国の高齢化の比較	6
出生率の低下	7
日本人海外旅行者数、訪日外国人数の推移	8
訪日外国人旅行者数の動向	9
国際航空需要の伸び	10
地球温暖化の現状と対応	11
情報通信メディアの普及予測	12
防災・危機管理の必要性	13

第2章 国土づくりと交通

1 国土づくりの変遷

全国総合開発計画/経済計画の整理	14
大都市圏に偏った社会資本整備の実態	20

2 国土づくりにおける交通の役割

全国総合開発計画と交通施設整備	21
交通の先行整備により開発が成功した事例	22
組合区画整理事業による道路整備	24
国土・都市政策と交通政策/道路政策	26

3 交通の変遷と現状

交通機関別分担率の推移	27
分担率の推移(旅客)	32
分担率の推移(貨物)	33
機関分担率まとめ(旅客)	34
競合関係のイメージ(旅客)	42
機関分担率まとめ(貨物)	43
競合関係のイメージ(貨物)	45
単一輸送、複合輸送の現状	46
品目別機関分担率の推移	51
特定県間の輸送の現状①	62
特定県間の輸送の現状②	63
鉄道コンテナの輸送容量①	64
鉄道コンテナの輸送容量②	65
トラックと鉄道の運賃比較	66
横浜港における内航フィーダー輸送	67
外貿コンテナ貨物の内航船接続、内航船発着の概要	68
運輸事業における連携の欠如	69

4 交通の直面する課題と新たなニーズ

首都圏の交通渋滞の現状	73
-------------------	----

環境基準達成の推移	74
成田空港に関わる物流施設の整備状況について	75
中心市街地の空洞化	77
空港・港湾へのアクセス	78
高齢者・障害者の為の公共交通機関施設整備	79
純流動輸送における運輸部門のCO ₂ 排出原単位	80
CO ₂ 排出量の都市間、都市内割合	82
道路沿道の環境対策:川崎判決	84
高齢者の免許保有者数	87
健全高齢者の推計	88
高齢者の生きがい、外出目的	89
高齢者、障害者の外出時の交通手段	90
高齢者の就業状況	91
高齢者の就業意欲と社会参加	92
運輸部門のエネルギー消費	93
地球温暖化対策への取組み	94
道路整備と運輸部門のCO ₂ 排出量の関係	97
高速バスに求められる規制緩和	98
規制緩和による効率化への要請	99
PI の実施状況	101

第3章 求められる交通政策

1 交通政策に求められる視点

「交通」の概念	102
交通政策と他分野との連携	103

2 連携からみたこれまでの交通政策

総合交通の歴史	104
総合交通の考え方の変遷	111
建設省46方針と閣僚会議レポートの比較	113
国鉄の経営破綻	114
鉄道貨物の減少	115
鉄道貨物の減少2	116
国鉄改革の効果	117
大手民鉄の経営努力	118
ドイツ運輸連合による政策介入	120
ドイツ運輸連合の副作用について	122
海外の交通計画	123
モーダルシフト施策と貨物輸送機関分担率の推移	128
困難な分担率調整	132
今後の交通需要の予測	133

3 連携重視のネットワーク型交通体系

交通政策と他分野との連携	134
連携の視点	136
連携重視の交通体系	137
物流政策の基本認識	138

4 道路交通が果たすべき役割	
道路の機能と役割.....	139
補完関係のイメージ(旅客)	141
補完関係のイメージ(貨物)	143
交通面における道路の柔軟な対応性	147
道路交通の優位性.....	148
道路整備の効果事例	149

第4章 ネットワーク型交通体系のための戦略

1 施策展開の基本的な考え方	
広域交通基盤との連携強化	150
地域高規格道路による広域交通拠点との連結.....	151
航空貨物取扱施設の有機的連携.....	152
TOD (Transit Oriented Development) について	153
都市規模と交通手段の適応範囲.....	154
3大都市圏の道路整備.....	155
拠点空港、港湾へのアクセス向上.....	158
地方中核都市への対応	159
過疎地域のナショナルミニマムの公共交通の確保.....	160
2 施策の具体的内容	
道路公共交通の充実による都市交通の利便性向上	163
世界各国の自動車走行台キロの動向	165
旅客利用交通機関と距離帯の関係	166
短距離トリップと利用交通手段.....	167
PA におけるフライトインフォメーション提供.....	169
結節点における空間の高度利用と結節機能強化	170
交通結節点改善事業の創設	172
小倉駅のモノレール乗り入れ.....	173
わが国の自転車道の整備状況	174
自転車利用空間確保の方策	175
自転駐車空間の整備	179
レンタサイクル利用による他交通機関との連携.....	180
米国カリフォルニア州 Palo Alto の自転車大通り	181
自転車利用環境総合整備事業の創設	183
歩行者支援施設による効率的な鉄道ネットワークの整備	184
ガイドウェイバスシステム.....	186
歩行者支援システム.....	187
歩行者支援施設による効率的な交通ネットワークの整備	188
歩行空間ネットワーク総合整備事業の創設.....	189
複数大手スーパー駐車場を利用したパーク&ライド実験	190
自動車の共同利用実験について	191
利用しやすい交通のしくみの事例(各地域の独自の取組み)	194
共同集配の考え方事例.....	196
路上駐車対策について.....	197
都内の共同配送実施状況.....	198
都内における物流効率化実験	199

新宿高層ビル街における共同配送	200
物流 TDM の施策体系	201
英国 Worcester 市における物流 TDM	202
鉄道による海上コンテナの陸上輸送	203
仙台(SACT)～成田間のロードフィーダーサービス	204
普通貨物車の積載重量別台数分布	205
高規格道路をベースとした地域連帯・地域活性化	206
ワシントン・ダレス空港(Washington Dulles International Airport)への アクセス道路	208
既存ストックの有効利用	209
踏切道等総合対策事業の創設	210
連続立体交差事業の対象拡充	211
地域活性化 IC 制度の創設	212
ITS 関連施設整備事業の創設	213
具体的施策の整理(連携による分類)	214
3 施策を実施するにあたっての留意事項	
TDM の取組み事例	219
コミュニケーション型行政	220
スマートウェイのイメージ	221
低公害車の普及状況	222

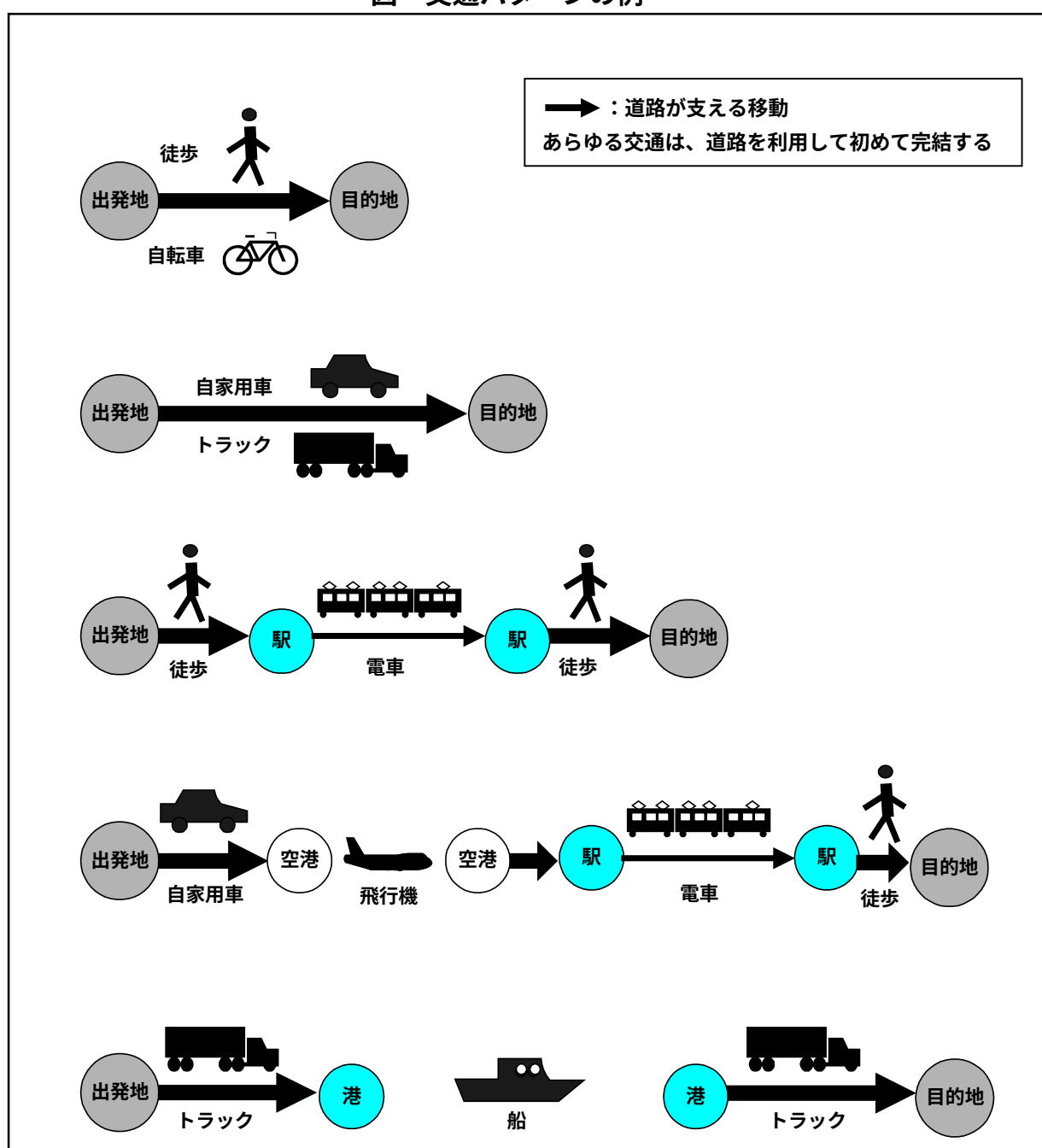
第3章 求められる交通政策

1 交通政策に求められる視点

「交通」の概念

- ・ 人とモノの移動の形態は、異なる交通モードの組合せにより様々であるが、出発地から目的地までの「人とモノの効率的で円滑な移動」を実現することが交通体系構築の目標である。

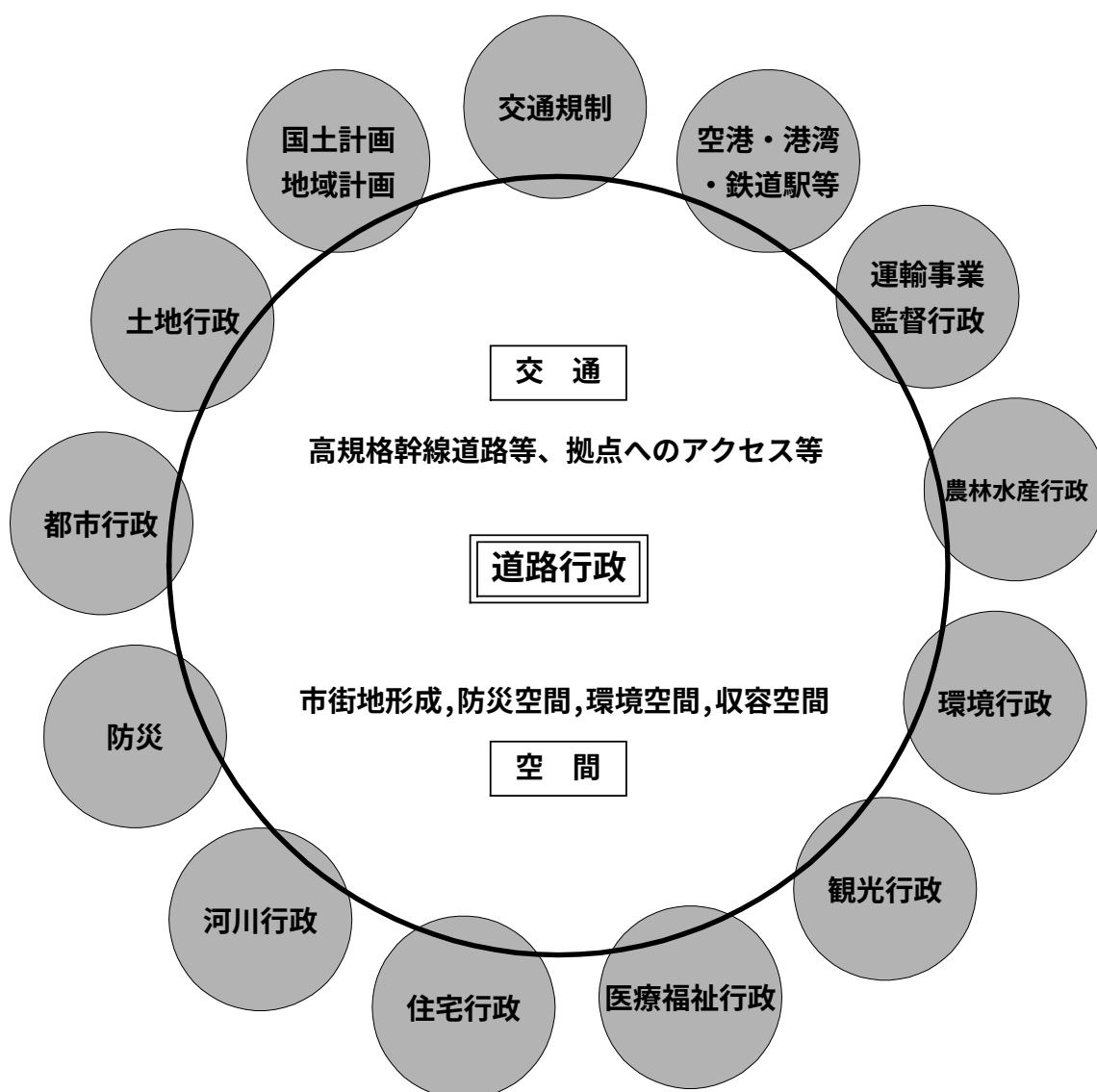
図 交通パターンの例



(資料) 建設省作成

交通政策と他分野との連携

- ・道路に関連する政策領域は、道路の多面的な機能を反映して、国土行政、土地行政、防災対策、都市行政、河川行政、住宅行政、交通警察行政、運輸行政、農林水産行政などと広範囲に渡る。



(資料) 建設省作成

2 連携からみたこれまでの交通政策

総合交通の歴史

・わが国におけるこれまでの総合交通に関する歴史について、特に総合交通政策に関連する動きをまとめると、次の段階に分類できる。

1. 「総合交通体系」に関する議論の萌芽（～昭和 39 年頃）

戦中戦後を通じて立ち遅れてきた基幹交通施設の整備が急務とされており、当時交通体系の主流であった鉄道、海運を主体にそれらを補完するものとして発展の過程にあった自動車輸送、航空輸送を位置付け、それらを取り入れた交通体系の形成を目指そうという動きであった。

2. 国土開発基盤としての「総合交通体系」（昭和 40 年頃～昭和 44 年頃）

交通体系の整備は、これまでの隘路打開的な投資から、新幹線、高速道路、航空といった高速交通体系の整備などの国土開発基盤として長期的視点に立った投資が求められるようになったが、総合交通への財政等による政策介入については論じられていない。
一方この頃を境に、自立採算であった国鉄の収支が赤字になり、政府による補助金の交付が始まった。

3. 総合交通体系論議の本格化（昭和 45 年頃～昭和 47 年頃）

道路その他社会資本の充実の要請に対処するために創設された自動車重量税の使途を巡り、関係省庁間で総合交通体系論が大きな議論となった。
政府は関係閣僚等で構成する「臨時総合交通問題関係閣僚協議会」を設置し検討を進め、昭和 46 年 12 月に「総合交通体系について」が閣議決定された。

4. 省エネ・環境問題（昭和 48 年頃～平成 8 年頃）

昭和 48 年のオイルショックを契機として、わが国の経済は安定成長へと向かい、交通体系の整備についても厳しい見直しを迫った。また、イランによる石油供給削減や幹線道路の環境問題等が生じたことから公共交通機関の利用促進策が図られた。

5. 社会・経済の大きな変革（平成 8 年頃～）

各種規制緩和や経済構造改革さらには地球環境問題への対応が強く求められ、総合交通においても、交通事業者に対する規制緩和、高コスト構造の是正、CO2削減への対応が求められるなど社会経済の大きな変革への対応が必要となった。

総 合 交 通 の 歴 史 年 表

	年月	総合交通政策に関連する動き	備考
「総合交通体系」に関する議論の萌芽	昭和 30 年	「経済自立五カ年計画」 『鉄道、内航船舶、自動車のそれぞれの分野における特質を勘案して、二重投資の弊害をさけ、輸送機関相互の調和的發展を図るため、総合的見地に立った国内輸送政策を樹立する必要がある。』	昭和 30 年代 経済成長のための隘路打開としての交通整備の必要性 ブキャナン・レポート（1963）
	昭和 32 年	「新長期経済計画」 『鉄道、自動車、船舶及び航空機の四者は、それぞれの特質に応じて、独自の輸送分野をもつとともに、相互に補完的であり、またある程度代替的な関係にあるが、 <u>今後は、これら四者の合理的分業性を十分に発揮させるような総合的輸送体系の確立を目標として、輸送力の増強と近代化をはかり、特に鉱工業地帯における輸送の円滑化と大都市における交通の混雑緩和をはかる必要がある。</u> 』	イコール・フッティング論の展開
	昭和 35 年 昭和 37 年 昭和 39 年	「国民所得倍増計画」 「第一次全国総合開発計画」 「中期経済計画」 ※上記の 3 つの計画では、「新経済長期計画」の考え方が引き続き採られている。	
「総合交通体系」 国土開発基盤としての	昭和 44 年	「新全国総合開発計画」 「今後向こう 100 年間の我が国における国土利用の根幹をなす交通体系として、新幹線鉄道、高速道路、航空といった高速交通手段により全国主要都市を相互に連結する新たな高速交通体系を整備することにより、東京、大阪等に集積された中枢管理機能を活かしつつ、国土開発の可能性を全国土に均てんさせていくことが可能」という考え方。	昭和 40 年代産業公害等過密の弊害の顕在化により、隘路打開的な交通投資から長期的視点にたった重点的かつ先行的な交通投資を行うことが求められるようになった。
総合交通体系論議の本格化	昭和 46 年 4 月	政府が「臨時総合交通問題関係閣僚協議会」を設置	昭和 45 年：田中角栄が提唱した「自動車新税構想」…自動車重量税の創設
	同 7 月	運輸政策審議会「総合交通体系の在り方及びこれを実現するための基本的方策について」を運輸大臣に答申 『総合交通体系は、一般の経済活動と同様に、交通市場における各交通機関間の競争と利用者の自由な選択を通じて形成されることが原則である。しかし、交通部門においては、このような原則を貫徹することが困難なことが多いので、このような場合には財政その他の手段による政策介入を弾力的に行うことが必要となってくる。』	※用途を巡って総合交通体系の議論が活発化
	同 9 月	建設省 「総合交通政策に関する基本的考え方」 『(交通施設の費用負担については)、利用者負担の原則が必要である。この原則により費用を負担した利用者の交通施設の選択を反	

	年月	総合交通政策に関連する動き	備考
	同 12 月	映して、交通施設の運用及び整備を図ることにより、各交通施設がそれぞれ望ましいサービス水準を確保するとともに全体として、効率的な輸送の分担をすることが可能となる。』 警察庁 「総合交通体系における道路交通管理」 『交通管理及び運転者管理のための体制整備に要する経費の財源としては、基本的には、受益者負担ないし原因者負担の考え方を導入し、道路利用者が物的施設としての道路の整備費のほか、道路交通に伴い派生する事故、渋滞、公害等を除去するための経費すなわち交通管理及び運転者管理に要する費用を負担することが合理的であり、その財源に自動車関係書税の一部を充てるとともに、現行の道路整備費と同様にこれを特定財源的に取り扱うことが適当であると考えられる。』 臨時総合交通問題閣僚協議会「総合交通体系について」 閣議決定 『総合交通体系を形成していく場合には、競争原理を活用しつつ、同時にあらかじめ各交通機関の機能に従って、その分担を想定し、これをガイドポストとして交通需要を調整し、誘導していくことが必要となる。』	
省エネ・環境問題	昭和 49 年 昭和 52 年 昭和 56 年 7 月 昭和 62 年	「総合交通体系の検討に関する中間報告」(経済企画庁・総合交通研究会) ※これまでの答申を継承しながらも、エネルギー制約などの新しい制約を勘案した上で、総合交通体系の再検討をする必要性があることを述べている。 「第三次全国総合開発計画」 ※基本的方向 ・国土利用の均衡を図るための幹線交通体系の再構築 ・地域交通体系の整備 ・交通機関の有機的結合 運輸政策審議会「長期展望に基づく総合的な交通政策の基本方向」 ・効率的な交通体系の形成 『… 効率性を確保する見地からの政策措置としては、… エネルギー効率の高い輸送機関への転換を促進するための措置を講ずること …』 「第四次全国総合開発計画」 ・総合的な整備の推進 『交通体系の整備に当たっては、既存の手段に加え、… 様々な手段を地域の特性に応じて選択的に導入し、各種の交通機関がそれぞれの特性を十分に発揮できる相互補完的な交通体系を構築する。』 ・地域交通体系の形成	昭和 48 年 オイルショック 経済の安定成長 交通体系の整備見直し 高規格道路、整備新幹線、コミュニティー航空等 高速ネットワークとしての「総合交通体系」の整備の必要性

	年月	総合交通政策に関連する動き	備考
		『地域交通においては、…全国1日交通圏構築のための幹線交通への連結の強化、…などを図ることにより、ハイモビリティ化に対応した地域交通体系を形成する。』	
	昭和 63 年 6 月	「多極分散型国土形成促進法」成立 第 28 条「総合的な高速交通施設の体系の整備」 『国は、全国各地域を有機的かつ効率的に連結した高速交通網の構築による全国各地域間の交流の促進を図るため、… 道路、鉄道、空港等の交通施設で高速交通の用に供するものの総合的な体系の整備を促進するものとし、このために必要な調査及び計画の作成の推進、資金の確保等の財政金融上の措置その他の措置を講ずるよう努めなければならない。』	
	平成 4 年 6 月	道路審議会「今後の道路整備のあり方について」 ・ モーダルミックス政策の推進 『社会全体として調和のとれた総合的な交通政策が必要であり、そのために、地域特性、交通特性に応じて、自動車、鉄道、内航海運等各種交通機関のそれぞれが特性を十分発揮し、連携を強化して、国民のニーズを満足しうる輸送体系を確保するモーダルミックス政策を推進する。』	「モーダルシフト」に対するアンチテーゼ

	年月	総合交通政策に関連する動き	備考
社会・経済の大きな変革	平成 8 年 12 月	需給調整機能の廃止 ・経済構造改革が焦眉の急であること等に鑑み、従来の運輸行政の転換を、その根幹をなしてきた需給調整機能の原則として目標期限を定めて廃止	
	平成 8 年 12 月	経済構造の変革と創造のためのプログラム ・次世代の発展基盤の整備等経済構造改革に資する分野での社会資本の整備を推進することは新しい日本経済の発展基盤の構築や高コスト構造の是正を通じた国際的に魅力ある事業環境の創出・・・	
	平成 10 年 3 月	新たな全国総合開発計画（21 世紀の国土のグランドデザイン） ・交通体系整備の基本目標 『…基幹的交通体系と地域の交通体系が直結、融合化した利便性の高い、より高速な国内交通体系の形成を目指す。全国交通体系にあっては、高速性、利便性の向上により、全国主要都市間での日帰り可能性を一層高める全国 1 日交通圏の形成を推進し、地域の交通体系にあっては、諸機能の適性配置に併せ、人々の広域的な諸活動を支える利便性の高い交通体系を形成する。』 ・安全な国土づくりに資する交通体系の形成（既存施設強じん化、リスク・イント総点検、ネットワークの多重化、多元化 等） ・環境への負荷の少ない交通体系等の形成（特に CO ₂ 排出削減） （低公害車開発、環状道路の整備、TDM や ITS の導入、複合一貫輸送、新交通システムの導入 等）	

これまでの答申、報告等の内容の比較

関連答申等 主な項目 現状認識、 整理	S46.7 運輸省答申	S46.9 建設省	S46.9 警察庁	S46.12 閣僚協議会 (46 方針)	S56.7 運政審	S57.2 総合交通担当 官了承 (56 見直し)	S57.2 道路審議会	H 元.3 経企庁	H3.2.経企庁おいしい交通	H3.7 運政審	H10.6 運政審
	I-1 総合交通体系形成の意義（現状と問題点）	1 国土及び国民生活の変ばうと交通需要	第1 道路交通から派生する各種障害とその要因	第1 総合交通体系形成の考え方 (1 総合交通体系の必要性)	第1部 第1章 変貌する我が国の経済社会 第3章 総合的な交通政策の課題		第2章 道路整備の現況と課題 第1節 現況 第2節 道路整備を取り巻く社会的経済的諸条件	第1章 総合交通体系の検討の経緯 第2章 総合交通体系をめぐる最近の動向 第4章 交通部門の内外諸条件の変化とその影響	第1章 1-1 交通サービスをとりまき環境の変化	II 交通に対する国民の期待と利用者ニーズの変化への対応	第1部 1 我が国経済社会をめぐる環境変化
総合交通体系の考え方、哲学	I-1 総合交通体系形成の意義（将来社会への対応） I-2 総合交通体系形成のための基本的な考え方 ※総合交通体系は、一般の経済活動と同様に、交通市場における各交通機関間の競争と利用者の自由な選択を通じて形成されること（中略）が原則（中略）しかし、交通部門においては、このような原則を貫徹することが困難な場合が多いので、財政その他の手段による政策介入を弾力的に行うことが必要	序論 ※交通体系は、国土計画、地域計画及び都市計画の環境として位置づけられ、先行的に整備されなければならない。 ※各交通機関がそれぞれの特性と役割に並び、機能を合理的に分担しあうとともに、（中略）最も適切かつ有効な輸送システムを實現しな（中略）ければならない。（中略）交通結節点施設を適切に計画し、整備することがある。 2 交通施設の機能と役割 (1)望ましい国土構造、都市構造への誘導 (2)交通需要の特性と各交通機関の機能		第1 総合交通体系形成の考え方 (2 総合交通体系形成の考え方) ※総合交通体系は受益者負担の原則に基づき、かつ、各交通機関の競争と個々の利用者の自由な選択を反映して形成することが望ましい。 ※総合交通体系を形成していく場合には、競争原理を活用しつつ、同時にあらかじめ各交通機関の機能に従って、その分担を想定し、これをガイドポストとして交通需要を調整し、誘導していくことが必要である。	第2部 第1章 80年代における総合的な交通政策の基本的考え方 ※交通部門においても、効率的な交通体系の形成を図っていくことが重要である。 ※80年代においては、（中略）単に競争のみで発展を図ることはできない。今後は、競争原理に加え、新たに協調と連携補完の原理を導入し、「競争すべきところを競争するが、協調すべきところは協調し、相互に連携し補完しあっていく」という柔軟な発想に切り替えていくことが必要である。	「46方針」に示された総合交通体系の基本的な考え方及び総合交通政策の基本的方向は概ね妥当。 今後とも「46方針」に示された基本的な考え方を踏まえ、必要に応じ関係各省庁間で調整を行い、全体として整合性と調和のとれた政策体系が形成されるよう努めることが必要である。	第1章 今後の道路整備の基本理念 ※今後の道路整備は単に量的な充実だけでなく、多様な国民のニーズを的確に与えていく必要がある。 第2章 第2節 道路整備を取り巻く社会的経済的諸条件 ※各交通機関の分担は、（中略）諸制約を内部化した輸送コストと利便さ、速度などの特性との兼ね合いで決まるものであり、利用者の自由な選択にまかせるべきである。	第3章 21世紀の総合交通体系の検討の意義 ※21世紀は成熟した経済社会であるといわれており、総合交通体系については、各交通機関の自由な競争が確保され、多様なサービスが提供されること「おいしい交通」となる。 ※交通サービスの「おいしさ」を考える際の重要な視点は次のとおりである。 ・利用者の側に立った視点 ・利用者の個人差や場面毎のニーズの違いに応える視点 ・交通サービスの質の面を重視する視点 ・サービスをトータルに考える視点 1-3 「複合化」「差異化」「文化化」	I 21世紀に向けての90年代の交通政策の基本的考え方 ※(1)利用者の視点への立脚 (2)社会的要請の積極対応 (3)国際的視野に立った取り組み (4)トータルシステムとしての発想 (5)効率性と社会的公正の調和の確保 (6)他部門政策との連携の強化 (7)21世紀への長期展望に立った早期対応		
交通需要の定量的把握	II 総合交通施設整備計画 1 目標年次 2 目標年次における経済の姿 3 輸送需要の予測	3 交通需要の見通し			第1部 第2章 将来の交通需要の展望					長期輸送需要の予測	
総合交通体系形成のための具体的施策、方針	II 総合交通施設整備計画 4 施設整備の考え方とその概要 5 交通投資規模	4 交通施設整備の方向 (1)全国的幹線交通ネットワークの整備 (2)都市交通体系 (3)地方交通体系 (4)環境の保全と安全確保 (5)道路整備の所要投資額	第2 交通渋滞緩和のための方策- 大都市を中心として- 第3 交通安全と交通公害防止のための方策 第4 交通管理および運転者管理体制整備の基本目標 第5 交通管理および運転者管理体制整備の基本的施策	第2 総合交通政策の推進 1 交通機関別分担関係の確立 2 交通需要調整策の推進 3 総合的施設整備の方向	第2部 第2章 交通の各分野に共通する政策のあり方 第3章 幹線旅客交通政策のあり方 第4章 地域旅客交通政策のあり方 第5章 物流政策のあり方		第2章 第3節 道路整備の展望 第4節 道路整備の主要課題 第3章 提言 第1節 主要課題についての提言	第5章 21世紀の総合交通体系の構築への課題 1 既存計画の着実な推進 2 新技術の活用 3 地域政策との連携 4 国際交通の拡充 5 輸送システムの改善 6 自由競争条件の整備多様性の確保 7 安全・環境問題への対応 8 建設・管理・運営主体のあり方 9 施策の総合化	第2章 2-1 交通サービスにおける複合化 第3章 「差異化」による交通サービスの向上 第4章 「文化化」による交通サービスの向上	III 交通サービス供給にあたっての課題への対応 第1部 2 交通運輸を巡る環境変化と今後の課題 第1部 3 交通運輸行政の役割についての基本的考え方 第2部 各交通モードに共通する諸問題についての基本的考え方	

関連答申等 主な項目	S46.7 運輸省答申	S46.9 建設省	S46.9 警察庁	S46.12 閣僚協議会	S56.7 運政審	S57.2 総合交通担当 官了承 (56 見直し)	S57.2 道路審議会	H 元.3 経企庁	H3.2. 経企庁 交通	H3.7 運政審	H10.6 運政審
費用負担	III 総合交通体系形成のための行財政措置 1 費用負担の合理化 ※交通市場は交通手段の多元化に伴い競争的・選択的になっていくので、可能なかぎり利用者に負担によるべきである。これに対し、施設（中略）等は、必要最小限度において財政による援助を行うべきである。 2 運賃料金制度	5 交通施設の費用負担 (1)利用者負担の原則 ※利用者負担の原則が必要である。この原則により費用を負担した利用者の交通施設の選択を反映して、交通施設の運用及び整備を図ることにより、各交通施設がそれぞれ望ましいサービス水準を確保するとともに全体として、効率的な輸送の分担することが可能となる。 (2)負担の均衡化 (3)公共負担の措置	第 6 財源の調達方法	第 2 総合交通政策の推進 4 費用負担と財源調達の合理化 ※交通施設の整備及びその運営にかかっている交通事故と公害を防止するための費用等の社会的費用を含めなければならない。これらの費用を含めた総費用は、受益者が負担するのを原則とする。（中略）目的税体系を多用することには問題がある。受益等の範囲が広範にわたったり、しかも受益等の程度を財産、消費などにより近似的に評価して、それに応じて負担をもとめ、その負担に見合った支出を行うことは、資源配分上または財政政策上適切であると認められ、限定的に取るべきである。	第 2 部 第 1 章 第 3 節 運賃のあり方 ※運賃は原則として適正なコストに基づいて決定すべきであり、（中略）コストを運賃のみで負担することが困難な場合で、その交通サービスを確保することが必要とときは、その交通サービスの提供を可能にするために必要な限度で補助を行うこととし、運賃の水準と補助の程度については、政策的に決定することが適当である。		第 3 章 第 2 節 費用負担についての提言 ※道路特定財源制度は（中略）いわば合理的な受益者負担制度である。※自動車重量税の道路財源としての取り扱いを確保し、その負担の適正化を図る。自動車重量税は、損傷者負担の考えに基づいて自動車利用者が負担しているもので、（以降略）	第 5 章 21 世紀の総合交通体系の構築への課題 8 建設・管理・運営主体のあり方 ※21 世紀の望ましい総合交通体系の形成に当たっては、（中略）国と地方、あるいは官民の連携による多様な主体によって交通網を整備していくことが重要ではあるが、これとは別に、タミカ等において、交通機関相互の連続性、連結性の不備が顕々問題とされているところであり、従来の縦割り的な枠組みを越えた総合的な整備主体のあり方についても検討していく必要がある。	第 5 章 「おいしい交通」の実現に向けて (2)おいしい交通実現のための課題 ※利用者にとつてのおいしい交通サービスが実際に提供されるためには、サービスの向上が、料金・価格に的確に反映される必要がある。このためには、利用者も「よりおいしいもの」を味わうために相応の負担が必要である」という受益者負担の原則を理解していくことが必要である。		
財源	III 総合交通体系形成のための行財政措置 3 新たな資金調達配分システム ※本来は陸海空の全ての交通機関の施設整備を対象とし、総合的な計画のもとに資金調達と投資配分を行うこととが望ましい。（中略）当面は、国民経済上その整備が必要とされるが、その資金調達が困難である交通施設のみを対象とし、その必要資金の調達と適切な配分を可能にするような新しい資金調達配分システムの創設を行うべき	6 交通施設整備の財源調達 (1)財源調達の方向 (2)自動車重量税の性格と使途 ※自動車重量税は、（中略）道路整備に対する利用者負担の性格を強化したものとみるべきであり、その使途については、道路交通サービスの改善によって負担者の利益に還元することが要請される。 (3)開発利益の還元	第 6 財源の調達方法	第 2 総合交通政策の推進 4 費用負担と財源調達の合理化			第 3 章 第 2 節 費用負担についての提言 ※以下に示す各種方策の多様な組み合わせや工夫により、所要の財源を確保する必要がある。 (1)公的資金の確保 （中略）整備が緊急かつ不可欠と判断されるような場合には、十分な議論を行い、国民の合意を得ながら限られた範囲で目的税の創設を行う等、新たな整備財源を確保することについて検討を行うことも必要であると考えられる。（以下略）	第 5 章 21 世紀の総合交通体系の構築への課題 9 財源のあり方 ※以下に示す各種方策の多様な組み合わせや工夫により、所要の財源を確保する必要がある。 (1)公的資金の確保 （中略）整備が緊急かつ不可欠と判断されるような場合には、十分な議論を行い、国民の合意を得ながら限られた範囲で目的税の創設を行う等、新たな整備財源を確保することについて検討を行うことも必要であると考えられる。（以下略）			
その他項目	III 総合交通体系形成のための行財政措置 4 その他の措置			第 2 総合交通政策の推進 5 運賃料金政策の確立 6 新しい体制の確立 7 自動車交通、日本国有鉄道及びその他の公共交通機関についての考え方					第 5 章 「おいしい交通」の実現に向けて		
備考	運輸政策審議会答申				運輸政策審議会答申		道路審議会建議	「21 世紀の総合交通体系研究会」	「21 世紀の総合交通研究会」	運輸政策審議会答申	運輸政策審議会答申

総合交通の考え方の変遷

- ・ 総合交通については、概ね 1960 年代から議論が始まり、その後の社会環境の変化に伴い、総合交通政策も数度の変遷を遂げてきた。
- ・ 同様に総合交通体系論議も時代の変化を色濃く反映してきたと考えられる。

総合交通に関する主な動き

年代	主な動き	キーワード
60 年代	全国総合開発計画（1962） 新全国総合開発計画（1969）	隘路打開としての交通整備 総合的輸送体系の確立 過密の弊害 新たな高速交通体系
70 年代前半	自動車重量税の導入 「臨時総合交通問題関係閣僚協議会」設置（1971.4） 「総合交通体系について」閣議決定（1971.12）	自動車重量税使途を巡る総合交通政策論議の活発化 イコール・フッティング論 交通機関別分担
70 年代後半～ 80 年代	第三次全国総合開発計画（1977） 運政審「長期展望に基づく総合的な交通施策の基本方向」（1981）	オイルショック 経済安定成長 幹線交通体系再構築 効率的な交通体系の形成 モーダルシフト
80 年代後半～ 90 年代	第四次全国総合開発計画（1987） 新しい全国総合開発計画（1998）	全国一日交通圏 モーダルミックス 安全・環境

総合交通についての論点

- 交通機関別分担（交通需要の変化に対して、各機関がいかなる機能を発揮し、需要を分担するのか）
- 政策の介入の範囲・限度（助成、規制等の政策手段について、市場原理との調整をどのように捉えているのか）
- 交通に伴って発生する費用の考え方（事業者の費用負担のあり方、開発利益の還元のあり方 等）
- 環境問題への対応（総合交通体系が環境にどのように影響を及ぼすか）

総合交通に関する論議

①交通機関別分担

- 交通については各手段の合理的選択を長期にわたり総合的・抜本的に判断することは不可能である。
- 新交通手段や新技術の開発などにより、総合交通体系も固定的なものではなく、変化していくものである。

②政策介入の範囲・限度

- 政策当事者や運輸事業者の判断が入りがちな交通調整は、かえって資源配分を歪める恐れがある。
- 交通市場の変化に合わせた総合交通体系を創出するべきである。
- 交通部門における市場競争の意味と、政府介入の範囲と程度を明確化することは難しい。

③費用負担のあり方

- サービスに質的相違のある交通手段間で費用負担の平準化を求めることは誤りである。(イコール・フッティング論の限界)
- 事業者が負担するべき費用の責任関係の明確化が難しい。
- 交通に伴って開発効果が生まれた場合の利益還元の対象が特定できない。

④環境問題への対応

- 環境問題の解決には交通流の適正化施策が有効である。
- 環境問題に対する効果はモーダルシフト政策ではあまり期待できない。

まとめ

- 新交通手段や新技術の開発、または交通市場の変化などにより、総合交通体系も固定的なものではなく、変化していくものである。(輸送分担の確立への限界)
- 交通部門における市場競争の意味と、政策介入の範囲と程度を明確化することは難しい。(政策介入の範囲・限度の提示の限界)
- 事業者が負担するべき費用の責任関係の明確化、また、交通に伴い開発効果が生まれた場合の利益還元の対象を特定することは難しい。(交通のもたらす効果の範囲を捉えることの限界)
- 大都市へのモーダルシフト政策の適用対象は明確でなく、環境問題の解決にはつながらない。環境問題に対する大都市の道路交通のあり方については、別の形で追及していく必要がある。(公共交通への転換による環境対策の限界)

参考文献

- [1] 富永祐治「総合交通体系論に関するコメント」『季刊運輸経済研究センター』5号 pp.39-40、1971
- [2] 角本良平『人間と移動－明日の交通を考える－』中公新書 p.133、1975
- [3] 岡野行秀「総合交通体系と自動車交通の規制」『運輸と経済』第34巻11号 p.12、1974
- [4] 谷藤正三『交通革新』pp.47-48、1981
- [5] 秋山一郎「通路費負担問題」『国民経済雑誌』121巻4号 pp.65-66、1970
- [6] 角本良平『現代交通論』pp.134-135、1991
- [7] 広岡治哉「鉄道と道路の国民経済的比較」『高速道路と自動車』10巻3号 p.16、1967
- [8] 中西健一「交通投資における競争と調整－イコール・フッティング問題を中心に－」『経済評論』19巻2号 pp.123-125、1970
- [9] 増井健一「交通政策－1－」『運輸と経済』30巻9号 p.73、1970
- [10] 角本良平『現代の交通政策』p.214、1976
- [11] 平井都士夫「総合交通政策の問題点」『交通学研究 1971 年研究年報』p.91、1971
- [12] 岡田清「総合交通体系論の「構造」」『交通学研究 1981 年研究年報』p.22、1981
- [13] 谷利亨「モーダルシフトの検証」『交通学研究 1991 研究年報』p.125、1991
- [14] 今野源八郎「最近の総合交通政策論の問題点」『高速道路と自動車』14巻7号、1971
- [15] 今野源八郎「総合交通政策の課題－先進国の政策論をかえりみて－」『交通学研究 1971 年研究年報』、1971
- [16] 岡野行秀「総合交通体系と自動車交通の規制」『運輸と経済』34巻12号、1974
- [17] 華山維明「鉄道と道路の役割についての一考察」大石泰彦他編『道路経済学論集』東洋経済新報社、1975
- [18] 今野源八郎「道路・鉄道のイコール・フッティング論の問題点(Ⅰ)」『高速道路と自動車』13巻6号、1970

建設省46方針と閣僚会議レポートの比較

- ・建設省46方針では、国民の選択に基づく需要動向を尊重した上で、各交通機関の特性と役割に応じた機能を合理的に分担、相互の一体的連携を保ちながら、最も有効かつ適切な輸送システムを実現することを基本としている。
- ・臨時総合交通問題閣僚協議会のレポートでは、各交通機関の機能に従って分担を想定し、それをガイドポストとして交通需要を調整、誘導することで分担関係を確立することを基本としている。

	建設省46方針	臨時総合交通問題閣僚協議会
直面する問題点	都心部の過密化、住宅地の遠距離化 通勤難、業務交通の混雑 地方農山村部の公共輸送機関の経営難 公害等の環境破壊	大都市における交通渋滞と通勤、通学難 交通事故、交通公害の多発 公共交通機関の経営難
今後の課題	国土の再編成と国土利用の均衡化 地方中核都市、地方都市の機能強化 人口、産業の地方分散 大都市周辺核都市の育成	国内外の人的交流・物的交通の拡大化 国土の均衡発展を促進させる新しい総合的な交通網整備 公害・事故防止・自然環境の保全 交通需要の増大と多様化、高度化 日常生活に不可欠な公共交通サービスの確保
総合交通体系形成の考え方	交通体系は国土計画、地域計画及び都市計画の一環と位置付けられ、先行的に整備することが必要 各交通機関の特性と役割に応じた機能を合理的に分担、相互の一体的連携を保ちつつ、輸送経済上、利用形態上、最も適切かつ有効な輸送システムを実現 国民の選択に基づく需要の動向を尊重して整備することが必要 社会的費用の内部化とともに利用者負担の原則が基本で、交通サービス提供の経常的支出と利用者負担の割合について交通機関相互の均衡化が必要 特に道路整備には、交通部門外(都市環境、生活空間、防災、衛生等)からの要請に対して十分な配慮が必要	現在の交通部門を改善し、これからの交通を効率的、安全且つ便利に運用していくための諸方策を総合化、体系化することに重点 競争原理を活用しつつ各交通機関の機能に従って分担を想定し、それをガイドポストとして交通需要を調整、誘導することにより、分担関係を確立することが必要 大都市:旅客輸送は大量公共交通機関、業務交通は自動車を中心としつつ大量公共交通機関を活用、交通需要調整策を推進 地方都市:需要量に依存 都市間:利用者の選好に依存 社会的費用の発生者負担、開発利益の事業主体への還元による受益者負担の原則を確立することが必要
交通施設整備の方向性		
【大都市】	通勤:都市鉄道の計画的整備、バス路線の再編成、バス優先車線の設置、バスターミナルの整備、通勤鉄道新線の建設 業務輸送:都市高速道路網、放射環状の幹線街路網の整備、公共駐車場の整備、高規格環状道路建設、流通関係施設の移転 交通機関相互の結節点整備 交通管制、交通情報システムの整備	通勤通学:地下鉄を中心とした鉄道の新線建設、線路増設、郊外線の都心直通乗り入れ、バス路線の再編整備 業務交通:都市高速道路、放射環状道路網の整備、外郭環状道路、鉄道およびトラックターミナル、複合ターミナル、配送センター等の整備 交通結節点整備
【地方都市】	中核都市では過密化とスプロール化の進行を防止し、秩序ある市街地発展を図るための交通施設整備、その他では生活圏の中心としての都市機能の充実を図るための交通施設整備	都市機能と整合性のとれた交通確保、広域生活圏内、生活圏相互を結ぶ交通網の重点的整備幹線交通網との結節点、及び結節施設の配置、整備
【地方農山村部】	幹線道路、生活道路の整備、鉄道廃止予定路線と平行する道路の整備	日常交通確保のための道路整備、代替輸送機関を確保した上での道路輸送への転換
その他	公共投資重視型財政金融制度 公共優先の立場に立った土地政策 環境の保全と安全確保	運賃料金体制の確立 交通に関する新しい体制の確立 安全確保、公害防止

(出典) 建設省「総合交通政策に関する基本的考え方」(昭和46年9月)

国鉄の経営破綻

- ・国鉄が輸送構造の変化に的確に対応できず、経営破綻に至ったのは、国鉄の経営形態に内在する構造的問題（公社制度のもと、巨大組織による全国一元的運営など）が直接の原因であり、交通政策における一元的管理の困難さを認識する必要がある。

旧国鉄の経営構造の問題

公社制度の問題（＝民営化の必要性）

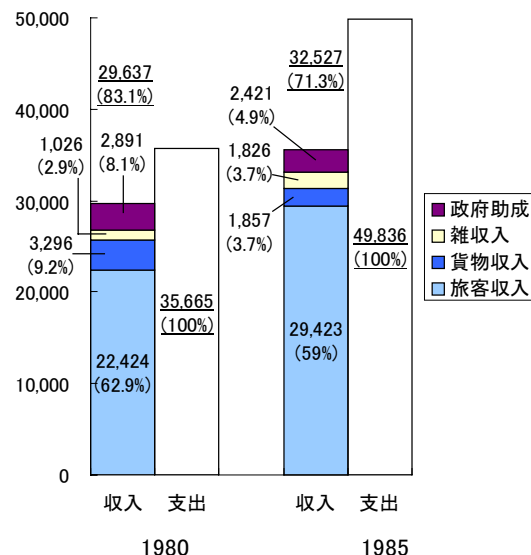
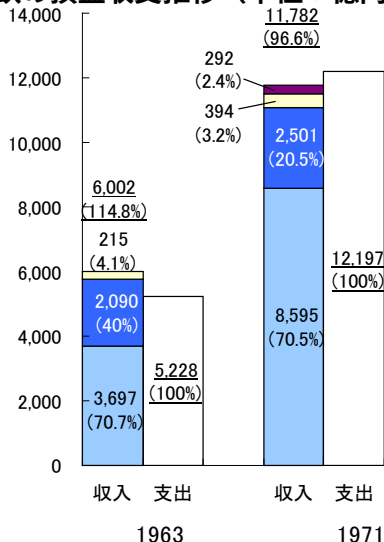
- ① 外部干渉を避け難い体質
- ② 経営の自主性が失われ、経営責任が不明確
- ③ 労使関係が不正常
- ④ 事業範囲に制約があり、多角的、弾力的経営が困難

全国一元的組織の問題（＝分割の必要性）

- ① 適切な経営管理が困難
- ② 事業運営が画一的
- ③ 各地域、各都市間で不合理な依存関係が生じ易く、経営の効率化を阻害
- ④ 同種企業間の競争意識が働かない

（資料）「運輸白書」（平成9年版 P111-112）より作成

国鉄の損益収支推移（単位：億円）



（出典）「運輸白書」（昭和62年版）

国鉄とJR旅客会社の比較

事 項	国 鉄	旅客会社等
根 拠 格	日本国有鉄道法(昭和23年法律第256号)	旅客鉄道会社及び日本貨物鉄道株式会社に関する法律(昭和61年法律第88号)
法 人 格	公法人(政府機関とほぼ同じ)	特殊会社(民法, 商法の適用あり)
事 業 の 範 囲	鉄道事業等法律上明記されたものに限る。	鉄道事業の他認可を受けてその他の事業を営むことができる。
国 による 規 制 (主 な も の)	・ 役員の任命(総裁－内閣, 副総裁, 理事－認可) ・ 国会による予算の決議 ・ 決算の国会への提出 ・ 運賃法定主義(財政法, 日本国有鉄道運賃法等)* ・ 予定路線の法定(鉄道敷設法) ・ 事業の譲受－許可 ・ 営業線の譲渡－原則禁止	・ 新株発行, 社債募集, 借入金の認可 ・ 代表取締役の選任及び解雇の決議の認可 ・ 事業計画の許可(鉄道事業法) ・ 運賃認可制(同) ・ 事業種別, 路線ごとの免許(同) ・ 事業の譲受・譲渡－認可
労 働 関 係	公企業体等労働関係法等の適用	労働組合法の適用

注) *昭和52年度の日本国有鉄道運賃法改正により、一定の算式にしたがう費用上昇分の範囲内の運賃引き上げ等については、運輸大臣の認可事項となった。

（出典）今村都南雄編著「民営化の効果と現実」

鉄道貨物の減少

- ・ 1976 年、角本氏を中心とし、“鉄道安楽死論”が展開され、同じ時期に、国鉄は貨物輸送を縮小している。
- ・ 1978 年のダイヤ白紙改正以降、貨物の営業キロは急速に減少している。

1976 年 7 月 2 日に日本経済調査協議会(代表理事:永野重雄 日本商工会議所会頭ら 4 名)の「50 年代の交通政策の基本的課題」を研究する委員会が、その中間報告の中で発表した。委員会の委員長は永野氏、主査は運輸経済研究センター理事 角本良平氏。

この中間報告の中で、“国鉄再建四つの迷信”として以下を掲げている。

1. 国鉄は再建できる
2. 外国の鉄道の経営は順調
3. 運賃値上げで自立できる
4. 貨物はトラックだけで運べない、鉄道が必要

また国鉄の貨物輸送は、経費が収入の 3 倍もかかっており、国鉄赤字の大きな要因となっている、とした。さらに、

1. 国鉄貨物輸送はトラックに比べ省エネである
2. 米や生活必需品の輸送に国鉄の貨物輸送が必要

という考えも、迷信であるとした。そして 1976 年からの 10 年間で 19 万人の退職者が出るので、これに合わせて貨物輸送を整理すれば、人員整理なしで赤字が解消できると、“貨物安楽死論”を展開している。

この時期、国鉄は以下のような貨物輸送の縮小を行っていた。

1976.3.2 北海道追分機関区を最後に国鉄は蒸気機関車の営業使用をやめる

1976.3.31 遠州鉄道が貨物営業を廃止[永崎祐之「遠州鉄道への招待」,『鉄道ジャーナル』,13-2(144),P104-108]

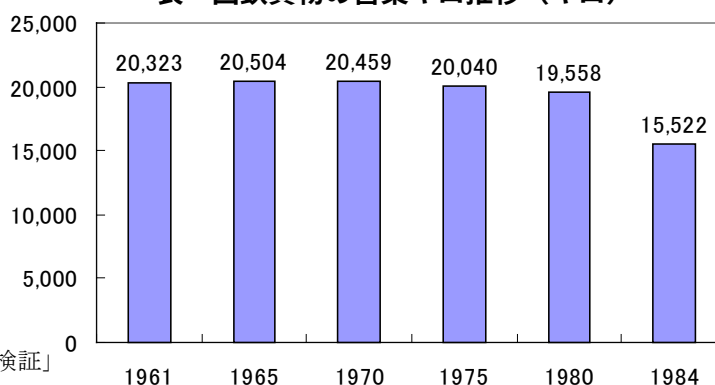
1978.4 安芸津駅が貨物営業を廃止

1978.9 加計・筒賀・戸河内・黒井村駅の貨物営業を廃止

1978.10.2 国鉄はダイヤを白紙改正。貨物輸送は規模縮小された。*

*1978 年 10 月、国鉄は白紙ダイヤ改正を行った。東日本を中心とした旅客列車ダイヤの改善と貨物輸送の規模縮小が主な内容だった。

表 国鉄貨物の営業キロ推移 (キロ)



(出典)「鉄道政策の検証」

鉄道貨物の減少 2

- ・ 1978 年 10 月、1980 年 10 月、1984 年 2 月、1986 年 11 月の 4 回にわたる大幅ダイヤ改正によって、貨物輸送体系の大改革が行われた。
- ・ 改革が行われる毎に国鉄の貨物輸送量は減少し、4 度目の改革後の輸送量は当初の 3 分の 1 にまで減少した。

【ダイヤ改正の内容と輸送量の変化】

1978年10月

貨物の 1 日当り列車キロを約 65,000 キロ減の 470,000 キロに削減し、要員を約 7,000 人合理化する等の措置がとられた。

1980年10月

貨物の 1 日当りの列車キロを 80,000 キロ削減、48 の貨物ヤードの再編を行うこと等の合理化計画が立てられた。

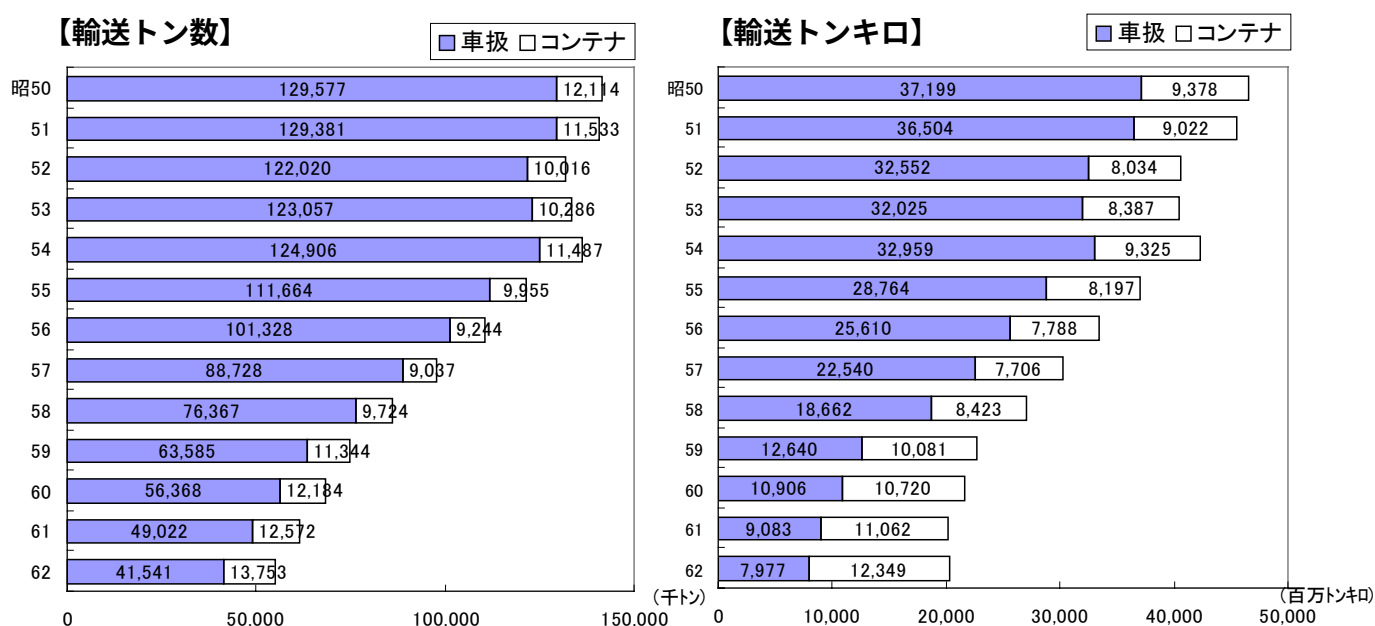
1984年2月

ヤード集結輸送方式(貨車単位)から直行輸送方式(列車単位)への転換を実施したことにより、車扱貨物が対前年度比 32.3%減と大幅に減少した。コンテナ貨物が前年度比 19.7%増と増加したものの車扱貨物からの転移が不充分であったため、全体では前年度比 16.1%減となった。

1986年11月

車扱貨物の運転本数を大幅に削減するとともに、列車掛(貨物列車の車掌)を廃止、1,200 人の合理化を行った。その結果、1985 年度より縮小傾向にあった輸送トン数、輸送トンキロの減少率が 1986 年 10～12 月期には再び拡大し、1987 年 1～3 月には輸送トン数が前年同期比 12.8%減、輸送トンキロが同 9.0%減となった。

図 鉄道貨物輸送量の推移



(資料) 運輸省「自動車輸送統計年報」より作成

国鉄改革の効果

- ・旅客輸送量は、分割・民営化直前の10年間（1977-1986）では年平均0.6%減であったが、直後の9年間（1987-1995）では年平均2.6%増と改善し、分担率でも分割・民営化後は21%前後と低下傾向に歯止めがかかっている。
- ・貨物輸送量は、分割・民営化直前の10年間（1977-1986）では年平均7.9%減であったが、直後の9年間（1987-1995）は年平均2.4%増と大幅に改善し、分担率でも分割・民営化後は4%半ばと低下傾向に歯止めがかかっている。
- ・分割・民営化直前の1986年度の経常損失は1兆3,160億円であったが、民営化後はJR7社合計の経常損益は黒字を維持しており、最も黒字幅が大きかった1990年度には3,826億円を計上している。

図 JR6社（国鉄）の旅客輸送量及び分担率の推移

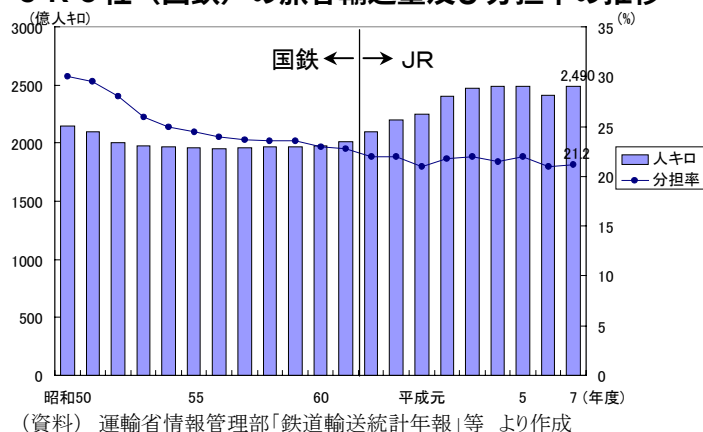


図 JR貨物（国鉄）の輸送量及び分担率の推移

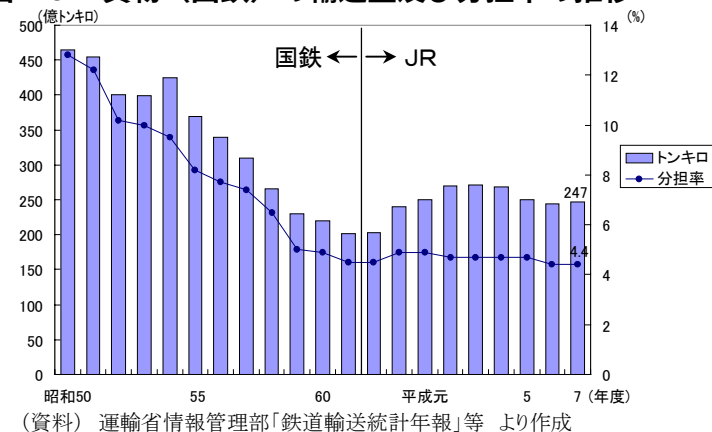
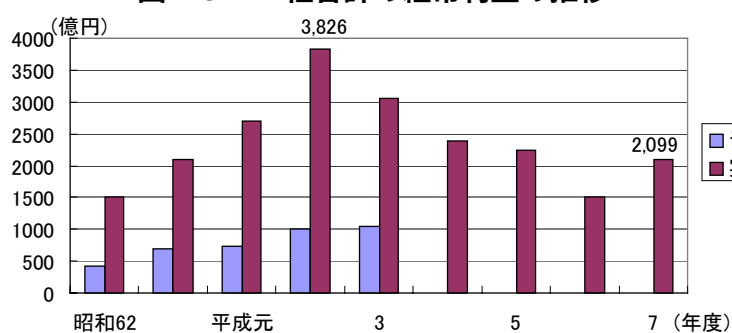


図 JR7社合計の経常利益の推移



注) 1: 運輸省鉄道局資料により作成

2: 「予想」とは、国鉄事業等の承継計画の策定時に政府が試算した予想(昭和62年2月作成)である。

大手民鉄の経営努力

- ・大手民鉄の経営は、旧地方鉄道法や鉄道事業法によって、事業運営、運賃・運行計画などに多くの規制を受ける一方、運賃の決定については、総括原価方式に経営努力指標を反映させる規制と競争をミックスさせた政策がとられてきた。
- ・1997年の新しい旅客鉄道運賃制度の導入に伴い、鉄道事業者の透明且つ効率的な運営とコスト競争力の強化が更に求められるようになった。
- ・鉄道事業の規制と競争の中で、大手民鉄の経営は、鉄道・バス路線網の充実と共に沿線の不動産・都市開発を積極的に推進して沿線の不動産価値を高め、宅地分譲によって多額の鉄道事業への投資資金を回収するスタイルが一般的であった。

旧地方鉄道法と鉄道事業法の規制項目別比較表

規制項目	旧地方鉄道法	鉄道事業法(1986)
事業の開始	免許	免許 (一種、二種、三種)
工事の施工	認可	認可 地方鉄道と比較し、工事計画の記載事項の大幅な簡素化を図る。
鉄道施設の検査	完成検査	検査対象項目の大幅な簡素化を図る。
車両の安全	設計の認可	使用する車両の技術基準適合性の確認(軽微変更は届出)
設計管理者		設計管理者制度の創設 設計管理者を置いた事業者に大幅な認可、届出手続きの省略を認めることにより規制緩和を図る。
運賃・料金	認可	認可 (期間、区間等を限定して行う割引については届出)
運行計画	認可	届出
運輸の開始	認可	
事業改善命令	事業改善命令	事業改善命令

総括原価方式

純資産価値に公正報酬率を乗じた公正資本報酬に営業費用を加えて算出する方式。
純資産価値は運賃改訂対象の鉄道事業部門の使用する資産評価額から減価償却費を差し引いて計算され、公正報酬率は資本構成、市場利子率、営業実績、株主配当などを総合的に勘案して設定。

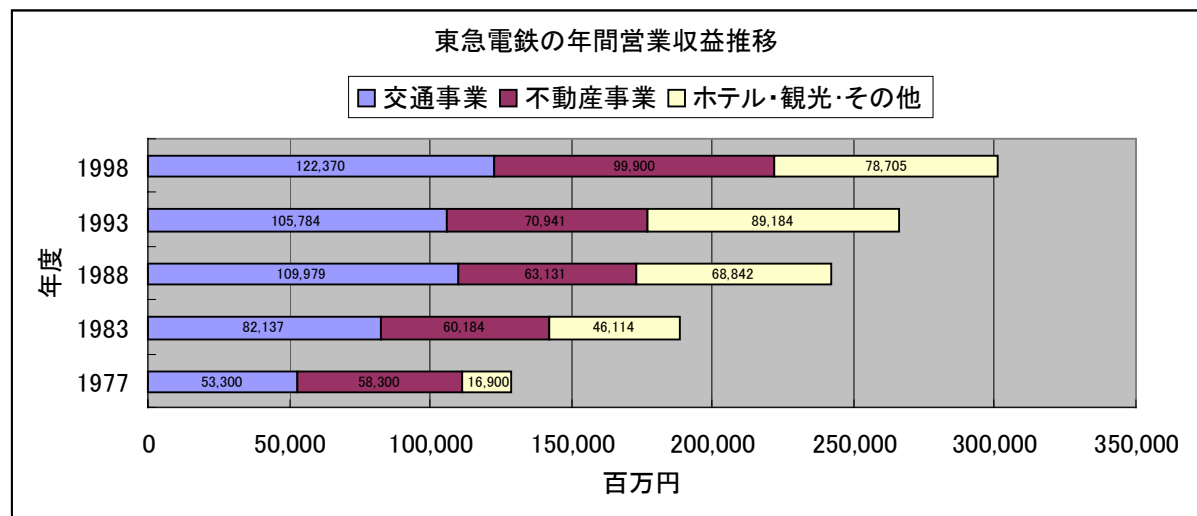
新しい旅客鉄道運賃制度

運賃設定方式として総括原価方式をベースに、運用について、利用者利益の増進、経営の効率化の促進、事業者の自主性の確保、透明性の向上と規制コストの軽減の観点から ①総括原価方式の下での上限価格制の導入 ②ヤードスティック方式(基準比較方式)の強化 ③原価計算方式の改善 ④手続きの簡素化等 ⑤情報公開の促進の改善 を5本柱とする新しい旅客運賃制度が採り入れられた。

東京急行の歩み～東京急行電鉄と東急グループの主な動き

	鉄道事業	不動産・商業開発	グループ事業
1922 -1944	・目蒲線 目黒～蒲田間全線開通 ・大井町線 大井町～二子玉川園間開通 ・東横線 渋谷～桜木町間全線開通		
1945 -1954		・多摩田園都市開発構想発表	・東急車輛製造設立 ・東急不動産を設立
1955 -1964	・日吉～北千住間直通運転開始	・多摩田園都市 野川第一地区完成	・東急観光を設立 ・東急ストア設立 ・東急建設設立 ・東急エージェンシー設立 ・日本エアシステム設立
1965 -1974	・田園都市線 溝の口～長津田間開通 ・こどもの国線 長津田～こどもの国間開通 ・田園都市線 長津田～つくし野間開通 ・田園都市線 つくし野～すずかけ台間開通	・東急百貨店本店開店	・東急ホテルチェーン設立 ・東急イン開業
1975 -1984	・田園都市線 すずかけ台～つきみ野間開通 ・新玉川線 渋谷～二子玉川間開通 ・新玉川線が営団半蔵門線と 直通運転開始 ・つきみ野～中央林間間が開通 田園都市線全通	・たまプラーザ東急SC開業 ・東急ハンズ渋谷店開業	・東急ケーブルテレビジョン設立 ・東急カード設立 ・キャピトル東急営業開始
1985 -1999		・青葉台駅ビル、専門店街「リクレ」 完成 ・東急青葉台百貨店開業 ・世田谷ビジネススクエア竣工 ・日吉東急百貨店が竣工 ・三軒茶屋・太子堂四丁目地区 市街地再開発事業竣工 ・港北東急百貨店SC開業 ・八王子東急スクエア開業	・㈱東急総合研究所設立 ・東急バス㈱を設立

(資料)「東急 HP」より作成



(資料)「東急電鉄広報部資料」より作成

ドイツ運輸連合による政策介入

- ・ドイツの運輸連合では、国鉄、地下鉄、トラム、バスなど、異なる運営主体を統合することにより、公共交通機関の管理運営が一元化されており、運賃制度の統合や時刻表作成、案内システムの整備の一体化が実現している。
- ・公共近距離旅客輸送人員全体の変化と運輸連合地域の輸送人員の変化を比較すると、全体では 1975 年から 1984 年の 10 年間に 10%以上低下しているのに対し、運輸連合地域は漸増傾向にある。
- ・通勤・通学用の定期利用者数が 1970 年から 1984 年の間に 10 倍以上になっていることから、朝夕ラッシュ時の公共近距離交通機関の利用促進がなされている。
- ・その一方で、運輸連合に対しては連邦や地方行政機関から相当の欠損補填措置がとられており、行政上の負担は重くなっている。

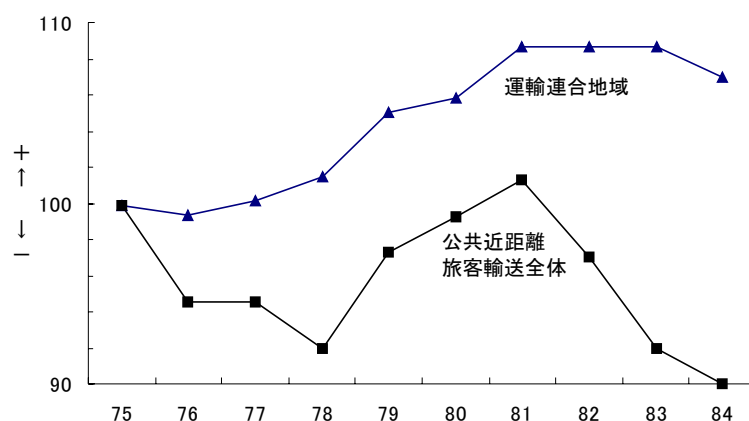
各運輸連合の路線数と路線キロ

	ハンブルク HVV	ミュンヘン MVV	フランクフルト FVV	シュツットガルト VVS	ライン＝ルール VRR
Sバーン (Rバーン含む)	9 250.4km	9 482.0km	14 404.5km	12 239.5km	36 1,343.4km
地下鉄 公・民営鉄道	6 139.4km	5 59.1km	5 60.2km	— —	5 79.5km
路面電車	— —	13 142.7km	16 156.6km	12 ²⁾ 172.0km	57 820.6km
バス	183 2,653.9km	156 3,422.8km	64 864.8km	70 ³⁾ 620km	588 9,390.8
その他	10 ¹⁾ 46.2	— —	— —	— —	1 ⁴⁾ 13.3km

1) アルスター湖の船舶輸送 2) ライトレールを含む 3) 鉄道バスを除く 4) ブッパータール市モノレール

(出典) 青木真美 「西ドイツの運輸連合(2)」『運輸と経済』(1987.2, p.78)

輸送人員の変化

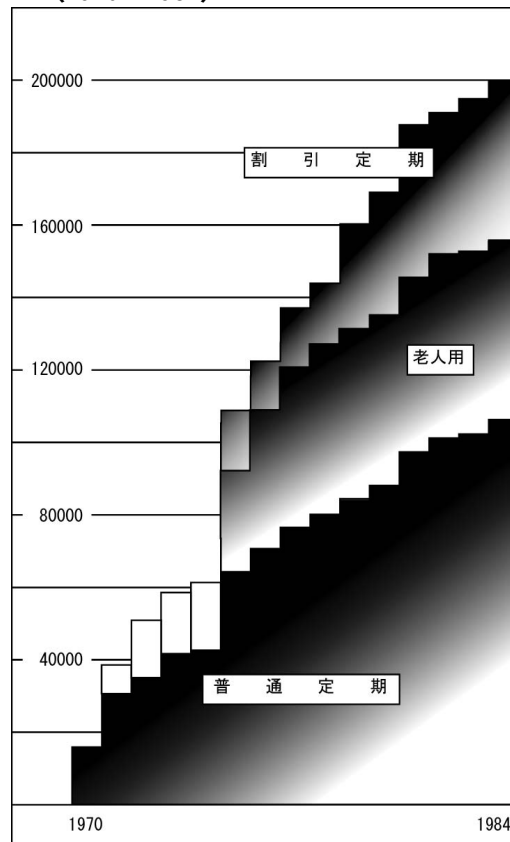


注) 運輸連合地域は、75 年当時すでに共通運賃制度を実施していたハンブルク、ミュンヘン、フランクフルトである。

(資料) 「数字で見た交通」(Wemkehr in Zahlen 1985)

(出典) 青木真美 「西ドイツの運輸連合(3)」『運輸と経済』(1987.3, p.89)

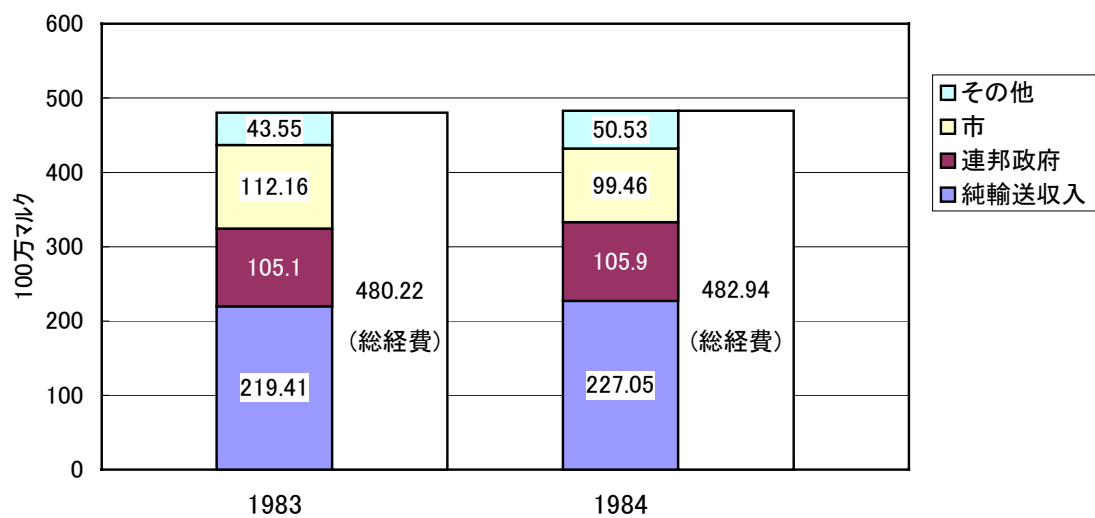
定期利用客の増加例
—ハンプルク運輸連合年間予約件数の増加
(1970～1984)



(資料) 「ハンプルク運輸連合営業年報」(1984 年) より作成

運輸連合に対する欠損補填措置—シュツットガルト運輸連合の例

シュツットガルト運輸連合の欠損補填措置



(資料) 青木真美 「西ドイツの運輸連合(6)」『運輸と経済』(1987.12, p.84-90) より作成

ドイツ運輸連合の副作用について

- ・運輸連合は共通運賃制度をはじめとして様々な面で公共交通機関の利便性向上が期待されるものであり、現に連合設立に伴って近距離公共交通の利用者は大幅に増加した。
- ・しかし、その反面、行政上の負担は重く、かつ経営面では非効率を招きやすいという特徴を有している。

□運輸連合の副作用

- ・運輸連合は高い利便性や低廉な運賃でのサービスを提供する一方、共通運賃の採用によって各事業社が個別に運賃を収受する場合よりも運賃水準自体が低下するため、当初より欠損に対する行政からの補償(*1)を前提としている。
- ・それに加え、運輸連合は現にその地域で事業を運営している事業者の出資によって設立されることで新規参入が行われにくく、これによる独占的な運営により事業者間の競争が促進されにくい。
- ・以上のことから運輸連合は利用者の利便性の向上には寄与する反面、高コスト体質を生み、経営面での非効率を招きやすい。

□今後の運輸連合が進む方向

- ・ただし公共サービス義務の補償をを定めた EC 規則 1191/69 号の改正、契約方式による社会政策的な鉄道サービスの維持を定めた EC 規則 1893/91 号(*2)及び地方分権化の流れに伴い、鉄道輸送サービスはサービスを要求する公共とサービスの担い手である事業者との契約に基づいて行われるという形態に変化しつつあり、これによって運輸連合の位置づけも変わりつつある。

(『欧米における交通施設整備制度－資料集－』、『EC の運輸政策』)

(*1)

- ・運輸連合により当該地域の輸送サービスの運賃水準自体が低下することによる欠損補償のみならず、連邦政府は近距離鉄道輸送サービスに関し、1961 年から公共の福祉のため及び社会政策的な割引運賃の設定による赤字に対する補償を一部行ってきた。
 - ・ここでいう「社会政策的な割引運賃」は通勤・通学定期の割引運賃などをいい、補償額の算定も割引運賃と普通運賃の差額に基づいて算定され、名称も「社会政策的割引運賃による旅客輸送の経費補填のための政策拠出金」であった。
 - ・1972 年からは鉄道近距離旅客輸送全体が補償の対象となり、「鉄道近距離旅客輸送の補償」という名目となった。
 - ・この間、補償額も年々増え、1960 年代初頭には毎年 1.2～1.7 億マルクであったのが、10 年後には 8.6 億マルクにまで増額された。
- (『ドイツ鉄道改革の問題点－近距離輸送の地域移管をめぐる』[運輸と経済 第 54 巻 第 6 号 1994.6])

(*2)

- ・規則 1191/69 は、鉄道が公共的な輸送を担う事業者としての要件を義務の形で明示してきたものであるが、改正により基本的に鉄道が公共サービス義務から解放されて自立すべきことが謳われ、鉄道と政府は水平対等の契約関係に移行すべきだとされた。
- ・規則 1893/91 は国と鉄道会社間の契約関係について定めたもの。

(『EC の運輸政策』)

(出典) 「欧米における交通施設整備制度－資料集－」

「EC の運輸政策」

「ドイツ鉄道改革の問題点－近距離輸送の地域移管をめぐる」『運輸と経済』(第 54 巻 第 6 号 1994.6)

表 海外の交通計画①

	アメリカ	
計画名	TEA21 (Transportation Equity Act for 21st Century)	
策定主体	連邦政府	
対象地域	全国	
期間	1998～2003年度	
プロジェクトの実施主体	州、MPO	
計画の性格	・連邦政府予算を決定するための前提となる授權法 (ISTEAの後継法)	
対象モード	道路、都市公共交通	
施策・プロジェクトの概要	1) 安全性の向上 ・飲酒運転防止 (血中アルコール濃度0.08%以上禁止とする法律を定めることを奨励する補助金) ・シートベルト奨励補助金 ・陸上交通プログラム (STP) 予算の10%を安全対策に確保 (道路と鉄道の平面交差除去、自転車安全対策等) 2) 全国幹線道路プログラム (NHS) ・全国幹線道路 (州際高速道路を含む) の建設及び維持補修に対する補助 ・公共バスターミナル、ITSインフラにも充当できるようになった ・最大50%まで他のプログラムに転用可能 3) 州際高速道路の維持補修プログラム (IM) ・州際高速道路の維持補修に対する補助 ・州際高速道路の完成に伴い、建設プログラムは終了 ・最大50%まで他のプログラムに転用可能 4) 陸上交通プログラム (STP) ・柔軟性のあるプログラムで連邦補助道路、橋梁、公共交通インフラ、公共バスターミナルに充当可能 ・環境対策、ITSインフラ、民間都市間バスターミナルにも充当できるようになった ・州はSTP予算の10%を安全対策、10%を交通改善 (環境保護) に確保することが義務付けられている 5) 橋梁の更新・改修プログラム ・欠陥の生じた橋梁の改良や付け替え ・最大50%まで他のプログラムに転用可能 6) 公共交通プログラム ①フォーミュラーグラント (一定の公式で州へ配分する補助金) ・都市地域公式配分補助 - 人口5万人以上の都市地域の公共交通の資本費に対する補助 20万人以下の都市に対しては、運営費補助を認めている - 人口20万人以上の都市では、トランジット高度化プログラム (歴史的保存、バスシェルター、景観、歩行者・自転車・障害者アクセス向上等) に資金の1%を充当するように規程 ・非都市地域公式配分補助 - 人口5万人未満の都市地域の公共交通の資本費及び運営費に対する補助 ・高齢者・障害者特別要求対応補助 - 米障害者法 (ADA法) に対応するための車両関係装置等に対する補助 ・クリーン燃料バス補助 - 低公害バス車両の購入・リース、燃料供給施設の整備等に対する補助 ②資本投資補助金 ・鉄軌道の新規整備・既存鉄軌道の拡張整備 ・鉄道近代化補助 ・バス資本費補助 ③職場アクセス及び逆方向通勤に対する補助 - 公共交通の利便性向上、都心から近郊への通勤アクセスの向上 7) 混雑緩和・大気浄化プログラム (CMAQ) ・大気浄化法で定める基準を達成するために交通プロジェクト (公共交通改善、交通流改善、TDM等) に対する補助 ・大気基準の非達成地域だけでなく保全地域に対しても補助を拡大した 8) バリュースプライシング ・HOVレーンの基準乗車人数以下の車両に対する料金徴収を認める 9) 州際高速道路の有料化プログラム ・初めて州際高速道路の有料化を3路線に限定して認める 10) ITSの研究開発・導入配備 11) 優先プロジェクト ・1850の特定プロジェクトに対する補助	
モード間の連携	・全国幹線道路 (NHS) は港湾、空港への連絡道路を含むように選定されている。港湾、空港、その他のインターモーダル貨物輸送施設へのNHS連絡路の物流の改善状況を議会に報告することとされている。 ・NHS及びSTPプログラムの補助対象が、公共バスターミナル、ITSインフラに拡大された。また、STPプログラムの補助対象は、民間都市間バスターミナル、環境対策にも拡大された。 ・公共交通プログラムの補助対象は、車両、駅、ターミナル、パークアンドライドを含む。 ・STPプログラムは、州への配分額の10%を道路と鉄道の平面交差除去、自転車等の安全対策に確保することが定められている。 ・トランジット高度化プログラムで、バスシェルター、歩行者、障害者アクセス向上等に資金を配分している。 ・低公害バス車両購入に対する補助 ・高齢者、障害者のための車両関係装置に対する補助 ・職場アクセス、逆方向通勤アクセスを向上させる公共交通に対する補助 ・大気基準を達成するための公共交通、TDM等に対する補助	
財源	・道路は、自動車関係諸税を財源とする連邦道路信託基金より支出される。公共交通は、連邦道路信託基金および一般財源より支出される。 ・従来は、ガソリン税の一部分が一般財源とされていたが、全額を交通目的に充当することとなった。	
下位計画策定の規定	・州に対して最低20年間の長期計画と事業計画 (STIP) の策定を定めている。 ・MPOに対して最低20年間の長期計画と事業計画 (TIP) の策定を定めている。	
下位計画の有無	・州の長期計画、事業計画 (STIP) ・都市圏の長期計画、事業計画 (TIP)	

表 海外の交通計画②

	アメリカ	アメリカ
計画名	地域交通計画 RTP (Regional Transportation Plan) ポートランド都市圏の例	交通改善プログラム TIP (Transportation Improvement Program) ポートランド都市圏の例
策定主体	MPO(メトロ)	MPO(メトロ)
対象地域	ポートランド都市圏	ポートランド都市圏
期間	20年間(1995年度～2015年度)	3年間及び6年間(1996年度～2001年度)
プロジェクトの実施主体	州、自治体	州、自治体
計画の性格	・TEA21で策定が定められている長期計画。	・TEA21で策定が定められている事業計画。 ・連邦補助を受けるためには、プロジェクトがTIPに掲載されている必要がある。 ・州の大気汚染改善計画である州実施計画(SIP)に適合していることが要求される。
対象モード	道路、都市公共交通、自転車、徒歩	道路、都市公共交通、自転車、徒歩
施策・プロジェクトの概要	・地域内のアクセシビリティを低コストで確保すること、環境へ最小限の影響しか与えないことを目標としている。 ・道路建設を抑制し、ライトレール(LRT)を中心とする公共交通手段と歩行者を交通計画の中心においている ・交通政策は、都市の成長管理を目標とする都市圏の土地利用計画と一体的に推進されており、LRTを中心にコンパクトな複合的なまちづくりを進めている。 ・公共交通の運営会社「トライメット」がLRTを運行している。現在は東側線(ポートランド市と人口増加の著しいグレシャム市の間の交通混雑緩和のため建設)、西側線が供用されており、南北線が計画されている。	・施策、プログラムは、地域交通計画(RTP)と同じであり、RTPで計画されているプロジェクトに対して、3年間(あるいは6年間)の年度別支出を収入予測に基づき定めている。 プログラム例 ・LRT南北線延伸 ・LRT駅へのアクセス道路整備 ・LRT駅改良 ・自転車道、歩道の整備 ・道路拡幅、再舗装 ・インターチェンジ整備 ・バス車両購入 ・道路と鉄道の立体交差 ・道路情報システム整備 ・バスシェルター、バス停整備 ・ライドシェア調査 ・公共交通へのアクセス調査 ・パークアンドライド
モード間の連携	・1人乗り自動車を増加させないように、LRTを中心とした交通政策を策定 ・LRT南北線の建設 ・自転車道、歩行者道、LRT駅に駐輪場を整備 ・都心への自転車トリップの分担を10%に増加させることを目標 ・港湾等への道路アクセスの向上 ・パークアンドライド施設の整備 ・新規開発地区から徒歩5分以内にLRT駅を整備 ・バス利用促進のため10分間隔のバス運行	・地域交通計画(RTP)と同じ
財源	・州、自治体によって財源は異なる(特定財源、売上税の充当、一般財源、債権など)	・地域交通計画(RTP)と同じ
下位計画策定の規定	・事業計画である交通改善計画(TIP)を策定	無し
下位計画の有無	・交通改善計画(TIP)	無し

表 海外の交通計画③

	イギリス	イギリス	イギリス	イギリス
計画名	統合交通白書 (A New Deal for Transport: Better for Everyone)	道路白書 (A New Deal for Trunk Road in England)	交通政策とプログラム (Transport Policies and Programme) デーボン・カウンティの例	事業計画書 (Businesses Plan 1997/98)
策定主体	国(環境・交通・地域省)	国(環境・交通・地域省)	デーボン・カウンティ	ハイウェイエージェンシー
対象地域	イングランド	イングランド	デーボン・カウンティ	イングランド
期間	記載なし	記載なし	3年間(1997/98年度～99/00年度)	1997／98年度
プロジェクトの実施主体	国、ハイウェイエージェンシー、地方自治体	ハイウェイエージェンシー、地方自治体	カウンティ、ディストリクト	ハイウェイエージェンシー
計画の性格	・環境省及び交通省が環境・交通・地域省に統合され、国土交通政策の一体性を確保する観点から、統合交通白書を公表。 ・具体的な計画ではなく交通政策の方向を示す。	・「統合交通白書」を受けた形での道路に関する政策ペーパー	・交通省の指針により、策定することが義務付けられている事業計画であり、国からの補助金および債券発行許可を得るために毎年国へ提出する。 ・国は毎年TPPに関する指針を示している。	・ハイウェイエージェンシーは、主要目標を毎年の事業計画書に掲載するように義務づけられている。
対象モード	道路、公共交通、歩行、自転車、空港、港湾	道路	道路、鉄道、公共交通、歩行、自転車、空港、港湾	道路(国道)
施策・プロジェクトの概要	・統合交通政策とは、様々な交通手段の統合のみならず、土地利用計画、環境政策、教育、健康などの他の政策と交通政策の統合を意味する。 ・交通のニューディール施策とは、生活の改善向上、地方交通計画の策定、バスや鉄道サービスの向上、環境のより良い保護、安全治安の向上、包容力のある社会、持続可能な物資移動、意志決定の共有化及び地方自治の近代化、皆の責任分担ということを指している。 ・主要な手段 1)計画分野 ・地方自治体により地方交通計画を策定する(TPPを指す) 2)資金調達 ・道路利用者負担金(地方自治体が負担金を徴収し、公共交通改善に充当) ・職場における駐車場への課徴金(公共交通に充当) 3)鉄道 ・戦略的鉄道機関の設置 4)道路 ・道路スペースを歩行者、自転車、公共交通へ再配分 ・幹線道路の一部を非幹線化 ・新規建設よりも維持管理、効率的な利用を優先的に検討 5)バス ・地方自治体主導による質の高いサービス提供を目的とした契約締結を目指す	1)ハイウェイエージェンシーの新たな役割 ・幹線道路に関する単なる執行機関から役割を拡大し、道路網の運営者としての役割を果たす(維持管理、利用促進、環境、道路安全を重視) 2)道路コアネットワークの設定 ・既存の幹線道路の約6割からなるコアネットワークを設定する。これは、人口集積地間のリンク、主要港湾、空港、鉄道ターミナルへのアクセス、地域間のアクセスの視点から設けられる。 ・コアネットワーク以外の幹線道路は地方自治体へ所管替えるように努める。 3)幹線道路計画立案時における新たな視点 ・地域レベルで交通計画と土地利用計画を同時に作成する。 ・道路と鉄道の戦略的回廊が設定できるように統合化された計画づくりを進める。 ・パークアンドライドや貨物移送施設などアクセスしやすい多段階交通モードを設定する。 ・地方道、鉄道、内陸水路、港湾、空港、公共交通ターミナルを含めた交通ネットワークの一部として幹線道路計画を検討する。 4)幹線道路のより良い維持管理 ・維持管理を最優先課題とする。 ・有効活用のためのToolkit施策(可変式速度設定、高速道路へのアクセス制限、バス・貨物の優先など) ・道路管理と公共交通機関の管理を統合、貨物輸送は道路から鉄道への移行を奨励する。 5)環境、安全対策のための予算確保	・デーボンカウンティでは、自動車交通を削減するための歩行、自転車、バス関連の投資、交通機関選択、障害者のモビリティ向上を重視している。 1)歩行 ・安全で快適な歩行環境、障害者のアクセス向上 2)自転車 ・自転車道の整備、結節点での自転車優先策、駐輪場整備 3)公共交通 ・近代的なバス車両の購入、障害者のアクセス向上(低床式)、情報提供設備 ・鉄道駅改良 ・パークアンドライド施設整備 4)道路 ・既存ネットワークの維持が中心で新規建設は抑制	・既存道路の拡幅等の維持・改修事業 ・照明や標識設置等の安全対策事業 ・道路に付随した設備の高度化を対象とした事業
モード間の連携	・港湾、空港、鉄道ターミナルへの道路アクセス改善 ・乗り継ぎ負担のない公共交通(シームレス)乗換え及び乗継ぎの改善等 ・道路利用者負担金の設定 ・職場の駐車場への課金 ・道路を歩行者、自転車、公共交通へ再配分(歩行者道、自転車道の整備) ・質の高いバス及び鉄道サービスの提供 情報システムの改善 チケットの改善(簡素化、自動改札) 運賃割引 乗換え及び乗継ぎの改善 ・鉄道貨物インフラの整備	・道路コアネットワークは、港湾、空港、鉄道ターミナルへのアクセスを可能とする ・徒歩、自転車、公共交通利用、鉄道・内陸水路による貨物輸送を奨励	・デーボンカウンティTPPでは、統合交通戦略に資する施策として、歩行、バスの優先、パークアンドライド、地方鉄道サービスへの補助、自転車道、土地利用政策 等をあげている。 ・国のTPPに関する指針では、「既存交通基盤施設の改良と有効利用、アクセシビリティの改善、安全性の向上と環境負荷の軽減」が重要であり、自動車への依存を軽減し、公共交通、自転車、徒歩の利用を奨励する必要があると明記されている。 ・1993年まではTPPの内容は道路に限定されていたが、93年以降、マルチモーダルな交通投資や需要管理を含めたパッケージの提示が求められている。 ・1997年に道路交通削減法が制定されたことに伴い、今後はTPPの中に交通量削減目標と大気質改善計画を関連づけて明記することになる。	無し
財源	・地方自治体による地方交通計画の策定(地方交通計画はTPPの名称を変更したもの)	無し	無し	無し
下位計画策定の規定	・地方自治体による地方交通計画の策定(地方交通計画はTPPの名称を変更したもの)	無し	無し	無し
下位計画の有無	・地方交通計画 ・関連する白書として道路白書がある	・ハイウェイエージェンシーが作成する事業計画	無し	無し

表 海外の交通計画④

	ドイツ	フランス	フランス	フランス	EU
計画名	連邦交通路計画1992 (Bundesverkehrswegeplan)	国土整備開発基本法 (パスカ法)	国内幹線道路網計画 (Schema Directeur Routier National)	PDU (Plan des Deplacements Urbains) リヨン都市圏の例	TEN (Trans-European Networks)
策定主体	連邦政府	国	国	都市圏(都市交通区域:PTU)	EU
対象地域	国	国	国	AO(交通統合機関)	EU
期間	1991～2012年	1995～2015年	15年間	10年程度	1995～2010年度
プロジェクトの実施主体	連邦政府	国、他	国、他	AO(交通統合機関)	EU加盟国
計画の性格	・道路をはじめとした交通システム全般について長期的な優先順位を定める	・国土整備開発政策に関する法律	・道路整備の長期計画 ・パスカ法で求められている道路の基本計画に相当するが、改訂が遅れている。	・1982年LOTI法(交通の方向付けの法律)で策定が定められている	・1992年マースリヒト条約に基づき策定された計画
対象モード	連邦道路、連邦鉄道、連邦水路、航空輸送	道路、鉄道、水路、空港、港湾	国道	道路、都市公共交通、自転車、徒歩	道路、鉄道、空港、港湾、内陸水路、複合輸送
施策・プロジェクトの概要	・旧東ドイツ5州及び東ベルリン地区の交通インフラの更新と整備 ・ドイツと欧州における高速鉄道網の確立 ・鉄道網の輸送容量を拡大するうえで障害となっている問題の解消 ・旧西ドイツ各州の道路建設需要にそくした投資、アウトバーンの8車線化 ・各種交通手段を連絡するための高度な結節点の確立及び各交通手段の長所を最大限に活用した各交通間の相互調整 ・航空輸送能力の拡大 ・最新のケーブル網・情報システムの構築	・道路、鉄道、水路、空港、港湾の基本計画を策定するとされており、従来の国道基本計画、鉄道計画の改訂が行われていたが、作業が遅れており策定されたかどうかは不明	・新たな地域に交通網を拡大することにより、交通量の増加に対応する ・英仏海峡及び大西洋沿岸地域、主要港湾と国内各地域、ヨーロッパ全域を連絡する ・イル・ドフランス地域圏の混雑緩和、西フランス地方のインフラの均衡回復 ・国民の生活環境を十分に考慮しつつ、移動条件の改善を図る	・公共交通の整備 ・自転車道の整備 ・住民用駐車場の整備、通勤用駐車場の削減	・各プロジェクトに対する財政支援 ・特に、14の優先プロジェクトを特定している 道路プロジェクト 2 鉄道プロジェクト 8 道路と鉄道の複合プロジェクト 3 空港プロジェクト 1 ・島嶼部や周辺地域とEU中心部をつなぐこと、ミッシングリンクをつなぐことを重視 ・後進国への財政支援のために「統合基金」を設立
モード間の連携	・空港、港湾へ接続する鉄道及び道路の整備 ・複合輸送ターミナル、貨物集配センターの整備 ・都市内道路および公共交通について自治体交通助成法(GVFG)により補助が行われている。GVFGによる補助は州の判断で道路、公共交通に配分することができる。補助対象には、バスターミナル、車両、P&Rが含まれる。	・全ての都市圏から車で45分以内、あるいは50km以内で、2×2車線の自動車専用道路、または高速道路、または高速鉄道の駅にアクセス可能とすることが目標とされている。	・港湾へのアクセスを改善する	・公共交通、徒歩、自転車交通の強化 環状及び放射状の公共交通強化 駐車場の制限 自動車の地区内通過容量の凍結	・複数の交通機関を利用した貨物輸送ネットワーク、ターミナルの建設 ・道路は他モードへの接続を改善する ・交通マネジメントに対する支援
財源	・鉱油税を財源とする	・基本的に一般財源を財源とする。ただし、総合的な交通特定財源であるFITTVNが設けられた。	・基本的に一般財源を財源とする。ただし、総合的な交通特定財源であるFITTVNが設けられた。	・都市圏に立地する企業に交通税が課税されており、主に運営補助に充てられている。	・EUの助成財源は、通常予算、構造基金(統合基金、欧州地域開発基金)、欧州投資銀行、欧州投資基金
下位計画策定の規定	不明	・モード別の基本計画を策定することとなっている	無し	無し	無し
下位計画の有無	・道路は連邦長距離道路需要計画	・策定作業は遅れている	無し	無し	無し

(資料) 各種資料より作成

表 海外の交通計画（人流／物流、都市間／都市内別整理表）

	人 流	物 流
都市間	<アメリカ> ・TEA21 は、道路（第1章）および都市公共交通（第3章）に対する連邦補助を定めているが、都市間鉄道旅客輸送を行うアムトラックは対象となっていない。連邦はアムトラック法に基づいて、アムトラックに対して資本および運営補助を行っている（運営補助は2002年以降打ち切る予定）。 ・TEA21 では、陸上交通プログラム（STP）の補助対象が民間の都市間バス車両・施設へ拡大されている。また、全国幹線道路プログラム（NHS）や STP 予算を ITS インフラへ充てることが可能となった。 <イギリス> ・交通政策全般の方向は、統合交通白書で示されているが、特に道路政策については道路白書がある。 ・国としての幹線鉄道整備計画はなく、計画策定は軌道整備を行うレールトラックに委ねられており、整備に対する公的助成はない。 <ドイツ> ・連邦交通路計画によって、モード別の長期的な投資計画を定めたうえで、さらに道路整備五箇年計画、鉄道整備五箇年計画で事業を行う。 ・連邦道路は鉱油税を特定財源として整備が行われるが、都市間鉄道の整備は一般財源から助成が行われている（運営に対する助成は行っていない）。 <フランス> ・国土整備開発基本法（パスクア法）では、モード別の基本計画を策定することとされており、従来の国道基本計画、鉄道計画の改訂が行われていたが、作業が遅延しており策定されたかどうか不明である。 ・都市間高速道路は有料であり、高速道路会社が整備を行っている。鉄道の整備は、国および州からの助成が行われている。都市間高速道路以外の道路整備および鉄道整備への助成の財源は、基本的には一般財源であるが、パスクア法により総合的な交通特定財源である FITTVN が設けられている。	<アメリカ> ・TEA21 は NHS（全国幹線道路網）に対する連邦補助を定め、NHS は港湾、空港との連絡を重視している。港湾、空港、その他のインターモーダル貨物輸送施設への NHS 連絡路の物流の改善状況を議会に報告することとされている。 ・鉄道貨物輸送はクラス1（大手民間鉄道貨物事業者）が行っているが、TEA21 の対象ではなく、また公的助成は行っていない。 <イギリス> ・統合交通白書および道路白書では、港湾、空港、鉄道ターミナルとの連絡、人口中心地を結ぶ道路をコアネットワークと位置づけている。 ・国としての幹線鉄道整備計画はなく、計画策定は軌道整備を行うレールトラックに委ねられており、整備に対する公的助成はない。 ・貨物運送事業者が行う軌道以外の施設整備に対して公的助成を行っている。統合交通白書では、交通混雑解消および環境負荷軽減のために、貨物輸送における鉄道促進、道路貨物輸送と他モードの貨物輸送の統合（貨物ターミナルや港湾へのアクセス改善）が述べられている。 <ドイツ> ・交通機関別の投資計画は、人流と同様。 ・連邦交通路計画では、道路から鉄道へのシフト、連携強化のために、複合輸送ターミナル、貨物集配センターへの投資が計画されている。 <フランス> ・交通機関別の投資計画は、人流と同様。 ・複合輸送ターミナルについては、FITTVN からの助成が行われている。貨物鉄道事業に対する国の助成は、複合輸送施設に対する助成のみである。
都市内	<アメリカ> ・TEA21 は都市公共交通に対する連邦補助を定めている（第3章）。新たに、トランジット高度化プログラムが設けられ、歴史的保存、バスシェルター、景観、歩行者・自転車・障害者アクセス向上等に充てられている。 ・陸上交通プログラム（STP）による連邦補助は、道路および都市公共交通インフラに柔軟に充当することができる。全国幹線道路プログラム（NHS）等の予算を都市公共交通へ転用することも可能であるが、実際にはほとんど行われていない。 ・TEA21 の混雑緩和・大気浄化プログラム（CMAQ）の補助対象地域は、大気基準の非達成地域だけでなく保全地域にも拡大され、公共交通改善、TDM 等へ助成が行われている。 ・都市圏レベルでは、MPO により長期的な地域交通計画（RTP）および短期の事業計画である交通改善プログラム（TIP）が策定されており、TIP に含まれないプロジェクトは連邦補助を受けることができない。 ・TIP は、修正大気浄化法（CAAA）により州が策定する大気汚染改善計画である州実施計画（SIP）に適合することが必要である。 <イギリス> ・地方自治体は、交通投資計画である交通政策プログラム（TPP）を国に提出し、国からの助成を獲得している。TPP では、各モード別の投資計画が示されているが、1995 年より道路、P&R、LRT、ガイドウェイバス、自転車道路等を組み合わせたパッケージが TPP の一部分として含まれている（パッケージアプローチ）。パッケージアプローチは、TPP の補助の約1割を占めている。 ・統合交通白書をうけて、TPP は地方交通計画（LTP）に制度変更される予定であり、LTP ではパッケージアプローチの予算を増額することが示されている。 <ドイツ> ・連邦交通路計画では、自治体交通助成法（GVFG）による連邦の投資助成額が定められている。GVFG による補助は、鉱油税を財源として州の判断により道路、公共交通に配分することができる。補助対象には、パスターミナル、車両、P&R も含まれる。 ・自治体レベルでは、土地利用計画（F-Plan）が策定されており、交通計画も含まれている。 <フランス> ・都市圏レベルでは、都市交通区域（PTU）を設定して、その地域の都市交通計画（PDU）が策定されている。 ・都市公共交通の財源として、都市圏に立地する事業所には交通税が課税されており、主に運営補助に充てられている。	

（資料）各種資料より作成

モーダルシフト施策と貨物輸送機関分担率の推移

- ・1981年の運輸政策審議会答申においては、エネルギー問題への対処を目的としてトラック輸送から鉄道、船舶輸送への転換を図るモーダルシフト論が取り上げられ、その後、バブル経済下のトラック輸送増加による労働力不足を背景にモーダルシフト論が一段と高まった。
- ・1992年の道路審議会答申においては、自動車、鉄道、海運等の各種交通機関のそれぞれが特性を発揮し、連携を強化して、国民のニーズを満足しうる輸送体系を構築すべきとするモーダルミックス政策の推進が唱えられた。
- ・1997年の総合物流施策大綱では、各種交通機関が自由に選択可能で、各々の特性に応じて適切な役割分担がなされる交通体系の構築を目指し、マルチモーダル施策の推進が謳われた。
- ・世界的な地球温暖化問題への対処という目的で、運輸省においてモーダルシフト論が再度浮上し、物流施策アクションプランにおいては、海運、鉄道へのモーダルシフトを実現するための具体的施策が述べられている。
- ・このような施策の展開にもかかわらず、鉄道・海運の貨物輸送機関分担率は、過去10年低下を続けており、いわゆるモーダルシフト施策は実効が上がっていないといえる。

「モーダルシフト」に対する取組みについて

「モーダルシフト」論の登場 ～エネルギー問題への対処～

1981年7月 運輸政策審議会答申

「長期展望に基づく総合的な交通政策の基本方向」

省エネルギー対策として、①当面は、輸送の効率化対策のほか、トラック輸送については、車両の軽量化、低燃費エンジンの開発、改良などを、海運については、省エネルギー船の開発などを、それぞれ推進する必要がある。②エネルギー情勢の推移いかんによっては、長期的観点に立って、エネルギー効率の高い大量輸送機関へのモーダルシフト等を促進するための政策措置を行う必要性が生ずる場合も考えられ、このような場合には、トラックの軽油消費の抑制、船舶の建造、私有コンテナ制度の育成等を推進するための所要の行財政措置を講ずることを検討する必要がある。③また、緊急時に備え、関係各省間で別途緊急時対策を確立する必要がある。

「モーダルシフト」論の高まり ～バブル経済下のトラック輸送量増加、労働力不足～

1990年12月 運輸政策審議会物流部会答申

「物流業における労働力問題への対応方針について」

最近、急速に顕在化してきた労働力不足をはじめとするトラック輸送に関する制約要因や、鉄道、海運の輸送サービスの改善等により幹線貨物輸送分野におけるトラックと他の輸送機関との競争力の格差は縮小しつつある。したがってこのような状況を踏まえれば、幹線貨物輸送のモーダルシフトを積極的に推進し、円滑な輸送を確保しつつ諸制約要因の緩和を図っていくことは重要な課題である。また、幹線貨物輸送のモーダルシフトを円滑かつ効率的に進めるためには、トラック運送業界が鉄道、海運との協同一貫輸送を積極的に進めることにより、新たな事業分野の開拓をは

かりつつ、トラック輸送と大量輸送機関双方の長所を生かした総合的な幹線貨物輸送体制を構築する必要があることはいうまでもない。

運輸省の幹線物流におけるモーダルシフト推進への本格的取組み(1990 年)

トラックはドア・ツー・ドアの輸送が可能であり、その利便性や機動性から幹線、端末を問わず物流の担い手として急速に成長し、今や国内貨物輸送量の半分以上のシェアを占めるにいたっている。しかしながら労働力不足など物流をめぐる制約要因が深刻化する中で、物流の効率化を図っていくためには、幹線の部分はトラックからより効率のよい鉄道や海運を使っていくことが望ましく、これをモーダルシフトと呼んでいる。モーダルシフトを進めていくため、運輸省では、鉄道貨物輸送力増強への支援、内貿ユニットロードターミナルの建設、ピギーバック用車両に対する税制上の優遇などの施策を行っている。

⇒モーダルシフト促進税制創設、貨物運送取扱事業法・貨物自動車運送事業法施行

「モーダルシフト」「モーダルミックス」から、「マルチモーダル」へ

1992年6月 道路審議会答申（建設省）

社会全体として調和のとれた総合的な交通政策が必要であり、そのために、地域特性、交通特性に応じて、自動車、鉄道、内航海運等各種交通機関のそれぞれが特性を十分に発揮し、連携を強化して、国民のニーズを満足しうる輸送体系を確保するモーダルミックス政策を推進する。

1994年4月 「モーダルシフトを推進するための鉄道、海運の活用方策に関する懇談会」
提言とりまとめ（運輸省）

1995年7月 「マルチモーダル推進協議会」設置(建設省、運輸省)

マルチモーダル施策を円滑に実施することを目的に、建設省、運輸省の共同実施体制を推進するため、建設省と運輸省の両省連携のもとに設置された。

1997年4月 総合物流施策大綱閣議決議

地域間物流については、規制緩和の推進及び社会資本の整備というソフト、ハード両面にわたる施策の推進によるモード間の競争条件の整備を通じて、内航海運、鉄道及びトラックといった多様な輸送モードが自由に選択可能で、これによりモードの特性に応じて適切な役割分担がなされる交通体系の構築を目指して、マルチモーダル施策を推進する。

「モーダルシフト」論の再浮上 ～地球温暖化問題への対応～

1998年6月 運輸政策審議会総合部会答申

「需給調整規制廃止後の交通運輸政策の基本的な方向について」

地球温暖化問題や窒素酸化物の排出問題等の環境問題は、広域的に、また将来世代に対し悪影響を及ぼすものであるが、民間による自主的な対策は期待しにくく、このような外部不経済の拡大がさらに進む恐れがある。このため、低燃費車等の技術開発及び普及促進、公共交通機関を中心とする大量交通機関の利用促進、モーダルシフトの推進とトラック輸送の効率化など物流の効率化の推進等による環境問題への対応、環境に関する国際協調等が必要である。

1998年9月 運輸省物流施策アクションプラン

物流における地球環境への負荷の軽減、エネルギー効率の向上のため、各輸送モードがそれぞれ

れの特性を活かした効率的な広域物流システムを構築することとする。中でも特に、今後高齢化等が進展する中での中長期的な労働力問題にも対応して安定的な広域物流を確保していく必要があることも考慮しつつ、環境への負荷がより小さい海運及び鉄道の活用による自動車輸送からの転換(モーダルシフト)が進展するように、海運及び鉄道の効率化と円滑な輸送モード間の連携のための物流基盤の整備及び事業運営の効率化を進める。その際、長距離雑貨輸送における鉄道・海運比率を現在40%から2010年に50%を超える水準に向上させることを目標とする。同時に自動車輸送についても、積載効率の向上等の効率化を進めることが必要である。

国内海運の活用によるモーダルシフトの促進

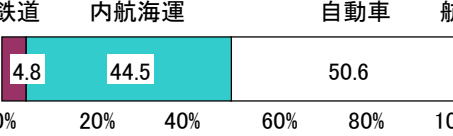
- RORO船、フェリー等に対応できる十分な荷役ヤードと駐車スペースを有する複合一貫輸送対応内貿ターミナルの整備を推進(北九州港等)するとともに、幹線臨港道路を整備する。
- 道路整備事業との連携により、港湾と道路の一体的整備を行い、港湾と内陸部との道路アクセスの向上を図る。
- モーダルシフト船等の建造を促進するため、運輸施設整備事業団に対し、財政措置を行う。
- モーダルシフトの担い手となる内航RORO船、内航コンテナ船等について、運輸施設整備事業団の共有制度を拡充する。
- 国内貨物の海運へのモーダルシフトを推進するため特定の航路でモデル的な事業推進調査を実施する。
- 次世代の内航船の導入に関し、低コスト運航の実証、具体的な航路を想定した最適輸送システムの構築、各種安全基準の見直し等の環境整備を進める。
- 次世代の内航船への対応も含め、荷役時間の大幅な短縮を初めとする港湾サービスの飛躍的な向上を可能とする次世代港湾の技術開発を推進する。
- 内航海運の活性化を図るため、内航海運暫定措置事業を導入することによって、スクラップ・アンド・ビルド方式による船腹調整事業を解消したところであり、暫定措置事業の円滑な推進に取り組む。
- 近代的な内航船の整備を推進するため、税制面での支援を図るとともに、これらの船舶を製造する造船事業者等の情報化等による高度化を推進する。
- 港湾運送事業について、事業規制のあり方の抜本的な見直し及び事業の集約化を進め、港湾運送の効率化・サービスの向上を図る。
- 夜間入港の規制緩和の検討を進める。

貨物鉄道の活用によるモーダルシフトの促進

- 貨物列車の走行ルートの短縮、輸送力増強のための既設線の貨物列車走行対応化事業(武蔵野・京葉線)を推進するとともに、本州・九州間について列車増発と到達時間の短縮を図るための貨物駅(鹿児島本線門司駅)の拠点ターミナル化事業を推進する。
- 高性能機関車、貨車、施設等の整備を推進するため、税制面での支援を継続する。
- JR貨物の経営基盤を強化し、貨物鉄道輸送の円滑化・活性化のため、税制面での支援を推進する。
- 鉄道貨物輸送の利便性を高め活用を推進するため、先駆的モデル事業に対する支援を行いつつ、オフレール・ステーション制度をはじめとする鉄道集配システムの効率化、鉄道コンテナ貨物輸送の多様化、大型トレーラー車両の導入等を推進する。
- 今後増大が見込まれる廃棄物輸送について、適切な循環物流の観点から鉄道輸送等の活用を推進する。

いわゆるモーダルシフト施策と貨物輸送機関分担率(トンキロ)の推移

基本方針： 幹線貨物輸送をトラックから省エネルギー型大量交通機関である鉄道、海運へ転換し、トラックとの協同一貫輸送を図る。

年度	機関分担率	具体的施策
1990		・鉄道・海運の利用促進方策、基盤整備方策の推進
1991		・鉄道貨物輸送力増強への助成 ・ユニットロードターミナル等の港湾整備、ピギーバック用車両に対する税制上の優遇措置 ・鉄道輸送用私有コンテナに対する固定資産税の軽減 ・輸送力増強のための貨物ターミナルの着発線、荷役線、留置線の延伸、待避線の延伸、変電所の増設費用の一部を鉄道整備基金からの無利子貸付
1992		・貨物運送取扱事業法による通運事業への事業規制緩和 ・内航海運におけるスペースチャーター方式(※1)の導入 ・コンテナデポ、シャシーブール等の整備に対する財政投融資制度 ・ブッシュプルフォークリフト(※2)、パレットデポ整備に対する支援措置 ・コンテナ列車の長編成化に必要な大出力大型電気機関車導入に対する税制上の特例措置 ・コンテナ船、RORO船整備への船腹調整制度の弾力的運用と船舶整備公団の事業費枠拡大 ・長距離フェリー整備の船舶整備公団との共有建造方式における共有化率引き上げ ・フェリーの船腹需要に応じた新規航路開設の円滑化 ・内貿ユニットロードターミナル整備の積極的推進 ・テクノスーパーライナー(※3)を活用した輸送システムに関する調査・検討
1993		・東海道線コンテナ列車を26編成にするための貨物ターミナル駅の着発線、荷役線及び留置線や中間駅の待避線の延伸、変電所の新設等を着工 ・複合一貫輸送用機器、情報システムの整備に対する開銀融資精度 ・自動車専用船、中距離フェリーへの船舶整備公団等の共有化率引き上げ
1994		・T11型規格パレットに対応したパレタイザー、自動仕分機等の整備促進
1995		・内航近代化船に係る船舶特別償却制度の拡充 ・テクノスーパーライナー、高度荷役システムの技術開発 ・幹線臨港道路の整備推進 ・貨物駅の積替え施設の拡充 ・オンレールトレーラー等の新技術の開発
1996		・モーダルシフト導入事例集の作成、配布 ・地方運輸局のモーダルシフト推進協議会の設置指導
1997		
1998		・武蔵野線、京葉線の貨物列車走行対応化事業の実施 ・船腹調整事業の解消達成

注)

※1 スペースチャーター方式…コンテナ船を運行する複数の海運会社が各社所有の一定スペースを相互に融通しあい、コンテナを輸送すること

※2 ブッシュプルフォークリフト…通常のパレットに比べて大容量の貨物の積載が可能であるシートパレットを扱うフォークリフト

※3 テクノスーパーライナー…速力50ノット、貨物積載量1,000トン、航続距離500海里以上の新形式超高速船

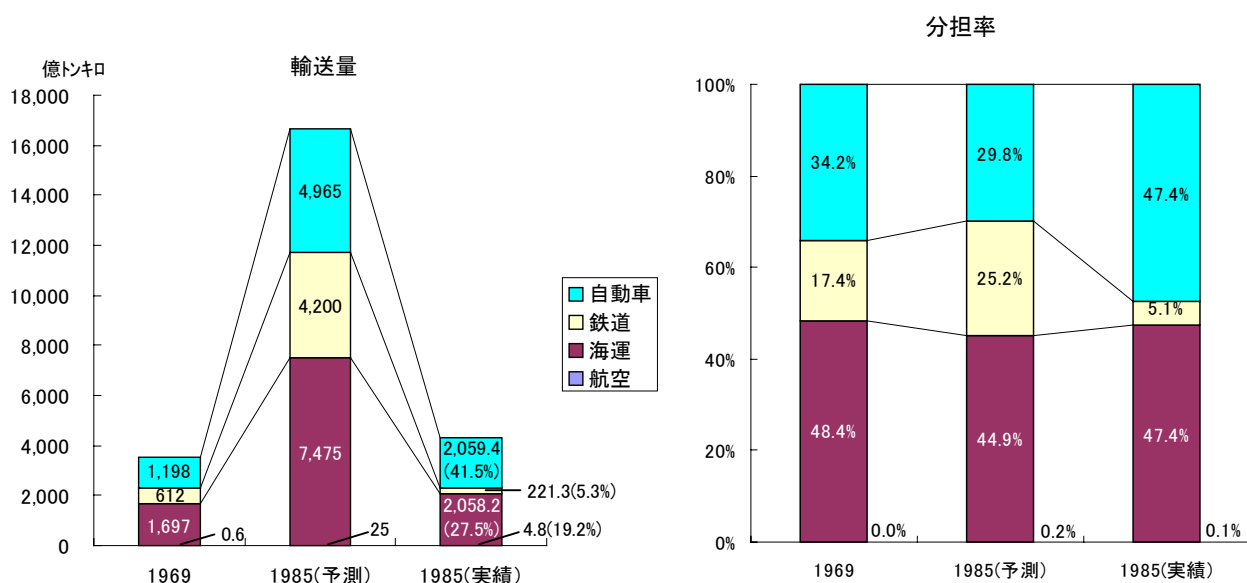
困難な分担率調整

- ・ 分担率調整についてはその困難性が以下のように指摘されている。
- ① 交通モード間の補完関係などを含めた利用者選好を反映した機関分担をあらかじめ設定することは困難であり、また、これを設定することのみが効率的な交通体系を形成することに寄与するとは考えにくい。
- ② GDP など一般的なマクロ経済予測でさえも困難であり、交通サービスの供給量をこのような予測をもとに適切に設定できるということに対して、過度に期待することは適切ではない。

分担率調整の困難性に関する有識者のコメント

- ・ 「国全体の交通手段別の分担率及び輸送量、そのための交通投資額を事前に決定し、計画することはできない」（角本良平『現代交通論』 pp.134-135,1991）
- ・ 「総合交通政策が交通部門における最適な資源配分を達成できるとすれば、将来の輸送需要（単に総量だけでなく、輸送機関別の輸送需要）の予測が正確であること、政策決定に当たっていかなる既得権にもまったく影響されないという条件が必要である。現実に政策当局がこれら2つの条件を満足することはほとんど不可能である。」（金本良嗣・山内弘隆『交通』 P405(岡野行秀執筆部分)
- ・ 「交通施設への投資について調整が必要であるが、それは個々の交通企業が他の交通企業の投資計画を考慮しないで投資を行う場合に生ずる非効率を回避するために必要なのであるから、投資計画の情報交換と調整を行うことによって解決できる。異なる交通機関の輸送分担を決定する必要はない。（岡野行秀『交通の経済学』 P221）

図 機関別需要予測と実績【貨物】



注) 予測値は運輸省資料（S46年答申）より

今後の交通需要の予測

- ・旅客輸送量は、引き続き伸びを示すものと予測されている。
- ・貨物輸送量はトンキロで見ると、自動車は引き続き伸び、鉄道は逡減、海運は逡増と予測されている。

図 交通需要予測

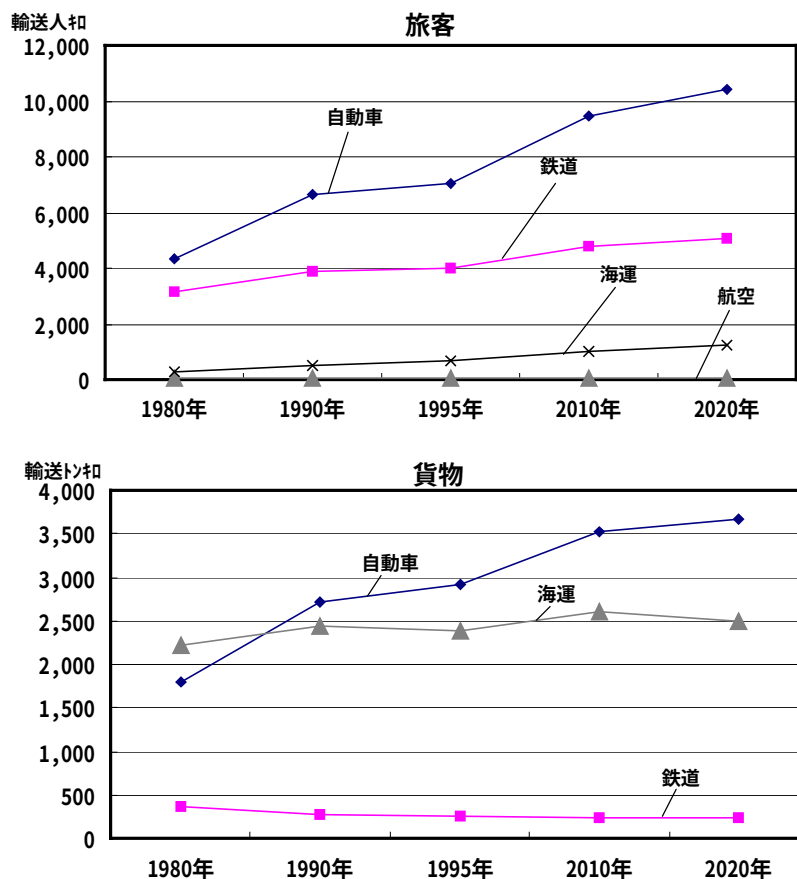


表 交通需要予測

項目			1980 年		1990 年		1995 年		2010 年		2020 年	
				構成比		構成比		構成比		構成比		構成比
旅客	輸送人千 (億人千)	総計	7,820	100.0	11,082	100.0	11,764	100.0	15,295	100.0	16,808	100.0
		自動車	4,317	55.2	6,628	59.8	7,058	60.0	9,465	61.9	10,447	62.2
		鉄道	3,145	40.2	3,875	35.0	4,001	34.0	4,765	31.2	5,055	30.1
		海運	61	0.8	63	0.6	55	0.5	55	0.4	55	0.3
		航空	297	3.8	516	4.7	650	5.5	1,009	6.6	1,251	7.4
貨物	輸送トン千 (億トン千)	総計	4,385	100.0	5,439	100.0	5,560	100.0	6,373	100.0	6,407	100.0
		自動車	1,789	40.8	2,722	50.0	2,926	52.6	3,528	55.4	3,668	57.2
		鉄道	374	8.5	272	5.0	251	4.5	235	3.7	244	3.8
		海運	2,222	50.7	2,445	45.0	2,383	42.9	2,609	40.9	2,496	39.0

注) 1：1995 年までの推移は運輸省陸運統計要覧、自動車については軽自動車分を除く

2：将来値は、GDP の推計、人口の推計及び自動車利用状況の推移等により建設省道路局が推計

3 連携重視のネットワーク型交通体系

交通政策と他分野との連携

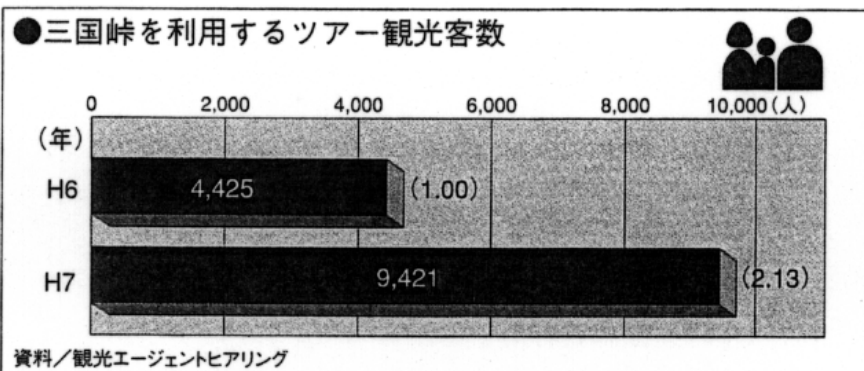
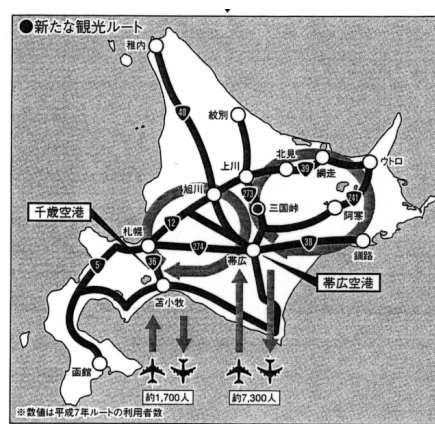
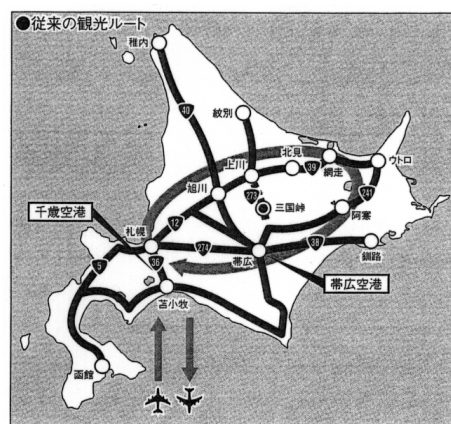
- ・道路整備は、医療分野への救急医療体制の確立、観光分野への観光客の増加等他分野に大きな効果を与えるため、それらとの連携を踏まえた交通政策の立案が重要になる。

【事例①】医療との連携



《東北横断自動車道いわき新潟線(いわきJCT-郡山JCT)のH7.8の開通により、広域的な救急医療体制が確立》

【事例②】観光との連携

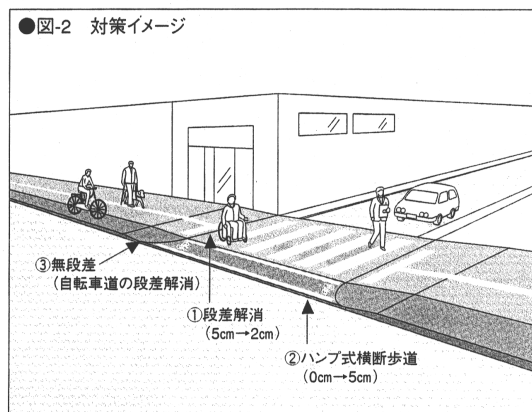


《国道273号三国峠のH6.10整備および通念開通により、新たな観光ルートが開拓され、観光客が増加》

(出典) 建設省ホームページ (<http://www.moc.go.jp/road/koka>)

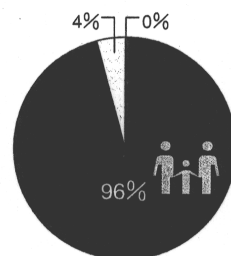
【事例③】福祉との連携

●図-2 対策イメージ

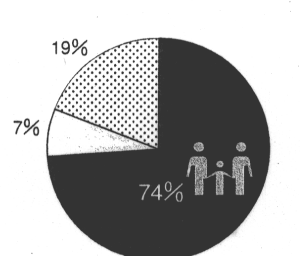


●図-3 アンケート調査結果

○段差解消について



○ハンプ式横断歩道について



■ 良くなった □ 悪くなった ▨ わからない

《宮崎市の橘通りでは、H9 整備により歩道のバリアフリー化の一環として、歩道と車道の段差解消などを実施》

【事例④】都市計画、地域計画との連携

●花や緑に囲まれた美しい道路空間(国道13号福島西道路(下野寺・中央地区))



●幅が広く歩きやすい歩行空間(国道13号福島西道路(清水地区))



《H7.10 開通の国道 13 号福島西道路では、ひと・まち・みちの連携を基本理念とした沿道環境を形成》

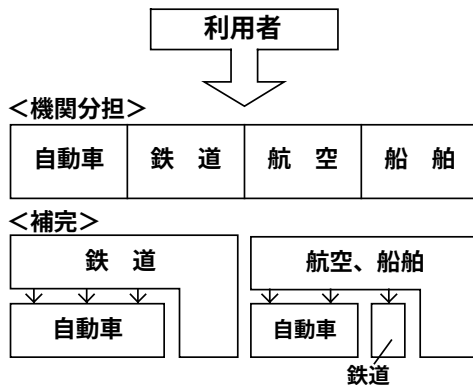
連携の視点

- ・ 連携には、「機関分担」「結節点整備」「TDM と公共交通」「空間的整合」などの視点が存在する。

連携の視点

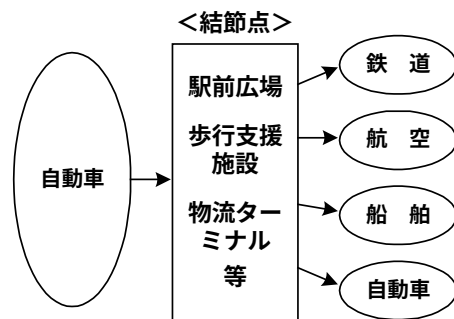
1. 機関分担

利用者選好に基づく、各機関の特性を活かした適切な機関分担と交通機関同士の補完



2. 結節点整備

「人」・「物」の乗継ぎ・乗換えを円滑にする交通結節点の整備



3. TDMと公共交通

道路と公共交通の協同整備

TDM施策

時差出勤、相乗り、企業シャトルバス 等

パークアンドライド
トランジットモールの導入
路面電車の導入

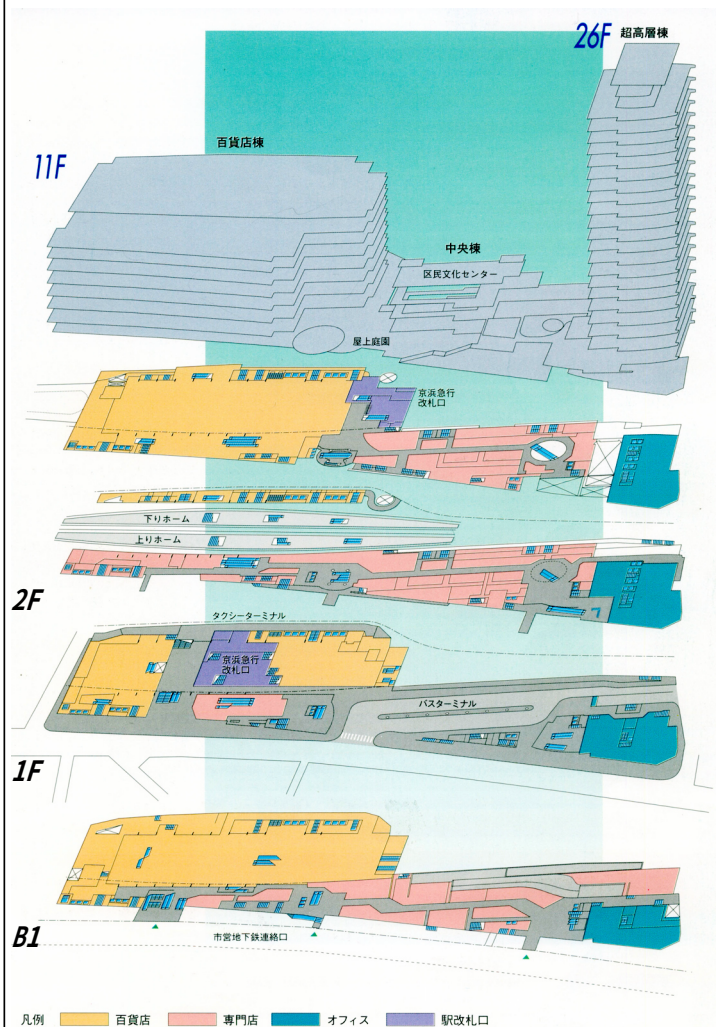
公共交通支援施策

バスレーンのカラー舗装化、
新交通システムの整備、等

4. 空間的整合

(例) 上大岡駅前複合施設

- B1…駅ビル地下フロアと市営地下鉄連絡口が3ヶ所で連絡
- 1F…駅ビルのメインアクセスフロアとして、京浜急行コンコース、地下鉄連絡口、バスターミナル、タクシーターミナルが整備
- 2F…京浜急行プラットホームがビル内に配置され、ビル専門店街はペデストリアンデッキで周辺街区につながる
- 3F…百貨店メインフロア、専門店街の並ぶフロアに京浜急行の改札口が新設され、立体的回遊性を提供



(資料)横浜市都市計画局 上大岡駅周辺再開発事務所発行パンフレットより作成

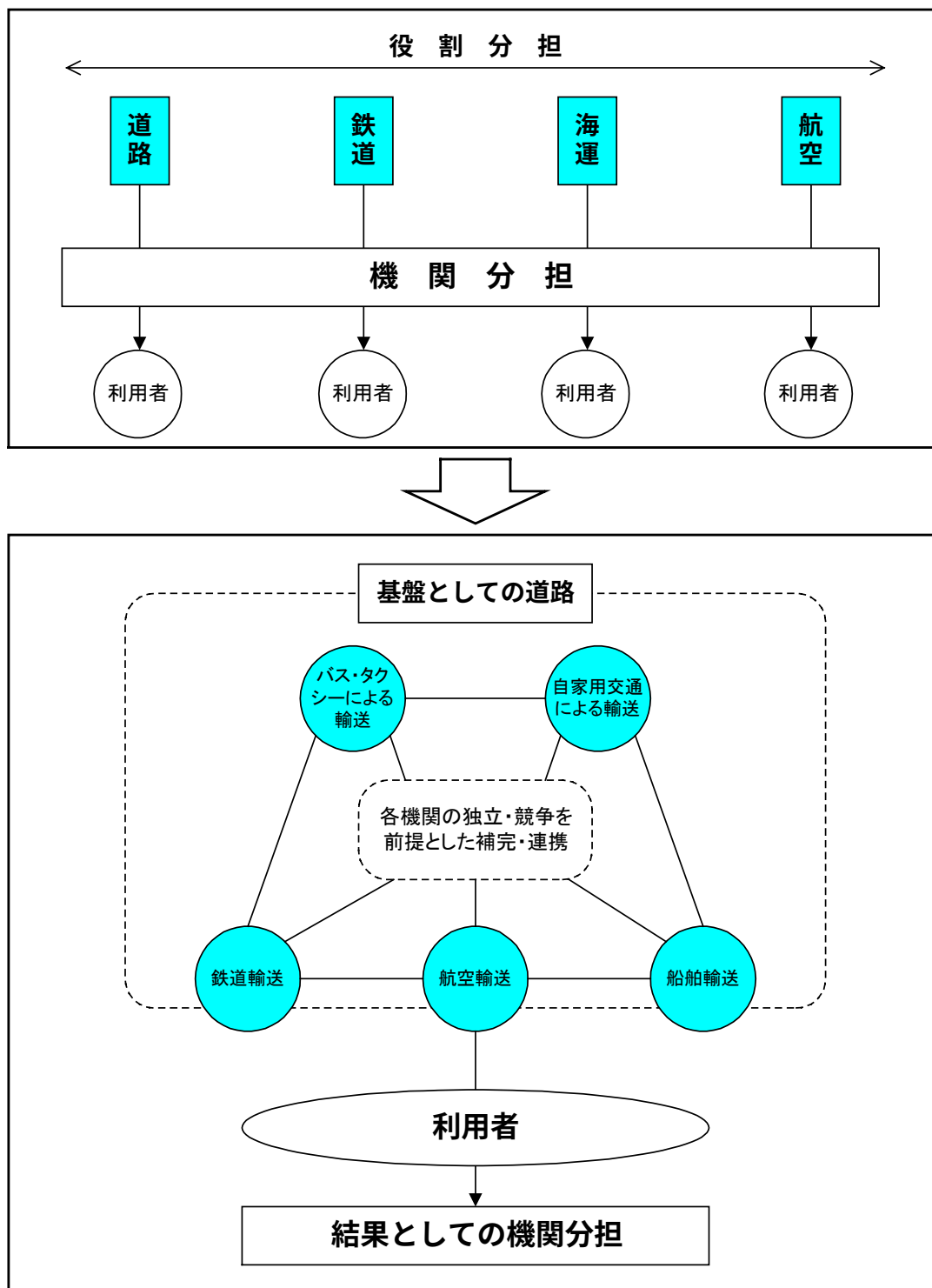
5. その他

土地政策、観光政策、医療福祉政策など他政策との連携

連携重視の交通体系

- ・これまでの交通政策は、各交通機関の役割分担を主体としたいわゆる総合交通政策が議論の中心であったが、今後は、交通機関同士の競争を前提とした各機関の連携を重視した交通政策への転換が求められる。
- ・各交通機関が計画・整備・管理を各々が責任をもって行うとともに、利用者の視点に立った補完や連携の結果が機関分担として現れるに過ぎない。

図 連携した交通体系のイメージ



物流政策の基本認識

- ・ 供給者側の対策としては、ボトルネック解消など各交通機関単体の効率性の向上を基本としつつ、複合輸送の効率性向上にも留意が必要である。
- ・ 需要者サイドからの対策としては、需要の調整・抑制のための物流 TDM も検討の必要がある。

図 貨物輸送の単一モード／複合モード輸送

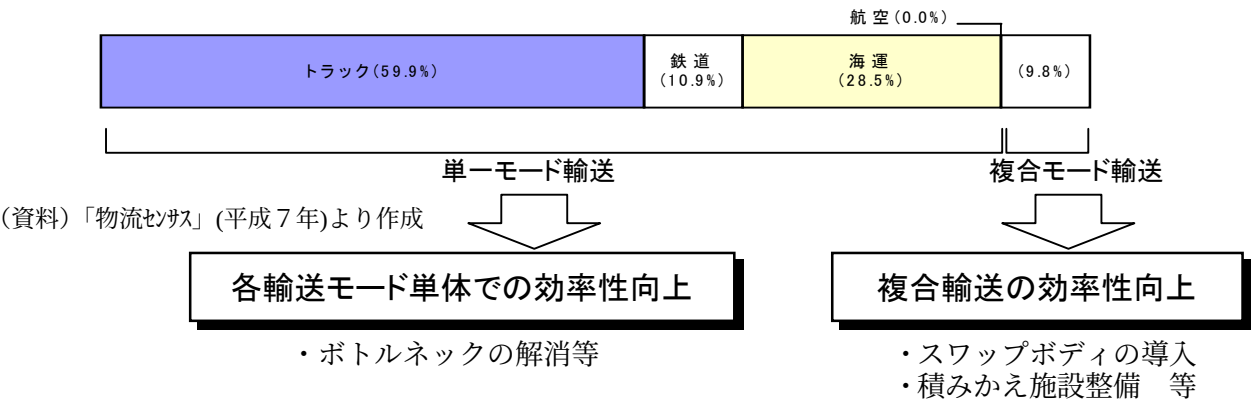
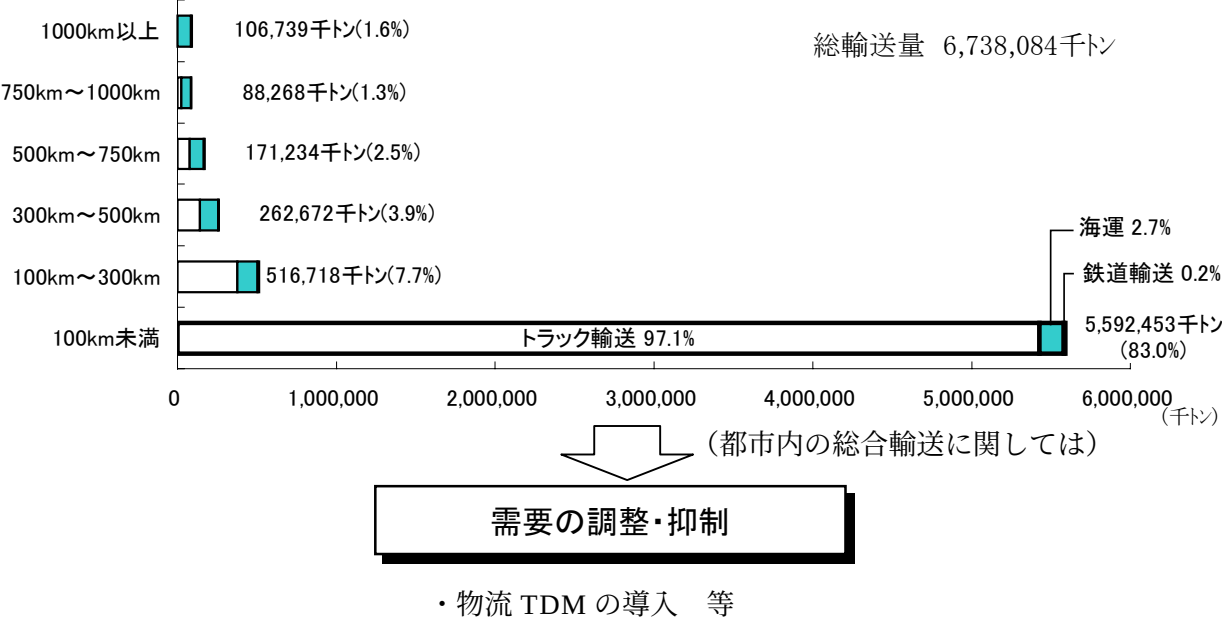
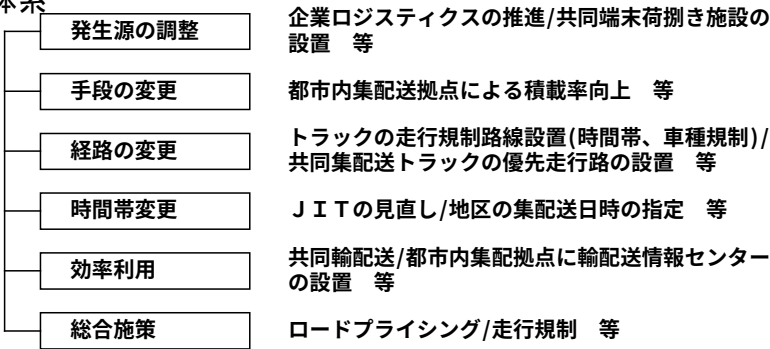


図 距離帯別輸送量



(資料)「貨物地域活動調査 解析資料編」(平成9年) より作成

参考: 物流TDMの施策体系

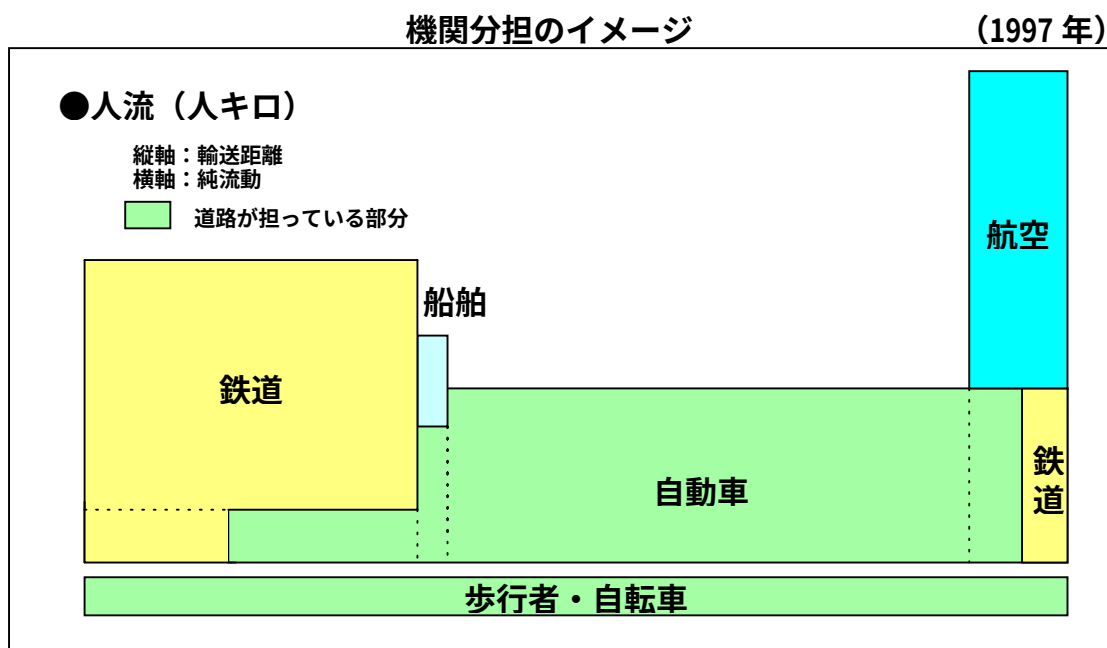


(出典) 高橋洋二「物流需要マネジメントの導入に向けて」(交通工学 1998 増刊号 Vol.33)

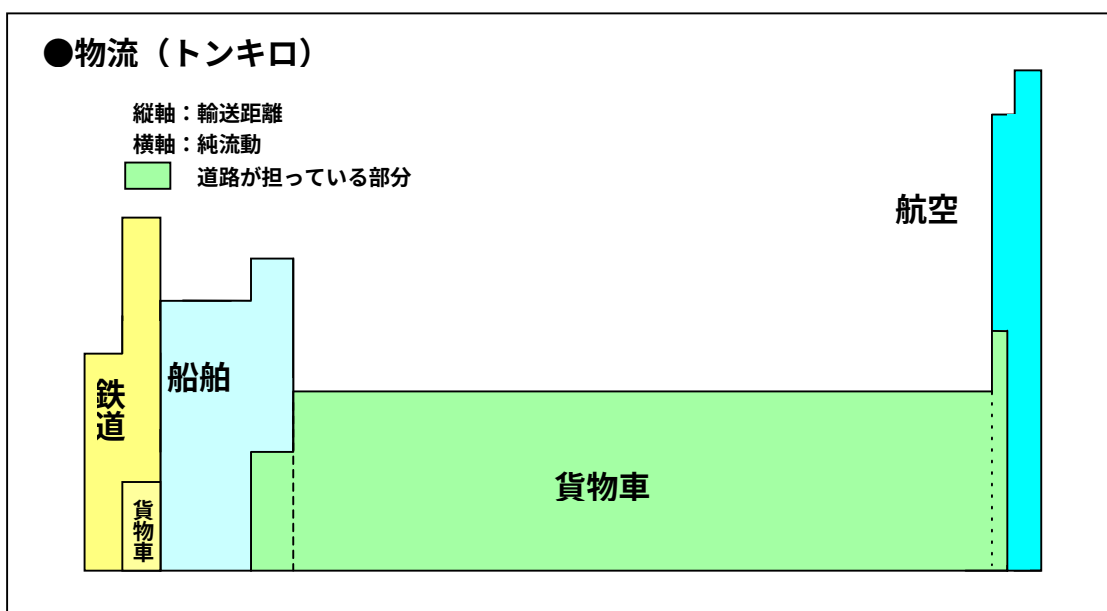
4 道路交通が果たすべき役割

道路の機能と役割

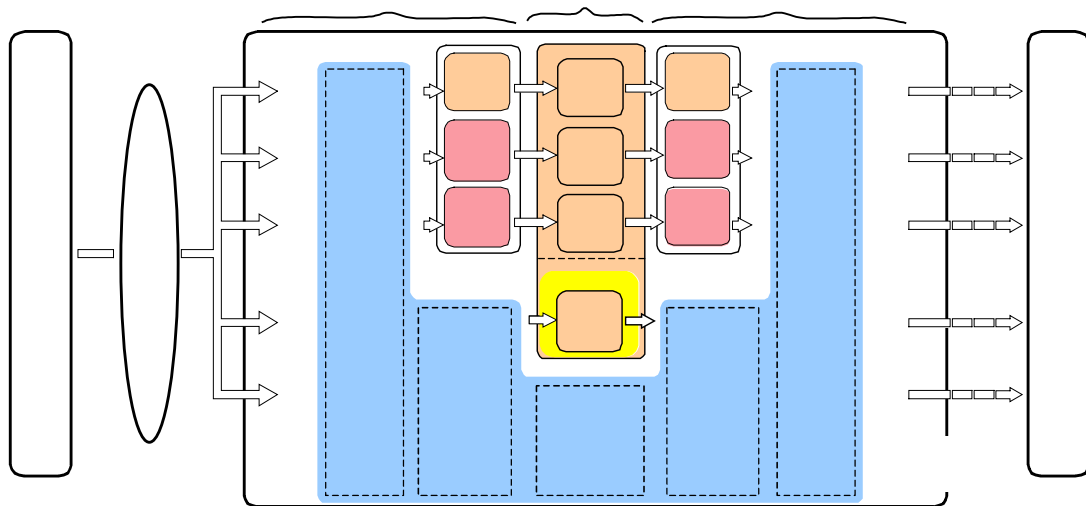
- ・道路は、人流の 66.6%、物流の 53.8%を担い交通ネットワーク全体の中で中枢的な役割を果たしている。
- ・また、道路は、駅・空港・港までのアクセスを担っており、交通体系全体を下支えする役割を果たしている。



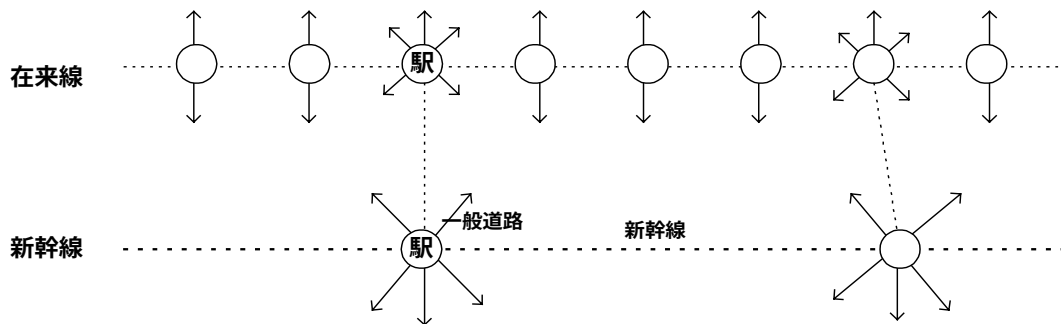
(資料)「第2回全国幹線旅客純流動調査(平成9年3月)」より作成



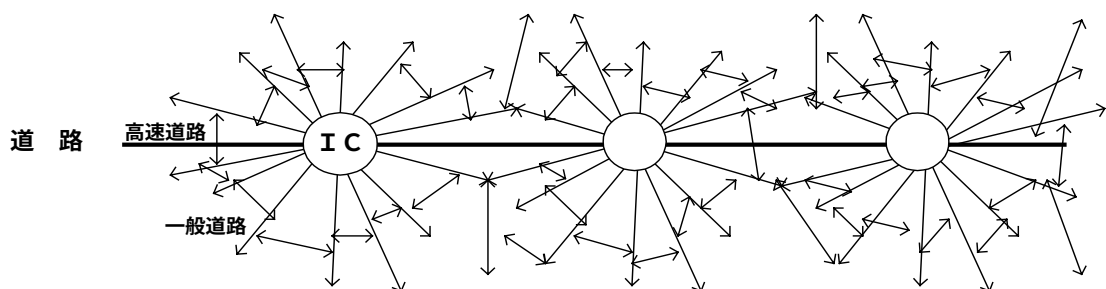
(資料)「第6回物流センサス(平成9年9月)」及び「平成6年度道路交通センサス」より建設省作成



鉄道はアクセスポイントが「点」



道路はあらゆるところからアクセスできる「面的」ネットワークインフラ



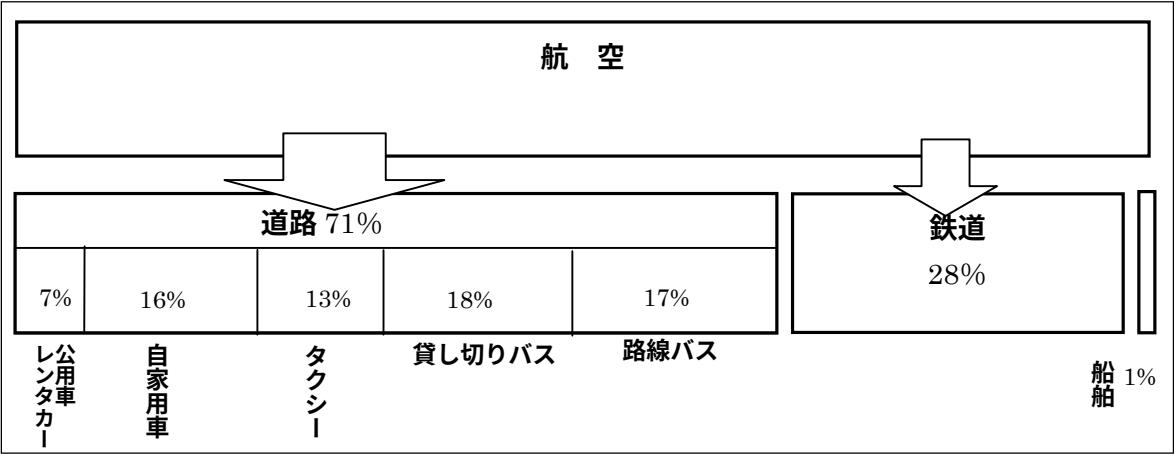
(資料) 建設省作成

補完関係のイメージ（旅客）

（１）空港の補完

・国内空港利用客のアクセス・イグレス手段別合計人数で見ると、航空は71%がなんらかの道路に関する交通手段の補完を受けている

図 航空の補完



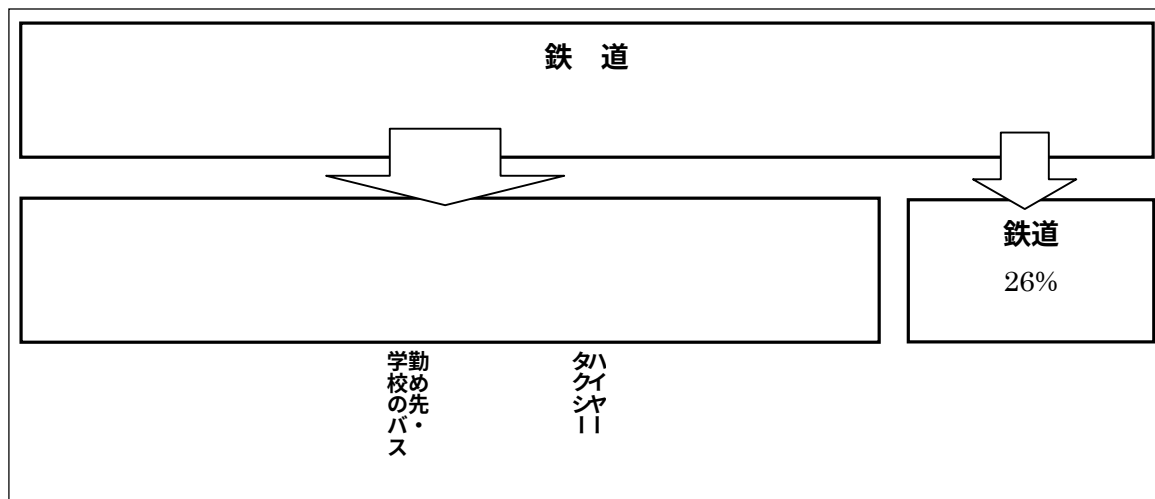
注） ・国内線利用客の最後アクセス最初イグレス手段の合計により算出
・各空港におけるモード別人数を全空港分合計して割合を算出(データ中の不明分(13%)は除外し算出)

(資料) 運輸省航空局／日本空港コンサルタンツ「平成7年度航空旅客動態調査」より作成

(2) 鉄道の補完

・通勤、通学場面での鉄道は7割以上が道路に関する交通手段の補完を受けている。

図 鉄道の補完（H2）

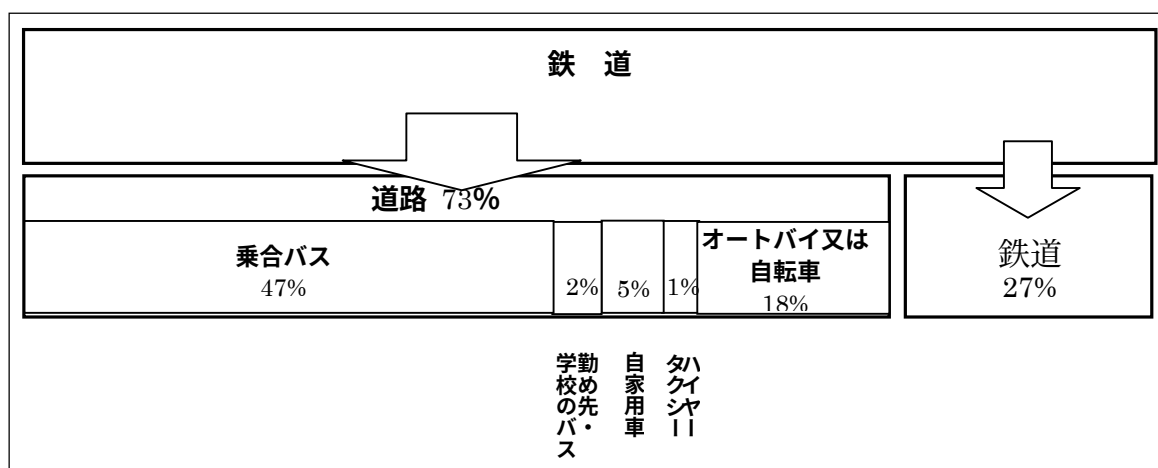


注) ・通勤・通学手段で、鉄道と他機関の2種類利用の場合で集計

(資料)「国勢調査」(平成2年)より作成

[参考] 鉄道の補完 - 10年前の場合 -

図 鉄道の補完(S55)



注) ・通勤・通学手段で、鉄道と他機関の2種類利用の場合で集計

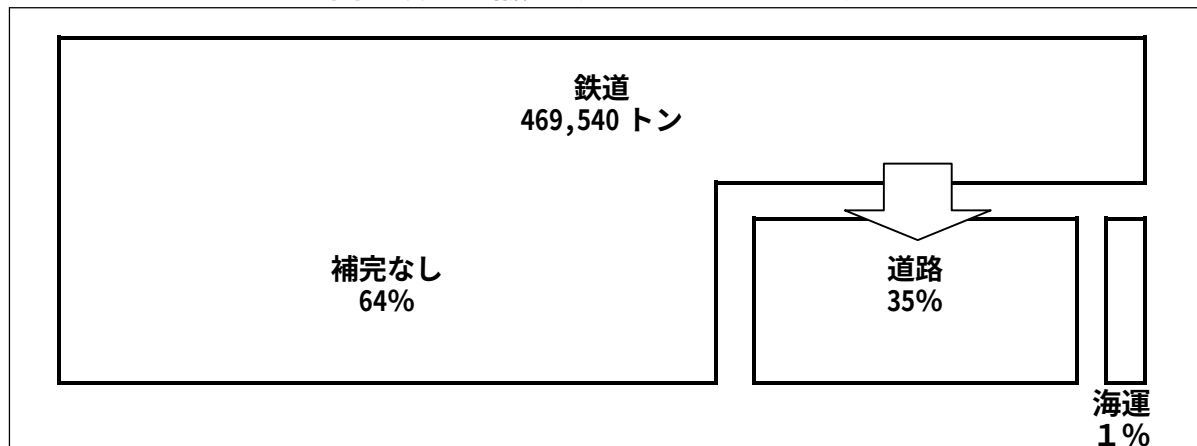
(資料)「国勢調査」(昭和55年)より作成

補完関係のイメージ（貨物）

鉄道の補完

- ・ 順流動のトンベースでみると鉄道は35%が道路による補完を受けているが、件数ベースだと9割が道路による補完を受けている。
- ・ コンテナに限ると、トンベース、件数ベースのいずれでみても9割以上が道路による補完を受けている。
- ・ 鉄道はわずかであるが船舶による補完を受けている。

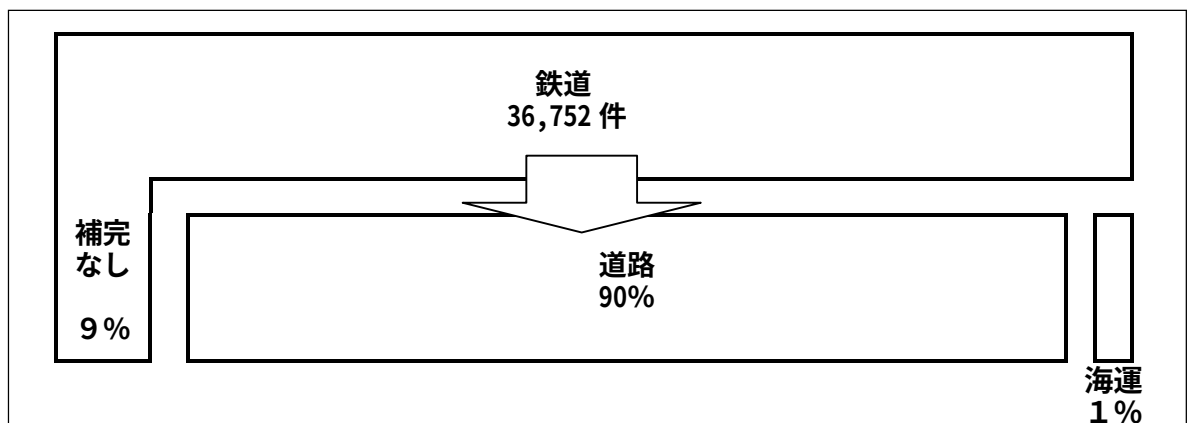
図 鉄道の補完（H7、トンベース）



注） ・代表輸送機関が鉄道の場合の端末輸送機関別件数の割合
 ・件数は貨物の出荷日・品目・届出先・代表輸送機関が同一の場合、この重量と合算して流動1件としている

（資料） 運輸省／建設省／（財）運輸経済研究センター「第6回物流センサス」（平成9年9月）より作成

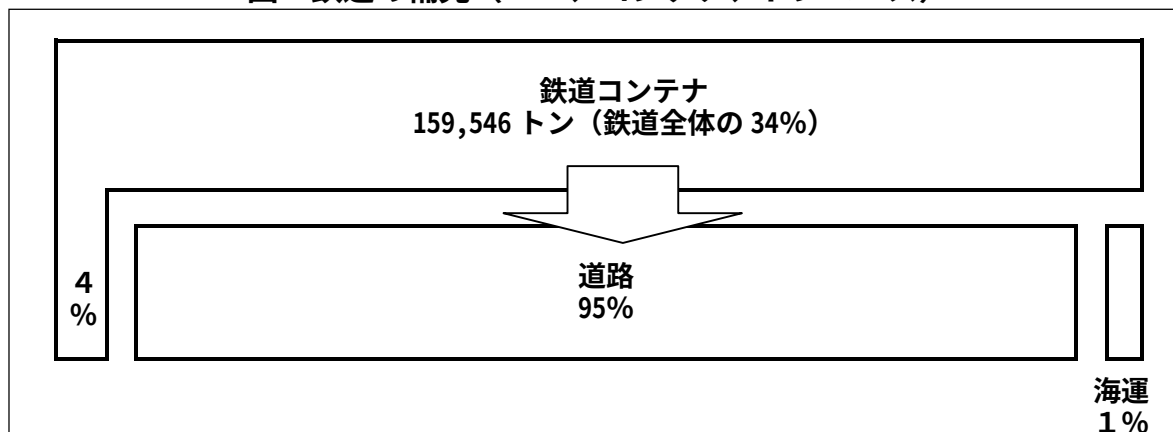
図 鉄道の補完（H7、件数ベース）



注） ・代表輸送機関が鉄道の場合の端末輸送機関別件数の割合
 ・件数は貨物の出荷日・品目・届出先・代表輸送機関が同一の場合、この重量と合算して流動1件としている

（資料） 運輸省／建設省／（財）運輸経済研究センター「第6回物流センサス」（平成9年9月）より作成

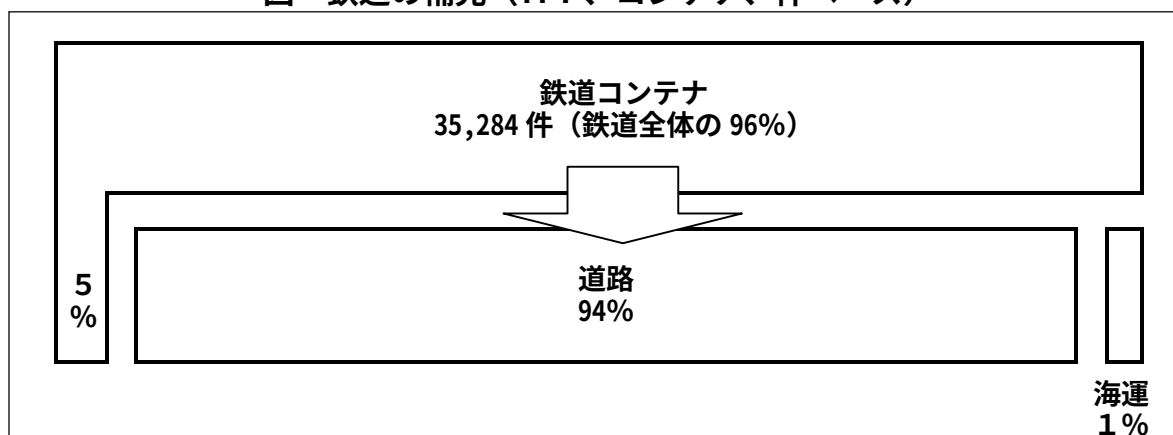
図 鉄道の補完（H 7、コンテナ、トンベース）



注) 代表輸送機関が鉄道の場合の端末輸送機関別流動量（トンベース）の割合

(資料) 運輸省／建設省／（財）運輸経済研究センター「第 6 回物流センサス」（平成 9 年 9 月）より作成

図 鉄道の補完（H 7、コンテナ、件ベース）



注) ・代表輸送機関が鉄道(コンテナ)の場合の端末輸送機関別件数の割合

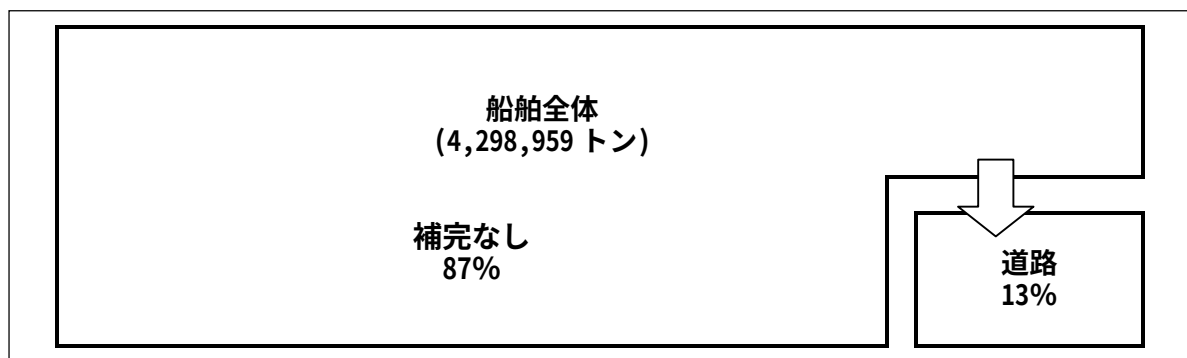
・件数は貨物の出荷日・品目・届出先・代表輸送機関が同一の場合、この重量と合算して流動 1 件としている

(資料) 運輸省／建設省／（財）運輸経済研究センター「第 6 回物流センサス」（平成 9 年 9 月）より作成

(2) 船舶の補完

- ・順流動のトンベースでみると船舶は13%が道路による補完を受けているが、件数ベースでみると7割以上が道路による補完を受けている
- ・コンテナに限るとトンベース、件数ベースのいずれでみても9割以上が道路による補完を受けている。

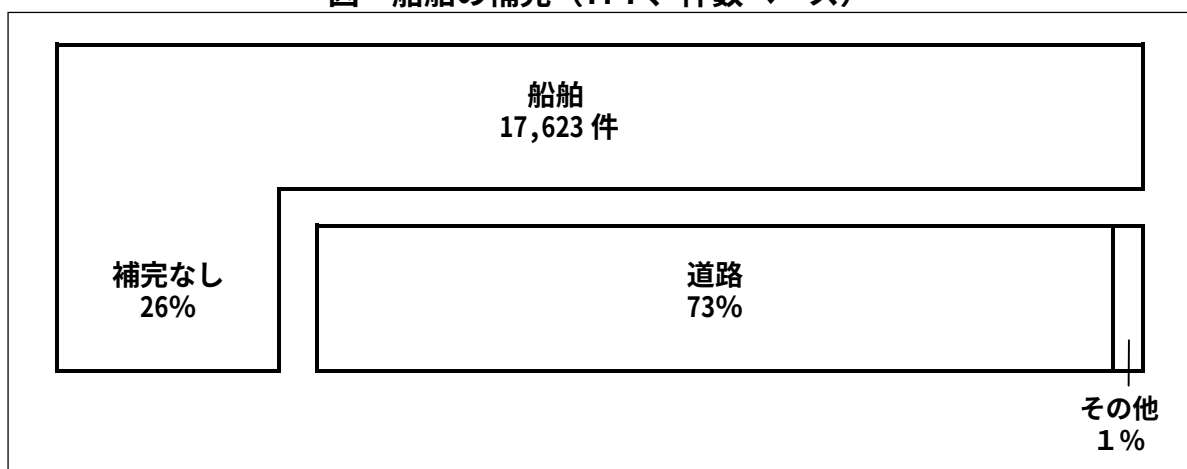
図 船舶の補完(H7、トンベース)



注) 代表輸送機関が船舶の場合の端末輸送機関別流動量(トンベース)の割合

(資料) 運輸省/建設省/(財)運輸経済研究センター「第6回物流センサス」(平成9年9月)より作成

図 船舶の補完(H7、件数ベース)

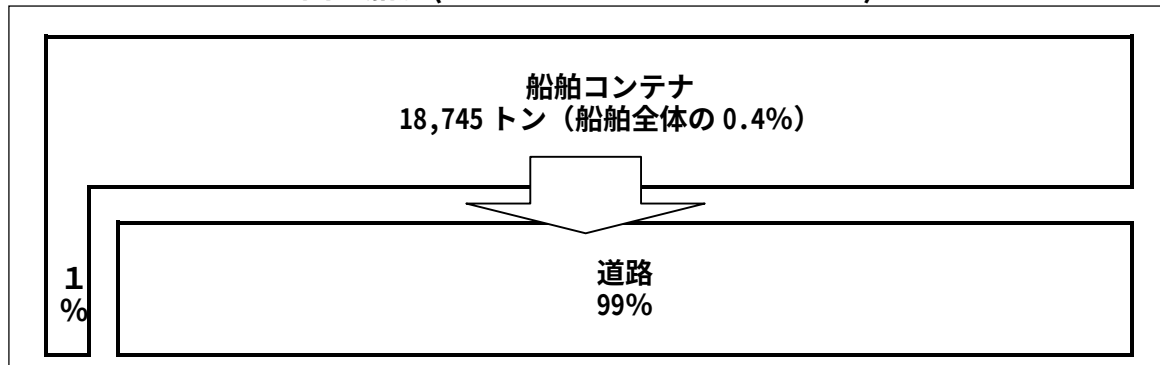


注) ・代表輸送機関が船舶の場合の端末輸送機関別件数の割合

・件数は貨物の出荷日・品目・届出先・代表輸送機関が同一の場合、この重量と合算して流動1件としている

(資料) 運輸省/建設省/(財)運輸経済研究センター「第6回物流センサス」(平成9年9月)より作成

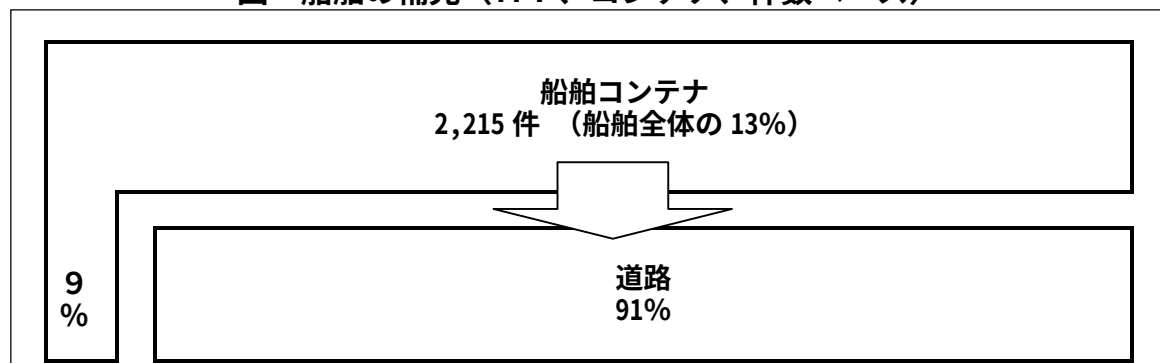
図 船舶(H7、コンテナ、トンベース)



注) 代表輸送機関が船舶(コンテナ)の場合の端末輸送機関別流動量(トンベース)の割合

(資料) 運輸省/建設省/(財)運輸経済研究センター「第6回物流センサス」(平成9年9月)より作成

図 船舶の補完(H7、コンテナ、件数ベース)



注) ・代表輸送機関が船舶(コンテナ)の場合の端末輸送機関別件数の割合

・件数は貨物の出荷日・品目・届出先・代表輸送機関が同一の場合、この重量と合算して流動1件としている

(資料) 運輸省/建設省/(財)運輸経済研究センター「第6回物流センサス」(平成9年9月)より作成

交通面における道路の柔軟な対応性

- ・道路交通機関の代表である乗用車、バス、バイク、自転車を含めると、道路は、旅客、貨物ともに、国際交通を除く全ての交通のニーズ、目的に柔軟に対応している。

各種交通機関の適正分野
(旅客)

交通機関 交通の種類(ODと目的)			航空機	鉄 道			自動車		客船・フェリー船	バイク・自転車
				新幹線	大量型鉄道	中量型鉄軌道	バス	乗用車		
広域交通	国際交通	ビジネス・生活	◎	—	—	—	—	—	—	—
		観 光	◎	—	—	—	—	—	○	—
	長距離交通(400・500km以上)	ビジネス・生活	◎	◎	○	—	○	○	△	—
		観 光	◎	○	○	—	◎	○	△	—
	中距離交通(80・100～400・500km)	ビジネス	△	◎	○	—	○	○	△	—
		生活・観光	△	○	○	—	○	◎	△	—
都市交通	都市圏交通(10～80km)	ビジネス	—	—	○	○	○	○	—	—
		通 勤	—	△	◎	○	○	○	—	—
		生 活	—	—	◎	○	○	○	—	—
	大都市(80・100万人以上)	ビジネス	—	—	○	○	○	◎	—	○
		通 勤	—	—	◎	○	○	○	—	○
		生 活	—	—	◎	○	○	○	—	○
	中都市(10～70万人)	ビジネス	—	—	○	○	○	◎	—	○
		通 勤	—	—	○	○	○	○	—	○
		生 活	—	—	○	○	○	◎	—	○
	小都市(10万人以下)	ビジネス	—	—	—	—	○	◎	—	○
		通 勤	—	—	○	—	○	◎	—	○
		生 活	—	—	○	—	○	◎	—	○
地方交通	地区交通	ビジネス	—	—	—	—	—	—	—	○
		生 活	—	—	—	—	—	—	—	◎
	地方への交通(離島など)	ビジネス	△	—	○	—	○	○	△	—
		生 活	△	—	○	—	○	○	△	—
	地方での内部交通	ビジネス	—	—	—	—	○	◎	—	○
		生 活	—	—	—	—	○	○	—	◎

(貨物)

交通機関 交通のOD		航空機	鉄 道		自動車			船 舶	
			コンテナ 直行輸 送	単一品 目直行 輸送	大型ト ラック	中・小型 トラック	ライト バン・ 軽四輪	貨物船 タンカ ー鉱石 船など	フェリー 船
広域 交通	国際交通	○	－	－	－	－	－	◎	－
	長距離交通 (400・500km以上)	○	○	○	○	○	－	◎	○
	中距離交通 (80・100～400・500km)	－	○	○	◎	○	○	○	○
都市 交通	都市圏交通 (10～80km)	－	－	－	○	◎	○	－	－
	都市内交通	－	－	－	－	◎	◎	－	－
地 方 交 通		－	－	－	－	○	○	△	△

※ ◎は非常に適しており大多数の人が利用している、◎ はかなり適している、○は適している、
○は一部で利用されていることを示し、△印は瀬戸内海や離島など海を渡るODの場合を示す。

□ は道路が基盤として対応

(資料) 天野光三、前田泰敬、三輪利英「鉄道工学」(1984) 丸善 より作成

道路交通の優位性

- ・ 道路交通は、利用者選好の面から見ると、「安全性」「定時性」には劣るものの他モードには見られない「機動性」「戸口性」「随時性」「網羅性」を有しており、これが、輸送機関別分担率による道路交通の優位性を示す原因となっている。

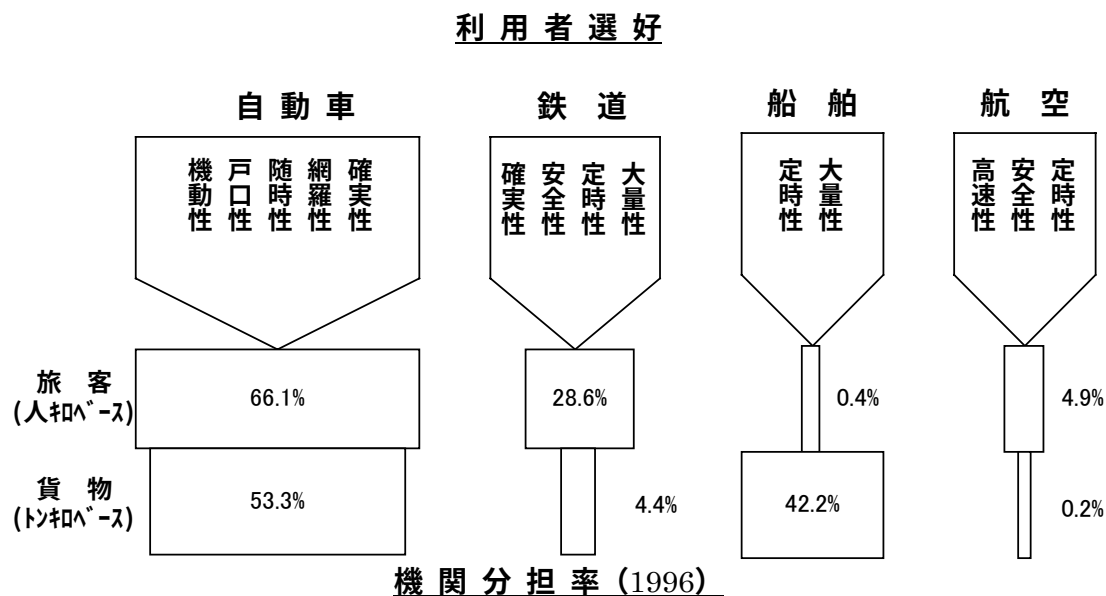
利用者選好のモード別評価

		自動車	鉄 道	船 舶	航 空
利用者選好	快適性	—	—	—	—
	経済性	—	—	—	—
	高速性（長距離移動のしやすさ）				○
	機動性（短距離移動のしやすさ）	○			
	戸口性（出発地点からのアクセスのしやすさ）	○			
	随時性（利用のしやすさ、頻度の多さ）	○			
	網羅性（面的な拡がりの大きさ）	○			
	確実性（運休の少なさ）	○	○		
	安全性（輸送人キロ当たりの死亡者数の少なさ）	△	○		○
	定時性（発着時刻の正確さ）		○	○	○
	大量性（一度に運べる量の大きさ）		○	○	

注）「快適性」は主観的指標であり、「経済性」は料金が路線により異なることから、評価対象から除いた。

「安全性」は、1985～1996 の死亡者数計／輸送人キロ計で判定した。1億輸送人キロ当たり死亡者数は、自動車－1.3 人、鉄道－0.16 人、船舶－4.1 人、航空機－0.16 人となっている。

利用者選好とモード別機関分担率の関係



道路整備の効果事例

道路整備による効果事例を、建設省道路局がまとめた「道路整備効果事例集」より抜粋

- ・ 生産物の供給地の拡大などによる農水産業の振興
- ・ 宅配便の配達件の広域化、自動車総貨物増加など、産業の振興
- ・ 交流人口の増加、救急医療体制の確立などによる地域の振興
- ・ 混雑緩和、他モードとの連携による交通の円滑化
- ・ 移動時間短縮
- ・ 高速バスの高速道路ルート利用等による利便性の向上
- ・ 災害時の交通の確保、暴風雨での機能確保による交通安全

1. 農水産業の振興

- ・ 生鮮食料品などの供給地の拡大を促進（東京都）
- ・ 生鮮食用向け水産品の出荷先と出荷量の増加（鳥取県）

2. 産業の振興

- ・ 高速道路の整備にともない、宅配便の1日配達圏が広域化（東北6県）
- ・ 高速道路網の進展にともない自動車総貨物輸送が増加（九州7県）
- ・ 宅配便の幹線輸送経費が3割削減、時間指定サービス圏域が拡大（福島県・新潟県）

3. 地域の振興

- ・ 高速道路によって広域的な救急医療体制が確立（福島県）
- ・ 高速道路の北進で交流人口が激増（京都縦貫自動車道 老ノ坂亀岡道路・亀岡道路）（京都府）
- ・ 広域医療機関の進出（鳥取県六日市町）
- ・ 県境を越えた交流・連携が活発化（岩手県・秋田県）

4. 交通の円滑化

- ・ 名古屋都市部の交通混雑が緩和、都市活動が円滑に（愛知県）
- ・ 新門司インターチェンジの供用でフェリーターミナル化が実現（福岡県）

5. 時間短縮

- ・ 文化・娯楽施設、医療施設へのアクセス性が向上（宮城県）

6. 利便性の向上

- ・ 国際空港機能を分散し地域間の連携の基盤として機能（大阪府）
- ・ 秋田～仙台間高速バスの利便性向上、利用客が増大（岩手県・秋田県）
- ・ 関西空港開港によって広がった道路ネットワーク（大阪府）

7. 交通安全

- ・ 高速道路が災害時の交通を確保（山形県）
- ・ 暴風雨の中で交通機能を確保した首都圏の道路網（首都圏）
- ・ 豪雨による通行止めを広域ネットワークでカバー（福島県）

8. その他

- ・ 名古屋港が陸海空の一大拠点に（愛知県）