

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

[全総計画]

- ・ 交通体系の整備の考え方は、「開発拠点中心の交通網整備(一全総)」といった開発中心の考え方から、「交通機関の有機的結合(三全総)」、「各交通機関が連携し、それぞれの特性が生かされた体系の実現(五全総)」といったように、複数の交通機関による連携を意識するよう変化している。
- ・ また、五全総では「自然との調和」という観点が初めて入っている。

[経済計画]

- ・ 最新の経済計画「構造改革のための経済社会計画」では、具体の交通整備施策に関する記述はほとんどない。

表 これまでの全総計画 [別紙1]

表 これまでの経済計画 [別紙2]

表 これまでの全総計画

			一全総(S.37)	新全総(S.44)	三全総(S.52)	四全総(S.62)	五全総(H.10)
時代背景			- 高度成長の幕あけ - 所得倍増計画	- 高度成長の歪み顕在化 - 情報化社会の萌芽 - 環境破壊の顕在化	- オイルショック - 安定成長への移行 - 都市化、情報化の進展 - 地方の時代	- 経済社会の国際化 - 高度情報、技術社会 - 経済のソフト化 - 高齢化、自由時間増大 - 東京一極集中	- 地球時代 (地球環境問題、大競争、アジア諸国との交流) - 人口減少・高齢化時代 - 高度情報化時代
課 題			「密集の弊害」除去 - 所得（地域）格差解消	- 過密、過疎の同時解消 - 環境保全 - 自立的人間形成	- 居住環境の整備 - 国土の保全と利用 - 新しい変化への対応	- 地域の活性化 - 国際社会との調和 - 安全、高質な国土環境の整備	- 自立の促進と誇りの持てる地域の創造 - 国土の安全と暮らしの安心の確保 - 恵み豊かな自然の享受と継承 - 活力ある経済社会の構築 - 世界に開かれた国土の形成
目 標			人口と産業の分散	- 自然の恒久的保護 - 開発可能性の全国土的拡大 - 国土利用の再構成 - 安全快適な環境条件	- 地域特性の尊重 - 人間居住の総合的環境の計画的整備	多極分散型国土の形成	多軸型国土構造形成の基礎づくり
開発方式			拠点開発方式	- 新ネットワークの形成 - 大規模開発プロジェクト	定住圏構想	交流ネットワーク構想	参加と連携
交通体系整備の方向	基本的方向		- 大動脈的幹線路の先行的整備 - 開発拠点中心の交通網整備 - 産業基盤としての重点的整備 - 過密地域の近代的、能率的交通体系形成	- 国土利用の抜本的再編等に資する新高速ネットワークの形成 - 国際交流緊密化への対応 - 地方圏と大都市圏を結ぶ交通体系 - 日本列島の主軸形成	- 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 - 外的制約条件に適合した輸送構造への転換 - 交通機関の有機的結合	- 国際交通拠点の地方展開等による国際交流機能の強化 - 高速交通機関空白地域の解消等による全国一日交通圏の構築 - 多重系交通網の形成等による安定性向上	- 国際交通拠点の全国適正配置、これらへのアクセス性向上 - 地域自立のための各種機能へのアクセス機会の均等化 - 自然災害等に対する粘り強さの確保及び自然と調和した国土形成に資する交通体系
	施策・構想	道路	- 大動脈的幹線道路の整備充実 - 有機的な道路網体系の先行的整備 - 街路、都市高速道路の整備充実 - 支線道路の幹線に対応した先行的整備	- 幹線高速道路として7,600kmの国幹線網を建設 - これを補充する高速性能をもった道路の整備 - 大型架橋、都市内高速道路の建設	- 高規格幹線道路網は1万 km 余で形成 - 高速道路併用延長を計画期間中に4,500～5,500kmにする - 本四架橋の早期着工ルートを見島・放出ルートとする	- 高規格幹線道路網は14,000kmの長期構想により、全国土を1時間到達可能領域に - 計画期間中に規定国幹線道及び本四3ルートの構成を含め8,000～9,000kmとする	14,000kmの高規格幹線道路網と6,000～8,000kmの地域高規格道路を長期的に整備 - TDM等による都市内交通の円滑化 - ITSの推進

			一全総(S.37)	新全総(S.44)	三全総(S.52)	四全総(S.62)	五全総(H.10)
		鉄 道	●幹線の複雑化、電化 ●新幹線は東京・大阪間完成、以西は需要動向をみて対処 ●地方の施設整備充実 ●過大都市は拡充整備 ●貨物輸送の増強整備 ●青函、本四の調査	●全国的高速幹線鉄道の整備（仙台－福岡の建設） ●首都圏における高速鉄道、大都市圏の地下鉄整備	●高速鉄道網は国鉄財政再建の成果を見極めつつ対処 ●計画期間中に東北、上越等工事中新幹線整備 ●青函トンネルの完成 ●中央新幹線の調査	●整備計画5点については、国鉄改革の趣旨をも考慮し逐次建設着手 ●在来線の速度向上、新幹線の在来線乗り入れ ●磁気浮上式鉄道等質の高いシステム実現 ●中央新幹線の調査	●幹線鉄道的高速化と都市鉄道の混雑緩和に重点を置いた整備 ●磁気浮上式鉄道等の早期実現 ●中央新幹線の調査
		港 湾	●6大港等の 路打開のための投資 ●大規模工業開発地区、主要港湾で先行投資 ●中小地区工業開発地区では限定的投資	●仙台、広島等に新たな流通拠点港湾の整備 ●大規模流通拠点港湾の計画的配置、整備	●幹線航路網は、流通拠点港湾を結ぶ太平洋線と日本海線で構成 ●国際海上交通は、新たに北海道、東北、北関東、日本海岸、九州地区等を含めた 15 か所程度の国際港湾を整備	●国際拠点港湾 15 か所 ●30 地区の拠点港湾及び補充的港湾による全国海上輸送網の形成 ●三大港湾、主要港湾におけるコンテナターミナルの整備 ●港湾の再開発	●海陸複合一貫輸送の拠点となる港湾の重点的整備 ●総合的な物流機能の整備 ●TSL 実用化への検討、高速海上ネットワークのための港湾整備
		空 港	●空港及び空港保安施設の整備拡充 ●大集積地帯では大空港の建設等抜本的な整備対策対立	●中核都市の空港整備による全国的航空網の整備 ●新東京国際空港のほか数箇所の国際空港の整備	●札幌、東京、大阪、福岡、那覇等の多空港を基幹として、おおむね 70 地区の地方空港をもって航空網を形成 ●北海道、関西、九州等新たに 10 か所程度の国際交流拠点空港整備	●15 か所の空港による国際交流機能の強化 ●50～70 のコムーター空港の導入 ●成田、羽田の完成、関西国際空港の供用 ●中部圏での国際航空網の充実等	●東京国際空港の統合展開の早期完成 ●東京圏の新たな拠点空港の調査 ●地方空港の高質化 ●空港への道路・鉄道等のアクセス性向上

（資料）全国総合開発計画より作成

表 これまでの経済計画

経 済 計 画	重 点 施 策	社会資本重点施策	交通の重点施策	部 門 別 の 重 点 施 策
経済自立5ヵ年計画 31～35年度	① 経済の自立 ② 雇用の増大 ③ 経済の安定 ④ 経済の質的改善と量的発展の調整	① 交通通信施設の整備 ② 国土保全 ③ 住宅建設 ④ 農林水産基盤の強化	① 外航海運増強 ② 国際空港整備 ③ 国内輸送需要の増大に対する施設整備 ④ 大都市通勤通学交通への対応	道路：五箇年計画を実施し、全国の国道及び都道府県道の未改良区間の改良を推進、有料道路制度の整備拡充 鉄道：主要幹線の輸送力増強・電化、支線区のディーゼル化、大都市内の通勤通学用施設の整備、特に地下鉄の増強、老朽車両の取り替え 港湾：荷役費の軽減等を図る外貨港湾の整備
新長期経済計画 33～37年度	① 経済の安定と高い成長率維持 ② 国民生活の水準向上 ③ 完全雇用の実現 ④ 基礎部門の計画的拡充	① 輸送力の増強 ② 農林水産基盤の強化 ③ 国土保全 ④ 住宅事情の安定	① 国内輸送需要の増大と構造変化に対処した総合的輸送体系の確立 ② 鉱工業地帯における交通施設の整備 ③ 大都市における交通の緩和 ④ 国際空港の整備	道路：輸送需要に応じて交通量の多い箇所で生産活動のあい路となる区間を重点的に整備、都市間道路網の整備と高速自動車国道の建設 鉄道：輸送需要の増大に応じ主要幹線の重点的な整備、輸送の近代化を図るため、電化、ディーゼル化を推進 港湾：輸送需要の増大と船舶の大型化、専用化に対応するため、外国貿易港湾と主要原材料取り扱い港湾の重点的整備
国民所得倍増計画 36～45年度	① 社会資本の充実 ② 産業構造の高度化 ③ 貿易の国際経済協力の推進 ④ 人的能力の向上、科学技術の振興 ⑤ 二重構造の緩和と社会的安定の確保	① 産業基盤強化のための社会資本の必要最小限確保（特に交通） ② 住宅及び生活環境施設等の拡充、特に、都市問題の緩和 ③ 国土保全施設の強化	① 道路整備の拡充 ② 港湾施設の整備 ③ 総花性を排除した地域的重点投資 ④ 空港の整備 ⑤ 都市交通施設の整備	道路：大都市間交通の拡充、街路の整備、大工業都市と周辺地域を結ぶ道路網の整備 鉄道：大規模工業地帯を結ぶ重要幹線の新設及び複線化、国鉄内部機構の徹底的合理化、労働生産性の向上 港湾：貨物量が巨大な重要港湾の整備、新規工業地帯の原材料輸入、製品納出港の建設 空港：重要都市の空港建設
中期経済計画 39～43年度	① 貿易の拡大、産業構造の高度化、科学技術の振興等生活水準の上昇の基礎条件整備 ② 高度経済成長の立ち遅れた面の是正 ③ 低生産性部門の近代化、労働力の流動化と有効活用、国民生活の質的向上 ④ 社会資本の整備と社会保障の充実	① 住宅を始めとする生活基盤の整備 ② 農林水産部門の近代化 ③ 交通通信施設の整備	① 交通体系の総合的拡充強化 ② 交通安全対策 ③ 過去の投資不足の回復 ④ 大都市交通対策	道路：交通混雑の緩和と交通の安全確保を図るとともに、今後の動向を見極めた道路整備、見改修の幹線道路の整備、幹線自動車道の段階的建設、大都市交通混雑の緩和、生活環境としての道路の整備、特に舗装促進 鉄道：大都市における通勤通学輸送の増強、主要幹線の複線化、安全対策、電化、ディーゼル化、踏切道の改善 港湾：外国貿易港湾の整備、国内専用船、コンテナ船埠頭の整備、荷役の機械化、臨港施設の整備、新産都市等地域開発港湾の整備
経済社会発展計画 42～46年度	① 物価の安定と経済成長の両立 ② 経済の効率化 ③ 社会開発の推進	① 住宅、生活環境施設の総合的整備 ② 合理的な交通通信体系の整備 ③ 農業関係社会資本の整備	① 大都市交通対策 ② 交通安全対策 ③ 貨物輸送の近代化 ④ 国際交通施設の整備 ⑤ 幹線交通網の整備	道路：大都市及び周辺の道路整備、安全対策、高速自動車国道の効率的建設、一般国道の整備、地方道の重点的整備 鉄道：大都市内通勤通学鉄道の整備と機能の一体化、国鉄経営の根本的検討、新線建設の効率化、貨物輸送の近代化、高速化、太平洋側幹線の拡充、それに直結する主要な幹線の複線化、電化 港湾：大都市圏港湾の一体的有機的整備、国際海上コンテナ基地の整

経 済 計 画	重 点 施 策	社会資本重点施策	交通の重点施策	部 門 別 の 重 点 施 策
				備、拠点開発港湾の重点的整備、安全対策 空港：新東京国際空港の供用開始、幹線空港の整備、主要な地方空港における大型機の全日離着陸可能化のための施設整備、安全対策
新経済社会発展計画 45～50 年度	① 国際的視点に立った経済の効率化 ② 物価の安定 ③ 社会開発の推進 ④ 適正な経済成長の維持と発展基盤の培養	① 良好な住宅と健康にして安全な生活環境整備 ② 国土利用の再編成を先導する交通通信体系の整備 ③ 国土保全と水資源開発 ④ 農林水産業の生産基盤及び近代化施設の整備	① 国土の主軸となる主要幹線交通網の体系的整備 ② 大都市圏における通勤、通学の混雑緩和、路面交通の円滑化、物流の近代化 ③ 交通安全対策	道路：高速自動車国道及びこれに連携する一般国道の整備、都市高速道路、環状道路等大都市及び周辺の道路の整備 鉄道：新幹線鉄道の整備、大都市通勤通学鉄道網の整備 港湾：大都市圏港湾及びこれに連携する拠点港湾の整備 空港：基幹空港及びこれに連携する主要空港の整備
経済社会基本計画 48～52 年度	① 豊かな環境の創造 ② ゆとりのある安定した生活の確保 ③ 物価の安定 ④ 国際協調の推進	① 国民福祉の向上に直接つながる生活関連施設の整備 ② 幹線交通通信ネットワークの形成等国土の有効利用のための関連施設の整備	① 安全、環境対策 ② 地域別に合理的な交通体系の確立	道路：高速自動車国道については、昭和 60 年度までに約 10,000km を整備することを目途に、計画期間中に既供用分を含め約 3,100km 供用。生活関連道路の積極的整備、一般国道については計画期間中に整備をおおむね完成 鉄道：新幹線については、昭和 60 年度までに約 7,000km を整備することを目途に、計画期間中に東北、成田、上越の 3 線を開業、既設分を含め約 1,900km とする。在来線の複線電化等の推進、大都市の地下鉄網の整備推進 港湾：流通拠点港湾の重点的整備 空港：新東京国際空港の整備促進、関西国際空港についても早期完成を目途に、計画期間の初期に整備着手。ジェット期の就航に対応した国内空港整備の推進
昭和 50 年代前期経済計画 51～55 年度	① 物価の安定と完全雇用の確保 ② 安定した生活の確保と住み良い環境の形成 ③ 世界経済発展への協調と貢献 ④ 経済的安全の確保と長期発展基盤の培養	① 生活環境施設の整備 ② 国民生活基盤の強化 ③ 交通通信施設の整備	① 需要増に対し隘路となる部分の施設強化 ② 環境及び安全対策 ③ 大都市交通の混雑緩和 ④ 幹線交通網の充実	道路：高速自動車国道については昭和 55 年度末におおむね 3,200km の供用を目途とする。騒音対策の推進、生活道路の整備、都市内道路網の体系的整備 鉄道：新幹線については、計画期間中に東北及び上越の開業を目指す。騒音対策の推進、既存鉄道及び地下鉄網の充実、モノレール等の整備 港湾：流通拠点港湾及び外貨港湾の重点的整備、水質汚濁防止のための施設整備、交通安全対策、辺地、離島の整備 空港：国際空港の整備、国内空港のジェット化、騒音対策の推進、交通安全対策、辺地、離島での整備推進
新経済社会 7 ヵ年計画 54～60 年度	① 完全雇用の達成と物価の安定 ② 国民生活の安定と充実 ③ 国際経済社会発展への協調と貢献 ④ 経済的安定の確保と発展基盤の培養 ⑤ 財政の再建と金融の新しい対応	① 生活環境施設の整備 ② 国民生活の安定のための施設整備 ③ 交通通信施設の整備	① 幹線交通体系の整備 ② 生活に密着した地域交通施設の整備 ③ 安全の確保、環境の保全及びエネルギー効率の向上	道路：高速道路国道については昭和 60 年度末におおむね 4,200km の供用を目途とする。都市内道路網の体系的整備、歩道、自転車道、歩行者専用道路の整備、バスレーンの整備 鉄道：新幹線については、東北、上越の両線を開業する。モノレール、新交通システムの建設、都市高速鉄道の整備、既存鉄道の有効活用 港湾：流通拠点港湾、国際港湾等の整備 空港：新東京国際空港と東京国際空港の整備、関西国際空港の建設推進、ジェット機、大型航空機の就航に対応した地方空港の整備
1980 年代経済社会の展望と指針 58～65 年度	① 完全雇用の達成と物価の安定 ② 行政の改革と財政の改革、	① 安全基盤の整備 ② 活力基盤の整備 ③ 快適基盤の整備	① 高速交通網の形成 ② 効率的な物流ネットワークの形成	道路：高速自動車国道については交通需要等を勘案しつつ、整備計画区間の建設を促進し、東名及び名神の改築を推進する。本四架橋については、1 ルート 3 橋等の建設を推進、一般国道のバイパス、

経 済 計 画	重 点 施 策	社会資本重点施策	交通の重点施策	部 門 別 の 重 点 施 策
	金融の対応 ③ 国際社会の発展への貢献 ④ 活力ある経済社会の建設 ⑤ 国民生活の安定と向上	※ 民活導入 ※ 受益者負担制度	③ 高まる国際化への対応 ※ 整備コストの適切な負担と補助 ※ 日本国有鉄道の再建 ↓ 高度なモビリティ確保	環状道路、都市高速道路等の整備を進め、高規格な幹線道路ネットワークの機能を充実する。 鉄道：新幹線については、東北新幹線の都心乗入れを図る。整備新幹線については財源措置等の諸条件の整備を待って、事業採算性を慎重に検討し、長期的な視点から逐次その整備を図る。在来線をフィーダー網として充実し、主要都市間の高速輸送手段としての機能向上を図り、併せて乗継ぎの円滑化を図る。 大都市の鉄道については、既設線等の増強、都心乗入れ、地下鉄等の整備を図るとともに、既存施設の有効活用により、運行回数等の改善等サービス向上に努める。 港湾：国際貿易港の拠点整備、港湾再開発 空港：新東京国際空港の整備、東京国際空港の沖合展開を推進。関西国際空港の建設について調査、結論を得て推進。地方空港のジェット化、大型化を推進。
世界とともに生きる日本 ー経済運営5ヵ年計画ー 63～67年度	① 豊かさを実感できる国民生活の実現 ② 産業構造調整の円滑化と地域経済社会の均衡ある発展 ③ 対外不均衡の是正と世界への貢献	① 多極分散促進のための高速交通ネットワークの整備 ② 豊かさを実現できる経済社会の実現のための国民生活基盤の整備 ③ 産業構造調整の円滑化のための基盤整備 ④ 次代に向けた新しい発展の基盤の整備	道路：幹線道路網については、広域経済圏及び圏域間を連絡する全国的なネットワークの形成、既供用区間の機能強化等に重点を置くとともに、大都市圏における環状方向の道路網の整備等を促進する。 鉄道：鉄道網については、新幹線と在来線から成る高速かつ広域的なネットワークの形成を図る。また、整備新幹線については、国鉄改革の趣旨をも考慮して、逐次建設に着手する。なお、建設の着手に当たっては、着工の優先順位や財源問題等について適切な結論を得るものとする。 港湾：海上交通網については、効率的な物流サービスの全国的な普及、海上交通の高速性、定時性の向上を図るため、各港湾相互間の機能分担・連携強化等を図る。 空港：航空網については、東京圏、関西圏における基幹的な空港及び地方圏における一般空港を整備するとともに、航空輸送サービスが享受できない地域の解消、多様な航空輸送需要への対応を図る。	
生活大国5ヵ年計画 ー地球社会との共存を目指してー H4～8	① 環境と調和した内需主導型経済の定着 ② 生活大国への変革 ③ 地球社会との共存 ④ 発展基盤の整備	① 安全で快適な質の高い国民生活の確保 ② 国土の均衡ある発展 ③ 環境、エネルギー、労働力供給制約等の問題への対応 ④ 国際的な観点からの社会資本の整備	道路：高規格幹線道路と、これに連携する幹線道路網の体系的整備 鉄道：整備新幹線の建設、鉄道ネットワークの高度化の推進 港湾：地方圏の港湾整備による物流機能の地方への分散 空港：首都圏における空港能力の拡充、地方圏の全国的ネットワーク形成及び国際化のための基盤整備	
構造改革のための経済社会計画 ー活力ある経済・安心できる暮らしー H7～12	① 自由で活力ある経済社会の創造 ② 豊かで安心できる経済社会の創造 ③ 地球社会への参画 ④ 発展基盤の確立 ⑤ 行政財政改革の推進	① 快適な生活環境の形成 ② 安全で安心できる生活の確保 ③ 新しい日本経済の発展基盤の構築	[大都市圏について] 交通需要マネジメント施策	[大都市圏について] 道路：ネットワークの効率的整備 鉄道：複々線化などによる整備（フレックスタイム制度の普及による混雑緩和）

（資料）各種計画より作成

大都市圏に偏った社会資本整備の実態

- ・都道府県別の行政投資額を見ると大都市圏の割合が高く、可住地単位面積当たりで見ると、その偏りが更に顕著になる。
- ・県域別行政投資シェアの推移では、1980年代より大都市圏のシェアが漸増してきている。

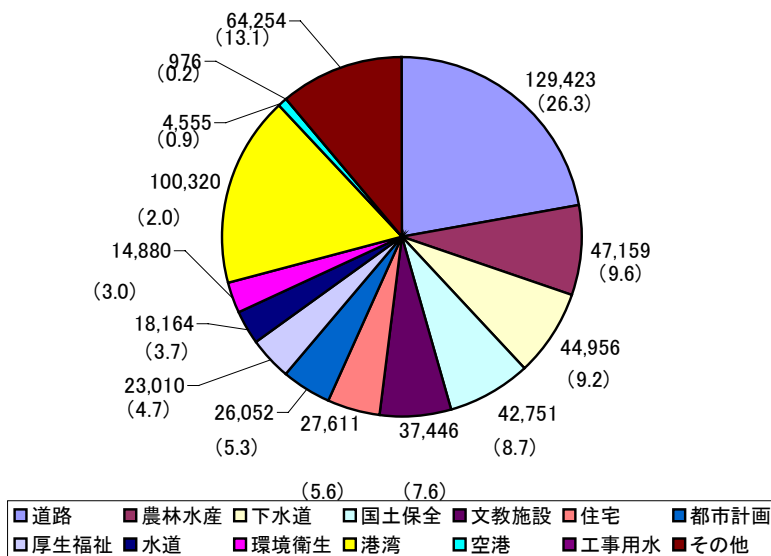
行政投資額の推移 単位：億円、(%)

順位	都道府県名	投資総額	構成比
1	東京都	44,862(△10.6)	9.1
2	兵庫県	33,298(△4.8)	6.8
3	北海道	30,819(△6.6)	6.3
4	大阪府	26,878(△6.3)	5.5
5	神奈川県	21,769(△6.0)	4.4
6	愛知県	21,002(△6.7)	4.3
7	埼玉県	16,084(△3.8)	3.3
8	千葉県	14,969(△10.1)	3.0
9	福岡県	14,729(△2.4)	3.0
10	新潟県	14,343(△4.0)	2.9

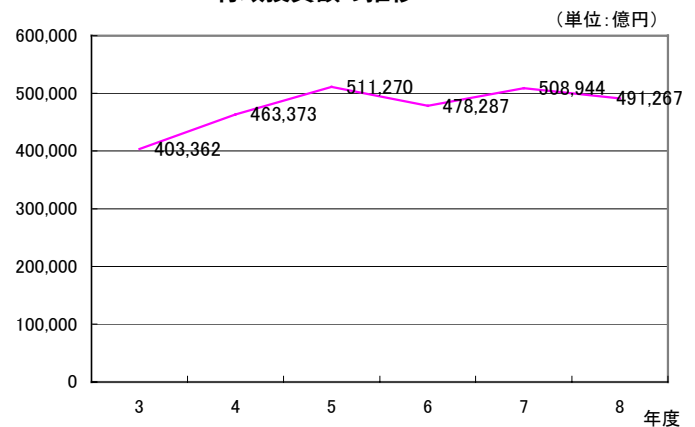
可住地単位面積(1km²)当たりの
行政投資額 単位：億円、(%)

順位	都道府県名	行政投資額 (対全国指数)
1	東京都	3,824(829)
2	大阪府	2,050(517)
3	神奈川県	1,527(385)
4	兵庫県	1,218(307)
5	京都府	792(200)
6	愛知県	720(182)
7	埼玉県	632(159)
8	奈良県	599(151)
9	福岡県	538(136)
10	沖縄県	505(127)
	全国平均	396(100)

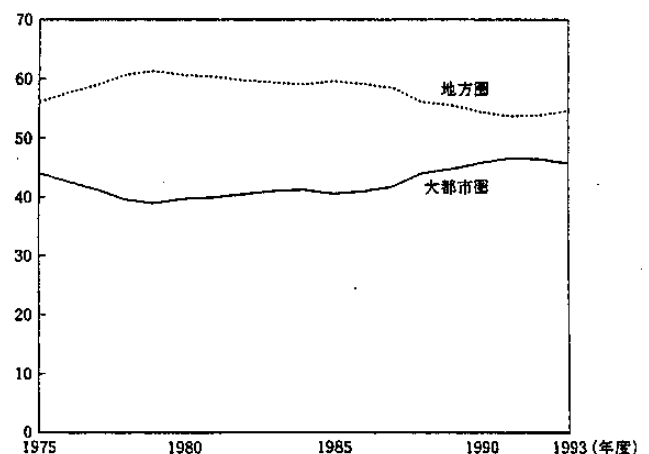
事業別行政投資額 単位：億円、(%)



行政投資額の推移



圏域別行政投資シェアの推移



注) 大都市圏：東京圏(埼玉、千葉、東京、神奈川)
名古屋圏(岐阜、愛知、三重)
関西圏(京都、大阪、兵庫、奈良)
地方圏：大都市圏以外の地域

(出典) 国土庁計画調整局作成資料

(出典) 自治省「行政投資実績」

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

- ・全国総合開発計画で採られた開発方式を見ると、開発がキーワードになっていた初期の全総に比べ、最近の全総では、交流、参加、連携といった国土のネットワーク化を目指したものが構想の中心となってきた。
- ・交通施設整備は、どの時代も全総の中心的役割を果たしており、具体的に定められた交通体系整備の方向に従って計画的に国土形成が図られてきた。

全総計画と交通施設整備

	基本目標	開発方式	交通体系整備の方向
一全総(S37)	地域間の均衡ある発展	＜拠点開発構想＞ 目標達成のため工業の分散を図ることが必要であり、東京等の既成大集積と関連させつつ開発拠点を配置し、<u>交通通信施設によりこれを有機的に連絡させ相互に影響させる</u>と同時に、周辺地域の特性を活かしながら連鎖反应的に開発を進め、地域間の均衡ある発展を実現する。	1. 大動脈的幹線路の先行的整備 2. 開発拠点中心の交通網整備 3. 産業基盤としての重点的整備 4. 過密地域の近代的、能率的交通体系形成
二全総(S44)	豊かな環境の創造	＜大規模プロジェクト構想＞ <u>新幹線、高速道路等のネットワークを整備し、大規模プロジェクトを推進することにより</u>、国土利用の偏在を是正し、過密過疎、地域格差を解消する。	1. 国土利用の抜本的再編等に資する新高速ネットワークの形成 2. 国際交流緊密化への対応 3. 地方圏と大都市圏を結ぶ交通体系 4. 日本列島の主軸形成
三全総(S52)	人間居住の総合的環境の整備	＜定住構想＞ 大都市への人口と産業の集中を抑制する一方、地方を振興し、過密過疎問題に対処しながら、全国土の利用の均衡を図りつつ人間居住の総合的環境の形成を図る。	1. 国土利用の均衡を図るための幹線交通体系の再構築 2. 地域交通体系の整備 3. 外的制約条件に適合した輸送構造への転換 4. 交通機関の有機的結合
四全総(S62)	多極分散型国土の構築	＜交流ネットワーク構想＞ 多極分散型国土を構築するため①地域の特性を活かしつつ、創意と工夫により地域整備を推進、②<u>基幹的交通、情報・通信体系の整備を国自らあるいは国の先導的な指針に基づき全国にわたって推進</u>、③多様な交流の機会を国、地方、民間諸団体の連携により形成する。	1. 国際交通拠点の地方展開等による国際交流機能の強化 2. 高速交通機関空白地域の解消等による全国一日交通圏の構築 3. 多重系交通網の形成等による安定性向上
五全総(H10)	多軸型国土構造形成の基礎づくり	＜参加と連携＞ 多様な主体の参加と地域連携による国土づくり①多自然居住地域(小都市、農山漁村、中山間地域等)の創造②大都市のリノベーション(大都市空間の修復、更新、有効活用)③地域連携軸(軸状に連なる地域連携のまとまり)④広域国際交流圏(世界的な交流機能を有する圏域)の形成	1. 国際交通拠点の全国適正配置、これらへのアクセス性向上 2. 地域自立のための各種機能へのアクセス機会の均等化 3. 自然災害等に対する粘り強さの確保及び自然と調和した国土形成に資する交通体系

(資料) 全国総合開発計画より作成

交通の先行整備により開発が成功した事例

- ・成功事例として、東急田園都市線沿線、名古屋環状 2 号線と植田中央土地区画整理事業の 2 例が挙げられる。

【東急田園都市線沿線の開発の概要】

イ. 開発計画

- ・昭和 26 年…東京の西南地域に大規模住居都市建設の基本構想を発表
- ・昭和 28 年…関係自治体と地元代表に「城西南地区開発趣意書」を発表

(主旨)

- ・開発対象地区は、大山街道(国道 246 号)に沿って川崎市宮前地区より横浜市長津田を経て座間方面に至る地域
- ・土地約 500 万坪を買収し、開発土地区画整理方式
- ・交通手段としては、鉄道又は高速道路を建設
- ・昭和 31 年…鉄道建設を含むマスタープランを発表

(大要)

- ・基本方針…計画区域 4500ha を 4 ブロックに分け、区画整理より新都市を建設
- ・交通計画…既設の大井町線を延長して溝の口から長津田に至る鉄道を建設(昭和 32 年溝の口から中央林間に変更)
- ・人口…4 ブロック合計で 33 万人

ロ. 都市開発手法

住宅地造成を目的とする土地区画整理法に基づく区画整理事業である。事業費や組合運営一切を東急が負担し、その代わりにこれに見合う保留地を譲り受けるという方法を採用している。

ハ. 開発推移

開発の推移の概要は、下表に示す通りである。

表 開発の推移

期間(昭和)	区画整理完成面積 (累計進捗度)	人口(昭和)	田園都市線開発状況
36 年～41 年	223ha (7.1%)	47 千人 (41 年)	41 年 4 月 溝の口～長津田間 (14.2 km) 開通
42 年～45 年	1,003ha (38.8%)	104 千人 (45 年)	43 年 4 月 長津川～つくし野間 (1.2 km) 開通
46 年～50 年	874ha (66.5%)	195 千人 (50 年)	47 年 4 月 つくし野～すずかけ台間 (1.2 km)
51 年～55 年	647ha (86.9%)	300 千人 (55 年)	51 年 10 月 すずかけ台～つきみ野間 (2.3 km) 開通
56 年～59 年	125ha (90.9%)	366 千人 (59 年)	59 年 4 月 つきみ野～中央林間間 (1.2 km) 開通
60 年～	288ha (100%)	——	参考：52 年 4 月 新玉川線開通 54 年 8 月 田園都市・新玉川・半蔵門の 3 線 直通運転開始
計	3,160ha	——	

(資料) 各種資料により作成

【名古屋環状2号線と植田中央土地区画整理事業の概要】

1. 植田中央土地区画整理事業の概要

場 所： 名古屋市天白区
 施工区域面積： 約 230ha
 設 立 認 可： 昭和 49 年 5 月
 仮 換 地： 昭和 60 年より
 換 地 処 分： 平成 9 年 1 月
 解 散 認 可： 平成 10 年 3 月

2. 名古屋環状2号線の概要及び計画経緯

概要

名古屋市の外周部を通過する延長約 66km の道路
 自動車専用道路と一般国道の複断面構造

経緯

昭和42～43年 幅員 50～60m を基本とする陸上部の都市計画決定
 昭和46年4月 一般国道 302 号事業化
 昭和57年11月 専用部の都市計画変更
 昭和57年4月 名東区高針地区 (L=0.7km) 2/6 供用
 昭和61年3月 名東区高針地区 (L=0.7km) 2/6 供用
 平成元年4月 名東区高針地区 (L=0.5km) 2/6 供用
 平成3年4月 天白区植田地区 (L=2.0km) 2/6 供用
 平成5年4月 名東区上社地区 (L=0.5km) 2/6 供用
 平成6年3月 天白区平針地区 (L=0.9km) 2/6 供用

3. 植田中央土地区画整理事業に関連する学区の人口の推移

	植田中央(人)	天白区(人)	区における割合
昭和57年	9,300	102,100	9.11%
昭和58年	10,700	105,300	10.16%
昭和59年	12,100	108,100	11.19%
昭和60年	13,400	111,300	12.04%
昭和61年	14,500	114,600	12.65%
昭和62年	15,600	118,300	13.19%
昭和63年	16,900	123,100	13.73%
平成元年	18,500	127,200	14.54%
平成2年	21,400	131,600	16.26%
平成3年	23,500	135,600	17.33%
平成4年	24,500	137,400	17.83%
平成5年	25,500	139,700	18.25%
平成6年	26,800	141,300	18.97%
平成7年	27,900	142,200	19.62%
平成8年	29,200	145,000	20.14%

(出典) 建設省資料

組合区画整理事業による道路整備 ～名古屋市の例～

- ・名古屋市における組合整理事業は明治時代の耕地整理事業に始まり、旧都市計画法に基づく土地区画整理事業を経て、現在の土地区画整理事業に至る。
- ・現在は、旧都市計画法に基づく区画整理で基盤整備が完了した地区の周辺部に組合が設立され、組合区画整理事業が施行されている。
- ・近年の組合区画整理事業では、都市計画道路の用地提供、区画道路の舗装、公園・緑地の確保、上下水道・都市ガスの布設はもとより、名古屋環状2号線、地下鉄、各種公共施設の用地確保に協力し、施設整備を容易にしている。

組合区画整理事業の変遷

(単位:面積 km²)

年代	市域面積	耕地整理組合		旧法区画整理組合		新法区画整理組合		計		市域面積 に対する 比率(%)
		組合数	面積	組合数	面積	組合数	面積	組合数	面積	
1926	149.56	27	33.81	11	7.81			38	41.62	27.38
1945	161.73	33	38.50	98	50.79			131	89.29	55.21
1970	325.66	33	38.50	99	51.08	114	54.65	246	144.23	44.29
1983	327.63	33	38.50	99	51.08	160	71.8	292	161.46	49.28
1989	326.37	33	38.50	99	51.08	172	77.13	304	166.71	51.08
1995	326.37	33	38.50	99	51.08	195	87.94	327	177.52	54.39

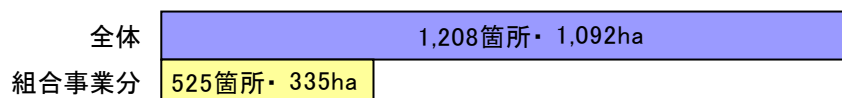
地域別事業実績

(平成7年末現在)

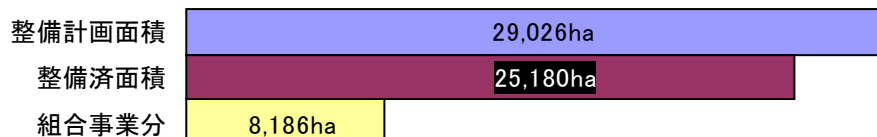
地域名	区 名	設 立 認 可		施 行 中	
		組合数	施行地区面積(ha)	組合数	施行地区面積(ha)
東 部	千種、東、瑞穂、名東	35	1,552.0	3	76.4
東 南 部	南、緑、天白	89	3,315.3	26	1,062.1
北 部	北、西、守山の一部	17	1,540.8	1	1.4
西 部	中村、中川、港	50	1,626.7	7	168.1
志 段 味	守山の一部	4	759.0	4	759.0
合 計		195	8,793.8	41	2,067.0

<組合事業のインフラ整備への貢献>

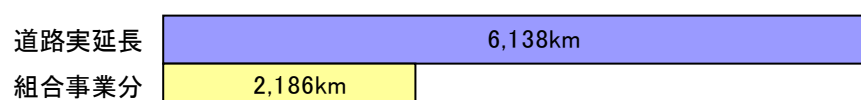
■市営都市公園整備への貢献



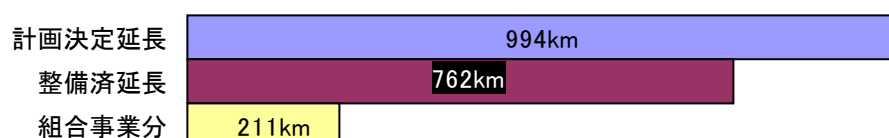
■下水道整備への貢献



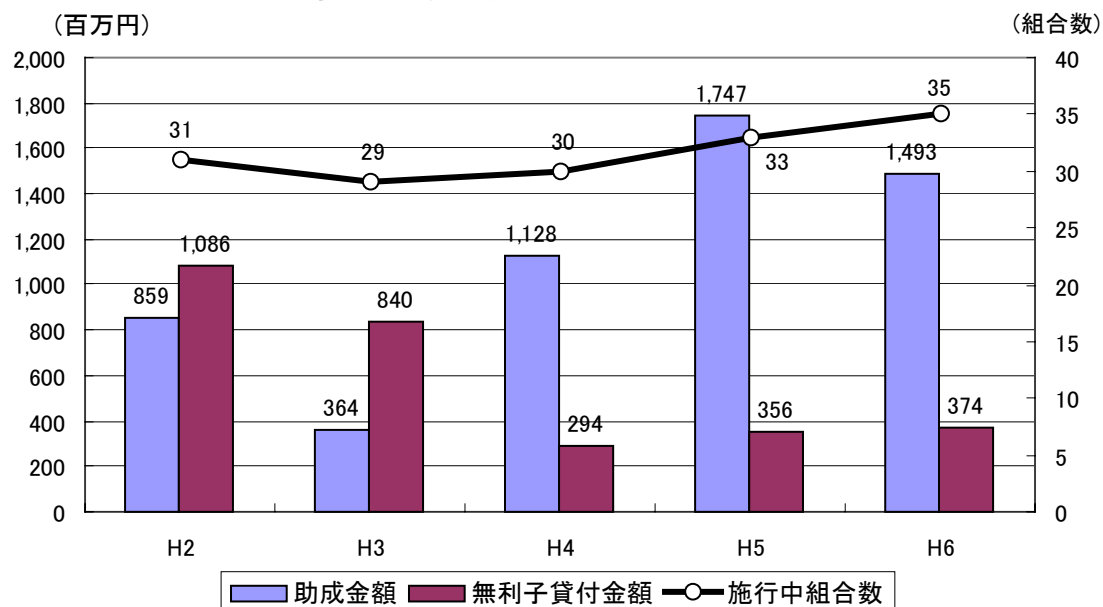
■道路整備への貢献



■都市計画道路の整備への貢献



事業費助成と施行組合数の推移

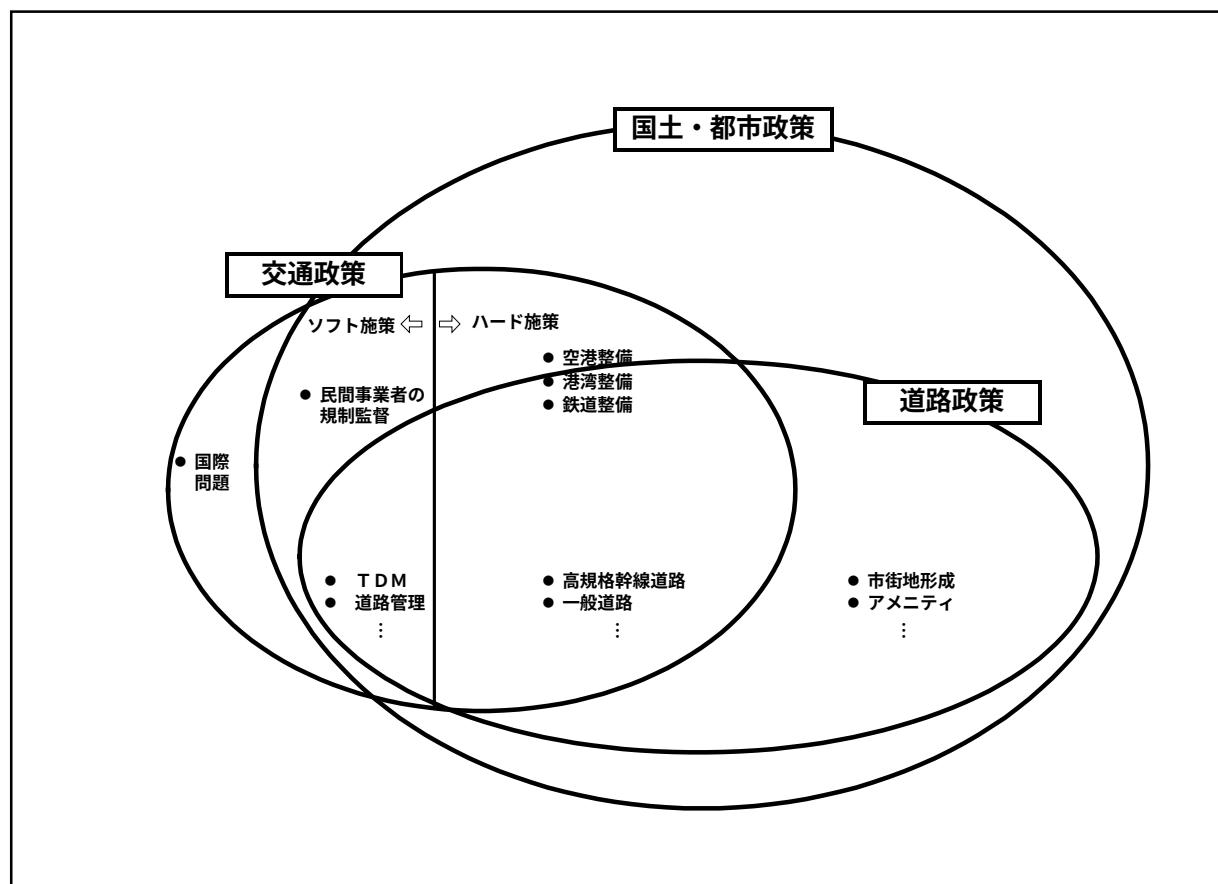


(資料) 名古屋市計画局「組合区画整理」(1996)より作成

国土・都市政策と交通政策／道路政策

- ・ 国土・都市政策、道路政策、交通政策の関係を整理すると、下図のようになる。
- ・ 道路政策に含まれる交通政策としては、高規格幹線道路整備等のハード施策、TDMや道路管理等のソフト施策、また道路政策に含まれない交通施策としては、空港、港湾整備等のハード施策、規制監督等のソフト施策がある。

図 国土・都市政策と交通／道路政策



3 交通の変遷と現状

交通機関別分担率の推移

- ・旅客、貨物における交通機関間の分担関係を距離帯別で見ると、両者とも時代とともに変化してきたが、最近は一定の方向を示すようになってきている。
- ・旅客では、S52～H9の20年間で、鉄道は750km以上の長距離帯を除き漸増し、それを上回る旅客輸送需要に対しては、500km以下では自動車、500km以上では航空が対応している。
- ・貨物では、直近の10年間（S62～H9）で、鉄道の貨物輸送量、機関分担率ともに減少が下げ止まり傾向にあり、増大する貨物輸送需要に対しては、自動車と船舶が対応している。

別紙資料

交通機関別分担量・分担率の推移

【旅客】

距離帯：～100km、100～300km、300～500km、500～750km、750～1,000km、1000km～

【貨物】

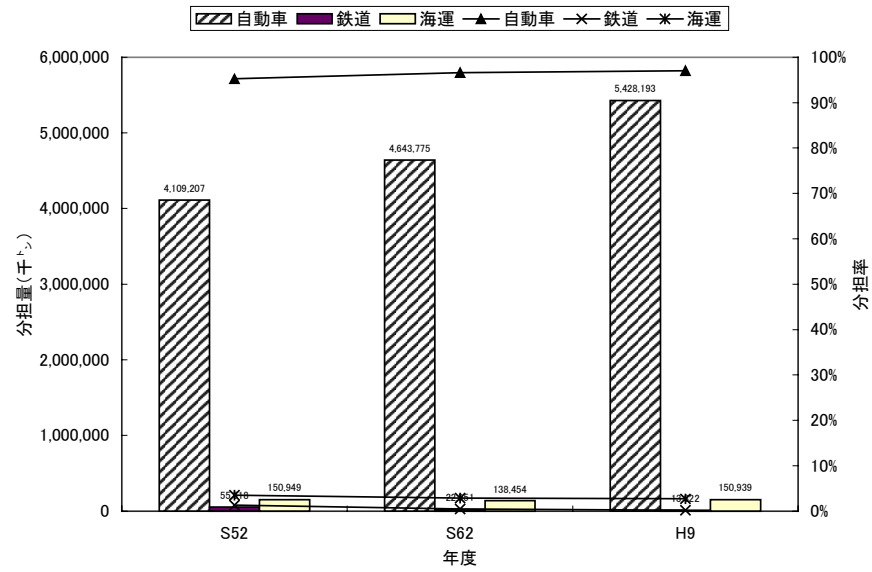
距離帯：～100km、100～300km、300～500km、500～750km、750～1,000km、1000km～

※距離帯は、鉄道の路線長で集計している。

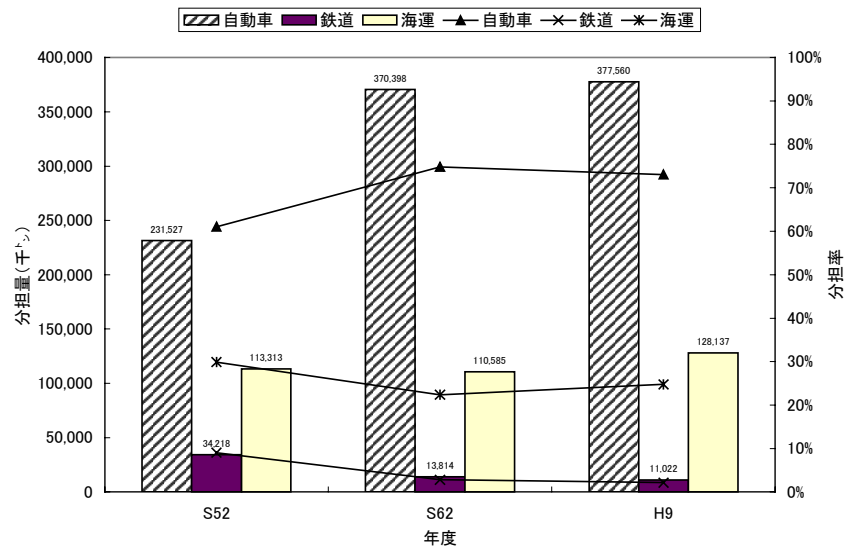
〔参考〕 東京－名古屋：366km、東京－大阪：556km、東京－福岡：1175km

（資料）運輸省運輸政策局情報管理部「貨物・旅客地域流動調査・解析資料編」より作成

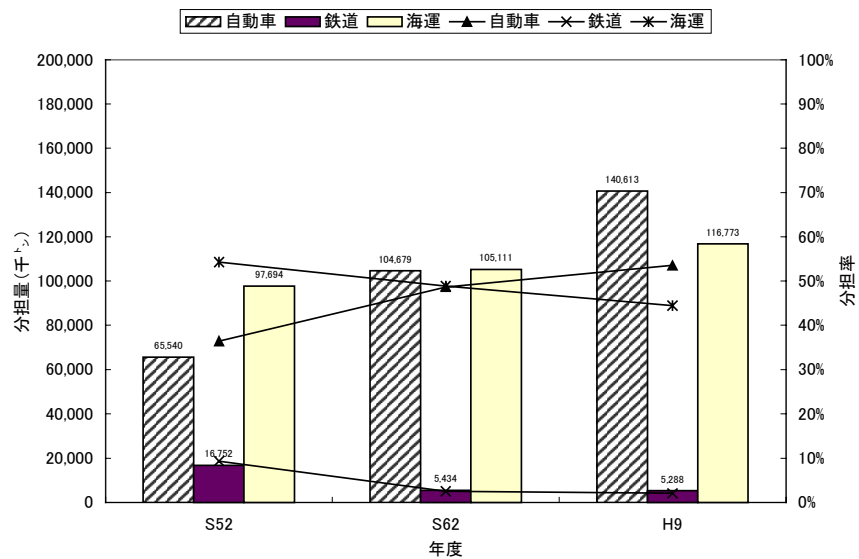
分担量・分担率の推移：貨物～100km



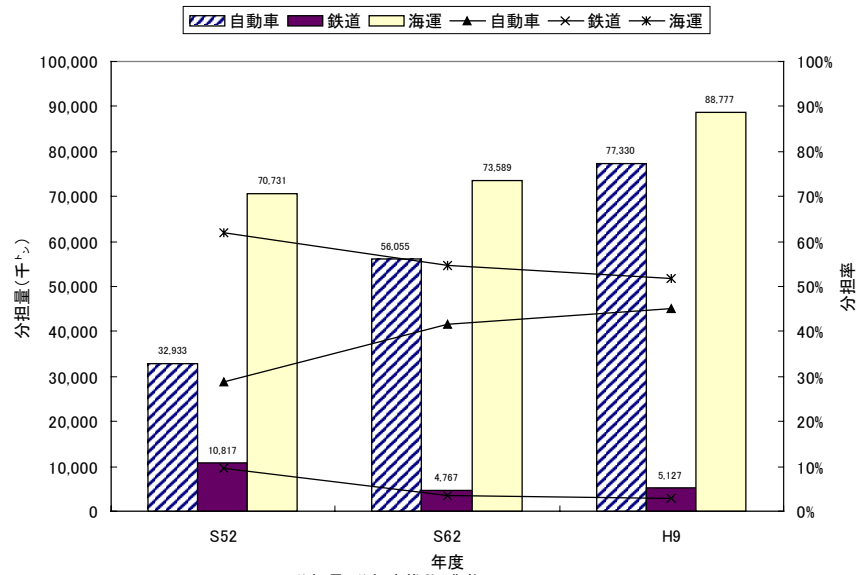
分担量・分担率の推移：貨物100～300km



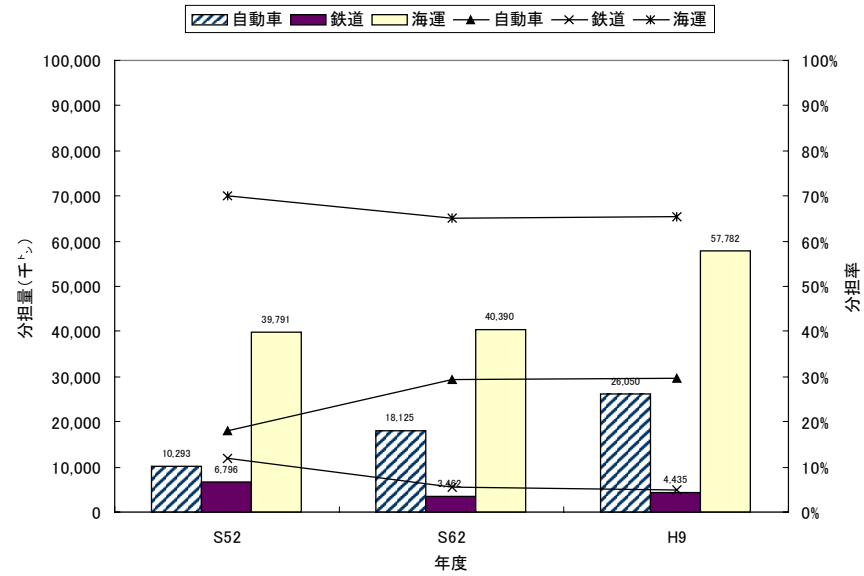
分担量・分担率推移：貨物300～500km



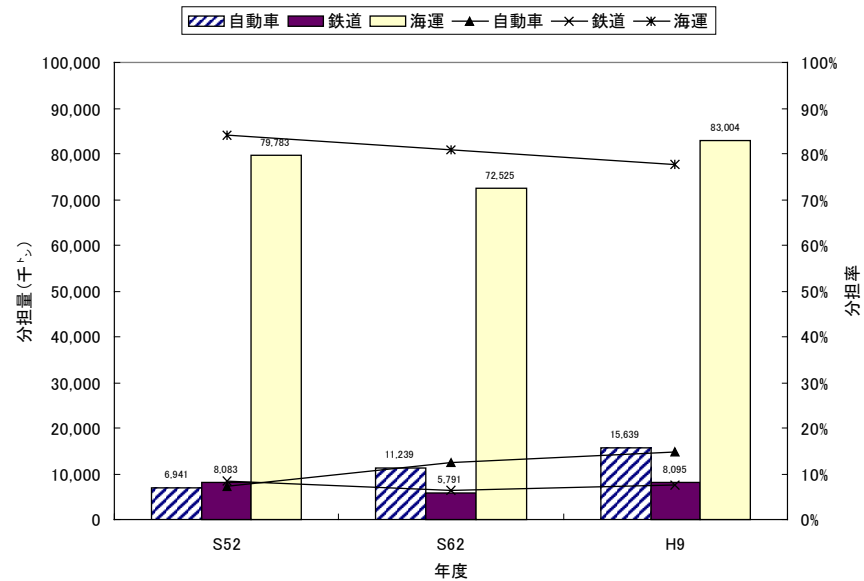
分担量・分担率推移：貨物500～750km



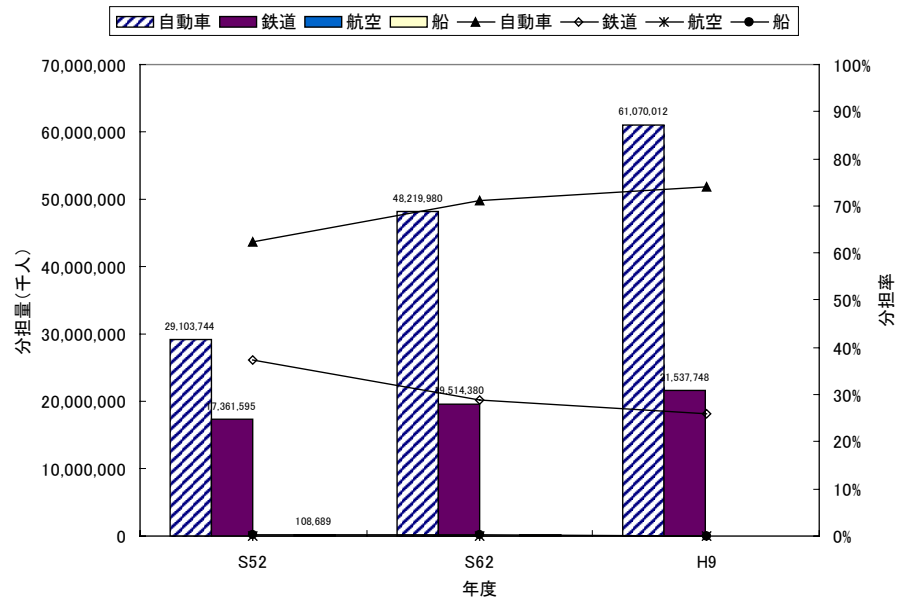
分担量・分担率推移：貨物750～1,000km



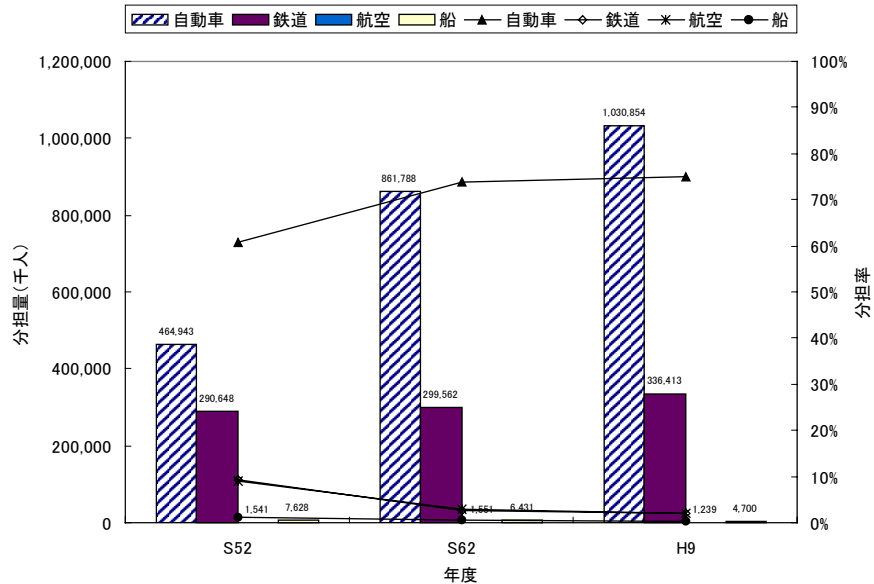
分担量・分担率推移：貨物1,000km～



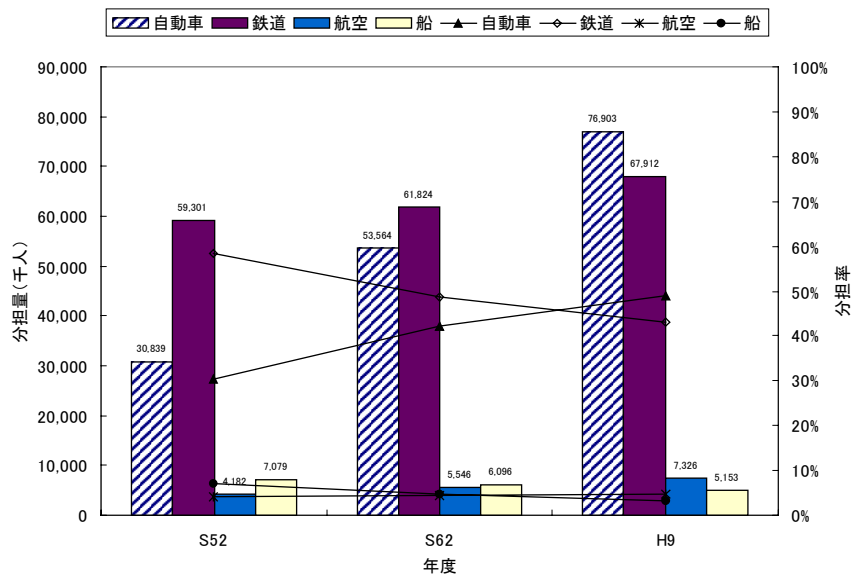
分担量・分担率の推移: 旅客～100km



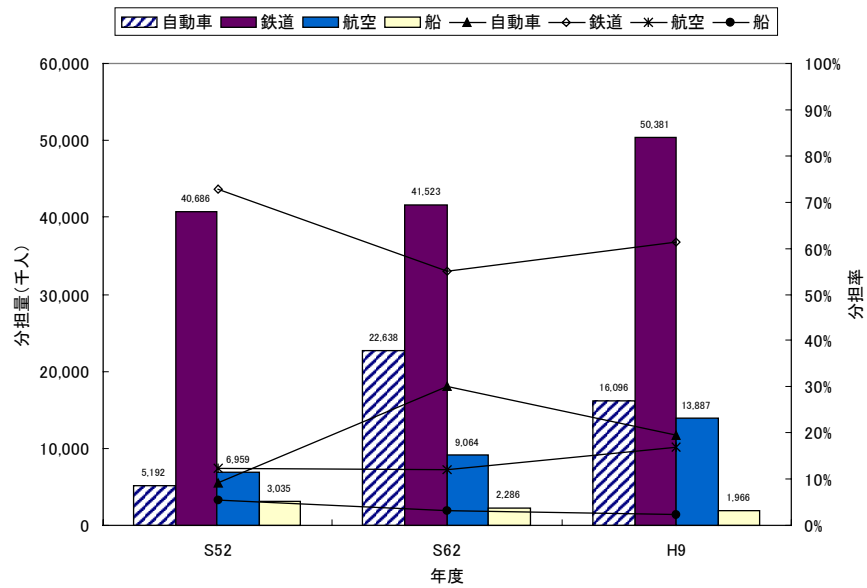
分担量・分担率の推移: 旅客100～300km



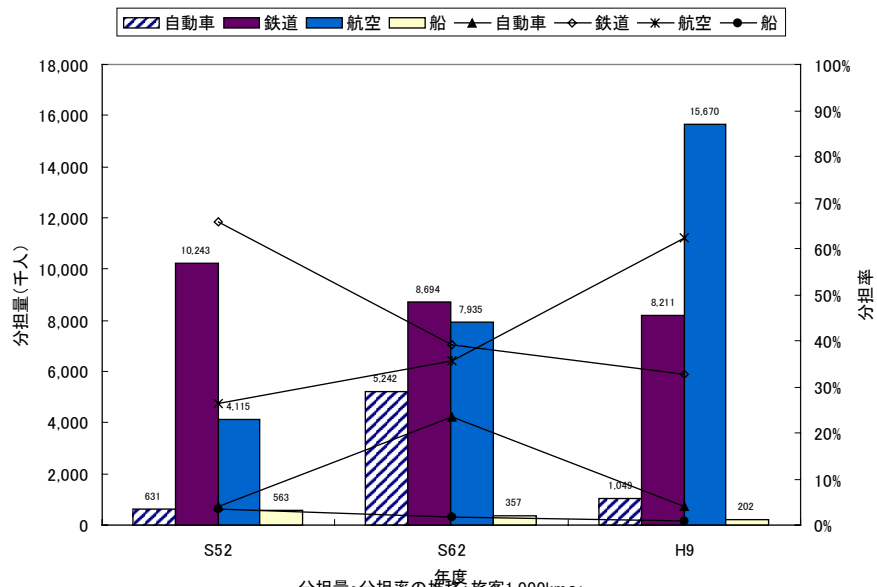
分担量・分担率の推移: 旅客300～500km



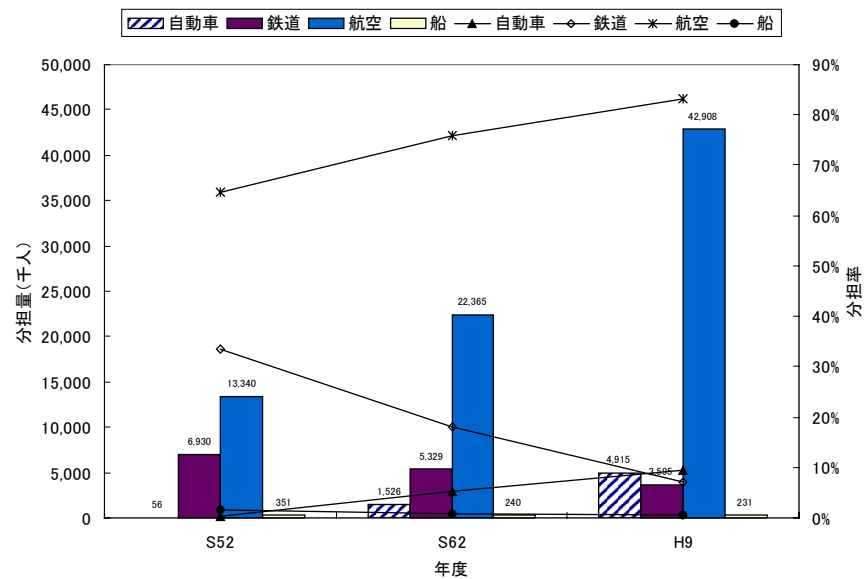
分担量・分担率の推移: 旅客500～750km



分担量・分担率の推移: 旅客750～1,000km



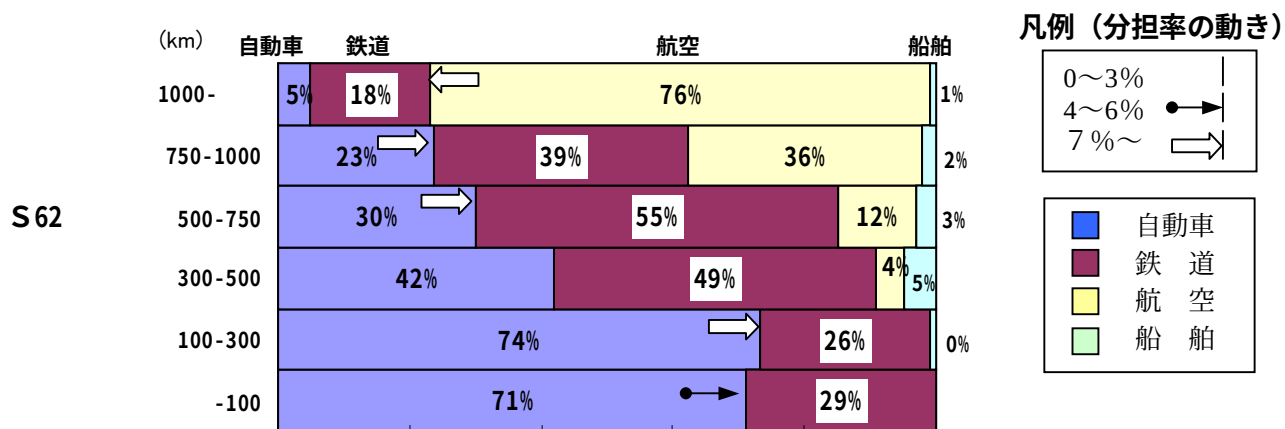
分担量・分担率の推移: 旅客1,000km～



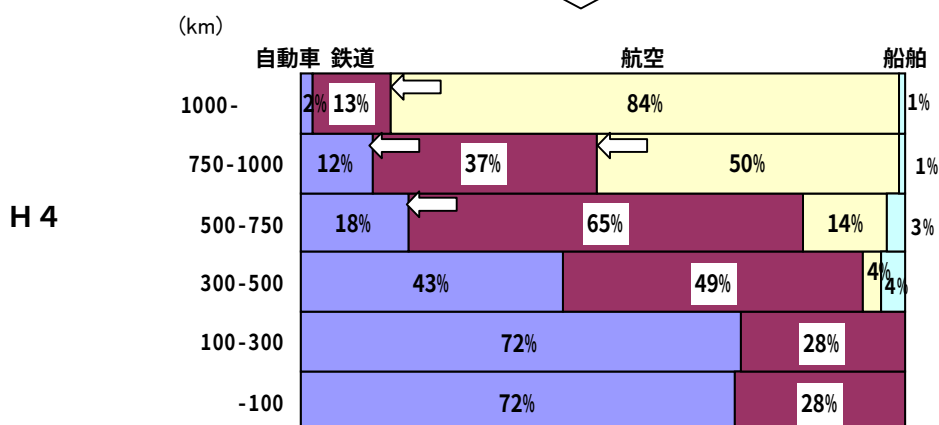
分担率の推移（旅客）

- ・ 距離帯別機関別分担率の推移をみると 750km 以上で、依然動きがあるものの、全体としては距離帯別に分担率が固定的になりつつある。

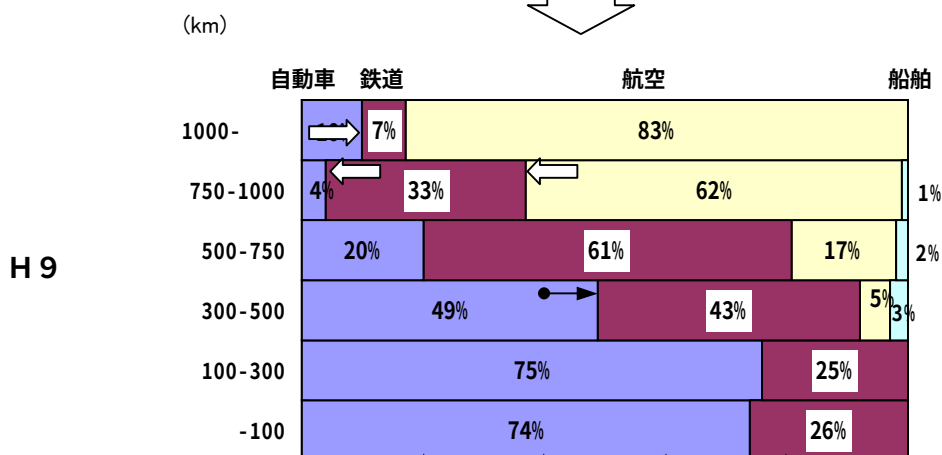
図 距離帯別機関分担率（輸送人員ベース）の推移（旅客）



注) 矢印はS57 から S62 の動きを示す



注) 矢印はS62 からH4の動きを示す



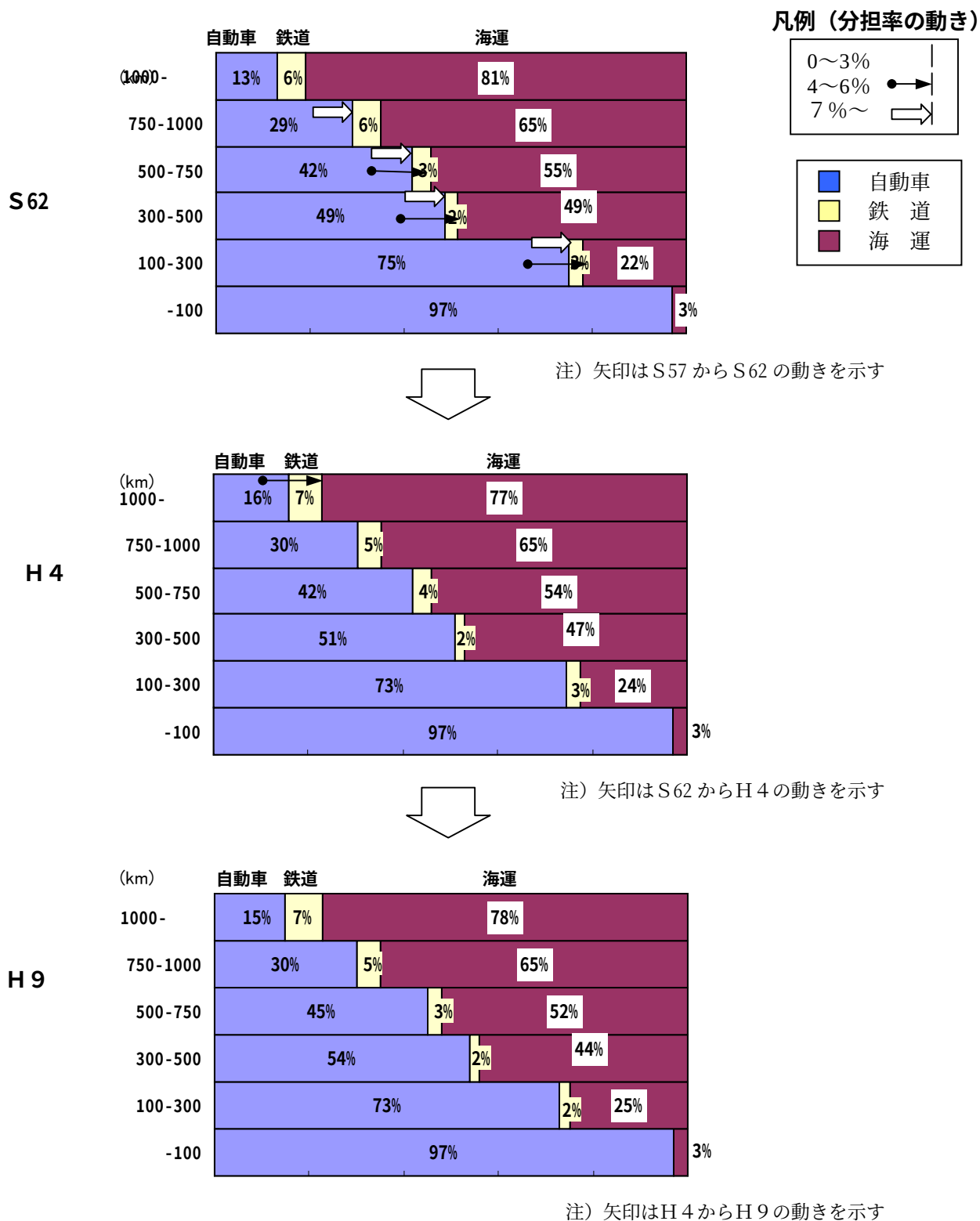
注) 矢印はH4からH9の動きを示す

(資料) 運輸省「貨物地域流動調査—解析資料編 各年版」より作成

分担率の推移（貨物）

- ・ 距離帯別機関別分担率は、s62 から h4 の変化に対し、h4 から h9 はほとんど変化がなく、距離帯毎に分担率は固定しつつある。

図 距離帯別機関分担率（トンベース）の推移（貨物）



(資料) 運輸省「貨物地域流動調査—解析資料編 各年版」より作成

機関分担率まとめ（旅客）

（１）地域間輸送

- ・ 300km 以上の中距離帯、100km～300km の短距離帯ともに鉄道の分担率は減少しているが、量的には微増傾向にある。これは、短距離帯での自動車、中距離帯での航空機の量的な伸びが鉄道に比べて大きいためである。

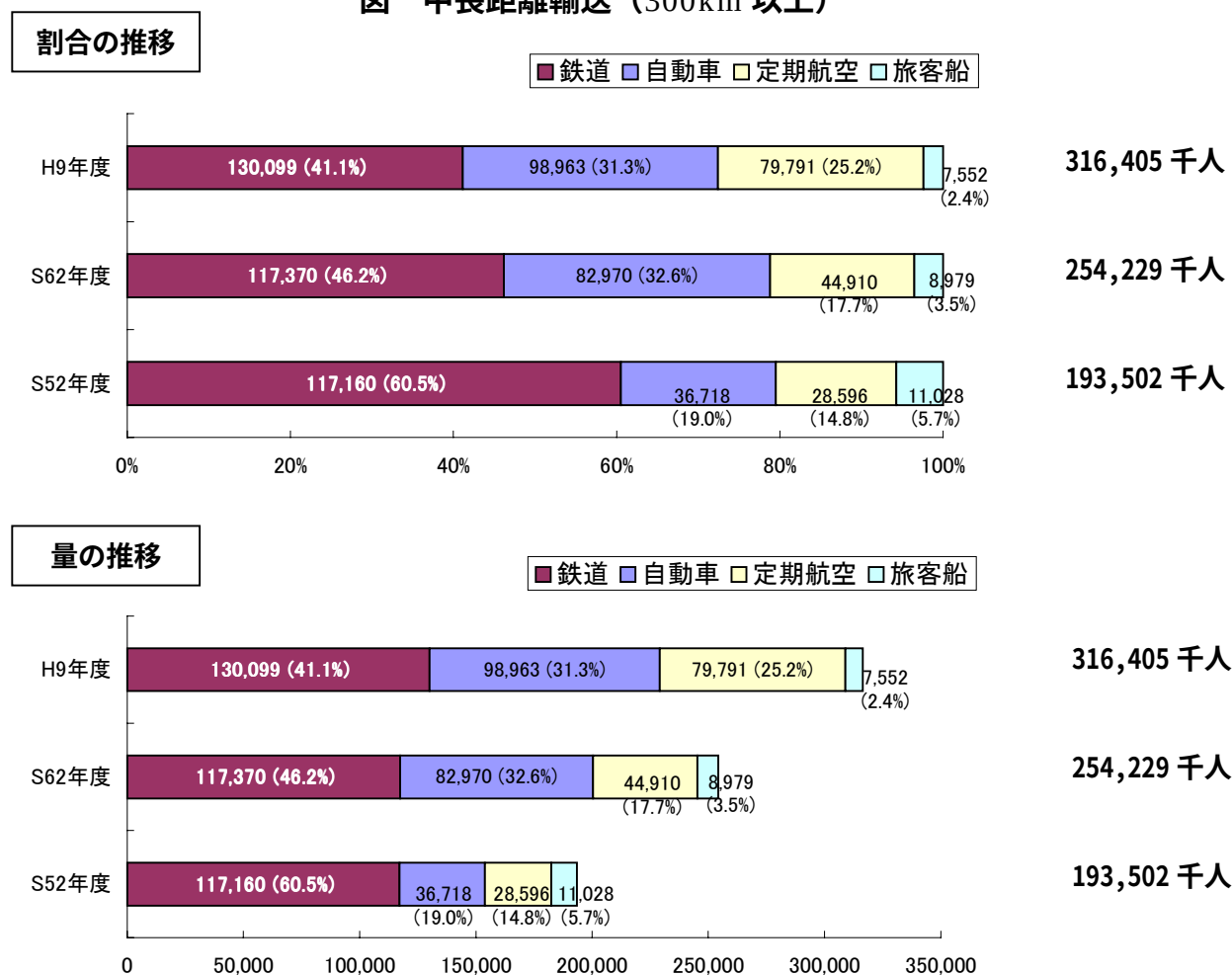
[中長距離輸送]

- ・ S52 から S62 にかけては鉄道の分担率低下が目立つが、絶対量はほとんど変化していない。
- ・ S62 から H9 にかけては全般的に輸送量は増加しているが、特に定期航空の増加が目立つ。

[短距離輸送]

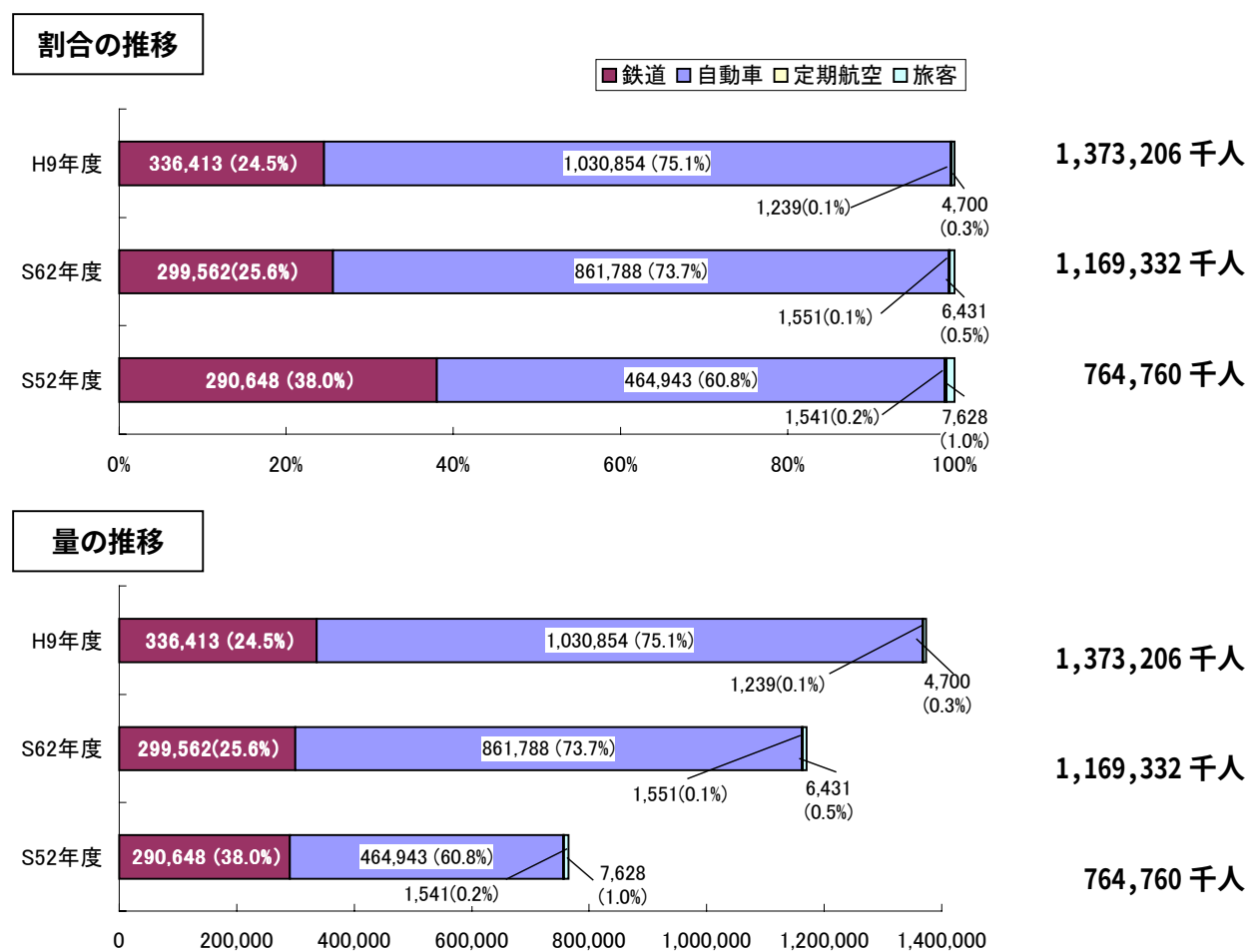
- ・ S52 から S62 にかけては、鉄道の微増に対し、自動車が大幅に増加しているため、分担率が大きく変化している。
- ・ 62 から H9 にかけては、輸送量の伸び率がほぼ同じであり、分担率に大きな変化はない。

図 中長距離輸送（300km 以上）



（資料）運輸省「貨物／旅客地域流動調査解析資料編」をもとに作成

図 短距離輸送（100km～300km）

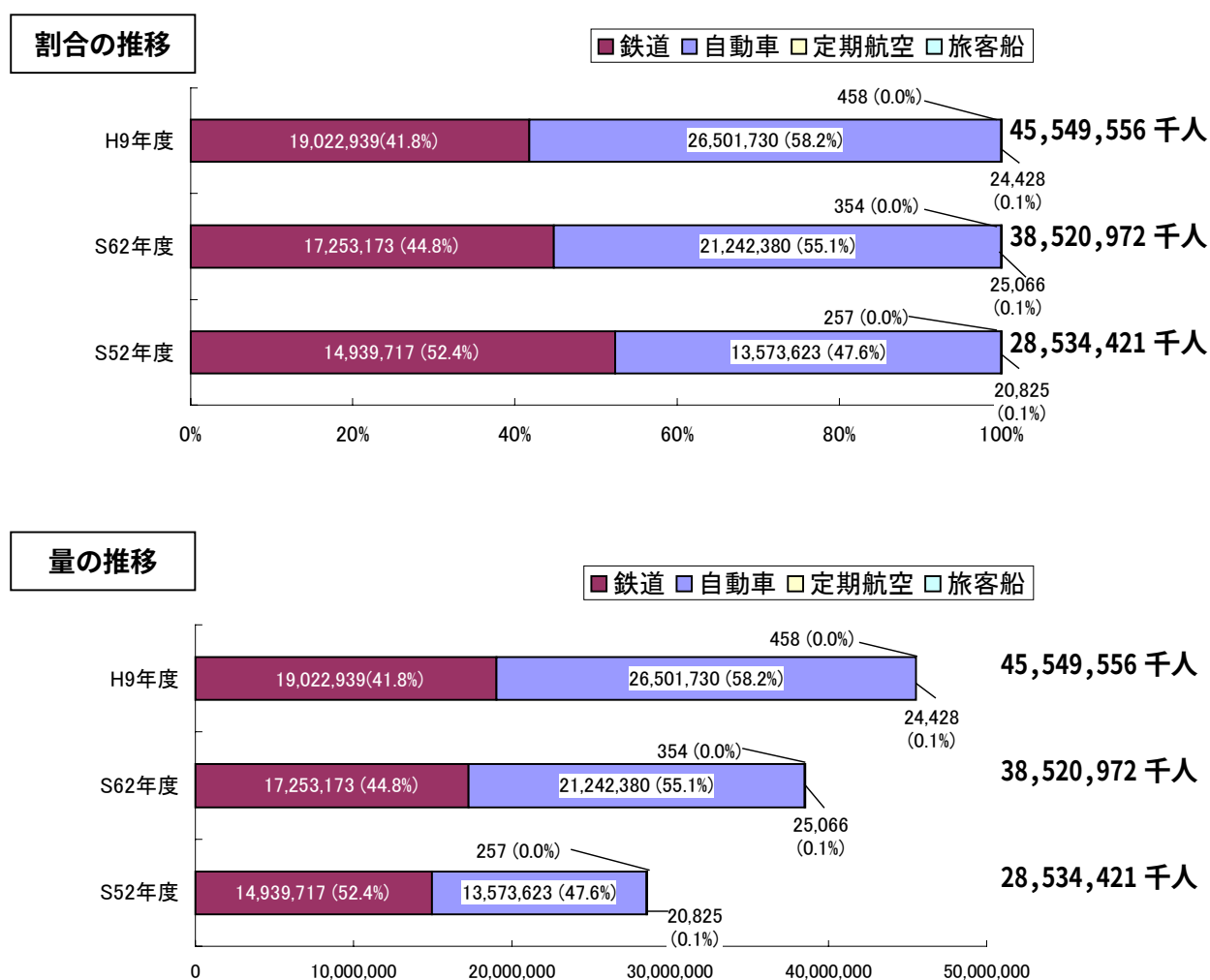


（資料）運輸省「貨物／旅客地域流動調査解析資料編」をもとに作成

(2) 地域内輸送

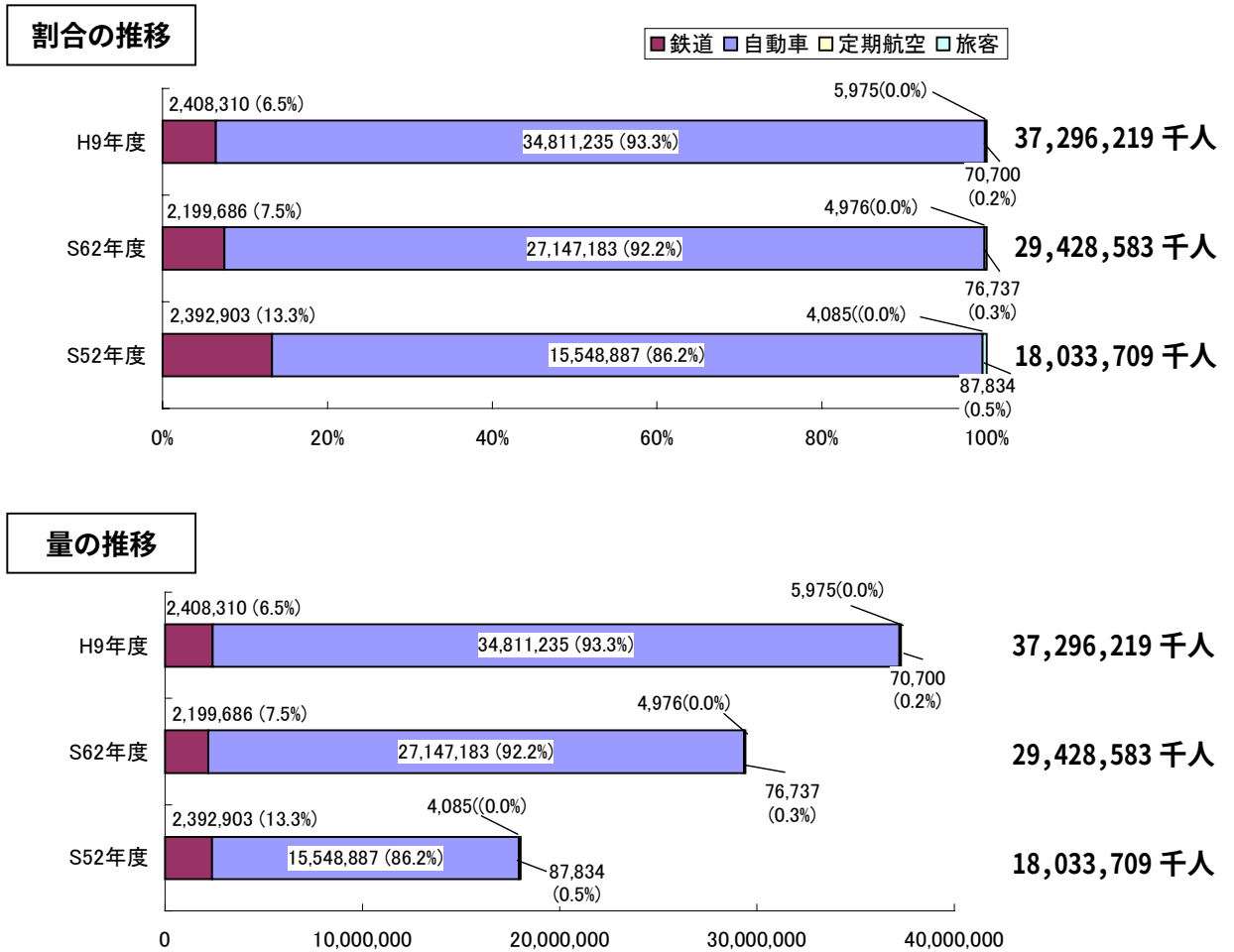
- ・各地域、各都市とも各々特徴を持っているが、全般的には自動車輸送の分担率伸びが高くなっている。また、都市（圏）規模が大都市（圏）に近づくほど、鉄道輸送の分担率が高くなる傾向にある。
- ・3大都市圏では、自動車輸送の分担率が徐々に高くなっている。
- ・その他地域内でも自動車輸送の分担率は高くなっているが、S62 から H9 は、ほとんど変化はない。
- ・各都市内輸送の推移をみると、東京では鉄道／二輪車の増加が、仙台では路線バスの減少及び自動車／二輪車の増加、福井では、鉄道／路線バスの減少及び自動車の増加（いずれも分担率）が目立つ。

図 3 大都市圏内の輸送



(資料) 運輸省「貨物／旅客地域流動調査解析資料編」をもとに作成

図 その他地域内の輸送

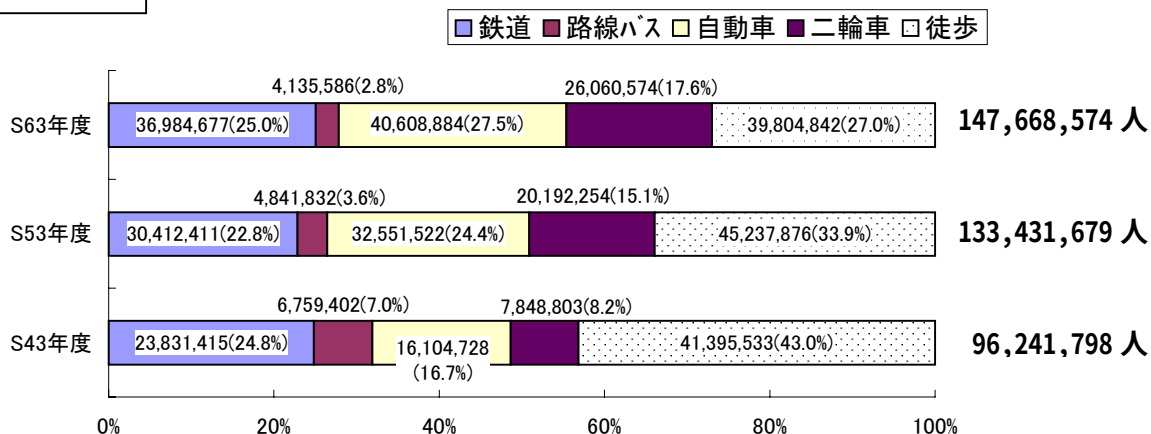


注) 三大都市圏：東京圏（埼玉，千葉，東京，神奈川）
 中京圏（愛知，三重，岐阜）
 阪神圏（京都，大阪，兵庫，奈良）
 その他地域：三大都市圏を除く都道府県

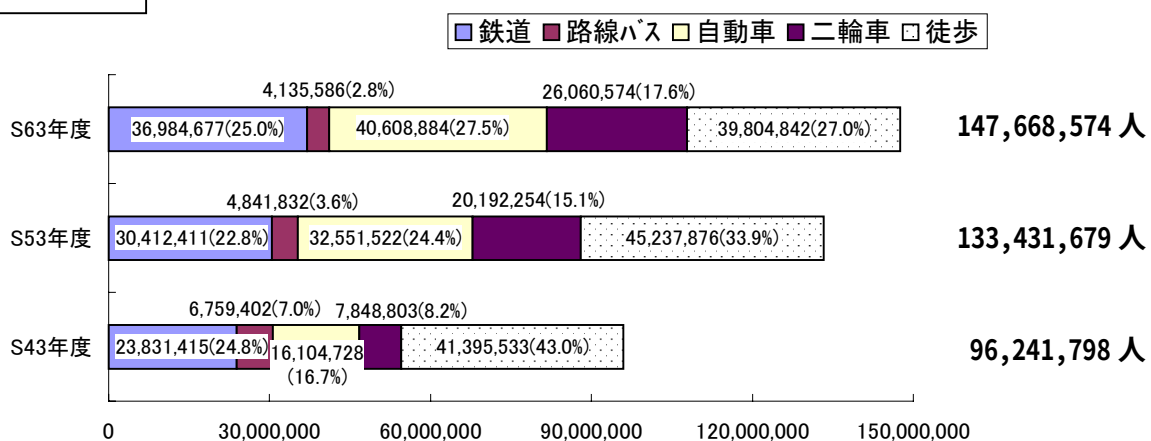
（資料）運輸省「貨物／旅客地域流動調査解析資料編」をもとに作成

図 大都市での地域内輸送（東京圏）

割合の推移



量の推移



（資料）運輸省「貨物／旅客地域流動調査解析資料編」をもとに作成

図 地方都市での地域内輸送（仙台）

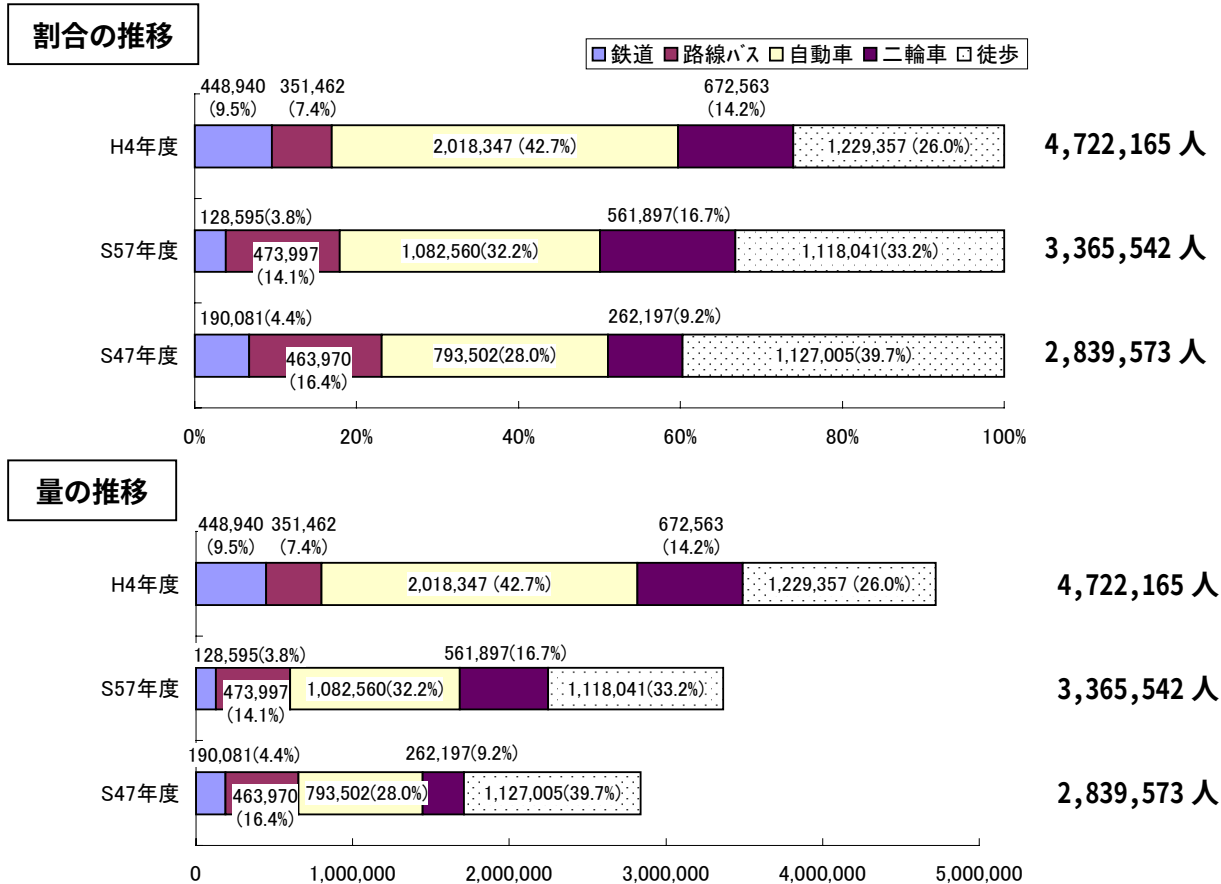
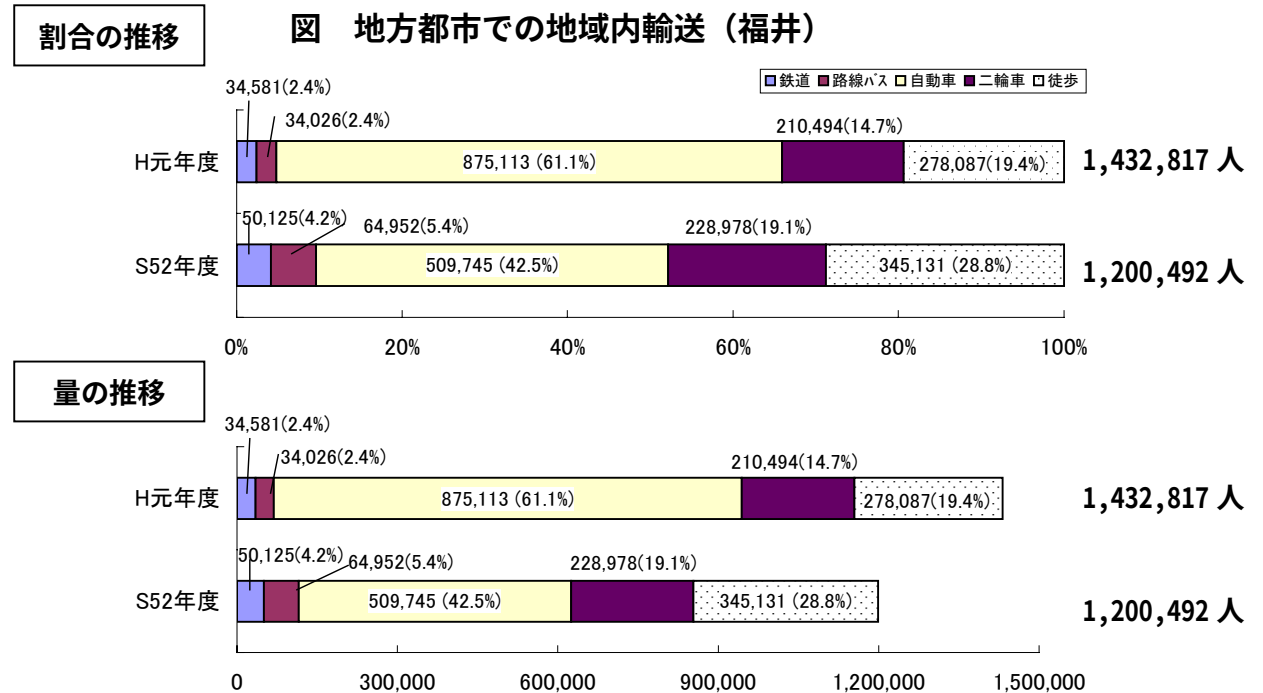


図 地方都市での地域内輸送（福井）



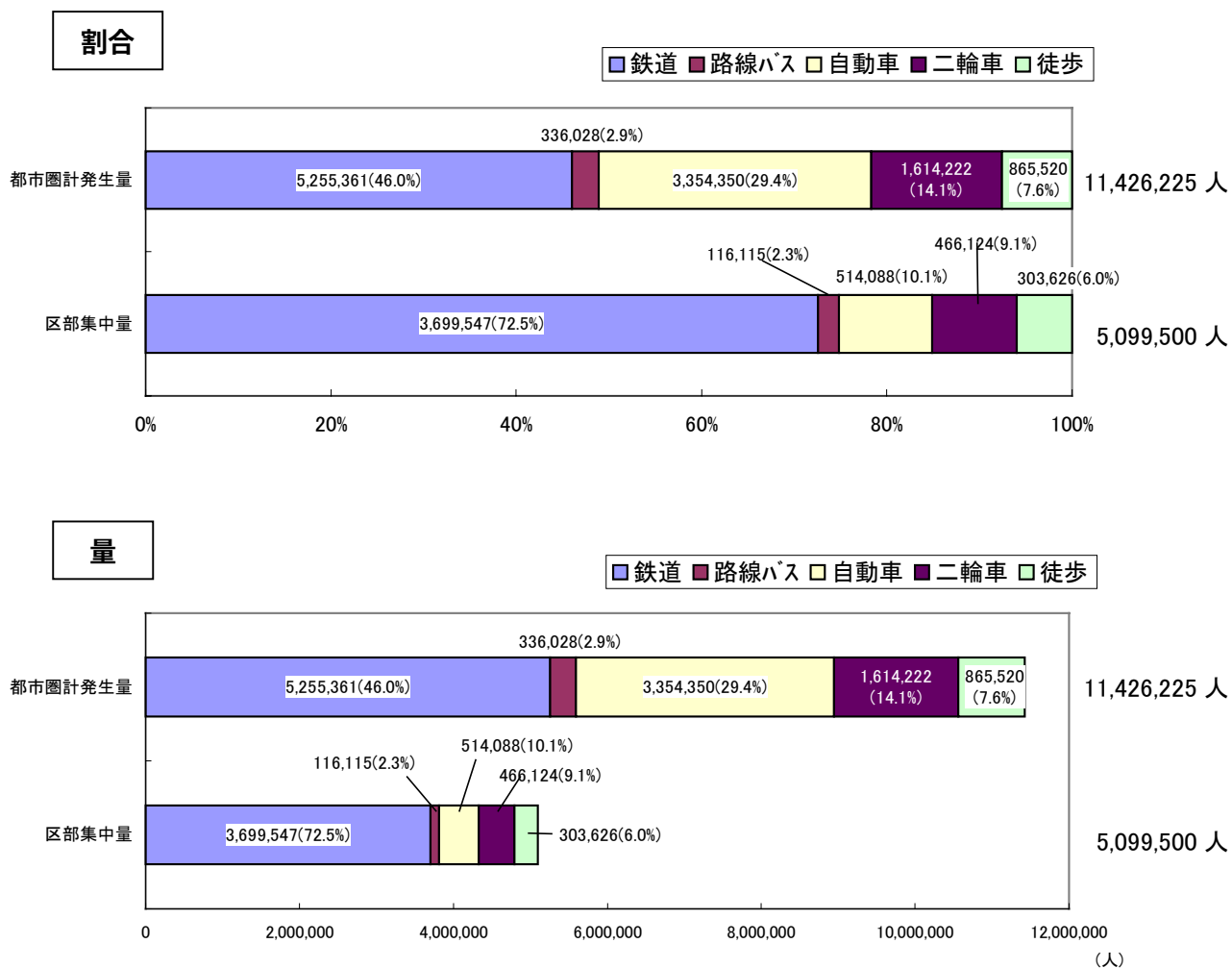
参考：S 62 年に地下鉄南北線が開業
 (資料) 建設省都市局都市交通調査室「都市圏パーソントリップ調査データ集」をもとに作成

（３）東京圏の機関分担率の特徴（旅客）

- ・都市圏で発生する通勤目的の 526 万トリップのうち、約 7 割に相当する 370 万トリップが区部に集中している。

図 東京都市圏の通勤トリップ

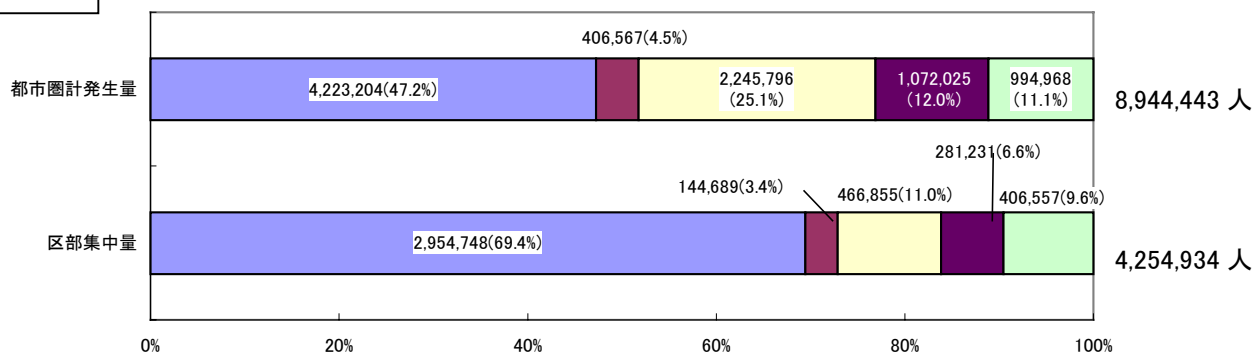
【S 6 3】



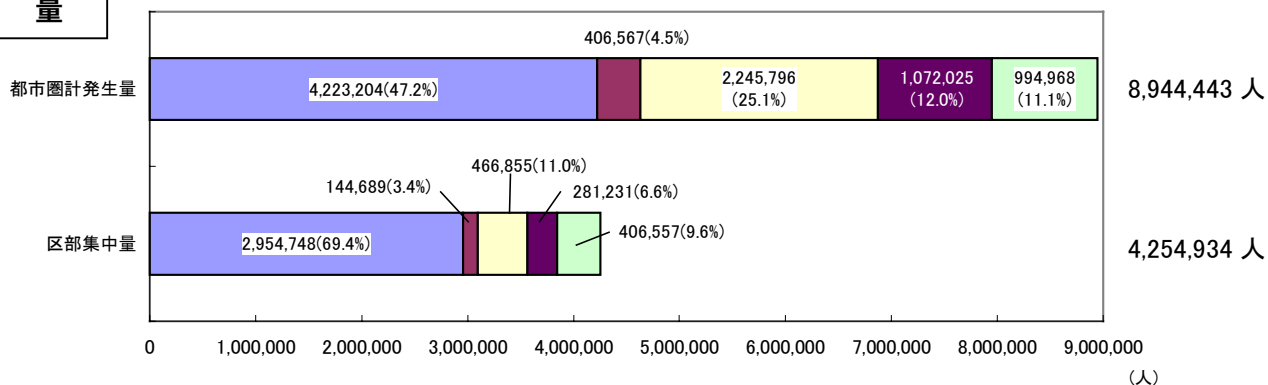
（資料）建設省都市局都市交通調査室「都市圏パーソントリップ調査データ集」をもとに作成

【S 5 3】

割合

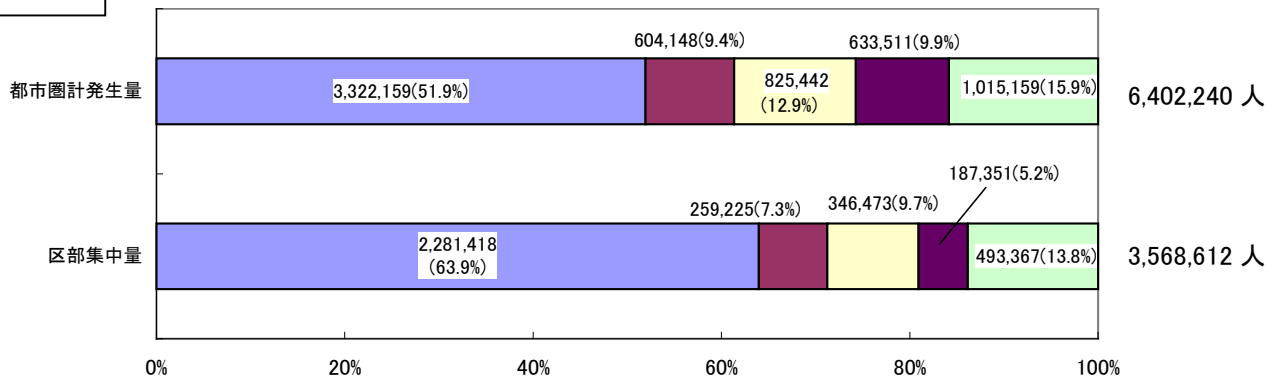


量

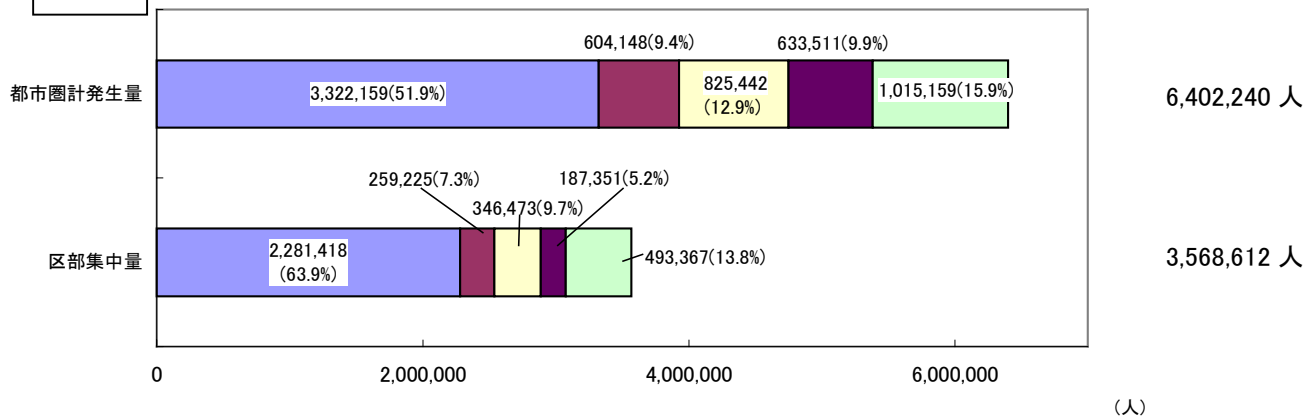


【S 4 3】

割合



量

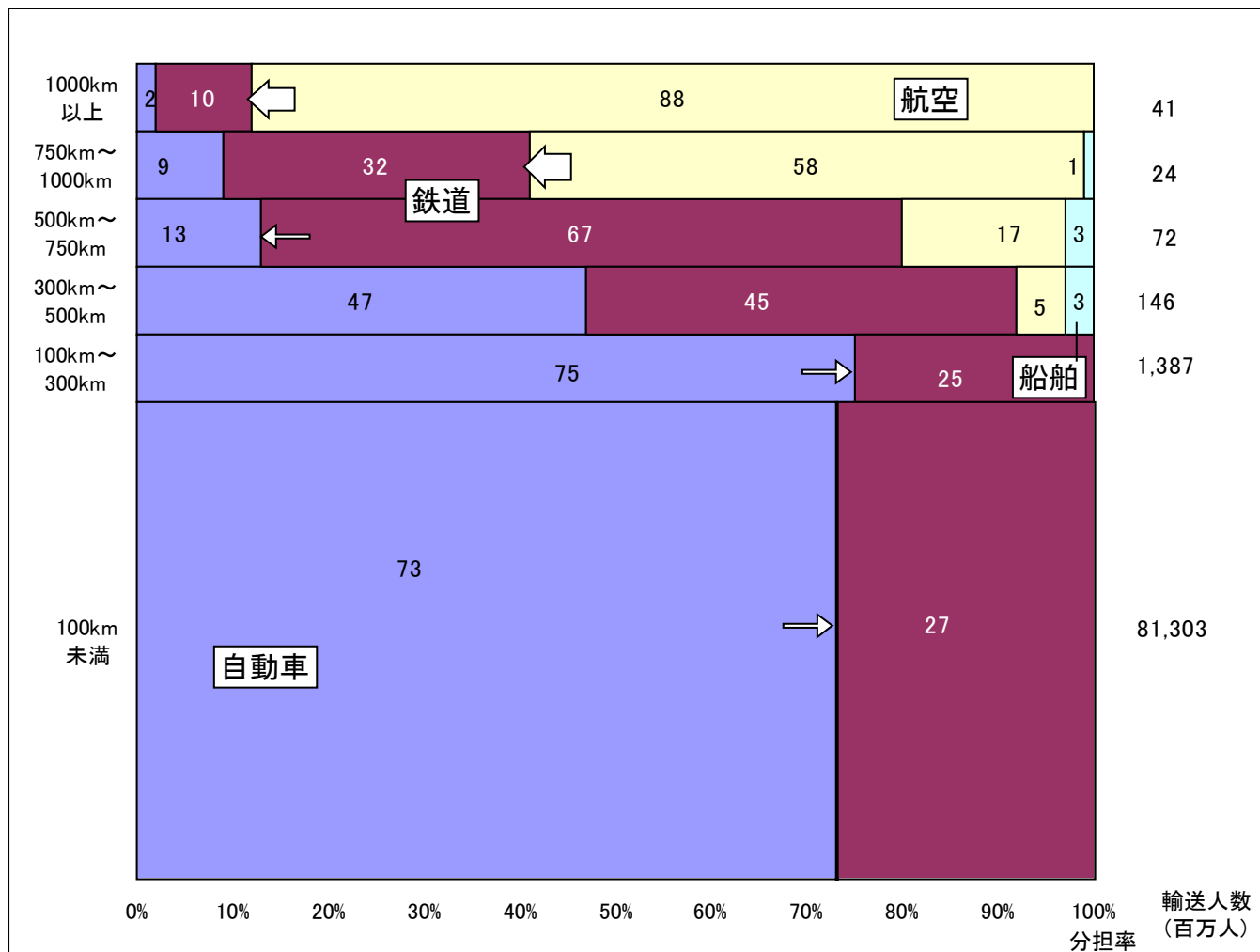


(資料) 建設省都市局都市交通調査室「都市圏ハートソトリップ調査データ集」(平成7年2月)をもとに作成

競合関係のイメージ（旅客）

- ・ '85 から '94 の変化では、長距離輸送において鉄道が航空に転換している。
- ・ 同様に短距離においては鉄道が自動車に転換している

図 各モードの競合関係(イメージ)



凡例

'85~'94 の分担率変化	記号
0~4%	
5~9%	⇒
10%~	⇨

(資料) 運輸省「貨物旅客地域流動調査・解析資料編」(各年版)をもとに作成

機関分担率まとめ（貨物）

- ・ 300km 以上の中距離帯、100～300km の短距離帯とも鉄道貨物輸送量の減少が著しい。全体量が伸びた中での減少であり、中距離帯では自動車と海運に、短距離帯では自動車に輸送手段が転換したものと考えられる。

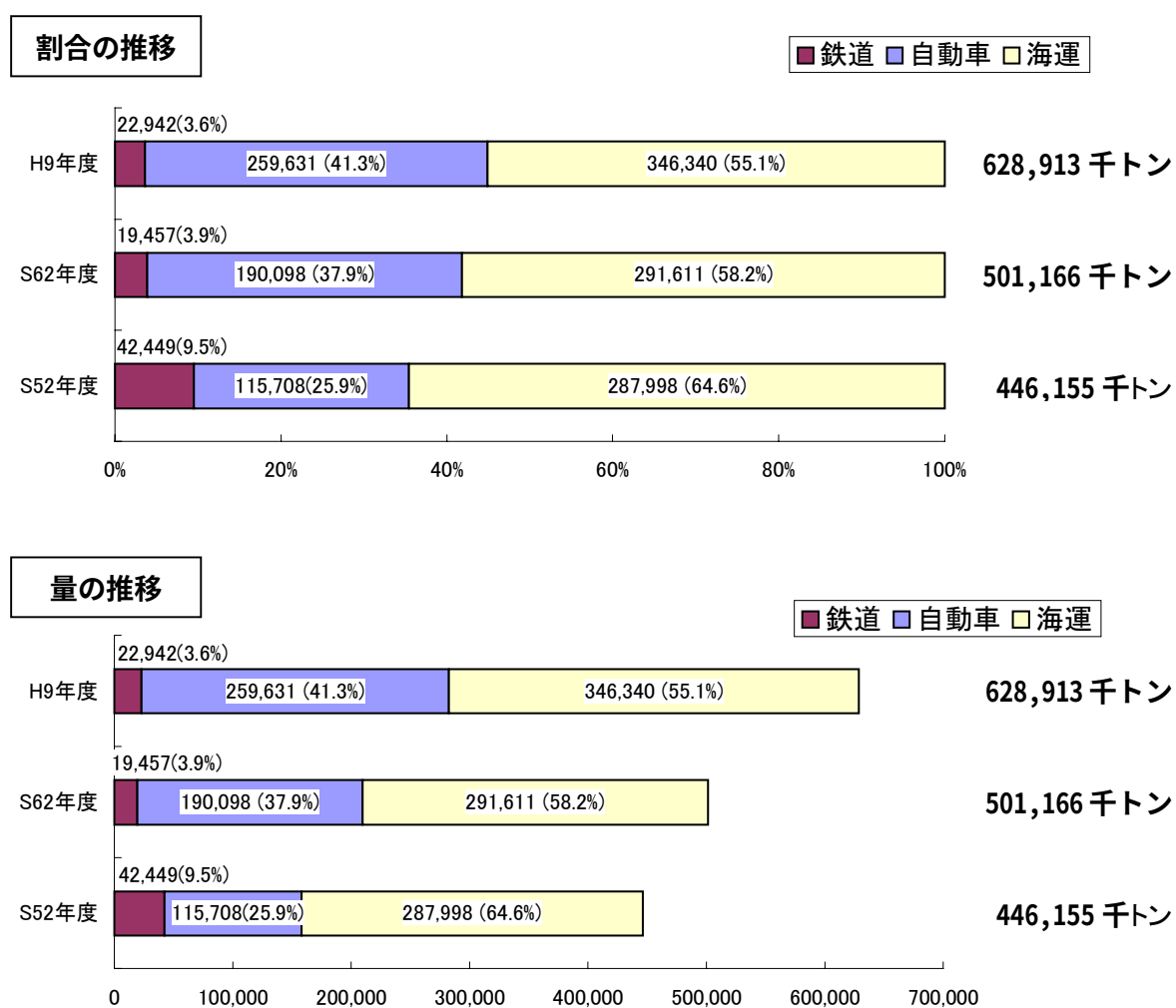
[中距離輸送]

- ・ S52 から H9 までの 20 年間で、自動車の輸送量は 2 倍以上になり、鉄道の輸送量は半分近くまで減少した。

[短距離輸送]

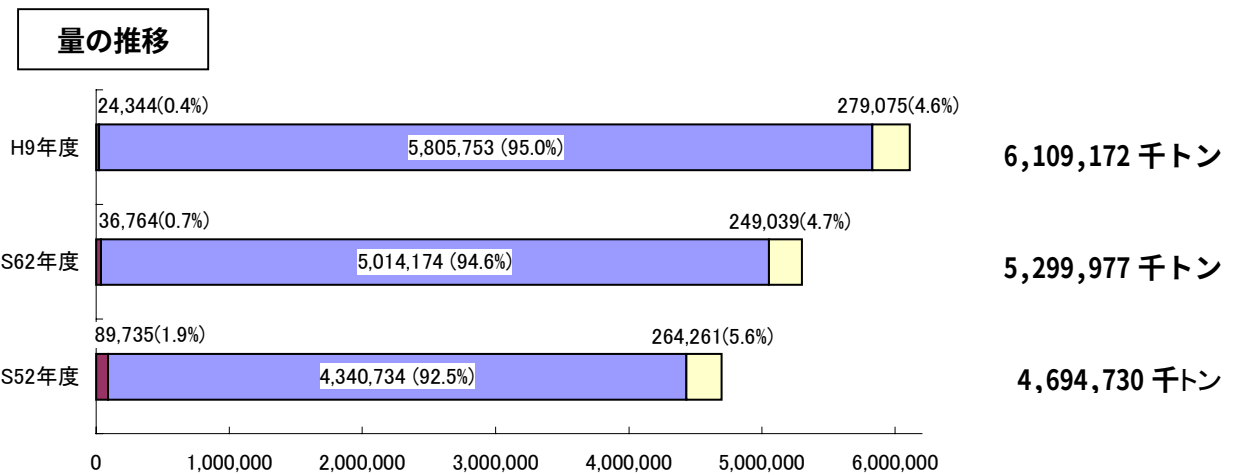
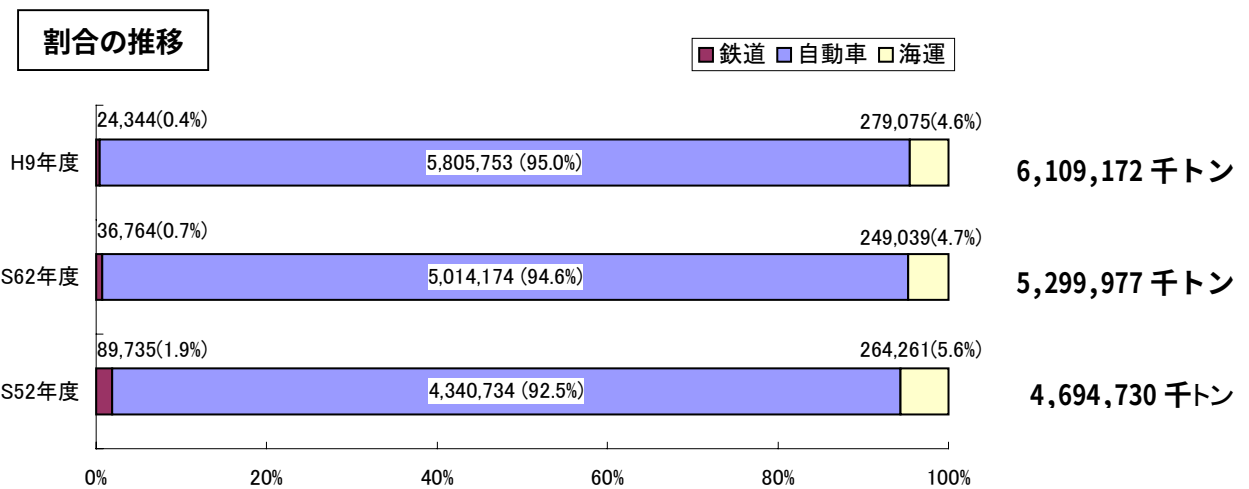
- ・ 鉄道の輸送量は、S62 から H9 までの 20 年間で 3 分の 1 以下に減っている。

図 中長距離輸送(300km～)の推移



（資料）運輸省「貨物旅客地域流動調査・解析資料編」（各年版）をもとに作成

図 短距離輸送(～300km)の推移

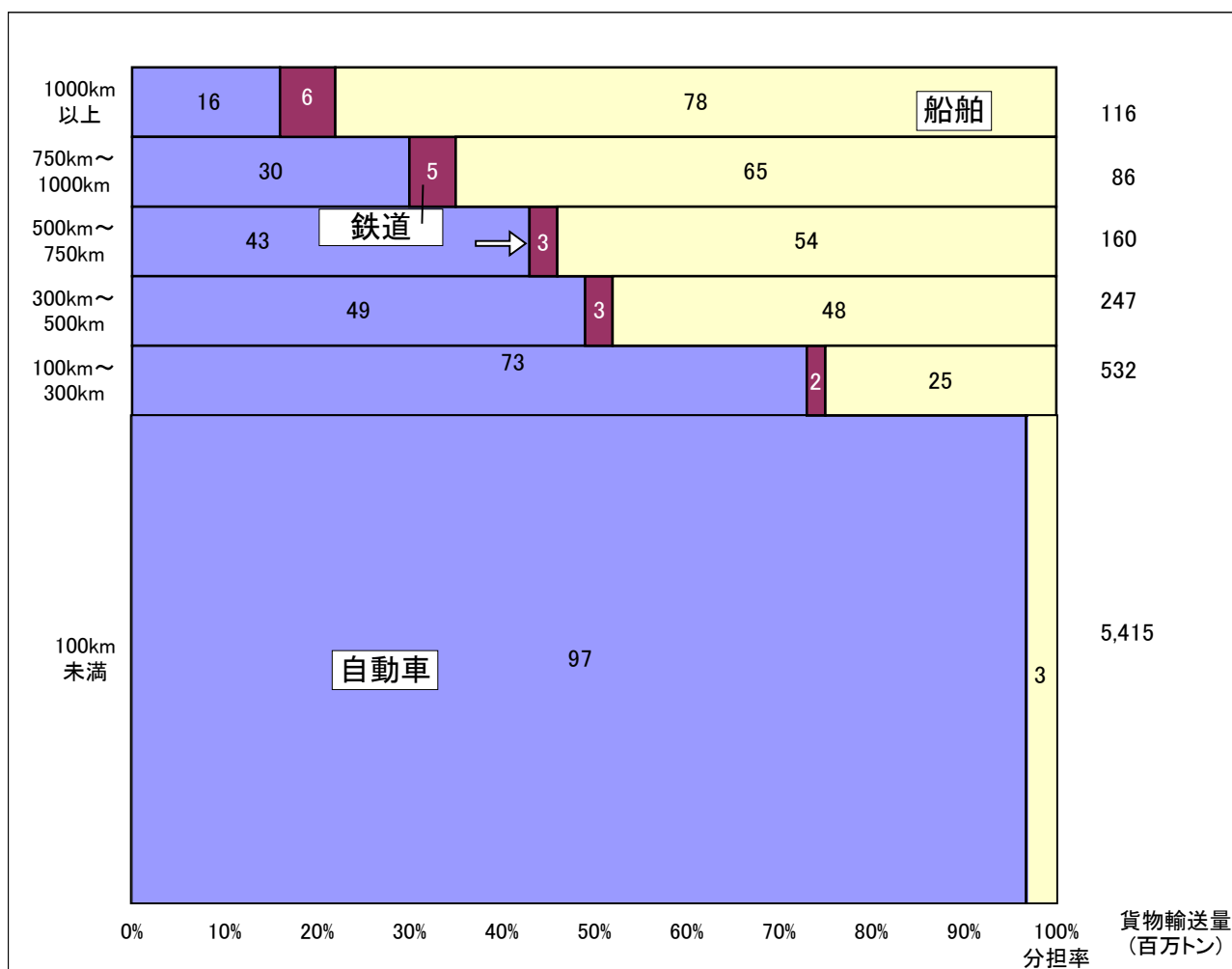


(資料) 運輸省「貨物旅客地域流動調査・解析資料編」(各年版)をもとに作成

競合関係のイメージ（貨物）

- ・ 短距離は自動車、長距離になるにつれて船舶輸送という関係が鮮明。
- ・ 全体的に鉄道の分担率は低い。
- ・ '85 から'94 に10%以上分担率が変化したのは中長距離における道路と鉄道の関係。

図 各モードの競合関係(イメージ)



凡例

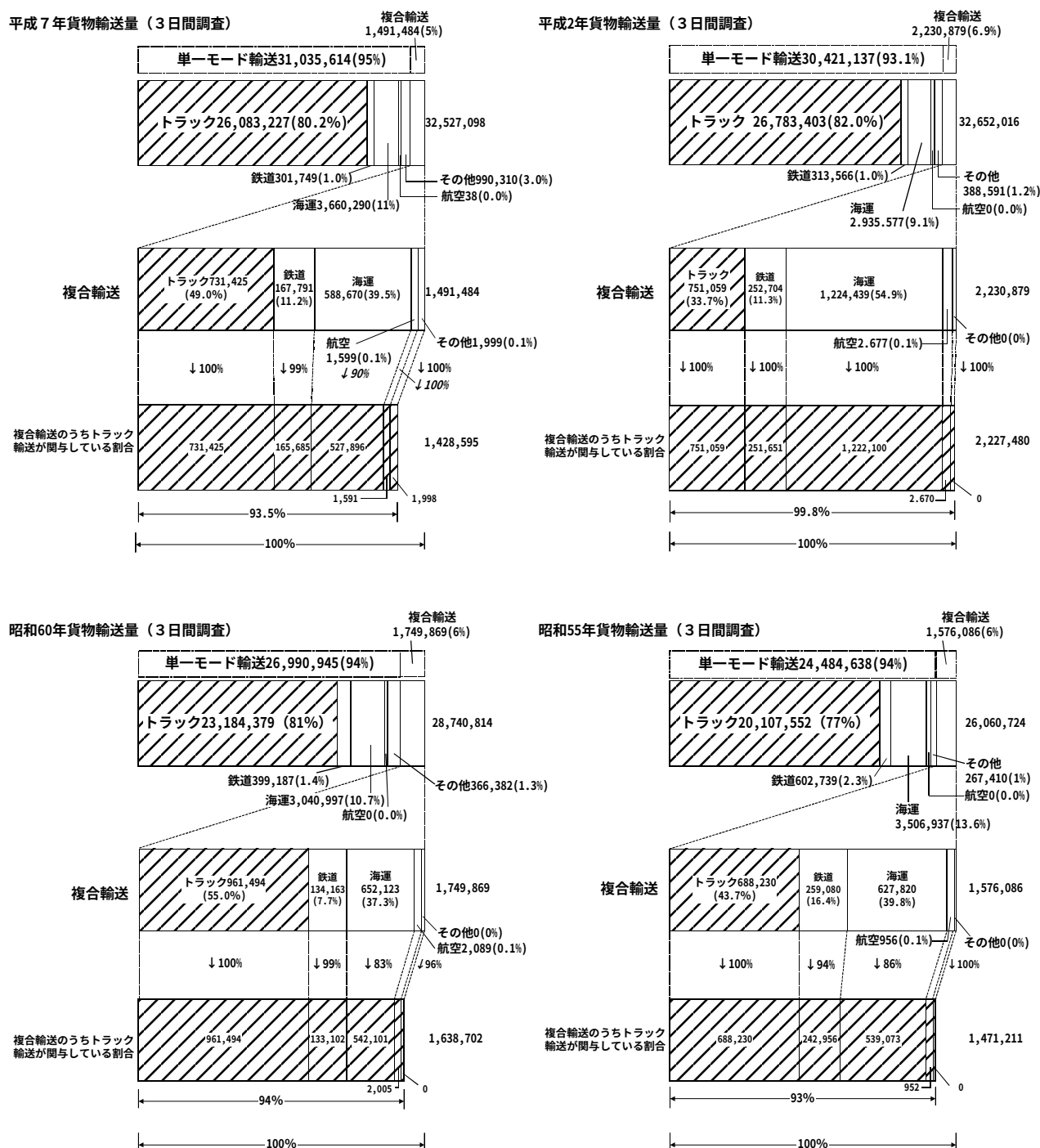
'85~'94 の分担率変化	記号
0~4%	
5~9%	⇒
10%~	⇨

(資料) 運輸省「貨物旅客地域流動調査・解析資料編」(各年版)をもとに作成

単一輸送、複合輸送の現状

- ・純流動（トンベース）でみると平成7年は貨物輸送の84%が、トラックによる単モード輸送であり、複合輸送が占める割合は小さい。
- ・トラックとそれ以外の輸送機関との複合輸送は3%～4%程度で推移している。

図 貨物の複合輸送（トンベース）



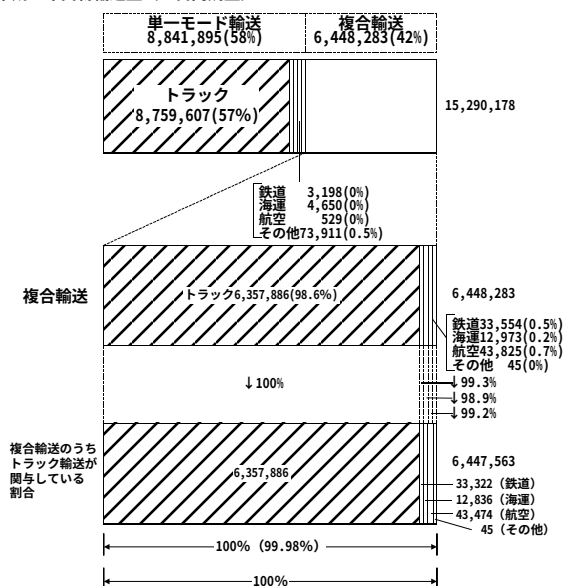
- 注) 1: 「端末輸送機関なし」のデータを単モード輸送とした。
 2: 全体の輸送量から単モードによる輸送量を除いたものを複合輸送の量とした。
 3: H7のデータについては、統計の元となるアンケートの形式が、それまでとは異なっており、積みかえに関する質問の仕方があいまいであるため、H2のトラックの単一／複合の割合で全体量を按分して算出した。

(資料) 「第6回物流センサ平成7年全国貨物純流動調査 (Ⅱ)全国編」
 「第5回物流センサ平成2年全国貨物純流動調査 (Ⅱ)全国編」をもとに作成

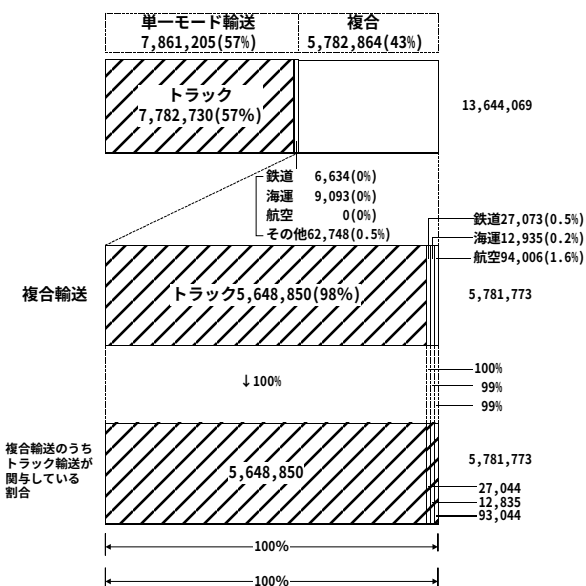
- ・純流動（件ベース）でみると平成7年は貨物輸送の6割近くがトラックによる単モード輸送であり、全体で4割の複合輸送のうち99%にトラック輸送が関与している。
- ・昭和55年から60年にかけて、複合輸送の件数が3倍以上に伸びているが、その全てがトラックによる複合輸送であり、これは宅配便の普及の影響と考えられる。

図 貨物の複合輸送（件ベース）

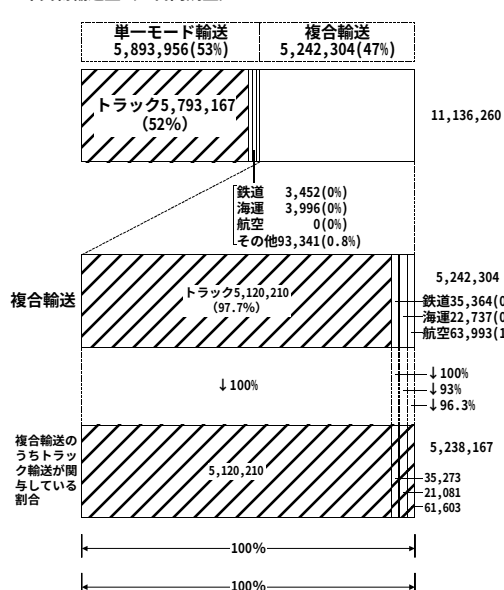
平成7年貨物輸送量（3日間調査）



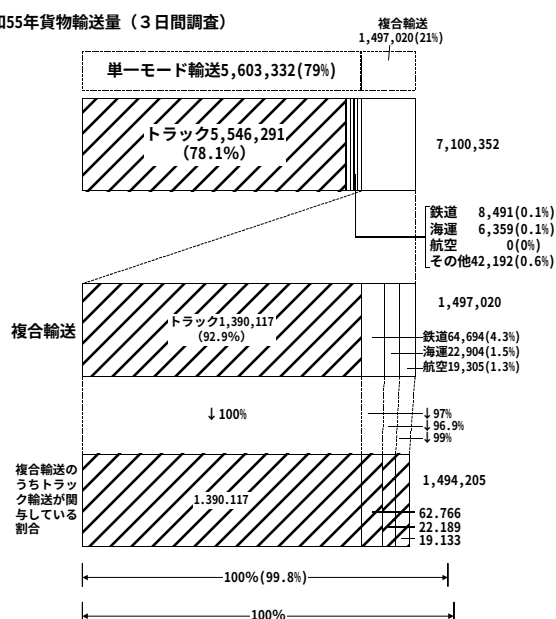
平成2年貨物輸送量（3日間調査）



昭和60年貨物輸送量（3日間調査）



昭和55年貨物輸送量（3日間調査）



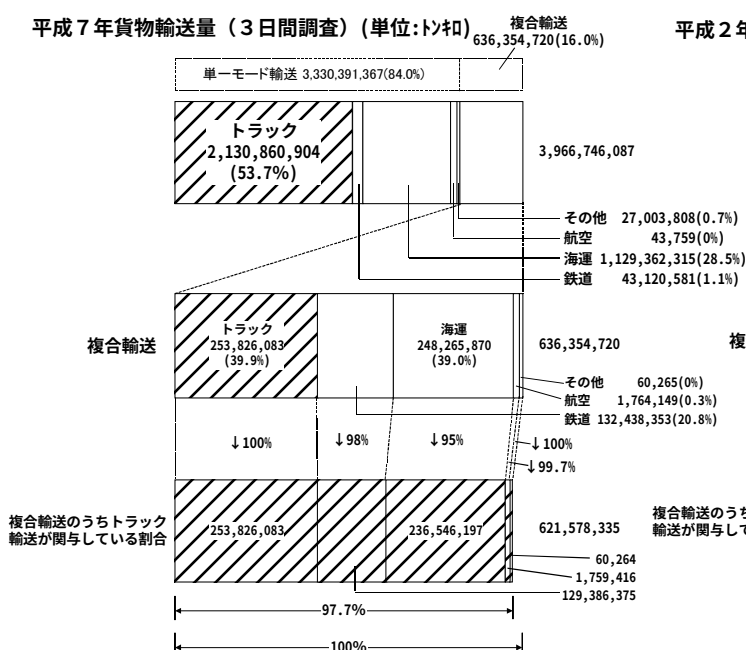
- 注) 1:「端末輸送機関なし」のデータを単モード輸送とした。
 2: 全体の輸送量から単モードによる輸送量を除いたものを複合輸送の量とした。
 3: H7のデータについては、統計の元となるアンケートの形式が、それまでとは異なっており、積みかえに関する質問の仕方があいまいであるため、H2のトラックの単一／複合の割合で全体量を按分して算出した。

(資料) 「第6回物流サービス平成7年全国貨物純流動調査 (Ⅱ)全国編」
 「第5回物流サービス平成2年全国貨物純流動調査 (Ⅱ)全国編」をもとに作成

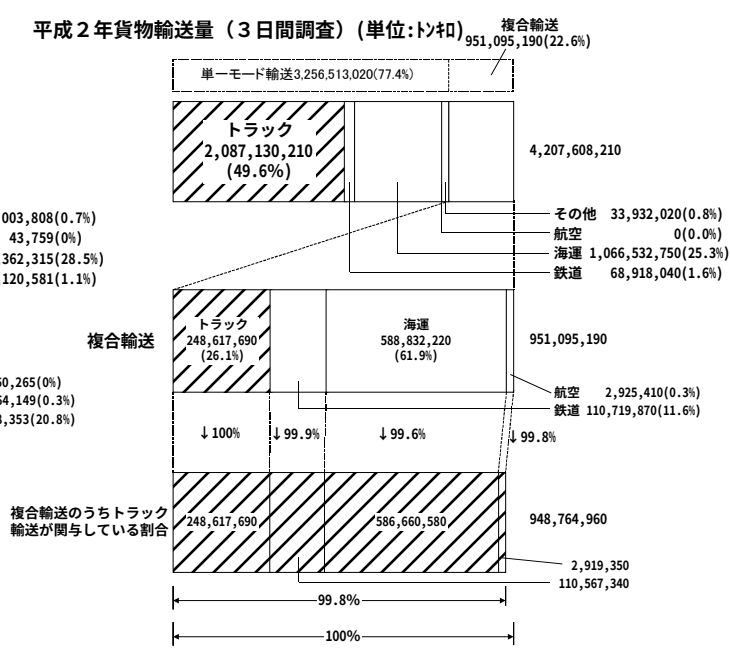
- ・純流動（トンキロベース）でみると平成7年は貨物輸送の60%が、トラックによる単モード輸送であり、全体で10%の複合輸送のうち99%はトラック輸送が関与している。
- ・トンベースで見た複合輸送の割合が3%に過ぎなかったことから、トラックの単一モード輸送は短距離輸送、複合輸送は長距離輸送が中心であることが類推できる。

図 貨物の複合輸送（トンキロベース）

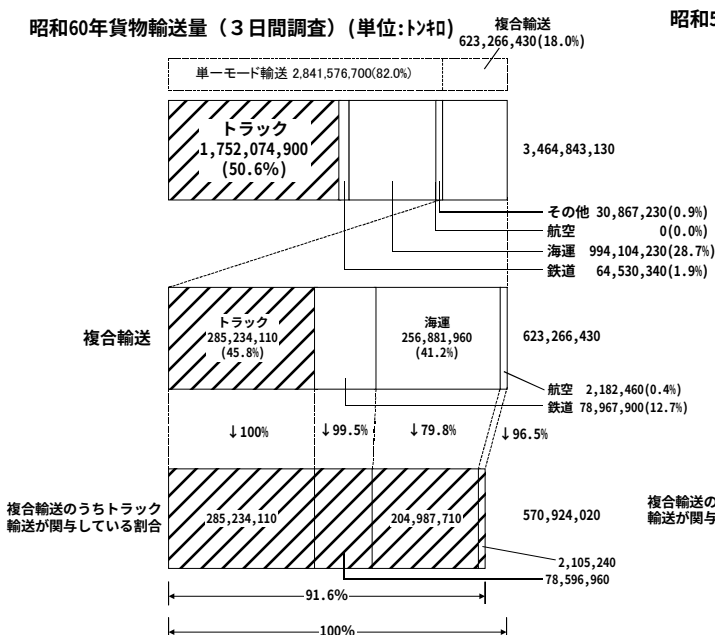
平成7年貨物輸送量（3日間調査）（単位:トン）



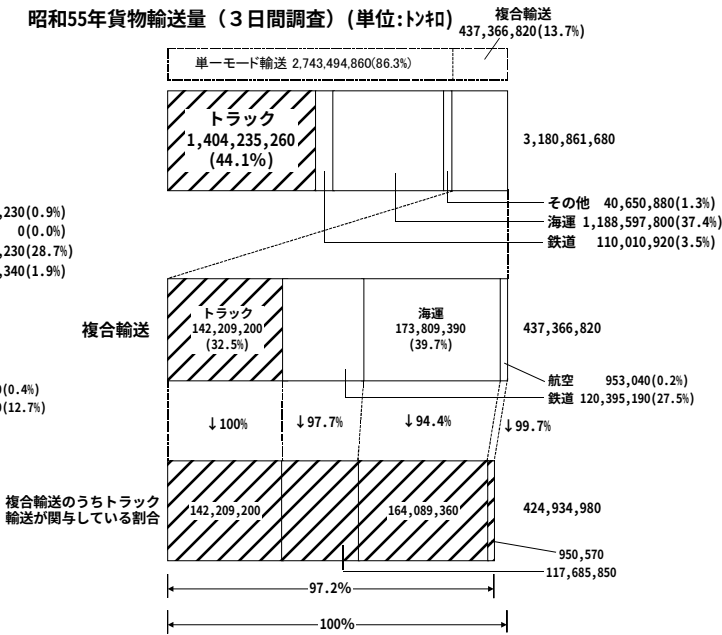
平成2年貨物輸送量（3日間調査）（単位:トン）



昭和60年貨物輸送量（3日間調査）（単位:トン）



昭和55年貨物輸送量（3日間調査）（単位:トン）



- 注) 1: 「端末輸送機関なし」のデータを単モード輸送とした。
- 2: 全体の輸送量から単モードによる輸送量を除いたものを複合輸送の量とした。
- 3: H7のデータについては、統計の元となるアンケートの形式が、それまでとは異なっており、積みかえに関する質問の仕方があいまいであるため、H2のトラックの単一／複合の割合で全体量を按分して算出した。

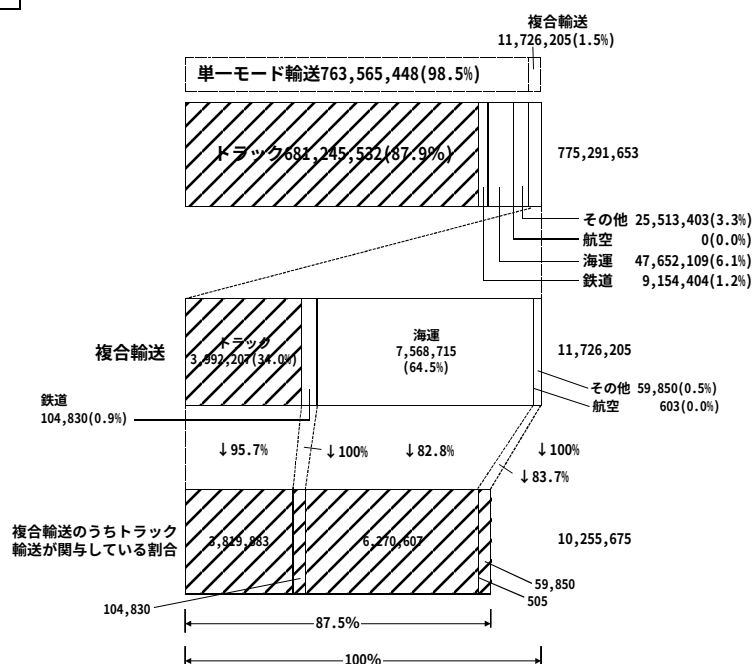
(資料) 「第6回物流センサ平成7年全国貨物純流動調査 (Ⅱ)全国編」
「第5回物流センサ平成2年全国貨物純流動調査 (Ⅱ)全国編」をもとに作成

- ・単一・複合輸送の状況を距離帯別でみると、複合輸送の割合は距離帯が大きくなるに従って増加する。(～100km:1.5%、100～300km:1.9%、300～500km:9.6%、500～1000km:14.1%、1000km～:25.1%)
- ・複合輸送の大半は鉄道と海運で、500km を越える距離帯でもトラックを代表輸送機関とする複合輸送は全体の1%を下回っている。

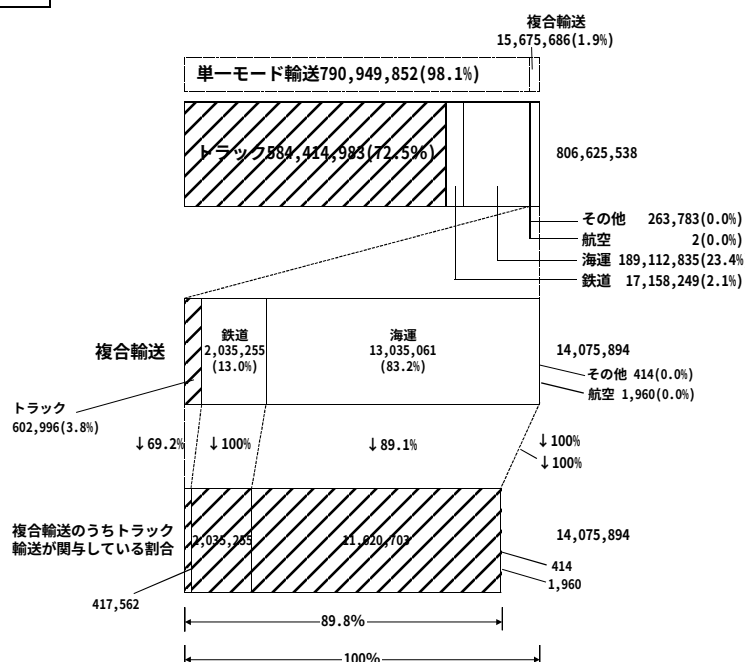
図 貨物の複合輸送（トンキロベース）

平成7年貨物輸送量(3日間調査)(単位:トンキロ)

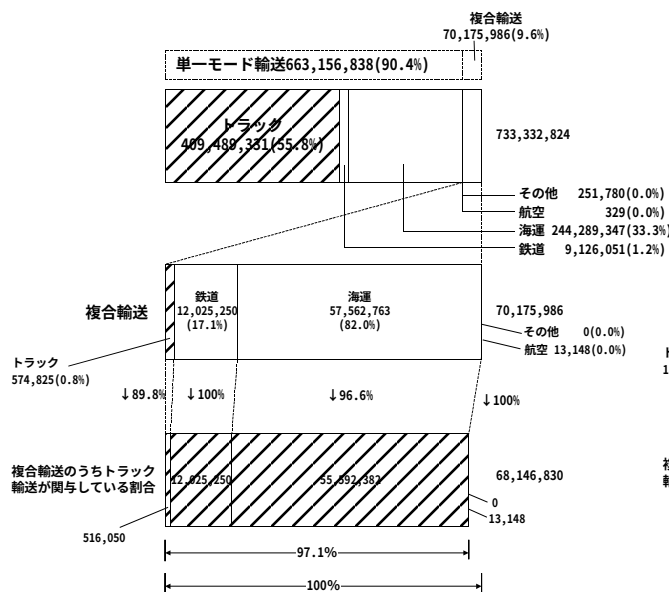
0-100km



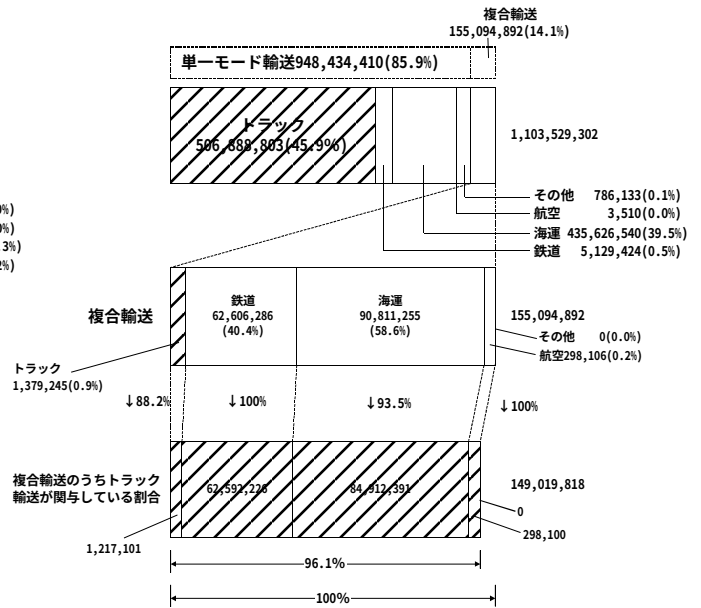
100-300km



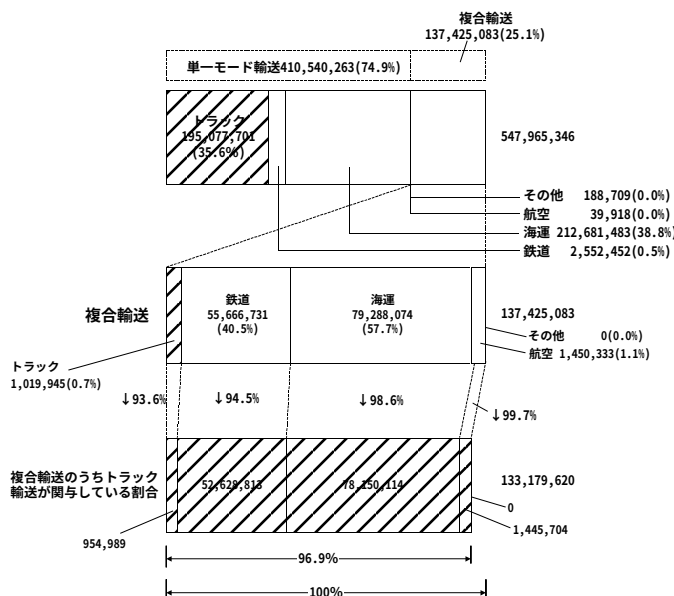
300-500km



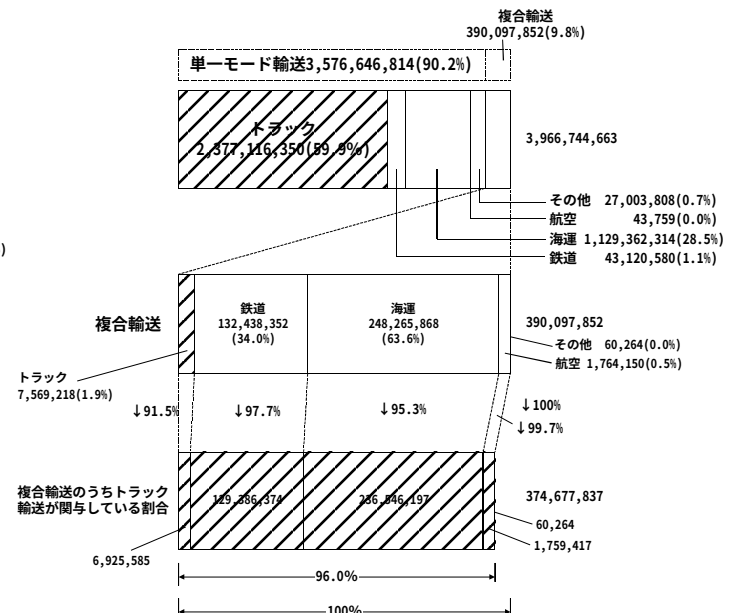
500-1000km



1000km-



全体



(資料)「第6回物流センサ平成7年全国貨物純流動調査」より作成

品目別機関分担率の推移

- ・品目別の機関分担率の推移を見ると、化学工業品、軽工業品を始めとして、鉄道の分担率の減少が目立つ。
- ・交通手段別には、自動車があらゆる品目を輸送しているのに対し、海運は鉱産品や金属加工品などバルキーで重量のある品目を輸送し、鉄道は雑貨をコンテナ輸送している現状がわかる。

貨物地域流動調査について

- ・交通機関別に将来の輸送需要予測及び輸送施設整備計画立案等の基礎資料とすることを念頭において実施されている調査である。
- ・距離帯別の集計に関しては、府県間の県庁所在地の鉄道距離をもとに分類している。

[自動車]

- ・サンプル調査であるため、地域、あるいは品目を細分化して求めた本調査の輸送量データの精度は低い。

[鉄道]

- ・昭和 563 年度以降は無償による輸送分が除かれている。
- ・コンテナについては品目上は「その他」に含まれている

[海運]

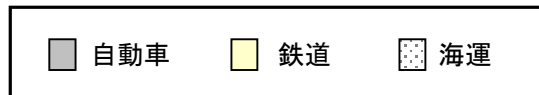
- ・「港湾統計」(運輸省運輸政策局)の”移入貨物品種別仕出港別表”を基準としているため、直接の外貿貨物は含まれていないが、外貿貨物のフィーダー輸送については含まれていると考えられる。

[表]貨物地域流動調査の品目分類

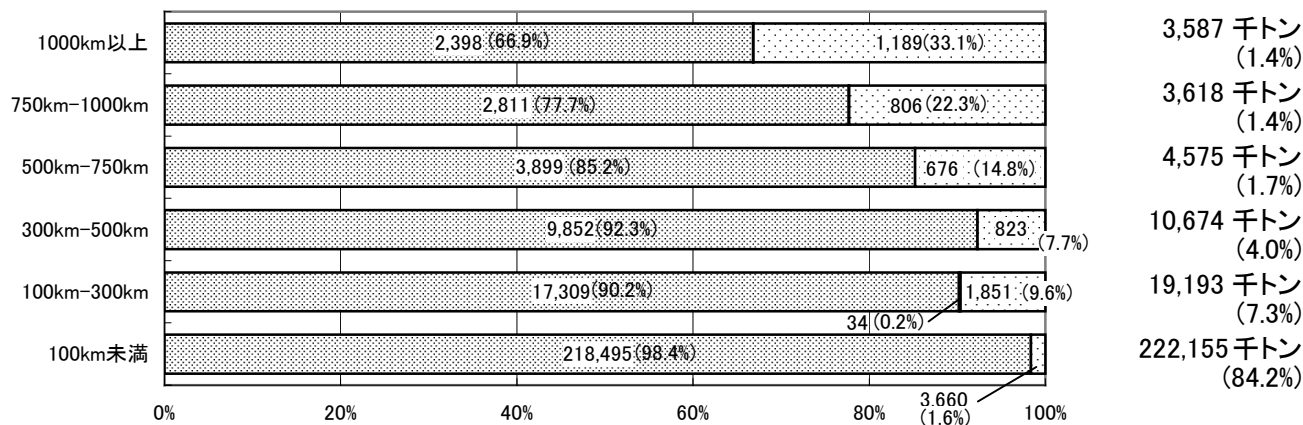
品目分類	内容
(1) 農水産品	穀物
	野菜・果物
	その他の農産品
	畜産品
	水産品
(2) 林産品	木材
	薪炭
(3) 鉱産品	石炭
	金属鉱
	砂利・砂・石材
	石灰石
	その他の非金属鉱
(4) 金属機械工業品	鉄鋼
	非鉄金属
	金属製品
	機械
(5) 化学工業品	セメント
	その他の窯業品
	石油製品
	石炭製品
	化学薬品
	化学肥料
	その他の化学工業品
(6) 軽工業品	紙・パルプ
	繊維工業品
	食料工業品
(7) 雑工業品	日用品
	その他の製造工業品
(8) 特種品	金属くず
	動植物性飼肥料
	その他の特種品
(9) その他	その他

1. 距離帯別品目別輸送機関分担率

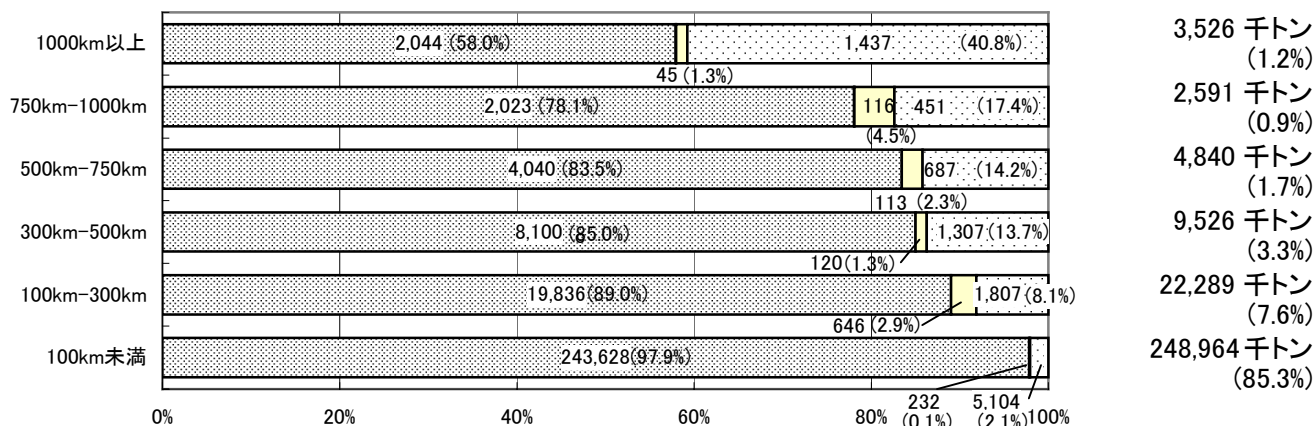
(1) 農水産品



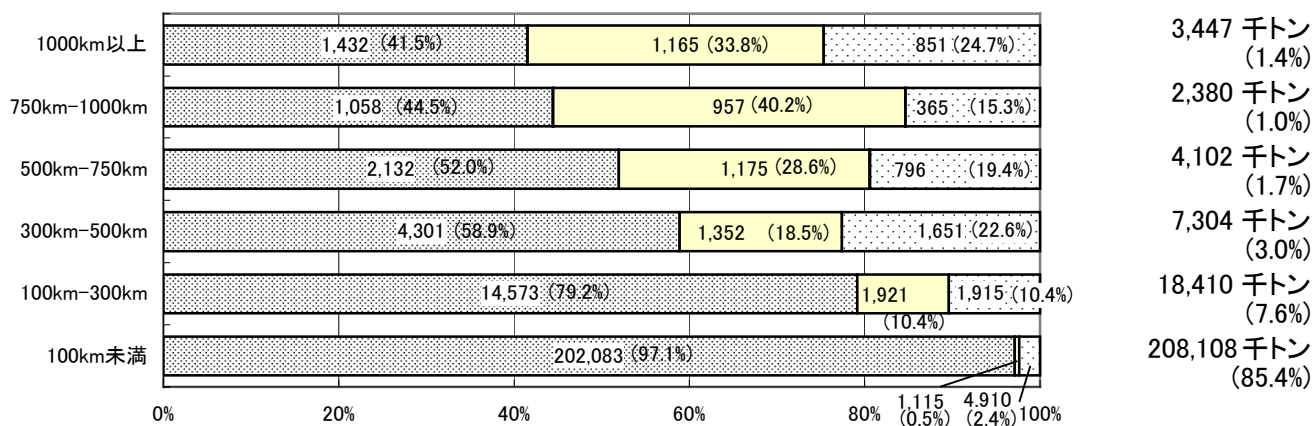
H 9 総流動量：263,802千トン



S 6 2 総流動量：291,736千トン



S 5 2 総流動量：243,751千トン

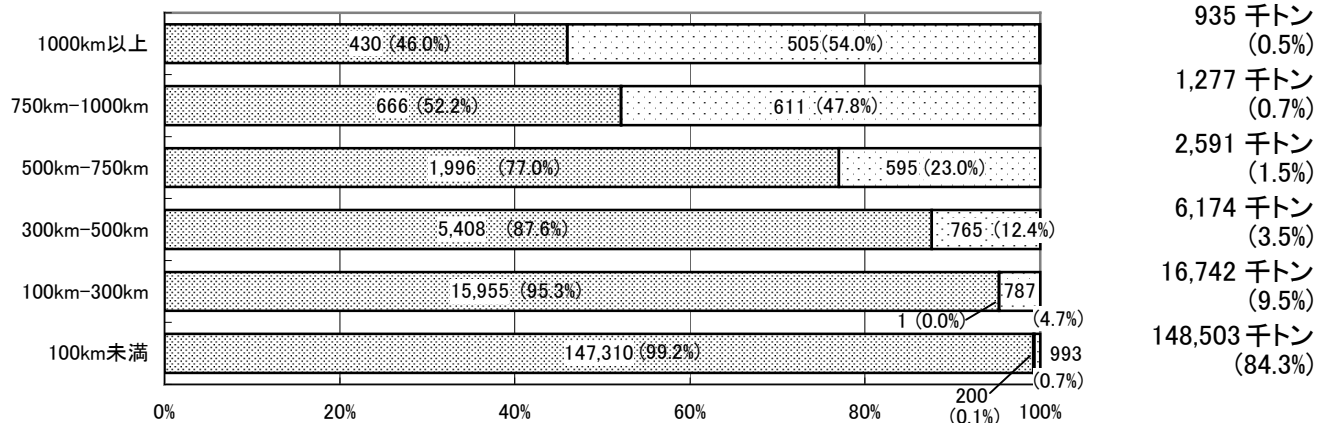


(資料) 運輸省「貨物・旅客地域流動調査・解析資料編」をもとに作成

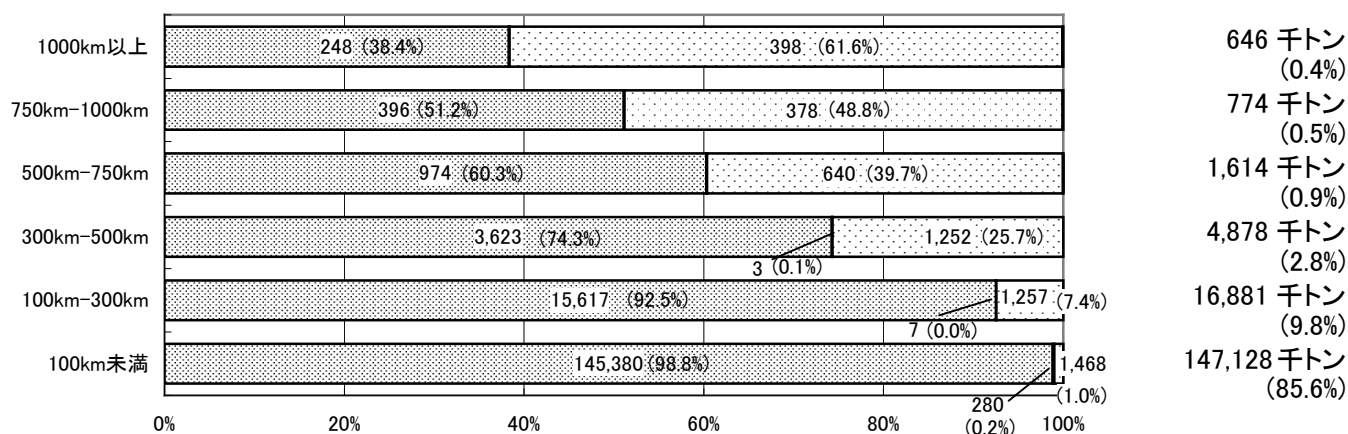
(2) 林産品

H 9 総流動量：176,222千トン

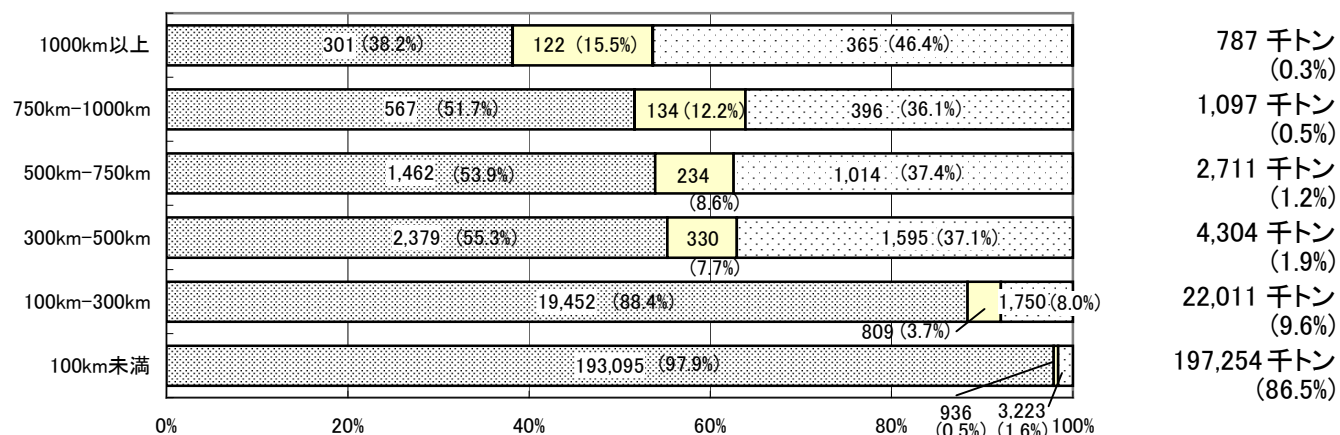
自動車 鉄道 海運



S 6 2 総流動量：171,921千トン



S 5 2 総流動量：228,164千トン

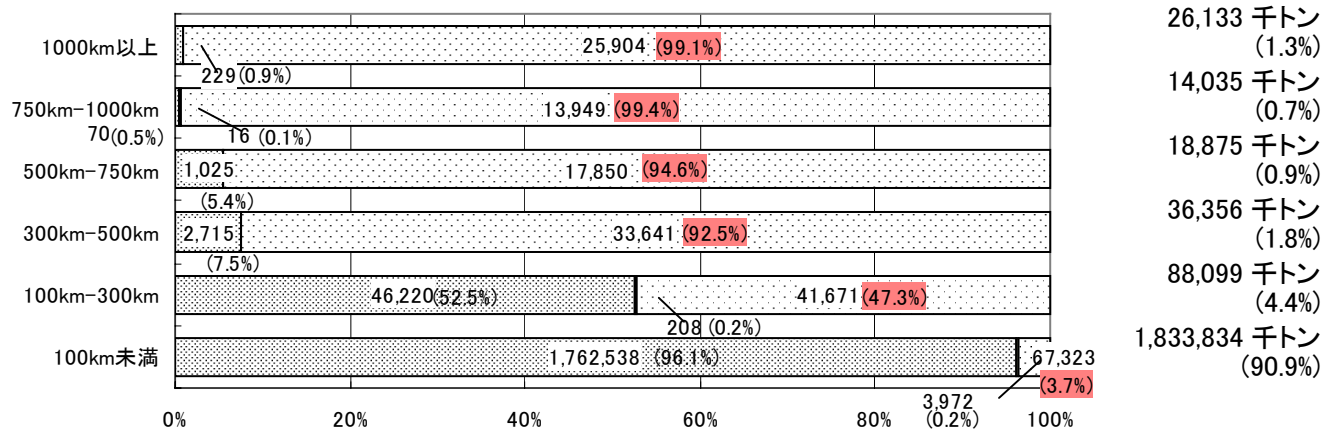


(資料) 運輸省「貨物・旅客地域流動調査・解析資料編」をもとに作成

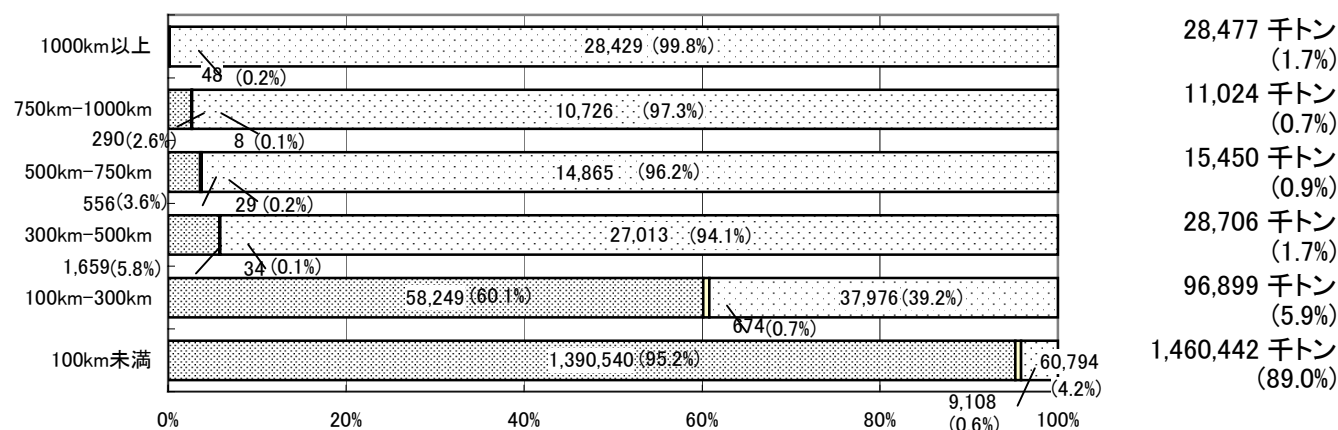
(3) 鉱産品

自動車 鉄道 海運

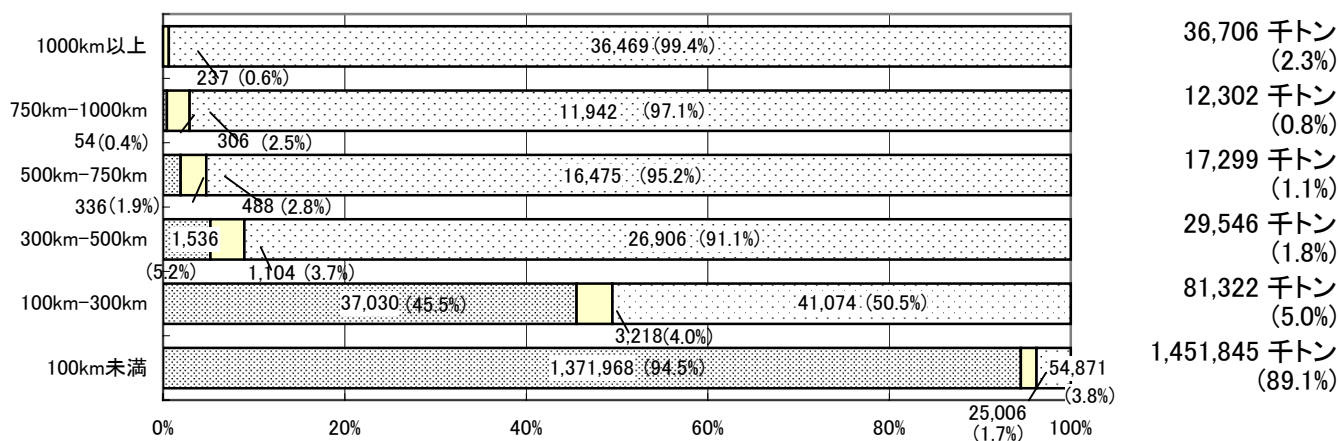
H 9 総流動量：2,017,332千トン



S 6 2 総流動量：1,640,998千トン



S 5 2 総流動量：1,629,020千トン

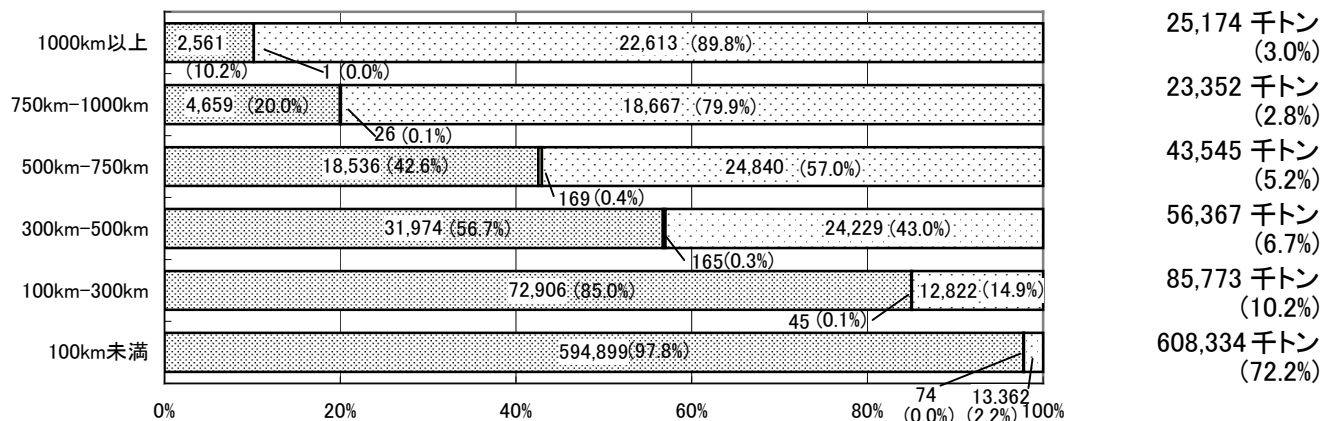


(資料) 運輸省「貨物・旅客地域流動調査・解析資料編」をもとに作成

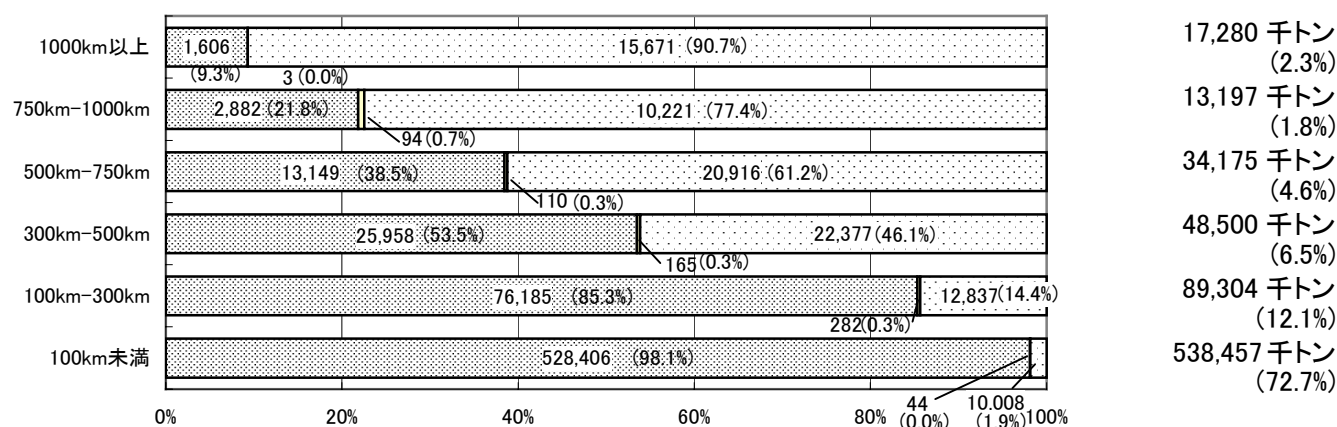
(4) 金属機械工業品

自動車 鉄道 海運

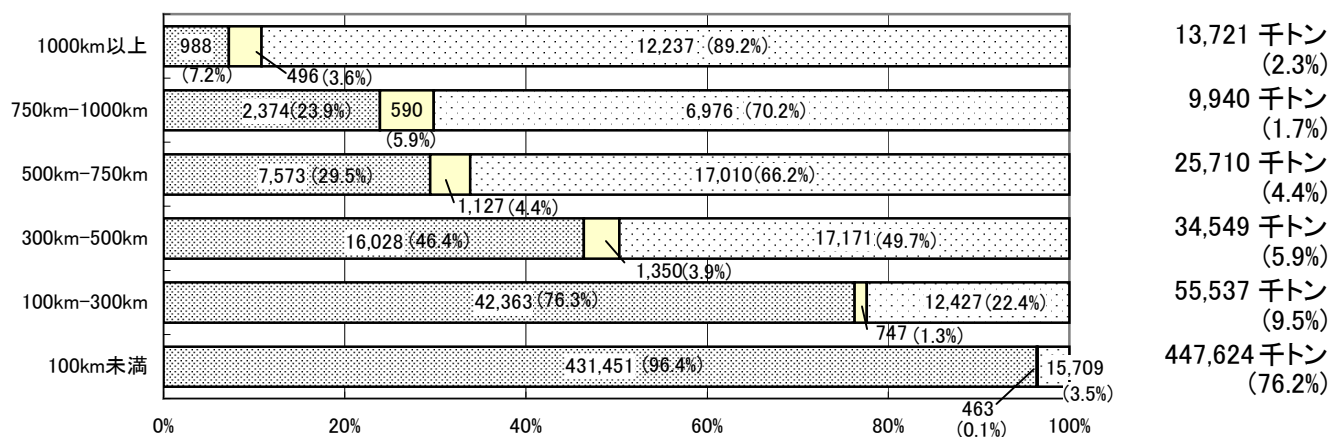
H 9 総流動量：842,545千トン



S 6 2 総流動量：740,913千トン



S 5 2 総流動量：587,081千トン

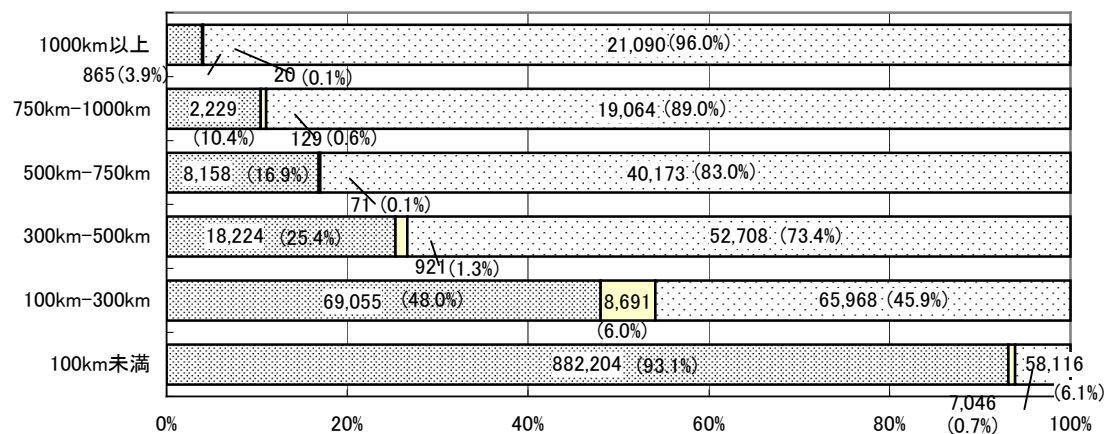


(資料) 運輸省「貨物・旅客地域流動調査・解析資料編」をもとに作成

(5) 化学工業品

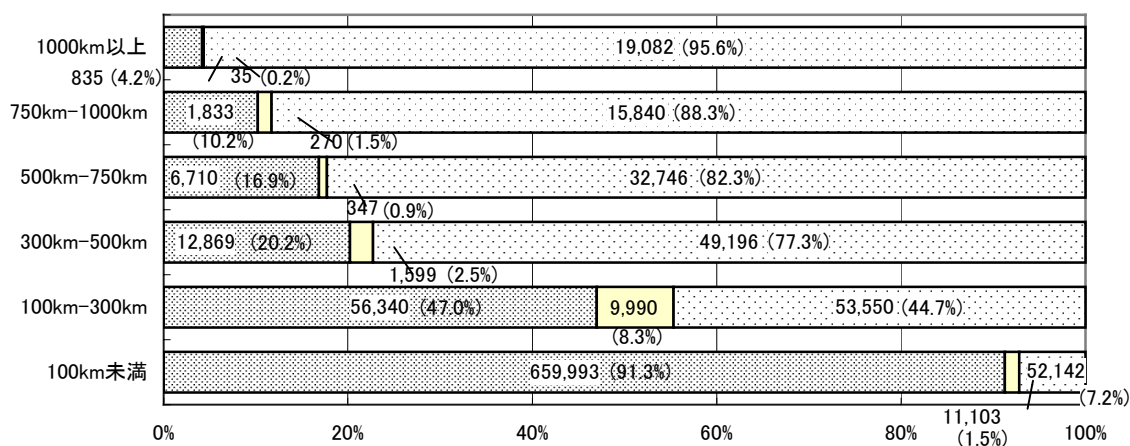
自動車 鉄道 海運

H9 総流動量：1,254,733千トン



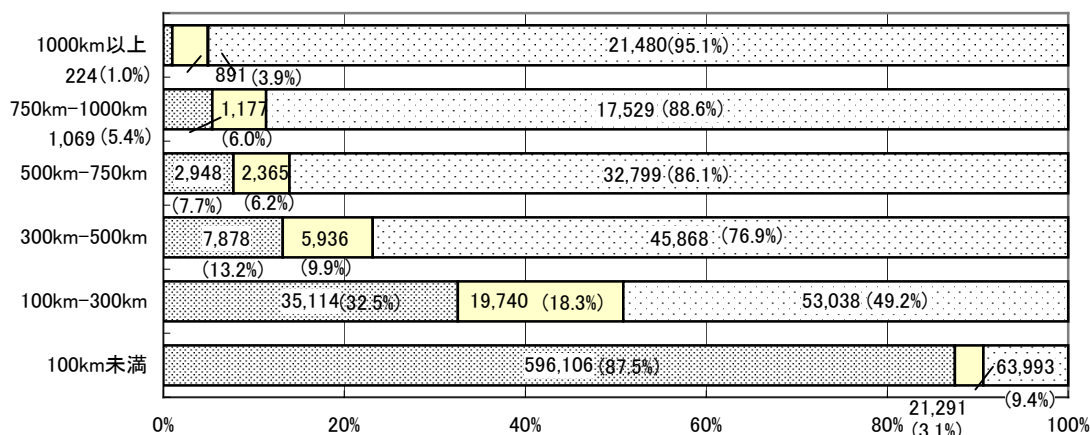
21,975 千トン
(1.8%)
21,422 千トン
(1.7%)
48,402 千トン
(3.9%)
71,853 千トン
(5.7%)
143,715 千トン
(11.5%)
947,366 千トン
(75.5%)

S62 総流動量：984,479千トン



19,952 千トン
(2.0%)
17,943 千トン
(1.8%)
39,804 千トン
(4.0%)
63,663 千トン
(6.5%)
119,879 千トン
(12.2%)
723,238 千トン
(73.5%)

S52 総流動量：929,446千トン



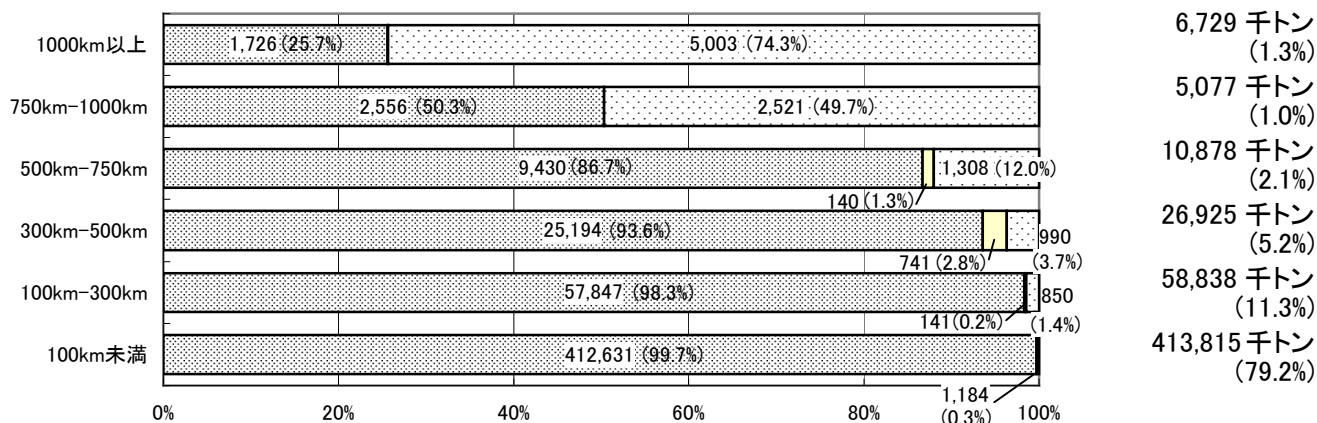
22,595 千トン
(2.4%)
19,775 千トン
(2.1%)
38,113 千トン
(4.1%)
59,682 千トン
(6.4%)
107,892 千トン
(11.6%)
681,389 千トン
(73.3%)

(資料) 運輸省「貨物・旅客地域流動調査・解析資料編」をもとに作成

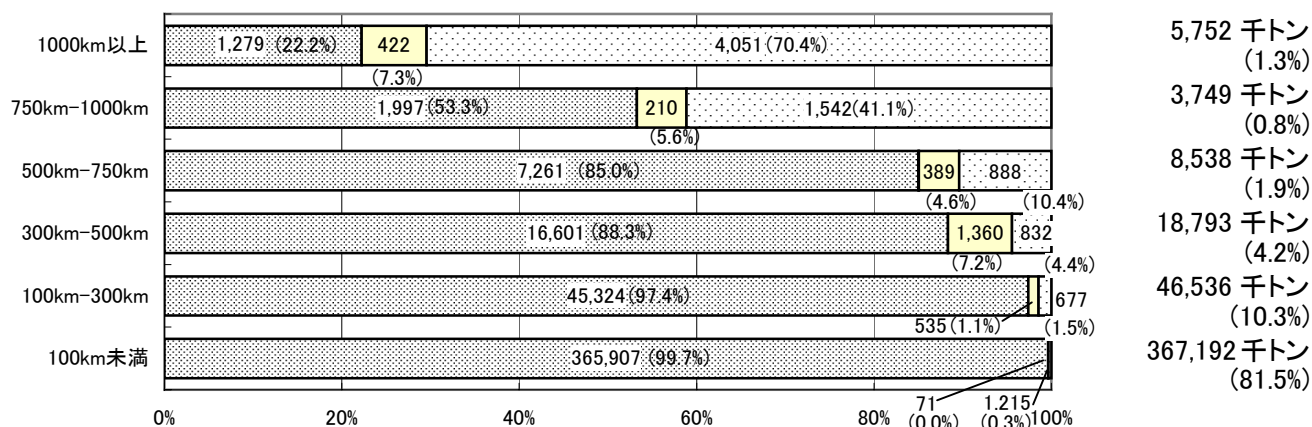
(6) 軽工業品

自動車 鉄道 海運

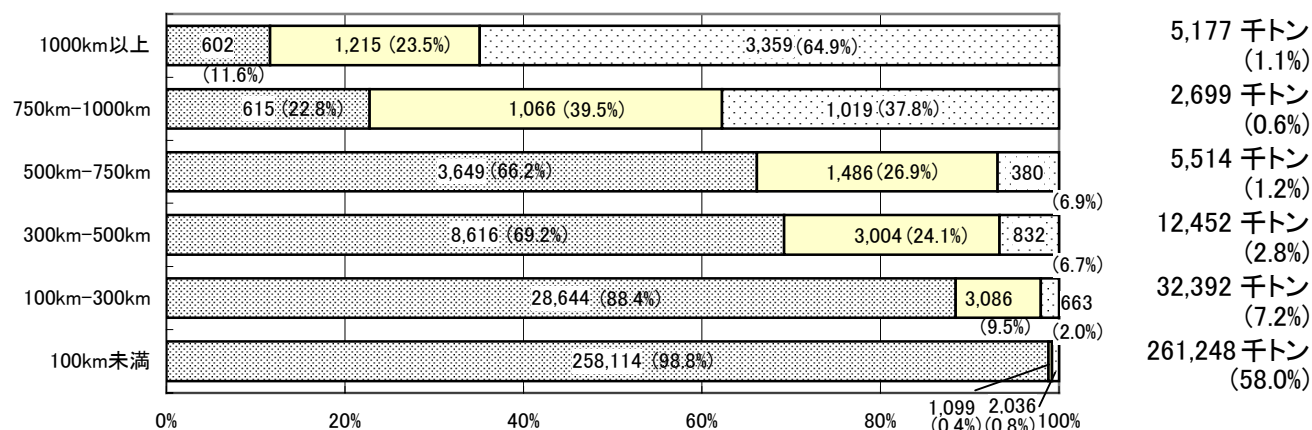
H 9 総流動量：522,262千トン



S 6 2 総流動量：450,560千トン



S 5 2 総流動量：319,482千トン

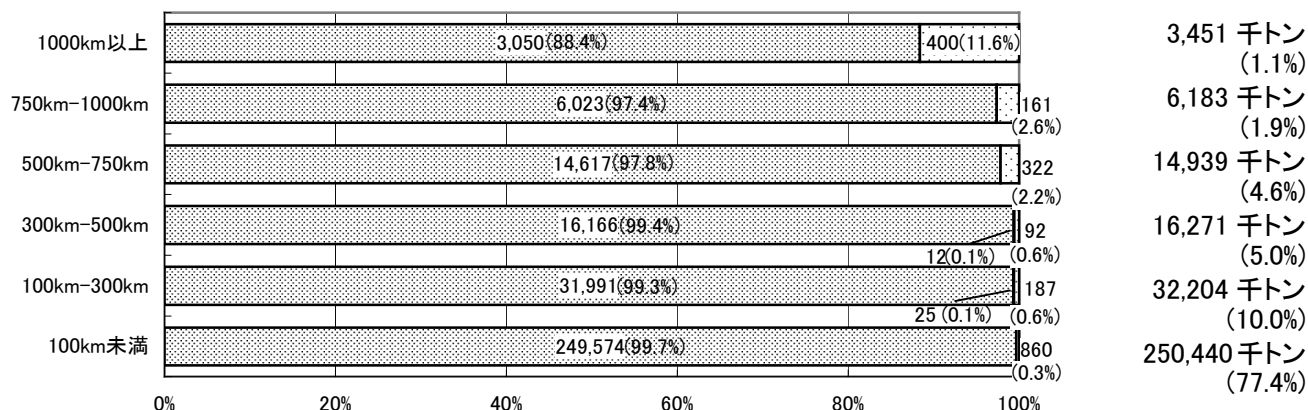


(資料) 運輸省「貨物・旅客地域流動調査・解析資料編」をもとに作成

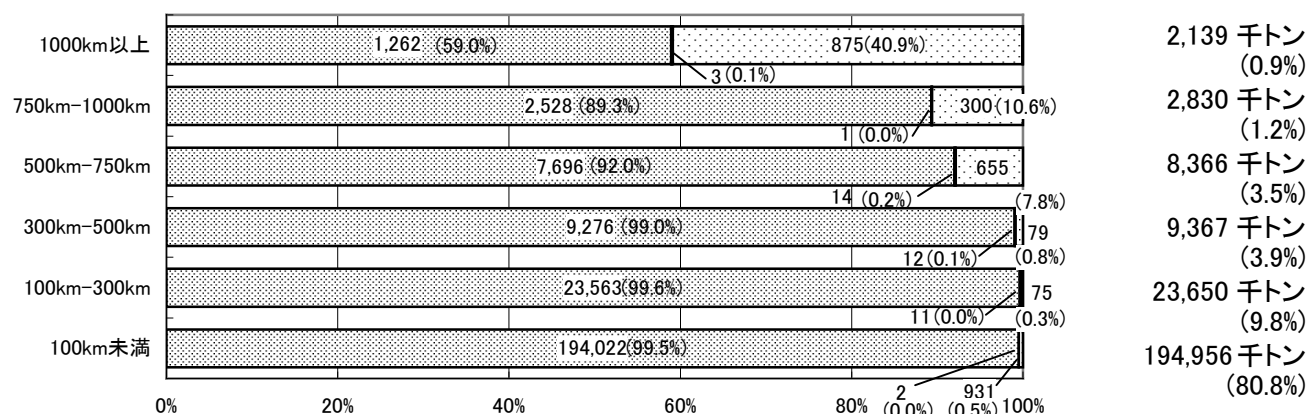
(7) 雑工業品

自動車 鉄道 海運

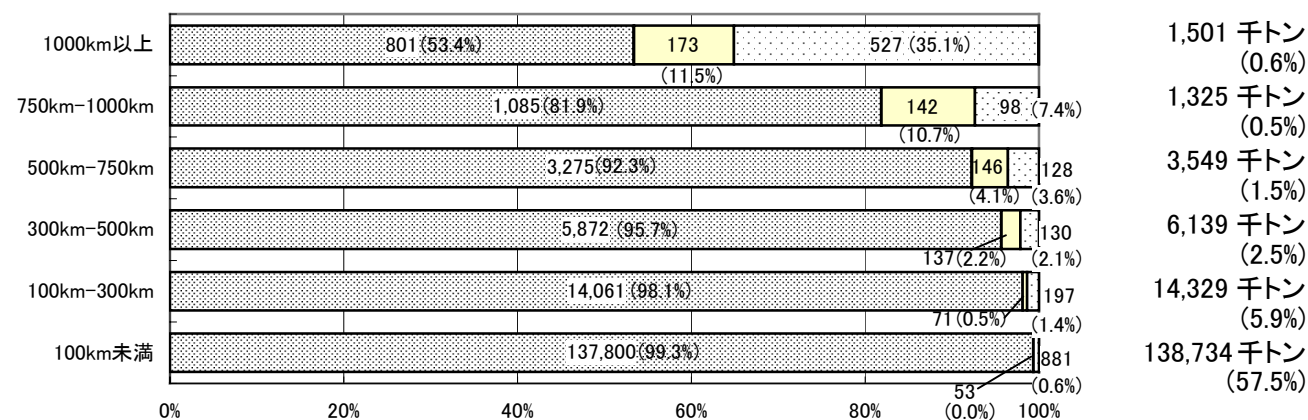
H 9 総流動量：323,488千トン



S 6 2 総流動量：241,308千トン



S 5 2 総流動量：165,577千トン

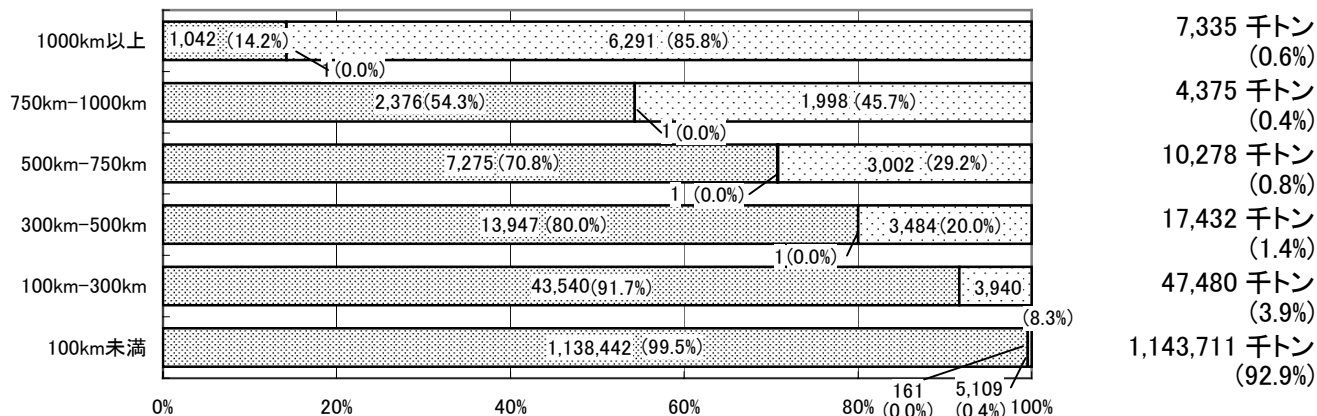


(資料) 運輸省「貨物・旅客地域流動調査・解析資料編」をもとに作成

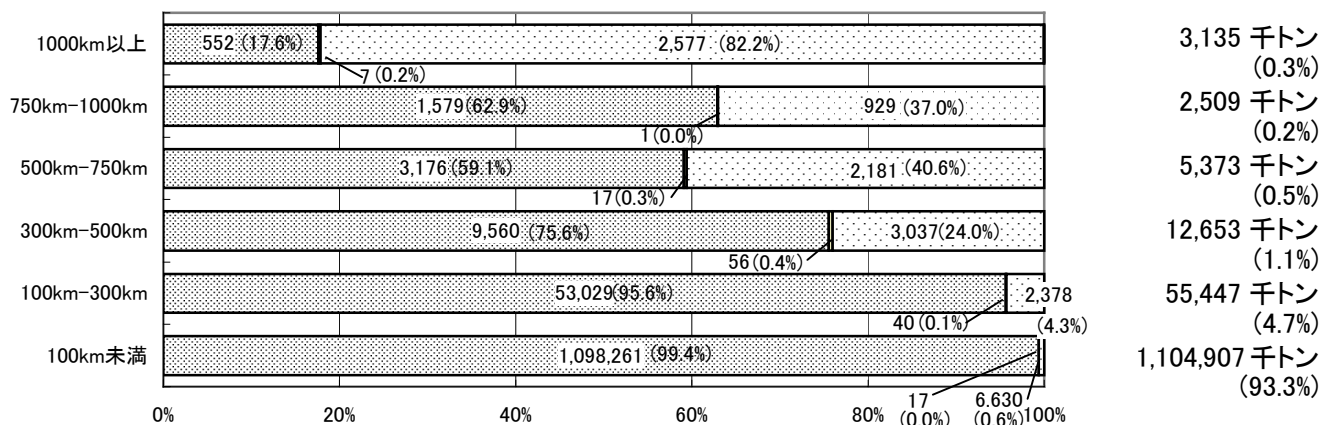
(8) 特殊品

自動車 鉄道 海運

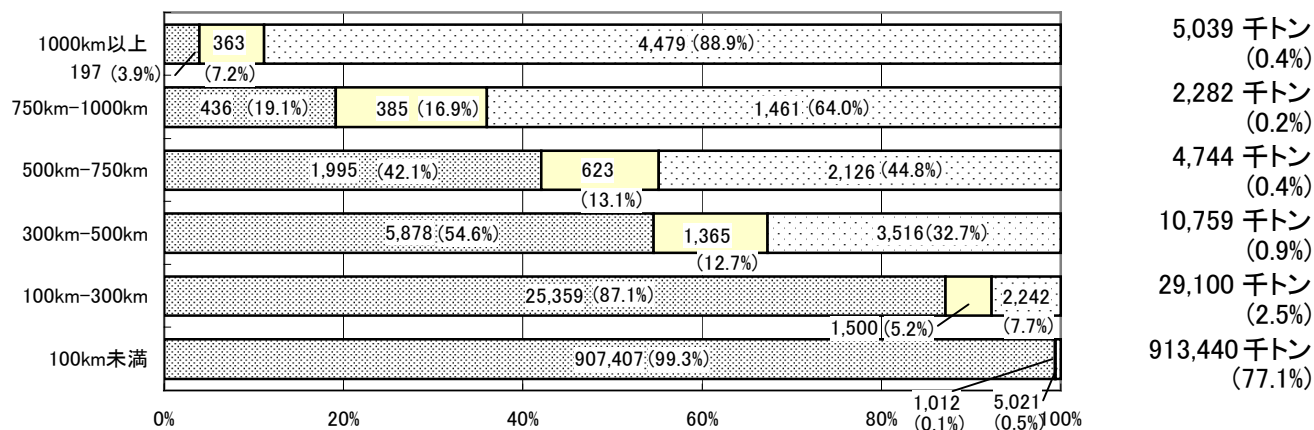
H9 総流動量：1,230,611千トン



S62 総流動量：1,184,024千トン



S52 総流動量：965,364千トン

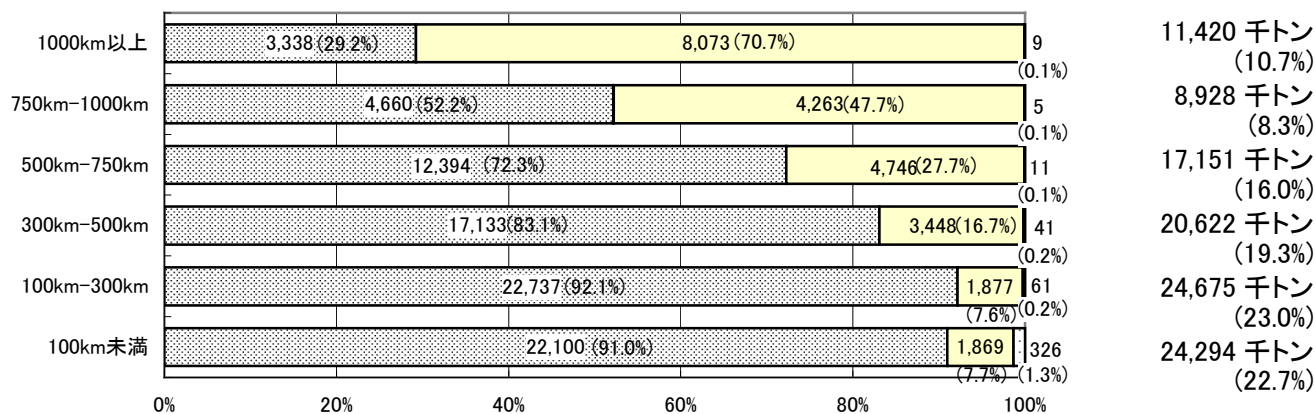


(資料) 運輸省「貨物・旅客地域流動調査・解析資料編」をもとに作成

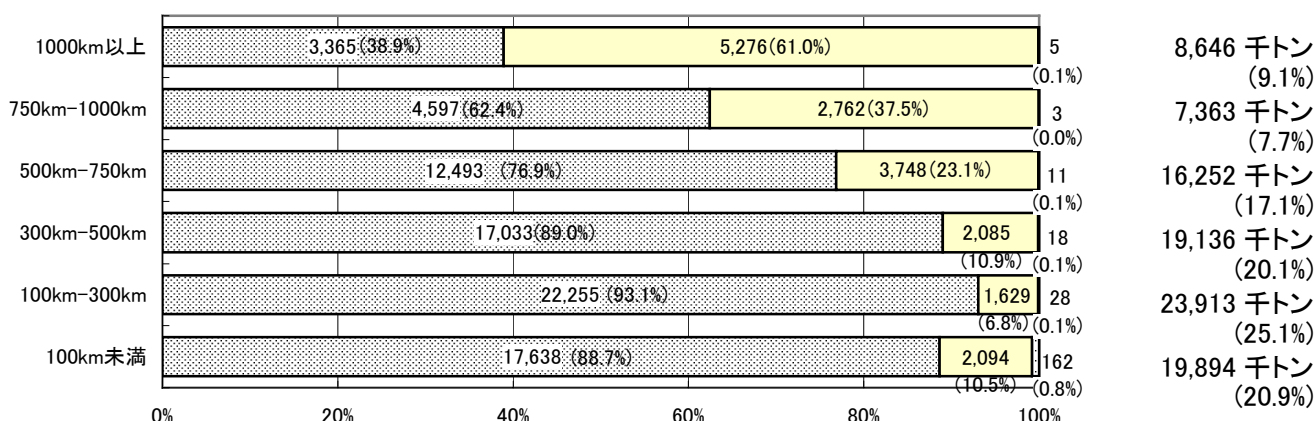
(9) その他

自動車 鉄道 海運

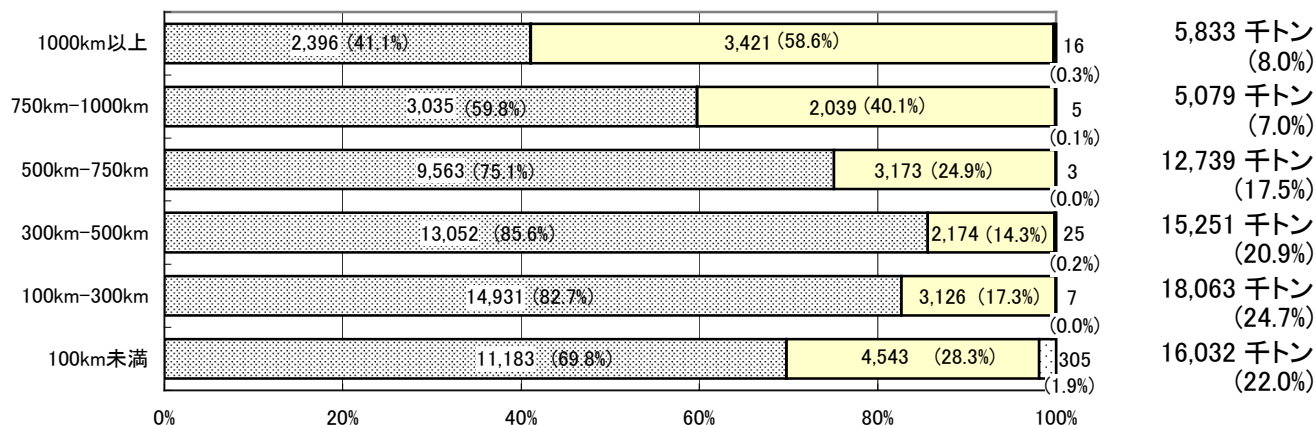
H 9 総流動量：107,090千トン



S 6 2 総流動量：95,204千トン



S 5 2 総流動量：72,997千トン

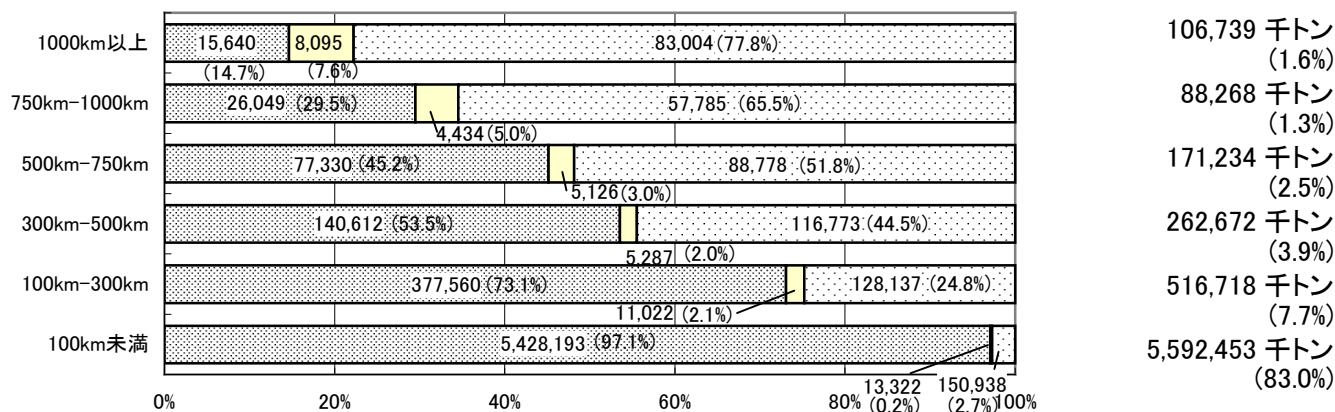


(資料) 運輸省「貨物・旅客地域流動調査・解析資料編」をもとに作成

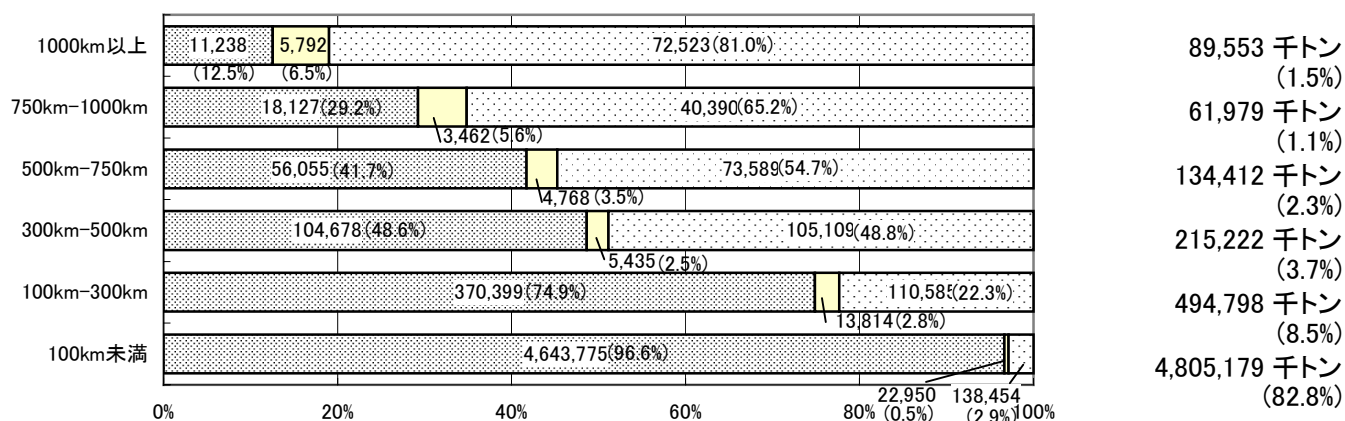
(10) 総貨物

自動車 鉄道 海運

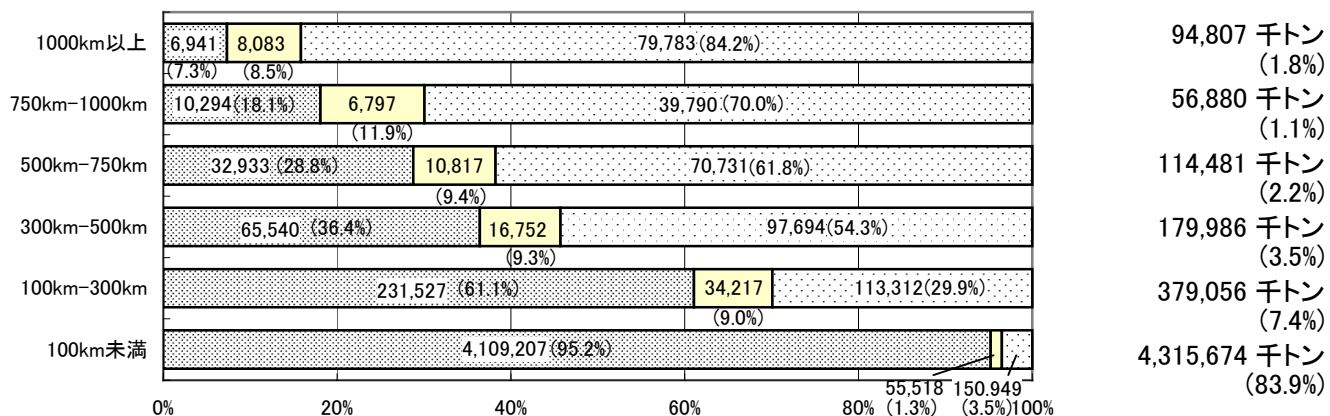
H9 総流動量：6,738,084千トン



S62 総流動量：5,801,143千トン



S52 総流動量：5,140,884千トン



(資料) 運輸省「貨物・旅客地域流動調査・解析資料編」をもとに作成

特定県間の輸送の状況①

- ・区間を限定すると、輸送の方向、品目によって機関分担の状況は大きく異なっており、今後トラック輸送から、鉄道／海運への転換等を検討する際には、区間、方向、品目などを絞った具体的な議論をすべきである。
- ・例えば現時点での輸送手段が、単一の機関に大きく偏っている OD／品目については、今後も輸送手段が変化する可能性は低いと考えられるが、すでに複数機関がある程度の量を分担している場合は、どちらかの機関への転換の可能性を検討する事には意味がある。

表 東京-宮城(307km)/東京-愛知(260km)/東京-福岡(868km)の県間貨物輸送量(単位:トン/3日間)

東京 → 宮城

品目	代表交通機関	鉄道計	トラック計	海運計	航空	その他	合計
農水産品			1,350				1,350
林産品			1,285				1,285
鉱産品			20				20
金属機械工業品	5		1,384			4	1,393
化学工業品	4		1,021				1,025
軽工業品	52		2,126				2,178
雑工業品			1,440				1,440
特殊品			82				82
合計		61	8,708	0	0	4	8,774

品目	代表交通機関	鉄道計	トラック計	海運計	航空	その他	合計
農水産品		0%	100%	0%	0%	0%	100%
林産品		0%	100%	0%	0%	0%	100%
鉱産品		0%	100%	0%	0%	0%	100%
金属機械工業品		0%	99%	0%	0%	0%	100%
化学工業品		0%	100%	0%	0%	0%	100%
軽工業品		2%	98%	0%	0%	0%	100%
雑工業品		0%	100%	0%	0%	0%	100%
特殊品		0%	100%	0%	0%	0%	100%
合計		1%	99%	0%	0%	0%	100%

宮城 → 東京

品目	代表交通機関	鉄道計	トラック計	海運計	航空	その他	合計
農水産品			3,849				3,849
林産品			313				313
鉱産品			19				19
金属機械工業品	1		1,249			2	1,252
化学工業品			138				138
軽工業品	4,452		2,533	1,579			8,564
雑工業品			846				846
特殊品							
合計		4,453	8,946	1,579	0	2	14,980

品目	代表交通機関	鉄道計	トラック計	海運計	航空	その他	合計
農水産品		0%	100%	0%	0%	0%	100%
林産品		0%	100%	0%	0%	0%	100%
鉱産品		0%	100%	0%	0%	0%	100%
金属機械工業品		0%	100%	0%	0%	0%	100%
化学工業品		0%	100%	0%	0%	0%	100%
軽工業品		52%	30%	18%	0%	0%	100%
雑工業品		0%	100%	0%	0%	0%	100%
特殊品		-	-	-	-	-	-
合計		30%	60%	11%	0%	0%	100%

東京 → 愛知

品目	代表交通機関	鉄道計	トラック計	海運計	航空	その他	合計
農水産品			951				951
林産品			45				45
鉱産品			27				27
金属機械工業品	11		3,838			8	3,857
化学工業品			2,717	714			3,430
軽工業品	32		1,974				2,006
雑工業品			1,651				1,651
特殊品			1,645				1,645
合計		43	12,846	714	0	8	13,611

品目	代表交通機関	鉄道計	トラック計	海運計	航空	その他	合計
農水産品		0%	100%	0%	0%	0%	100%
林産品		0%	100%	0%	0%	0%	100%
鉱産品		0%	100%	0%	0%	0%	100%
金属機械工業品		0%	100%	0%	0%	0%	100%
化学工業品		0%	79%	21%	0%	0%	100%
軽工業品		2%	98%	0%	0%	0%	100%
雑工業品		0%	100%	0%	0%	0%	100%
特殊品		0%	100%	0%	0%	0%	100%
合計		0%	94%	5%	0%	0%	100%

愛知 → 東京

品目	代表交通機関	鉄道計	トラック計	海運計	航空	その他	合計
農水産品			884				884
林産品			359				359
鉱産品			20				20
金属機械工業品			6,751	5,043			11,794
化学工業品			4,779				4,779
軽工業品	608		3,952				4,560
雑工業品			2,118				2,118
特殊品			149				149
合計		608	19,013	5,043	0	0	24,663

品目	代表交通機関	鉄道計	トラック計	海運計	航空	その他	合計
農水産品		0%	100%	0%	0%	0%	100%
林産品		0%	100%	0%	0%	0%	100%
鉱産品		0%	100%	0%	0%	0%	100%
金属機械工業品		0%	57%	43%	0%	0%	100%
化学工業品		0%	100%	0%	0%	0%	100%
軽工業品		13%	87%	0%	0%	0%	100%
雑工業品		0%	100%	0%	0%	0%	100%
特殊品		0%	100%	0%	0%	0%	100%
合計		2%	77%	20%	0%	0%	100%

東京 → 福岡

品目	代表交通機関	鉄道計	トラック計	海運計	航空	その他	合計
農水産品			784				784
林産品			7				7
鉱産品			313	146	28		503
金属機械工業品	17		334				467
化学工業品	133		305	14			369
軽工業品	50		543		2		801
雑工業品	255		118				118
特殊品							
合計		455	2,404	160	30	0	3,049

品目	代表交通機関	鉄道計	トラック計	海運計	航空	その他	合計
農水産品		0%	100%	0%	0%	0%	100%
林産品		-	-	-	-	-	-
鉱産品		0%	100%	0%	0%	0%	100%
金属機械工業品		3%	29%	6%	0%	0%	100%
化学工業品		28%	72%	0%	0%	0%	100%
軽工業品		14%	83%	4%	0%	0%	100%
雑工業品		32%	68%	0%	0%	0%	100%
特殊品		0%	100%	0%	0%	0%	100%
合計		15%	79%	5%	1%	0%	100%

福岡 → 東京

品目	代表交通機関	鉄道計	トラック計	海運計	航空	その他	合計
農水産品			496				496
林産品			0				0
鉱産品			0				0
金属機械工業品	9		433	3,573	3		4,018
化学工業品	67		878	7,034			7,978
軽工業品	282		277				559
雑工業品	149		292				441
特殊品			23				23
合計		506	2,399	10,607	4	0	13,516

品目	代表交通機関	鉄道計	トラック計	海運計	航空	その他	合計
農水産品		0%	100%	0%	0%	0%	100%
林産品		-	-	-	-	-	-
鉱産品		-	-	-	-	-	-
金属機械工業品		0%	11%	89%	0%	0%	100%
化学工業品		1%	11%	88%	0%	0%	100%
軽工業品		50%	50%	0%	0%	0%	100%
雑工業品		34%	66%	0%	0%	0%	100%
特殊品		0%	100%	0%	0%	0%	100%
合計		4%	18%	78%	0%	0%	100%

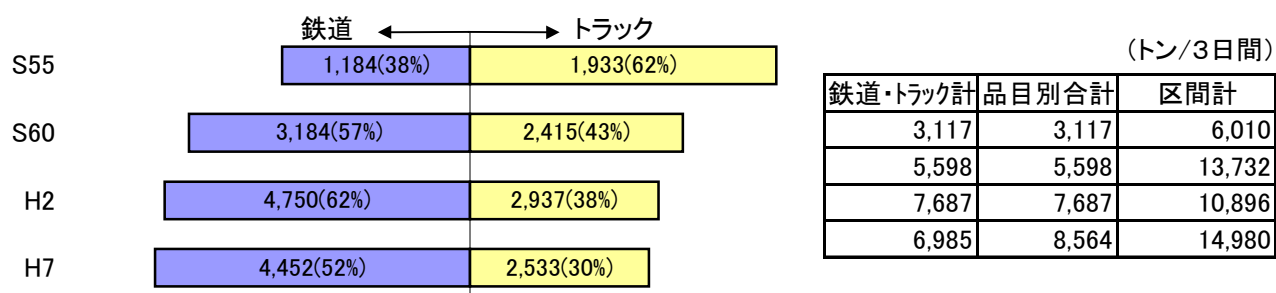
(資料) 「平成7年物流センサス」より作成

- ・25%以上の機関が2つ又は3つある
- ・品目の輸送総量が300トン以上ある(「往復」のときは、600トン以上)
- ・40%以上の機関が2つある
- ・品目の輸送総量が300トン以上ある(「往復」のときは、600トン以上)

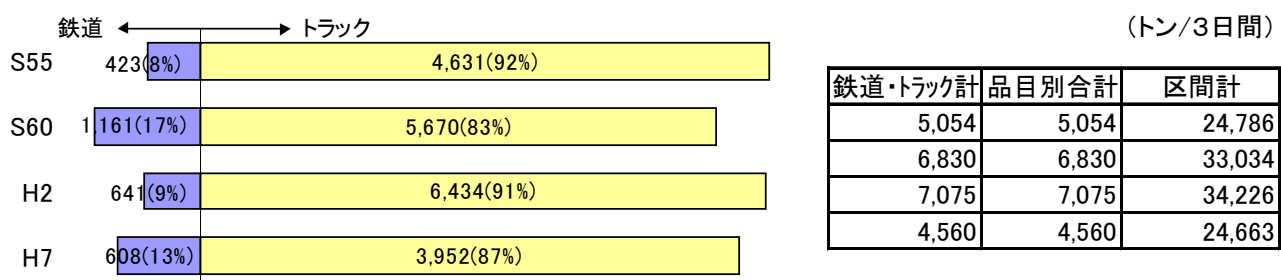
特定県間の輸送の状況②

- ・東京と宮城，愛知，福岡の各県をODとする輸送について、継続的に輸送量が拮抗している部分を取り出した。
- ・宮城→東京の軽工業品、愛知→東京の軽工業品、東京→福岡の雑工業品が、ある程度輸送量もあり、鉄道とトラックが輸送を分担している。

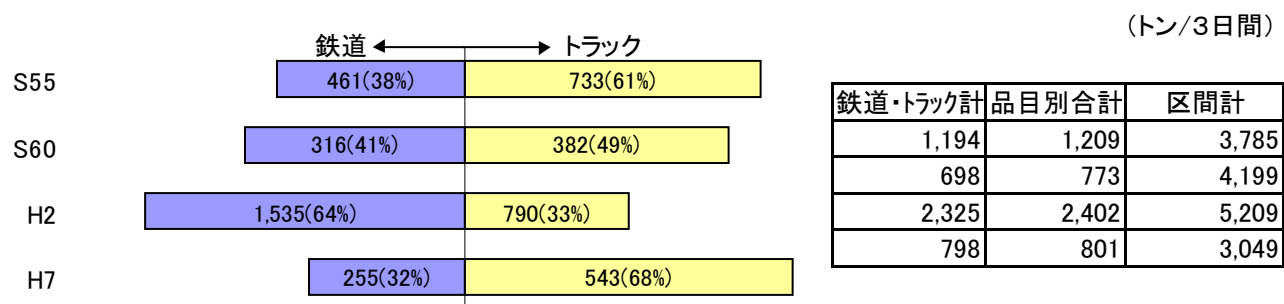
宮城→東京 軽工業品



東京→愛知 軽工業品



東京→福岡 雑工業品



(資料) 「物流センサス」(昭和 55 年,昭和 60 年,平成 2 年,平成 7 年) より作成

鉄道コンテナの輸送容量①

- ・ 鉄道コンテナ列車総本数は 413 本であるが、そのうち、長編成列車（1,300 トンクラス、1,200 トンクラス）は 81 本である。
- ・ 東日本から西日本へコンテナ貨物を輸送する場合、その輸送可能量は、約 6.4 万トン／日と見込まれる。
- ・ 東日本から西日本への実際のコンテナ貨物輸送量は 1.9 万トン／日で、（輸送貨物量／最大輸送可能量）は約 30％となる。

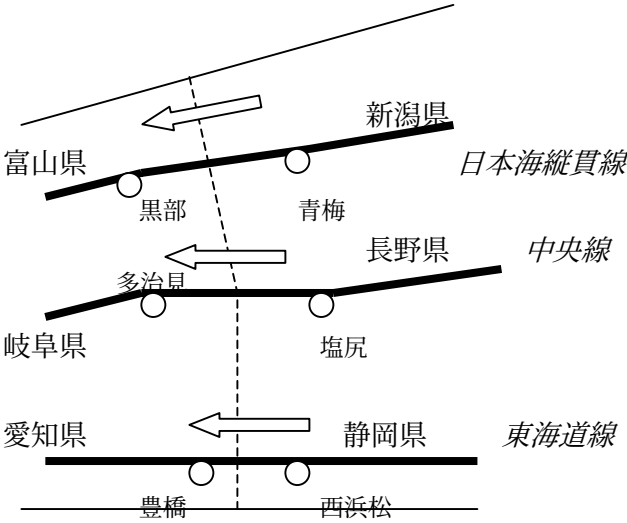
○JR 貨物のコンテナ用長編成列車は次のとおりである。

クラス	本数	編成	連結可能貨車数	
1,300 t	31	長編成列車	最大 26 両連結可能	最大 1,300t 積載可能
1,200 t	50	長編成列車	最大 24 両連結可能	最大 1,200t 積載可能
1,000 t	332	普通編成列車	最大 18 又は 20 両連結可能	最大 900-1,000t 積載可能

注) ・ 1 両あたり 12 フィートコンテナ 5 個積載可能。
・ 長編成列車においても一部区間では普通編成で運行されている。

○長編成列車と普通編成列車の輸送容量を比較すると、1.3～1.4 倍となる。

○東日本→西日本（下図のケース）にコンテナ貨物を運ぶとした場合、輸送可能量は 64,300 トン／日である。



地域ブロック間の鉄道コンテナ輸送量(3日間調査)

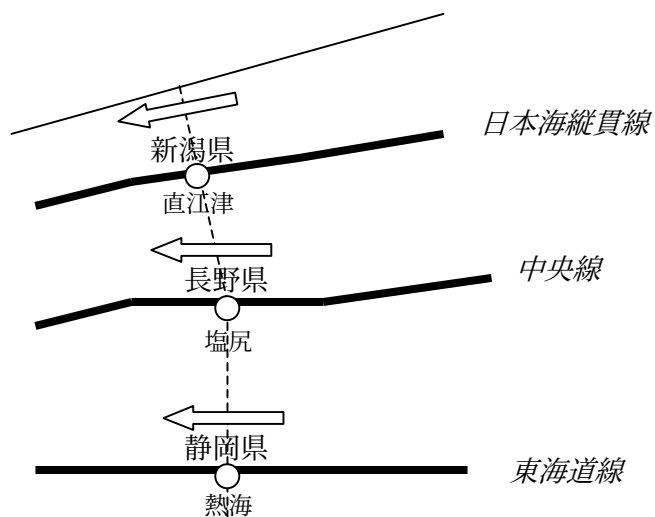
		着 県										(トン)
		北海道	東北	関東	中部東	中部西	近畿	中国	四国	九州	沖縄	合計
発 県	北海道	378	630	6,205	757	1,740	1,920	743	576	1,896	0	14,845
	東北	2,513	3,572	2,563	4,194	5,101	17,669	951	2,182	1,867	0	40,612
	関東	5,710	1,596	204	599	1,822	5,349	2,415	519	5,905	222	24,341
	中部東	2,894	7,213	1392	231	366	1,296	759	274	3,033	5	17,463
	中部西	2,571	1,423	3455	892	271	574	1,159	114	2,646	1,925	15,030
	近畿	2,458	1,855	6724	597	1,458	455	1,118	349	2,806	0	17,820
	中国	627	667	8015	1277	1,885	525	452	142	573	0	14,163
	四国	547	861	2027	604	1,035	104	102	0	227	0	5,507
	九州	500	918	5401	345	1,379	708	256	31	228	0	9,766
	沖縄	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計		18,198	18,735	35,986	9,496	15,057	28,600	7,955	4,187	19,181	2,152	159,547

注) 中部東は新潟、長野、山梨、静岡の 4 県、中部西は富山、石川、岐阜、愛知、福井の 5 県とした。
(資料)「平成 7 年物流センサス V 都道府県間流動編」より作成

北海道、東北、関東、中部東	→	中部西、近畿、中国、四国、九州、沖縄	56,610
---------------	---	--------------------	--------

鉄道コンテナの輸送容量②

- ・鉄道コンテナの輸送能力、積載実績をコンテナの個数で見ると、東日本から西日本への移動では、平日で約 70%、休日で平均 30%強となる。



主要断面コンテナ実績（平成11年4月実績）

断面	平 日			休 日		
	能力	実績	販売率	能力	実績	販売率
塩尻	65	55	84.6%	日曜祝日運休		
直江津	1,450	905	62.3%	1,360	460	33.5%
熱海	4,390	3,115	70.9%	4,390	1,390	31.5%
合計	5,905	4,075	69.0%	5,750	1,850	32.2%

注) 能力・実績は単位：12 フィートコンテナ個数

トラックと鉄道の運賃比較

- ・小口貨物（30kg、70kg：積合せ）の運賃は、輸送距離に関係なく鉄道の方が割高であるが、貸切貨物（10トン）の運賃は、輸送距離 300km まではトラックが割安だが 300km を超えると鉄道（JR 車扱）が割安になる。
- ・トラック運賃は、運送業者との取引回数などをもとに個別折衝で決定するため、実勢価格は表中の運賃より低くなるものと思われる。

トラックと鉄道の運賃比較

1. 小 口							2. 貸 切			
単位:円							単位:円			
距 離	小口(70キログラム)			小口(30キログラム)			距 離	貸切(10トン)		
	鉄道	トラック		鉄道	トラック			鉄道	トラック	
		最 低	最 高		最 低	最 高			最 低	最 高
キロメートル							キロメートル			
100	2,550	1,500	1,800	1,520	1,100	1,300	100	56,000	42,500	52,000
200	2,590	1,700	2,000	1,530	1,200	1,400	200	67,000	61,000	74,500
300	2,630	1,900	2,300	1,540	1,200	1,500	300	78,000	77,000	94,000
400	2,720	2,000	2,500	1,570	1,200	1,500	400	89,500	93,500	114,000
500	2,900	2,200	2,700	1,650	1,300	1,500	500	100,500	109,500	134,000
600	3,100	2,300	2,900	1,750	1,300	1,600	600	111,500	126,000	154,000
700	3,290	2,500	3,100	1,850	1,400	1,700	700	122,000	142,000	173,500
800	3,480	2,700	3,300	1,930	1,400	1,700	800	133,000	158,500	193,500
900	3,630	2,800	3,400	2,000	1,500	1,800	900	143,000	174,500	213,500
1000	3,810	3,000	3,600	2,080	1,500	1,900	1000	153,500	191,000	233,000
1100	3,970	3,100	3,800	2,160	1,600	1,900	1100	164,000	207,000	253,000
1200	4,110	3,300	4,000	2,230	1,600	2,000	1200	174,000	223,500	273,000
1300	4,240	3,400	4,200	2,300	1,700	2,000	1300	184,500	239,500	293,000
1400	4,380	3,600	4,400	2,390	1,700	2,100	1400	194,500	256,000	312,500
1500	4,510	3,800	4,600	2,460	1,800	2,100	1500	205,000	272,000	332,500
1600	4,640	3,900	4,800	2,520	1,800	2,200				
1700	4,770	4,100	5,000	2,580	1,800	2,200				

注) 1: この表の距離欄のキロ程は、鉄道にあっては貨物営業キロ（除く集配キロ）をいい、トラックにあっては自動車路線営業キロ又は道路の実キロをいう。

2: キロ程に対応する各種運賃の額の出所は、以下のとおりである。

- (1) 小口の鉄道運賃は、利用運送事業者が荷主から収受する 1 区（基地駅から 10 キロメートルまでの区域）の集貨料及び配達料を含む鉄道利用運送事業混載荷物運賃料金（平成 3 年 1 月届出）である。
- (2) 小口のトラック運賃は、積合せ運賃であって、集貨及び配達の距離が、集貨又は配達する営業所（又は荷扱所）から、それぞれ 15 キロメートル以下の場合の額であり、平成 6 年 2 月 15 日公示の「原価計算書等の添付を省略できる範囲」（最終改正平成 9 年 3 月 27 日）の上限額の最低・最高である。
- (3) 貸切の鉄道運賃は、J R 車扱運賃（昭和 60 年 4 月改定）に、次に掲げる鉄道利用運送事業者扱運賃料金（平成 3 年 1 月届出）の A 号級の發送料及び到着料を加えた額である。
10 トン・10km まで發送料 16,000 円
10 トン・10km まで到着料 16,000 円
計 32,000 円
- (4) 貸切のトラック運賃は、貸切運賃であって平成 6 年 2 月 15 日公示の「原価計算書等の添付を省略できる範囲」（最終改正平成 9 年 3 月 27 日）における近畿運輸局管内の距離制運賃の上限額の最低・最高である。

（資料）運輸政策局複合貨物流通課，自動車交通局貨物課 より作成

横浜港における内航フィーダー輸送

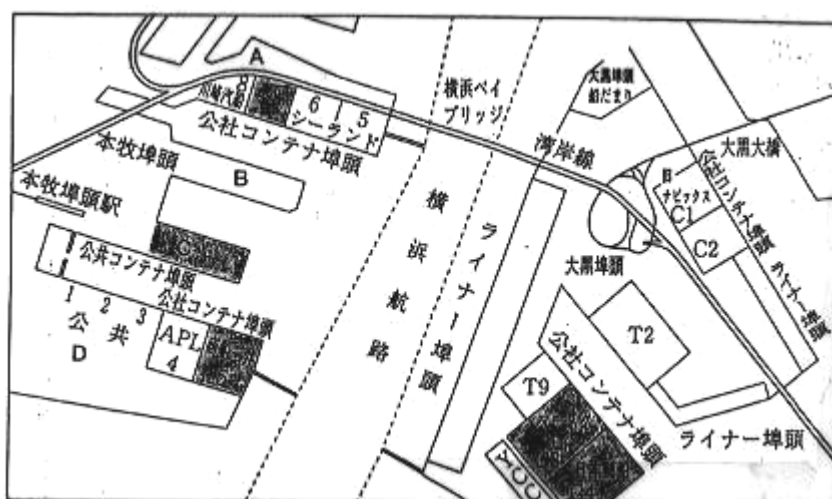
- 横浜港における内航フィーダー輸送は、499 トン型のフィーダー用小型コンテナ船を利用した北海道、東北地方向けの輸送が中心で、清水、名古屋方面にも一部輸送されている。
- 東京湾内の航路では、短距離の海運への転換の試みとして、東京→横浜航路、横浜～君津航路において、バージ輸送が行われている。

横浜港における内航フィーダー定期航路の概要(1999年5月現在)

航路	運行事業者	航路開設年月	片道距離(km)	所要時間(h)	運行回数/週	使用船舶				発着バース (ターミナル・オペレーター)
						船名	船種	総トン数	積載能力(TEU)	
横浜～苫小牧 (仙台・宮古経由)	横浜港ターミナル	97.5	1,046	50	2.5	新双葉	C	498	80	本牧C(三井倉庫・鈴江Co)
				44		第3健和丸	C	498	80	
横浜～苫小牧	ナラサキスタックス	97.5	1,046	55	2	第2健光丸	C	498	100	鈴繁埠頭(東京国際埠頭)
						北南丸	C	499	63	
横浜～仙台	近海郵船	98.7	524	26	2	恵寿丸	C	499	72	大黒C4号(ユニエックス)
横浜～東京	横浜港開発事業	98.4	31	3.5	1	デリックバージ 1編成			92	本牧A-7号(京浜港運)
横浜～君津	製鐵運輸	96.11	19	1.5	4/日	フェリーバージ 1編成			8	本牧フェリー基地(製鐵運輸)
横浜～清水	井本商運	96.1	233	10	3	太平丸	C	499	120	大黒C3(三菱倉庫) 本牧D5(国際CT)
横浜～名古屋	山九	98.6	389	19	1	第2親和丸	C	499	72	本牧C(正和)
						第8末広丸	C	699	150	

注) 船種の C はコンテナ船を表す。

横浜港コンテナ埠頭の概要 (図中の色つき部が内航フィーダー船発着バースを表す。従来は外貿バースとして利用)



(資料) 池田敏郎「内航コンテナフィーダー輸送の現状と課題」(海事産業研究所報 1999年6月号)より作成

外貿コンテナ貨物の内航船接続、内航船発着の概要

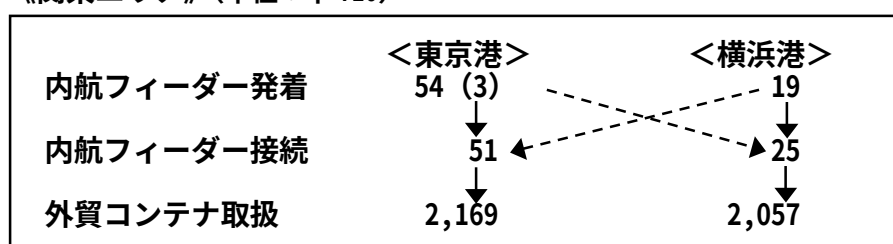
- ・国内主要港における外貿コンテナの内航フィーダー接続は、神戸港が11%強と比較的高いものの、他は軒並み0~4%と極めて少ない。
- ・関東エリアでは横浜港から東京港へドレイジされる外貿貨物よりも東京港から横浜港へドレイジされる外貿貨物が多い。
- ・関西エリアでは神戸港から大阪港へドレイジされる外貿貨物よりも大阪港から神戸港へドレイジされる外貿貨物が多い。

外貿コンテナ貨物の内航船接続、内航船発着

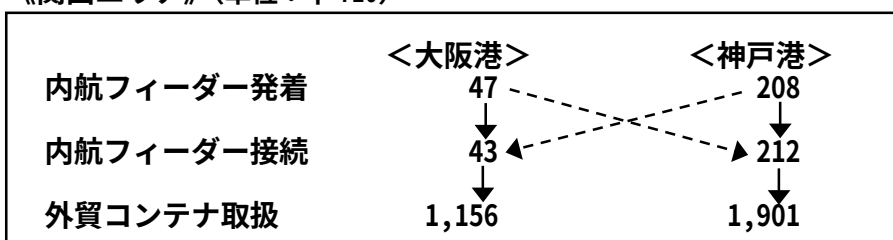
	東京港	横浜港	大阪港	神戸港	博多港
国際海上コンテナ取扱量 (千 TEU：98 年)	2,169	2,057	1,156	1,901	314
内航フィーダー発着量 (千 TEU：98 年概算) (当該港をハブとして発着する貨物量)	54	19	47	208	2
内航フィーダー接続量 (千 TEU：98 年概算)	51	25	43	212	2
内航フィーダー 接続量－発着量 (千 TEU：98 年概算)	▲3	△6	▲4	△4	0
内航フィーダー接続量 ／国際海上コンテナ取扱量	2.3%	1.2%	3.7%	11.2%	0.6%

- 注) 1: 国際海上コンテナ取扱量は港湾管理者の発表するところによる。
- 2: 内航フィーダー発着量は内航フィーダー事業者に対象期間経過後にヒアリングした結果をとりまとめたもので、フェリー事業者の正確な実績、不定期の空コン輸送等は必ずしも明らかではない。なお、この他、川崎港に発着するものが3千 TEU ある。
- 3: 内航フィーダー接続量は、フェリー事業者を中心に内航フィーダー事業者の営業担当者に内航フィーダー貨物が外航船に接続する港の概ねの貨物量割合を回答してもらった結果を集計しおよそを把握するものである。

《関東エリア》(単位：千 TEU)



《関西エリア》(単位：千 TEU)



(資料) 池田敏郎「内航コンテナフィーダー輸送の現状と課題」(海運産業研究所報 1999年6月号) より作成

運輸事業における連携の欠如 ～港湾コンテナバースの利用効率の低迷～

- ・コンテナバースの整備状況は、東南アジアの主要港に匹敵しているが（港湾建設局）、運用面の遅れ（運輸局）もあり、有効に利用されていない。

○コンテナバースの数に大きな差はないが、1バース当たりの取扱コンテナ数を比較すると、東南アジアの主要港は日本の約5倍。

日本の五大港と東南アジアの主要港のコンテナターミナル利用状況

	取扱コンテナ数 (千 TEU)	コンテナバース数	1バース当たり取扱い数 (千 TEU)
東京	1,510	13	116
横浜	2,310	21	110
名古屋	1,190	9	132
大阪	0,795	11	72
神戸	2,787	25	111
五大港計	8,592	79	109
香港	11,100	14	793
シンガポール	10,400	13	800
釜山	3,750	7	536
高雄	4,900	19	258
東南アジア計	30,150	53	569

取扱コンテナ個数は1994年実績。コンテナバース数は1995年現在（神戸港は被災前）

○コンテナバースの有効利用を妨げている原因の一つは、荷役のサービス時間の制約（地方運輸局所管）。東南アジアや欧米の主要港では、通年フルタイムの（24時間）で荷役が行われているが、日本の五大港では神戸港（震災後）のみ。

日本の五大港と世界の主要港の荷役サービス時間

通年フルタイム	時間制限あり
香港 シンガポール 釜山 高雄 ロッテルダム ハンブルグ ロサンゼルス シアトル 神戸	東京 横浜 名古屋 大阪

名古屋港とシンガポール港の荷役サービス時間の比較

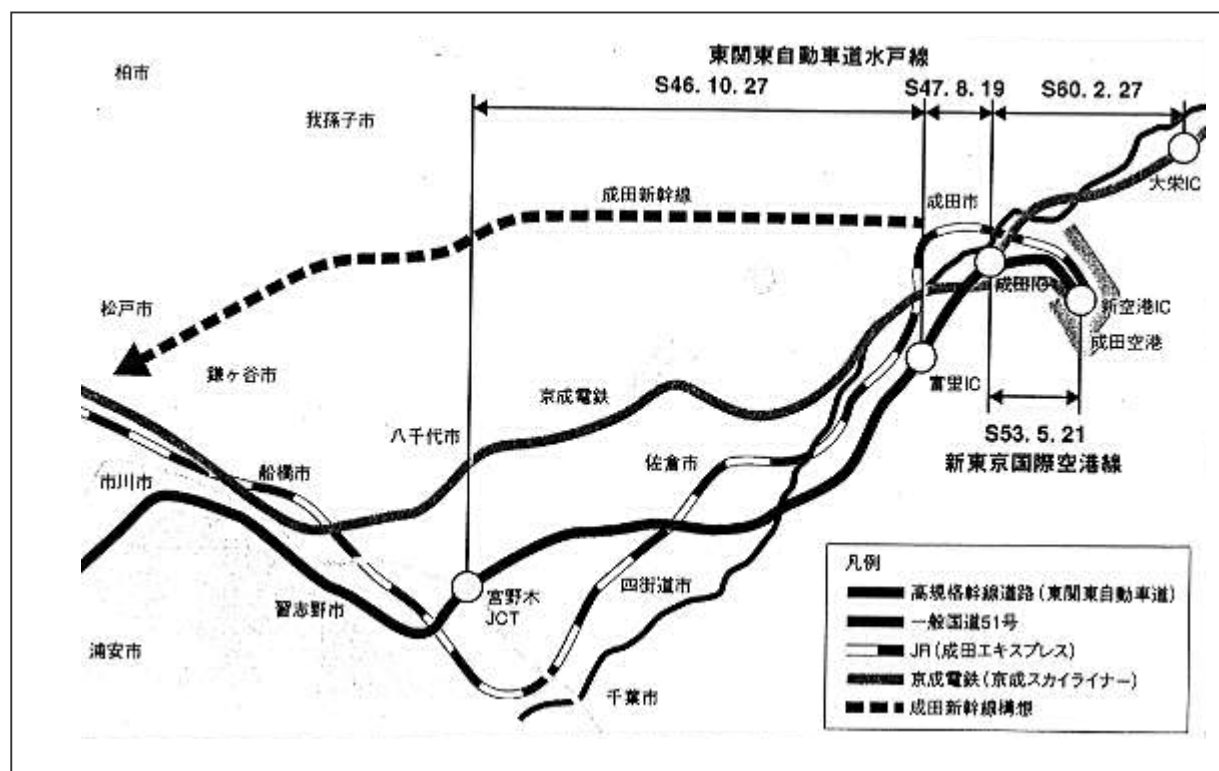
	名古屋	シンガポール
年間稼働日数	307日	365日
荷役時間制限	24:00までに接岸した船について 荷役を行う	なし
コンテナ搬入搬出 時間制限	平日 8:30～16:00 土曜 8:30～12:00(搬入) 14:00(搬出)	なし

（出典）建設省資料

運輸事業における連携の欠如 ～成田空港へのアクセスが不充分～

- ・新東京国際空港などの国家的なプロジェクトを支える道路や鉄道などの交通機関は、広域的な調査・計画を行い空港と一体的に整備することが必要不可欠である。
- ・アクセス道路は開港に合わせて整備が行われたが、鉄道においては、成田新幹線計画が財政再建計画や反対運動もあって整備が図れず、空港へのアクセスが十分確保されているとはいえない。

鉄 道	新東京国際空港	アクセス道路
S46.1 「全国新幹線整備法」に基づき成田新幹線基本計画制定	S38.8 新空港の候補地答申	S41.7 東関東自動車道水戸線 予定路線に位置づけ
S47.2 成田新幹線認可	S41.7 新空港の位置等公布	S42.11 基本計画決定 (千葉市～成田市間)
S48.12 京成スカイライナー運転開始	S42.1 工事実施計画認可	S43.3 整備計画決定(〃)
S52.12 成田新幹線工事凍結	S45.4 第1期地区工事着手	S43.4 施行命令(〃)
S53.5 京成スカイライナー-空港乗入	S53.5 空港開港	S46.10～47.8 東関東自動車道水戸線 (宮野木～成田間)供用
S62.4 成田新幹線整備計画失効	S61.11 第2期地区工事着手	S53.5 新東京国際空港線供用
	H4.12 第2旅客ターミナル供用	S60.2～60.11 東関東自動車道水戸線 (成田～潮来間)供用

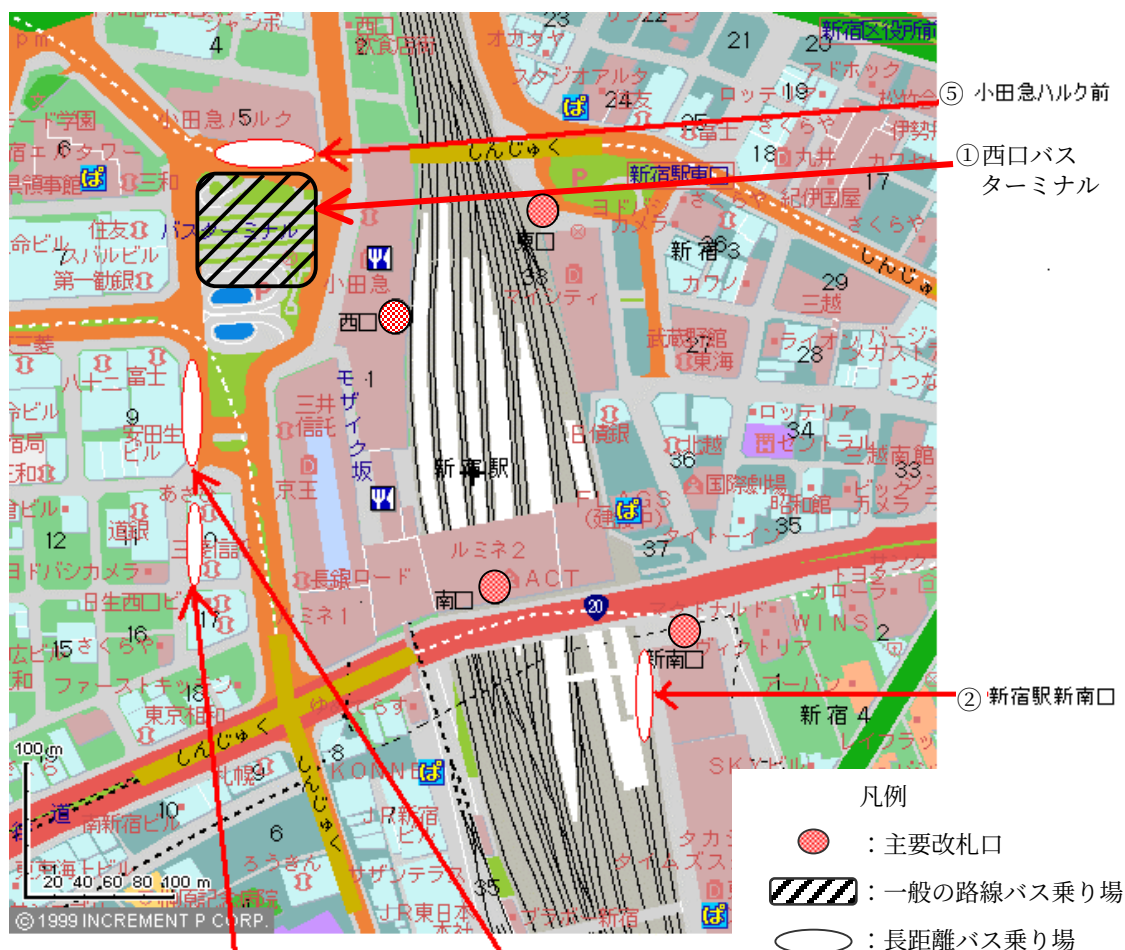


(出典) 建設省資料

運輸事業における連携の欠如 ～交通手段間の接続性の欠如～

- ・新宿等の JR 主要駅の駅前広場に JR 以外の高速バスが入れない例や、JR 岐阜駅と名鉄新岐阜駅のように JR 駅と民鉄駅の距離が離れている例など、交通結節点における乗換が不便である事例が見受けられる。

《新宿駅周辺の高速バス停位置図》



注) 図中の凡例は編集者により記入

(出典) <http://www.mapion.co.jp/cgi/m?no=1091987500196500090>

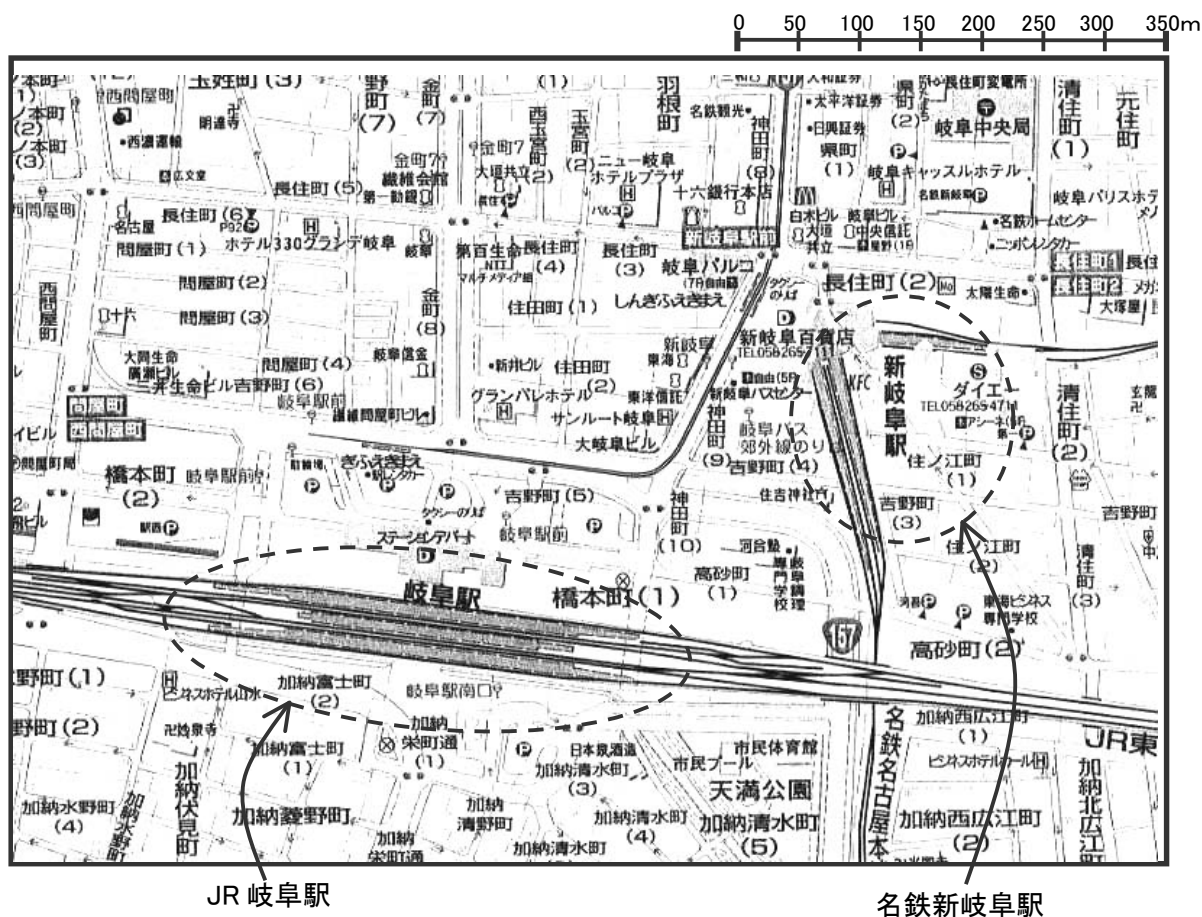
表. ターミナルを利用しているバス事業者

バスターミナル	利用業者
①西口バスターミナル(一般の路線バス)	都営バス、関東バス、京王バス
長距離バス	
②新宿駅新南口	JRバス(関東、東海、西日本、中国)、南海電気鉄道、石見交通、茨城交通
③新宿高速バスターミナル	奈良交通、ケイビーバス、西東京バス、近鉄バス、関東バス、近鉄バス、京阪バス、伊予鉄道、西日本鉄道、京王電鉄、富士急行、山梨交通
④新宿駅西口安田生命ビル	ケイビーバス、中鉄バス、小田急バス、下津井電鉄
⑤小田急ハルク前	小田急バス、中国バス、高知県交通、土佐電気鉄道

(資料)「JTB 時刻表」をもとに作成

《JR 岐阜駅と名鉄新岐阜駅の位置関係》

JR 東海道線の岐阜駅と名鉄線の新岐阜駅は、直線距離で約 400m 離れており、乗換の接続が大きく損なわれている。



(出典) 旺文社「スーパーマッフル 関西道路地図」(一部加筆)

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

- ・ 主要な渋滞ポイントは千葉県内、神奈川県内に多く、通過時間ワースト 30 の中に両県ともに9地点ずつ入っている。

表 首都圏の主要渋滞ポイント（通過時間ワースト 30）

No	県名	主要渋滞ポイント	道路名	最大 渋滞長(m)	通過時間 (分)
1	千葉	市川広小路交差点	(主)市川松戸線	2,600	70
2	神奈川	相模大橋東交差点	(主)横浜厚木線	1,550	53
3	千葉	八幡1丁目交差点	(国)14号	1,750	42
4	埼玉	波久礼駅前	(国)140号	4,500	40
5	神奈川	八幡橋交差点	(国)16号	1,800	38
6	神奈川	柳島交差点	(国)134号	1,600	37
7	神奈川	石橋IC交差点	(国)135号	1,600	37
8	神奈川	梅の木交差点	(国)16号	3,200	35
9	千葉	我孫子市役所前交差点	(主)船橋我孫子線	2,500	35
10	東京	東名入口	(国)16号	1,800	35
11	千葉	穴川十字路交差点	(国)16号	3,200	30
12	千葉	松野交差点	(国)297号	2,350	30
13	千葉	日の出町交差点	(国)357号	2,500	29
14	東京	四つ木橋南	(国)6号	2,000	28
15	神奈川	上郷交差点	(主)原宿六浦線	1,700	28
16	神奈川	二子橋交差点	(国)246号	2,000	27
17	埼玉	横道	(主)浦和草加線	1,500	25
18	東京	豊玉北六丁目	目白通り	2,850	24
19	東京	小松川4丁目	(国)14号	2,400	24
20	東京	丹木町3丁目	滝山街道	2,200	24
21	神奈川	原宿交差点	(国)1号	2,300	22
22	神奈川	宮ノ下交差点	(国)1号	2,010	21
23	千葉	呼塚交差点	(国)16号	3,300	20
24	東京	瀬田	環状8号線	1,840	20
25	千葉	常代	(国)127号	3,800	19
26	埼玉	北浦和駅前	(国)17号	2,200	19
27	埼玉	三郷駅北口	(主)草加流山線	2,000	19
28	埼玉	神流川橋	(国)17号	1,700	19
29	東京	田端新町1丁目	尾久橋通り	2,000	17
30	千葉	中山競馬場前入口交差点	(一)松戸原木線	2,200	16

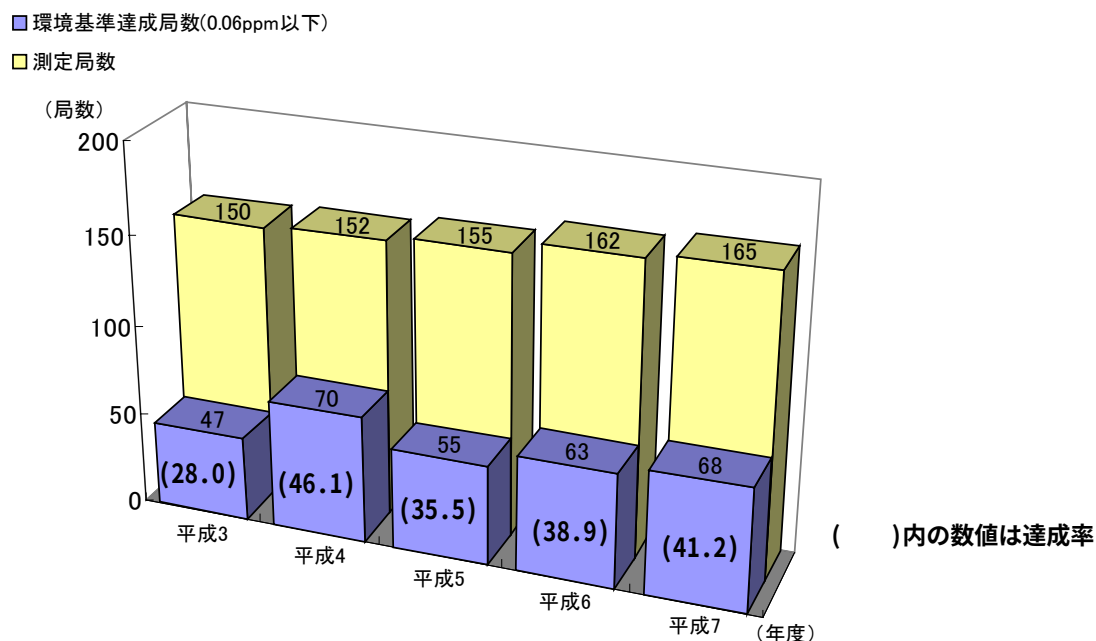
(出典)「首都圏第3次渋滞対策プログラム関連資料」

環境基準達成の推移

- ・ 二酸化窒素の環境基準達成率は、徐々に上昇しているが 40%強に留まっている。
- ・ 自動車騒音に係わる環境基準達成率は、「4 時間帯の全てで非達成」が全体の 60%弱を占めており、「4 時間帯の全てで達成」は 11~12%で停滞している。

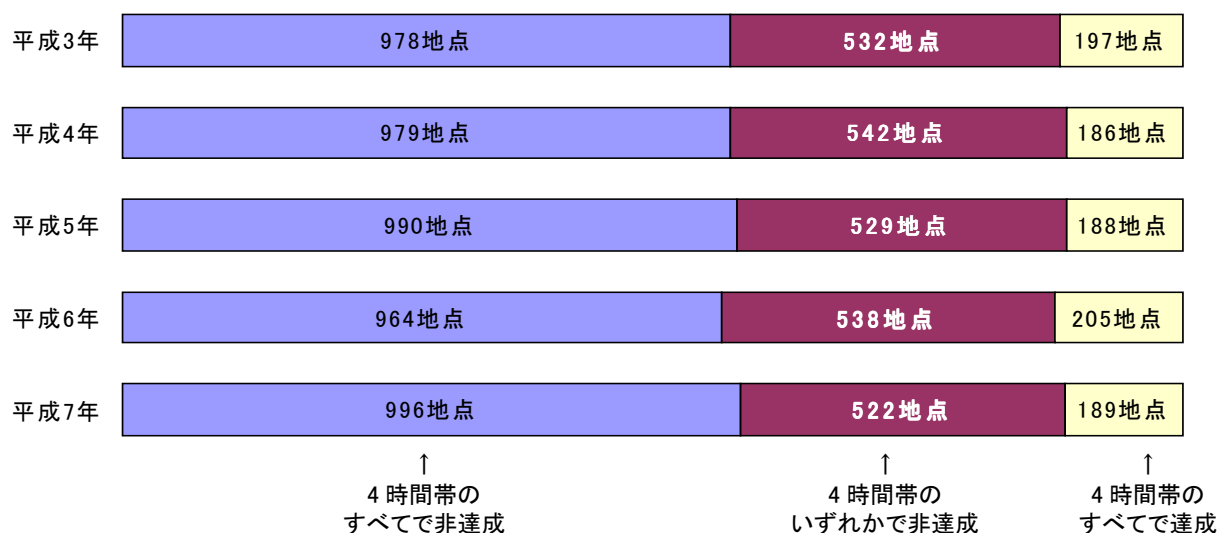
■二酸化窒素環境基準適合状況の推移

大都市地域(自動車 Nox 法特定地域)における自動車排出ガス測定局の環境基準適合状況



■自動車騒音に係わる環境基準達成状況の推移

継続観測地点(平成3年より5年間継続して測定を行っている1,707地点)における環境基準の設定状況



(出典) 建設省道路局「道路と環境」

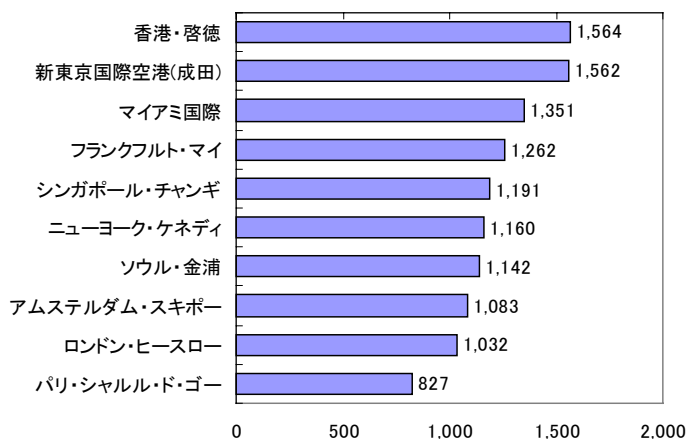
成田空港に関わる物流施設の整備状況について

- ・1996 年で比較すると成田の貨物取扱量は香港について 2 位(1986～1995 までは 1 位)。
- ・開港当初、空港内の貨物地区は手狭であったため、一般貨物については市川市原木にある TACT(東京エアカーゴターミナル)で通関する仕分け基準が設けられた。
- ・メーカーからの要望や外圧により、1996 年 4 月以降仕分け基準が撤廃され、成田空港における通関量は輸入に関しては急増、輸出に関しては漸増している。
- ・空港周辺への民間企業による物流施設の分散的な立地(住宅との混在)で、交通問題(深夜のトラック走行等)が発生している。

□成田空港のすがた

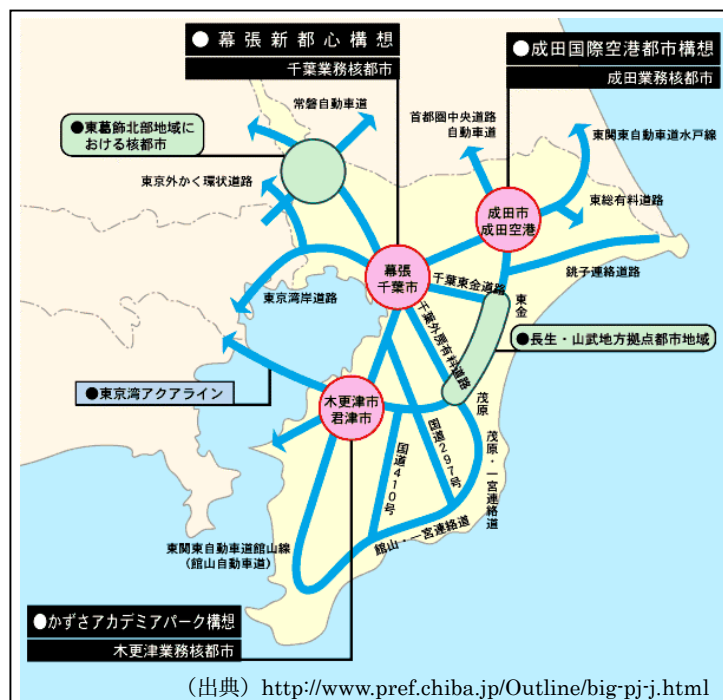
- ・1996 年の国際比較では成田の取扱貨物量は香港に次いで世界 2 位(1986～1985 までは 10 年間第 1 位)。
- ・「成田国際空港都市構想」は「幕張新都心構想」、「かずさアカデミアパーク構想」とともに、千葉新産業三角構想の一角を担う。

図 世界の空港の貨物取扱量 (1,000 ト)



(出典)「ICOD」(1996)

図 千葉新産業開発構想



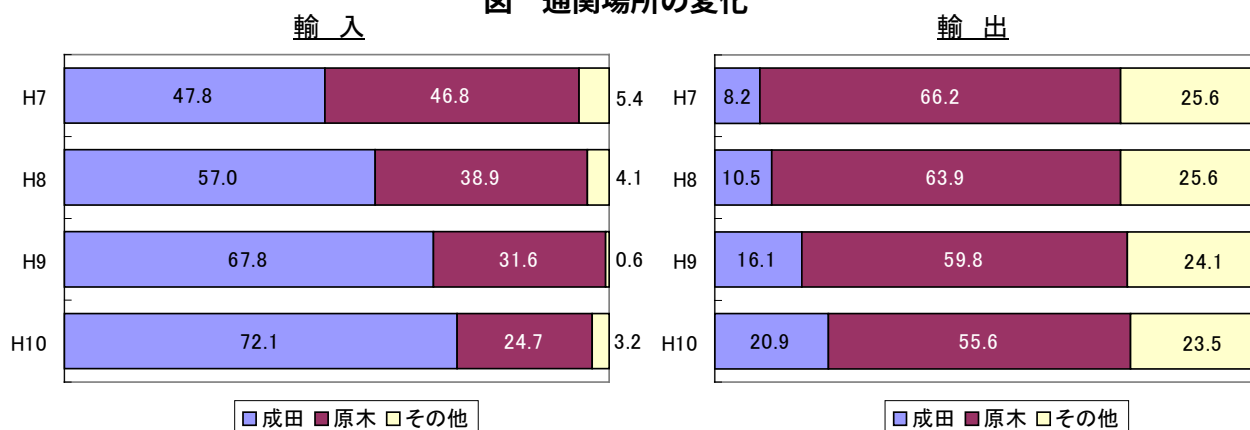
□成田空港周辺の貨物取扱施設

- ・空港の貨物地区は 31ha と手狭であるため空港集中処理方式がとれず、一般貨物は市川市原木にある TACT（東京エアカーゴターミナル）で通関する仕分け基準が設けられた(*1)。
- ・しかし空港集中方式に比べ、1 行程多く（成田ーTACT 間輸送）、コストやスピードの面で劣るため、メーカーや外資系企業からの要望を受け、1996 年 4 月以降、原則として荷主企業が通関場所を選定できることとなった（仕分け基準の撤廃）。
- ・仕分け基準の撤廃に伴い、成田空港における通関割合が、特に輸入貨物で増加し、同時に周辺への民間物流施設の分散的な立地が進んだ。
- ・空港と隣接した総合保税地域を指定し、キitting(例：コンピュータの部品組み合わせ梱包)、ピッキング(例：大量卸品の中から必要量を取りだして梱包)、簡単な組立加工など、多様な流通加工に保税のまま対応できる施設整備が望まれる。

(*1)・県としては当初より大規模な貨物取扱施設の整備を予定していたが、用地買収が滞った関係で、小規模なものとなっている。

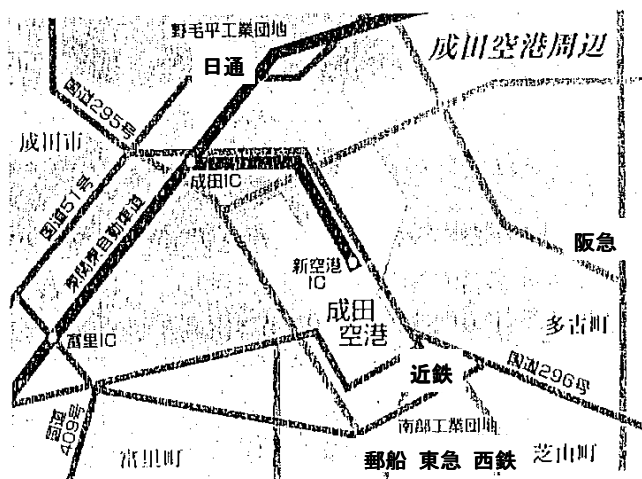
・仕分けの内容は、生鮮品は成田で、一般貨物は TACT で通関するというもの。

図 通関場所の変化



(出典) 東京税関資料

図 大手フォワーダの倉庫施設立地状況



(資料) 雑誌「SPACE」をもとに作成

表 大手フォワーダの倉庫施設の概要

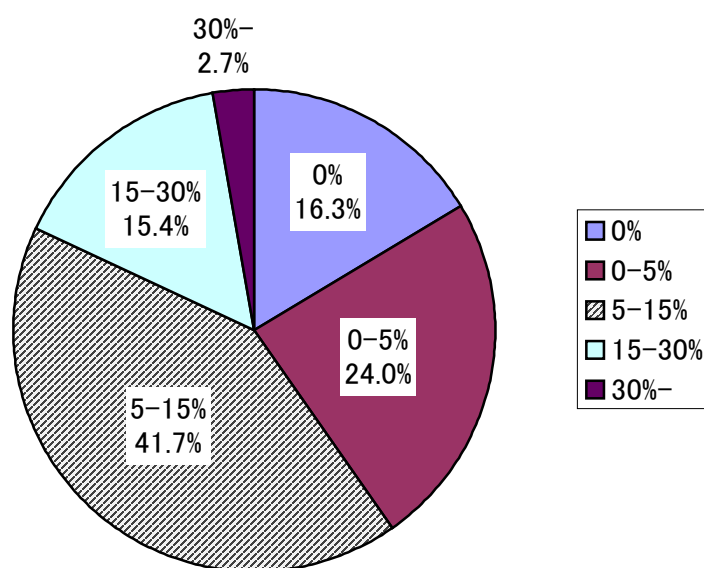
企業名	立地	敷地	施設	備考
日本通運	成田市東泉	36,000㎡	一般貨物ビル地上5F (延床26,000㎡) 生鮮貨物ビル地上2F (延床12,000㎡)	・97年4月供用 ・通関済み貨物の流通加工・仕訳、梱包、配送一環処理 ・総事業費100億円
近鉄エクスプレス	芝山町 大里字鴻之巣	61,380㎡	[第1期] 一般貨物ターミナル (延床30,000㎡) [第2期] 生鮮貨物ターミナル (延床5,000㎡)	・第1期98年9月供用 ・総事業費120億円 ・原木第2ターミナルは輸入貨物専用化
阪急交通社	多古町飯笹	7,442㎡	貨物ターミナル6,362㎡ 倉庫部分5,030㎡ うち湯湿度管理庫529	・97年4月供用
郵船航空サービス	芝山町 (空港南部工業団地)	19,800㎡		・用地取得済み
西鉄航空	芝山町 (空港南部工業団地)	15,000㎡		・用地取得済み
東急エアカーゴ	芝山町 (空港南部工業団地)	7,000㎡	[第1期] 地上4階、塔屋1階 延床6,507㎡ 冷凍・冷蔵室4室 (317㎡) 事務所1,000㎡	・98年2月供用
計		146,622㎡		

(出典) 雑誌「SPACE」(各号)

中心市街地の空洞化

- ・ 全国の商店街の約 60 %が空店舗率 5 %を超え、中心市街地の空洞化が大きな問題となっている。また、空店舗率が 15 %を超えるものは、全国の商店街の 18 %を占める。

図 全国の商店街における空店舗比率

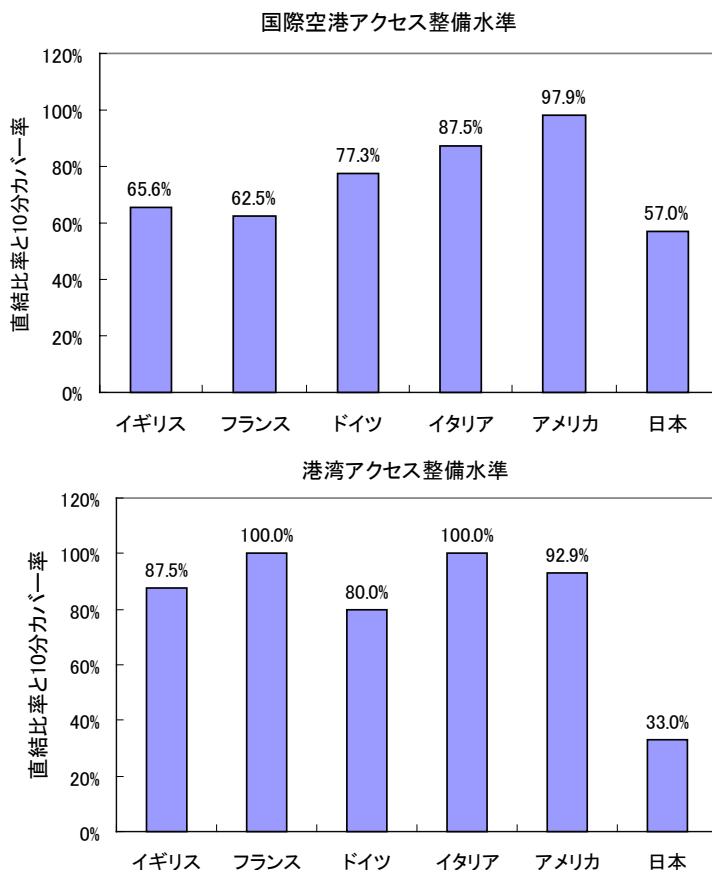


注) 全国の商工会議所、商工連合会を通じて管内の商店街を対象に実施
出所) 日本商工会議所「商店街に関する実態調査」(1994 年)

(出典) 「新道路整備五箇年計画 資料編」(平成 10 年 7 月)

空港・港湾へのアクセス

- ・欧米諸国では、国際空港の 6 割以上、港湾の 8 割以上に、自動車専用道路から 10 分以内にアクセスが可能である。
- ・日本においては、国際空港で 6 割弱、国際港湾では 3 割強にとどまる。
- ・新道路整備五箇年計画策定にあたっては、広域的な物流ネットワークの形成・強化のため、国内の空港、港湾へのアクセス教化が目標の 1 つに挙げられている。



注) 1: 10 分カバー率は高速道路から 10 分以内にアクセスできる割合

2: 国際空港は国際定期便が就航している空港、港湾は総貨物取扱量 1,000 万トン以上の港湾を対象とする。ただし、日本、アメリカについては 500 万トン以上の港湾も対象にしている。

(出典)「データでみる国際比較」(日本については新道路整備五箇年計画資料編)

表 交通拠点の連絡強化目標

空港への連絡率	40% (19/48 空港) → 58% (2/50 空港)
港湾への連絡率	25% (30/122 港) → 38% (46/122 港)

高齢者・障害者のための公共交通機関施設整備

- ・公共交通機関におけるバリアフリー施設の整備状況によると、垂直移動対策としてのエレベーター・エスカレーターの設置は未だ十分とは言えないが、誘導・警告ブロックの設置や、改札口の拡幅等は高い整備率を示している。
- ・車両についても、ノンステップバスやリフト付きバス等の導入が進められているが、その割合は未だ低い。

高齢者・障害者等のための公共交通機関施設整備等の状況

1 鉄道関係	57年度末	9年度末	整備率	対57年度比
(1) JR(国鉄)			総駅数(4669)	
・エレベーターの設置	41駅	186	4.0 %	4.5
・エスカレーターの設置	73	288	6.2	3.9
・身体障害者用トイレの設置	120	1,505	32.2	12.5
・誘導・警告ブロックの設置	571	2,696	57.7	4.7
・改札口の拡幅	232	3,251	69.6	14.0
・自動券売機に点字テープ貼付	384	2,212	47.4	5.8
(2) 私鉄(大手15社)			(1764)	
・エレベーターの設置	23	212	12.0	9.2
・エスカレーターの設置	75	398	22.6	5.3
・身体障害者用トイレの設置	164	1,483	84.1	9.0
・誘導・警告ブロックの設置	598	1,348	76.4	2.3
・改札口の拡幅	813	1,634	92.6	2.0
・自動券売機に点字テープ貼付	1,049	1,094	62.0	1.0
(3) 営団・公営地下鉄			(515)	
・エレベーターの設置	18	227	44.1	12.6
・エスカレーターの設置	230	442	85.8	1.9
・身体障害者用トイレの設置	112	445	86.4	4.0
・誘導・警告ブロックの設置	256	515	100.0	2.0
・改札口の拡幅	320	515	100.0	1.6
・自動券売機に点字テープ貼付	151	476	92.4	3.2
2 自動車関係	57年度末			対57年度比
・ノンステップバスの導入	—	145 台		—
・リフト付きバスの導入	—	1,320		—
(うち、路線バス)	—	(260)		—
・スロープ付きバスの導入	—	695		—
・リフト付きタクシーの導入	—	933		—
・寝台タクシーの導入	—	382		—
3 旅客船ターミナル関係	57年度末		整備率	対57年度比
			総ターミナル数(412)	
・エレベーターの設置	—	67ターミナル	34.7	—
・エスカレーターの設置	—	33	17.1	—
・身体障害者用トイレの設置	—	193	46.8	—
・誘導・警告ブロックの設置	—	80	19.4	—
4 空港旅客ターミナル関係	57年度末		整備率	対57年度比
			総ターミナル数(80)	
・エレベーターの設置	21ターミナル (40基)	49 (333)	96.1	2.3 (8.3)
・エスカレーターの設置	—	44 (389)	86.3	— (—)
・身体障害者用トイレの設置	30 (86カ所)	70 (425)	87.5	2.3 (4.9)
・空港に車椅子の設置	71 (300台)	78 (863)	97.5	1.1 (2.9)

(注) 1: 昭和 57 年度末(昭和 58 年 3 月)は、「国連・障害者の十年」初年にあたる。

2: 私鉄の 57 年度末の数値は大手 14 社、9 年度末の数値は大手 15 社の集計

3: 旅客船ターミナル、空港旅客ターミナル関係の 9 年度末の数値は平成 10 年 4 月 1 日現在。

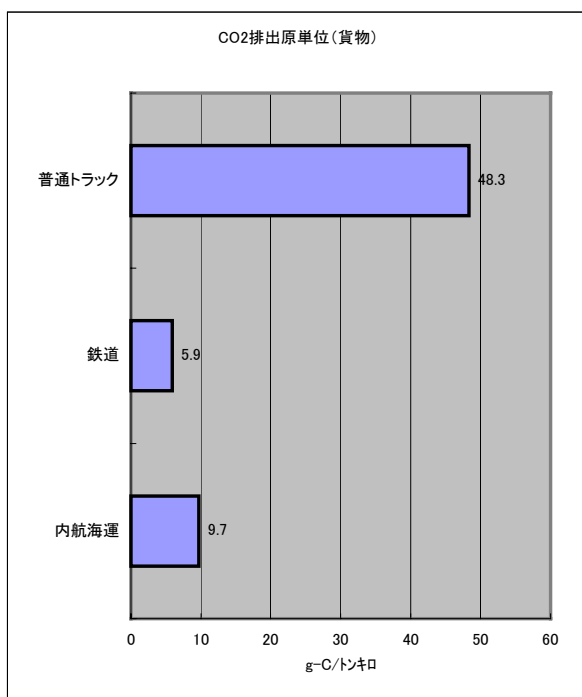
4: 旅客ターミナル及び空港旅客ターミナルにおけるエレベーター、エスカレーターの整備率は総ターミナル数を各々、193、51、(2 階建以上のターミナル数)として算出。

(出典) 運輸省広報誌「トランスポート」(平成 11 年 4 月号)

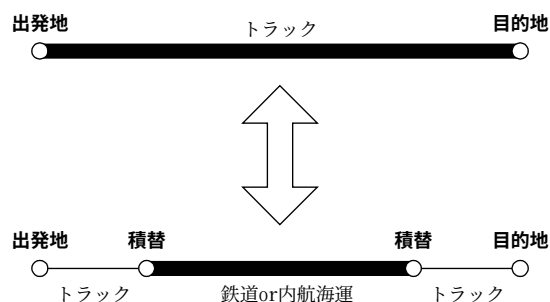
純流動輸送における運輸部門の CO₂ 排出原単位

- COP3 で用いられた CO₂ 排出原単位は、全国の総流動貨物量から算出したものであり、それによると営業用普通トラックの原単位は 48.3 g-C/トンキロと、船舶の約 5 倍、鉄道の約 8 倍となっている。
- 実際の物流では、船舶、鉄道でトリップが完結することはほとんどなく、端末はトラック輸送に頼っているのが現状である。
- CO₂ 排出原単位の比較は、実際の物の動きに着目した純流動ベースで考える方が妥当であり、例えば、東京～大阪間で試算すると、営業用普通トラックの CO₂ 排出原単位は、船舶の約 1.4 倍、鉄道の約 2.1 倍と差は大きく縮まる。

COP3 資料中の CO₂ 排出原単位

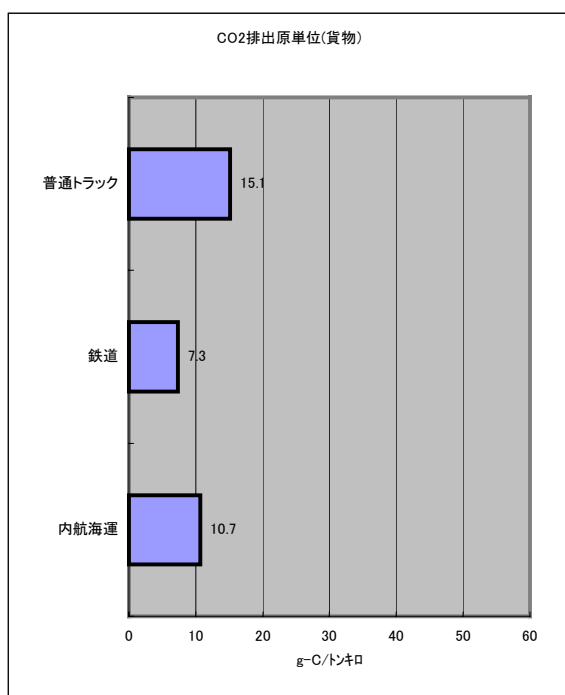


物の流れの一部を取り出して比較

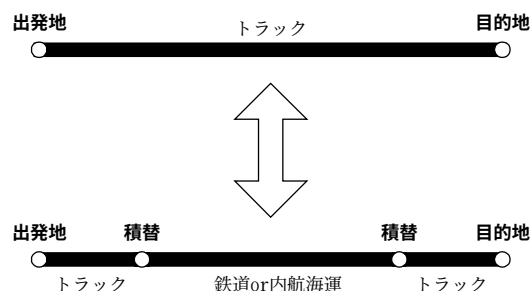


(資料) (財)運輸経済研究センター「環境と運輸・交通」p.51 より
原単位抽出

東京～大阪間の純流動で見た CO₂ 排出原単位



物の流れを全体で比較

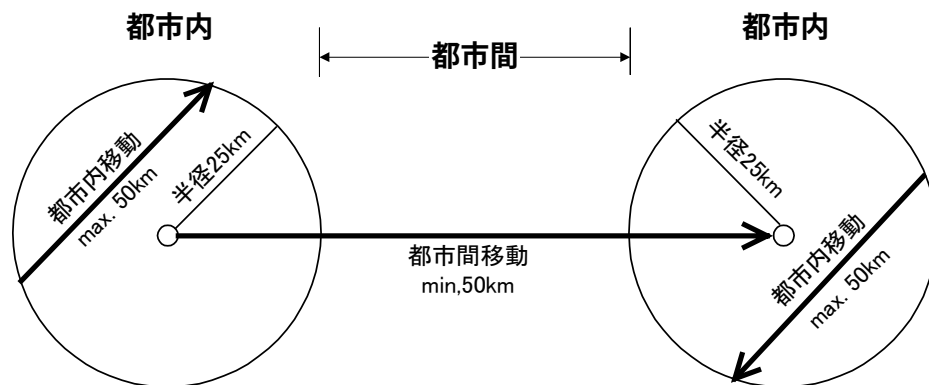


- 東京～大阪間はトラックの積載効率が 9.4 トン/台と極めて高いため、トラックに有利な結果となっている。

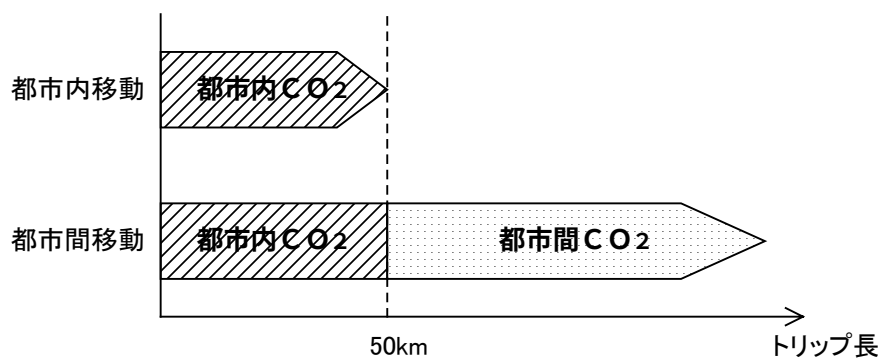
CO₂ 排出量の都市間、都市内割合

- ・年間 CO₂ 排出推計量を都市内（50km 以下）と都市間（50km 以上）で比較すると、都市内排出量が全体の 86%を占める。
- ・人流では、都市内割合が 92%と圧倒的に高く、物流では、都市内割合は 79%だが、小型貨物では都市内の割合が 92%と極めて高くなる。
- ・普通貨物の都市間割合が 32%と他に比べて高くなっている。

都市間、都市内の定義



都市内、都市間 CO₂ 排出量

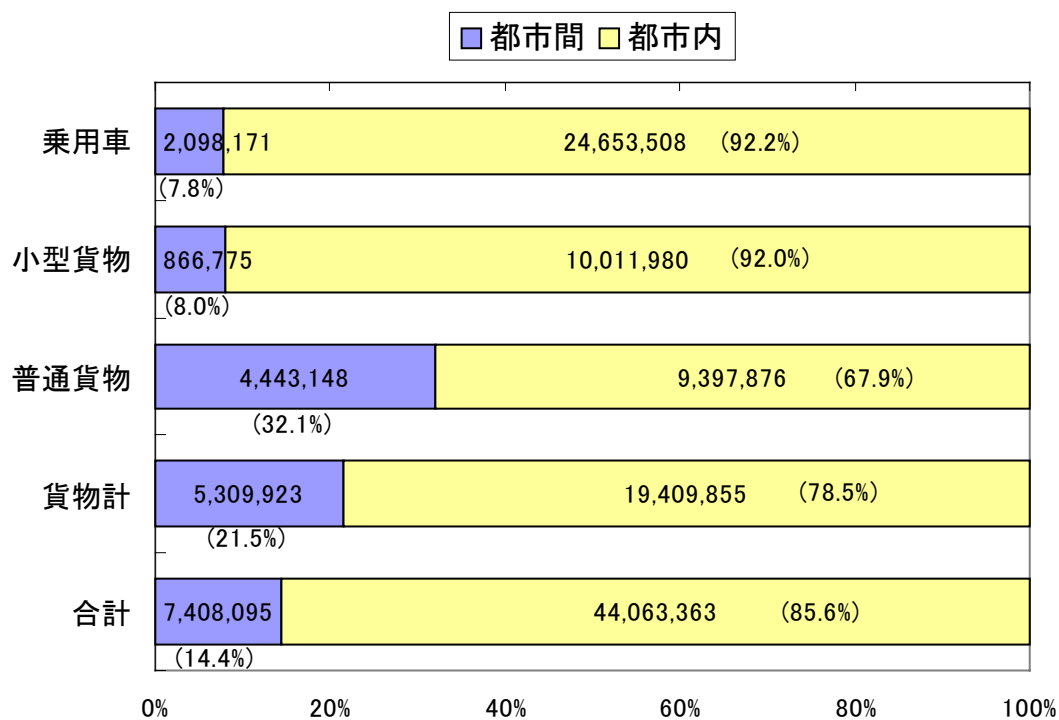


CO2排出量(都市内、都市間)推計

単位:トン

	都市内	都市間	計
乗用車	24,653,508 92.2%	2,098,171 7.8%	26,751,680
小型貨物	10,011,980 92.0%	866,775 8.0%	10,878,755
普通貨物	9,397,876 67.9%	4,443,148 32.1%	13,841,024
貨物計	19,409,855 78.5%	5,309,923 21.5%	24,719,778
合計	44,063,363 85.6%	7,408,095 14.4%	51,471,458

CO2排出量推計



(資料) 「道路交通センサス」をもとに推計

道路沿道の環境対策：川崎判決

- ・川崎市南部の公害病認定患者ら495人が自動車排ガスによる健康被害の責任を国と首都高速道路公団に問い、損害賠償や汚染物質の排出差し止めを求めた「川崎公害訴訟」(1～4次)の控訴審が東京高裁で和解交渉合意。
- ・道路公害をめぐる国家賠償を求めた訴訟での和解は、大阪・西淀川訴訟に次いで2件目。

【和解前文要旨】

川崎市川崎区と幸区においては昭和30年代から40年代にかけて、全国的に見ても高濃度の大气汚染が現出したこと、公害健康被害の補償等に関する法律の規定に基づく重篤な認定患者が多発したこと、現在も多くの認定患者が認定疾病のために苦しんでいること、道路沿道を含めて環境基準を上回る二酸化窒素、浮遊粒子状物質による大气汚染などが現在も続いていること、沿道の生活環境が影響を受けていることが認められる。

こうした大气汚染は工場などの排煙だけでなく、自動車排ガスによってもたらされている。

国などは第2～4次訴訟の1審判決は受け入れがたいとしているが、建設省と首都高速道路公団は道路整備のあり方に対する警鐘と受け止め、深刻な大气汚染の実態を重視して1998年7月に設置した「川崎市南部地域道路沿道環境対策検討会」等の関係行政機関との協議、検討を踏まえつつ、99年1月には道路整備の方針を発表し、高濃度の汚染の改善及び生活環境の回復、改善を図るため、諸施策の実施に着手した。

当裁判所は以上のような諸事情を総合考慮して、和解によって訴訟を終結させるとともに、双方が将来に向かってより良い沿道環境の実現を目指して互いに努力することが最も妥当な解決であると考え、以下の通り和解を勧告する。

【和解条項要旨】

- 一 国と首都高速道路公団は、前文記載の諸事情に照らし、現在も環境基準を上回る高濃度の汚染地域となっていることを認識し、建設省と公団は関係行政機関と地方公共団体とも連携して環境基準の達成に向けて、真摯(しん・し)に取り組む。
- 二 国と公団は交通負荷を軽減し、大气汚染の軽減を図るため、以下の施策の検討、実施に努める。
 - 1 国の道路管理者と公団は川崎市と連携を図りながら、99年1月に公表された道路整備の方針に従って、
 - (1) 道路ネットワークの整備
 - (2) 市街地内の幹線道路の自動車交通が沿道に及ぼす影響を緩和するための(1)環境施設帯の整備などによる道路構造の改善(2)道路拡幅などによる交通流の円滑化(3)幹線道路の沿道の整備に関する法律の規定を活用した沿道地域の整備
 - (3) (略)
 - (4) 中長期的に着手する対策として、(1)国道357号(大黒埠頭一羽田空港)の整備(2)生麦ジャンクション等の整備の検討(3)ロードプライシング(高速料金の格差設定による交通量の調整)の首都高速道路への適用についての制度的、技術的な問題、他の幹線道路への影響等を含めた検討を行う。
 - 2 国の道路管理者と公団は道路管理者以外の国の関係行政機関が道路管理者と連携して実施する対策について、環境庁その他の国の関係行政機関等と連携して、交通の円滑化等の交通流対策、公共交通機関の利用促進対策、交通量の抑制等の沿道環境改善のための環境対策が総合的に実現できるよう誠実に取り組む。
 - 3 国の道路管理者と公団は関係機関と協力して、国と公団が管理する道路沿道において、浮遊粒子状物質を含む大气質等の状況の把握に努める。なお微小粒子状物質(PM_{2.5}=直径2.5マイクロメートル以下の微細粒子)については、適切な測定方法を検討し、測定データの解析手法等を見極めたうえで、国と公団が管理する道路沿道において状況の把握に着手する。
- 三 1審原告らと国の道路管理者と公団とは「川崎市南部地区道路沿道環境に関する連絡会」を設置することを合意する。
- 四 第1～4次訴訟の1審原告らは(略)その余の請求を放棄する。

川崎市南部地区道路沿道環境に関する設置要綱の要旨

- 一 連絡会は、原告団と国の道路管理者及び首都高速道路公団との間で意見交換を行うことにより、道路における環境施策の円滑かつ効果的な実施に資することを目的とする。
- 二 連絡会は建設省関東地方建設局、首都高速道路公団、原告団の関係委員で構成する。
- 三 連絡会は(1)道路の環境等(2)道路構造対策(3)その他必要な事項に関すること——などについて意見交換を行う。
- 四 連絡会は年1回開催とする。臨時の連絡会は関係委員の意見にも配慮し、必要に応じて座長(建設省関東地方建設局代表委員)が召集する。

(資料)「東京高等裁判所公表資料」より作成

川崎市南部地域の沿道環境改善のための道路整備の方針について（平成 11 年 1 月 14 日）
～建設省関東地方建設局、首都高速道路公団、川崎市建設局～

1. 基本方針

- (1) 自動車交通を臨海部へ誘導するための道路ネットワークの整備等**
- (2) 沿道への影響を緩和するための道路構造の改善等**

2. 具体的施策

(1) 自動車交通を臨海部へ誘導するための道路ネットワークの整備

- ① 東京・横浜間の大型車等の通過交通等を川崎市街地から臨海部へ誘導するため、臨海部において南北方向の幹線道路を整備する。

《具体的施策》

- ・ 産業道路のバイパスとして、臨海部において市道殿町夜光線の延伸を整備
- ・ 首都高速湾岸線の V 期（並木～本牧埠頭）の整備促進
- ・ 第二東京港トンネルの整備による容量の拡大
- ・ 大井集約料金所ブースの増設による円滑な交通の確保
- ・ 国道 357 号の首都圏広域的幹線道路ネットワークの一環として中・長期的に整備

- ② 自動車交通を市街地から臨海部の幹線道路へ誘導するためのアクセス道路を整備する。

《具体的施策》

- ・ 産業道路等から臨海部の幹線道路へ誘導するためのアクセス道路整備
- ・ 市道皐橋水江町線を東扇島まで接続する第二海底トンネルの整備
- ・ 国道 132 号夜光交差点の右折レーン延伸によるアクセス性の向上
- ・ 首都高速道路、横羽線から湾岸線へ誘導するためのアクセス道路を整備
- ・ 川崎縦貫道路 I 期整備による湾岸線へのアクセス性の向上
- ・ 湾岸線への案内標識の設置
- ・ 横羽線を走行する車両の湾岸線への誘導を図るため、生麦ジャンクション等の整備検討
- ・ ロードプライシングの首都高速道路への適用について検討

(2) 沿道への影響を緩和するための道路構造の改善等

- ① 市街地の幹線道路において、環境施設帯の整備（歩道拡幅、植樹帯の整備）、遮音壁の設置、低騒音舗装の敷設等により、沿道環境の改善を図る。

《具体的施策》

[大気汚染、騒音の低減]

- ・ 産業道路の 8 車線区間を 6 車線に車線削減し、植樹帯を整備
- ・ 国道 1 号の環境施設帯の整備（歩道の広幅員化、植樹帯の整備）
- ・ 国道 15 号の環境施設帯の整備（歩道、植樹帯の広幅員化）

[騒音の低減]

- ・ 首都高速横羽線への遮音壁及び裏面吸音板を設置
- ・ 産業道路、横羽線、国道 1 号、132 号、409 号、県道扇町川崎停車場線、県道川崎町田線、県道鶴見溝の口線への低騒音舗装を敷設
- ・ 産業道路への遮音壁を設置
- ・ 国道 1 号、15 号への遮音壁を設置

- ② 交通流の円滑化

市街地の幹線道路において円滑な交通の流れを確保するため、ボトルネックの解消、交差点構造の改良を図る。

《具体的施策》

[大気汚染の改善]

- ・ 産業道路のボトルネックの解消のための大師橋の拡幅
- ・ 国道 1 号の交通流の円滑化のための遠藤町、都町、尻手の各交差点構造の改良
- ・ 国道 15 号のボトルネックの解消のための池田町拡幅、交通流の円滑化のための宮前、川崎警察署前、元木町の各交差点構造の改良
- ・ 京急大師線の連続立体交差化による 14 ヶ所の踏切の除却

- ③ 沿道法等を活用しつつ、沿道に立地する住宅の防音化を推進する。

- ・ 沿道の土地利用を緩衝建築物などへ転換することにより、沿道地域にふさわしいまちづくりを促進する。

(3) その他

- ① 産業道路、横羽線における光触媒、土壌による大気浄化システムの設置の試行的実施
- ② 国道 409 号等に大気測定局を設置

関係機構と連携して推進する低公害車の普及促進、公共交通機関の利用促進や物流対策等の自動車交通需要の調整にかかる対策に関して必要となる道路整備については、別途検討

「より良い沿道環境の実現に向けて」（道路審議会答申）の概要

－沿道環境の現況－

大都市や主要幹線道路沿道は、なお環境基準を超え深刻な状況	
(大気) ○環境基準を達成していない地域は、大都市圏に集中 沿道地域だけでなく、バックグラウンドの大気質も環境基準を超過 二酸化窒素： ・全国の排ガス測定局の3割(Nox法特定地域で7割)が環境基準を超過 ・ワースト20は全て特定地域 浮遊粒子状物質： ・全国の排ガス測定局の6割(Nox法特定地域で9割)で環境基準を超過	(騒音) ○騒音の環境基準を超えている地域は、大都市圏以外の幹線道路沿道にも分布 ・全国の沿道騒音測定地点の9割が朝、昼、夕、夜のいずれかで環境基準を超過(6割が全時間帯で超過) ・ワースト20は東京圏・大阪圏とその他の地域とが概ね相半ば

－沿道環境をめぐる最近の動き－

○西淀川訴訟の和解 (平成10年7月) 川崎訴訟の横浜地裁川崎支部判決 (2～4次)(平成10年8月) ○騒音にかかる環境基準の改定 (屋内透過騒音レベルの導入) (平成10年9月) ○自動車排ガス規制等の強化と低公害車の開発普及 ○地球温暖化防止のための取組み

－沿道環境改善のための基本的方向－

基本理念	
経済・社会活動を支えている幹線道路の役割と沿道に居住する人々の生活環境の保全との両立	
基本的方向	
－施策展開の基本的方向－ 自動車の低公害化と自動車交通を分散する幹線道路ネットワークの整備が基本 現に環境が激しい地域では、道路構造対策等により沿道環境を改善することが急務 大都市圏では、自動車交通の需要調整を導入	
－取り組み体制－ ○道路管理者のみでなく、地元地方公共団体、関係行政機関との連携と、道路利用者、地域の事業者、住民の参加と協力が不可欠	

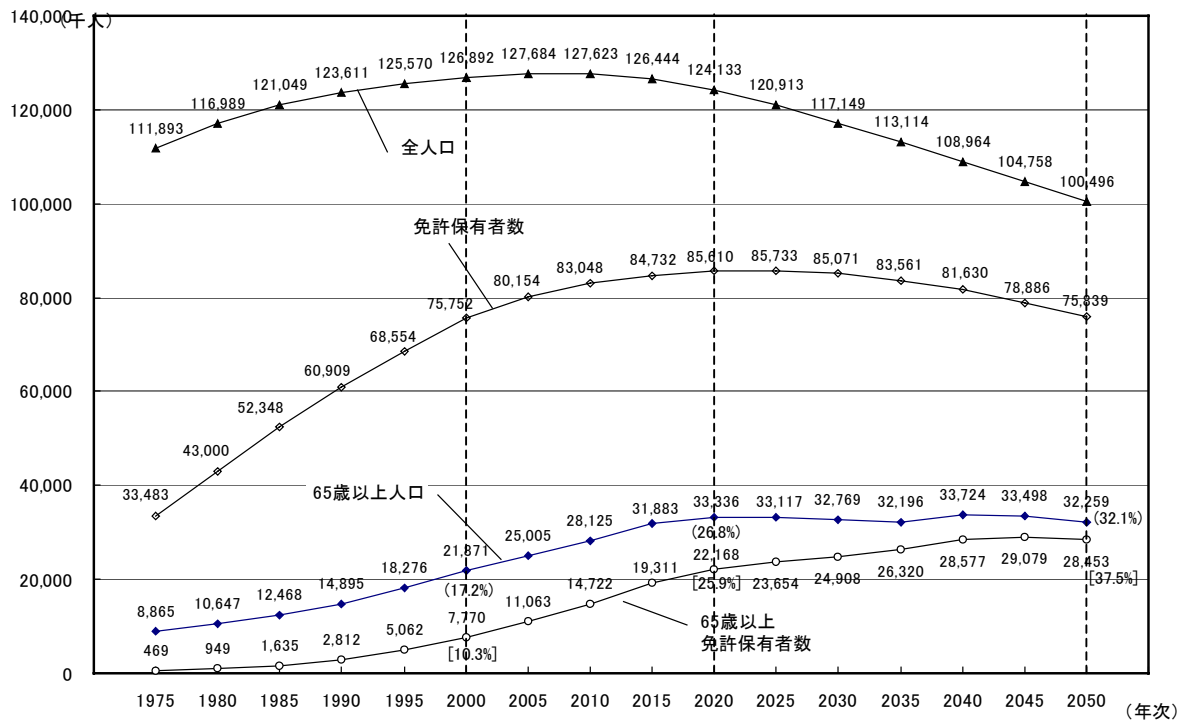
－沿道環境改善のための新たな施策展開－

沿道環境改善のための道路整備	低公害車の開発・普及	住民等の参画による交通需要調整の導入
○通過交通のための幹線道路と地域利用型の幹線道路とに機能分化して、道路ネットワークを整備 特に、環境への影響の大きい大型車については、ネットワーク整備等とともに、これと連携した交通規制を導入 また、地域利用型に特化する幹線道路については道路構造を改善 ○沿道環境の激しい既存幹線道路については、交通流の円滑化、道路構造の改善対策を推進 大都市圏においては複数の幹線道路について、一元的、総合的に推進 ○幹線道路の沿道にふさわしい土地利用への転換の促進と住宅防音化の推進 ○国民等による評価のため、沿道環境改善のための道路整備の計画や効果の情報を提供	○沿道環境は、自動車から出される排ガス、騒音によるものであり、発生源対策が基本 ○ディーゼル車について、沿道環境への影響の大きい車種であることを踏まえ、規制値の適切な強化を期待 ○規制の効果が十分に発現するため、既存の自動車の最新の規制値を満たしたものの速やかな転換 ○沿道環境の厳しい地域で、低公害車の利用を促進 道路管理者も低公害車普及のためのインフラ整備	○大都市圏のバックグラウンドの大気質が環境基準を超えている地域等で、自動車の利便性に大きく依存した生活、経済・社会活動を見直し、自動車交通需要を調整 ○沿道環境改善のための道路整備の効果と限度を定量的に示した上で、関係事業者・住民等とのパートナーシップの下に交通需要を調整 ○交通需要の調整を効果的、効率的に進めるための、情報提供、パークアンドライド駐車場等の基盤施設整備、交通規制の導入、ITS等の新技術の活用
沿道環境改善プログラムに基づく総合的な対策の推進		
○沿道環境が厳しい地域ごとに、沿道環境改善プログラムを策定し総合的に対策を推進 ・地域に即して、道路管理者と地元地方公共団体、関係行政機関や関係事業者等から成る協議会において、連携を図り、また広く住民等の意見を反映して、沿道環境改善プログラムを検討・策定し、推進 ・プログラムの内容：幹線道路ネットワークの整備運用計画、既存幹線道路の交通円滑化・構造改善計画、沿道整備の計画、低公害車の利用促進計画、交通需要の調整計画等 ○プログラムに基づき、地域の沿道環境の改善を総合的かつ着実に推進する仕組みの制度化も検討		

高齢者の免許保有者数

- ・高齢化の進展に伴い高齢者の免許保有者数も増加すると予測される。
- ・65歳以上免許保有者は1995年現在で約5千人(65歳以上人口約1万8000人)、2050年時点では約2万8000人(65歳以上人口約3万2000人)であり、65歳以上人口に占める免許保有者数の割合が極端に大きくなる。

表 65歳以上人口と免許保有者数



()内は 65 歳以上人口の全人口に対する割合

[]内は 65 歳以上免許保有者数の全免許保有者数に対する割合

予測方法について

① 65歳以上将来推計人口

- ・厚生省人口問題研究所の推計結果をそのまま用いた。

「日本の将来人口」(平成9年1月推計)

② 65歳以上将来免許保有者数

以下の方法で年齢別免許保有率を設定し、65歳以上の免許保有率を①の年齢別推計人口(65歳以上の部分)に乗じることで65歳以上免許保有者数を推計した

- ・平成7年度の実績値を運輸省「数字でみる自動車」より入手。
- ・16～29歳までは年齢階級が上がるごとに免許保有率が上昇しているため、29歳までは「免許を取得する年齢期」と考えられる。このため16～29歳の年齢層については、現状の保有率が将来においても続くと仮定した。
- ・30～69歳までは、5年前の30～34歳の保有率が35～39歳の保有率に、5年前の35～39歳の保有率が40～44歳の保有率になるといった具合に想定し、基準となる平成7年から5年ごとに将来保有率を設定している。
- ・70歳～については、考え方は30～69歳と同様であるが、70歳～を一括りとしている関係上、5年前の65～69歳の保有率と70歳～の保有率を、両階層の人口比率で相加平均化している。

③ 1990年以前のデータの出典：「国勢調査」、「交通統計」

健常高齢者の推計

- ・ 国立社会保障・人口問題研究所の推計（1997. 1）によると、65 歳以上の高齢者人口は、1995 年には 1,826 万人であったが、2000 年には 2,187 万人、2020 年には 3,334 万人と推計されている。
- ・ 元気な高齢者数を推計すると、2000 年では 2,047 万人、2010 年では 2,603 万人となり、増加傾向を示すこととなる。

元気な高齢者数の推計

（単位：万人）

	1993	1995	2000	2010	2020
全国人口	12,476	12,557	12,689	12,762	12,413
高齢者人口	1,684 (13.5%)	1,826 (14.6%)	2,187 (17.2%)	2,808 (22.0%)	3,334 (26.9%)
要介護高齢者数	100 (0.8%)	110 (0.9%)	140 (1.1%)	205 (1.6%)	270 (2.2%)
元気な高齢者数	1,584 (12.7%)	1,716 (13.7%)	2,047 (16.1%)	2,603 (20.4%)	3,064 (24.7%)

注) 1：全国人口、高齢者人口の推計値は、国立社会保障・人口問題研究所の推計による。

2：要介護高齢者数は、厚生省 21 世紀福祉ビジョンに基づいて推計したものである。

() 内は全国人口に占める割合である。

3：元気な高齢者数は、高齢者人口から要介護高齢者数を引いたものである。() 内は全国人口に占める割合である。

<推計方法>

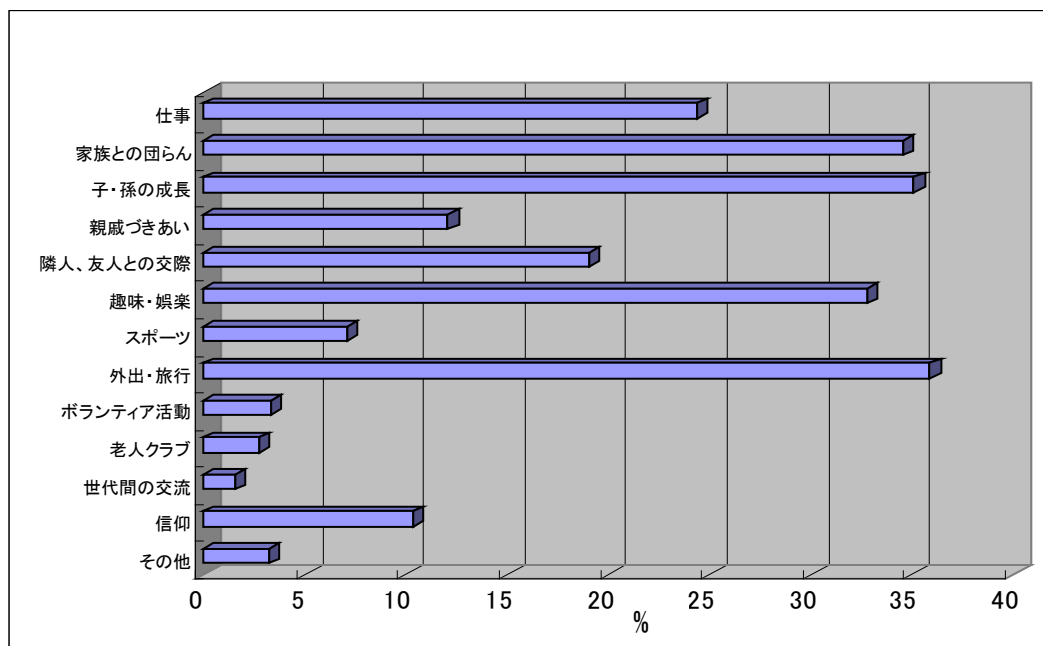
- ・ 厚生省「21 世紀福祉ビジョン」（1993）によると、1993 年時点の推計で寝たきり老人（寝たきりであって痴呆の者を含む）は 90 万人、寝たきりでない要介護の痴呆性老人は 10 万人、合わせて要介護老人数は 100 万人と推計されているが、2000 年には、それぞれ 120 万人、20 万人、あわせて 140 万人に達するものと推計されている。
- ・ 要介護老人数の高齢者人口に占める割合は、1993 年時点と 2000 年時点の割合の変化が直線的に続くと仮定すると、次の式で示される。

$$y = 0.0857x - 165.0 \quad (x: \text{年}, y: \text{高齢者人口に占める要介護高齢者数の割合})$$

高齢者の生きがい、外出目的

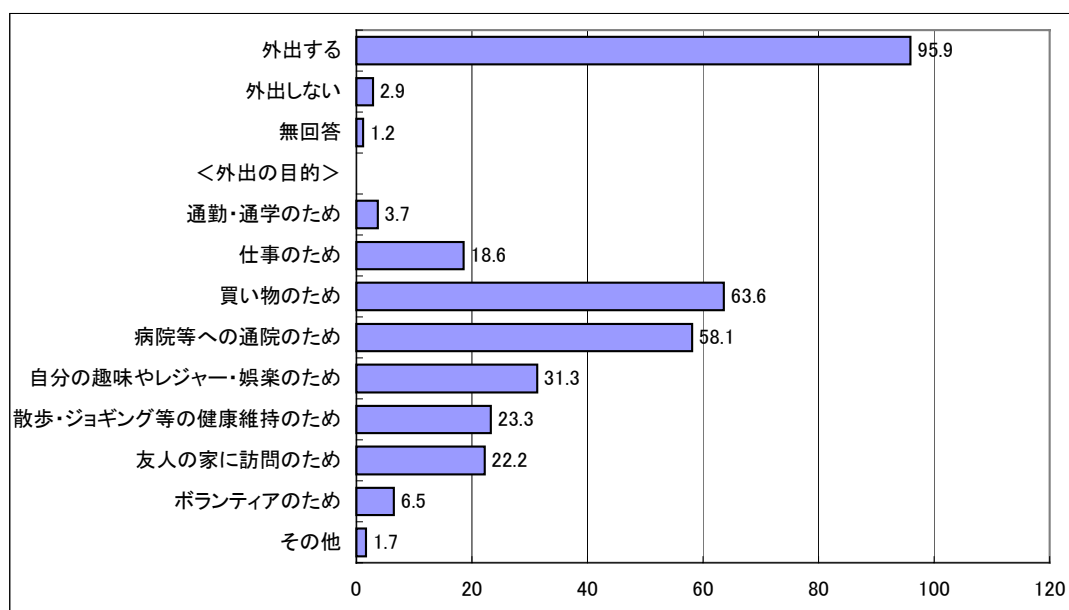
- ・高齢者の生きがいとしては、「外出・旅行」、「子・孫の成長」に感じている人が多い。
- ・高齢者のうち、日頃外出する人の割合は、95.9%であり、その目的としては、買い物のため、病院等への通院のためが多い。

図 高齢者の生きがい



(出典) 広島市「高齢者の生活実態と意識に関する調査」(平成9年10月)

図 高齢者の外出の目的

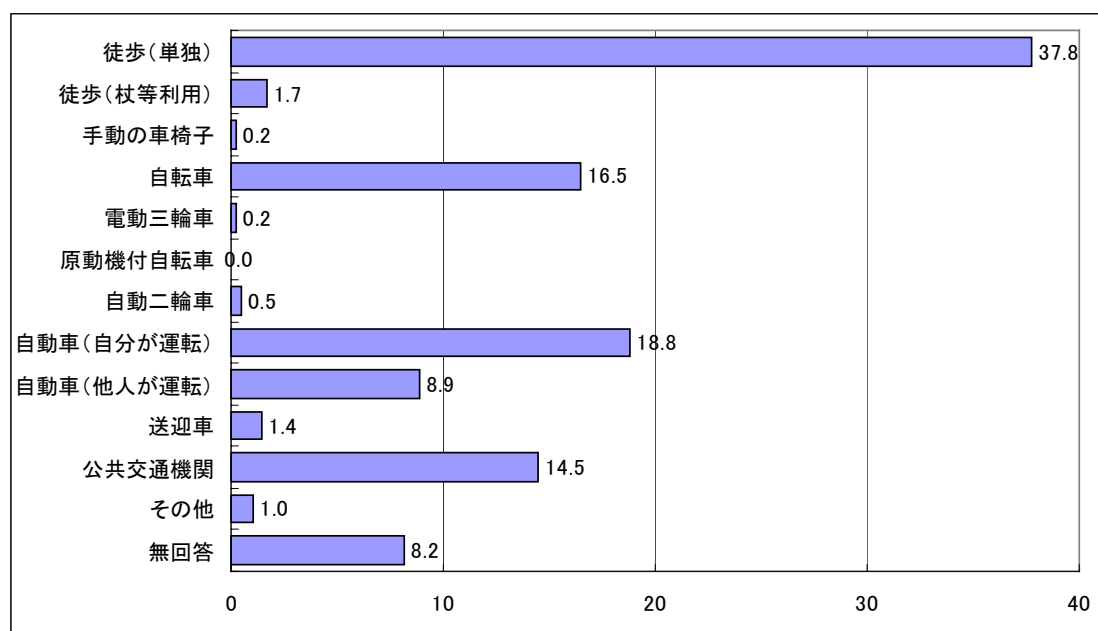


(出典) 総務庁『高齢者の交通安全行動調査』に関する調査研究報告書(平成9年3月)

高齢者、障害者の外出時の交通手段

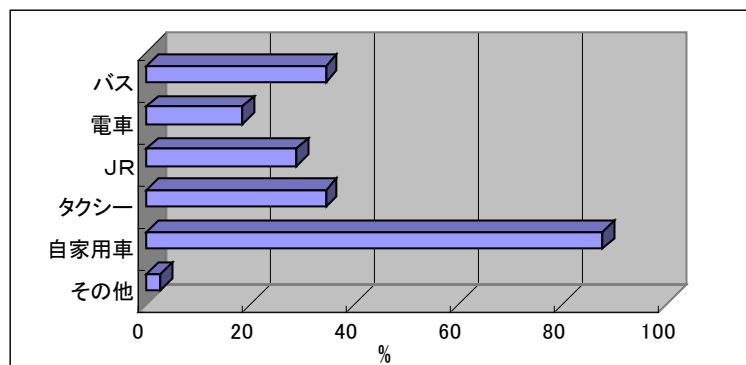
- ・高齢者の外出の際の交通手段としては、徒歩 37.8%、自動車（自分で運転）18.8%、自転車（16.5%）である。
- ・障害者の外出の際の交通手段としては、自家用車が 87.7%、バス 34.4%、タクシー 34.4%である。

図 高齢者の交通手段



(出典) 総務庁『高齢者の交通安全行動調査』に関する調査研究報告書』（平成9年3月）

図 障害者の交通手段



(出典) 月刊ピーぷる編集部「生活調査レポート」（平成9年9月）

高齢者の就業状況

- ・平成9年の65歳以上の高齢者の労働力人口（就業者と完全失業者の合計）は475万人、労働力人口比率（注）は24.2%で、4人に1人が労働力人口となっている。
 - ・男女別にみると、男子は労働力人口が298万人、労働力人口比率が36.7%で、女子はそれぞれ177万人、15.4%となっている。
 - ・欧米諸国の労働力人口比率をみると、アメリカ（12.2%）以外はいずれも10%を下回っており、我が国は欧米諸国に比べ、男女とも高い水準にあるといえる。
- 注）65歳以上の労働力人口比率＝（65歳以上労働力人口÷65歳以上人口）×100

65

	(1997)	475	24.2	36.7	15.4
	(1997)	389	12.2	17.1	8.6
	(1996)	22	6.4	10.3	3.5
	(1996)	31	3.5	6.0	1.8
	(1993)	45	5.1	7.4	3.5
	(1996)	13	1.4	1.7	1.2
	(1996)	36	2.7	4.4	1.6
60	(1997)	910	33.3	48.6	21.7
60	(1996)	184	39.6	54.5	29.2

（資料） 日本：「労働力調査」、アメリカ：労働省労働統計局“Employment and Earnings”、
その他：ILO“Yearbook of Labour Statistics”より作成

高齢者の就業意欲と社会参加

- ・ 高齢者の就業意欲を外国と比較してみると、我が国は、アメリカ、ドイツ等より仕事を続けている者の割合は高く、今後も仕事を続けたいという意欲もアメリカと並び高くなっている。
- ・ 高齢者の社会的活動への意識について、同好会、サークル活動や種々の行事、催し物への参加を通じて、社会とのかかわりをもって生活したいと思うかについては、意欲を示すものが7割を超える。

高齢者の就業意欲の外国との比較

(%)

	日本	アメリカ	ドイツ	韓国	タイ
現在就業者	43.6	23.5	6.8	33.6	37.1
60～64 歳	63.9	44.3	17.1	56.5	54.9
65～69 歳	44.8	29.4	7.5	42.6	39.3
70～74 歳	38.3	18.7	1.1	26.9	23.4
75～79 歳	20.6	7.7	0.9	19.9	19.2
80 歳以上	13.7	2.2	1.3	10.1	11.6
就労継続希望者	89.4	90.0	69.4	79.9	82.8

注) 1: 現在就業者は、現在、収入を伴う仕事をしている者

2: 就労継続希望者は、現在、収入を伴う仕事をしている者であって、今後も収入を伴う仕事をしたいと思う者

3: 調査対象は、60 歳以上の男女

(出典) 総務庁長官官房高齢社会対策室「高齢者の生活と意識に対する国際比較調査」(平成7年度)

高齢者の社会的活動への意識

(%)

	日本	アメリカ	ドイツ	韓国	タイ
そう思う	37.3	22.2	32.6	9.9	32.0
どちらかといえばそう思う	34.8	30.3	20.4	31.6	18.3
どちらかといえばそう思わない	12.8	15.6	16.5	33.1	10.6
そうは思わない	14.2	29.4	29.3	25.5	39.1

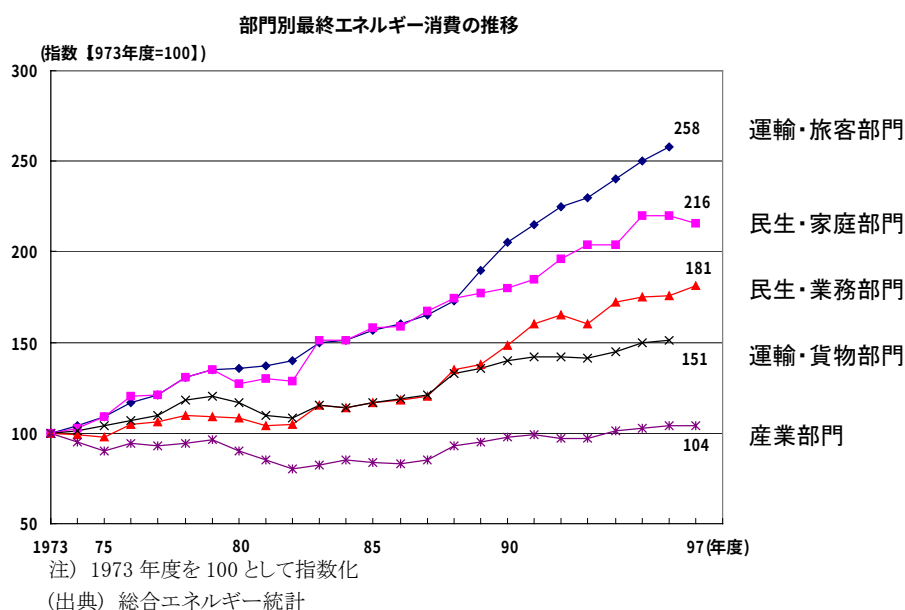
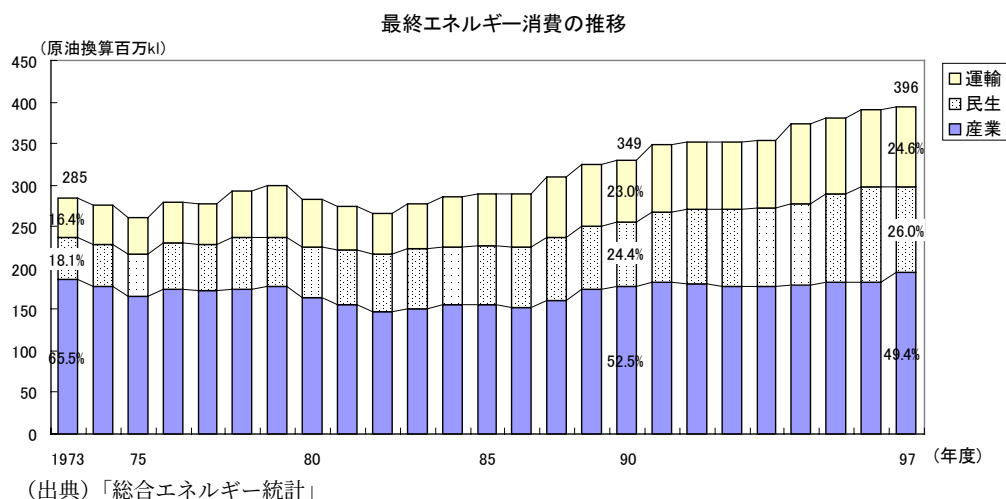
注) 1: 「教養・文化、スポーツ、社会奉仕などについての同好会、サークル活動や種々の行事、催し物への参加を通じて、社会とのかかわりを持って生活したいか」という質問への回答

2: 調査対象は、60 歳以上の男女(施設入所者を除く)

(出典) 総務庁長官官房高齢社会対策室「高齢者の生活と意識に関する国際比較調査」(平成7年度)

運輸部門のエネルギー消費

- ・京都会議において、産業、運輸、民生各部門の CO₂ 排出量削減対策の基本的方向が定められ、環境負荷軽減への運輸部門としての取組が求められている。
- ・最終エネルギー消費量は、産業部門が約 50%、民生、運輸部門が各々約 25%を占めるが、近年は運輸部門の伸びが大きく、中でも旅客部門の伸びが著しい。
- ・運輸部門を輸送機関別に見ると、自動車の割合が旅客、貨物部門とも 90%近くを占め、伸び率も他の機関（鉄道・海運・航空）を圧倒している。



運輸部門の輸送機関別エネルギー消費		原油換算百万kl		
年度	1990	1995	1995/1990	
旅客				
	鉄道・海運・航空	8.1 (15.8%)	9.5 (14.8%)	17.3%
乗用車				
		43.2 (84.2%)	54.5 (85.2%)	26.2%
貨物				
	鉄道・海運・航空	4.0 (11.7%)	4.1 (10.6%)	2.5%
	トラック	30.2 (88.3%)	34.6 (89.4%)	14.6%

(出典)資源エネルギー庁 「地球温暖化問題とその対応について」

地球温暖化対策への取組み

- ・C O P 3 に向けて開催された「地球温暖化問題への国内対策に関する関係審議会合同会議」において、産業・運輸・民生各部門の CO₂ 排出量削減対策の基本的方向がまとめられた。
- ・CO₂ 排出量を 2012 年に 1990 年比 6%削減とする京都議定書の採択を受け、「地球温暖化対策推進大綱」では、当面の CO₂ 排出量の削減目標を 2.5%とし、植林や排出量取引など CO₂ 吸収側の検討も同時に進められることとなった。

－地球温暖化対策の取組み状況－

■地球温暖化問題への国内対策に関する関係審議会合同会議開催（平成 9 年 8 月～11 月）

■関係審議会合同会議報告書を総理大臣に提出（平成 9 年 11 月 14 日）

CO₂ 排出量削減に向けての分野別対策と効果

【産業部門】 — 2010 年排出推定量:141Mt-C→125Mt-C、90 年比:△5%→▲7%

- ・産業界挙げての省エネルギー努力徹底
- ・省エネルギー法に基づく政府措置の強化
- ・革新的な省エネルギー技術の開発、導入の加速的な推進
- ・燃料転換の抜本的な推進

【民生部門】 — 2010 年排出推定量:99Mt-C→72Mt-C、90 年比:△38%→横這い

- ・民生用機器へのトップランナー方式による省エネルギー基準を採用
- ・機器単体のエネルギー消費効率の大幅な向上
- ・省エネルギー法に基づく住宅・建築物の省エネルギー基準の強化
- ・冷暖房の適正な温度調整、電気機器・照明等のこまめなスイッチオフなどの促進
- ・適切な情報提供、教育、広報、省エネルギーに関するラベリング制度の強化による国民の省エネルギー、CO₂ 排出削減の努力促進

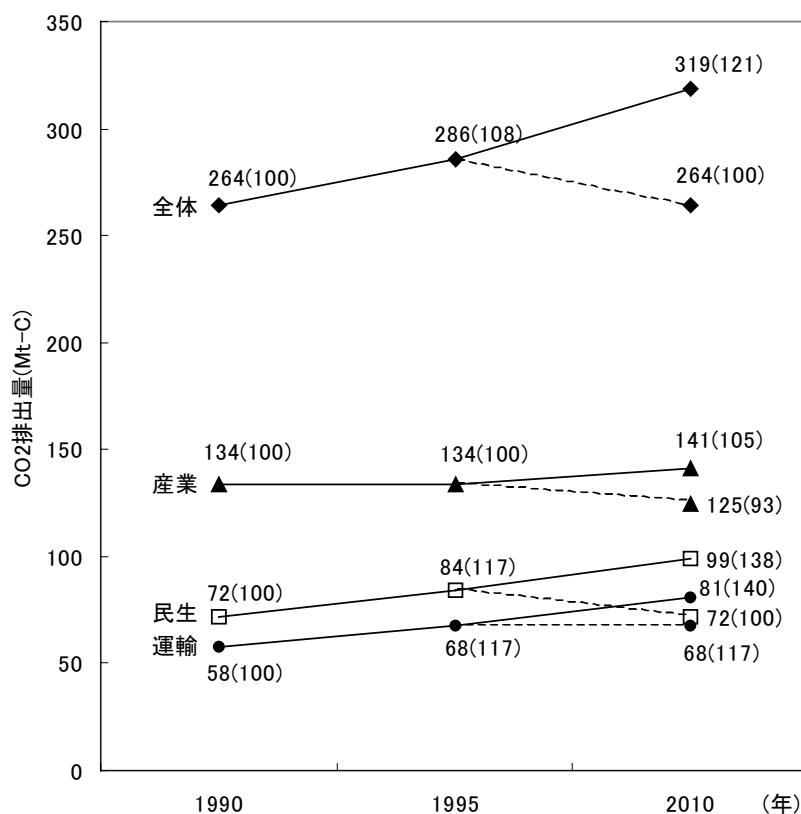
【運輸部門】 — 2010 年排出推定量:81Mt-C→68Mt-C、90 年比:△40%→△17%

(CO₂ 排出削減量:万 t-C)

1. 自動車等個別輸送機器のエネルギー消費効率の向上等
 - (1) 省エネ法に基づく自動車の燃費の向上等 ▲320
 - ・省エネ法に基づくガソリン車の2001年度以降の新たな燃費目標の引き上げ及びディーゼル車の燃費目標の新設
 - (2) 新エネ法等に基づくクリーンエネルギー自動車・低公害車の普及促進 ▲60
 - (3) 低燃費自動車の普及促進のための経済的誘導施策
 - (4) その他輸送機器(鉄道、船舶、航空機等)のエネルギー消費効率の向上
 - ・鉄道:エネルギー効率がよい省エネ型電気車両、直埋式ディーゼル車等の導入及び車両の軽量化対策等 ▲10
 - ・船舶:船体抵抗の低減を目指した船舶、低燃費な推進機関の技術開発等 ▲10
 - ・航空:燃料効率の良い高性能機材の導入促進及び航空航法システム構想に基づく効率的な運行等 ▲30
 - (5) 高性能電池搭載型電気自動車等の技術開発 ▲30
2. 物流の効率化及び公共交通機関の利用促進等
 - (1) 物流の効率化
 - ① 貨物自動車積載効率向上 ▲130
 - ・トラック全体の積載率47.1%を50.0%に向上
 - ② トレーラー化及び車両大型化の促進 ▲60
 - ・営業用大型トラックの6.5%をトレーラー化
 - ・大型トラック(20t)の3割を25t車に転換
 - ③ 港湾整備による輸出入貨物の国内陸上輸送距離の削減 ▲40
 - ④ 鉄道・内航貨物輸送の推進 ▲20
 - ・500kmを超える雑貨物のうち鉄道・船舶の占める割合を39.8%から50.0%に向上
 - (2) 公共交通機関の利用促進等
 - ① 自動車交通から公共交通機関への誘導 ▲150
 - ・都市部における鉄道新線整備、新交通システム等整備、及びバスの利便性向上施策により、乗用車利用から鉄道、バス等の利用へ誘導。都市部における乗用車利用の約4%を転換。
 - ② 新幹線整備による輸送効率の向上 ▲10

3. 交通対策(渋滞対策、高度道路交通システム、交通需要マネジメント施策)の実施、交通対策に係る規制措置と国民に対する啓蒙活動のありかた ▲10
- (1) 交通需要マネジメント施策の実施 ▲110
- ・通勤など相乗り可能な交通を対象とした相乗りの実施、朝夕のラッシュを緩和するオフピーク通勤の実施等
- (2) 高度道路交通システムの推進 ▲20
- ① ナビゲーションの高度化 ▲10
- ・VICS搭載車両が2割普及し、走行速度が2～6%向上
- ② 自動料金収受システム
- ③ 交通管理の最適化 ▲140
- ・管制センターの高度化
- (3) 信号制御による自動車交通の円滑化
- (4) 路上工事の縮減や駐車場整備による自動車交通の円滑化 ▲110
- ・平成14年度までに路上工事件数を半減
- (5) 国民に対する啓蒙活動など
- ① 全自動車のうち3割がアイドリングストップを実施
- ② 短距離自動車交通(1km未満)の3割を自転車・徒歩に転換
- ③ 自動車点検整備の着実な実施
- ④ 急発進・急加速の抑制
- ⑤ マイカーや業務車両の利用自粛(全自動車利用の1%削減)
- (6) 情報通信を活用した交通代替の推進 ▲1020
- ・2010年のテレワーク人口(2週間に1日以上)を2080万人と仮定
4. 渋滞の緩和、解消のための着実な道路整備と実走行燃費の向上 ▲2290
- 計

分野別 CO₂ 排出量推移予測



【凡例】
 実線 - 対策無
 破線 - 対策有

(資料) 「総合エネルギー統計」「関係審議会合同会議報告書」より作成

【その他】

- ・大量消費・大量廃棄型のライフスタイルの見直し
- ・革新的な技術によるブレイクスルー
- ・原子力その他 CO₂ 排出削減に役立つ石油代替エネルギーの供給増強

■COP3開催（平成9年12月1日～10日）

わが国は2008年から2012年までの約束期間において、温室効果ガス（CO₂、CH₄、N₂O、HFC、PFC、SF₆）のCO₂換算排出量を1990年比6%削減することと決定（HFC、PFC、SF₆は1995年比6%減）

■地球温暖化対策推進本部設置（平成9年12月19日：閣議決定）

COP3で採択された京都議定書の着実な実施に向け、内閣総理大臣を本部長とする対策推進本部を内閣に設置。関係審議会合同会議と連携を取りながら推進することを決定。

■「地球温暖化対策の推進に関する法律案」（平成9年4月28日：閣議決定）

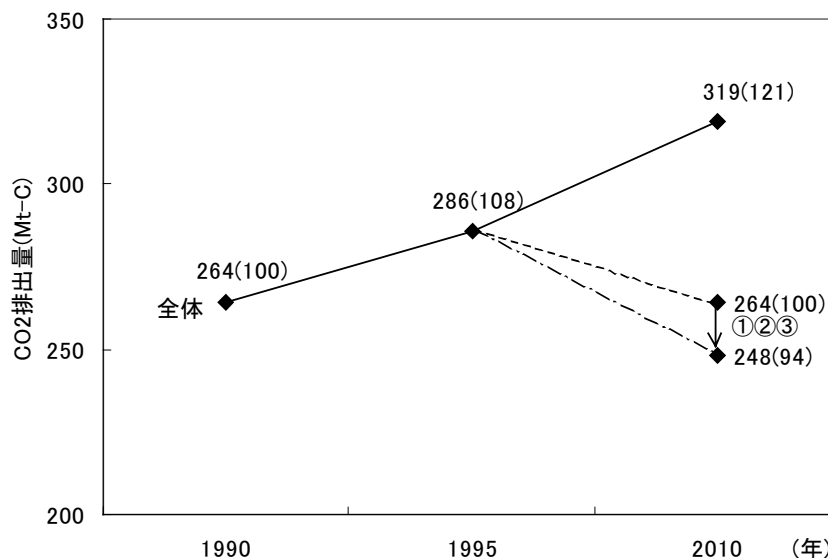
■「地球温暖化対策推進大綱」（平成10年6月19日：推進本部決定）

【6%削減目標達成に向けた方針】

京都議定書におけるわが国の6%の削減目標については、当面、次の対策により達成していくこととする。

- (1) 二酸化炭素、メタン、亜酸化窒素の排出量については、1997年11月の地球温暖化問題への国内対策に関する関係審議会合同会議報告書に従い、省エネルギーや新エネルギーの導入及び安全に万全を期した原子力立地の推進を中心としたエネルギー需給両面の対策や革新的技術開発、国民各界各層の更なる努力などを着実に推進することにより、2.5%の削減を達成する。
- (2) 代替フロン等3ガス（HFC、PFC、SF₆）の排出量については、プラス2%程度の影響に止める。
- (3) 目標期間の排出量から植林、再植林等による純吸収分を差し引くことにより、議定書上約0.3%削減が見込まれる。
また、2010年頃におけるわが国全体の森林等による純吸収量が3.7%程度と推計されるところ、今後の国際交渉において必要な追加的吸収分が確保されるよう努める。このため、二酸化炭素の吸収量に関する調査研究の推進等を踏まえつつ、締約国会議の合意を得て適切な方法論等を確保するよう努める。
- (4) 京都議定書で導入された排出量取引、先進国間での共同実施、先進国と途上国で共同して排出削減を行うクリーン開発メカニズムなどの国際的な枠組みの活用を図る。

COP3に基づくCO₂排出量の目標値



【凡例】

実線 — 対策無
破線 — 対策有
一点鎖線 - 6%削減

（資料）「総合エネルギー統計」「関係審議会合同会議報告書」より作成

■「地球温暖化対策の推進に関する法律」成立（平成10年10月2日、9日公布）

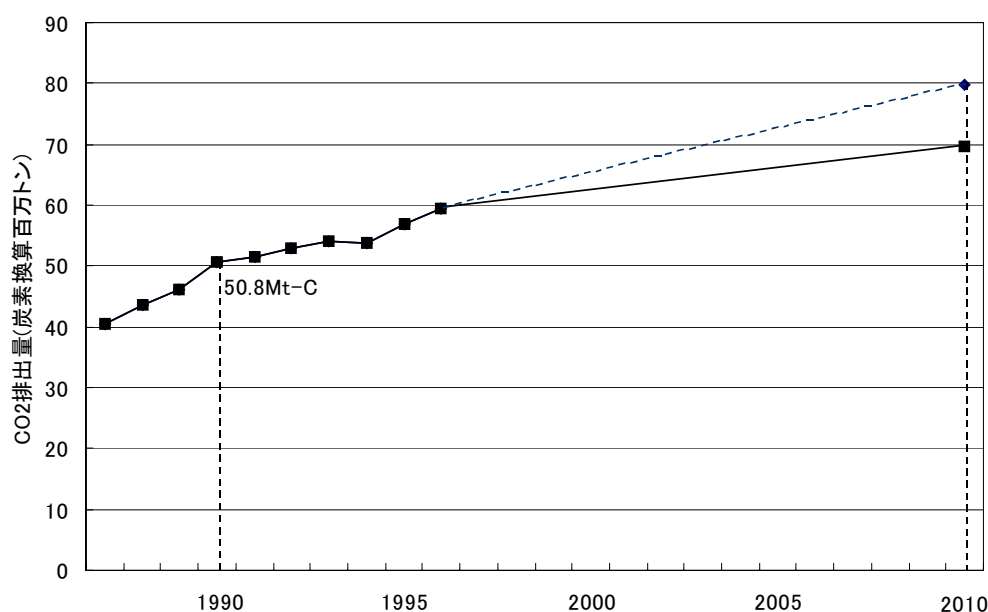
■「地球温暖化対策に関する基本方針」（平成11年4月9日：閣議決定）

■「地球温暖化対策推進大綱の進捗状況及び今後の取組の重点」（平成11年7月2日：推進本部）

道路整備と運輸部門のCO₂排出量の関係

- ・運輸部門の内、自動車交通については、渋滞の緩和・解消によって走行速度が向上するよう着実に道路整備を行い、自動車交通の円滑化を進めていくことにより、2010年の排出量は6,960万トン（炭素換算）となる見込みである。
- ・道路整備が一切行われない場合には、走行速度が現況より低下することにより、更に1,020万トン増加し、7,980万トンとなる見込みである。
- ・さらに、その他の運輸部門の排出量削減施策を実施することにより、排出量は約1,300万トン減少し、1990年比では約17%増加することが予想されている。

自動車からのCO₂排出量見通し



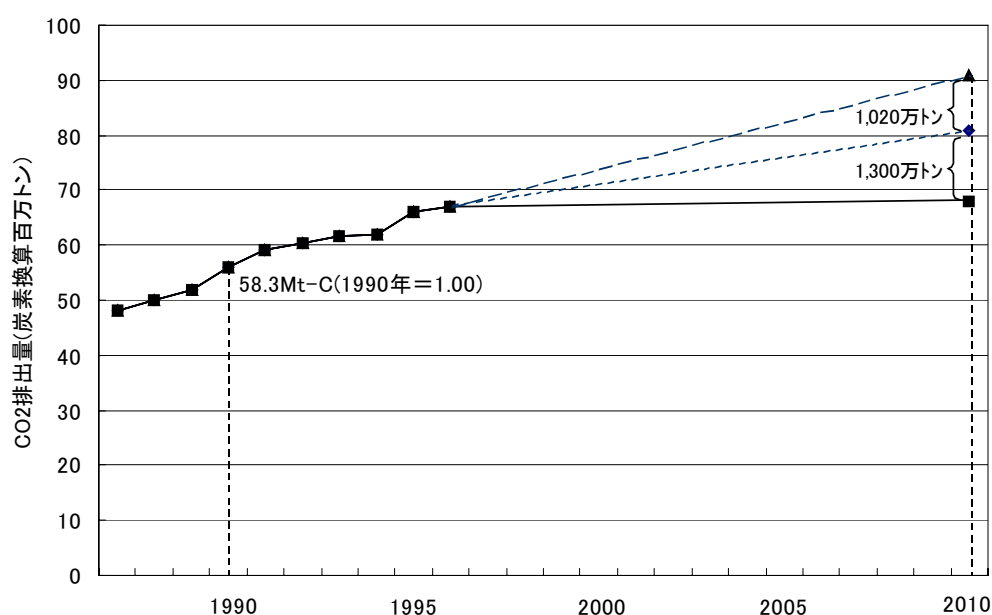
道路整備を行わない場合
79.8Mt-C

道路整備を行った場合
69.6Mt-C

	1990	2010(予)
自動車走行台キロ (億台キロ)	6,286	8,805
平均速度 (km/h)	30.5	34.0 (27.7)
CO ₂ 排出量 (Mt-C)	50.8	69.6 (79.8)

()内は道路整備を行わない場合

運輸部門からのCO₂排出量見通し



道路整備を行わない場合
91.0Mt-C

80.8Mt-C
(道路整備実施)

67.8Mt-C
(2010年≒1.17)
(全施策実施)

注) 道路整備による自動車走行台キロへの影響は考慮していない。

(出典)「関係審議会合同会議資料」

高速バスに求められる規制緩和

- ・高速バスに求められる規制緩和としては、①管理の受委託に関する規制の緩和、②標準運送約款の別扱い、③駅前広場における一般バス乗り場の解放 が挙げられる。

①管理の受委託に関する規制の緩和

- ・管理の受委託に関する規制緩和は、主として需要の減退傾向が著しい地方バスの生活路線の維持対策の一環として、事業の効率化を図る観点から実施、拡大されてきた経緯があり、一般バスについては、大幅な規制緩和されてきたものの、高速バスについては、一定の条件に下において限定的に認められてきた。
- ・2001年度の乗合バス事業に関する需給調整規制の廃止によって、高速バス分野の競争激化が予想されるため、管理の受委託に関する規制の大幅な緩和を要望する声が上がっている。
- ・特に、300kmを超える夜行便に関しては、現状でも採算性が悪化しているため、共同運行会社間の運行委託に関する条件の緩和、共同運行会社以外への運行委託を可能にする措置の導入等、2001年度以前に規制緩和の実施を要望する声が強い。

②標準運送約款の別扱い

- ・高速バスの運送約款については、乗合バス事業の標準運送約款が適用されている。
- ・高速バスにおいては、一般の乗合バスと異なり、事前の予約制が定着していること、乗客全員の着席を前提としていること、高速道路の利用により定時性の確保が一般バス以上に求められること等、契約関係について一般の乗合バスと異なる取り扱いを行うべき項目が多い。
- ・特に次の項目については、多くの高速バス事業者が一般バスと別扱いを行うべきと考えている。
 - 1) 払戻手数料の金額については、手数料を収受している事業者のすべてが現在標準運送約款で定められている100円を収受しているが、一般バスに比較して料金が高く、予約の手続きが煩雑な高速バスについては、例えば料金の一定割合の金額とする等これを増額する。
 - 2) 同伴小児の取り扱いについては、自社約款等により1人目から収受している事業者が多いが、標準運送約款通り旅客1人につき2人目から小児運賃を収受している事業者や、空席が多い場合には収受していない事業者もある。高速バスでは旅客全員について着席、シートベルトの着用が前提とされていることから、約款において統一的に取り扱う。

③駅前広場における一般バス乗り場の解放

- ・高速バスについては、日常生活の交通手段としての性格が薄く、且つ、一般バスに比較して収益性が高いと認識されていたこともあって、発着場所については、各事業者の責任において、且つ、一般バスの乗り場の考え方の延長線で整備・確保されてきた経緯があり、このことが、高速バスの発着場所の分散及び利便性の悪さをもたらしている側面がある。
- ・ターミナルの整備、改修、利便施設の整備に対する助成とともに、駅前広場における一般バスのバス乗り場の一部を高速バスに解放する等の調整措置の検討を望む声が出ている。

(資料) 日本バス協会「高速バス事業の今後の発展のための取るべき方策について」より作成

規制緩和による効率化への要請

- ・事業規制・監督に係る政策分野の縮減と効率的な社会システムの追求が求められている。
- ・特にトラック運送に関しては、1989 年の物流二法の交付以来、規制の緩和が進められている。

図 物流二法の構成

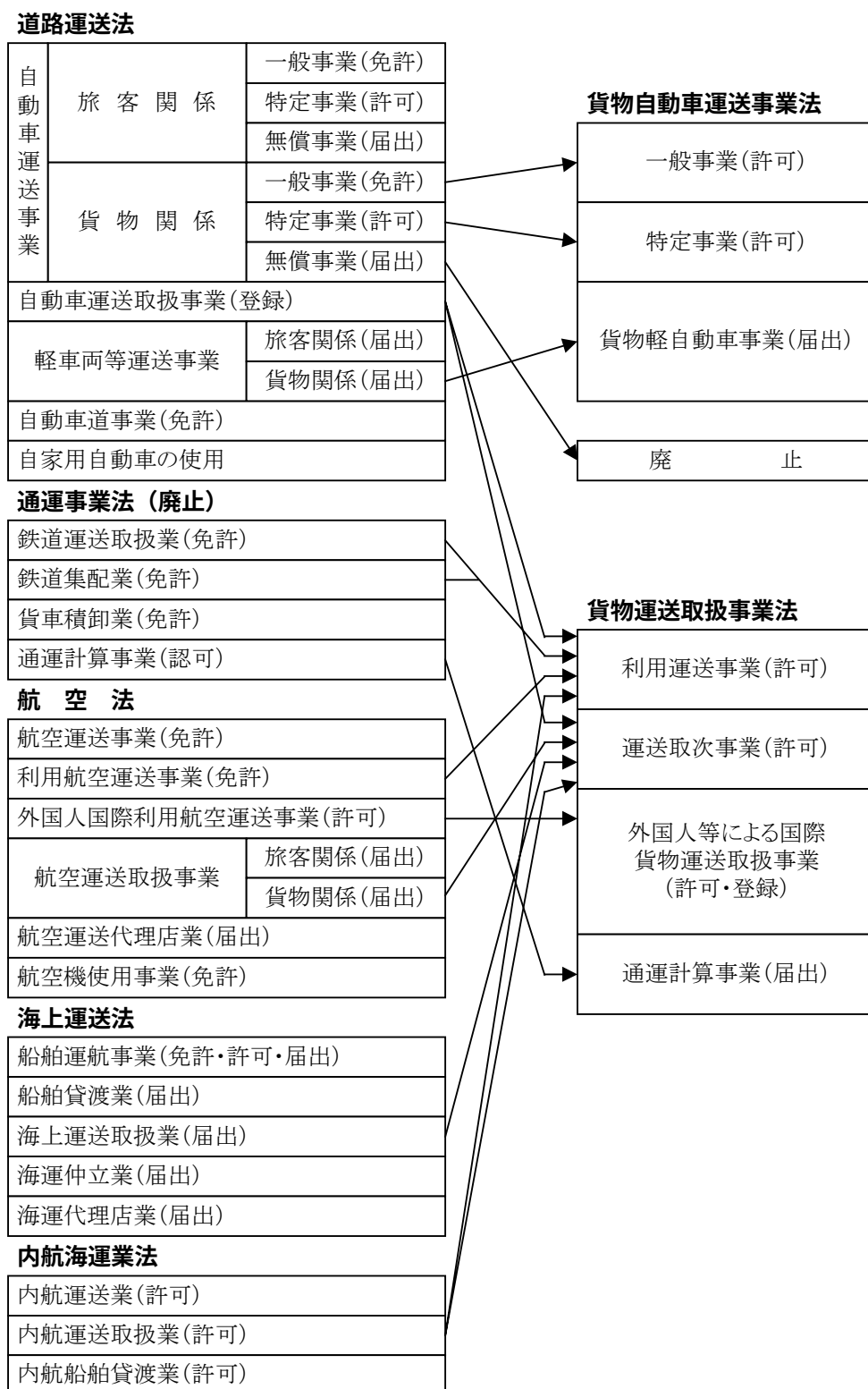
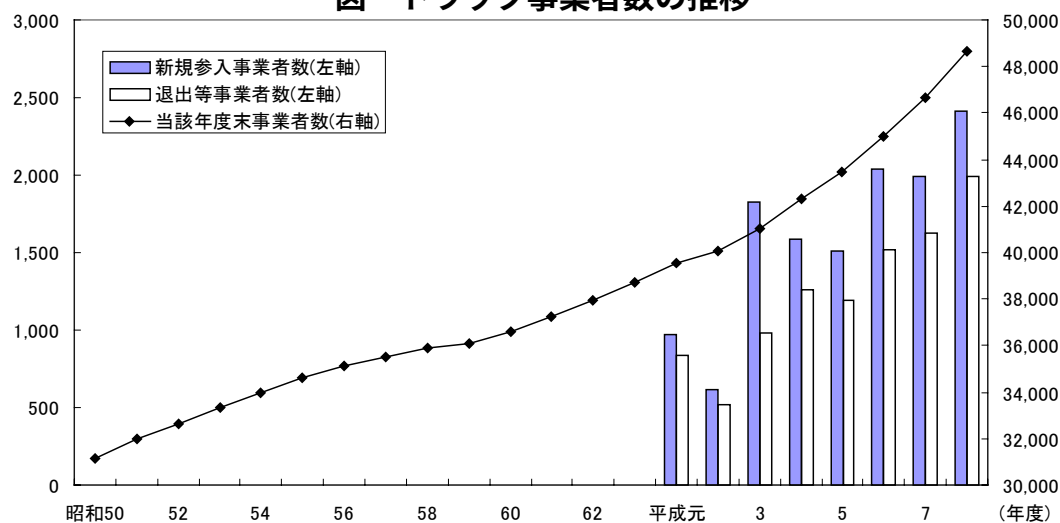


表 トラック運送事業に係る規制の緩和について

年次	法制度／指針など	規制緩和の内容
1989(h1)	・物流二法公布	・道路運送法、通運事業法(廃止)、航空法、海上運送法、内航海運業法の貨物輸送に関する部分を、貨物自動車運送事業法及び貨物運送取り扱い事業法の二法に集約
1990(h2)		・営業区域の拡大(北海道圏)
1990(h6)		・営業区域の拡大(四国圏区域)
1995(h7)	・規制緩和推進計画閣議決定	
1996(h8)	・規制緩和推進計画の改定について閣議決定	
1997(h9)	・規制緩和推進計画の再改定について閣議決定 ・物流施策大綱閣議決定	・営業区域の拡大(中国圏区域、九州圏区域)
1998(h10)	・新たな規制緩和推進計画閣議決定	・営業区域の拡大(中部圏区域、近畿圏区域) ・運賃規制の緩和(原価計算書の添付を不要とする範囲拡大) ・特別積合せ貨物運送に係る規制、車両の保管場所と営業所の距離の規制等の見直し ・IC 周辺の市街化調整区域における物流施設の開発許可についての立地条件の緩和 ・貨物運送取扱事業の規制緩和(トラック運送事業者による鉄道利用運送事業が容易になる等)
1999(h11)	・規制緩和推進計画(改定)について閣議決定	・営業区域の拡大化が完了(東北圏、関東甲信越圏) ・最低車両台数の緩和(h12 年度までに段階的に全国一律 5 台に)

(資料) 「トラック輸送産業の現状と課題」(平成 2 年、7 年等) より作成

図 トラック事業者数の推移



注) 1:自動車交通局資料により作成
2:退出事業者には、合併、譲渡により消滅したものを含む。
3:事業者数は、特定、霊柩トラックを含む。

路線・区域別トラック事業者数推移

	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
路線(特別積合せ)	337	336	332	329	325	297	292	290	287	286	285	279	279
区域	33,201	33,841	34,471	35,168	35,888	36,485	37,387	38,569	39,627	41,047	42,501	44,299	45,959

※貨物自動車運送事業法(平成2年12月施行)により区域と路線は一括して、一般貨物自動車運送事業となり、路線は特別積合せに改称した。

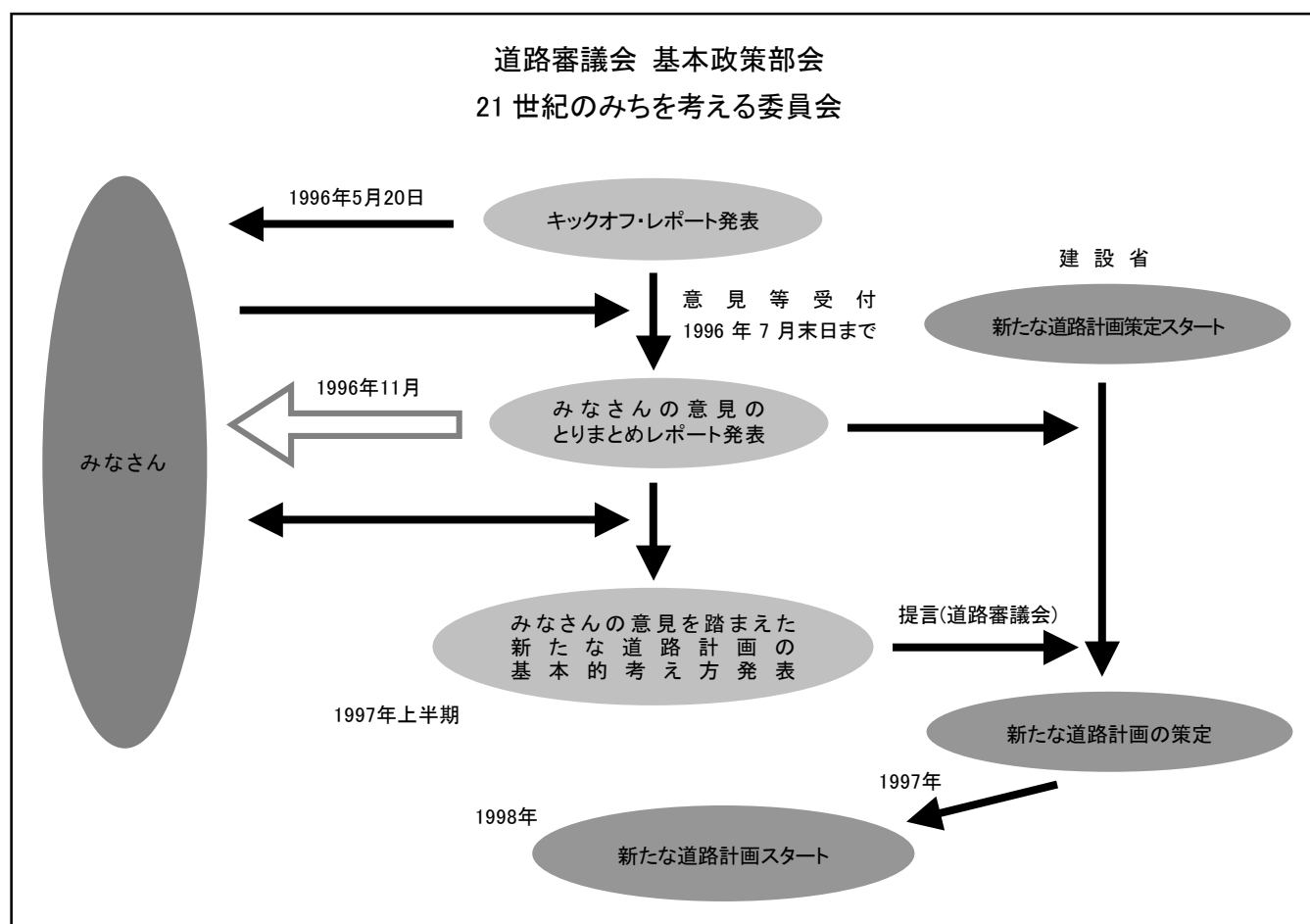
PIの実施状況

- ・新道路整備五ヶ年計画策定にあたって、道路審議会での審議において、PI（パブリックインボルブメント）方式を採用し、国民からの意見募集、計画への意見の反映等を行った。

【新道路整備五ヶ年計画におけるPI】

- ・道路審議会基本政策部会の下に設置された「21世紀のみちを考える委員会」が、広く国民の意見を聴くことを目的として、「キックオフレポート」を作成。12のテーマについて様々な考え方（参考意見）を紹介し、「みち」に関する意見募集を行った。（平成8年5～7月）
- ・約3万6千人の方々から11万件を超える意見や提案が寄せられ、「ボイスレポート」としてとりまとめられた。（平成8年11月）
- ・「ボイスレポート」等を踏まえて、道路審議会基本政策部会の下に設置された「21世紀の生活とみちを考える委員会」は、検討の「中間とりまとめ」を公表・意見募集を行った。（平成9年3月）
- ・「中間とりまとめ」に対して、約1万5千人の方々から意見・提案が寄せられ、「中間とりまとめ意見募集結果」としてとりまとめられた。「中間とりまとめ意見募集結果」は「道路審議会建議」（平成9年6月）に反映された。

図 新たな道路計画におけるPI方式の導入



(出典)建設省道路局「道路と環境」