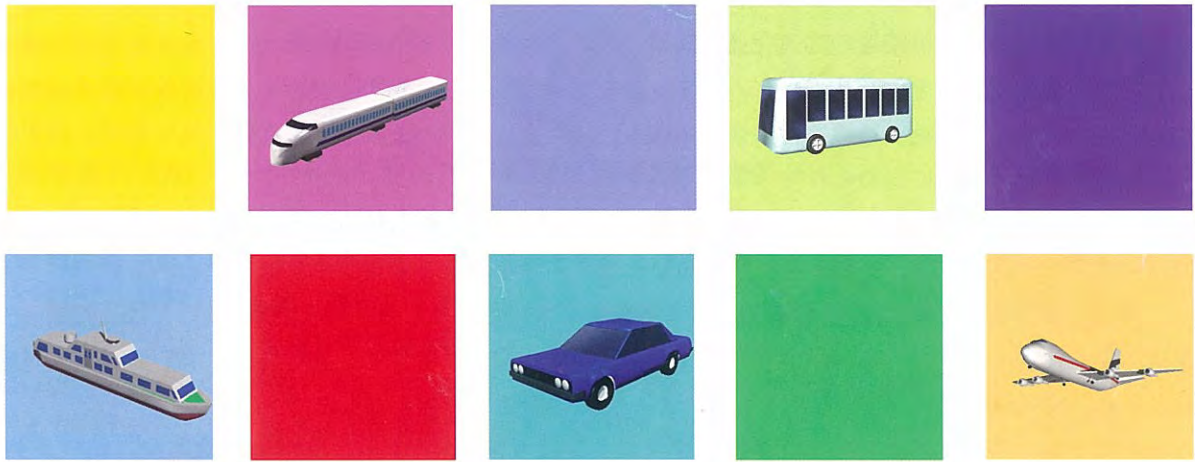


第2回 1995年調査

幹線旅客流動の実態

幹線旅客純流動データの利用あんない



国土庁・運輸省・建設省

● ● ● はじめに ● ● ●

全国幹線旅客純流動調査について

新幹線、航空、高速道路等の高速交通機関は、人々の行動圏域を飛躍的に拡大させるとともに、導入された地域の産業立地を促進するなどのさまざまな効果を発生させます。このような高速交通機関の有する特性を活かし、高速交通機関の整備が国民生活の向上、所得の上昇、地域振興、地域格差の是正等多くの政策目標のもとに進められてきました。

ある高速交通機関の整備は、他の交通機関の需要を増加させたり、減少させたりするため、個別の交通機関のデータだけでは、需要予測、整備効果予測を十分な精度で行うことはできません。

このような背景のもと、「全国幹線旅客純流動調査」が行われました。「純流動調査」とは、従来の交通機関ごとに別々に行われる流動調査ではなく、旅行する個人に着目し、旅行目的、旅行者の個人属性とともに、交通機関の乗り継ぎ状況を含めた旅行行動の全体像を捉えたものです。

我が国では、平成2年に初めて「全国幹線旅客純流動調査」が行われ、全国幹線旅客純流動データ、純流動表が作成されました。この調査により幹線旅客流動の実態が様々な視点から明らかになるとともに、作成された都道府県間相互間の流動データは、官公庁、地方自治体及び研究機関等多方面で、流動実態の把握・分析、需要予測モデルの構築と予測、費用便益分析等の交通政策や交通施設整備計画などの基礎となる分析に様々な観点から利用されています。

本調査は、平成2年に実施された第1回全国幹線旅客純流動調査から5年後の平成7年の全国幹線旅客純流動を把握すべく実施されたものです。

本調査結果が、実務や研究に大いに活用され、より合理的で効率的な公共投資や政策立案に役立つことを期待しています。関係各位は、この様なデータが利用可能なことを前提に各種調査計画を立ててください。なお、調査を進めるにあたっては、関係省庁及び関係交通事業者等にご協力いただきました。ここにご協力いただいた関係各位に深く感謝致します。

また、本調査は平成2年、7年と実施されてきましたが、全国幹線交通機関について時系列動向を分析できることは、非常に有益であり、今後とも関係省庁の理解を得て全国幹線旅客純流動調査が第3回以降も継続的に行われることを切望致します。

全国幹線旅客純流動調査委員会
委員長 森 地 茂
(東京大学工学部教授)

目次

I 幹線旅客純流動データとはなにか

1. 幹線旅客流動とは ————— 1
2. 幹線旅客純流動データが解明する8つのポイント ————— 2
3. 幹線旅客純流動データの整備方法 ————— 5

II 幹線旅客純流動データが明らかにする幹線旅客流動の実態

1. 幹線旅客流動を真の出発地、真の目的地で捉えることができます ————— 6
2. 幹線旅客流動を居住地から旅行先への流動として捉えることができます ————— 7
3. 「仕事」、「観光」、「私用・帰省」、「その他」の
4つの旅行目的別に幹線旅客流動を捉えることができます ————— 8
4. 「航空」、「鉄道」、「幹線バス」、「自動車」、「幹線旅客船」の5つの幹線交通機関別に、
その利用経路、乗り継ぎ状況を含めた利用実態がわかります ————— 11
5. 幹線交通機関の利用ターミナルとそのアクセス実態がわかります ————— 16
6. 幹線旅客流動の旅行日程がわかります ————— 19
7. 旅行者の性別、年齢構成等がわかります ————— 20
8. 幹線旅客流動を平成7年と平成2年の比較からその動向を捉えることができます ————— 22

III 幹線旅客純流動データの活用例

1. 地域間交流分野での活用
・・・ある地域での交流の実態と施策の立案・・・ ————— 27
2. 観光振興計画分野での活用
・・・ある地域での観光振興計画・・・ ————— 28
3. 幹線交通計画分野での活用
・・・ある地域で航空、鉄道、高速バス・道路の新規路線、ターミナル新設計画等・・・ ————— 29

IV 活用にあたって

1. 幹線旅客純流動データ（府県間OD）のファイル ————— 30
2. 幹線旅客純流動データの活用にあたって ————— 31

1. 幹線旅客流動とは

ここでは、『幹線旅客流動』を、『通勤・通学以外の目的で、航空、新幹線等特急列車あるいは高速バス等を利用し、日常生活圏を越える国内旅客流動』としています。

この『幹線旅客流動』は、次の3つの特性を持つ国内旅客流動を対象としたものです。

- ① 航空、新幹線等特急列車あるいは高速バス等といった幹線交通機関を利用した旅客流動です。

この『幹線交通機関』とは、次の交通機関で日常生活圏を越えて利用されている交通機関です。

- 航空：国内定期航空路線
- 幹線鉄道：新幹線、JR特急列車及び一部長距離民鉄線
- 幹線バス：都市間バス、高速バス等
- 自動車：自家用乗用車、タクシー等
- 幹線旅客船：フェリーを含む航路

注1) 貸切バスは第1回幹線旅客純流動データでは対象としていたが、第2回調査では対象外とした。

- ② 日常生活圏を越える旅客流動で、かつ県内々旅客流動を除く旅客流動です。幹線旅客流動調査では、府県を跨ぐ旅行を対象としています。

注1) 次に示す三大都市圏の内々の流動量は対象外です。

首都圏：東京都、神奈川県、千葉県、埼玉県

中京圏：愛知県、岐阜県、三重県

近畿圏：大阪府、京都府、兵庫県、奈良県

注2) 北海道は、道央・道北・道東・道南の4地域を各々1つの県として扱っています。

- ③ 通勤・通学目的を除く旅客流動です。

通勤・通学とその帰宅を除く旅客流動を対象としており、主たる旅行目的は、出張等の仕事、観光、私用・帰省です。

なお、本冊子に記載の旅客数は、平成7年秋期1日(平日)の値です。また、今回整備された『幹線旅客純流動データ』は、次の年次を対象としています。

[対象年次] 平成7年秋期1日(平日)及び平成7年

2. 幹線旅客純流動データが解明する8つのポイント

幹線旅客純流動データは、『旅客地域流動調査』等の『総流動データ』では把握できなかった様々な幹線旅客流動の特性を把握できます。

(1) 幹線旅客流動を真の出発地、真の目的地で捉えることができます。

『幹線旅客純流動データ』は、市区町村を基本とした旅行の“真の出発地、真の目的地”を捉えているため、たとえば、航空路線のない地域間で一部航空を利用して旅行する人数等も把握できます。

したがって、各交通機関のターミナル整備計画、路線計画等様々な交通計画分野で活用できます。

“純流動”データ “総流動”データの違い

下図の例で明らかなように“総流動データ”では把握のできなかった『空港、新幹線駅のない地域相互間あるいは高速バスの運行されていない地域相互間で、一部に航空、新幹線、高速バス等を利用した旅客流動量』も把握できます。

〔例〕A県に住んでいる人がD県まで出張するのに、まずB県まで自動車、B県からC県まで航空、C県からD県まで鉄道を利用しました。

【純流動データ】

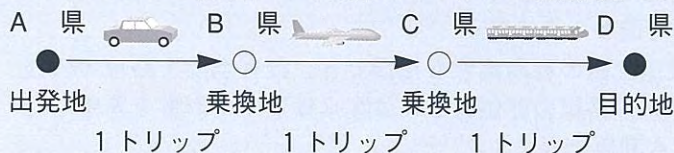
真の出発地であるA県から真の目的地であるD県までの移動を1トリップとして捉えています。なお、この場合代表の交通機関は、航空として表されています。

【総流動データ】

利用された交通機関別に旅行を捉えています。この場合は、

- ①A県からB県まで自動車による1トリップの流動
- ②B県からC県まで航空による1トリップの流動
- ③C県からD県まで鉄道による1トリップの流動

として表され『1つの移動』が『合計3トリップの総流動』となります。



純流動＝1トリップ（A県からD県へ）

総流動＝3トリップ

(2) 幹線旅客流動を居住地から旅客先への流動として捉えることができます。

『幹線旅客純流動データ』は、市区町村単位を基本に居住地を把握しており、幹線旅客流動を『居住地⇒旅行先』という流動で捉えることができます。

たとえば、各地域の住民がどこに旅行しているのか、あるいは各地域にどこの人々が観光等で旅行して来ているのかが把握できます。

したがって、次のような様々な分野で活用が可能です。

- 旅客流動からみた地域間の結びつき、たとえば3大都市圏、地方中枢都市と各地域との結びつき等からみた各地域の幹線交通計画、観光等の地域振興計画等
- 幹線交通機関のサービスがどここの地域の人々に利用され、役立っているのか等の施設整備効果の帰着分析
- 幹線交通機関あるいはそのターミナルがどここの人に利用されているかに着目した車内サービス、ターミナル・サービスの検討

(3) 「仕事」、「観光」、「私用・帰省」、「その他」の4つの旅行目的別に幹線旅客流動を捉えることができます。

『幹線旅客純流動データ』は、「仕事」、「観光」、「私用・帰省」、「その他」の4つの旅行目的別に旅客流動を把握しており、ある地域の人が仕事で、あるいは観光で出かける旅行先の違い、あるいは旅行目的によって異なる交通機関の利用実態等も把握することができます。

したがって、幹線交通機関を計画する上で精度の高い需要予測モデルの構築等にも活用できます。

(4) 「航空」、「鉄道」、「幹線バス」、「自動車」、「幹線旅客船」の5つの幹線交通機関別に、その利用経路、乗り継ぎ状況を含めた利用実態がわかります。

『幹線旅客純流動データ』は、「航空」、「鉄道」、「幹線バス」、「自動車」、「幹線旅客船」の5つの幹線交通機関別に、またその路線・経路別に旅客流動を捉えており、地域間の交通サービス水準の違いによる幹線交通機関の利用構造の違い、交通機関間の競合、同一交通機関の路線間競合の実態を把握することができます。したがって、以下のような様々な幹線交通の計画分野で活用できます。

- 幅広い幹線交通機関を対象とした需要予測モデルの構築が可能で、幹線交通機関の整備による他交通機関への影響とそれらの営業収入見通し、整備効果、事業採算性の評価等が可能となります。
- 競合する航空路線、鉄道経路の利用実態も把握でき、既存空港・路線との競合を考慮した新空港・新規路線の評価あるいは在来鉄道への影響を考慮した鉄道高速化の評価等にも利用できます。

(5) 幹線交通機関の利用ターミナルとそのアクセス実態がわかります。

『幹線旅客純流動データ』は、真の出発地、真の目的地を把握しており、空港、新幹線駅等の利用圏域とともに、そのアクセス交通機関も把握しています。

したがって、空港、新幹線等のターミナル計画、そのアクセス交通の計画等にも活用できます。

- 地元利用者、他地域からの入り込み客数に応じたターミナル計画（駐車場、タクシールール、レンタカーサービス等の検討）
- 利用者属性（ビジネス客か、観光客か、あるいは地元客か、入り込み客か等）を考慮したターミナルのサービス計画

(6) 幹線旅客流動の旅客日程がわかります。

『幹線旅客純流動データ』では、「旅行日程」等も把握でき、旅行日程からみたサービスのあり方等も検討できます。

- 「居住地」－「旅行先」別旅行日程にもとづく幹線交通サービスの計画、評価

(7) 旅行者の性別、年齢構成等がわかります。

『幹線旅客純流動データ』は、旅行者の性別、年齢構成等も把握でき、個人属性からみたサービスのあり方等も検討できます。

- 高齢者の流動の実態に基づく、今後の高齢化社会を考慮した幹線交通計画

(8) 幹線旅客流動を平成7年と平成2年の比較からその動向を捉えることができます。

『幹線旅客純流動データ』は、第1回調査結果である平成2年データと本調査（第2回調査）結果である平成7年データを比較することにより以下のような様々な幹線交通の計画分野で活用できます。

- 新空港の開港に伴う利用圏域の変化と交通機関分担の変化に関する検討
- 鉄道サービスレベルの向上、高規格幹線道路網の整備にともなう交通機関分担率の変化に関する検討

3. 幹線旅客純流動データの整備方法

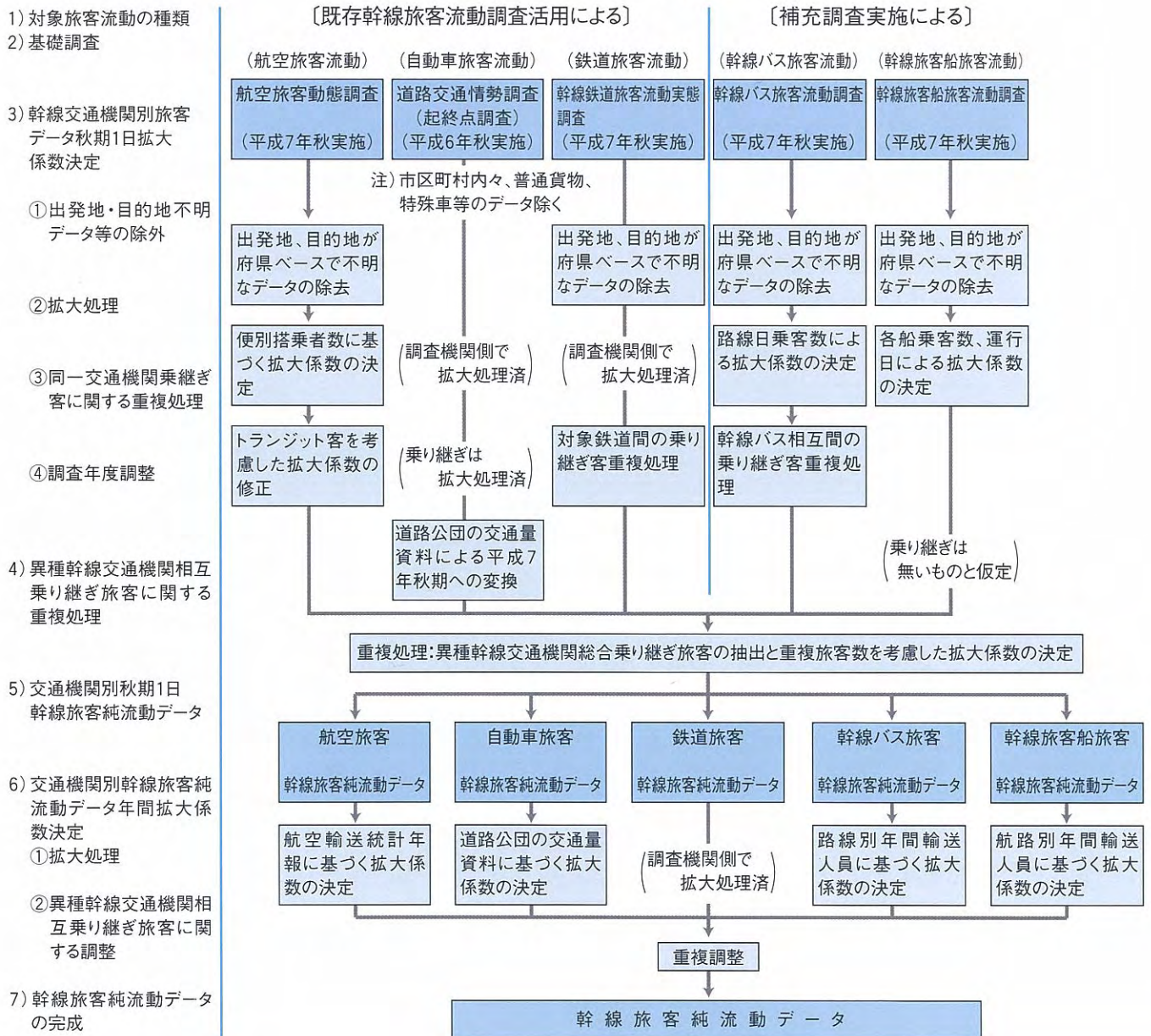
幹線旅客純流動データは、平成6年度より3年間にわたり、国土庁、運輸省、建設省の依頼により、(財)運輸経済研究センターが事務局となり整備しました。

下のフロー図のように、純流動ベースの旅客流動調査としては、「航空旅客動態調査」が2年毎に実地されており、平成7年度には鉄道利用者の調査として「幹線鉄道旅客流動実態調査」が実施されました。また、自動車の利用者については、「道路交通情勢調査」が平成6年度に実施されています。

さらに、幹線バス・フェリーを含む旅客船の流動を調べるため、運輸事業者の協力をいただき新たに調査を実施しました。

これらの調査結果を幹線交通機関相互の乗り継ぎを考慮して統合することで全国の地域間の旅客流動の実態を把握できるように整備したものが、幹線旅客純流動データです。

幹線旅客純流動トリップデータ作成フロー



1. 幹線旅客流動を真の出発地、真の目的地で捉えることができます

全国では、100人当たり、2.6トリップに相当する約334万トリップが他県へ旅客流動として毎日発生しています。

- ① 平成7年秋期1日において、総流動と純流動を比較すると、
 総流動：約355万人
 純流動：約334万人
 となっており、異種幹線交通機関相互の乗り継ぎは、約21万人・回（1人で3機関を乗り継いだ人がいる）見られます。
- ② 異種幹線交通機関相互の乗り継ぎについて、静岡県発着の流動を例に見ると、航空と鉄道等の異種幹線交通機関を乗り継ぐ遠距離において多く発生していることがわかります。
- 注) ここでは、幹線旅行の定義から出発地、乗換地点、目的地がすべて異なる府県の場合のみを乗り継ぎとみなしています。

静岡県発着を例にした総流動と純流動の違いの大きな府県(単位：人/日)

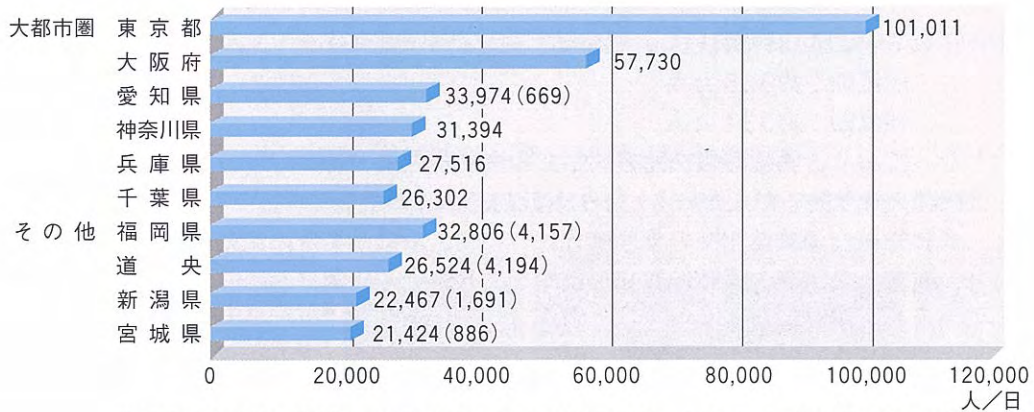
府 県	総流動	純流動	総流動－純流動	(総流動－純流動) / 総流動
道 央	1,352	752	600	44.4%
道 北	314	184	130	41.4%
鹿児島県	489	294	195	39.9%
熊本県	313	196	117	37.4%
青森県	405	267	138	34.1%

2. 幹線旅客流動を居住地から旅行先への流動として捉えることができます。

2での居住地から旅行先への分析例では、使用の本拠地としてしか居住地が把握できない自動車トリップは除かれています。

(1) 幹線旅客流動を居住地から旅行先への流動として捉えることができます。

200 km以上の流動で、旅行先としての入り込み客の多い府県は、大都市圏では東京都が最も多く、その他では福岡県が多くなっています。

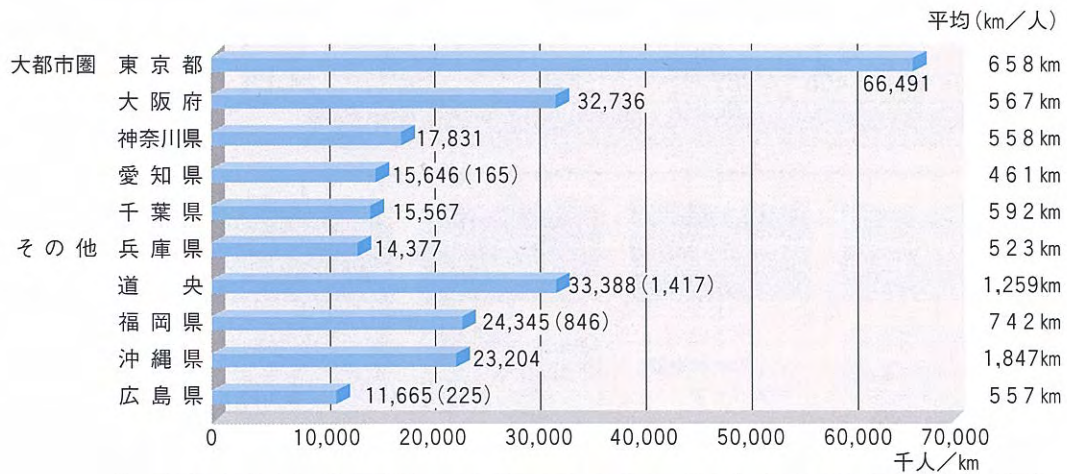


注1) 県庁所在都市間が鉄道距離で200km以上の旅行を対象 注2) ()内は内数で隣接府県との流動

旅行先の上位府県別入り込み量

(2) 居住地から旅行先への流動を人・キロで捉え、広域的な入り込み量の多い府県がわかります。

居住地から旅行先への流動を人・キロで捉え、広域的な入り込み量の多い府県を見ると、大都市圏では東京都が最も多く、その他では、道央、福岡県と続き、沖縄県も多くなっています。

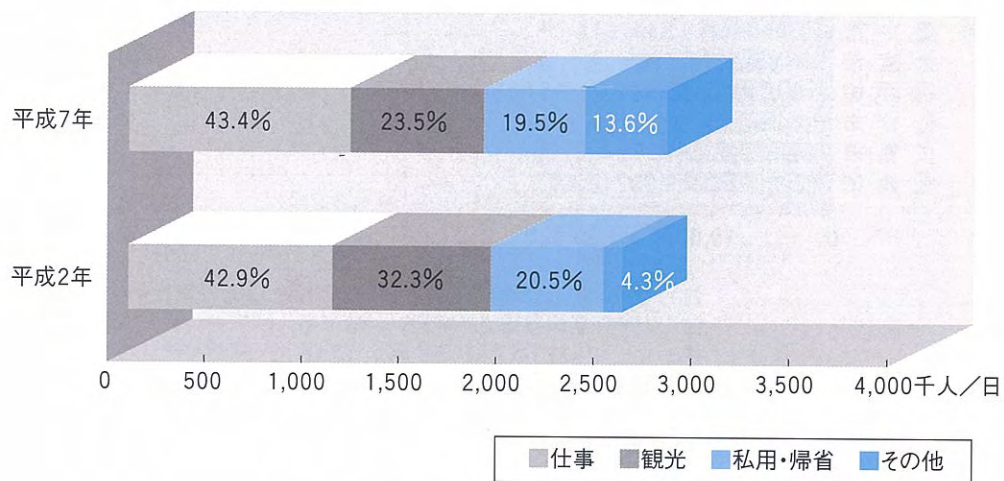


注1) 県庁所在都市間が鉄道距離で200km以上の旅行を対象 注2) ()内は内数で隣接府県との流動

人・キロで見た上位府県別入り込み量

3. 「仕事」、「観光」、「私用・帰省」、「その他」の 4つの旅行目的別に幹線旅客流動を捉えることができます

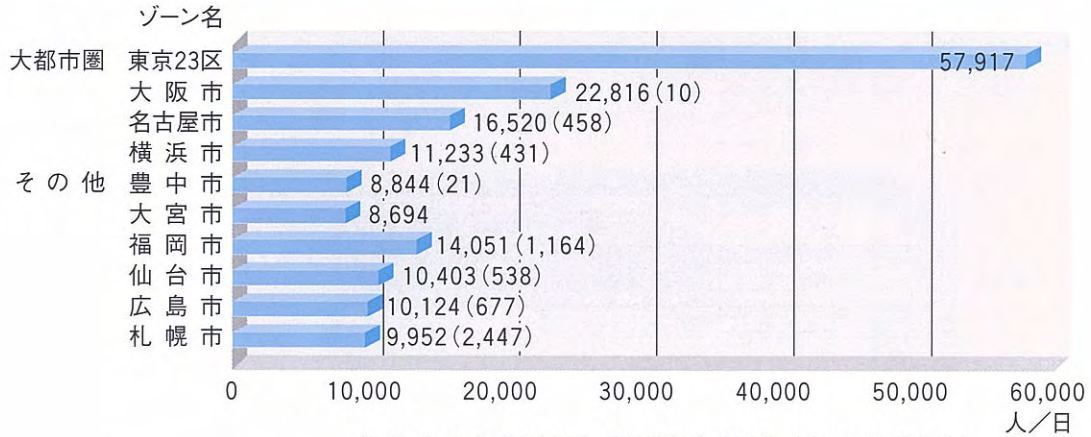
(1) 幹線旅客流動の旅行目的別の構成は、仕事目的が約43%、観光目的が約24%となっています。



秋期1日の旅行目的構成

(2)「仕事」、「観光」、「私用・帰省」、「その他」の4つの旅行目的別の入り込み動向がわかります。

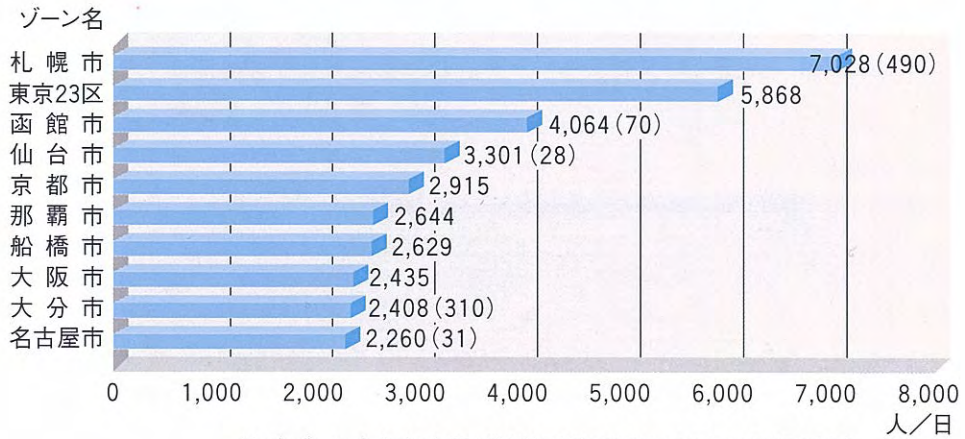
① 仕事目的について、入り込み客の多い生活圏を見ると、大都市圏内の生活圏が多く、中でも、東京23区が最も多くなっています。その他では地方中枢都市を抱える生活圏が多くなっています。



注1)ゾーン中心都市間が鉄道距離で200km以上の旅行を対象
 注2)ゾーン名は当該ゾーンの中心都市名
 注3) ()内は内数で隣接府県との流動
 注4)自動車利用を除く

仕事目的による上位ゾーン別入り込み客〔人/日〕

② 観光目的について、入り込み客の多い生活圏を見ると、札幌市が最も多く、次いで東京23区、函館市、仙台市となっています。広域的に観光客を集める観光地としては、北海道内の都市が多くなっています。



注1)ゾーン中心都市間が鉄道距離で200km以上の旅行を対象
 注2)ゾーン名は当該ゾーンの中心都市名
 注3) ()内は内数で隣接府県との流動
 注4)自動車利用を除く

観光目的による上位ゾーン別入り込み客〔人/日〕

(3) 仕事目的の入り込み状況から、地方中枢都市の中枢性の動向もわかります。

仕事目的の入り込み状況を踏まえ、地方中枢都市の中枢性を、当該都市を含む生活圏への入り込み量で見ると、平成2年と比較し、各都市とも増加しています。

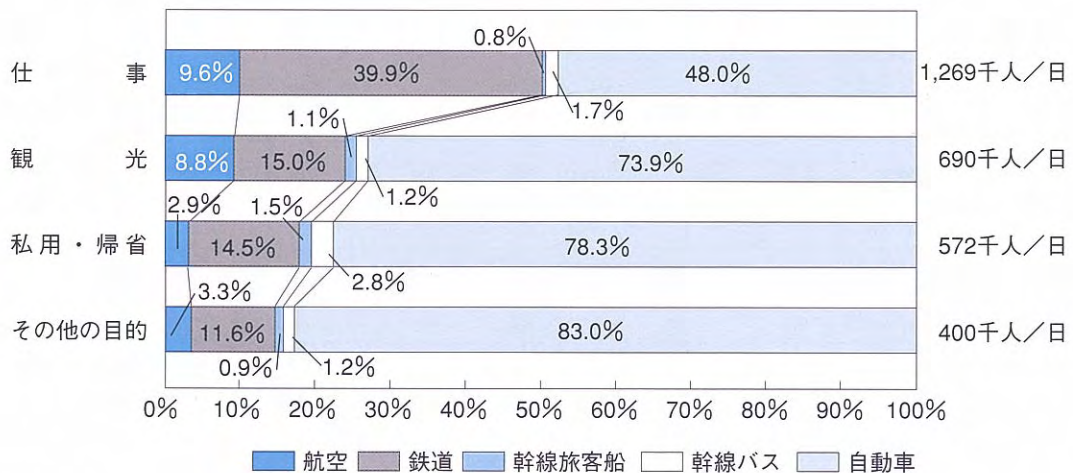
地方中枢都市への入り込み量の伸び率

ゾーン名	平成7年(人/日)	平成2年(人/日)	伸び率(平成7年/平成2年)
札幌市	20,965	12,782	1.64
仙台市	16,931	12,075	1.40
広島市	15,385	13,779	1.12
福岡市	20,232	17,354	1.17
首都圏	165,089	114,861	1.26
中京圏	50,036	32,905	1.10
近畿圏	110,294	69,649	1.33
全国	686,345	497,817	1.38

- 注1) ゾーン中心都市間が鉄道距離200km以上の旅客を対象
- 注2) ゾーン名は当該ゾーンの中心都市名
- 注3) 自動車利用を除く

(4) 旅客目的別の利用交通機関分担状況がわかります。

旅行目的別に利用交通機関を見ると、航空、鉄道は、仕事目的での利用割合が高く、自動車は、観光、私用・帰省で利用割合が高くなっています。
 幹線バス、幹線旅客船では、私用・帰省でその利用割合が高くなっています。

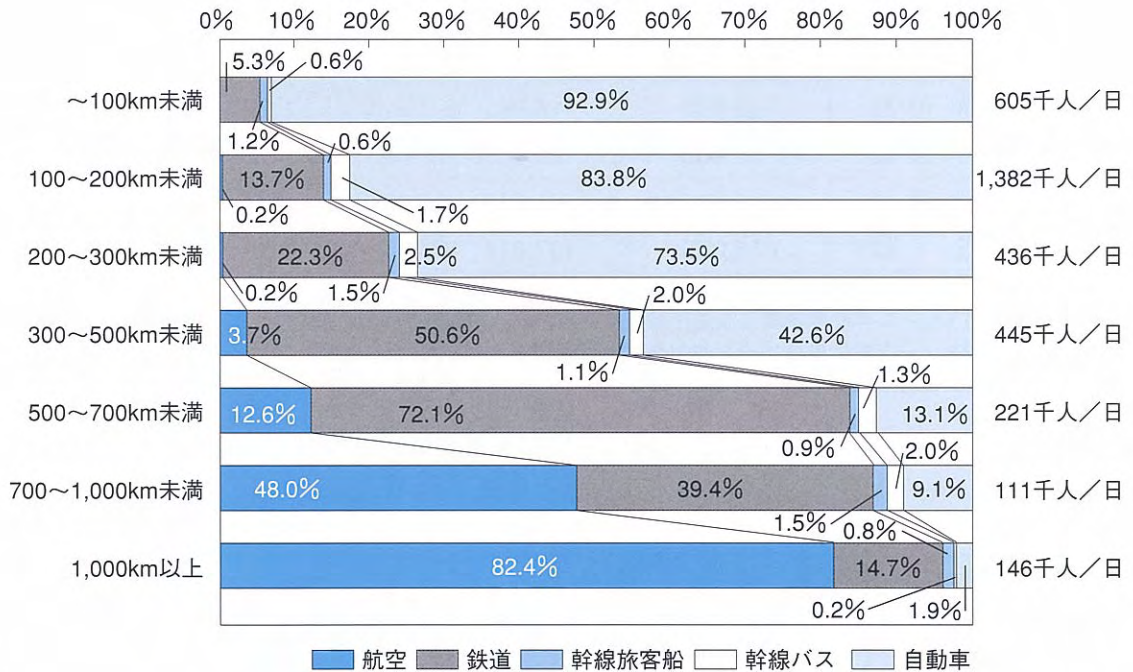


旅行目的別利用幹線交通機関の分担状況

4. 「航空」、「鉄道」、「幹線バス」、「自動車」、「幹線旅客船」の5つの幹線交通機関別に、その利用経路、乗り継ぎ状況を含めた利用実態がわかります

(1) 旅行の距離帯別に幹線交通機関の分担状況がわかります。

距離帯別に幹線交通機関の分担状況を見ると、近距離帯で自動車、中距離帯で鉄道、長距離帯で航空が主に利用されています。



距離帯別幹線交通機関の利用状況

(2) 幹線バスの利用状況は、分担率では全純流動量の1.4%であるが、分担率が2割を超える府県間流動も見られます。

幹線バスは、全純流動量に対する分担率から見ると1.4%ですが、大阪府～鳥取県間のように、その分担率が2割を超える府県間もあります。

また、利用者の絶対量が多い地域としては、東京都とその周辺県、九州内、北海道内があげられます

幹線バス分担率が高い府県間

府 県 間	秋期1日の流動量(人/日)	幹線バス分担率
大阪府 — 鳥取県	1,064	① 20.7%
長崎県 — 大分県	570	② 19.7%
愛知県 — 熊本県	198	③ 16.3%
宮城県 — 青森県	506	④ 13.5%
京都府 — 鳥取県	198	⑤ 12.9%
京都府 — 石川県	324	⑥ 12.2%
青森県 — 宮城県	498	⑦ 11.8%
福岡県 — 長崎県	2,949	⑧ 11.7%
大阪府 — 島根県	241	⑨ 11.6%
福岡県 — 宮崎県	736	⑩ 10.1%

注1) ○は順位 注2) 府県相互間流動量

幹線バス利用者が多い府県間

府 県 間	秋期1日の流動量(人/日)	幹線バス分担率
東京都 — 茨城県	① 5,119	10.0%
道 央 — 道 北	② 4,736	8.6%
福岡県 — 大分県	③ 3,259	5.1%
福岡県 — 長崎県	④ 2,949	11.7%
東京都 — 山梨県	⑤ 2,607	5.6%
東京都 — 長野県	⑥ 2,198	8.2%
福岡県 — 熊本県	⑦ 2,047	3.4%
宮城県 — 山形県	⑧ 1,470	3.7%
道 央 — 道 東	⑨ 1,068	5.7%
大阪府 — 鳥取県	⑩ 1,064	20.7%

注1) ○は順位 注2) 府県相互間流動量

(3) 幹線旅客船の利用状況としては、分担率では全純流動量の0.8%であるが、分担率が、7割を超える府県間流動も見られます。

幹線旅客船も、全純流動量に対する分担率から見ると0.8%であるが、瀬戸内海を渡る対四国との流動が多く、愛媛県～大分県間のように、その分担率が7割を超える府県間もあります。

幹線旅客船分担率が高い府県間

府 県 間	秋期1日の流動量（人／日）	幹線旅客船分担率
愛媛県 — 大分県	1,365	① 72.6%
愛媛県 — 広島県	4,297	② 66.7%
愛媛県 — 山口県	1,197	③ 64.4%
徳島県 — 大阪府	2,606	④ 60.4%
徳島県 — 和歌山県	458	⑤ 53.5%
鹿児島県 — 奈良県	184	⑥ 46.5%
道 南 — 青森県	575	⑦ 44.8%
大阪府 — 大分県	239	⑧ 34.8%
徳島県 — 奈良県	113	⑨ 32.1%
愛媛県 — 宮崎県	143	⑩ 30.3%

注1) ○は順位 注2) 府県相互間流動量

幹線旅客船利用者が多い府県間

府 県 間	秋期1日の流動量（人／日）	幹線旅客船分担率
愛媛県 — 広島県	① 4,297	66.7%
長崎県 — 熊本県	② 2,780	24.0%
徳島県 — 大阪府	③ 2,606	60.4%
徳島県 — 兵庫県	④ 1,372	20.6%
愛媛県 — 大分県	⑤ 1,365	72.6%
愛媛県 — 大阪府	⑥ 1,225	22.9%
愛媛県 — 山口県	⑦ 1,197	64.4%
香川県 — 岡山県	⑧ 913	8.7%
香川県 — 大阪府	⑨ 831	15.2%
熊本県 — 鹿児島県	⑩ 803	4.4%

注1) ○は順位 注2) 府県相互間流動量

(4) 航空機相互の乗り継ぎ者は、全国で約8,600人で、最もトランジットの多い空港は東京国際空港となっています。

航空相互の乗り継ぎ者は、全国で8,608人/日（航空旅客225,135人/日の約3.8%）となっています。トランジットの多い空港は、路線の多い東京国際空港が最も多く、次いで大阪国際空港、離島路線の多い那覇空港の順となっています。

また、トランジット利用率が高い空港を見ると、離島路線が多い鹿児島空港、那覇空港の順となっています。

トランジット旅客が500人以上の空港

空 港 名	全利用者数	トランジット利用者数	トランジット率
東京国際空港	120,012	① 7,413	6.2%
大阪国際空港	33,382	② 2,639	7.9%
那 覇 空 港	15,580	③ 1,816	11.7%
鹿児島空港	12,099	④ 1,487	12.3%
関西国際空港	22,659	⑤ 871	3.8%
福 岡 空 港	38,057	⑥ 863	2.3%
新千歳空港	44,013	⑦ 765	1.7%

注1)○は順位 注2)利用者数は乗降客数

トランジット利用率が5%以上の空港

空 港 名	全利用者数	トランジット利用者数	トランジット率
鹿児島空港	12,099	1,487	① 12.3%
那 覇 空 港	15,580	1,816	② 11.7%
大阪国際空港	33,382	2,639	③ 7.9%
東京国際空港	120,012	7,413	④ 6.2%

注1)○は順位 注2)利用者数は乗降客数

(5) 異種幹線交通機関相互の乗り継ぎ状況は、航空と鉄道相互で約41,000人、航空と幹線バス相互で約15,000人、航空と自動車相互で約13,000人、鉄道と自動車相互では約103,000人の乗り継ぎが発生しています。

幹線交通機関相互の乗り継ぎ状況

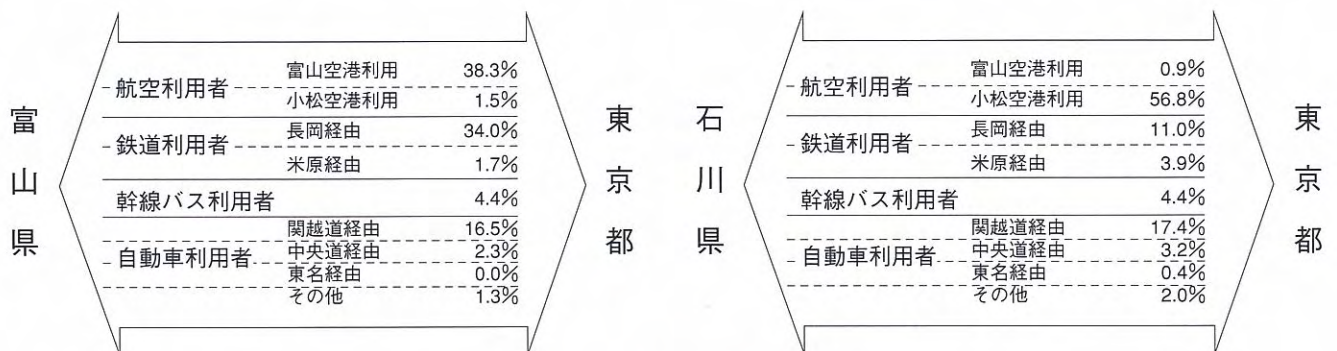
(単位：人)

	航空	鉄道	幹線旅客船	幹線バス	自動車	乗り継ぎ無	合計
航空	—	18,235	1,034	8,046	6,449	187,895	221,659
鉄道	23,148	—	3,290	6,850	58,810	717,226	809,324
幹線旅客船	607	3,146	—	133	987	36,733	41,606
幹線バス	6,529	6,692	171	—	329	70,103	83,824
自動車	7,004	44,688	1,338	218	—	2,592,254	2,785,186
乗り継ぎ無し	184,371	736,563	35,774	68,577	2,528,921	—	3,604,206
合計	221,659	809,324	41,607	83,824	2,785,186	3,604,211	—

注) 乗り継ぐ交通機関の利用区間が共に府県を跨ぐ区間で利用されている流動を対象

(6) 同一の出発地、目的地の旅行者について、幹線交通機関別利用経路の割合がわかります。

東京都と富山県、東京都と石川県の流動を例に、幹線交通機関別利用経路の割合を示しています。図より、航空利用者の一部は他県の空港を利用していること、自動車利用者は、関越経由の割合の高いことがわかります。又、それぞれの図を比べることにより、鉄道利用者において、富山県との流動で長岡経由がほとんどであるのに対し、石川県との流動で米原経由の割合が高まっていることがわかります。

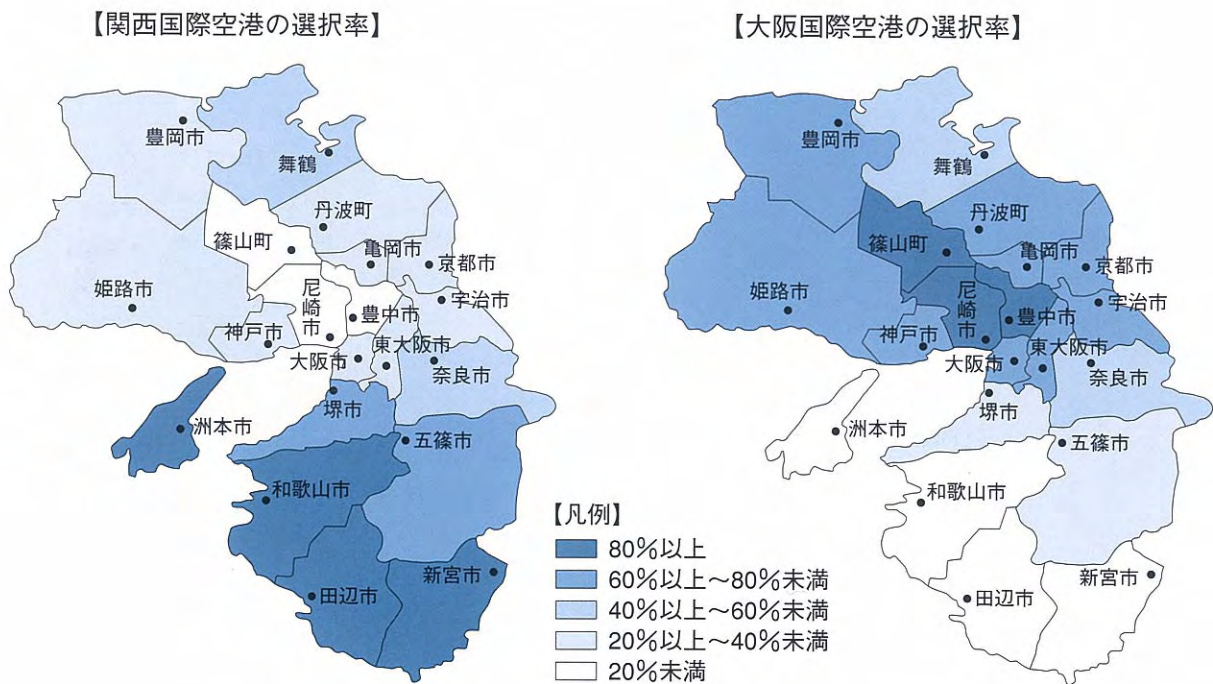


幹線交通機関別利用経路実態の例

5. 幹線交通機関の利用ターミナルとそのアクセス実態がわかります。

(1) 隣接する2空港の利用圏域の比較ができます。

首都圏と近畿圏間の航空利用者の流動において
 関西国際空港の開港に伴う同空港と大阪国際空港の利用圏域を見ると、利用する空港は、空港へのアクセシビリティ（距離、所要時間等）に大きく依存し、洲本市及び近畿南部では関西国際空港の利用者が多いことがわかります。



関西国際空港と大阪国際空港の利用圏域（首都圏と近畿圏間の流動）

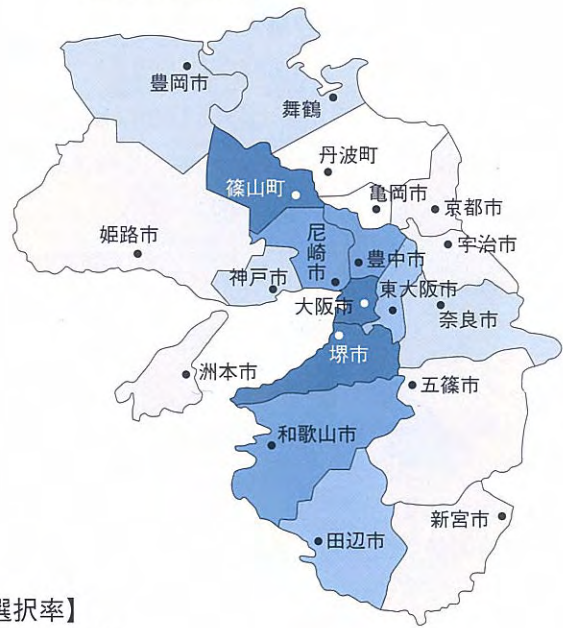
(2) 近接する新幹線駅の利用圏域の比較もできます。

首都圏と近畿圏間の新幹線利用者の流動において
 近畿圏の近接する新幹線駅の利用圏域を見ると、京都駅は、京都府、奈良県からの利用が多く、新大阪駅は、大阪府、和歌山県、兵庫県西部を中心に広域的に利用されていることがわかります。また、新神戸駅は、神戸市を中心とした利用となっていることがわかります。

【京都駅選択率】



【新大阪駅選択率】



【新神戸駅選択率】



- 【凡例】
- 90%以上
 - 80%以上～90%未満
 - 60%以上～80%未満
 - 40%以上～60%未満
 - 20%以上～40%未満
 - 20%未満

近畿圏内の新幹線駅の利用圏域（首都圏と近畿圏間の流動）

(3) 幹線交通機関ターミナルへのアクセスの実態、乗り継ぎ状況がわかります。

幹線交通機関の利用実態のみならず、幹線交通機関ターミナルへのアクセス交通の利用実態も分かります。東京都と福岡県との流動を例に見ると、幹線交通機関へのアクセス交通として、東京都側のターミナルでは、鉄道アクセスが多いこと、福岡県側のターミナルでは、東京都側と比較して、自動車アクセスが多いことがわかります。

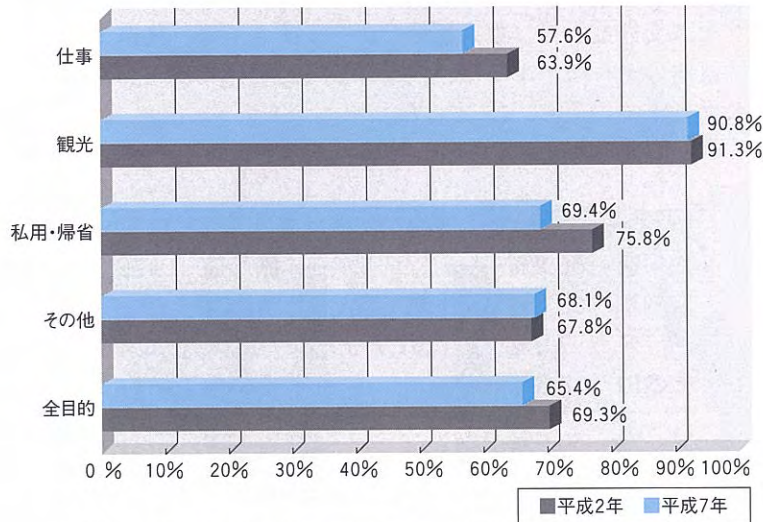
アクセス交通機関		代表交通機関	アクセス交通機関	
鉄道	50.2%	航空 87.7%	鉄道	72.0%
自動車	33.4%		自動車	11.5%
バス	7.9%		バス	4.9%
その他	8.5%		その他	11.6%
鉄道	50.2%	鉄道 10.4%	鉄道	81.3%
自動車	19.7%		自動車	9.5%
バス	8.1%		バス	1.1%
その他	22.0%		その他	8.1%
鉄道	50.5%			
自動車	34.3%			
バス	4.7%			
その他	10.5%			
		幹線バス	0.7%	
		幹線旅客船	0.0%	
		自動車	1.2%	

幹線交通機関ターミナルへのアクセス交通実態の例

6. 幹線旅客流動の旅行日程がわかります

(1) 公共交通機関を利用した幹線旅行では、約7割が宿泊を伴う旅行で、特に観光目的ではその9割が宿泊旅行となっています。

① 平成2年秋期1日と比較すると、宿泊率は減少しています。

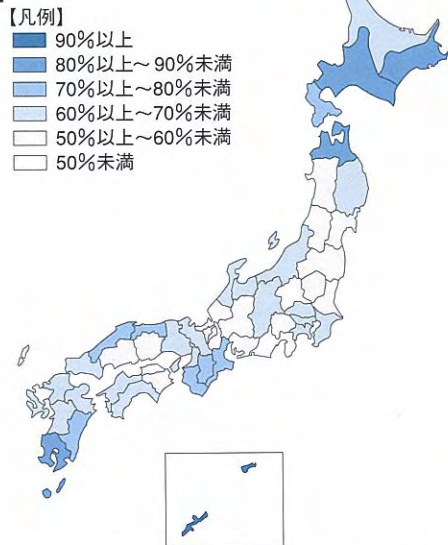


注1) 公共交通機関を利用した幹線旅行を対象 注2) 宿泊率=宿泊トリップ/(日帰りトリップ+宿泊トリップ)

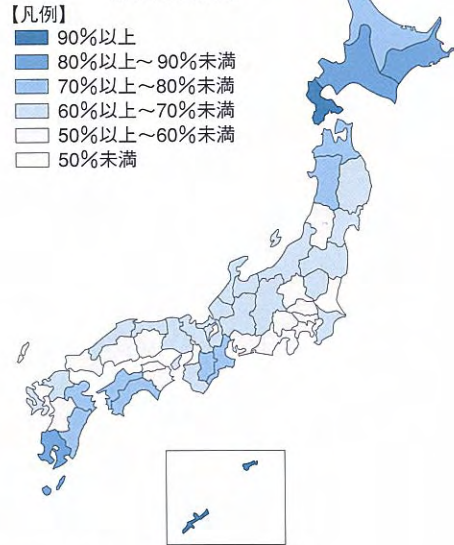
旅行目的別宿泊率

② 居住地別に幹線旅行での宿泊率を見ると、沖縄県、北海道地域、青森県、南九州地域、南紀州、山陰地域の居住者が宿泊を伴う場合が多くなっています。また、旅行先別に宿泊率を見ると、沖縄県、北海道地域、北東北地域、南九州地域への旅行で宿泊を伴う場合が多くなっています。

【居住地別】



【旅行先別】



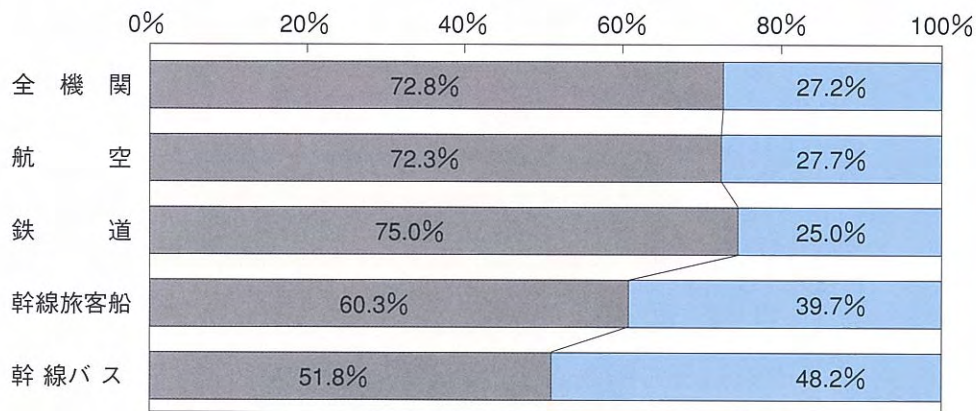
注1) 公共交通機関を利用した幹線旅行を対象 注2) 宿泊率=宿泊トリップ/(日帰りトリップ+宿泊トリップ)

居住地別・旅行先別宿泊率

7. 旅行者の性別、年齢構成等がわかります

(1) 公共交通機関を利用した幹線旅行者の性別構成を見ると、男性が約73%、女性が約27%となっています。

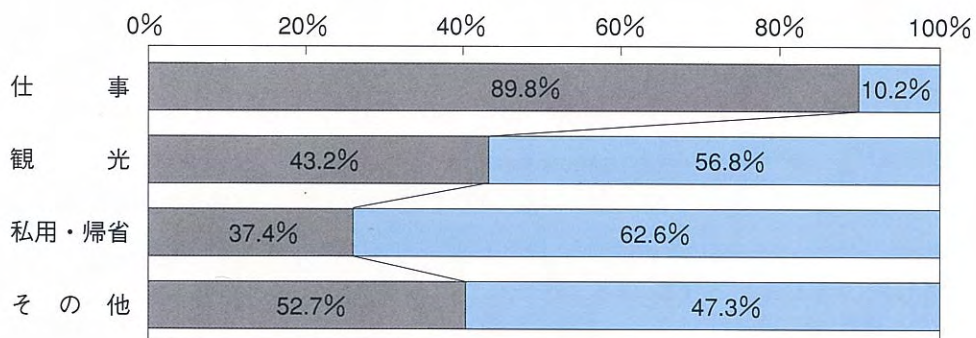
① 幹線交通機関別に見ると、幹線バス、幹線旅客船で女性の割合が相対的に高くなっています。



■ 男性 ■ 女性 注) 公共交通機関利用者を対象

幹線交通機関別性別構成

② 旅行目的別に見ると、仕事目的では男性が、それ以外の目的では女性の割合が高くなっています。

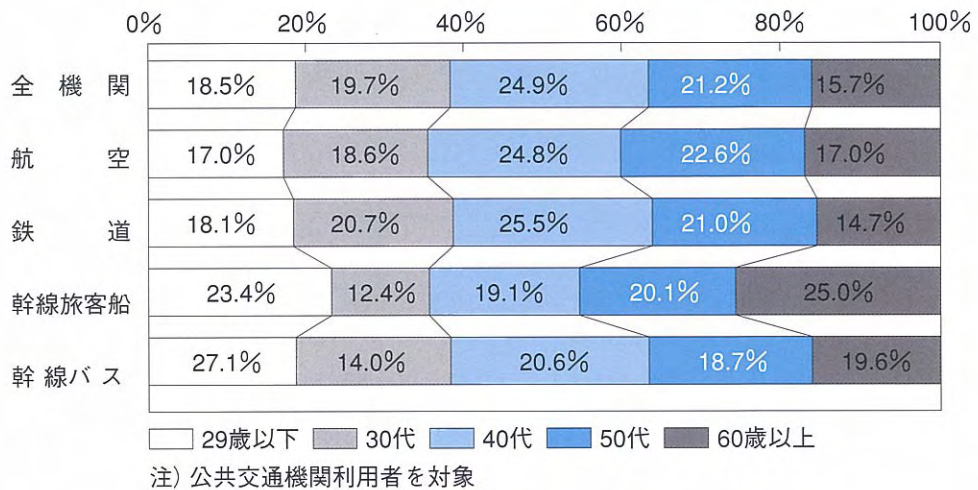


■ 男性 ■ 女性 注) 公共交通機関利用者を対象

旅行目的別性別構成

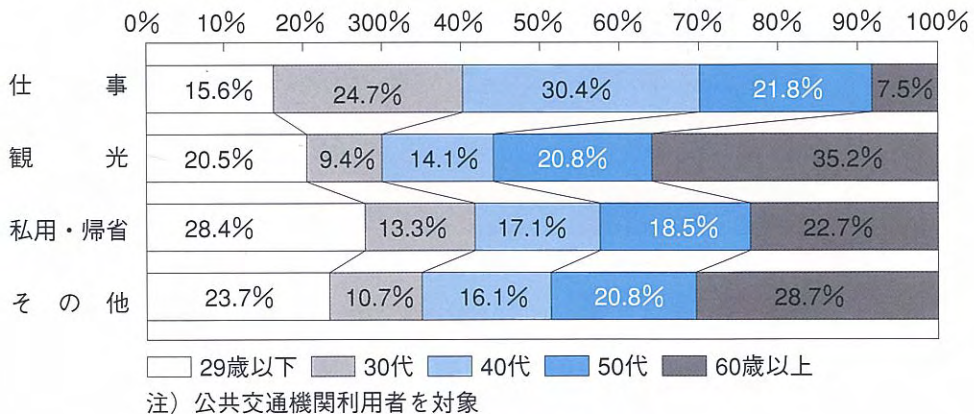
(2) 公共交通機関を利用した幹線旅行者の年齢構成を見ると、各年齢層に幅広く利用されています。

① 幹線交通機関別に見ると、幹線バス、幹線旅客船で若年層と高齢者の割合が高くなっています。



幹線交通機関別年齢構成

② 旅行目的別に見ると、観光目的で高齢者の割合が高くなっています。

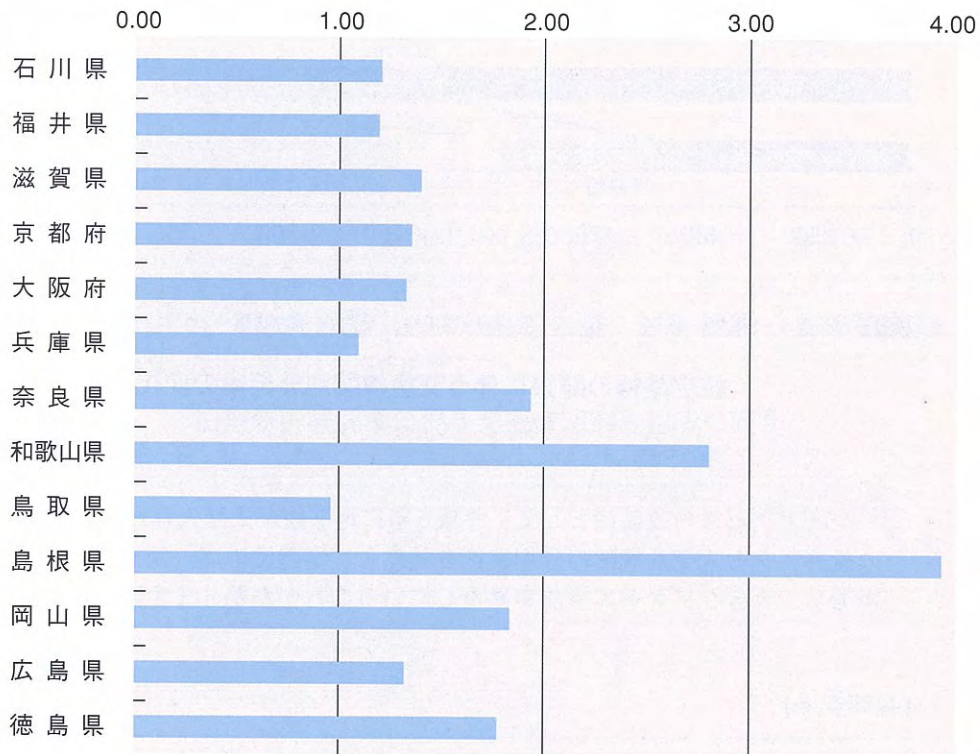


旅行目的別年齢構成

8. 幹線旅客流動を平成7年と平成2年の比較から その動向を捉えることができます

(1) 平成6年に開港した関西国際空港の影響を捉える事が出来ます。

関西国際空港が開港したことにより、関西国際空港と大阪国際空港の合計利用者数は、大阪国際空港のみの時と比較して、空港所在県（近畿圏）のみならず、北陸・山陽・山陰地域においても、増加しており、利用圏域の広域化が進んでいることがわかります。



注1) 200人/日以上の利用者のいる県を対象

注2) 平成2年は大阪国際空港のみ利用

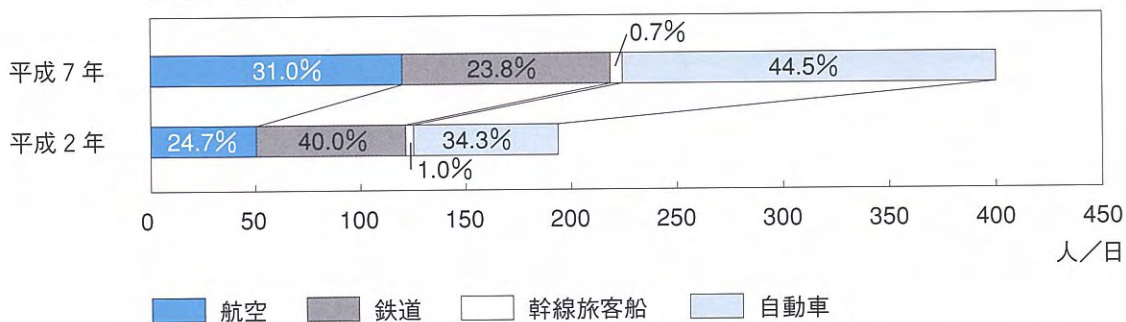
注3) 平成7年は大阪国際空港と関西国際空港の2空港利用

近畿圏内主要空港における平成2年に対する平成7年の伸び率

(2) 平成7年と平成2年を比較することによって、航空サービスの改善に伴う利用状況の変化が把握できます。

- ① 航空路線が新規開設された場合の誘発効果と交通機関分担率の変化を広島～宮崎線の開設（平成5年11月）前後での流動を例に見ると、全流動量、航空利用の流動量の増加が見られます。

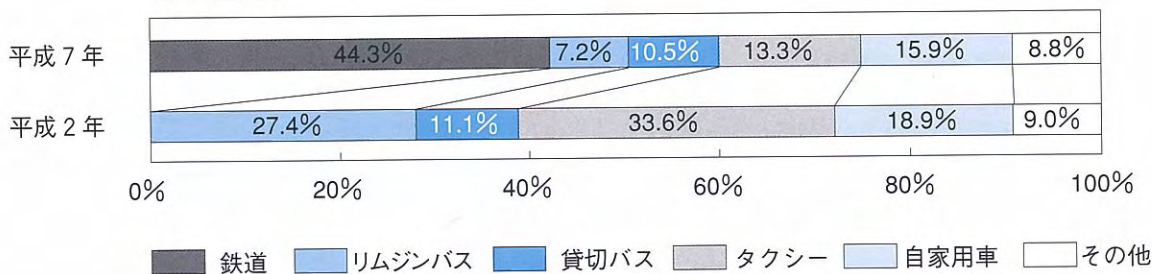
【広島～宮崎】



航空路線の開設に伴う交通機関別分担率の変化

- ② 空港アクセスの改善例として、平成5年に地下鉄が乗り入れた福岡空港への最終アクセス交通機関の分担状況を見ると、定時性の高い鉄道の分担率が増加し、大きなアクセス機能を果たしていることがわかります。

【福岡空港】

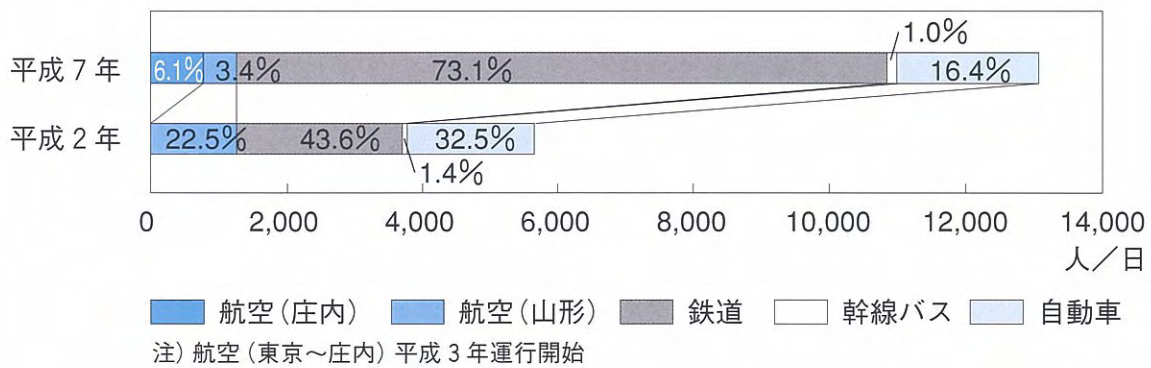


空港への鉄道直結によるアクセス交通機関別分担率の変化

(3) 平成7年と平成2年を比較することによって、鉄道サービスの改善に伴う利用状況の変化も把握できます。

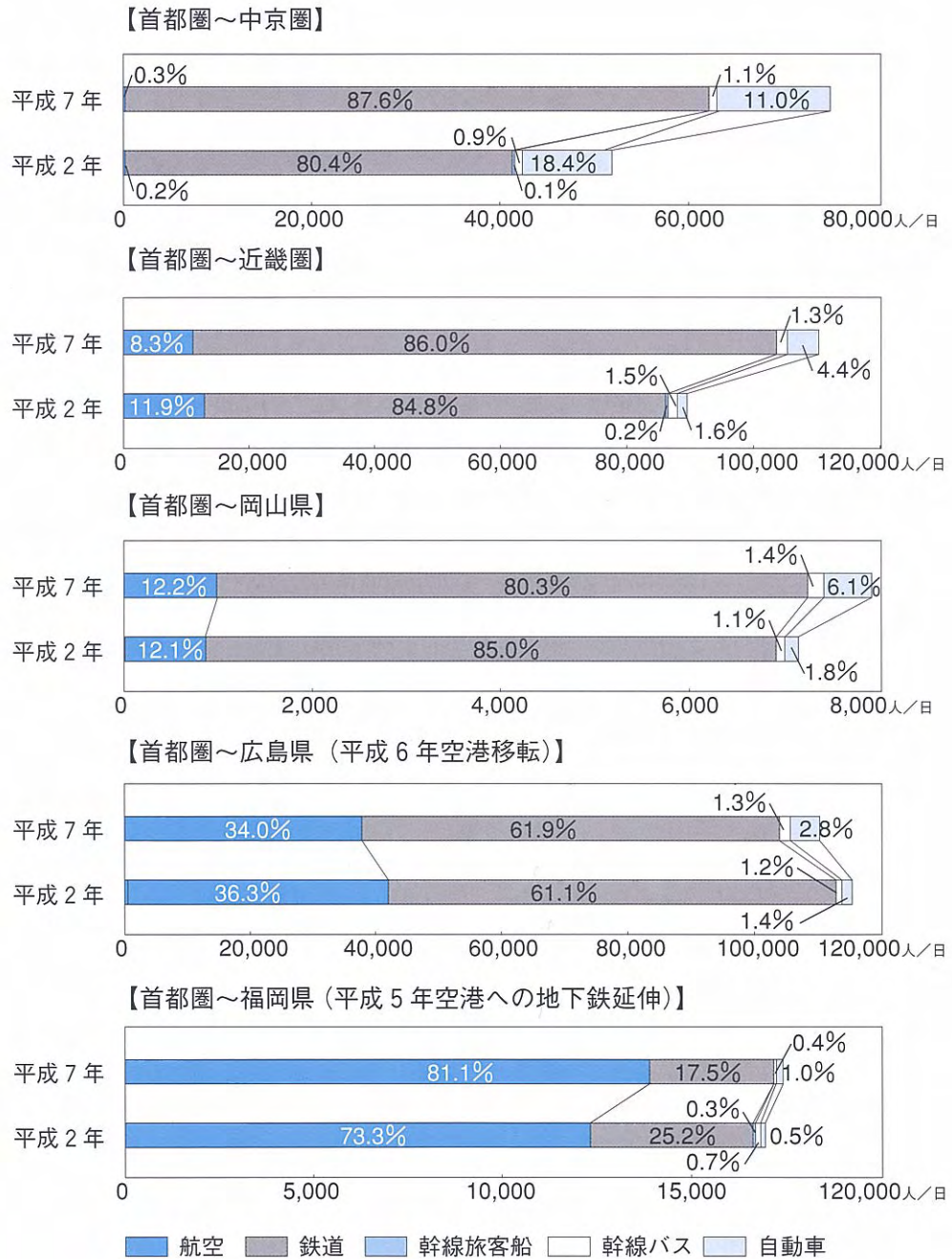
- ① 新幹線と在来線の直通の例として、山形新幹線の開業（平成4年7月）による山形県～首都圏の流動の変化を見ると、山形新幹線の開業により、大きな誘発需要が見られ、かつ、鉄道分担率が大きく増加していることもわかります。

【山形県～首都圏】



山形新幹線開業に伴う交通機関別分担率の変化

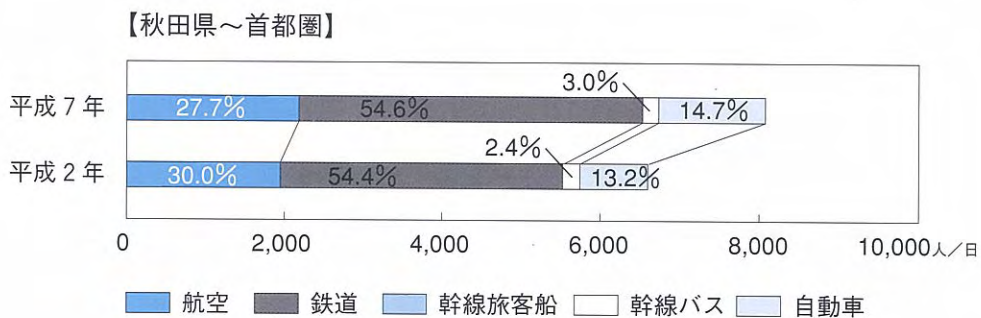
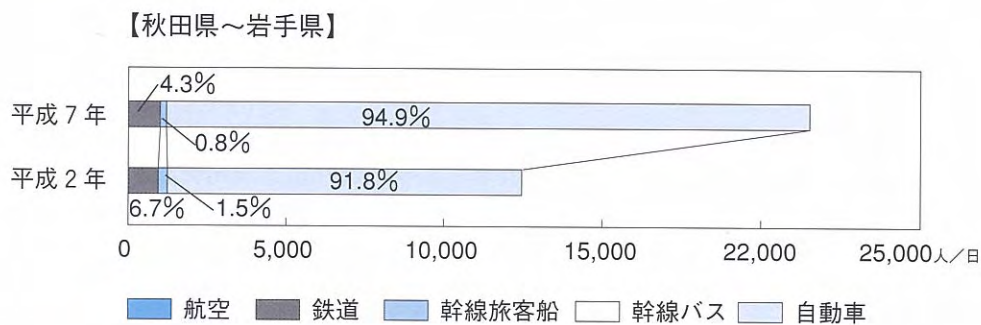
② 鉄道のスピードアップの例として、首都圏と東海道・山陽新幹線沿線地域との流動を見ると、「のぞみ」の運行開始（平成4年東海道、平成5年山陽）により中距離を中心に鉄道需要量、鉄道分担率が増加していることもわかります。



「のぞみ」運行開始に伴う交通機関別分担率の変化

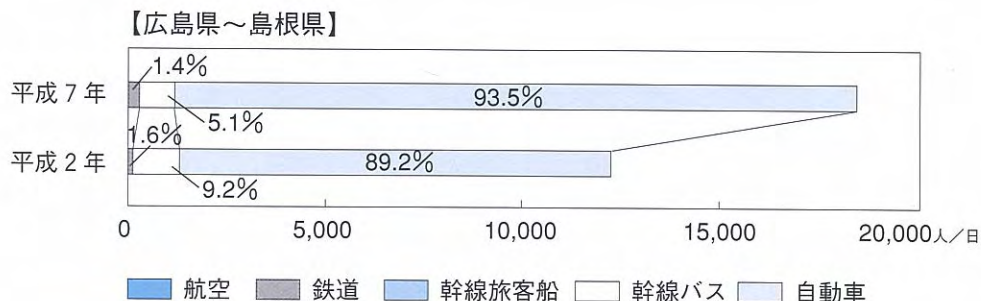
(4) 平成7年と平成2年を比較することによって、高速道路サービスの改善に伴う利用状況の変化も把握できます。

- ① 高速道路が延伸された東北横断自動車道を例に秋田県との流動についてみると、隣接県の岩手との流動のみならず、首都圏との流動においても、自動車利用者数、分担率ともに増加していることがわかります。



高速道路の整備に伴う交通機関別分担率の動向

- ② 高速道路が延伸された例として、中国横断自動車道千代田J C～旭I C間を例に広島県～島根県の流動についてみると、①と同様に、自動車利用者数、分担率ともに増加しており、新幹線広島駅、広島空港へのアクセスにも寄与しているものと考えられます。



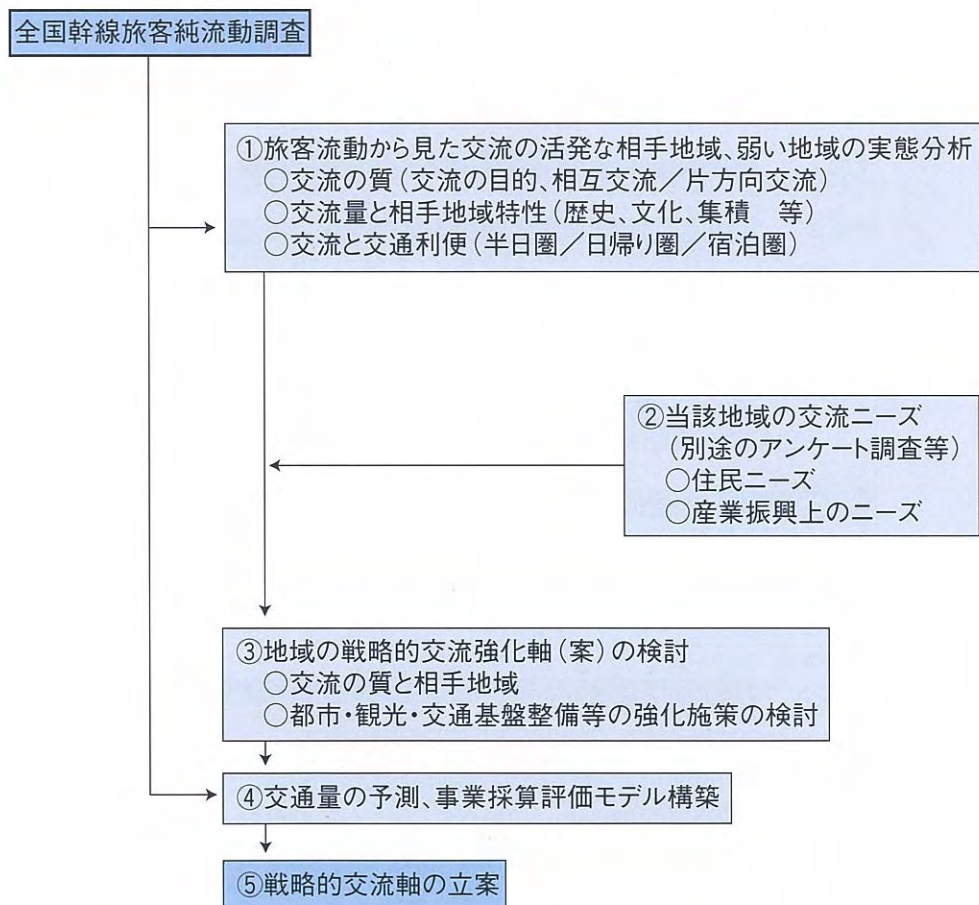
高速道路の整備に伴う交通機関別分担率の状況

幹線旅客純流動データは、様々な角度から「幹線旅客流動の実態」を把握でき、次に示すような全国的な幹線交通計画から地域の交通計画、あるいは観光地等の地域振興計画等幅広い分野に活用できます。

以下に具体的な活用方法を数例についてその概略フローを用いて紹介します。

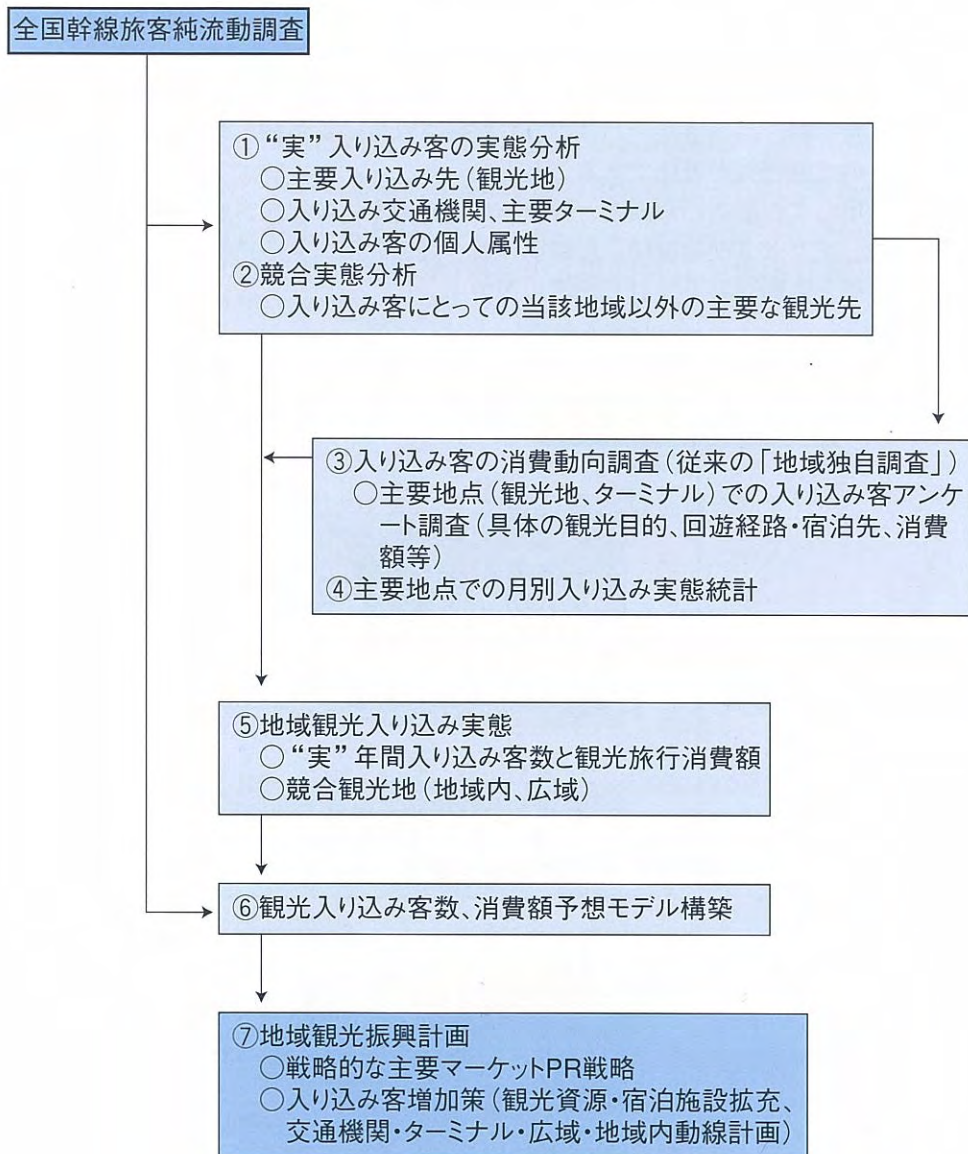
1. 地域交流分野での活用 …ある地域での交流の実態と施策の立案…

『全国幹線旅客純流動調査』と、当該地域を対象とした簡単なアンケート調査等を組み合わせて活用することにより、地域間交流の量のみならず、質についても把握できます。



2. 観光振興計画分野での活用 …ある地域での観光振興計画…

従来の入り込み客が延べ客数であったこと、マーケットの他地域との競合実態、特に入り込み客にとっての当該観光地と他の観光地等の競合把握が難しかったこと等の問題を解決することをねらった活用例です。

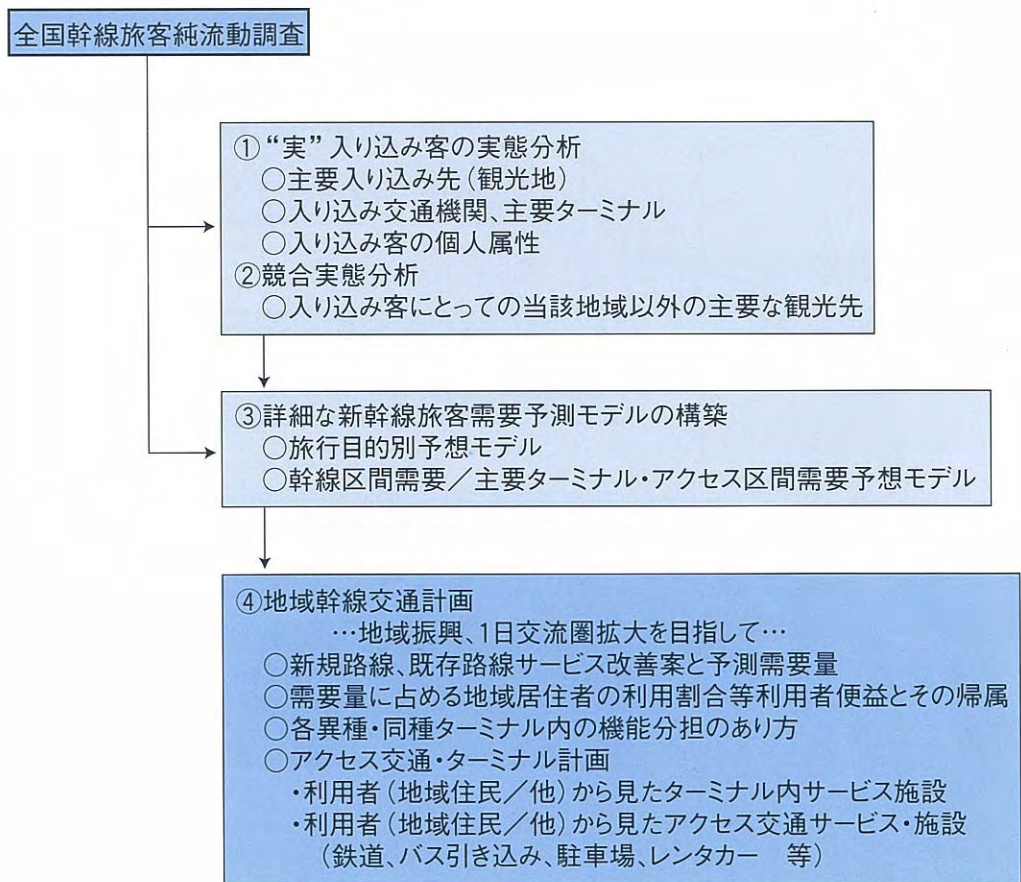


3. 幹線交通計画分野での活用 …ある地域で航空、鉄道、高速バス、 ・道路の新規路線、ターミナル新設計画等…

全国幹線旅客純流動調査によって、

- 純流動トリップ・データが活用できること
- 当該地域のみならず周辺地域の幹線交通も把握でき、通過交通も考慮できること
- 幹線交通機関の整備を今後検討する地域においても、他の先進事例（空港、新幹線、高速道路・バスが既に整備されている地域・路線・ターミナル）の実態把握が可能であること

を活用して、航空から鉄道、幹線バス、自動車、幹線旅客船すべての幹線交通機関、アクセス交通機関、経路間の競合等も評価できる精緻な需要予測モデルの構築と計画立案を検討した活用例です。



1. 幹線旅客純流動データ（府県間OD）のファイル

（1）フロッピーディスク仕様

項目	内容の説明
記録密度	両面高密度 3.5 インチ2HD
使用文字コード	英数字 ASCII
*DS-DOSファイル	14枚

（2）ファイルの内容

【出発地から目的地への移動】

- ①「平成7年秋期1日（平日）の交通機関別府県相互間純流動量」
都道府県（50区分）相互の幹線旅客流動を交通機関（6区分）別、代表交通機関（6区分）別に集計したものです。
ただし、府県内々、首都圏（1都3県）、中京圏（3県）、近畿圏（2府2県）内々の流動量は対象外です。
なお、北海道は4地域に分割し、また交通機関は、航空、鉄道、幹線バス、幹線旅客船、自動車及び全交通機関の6区分としています。
- ②「平成7年度の交通機関別府県相互間純流動量」
①の年間のデータです。
- ③「平成7年秋期1日（平日）の代表交通機関別府県相互間純流動量」
代表交通機関別に集計したものです。
- ④「平成7年度の代表交通機関別府県相互間純流動量」
③の年間のデータです。
- ⑤「平成7年秋期1日（平日）の旅行目的別府県相互間純流動量」
都道府県（50区分）相互の幹線旅客流動を旅行目的（4区分）別に集計したものです。
なお、旅行目的は、仕事、観光、私用・帰省、その他の4区分です。
- ⑥「平成7年秋期1日（平日）の交通機関別旅行目的別府県相互間純流動量」
- ⑦「平成7年秋期1日（平日）の代表交通機関別旅行目的別府県相互間純流動量」

【居住地から旅行先への移動】

- ⑧「平成7年秋期1日（平日）の交通機関別府県相互間純流動量」
- ⑨「平成7年度の交通機関別府県相互間純流動量」
- ⑩「平成7年秋期1日（平日）の代表交通機関別府県相互間純流動量」
- ⑪「平成7年度の代表交通機関別府県相互間純流動量」
- ⑫「平成7年秋期1日（平日）の旅行目的別府県相互間純流動量」
- ⑬「平成7年秋期1日（平日）の交通機関別旅行目的別府県相互間純流動量」
- ⑭「平成7年秋期1日（平日）の代表交通機関別旅行目的別府県相互間純流動量」

2. 幹線旅客純流動データの活用にあたって

■これまで述べたように、全国幹線旅客純流動データは幹線旅客流動の実態を把握するうえで、有効かつ多数の情報を与えるものです。
第1回調査(平成2年)のデータと併せて本調査(平成7年)の結果得られたデータを用いて、交通全般に関する調査・研究に広く活用されることをお勧めします。

■全国幹線旅客純流動データ(府県間流動表)を収録したフロッピーディスクの利用により、利用者のニーズに応じた分析が可能です。

■全国幹線旅客純流動データ(府県間流動表)を収録したフロッピーディスクは下記のところで取り扱っています。

(財)運輸政策研究機構 出版(旧財)運輸経済研究センター)
連絡先/〒105-0001 東京都港区虎ノ門3-18-19
TEL 03-5470-8410(ダイヤルイン)

■調査内容等について、さらに詳しくお知りになりたい方は下記にお問い合わせ下さい。

国土庁計画・調整局総合交通課
連絡先/〒100-8972 東京都千代田区霞が関1-2-2
TEL 03-3593-3311(内線7372)

運輸省運輸政策局情報管理部調査課
連絡先/〒100-8989 東京都千代田区霞が関2-1-3
TEL 03-3580-3111(内線5853)

建設省道路局企画課道路経済調査室
連絡先/〒100-8944 東京都千代田区霞が関2-1-3
TEL 03-3580-4311(内線3646)

「第2回全国幹線旅客純流動調査」

委員会委員及び幹事会幹事名簿

(順不同・敬称略)

委員長	森地 茂	東京大学工学部教授	幹事	大熊 昭	運輸省運輸政策局情報管理部調査課解析室専門官
委員	石田 東生	筑波大学社会学系教授	〃	吉永 清人	運輸省鉄道局施設課補佐官 (米澤 朗)
〃	内山 久雄	東京理科大学理工学部教授	〃	岩崎 俊一	運輸省自動車交通局旅客課補佐官 (石崎 仁志)
〃	太田 和博	東京電機大学理工学部助教授	〃	七尾 英弘	運輸省海上交通局国内旅客課補佐官 (平田 徹郎)
〃	太田 勝敏	東京大学工学部教授	〃	佐藤 浩孝	運輸省航空局飛行場部計画課補佐官
〃	北村 隆一	京都大学工学部教授	〃	笹森 秀樹	建設省道路局企画課道路経済調査室課長補佐 (藤井 元生)
〃	杉山 武彦	一橋大学商学部教授	〃	大森 政美	社団法人日本バス協会常務理事 (武藤 修)
〃	外井 哲志	九州大学工学部助教授	〃	中村 哲三	社団法人日本旅客船協会常務理事
〃	兵藤 哲朗	東京商船大学商船学部助教授(幹事)	事務局	小林 良邦	(財)運輸経済研究センター研究調査部審議役
〃	宮本 和明	東北大学工学部教授	〃	伊東 誠	(財)運輸経済研究センター研究調査部主任調査役
〃	森川 高行	名古屋大学工学部助教授(幹事)	〃	山根 章彦	(財)運輸経済研究センター研究調査部主任調査員
〃	屋井 鉄雄	東京工業大学工学部助教授(幹事長)	〃	深作 和久	(財)運輸経済研究センター研究調査部調査員
〃	遠藤 博	国土庁計画・調整局総合交通課長	〃	本多 均	(株)三菱総合研究所システム政策部研究部長(交通計画担当)
〃	竹内 良治	運輸省運輸政策局総合計画課長	〃	奥村 泰宏	(株)三菱総合研究所システム政策部交通政策室長
〃	牛島 清	運輸省運輸政策局情報管理部調査課長 (山下 恭弘) (千代 幹也)			
幹事	藤本 貴也	建設省道路局企画課道路経済調査室長			
〃	三浦 真紀	国土庁計画・調整局総合交通課課長補佐			
〃	安田 泰二	国土庁計画・調整局総合交通課専門調査官 (伊藤 正秀)			
〃	竹村 淳一	国土庁計画・調整局総合交通課専門調査官 ()は上記の前任者			
〃	成瀬 英治	運輸省運輸政策局総合計画課専門官 (池田 清)			
〃	飯嶋 康弘	運輸省運輸政策局情報管理部調査課補佐官 (斎藤 夏起) (馬場崎 靖)			