

第4回 (2005年)全国幹線旅客純流動調査

幹線旅客流動の実態

～全国幹線旅客純流動データの分析～



国土交通省

● ● ● はじめに ● ● ●

『全国幹線旅客純流動調査』は、全国の幹線交通を利用した旅客流動を把握するための調査です。この調査は、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、それらを統合し、旅行する個人に着目し、旅行の実際の出発地と目的地や、旅行目的とともに、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、1990年度（平成2年度）に初めて『全国幹線旅客純流動調査』が行われ、その後、1995年度（平成7年度）に第2回、2000年度（平成12年度）に第3回、そして2005年度（平成17年度）に第4回調査を実施して、幹線旅客純流動データ、純流動表を作成しました。第4回調査では、これまでの秋期平日1日の実態に加え、休日（日曜日）の実態についても把握し、平日と休日における幹線旅客流動の違いなど様々な視点から幹線旅客流動の実態が明らかになるとともに、作成された都道府県間の流動データは、官公庁、地方自治体及び研究機関等他方面で、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。

調査の実施に当たっては、森地茂政策研究大学院大学教授を委員長とする委員会のご指導を賜りました。

この小冊子は、第4回調査結果を中心に、調査結果を広く活用して頂けるよう、様々な視点からの分析例を紹介しています。

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国土形成計画、広域地方ブロック計画などの政策立案に役立つことを期待しています。

● ● ● 目 次 ● ● ●

| | |
|-------------------------|----|
| I. 調査の目的 | 1 |
| II. 調査対象流動 | 2 |
| III. データの特徴 | 3 |
| IV. 調査結果の概要 | 5 |
| 1. 代表交通機関別の流動 | 5 |
| 2. 距離帯別代表交通機関別分担率 | 9 |
| 3. 旅行目的 | 10 |
| V. データの分析例 | 11 |
| 1. 地域特性に関する分析例 | 11 |
| 2. 利用者特性に関する分析例 | 17 |
| 3. 幹線交通機関の利用特性の分析例 | 21 |
| 4. 旅行日程に関する分析例 | 31 |
| 5. 訪日外国人の流動の分析例 | 32 |
| VI. データの活用例 | 35 |
| 1. 政策評価分野での活用 | 35 |
| 2. 観光振興分野での活用 | 35 |
| 3. 幹線交通計画分野での活用 | 35 |
| 4. 主な活用事例 | 36 |
| VII. データの利用方法 | 37 |
| 1. 提供データの一覧・入手方法 | 37 |
| 2. データ利用システム（検索・表示システム） | 39 |
| 3. データ利用上の注意 | 40 |

I. 調査の目的

陸・海・空にわたる総合的な交通体系の整備を進める上では、まず現状の旅客流動やその整備に伴う効果を分析することが重要となります。そのためには、交通機関の利用実態やそれを利用する幹線旅客の特性、具体的には実際の出発地・目的地、利用交通機関、旅行目的及び居住地・年代・性別等を把握できるデータが必要不可欠となっています。

『全国幹線旅客純流動調査』は、航空、新幹線等の鉄道、幹線旅客船、幹線バス、乗用車等の幹線交通機関を利用して都道府県を越える旅客流動を旅客一人一人に着目し、乗り継ぎを含め実際の出発地から目的地まで、一連の流動を把握した全国規模の唯一の調査です。旅客流動の把握にあたっては秋期の平日及び休日のそれぞれ1日を対象にしてアンケートによる実地調査を実施しています。

本調査はこれまで1990年度（平成2年度）、1995年度（平成7年度）、2000年度（平成12年度）の過去3回実施されています。

2005年度（平成17年度）に実施された第4回調査では、第3回までの全国幹線旅客純流動調査からさらに以下の点について充実を図っています。

- 各交通機関で実施される実地調査の実施時期を統一するとともに、収集サンプルを増やすなど、第3回調査よりもデータの信頼性向上を図っています。
- 第3回調査までの実態調査は平日のみの実施でしたが、今回調査では平日に加え休日（日曜日）の実地調査や、訪日外国人の国内流動の把握を行い、データの拡充を図っています。
- 幹線旅客純流動データを利用しやすいように、流動データにあわせた交通サービス水準（LOS）の提供や分析・利用システムも提供をしています。

II. 調査対象流動

『全国幹線旅客純流動調査』では、次の5つの特性を持つ国内旅客流動を対象としています。

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。

『幹線交通機関』とは、次の交通機関で都道府県を越えて利用される交通機関です。

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

*：第4回(2005年度)調査より、自動車から乗用車等に名称を変更

② 実際の出発地から目的地への流動です。

幹線旅客純流動とは、交通機関の乗り継ぎ状況によらず、実際の出発地から目的地までの流動を示しています。(詳細は40ページを参照)

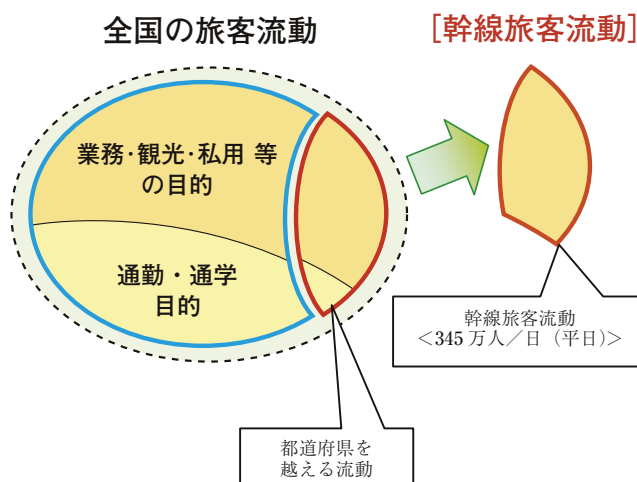
③ 通勤・通学目的を除く旅客流動です。

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

④ 都道府県を越える旅客流動です。

幹線旅客純流動では都道府県を越える移動を対象としています。なお、首都圏、中京圏、近畿圏の大都市圏内の流動は、都道府県内の移動と同様のものとみなして、対象外としています。

(大都市圏の対象範囲は42ページ参照)



⑤ 1日の旅客流動は秋期1日を対象とした旅客流動です。

第4回調査では、2005年度秋期1日の平日と休日の流動を対象としており、休日とは日曜日の流動を表しています(以後、本冊子で「休日」と表記してあるのは日曜日の流動です)。また、年間の旅客流動は2005年度を対象としています。

III. データの特徴

幹線旅客純流動データは、総合的な交通計画立案のための基礎データとして活用できる他、経年比較や平日・休日の比較（第4回調査のみ）など、新たな交通機関の整備による旅客流動の変化や効果についての分析が可能です。

幹線旅客純流動データは、以下の10の特徴を有しています。

（１）利用交通機関毎の起終点ではなく実際の出発地、目的地で捉えることができます。

市区町村を基本とした実際の出発地から目的地を把握できます。

（２）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。

出発地、目的地に加え、居住地も把握しており、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、各都道府県の入込客数の把握など、次のような様々な分野で活用が可能です。

- ◆ 旅客流動の地域間の結びつき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
- ◆ 幹線旅客の居住地別の幹線交通機関利用状況を踏まえた公共交通機関の施設整備効果の分析
- ◆ 幹線交通機関あるいはそのターミナルがど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

➔ 分析例は11ページ

（３）「仕事」、「観光」、「私用・帰省」、「その他」の4つの旅行目的別に捉えることができます。

「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。また、幹線交通機関を対象とした旅行目的別需要予測モデルの構築等に活用できます。

➔ 分析例は19ページ

（４）「航空」、「鉄道」、「幹線旅客船」、「幹線バス」、「乗用車等」の5つの幹線交通機関別に、その利用経路、乗り継ぎ状況も含めた利用実態が把握できます。

「航空」、「鉄道」、「幹線旅客船」、「幹線バス」、「乗用車等」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状況の違い、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。以下のような幹線交通の計画分野で活用できます。

- ◆ 複数の幹線交通機関を対象とした需要予測モデルの構築
- ◆ 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
- ◆ 競合する航空路線、鉄道経路の利用実態の把握、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、在来鉄道への影響を考慮した鉄道高速化の評価

➔ 分析例は25ページ

（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把握できます。

各幹線交通機関へのアクセス状況についても把握することが可能であり、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、他地域からの入込客数に応じたターミナル計画（駐車場、タクシープール、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、入込客か等）を考慮したターミナルのサービス計画

（６）旅行日程が把握できます。

幹線旅行の旅行日程（日帰り、宿泊）を把握することができ、日帰り交通圏の把握、幹線交通機関の整備による日帰り圏の拡大などの分析、幹線交通機関の整備効果などについても分析でき、幹線交通計画等に活用できます。

➔ 分析例は31ページ

（７）幹線旅客の性別、年齢構成が把握できます。

幹線旅客の性別、年齢からみたサービスのあり方等も検討できます。例えば、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等に活用できます。

➔ 分析例は18ページ

（８）平日・休日別の実態を捉えることができます。

『第４回幹線旅客純流動調査』では、これまでの平日の実態に加え、休日の実態も把握しており、平日と休日の幹線旅客流動の違いの分析や、休日データを活用した幹線交通計画等に活用できます。

➔ 分析例は5ページ他

（９）1990年度、1995年度、2000年度、2005年度の比較からその動向を捉えることができます。

『幹線旅客純流動調査』は、本調査を含め４回実施されており、これらのデータを比較することにより、次のような様々な幹線交通の計画分野で活用できます。

- ◆ 新空港開港に伴う利用圏域・交通機関分担率の変化に関する検討
- ◆ 鉄道サービスレベルの向上、高規格幹線道路網にともなう交通機関分担率の変化に関する検討

➔ 分析例は5ページ他

（１０）訪日外国人の国内流動を把握することができます。

日本を訪問する外国人がどのように日本国内を移動しているかを把握することができます。このデータを用いて、以下の分析・調査に活用することができます。

- ◆ ビジット・ジャパン・キャンペーンに向けた観光政策・インフラの整備の検討
- ◆ 外国人旅客の流動を踏まえた各地域での観光サービスの検討 等

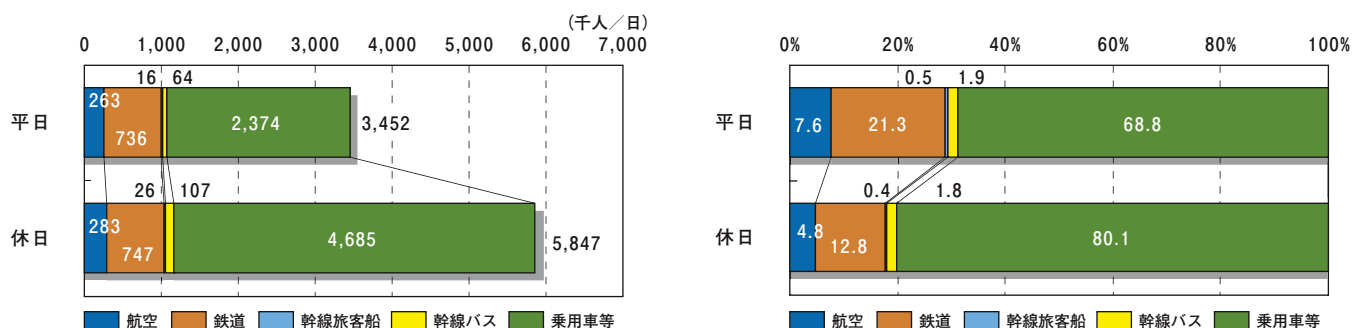
➔ 分析例は32ページ他

Ⅳ. 調査結果の概要

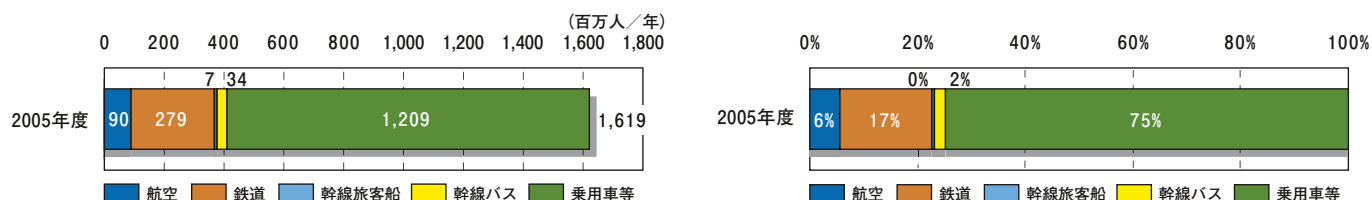
1. 代表交通機関*1 別の流動

- ◆ 1日の幹線旅客流動量は平日345.2万人、休日584.7万人であり、休日は平日の1.7倍の流動が発生しています。
- ◆ 代表交通機関別にみると、乗用車等の休日の流動量は、平日の約2倍となっています。
- ◆ 2005年度平日1日の代表交通機関別幹線旅客流動量は、乗用車等が約69%、鉄道が約21%、航空が約8%のシェアを占めています。
- ◆ 2005年度1年間の幹線旅客流動量は16.2億人で、国民1人当たりで換算すると12.7回/年（1往復を2回とカウント）に相当します。

代表交通機関別幹線旅客流動量・分担率

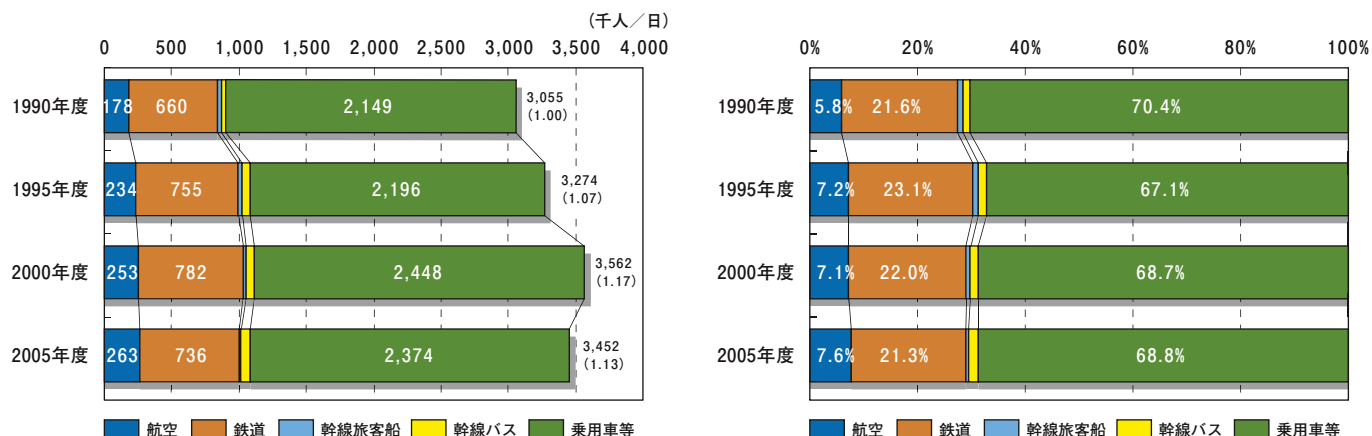


代表交通機関別幹線旅客流動量・分担率（年間*2）



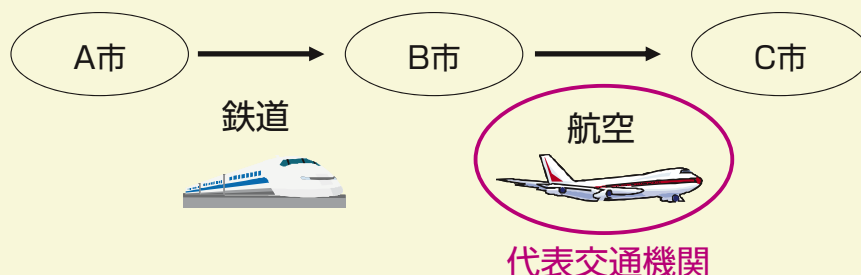
- ◆ 1990年度からの秋期1日の代表交通機関別幹線旅客流動量をみると、航空は増加しているものの、鉄道、乗用車等は2000年度から2005年度にかけて各々約7%、約4%減少しています。

代表交通機関別幹線旅客流動量・分担率の推移（平日）



*1 代表交通機関とは

異なる幹線交通機関を乗り継いでいる場合、①航空、②鉄道、③幹線旅客船、④幹線バス、⑤乗用車等の順で利用した幹線交通機関を代表交通機関としています。例えば、鉄道から航空に乗り継いだ場合、代表交通機関は「航空」となります。



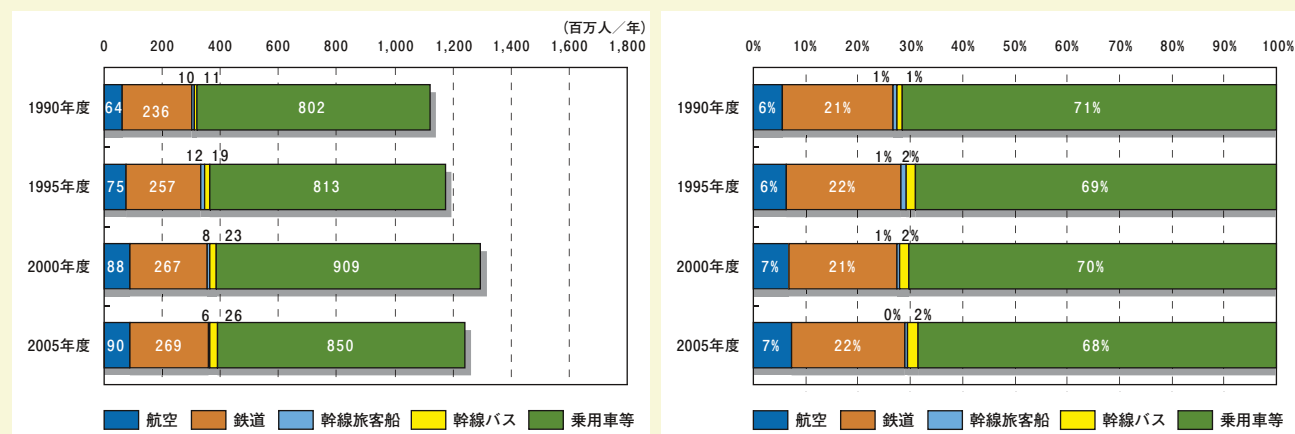
*2 年間拡大方法について

第1回～第3回調査では、平日データをもとに、年間データを拡大推計していました（「平日拡大年間データ」と表記）。これに対し、第4回調査では、平日に加え、休日の実地調査も行ったことから、平日と休日の2日間分のデータをもとに年間データを拡大推計しました（「平休拡大年間データ」と表記）。その結果、サンプル数が増加しただけでなく、休日の特性も反映した年間の交通機関分担率およびOD構成を推計できるようになり、より高精度なデータを整備することができました（結果は5ページ参照）。第4回調査では、この平休拡大年間データを正式な年間データとして公表しています。

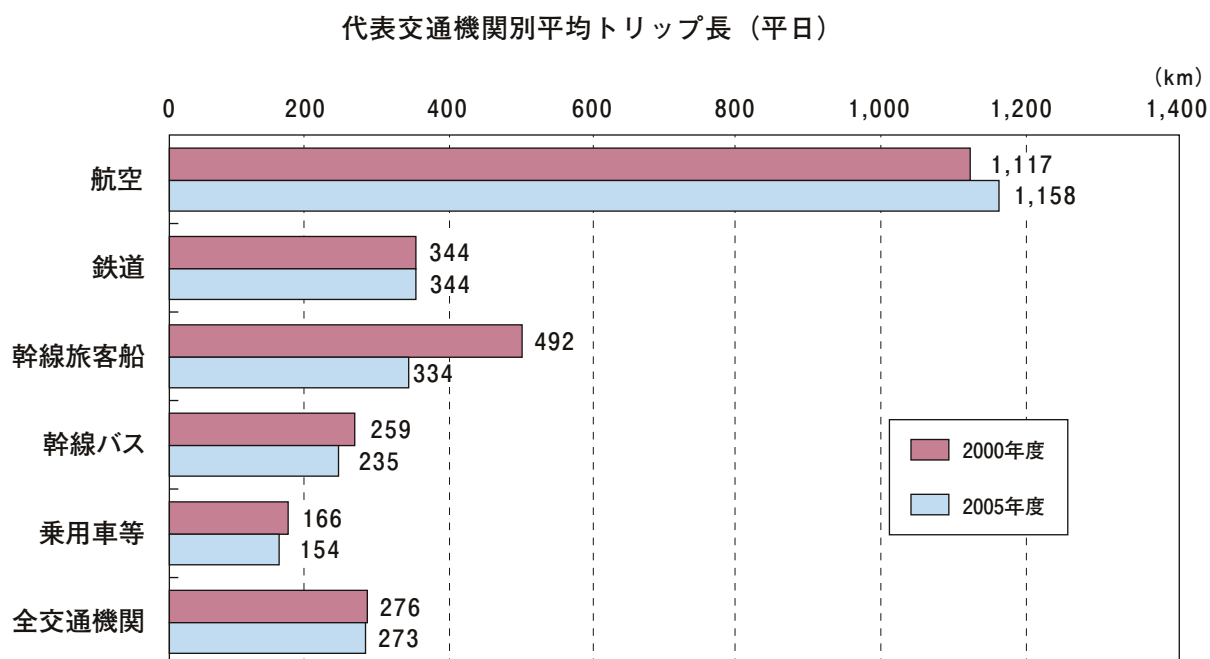
一方、年間拡大推計の変更に伴い、これまでの年間データとの時系列比較において一部不連続なOD等が生じており、特に乗用車等でこの影響が顕著に表れております。乗用車等の場合、公共交通機関と異なり、一般道を含めた年間輸送実績のデータがないために、調査日当日の流動量を年間拡大して輸送実績を推計しているため、年間拡大方法の変更による影響が顕著に表れております。（詳細は46～47ページ参照）

そのため第4回調査では、過年度の年間データとの時系列分析用に、別途、参考値として平日データをもとに拡大推計した年間データも作成しました。（本冊子では、27～30ページの整備効果の分析においてのみ使用しています。）なお、第4回調査では、この平日拡大年間データを参考値として公表しています。データ利用の際にはご注意ください。

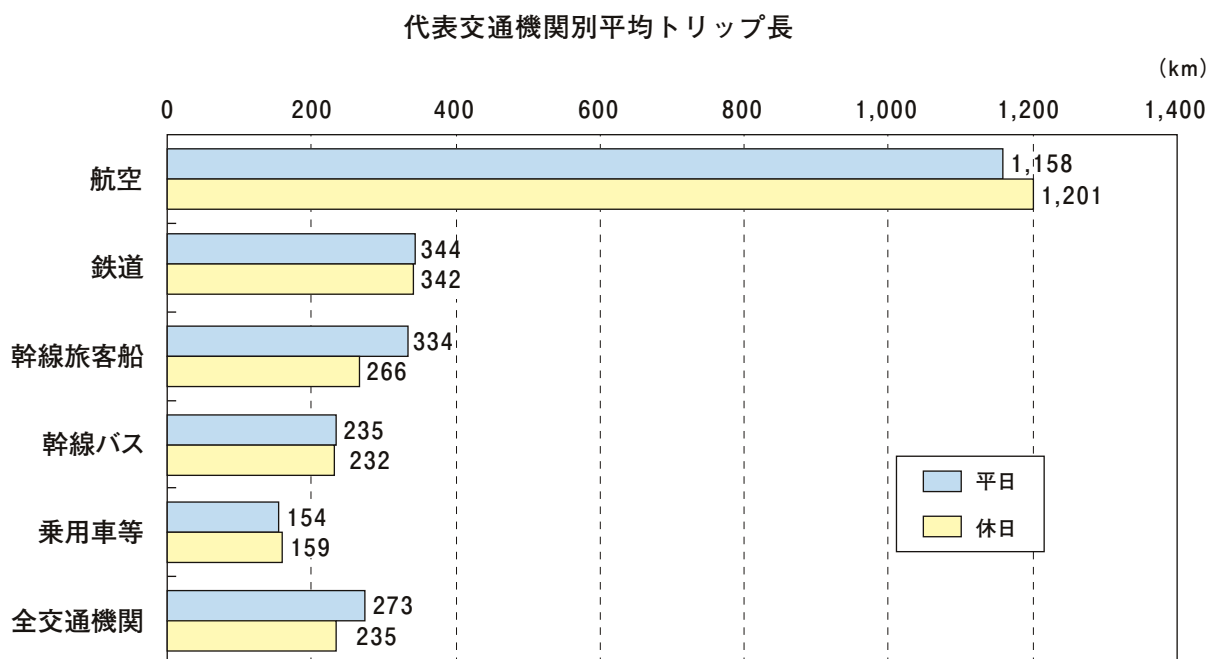
（参考）代表交通機関別幹線旅客流動量・分担率の推移（年間）※平日拡大データ



- ◆ 2005年度平日の平均トリップ長（出発地から目的地までの平均的な距離）は、航空を利用する場合は約1,158km、鉄道では約344km、乗用車等では約154km、全交通機関平均では約273kmとなっています。また、幹線旅客船の平均トリップ長が2000年度から2005年度にかけて減少しているのは長距離航路（東京～高知など）が廃止されたこと等が影響しています。



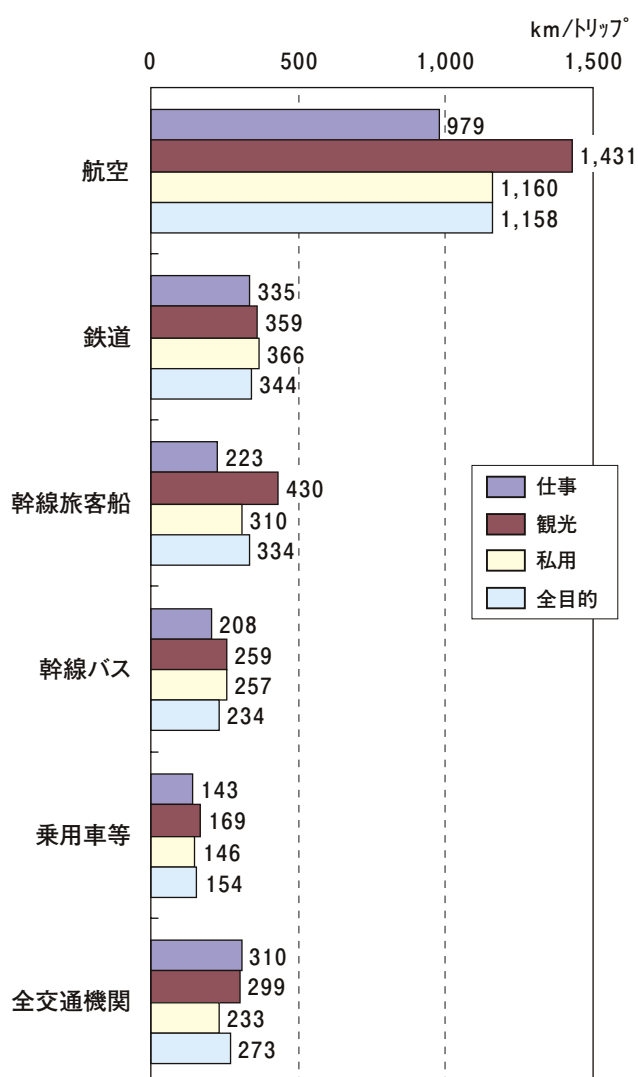
- ◆ 平日・休日の平均トリップ長を比較すると、全交通機関合計では平日のトリップ長の方が長い傾向にありますが、航空・乗用車等については休日のトリップ長の方が長くなっています。



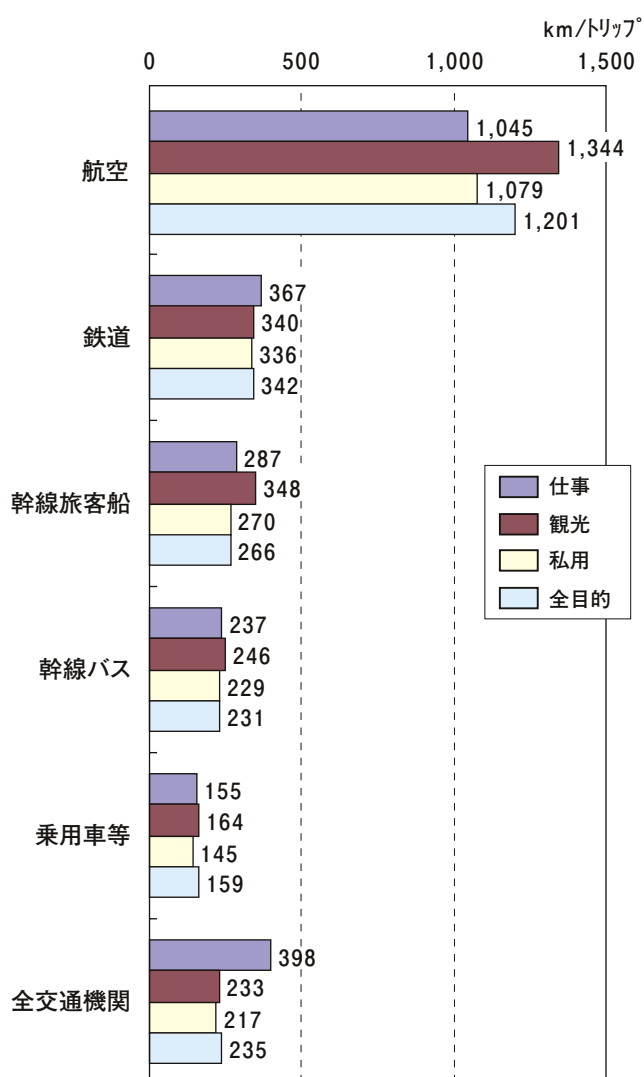
注) トリップ長は、各都道府県の県庁所在地間の鉄道営業距離を他の交通機関にも適用しています。

- ◆ 各代表交通機関の目的別平均トリップ長をみると、平日・休日ともに仕事目的に比べ観光目的の平均トリップ長が長い傾向にあります。

代表交通機関別・旅行目的別平均トリップ長
(平日)



代表交通機関別・旅行目的別平均トリップ長
(休日)

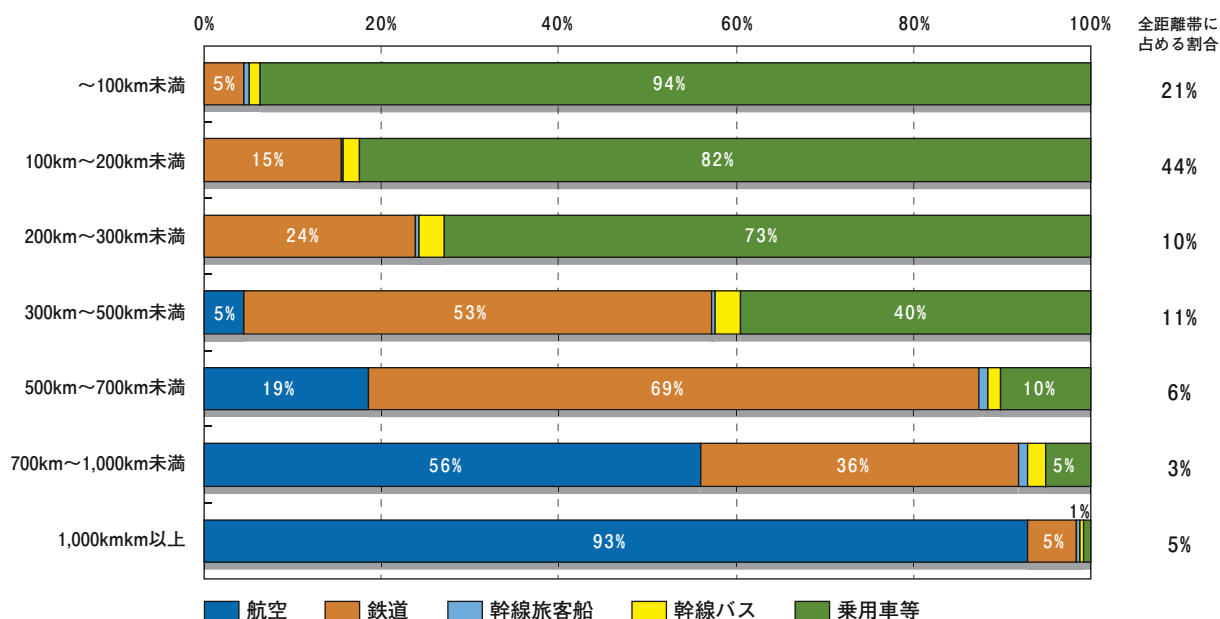


注) トリップ長は、各都道府県の県庁所在地間の鉄道営業距離を他の交通機関にも適用しています。

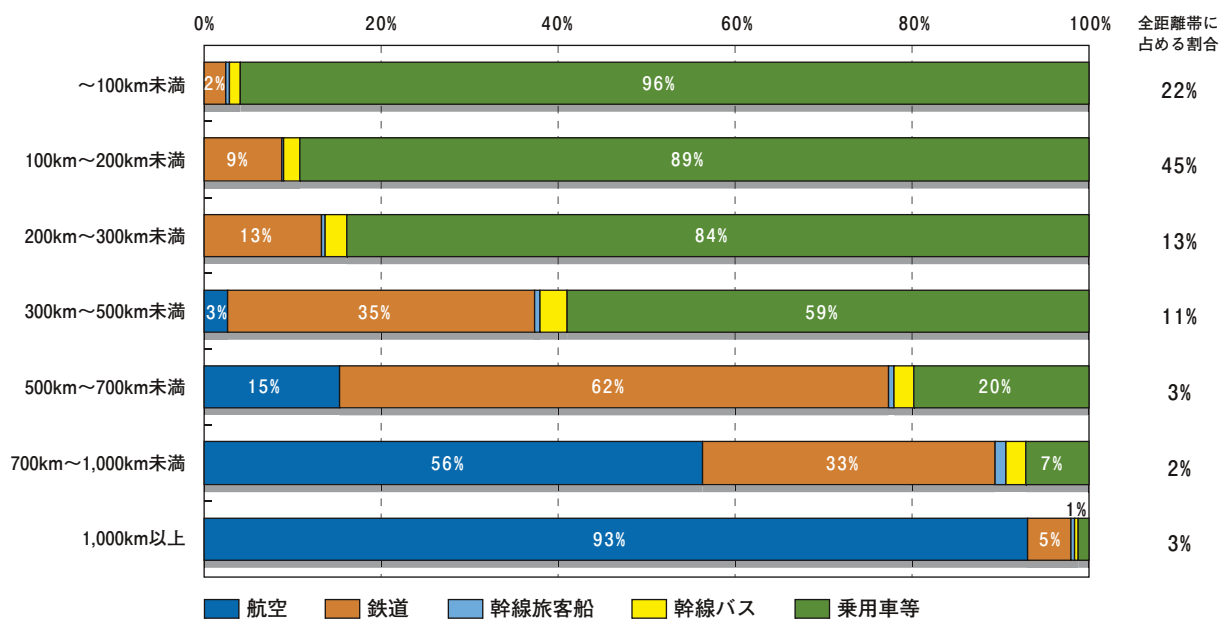
2. 距離帯別代表交通機関別分担率

- ◆ 距離帯別に平日の代表交通機関の利用状況をみると、300km未満の近距離帯では乗用車等、300kmから700kmの中距離帯では鉄道、700km以上の長距離帯では航空が主に利用されています。
- ◆ 休日と平日の交通機関別分担率の違いを見ると、全体的に休日の乗用車等の分担率が高くなっています。特に、300km～500km未満の距離帯でより顕著なものとなっています。

距離帯別代表交通機関別分担率（平日）



距離帯別代表交通機関別分担率（休日）

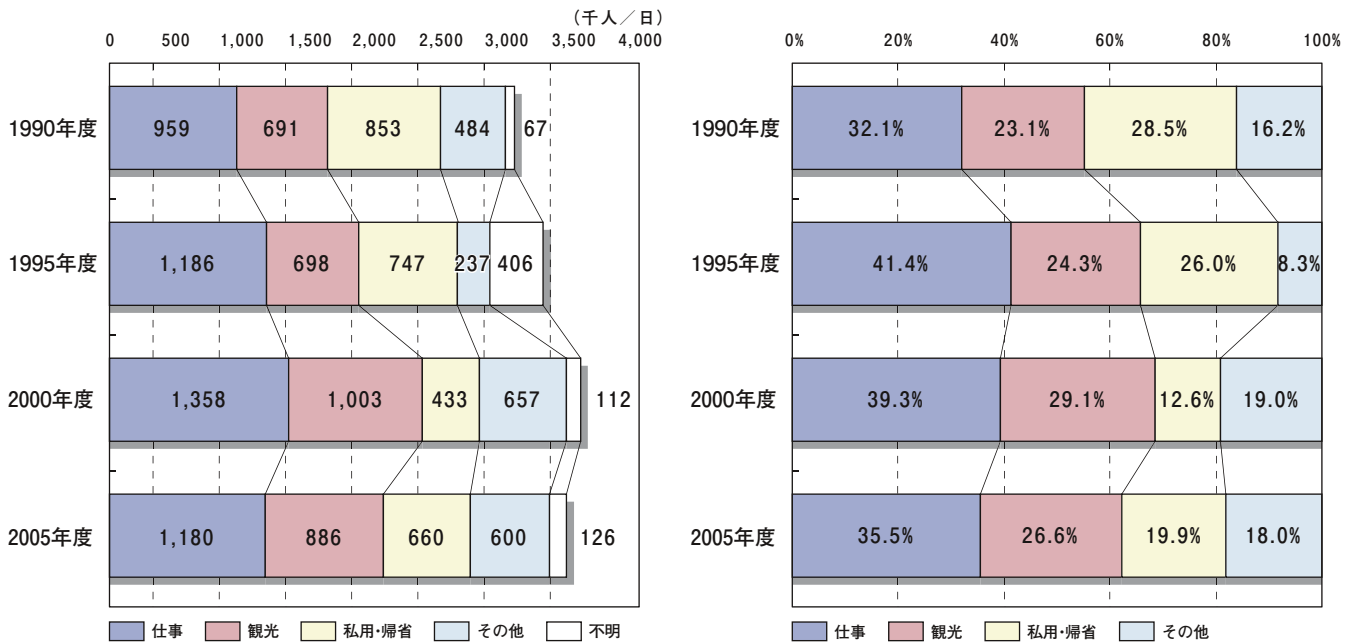


注）トリップ長は、各都道府県の県庁所在地間の鉄道営業距離を他の交通機関にも適用しています。

3. 旅行目的

- ◆ 旅行目的別流動量は、2000年度から2005年度にかけて仕事、観光目的の流動が減少しています。一方、私用・帰省目的の流動は約1.5倍に増加しています。
- ◆ 2005年度の旅行目的別構成率をみると、仕事目的が約35.5%、観光目的が約26.6%、私用・帰省目的が約19.9%となっています。

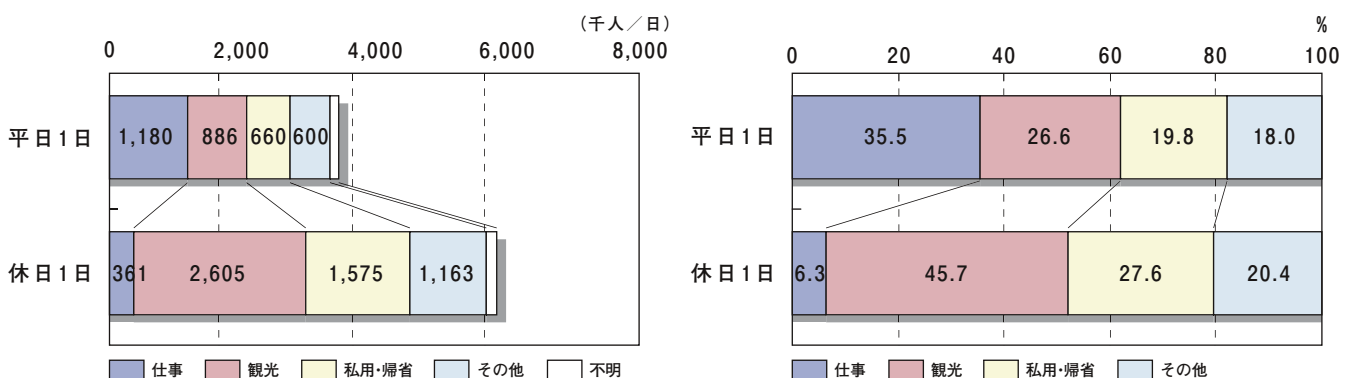
旅行目的別流動量・構成率の推移（平日）



注) 旅行目的不明を除きます

- ◆ 平日・休日で比較すると、休日は平日に比べ観光目的の流動が多く、約2.9倍となっています。旅行目的別構成率では、平日では観光目的が26.6%であったのに対し、休日では45.7%となっています。一方、仕事目的の流動は休日では全体の6.3%程度となっています。

旅行目的別流動量・構成率



注) 旅行目的不明を除きます

V. データの分析例

以下に幹線旅客純流動データを活用した分析例を紹介します。

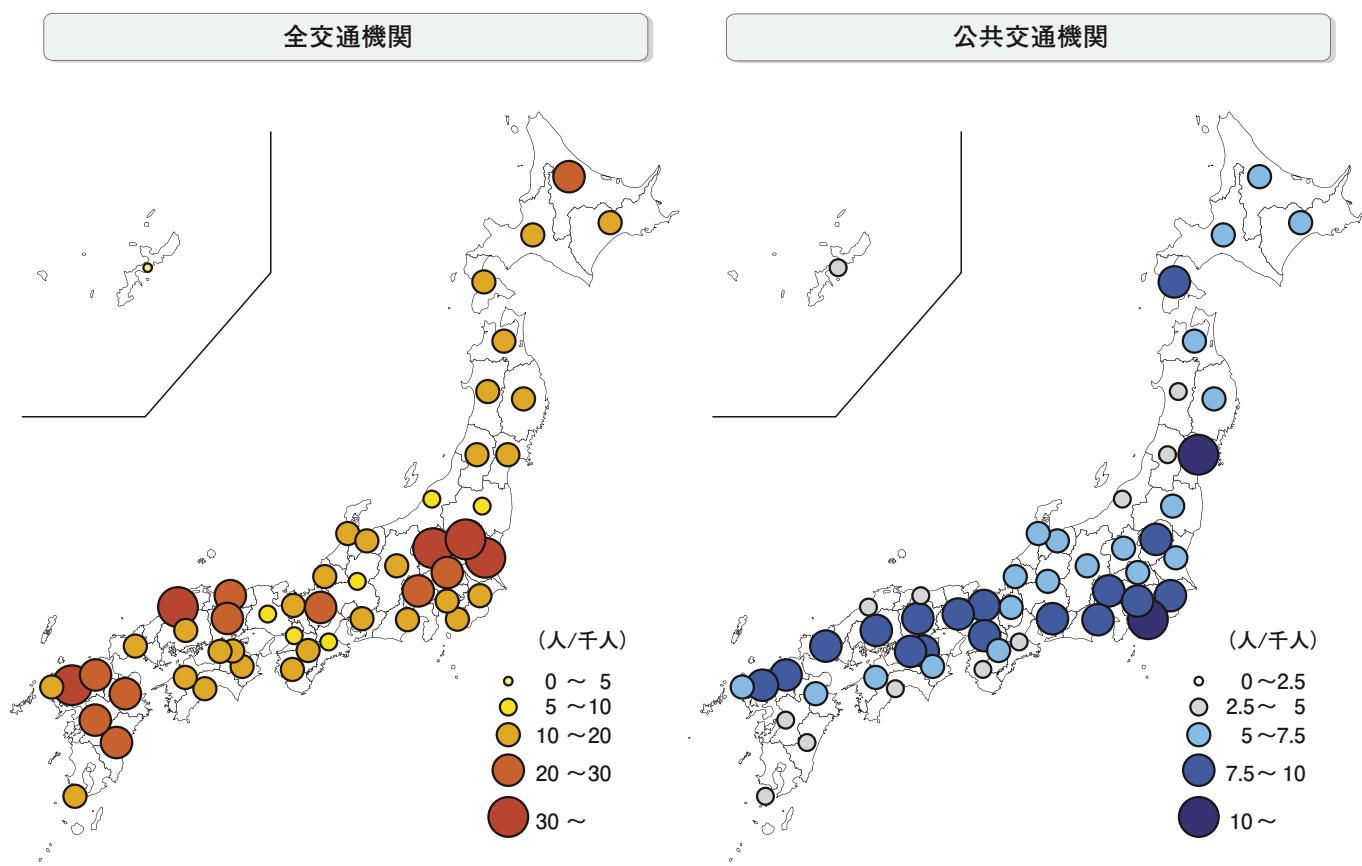
1. 地域特性に関する分析例

幹線旅客純流動データでは、居住地から旅行先への流動を捉えることができ、各地域居住者の流動特性の分析が可能となります。ここでは、居住地から旅行先への分析例を紹介します。

(1) 平日の地域別単位人口当たりの幹線旅客発生量（発生原単位）をみると、公共交通機関利用において大都市圏及び幹線交通施設（空港、新幹線路線）が整備されている地域で多くなっています。

乗用車等を含む全交通機関の地域別単位人口あたりの幹線旅客発生量をみると、北関東など大都市圏周辺で多くなっています。乗用車等利用を除く公共交通機関では、新幹線沿線の都道府県や大都市圏で多くなっています。

地域別単位人口当たりの幹線旅客発生量（発生原単位）の地域間比較（平日）



※首都圏・中京圏・近畿圏の三大都市圏内々の流動は対象外とします。(42ページ参照)

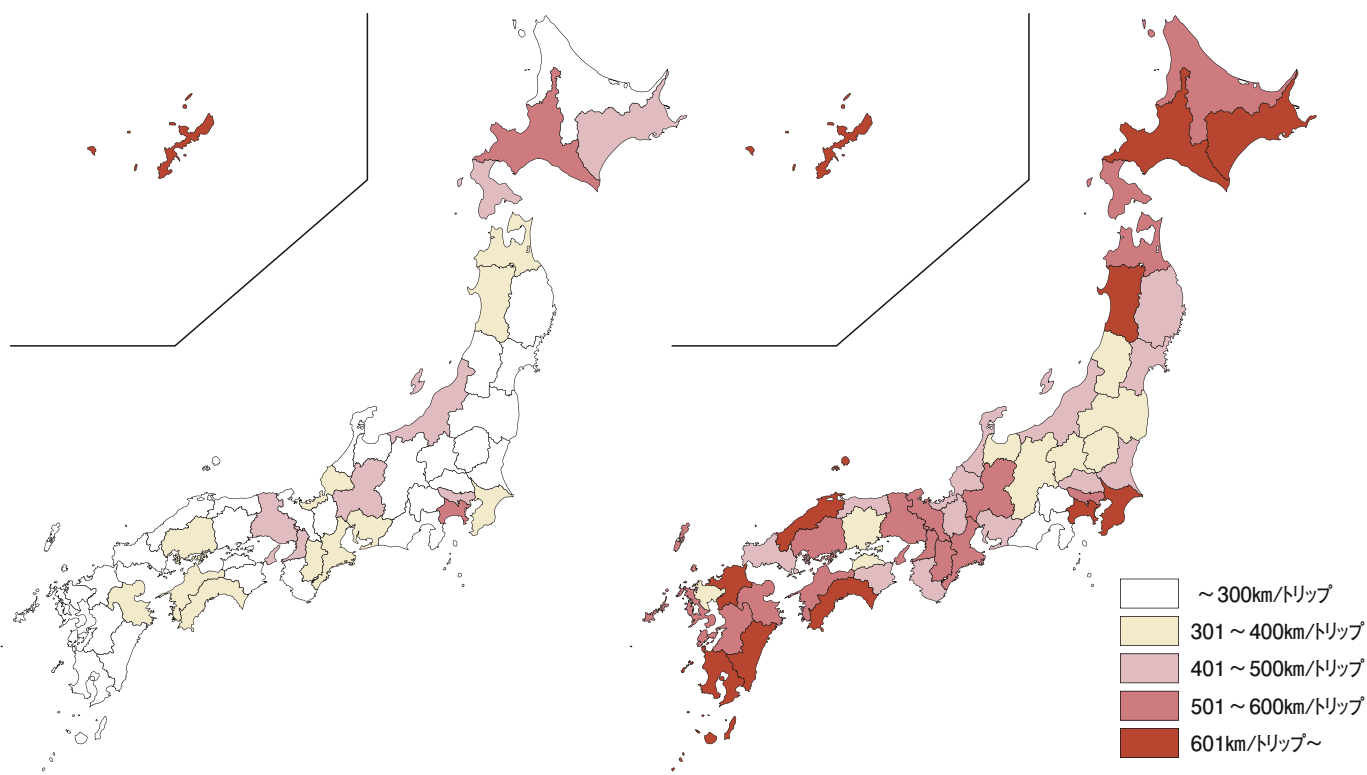
(2) 平日の北海道・沖縄県居住者の平均トリップ長は、他地域と比較すると長くなっています。

北海道・沖縄県はその地理的特性から他地域と比較して平均トリップ長は長くなっており、乗用車等を除いた公共交通機関でより顕著に現れています。

居住地別平均トリップ長の地域間比較（平日）

平均トリップ長（全交通機関）

平均トリップ長（公共交通機関）



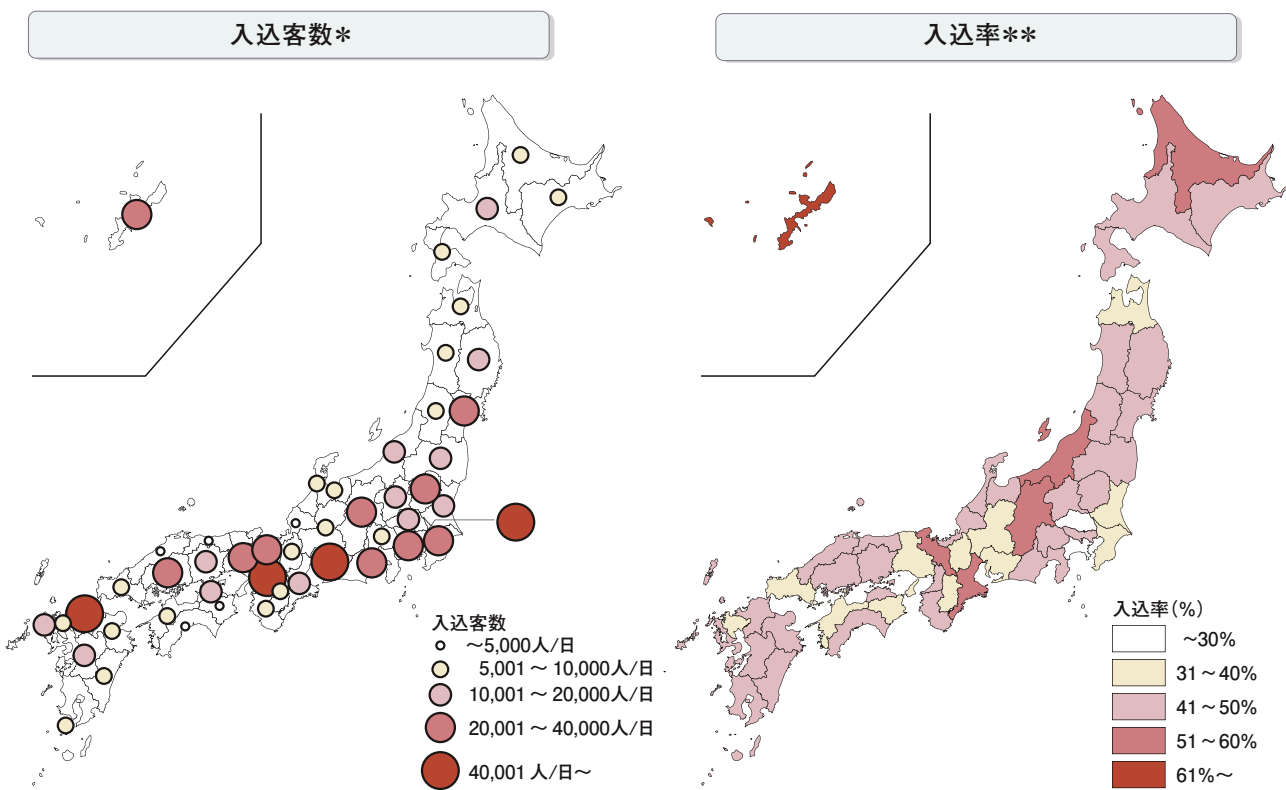
※首都圏・中京圏・近畿圏の三大都市圏内々の流動は対象外とします。(42ページ参照)

注) トリップ長は、各都道府県の県庁所在地間の鉄道営業距離を他の交通機関にも適用しています。

(3) 平日の各都道府県の入込客数を見ると、東京都や福岡県、北関東で多いことがわかります。

各都道府県別の入込客数を見ると、東京都や福岡県などで多くなっています。入込率では、沖縄県や長野県などの観光地で多いことが分かります。

都道府県別入込客数・入込率（平日）



※首都圏・中京圏・近畿圏の三大都市圏内々の流動は対象外とします（42ページ参照）。乗用車等を除きます。

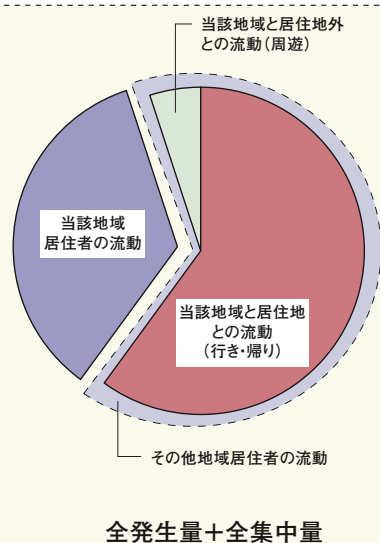
**入込率＝入込客数／（全発生量＋全集中量）

*入込客数・入込率とは

ある地域に関連した流動（全発生量＋全集中量）に着目した場合、その流動は、当該地域居住者の流動とその他地域居住者の流動に2分されます。その他地域居住地の流動はさらに当該地域と居住地との流動（行き・帰り）と当該地域と居住地外との流動（周遊と呼んでいます）に分けられます。

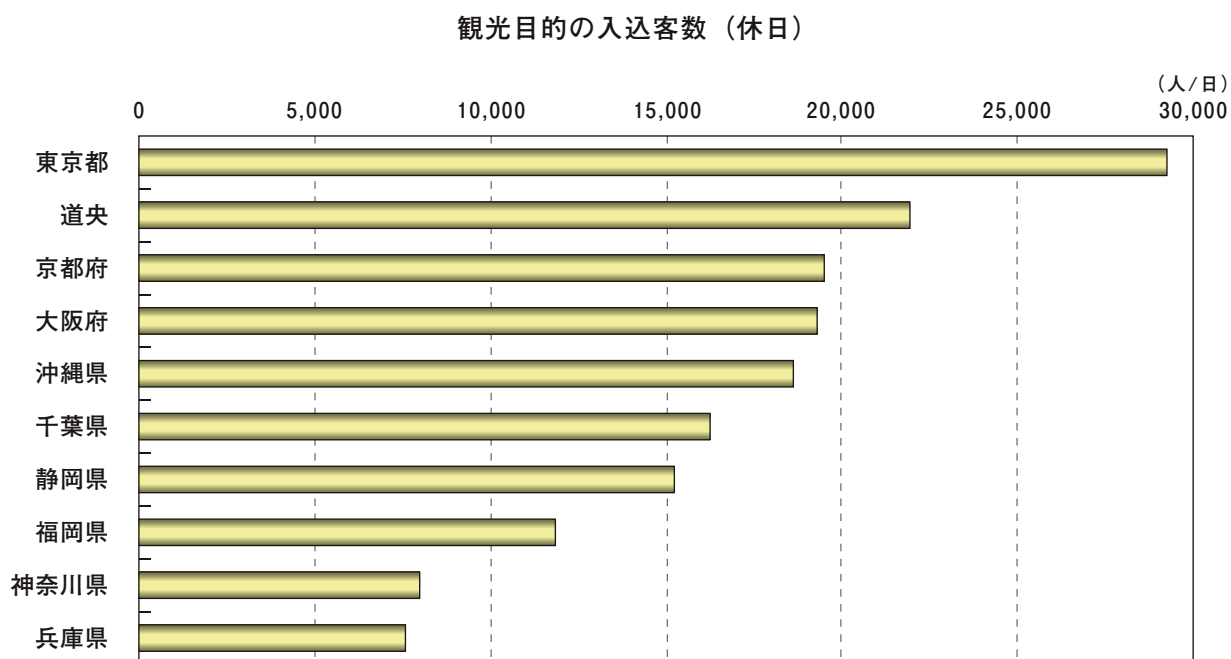
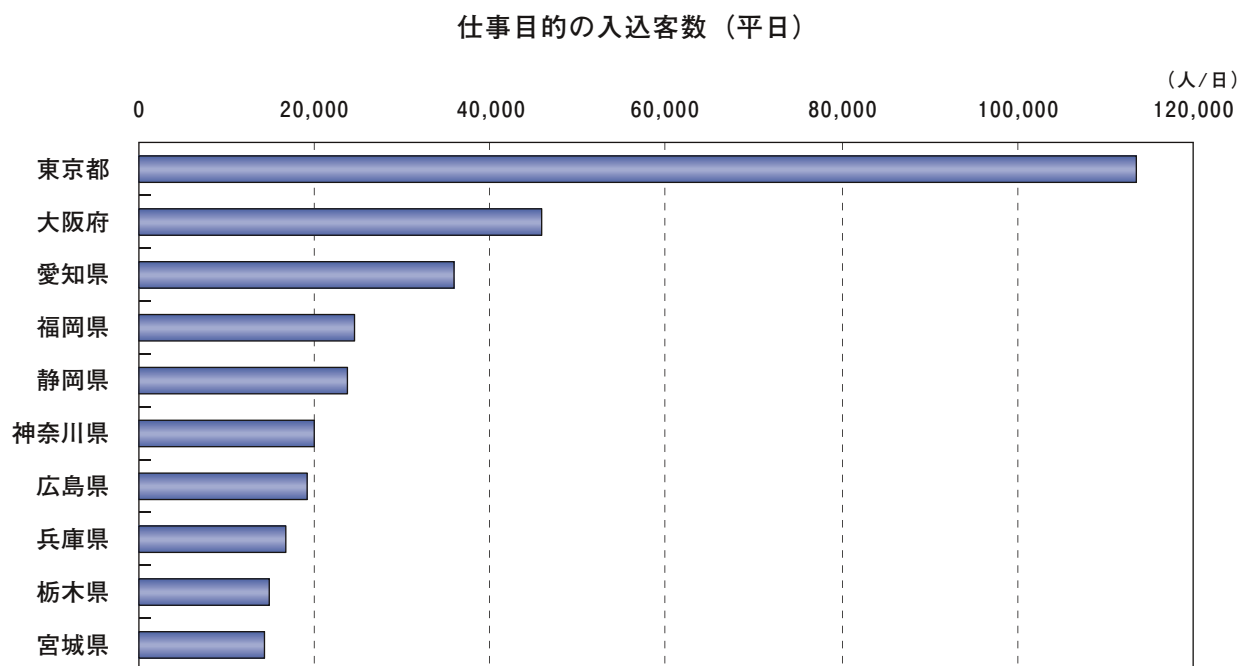
入込客数とは、上記の流動の内、その他地域居住地の流動量かつ当該地域と居住地と流動量を示しており、「どこに住んでいる人が、どこに旅行したか」という流動に着目しています。（詳細は47ページ参照）

入込率とは当該地域の全発生量＋集中量に占める入込客数の割合です。すなわち、入込率が高いほど、当該地域において他地域からの幹線旅客が多いことがいえます。



(4) 公共交通機関を利用する入込客数上位の都道府県は、平日の仕事目的と、休日の観光目的で異なります。

公共交通機関を利用する入込客数を都道府県別にみると、平日1日の仕事目的では東京都、大阪府などの都市部での入込客数が多くなっています。一方、休日1日の観光目的では東京都が最も多く、次いで、道央、京都府、沖縄県などの観光地の入込客数が多いことが分かります。



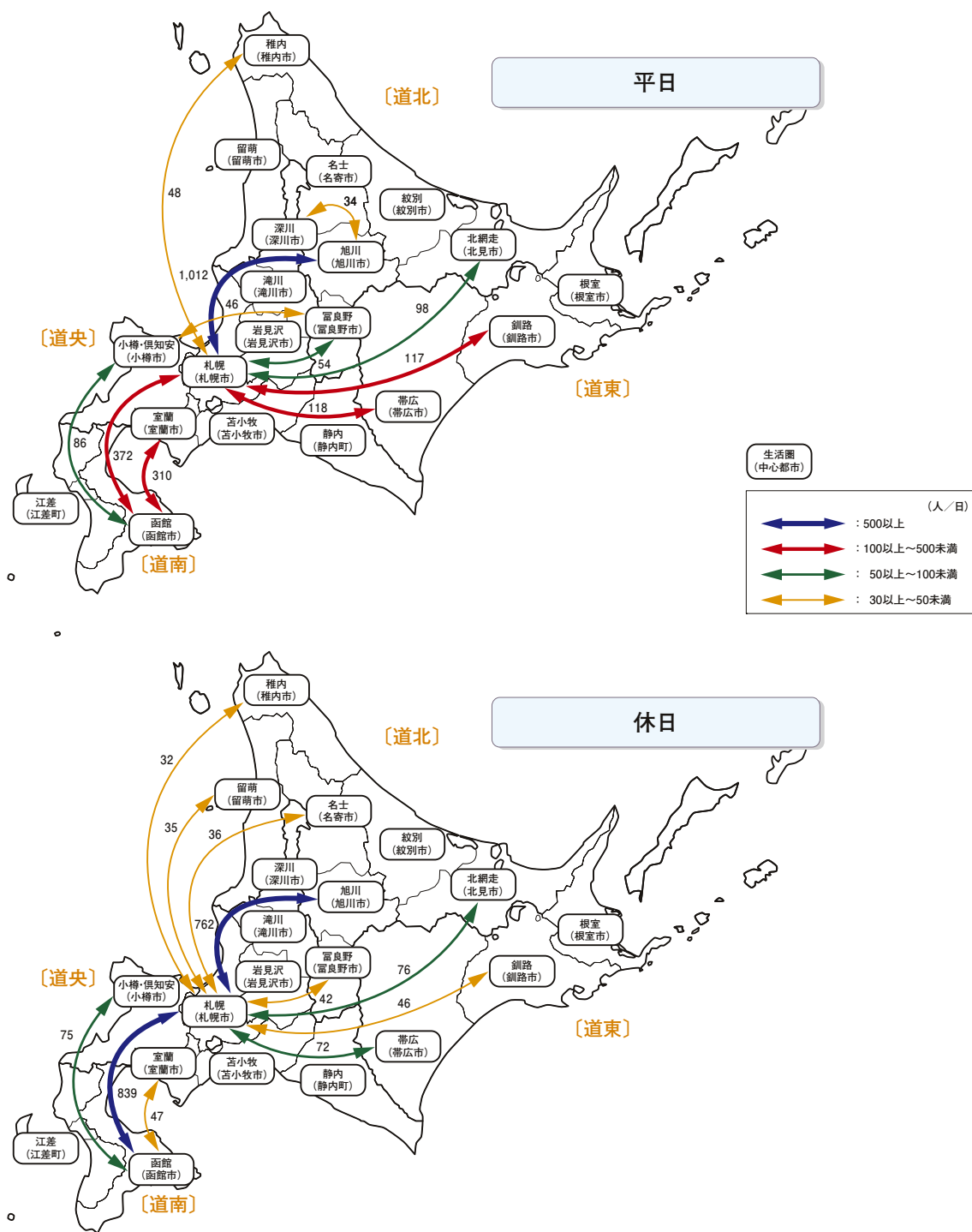
※首都圏・中京圏・近畿圏の三大都市圏内々の流動は対象外とします（42ページ参照）。

(5) 各地域ブロック内の入込客の周遊状況が把握できます。

事例1：北海道内の周遊状況

北海道への入込客（北海道外居住者）のうち、北海道内の4地域（道北、道東、道央、道南）を跨ぐ周遊状況をみると、札幌を中心とした流動が多いことがわかります。

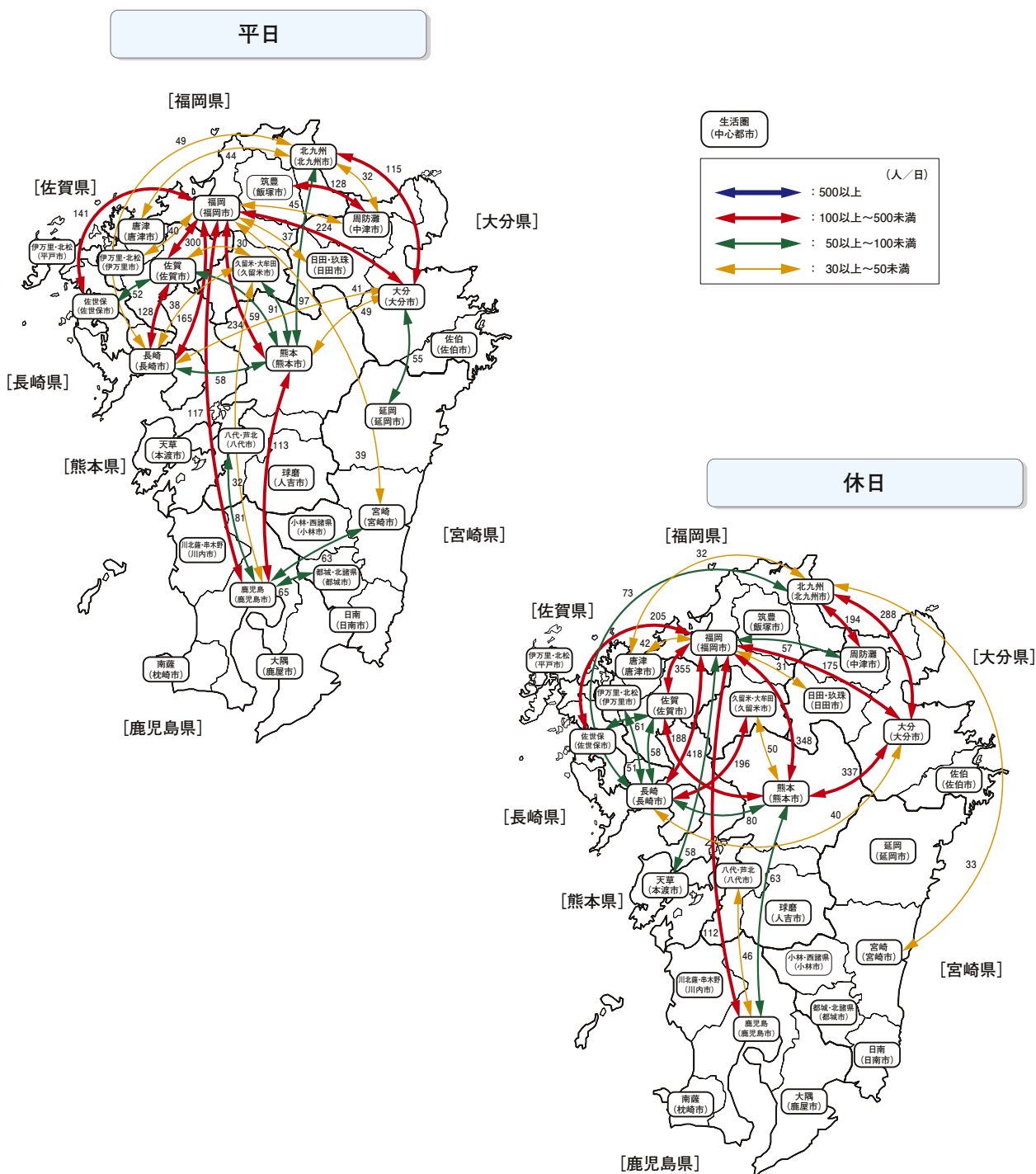
北海道各生活圏における入込客（北海道外居住者）の周遊状況



事例2：九州内の周遊状況

九州地域ブロックへの人込客（九州外居住者）のうち、九州各県を跨ぐ周遊状況をみると、福岡を中心とする流動が多いことが分かります。一方、平日・休日と比較すると、北九州、大分、熊本、佐賀などの福岡周辺地域間での周遊が平日に比べ多いことが分かります。

九州各生活圏における入込客（九州外居住者）の周遊状況



2. 利用者特性に関する分析例

(1) 60歳以上の幹線旅客流動が増加しています。

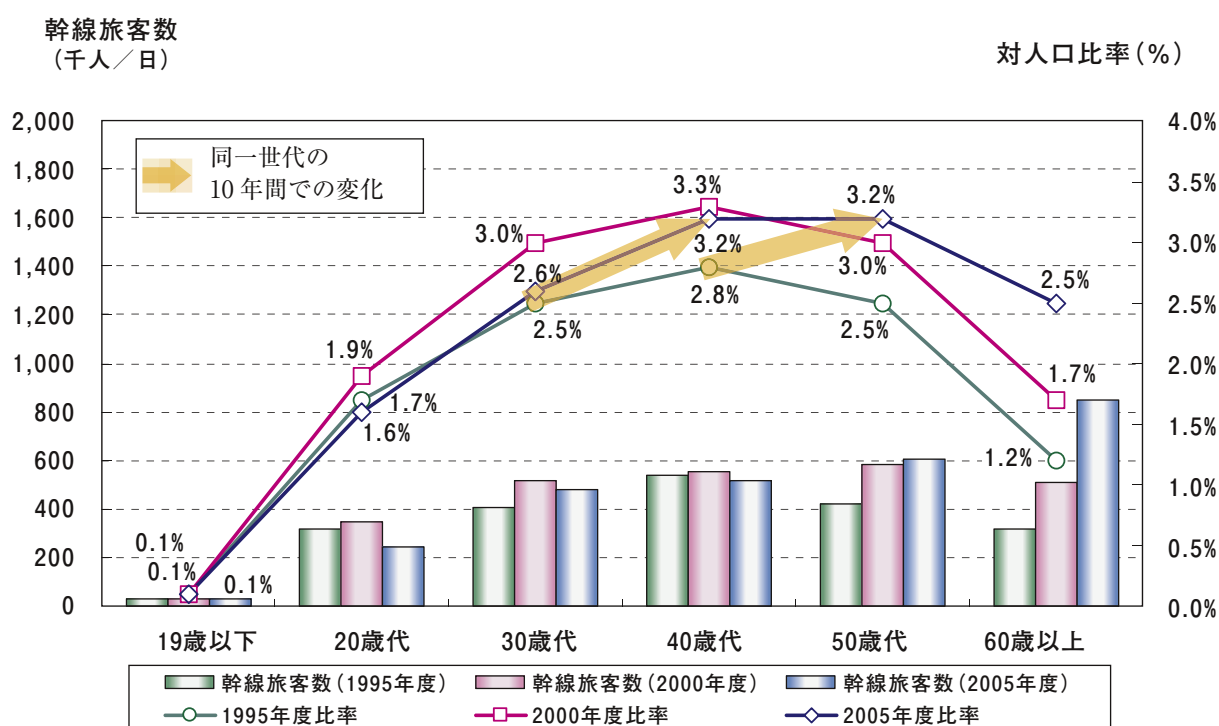
人口に対する幹線旅客流動の比率をみると、2000年度では全人口の2.8%でしたが、2005年度には2.7%と、約0.1ポイント減少しています。一方、年齢別にみると、60歳以上で、2000年度の1.7%から2005年度の2.5%と大幅に増加しています。また、10年前の調査結果と比較すると、10年前に30歳代、40歳代の年齢の人は10年後の年代別人口に対する幹線旅客流動の比率が増えていることから旅行回数が増えています。

人口に対する幹線旅客流動量の比率（平日）

| | 幹線旅客数 | | | 対人口比率 | | |
|-------|-----------|-----------|-----------|--------|--------|--------|
| | 1995年度 | 2000年度 | 2005年度 | 1995年度 | 2000年度 | 2005年度 |
| 19歳以下 | 26,168 | 29,936 | 32,970 | 0.1% | 0.1% | 0.1% |
| 20歳代 | 313,770 | 344,871 | 242,742 | 1.7% | 1.9% | 1.6% |
| 30歳代 | 403,258 | 515,587 | 478,441 | 2.5% | 3.0% | 2.6% |
| 40歳代 | 542,123 | 552,185 | 512,981 | 2.8% | 3.3% | 3.2% |
| 50歳代 | 417,937 | 579,520 | 604,006 | 2.5% | 3.0% | 3.2% |
| 60歳以上 | 316,958 | 510,605 | 850,041 | 1.2% | 1.7% | 2.5% |
| 不明 | 1,254,020 | 1,029,650 | 731,393 | - | - | - |
| 全体 | 3,274,234 | 3,562,355 | 3,452,572 | 2.6% | 2.8% | 2.7% |

注) 乗用車等は住所、性別等不明のデータが多くなっています（詳細は47ページ参照）。

出典) 国勢調査（人口）

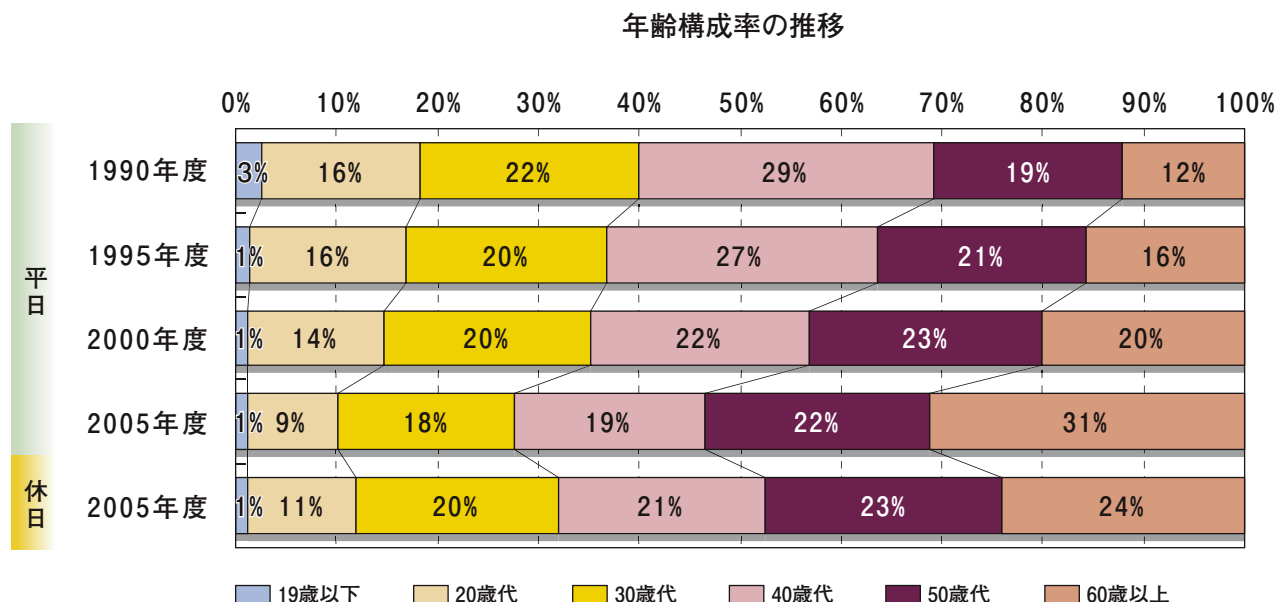


注) 年齢不明を除きます。乗用車等は住所、性別等不明のデータが多くなっています（詳細は47ページ参照）。

(2) 60歳以上及び女性の幹線旅客の割合が増加しています。

○ 年齢構成率

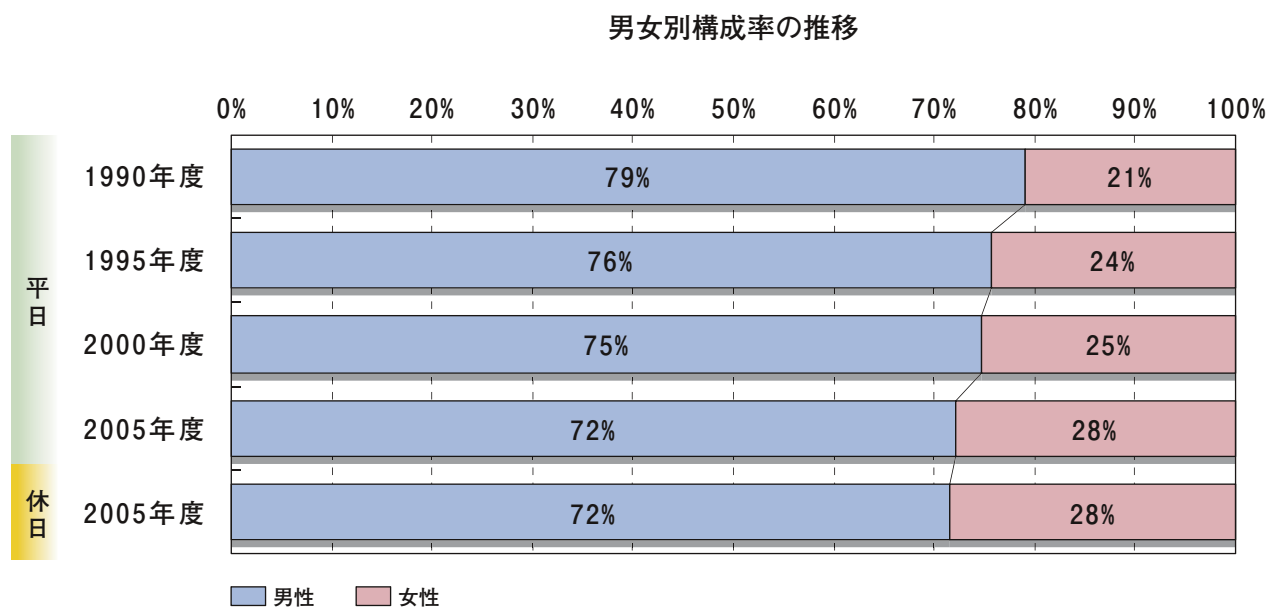
幹線旅客の年齢構成率をみると、60歳以上の流動が増加していることがわかります。



注) 年齢不明を除きます。乗用車等は住所、性別等不明のデータが多くなっています(詳細は47ページ参照)。

○ 男女別構成率

幹線旅客の男女別構成率をみると、女性の移動が増加していることがわかります。

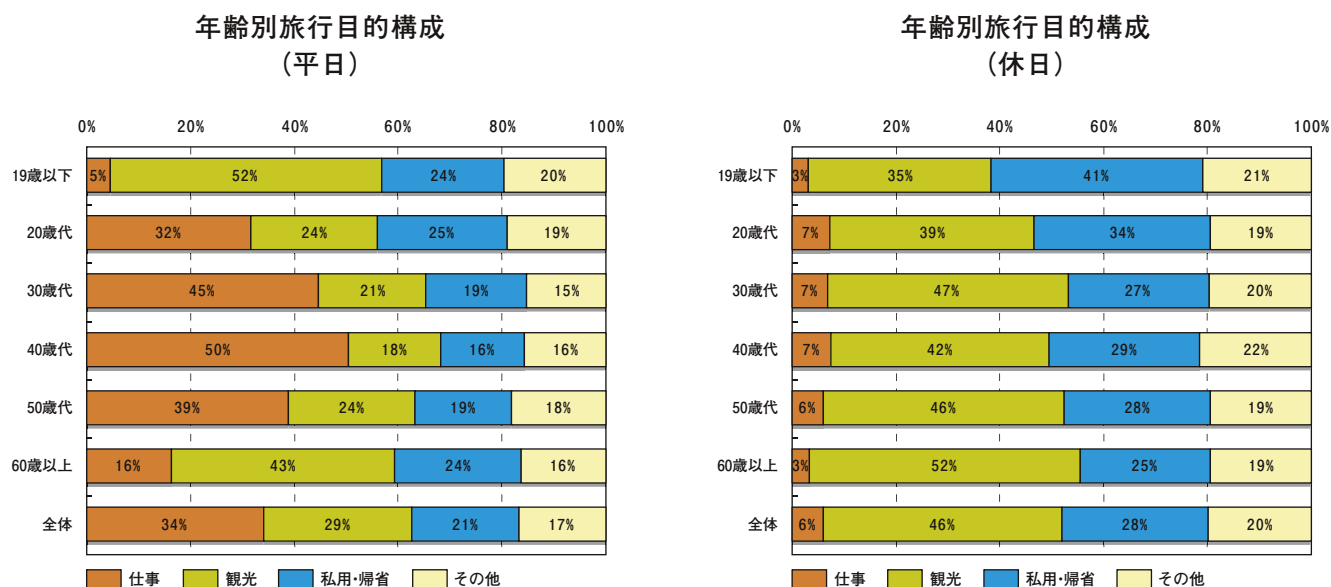


注) 年齢不明を除きます。乗用車等は住所、性別等不明のデータが多くなっています(詳細は47ページ参照)。

(3) 60歳以上の幹線旅客の約半数は観光目的で移動しています。また、幹線バスは20歳代以下に多く利用されていることがわかります。

○ 年齢別旅行目的構成

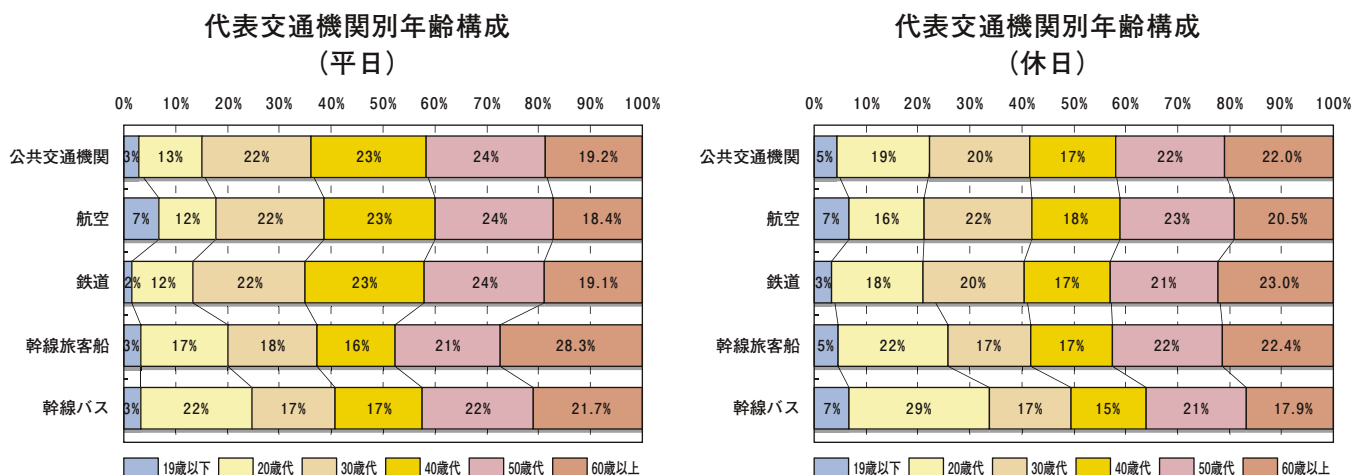
平日の年齢別の旅行目的構成をみると、30歳代から40歳代は仕事目的が45%以上を占めており、60歳以上は観光目的が約43%を占めています。一方、休日については、各年代ともに観光、私用・帰省目的の移動が大半を占めており、仕事目的の移動は10%未満となっています。



注) 旅行目的不明を除いています。

○ 幹線交通機関別年齢構成

公共交通機関別に利用者の年齢構成をみると、航空、鉄道では各年齢層に幅広く利用されています。また、平日では、幹線旅客船は60歳以上の幹線旅客の割合が相対的に高くなっています。幹線バスは平日、休日とも、29歳以下の幹線旅客の割合が高くなっています。

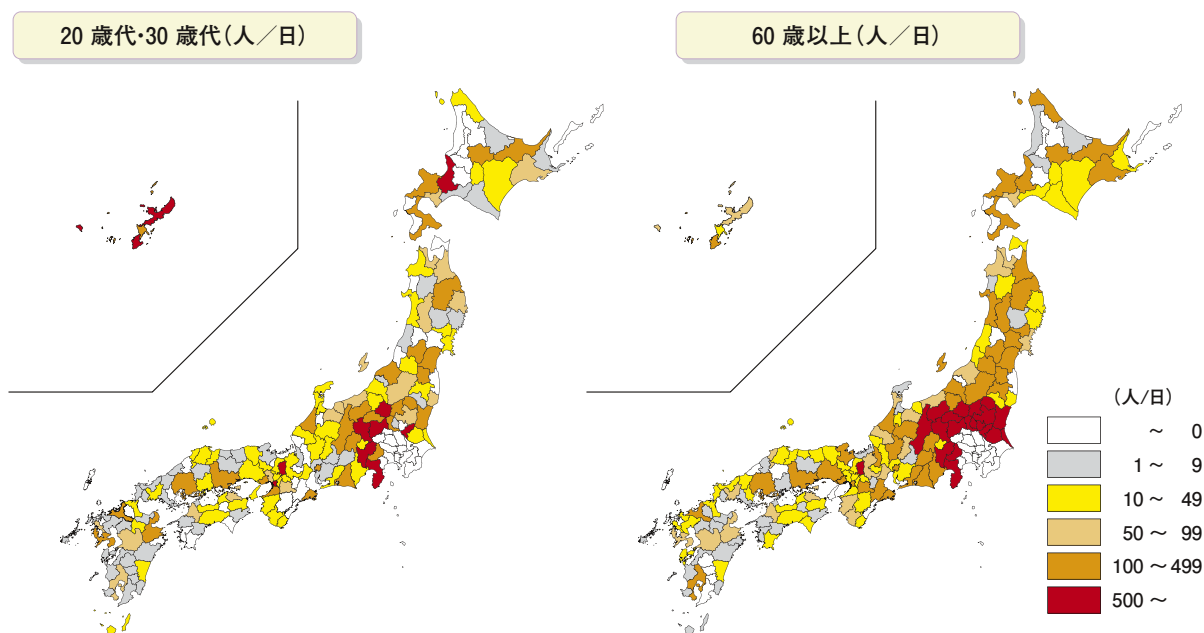


注) 年齢不明を除きます。乗用車等は住所、性別等不明のデータが多いため除外しています (詳細は47ページ参照)。

(4) 首都圏居住者の観光目的の旅行先をみると、20歳代・30歳代は、60歳以上に比べ、北海道、沖縄県など遠距離の旅行先が多い特徴があります。60歳以上の旅行先を15年前（第1回調査）と比較すると、全国的に増加していることが分かります。

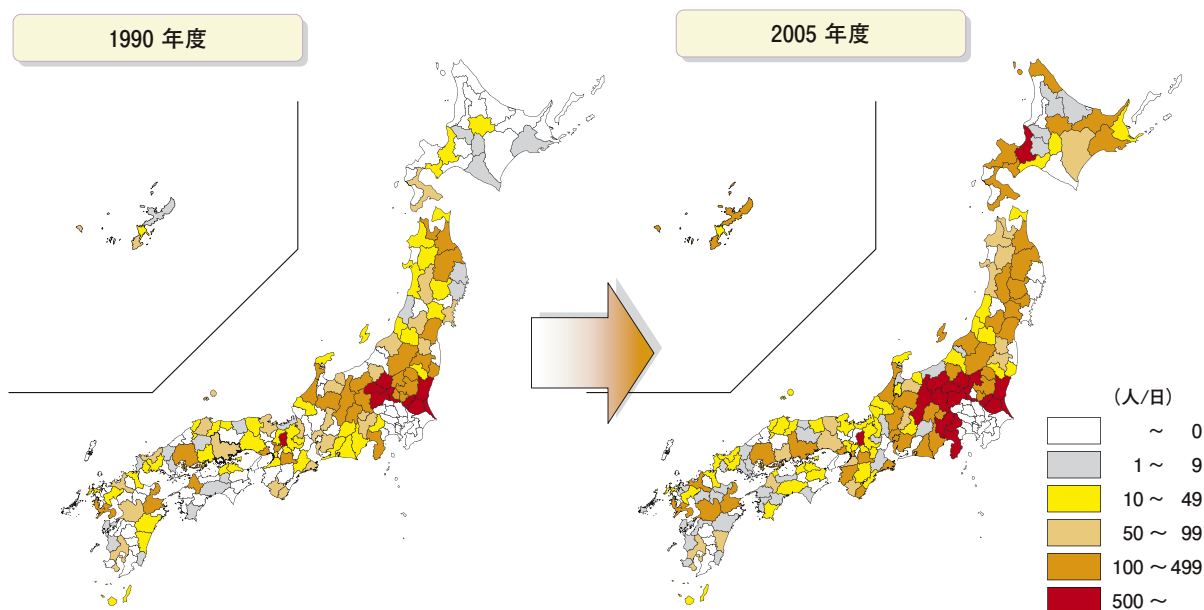
20歳代・30歳代では、新幹線沿線や空港所在地等へのアクセス利便性の高い大都市や地方中核都市への移動が多いのに対して、60歳以上では、関東周辺への移動が多いことが分かります。

首都圏居住者の年代別流動特性（観光目的（休日））



また、60歳以上の首都圏居住者の旅行先は、15年前と比べて全国的に増加しています。

60歳以上の首都圏居住者の旅行先の変化（観光目的（平日））



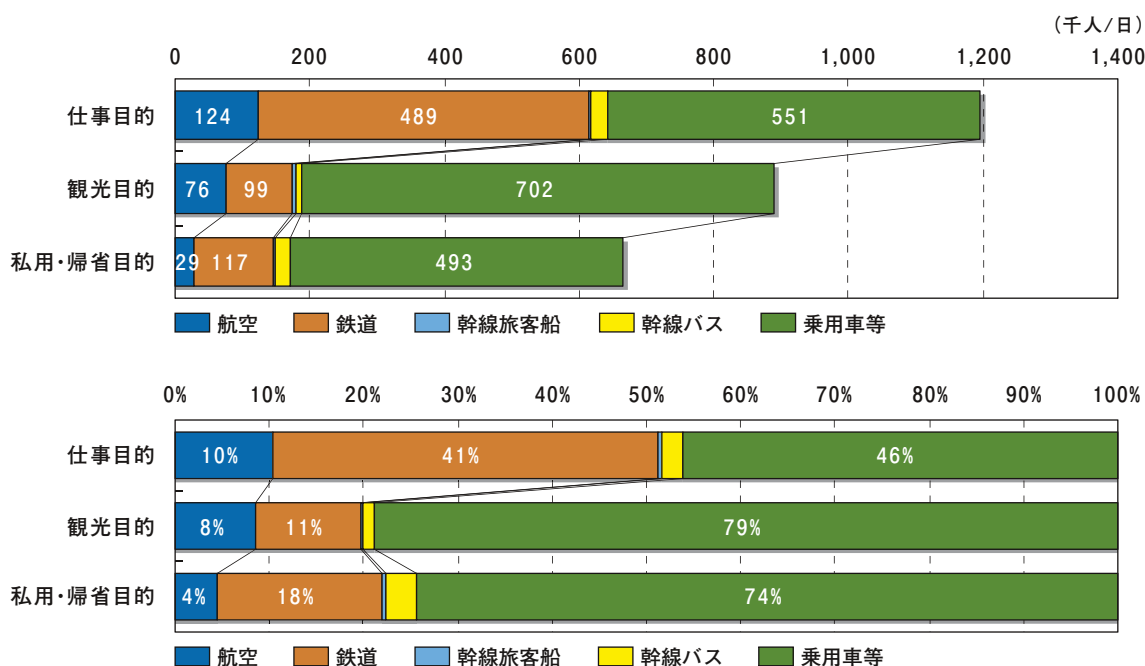
注) 年齢不明を除きます。乗用車等は住所、性別等不明のデータが多くなっています（詳細は47ページ参照）。

3. 幹線交通機関の利用特性の分析例

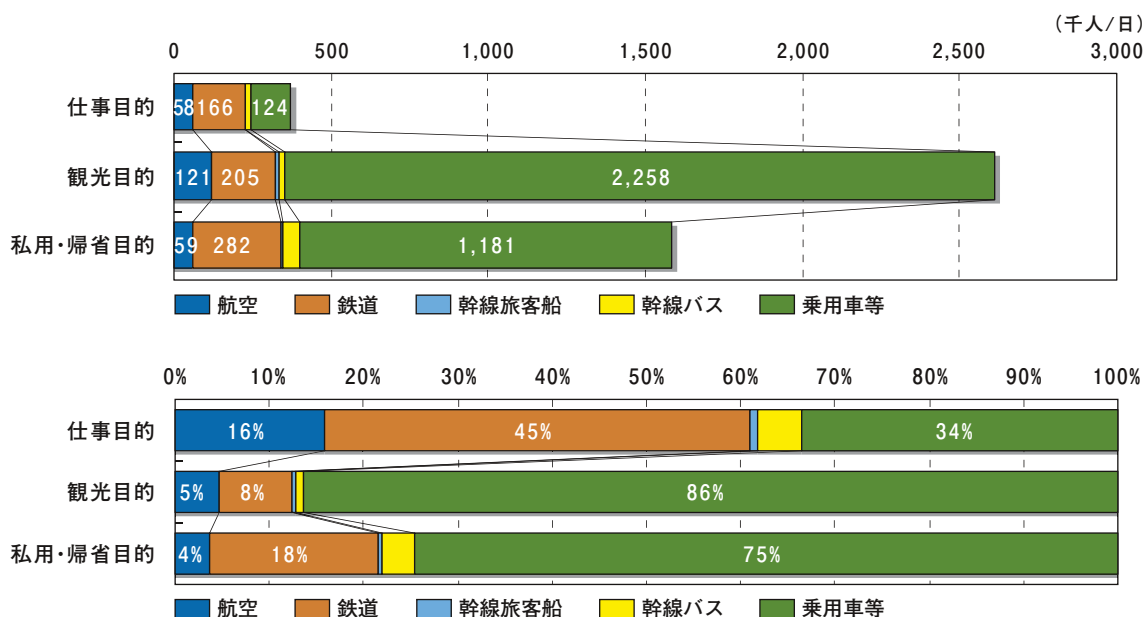
(1) 旅行目的別に利用した代表交通機関の分担状況をみると、仕事では航空、鉄道が、観光、私用・帰省では乗用車等の利用が多くなっています。

旅行目的別の代表交通機関分担状況をみると、旅行目的により代表交通機関の分担状況は異なっており、観光目的、私用・帰省目的では乗用車等の分担率が高いのに対して、仕事目的では航空や鉄道の分担率が高くなっています。

旅行目的別代表交通機関別分担率（平日）



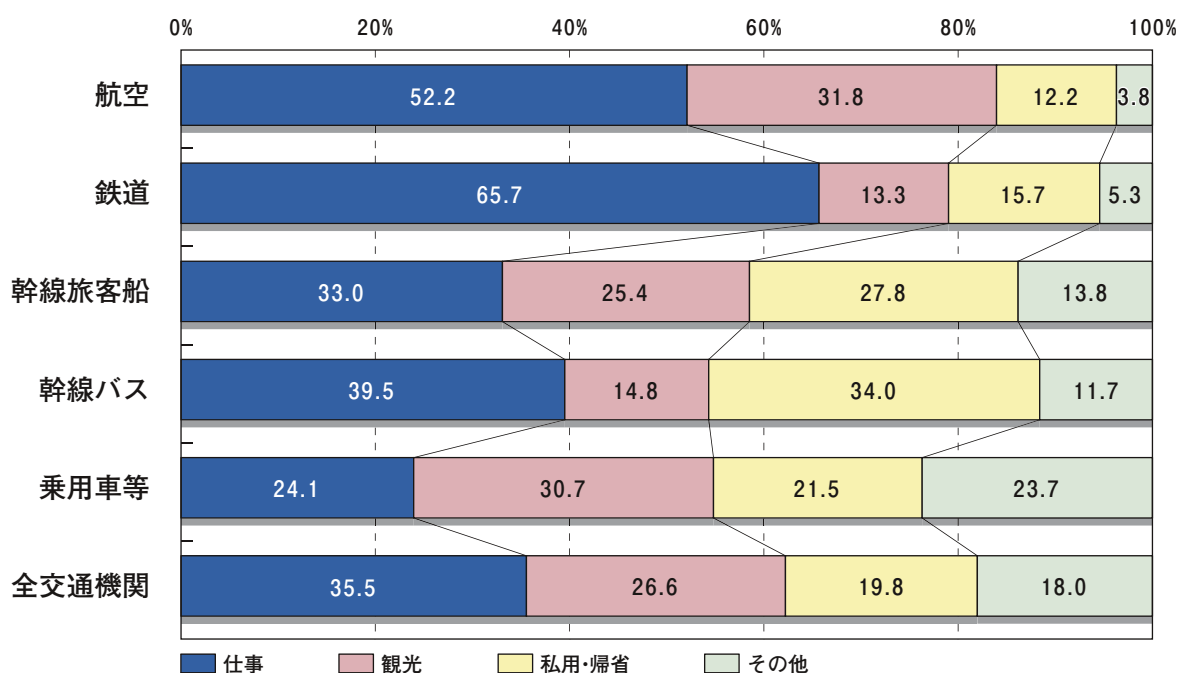
旅行目的別代表交通機関別分担率（休日）



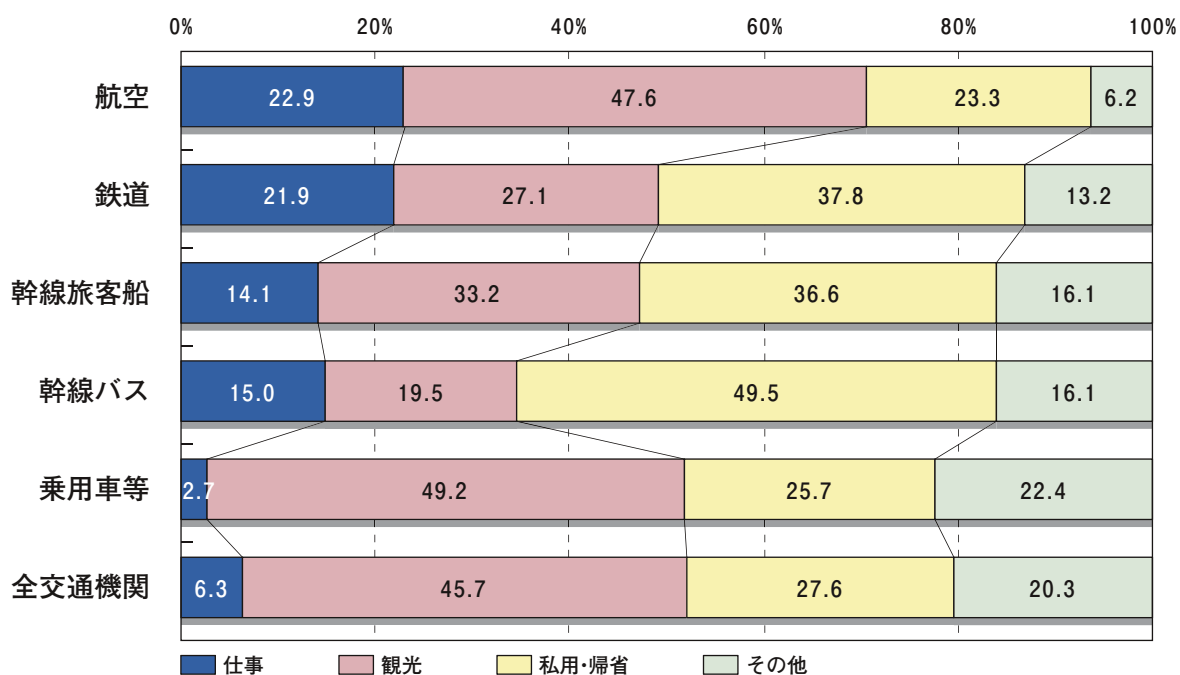
○ 代表交通機関別旅行目的別流動量

代表交通機関別の旅行目的別流動量構成率をみると、平日では航空、鉄道で仕事目的の移動が52.2%、65.7%と高くなっていますが、休日では各々20%程度と低くなっています。また、休日の航空では観光目的の移動が半数近くを占めていることがわかります。

代表交通機関別旅行目的別流動量構成率（平日）



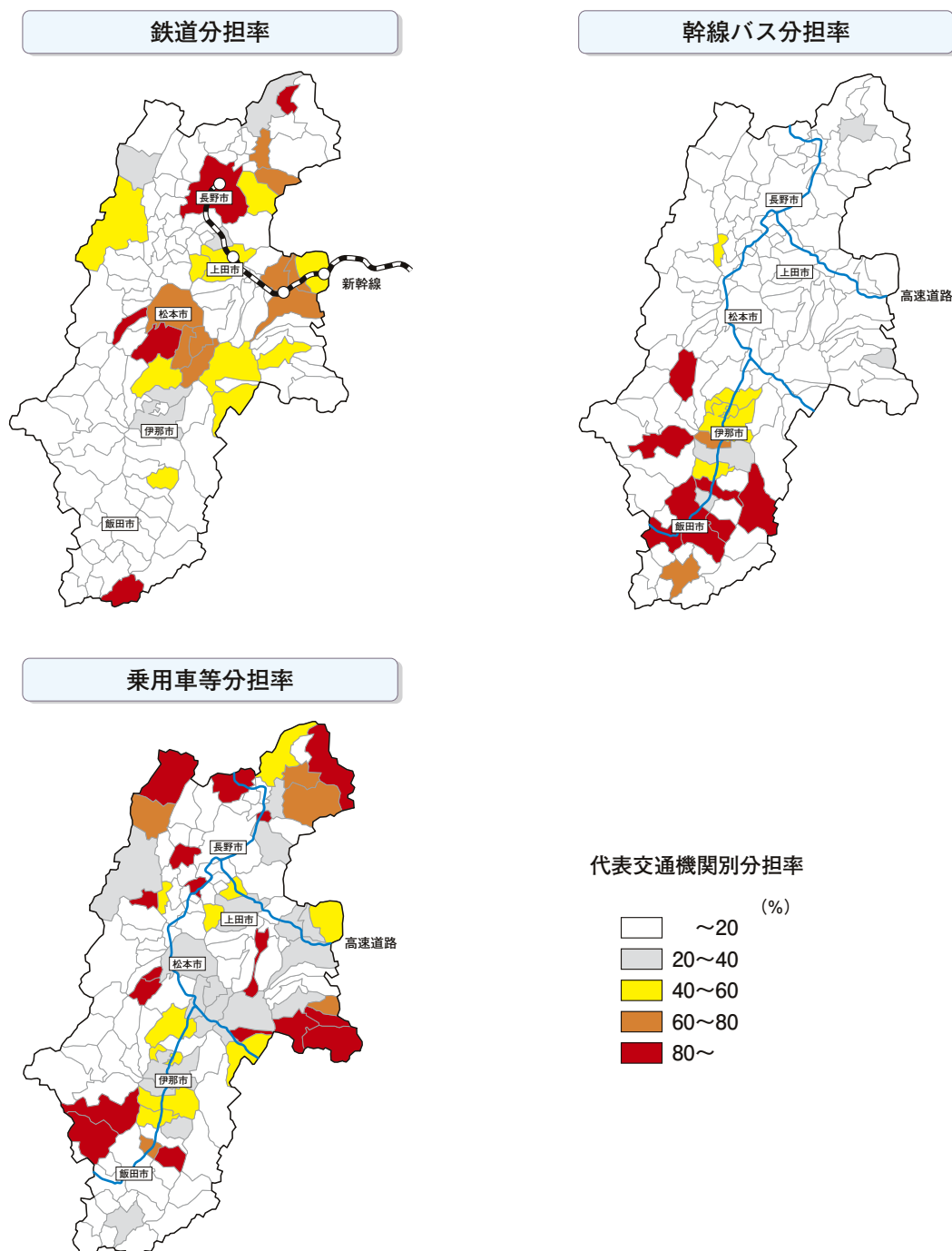
代表交通機関別旅行目的別流動量構成率（休日）



(2) 長野と東京の流動をみると、公共交通機関の利便性の違いにより、利用交通機関が使い分けられています。

長野県内の各市町村から東京への旅客流動をみると、下図のとおり長野新幹線や中央本線沿線の地域は鉄道利用が多く、首都圏へ直通している優等列車のない県南部地域の高速道路沿線地域においては、幹線バス（高速バス）が多いことがわかります。その他の地域については、マイカーなどの乗用車等の利用が多くなっています。このように幹線交通機関の整備状況、幹線交通機関のサービス状況によって、同一県内においても交通機関の使い分けが行われていることがわかります。

東京－長野間の流動における代表交通機関別分担率の状況（平日）

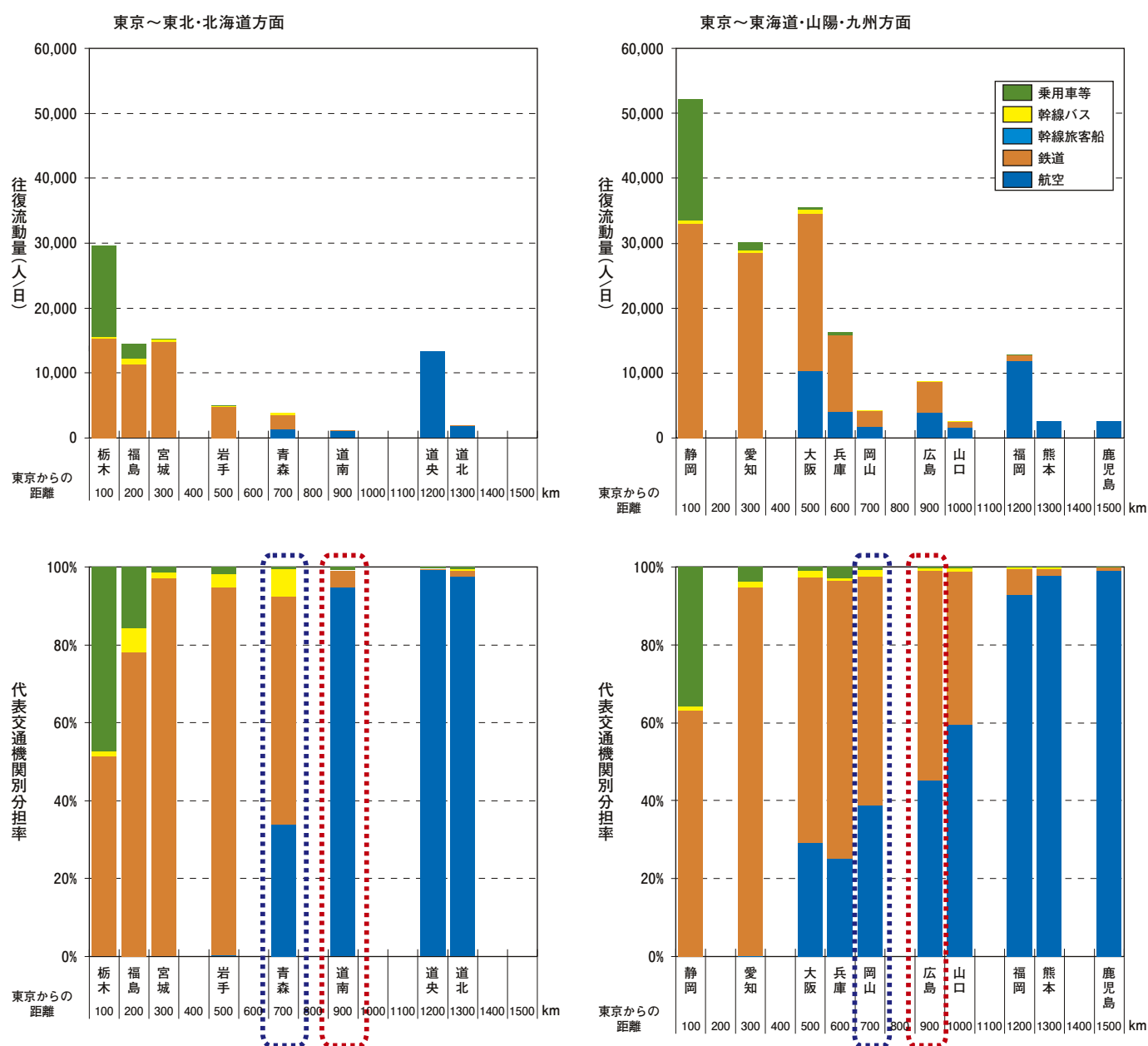


(3) 首都圏と各道府県の幹線交通機関の分担率をみると、インフラ整備状況により、分担率の違いが見られます。

首都圏（1都3県）から東海道・山陽新幹線沿線、東北新幹線沿線及び北海道との流動における交通機関分担率をみると一般的な傾向として近距離帯では乗用車等、中距離帯では鉄道、長距離帯では航空が主に利用されている状況がわかります。

さらに、山陽地域（岡山、広島）と北東北地域（青森）、南北海道地域（函館）など、距離帯が同程度の地域間で比較すると、新幹線が整備されている山陽地域の方が鉄道の分担率が高い等、インフラ整備の違いによる交通機関分担の違いがわかります。

首都圏と各都道府県間の流動における代表交通機関別分担率（平日）



注）距離は各都道府県の県庁所在地間の鉄道営業距離としています。

(4) 異なる幹線交通機関相互の乗り継ぎ流動は、全体の約9%発生しています。

異なる幹線交通機関相互の乗り継ぎ流動は約32万人で、全体の約9%となっています。幹線交通機関別に乗り継ぎ流動をみると、航空では新幹線などの幹線鉄道と約3万人、幹線バスと約3万2千人、乗用車等と約2万1千人の乗り継ぎが発生しており、同様に幹線鉄道では、乗用車等と約6万4千人、幹線バスと約6.5千人乗り継いでいます。

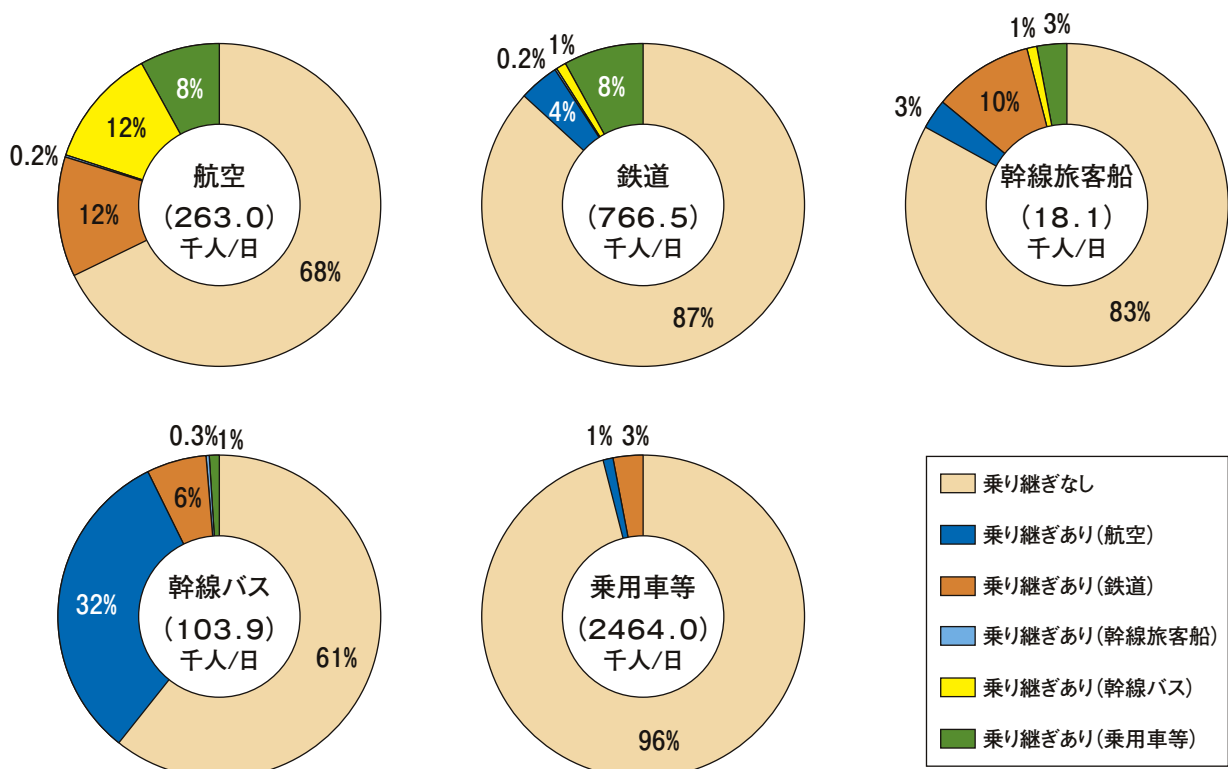
幹線交通機関相互の乗り継ぎ状況（平日）

（単位：千人／日）

| 交通機関 | 乗り継ぎあり | | | | | | 乗り継ぎなし | 合計 |
|-------|--------|-------|-------|------|------|-------|---------|---------|
| | 航空 | 鉄道 | 幹線旅客船 | 幹線バス | 乗用車等 | 全交通機関 | | |
| 航空 | － | 30.4 | 0.6 | 31.8 | 20.6 | 83.4 | 179.5 | 263.0 |
| 鉄道 | 30.6 | － | 1.8 | 6.5 | 64.0 | 102.8 | 663.7 | 766.5 |
| 幹線旅客船 | 0.6 | 1.8 | － | 0.3 | 0.5 | 3.1 | 15.0 | 18.1 |
| 幹線バス | 33.2 | 6.5 | 0.3 | － | 0.7 | 40.6 | 63.3 | 103.9 |
| 乗用車等 | 22.1 | 66.7 | 0.5 | 0.8 | － | 90.2 | 2,373.8 | 2,464.0 |
| 全交通機関 | 86.4 | 105.4 | 3.2 | 39.3 | 85.8 | 320.2 | 3,295.3 | 3,615.5 |

| 交通機関 | 乗り継ぎあり | | | | | | 乗り継ぎなし | 合計 |
|-------|--------|-------|-------|-------|------|-------|--------|--------|
| | 航空 | 鉄道 | 幹線旅客船 | 幹線バス | 乗用車等 | 全交通機関 | | |
| 航空 | － | 11.6% | 0.2% | 12.1% | 7.9% | 31.7% | 68.3% | 100.0% |
| 鉄道 | 4.0% | － | 0.2% | 0.8% | 8.3% | 13.4% | 86.6% | 100.0% |
| 幹線旅客船 | 3.2% | 9.9% | － | 1.4% | 2.7% | 17.1% | 82.9% | 100.0% |
| 幹線バス | 31.9% | 6.2% | 0.3% | － | 0.7% | 39.1% | 60.9% | 100.0% |
| 乗用車等 | 0.9% | 2.7% | 0.0% | 0.0% | － | 3.7% | 96.3% | 100.0% |
| 全交通機関 | 2.4% | 2.9% | 0.1% | 1.1% | 2.4% | 8.9% | 91.1% | 100.0% |

注）3 機関乗り継ぎの場合、上位の交通機関でカウントしています。

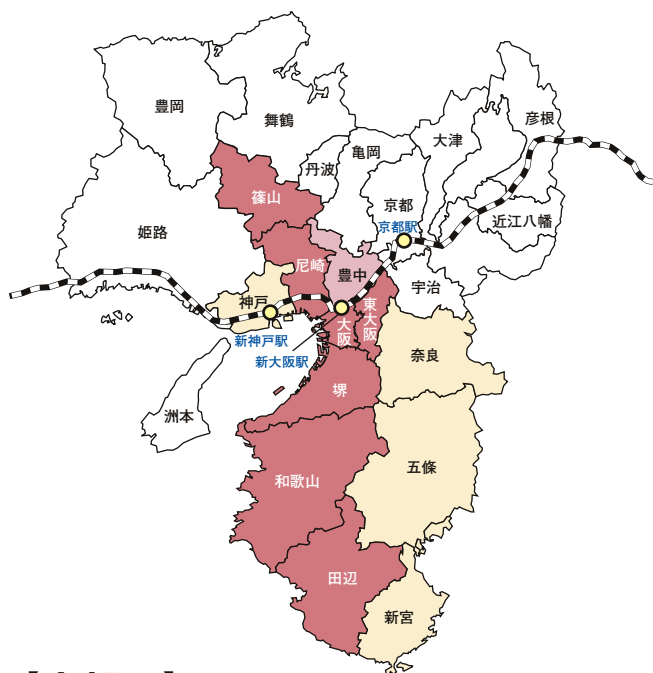


(5) 近接する新幹線駅の利用圏域の違いがわかります。

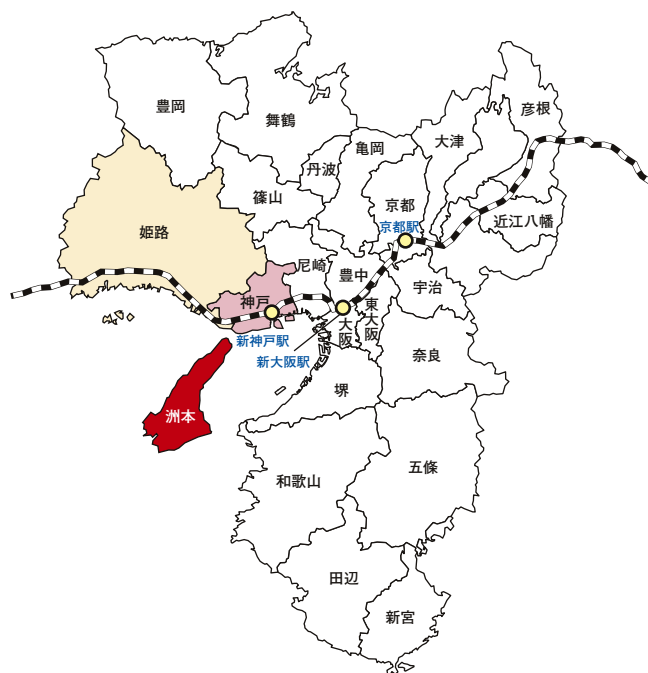
近畿地方の新幹線駅の利用圏域をみると、新大阪駅は大阪府、和歌山県、兵庫県東部、新神戸駅は神戸駅周辺、京都駅は京都府、滋賀県西部、奈良県を主な利用圏域としており、地域分担がなされている状況がわかります。

阪神・近畿地域の新幹線駅の利用圏域比較（平日）

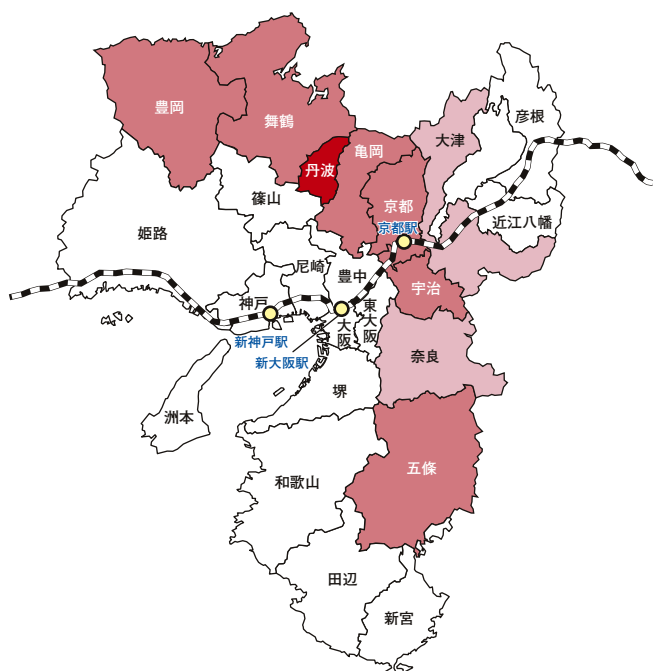
【新大阪駅】



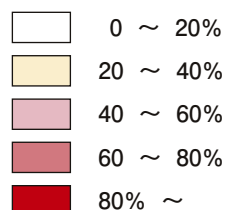
【新神戸駅】



【京都駅】



新幹線駅選択率

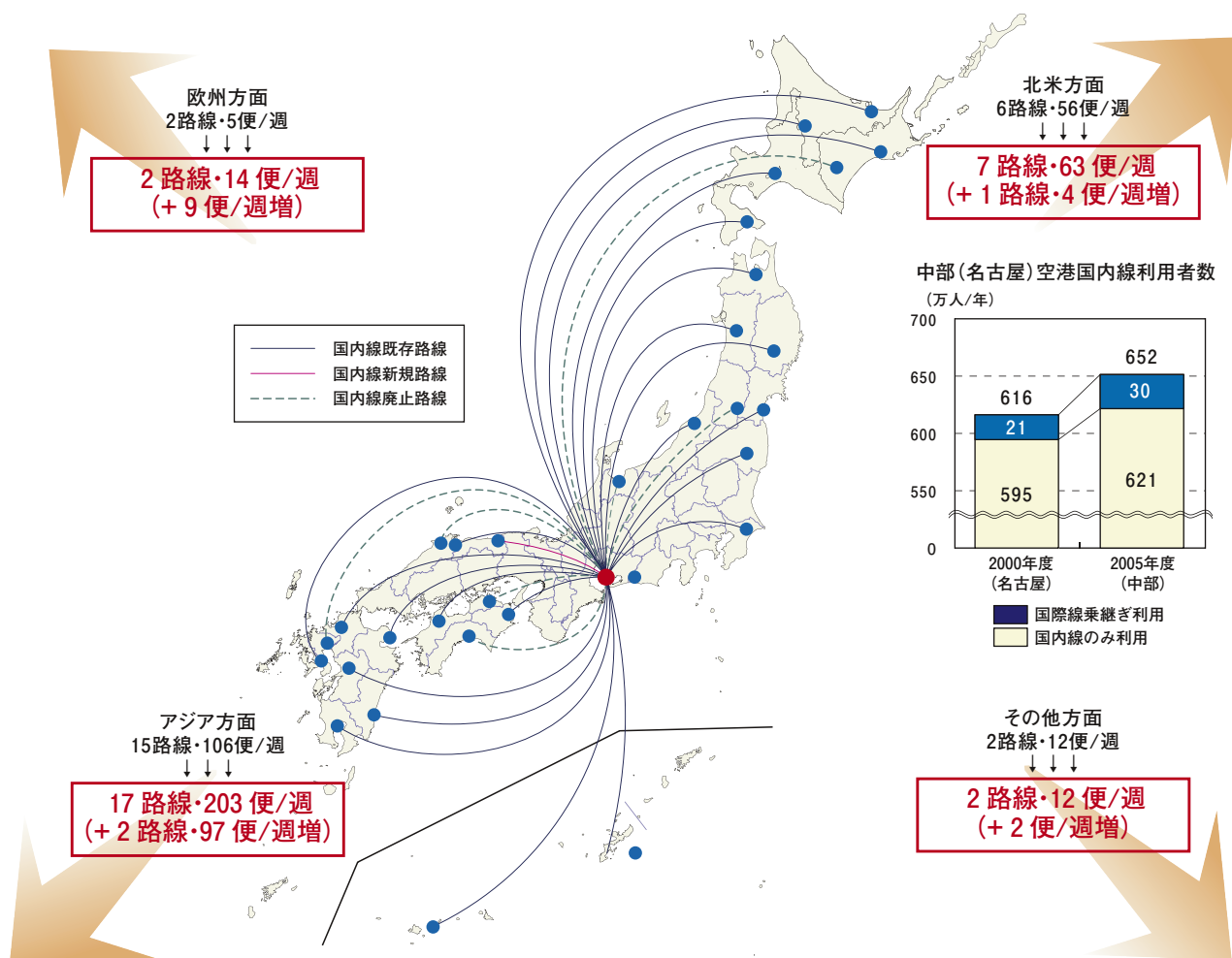


(6) 空港整備に伴う航空利用者の流動の変化がわかります。

○ 中部国際空港開港（2005年2月）

中部国際空港の開港とそれに伴う国際線ネットワークの拡充等により、中部国際（名古屋）空港利用者が増加しています。特に、中部国際（名古屋）空港での国際線・国内線の乗継ぎ利用者は、2000年度の21万人から2005年度には1.4倍の30万人に増加しています。

中部国際（名古屋）空港の航空ネットワーク及び利用者数の変化（年間*）



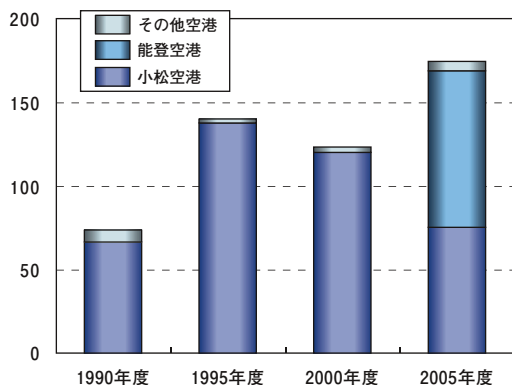
* 平日データを年間拡大したものを利用しています。
資料) 路線数及び便数は「JTB時刻表」（2000年10月、2005年10月）

○ 能登空港開港（2003年7月）

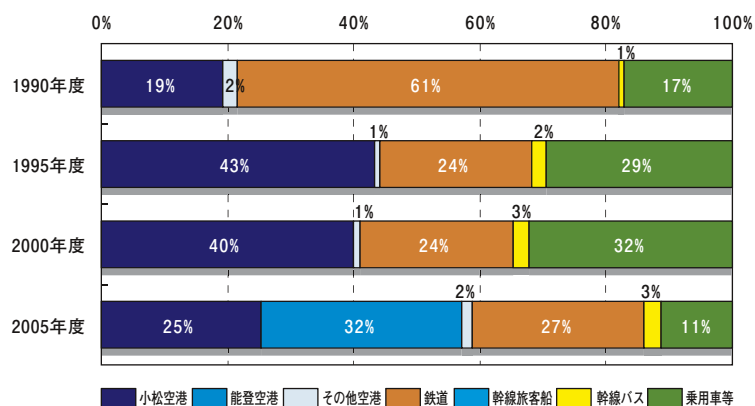
能登中部・北部と首都圏との航空利用者は、能登空港開港により増加していることが分かります。
また、2000年度から2005年度にかけて航空の交通機関分担率は、40%から59%に増加しています。

能登一首都圏 航空流動量の推移

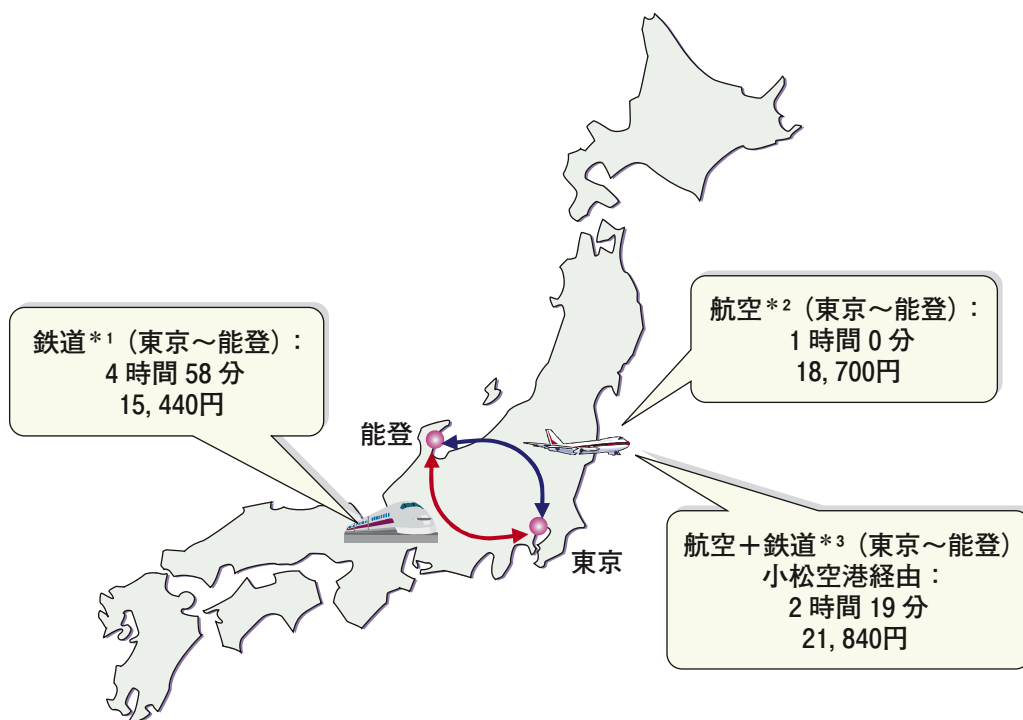
(千人／年)



代表交通機関別分担率の推移（年間*）



* 平日データを年間拡大したものを利用しています。



*1：東京～越後湯沢間 上越新幹線利用、越後湯沢～金沢経由～能登（和倉温泉）間 北越急行・JR利用、“特急はくたか”利用時の乗車時間のみを計上しています。（2000年10月JTB時刻表）。

*2：東京（羽田）～能登間 航空利用時の乗車時間のみを計上しています。（2005年10月JTB時刻表）。

*3：東京（羽田）～小松間 航空利用、小松空港～小松駅間 路線バス利用、小松～金沢経由～能登（和倉温泉）間 “特急サンダーバード” 利用時の乗車時間のみを計上しています。（2000年10月JTB時刻表）。

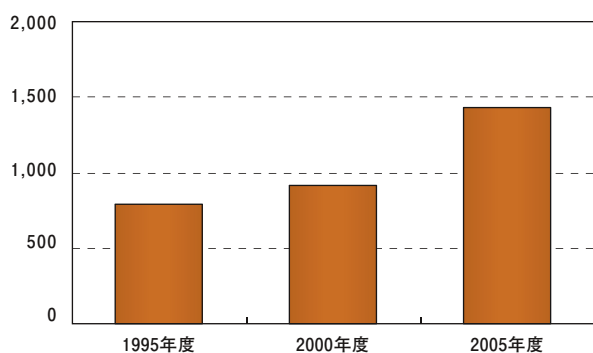
(7) 新幹線の整備に伴い、鉄道旅客数、鉄道分担率が増加しています。

○ 東北新幹線〔盛岡～八戸間〕開業（2002年2月）

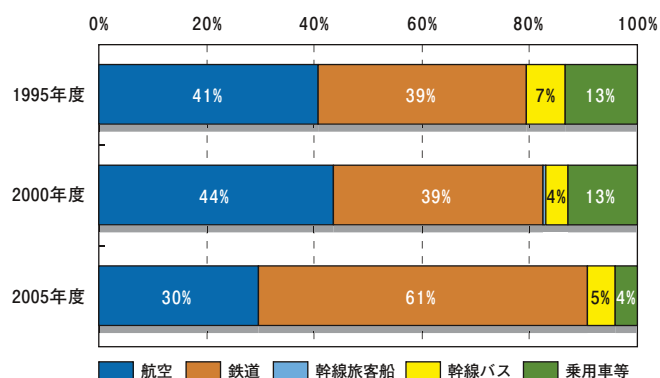
2002年2月の東北新幹線〔盛岡～八戸間〕開業により、首都圏から青森県まで新幹線による移動が可能になりました。2005年度の首都圏から青森県の鉄道流動量は、2000年度と比べると約1.29倍になっています。また、交通機関分担率の推移をみると、2000年度から2005年度にかけて鉄道の分担率は、39%から61%へと増加しています。

首都圏～青森県 鉄道流動量の推移

(千人／年)



代表交通機関別分担率の推移（年間＊）



＊ 平日データを年間拡大したものを利用しています。

東京駅～八戸駅

3時間34分＊¹

17,610円



3時間3分＊²

15,350円

＊¹：東京～盛岡間 東北新幹線利用、
盛岡～八戸間 東北本線“スーパーはつかり”利用時の
乗車時間のみを計上しています。（2000年10月JT時刻表）。

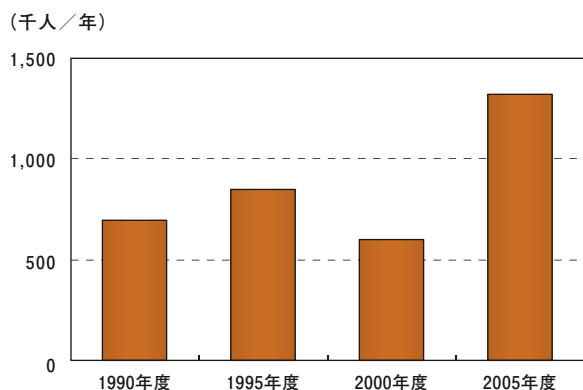
＊²：東北新幹線“はやて”利用、乗車時間のみを
計上しています。（2005年10月JT時刻表）。



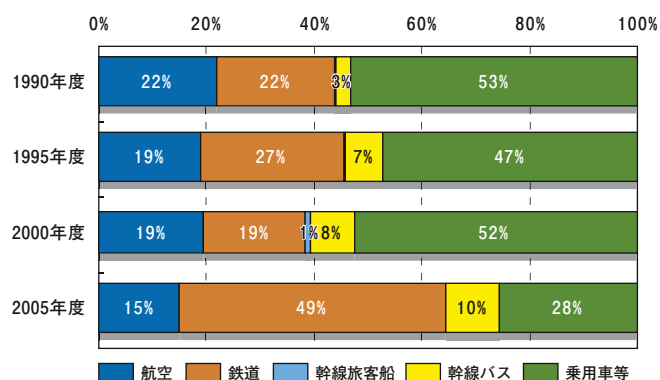
○ 九州新幹線〔新八代～鹿児島中央間〕開業（2004年3月）

2004年3月の九州新幹線〔新八代～鹿児島中央間〕開業により、福岡－鹿児島間の移動にかかる時間が大幅に短縮されました。福岡－鹿児島の鉄道流動量をみると、2000年度から2005年度にかけて約2.4倍となっています。また、交通機関分担率の推移をみると、2000年度から2005年度にかけて鉄道の分担率は、19%から49%へと増加しています。

福岡－鹿児島 鉄道流動量の推移



代表交通機関別分担率の推移（年間＊）



＊ 平日データを年間拡大したものを利用しています。

博多駅～鹿児島中央駅

3時間47分＊¹

9,320円

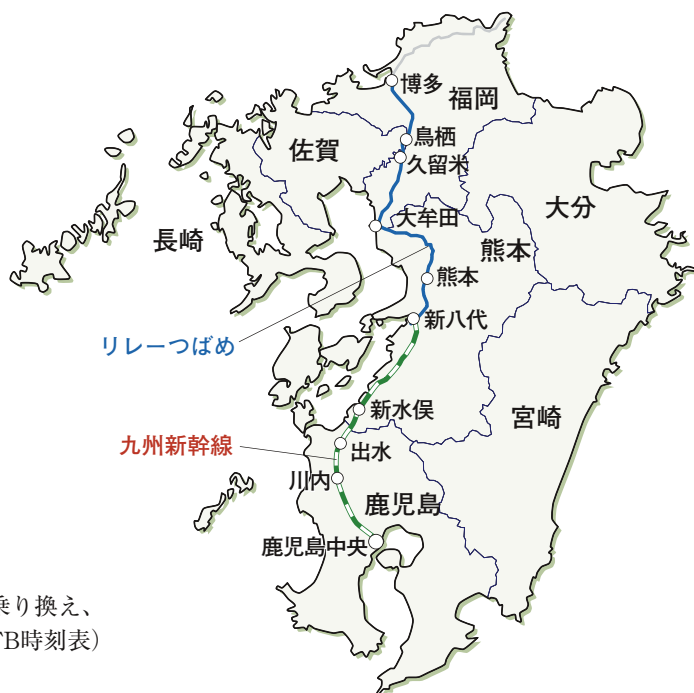


2時間19分＊²

9,420円

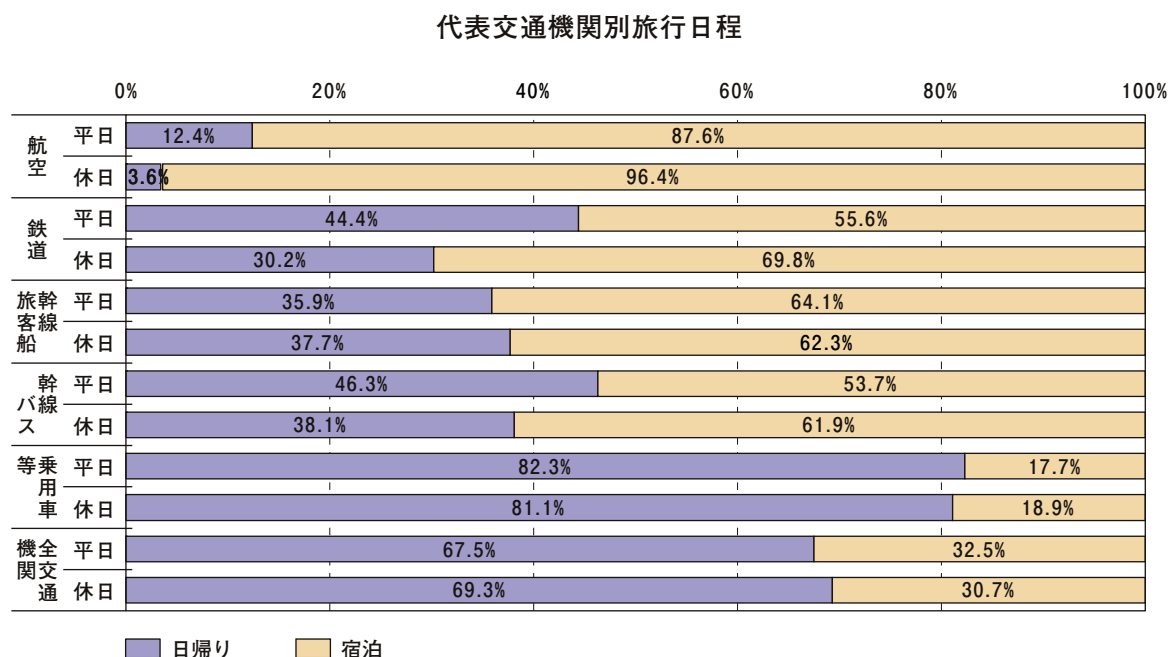
＊¹：博多～八代～西鹿児島間
鹿児島本線“つばめ”利用時の乗車時間のみを計上しています。（2000年10月JTB時刻表）

＊²：新八代駅で“リレーつばめ”から九州新幹線に乗り換え、乗車時間のみを計上しています。（2005年10月JTB時刻表）

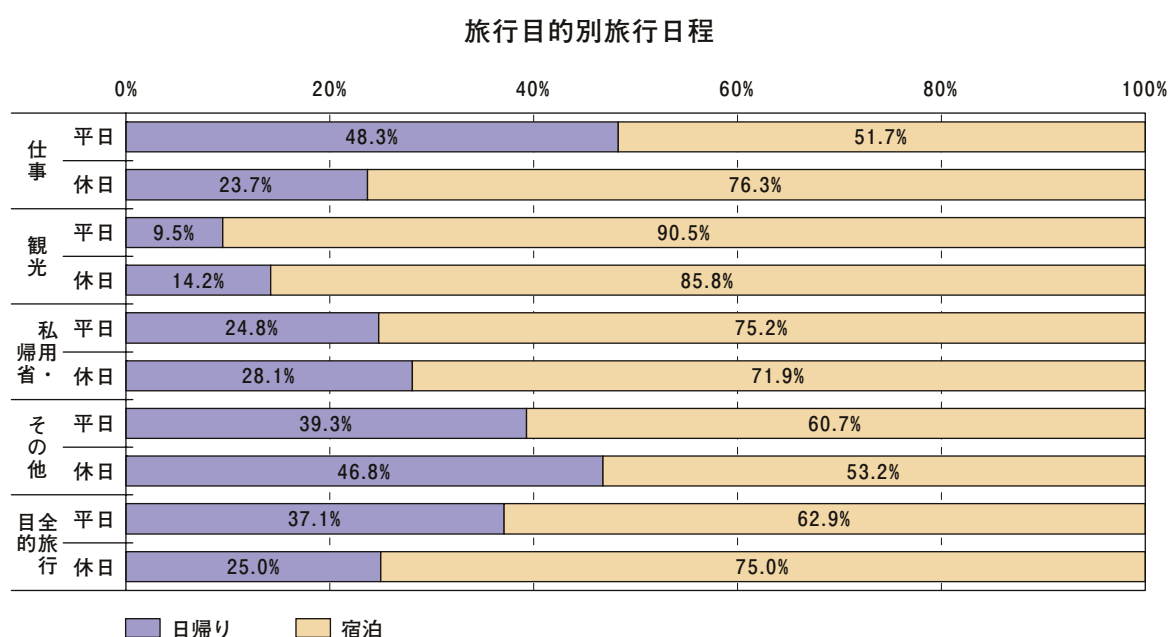


4. 旅行日程に関する分析例

- (1) 旅行日程を代表交通機関で比較すると、航空利用では宿泊幹線旅客の割合が特に高く、乗用車等では日帰り幹線旅客の割合が特に高くなっています。平日と休日を比較すると、幹線旅客船を除く各交通機関で休日の方が宿泊旅行の割合が多くなっています。



- (2) 公共交通機関利用者は、平日の仕事目的では約50%が日帰り、観光目的では平日、休日ともに約85~90%が宿泊となっています。

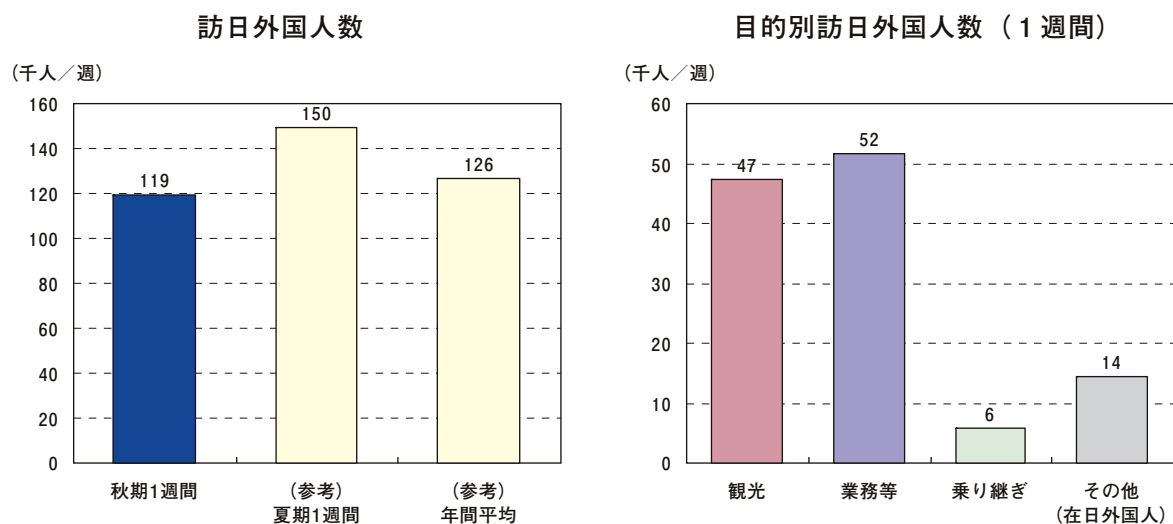


注) 乗用車等の利用者を除きます。

5. 訪日外国人の流動の分析例

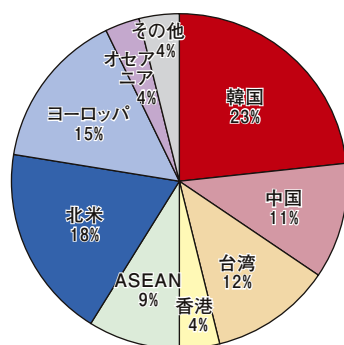
第4回（2005年度）調査より、平成17年度国際航空旅客動態調査結果を用いて、訪日外国人の秋期1週間（休日含む）の国内流動データを整備しました。国際航空旅客動態調査では、2005年度調査より外国人旅客の国内流動に関する調査項目が追加され、訪日外国人の国内流動について把握することが可能となりました。なお、国際航空旅客動態調査には夏期1週間及び秋期1週間の週拡大データが整備されていますが、幹線旅客純流動データと同じ秋期のデータを使用しました。

平成17年度国際航空旅客動態調査によると、調査対象となった秋期1週間の訪日外国人数は11.9万人／週で年間平均をやや下回っています。目的別に見ると観光4.7万人／週、業務等5.2万人／年となっています。国・地域別にみると、韓国、中国、台湾等の近隣アジア諸国や、北米、ヨーロッパ諸国の構成率が大きくなっています。国・地域別に目的別訪日外国人数を見ると、中国では業務等が多く、台湾では観光が多い等、国・地域によって目的構成が異なることが分かります。



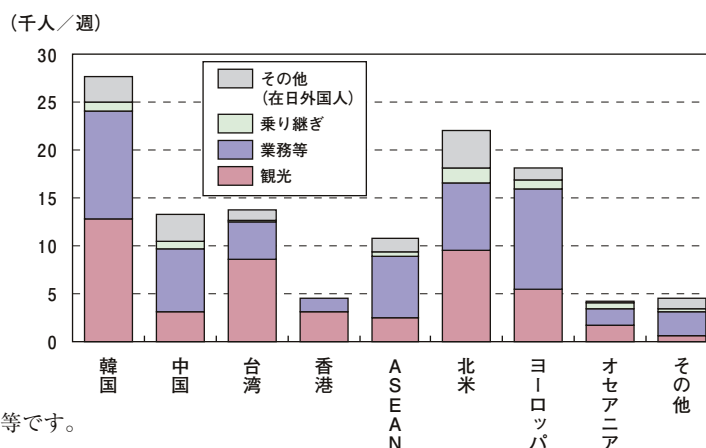
※「(参考) 年間平均」は国際航空による年間出国者数÷365×7で算出しています。

訪日外国人国・地域別構成率



※「その他」の国・地域は中南米、中近東、アフリカ等です。

国・地域別・目的別訪日外国人数（1週間）



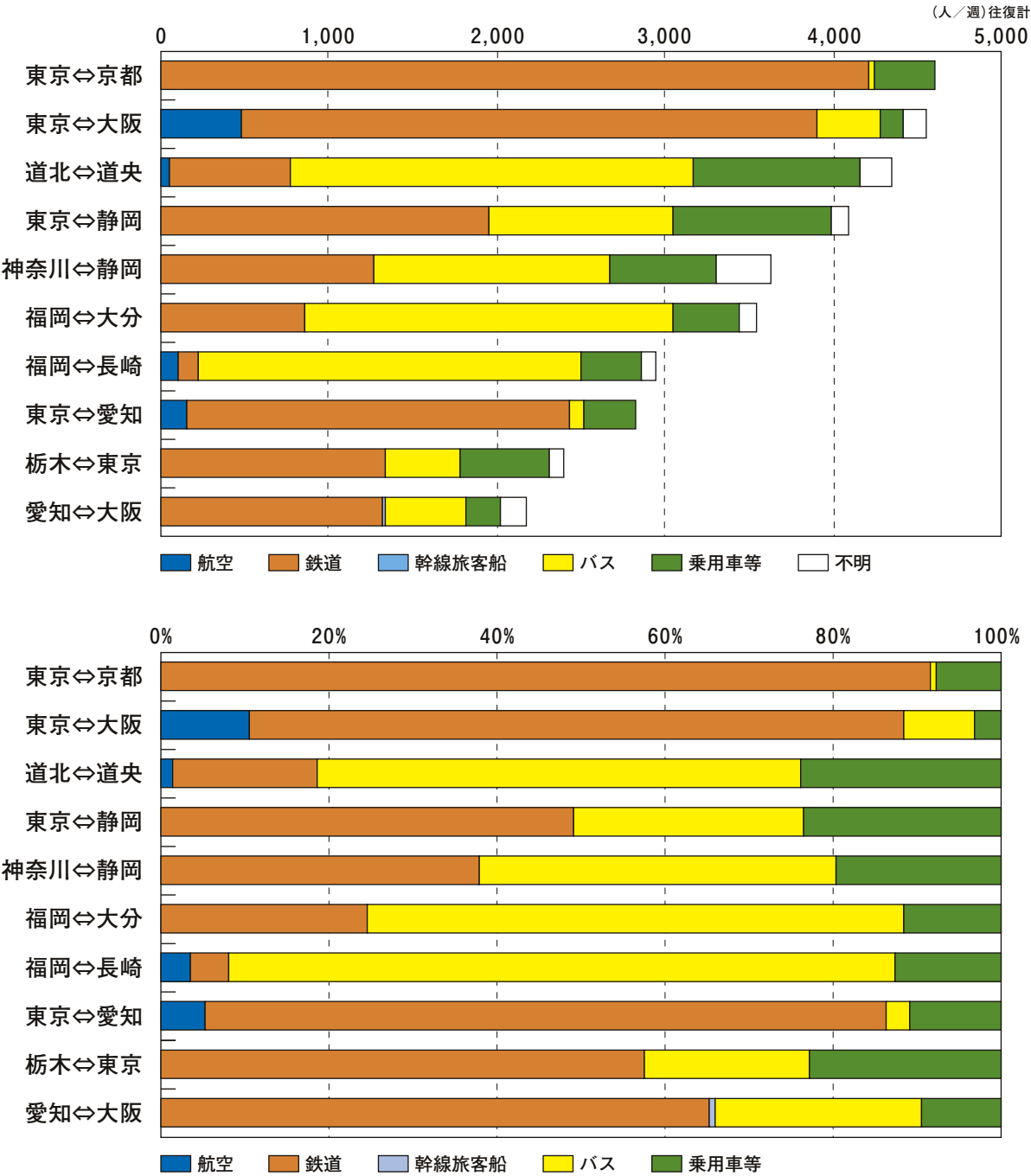
資料)「国際航空旅客動態調査」(2005年度 国土交通省航空局)

以下、国際航空旅客動態調査をもとに整備した「訪日外国人流動表」を活用した分析例を示します。

(1) 訪日外国人は首都圏～近畿圏の流動が多く、新幹線利用が多いことがわかります。

都道府県（又は大都市圏）を越える訪日外国人の国内流動をみると、東京～京都、東京～大阪などの大都市圏間や、神奈川・東京～静岡などの首都圏近辺、北海道域内、九州域内で流動量が多くなっています。また利用交通機関をみると、東海道沿線のODでは鉄道の分担率が高く、北海道域内、九州域内のODではバスの分担率が高いなど、ODによって交通機関分担率が異なっています。

代表交通機関別訪日外国人流動量及び交通機関分担率（上位10OD）（1週間）

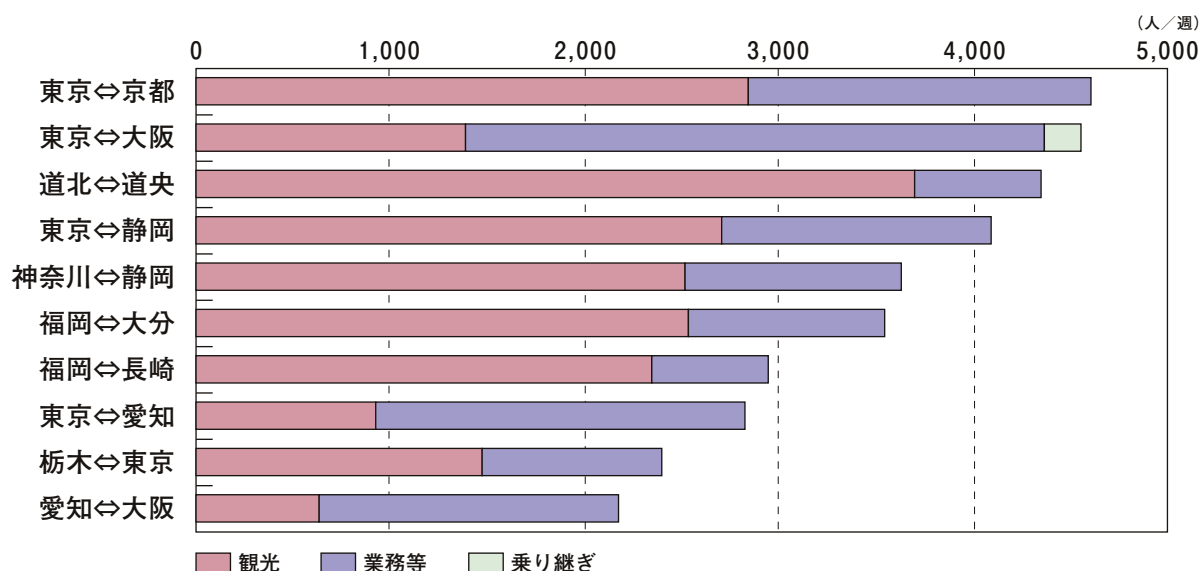


(2) OD別訪日目的別構成をみると、大半のODで観光目的が過半数を占めていますが、東京～大阪では仕事目的が70%を占めています。またOD別国・地域別構成をみると、道北～道央では台湾が多く、福岡～大分では韓国が多いなど、ODによって国・地域別の構成が異なります。

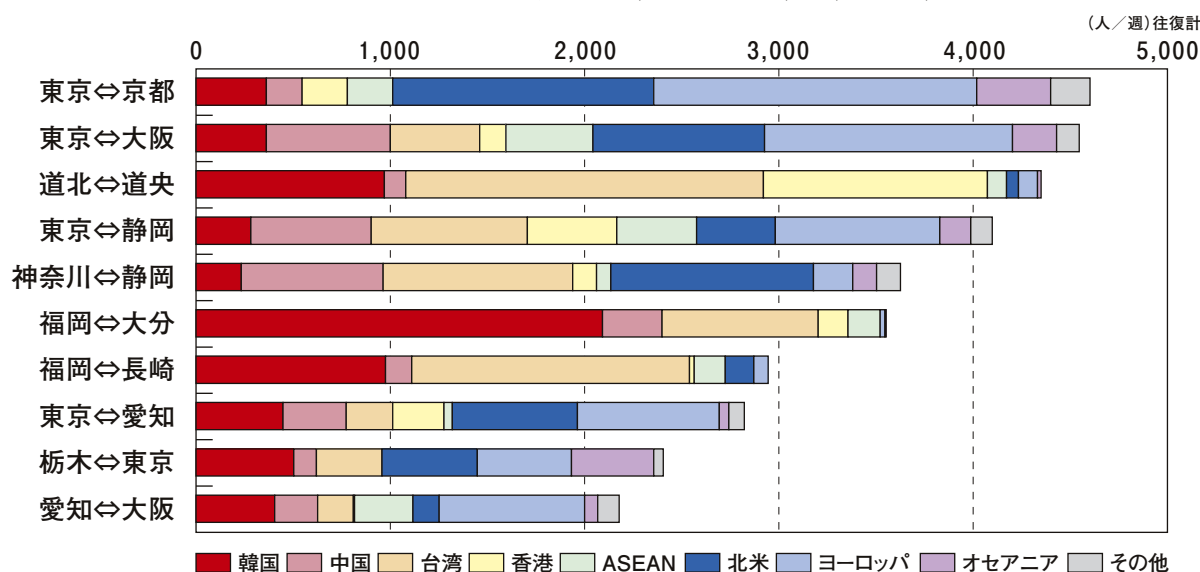
前述のODについて、訪日目的別の内訳をみると、大半のODで観光目的が過半数を占めています。ただし東京～大阪間や東京～愛知間等の三大都市圏間では業務目的が6～7割を占めるといった特徴があります。

また、国・地域別の内訳をみると、東京～京都・大阪・愛知など大都市圏間のODでは欧米諸国が多く、道北～道央や福岡～大分・長崎など地方間のODでは近隣アジア諸国が多いといった特徴があります。地方間のODでも、道北～道央では台湾が多く、福岡～大分では韓国が多いなど、ODによって国・地域別の構成が異なります。

国・地域別訪日目的別流動量（上位10OD）（1週間）



訪日目的別国・地域別流動量（上位10OD）（1週間）



VI. データの活用例

1. 政策評価分野での活用

・・・アウトカム指標の設定や事後評価での活用・・・

地域間の交通量だけでなく、旅行目的や居住地・性別等の個人属性も把握できる利点を活かし、目的に応じたアウトカム指標を設定し、政策に対する目標達成度の測定や事後評価で活用することが可能です。

2. 観光振興分野での活用

・・・ある地域での観光振興計画・・・

従来、入込客の入り込みルートが把握できず、延べ客数しか把握できませんでしたが、『全国幹線旅客純流動調査』により、入り込みルートや他の観光地等との競合の把握が可能となり、観光振興計画に活用することができます。

3. 幹線交通計画分野での活用

・・・ある地域での航空、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、

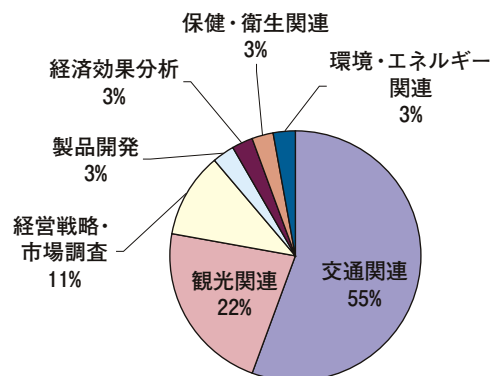
- 純流動トリップデータが活用できること
- 当該地域のみならず周辺地域の幹線交通も把握でき通過交通も考慮できること
- 幹線交通機関の整備を今後検討する地域においても、他の先進事例（空港、新幹線・高速バスが既に整備されている地域・路線・ターミナル）の実態把握が可能であること

を活用して、航空から鉄道、幹線旅客船、幹線バス、乗用車等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にも活用できます。

4. 主な活用事例

幹線旅客純流動調査は、国の政策やインフラ整備等の調査に役立っています。

幹線旅客純流動調査結果は、空港整備事業や高速鉄道整備事業の検討に役立っています。例えば、幹線旅客純流動調査のトリップデータは、航空や鉄道の需要予測のベースデータとして用いられおり、的確に交通需要量を予測することで、インフラ投資を適切に行うことが可能となります。また、交通需要予測だけでなく、各地域の将来計画や国土形成計画、観光、経営戦略市場調査等にも役立っております。



●データ利用状況

| 分 野 | | 調 査 内 容 |
|------------|------|---|
| 空港整備事業評価 | | 空港整備事業の費用対策効果分析マニュアルの検討 空港整備事業の総合的・体系的評価に関する調査 |
| 航空需要予測 | | 交通政策審議会空港整備部会における需要予測 他 各空港需要予測調査等 |
| 鉄道需要予測 | | 整備新幹線の需要予測 |
| アクセス鉄道 | | 空港アクセス鉄道（航空旅客動態調査） ・広島空港アクセス ・首都圏都市内鉄道の羽田空港アクセス需要予測 幹線鉄道駅アクセス ・首都圏都市内鉄道の幹線鉄道駅へのアクセス需要予測 |
| 経済波及効果 | 羽田空港 | 東京国際空港における社会経済的效果検討調査 |
| | | 東京国際空港再拡張事業に関する経済波及効果調査 |
| | 関西空港 | 関西国際空港開港による効果の検証調査 |
| 国土形成計画 | | 国土構造の変遷と将来予測に関する調査 国土形成計画需要予測 |
| 産業連関表 | | 運輸部門の算出額の推計 |
| 交通流動調査 | | 広域連携ネットワーク整備による交流人口予測 |
| 観光動向の把握 | | リピート行為を含めた観光行動の分析 |
| 経営戦略・市場調査 | | 既存路線の将来需要予測や、新規路線の検討 |
| 保健・衛生関連 | | 感染症対策の対策立案・評価 |
| 環境・エネルギー関連 | | 電気自動車が普及した場合の CO ₂ 排出削減効果の推計 |

VII. データの利用方法

1. 提供データの一覧・入手方法

本冊子で紹介した全国幹線旅客純流動データは、多くの方々に活用していただくために、国土交通省ホームページにおいて提供しています。提供しているデータは、以下に示す ①都道府県間流動表、②207生活圈間流動表、③OD別信頼性、④訪日外国人流動表、⑤OD別交通サービス水準 です。

(URL : <http://www.mlit.go.jp/seisakutokatsu/jyunryuudou/>)

●提供データ一覧

| データの種類 | | |
|--------------|-----------------|-----------------|
| ① 都道府県間流動表 | | |
| ② 207生活圈間流動表 | | |
| | 出発地から目的地 | |
| | 平日 | 交通機関別流動表 |
| | | 代表交通機関別流動表 |
| | | 旅行目的別流動量 |
| | | 交通機関別旅行目的別流動表 |
| | | 代表交通機関別旅行目的別流動表 |
| | 休日 | 交通機関別流動表 |
| | | 代表交通機関別流動表 |
| | | 旅行目的別流動量 |
| | | 交通機関別旅行目的別流動表 |
| | | 代表交通機関別旅行目的別流動表 |
| | 年間*(平日・休日データ利用) | 交通機関別流動表 |
| | | 代表交通機関別流動表 |
| | 【参考】 | 交通機関別流動表 |
| | | 代表交通機関別流動表 |
| | 居住地から旅行先 | |
| | 平日 | 交通機関別流動表 |
| | | 代表交通機関別流動表 |
| | | 旅行目的別流動量 |
| | | 交通機関別旅行目的別流動表 |
| | | 代表交通機関別旅行目的別流動表 |
| | 休日 | 交通機関別流動表 |
| | | 代表交通機関別流動表 |
| | | 旅行目的別流動量 |
| | | 交通機関別旅行目的別流動表 |
| | | 代表交通機関別旅行目的別流動表 |
| | 年間*(平日・休日データ利用) | 交通機関別流動表 |
| | | 代表交通機関別流動表 |
| | 【参考】 | 交通機関別流動表 |
| | | 代表交通機関別流動表 |
| | 年間**(平日データ利用) | |
| | 代表交通機関別流動表 | |

| データの種類 | | |
|----------------|------|-----------------------------|
| ③ O D別信頼性 | 平日 | 都道府県間O D別信頼性 |
| | | 207生活圏間O D別信頼性 |
| | 休日 | 都道府県間O D別信頼性 |
| | | 207生活圏間O D別信頼性 |
| ④ 訪日外国人流動表 | | |
| | | 都道府県間流動表 |
| | | 旅行目的別都道府県間流動表 |
| | | 代表交通機関別都道府県間流動表 |
| | | 出国空港別都道府県間流動表 |
| | | 国・地域別都道府県間流動表 |
| | | 旅行目的別都道府県別入込数・延べ宿泊日数・平均宿泊日数 |
| ⑤ O D別交通サービス水準 | | |
| | 所要時間 | 代表交通機関別都道府県間O D別所要時間 |
| | | 代表交通機関別207生活圏間O D別所要時間 |
| | 距離 | 代表交通機関別都道府県間O D別距離 |
| | | 代表交通機関別207生活圏間O D別距離 |

* 旅行目的別、性別のデータについては、秋期1日データを基本に作成しており、季節ごとに旅行目的等が変わることを考え、年間データの提供は行っていません。

** 第4回調査より、平日と休日のデータを用いて年間拡大推計を行っています。ここでは参考として第1回～第3回調査と同様の方法で年間拡大したデータについても掲載しています。

第1回から第4回までの上記提供データは、国土交通省のホームページからダウンロードすることができます。なお、同ホームページでは、広域地方ブロック単位での分析用に、広域地方ブロックと都道府県の対応表も提供しています。

その他に、旅客の年齢や性別、旅行日程なども把握できる個票データ（「トリップデータ」）を提供しています。第1回から第4回までのトリップデータについては、国土交通省よりCD-ROMにて提供していますので、利用を希望される方はお問い合わせ下さい。

●お願い

データを提供している国土交通省のホームページでは、データの提供と合わせて利用者の皆様にアンケートをお願いしています。

今後、全国幹線純流動調査を継続的に実施し、更なる充実・改善を図っていくためには、幹線旅客純流動データの利用実態（利用者数・利用目的・改善要望など）を把握することが求められています。

上記主旨をご理解の上、アンケートへのご協力をお願いします。

2. データ利用システム（検索・表示システム）

全国幹線旅客純流動データをWeb上で関連データとあわせて検索及び表示が可能な分析システムを提供していますので、データとあわせて活用してください。

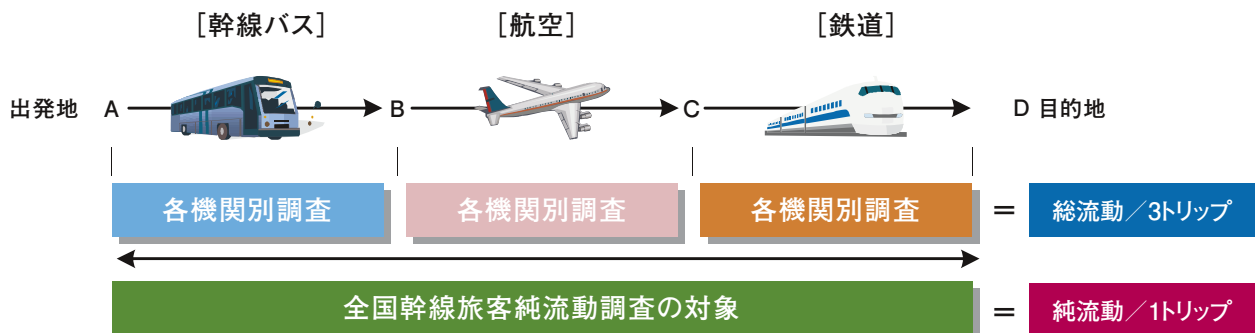


3. データ利用上の注意

● 総流動と純流動の違い

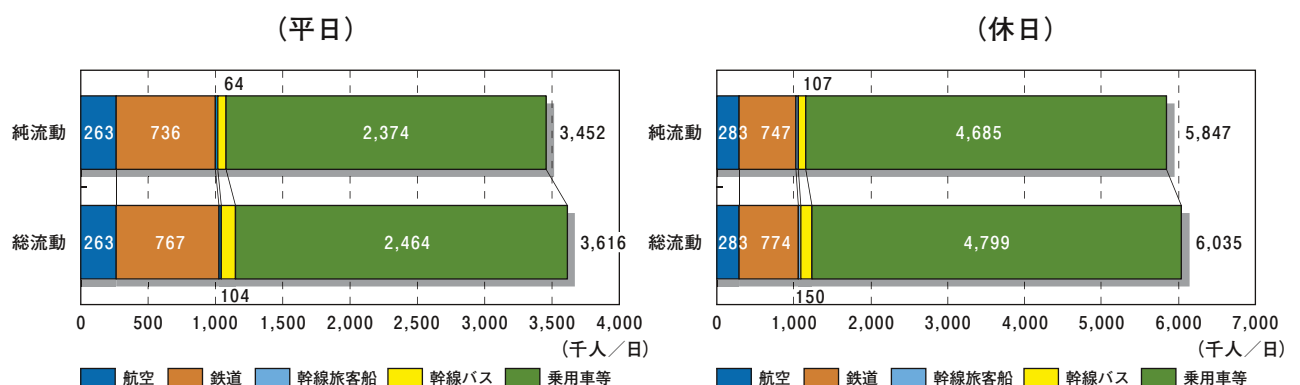
幹線旅客純流動とは、交通機関の乗り継ぎ状況によらず、実際の出発地から目的地までの流動を示しています。

これに対し、下図に示すように交通機関ごとの流動を『総流動』とよび、『総流動』では3トリップの移動が、『純流動』では1トリップとしてあらわされています。



- ◆ 平日の純流動量は345万人です。これを総流動量でみると362万人となっており、純流動量は、総流動量に比べ16万人（4.5%）少なくなっています。
- ◆ 二つの値の違いは、純流動では、出発地から目的地までの人の移動が「1トリップ（1人）」となりますが、各幹線交通機関の利用回数である総流動では、「3トリップ（3人として重複計上）」となるためです。
- ◆ 純流動量が345万人であることから、仕事、観光などを目的として幹線交通機関を用いて平日1日に国民の約2.7%が都道府県をこえる移動をしていることがわかります。これを年間に換算すると、国民1人当たり概ね10回の移動回数にあたります。
- ◆ 休日（日曜日）では、純流動量は約585万人となっており、平日の約1.7倍の幹線旅客流動が発生しています。
- ◆ このように、全国幹線旅客純流動調査は、人の動きに着目し、幹線交通機関の乗り継ぎ状況も含めた総合的な流動が把握できます。

純流動と総流動の違い



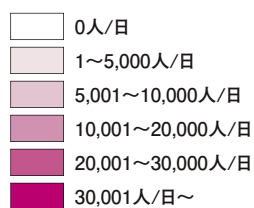
『幹線旅客純流動データ』は、市区町村を基本とした旅行の実際の出発地、目的地を捉えているため、例えば総流動では把握できない、空港のない神奈川県、埼玉県からの航空需要を把握することができます。

航空旅客に関する旅客地域流動調査との比較

2004 年度^注 旅客地域流動調査



2005 年度 幹線旅客純流動調査(平日)



注)『旅客地域流動調査』は2004年度が最新値(2007.3.31現在)

● 集計ゾーンの定義

全国幹線旅客純流動調査では、通勤・通学等の日常生活圏内の流動をのぞいた都道府県をまたぐ長距離流動を対象としています。

集計ゾーンは、都道府県を基本とした都道府県ゾーンと、都道府県よりもさらに細分化した207生活圏ゾーンの2通りあります。都道府県ゾーンのうち、北海道は4つの地域に分割し、首都圏・中京圏・近畿圏の三大都市圏内の流動は、都道府県内の流動と同様であるとし、三大都市圏内の流動は対象外としています。

【都道府県を基本としない都道府県ゾーン】

北海道：道北、道東、道央、道南

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



● 207生活圏ゾーンの見直し

第3回調査のデータ整備時点（2000年10月1日）に3,229あった市町村数が、第4回全国幹線旅客純流動調査のデータ整備時点（2005年10月1日）には2,216（1,013減）となり、更に合併特例債の期限後の2006年4月1日時点には1,820（累積1,409減）と大きく減少しました。

この市町村合併に伴い、これまでに設定した207生活圏ゾーンの境界を跨ぐ市町村間でも、いくつか合併が実施されたため、生活圏ゾーンの見直しを以下の方法により行いました。

① 市区町村界に沿った生活圏ゾーン

純流動データと社会経済データ（人口・GRP等）を組み合わせた分析（例：地域人口当たりの幹線旅客発生量の地域間比較など）のしやすさなどに配慮し、新たに設定する生活圏ゾーンの境界は、市区町村界に沿ったゾーン設定とします。即ち、市区町村界を分断する様なゾーン設定は行いません。

② 2006年3月31日時点の市区町村界をベース

第3回調査では国勢調査との整合性に配慮し2000年10月1日時点の市区町村界をベースとしました。しかし、第4回調査では2005年10月1日以降2006年4月1日迄の間に更なる市町村合併が進展（2,216→1,820市町村）にしたことにも配慮し、2006年4月1日時点の市区町村界をベースとします。

③ 合併後の市町村が従来の207生活圏を跨る場合のみ見直し対象

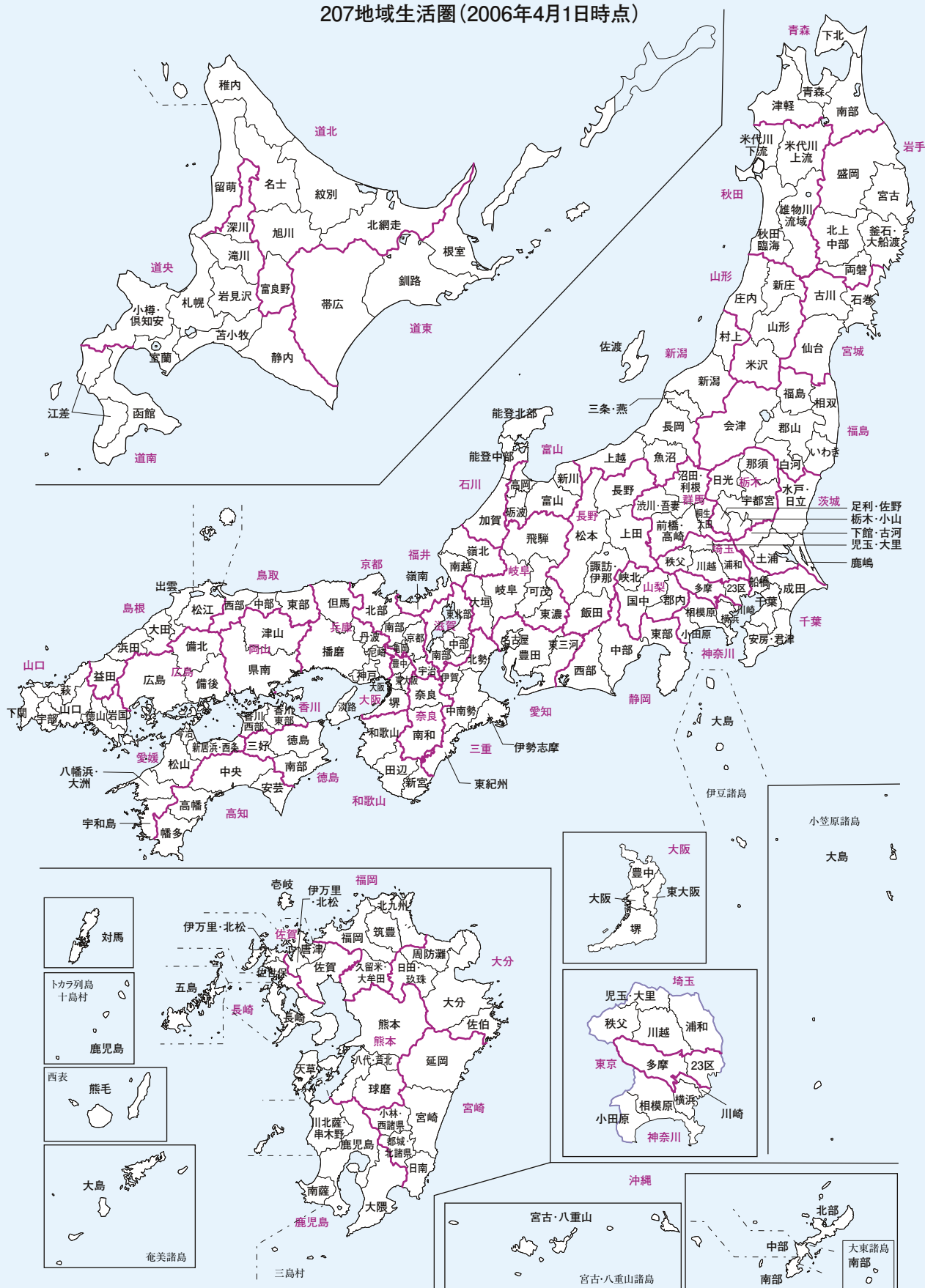
全国幹線旅客純流動調査は1990年度以降5年おきに実施されており、純流動データの要件として、各種時系列分析にも適用できるデータであることが求められています。

したがって、生活圏ゾーンの見直しは合併後の市町村が従来の207生活圏を跨る場合のみ対象とし、それ以外の抜本的な見直しは行いません。

④ 見直し対象の市町村は、合併後の市役所が属する207生活圏に組み入れる

上記見直しの対象となる市町村数は、全国18道府県で22市町村存在しました。当該22市町村の合併前後の状況を確認した結果、統一的に設定可能で、かつ理解しやすいルールとして、「合併後の市役所が属する従来の207生活圏に組み入れる」こととします。

207地域生活圈(2006年4月1日時点)

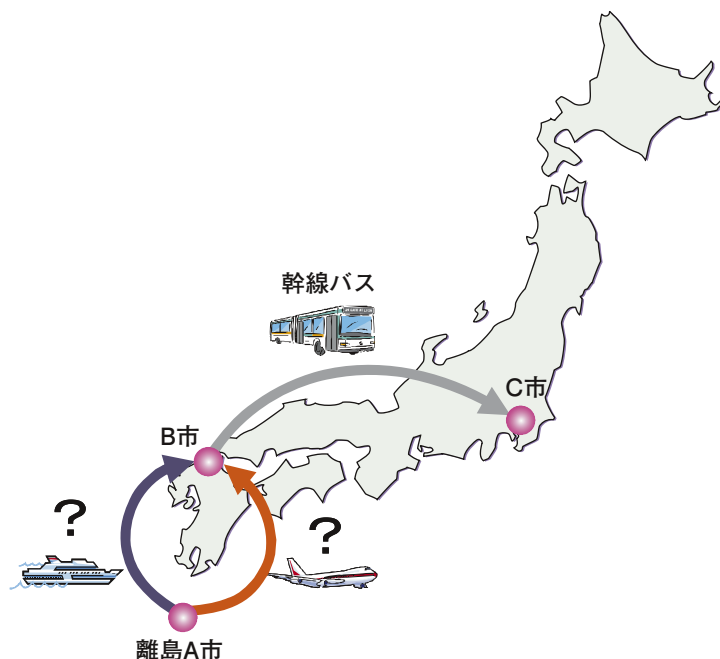


● 交通機関別と代表交通機関別の違い

交通機関別の集計では、実際の出発地から目的地までの移動を1トリップとして計上しています。一方、複数の幹線交通機関を乗り継いだ場合には、乗り継いだ交通機関のうち、1つを代表交通機関として定義し、その代表交通機関を利用した移動として1トリップを計上しています。代表交通機関の設定方法は、以下に示すとおりです。

● 代表交通機関の設定方法

幹線旅客純流動調査では、異なる交通機関を乗り継いだ場合、①航空、②鉄道、③幹線旅客船、④幹線バス、⑤乗用車等の順で代表交通機関を設定しています。ただし、乗り継ぎ交通機関が不明である場合は、把握されている幹線交通機関の中から代表交通機関を設定しています。

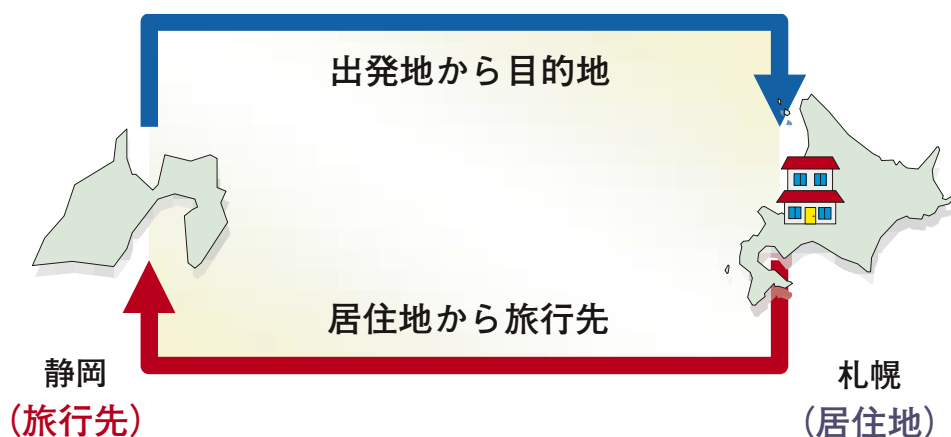


例えば図のように、出発地が離島A市で、B市からC市へ幹線バスを利用していた場合、通常離島A市からB市まで航空か幹線旅客船を利用していることが想定されますが、離島A市からB市までの利用交通機関が不明である場合、代表交通機関は幹線バスとなります。（ただし、離島A市からB市までの利用交通機関が判明している場合は、代表交通機関は航空、幹線旅客船となります。）

● 出発地から目的地と居住地から旅行先との違い

提供している流動表には、「出発地から目的地」と「居住地から旅行先」の2種類があります。「出発地から目的地」は、実際の出発地、目的地で集計しているのに対し、「居住地から旅行先」では、幹線旅客の居住地からの流動を捉えたものです。

例えば、静岡から札幌の流動において、居住地が静岡である場合、旅行先は札幌になりますが、居住地が札幌である場合、旅行先は出発地の静岡として計上されます。また、居住地が静岡、札幌でない場合、静岡から札幌の流動は周遊トリップとし、居住地から旅行先のトリップとして計上されません。



● 年間拡大方法について

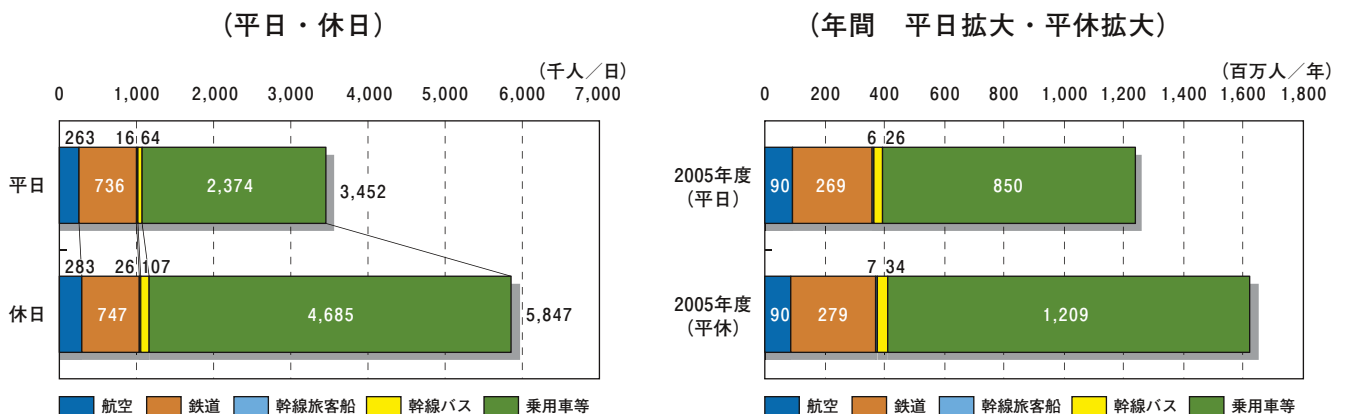
第1回～第3回調査では、平日データをもとに、年間データを拡大推計していました（「平日拡大年間データ」と表記）。これに対し、第4回調査では、平日に加え、休日の実地調査も行ったことから、平日と休日の2日間分のデータをもとに年間データを拡大推計しました（「平休拡大年間データ」と表記）。その結果、サンプル数が増加しただけでなく、休日の特性も反映した年間の交通機関分担率およびOD構成を推計できるようになり、より高精度なデータを整備することができました（結果は5ページ参照）。第4回調査では、この平休拡大年間データを正式な年間データとして公表しています。

一方、年間拡大推計の変更に伴い、これまでの年間データとの時系列比較において一部不連続なOD等が生じており、特に乗用車等でこの影響が顕著に表れております。乗用車等の場合、公共交通機関と異なり、一般道を含めた年間輸送実績のデータがないために、調査日当日の流動量を年間拡大して輸送実績を推計しているため、年間拡大方法の変更による影響が顕著に表れております。

第4回調査における乗用車等の調査日当日の流動量について、平日1日及び休日1日の流動量を比較すると、休日が平日の約2.0倍です。その結果、上記の要因を反映して、乗用車等の年間流動量は、平休拡大年間データが平日拡大年間データの約1.4倍となります。（下図及び次項の「乗用車等の平日1日及び休日1日の流動量について」参照）

第4回調査では、過年度の年間データとの時系列分析用に、別途、参考値として平日データをもとに拡大推計した年間データも作成しました。（本冊子では、27～30ページの整備効果の分析においてのみ使用しています。）なお、第4回調査では、この平日拡大年間データを参考値として公表しています。データ利用の際にはご注意ください。

代表交通機関別幹線旅客流動量



注) (平日)とは秋期平日1日データで年間拡大推計した平日拡大年間データであり、(平休)とは秋期平日1日及び秋期休日1日データの両方を用いて年間拡大推計した平休年間拡大データを示します。

● 乗用車等の平日1日及び休日1日の流動量について

本調査による秋期1日乗用車等の流動量と、基礎データとして使用している「全国道路・街路交通情勢調査」の秋期1日自動車の流動量では、流動の範囲や集計単位の違いにより、平日1日と休日1日の流動量の大小関係が異なります。すなわち、本調査結果では平日よりも休日の流動量（人数ベース）が大きく、全国道路・街路交通情勢調査では休日よりも平日の流動量（台数ベース）が大きくなっています。

この違いの要因として、本調査は、通勤・通学以外の目的で都道府県（又は大都市圏内）を越える

国内旅客流動を対象とし、人数単位で集計しているのに対して、全国道路・街路交通情勢調査は、通勤・通学目的の流動や都道府県内（又は大都市圏内）の短距離流動、貨物自動車等の車両も対象とし、基本的には台数単位で集計していること（人数単位での集計も可能）が挙げられます。

具体的に、「全国道路・街路交通情勢調査」の対象車両全ての流動量（台数ベース）は、平日1億5877万台/日、休日1億488万台/日で、休日は平日の0.7倍と、平日の方が大きい結果になっています。しかし、本調査で対象外としている都道府県内（又は大都市圏内）の短距離流動や貨物自動車等の車両を除いて集計すると、平日299万台/日、休日286万台/日で、休日は平日の1.0倍とほぼ同数になります。更に、旅行目的を変換^{*1}し、通勤・通学目的等流動を除いて集計すると、平日150万台/日、休日216万台/日で、休日は平日の1.4倍と大小関係が逆転します。また、対象流動の平均乗車人員は、平日1.33人/台、休日1.72人/台であり、人数ベースに換算するとその比率は拡大します。その他、他交通機関との乗継ぎ処理等を行った上での本調査の最終的な結果としては、平日246万人/日（代表交通機関で見ると237万人/日）、休日480万人/日（同468万人/日）で、休日は平日の2.0倍と、休日の方が大きい結果になります。

*1：本調査としてのデータ整備の過程で、“帰り”の流動である帰宅・帰社目的を、“行き”の流動と同じ旅行目的に変換しています。例えば、“行き”が「通勤目的」の場合、“帰り”の旅行目的を「帰宅目的」から「通勤目的」に変換します。その上で、本調査が対象外としている通勤・通学目的等の流動を除外しています。

本調査と全国道路・街路交通情勢調査の流動量比較

| 資料 | 項目 | 単位 | 平日 | 休日 | 比率 (休日/平日) |
|-------------------|-----------------|------|--------|--------|---------------|
| 全国道路・街路 交通情勢調査 | 全流動量 | 万台/日 | 15,877 | 10,488 | 0.7 |
| | うち短距離・貨物自動車等を除く | 万台/日 | 299 | 286 | 1.0 |
| | うち通勤・通学目的等流動を除く | 万台/日 | 150 | 216 | 1.4 |
| | 平均乗車人員 | 人/台 | 1.33 | 1.72 | 1.3 |
| 全国幹線旅客 純流動調査 | 乗用車等流動量 | 万人/日 | 246 | 480 | 2.0 |
| | 乗用車等流動量(代表交通機関) | 万人/日 | 237 | 468 | 2.0 |

● 乗用車等の個人属性（年齢・性別）把握状況について

乗用車等の基礎データとして使用している「全国道路・街路交通情勢調査」のうちの自動車起終点調査には、自動車保有者の中から無作為抽出した方をアンケート調査対象とした「オーナーインタビューOD調査」と、路上やフェリーで行き来する自動車の運転者の方をアンケート調査対象とした「路側OD調査」があります。

このうちオーナーインタビューOD調査では、回答者の個人属性（年齢・性別）が調査項目に含まれていますが、路側OD調査では含まれていません。そのため、乗用車等は他の交通機関に比べて個人属性（年齢・性別）不明の割合が高くなっています。

● 秋期 1 日データの留意事項

全国幹線旅客純流動調査の秋期 1 日のデータは、年間データと比べ各地域の調査日の天候や交通機関の運行状況、各種イベントの開催状況等の影響を受ける可能性があります。なお、第 4 回全国幹線旅客純流動調査のHPでは、調査日の交通機関の運行状況や天候について掲載しています。

全国幹線旅客純流動調査の基礎データである各調査の調査実施日

| | | 第 1 回 (1990年度) | 第 2 回 (1995年度) | 第 3 回 (2000年度) | 第 4 回(2005年度) | |
|---------|------|-------------------|-------------------|-------------------|---------------|-------------|
| | | | | | 平日 | 休日 |
| 航 空 | | 1989年11月15日 | 1995年10月25日 | 1999年10月27日 | 2005年10月12日 | 2005年10月16日 |
| 鉄 道 | | 1990年10月24日 | 1995年10月18日 | 2000年10月18日 | 2005年10月12日 | 2005年10月16日 |
| 幹線旅客船 | | 1990年10月25日 | 1995年10月18日 | 2000年10月18日 | 2005年10月12日 | 2005年10月16日 |
| 幹 線 バ ス | | 1990年10月25日 | 1995年10月18日 | 2000年10月18日 | 2005年10月12日 | 2005年10月16日 |
| 乗用車等 | オーナー | 1990年秋期 | 1994年秋期 | 1999年秋期 | 2005年秋期(平日) | 2005年秋期(休日) |
| | 路側 | 1990年10月 4 日 | 1994年11月 1 日 | 1999年10月 7 日 | 2005年10月19日 | 2005年10月16日 |

注) 乗用車等の上段（オーナー）はオーナーインタビュー調査、下段（路側）は路側調査を示します。

注) 調査年次が異なる第 1 回の航空、第 2 回の乗用車等、第 3 回の航空及び乗用車等は時点補正を実施しています。

● OD別信頼性

提供データの一つである「OD別信頼性」とは、利用交通機関別OD別流動量の標準誤差率のことです。ここで示す標準誤差率とは、全数調査をすれば得られるはずの値（実際の値）の存在を示す目安となるものです。すなわち推定された流動量を中心として、その前後に、標準誤差（流動量の大きさ×標準誤差率）だけの幅をとれば、その区間内に実際の値があることが約95%の確率で期待されます。

【参考】 幹線旅客純流動データの作成方法

幹線旅客純流動データは、交通機関別の流動データを統合・乗継ぎ処理を行い、人の動きに着目した純流動データを作成しています。

『全国幹線旅客純流動調査』では、既存の調査結果として、次の3つのデータを活用しています。

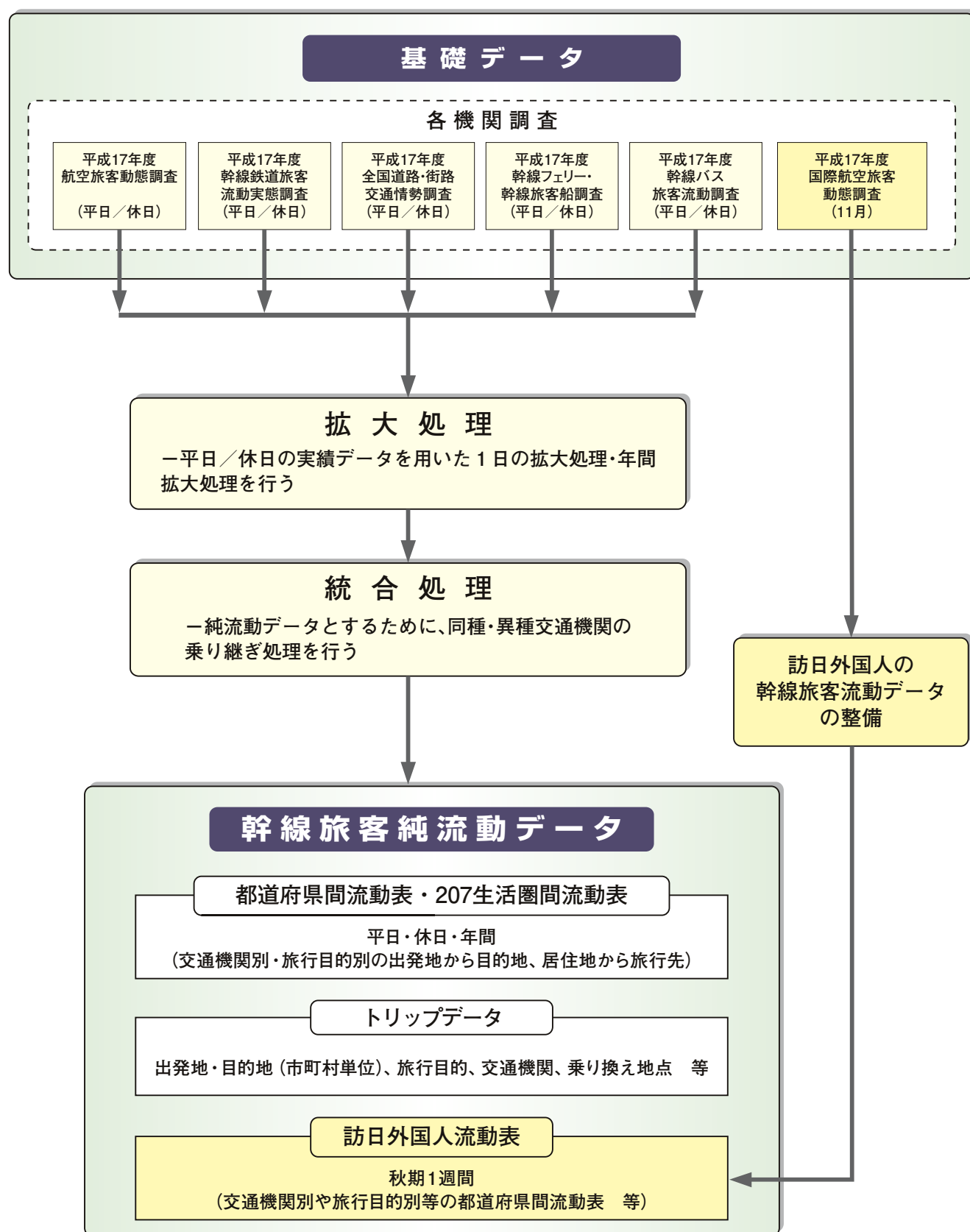
- ① 航空利用者……………「航空旅客動態調査」……………（2005年度）
- ② 鉄道利用者……………「幹線鉄道旅客流動調査」……………（2005年度）
- ③ 乗用車等利用者……………「全国道路・街路交通情勢調査」……………（2005年度）

これらのデータを補足するために、以下の2つの調査をあわせて行い、5つのデータを用い、年間等への拡大処理や複数の交通機関を乗り継ぐ利用者の調整をおこなう乗継ぎ処理をおこない、幹線旅客純流動データを整備しています。

- ④ 幹線旅客船利用者……………「幹線フェリー・幹線旅客船調査」……………（2005年度）
- ⑤ 幹線バス利用者……………「幹線バス旅客流動調査」……………（2005年度）

また、第4回調査では、上記5つのデータに加え「国際航空旅客動態調査」を用いて、訪日外国人の国内幹線旅客流動の実態データも整備しています。

第4回調査における幹線旅客純流動データの作成フロー



平成17年度各交通機関・旅客流動調査の実施状況（「第4回全国幹線旅客純流動調査」基礎データ）

| No. | | ① | ② | ③ | ④ |
|--------|--------------------------------|--|--|--|---|
| 対象交通機関 | 調査名 (担当部局) | 調査実施時期 | 回収サンプル数 (括弧内は第3回調査*) | 調査日の輸送実績 (括弧内は第3回調査*) | 抽出率(=②/③) (括弧内は第3回調査*) |
| 国内航空 | 航空旅客動態調査 (航空局) | 平日:10/12(水) 休日:10/16(日) | 平日:17.8万人/日 休日:19.2万人/日 (平日:15.1万人/日) | 平日:27.1万人/日 休日:29.7万人/日 (平日:26万人/日) | 平日:65.7% 休日:64.7% (平日:58%) |
| 幹線鉄道 | 幹線鉄道 旅客流動実態調査 (鉄道局) | 平日:10/12(水) 休日:10/16(日) | 平日:7.6万人/日 休日:7.5万人/日 ※純流動調査の対象外 サンプルを含む。 (平日:4.9万人/日) | 平日:84.4万人/日 休日:82.5万人/日 (平日:83万人/日) | 平日:8.9% 休日:9.0% (平日:6%) |
| 幹線旅客船 | 幹線フェリー・ 幹線旅客船調査 (情報管理部) | 平日:10/12(水) 休日:10/16(日) | 平日:5,849人/日 休日:6,921人/日 ※有効回収サンプル数 (平日:0.5万人/日) | 平日:1.9万人/日 休日:3.1万人/日 (平日:2.6万人/日) | 平日:30.3% 休日:21.8% (平日:19%) |
| 幹線バス | 幹線バス 旅客流動調査 (情報管理部) | 平日:10/12(水) 休日:10/16(日) | 平日:2.9万人/日 休日:3.8万人/日 ※有効回収サンプル数 (平日:2.1万人/日) | 平日:7.9万人/日 休日:12.3万人/日 ※平成18年3月末集計予定 (平日:10万人/日) | 平日:36.8% 休日:31.1% (平日:21%) |
| 自動車 | 全国道路・ 街路交通 情勢調査 (道路局) | 路側 OD 調査 (フェリー・OD 調査を除く) | 平日:19.8万台 ※一般道、高速・有料 道路の合計 休日:6.4万台 ※高速・有料道路 (平日:16.7万台 (全国分)) | 平日:40.4万台 休日:19.2万台 ※都道府県内タトリップ を含む (平日:22.6万台 (全国分)) | 平日:49.0% 休日:33.3% (平日:73.5% (全国分)) |
| | | オーナー インタビュー OD 調査 | 平日:9月中旬～ 11月中旬の 1日 休日:9月中旬～ 11月中旬の 1日 ※都道府県政令市が設定 | 平日:116万台 (平日:133.9万台) 休日:114万台 (休日:134.6万台) ※有効回収サンプル数 | 平日:7500万台 (平日:7100万台) ※保有台数 |
| 国際航空 | 国際航空 旅客動態調査 (航空局) | 8月:8/1～8/21 11月:11/1～11/28 ※空港ごとに調査期間を 設定 | 8月:3.8千人/週 11月:3.7千人/週 | 8月:148.7千人/週 11月:119.0千人/週 | 8月:2.5% 11月:3.1% |

第4回(2005年度)全国幹線旅客純流動調査委員会

委員会委員及び幹事会幹事名簿

(敬称略)

| | | |
|--------|-------|------------------------|
| 委員長 | 森地 茂 | 政策研究大学院大学 教授, 運輸政策研究所長 |
| 委員 | 石田 東生 | 筑波大学大学院システム情報工学研究科 教授 |
| 委員 | 稲村 肇 | 東北大学大学院情報科学研究科 教授 |
| 委員・幹事 | 岩倉 成志 | 芝浦工業大学工学部 教授 |
| 委員 | 内山 久雄 | 東京理科大学理工学部 教授 |
| 委員 | 太田 和博 | 専修大学商学部 教授 |
| 委員 | 北村 隆一 | 京都大学大学院工学研究科 教授 |
| 委員 | 杉山 武彦 | 一橋大学 学長 |
| 委員 | 田村 亨 | 室蘭工業大学工学部 教授 |
| 委員 | 外井 哲志 | 九州大学大学院工学研究科 准教授 |
| 委員 | 原田 昇 | 東京大学大学院工学系研究科 教授 |
| 委員・幹事 | 兵藤 哲朗 | 東京海洋大学海洋工学部 教授 |
| 委員 | 宮本 和明 | 武蔵工業大学環境情報学部 教授 |
| 委員・幹事 | 森川 高行 | 名古屋大学大学院環境学研究科 教授 |
| 委員・幹事長 | 屋井 鉄雄 | 東京工業大学大学院総合理工学研究科 教授 |
| 委員・幹事 | 山下 智志 | 情報・システム研究機構統計数理研究所 准教授 |

連絡先： 〒100-8918 東京都千代田区霞が関2-1-3

国土交通省政策統括官付参事官 TEL： 03-5253-8111（内線53-114）

データ請求先メールアドレス soukou@mlit.go.jp



国土交通省