

平成29年度 国土政策シミュレーションモデルの
開発に関する調査

報告書

平成30年7月

国土交通省 国土政策局

要約¹

急速な人口減少・少子高齢化社会を迎えている我が国においては、限られた経済・財政資源をより効率的かつ有効に活用していくことが重要であり、国土政策の検討に当たっては、これら資源を国土上にどのように配分・投入・配置していくかといった空間的視点を持つ必要性が高まっている。

本報告書では、国土政策の検討に資する定量的な分析として、相互に関連する地域の経済、人口の将来の姿を定量的に把握・分析する「国土政策シミュレーションモデル」の改良を行うとともに、リニア中央新幹線の開業による県間移動の所要時間の変化が我が国の経済や人口にどのような影響を与えるか分析することで、「対流」の増加などスーパー・メガリージョンの形成による生産性の向上効果を試算した。

試算の結果、リニア中央新幹線が2030年度に名古屋まで開業することにより、我が国のGDPはリニア中央新幹線が開業しなかった場合に比べて年間3.5兆円（+0.5%）押し上げられ、2040年度に大阪まで開業すると年間6.5兆円（+0.8%）押し上げられる結果となった。

また、都道府県別にGDPの押し上げ効果をみると、金額ベースでは経済規模の大きい三大都市圏に属する都道府県の増加額が大きくなるが、三大都市圏以外の押し上げ効果が全国計の2割以上を占めた。また、増加率でみると、山梨県が最も大きく伸びるほか、東京圏周辺や名古屋・大阪圏周辺の県にも効果全体の中では比較的大きな影響がみられた。

一方で、都道府県の人口分布に与える影響はわずかであり、リニア開業で人の「対流」や事業機会が増加するが、シミュレーション上では、必ずしも居住地の変更につながらない結果となった。

（参考）国土政策シミュレーションモデルの概要

国土政策シミュレーションモデルは、相互に関連する地域の経済、人口の将来の姿を定量的に把握・分析する、政策検討に資するツールとして開発したものである。モデルは都道府県を単位とし、5年を1期として2010年度までを実績値として2015年度から2060年度までを推計期間として扱っている。構造としては、生産関数を中心とした供給側重視の経済ブロック、性・年齢ごとにコーホート要因法によって推計する人口ブロックの2つからなっている。

従来の地域経済モデルの多くは、人口をモデル外で決定される所与の変数として扱うことが多く、他方で人口モデルでは、出生率や死亡率、移動率といった人口動態要因を過去の趨勢等から仮定し、経済・社会的要因を考慮しないものが多かった。一方、本モデルでは、生産年齢人口を中心とする労働力人口の変化が労働供給の増減を通じて生産を変化させ、経済に影響を及ぼす経路を盛り込む一方、経済の変化が、地域間の所得格差の変化を通じて人口分布に影響を与える経路を組み込み、それがさらに地域の生産に影響するようになっており、経済ブロックと人口ブロックが相互に関連したモデルとなっている点に大きな特徴がある。

また、本モデルでは、外生変数として扱われることの多い全要素生産性について、アクセシビリティ指標（地域の交通利便性を表す指標）や人口の集積度によって内生化している。

¹ 本報告書の作成に当たり、多くの有識者の方々から御指導・御協力を賜ったが、特に、横浜市立大学大塚章弘准教授には分析の枠組みや結果の考察等について多くの示唆と有益なコメントを頂いた。この場を借りて感謝の意を表したい。

本モデル開発プロジェクトは、「平成29年度国土政策シミュレーションモデルの開発に関する調査」事業の成果等を踏まえ、まとめたものである。サーベイ調査、データ整備及びモデル推計等一連の作業は、委託事業として（株）リベルタス・コンサルティングが担当した。

－ 目次 －

第1章 国土政策シミュレーションモデルの開発の背景・目的	1
1. 本モデル構築の目的	1
2. 国土政策シミュレーションモデルの特徴	1
3. 本報告書における検討事項	3
第2章 国土政策シミュレーションモデルの改変・更新	4
第1節 国土政策シミュレーションモデルの概要	4
1. 平成29年度版モデルの基本構造	4
2. 平成28年度版モデルからの変更点	6
第2節 国土政策シミュレーションモデルの構造	8
1. 経済ブロック	8
2. 人口ブロック	11
第3節 モデルの方程式体系	17
1. 経済ブロック	17
2. 人口ブロック	24
3. 変数リスト	31
第3章 シミュレーションの実施	35
第1節 リニア開業によるスーパー・メガリージョンの形成効果	35
1. 将来シミュレーションの前提	35
2. モデルの精緻化の検討	42
3. 全国の将来シミュレーション結果	49
4. 都道府県別の結果	58
第2節 九州新幹線開業による経済効果	64
1. シミュレーションの前提	64
2. シミュレーション結果	65
第4章 主な検討結果及び今後の課題	71
参 考 資 料	75
1. シミュレーションの詳細前提	77
2. 主要シミュレーション結果	92
3. 地域別人口推計モデル	120
4. アクセシビリティ指標に関する先行研究	123
5. 他のリニア整備効果推計事例	125
6. 参考文献	127

第1章 国土政策シミュレーションモデルの開発の背景・目的

1. 本モデル構築の目的

急速な人口減少・少子高齢化社会を迎えている我が国においては、限られた経済・財政資源をより効率的かつ有効に活用していくことが重要であり、国土政策の検討に当たっては、これら資源を国土上にどのように配分・投入・配置していくかといった空間的視点を持つ必要性が高まっている。

このため、政府は、平成27年8月に今後の国土形成の在り方を空間計画として示した新たな国土形成計画（以下「第二次国土形成計画」という。）²を閣議決定し、推進を図っているところであるが、その推進に当たっては、相互に関連する地域の経済、人口の将来の姿を定量的に把握することが重要である。

本報告書では、こうした地域の経済、人口の将来像を定量的に分析するため、相互に関連する地域の経済、人口の将来の姿を定量的に把握・分析する「国土政策シミュレーションモデル」の改良を行うとともに、「平成28年度国土政策シミュレーションモデルの開発に関する調査」（以下「平成28年度調査」）で行ったものと同様の手法で、リニア中央新幹線（以下「リニア」という。）の開業³による県間移動の所要時間の変化が我が国の経済や人口にどのような影響を与えるか分析することで、「対流」の増加などスーパー・メガリージョンの形成⁴による生産性の向上効果を試算した。また、シミュレーション結果の妥当性を検証するため、同様の枠組みで九州新幹線（鹿児島ルート）の整備効果についてもシミュレーションを行い、他の効果試算事例との比較を行った。

2. 国土政策シミュレーションモデルの特徴

これまでも地域経済計量モデルの構築の試みは先行研究として行われており、また、各地域の将来人口推計・分析は、国立社会保障・人口問題研究所（以下「社人研」という。）を始め多くの研究者・機関で実施されてきた。そうした中で、平成28年度調査で用いられたモデル（以下「平成28年度版モデル」という。）を経て、今回改良した国土政策シミュレーションモデル（以下「平成29年度版モデル」という。）は、以下の点を特徴とする。

² 国土形成計画（平成27年8月14日閣議決定）。これは、国土形成計画法に基づく国土計画であり、かつての全国総合開発計画（全総計画）の後身の計画。2015年8月14日にその全国計画を閣議決定し、翌2016年3月29日に広域地方計画を国土交通大臣決定した。

³ リニア開業の見通しは、東京－名古屋間が2027年頃、東京－大阪間の開業が最短で2037年頃と想定されている。（当初の開業予定は東京－名古屋間2027年、東京－大阪間2045年であった（国土交通省交通政策審議会答申（平成23年5月））が、下記により全線開業の最大8年間前倒しが閣議決定された。）

「未来への投資を実現する経済対策」（平成28年8月2日 閣議決定）（抄）

第2章 取り組む施策

Ⅱ. 21世紀型のインフラ整備

（3）リニア中央新幹線や整備新幹線等の整備加速

①低金利状況を活用したインフラ整備

現下の低金利状況を活かし、財投債を原資とする財政投融资の手法を積極的に活用・工夫することにより、リニア中央新幹線の全線開業を最大8年間前倒し、整備新幹線の建設を加速化する。

⁴ 東京、名古屋及び大阪を結ぶリニアが開業することにより、東京・大阪間は約1時間で結ばれることとなる。これに伴い、世界からヒト、モノ、カネ、情報を引きつけ、世界を先導するメガリージョン（スーパー・メガリージョン）の形成が期待される。

(1)経済と人口の連関モデル

国土政策シミュレーションモデルは、経済要因が人口動態に与える影響と人口要因が経済動向に与える影響を一体的に捉え、相互の関係を捉える相互連関モデルとして構築されている。

地域の経済動向と人口動態が相互に強く連関⁵していることは、これまでも指摘されてきた⁶。

ところが、従来の地域経済モデルの多くは、人口をモデル外で決定される所与の変数（外生変数）として扱うことが多く、一方の人口モデルでは、経済・社会的要因の影響は考慮せず、純粹に過去の出生率や死亡率、移動率といった人口動態要因の過去の趨勢をそのまま続くものと仮定することで将来人口の動きを予測するなど、経済と人口を独立して推計するモデルが主であった。

これは、経済や人口の動向を包括的に捉えたモデルを開発することに技術的な困難が伴うことによるものであるが、今回の国土政策シミュレーションモデルは、この双方向の関係を捉える相互連関モデルとすることを主たる目的としている。

(2)供給側を重視した長期経済モデル

国土政策シミュレーションモデルでは、2040年あるいは2060年を見据えた人口の趨勢と地域経済の潜在成長力との関係という超長期の分析を主眼としているため、供給側重視のモデル構造を採用している。

計量経済モデルでは、一般的に、消費、投資、輸出入、公共支出等の需要側の変数と、生産関数を主とする供給側の変数をそれぞれ推計した上、物価等を通じてこれら需要と供給のバランスを図る需給調整型モデルが基本設計として採用されることが多い。特に短期の経済動向を予測するモデルとしては、こうした設計の方が適している。しかし、当モデルは人口と経済の相互連関の過程による超長期の経済動向分析を主眼としており、短期的な変動をモデル化することはモデルの複雑化を招く一方、長期的には需要と供給は収束すると考えられることから、需要側の推計を捨象し、供給側を重視したモデルとして構築している。

なお、人口データの制約上、5年を1期とするモデルとしている。

また、国土政策シミュレーションモデルは地域あるいは地域間における経済・人口の相互関係を分析する目的で設計しており、マクロ経済・人口変数の将来の実数予測は目的としていない。このため、本モデルから算出される実数値はあくまで参考値として参照すべきであることに留意する必要がある。

(3)都道府県別モデル

国土政策シミュレーションモデルは、都道府県を単位としてモデルの構築を行っている。

地域計量モデルの構成に当たっては、東北地域や関東地域といったブロック単位で地域を扱うことも考えられる。こうした設計は、各地域ブロックの特性を描出できることや、データの扱いやすさ等のメリットもある一方で、人口の地域間移動の典型的パターンである都市－地方間移動の実態が

⁵ 地域の人口増加は、労働力人口の増加や人的資本の蓄積を通じて地域経済の生産力を支える。また、地域間の所得格差の拡大は、より所得の高い雇用機会を求める人口移動を誘発する結果、都市圏への人口集中の要因となり、それがさらに都市圏の経済成長を加速する、などの動きである。

⁶ 参議院「経済のプリズム」第54号（平成20年5月）「戦後日本の人口移動と経済成長」、内閣府「地域の経済 2011」

描出できないおそれがあることから、国土政策シミュレーションモデルでは、都道府県を単位として取り扱っている。

(4)平成28年度版モデルからの変更点

平成28年度版モデルの開発以降に利用可能となった直近の統計調査等のデータを反映したほか、人口ブロックにおける純移動率関数の精緻化を行った。

具体的には、人口移動の要因として生活全般の物価の格差を考慮するとともに、所得格差についても比較対象となる分母を自地域を除いた全国とする等の精緻化を図ることとした。

(5)平成28年度版モデルからの変更の検討

昨年度は外生変数であった有効求人倍率や完全失業率を内生化する等、地域の経済と人口の関係をより詳細に描写し、交通インフラの整備による経済効果等を推計できるモデルとする検討を行った。

3. 本報告書における検討事項

第二次国土形成計画では、リニア開業を我が国の国土構造に大きな変革をもたらす可能性のある国家的見地に立ったプロジェクトと位置付け、スーパー・メガリージョン形成による効果を最大化するとともに、その効果を全国に波及させていくための構想を検討することとしている。

(1)モデルの精緻化

リニア開業により人の移動に要する時間が劇的に短縮されることとなるが、それがビジネス・ライフスタイルにどのような影響を及ぼすのか、その経済効果を可能な限り定量的に分析することは、リニア開業によるスーパー・メガリージョン形成の効果を実際に最大限引き出していくための検討に資するものである。

(2)シミュレーションの実施

平成28年度調査でもスーパー・メガリージョン形成による効果の試算を行っているが、本調査では、平成28年度版モデルを更に精緻化した上、スーパー・メガリージョン形成による生産性向上効果をGDPベースで測定している。

また、シミュレーション結果の妥当性を検証するため、スーパー・メガリージョン形成による効果推計と同様の枠組みで九州新幹線（鹿児島ルート）の整備効果についてもシミュレーションを行っている。

第2章 国土政策シミュレーションモデルの改変・更新

第1節 国土政策シミュレーションモデルの概要

1. 平成29年度版モデルの基本構造

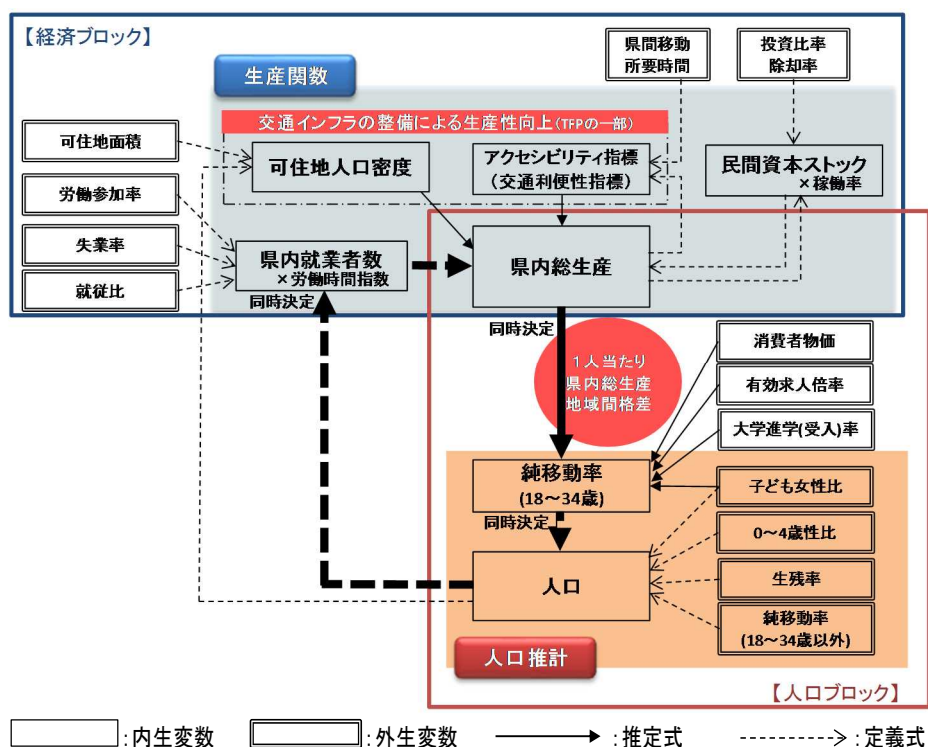
本調査で構築した平成29年度版モデルの基本的な構造は以下のとおりである（図表2-1）。

(1) 2部門モデル(経済ブロックと人口ブロック)

本モデルは、経済要因が人口動態に与える影響と人口要因が経済動向に与える影響を一体的に捉え、相互の関係を捉える相互連関モデルとして、経済ブロックと人口ブロックの2部門モデルとして構築されている。このうち経済ブロックは生産関数を中心とする供給重視型のモデルであり、人口ブロックは後述するコーホート要因法に拠る人口推計モデルとして構築されている。

両ブロックは、人口ブロックで推計された生産年齢人口を中心とする労働力人口の変化が経済ブロックにおける労働供給の増減を通じて生産を変化させ、経済に影響を及ぼす経路を盛り込む一方、経済ブロックにおける経済状況の変化が、人口ブロックにおいて地域間の所得格差の変化を通じて人口分布に影響を与える経路を組み込み、それがさらに地域の生産に影響するようになっている⁷。

図表2-1 国土政策シミュレーションモデルの基本構造⁸



⁷ 詳細は (1) 経済と人口の連関モデル (p2) を参照。

⁸ 「就従比」は、一般に、ある地域において常住している就業者数に対する当該地域で仕事をしている就業者数の比である。本モデルにおいては、就業者について居住している都道府県ごとに従業先（仕事をしている場所）の都道府県の割合をまとめた 47×47 のマトリクスを用いている。

(2)供給側を重視した長期経済モデル

本モデルでは、2040年あるいは2060年を見据えた人口の趨勢と地域経済の潜在成長力・成長経路との関係という超長期の分析を主眼としているため、コブ・ダグラス型生産関数を基本とする供給側重視のモデル構造を採用している⁹。

なお、全要素生産性（以下「TFP」という。）は、経済学的には経済成長のうち労働や資本といった生産要素の増加で説明できない部分として推計したものであり、一般的な経済モデルでは外生とされていることが多いが、本モデルでは都道府県間のアクセシビリティ（交通利便性）や人口の集積によって内生的に決定される構造となっている。

(3)5年を1期とする超長期のモデル

本モデルは、経済データは内閣府「県民経済計算」を、人口データは総務省「国勢調査」を主たるデータとして利用している。国勢調査の実施頻度等、人口データ上の制約も踏まえ、5年を1期とし、2010年までを実績値、2015年以降を推計期間とした。モデルとして2060年までを推計期間として扱う。

(4)都道府県別の地域モデル

本モデルは、都道府県を単位として取り扱っている。なお、国内の人口移動について転出者数と転入者数の全国計が整合するよう調整しており、別途、海外との転出入も考慮している¹⁰。

(5)コーホート要因法による人口推計モデル

本モデルでは、人口推計の分野で広く利用されているコーホート要因法¹¹によって都道府県ごとの人口を推計する。すなわち、地域人口を性・年齢階級別に分け、グループごとに自然増減（出生や死亡）と社会増減（転入や転出）による変動を算出して、翌期の性・年齢階級（1つ上の階級）人口を求めている。なお、社会増減の推計については、前期人口に純移動率を乗じて当期の純移動者数を求める純移動率モデルを採用しているが、全都道府県の（国内）純移動者数の合計が0となるよう調整を行っている。

また、特に純移動率が大きい若年層（18～23歳、24～27歳、28～34歳）については、経済的要因（就業者一人当たり県内総生産や消費者物価、有効求人倍率など）やライフイベント（進学や婚姻・出産など）等の地域格差によって純移動率をモデル内で決定する構造としている（その他の年齢層については所与の条件としてモデル外で想定している。）。

⁹ 詳細は（2）供給側を重視した長期経済モデル（p2）を参照。

¹⁰ 詳細は（3）都道府県別モデル（p2）を参照。

¹¹ コーホート要因法は、各コーホート（同じ姓・年齢の集団）について「自然増減」（出生と死亡）及び「社会増減」（転入と転出）という二つの「人口変動要因」それぞれについて将来値を仮定し、それに基づいて将来人口を推計する方法である。社人研の将来人口推計を始め、様々な研究者・機関が採用しており、国際的にも各国の公式推計の多くはこの手法に依拠している。

2. 平成28年度版モデルからの変更点

本調査で構築したモデルは、基本的な構造は平成28年度版モデルを踏襲しつつ、先行研究や昨年度調査で明らかになった課題等を踏まえて検討を行っている。具体的には、以下の点について精緻化を図っている。

(1) 純移動率関数の精緻化

① 消費者物価の採用

本モデルでは、若年層（18～34歳）の人口移動は内生化するされており、ライフステージの違いを考慮して18～23歳、24～27歳、28～34歳の3階層に区分した上で、地域間人口移動を地域の所得や労働環境等の地域格差、年齢層によっては大学・短大進学や結婚・育児要因等のほか、平成28年度版モデルでは住宅地価（居住コストの代替指標）によって説明するよう定式化していた。

しかし、社人研「第6回人口移動調査」（p31 表V-5）によれば、移動理由として「住宅を主とする理由」は同一都道府県内では男女ともほぼ半数であるが、他の都道府県の場合は1割未満となっていることから、居住コストが都道府県間の移動に及ぼす影響はそれほど大きくない可能性も考えられる。そこで、今年度のモデルでは住宅地価を説明変数から除外し、生活全般のコスト要因をあらゆる指標として消費者物価指数を新たに採用することを検討したところ、説明力や有意性が優れていたことから、採用とした。

② 所得要因の精緻化

平成28年度版モデルでは、純移動率関数における所得の地域格差要因として、就業者一人当たり県内総生産の対全国比を採用していた。しかし、変数が対全国比、すなわち分母が全国となっており、当該地域自身も含まれてしまうことは、特に東京都等のように規模の大きい地域にとっては、もともとの分母と分子ともに大きな値である自地域が要素として存在するため、変化率としての影響が出にくいという点で、影響が大きいと考えられる。そこで、今年度のモデルでは、就業者一人当たり県内総生産の対（自地域を除く）全国比に変更することで、地域格差をより精緻に捉えることができるようにした。

(2) 有効求人倍率、完全失業率の内生化するの検討

平成28年度版モデルでは、有効求人倍率、完全失業率は外生変数となっていたが、リニアの開業等のインパクトを与えた際の地域の労働環境に及ぼす影響も考慮できるようにするため、それぞれ他のモデル変数によって説明する内生変数とすることを検討した。

有効求人倍率は、本来、労働需要と供給のバランスによって変動する指標であると考えられるが、本モデルの経済ブロックは供給側主体のモデルであることから、需給バランスで推計することは困難である。そこで、全国の人倍率を所与とし、当該地域と全国の人倍率の差を目的変数として、当該地域のGDP成長率の差が全国平均よりも高くなると、求人倍率の差が正の方向に大きくなるものと想定して定式化した。

完全失業率は、先行研究¹²を踏まえ、有効求人倍率によって説明することとし、有効求人倍率の上昇が時間差を伴って完全失業率の低下につながる形とした。また、目的変数、説明変数とも当該地域と全国値の乖離幅の形で定式化した。

なお、有効求人倍率、完全失業率を内生化した場合、モデルの人口移動に関する動向が昨年度モデルと大きく異なる可能性があり、その採用に当たっては慎重な検討が求められることから、本調査では検討に留めた上、シミュレーションではこれら変更を採用していない。

(3)モデルデータの更新

内閣府「平成26年度県民経済計算」（平成29年5月）をはじめとして、データの更新により、直近の社会経済情勢をモデルに反映した。

¹² 労働政策研究・研修機構「労働力需給の推計 ―新たな全国推計（2015年版）を踏まえた都道府県別試算―」（2016年4月）

第2節 国土政策シミュレーションモデルの構造

1. 経済ブロック

経済ブロックは、既述のとおり、超長期の分析を主な目的として、供給側を重視した簡素な構造とし、生産関数を中心とした体系となっている。ブロックの基本設計、推計プロセスは基本的に平成28年度版モデルを踏襲しているが、最新のデータに基づくパラメータの再推定等の見直しを行っている。

(生産関数)

GDPについては、民間企業資本ストックと県内就業者を生産要素とする一般的なコブ・ダグラス型の生産関数（1次同次）に基づいて定式化している。

労働分配率は推定パラメータではなく、「県民経済計算」の名目県内雇用者報酬を名目県内総生産で除して算出した実績値（都道府県、時点によって異なる）を用いた。また、本ブロックの生産関数の各変数は5年階差型（t-5年度からt年度の変化幅）であるため、労働投入と資本投入の重みとなる分配率は期首と期末（t-5年度とt年度）の平均を用いた。

GDPの成長率から資本投入と労働投入の寄与を除いた残余、いわゆるTFPについては、可住地人口密度（人口の集積度¹³）、アクセシビリティ指標（地域の総生産と地域間の距離抵抗（所要時間）の合成変数）がそれぞれ生産性に影響を及ぼす¹⁴ものとして定式化しており、可住地人口密度が1%高まるとTFPは（ひいてはGDPも）0.192%、アクセシビリティ指標が1%高まると0.081%上昇する関係となっている。なお、都道府県や時点による異質性が他の説明変数のパラメータに歪みを生じさせないように、それぞれの固定効果¹⁵を考慮してパラメータ推定を行った。

$$\begin{aligned} \Delta \ln GDP_{j,t} = & \left(1 - \frac{LS_{j,t-5} + LS_{j,t}}{2} \right) \cdot \Delta \ln KPA_{j,t} && \dots \quad (\text{資本投入の寄与分}) \\ & + \frac{LS_{j,t-5} + LS_{j,t}}{2} \cdot \Delta \ln LA_{j,t} && \dots \quad (\text{労働投入の寄与分}) \\ & + 0.192 \cdot \Delta \ln POPAREA_{j,t} + 0.081 \cdot \Delta \ln ACC_{j,t} && \left. \dots \quad (\text{TFP}) \right\} \\ & + 0.020 + CRS_j + PER_t + \varepsilon_{j,t} \end{aligned}$$

$\left[\begin{array}{l} \text{GDP: 県内総生産、} \\ \text{KPA: 稼働率調整後民間資本ストック、} \\ \text{POPAREA: 可住地人口密度、} \\ \text{CRS: 都道府県別固定効果、} \\ \text{j: 都道府県、} \end{array} \right.$	LS: 労働分配率（名目県内雇用者報酬÷名目県内総生産）	$\left. \begin{array}{l} \varepsilon: \text{誤差項} \\ \Delta X_t = X_t - X_{t-5} \end{array} \right]$
	LA: 労働時間調整後県内就業者数、	
	ACC: アクセシビリティ指標、	
	PER: 時点別固定効果、	
	t: 時点	

¹³ 本モデルの人口ブロックで算出した都道府県別人口を分子、都道府県別の可住地面積を分母とした各都道府県の人口の集積度を表す指標である。

¹⁴ 地域間の技術のスピルオーバーが起きやすくなる等の正の外部性の発現による。

¹⁵ 固定効果は、時系列データとクロスセクションデータ（本分析では都道府県）を組み合わせたパネルデータの分析で広く用いられている方法であり、主体（都道府県）による、また時点による異質性を考慮し、他の説明変数のパラメータ推定に歪みを生じさせないための項である。

※ 参考：都道府県別労働分配率（LS）

直近3年間平均値(2012～14年度)

1 北海道	51.9%
2 青森県	43.9%
3 岩手県	46.0%
4 宮城県	46.9%
5 秋田県	42.2%
6 山形県	49.0%
7 福島県	47.2%
8 茨城県	44.9%
9 栃木県	52.4%
10 群馬県	46.1%
11 埼玉県	47.9%
12 千葉県	43.7%

13 東京都	52.6%
14 神奈川県	51.8%
15 新潟県	49.1%
16 富山県	44.8%
17 石川県	46.9%
18 福井県	45.1%
19 山梨県	48.5%
20 長野県	53.1%
21 岐阜県	49.4%
22 静岡県	47.7%
23 愛知県	50.6%
24 三重県	41.7%

25 滋賀県	42.7%
26 京都府	45.9%
27 大阪府	52.3%
28 兵庫県	48.7%
29 奈良県	49.0%
30 和歌山県	37.5%
31 鳥取県	52.1%
32 島根県	49.9%
33 岡山県	48.7%
34 広島県	48.4%
35 山口県	43.1%
36 徳島県	40.5%

37 香川県	49.1%
38 愛媛県	47.9%
39 高知県	46.8%
40 福岡県	52.8%
41 佐賀県	41.2%
42 長崎県	47.9%
43 熊本県	49.2%
44 大分県	47.8%
45 宮崎県	46.3%
46 鹿児島県	47.8%
47 沖縄県	47.9%

平均値 47.4% 標準偏差 3.5% 最大値 53.1% 最小値 37.5%

(備考) 労働分配率は「県民経済計算」の名目県内雇用者報酬÷名目県内総生産で算出した値であり、平成26年度県民経済計算で2014年度まで把握可能である。将来シミュレーションを行う際、2015年度以降の各年度の労働分配率は上記直近3年間(2012～14年度)の平均値を用いることとした。

(アクセシビリティ指標)

情報やサービスなどの利用、アクセスの容易さを示す指標としては、様々なものがある。先行研究では、単純な所要時間を用いた分析¹⁶のほか、移動に要する金銭的費用に疲労や心理負担等を含む非金銭的費用（移動により失われる時間の価値等）を加えた「交通一般化費用」を用いた例¹⁷がある。

本ブロックのアクセシビリティ指標¹⁸としては、こうした先行研究も踏まえつつ、ある地域からみて、経済規模が大きい地域への近接性が高いほど生産性が高くなるという仮定のもと、都道府県ごとに、他の都道府県のGDPで加重平均した当該他の都道府県への距離抵抗（所要時間）を逆数にした合成変数を用いた。なお、一般化費用については、長期の料金データを整備することが困難であったため、採用を見送っている。

$$ACC_{j,t} = \frac{1}{\sum_{i \neq j} \left(T_{j,i,t} \cdot \frac{GDP_{i,t}}{\sum_{i \neq j} GDP_{i,t}} \right)}$$

ACC_{jt}：都道府県j、t年度における都道府県間アクセシビリティ指標
 GDP_{it}：都道府県i、t年度におけるGDP
 T_{jit}：都道府県jを出発地、都道府県iを目的地としたt年度における距離抵抗（所要時間）

距離抵抗（所要時間）は、国土交通省「全国総合交通分析システム（NITAS） ver. 2.4」¹⁹等により算出した都道府県間（総合）所要時間を用いた。（総合）所要時間は、出発地・目的地の組み合わせ（OD）ごとに航空利用、鉄道利用、自動車利用の交通機関別分担率²⁰を求め、NITASで検索した各交通機関の所要時間を分担率で加重平均することで求めている。

¹⁶ アジア太平洋研究所（2016）等。概要は参考資料4（p123～）を参照。

¹⁷ 山口他（2003）等。概要は参考資料4（p123～）を参照。

¹⁸ 詳細は参考資料1（3）（p83～）を参照。

¹⁹ NITAS: National Integrated Transport Analysis System の略称。NITASは株式会社ヴァル研究所の駅すばあとを用いて構築されたシステムであり、出発地と目的地を指定し、その間の交通手段の利用時間、乗り換え時間、待ち時間等を含む「総所要時間」を算出することができる。

²⁰ 国土交通省「全国幹線旅客純流動調査」等に基づいて算出した交通機関別の旅客数の割合。

(総合)所要時間(T_{jit})= A_{jit} ×航空所要時間+ B_{jit} ×鉄道所要時間+ C_{jit} ×自動車所要時間

$$\left[\begin{array}{l} A_{jit}, B_{jit}, C_{jit} : \text{都道府県}j \text{を出発地、都道府県}i \text{を目的地とした}t \text{年度における機関分担率} \\ (A:\text{航空、}B:\text{鉄道、}C:\text{自動車}) \quad A_{jit} + B_{jit} + C_{jit} = 1 \end{array} \right]$$

(県内就業者数)

性・5歳階級別人口(15歳以上)×性・5歳階級別労働力率で常住地ベースの労働力人口を算出し、(1-失業率)を乗じて就業者数を算出した上で、就従比を用いて従業地ベースに組み替えて合算し、県内就業者数を定義している。

$$LABJ_{j2,t,sex,age} = POP_{j2,t,sex,age} \times LPR_{j2,t,sex,age} \times (1 - UNR_{j2,t})$$

$$\left[\begin{array}{l} LABJ : \text{常住地ベース就業者数、} \quad POP : \text{人口 (「国勢調査」)} \\ LPR : \text{労働力率 (「国勢調査」)、} \quad UNR : \text{完全失業率 (「労働力調査」)、} \\ t : \text{年、} \quad j2 : \text{都道府県 (常住地)、} \quad sex : \text{性別、} \quad age : \text{5歳階級 (15歳以上)} \end{array} \right]$$

$$L_{j,t} = \sum (LABJ_{j2,t,sex,age} \times rEL_{sex,j2,j}) \times Ladj_{j,t}$$

$$\left[\begin{array}{l} L : \text{県内就業者数 (「県民経済計算」)、} \quad rEL : \text{就従比 (「国勢調査」より作成)、} \\ Ladj : \text{就業者調整率 (上式を}Ladj \text{について直近の実績期間 (2010年度) で解いて算出}^{21} \text{)、} \\ j : \text{都道府県 (従業地)} \end{array} \right]$$

²¹ モデル上算出した将来の県内就業者数を県民経済計算ベースの就業者数とつなげるため、直近の県民経済計算の実績数と当該年度について定義式から算出される値との関係をそのまま将来にもあてはめる。

2. 人口ブロック

人口ブロックは、都道府県ごとに性・年齢階級別の人口をコーホート要因法によって推計する。その過程で必要となる仮定として、人口の自然増減については、出生率（子ども女性比²²）及び死亡率（1－生存率）は外生変数であり、社人研「日本の地域別将来推計人口（平成25年3月推計）」（以下「地域別将来推計人口」という。）の仮定値等を用いる。社会増減については、移動の大半を占める若年層（18～34歳）について、後述する純移動率関数を用いて内生化する。

ブロックの基本設計、推計プロセス（図表2-2）は基本的に平成28年度版モデルを踏襲している²³が、純移動率関数については最新のデータに基づくパラメータの再推定や説明変数の見直し等を行っている。

図表2-2 本モデルの人口ブロックの推計プロセス

(1) 推計方法と年齢区分	コーホート要因法を採用。 (年齢階級は34歳までは各歳、35歳から89歳までは5歳刻み、90歳以上、の47年齢区分) ・18歳から34歳は経済要因等によって移動者数を推計。
(2) 移動者数データの推計方法	社人研「地域別将来推計人口」と同様、2時点の国勢調査による年齢別人口と厚生労働省「都道府県別生命表」を用いて純移動者数（転入者数－転出者数）を推計。
(3) 純移動者数の調整方法	「純移動率モデル」 ²⁴ を採用。 (その際、「純移動数の創造」が起きないように、純移動者数の全国合計が整合するよう別途調整(図表2-4参照)
(4) 人口ブロックの構築	(1)～(3)を踏まえて、純移動率関数の推計やコーホート要因法に基づく推計を含めブロック全体を構成。

(1)推計方法と年齢区分

本ブロックでは、コーホート要因法に基づいて人口を推計する。すなわち、地域人口を性・年齢階級別に分け、グループごとに以下の式のとおり、自然増減（出生、死亡）と社会増減（転入、転出等）による変動を算出して、翌期の性・年齢階級（1つ上の年齢階級）人口を求める。

$$\begin{aligned}
 (\text{今期の人口}) &= (\text{前期の人口}) + (\text{今期の人口増減}) \\
 &= (\text{前期の人口}) + (\text{自然増減}) + (\text{社会増減(人口移動増減)}) \\
 &= (\text{前期の人口}) + \{(\text{出生数}) - (\text{死亡数})\} + \{(\text{転入者数}) - (\text{転出者数})\} \\
 &= (\text{前期の人口}) + \{(\text{出生数}) - (\text{死亡数})\} + (\text{純移動者数})
 \end{aligned}$$

純移動者数は、前期の人口に純移動率を乗じて算出するが、その値の符号の正負によって後述する調整を行う。

なお、年齢階層については、若年層（18～34歳）の人口移動の実態に配慮して設定した（図表2-3）。

²² 「子ども女性比」は、0～4歳人口÷15～49歳女性人口。

²³ 推計プロセスや純移動者数の調整方法について、本報告書ではその要点を記述している。より詳細な説明については、国土交通省国土政策局「国土政策シミュレーションモデル（平成28年度版）の開発－スーパー・メガリージョン形成の経済効果（試算）－」（平成29年3月）を参照されたい。

²⁴ 「純移動率モデル」は、性・年齢区分ごとに 純移動率＝純移動者数÷前期人口 で人口移動を表現する方法。

すなわち、我が国の人口移動は10代後半から30代までの年齢層が大半を占め、その理由も就職といった経済的要因が大きく影響している。これを踏まえて、本モデルでは年齢区分として性・5歳階級を基本としつつ、34歳以下については各歳で取り扱うこととした。また、年齢別の純移動率の実績や社人研「人口移動調査」の内容等を踏まえると、18～34歳の年齢層が我が国の人口移動の中で多くを占めており、経済的要因の影響も大きいと考えられることから、当該年齢層における純移動率はモデル変数に基づいて推計する内生変数とし、それ以外の年齢層は「地域別将来推計人口」で想定する純移動率半減の仮定に基づく²⁵外生変数とした。

図表2-3 本モデルの年齢区分

年齢区分	年齢	年齢区分	年齢
1	0歳	25	24歳
2	1歳	26	25歳
3	2歳	27	26歳
4	3歳	28	27歳
5	4歳	29	28歳
6	5歳	30	29歳
7	6歳	31	30歳
8	7歳	32	31歳
9	8歳	33	32歳
10	9歳	34	33歳
11	10歳	35	34歳
12	11歳	36	35～39歳
13	12歳	37	40～44歳
14	13歳	38	45～49歳
15	14歳	39	50～54歳
16	15歳	40	55～59歳
17	16歳	41	60～64歳
18	17歳	42	65～69歳
19	18歳	43	70～74歳
20	19歳	44	75～79歳
21	20歳	45	80～84歳
22	21歳	46	85～89歳
23	22歳	47	90歳以上
24	23歳		

(2)移動者数データの推計方法

コーホート要因法に基づいて人口ブロックを構築するためには、都道府県別の人口関連の実績データを整備する必要があるが、前期及び今期の人口のデータは「国勢調査」から、自然増減については、出生数（出生率）は「国勢調査」、死亡数（生残率）は「都道府県別生命表」のデータからそれぞれ入手・加工できる。

一方、地域間の社会増減（人口移動増減）については、現在利用可能な統計調査等のデータに限界がある。そこで、純移動者数の推計方法を検討した結果²⁶、過去からのデータが入手でき、一般的な手法として確立されていることなどを踏まえ、「国勢調査」と「都道府県別生命表」を用いて純移動者数を算出する手法（生命表生残率法²⁷）を用いることとした。

²⁵ 「地域別将来推計人口」では、基本的に2020年度以降の純移動率を2010年度実績の0.5倍とすることを仮定しているが、推計は市町村単位で行ったものであり、また、公表している仮定値は、社人研の全国推計「日本の将来推計人口（平成24年1月推計）」と一致させるための補正等が施された後の数値であることなどから、本モデルで用いている値とは厳密には異なる。

²⁶ 検討の内容については、国土交通省国土政策局「国土政策シミュレーションモデルー都道府県別経済・人口計量モデルの開発ー」（平成28年6月）参考資料2（2）（p86）を参照されたい。

²⁷ 前期と今期との人口増減から自然増減分を差し引いた変化分を、社会増減（純移動者数）として算出する手法。

(3)純移動者数の調整方法

人口移動を「国勢調査」と「生命表」から算出する方法を採用すると、地域間の人口移動を転入と転出に分けることはできず、純移動者数として把握することになる。本モデルでは、コーホートごとに前期の人口に純移動率を乗じて今期の純移動者数を求める「純移動率モデル」を採用した。ただし、純移動率モデルでは「純移動数の創造」²⁸の影響が大きく出ることが危惧されることから、純移動率に基づいていったん純移動者数を算出した後、以下のような純移動者数の調整を行うこととした(図表2-4)。

図表2-4 本モデルの純移動者数の調整方法

<p>① 純移動者数がプラスの都道府県については、その合計がマイナスの都道府県の合計と一致するよう調整 (純移動数創造による歪みは純移動者数がプラスの地域により強く表れると考えられるため、マイナスの地域の合計に合わせる)</p> <p>純移動者数がプラスの都道府県の純移動者数 $= (\text{当該都道府県純移動者数} \div \text{純移動者数がプラスの都道府県合計}) \times \text{純移動者数がマイナスの都道府県合計} \times (-1)$</p>
<p>② 社人研「日本の将来推計人口(平成24年1月推計)」における中位推計²⁹と封鎖人口³⁰の差を国際移動によるものとみなし、5年間のフローとしての純移動者数を算出し、「当該地域人口÷全国人口」の比率で按分した値を加算</p>

注1：①を処理する際、全都道府県で純移動者数がプラスのみ(またはマイナスのみ)であった場合は、全都道府県の純移動者数の合計が0となるよう純移動者数を一律にシフトする(合計純移動者数×(-1)÷47を各都道府県に加算する)。

注2：上記の調整は性・年齢階級47年齢区分(34歳以下は各歳、35歳以上は5歳階級)ごとに行っており、純移動率がモデル上内生であるか外生であるかを問わず、すべての性・年齢階級で行う。

①のステップは、「純移動数の創造」による歪みが、純移動者数がプラスの地域の方により強く表れることから、マイナスの地域に合わせて補正を行う。この考え方は、社人研が採用している「場合分け純移動率モデル」を参考としている³¹。

また、①のステップでは、全国で純移動者数の合計は0になると仮定しているが、これは国内の移動だけをみると成立するが、国際的な人口移動を捨象していることになる³²。そこで、②のステップ

²⁸ 分母を自地域の人口とした「純移動率モデル」では、純移動(転入)者数は自地域の人口増に伴って計算上増加してしまう結果、地域人口が加速的に増大することになる。このように、人口が増加している地域で純移動者数が増大する傾向があるため、純移動者数の和がプラス側に振れ、推計期間を重ねる毎に値が増加し、本来は存在しない計算上の人口が当該地域に加算される「純移動数の創造(転出なき転入)」が発生することになる。詳細は、参考資料3(p122)を参照。

²⁹ 同推計では死亡率や出生率について複数の仮定を置いた推計を行っているが、「中位推計」とは最も標準的な出生中位・死亡中位ケースの推計人口を指している。

³⁰ ここでいう「封鎖人口」とは、「日本の将来推計人口(平成24年1月推計)」の参考推計(条件付推計)で「A-8封鎖人口推計:出生中位(死亡中位)」の推計人口を指し、出生・死亡は「中位推計」と同じ仮定の下で、国際人口移動が発生しないと仮定した際の推計人口を指している。

³¹ 「純移動率モデル」及び「場合分け純移動率モデル」については、参考資料3(p120～)を参照。

³² 国際人口移動を捨象することは、地域別推計を行っている山野・櫻井(2004)、中野・田口・大塚(2013)、小池(2015)を始め先行研究でもしばしば置かれている前提である。

として、社人研「日本の将来推計人口（平成24年1月推計）³³」の中位推計（国際移動を考慮して推計）と封鎖人口推計（出生と死亡だけの要因で人口が変化すると仮定した＝国際移動がないケース）の差を国際移動による差とみなし³⁴、5年間のフローとしての純移動者数を算出した上で加算することとした。

(4)人口ブロックの構造

以上の方針を踏まえ、人口ブロックを構築する。すなわち、性・年齢階級別のコーホート要因法による推計を基本とし、前期人口に生残率や純移動率を乗じて当期人口を求める純移動率モデルである。

地域間の移動は、進学や就職、転勤、結婚など様々なライフイベントに伴って生じるものであり、5歳階級で捉えることには限界があると考えられることから、34歳以下は各歳、35歳以降は5歳階級（90歳以上まで）で区分して推計する構造となっている。特に純移動率が大きく経済的要因の影響を受けやすいと考えられる若年層（18～34歳）については、社人研「第7回人口移動調査」の結果等も踏まえ、就業者一人当たり県内総生産（GDP）の地域間格差等を説明変数とした純移動率関数により内生的に決定している。それ以外の年齢層では純移動率は外生変数としている。

(0～4歳人口)

15～49歳の女性人口に子ども女性比を乗じて、0～4歳人口を求める。0～4歳性比³⁵を適用して男性・0～4歳、女性・0～4歳人口をそれぞれ求める。

$$mPOP0004P_{j,t} = wPOP1549P_{j,t} \times BWR_{j,t} \times \frac{SR_{j,t}}{100 + SR_{j,t}}$$

$$wPOP0004P_{j,t} = wPOP1549P_{j,t} \times BWR_{j,t} \times \frac{100}{100 + SR_{j,t}}$$

$$\left[\begin{array}{l} mPOP0004P : \text{男性} \cdot 0 \sim 4 \text{歳人口 (以下、添字の} j \text{は都道府県、} t \text{は時点)、} \\ wPOP0004P : \text{女性} \cdot 0 \sim 4 \text{歳人口、} \quad wPOP1549P : \text{女性} \cdot 15 \sim 49 \text{歳人口、} \\ BWR : \text{子ども女性比、} \quad SR : 0 \sim 4 \text{歳性比} \end{array} \right]$$

(5歳以上人口)

5年前5歳下の人口に純移動率を乗じて純移動者数を求める。純移動率モデルでは、純移動者数の推計に歪みが生じるおそれがあるので、別途純移動者数の調整を行う。5年前5歳下の人口に生残率³⁶を乗じた生残人口に純移動者数を加算して当期人口を求める。

$$POP_{MIGA}_{sex,47age,j,t} = POP_{A}_{sex,47age-5,j,t-5} \times MIGA_{sex,47age,j,t}$$

$$POP_{A}_{sex,47age,j,t} = POP_{A}_{sex,47age-5,j,t-5} \times SURVA_{sex,47age,j,t} + POP_{MIGA}_{sex,47age,j,t}$$

$$\left[\begin{array}{l} POP_A : \text{性} \cdot 47 \text{年齢区分人口} \\ MIGA : \text{性} \cdot 47 \text{年齢区分純移動率、} \quad SURVA : \text{性} \cdot 47 \text{年齢区分生残率} \\ POP_{MIGA} : \text{性} \cdot 47 \text{年齢区分純移動者数} \end{array} \right]$$

³³ 「日本の将来推計人口（平成29年推計）」については、封鎖人口推計の詳細結果がまだ準備中で公表されていない（平成30年3月中旬現在）ことから今年度のモデルでは利用していない。

³⁴ 中位推計と封鎖推計の差は、厳密には国際移動による差だけではなく、移動者の死亡と出生、国籍移動等も含まれる。統計データ等の制約から、本モデルでは中位推計と封鎖推計の差を国際移動とみなすこととした。

³⁵ 「0～4歳性比」は、0～4歳女性人口100人あたりの0～4歳男性人口の比率。

³⁶ 「生残率」は、t年のある年齢区分の人口がt+5年に生き残っている率。

(18～23歳純移動率)

(13～18歳→) 18～23歳は、高校卒業時の就職、大学等への進学に伴う移動が多い年齢層である。

こうしたことを踏まえ、「①就業者一人当たりGDPの対(自地域を除く)全国比、②消費者物価の対全国比、③都道府県別進学者受入率³⁷の対全国差、④有効求人倍率の対全国差」を説明変数として、過去の関係性に基づき方程式の推定を行った。

就業者一人当たりGDPの対(自地域を除く)全国比が1高まると純移動率が0.169(16.9%)ポイント上昇、消費者物価の対全国比が1高まると純移動率が0.402(40.2%)ポイント低下、都道府県別進学者受入率の全国平均との差が1高まると純移動率が0.112(11.2%)ポイント上昇、有効求人倍率の全国平均との差が1高まると純移動率が0.052(5.2%)ポイント上昇する形で定式化している。

$$IDOU1823_{j,t} = C_j + 0.169 \cdot \frac{GDP_{j,t}/L_{j,t}}{GDPALLEX_t/LALLEX_t} - 0.402 \cdot \frac{CPI_{j,t}}{CPIALL_t} \\ + 0.112 \cdot (LOCALENTRY_RATE_{j,t} - LOCALENTRY_RATE_t) \\ + 0.052 \cdot (JOR_{j,t} - JORALL_t)$$

※実際のモデル式では、各説明変数はt期とt-5期の移動平均としている。

IDOU1823 : 18～23歳純移動率	C : 都道府県別定数項
GDP : 県内総生産、	L : 県内就業者数 (ALLEXは自地域の除く全国計)、
PLAND : 住宅地価 (添字jなしは全国平均)、	
LOCALENTRY_RATE : 都道府県別進学者受入率 (添字jなしは全国平均)	
JOR : 有効求人倍率 (添字jなしは全国平均)	

なお、上記は、18歳から23歳人口全体で算出した平均純移動率(18歳から23歳の純移動者数合計÷5年前の13歳から18歳人口合計)であり、性・47年齢区分における純移動率(18歳から23歳の各性・年齢ごとの純移動者数÷5年前の5歳下の人口)はこれに調整項を加算して求める³⁸。こうした調整は、以下の24～27歳、28～34歳についてもそれぞれ同様に行う。

$$MIGA_{sex,47age,j,t} = IDOU1823_{j,t} + MIGAdj_{sex,47age,j,t}$$

MIGA : 性・47年齢区分純移動率、
MIGAdj : 18～23歳平均純移動率と当該性・年齢における純移動率の調整項

(24～27歳純移動率)

(19～22歳→) 24～27歳は、大学卒業時の就職に伴う移動が多い年齢層である。

こうしたことを踏まえ、「①就業者一人当たりGDPの対(自地域を除く)全国比、②消費者物価の対全国比、③同コーホートの5年前の18～23歳純移動率、④有効求人倍率の対全国差」を説明変

³⁷ 本モデルにおいて、当該都道府県に所在する大学・短大進学者の受入れ実績を表す指標(都道府県別進学者受入率)を以下のとおり作成した。

都道府県別進学者受入率 = 当該都道府県に所在する大学・短期大学の入学者数 ÷ 当該都道府県の5年前国勢調査の13歳人口

³⁸ 将来期間における本調整項の設定方法については参考資料1.(2)(p82)を参照。

数とした。なお、5年前の18～23歳の純移動率が説明変数に含まれているのは、大学の多い地域が必ずしも就職先が多いわけではなく³⁹、5年前の大学入学時に他地域から多く流入してきているほど卒業時に他地域へ出ていく方向に作用すると考えられるためである。

就業者一人当たりGDPの対（自地域を除く）全国比が1高まると純移動率が0.191（19.1%）ポイント上昇、消費者物価の対全国比が1高まると純移動率が0.493（49.3%）ポイント低下、5年前の18～23歳純移動率が1（100%）ポイント高まると純移動率が0.732（73.2%）ポイント低下、有効求人倍率の全国平均との差が1高まると純移動率が0.118（11.8%）ポイント上昇する形で定式化している。

$$IDOU2427_{j,t} = C_j + 0.191 \cdot \frac{GDP_{j,t}/L_{j,t}}{GDPALLEX_t/LALLEX_t} - 0.493 \cdot \frac{CPI_{j,t}}{CPIALL_t} - 0.732 \cdot IDOU1823_{j,t-5} + 0.118 \cdot (JOR_{j,t} - JORALL_t)$$

※実際のモデル式では、18～23歳純移動率を除く各説明変数はt期とt-5期の移動平均としている。

[IDOU2427 : 24～27歳純移動率]

(28～34歳純移動率)

(23～29歳→) 28～34歳は、転勤や転職、結婚等に伴う移動が多い年齢層である。

こうしたことを踏まえ、「①就業者一人当たりGDPの対（自地域を除く）全国比、②子ども女性比の対全国差、③有効求人倍率の対全国差」を説明変数とした。なお、子ども女性比を説明変数に含めているのは、結婚・育児を機に移動が増えることが考えられ、その代理指標を子ども女性比としたためである。また、消費者物価は有意な推定結果が得られなかったため、28～34歳では説明変数から除外することとした。

就業者一人当たりGDPの対（自地域を除く）全国比が1高まると純移動率が0.085（8.5%）ポイント上昇、子ども女性比の全国平均との差が1高まると純移動率が0.649（64.9%）ポイント上昇、有効求人倍率の全国平均との差が1高まると純移動率が0.067（6.7%）ポイント上昇する形で定式化している。

$$IDOU2834_{j,t} = C_j + 0.085 \cdot \frac{GDP_{j,t}/L_{j,t}}{GDPALLEX_t/LALLEX_t} + 0.649 \cdot (BWR_{j,t} - BWR_t) + 0.067 \cdot (JOR_{j,t} - JORALL_t)$$

※実際のモデル式では、各説明変数はt期とt-5期の移動平均としている。

[IDOU2834 : 28～34歳純移動率]

³⁹ 例えば、京都府は18～23歳での流入（純移動率のプラス幅）、24～27歳の流出（純移動率のマイナス幅）が非常に顕著である。

第3節 モデルの方程式体系

1. 経済ブロック

(1) 都道府県j GDP(県内総生産)

都道府県jのGDPは、民間企業資本ストックと県内就業者を生産要素とする一般的なコブ・ダグラス型の生産関数（一次同次）に基づいて定式化した。定式化の手順としては、まず（式1）においてソロー残差⁴⁰に基づいて実績期間のTFPを算出した。次に（式1）で算出したTFPを被説明変数、可住地人口密度（人口の集積度）、アクセシビリティ指標（地域の総生産と地域間の距離抵抗（所要時間）の合成変数）等を説明変数とした関数（式2）を推定した。最後に（式2）の推定結果を（式1）に代入してモデルの生産関数（式3）を定義した。

(式1) ソロー残差に基づいて実績期間のTFPを算出

$$\Delta \ln TFP_{j,t} = \Delta \ln GDP_{j,t} - \left(1 - \frac{LS_{j,t} + LS_{j,t-1}}{2} \right) \cdot \Delta \ln KPA_{j,t} - \frac{LS_{j,t} + LS_{j,t-1}}{2} \cdot \Delta \ln LA_{j,t}$$

$$\left[\begin{array}{l} \text{TFP: 全要素生産性、} \quad \text{GDP: 実質県内総生産、} \\ \text{LS: 労働分配率（名目県内雇用者報酬} \div \text{名目県内総生産）}、 \\ \text{KPA: 民間企業資本ストック} \times \text{製造工業稼働率指数} / 100、 \\ \text{LA: 県内就業者数} \times \text{総実労働時間指数} / 100、 \\ \text{j: 都道府県、t: 時点} \quad \Delta X_t = X_t - X_{t-1} \end{array} \right]$$

※なお、（式1）は階差の式であるため、初期時点（1980年度）については下式で算出した値を用い、以降の変化を（式1）で延長することでTFPの時系列データを算出した。

$$TFP_{j,1980} = \frac{GDP_{j,1980}}{KPA_{j,1980}^{1-LS_{j,1980}} \cdot LA_{j,1980}^{LS_{j,1980}}}$$

⁴⁰ 「ソロー残差」とは、経済成長から資本投入の寄与分、労働投入の寄与分を除いた残余であり、概念としては技術の進歩を始め、資本の質や人材の教育効果、外部からのショックなど計測が困難な様々な要因が含まれる。

(式2)TFP関数を推定

$\Delta \ln TFP_{j,t} =$	$0.192 * \Delta \ln POPAREA_{j,t}$ (2.653)
	$+ 0.081 * \Delta \ln ACC_{j,t}$ (2.810)
	$+ 0.020$ (14.187)
	$+ CRS_j$ (都道府県別固定効果)
	$+ PER_t$ (時点別固定効果)
推定期間:	1985~2014年度
サンプル数:	1410
自由度修正済決定係数:	0.505
ダービンワトソン比:	0.531

注1:推定パラメータ下段の括弧内の数値はt値。

注2:生産関数は年次データに基づいて推定。階差は $\Delta X_t = X_t - X_{t-5}$

[POPAREA : 可住地人口密度、 ACC : アクセシビリティ指標]

(都道府県別固定効果)

	CRS
北海道	-0.004
青森県	-0.004
岩手県	0.016
宮城県	-0.008
秋田県	-0.004
山形県	0.026
福島県	0.004
茨城県	-0.006
栃木県	-0.003
群馬県	-0.007
埼玉県	-0.021
千葉県	-0.013

	CRS
東京都	0.008
神奈川県	-0.009
新潟県	-0.009
富山県	0.004
石川県	-0.010
福井県	0.003
山梨県	0.022
長野県	0.027
岐阜県	-0.010
静岡県	0.004
愛知県	0.005
三重県	0.026

	CRS
滋賀県	-0.007
京都府	-0.004
大阪府	-0.006
兵庫県	-0.011
奈良県	-0.022
和歌山県	-0.009
鳥取県	0.003
島根県	0.020
岡山県	0.004
広島県	-0.001
山口県	0.028
徳島県	0.014

	CRS
香川県	0.013
愛媛県	0.005
高知県	-0.017
福岡県	-0.015
佐賀県	-0.023
長崎県	0.009
熊本県	0.009
大分県	-0.001
宮崎県	0.006
鹿児島県	-0.007
沖縄県	-0.026

(時点別固定効果)

	PER
1985	-0.043
1986	-0.028
1987	-0.055
1988	-0.029
1989	-0.011
1990	0.004
1991	-0.009
1992	0.034
1993	0.048
1994	0.027

	PER
1995	0.020
1996	0.001
1997	-0.061
1998	-0.045
1999	-0.042
2000	-0.029
2001	0.007
2002	0.023
2003	-0.019
2004	-0.011

	PER
2005	-0.019
2006	-0.042
2007	-0.022
2008	0.050
2009	0.077
2010	0.057
2011	0.069
2012	0.076
2013	0.002
2014	-0.031

(式3)本モデルの生産関数

$$\begin{aligned}
 \Delta \ln \text{GDP}_{j,t} = & (1 - (\text{LS}_{j,t} + \text{LS}_{j,t-5}) / 2) \cdot \Delta \ln \text{KPA}_{j,t} \\
 & + (\text{LS}_{j,t} + \text{LS}_{j,t-5}) / 2 \cdot \Delta \ln \text{LA}_{j,t} \\
 & + 0.192 * \Delta \ln \text{POPAREA}_{j,t} \\
 & + 0.081 * \Delta \ln \text{ACC}_{j,t} \\
 & + 0.020 \\
 & + \text{CRS}_j \quad (\text{都道府県別固定効果}) \\
 & + \text{PER}_t \quad (\text{時点別固定効果}) \\
 & + \xi_t \quad (\text{誤差項})
 \end{aligned}$$

注:本モデルは5年次モデルであるため、モデルに組み込む式3も5年単位となる。
 $\Delta X_t = X_t - X_{t-5}$

(2)都道府県アクセシビリティ指標

本ブロックのアクセシビリティ指標は、都道府県ごとに、他の都道府県のGDPで加重平均した当該他の都道府県への距離抵抗（所要時間）を逆数にした合成変数を用いた。

$$\text{ACC}_{j,t} = \frac{1}{\sum_{i \neq j} \left(T_{j,i,t} \cdot \frac{\text{GDP}_{i,t}}{\sum_{i \neq j} \text{GDP}_{i,t}} \right)}$$

$\left[\begin{array}{l} \text{ACC}_{j,t} : \text{都道府県}j, t\text{年度における都道府県間アクセシビリティ指標} \\ \text{GDP}_{i,t} : \text{都道府県}i, t\text{年度におけるGDP} \\ \text{T}_{j,i,t} : \text{都道府県}j\text{を出発地、都道府県}i\text{を目的地とした}t\text{年度における距離抵抗（所要時間）} \end{array} \right]$

距離抵抗（所要時間）は、出発地・目的地の組み合わせ（OD）ごとに交通機関別の所要時間を求め、交通機関別分担率（旅客者数の割合）で加重平均した（総合）所要時間を用いた。

(総合)所要時間(T_{jit}) = $A_{jit} \times$ 航空所要時間 + $B_{jit} \times$ 鉄道所要時間 + $C_{jit} \times$ 自動車所要時間

$\left[\begin{array}{l} A_{jit}, B_{jit}, C_{jit} : \text{都道府県}j\text{を出発地、都道府県}i\text{を目的地とした}t\text{年度における機関分担率} \\ (\text{A:航空、B:鉄道、C:自動車}) \quad A_{jit} + B_{jit} + C_{jit} = 1 \end{array} \right]$

(3)GDP全国合計

都道府県ごとのGDPを合算する式で定義している。また、自地域を除く全国合計も定義している。

$$\text{GDPall}_t = \sum \text{GDP}_{j,t}$$

$$\text{GDPallEx}_{j,t} = \sum_{i \neq j} \text{GDP}_{i,t}$$

(4)都道府県j 男女・5歳階級別就業者数(常住地ベース)

性・5歳階級ごとに、当該都道府県の15歳以上人口に労働参加率（1－失業率）を乗じて就業者数（常住地ベース）を求める。

$$mLABJ_{5age,j,t} = mPOP_{5age,j,t} \times LPRm_{5age,j,t} \times (1 - UNR_{j,t})$$

$$wLABJ_{5age,j,t} = wPOP_{5age,j,t} \times LPRw_{5age,j,t} \times (1 - UNR_{j,t})$$

$$\left[\begin{array}{l} mLABJ : \text{男性} \cdot 5 \text{歳階級別就業者数 (常住地ベース)}、 \\ wLABJ : \text{女性} \cdot 5 \text{歳階級別就業者数 (常住地ベース)}、 \\ mPOP : \text{男性} \cdot 5 \text{歳階級別人口 (15歳以上)}、 \quad wPOP : \text{女性} \cdot 5 \text{歳階級別人口 (15歳以上)}、 \\ LPRm : \text{男性} \cdot 5 \text{歳階級別労働参加率}、 \quad LPRw : \text{女性} \cdot 5 \text{歳階級別労働参加率}、 \\ UNR : \text{完全失業率 (県内共通)} \end{array} \right]$$

(5)都道府県j 男女・5歳階級別就業者数

性・5歳階級ごとに、常住地ベースの就業者数に就従比を乗じ、従業地ごとに合算した従業地ベースの就業者数を求める。

なお、就従比は「平成22年国勢調査」の「従業地・通学地による人口・産業等集計」に基づいて、常住地ごとにどの都道府県で従業するかを選択率のマトリクスを用いて作成したものである。通常、住んでいる地域と同じ地域で働く人が最も多く、近隣に経済規模の大きい地域があると越境してその地域で働く人が増える傾向がある。

$$mLAB_{5age,j,t} = \sum \{ mLABJ_{5age,j2,t} \times rELm_{j2,j} \}$$

$$wLAB_{5age,j,t} = \sum \{ wLABJ_{5age,j2,t} \times rELw_{j2,j} \}$$

$$\left[\begin{array}{l} mLAB : \text{男性} \cdot 5 \text{歳階級別県内就業者数 (従業地ベース)}、 \\ wLAB : \text{女性} \cdot 5 \text{歳階級別県内就業者数 (従業地ベース)}、 \\ rELm : \text{就従比} \cdot \text{男性}、 \quad rELw : \text{就従比} \cdot \text{女性} \quad (j : \text{従業地}、 j2 : \text{常住地}) \end{array} \right]$$

(6)都道府県j 県内就業者数

当該都道府県の男女・5歳階級別就業者数を合算し、調整率を乗じて県内就業者数を求める。

$$L_{j,t} = \sum (mLAB_{5age,j,t} + wLAB_{5age,j,t}) \times Lad_{j,t}$$

(7)就業者数全国合計

都道府県ごとの県内就業者数を合算する式で定義している。また、自地域を除く全国合計も定義している。

$$L_{all,t} = \sum L_{j,t}$$

$$L_{allEx_i,t} = \sum_{j \neq i} L_{j,t}$$

(8)都道府県j 就業者一人当たりGDP

当該都道府県のGDPを就業者数で除して求める。

$$GDPLL_{j,t} = GDP_{j,t} \div L_{j,t}$$

(9) 就業者一人当たりGDP 全国平均

都道府県合計のGDPを同じく都道府県合計の就業者数で除して求める。また、自地域を除く全国平均も定義している。

$$\text{GDPLLall}_t = \text{GDPall}_t \div \text{Lall}_t$$

$$\text{GDPLLallEx}_{j,t} = \text{GDPallEx}_{j,t} \div \text{LallEx}_{j,t}$$

(10) 都道府県j 労働時間調整後県内就業者数

県内就業者数に総実労働時間指数を乗じた、マンアワーベースの県内就業者数を求める。

$$\text{LA}_{j,t} = \text{L}_{j,t} \times \text{LH}_{j,t} \div 100$$

[LA : 労働時間調整後県内就業者数、 LH : 総実労働時間指数 (全国の2010年=100)]

(11) 都道府県j 民間企業資本ストック

当該都道府県の5年前のストック額に1年残存率(1-除却率)の5乗を乗じて当期残存額を求め、5年前GDP×平均投資比率×(0~4年の経過年数に応じたそれぞれの除却率)で求めた5年間の投資による追加額を加算する式で定義している。

$$\text{KP}_{j,t} = \text{KP}_{j,t-5} \times (1 - \text{rateMC}_{j,t})^5 + \text{GDP}_{j,t-5} \times \text{ratePINV}_{j,t} \times \{ (1 - \text{rateMC}_{j,t})^0 + (1 - \text{rateMC}_{j,t})^1 + (1 - \text{rateMC}_{j,t})^2 + (1 - \text{rateMC}_{j,t})^3 + (1 - \text{rateMC}_{j,t})^4 \}$$

[rateMC : 民間資本除却率⁴¹、ratePINV : 民間企業投資比率 (民間設備投資÷前年度GDP)]

(12) 都道府県j 稼働率調整後民間企業資本ストック

都道府県の民間企業資本ストックに稼働率指数を乗じて求める。稼働率は経済産業省「鉱工業指数」による全国値である。

$$\text{KPA}_{j,t} = \text{KP}_{j,t} \times \text{CU}_t \div 100$$

[KPA : 稼働率調整後民間企業資本ストック、 CU : 製造工業稼働率指数 (2010年=100)]

(13) 可住地人口密度

都道府県の人口を可住地面積で除して求める。

$$\text{POPAREA}_{j,t} = \text{POP}_{j,t} \div \text{AREA}_{j,t}$$

[POPAREA : 可住地人口密度、 AREA : 可住地面積]

⁴¹ 「資本ストック」はある時点で企業が抱えている建物や設備の総量(工場や工作機械、自動車や輸送機械など多様なものが含まれる)であり、過去の実質設備投資額の累計から廃棄や売却などによりなくなった部分(除却)を除いて算出される。「除却率」は、除却額÷前年度資本ストック額。

(参考1)都道府県j 有効求人倍率

本調査では、有効求人倍率の内生化に係る検討を行っている。具体的には、有効求人倍率は、全国の有効求人倍率からの乖離幅で定義し、GDP成長率の全国平均との差が高まると乖離がプラスの方向に上昇するものとし、実績期間のデータに基づいて以下のとおり推定した関数について検討した。ただし、モデルの人口移動に関する動向が昨年度モデルと大きく異なる可能性があり、その採用に当たっては慎重な検討が求められるため、本年度調査では検討に留めることとし、後述のシミュレーションでは採用していない。

$JOR_{j,t} - JORALL_t = 1.682 * (\Delta nGDP_{j,t} - \Delta nGDPALL_t) + 0.052 + CRS_j + PER_t$ <p style="text-align: center;">(14.198) (11.389)</p> <p style="text-align: center;">+ CRS_j (都道府県別固定効果) + PER_t (時点別固定効果)</p>	
推定期間:	1985~2014年度
サンプル数:	1410
自由度修正済決定係数:	0.676
ダービンワトソン比:	0.314

注1：推定パラメータ下段の括弧内の数値はt値。

注2：有効求人倍率関数は年次データに基づいて推定。階差は $\Delta X_t = X_t - X_{t-5}$

[JOR：有効求人倍率（ALLは全国）、GDP：県内総生産（ALLは全国計）]

(都道府県別固定効果)

	CRS
北海道	-0.257
青森県	-0.391
岩手県	-0.077
宮城県	-0.011
秋田県	-0.172
山形県	0.064
福島県	0.023
茨城県	0.037
栃木県	0.244
群馬県	0.319
埼玉県	-0.179
千葉県	-0.166

	CRS
東京都	0.103
神奈川県	-0.135
新潟県	0.121
富山県	0.254
石川県	0.163
福井県	0.406
山梨県	0.265
長野県	0.280
岐阜県	0.380
静岡県	0.193
愛知県	0.333
三重県	0.023

	CRS
滋賀県	-0.072
京都府	-0.154
大阪府	-0.060
兵庫県	-0.185
奈良県	-0.203
和歌山県	-0.052
鳥取県	0.118
島根県	0.209
岡山県	0.272
広島県	0.111
山口県	0.082
徳島県	-0.085

	CRS
香川県	0.408
愛媛県	0.007
高知県	-0.264
福岡県	-0.240
佐賀県	-0.180
長崎県	-0.203
熊本県	-0.221
大分県	-0.108
宮崎県	-0.211
鹿児島県	-0.259
沖縄県	-0.528

(時点別固定効果)

	PER
1985	0.019
1986	0.017
1987	0.051
1988	0.091
1989	0.130
1990	0.154
1991	0.153
1992	0.117
1993	0.066
1994	0.055

	PER
1995	0.005
1996	0.020
1997	0.011
1998	-0.003
1999	0.000
2000	-0.012
2001	-0.046
2002	-0.048
2003	-0.062
2004	-0.062

	PER
2005	-0.069
2006	-0.083
2007	-0.070
2008	-0.074
2009	-0.056
2010	-0.062
2011	-0.045
2012	-0.058
2013	-0.065
2014	-0.074

(参考2)都道府県別 完全失業率

完全失業率は、全国の完全失業率からの乖離幅で定義し、有効求人倍率の全国平均との差が高まると乖離がプラスの方向に上昇するものとし、実績期間のデータに基づいて以下のとおり推定した関数について検討した。ただし、モデルの人口移動に関する動向が昨年度モデルと大きく異なる可能性があり、その採用に当たっては慎重な検討が求められるため、本年度調査では検討に留めることとし、後述のシミュレーションでは採用していない。

$\text{UNR}_{j,t} - \text{UNRALL}_t = -0.015 * ((\text{JOR}_{j,t} - \text{JORALL}_t) + (-13.597) * (\text{JOR}_{j,t-5} - \text{JORALL}_{t-5})) / 2$ $- 0.003$ (-26.200) $+ \text{CRS}_j \text{ (都道府県別固定効果)}$ $+ \text{PER}_t \text{ (時点別固定効果)}$	
推定期間:	1997~2016年度
サンプル数:	940
自由度修正済決定係数:	0.877
ダービンワトソン比:	0.798

[UNR : 完全失業率 (ALLは全国)]

(都道府県別固定効果)

	CRS
北海道	0.007
青森県	0.010
岩手県	-0.001
宮城県	0.009
秋田県	0.002
山形県	-0.005
福島県	0.002
茨城県	-0.002
栃木県	-0.001
群馬県	0.000
埼玉県	0.002
千葉県	-0.003

	CRS
東京都	0.008
神奈川県	0.000
新潟県	-0.002
富山県	-0.006
石川県	-0.005
福井県	-0.007
山梨県	-0.005
長野県	-0.006
岐阜県	-0.006
静岡県	-0.006
愛知県	-0.001
三重県	-0.007

	CRS
滋賀県	-0.005
京都府	0.005
大阪府	0.017
兵庫県	0.006
奈良県	0.000
和歌山県	-0.006
鳥取県	-0.005
島根県	-0.011
岡山県	0.001
広島県	-0.001
山口県	-0.004
徳島県	0.000

	CRS
香川県	0.000
愛媛県	-0.001
高知県	0.001
福岡県	0.012
佐賀県	-0.006
長崎県	0.000
熊本県	0.001
大分県	-0.002
宮崎県	-0.002
鹿児島県	-0.002
沖縄県	0.024

(時点別固定効果)

	PER
1997	0.001
1998	0.000
1999	-0.001
2000	0.000
2001	0.000
2002	0.000
2003	0.000
2004	0.001
2005	0.001

	PER
2006	0.000
2007	0.001
2008	0.002
2009	-0.001
2010	-0.001
2011	0.000
2012	-0.001
2013	-0.001
2014	0.000

2. 人口ブロック

【0～4歳人口の推計】

(1) 都道府県j 男女・0～4歳人口

当該都道府県の女性15～49歳人口に子ども女性比を乗じ、0～4歳性比を適用して男性人口、女性人口を求める。

$$mPOP_{j,0004,t} = wPOP_{j,1549,t} \times BWR_{j,t} \times (SR_{j,t} \div (100 + SR_{j,t}))$$

$$wPOP_{j,0004,t} = wPOP_{j,1549,t} \times BWR_{j,t} \times (100 \div (100 + SR_{j,t}))$$

[BWR : 子ども女性比、 SR : 0～4歳性比]

(2) 都道府県j 女性・15～49歳人口

当該都道府県の女性47年齢区分別人口から15～49歳の人口を合算して求める。

$$wPOP_{1549,j,t} = \sum wPOPA_{47age,j,t}$$

(3) 都道府県j 男女・47年齢区分(4歳以下)別人口

当該都道府県の0～4歳人口を5で除した値を各年齢に代入する式で定義している。

$$mPOPA_{47age(0-4),j,t} = mPOP_{j,0004,t} \div 5$$

$$wPOPA_{47age(0-4),j,t} = wPOP_{j,0004,t} \div 5$$

[mPOPA : 男性47年齢区分別人口、 wPOPA : 女性47年齢区分別人口]

(4) 男女・0～4歳人口(全国合計)

都道府県ごとの男性0～4歳人口、女性0～4歳人口をそれぞれ合算する式で定義している。

$$mPOP_{0004,t} = \sum mPOP_{j,0004,t}$$

$$wPOP_{0004,t} = \sum wPOP_{j,0004,t}$$

【5歳以上人口の推計】

(5) 都道府県j 男女・47年齢区分(5歳以上)別人口

当該都道府県の5年前5歳下の人口に生残率を乗じ、純移動者数を足して当期人口を求める。

$$mPOPA_{47age,j,t} = mPOPA_{47age-5,j,t-5} \times mSURVA_{47age,j,t} + mPOP MIGA_{47age,j,t}$$

$$wPOPA_{47age,j,t} = wPOPA_{47age-5,j,t-5} \times wSURVA_{47age,j,t} + wPOP MIGA_{47age,j,t}$$

[mSURVA : 男性47年齢区分別生残率、 mPOP MIGA : 男性47年齢区分別純移動者数、
wSURVA : 女性47年齢区分別生残率、 wPOP MIGA : 女性47年齢区分別純移動者数]

(6)都道府県j 男女・47年齢区分別純移動者数

① 都道府県j 男女・47年齢区分別純移動者数(調整前)

当該都道府県の5年前5歳下の人口に純移動率を乗じて当期の純移動者数(純移動者数調整前)を求め、純移動者数がプラスの都道府県、マイナスの都道府県の合計をそれぞれ求める。

$$z0mPOPmIGA_{47age,j,t} = mPOPA_{47age-5,j,t-5} \times mMIGA_{47age,j,t}$$

$$z0wPOPmIGA_{47age,j,t} = wPOPA_{47age-5,j,t-5} \times wMIGA_{47age,j,t}$$

$$\left[\begin{array}{l} z0mPOPmIGA: \text{男性47年齢区分別純移動者数(調整前)}、mMIGA: \text{男性47年齢区分別純移動率}、 \\ z0wPOPmIGA: \text{女性47年齢区分別純移動者数(調整前)}、wMIGA: \text{女性47年齢区分別純移動率} \end{array} \right]$$

$$z0mPOPmIG_PLUSA_{47age,t} = \sum z0mPOPmIGA_{47age,j,t} \quad (z0mPOPmIGA_{47age,j,t} \geq 0 \text{ の都道府県のみ})$$

$$z0wPOPmIG_PLUSA_{47age,t} = \sum z0wPOPmIGA_{47age,j,t} \quad (z0wPOPmIGA_{47age,j,t} \geq 0 \text{ の都道府県のみ})$$

$$z0mPOPmIG_MINUSA_{47age,t} = \sum z0mPOPmIGA_{47age,j,t} \quad (z0mPOPmIGA_{47age,j,t} < 0 \text{ の都道府県のみ})$$

$$z0wPOPmIG_MINUSA_{47age,t} = \sum z0wPOPmIGA_{47age,j,t} \quad (z0wPOPmIGA_{47age,j,t} < 0 \text{ の都道府県のみ})$$

$$\left[\begin{array}{l} z0mPOPmIG_PLUSA: \text{男性47年齢区分別 調整前純移動者数の符号がプラスの都道府県合計}、 \\ z0mPOPmIG_MINUSA: \text{男性47年齢区分別 調整前純移動者数の符号がマイナスの都道府県合計}、 \\ z0wPOPmIG_PLUSA: \text{女性47年齢区分別 調整前純移動者数の符号がプラスの都道府県合計}、 \\ z0wPOPmIG_MINUSA: \text{女性47年齢区分別 調整前純移動者数の符号がマイナスの都道府県合計} \end{array} \right]$$

② 都道府県j 男女・47年齢区分別純移動者数(1次調整)

全都道府県で純移動者数がプラスのみ又はマイナスのみの場合、調整前の純移動者数から純移動者数合計÷47を控除し、全都道府県の純移動者合計が0となるよう一律シフトする(1次調整)。1次調整後の純移動者数がプラスの都道府県、マイナスの都道府県の合計をそれぞれ求める。

男性(1次調整)

$$(z0mPOPmIG_PLUSA_{47age,t} > 0 \text{ かつ } z0mPOPmIG_MINUSA_{47age,t} = 0 \text{ の場合(プラスのみ)})$$

$$z1mPOPmIGA_{47age,j,t} = z0mPOPmIGA_{47age,j,t} - z0mPOPmIG_PLUSA_{47age,t} \div 47$$

$$(z0mPOPmIG_PLUSA_{47age,t} = 0 \text{ かつ } z0mPOPmIG_MINUSA_{47age,t} < 0 \text{ の場合(マイナスのみ)})$$

$$z1mPOPmIGA_{47age,j,t} = z0mPOPmIGA_{47age,j,t} - z0mPOPmIG_MINUSA_{47age,t} \div 47$$

(上記のいずれでもない場合)

$$z1mPOPmIGA_{47age,j,t} = z0mPOPmIGA_{47age,j,t}$$

女性(1次調整)

$$(z0wPOPmIG_PLUSA_{47age,t} > 0 \text{ かつ } z0wPOPmIG_MINUSA_{47age,t} = 0 \text{ の場合(プラスのみ)})$$

$$z1wPOPmIGA_{47age,j,t} = z0wPOPmIGA_{47age,j,t} - z0wPOPmIG_PLUSA_{47age,t} \div 47$$

$$(z0wPOPmIG_PLUSA_{47age,t} = 0 \text{ かつ } z0wPOPmIG_MINUSA_{47age,t} < 0 \text{ の場合(マイナスのみ)})$$

$$z1wPOPmIGA_{47age,j,t} = z0wPOPmIGA_{47age,j,t} - z0wPOPmIG_MINUSA_{47age,t} \div 47$$

(上記のいずれでもない場合)

$$z1wPOPmIGA_{47age,j,t} = z0wPOPmIGA_{47age,j,t}$$

$$\left[\begin{array}{l} z1mPOPmIGA: \text{男性47年齢区分別純移動者数(1次調整後)}、 \\ z1wPOPmIGA: \text{女性47年齢区分別純移動者数(1次調整後)} \end{array} \right]$$

全国合計(男女・1次調整後純移動者数の符号別)

$$z1mPOPmIG_PLUSA_{47age,t} = \sum z1mPOPmIGA_{47age,j,t} \quad (z1mPOPmIGA_{47age,j,t} \geq 0 \text{ の都道府県のみ})$$

$$z1mPOPmIG_MINUSA_{47age,t} = \sum z1mPOPmIGA_{47age,j,t} \quad (z1mPOPmIGA_{47age,j,t} < 0 \text{ の都道府県のみ})$$

$$z1wPOPmIG_PLUSA_{47age,t} = \sum z1wPOPmIGA_{47age,j,t} \quad (z1wPOPmIGA_{47age,j,t} \geq 0 \text{ の都道府県のみ})$$

$$z1wPOPmIG_MINUSA_{47age,t} = \sum z1wPOPmIGA_{47age,j,t} \quad (z1wPOPmIGA_{47age,j,t} < 0 \text{ の都道府県のみ})$$

$$\left[\begin{array}{l} z1mPOPmIG_PLUSA: \text{男性47年齢区分別 1次調整後純移動者数の符号がプラスの全国合計}、 \\ z1mPOPmIG_MINUSA: \text{男性47年齢区分別 1次調整後純移動者数の符号がマイナスの全国合計}、 \\ z1wPOPmIG_PLUSA: \text{女性47年齢区分別 1次調整後純移動者数の符号がプラスの全国合計}、 \\ z1wPOPmIG_MINUSA: \text{女性47年齢区分別 1次調整後純移動者数の符号がマイナスの全国合計} \end{array} \right]$$

③ 都道府県j 男女・47年齢区分別純移動者数(2次調整)

都道府県jの純移動者数がプラスの場合、純移動者数がマイナスの地域合計の符号を逆転した値に純移動者数がプラスの都道府県合計に占める当該都道府県のシェアを乗じたものを2次調整後の純移動者数とする（都道府県jの純移動者数がマイナスの場合は1次調整した純移動者数と同値とする）。2次調整後の純移動者数がプラスの都道府県、マイナスの都道府県の合計をそれぞれ求める。

男性（2次調整）

($z1mPOP MIGA_{47age,j,t} > 0$ の場合（プラスの県））

$$z2mPOP MIGA_{47age,j,t} = (z1mPOP MIGA_{47age,j,t} \div z1mPOP MIGA_PLUSA_{47age,t}) \times (-z1mPOP MIGA_MINUSA_{47age,t})$$

($z1mPOP MIGA_{47age,j,t} \leq 0$ の場合（マイナスの県））

$$z2mPOP MIGA_{47age,j,t} = z1mPOP MIGA_{47age,j,t}$$

女性（2次調整）

($z1wPOP MIGA_{47age,j,t} > 0$ の場合（プラスの県））

$$z2wPOP MIGA_{47age,j,t} = (z1wPOP MIGA_{47age,j,t} \div z1wPOP MIGA_PLUSA_{47age,t}) \times (-z1wPOP MIGA_MINUSA_{47age,t})$$

($z1wPOP MIGA_{47age,j,t} \leq 0$ の場合（マイナスの県））

$$z2wPOP MIGA_{47age,j,t} = z1wPOP MIGA_{47age,j,t}$$

$$\left[\begin{array}{l} z2mPOP MIGA : \text{男性47年齢区分別純移動者数 (2次調整後)}、 \\ z2wPOP MIGA : \text{女性47年齢区分別純移動者数 (2次調整後)} \end{array} \right]$$

④ 都道府県j 男女・47年齢区分別純移動者数

都道府県jの2次調整後の純移動者数に、5年間の国際純移動者数に当該都道府県人口のシェアを乗じた値を加算し、最終的な純移動者数を求める。

$$mPOP MIGA_{47age,j,t} = z2mPOP MIGA_{47age,j,t} + mPOPIntMIGA_{47age,t} \times (mPOPA_{47age,j,t} \div mPOPA_{47age,t})$$

$$wPOP MIGA_{47age,j,t} = z2wPOP MIGA_{47age,j,t} + wPOPIntMIGA_{47age,t} \times (wPOPA_{47age,j,t} \div wPOPA_{47age,t})$$

$$\left[\begin{array}{l} mPOPIntMIGA : \text{男性47年齢区分別国際純移動者数、} \\ wPOPIntMIGA : \text{女性47年齢区分別国際純移動者数} \end{array} \right]$$

(7)都道府県j 18～23歳平均純移動率

(13～18歳→) 18～23歳は、高校卒業時の就職、大学等への進学に伴う移動が多い年齢層である。

就業者一人当たりGDPの対(自地域を除く)全国比が高まると純移動率が上昇、消費者物価指数の対全国比が高まると純移動率が低下、都道府県別進学者受入率の全国平均との差が高まると純移動率が上昇、有効求人倍率の全国平均との差が高まると純移動率が上昇するものとし、実績期間のデータに基づいて以下のとおり推定した関数を採用している。

$IDOU1823_{j,t} =$	
	$0.169 * @MOVAV(GDPLL_{j,t}/GDPLLALLEX_{j,t},2)$
	(3.613)
	$- 0.402 * @MOVAV(CPI_{j,t}/CPIALL_{t,2})$
	(-2.204)
	$+ 0.112 * @MOVAV(LOCALENTRY_RATE_{j,t}-LOCALENTRY_RATE_{t,2})$
	(3.516)
	$+ 0.052 * @MOVAV(JOR_{j,t}-JORALL_{t,2})$
	(5.196)
	+ C _j (都道府県別定数項)
推定期間:	1990～2010年度
サンプル数:	235
自由度修正済決定係数:	0.980
ダービンワトソン比:	1.855

注1：推定パラメータ下段の括弧内の数値はt値。

注2：@MOVAV(X,2)はXにおける当年と5年前との2期移動平均 ((X_t+X_{t-5}) ÷2)

IDOU1823：18～23歳平均純移動率、
 GDPLL：就業者一人当たり県内総生産 (ALLEXは自地域を除く全国平均)、
 CPI：消費者物価指数 (ALLは全国)、
 LOCALENTRY_RATE：都道府県別進学者受入率 (添字jなしは全国平均)、
 JOR：有効求人倍率 (ALLは全国平均)

(都道府県別定数項)

	パラメータ	t値
北海道	0.208	(1.157)
青森県	0.056	(0.323)
岩手県	0.055	(0.307)
宮城県	0.310	(1.724)
秋田県	0.009	(0.053)
山形県	0.059	(0.327)
福島県	0.060	(0.331)
茨城県	0.159	(0.890)
栃木県	0.119	(0.657)
群馬県	0.108	(0.602)
埼玉県	0.352	(1.880)
千葉県	0.291	(1.580)

	パラメータ	t値
東京都	0.513	(2.608)
神奈川県	0.427	(2.255)
新潟県	0.077	(0.422)
富山県	0.059	(0.322)
石川県	0.195	(1.051)
福井県	0.050	(0.273)
山梨県	0.136	(0.764)
長野県	0.040	(0.226)
岐阜県	0.130	(0.724)
静岡県	0.081	(0.448)
愛知県	0.273	(1.495)
三重県	0.111	(0.636)

	パラメータ	t値
滋賀県	0.230	(1.254)
京都府	0.403	(2.248)
大阪府	0.333	(1.790)
兵庫県	0.207	(1.108)
奈良県	0.241	(1.344)
和歌山県	0.051	(0.280)
鳥取県	0.053	(0.295)
島根県	-0.030	(-0.166)
岡山県	0.143	(0.803)
広島県	0.170	(0.940)
山口県	0.064	(0.346)
徳島県	0.103	(0.569)

	パラメータ	t値
香川県	0.060	(0.330)
愛媛県	0.041	(0.232)
高知県	0.094	(0.519)
福岡県	0.314	(1.748)
佐賀県	0.087	(0.486)
長崎県	0.017	(0.093)
熊本県	0.137	(0.770)
大分県	0.068	(0.383)
宮崎県	0.024	(0.134)
鹿児島県	0.030	(0.171)
沖縄県	0.167	(0.929)

(8)都道府県 24～27歳平均純移動率

(19～22歳→) 24～27歳は、大学卒業時の就職に伴う移動が多い年齢層である。

就業者一人当たりGDPの対(自地域を除く)全国比が高まると純移動率が上昇、消費者物価指数の対全国比が高まると純移動率が低下、5年前の18～23歳純移動率が高まると純移動率が低下、有効求人倍率の全国平均との差が高まると純移動率が上昇するものとし、実績期間のデータに基づいて以下のとおり推定した関数を採用している。

$\text{IDOU2427}_{j,t} =$	
	$0.191 * @\text{MOVAV}(\text{GDPLL}_{j,t}/\text{GDPLLALLEX}_{j,t},2)$
	(2.488)
	$- 0.493 * @\text{MOVAV}(\text{CPI}_{j,t}/\text{CPIALL}_{t,2})$
	(-1.725)
	$- 0.732 * \text{IDOU1823}_{j,t-5}$
	(-6.872)
	$+ 0.118 * @\text{MOVAV}(\text{JOR}_{j,t}-\text{JORALL}_{t,2})$
	(7.344)
	+ C _j (都道府県別定数項)
推定期間:	1990～2010年度
サンプル数:	235
自由度修正済決定係数:	0.814
ダービンワトソン比:	1.042

注1：推定パラメータ下段の括弧内の数値はt値。

注2：@MOVAV(X,2)はXにおける当年と5年前との2期移動平均 ((X_t+X_{t-5})÷2)

IDOU2427：24～27歳平均純移動率、
 GDPLL：就業者一人当たり県内総生産 (ALLEXは自地域を除く全国平均)、
 CPI：消費者物価指数 (ALLは全国)、
 JOR：有効求人倍率 (ALLは全国平均)

(都道府県別定数項)

	パラメータ	t値
北海道	0.238	(0.829)
青森県	0.160	(0.578)
岩手県	0.217	(0.754)
宮城県	0.247	(0.865)
秋田県	0.197	(0.679)
山形県	0.225	(0.775)
福島県	0.209	(0.715)
茨城県	0.243	(0.850)
栃木県	0.261	(0.897)
群馬県	0.227	(0.792)
埼玉県	0.377	(1.270)
千葉県	0.358	(1.220)

	パラメータ	t値
東京都	0.513	(1.652)
神奈川県	0.466	(1.552)
新潟県	0.212	(0.727)
富山県	0.231	(0.786)
石川県	0.198	(0.664)
福井県	0.207	(0.696)
山梨県	0.168	(0.587)
長野県	0.290	(1.006)
岐阜県	0.170	(0.589)
静岡県	0.301	(1.040)
愛知県	0.303	(1.043)
三重県	0.232	(0.826)

	パラメータ	t値
滋賀県	0.281	(0.959)
京都府	0.284	(0.999)
大阪府	0.328	(1.109)
兵庫県	0.282	(0.939)
奈良県	0.221	(0.770)
和歌山県	0.192	(0.657)
鳥取県	0.231	(0.804)
島根県	0.208	(0.710)
岡山県	0.175	(0.611)
広島県	0.238	(0.820)
山口県	0.129	(0.432)
徳島県	0.211	(0.727)

	パラメータ	t値
香川県	0.206	(0.708)
愛媛県	0.228	(0.795)
高知県	0.262	(0.904)
福岡県	0.284	(0.991)
佐賀県	0.210	(0.727)
長崎県	0.191	(0.641)
熊本県	0.212	(0.741)
大分県	0.198	(0.687)
宮崎県	0.244	(0.850)
鹿児島県	0.177	(0.623)
沖縄県	0.331	(1.149)

(9)都道府県 28～34歳平均純移動率

(23～29歳→) 28～34歳は、転勤や転職、結婚等に伴う移動が多い年齢層である。

就業者一人当たりGDPの対(自地域を除く)全国比が高まると純移動率が上昇、子ども女性比の全国平均との差が高まると純移動率が上昇、有効求人倍率の全国平均との差が高まると純移動率が上昇するものとし、実績期間のデータに基づいて以下のとおり推定した関数を採用している。

なお、消費者物価指数は有意な推定結果が得られなかったため、28～34歳では説明変数から除外することとした。

$IDOU2834_{j,t} = 0.085 * @MOVAV(GDPLL_{j,t}/GDPLLALLEX_{j,t},2)$ <p style="text-align: center;">(2.326)</p> $+ 0.649 * @MOVAV(BWR_{j,t}-BWR_t,2)$ <p style="text-align: center;">(3.345)</p> $+ 0.067 * @MOVAV(JOR_{j,t}-JORALL_t,2)$ <p style="text-align: center;">(7.184)</p> $+ C_j \text{ (都道府県別定数項)}$	
推定期間:	1985～2010年度
サンプル数:	282
自由度修正済決定係数:	0.468
ダービンワトソン比:	1.488

注1：推定パラメータ下段の括弧内の数値はt値。

注2：@MOVAV(X,2)はXにおける当年と5年前との2期移動平均 $((X_t + X_{t-5}) \div 2)$

IDOU2834：28～34歳平均純移動率、
 GDPLL：就業者一人当たり県内総生産（ALLEXは自地域を除く全国平均）、
 BWR：子ども女性比（添字jなしは全国平均）、
 JOR：有効求人倍率（ALLは全国平均）

(都道府県別定数項)

	パラメータ	t値
北海道	-0.0563	(-1.6229)
青森県	-0.0338	(-1.1273)
岩手県	-0.0491	(-1.7272)
宮城県	-0.0854	(-2.4023)
秋田県	-0.0337	(-1.1393)
山形県	-0.0651	(-2.2333)
福島県	-0.0789	(-2.3091)
茨城県	-0.0718	(-1.9520)
栃木県	-0.0819	(-2.2397)
群馬県	-0.0899	(-2.5336)
埼玉県	-0.0286	(-0.7991)
千葉県	-0.0425	(-1.0343)

	パラメータ	t値
東京都	-0.1515	(-2.9184)
神奈川県	-0.0659	(-1.5669)
新潟県	-0.0717	(-2.1504)
富山県	-0.0844	(-2.2873)
石川県	-0.0941	(-2.5908)
福井県	-0.1063	(-2.9188)
山梨県	-0.0971	(-2.8999)
長野県	-0.0830	(-2.5532)
岐阜県	-0.1043	(-3.0266)
静岡県	-0.0881	(-2.4211)
愛知県	-0.1231	(-3.1090)
三重県	-0.0633	(-1.7767)

	パラメータ	t値
滋賀県	-0.0684	(-1.6439)
京都府	-0.1183	(-3.2701)
大阪府	-0.1187	(-2.8937)
兵庫県	-0.0727	(-1.7876)
奈良県	-0.0664	(-1.8168)
和歌山県	-0.0692	(-1.8491)
鳥取県	-0.0663	(-2.1569)
島根県	-0.0579	(-1.9339)
岡山県	-0.1012	(-2.6789)
広島県	-0.0850	(-2.3271)
山口県	-0.0898	(-2.4791)
徳島県	-0.0530	(-1.6471)

	パラメータ	t値
香川県	-0.0916	(-2.5897)
愛媛県	-0.0586	(-1.8828)
高知県	-0.0256	(-0.8451)
福岡県	-0.0647	(-1.8190)
佐賀県	-0.0772	(-2.4139)
長崎県	-0.0602	(-1.9877)
熊本県	-0.0473	(-1.5925)
大分県	-0.0485	(-1.4632)
宮崎県	-0.0382	(-1.2713)
鹿児島県	-0.0446	(-1.4042)
沖縄県	-0.0393	(-1.0780)

(10)都道府県j 男女・47年齢区分別純移動率(18～23歳)

当該都道府県の18～23歳平均純移動率に、調整項を加算して求める。調整項は各性・年齢の純移動率と18～23歳平均純移動率の差分の形で求めた値である。

$$mMIGA_{47age,j,t} = IDOU1823_{j,t} + MIGAdjmA_{47age,j,t}$$

$$wMIGA_{47age,j,t} = IDOU1823_{j,t} + MIGAdjwA_{47age,j,t}$$

[MIGAdjmA : 男性47年齢区分別純移動率調整項、 MIGAdjwA : 女性47年齢区分別純移動率調整項]

(11)都道府県j 男女・47年齢区分別純移動率(24～27歳)

当該都道府県の24～27歳平均純移動率に、調整項を加算して求める。調整項は各性・年齢の純移動率と24～27歳平均純移動率の差分の形で求めた値である。

$$mMIGA_{47age,j,t} = IDOU2427_{j,t} + MIGAdjmA_{47age,j,t}$$

$$wMIGA_{47age,j,t} = IDOU2427_{j,t} + MIGAdjwA_{47age,j,t}$$

(12)都道府県j 男女・47年齢区分別純移動率(28～34歳)

当該都道府県の28～34歳平均純移動率に、調整項を加算して求める。調整項は各性・年齢の純移動率と28～34歳平均純移動率の差分の形で求めた値である。

$$mMIGA_{47age,j,t} = IDOU2834_{j,t} + MIGAdjmA_{47age,j,t}$$

$$wMIGA_{47age,j,t} = IDOU2834_{j,t} + MIGAdjwA_{47age,j,t}$$

(13)都道府県j 男女・5歳階級(5歳以上)人口

当該都道府県の47年齢区分別人口を、該当する5歳階級別に合算する式で定義している。

$$mPOP_{5age,j,t} = \sum mPOPA_{47age,j,t}$$

$$wPOP_{5age,j,t} = \sum wPOPA_{47age,j,t}$$

【その他】

(14)総人口(男計、女計、男女計)

都道府県ごとの男性人口、女性人口をそれぞれ合算する式で定義している。

$$mPOP_t = \sum mPOP_{j,t}$$

$$wPOP_t = \sum wPOP_{j,t}$$

$$POP_t = mPOP_{j,t} + wPOP_{j,t}$$

[mPOP : 男性人口、 wPOP : 女性人口、 POP : 総人口]

※添字のjは都道府県、tは時点、47ageは47年齢区分(34歳まで各歳、35歳以上は5歳階級)、5ageは5歳階級を指す。以下、同様。

(15)都道府県j 男女別人口

当該都道府県の47年齢区分すべての人口をそれぞれ合算する式で定義している。

$$mPOP_{j,t} = \sum mPOPA_{47age,j,t}$$

$$wPOP_{j,t} = \sum wPOPA_{47age,j,t}$$

(16)女性・15～49歳人口(全国合計)

都道府県ごとの女性15～49歳人口をそれぞれ合算する式で定義している。

$$wPOP_{1549,t} = \sum wPOP_{1549,j,t}$$

(17)全国平均子ども女性比

全国の0～4歳人口を15～49歳女性人口で除して求める。

$$BWR_t = (mPOP_{0004,t} + wPOP_{0004,t}) \div wPOP_{1549,t}$$

3. 変数リスト

(1)人口ブロック、内生変数

記号	概要	期間	単位	出所、作成方法
BWR _t	全国平均子ども女性比	—	比	0～4歳人口÷15～49歳女性人口
IDOU1823 _{j,t}	都道府県j 18～23歳平均純移動率	1985-2010	—	「国勢調査」、「都道府県別生命表」より作成（シミュレーションの際、2015年は「国勢調査」と「地域別将来推計人口」の仮定値から作成した暫定値を使用）
IDOU2427 _{j,t}	都道府県j 24～27歳平均純移動率	〃	—	〃
IDOU2834 _{j,t}	都道府県j 28～34歳平均純移動率	〃	—	〃
mMIGA _{47age,j,t}	都道府県j 男性・47年齢区分別純移動率（18～23歳、24～27歳、28～34歳）	〃	—	〃
wMIGA _{47age,j,t}	都道府県j 女性・47年齢区分別純移動率（18～23歳、24～27歳、28～34歳）	〃	—	〃
POP _t	総人口（男女計）	—	人	都道府県別男性人口、女性人口を合算
mPOP _t	総人口（男計）	—	人	都道府県別男性人口を合算
wPOP _t	総人口（女計）	—	人	都道府県別女性人口を合算
mPOP _{j,t}	都道府県j 男性人口	—	人	男性47年齢区分別人口を合算
wPOP _{j,t}	都道府県j 女性人口	—	人	女性47年齢区分別人口を合算
mPOP _{0004,t}	男性・0～4歳人口	—	人	都道府県別男性0～4歳人口を合算
wPOP _{0004,t}	女性・0～4歳人口	—	人	都道府県別女性0～4歳人口を合算
mPOP _{5age,j,t}	都道府県j 男性・5歳階級別人口	—	人	男性47年齢区分別人口を5歳階級別に合算
wPOP _{5age,j,t}	都道府県j 女性・5歳階級別人口	—	人	女性47年齢区分別人口を5歳階級別に合算
mPOPA _{47age,j,t}	都道府県j 男性・47年齢区分別人口	1980-2015	人	総務省「国勢調査」より年齢不詳を按分して作成（シミュレーションの際、2010年は5歳ごとの合計を総務省「平成22年国勢調査による基準人口」に合わせて調整、2015年は「平成27年国勢調査」の「年齢・国籍不詳をあん分した人口（参考表）」を集計）
wPOPA _{47age,j,t}	都道府県j 女性・47年齢区分別人口	〃	人	〃

記号	概要	期間	単位	出所、作成方法
mPOPMIGA _{47age,j,t}	都道府県j 男性・47年齢区分別純移動者数	1985-2010	人	「国勢調査」、厚生労働省「都道府県別生命表」より作成（2015年は「国勢調査」と「地域別将来推計人口」の仮定値から作成した暫定値を使用）
wPOPMIGA _{47age,j,t}	都道府県j 女性・47年齢区分別純移動者数	〃	人	〃
wPOP _{1549,t}	女性・15～49歳人口	—	人	都道府県別女性15～49歳人口を合算
wPOP _{1549,j,t}	都道府県j 女性・15～49歳人口	—	人	15～49歳の女性人口を合算
SR _t	全国平均 0～4歳性比	—	比	$0\sim4\text{歳男性人口} \div 0\sim4\text{歳女性人口} \times 100$

(2)人口ブロック、外生変数

記号	概要	期間	単位	出所、作成方法
BWR _{j,t}	都道府県j 子ども女性比	1980-2015	比	$0\sim4\text{歳人口} \div 15\sim49\text{歳女性人口}$ で算出
LOCALENTRY_RATE _{j,t}	都道府県j進学者受入率	1985-2010	—	文部科学省「学校基本調査」大学・短大入学者数 \div 5年前13歳人口で作成
LOCALENTRY_RATE _t	全国平均進学者受入率	〃	—	〃
mMIGA _{47age,j,t}	都道府県j 男性・47年齢区分別純移動率（18～34歳を除く）	〃	—	「国勢調査」、「都道府県別生命表」より作成（2015年は「国勢調査」と「地域別将来推計人口」の仮定値から作成した暫定値を使用）
wMIGA _{47age,j,t}	都道府県j 女性・47年齢区分別純移動率（18～34歳を除く）	〃	—	〃
MIGAdjmA _{47age,j,t}	都道府県j 男性・47年齢区分（18～34歳）別純移動率調整項	1985-2010	—	該当する年齢区分（18～34歳）の平均純移動率と性・47年齢区分別純移動率の差分として算出
MIGAdjwA _{47age,j,t}	都道府県j 女性・47年齢区分（18～34歳）別純移動率調整項	〃	—	〃
mPOPIntMIGA _{47age,t}	男性・47年齢区分別国際純移動者数	—	人	将来シミュレーション用変数
wPOPIntMIGA _{47age,t}	女性・47年齢区分別国際純移動者数	—	人	〃
SR _{j,t}	都道府県j 0～4歳性比	1980-2015	比	$0\sim4\text{歳男性人口} \div 0\sim4\text{歳女性人口} \times 100$ で算出
mSURVA _{47age,j,t}	都道府県j 男性・47年齢区分別生残率	1985-2010	—	「国勢調査」、「都道府県別生命表」より作成（2015年は「地域別将来推計人口」の仮定値を暫定値として使用）
wSURVA _{47age,j,t}	都道府県j 女性・47年齢区分別生残率	〃	—	〃

(3)経済ブロック、内生変数

記号	概要	期間	単位	出所、作成方法
$ACC_{j,t}$	都道府県j アクセシビリティ指標	1980-2014	—	目的地のGDPで加重平均した地域間の距離抵抗（所要時間）の逆数
$GDP_{j,t}$	都道府県j GDP	1980-2014	百万円	内閣府「県民経済計算」より作成
$GDPall_t$	GDP 全国合計	—	百万円	都道府県別GDPを合算
$GDPallEx_t$	GDP（自地域を除く）全国合計	—	百万円	〃
$GDPLL_{j,t}$	都道府県j 就業者一人当たりGDP	—	百万円/人	$GDPLL_{j,t} = GDP_{j,t} \div L_{j,t}$
$GDPLLall_t$	就業者一人当たりGDP 全国平均	—	百万円/人	$GDPLLall_t = GDPall_t \div Lall_t$
$GDPLLallEx_t$	就業者一人当たりGDP（自地域を除く）全国平均	—	百万円/人	$GDPLLallEx_t = GDPallEx_t \div LallEx_t$
$L_{j,t}$	都道府県j 県内就業者数	1980-2014	人	「県民経済計算」より作成
$Lall_t$	就業者数 全国合計	—	人	都道府県別就業者数を合算
$LallEx_t$	就業者数（自地域を除く）全国合計	—	人	〃
$LA_{j,t}$	都道府県j 労働時間調整後県内就業者数	—	人	$LA_{j,t} = L_{j,t} \times LH_{j,t} \div 100$
$mLABJ_{5age,j,t}$	都道府県j 男性・5歳階級別就業者数（常住地ベース）	—	人	性・5歳階級別人口×労働参加率×（1－失業率）
$wLABJ_{5age,j,t}$	都道府県j 女性・5歳階級別就業者数（常住地ベース）	—	人	〃
$mLAB_{5age,j,t}$	都道府県j 男性・5歳階級別就業者数	—	人	常住地ベース就業者数を就従比を用いて従業地ベースに組み替えて合算
$wLAB_{5age,j,t}$	都道府県j 女性・5歳階級別就業者数	—	人	〃
$KP_{j,t}$	都道府県j 民間企業資本ストック	1980-2014	百万円	内閣府「都道府県別経済財政モデル・データベース」、 「県民経済計算」等より作成
$KPA_{j,t}$	都道府県j 稼働率調整後民間企業資本ストック	—	百万円	$KPA_{j,t} = KP_{j,t} \times CU_t \div 100$
$POPAREA_{j,t}$	都道府県j 可住地人口密度	1980-2015	人/ha	$POPAREA_{j,t} = POP_{j,t} \div AREA_{j,t}$

注：県内総生産（都道府県GDP）を始め経済ブロックの変数で単位が金額のものは、すべて実質価格（平成17年基準）。

(4)経済ブロック、外生変数

記号	概要	期間	単位	出所、作成方法
AREA _{j,t}	都道府県j 可住地面積	1980-2015	ha	総務省「社会生活統計指標」、モデルでは2015年度以降は2014年度と同値
CPI _{j,t}	都道府県別消費者物価指数	1980-2016	全国 2015年 =100	総務省「消費者物価指数」都道府県庁所在市別総合指数、「小売物価統計」消費者物価地域差指数より作成
CPIALL _t	消費者物価指数	〃	2015年 =100	総務省「消費者物価指数」総合指数
CU _t	製造工業稼働率指数	1980-2016	2010年 =100	経済産業省「鉱工業指数」の製造工業生産能力・稼働率指数
JOR _{j,t}	都道府県j 有効求人倍率	1980-2016	倍	厚生労働省「一般職業紹介状況」
JORALL _t	有効求人倍率（全国平均）	〃	倍	〃
Ladj _{j,t}	都道府県j 就業者調整率	2010	—	「県民経済計算」就業者数 ÷ $\sum (mLAB_{j,5age,t} + wLAB_{j,5age,t})$ で作成
LH _{j,t}	都道府県j 総実労働時間指数	1980-2015	全国 2010年 =100	厚生労働省「毎月勤労統計」の調査産業計、事業所規模30人以上より作成
LPRm _{5age,j,t}	都道府県j 男性・5歳階級別労働参加率	2010,2015	—	「国勢調査」より算出
LPRw _{5age,j,t}	都道府県j 女性・5歳階級別労働参加率	〃	—	〃
LS _{j,t}	都道府県j 労働分配率	1980-2014	—	内閣府「県民経済計算」の名目県内雇用者報酬 ÷ 名目県内生産
rateMC _{j,t}	都道府県j 民間資本除却率	1996-2014	—	純除却額 _{j,t} ÷ KP _{j,t-1} で作成
ratePINV _{j,t}	都道府県j 民間設備投資比率	〃	—	民間設備投資 _{j,t} ÷ GDP _{j,t-1} で作成
rELm _{j2j}	男性・就従比（都道府県j2に居住している就業者のうち、都道府県jで従業している割合）	2010,2015	比	「国勢調査」より作成
rELw _{j2j}	女性・就従比（都道府県j2に居住している就業者のうち、都道府県jで従業している割合）	〃	比	〃
T _{j,i,t}	都道府県jから都道府県iへの距離抵抗（所要時間）	1980-2015	—	国土交通省NITAS等より作成
UNR _{j,t}	都道府県j 完全失業率	1997-2016	—	総務省「労働力調査」モデル推計値
UNRALL _t	完全失業率	〃	—	総務省「労働力調査」

注1：県内総生産（都道府県GDP）を始め経済ブロックの変数で単位が金額のものはすべて実質価格（平成17年基準）。

注2：本リストにおける「期間」とは、外部より入手可能な実績期間のデータに基づいて、本モデルで使用している期間を示す。なお、期間の記載のないものは、本モデル中の計算により算出されるもの、又は、本モデル上将来値のみ使用しているもの（国際純移動者数）である。

第3章 シミュレーションの実施

国土政策の検討に資することを目的とすると同時に、本モデルの動学的特性を確認するため、リニア開業によるスーパー・メガリージョン形成の経済効果の試算を行った。また、本シミュレーション結果の妥当性を検証するため、九州新幹線の整備効果（2011年3月に全線開業）についても試算を行った。

ただし、本モデルの経済ブロックは供給側重視型の簡素なモデル構造を採用しており、需要面等本モデルでは表現されていない様々な要因の影響がシミュレーション結果には含まれていない。そのため、政策効果の評価に当たっては、その時々々の経済環境の違い等も考慮する必要があることから、推計結果については、相当の幅をもって解釈する必要がある。

なお、政策効果の推計に当たっては、使用するモデルや前提条件に加え、どのような要因が経済や人口動向に影響を与えると仮定するかなどの違いによって、推計結果やその結果が意味するものが異なることに留意する必要がある。

第1節 リニア開業によるスーパー・メガリージョンの形成効果

1. 将来シミュレーションの前提

(1) スーパー・メガリージョン形成による生産性向上効果推計の基本的考え方

リニア整備により、以下①乃至④に例示する効果が発現すると考えられる。本シミュレーションでは資本投入、労働投入以外の生産性の一部としてアクセシビリティ指標と可住地人口密度をモデルに組み込むことにより、スーパー・メガリージョンの形成に係る効果の推計を行った（図表2-1）。なお、一般に、交通インフラの整備による効果には大きく分けて、路線建設時に建設費用が固定資本形成としてGDPを直接押し上げるとともに、雇用や経済に波及する「フロー効果」と、インフラが供用されることで生じる所要時間の短縮や人・モノの行き来の増加、また、そこから生じる様々な効果を含む「ストック効果」がある。本シミュレーションで推計できるのは「ストック効果」のみで、「フロー効果」は対象外である。

以下に、リニア開業による「生産性向上」、「地域の経済規模の拡大」に至る経路を掲げる。

① リニア開業により地域間の移動時間が短縮される

リニアまでのアクセス状況、現状の交通手段での移動経路や充実度によって影響の発現には地域差が生じる。

② 移動時間の短縮により従来遠距離であった経済圏が(時間的に)近くなり、効率の向上、人の「対流」や事業機会が増加する

移動に要する時間を他の生産活動に振り向けることができる等で効率が向上するほか、移動が容易になることで対面での接触機会が増え、様々な人が行き交うことで地域の多様性が向上する。さらに、会議やセミナー、異業種交流会など様々な形での接触・交流の機会が増えることは様々な知識やノウハウのスピルオーバーの活発化や範囲の拡大、イノベーションの創出を促進すると考えられる。

こうした様々な効果をあらわす代理指標がアクセシビリティ指標であり、将来の地域の相対的な

経済規模が大きい地域へのアクセスが容易になるほど、アクセスが容易な地域の経済規模が相対的に大きくなるほど指標値は大きく上昇する。

③効率の向上、人の「対流」や事業機会の増加により、地域の経済規模が拡大する

効率の向上や人の「対流」、事業機会の増加はTFPを向上させ、地域の経済規模が拡大する（同じ労働投入、資本投入の下でより多くの生産が得られるようになる）。

④地域の経済規模の(相対的な)拡大は他地域からみた魅力を向上させ、当該地域への人の移動を促進し、人口の集積が進み、地域の経済規模をさらに拡大させる

他の地域に比べて地域の生産性が高まることで、一人当たり所得が増加し、人口の流入が増加する（あるいは流出が減少する）。増加した人口が労働力になるとともに、増加した人口が集積度を高め、TFPを向上させることで地域の経済規模が拡大する。

※現在のシミュレーションモデルでは④の効果はごくわずかで、ほとんど発現していないと考えられる。

(2)モデル変数の前提条件

本モデルは5年次モデルであることから、2010年度までが実績値であり、2015年度以降をシミュレーション期間としている。

シミュレーションの実施に当たっては、都道府県間の距離抵抗（所要時間）についてリニア開通の有無により、3シナリオを設定した上、主要経済変数について2シナリオを置くことにより、それぞれの組み合わせで合計6つのシナリオについてシミュレーションを行った。また、モデルの外生変数の将来値は、それぞれ下記のとおり設定した。

①都道府県間の距離抵抗(所要時間)に関する3つのシナリオ

アクセシビリティ指標（交通利便性）の基礎となる都道府県間の距離抵抗（所要時間）については、リニア開通の有無により、以下のシナリオを想定した。

図表3-1 将来シミュレーションで試算した3つのシナリオ

想定するシナリオ	都道府県間の距離抵抗(所要時間)の将来想定
シナリオ1 (不開通)	2020年度以降、すべて「不開通ケース」相当
シナリオ2 (名古屋まで開業) ※大阪不開通	2020、2025年度は不開通ケース相当、2030年度以降は「リニア名古屋ケース」相当
シナリオ3 (大阪まで開業)	2020、2025年度は不開通ケース相当、2030、2035年度は「リニア名古屋ケース」相当、2040年度以降は「リニア大阪ケース」相当

注1：リニア開業の見通しは、品川～名古屋駅間が2027年頃、名古屋～大阪駅間が2037年頃を想定（既述のとおり、当初の開業予定は前者が2027年、後者が2045年であったが、「未来への投資を実現する経済対策」（平成28年8月2日）により全線開業の最大8年間前倒しが閣議決定された）。ただし、本モデルは5年単位のモデルであるため、5年ごとに将来想定を置いている。

注2：「不開通ケース」はNITASで全国的に設定可能な最新の交通ネットワーク状況である2016年2月現在の状況に、直近の交通ネットワークのうち県庁間の移動時間に影響を与えられとされる北海道新幹線（新青森～新函館北斗）開業（2016年3月）の状況を個別に加えたケース。「リニア名古屋ケース」は「不開通ケース」に中央新幹線（品川～名古屋）を、「リニア大阪ケース」は「リニア名古屋ケース」に中央新幹線（名古屋～大阪）の想定を加えたケースを示す。

注3：なお、航空の所要時間は2016年2月現在、自動車の所要時間は2015年3月現在、鉄道・航空・自動車の機関分担率（旅客数の割合）は2014年度、の値で将来一定とした（全シナリオ共通）。

注4：都道府県間の距離抵抗（所要時間）の詳細は参考資料1（3）（p83～）を参照。

②主要経済変数の前提

経済関連については、内閣府「中長期の経済財政に関する試算（平成30年1月）」⁴²（以下「中長期試算」という。）、「平成27年度雇用政策研究会報告書」⁴³（以下「雇用政策研報告」という。）の見通しを参考に、TFP上昇率、労働参加率、失業率について将来のシナリオを設定し、シミュレーションを実施した。特に、前者の「中長期試算」においては、以下に示す成長実現ケースとベースラインケースの2ケースを設定しており、本シミュレーションでは基本的には成長実現ケースに準拠して前提条件を設定した（経済想定基本ケース⁴⁴）。なお、参考としてベースラインケースに準拠した前提条件も設定している（経済想定ベースラインケース）。

TFP上昇率は「不開通シナリオ」において、2027年度までは中長期試算の経済再生ケースを踏まえ、足元の水準（年率0.7%）から2021年度に年率1.5%まで上昇し、2027年度まで年率1.5%成長とした。2028年度以降はベースラインケース相当の年率1.0%成長と仮定⁴⁵した（シナリオ1）（参考図表2）。

なお、本分析のモデルではTFPは内生化されているため、①可住地人口密度と②不開通シナリオにおけるアクセシビリティ指標、③その他（技術進歩や主体別・時点別固定効果、誤差項等）の合

⁴² 中長期試算は、これまでの日本経済のパフォーマンスを基に、今後想定されるGDPや物価動向等の中長期的なマクロ経済の姿を「成長実現ケース」と「ベースラインケース」の2つのケースで比較考量できるように示している。「成長実現ケース」はデフレ脱却・経済再生に向けて政策効果が過去の実績も踏まえたより現実的なペースで発現する姿、「ベースラインケース」は経済が足元の潜在成長率並みで将来にわたって推移する姿を示す。

⁴³ 2015年12月1日公表。厚生労働省の雇用政策研究会（座長：樋口美雄 慶應義塾大学商学部教授）がまとめたもの。

⁴⁴ 設定した前提条件の詳細は参考資料1（1）（p77～）を参照。

⁴⁵ （2010→）2015年度の足元のTFPは、「県民経済計算」に基づいて2014年度まで推計し（都道府県によって異なる）、2015年度を中長期試算の足元の水準で延長（全県一律0.7%成長）した年度単位のTFPに基づいて設定した。

計が年率1.5%または1.0%となるよう、「その他」の項の調整を行った。また、シナリオ2、3でも同じ調整値を用いることとした（つまり、TFPの開通シナリオと不開通シナリオの差は、③は同じ値であるため、①、②の差となる）。したがって、スーパー・メガリージョンが形成されるシナリオ2、3においては、TFPはシナリオ1をベースとし、リニア開業によるアクセシビリティ指標改善が上乘せされることで、シナリオ1よりも向上することになる。

失業率は、2027年度までは中長期試算の経済再生ケースを踏まえて設定し、2028年度以降は2027年度と同水準で推移するものと想定した（全シナリオ共通）（参考図表3）。

労働参加率は、「雇用政策研報告」における2030年までの「経済成長と労働参加が適切に進むケース」の推計を踏まえて設定し、2035年度以降は2030年度と同水準で推移するものと想定した（全シナリオ共通）。

以上の経済想定を本モデルで将来シミュレーションを行う際の基本ケースとした。

図表3-2 主要な経済変数についての前提（経済想定基本ケース）

変数	将来想定
TFP上昇率	シナリオ1において、内閣府「中長期試算」の「成長実現ケース」相当。 足下から2016年度まで対前年度比0.7%、2021年度1.5%まで一定幅で上昇し、以降2027年度まで横ばい（2028年度以降は1.0%で一定 ⁴⁶ ）
失業率	内閣府「中長期試算」の「成長実現ケース」相当。 2020年度は15年度実績の0.6%ポイント減、2025年度は20年度の0.2%ポイント増（2030年度以降は2027年度と同値で一定）
労働参加率	「雇用政策研報告」の「経済成長と労働参加が適切に進むケース」相当。ただし、25～44歳の女性は「M字カーブ」を2030年までに段階的に解消、65歳以上は2005年と2010年実績での増加幅で上昇するものと想定。 2025年度は2020年度と2030年度の間値（2035年度以降は2030年度と同値で一定）
消費者物価上昇率	内閣府「中長期試算」の「成長実現ケース」の変化率で延長（全国、都道府県とも同じ変化率）。2028年度以降は、2027年度の変化率（年率2.0%）と同値で延長

また、中長期試算のベースラインケースを踏まえ、以下のとおり主要経済変数に関するシナリオを変更したベースラインケース（図表3-3）を想定し、経済変数についての前提の違いがシミュレーション結果に与える影響を確認することとした。

⁴⁶ 「中長期試算」は2027年度までの中期見通しであり、本シミュレーションでは2028年度以降は別途仮定を設定する。TFP上昇率については、2028年度以降はベースラインケースと同水準の1.0%と仮定。

図表3-3 主要な経済変数についての前提(経済想定ベースラインケース)

変数	将来想定
TFP上昇率	シナリオ1において、内閣府「中長期試算」の「ベースラインケース」相当。 足下から2016年度まで対前年度比0.7%、 <u>2021年度1.0%まで一定幅で上昇し、以降横ばい</u>
失業率	内閣府「中長期試算」の「ベースラインケース」相当。 2020年度は15年度実績の0.6%ポイント減、2025年度は20年度の0.2%ポイント増(2030年度以降は2025年度と同値で一定)
労働参加率	「雇用政策研報告」の「経済成長と労働参加が適切に進むケース」相当(25～44歳の女性、65歳以上についても同ケース相当)。 2025年度は2020年と2030年度の間値(2035年度以降は2030年度と同値で一定)
消費者物価上昇率	内閣府「中長期試算」の「ベースラインケース」の変化率で延長(全国、都道府県とも同じ変化率)。2028年度以降は、2027年度の変化率(年率1.1%)と同値で延長

注：下線部は経済想定（基本）と変更した箇所を示す。

③主要人口変数の前提

純移動率については、社人研「地域別将来推計人口」の考え方にならい、2020年度以降の純移動率は2010年度実績の0.5倍相当とした(シナリオ1)。

なお、本分析のモデルでは若年層(18～34歳)の純移動率は内生変数であり、シナリオ1の想定の下で下記想定に合うよう定数項調整を行うとともに、シナリオ2、3でも同じ調整値を用いることとした。したがって、想定が異なるシナリオ2、3においては、純移動率はシナリオ1の純移動率をベースとし、リニア開業によるアクセシビリティ指標改善とそれによる経済や人口の諸変数の変化による影響を受けたものとなる。

子ども女性比、生残率、0～4歳性比等の人口関係の外生変数は、「地域別将来推計人口」の仮定値に準拠して設定した(全シナリオ共通)。

図表3-4 主要な人口変数についての前提

変数	将来想定
性・年齢階級別純移動率(若年層(18～34歳))	2015年度は、「平成22年国勢調査」及び「平成27年国勢調査」年齢・国籍不詳をあん分した人口(参考表)と「地域別将来推計人口」の仮定に基づく生残率から求めた暫定値。 シナリオ1(不開通シナリオ)の2020年度の純移動率は、「地域別将来推計人口」の考え方にならい、「平成17年国勢調査」及び「平成22年国勢調査」と都道府県別生命表から求めた2010年実績の0.5倍と仮定(2025年度以降は2020年度と同値)
性・年齢階級別純移動率(若年層(18～34歳)以外)	2015年度は、「平成22年国勢調査」及び「平成27年国勢調査」年齢・国籍不詳をあん分した人口(参考表)と「地域別将来推計人口」の仮定に基づく生残率から求めた暫定値。 2020年度の純移動率は、「地域別将来推計人口」の考え方にならい、「平成17年国勢調査」及び「平成22年国勢調査」と都道府県別生命表から求めた2010年実績の0.5倍と仮定(2025年度以降は2020年度と同値)
性・年齢階級別生残率	2015年度から2040年度は「地域別将来推計人口」の仮定値と同値、2045年度から2060年度は2040年度と同値と仮定。
子ども女性比	2015年度は「平成27年国勢調査」年齢・国籍不詳をあん分した人口(参考表)から算出、2020年度から2040年度は「地域別将来推計人口」の仮定値と同値、2045年度から2060年度は2040年度と同値と仮定
0～4歳性比	同上

④その他の前提

進学者受入率、可住地面積等、その他の外生変数については、以下のとおりそれぞれ仮定した（全シナリオ共通）。

図表3-5 その他の変数についての前提

変数	想定
製造工業稼働率指数	直近3年平均値(2014～16年度)で固定
労働分配率	直近3年平均値(2012～14年度)で固定
民間資本除却率	直近3年平均値(2012～14年度)で固定
民間設備投資比率	直近3年平均値(2012～14年度)で固定
有効求人倍率	直近3年平均値(2014～16年度)で固定
総実労働時間指数	直近3年平均値(2013～15年度)で固定
進学者受入率	最新実績(2015年度)で固定
可住地面積 ⁴⁷	最新実績(2015年度)で固定
就従比	各性、各居住地・従業地における最新実績(2015年度)で固定

統計データ上の問題として、「県民経済計算」の県内総生産の全国合計は、「国民経済計算」の国内総生産（GDP）とは一致していない⁴⁸。そこで、本モデルでは県内総生産の水準を示す際、全国合計が国民経済計算のGDPと一致するよう一定の補正率で除して加工している。

なお、「平成27年度国土政策シミュレーションモデルの開発に関する調査」（以下「平成27年度調査」という。）では県民経済計算、国民経済計算とも基準年は平成17年であったが、本分析で利用する平成28年度国民経済計算は平成23年基準となっている。国民経済計算における「基準年」とは、反映される産業連関表の対象年であり、名目値が実質値と一致する（デフレーター＝100となる）時点を指すが、基準改定はその変更にとどまらず、各種の概念・定義の変更や推計手法の見直しも併せて実施される。特に平成23年基準改定では、準拠しているSNA体系の国際基準が93SNAから2008SNAに変わったため、従来は中間消費として計上されていた研究開発費が固定資本形成として取り扱われる等、大幅な見直しが行われている。したがって、本来は両者の単純な比較や簡便な換算は困難と考えられるが、本シミュレーションでは推計結果をみる際は、県内総生産の水準を国内総生産に合わせて補正する（図表3-6、2015年度の①÷③の補正率1.059で将来シミュレーションの結果を除する）こととした。

⁴⁷ なお、可住地面積＝総面積－主要湖沼面積－林野面積 であり、実際には埋立て・干拓等により総面積が増えたり、林野が開拓され林野面積が減少する等の理由から過去若干の変化はみられるものの、将来値は最新実績で一定とした。

⁴⁸ 内閣府「県民経済計算」によれば、「県民経済計算は、国民経済計算の概念（平成17年基準）に基づいた内閣府の「標準方式」をベースに、会計年度の経済活動の結果を各都道府県が推計している。全国合計値は、概念的には国民経済計算（平成17年基準）に準拠するものであるが、推計主体及び推計方法が同一でないため一致しない」。

図表3-6 実質県内総生産および実質国内総生産(連鎖方式)と補正率の推移 (兆円)
(本シミュレーションでは、2015年度以降、2015年度の補正率(1.059)を適用)

	基準年	年度				
		1995	2000	2005	2010	2015
平成26年度県民経済計算 ①	平成17年	471.7	499.0	525.1	523.7	549.0 ^推
平成26年度国民経済計算 ② (①÷②)	平成17年	459.1 (1.027)	476.7 (1.047)	507.2 (1.035)	512.7 (1.021)	
平成28年度国民経済計算 ③ (①÷③)	平成23年	441.1 (1.069)	464.2 (1.075)	492.6 (1.066)	492.9 (1.063)	518.3 (1.059)

注：「平成26年度県民経済計算」は2014年度までであり、上表の2015年度の数値は本モデルの標準ケース(シナリオ1)で推計した全国合計である。

⑤地域区分

本モデルは、都道府県を単位とした地域モデルであるが、シミュレーション結果の一部は以下の地域区分に合わせて集計を行った(図表3-7)。

図表3-7 本モデルのシミュレーション結果で用いている地域区分

圏域	当該圏域に属する都道府県
三大都市圏	東京圏、名古屋圏、大阪圏に属する11都府県
東京圏	東京都、神奈川県、埼玉県、千葉県
名古屋圏	愛知県、三重県、岐阜県
大阪圏	大阪府、京都府、兵庫県、奈良県
三大都市圏以外(その他)	三大都市圏以外の36道県

2. モデルの精緻化の検討

今回紹介するリニア開業の有無によるシミュレーション結果は、データが更新されていること、政府の将来見通しが変わっていること、モデルの構造を一部見直していること等から平成28年度報告書に掲載したものとは異なったものになる。どの程度数字が変わってくるのかを確認するため、以下の5つのモデルにおけるシミュレーション結果（2040年度の大阪開業時点）を比較することとした。

	概要
① 28年度版	「国土政策シミュレーションモデル（平成28年度版）の開発—スーパー・メガリージョン形成の経済効果（試算）—」（平成29年3月）に掲載されたシミュレーション結果
② データ更新	①について、「県民経済計算」等の最新の統計調査のデータを更新するとともに、モデルの生産関数を再推定したもの
③ 30年1月試算反映	②に加えて、内閣府「中長期の経済財政に関する試算（平成30年1月23日経済財政諮問会議提出）」の成長実現ケース（経済想定ベースラインケースでは、ベースラインケース）を踏まえて、シミュレーションの前提を見直したもの
④ 純移動率関数精緻化	③に加えて、人口純移動率関数の精緻化（説明変数を住宅地価から消費者物価指数に変更し、就業者一人当たりGDPを対全国比から対（自地域を除く）全国比に変更）を行ったもの
⑤ 労働内生化	④に加えて、都道府県有効求人倍率および完全失業率の関数を推定してモデルに組み込み、内生化したもの

(1) 生産関数のパラメータ(①、②の違い)

本モデルのGDPは生産関数に基づいて決定されるが、方程式体系（p17）に掲載したとおり、TFPをアクセシビリティや人口集積によって説明する関数を実績データに基づいて推定し、そのパラメータを用いてGDPについての定義式（生産関数）としてモデルに組み込んでいる。

TFP関数の推定結果では、②のデータ更新により、可住地人口密度が1%高まるとTFPは0.192%、アクセシビリティ指標が1%高まるとTFPは0.081%上昇する関係がみられた。①（28年度版）ではそれぞれ0.166%、0.088%であり、特にアクセシビリティのパラメータがやや小さくなった（約8%）ことはリニアによる生産性向上効果をやや縮小させると考えられる。

《TFP関数推定結果：①平成28年度版》

$\Delta \ln TFP_{j,t} =$	$0.166 * \Delta \ln POPAREA_{j,t}$ (2.266)
+	$0.088 * \Delta \ln ACC_{j,t}$ (2.956)
+	0.022 (14.696)
+	CRS _j （都道府県別固定効果）
+	PER _t （時点別固定効果）
推定期間:	1985～2013年度
サンプル数:	1363
自由度修正済決定係数:	0.513
ダービンワトソン比:	0.520

《TFP関数推定結果：②データ更新》

$\Delta \ln TFP_{j,t} =$	$0.192 * \Delta \ln POPAREA_{j,t}$ (2.653)
+	$0.081 * \Delta \ln ACC_{j,t}$ (2.810)
+	0.020 (14.187)
+	CRS _j （都道府県別固定効果）
+	PER _t （時点別固定効果）
推定期間:	1985～2014年度
サンプル数:	1410
自由度修正済決定係数:	0.505
ダービンワトソン比:	0.531

注1：推定パラメータ下段の括弧内の数値はt値。

注2：生産関数は年次データに基づいて推定。階差は $\Delta (X_t) = X_t - X_{t-5}$

注3：都道府県別、時点別の固定効果の数値については省略。

(2)純移動率関数の精緻化(③、④の違い)

今年度のモデルでは、住宅地価を説明変数から除外し、生活全般のコスト要因をあらわす指標として消費者物価指数を新たに採用することを検討した。なお、18～23歳、24～27歳では価格要因の有意性(t値)には若干の改善がみられたが、28～34歳では有意な結果が得られなかった。

また、平成28年度版では、所得の地域格差要因として就業者一人当たり県内総生産の対全国比を採用していたが、変数が対全国比、すなわち分母に当該地域自身も含まれてしまうことは、特に東京都等のように規模の大きい地域にとっては影響が大きいと考えられる。そこで、今年度のモデルでは、就業者一人当たり県内総生産の対(自地域を除く)全国比に変更し、地域格差をより精緻に捉えることができるようにした。なお、すべての年齢層で式全体の説明力、所得要因の有意性が若干改善しており、24～27歳でパラメータが0.171から0.191に上昇する等、所得格差が人口移動に及ぼす影響も若干大きくなっている。

《18～23歳推定結果:③30年1月試算反映》

$\begin{aligned} \text{IDOU1823}_{j,t} = & 0.168 * @\text{MOVAV}(\text{GDPLL}_{j,t}/\text{GDPLLALL}_{t,2}) \\ & (3.497) \\ - & 0.044 * @\text{MOVAV}(\text{PLAND}_{j,t}/\text{PLANDALL}_{t,2}) \\ & (-1.912) \\ + & 0.080 * @\text{MOVAV}(\text{LOCALENTRY_RATE}_{j,t} \\ & \quad - \text{LOCALENTRY_RATE}_{t,2}) \\ & (2.365) \\ + & 0.050 * @\text{MOVAV}(\text{JOR}_{j,t}-\text{JORALL}_{t,2}) \\ & (4.843) \\ + & C_j (\text{都道府県別定数項}) \end{aligned}$	
推定期間:	1990～2010年度
サンプル数:	235
自由度修正済決定係数:	0.979
ダービンワトソン比:	1.769

《18～23歳推定結果:④純移動率関数精緻化》

$\begin{aligned} \text{IDOU1823}_{j,t} = & 0.169 * @\text{MOVAV}(\text{GDPLL}_{j,t}/\text{GDPLLALLE}_{j,t,2}) \\ & (3.613) \\ - & 0.402 * @\text{MOVAV}(\text{CPI}_{j,t}/\text{CPIALL}_{t,2}) \\ & (-2.204) \\ + & 0.112 * @\text{MOVAV}(\text{LOCALENTRY_RATE}_{j,t} \\ & \quad - \text{LOCALENTRY_RATE}_{t,2}) \\ & (3.516) \\ + & 0.052 * @\text{MOVAV}(\text{JOR}_{j,t}-\text{JORALL}_{t,2}) \\ & (5.196) \\ + & C_j (\text{都道府県別定数項}) \end{aligned}$	
推定期間:	1990～2010年度
サンプル数:	235
自由度修正済決定係数:	0.980
ダービンワトソン比:	1.855

注：赤字は変更箇所（以下、同様）

《24～27歳推定結果:③30年1月試算反映》

$\begin{aligned} \text{IDOU2427}_{j,t} = & 0.171 * @\text{MOVAV}(\text{GDPLL}_{j,t}/\text{GDPLLALL}_{t,2}) \\ & (2.140) \\ - & 0.035 * @\text{MOVAV}(\text{PLAND}_{j,t}/\text{PLANDALL}_{t,2}) \\ & (-0.987) \\ - & 0.711 * \text{IDOU1823}_{j,t-5} \\ & (-6.455) \\ + & 0.114 * @\text{MOVAV}(\text{JOR}_{j,t}-\text{JORALL}_{t,2}) \\ & (6.738) \\ + & C_j (\text{都道府県別定数項}) \end{aligned}$	
推定期間:	1990～2010年度
サンプル数:	235
自由度修正済決定係数:	0.811
ダービンワトソン比:	1.058

《24～27歳推定結果:④純移動率関数精緻化》

$\begin{aligned} \text{IDOU2427}_{j,t} = & 0.191 * @\text{MOVAV}(\text{GDPLL}_{j,t}/\text{GDPLLALLE}_{j,t,2}) \\ & (2.488) \\ - & 0.493 * @\text{MOVAV}(\text{CPI}_{j,t}/\text{CPIALL}_{t,2}) \\ & (-1.725) \\ - & 0.732 * \text{IDOU1823}_{j,t-5} \\ & (-6.872) \\ + & 0.118 * @\text{MOVAV}(\text{JOR}_{j,t}-\text{JORALL}_{t,2}) \\ & (7.344) \\ + & C_j (\text{都道府県別定数項}) \end{aligned}$	
推定期間:	1990～2010年度
サンプル数:	235
自由度修正済決定係数:	0.814
ダービンワトソン比:	1.042

《28～34歳推定結果:③30年1月試算反映》

$\text{IDOU2834}_{j,t} = 0.077 * @\text{MOVAV}(\text{GDPLL}_{j,t} / \text{GDPLLALL}_{t,2})$ <p>(2.031)</p> $+ 0.644 * @\text{MOVAV}(\text{BWR}_{j,t} - \text{BWR}_{t,2})$ <p>(3.307)</p> $+ 0.067 * @\text{MOVAV}(\text{JOR}_{j,t} - \text{JORALL}_{t,2})$ <p>(7.143)</p> $+ C_j \text{ (都道府県別定数項)}$	
推定期間:	1985～2010年度
サンプル数:	282
自由度修正済決定係数:	0.465
ダービンワトソン比:	1.479

《28～34歳推定結果:④純移動率関数精緻化》

$\text{IDOU2834}_{j,t} = 0.085 * @\text{MOVAV}(\text{GDPLL}_{j,t} / \text{GDPLLALLEX}_{j,t,2})$ <p>(2.326)</p> $+ 0.649 * @\text{MOVAV}(\text{BWR}_{j,t} - \text{BWR}_{t,2})$ <p>(3.345)</p> $+ 0.067 * @\text{MOVAV}(\text{JOR}_{j,t} - \text{JORALL}_{t,2})$ <p>(7.184)</p> $+ C_j \text{ (都道府県別定数項)}$	
推定期間:	1985～2010年度
サンプル数:	282
自由度修正済決定係数:	0.468
ダービンワトソン比:	1.488

IDOU：純移動率、
 GDPLL：就業者一人当たり実質県内総生産（ALLは全国平均、ALLEXは自地域を除く全国平均）、
 PLAND：住宅地価（添字jなしは全国平均）、CPI：消費者物価指数（ALLは全国）、
 LOCALENTRY_RATE：都道府県別進学者受入率（添字jなしは全国平均）
 JOR：有効求人倍率（ALLは全国）、BWR：子ども女性比（添字jなしは全国平均）
 j：都道府県、t：年度、C：都道府県別定数項（数値は掲載省略）

(3)労働内生化(④、⑤の違い)

平成28年度版モデルでは、有効求人倍率、完全失業率は外生変数となっていたが、リニアの開業等のインパクトを与えた際の地域の労働環境に及ぼす影響も考慮できるようにするため、それぞれ他のモデル変数によって説明する内生変数とすることを検討した。

有効求人倍率は、本来、労働需要と供給のバランスによって変動する指標であると考えられるが、本モデルの経済ブロックは供給側主体のモデルであることから、需給バランスで推計することは困難である。そこで、全国の求人倍率を所与とし、当該地域と全国の求人倍率の差を目的変数として、当該地域のGDP成長率の差が全国平均よりも高くなると、求人倍率の差が正の方向に大きくなるものと想定して定式化した。

完全失業率は、先行研究を踏まえ、有効求人倍率によって説明することとし、有効求人倍率の上昇が時間差を伴って完全失業率の低下につながる形とした。また、目的変数、説明変数とも当該地域と全国値の乖離幅の形で定式化した。

《有効求人倍率関数:⑤労働内生化》

$\text{JOR}_{i,t} - \text{JORALL}_{t,2} = 1.682 * (\Delta \ln \text{GDP}_{i,t} - \Delta \ln \text{GDPALL}_{t,2})$ <p>(14.198)</p> $+ 0.052$ <p>(11.389)</p> $+ \text{CRS}_j \text{ (都道府県別固定効果)}$ $+ \text{PER}_t \text{ (時点別固定効果)}$	
推定期間:	1985～2014年度
サンプル数:	1410
自由度修正済決定係数:	0.676
ダービンワトソン比:	0.314

《完全失業率関数:⑤労働内生化》

$\text{UNR}_{i,t} - \text{UNRALL}_{t,2} = - 0.015 * ((\text{JOR}_{i,t} - \text{JORALL}_{t,2}) + (-13.597) (\text{JOR}_{i,t-5} - \text{JORALL}_{t-5})) / 2$ $- 0.003$ <p>(-26.200)</p> $+ \text{CRS}_j \text{ (都道府県別固定効果)}$ $+ \text{PER}_t \text{ (時点別固定効果)}$	
推定期間:	1997～2016年度
サンプル数:	940
自由度修正済決定係数:	0.877
ダービンワトソン比:	0.798

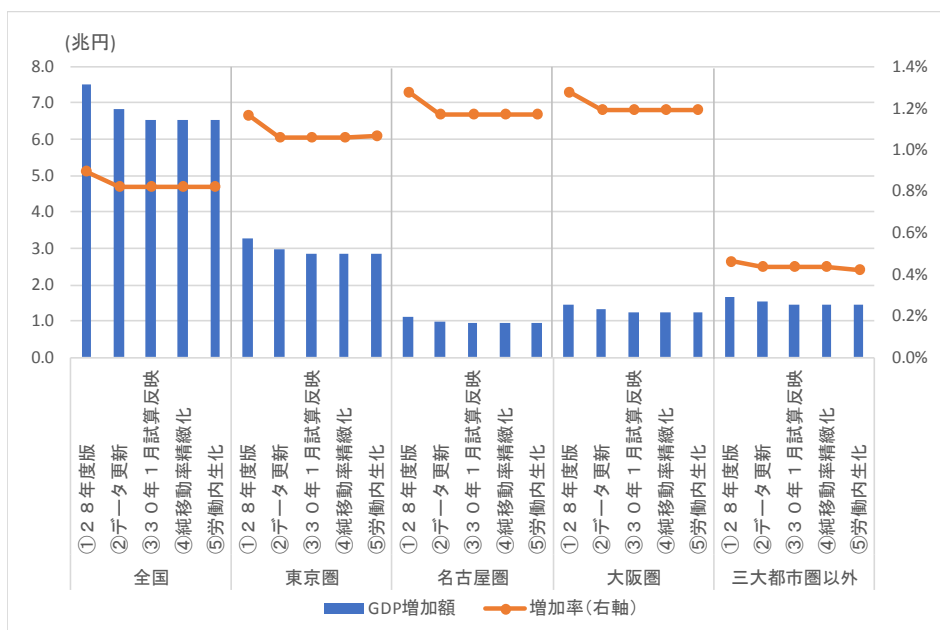
(4)シミュレーション結果の比較(リニア大阪開業による効果)

まず、経済想定基本ケースの結果をみると、リニア大阪開業による全国のGDP押し上げ効果は、「①28年度版」では7.5兆円であったが、「②データ更新」では6.8兆円となり、0.7兆円縮小した。これは、28年度時点では利用できなかった最新の統計調査等のデータを更新したことにより、足元の水準がやや変わったこと、更新されたデータに基づいてモデルの生産関数を再推定した際、アクセシビリティ（交通利便性）項のパラメータが0.088から0.081へ低下したことが背景にある。特に、後者のACCパラメータの低下が主因となっているが、アクセシビリティがTFP、ひいてはGDPに及ぼす弾力性が小さくなったため、「①28年度版」では0.9%だった増加率は0.8%へ若干低下した。

次に、「③30年1月試算反映」では6.5兆円となり、②より0.3兆円縮小した。また、GDP押し上げ効果（率）は0.8%でほとんど変化がみられない。これは、平成30年1月中長期試算では、それ以前の中長期試算では「経済再生ケース」と呼ばれていたものが「成長実現ケース」と名を変え、将来のTFP上昇率が2.2%から1.5%へ引き下げられたこと等により、2040年度のGDP水準が小さくなったことが主因となっている。不開通時の2040年度のGDPは②828.6兆円、③795.7兆円と4%縮小しており、リニアの押し上げ効果の縮小率（6.8兆円から6.5兆円へ4%縮小）とほぼ一致している。

以降、「④純移動率関数精緻化」、「⑤労働内生化」ではGDP押し上げ効果は金額、率どちらでも③と大きな差は生じていない。

図表3-8 リニア大阪開業によるGDP押し上げ効果の変遷(経済想定:基本)



地域	モデル	不開通 (兆円)	開業 (兆円)	差分 (兆円)	増加率 (%)
全国	①28年度版	839.0	846.5	7.5	0.9%
	②データ更新	828.6	835.4	6.8	0.8%
	③30年1月試算反映	795.7	802.2	6.5	0.8%
	④純移動率精緻化	795.7	802.2	6.5	0.8%
	⑤労働内生化	794.7	801.2	6.5	0.8%
東京圏	①28年度版	277.5	280.7	3.3	1.2%
	②データ更新	281.1	284.1	3.0	1.1%
	③30年1月試算反映	270.3	273.2	2.9	1.1%
	④純移動率精緻化	270.3	273.2	2.9	1.1%
	⑤労働内生化	269.9	272.8	2.9	1.1%
名古屋圏	①28年度版	87.4	88.5	1.1	1.3%
	②データ更新	85.8	86.8	1.0	1.2%
	③30年1月試算反映	81.5	82.5	1.0	1.2%
	④純移動率精緻化	81.5	82.5	1.0	1.2%
	⑤労働内生化	81.4	82.4	1.0	1.2%
大阪圏	①28年度版	112.8	114.3	1.4	1.3%
	②データ更新	109.5	110.8	1.3	1.2%
	③30年1月試算反映	105.6	106.8	1.3	1.2%
	④純移動率精緻化	105.6	106.8	1.3	1.2%
	⑤労働内生化	105.4	106.7	1.3	1.2%
三大都市圏以外	①28年度版	361.3	363.0	1.7	0.5%
	②データ更新	352.2	353.7	1.5	0.4%
	③30年1月試算反映	338.3	339.8	1.5	0.4%
	④純移動率精緻化	338.3	339.8	1.5	0.4%
	⑤労働内生化	337.9	339.3	1.4	0.4%

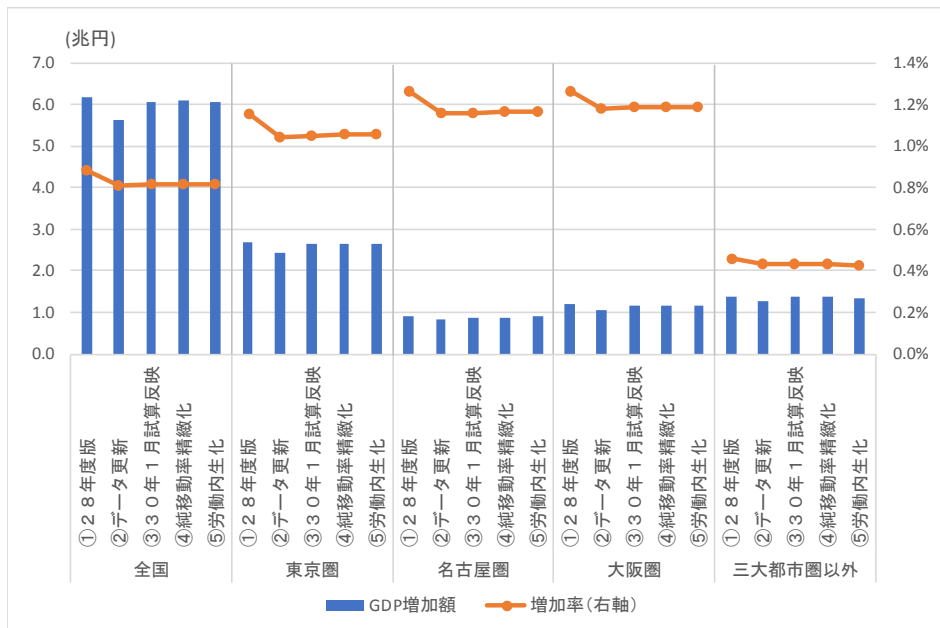
一方、経済想定ベースラインケースは、中長期試算のベースラインケースを踏まえて前提条件を想定している。まず、リニア大阪開業による全国のGDP押し上げ効果は、「①28年度版」では6.2兆円であったが、「②データ更新」では5.6兆円となり、0.6兆円縮小した。これは、経済想定基本と同様、アクセシビリティ（交通利便性）項のパラメータ低下が主因である。

次に、「③30年1月試算反映」では6.1兆円となり、②より0.5兆円拡大した。これは、平成30年1月中長期試算の「ベースラインケース」では、将来のTFP上昇率は1.0%で従来と変わらない一方、労働参加率の想定が「性別年齢階層別労働参加率が足元の水準で横ばい」から「平成27年度雇用政策研究会の労働力需給推計を踏まえ、2027年度にかけて徐々に上昇」へと変わったため、本シミュレーションでも労働供給の増加によりGDP水準が高まったことが主な理由となっている。

以降、「④純移動率関数精緻化」、「⑤労働内生化」ではGDP押し上げ効果は金額、率どちらでも③と大きな差は生じていない。

本モデルのGDP水準を決定する生産関数では、労働供給やアクセシビリティは弾力性の形でGDPに影響を及ぼす構造となっている。したがって、リニアのGDP押し上げ効果を率でみると、「①28年度版」と「②データ更新」の間を除いて、ほとんど違いがみられないことになる。経済想定基本と参考でのGDP押し上げ効果（金額）の違いもその時点のGDPの水準によるものがほとんどで、押し上げ効果（率）はほぼ同じ大きさとなっている。

図表3-9 リニア大阪開業によるGDP押し上げ効果の変遷(経済想定:ベースライン)

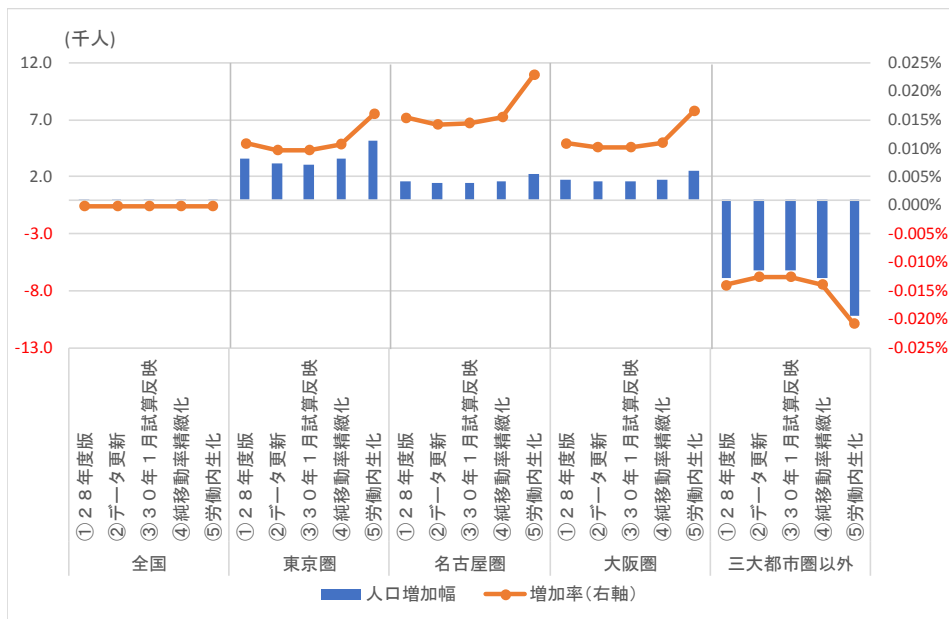


地域	モデル	不開通 (兆円)	開業 (兆円)	差分 (兆円)	増加率 (%)
全国	①28年度版	701.2	707.4	6.2	0.9%
	②データ更新	693.2	698.8	5.6	0.8%
	③30年1月試算反映	744.6	750.7	6.1	0.8%
	④純移動率精緻化	744.6	750.7	6.1	0.8%
	⑤労働内生化	743.6	749.7	6.1	0.8%
東京圏	①28年度版	231.2	233.9	2.7	1.2%
	②データ更新	234.5	236.9	2.4	1.0%
	③30年1月試算反映	252.5	255.2	2.7	1.1%
	④純移動率精緻化	252.5	255.2	2.7	1.1%
	⑤労働内生化	252.1	254.8	2.7	1.1%
名古屋圏	①28年度版	72.9	73.8	0.9	1.3%
	②データ更新	71.7	72.5	0.8	1.2%
	③30年1月試算反映	76.4	77.3	0.9	1.2%
	④純移動率精緻化	76.4	77.3	0.9	1.2%
	⑤労働内生化	76.3	77.2	0.9	1.2%
大阪圏	①28年度版	93.6	94.8	1.2	1.3%
	②データ更新	90.9	92.0	1.1	1.2%
	③30年1月試算反映	98.7	99.9	1.2	1.2%
	④純移動率精緻化	98.7	99.9	1.2	1.2%
	⑤労働内生化	98.6	99.8	1.2	1.2%
三大都市圏以外	①28年度版	303.4	304.8	1.4	0.5%
	②データ更新	296.1	297.4	1.3	0.4%
	③30年1月試算反映	316.9	318.3	1.4	0.4%
	④純移動率精緻化	316.9	318.3	1.4	0.4%
	⑤労働内生化	316.5	317.9	1.3	0.4%

以上のとおり、「④純移動率関数精緻化」、「⑤労働内生化」はGDPへの影響はわずかであった。一方、人口についてみると、「③30年1月試算反映」<「④純移動率関数精緻化」<「⑤労働内生化」の順に、人口の増減幅が大きくなる（流出している地域はより流出が大きくなり、流入している地域も流入が大きくなる）傾向がみられた。ただし、三大都市圏以外の人口は、③0.013%減、④0.014%減、⑤0.021%減であり、リニアが地域人口に与える影響が小さいことにはそれほど変化がない結果となっている。

しかし、⑤の有効求人倍率、完全失業率の内生化はモデルの人口移動に関する挙動を昨年度モデルと変えるものであることから、引き続き検討することとし、平成29年度版では④のモデルを採用することとした。

図表3-10 リニア大阪開業による人口増減の変遷(経済想定:基本)



地域	モデル	不開通 (千人)	開業 (千人)	差分 (千人)	増加率 (%)
全国	①28年度版	107,418.3	107,418.2	-0.1	-0.000%
	②データ更新	107,418.3	107,418.2	-0.1	-0.000%
	③30年1月試算反映	107,418.3	107,418.2	-0.1	-0.000%
	④純移動率精緻化	107,418.3	107,418.2	-0.1	-0.000%
	⑤労働内生化	107,418.3	107,418.2	-0.2	-0.000%
東京圏	①28年度版	32,670.1	32,673.7	3.6	0.011%
	②データ更新	32,670.1	32,673.3	3.1	0.010%
	③30年1月試算反映	32,670.1	32,673.2	3.1	0.009%
	④純移動率精緻化	32,670.1	32,673.7	3.5	0.011%
	⑤労働内生化	32,670.1	32,675.3	5.2	0.016%
名古屋圏	①28年度版	10,014.6	10,016.1	1.6	0.016%
	②データ更新	10,014.6	10,016.0	1.4	0.014%
	③30年1月試算反映	10,014.6	10,016.0	1.4	0.014%
	④純移動率精緻化	10,014.6	10,016.1	1.5	0.015%
	⑤労働内生化	10,014.6	10,016.9	2.3	0.023%
大阪圏	①28年度版	15,376.0	15,377.7	1.7	0.011%
	②データ更新	15,376.0	15,377.6	1.5	0.010%
	③30年1月試算反映	15,376.0	15,377.6	1.5	0.010%
	④純移動率精緻化	15,376.0	15,377.7	1.7	0.011%
	⑤労働内生化	15,376.0	15,378.6	2.6	0.017%
三大都市圏以外	①28年度版	49,357.6	49,350.7	-6.9	-0.014%
	②データ更新	49,357.6	49,351.4	-6.2	-0.013%
	③30年1月試算反映	49,357.6	49,351.4	-6.2	-0.013%
	④純移動率精緻化	49,357.6	49,350.7	-6.8	-0.014%
	⑤労働内生化	49,357.6	49,347.4	-10.2	-0.021%

3. 全国の将来シミュレーション結果

(1)シミュレーション結果概要

スーパー・メガリージョン形成による効果（GDP⁴⁹、人口等）について、開通シナリオと不開通シナリオの差をみることで推計した（図表3-11）。

①東京～名古屋間でリニアが開業した場合の効果(2030年度時点):全国でGDP3.5兆円/年

- ・ GDPの押し上げ効果は、全国で年3.5兆円、「不開通シナリオ」と比べて0.5%増となった。
- ・ 圏域別では、東京圏1.6兆円、名古屋圏0.5兆円、大阪圏0.6兆円となった。また、三大都市圏以外は0.8兆円となり、全国の押し上げ効果額の2割以上が三大都市圏以外で波及する結果となった。
- ・ 県別では、東京都が1.1兆円と最も多く、次いで愛知県0.4兆円、大阪府0.3兆円の順となった。他方、増加率をみると、リニアの中間駅の設置が予定されている山梨県が1.4%増と最も大きく、次いで京都府0.9%増、東京都、滋賀県、愛知県の0.8%増と続いている。なお、長野県、沖縄県ではわずかに負の効果がみられた。
- ・ 人口分布は、三大都市圏でわずかに増加（1.4千人増）、三大都市圏以外でわずかに減少（1.4千人減）となり、リニア開業の有無による人口移動の差は、三大都市圏の総人口と比べるとごくわずかなものにとどまった。

②(東京～名古屋開業後)名古屋～大阪間でリニアが開業した場合の効果(2040年度時点):全国でGDP6.5兆円/年

- ・ GDPの押し上げ効果は、全国で年6.5兆円、「不開通シナリオ」と比べて0.8%増となった。
- ・ 圏域別では、東京圏2.9兆円、名古屋圏1.0兆円、大阪圏1.3兆円となった。また、三大都市圏以外は1.5兆円となり、全国の押し上げ効果の2割以上が三大都市圏以外で波及する結果となった。
- ・ 県別では、東京都が2.0兆円と最も多く、次いで愛知県0.7兆円、大阪府0.7兆円の順となった。他方、増加率をみると、山梨県が1.9%増と最も大きく、次いで大阪府1.3%増、東京都および愛知県、兵庫県1.2%増の順となり、東京圏周辺や名古屋・大阪圏周辺の県にも影響がみられた。なお、沖縄県、石川県、富山県の3県ではわずかに負の効果がみられた。
- ・ 人口は、三大都市圏でわずかに増加（6.7千人増）、三大都市圏以外でわずかに減少（6.8千人減）となり、リニア開業の有無による人口移動の差は、三大都市圏の総人口と比べるとごくわずかなものにとどまった。

⁴⁹ 本報告書では、県内総生産は「平成28年度国民経済計算」（平成23年基準）の水準に合わせて補正しており、平成23年価格の実質GDP相当で表記している（以下、同様）。

図表3-11 リニア開業の有無による将来シミュレーション結果

		名古屋開業シナリオ(2030年度)		大阪開業シナリオ(2040年度)	
		効果 (金額/人数ベース)	効果 (増加率ベース)	効果 (金額/人数ベース)	効果 (増加率ベース)
全国	GDP	+35,057 (億円)	+0.5%	+65,305 (億円)	+0.8%
	人口	-14 (人)	-0.0%	-119 (人)	-0.0%
東京圏	GDP	+15,866 (億円)	+0.7%	+28,580 (億円)	+1.0%
	人口	+760 (人)	+0.0%	+3,511 (人)	+0.0%
東京都	GDP	+10,964 (億円)	+0.8%	+19,667 (億円)	+1.2%
	人口	+701 (人)	+0.0%	+3,244 (人)	+0.0%
名古屋圏	GDP	+5,482 (億円)	+0.8%	+9,518 (億円)	+1.2%
	人口	+350 (人)	+0.0%	+1,538 (人)	+0.0%
愛知県	GDP	+3,878 (億円)	+0.8%	+6,888 (億円)	+1.2%
	人口	+246 (人)	+0.0%	+1,099 (人)	+0.0%
大阪圏	GDP	+6,194 (億円)	+0.7%	+12,570 (億円)	+1.2%
	人口	+323 (人)	+0.0%	+1,682 (人)	+0.0%
大阪府	GDP	+3,090 (億円)	+0.6%	+6,830 (億円)	+1.2%
	人口	+136 (人)	+0.0%	+812 (人)	+0.0%
三大都市圏以外	GDP	+7,515 (億円)	+0.2%	+14,637 (億円)	+0.4%
	人口	-1,447 (人)	-0.0%	-6,850 (人)	-0.0%
山梨県	GDP	+619 (億円)	+1.4%	+935 (億円)	+1.8%
	人口	+77 (人)	+0.0%	+333 (人)	+0.1%
静岡県	GDP	+6 (億円)	+0.0%	+421 (億円)	+0.2%
	人口	-191 (人)	-0.0%	-839 (人)	-0.0%
北海道	GDP	+44 (億円)	+0.0%	+29 (億円)	+0.0%
	人口	-228 (人)	-0.0%	-1,086 (人)	-0.0%

注1：GDPは県民経済計算(平成17年基準)ベースの全国合計が国民経済計算(平成23年基準)の水準に合うよう一律補正した金額(平成23年価格の実質GDP相当)。

注2：四捨五入のため、数字が一致しない場合がある。

(2)シミュレーション結果(GDP、人口)

次に、「(1)シミュレーション結果概要」をGDPと人口、それぞれについて詳しく見る。

①東京～名古屋間でリニアが開業した場合の効果:2030年度時点

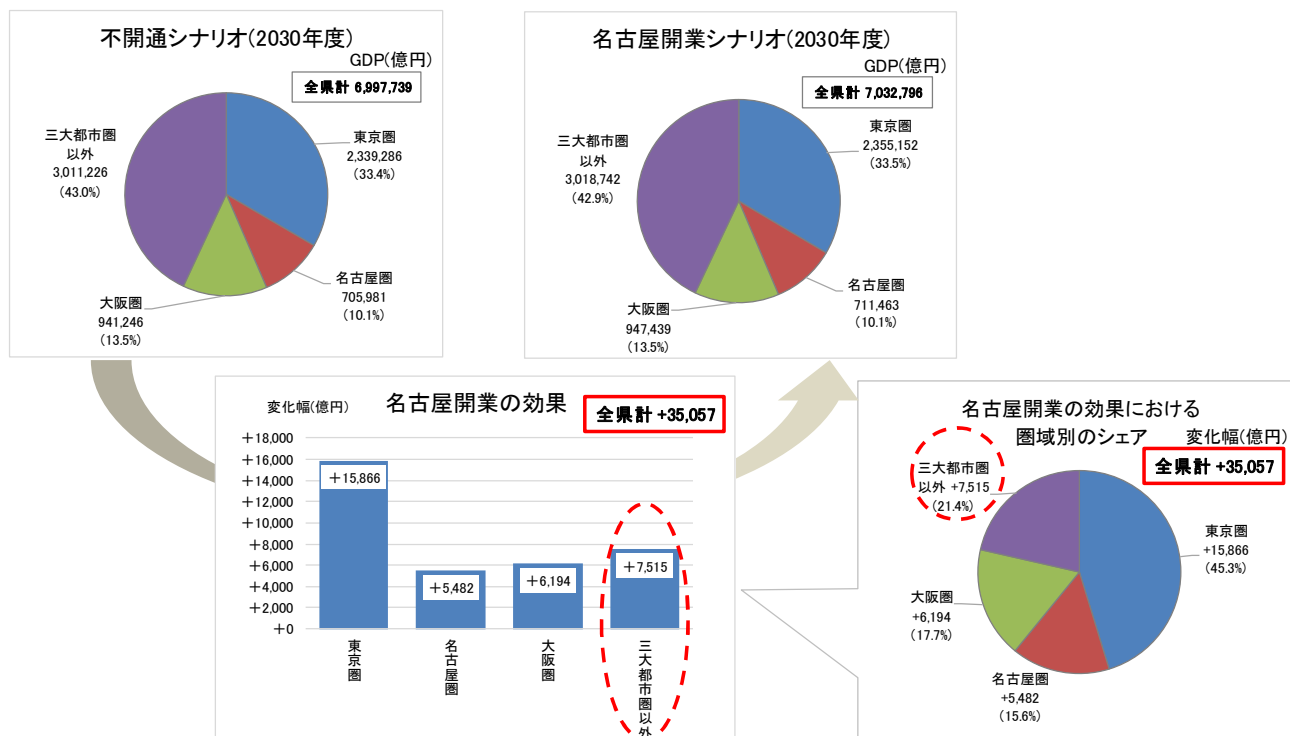
A) GDPの押し上げ効果は全国で3.5兆円/年。三大都市圏以外には全体押し上げ効果額の2割以上の波及効果(図表3-12)

2030年度の県内総生産は、「不開通シナリオ」の全県計が699.8兆円、「名古屋まで開業シナリオ」は703.3兆円となり、「不開通シナリオ」と比べて0.5%増となった。なお、2030年度時点の県内総生産の都市圏別のシェアは、リニア開業後は東京圏が33.4%から33.5%へわずかに上昇し、三大都市圏以外は43.0%から42.9%へわずかに低下している。

両シナリオの差分、すなわち2030年度に名古屋までリニアが開業した場合の効果は3兆5057億円となった。この効果を生産関数の各要素に分解すると、アクセシビリティ向上による直接的な効果が3兆5,014億円とほぼすべてとなった。なお、その他には労働投入の寄与分は35億円増、人口集積による効果は8億円と、全体の中ではほぼゼロに近くなった。

三大都市圏では東京圏の1.59兆円が最も多く、大阪圏0.62兆円、名古屋圏0.55兆円の順となった。三大都市圏以外でも0.75兆円のプラスとなっており、全体押し上げ効果額の2割以上の波及効果がみられた。

図表3-12 東京～名古屋間開業の有無によるGDPの差(2030年度)



注1: GDPは県民経済計算(平成17年基準)ベースの全県計が国民経済計算(平成23年基準)の水準に合うよう一律補正した金額(平成23年価格の実質GDP相当)。

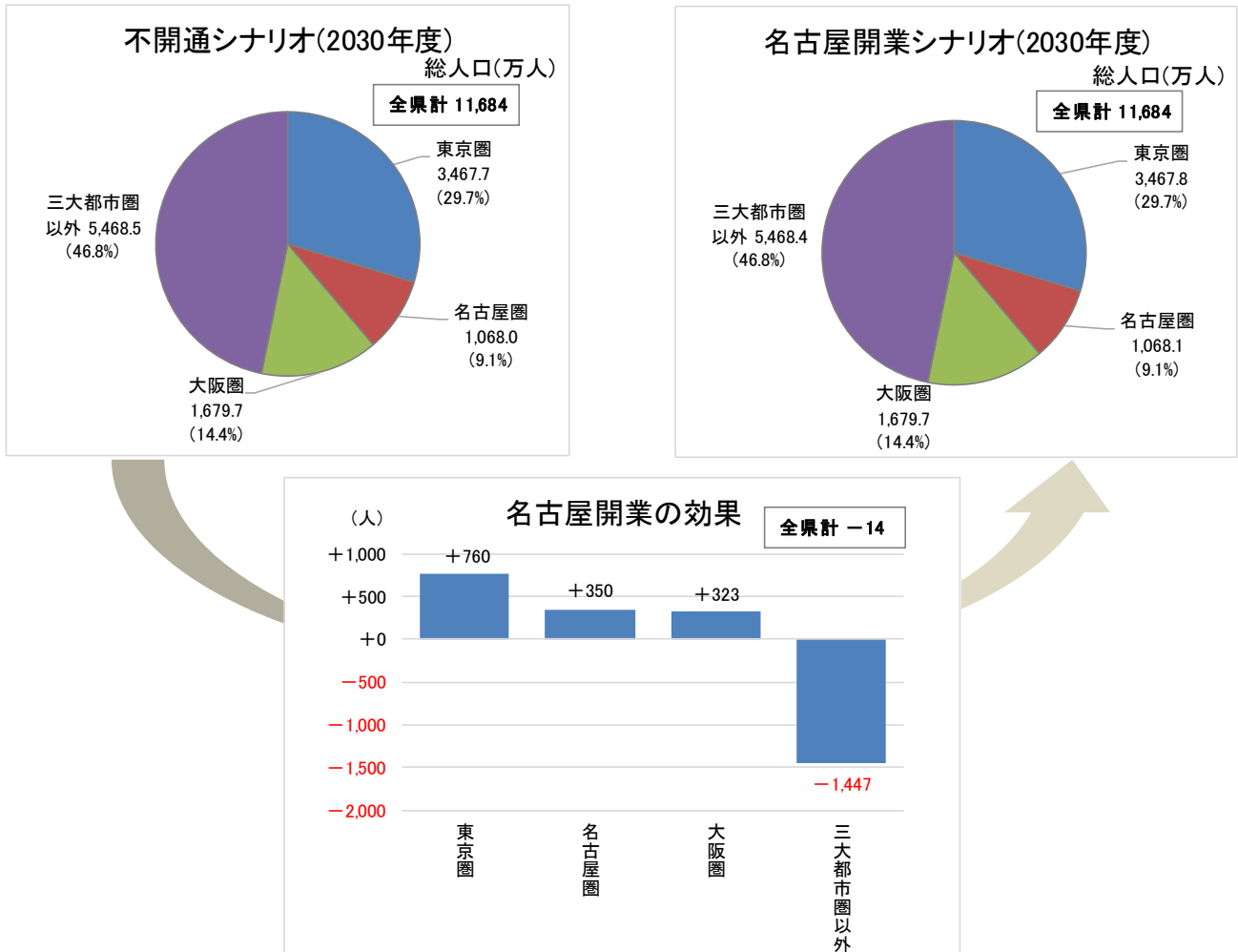
注2: 四捨五入のため、数字が一致しない場合がある。

B) 人口分布に与える影響はごくわずか(図表3-13)

2030年度の人口について、「不開通シナリオ」及び「名古屋まで開業シナリオ」のどちらも総人口は1億1,684万人で、2030年度時点の人口の都市圏別のシェアでもリニア開業の有無で違いはほぼみられない⁵⁰。

両シナリオの差分、すなわち2030年度に名古屋までリニアが開業した場合の効果・影響は、東京圏0.8千人、名古屋圏0.3千人、大阪圏0.3千人多く分布する一方、三大都市圏以外は1.4千人少なく分布する結果となっている。しかし、その違いは率で見ればごくわずかである(±0.01%未満)。

図表3-13 東京～名古屋間開業の有無による人口の差(2030年度)



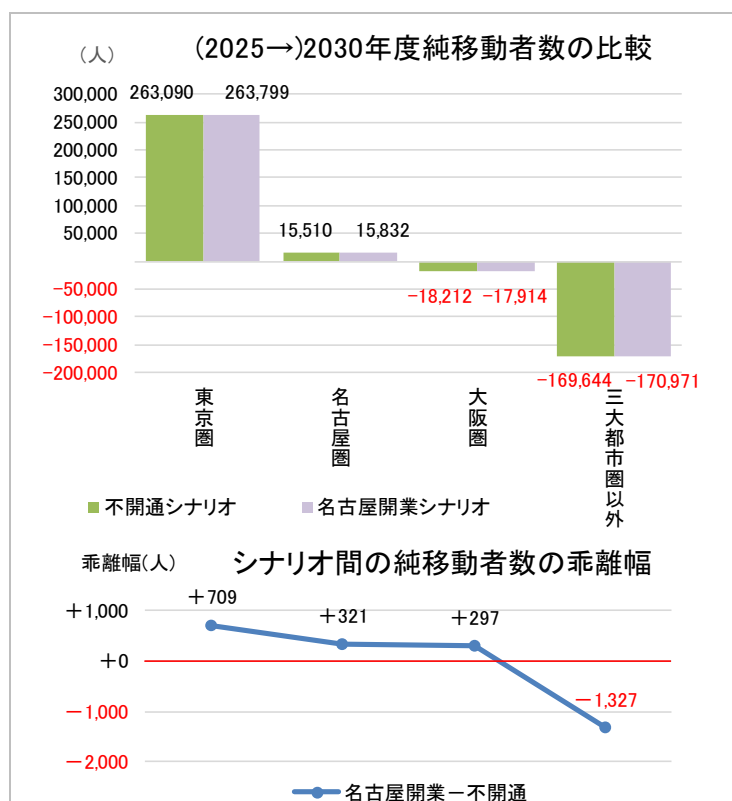
注：四捨五入のため、数字が一致しない場合がある。

⁵⁰ 人口分布はその時点までの出生・死亡・移動の積み重ねであり、次項の純移動者数は当年までの5年間に生じた人数である(したがって、シナリオ間の純移動者数の乖離幅は、本頁の人口分布の乖離幅とは異なる)。

これまで、人口の増減ということで自然増減（出生・死亡）と社会増減（純移動）の合計をみてきたが、以下では、社会増減（純移動）に絞ってシミュレーション結果をみる。

先述のとおり、本シミュレーションの不開通シナリオでは、純移動率は社人研「地域別将来推計」の考え方にならい、2020年度以降の純移動率は2010年度実績の0.5倍相当としている。名古屋開業シナリオでは、リニア開業によるインパクトの影響を受けるものの、下図のとおりその影響はごくわずかなものにとどまっている。

図表3-14 東京～名古屋間開業の有無による純移動者数の比較(2025→2030年度)



注1：四捨五入のため、数字が一致しない場合がある。

注2：純移動者数は国際移動を考慮しているので合計は0ではない（国内のみであれば全県計は0となる）

注3：本シミュレーションで行った「大阪まで開業シナリオ」は2030年度に名古屋まで開業し、その後2040年度に大阪まで開業することを想定している。したがって、2030年度の時点では「名古屋まで開業シナリオ」と同一の結果となる。

②(東京～名古屋開業後)名古屋～大阪間でリニアが開業した場合の効果:2040年度時点

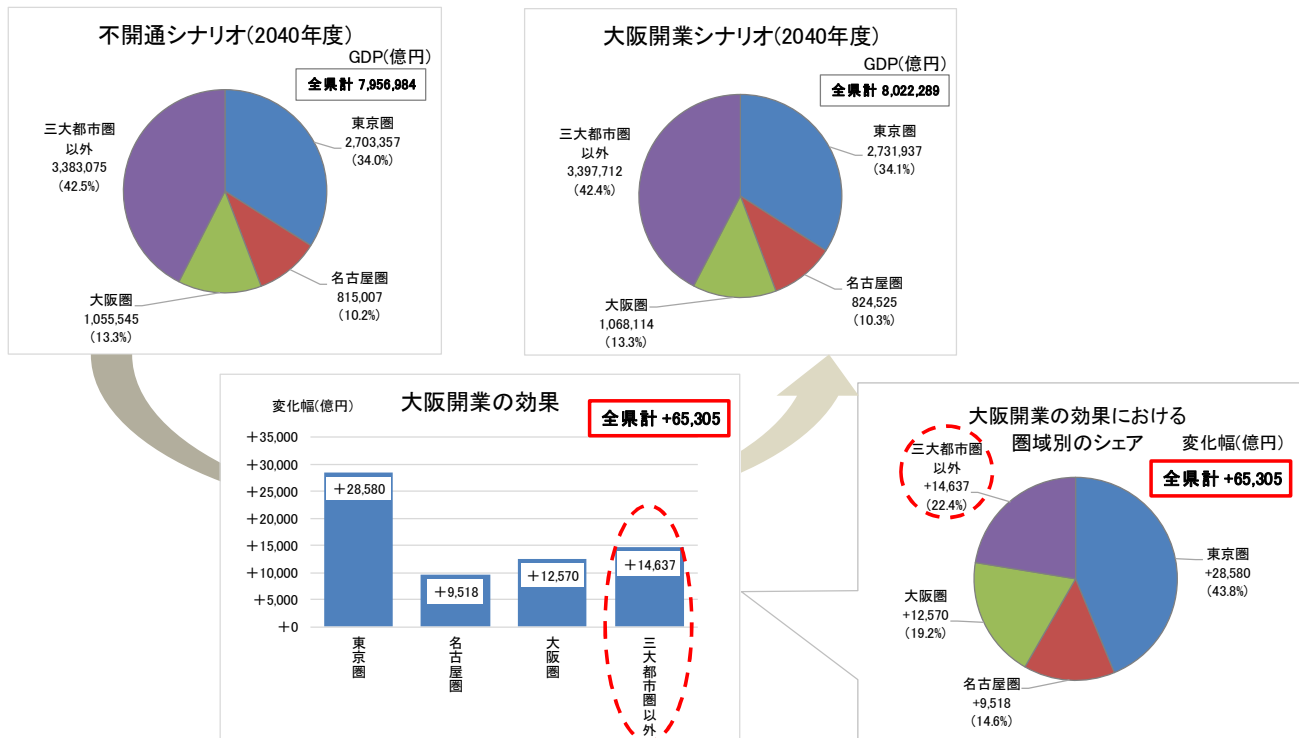
A) GDPの押し上げ効果は全国で6.5兆円/年。三大都市圏以外では全体押し上げ効果額の2割以上の波及効果(図表3-15)

2040年度の県内総生産は、「不開通シナリオ」の全県計が795.7兆円、「大阪まで開業シナリオ」は802.2兆円(0.8%増)となった。2040年度時点の県内総生産の都市圏別のシェアは、リニア開業後は東京圏が34.0%から34.1%へ、名古屋圏が10.2%から10.3%へわずかに上昇、三大都市圏以外は42.5%から42.4%へわずかに低下している。

両シナリオの差分、すなわち(2030年度に名古屋まで開業し、その後2040年度に)大阪までリニアが開業した場合の効果は6兆5305億円となった。この効果を生産関数の各要素に分解すると、アクセシビリティ向上による直接的な効果が5兆6,297億円となったほか、資本投入の寄与分⁵¹が8,749億円で両者の合計がほとんどを占めている。そのほか労働投入の寄与分が219億円、人口集積による効果が40億円となった。

三大都市圏では東京圏の2.86兆円が最も多く、大阪圏1.26兆円、名古屋圏0.95兆円となっている。三大都市圏以外でも1.46兆円のプラスとなっており、全体押し上げ効果の2割以上の波及効果がみられた。

図表3-15 東京～大阪間開業の有無によるGDPの差(2040年度)



注1: GDPは県民経済計算(平成17年基準)ベースの全県計が国民経済計算(平成23年基準)の水準に合うよう一律補正した金額(平成23年価格の実質GDP相当)。
 注2: 四捨五入のため、数字が一致しない場合がある。

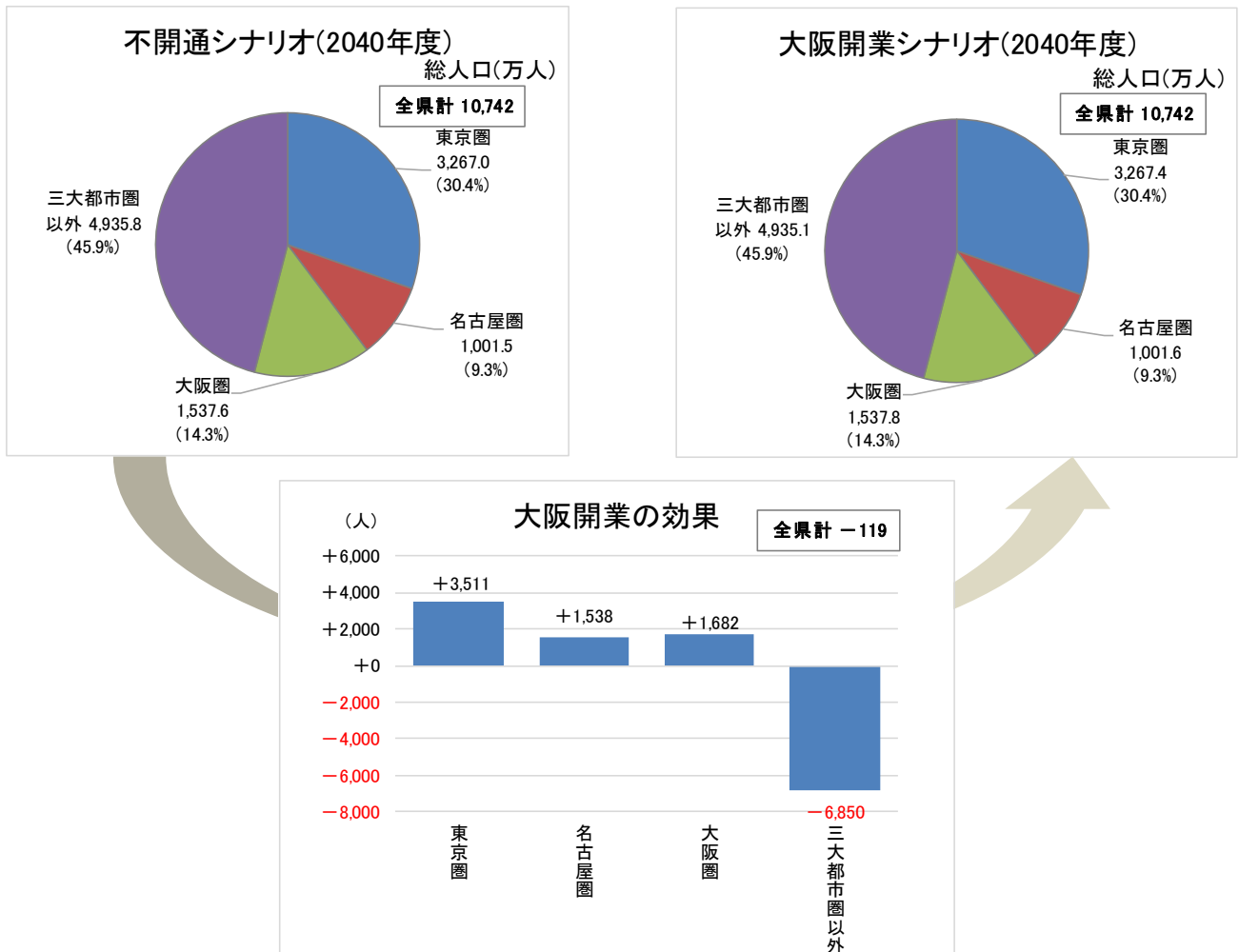
⁵¹ 「大阪まで開業シナリオ」では、2030年度に名古屋まで開業し、2040年度に大阪まで開業することを想定している。2030年度、2035年度に名古屋まで開業したことで経済規模が拡大することで、増加した需要に対応するための設備投資が誘発され、資本ストックが増加することになる。「資本投入の寄与分」とはこの増加した資本ストックの生産力効果を指す。

B) 人口分布に与える影響はごくわずか（図表3-16）

2040年度の人口について、「不開通シナリオ」及び「大阪まで開業シナリオ」のどちらも総人口は1億742万人で、人口の都市圏別のシェアでもリニア開業の有無で違いはほぼみられない。

両シナリオの差分、すなわち（2030年度に名古屋まで開業し、その後2040年度に）大阪までリニアが開業した場合の効果・影響は、東京圏の人口が3.5千人、大阪圏1.7千人、名古屋圏1.5千人多く分布する一方、三大都市圏以外は6.8千人少なく分布する結果となっている。しかし、その違いは率で見ればごくわずかである（±0.01～0.02%程度）。

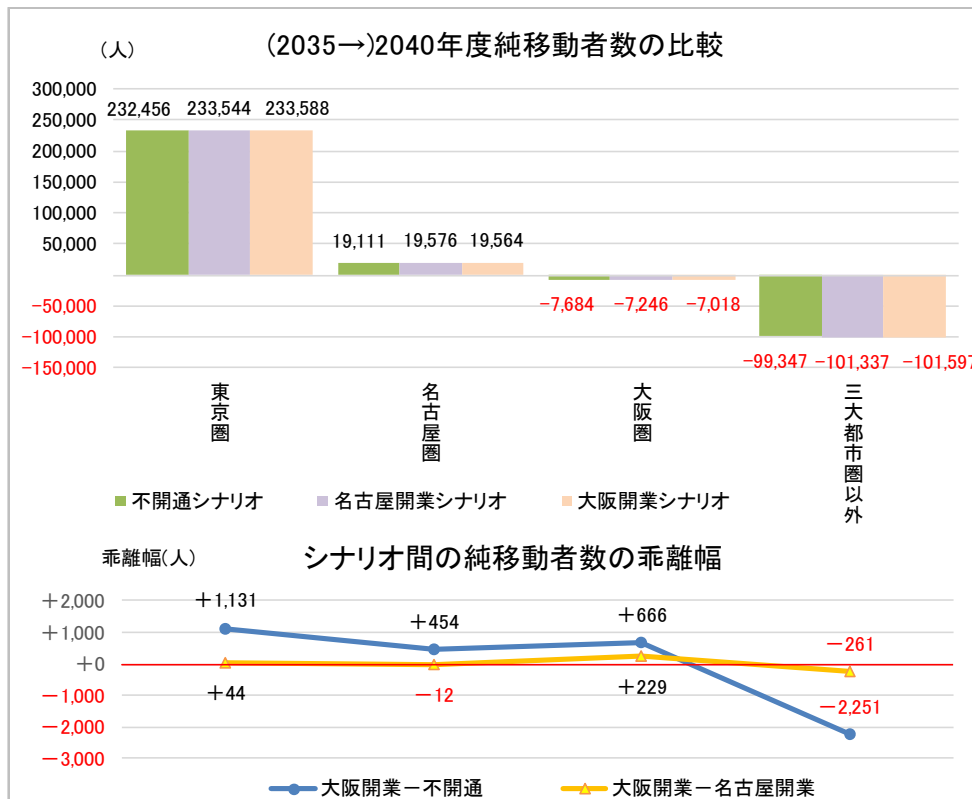
図表3-16 東京～大阪間開業の有無による人口の差(2040年度)



注：四捨五入のため、数字が一致しない場合がある。

ここでも、人口増減のうち、「不開通シナリオ」と「大阪まで開業シナリオ」における純移動者数を比較すると、リニア開業によるインパクトの影響を受けるものの、下図のとおりその影響はごくわずかなものにとどまっている。

図表3-17 リニア大阪間開業の有無による純移動者数の比較(2035→2040年度)



注1：四捨五入のため、数字が一致しない場合がある。

注2：純移動者数は国際移動を考慮しているので合計は0ではない（国内のみであれば全県計は0となる）

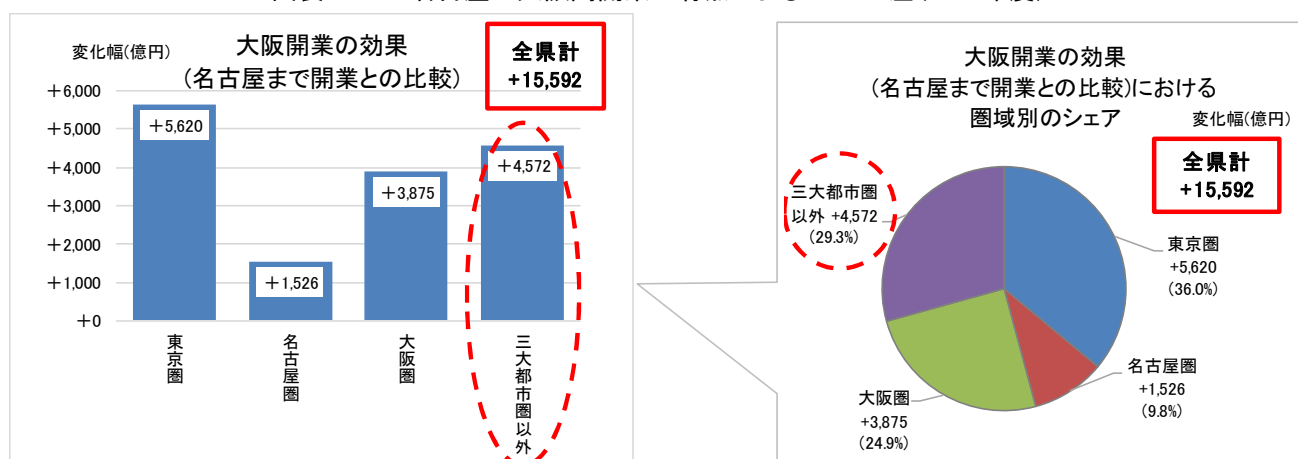
注3：純移動者数は当年までの5年間に生じた人数であるが、人口はその時点までの出生、死亡、移動の積み重ねである（したがって、ケース間の純移動者数の乖離幅は、前頁の人口の乖離幅とは異なる）。

(参考)東京～大阪間開業と東京～名古屋間開業での効果の差:2040年度時点

(両シナリオでの効果の差をみると、GDPの押し上げ効果は三大都市圏以外が3割を占める)

以上に加えて、「大阪まで開業シナリオ」との比較対象を「名古屋まで開業シナリオ」、すなわち2030年度に名古屋まで開業した後、大阪までは延伸しないというシナリオとの比較にすると、GDP押し上げ効果は合計で1.6兆円、圏域別にみると東京圏が0.56兆円、大阪圏0.39兆円、名古屋圏0.15兆円で、三大都市圏以外でも0.46兆円の増加となった(図表3-18)。

図表3-18 名古屋～大阪間開業の有無によるGDPの差(2040年度)



注1: GDPは県民経済計算(平成17年基準)ベースの全県計が国民経済計算(平成23年基準)の水準に合うよう一律補正した金額(平成23年価格の実質GDP相当)。

注2: 四捨五入のため、数字が一致しない場合がある。

4. 都道府県別の結果

(1) 東京～名古屋間でリニアが開業した場合の効果(2030年度時点)：増加率では山梨県、名古屋圏が高い伸び

2030年度に名古屋までリニアが開業した場合のGDPの押し上げ効果⁵²は全国で3.5兆円であるが、内訳を都道府県別にみると、東京都が1.1兆円(全体の31.3%)で最も多く、次いで愛知県0.4兆円(同11.1%)、大阪府0.3兆円(同8.8%)の順となった。リニア沿線でないおおよその地域でも移動の途上でリニアを利用することで恩恵が得られているが、他の地域への移動に品川～名古屋間を利用するケースが少ない地域では押し上げ効果が小さくなっており、長野県、沖縄県ではわずかにマイナスとなっている。

このように、効果をGDPの金額でみると経済規模の大きい三大都市圏に属する地域が上位となるが、増加率でみると、リニアの中間駅の設置が予定されている山梨県が1.4%増で最も大きく、次いで京都府0.9%増、東京都、滋賀県、愛知県が0.8%増でそれに続いている。

(2) (東京～名古屋開業後)名古屋～大阪間でリニアが開業した場合の効果(2040年度時点)：増加率では、東京圏周辺や名古屋・大阪圏周辺の県に特に影響

2030年度に名古屋まで開業し、その後2040年度に大阪までリニアが開業した場合のGDPの押し上げ効果⁵³は全国で6.5兆円であるが、内訳を都道府県別にみると、東京都が2.0兆円(全体の30.1%)で最も多く、次いで愛知県0.7兆円(同10.5%)、大阪府0.7兆円(同10.5%)の順となった。大阪まで開業したことにより、沿線地域以外でも移動にリニアを利用することができるケースが増え、押し上げ効果が拡大している地域が多いが、沖縄県、石川県、富山県の3県ではわずかにマイナスとなっている。

GDPの増加率でみると、山梨県が1.9%増で最も大きく、次いで大阪府1.3%増、東京都、愛知県、兵庫県1.2%増の順となっている。

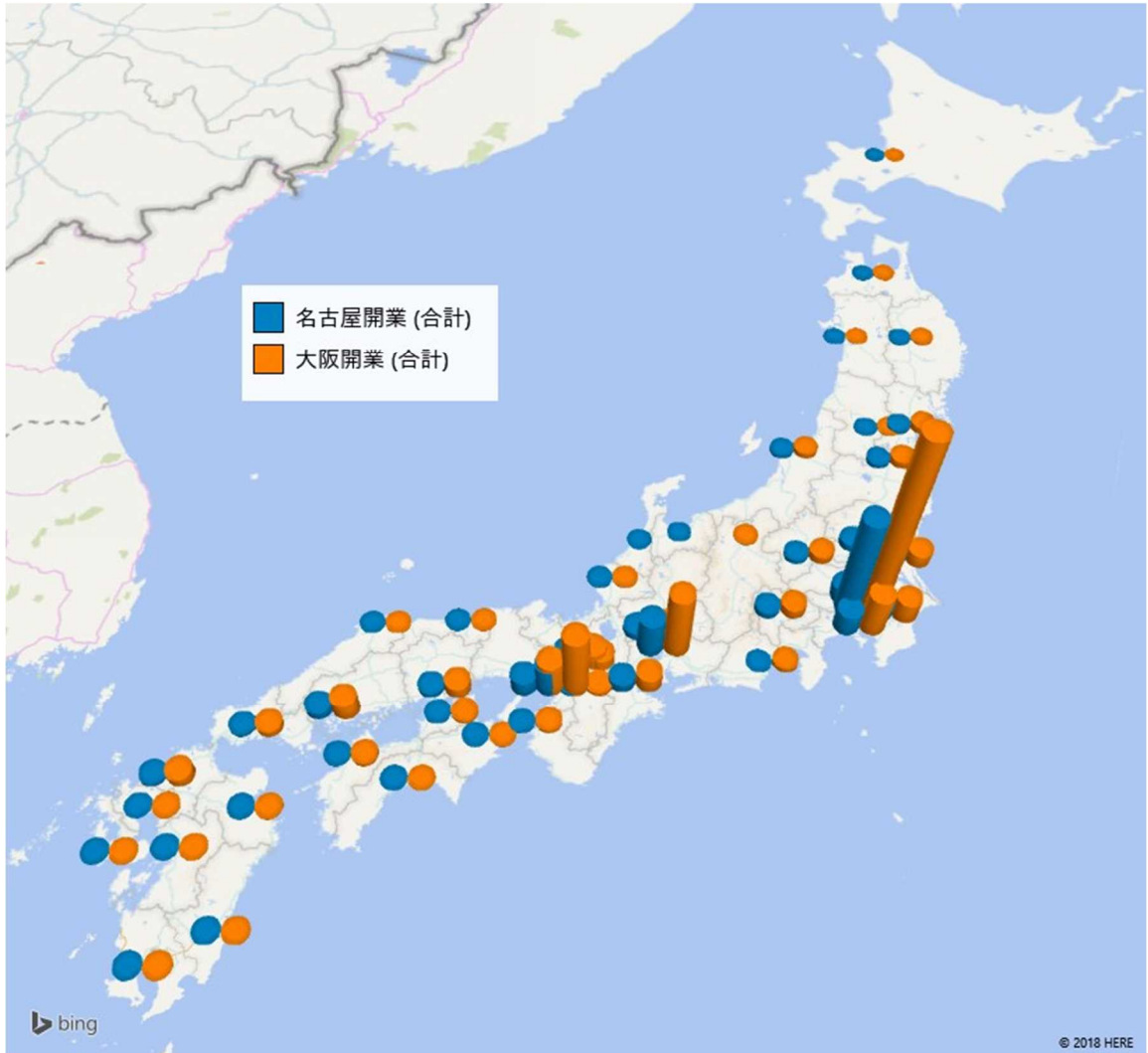
⁵² 2030年度に品川～名古屋間が開業したことを想定したシナリオ(シナリオ2)と不開通シナリオ(シナリオ1)の2030年度におけるGDPの乖離幅。GDPはすべて平成23年基準の実質GDP相当(以下、同様)。

⁵³ 2030年度に品川～名古屋間が開業し、2040年度に名古屋～大阪間が開業したことを想定したシナリオ(シナリオ3)と不開通シナリオ(シナリオ1)の2040年度におけるGDPの乖離幅

図表3-19 リニア開業によるGDPの押し上げ効果(金額)

効果(金額ベース)(億円)

	名古屋開業 (2030年度)		大阪開業 (2040年度)	
	金額	構成比	金額	構成比
北海道	44	0.1%	29	0.0%
青森県	50	0.1%	79	0.1%
岩手県	126	0.4%	201	0.3%
宮城県	373	1.1%	636	1.0%
秋田県	36	0.1%	48	0.1%
山形県	94	0.3%	147	0.2%
福島県	416	1.2%	674	1.0%
茨城県	743	2.1%	1,289	2.0%
栃木県	639	1.8%	1,042	1.6%
群馬県	413	1.2%	752	1.2%
埼玉県	1,492	4.3%	2,621	4.0%
千葉県	1,191	3.4%	2,120	3.2%
東京都	10,964	31.3%	19,667	30.1%
神奈川県	2,219	6.3%	4,173	6.4%
新潟県	295	0.8%	474	0.7%
富山県	0	0.0%	-11	0.0%
石川県	0	0.0%	-11	0.0%
福井県	160	0.5%	214	0.3%
山梨県	619	1.8%	935	1.4%
長野県	-1	0.0%	150	0.2%
岐阜県	679	1.9%	1,118	1.7%
静岡県	6	0.0%	421	0.6%
愛知県	3,878	11.1%	6,888	10.5%
三重県	925	2.6%	1,512	2.3%
滋賀県	764	2.2%	1,148	1.8%
京都府	1,212	3.5%	1,769	2.7%
大阪府	3,090	8.8%	6,830	10.5%
兵庫県	1,618	4.6%	3,600	5.5%
奈良県	273	0.8%	371	0.6%
和歌山県	151	0.4%	360	0.6%
鳥取県	33	0.1%	70	0.1%
島根県	45	0.1%	103	0.2%
岡山県	536	1.5%	1,157	1.8%
広島県	801	2.3%	1,829	2.8%
山口県	254	0.7%	617	0.9%
徳島県	35	0.1%	106	0.2%
香川県	172	0.5%	395	0.6%
愛媛県	135	0.4%	304	0.5%
高知県	21	0.1%	50	0.1%
福岡県	362	1.0%	939	1.4%
佐賀県	29	0.1%	83	0.1%
長崎県	30	0.1%	80	0.1%
熊本県	39	0.1%	105	0.2%
大分県	34	0.1%	105	0.2%
宮崎県	35	0.1%	71	0.1%
鹿児島県	26	0.1%	59	0.1%
沖縄県	-1	0.0%	-13	0.0%
合計	35,057	100.0%	65,305	100.0%
東京圏	15,866	45.3%	28,580	43.8%
大阪圏	6,194	17.7%	12,570	19.2%
名古屋圏	5,482	15.6%	9,518	14.6%
大都市圏以外	7,515	21.4%	14,637	22.4%



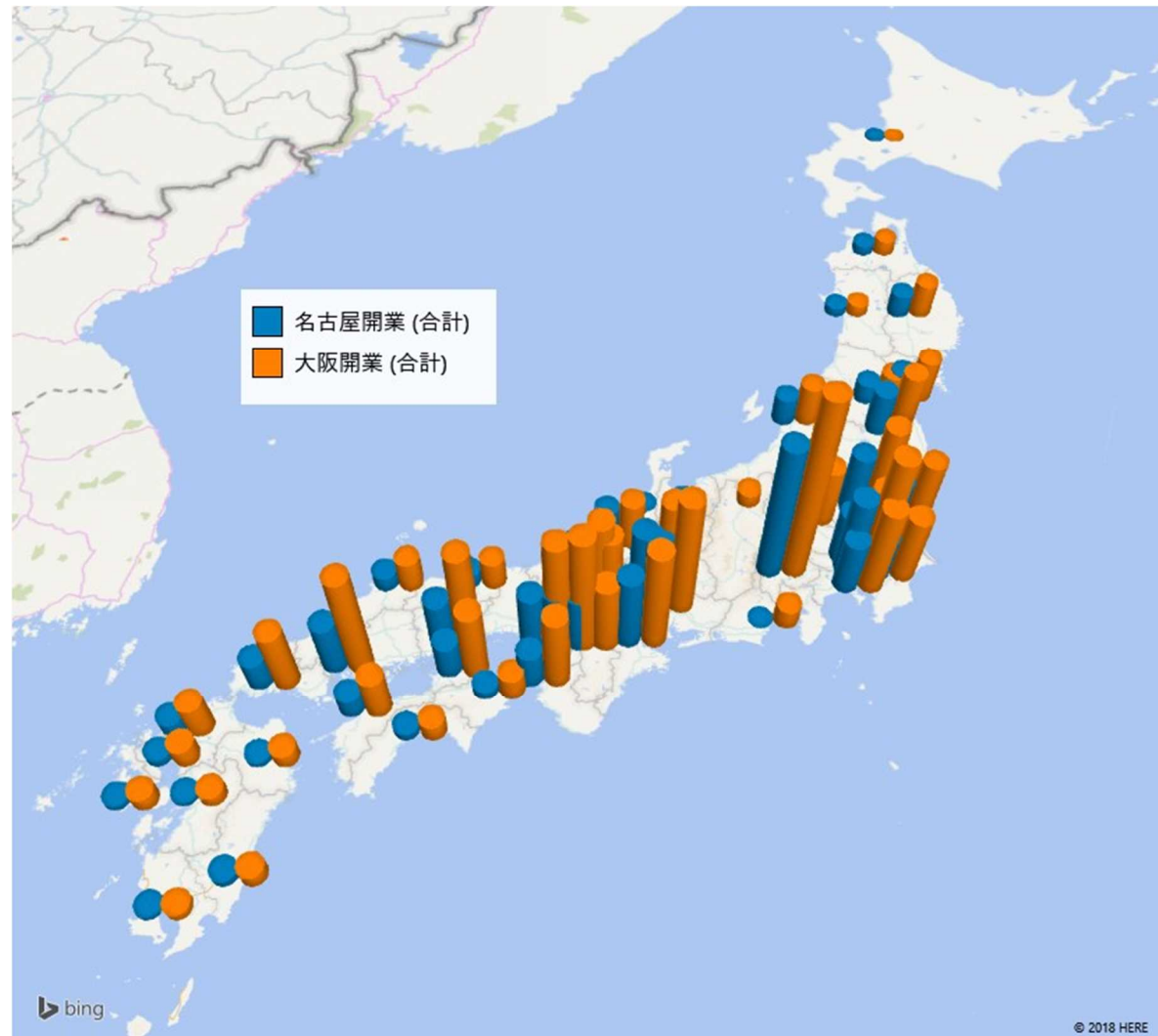
注1：金額は平成23年価格の実質GDP相当。

注2：表では金額の大きさ上位5地域を網掛け。

注3：金額が0またはマイナスの地域は地図上では棒を表示していない。

図表3-20 リニア開業によるGDPの押し上げ効果(増加率)

効果(増加率ベース)(%)	名古屋開業	大阪開業
北海道	0.0%	0.0%
青森県	0.1%	0.1%
岩手県	0.2%	0.3%
宮城県	0.3%	0.4%
秋田県	0.1%	0.1%
山形県	0.2%	0.3%
福島県	0.4%	0.6%
茨城県	0.5%	0.7%
栃木県	0.6%	0.9%
群馬県	0.4%	0.6%
埼玉県	0.5%	0.8%
千葉県	0.4%	0.7%
東京都	0.8%	1.2%
神奈川県	0.5%	0.9%
新潟県	0.3%	0.4%
富山県	0.0%	-0.0%
石川県	0.0%	-0.0%
福井県	0.4%	0.5%
山梨県	1.4%	1.9%
長野県	-0.0%	0.1%
岐阜県	0.7%	1.0%
静岡県	0.0%	0.2%
愛知県	0.8%	1.2%
三重県	0.8%	1.1%
滋賀県	0.8%	1.0%
京都府	0.9%	1.1%
大阪府	0.6%	1.3%
兵庫県	0.6%	1.2%
奈良県	0.6%	0.7%
和歌山県	0.4%	0.8%
鳥取県	0.1%	0.3%
島根県	0.1%	0.3%
岡山県	0.6%	1.1%
広島県	0.5%	1.1%
山口県	0.3%	0.6%
徳島県	0.1%	0.2%
香川県	0.4%	0.7%
愛媛県	0.2%	0.4%
高知県	0.1%	0.2%
福岡県	0.2%	0.3%
佐賀県	0.1%	0.2%
長崎県	0.1%	0.1%
熊本県	0.0%	0.1%
大分県	0.1%	0.1%
宮崎県	0.1%	0.1%
鹿児島県	0.0%	0.1%
沖縄県	-0.0%	-0.0%
合計	0.5%	0.8%
東京圏	0.7%	1.1%
大阪圏	0.7%	1.2%
名古屋圏	0.8%	1.2%
大都市圏以外	0.2%	0.4%



注1：表では増加率の大きさ上位5地域を網掛け。

注2：増加率が0またはマイナスの地域は地図上では棒を表示していない。

(参考)経済想定ベースラインケースのシミュレーション結果

ここでは参考として、TFP上昇率や失業率、労働参加率の将来想定を、内閣府「中長期試算」の「ベースラインケース」を踏まえて想定したベースラインケースのシミュレーション結果を示す。

なお、シミュレーションの前提条件は、主要経済変数についてはベースラインケースのとおり（図表3-3、p39）とし、都道府県間の距離抵抗（所要時間）や主要人口変数、その他の前提については経済想定基本ケース（図表3-2、p38）と同一とした。

①東京～名古屋間でリニアが開業した場合の効果

2030年度における「名古屋まで開業シナリオ」と「不開通シナリオ」のシミュレーション結果から県内総生産の乖離幅をみると、経済想定（基本）の下では3.5兆円であったGDPの押し上げ効果が、経済想定（ベースライン）では3.3兆円となり、0.2兆円少なくなる。ただし、増加率で比較すると、2つの経済想定の結果はほぼ一致している（図表3-2 1）。

本モデルの生産関数における各変数はそれぞれ自然対数の階差をとったものであり、変数間の関係は弾力性（ある説明変数の変化率と目的変数（GDP）の変化率の比）の形で推定したものである。したがって、GDPの押し上げ効果は金額でみると経済想定の影響を受けるが、名古屋までリニアが開業したことによる所要時間の変化率は同一であることから、変化率でみるとGDPの押し上げ効果は経済想定の影響をほとんど受けないことになる。

また、地域間の相対的な経済規模は経済想定によって変わらないことから、人口も経済想定（基本）と経済想定（ベースライン）でほとんど差がなかった。

図表3-21 東京～名古屋間開業の有無によるGDPの差

(2030年度、経済想定(基本)と経済想定(ベースライン)の比較)

GDPの乖離幅	(億円)			GDPの乖離率	(%)	
	基本	ベースライン	差分		基本	ベースライン
北海道	44	42	2	0.0%	0.0%	
青森県	50	47	3	0.1%	0.1%	
岩手県	126	119	7	0.2%	0.2%	
宮城県	373	352	21	0.3%	0.3%	
秋田県	36	34	2	0.1%	0.1%	
山形県	94	89	5	0.2%	0.2%	
福島県	416	394	22	0.4%	0.4%	
茨城県	743	704	39	0.5%	0.5%	
栃木県	639	606	33	0.6%	0.6%	
群馬県	413	391	22	0.4%	0.4%	
埼玉県	1,492	1,410	82	0.5%	0.5%	
千葉県	1,191	1,126	65	0.4%	0.4%	
東京都	10,964	10,335	629	0.8%	0.8%	
神奈川県	2,219	2,094	125	0.5%	0.5%	
新潟県	295	279	16	0.3%	0.3%	
富山県	0	0	-0	0.0%	0.0%	
石川県	0	0	-0	0.0%	0.0%	
福井県	160	151	9	0.4%	0.4%	
山梨県	619	586	33	1.4%	1.4%	
長野県	-1	-1	-0	-0.0%	-0.0%	
岐阜県	679	641	38	0.7%	0.7%	
静岡県	6	6	0	0.0%	0.0%	
愛知県	3,878	3,668	210	0.8%	0.8%	
三重県	925	875	50	0.8%	0.8%	
滋賀県	764	722	41	0.8%	0.8%	
京都府	1,212	1,145	67	0.9%	0.9%	
大阪府	3,090	2,915	175	0.6%	0.6%	
兵庫県	1,618	1,526	92	0.6%	0.6%	
奈良県	273	258	15	0.6%	0.6%	
和歌山県	151	142	8	0.4%	0.4%	
鳥取県	33	32	2	0.1%	0.1%	
島根県	45	43	2	0.1%	0.1%	
岡山県	536	506	31	0.6%	0.6%	
広島県	801	759	42	0.5%	0.5%	
山口県	254	241	14	0.3%	0.3%	
徳島県	35	33	2	0.1%	0.1%	
香川県	172	163	9	0.4%	0.4%	
愛媛県	135	128	8	0.2%	0.2%	
高知県	21	20	1	0.1%	0.1%	
福岡県	362	342	21	0.2%	0.2%	
佐賀県	29	28	2	0.1%	0.1%	
長崎県	30	28	2	0.1%	0.1%	
熊本県	39	37	2	0.0%	0.0%	
大分県	34	32	2	0.1%	0.1%	
宮崎県	35	33	2	0.1%	0.1%	
鹿児島県	26	25	1	0.0%	0.0%	
沖縄県	-1	-1	-0	-0.0%	-0.0%	
合計	35,057	33,104	1,953	0.5%	0.5%	

注1：金額は平成23年価格の実質GDP相当。

注2：四捨五入のため、数字が一致しない場合がある。

②(東京～名古屋開業後)名古屋～大阪間でリニアが開業した場合の効果

「①東京～名古屋間でリニアが開業した場合の効果」でみてきたように、GDPの押し上げ効果は金額でみると経済想定の影響を受け、経済想定(基本)では6.5兆円、経済想定(ベースライン)では6.1兆円と異なっている。しかし、大阪までリニアが開業することによる所要時間の変化率は同一であることから、増加率でみるとGDPの押し上げ効果は経済想定の影響をほとんど受けない結果となる(図表3-22)。また、図表にはないが、地域間の相対的な経済規模は経済想定(基本)と経済想定(ベースライン)でほとんど変わらないことから、人口も経済想定による影響をほとんど受けなかった。

図表3-22 東京～大阪間開業の有無によるGDPの差
(2040年度、経済想定(基本)と経済想定(ベースライン)の比較)

GDPの乖離幅	(億円)			GDPの乖離率	(%)	
	基本	ベースライン	差分		基本	ベースライン
北海道	29	27	2	0.0%	0.0%	
青森県	79	73	6	0.1%	0.1%	
岩手県	201	187	13	0.3%	0.3%	
宮城県	636	590	46	0.4%	0.4%	
秋田県	48	44	3	0.1%	0.1%	
山形県	147	137	11	0.3%	0.3%	
福島県	674	630	43	0.6%	0.6%	
茨城県	1,289	1,205	85	0.7%	0.7%	
栃木県	1,042	976	66	0.9%	0.9%	
群馬県	752	701	51	0.6%	0.6%	
埼玉県	2,621	2,440	181	0.8%	0.8%	
千葉県	2,120	1,972	148	0.7%	0.7%	
東京都	19,667	18,284	1,383	1.2%	1.2%	
神奈川県	4,173	3,883	290	0.9%	0.9%	
新潟県	474	443	31	0.4%	0.4%	
富山県	-11	-10	-1	-0.0%	-0.0%	
石川県	-11	-10	-1	-0.0%	-0.0%	
福井県	214	199	15	0.5%	0.5%	
山梨県	935	872	63	1.9%	1.9%	
長野県	150	141	8	0.1%	0.1%	
岐阜県	1,118	1,043	76	1.0%	1.0%	
静岡県	421	396	25	0.2%	0.2%	
愛知県	6,888	6,428	460	1.2%	1.2%	
三重県	1,512	1,407	105	1.1%	1.1%	
滋賀県	1,148	1,071	77	1.0%	1.0%	
京都府	1,769	1,644	125	1.1%	1.1%	
大阪府	6,830	6,361	470	1.3%	1.2%	
兵庫県	3,600	3,348	252	1.2%	1.2%	
奈良県	371	346	25	0.7%	0.7%	
和歌山県	360	334	26	0.8%	0.8%	
鳥取県	70	65	4	0.3%	0.3%	
島根県	103	97	6	0.3%	0.3%	
岡山県	1,157	1,076	81	1.1%	1.1%	
広島県	1,829	1,714	116	1.1%	1.1%	
山口県	617	577	39	0.6%	0.6%	
徳島県	106	99	7	0.2%	0.2%	
香川県	395	370	25	0.7%	0.7%	
愛媛県	304	284	20	0.4%	0.4%	
高知県	50	47	3	0.2%	0.2%	
福岡県	939	876	63	0.3%	0.3%	
佐賀県	83	78	5	0.2%	0.2%	
長崎県	80	74	6	0.1%	0.1%	
熊本県	105	99	6	0.1%	0.1%	
大分県	105	98	7	0.1%	0.1%	
宮崎県	71	66	5	0.1%	0.1%	
鹿児島県	59	55	4	0.1%	0.1%	
沖縄県	-13	-12	-1	-0.0%	-0.0%	
合計	65,305	60,827	4,478	0.8%	0.8%	

注1：金額は平成23年価格の実質GDP相当。
注2：四捨五入のため、数字が一致しない場合がある。

第2節 九州新幹線開業による経済効果

第1節では、リニア開業によるスーパー・メガリージョン形成の経済効果を推計するシミュレーションを実施した。ここでは、本モデルによるシミュレーション結果の妥当性を確認するため、同様の枠組みの下で、九州新幹線の整備効果（鹿児島ルート。2004年3月に鹿児島中央～新八代間、2011年3月に博多～新八代間開業。）についてシミュレーションを実施した。

なお、シミュレーション結果をみる際には、推計手法や前提条件等の違いによって、推計される結果やその結果が意味するものが異なることに留意する必要がある。

1. シミュレーションの前提

九州新幹線が開業した時期に合わせ、2005年度から2015年度をシミュレーション期間とし、九州新幹線が開業していなかった場合の推計を本モデルにおいて行い、実際に開業している実績期間との差を新幹線開業の効果とみなした。

(1) モデル変数の前提条件

① 都道府県間の距離抵抗(所要時間)に関する3つのシナリオ

アクセシビリティ指標（交通利便性）の基礎となる都道府県間の距離抵抗（所要時間）については、九州新幹線の開業が地域経済に与えた影響を推計するため、以下のシナリオを想定してシミュレーションを行い、結果を比較・分析した。

図表3-23 シミュレーションで試算した3つのシナリオ

想定するシナリオ	都道府県間の距離抵抗(所要時間)の将来想定
シナリオ1 (九州新幹線開業)	2005年に部分開業(新八代～鹿児島中央間)、その後2015年に全線開業(博多～新八代間)
シナリオ2 (不開通)	2005～2015年まで九州新幹線の整備なし
シナリオ3 (部分開業)	2005年に部分開業(新八代～鹿児島中央間)した後、2015年までそのまま

注1：九州新幹線（鹿児島ルート）は、2004年3月に鹿児島中央～新八代間、2011年3月に博多～新八代間が開業しているが、本モデルは5年単位のモデルであるため、5年ごとに想定を置いている。

注2：都道府県距離抵抗は、NITASにより各年度における都道府県庁間の移動時間を鉄道、航空、道路について算出した値を用いた。なお、シナリオ1でも鉄道モードについては、所要時間の往路・復路の統一処理等の調整を行っている。

注3：各シナリオでは、鉄道モードの移動時間について、NITASで九州新幹線を全線開業の状態として算出した時間をベースとし、NITASで不開通として試算した結果や既往試算（鉄道・運輸機構（2009）、（2016））における時間短縮幅等を踏まえて移動時間を想定した（航空、道路モードの所要時間はシナリオ1と同値）。

注4：都道府県間の距離抵抗（所要時間）の詳細は参考資料1（3）（p83～）を参照。

②その他の前提

失業率や消費者物価上昇率等の経済変数、子ども女性比や性・年齢階層別死亡率等の人口変数等は実績値を用いた（シナリオ1）。なお、GDPやTFP等、「県民経済計算」に基づく変数については、2014年度までしか実績がないことから、第1節の将来シミュレーションで想定した前提（経済想定基本ケース）に準じ、本モデルでシミュレーションした値を用いた。

2. シミュレーション結果

(1)シミュレーション結果

九州新幹線開業の有無によるシミュレーション結果のGDPについての差をみることで、九州新幹線開業による経済効果を推計した（図表3-11）。

①鹿児島中央～新八代間で九州新幹線が開業した時の効果(2005年度時点)

- ・ GDPの押し上げ効果は、全国で年198億円となった。
- ・ 県別では、鹿児島県が94億円で全体の47.3%を占めた。ついで、福岡県（26億円、13.3%）、広島県（15億円、7.6%）の順となった。
- ・ 人口は、もっとも多い鹿児島県でも39人の増加にとどまった。

②(鹿児島中央～新八代開業後)博多～新八代間で九州新幹線が開業した時の効果(2015年度時点)

- ・ GDPの押し上げ効果は、全国で年1,494億円となった。
 - ・ 県別では、鹿児島県が459億円で全体の30.7%を占め、2005年の部分開業ではあまり恩恵を受けていなかった熊本県（192億円、12.9%）がそれに続き、大阪府（107億円、7.1%）、愛知県（90億円、6.0%）、宮崎県（69億円、4.6%）の順となった。
 - ・ 人口は、もっとも多い鹿児島県でも346人の増加にとどまった。
- なお、2015年度も全線開業せずに、部分開業（鹿児島中央～新八代間）にとどまった場合、GDPの押し上げ効果は、全国で年886億円となった。したがって、2015年度に博多～新八代間が開業した部分のみの効果は、608億円（1,494－886）となる。

図表3-24 九州新幹線開業の有無によるシミュレーション結果

		部分開業(2015年度)			全線開業(2015年度)		
		効果 (金額/人数ベース)	効果 (増加率ベース)	効果金額に 占めるシェア	効果 (金額/人数ベース)	効果 (増加率ベース)	効果金額に 占めるシェア
全国	GDP	+198 (億円)	+0.0%	100.0%	+1,494 (億円)	+0.0%	100.0%
	人口	-2 (人)	-0.0%		-11 (人)	-0.0%	
東京圏	GDP	+2 (億円)	+0.0%	1.0%	+51 (億円)	+0.0%	3.4%
	人口	-29 (人)	-0.0%		-288 (人)	-0.0%	
東京都	GDP	+1 (億円)	+0.0%	0.6%	+32 (億円)	+0.0%	2.2%
	人口	-15 (人)	-0.0%		-143 (人)	-0.0%	
名古屋圏	GDP	+6 (億円)	+0.0%	3.3%	+105 (億円)	+0.0%	7.0%
	人口	-5 (人)	-0.0%		-32 (人)	-0.0%	
愛知県	GDP	+5 (億円)	+0.0%	2.7%	+90 (億円)	+0.0%	6.0%
	人口	-3 (人)	-0.0%		-13 (人)	-0.0%	
大阪圏	GDP	+18 (億円)	+0.0%	8.9%	+218 (億円)	+0.0%	14.6%
	人口	-5 (人)	-0.0%		-12 (人)	-0.0%	
大阪府	GDP	+6 (億円)	+0.0%	2.9%	+107 (億円)	+0.0%	7.1%
	人口	-4 (人)	-0.0%		-14 (人)	-0.0%	
三大都市圏以外	GDP	+172 (億円)	+0.0%	86.9%	+1,121 (億円)	+0.0%	75.0%
	人口	+38 (人)	+0.0%		+321 (人)	+0.0%	
九州	GDP	+126 (億円)	+0.0%	63.8%	+810 (億円)	+0.2%	54.2%
	人口	+48 (人)	+0.0%		+443 (人)	+0.0%	
鹿児島県	GDP	+94 (億円)	+0.2%	47.3%	+459 (億円)	+0.9%	30.7%
	人口	+39 (人)	+0.0%		+346 (人)	+0.0%	
大分県	GDP	+2 (億円)	+0.0%	0.8%	+5 (億円)	+0.0%	0.3%
	人口	-0 (人)	-0.0%		-3 (人)	-0.0%	
福岡県	GDP	+26 (億円)	+0.0%	13.3%	+68 (億円)	+0.0%	4.5%
	人口	+9 (人)	+0.0%		+31 (人)	+0.0%	

注1：GDPは県民経済計算(平成17年基準)ベースの全国合計が国民経済計算(平成23年基準)の水準に合うよう一律補正した金額(平成23年価格の実質GDP相当)。

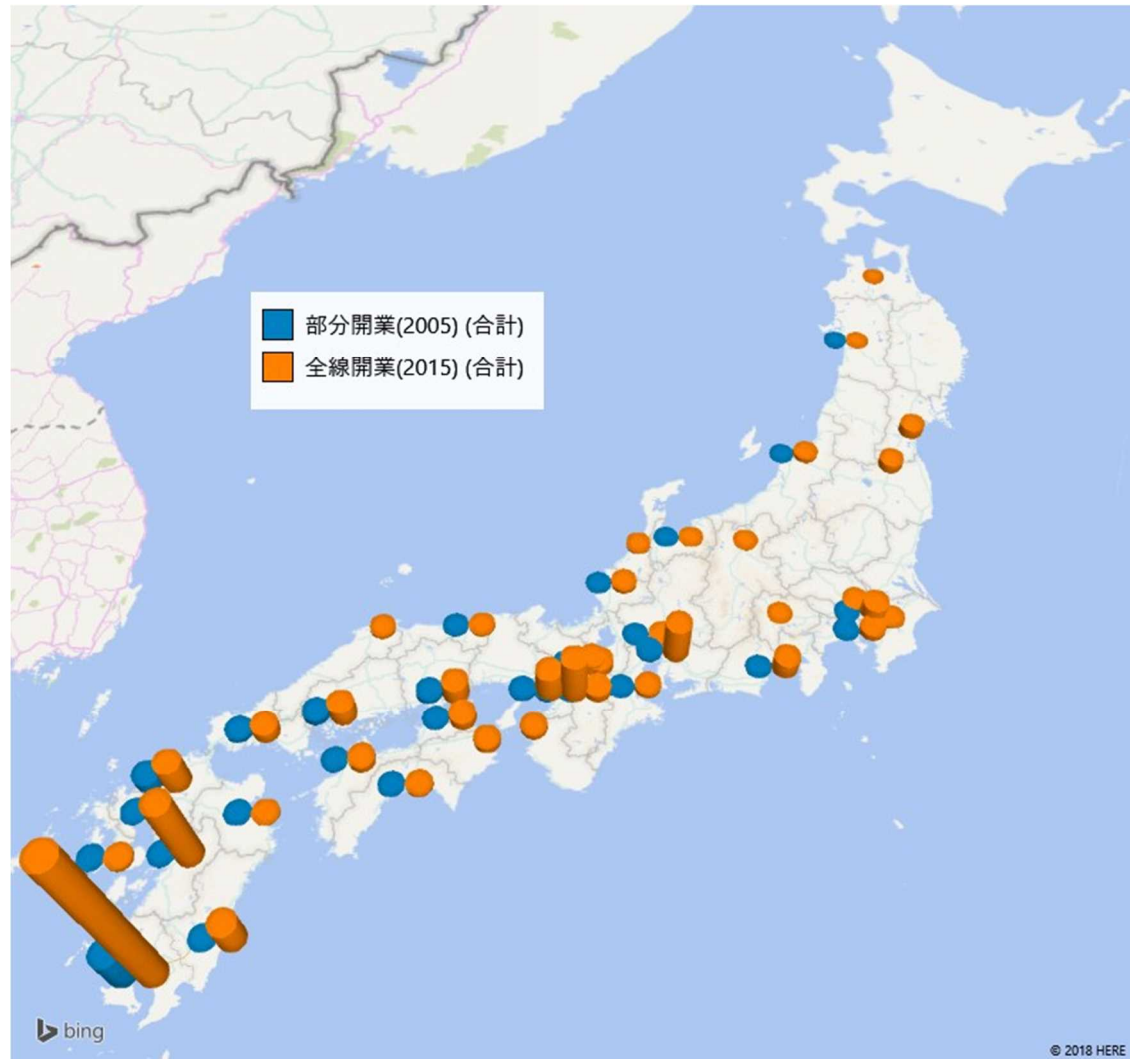
注2：四捨五入のため、数字が一致しない場合がある。

(参考：部分開通どまり)

		部分開業どまり(2015年度)		
		効果 (金額/人数ベース)	効果 (増加率ベース)	効果金額に 占めるシェア
全国	GDP	+886 (億円)	+0.0%	100.0%
	人口	-5 (人)	-0.0%	
東京圏	GDP	+39 (億円)	+0.0%	4.4%
	人口	-88 (人)	-0.0%	
東京都	GDP	+25 (億円)	+0.0%	2.9%
	人口	-43 (人)	-0.0%	
名古屋圏	GDP	+60 (億円)	+0.0%	6.8%
	人口	-9 (人)	-0.0%	
愛知県	GDP	+50 (億円)	+0.0%	5.7%
	人口	-3 (人)	-0.0%	
大阪圏	GDP	+133 (億円)	+0.0%	15.0%
	人口	+5 (人)	+0.0%	
大阪府	GDP	+63 (億円)	+0.0%	7.1%
	人口	-0 (人)	-0.0%	
三大都市圏以外	GDP	+654 (億円)	+0.0%	73.8%
	人口	+87 (人)	+0.0%	
九州	GDP	+457 (億円)	+0.1%	51.6%
	人口	+124 (人)	+0.0%	
鹿児島県	GDP	+166 (億円)	+0.3%	18.8%
	人口	+52 (人)	+0.0%	
大分県	GDP	+1 (億円)	+0.0%	0.1%
	人口	-2 (人)	-0.0%	
福岡県	GDP	+27 (億円)	+0.0%	3.0%
	人口	-1 (人)	-0.0%	

図表3-25 九州新幹線開業によるGDPの押し上げ効果(金額)

効果(金額ベース)(億円)				
	部分開業 (2005年度)		全線開業 (2015年度)	
	金額	構成比	金額	構成比
北海道	-0	-0.1%	-2	-0.1%
青森県	-0	0.0%	0	0.0%
岩手県	-0	0.0%	-0	0.0%
宮城県	-0	0.0%	20	1.4%
秋田県	2	1.0%	0	0.0%
山形県	-0	0.0%	-0	0.0%
福島県	-0	-0.1%	18	1.2%
茨城県	-0	-0.1%	-0	0.0%
栃木県	-0	-0.1%	-1	-0.1%
群馬県	-0	-0.1%	-1	-0.1%
埼玉県	-0	-0.2%	1	0.1%
千葉県	-0	-0.1%	5	0.3%
東京都	1	0.6%	32	2.2%
神奈川県	1	0.7%	13	0.9%
新潟県	1	0.6%	9	0.6%
富山県	0	0.1%	1	0.1%
石川県	-0	0.0%	5	0.4%
福井県	1	0.3%	10	0.6%
山梨県	-0	0.0%	0	0.0%
長野県	-0	-0.1%	1	0.1%
岐阜県	1	0.3%	5	0.3%
静岡県	1	0.4%	36	2.4%
愛知県	5	2.7%	90	6.0%
三重県	1	0.3%	10	0.7%
滋賀県	1	0.3%	20	1.3%
京都府	4	2.1%	27	1.8%
大阪府	6	2.9%	107	7.1%
兵庫県	7	3.7%	68	4.5%
奈良県	0	0.2%	17	1.1%
和歌山県	-0	0.0%	12	0.8%
鳥取県	2	1.2%	6	0.4%
島根県	-0	0.0%	8	0.6%
岡山県	10	5.1%	41	2.8%
広島県	15	7.6%	42	2.8%
山口県	10	5.0%	26	1.8%
徳島県	-0	0.0%	14	0.9%
香川県	1	0.6%	21	1.4%
愛媛県	2	1.0%	16	1.1%
高知県	1	0.4%	7	0.5%
福岡県	26	13.3%	68	4.5%
佐賀県	2	1.1%	7	0.5%
長崎県	1	0.8%	9	0.6%
熊本県	1	0.5%	192	12.9%
大分県	2	0.8%	5	0.3%
宮崎県	0	0.0%	69	4.6%
鹿児島県	94	47.3%	459	30.7%
沖縄県	0	0.0%	-0	0.0%
合計	198	100.0%	1,494	100.0%
東京圏	2	1.0%	51	3.4%
大阪圏	18	8.9%	218	14.6%
名古屋圏	6	3.3%	105	7.0%
大都市圏以外	172	86.9%	1,121	75.0%
九州	126	63.8%	810	54.2%



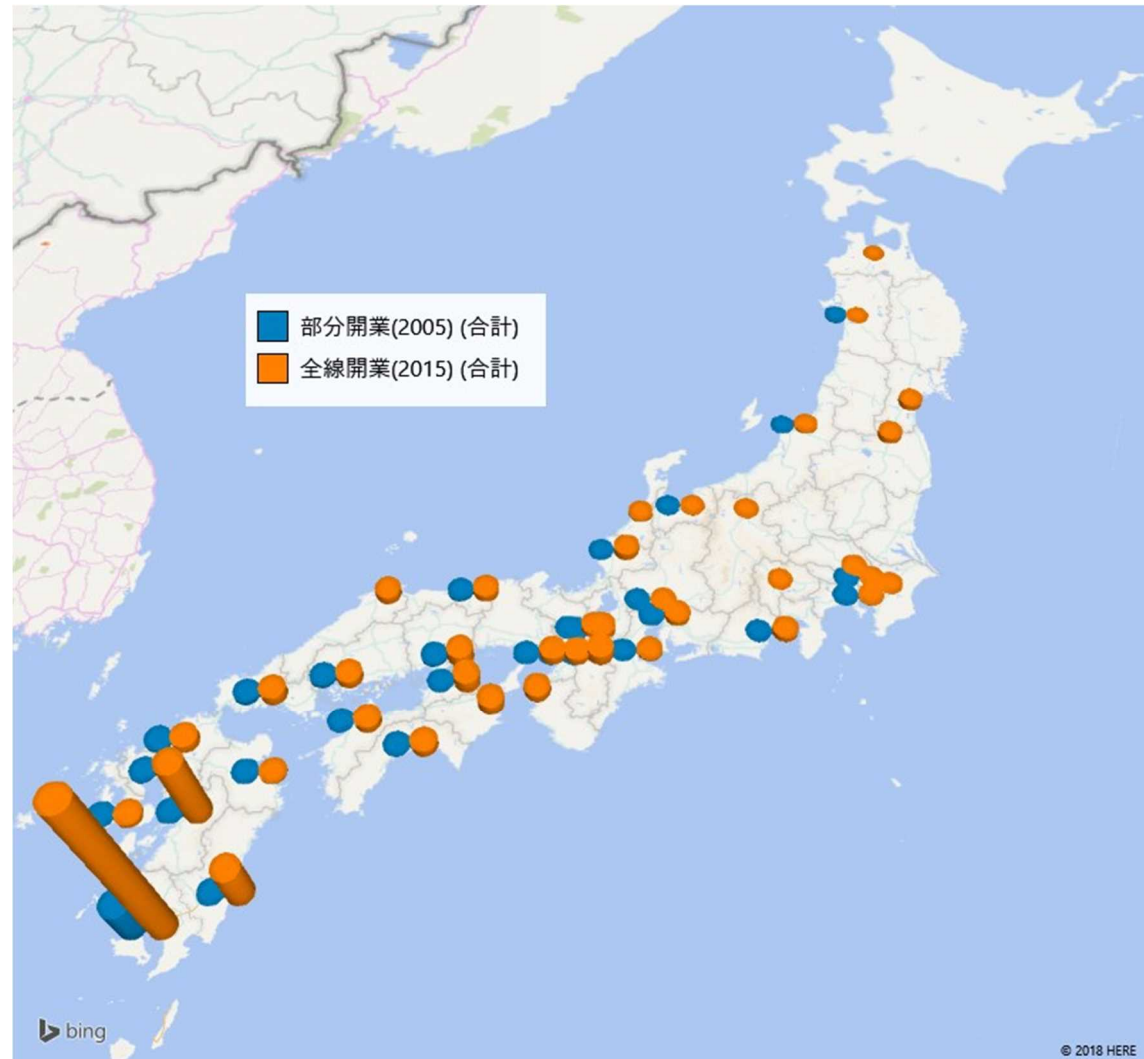
注1：金額は平成23年価格の実質GDP相当。

注2：表では金額の大きさ上位5地域を網掛け。

注3：金額が0またはマイナスの地域は地図上では棒を表示していない。

図表3-26 九州新幹線開業によるGDPの押し上げ効果(増加率)

効果(増加率ベース)(%)		
	部分開業 (2005年度)	全線開業 (2015年度)
北海道	-0.0%	-0.0%
青森県	-0.0%	0.0%
岩手県	-0.0%	-0.0%
宮城県	-0.0%	0.0%
秋田県	0.0%	0.0%
山形県	-0.0%	-0.0%
福島県	-0.0%	0.0%
茨城県	-0.0%	-0.0%
栃木県	-0.0%	-0.0%
群馬県	-0.0%	-0.0%
埼玉県	-0.0%	0.0%
千葉県	-0.0%	0.0%
東京都	0.0%	0.0%
神奈川県	0.0%	0.0%
新潟県	0.0%	0.0%
富山県	0.0%	0.0%
石川県	-0.0%	0.0%
福井県	0.0%	0.0%
山梨県	-0.0%	0.0%
長野県	-0.0%	0.0%
岐阜県	0.0%	0.0%
静岡県	0.0%	0.0%
愛知県	0.0%	0.0%
三重県	0.0%	0.0%
滋賀県	0.0%	0.0%
京都府	0.0%	0.0%
大阪府	0.0%	0.0%
兵庫県	0.0%	0.0%
奈良県	0.0%	0.0%
和歌山県	-0.0%	0.0%
鳥取県	0.0%	0.0%
島根県	-0.0%	0.0%
岡山県	0.0%	0.1%
広島県	0.0%	0.0%
山口県	0.0%	0.0%
徳島県	-0.0%	0.0%
香川県	0.0%	0.1%
愛媛県	0.0%	0.0%
高知県	0.0%	0.0%
福岡県	0.0%	0.0%
佐賀県	0.0%	0.0%
長崎県	0.0%	0.0%
熊本県	0.0%	0.3%
大分県	0.0%	0.0%
宮崎県	0.0%	0.2%
鹿児島県	0.2%	0.9%
沖縄県	0.0%	-0.0%
合計	0.0%	0.0%
東京圏	0.0%	0.0%
大阪圏	0.0%	0.0%
名古屋圏	0.0%	0.0%
大都市圏以外	0.0%	0.0%
九州	0.0%	0.2%



注1：表では増加率の大きさ上位5地域を網掛け。

注2：増加率が0またはマイナスの地域は地図上では棒を表示していない。

(2) 既往の効果試算との比較

本調査で紹介したシミュレーション結果は、あくまでも本モデルに基づいた試算であり、本モデルでは表現しきれない様々な要因の影響について留意する必要がある。

このため、独立行政法人鉄道建設・運輸施設整備支援機構（以下、「鉄道・運輸機構」という。）が公表している九州新幹線の事後評価書（鉄道・運輸機構（2009））の数字と簡単な比較を行ってみたところ、試算した効果にはそれほど大きな差はみられないことが明らかとなった。

ただし、本モデルと鉄道・運輸機構は異なる推計手法や前提を持っており、算出される結果は異なるものであるため、厳密に比較することは困難である。しかし、大まかな相場観の確認するためには有意と思われるため、以下の検討を行う。

① 新八代～鹿児島中央間開業の効果

(1) で紹介したように、本モデルで試算した九州新幹線新八代～鹿児島中央間が開業したことによるGDP押し上げ効果は198億円（2005年度）であった。

これに対し、独立行政法人鉄道建設・運輸施設整備支援機構（以下、鉄道・運輸機構）の事後評価報告書では、2つの方法で効果を試算しており、費用便益分析では50年間で10,304億円の便益（年平均206億円）、生産関数による経済波及効果では年間約250億円と試算している。本モデルは2011年価格のGDP（付加価値）で基準年等が異なるものの、金額的には近い水準となっている。

なお、費用便益分析の結果はあくまでも開業によって得られる便益を金額換算したものであり、本モデルで試算したGDP押し上げ効果との比較には、生産関数アプローチの方が適切であると考えられる。

図表3-27 鉄道・運輸機構による整備効果の試算結果（部分開業）

費用便益分析結果

便益 (B)	費用 (C)	純現在価値 (B-C)	費用便益比 (B/C)	経済的内部 収益率
10,304億円	9,139億円	1,165億円	1.1	4.6%

※1：便益および費用は、年度ごとに現在価値化し、開業後50年までの累計額（博多・新八代は開業していないものと想定）

※2：現在価値化基準年度：平成20年度

経済波及効果

計測時点	GDP増加額(対全国比率)
開業後5年(2008年)	年間約250億円 (0.005%)
開業後10年(2013年)	年間約290億円 (0.005%)

※1：2000暦年実質価格

※2：分析手法：生産関数アプローチ

出所：鉄道・運輸機構「九州新幹線（新八代・鹿児島中央間）事業に関する事後評価報告書」（平成21年3月）

②博多～新八代間開業の効果

(1) で紹介したように、本モデルで試算した九州新幹線博多～新八代間が開業したことによるGDP押し上げ効果は、不開通シナリオとの比較では1,494億円、部分開業シナリオとの比較では608億円（2015年度）であった。

これに対し、鉄道・運輸機構の事後評価報告書（鉄道・運輸機構（2016））では、博多～新八代間が開業したことによる効果は、費用便益分析では50年間で30,308億円の便益（年平均606億円）、空間的応用一般均衡モデルでは年間約734億円の生産額増加と試算している。本モデルは2011年価格のGDP（付加価値）で基準年等が異なるものの、本モデルの608億円とそれほどかけ離れた金額にはなっていない。

≪鉄道・運輸機構による整備効果の試算結果≫

費用便益分析結果

便益 (B)	費用 (C)	純現在価値 (B-C)	費用便益比 (B/C)	経済的内部 収益率
30,308億円	14,334億円	15,974億円	2.1	8.8%

※1：便益および費用は、年度ごとに現在価値化し、開業後50年までの累計額

※2：現在価値化基準年度：平成27年度

博多・新八代間整備による生産額の変化

生産額の変化	
全国合計額	年間 約734億円
各都道府県の生産額(2010)に対する変化率	
福岡県	0.102%
佐賀県	0.053%
熊本県	0.038%
鹿児島県	0.220%
山口県	0.027%
広島県	0.052%
岡山県	0.039%

※：分析手法：2010年産業連関表を用いた空間的応用一般均衡モデル

出所：鉄道・運輸機構「九州新幹線（博多・新八代間）事業に関する事後評価報告書」（平成28年3月）

第4章 主な検討結果及び今後の課題

今後の国土政策の推進にあたっては、我が国の人口と経済が国土空間上で今後どのように展開していくのかを把握することが重要となる。

このため、平成27年度調査では、従来は整合的な将来推計が困難であった人口移動について、整合性を確保すべく人口ブロックを改良し、経済ブロックと連関させることによって、経済・人口の相互作用をより精緻に明らかにするモデルの構築を試みた。

平成28年度調査では、人口ブロックの精緻化のため、地域間人口移動の要因として、所得格差に加えて、雇用格差を考慮に入れる改定をおこなった。また、経済ブロックのTFPについて、アクセシビリティ指標と可住地人口密度によって内生化するといったモデルの基本構造の見直しを行った。

本調査では、平成28年度調査で構築されたアクセシビリティを考慮した経済・人口の相互作用を表す計量モデルを用いて、リニア開業によるスーパー・メガリージョン形成に係る経済効果の推計を行った。具体的には、直近の統計調査などを踏まえてモデルの再推計を行った上、先行研究や昨年度調査で明らかになった課題等を踏まえた検討を行うことで、平成29年版モデルの構築を行い、スーパー・メガリージョン形成に係る経済効果のより精緻な推計を試みた。

<シミュレーション結果>

平成29年度版国土政策シミュレーションモデルを用いて、リニア整備によるスーパー・メガリージョン形成の生産性向上効果を推計したところ、次のような結果が得られた。

- (1) 2030年度に名古屋までリニアが開業することでGDPが0.5%、その後2040年度に大阪まで開業することで0.8%、押し上げられる。
- (2) GDPの押し上げ効果を金額で見ると、既述のとおり各種経済変数の前提として内閣府「中長期試算」の成長実現ケースに準拠した場合、名古屋開業は年3.5兆円、大阪開業は年6.5兆円となる。
- (3) 地域別にGDPの押し上げ効果をみると、金額ベースでは三大都市圏以外で全体押し上げ効果の2割以上の波及効果がみられた。また、増加率では、山梨県が最も大きく、東京圏周辺や名古屋・大阪圏周辺の県でも比較的大きな伸びとなった。
- (4) リニア開業の有無による人口移動の変化を見ると、リニア開業で地域間の移動時間が短縮され、従来遠距離であった経済圏が（時間的に）近くなり、人々の対面でのコミュニケーションが容易になることで、人の「対流」や事業機会の増加が想定されるが、それは必ずしも人口移動という形での居住地の変更にはつながらない結果となった（地域の人口には大きな変化はみられない）。

なお、本モデルで推計したGDP押し上げ効果は「ストック効果」⁵⁴のみで、「フロー効果」は含まれていない。また、モデルの傾向として、経済的なインパクトが人口移動に及ぼす影響が小さい可能性が平成27年度版モデルのシミュレーションでも示されており⁵⁵、(4)に記したように地域の人口にほとんど変化が生じなかったのは、このモデルの課題が表れている可能性も留意すべきと考えられる。

加えて、スーパー・メガリージョン形成の効果を最大限に発揮させるためには、都市づくりや様々な産業政策等、効果が顕在化しやすい環境づくりが重要であり、国土交通省「スーパー・メガリージョン構想検討会」でも国・地方公共団体・経済団体の共通のビジョンの構築を図るべく議論がなされている。

また、本モデルのシミュレーション結果の妥当性を検証するため、リニアの効果推計と同様の枠組みで九州新幹線（鹿児島ルート）の整備効果についてもシミュレーションを行った。

その結果、本モデルによる九州新幹線新八代～鹿児島中央間が開業したことによるGDP押し上げ効果は198億円（2005年度）となったのに対し、鉄道・運輸機構の事後評価書では年206億円（費用便益分析）、年250億円（生産関数アプローチ）であった。

さらに、本モデルによる博多～新八代間が開業したことによるGDP押し上げ効果（新八代～鹿児島中央間の開業分を除く）は608億円（2015年度）であり、鉄道・運輸機構の事後評価書では年606億円（費用便益分析）、年734億円（空間的応用一般均衡モデル）であった。

無論、使用されている推計手法や前提条件、推計結果として算出される数字の範囲等が異なっており、厳密な比較は困難であるが、少なくとも本モデルのシミュレーション結果は既往の推計事例と極端に乖離した数字になっている訳ではないといえる。

なお、本稿におけるスーパー・メガリージョン形成に係る効果及び九州新幹線の開通効果については、既述の条件から推計された結果であり、前提や考慮する要因等が異なれば結果もまた異なるものとなることに留意する必要がある。

<今後の課題>

今回、リニア開業によるスーパー・メガリージョン形成に係る効果を推計するため、国土政策シミュレーションモデルの改変に取り組んだが、シミュレーションに際しては、様々な課題が明らかとなった。それぞれに対する対応策は、例えば以下のとおり考えられるが、これらについては、モデルの抜本的な見直しを行う可能性を排除せず、引き続き分析目的等も踏まえて検討してまいりたい。

⁵⁴ 一般に、交通インフラの整備による効果には大きく分けて、路線建設時に建設費用が固定資本形成としてGDPを直接押し上げるとともに、雇用や経済に波及する「フロー効果」と、インフラが供用されることで生じる所要時間の短縮や人・モノの行き来の増加、また、そこから生じる様々な効果を含む「ストック効果」がある。

⁵⁵ 国土交通省国土政策局「国土政策シミュレーションモデル ―都道府県別経済・人口計量モデルの開発―」（平成28年6月）第4章第4節「所得格差シミュレーション」等。

(A) 労働市場の要因を反映したモデルの検討

将来の交通ネットワーク整備によって企業の立地パターンがどのように変化するのか、労働需給の変化を通じたシミュレーションが可能になれば、将来の交通ネットワーク整備による「ストロー効果」等を検証する上で有意義なモデルになると考えられる。こうした動きを精緻に捉えるためには労働需給ブロックをモデルに追加していくことが考えられる。

(B) 地域産業構造別モデルの検討

将来の交通ネットワーク整備による効果は都道府県別で異なるが、同一県内でみても産業別に与えるインパクトは全く異なるものと考えられる。こうした動きを捉え、地域経済の変化を精緻に分析するためには、産業構造別にモデルを再構築することも考えられる。

(C) 人口モデルの基本設計の見直しの検討

本モデルは基本構造として純移動率モデルを採用、すなわち人口移動を純移動率（純移動者数÷当該地域人口）でモデル化しており、純移動（転入－転出）でしか人口移動を捉えられていない。その影響として、

- (i) 本来、地域間の人口移動を成す転出と転入は、それぞれ影響する要因が異なるものと考えられるが、その点は純移動率関数の推計には反映し切れない。
- (ii) 2015年に策定した国土形成計画では「対流促進型国土」の形成を主唱しているが、その人の「対流」の双方向の動きをみるためにも、転出者数と転入者数をそれぞれ把握し、分析することが望ましい。

したがって、モデルの基本設計として、例えばプール・モデル（各地域で転出者を算出した後にその転出者合計を転入者として各地域に按分⁵⁶）を検討するなど、人口移動をより精緻に捉え、分析する方法について、データの制約等に留意しつつ、引き続き検討する余地がある。

⁵⁶ プール・モデルについては参考資料3（p120～）を参照。

参 考 資 料

1. シミュレーションの前提の詳細
2. 主要シミュレーション結果
3. 地域別人口推計モデル
4. アクセシビリティ指標に関する先行研究
5. 他のリニア整備効果推計事例
6. 参考文献

1. シミュレーションの詳細前提

(1) 経済関連変数の前提

将来シミュレーションの際、経済関連については、「中長期試算」、「雇用政策研報告」の見通しを参考に、TFP上昇率、労働参加率、失業率等について将来のシナリオを設定し、シミュレーションを実施した（参考図表1）。シナリオは「成長実現ケース」と「ベースラインケース」の2つあるが、本シミュレーションでは、「成長実現ケース」を基本として効果を算出している。なお、本モデルは5年次モデルであることから、2010年度までが実績値であり、2015年度以降をシミュレーション期間としている。

参考図表1 平成30年1月「中長期試算」におけるケース設定の概要

	成長実現ケース	ベースラインケース
ケース	アベノミクスで掲げたデフレ脱却・経済再生という目標に向けて、政策効果が過去の実績も踏まえたより現実的なペースで発現する姿を試算したもの。	経済が足元の潜在成長率並みで将来にわたって推移する姿を試算したもの。
TFP 上 昇 率	足元の水準(2016年度: <u>0.7%程度</u>)から <u>1.5%程度</u> ⁵⁷ まで上昇。	足元の水準(2016年度: <u>0.7%程度</u>)から将来にわたって <u>1.0%程度</u> で推移。
労働 参 加 率	女性、高齢者については、足元の労働参加率の上昇トレンドが継続する形で上昇。それ以外については、「雇用政策研報告」における「経済成長と労働参加が適切に進むケース」を踏まえて上昇。	「雇用政策研報告」における「経済成長と労働参加が適切に進むケース」の労働力需給推計を踏まえ、2027年度にかけて徐々に上昇。

① TFP上昇率については、「中長期試算」では、足元が0.7%の伸びとなるのは経済再生ケース、ベースラインケースとも共通で、その後は成長実現ケースでは1.5%、ベースラインケースでは1.0%まで上昇することが想定されている。そこで、本シミュレーションでは基本ケース（成長実現ケースを踏まえて設定）、ベースラインケース（ベースラインケースを踏まえて設定）とも2016年度までは0.7%、その後は2021年度まで一定幅で上昇し、以降2027年度までは2020年度と同水準で推移するものと想定した。なお、本シミュレーションでは2040年度あるいは2060年度までの長期シミュレーションを行うこともあり、2028年度以降は両ケースとも1.0%の上昇率に収束することとした（参考図表2）。

⁵⁷ 日本経済がデフレ状況に入る前に実際に経験した上昇幅とペース、具体的には1982年度から1987年度までの5年間で0.8%程度の上昇。

実際のシミュレーションに当たっては、本モデルは5年次モデルであるので、各年度について下表のように推移したTFPを5年間の変化に換算した値を用いることになる⁵⁸。

参考図表2 「中長期試算」を踏まえた本モデルのTFP上昇率の想定

年度	基本ケース	ベースラインケース	
～2014	（「県民経済計算」より算出した値）		
2015	0.7%	0.7%	中長期試算を踏まえて想定
2016	0.7%	0.7%	
2017	0.9%	0.8%	
2018	1.0%	0.8%	2021年度まで一定幅で上昇と想定
2019	1.2%	0.9%	
2020	1.3%	0.9%	
2021	1.5%	1.0%	
2022	1.5%	1.0%	2022年度以降は一定と想定
2023	1.5%	1.0%	
2024	1.5%	1.0%	
2025	1.5%	1.0%	
2026	1.5%	1.0%	
2027	1.5%	1.0%	
2028～	1.0%	1.0%	← 両ケースとも1.0%

（備考）・TFPは、2014年度までは「県民経済計算」等よりソロー残差で算出。
 ・TFP上昇率は、2016年度までは「中長期試算」を踏まえ、足元の水準（0.7%）で推移するものと想定。
 2021年度には「中長期試算」の各ケースの上昇率に到達するとの想定の下、2017～20年度の上昇率を線形補間した。また、2022年度から2027年度は、2021年度の上昇率がそのまま続くとした。
 ・2028年度以降については、基本ケース、ベースラインケースとも1.0%の上昇率に収束するものとした。

② 失業率については、「中長期試算」で試算された将来の失業率と同水準で、本シミュレーションでも推移するものと想定した（参考図表3）。なお、今回の中長期試算では両ケースの失業率は小数点1桁%の範囲では同値である。

参考図表3 「中長期試算」を踏まえた本モデルの失業率の想定

年度	基本ケース	ベースラインケース	
2014	3.5%		総務省「労働力調査」による実績値
2015	3.3%		
2016	3.0%		
2017	2.8%	2.8%	
2018	2.7%	2.7%	
2019	2.7%	2.7%	
2020	2.7%	2.7%	
2021	2.8%	2.8%	
2022	2.8%	2.8%	
2023	2.9%	2.9%	
2024	2.9%	2.9%	
2025	2.9%	2.9%	
2026	3.0%	3.0%	
2027	3.0%	3.0%	
2028～	3.0%	3.0%	← 2027年度以降は一定と想定

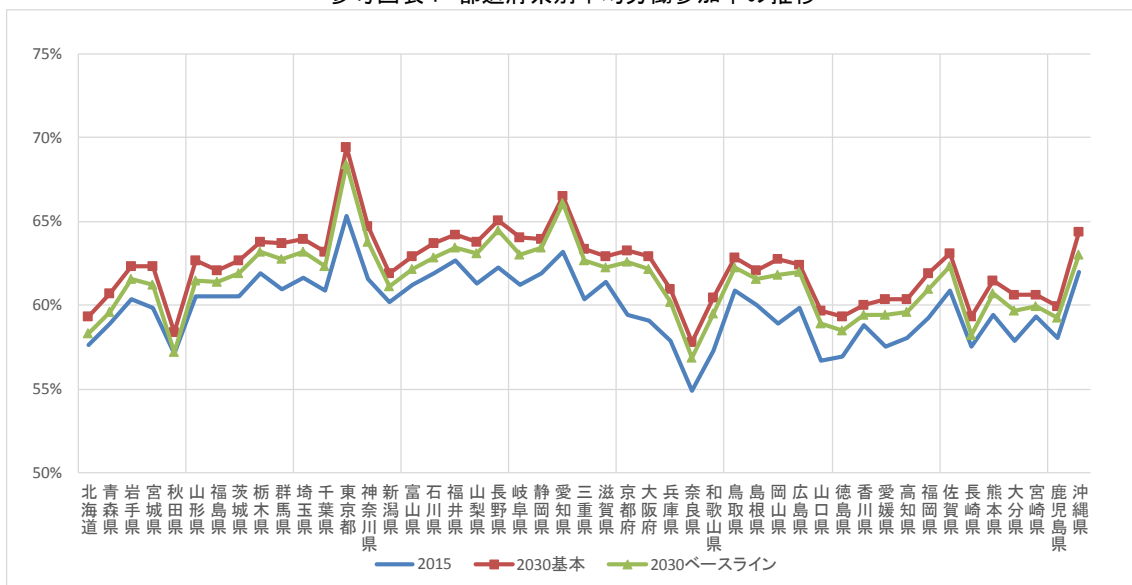
⁵⁸ たとえば、基本ケースの2015年度から2020年度のTFP上昇率の想定は、TFPの5年間の変化の値、 1.007 （2016年度） $\times 1.009$ （2017年度） $\times 1.010$ （2018年度） $\times 1.012$ （2019年度） $\times 1.023$ （2020年度） ≈ 1.068 であるから、6.8%を用いる。

③ 労働力率（労働参加率）については、「平成27年国勢調査」から算出した都道府県別男女・年齢階級別労働力率、「雇用政策研報告」に掲載されている都道府県別男女・年齢階級別労働力率の2014年実績値（暦年平均。以下同じ。）と、経済成長と労働参加が適切に進むケースの2020年、2030年の見込み値を活用する。なお、本モデルのベースラインケースでは2015年度は国勢調査から算出した値、2020、2030年度は「雇用政策研報告」の2020、2030年と2014年実績の乖離幅を算出し、国勢調査の2015年度値に加算した率を用いた（参考図表4）。

基本ケースにおいても基本的に同様であるが、中長期試算の記述を踏まえ、女性については25～44歳のM字カーブが2030年にかけて解消、高齢者については労働参加率の上昇トレンドが継続すると想定して算出した値を用いた。

なお、両ケースとも2025年度は、2020、2030年度を線形補間した値を用いた。

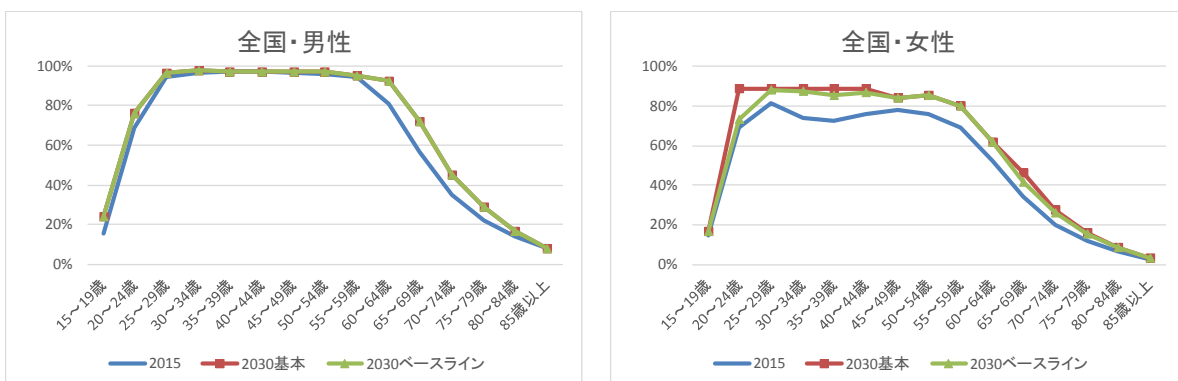
参考図表4 都道府県別平均労働参加率の推移



注：「2015」は2015年実績、「2030基本」、「2030参考」はそれぞれ本推計で都道府県・性別に想定した値に基づく集計値。

なお、全国ベースの男女別・年齢階級別の労働参加率の仮定のグラフも、参考として以下に示す（参考図表5）。

参考図表5 年齢階級別労働参加率の推移(全国平均)



- ④ その他の変数については、以下のとおり最新の実績値あるいは直近3年間の平均値を、将来期間も一定として利用している。（参考図表6）

参考図表6 その他の経済関連変数の将来想定

変数	想定
製造工業稼働率指数	直近3年平均値(2014～16年度)で固定
労働分配率	直近3年平均値(2012～14年度)で固定
民間資本除却率	直近3年平均値(2012～14年度)で固定
民間設備投資比率	直近3年平均値(2012～14年度)で固定
有効求人倍率	直近3年平均値(2014～16年度)で固定
総実労働時間指数	直近3年平均値(2013～15年度)で固定
進学者受入率	最新実績(2015年度)で固定
可住地面積	最新実績(2015年度)で固定
就従比	各性、各居住地・従業地における最新実績(2015年度)で固定
就業者調整率 ⁵⁹	最新実績(2010年度)で固定

参考までに、昨年度調査で参照した平成29年1月の「中長期試算」の概要を以下に示した（参考図表7）。

ここ数年間、中長期試算では「経済再生ケース」ではTFP上昇率を2.2%まで拡大と想定してきた（景気の第10循環の始まりから第11循環の終わり、1983年1-3月期から1993年10-12月期の平均上昇率が根拠）。平成30年1月の試算では、「成長実現ケース」と名を変え、1982～87年度の5年間の上昇幅(0.8%)を基礎とし、足元の水準に上乘せした数字(今回は1.5%)を挙げるようになった。すなわち、平成30年1月試算の「成長実現ケース」は、従来の「経済再生ケース」よりも抑制的な想定となっている。

同時に、「ベースラインケース」の労働参加率は「足元の水準で横ばい」と想定されてきたが、平成30年1月の試算では「雇用政策研の「適切に進むケース」を踏まえ、2027年度まで徐々に上昇」するシナリオとなっている。すなわち、平成30年1月試算の「ベースラインケース」は、従来よりも楽観的な想定となっている。

したがって、今回シミュレーションにおける基本ケースとベースラインケースの差は、昨年度調査よりもかなり縮小したものになっている。

⁵⁹ モデル上算出した県内就業者数を県民経済計算ベースの県内就業者数とつなげるための調整率（p10）

参考図表7 平成29年1月「中長期試算」におけるケース設定の概要

	経済再生ケース	ベースラインケース
ケース	<p>デフレ脱却・経済再生に向けた経済財政政策の効果が着実に発現することで、日本経済がデフレ前のパフォーマンスを取り戻す姿を試算したもの。</p> <p>⇒長期的に経済成長率は実質2%以上、名目3%以上。消費者物価上昇率⁶⁰は、中長期的に2%近傍で安定的に推移。</p>	<p>経済が足元の潜在成長率並みで将来にわたって推移する姿を試算したもの。</p> <p>⇒中長期的に経済成長率は実質1%弱、名目1%半ば程度。</p>
TFP上昇率	<p>足元の水準(2015年度:0.8%程度)で2016年度まで推移した後、2020年代初頭にかけて<u>2.2%程度</u>まで上昇。</p>	<p>足元の水準(2015年度:0.8%程度)で2016年度まで推移した後、2020年代初頭にかけて<u>1.0%程度</u>まで上昇。</p>
労働参加率	<p>「雇用政策研報告」における「経済成長と労働参加が適切に進むケース」の労働力需給推計を踏まえ、女性、高齢者を中心に性別年齢階層別労働参加率が上昇</p>	<p>性別年齢階層別労働参加率が足元の水準で横ばい。</p>

(2)人口関連変数の前提

人口関連では、総務省「国勢調査」、社人研「地域別将来推計人口」等を踏まえ、生残率や純移動率等について将来のシナリオを設定し、シミュレーションを実施することとした（参考図表8）。

なお、本モデルの人口関連変数の多くは総務省「国勢調査」を参照しており、「平成22年国勢調査」に基づく2010年度までが実績期間となっている。本モデルは5年次モデルであることから、2010年度までが実績値、2015年度以降がシミュレーションによる推計値となる。ただし、2015年度の人口は、都道府県、性・年齢ごとに総務省「平成27年国勢調査」年齢・国籍不詳をあん分した人口（参考表）⁶¹と一致するよう調整を行っている。

なお、本分析のモデルでは若年層（18～34歳）の純移動率は内生変数であり、不開通シナリオの想定の下で下記想定（参考図表7）に合うよう定数項調整を行うとともに、その他のシナリオでも同じ調整値を用いることとした。したがって、想定が異なるシナリオにおいては、純移動率は不開通シナリオの純移動率をベースとし、リニア開業によるアクセシビリティ指標改善とそれによる経済や人口の諸変数の変化による影響を受けたものとなる。

⁶⁰ 消費税率引上げの影響を除く。

⁶¹ 市区町村別に年齢及び国籍不詳人口を、単身世帯か否か及び男女の別に平成27年国勢調査結果の年齢及び国籍の構成比（不詳を除く。）により比例配分を行い、合算することで都道府県別・全国について結果を算出している、総務省「平成27年国勢調査」の参考表。

参考図表8 シミュレーションにおける将来想定(人口関連)

概要	将来想定
都道府県] 男女・47年 齢区分別生残率	2015年度から2040年度は「地域別将来推計人口」の仮定値と同値、2045年度から2060年度は2040年度と同値と仮定。
都道府県] 男女・47年 齢区分別純移動率 (若年層(18～34歳))	2015年度は、「平成22年国勢調査」及び「平成27年国勢調査」年齢・国籍不詳を あん分した人口(参考表)と「地域別将来推計人口」の仮定に基づく生残率から 求めた暫定値。 シナリオ1(不開通シナリオ)の2020年度の純移動率は、「地域別将来推計人 口」の考え方にならない、「平成17年国勢調査」及び「平成22年国勢調査」と都道 府県別生命表から求めた2010年実績の0.5倍と仮定(2025年度以降は2020年 度と同値)
都道府県] 男女・47年 齢区分別純移動率 (若年層(18～34歳)以 外)	2015年度は、「平成22年国勢調査」及び「平成27年国勢調査」年齢・国籍不詳を あん分した人口(参考表)と「地域別将来推計人口」の仮定に基づく生残率から 求めた暫定値。 2020年度の純移動率は、「地域別将来推計人口」の考え方にならない、「平成17 年国勢調査」及び「平成22年国勢調査」と都道府県別生命表から求めた2010年 実績の0.5倍と仮定(2025年度以降は2020年度と同値)
都道府県] 子ども女性 比	2015年度は「平成27年国勢調査」年齢・国籍不詳をあん分した人口(参考表)か ら算出、2020年度から2040年度は「地域別将来推計人口」の仮定値と同値、 2045年度から2060年度は2040年度と同値と仮定
都道府県] 0～4歳性比	同上
男女・47年齢区分別国 際純移動者数	「日本の将来推計人口(平成24年1月推計)」中位推計人口(国際移動を考慮し て推計)と封鎖人口推計(出生と死亡だけの要因で人口が変化すると仮定した ＝国際移動がないケース)を差し引いて求めた、2020年度から2060年度までの 各5年間の国際純移動者数(フロー)

その他の変数については、以下のとおり設定している。(参考図表9)

参考図表9 その他の人口関連変数の将来想定

変数	想定
純移動率調整項 ⁶²	シナリオ1(不開通シナリオ)において、該当する年齢区分(18～23歳、24～27 歳、28～34歳)の平均純移動率と性・47年齢区分別純移動率の差分として、 2060年度まで算出(シナリオ2および3においても、シナリオ1で求めた調整項 を用いる)

⁶² 18～34歳の性・47年齢区分の各年齢の純移動率を算出する際の調整項 (p15)

(3)都道府県間の距離抵抗(所要時間)の前提

①アクセシビリティ指標の概要

本モデルのアクセシビリティ指標は、本文（p9~10）にあるように、先行研究も参考に、ある地域からみて、経済規模が大きい地域への近接性が高いほど生産性が高いという仮定のもと、都道府県ごとに、他の都道府県のGDPで加重平均した当該他の都道府県への距離抵抗（所要時間）を逆数にした合成変数を用いた。

$$ACC_{j,t} = \frac{1}{\sum_{i \neq j} \left(T_{j,i,t} \cdot \frac{GDP_{i,t}}{\sum_{i \neq j} GDP_{i,t}} \right)}$$

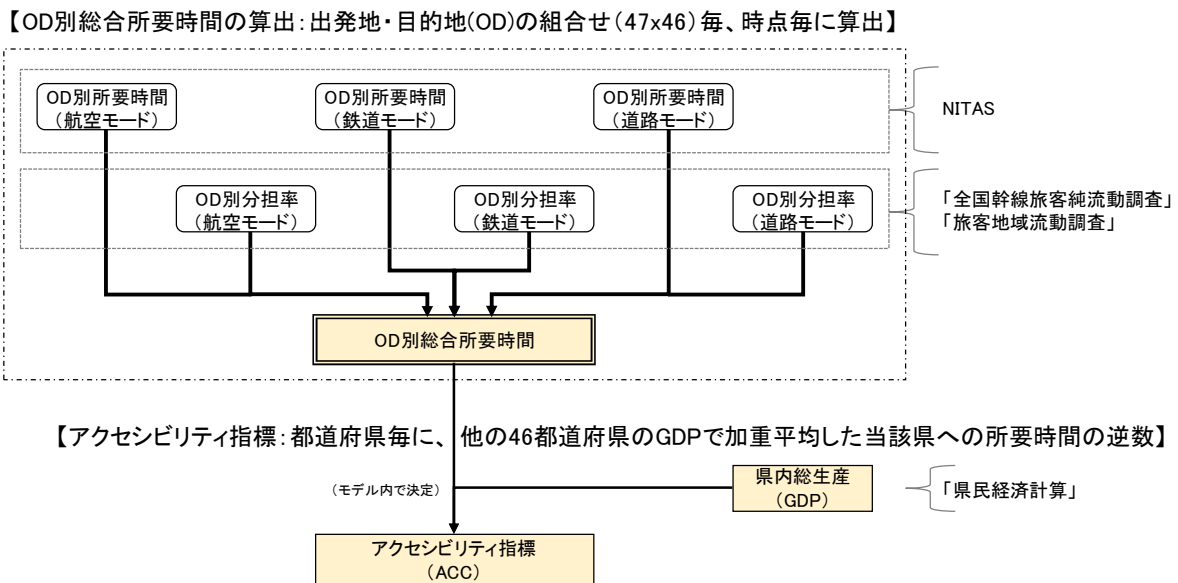
ACC_{jt} : 都道府県j、t年度における都道府県庁間アクセシビリティ指標
 GDP_{it} : 都道府県i、t年度におけるGDP
 T_{jit} : 都道府県jを出発地、都道府県iを目的地としたt年度における距離抵抗（所要時間）

距離抵抗（所要時間）は、国土交通省NITAS等により算出した都道府県庁間の（総合）所要時間を用いた。（総合）所要時間は、出発地・目的地の組み合わせ（OD）ごとに航空利用、鉄道利用、自動車利用の交通機関別分担率（旅客者数の割合）を求め、NITASで検索した各交通機関の所要時間を分担率で加重平均することで求めている。

$$(\text{総合})\text{所要時間} = A_{jit} \times \text{航空時間} + B_{jit} \times \text{鉄道時間} + C_{jit} \times \text{自動車時間}$$

A_{jit} 、 B_{jit} 、 C_{jit} : 都道府県jを出発地、都道府県iを目的地としたt年度における交通機関分担率
 (A : 航空、B : 鉄道、C : 自動車) $A_{jit} + B_{jit} + C_{jit} = 1$

参考図表10 本調査のアクセシビリティ指標作成のフロー



※色付けされたOD別総合所要時間、県内総生産、アクセシビリティ指標はモデル上で計算される変数（二重枠は外生変数、一重枠は内生変数）。

②データ出所と算出時点

交通モードごとの所要時間は国土交通省NITAS（p9脚注19参照）を用いて47都道府県庁間の所要時間を算定した。NITASでは鉄道・航空および道路のネットワーク整備状況については、過去の時点におけるネットワーク状況を前提とした所要時間も算出可能であり、本調査では下表のとおり、本モデルの対象範囲である1980年度以降で、現行のNITAS 2.4で選択可能な時点についてそれぞれ算出した。

一方、航空、鉄道、自動車の分担率については国土交通省「全国幹線旅客純流動調査」（1990年以降5年ごとに実施）で把握できる純流動データ⁶³を基本としつつ、同調査を実施していない中間年は国土交通省「旅客地域流動調査」の総流動（輸送人員）を利用して補間推計⁶⁴したデータを用いた。また、三大都市圏内々については「全国幹線旅客純流動調査」の対象外のため、すべて「旅客地域流動調査」のデータを利用した。

なお、NITASで所要時間データが入手できない時点については、ODごとの（総合）所要時間について前後の年を直線補間した。1980年度については、1982～85年度の一年あたりの変化幅と同じ幅で1981年度の所要時間から変化するものとみなした。

また、2016年度以降の交通機関分担率は、現時点で入手可能な最新（2015年度）の総流動データを用いて補間推計した値のまま一定とみなした。

⁶³ 「純流動」は交通機関の乗り継ぎ状況によらず、真の出発地から真の目的地までの流動を表し、その代表交通機関の移動を1トリップとして扱う。他方、交通機関ごとの流動を「総流動」と呼び、「総流動」は代表交通機関だけでなく代表交通機関へアクセスする交通機関の移動も1トリップとして扱う。

⁶⁴ 旅客地域流動調査データにおける基準年と5年後の5年間の変化分が、全国幹線旅客純流動データにおける同じ5年間の変化分と一致するように、両者（それぞれ5年間の変化分）の差の1/5ずつを旅客地域流動調査データに積み上げる等により補間した。

参考図表11 アクセシビリティ指標算出に用いたデータと時点

年度	過年度調査で作業	所要時間算定	NITASネットワーク時点		流動データ(調査実施年)	
			鉄道・航空	道路	全国幹線旅客純流動調査	旅客地域流動調査
1980						
1981	○	○	1981年3月	1981年3月		
1982						
1983						
1984						
1985						
1986		○	1986年3月	1986年3月		
1987						
1988						
1989						
1990					○	
1991	○	○	1991年3月	1991年3月		
1992						
1993						
1994						
1995					○	
1996		○	1996年3月	1996年3月		
1997						
1998						
1999						
2000					○	
2001	○	○	2001年3月	2001年3月		
2002		○	"	2002年3月		
2003						
2004	○	○	"	2004年3月		
2005					○	
2006	○	○	2006年10月	2006年3月		
2007						
2008	○	○	"	2008年3月		
2009	○	○	2009年1月	"		
2010	○	○	2010年1月	2010年3月	○	
2011		○	"	2011年3月		
2012		○	2012年4月	2012年3月		
2013		○	"	2013年3月		
2014		○	2014年2月	2014年3月		
2015		○	2015年2月	2015年3月	未公表	未公表
(現在)		○	2016年2月	"		

昭和37年度以降毎年（電子データは2000年以降）

注1：NITASで選択できる時点は必ずしも年度の区切りと整合的ではないが、原則として年度当初の時点で利用可能なネットワーク状況を当該年度のデータとして扱った。
 注2：（現在）は、NITAS2.4のデフォルトの設定（鉄道・航空は2016年2月、道路は2015年3月）を指す。

③リニア不開通ケースの前提

本分析で将来シミュレーションを行う際、リニアが開業していない状態の都道府県庁間の所要時間を示す「不開通ケース」については、NITASで設定可能な最新のネットワーク状況（鉄道・航空は2016年2月、道路は2015年3月）としたうえで、さらに北海道新幹線（新青森～新函館北斗）を開業に設定してNITASで所要時間を算出し、往路と復路で所要時間等が異なる場合は所要時間が短い方に統一する処理を行った。

なお、航空モードの所要時間は2016年2月現在、自動車モードの所要時間は2015年3月現在（それぞれNITAS 2.4で設定できる最新実績時点）で算出した時間を用いた。

④リニア開業ケースの前提

リニア開業後の都道府県庁間の所要時間を示すリニア開業ケース（「リニア名古屋ケース」及び「リニア大阪ケース」）については、リニアが開業していない「不開通ケース」での所要時間をベースとし、

(i)交通手段として新幹線（のぞみ、ひかり、こだま）を利用し、かつ

(ii)交通経路として東京駅（神奈川県庁発着の場合は新横浜駅）、名古屋駅、新大阪駅のいずれか2駅を利用している区間が存在する場合

は、所要時間から以下を差し引いた値をその所要時間とした（詳細はp87、p88の表を参照）。

なお、航空モード及び道路モードの所要時間は「リニア不開通ケース」と変わらないこととした。

参考図表12 リニア開業ケース設定の際に利用した開業による短縮時間(分)

	リニア中央新幹線	
	東京・名古屋開通	東京・大阪開通
東京駅～名古屋駅	54	54
東京駅～新大阪駅	54	83
名古屋駅～新大阪駅	0	29

注1：山梨県庁から他の都道府県庁間には上の表のケースには該当しないが、リニア開業により大幅な所要時間短縮が想定される。しかしながらNITASを用いて山梨県庁を起終点として経路を探索すると、リニアのルートを使用しない既存の経路が導かれてしまう。他方、「(山梨県駅の建設が予定されている)甲府市大津町—他都道府県庁」の経路を探索すると、リニアのルートが選択された。以上を踏まえ、山梨県庁発着については、「県庁—大津町」と「大津町—他都道府県庁」間の所要時間をそれぞれ算出し、足し合わせることで、上の表とは別に、個別にリニア開業後の所要時間を計測した。

注2：神奈川県庁発着の場合、リニア開業により所要時間短縮が想定される都道府県庁間（名古屋以西）では、従来は新横浜駅に出て新幹線を使うケースが多いが、リニア開業後は品川駅に出てリニアを使用すると想定される。この想定による経路を使用した場合と従来の経路を使用した場合で「神奈川県庁—新大阪駅」間の短縮時間を算出すると66分となった。よって、神奈川県庁発着で東京駅ではなく新横浜駅を利用する場合では17分（83分－66分）を上での表からの時間から差し引いた時間とした。

注3：本モデルのアクセシビリティ指標算出の起終点は都道府県庁であり、神奈川県駅（橋本駅付近）、長野県駅（飯田市上郷飯沼地区）、岐阜県駅（中津川市千旦林地区）は、各県庁から一定の所要時間を要するため、経路の検討対象外とする。名古屋以西大阪までの中間の駅についても、主要な経過地で「奈良市附近」と公表されているのみであり、具体的なアクセスの想定が現段階では困難であることから経路検討の対象外とした。

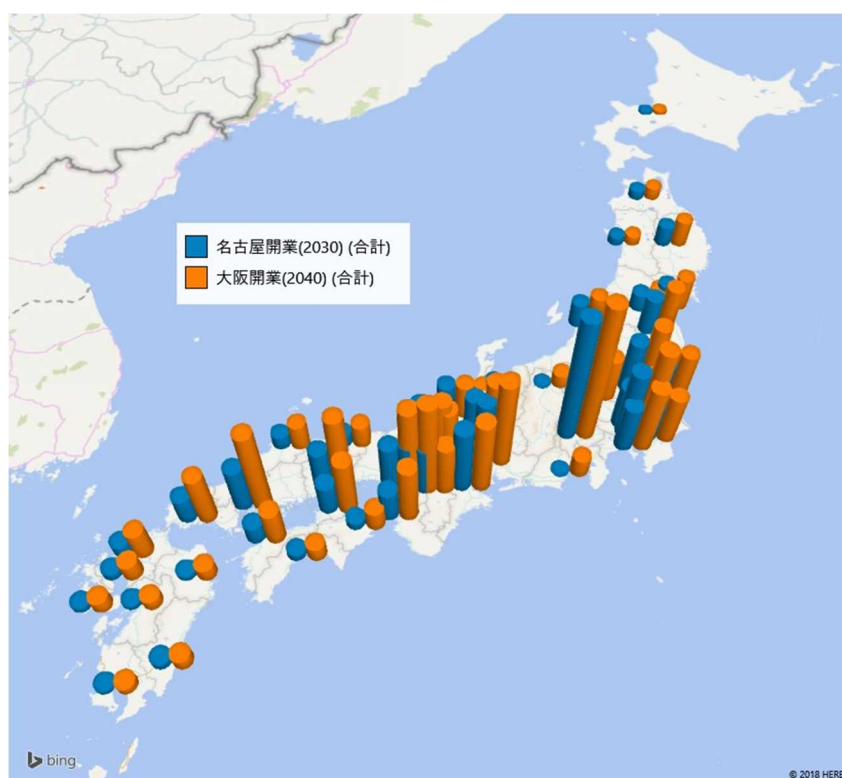
⑤リニア開業によるアクセシビリティ改善効果(経済想定(基本))

報告書本編に掲載したシミュレーション、「不開通シナリオ」における2030年度、2040年度のアクセシビリティ指標値に対して、各都道府県の「名古屋まで開業シナリオ(2030年度)」および「大阪まで開業シナリオ(2040年度)」の指標値が何%上昇するかを図示したものが以下である。

概観すると、現状での他県への交通が相対的に不便である山梨県がもっともアクセシビリティの向上が著しく、東京、名古屋、大阪周辺地域も大きく向上している。本指標は県間アクセシビリティの指標であり、都道府県ごとに、他の都道府県のGDPで加重平均した当該他の都道府県への距離抵抗(所要時間)の逆数であるので、リニアの沿線地域ではないが山陽新幹線があり、大阪へのアクセスが良好な岡山県や広島県等でもアクセシビリティの向上がみられている。

参考図表13 リニア開業によるアクセシビリティ改善効果(ACC指標の増加率)

	名古屋開業 (2030)	大阪開業 (2040)
北海道	0.3%	0.4%
青森県	1.2%	1.6%
岩手県	2.7%	3.6%
宮城県	3.6%	4.6%
秋田県	1.1%	1.2%
山形県	2.4%	3.1%
福島県	5.2%	6.7%
茨城県	5.8%	7.6%
栃木県	7.7%	10.0%
群馬県	4.7%	6.6%
埼玉県	6.5%	8.3%
千葉県	5.5%	7.1%
東京都	10.3%	13.6%
神奈川県	6.8%	9.9%
新潟県	3.3%	4.4%
富山県	0.1%	0.1%
石川県	0.0%	0.1%
福井県	5.0%	5.1%
山梨県	18.5%	20.4%
長野県	0.1%	1.9%
岐阜県	9.0%	11.5%
静岡県	0.1%	2.7%
愛知県	10.2%	13.3%
三重県	9.9%	11.1%
滋賀県	10.3%	10.5%
京都府	11.5%	11.7%
大阪府	8.0%	14.5%
兵庫県	7.7%	13.6%
奈良県	7.5%	7.7%
和歌山県	4.5%	8.6%
鳥取県	1.8%	3.4%
島根県	1.9%	3.7%
岡山県	7.2%	12.7%
広島県	6.8%	12.6%
山口県	3.8%	7.6%
徳島県	1.1%	2.9%
香川県	4.5%	8.5%
愛媛県	2.7%	5.1%
高知県	1.0%	2.1%
福岡県	1.9%	4.2%
佐賀県	1.0%	2.4%
長崎県	0.7%	1.8%
熊本県	0.6%	1.5%
大分県	0.7%	2.0%
宮崎県	0.9%	1.7%
鹿児島県	0.5%	1.1%
沖縄県	0.0%	0.0%



注:「名古屋まで開業シナリオ」および「大阪まで開業シナリオ」ケースで上昇率上位5地域を色付け。

⑥九州新幹線開業、不開通ケース

九州新幹線の開業、不開通のシナリオについては、まず、NITASで2005年度、2010年度、2015年度の交通ネットワーク状況を設定した上で、九州新幹線（鹿児島ルート）を全線開業の状態に変更して都道府県庁間の所要時間を算出し、往路と復路で所要時間等が異なる場合は所要時間が短い方に統一する処理を行った。

さらに、NITASで九州新幹線の博多～新八代間、新八代～鹿児島中央間を不開通に設定して算出した移動時間のほか、鉄道・運輸機構の事後評価書⁶⁵による開業前後の所要時間等を踏まえ、九州内各県間の移動時間を想定した。以下に、2015年度における九州新幹線の全線開業、部分開業、不開通の各シナリオで想定した九州内の県間所要時間を示した。九州以外の地域への移動については、各県から福岡県への移動で所要時間が変化している場合、その変化幅を全線開業時の九州外各県への所要時間に加算している（たとえば、部分開業時には熊本県から福岡県への移動時間が40分増加しているため、熊本県から広島県、大阪府など九州外各県への移動時間に40分を加算する）。

なお、航空モード、道路モードの所要時間は2005年度、2010年度、2015年度の交通ネットワーク状況を設定してNITASで算出した時間で、各シナリオ共通である。

参考図表14 九州新幹線の開業、不開通ケースにおける所要時間(分)

(2015年度全線開業)

	福岡	佐賀	長崎	熊本	大分	宮崎	鹿児島
福岡		95	178	124	162	258	177
佐賀	95		125	131	219	264	184
長崎	178	125		214	303	347	267
熊本	124	131	214		206	226	146
大分	162	219	303	206		221	294
宮崎	258	264	347	226	221		205
鹿児島	177	184	267	146	294	205	

⁶⁵ 鉄道・運輸機構（2009）、（2016）

(2015年度部分開業)

	福岡	佐賀	長崎	熊本	大分	宮崎	鹿児島
福岡		95	178	164 (+40)	162	306 (+48)	232 (+55)
佐賀	95		125	197 (+66)	219	338 (+74)	231 (+47)
長崎	178	125		266 (+52)	303	410 (+63)	314 (+47)
熊本	164 (+40)	197 (+66)	266 (+52)		206	236 (+10)	171 (+25)
大分	162	219	303	206		221	315 (+21)
宮崎	306 (+48)	338 (+74)	410 (+63)	236 (+10)	221		205
鹿児島	232 (+55)	231 (+47)	314 (+47)	171 (+25)	315 (+21)	205	

注1：下段の括弧内の数字は全線開業時の所要時間からの増加幅。

注2：網掛けは、全線開業時と所要時間が変わっているOD。

(2015年度不開通)

	福岡	佐賀	長崎	熊本	大分	宮崎	鹿児島
福岡		95	178	164 (+40)	162	306 (+48)	320 (+143)
佐賀	95		125	197 (+66)	219	338 (+74)	306 (+122)
長崎	178	125		266 (+52)	303	410 (+63)	389 (+122)
熊本	164 (+40)	197 (+66)	266 (+52)		206	236 (+10)	252 (+106)
大分	162	219	303	206		221	420 (+126)
宮崎	306 (+48)	338 (+74)	410 (+63)	236 (+10)	221		205
鹿児島	320 (+143)	306 (+122)	389 (+122)	252 (+106)	420 (+126)	205	

注1：下段の括弧内の数字は全線開業時の所要時間からの増加幅。

注2：網掛けは、全線開業時と所要時間が変わっているOD。オレンジの網掛けは、部分開業時とも異なっていることを示す。

2. 主要シミュレーション結果

①リニア開業(経済想定基本ケース)

a) GDP

リニア開業効果(金額ベース)…シナリオ1からの乖離幅

(平成23年価格相当、億円)

地域	シナリオ	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2055	2060
全国計	シナリオ3-1	-	-	-	-	35,057	42,410	65,305	75,233	85,106	95,031	105,054
三大都市圏	シナリオ3-1	-	-	-	-	27,541	33,604	50,668	58,690	66,715	74,848	83,148
東京圏	シナリオ3-1	-	-	-	-	15,866	19,414	28,580	33,131	37,672	42,258	46,928
大阪圏	シナリオ3-1	-	-	-	-	6,194	7,460	12,570	14,475	16,357	18,245	20,142
名古屋圏	シナリオ3-1	-	-	-	-	5,482	6,730	9,518	11,084	12,685	14,345	16,077
三大都市圏以外	シナリオ3-1	-	-	-	-	7,515	8,806	14,637	16,543	18,391	20,183	21,907
北海道	シナリオ3-1	-	-	-	-	44	28	29	-6	-52	-113	-189
青森県	シナリオ3-1	-	-	-	-	50	56	79	83	85	83	78
岩手県	シナリオ3-1	-	-	-	-	126	144	201	220	237	251	262
宮城県	シナリオ3-1	-	-	-	-	373	451	636	725	809	888	959
秋田県	シナリオ3-1	-	-	-	-	36	40	48	49	47	44	37
山形県	シナリオ3-1	-	-	-	-	94	108	147	160	169	176	180
福島県	シナリオ3-1	-	-	-	-	416	483	674	753	830	905	976
茨城県	シナリオ3-1	-	-	-	-	743	890	1,289	1,484	1,685	1,892	2,106
栃木県	シナリオ3-1	-	-	-	-	639	741	1,042	1,163	1,283	1,401	1,520
群馬県	シナリオ3-1	-	-	-	-	413	494	752	863	974	1,087	1,201
埼玉県	シナリオ3-1	-	-	-	-	1,492	1,829	2,621	3,048	3,481	3,926	4,383
千葉県	シナリオ3-1	-	-	-	-	1,191	1,460	2,120	2,481	2,856	3,247	3,656
東京都	シナリオ3-1	-	-	-	-	10,964	13,457	19,667	22,819	25,947	29,086	32,267
神奈川県	シナリオ3-1	-	-	-	-	2,219	2,668	4,173	4,782	5,388	6,000	6,621
新潟県	シナリオ3-1	-	-	-	-	295	337	474	522	567	609	646
富山県	シナリオ3-1	-	-	-	-	0	-4	-11	-21	-35	-52	-75
石川県	シナリオ3-1	-	-	-	-	0	-4	-11	-21	-35	-53	-77
福井県	シナリオ3-1	-	-	-	-	160	187	214	239	263	287	310
山梨県	シナリオ3-1	-	-	-	-	619	748	935	1,073	1,213	1,357	1,505
長野県	シナリオ3-1	-	-	-	-	-1	-12	150	154	151	142	125
岐阜県	シナリオ3-1	-	-	-	-	679	806	1,118	1,274	1,431	1,594	1,762
静岡県	シナリオ3-1	-	-	-	-	6	-9	421	460	492	515	529
愛知県	シナリオ3-1	-	-	-	-	3,878	4,767	6,888	8,018	9,163	10,339	11,557
三重県	シナリオ3-1	-	-	-	-	925	1,157	1,512	1,793	2,092	2,412	2,758
滋賀県	シナリオ3-1	-	-	-	-	764	948	1,148	1,362	1,594	1,849	2,127
京都府	シナリオ3-1	-	-	-	-	1,212	1,486	1,769	2,050	2,339	2,635	2,939
大阪府	シナリオ3-1	-	-	-	-	3,090	3,690	6,830	7,826	8,792	9,747	10,693
兵庫県	シナリオ3-1	-	-	-	-	1,618	1,962	3,600	4,181	4,761	5,348	5,946
奈良県	シナリオ3-1	-	-	-	-	273	322	371	418	466	515	564
和歌山県	シナリオ3-1	-	-	-	-	151	184	360	424	490	559	629
鳥取県	シナリオ3-1	-	-	-	-	33	37	70	76	81	85	88
島根県	シナリオ3-1	-	-	-	-	45	50	103	114	123	131	138
岡山県	シナリオ3-1	-	-	-	-	536	634	1,157	1,327	1,497	1,670	1,844
広島県	シナリオ3-1	-	-	-	-	801	949	1,829	2,104	2,383	2,671	2,969
山口県	シナリオ3-1	-	-	-	-	254	297	617	707	801	897	996
徳島県	シナリオ3-1	-	-	-	-	35	39	106	120	132	141	149
香川県	シナリオ3-1	-	-	-	-	172	199	395	447	498	550	600
愛媛県	シナリオ3-1	-	-	-	-	135	154	304	339	372	402	430
高知県	シナリオ3-1	-	-	-	-	21	23	50	54	56	58	57
福岡県	シナリオ3-1	-	-	-	-	362	415	939	1,054	1,159	1,253	1,336
佐賀県	シナリオ3-1	-	-	-	-	29	33	83	94	103	112	118
長崎県	シナリオ3-1	-	-	-	-	30	31	80	86	89	89	86
熊本県	シナリオ3-1	-	-	-	-	39	40	105	112	114	111	103
大分県	シナリオ3-1	-	-	-	-	34	36	105	114	119	121	118
宮崎県	シナリオ3-1	-	-	-	-	35	39	71	77	81	83	82
鹿児島県	シナリオ3-1	-	-	-	-	26	26	59	59	54	44	29
沖縄県	シナリオ3-1	-	-	-	-	-1	-6	-13	-23	-39	-59	-86

※「シナリオ3-1」は「大阪まで開業シナリオ」(シナリオ3)と「不開通シナリオ」(シナリオ1)を比べていることを表している。

(参考)リニア開業効果(金額ベース)…シナリオ2からの乖離幅(東京～名古屋間開業の影響除く)

(平成23年価格相当、億円)

地域	シナリオ	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2055	2060
全国計	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	15,592	18,326	21,012	23,677	26,331
三大都市圏	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	11,021	13,051	15,043	17,022	18,998
東京圏	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	5,620	6,649	7,652	8,638	9,612
大阪圏	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	3,875	4,585	5,282	5,979	6,680
名古屋圏	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	1,526	1,817	2,109	2,405	2,706
三大都市圏以外	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	4,572	5,275	5,968	6,655	7,332
北海道	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	22	16	8	-4	-19
青森県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	19	20	22	22	22
岩手県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	40	45	49	52	54
宮城県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	108	125	140	153	163
秋田県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	5	5	4	3	0
山形県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	28	31	33	34	35
福島県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	125	141	155	169	182
茨城県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	248	288	330	371	413
栃木県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	201	227	252	276	299
群馬県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	177	207	237	267	297
埼玉県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	450	535	618	702	785
千葉県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	381	455	531	608	687
東京都	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	3,723	4,412	5,080	5,731	6,370
神奈川県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	1,066	1,247	1,423	1,597	1,771
新潟県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	96	107	117	125	133
富山県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	-1	-3	-6	-9	-14
石川県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	-1	-3	-6	-10	-14
福井県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	-0	-2	-4	-6	-10
山梨県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	59	68	78	86	95
長野県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	176	198	218	238	256
岐阜県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	185	213	242	271	300
静岡県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	448	511	575	640	706
愛知県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	1,231	1,473	1,716	1,962	2,213
三重県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	109	130	151	173	193
滋賀県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	1	-1	-5	-10	-18
京都府	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	2	0	-3	-7	-13
大阪府	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	2,570	3,027	3,471	3,911	4,351
兵庫県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	1,301	1,556	1,810	2,069	2,335
奈良県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	2	3	4	6	7
和歌山県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	143	175	207	241	276
鳥取県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	29	33	36	40	43
島根県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	48	55	61	67	73
岡山県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	426	502	578	655	734
広島県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	733	862	994	1,132	1,276
山口県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	276	324	374	429	488
徳島県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	64	75	87	99	110
香川県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	169	195	222	250	278
愛媛県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	133	153	172	191	210
高知県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	26	30	33	36	39
福岡県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	478	555	631	705	779
佐賀県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	48	56	65	74	84
長崎県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	48	55	62	67	73
熊本県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	65	75	84	92	100
大分県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	69	80	91	101	111
宮崎県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	29	33	37	41	44
鹿児島県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	36	40	44	47	49
沖縄県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	-0	-2	-5	-9	-14

※「シナリオ3-2」は「大阪まで開業シナリオ」(シナリオ3)と「名古屋まで開業シナリオ」(シナリオ2)を比較していることを表している。

(経済想定基本ケース)

リニア開業効果(増加率ベース)…シナリオ1からの乖離率

(%)

地域	シナリオ	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2055	2060
全国計	シナリオ3-1	-	-	-	-	0.5	0.6	0.8	0.9	1.0	1.0	1.1
三大都市圏	シナリオ3-1	-	-	-	-	0.7	0.8	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5
東京圏	シナリオ3-1	-	-	-	-	0.7	0.8	1.1	1.2	1.2	1.3	1.4
大阪圏	シナリオ3-1	-	-	-	-	0.7	0.7	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6
名古屋圏	シナリオ3-1	-	-	-	-	0.8	0.9	1.2	1.3	1.4	1.5	1.5
三大都市圏以外	シナリオ3-1	-	-	-	-	0.2	0.3	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5
北海道	シナリオ3-1	-	-	-	-	0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.1
青森県	シナリオ3-1	-	-	-	-	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
岩手県	シナリオ3-1	-	-	-	-	0.2	0.2	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4
宮城県	シナリオ3-1	-	-	-	-	0.3	0.3	0.4	0.4	0.5	0.5	0.5
秋田県	シナリオ3-1	-	-	-	-	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
山形県	シナリオ3-1	-	-	-	-	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
福島県	シナリオ3-1	-	-	-	-	0.4	0.5	0.6	0.6	0.7	0.7	0.7
茨城県	シナリオ3-1	-	-	-	-	0.5	0.5	0.7	0.7	0.8	0.8	0.9
栃木県	シナリオ3-1	-	-	-	-	0.6	0.7	0.9	1.0	1.0	1.1	1.1
群馬県	シナリオ3-1	-	-	-	-	0.4	0.4	0.6	0.6	0.7	0.7	0.7
埼玉県	シナリオ3-1	-	-	-	-	0.5	0.6	0.8	0.9	0.9	1.0	1.0
千葉県	シナリオ3-1	-	-	-	-	0.4	0.5	0.7	0.7	0.8	0.8	0.9
東京都	シナリオ3-1	-	-	-	-	0.8	0.9	1.2	1.4	1.5	1.5	1.6
神奈川県	シナリオ3-1	-	-	-	-	0.5	0.6	0.9	1.0	1.0	1.1	1.2
新潟県	シナリオ3-1	-	-	-	-	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
富山県	シナリオ3-1	-	-	-	-	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.1	-0.1
石川県	シナリオ3-1	-	-	-	-	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.1	-0.1
福井県	シナリオ3-1	-	-	-	-	0.4	0.4	0.5	0.5	0.5	0.6	0.6
山梨県	シナリオ3-1	-	-	-	-	1.4	1.6	1.9	2.0	2.2	2.3	2.5
長野県	シナリオ3-1	-	-	-	-	-0.0	-0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
岐阜県	シナリオ3-1	-	-	-	-	0.7	0.8	1.0	1.1	1.2	1.3	1.3
静岡県	シナリオ3-1	-	-	-	-	0.0	-0.0	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
愛知県	シナリオ3-1	-	-	-	-	0.8	0.9	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6
三重県	シナリオ3-1	-	-	-	-	0.8	0.9	1.1	1.2	1.3	1.3	1.4
滋賀県	シナリオ3-1	-	-	-	-	0.8	0.9	1.0	1.1	1.1	1.2	1.3
京都府	シナリオ3-1	-	-	-	-	0.9	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5
大阪府	シナリオ3-1	-	-	-	-	0.6	0.7	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7
兵庫県	シナリオ3-1	-	-	-	-	0.6	0.7	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6
奈良県	シナリオ3-1	-	-	-	-	0.6	0.7	0.7	0.8	0.8	0.9	0.9
和歌山県	シナリオ3-1	-	-	-	-	0.4	0.4	0.8	0.9	1.0	1.1	1.1
鳥取県	シナリオ3-1	-	-	-	-	0.1	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
島根県	シナリオ3-1	-	-	-	-	0.1	0.2	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4
岡山県	シナリオ3-1	-	-	-	-	0.6	0.6	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5
広島県	シナリオ3-1	-	-	-	-	0.5	0.6	1.1	1.2	1.3	1.3	1.4
山口県	シナリオ3-1	-	-	-	-	0.3	0.3	0.6	0.7	0.7	0.8	0.8
徳島県	シナリオ3-1	-	-	-	-	0.1	0.1	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3
香川県	シナリオ3-1	-	-	-	-	0.4	0.4	0.7	0.8	0.8	0.9	0.9
愛媛県	シナリオ3-1	-	-	-	-	0.2	0.2	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5
高知県	シナリオ3-1	-	-	-	-	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
福岡県	シナリオ3-1	-	-	-	-	0.2	0.2	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4
佐賀県	シナリオ3-1	-	-	-	-	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
長崎県	シナリオ3-1	-	-	-	-	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
熊本県	シナリオ3-1	-	-	-	-	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
大分県	シナリオ3-1	-	-	-	-	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
宮崎県	シナリオ3-1	-	-	-	-	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
鹿児島県	シナリオ3-1	-	-	-	-	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0
沖縄県	シナリオ3-1	-	-	-	-	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.1	-0.1

※「シナリオ3-1」は「大阪まで開業シナリオ」(シナリオ3)と「不開通シナリオ」(シナリオ1)を比べていることを表している。

(参考)リニア開業効果(増加率ベース)・・・シナリオ2からの乖離率(東京～名古屋間開業の影響除く)

(%)

地域	シナリオ	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2055	2060
全国計	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3
三大都市圏	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3
東京圏	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3
大阪圏	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	0.4	0.4	0.5	0.5	0.5
名古屋圏	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3
三大都市圏以外	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2
北海道	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0
青森県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
岩手県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
宮城県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
秋田県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
山形県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
福島県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
茨城県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2
栃木県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
群馬県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2
埼玉県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2
千葉県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2
東京都	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3
神奈川県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3
新潟県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
富山県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0
石川県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0
福井県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0
山梨県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2
長野県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2
岐阜県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
静岡県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3
愛知県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3
三重県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
滋賀県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0
京都府	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.0
大阪府	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	0.5	0.5	0.6	0.6	0.7
兵庫県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	0.4	0.5	0.5	0.6	0.6
奈良県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
和歌山県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	0.3	0.4	0.4	0.5	0.5
鳥取県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2
島根県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2
岡山県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	0.4	0.5	0.5	0.5	0.6
広島県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	0.4	0.5	0.5	0.6	0.6
山口県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4
徳島県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2
香川県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4
愛媛県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3
高知県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
福岡県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
佐賀県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2
長崎県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
熊本県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
大分県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
宮崎県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
鹿児島県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1
沖縄県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0

※「シナリオ3-2」は「大阪まで開業シナリオ」(シナリオ3)と「名古屋まで開業シナリオ」(シナリオ2)を比較していることを表している。

各シナリオにおけるGDP推計結果(リニア開業、経済想定基本ケース)

(平成23年価格相当、億円)

地域	シナリオ	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2055	2060
全国計	シナリオ1	4,928,921	5,183,372	5,750,139	6,384,605	6,997,739	7,487,713	7,956,984	8,405,919	8,856,664	9,318,988	9,795,031
	シナリオ2	—	—	—	—	7,032,796	7,530,123	8,006,697	8,462,825	8,920,759	9,390,342	9,873,754
	シナリオ3	—	—	—	—	7,032,796	7,530,123	8,022,289	8,481,151	8,941,771	9,414,019	9,900,085
三大都市圏	シナリオ1	2,741,503	2,897,323	3,240,126	3,617,745	3,986,513	4,287,430	4,573,909	4,846,887	5,118,500	5,394,672	5,677,071
	シナリオ2	—	—	—	—	4,014,054	4,321,034	4,613,556	4,892,526	5,170,172	5,452,498	5,741,221
	シナリオ3	—	—	—	—	4,014,054	4,321,034	4,624,577	4,905,577	5,185,215	5,469,521	5,760,219
東京圏	シナリオ1	1,587,622	1,678,695	1,887,504	2,115,315	2,339,286	2,525,888	2,703,357	2,871,514	3,036,064	3,200,658	3,367,432
	シナリオ2	—	—	—	—	2,355,152	2,545,302	2,726,318	2,897,996	3,066,084	3,234,279	3,404,748
	シナリオ3	—	—	—	—	2,355,152	2,545,302	2,731,937	2,904,644	3,073,736	3,242,917	3,414,360
大阪圏	シナリオ1	682,545	704,658	780,392	862,783	941,246	1,000,486	1,055,545	1,107,022	1,158,900	1,212,359	1,266,611
	シナリオ2	—	—	—	—	947,439	1,007,946	1,064,239	1,116,912	1,169,975	1,224,625	1,280,074
	シナリオ3	—	—	—	—	947,439	1,007,946	1,068,114	1,121,498	1,175,257	1,230,605	1,286,754
名古屋圏	シナリオ1	471,336	513,970	572,230	639,647	705,981	761,056	815,007	868,351	923,537	981,654	1,043,028
	シナリオ2	—	—	—	—	711,463	767,786	822,999	877,618	934,113	993,594	1,056,399
	シナリオ3	—	—	—	—	711,463	767,786	824,525	879,435	936,222	995,999	1,059,105
三大都市圏以外	シナリオ1	2,187,418	2,286,049	2,510,013	2,766,860	3,011,226	3,200,283	3,383,075	3,559,031	3,738,164	3,924,316	4,117,959
	シナリオ2	—	—	—	—	3,018,742	3,209,089	3,393,141	3,570,299	3,750,587	3,937,844	4,132,533
	シナリオ3	—	—	—	—	3,018,742	3,209,089	3,397,712	3,575,574	3,756,556	3,944,499	4,139,866
北海道	シナリオ1	175,833	184,848	201,425	219,337	235,433	245,702	254,523	261,854	268,687	275,574	282,473
	シナリオ2	—	—	—	—	235,477	245,730	254,530	261,832	268,627	275,465	282,302
	シナリオ3	—	—	—	—	235,477	245,730	254,552	261,848	268,634	275,461	282,283
青森県	シナリオ1	43,019	43,879	46,636	50,085	53,084	54,994	56,709	58,207	59,621	60,985	62,296
	シナリオ2	—	—	—	—	53,134	55,050	56,769	58,270	59,684	61,046	62,353
	シナリオ3	—	—	—	—	53,134	55,050	56,788	58,291	59,706	61,068	62,374
岩手県	シナリオ1	40,302	46,170	49,866	54,011	57,629	60,144	62,490	64,655	66,773	68,891	71,029
	シナリオ2	—	—	—	—	57,754	60,288	62,651	64,830	66,961	69,090	71,237
	シナリオ3	—	—	—	—	57,754	60,288	62,691	64,875	67,010	69,142	71,291
宮城県	シナリオ1	76,969	90,352	103,083	116,610	130,078	141,290	152,291	162,849	173,309	183,793	194,341
	シナリオ2	—	—	—	—	130,451	141,741	152,819	163,449	173,979	184,528	195,137
	シナリオ3	—	—	—	—	130,451	141,741	152,927	163,574	174,119	184,681	195,301
秋田県	シナリオ1	34,168	34,346	37,185	40,258	42,963	44,804	46,558	48,167	49,718	51,273	52,843
	シナリオ2	—	—	—	—	43,000	44,844	46,600	48,210	49,762	51,314	52,880
	シナリオ3	—	—	—	—	43,000	44,844	46,606	48,215	49,766	51,317	52,880
山形県	シナリオ1	37,733	40,449	43,691	47,093	50,061	52,018	53,828	55,487	57,089	58,684	60,264
	シナリオ2	—	—	—	—	50,155	52,126	53,947	55,616	57,226	58,826	60,409
	シナリオ3	—	—	—	—	50,155	52,126	53,975	55,646	57,259	58,860	60,444
福島県	シナリオ1	71,030	76,557	83,711	92,231	99,590	105,685	111,263	116,558	121,835	127,154	132,471
	シナリオ2	—	—	—	—	100,366	106,168	111,812	117,170	122,510	127,889	133,266
	シナリオ3	—	—	—	—	100,366	106,168	111,937	117,311	122,665	128,059	133,448
茨城県	シナリオ1	111,948	116,232	130,626	146,096	161,214	173,808	186,334	198,677	211,388	224,575	238,296
	シナリオ2	—	—	—	—	161,957	174,698	187,376	199,872	212,743	226,096	239,989
	シナリオ3	—	—	—	—	161,957	174,698	187,623	200,161	213,073	226,467	240,402
栃木県	シナリオ1	80,969	81,625	89,468	98,050	106,067	111,820	117,191	122,105	126,912	131,748	136,704
	シナリオ2	—	—	—	—	106,706	112,562	118,031	123,041	127,943	132,873	137,924
	シナリオ3	—	—	—	—	106,706	112,562	118,233	123,268	128,195	133,149	138,223
群馬県	シナリオ1	75,116	79,777	89,135	99,785	110,082	118,452	126,692	134,751	143,016	151,651	160,642
	シナリオ2	—	—	—	—	110,495	118,946	127,267	135,407	143,753	152,471	161,545
	シナリオ3	—	—	—	—	110,495	118,946	127,444	135,614	143,990	152,738	161,843
埼玉県	シナリオ1	199,037	211,369	235,820	263,516	290,747	313,404	335,212	356,193	377,217	398,728	420,835
	シナリオ2	—	—	—	—	292,238	315,233	337,383	358,707	380,080	401,952	424,432
	シナリオ3	—	—	—	—	292,238	315,233	337,833	359,241	380,698	402,654	425,218
千葉県	シナリオ1	191,325	201,521	222,594	248,202	273,582	295,297	316,883	338,268	360,238	383,185	407,281
	シナリオ2	—	—	—	—	274,773	296,758	318,623	340,294	362,563	385,824	410,250
	シナリオ3	—	—	—	—	274,773	296,758	319,003	340,749	363,094	386,432	410,937
東京都	シナリオ1	899,877	957,967	1,089,401	1,227,014	1,362,923	1,477,431	1,585,776	1,687,451	1,785,006	1,880,481	1,975,617
	シナリオ2	—	—	—	—	1,373,887	1,490,888	1,601,720	1,705,857	1,805,874	1,903,837	2,001,515
	シナリオ3	—	—	—	—	1,373,887	1,490,888	1,605,443	1,710,270	1,810,954	1,909,567	2,007,885
神奈川県	シナリオ1	297,382	307,839	339,688	376,582	412,034	439,756	465,486	489,602	513,603	538,264	563,699
	シナリオ2	—	—	—	—	414,253	442,424	468,592	493,137	517,567	542,666	568,550
	シナリオ3	—	—	—	—	414,253	442,424	469,658	494,384	518,990	544,263	570,321
新潟県	シナリオ1	84,831	85,242	93,274	102,280	110,601	116,690	122,450	127,846	133,158	138,527	143,930
	シナリオ2	—	—	—	—	110,896	117,027	122,828	128,261	133,608	139,010	144,443
	シナリオ3	—	—	—	—	110,896	117,027	122,924	128,368	133,725	139,135	144,576
富山県	シナリオ1	43,273	45,273	48,836	53,524	57,846	61,231	64,523	67,664	70,840	74,227	77,842
	シナリオ2	—	—	—	—	57,846	61,227	64,512	67,646	70,811	74,184	77,781
	シナリオ3	—	—	—	—	57,846	61,227	64,512	67,643	70,805	74,175	77,767
石川県	シナリオ1	44,572	46,954	50,994	56,357	61,442	65,568	69,609	73,505	77,480	81,666	86,058
	シナリオ2	—	—	—	—	61,442	65,564	69,599	73,487	77,451	81,623	85,996
	シナリオ3	—	—	—	—	61,442	65,564	69,598	73,484	77,445	81,613	85,982
福井県	シナリオ1	33,666	32,055	34,607	37,613	40,373	42,488	44,580	46,652	48,776	51,040	53,443
	シナリオ2	—	—	—	—	40,534	42,675	44,794	46,892	49,043	51,333	53,763
	シナリオ3	—	—	—	—	40,534	42,675	44,794	46,890	49,039	51,327	53,753
山梨県	シナリオ1	32,629	32,985	36,630	40,626	44,370	47,294	50,070	52,708	55,315	57,928	60,555
	シナリオ2	—	—	—	—	44,989	48,042	50,946	53,713	56,451	59,198	61,965
	シナリオ3	—	—	—	—	44,989	48,042	51,005	53,782	56,528	59,285	62,060
長野県	シナリオ1	79,630	83,544	91,389	100,445	108,590	114,367	119,748	124,801	129,837	135,029	140,392
	シナリオ2	—	—	—	—	108,589	114,355	119,722	124,757	129,771	134,934	140,261
	シナリオ3	—	—	—	—	108,589	114,355	119,898	124,955	129,989	135,171	140,518

(平成23年価格相当、億円)

地域	シナリオ	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2055	2060
岐阜県	シナリオ1	70,599	72,589	79,820	88,388	96,461	102,796	108,892	114,775	120,775	127,068	133,689
	シナリオ2	—	—	—	—	97,140	103,602	109,825	115,835	121,965	128,391	135,151
	シナリオ3	—	—	—	—	97,140	103,602	110,010	116,048	122,206	128,662	135,451
静岡県	シナリオ1	156,148	155,612	167,715	182,541	196,388	206,535	216,205	225,498	235,120	245,383	256,365
	シナリオ2	—	—	—	—	196,394	206,526	216,178	225,446	235,037	245,259	256,189
	シナリオ3	—	—	—	—	196,394	206,526	216,626	225,958	235,612	245,899	256,895
愛知県	シナリオ1	321,696	357,897	397,711	443,895	489,349	526,780	563,114	598,820	635,613	674,214	714,864
	シナリオ2	—	—	—	—	493,227	531,548	568,771	605,365	643,060	682,591	724,209
	シナリオ3	—	—	—	—	493,227	531,548	570,002	606,838	644,776	684,553	726,421
三重県	シナリオ1	79,041	83,484	94,699	107,364	120,171	131,479	143,001	154,756	167,148	180,372	194,475
	シナリオ2	—	—	—	—	121,095	132,636	144,403	156,419	169,088	182,612	197,040
	シナリオ3	—	—	—	—	121,095	132,636	144,513	156,549	169,240	182,785	197,233
滋賀県	シナリオ1	61,125	62,688	72,279	83,549	95,219	105,907	117,001	128,565	140,988	154,449	168,920
	シナリオ2	—	—	—	—	95,982	106,855	118,149	129,928	142,587	156,308	171,065
	シナリオ3	—	—	—	—	95,982	106,855	118,150	129,927	142,583	156,297	171,047
京都府	シナリオ1	95,886	98,190	109,872	122,892	135,647	146,115	156,385	166,411	176,587	186,988	197,510
	シナリオ2	—	—	—	—	136,859	147,601	158,151	168,461	178,928	189,630	200,462
	シナリオ3	—	—	—	—	136,859	147,601	158,154	168,461	178,926	189,623	200,449
大阪府	シナリオ1	359,306	372,948	410,752	452,303	491,364	519,698	545,363	568,761	592,013	615,814	639,723
	シナリオ2	—	—	—	—	494,454	523,387	549,623	573,560	597,334	621,650	646,065
	シナリオ3	—	—	—	—	494,454	523,387	552,193	576,587	600,805	625,561	650,416
兵庫県	シナリオ1	191,887	198,323	221,013	244,935	267,934	285,656	302,247	317,907	333,914	350,636	367,875
	シナリオ2	—	—	—	—	269,552	287,618	304,546	320,532	336,864	353,915	371,487
	シナリオ3	—	—	—	—	269,552	287,618	305,847	322,088	338,675	355,984	373,821
奈良県	シナリオ1	35,466	35,197	38,755	42,652	46,300	49,017	51,550	53,943	56,386	58,921	61,504
	シナリオ2	—	—	—	—	46,574	49,339	51,919	54,359	56,848	59,430	62,060
	シナリオ3	—	—	—	—	46,574	49,339	51,921	54,362	56,852	59,436	62,068
和歌山県	シナリオ1	33,708	34,646	36,653	39,459	42,143	44,235	46,342	48,464	50,731	53,176	55,775
	シナリオ2	—	—	—	—	42,294	44,418	46,559	48,714	51,014	53,494	56,128
	シナリオ3	—	—	—	—	42,294	44,418	46,702	48,889	51,221	53,734	56,404
鳥取県	シナリオ1	18,193	18,933	20,140	21,635	22,965	23,827	24,605	25,306	26,003	26,719	27,442
	シナリオ2	—	—	—	—	22,998	23,864	24,645	25,349	26,048	26,764	27,490
	シナリオ3	—	—	—	—	22,998	23,864	24,675	25,382	26,084	26,804	27,532
島根県	シナリオ1	23,319	23,919	25,964	28,131	30,094	31,513	32,860	34,138	35,415	36,729	38,079
	シナリオ2	—	—	—	—	30,139	31,564	32,915	34,197	35,477	36,793	38,143
	シナリオ3	—	—	—	—	30,139	31,564	32,963	34,251	35,538	36,860	38,216
岡山県	シナリオ1	71,060	75,008	81,260	88,349	95,096	100,126	105,070	109,857	114,849	120,099	125,536
	シナリオ2	—	—	—	—	95,632	100,760	105,800	110,682	115,769	121,114	126,646
	シナリオ3	—	—	—	—	95,632	100,760	106,227	111,184	116,347	121,769	127,380
広島県	シナリオ1	104,925	113,685	124,187	137,177	149,756	159,225	169,289	178,610	188,293	198,497	209,171
	シナリオ2	—	—	—	—	150,557	160,674	170,385	179,852	189,682	200,036	210,863
	シナリオ3	—	—	—	—	150,557	160,674	171,118	180,714	190,676	201,168	212,139
山口県	シナリオ1	55,725	60,838	67,824	75,841	83,723	90,348	97,043	103,752	110,792	118,261	126,156
	シナリオ2	—	—	—	—	83,977	90,645	97,384	104,135	111,218	118,729	126,664
	シナリオ3	—	—	—	—	83,977	90,645	97,659	104,459	111,593	119,158	127,152
徳島県	シナリオ1	28,607	30,104	32,895	36,305	39,595	42,217	44,824	47,382	50,008	52,706	55,465
	シナリオ2	—	—	—	—	39,630	42,256	44,866	47,427	50,053	52,748	55,504
	シナリオ3	—	—	—	—	39,630	42,256	44,930	47,502	50,140	52,847	55,614
香川県	シナリオ1	35,639	36,703	40,437	44,567	48,495	51,410	54,210	56,868	59,590	62,432	65,347
	シナリオ2	—	—	—	—	48,667	51,609	54,437	57,119	59,866	62,732	65,669
	シナリオ3	—	—	—	—	48,667	51,609	54,605	57,315	60,089	62,982	65,947
愛媛県	シナリオ1	47,309	49,069	53,374	58,517	63,338	66,816	70,133	73,254	76,430	79,704	83,058
	シナリオ2	—	—	—	—	63,473	66,970	70,304	73,440	76,629	79,915	83,278
	シナリオ3	—	—	—	—	63,473	66,970	70,437	73,593	76,801	80,106	83,488
高知県	シナリオ1	21,714	22,051	23,753	25,595	27,216	28,288	29,270	30,140	30,994	31,855	32,716
	シナリオ2	—	—	—	—	27,237	28,311	29,294	30,164	31,017	31,876	32,734
	シナリオ3	—	—	—	—	27,237	28,311	29,320	30,194	31,050	31,912	32,773
福岡県	シナリオ1	172,249	178,773	197,773	218,897	239,659	255,809	271,040	285,258	299,417	313,863	328,854
	シナリオ2	—	—	—	—	240,022	256,224	271,501	285,757	299,945	314,411	329,412
	シナリオ3	—	—	—	—	240,022	256,224	271,979	286,312	300,575	315,116	330,190
佐賀県	シナリオ1	27,747	28,578	31,334	34,508	37,594	40,197	42,855	45,580	48,463	51,535	54,819
	シナリオ2	—	—	—	—	37,624	40,230	42,891	45,617	48,501	51,573	54,853
	シナリオ3	—	—	—	—	37,624	40,230	42,939	45,674	48,566	51,647	54,937
長崎県	シナリオ1	43,035	43,592	45,948	49,419	52,549	54,637	56,568	58,378	60,225	62,122	64,086
	シナリオ2	—	—	—	—	52,579	54,669	56,599	58,409	60,252	62,144	64,100
	シナリオ3	—	—	—	—	52,579	54,669	56,648	58,464	60,313	62,211	64,172
熊本県	シナリオ1	54,770	57,542	64,578	72,283	79,824	86,065	92,216	98,346	104,654	111,186	117,997
	シナリオ2	—	—	—	—	79,863	86,105	92,257	98,383	104,685	111,205	118,000
	シナリオ3	—	—	—	—	79,863	86,105	92,322	98,458	104,769	111,297	118,100
大分県	シナリオ1	42,707	44,544	49,601	55,661	61,627	66,603	71,582	76,527	81,627	86,975	92,600
	シナリオ2	—	—	—	—	61,661	66,638	71,618	76,561	81,656	86,994	92,607
	シナリオ3	—	—	—	—	61,661	66,638	71,687	76,641	81,746	87,095	92,718
宮崎県	シナリオ1	34,352	36,796	39,911	43,724	47,349	50,257	53,131	55,987	58,972	62,141	65,512
	シナリオ2	—	—	—	—	47,384	50,296	53,172	56,031	59,016	62,183	65,551
	シナリオ3	—	—	—	—	47,384	50,296	53,201	56,064	59,052	62,224	65,594
鹿児島県	シナリオ1	53,597	52,956	58,254	63,945	69,441	73,690	77,801	81,845	85,985	90,277	94,797
	シナリオ2	—	—	—	—	69,467	73,716	77,824	81,864	85,995	90,275	94,778
	シナリオ3	—	—	—	—	69,467	73,716	77,860	81,904	86,039	90,321	94,826
沖縄県	シナリオ1	35,802	39,725	45,576	52,355	59,371	65,721	72,171	78,792	85,853	93,462	101,681
	シナリオ2	—	—	—	—	59,370	65,715	72,159	78,771	85,819	93,412	101,610
	シナリオ3	—	—	—	—	59,370	65,715	72,159	78,768	85,814	93,403	101,595

(リニア開業、経済想定基本ケース)

b) 人口

リニア開業効果(人数ベース)…シナリオ1からの乖離幅

(人)

地域	シナリオ	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2055	2060
全国計	シナリオ3-1	-	-	-	-	-14	-54	-119	-213	-338	-492	-672
三大都市圏	シナリオ3-1	-	-	-	-	1,432	4,001	6,731	9,808	12,992	16,290	19,627
東京圏	シナリオ3-1	-	-	-	-	760	2,149	3,511	4,969	6,477	8,022	9,566
大阪圏	シナリオ3-1	-	-	-	-	323	888	1,682	2,694	3,717	4,782	5,869
名古屋圏	シナリオ3-1	-	-	-	-	350	964	1,538	2,144	2,798	3,486	4,192
三大都市圏以外	シナリオ3-1	-	-	-	-	-1,447	-4,056	-6,850	-10,021	-13,330	-16,782	-20,300
北海道	シナリオ3-1	-	-	-	-	-228	-634	-1,086	-1,603	-2,122	-2,649	-3,173
青森県	シナリオ3-1	-	-	-	-	-39	-107	-182	-267	-352	-436	-519
岩手県	シナリオ3-1	-	-	-	-	-30	-82	-143	-214	-286	-359	-432
宮城県	シナリオ3-1	-	-	-	-	-52	-147	-267	-415	-568	-730	-897
秋田県	シナリオ3-1	-	-	-	-	-29	-81	-141	-211	-282	-354	-426
山形県	シナリオ3-1	-	-	-	-	-30	-83	-145	-217	-291	-366	-441
福島県	シナリオ3-1	-	-	-	-	-17	-49	-98	-161	-228	-299	-372
茨城県	シナリオ3-1	-	-	-	-	-15	-44	-91	-156	-225	-299	-378
栃木県	シナリオ3-1	-	-	-	-	18	48	68	84	100	114	126
群馬県	シナリオ3-1	-	-	-	-	-26	-72	-126	-191	-259	-333	-410
埼玉県	シナリオ3-1	-	-	-	-	22	64	84	89	99	105	108
千葉県	シナリオ3-1	-	-	-	-	-26	-67	-135	-228	-322	-425	-534
東京都	シナリオ3-1	-	-	-	-	701	1,975	3,244	4,626	6,053	7,527	9,011
神奈川県	シナリオ3-1	-	-	-	-	64	178	318	482	648	815	981
新潟県	シナリオ3-1	-	-	-	-	-40	-112	-197	-299	-406	-519	-634
富山県	シナリオ3-1	-	-	-	-	-54	-146	-248	-367	-492	-622	-756
石川県	シナリオ3-1	-	-	-	-	-52	-143	-250	-375	-508	-650	-799
福井県	シナリオ3-1	-	-	-	-	-10	-28	-58	-100	-142	-187	-233
山梨県	シナリオ3-1	-	-	-	-	77	211	333	456	586	719	852
長野県	シナリオ3-1	-	-	-	-	-115	-317	-514	-726	-945	-1,170	-1,399
岐阜県	シナリオ3-1	-	-	-	-	41	112	173	232	292	351	410
静岡県	シナリオ3-1	-	-	-	-	-191	-529	-839	-1,162	-1,499	-1,849	-2,202
愛知県	シナリオ3-1	-	-	-	-	246	676	1,099	1,566	2,065	2,591	3,133
三重県	シナリオ3-1	-	-	-	-	63	176	265	347	442	543	648
滋賀県	シナリオ3-1	-	-	-	-	53	147	208	253	306	362	416
京都府	シナリオ3-1	-	-	-	-	118	322	480	618	773	931	1,086
大阪府	シナリオ3-1	-	-	-	-	136	373	612	1,419	2,015	2,632	3,263
兵庫県	シナリオ3-1	-	-	-	-	57	161	263	367	465	563	661
奈良県	シナリオ3-1	-	-	-	-	12	31	28	10	-6	-25	-47
和歌山県	シナリオ3-1	-	-	-	-	-12	-31	-42	-46	-50	-51	-49
鳥取県	シナリオ3-1	-	-	-	-	-15	-43	-72	-105	-139	-174	-209
島根県	シナリオ3-1	-	-	-	-	-18	-50	-83	-120	-158	-198	-239
岡山県	シナリオ3-1	-	-	-	-	12	33	82	157	232	313	398
広島県	シナリオ3-1	-	-	-	-	10	27	90	192	292	400	515
山口県	シナリオ3-1	-	-	-	-	-31	-90	-138	-183	-235	-288	-343
徳島県	シナリオ3-1	-	-	-	-	-30	-85	-141	-202	-266	-331	-397
香川県	シナリオ3-1	-	-	-	-	-14	-40	-58	-70	-85	-101	-117
愛媛県	シナリオ3-1	-	-	-	-	-35	-98	-158	-222	-290	-360	-431
高知県	シナリオ3-1	-	-	-	-	-23	-65	-109	-159	-208	-258	-308
福岡県	シナリオ3-1	-	-	-	-	-149	-420	-688	-974	-1,280	-1,600	-1,926
佐賀県	シナリオ3-1	-	-	-	-	-33	-92	-157	-231	-309	-391	-476
長崎県	シナリオ3-1	-	-	-	-	-46	-130	-219	-320	-422	-527	-632
熊本県	シナリオ3-1	-	-	-	-	-67	-191	-327	-486	-658	-841	-1,032
大分県	シナリオ3-1	-	-	-	-	-48	-135	-228	-335	-449	-571	-698
宮崎県	シナリオ3-1	-	-	-	-	-38	-104	-176	-259	-347	-439	-535
鹿児島県	シナリオ3-1	-	-	-	-	-65	-187	-325	-487	-657	-834	-1,016
沖縄県	シナリオ3-1	-	-	-	-	-64	-184	-325	-499	-691	-902	-1,130

※「シナリオ3-1」は「大阪まで開業シナリオ」（シナリオ3）と「不開通シナリオ」（シナリオ1）を比べていることを表している。

(参考)リニア開業効果(人数ベース)…シナリオ2からの乖離幅(東京～名古屋間開業の影響除く)

(人)

地域	シナリオ	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2055	2060
全国計	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	-2	-9	-20	-35	-55
三大都市圏	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	282	786	1,277	1,803	2,354
東京圏	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	46	131	213	299	385
大阪圏	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	249	691	1,120	1,581	2,070
名古屋圏	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	-13	-35	-56	-78	-100
三大都市圏以外	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	-285	-795	-1,297	-1,838	-2,409
北海道	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	-70	-194	-312	-435	-562
青森県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	-12	-32	-52	-72	-92
岩手県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	-10	-29	-47	-66	-86
宮城県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	-27	-76	-122	-173	-227
秋田県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	-10	-28	-45	-64	-83
山形県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	-11	-30	-48	-68	-88
福島県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	-14	-39	-64	-92	-121
茨城県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	-17	-48	-79	-113	-150
栃木県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	-4	-11	-18	-27	-36
群馬県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	-9	-25	-41	-59	-77
埼玉県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	-25	-68	-108	-151	-196
千葉県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	-31	-86	-138	-194	-254
東京都	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	78	215	346	485	627
神奈川県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	25	70	113	159	208
新潟県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	-16	-44	-72	-103	-135
富山県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	-16	-44	-72	-102	-133
石川県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	-17	-46	-76	-108	-143
福井県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	-13	-37	-60	-85	-112
山梨県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	-5	-15	-25	-35	-45
長野県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	-9	-24	-40	-58	-77
岐阜県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	-4	-12	-21	-30	-40
静岡県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	2	6	9	12	15
愛知県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	15	45	76	111	150
三重県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	-24	-68	-111	-159	-210
滋賀県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	-29	-82	-134	-194	-260
京都府	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	-44	-120	-192	-269	-353
大阪府	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	211	584	940	1,320	1,719
兵庫県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	100	278	454	647	855
奈良県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	-19	-52	-83	-116	-152
和歌山県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	7	20	34	50	68
鳥取県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	-3	-7	-12	-17	-22
島根県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	-2	-6	-9	-13	-17
岡山県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	30	85	139	198	262
広島県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	51	141	231	329	435
山口県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	12	33	54	76	100
徳島県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	-3	-9	-14	-20	-25
香川県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	9	24	38	54	70
愛媛県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	-1	-2	-3	-5	-6
高知県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	-5	-13	-20	-28	-36
福岡県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	-6	-16	-26	-37	-48
佐賀県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	-5	-15	-25	-35	-46
長崎県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	-9	-25	-41	-57	-74
熊本県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	-16	-44	-72	-104	-138
大分県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	-9	-25	-41	-58	-78
宮崎県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	-10	-27	-44	-63	-82
鹿児島県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	-17	-49	-81	-116	-152
沖縄県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	-22	-62	-105	-153	-206

※「シナリオ3-2」は「大阪まで開業シナリオ」（シナリオ3）と「名古屋まで開業シナリオ」（シナリオ2）を比べていることを表している。

各シナリオにおける人口推計結果(リニア開業、経済想定基本ケース)

地域	シナリオ	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2055	2060	(人)
全国計	シナリオ1	128,057,352	127,094,745	124,430,386	120,892,635	116,839,281	112,337,947	107,418,343	102,326,142	97,181,263	91,841,416	86,276,705	
	シナリオ2	-	-	-	-	116,839,266	112,337,892	107,418,226	102,325,938	97,180,945	91,840,958	86,276,088	
	シナリオ3	-	-	-	-	116,839,266	112,337,892	107,418,224	102,325,929	97,180,925	91,840,923	86,276,033	
三大都市圏	シナリオ1	65,454,978	65,810,519	65,082,513	63,794,075	62,153,901	60,221,958	58,060,754	55,778,160	53,375,249	50,738,080	47,875,988	
	シナリオ2	-	-	-	-	62,155,333	60,225,960	58,067,202	55,787,183	53,386,964	50,752,567	47,893,261	
	シナリオ3	-	-	-	-	62,155,333	60,225,960	58,067,485	55,787,968	53,388,241	50,754,369	47,895,615	
東京圏	シナリオ1	35,618,564	36,130,685	35,938,069	35,416,184	34,676,811	33,751,140	32,670,139	31,490,942	30,218,720	28,788,669	27,206,226	
	シナリオ2	-	-	-	-	34,677,570	33,753,289	32,673,604	31,495,781	30,224,984	28,796,392	27,215,407	
	シナリオ3	-	-	-	-	34,677,570	33,753,289	32,673,650	31,495,911	30,225,197	28,796,692	27,215,792	
大阪圏	シナリオ1	18,490,198	18,348,938	17,959,379	17,420,754	16,796,789	16,106,581	15,376,042	14,637,200	13,887,462	13,093,839	12,257,859	
	シナリオ2	-	-	-	-	16,797,112	16,107,469	15,377,475	14,639,203	13,890,059	13,097,039	12,261,659	
	シナリオ3	-	-	-	-	16,797,112	16,107,469	15,377,724	14,639,894	13,891,179	13,098,620	12,263,728	
名古屋圏	シナリオ1	11,346,216	11,330,896	11,185,065	10,957,137	10,680,301	10,364,237	10,014,573	9,650,019	9,269,068	8,855,572	8,411,903	
	シナリオ2	-	-	-	-	10,680,651	10,365,201	10,016,123	9,652,199	9,271,922	8,859,135	8,416,195	
	シナリオ3	-	-	-	-	10,680,651	10,365,201	10,016,110	9,652,163	9,271,866	8,859,058	8,416,095	
三大都市圏以外	シナリオ1	62,602,374	61,284,226	59,347,873	57,098,560	54,685,380	52,115,989	49,357,589	46,547,982	43,806,014	41,103,336	38,400,717	
	シナリオ2	-	-	-	-	54,683,933	52,111,933	49,351,024	46,538,756	43,793,981	41,088,392	38,382,827	
	シナリオ3	-	-	-	-	54,683,933	52,111,933	49,350,739	46,537,961	43,792,684	41,086,554	38,380,418	
北海道	シナリオ1	5,506,419	5,381,733	5,182,402	4,948,024	4,693,419	4,421,741	4,132,085	3,838,670	3,555,602	3,276,790	3,001,786	
	シナリオ2	-	-	-	-	4,693,191	4,421,108	4,131,069	3,837,261	3,553,792	3,274,756	2,999,175	
	シナリオ3	-	-	-	-	4,693,191	4,421,108	4,130,999	3,837,067	3,553,480	3,274,321	2,998,613	
青森県	シナリオ1	1,373,339	1,308,265	1,238,061	1,162,317	1,085,611	1,008,595	930,041	851,087	775,037	702,403	633,459	
	シナリオ2	-	-	-	-	1,085,572	1,008,487	929,871	850,853	774,737	702,038	633,032	
	シナリオ3	-	-	-	-	1,085,572	1,008,487	929,859	850,820	774,686	701,967	632,940	
岩手県	シナリオ1	1,330,147	1,279,594	1,216,367	1,148,766	1,080,337	1,012,038	942,030	871,063	802,703	737,344	674,978	
	シナリオ2	-	-	-	-	1,080,307	1,011,956	941,897	870,878	802,464	737,051	674,631	
	シナリオ3	-	-	-	-	1,080,307	1,011,956	941,887	870,849	802,417	736,985	674,545	
宮城県	シナリオ1	2,348,165	2,333,899	2,277,359	2,206,659	2,128,026	2,041,224	1,944,239	1,839,731	1,734,728	1,629,490	1,523,010	
	シナリオ2	-	-	-	-	2,127,973	2,041,077	1,943,999	1,839,391	1,734,282	1,628,933	1,522,341	
	シナリオ3	-	-	-	-	2,127,973	2,041,077	1,943,971	1,839,315	1,734,160	1,628,760	1,522,114	
秋田県	シナリオ1	1,085,997	1,023,119	957,594	890,111	823,478	758,697	693,225	628,692	568,374	512,760	461,401	
	シナリオ2	-	-	-	-	823,449	758,615	693,094	628,509	568,137	512,470	461,058	
	シナリオ3	-	-	-	-	823,449	758,615	693,084	628,481	568,092	512,406	460,975	
山形県	シナリオ1	1,168,924	1,123,891	1,068,784	1,011,614	954,797	898,172	839,184	779,072	721,266	666,641	614,294	
	シナリオ2	-	-	-	-	954,767	898,089	839,049	778,884	721,024	666,143	613,941	
	シナリオ3	-	-	-	-	954,767	898,089	839,039	778,854	720,975	666,075	613,853	
福島県	シナリオ1	2,029,064	1,914,039	1,832,529	1,744,415	1,654,362	1,561,495	1,462,822	1,360,358	1,260,416	1,164,640	1,073,317	
	シナリオ2	-	-	-	-	1,654,345	1,561,446	1,462,738	1,360,236	1,260,252	1,164,433	1,073,066	
	シナリオ3	-	-	-	-	1,654,345	1,561,446	1,462,724	1,360,197	1,260,188	1,164,341	1,072,946	
茨城県	シナリオ1	2,969,770	2,916,976	2,846,029	2,756,459	2,653,402	2,538,459	2,413,096	2,282,919	2,154,300	2,024,955	1,893,125	
	シナリオ2	-	-	-	-	2,653,387	2,538,415	2,413,022	2,282,811	2,154,154	2,024,769	1,892,896	
	シナリオ3	-	-	-	-	2,653,387	2,538,415	2,413,005	2,282,763	2,154,075	2,024,656	1,892,747	
栃木県	シナリオ1	2,007,683	1,974,255	1,926,273	1,867,122	1,800,364	1,726,193	1,643,514	1,556,492	1,469,912	1,382,779	1,293,782	
	シナリオ2	-	-	-	-	1,800,382	1,726,240	1,643,586	1,556,587	1,470,030	1,382,920	1,293,945	
	シナリオ3	-	-	-	-	1,800,382	1,726,240	1,643,582	1,556,576	1,470,012	1,382,893	1,293,909	
群馬県	シナリオ1	2,008,068	1,973,115	1,920,013	1,855,451	1,783,684	1,705,771	1,621,758	1,536,139	1,451,505	1,365,406	1,277,084	
	シナリオ2	-	-	-	-	1,783,658	1,705,698	1,621,641	1,535,974	1,451,287	1,365,132	1,276,752	
	シナリオ3	-	-	-	-	1,783,658	1,705,698	1,621,632	1,535,949	1,451,245	1,365,073	1,276,674	
埼玉県	シナリオ1	7,194,556	7,266,534	7,192,616	7,046,991	6,850,662	6,614,492	6,351,042	6,073,792	5,788,422	5,482,392	5,154,392	
	シナリオ2	-	-	-	-	6,850,684	6,614,556	6,351,152	6,073,949	5,788,628	5,482,648	5,154,697	
	シナリオ3	-	-	-	-	6,850,684	6,614,556	6,351,126	6,073,881	5,788,520	5,482,497	5,154,500	
千葉県	シナリオ1	6,216,289	6,222,666	6,151,255	6,020,332	5,845,200	5,634,947	5,402,366	5,162,955	4,920,397	4,660,718	4,382,256	
	シナリオ2	-	-	-	-	5,845,173	5,634,880	5,402,263	5,162,813	4,920,213	4,660,488	4,381,977	
	シナリオ3	-	-	-	-	5,845,173	5,634,880	5,402,231	5,162,727	4,920,075	4,660,294	4,381,723	
東京都	シナリオ1	13,159,388	13,515,271	13,504,324	13,381,336	13,193,244	12,943,348	12,626,653	12,256,798	11,830,005	11,324,480	10,744,965	
	シナリオ2	-	-	-	-	13,193,944	12,945,323	12,629,819	12,261,208	11,835,712	11,331,522	10,753,349	
	シナリオ3	-	-	-	-	13,193,944	12,945,323	12,629,897	12,261,424	11,836,058	11,332,007	10,753,976	
神奈川県	シナリオ1	9,048,331	9,126,214	9,089,874	8,967,524	8,787,705	8,558,352	8,290,077	7,997,398	7,679,895	7,321,779	6,924,612	
	シナリオ2	-	-	-	-	8,787,769	8,558,531	8,290,370	7,997,811	7,680,430	7,321,734	6,925,384	
	シナリオ3	-	-	-	-	8,787,769	8,558,531	8,290,395	7,997,880	7,680,543	7,321,894	6,925,593	
新潟県	シナリオ1	2,374,450	2,304,264	2,215,467	2,117,106	2,013,956	1,907,551	1,794,603	1,679,311	1,567,505	1,458,887	1,352,096	
	シナリオ2	-	-	-	-	2,013,916	1,907,440	1,794,422	1,679,056	1,567,171	1,458,471	1,351,597	
	シナリオ3	-	-	-	-	2,013,916	1,907,440	1,794,406	1,679,012	1,567,098	1,458,368	1,351,462	
富山県	シナリオ1	1,093,247	1,066,328	1,030,410	988,421	943,151	895,007	843,830	794,261	746,527	698,717	650,142	
	シナリオ2	-	-	-	-	943,097	894,861	843,598	793,937	746,107	698,197	649,519	
	シナリオ3	-	-	-	-	943,097	894,861	843,582	793,893	746,036	698,095	649,386	
石川県	シナリオ1	1,169,788	1,154,008	1,127,537	1,093,440	1,055,113	1,012,647	965,919	918,997	872,487	825,135	776,258	
	シナリオ2	-	-	-	-	1,055,062	1,012,503	965,886	918,668	872,055	824,593	775,602	
	シナリオ3	-	-	-	-	1,055,062	1,012,503	965,670	918,622	871,979	824,484	775,459	
福井県	シナリオ1	806,314	786,740	762,845	735,458	706,107	674,985	641,122	606,524	572,288	538,299	504,592	
	シナリオ2	-	-	-	-	706,097	674,957	641,077	606,460	572,206	538,198	504,471	
	シナリオ3	-	-	-	-	706,097	674,957	641,064	606,424	572,146	538,113	504,359	
山梨県	シナリオ1	863,075	834,930	804,123	769,453	732,915	694,553	654,015	612,387	571,008	529,701	488,800	
	シナリオ2	-	-	-	-	732,992							

		(人)										
地域	シナリオ	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2055	2060
岐阜県	シナリオ1	2,080,773	2,031,903	1,973,412	1,902,344	1,824,238	1,741,029	1,652,887	1,564,429	1,476,774	1,387,581	1,296,905
	シナリオ2	—	—	—	—	1,824,279	1,741,142	1,653,065	1,564,673	1,477,087	1,387,963	1,297,356
	シナリオ3	—	—	—	—	1,824,279	1,741,142	1,653,060	1,564,661	1,477,066	1,387,933	1,297,315
静岡県	シナリオ1	3,765,007	3,700,305	3,608,147	3,493,614	3,363,249	3,220,701	3,066,246	2,909,922	2,754,476	2,596,255	2,434,489
	シナリオ2	—	—	—	—	3,363,058	3,220,172	3,065,405	2,908,755	2,752,968	2,594,395	2,432,272
	シナリオ3	—	—	—	—	3,363,058	3,220,172	3,065,407	2,908,761	2,752,977	2,594,407	2,432,287
愛知県	シナリオ1	7,410,719	7,483,128	7,445,060	7,347,542	7,213,647	7,049,675	6,861,550	6,660,048	6,441,819	6,194,961	5,921,075
	シナリオ2	—	—	—	—	7,213,893	7,050,351	6,862,633	6,661,569	6,443,808	6,197,441	5,924,058
	シナリオ3	—	—	—	—	7,213,893	7,050,351	6,862,649	6,661,614	6,443,884	6,197,552	5,924,208
三重県	シナリオ1	1,854,724	1,815,865	1,766,593	1,707,252	1,642,416	1,573,533	1,500,136	1,425,542	1,350,475	1,273,030	1,193,923
	シナリオ2	—	—	—	—	1,642,479	1,573,709	1,500,425	1,425,956	1,351,027	1,273,732	1,194,782
	シナリオ3	—	—	—	—	1,642,479	1,573,709	1,500,401	1,425,888	1,350,916	1,273,573	1,194,571
滋賀県	シナリオ1	1,410,777	1,412,916	1,415,531	1,406,117	1,387,546	1,357,307	1,318,650	1,278,789	1,238,427	1,194,991	1,143,702
	シナリオ2	—	—	—	—	1,387,600	1,357,455	1,318,887	1,279,123	1,238,867	1,195,546	1,144,378
	シナリオ3	—	—	—	—	1,387,600	1,357,455	1,318,858	1,279,041	1,238,733	1,195,353	1,144,118
京都府	シナリオ1	2,636,092	2,610,353	2,550,173	2,470,547	2,379,504	2,277,507	2,169,310	2,061,150	1,953,237	1,840,415	1,721,844
	シナリオ2	—	—	—	—	2,379,621	2,277,830	2,169,833	2,061,888	1,954,202	1,841,615	1,723,282
	シナリオ3	—	—	—	—	2,379,621	2,277,830	2,169,790	2,061,768	1,954,011	1,841,346	1,722,930
大阪府	シナリオ1	8,865,245	8,839,469	8,681,604	8,445,407	8,163,863	7,851,156	7,521,394	7,186,252	6,840,950	6,466,989	6,066,441
	シナリオ2	—	—	—	—	8,163,999	7,851,530	7,521,994	7,187,087	6,842,024	6,468,301	6,067,984
	シナリオ3	—	—	—	—	8,163,999	7,851,530	7,522,205	7,187,671	6,842,965	6,469,621	6,069,704
兵庫県	シナリオ1	5,588,133	5,534,800	5,404,962	5,234,566	5,041,734	4,829,802	4,604,163	4,375,409	4,144,127	3,902,767	3,651,852
	シナリオ2	—	—	—	—	5,041,791	4,829,964	4,604,426	4,375,778	4,144,608	3,903,363	3,652,564
	シナリオ3	—	—	—	—	5,041,791	4,829,964	4,604,526	4,376,056	4,145,062	3,904,010	3,653,419
奈良県	シナリオ1	1,400,728	1,364,316	1,322,640	1,270,234	1,211,688	1,148,115	1,081,175	1,014,388	949,147	883,669	817,722
	シナリオ2	—	—	—	—	1,211,700	1,148,146	1,081,222	1,014,450	949,224	883,760	817,828
	シナリオ3	—	—	—	—	1,211,700	1,148,146	1,081,203	1,014,399	949,141	883,644	817,676
和歌山県	シナリオ1	1,002,198	963,579	919,185	871,016	821,637	771,352	720,139	669,812	620,976	572,900	525,882
	シナリオ2	—	—	—	—	821,625	771,320	720,090	669,745	620,893	572,800	525,765
	シナリオ3	—	—	—	—	821,625	771,320	720,096	669,765	620,927	572,850	525,833
鳥取県	シナリオ1	588,667	573,441	550,112	524,986	499,502	473,438	445,678	417,579	390,633	364,847	339,831
	シナリオ2	—	—	—	—	499,487	473,395	445,608	417,481	390,506	364,689	339,643
	シナリオ3	—	—	—	—	499,487	473,395	445,606	417,473	390,494	364,672	339,622
島根県	シナリオ1	717,397	694,352	661,472	627,050	592,844	558,656	523,193	488,543	456,017	425,376	395,962
	シナリオ2	—	—	—	—	592,826	558,606	523,112	488,429	455,868	425,191	395,740
	シナリオ3	—	—	—	—	592,826	558,606	523,110	488,424	455,859	425,178	395,723
岡山県	シナリオ1	1,945,276	1,921,525	1,872,313	1,812,237	1,747,888	1,678,387	1,604,047	1,530,064	1,457,349	1,384,409	1,309,341
	シナリオ2	—	—	—	—	1,747,900	1,678,420	1,604,099	1,530,136	1,457,443	1,384,524	1,309,477
	シナリオ3	—	—	—	—	1,747,900	1,678,420	1,604,130	1,530,221	1,457,581	1,384,722	1,309,740
広島県	シナリオ1	2,860,750	2,843,990	2,780,659	2,699,206	2,608,106	2,507,229	2,397,877	2,287,871	2,179,023	2,067,913	1,952,061
	シナリオ2	—	—	—	—	2,608,116	2,507,256	2,397,916	2,287,922	2,179,084	2,067,984	1,952,141
	シナリオ3	—	—	—	—	2,608,116	2,507,256	2,397,967	2,288,064	2,179,315	2,068,313	1,952,576
山口県	シナリオ1	1,451,338	1,404,729	1,343,908	1,276,724	1,207,621	1,137,245	1,065,600	996,916	932,728	871,328	810,741
	シナリオ2	—	—	—	—	1,207,590	1,137,156	1,065,450	996,700	932,440	870,964	810,298
	シナリオ3	—	—	—	—	1,207,590	1,137,156	1,065,462	996,733	932,493	871,040	810,398
徳島県	シナリオ1	785,491	755,733	722,282	685,387	647,425	608,342	566,987	525,820	486,780	449,475	413,283
	シナリオ2	—	—	—	—	647,395	608,257	566,850	525,627	486,528	449,163	412,911
	シナリオ3	—	—	—	—	647,395	608,257	566,847	525,618	486,514	449,143	412,855
香川県	シナリオ1	995,842	976,263	952,388	921,601	887,136	845,538	798,692	753,376	710,993	670,324	627,150
	シナリオ2	—	—	—	—	887,122	845,498	798,626	753,282	710,870	670,170	626,964
	シナリオ3	—	—	—	—	887,122	845,498	798,634	753,306	710,908	670,223	627,034
愛媛県	シナリオ1	1,431,493	1,385,262	1,328,797	1,266,670	1,201,905	1,135,249	1,065,232	996,099	929,873	865,727	802,881
	シナリオ2	—	—	—	—	1,201,870	1,135,152	1,065,075	995,878	929,586	865,372	802,456
	シナリオ3	—	—	—	—	1,201,870	1,135,152	1,065,074	995,877	929,583	865,367	802,450
高知県	シナリオ1	764,456	728,276	690,535	650,416	610,126	569,231	527,285	486,878	448,959	412,861	378,145
	シナリオ2	—	—	—	—	610,102	569,166	527,180	486,732	448,771	412,630	377,874
	シナリオ3	—	—	—	—	610,102	569,166	527,175	486,720	448,751	412,602	377,837
福岡県	シナリオ1	5,071,968	5,101,556	5,006,617	4,879,557	4,733,927	4,567,720	4,381,745	4,187,230	3,993,799	3,797,600	3,593,020
	シナリオ2	—	—	—	—	4,733,777	4,567,299	4,381,064	4,186,272	3,992,545	3,796,037	3,591,142
	シナリオ3	—	—	—	—	4,733,777	4,567,299	4,381,058	4,186,256	3,992,519	3,796,000	3,591,094
佐賀県	シナリオ1	849,788	832,832	806,711	777,741	747,413	715,802	681,398	645,242	609,927	575,839	542,504
	シナリオ2	—	—	—	—	747,380	715,710	681,247	645,026	609,643	575,483	542,075
	シナリオ3	—	—	—	—	747,380	715,710	681,241	645,011	609,618	575,448	542,028
長崎県	シナリオ1	1,426,779	1,377,187	1,317,312	1,252,688	1,186,234	1,118,258	1,046,872	973,966	903,942	837,420	773,725
	シナリオ2	—	—	—	—	1,186,188	1,118,128	1,046,662	973,671	903,560	836,950	773,167
	シナリオ3	—	—	—	—	1,186,188	1,118,128	1,046,653	973,646	903,520	836,893	773,093
熊本県	シナリオ1	1,817,426	1,786,170	1,729,912	1,666,594	1,600,568	1,531,585	1,456,805	1,379,421	1,304,436	1,232,402	1,162,117
	シナリオ2	—	—	—	—	1,600,502	1,531,394	1,456,493	1,378,979	1,303,850	1,231,664	1,161,223
	シナリオ3	—	—	—	—	1,600,502	1,531,394	1,456,477	1,378,935	1,303,778	1,231,561	1,161,086
大分県	シナリオ1	1,196,529	1,166,338	1,126,140	1,080,814	1,033,211	983,569	930,915	878,512	828,655	781,100	734,251
	シナリオ2	—	—	—	—	1,033,163	983,433	930,696	878,202	828,247	780,588	733,630
	シナリオ3	—	—	—	—	1,033,163	983,433	930,687	878,177	828,206	780,529	733,553
宮崎県	シナリオ1	1,135,233	1,104,069	1,066,329	1,023,882	979,081	932,775	883,261	832,676	783,959	737,975	693,866
	シナリオ2	—	—	—	—	979,043	932,671	883,095	832,444	783,657	737,599	693,414
	シナリオ3	—	—	—	—	979,043	932,671	883,086	832,417	783,612	737,536	693,332
鹿児島県	シナリオ1	1,706,242	1,648,177	1,580,532	1,508,891	1,436,757	1,363,917	1,287,546	1,208,474	1,132,109	1,060,455	992,303
	シナリオ2	—	—	—	—	1,436,692	1,363,730	1,287,239	1,208,036	1,131,534	1,059,736	991,439
	シナリオ3											

②リニア開業(経済想定ベースラインケース)

a) GDP

リニア開業効果(金額ベース)…シナリオ1からの乖離幅

(平成23年価格相当、億円)

地域	シナリオ	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2055	2060
全国計	シナリオ3-1	-	-	-	-	33,104	39,695	60,827	69,707	78,526	87,401	96,376
三大都市圏	シナリオ3-1	-	-	-	-	25,993	31,431	47,155	54,339	61,514	68,796	76,241
	東京圏	-	-	-	-	14,965	18,146	26,579	30,653	34,709	38,813	43,004
	大阪圏	-	-	-	-	5,844	6,975	11,698	13,401	15,081	16,767	18,463
	名古屋圏	-	-	-	-	5,185	6,309	8,878	10,286	11,725	13,216	14,774
三大都市圏以外	シナリオ3-1	-	-	-	-	7,111	8,264	13,671	15,368	17,012	18,605	20,134
北海道	シナリオ3-1	-	-	-	-	42	26	27	-7	-50	-107	-179
青森県	シナリオ3-1	-	-	-	-	47	52	73	77	77	76	71
岩手県	シナリオ3-1	-	-	-	-	119	135	187	204	219	231	240
宮城県	シナリオ3-1	-	-	-	-	352	422	590	669	743	813	875
秋田県	シナリオ3-1	-	-	-	-	34	37	44	45	43	40	34
山形県	シナリオ3-1	-	-	-	-	89	101	137	147	156	161	164
福島県	シナリオ3-1	-	-	-	-	394	454	630	701	770	836	900
茨城県	シナリオ3-1	-	-	-	-	704	837	1,205	1,379	1,559	1,745	1,937
栃木県	シナリオ3-1	-	-	-	-	606	698	976	1,085	1,192	1,299	1,406
群馬県	シナリオ3-1	-	-	-	-	391	463	701	800	899	1,000	1,101
埼玉県	シナリオ3-1	-	-	-	-	1,410	1,713	2,440	2,823	3,211	3,608	4,018
千葉県	シナリオ3-1	-	-	-	-	1,126	1,367	1,972	2,294	2,628	2,976	3,340
東京都	シナリオ3-1	-	-	-	-	10,335	12,571	18,284	21,108	23,903	26,714	29,573
神奈川県	シナリオ3-1	-	-	-	-	2,094	2,495	3,883	4,428	4,968	5,515	6,072
新潟県	シナリオ3-1	-	-	-	-	279	317	443	486	526	563	596
富山県	シナリオ3-1	-	-	-	-	0	-4	-10	-20	-32	-48	-69
石川県	シナリオ3-1	-	-	-	-	0	-4	-10	-20	-32	-48	-70
福井県	シナリオ3-1	-	-	-	-	151	175	199	221	243	264	284
山梨県	シナリオ3-1	-	-	-	-	586	701	872	996	1,121	1,250	1,383
長野県	シナリオ3-1	-	-	-	-	-1	-11	141	144	142	133	117
岐阜県	シナリオ3-1	-	-	-	-	641	755	1,043	1,181	1,323	1,468	1,620
静岡県	シナリオ3-1	-	-	-	-	6	-8	396	431	458	479	490
愛知県	シナリオ3-1	-	-	-	-	3,668	4,470	6,428	7,445	8,476	9,535	10,633
三重県	シナリオ3-1	-	-	-	-	875	1,084	1,407	1,659	1,926	2,213	2,521
滋賀県	シナリオ3-1	-	-	-	-	722	889	1,071	1,264	1,474	1,703	1,953
京都府	シナリオ3-1	-	-	-	-	1,145	1,391	1,644	1,896	2,153	2,417	2,689
大阪府	シナリオ3-1	-	-	-	-	2,915	3,450	6,361	7,250	8,113	8,967	9,815
兵庫県	シナリオ3-1	-	-	-	-	1,526	1,833	3,348	3,866	4,383	4,908	5,442
奈良県	シナリオ3-1	-	-	-	-	258	302	346	388	431	474	518
和歌山県	シナリオ3-1	-	-	-	-	142	171	334	391	449	509	570
鳥取県	シナリオ3-1	-	-	-	-	32	35	65	71	75	79	81
島根県	シナリオ3-1	-	-	-	-	43	47	97	106	114	121	127
岡山県	シナリオ3-1	-	-	-	-	506	593	1,076	1,227	1,378	1,531	1,686
広島県	シナリオ3-1	-	-	-	-	759	892	1,714	1,961	2,212	2,471	2,738
山口県	シナリオ3-1	-	-	-	-	241	279	577	659	743	829	918
徳島県	シナリオ3-1	-	-	-	-	33	37	99	111	122	130	136
香川県	シナリオ3-1	-	-	-	-	163	187	370	417	463	509	554
愛媛県	シナリオ3-1	-	-	-	-	128	144	284	315	343	370	395
高知県	シナリオ3-1	-	-	-	-	20	21	47	50	52	53	53
福岡県	シナリオ3-1	-	-	-	-	342	388	876	978	1,070	1,153	1,227
佐賀県	シナリオ3-1	-	-	-	-	28	31	78	87	95	103	108
長崎県	シナリオ3-1	-	-	-	-	28	29	74	79	81	81	78
熊本県	シナリオ3-1	-	-	-	-	37	38	99	104	106	103	95
大分県	シナリオ3-1	-	-	-	-	32	33	98	106	110	111	108
宮崎県	シナリオ3-1	-	-	-	-	33	36	66	71	75	76	76
鹿児島県	シナリオ3-1	-	-	-	-	25	24	55	55	50	41	27
沖縄県	シナリオ3-1	-	-	-	-	-1	-5	-12	-21	-35	-54	-78

※「シナリオ3-1」は「大阪まで開業シナリオ」(シナリオ3)と「不開通シナリオ」(シナリオ1)を比べていることを表している。

(参考)リニア開業効果(金額ベース)…シナリオ2からの乖離幅(東京～名古屋間開業の影響除く)

(平成23年価格相当、億円)

地域	シナリオ	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2055	2060
全国計	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	14,586	17,031	19,431	21,815	24,192
三大都市圏	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	10,298	12,115	13,897	15,668	17,440
東京圏	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	5,245	6,165	7,059	7,940	8,812
大阪圏	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	3,621	4,256	4,880	5,504	6,132
名古屋圏	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	1,432	1,694	1,957	2,224	2,496
三大都市圏以外	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	4,288	4,916	5,535	6,147	6,752
北海道	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	21	15	7	-4	-18
青森県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	17	19	20	20	20
岩手県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	38	42	45	48	50
宮城県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	101	115	129	140	149
秋田県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	5	5	4	2	0
山形県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	26	28	30	32	32
福島県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	117	131	144	157	168
茨城県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	232	269	306	343	380
栃木県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	189	212	235	256	277
群馬県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	166	193	219	246	273
埼玉県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	421	496	571	646	720
千葉県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	355	422	489	558	627
東京都	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	3,474	4,090	4,685	5,267	5,840
神奈川県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	995	1,157	1,314	1,469	1,624
新潟県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	90	100	108	116	123
富山県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	-1	-3	-5	-9	-13
石川県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	-1	-3	-5	-9	-13
福井県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	-0	-2	-3	-6	-9
山梨県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	55	64	72	80	87
長野県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	166	185	203	221	238
岐阜県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	174	199	224	250	277
静岡県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	421	478	535	593	653
愛知県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	1,156	1,374	1,593	1,815	2,041
三重県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	103	121	140	159	177
滋賀県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	1	-1	-4	-9	-17
京都府	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	2	0	-2	-6	-12
大阪府	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	2,402	2,811	3,209	3,603	3,998
兵庫県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	1,215	1,442	1,670	1,902	2,139
奈良県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	2	3	4	5	7
和歌山県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	133	161	190	220	251
鳥取県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	28	31	34	37	39
島根県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	45	51	57	62	68
岡山県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	398	465	533	602	672
広島県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	689	805	925	1,049	1,178
山口県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	259	302	348	397	450
徳島県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	60	70	80	91	101
香川県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	159	183	207	232	257
愛媛県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	125	142	159	176	194
高知県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	24	28	31	33	36
福岡県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	448	516	584	650	717
佐賀県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	45	52	60	68	77
長崎県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	45	51	57	62	66
熊本県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	61	70	78	85	92
大分県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	65	75	84	93	103
宮崎県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	27	31	34	37	40
鹿児島県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	34	37	41	43	45
沖縄県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	-0	-2	-5	-8	-13

※「シナリオ3-2」は「大阪まで開業シナリオ」(シナリオ3)と「名古屋まで開業シナリオ」(シナリオ2)を比較していることを表している。

(経済想定ベースラインケース)

リニア開業効果(増加率ベース)…シナリオ1からの乖離率

(%)

地域	シナリオ	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2055	2060
全国計	シナリオ3-1	-	-	-	-	0.5	0.6	0.8	0.9	1.0	1.0	1.1
三大都市圏	シナリオ3-1	-	-	-	-	0.7	0.8	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5
東京圏	シナリオ3-1	-	-	-	-	0.7	0.8	1.1	1.1	1.2	1.3	1.4
大阪圏	シナリオ3-1	-	-	-	-	0.7	0.7	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6
名古屋圏	シナリオ3-1	-	-	-	-	0.8	0.9	1.2	1.3	1.4	1.5	1.5
三大都市圏以外	シナリオ3-1	-	-	-	-	0.2	0.3	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5
北海道	シナリオ3-1	-	-	-	-	0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.1
青森県	シナリオ3-1	-	-	-	-	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
岩手県	シナリオ3-1	-	-	-	-	0.2	0.2	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4
宮城県	シナリオ3-1	-	-	-	-	0.3	0.3	0.4	0.4	0.5	0.5	0.5
秋田県	シナリオ3-1	-	-	-	-	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
山形県	シナリオ3-1	-	-	-	-	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
福島県	シナリオ3-1	-	-	-	-	0.4	0.5	0.6	0.6	0.7	0.7	0.7
茨城県	シナリオ3-1	-	-	-	-	0.5	0.5	0.7	0.7	0.8	0.8	0.9
栃木県	シナリオ3-1	-	-	-	-	0.6	0.7	0.9	0.9	1.0	1.1	1.1
群馬県	シナリオ3-1	-	-	-	-	0.4	0.4	0.6	0.6	0.7	0.7	0.7
埼玉県	シナリオ3-1	-	-	-	-	0.5	0.6	0.8	0.9	0.9	1.0	1.0
千葉県	シナリオ3-1	-	-	-	-	0.4	0.5	0.7	0.7	0.8	0.8	0.9
東京都	シナリオ3-1	-	-	-	-	0.8	0.9	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6
神奈川県	シナリオ3-1	-	-	-	-	0.5	0.6	0.9	1.0	1.0	1.1	1.2
新潟県	シナリオ3-1	-	-	-	-	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
富山県	シナリオ3-1	-	-	-	-	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.1	-0.1
石川県	シナリオ3-1	-	-	-	-	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.1	-0.1
福井県	シナリオ3-1	-	-	-	-	0.4	0.4	0.5	0.5	0.5	0.6	0.6
山梨県	シナリオ3-1	-	-	-	-	1.4	1.6	1.9	2.0	2.2	2.3	2.5
長野県	シナリオ3-1	-	-	-	-	-0.0	-0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
岐阜県	シナリオ3-1	-	-	-	-	0.7	0.8	1.0	1.1	1.2	1.2	1.3
静岡県	シナリオ3-1	-	-	-	-	0.0	-0.0	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
愛知県	シナリオ3-1	-	-	-	-	0.8	0.9	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6
三重県	シナリオ3-1	-	-	-	-	0.8	0.9	1.1	1.1	1.2	1.3	1.4
滋賀県	シナリオ3-1	-	-	-	-	0.8	0.9	1.0	1.1	1.1	1.2	1.2
京都府	シナリオ3-1	-	-	-	-	0.9	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5
大阪府	シナリオ3-1	-	-	-	-	0.6	0.7	1.2	1.4	1.5	1.6	1.7
兵庫県	シナリオ3-1	-	-	-	-	0.6	0.7	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6
奈良県	シナリオ3-1	-	-	-	-	0.6	0.7	0.7	0.8	0.8	0.9	0.9
和歌山県	シナリオ3-1	-	-	-	-	0.4	0.4	0.8	0.9	1.0	1.0	1.1
鳥取県	シナリオ3-1	-	-	-	-	0.1	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
島根県	シナリオ3-1	-	-	-	-	0.1	0.2	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4
岡山県	シナリオ3-1	-	-	-	-	0.6	0.6	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5
広島県	シナリオ3-1	-	-	-	-	0.5	0.6	1.1	1.2	1.3	1.3	1.4
山口県	シナリオ3-1	-	-	-	-	0.3	0.3	0.6	0.7	0.7	0.8	0.8
徳島県	シナリオ3-1	-	-	-	-	0.1	0.1	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3
香川県	シナリオ3-1	-	-	-	-	0.4	0.4	0.7	0.8	0.8	0.9	0.9
愛媛県	シナリオ3-1	-	-	-	-	0.2	0.2	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5
高知県	シナリオ3-1	-	-	-	-	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
福岡県	シナリオ3-1	-	-	-	-	0.2	0.2	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4
佐賀県	シナリオ3-1	-	-	-	-	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
長崎県	シナリオ3-1	-	-	-	-	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
熊本県	シナリオ3-1	-	-	-	-	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
大分県	シナリオ3-1	-	-	-	-	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
宮崎県	シナリオ3-1	-	-	-	-	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
鹿児島県	シナリオ3-1	-	-	-	-	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0
沖縄県	シナリオ3-1	-	-	-	-	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.1	-0.1

※「シナリオ3-1」は「大阪まで開業シナリオ」(シナリオ3)と「不開通シナリオ」(シナリオ1)を比べていることを表している。

(参考)リニア開業効果(増加率ベース)・・・シナリオ2からの乖離率(東京～名古屋間開業の影響除く)

(%)

地域	シナリオ	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2055	2060
全国計	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3
三大都市圏	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3
東京圏	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3
大阪圏	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5
名古屋圏	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3
三大都市圏以外	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2
北海道	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.0	-0.0	-0.0
青森県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
岩手県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
宮城県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
秋田県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
山形県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
福島県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
茨城県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2
栃木県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
群馬県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2
埼玉県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2
千葉県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2
東京都	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3
神奈川県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3
新潟県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
富山県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0
石川県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0
福井県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0
山梨県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2
長野県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2
岐阜県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
静岡県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3
愛知県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3
三重県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
滋賀県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0
京都府	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	0.0	0.0	-0.0	-0.0	-0.0
大阪府	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	0.5	0.5	0.6	0.6	0.7
兵庫県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	0.4	0.5	0.5	0.6	0.6
奈良県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
和歌山県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	0.3	0.4	0.4	0.4	0.5
鳥取県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2
島根県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2
岡山県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	0.4	0.5	0.5	0.5	0.6
広島県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	0.4	0.5	0.5	0.6	0.6
山口県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4
徳島県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2
香川県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4
愛媛県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3
高知県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
福岡県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
佐賀県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2
長崎県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
熊本県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
大分県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
宮崎県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
鹿児島県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1
沖縄県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0

※「シナリオ3-2」は「大阪まで開業シナリオ」(シナリオ3)と「名古屋まで開業シナリオ」(シナリオ2)を比較していることを表している。

各シナリオにおけるGDP推計結果(リニア開業、経済想定ベースラインケース)

(平成23年価格相当、億円)

地域	シナリオ	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2055	2060	
全国計	シナリオ1	4,928,921	5,183,372	5,659,774	6,119,075	6,610,548	7,037,759	7,445,824	7,835,767	8,227,554	8,631,641	9,049,013	
	シナリオ2	—	—	—	—	6,643,652	7,077,453	7,492,065	7,888,443	8,286,648	8,697,227	9,121,197	
	シナリオ3	—	—	—	—	6,643,652	7,077,453	7,506,651	7,905,474	8,306,080	8,719,042	9,145,389	
三大都市圏	シナリオ1	2,741,503	2,897,323	3,184,923	3,464,161	3,763,352	4,026,169	4,276,455	4,513,935	4,749,927	4,991,225	5,239,097	
	シナリオ2	—	—	—	—	3,789,345	4,057,600	4,313,312	4,556,159	4,797,545	5,044,353	5,297,899	
	シナリオ3	—	—	—	—	3,789,345	4,057,600	4,323,610	4,568,274	4,811,441	5,060,021	5,315,339	
	東京圏	シナリオ1	1,587,622	1,678,695	1,853,209	2,023,185	2,205,889	2,369,284	2,525,063	2,671,440	2,814,126	2,957,766	3,104,121
		シナリオ2	—	—	—	—	2,220,853	2,387,430	2,546,397	2,695,928	2,841,775	2,988,639	3,138,313
		シナリオ3	—	—	—	—	2,220,853	2,387,430	2,551,642	2,702,093	2,848,835	2,996,579	3,147,125
	大阪圏	シナリオ1	682,545	704,658	767,553	826,695	889,052	940,003	987,123	1,031,378	1,076,097	1,122,399	1,169,560
		シナリオ2	—	—	—	—	894,896	946,978	995,200	1,040,522	1,086,298	1,133,662	1,181,891
		シナリオ3	—	—	—	—	894,896	946,978	998,821	1,044,779	1,091,178	1,139,166	1,188,023
名古屋圏	シナリオ1	471,336	513,970	564,161	614,281	668,411	716,882	764,269	811,117	859,704	911,060	965,416	
	シナリオ2	—	—	—	—	673,595	723,192	771,715	819,709	869,471	922,053	977,695	
	シナリオ3	—	—	—	—	673,595	723,192	773,147	821,403	871,429	924,277	980,191	
三大都市圏以外	シナリオ1	2,187,418	2,286,049	2,474,850	2,654,914	2,847,196	3,011,590	3,169,369	3,321,832	3,477,626	3,640,416	3,809,916	
	シナリオ2	—	—	—	—	2,854,307	3,019,853	3,178,753	3,332,284	3,489,104	3,652,873	3,823,298	
	シナリオ3	—	—	—	—	2,854,307	3,019,853	3,183,040	3,337,200	3,494,638	3,659,021	3,830,050	
北海道	シナリオ1	175,833	184,848	198,414	210,181	222,339	231,187	238,559	244,716	250,533	256,480	262,390	
	シナリオ2	—	—	—	—	222,380	231,213	238,565	244,694	250,476	256,377	262,229	
	シナリオ3	—	—	—	—	222,380	231,213	238,586	244,709	250,482	256,373	262,211	
青森県	シナリオ1	43,019	43,879	45,957	47,973	50,025	51,493	52,786	53,913	54,981	56,032	57,038	
	シナリオ2	—	—	—	—	50,073	51,546	52,842	53,971	55,039	56,088	57,089	
	シナリオ3	—	—	—	—	50,073	51,546	52,859	53,990	55,059	56,108	57,109	
岩手県	シナリオ1	40,302	46,170	49,173	51,790	54,490	56,583	58,515	60,296	62,045	63,810	65,591	
	シナリオ2	—	—	—	—	54,608	56,718	58,665	60,458	62,218	63,993	65,781	
	シナリオ3	—	—	—	—	54,608	56,718	58,702	60,500	62,263	64,040	65,831	
宮城県	シナリオ1	76,969	90,352	101,542	111,736	122,587	132,393	141,911	151,069	160,160	169,308	178,494	
	シナリオ2	—	—	—	—	122,940	132,814	142,400	151,622	160,774	169,980	179,220	
	シナリオ3	—	—	—	—	122,940	132,814	142,501	151,738	160,903	170,120	179,369	
秋田県	シナリオ1	34,168	34,346	36,641	38,535	40,479	41,994	43,405	44,695	45,951	47,234	48,537	
	シナリオ2	—	—	—	—	40,513	42,032	43,445	44,735	45,990	47,271	48,570	
	シナリオ3	—	—	—	—	40,513	42,032	43,450	44,740	45,994	47,274	48,570	
山形県	シナリオ1	37,733	40,449	43,004	45,029	47,122	48,694	50,138	51,450	52,723	54,012	55,311	
	シナリオ2	—	—	—	—	47,211	48,795	50,249	51,569	52,848	54,141	55,443	
	シナリオ3	—	—	—	—	47,211	48,795	50,274	51,597	52,878	54,173	55,475	
福島県	シナリオ1	71,030	76,557	82,646	88,584	94,637	99,627	104,433	109,020	113,598	118,226	122,859	
	シナリオ2	—	—	—	—	95,031	100,081	104,946	109,590	114,223	118,905	123,591	
	シナリオ3	—	—	—	—	95,031	100,081	105,063	109,721	114,368	119,062	123,759	
茨城県	シナリオ1	111,948	116,232	128,764	140,277	152,610	163,748	174,751	185,653	196,858	208,509	220,723	
	シナリオ2	—	—	—	—	153,314	164,585	175,724	186,763	198,112	209,912	222,180	
	シナリオ3	—	—	—	—	153,314	164,585	175,956	187,032	198,418	210,255	222,560	
栃木県	シナリオ1	80,969	81,625	88,246	94,228	100,497	105,511	110,153	114,421	118,596	122,813	127,154	
	シナリオ2	—	—	—	—	101,103	106,209	110,940	115,294	119,554	123,856	128,282	
	シナリオ3	—	—	—	—	101,103	106,209	111,129	115,506	119,788	124,112	128,559	
群馬県	シナリオ1	75,116	79,777	87,926	95,762	104,061	111,396	118,563	125,620	132,881	140,473	148,361	
	シナリオ2	—	—	—	—	104,452	111,859	119,098	126,227	133,560	141,226	149,189	
	シナリオ3	—	—	—	—	104,452	111,859	119,264	126,420	133,780	141,473	149,462	
埼玉県	シナリオ1	199,037	211,369	231,951	252,483	274,587	294,370	313,392	331,635	349,888	368,654	388,011	
	シナリオ2	—	—	—	—	275,997	296,083	315,411	333,961	352,527	371,616	391,308	
	シナリオ3	—	—	—	—	275,997	296,083	315,832	334,458	353,098	372,262	392,029	
千葉県	シナリオ1	191,325	201,521	219,092	237,957	258,506	277,438	296,206	314,793	333,858	353,842	374,880	
	シナリオ2	—	—	—	—	259,631	278,805	297,822	316,665	335,997	356,259	377,593	
	シナリオ3	—	—	—	—	259,631	278,805	298,178	317,087	336,486	356,817	378,220	
東京都	シナリオ1	899,877	957,967	1,068,754	1,172,610	1,284,224	1,384,899	1,480,617	1,569,382	1,654,080	1,737,551	1,821,279	
	シナリオ2	—	—	—	—	1,294,559	1,397,470	1,495,427	1,586,400	1,673,297	1,758,998	1,845,012	
	シナリオ3	—	—	—	—	1,294,559	1,397,470	1,498,901	1,590,490	1,677,983	1,764,265	1,850,852	
神奈川県	シナリオ1	297,382	307,839	333,412	360,135	388,572	412,577	434,849	455,630	476,300	497,719	519,951	
	シナリオ2	—	—	—	—	390,667	415,072	437,736	458,902	479,954	501,765	524,399	
	シナリオ3	—	—	—	—	390,667	415,072	438,732	460,058	481,268	503,234	526,023	
新潟県	シナリオ1	84,831	85,242	92,004	98,181	104,594	109,874	114,813	119,462	124,064	128,727	133,417	
	シナリオ2	—	—	—	—	104,873	110,191	115,167	119,849	124,482	129,174	133,890	
	シナリオ3	—	—	—	—	104,873	110,191	115,257	119,948	124,590	129,290	134,013	
富山県	シナリオ1	43,273	45,273	48,167	51,341	54,713	57,640	60,447	63,123	65,865	68,810	71,958	
	シナリオ2	—	—	—	—	54,714	57,636	60,437	63,107	65,838	68,770	71,902	
	シナリオ3	—	—	—	—	54,714	57,636	60,437	63,104	65,833	68,761	71,889	
石川県	シナリオ1	44,572	46,954	50,282	54,033	58,049	61,625	65,102	68,459	71,906	75,551	79,380	
	シナリオ2	—	—	—	—	58,050	61,622	65,092	68,442	71,879	75,511	79,323	
	シナリオ3	—	—	—	—	58,050	61,622	65,091	68,440	71,874	75,502	79,310	
福井県	シナリオ1	33,666	32,055	34,126	36,100	38,206	40,022	41,812	43,572	45,402	47,363	49,452	
	シナリオ2	—	—	—	—	38,357	40,198	42,012	43,795	45,648	47,632	49,745	
	シナリオ3	—	—	—	—	38,357	40,198	42,011	43,793	45,645	47,627	49,736	
山梨県	シナリオ1	32,629	32,985	36,112	38,983	41,967	44,509	46,919	49,203	51,457	53,722	56,003	
	シナリオ2	—	—	—	—	42,552	45,210	47,736	50,135	52,507	54,892	57,298	
	シナリオ3	—	—	—	—	42,552	45,210	47,791	50,199	52,579	54,972	57,386	
長野県	シナリオ1	79,630	83,544	90,120	96,427	102,863	107,913	112,612	117,018	121,418	125,968	130,678	
	シナリオ2	—	—	—	—	102,862	107,902	112,588	116,977	121,356	125,880	130,558	
	シナリオ3	—	—	—	—	102,862	107,902	112,754	117,162	121,559	126,101	130,795	

(平成23年価格相当、億円)

地域	シナリオ	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2055	2060
岐阜県	シナリオ1	70,599	72,589	78,642	84,729	91,188	96,751	102,067	107,194	112,461	118,014	123,860
	シナリオ2	—	—	—	—	91,829	97,506	102,936	108,176	113,559	119,232	125,203
	シナリオ3	—	—	—	—	91,829	97,506	103,110	108,375	113,784	119,482	125,480
静岡県	シナリオ1	156,148	155,612	165,590	175,558	186,241	195,015	203,323	211,354	219,693	228,640	238,263
	シナリオ2	—	—	—	—	186,247	195,007	203,298	211,307	219,617	228,525	238,100
	シナリオ3	—	—	—	—	186,247	195,007	203,719	211,785	220,152	229,118	238,753
愛知県	シナリオ1	321,696	357,897	392,005	426,311	463,419	496,304	528,212	559,552	591,916	626,021	662,064
	シナリオ2	—	—	—	—	467,087	500,775	533,484	565,623	598,799	633,741	670,656
	シナリオ3	—	—	—	—	467,087	500,775	534,640	566,997	600,391	635,556	672,698
三重県	シナリオ1	79,041	83,484	93,514	103,241	113,804	123,828	133,990	144,372	155,328	167,026	179,492
	シナリオ2	—	—	—	—	114,679	124,911	135,295	145,909	157,113	169,080	181,836
	シナリオ3	—	—	—	—	114,679	124,911	135,397	146,031	157,254	169,239	182,014
滋賀県	シナリオ1	61,125	62,688	71,271	80,276	90,203	99,881	109,886	120,322	131,522	143,647	156,668
	シナリオ2	—	—	—	—	90,926	100,770	110,957	121,587	133,000	145,359	158,637
	シナリオ3	—	—	—	—	90,926	100,770	110,958	121,586	132,996	145,350	158,620
京都府	シナリオ1	95,886	98,190	108,177	117,887	128,246	137,417	146,382	155,143	164,022	173,103	182,300
	シナリオ2	—	—	—	—	129,391	138,807	148,024	157,039	166,177	175,527	185,000
	シナリオ3	—	—	—	—	129,391	138,807	148,026	157,039	166,175	175,521	184,988
大阪府	シナリオ1	359,306	372,948	403,825	433,219	464,025	488,215	510,008	529,956	549,861	570,356	591,062
	シナリオ2	—	—	—	—	466,939	491,665	513,966	534,395	554,766	575,720	596,878
	シナリオ3	—	—	—	—	466,939	491,665	516,368	537,207	557,975	579,323	600,876
兵庫県	シナリオ1	191,887	198,323	217,407	234,677	252,964	268,187	282,354	295,821	309,633	324,147	339,147
	シナリオ2	—	—	—	—	254,490	270,020	284,487	298,245	312,346	327,153	342,449
	シナリオ3	—	—	—	—	254,490	270,020	285,702	299,687	314,016	329,055	344,588
奈良県	シナリオ1	35,466	35,197	38,144	40,912	43,817	46,185	48,379	50,457	52,581	54,793	57,052
	シナリオ2	—	—	—	—	44,076	46,486	48,723	50,843	53,008	55,262	57,564
	シナリオ3	—	—	—	—	44,076	46,486	48,725	50,846	53,012	55,267	57,570
和歌山県	シナリオ1	33,708	34,646	36,195	37,910	39,830	41,520	43,222	44,953	46,820	48,852	51,025
	シナリオ2	—	—	—	—	39,973	41,692	43,422	45,182	47,079	49,141	51,345
	シナリオ3	—	—	—	—	39,973	41,692	43,556	45,344	47,269	49,361	51,595
鳥取県	シナリオ1	18,193	18,933	19,875	20,781	21,754	22,474	23,116	23,696	24,277	24,881	25,491
	シナリオ2	—	—	—	—	21,785	22,509	23,154	23,736	24,318	24,923	25,539
	シナリオ3	—	—	—	—	21,785	22,509	23,182	23,767	24,352	24,960	25,579
島根県	シナリオ1	23,319	23,919	25,621	27,029	28,528	29,748	30,904	31,993	33,091	34,229	35,402
	シナリオ2	—	—	—	—	28,570	29,796	30,955	32,048	33,149	34,288	35,461
	シナリオ3	—	—	—	—	28,570	29,796	31,000	32,099	33,206	34,350	35,529
岡山県	シナリオ1	71,060	75,008	80,073	84,725	89,799	94,043	98,167	102,222	106,490	111,001	115,676
	シナリオ2	—	—	—	—	90,304	94,636	98,845	102,983	107,335	111,930	116,690
	シナリオ3	—	—	—	—	90,304	94,636	99,243	103,448	107,868	112,532	117,362
広島県	シナリオ1	104,925	113,685	122,517	131,868	142,004	150,782	159,183	167,377	175,892	184,895	194,336
	シナリオ2	—	—	—	—	142,763	151,674	160,208	168,532	177,179	186,317	195,896
	シナリオ3	—	—	—	—	142,763	151,674	160,897	169,338	178,104	187,365	197,074
山口県	シナリオ1	55,725	60,838	66,946	72,869	79,306	85,223	91,166	97,155	103,445	110,126	117,160
	シナリオ2	—	—	—	—	79,547	85,503	91,484	97,511	103,840	110,558	117,628
	シナリオ3	—	—	—	—	79,547	85,503	91,743	97,814	104,188	110,956	118,078
徳島県	シナリオ1	28,607	30,104	32,464	34,863	37,426	39,684	41,912	44,111	46,366	48,684	51,058
	シナリオ2	—	—	—	—	37,459	39,721	41,952	44,152	46,407	48,723	51,093
	シナリオ3	—	—	—	—	37,459	39,721	42,012	44,222	46,487	48,814	51,194
香川県	シナリオ1	35,639	36,703	39,906	42,849	45,967	48,523	50,955	53,283	55,675	58,178	60,747
	シナリオ2	—	—	—	—	46,130	48,710	51,166	53,517	55,931	58,455	61,044
	シナリオ3	—	—	—	—	46,130	48,710	51,325	53,700	56,138	58,687	61,302
愛媛県	シナリオ1	47,309	49,069	52,661	56,153	59,848	62,847	65,661	68,330	71,065	73,913	76,833
	シナリオ2	—	—	—	—	59,976	62,991	65,820	68,502	71,249	74,106	77,034
	シナリオ3	—	—	—	—	59,976	62,991	65,945	68,644	71,408	74,283	77,228
高知県	シナリオ1	21,714	22,051	23,424	24,546	25,718	26,593	27,387	28,086	28,778	29,483	30,193
	シナリオ2	—	—	—	—	25,738	26,614	27,409	28,108	28,799	29,503	30,210
	シナリオ3	—	—	—	—	25,738	26,614	27,433	28,136	28,830	29,536	30,246
福岡県	シナリオ1	172,249	178,773	194,672	209,766	226,228	240,268	253,414	265,734	278,047	290,736	303,907
	シナリオ2	—	—	—	—	226,570	240,656	253,842	266,195	278,533	291,239	304,418
	シナリオ3	—	—	—	—	226,570	240,656	254,289	266,712	279,117	291,889	305,134
佐賀県	シナリオ1	27,747	28,578	30,901	33,126	35,578	37,851	40,166	42,537	45,046	47,733	50,609
	シナリオ2	—	—	—	—	35,606	37,882	40,199	42,572	45,081	47,767	50,640
	シナリオ3	—	—	—	—	35,606	37,882	40,244	42,624	45,142	47,836	50,717
長崎県	シナリオ1	43,035	43,592	45,285	47,313	49,510	51,191	52,727	54,178	55,678	57,256	58,894
	シナリオ2	—	—	—	—	49,538	51,220	52,756	54,206	55,703	57,276	58,906
	シナリオ3	—	—	—	—	49,538	51,220	52,801	54,257	55,760	57,337	58,972
熊本県	シナリオ1	54,770	57,542	63,692	69,361	75,504	81,043	86,503	91,935	97,525	103,332	109,396
	シナリオ2	—	—	—	—	75,540	81,081	86,541	91,969	97,553	103,350	109,399
	シナリオ3	—	—	—	—	75,540	81,081	86,602	92,039	97,631	103,436	109,491
大分県	シナリオ1	42,707	44,544	48,911	53,375	58,243	62,672	67,076	71,452	75,990	80,764	85,779
	シナリオ2	—	—	—	—	58,275	62,706	67,109	71,483	76,016	80,782	85,785
	シナリオ3	—	—	—	—	58,275	62,706	67,174	71,558	76,100	80,875	85,887
宮崎県	シナリオ1	34,352	36,796	39,364	41,942	44,784	47,294	49,773	52,239	54,826	57,594	60,546
	シナリオ2	—	—	—	—	44,817	47,331	49,812	52,280	54,867	57,633	60,582
	シナリオ3	—	—	—	—	44,817	47,331	49,839	52,310	54,901	57,670	60,622
鹿児島県	シナリオ1	53,597	52,956	57,526	61,438	65,698	69,363	72,903	76,386	79,966	83,717	87,679
	シナリオ2	—	—	—	—	65,723	69,387	72,925	76,403	79,975	83,715	87,662
	シナリオ3	—	—	—	—	65,723	69,387	72,958	76,440	80,016	83,758	87,706
沖縄県	シナリオ1	35,802	39,725	44,834	50,008	55,787	61,363	67,006	72,801	78,997	85,718	93,003
	シナリオ2	—	—	—	—	55,786	61,357	66,995	72,781	78,967	85,672	92,938
	シナリオ3	—	—	—	—	55,786	61,357	66,995	72,779	78,962	85,664	92,925

(リニア開業、経済想定ベースラインケース)

b) 人口

リニア開業効果(人数ベース)…シナリオ1からの乖離幅

(人)

地域	シナリオ	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2055	2060
全国計	シナリオ3-1	-	-	-	-	-14	-54	-119	-213	-337	-492	-671
三大都市圏	シナリオ3-1	-	-	-	-	1,434	3,999	6,720	9,786	12,957	16,240	19,562
東京圏	シナリオ3-1	-	-	-	-	763	2,156	3,519	4,977	6,486	8,032	9,576
大阪圏	シナリオ3-1	-	-	-	-	322	884	1,674	2,679	3,694	4,751	5,829
名古屋圏	シナリオ3-1	-	-	-	-	348	959	1,528	2,129	2,777	3,458	4,157
三大都市圏以外	シナリオ3-1	-	-	-	-	-1,448	-4,054	-6,839	-9,999	-13,295	-16,732	-20,233
北海道	シナリオ3-1	-	-	-	-	-229	-636	-1,089	-1,608	-2,128	-2,657	-3,183
青森県	シナリオ3-1	-	-	-	-	-39	-107	-182	-266	-350	-434	-516
岩手県	シナリオ3-1	-	-	-	-	-30	-82	-143	-213	-284	-357	-430
宮城県	シナリオ3-1	-	-	-	-	-52	-147	-266	-414	-566	-726	-892
秋田県	シナリオ3-1	-	-	-	-	-30	-81	-142	-212	-282	-354	-425
山形県	シナリオ3-1	-	-	-	-	-30	-83	-145	-217	-289	-364	-438
福島県	シナリオ3-1	-	-	-	-	-17	-49	-97	-160	-226	-296	-369
茨城県	シナリオ3-1	-	-	-	-	-15	-43	-90	-154	-222	-296	-374
栃木県	シナリオ3-1	-	-	-	-	18	48	69	85	101	116	128
群馬県	シナリオ3-1	-	-	-	-	-26	-72	-125	-190	-258	-331	-408
埼玉県	シナリオ3-1	-	-	-	-	22	65	86	92	102	110	114
千葉県	シナリオ3-1	-	-	-	-	-26	-66	-133	-226	-319	-420	-529
東京都	シナリオ3-1	-	-	-	-	703	1,978	3,245	4,625	6,050	7,521	9,003
神奈川県	シナリオ3-1	-	-	-	-	64	180	321	486	653	821	988
新潟県	シナリオ3-1	-	-	-	-	-40	-111	-196	-298	-405	-517	-632
富山県	シナリオ3-1	-	-	-	-	-54	-146	-248	-367	-490	-620	-753
石川県	シナリオ3-1	-	-	-	-	-52	-143	-249	-374	-506	-647	-795
福井県	シナリオ3-1	-	-	-	-	-10	-28	-59	-100	-142	-187	-233
山梨県	シナリオ3-1	-	-	-	-	77	210	332	455	584	716	848
長野県	シナリオ3-1	-	-	-	-	-115	-316	-513	-724	-941	-1,166	-1,393
岐阜県	シナリオ3-1	-	-	-	-	41	112	173	231	290	350	408
静岡県	シナリオ3-1	-	-	-	-	-190	-528	-836	-1,156	-1,492	-1,839	-2,190
愛知県	シナリオ3-1	-	-	-	-	245	672	1,092	1,555	2,050	2,572	3,110
三重県	シナリオ3-1	-	-	-	-	63	175	263	344	437	536	639
滋賀県	シナリオ3-1	-	-	-	-	53	147	207	251	304	358	411
京都府	シナリオ3-1	-	-	-	-	117	321	477	614	768	923	1,076
大阪府	シナリオ3-1	-	-	-	-	136	372	608	1,413	2,005	2,619	3,247
兵庫県	シナリオ3-1	-	-	-	-	57	160	361	643	928	1,234	1,554
奈良県	シナリオ3-1	-	-	-	-	12	31	27	10	-6	-26	-47
和歌山県	シナリオ3-1	-	-	-	-	-12	-32	-42	-46	-50	-51	-50
鳥取県	シナリオ3-1	-	-	-	-	-15	-43	-72	-105	-139	-173	-208
島根県	シナリオ3-1	-	-	-	-	-18	-50	-83	-119	-157	-197	-238
岡山県	シナリオ3-1	-	-	-	-	12	32	82	156	231	311	395
広島県	シナリオ3-1	-	-	-	-	10	27	90	192	291	399	512
山口県	シナリオ3-1	-	-	-	-	-31	-90	-138	-183	-234	-288	-342
徳島県	シナリオ3-1	-	-	-	-	-30	-85	-140	-201	-265	-330	-396
香川県	シナリオ3-1	-	-	-	-	-14	-40	-57	-70	-85	-100	-116
愛媛県	シナリオ3-1	-	-	-	-	-35	-98	-158	-222	-289	-359	-429
高知県	シナリオ3-1	-	-	-	-	-23	-65	-109	-158	-207	-257	-306
福岡県	シナリオ3-1	-	-	-	-	-150	-420	-686	-972	-1,275	-1,594	-1,919
佐賀県	シナリオ3-1	-	-	-	-	-33	-92	-157	-230	-308	-390	-474
長崎県	シナリオ3-1	-	-	-	-	-46	-130	-219	-319	-421	-525	-629
熊本県	シナリオ3-1	-	-	-	-	-67	-190	-327	-485	-656	-838	-1,028
大分県	シナリオ3-1	-	-	-	-	-48	-135	-228	-335	-449	-570	-697
宮崎県	シナリオ3-1	-	-	-	-	-38	-104	-175	-258	-345	-437	-532
鹿児島県	シナリオ3-1	-	-	-	-	-65	-186	-324	-485	-654	-830	-1,010
沖縄県	シナリオ3-1	-	-	-	-	-64	-185	-325	-498	-689	-899	-1,125

※「シナリオ3-1」は「大阪まで開業シナリオ」（シナリオ3）と「不開通シナリオ」（シナリオ1）を比べていることを表している。

(参考)リニア開業効果(人数ベース)…シナリオ2からの乖離幅(東京～名古屋間開業の影響除く)

(人)

地域	シナリオ	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2055	2060
全国計	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	-2	-9	-20	-35	-55
三大都市圏	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	283	786	1,277	1,801	2,352
東京圏	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	47	132	215	302	389
大阪圏	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	249	689	1,116	1,575	2,061
名古屋圏	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	-13	-35	-55	-76	-98
三大都市圏以外	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	-285	-795	-1,297	-1,836	-2,407
北海道	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	-71	-196	-314	-438	-566
青森県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	-12	-32	-51	-71	-92
岩手県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	-10	-29	-47	-66	-86
宮城県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	-27	-76	-122	-173	-227
秋田県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	-10	-28	-46	-64	-83
山形県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	-11	-30	-48	-68	-88
福島県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	-14	-39	-64	-91	-120
茨城県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	-17	-48	-79	-113	-149
栃木県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	-4	-11	-18	-27	-36
群馬県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	-9	-25	-41	-59	-77
埼玉県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	-25	-68	-107	-149	-195
千葉県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	-31	-86	-138	-193	-253
東京都	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	78	216	347	485	628
神奈川県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	25	70	113	160	209
新潟県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	-16	-44	-72	-103	-135
富山県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	-16	-44	-72	-101	-133
石川県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	-17	-46	-76	-108	-143
福井県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	-13	-37	-60	-85	-111
山梨県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	-5	-15	-24	-35	-45
長野県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	-9	-24	-40	-58	-76
岐阜県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	-4	-12	-21	-30	-40
静岡県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	2	6	9	12	15
愛知県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	16	45	76	112	151
三重県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	-24	-67	-110	-158	-209
滋賀県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	-29	-82	-134	-193	-260
京都府	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	-44	-119	-191	-268	-350
大阪府	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	211	583	938	1,315	1,713
兵庫県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	100	277	452	644	850
奈良県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	-19	-52	-83	-116	-152
和歌山県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	7	20	34	50	67
鳥取県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	-3	-7	-12	-17	-22
島根県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	-2	-5	-9	-13	-17
岡山県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	30	84	138	197	261
広島県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	51	141	230	328	433
山口県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	12	33	54	76	100
徳島県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	-3	-9	-14	-20	-25
香川県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	9	24	38	54	70
愛媛県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	-1	-2	-3	-4	-6
高知県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	-5	-13	-20	-28	-36
福岡県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	-6	-16	-26	-36	-47
佐賀県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	-5	-15	-25	-35	-46
長崎県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	-9	-25	-40	-57	-74
熊本県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	-16	-44	-72	-103	-137
大分県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	-9	-25	-41	-58	-78
宮崎県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	-10	-27	-44	-63	-82
鹿児島県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	-17	-49	-81	-115	-152
沖縄県	シナリオ3-2	-	-	-	-	-	-	-22	-62	-105	-153	-206

※「シナリオ3-2」は「大阪まで開業シナリオ」(シナリオ3)と「名古屋まで開業シナリオ」(シナリオ2)を比べていることを表している。

各シナリオにおける人口推計結果(リニア開業、経済想定ベースラインケース)

		(人)											
地域	シナリオ	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2055	2060	
全国計	シナリオ1	128,057,352	127,094,745	124,430,386	120,892,635	116,839,281	112,337,947	107,418,343	102,326,142	97,181,263	91,841,416	86,276,705	
	シナリオ2	-	-	-	-	116,839,266	112,337,892	107,418,226	102,325,939	97,180,945	91,840,959	86,276,089	
	シナリオ3	-	-	-	-	116,839,266	112,337,892	107,418,223	102,325,929	97,180,926	91,840,924	86,276,034	
三大都市圏	シナリオ1	65,454,978	65,810,519	65,082,513	63,794,075	62,153,901	60,221,958	58,060,754	55,778,160	53,375,249	50,738,080	47,875,988	
	シナリオ2	-	-	-	-	62,155,334	60,225,958	58,067,191	55,787,160	53,386,930	50,752,518	47,893,198	
	シナリオ3	-	-	-	-	62,155,334	60,225,958	58,067,474	55,787,947	53,388,207	50,754,320	47,895,550	
	東京圏	シナリオ1	35,618,564	36,130,685	35,938,069	35,416,184	34,676,811	33,751,140	32,670,139	31,490,942	30,218,720	28,788,669	27,206,226
		シナリオ2	-	-	-	-	34,677,574	33,753,296	32,673,611	31,495,788	30,224,990	28,796,399	27,215,413
		シナリオ3	-	-	-	-	34,677,574	33,753,296	32,673,658	31,495,919	30,225,205	28,796,701	27,215,802
	大阪圏	シナリオ1	18,490,198	18,348,938	17,959,379	17,420,754	16,796,789	16,106,581	15,376,042	14,637,200	13,887,462	13,093,839	12,257,859
		シナリオ2	-	-	-	-	16,797,111	16,107,465	15,377,467	14,639,190	13,890,040	13,097,014	12,261,628
		シナリオ3	-	-	-	-	16,797,111	16,107,465	15,377,716	14,639,879	13,891,156	13,098,589	12,263,688
名古屋圏	シナリオ1	11,346,216	11,330,896	11,185,065	10,957,137	10,680,301	10,364,237	10,014,573	9,650,019	9,269,068	8,855,572	8,411,903	
	シナリオ2	-	-	-	-	10,680,649	10,365,196	10,016,113	9,652,183	9,271,900	8,859,106	8,416,158	
	シナリオ3	-	-	-	-	10,680,649	10,365,196	10,016,101	9,652,148	9,271,845	8,859,030	8,416,060	
三大都市圏以外	シナリオ1	62,602,374	61,284,226	59,347,873	57,098,560	54,685,380	52,116,989	49,357,589	46,547,982	43,806,014	41,103,336	38,400,717	
	シナリオ2	-	-	-	-	54,683,932	52,111,935	49,351,035	46,538,778	43,794,016	41,088,441	38,382,891	
	シナリオ3	-	-	-	-	54,683,932	52,111,935	49,350,749	46,537,983	43,792,719	41,086,604	38,380,484	
北海道	シナリオ1	5,506,419	5,381,733	5,182,402	4,948,024	4,693,419	4,421,741	4,132,085	3,838,670	3,555,602	3,276,970	3,001,786	
	シナリオ2	-	-	-	-	4,693,190	4,421,106	4,131,067	3,837,258	3,553,787	3,274,751	2,999,169	
	シナリオ3	-	-	-	-	4,693,190	4,421,106	4,130,996	3,837,062	3,553,474	3,274,313	2,998,604	
青森県	シナリオ1	1,373,339	1,308,265	1,238,061	1,162,317	1,085,611	1,008,595	930,041	851,087	775,037	702,403	633,459	
	シナリオ2	-	-	-	-	1,085,572	1,008,487	929,871	850,853	774,738	702,040	633,035	
	シナリオ3	-	-	-	-	1,085,572	1,008,487	929,860	850,821	774,687	701,969	632,943	
岩手県	シナリオ1	1,330,147	1,279,594	1,216,367	1,148,766	1,080,337	1,012,038	942,030	871,063	802,703	737,344	674,978	
	シナリオ2	-	-	-	-	1,080,307	1,011,956	941,898	870,879	802,465	737,053	674,633	
	シナリオ3	-	-	-	-	1,080,307	1,011,956	941,887	870,850	802,418	736,987	674,548	
宮城県	シナリオ1	2,348,165	2,333,899	2,277,359	2,206,659	2,128,026	2,041,224	1,944,239	1,839,731	1,734,728	1,629,490	1,523,010	
	シナリオ2	-	-	-	-	2,127,973	2,041,077	1,943,999	1,839,392	1,734,284	1,628,936	1,522,345	
	シナリオ3	-	-	-	-	2,127,973	2,041,077	1,943,972	1,839,317	1,734,162	1,628,764	1,522,118	
秋田県	シナリオ1	1,085,997	1,023,119	957,594	890,111	823,478	758,697	693,225	628,692	568,374	512,760	461,401	
	シナリオ2	-	-	-	-	823,449	758,615	693,094	628,509	568,137	512,470	461,058	
	シナリオ3	-	-	-	-	823,449	758,615	693,084	628,481	568,092	512,406	460,975	
山形県	シナリオ1	1,168,924	1,123,891	1,068,784	1,011,614	954,797	899,172	839,184	779,072	721,266	666,441	614,294	
	シナリオ2	-	-	-	-	954,767	898,089	839,050	778,885	721,025	666,144	613,943	
	シナリオ3	-	-	-	-	954,767	898,089	839,039	778,855	720,977	666,077	613,856	
福島県	シナリオ1	2,029,064	1,914,039	1,832,529	1,744,415	1,654,362	1,561,495	1,462,822	1,360,358	1,260,416	1,164,640	1,073,317	
	シナリオ2	-	-	-	-	1,654,345	1,561,446	1,462,739	1,360,237	1,260,254	1,164,435	1,073,069	
	シナリオ3	-	-	-	-	1,654,345	1,561,446	1,462,725	1,360,198	1,260,190	1,164,344	1,072,949	
茨城県	シナリオ1	2,969,770	2,916,976	2,846,029	2,756,459	2,653,402	2,538,459	2,413,096	2,282,919	2,154,300	2,024,955	1,893,125	
	シナリオ2	-	-	-	-	2,653,387	2,538,415	2,413,024	2,282,812	2,154,156	2,024,771	1,892,900	
	シナリオ3	-	-	-	-	2,653,387	2,538,415	2,413,006	2,282,764	2,154,078	2,024,659	1,892,750	
栃木県	シナリオ1	2,007,683	1,974,255	1,926,273	1,867,122	1,800,364	1,726,193	1,643,514	1,556,492	1,469,912	1,382,779	1,293,782	
	シナリオ2	-	-	-	-	1,800,382	1,726,241	1,643,586	1,556,588	1,470,032	1,382,922	1,293,947	
	シナリオ3	-	-	-	-	1,800,382	1,726,241	1,643,583	1,556,577	1,470,014	1,382,895	1,293,911	
群馬県	シナリオ1	2,008,068	1,973,115	1,920,013	1,855,451	1,783,684	1,705,771	1,621,758	1,536,139	1,451,505	1,365,406	1,277,084	
	シナリオ2	-	-	-	-	1,783,658	1,705,699	1,621,641	1,535,975	1,451,288	1,365,134	1,276,754	
	シナリオ3	-	-	-	-	1,783,658	1,705,699	1,621,632	1,535,949	1,451,247	1,365,075	1,276,676	
埼玉県	シナリオ1	7,194,556	7,266,534	7,192,616	7,046,991	6,850,662	6,614,492	6,351,042	6,073,792	5,788,422	5,482,392	5,154,393	
	シナリオ2	-	-	-	-	6,850,684	6,614,557	6,351,153	6,073,951	5,788,631	5,482,651	5,154,701	
	シナリオ3	-	-	-	-	6,850,684	6,614,557	6,351,128	6,073,884	5,788,524	5,482,502	5,154,506	
千葉県	シナリオ1	6,216,289	6,222,666	6,151,255	6,020,332	5,845,200	5,634,947	5,402,366	5,162,955	4,920,397	4,660,718	4,382,256	
	シナリオ2	-	-	-	-	5,845,174	5,634,881	5,402,264	5,162,815	4,920,216	4,660,491	4,381,981	
	シナリオ3	-	-	-	-	5,845,174	5,634,881	5,402,233	5,162,729	4,920,078	4,660,298	4,381,728	
東京都	シナリオ1	13,159,388	13,515,271	13,504,324	13,381,336	13,193,244	12,943,348	12,626,653	12,256,798	11,830,005	11,324,480	10,744,965	
	シナリオ2	-	-	-	-	13,193,946	12,945,326	12,629,820	12,261,207	11,835,708	11,331,516	10,753,341	
	シナリオ3	-	-	-	-	13,193,946	12,945,326	12,629,899	12,261,423	11,836,055	11,332,001	10,753,968	
神奈川県	シナリオ1	9,048,331	9,126,214	9,089,874	8,967,524	8,787,705	8,558,352	8,290,077	7,997,398	7,679,895	7,321,079	6,924,612	
	シナリオ2	-	-	-	-	8,787,769	8,558,532	8,290,373	7,997,814	7,680,435	7,321,740	6,925,391	
	シナリオ3	-	-	-	-	8,787,769	8,558,532	8,290,398	7,997,884	7,680,548	7,321,900	6,925,599	
新潟県	シナリオ1	2,374,450	2,304,264	2,215,467	2,117,106	2,013,956	1,907,551	1,794,603	1,679,311	1,567,505	1,458,887	1,352,096	
	シナリオ2	-	-	-	-	2,013,916	1,907,440	1,794,423	1,679,057	1,567,172	1,458,473	1,351,599	
	シナリオ3	-	-	-	-	2,013,916	1,907,440	1,794,407	1,679,013	1,567,100	1,458,370	1,351,464	
富山県	シナリオ1	1,093,247	1,066,328	1,030,410	988,421	943,151	895,007	843,830	794,261	746,527	698,717	650,142	
	シナリオ2	-	-	-	-	943,097	894,861	843,598	793,938	746,109	698,199	649,522	
	シナリオ3	-	-	-	-	943,097	894,861	843,582	793,894	746,037	698,097	649,389	
石川県	シナリオ1	1,169,788	1,154,008	1,127,537	1,093,440	1,055,113	1,012,647	965,919	918,997	872,487	825,135	776,258	
	シナリオ2	-	-	-	-	1,055,062	1,012,503	965,687	918,669	872,057	824,595	775,606	
	シナリオ3	-	-	-	-	1,055,062	1,012,503	965,670	918,623	871,981	824,487	775,463	
福井県	シナリオ1	806,314	786,740	762,845	735,458	706,107	674,985	641,122	606,524	572,288	538,299	504,592	
	シナリオ2	-	-	-	-	706,097	674,956	641,077	606,460	572,206	538,198	504,471	
	シナリオ3	-	-	-	-	706,097	674,956	641,064	606,424	572,146	538,113	504,360	
山梨県	シナリオ1	863,075	834,930	804,123	769,453	732,915	694,553	654,015	612,387	571,008	529,701	488,800	
	シナリオ2	-	-	-	-	732,992	694,764	654,353	612,857	571,616	530,451	489,693	
	シナリオ3	-	-	-	-	732,992	694,764	654,347	612,842	571,591	530,416	489,648	
長野県	シナリオ1	2,152,449	2,098,804	2,025,902	1,946,024	1,861,730	1,773,596	1,680,41					

												(人)
地域	シナリオ	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2055	2060
岐阜県	シナリオ1	2,080,773	2,031,903	1,973,412	1,902,344	1,824,238	1,741,029	1,652,887	1,564,429	1,476,774	1,387,581	1,296,905
	シナリオ2	—	—	—	—	1,824,279	1,741,141	1,653,064	1,564,672	1,477,085	1,387,961	1,297,353
	シナリオ3	—	—	—	—	1,824,279	1,741,141	1,653,060	1,564,660	1,477,065	1,387,931	1,297,313
静岡県	シナリオ1	3,765,007	3,700,305	3,608,147	3,493,614	3,363,249	3,220,701	3,066,246	2,909,922	2,754,476	2,596,255	2,434,489
	シナリオ2	—	—	—	—	3,363,059	3,220,173	3,065,408	2,908,760	2,752,975	2,594,404	2,432,283
	シナリオ3	—	—	—	—	3,363,059	3,220,173	3,065,410	2,908,766	2,752,984	2,594,416	2,432,298
愛知県	シナリオ1	7,410,719	7,483,128	7,445,060	7,347,542	7,213,647	7,049,675	6,861,550	6,660,048	6,441,819	6,194,961	5,921,075
	シナリオ2	—	—	—	—	7,213,892	7,050,347	6,862,626	6,661,558	6,443,792	6,197,421	5,924,034
	シナリオ3	—	—	—	—	7,213,892	7,050,347	6,862,642	6,661,603	6,443,869	6,197,533	5,924,185
三重県	シナリオ1	1,854,724	1,815,865	1,766,593	1,707,252	1,642,416	1,573,533	1,500,136	1,425,542	1,350,475	1,273,030	1,193,923
	シナリオ2	—	—	—	—	1,642,479	1,573,708	1,500,423	1,425,953	1,351,222	1,273,724	1,194,771
	シナリオ3	—	—	—	—	1,642,479	1,573,708	1,500,399	1,425,885	1,350,911	1,273,566	1,194,562
滋賀県	シナリオ1	1,410,777	1,412,916	1,415,531	1,406,117	1,387,546	1,357,307	1,318,650	1,278,789	1,238,427	1,194,991	1,143,702
	シナリオ2	—	—	—	—	1,387,600	1,357,454	1,318,887	1,279,122	1,238,865	1,195,543	1,144,373
	シナリオ3	—	—	—	—	1,387,600	1,357,454	1,318,857	1,279,040	1,238,731	1,195,349	1,144,113
京都府	シナリオ1	2,636,092	2,610,353	2,550,173	2,470,547	2,379,504	2,277,507	2,169,310	2,061,150	1,953,237	1,840,415	1,721,844
	シナリオ2	—	—	—	—	2,379,621	2,277,829	2,169,831	2,061,884	1,954,196	1,841,605	1,723,270
	シナリオ3	—	—	—	—	2,379,621	2,277,829	2,169,787	2,061,764	1,954,005	1,841,338	1,722,920
大阪府	シナリオ1	8,865,245	8,839,469	8,681,604	8,445,407	8,163,863	7,851,156	7,521,394	7,186,252	6,840,950	6,466,989	6,066,441
	シナリオ2	—	—	—	—	8,163,999	7,851,528	7,521,991	7,187,082	6,842,017	6,468,292	6,067,974
	シナリオ3	—	—	—	—	8,163,999	7,851,528	7,522,202	7,187,665	6,842,955	6,469,608	6,069,687
兵庫県	シナリオ1	5,588,133	5,534,800	5,404,962	5,234,566	5,041,734	4,828,802	4,604,163	4,375,409	4,144,127	3,902,767	3,651,852
	シナリオ2	—	—	—	—	5,041,791	4,829,963	4,604,424	4,375,775	4,144,603	3,903,357	3,652,557
	シナリオ3	—	—	—	—	5,041,791	4,829,963	4,604,524	4,376,052	4,145,056	3,904,001	3,653,406
奈良県	シナリオ1	1,400,728	1,364,316	1,322,640	1,270,234	1,211,688	1,148,115	1,081,175	1,014,388	949,147	883,669	817,722
	シナリオ2	—	—	—	—	1,211,700	1,148,145	1,081,222	1,014,450	949,224	883,759	817,826
	シナリオ3	—	—	—	—	1,211,700	1,148,145	1,081,203	1,014,398	949,141	883,643	817,675
和歌山県	シナリオ1	1,002,198	963,579	919,185	871,016	821,637	771,352	720,139	669,812	620,976	572,900	525,882
	シナリオ2	—	—	—	—	821,625	771,320	720,090	669,746	620,893	572,800	525,765
	シナリオ3	—	—	—	—	821,625	771,320	720,096	669,765	620,927	572,849	525,832
鳥取県	シナリオ1	588,667	573,441	550,112	524,986	499,502	473,438	445,678	417,579	390,633	364,847	339,831
	シナリオ2	—	—	—	—	499,487	473,395	445,609	417,481	390,506	364,690	339,644
	シナリオ3	—	—	—	—	499,487	473,395	445,606	417,474	390,494	364,673	339,623
島根県	シナリオ1	717,397	694,352	661,472	627,050	592,844	558,656	523,193	488,543	456,017	425,376	395,962
	シナリオ2	—	—	—	—	592,826	558,606	523,112	488,430	455,869	425,192	395,741
	シナリオ3	—	—	—	—	592,826	558,606	523,110	488,424	455,860	425,179	395,724
岡山県	シナリオ1	1,945,276	1,921,525	1,872,313	1,812,237	1,747,888	1,678,387	1,604,047	1,530,064	1,457,349	1,384,409	1,309,341
	シナリオ2	—	—	—	—	1,747,900	1,678,420	1,604,099	1,530,135	1,457,441	1,384,522	1,309,475
	シナリオ3	—	—	—	—	1,747,900	1,678,420	1,604,129	1,530,220	1,457,580	1,384,719	1,309,376
広島県	シナリオ1	2,860,750	2,843,990	2,780,659	2,699,206	2,608,106	2,507,229	2,397,877	2,287,871	2,179,023	2,067,913	1,952,061
	シナリオ2	—	—	—	—	2,608,116	2,507,256	2,397,916	2,287,922	2,179,084	2,067,984	1,952,140
	シナリオ3	—	—	—	—	2,608,116	2,507,256	2,397,967	2,288,063	2,179,314	2,068,312	1,952,573
山口県	シナリオ1	1,451,338	1,404,729	1,343,908	1,276,724	1,207,621	1,137,245	1,065,600	996,916	932,728	871,328	810,741
	シナリオ2	—	—	—	—	1,207,590	1,137,156	1,065,450	996,700	932,440	870,964	810,298
	シナリオ3	—	—	—	—	1,207,590	1,137,156	1,065,462	996,733	932,494	871,041	810,399
徳島県	シナリオ1	785,491	755,733	722,282	685,387	647,425	608,342	566,987	525,820	486,780	449,475	413,283
	シナリオ2	—	—	—	—	647,395	608,257	566,850	525,628	486,529	449,164	412,913
	シナリオ3	—	—	—	—	647,395	608,257	566,847	525,619	486,515	449,145	412,887
香川県	シナリオ1	995,842	976,263	952,388	921,601	887,136	845,538	798,692	753,376	710,993	670,324	627,150
	シナリオ2	—	—	—	—	887,122	845,498	798,626	753,283	710,870	670,170	626,964
	シナリオ3	—	—	—	—	887,122	845,498	798,635	753,306	710,909	670,224	627,034
愛媛県	シナリオ1	1,431,493	1,385,262	1,328,797	1,266,670	1,201,905	1,135,249	1,065,232	996,099	929,873	865,727	802,881
	シナリオ2	—	—	—	—	1,201,870	1,135,151	1,065,075	995,879	929,586	865,372	802,458
	シナリオ3	—	—	—	—	1,201,870	1,135,151	1,065,074	995,877	929,583	865,368	802,452
高知県	シナリオ1	764,456	728,276	690,535	650,416	610,126	569,231	527,285	486,878	448,959	412,861	378,145
	シナリオ2	—	—	—	—	610,102	569,166	527,180	486,733	448,772	412,632	377,875
	シナリオ3	—	—	—	—	610,102	569,166	527,176	486,720	448,752	412,604	377,839
福岡県	シナリオ1	5,071,968	5,101,556	5,006,617	4,879,557	4,733,927	4,567,720	4,381,745	4,187,230	3,993,799	3,797,600	3,593,020
	シナリオ2	—	—	—	—	4,733,777	4,567,299	4,381,065	4,186,274	3,992,549	3,796,042	3,591,149
	シナリオ3	—	—	—	—	4,733,777	4,567,299	4,381,059	4,186,258	3,992,523	3,796,006	3,591,102
佐賀県	シナリオ1	849,788	832,832	806,711	777,741	747,413	715,802	681,398	645,242	609,927	575,839	542,504
	シナリオ2	—	—	—	—	747,380	715,710	681,247	645,027	609,644	575,484	542,077
	シナリオ3	—	—	—	—	747,380	715,710	681,242	645,012	609,620	575,449	542,031
長崎県	シナリオ1	1,426,779	1,377,187	1,317,312	1,252,688	1,186,234	1,118,258	1,046,872	973,662	903,942	837,420	773,725
	シナリオ2	—	—	—	—	1,186,188	1,118,128	1,046,662	973,672	903,561	836,951	773,169
	シナリオ3	—	—	—	—	1,186,188	1,118,128	1,046,653	973,647	903,521	836,894	773,096
熊本県	シナリオ1	1,817,426	1,786,170	1,729,912	1,666,594	1,600,568	1,531,585	1,456,805	1,379,421	1,304,436	1,232,402	1,162,117
	シナリオ2	—	—	—	—	1,600,502	1,531,394	1,456,494	1,378,980	1,303,852	1,231,667	1,161,227
	シナリオ3	—	—	—	—	1,600,502	1,531,394	1,456,478	1,378,936	1,303,780	1,231,563	1,161,090
大分県	シナリオ1	1,196,529	1,166,338	1,126,140	1,080,814	1,033,211	983,569	930,915	878,512	828,655	781,100	734,251
	シナリオ2	—	—	—	—	1,033,163	983,433	930,696	878,202	828,248	780,588	733,631
	シナリオ3	—	—	—	—	1,033,163	983,433	930,687	878,178	828,207	780,530	733,554
宮崎県	シナリオ1	1,135,233	1,104,069	1,066,329	1,023,882	979,081	932,775	883,261	832,676	783,959	737,975	693,866
	シナリオ2	—	—	—	—	979,043	932,671	883,096	832,445	783,658	737,601	693,417
	シナリオ3	—	—	—	—	979,043	932,671	883,086	832,414	783,614	737,538	693,335
鹿児島県	シナリオ1	1,706,242	1,648,177	1,580,532	1,508,891	1,436,757	1,363,917	1,287,546	1,208,474	1,132,109	1,060,455	992,303
	シナリオ2	—	—	—	—	1,436,692	1,363,730	1,287,240	1,208,038	1,131,537	1,059,740	991,445
	シナリオ3	—</										

③九州新幹線開業

a) GDP

九州新幹線開業効果(金額ベース)…シナリオ1からの乖離幅

(平成23年価格相当、億円)

地域	シナリオ	2000	2005	2010	2015
全国計	シナリオ1-2	-	198	394	1,494
三大都市圏	シナリオ1-2	-	26	75	374
東京圏	シナリオ1-2	-	2	11	51
大阪圏	シナリオ1-2	-	18	40	218
名古屋圏	シナリオ1-2	-	6	25	105
三大都市圏以外	シナリオ1-2	-	172	318	1,121
九州	シナリオ1-2	-	126	233	810
北海道	シナリオ1-2	-	-0	-0	-2
青森県	シナリオ1-2	-	-0	-0	0
岩手県	シナリオ1-2	-	-0	-0	-0
宮城県	シナリオ1-2	-	-0	7	20
秋田県	シナリオ1-2	-	2	0	0
山形県	シナリオ1-2	-	-0	-0	-0
福島県	シナリオ1-2	-	-0	9	18
茨城県	シナリオ1-2	-	-0	-1	-0
栃木県	シナリオ1-2	-	-0	-0	-1
群馬県	シナリオ1-2	-	-0	-0	-1
埼玉県	シナリオ1-2	-	-0	1	1
千葉県	シナリオ1-2	-	-0	1	5
東京都	シナリオ1-2	-	1	7	32
神奈川県	シナリオ1-2	-	1	2	13
新潟県	シナリオ1-2	-	1	-0	9
富山県	シナリオ1-2	-	0	-0	1
石川県	シナリオ1-2	-	-0	-0	5
福井県	シナリオ1-2	-	1	3	10
山梨県	シナリオ1-2	-	-0	-0	0
長野県	シナリオ1-2	-	-0	-0	1
岐阜県	シナリオ1-2	-	1	1	5
静岡県	シナリオ1-2	-	1	3	36
愛知県	シナリオ1-2	-	5	21	90
三重県	シナリオ1-2	-	1	2	10
滋賀県	シナリオ1-2	-	1	3	20
京都府	シナリオ1-2	-	4	7	27
大阪府	シナリオ1-2	-	6	19	107
兵庫県	シナリオ1-2	-	7	13	68
奈良県	シナリオ1-2	-	0	2	17
和歌山県	シナリオ1-2	-	-0	3	12
鳥取県	シナリオ1-2	-	2	2	6
島根県	シナリオ1-2	-	-0	3	8
岡山県	シナリオ1-2	-	10	12	41
広島県	シナリオ1-2	-	15	23	42
山口県	シナリオ1-2	-	10	7	26
徳島県	シナリオ1-2	-	-0	3	14
香川県	シナリオ1-2	-	1	5	21
愛媛県	シナリオ1-2	-	2	3	16
高知県	シナリオ1-2	-	1	1	7
福岡県	シナリオ1-2	-	26	27	68
佐賀県	シナリオ1-2	-	2	2	7
長崎県	シナリオ1-2	-	1	3	9
熊本県	シナリオ1-2	-	1	1	192
大分県	シナリオ1-2	-	2	3	5
宮崎県	シナリオ1-2	-	0	0	69
鹿児島県	シナリオ1-2	-	94	196	459
沖縄県	シナリオ1-2	-	0	-0	-0

※「シナリオ1-2」は「九州新幹線開業」(シナリオ1)と「不開通」(シナリオ2)を比べていることを表している。

(参考)九州新幹線開業効果(金額ベース)…シナリオ2からの乖離幅(博多～新八代間開業の影響除く)

(平成23年価格相当、億円)

地域	シナリオ	2000	2005	2010	2015
全国計	シナリオ3-2	-	-	-	608
三大都市圏	シナリオ3-2	-	-	-	141
東京圏	シナリオ3-2	-	-	-	12
大阪圏	シナリオ3-2	-	-	-	85
名古屋圏	シナリオ3-2	-	-	-	45
三大都市圏以外	シナリオ3-2	-	-	-	467
九州	シナリオ3-2	-	-	-	352
北海道	シナリオ3-2	-	-	-	-1
青森県	シナリオ3-2	-	-	-	-0
岩手県	シナリオ3-2	-	-	-	-0
宮城県	シナリオ3-2	-	-	-	9
秋田県	シナリオ3-2	-	-	-	0
山形県	シナリオ3-2	-	-	-	-0
福島県	シナリオ3-2	-	-	-	11
茨城県	シナリオ3-2	-	-	-	-1
栃木県	シナリオ3-2	-	-	-	-1
群馬県	シナリオ3-2	-	-	-	-1
埼玉県	シナリオ3-2	-	-	-	1
千葉県	シナリオ3-2	-	-	-	2
東京都	シナリオ3-2	-	-	-	7
神奈川県	シナリオ3-2	-	-	-	2
新潟県	シナリオ3-2	-	-	-	-0
富山県	シナリオ3-2	-	-	-	-0
石川県	シナリオ3-2	-	-	-	-0
福井県	シナリオ3-2	-	-	-	5
山梨県	シナリオ3-2	-	-	-	-0
長野県	シナリオ3-2	-	-	-	-1
岐阜県	シナリオ3-2	-	-	-	2
静岡県	シナリオ3-2	-	-	-	6
愛知県	シナリオ3-2	-	-	-	40
三重県	シナリオ3-2	-	-	-	2
滋賀県	シナリオ3-2	-	-	-	7
京都府	シナリオ3-2	-	-	-	10
大阪府	シナリオ3-2	-	-	-	44
兵庫県	シナリオ3-2	-	-	-	23
奈良県	シナリオ3-2	-	-	-	8
和歌山県	シナリオ3-2	-	-	-	6
鳥取県	シナリオ3-2	-	-	-	3
島根県	シナリオ3-2	-	-	-	4
岡山県	シナリオ3-2	-	-	-	20
広島県	シナリオ3-2	-	-	-	14
山口県	シナリオ3-2	-	-	-	11
徳島県	シナリオ3-2	-	-	-	6
香川県	シナリオ3-2	-	-	-	10
愛媛県	シナリオ3-2	-	-	-	6
高知県	シナリオ3-2	-	-	-	2
福岡県	シナリオ3-2	-	-	-	41
佐賀県	シナリオ3-2	-	-	-	4
長崎県	シナリオ3-2	-	-	-	4
熊本県	シナリオ3-2	-	-	-	5
大分県	シナリオ3-2	-	-	-	4
宮崎県	シナリオ3-2	-	-	-	0
鹿児島県	シナリオ3-2	-	-	-	293
沖縄県	シナリオ3-2	-	-	-	-0

※「シナリオ3-2」は「部分開業どまり」(シナリオ3)と「不開通」(シナリオ2)を比べていることを表している。

九州新幹線開業効果(増加率ベース)…シナリオ1からの乖離率

(%)

地域	シナリオ	2000	2005	2010	2015
全国計	シナリオ1-2	-	0.0	0.0	0.0
三大都市圏	シナリオ1-2	-	0.0	0.0	0.0
東京圏	シナリオ1-2	-	0.0	0.0	0.0
大阪圏	シナリオ1-2	-	0.0	0.0	0.0
名古屋圏	シナリオ1-2	-	0.0	0.0	0.0
三大都市圏以外	シナリオ1-2	-	0.0	0.0	0.0
九州	シナリオ1-2	-	0.0	0.1	0.2
北海道	シナリオ1-2	-	-0.0	-0.0	-0.0
青森県	シナリオ1-2	-	-0.0	-0.0	0.0
岩手県	シナリオ1-2	-	-0.0	-0.0	-0.0
宮城県	シナリオ1-2	-	-0.0	0.0	0.0
秋田県	シナリオ1-2	-	0.0	0.0	0.0
山形県	シナリオ1-2	-	-0.0	-0.0	-0.0
福島県	シナリオ1-2	-	-0.0	0.0	0.0
茨城県	シナリオ1-2	-	-0.0	-0.0	-0.0
栃木県	シナリオ1-2	-	-0.0	-0.0	-0.0
群馬県	シナリオ1-2	-	-0.0	-0.0	-0.0
埼玉県	シナリオ1-2	-	-0.0	0.0	0.0
千葉県	シナリオ1-2	-	-0.0	0.0	0.0
東京都	シナリオ1-2	-	0.0	0.0	0.0
神奈川県	シナリオ1-2	-	0.0	0.0	0.0
新潟県	シナリオ1-2	-	0.0	-0.0	0.0
富山県	シナリオ1-2	-	0.0	-0.0	0.0
石川県	シナリオ1-2	-	-0.0	-0.0	0.0
福井県	シナリオ1-2	-	0.0	0.0	0.0
山梨県	シナリオ1-2	-	-0.0	-0.0	0.0
長野県	シナリオ1-2	-	-0.0	-0.0	0.0
岐阜県	シナリオ1-2	-	0.0	0.0	0.0
静岡県	シナリオ1-2	-	0.0	0.0	0.0
愛知県	シナリオ1-2	-	0.0	0.0	0.0
三重県	シナリオ1-2	-	0.0	0.0	0.0
滋賀県	シナリオ1-2	-	0.0	0.0	0.0
京都府	シナリオ1-2	-	0.0	0.0	0.0
大阪府	シナリオ1-2	-	0.0	0.0	0.0
兵庫県	シナリオ1-2	-	0.0	0.0	0.0
奈良県	シナリオ1-2	-	0.0	0.0	0.0
和歌山県	シナリオ1-2	-	-0.0	0.0	0.0
鳥取県	シナリオ1-2	-	0.0	0.0	0.0
島根県	シナリオ1-2	-	-0.0	0.0	0.0
岡山県	シナリオ1-2	-	0.0	0.0	0.1
広島県	シナリオ1-2	-	0.0	0.0	0.0
山口県	シナリオ1-2	-	0.0	0.0	0.0
徳島県	シナリオ1-2	-	-0.0	0.0	0.0
香川県	シナリオ1-2	-	0.0	0.0	0.1
愛媛県	シナリオ1-2	-	0.0	0.0	0.0
高知県	シナリオ1-2	-	0.0	0.0	0.0
福岡県	シナリオ1-2	-	0.0	0.0	0.0
佐賀県	シナリオ1-2	-	0.0	0.0	0.0
長崎県	シナリオ1-2	-	0.0	0.0	0.0
熊本県	シナリオ1-2	-	0.0	0.0	0.3
大分県	シナリオ1-2	-	0.0	0.0	0.0
宮崎県	シナリオ1-2	-	0.0	0.0	0.2
鹿児島県	シナリオ1-2	-	0.2	0.4	0.9
沖縄県	シナリオ1-2	-	0.0	-0.0	-0.0

※「シナリオ1-2」は「九州新幹線開業」（シナリオ1）と「不開通」（シナリオ2）を比べていることを表している。

(参考)九州新幹線開業効果(増加率ベース)…シナリオ2からの乖離率(博多～新八代間開業の影響除く)

		(%)			
地域	シナリオ	2000	2005	2010	2015
全国計	シナリオ3-2	-	-	-	0.0
三大都市圏	シナリオ3-2	-	-	-	0.0
東京圏	シナリオ3-2	-	-	-	0.0
大阪圏	シナリオ3-2	-	-	-	0.0
名古屋圏	シナリオ3-2	-	-	-	0.0
三大都市圏以外	シナリオ3-2	-	-	-	0.0
九州	シナリオ3-2	-	-	-	0.1
北海道	シナリオ3-2	-	-	-	-0.0
青森県	シナリオ3-2	-	-	-	-0.0
岩手県	シナリオ3-2	-	-	-	-0.0
宮城県	シナリオ3-2	-	-	-	0.0
秋田県	シナリオ3-2	-	-	-	0.0
山形県	シナリオ3-2	-	-	-	-0.0
福島県	シナリオ3-2	-	-	-	0.0
茨城県	シナリオ3-2	-	-	-	-0.0
栃木県	シナリオ3-2	-	-	-	-0.0
群馬県	シナリオ3-2	-	-	-	-0.0
埼玉県	シナリオ3-2	-	-	-	0.0
千葉県	シナリオ3-2	-	-	-	0.0
東京都	シナリオ3-2	-	-	-	0.0
神奈川県	シナリオ3-2	-	-	-	0.0
新潟県	シナリオ3-2	-	-	-	-0.0
富山県	シナリオ3-2	-	-	-	-0.0
石川県	シナリオ3-2	-	-	-	-0.0
福井県	シナリオ3-2	-	-	-	0.0
山梨県	シナリオ3-2	-	-	-	-0.0
長野県	シナリオ3-2	-	-	-	-0.0
岐阜県	シナリオ3-2	-	-	-	0.0
静岡県	シナリオ3-2	-	-	-	0.0
愛知県	シナリオ3-2	-	-	-	0.0
三重県	シナリオ3-2	-	-	-	0.0
滋賀県	シナリオ3-2	-	-	-	0.0
京都府	シナリオ3-2	-	-	-	0.0
大阪府	シナリオ3-2	-	-	-	0.0
兵庫県	シナリオ3-2	-	-	-	0.0
奈良県	シナリオ3-2	-	-	-	0.0
和歌山県	シナリオ3-2	-	-	-	0.0
鳥取県	シナリオ3-2	-	-	-	0.0
島根県	シナリオ3-2	-	-	-	0.0
岡山県	シナリオ3-2	-	-	-	0.0
広島県	シナリオ3-2	-	-	-	0.0
山口県	シナリオ3-2	-	-	-	0.0
徳島県	シナリオ3-2	-	-	-	0.0
香川県	シナリオ3-2	-	-	-	0.0
愛媛県	シナリオ3-2	-	-	-	0.0
高知県	シナリオ3-2	-	-	-	0.0
福岡県	シナリオ3-2	-	-	-	0.0
佐賀県	シナリオ3-2	-	-	-	0.0
長崎県	シナリオ3-2	-	-	-	0.0
熊本県	シナリオ3-2	-	-	-	0.0
大分県	シナリオ3-2	-	-	-	0.0
宮崎県	シナリオ3-2	-	-	-	0.0
鹿児島県	シナリオ3-2	-	-	-	0.6
沖縄県	シナリオ3-2	-	-	-	-0.0

※「シナリオ3-2」は「部分開業どまり」(シナリオ3)と「不開通」(シナリオ2)を比べていることを表している。

各シナリオにおける GDP 推計結果(九州新幹線)

(平成23年価格相当、億円)

地域	シナリオ	2000	2005	2010	2015	
全国計	シナリオ1	4,642,398	4,925,711	4,928,922	5,183,372	
	シナリオ2	—	4,925,513	4,928,528	5,181,878	
	シナリオ3	—	4,925,711	4,928,922	5,182,486	
三大都市圏	シナリオ1	2,576,474	2,759,786	2,741,504	2,897,323	
	シナリオ2	—	2,759,760	2,741,428	2,896,950	
	シナリオ3	—	2,759,786	2,741,504	2,897,091	
	東京圏	シナリオ1	1,489,415	1,601,694	1,587,624	1,678,697
		シナリオ2	—	1,601,692	1,587,613	1,678,646
		シナリオ3	—	1,601,694	1,587,624	1,678,658
	大阪圏	シナリオ1	669,335	682,632	682,544	704,657
		シナリオ2	—	682,615	682,504	704,439
		シナリオ3	—	682,632	682,544	704,524
名古屋圏	シナリオ1	417,725	475,460	471,336	513,969	
	シナリオ2	—	475,454	471,311	513,864	
	シナリオ3	—	475,460	471,336	513,909	
三大都市圏以外	シナリオ1	2,065,924	2,165,925	2,187,418	2,286,049	
	シナリオ2	—	2,165,753	2,187,100	2,284,928	
	シナリオ3	—	2,165,925	2,187,418	2,285,395	
	九州	シナリオ1	396,795	415,277	428,456	442,780
		シナリオ2	—	415,151	428,223	441,971
		シナリオ3	—	415,277	428,456	442,323
北海道	シナリオ1	179,901	182,442	175,833	184,848	
	シナリオ2	—	182,442	175,834	184,850	
	シナリオ3	—	182,442	175,833	184,849	
青森県	シナリオ1	41,543	40,965	43,019	43,879	
	シナリオ2	—	40,965	43,019	43,879	
	シナリオ3	—	40,965	43,019	43,879	
岩手県	シナリオ1	43,274	42,141	40,302	46,170	
	シナリオ2	—	42,141	40,302	46,170	
	シナリオ3	—	42,141	40,302	46,170	
宮城県	シナリオ1	78,303	78,995	76,969	90,352	
	シナリオ2	—	78,995	76,962	90,332	
	シナリオ3	—	78,995	76,969	90,341	
秋田県	シナリオ1	34,001	34,601	34,168	34,346	
	シナリオ2	—	34,599	34,168	34,346	
	シナリオ3	—	34,601	34,168	34,346	
山形県	シナリオ1	35,484	36,607	37,733	40,449	
	シナリオ2	—	36,607	37,733	40,450	
	シナリオ3	—	36,607	37,733	40,449	
福島県	シナリオ1	68,683	72,963	71,030	76,557	
	シナリオ2	—	72,963	71,021	76,538	
	シナリオ3	—	72,963	71,030	76,549	
茨城県	シナリオ1	99,977	105,657	111,948	116,232	
	シナリオ2	—	105,657	111,949	116,233	
	シナリオ3	—	105,657	111,948	116,232	
栃木県	シナリオ1	69,220	76,983	80,969	81,625	
	シナリオ2	—	76,983	80,969	81,626	
	シナリオ3	—	76,983	80,969	81,625	
群馬県	シナリオ1	68,569	71,619	75,116	79,777	
	シナリオ2	—	71,619	75,116	79,777	
	シナリオ3	—	71,619	75,116	79,777	
埼玉県	シナリオ1	179,048	193,442	199,037	211,369	
	シナリオ2	—	193,443	199,036	211,368	
	シナリオ3	—	193,442	199,037	211,369	
千葉県	シナリオ1	178,933	183,303	191,325	201,520	
	シナリオ2	—	183,303	191,324	201,516	
	シナリオ3	—	183,303	191,325	201,517	
東京都	シナリオ1	854,190	931,727	899,879	957,969	
	シナリオ2	—	931,726	899,872	957,936	
	シナリオ3	—	931,727	899,879	957,943	
神奈川県	シナリオ1	277,243	293,222	297,383	307,839	
	シナリオ2	—	293,220	297,381	307,826	
	シナリオ3	—	293,222	297,383	307,828	
新潟県	シナリオ1	82,276	86,959	84,831	85,242	
	シナリオ2	—	86,958	84,831	85,233	
	シナリオ3	—	86,959	84,831	85,232	
富山県	シナリオ1	42,392	45,269	43,273	45,273	
	シナリオ2	—	45,269	43,273	45,271	
	シナリオ3	—	45,269	43,273	45,271	
石川県	シナリオ1	44,626	44,339	44,572	46,954	
	シナリオ2	—	44,339	44,572	46,949	
	シナリオ3	—	44,339	44,572	46,949	
福井県	シナリオ1	29,691	31,914	33,666	32,055	
	シナリオ2	—	31,914	33,663	32,046	
	シナリオ3	—	31,914	33,666	32,051	
山梨県	シナリオ1	28,079	30,114	32,629	32,985	
	シナリオ2	—	30,114	32,630	32,985	
	シナリオ3	—	30,114	32,629	32,984	
長野県	シナリオ1	73,918	78,900	79,630	83,544	
	シナリオ2	—	78,900	79,631	83,543	
	シナリオ3	—	78,900	79,630	83,542	

(平成23年価格相当、億円)

地域	シナリオ	2000	2005	2010	2015
岐阜県	シナリオ1	66,823	70,744	70,599	72,589
	シナリオ2	—	70,743	70,598	72,584
	シナリオ3	—	70,744	70,599	72,587
静岡県	シナリオ1	144,755	158,427	156,148	155,612
	シナリオ2	—	158,426	156,145	155,576
	シナリオ3	—	158,427	156,148	155,582
愛知県	シナリオ1	290,231	333,429	321,696	357,896
	シナリオ2	—	333,423	321,674	357,806
	シナリオ3	—	333,429	321,696	357,846
三重県	シナリオ1	60,671	71,288	79,041	83,484
	シナリオ2	—	71,287	79,039	83,474
	シナリオ3	—	71,288	79,041	83,476
滋賀県	シナリオ1	49,839	56,575	61,125	62,688
	シナリオ2	—	56,575	61,122	62,669
	シナリオ3	—	56,575	61,125	62,676
京都府	シナリオ1	88,962	94,040	95,885	98,190
	シナリオ2	—	94,036	95,879	98,163
	シナリオ3	—	94,040	95,885	98,174
大阪府	シナリオ1	365,491	368,639	359,306	372,947
	シナリオ2	—	368,634	359,287	372,840
	シナリオ3	—	368,639	359,306	372,884
兵庫県	シナリオ1	180,191	183,766	191,887	198,323
	シナリオ2	—	183,759	191,874	198,255
	シナリオ3	—	183,766	191,887	198,278
奈良県	シナリオ1	34,691	36,187	35,466	35,197
	シナリオ2	—	36,187	35,464	35,180
	シナリオ3	—	36,187	35,466	35,188
和歌山県	シナリオ1	33,216	34,315	33,708	34,646
	シナリオ2	—	34,315	33,704	34,634
	シナリオ3	—	34,315	33,708	34,641
鳥取県	シナリオ1	18,659	19,145	18,193	18,933
	シナリオ2	—	19,143	18,191	18,927
	シナリオ3	—	19,145	18,193	18,930
島根県	シナリオ1	22,569	22,775	23,319	23,919
	シナリオ2	—	22,775	23,315	23,910
	シナリオ3	—	22,775	23,319	23,915
岡山県	シナリオ1	67,025	71,702	71,060	75,008
	シナリオ2	—	71,692	71,049	74,967
	シナリオ3	—	71,702	71,060	74,987
広島県	シナリオ1	98,222	106,555	104,925	113,685
	シナリオ2	—	106,540	104,902	113,643
	シナリオ3	—	106,555	104,925	113,657
山口県	シナリオ1	52,551	55,552	55,725	60,838
	シナリオ2	—	55,542	55,718	60,812
	シナリオ3	—	55,552	55,725	60,823
徳島県	シナリオ1	25,179	27,080	28,607	30,104
	シナリオ2	—	27,080	28,604	30,090
	シナリオ3	—	27,080	28,607	30,096
香川県	シナリオ1	34,406	34,595	35,639	36,703
	シナリオ2	—	34,593	35,634	36,682
	シナリオ3	—	34,595	35,639	36,692
愛媛県	シナリオ1	46,574	46,648	47,309	49,069
	シナリオ2	—	46,646	47,306	49,053
	シナリオ3	—	46,648	47,309	49,059
高知県	シナリオ1	23,747	22,548	21,714	22,051
	シナリオ2	—	22,547	21,713	22,043
	シナリオ3	—	22,548	21,714	22,046
福岡県	シナリオ1	159,385	169,143	172,248	178,773
	シナリオ2	—	169,117	172,221	178,705
	シナリオ3	—	169,143	172,248	178,746
佐賀県	シナリオ1	25,777	26,938	27,747	28,578
	シナリオ2	—	26,936	27,745	28,571
	シナリオ3	—	26,938	27,747	28,575
長崎県	シナリオ1	39,906	40,509	43,035	43,592
	シナリオ2	—	40,507	43,032	43,584
	シナリオ3	—	40,509	43,035	43,588
熊本県	シナリオ1	50,087	52,877	54,770	57,542
	シナリオ2	—	52,876	54,768	57,350
	シナリオ3	—	52,877	54,770	57,355
大分県	シナリオ1	39,399	40,567	42,707	44,544
	シナリオ2	—	40,565	42,704	44,539
	シナリオ3	—	40,567	42,707	44,543
宮崎県	シナリオ1	31,587	32,912	34,352	36,796
	シナリオ2	—	32,912	34,352	36,727
	シナリオ3	—	32,912	34,352	36,727
鹿児島県	シナリオ1	50,655	52,332	53,597	52,955
	シナリオ2	—	52,238	53,401	52,496
	シナリオ3	—	52,332	53,597	52,789
沖縄県	シナリオ1	32,451	34,262	35,802	39,725
	シナリオ2	—	34,262	35,802	39,725
	シナリオ3	—	34,262	35,802	39,725

(九州新幹線開業)

b) 人口

九州新幹線開業効果(人数ベース)・・・シナリオ1からの乖離幅

(人)

地域	シナリオ	2000	2005	2010	2015
全国計	シナリオ1-2	-	-2	-2	-11
三大都市圏	シナリオ1-2	-	-39	-127	-332
東京圏	シナリオ1-2	-	-29	-99	-288
大阪圏	シナリオ1-2	-	-5	-14	-12
名古屋圏	シナリオ1-2	-	-5	-14	-32
三大都市圏以外	シナリオ1-2	-	38	124	321
九州	シナリオ1-2	-	48	162	443
北海道	シナリオ1-2	-	-3	-11	-34
青森県	シナリオ1-2	-	-1	-2	-7
岩手県	シナリオ1-2	-	-1	-2	-7
宮城県	シナリオ1-2	-	-2	-3	-4
秋田県	シナリオ1-2	-	0	-0	-4
山形県	シナリオ1-2	-	-1	-2	-6
福島県	シナリオ1-2	-	-1	-1	-1
茨城県	シナリオ1-2	-	-2	-7	-21
栃木県	シナリオ1-2	-	-1	-5	-15
群馬県	シナリオ1-2	-	-1	-4	-13
埼玉県	シナリオ1-2	-	-5	-15	-45
千葉県	シナリオ1-2	-	-4	-14	-41
東京都	シナリオ1-2	-	-15	-49	-143
神奈川県	シナリオ1-2	-	-6	-20	-60
新潟県	シナリオ1-2	-	-1	-4	-10
富山県	シナリオ1-2	-	-1	-2	-6
石川県	シナリオ1-2	-	-1	-3	-6
福井県	シナリオ1-2	-	-0	-0	-0
山梨県	シナリオ1-2	-	-1	-2	-6
長野県	シナリオ1-2	-	-1	-4	-12
岐阜県	シナリオ1-2	-	-1	-3	-10
静岡県	シナリオ1-2	-	-2	-7	-12
愛知県	シナリオ1-2	-	-3	-8	-13
三重県	シナリオ1-2	-	-1	-3	-9
滋賀県	シナリオ1-2	-	-1	-2	-2
京都府	シナリオ1-2	-	0	-0	-1
大阪府	シナリオ1-2	-	-4	-11	-14
兵庫県	シナリオ1-2	-	-0	-1	2
奈良県	シナリオ1-2	-	-1	-2	1
和歌山県	シナリオ1-2	-	-1	-1	-0
鳥取県	シナリオ1-2	-	1	1	2
島根県	シナリオ1-2	-	-0	-0	1
岡山県	シナリオ1-2	-	3	8	15
広島県	シナリオ1-2	-	5	13	20
山口県	シナリオ1-2	-	3	6	9
徳島県	シナリオ1-2	-	-0	-1	1
香川県	シナリオ1-2	-	-0	1	4
愛媛県	シナリオ1-2	-	0	-0	0
高知県	シナリオ1-2	-	-0	-0	-0
福岡県	シナリオ1-2	-	9	22	31
佐賀県	シナリオ1-2	-	0	1	0
長崎県	シナリオ1-2	-	-0	-0	-2
熊本県	シナリオ1-2	-	-0	-2	55
大分県	シナリオ1-2	-	-0	-0	-3
宮崎県	シナリオ1-2	-	-1	-2	15
鹿児島県	シナリオ1-2	-	39	144	346
沖縄県	シナリオ1-2	-	-1	-3	-9

※「シナリオ1-2」は「九州新幹線開業」(シナリオ1)と「不開通」(シナリオ2)を比べていることを表している。

(参考)九州新幹線開業効果(人数ベース)…シナリオ2からの乖離幅(博多～新八代間開業の影響除く)

(人)

地域	シナリオ	2000	2005	2010	2015
全国計	シナリオ3-2	-	-	-	-5
三大都市圏	シナリオ3-2	-	-	-	-240
東京圏	シナリオ3-2	-	-	-	-200
大阪圏	シナリオ3-2	-	-	-	-17
名古屋圏	シナリオ3-2	-	-	-	-23
三大都市圏以外	シナリオ3-2	-	-	-	234
九州	シナリオ3-2	-	-	-	319
北海道	シナリオ3-2	-	-	-	-23
青森県	シナリオ3-2	-	-	-	-5
岩手県	シナリオ3-2	-	-	-	-5
宮城県	シナリオ3-2	-	-	-	-3
秋田県	シナリオ3-2	-	-	-	-2
山形県	シナリオ3-2	-	-	-	-4
福島県	シナリオ3-2	-	-	-	1
茨城県	シナリオ3-2	-	-	-	-15
栃木県	シナリオ3-2	-	-	-	-10
群馬県	シナリオ3-2	-	-	-	-9
埼玉県	シナリオ3-2	-	-	-	-30
千葉県	シナリオ3-2	-	-	-	-28
東京都	シナリオ3-2	-	-	-	-100
神奈川県	シナリオ3-2	-	-	-	-42
新潟県	シナリオ3-2	-	-	-	-9
富山県	シナリオ3-2	-	-	-	-5
石川県	シナリオ3-2	-	-	-	-5
福井県	シナリオ3-2	-	-	-	0
山梨県	シナリオ3-2	-	-	-	-4
長野県	シナリオ3-2	-	-	-	-9
岐阜県	シナリオ3-2	-	-	-	-7
静岡県	シナリオ3-2	-	-	-	-13
愛知県	シナリオ3-2	-	-	-	-9
三重県	シナリオ3-2	-	-	-	-7
滋賀県	シナリオ3-2	-	-	-	-3
京都府	シナリオ3-2	-	-	-	-1
大阪府	シナリオ3-2	-	-	-	-14
兵庫県	シナリオ3-2	-	-	-	-2
奈良県	シナリオ3-2	-	-	-	-0
和歌山県	シナリオ3-2	-	-	-	0
鳥取県	シナリオ3-2	-	-	-	2
島根県	シナリオ3-2	-	-	-	1
岡山県	シナリオ3-2	-	-	-	13
広島県	シナリオ3-2	-	-	-	17
山口県	シナリオ3-2	-	-	-	8
徳島県	シナリオ3-2	-	-	-	0
香川県	シナリオ3-2	-	-	-	3
愛媛県	シナリオ3-2	-	-	-	-0
高知県	シナリオ3-2	-	-	-	-0
福岡県	シナリオ3-2	-	-	-	32
佐賀県	シナリオ3-2	-	-	-	1
長崎県	シナリオ3-2	-	-	-	-1
熊本県	シナリオ3-2	-	-	-	-3
大分県	シナリオ3-2	-	-	-	-1
宮崎県	シナリオ3-2	-	-	-	-4
鹿児島県	シナリオ3-2	-	-	-	294
沖縄県	シナリオ3-2	-	-	-	-6

※「シナリオ3-2」は「部分開業どまり」（シナリオ3）と「不開通」（シナリオ2）を比べていることを表している。

各シナリオにおける人口推計結果(九州新幹線)

(人)						
地域	シナリオ	2000	2005	2010	2015	
全国計	シナリオ1	126,925,843	127,767,994	128,057,352	127,094,745	
	シナリオ2	-	127,767,996	128,057,354	127,094,755	
	シナリオ3	-	127,767,994	128,057,352	127,094,750	
三大都市圏	シナリオ1	62,869,546	64,184,533	65,454,978	65,810,519	
	シナリオ2	-	64,184,572	65,455,105	65,810,851	
	シナリオ3	-	64,184,533	65,454,978	65,810,611	
	東京圏	シナリオ1	33,418,366	34,478,903	35,618,564	36,130,685
		シナリオ2	-	34,478,932	35,618,662	36,130,973
		シナリオ3	-	34,478,903	35,618,564	36,130,773
	大阪圏	シナリオ1	18,442,841	18,476,737	18,490,198	18,348,938
		シナリオ2	-	18,476,742	18,490,212	18,348,950
		シナリオ3	-	18,476,737	18,490,198	18,348,933
名古屋圏	シナリオ1	11,008,339	11,228,893	11,346,216	11,330,896	
	シナリオ2	-	11,228,898	11,346,230	11,330,928	
	シナリオ3	-	11,228,893	11,346,216	11,330,905	
三大都市圏以外	シナリオ1	64,056,297	63,583,461	62,602,374	61,284,226	
	シナリオ2	-	63,583,423	62,602,250	61,283,905	
	シナリオ3	-	63,583,461	62,602,374	61,284,139	
	九州	シナリオ1	13,445,561	13,352,934	13,203,965	13,016,329
		シナリオ2	-	13,352,886	13,203,803	13,015,886
		シナリオ3	-	13,352,934	13,203,965	13,016,205
北海道	シナリオ1	5,683,062	5,627,737	5,506,419	5,381,733	
	シナリオ2	-	5,627,740	5,506,430	5,381,767	
	シナリオ3	-	5,627,737	5,506,419	5,381,744	
青森県	シナリオ1	1,475,728	1,436,657	1,373,339	1,308,265	
	シナリオ2	-	1,436,658	1,373,341	1,308,272	
	シナリオ3	-	1,436,657	1,373,339	1,308,267	
岩手県	シナリオ1	1,416,180	1,385,041	1,330,147	1,279,594	
	シナリオ2	-	1,385,042	1,330,149	1,279,601	
	シナリオ3	-	1,385,041	1,330,147	1,279,596	
宮城県	シナリオ1	2,365,320	2,360,218	2,348,165	2,333,899	
	シナリオ2	-	2,360,220	2,348,168	2,333,903	
	シナリオ3	-	2,360,218	2,348,165	2,333,900	
秋田県	シナリオ1	1,189,279	1,145,501	1,085,997	1,023,119	
	シナリオ2	-	1,145,501	1,085,997	1,023,123	
	シナリオ3	-	1,145,501	1,085,997	1,023,121	
山形県	シナリオ1	1,244,147	1,216,181	1,168,924	1,123,891	
	シナリオ2	-	1,216,182	1,168,926	1,123,897	
	シナリオ3	-	1,216,181	1,168,924	1,123,893	
福島県	シナリオ1	2,126,935	2,091,319	2,029,064	1,914,039	
	シナリオ2	-	2,091,320	2,029,065	1,914,040	
	シナリオ3	-	2,091,319	2,029,064	1,914,041	
茨城県	シナリオ1	2,985,676	2,975,167	2,969,770	2,916,976	
	シナリオ2	-	2,975,169	2,969,777	2,916,997	
	シナリオ3	-	2,975,167	2,969,770	2,916,982	
栃木県	シナリオ1	2,004,817	2,016,631	2,007,683	1,974,255	
	シナリオ2	-	2,016,632	2,007,688	1,974,270	
	シナリオ3	-	2,016,631	2,007,683	1,974,260	
群馬県	シナリオ1	2,024,852	2,024,135	2,008,068	1,973,115	
	シナリオ2	-	2,024,136	2,008,072	1,973,128	
	シナリオ3	-	2,024,135	2,008,068	1,973,119	
埼玉県	シナリオ1	6,938,006	7,054,243	7,194,556	7,266,534	
	シナリオ2	-	7,054,248	7,194,571	7,266,579	
	シナリオ3	-	7,054,243	7,194,556	7,266,549	
千葉県	シナリオ1	5,926,285	6,056,462	6,216,289	6,222,666	
	シナリオ2	-	6,056,466	6,216,303	6,222,707	
	シナリオ3	-	6,056,462	6,216,289	6,222,679	
東京都	シナリオ1	12,064,101	12,576,601	13,159,388	13,515,271	
	シナリオ2	-	12,576,616	13,159,437	13,515,414	
	シナリオ3	-	12,576,601	13,159,388	13,515,314	
神奈川県	シナリオ1	8,489,974	8,791,597	9,048,331	9,126,214	
	シナリオ2	-	8,791,603	9,048,351	9,126,274	
	シナリオ3	-	8,791,597	9,048,331	9,126,232	
新潟県	シナリオ1	2,475,733	2,431,459	2,374,450	2,304,264	
	シナリオ2	-	2,431,460	2,374,454	2,304,274	
	シナリオ3	-	2,431,459	2,374,450	2,304,265	
富山県	シナリオ1	1,120,851	1,111,729	1,093,247	1,066,328	
	シナリオ2	-	1,111,730	1,093,249	1,066,330	
	シナリオ3	-	1,111,729	1,093,247	1,066,330	
石川県	シナリオ1	1,180,977	1,174,026	1,169,788	1,154,008	
	シナリオ2	-	1,174,027	1,169,791	1,154,014	
	シナリオ3	-	1,174,026	1,169,788	1,154,009	
福井県	シナリオ1	828,944	821,592	806,314	786,740	
	シナリオ2	-	821,592	806,314	786,740	
	シナリオ3	-	821,592	806,314	786,740	
山梨県	シナリオ1	888,172	884,515	863,075	834,930	
	シナリオ2	-	884,516	863,077	834,936	
	シナリオ3	-	884,515	863,075	834,932	
長野県	シナリオ1	2,215,168	2,196,114	2,152,449	2,098,804	
	シナリオ2	-	2,196,115	2,152,453	2,098,816	
	シナリオ3	-	2,196,114	2,152,449	2,098,807	

(人)					
地域	シナリオ	2000	2005	2010	2015
岐阜県	シナリオ1	2,107,700	2,107,226	2,080,773	2,031,903
	シナリオ2	-	2,107,227	2,080,776	2,031,913
	シナリオ3	-	2,107,226	2,080,773	2,031,906
静岡県	シナリオ1	3,767,393	3,792,377	3,765,007	3,700,305
	シナリオ2	-	3,792,379	3,765,014	3,700,317
	シナリオ3	-	3,792,377	3,765,007	3,700,304
愛知県	シナリオ1	7,043,300	7,254,704	7,410,719	7,483,128
	シナリオ2	-	7,254,707	7,410,727	7,483,141
	シナリオ3	-	7,254,704	7,410,719	7,483,131
三重県	シナリオ1	1,857,339	1,866,963	1,854,724	1,815,865
	シナリオ2	-	1,866,964	1,854,727	1,815,874
	シナリオ3	-	1,866,963	1,854,724	1,815,867
滋賀県	シナリオ1	1,342,832	1,380,361	1,410,777	1,412,916
	シナリオ2	-	1,380,362	1,410,779	1,412,918
	シナリオ3	-	1,380,361	1,410,777	1,412,915
京都府	シナリオ1	2,644,391	2,647,660	2,636,092	2,610,353
	シナリオ2	-	2,647,660	2,636,092	2,610,354
	シナリオ3	-	2,647,660	2,636,092	2,610,353
大阪府	シナリオ1	8,805,081	8,817,166	8,865,245	8,839,469
	シナリオ2	-	8,817,170	8,865,256	8,839,483
	シナリオ3	-	8,817,166	8,865,245	8,839,469
兵庫県	シナリオ1	5,550,574	5,590,601	5,588,133	5,534,800
	シナリオ2	-	5,590,601	5,588,134	5,534,798
	シナリオ3	-	5,590,601	5,588,133	5,534,796
奈良県	シナリオ1	1,442,795	1,421,310	1,400,728	1,364,316
	シナリオ2	-	1,421,311	1,400,730	1,364,315
	シナリオ3	-	1,421,310	1,400,728	1,364,315
和歌山県	シナリオ1	1,069,912	1,035,969	1,002,198	963,579
	シナリオ2	-	1,035,970	1,002,199	963,579
	シナリオ3	-	1,035,969	1,002,198	963,579
鳥取県	シナリオ1	613,289	607,012	588,667	573,441
	シナリオ2	-	607,011	588,666	573,439
	シナリオ3	-	607,012	588,667	573,441
島根県	シナリオ1	761,503	742,223	717,397	694,352
	シナリオ2	-	742,223	717,397	694,351
	シナリオ3	-	742,223	717,397	694,352
岡山県	シナリオ1	1,950,828	1,957,264	1,945,276	1,921,525
	シナリオ2	-	1,957,261	1,945,268	1,921,510
	シナリオ3	-	1,957,264	1,945,276	1,921,522
広島県	シナリオ1	2,878,915	2,876,642	2,860,750	2,843,990
	シナリオ2	-	2,876,637	2,860,737	2,843,970
	シナリオ3	-	2,876,642	2,860,750	2,843,987
山口県	シナリオ1	1,527,964	1,492,606	1,451,338	1,404,729
	シナリオ2	-	1,492,603	1,451,332	1,404,720
	シナリオ3	-	1,492,606	1,451,338	1,404,727
徳島県	シナリオ1	824,108	809,950	785,491	755,733
	シナリオ2	-	809,950	785,492	755,732
	シナリオ3	-	809,950	785,491	755,732
香川県	シナリオ1	1,022,890	1,012,400	995,842	976,263
	シナリオ2	-	1,012,400	995,841	976,259
	シナリオ3	-	1,012,400	995,842	976,262
愛媛県	シナリオ1	1,493,092	1,467,815	1,431,493	1,385,262
	シナリオ2	-	1,467,815	1,431,493	1,385,262
	シナリオ3	-	1,467,815	1,431,493	1,385,262
高知県	シナリオ1	813,949	796,292	764,456	728,276
	シナリオ2	-	796,292	764,456	728,276
	シナリオ3	-	796,292	764,456	728,276
福岡県	シナリオ1	5,015,699	5,049,908	5,071,968	5,101,556
	シナリオ2	-	5,049,899	5,071,946	5,101,525
	シナリオ3	-	5,049,908	5,071,968	5,101,557
佐賀県	シナリオ1	876,654	866,369	849,788	832,832
	シナリオ2	-	866,369	849,787	832,832
	シナリオ3	-	866,369	849,788	832,833
長崎県	シナリオ1	1,516,523	1,478,632	1,426,779	1,377,187
	シナリオ2	-	1,478,632	1,426,779	1,377,189
	シナリオ3	-	1,478,632	1,426,779	1,377,188
熊本県	シナリオ1	1,859,344	1,842,233	1,817,426	1,786,170
	シナリオ2	-	1,842,233	1,817,428	1,786,115
	シナリオ3	-	1,842,233	1,817,426	1,786,112
大分県	シナリオ1	1,221,140	1,209,571	1,196,529	1,166,338
	シナリオ2	-	1,209,571	1,196,529	1,166,341
	シナリオ3	-	1,209,571	1,196,529	1,166,340
宮崎県	シナリオ1	1,170,007	1,153,042	1,135,233	1,104,069
	シナリオ2	-	1,153,043	1,135,235	1,104,054
	シナリオ3	-	1,153,042	1,135,233	1,104,050
鹿児島県	シナリオ1	1,786,194	1,753,179	1,706,242	1,648,177
	シナリオ2	-	1,753,140	1,706,098	1,647,831
	シナリオ3	-	1,753,179	1,706,242	1,648,125
沖縄県	シナリオ1	1,318,220	1,361,594	1,392,818	1,433,566
	シナリオ2	-	1,361,595	1,392,821	1,433,575
	シナリオ3	-	1,361,594	1,392,818	1,433,569

3. 地域別人口推計モデル

(1) 地域別人口推計モデル

ある地域の将来人口を予測するには、コーホート要因法を用いることが一般的である⁶⁶。コーホート要因法は、各コーホートについて「自然増減」（出生と死亡）及び「社会増減」（転入と転出）という二つの「人口変動要因」それぞれについて将来値を仮定し、それに基づいて将来人口を推計する方法である。社人研の将来人口推計を始め、様々な研究者・機関が採用しており、国際的にも各国の公式推計の多くはこの手法に依拠している。

最もよく知られているのは、社人研による推計であり、その直近の推計として2013年3月に公表された「地域別将来推計人口」は、2010年の国勢調査を基に2040年までの都道府県別・市町村別の将来人口予測を行っている（参考図表15）。

また、日本創成会議⁶⁷が2014年5月に公表した提言では、社人研推計とは異なる社会移動の仮定を置いた将来人口推計を行っている。さらに、国土交通省国土政策局においては、社人研推計を基に市町村別よりさらに細かい1km²メッシュ単位の将来人口が推計され、国土形成計画の策定等の場で活用されている。これらの将来人口推計は、全てコーホート要因法に基づいて行われている。

参考図表15 地域別の将来人口推計の比較

		全国推計	地域推計		
		社人研推計 注	社人研推計	国土交通省国土政策局推計	日本創成会議推計
公表日		平成24年1月	平成25年3月	平成26年7月	平成26年5月
データ		国勢調査(平成22年)	同左	同左	同左
推計期間		2060年 (参考推計)2110年	2040年	2050年	2040年
手法		コーホート要因法 (男女別・年齢別(1歳))	コーホート要因法 (男女別・年齢階級別(5歳)) ※総人口が全国推計と一致するように調整	同左	同左
対象地域		全国	①都道府県 ②市町村	①都道府県 ②市町村 ③メッシュ(1km四方)	①都道府県 ②市町村
仮定	自然増減	a.出生率 中位:1.35 b.平均寿命 中位:(男)84.2歳 (女)90.9歳	同左 ※市町村の現在の出生率、平均寿命の地域間格差を維持	同左	同左
	社会増減	— ※国際人口移動による転出入は織り込んでいる。	純移動率が2020年に半減。以降、据え置き。	①、②、③ 同左 ※ただし、③については、移動率は同一市町村内で一定と仮定。	2015年以降、純移動数を維持。(毎年6~8万人程度が大都市圏に流入する状況が継続)
結果概要		出生中位・死亡中位 2050年:9,708万人 2110年:4,286万人	都道府県、市町村別の将来人口を公表。 日本創成会議が定義する消滅可能性都市は373(全体の20.7%)。	・人口が半分以下になる地点が現在の居住地域の約6割、約2割が無居住化。 ・集落中心から近い地域の人口減少の程度は相対的に小さい。	消滅可能性都市(※)は896(49.8%)。そのうち人口1万人未満は、523(29.1%)。 ※消滅可能性都市 人口の「再生産力」を示す「若年女性(20~39歳)」が5割以上減少する自治体。

注：平成29年4月に平成27年国勢調査の結果を基にした社人研「日本の将来推計人口（全国）」が公表されているが、ここでは他の推計との比較のため、平成22年の国勢調査を基にした推計を紹介している。

⁶⁶ 「コーホート (cohort)」とは、同種の属性を持つ集団を意味し、人口学では同年（または期間）に出生した集団の意味で用いられることが多い。

⁶⁷ 日本創成会議・人口減少問題検討分科会「ストップ少子化・地方元気戦略」（2014年5月8日）。元の推計は、北海道総合研究調査会（2014）を参照。

(2)人口移動モデルの類型

地域別の人口は、出生、死亡、地域間人口移動（国内、国際）の要因によって変動するが、地域別の将来人口推計を行う際、最も大きなポイントとなるのが人口移動モデルの設定である⁶⁸。

人口動態の一つである移動については、自明ながら2点の事が言える。第1に、地域Aから地域Bへの移動が100、地域Bから地域Aへの移動が20であれば、地域Aから地域Bへの純移動数（転入超過数）は80と表現される。第2に、一国全体で閉鎖体系を仮定すれば、ある地域からの人口の転出（移動）は、当然ながらその他の地域全体で合計した人口流入数と一致する。また、各地域の純移動者数の合計は必ずゼロになる。これらの整合性は、人口モデルの設計においても本来的には維持される必要がある。

地域間の人口移動を含む人口移動モデルの代表的な推計方法として、大きく以下の5つのモデルが存在する⁶⁹（参考図表16）。

①ロジャース・モデル

すべての国内地域間の移動に関して、その出発地（origin）と到着地（destination）のペアについて、コーホート別に地域人口を分母とする転出率を設定する。地域間の人口移動パターンをフルに考慮しており、理論的にも整合性が確保されている。一方で、推計に必要な仮定値（転出率）の数が膨大となる。すなわち、47都道府県の地域モデルの場合、各コーホートについて47×46の転出率データ（OD行列）が必要となる。

②プール・モデル

(a)各地域における地域外への転出率を設定して転出者数全体を求め、さらにそれらをすべての地域について足し上げて、合計転出者数（プール）を求める。そして、(b)得られたプールに移動先別の配分率を適用し、各地域への転入者として配分する。いわば、①のロジャース・モデルを一部簡略化したモデルと言える。

③二地域モデル

推計対象地域を1地域、その他すべての地域を1地域として、2地域のペアにロジャース・モデルを適用し、これを推計対象の地域の数だけ繰り返して推計を行う方法である。これも、ロジャース・モデルの簡略版と考えることができる。

④純移動率モデル

地域ごとにコーホート別純移動者数を分子、人口を分母とした純移動率を仮定値として推計するモデルである。必要な仮定値が他のモデルに比べて少なく、簡略化された手法である。コーホート要因法による地域別推計手法として最も一般的である。

⑤場合分け純移動率モデル

純移動率モデルと同様に純移動率を仮定値とするが、分子は常に純移動者数であるが、分母は純移動者がプラスの場合は「全国ー当該地域」の人口を、純移動者数がマイナスの場合は当該地域の人口を分母とする⁷⁰。社人研が「地域別将来推計人口」で採用している手法である。

⁶⁸ 詳細は、小池（2008a）を参照。

⁶⁹ 以下の記述は、小池（2008b）による。ここでの説明では海外部門を除外する。

⁷⁰ すなわち、純移動者数がマイナスの場合は、純移動率モデルと計算方法が同じになる。

参考図表16 人口移動モデルに必要な移動関連の仮定値

	必要となる移動 関連の仮定値	必要な仮定値の数 (地域数=N)
①ロジャース・モデル	転出先別転出率	$N \times (N-1)$
②プール・モデル	転出率、(転入者の)配分率	2N
③二地域モデル	転出率、他地域の転出率	2N
④純移動率モデル	純移動率	N
⑤場合分け純移動率 モデル	純移動率、対外純移動率	N

(出所) 小池(2008b)

(3)「純移動数の創造」問題

上述のように、純移動率モデルや場合分け純移動率モデルは、必要な仮定値が少なく済むというメリットもあるが、他方で、この計算方法によると、本来は存在しない人口が加算されてしまうという、「純移動数の創造」と呼ぶべき問題が存在することが指摘されている⁷¹。

純移動率モデルでは、当該地域・コーホートにおける純移動率は純移動者数÷当該地域の人口で定義される。しかし、本来地域間の移動には他地域への移動（転出）と他地域からの移動（転入）があり、転出は自地域の人口に対する比率で扱うことは自然であるが、転入は自地域ではなく他地域の人口に左右されるものと考えられる。

この場合、例えばある地域人口の全国シェアが上昇すればするほど、他の地域では逆にシェアが想定的に低下することになり、特に人口全体が停滞・減少する局面では、自地域が転入超過の場合、他地域の人口は減少することになる。しかし、分母を自地域の人口とした純移動率モデルでは、純移動（転入）者数は自地域の人口増に伴って計算上増加してしまう結果、地域人口が加速的に増大することになる（純移動者数が正（転入超過）の程度が大きく、連続する年齢階級で転入超過がみられるほど問題が大きくなりやすい）。

本来、国内人口移動については各地域の純移動者数を合計するとゼロになるはずだが、人口が増加している地域で純移動者数が増大する傾向があるために、純移動者数の和がプラス側に振れ、推計期間を重ねるごとに値が増加し、本来は存在しない計算上の人口が当該地域に加算される「純移動数の創造（転出なき転入）」が発生することになる。

社人研「地域別将来推計人口」では、分子は純移動者数であるが、分母は純移動率がマイナスの場合には自地域の人口、プラスの場合には全国人口－自地域人口に変える「場合分け純移動率モデル」を採用している。さらに、「地域別将来推計人口」は、全国の人口合計が「日本の将来推計人口（平成24年1月推計）」と一致するように補正することで、「純移動数の創造」の問題を緩和している。

なお、「地域別将来推計人口」で公表されている仮定値は、こうした全国推計と一致させるための補正等が施された後の数値であり、純移動率も実際の推計に用いられている場合分け純移動率ではなく、分母を常に自地域の人口とした通常の純移動率に換算した数値となっている。

⁷¹ 以下、小池（2008a）による。

4. アクセシビリティ指標に関する先行研究

経済成長等との関係进行分析するにあたって、交通インフラの整備効果を指標化した先行研究はいくつかみられるが、ここでは本調査のアクセシビリティ指標と類似した、所要時間や費用等を用いた事例を概説する。

(1) アクセシビリティ指標を用いた先行研究

① アジア太平洋研究所(2016)

アジア太平洋研究所(2016)では、計量計画研究所(2012)⁷²が提唱した簡便な指標である交通近接性を採用した生産関数を用い、高速道路整備の近畿圏への生産拡大効果の推計を行っている。交通近接性を「道路の利用による生活圏間の交流のしやすさ」を表現した指標と定義しており、第1に、分析対象地域を207生活圏単位でゾーン分割し、各ゾーンから他ゾーンまでの平均所要時間(人口の影響を考慮して人口規模で重み付け)を下記のように算出して「生活圏別交通近接性指標」を設定している。第2に、「生活圏別交通近接性指標」をもとに、「都道府県別交通近接性指標」を生活圏人口で加重平均して算定している。なお、両指標は2005および2014年の2時点について算定している。

(生活圏別交通近接性指標)

$$ACC^i = \frac{\sum_{j(i \neq j)} (POP^j)}{\sum_{j(i \neq j)} POP^j \times T^{ij}}$$

$\left[\begin{array}{l} i: \text{発地生活圏} \quad j: \text{着地生活圏} \\ ACC^i: \text{生活圏別交通近接性} \quad POP^i: \text{生活圏別内人口} \quad POP^j: \text{着地生活圏人口} \\ T^{ij}: \text{生活圏間所要時間} \end{array} \right]$

(都道府県別交通近接性指標)

$$ACC^r = \frac{\sum_{i \in r} (POP^i \times ACC^i)}{\sum_{i \in r} POP^i}$$

(r: 近畿圏(2府4県))

本調査のアクセシビリティ指標は上記の「生活圏交通近接性指標」を参考としており、算出式の形は同様となっている。ただし、上記指標では重み付けには人口が用いられているが、本調査では居住地ベースの指標である人口ではなく、域内の経済活動の規模である都道府県GDPを用いている。

また、本調査では都道府県別の指標のみを扱うが、アジア太平洋研究所(2016)ではより詳細な生活圏単位をまず指標化し、これを平均して都道府県別の指標を算定している点も異なる。

⁷² 一般財団法人計量計画研究所(2012)「高速道路整備の経済波及効果計測に関する研究」

②山口他(2003)

山口他(2003)では、「集積の経済」を考慮した効果的な公共投資等に関する政策的な含意を得るための評価手法を検討し、集積が生産活動にもたらす効果の検証等を行っている。同研究では、アクセシビリティが向上することによって当該都市・地域における財やサービスの多様性が増大することを表現できる指標(アクセシビリティ指標)として、以下のような分子を経済や人口規模、分母を移動所要時間と移動に掛かる費用を総合化した「交通一般化費用」とする合成変数を作成している。「交通一般化費用」は都道府県間(県庁所在地間)と都道府県内々について作成し、いずれも交通機関別シェアとして航空、鉄道、自動車の3つのモードを考慮している。なお、同指標は1990、95、98年度の3時点について算出している。

(アクセシビリティ指標)

$$ACC_i = \sum_j \frac{X_j}{GV_{ij}}$$

$$\left[\begin{array}{l} X_j : j \text{ 地域のGDP や人口} \\ GV_{ij} : i \text{ 地域と} j \text{ 地域との間の交通一般化費用} = \Sigma (\text{交通機関別シェア}) \\ \quad \times \{ (\text{各機関の所要時間}) \times (\text{実質化した時間価値}) + (\text{実質化した運賃・料金}) \} \end{array} \right]$$

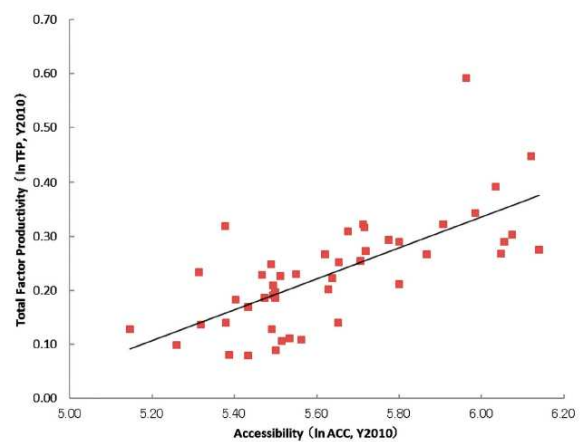
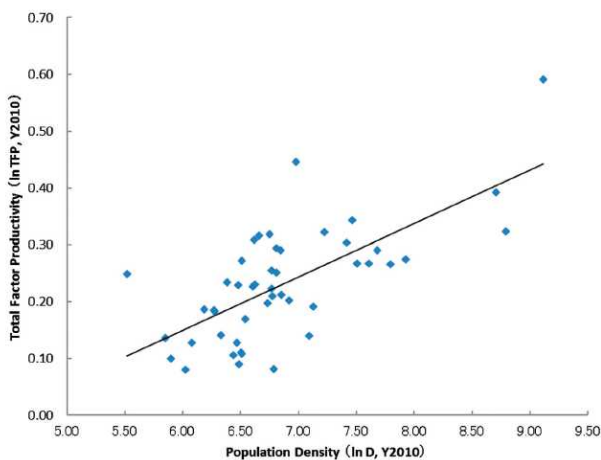
本調査の指標とは算式が異なっているほか、本調査では距離抵抗として移動の所要時間を用いているが、上記指標では所要時間を金銭価値に換算し、さらに移動に掛かる費用(交通費)も含めて総合化した「交通一般化費用」を用いている点が異なっている。

(2)TFPとその説明変数の間の関係分析

・大塚(2017)

大塚(2017)では、人口集積や高速交通網の整備と地域経済の成長の関係に着目し、TFPと人口集積、TFPとACCの相関関係を明らかにしている。

ACCと人口集積、ACCとTFPの関係(2010年、都道府県別)



5. 他のリニア整備効果推計事例

(国土交通省交通政策審議会答申(平成23年5月)(要約・抜粋))

国土交通省交通政策審議会陸上交通分科会鉄道部会中央新幹線小委員会答申「中央新幹線の営業主体及び建設主体の指名並びに整備計画の決定について」(平成23年5月12日、以下「交通審議会答申」という。)では、費用対効果分析(費用便益分析)と空間的応用一般均衡(SCGE)モデルの2つの手法で効果を推計している。

費用対効果分析⁷³では、①利用者便益(利用者の所要時間短縮などの利便性向上を貨幣換算)、②供給者便益(鉄道事業者の収益変化)、③環境等改善便益(CO₂排出量、NO_x排出量、道路交通事故の変化)、④残存価値(評価期間の最後に残る資産の価値)の4つの便益を推計し、合計で南アルプスルート⁷⁴8.4兆円(96百億円/年)(伊那谷ルート7.5兆円(87百億円/年))となっている(参考図表17)。

参考図表17 費用および便益の内訳

項目	南アルプスルート	(参考) 伊那谷ルート
総便益(B)	8.4兆円	7.5兆円
利用者便益	5.0兆円	4.8兆円
供給者便益	3.2兆円	2.6兆円
環境等改善便益	0.0兆円 (11億円)	0.0兆円 (-57億円)
残存価値	0.1兆円	0.1兆円
総費用(C)	5.5兆円	6.0兆円
費用便益比(B/C)	1.51	1.24
2045年時点の年間便益	96百億円/年	87百億円/年

⁷³ リニア整備による交通利便性の向上が、トリップ数の変化が機関分担、目的地の変化等を通じて、旅客にもたらす便益(利用者便益)と交通事業者にもたらす便益(供給者便益)を分析するもの。主なアウトプットは費用便益比、純現在価値、経済的内部収益率。

⁷⁴ 山梨県甲府市附近から赤石山脈(南アルプス)中南部を経由し名古屋市附近へ至るルートで、平成23年5月に国土交通省の整備計画で同ルートが決定された。

また、費用対効果分析に比べ、リニア開業が生産財市場、生産要素市場に与える影響も考慮した上で、圏域別の便益や生産額の変化を計算することが可能であるとして、補完的な位置づけで空間的応用一般均衡モデル⁷⁵による試算結果も示している。こちらでは、全国合計の便益は南アルプスルート71百億円（伊那谷ルート65百億円／年）となっており、金額は費用対効果分析とやや異なっている。さらに、生産額の変化（企業の売り上げの変化に相当）も推計しており、南アルプスルート87百億円（伊那谷ルート83百億円／年）となっている（参考図表18）。

参考図表18 空間的応用一般均衡分析結果

項目	南アルプスルート
便益(全国合計)	71百億円／年
東京圏	26百億円／年
沿線他県	8百億円／年
名古屋圏	14百億円／年
大阪圏	16百億円／年
その他	6百億円／年
生産額変化(全国合計)	87百億円／年
東京圏	40百億円／年
沿線他県	3百億円／年
名古屋圏	18百億円／年
大阪圏	23百億円／年
その他	3百億円／年

(参考)

伊那谷ルート
65百億円／年
26百億円／年
7百億円／年
14百億円／年
16百億円／年
3百億円／年
83百億円／年
41百億円／年
3百億円／年
16百億円／年
22百億円／年
1百億円／年

⁷⁵ リニア整備が、企業の生産活動や世帯の所得・消費活動などのマクロな経済構造に与える影響を分析したもの。主なアウトプットは圏域別の帰着便益や企業の生産額変化。

6. 参考文献

(アクセシビリティ指標関係)

- 一般財団法人アジア太平洋研究所(2016)「交通網の整備・拡充に伴う交通近接性の改善と期待できる経済効果の予測」、2016年3月
- 細谷涼子、綾木喜一、奥山育英 (2004)「所要時間と旅客流動量による都市間公共交通機関の利便性評価」、土木学会『土木計画学研究・講演集』Vol.30、2004年11月
- 鯉江康正 (2012)「北陸新幹線延伸に伴う地域経済への影響分析」、長岡大学地域研究センター『地域研究：長岡大学地域研究センター年報』第12号（通巻22号）、2012年11月
- 荒谷太郎、轟朝幸、入澤夏奈子(2009)「都道府県別にみた都市間公共交通サービスの地域格差分析」、土木学会『年次学術講演会講演概要集』64巻4号、2009年9月
- 柴田つばさ、小坂弘行 (2012)「交通インフラ効果のモデル分析ー全国9地域間産業連関モデルを用いてー」、一般財団法人運輸総合研究所『運輸政策研究』Vol.14 No.4（通巻55号）、pp13~23、2012年
- 根津佳樹、神田佑亮、小池淳司、白水靖郎、藤井聡(2013)「交通インフラ整備による地域に帰着するマクロ経済効果の予測手法に関する研究」、土木学会『土木計画学研究・講演集』Vol.48、2013年11月
- 山口勝弘、山縣延文他 (2003)「わが国の都市・国土空間におけるアクセシビリティと経済活動に関する研究ー空間経済分析アプローチー」、国土交通政策研究所、『国土交通政策研究』第19号、2003年6月

(生産性と社会資本、集積の経済関係)

- Aschauer, D.A. (1989), "Is Public Expenditure Productive?", *Journal of Monetary Economics*, Vol.23, No.2, March 1989, pp.177-200
- 大塚章弘 (2006)「産業集積は地域間格差を縮小させたのか？ー地域経済成長と経済収束に対する産業集積の影響分析ー」、電力中央研究所、『電力中央研究所報告』Y05003、2006年4月
- 大塚章弘 (2008)「地域経済・産業の成長に対する産業集積効果の実証分析:1981ー2002年における製造業と非製造業の比較」『経済分析』(内閣府)第180号、2008年3月、pp.1-19.
- Otsuka, A. Goto, M. and Sueyoshi, T. (2010) "Industrial agglomeration effects in Japan: Productive efficiency, market access, and public fiscal transfer," *Papers in Regional Science*, Vol.89, No.4, November 2010, pp.819-839.
- Otsuka, A. (2017) "Dynamics of agglomeration, accessibility, and total factor productivity: Evidence from Japanese regions," *Economics of Innovation and New Technology*, September 2017.
- 近藤春生(2012)「社会資本整備と都市圏の経済成長ー大都市雇用圏データを用いた実証分析ー」、西南大学『経済学論集』第46巻 第3・4号、2012年3月
- 塩路悦朗 (2005)「社会資本の生産性効果の非線形性 大都市圏データを用いた再検証」、2005年11月
- 中里透(2003)「社会資本整備と経済成長ー道路投資を対象とした実証分析ー」、内閣府経済社会総合研究所、『ESRI Discussion Paper』 No.51、2003年7月
- 中東雅樹、吉野直行(2015)「インフラの経済効果の変化とそのファイナンス手法」、財務総合性格研究所、『フィナンシャル・レビュー』、平成27(2015)年4号（通巻124号）、2015年10月

- 八田達夫、加藤秀忠(2007)「社会資本の都心生産性向上効果：集積の利益を考慮した測定」、経済産業研究所、『RIETI Discussion Paper』 Series 07-J-011、2007年3月
- 林正義(2009)「公共資本の生産効果：動学パネルによる再考」、日本財政学会[編]『少子高齢化の財政システム—財政研究第5巻』有斐閣、pp119~140、2009年10月
- 本間正明、田中宏樹(2004)「公共投資の地域間配分の政策評価—都道府県パネルデータを用いた実証分析とシミュレーション」、財務総合性格研究所、『フィナンシャル・レビュー』、平成16(2004)年5号(通巻74号)
- 峰滝和典(2005)「日本企業のIT化の進展が生産性にもたらす効果に関する実証分析—企業組織の変革と人的資本面の対応の観点」、内閣府経済社会総合研究所、『ESRI Discussion Paper』 No.144、2005年6月
- 宮川努、川崎一泰、枝村一磨(2013)「社会資本の生産力効果の再検討」、経済産業研究所、『RIETI Discussion Paper』 Series 13-J-071、2013年11月
- 山口勝弘、山縣延文他(2003)「わが国の都市・国土空間におけるアクセシビリティと経済活動に関する研究—空間経済分析アプローチ」、国土交通政策研究所、『国土交通政策研究』第19号、2003年6月
- 要藤正任(2005)「ソーシャル・キャピタルは地域の経済成長を高めるか?—都道府県データによる実証分析—」、国土交通政策研究所、『国土交通政策研究』第61号、2005年12月

(人口モデル関係)

- 石川義孝編(2007)『人口減少と地域—地理学的アプローチ』京都大学学術出版会、2007年9月
- 石川義孝・井上孝・田原裕子(2011)『地域と人口からみる日本の姿』古今書院、2011年3月
- 江崎雄治(2006)『首都圏人口の将来像—都心と郊外の人口地理学』専修大学出版局、2006年3月
- 小池司朗(2008a)「地域別将来人口推計における純移動率モデルの改良について」、国立社会保障・人口問題研究所『人口問題研究』64-1、2008年3月、pp.21-38
- 小池司朗(2008b)「地域別将来人口推計における人口移動モデルの比較研究」、国立社会保障・人口問題研究所『人口問題研究』64-3、2008年9月、pp.87-111
- 小池司朗(2015)「多地域モデルによる都道府県別将来人口推計の結果と考察」、国立社会保障・人口問題研究所『人口問題研究』71-4、2015年12月、pp.351-371
- 小池司朗・山内昌和(2014)「2010年の国勢調査における「不詳」の発生状況：5年前の居住地を中心に」、国立社会保障・人口問題研究所『人口問題研究』70-3、2014年9月、pp.325-338
- 河野凋果(2007)『人口学への招待—少子・高齢化はどこまで解明されたか』岩波書店、2007年8月
- 清水昌人(2001)「近年の人口移動の理由」、国立社会保障・人口問題研究所『人口問題研究』57-1、2001年3月、pp.8-24
- 菅桂太(2007)「近年の「国勢調査」日本人人口の精度に関する一考察」、日本人口学会『人口学研究』第41号、2007年11月、pp.61-73
- 中野一慶・田口裕史・大塚章弘(2013)「都道府県別人口予測モデル」、電力中央研究所「都道府県別人口予測モデルの開発—2050年までのシミュレーション」『電力中央研究所報告』Y12024、2013年4月
- 濱英彦・山口喜一編(1997)『地域人口分析の基礎』古今書院、1997年4月
- 北海道総合研究調査会(2014)『地域人口減少白書』2014年9月

山野紀彦・櫻井紀久(2004)「地域別人口モデル+地域経済成長力モデル」、電力中央研究所「少子高齢化の進展による地域経済・電力需要への影響—2050年までの長期シミュレーション分析」『電力中央研究所報告』Y03018、2004年3月

吉田良生・廣嶋清志(2011)『人口減少時代の地域政策』(人口学ライブラリー9)原書房、2011年3月

(その他)

鉄道・運輸機構(2007a)「これまでの事業評価の経緯と評価手法 整備新幹線の事業評価の経緯と評価手法」、『平成19年度事業評価監視委員会 参考資料』

鉄道・運輸機構(2007b)「事業による効果・影響について 経済波及効果額の算出方法について」、『平成19年度事業評価監視委員会 参考資料』

鉄道・運輸機構(2009)「九州新幹線(新八代・鹿児島中央間)事業に関する事後評価報告書」、平成21年3月

鉄道・運輸機構(2016)「九州新幹線(博多・新八代間)事業に関する事後評価報告書」、平成28年3月

労働政策研究・研修機構(2016)「労働力需給の推計—新たな全国推計(2015年版)を踏まえた都道府県別試算—」、『JILPT資料シリーズ』No.166、2016年4月