

# 外国人受入れ拡大がもたらす 都道府県別人口への長期的影響<sup>1</sup>

慶應義塾大学 4 年 井口雄喜<sup>2</sup>

<sup>1</sup> 本稿の執筆に際して、石井太教授（慶應義塾大学経済学部）から多くの有益な助言をいただいた。ここに記して感謝を申し上げる。

<sup>2</sup> 慶應義塾大学経済学部 4 年 石井太研究会 1 期

## 概要

本研究は、外国人受入れ拡大がもたらす都道府県別人口への長期的な影響を考察することを目的とする。

国立社会保障・人口問題研究所(2017)の将来人口推計によれば、日本の人口は今後大きく減少していくことが見込まれている。また、少子高齢化の進行によって、社会を支える15～64歳の生産年齢人口は減少を続ける一方で、65歳以上の老年人口は増加を続けている。このような生産年齢人口の減少は、既存の日本の社会システムの継続を脅かすことになる。

日本では外国人労働者の実質的な受け入れを進めてきた上、今後、より多くの外国人労働者が日本に入ってくると考えられる。

また、人口減少・少子高齢化とともに日本で問題となる人口変動の一つに、人口の大都市圏集中・地方からの人口流出がある。地方では都市圏に比べて、より人口減少に苦しんでいる地域があり、そのなかには外国人受け入れに積極的な自治体もある。しかし石川(2014)によれば、海外からの移民あるいは外国人労働者は、大都市をはじめとする特定の地域に集住する傾向があることが指摘されており、地域における移民・外国人労働者受入れ問題の議論に際しては、日本における集住傾向を分析し、人口の大都市圏集中、特に東京への一極集中の加速という問題を考慮する必要があるといえる。

このような中で、既存の研究では外国人移動仮定を変えた場合の、都道府県別・年齢階級別の将来の地域人口推計は行われていない。そこで、本研究では、外国人労働者受入れ拡大が都道府県別・年齢階級別の人口に及ぼす影響を明らかにする観点から、都道府県別将来人口のシミュレーションを行った。

本研究から得られた結果として、受入れ拡大外国人の国内移動を考慮した場合、国内移動を考慮しない場合と比べ、大都市圏とその近郊における、都道府県別人口割合に大きな差が見られた。また、外国人受入れ拡大が、大都市圏だけでなく、地方圏においても人口減少・高齢化を緩和する要因となることが示唆された。

## 目次

1. 研究の背景と目的.....	4
2. 先行研究 .....	5
3. データと方法 .....	7
4. 結果と考察.....	9
5. 結論.....	11
参考文献.....	13
図表.....	14

## 1. 研究の背景と目的

本研究は、外国人受入れ拡大がもたらす都道府県別人口への長期的な影響を考察することを目的とする。

国立社会保障・人口問題研究所(2017)の将来人口推計によれば、日本の人口は今後大きく減少していくことが見込まれている。また、少子高齢化の進行によって、社会を支える15～64歳の生産年齢人口は減少を続ける一方で、65歳以上の老年人口は増加を続けている。このような生産年齢人口の減少は、既存の日本の社会システムの継続を脅かすことになる。

そのような中で、日本では外国人労働者の実質的な受け入れを進めてきた。その中の一つとして「技能実習制度」がある。万城目(2019)では、この制度は1993年にスタートし、2009年の入管法改正を経て現在に至っており、本来技能等の移転を通じた開発途上地域の人材育成を目的に外国人を受け入れるというものであり、人手不足に対応するものではないとしている。このことから、人権が侵害された環境下での労働を強制する企業も現れるなどの問題点も発生してきているとしている。そこで平成30年12月に、新たな在留資格「特定技能1号」「特定技能2号」の創設や出入国在留管理庁の設置等を内容とする「出入国管理及び難民認定法及び法務省設置法の一部を改正する法律」が成立し、2019年4月より施行された。これにより、新たな外国人材の受け入れが開始され、今後、より多くの外国人労働者が日本に入ってくると考えられるとしている。

また、人口減少・少子高齢化とともに日本で問題となる人口変動の一つに、人口の大都市圏集中・地方からの人口流出がある。地方では都市圏に比べて、より人口減少に苦しんでいる地域があり、そのなかには外国人受け入れに積極的な自治体もある。しかし石川(2014)によれば、海外からの移民あるいは外国人労働者は、大都市をはじめとする特定の地域に集住する傾向があることが指摘されており、地域における移民・外国人労働者受け入れ問題の議論に際しては、日本における集住傾向を分析し、人口の大都市圏集中、特に東京への一極集中の加速という問題を考慮する必要があるといえる。

本研究は、このような問題意識の下、外国人受入れ拡大による将来の都道府県別人口について、受け入れ外国人の国内における移動を考慮に入れたシミュレーションを行うものである。

## 2. 先行研究

### 2.1 外国人受入れが地域人口に与える影響に関する研究

外国人受入れが地域人口に与える影響を研究したものとして、石川(2014)、石川等(2014)、石川(2007)を挙げることができる。石川(2014)では、人口減少時代を迎えた日本においては都市圏 vs 地方圏もしくは東京圏 vs 非東京圏という地域格差拡大が懸念され、その是正に対して外国人が貢献し得るのか否かが重要な検討課題であり、この意味で外国人の移動や分布が重要な関心事であるとしている。また、石川等(2014)では、1995～2000年、2005～2010年の2つの期間において外国人新規流入や国内移動の際の目的地選択では東京圏志向が顕著であったことを指摘している。石川(2007)でも、1995年～2000年の期間における新規流入外国人は、東京大都市圏内の都県と、製造業が強い経済的基盤となっている諸県を選択するという顕著な傾向を指摘している。東京大都市圏は他を遥かに凌ぐのが東京都であり、3位神奈川県・5位埼玉県が含まれた。2位愛知県・4位静岡県はトヨタ・ヤマハ・スズキなど製造業を経済的基盤とする県であった。しかしながら、これらの先行研究では本研究が対象とする年齢階級別の将来の地域人口推計を用いた影響評価は行われていない。

### 2.2 日本の将来人口の推計に関する研究

一方、本研究で行われる将来人口推計についても数々の先行研究が挙げられる。その一つが、国立社会保障・人口問題研究所(2017)による、「日本の将来推計人口(平成29年推計)」である。日本の将来推計人口とは、わが国の将来の出生、死亡、ならびに国際人口移動について仮定を設け、これらに基づいて将来の人口規模および年齢構成等の人口構造の推移について推計を行ったものである。ここで、出生と死亡については中位・高位・低位の3仮定、国際人口移動については1仮定を設け、これらの組み合わせによって9つの推計(3×3×1)を行い、これを基本推計と呼んでいる。

出生、死亡に対する複数の仮定は、それぞれの推移の不確実性の幅を表現しており、これらの組み合わせによって推計された9つの推計結果は、それら仮定における不確実性の幅を表しているとともに、推計結果の差異を調べることによって、それぞれの仮定値の持つ将来人口に対する影響力を測ることができる。

さらに、いくつかの基準となる条件下における推計を行い、既存9推計を含めてそれぞれの結果を比較することによって、各仮定や条件が将来人口に対して持つ影響力をより明確に把握することができる。そのような観点から国立社会保障・人口問題研究所(2017)では、「条件付推計」とよばれる推計が行われているが、その中で、外国人移動

仮定の変動に対する将来推計人口の感度分析のため、外国人純移動数に複数の仮定を設けた推計を行っている。

このように、「条件付推計」からは、国際人口移動についての様々な仮定に基づく推計が得られるが、その結果は日本全体についてであり、本研究の対象となる都道府県別の推計結果を得ることはできない。

一方で、国立社会保障・人口問題研究所(2018)「日本の地域別将来推計人口(平成30年推計)」は、市区町村別に将来の人口推計を行ったものである。この推計によれば、地域別・年齢階級別・性別の将来推計人口を得ることができるが、「日本の将来推計人口(平成29年推計)」の条件付推計のように、外国人移動仮定を変えた場合の推計結果は示されていない。

ここで、本研究で行う都道府県別将来推計の地域間移動に関する推計手法として、小池(2020)に基づき、単一地域モデルと多地域モデルの比較について述べる。

まず、単一地域モデルとは、推計対象地域についてそれぞれ独立に移動数を推計するモデルである。すなわち、 $n$ 個の推計対象地域があるとすれば、 $n$ 個別々に移動数が推計される。(男女年齢別)純移動率によって純移動数を推計することが一般的である。小池(2020)は、単一地域モデルは、推計対象地域の人口データのみにより推計が可能であるという利点がある反面、人口移動傾向が正確に投影されないという問題点があるとしている。

一方、多地域モデルとは、移動数を地域間の移動流とするモデルである。推計対象地域が特定の1地域であったとしても、当該地域への転入は他地域からの転出と連動して推計されることから、必然的に他地域の将来人口推計も同時に行われることとなる。

多地域モデルの基本型はロジャース・モデル(Rogers 1995)であるが、地域数が多くなれば推計に必要な変数が飛躍的に多くなるため、推計対象地域以外を巨大な1地域として捉えることで変数を減らしたプールモデルがある。

いずれの多地域モデルにおいても、各地域における転出数の合計と転入数の合計は一致することが約束されており、人口移動に関して矛盾がない推計が可能である反面、単一地域モデルと比較して推計計算は煩雑となるとしている。

本研究では、多地域モデルの計算の煩雑さを考慮し、単一地域モデルを用いて推計を行う。

本研究は、国立社会保障・人口問題研究所(2018)では示されていない、外国人受入れを拡大させたとした場合の将来の都道府県別人口について推計を行うものであり、日本全体における将来人口の動向については国立社会保障・人口問題研究所(2017)の条件付推計と整合性を保ちつつ、外国人受入れ拡大が将来の地域人口に与える影響を評価可能なシミュレーションを提示するものと位置づけることができる。

### 3. データと方法

本研究では外国人受入れを拡大させた場合の都道府県別将来人口のシミュレーションを行うが、まず、これに必要なデータを述べる。まず、将来人口の全国推計値として、国立社会保障・人口問題研究所(2017)の条件付推計における外国人移動を変化させた場合の将来人口を用いる。また、外国人の純移動率の設定については、総務省統計局(2020)「住民基本台帳人口移動報告」の都道府県別・5歳階級別・性別の転入超過数、移動者(外国人含む)と日本人移動者、また、分母人口として、総務省統計局(2019)「住民基本台帳に基づく人口、人口動態及び世帯数調査」より、2019年1月1日時点の都道府県別・年齢階級別・性別の外国人人口を用いた。

次にシミュレーションの方法について述べる。外国人の受入れを拡大させたシミュレーションを行うためには、受入れる外国人の規模を設定する必要がある。出入国在留管理庁(2019)「在留外国人統計」によれば、令和元年末における在留外国人数は前年末に比べ202,044人増となっている。一方、平成29年推計の中位仮定では、2035年の外国人移動数が69,274人となっており、両者を合わせると27.1万人であることから、本研究では2035年の外国人移動が25万人になるものと仮定してシミュレーションを行うこととした。なお、国立社会保障・人口問題研究所(2017)の条件付推計では、2035年における外国人移動が25万人の場合の将来人口が示されているので、将来人口の全国値としてこれをそのまま用いる(以後、「外国人移動25万人推計」と呼ぶ)。

一方、「外国人移動25万人推計」は日本全国の将来推計であり、これだけでは外国人受入れが地域人口に及ぼす影響を評価することはできない。そこで、「外国人移動25万人推計」を前提に、外国人の国内移動を考慮した場合の将来の都道府県別・年齢別・性別の人口を推計するための方法を述べる。

まず、「外国人の国内移動を考慮しない受入れ外国人推計」を作成した。これは、受入れ外国人の入国時の都道府県割合を固定し、それをすべての年齢階級、すべての年次に適用するものとした。受入れ外国人の入国時の都道府県割合としては、総務省「平成27年国勢調査」(2016)の2015年における20～24歳人口の実績値を用いた。これは受入れ人口のうち20～24歳人口が多いためこのように仮定したものである。

次に、「外国人移動25万人推計」における受入れ拡大外国人数を、国立社会保障・人口問題研究所(2017)の出生中位・死亡中位推計を、「外国人移動25万人推計」から引くことにより求め、この受入れ拡大外国人数を、性別・5歳階級別別にまとめて、「性別・5歳階級別受入れ拡大外国人人口(全国計)」を作成した。これに、先ほど述べた受入れ外国人の入国時の都道府県別割合を用いて割り振ることにより、「外国人の国内移動を考慮しない受入れ外国人推計」を作成した。

次に、外国人移動者全体をプロジェクションすることにより「外国人の国内移動を考慮した受入れ外国人推計」を作成した。これは、各5年間の受入れ外国人増加分に、次々に純移動率をかけることによって算出した。外国人の純移動率は、総務省統計局(2020)から、2019年1年間の都道府県別・5歳階級別・性別の外国人転入超過数を、外国人を含む転入超過数から日本人の転入超過数を引くことによって求め、これを、総務省統計局(2019)による2019年1月1日現在の外国人人口で除すことにより設定した。

ここで設定した純移動率は単年度の純移動率であることから、シミュレーションを行うためにはこれを5年・5歳階級に変換する必要がある。図1は、この変換方法を、期首が0-4歳の場合を例としてレキシス図上に示したものである。図における $R_{NMx5\_A}$ は、上記の外国人純移動率であり、 $R_{NMx5\_A}[* , 1 , *]$ は0-4歳の純移動率を、 $R_{NMx5\_A}[* , 2 , *]$ は5-9歳の純移動率である。期首0-4歳の各年でのコーホート変化を考えると、1年目に0-4歳の0.9倍と5-9歳の0.1倍を加えた純移動率、2年目に0-4歳の0.7倍と5-9歳の0.3倍を加えた純移動率、3年目に0-4歳の0.5倍と5-9歳の0.5倍を加えた純移動率、4年目に0-4歳の0.3倍と5-9歳の0.7倍を加えた純移動率、5年目に0-4歳の0.1倍と5-9歳の0.9倍を加えた純移動率、となることから、これらを5年分掛けることによって5年・5歳階級の純移動率を算出した。

これによって得られた「外国人の国内移動を考慮した受入れ外国人推計」に、国立社会保障・人口問題研究所(2018)による都道府県別将来人口推計を加えることにより、外国人の国内移動を考慮した都道府県別将来人口のシミュレーション結果を得ることが



できる。

以上のようなデータと方法に基づき、2035年の外国人移動が25万人になるものとした場合の、外国人の国内移動を考慮した都道府県別人口を推計した。

#### 4. 結果と考察

本章では、3章で述べた方法により得られた結果と、それに関する考察を述べる。その際、①受け入れ外国人推計結果の評価、②外国人受入れ拡大時の都道府県別総人口の評価の二点に分けて述べる。

第一に、受け入れ外国人推計結果の評価として外国人の国内移動を考慮しない場合と考慮した場合で、受入れ外国人推計がどのように違っているかを示す。

まず、2045年における受入れ外国人の都道府県別人口割合に関して、国内移動を考慮しない場合に比べて大きな差が見られたのが北海道(+1.18%ポイント)、茨城県(-1.29%ポイント)、埼玉県(+4.66%ポイント)、千葉県(-2.43%ポイント)、東京都(-4.25%ポイント)、神奈川県(+3.52%ポイント)、愛知県(-1.95%ポイント)、大阪府(-2.52%ポイント)、福岡県(-2.0%ポイント)、宮崎県(+1.2%ポイント)、鹿児島県(+1.5%ポイント)であった(表1、図2)。大都市圏およびその近郊で増減いずれにおいても大きな差が見られた。

次に、2045年における受入れ外国人の生産年齢人口の都道府県別割合に関して、国内移動を考慮しない場合に比べて大きな差が見られたのが、北海道(+1.44%ポイント)、茨城県(-1.01%ポイント)、埼玉県(+4.04%ポイント)、千葉県(-1.98%ポイント)、東京都(-3.64%ポイント)、神奈川県(+2.44%ポイント)、愛知県(-1.78%ポイント)、大阪府(-2.25%ポイント)、福岡県(-1.92%ポイント)、宮崎県(+1.04%ポイント)、鹿児島県(+1.42%ポイント)であった(表2、図3)。この結果は、受入れ外国人の都道府県別人口割合と同じような結果となっているが、これは受入れ外国人のうち生産年齢人口に該当する年齢階級の人口規模が大きいためと考えられる。なお、本推計においては2045年までの間、老年人口の増大は起きないことから、両者の違いは年少人口によるものである。

第二に、外国人受入れ拡大時の都道府県別総人口の評価として、外国人受入れ拡大がない国立社会保障・人口問題研究所(2018)の推計結果との違いを①都道府県総人口と指

数②総人口の増加率、③65歳以上人口割合の三点から述べる。

まず、都道府県総人口と指数について、2015年の人口を100とした時の2030年および2045年の指数を比較する。国立社会保障・人口問題研究所(2018)の「日本の地域別将来推計人口(平成30(2018)年推計)」による日本の総人口では、2030年の指数が93.7、2045年の指数が83.7となっているが、本研究による外国人受入れ拡大シミュレーションによれば2030年の指数が96.4、2045年の指数が89.5となっている。これは外国人受入れが人口減少に一定の歯止めとなることを示しているといえる。また、本研究のシミュレーション結果を都道府県別にみると、2045年までに人口が増加もしくは概ね維持される都道府県が、埼玉県(2030年100.9、2045年99.2)、東京都(2030年107.5、2045年110.4)、神奈川県(2030年101.2、2045年98.8)、愛知県(2030年101.3、2045年97.8)、滋賀県(2030年100.4、2045年99.0)、沖縄県(2030年104.5、2045年106.0)であり、国立社会保障・人口問題研究所(2018)による2045年の総人口の指数で概ね維持される都道府県が東京都(100.7)、沖縄県(99.6)の2都県のみであることと対照的な結果となっている。しかしながら、外国人受入れ拡大時においても、2045年までに人口が大きく減少する都道府県も存在し、青森県(2030年83.2、2045年66.0)、岩手県(2030年86.5、2045年71.4)、秋田県(2030年81.4、2045年67.0)、山形県(2030年86.3、2045年72.4)、福島県(2030年86.2、2045年70.3)、徳島県(2030年87.3、2045年72.7)、高知県(2030年86.0、2045年72.6)である。このように、人口増加・維持される都道府県は大都市圏とその近郊に多く見られ、人口減少が見込まれる都道府県は東北地方と四国地方に集中して見られた(表3)。

次に、人口の増加率について表4で観察すると、一貫して大きなマイナスの増加率を示したのが青森県(-5.3%、-6.0%、-6.4%、-6.9%、-7.4%、-7.9%、それぞれ2015~2020年、2020~2025年、2025~2030年、2030~2035年、2035~2040年、2040~2045年の増加率を示す。以下同じ)、岩手県(-4.1%、-4.8%、-5.2%、-5.6%、-6.2%、-6.8%)、秋田県(-6.4%、-6.8%、-6.8%、-6.7%、-6.6%、-5.6%)、山形県(-4.4%、-4.9%、-5.1%、-5.4%、-5.8%、-5.9%)、徳島県(-3.9%、-4.5%、-4.9%、-5.3%、-6.0%、-6.4%)、高知県(-4.8%、-5.0%、-5.0%、-5.2%、-5.5%、-5.7%)であるが(表4)、国立社会保障・人口問題研究所(2018)の「日本の地域別将来推計人口(平成30(2018)年推計)」では、青森県(-5.5%、-6.4%、-7.0%、-7.7%、-8.5%、-9.4%)、岩手県(-4.3%、-5.1%、-5.6%、-6.2%、-6.9%、-7.6%)、秋田県(-6.6%、-7.4%、8.0%、-8.6%、-9.6%、-10.6%)、山形県(-4.6%、-5.3%、-5.8%、-6.3%、-7.0%、-7.8%)、徳島県(-4.3%、

−4.9%、−5.3%、5.8%、−6.4%、−6.8%)、高知県(−5.1%、−5.5%、−5.9%、−6.3%、−6.8%、−7.1%)となっており、本推計よりもマイナスが大きいことから、外国人受入れが人口減少の緩和となっているといえる。

最後に、65歳以上人口に関して、国立社会保障・人口問題研究所(2018)の「日本の地域別将来推計人口(平成30(2018)年推計)」では2020年28.9%、2025年30.0%、2030年31.2%、2035年32.8%、2040年35.3%、2045年36.8%であるのに対して、本推計では2020年28.7%、2025年29.5%、2030年30.4%、2035年31.6%、2040年33.5%、2045年34.5%となっており外国人受入れが高齢化の緩和となっているといえる。本研究のシミュレーション結果を都道府県別に社人研地域推計と比較すると、2045年においてすべての都道府県で65歳以上人口割合は低くなった。ほとんどの都道府県では2~3%ポイント差であり、特に大きな差が見られたのは秋田県の6.1%ポイント差、宮崎県の4.9%ポイント差、鹿児島県の4.8%ポイント差であった。また、差が小さかったのは岩手県の1.4%ポイント差、福島県の1.0%ポイント差、茨城県の1.2%ポイント差、栃木県の1.3%ポイント差、島根県の0.9%ポイント差、岡山県の1.4%ポイント差、広島県の1.1%ポイント差、徳島県の1.0%ポイント差であった。

## 5. 結論

本研究では外国人受入れ拡大がもたらす都道府県別人口への長期的な影響を、2035年の外国人移動が25万人になるものと仮定して都道府県別・性別・年齢階級別人口のシミュレーションを行うことによって評価した。本研究により得られた成果は以下の通りである。

受入れ拡大外国人の国内移動を考慮した場合、国内移動を考慮しない場合と比べ、大都市圏とその近郊における、都道府県別人口割合に大きな差が見られた。

また、外国人受入れ拡大が、大都市圏だけでなく、地方圏においても人口減少・高齢化を緩和する要因となることが示唆された。

最後に、本研究において残された課題について述べる。課題の一つとして、多地域モデルを採用していない点が挙げられるであろう。本研究では、技術的な問題から、多地域モデルではなく単一地域モデルを選択した。しかし小池(2020)では、いずれの多地域モデルにおいても、各地域における転出数の合計と転入数の合計は一致することが約束

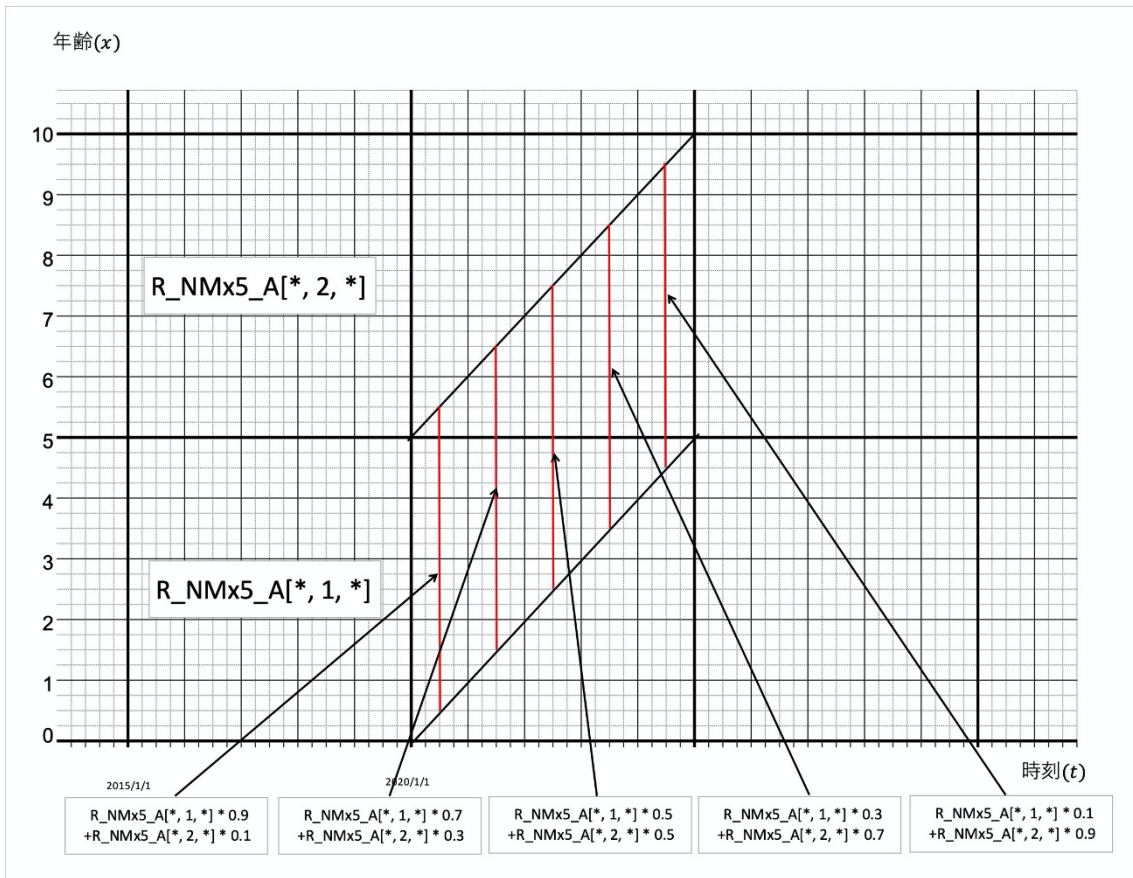
されており、単一地域モデルと比較して推計計算は煩雑となるが人口移動に関して矛盾がない推計が可能であるとしている。

したがって、多地域モデルを用いたより人口移動に関して矛盾のない方法の下、外国人受入れを拡大した仮定に基づいて、都道府県別・年齢階級別の人口推計をおこなうことができる手法の開発が、今後課題となるものと考えられる。

## 参考文献

- 石川義孝(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, pp. 191-287.
- 石川義孝(2014) 「日本の国際人口移動—人口減少問題の解決策になり得るか?—」『人口問題研究』第70巻3号 pp. 244-263.
- 石川義孝, 竹下修子, 花岡和聖(2014) 「2005-2010年における新規流入移動と国内移動からみた外国人の目的地選択」『京都大学文学部紀要』第53号, pp. 298-318.
- 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」『人口問題研究』第71巻4号 pp. 351-371.
- 小池司朗(2020) 「人口移動モデルの比較」西岡八郎・江崎雄治・小池司朗・山内昌和編, 『地域社会の将来人口 地域人口推計の基礎から応用まで』東京大学出版会, pp. 107-134.
- 国立社会保障・人口問題研究所(2017) 『日本の将来推計人口(平成29年推計)』.
- 国立社会保障・人口問題研究所(2018) 『日本の地域別将来推計人口(平成30(2018)年推計)』.
- 出入国在留管理庁(2019) 『在留外国人統計』.
- 総務省統計局(2016) 『国勢調査』.
- 総務省統計局(2019) 『住民基本台帳に基づく人口、人口動態及び世帯数調査』.
- 総務省統計局(2020) 『住民基本台帳人口移動報告』.
- 中川雅貴(2019) 「外国人人口の分布と移動」小崎敏男・佐藤龍三郎編, 『移民・外国人と日本社会』(人口学ライブラリー18)原書房, pp. 57-79.
- 万城目正雄(2019) 「外国人技能実習制度の活用状況と今後の展開」, 小崎敏男・佐藤龍三郎編『移民・外国人と日本社会』(人口学ライブラリー18)原書房, pp. 159-184.
- Rogers, A. (1995) *Multiregional Demography : Principles, Methods and Extensions*, Chichesters, UK, Willey

図表



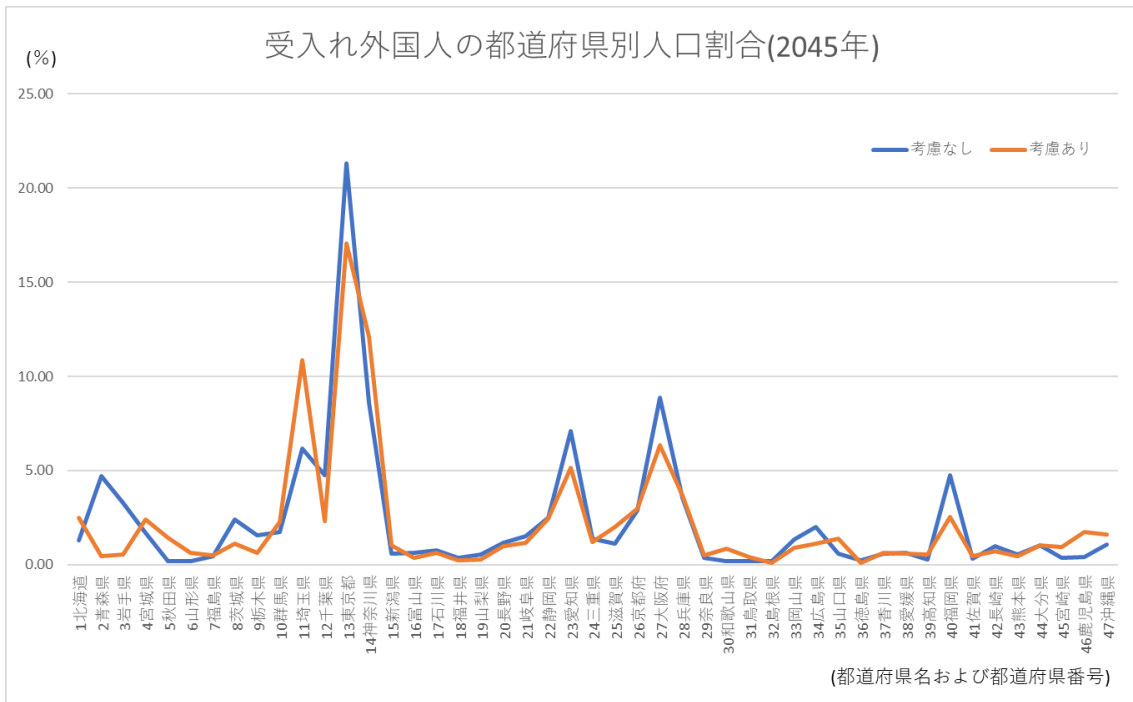
出所：筆者作成

図1 レキシス図

表1 受入れ外国人の都道府県別人口割合(2045年)

(%)	考慮なし	考慮あり	差
1北海道	1.30	2.48	1.18
2青森県	2.22	0.46	-1.76
3岩手県	3.27	0.54	-2.73
4宮城県	1.68	2.43	0.74
5秋田県	0.20	1.42	1.22
6山形県	0.20	0.64	0.44
7福島県	0.47	0.49	0.02
8茨城県	2.39	1.10	-1.29
9栃木県	1.56	0.62	-0.94
10群馬県	1.76	2.26	0.50
11埼玉県	6.19	10.85	4.66
12千葉県	4.74	2.31	-2.43
13東京都	21.33	17.08	-4.25
14神奈川県	8.59	12.11	3.52
15新潟県	0.60	1.01	0.41
16富山県	0.64	0.38	-0.26
17石川県	0.77	0.62	-0.14
18福井県	0.39	0.22	-0.17
19山梨県	0.56	0.26	-0.30
20長野県	1.17	0.99	-0.17
21岐阜県	1.51	1.17	-0.34
22静岡県	2.50	2.45	-0.05
23愛知県	7.11	5.16	-1.95
24三重県	1.38	1.20	-0.18
25滋賀県	1.12	1.99	0.87
26京都府	2.87	3.00	0.13
27大阪府	8.87	6.35	-2.52
28兵庫県	3.55	3.68	0.12
29奈良県	0.36	0.51	0.15
30和歌山県	0.17	0.84	0.66
31鳥取県	0.17	0.43	0.26
32島根県	0.21	0.12	-0.09
33岡山県	1.32	0.88	-0.44
34広島県	2.01	1.13	-0.88
35山口県	0.61	1.39	0.78
36徳島県	0.22	0.10	-0.13
37香川県	0.58	0.64	0.05
38愛媛県	0.65	0.58	-0.07
39高知県	0.29	0.54	0.26
40福岡県	4.74	2.55	-2.19
41佐賀県	0.31	0.47	0.17
42長崎県	1.00	0.74	-0.26
43熊本県	0.55	0.47	-0.08
44大分県	1.03	1.04	0.02
45宮崎県	0.35	0.93	0.58
46鹿児島県	0.43	1.72	1.29
47沖縄県	1.06	1.63	0.56

出所：筆者推定



出所：筆者推定

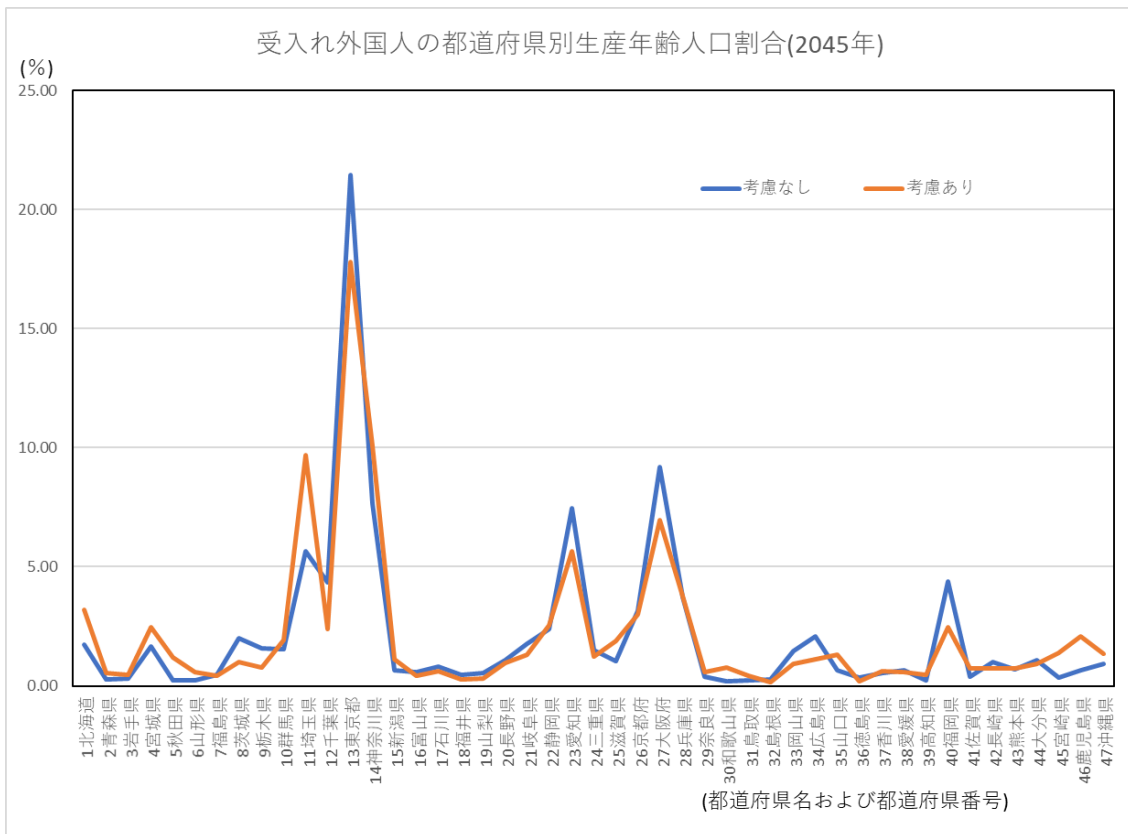
図2 受入れ外国人の都道府県別人口割合(2045年)



表2 受け入れ外国人の生産年齢人口割合(2045年)

(%)	考慮なし	考慮あり	差
1北海道	1.74	3.19	1.44
2青森県	0.26	0.53	0.26
3岩手県	0.31	0.45	0.14
4宮城県	1.64	2.46	0.82
5秋田県	0.23	1.19	0.96
6山形県	0.23	0.57	0.34
7福島県	0.46	0.44	-0.02
8茨城県	2.01	1.00	-1.01
9栃木県	1.59	0.76	-0.83
10群馬県	1.55	1.91	0.36
11埼玉県	5.64	9.68	4.04
12千葉県	4.35	2.37	-1.98
13東京都	21.45	17.82	-3.64
14神奈川県	7.64	10.08	2.44
15新潟県	0.65	1.12	0.47
16富山県	0.59	0.41	-0.19
17石川県	0.81	0.62	-0.19
18福井県	0.47	0.25	-0.21
19山梨県	0.54	0.30	-0.24
20長野県	1.07	0.96	-0.11
21岐阜県	1.77	1.30	-0.47
22静岡県	2.40	2.52	0.12
23愛知県	7.45	5.67	-1.78
24三重県	1.49	1.24	-0.25
25滋賀県	1.03	1.90	0.87
26京都府	3.14	3.02	-0.13
27大阪府	9.19	6.94	-2.25
28兵庫県	3.73	3.76	0.03
29奈良県	0.39	0.58	0.18
30和歌山県	0.19	0.79	0.59
31鳥取県	0.23	0.43	0.19
32島根県	0.26	0.17	-0.10
33岡山県	1.48	0.94	-0.54
34広島県	2.08	1.12	-0.96
35山口県	0.67	1.30	0.63
36徳島県	0.33	0.18	-0.15
37香川県	0.55	0.60	0.05
38愛媛県	0.66	0.58	-0.08
39高知県	0.25	0.46	0.21
40福岡県	4.37	2.45	-1.92
41佐賀県	0.37	0.75	0.38
42長崎県	1.01	0.72	-0.29
43熊本県	0.70	0.73	0.03
44大分県	1.09	0.94	-0.15
45宮崎県	0.34	1.38	1.04
46鹿児島県	0.66	2.08	1.42
47沖縄県	0.92	1.36	0.44

出所：筆者推定



出所：筆者推定

図3 受入れ外国人の都道府県別生産年齢人口割合(2045年)

表3 都道府県別総人口と指数(2015年=100)

地域	総人口(千人)								指数	
	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2030	2045	
全国	127,095	126,300	124,607	122,416	119,837	116,888	113,714	96.3	89.5	
1北海道	5,382	5,234	5,060	4,872	4,672	4,459	4,244	90.5	78.9	
2青森県	1,308	1,239	1,164	1,089	1,014	939	864	83.2	66.1	
3岩手県	1,280	1,227	1,168	1,107	1,045	980	914	86.5	71.4	
4宮城県	2,334	2,312	2,267	2,214	2,152	2,078	1,996	94.9	85.5	
5秋田県	1,023	958	893	833	777	726	685	81.4	66.9	
6山形県	1,124	1,075	1,022	970	917	864	813	86.3	72.4	
7福島県	1,914	1,832	1,743	1,651	1,554	1,452	1,346	86.2	70.3	
8茨城県	2,917	2,864	2,784	2,683	2,568	2,441	2,307	92.0	79.1	
9栃木県	1,974	1,946	1,899	1,842	1,774	1,698	1,617	93.3	81.9	
10群馬県	1,973	1,941	1,901	1,856	1,804	1,746	1,685	94.1	85.4	
11埼玉県	7,267	7,328	7,343	7,332	7,302	7,260	7,210	100.9	99.2	
12千葉県	6,223	6,247	6,192	6,088	5,952	5,798	5,636	97.8	90.6	
13東京都	13,515	13,942	14,269	14,532	14,736	14,866	14,914	107.5	110.4	
14神奈川県	9,126	9,216	9,246	9,234	9,186	9,111	9,013	101.2	98.8	
15新潟県	2,304	2,230	2,148	2,063	1,974	1,880	1,784	89.5	77.4	
16富山県	1,066	1,040	1,007	971	931	889	847	91.0	79.5	
17石川県	1,154	1,141	1,120	1,094	1,063	1,028	991	94.8	85.9	
18福井県	787	769	747	722	694	664	632	91.8	80.4	
19山梨県	835	806	773	738	701	662	622	88.4	74.5	
20長野県	2,099	2,044	1,980	1,912	1,839	1,762	1,682	91.1	80.1	
21岐阜県	2,032	1,990	1,935	1,872	1,802	1,728	1,653	92.1	81.4	
22静岡県	3,700	3,639	3,558	3,464	3,361	3,248	3,129	93.6	84.6	
23愛知県	7,483	7,578	7,600	7,578	7,520	7,431	7,319	101.3	97.8	
24三重県	1,816	1,783	1,740	1,693	1,640	1,582	1,522	93.2	83.8	
25滋賀県	1,413	1,419	1,420	1,418	1,414	1,407	1,398	100.4	99.0	
26京都府	2,610	2,604	2,576	2,536	2,484	2,423	2,358	97.2	90.3	
27大阪府	8,839	8,822	8,704	8,531	8,323	8,095	7,855	96.5	88.9	
28兵庫県	5,535	5,480	5,386	5,267	5,129	4,974	4,812	95.2	86.9	
29奈良県	1,364	1,324	1,274	1,218	1,160	1,099	1,041	89.3	76.3	
30和歌山県	964	923	882	844	808	775	746	87.6	77.4	
31鳥取県	573	559	543	527	513	497	481	92.0	83.9	
32島根県	694	672	648	623	597	570	542	89.8	78.0	
33岡山県	1,922	1,904	1,874	1,836	1,792	1,742	1,689	95.6	87.9	
34広島県	2,844	2,834	2,794	2,738	2,670	2,592	2,509	96.3	88.2	
35山口県	1,405	1,359	1,309	1,261	1,215	1,170	1,128	89.8	80.3	
36徳島県	756	726	694	660	625	587	549	87.3	72.7	
37香川県	976	957	933	908	880	850	820	93.0	84.0	
38愛媛県	1,385	1,339	1,287	1,233	1,177	1,117	1,057	89.0	76.3	
39高知県	728	694	659	626	594	561	529	85.9	72.6	
40福岡県	5,102	5,140	5,119	5,061	4,974	4,860	4,729	99.2	92.7	
41佐賀県	833	814	794	775	756	739	725	93.0	87.0	
42長崎県	1,377	1,330	1,277	1,220	1,161	1,100	1,036	88.6	75.2	
43熊本県	1,786	1,749	1,707	1,661	1,612	1,557	1,498	93.0	83.9	
44大分県	1,166	1,141	1,112	1,079	1,043	1,004	962	92.5	82.5	
45宮崎県	1,104	1,070	1,034	1,003	978	956	939	90.8	85.0	
46鹿児島県	1,648	1,590	1,530	1,478	1,434	1,396	1,364	89.7	82.8	
47沖縄県	1,434	1,469	1,489	1,505	1,519	1,525	1,521	105.0	106.1	

出所：筆者推定

表4 都道府県別総人口の増加率

地域	増加率 (%)					
	15年～20年	20年～25年	25年～30年	30年～35年	35年～40年	40年～45年
全国	-0.63	-1.34	-1.76	-2.11	-2.46	-2.72
1北海道	-2.75	-3.31	-3.73	-4.10	-4.55	-4.84
2青森県	-5.33	-6.01	-6.45	-6.90	-7.43	-7.90
3岩手県	-4.09	-4.79	-5.24	-5.63	-6.19	-6.76
4宮城県	-0.93	-1.93	-2.36	-2.81	-3.42	-3.94
5秋田県	-6.36	-6.76	-6.77	-6.67	-6.65	-5.62
6山形県	-4.37	-4.87	-5.15	-5.42	-5.78	-5.90
7福島県	-4.28	-4.86	-5.30	-5.84	-6.56	-7.34
8茨城県	-1.80	-2.81	-3.61	-4.31	-4.95	-5.45
9栃木県	-1.45	-2.39	-3.04	-3.66	-4.29	-4.77
10群馬県	-1.61	-2.06	-2.40	-2.78	-3.21	-3.49
11埼玉県	0.84	0.21	-0.15	-0.41	-0.59	-0.68
12千葉県	0.39	-0.89	-1.67	-2.24	-2.58	-2.80
13東京都	3.16	2.35	1.85	1.40	0.88	0.32
14神奈川県	0.98	0.33	-0.13	-0.52	-0.82	-1.08
15新潟県	-3.22	-3.67	-3.98	-4.29	-4.76	-5.14
16富山県	-2.43	-3.17	-3.65	-4.09	-4.52	-4.68
17石川県	-1.13	-1.82	-2.33	-2.83	-3.33	-3.57
18福井県	-2.30	-2.87	-3.31	-3.81	-4.38	-4.77
19山梨県	-3.47	-4.12	-4.53	-4.98	-5.53	-6.09
20長野県	-2.63	-3.12	-3.45	-3.79	-4.19	-4.55
21岐阜県	-2.05	-2.77	-3.29	-3.70	-4.09	-4.36
22静岡県	-1.66	-2.23	-2.63	-2.99	-3.36	-3.65
23愛知県	1.27	0.30	-0.30	-0.76	-1.18	-1.50
24三重県	-1.83	-2.37	-2.75	-3.11	-3.50	-3.80
25滋賀県	0.44	0.05	-0.13	-0.28	-0.48	-0.65
26京都府	-0.23	-1.08	-1.56	-2.05	-2.47	-2.69
27大阪府	-0.20	-1.33	-1.99	-2.43	-2.75	-2.96
28兵庫県	-1.00	-1.71	-2.20	-2.63	-3.02	-3.26
29奈良県	-2.96	-3.79	-4.34	-4.82	-5.20	-5.35
30和歌山県	-4.21	-4.46	-4.34	-4.19	-4.08	-3.79
31鳥取県	-2.58	-2.86	-2.81	-2.80	-3.03	-3.23
32島根県	-3.17	-3.59	-3.83	-4.16	-4.65	-4.95
33岡山県	-0.90	-1.60	-1.99	-2.41	-2.81	-3.04
34広島県	-0.34	-1.44	-1.99	-2.49	-2.93	-3.19
35山口県	-3.26	-3.65	-3.69	-3.67	-3.71	-3.59
36徳島県	-3.89	-4.51	-4.88	-5.33	-5.98	-6.43
37香川県	-2.00	-2.44	-2.72	-3.04	-3.44	-3.52
38愛媛県	-3.32	-3.87	-4.23	-4.56	-5.04	-5.37
39高知県	-4.77	-5.00	-5.01	-5.15	-5.53	-5.71
40福岡県	0.76	-0.42	-1.14	-1.71	-2.29	-2.69
41佐賀県	-2.25	-2.45	-2.45	-2.37	-2.24	-1.95
42長崎県	-3.39	-4.03	-4.45	-4.83	-5.31	-5.79
43熊本県	-2.08	-2.41	-2.68	-2.96	-3.41	-3.81
44大分県	-2.14	-2.60	-2.94	-3.31	-3.80	-4.10
45宮崎県	-3.08	-3.35	-3.05	-2.50	-2.17	-1.87
46鹿児島県	-3.55	-3.73	-3.42	-2.99	-2.66	-2.26
47沖縄県	2.44	1.37	1.10	0.92	0.40	-0.27

出所：筆者推定

表5 都道府県別 65 歳以上人口割合

(%)	2015年	2020年	2025年	2030年	2035年	2040年	2045年
全国	26.6	28.7	29.5	30.4	31.6	33.5	34.5
1北海道	29.1	32.4	34.1	35.5	37.0	39.2	40.4
2青森県	30.2	33.9	36.5	38.6	40.6	43.0	44.6
3岩手県	30.4	33.4	35.4	36.9	38.2	40.3	41.8
4宮城県	25.7	28.8	30.7	32.0	33.3	35.3	36.5
5秋田県	33.8	37.8	40.4	42.1	42.9	44.1	44.0
6山形県	30.8	33.8	35.8	37.1	38.0	39.6	40.6
7福島県	28.7	32.4	35.1	37.2	38.9	41.4	43.2
8茨城県	26.7	29.9	31.6	32.9	34.5	37.2	38.8
9栃木県	25.9	28.6	30.1	31.1	32.4	34.6	36.0
10群馬県	27.6	30.1	31.2	32.1	33.3	35.4	36.3
11埼玉県	24.8	27.0	27.7	28.4	29.6	31.6	32.4
12千葉県	25.9	28.1	28.9	29.9	31.5	34.0	35.3
13東京都	22.7	23.1	22.9	23.5	24.9	26.9	28.0
14神奈川県	23.9	25.6	26.2	27.4	29.2	31.5	32.4
15新潟県	29.9	32.7	34.1	35.1	36.1	37.9	39.0
16富山県	30.6	32.6	33.4	34.1	35.2	37.7	38.8
17石川県	27.8	29.7	30.6	31.3	32.4	34.5	35.6
18福井県	28.6	30.8	32.1	33.3	34.3	36.3	37.4
19山梨県	28.4	31.3	33.3	35.4	37.7	40.2	41.4
20長野県	30.1	32.2	33.5	34.8	36.3	38.7	40.0
21岐阜県	28.1	30.2	31.2	32.1	33.3	35.5	36.5
22静岡県	27.8	30.2	31.4	32.5	33.7	35.7	36.5
23愛知県	23.8	25.2	25.7	26.5	27.8	30.1	31.2
24三重県	27.9	29.8	30.7	31.7	32.9	35.0	36.0
25滋賀県	24.2	26.1	27.0	27.8	28.6	30.3	31.0
26京都府	27.5	29.1	29.6	30.2	31.3	33.3	34.3
27大阪府	26.2	27.7	27.9	28.7	30.3	32.8	33.8
28兵庫県	27.1	29.3	30.3	31.5	33.1	35.6	36.7
29奈良県	28.7	31.6	33.0	34.4	36.1	38.5	39.4
30和歌山県	30.9	33.0	34.0	34.8	35.5	36.9	36.8
31鳥取県	29.7	32.3	33.6	34.2	34.4	35.6	36.1
32島根県	32.5	34.7	35.7	36.1	36.4	37.8	38.6
33岡山県	28.7	30.2	30.9	31.2	31.8	33.7	34.6
34広島県	27.5	29.3	29.9	30.3	31.2	33.2	34.1
35山口県	32.1	34.4	35.1	35.1	35.1	36.3	36.5
36徳島県	31.0	33.8	35.3	36.2	37.1	39.2	40.4
37香川県	29.9	31.9	32.8	33.1	33.7	35.5	36.3
38愛媛県	30.6	33.3	34.7	35.7	36.6	38.7	39.7
39高知県	32.9	35.3	36.5	37.2	37.6	39.4	40.3
40福岡県	25.9	28.1	29.2	29.8	30.8	32.6	33.9
41佐賀県	27.7	30.5	32.0	32.7	33.0	33.8	33.8
42長崎県	29.6	32.8	34.6	35.8	36.6	38.0	38.5
43熊本県	28.8	31.4	32.9	33.7	34.2	35.2	35.8
44大分県	30.4	32.9	34.1	34.5	34.7	35.9	36.7
45宮崎県	29.5	32.7	34.6	35.3	35.2	35.5	35.1
46鹿児島県	29.4	32.6	34.7	35.7	35.9	36.2	36.0
47沖縄県	19.7	22.5	24.3	25.5	26.8	28.6	29.5

出所：筆者推定