

2021年度 卒業論文

外国人受け入れによる国内産業への影響の定量的分
析

慶應義塾大学経済学部

石井太研究室

学籍番号21810697 澤畑祐人

概要

本研究は、わが国の外国人受け入れ数に対する産業への影響を分析することを目的としたものである。

研究の上では、国立社会保障・人口問題研究所の将来推計人口と独立行政法人労働政策研究・研修機構の推計を主な先行研究として位置づけ、それをベースに新たに仮定をおいてデータ分析を行なった。

分析においては2つのシミュレーションを行なった。シミュレーション A は、受け入れ外国人が性別や年齢、産業別の就業割合において日本人と同様であるとした仮定に基づくものである。シミュレーション B は、2019年4月の法改正によって外国人労働者に対して設けられた在留資格である特定技能1号、2号に対応したものである。特定技能は、特にわが国において人材確保が難しい産業分野において一定の技術や知識を有する外国人に与えられる資格であり、具体的には14業種が指定されている。そこで、これらの業種に集中的に受け入れ外国人が就労することを仮定してシミュレーションを行なった。

シミュレーション A では産業別の就業者数のバランスを改善するとは必ずしもいえない一方、シミュレーション B では将来就業者数減少が見込まれる分野を受け入れ外国人が補う結果となり、将来の産業別就業者数のバランスを改善できる可能性があることが明らかとなった。

目次

1. はじめに.....	1
2. 先行研究.....	2
3. データと方法.....	4
4. 結果・考察.....	6
5. 結論.....	13
6. 参考文献.....	14
7. 巻末資料.....	15

1. はじめに

わが国は世界で最も少子高齢化が進行している国の一つである。少子高齢化に伴って労働力不足が深刻な社会問題であるとして認識されるようになって久しく、外国人受け入れによる労働力確保は有効な改善策として議論されることがしばしばある。しかし、わが国ではこれまで、外国人受け入れに対して積極的な政策を採ってこなかったことから、改善策としての外国人受け入れに関する有効性について、定量的な議論を産業別に示した例は必ずしも多いとはいえない状況にある。

本研究は、性別や年齢、産業の観点から定量的にわが国の就業状況を分析し、その上で外国人受け入れが産業別にどのような影響を持つか、様々な仮定を置いてシミュレーションを行なうことを目的とするものである。

2. 先行研究

本節では、本研究に関係する先行研究のレビューと、本研究の位置づけについて述べる。

本研究の直接的な先行研究として、国立社会保障・人口問題研究所(2017)の「日本の将来推計人口(平成 29 年推計)」と独立行政法人労働政策研究・研修機構(JILPT)(2019)の『労働力需給の推計—労働力需給モデル(2018 年度版)による将来推計—』が挙げられる。

前者は、わが国の将来の出生、死亡、国際人口移動について仮定を設け、それに基づいて将来の人口規模や、性別と年齢に基づいた人口構造の推計を行なったものである。なお、出生と死亡については高位、中位、低位の3つ、国際人口移動については1つの仮定を設け、3要素の組み合わせによって9通りの推計を行なっている。特に出生と死亡において複数の仮定を設けるのは、それらの要素の不確実性を表現するためのものである。また、それらの異なった仮定に基づく推計同士を比較することによって、仮定の差異による影響力をみることができるといえる。さらに、これらの基本的な推計に加えて「条件付推計」と呼ばれる推計を行なっており、ここではいくつかの追加的な想定に対応する仮定を設けて推計している。この「条件付推計」では外国人移動数について、2035年に0万人、5万人、10万人、25万人、50万人、75万人、100万人という仮定をおいた推計が示されている。

後者は、JILPTが労働政策の研究・立案を前提としてそれに資することを目的として行われた研究であり、日本国内における労働力人口や労働力需給、就業者数などを産業別に分析したものである。なお、この推計では、2020年、2025年、2030年、2035年、2040年についての推計結果が示されており、産業別就業者数の推計は、国立社会保障・人口問題研究所(2017)の出生中位・死亡中位の仮定に対応したものとなっている。また、経済成長に3つの仮定を置いており、それぞれ、各種の政策が効果的に機能することで経済成長が実現し人々の労働市場への参加が実現する「成長実現・労働参加進展シナリオ」、政策がある程度機能することで経済成長と労働参加が一定程度進行する「ベースライン・労働参加漸進シナリオ」、ほとんど経済成長せず、性・年齢階級別の労働力率が2017年と同水準のままであるとする「ゼロ成長・労働参加現状シナリオ」となっている。

このように、国立社会保障・人口問題研究所(2017)では、一定の前提の下、外国人受け入れを拡大した場合の将来人口シミュレーションが示されているものの、この産業別就業者数の内訳は示されていない。一方、JILPTの推計では、将来的の産業別就業者数が推計されているものの、これは、将来人口の仮定が出生中位・死亡中位に基づくもののみであって、外国人受け入れを拡大した場合の将来推計は行われていない。そこで、本研究では、外国人受け入れを拡大した場合の、将来の産業別就業者数について、一定の前提の下にシミュレーションを行い、考察を行うものであり、先行研究では得られない知見を提示するものである。

3. データと方法

(1) データ

本研究で用いたデータは以下の通りである。2020年における就業者割合の算出のために、総務省(2021)「令和2年国勢調査」および総務省(2021)「2020年労働力調査」を用いる。また、外国人受け入れを拡大した場合の将来人口の基礎データとして国立社会保障・人口問題研究所(2017)「日本の将来推計人口(平成29年推計)」を、外国人受け入れ拡大がないとした場合の将来の産業別就業者数の基礎データとして、独立行政法人労働政策研究・研修機構(2019)「労働力需給の推計—労働力需給モデル(2018年度版)による将来推計—」を用いる。

(2) 方法

① 性・年齢階級別・産業別の就業者割合の算出

まず、令和2年国勢調査を用い、性別・年齢階級別の総人口のデータを作成する。なお、年齢階級は15歳以上で5歳階級別で作成した。

次に、2020年労働力調査から、年齢階級別・産業別労働者数のデータを抽出する。国勢調査から作成した総人口で、労働者調査から抽出した年齢階級別・産業別労働者数を除することによって、性・年齢階級別・産業別就業者割合を作成する。

② 外国人受け入れ15万人を前提とした場合の産業別就業者数推計

本研究では、外国人受け入れ数15万人の場合を仮定して様々なシミュレーションを行う。具体的には、JILPTの産業別の就業者数の推計をベースとしつつ、外国人受け入れ15万人を仮定した場合にその推計がどのように変化するかを明らかにする。なお、JILPTの推計は2020年、2025年、2030年、2035年、2040年について推計していることから、本研究の推計年次もそれに合わせたものとする。

JILPTの『労働力需給の推計—労働力需給モデル(2018年度版)による将来推計—』での産業別就業者数の推計は、国立社会保障・人口問題研究所(2017)の推計の出生中位・死亡中位の仮定に対応したものであり、そこで仮定されている毎年の外国人純移入数は約7万人である。そこで、国立社会保障・人口問題研究所(2017)の条件付推計の外国人移動10万人、25万人の将来人口を2:1の比重で加重平均することにより、外国人移動15万人に相当する将来人口を推計し、これと中位推計の差分を新たに受け入れた外国人人口とし、ここに年齢階級別・産業別就業者割合を乗ずることにより、受け入れ外国人分の推計ができる。そこでこれ

を JILPT の推計結果に加算することで、外国人受け入れ 15 万人を前提とした場合の産業別就業者数を推計する。

- ③ (1)で作成した、性・年齢階級別・産業別就業者割合(表 1～9)は日本人によるものであることから、受け入れ外国人が日本人と同一の就業状況であると仮定したシミュレーションに相当する。これをシミュレーション A とし、一方で外国人の就業状況に異なる仮定をしたものをシミュレーション B と呼ぶこととする。

シミュレーション B においては、2019 年 4 月の法改正で特定技能 1 号、特定技能 2 号に指定された産業に受け入れ外国人が集中的に就業することを想定し、JILPT 資料における産業分類に該当する 7 業種に対応して、(2)の差分を 7 等分し、加算した。すなわち、

$$EACH_B = ALL_A / 7$$

($EACH_B$: シミュレーション B での各産業の加算する就業者数

ALL_A : シミュレーション A で加算したすべての就業者数)

と表現できる。

特定技能 1 号、特定技能 2 号に該当する業種は 14 種類であるが、それぞれ農業と漁業を農林水産業、建設業を鉱業・建設業、造船・舶用工業と自動車整備業と飲食料品製造業と素形材産業と産業機械製造業と電子・電気機器関連産業を製造業、航空業を運輸業、宿泊業と外食業を飲食店・宿泊業、介護業を医療・福祉、ビルクリーニングをその他の事業サービスに該当するものとみなして推計した。

4. 結果・考察

(1)推計結果

シミュレーションの基礎となる性・年齢階級別・産業別就業者数を表 1～11 に、産業別就業者数の将来推計結果について、JILPT の推計を表 12～14 に、シミュレーション A を表 15～17 に、シミュレーション B を表 18～20 に示した。

以下、これらの結果について、比較しながら考察する。

(2)JILPT の推計結果とシミュレーション A の比較

シミュレーション A を作成するうえで、JILPT 推計に加算したデータが表 21～23 である。

農林水産業や鉱業・建設業については、JILPT の推計ではこれらの分野において今後就業者の大幅な減少が見込まれている。図 1、2 はシミュレーション A の場合の 5 年ごとの推移結果を表したものであり、15 万人の外国人受け入れをしてもその減少は改善しない。

また、シミュレーション A では受け入れ外国人を 2020 年の産業別割合で分けることから、すでに比較的多くの就業者を持つ産業においては、全体の受け入れ人数を増加させた場合の就業者の増加幅も大きくなる。図 3 は、製造業の結果を示したものである。ここは多くの就業者を持つ分野であり、JILPT の推計結果と比較すると、外国人受入れ数が 15 万人のシミュレーション A は就業者数の減少を数年分遅らせるような効果に相当するほどの就業者数の増加が観察される。例えば、JILPT 推計でのベースライン・労働参加漸進シナリオにおける 2020 年の製造業就業者数は約 1010 万人であるのに対し、シミュレーション A での同じシナリオにおける 2025 年の製造業就業者数が約 1009 万人であり、ほぼ同水準となっている。

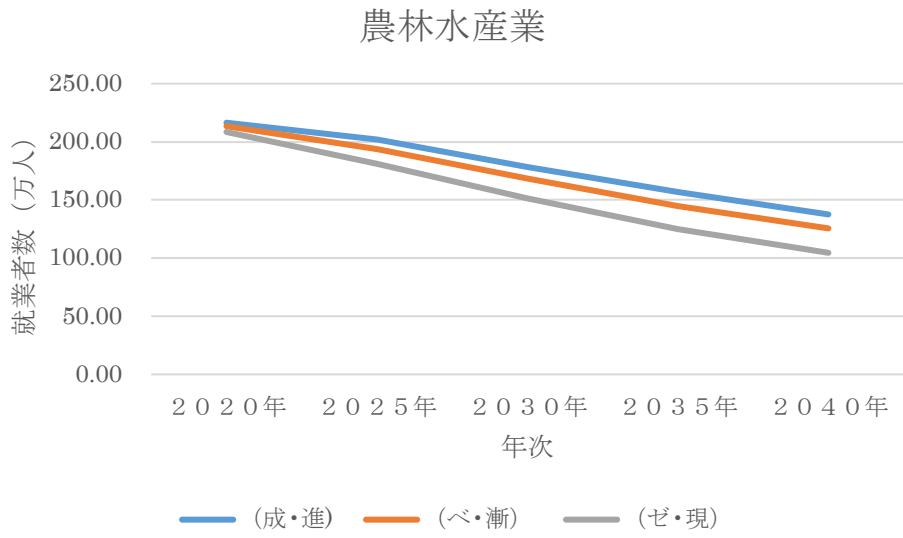
(3)JILPT の推計結果とシミュレーション B の比較

まず、表 15～17 と表 18～20 で、シミュレーション A と B の推計結果を比較すると、シミュレーション B では特定技能 1 号、特定技能 2 に該当する農林水産業、鉱業・建設業、製造業、運輸業、飲食店・宿泊業、医療・福祉、その他の事業サービスの 7 業種のうち、製造業はシミュレーション A よりも就業者数が減少、医療・福祉はほぼ同数となったが、それ以外の業種では大幅に増加する結果となった。

農林水産業、鉱業・建設業、運輸業、飲食店・宿泊業、その他の事業サービスについて、「ベースライン・労働参加漸進シナリオ」の場合のシミュレーション B における 5 年ごとの就業者数の見通しを JILPT 推計と比較したものを図 4～8 に示した。図 4、5 に見る通り、農林水産業と鉱業・建設業は、ともにシミュレーション

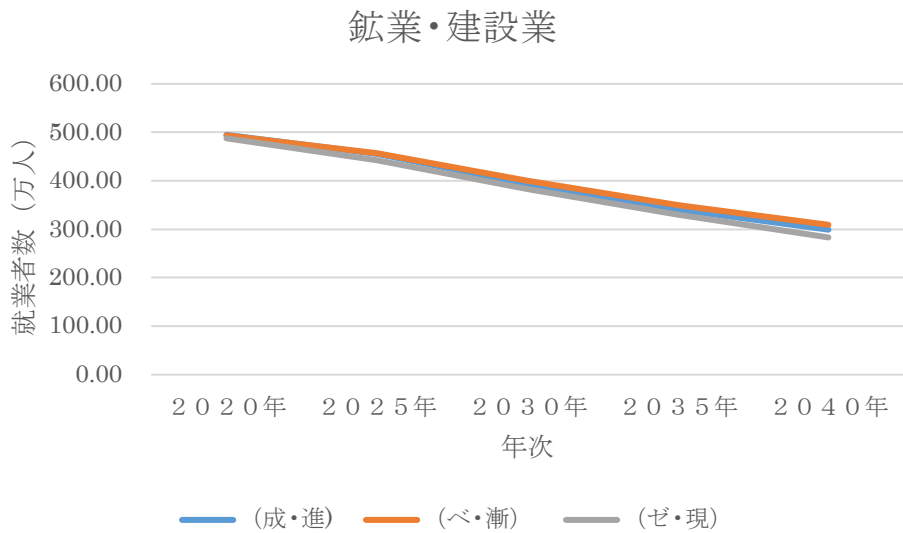
Aの場合と同じように JILPT 推計による長期的な減少傾向は改善されなかった。一方、図 6 は運輸業の結果を示したものであるが、JILPT の推計は将来に向けて概ね一定で推移するのに対して、シミュレーション B では大きく増加する結果となった。また、図 7 の飲食店・宿泊業は、JILPT の推計では就業者が 5 年ごとに平均で 6~7 万人程度減少するのに対し、シミュレーション B では 2020~2025 年では 5 万人程度減少するものの、その後 2040 年まで横ばいで推移し、JILPT 推計に見られる今後の就業者数減少を外国人受け入れが相殺する効果が見られた。

本研究のシミュレーションでは、図 6 の運輸業において、外国人受け入れにより、JILPT 推計の横ばいの傾向が大きく増加傾向に転じる推計となった。これは、シミュレーション B では運輸業に含まれるすべての業種に外国人が就業することを仮定したが、実際に特定技能に指定されているのは、その中の航空業のみであることから、運輸業の増加幅を過大評価している可能性もある。図 8 に示すその他の事業サービスについても同様であり、特定技能に指定されているのはビルクリーニングであるが、シミュレーション B ではその他の事業サービス全体に受け入れ外国人が就業することを仮定している。このように、シミュレーション B の結果を見る際には、外国人の就業する産業に関して、やや単純な仮定をおいたことに注意が必要である。



出典：筆者作成

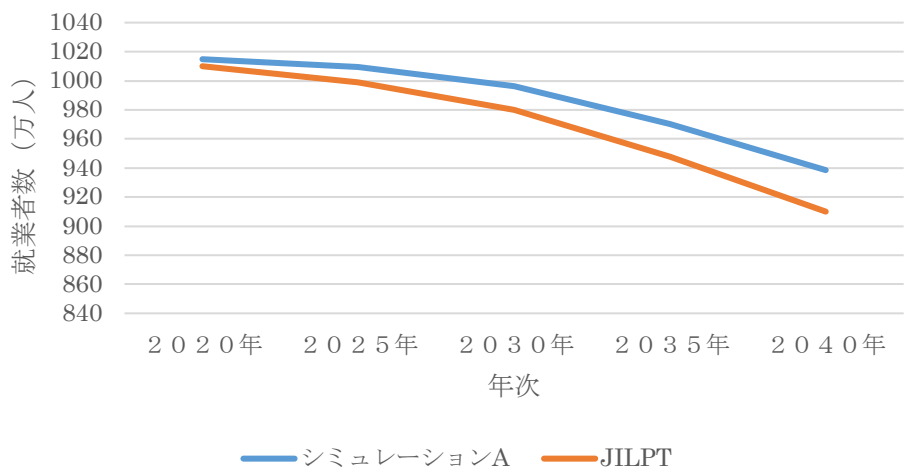
図1 農林水産業就業者数推計結果(シミュレーションA)



出典：筆者作成

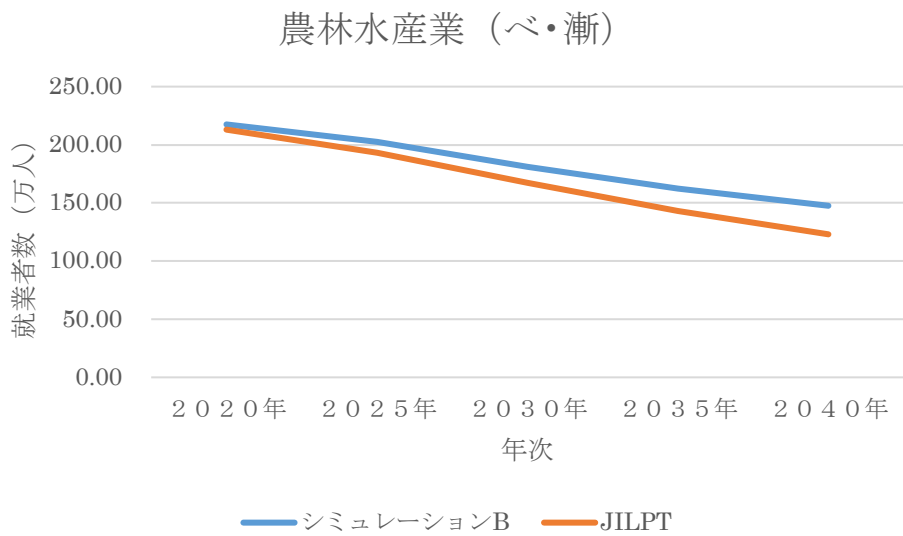
図2 鉱業・建設業就業者数推計結果(シミュレーションA)

製造業(ベ・漸)



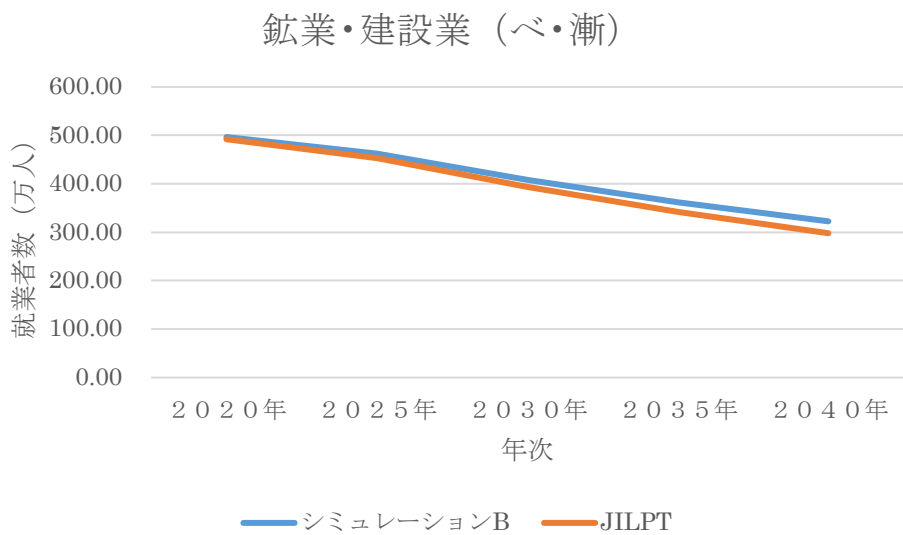
出典：筆者作成

図3 JILPT推計とシミュレーションAの製造業就業者数の比較



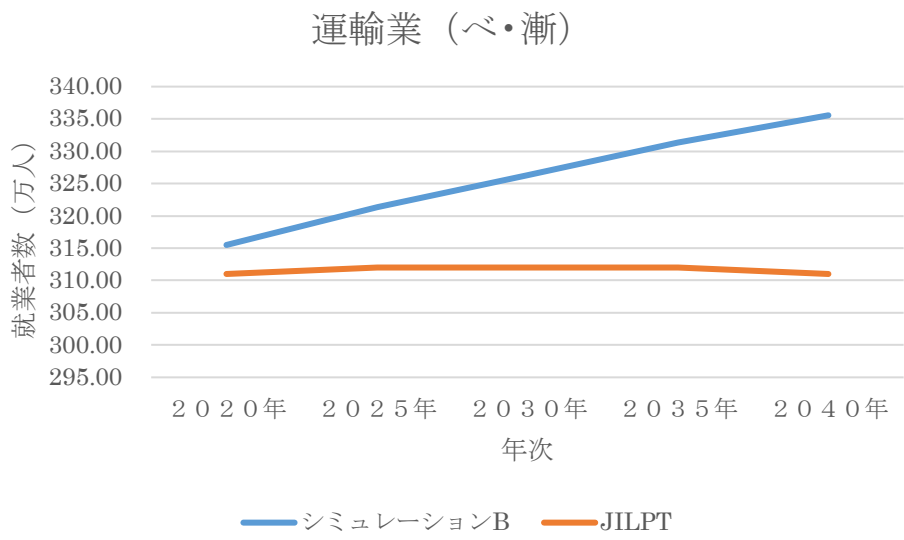
出典：筆者作成

図4 シミュレーションBとJILPTの農林水産業就業者数の比較



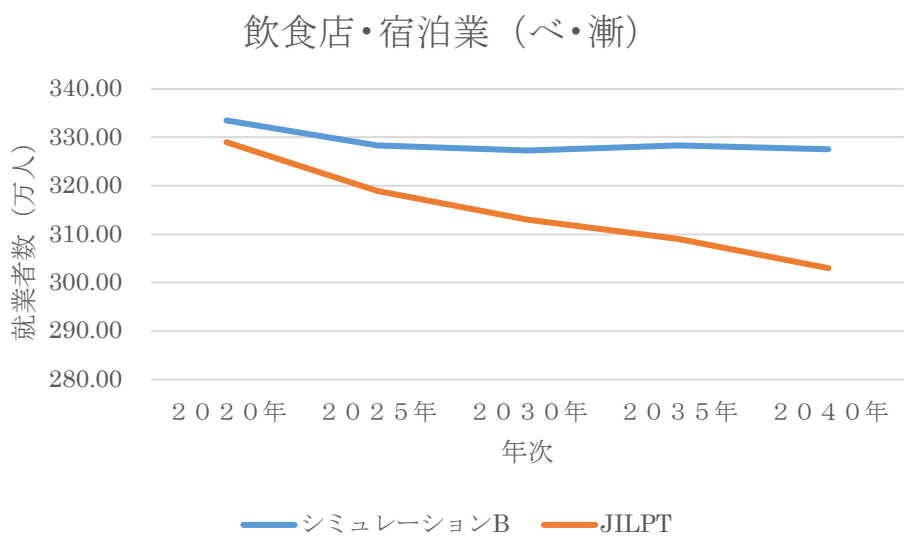
出典：筆者作成

図5 シミュレーションBとJILPTの鉱業・建設業就業者数の比較



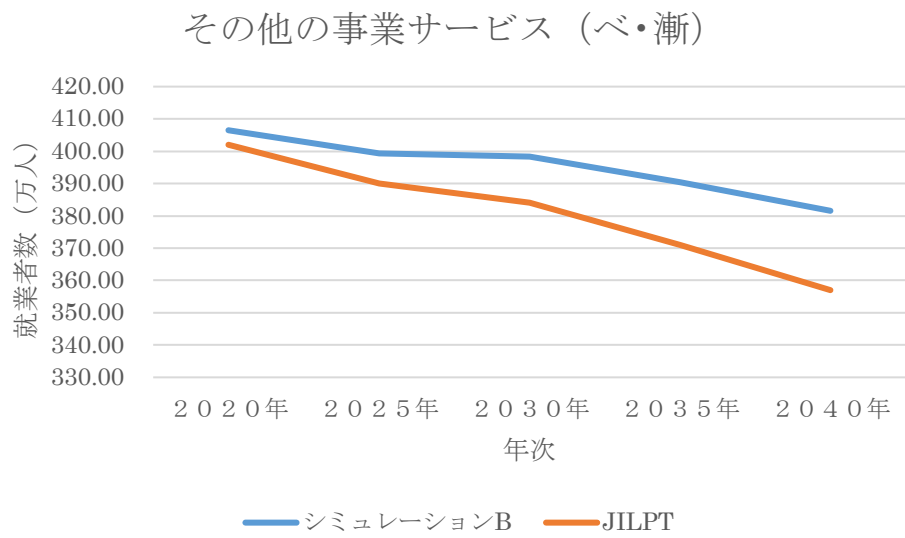
出典：筆者作成

図6 シミュレーションBとJILPTの運輸業就業者数の比較



出典：筆者作成

図7 シミュレーションBとJILPTの飲食店・宿泊業就業者数の比較



出典：筆者作成

図8 シミュレーションBとJILPTのその他の事業サービス就業者数の比較

5. 結論

本研究では、外国人受け入れを毎年 15 万人に拡大したと仮定した時の将来の産業別就業者数について、複数の前提に基づくシミュレーションを行なった。受け入れた外国人を、2020 年の産業別就業者割合に応じて割り振るシミュレーション A では、農林水産業や鉱業・建設業など、今後、就業者数の減少が見込まれる産業の就業者数を増加させることがない一方で、すでに比較的多くの就業者数を持つ製造業などの将来の就業者数を増加させ、産業別の就業者数のバランスを改善するとは必ずしもいえない結果となった。

一方、特定技能 1 号、2 号に該当する産業に受け入れ外国人を配分するシミュレーション B では、飲食店・宿泊業やその他の事業サービスにおける将来の就業者数減少を受け入れ外国人が補う結果となっており、人手不足が見込まれる分野に重点的に外国人を受け入れることにより、将来の産業別就業者数のバランスを改善できる可能性があることが明らかとなった。しかしながら、実際に受け入れた外国人がその産業で就業できるかについては、業務の性質、待遇面などの社会経済的要因も考慮することが必要である。また、本研究のシミュレーション B では、受け入れ外国人の産業について、やや単純化した仮定設定を行なったが、実際にはよりきめ細かい産業による違いも考慮することが必要であろう。このような点については今後の課題としたい。

6. 参考文献

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）」

[https://www.ipss.go.jp/pp-](https://www.ipss.go.jp/pp-zenkoku/j/zenkoku2017/db_zenkoku2017/db_zenkoku2017syosaikekka.html)

[zenkoku/j/zenkoku2017/db_zenkoku2017/db_zenkoku2017syosaikekka.html](https://www.ipss.go.jp/pp-zenkoku/j/zenkoku2017/db_zenkoku2017/db_zenkoku2017syosaikekka.html)

総務省(2021)「2020 年国勢調査」

総務省(2021)「2020 年労働力調査」

独立行政法人労働政策研究・研修機構(2019)「労働力需給の推計—労働力需給モデル（2018 年度版）による将来推計—」

法務省(2021)「特定技能外国人受入れに関する運用要領」

7. 卷末資料

表1 性・年齢階級別・産業別の就業者割合

	就業者	農業, 林業	農業, 林業	農業, 林業	非農林業	非農林業	非農林業	非農林業	非農林業
		農業	林業	農業	林業	非農林業	漁業	漁業	漁業
		農業	林業	農業	林業	非農林業	漁業	漁業(水産養殖業を除く)	水産養殖業
男	総人口								
15～19歳	288	17.4%	0.3%	0.3%	0.0%	17.0%	0.0%	0.0%	0.0%
20～24歳	302	77.8%	1.0%	1.0%	0.0%	76.8%	0.3%	0.3%	0.0%
25～29歳	307	95.1%	1.3%	1.0%	0.0%	94.1%	0.3%	0.0%	0.0%
30～34歳	330	94.2%	1.2%	1.2%	0.0%	92.7%	0.3%	0.3%	0.0%
35～39歳	370	94.9%	1.6%	1.4%	0.0%	93.5%	0.3%	0.3%	0.0%
40～44歳	419	95.7%	1.7%	1.7%	0.2%	94.0%	0.2%	0.0%	0.0%
45～49歳	486	95.5%	1.4%	1.4%	0.2%	93.8%	0.2%	0.0%	0.0%
50～54歳	428	94.6%	1.4%	1.4%	0.0%	93.2%	0.2%	0.2%	0.0%
55～59歳	387	92.5%	1.8%	1.8%	0.3%	90.7%	0.3%	0.3%	0.0%
60～64歳	359	84.4%	3.1%	3.1%	0.0%	81.3%	0.3%	0.3%	0.0%
65歳以上	1,534	35.1%	4.2%	4.1%	0.1%	30.9%	0.2%	0.2%	0.0%
女									
15～19歳	274	20.1%	0.0%	0.0%	-	20.1%	0.0%	0.0%	0.0%
20～24歳	291	76.6%	0.3%	0.3%	0.0%	76.3%	-	-	-
25～29歳	296	84.8%	0.3%	0.3%	0.0%	84.1%	0.0%	0.0%	0.0%
30～34歳	319	76.5%	0.6%	0.6%	0.0%	75.9%	0.0%	0.0%	0.0%
35～39歳	361	75.3%	0.8%	0.8%	0.0%	74.5%	0.0%	0.0%	0.0%
40～44歳	410	79.3%	1.0%	1.0%	0.0%	78.0%	0.0%	0.0%	0.0%
45～49歳	479	80.2%	1.0%	0.8%	0.0%	79.1%	0.0%	0.0%	0.0%
50～54歳	426	78.9%	1.2%	0.9%	0.0%	77.9%	0.0%	0.0%	0.0%
55～59歳	390	73.3%	1.5%	1.5%	0.0%	72.1%	0.0%	0.0%	0.0%
60～64歳	370	60.8%	2.7%	2.7%	0.0%	58.1%	0.0%	0.0%	0.0%
65歳以上	1,999	18.4%	2.1%	2.1%	0.0%	16.3%	0.1%	0.1%	0.0%

出典：筆者算定

表2 性・年齢階級別・産業別の就業者割合

	就業者	非農林業	非農林業	非農林業	非農林業	非農林業	非農林業	非農林業	非農林業
		建設業	製造業	製造業	製造業	製造業	製造業	製造業	製造業
		建設業	製造業	食料品製造業	飲料・たばこ・飼料製造業	繊維工業	木材・木製品製造業(家具を除く)	家具・装備品製造業	紙・紙加工品製造業
男	総人口								
15～19歳	288	1.4%	2.4%	0.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
20～24歳	302	6.3%	14.2%	1.7%	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%
25～29歳	307	8.8%	20.5%	2.0%	0.3%	0.3%	0.3%	0.7%	0.7%
30～34歳	330	8.5%	21.5%	1.8%	0.3%	0.3%	0.3%	0.6%	0.6%
35～39歳	370	9.7%	21.1%	1.4%	0.5%	0.3%	0.3%	0.5%	0.8%
40～44歳	419	10.7%	21.2%	1.9%	0.2%	0.5%	0.2%	0.5%	0.7%
45～49歳	486	11.7%	21.0%	1.9%	0.4%	0.4%	0.2%	0.6%	0.8%
50～54歳	428	10.7%	21.5%	1.6%	0.2%	0.5%	0.2%	0.7%	0.9%
55～59歳	387	10.3%	19.9%	1.6%	0.3%	0.5%	0.3%	0.5%	0.8%
60～64歳	359	11.1%	14.2%	1.7%	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%	0.6%
65歳以上	1,534	4.6%	3.9%	0.4%	0.1%	0.3%	0.1%	0.1%	0.2%
女									
15～19歳	274	0.0%	1.5%	0.4%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
20～24歳	291	1.0%	6.5%	1.7%	0.0%	0.3%	0.0%	0.3%	0.3%
25～29歳	296	1.7%	8.8%	1.7%	0.3%	0.3%	0.0%	0.3%	0.3%
30～34歳	319	1.9%	8.5%	1.6%	0.0%	0.6%	0.0%	0.3%	0.3%
35～39歳	361	2.2%	8.0%	1.4%	0.0%	0.6%	0.0%	0.3%	0.3%
40～44歳	410	2.4%	9.0%	1.7%	0.2%	0.5%	0.0%	0.2%	0.5%
45～49歳	479	2.5%	9.6%	1.9%	0.2%	0.6%	0.0%	0.2%	0.4%
50～54歳	426	2.3%	9.4%	1.9%	0.2%	0.7%	0.0%	0.2%	0.5%
55～59歳	390	1.8%	7.7%	1.8%	0.0%	0.8%	0.0%	0.3%	0.3%
60～64歳	370	1.6%	6.2%	1.9%	0.0%	0.5%	0.0%	0.3%	0.3%
65歳以上	1,999	0.7%	1.6%	0.5%	0.0%	0.3%	0.1%	0.1%	0.1%

出典：筆者算定

表3 性・年齢階級別・産業別の就業者割合

	総人口	非農林業 製造業	非農林業 製造業 石油製 品・石炭 製品製造 業	非農林業 製造業 プラスチック 製品製造 業(別掲 を除く)	非農林業 製造業 ゴム製品 製造業	非農林業 製造業 なめし革・ 同製品・ 毛皮製造 業	非農林業 製造業 窯業・土 石製品製 造業	非農林業 製造業 鉄鋼業	非農林業 製造業 非鉄金属 製造業	非農林業 製造業 金属製品 製造業
男										
15～19歳	288	0.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.3%
20～24歳	302	0.7%	0.0%	0.7%	0.3%	0.0%	0.3%	0.7%	0.3%	1.3%
25～29歳	307	1.6%	0.0%	1.0%	0.3%	0.0%	0.7%	1.0%	0.3%	2.0%
30～34歳	330	1.8%	0.0%	0.9%	0.3%	0.0%	0.6%	0.9%	0.6%	1.8%
35～39歳	370	1.6%	0.0%	1.1%	0.3%	0.0%	0.8%	0.8%	0.3%	1.9%
40～44歳	419	1.7%	0.0%	1.0%	0.5%	0.0%	0.5%	0.5%	0.5%	1.9%
45～49歳	486	1.2%	0.0%	0.8%	0.4%	0.0%	0.6%	0.6%	0.4%	1.9%
50～54歳	428	1.6%	0.0%	0.7%	0.2%	0.0%	0.7%	0.5%	0.2%	2.1%
55～59歳	387	1.3%	0.0%	0.8%	0.3%	0.0%	0.5%	0.5%	0.5%	1.8%
60～64歳	359	0.8%	0.0%	0.6%	0.3%	0.0%	0.6%	0.6%	0.3%	1.4%
65歳以上	1,534	0.1%	0.0%	0.2%	0.1%	0.0%	0.2%	0.1%	0.1%	0.7%
女										
15～19歳	274	0.0%	-	0.0%	0.0%	-	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
20～24歳	291	0.3%	-	0.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.7%
25～29歳	296	1.0%	-	0.3%	0.0%	0.0%	0.3%	0.0%	0.0%	0.7%
30～34歳	319	0.6%	0.0%	0.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.6%
35～39歳	361	0.8%	0.0%	0.6%	0.0%	0.0%	0.3%	0.0%	0.0%	0.6%
40～44歳	410	0.5%	0.0%	0.5%	0.2%	0.0%	0.2%	0.0%	0.0%	0.7%
45～49歳	479	0.6%	0.0%	0.6%	0.2%	0.0%	0.2%	0.2%	0.2%	0.6%
50～54歳	426	0.7%	0.0%	0.5%	0.2%	0.0%	0.2%	0.0%	0.0%	0.7%
55～59歳	390	0.5%	0.0%	0.5%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.5%
60～64歳	370	0.3%	0.0%	0.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.5%
65歳以上	1,999	0.1%	-	0.1%	0.0%	0.0%	0.1%	0.0%	0.0%	0.2%

(出典：筆者算定)

表4 性・年齢階級別・産業別の就業者割合

	総人口	非農林業 製造業	非農林業 製造業	非農林業 製造業	非農林業 製造業	非農林業 製造業	非農林業 製造業	非農林業 製造業	非農林業 製造業	非農林業 製造業 電気・ガ ス・熱供 給・水道 業
		はん用機 械器具製 造業	生産用機 械器具製 造業	業務用機 械器具製 造業	電子部 品・デバイ ス・電子回 路製造業	電気機械 器具製造 業	情報通信 機械器具 製造業	輸送用機 械器具製 造業	その他の 製造業	電気・ガ ス・熱供 給・水道 業
男										
15～19歳	288	0.0%	0.3%	0.0%	0.0%	0.3%	0.0%	0.3%	0.0%	0.0%
20～24歳	302	0.7%	1.0%	0.3%	0.7%	0.7%	0.3%	2.6%	0.3%	0.3%
25～29歳	307	0.7%	1.6%	0.7%	1.0%	1.3%	0.3%	3.6%	0.7%	0.7%
30～34歳	330	0.9%	1.8%	0.9%	1.2%	1.2%	0.3%	3.6%	0.6%	0.6%
35～39歳	370	1.1%	1.6%	0.8%	1.4%	1.4%	0.5%	3.5%	0.5%	0.8%
40～44歳	419	1.0%	1.7%	0.7%	1.4%	1.2%	0.5%	2.9%	0.7%	0.7%
45～49歳	486	0.8%	1.6%	0.8%	1.4%	1.4%	0.4%	2.9%	0.8%	0.8%
50～54歳	428	0.7%	1.6%	0.9%	1.4%	1.9%	0.7%	2.8%	0.7%	0.9%
55～59歳	387	0.8%	1.6%	0.8%	1.3%	1.6%	0.5%	2.6%	0.8%	0.8%
60～64歳	359	0.6%	1.1%	0.3%	0.6%	0.8%	0.3%	1.9%	0.6%	0.6%
65歳以上	1,534	0.1%	0.3%	0.1%	0.1%	0.2%	0.0%	0.2%	0.3%	0.1%
女										
15～19歳	274	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
20～24歳	291	0.0%	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%	0.0%	0.7%	0.3%	0.0%
25～29歳	296	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%	0.7%	0.0%	0.7%	0.7%	0.3%
30～34歳	319	0.3%	0.3%	0.3%	0.6%	0.3%	0.3%	0.6%	0.3%	0.0%
35～39歳	361	0.3%	0.3%	0.3%	0.6%	0.6%	0.3%	0.6%	0.6%	0.0%
40～44歳	410	0.2%	0.5%	0.5%	0.5%	0.7%	0.2%	0.5%	0.5%	0.0%
45～49歳	479	0.2%	0.4%	0.4%	0.6%	0.6%	0.2%	0.8%	0.6%	0.2%
50～54歳	426	0.2%	0.5%	0.2%	0.7%	0.7%	0.2%	0.7%	0.5%	0.2%
55～59歳	390	0.3%	0.3%	0.3%	0.5%	0.5%	0.3%	0.3%	0.3%	0.0%
60～64歳	370	0.0%	0.0%	0.3%	0.3%	0.3%	0.0%	0.3%	0.3%	0.0%
65歳以上	1,999	0.0%	0.1%	0.0%	0.1%	0.1%	0.0%	0.1%	0.1%	0.0%

出典：筆者算定

表5 性・年齢階級別・産業別の就業者割合

		非農林業 情報通信業	非農林業 情報通信業	非農林業 情報通信業	非農林業 情報通信業	非農林業 情報通信業	非農林業 情報通信業	非農林業 情報通信業	非農林業 情報通信業	非農林業 情報通信業
		情報通信業	通信業	放送業	情報サービス業	インターネット ネット付随 サービス業	映像・音 声・文字 情報制作 業	運輸業, 郵便業	運輸業, 郵便業	運輸業, 郵便業
男	総人口									
15～19歳	288	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	-	0.7%	0.0%	0.0%
20～24歳	302	3.6%	0.0%	0.0%	2.6%	0.3%	0.3%	3.3%	0.7%	0.0%
25～29歳	307	7.2%	0.3%	0.0%	5.5%	0.7%	0.7%	4.9%	0.7%	0.3%
30～34歳	330	5.8%	0.3%	0.3%	4.2%	0.6%	0.6%	6.1%	0.9%	0.3%
35～39歳	370	5.9%	0.3%	0.0%	4.3%	0.5%	0.8%	6.8%	0.8%	0.3%
40～44歳	419	6.2%	0.5%	0.2%	4.5%	0.5%	0.7%	6.9%	0.5%	0.5%
45～49歳	486	4.7%	0.2%	0.2%	3.5%	0.2%	0.6%	8.2%	0.6%	0.8%
50～54歳	428	4.7%	0.5%	0.2%	3.5%	0.0%	0.7%	8.4%	0.5%	1.2%
55～59歳	387	3.9%	0.5%	0.0%	2.8%	0.0%	0.5%	8.0%	0.5%	1.6%
60～64歳	359	2.2%	0.3%	0.0%	1.4%	0.0%	0.6%	7.8%	0.8%	1.9%
65歳以上	1,534	0.3%	0.0%	0.0%	0.2%	0.0%	0.1%	2.3%	0.1%	0.9%
女										
15～19歳	274	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.4%	-	-
20～24歳	291	2.7%	0.0%	0.0%	1.7%	0.3%	0.3%	1.7%	0.0%	0.0%
25～29歳	296	3.7%	0.3%	0.0%	2.4%	0.7%	0.7%	2.4%	0.0%	0.0%
30～34歳	319	2.8%	0.3%	0.0%	1.9%	0.3%	0.3%	2.2%	0.3%	0.0%
35～39歳	361	2.8%	0.3%	0.0%	1.7%	0.3%	0.6%	1.7%	0.0%	0.0%
40～44歳	410	2.2%	0.2%	0.0%	1.2%	0.2%	0.5%	2.2%	0.0%	0.0%
45～49歳	479	1.9%	0.2%	0.0%	1.0%	0.2%	0.4%	2.7%	0.0%	0.0%
50～54歳	426	1.4%	0.2%	0.0%	0.7%	0.0%	0.2%	2.1%	0.0%	0.2%
55～59歳	390	0.8%	0.0%	0.0%	0.5%	0.0%	0.3%	1.8%	0.0%	0.3%
60～64歳	370	0.3%	0.0%	0.0%	0.3%	0.0%	0.3%	1.6%	0.0%	0.0%
65歳以上	1,999	0.1%	0.0%	-	0.1%	0.0%	0.0%	0.3%	0.0%	0.1%

出典：筆者算定

表6 性・年齢階級別・産業別の就業者割合

		非農林業 運輸業, 郵便業	非農林業 運輸業, 郵便業	非農林業 運輸業, 郵便業	非農林業 運輸業, 郵便業	非農林業 運輸業, 郵便業	非農林業 運輸業, 郵便業	非農林業 卸売業, 小売業	非農林業 卸売業, 小売業	非農林業 卸売業, 小売業
		道路貨物 運送業	水運業	航空運輸 業	倉庫業	運輸に附 帯する サービス 業	郵便業(信 書便事業 を含む)	卸売業, 小売業	卸売業	各種商品 小売業
男	総人口									
15～19歳	288	0.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	4.2%	0.0%	0.3%
20～24歳	302	1.7%	0.0%	0.0%	0.3%	0.3%	0.0%	13.9%	2.3%	0.7%
25～29歳	307	2.6%	0.3%	0.0%	0.3%	0.7%	0.0%	13.0%	5.2%	0.3%
30～34歳	330	3.3%	0.0%	0.0%	0.3%	0.6%	0.3%	12.1%	5.2%	0.3%
35～39歳	370	4.1%	0.3%	0.0%	0.5%	0.8%	0.3%	12.7%	5.7%	0.3%
40～44歳	419	4.5%	0.2%	0.0%	0.5%	0.5%	0.2%	13.1%	6.0%	0.2%
45～49歳	486	5.3%	0.2%	0.0%	0.4%	0.6%	0.2%	13.6%	7.0%	0.4%
50～54歳	428	5.4%	0.2%	0.2%	0.5%	0.5%	0.2%	12.4%	6.5%	0.2%
55～59歳	387	4.7%	0.0%	0.0%	0.5%	0.5%	0.3%	12.4%	6.5%	0.5%
60～64歳	359	3.6%	0.3%	0.0%	0.3%	0.8%	0.3%	10.3%	5.0%	0.3%
65歳以上	1,534	1.0%	0.1%	0.0%	0.1%	0.2%	0.0%	4.3%	1.5%	0.1%
女										
15～19歳	274	0.4%	0.0%	-	0.0%	0.0%	-	6.6%	0.0%	0.4%
20～24歳	291	0.7%	0.0%	0.0%	0.3%	0.3%	0.0%	16.2%	2.1%	0.7%
25～29歳	296	1.0%	0.0%	0.3%	0.3%	0.7%	0.0%	14.5%	3.0%	0.7%
30～34歳	319	0.9%	0.0%	0.3%	0.3%	0.3%	0.0%	13.2%	3.1%	0.6%
35～39歳	361	0.8%	0.0%	0.0%	0.3%	0.3%	0.0%	13.9%	3.3%	0.6%
40～44歳	410	1.5%	0.0%	0.0%	0.5%	0.2%	0.0%	13.9%	3.4%	0.5%
45～49歳	479	1.7%	0.0%	0.0%	0.4%	0.2%	0.2%	14.6%	3.5%	0.8%
50～54歳	426	1.2%	0.0%	0.0%	0.5%	0.2%	0.2%	14.6%	3.1%	1.2%
55～59歳	390	1.0%	0.0%	0.0%	0.3%	0.3%	0.0%	14.1%	2.6%	1.3%
60～64歳	370	0.8%	0.0%	0.0%	0.3%	0.3%	0.0%	11.6%	1.9%	1.1%
65歳以上	1,999	0.2%	0.0%	-	0.0%	0.1%	0.0%	3.1%	0.5%	0.2%

出典：筆者算定

表7 性・年齢階級別・産業別の就業者割合

		非農林業 卸売業、 小売業	非農林業 卸売業、 小売業	非農林業 卸売業、 小売業	非農林業 卸売業、 小売業	非農林業 卸売業、 小売業	非農林業 卸売業、 小売業	非農林業 卸売業、 小売業	非農林業 卸売業、 小売業	非農林業 卸売業、 小売業
男	総人口									
15～19歳	288	0.0%	2.8%	0.3%	1.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
20～24歳	302	0.7%	5.0%	2.0%	3.3%	1.3%	1.0%	0.7%	0.3%	1.7%
25～29歳	307	0.7%	2.3%	2.3%	2.3%	2.3%	1.6%	1.0%	0.7%	3.6%
30～34歳	330	0.6%	2.1%	1.8%	2.4%	2.1%	1.5%	1.2%	0.6%	3.9%
35～39歳	370	0.5%	1.6%	2.2%	2.4%	1.9%	1.9%	1.1%	0.5%	4.3%
40～44歳	419	0.2%	1.9%	2.1%	2.6%	1.9%	1.7%	1.2%	0.5%	4.1%
45～49歳	486	0.2%	1.6%	1.9%	2.3%	2.1%	1.6%	1.2%	0.6%	4.1%
50～54歳	428	0.2%	1.6%	1.6%	1.9%	3.0%	1.9%	1.4%	0.5%	4.0%
55～59歳	387	0.5%	1.8%	1.3%	1.8%	2.3%	2.1%	1.6%	0.5%	4.1%
60～64歳	359	0.3%	1.7%	1.1%	2.2%	1.9%	2.2%	1.9%	0.3%	4.2%
65歳以上	1,534	0.2%	0.9%	0.5%	1.1%	0.3%	1.6%	1.4%	0.1%	1.8%
女										
15～19歳	274	0.4%	4.0%	0.4%	1.5%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
20～24歳	291	2.1%	5.8%	1.0%	4.5%	2.1%	1.0%	0.7%	0.3%	1.7%
25～29歳	296	1.7%	3.4%	1.4%	4.7%	4.1%	1.4%	1.0%	0.3%	3.0%
30～34歳	319	1.3%	2.8%	0.9%	4.4%	3.1%	1.6%	1.3%	0.3%	2.8%
35～39歳	361	1.4%	3.6%	0.8%	4.2%	2.5%	1.4%	0.8%	0.3%	3.0%
40～44歳	410	1.0%	4.1%	0.7%	4.1%	2.4%	1.2%	0.7%	0.5%	2.9%
45～49歳	479	0.8%	4.6%	0.6%	4.2%	2.7%	1.0%	0.8%	0.2%	2.7%
50～54歳	426	0.7%	4.9%	0.5%	4.2%	2.6%	1.2%	1.2%	0.2%	2.1%
55～59歳	390	1.0%	5.4%	0.5%	3.6%	2.6%	1.3%	1.3%	0.3%	1.8%
60～64歳	370	0.8%	4.6%	0.3%	3.0%	1.4%	1.4%	1.4%	0.0%	1.4%
65歳以上	1,999	0.3%	1.4%	0.2%	0.8%	0.2%	0.7%	0.6%	0.1%	0.4%

出典：筆者算定

表8 性・年齢階級別・産業別の就業者割合

		非農林業 学術研 究、専門・ 技術サー ビス業	非農林業 学術研 究、専門・ 技術サー ビス業	非農林業 学術研 究、専門・ 技術サー ビス業	非農林業 学術研 究、専門・ 技術サー ビス業	非農林業 学術研 究、専門・ 技術サー ビス業	非農林業 学術研 究、専門・ 技術サー ビス業	非農林業 学術研 究、専門・ 技術サー ビス業	非農林業 学術研 究、専門・ 技術サー ビス業	非農林業 学術研 究、専門・ 技術サー ビス業
男	総人口									
15～19歳	288	-	0.0%	-	0.0%	4.9%	0.0%	4.2%	0.3%	0.3%
20～24歳	302	0.0%	0.7%	0.3%	1.0%	9.9%	0.7%	8.6%	0.7%	3.3%
25～29歳	307	0.3%	1.3%	0.3%	1.6%	3.3%	0.7%	2.3%	0.3%	2.6%
30～34歳	330	0.3%	1.5%	0.3%	1.8%	2.7%	0.6%	2.1%	0.3%	2.4%
35～39歳	370	0.3%	1.6%	0.5%	1.9%	2.7%	0.5%	1.9%	0.3%	2.7%
40～44歳	419	0.2%	1.7%	0.5%	1.7%	2.9%	0.5%	2.1%	0.2%	2.1%
45～49歳	486	0.2%	1.6%	0.2%	2.1%	2.9%	0.6%	2.1%	0.4%	1.9%
50～54歳	428	0.5%	1.4%	0.2%	1.9%	2.8%	0.7%	1.9%	0.2%	1.9%
55～59歳	387	0.5%	1.3%	0.3%	2.1%	2.6%	0.8%	1.6%	0.3%	1.8%
60～64歳	359	0.3%	1.4%	0.3%	2.2%	2.5%	0.8%	1.4%	0.3%	1.7%
65歳以上	1,534	0.1%	0.8%	0.1%	0.9%	1.3%	0.3%	0.8%	0.2%	1.2%
女										
15～19歳	274	-	0.0%	-	0.0%	7.7%	0.4%	6.9%	0.4%	0.7%
20～24歳	291	0.0%	0.7%	0.3%	0.7%	12.0%	1.0%	10.0%	1.0%	4.5%
25～29歳	296	0.3%	1.4%	0.7%	1.0%	5.1%	0.7%	3.0%	1.0%	4.1%
30～34歳	319	0.3%	1.3%	0.3%	0.9%	4.1%	0.6%	2.8%	0.9%	3.8%
35～39歳	361	0.3%	1.4%	0.3%	1.1%	5.0%	0.8%	3.3%	0.8%	3.3%
40～44歳	410	0.2%	1.7%	0.2%	0.7%	5.1%	0.7%	3.4%	1.0%	3.2%
45～49歳	479	0.2%	1.3%	0.2%	0.8%	5.2%	0.6%	3.5%	1.0%	2.9%
50～54歳	426	0.2%	1.2%	0.2%	0.7%	4.7%	0.7%	2.8%	1.2%	3.3%
55～59歳	390	0.3%	1.0%	0.0%	0.5%	4.9%	0.8%	3.1%	1.0%	3.1%
60～64歳	370	0.0%	0.8%	0.0%	0.5%	4.6%	0.8%	2.4%	1.1%	2.7%
65歳以上	1,999	0.0%	0.2%	0.0%	0.1%	1.9%	0.4%	1.2%	0.4%	1.3%

出典：筆者算定

表9 性・年齢階級別・産業別の就業者割合

		非農林業 生活関連 サービス業、娯楽業	非農林業 生活関連 サービス業、娯楽業	非農林業 生活関連 サービス業、娯楽業	非農林業 教育、学 習支援業	非農林業 教育、学 習支援業	非農林業 教育、学 習支援業	非農林業 医療、福 祉	非農林業 医療、福 祉	非農林業 医療、福 祉
		洗濯・理 容・美容・ 浴場業	その他の 生活関連 サービス業	娯楽業	教育、学 習支援業	学校教育	その他の 教育、学 習支援業	医療、福 祉	医療業	保健衛生
男	総人口									
15～19歳	288	0.0%	0.0%	0.3%	1.0%	0.0%	1.0%	0.3%	0.0%	-
20～24歳	302	0.7%	0.3%	2.3%	4.6%	1.7%	3.0%	3.6%	1.7%	0.0%
25～29歳	307	0.7%	0.3%	1.6%	4.2%	3.3%	1.0%	6.5%	3.3%	0.0%
30～34歳	330	0.6%	0.3%	1.2%	3.9%	3.0%	0.9%	7.3%	3.6%	0.0%
35～39歳	370	1.1%	0.3%	1.1%	3.2%	2.4%	0.8%	6.5%	3.2%	0.0%
40～44歳	419	0.7%	0.5%	1.0%	2.9%	2.1%	0.7%	6.0%	3.1%	0.0%
45～49歳	486	0.6%	0.4%	0.6%	2.5%	1.9%	0.6%	4.5%	2.5%	0.0%
50～54歳	428	0.7%	0.5%	0.7%	3.3%	2.6%	0.7%	4.2%	2.3%	0.2%
55～59歳	387	0.8%	0.5%	0.8%	4.7%	3.9%	0.8%	4.4%	2.3%	0.0%
60～64歳	359	0.6%	0.6%	0.8%	4.2%	3.1%	1.1%	5.0%	2.5%	0.3%
65歳以上	1,534	0.5%	0.3%	0.5%	1.1%	0.7%	0.5%	2.1%	1.0%	0.1%
女										
15～19歳	274	0.4%	0.0%	0.4%	1.1%	0.0%	0.7%	0.7%	0.4%	-
20～24歳	291	1.7%	0.7%	2.1%	4.8%	2.7%	2.1%	14.4%	8.2%	0.3%
25～29歳	296	1.7%	0.7%	1.4%	6.1%	5.1%	1.4%	19.6%	11.1%	0.3%
30～34歳	319	1.9%	0.6%	1.3%	5.3%	4.1%	1.3%	18.5%	10.0%	0.3%
35～39歳	361	1.9%	0.6%	0.8%	5.0%	3.9%	1.1%	18.0%	9.1%	0.3%
40～44歳	410	1.7%	0.5%	0.7%	5.1%	3.9%	1.5%	19.5%	9.8%	0.2%
45～49歳	479	1.5%	0.8%	0.6%	5.2%	3.8%	1.5%	18.2%	8.8%	0.2%
50～54歳	426	1.6%	0.7%	0.7%	6.1%	4.0%	2.1%	18.5%	8.5%	0.2%
55～59歳	390	1.5%	0.8%	0.5%	5.9%	4.1%	1.8%	17.4%	7.2%	0.3%
60～64歳	370	1.4%	0.5%	0.5%	4.3%	2.7%	1.4%	13.8%	4.6%	0.3%
65歳以上	1,999	0.9%	0.2%	0.2%	0.7%	0.3%	0.4%	3.0%	0.8%	0.1%

出典：筆者算定

表10 性・年齢階級別・産業別の就業者割合

		非農林業 医療、福 祉	非農林業 複合サー ビス事業	非農林業 複合サー ビス事業	非農林業 複合サー ビス事業	非農林業 サービス 業(他に分 類されない もの)	非農林業 サービス 業(他に分 類されない もの)	非農林業 サービス 業(他に分 類されない もの)	非農林業 サービス 業(他に分 類されない もの)	非農林業 サービス 業(他に分 類されない もの)
		社会保 険・社会 福祉・介 護事業	複合サー ビス事業	郵便局	協同組合 (他に分類 されないも の)	サービス 業(他に分 類されない もの)	廃棄物処 理業	自動車整 備業	機械等修 理業(別掲 を除く)	職業紹 介・労働 者派遣業
男	総人口									
15～19歳	288	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.7%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
20～24歳	302	2.0%	0.3%	0.0%	0.0%	4.0%	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%
25～29歳	307	2.9%	1.0%	0.3%	0.3%	5.5%	0.3%	0.3%	0.7%	1.0%
30～34歳	330	3.3%	0.9%	0.6%	0.3%	5.5%	0.6%	0.6%	0.6%	0.6%
35～39歳	370	3.2%	0.8%	0.5%	0.3%	5.7%	0.8%	0.5%	0.5%	0.5%
40～44歳	419	2.9%	1.0%	0.7%	0.2%	6.2%	0.7%	0.7%	0.7%	0.5%
45～49歳	486	2.1%	1.0%	0.6%	0.4%	6.0%	0.8%	0.8%	0.6%	0.4%
50～54歳	428	1.9%	0.7%	0.5%	0.2%	6.1%	0.9%	0.5%	0.7%	0.2%
55～59歳	387	1.8%	1.0%	0.5%	0.5%	6.5%	1.0%	0.5%	0.5%	0.3%
60～64歳	359	2.2%	0.8%	0.3%	0.3%	7.8%	0.8%	0.6%	0.6%	0.3%
65歳以上	1,534	1.1%	0.1%	0.0%	0.1%	4.4%	0.3%	0.3%	0.3%	0.1%
女										
15～19歳	274	0.4%	0.4%	0.0%	0.0%	0.4%	0.0%	-	-	0.0%
20～24歳	291	5.8%	0.7%	0.3%	0.3%	3.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.3%
25～29歳	296	8.1%	0.7%	0.3%	0.3%	4.1%	0.0%	0.0%	0.0%	1.0%
30～34歳	319	8.2%	0.6%	0.3%	0.3%	4.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.6%
35～39歳	361	8.6%	0.6%	0.3%	0.3%	3.9%	0.0%	0.0%	0.0%	0.6%
40～44歳	410	9.5%	0.5%	0.2%	0.2%	4.4%	0.2%	0.2%	0.0%	0.5%
45～49歳	479	9.0%	0.6%	0.4%	0.2%	4.6%	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%
50～54歳	426	9.9%	0.5%	0.5%	0.2%	5.2%	0.2%	0.2%	0.0%	0.2%
55～59歳	390	10.0%	0.5%	0.3%	0.3%	4.6%	0.3%	0.3%	0.0%	0.3%
60～64歳	370	8.9%	0.5%	0.3%	0.3%	4.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
65歳以上	1,999	2.2%	0.1%	0.0%	0.0%	1.9%	0.1%	0.1%	0.1%	0.0%

出典：筆者算定

表 11 性・年齢階級別・産業別の就業者割合

		非農林業 サービス 業(他に分 類されな いもの)	非農林業 サービス 業(他に分 類されな いもの)	非農林業 サービス 業(他に分 類されな いもの)	非農林業 サービス 業(他に分 類されな いもの)	非農林業 サービス 業(他に分 類されな いもの)	非農林業 公務(他に 分類され るものを除 く)	非農林業 公務(他に 分類され るものを除 く)	非農林業 公務(他に 分類され るものを除 く)	非農林業 分類不能 の産業
	総人口	その他の 事業サー ビス業	政治・経 済・文化 団体	宗教	その他の サービス 業	外国公務 員	公務(他に 分類され るものを除 く)	国家公務 員	地方公務 員	分類不能 の産業
男										
15～19歳	288	0.3%	0.0%	0.0%	-	0.0%	0.3%	0.3%	0.0%	0.3%
20～24歳	302	2.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	4.0%	1.7%	2.3%	1.7%
25～29歳	307	2.9%	0.3%	0.3%	0.0%	0.0%	6.2%	2.0%	4.2%	1.6%
30～34歳	330	2.7%	0.3%	0.3%	0.0%	0.0%	6.1%	1.8%	4.2%	1.5%
35～39歳	370	2.7%	0.3%	0.3%	0.0%	0.0%	5.1%	1.6%	3.5%	1.6%
40～44歳	419	3.1%	0.2%	0.2%	0.0%	0.0%	5.0%	1.4%	3.6%	1.4%
45～49歳	486	2.7%	0.2%	0.4%	0.0%	0.0%	5.1%	1.6%	3.3%	1.6%
50～54歳	428	3.0%	0.2%	0.2%	0.0%	0.0%	4.9%	1.6%	3.3%	1.4%
55～59歳	387	3.4%	0.3%	0.3%	0.0%	0.0%	4.7%	1.3%	3.4%	1.3%
60～64歳	359	4.5%	0.8%	0.3%	0.0%	0.0%	3.1%	0.6%	2.5%	1.4%
65歳以上	1,534	2.9%	0.2%	0.3%	0.1%	0.0%	0.5%	0.1%	0.4%	0.8%
女										
15～19歳	274	0.4%	0.0%	0.0%	-	-	0.0%	0.0%	0.0%	0.7%
20～24歳	291	2.4%	0.0%	0.0%	0.0%	-	1.7%	0.7%	1.4%	1.7%
25～29歳	296	2.4%	0.3%	0.0%	0.0%	0.0%	2.7%	0.3%	2.0%	1.7%
30～34歳	319	2.8%	0.3%	0.3%	0.0%	0.0%	2.2%	0.6%	1.9%	1.6%
35～39歳	361	2.5%	0.3%	0.3%	0.0%	0.0%	2.2%	0.3%	1.7%	1.4%
40～44歳	410	2.9%	0.5%	0.2%	0.0%	0.0%	2.2%	0.5%	1.7%	1.5%
45～49歳	479	3.1%	0.4%	0.2%	0.0%	0.0%	2.3%	0.6%	1.9%	1.7%
50～54歳	426	3.5%	0.7%	0.2%	0.0%	0.0%	2.1%	0.5%	1.6%	1.4%
55～59歳	390	3.3%	0.5%	0.3%	0.0%	0.0%	2.1%	0.3%	1.5%	1.3%
60～64歳	370	3.2%	0.3%	0.3%	0.0%	0.0%	1.4%	0.3%	1.1%	0.8%
65歳以上	1,999	1.5%	0.1%	0.1%	0.0%	-	0.2%	0.1%	0.1%	0.5%

出典：筆者算定

表 12 産業別就業者数推計結果(JILPT 推計)

JILPT(万人)	農林水産業	鉱業・建設業	製造業	食品・飲料・たばこ	一般・精密機械器具	電気機械器具	輸送用機械器具
(成・進)2020	216	493	1019	138	144	141	125
(成・進)2025	201	452	1025	136	146	150	133
(成・進)2030	177	387	1028	135	146	157	140
(成・進)2035	155	332	1021	134	148	160	139
(成・進)2040	135	288	1011	133	149	162	137
(ベ・漸)2020	213	492	1010	138	143	139	120
(ベ・漸)2025	193	453	999	136	144	141	121
(ベ・漸)2030	167	394	980	135	142	140	122
(ベ・漸)2035	143	342	948	134	138	137	118
(ベ・漸)2040	123	298	910	133	132	132	113
(ゼ・現)2020	208	486	986	137	140	135	113
(ゼ・現)2025	180	439	938	135	139	131	103
(ゼ・現)2030	150	377	898	134	137	129	98
(ゼ・現)2035	123	321	854	132	132	124	93
(ゼ・現)2040	102	272	803	131	124	117	89

出典：『労働力需給の推計—労働力需給モデル（2018年度版）による将来推計—』

表 13 産業別就業者数推計結果(JILPT 推計)

JILPT(万人)	その他の製造業・水道・熱供給	情報通信業	運輸業	卸売・小売業	金融保険・不動産業	飲食店・宿泊業
(成・進)2020	471	26	209	312	1133	330
(成・進)2025	460	26	232	312	1084	321
(成・進)2030	449	26	277	313	1016	315
(成・進)2035	439	26	266	314	972	312
(成・進)2040	431	26	224	313	942	307
(ベ・漸)2020	470	25	204	311	1130	329
(ベ・漸)2025	457	26	180	312	1072	319
(ベ・漸)2030	441	26	172	312	995	313
(ベ・漸)2035	421	26	151	312	934	309
(ベ・漸)2040	399	25	120	311	880	303
(ゼ・現)2020	460	25	187	308	1122	324
(ゼ・現)2025	430	26	123	312	1047	315
(ゼ・現)2030	401	25	97	311	968	306
(ゼ・現)2035	372	25	77	310	900	300
(ゼ・現)2040	342	25	56	307	830	293

出典：『労働力需給の推計—労働力需給モデル（2018年度版）による将来推計—』

表 14 産業別就業者数推計結果(JILPT 推計)

JILPT(万人)	医療・福祉	教育・学習支援	生活関連サービス	その他の事業サービス	その他のサービス	公務・複合サービス・分類不能の産業	全産業計
(成・進)2020	860	329	149	410	460	370	6565
(成・進)2025	908	343	139	417	455	333	6491
(成・進)2030	943	341	131	422	446	304	6367
(成・進)2035	967	336	128	414	441	286	6210
(成・進)2040	974	329	126	406	437	271	6026
(ベ・漸)2020	850	326	149	402	457	371	6519
(ベ・漸)2025	886	338	140	390	451	338	6342
(ベ・漸)2030	913	337	133	384	442	311	6122
(ベ・漸)2035	929	332	129	371	437	291	5894
(ベ・漸)2040	927	325	126	357	432	270	5644
(ゼ・現)2020	836	315	148	385	453	367	6398
(ゼ・現)2025	863	317	139	363	443	334	6085
(ゼ・現)2030	894	313	132	350	435	308	5807
(ゼ・現)2035	913	306	127	335	428	283	5541
(ゼ・現)2040	910	296	123	318	420	257	5246

出典：『労働力需給の推計—労働力需給モデル（2018年度版）による将来推計—』

表 15 産業別就業者数推計結果(シミュレーション A)

シミュレーションA (万人)	農林水産業	鉱業・建設業	製造業	食品・飲料・たばこ	一般・精密機械器具	電気機械器具	輸送用機械器具
(成・進)2020A	216.40	494.74	1023.83	138.73	144.66	141.28	125.73
(成・進)2025A	201.84	455.73	1035.40	137.50	147.45	150.62	134.52
(成・進)2030A	178.37	392.98	1044.32	137.25	148.33	157.97	142.33
(成・進)2035A	156.94	340.49	1043.31	137.01	151.21	161.35	142.10
(成・進)2040A	137.53	299.20	1039.54	136.86	153.11	163.77	140.83
(ベ・漸)2020A	213.40	493.74	1014.83	138.73	143.66	139.28	120.73
(ベ・漸)2025A	193.84	456.73	1009.40	137.50	145.45	141.62	122.52
(ベ・漸)2030A	168.37	399.98	996.32	137.25	144.33	140.97	124.33
(ベ・漸)2035A	144.94	350.49	970.31	137.01	141.21	138.35	121.10
(ベ・漸)2040A	125.53	309.20	938.54	136.86	136.11	133.77	116.83
(ゼ・現)2020A	208.40	487.74	990.83	137.73	140.66	135.28	113.73
(ゼ・現)2025A	180.84	442.73	948.40	136.50	140.45	131.62	104.52
(ゼ・現)2030A	151.37	382.98	914.32	136.25	139.33	129.97	100.33
(ゼ・現)2035A	124.94	329.49	876.31	135.01	135.21	125.35	96.10
(ゼ・現)2040A	104.53	283.20	831.54	134.86	128.11	118.77	92.83

出典：筆者算定

表 16 産業別就業者数推計結果(シミュレーション A)

シミュレーションA (万人)	その他の製造業	電気・ガス・水道・熱供給	情報通信業	運輸業	卸売・小売業	金融保険・不動産業	飲食店・宿泊業
(成・進)2020A	473.45	26.12	210.57	313.21	1138.41	250.32	332.88
(成・進)2025A	465.33	26.27	235.37	314.69	1094.71	245.95	325.71
(成・進)2030A	457.44	26.42	282.11	317.37	1032.03	245.56	321.30
(成・進)2035A	450.64	26.57	272.78	320.16	993.60	246.10	320.07
(成・進)2040A	445.92	26.75	232.31	321.16	969.55	244.65	317.16
(ベ・漸)2020A	472.45	25.12	205.57	312.21	1135.41	251.32	331.88
(ベ・漸)2025A	462.33	26.27	183.37	314.69	1082.71	247.95	323.71
(ベ・漸)2030A	449.44	26.42	177.11	316.37	1011.03	247.56	319.30
(ベ・漸)2035A	432.64	26.57	157.78	318.16	955.60	246.10	317.07
(ベ・漸)2040A	413.92	25.75	128.31	319.16	907.55	244.65	313.16
(ゼ・現)2020A	462.45	25.12	188.57	309.21	1127.41	249.32	326.88
(ゼ・現)2025A	435.33	26.27	126.37	314.69	1057.71	248.95	319.71
(ゼ・現)2030A	409.44	25.42	102.11	315.37	984.03	247.56	312.30
(ゼ・現)2035A	383.64	25.57	83.78	316.16	921.60	245.10	308.07
(ゼ・現)2040A	356.92	25.75	64.31	315.16	857.55	241.65	303.16

出典：筆者算定

表 17 産業別就業者数推計結果(シミュレーション A)

シミュレーションA (万人)	医療・福祉	教育・学習支援	生活関連サービス	その他の事業サービス	その他のサービス	公務・複合サービス・分類不能の産業	全産業計
(成・進)2020A	864.04	330.80	150.31	411.58	460.96	372.25	6596.42
(成・進)2025A	916.97	346.68	141.58	420.40	457.21	337.74	6556.25
(成・進)2030A	957.04	346.47	134.81	427.34	449.59	311.22	6466.93
(成・進)2035A	986.04	343.17	132.98	421.38	446.00	295.63	6345.23
(成・進)2040A	998.04	337.93	132.11	415.54	443.38	283.09	6197.94
(ベ・漸)2020A	854.04	327.80	150.31	403.58	457.96	373.25	6550.42
(ベ・漸)2025A	894.97	341.68	142.58	393.40	453.21	342.74	6407.25
(ベ・漸)2030A	927.04	342.47	136.81	389.34	445.59	318.22	6221.93
(ベ・漸)2035A	948.04	339.17	133.98	378.38	442.00	300.63	6029.23
(ベ・漸)2040A	951.04	333.93	132.11	366.54	438.38	282.09	5815.94
(ゼ・現)2020A	840.04	316.80	149.31	386.58	453.96	369.25	6429.42
(ゼ・現)2025A	871.97	320.68	141.58	366.40	445.21	338.74	6150.25
(ゼ・現)2030A	908.04	318.47	135.81	355.34	438.59	315.22	5906.93
(ゼ・現)2035A	932.04	313.17	131.98	342.38	433.00	292.63	5676.23
(ゼ・現)2040A	934.04	304.93	129.11	327.54	426.38	269.09	5417.94

出典：筆者算定

表 18 産業別就業者数推計結果(シミュレーション B)

シミュレーションB (万人)	農林水産業	鉱業・建設業	製造業	食料品・飲料・たばこ	一般・精密機械器具	電気機械器具	輸送用機械器具
(成・進)2020B	220.49	497.49	1023.49	138.00	144.00	141.00	125.00
(成・進)2025B	210.32	461.32	1034.32	136.00	146.00	150.00	133.00
(成・進)2030B	191.28	401.28	1042.28	135.00	146.00	157.00	140.00
(成・進)2035B	174.32	351.32	1040.32	134.00	148.00	160.00	139.00
(成・進)2040B	159.56	312.56	1035.56	133.00	149.00	162.00	137.00
(ベ・漸)2020B	217.49	496.49	1014.49	138.00	143.00	139.00	120.00
(ベ・漸)2025B	202.32	462.32	1008.32	136.00	144.00	141.00	121.00
(ベ・漸)2030B	181.28	408.28	994.28	135.00	142.00	140.00	122.00
(ベ・漸)2035B	162.32	361.32	967.32	134.00	138.00	137.00	118.00
(ベ・漸)2040B	147.56	322.56	934.56	133.00	132.00	132.00	113.00
(ゼ・現)2020B	212.49	490.49	990.49	137.00	140.00	135.00	113.00
(ゼ・現)2025B	189.32	448.32	947.32	135.00	139.00	131.00	103.00
(ゼ・現)2030B	164.28	391.28	912.28	134.00	137.00	129.00	98.00
(ゼ・現)2035B	142.32	340.32	873.32	132.00	132.00	124.00	93.00
(ゼ・現)2040B	126.56	296.56	827.56	131.00	124.00	117.00	89.00

出典：筆者算定

表 19 産業別就業者数推計結果(シミュレーション B)

シミュレーションB (万人)	その他の製造業	電気・ガス・水道・熱供給	情報通信業	運輸業	卸売・小売業	金融保険・不動産業	飲食店・宿泊業
(成・進)2020B	471.00	26.00	209.00	316.49	1133.00	249.00	334.49
(成・進)2025B	460.00	26.00	232.00	321.32	1084.00	243.00	330.32
(成・進)2030B	449.00	26.00	277.00	327.28	1016.00	241.00	329.28
(成・進)2035B	439.00	26.00	266.00	333.32	972.00	240.00	331.32
(成・進)2040B	431.00	26.00	224.00	337.56	942.00	237.00	331.56
(ベ・漸)2020B	470.00	25.00	204.00	315.49	1130.00	250.00	333.49
(ベ・漸)2025B	457.00	26.00	180.00	321.32	1072.00	245.00	328.32
(ベ・漸)2030B	441.00	26.00	172.00	326.28	995.00	243.00	327.28
(ベ・漸)2035B	421.00	26.00	151.00	331.32	934.00	240.00	328.32
(ベ・漸)2040B	399.00	25.00	120.00	335.56	880.00	237.00	327.56
(ゼ・現)2020B	460.00	25.00	187.00	312.49	1122.00	248.00	328.49
(ゼ・現)2025B	430.00	26.00	123.00	321.32	1047.00	246.00	324.32
(ゼ・現)2030B	401.00	25.00	97.00	325.28	968.00	243.00	320.28
(ゼ・現)2035B	372.00	25.00	77.00	329.32	900.00	239.00	319.32
(ゼ・現)2040B	342.00	25.00	56.00	331.56	830.00	234.00	317.56

出典：筆者算定

表 20 産業別就業者数推計結果(シミュレーション B)

シミュレーションB (万人)	医療・福祉	教育・学習支援	生活関連サービス	その他の事業サービス	その他のサービス	公務・複合サービス・分類不能の産業	全産業計
(成・進)2020B	864.49	329.00	149.00	414.49	460.00	370.00	6596.42
(成・進)2025B	917.32	343.00	139.00	426.32	455.00	333.00	6556.25
(成・進)2030B	957.28	341.00	131.00	436.28	446.00	304.00	6466.93
(成・進)2035B	986.32	336.00	128.00	433.32	441.00	286.00	6345.23
(成・進)2040B	998.56	329.00	126.00	430.56	437.00	271.00	6197.94
(ベ・漸)2020B	854.49	326.00	149.00	406.49	457.00	371.00	6550.42
(ベ・漸)2025B	895.32	338.00	140.00	399.32	451.00	338.00	6407.25
(ベ・漸)2030B	927.28	337.00	133.00	398.28	442.00	311.00	6221.93
(ベ・漸)2035B	948.32	332.00	129.00	390.32	437.00	291.00	6029.23
(ベ・漸)2040B	951.56	325.00	126.00	381.56	432.00	270.00	5815.94
(ゼ・現)2020B	840.49	315.00	148.00	389.49	453.00	367.00	6429.42
(ゼ・現)2025B	872.32	317.00	139.00	372.32	443.00	334.00	6150.25
(ゼ・現)2030B	908.28	313.00	132.00	364.28	435.00	308.00	5906.93
(ゼ・現)2035B	932.32	306.00	127.00	354.32	428.00	283.00	5676.23
(ゼ・現)2040B	934.56	296.00	123.00	342.56	420.00	257.00	5417.94

出典：筆者算定

表 21 JILPT とシミュレーション A の差分

(万人)	農林水産業	鉱業・建設業	製造業	食料品・飲料・たばこ・精密機械器具	電気機械器具	輸送用機械器具
15万人、2020年	0.40	1.74	4.83	0.73	0.66	0.28
15万人、2025年	0.84	3.73	10.40	1.50	1.45	0.62
15万人、2030年	1.37	5.98	16.32	2.25	2.33	0.97
15万人、2035年	1.94	8.49	22.31	3.01	3.21	1.35
15万人、2040年	2.53	11.20	28.54	3.86	4.11	1.77

出典：筆者算定

表 22 JILPT とシミュレーション A の差分

(万人)	その他の製造業	電気・ガス・水道・熱供給	情報通信業	運輸業	卸売・小売業	金融保険・不動産業	飲食店・宿泊業
15万人、2020年	2.45	0.12	1.57	1.21	5.41	1.32	2.88
15万人、2025年	5.33	0.27	3.37	2.69	10.71	2.95	4.71
15万人、2030年	8.44	0.42	5.11	4.37	16.03	4.56	6.30
15万人、2035年	11.64	0.57	6.78	6.16	21.60	6.10	8.07
15万人、2040年	14.92	0.75	8.31	8.16	27.55	7.65	10.16

出典：筆者算定

表 23 JILPT とシミュレーション A の差分

(万人)	医療・福祉	教育・学習支援	生活関連サービス	その他の事業サービス	その他のサービス	公務・複合サービス・分類不能の産業	全産業計
15万人、2020年	4.04	1.80	1.31	1.58	0.96	2.25	31.42
15万人、2025年	8.97	3.68	2.58	3.40	2.21	4.74	65.25
15万人、2030年	14.04	5.47	3.81	5.34	3.59	7.22	99.93
15万人、2035年	19.04	7.17	4.98	7.38	5.00	9.63	135.23
15万人、2040年	24.04	8.93	6.11	9.54	6.38	12.09	171.94

出典：筆者算定

謝辞

本研究を進めるにあたり、データ分析の方法から論文の執筆方法まで手厚いご指導を賜った、石井太教授に厚く御礼を申し上げ、感謝の意を表します。