

第1章 研究の目的

本研究は、今後の雇用政策の企画・立案に資することを目的として、2012年1月の国立社会保障・人口問題研究所による「日本の将来推計人口」（出生・死亡中位推計）を前提に、政府の成長戦略である「日本再興戦略」改訂2015（2015年6月30日閣議決定）が想定する成長分野の市場規模や女性の就業促進策等各種雇用政策を踏まえた場合に、労働力人口や就業者数がどのように推移するか、2030年までシミュレーションを行うというものである。シミュレーションは、性・年齢階級別労働力人口及び就業者数、並びに産業別就業者数について行っている。また、「日本再興戦略」の想定する市場規模や女性の就業促進策等が達成できない場合のシナリオについても行っている。さらに、地域における地方創生に向けた取組が本格化する中で、上記のシミュレーションの結果を踏まえて、国立社会保障・人口問題研究所「日本の地域別将来推計人口（2013年3月推計）」の都道府県別人口を前提に、都道府県別の労働力人口や就業者数を推計している。

当機構は、同種のシミュレーションを2004年以来、数次にわたり行ってきた。前回は、「日本再興戦略」（2013年6月14日閣議決定）を踏まえたシミュレーションで、結果はJILPT資料シリーズNo.129「労働力需給の推計—労働力需給モデル（2013年度版）による政策シミュレーション—」としてまとめている。今回は、政府の成長戦略の改訂のもと、最新の実績データを取り入れてシミュレーションを行ったものである。

なお、本研究は、当機構におけるプロジェクト研究「我が国を取り巻く経済・社会環境の変化に応じた雇用・労働のあり方についての調査研究」のサブテーマ「労働力需給推計に関する研究」の一環であり、また、厚生労働省職業安定局雇用政策課からの要請に対応したものである。

第2章 方法と結果の概要

第1節 推計方法の概要

(1) 推計モデル

全国のシミュレーションは、相互に関連する以下の3つのブロックから構成されるモデル(労働力需給モデル)を使って行っている。都道府県のシミュレーションは、産業別就業者数の都道府県別構成比のトレンド等を踏まえ、全国のシミュレーションの結果を分割する方法で実施しており、都道府県ごとの具体的な取組による効果を想定していない。なお、都道府県の労働力需給調整には、全国の労働力需給モデルにおける労働力需給調整ブロックの関数を使用している。

① 労働力需要ブロック

政府の「日本再興戦略」改訂2015(2015年6月30日閣議決定)で想定される成長分野の新規市場規模を考慮した最終需要から産業連関モデルによって産業別(19部門)生産額を算出し、次いで各産業の労働力需要関数から産業別労働力需要(マンベース)を推計するブロックである。なお、本研究では各産業の労働力需要関数の推定を新たに行わず、2012年推計で(JILPT資料シリーズNo.110)用いた労働力需要関数を使用している。

② 労働力供給ブロック

性・年齢階級別に、行動要因及び政策要因等を説明変数とする労働力率関数から労働力率を推計し、国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口」における将来推計人口を乗じて労働力人口を推計するブロックである。なお、女性については、さらに配偶関係(配偶者の有無)の別に分けて推計している。また、本研究では各性・年齢階級の労働力率関数の推定を新たに行わず、2013年度推計(JILPT資料シリーズNo.129)で用いた労働力率関数を使用している。

③ 労働力需給調整ブロック

労働力需要ブロックの労働力需要の産業計と、労働力供給ブロックの労働力人口の性・年齢階級計の比率から賃金上昇率及び完全失業率を推計するブロックである。労働力需給モデルでは、賃金上昇率は労働力需要と労働力供給双方に影響を与え、両者を調整するように決定される。また、労働力需要の産業計と労働力人口の性・年齢階級計の比率から、性・年齢階級別に完全失業率を推計する。これと労働力人口から事後的に就業者数が求まる。性・年齢階級計の就業者数を、産業別労働力需要の大きさに各産業に配分したものが、産業別就業者数である。なお、労働力需給調整ブロックを構成する関

数の推定を新たに行わず、2013年度推計で用いた関数を使用している。

(2) シミュレーションのシナリオ

全国のシミュレーションは、以下のシナリオで、2030年まで行っている。なお、ベースライン・労働参加漸進シナリオは、当機構が独自に用意した全国の参考シナリオである¹。したがって、都道府県のシミュレーションは、全国の経済再生・労働参加進展及びゼロ成長・労働参加現状シナリオのシミュレーション結果を用いて行っている。

I) 経済再生・労働参加進展（略称「経済再生・参加進展」）

各種の経済・雇用政策を適切に講ずることにより、経済成長と、若者、女性、高齢者等の労働市場への参加が進むシナリオである（経済成長と労働参加が適切に進むケース）。

- ① 年率で実質 2%程度の経済成長が達成される（「日本再興戦略」では中長期的に実質 2%程度の成長を目標としている）。
- ② 「「日本再興戦略」改訂 2015」における成長分野の成果目標に基づく追加需要を考慮する。
- ③ 「社会保障に係る費用の将来推計の改定」（2012年3月）における改革後の医療・介護費用を考慮する。
- ④ フリーター・ニート対策、高卒・大卒者のマッチング効率改善により、若年者の労働力率・就業率が向上する。
- ⑤ 年齢平均に対する若年者の賃金格差が一定程度縮小することにより、若年者の労働市場への参加が進む。
- ⑥ 希望者全員が 65 歳まで雇用の確保される企業割合が 2025 年には 100%まで高まり、高齢者の働く環境が整う。
- ⑦ 保育所・幼稚園在籍児童比率が上昇し、女性の労働市場への参加が進む。
- ⑧ 両立環境の整備により女性の継続就業率が向上する。
- ⑨ 短時間勤務制度の普及等により高齢者の継続就業率が向上する。
- ⑩ 男性の家事分担比率が上昇する。
- ⑪ 多様な雇用の受け皿が整備されることに伴い短時間雇用者比率が高まる他、長時間労働の抑制等により平均労働時間も短縮する。

¹ 雇用政策研究会においては、「経済再生・労働参加進展シナリオ」及び「ゼロ成長・労働参加現状シナリオ」の議論を行い、雇用政策研究会報告書（平成 27 年 12 月 1 日公表）において 2 つのシナリオのシミュレーション結果を引用している。

II) ゼロ成長・労働参加現状（略称「ゼロ成長・参加現状」）

ゼロ成長に近い経済成長で、性・年齢階級別の労働力率が現在（2014年）と同じ水準で推移すると仮定したシナリオである（経済成長と労働参加が適切に進まないケース）。

- ① ゼロ成長に近い経済状況（2015年までは年率で実質1%程度の経済成長率であり、2016～2020年は「平成28年度以降5年間を含む復興期間の復旧・復興事業の規模と財源について」（2015年6月30日閣議決定）の年平均の財政規模と同程度の成長率となる。そして、2021年以降ゼロ成長になる。）を想定する。
- ② 「日本再興戦略」改訂2015における成長分野の成果目標に基づく追加需要を考慮しない。
- ③ 「社会保障に係る費用の将来推計の改定」における改革後の医療・介護費用をゼロ成長に近い経済状況を踏まえて考慮する。
- ④ 現在（2014年）の性・年齢階級別の労働力率が、将来も変わらない。将来推計人口に、現在の労働力率を当てはめることになる。なお、女性の労働力率については、配偶関係（配偶者の有無）の別にみる。

参考）ベースライン・労働参加漸進（略称「ベース・参加漸進」）

各種の経済・雇用政策をある程度講ずることにより、経済成長と、若者、女性、高齢者等の労働市場への参加が一定程度進むシナリオである（経済成長と労働参加が一定程度進むケース）。

- ① 年率で実質1%程度の経済成長が達成される（「日本再興戦略」における成長率目標の半分程度の成長率）。
- ② 「日本再興戦略」改訂2015における成長分野の成果目標に基づく追加需要の半分程度を考慮する。
- ③ 「社会保障に係る費用の将来推計の改定」における改革後の医療・介護費用を考慮する。
- ④ 年齢間賃金格差の縮小程度が経済再生・労働参加進展シナリオに比べ約半分となる。
- ⑤ 希望者全員が65歳まで雇用の確保される企業割合が2025年には100%まで高まり、高齢者の働く環境が整う。
- ⑥ 保育所・幼稚園在籍児童比率が経済再生・労働参加進展シナリオに比べ約半分の伸びとなる。

第2節 推計結果の概要

1. 全国の労働力人口

全国の労働力人口は、2014年の6587万人から、ゼロ成長・参加現状では、2020年に6314万人、2030年に5800万人に減少すると見込まれる（表2-1～2-2）。一方、経済・雇用政策を講じ、経済成長とともに労働市場への参加が進む場合、経済再生・参加進展で2020年に6589万人、2030年には6362万人と、ゼロ成長・参加現状に比べ減少幅が縮小すると推計される。

2. 全国の労働力率

全国の労働力率は、2014年の59.4%から、ゼロ成長・参加現状では、2020年に57.6%、2030年に55.5%と低下すると見込まれる（表2-3）。経済再生・参加進展では2020年に60.2%、2030年には60.8%と2014年水準よりも上昇する結果となる。女性の労働力率の年齢別の推移を見ると、経済再生・参加進展ではM字カーブの窪みが浅くなるとともに、概してすべての年齢階級において労働力率が向上していくと見込まれる（図2-1）。

3. 全国の就業者数

全国の就業者数は、2014年の6351万人から、ゼロ成長・参加現状では2020年に6046万人、2030年には5561万人に減少すると見込まれる（表2-4）。経済再生・参加進展では2020年に6381万人、2030年には6169万人と、ゼロ成長・参加現状と比べ減少幅が縮小すると見込まれる。2030年の就業者数の性別構成については、ゼロ成長・参加現状では2014年（男57.0%、女43.0%）とほぼ同様であるが、女性のM字カーブ対策及びワークライフ・バランス関連施策が充実する経済再生・参加進展では女性の構成比が1.4ポイント上昇するとの結果を得る（表2-5）。経済再生・参加進展では、女性の就業者数は、2014年の2729万人から2030年には2742万人に増加すると見込まれる（表2-4）。2030年での年齢別構成については、人口の高齢化を反映して、60歳以上の者の割合が2014年の19.4%から、ゼロ成長・参加現状で20.3%、経済再生・参加進展で22.8%といずれも高まると見込まれる（表2-5）。

4. 全国の就業率

全国の就業率は、2014年の57.3%から、ゼロ成長・参加現状では、2020年に55.2%、2030年に53.2%と低下すると見込まれる（表2-6）。一方、経済再生・参加進展では2020年に58.3%、2030年に59.0%と上昇する結果となる。

5. 「日本再興戦略」における就業率の成果目標との比較

政府の成長戦略において具体的な成果目標が掲げられている就業率について見てみると（表 2-7）、「日本再興戦略」では、2020 年の就業率の成果目標として、20～64 歳の就業率 80%、20～34 歳の就業率 78%、60～64 歳の就業率 65%、25～44 歳の女性就業率 73%が掲げられている。経済再生・参加進展では、「日本再興戦略」の就業率成果目標を達成することが見込まれる。

6. 全国の産業別就業者数

2020 年の全国の産業別就業者数は、2014 年と比較すると、経済再生・参加進展で「日本再興戦略」の成長分野に関連する農林水産業（14 万人増）、一般・精密機械器具（4 万人増）、電気機械器具（9 万人増）、輸送用機械器具（2 万人増）、その他の製造業（11 万人増）、情報通信業（25 万人増）、その他のサービス（7 万人増）で増加する他、高齢化の進展とともに需要が増大する医療・福祉（111 万人増）において増加すると見込まれる（表 2-8～2-9）。2030 年の産業別就業者数は、2014 年と比較すると、経済再生・参加進展で、情報通信業（36 万人増）、医療・福祉（215 万人増）及びその他のサービス（21 万人増）において増加すると見込まれる。

医療・福祉では、2014 年の 747 万人と比べ、ゼロ成長・参加現状で 2020 年に 808 万人（61 万人増）、2030 年に 910 万人（163 万人増）、経済再生・参加進展で 2020 年に 858 万人（111 万人増）、2030 年に 962 万人（215 万人増）といずれのシナリオにおいても大幅に増加することが見込まれる。同様に、情報通信業では、2014 年と比べ、ゼロ成長・参加現状で 2020 年に 15 万人増、2030 年に 14 万人増、経済再生・参加進展で 2020 年に 25 万人増、2030 年に 36 万人増と、それぞれ増加することが見込まれる。

製造業全体では、2014 年の 1004 万人から、ゼロ成長・参加現状で 2020 年に 43 万人減の 961 万人、2030 年に 130 万人減の 874 万人と、減少することが見込まれる。一方、経済再生・参加進展では 2020 年に 25 万人増の 1029 万人、2030 年に 18 万人減の 986 万人と、減少幅が縮小することが見込まれる。卸売・小売業では、2014 年と比べ、2020 年においてゼロ成長・参加現状で 80 万人減、経済再生・参加進展で 40 万人減、2030 年においてゼロ成長・参加現状で 253 万人減、経済再生・参加進展で 144 万人減といずれのシナリオにおいても大幅に減少することが見込まれる。

なお、「「日本再興戦略」改訂 2015」における分野別雇用創出の成果目標と本推計における産業別就業者数との関係については、注（19～20 ページ）を参照。

7. 全国の労働生産性

2014～2020 年の全国の労働生産性（マンアワー）の年平均変化率は、ゼロ成長・

参加現状で 1.3%、経済再生・参加進展で 2.0%と見込まれる（図 2-2）。2020～2030 年の労働生産性（マンアワー）の年平均変化率は、ゼロ成長・参加現状で 0.8%、経済再生・参加進展で 2.7%と見込まれる。

8. 都道府県の労働力人口

2030 年の労働力人口が 2014 年から減少する変化率の大きな都道府県は、ゼロ成長・参加現状では秋田県（26.7%減）、青森県（23.3%減）、岩手県（20.8%減）などであり、相対的に減少する変化率が小さい都道府県は、沖縄県（5.3%減）、滋賀県（5.4%減）、愛知県（5.4%減）などとなっている。経済再生・参加進展では、2014 年から減少する変化率の大きな都道府県は、秋田県（19.8%減）、青森県（15.7%減）、山形県（13.8%減）などであり、2014 年から増加する変化率の大きな都道府県は、沖縄県（4.7%増）、滋賀県（3.5%増）、愛知県（3.4%増）などとなっている（表 2-11）。

9. 都道府県の労働力率

2030 年の労働力率が 2014 年から大きく低下する都道府県は、ゼロ成長・参加現状では北海道（5.5 ポイント減）、秋田県（5.1 ポイント減）、宮城県（5.1 ポイント減）などであり、相対的に低下幅が小さい都道府県は、岡山県（2.6 ポイント減）、山口県（3.1 ポイント減）、三重県（3.3 ポイント減）などとなっている。経済再生・参加進展では、秋田県（0.3 ポイント減）、北海道（0.2 ポイント減）で 2014 年から低下するが、その他の都道府県では上昇し、とりわけ岡山県（2.6 ポイント増）、東京都（2.1 ポイント増）、和歌山県（2.1 ポイント増）、山口県（2.1 ポイント増）などでの上昇幅が大きくなっている（表 2-12）。

10. 都道府県の就業者数

2030 年の就業者数が 2014 年から減少する変化率の大きな都道府県は、ゼロ成長・参加現状では秋田県（27.1%減）、青森県（24.3%減）、高知県（21.8%減）などであり、相対的に減少する変化率が小さい都道府県は、東京都（4.9%減）、愛知県（5.1%減）、沖縄県（6.2%減）などとなっている。経済再生・参加進展では、2014 年から減少する変化率の大きな都道府県は、秋田県（19.2%減）、青森県（15.4%減）、山形県（13.6%減）などであり、2014 年から増加する変化率の大きな都道府県は、沖縄県（5.4%増）、東京都（4.7%増）、愛知県（4.5%増）などとなっている（表 2-13）。

11. 都道府県の就業率

2030 年の就業率が 2014 年から大きく低下する都道府県は、ゼロ成長・参加現状では北海道（5.8 ポイント減）、青森県（5.5 ポイント減）、千葉県（5.3 ポイント減）な

どであり、相対的に低下幅が小さい都道府県は、岡山県（2.7ポイント減）、東京都（2.8ポイント減）、愛知県（3.2ポイント減）などとなっている。経済再生・参加進展では、すべての都道府県で2014年から上昇し、とりわけ東京都（3.1ポイント増）、岡山県（2.9ポイント増）、愛知県（2.6ポイント増）などでの上昇幅が大きくなっている（表2-14）。

12. 都道府県の産業別就業者数

経済再生・参加進展では、2030年の医療・福祉分野の就業者数が2014年と比較して全ての都道府県で増加する。また、経済再生・参加進展では、2030年の製造業の就業者数が2014年と比較して愛知県（7.3万人増）、東京都（3.4万人増）、広島県（2.9万人増）など15都県で増加する。

なお、各シナリオに基づく全国の推計結果の詳細については、付属資料の付表1-1～1-12を、都道府県の推計結果の詳細については、付属資料の付表2-1～2-25をそれぞれご覧いただきたい。参考シナリオであるベース・参加漸進の推計結果の概要については、補論を参照のこと。

表 2-1 性・年齢階級別労働力人口の概要（単位：万人）

			2014年	2020年	2014年と の差	ゼロ成長・ 参加現状 との差	2030年	2014年と の差	ゼロ成長・ 参加現状 との差
ゼロ成長、労働市場への参加が進まないシナリオ（ゼロ成長・労働参加現状シナリオ）	男女計	計(15歳以上)	6587	6314	-273	/	5800	-787	/
		15～29歳	1106	1043	-63		947	-159	
		30～59歳	4211	4094	-117		3685	-526	
		60歳以上	1268	1177	-91		1168	-100	
	男性	計(15歳以上)	3763	3596	-167		3312	-451	
		15～29歳	588	554	-34		502	-86	
		30～59歳	2404	2325	-79		2099	-305	
		60歳以上	773	717	-56		711	-62	
	女性	計(15歳以上)	2824	2718	-106		2488	-336	
		15～29歳	519	489	-30		445	-74	
		30～59歳	1808	1769	-39		1586	-222	
		60歳以上	497	460	-37		457	-40	
経済成長、労働市場への参加が進むシナリオ（経済再生・労働参加進展シナリオ）	男女計	計(15歳以上)	6587	6589	2	275	6362	-225	562
		15～29歳	1106	1073	-33	30	1027	-79	80
		30～59歳	4211	4205	-6	111	3894	-317	209
		60歳以上	1268	1311	43	134	1441	173	273
	男性	計(15歳以上)	3763	3706	-57	110	3542	-221	230
		15～29歳	588	565	-23	11	549	-39	47
		30～59歳	2404	2335	-69	10	2117	-287	18
		60歳以上	773	805	32	88	875	102	164
	女性	計(15歳以上)	2824	2883	59	165	2820	-4	332
		15～29歳	519	507	-12	18	478	-41	33
		30～59歳	1808	1870	62	101	1776	-32	190
		60歳以上	497	506	9	46	566	69	109

注) 1. 2014年実績値は総務省統計局「労働力調査」、2020年及び2030年は推計値。

2. 経済再生・労働参加進展：経済成長、及び若者、女性、高齢者等の労働市場参加が進むシナリオ
ゼロ成長・労働参加現状：ゼロ成長に近い経済成長で、性・年齢階級別の労働力率が2014年と同じ水準で推移すると仮定したシナリオ
3. 表中の数値は、表章単位未満の位で四捨五入しているため、総数と内訳の合計は必ずしも一致しない。増減差は表章単位の数値から算出している。

表 2-2 性・年齢階級別労働力人口の概要 (構成比、単位：%)

	2014年						2020年						2030年								
	男女計			女性			男女計			男性			男女計			男性			女性		
	男	女	比	年	齢	比	男	女	比	年	齢	比	男	女	比	年	齢	比	男	女	比
ゼロ成長、労働市場への参加が進まないシナリオ(ゼロ成長・労働参加現状シナリオ)	計(15歳以上)	100.0	57.1	42.9	100.0	43.1	100.0	56.9	43.1	100.0	57.1	42.9	100.0	57.1	42.9	100.0	56.9	43.1	100.0	57.1	42.9
	15～29歳	100.0	53.1	46.9	100.0	46.9	100.0	53.1	46.9	100.0	53.1	46.9	100.0	53.0	47.0	100.0	53.0	47.0	100.0	53.0	47.0
	30～59歳	100.0	57.1	42.9	100.0	42.9	100.0	56.8	43.2	100.0	57.0	43.0	100.0	57.0	43.0	100.0	56.8	43.2	100.0	57.0	43.0
経済成長、労働市場への参加が進むシナリオ(経済再生・労働参加進展シナリオ)	計(15歳以上)	100.0	60.9	39.1	100.0	39.1	100.0	60.9	39.1	100.0	60.9	39.1	100.0	60.9	39.1	100.0	60.9	39.1	100.0	60.9	39.1
	15～29歳	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	30～59歳	16.8	15.6	18.4	16.5	15.4	18.0	16.3	15.2	17.9	16.3	15.2	17.9	16.3	15.2	17.9	16.3	15.2	17.9	16.3	15.2
経済成長、労働市場への参加が進むシナリオ(経済再生・労働参加進展シナリオ)	計(15歳以上)	100.0	60.9	39.1	100.0	39.1	100.0	61.4	38.6	100.0	61.4	38.6	100.0	60.7	39.3	100.0	61.4	38.6	100.0	60.7	39.3
	15～29歳	100.0	57.1	42.9	100.0	42.9	100.0	56.2	43.8	100.0	56.2	43.8	100.0	55.7	44.3	100.0	56.2	43.8	100.0	55.7	44.3
	30～59歳	100.0	57.1	42.9	100.0	42.9	100.0	55.5	44.5	100.0	55.5	44.5	100.0	54.4	45.6	100.0	55.5	44.5	100.0	54.4	45.6
経済成長、労働市場への参加が進むシナリオ(経済再生・労働参加進展シナリオ)	計(15歳以上)	100.0	60.9	39.1	100.0	39.1	100.0	61.4	38.6	100.0	61.4	38.6	100.0	60.7	39.3	100.0	61.4	38.6	100.0	60.7	39.3
	15～29歳	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	30～59歳	16.8	15.6	18.4	16.3	15.3	17.6	16.3	15.3	17.6	16.3	15.3	17.6	16.1	15.5	16.9	16.3	15.3	17.6	16.1	15.5
経済成長、労働市場への参加が進むシナリオ(経済再生・労働参加進展シナリオ)	計(15歳以上)	100.0	60.9	39.1	100.0	39.1	100.0	61.4	38.6	100.0	61.4	38.6	100.0	60.7	39.3	100.0	61.4	38.6	100.0	60.7	39.3
	15～29歳	100.0	57.1	42.9	100.0	42.9	100.0	56.2	43.8	100.0	56.2	43.8	100.0	55.7	44.3	100.0	56.2	43.8	100.0	55.7	44.3
	30～59歳	100.0	57.1	42.9	100.0	42.9	100.0	55.5	44.5	100.0	55.5	44.5	100.0	54.4	45.6	100.0	55.5	44.5	100.0	54.4	45.6

注) 1. 2014年実績値は総務省統計局「労働力調査」、2020年及び2030年は推計値。

2. 経済再生・労働参加進展：経済成長、及び若者、女性、高齢者等の労働市場参加が進むシナリオ

ゼロ成長・労働参加現状：ゼロ成長に近い経済成長で、性・年齢階級別の労働力率が2014年と同じ水準で推移すると仮定したシナリオ

3. 表中の数値は、表章単位未満の位で四捨五入しているため、総数と内訳の合計は必ずしも一致しない。

表 2-3 性・年齢階級別労働力率の概要 (単位：%)

			2014年	2020年	2014年と の差	ゼロ成長・ 参加現状 との差	2030年	2014年と の差	ゼロ成長・ 参加現状 との差
ゼロ成長、労働市場への参加が進まないシナリオ(ゼロ成長・労働参加現状シナリオ)	男女計	計(15歳以上)	59.4	57.6	-1.8	/	55.5	-3.9	/
		15～29歳	58.4	58.6	0.2		59.1	0.7	
		30～59歳	84.2	84.8	0.6		84.8	0.6	
		60歳以上	30.3	27.1	-3.2		25.9	-4.4	
	男性	計(15歳以上)	70.4	68.3	-2.1		66.1	-4.3	
		15～29歳	60.7	60.8	0.1		61.3	0.6	
		30～59歳	95.4	95.4	0.0		95.2	-0.2	
		60歳以上	41.6	37.3	-4.3		35.9	-5.7	
	女性	計(15歳以上)	49.2	47.8	-1.4		45.7	-3.5	
		15～29歳	56.2	56.3	0.1		56.8	0.6	
		30～59歳	72.8	74.0	1.2		74.1	1.3	
		60歳以上	21.3	19.0	-2.3		18.1	-3.2	
経済成長、労働市場への参加が進むシナリオ(経済再生・労働参加進展シナリオ)	男女計	計(15歳以上)	59.4	60.2	0.8	2.6	60.8	1.4	5.3
		15～29歳	58.4	60.3	1.9	1.7	64.0	5.6	4.9
		30～59歳	84.2	87.1	2.9	2.3	89.6	5.4	4.8
		60歳以上	30.3	30.2	-0.1	3.1	32.0	1.7	6.1
	男性	計(15歳以上)	70.4	70.3	-0.1	2.0	70.7	0.3	4.6
		15～29歳	60.7	62.0	1.3	1.2	67.0	6.3	5.7
		30～59歳	95.4	95.8	0.4	0.4	96.0	0.6	0.8
		60歳以上	41.6	42.0	0.4	4.7	44.1	2.5	8.2
	女性	計(15歳以上)	49.2	50.7	1.5	2.9	51.7	2.5	6.0
		15～29歳	56.2	58.5	2.3	2.2	61.0	4.8	4.2
		30～59歳	72.8	78.2	5.4	4.2	82.9	10.1	8.8
		60歳以上	21.3	20.8	-0.5	1.8	22.4	1.1	4.3

注) 1. 2014年実績値は総務省統計局「労働力調査」、2020年及び2030年は推計値。

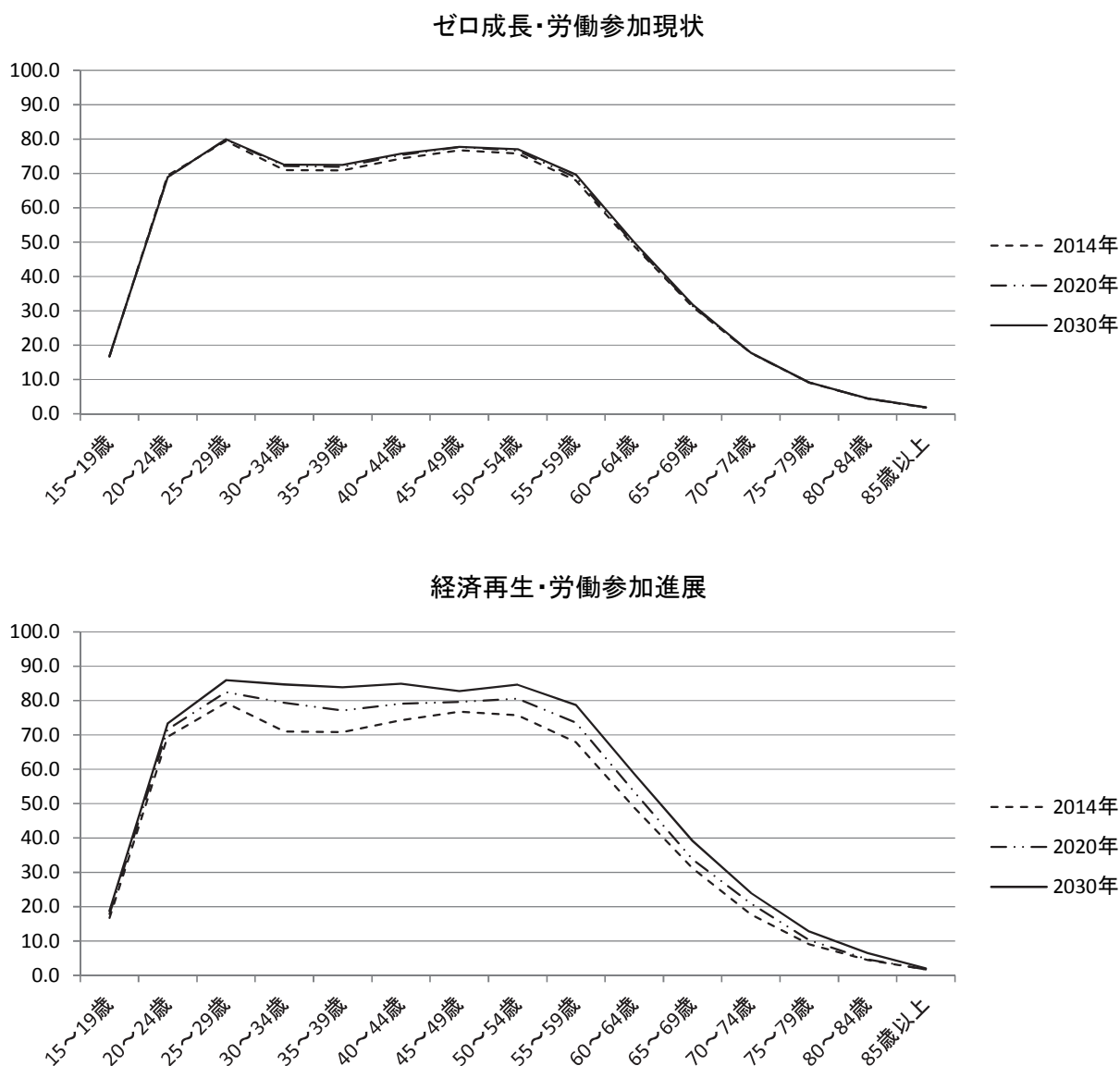
2. 経済再生・労働参加進展：経済成長、及び若者、女性、高齢者等の労働市場参加が進むシナリオ

ゼロ成長・労働参加現状：ゼロ成長に近い経済成長で、性・年齢階級別の労働力率が2014年と同じ水準で推移すると仮定したシナリオ

3. 表中の数値は、表章単位未満の位で四捨五入しているため、総数と内訳の合計は必ずしも一致しない。

増減差は表章単位の数値から算出している。

図 2-1 女性の労働力率の推移 (単位: %)



注) 1. 2014年実績値は総務省統計局「労働力調査」、2020年及び2030年は推計値。

2. 経済再生・労働参加進展：経済成長、及び若者、女性、高齢者等の労働市場参加が進むシナリオ

ゼロ成長・労働参加現状：ゼロ成長に近い経済成長で、性・年齢階級別の労働力率が2014年と同じ水準で推移すると仮定したシナリオ

表 2-4 性・年齢階級別就業者数の概要 (単位：万人)

			2014年	2020年	2014年と の差	ゼロ成長・ 参加現状 との差	2030年	2014年と の差	ゼロ成長・ 参加現状 との差
ゼロ成長、労働市場への参加が進まないシナリオ(ゼロ成長・労働参加現状シナリオ)	男女計	計(15歳以上)	6351	6046	-305	/	5561	-790	/
		15～29歳	1044	977	-67		888	-156	
		30～59歳	4074	3932	-142		3544	-530	
		60歳以上	1234	1138	-96		1129	-105	
	男性	計(15歳以上)	3621	3435	-186		3167	-454	
		15～29歳	551	515	-36		467	-84	
		30～59歳	2325	2232	-93		2017	-308	
		60歳以上	746	688	-58		683	-63	
	女性	計(15歳以上)	2729	2611	-118		2394	-335	
		15～29歳	493	462	-31		421	-72	
		30～59歳	1749	1699	-50		1527	-222	
		60歳以上	489	449	-40		446	-43	
経済成長、労働市場への参加が進むシナリオ(経済再生・労働参加進展シナリオ)	男女計	計(15歳以上)	6351	6381	30	335	6169	-182	608
		15～29歳	1044	1020	-24	43	978	-66	90
		30～59歳	4074	4081	7	149	3783	-291	239
		60歳以上	1234	1279	45	141	1408	174	279
	男性	計(15歳以上)	3621	3582	-39	147	3427	-194	260
		15～29歳	551	535	-16	20	520	-31	53
		30～59歳	2325	2266	-59	34	2056	-269	39
		60歳以上	746	782	36	94	850	104	167
	女性	計(15歳以上)	2729	2799	70	188	2742	13	348
		15～29歳	493	486	-7	24	458	-35	37
		30～59歳	1749	1815	66	116	1727	-22	200
		60歳以上	489	498	9	49	558	69	112

注) 1. 2014年実績値は総務省統計局「労働力調査」、2020年及び2030年は推計値。

2. 経済再生・労働参加進展：経済成長、及び若者、女性、高齢者等の労働市場参加が進むシナリオ

ゼロ成長・労働参加現状：ゼロ成長に近い経済成長で、性・年齢階級別の労働力率が2014年と同じ水準で推移すると仮定したシナリオ

3. 表中の数値は、表章単位未満の位で四捨五入しているため、総数と内訳の合計は必ずしも一致しない。

増減差は表章単位の数値から算出している。

表 2-5 性・年齢階級別就業者数の概要（構成比、単位：％）

	2014年						2020年						2030年					
	男女計			女性			男女計			女性			男女計			女性		
	男	女	比	年	齢	比	男	女	比	年	齢	比	男	女	比	年	齢	比
ゼロ成長、労働市場への参加が進まないシナリオ（ゼロ成長・労働参加現状シナリオ）	計(15歳以上)	100.0	57.0	43.0			100.0	56.8	43.2			100.0	57.0	43.0				
	15～29歳	100.0	52.8	47.2			100.0	52.7	47.3			100.0	52.6	47.4				
	30～59歳	100.0	57.1	42.9			100.0	56.8	43.2			100.0	56.9	43.1				
経済成長、労働市場への参加が進むシナリオ（経済再生・労働参加進展シナリオ）	計(15歳以上)	100.0	100.0	100.0			100.0	100.0	100.0			100.0	100.0	100.0				
	15～29歳	16.4	15.2	18.1			16.2	15.0	17.7			16.0	14.7	17.6				
	30～59歳	64.1	64.2	64.0			65.0	65.0	65.1			63.7	63.7	63.8				
経済成長、労働市場への参加が進むシナリオ（経済再生・労働参加進展シナリオ）	計(15歳以上)	100.0	57.0	43.0			100.0	56.1	43.9			100.0	55.6	44.4				
	15～29歳	100.0	52.8	47.2			100.0	52.4	47.6			100.0	53.2	46.8				
	30～59歳	100.0	57.1	42.9			100.0	55.5	44.5			100.0	54.4	45.6				
経済成長、労働市場への参加が進むシナリオ（経済再生・労働参加進展シナリオ）	計(15歳以上)	100.0	60.4	39.6			100.0	61.1	38.9			100.0	60.4	39.6				
	15～29歳	16.4	15.2	18.1			16.0	14.9	17.4			15.9	15.2	16.7				
	30～59歳	64.1	64.2	64.0			64.0	63.3	64.9			61.3	60.0	63.0				
経済成長、労働市場への参加が進むシナリオ（経済再生・労働参加進展シナリオ）	計(15歳以上)	19.4	20.6	17.9			20.1	21.8	17.8			22.8	24.8	20.3				

注) 1. 2014年実績値は総務省統計局「労働力調査」、2020年及び2030年は推計値。

2. 経済再生・労働参加進展：経済成長、及び若者、女性、高齢者等の労働市場参加が進むシナリオ

ゼロ成長・労働参加現状：ゼロ成長に近い経済成長で、性・年齢階級別の労働力率が2014年と同じ水準で推移すると仮定したシナリオ

3. 表中の数値は、表章単位未満の位で四捨五入しているため、総数と内訳の合計は必ずしも一致しない。

表 2-6 性・年齢階級別就業率の概要 (単位：%)

		2014年	2020年	2014年との差	ゼロ成長・参加現状との差	2030年	2014年との差	ゼロ成長・参加現状との差	
ゼロ成長、労働市場への参加が進まないシナリオ(ゼロ成長・労働参加現状シナリオ)	男女計	計(15歳以上)	57.3	55.2	-2.1	/	53.2	-4.1	
		15～29歳	55.2	54.9	-0.3		55.4	0.2	
		30～59歳	81.5	81.4	-0.1		81.5	0.0	
		60歳以上	29.5	26.2	-3.3		25.0	-4.5	
	男性	計(15歳以上)	67.7	65.2	-2.5		63.2	-4.5	
		15～29歳	56.9	56.5	-0.4		57.0	0.1	
		30～59歳	92.3	91.6	-0.7		91.5	-0.8	
		60歳以上	40.1	35.9	-4.2		34.4	-5.7	
	女性	計(15歳以上)	47.6	45.9	-1.7		43.9	-3.7	
		15～29歳	53.4	53.2	-0.2		53.7	0.3	
		30～59歳	70.5	71.1	0.6		71.3	0.8	
		60歳以上	21.0	18.5	-2.5		17.7	-3.3	
経済成長、労働市場への参加が進むシナリオ(経済再生・労働参加進展シナリオ)	男女計	計(15歳以上)	57.3	58.3	1.0	3.1	59.0	1.7	5.8
		15～29歳	55.2	57.4	2.2	2.5	61.0	5.8	5.6
		30～59歳	81.5	84.5	3.0	3.1	87.0	5.5	5.5
		60歳以上	29.5	29.4	-0.1	3.2	31.2	1.7	6.2
	男性	計(15歳以上)	67.7	68.0	0.3	2.8	68.4	0.7	5.2
		15～29歳	56.9	58.7	1.8	2.2	63.4	6.5	6.4
		30～59歳	92.3	92.9	0.6	1.3	93.3	1.0	1.8
		60歳以上	40.1	40.7	0.6	4.8	42.9	2.8	8.5
	女性	計(15歳以上)	47.6	49.2	1.6	3.3	50.3	2.7	6.4
		15～29歳	53.4	55.9	2.5	2.7	58.4	5.0	4.7
		30～59歳	70.5	75.9	5.4	4.8	80.6	10.1	9.3
		60歳以上	21.0	20.5	-0.5	2.0	22.1	1.1	4.4

注) 1. 2014年実績値は総務省統計局「労働力調査」、2020年及び2030年は推計値。

2. 経済再生・労働参加進展：経済成長、及び若者、女性、高齢者等の労働市場参加が進むシナリオ

ゼロ成長・労働参加現状：ゼロ成長に近い経済成長で、性・年齢階級別の労働力率が2014年と同じ水準で推移すると仮定したシナリオ

3. 表中の数値は、表章単位未満の位で四捨五入しているため、総数と内訳の合計は必ずしも一致しない。

増減差は表章単位の数値から算出している。

表 2-7 「日本再興戦略」における就業率の成果目標との比較 (単位：%)

性・年齢		年	実績 2014年	目標 2020年 日本再興戦略	推計			
					2020年		2030年	
					ゼロ成長・参加現状	経済再生・参加進展	ゼロ成長・参加現状	経済再生・参加進展
男	20～34歳	76	78	76	79	76	82	
	35～49歳	77	80	78	81	77	84	
女	20～34歳	61	65	60	67	61	71	
	35～49歳	71	73	71	77	72	82	

注) 1. 2014年までの実績値は総務省統計局「労働力調査」、2020年及び2030年は推計値。

2. 経済再生・労働参加進展：経済成長、及び若者、女性、高齢者等の労働市場参加が進むシナリオ

ゼロ成長・労働参加現状：ゼロ成長に近い経済成長で、性・年齢階級別の労働力率が2014年と同じ水準で推移すると仮定したシナリオ

表 2-8 産業別就業者数の概要 (単位: 万人)

	実績	推計				
		2014年	2020年		2030年	
			ゼロ成長・ 参加現状	経済再生・ 参加進展	ゼロ成長・ 参加現状	経済再生・ 参加進展
産業別 就業者数 (万人)						
農林水産業	230	222	244	176	216	
鉱業・建設業	505	461	477	416	424	
製造業	1004	961	1029	874	986	
食料品・飲料・たばこ	142	134	141	112	137	
一般・精密機械器具	136	132	140	108	132	
電気機械器具	145	138	154	124	141	
輸送用機械器具	105	98	107	95	105	
その他の製造業	476	461	487	434	471	
電気・ガス・水道・熱供給	29	27	29	26	28	
情報通信業	206	221	231	220	242	
運輸業	317	297	311	278	302	
卸売・小売業	1100	1020	1060	847	956	
金融保険・不動産業	234	209	221	177	206	
飲食店・宿泊業	328	285	309	233	300	
医療・福祉	747	808	858	910	962	
教育・学習支援	298	265	275	221	237	
生活関連サービス	162	147	158	118	155	
その他の事業サービス	360	331	355	309	342	
その他のサービス	449	443	456	442	470	
公務・複合サービス・分類不能の産業	382	349	368	313	344	
産業計	6351	6046	6381	5561	6169	
2014年との差 (万人)						
農林水産業		-8	14	-54	-14	
鉱業・建設業		-44	-28	-89	-81	
製造業		-43	25	-130	-18	
食料品・飲料・たばこ		-8	-1	-30	-5	
一般・精密機械器具		-4	4	-28	-4	
電気機械器具		-7	9	-21	-4	
輸送用機械器具		-7	2	-10	0	
その他の製造業		-15	11	-42	-5	
電気・ガス・水道・熱供給		-2	0	-3	-1	
情報通信業		15	25	14	36	
運輸業		-20	-6	-39	-15	
卸売・小売業		-80	-40	-253	-144	
金融保険・不動産業		-25	-13	-57	-28	
飲食店・宿泊業		-43	-19	-95	-28	
医療・福祉		61	111	163	215	
教育・学習支援		-33	-23	-77	-61	
生活関連サービス		-15	-4	-44	-7	
その他の事業サービス		-29	-5	-51	-18	
その他のサービス		-6	7	-7	21	
公務・複合サービス・分類不能の産業		-33	-14	-69	-38	
産業計		-305	30	-790	-182	

- 注) 1. 2014年実績値は総務省統計局「労働力調査」(労働力需給推計の表章産業分類に合うように組み替え)、2020年及び2030年は推計値。
2. 経済再生・労働参加進展: 経済成長、及び若者、女性、高齢者等の労働市場参加が進むシナリオ
 ゼロ成長・労働参加現状: ゼロ成長に近い経済成長で、性・年齢階級別の労働力率が2014年と同じ水準で推移すると仮定したシナリオ
3. 「その他の製造業」は、ここで明示している製造業以外のものを指しており、日本標準産業分類のその他の製造業に加え、窯業・土石、鉄鋼、金属製品等の素材産業も含んでいる。
4. 労働力需給推計では、労働者派遣業の派遣労働者は、派遣元の産業である「その他の事業サービス」に分類されており、他の産業にはその派遣労働者は含まれていないことに留意。なお、「労働力調査」においては、2012年まで労働者派遣事業所の派遣労働者は、派遣先の産業ではなく、派遣元の産業に分類されていたが、2013年からは派遣先の産業に分類されるようになった。
5. 統計表の数値は、表章単位未満の位で四捨五入しているため、製造業及び産業計とこれらの内訳の合計は必ずしも一致しない。増減差は表章単位の数値から算出している。

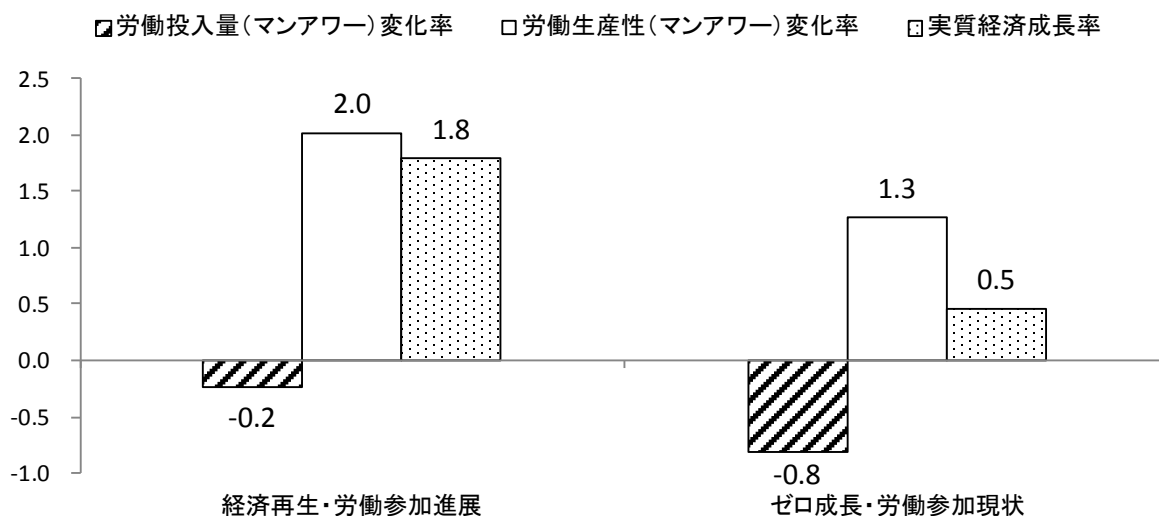
表 2-9 産業別就業者数の概要（構成比、単位：％）

	実績	推計				
		2014年	2020年		2030年	
			ゼロ成長・ 参加現状	経済再生・ 参加進展	ゼロ成長・ 参加現状	経済再生・ 参加進展
産業別就業者数（構成比％）						
農林水産業	3.6	3.7	3.8	3.2	3.5	
鉱業・建設業	8.0	7.6	7.5	7.5	6.9	
製造業	15.8	15.9	16.1	15.7	16.0	
食料品・飲料・たばこ	2.2	2.2	2.2	2.0	2.2	
一般・精密機械器具	2.1	2.2	2.2	2.0	2.1	
電気機械器具	2.3	2.3	2.4	2.2	2.3	
輸送用機械器具	1.7	1.6	1.7	1.7	1.7	
その他の製造業	7.5	7.6	7.6	7.8	7.6	
電気・ガス・水道・熱供給	0.5	0.4	0.5	0.5	0.4	
情報通信業	3.2	3.6	3.6	4.0	3.9	
運輸業	5.0	4.9	4.9	5.0	4.9	
卸売・小売業	17.3	16.9	16.6	15.2	15.5	
金融保険・不動産業	3.7	3.5	3.5	3.2	3.3	
飲食店・宿泊業	5.2	4.7	4.8	4.2	4.9	
医療・福祉	11.8	13.4	13.5	16.4	15.6	
教育・学習支援	4.7	4.4	4.3	4.0	3.8	
生活関連サービス	2.6	2.4	2.5	2.1	2.5	
その他の事業サービス	5.7	5.5	5.6	5.6	5.5	
その他のサービス	7.1	7.3	7.1	8.0	7.6	
公務・複合サービス・分類不能の産業	6.0	5.8	5.8	5.6	5.6	
産業計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	
2014年との差						
農林水産業		0.1	0.2	-0.4	-0.1	
鉱業・建設業		-0.4	-0.5	-0.5	-1.1	
製造業		0.1	0.3	-0.1	0.2	
食料品・飲料・たばこ		0.0	0.0	-0.2	0.0	
一般・精密機械器具		0.1	0.1	-0.1	0.0	
電気機械器具		0.0	0.1	-0.1	0.0	
輸送用機械器具		-0.1	0.0	0.0	0.0	
その他の製造業		0.1	0.1	0.3	0.1	
電気・ガス・水道・熱供給		-0.1	0.0	0.0	-0.1	
情報通信業		0.4	0.4	0.8	0.7	
運輸業		-0.1	-0.1	0.0	-0.1	
卸売・小売業		-0.4	-0.7	-2.1	-1.8	
金融保険・不動産業		-0.2	-0.2	-0.5	-0.4	
飲食店・宿泊業		-0.5	-0.4	-1.0	-0.3	
医療・福祉		1.6	1.7	4.6	3.8	
教育・学習支援		-0.3	-0.4	-0.7	-0.9	
生活関連サービス		-0.2	-0.1	-0.5	-0.1	
その他の事業サービス		-0.2	-0.1	-0.1	-0.2	
その他のサービス		0.2	0.0	0.9	0.5	
公務・複合サービス・分類不能の産業		-0.2	-0.2	-0.4	-0.4	

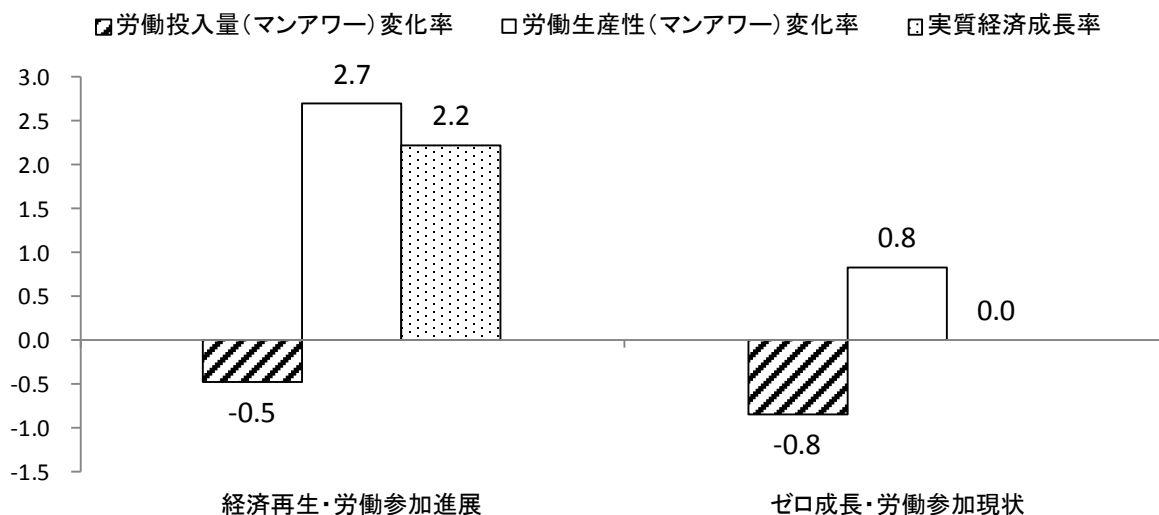
- 注) 1. 2014年実績値は総務省統計局「労働力調査」（労働力需給推計の表章産業分類に合うように組み替え）、2020年及び2030年は推計値。
2. 経済再生・労働参加進展：経済成長、及び若者、女性、高齢者等の労働市場参加が進むシナリオ
 ゼロ成長・労働参加現状：ゼロ成長に近い経済成長で、性・年齢階級別の労働力率が2014年と同じ水準で推移すると仮定したシナリオ
3. 「その他の製造業」は、ここで明示している製造業以外のものを指しており、日本標準産業分類のその他の製造業に加え、窯業・土石、鉄鋼、金属製品等の素材産業も含んでいる。
4. 労働力需給推計では、労働者派遣事業所の派遣労働者は、派遣元の産業である「その他の事業サービス」に分類されており、他の産業にはその派遣労働者は含まれていないことに留意。なお、「労働力調査」においては、2012年まで労働者派遣業の派遣労働者は、派遣先の産業ではなく、派遣元の産業に分類されていたが、2013年からは派遣先の産業に分類されるようになった。
5. 統計表の数値は、表章単位未満の位で四捨五入しているため、製造業及び産業計とこれらの内訳の合計は必ずしも一致しない。増減差は表章単位の数値から算出している。

図 2-2 労働生産性（マンアワー）の推移（単位：％）

2014～2020年（年平均）



2020～2030年（年平均）



注)1. 労働投入量（マンアワー）変化率及び労働生産性（マンアワー）変化率は推計値（労働生産性（マンアワー）変化率は、経済成長率と労働投入量(マンアワーベース)変化率から算出）。労働時間には、フルタイム・短時間雇用者の加重平均値を使用している。経済再生・労働参加進展の2014～2023年における実質経済成長率は内閣府「中長期の経済財政に関する試算」（2015年7月22日経済財政諮問会議提出）に基づき、2024年以降及びゼロ成長・労働参加現状の実質経済成長率は本研究における想定。

2. 経済再生・労働参加進展：経済成長、及び若者、女性、高齢者等の労働市場参加が進むシナリオ
 ゼロ成長・労働参加現状：ゼロ成長に近い経済成長で、性・年齢階級別の労働力率が2014年と同じ水準で推移すると仮定したシナリオ

(注) 以下の理由により、「日本再興戦略」改訂 2015」における分野別雇用創出目標値と本推計における産業別就業者数を直接比較することはできないことに注意が必要である。

本研究では、「日本再興戦略」改訂 2015」の目標値である分野別新規市場規模を労働力需給モデルにおける産業分類の最終需要に対応づけて推計を行っている。「日本再興戦略」の分野別に示した対応関係は、表 2-10 の通りである。

この対応関係を分野側から見ると、「日本再興戦略」の 1 つの分野が労働力需給モデルの複数の産業と対応している。また、産業分類側から見ると、情報通信業のように 1 つの産業が複数の日本再興戦略分野に対応している場合があり、ある 1 つの産業の就業者数には、複数の日本再興戦略分野の政策効果が含まれることになる。

加えて、本研究では産業連関表によって最終需要の波及効果も含めた推計を行っており、日本再興戦略分野における需要は、下表で対応づけられている産業以外の産業の雇用も誘発する。(これらは、表 2-10 の△に相当)。

表 2-10 新規市場規模に関する「日本再興戦略」と労働力需給モデル間の対応関係

推計産業	日本再興戦略分野		クリーン・経済 的なエネルギー 需給の実現	次世代インフ ラの構築	地域資源で稼ぐ地域社会の実現			その他
	国民の健康寿命の延伸	健康関連 サービス			先端医療 技術	6次産業	農林水産物・ 食品	
農林水産業				○	○	○		△
鉱業・建設業			○					△
食料品・飲料・たばこ	○			○	○	○		△
一般機械器具・精密機械器具製造業		○	○	○			○	△
電気機械器具等製造業	○	○	○	○				△
輸送用機械器具製造業		○	○	○			○	△
その他の製造業	○	○	○	○			○	△
電気ガス水道熱供給業								△
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					○		○	△
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								△

- 注) 1. 労働政策研究・研修機構 (2014) 『労働力需給の推計—労働力需給モデル (2013 年度版) による政策シミュレーション—』 JILPT 資料シリーズ No.129 より転載。
2. 表頭の「日本再興戦略」(2013 年 6 月 14 日閣議決定) における分野名は、以下のような戦略市場創造プランの各テーマを省略して示したものである。戦略市場創造プランのテーマ 1: 国民の健康寿命の延伸 (健康関連サービス: 健康増進・予防・生活支援関連産業、先端医療技術: 医薬品・医療機器・再生医療の医療関連産業)、テーマ 2: クリーン・経済的なエネルギー需給の実現、テーマ 3: 安全・便利で経済的な次世代インフラの構築、テーマ 4: 世界を惹きつける地域資源で稼ぐ地域社会の実現 (6 次産業、農林水産物・食品の輸出、訪日外国人旅行者)。
3. 「6 次産業」については、「日本再興戦略」改訂 2015」において、食料・農業・農村政策審議会で 6 次産業化の市場規模として整理された今後成長が見込まれる 7 分野 (加工・直売、輸出、都市と農山漁村の交流、医福職能連携、地産地消(施設給食等)、ICT 活用・流通、バイオマス・再生可能エネルギー) の市場規模に見直されており、7 分野に対応する産業は農林水産業、食料品・飲料・たばこ、電気ガス水道熱供給業、卸売・小売業、飲食店・宿泊業、その他のサービスが該当するが、各産業の市場規模は公表されていない。このため、2013 年度推計で用いた「日本再興戦略」(2013 年) の「6 次産業」の想定で推計を行っている。

表 2-11 都道府県別労働力人口の概要

(単位：万人、変化率は%、変化率の差はポイント)

	2014年	2020年					2030年				
	推計値	ゼロ成長・参加現状	経済再生・参加進展	2014年からの変化率 ゼロ成長・参加現状	経済再生・参加進展	ゼロ成長と経済再生の変化率の差	ゼロ成長・参加現状	経済再生・参加進展	2014年からの変化率 ゼロ成長・参加現状	経済再生・参加進展	ゼロ成長と経済再生の変化率の差
北海道	265.1	245.5	257.4	-7.4	-2.9	4.5	214.9	237.5	-18.9	-10.4	8.5
青森県	68.1	61.7	64.6	-9.4	-5.1	4.3	52.2	57.4	-23.3	-15.7	7.6
岩手県	66.3	60.8	63.4	-8.3	-4.4	3.9	52.5	57.5	-20.8	-13.3	7.5
宮城県	118.7	114.1	119.1	-3.9	0.3	4.2	104.1	114.1	-12.3	-3.9	8.4
秋田県	52.4	46.4	48.5	-11.5	-7.4	4.0	38.4	42.0	-26.7	-19.8	6.9
山形県	58.6	53.6	55.8	-8.5	-4.8	3.8	46.5	50.5	-20.6	-13.8	6.8
福島県	100.2	94.4	98.6	-5.8	-1.6	4.2	82.0	89.9	-18.2	-10.3	7.9
茨城県	152.0	145.6	152.0	-4.2	0.0	4.2	132.4	145.1	-12.9	-4.5	8.4
栃木県	106.0	100.9	105.3	-4.8	-0.7	4.2	91.5	100.2	-13.7	-5.5	8.2
群馬県	102.9	98.5	102.6	-4.3	-0.3	4.0	89.7	98.0	-12.8	-4.8	8.1
埼玉県	383.8	370.7	386.7	-3.4	0.8	4.2	344.4	377.9	-10.3	-1.5	8.7
千葉県	324.3	310.6	324.4	-4.2	0.0	4.3	286.4	315.0	-11.7	-2.9	8.8
東京都	754.1	746.3	775.8	-1.0	2.9	3.9	710.8	776.3	-5.7	2.9	8.7
神奈川県	481.8	474.2	494.6	-1.6	2.7	4.2	447.3	492.0	-7.2	2.1	9.3
新潟県	120.2	112.2	116.6	-6.7	-3.0	3.7	99.1	107.6	-17.6	-10.5	7.1
富山県	56.0	52.6	54.5	-6.1	-2.7	3.4	47.2	51.0	-15.7	-8.9	6.8
石川県	60.9	58.5	60.7	-3.9	-0.3	3.6	53.9	58.2	-11.5	-4.4	7.1
福井県	41.8	39.4	40.8	-5.7	-2.4	3.3	35.3	38.2	-15.6	-8.6	6.9
山梨県	44.9	42.5	44.3	-5.3	-1.3	4.0	38.0	41.5	-15.4	-7.6	7.8
長野県	112.6	106.5	110.6	-5.4	-1.8	3.6	96.0	104.4	-14.7	-7.3	7.5
岐阜県	106.0	100.5	104.8	-5.2	-1.1	4.1	91.4	99.8	-13.8	-5.8	7.9
静岡県	197.3	186.9	194.7	-5.3	-1.3	4.0	169.4	185.1	-14.1	-6.2	8.0
愛知県	399.4	395.3	411.7	-1.0	3.1	4.1	377.7	412.9	-5.4	3.4	8.8
三重県	94.6	90.4	94.3	-4.4	-0.3	4.1	82.7	90.5	-12.6	-4.3	8.2
滋賀県	72.1	71.3	74.4	-1.1	3.2	4.3	68.2	74.6	-5.4	3.5	8.9
京都府	133.3	127.8	133.6	-4.1	0.2	4.4	118.2	130.1	-11.3	-2.4	8.9
大阪府	443.7	427.1	446.7	-3.7	0.7	4.4	394.2	434.9	-11.2	-2.0	9.2
兵庫県	271.6	261.5	273.8	-3.7	0.8	4.5	240.4	265.5	-11.5	-2.2	9.2
奈良県	64.7	60.9	64.0	-5.9	-1.1	4.8	54.4	60.6	-15.9	-6.3	9.6
和歌山県	47.3	43.6	45.7	-7.8	-3.4	4.4	38.1	42.2	-19.5	-10.8	8.7
鳥取県	29.6	27.4	28.6	-7.4	-3.4	4.1	24.3	26.6	-17.9	-10.1	7.8
島根県	35.3	32.4	33.7	-8.2	-4.5	3.7	28.5	31.0	-19.3	-12.2	7.1
岡山県	95.1	91.4	95.4	-3.9	0.3	4.2	84.8	92.9	-10.8	-2.3	8.5
広島県	143.7	137.9	143.9	-4.0	0.1	4.2	127.0	139.2	-11.6	-3.1	8.5
山口県	68.6	63.4	66.4	-7.6	-3.2	4.4	56.3	61.9	-17.9	-9.8	8.2
徳島県	37.4	34.6	36.2	-7.5	-3.2	4.3	30.3	33.5	-19.0	-10.4	8.6
香川県	48.9	46.1	48.1	-5.7	-1.6	4.1	41.5	45.6	-15.1	-6.7	8.4
愛媛県	67.9	63.3	66.3	-6.8	-2.4	4.4	56.2	62.1	-17.2	-8.5	8.7
高知県	37.0	33.8	35.3	-8.6	-4.6	4.1	29.4	32.3	-20.5	-12.7	7.8
福岡県	256.1	244.7	255.9	-4.5	-0.1	4.4	226.5	249.0	-11.6	-2.8	8.8
佐賀県	42.7	40.3	42.0	-5.6	-1.6	4.0	36.6	39.9	-14.3	-6.6	7.7
長崎県	67.8	62.1	65.1	-8.4	-4.0	4.4	54.2	59.7	-20.1	-11.9	8.1
熊本県	90.5	85.1	88.9	-6.0	-1.8	4.2	77.2	84.6	-14.7	-6.5	8.2
大分県	58.2	54.9	57.4	-5.7	-1.4	4.3	49.9	54.8	-14.3	-5.8	8.4
宮崎県	56.3	52.7	55.0	-6.4	-2.3	4.1	47.3	51.8	-16.0	-8.0	8.0
鹿児島県	82.9	76.6	80.3	-7.6	-3.1	4.5	68.2	75.2	-17.7	-9.3	8.4
沖縄県	68.2	67.0	70.3	-1.8	3.1	4.8	64.6	71.4	-5.3	4.7	10.0

注) 1. 2014年、2020年及び2030年はいずれも労働政策研究・研修機構による推計値。

2. 経済再生・労働参加進展：全国で経済成長、及び若者、女性、高齢者などの労働市場参加が進むシナリオ
 ゼロ成長・労働参加現状：全国でゼロ成長に近い経済成長で、性・年齢階級別の労働力率が2014年と同じ水準で推移すると仮定したシナリオ

表 2-12 都道府県別労働力率の概要（単位：％、差はポイント）

	2014年	2020年					2030年				
	推計値	ゼロ成長・参加現状	経済再生・参加進展	2014年との差		ゼロ成長と経済再生の労働力率の差	ゼロ成長・参加現状	経済再生・参加進展	2014年との差		ゼロ成長と経済再生の労働力率の差
				ゼロ成長・参加現状	経済再生・参加進展				ゼロ成長・参加現状	経済再生・参加進展	
北海道	55.4	52.8	55.4	-2.6	0.0	2.6	49.9	55.2	-5.5	-0.2	5.3
青森県	57.8	55.6	58.2	-2.2	0.4	2.6	52.8	58.1	-5.0	0.3	5.3
岩手県	58.6	56.6	59.0	-2.0	0.4	2.4	54.3	59.4	-4.3	0.8	5.1
宮城県	59.3	56.9	59.4	-2.4	0.1	2.5	54.2	59.4	-5.1	0.1	5.2
秋田県	55.8	53.6	56.0	-2.2	0.2	2.4	50.7	55.5	-5.1	-0.3	4.8
山形県	58.6	56.8	59.1	-1.8	0.5	2.3	54.4	59.2	-4.2	0.6	4.8
福島県	59.1	57.0	59.5	-2.1	0.4	2.5	54.2	59.4	-4.9	0.3	5.2
茨城県	59.8	57.8	60.4	-2.0	0.6	2.6	55.5	60.8	-4.3	1.0	5.3
栃木県	61.6	59.5	62.1	-2.1	0.5	2.6	56.9	62.3	-4.7	0.7	5.4
群馬県	60.0	58.2	60.7	-1.8	0.7	2.5	56.1	61.3	-3.9	1.3	5.2
埼玉県	60.9	58.9	61.4	-2.0	0.5	2.5	56.5	61.9	-4.4	1.0	5.4
千葉県	59.6	57.4	60.0	-2.2	0.4	2.6	54.9	60.4	-4.7	0.8	5.5
東京都	63.9	62.7	65.2	-1.2	1.3	2.5	60.4	66.0	-3.5	2.1	5.6
神奈川県	60.7	58.9	61.5	-1.8	0.8	2.6	56.4	62.0	-4.3	1.3	5.6
新潟県	58.9	57.1	59.4	-1.8	0.5	2.3	54.7	59.4	-4.2	0.5	4.7
富山県	59.8	57.7	59.8	-2.1	0.0	2.1	55.8	60.3	-4.0	0.5	4.5
石川県	61.0	59.1	61.2	-1.9	0.2	2.1	56.9	61.6	-4.1	0.6	4.7
福井県	61.0	59.1	61.3	-1.9	0.3	2.2	56.7	61.3	-4.3	0.3	4.6
山梨県	60.7	59.3	61.7	-1.4	1.0	2.4	56.9	62.2	-3.8	1.5	5.3
長野県	61.4	59.9	62.2	-1.5	0.8	2.3	58.0	63.1	-3.4	1.7	5.1
岐阜県	59.5	57.9	60.3	-1.6	0.8	2.4	56.0	61.2	-3.5	1.7	5.2
静岡県	61.0	59.1	61.5	-1.9	0.5	2.4	56.7	62.0	-4.3	1.0	5.3
愛知県	62.7	61.1	63.6	-1.6	0.9	2.5	59.2	64.7	-3.5	2.0	5.5
三重県	59.4	58.0	60.4	-1.4	1.0	2.4	56.1	61.4	-3.3	2.0	5.3
滋賀県	59.9	58.3	60.8	-1.6	0.9	2.5	56.3	61.6	-3.6	1.7	5.3
京都府	58.1	56.2	58.8	-1.9	0.7	2.6	54.3	59.8	-3.8	1.7	5.5
大阪府	57.7	55.8	58.4	-1.9	0.7	2.6	54.0	59.5	-3.7	1.8	5.5
兵庫県	56.4	54.8	57.3	-1.6	0.9	2.5	52.8	58.2	-3.6	1.8	5.4
奈良県	53.5	51.6	54.3	-1.9	0.8	2.7	49.4	55.1	-4.1	1.6	5.7
和歌山県	54.8	53.3	55.9	-1.5	1.1	2.6	51.4	56.9	-3.4	2.1	5.5
鳥取県	59.0	57.2	59.7	-1.8	0.7	2.5	55.1	60.2	-3.9	1.2	5.1
島根県	57.6	56.0	58.3	-1.6	0.7	2.3	54.2	59.0	-3.4	1.4	4.8
岡山県	57.2	55.8	58.3	-1.4	1.1	2.5	54.6	59.8	-2.6	2.6	5.2
広島県	58.7	56.9	59.3	-1.8	0.6	2.4	54.8	60.1	-3.9	1.4	5.3
山口県	55.1	53.4	55.9	-1.7	0.8	2.5	52.0	57.2	-3.1	2.1	5.2
徳島県	55.5	53.6	56.2	-1.9	0.7	2.6	51.6	57.0	-3.9	1.5	5.4
香川県	57.6	55.8	58.3	-1.8	0.7	2.5	54.0	59.3	-3.6	1.7	5.3
愛媛県	55.6	53.8	56.4	-1.8	0.8	2.6	51.9	57.3	-3.7	1.7	5.4
高知県	56.5	54.6	57.1	-1.9	0.6	2.5	52.7	57.9	-3.8	1.4	5.2
福岡県	58.6	56.3	58.8	-2.3	0.2	2.5	53.9	59.3	-4.7	0.7	5.4
佐賀県	59.4	57.6	60.1	-1.8	0.7	2.5	55.6	60.7	-3.8	1.3	5.1
長崎県	55.8	53.7	56.3	-2.1	0.5	2.6	51.1	56.4	-4.7	0.6	5.3
熊本県	58.3	56.5	59.0	-1.8	0.7	2.5	54.3	59.5	-4.0	1.2	5.2
大分県	56.6	55.0	57.5	-1.6	0.9	2.5	53.3	58.4	-3.3	1.8	5.1
宮崎県	58.3	56.2	58.7	-2.1	0.4	2.5	53.9	59.0	-4.4	0.7	5.1
鹿児島県	57.1	55.2	57.8	-1.9	0.7	2.6	52.9	58.3	-4.2	1.2	5.4
沖縄県	58.2	56.3	59.0	-1.9	0.8	2.7	53.6	59.3	-4.6	1.1	5.7

注) 1. 2014年、2020年及び2030年はいずれも労働政策研究・研修機構による推計値。

2. 経済再生・労働参加進展：全国で経済成長、及び若者、女性、高齢者などの労働市場参加が進むシナリオ
 ゼロ成長・労働参加現状：全国でゼロ成長に近い経済成長で、性・年齢階級別の労働力率が2014年と同じ水準で推移すると仮定したシナリオ

表 2-13 都道府県別就業者数の概要

(単位：万人、変化率は%、変化率の差はポイント)

	2014年	2020年					2030年				
	推計値	ゼロ成長・参加現状	経済再生・参加進展	2014年からの変化率 ゼロ成長・参加現状	2014年からの変化率 経済再生・参加進展	ゼロ成長と経済再生の変化率の差	ゼロ成長・参加現状	経済再生・参加進展	2014年からの変化率 ゼロ成長・参加現状	2014年からの変化率 経済再生・参加進展	ゼロ成長と経済再生の変化率の差
北海道	254.1	232.3	247.1	-8.6	-2.8	5.8	203.5	228.2	-19.9	-10.2	9.7
青森県	65.0	58.0	61.7	-10.8	-5.1	5.7	49.2	55.0	-24.3	-15.4	8.9
岩手県	64.2	58.6	61.8	-8.7	-3.7	5.0	50.7	56.1	-21.0	-12.6	8.4
宮城県	114.1	109.7	115.7	-3.9	1.4	5.3	100.5	111.1	-11.9	-2.6	9.3
秋田県	50.5	44.5	47.0	-11.9	-6.9	5.0	36.8	40.8	-27.1	-19.2	7.9
山形県	56.8	51.4	54.2	-9.5	-4.6	4.9	44.6	49.1	-21.5	-13.6	7.9
福島県	97.0	91.2	96.1	-6.0	-0.9	5.1	79.2	87.6	-18.4	-9.7	8.7
茨城県	146.5	139.1	146.9	-5.1	0.3	5.3	126.5	140.3	-13.7	-4.2	9.4
栃木県	102.4	96.8	102.1	-5.5	-0.3	5.2	87.9	97.3	-14.2	-5.0	9.2
群馬県	99.8	94.9	99.8	-4.9	0.0	4.9	86.4	95.4	-13.4	-4.4	9.0
埼玉県	370.7	353.6	373.4	-4.6	0.7	5.3	328.8	365.3	-11.3	-1.5	9.8
千葉県	313.8	295.8	312.9	-5.7	-0.3	5.4	273.2	304.3	-12.9	-3.0	9.9
東京都	725.6	721.7	756.7	-0.5	4.3	4.8	690.4	760.0	-4.9	4.7	9.6
神奈川県	465.4	453.3	478.4	-2.6	2.8	5.4	429.1	477.1	-7.8	2.5	10.3
新潟県	116.1	107.9	113.3	-7.1	-2.4	4.7	95.3	104.6	-17.9	-9.9	8.0
富山県	54.4	50.9	53.2	-6.4	-2.2	4.2	45.7	49.8	-16.0	-8.5	7.5
石川県	59.0	56.4	59.1	-4.4	0.2	4.6	51.8	56.6	-12.2	-4.1	8.1
福井県	40.8	38.4	40.1	-5.9	-1.7	4.2	34.5	37.5	-15.4	-8.1	7.4
山梨県	43.5	40.9	43.0	-6.0	-1.1	4.8	36.5	40.3	-16.1	-7.4	8.7
長野県	109.4	102.6	107.7	-6.2	-1.6	4.7	92.3	101.6	-15.6	-7.1	8.5
岐阜県	103.1	97.2	102.2	-5.7	-0.9	4.8	88.3	97.4	-14.4	-5.5	8.8
静岡県	191.4	179.4	189.0	-6.3	-1.3	5.0	162.6	179.8	-15.0	-6.1	9.0
愛知県	388.0	384.9	403.7	-0.8	4.0	4.8	368.3	405.3	-5.1	4.5	9.5
三重県	92.3	87.9	92.3	-4.8	0.0	4.8	80.4	88.6	-12.9	-4.0	8.9
滋賀県	69.8	67.8	71.7	-2.9	2.7	5.6	64.9	72.0	-7.0	3.2	10.2
京都府	128.5	122.4	129.3	-4.7	0.6	5.4	113.2	126.1	-11.9	-1.9	10.0
大阪府	422.8	404.8	429.1	-4.3	1.5	5.7	373.9	418.0	-11.6	-1.1	10.4
兵庫県	260.8	247.9	263.1	-4.9	0.9	5.8	228.3	255.5	-12.5	-2.0	10.4
奈良県	62.3	57.6	61.4	-7.5	-1.4	6.1	51.5	58.1	-17.3	-6.7	10.6
和歌山県	46.0	42.0	44.5	-8.7	-3.3	5.4	36.7	41.0	-20.2	-10.9	9.3
鳥取県	28.6	26.3	27.7	-8.0	-3.1	4.9	23.2	25.7	-18.9	-10.1	8.7
島根県	34.3	31.3	32.8	-8.7	-4.4	4.4	27.4	30.2	-20.1	-12.0	8.2
岡山県	91.7	87.9	92.7	-4.1	1.1	5.2	81.6	90.3	-11.0	-1.5	9.5
広島県	138.8	132.7	139.9	-4.4	0.8	5.2	122.1	135.2	-12.0	-2.6	9.4
山口県	66.4	61.1	64.5	-8.0	-2.9	5.1	54.1	60.2	-18.5	-9.3	9.2
徳島県	36.0	33.1	35.1	-8.1	-2.5	5.6	29.0	32.4	-19.4	-10.0	9.4
香川県	47.3	44.2	46.7	-6.6	-1.3	5.3	39.8	44.2	-15.9	-6.6	9.3
愛媛県	65.4	60.7	64.3	-7.2	-1.7	5.5	53.8	60.1	-17.7	-8.1	9.6
高知県	35.7	32.2	34.1	-9.8	-4.5	5.3	27.9	31.1	-21.8	-12.9	9.0
福岡県	243.9	231.1	245.2	-5.2	0.5	5.8	213.6	238.4	-12.4	-2.3	10.2
佐賀県	41.1	37.9	40.2	-7.8	-2.2	5.6	34.4	38.3	-16.3	-6.8	9.5
長崎県	65.2	58.9	62.6	-9.7	-4.0	5.7	51.5	57.6	-21.0	-11.7	9.4
熊本県	86.9	81.3	85.9	-6.4	-1.2	5.3	73.8	81.9	-15.1	-5.8	9.3
大分県	56.3	52.7	55.7	-6.4	-1.1	5.3	47.9	53.1	-14.9	-5.7	9.2
宮崎県	54.3	50.1	53.0	-7.7	-2.4	5.3	45.0	49.9	-17.1	-8.1	9.0
鹿児島県	79.5	72.5	77.1	-8.8	-3.0	5.8	64.4	72.2	-19.0	-9.2	9.8
沖縄県	64.5	62.4	66.6	-3.3	3.3	6.5	60.5	68.0	-6.2	5.4	11.6

注) 1. 2014年、2020年及び2030年はいずれも労働政策研究・研修機構による推計値。

2. 経済再生・労働参加進展：全国で経済成長、及び若者、女性、高齢者などの労働市場参加が進むシナリオ

ゼロ成長・労働参加現状：全国でゼロ成長に近い経済成長で、性・年齢階級別の労働力率が2014年と同

じ水準で推移すると仮定したシナリオ

表 2-14 都道府県別就業率の概要（単位：％、差はポイント）

	2014年	2020年					2030年				
	推計値	ゼロ成長・参加現状	経済再生・参加進展	2014年との差		ゼロ成長と経済再生の就業率の差	ゼロ成長・参加現状	経済再生・参加進展	2014年との差		ゼロ成長と経済再生の就業率の差
				ゼロ成長・参加現状	経済再生・参加進展				ゼロ成長・参加現状	経済再生・参加進展	
北海道	53.1	50.0	53.2	-3.1	0.1	3.2	47.3	53.1	-5.8	0.0	5.8
青森県	55.2	52.3	55.6	-2.9	0.4	3.3	49.7	55.7	-5.5	0.5	6.0
岩手県	56.8	54.5	57.5	-2.3	0.7	3.0	52.4	57.9	-4.4	1.1	5.5
宮城県	57.0	54.7	57.7	-2.3	0.7	3.0	52.3	57.8	-4.7	0.8	5.5
秋田県	53.8	51.3	54.2	-2.5	0.4	2.9	48.6	53.9	-5.2	0.1	5.3
山形県	56.9	54.5	57.4	-2.4	0.5	2.9	52.2	57.5	-4.7	0.6	5.3
福島県	57.2	55.0	58.0	-2.2	0.8	3.0	52.3	57.9	-4.9	0.7	5.6
茨城県	57.6	55.3	58.4	-2.3	0.8	3.1	53.0	58.8	-4.6	1.2	5.8
栃木県	59.5	57.1	60.2	-2.4	0.7	3.1	54.7	60.5	-4.8	1.0	5.8
群馬県	58.2	56.1	59.1	-2.1	0.9	3.0	54.1	59.7	-4.1	1.5	5.6
埼玉県	58.8	56.2	59.3	-2.6	0.5	3.1	53.9	59.9	-4.9	1.1	6.0
千葉県	57.7	54.7	57.8	-3.0	0.1	3.1	52.4	58.3	-5.3	0.6	5.9
東京都	61.5	60.7	63.6	-0.8	2.1	2.9	58.7	64.6	-2.8	3.1	5.9
神奈川県	58.7	56.3	59.4	-2.4	0.7	3.1	54.1	60.1	-4.6	1.4	6.0
新潟県	56.9	54.9	57.7	-2.0	0.8	2.8	52.6	57.8	-4.3	0.9	5.2
富山県	58.0	55.8	58.4	-2.2	0.4	2.6	54.0	58.9	-4.0	0.9	4.9
石川県	59.1	56.9	59.6	-2.2	0.5	2.7	54.8	59.9	-4.3	0.8	5.1
福井県	59.6	57.7	60.2	-1.9	0.6	2.5	55.3	60.2	-4.3	0.6	4.9
山梨県	58.9	57.0	60.0	-1.9	1.1	3.0	54.6	60.4	-4.3	1.5	5.8
長野県	59.6	57.8	60.6	-1.8	1.0	2.8	55.8	61.4	-3.8	1.8	5.6
岐阜県	57.9	56.0	58.8	-1.9	0.9	2.8	54.1	59.7	-3.8	1.8	5.6
静岡県	59.1	56.7	59.7	-2.4	0.6	3.0	54.5	60.2	-4.6	1.1	5.7
愛知県	60.9	59.5	62.4	-1.4	1.5	2.9	57.7	63.5	-3.2	2.6	5.8
三重県	57.9	56.4	59.2	-1.5	1.3	2.8	54.5	60.2	-3.4	2.3	5.7
滋賀県	58.0	55.4	58.6	-2.6	0.6	3.2	53.6	59.5	-4.4	1.5	5.9
京都府	56.0	53.8	56.9	-2.2	0.9	3.1	52.0	57.9	-4.0	1.9	5.9
大阪府	55.0	52.9	56.1	-2.1	1.1	3.2	51.2	57.2	-3.8	2.2	6.0
兵庫県	54.1	51.9	55.1	-2.2	1.0	3.2	50.1	56.0	-4.0	1.9	5.9
奈良県	51.5	48.9	52.1	-2.6	0.6	3.2	46.7	52.8	-4.8	1.3	6.1
和歌山県	53.2	51.4	54.4	-1.8	1.2	3.0	49.5	55.3	-3.7	2.1	5.8
鳥取県	57.0	54.8	57.7	-2.2	0.7	2.9	52.5	58.2	-4.5	1.2	5.7
島根県	56.0	54.0	56.7	-2.0	0.7	2.7	52.2	57.4	-3.8	1.4	5.2
岡山県	55.2	53.7	56.6	-1.5	1.4	2.9	52.5	58.1	-2.7	2.9	5.6
広島県	56.8	54.7	57.7	-2.1	0.9	3.0	52.7	58.4	-4.1	1.6	5.7
山口県	53.3	51.4	54.4	-1.9	1.1	3.0	50.0	55.5	-3.3	2.2	5.5
徳島県	53.4	51.4	54.5	-2.0	1.1	3.1	49.4	55.2	-4.0	1.8	5.8
香川県	55.7	53.5	56.5	-2.2	0.8	3.0	51.7	57.5	-4.0	1.8	5.8
愛媛県	53.6	51.6	54.6	-2.0	1.0	3.0	49.7	55.5	-3.9	1.9	5.8
高知県	54.4	52.0	55.1	-2.4	0.7	3.1	50.0	55.8	-4.4	1.4	5.8
福岡県	55.8	53.1	56.4	-2.7	0.6	3.3	50.8	56.8	-5.0	1.0	6.0
佐賀県	57.2	54.2	57.5	-3.0	0.3	3.3	52.4	58.2	-4.8	1.0	5.8
長崎県	53.7	50.9	54.1	-2.8	0.4	3.2	48.6	54.4	-5.1	0.7	5.8
熊本県	56.0	53.9	57.0	-2.1	1.0	3.1	51.9	57.6	-4.1	1.6	5.7
大分県	54.7	52.7	55.7	-2.0	1.0	3.0	51.1	56.7	-3.6	2.0	5.6
宮崎県	56.2	53.4	56.6	-2.8	0.4	3.2	51.2	56.9	-5.0	0.7	5.7
鹿児島県	54.7	52.2	55.5	-2.5	0.8	3.3	50.0	56.0	-4.7	1.3	6.0
沖縄県	55.0	52.4	56.0	-2.6	1.0	3.6	50.2	56.5	-4.8	1.5	6.3

注) 1. 2014年、2020年及び2030年はいずれも労働政策研究・研修機構による推計値。

2. 経済再生・労働参加進展：全国で経済成長、及び若者、女性、高齢者などの労働市場参加が進むシナリオ
 ゼロ成長・労働参加現状：全国でゼロ成長に近い経済成長で、性・年齢階級別の労働力率が2014年と同じ水準で推移すると仮定したシナリオ

第3章 労働力需給モデル—全国の労働力需給の推計—

本研究では、「日本再興戦略」改訂2015（2015年6月30日閣議決定）の成果目標等を踏まえたシミュレーションによって、2030年までの性・年齢階級別労働力人口、性・年齢階級別就業者数、及び産業別就業者数の推計を行っている。シミュレーションは、労働力需要ブロック、労働力供給ブロック及び労働力需給調整ブロックから構成されるモデル（労働力需給モデル）を用いて行う。ブロック間の関係は、図3-1のフローチャートの通りである。

労働力需要ブロックでは、各産業で推定した誤差修正モデルによる労働力需要関数に、当該産業の名目生産額、時間当たり賃金及び労働時間を与えて労働力需要を求める。このうち名目生産額は、経済成長率、最終需要の項目構成及び項目別財・サービス構成、産業連関表の投入係数及び輸入係数、並びに生産額デフレータを外生的に与えて算出される。労働時間は、フルタイム及び短時間雇用者の労働時間、並びに短時間雇用者比率の将来における想定から算出した産業計の労働時間変化率を、各産業に適用して算出する。時間当たり賃金は、労働力需給調整ブロックにおいて推計された変化率を各産業に適用して算出する。

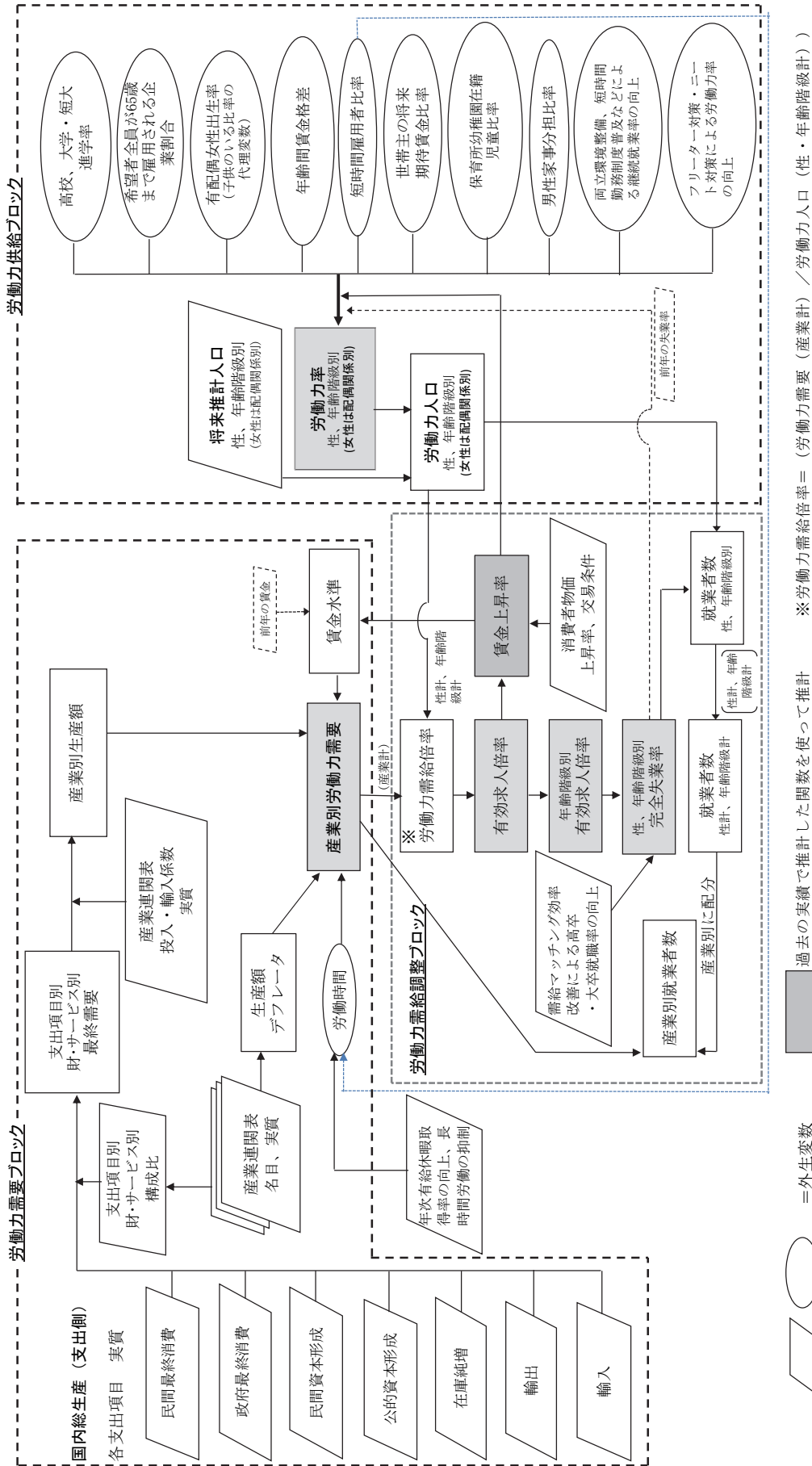
労働力供給ブロックでは、各性・年齢階級で推定した労働力率関数に、労働力率を規定する要因と考えられる進学率、出生率、短時間雇用者比率、保育所・幼稚園在籍児童比率、希望者全員が65歳まで雇用の確保される企業割合等を与えて労働力率を求める。（なお、女性については、さらに配偶関係の別（有配偶、無配偶・その他の2区分）で行う。）次いで、求めた労働力率に将来推計人口を乗じることで、労働力人口を算出する。労働力率を規定する要因は、性・年齢階級に応じて変える。その将来想定値は、完全失業率と実質賃金を除き、外生的に与えている。完全失業率は、1期前において推計された完全失業率である。実質賃金は、無配偶・その他の女性の労働力率の規定要因の1つとしたものであるが、労働力需給調整ブロックにおいて決定される賃金変化率で算出した値である。

労働力需給調整ブロックでは、フィリップス曲線の考え方を応用することによって、有効求人倍率、消費者物価変化率及び交易条件（輸出物価指数及び輸入物価指数の比）から賃金上昇率を算出する。また、有効求人倍率から性・年齢階級別に完全失業率を求める変換式を過去の実績に基づいて推定し、性・年齢階級別に完全失業率を求める。有効求人倍率は、労働力需要ブロックにおいて算出される各産業の労働力需要計と、労働力供給ブロックにて算出される各性・年齢階級の労働力人口計の比（労働力需給倍率）を、過去の実績から推定した変換式で変換して得たものである。消費者物価変化率及び交易条件は、外生的に与える。

労働力需要ブロック及び供給ブロックにおいて算出される労働力需要及び労働力人口から労働力需給調整ブロックにおいて賃金変化率が算出され、それが労働力需要ブロック及び供給ブロックにフィードバックし（将来の産業別の賃金変化率は、産業計の値で共通）、新たな賃金水準で労働力需要と労働力人口が算出される。フィードバックさせる前と後を比較し、賃金変化率が収束したと見なせる時点でモデル計算が終了した（労働力需要、労働力人口等

の各推計値が決定された)と判断する。収束時点における完全失業率及び労働力人口から就業者数を性・年齢階級別に算出する。次いで、その就業者数の性・年齢階級計を労働力需要の産業構成に基づいて、産業別に分割し、産業別就業者数とする。

図 3-1-1 労働力需給モデルのフローチャート



(注) 外生変数のうち平行四辺形で示されるものは主に労働力需要ブロック及び需給調整ブロックに係わるものであり、楕円は主に労働力供給ブロックに係わるもの。

※ 労働力需給倍率 = (労働力需要 (産業計) / 労働力人口 (性・年齢階級計))

第1節 シミュレーションシナリオの設定

本研究では、「日本再興戦略」改訂 2015」等で示される経済・雇用政策が適切に実施され、「日本再興戦略」で掲げられている経済成長率目標が達成された場合（本研究では、「経済再生・労働参加進展シナリオ」と呼ぶ）、2030年までの労働力需給の将来像がどのように描かれるかをシミュレーションによって示す。「日本再興戦略」改訂 2015」では今後成長が見込まれる分野の新規市場規模に関する数値目標が明記されるとともに、中長期的に実質 2%程度の成長を目指すとしている。経済再生・労働参加進展シナリオにおける労働力需要側の想定には、これらの情報を反映させる。一方、実質 2%程度という成長率を達成するためには、財の需要を喚起するだけでなく、労働市場への参加を促進して財の供給面の制約を緩和する必要がある。そこで、経済・雇用政策を適切に実施し、労働市場への参加が促進されるケースを経済再生・労働参加進展シナリオの労働力供給側で想定する。

このような経済・雇用政策が適切に実施されるシナリオである経済再生・労働参加進展シナリオと比較するために、本研究では次のシナリオを用意している。1 つは、必要な経済・雇用政策が実施されず、下振れのリスクが実現することによって、過去 10 年程度の平均的な成長率よりも低い実質ゼロ成長に近い経済状況を想定し、労働市場への参加が現状（2014年）から進まないシナリオである。本研究では、「ゼロ成長・労働参加現状シナリオ」と呼ぶ。もう 1 つは、当機構が独自に用意した参考シナリオであり、経済再生・労働参加進展シナリオで想定する経済・雇用政策が一部実施され、「日本再興戦略」で掲げられる成長率目標の半分程度である実質 1%程度の成長率が実現し、労働市場参加が一定程度進むシナリオである。本研究では、「ベースライン・労働参加漸進シナリオ」と呼ぶ。

以上のシナリオ、

I) 経済再生・労働参加進展シナリオ

II) ゼロ成長・労働参加現状シナリオ

参考) ベースライン・労働参加漸進シナリオ

における労働力需要側での想定をそれぞれ経済再生シナリオ、ゼロ成長シナリオ、ベースラインシナリオと呼ぶこととし、第 2 節において解説する。また、労働力供給側の労働市場参加に関する想定をそれぞれ労働参加進展ケース、労働参加現状ケース、労働参加漸進ケースと呼ぶこととし、第 3 節において解説する。

第2節 労働力需要ブロック

1. 労働力需要ブロックにおける推計の概要

労働力需要ブロックにおける産業別労働力需要の推計については、次の 2 つの手順で行っている。

- (1) 「日本再興戦略」改訂 2015」及び「社会保障に係る費用の将来推計の改定」（2012年 3月）に対応したデータの整備(ステップ 1～3)

(2) 産業連関モデルによる生産額の算出と労働力需要関数による産業別労働力需要の推計
(ステップ 4)

手順の概略については、以下の通りである。

ステップ 1 (マクロ経済成長の想定)

ステップ 1-1 (マクロ経済成長率及び物価変化率の想定)

内閣府「中長期の経済財政に関する試算」(2015年7月22日経済財政諮問会議提出)の経済再生及びベースラインシナリオにおける経済成長率、国内企業物価変化率及び消費者物価変化率の試算値(2014~2017年及び2017~2023年の年平均値²)を使用し、以下のシナリオを設定。

(a) 経済再生シナリオ：実質経済成長が年率約2%（「日本再興戦略」を踏まえた高成長シナリオ）

※「日本再興戦略」では中長期的に実質2%程度の成長を目標としている。

(b) ゼロ成長シナリオ：復興需要を見込んで、2015年までは実質経済成長率が年率約1%であり、2016~2020年は「平成28年度以降5年間を含む復興期間の復旧・復興事業の規模と財源について」(2015年6月30日閣議決定)の年平均の財政規模と同程度の成長率だが、2021年以降、経済成長率、物価変化率がゼロ

(参考) ベースラインシナリオ：実質経済成長が年率約1%（経済再生シナリオの半分程度の成長率を想定）

ステップ 1-2 (マクロ経済成長の項目別最終需要構成の想定)

公益社団法人日本経済研究センター(2015年3月)「第41回中期経済予測」推計値(2008~2025年)の平均変化率を使用して2007年の内閣府「SNA 産業連関表」を実質化した値を延長し、実質GDP(支出側)の項目別最終需要構成比とする。

ステップ 2 (産業別構成の想定)

ステップ 2-1 (財・サービス最終需要構成の想定)

項目別の財・サービス最終需要構成比は、ステップ 1-2 と同様、日本経済研究センター「第41回中期経済予測」推計値の平均変化率を使用して2007年の内閣府「SNA 産業連関表」を実質化した値(推計モデル用19部門に集計)を延長して得る。

² 2017年4月に消費税率の引き上げが予定されており、2017年の前後の2期間に分けている。

ステップ 2-2 (投入係数の想定)

投入係数は、2007 年の内閣府「SNA 産業連関表」を実質化した値（推計モデル用 19 部門に集計）で将来も一定と想定する。

ステップ 2-3 (輸入係数の修正)

輸入係数は、2007 年の内閣府「SNA 産業連関表」を実質化した値（推計モデル用 19 部門に集計）をベースとして、ステップ 1-2 で決定される輸入総額と整合的になるように調整する。

ステップ 2-4 (産業別生産額デフレータの想定)

SNA 産業連関表を使用して産業別生産額デフレータを推計モデル用 19 部門に集計し、2030 年まで 2000～2007 年のトレンド(トレンドが一定範囲に収まるように調整する)に基づく延長を行って算定する。

ステップ 3 (「日本再興戦略」及び「社会保障に係る費用の将来推計の改定」による産業別追加需要の取込み)

ステップ 1-1 の実質 GDP(支出側)より追加需要分計を差し引いたものをステップ 1-2 における実質 GDP(支出側)の項目別最終需要構成比で分割し、ステップ 2-1 より産業別最終需要とする。そのうえで、「日本再興戦略」改訂 2015」における戦略市場創造プランのテーマ 1～4 の追加需要、及び「社会保障に係る費用の将来推計の改定」における医療・介護費用増分を加算した最終需要とする。ステップ 1 における 3 つのシナリオ別の加算方法、及び取込んだ成果目標は、以下の通りである。以下では訪日外国人旅行者数を除いて 2020 年時点の成果目標を掲載しているが、「日本再興戦略」ではこれらの産業を含むより大きなテーマ別に 2030 年の市場規模が示されているため、それらを参考に後述する方法で 2030 年時点の産業別成果目標値を得て、加算している。

<加算方法>

(a) 経済再生シナリオでは、2030 年まで加算を行う。

(b) ゼロ成長シナリオでは、医療・介護費用のみ 2030 年まで加算を行う。

(参考) ベースラインシナリオでは、医療・介護費用を除く加算額を経済再生シナリオの半分とし、2030 年まで加算を行う。医療・介護費用は、経済再生シナリオと同額を 2030 年まで加算する。

<推計に取込んだ成果目標及び医療・介護費用³>

- ① 健康増進・予防、生活支援関連産業の需要額（2020年）が10兆円（2011年比6兆円増）。
- ② 医薬品、医療機器、再生医療の医療関連産業の需要額（2020年）が16兆円（2011年比4兆円増）。
- ③ 日本企業が獲得する内外のエネルギー関連市場規模（2020年）が26兆円（2012年比18兆円増）。うち国内は10兆円（2012年比6兆円増）、海外は16兆円（2012年比12兆円増）。2030年に国内市場規模が11兆円（2012年比7兆円増）。
- ④ インフラシステムの海外受注額（2020年）が19.5兆円（2010年比13.6兆円増）。うち、医療分野の受注額は1.5兆円（2010年比1兆円増）。医療分野の受注額は、2030年に5兆円。国内市場規模は、2020年に16兆円（2010年比14兆円増）、2030年に33兆円（2010年比31兆円増）。
- ⑤ 6次産業の需要額（2020年）が10兆円（2010年比9兆円増）。2015年に3兆円（2010年比2兆円増）。
- ⑥ 農業・食料品製造業の輸出額が2020年に合計1兆円、2030年に合計5兆円に増加。
- ⑦ 訪日外国人旅行者が2017年に2000万人、2028年に3000万人以上に達成。訪日外国人旅行者が2000万人に達する時点での旅行消費総額を4兆円に増加。
- ⑧ 医療・介護費用の家計と政府負担分合計が2015年に改革後57.1兆円、2020年に改革後69.9兆円、2025年に改革後83.1兆円⁴。

※1 2030年における成果目標は必ずしも詳細な分野別に示されていないため、後述するように算定しているものもある。

※2 2020年の海外のインフラシステム受注額は、目標値30兆円からエネルギー・医療を除いた値。

ステップ4（産業別労働力需要の推計）

ステップ2及びステップ3の最終需要、投入係数、輸入係数及び生産額デフレータを用いて産業別名目生産額を算出し、コブ=ダグラス型関数による労働力需要を推計する。（ステップ1の3つのシナリオに対して、それぞれ推計を行う。）

³ 「『日本再興戦略』改訂2015」において具体的な成果目標が掲げられているが、本研究では取り上げられていない分野があることには注意が必要である。たとえば、クールジャパンの推進により2018年までに放送コンテンツ関連海外売上高を現在（63億円）の3倍に増加させる等である。これらは、政策実施による追加需要分を推計することが困難であったため、本研究では明示的に扱っていない。

⁴ 医療・介護費用は、社会保障に係る費用の将来推計値に自己負担分を加えた値。

2. 産業連関表データの整備

(1) 時系列産業連関表の整備

推計に使用した産業連関表は、内閣府経済社会総合研究所が公表している「SNA 産業連関表」(2000年基準、1996～2005年名目表及び実質表、2006～2007年名目表⁵⁾)を2012年推計(資料シリーズ No.110)において加工したものである。本研究の推計モデル用19部門分類と「SNA 産業連関表」87部門分類との対応表は表3-2-1の通りである。

内閣府経済社会総合研究所は2005年基準の「SNA 産業連関表」(2001～2011年名目表)も公表しているが、2000年基準の表と2005年基準の表を無理に接続させることは避け、本研究では2012年推計のデータを使用する。したがって、時系列産業連関表の更新は今後の課題である。

表3-2-1 推計モデル用19部門分類とSNA産業連関表87部門分類の対応

労働力需給推計用19産業部門分類	SNA産業連関表87部門分類	労働力需給推計用19産業部門分類	SNA産業連関表87部門分類
1 農林水産業	01 米	6 輸送用機械器具製造業	42 自動車
	02 その他の耕種農業		43 船舶
	03 畜産	8 電気ガス水道熱供給業	44 その他の輸送用機械
	05 農業サービス		49 電気
	06 林業		50 ガス・熱供給
	07 漁業・水産養殖業		51 上水道
			52 工業用水道
2 鉱業・建設業	08 石炭鉱業	11 卸売・小売業	54 卸売
	09 金属鉱業		55 小売
	10 原油・天然ガス	12 金融保険・不動産業	56 金融
	11 採石・砂利		57 保険
	12 その他の鉱業		58 不動産仲介業
	47 建築		59 住宅賃貸料
	48 土木		60 不動産賃貸業
	3 食料品・飲料・たばこ		13 畜産食料品
14 水産食料品		62 道路輸送	
15 精穀・製粉		63 水運	
16 その他の食料品		64 航空輸送	
17 飲料		65 その他の運輸	
18 たばこ		66 電信・電話	
7 その他の製造業	19 紡績	9 情報通信業	67 郵便
	20 織物・その他の繊維製品	15 教育・学習支援	68 教育
	21 身回品		84 政府・教育
	22 製材・木製品		86 非営利・教育
	23 家具	14 医療・福祉	70 医療・保健衛生
	24 パルプ・紙・紙加工品		71 介護
	25 出版・印刷	17 その他の事業サービス	75 他の事業所サービス
	26 皮革・毛皮製品		78 飲食店
	27 ゴム製品	13 飲食店・宿泊業	79 旅館
	28 基礎化学製品	16 生活関連サービス	80 洗濯・理容・浴場
	29 化学繊維		81 他の個人サービス
	30 その他の化学製品	18 その他のサービス	04 獣医
	31 石油製品		53 廃棄物処理
	32 石炭製品		69 研究
	33 窯業・土石		72 その他の公共サービス
	34 製鉄		73 広告
	35 その他の鉄鋼		74 業務用物品賃貸業
	36 非鉄金属		76 娯楽
	37 金属製品		77 放送
	46 その他の製造品		82 自動車・機械修理
4 一般機械器具・精密機械器具製造業	38 一般機械		19 公務・複合サービス・分類不能の産業
45 精密機械	49 産業用電気機械	85 政府・その他	
5 電気機械器具等製造業	40 民生用電子・電気機械	87 非営利・その他	
	41 その他の電気機械		

注) 1. 労働政策研究・研修機構(2012)『労働力需給の推計—労働力需給モデル(2012年版)による政策シミュレーション—』JILPT資料シリーズNo.110より転載。

2. 情報通信業については、第2節3.(2)も参照のこと。

⁵⁾ 使用しているのは2007年までのデータであるが、名目表は2009年まで公表されている。公表されている実質表は固定基準年方式の2000年価格表示であるが、本研究では2005年価格に変換している。

(2) 産業連関表の想定シナリオ

産業連関表の将来推計にあたっては、以下に想定したマクロの支出項目別最終需要、及び支出項目別最終需要の財・サービス構成比を「SNA 産業連関表」の最終需要として与え、別に想定した投入係数及び輸入係数のもとで設定シナリオごとに産業別生産額(産出額)を求めている⁶。推計期間は、2007年実績値を足元として2030年までである。

ア マクロ経済成長率、物価変化率及びGDP(支出側)の構成設定

マクロ経済成長率及び物価変化率は、内閣府「中長期の経済財政に関する試算」(2015年7月22日経済財政諮問会議提出)の経済再生及びベースラインシナリオにおける実質経済成長率、国内企業物価変化率及び消費者物価変化率の試算値(2014～2017年及び2017～2023年の2期間に分け、それぞれの期間について年平均値を適用)を使用し、表3-2-2のようにシナリオ別に想定している^{7,8}。

内閣府の試算は、経済再生及びベースラインシナリオいずれも2023年度までが試算対象期間であるため、2024年以降については、本研究の想定である。2024～2030年のマクロ経済成長率については、内閣府試算に基づく2019～2023年の人口1人当たり経済成長率(年平均)が2024～2030年も維持されると想定し⁹、人口の減少分だけ2019～2023年のマクロ経済成長率(年平均)よりも低下すると見込んでいる。2024～2030年の物価変化率については、内閣府試算に基づく2019～2023年の年平均変化率のまま2024～2030年も推移すると想定している。

なお、ゼロ成長シナリオは本研究独自の想定であり、復興需要を見込んで2015年まではベースラインシナリオと同じマクロ経済成長率の想定であるが、2016～2020年は「平成28年度以降5年間を含む復興期間の復旧・復興事業の規模と財源について」(2015年6月30日閣議決定)の年平均の財政規模と同程度の成長率となる。そして、2021年以降、マクロ経済成長率がゼロになるとしている。なお、物価変化率については、消費税率引き上げを考慮し、2017年までベースラインシナリオと同じ物価変化率の想定であり、2017年以降にゼロになるとしている。

⁶ 本研究における産業連関表の将来推計では、労働需要側の内閣府「中長期の経済財政に関する試算」(2015年7月22日経済財政諮問会議提出)、及び日本経済研究センター「第41回中期経済予測」を踏まえている。2020年に開催される東京オリンピックについて「中長期の経済財政試算」では考慮していないが、「第41回中期経済予測」では東京オリンピックの効果は小さいものの需要構成に反映している。したがって、本研究では、厳密には、東京オリンピックの効果は一部反映されていることになる。

⁷ 実質経済成長率は、連鎖方式ベースである。

⁸ 内閣府の試算は年度ベースであるが、本研究では年度を暦年と置き換えて使用している。また、内閣府の試算におけるt年度の成長率を、本研究ではt-1年からt年の成長率として想定している。したがって、内閣府の試算における2015～2023年度の平均成長率は、本研究では2014～2023年の年平均成長率と想定している。

⁹ 本研究では、2017年の消費税率の引き上げが経済成長に与えるショックが落ち着くと見られる2019年以降、経済・雇用政策の実施が継続されることにより同程度の伸びで、2024年以降も安定的に経済が成長すると想定している。

表 3-2-2 マクロ経済成長率及び物価変化率の想定

実質経済成長率(%、年平均)

	実績	内閣府試算対象期間				JILPT想定	2014-20	2020-30	2014-30
	2005-14	2014-17		2017-23	2019-23	2023-30			
		2014-15	2015-17						
経済再生シナリオ	0.4	1.3		2.3	2.3	2.2	1.8	2.2	2.1
ゼロ成長シナリオ		1.1	0.5	0.1	0.1	0.0	0.5	0.0	0.2
(参考)ベースラインシナリオ		1.1		0.9	0.9	0.8	1.0	0.8	0.9

総人口1人当たり実質経済成長率(%、年平均)

	実績	内閣府試算対象期間				JILPT想定	2014-20	2020-30	2014-30
	2005-14	2014-17		2017-23	2019-23	2023-30			
		2014-15	2015-17						
経済再生シナリオ	0.5	1.6		2.8	2.9	2.9	2.2	2.9	2.6
ゼロ成長シナリオ		1.4	0.8	0.6	0.6	0.7	0.8	0.6	0.7
(参考)ベースラインシナリオ		1.4		1.4	1.5	1.5	1.4	1.5	1.4

消費者物価指数変化率(%、年平均)

	実績	内閣府試算対象期間				JILPT想定	2014-20	2020-30	2014-30
	2005-14	2014-17		2017-23	2019-23	2023-30			
		2014-15	2015-17						
経済再生シナリオ	0.3	1.8		2.0	2.0	2.0	1.9	2.0	2.0
ゼロ成長シナリオ		1.6		0.0	0.0	0.0	0.8	0.0	0.3
(参考)ベースラインシナリオ		1.6		1.2	1.2	1.2	1.4	1.2	1.3

国内企業物価変化率(%、年平均)

	実績	内閣府試算対象期間				JILPT想定	2014-20	2020-30	2014-30
	2005-14	2014-17		2017-23	2019-23	2023-30			
		2014-15	2015-17						
経済再生シナリオ	0.8	1.0		1.1	1.2	1.2	1.1	1.2	1.1
ゼロ成長シナリオ		0.9		0.0	0.0	0.0	0.4	0.0	0.2
(参考)ベースラインシナリオ		0.9		0.4	0.5	0.5	0.6	0.5	0.5

注) 実績値(ただし、2014年は内閣府試算値)及び内閣府試算(経済再生・ベースラインシナリオ)は、内閣府「中期の経済財政に関する試算」(2015年7月22日経済財政諮問会議提出)、総務省「人口推計」、及び国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口(2012年1月出生・死亡中位推計)」より算出。2024年以降は、2019~2023年における総人口1人当たり実質経済成長率、消費者物価指数変化率及び国内企業物価変化率の年平均値でそれぞれ推移すると想定。ゼロ成長シナリオは、本研究における想定値。

内閣府の試算ではマクロ経済成長率の試算結果は示されているものの、その支出項目別の最終需要構成は公表されていない。そのため、GDP(支出側)の支出項目別最終需要構成については、日本経済研究センター(2015年3月)「第41回中期経済予測」における2005~2020年、及び2020~2025年の推計値の年平均変化率を使用し、2007年の「SNA産業連関表」を実質化した値を延長している。

本研究では、シナリオ別に想定された実質GDPを日本経済研究センター「中期経済予測」から算定されたGDP(支出側)の最終需要構成によって分割し、後述する支出項目別財・サービス別最終需要構成でさらに財・サービス別に分割した最終需要を用意する。この最終需要に対し、後述するような方法で成長分野別追加需要の加算を行うことで、「日本再興戦略」改訂2015の成果目標に対応した最終需要を作成している。

イ 支出項目別財・サービス最終需要構成の推計

将来の支出項目別財・サービス最終需要構成については、GDP(支出側)の支出項目別最終需要構成と同様、日本経済研究センター「第41回中期経済予測」における2025年までの推計値の平均変化率を使用し、2007年の「SNA産業連関表」を実質化した値を延長して得ている。

ウ 投入係数の想定

将来の産業・技術構成(投入係数)は、2007年の「SNA産業連関表」を実質化した値で一定と想定している。したがって、将来においても、2007年の産業・技術構成を想定することになる。

エ 「日本再興戦略」の成長分野における追加需要への対応

「日本再興戦略」の本文では、「第I. 総論 5. 「成長への道筋」に沿った主要施策例」において、主要施策ごとに成果目標が示されている。本研究では、将来の産業別市場規模に関連する成果目標として、「(1)民間の力を最大限引き出す」のうち「④健康長寿産業を創り、育てる」「⑤農林水産業を成長産業にする」「⑥エネルギー産業を育て世界市場を獲得する」、(3)新たなフロンティアを作り出すのうち「③成果が見込まれる世界のインフラ市場を官民一体で獲得する」「④クールジャパンの推進及び訪日外国人旅行者や対内直接投資の受け入れ拡大により、徹底したグローバル化を進める」に含まれる数値を利用する^{10,11}。

(ア) 戦略市場創造プラン～テーマ1：国民の「健康寿命の延伸」

「日本再興戦略」の目標である2020年における健康増進・予防、生活支援関連産業の市場規模は、10兆円である¹²。同市場は現状¹³で4兆円であることから、新規市場規模を6兆円と想定する。また、2020年における医薬品、医療機器、再生医療の医療関連産業の市場規模は、16兆円である。同市場は現状¹⁴で12兆円であることから、新規市場規模を4兆円と想定する。

¹⁰ 「(1)民間の力を最大限引き出す」のうち「⑦民間の資金、知恵を活用して社会資本を整備・運営・更新する(PPP/PFI)」において、現状4.1兆円のPPP/PFIの事業規模を今後10年で12兆円にするという成果目標があるが、本研究ではこれをインフラ投資市場活性化等、他の分野の成果目標を達成する手段と捉え、最終需要には直接加算していない。

¹¹ 「「日本再興戦略」改訂2015」には、直近の実績値を追記しているものや直近の実績値を踏まえて新たな成果目標を策定しているものも含まれる。一方、2013年度推計では、「日本再興戦略」策定時に入手可能であった実績値と「日本再興戦略」の成果目標値を踏まえて産業別需要額(追加需要)を想定している。ただし、2020、2030年の追加需要額の設定が重要であり、現時点では足元実績を踏まえた中間年における追加需要額の補間の見直しを行う必要性はないと考えられるため、補間方法は2013年度推計と同様としている。

¹² 以下、「日本再興戦略」に記載される市場規模は、すべて名目値である。

¹³ 本研究では、現状を2011年と想定している。

¹⁴ 本研究では、現状を2011年と想定している。

前者の健康増進等は、経済産業省「産業構造ビジョン 2010」の医療・介護・健康・子育てサービスに対応するものと考え、産業別の加算額の算定を行っている¹⁵。2011年の加算額をゼロとし、2020年までの中間年の加算額は直線で補間する。後者の医薬品等は、「産業構造ビジョン 2010」の先端分野に対応するものと考え、産業別の加算額の算定を行っている。健康増進等と同様、2011年の加算額をゼロとし、2020年までの中間年の加算額は直線で補間推計を行っている。いずれの市場についても、2020年以降の規模は、2020年までのトレンドを参考に延長し、両市場規模を合計したものが2030年で成果目標とされる37兆円（新規市場規模としては21兆円）になるように調整している。

(イ) 戦略市場創造プラン～テーマ2：クリーン・経済的なエネルギー需給の実現

「日本再興戦略」の目標である2020年において日本企業が獲得する内外のエネルギー関連市場規模は、約26兆円（うち国内10兆円、海外16兆円）である。同市場は現状¹⁶で8兆円（うち国内4兆円、海外4兆円）であることから、新規市場規模を18兆円（うち国内6兆円、海外12兆円）と想定する。

環境省「地球温暖化対策に係る中長期ロードマップ検討会」の第5回全体検討会（2010年3月26日）において参考資料として公表されている投資額及び輸出額の産業連関表部門分類別の構成比を流用し、「日本再興戦略」における内外の新規市場規模をそれぞれ推計モデルの19部門分類に分割する。2012年の加算額をゼロとし、2020年までの中間年の加算分は直線補間で算定する（表3-2-3、表3-2-4）。

「日本再興戦略」の本文における「第Ⅱ. 3つのアクションプラン 二. 戦略市場創造プラン」では、成果目標ではないが、内外のエネルギー関連市場規模の将来推計値が掲載されている。それによれば、2020年における国内市場規模は10兆円であり、海外市場規模は108兆円である。また、2030年では、国内11兆円、海外160兆円となっている。2020年の国内市場規模が成果目標の国内市場規模と等しいことから、2030年においても国内市場11兆円は日本企業が獲得すると想定する。一方、2030年の海外市場については、2020年の成果目標における日本企業の獲得割合が2030年においても維持されると想定し、日本企業が獲得する海外市場規模を24兆円とする。したがって、2030年の新規市場規模は27兆円（うち国内7兆円、海外20兆円）となり、2020年以降の加算分は直線補間で算定する。

¹⁵ 「日本再興戦略」は「産業構造ビジョン 2010」を踏まえたものではないが、「産業構造ビジョン 2010」では「日本再興戦略」と同様の成長分野が検討されており、「日本再興戦略」の分野別新規市場規模を労働力需給モデルの産業別に分割する参考情報として活用している。

¹⁶ 本研究では、現状を2012年と想定している。

表 3-2-3 エネルギー関連市場における追加投資需要 (単位: 億円)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
1 農林水産業									
2 鉱業・建設業	0	601	1201	1802	2402	3003	3603	4204	4804
3 食料品・飲料・たばこ									
4 一般機械器具・精密機械器具製造業	0	198	397	595	794	992	1190	1389	1587
5 電気機械器具等製造業	0	1386	2772	4158	5544	6930	8316	9702	11087
6 輸送用機械器具製造業	0	1400	2800	4200	5600	6999	8399	9799	11199
7 その他の製造業	0	867	1733	2600	3466	4333	5199	6066	6933
8 電気ガス水道熱供給業									
9 情報通信業	0	41	81	122	163	203	244	284	325
10 運輸業	0	122	244	366	489	611	733	855	977
11 卸売・小売業	0	2850	5700	8549	11399	14249	17099	19948	22798
12 金融保険・不動産業									
13 飲食店・宿泊業									
14 医療・福祉									
15 教育・学習支援									
16 生活関連サービス									
17 その他の事業サービス									
18 その他のサービス	0	36	72	108	144	181	217	253	289
19 公務・複合サービス・分類不能の産業									
合計	0	7500	15000	22500	30000	37500	45000	52500	60000

- 注) 1. 労働政策研究・研修機構 (2014) 『労働力需給の推計—労働力需給モデル (2013 年度版) による政策シミュレーション—』 JILPT 資料シリーズ No.129 より転載。
2. 環境省「地球温暖化対策に係る中長期ロードマップ検討会」第 5 回全体検討会(2010 年 3 月 26 日)参考資料より算定。

表 3-2-4 エネルギー関連市場における追加輸出需要 (単位: 億円)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
1 農林水産業									
2 鉱業・建設業									
3 食料品・飲料・たばこ									
4 一般機械器具・精密機械器具製造業									
5 電気機械器具等製造業	0	6171	12343	18514	24685	30856	37028	43199	49370
6 輸送用機械器具製造業	0	6689	13379	20068	26758	33447	40137	46826	53516
7 その他の製造業									
8 電気ガス水道熱供給業									
9 情報通信業									
10 運輸業	0	191	381	572	762	953	1144	1334	1525
11 卸売・小売業	0	1949	3897	5846	7795	9743	11692	13641	15589
12 金融保険・不動産業									
13 飲食店・宿泊業									
14 医療・福祉									
15 教育・学習支援									
16 生活関連サービス									
17 その他の事業サービス									
18 その他のサービス									
19 公務・複合サービス・分類不能の産業									
合計	0	15000	30000	45000	60000	75000	90000	105000	120000

- 注) 1. 労働政策研究・研修機構 (2014) 『労働力需給の推計—労働力需給モデル (2013 年度版) による政策シミュレーション—』 JILPT 資料シリーズ No.129 より転載。
2. 環境省「地球温暖化対策に係る中長期ロードマップ検討会」第 5 回全体検討会(2010 年 3 月 26 日)参考資料より算定。

(ウ) 戦略市場創造プラン～テーマ3：安全・便利で経済的な次世代インフラの構築

「日本再興戦略」の目標である2020年におけるインフラシステムの受注額は、30兆円である。この成果目標は、経協インフラ戦略会議で決定された「インフラシステム輸出戦略」（2013年5月17日）における日本企業の海外受注額推計値と一致している¹⁷。「インフラシステム輸出戦略」によれば、受注額の内訳は、エネルギーが約9兆円、交通が約7兆円、情報通信が約6兆円、基盤整備が約2兆円、生活環境が約1兆円、新分野が約5兆円となっている。このうちエネルギーは、(イ)のテーマ2における海外市場と重複すると考えられるため、30兆円から除く。また、新分野に含まれる医療についても、2020年に1.5兆円という成果目標が別掲されていることから、除くこととする。結果として、2020年におけるインフラシステムの受注額は、19.5兆円となる。同受注額は現状¹⁸で10.2兆円であるが、ここからエネルギー及び医療を除くと5.9兆円になるため、新規受注額は13.6兆円である。インフラシステムの受注は、経済産業省「産業構造ビジョン2010」のインフラ関連／インフラ輸出分野に対応するものと考え、産業別の加算額に分割する。2010年の加算額をゼロとし、2020年までの中間年の加算額は直線で補間して算定する。

2020年において日本が獲得する海外の医療技術・サービスの市場規模目標は、前述したように1.5兆円であり、2030年の目標は5兆円である。したがって、現状¹⁹で0.5兆円であることから、新たに獲得する市場規模を2020年に1兆円、2030年に4.5兆円と想定する。医療技術・サービスは、経済産業省「産業構造ビジョン2010」の先端分野に対応するものと考え、産業別の加算額に分割する。2010年の加算額をゼロとし、2010～2020年及び2020～2030年の中間年の加算額はそれぞれ直線で補間して算定する。

「日本再興戦略」の本文における「第Ⅱ. 3つのアクションプラン 二. 戦略市場創造プラン」では、次世代インフラの市場規模の将来推計値が掲載されている。それによれば、2020年における国内市場規模は16兆円であり、海外市場規模は167兆円である。また、2030年では、国内33兆円、海外374兆円となっている。2030年の海外市場については、2020年の成果目標における日本企業の獲得割合が2030年においても維持されると想定し、日本企業が獲得する海外市場規模を43.7兆円とする。したがって、2030年の新規海外受注額は37.8兆円となり、2020年以降の加算分は直線補間で算定する。

国内市場規模は、現状²⁰で2兆円であることから、新規市場規模は2020年で14兆

¹⁷ 「インフラシステム輸出戦略（平成27年度改訂版）」（2015年6月2日）においても、2020年におけるインフラシステムの受注額の目標値は30兆円である。

¹⁸ 本研究では、現状を2010年と想定している。

¹⁹ 本研究では、現状を2010年と想定している。

²⁰ 本研究では、現状を2010年と想定している。

円、2030年で31兆円となる。これらも経済産業省「産業構造ビジョン2010」のインフラ関連／インフラ輸出分野に対応するものと考え、産業別の加算額の推計を行っている。2010年の加算額をゼロとし、2020年及び2030年までの中間年の加算額は直線で補間推計を行っている。

(エ) 戦略市場創造プラン～テーマ4:世界を惹きつける地域資源で稼ぐ地域社会の実現
○6次産業

「日本再興戦略」の目標である2020年における6次産業の市場規模は、10兆円である。同市場は現状(2010年)で1兆円であることから、新規市場規模を9兆円と想定する。また、「日本再興戦略」の「戦略市場創造プラン(ロードマップ)」によれば、2015年に3兆円という成果目標が示されているため、同年の新規市場規模を2兆円とする。

農林水産省「6次産業化総合調査」では事業形態別の市場規模が算出されていることから、2011年(第1報)における事業形態別構成比を推計モデル19部門分類に対応づけ、新規市場規模を分割している。2011年の加算額をゼロとし、2015年及び2020年までの中間年の加算額は直線で補間して算定している(表3-2-5)²¹。2020年以降の規模は、2015年までの平均成長率で延長して算定する。「6次産業」については、「日本再興戦略」改訂2015において、食料・農業・農村政策審議会が6次産業化の市場規模として整理された今後成長が見込まれる7分野(加工・直売、輸出、都市と農山漁村の交流、医福職能連携、地産地消(施設給食等)、ICT活用・流通、バイオマス・再生可能エネルギー)の市場規模に見直されており、7分野に対応する産業は農林水産業、食料品・飲料・たばこ、電気ガス水道熱供給業、卸売・小売業、飲食店・宿泊業、その他のサービスが該当するが、各産業の市場規模は公表されていない。このため、2013年度推計で用いた「日本再興戦略」(2013年6月14日閣議決定)の「6次産業」の想定で推計を行っている。

²¹ 2011年における6次産業の市場規模が2010年と同様に約1兆円であることから、2011年における加算額をゼロとしている。

表 3-2-5 6次産業における追加需要（単位：億円）

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
1 農林水産業	0	2630	5259	7889	10518	18746	26973	35201	43428	51656
2 鉱業・建設業										
3 食料品・飲料・たばこ	0	1783	3565	5348	7130	12707	18284	23862	29439	35016
4 一般機械器具・精密機械器具製造業										
5 電気機械器具等製造業										
6 輸送用機械器具製造業										
7 その他の製造業										
8 電気ガス水道熱供給業										
9 情報通信業										
10 運輸業										
11 卸売・小売業										
12 金融保険・不動産業										
13 飲食店・宿泊業	0	62	125	187	250	445	640	836	1031	1226
14 医療・福祉										
15 教育・学習支援										
16 生活関連サービス										
17 その他の事業サービス										
18 その他のサービス										
19 公務・複合サービス・分類不能の産業										
合計	0	4475	8949	13424	17898	31898	45898	59898	73898	87898

- 注) 1. 労働政策研究・研修機構（2014）『労働力需給の推計—労働力需給モデル（2013年度版）による政策シミュレーション—』JILPT資料シリーズ No.129 より転載。
2. 農林水産省（2013）「6次産業化総合調査」より推計。

○農林水産物・食品の輸出

「日本再興戦略」の目標である 2020 年における農林水産物・食品の輸出額は、1 兆円である。また、「日本再興戦略」改訂 2014」において、2030 年における農林水産物・食品の輸出額を 5 兆円にする目標が追加されている。したがって、2020 年における農林水産物・食品の輸出額が 1 兆円、2030 年における輸出額が 5 兆円になるように輸出額を増加させる。中間年については直線補間で算定する。

○訪日外国人旅行者

「日本再興戦略」によれば、訪日外国人旅行者を 2013 年に 1000 万人、2030 年に 3000 万人以上に増加させることを目標としている。また、「日本再興戦略」改訂 2014」において、2020 年に訪日外国人旅行者を 2000 万人にする目標が追加されている。本研究では、近年の訪日外国人旅行者数のトレンドを踏まえ、2017 年に 2000 万人、2028 年に 3000 万人に達することを目標と想定する。そして、近年急増している状況を除いたトレンドを延長した将来の訪日外国人旅行者数と上記のように想定した目標値との差を追加的に増加した訪日外国人旅行者数と考える。

近年の状況を除外したトレンドによる将来の訪日外国人旅行者数は、日本政府観光局の訪日外客数データの 2003～2012 年のトレンドに基づいて直線延長推計している²²。一方、「日本再興戦略」の目標に基づく将来の訪日外国人旅行者数は、2003～2015 年

²² トレンド延長における訪日外国人数は、最初に策定された「日本再興戦略」が遂行されなかった場合を想定しているため、2012 年までのトレンドを使用して延長推計している。

の実績値²³に基づくロジスティック曲線によって推計し、結果として 2017 年に 2000 万人、2028 年に 3000 万人に達する。この 2 つの将来推計値の差を、「日本再興戦略」及び「「日本再興戦略」改訂 2014」による訪日外国人旅行者数の純増分と想定している(表 3-2-6)。

「日本再興戦略」による訪日外国人数の純増分に一人当たり旅行額を乗ずれば、訪日外国人による追加的な旅行需要総額が求められる。「日本再興戦略」改訂 2015」において、訪日外国人数が 2000 万人に達する段階で旅行消費総額を 4 兆円にする成果目標が追加されている。2014 年における一人当たり旅行額は 15.12 万円（観光庁の訪日外客旅行消費額を同年における日本政府観光局の訪日外客数で除して求めている）である。また、2015 年上旬までの実績を踏まえると、同年の一人当たり旅行額は 17.45 万円と推計される。一人当たり旅行額は、訪日外国人数が 2000 万人に達する 2017 年に 20 万円まで増加すると考え、2015 年から 2017 年までの中間年は直線補間、2017 年以降は 20 万円まで一定で推移すると仮定している。さらに、国際観光振興機構(2007)『JNTO 訪日外国人旅行の経済波及効果調査報告書』における訪日外国人による旅行消費の内訳に基づいて、推計モデルの 19 部門に集計された構成比を算出し、新規旅行需要総額を部門別に分割している(表 3-2-7)。

表 3-2-6 訪日外客数 (単位：万人)

		2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
	実績値	613.8	672.8	733.4	834.9	835.1	679.0	861.1	621.9	836.8
		2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
推計値	トレンド延長(a)	859.1	881.4	903.6	925.9	948.2	970.5	992.7	1015.0	1037.3
	目標値直線補間(b)	1036.4	1341.4	1651.1	1927.9	2189.2	2414.1	2592.7	2725.6	2820.0
	(a)と(b)の差	177.3	460.0	747.4	1002.0	1241.0	1443.6	1599.9	1710.6	1782.7
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
推計値	トレンド延長(a)	1059.6	1081.8	1104.1	1126.4	1148.7	1170.9	1193.2	1215.5	1237.8
	目標値直線補間(b)	2884.7	2928.0	2956.6	2975.2	2987.2	2995.0	3000.0	3003.2	3005.3
	(a)と(b)の差	1825.2	1846.2	1852.5	1848.8	1838.6	1824.1	1806.8	1787.7	1767.5

注) 1. 実績値は、日本政府観光局データ。

2. トレンド延長は、2003～2012 年のトレンドから直線延長推計したもの。
3. 2030 年目標値直線補間は、2003～2015 年のトレンドからロジスティック曲線で延長推計したもの。
4. 2030 年目標値直線補間の 2013 年及び 2014 年は、日本政府観光局による実績値。また、2015 年は同年上旬までの実績を踏まえて簡易推計したもの。

²³ 2015 年の実績値は 2015 年上旬までの実績を踏まえ簡易推計。

表 3-2-7 訪日外国人による新規旅行需要（単位：億円）

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
1 農林水産業	0	1	2	2	3	3	4	4	4
2 鉱業・建設業	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3 食料品・飲料・たばこ	48	123	231	330	424	494	547	585	610
4 一般機械器具・精密機械器具製造業	53	137	256	366	470	547	606	648	676
5 電気機械器具等製造業	34	88	164	235	301	351	389	416	433
6 輸送用機械器具製造業	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7 その他の製造業	214	555	1038	1485	1908	2220	2460	2630	2741
8 電気ガス水道熱供給業	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9 情報通信業	2	4	8	11	14	16	18	19	20
10 運輸業	813	2109	3945	5641	7248	8431	9344	9991	10412
11 卸売・小売業	165	427	799	1143	1468	1708	1893	2024	2109
12 金融保険・不動産業	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13 飲食店・宿泊業	1131	2935	5489	7849	10085	11731	13001	13901	14487
14 医療・福祉	0	0	0	1	1	1	1	1	1
15 教育・学習支援	43	112	209	299	384	447	495	530	552
16 生活関連サービス	92	238	445	637	818	952	1055	1128	1175
17 その他の事業サービス	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18 その他のサービス	18	47	88	126	162	189	209	224	233
19 公務・複合サービス・分類不能の産業	6	15	28	40	51	60	66	71	74
合計	2618	6792	12702	18164	23339	27149	30088	32170	33526
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
1 農林水産業	4	4	4	4	4	4	4	4	4
2 鉱業・建設業	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3 食料品・飲料・たばこ	624	631	633	632	629	624	618	611	604
4 一般機械器具・精密機械器具製造業	692	700	702	701	697	691	685	678	670
5 電気機械器具等製造業	443	448	450	449	447	443	439	434	429
6 輸送用機械器具製造業	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7 その他の製造業	2806	2838	2848	2842	2827	2804	2778	2749	2717
8 電気ガス水道熱供給業	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9 情報通信業	21	21	21	21	21	21	20	20	20
10 運輸業	10659	10782	10819	10798	10738	10653	10552	10441	10323
11 卸売・小売業	2160	2185	2192	2188	2176	2158	2138	2115	2091
12 金融保険・不動産業	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13 飲食店・宿泊業	14831	15002	15053	15024	14940	14823	14682	14527	14363
14 医療・福祉	1	1	1	1	1	1	1	1	1
15 教育・学習支援	565	572	574	573	569	565	560	554	547
16 生活関連サービス	1203	1217	1221	1219	1212	1203	1191	1179	1165
17 その他の事業サービス	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18 その他のサービス	239	241	242	242	240	238	236	234	231
19 公務・複合サービス・分類不能の産業	75	76	76	76	76	75	74	74	73
合計	34324	34720	34838	34769	34576	34304	33979	33620	33240

注) 日本政府観光局：訪日外客数、観光庁：訪日外客旅行消費額、及び国際観光振興機構(2007)『JNTO 訪日外国人旅行の経済波及効果調査報告書』より推計。

オ「社会保障に係る費用の将来推計の改定」への対応

社会保障・税一体改革の議論において、「社会保障に係る費用の将来推計」が改定され(2012年3月)、新たな前提に基づく社会保障費用が推計されている。改定された将来推計によれば、2012年では49.8兆円であった自己負担額を含む医療及び介護の費用が、2020年には69.9兆円(改革後)、2025年には83.1兆円(改革後)と見込まれている²⁴。

したがって、2012年を基準とすれば、新規市場規模は2020年に20.1兆円、2025年に33.3兆円と算出され、本研究では、改革後の新規市場規模を経済再生シナリオの追加需要と考える。ただし、ゼロ成長シナリオについては、消費増税後、著しく経済状況が悪化するケースであるため、本研究では、「社会保障に係る費用の将来推計」等を用いて、ゼロ成長シナリオの経済前提の下で医療及び介護の費用を当機構において推計し

²⁴ 2012年は予算ベースの値。

て得た値を用いる²⁵。中間年については、直線補間している。2025年以降は、2020年から2025年までの直線による補外推計を行って算定する。なお、ベースラインシナリオは、経済再生シナリオと同じ想定をおいている。

カ マクロ成長率との整合性

エの(ア)～(エ)及びオの追加需要の加算を単純に行うと、経済再生及びベースラインシナリオにおける実質GDPの成長率は、各シナリオで(2)の(ア)において想定した成長率を上回るため、以下のように調整を行っている。

- ① (2)の(ア)において想定した成長水準で算出した実質GDPからエの(ア)～(エ)及びオの追加需要計を差し引く。
- ② ①を実質GDP(支出側)の支出項目別最終需要構成、及び支出項目別財・サービス最終需要構成によって、支出項目別財・サービス別最終需要に分割する。
- ③ ②にエの(ア)～(エ)及びオの追加需要分を支出項目別財・サービス別最終需要に加える。

(3) 生産額デフレータの将来想定

生産額デフレータは、労働力需要関数によって労働力需要を推計する際に必要となる。本研究では、その将来値に関しては各部門別に、基本的には、「SNA 産業連関表」をベースとした2000～2007年のデータのトレンド延長により算定した2012年推計(資料シリーズNo.110)の結果を用いている。

なお、この方法でも、一部の産業では過大または過小推計となる危険性があるため、次のような個別対応を行っている。

- ① 電気機械器具製造業、電気ガス水道熱供給業、情報通信業及びその他のサービス業に関しては直線トレンド推計では過小値となると判断され、デフレータの逆数変換のトレンド延長の結果を再度逆数で戻すという方法で将来値を設定している。この逆数のトレンド延長の期間は、情報通信業は2002～2007年のトレンド延長、電気機械器具製造業、電気ガス水道熱供給業、その他のサービス業は1996～2007年のトレンド延長としている。
- ② その他製造業については、2003～2007年の急激な上昇により、直線トレンド推計では過大推計となると判断される。そこで、1996年と2003年のデータを用いて、その増分を1年あたり増分として2007年から定差で計算している。

²⁵ ゼロ成長シナリオにおける追加需要の推計額は、2012年を基準とすれば、2020年に16.9兆円、2025年に25.9兆円となる。

本節 2. (2)のアにおいて、内閣府の試算に基づき、マクロ経済成長率及び物価変化率の将来値を想定しているが、内閣府は生産額デフレータの試算を行っていない。そこで、内閣府が試算を行っている国内企業物価変化率をマクロの生産額デフレータ変化率として使用する。しかし、本節 2. (2)で整備されたデータから推計される実質生産額とこの生産額デフレータをそのまま用いてマクロの生産額デフレータを求めると、その変化率は本節 2. (2)のアで想定したものと一致しない。それゆえ、すべての部門の生産額デフレータに同じ定数を乗じて、マクロの生産額デフレータ変化率が本節 2. (2)のアで想定したものになるように調整を行っている。

(4) 賃金及び労働時間の将来想定

労働力需要関数による労働力需要の推計においては、時間当たり賃金及び労働時間の将来推計値も必要となる。産業別賃金の将来値については、各産業とも労働力需給調整ブロックで決定される賃金上昇率（一般労働者（産業計）のきまって支給する現金給与（月間）を労働時間（月間）で除して求めた時間当たり賃金の変化率から賃金上昇率関数を推定）を前期の時間当たり賃金に乗じて求める。労働時間の詳細については、労働力供給ブロックの節（第3節 3.(1)、(10)）で述べるが、各産業ともフルタイム労働者と短時間労働者の加重平均値（産業計）を使用し、将来の労働市場参加の度合いに応じたケース別に労働時間を想定している。なお、労働参加進展ケースにおける労働時間の将来値には、短時間雇用者比率が高まる他、労働政策審議会の分科会で審議された政策目標に基づき、年次有給休暇取得率の向上、及び長時間労働の抑制による短縮分を考慮している。

3. 労働力需要関数の推定

(1) 労働力需要関数の関数形

労働力需要は、生産額ベースの産業別労働力需要関数によって推計している。労働力需要関数は、被説明変数である就業者数と説明変数である生産額、生産額デフレータ、賃金水準、労働時間との関係をコブ＝ダグラス型生産関数を前提とする誤差修正モデルで捉えたものである

コブ＝ダグラス型生産関数（ $X = A(LH)^\alpha K^\beta$ ）を想定すると、限界生産力命題から(1)式が導かれる。

$$L = \alpha \frac{pX}{wH} \quad \dots (1)$$

ただし、 X : 実質生産額、 A : 定数項、 L : 就業者数、 H : 総実労働時間、 α : 生産関数における労働投入パラメータ、 K : 資本投入、 β : 生産関数における資本投入パラメータ、

p : 生産額デフレーター、及び w : 時間当たり賃金。

$Z = \frac{pX}{wH}$ とおくと、(1)式の両辺の対数をとった長期均衡式は(2)式のように表わされる。

$$\ln L(t) = \ln \alpha + \ln Z(t) \quad \dots (2)$$

これに対する誤差修正モデルは、(3)式の通りであるが(Δ は差分演算子、 ε は攪乱項)^{26,27}、

$$\Delta \ln L(t) = \text{const.} + a\Delta \ln Z(t) + c\{\ln L(t-1) - \ln \alpha - \ln Z(t-1)\} + \varepsilon(t) \quad \dots (3)$$

本研究では、さらに一般化させた(4)式のような形で係数の推定を行っている。

$$\Delta \ln L(t) = \text{const.} + a\Delta \ln Z(t) + c\{\ln L(t-1) - \ln \alpha - b' \ln Z(t-1)\} + \varepsilon(t) \quad \dots (4)$$

$\ln \alpha$ は定数項に含まれるので整理すると、(5)式のような推定式となる。

$$\Delta \ln L(t) = \text{const.} + a\Delta \ln Z(t) + b \ln Z(t-1) + c \ln L(t-1) + \varepsilon(t) \quad \dots (5)$$

(2) 情報通信業の労働力需要の計算について

本研究で就業者数や賃金に使用している「労働力調査」及び「賃金構造基本統計調査」の分類は、第12回改定日本標準産業分類に基づいている。労働力需要を推計する19の産業も、原則として、第12回改定日本標準産業分類に基づく産業である。一方、産業別生産額に使用している「SNA 産業連関表(2000年基準)」の産業分類は第10回改定分類に準拠している。そこで、本研究ではそれを可能な限り第12回改定分類に組み替えている。表3-2-1の通りである。ただし、情報通信業については対応づけが困難であり、その労働力需要の推計は、以下のように行っている。

第12回改定分類の情報通信業は情報サービス業を含むが、この情報サービス業は、第10回改定分類では他の事業サービス業に含まれており、第11回改定の際に情報通信業に移動したものである。そのため情報サービス業は、「SNA 産業連関表(2000年基準)」では他の事業所サービスに含まれるが、「SNA 産業連関表(2000年基準)」では他の事業所サービスはそれ以上の細分がない。

情報サービス業の就業者数は、情報通信業及び他の事業サービス業全体のいずれと比較しても無視できないほど多いため、産業分類概念の違いが推計結果に与える影響は大

²⁶ 誤差修正モデルとは、被説明変数と説明変数とに安定的な関係(長期均衡)があるときに、その調整過程を前期までの均衡からの乖離分(誤差)で説明するモデルである。

²⁷ 差分演算子 Δ は変数の階差をとったものであり、たとえば $\Delta \ln L(t) = \ln L(t) - \ln L(t-1)$ となる。

きいと考えられる²⁸。

ア 労働者数、労働時間、賃金の第10回改定分類ベースへの組み替え

「労働力調査」の実績データにおいて、情報通信業に含まれる情報サービス業の就業者数を他の事業サービス業の就業者数に付け替える。「賃金構造基本統計調査」の実績データにおいても、労働者数による加重平均によって、労働時間及び時間当たり名目賃金を第10回改定分類ベースに対応させる。

イ 第10回改定分類ベースでの労働力需要の推計

アの就業者数のもとで、第10回改定分類ベースの情報通信業及び他の事業サービス業の労働力需要関数を推定し、2030年までの労働力需要を推計する。

ウ 労働力需要の第11回改定分類ベースへの組み替え

2000～2008年「労働力調査」における情報サービス業の就業者数が、他の事業サービス業+情報サービス業に占める割合の平均値(27.4%)を、イの他の事業サービス業の労働力需要に乗じて、情報サービス業の労働力需要とする。その労働力需要を他の事業サービス業の労働力需要から差し引き、情報通信業の労働力需要に加える。

(3) 労働力需要関数の推定結果

第2節2.(1)で述べたように2005年基準のデータを含む時系列産業連関表の整備が困難であったため、本研究では、2013年度推計と同様、(1)の関数形と(2)の修正を行ったデータを用いて労働力需要関数の推定を行った2012年推計(資料シリーズNo.110)の結果(表3-2-8)を用いている。推定期間は産業によって異なるが、1990～2007年の実績データを使用している²⁹。

労働力需給モデルでは19部門の産業を表章しており、基本的には産業別に労働力需要関数を推定しているが、符号条件を満たさない等の理由により、飲食店・宿泊業、教育・学習支援、生活関連サービス及びその他の事業サービスは、第3次産業計で推定し

²⁸ 情報通信関係の不整合部分のうち、他の事業所サービス及び出版・印刷における映像・音声・文字情報制作業の分割、郵便業における複合サービスへの分割等の概念調整は行っていない。

²⁹ ただし、推定期間のうち前後のトレンドから判断して外れ値にあたる年次については、年次ダミー変数を入れてその影響を排除している。各関数に用いられた年次ダミー変数の年次については、以下の通りである。食品・飲料・たばこが2000、2004年、一般・精密機械器具が2002、2004年、輸送用機械器具が1997、1998、1999、2004年、その他の製造業が2000、2001年、電気・ガス・水道・熱供給が1993、1994、1995、1999、2005、2006年、情報通信業が1995、1998、2002年、運輸業が1994、2000年、卸売・小売業が2001、2002、2006年、金融保険・不動産業が2003、2004年、医療・福祉が1997、1998、2001年、その他のサービスが1998、1999、2000年、公務・複合サービス・分類不能の産業が2001、2003、2004年、及びサービス業が2000、2002、2004年である。

たパラメータを使用している³⁰。なお、労働力需給モデルと「労働力調査」との産業分類の対応は表3-2-9の通りである。労働力需給モデルでは、労働者派遣業の派遣労働者は、派遣元の産業である「その他の事業サービス」に分類されており、他の産業には派遣労働者は含まれていない。なお、「労働力調査」においては、2012年まで労働者派遣事業所の派遣労働者は、派遣先の産業ではなく、派遣元の産業に分類されていたが、2013年からは派遣先の産業に分類されるようになっている。

パラメータを推定する際に用いたデータは、以下の通りである。

- ①就業者数 : 総務省「労働力調査」を労働力需給モデルの表章産業分類に組み替えたもの（2002年以前の産業分類組み替えには「国勢調査」を使用）。
- ②実質生産額 : 内閣府「SNA産業連関表」（2012年推計において加工したもの）
- ③生産額デフレーター : 内閣府「SNA産業連関表」（2012年推計において加工したもの）
- ④総実労働時間 : 厚生労働省「賃金構造基本統計調査」における「所定内実労働時間数+超過実労働時間数」（一般労働者）
- ⑤時間あたり賃金 : 厚生労働省「賃金構造基本統計調査」における「きまって支給する現金給与額/総実労働時間」（一般労働者）

なお、総実労働時間及び時間あたり賃金の数値は、「賃金構造基本統計調査」の企業規模10人以上で民営の値である。「賃金構造基本統計調査」からデータを得られない農林水産業については、産業計の数値を使用している。また、公務及び分類不能の産業も同データを得られないため、公務・複合サービス・分類不能の産業については、その他のサービス業の数値を使用している。

推定に当たり、説明変数の外生性が満たされないと判断された場合には、2SLS（二段階最小二乗法）による推定を行っているが、その際には、説明変数のラグ付き変数を操作変数として用いている。Test of Weak Instruments（弱操作変数の検定）は操作変数が説明変数と統計的に相関するか、Test of Overidentification（過剰識別検定）は操作変数が誤差項と相関するか、Test of Exogeneity（外生性の検定）は説明変数が内生変数であるかをそれぞれ確認する検定である³¹。弱操作変数の検定で相関あり、過剰識

³⁰ 第3次産業計とは、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、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、及び公務・複合サービス・分類不能の産業の合計である。

³¹ OLSによる推定において、説明変数と誤差項の間に相関があると（説明変数の外生性が満たされないと）、推定量の一致性が満たされずバイアスをもつ。その対処法の1つが操作変数法であり、説明変数とは相関があり、誤差項とは相関のない変数（操作変数）を加えて推定を行う。まず、望ましい操作変数が選ばれているかをチェックするために、操作変数が説明変数と相関があるか（弱操作変数の検定）、誤差項と相関がないか（過剰識別検定）の検定を行う。いずれの検定もパスした操作変数を用いて説明変数と誤差項に相関がないかの検定（外生性の検定）を行い、相関がある場合には操作変数法による推定を行い、ない場合にはOLSによる推定を行う。

別検定で相関なしと判定された操作変数で外生性の検定を行い、内生変数と判定された場合には 2SLS による推定を行っている。内生変数と判定されなかった場合、及び前者 2 つの判定を満たす適切な操作変数が見つからなかった場合には、OLS（最小二乗法）による推定を行っている。

4. 産業別労働力需要の推計

将来における産業別労働力需要の推計は、次の 2 つのステップで行っている。

- ① 本節 2. (2)の産業連関表データに基づいて、「日本再興戦略」改訂 2015」及び「社会保障に係る費用の将来推計の改定」で想定される追加需要を考慮した最終需要を産業連関モデルに与えた場合に誘発される産業別実質生産額を推計する。
- ② 本節 2. (3)～(4)の生産額デフレーター、賃金及び労働時間、並びに①の実質生産額の推計値を本節 3.で推定された労働力需要関数に与えて産業別労働力需要を推計する。なお、推計に当たっては、過去のマンアワーベース労働生産性の動向も考慮している。

表 3-2-8 労働力需要関数の推定結果

定数項	dlnZ	lnZ(-1)	lnL(-1)	年次ダミー	Adjusted R-squared	D.W.	推定期間/ 推定方法
農林水産業	-4.345 (1.105) *** F= 0.813	0.163 (0.151) F= 6.655E+27 ***	0.769 (0.176) *** F= 334.541 ***	no	0.684	2.586	1998-2007 OLS
Test of Weak Instruments	0.161						
Test of Overidentification	0.994						
Test of Exogeneity	-2.361 (-0.579) ** F= 12.322 **	0.283 (0.129) * F= 1.113E+26 ***	0.312 (0.073) *** F= 87.770 ***	no	0.676	2.618	1999-2007 OLS
鉱業・建設業	0.814 F= 0.329						
Test of Weak Instruments	0.814						
Test of Overidentification	0.329						
Test of Exogeneity	-1.026 (-2.406) F= 0.706	0.639 (0.181) ** F= 16.511 **	0.428 (0.341) F= 5.035E+26 ***	yes	0.630	2.480	1998-2007 OLS
食料品・飲料・たばこ	0.706						
Test of Weak Instruments	0.706						
Test of Overidentification	0.493						
Test of Exogeneity	-0.261 (-0.562) F= 2.482	0.158 (0.068) * F= 1.723	0.210 (0.063) ** F= 2.231E+27 ***	yes	0.828	1.770	1997-2006 OLS
一般・精密機械器具	2.482						
Test of Weak Instruments	2.482						
Test of Overidentification	0.095						
Test of Exogeneity	-2.314 (-0.873) * F= 3.573	0.388 (0.115) ** F= 2.256	0.333 (0.132) * F= 2.201E+27 ***	no	0.663	3.035	1999-2006 OLS
電気機械器具	3.573						
Test of Weak Instruments	3.573						
Test of Overidentification	0.022						
Test of Exogeneity	-4.806 (-1.105) *** F= 3.293	0.438 (0.270) F= 3.166	0.557 (0.095) *** F= 2.064E+27 ***	yes	0.820	1.640	1992-2005 OLS
輸送用機械器具	3.293						
Test of Weak Instruments	3.293						
Test of Overidentification	0.079						
Test of Exogeneity	-2.596 (-0.688) *** F= 1.399	0.260 (0.108) * F= 1.566	0.269 (0.077) ** F= 2.930E+26 ***	yes	0.681	2.873	1995-2006 OLS
その他の製造業	1.399						
Test of Weak Instruments	1.399						
Test of Overidentification	1.122						
Test of Exogeneity	-14.551 (-3.463) *** F= 1.947	0.858 (0.412) * F= 8.410 ***	1.600 (0.340) *** F= 9.011E+25 ***	yes	0.881	2.381	1990-2007 OLS
電気・ガス・水道・熱供給	1.947						
Test of Weak Instruments	1.947						
Test of Overidentification	0.238						
Test of Exogeneity	0.238						

注) 1. 労働政策研究・研修機構 (2012) 『労働力需給の推計—労働力需給モデル (2012年版)』による政策シミュレーション』 JILPT 資料シリーズ No.110 より転載。

2. 括弧内は標準誤差。***、**及び*は、それぞれ有意水準 1%、5%及び 10%で有意であることを示す。

表 3-2-8 労働力需要関数の推定結果 (続)

定数項	dlnZ	lnZ(-1)	lnL(-1)	年次ダミー	Adjusted R-squared	D.W.	推定期間/ 推定方法
情報通信業	2.306 (0.533) *** F=	0.478 (0.186) ** F= 5.702E+27 ***	0.040 (0.035) F=	yes	0.726	1.628	1992-2005 OLS
Test of Weak Instruments							
Test of Overidentification							
Test of Exogeneity							
運輸業	-2.725 (4.323) F=	0.744 (0.345) * F= 9.815E+24 ***	0.364 (0.335) F=	yes	0.669	2.242	1991-2003 OLS
Test of Weak Instruments							
Test of Overidentification							
Test of Exogeneity							
卸売・小売業	-0.154 (0.378) F=	0.057 (0.058) F= 4.591E+26 ***	0.116 (0.029) *** F=	yes	0.898	2.070	1995-2007 OLS
Test of Weak Instruments							
Test of Overidentification							
Test of Exogeneity							
金融保険・不動産業	-13.161 (3.871) ** F=	0.368 (0.170) * F= 9.384E+25 ***	1.238 (0.324) ** F=	yes	0.824	3.165	1998-2007 OLS
Test of Weak Instruments							
Test of Overidentification							
Test of Exogeneity							
医療・福祉	0.133 (0.072) F=	0.182 (0.181) F= 1.746E+27 ***	0.398 (0.084) *** F=	yes	0.676	1.815	1993-2007 OLS
Test of Weak Instruments							
Test of Overidentification							
Test of Exogeneity							
その他のサービス	2.091 (2.117) F=	0.008 (0.355) F= 1.489E+25 ***	0.256 (0.343) F=	yes	0.666	2.441	1996-2007 OLS
Test of Weak Instruments							
Test of Overidentification							
Test of Exogeneity							
公務・複合サービス・分類不能の産業	1.526 (0.060) F=	0.970 (0.255) *** F= 3.944 **	0.456 (0.260) * F= 2.287E+26 ***	yes	0.674	2.015	1990-2007 2SLS
Test of Weak Instruments							
Test of Overidentification							
Test of Exogeneity							
第3次産業計	0.782 (5.508) ** F=	0.328 (0.064) *** F=	0.280 (0.129) * F=	yes	0.779	3.053	1997-2007 OLS
Test of Weak Instruments							
Test of Overidentification							
Test of Exogeneity							
第3次産業計	2.391 (0.009) F=	1.409 (0.064) *** F=	8.653E+26 *** F=	yes	0.779	3.053	1997-2007 OLS
Test of Weak Instruments							
Test of Overidentification							
Test of Exogeneity							

注) 1. 労働政策研究・研修機構 (2012) 『労働力需給の推計—労働力需給モデル (2012年版) による政策シミュレーション—』JILPT資料シリーズ No.110 より転載。

2. 括弧内は標準誤差。***、**及び*は、それぞれ有意水準1%、5%及び10%で有意であることを示す。

表 3-2-9 労働力需給モデルと「労働力調査」の産業分類の対応

労働力需給モデル産業分類	「労働力調査」産業分類
1 農林水産業	農業, 林業 漁業
2 鉱業・建設業	鉱業, 採石業, 砂利採取業 建設業
3 食料品・飲料・たばこ	食料品製造業 飲料・たばこ・飼料製造業
4 一般機械器具・精密機械器具製造業	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
5 電気機械器具等製造業	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
6 輸送用機械器具製造業	輸送用機械器具製造業
7 その他の製造業	上記以外の製造業
8 電気ガス水道熱供給業	電気・ガス・熱供給・水道業
9 情報通信業	情報通信業 郵便業(信書便事業を含む)
10 運輸業	郵便業(信書便事業を含む)以外の運輸業
11 卸売・小売業	卸売業, 小売業 持ち帰り・配達飲食サービス業
12 金融保険・不動産業	金融業, 保険業 不動産業
13 飲食店・宿泊業	宿泊業 飲食店
14 医療・福祉	医療, 福祉
15 教育・学習支援	教育, 学習支援業
16 生活関連サービス	洗濯・理容・美容・浴場業 その他の生活関連サービス業
17 その他の事業サービス	職業紹介・労働者派遣業 その他の事業サービス業
18 その他のサービス	物品賃貸業 学術研究, 専門・技術サービス業 娯楽業 職業紹介・労働者派遣業及びその他の事業サービス業以外のサービス業(他に分類されないもの)
19 公務・複合サービス・分類不能の産業	複合サービス事業 公務(他に分類されるものを除く) 分類不能の産業

注) 1. 労働政策研究・研修機構(2012)『労働力需給の推計—労働力需給モデル(2012年版)による政策シミュレーション—』JILPT資料シリーズNo.110より転載。

2. 労働力需要関数の推定に用いた「労働力調査」、「賃金構造基本統計調査」では、派遣労働者は、派遣元の産業(多くは「職業紹介・労働者派遣業」)に分類されており、労働力需給推計においても、派遣労働者は派遣元の産業(「職業紹介・労働者派遣業」は労働力需給モデルの「その他の事業サービス」に対応)の労働力需要に含まれることとなる。なお、「労働力調査」は、2013年から労働者派遣事業所の派遣労働者を派遣先の産業に分類するようになった。

第3節 労働力供給ブロック

1. 労働力供給ブロックにおける推計の概要

労働力供給ブロックにおいては、行動要因・政策要因等の将来値から労働力率関数を通して性・年齢階級別労働力率を推計し、国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口」（2012年1月出生・死亡中位推計）における人口に乗じて、性・年齢階級別労働力人口を推計している。

2. 労働力率関数の推定

(1) 労働力率関数の変数及び推定に使用したデータ

労働力率関数は、被説明変数である労働力率と説明変数である行動要因・政策要因等との関係を線形モデルで捉えたものである。労働力率関数の変数の概要及び推定に使用したデータは、以下の通りである。なお、本研究では、2013年度推計（資料シリーズNo.129）における労働力率関数の推定結果を用いている。ただし、2013年度推計では、男性の15～19歳及び女性（無配偶・その他）の15～19歳の労働力率関数は新たな推定を行わず、2012年推計の推定結果を使用している³²。性・年齢階級別の説明変数の組み合わせについては、推定結果（表3-3-1～3-3-3）をご覧ください。

① 労働力率（労働力人口／人口）

労働力率は性（「男性」、「女性（有配偶）」、「女性（無配偶・その他）」の3区分）・年齢階級別（年齢5歳階級別）に推計する。労働力率関数の推定に当たっては、労働力率の推計値が100%を上回る、あるいは0%を下回ることを避けるため、労働力率をロジット変換している。ロジット変換前の労働力率を R （%）、変換後の労働力率を r とすると、変換の方法は(6)式の通りである。

$$r = \ln(R/(100 - R)) \quad \dots (6)$$

したがって、労働力率を規定する行動要因・政策要因等を V とすると、推定する労働力率関数の関数形は(7)式の通りである（ ε は攪乱項）。

$$r(t) = \text{const.} + \sum_{i=1} d_i V_i(t) + \varepsilon(t) \quad \dots (7)$$

³² 推定されるパラメータが符号条件を満たさない、あるいは有意にパラメータが推定されないといった理由から、男性の15～19歳及び女性（無配偶・その他）の15～19歳の労働力率関数は2012年推計の推定結果から更新していない。

なお、男性の70歳以上、女性（有配偶）の60歳以上、女性（無配偶・その他）の55歳以上の各年齢階級については労働力率関数によって推計するのではなく、直近の年齢階級から一定の残存率（コーホート³³残存率）で推移するものとして将来推計を行っている³⁴。具体的には、対象となる各年齢階級の労働力率について、5年前の5歳若い年齢階級の労働力率から低下した率（1-残存率）の2014年の実績値、もしくは2010～2014年の実績値の平均値を使って推計している^{35,36}。

また、「女性（有配偶）」の15～19歳については、労働力人口の絶対数が少なく、2014年の労働力率を計算するとゼロになってしまうので、2013年度推計と同様、2000～2012年の労働力率の平均値を採用している³⁷。「女性（有配偶）」の20～24歳階級についても、労働力人口の絶対数が少ないので、2014年の労働力率を単純延長している。

データの資料出典は、労働力人口が総務省「労働力調査」であり、15歳以上人口のうち実績値については総務省「労働力調査」、将来値については国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口（2012年1月出生・死亡中位推計）」である。ただし、「労働力調査」から得る実績値のうち、65歳以上の配偶関係別データはないので、本研究において推計して得た値を実績値として用いている³⁸。また、2005年～2010年は「労働力調査」の平成22年（新）基準人口による時系列接続用数値、2011年は東日本大震災に伴う補完推計値（平成22年（新）基準人口ベース）である。2005～2011年の70歳以上については同じ基準人口ベースの値がないので、総務省によるベンチマーク人口の基準切替えに伴う補間補正の方法を参考に本研究において推計して得た値を用いている。やはり補完推計値が公表されていない配偶関係別データは、補完前の配偶関係別構

³³ コーホート（世代集団）とは、ある時点における、ある年齢階級に属する者を1つの集団として捉えたものである。

³⁴ 2010年「国勢調査」によれば、女性（無配偶・その他）の55～59歳以下の年齢階級においては各年齢階級の人口に占める未婚の割合が死別のそれを上回っているが、60～64歳以上の年齢階級においては逆転する。したがって、60～64歳以上の労働力率の変化については同一コーホートの影響だけでなく、女性（有配偶）からの移動の影響が相対的に大きくなると考えられる。そのため、女性の60歳以上については、配偶関係別に残存率を想定せず、有配偶及び無配偶・その他いずれについても女性計の残存率を使用している。

³⁵ 男性70～74歳から75～79歳、女性80～84歳から85歳以上については、2014年の実績値がトレンドから乖離しているため、2010～2014年の実績値の平均値を採用している。

³⁶ コーホート残存率は、男性70～74歳で0.651、男性75～79歳で0.621、男性80～84歳で0.589、男性85歳以上で0.511、女性（有配偶）60～64歳で0.778、女性（有配偶）65～69歳で0.703、女性（有配偶）70～74歳で0.665、女性（有配偶）75～79歳で0.608、女性（有配偶）80～84歳で0.526、女性（有配偶）85歳以上で0.343、女性（無配偶・その他）55～59歳で0.949、女性（無配偶・その他）60～64歳で0.778、女性（無配偶・その他）65～69歳で0.703、女性（無配偶・その他）70～74歳で0.665、女性（無配偶・その他）75～79歳で0.608、女性（無配偶・その他）80～84歳で0.526、女性（無配偶・その他）85歳以上で0.343である。

³⁷ 2000～2012年「労働力調査」から算出される女性（有配偶）15～19歳の平均労働力率は21.84%であり、2010年「国勢調査」における女性（有配偶）15～19歳の労働力率25.96%と同程度の水準である。

³⁸ 女性の高齢部分については、「労働力調査」から5歳年齢階級別労働力率の情報を配偶関係別に得られない。それゆえ、「国勢調査」から得られる5歳年齢階級別・配偶関係別15歳以上人口及び労働力人口構成を初期値として与え、「労働力調査」の5歳年齢階級別15歳以上人口及び労働力人口、並びに配偶関係別15歳以上人口及び労働力人口と整合的になるように、RAS法によって5歳年齢階級別・配偶関係別15歳以上人口及び労働力人口を推計する。推計された5歳年齢階級別・配偶関係別15歳以上人口及び労働力人口より、労働力率を算出する。

成比を基に、補完後の女性のデータを分割して得た値を用いている。

配偶関係別 15 歳以上人口の将来値については、「日本の世帯数の将来推計（全国推計）（2013 年 1 月推計）」から配偶関係別割合を算出し、「日本の将来推計人口（2012 年 1 月推計）」の人口に乗じて分割している。

② 高校進学率、大学・短大進学率

在学中の者は非在学中の者と比較して労働力率が低いため、進学率は労働力率を下げる要因と考える。大学・短大進学率は 20～24 歳階級の労働力率関数の説明変数であるが、進学は 18 歳程度の時であることから、2 年さかのぼったデータを用いている。つまり、2 期前（2 年前）の大学・短大進学率の上昇は、当期（当年）における 20～24 歳階級の労働力率を下げると思われる。

データの資料出典は、文部科学省「学校基本調査」である。2014 年における高校進学率は、男性 96.1%、女性 96.9%であり、大学・短大進学率は、男性 51.6%、女性 56.2%である。

③ 短時間雇用者比率（週 35 時間未満の雇用者数（産業計）／雇用者数計（産業計））

短時間雇用者の増加は、雇用機会の増加につながることから、労働力率を上げる要因と考える。

データの資料出典は、総務省「労働力調査」である³⁹。2014 年における短時間雇用者比率は、29.8%である。

④ 前期完全失業率

1 期前（1 年前）の完全失業率の上昇は、当期（当年）の労働力率を下げる要因と考える。基本的には説明する労働力率と同じ年齢階級の完全失業率を説明変数としているが、符号条件を満たさなかった男性 15～19 歳は、男女計・年齢計の完全失業率（1 期前）を用いている。同様に、男性 60～64 歳及び 65～69 歳は、男性年齢計の完全失業率（1 期前）を用いている。

データの資料出典は、総務省「労働力調査」（2005 年～2010 年は「労働力調査」の平成 22 年（新）基準人口による時系列接続用数値、2011 年は東日本大震災に伴う補完推計値の労働力人口及び失業者数より算出）である。

⑤ 年齢階級別賃金／年齢計賃金

男性・年齢計賃金に対する男性・当該年齢階級の賃金の相対的上昇は、労働力人口の

³⁹ 2011 年は、2010 年及び 2012 年の平均値で補間推計している。

増加につながると考えられることから、男性若年層の労働力率を上げる要因と考える。

データの資料出典は、厚生労働省「賃金構造基本統計調査」であり、男性産業計・一般労働者の年齢計・年齢階級別きまって支給する現金給与額を用いている。なお、労働力供給ブロックにおける「賃金構造基本統計調査」の賃金及び労働時間は、企業規模 10 人以上で民営の値である。

⑥ 希望者全員が 65 歳まで雇用の確保される企業割合

65 歳まで雇用が確保される企業割合の上昇は、労働力人口の増加につながることから、労働力率を上げる要因と考える。

具体的には、①定年制を定めていない企業の割合、②定年年齢が 65 歳以上の一律定年制を定めている企業の割合、及び③定年年齢が 65 歳未満の一律定年制を定めている企業のうち 65 歳以上か年齢の定めのない勤務延長制度あるいは再雇用制度があり、適用対象者が原則として希望者全員となっている企業の割合の合計である。

データの資料出典は、厚生労働省「高齢者の雇用状況」、「雇用管理調査」、「就労条件総合調査」における 31 人（もしくは 30 人）以上規模の企業割合を使用しているが、公表されていない年次については、本研究における推計値である。2014 年における希望者全員が 65 歳まで雇用の確保される企業割合は、71.0%である。

⑦ 有配偶出生率（5 年前の同一コーホートの出生率（女性人口千対）／5 年前の同一コーホートの有配偶比率＝5 年前の同一コーホートについての出生数／有配偶女性人口）

子の出生は、義務教育開始時までは女性の育児負担を増加させるものとして労働力率を下げる要因と考える。

データの資料出典は、厚生労働省「人口動態調査」、総務省「労働力調査」である。2013 年における有配偶出生率は、25～29 歳で 238.2 であり、30～34 歳で 162.4 である。

⑧ 保育所・幼稚園在籍児童比率（（保育所在所児童数＋幼稚園在園児童数）／（0～6 歳人口））

保育所及び幼稚園に在籍する児童の割合が高まれば、家庭の育児負担を軽減することにつながるため、労働力率を上げる要因と考える。

データの資料出典は、保育所在所児童数が厚生労働省「社会福祉行政業務報告」、幼稚園在園児童数が文部科学省「学校基本調査」、0～6 歳人口が総務省「人口推計」である。2014 年における保育所・幼稚園在籍児童比率は、54.2%（保育所在籍児童数は概数）である。

⑨ 男性の家事分担比率（夫の家事時間／（夫の家事時間＋妻の家事時間））

男性の家事時間の増加は、女性の家事負担を軽くし、女性労働力人口の増加につながることから、労働力率を上げる要因と考える。

ただし、2007年に実施された労働力需給の推計（JILPT 資料シリーズ No.34）と同様、回帰分析によらず、クロスセクションデータの家事分担比率と就業率のプロビット分析の結果を用いて逆算したパラメータを労働力率関数の外から与えている。

具体的には、2007年推計時に行われたプロビット分析の結果を使用し、男性の家事分担比率上昇によるロジット変換された女性の労働力率上昇への寄与を計算する⁴⁰。プロビット分析に使用されたデータは、内閣府「少子化と男女共同参画に関する意識調査」（2006年1月実施）の個票に含まれる有配偶女性2214人の特別集計であり、調査対象は年齢25～44歳である。

男性の家事分担比率データの資料出典は、総務省「社会生活基本調査」であり、調査実施中間年は直線による補間推計値である。2011年における男性の家事分担比率は、13.2%である（夫全体の家事、介護・看護、育児、買い物の週平均時間の合計を、夫全体及び妻全体の家事、介護・看護、育児、買い物の週平均時間の合計で除したもの）。

⑩ 実質賃金（きまって支給する現金給与額（産業計・一般労働者・女性）／消費者物価指数（総合指数））

賃金水準の上昇によって市場賃金が留保賃金を上回る人口割合が高まることから、労働力率を上げる要因と考える。

データの資料出典は、総務省「消費者物価指数」、厚生労働省「賃金構造基本統計調査」である。

⑪ 世帯主の将来期待賃金比率（男性45～49歳賃金／男性20～24歳賃金）

世帯における核所得者の将来賃金に対する上昇期待は、非核所得者の労働力率を下げる要因として考える。通常、この説明は既に世帯を一つにしている非核所得者の労働力率についてなされるものであるが、ここでは、将来核所得者になるであろう男性の将来賃金に対する上昇期待が、将来非核所得者になるであろう未婚女性の労働力率を下げるものとして考えている。変数の定義は、2007年における労働力需給の推計で用いられた

⁴⁰ 寄与の計算方法の詳細については、2007年に実施された労働力需給の推計（JILPT 資料シリーズ No.34）参照のこと。2007年推計では労働力率のタンジェント変換を行っているが、本研究ではロジット変換を行っている。2007年推計の際に実施されたプロビット分析に基づけば、有配偶女性（妻）の就業確率に対する男性（夫）の家事分担比率の限界パラメータ（0.0048946）を使うと、男性の家事分担比率20%ポイント上昇に伴い、2006年における35～39歳の有配偶女性の労働力率55.1%は64.8%まで高まると推計される。2007年推計との違いは、2006年の労働力率55.1%及び家事分担比率上昇後の労働力率64.8%をタンジェント変換（0.160及び0.503）せずに、ロジット変換（0.203及び0.612）することである。男性の家事分担比率20%ポイント上昇により、ロジット変換後の労働力率は0.409だけ高まるため、男性の家事分担比率1%ポイント上昇に伴うロジット変換後の労働力率の変化は0.020となる。

ものを使用している。2007年推計と同様、女性（無配偶・その他）の20～24歳及び25～29歳における労働力率関数の説明変数としている。

データの資料出典は、厚生労働省「賃金構造基本統計調査」であり、男性産業計・一般労働者の年齢階級別きまって支給する現金給与額を使用している。2014年における賃金比率は、1.870である。

⑫ コーホート要因（5年前の1年齢階級若い労働力率）

労働力率には上記の説明変数では捉えきれない世代の特有性があると考え、コーホート要因を説明変数としている。5年前の1年齢階級若い労働力率の高まりは、労働力率を上げる要因と考える。ただし、世代の特有性の労働力率に与える影響は長期間及ぼすものではないと考え、コーホート要因は5年前までとしている。

(2) 労働力率関数の推定結果

本研究では、(1)で述べた変数及びそのデータを用いて労働力率関数の推定を行った2013年度推計（資料シリーズ No.129）の結果（表3-3-1～3-3-3）を用いている。推定期間は、男性が概ね1990～2012年、女性が概ね1985～2012年である⁴¹。

推定に当たり、説明変数の外生性が満たされないと判断された場合には、2SLS（二段階最小二乗法）による推定を行っているが、その際には、説明変数のラグ付き変数を操作変数として用いている。説明変数の外生性が満たされる場合には、OLS（最小二乗法）による推定である。

⁴¹ ただし、推定期間のうち前後のトレンドから判断して外れ値にあたる年次については、年次ダミー変数を入れてその影響を排除している。各関数に用いられた年次ダミー変数の年次については、以下の通りである。男性については、15～19歳が1982、1983年、30～34歳が2000年、及び65～69歳が2000、2010年である。女性（有配偶）については、25～29歳が1993、2007、2010年、30～34歳が1986、1987、2010、2011年、35～39歳が2011年、40～44歳が1996、2009年、45～49歳が1990、1999、2003、2011年、及び50～54歳が1988、1989、1998、1999、2003年である。女性（無配偶・その他）については、15～19歳が1990、1998、2001、2004年、25～29歳が2004、2009年、30～34歳が2006、2009、2010年、35～39歳が1999、2000年、40～44歳が1995、2007、2010年、45～49歳が1999、2009年、及び50～54歳が1993、1995、2008年である。

表 3-3-1 労働力率関数の推定結果 (男性)

定数項	高校進学率	大学・短大進学率 (2期前)	前期失業率	短時間雇用者比率	当該年齢賃金/年齢計賃金	コーホート要因	年次ダミー	Adjusted R-squared	D.W.	推定期間/推定方法
15-19歳	10.935 (4.285) ** F= 378.854 ***	-0.199 (-0.063) *** F= 378.854 ***	-0.023 (0.029) F= 70.488 ***	0.041 (0.012) *** F= 80.687 ***	10.964 (5.641) * F= 8.994 ***		yes	0.462	1.958	1980-2007 2SLS
Test of Weak Instruments										
Test of Overidentification										
Test of Exogeneity										
20-24歳	1.000 F= 4.990 ***		-0.014 (0.013) F= 142.125 ***		2.325 (2.172) F= 5.321 **		no	0.713	1.451	2000-2012 OLS
Test of Weak Instruments										
Test of Overidentification										
Test of Exogeneity										
25-29歳	-4.202 (-3.338) F= 10.333 ***		-0.084 (0.032) ** F= 10.333 ***		9.014 (4.026) ** F= 20.671 **		no	0.854	1.569	1997-2012 OLS
Test of Weak Instruments										
Test of Overidentification										
Test of Exogeneity										
30-34歳	1.578 F= 1.344		-0.078 (0.034) ** F= 26.503 ***		6.427 (2.713) ** F= 56.934 ***		yes	0.926	1.998	1992-2012 OLS
Test of Weak Instruments										
Test of Overidentification										
Test of Exogeneity										
35-39歳	-2.356 (-2.370) F= 28.943 ***		-0.208 (0.020) *** F= 28.943 ***				no	0.846	1.438	1990-2012 2SLS
Test of Weak Instruments										
Test of Overidentification										
Test of Exogeneity										
40-44歳	0.974 F= 0.382						no	0.789	1.259	1990-2012 2SLS
Test of Weak Instruments										
Test of Overidentification										
Test of Exogeneity										
45-49歳	2.573 (0.489) *** F= 16.154 ***		-0.198 (0.026) *** F= 16.154 ***				no	0.761	1.753	1990-2012 2SLS
Test of Weak Instruments										
Test of Overidentification										
Test of Exogeneity										
50-54歳	0.277 F= 4.242 **						no	0.729	1.441	1990-2012 2SLS
Test of Weak Instruments										
Test of Overidentification										
Test of Exogeneity										
55-59歳	2.159 (0.533) *** F= 40.586 ***		-0.177 (0.022) *** F= 40.586 ***				no	0.761	1.753	1990-2012 2SLS
Test of Weak Instruments										
Test of Overidentification										
Test of Exogeneity										
60-64歳	0.212 F= 7.111 ***						no	0.729	1.441	1990-2012 2SLS
Test of Weak Instruments										
Test of Overidentification										
Test of Exogeneity										
65-69歳	0.886 (0.664) F= 10.857 ***		-0.158 (0.023) *** F= 43.079 ***				no	0.729	1.441	1990-2012 2SLS
Test of Weak Instruments										
Test of Overidentification										
Test of Exogeneity										

注) 1. 労働政策研究・研修機構 (2014) 『労働力需給の推計—労働力需給モデル (2013年度版) による政策シミュレーション—』JILPT 資料シリーズ No.129 より転載。

2. 括弧内は標準誤差。***、**及び*は、それぞれ有意水準1%、5%及び10%で有意であることを示す。

3. 15～19歳の労働力率関数に使用されている前期失業率は、性・年齢計のものである。

表 3-3-1 (続) 労働力率関数の推定結果 (男性)

定数項	前期失業率	短時間雇用者比率	65歳まで雇用確保企業割合	コホート要因	年次ダミー	Adjusted R-squared	D.W.	推定期間/推定方法
55-59歳	1.269 (0.234) ***	-0.088 (0.013) ***		0.527 (0.075) ***	no	0.759	1.921	1991-2012 2SLS
Test of Weak Instruments	F= 38.892	***		F= 20.204				
Test of Overidentification	1.745							
Test of Exogeneity	F= 3.588 *							
60-64歳	-0.745 (0.750)	-0.263 (0.074) ***	0.017 (0.004) ***	0.885 (0.355) **	no	0.625	1.546	1990-2012 2SLS
Test of Weak Instruments	F= 57.793	***	F= 64.766	F= 74.044				
Test of Overidentification	0.000							
Test of Exogeneity	F= 9.561 ***							
65-69歳	-0.051 (0.227)	-0.141 (0.023) ***	0.009 (0.008)	0.442 (0.173) **	yes	0.889	1.788	1990-2012 2SLS
Test of Weak Instruments	F= 51.072	***	F= 32.334	F= 9.823				
Test of Overidentification	0.294							
Test of Exogeneity	F= 3.273 *							

注) 1. 労働政策研究・研修機構 (2014) 『労働力需給の推計—労働力需給モデル (2013 年度版) による政策シミュレーション—』 JILPT 資料シリーズ No.129 より転載。

2. 括弧内は標準誤差。***、** 及び*は、それぞれ有意水準 1%、5% 及び 10% で有意であることを示す。
3. 60~64 歳、65~69 歳の労働力率関数に使用されている前期失業率は、男性・年齢計のものである。

表 3-3-2 労働力率関数の推定結果（女性（有配偶））

定数項	前期失業率	保育所・幼稚園在籍児童比率	有配偶出生率(5期前)	短時間雇用者比率	男性の家事分担比率	年次ダミー	Adjusted R-squared	D.W.	推定期間/推定方法
25-29歳	-2.020 (0.055) ***	-0.019 (0.007) **	0.044 (0.002) ***			yes	0.980	1.590	1985-2012 OLS
Test of Weak Instruments	F= 15.930 ***	F= 1003.962 ***							
Test of Overidentification	1.860								
Test of Exogeneity	F= 2.383								
30-34歳	0.515 (1.250)	-0.093 (0.032) ***	0.026 (0.007) ***	-0.006 (0.004)	0.020	yes	0.699	1.165	1985-2012 2SLS
Test of Weak Instruments	F= 19.139 ***	F= 789.762 ***	F= 13.756 ***						
Test of Overidentification	1.030								
Test of Exogeneity	F= 2.887 *								
35-39歳	0.021 (0.136)	-0.060 (0.017) ***	0.023 (0.006) ***	-0.005 (0.002) ***	0.020	yes	0.534	1.173	1985-2012 2SLS
Test of Weak Instruments	F= 49.644 ***	F= 279.967 ***	F= 81.497 ***						
Test of Overidentification	1.180								
Test of Exogeneity	F= 7.198 ***								
40-44歳	0.654 (0.081) **	-0.055 (0.008) ***	0.003 (0.003)	0.005 (0.002) **	0.020	yes	0.711	1.752	1985-2012 OLS
Test of Weak Instruments	F= 27.683 ***	F= 329.566 ***	F= 50.626 ***						
Test of Overidentification	1.294								
Test of Exogeneity	F= 0.051								
45-49歳	0.509 (0.026) ***	-0.034 (0.014) **	0.022 (0.002) ***	0.022 (0.002) ***	0.020	yes	0.893	1.183	1985-2012 OLS
Test of Weak Instruments	F= 17.802 ***	F= 45.398 ***							
Test of Overidentification	1.883								
Test of Exogeneity	F= 0.270								
50-54歳	0.053 (0.047)	-0.091 (0.030) ***	0.041 (0.004) ***	0.041 (0.004) ***	0.020	yes	0.892	1.445	1985-2012 2SLS
Test of Weak Instruments	F= 11.202 ***	F= 33.796 ***							
Test of Overidentification	1.469								
Test of Exogeneity	F= 3.406 *								
55-59歳	-0.314 (0.038) ***	-0.044 (0.021) ***	0.033 (0.002) **	0.033 (0.002) **	0.020	yes	0.934	1.817	1985-2012 2SLS
Test of Weak Instruments	F= 11.331 ***	F= 76.658 ***							
Test of Overidentification	2.148								
Test of Exogeneity	F= 2.609 *								

注) 1. 労働政策研究・研修機構 (2014) 『労働力需給の推計—労働力需給モデル (2013 年度版) による政策シミュレーション—』 JILPT 資料シリーズ No.129 より転載。

2. 括弧内は標準誤差。***、**及び*は、それぞれ有意水準 1%、5%及び 10%で有意であることを示す。

3. 男性の家事分担比率のパラメータは、家事分担比率と就業率の関係をプロビット分析で求め、労働力率関数の外から与えている。

表 3-3-3 労働力率関数の推定結果 (女性 (無配偶・その他))

定数項	高校 進学率	大学・短大 進学率 (2期前)	前期失業率	短時間雇用 者比率	実質賃金 (賃金/OP1)	世帯主の相 対所得賃金 比率(男性 45-49賃金 /20-24賃金)	コーポラ 要因	年次ダミー	Adjusted R-squared	D.W.	推定期間/ 推定方法
15-19歳	1.559 (1.721)	-0.033 (0.018) *	-0.018 (0.007) **	0.008 (0.004) *				yes	0.441	1.256	1986-2007 OLS
Test of Weak Instruments	F= 70.485 ***		F= 10.823 ***	F= 29.200 ***							
Test of Overidentification	1.863										
Test of Exogeneity	F= 0.862										
20-24歳	19.348 (8.326) **	-0.018 (0.011) *	-0.085 (0.037) **			-7.523 (3.684) **	1.437 (0.998) **	no	0.661	2.256	1988-2012 2SLS
Test of Weak Instruments	F= 4.734 **	F= 297.585 ***	F= 25.381 ***			F= 2.953 **	F= 5.442 ***				
Test of Overidentification	0.602										
Test of Exogeneity	F= 4.734 **										
25-29歳	2.279 (1.720)		-0.028 (0.013) **		0.935 (0.124) ***	-1.356 (0.768) *	0.616 (0.091) ***	yes	0.849	2.305	1985-2012 OLS
Test of Weak Instruments	F= 0.449		F= 13.624 ***		F= 314.424 ***	F= 7.100 ***	F= 26.808 ***				
Test of Overidentification	F= 1.995										
Test of Exogeneity	F= 1.995										
30-34歳	-0.729 (0.241) ***		-0.038 (0.019) *		0.963 (0.293) ***		0.285 (0.254)	yes	0.916	1.654	1985-2012 OLS
Test of Weak Instruments	F= 1.748		F= 38.448 ***		F= 373.275 ***		F= 63.821 ***				
Test of Overidentification	F= 1.247										
Test of Exogeneity	F= 1.247										
35-39歳	0.394 (0.213) *		-0.068 (0.032) **		0.527 (0.199) **		0.219 (0.224)	yes	0.777	2.200	1985-2012 OLS
Test of Weak Instruments	F= 0.537		F= 42.115 ***		F= 330.953 ***		F= 60.675 ***				
Test of Overidentification	F= 0.800										
Test of Exogeneity	F= 0.800										
40-44歳	0.112 (0.212)		-0.083 (0.035) **		0.670 (0.201) ***		0.143 (0.201)	yes	0.809	1.502	1985-2012 OLS
Test of Weak Instruments	F= 1.907		F= 34.432 ***		F= 295.587 ***		F= 28.064 ***				
Test of Overidentification	F= 1.809										
Test of Exogeneity	F= 1.809										
45-49歳	-0.957 (0.456) *		-0.078 (0.042) *		0.931 (0.249) ***		0.275 (0.144) *	yes	0.786	1.520	1985-2012 OLS
Test of Weak Instruments	F= 0.334		F= 4.563 **		F= 47.158 ***		F= 4.233 **				
Test of Overidentification	F= 1.990										
Test of Exogeneity	F= 1.990										
50-54歳	-0.680 (0.197) ***		-0.193 (0.054) ***		0.930 (0.249) ***		0.163 (0.293)	yes	0.790	2.021	1985-2012 2SLS
Test of Weak Instruments	F= 0.934		F= 10.096 ***		F= 159.953 ***		F= 7.629 ***				
Test of Overidentification	F= 2.991										
Test of Exogeneity	F= 2.991										

注) 1. 労働政策研究・研修機構 (2014) 『労働力需給の推計—労働力需給モデル (2013 年度版) による政策シミュレーション』 JILPT 資料シリーズ No.129 より転載。

2. 括弧内は標準誤差。***、**及び*は、それぞれ有意水準 1%、5%及び 10%で有意であることを示す。

3. 労働力率関数の説明変数の将来想定

(1) 労働市場参加が進む程度に応じたケースを設定

労働力率関数の説明変数の将来における想定値は、労働市場参加が進む程度によって以下のケースを設けている。各説明変数の労働参加進展ケースと労働参加漸進ケースの将来想定は、表 3-3-4 の通りである。労働参加現状ケースは、2014 年時点から労働力率が一定で変化しないとするケースである。なお、労働参加漸進ケースは、当機構が独自に用意した参考ケースである。したがって、都道府県のシミュレーションでは、労働参加進展ケース及び労働参加現状ケースの 2 つのケースを採用している。

- (a) 労働参加進展ケース：各種雇用政策が適切に講じられて労働市場参加が進む（労働市場参加が進むケース）
- (b) 労働参加現状ケース：2014 年の性・年齢階級別労働力率のまま将来一定（労働市場参加が進まないケース）
- (参考) 労働参加漸進ケース：各種雇用政策がある程度講じられて労働市場参加が一定程度進む（労働市場参加が一定程度進むケース）

説明変数のうち前期失業率及び実質賃金については表 3-3-4 に掲載されていないが、これらはモデルにおいて内生的に決定される。実質賃金の将来値は、労働力需給調整ブロックで決定される一般労働者のきまって支給する現金給与（男女計）の変化率から求めている。ただし、実質賃金の分母である消費者物価指数は、第 2 節 2.(2)アにおける想定に基づいている。

(2) 高校進学率、大学・短大進学率の将来想定

進学率は、2013 年度推計（JILPT 資料シリーズ No.129）における想定を踏襲し、過去のトレンドに基づいて将来推計を行っている。近年の高い上昇率が将来も継続するとは考え難いため、基本的に過去 20 年程度のトレンドに基づくロジスティック曲線によって将来想定値を推計している。なお、これは、労働参加進展及び労働参加漸進ケース共通の想定である。結果として、2030 年における高校進学率は、男性 98.0%、女性 97.2% となり、大学・短大進学率は、男性 53.1%、女性 61.9% となる。

表 3-3-4 労働市場参加ケースの設定

	労働参加進展		(参考)労働参加漸進	労働参加現状
	労働市場への参加が進むケース		労働市場への参加が一定程度進むケース	労働市場への参加が進まないケース(2014年労働力率固定ケース)
基本的な変数	高校進学率(男性) ----- 高校進学率(女性) ----- 大学・短大進学率(男性) ----- 大学・短大進学率(女性) ----- 有配偶出生率	ロジスティック曲線を当てはめて2030年まで延長 2014年以降は、国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口(2012年1月推計)」における出生率(中位、5年毎)を使用(中間年は、直線補間)		
若年対策	フリーター対策・ニートの就職など進路決定による労働力率の向上 ----- 需給マッチング効率改善による高卒・大卒就職率の向上	フリーター対策・ニートの就職など進路決定に伴い若年層の労働市場参加が促進されると想定して、男女15-19歳、20-24歳、25-29歳、30-34歳の労働力率について、2020年に0.01~0.17ポイントアップを想定(中間年は、直線補間。2021年以降は、直線による補外推計) ----- 需給マッチング効率改善に伴い若年層の就業が促進されると想定して、15-19歳の就業率について、2020年に0.35ポイント(男)、0.42ポイント(女)、2030年に0.35ポイント(男)、0.42ポイント(女)、20-24歳の就業率について、2020年に0.62ポイント(男)、0.74ポイント(女)、2030年に0.62ポイント(男)、0.78ポイント(女)アップすると想定	なし なし	
女性の対策	両立環境整備による継続就業率の向上 ----- 男性の家事分担比率 ----- 保育所・幼稚園在籍児童比率	両立環境の整備に伴い出産・育児理由の離職が減少すると想定して、継続就業率が上がる結果、女性(有配偶)30-34歳の労働力率について、2020年に2.0ポイント、2030年に1.5ポイントアップを想定 ----- 労働時間短縮、妻の正規雇用化、夫の意識変化などに伴う男性の家事分担割合の増加で2011年の13.2%から2030年に37.2%相当まで男性の家事分担割合が上がるよう直線補間し、その効果分だけ妻の家事分担割合が減少すると想定 ----- 2014年の54.2%からトレンド延長(2030年に65.2%)。2017年までは保育の受け皿整備による待機児童解消分を考慮	なし 労働参加進展ケースの想定における2012年値(14.5%)で一定 2014年の実績値から労働参加進展ケースの2030年までの増加比率を半分程度に設定	
高齢対策	短時間勤務制度普及などによる継続就業率の向上 ----- 65歳まで雇用が確保される割合	男女とも65-69歳の労働力率について、短時間勤務制度普及などにより、2030年で0.8ポイント(男)、0.4ポイント(女)アップすると想定(中間年は直線補間) ----- 2025年には100%の企業割合まで高まるとして定率で延長	なし 同左	
他の説明変数	フルタイム・短時間雇用者の加重平均 ----- フルタイム ----- 短時間雇用者	2014年の月間154.9時間から2030年に150.0時間まで短縮 ----- 2014年の月間177時間から2020年に175.5時間、2030年に171.9時間になるように減少(中間年は直線補間) ----- 2014年の月間88.5時間から2030年110.6時間になるように増加(中間年は直線補間) ----- 2030年に40.3%(短時間雇用者比率にロジスティック曲線を当てはめて求められたもの)となるよう直線補間	2014年の月間154.9時間から将来も一定 ----- 2014年の月間177時間で一定 ----- 2014年の月間88.5時間で将来一定	
関連施策など	短時間雇用者比率 ----- 正規雇用化などによる年齢間賃金格差(年齢計に対する)の縮小 ----- 世帯主の将来期待賃金比率(男性45~49歳賃金/男性20~24歳賃金)	2014年の短時間雇用者比率(29.8%)で一定 ----- 2030年時点で15-19歳では格差の10%、20-24歳、25-29歳、30-34歳では10%格差が縮小するように、年々直線補間 ----- 2014年の値(1.870)で一定	同左 同左 同左	

- 注) 1. 労働参加進展ケースにおけるフリーター・ニート対策による労働力率向上には、「日本再興戦略」(2013年6月14日閣議決定)の成果目標及び労働政策審議会の分科会で審議された政策目標を考慮。若者フリーター数を2020年までに124万人にする。地域若者サポートステーション事業によるニートの進路決定者数を2020年までの毎年1万6千人にする(推計では進路決定者のうち約83%が就職するものと想定)。
2. 労働参加進展ケースにおける両立環境の整備による継続就業率の向上には、「日本再興戦略」の成果目標である第1子出産前後における継続就業率を55%にすることを考慮。
3. 労働参加進展ケースにおける保育所・幼稚園在所児童比率には、「日本再興戦略」の成果目標である2013、2014年度で約20万人分の保育の受け皿を整備し、これと合わせて2013~2017年度で約40万人の保育の受け皿を整備することを考慮。
4. 労働参加進展ケースにおける平均労働時間の短縮には、労働政策審議会の分科会で審議された政策目標を考慮。年次有給休暇取得率を2020年までに70%にする(2030年に取得率が100%になるよう労働政策研究・研修機構想定)。週労働時間60時間以上の雇用者の割合を2020年までに2008年比5割にする(2008年は10%)。

(3) 有配偶出生率の将来想定

有配偶出生率の分子である出生率に、国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計」（2012年1月出生・死亡中位推計）の推計値を使用している。ただし、出生率は5年ごとに公表されているため、中間年については直線による補間推計を行っている。一方、分母である有配偶女性比率には、国立社会保障・人口問題研究所「日本の世帯数の将来推計（全国推計）（2013年1月推計）」から算出される値を採用する。なお、これは、労働参加進展及び労働参加漸進ケース共通の想定である。

(4) 男性の家事分担比率の将来想定

労働参加進展ケースにおいては、労働時間短縮、妻の正規雇用化、夫の意識変化等に伴い、男性の家事分担比率が高まることを想定している。2030年の男性家事分担比率の想定値には、2007年推計及び2013年度推計と同じ37.2%を採用している。この想定値は、男女共同参画会議・少子化と男女共同参画に関する専門調査会（2005）『少子化と男女共同参画に関する社会環境の国際比較報告書』で行われている男性の家事分担比率の国際比較におけるスウェーデン(37.7%)並の水準である。なお、このスウェーデンにおける男性家事分担比率（5歳未満の子どもがいる夫婦について、妻はフルタイム就業者の家事・育児時間、夫は総数の家事・育児時間から算出）の数値は、1991年のものである⁴²。

(5) 保育所・幼稚園在籍児童比率の将来想定

労働参加進展ケースにおける保育所・幼稚園在籍児童比率は、保育所及び幼稚園が整備されることを想定し、2013年度推計と同様、過去15年程度のトレンド等に基づいて推計している。ただし、「日本再興戦略」では、2013及び2014年度で約20万人分の保育の受け皿を整備し、これと合わせて2013～2017年度で約40万人分の保育の受け皿を整備することを目標としていることから、2017年までは保育所・幼稚園在籍児童比率の分子を待機児童の解消分だけ増加させている。待機児童解消分を考慮すると、2030年時点においても単純なトレンド延長推計値の水準を上回る。結果として、労働参加進展ケースにおける2030年の保育所・幼稚園在籍児童比率は、65.2%になる。労働参加漸進ケースでは、定率推計における上昇比率を労働参加進展ケースの半分と想定している。

⁴² これらの数値と対象が異なるため直接比較はできないが、スウェーデン統計局「Swedish Time Use Survey 2010/2011」によれば、7歳未満の子供がいる20～64歳の既婚男女について、男性の家事分担率が1990/91年に38.8%であったのが、2010/11年に44.7%まで上昇している（週全体、行動者平均、9月から翌年5月までの期間）。

(6) 希望者全員が 65 歳まで雇用の確保される企業割合の将来想定

希望者全員が 65 歳まで雇用の確保される企業割合は、2013 年度推計と同様の想定をおいている。2000 年に改正された厚生年金法によれば、2013 年度から 12 年かけて、つまり 2025 年度までに老齢厚生年金（報酬比例部分）の支給年齢を 60 歳から 65 歳に 3 年に 1 歳ずつ引き上げることが規定されている⁴³。これに対応する形で高年齢者雇用安定法が 2004 年に改正され、高年齢者雇用確保措置（定年の引き上げ、継続雇用制度の導入（労使協定により基準を定めた場合は、希望者全員を対象としないとすることも可能）、及び定年の定め廃止）の義務年齢が 2013 年度から 65 歳に引き上げられる。さらに、同法の 2012 年の改正によって、継続雇用制度の対象となる高年齢者について、労使協定によって定める基準により限定できる仕組みが廃止されている。ただし、老齢厚生年金（報酬比例部分）の受給開始年齢に到達した以降の者を対象に、引き続き基準を利用できる経過期間を 12 年間（2025 年 4 月 1 日まで）としている。これらの法改正の動向に基づき、希望者全員が 65 歳まで雇用の確保される企業割合は、2025 年に 100% となると想定している。中間年については、2014 年実績値から 100% まで定率で延長推計している。なお、これは、労働参加進展及び労働参加漸進ケース共通の想定である。

(7) 年齢間賃金格差の縮小率の将来想定

若年層の年齢計に対する賃金格差については、2013 年度推計と同様、将来縮小するように想定している。なお、労働参加漸進ケースにおける 20～34 歳の縮小率は、労働参加進展ケースの半分と想定している。

(8) 世帯主の将来期待賃金比率の将来想定

世帯主の将来期待賃金比率は、近年ははっきりとした傾向が確認されず、2013 年度推計の想定と同様、足元実績値（本研究では 2014 年）で将来は一定と想定している。なお、これは、労働参加進展及び労働参加漸進ケース共通の想定である。

(9) 短時間雇用者比率の将来想定

労働参加進展ケースにおいては、多様な雇用の受け皿が整備されることに伴い、短時間雇用者比率が将来高まると想定する。ただし、同比率が今後直線的に伸びるとは考え難いため、2013 年度推計同様、過去 15 年程度のトレンドに基づくロジスティック曲線によって得る値を将来値とする。結果として、労働参加進展ケースにおける 2030 年の値は 40.3% となり、中間年は、2014 年実績から直線補間で推計している。なお、労働参加漸進及び労働参加現状ケースにおける短時間雇用者比率は、2014 年実績値で一定と

⁴³ この支給年齢の引き上げ時期は男性のものであり、女性はこれから 5 年遅れる。

している。

(10) 労働時間の将来想定

表 3-3-4 に掲載されている労働時間の将来値は、労働力需要関数の説明変数として使用される。労働力需要関数の推定にあたっては、一般労働者の産業別労働時間（月間）を使用しているが、労働時間の将来値は、いずれの産業でも産業計のフルタイム労働者及び短時間労働者の加重平均値の変化率で延長推計している⁴⁴。

労働参加漸進及び労働参加現状ケースでは、労働時間が 2014 年時点から一定で推移すると想定している。一方、労働参加進展ケースにおける労働時間の想定は、労働政策審議会の分科会で審議された政策目標を考慮し、将来において次のように変化するものとする。

フルタイム労働者の月間労働時間の将来想定値（労働参加進展ケース）には、まず、年次有給休暇取得率が上昇するとして、それによる労働時間の減少分を考慮する。労働政策審議会の分科会で審議された政策目標では 2020 年までに年次有給休暇取得率を 70%まで引き上げることとしている。そこで、同取得率が 2020 年に 70%、2030 年に本研究独自の想定であるが 100%まで上昇するものとする。中間年は、直線補間である。

年次有給休暇取得率上昇による労働時間の減少分は、厚生労働省「就労条件総合調査（2014 年）」における一日の所定労働時間数（産業計・企業規模計、労働者平均）及び年次有給休暇の取得数（産業計・企業規模計）を用いて算定する。2014 年における年次有給休暇の取得数は 9.0 日であり、2020 年には付与日数 18.5 日の 70%である 13.0 日まで増加すると想定し、一日の所定労働時間数 7 時間 44 分×4.0 日分だけ 1 年の労働時間が減少し、月平均で 2.5 時間減少するとする。同様に、2030 年に取得率 100%まで増加すると想定すると、月間労働時間は 6.1 時間減少する（表 3-3-5）。

⁴⁴ 一般労働者の労働時間をフルタイム労働者及び短時間労働者の加重平均値の変化率で延長推計している理由は、今後は正社員が大半を占める一般労働者の働き方が変わると想定しているからである。将来は、短時間労働者に短時間正社員のような働き方をする者が含まれ、かつ一定程度増加することを想定している。

表 3-3-5 年次有給休暇取得率向上による労働時間減少効果

	有給休暇 取得率	付与日数	取得日数		労働時間減少分		1日の所定内 労働時間
				増分	時間/年	時間/月	
	%	日	日	日			
2014	48.8	18.5	9.0				7時間44分
2020	70.0	18.5	13.0	4.0	30.5	2.5	
2030	100.0	18.5	18.5	9.5	73.5	6.1	

注) 2014 年値 (産業計・企業規模計) は厚生労働省「就労条件総合調査」によるものであり、調査対象は常用労働者数が 30 人以上の民営企業。

短時間労働者の月間労働時間は、近年減少傾向にあるが、今後は多様な就業形態、つまりフルタイム労働者との中間的な働き方をする労働者が増えることを想定し、2014 年におけるフルタイム労働者及び短時間労働者の労働時間の差の 25% が解消して 110.6 時間 (2030 年) まで増加するとしている (労働参加進展ケース)。これは、2013 年度推計と同様の考え方に基づいている。

以上の想定の下で得たフルタイム労働者及び短時間労働者の労働時間⁴⁵を、短時間労働者比率 (労働時間のデータは厚生労働省「賃金構造基本統計調査」(産業計・男女計) から得ているため、同統計調査のパート労働者比率を使用し、それが将来、(9) の短時間雇用者比率と同じ変化率で変化するものとして算定) で加重平均すると、平均労働時間は 2014 年の月間 154.9 時間から 2020 年に 153.2 時間、2030 年には 151.2 時間まで減少することになる (労働参加進展ケース)。

さらに、労働政策審議会の分科会で審議された労働時間に係る他の政策目標として、週間労働時間が 60 時間以上である雇用者の割合を 2020 年までに 2008 年 (10%) 比で半減させることが掲げられている。これに対応し、総務省「労働力調査」から週労働時間が 60 時間以上である雇用者割合が半減する分だけ平均労働時間が減少するとし、想定される労働時間の減少分を算定する。

「労働力調査」では、週間労働時間階級別に雇用者数 (全産業) の情報を得ることが可能であるが、週間労働時間階級別の平均労働時間の情報は入手できない。そこで、国民の休日を除く年間 50 週の想定のもとで、各週間労働時間階級の階級値⁴⁶ (週 1 時間未満は週 1 時間、週 60 時間以上は週 60 時間とした) に 50/12 を乗じたものを、当該階級の月間平均労働時間とする。次に、週間労働時間階級別の雇用者構成比をウェイトとし、各階級の月間平均労働時間の加重和を算出することで、雇用者全体の平均労働時間とする。

2020 年の週間労働時間階級別の雇用者構成比は、2008 年の構成比をベースとし、週

⁴⁵ フルタイム労働者の労働時間には、一般労働者の総実労働時間を使用している。一方、短時間労働者の労働時間は、短時間労働者の所定内労働時間に実労働日数を乗じたものを使用している。したがって、短時間労働者の労働時間に所定外労働時間が含まれていない点には、注意が必要である。

⁴⁶ 階級値には、各階級の中央値を使用している。

60 時間以上の雇用者の半分が 1 労働時間階級下の週 49～59 時間に移動すると仮定する。このように推計された雇用者全体の平均労働時間の 2008～2020 年の変化率は、-0.73%である。この値は、厚生労働省「賃金構造基本統計調査」の平均労働時間ベースで考えると、1.2 時間の減少に相当する（2008 年 159.1 時間×（-0.0073）、表 3-3-6）。そこで、2020 年にこの労働時間の減少が実現すると想定し、フルタイム労働者及び短時間労働者の労働時間の加重平均値から差し引いている。2012～2020 年までの中間年における減少分は直線補間であり、2020 年以降は一定とした。

この操作を行うことにより、最終的に、労働参加進展ケースでは、労働者全体の平均労働時間は 2014 年の月間 154.9 時間から 2020 年に 152.0 時間、2030 年には 150.0 時間まで減少する。

表 3-3-6 長時間労働抑制による労働時間減少効果

	週1時間未満・その他	週1～4時間	週5～9時間	週10～14時間	週15～29時間	週30～34時間	週35～39時間	週40～48時間	週49～59時間	週60時間以上
週間労働時間別雇用者構成比(%)										
2008	0.26	0.48	1.99	2.57	13.09	8.00	7.13	42.06	14.47	9.95
2009	0.28	0.50	2.07	2.59	13.58	8.22	7.39	42.67	13.45	9.25
2010	0.30	0.48	1.97	2.70	13.67	7.81	7.56	42.49	13.58	9.43
2012	0.41	0.52	2.07	2.66	13.75	7.80	7.63	42.53	13.48	9.15
2020	0.26	0.48	1.99	2.57	13.09	8.00	7.13	42.06	19.45	4.97
各階級の平均労働時間(時間/月)										
	4.2	10.4	29.2	50.0	91.7	133.3	154.2	183.3	225.0	250.0
全雇用者の平均労働時間(時間/月)										
		2008年から の変化率 (%)								
2008	170.1									
2020	168.9	-0.73								
「賃金構造基本統計調査」ベース での平均労働時間(時間/月)										
		変化分 (時間)								
2008	159.1									
2020	157.9	-1.2								

注) 1. 2008～2012 年の週間労働時間別雇用者構成比（全産業）は、総務省「労働力調査」による。

2. 2020 年の構成比は、2008 年をベースとし、週 60 時間以上の半分が 1 階級下の週 49～59 時間に移動すると仮定。
3. 各階級の平均労働時間は、週間労働時間の階級値及び年間 50 週の想定から推計。ただし、週 1 時間未満は週 1 時間、週 60 時間以上は週 60 時間として計算。
4. 全雇用者の平均労働時間は、週間労働時間別雇用者構成比をウェイトとし、各階級の平均労働時間を加重平均。
5. 2008 年から 2020 年への全雇用者の平均労働時間の変化率を用いて、厚生労働省「賃金構造基本統計調査」ベースでの 2020 年における平均労働時間を推計。

(11) 直接的政策効果の将来想定

表 3-3-4 の労働参加進展ケースには、労働力率関数の説明変数としてそのパラメータを推定しておらず、シフト要因として同関数の定数項を押し上げる直接的な政策効果を考えているものが含まれている。

1 つはフリーター・ニート対策による若年者の労働力率向上効果であり、もう 1 つは、両立環境の整備による女性の継続就業率向上効果、及び短時間勤務制度等の普及による高齢者の継続就業率向上効果である。フリーター対策とは、フリーターの正規雇用化を図ることであるが、労働力率の向上効果もある。

本研究では、雇用政策が適切に実施されなければ労働市場に参入しない、あるいは退出してしまうであろう対象が、労働市場に参入あるいは留まることによる労働力率の向上分を政策効果と考えている。しかし、本来、これらの雇用政策の効果には、労働市場への参入を促進・継続するだけでなく、さらに就業を達成・継続する分も含まれるべきである。本研究で労働力率の向上効果のみしか考慮しないことによって、その一部が失業する想定になっている分だけ就業率の向上効果を過小評価することになるが、その影響は極めて小さいものと考えている。

これらの政策効果に加え、マッチング効率改善による若年層の就業促進によって、就業率が向上する効果（失業率関数の定数項を押し下げる直接的な政策効果）も考慮している。雇用政策の実施の有無に関わらず労働市場へ参入している対象が、雇用政策の適切な実施によって就業を達成する効果を見ているため、他の政策効果とは異なり、労働力率の向上ではなく就業率が向上する効果のみ考慮している⁴⁷。

ア フリーター対策

「日本再興戦略」では、若者フリーターの数を 2020 年に 124 万人まで減少させることを成果目標としている⁴⁸。総務省「労働力調査」によれば、フリーター数は、2003 年に 217 万人でピークを迎えた後、2014 年では 179 万人となっている。

今後も、人口減少の影響によって一定程度は減少するものと考えられるが、政策効果として追加的に減少するフリーター数を以下のように推計する。まず、2014 年の性・年齢階級別フリーター数を同年における性・年齢階級別人口で除した比率を算出する。次に、同比率を 2020 年における性・年齢階級別人口（「日本の将来推計人口（2012 年 1 月出生・死亡中位推計）」、「日本の世帯数の将来推計（全国推計）（2013 年 1 月推計）」）

⁴⁷ 雇用政策が適切に実施されないことによって労働市場から退出してしまう可能性は排除できないが、本研究では考慮していない。

⁴⁸ フリーターの定義は、厚生労働省『平成 15 年版労働経済の分析』に基づいている。フリーターとは、15～34 歳かつ卒業者に限定した者のうち、①現在就業している者は勤め先における呼称がパート又はアルバイトである者、②現在求職中の者(完全失業者)については、パート又はアルバイトの仕事を希望する者、③求職中でもなく、家事も通学もしていない者については、就業を希望し、パート又はアルバイトの仕事を志望する者である。なお、女性については①～③の条件に加えて未婚者に限定している。

に乘じ、これを政策効果がない場合における 2020 年の性・年齢階級別フリーター数と考える。この結果、政策効果がない場合の 2020 年のフリーター数は 167 万人となり、成果目標 124 万人との差である 44 万人が政策効果によって追加的に減少するフリーター数である。

さらに政策効果による就業状態・性・年齢階級別フリーター減少数は、先に求めた政策効果がない場合における 2020 年の性・年齢階級別フリーター数、及び成果目標 124 万人を 2014 年におけるフリーターの性・年齢階級別構成比で配分したものの差とする。就業状態・性・年齢階級別フリーター減少数を 2014 年の性・年齢階級別人口で除し、2020 年において労働力率が向上する政策効果と考える（表 3-3-7）。

表 3-3-7 フリーター対策による労働力率向上効果

	計				就業者			
	男性		女性(無配偶他)		男性		女性(無配偶他)	
	15-24歳	25-34歳	15-24歳	25-34歳	15-24歳	25-34歳	15-24歳	25-34歳
2020年における政策効果による減少数(万人)	8	11	10	14	7	10	9	13
2020年における労働力率向上分(%)					1.14	1.36	1.59	3.77
	失業者				非労働力人口			
	男性		女性(無配偶他)		男性		女性(無配偶他)	
	15-24歳	25-34歳	15-24歳	25-34歳	15-24歳	25-34歳	15-24歳	25-34歳
2020年における政策効果による減少数(万人)	1	1	1	1	0	0	0	0
2020年における労働力率向上分(%)	0.13	0.09	0.17	0.29	0.04	0.03	0.04	0.07

ただし、就業者としてのフリーターは、すでに労働力率にカウントされているため、政策効果による労働力率向上分には含めない。就業者フリーターの正規雇用化は、年齢間賃金格差の縮小にも寄与するものとする。失業者としてのフリーター減少分についても、説明変数である完全失業率（1 期前）が改善されることによって、労働力率関数を通して労働力率を上昇させる効果に含まれると考えられるため、政策効果による労働力率向上分には含めない。したがって、非労働力人口としてのフリーターが労働市場に参入することによる労働力率向上分のみ追加的な政策効果とする。

2020 年までの中間年における政策効果は、直線による補間推計を行う。2021 年以降については、2020 年と同水準の政策効果を見込み、2020 年の値で一定とする。

イ ニート対策

労働政策審議会の分科会で審議された政策目標では、地域若者サポートステーションによるニートの就職等進路決定者数を 2011～2020 年度の総計で 10 万人にすることとしている。一方、厚生労働省職業能力開発局によれば、2013 年の実績では、進路決定者数は 19702 人であり、このうち約 83%が就職決定者である。そこで、本研究では、2013 年度の就職決定者数の水準を 2020 年まで一定程度に維持できると考え、毎年 1 万 6 千人の就職が決定すると想定する。

総務省「労働力調査」によれば 2014 年におけるニート（若年無業者）の総数は 56

万人である⁴⁹。2002年以降、ニートの総数は、60万人前後で横ばいに推移しており、その年齢構成についても大きな変動は確認されない。

2014年におけるニートの性・年齢階級別構成を一定とし、先に想定した2020年における就職決定者数を性・年齢階級別に分割する。分割された性・年齢階級別就職決定者数を2014年の性・年齢階級別人口で除し、2020年において労働力率が向上する政策効果と考える（表3-3-8）。

2020年までの中間年については、毎年1万6千人の就職決定者を見込んでいるため、2020年における政策効果と同水準で推移する。2021年以降の政策効果についても、毎年1万6千人の就職決定者を想定し、2020年の政策効果と同じ水準で推移すると考える。

表3-3-8 ニート対策による労働力率向上効果

	15-19歳	20-24歳	25-29歳	30-34歳
2020年における進路決定者数(万人)				
男性	0.14	0.23	0.29	0.34
女性(有配偶)	0.00	0.00	0.03	0.03
女性(無配偶他)	0.09	0.17	0.14	0.14
2020年における労働力率の向上分(%)				
男性	0.05	0.07	0.08	0.09
女性(有配偶)	0.00	0.00	0.02	0.01
女性(無配偶他)	0.03	0.06	0.07	0.10

ウ 両立環境の整備による継続就業率の向上⁵⁰

女性(有配偶)の30～34歳について、両立環境の整備によって出産・育児理由による離職が解消され、継続就業率が上昇する分だけ労働力率が押し上げられると考える。両立環境が整備されない場合(本研究で想定する両立環境整備による労働力率押し上げ効果を考慮しない場合)におけるt期(年)の労働力率を R_t^b %(非労働力率を NR_t^b %)、出産・育児理由による離職割合を γ 、t期の出産・育児理由による離職割合の減少分を δ_t 、非労働力人口に占める前職が雇用者であった者の割合を κ とすると、両立環境が整備される場合におけるt期の労働力率 R_t^a %(非労働力率を NR_t^a %)は(8)式のように表される⁵¹。 NR_t^b が、非労働力人口 nr に占める前職が雇用者である無業者のうち出産・育児理由による離職者数 nr_e^b の割合 $\gamma\kappa$ が減少する分だけ減少し、 NR_t^a になる。 δ_t は両立環境の整備によって減少する変数であり、0～1の値をとる。両立環境が整備されていないモデル計算の初期時点(t=2012年)では $\delta_t=1$ であり、このとき $R_t^a=R_t^b$ ($NR_t^a=NR_t^b$)と

⁴⁹ ニートの定義は、厚生労働省に基づき、総務省「労働力調査」における15～34歳で非労働力人口のうち家事も通学もしていない者である。

⁵⁰ 両立環境の整備による継続就業率の向上効果は、2013年度推計と同様の想定である。

⁵¹ 非労働力人口(前職離職や前期無業等)の状況はモデル計算の初期時点で固定し、失業者の動向は考慮していない。

なる。

$$\begin{aligned}
 R_t^a &= 100 - NR_t^a \\
 &= 100 - NR_t^b \frac{nr_e^b \delta_t + nr_e^o + nr_n}{nr_e} \frac{nr_e}{nr} \quad \dots (8) \\
 &= 100 - NR_t^b (1 + \gamma \kappa (\delta_t - 1)) \\
 &= R_t^b + \gamma \kappa (\delta_t - 1) (R_t^b - 100)
 \end{aligned}$$

ただし、 nr_e^b ：前職が雇用者である無業者のうち出産・育児理由による離職者数

nr_e^o ：前職が雇用者である無業者のうち出産・育児以外の理由による離職者数

nr_e ：前職が雇用者である無業者数 ($nr_e = nr_e^b + nr_e^o$)

nr_n ：前期も無業であった等他の無業者数⁵²

nr ：非労働力人口 ($nr = nr_e + nr_n$)

$$\gamma = \frac{nr_e^b}{nr_e}、\kappa = \frac{nr_e}{nr}$$

総務省「就業構造基本調査（2012年）」における30～34歳の女性（前職が雇用者である無業者⁵³）の全離職理由に占める出産・育児理由による離職者割合が47.9%であることから、 $\gamma = 0.479$ とする。また、30～34歳の女性の無業者に占める前職が雇用者である無業者割合が57.1%であることから、 $\kappa = 0.571$ とする。

一方、国立社会保障・人口問題研究所「第14回出生動向基本調査」によれば、子の出生年が2005～2009年における女性の第1子、第2子及び第3子の出産前後の継続就業割合は、それぞれ38.0%、72.8%及び82.9%である。これを基に出生順位によらず出産前後の継続就業割合の平均値を算出すると、52.6%となる。したがって、統計調査間の定義や年次の違い、及び第4子以降の存在があるため正確には対応づけられないが、概ね出産前後の継続就業割合が52.6%（出産前後の離職割合が47.4%）の時には、全離職者に占める出産・育児理由による離職者割合が47.9%（再掲、「就業構造基本調査（2012年）」）であったことになる。

女性の第1子出産前後の継続就業割合については、「日本再興戦略」において2020年に55%まで引き上げることが成果目標とされており、この継続就業割合が2020年以降も維持されると想定する。この割合を基に、第2子及び第3子の出産前後の継続就業割合は2005～2009年における実績値で一定として2020年以降の女性の出産前後の継続

⁵² 前職が自営業主及び家族従業者である無業者数は明示的に考慮しておらず、前期も無業であった等他の無業者数に含めている。

⁵³ 2007年10月以降に前職を辞めた離職非就業者。

就業割合の平均値を算出すると、63.0%（出産前後の離職割合は37.0%）となる⁵⁴。したがって、出産前後の継続就業割合の増加分から算出される出産前後の離職割合の減少分は、 $\delta^* = 37.0/47.4$ となる⁵⁵。

γ 及び κ は将来も一定であり、 δ_t は2012年の1から2020年には37.0/47.4まで減少すると想定する。中間年の δ_t は直線で補間推計し、2020年以降は一定とする。結果として、経済再生・労働参加進展シナリオでは、2020年に1.9%ポイント、2030年に1.4%ポイントの労働力率押し上げ効果がある⁵⁶。

エ 短時間勤務制度普及等による継続就業率の向上⁵⁷

男性及び女性（有配偶）の65～69歳については、短時間勤務制度の普及等によって制度未整備による離職が解消され、継続就業率が上昇する分だけ労働力率が押し上げられると考える。65～69歳の就業環境を整備する手段として、短時間勤務制度だけではないが、本研究では、データの制約上、前職が正規の職員・従業員であった者のみを対象に短時間勤務制度普及による労働力率上昇効果を考慮している。

短時間勤務制度が普及しない場合（本研究で想定する短時間勤務制度の普及等による労働力率押し上げ効果を考慮しない場合）におけるt期の労働力率を R_t^b %（非労働力率を NR_t^b %）、短時間勤務制度の未整備による離職割合を γ 、t期の短時間勤務制度の未整備による離職割合の減少分を δ_t 、非労働力人口に占める前職が雇用者であった者の割合を κ とすると、短時間勤務制度が普及する場合におけるt期の労働力率 R_t^a %（非労働力率を NR_t^a %）は(9)式のように表される⁵⁸。 NR_t^b が、非労働力人口 nr に占める前職が正規の職員・従業員である無業者のうち短時間勤務制度未整備による離職者数 nr_e^b の割合 $\gamma\kappa$ が減少する分だけ減少し、 NR_t^a になる。 δ_t は短時間勤務制度の普及によって減少する変数であり、0～1の値をとる。短時間勤務制度が普及していないモデル計算の初期時点（t=2012年）では $\delta_t=1$ であり、このとき $R_t^a = R_t^b$ （ $NR_t^a = NR_t^b$ ）となる。

⁵⁴ ここでは、将来も第1子、第2子及び第3子の出生数の割合が変化しないと想定しているが、実際は第2子、第3子と比べ第1子の出生数の割合が高くなると見込まれるため、より正確には出産前後の継続就業割合の平均値は63.0%よりも若干高くなると予想される。

⁵⁵ 出産前後の継続就業割合は、25～29歳の女性のみを対象としたものではない。したがって、出産前後の離職割合の減少分 δ は、25～29歳以外の年齢階級も含む平均値である。

⁵⁶ 女性の第1子出産前後の継続就業割合が2020年以降一定で推移することを想定しているため、2020年と比較して両立環境整備による押し上げ効果を考慮しない場合の労働力率が高くなる2030年ほど両立環境整備による労働力率押し上げ効果は小さくなる。

⁵⁷ 短時間勤務制度普及等による継続就業率の向上効果は、2013年度推計と同様の想定である。

⁵⁸ 非労働力人口（前職離職や前期無業等）の状況はモデル計算の初期時点で固定し、失業者の動向は考慮していない。

$$\begin{aligned}
R_t^a &= 100 - NR_t^a \\
&= 100 - NR_t^b \frac{nr_e^b \delta_t + nr_e^o + nr_n}{nr_e} \frac{nr_e}{nr} \quad \dots (9) \\
&= 100 - NR_t^b (1 + \gamma \kappa (\delta_t - 1)) \\
&= R_t^b + \gamma \kappa (\delta_t - 1) (R_t^b - 100)
\end{aligned}$$

ただし、 nr_e^b ：前職が正規の職員・従業員である無業者のうち短時間勤務制度未整備による離職者数

nr_e^o ：前職が正規の職員・従業員である無業者のうち短時間勤務制度未整備以外の理由による離職者数

nr_e ：前職が正規の職員・従業員である無業者数 ($nr_e = nr_e^b + nr_e^o$)

nr_n ：前期も無業であった等の無業者数⁵⁹

nr ：非労働力人口 ($nr = nr_e + nr_n$)

$$\gamma = \frac{nr_e^b}{nr_e}、\kappa = \frac{nr_n}{nr}$$

労働政策研究・研修機構による「『団塊の世代』の就業と生活ビジョン」フォローアップ調査（2008年実施）における60歳以上の就業継続に必要な措置として「短時間勤務ができるようにすること」と回答した人（2006年調査時に60歳定年制の企業に雇用されていた正社員）の割合が男性11.0%、女性14.1%であることから、短時間勤務制度等普及しない場合に離職すると考えられる割合を男性 $\gamma = 0.110$ 、女性 $\gamma = 0.141$ とする⁶⁰。

また、総務省「就業構造基本調査（2012年）」における65～69歳の男性及び女性の無業者に占める前職が正規の職員・従業員である無業者割合が、それぞれ男性21.4%、女性4.1%であることから、男性 $\kappa = 0.214$ 、女性 $\kappa = 0.041$ とする。

γ 及び κ は将来も一定であり、 δ_t は2012年の1から2030年には0まで減少すると想定する。つまり、65～69歳の短時間勤務制度未整備による離職が、2030年にはなくなると想定している。中間年の δ_t は、直線で補間する。結果として、経済再生・労働参加進展シナリオでは、2030年に男性0.8%ポイント、女性0.4%ポイントの労働力率押し上げ効果がある。

⁵⁹ 前職が自営業主、家族従業者及び非正規の職員・従業員である無業者数は明示的に考慮しておらず、前期も無業であった等の無業者数に含めている。

⁶⁰ 60歳以上の就業継続に必要な措置として短時間勤務ができるようにすることと回答した者の数を60歳以上の就業継続に必要な措置別回答者数の合計で除して算出している。この問いは複数回答が可能であるため、60歳以上の就業継続に必要な措置別回答者数の合計は実際の回答者数を上回る。

オ マッチング効率改善による若年層の就業促進（高卒及び大卒就職率の上昇）

マッチング効率の改善により高卒及び大卒就職率が上昇し、これに伴い若年層（15～19歳及び20～24歳）の就業率が向上すると想定する。この効果は、労働力率に換算せず、若年者の完全失業率を押し下げる効果として扱う。つまり、労働力率関数の定数項を押し上げるのではなく、後述する労働力需給調整ブロックにおける失業率関数の定数項を押し下げる直接的な政策効果と考える。

雇用政策によって労働力需給のマッチング効率が改善し、高卒及び大卒就職率が上昇する場合の就業率向上効果は、次のように推計する。高卒及び大卒就職者数は、それぞれ以下のような5つの要素に分解することができる。

$$\begin{aligned} \text{高卒就職者数} &= \frac{\text{就職者数}}{\text{高等学校卒業生数}} \times \frac{\text{高等学校卒業生数}}{\text{高等学校進学者数(3年前)}} \\ &\quad \times \frac{\text{高等学校進学者数(3年前)}}{\text{高等学校卒業生数(6年前)}} \times \frac{\text{小学校卒業生数(6年前)}}{\text{10-14歳人口(6年前)}} \times \text{10-14歳人口(6年前)} \\ &= \text{高卒就職率} \times \text{高等学校卒業率} \\ &\quad \times \text{高等学校進学率(3年前)} \times \text{進学対象人口割合(6年前)} \times \text{10-14歳人口(6年前)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{大卒就職者数} &= \frac{\text{就職者数}}{\text{大学卒業生数}} \times \frac{\text{大学卒業生数}}{\text{大学進学者数(4年前)}} \\ &\quad \times \frac{\text{大学進学者数(4年前)}}{\text{中学卒業生数(7年前)}} \times \frac{\text{中学卒業生数(7年前)}}{\text{15-19歳人口(7年前)}} \times \text{15-19歳人口(7年前)} \\ &= \text{大卒就職率} \times \text{大学卒業率} \\ &\quad \times \text{大学進学率(過年度高卒者込, 4年前)} \times \text{進学対象人口割合(7年前)} \times \text{15-19歳人口(7年前)} \end{aligned}$$

高校及び大学卒業率、並びに進学対象人口割合が将来においても一定であると仮定すると、将来の高卒及び大卒就職者数は、高卒及び大卒就職率、高校及び大学進学率、並びに10～14歳及び15～19歳人口から決定されることになる。

$$\text{高卒就職者数} = \text{高卒就職率} \times \text{高等学校進学率(3年前)} \times \text{10-14歳人口(6年前)} \times \text{定数1}$$

$$\text{大卒就職者数} = \text{大卒就職率} \times \text{大学進学率(過年度高卒者込, 4年前)} \times \text{15-19歳人口(7年前)} \times \text{定数2}$$

このうち高卒及び大卒就職率は、政策目標値を設定する変数と考える。高校及び大学進学率については、労働力率関数の説明変数としても使用しているが、後者は大学・短大の現役進学率であるため、その将来値を直ちに適用することはできない。そこで、大学・短大の現役進学率をスカラー倍（2014年における両者の比）したものが大学進学率（過年度高卒者等を含む）であると仮定し、大学・短大の現役進学率の将来想定値を大学進学率（過年度高卒者等を含む）のそれに変換する。10～14歳及び15～19歳人口には、「日本の将来推計人口（2012年1月出生・死亡中位推計）」の値を使用する。したがって、高卒及び大卒就職率が1%ポイント上昇する効果は、時点によって異なるということになる。なお、定数については、2014年時点で上式が成り立つように逆算する（表

3-3-9)。

表 3-3-9 高卒及び大卒就業率上昇による就業率向上効果推計に使用する定数

	高卒就職率上昇効果推計用			大卒就職率上昇効果推計用		
	2013年度			2013年度		
	高校卒業生数 (人)	就職率 (%)	就職者数 (人)	大学卒業生数 (人)	就職率 (%)	就職者数 (人)
全体	1047392	17.5	183584	565573	69.8	394845
男性	526467	21.1	110941	310606	64.9	201559
女性	520925	13.9	72643	254967	75.8	193286
	2010年度	2007年	定数1(推計)	2009年度	2006年	定数2(推計)
	高等学校等への進学率(%) (通信制課程(本科)を除く)	10-14歳人口 (千人)		大学(学部)への進学率(%) (過年度高卒者等を含む)	15-19歳人口 (千人)	
全体	96.3	5983		50.2	6424	
男性	96.1	3065	0.179	55.9	3296	0.169
女性	96.5	2918	0.185	44.2	3128	0.184

注) 高校及び大学の卒業生数、就職者数、進学率、就職率：文部科学省「学校基本調査」、10～14歳及び15～19歳人口：総務省「人口推計」(10月1日現在人口)

2013年度の高校及び大学卒業生の2014年4月1日現在における就職率は、高卒の男性及び女性がそれぞれ21.1%及び13.9%、大卒の男性及び女性がそれぞれ64.9%及び75.8%である(文部科学省「学校基本調査」)。一方、本研究で想定される今後の進学率の動向を考慮した上で、就職率の水準の高かったバブル期の状況を鑑みると、就職率はそれぞれ高卒の男性が23.0%、女性が16.2%、大卒の男性が71.0%、女性が84.0%程度まで高められると考えられる⁶¹。ここで、労働力需給のマッチング効率を改善させる政策が実施されれば、両時点の差分程度は就職率を向上させるポテンシャルがあると想定する。

したがって、政策実施によって高卒就職率は、男性が1.9%ポイント、女性が2.3%ポイント、大卒就職率は、男性が6.1%ポイント、女性が8.2%ポイント(2020年までの中間年は直線補間。2021年以降は2020年値で一定。)それぞれ改善されることとなり、これを上式に代入すれば、高卒及び大卒就職者数の増分を得ることができる。高卒及び大卒就職者数の増分はすべて就業者になるため、就業率の向上分はこの増分をそれぞれ15～19歳人口及び20～24歳人口で除して算出する。結果として、15～19歳の就業率を2020年では男性0.35%ポイント、女性0.42%ポイント、2030年では男性0.35%ポイント、女性0.42%ポイント、それぞれ向上させる。また、20～24歳の就業率を2020年では男性0.62%ポイント、女性0.74%ポイント、2030年では

⁶¹ 進学者等を除いた卒業者に占める就職者の割合はバブル期に高卒で85%程度、大卒で90%程度である。本研究では、これを目標とし、進学率の動向(進学率はバブル期より上昇が見込まれる)を鑑み、卒業者に占める就職率の数値を設定している。

男性 0.62%ポイント、女性 0.78%ポイント、それぞれ向上させる。ここでは労働力需給のマッチング効率を改善させる政策が実施されない場合には、政策による就職者の増分に該当する者は失業状態になると考えるため、政策実施によって就業率は向上するが、労働力率は変化しないと想定する。

労働力需給モデルにおける操作は、就業率向上分を内生的に決定される 15～19 歳及び 20～24 歳の労働力率で除し、15～19 歳及び 20～24 歳の完全失業率から差し引く。

第 4 節 労働力需給調整ブロック

1. 労働力需給調整ブロックにおける推計の概要

労働力需給調整ブロックでは、賃金上昇率を媒介に労働力需要と労働力供給の調整が行われる（ステップ 1～3）。同ブロックにおいては、有効求人倍率から賃金上昇率を推計する経路（ステップ 2-1）、及び有効求人倍率から完全失業率を推計する経路（ステップ 2-2）の 2 つの経路がある。

ステップ 1（有効求人倍率（年齢計）の推計）

労働力需要ブロックで求められる労働力需要の産業計、及び労働力供給ブロックで求められる労働力人口の性・年齢階級計の比率（労働力需給倍率）を算出し、過去の実績データから導出された関係式より、労働力需給倍率から有効求人倍率（年齢計）を決定する。

ステップ 2（賃金上昇率及び完全失業率の推計）

ステップ 2-1（賃金上昇率の推計）

ステップ 1 から先が 2 つの経路に分かれるが、1 つ目の経路は、フィリップス曲線の考え方を応用して、有効求人倍率（年齢計）から賃金上昇率を求める。具体的には、賃金上昇率（産業計）を被説明変数、有効求人倍率（年齢計）、消費者物価変化率、及び交易条件（輸出物価指数／輸入物価指数）を説明変数とする関係式を推定し、先に決定された有効求人倍率（年齢計）及び説明変数の将来値を与えて賃金上昇率を求める。

ステップ 2-2（性・年齢階級別完全失業率の推計）

2 つ目の経路は、有効求人倍率（年齢計）を年齢階級別有効求人倍率に変換し、さらに性・年齢階級別の完全失業率を決定する。まず、年齢階級別有効求人倍率を被説明変数、有効求人倍率（年齢計）を説明変数とする関係式を推定し、先に決定された有効求人倍率（年齢計）を年齢階級別有効求人倍率に変換する。次に、性・年齢階級別完全失業率を被説明変数、年齢階級別有効求人倍率を説明変数とする関係式を推定し、年齢階級別有効求

人倍率から性・年齢階級別完全失業率を求める⁶²。

ステップ3 (モデル計算の収束及び就業者数の推計)

労働力需給調整ブロックで決定された賃金上昇率は、労働力需要ブロックにおける労働力需要関数、及び労働力供給ブロックにおける労働力率関数の説明変数としてそれぞれフィードバックされ、再び産業別労働力需要及び性・年齢階級別労働力人口が推計されるという繰り返し計算を行う。賃金上昇率がフィードバックの前後で一致した状態をモデル計算が収束したとみなし、その時点での性・年齢階級別完全失業率及び労働力人口から就業者数を求める。次いで、その就業者数の性・年齢階級計を労働力需要の産業構成に基づいて、産業別に分割し、産業別就業者数とする。

2. 労働力需給調整ブロックを構成する関数の推定⁶³

(1) 労働力需給倍率から有効求人倍率（年齢計）への変換式

有効求人倍率（年齢計）を被説明変数、労働力需給倍率（労働力需要（産業計）／労働力人口（性・年齢階級計）、労働力需要の実績値は就業者数（産業計））を説明変数とする(10)式のような変換式を推定する。

$$K(t) = const. + eDS(t) + \varepsilon(t) \quad \dots (10)$$

ただし、

K ：有効求人倍率（年齢計）

DS ：労働力需給倍率（労働力需要（産業計）／労働力人口（性・年齢階級計））

ε ：攪乱項

推定に使用したデータの資料出典は、就業者数（労働力需要）及び労働力人口が総務省「労働力調査」、有効求人倍率が厚生労働省「一般職業紹介状況(職業安定業務統計)」におけるパートを含む常用の年齢階級別有効求人倍率の年齢計である。推定期間は1993～2012年であり、推定方法は2SLS（二段階最小二乗法）である。説明変数のラグ付き変数を操作変数として用いている。

⁶² 65歳以上の性・年齢階級（5歳刻み）別失業率は、2014年の「労働力調査」における性・年齢階級別失業率の年齢階級間の相対的な大小関係が将来も維持されると仮定し、推計される65歳以上の性別失業率及び性・年齢階級別労働力人口と整合的になるように推計している。女性の有配偶及び無配偶その他の失業率には、女性の配偶関係計の失業率を共通に使用している。

⁶³ 本節で推定される関数において、推定期間のうち前後のトレンドから判断して外れ値にあたる年次については、年次ダミー変数を入れてその影響を排除している。各関数に用いられた年次ダミー変数の年次については、以下の通りである。労働力需給倍率から有効求人倍率（年齢計）への変換式については、2004、2005、2006、2007、2008年である。賃金上昇率関数については、1993、1996、2004、2006、2007年である。そして、失業率関数については、男性・20～24歳が2008年、男性・40～44歳が2008年、男性・65歳以上が2010年、女性・55～59歳が2008年、及び女性・65歳以上が2008年である。

本研究では、2013年度推計（資料シリーズ No.129）の結果（表 3-4-1）を用いている。なお、説明変数である労働力需給倍率の将来値は、労働力需要ブロックの労働力需要（産業計）、及び労働力供給ブロックの労働力人口（性・年齢階級計）から内生的に決定される。

表 3-4-1 労働力需給倍率から有効求人倍率（年齢計）への変換式の推定結果

	定数項	需給倍率	年次ダミー	Adjusted R-squared	D.W.	推定期間/ 推定方法
求人倍率	-4.609 (2.228) **	5.432 (2.326) **	yes	0.806	1.445	1993-2012 2SLS
Test of Weak Instruments		F= 9.262 ***				
Test of Overidentification	2.354					
Test of Exogeneity	F= 7.172 **					

注) 1. 労働政策研究・研修機構（2014）『労働力需給の推計—労働力需給モデル（2013年度版）による政策シミュレーション—』JILPT 資料シリーズ No.129 より転載。

2. 括弧内は標準誤差。***、**及び*は、それぞれ有意水準 1%、5%及び 10%で有意であることを示す。

(2) 賃金上昇率関数

労働力需給モデルは、賃金上昇率が労働力の需給調整を行う構造になっている。賃金上昇率と労働力需給との関係を捉えるために、フィリップス曲線の考え方を応用した賃金上昇率関数（(11)式）を推定する。賃金上昇率（産業計）を被説明変数、有効求人倍率（年齢計）、消費者物価変化率、及び交易条件（輸出物価指数／輸入物価指数）を説明変数としている。近年、有効求人倍率が上昇しているにもかかわらず、賃金が上昇しない状況が観察されるため、交易条件の悪化が賃金を抑制する影響も考慮している。

$$DWT(t) = const. + fK(t) + gDCPI(t) + hTC(t) + \varepsilon(t) \quad \dots (11)$$

ただし、

DWT ：賃金上昇率（産業計）

K ：有効求人倍率（年齢計）

$DCPI$ ：消費者物価変化率

TC ：交易条件（輸出物価指数／輸入物価指数）

ε ：攪乱項

推定に使用したデータの資料出典は、賃金上昇率が厚生労働省「賃金構造基本統計調査」におけるきまって支給する現金給与額（産業計・一般労働者、企業規模 10 人以上の民営）、有効求人倍率が厚生労働省「一般職業紹介状況（職業安定業務統計）」、消費者物価変化率が総務省「消費者物価指数」における総合指数、及び輸出・輸入物価指数

が日本銀行「企業物価指数」における円ベースである。推定期間は1986～2012年であり、説明変数の外生性が満たされたため、推定方法はOLS（最小二乗法）である⁶⁴。

本研究では、2013年度推計（資料シリーズ No.129）の結果（表3-4-2）を用いている。

表3-4-2 賃金上昇率関数の推定結果

定数項	有効求人倍率	OPI変化率	交易条件	年次ダミー	Adjusted R-squared	D.W.	推定期間/ 推定方法	
賃金上昇率	-0.038 (0.011) ***	0.040 (0.010) ***	0.517 (0.243) **	0.000178 (0.000) **	yes	0.880	1.893	1986-2012 OLS
Test of Weak Instruments	F= 15.971 ***	F= 5.904 ***	F= 51.549 ***					
Test of Overidentification	1.688							
Test of Exogeneity	F= 0.203							

注) 1. 労働政策研究・研修機構（2014）『労働力需給の推計—労働力需給モデル（2013年度版）による政策シミュレーション—』JILPT資料シリーズ No.129 より転載。

2. 括弧内は標準誤差。***、**及び*は、それぞれ有意水準1%、5%及び10%で有意であることを示す。

説明変数である有効求人倍率（年齢計）の将来値は、本節2.(1)の変換式より内生的に決定される。消費者物価指数変化率は、第2節2.(2)アにおける想定に基づいている。交易条件の将来値については、日本経済研究センター「第41回中期経済予測」の推計結果から輸出デフレーター及び輸入デフレーターの比率を求め、その平均変化率で交易条件の実績値を延長推計している。

(3) 有効求人倍率（年齢計）から年齢階級別有効求人倍率への変換式

性・年齢階級別失業率を推計する際に、それぞれの年齢階級に対応した有効求人倍率を説明変数に用いている。そのため、本節2.(1)で決定された有効求人倍率（年齢計）を年齢階級別に変換する関係式（(12)式）を推定する。

$$AK_j(t) = const. + l_j K(t) + \varepsilon(t) \quad \dots (12)$$

ただし、

AK_j : 第 j 年齢階級の有効求人倍率

K : 有効求人倍率（年齢計）

ε : 攪乱項

推定に使用した有効求人倍率の資料出典は、厚生労働省「一般職業紹介状況（職業安定業務統計）」である。ただし、年齢階級別有効求人倍率は、パートを含む常用のもの

⁶⁴ 他の定式化の候補として、消費者物価変化率のラグ付き変数を説明変数とする、Chow（チョウ）検定によって構造変化の発生時点を特定した上で係数ダミーを説明変数に加える、操作変数として説明変数のラグ付き変数だけでなくマネーサプライを加えるといったことを試みたが、いずれも有意な係数を得ることができなかった。

であり、就職機会積み上げ方式のデータを使用している⁶⁵。推定期間は概ね 2005～2012 年（月次データを Cochrane-Orcutt（コ克蘭=オーカット）法⁶⁶によって変数変換したものであり、季節調整は行っていない）である。説明変数の外生性が満たされないと判断された場合には、2SLS（二段階最小二乗法）による推定を行っているが、その際には、説明変数のラグ付き変数を操作変数として用いている。説明変数の外生性が満たされる場合には、OLS（最小二乗法）による推定である。

本研究では、2013 年度推計（資料シリーズ No.129）の結果（表 3-4-3）を用いている。なお、説明変数である有効求人倍率（年齢計）の将来値は、本節 2.(1)における式より内生的に決定される。

⁶⁵ 厚生労働省「一般職業紹介状況（職業安定業務統計）」によれば、就職機会積み上げ方式とは以下のような方法で算出された有効求人倍率である。個々の求人について、求人数を対象となる年齢階級の総月間有効求職者数で除して当該求人に係る求職者 1 人当たりの就職機会を算定し、全有効求人についてこの就職機会を足し上げることで、年齢別有効求人倍率を算出する。年齢別月間有効求人数は、年齢別有効求人倍率に年齢別月間有効求職者数を乗じて算出する。なお、就職機会積み上げ方式の集計データは、2005 年以降のデータしか入手できない。

⁶⁶ OLS による推定において、誤差項の系列相関が存在すると、推定量が最小分散の不偏推定量（BLUE）にはならない。系列相関への対処法の 1 つがコ克蘭=オーカット法による変数変換であり、誤差項の自己回帰係数を使って被説明変数及び説明変数の変数変換を行う。たとえば、誤差項の自己回帰係数を ρ とすると、変数 $X(t)$ を $X(t) - \rho X(t-1)$ のように変換する。

表 3-4-3 有効求人倍率（年齢計）から年齢階級別有効求人倍率への変換式の推定結果

	定数項	有効求人倍率	Adjusted R-squared	D.W.	推定期間/ 推定方法
15-19歳	0.127 (0.008) ***	0.687 (0.017) ***	0.947	2.573	2005-2012 monthly data OLS
Test of Weak Instruments		F= 41.838 ***			
Test of Overidentification	1.368				
Test of Exogeneity	F= 0.880				
20-24歳	-0.066 (0.015) ***	1.299 (0.039) ***	0.977	1.768	2005-2012 monthly data 2SLS
Test of Weak Instruments		F= 13.148 ***			
Test of Overidentification	0.596				
Test of Exogeneity	F= 7.945 ***				
25-29歳	0.029 (0.050)	1.113 (0.127) ***	0.970	1.063	2005-2012 monthly data 2SLS
Test of Weak Instruments		F= 2.295 *			
Test of Overidentification	0.219				
Test of Exogeneity	F= 6.813 **				
30-34歳	-0.013 (0.031)	1.208 (0.079) ***	0.970	1.408	2005-2012 monthly data 2SLS
Test of Weak Instruments		F= 4.198 ***			
Test of Overidentification	0.560				
Test of Exogeneity	F= 4.115 **				
35-39歳	-0.017 (0.018)	1.141 (0.045) ***	0.988	0.672	2005-2012 monthly data 2SLS
Test of Weak Instruments		F= 4.166 ***			
Test of Overidentification	1.352				
Test of Exogeneity	F= 3.329 *				
40-44歳	-0.054 (0.011) ***	1.100 (0.026) ***	0.990	2.538	2005-2012 monthly data 2SLS
Test of Weak Instruments		F= 12.714 ***			
Test of Overidentification	0.476				
Test of Exogeneity	F= 51.855 ***				
45-49歳	0.050 (0.007) ***	0.738 (0.017) ***	0.985	1.101	2005-2012 monthly data 2SLS
Test of Weak Instruments		F= 21.034 ***			
Test of Overidentification	0.035				
Test of Exogeneity	F= 15.926 ***				
50-54歳	0.080 (0.008) ***	0.610 (0.018) ***	0.924	0.548	2005-2012 monthly data OLS
Test of Weak Instruments		F= 10.212 ***			
Test of Overidentification	2.249				
Test of Exogeneity	F= 0.611				
55-59歳	0.128 (0.012) ***	0.450 (0.026) ***	0.760	0.386	2005-2012 monthly data OLS
Test of Weak Instruments		F= 11.802 ***			
Test of Overidentification	2.030				
Test of Exogeneity	F= 0.747				
60-64歳	0.082 (0.024) ***	0.549 (0.061) ***	0.750	0.514	2005-2012 monthly data 2SLS
Test of Weak Instruments		F= 8.971 ***			
Test of Overidentification	2.264				
Test of Exogeneity	F= 3.068 *				
65歳以上	0.052 (0.045)	0.685 (0.113) ***	0.574	0.849	2005-2012 monthly data 2SLS
Test of Weak Instruments		F= 6.201 ***			
Test of Overidentification	1.297				
Test of Exogeneity	F= 8.622 ***				

注) 1. 労働政策研究・研修機構（2014）『労働力需給の推計—労働力需給モデル（2013年度版）による政策シミュレーション—』JILPT 資料シリーズ No.129 より転載。

2. 括弧内は標準誤差。***、**及び*は、それぞれ有意水準 1%、5%及び 10%で有意であることを示す。

(4) 失業率関数

性・年齢階級別完全失業率を被説明変数、年齢階級別有効求人倍率を説明変数とする関係式を推定する。失業率関数の推定に当たっては、労働力率推定の際と同様、説明変数の動きによって完全失業率が100%を上回る、あるいは0%を下回ることを避けるため、完全失業率をロジット変換している。ロジット変換前の完全失業率を U (%)、変換後の完全失業率を u とすると、変換の方法は(13)式の通りである。

$$u = \ln(U/(100-U)) \quad \dots (13)$$

したがって、推定する失業率関数の関数形は(14)式の通りである。

$$u_{ij}(t) = \text{const.} + m_{ij} AK_j(t) + \varepsilon(t) \quad \dots (14)$$

ただし、

u_{ij} : 第 i 性・第 j 年齢階級の完全失業率

AK_j : 第 j 年齢階級の有効求人倍率

ε : 攪乱項

推定に使用したデータの資料出典は、完全失業率が総務省「労働力調査」、有効求人倍率が厚生労働省「一般職業紹介状況（職業安定業務統計）」である。ただし、年齢階級別有効求人倍率（年計）は、パートを含む常用のものであり、就職機会積み上げ方式のデータを使用している。推定期間は概ね2005～2012年であり、推定方法はOLS（最小二乗法）である。

本研究では、2013年度推計（資料シリーズ No.129）の結果（表3-4-4）を用いている。なお、説明変数である年齢階級別有効求人倍率の将来値は、本節2.(3)における式より内生的に決定される。

表 3-4-4 失業率関数の推定結果

	定数項	求人倍率	年次ダミー	Adjusted R-squared	D.W.	推定期間/ 推定方法
男性						
15-19歳	-1.822 (0.150) ***	-0.470 (0.194) *	no	0.411	2.205	2005-2012 OLS
20-24歳	-2.074 (0.067) ***	-0.282 (0.079) **	yes	0.798	2.187	2005-2012 OLS
25-29歳	-2.367 (0.060) ***	-0.290 (0.063) ***	no	0.742	1.559	2005-2012 OLS
30-34歳	-2.692 (0.062) ***	-0.357 (0.066) ***	no	0.801	2.334	2005-2012 OLS
35-39歳	-2.894 (0.069) ***	-0.401 (0.079) ***	no	0.779	1.663	2005-2012 OLS
40-44歳	-2.867 (0.061) ***	-0.640 (0.081) ***	yes	0.912	1.430	2005-2012 OLS
45-49歳	-2.872 (0.063) ***	-0.815 (0.095) ***	no	0.913	2.810	2005-2012 OLS
50-54歳	-2.892 (0.071) ***	-0.699 (0.113) ***	no	0.841	1.678	2005-2012 OLS
55-59歳	-2.626 (0.108) ***	-0.851 (0.183) ***	no	0.747	1.595	2005-2012 OLS
60-64歳	-2.284 (0.104) ***	-0.879 (0.181) ***	no	0.763	1.979	2005-2012 OLS
65歳以上	-3.023 (0.220) ***	-0.816 (0.335) *	yes	0.521	1.250	2006-2012 OLS
女性						
15-19歳	-2.204 (0.226) ***	-0.443 (0.303)	no	0.186	2.412	2007-2012 OLS
20-24歳	-2.371 (0.051) ***	-0.228 (0.057) ***	no	0.682	2.523	2005-2012 OLS
25-29歳	-2.637 (0.029) ***	-0.196 (0.032) ***	no	0.857	1.961	2006-2012 OLS
30-34歳	-2.716 (0.060) ***	-0.206 (0.064) **	no	0.704	2.530	2006-2010 OLS
35-39歳	-2.823 (0.078) ***	-0.251 (0.090) **	no	0.493	1.653	2005-2012 OLS
40-44歳	-2.767 (0.081) ***	-0.585 (0.106) ***	no	0.807	1.348	2005-2012 OLS
45-49歳	-2.729 (0.098) ***	-1.020 (0.147) ***	no	0.871	1.220	2005-2012 OLS
50-54歳	-2.960 (0.070) ***	-0.910 (0.113) ***	no	0.914	2.874	2005-2011 OLS
55-59歳	-3.024 (0.185) ***	-0.969 (0.332) **	yes	0.502	1.621	2005-2012 OLS
60-64歳	-2.844 (0.111) ***	-1.011 (0.188) ***	no	0.823	1.449	2006-2012 OLS
65歳以上	-3.597 (0.160) ***	-1.381 (0.280) **	yes	0.871	2.347	2007-2011 OLS

注) 1. 労働政策研究・研修機構 (2014) 『労働力需給の推計—労働力需給モデル (2013 年度版) による政策シミュレーション—』 JILPT 資料シリーズ No.129 より転載。

2. 括弧内は標準誤差。***、**及び*は、それぞれ有意水準 1%、5%及び 10%で有意であることを示す。

第5節 2013年度推計との主な相違点

図3-1に示される基本的な計算のフロー、及びは労働力供給、労働力需要及び労働力需給調整ブロックを構成する関数は、2013年度における労働力需給推計（JILPT資料シリーズNo.129）と同様である。以下、2013年度推計との主な相違点を整理する。

経済成長率及び物価変化率については、2013年度推計では「日本再興戦略」（2013年6月）を踏まえた内閣府「中長期の経済財政に関する試算」（2014年1月）の試算値を使用しているが、本研究では「日本再興戦略改訂2015」（2015年6月）を踏まえた内閣府「中長期の経済財政に関する試算」（2015年7月）の試算値を使用している。また、最終需要項目構成及びその項目別財・サービス構成については、2013年度推計では日本経済研究センター「第39回中期経済予測」（2013年3月）の2025年までの推計値を使用しているのに対し、本研究では日本経済研究センター「第41回中期経済予測」（2015年3月）の2025年までの推計値を使用している。加えて、成長戦略による追加需要については、2013年度推計では「日本再興戦略」における成長分野の追加需要及び「社会保障に係る費用の将来推計の改定」（2012年3月）における医療・介護費用を考慮しているのに対し、本研究ではこれらに加えて「日本再興戦略改訂2015」における成長分野の追加需要を考慮している。このように、本研究と2013年度推計では、将来の経済成長率、物価変化率及び産業構成の想定が異なり、それが両推計における産業別労働力需要の規模や構成の相違だけではなく、賃金上昇率関数や労働力率関数を介して労働力供給の違いの要因にもなっている。

労働力率関数の説明変数の将来値は、基本的に2014年までの実績値を基に想定しており、2013年度推計と比べてより直近の傾向を踏まえたものになっている。このような労働力供給ブロックにおける本研究と2013年度推計の想定の違いは、両推計における性・年齢階級別労働力人口の相違の要因である。

第4章 都道府県別労働力需給の推計

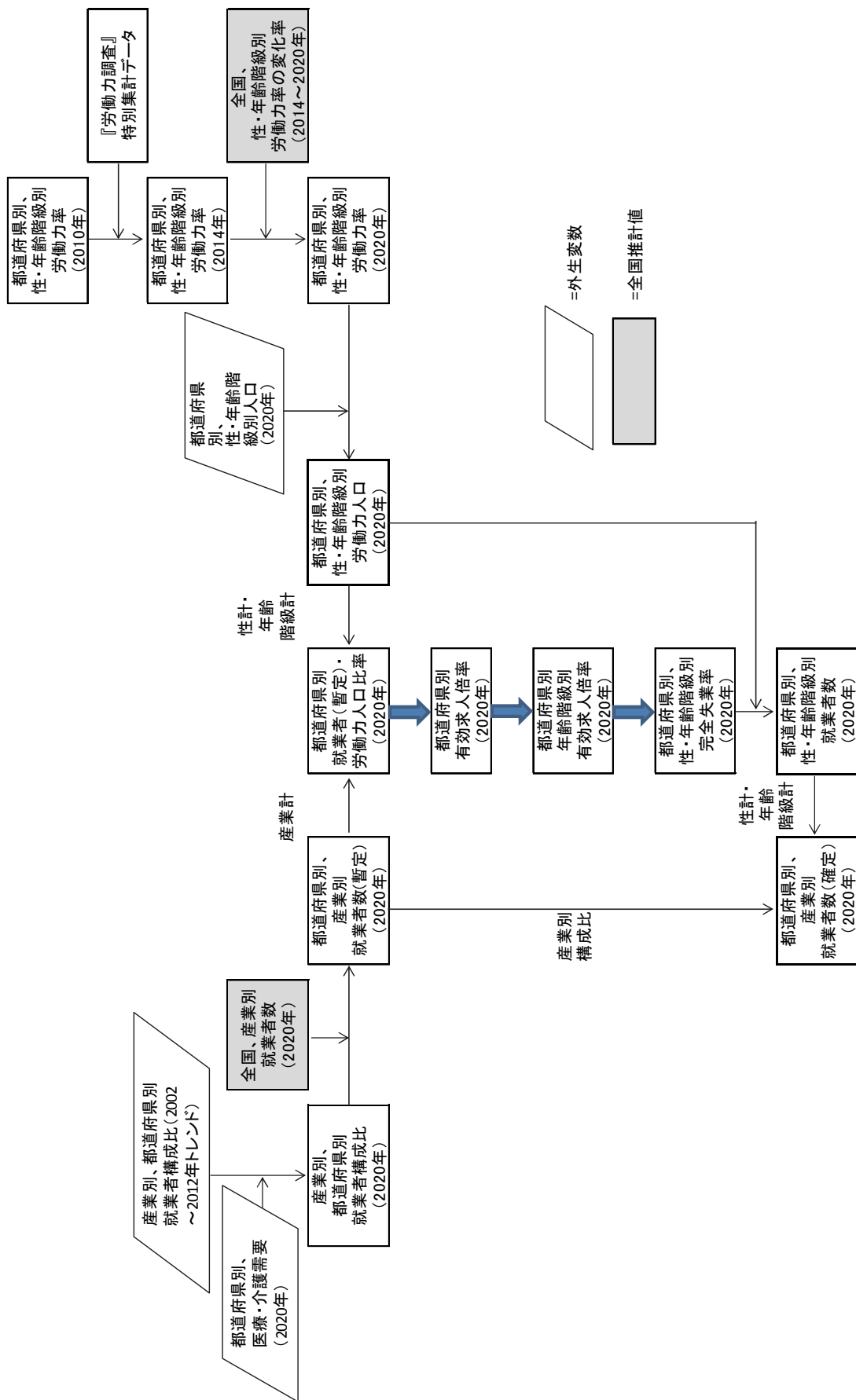
本研究では、第3章の全国の労働力需給に関するシミュレーションの結果を都道府県別に分割するというアプローチによって、都道府県別労働力需給の推計を行っている。推計フローチャートは、図4-1の通りである。

都道府県の暫定的な産業別就業者数（産業別労働力需要に類似するもの）は、基本的には産業別就業者数の都道府県別構成比のトレンドに基づいて将来の都道府県別構成比を想定し、全国の産業別就業者数を分割して求めている。一方、都道府県の労働力人口は、全国、性・年齢階級別労働力率（ロジット変換後）の増分をすべての都道府県に適用して将来の都道府県別、性・年齢階級別労働力率を求め、国立社会保障・人口問題研究所「日本の地域別将来推計人口（2013年3月推計）」における将来の都道府県別、性・年齢階級別人口を乗じることで推計している。なお、国立社会保障・人口問題研究所「日本の地域別将来推計人口（2013年3月推計）」では、配偶関係別に性・年齢階級別人口推計を行っていないため、全国のシミュレーションとは異なり、女性は配偶関係別ではなく、配偶関係計の年齢階級別労働力率及び労働力人口を推計している（後述する就業者数についても同様）。全国の労働力需給モデルにおける労働力需給調整ブロックの関数によって、都道府県の暫定的な就業者数を産業について合計し、労働力人口を性・年齢階級について合計したものとの比率（就業者（暫定）・労働力人口比率）から、有効求人倍率を介して、都道府県別の性・年齢階級別完全失業率を求める。都道府県の労働力人口と完全失業率から、労働力需給調整後の性・年齢階級別就業者数が推計される。そして、都道府県の暫定的な産業別就業者数構成比を踏まえて、就業者数を性・年齢階級について合計したもの、及び全国の産業別就業者数と整合的になるように労働力需給調整後の産業別就業者数が決定される。

上記のように国立社会保障・人口問題研究所「日本の地域別将来推計人口（2013年3月推計）」の将来の人口を使用したものを本研究の基本ケースとするが、これに加えて人口移動の想定を変更した場合の将来の人口を使用した都道府県別労働力需給の推計も参考までに行っている。

なお、都道府県の推計結果を考察するための基礎資料として、関連する近年の都道府県別経済・社会統計データを、付属資料の付表3-1～3-23に整理している。

図 4-1 都道府県別労働力需給の推計フローチャート



注) ↓ は、全国の労働力需給モデルの関数を使用。2030年の都道府県別推計も同様の方法で実施。

第1節 2014年の都道府県別労働力需給の推計

2014年の都道府県別労働力需給の推計は以下の方法で実施しているため、総務省「労働力調査」（モデル推計値）の都道府県別労働力人口や就業者数等とは必ずしも一致しない。

1. 都道府県別、性・年齢階級別人口の推計（ステップ0）

2014年の都道府県別、性・年齢階級別人口は、総務省「人口推計」の2014年の都道府県別、性・年齢階級別人口を初期値とし、総務省「労働力調査」（厚生労働省職業安定局雇用政策課による特別集計）の2014年の地域ブロック別、性・年齢階級別人口、及び総務省「労働力調査」（モデル推計値）の2014年の各地域ブロックにおける都道府県別人口構成比と整合的になるようにRAS法によって推計する⁶⁷。

2. 都道府県別、性・年齢階級別労働力率及び労働力人口の推計

2014年の都道府県別、性・年齢階級別労働力率及び労働力人口は、次のように推計する。

ステップ1（都道府県別、性・年齢階級別労働力率（暫定値）の推計）

総務省「国勢調査」の2010年の都道府県別、性・年齢階級別労働力率⁶⁸をロジット変換したものを起点とし、総務省「労働力調査」（厚生労働省職業安定局雇用政策課による特別集計）の2010～2014年の地域ブロック別、性・年齢階級別労働力率（ロジット変換後）の増分（同一地域ブロックに含まれる都道府県は同じ増分を使用）を加算したものを逆変換して、2014年の都道府県別、性・年齢階級別労働力率（暫定値）を推計する。

ステップ2（都道府県別、性・年齢階級別労働力人口（確定値）の推計）

ステップ1の労働力率にステップ0の人口を乗じて2014年の都道府県別、性・年齢階級別労働力人口（暫定値）を推計する。これを都道府県について合計したものと総務省「労働力調査」における2014年の全国の労働力人口が一致するように、都道府県別労働力人口を性・年齢階級別に調整する。

ステップ3（都道府県別、性・年齢階級別労働力率（確定値）の推計）

ステップ2の労働力人口をステップ0の人口で除して2014年の都道府県別、性・年齢階級別労働力率（確定値）を推計する。

⁶⁷ 総務省「労働力調査」では、2011年までは「九州・沖縄」を1つの地域ブロックとし、10地域区分で公表しているが、2012年以降は「九州」と「沖縄」を2つの地域ブロックに分け、11地域区分で公表している。本研究では、2012年以降についても「九州」と「沖縄」を合計し、10地域区分で推計を行っている。

⁶⁸ 2010年の「国勢調査」では就業状態不詳の者の比率が高いため、ここでは就業状態不詳のものを分母の人口から除いて労働力率を算出している。

3. 都道府県別就業者数の推計

2014年の都道府県別就業者数は、次のように推計する。

ステップ4(都道府県別、産業別就業者数(暫定値①)の推計)

総務省「国勢調査」の2010年の都道府県別、産業別就業者数を起点とし、総務省「労働力調査」(厚生労働省職業安定局雇用政策課による特別集計)の2010～2014年の地域ブロック別、産業別就業者数の変化率(同一地域ブロックに含まれる都道府県は同じ変化率を使用)で延長して、2014年の都道府県別、産業別就業者数(暫定値①)を推計する。

ステップ5(都道府県別、産業別就業者数(暫定値②)の推計)

ステップ4の就業者数を初期値とし、総務省「労働力調査」(厚生労働省職業安定局雇用政策課による特別集計)の2014年の地域ブロック別、産業別就業者数、及び総務省「労働力調査」(モデル推計値)の2014年の各地域ブロックにおける都道府県別就業者数構成比と整合的になるようにRAS法によって推計する。

ステップ6(都道府県別、性・年齢階級別完全失業者数(暫定値)の推計)

ステップ5の就業者数を産業について合計して都道府県別就業者数(暫定値)を、ステップ2の労働力人口を性・年齢階級について合計して都道府県別労働力人口をそれぞれ求め、両者の比率(就業者(暫定)・労働力人口比率)を都道府県別に算出する。全国の労働力需給モデルにおける労働力需給調整ブロックの関数を用いて、都道府県別就業者(暫定)・労働力人口比率から、有効求人倍率を介して都道府県別、性・年齢階級別完全失業率(暫定値)を推計し、ステップ2の労働力人口を乗じて都道府県別、性・年齢階級別完全失業者数(暫定値)を推計する。

ステップ7(都道府県別、性・年齢階級別完全失業者数(確定値)の推計)

ステップ6の完全失業者数を初期値とし、総務省「労働力調査」(厚生労働省職業安定局雇用政策課による特別集計)の2014年の地域ブロック別、性・年齢階級別完全失業者数、及び総務省「労働力調査」(モデル推計値)の2014年の各地域ブロックにおける都道府県別完全失業者数構成比と整合的になるようにRAS法によって推計する。

ステップ8(都道府県別、性・年齢階級別就業者数(確定値)の推計)

ステップ2の労働力人口からステップ7の完全失業者数を差し引き、都道府県別、性・年齢階級別就業者数(確定値)を推計する。

ステップ9(都道府県別、産業別就業者数(確定値)の推計)

ステップ5の就業者数を初期値とし、総務省「労働力調査」の2014年の全国、産業別就業者数、及びステップ8の就業者数を性・年齢階級について合計した都道府県別就業者数と整合的になるようにRAS法によって推計する。

第2節 2020年、2030年の都道府県別労働力需給の推計

将来の都道府県別労働力需給の推計は以下の方法で実施しているため、都道府県ごとの具体的な取組による効果を想定しているものではない。

1. 都道府県別、性・年齢階級別労働力率及び労働力人口の推計

2020年の都道府県別、性・年齢階級別労働力率及び労働力人口は、次のように推計する。ゼロ成長・労働参加現状及び経済再生・労働参加進展の2つのシナリオの推計は、共通の方法で実施する。2030年の推計は、起点を2014年から2020年に変更するだけで、その他は2020年の推計と同様に行う。

ステップ1(都道府県別、性・年齢階級別労働力率(暫定値)の推計)

2014年の都道府県別、性・年齢階級別労働力率をロジット変換したものを起点とし、全国のシミュレーション結果である2014～2020年の全国、性・年齢階級別労働力率(ロジット変換後)の増分を加算したものを逆変換して、2020年の都道府県別、性・年齢階級別労働力率(暫定値)を推計する。

ステップ2(都道府県別、性・年齢階級別労働力人口(確定値)の推計)

ステップ1の労働力率に国立社会保障・人口問題研究所「日本の地域別将来推計人口(2013年3月推計)」の2020年の都道府県別、性・年齢階級別人口を乗じて2020年の都道府県別、性・年齢階級別労働力人口(暫定値)を推計する。これを都道府県について合計したものと全国のシミュレーション結果である2020年の全国の労働力人口が一致するように、都道府県別労働力人口を性・年齢階級別に調整する。

ステップ3(都道府県別、性・年齢階級別労働力率(確定値)の推計)

ステップ2の労働力人口を2020年の都道府県別、性・年齢階級別人口で除して2020年の都道府県別、性・年齢階級別労働力率(確定値)を推計する。

2. 都道府県別就業者数の推計

2020年の都道府県別就業者数は、次のように推計する。2030年の推計は、2020年の推計と同様に行う。

ステップ4(産業別就業者数の都道府県別構成比の推計)

総務省「就業構造基本調査」の2002、2007、2012年における産業別就業者数の都道府県別構成比の指数トレンドを踏まえて、2020年の産業別就業者数の都道府県別構成比を推計する⁶⁹。ただし、医療・福祉の就業者数については、将来の医療・介護サービス需要を考慮して異なる推計方法を採用する。①厚生労働省「医療給付実態調査」「介護給付費実態調査」から算出した2013年度の全国の年齢階級別1人当たり医療・介護費用、及び総務省「人口推計」、国立社会保障・人口問題研究所「日本の地域別将来推計人口(2013年3月推計)」の都道府県別、年齢階級別人口を用いて2014、2020、2030年の都道府県別医療・介護費用を簡易推計する。②2014年の医療・福祉就業者数の都道府県別構成比、及び2014、2020、2030年の医療・介護費用の都道府県別構成比のトレンドを踏まえて、2020年の医療・福祉就業者数の都道府県別構成比を推計する。なお、介護費用は、都道府県別の人口に占める介護・介護予防サービス受給者の比率を考慮している。

ステップ5(都道府県別、産業別就業者数(暫定値)の推計)

ステップ4の構成比を用いて、全国のシミュレーション結果である2020年の全国の産業別就業者数を都道府県別に分割する。

ステップ6(都道府県別、性・年齢階級別完全失業者数の推計)

ステップ5の就業者数を産業について合計して都道府県別就業者数(暫定値)を、ステップ2の労働力人口を性・年齢階級について合計して都道府県別労働力人口をそれぞれ求め、両者の比率(就業者(暫定)・労働力人口比率)を都道府県別に算出する。全国の労働力需給調整ブロックの関数を用いて、都道府県別就業者(暫定)・労働力人口比率から有効求人倍率を介して都道府県別、性・年齢階級別完全失業率を推計し、ステップ2の労働力人口を乗じて都道府県別、性・年齢階級別完全失業者数を推計する。

ステップ7(都道府県別、性・年齢階級別就業者数(確定値)の推計)

ステップ2の労働力人口からステップ6の完全失業者数を差し引き、都道府県別、性・年齢階級別就業者数(確定値)を推計する。

⁶⁹ 「就業構造基本調査」を用いて産業別就業者数の都道府県別構成比を算出する際には、派遣労働者は派遣元産業に含めるように修正している。ただし、同調査は産業大分類で公表されているため、労働力需給モデルの表章産業分類と必ずしも一致しない。そのため、産業大分類の製造業計に含まれる5つの産業(食料品・飲料・たばこ、一般機械器具・精密機械器具、電気機械器具、輸送用機械器具、その他の製造業)、及び産業大分類のその他のサービスに含まれる2つの産業(その他の事業サービス、その他のサービス)については、2014年の都道府県別構成比をベースに、「就業構造基本調査」の製造業計、及びその他のサービス就業者数の都道府県別構成比の指数トレンドで延長している。

ステップ 8 (都道府県別、産業別就業者数 (確定値) の推計)

ステップ 5 の就業者数を初期値とし、全国のシミュレーション結果である 2020 年の全国の産業別就業者数、及びステップ 7 の就業者数を性・年齢階級について合計した都道府県別就業者数と整合的になるように RAS 法によって推計する。

第 3 節 人口移動の想定を変更した場合の都道府県別労働力需給の推計 (参考推計)

第 2 節の推計は、国立社会保障・人口問題研究所「日本の地域別将来推計人口 (2013 年 3 月推計)」の都道府県別、性・年齢階級別人口に基づいている。この人口は、2005～2010 年の純移動率が 2010～2015 年に約 70%に、2015～2020 年に 50%に縮小し、2020 年以降は一定になるという想定のもとで推計されている。本研究では、これを基本ケースとする。

基本ケースと比較して、地域間の人口移動が進む場合 (参考 1 ケース) と進まない場合 (参考 2 ケース) を想定し、それぞれの労働力人口及び就業者数を参考推計する。なお、参考 1 及び 2 ケースにおける人口の推計は、厚生労働省職業安定局雇用政策課によるものである。

(a)参考 1 ケース：2005～2010 年の純移動率が 2010 年以降も一定である場合

(b)参考 2 ケース：2005～2010 年の純移動率が 2010～2015 年に 50%に、2015～2020 年に 25%に縮小し、2020 年以降は一定になる場合

人口移動の想定を基本ケースから変更した場合は、性・年齢階級別労働力人口・労働力率を基本ケースと同様の方法で推計し、性・年齢階級別完全失業率が基本ケースと同じであると仮定して就業者数を推計する。人口移動と労働力需給の変化には相関があると考えられるが、データの制約より、人口の増加によってどの産業でどの程度の労働力需要が創出されるか、あるいは労働力需要の増加によってどの程度人口の流入が進むかなどといった具体的なメカニズムを想定していない。本参考推計の目的は、人口移動の想定が変わることによって都道府県別労働力人口や就業者数の総量がどの程度変わり得るかという規模を確認することであり、また、上記のような推計上の課題もあることから、労働力人口及び就業者数の性・年齢階級別構成、就業者数の産業構成の推計は行っていない。

シミュレーションの結果、経済再生・参加進展において 2030 年の就業者数を基本ケースと比較した場合に差の大きな都道府県を見ると、参考 1 ケースでは、北海道、青森県、静岡県などで少なくなっており、東京都、神奈川県、愛知県などで多い。一方、参考 2 ケースでは、東京都、神奈川県、愛知県などで少なくなっており、北海道、福島県、静岡県などで多い。

なお、人口移動の想定を変更した場合の都道府県別推計の詳細については、付属資料の表 4-1～4-5 をご覧いただきたい。