

JILPT 資料シリーズ

No.110 2013年1月

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—



独立行政法人 労働政策研究・研修機構
The Japan Institute for Labour Policy and Training

JILPT 資料シリーズ No.110

2013年1月

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—

独立行政法人 労働政策研究・研修機構

The Japan Institute for Labour Policy and Training

まえがき

本研究は、「日本の将来推計人口」（国立社会保障・人口問題研究所、2012年1月出生・死亡中位推計）及び「日本再生戦略」（2012年7月31日閣議決定）などの前提に基づき、今後の雇用政策の企画・立案に資することを目的として、労働力需給双方の情報を用いて性・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の推計を実施したものである。

我が国の労働力需給の将来推計については、2006年12月の国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口」に基づく推計を2007年度に厚生労働省の要請研究として当機構が実施し、その結果をJILPT資料シリーズNo.34「労働力需給の推計—労働力需給モデル（2007年版）による将来推計—」としてまとめている。

2010年度には、「新成長戦略」（2010年6月18日閣議決定）の政策目標に基づく産業別就業者数の推計を労働力需要側のみの情報を用いて実施し、JILPT資料シリーズNo.89「労働力需給の推計—新成長戦略（2010年6月18日閣議決定）に基づく将来推計—」としてまとめたところである。

経済構造、労働力需要・供給構造の変化に関する分析の基礎資料として、本資料シリーズを広く活用していただければ、幸いである。

2013年1月

独立行政法人 労働政策研究・研修機構
理事長 山口 浩 一 郎

執筆担当者

氏名	所属
なかの 中野 さとし 論	労働政策研究・研修機構 研究員

労働力需給推計研究会 名簿（2012年8月1日現在）

（委員）五十音順、敬称略（○は座長）

- 阿部 正浩 獨協大学経済学部 教授
- 石原 典明 労働政策研究・研修機構 労働政策研究所 調査・解析部
情報統計担当部長
- 大脇 広樹 労働政策研究・研修機構 労働政策研究所 副所長
- 荻野百合子 株式会社eヘルスケア リサーチ&コンサルティング事業部
シニアマネージャー
- 加藤 久和 明治大学政治経済学部 教授
- 木村 文勝 株式会社三菱総合研究所 経営コンサルティング本部 研究部長
- 中野 論 労働政策研究・研修機構 労働政策研究所 研究員
- 早見 均 慶應義塾大学商学部 教授
- 三谷 直紀 神戸大学大学院経済学研究科 教授
- 矢島 洋子 三菱UFJ リサーチ&コンサルティング株式会社
経済・社会政策部 主任研究員
- 横山 重宏 三菱UFJ リサーチ&コンサルティング株式会社
経済・社会政策部 主任研究員

（オブザーバー）

- 藤澤 勝博 厚生労働省職業安定局雇用政策課長
- 藤井 宏一 厚生労働省職業安定局雇用政策課労働市場分析官
- 武田 康祐 厚生労働省職業安定局雇用政策課長補佐
- 高澤 航 厚生労働省職業安定局雇用政策課雇用政策係長

目 次

第1章 研究の目的	1
第2章 研究成果の概要	2
第1節 労働力需給推計方法の概要	2
第2節 労働力需給推計結果の概要	4
第3章 労働力需給モデル	15
第1節 シミュレーションシナリオの設定	17
第2節 労働力需要ブロック	18
1. 労働力需要ブロックにおける推計の概要	18
2. データ整備の詳細	20
(1) 時系列産業連関表の整備	
(2) 産業連関表の想定シナリオ	
(3) 生産額デフレータの将来想定	
(4) 賃金及び労働時間の将来想定	
3. 労働力需要関数の推定	33
(1) 労働力需要関数の関数形	
(2) 情報サービス業に関する修正	
(3) 労働力需要関数の推定結果	
4. 産業別労働力需要の推計	36
第3節 労働力供給ブロック	40
1. 労働力供給ブロックにおける推計の概要	40
2. 労働力率関数の推定	40
(1) 労働力率関数の変数及び推定に使用したデータ	
(2) 労働力率関数の推定結果	
3. 労働力率関数の説明変数の将来想定	49
(1) 労働市場参加ケースの設定の概要	
(2) 高校進学率、大学・短大進学率の将来想定	
(3) 有配偶出生率の将来想定	
(4) 男性の家事分担率の将来想定	
(5) 保育所幼稚園在所児童比率の将来想定	

(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	
(7) 年齢間賃金格差の縮小率の将来想定	
(8) 世帯主の将来期待賃金比率の将来想定	
(9) 短時間雇用者比率の将来想定	
(10) 労働時間の将来想定	
(11) 直接的政策効果の将来想定	
第 4 節 労働力需給調整ブロック	61
1. 労働力需給調整ブロックにおける推計の概要	61
2. 労働力需給調整ブロックを構成する関数の推定	62
(1) 労働力需給倍率から有効求人倍率（年齢計）への変換式	
(2) 賃金上昇率関数	
(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	
(4) 失業率関数	
第 4 章 2007 年推計との主な相違点	68
第 5 章 おわりに	69
参考文献	69
付属資料	71

第1章 研究の目的

我が国全体の労働力の需給推計については、当機構において、2006年12月の国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口」に基づく推計を2007年度に厚生労働省の要請研究として実施し、その結果をJILPT資料シリーズNo.34「労働力需給の推計—労働力需給モデル（2007年版）による将来推計—」としてまとめている。2010年度には、「新成長戦略」（2010年6月18日閣議決定）の政策目標に基づく産業別就業者数の推計を労働力需要側のみを用いて実施し、JILPT資料シリーズNo.89「労働力需給の推計—新成長戦略（2010年6月18日閣議決定）に基づく将来推計—」としてまとめたところである。

本研究は、「日本の将来推計人口」（国立社会保障・人口問題研究所、2012年1月出生・死亡中位推計）など新たな前提に基づき、今後の雇用政策の企画・立案に資することを目的として、従来の推計方法を再検討するとともに、労働力需給双方の情報を用いて労働力需給の推計を実施したものである。

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」サブテーマ「労働力需給推計に関する研究」において、厚生労働省職業安定局雇用政策課からの要請を受けて実施したものである。

第2章 研究成果の概要

第1節 労働力需給推計方法の概要

本研究の推計モデルは、以下の3つのブロックから構成されている。

(1) 労働力需要ブロック

政府の「新成長戦略」及び「日本再生戦略」（2012年7月31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、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。

(2) 労働力供給ブロック

労働力率を被説明変数、行動要因及び政策要因などを説明変数とする労働力率関数から性・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」における将来推計人口を乗じて性・年齢階級別労働力人口を推計するブロックである。

(3) 労働力需給調整ブロック

労働力需要ブロックにおいて決定される労働力需要、及び労働力供給ブロックから決定される労働力人口から有効求人倍率を推計し、賃金上昇率及び完全失業率を推計するブロックである。決定された完全失業率及び労働力人口より、事後的に就業者数が求められる。

労働力需給の将来推計は、以下の3つのシナリオについて、2030年まで行っている。

I) ゼロ成長 A（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（2010年）と同じ水準で推移すると仮定したシナリオ）

- ① ゼロ成長に近い経済状況を想定する。
- ② 「新成長戦略」及び「日本再生戦略」における成長分野の政策目標に基づく追加需要を考慮しない。
- ③ 現在（2010年）の性・年齢階級別の労働力率に対して、将来推計の人口を当てはめたケース。なお、女性の労働力率については、配偶関係（配偶者の有無）の別も考慮されている。

II) 慎重 B (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、及び若者、女性、高齢者などの労働市場への参加が一定程度進むシナリオ)

- ①年率で実質 1%程度の経済成長が達成される（「日本再生戦略」における成長率目標の半分程度の成長率）。
- ②「新成長戦略」及び「日本再生戦略」における成長分野の政策目標に基づく追加需要の半分程度を考慮する。
- ③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一定程度進む。
- ④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。
- ⑤保育所幼稚園在所児童比率が一定程度増加し、女性の労働市場への参加が一定程度進む。

III) 成長戦略 C (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、及び若者、女性、高齢者などの労働市場への参加が進むシナリオ)

慎重 B よりも経済成長率が高まって成長分野の市場拡大が進み、慎重 B の④に加えて以下のような環境整備が図られる。

- ①年率で実質 2%程度の経済成長が達成される（「日本再生戦略」では 2020 年度までの平均で、実質 2%程度の成長を目標としている）。
- ②「新成長戦略」及び「日本再生戦略」における成長分野の政策目標に基づく追加需要を考慮する。
- ③フリーター・ニート対策、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。
- ④年齢間賃金格差の縮小程度が慎重 B に比べ約 2 倍となる。
- ⑤保育所幼稚園在所児童比率が慎重 B に比べ約 2 倍の伸びとなる。
- ⑥短時間勤務制度などの普及により女性や高齢者の継続就業率が向上する。
- ⑦男性の家事分担比率が上昇する。
- ⑧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、長時間労働の抑制などにより平均労働時間も短縮する。

第2節 労働力需給推計結果の概要

2030年の労働力人口は、ゼロ成長Aシナリオ（以下、ゼロ成長A）で、2010年の労働力人口6632万人と比較して954万人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、慎重Bシナリオ（以下、慎重B）で732万人減、成長戦略Cシナリオ（以下、成長戦略C）で377万人減にそれぞれ減少幅が低下すると推計される。2030年の労働力率は、ゼロ成長Aで54.3%、慎重Bで56.4%と2010年の59.7%から低下するが、成長戦略Cでは59.8%と2010年の水準を維持する結果となる（表2-3）。

2030年の就業者数は、2010年の就業者数6298万人と比較して、ゼロ成長Aで845万人減、慎重Bで620万人減、及び成長戦略Cで213万人減と、それぞれ減少することが見込まれる（表2-4）。2030年の就業者数の性別構成については、ゼロ成長A及び慎重Bでは2010年（男57.8%、女42.2%）とほぼ同様であるが、成長戦略Cでは女性の構成比が1.5ポイント上昇するとの結果を得る（表2-5）。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2010年の18.1%から、ゼロ成長Aで19.5%、慎重B及び成長戦略Cで22.2%といずれも高まると見込まれる。2030年の就業率は、ゼロ成長Aで52.1%、慎重Bで54.3%と2010年の56.7%から低下するが、成長戦略Cでは58.2%に上昇する結果となる（表2-6）。

2020年の産業別就業者数は、2010年と比較すると、成長戦略Cで「新成長戦略」及び「日本再生戦略」の成長分野に関連する一般・精密機械器具、電気機械器具、輸送用機械器具、情報通信業、医療・福祉、生活関連サービス、その他の事業サービス、及びその他のサービスにおいて増加すると見込まれる（表2-7～2-8）。2030年の産業別就業者数について、2010年と比較すると、増加数が大きい産業は医療・福祉（ゼロ成長A：199万人増の855万人、慎重B：272万人増の928万人、成長戦略C：316万人増の972万人）の他、その他のサービスなどである。2030年の製造業全体の就業者数は、2010年の1060万人から、ゼロ成長Aで226万人減の834万人に減少すると見込まれる。一方、慎重Bでは、188万人減の872万人、成長戦略Cでは、73万人減の987万人と、減少幅が低下する結果となる。2030年の就業者数が2010年と比較して大きく減少する産業は、卸売・小売業などである。

政府の成長戦略において具体的な政策目標が掲げられている指標について見てみると（表2-9）、「日本再生戦略」における2020年の就業率目標は、男女計・15歳以上計で57%、男女計・20～34歳で77%、男女計・20～64歳で80%、男女計・60～64歳で63%、及び女性・25～44歳で73%となっているが、経済・雇用政策が適切に実施される成長戦略Cではこれらの目標値がすべて達成される結果となっている。また、「新成長戦略」では、できるだけ早期に失業率を3%台まで低下させることを目標としているが、成長戦略Cでは、2020年には3.2%まで低下し、その後も同水準より上昇することのない結果

となっている。ゼロ成長 A 及び慎重 B においては、これらの政策目標のいずれも達成されない見込みである。

なお、各シナリオに基づく推計結果の詳細については、付属資料（付表 1-1～1-12）をご覧ください。

表 2-1 性・年齢階級別労働力人口の概要（単位：万人）

			2010年	2020年	2010年との差	ゼロ成長Aとの差	2030年	2010年との差	ゼロ成長A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Aシナリオ）	男女計	計(15歳以上)	6632	6186	-446		5678	-954	
		15～29歳	1176	1031	-145		936	-240	
		30～59歳	4266	4050	-216		3640	-626	
		60歳以上	1189	1106	-83		1102	-87	
	男性	計(15歳以上)	3850	3570	-280		3288	-562	
		15～29歳	624	546	-78		495	-129	
		30～59歳	2490	2340	-150		2111	-379	
		60歳以上	734	684	-50		682	-52	
	女性	計(15歳以上)	2783	2616	-167		2390	-393	
		15～29歳	551	484	-67		441	-110	
		30～59歳	1775	1710	-65		1529	-246	
		60歳以上	455	421	-34		420	-35	
経済成長、労働市場への参加が一定程度進むシナリオ（慎重Bシナリオ）	男女計	計(15歳以上)	6632	6327	-305	141	5900	-732	222
		15～29歳	1176	1021	-155	-10	934	-242	-2
		30～59歳	4266	4070	-196	20	3663	-603	23
		60歳以上	1189	1236	47	130	1303	114	201
	男性	計(15歳以上)	3850	3618	-232	48	3399	-451	111
		15～29歳	624	534	-90	-12	490	-134	-5
		30～59歳	2490	2337	-153	-3	2116	-374	5
		60歳以上	734	747	13	63	793	59	111
	女性	計(15歳以上)	2783	2709	-74	93	2500	-283	110
		15～29歳	551	487	-64	3	444	-107	3
		30～59歳	1775	1732	-43	22	1547	-228	18
		60歳以上	455	489	34	68	510	55	90
経済成長、労働市場への参加が進むシナリオ（成長戦略Cシナリオ）	男女計	計(15歳以上)	6632	6498	-134	312	6255	-377	577
		15～29歳	1176	1065	-111	34	1014	-162	78
		30～59歳	4266	4168	-98	118	3854	-412	214
		60歳以上	1189	1265	76	159	1386	197	284
	男性	計(15歳以上)	3850	3680	-170	110	3529	-321	241
		15～29歳	624	560	-64	14	537	-87	42
		30～59歳	2490	2350	-140	10	2143	-347	32
		60歳以上	734	770	36	86	849	115	167
	女性	計(15歳以上)	2783	2818	35	202	2726	-57	336
		15～29歳	551	505	-46	21	478	-73	37
		30～59歳	1775	1818	43	108	1711	-64	182
		60歳以上	455	495	40	74	537	82	117

注)1. 2010年実績値は総務省統計局「労働力調査」(平成22年(新)基準人口による補間補正值)、2020年及び2030年は推計値。

2. ゼロ成長 A：ゼロ成長に近い経済成長で、性・年齢階級別の労働力率が2010年と同じ水準で推移すると仮定したシナリオ

慎重 B：経済成長、及び若者、女性、高齢者などの労働市場への参加が一定程度進むシナリオ

成長戦略 C：経済成長、及び若者、女性、高齢者などの労働市場への参加が進むシナリオ

3. 図中の数値は、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：％）

	2010年						2020年						2030年					
	男女計			女性			男女計			女性			男女計			女性		
	男	女	比	男	女	比	男	女	比	男	女	比	男	女	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Aシナリオ）	計（15歳以上）	100.0	58.0	42.0	100.0	100.0	100.0	57.7	42.3	100.0	100.0	100.0	57.9	42.1	100.0	100.0	100.0	
	15～29歳	100.0	53.1	46.9	100.0	100.0	100.0	53.0	47.0	100.0	100.0	100.0	52.9	47.1	100.0	100.0	100.0	
	30～59歳	100.0	58.4	41.6	100.0	100.0	100.0	57.8	42.2	100.0	100.0	100.0	58.0	42.0	100.0	100.0	100.0	
	60歳以上	100.0	61.7	38.3	100.0	100.0	100.0	61.9	38.1	100.0	100.0	100.0	61.9	38.1	100.0	100.0	100.0	
	年齢比	17.7	16.2	19.8	16.7	15.3	18.5	15.3	18.5	16.5	15.1	18.5	16.5	15.1	18.5	16.5	15.1	18.5
	年齢比	64.3	64.7	63.8	65.5	65.5	64.1	64.1	65.4	64.1	65.4	64.2	64.1	65.4	64.2	64.1	65.4	64.2
経済成長、労働市場への参加が一定程度進むシナリオ（慎重Bシナリオ）	計（15歳以上）	100.0	58.0	42.0	100.0	100.0	100.0	57.2	42.8	100.0	100.0	100.0	57.6	42.4	100.0	100.0	100.0	
	15～29歳	100.0	53.1	46.9	100.0	100.0	100.0	52.3	47.7	100.0	100.0	100.0	52.5	47.5	100.0	100.0	100.0	
	30～59歳	100.0	58.4	41.6	100.0	100.0	100.0	57.4	42.6	100.0	100.0	100.0	57.8	42.2	100.0	100.0	100.0	
	60歳以上	100.0	61.7	38.3	100.0	100.0	100.0	60.4	39.6	100.0	100.0	100.0	60.9	39.1	100.0	100.0	100.0	
	年齢比	17.7	16.2	19.8	16.1	14.7	18.0	14.7	18.0	15.8	14.4	17.7	15.8	14.4	17.7	15.8	14.4	17.7
	年齢比	64.3	64.7	63.8	64.3	64.6	64.0	64.6	64.0	62.1	62.2	61.9	62.1	62.2	61.9	62.1	62.2	61.9
経済成長、労働市場への参加が進むシナリオ（成長戦略Cシナリオ）	計（15歳以上）	100.0	58.0	42.0	100.0	100.0	100.0	56.6	43.4	100.0	100.0	100.0	56.4	43.6	100.0	100.0	100.0	
	15～29歳	100.0	53.1	46.9	100.0	100.0	100.0	52.6	47.4	100.0	100.0	100.0	52.9	47.1	100.0	100.0	100.0	
	30～59歳	100.0	58.4	41.6	100.0	100.0	100.0	56.4	43.6	100.0	100.0	100.0	55.6	44.4	100.0	100.0	100.0	
	60歳以上	100.0	61.7	38.3	100.0	100.0	100.0	60.8	39.2	100.0	100.0	100.0	61.2	38.8	100.0	100.0	100.0	
	年齢比	17.7	16.2	19.8	16.4	15.2	17.9	15.2	17.9	16.2	15.2	17.5	16.2	15.2	17.5	16.2	15.2	17.5
	年齢比	64.3	64.7	63.8	64.1	63.9	64.5	63.9	64.5	61.6	60.7	62.8	61.6	60.7	62.8	61.6	60.7	62.8
年齢比	17.9	19.1	16.4	19.5	20.9	17.6	20.9	17.6	22.2	24.1	19.7	22.2	24.1	19.7	22.2	24.1	19.7	

注) 1. 2010年実績値は総務省統計局「労働力調査」(平成22年(新)基準人口による補間補正値)、2020年及び2030年は推計値。

2. ゼロ成長A：ゼロ成長に近い経済成長で、性・年齢階級別の労働力率が2010年と同じ水準で推移すると仮定したシナリオ

慎重B：経済成長、及び若者、女性、高齢者などの労働市場への参加が一定程度進むシナリオ

成長戦略C：経済成長、及び若者、女性、高齢者などの労働市場への参加が進むシナリオ

3. 図中の数値は、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：％）

			2010年	2020年	2010年と との差	ゼロ成長A との差	2030年	2010年と との差	ゼロ成長A 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Aシナリオ）	男女計	計(15歳以上)	59.7	56.5	-3.2		54.3	-5.4	
		15～29歳	58.6	57.9	-0.7		58.4	-0.2	
		30～59歳	82.6	83.9	1.3		83.8	1.2	
		60歳以上	30.2	25.4	-4.8		24.4	-5.8	
	男性	計(15歳以上)	71.8	67.8	-4.0		65.7	-6.1	
		15～29歳	60.8	59.9	-0.9		60.4	-0.4	
		30～59歳	96.0	96.0	0.0		95.8	-0.2	
		60歳以上	42.1	35.7	-6.4		34.4	-7.7	
	女性	計(15歳以上)	48.4	46.0	-2.4		43.9	-4.5	
		15～29歳	56.1	55.8	-0.3		56.3	0.2	
		30～59歳	69.2	71.5	2.3		71.4	2.2	
		60歳以上	20.7	17.4	-3.3		16.6	-4.1	
経済成長、労働市場への参加が一定程度進むシナリオ（慎重Bシナリオ）	男女計	計(15歳以上)	59.7	57.8	-1.9	1.3	56.4	-3.3	2.1
		15～29歳	58.6	57.4	-1.2	-0.5	58.2	-0.4	-0.2
		30～59歳	82.6	84.3	1.7	0.4	84.3	1.7	0.5
		60歳以上	30.2	28.4	-1.8	3.0	28.9	-1.3	4.5
	男性	計(15歳以上)	71.8	68.7	-3.1	0.9	67.9	-3.9	2.2
		15～29歳	60.8	58.6	-2.2	-1.3	59.8	-1.0	-0.6
		30～59歳	96.0	95.9	-0.1	-0.1	96.0	0.0	0.2
		60歳以上	42.1	38.9	-3.2	3.2	40.0	-2.1	5.6
	女性	計(15歳以上)	48.4	47.6	-0.8	1.6	45.9	-2.5	2.0
		15～29歳	56.1	56.2	0.1	0.4	56.6	0.5	0.3
		30～59歳	69.2	72.5	3.3	1.0	72.2	3.0	0.8
		60歳以上	20.7	20.1	-0.6	2.7	20.2	-0.5	3.6
経済成長、労働市場への参加が進むシナリオ（成長戦略Cシナリオ）	男女計	計(15歳以上)	59.7	59.3	-0.4	2.8	59.8	0.1	5.5
		15～29歳	58.6	59.9	1.3	2.0	63.3	4.7	4.9
		30～59歳	82.6	86.3	3.7	2.4	88.7	6.1	4.9
		60歳以上	30.2	29.1	-1.1	3.7	30.7	0.5	6.3
	男性	計(15歳以上)	71.8	69.9	-1.9	2.1	70.5	-1.3	4.8
		15～29歳	60.8	61.5	0.7	1.6	65.5	4.7	5.1
		30～59歳	96.0	96.4	0.4	0.4	97.2	1.2	1.4
		60歳以上	42.1	40.1	-2.0	4.4	42.8	0.7	8.4
	女性	計(15歳以上)	48.4	49.6	1.2	3.6	50.0	1.6	6.1
		15～29歳	56.1	58.2	2.1	2.4	61.0	4.9	4.7
		30～59歳	69.2	76.0	6.8	4.5	79.9	10.7	8.5
		60歳以上	20.7	20.4	-0.3	3.0	21.3	0.6	4.7

注)1. 2010年実績値は総務省統計局「労働力調査」(平成22年(新)基準人口による補間補正值)、2020年及び2030年は推計値。

2. ゼロ成長A：ゼロ成長に近い経済成長で、性・年齢階級別の労働力率が2010年と同じ水準で推移すると仮定したシナリオ

慎重B：経済成長、及び若者、女性、高齢者などの労働市場への参加が一定程度進むシナリオ

成長戦略C：経済成長、及び若者、女性、高齢者などの労働市場への参加が進むシナリオ

3. 図中の数値は、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 2-4 性・年齢階級別就業者数の概要（単位：万人）

			2010年	2020年	2010年と との差	ゼロ成長A との差	2030年	2010年と との差	ゼロ成長A 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Aシナリオ）	男女計	計(15歳以上)	6298	5937	-361	/	5453	-845	/
		15～29歳	1080	960	-120		873	-207	
		30～59歳	4079	3908	-171		3514	-565	
		60歳以上	1141	1069	-72		1066	-75	
	男性	計(15歳以上)	3643	3420	-223		3149	-494	
		15～29歳	568	506	-62		460	-108	
		30～59歳	2375	2258	-117		2036	-339	
		60歳以上	696	656	-40		653	-43	
	女性	計(15歳以上)	2656	2517	-139		2303	-353	
		15～29歳	512	454	-58		414	-98	
		30～59歳	1700	1650	-50		1478	-222	
		60歳以上	444	413	-31		412	-32	
経済成長、労働市場への参加が一定程度進むシナリオ（慎重Bシナリオ）	男女計	計(15歳以上)	6298	6075	-223	138	5678	-620	225
		15～29歳	1080	952	-128	-8	874	-206	1
		30～59歳	4079	3929	-150	21	3543	-536	29
		60歳以上	1141	1194	53	125	1260	119	194
	男性	計(15歳以上)	3643	3465	-178	45	3262	-381	113
		15～29歳	568	495	-73	-11	457	-111	-3
		30～59歳	2375	2255	-120	-3	2045	-330	9
		60歳以上	696	714	18	58	760	64	107
	女性	計(15歳以上)	2656	2610	-46	93	2416	-240	113
		15～29歳	512	457	-55	3	417	-95	3
		30～59歳	1700	1673	-27	23	1498	-202	20
		60歳以上	444	479	35	66	500	56	88
経済成長、労働市場への参加が進むシナリオ（成長戦略Cシナリオ）	男女計	計(15歳以上)	6298	6289	-9	352	6085	-213	632
		15～29歳	1080	1009	-71	49	968	-112	95
		30～59歳	4079	4050	-29	142	3763	-316	249
		60歳以上	1141	1230	89	161	1354	213	288
	男性	計(15歳以上)	3643	3554	-89	134	3426	-217	277
		15～29歳	568	528	-40	22	511	-57	51
		30～59歳	2375	2283	-92	25	2092	-283	56
		60歳以上	696	742	46	86	824	128	171
	女性	計(15歳以上)	2656	2735	79	218	2659	3	356
		15～29歳	512	480	-32	26	458	-54	44
		30～59歳	1700	1767	67	117	1672	-28	194
		60歳以上	444	487	43	74	530	86	118

注)1. 2010年実績値は総務省統計局「労働力調査」（平成22年（新）基準人口による補間補正值）、2020年及び2030年は推計値。

2. ゼロ成長A：ゼロ成長に近い経済成長で、性・年齢階級別の労働力率が2010年と同じ水準で推移すると仮定したシナリオ

慎重B：経済成長、及び若者、女性、高齢者などの労働市場への参加が一定程度進むシナリオ

成長戦略C：経済成長、及び若者、女性、高齢者などの労働市場への参加が進むシナリオ

3. 図中の数値は、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：％）

	2010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Aシナリオ）	計(15歳以上)	100.0	57.8	42.2	100.0	100.0	100.0	57.6	42.4	100.0	100.0	100.0	100.0	57.8	42.2	100.0	100.0	100.0	
	15～29歳	100.0	52.6	47.4	100.0	100.0	100.0	52.7	47.3	100.0	100.0	100.0	100.0	52.6	47.4	100.0	100.0	100.0	
	30～59歳	100.0	58.3	41.7	100.0	100.0	100.0	57.8	42.2	100.0	100.0	100.0	100.0	58.0	42.0	100.0	100.0	100.0	
	60歳以上	100.0	61.1	38.9	100.0	100.0	100.0	61.3	38.7	100.0	100.0	100.0	100.0	61.3	38.7	100.0	100.0	100.0	
	15～29歳	17.1	15.6	19.3	17.1	15.6	19.3	16.2	14.8	18.0	16.0	14.6	18.0	16.0	14.6	18.0	16.0	14.6	18.0
	30～59歳	64.7	65.3	64.0	64.7	65.3	64.0	65.8	65.5	64.1	64.7	65.3	64.0	65.8	65.5	64.1	64.7	65.3	64.0
経済成長、労働市場への参加が一定程度進むシナリオ（慎重Bシナリオ）	計(15歳以上)	100.0	57.8	42.2	100.0	100.0	100.0	57.0	43.0	100.0	100.0	100.0	100.0	57.5	42.5	100.0	100.0	100.0	
	15～29歳	100.0	52.6	47.4	100.0	100.0	100.0	52.0	48.0	100.0	100.0	100.0	100.0	52.2	47.8	100.0	100.0	100.0	
	30～59歳	100.0	58.3	41.7	100.0	100.0	100.0	57.4	42.6	100.0	100.0	100.0	100.0	57.7	42.3	100.0	100.0	100.0	
	60歳以上	100.0	61.1	38.9	100.0	100.0	100.0	59.9	40.1	100.0	100.0	100.0	100.0	60.3	39.7	100.0	100.0	100.0	
	15～29歳	17.1	15.6	19.3	17.1	15.6	19.3	15.7	14.3	17.5	15.4	14.0	17.3	15.4	14.0	17.3	15.4	14.0	17.3
	30～59歳	64.7	65.3	64.0	64.7	65.3	64.0	64.7	64.1	64.1	62.4	62.7	62.0	62.4	62.7	62.0	62.4	62.7	62.0
経済成長、労働市場への参加が進むシナリオ（成長戦略Cシナリオ）	計(15歳以上)	100.0	57.8	42.2	100.0	100.0	100.0	56.5	43.5	100.0	100.0	100.0	100.0	56.3	43.7	100.0	100.0	100.0	
	15～29歳	100.0	52.6	47.4	100.0	100.0	100.0	52.4	47.6	100.0	100.0	100.0	100.0	52.7	47.3	100.0	100.0	100.0	
	30～59歳	100.0	58.3	41.7	100.0	100.0	100.0	56.4	43.6	100.0	100.0	100.0	100.0	55.6	44.4	100.0	100.0	100.0	
	60歳以上	100.0	61.1	38.9	100.0	100.0	100.0	60.4	39.6	100.0	100.0	100.0	100.0	60.8	39.2	100.0	100.0	100.0	
	15～29歳	17.1	15.6	19.3	17.1	15.6	19.3	16.0	14.9	17.6	15.9	14.9	17.2	15.9	14.9	17.2	15.9	14.9	17.2
	30～59歳	64.7	65.3	64.0	64.7	65.3	64.0	64.4	64.6	64.6	61.8	61.1	62.9	61.8	61.1	62.9	61.8	61.1	62.9
60歳以上	18.1	19.1	16.7	18.1	19.1	16.7	19.6	17.8	17.8	22.2	24.0	19.9	22.2	24.0	19.9	22.2	24.0	19.9	

注) 1. 2010年実績値は総務省統計局「労働力調査」(平成22年(新)基準人口による補間補正値)、2020年及び2030年は推計値。

2. ゼロ成長A：ゼロ成長に近い経済成長で、性・年齢階級別の労働力率が2010年と同じ水準で推移すると仮定したシナリオ

慎重B：経済成長、及び若者、女性、高齢者などの労働市場への参加が一定程度進むシナリオ

成長戦略C：経済成長、及び若者、女性、高齢者などの労働市場への参加が進むシナリオ

3. 図中の数値は、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：％）

		2010年	2020年	2010年と との差	ゼロ成長A との差	2030年	2010年と との差	ゼロ成長A 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Aシナリオ）	男女計	計(15歳以上)	56.7	54.2	-2.5	/	52.1	-4.6	/
		15～29歳	53.8	54.0	0.2		54.5	0.7	
		30～59歳	79.0	80.9	1.9		80.8	1.8	
		60歳以上	29.0	24.6	-4.4		23.6	-5.4	
	男性	計(15歳以上)	67.9	64.9	-3.0		62.9	-5.0	
		15～29歳	55.4	55.6	0.2		56.1	0.7	
		30～59歳	91.5	92.6	1.1		92.4	0.9	
		60歳以上	39.9	34.2	-5.7		32.9	-7.0	
	女性	計(15歳以上)	46.2	44.3	-1.9		42.3	-3.9	
		15～29歳	52.1	52.3	0.2		52.8	0.7	
		30～59歳	66.3	69.0	2.7		69.0	2.7	
		60歳以上	20.2	17.0	-3.2		16.3	-3.9	
経済成長、労働市場への参加が一定程度進むシナリオ（慎重Bシナリオ）	男女計	計(15歳以上)	56.7	55.5	-1.2	1.3	54.3	-2.4	2.2
		15～29歳	53.8	53.5	-0.3	-0.5	54.5	0.7	0.0
		30～59歳	79.0	81.4	2.4	0.5	81.5	2.5	0.7
		60歳以上	29.0	27.5	-1.5	2.9	28.0	-1.0	4.4
	男性	計(15歳以上)	67.9	65.8	-2.1	0.9	65.1	-2.8	2.2
		15～29歳	55.4	54.3	-1.1	-1.3	55.7	0.3	-0.4
		30～59歳	91.5	92.5	1.0	-0.1	92.8	1.3	0.4
		60歳以上	39.9	37.2	-2.7	3.0	38.3	-1.6	5.4
	女性	計(15歳以上)	46.2	45.9	-0.3	1.6	44.3	-1.9	2.0
		15～29歳	52.1	52.7	0.6	0.4	53.3	1.2	0.5
		30～59歳	66.3	70.0	3.7	1.0	70.0	3.7	1.0
		60歳以上	20.2	19.7	-0.5	2.7	19.8	-0.4	3.5
経済成長、労働市場への参加が進むシナリオ（成長戦略Cシナリオ）	男女計	計(15歳以上)	56.7	57.4	0.7	3.2	58.2	1.5	6.1
		15～29歳	53.8	56.7	2.9	2.7	60.4	6.6	5.9
		30～59歳	79.0	83.9	4.9	3.0	86.6	7.6	5.8
		60歳以上	29.0	28.3	-0.7	3.7	30.0	1.0	6.4
	男性	計(15歳以上)	67.9	67.5	-0.4	2.6	68.4	0.5	5.5
		15～29歳	55.4	58.0	2.6	2.4	62.3	6.9	6.2
		30～59歳	91.5	93.7	2.2	1.1	94.9	3.4	2.5
		60歳以上	39.9	38.7	-1.2	4.5	41.5	1.6	8.6
	女性	計(15歳以上)	46.2	48.1	1.9	3.8	48.8	2.6	6.5
		15～29歳	52.1	55.3	3.2	3.0	58.4	6.3	5.6
		30～59歳	66.3	73.9	7.6	4.9	78.0	11.7	9.0
		60歳以上	20.2	20.1	-0.1	3.1	21.0	0.8	4.7

注)1. 2010年実績値は総務省統計局「労働力調査」(平成22年(新)基準人口による補間補正值)、2020年及び2030年は推計値。

2. ゼロ成長A：ゼロ成長に近い経済成長で、性・年齢階級別の労働力率が2010年と同じ水準で推移すると仮定したシナリオ

慎重B：経済成長、及び若者、女性、高齢者などの労働市場への参加が一定程度進むシナリオ

成長戦略C：経済成長、及び若者、女性、高齢者などの労働市場への参加が進むシナリオ

3. 図中の数値は、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 産業別就業者数の概要（単位：万人）

	2010年 実績	2020年			2030年		
		ゼロ成長A	慎重B	成長戦略C	ゼロ成長A	慎重B	成長戦略C
農林水産業	255	219	237	244	176	217	219
鉱業・建設業	507	479	472	458	457	426	403
製造業	1060	952	984	1042	834	872	987
食料品・飲料・たばこ	152	123	124	131	95	95	109
一般・精密機械器具	140	136	139	145	127	126	140
電気機械器具	164	151	157	168	139	142	161
輸送用機械器具	101	93	97	106	82	92	103
その他の製造業	503	449	467	491	392	416	473
電気・ガス・水道・熱供給	34	30	30	31	26	26	28
情報通信業	221	221	221	225	219	220	239
運輸業	328	284	300	314	240	269	303
卸売・小売業	1109	965	985	1042	804	865	936
金融保険・不動産業	247	214	209	220	178	172	203
飲食店・宿泊業	341	319	313	326	285	278	313
医療・福祉	656	757	821	860	855	928	972
教育・学習支援	289	276	269	274	253	242	228
生活関連サービス	161	148	157	171	127	144	152
その他の事業サービス	310	314	316	320	296	301	331
その他のサービス	452	466	469	471	461	472	495
公務・複合サービス・分類不能の産業	328	293	291	292	241	245	275
産業計	6298	5937	6075	6289	5453	5678	6085
2010年との差							
農林水産業		-36	-18	-11	-79	-38	-36
鉱業・建設業		-28	-35	-49	-50	-81	-104
製造業		-108	-76	-18	-226	-188	-73
食料品・飲料・たばこ		-29	-28	-21	-57	-57	-43
一般・精密機械器具		-4	-1	5	-13	-14	0
電気機械器具		-13	-7	4	-25	-22	-3
輸送用機械器具		-8	-4	5	-19	-9	2
その他の製造業		-54	-36	-12	-111	-87	-30
電気・ガス・水道・熱供給		-4	-4	-3	-8	-8	-6
情報通信業		0	0	4	-2	-1	18
運輸業		-44	-28	-14	-88	-59	-25
卸売・小売業		-144	-124	-67	-305	-244	-173
金融保険・不動産業		-33	-38	-27	-69	-75	-44
飲食店・宿泊業		-22	-28	-15	-56	-63	-28
医療・福祉		101	165	204	199	272	316
教育・学習支援		-13	-20	-15	-36	-47	-61
生活関連サービス		-13	-4	10	-34	-17	-9
その他の事業サービス		4	6	10	-14	-9	21
その他のサービス		14	17	19	9	20	43
公務・複合サービス・分類不能の産業		-35	-37	-36	-87	-83	-53
産業計		-361	-223	-9	-845	-620	-213

注) 1. 2010年実績値は総務省統計局「労働力調査」(平成22年(新)基準人口による補間補正值。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. ゼロ成長 A : ゼロ成長に近い経済成長で、性・年齢階級別の労働力率が2010年と同じ水準で推移すると仮定したシナリオ

慎重 B : 経済成長、及び若者、女性、高齢者などの労働市場への参加が一定程度進むシナリオ
成長戦略 C : 経済成長、及び若者、女性、高齢者などの労働市場への参加が進むシナリオ

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、金属製品などの素材産業も含んでいる。

4. 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 2-8 産業別就業者数の概要（構成比、単位：％）

	2010年 実績	2020年			2030年		
		ゼロ成長A	慎重B	成長戦略C	ゼロ成長A	慎重B	成長戦略C
産業別就業者数（構成比％）							
農林水産業	4.0	3.7	3.9	3.9	3.2	3.8	3.6
鉱業・建設業	8.1	8.1	7.8	7.3	8.4	7.5	6.6
製造業	16.8	16.0	16.2	16.6	15.3	15.4	16.2
食料品・飲料・たばこ	2.4	2.1	2.0	2.1	1.7	1.7	1.8
一般・精密機械器具	2.2	2.3	2.3	2.3	2.3	2.2	2.3
電気機械器具	2.6	2.5	2.6	2.7	2.6	2.5	2.6
輸送用機械器具	1.6	1.6	1.6	1.7	1.5	1.6	1.7
その他の製造業	8.0	7.6	7.7	7.8	7.2	7.3	7.8
電気・ガス・水道・熱供給	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
情報通信業	3.5	3.7	3.6	3.6	4.0	3.9	3.9
運輸業	5.2	4.8	4.9	5.0	4.4	4.7	5.0
卸売・小売業	17.6	16.3	16.2	16.6	14.7	15.2	15.4
金融保険・不動産業	3.9	3.6	3.4	3.5	3.3	3.0	3.3
飲食店・宿泊業	5.4	5.4	5.2	5.2	5.2	4.9	5.1
医療・福祉	10.4	12.8	13.5	13.7	15.7	16.3	16.0
教育・学習支援	4.6	4.7	4.4	4.4	4.6	4.3	3.7
生活関連サービス	2.6	2.5	2.6	2.7	2.3	2.5	2.5
その他の事業サービス	4.9	5.3	5.2	5.1	5.4	5.3	5.4
その他のサービス	7.2	7.8	7.7	7.5	8.5	8.3	8.1
公務・複合サービス・分類不能の産業	5.2	4.9	4.8	4.6	4.4	4.3	4.5
産業計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
20年との差							
農林水産業		-0.3	-0.1	-0.1	-0.8	-0.2	-0.4
鉱業・建設業		0.0	-0.3	-0.8	0.3	-0.6	-1.5
製造業		-0.8	-0.6	-0.2	-1.5	-1.4	-0.6
食料品・飲料・たばこ		-0.3	-0.4	-0.3	-0.7	-0.7	-0.6
一般・精密機械器具		0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.1
電気機械器具		-0.1	0.0	0.1	0.0	-0.1	0.0
輸送用機械器具		0.0	0.0	0.1	-0.1	0.0	0.1
その他の製造業		-0.4	-0.3	-0.2	-0.8	-0.7	-0.2
電気・ガス・水道・熱供給		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
情報通信業		0.2	0.1	0.1	0.5	0.4	0.4
運輸業		-0.4	-0.3	-0.2	-0.8	-0.5	-0.2
卸売・小売業		-1.3	-1.4	-1.0	-2.9	-2.4	-2.2
金融保険・不動産業		-0.3	-0.5	-0.4	-0.6	-0.9	-0.6
飲食店・宿泊業		0.0	-0.2	-0.2	-0.2	-0.5	-0.3
医療・福祉		2.4	3.1	3.3	5.3	5.9	5.6
教育・学習支援		0.1	-0.2	-0.2	0.0	-0.3	-0.9
生活関連サービス		-0.1	0.0	0.1	-0.3	-0.1	-0.1
その他の事業サービス		0.4	0.3	0.2	0.5	0.4	0.5
その他のサービス		0.6	0.5	0.3	1.3	1.1	0.9
公務・複合サービス・分類不能の産業		-0.3	-0.4	-0.6	-0.8	-0.9	-0.7

- 注) 1. 2010年実績値は総務省統計局「労働力調査」（平成22年（新）基準人口による補間補正值。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. ゼロ成長 A：ゼロ成長に近い経済成長で、性・年齢階級別の労働力率が2010年と同じ水準で推移すると仮定したシナリオ
- 慎重 B：経済成長、及び若者、女性、高齢者などの労働市場への参加が一定程度進むシナリオ
- 成長戦略 C：経済成長、及び若者、女性、高齢者などの労働市場への参加が進むシナリオ
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、金属製品などの素材産業も含んでいる。
4. 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 「日本再生戦略」及び「新成長戦略」における政策目標との比較（単位：％）

就業率

性・年齢		実績			目標	推計					
		1990年	2000年	2010年	2020年	2020年			2030年		
					日本再生戦略	ゼロ成長A	慎重B	成長戦略C	ゼロ成長A	慎重B	成長戦略C
男女計	計	62	60	57	57	54	55	57	52	54	58
	20～34歳	74	73	74	77	75	74	78	75	75	82
	20～64歳	75	74	75	80	77	78	80	76	78	83
	60～64歳	53	51	57	63	58	62	65	58	65	70
女性	25～44歳	61	61	66	73	69	69	73	69	70	78

失業率

性・年齢		実績			目標	推計					
		1990年	2000年	2010年	2020年	2020年			2030年		
					新成長戦略	ゼロ成長A	慎重B	成長戦略C	ゼロ成長A	慎重B	成長戦略C
性・年齢計		2.1	4.7	5.0	3%台	4.0	4.0	3.2	4.0	3.8	2.7

注)1. 2010年実績値は総務省統計局「労働力調査」(平成22年(新)基準人口による補間補正值)、2020年及び2030年は推計値。

2. ゼロ成長A: ゼロ成長に近い経済成長で、性・年齢階級別の労働力率が2010年と同じ水準で推移すると仮定したシナリオ

慎重B : 経済成長、及び若者、女性、高齢者などの労働市場への参加が一定程度進むシナリオ

成長戦略C: 経済成長、及び若者、女性、高齢者などの労働市場への参加が進むシナリオ

3. 新成長戦略では、「失業率については、できるだけ早期に3%台に低下させる」としている。

(注) 以下の理由により、「新成長戦略」及び「日本再生戦略」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、「新成長戦略」及び「日本再生戦略」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。「日本再生戦略」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、医療・介護を除いて「日本再生戦略」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生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、複数の日本再生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、日本再生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「日本再生戦略」と労働力需給モデル間の対応関係

推計産業	日本再生戦略分野			ライフ成長	観光立国	食農再生	グリーン成長	アジア太平洋経済	その他
	医療・介護	健康関連サービス	先端医療技術	訪日外国人	農業				
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									△

第3章 労働力需給モデル

本研究では、「新成長戦略」及び「日本再生戦略」の政策目標を踏まえ、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。推計モデルは、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ている。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。

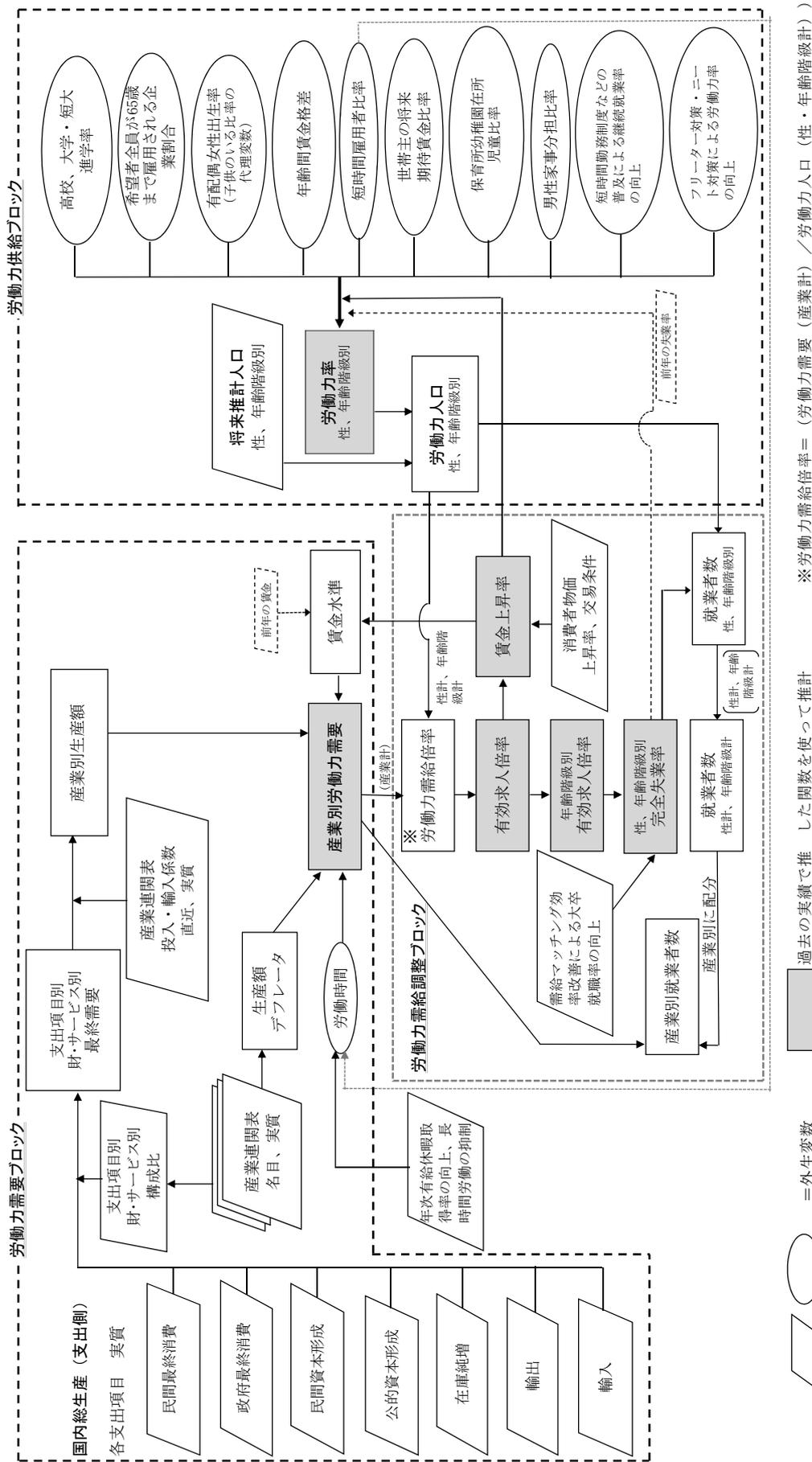
労働力需要ブロックでは、労働力需要関数によって、名目生産額、時間当たり賃金及び労働時間から労働力需要が産業別に決定される（誤差修正モデル）。このうち名目生産額は、経済成長率、最終需要の項目構成及び項目別財・サービス構成、産業連関表の投入係数及び輸入係数、並びに生産額デフレーターが外生的に与えられて推計される。労働時間は、フルタイム及び短時間雇用者の労働時間、並びに短時間雇用者比率の将来における想定から算出する（将来の産業別の労働時間変化率は、産業計の値で共通）。時間当たり賃金は、労働力需給調整ブロックにおいて、その変化率が決定される。

労働力供給ブロックは、労働力率関数によって、様々な規定要因（進学率、出生率、短時間雇用者比率、保育所幼稚園在園児童比率、希望者全員が65歳まで雇用の確保される企業割合など）から労働力率が性・年齢階級別（女性は、有配偶及び無配偶・その他の別に）に決定される。その後、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の大半については、その将来想定値を外生的に与えているが、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に基づく女性の実質賃金、及び完全失業率（1期前）も含まれる。

労働力需給調整ブロックは、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）から賃金上昇率が決定される。また、失業率関数によって、有効求人倍率から完全失業率が性・年齢階級別に決定される。有効求人倍率は、労働力需要ブロックにおいて決定される労働力需要の産業計、及び労働力供給ブロックにて決定される労働力人口の性・年齢階級計との比（労働力需給倍率）から変換される。消費者物価変化率及び交易条件は、外生的に与えられる。

労働力需要ブロック及び供給ブロックにおいて決定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決定され、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する（将来の産業別の賃金変化率は、産業計の値で共通）。フィードバックさせる前と後を比較し、賃金変化率が一致したと見なせる時点でモデル計算が収束したと判断する。収束時点における完全失業率及び労働力率から就業者数を性・年齢階級別に算出する。また、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、産業別に分割する。

図 3-1 労働力供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。

第1節 シミュレーションシナリオの設定

本研究では、「新成長戦略」及び「日本再生戦略」などで示される経済・雇用政策が適切に実施され、「日本再生戦略」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、成長戦略 C 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。「新成長戦略」及び「日本再生戦略」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、「日本再生戦略」では2020年度までの平均で実質2%程度の成長を目指すとしている。したがって、成長戦略 C 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成長戦略 C シナリオの労働力供給側では想定する。

このような経済・雇用政策が適切に実施される場合のシナリオ（成長戦略 C シナリオ）と比較するために、本研究では次の2つ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、下方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（2010年）から進まないシナリオ（本研究では、ゼロ成長 A シナリオと呼ぶ）である。もう1つは、成長戦略 C シナリオで想定する経済・雇用政策が一部実施され、「日本再生戦略」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、慎重 B シナリオと呼ぶ）。なお、実質1%程度の成長率とは、過去10年における平均成長率と同程度である。過去10年という時期は、世界金融危機や東日本大震災のような大きなショックは別として、景気が緩やかに回復していた時期である。しかし、同時に賃金の上昇が観察されなかった、実感なき好景気と呼ばれた時期でもある。「日本再生戦略」では実質2%成長を望ましい成長率と位置付けているが、十分な政策が講じられなければ、一定程度の成長が達成されたとしても、賃金は上昇せず国民の生活は豊かなものとならない可能性が高い。

本節で提示した3つのシナリオ、ゼロ成長 A、慎重 B 及び成長戦略 C シナリオで想定する経済成長に関する3つのシナリオ（成長戦略、慎重及びゼロ成長シナリオ）を第2節において、労働市場参加に関する3つのケース（A～C）を第3節においてそれぞれ解説する。

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) 「新成長戦略」及び「日本再生戦略」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「経済財政の中長期試算」(2012年1月24日)の成長戦略及び慎重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(2010~2015年及び2015~2023年の年平均値)を使用し、以下の3つのシナリオを設定。

- (a) 成長戦略シナリオ(「日本再生の基本戦略」(2011年12月24日閣議決定)を踏まえた高成長シナリオ): 実質経済成長が年率約2%

※「日本再生戦略」では2020年度までの平均で、実質2%程度の成長を目標としている。

- (b) 慎重シナリオ(成長戦略シナリオの半分程度の成長率を想定): 実質経済成長が年率約1%

- (c) ゼロ成長シナリオ(復興需要を見込んで2015年までは慎重シナリオと同じ想定だが、2016年以降、経済成長率、物価変化率がゼロ): 実質経済成長が年率約0%

ステップ1-2 (マクロ経済成長の項目別最終需要構成の推計)

社団法人日本経済研究センター(2012)「第38回中期経済予測」推計値(2008~2020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を推計する。

ステップ2 (産業別構成の推計)

ステップ2-1 (財・サービス最終需要構成の推計)

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38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」を実質化した値を延長する。

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」を実質化した値で将来も一定と想定する。

ステップ 2-3 (輸入係数の修正推計)

輸入係数は、2007 年の内閣府「SNA 産業連関表」を実質化した値をベースとして「新成長戦略」及び「日本再生戦略」における農業の自給率目標を踏まえた修正を行い、最終的にステップ 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推計)

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作業 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)に基づく延長推計を行う。

ステップ 3 (「新成長戦略」及び「日本再生戦略」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を推計する。そのうえで、ライフ成長分野、観光立国分野、農林漁業再生分野、グリーン成長分野及びアジア太平洋経済分野の追加需要を加算した最終需要を推計する。ステップ 1 における 3 つのシナリオ別の加算方法、及び取込んだ政策目標は、以下の通りである。

<加算方法>

- (a) 成長戦略シナリオでは、2020 年まで加算を行い、その後は日本経済研究センター「第 38 回中期経済予測」推計値の平均変化率分だけ伸びることを想定。
- (b) 慎重シナリオでは、2020 年までの加算額を成長戦略シナリオの半分とし、2021 年以降の加算額は直線による補外推計を行った。
- (c) ゼロ成長シナリオでは、加算を行わない。

<推計に取込んだ政策目標¹⁾>

- ① 医療・介護 : 医療・介護費用の家計と政府負担分合計 (2020 年) が 2007 年比 37 兆円増。

¹⁾ 「日本再生戦略」において具体的な政策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、国土・地域活力戦略分野における国際戦略総合特区、地域活性化総合特区、及び環境未来都市の経済効果等である。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。

- ② 健康 :健康関連サービスの需要額(2020年)が2007年比13兆円増(※1)。
- ③ 先端医療技術 :先端医療技術需要額(2020年)が2007年比1兆円増(※2)。
- ④ 訪日外国人観光 :訪日外国人旅行者数目標2016年に1800万人(中間目標)、2019年に2500万人達成により旅行消費額がトレンド延長と比べ2020年3.0兆円増。
- ⑤ 食農再生 :2020年までに食料自給率50%(カロリーベース)に引き上げ。
- ⑥ グリーン成長 :国内投資・輸出合計(2020年)が2011年比50兆円増。
- ⑦ アジア太平洋経済 :インフラ関連投資・輸出合計が2015年に2007年比9.1兆円増(中間目標に基づき推計)、2020年に2007年比18.2兆円増(※2)。農業・食料品製造業の輸出額2016年に合計7000億円(中間目標)、2017年に合計1兆円に増加。

(※1) ライフ成長分野(医療・介護・健康分野)の新規市場規模目標値約50兆円より推計。

(※2) 経済産業省「産業構造ビジョン2010」を参考に一部推計。

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。)

2. データ整備の詳細

(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)を加工したものである。同表の部門分類は、87部門が最も詳細な分類であるが、これを本研究の推計モデルにおける19部門分類に統合している。表3-2-1は、両者の対応関係を示したものである。

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	10 運輸業
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	
		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	14 医療・福祉	86 非営利・教育	
	23 家具		70 医療・保健衛生	
	24 パルプ・紙・紙加工品	17 その他の事業サービス	71 介護	
	25 出版・印刷	13 飲食店・宿泊業	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	16 生活関連サービス	79 旅館	
	28 基礎化学製品		80 洗濯・理容・浴場	
	29 化学繊維	18 その他のサービス	81 他の個人サービス	
	30 その他の化学製品		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	83 分類不明	
	45 精密機械		85 政府・その他	
5 電気機械器具等製造業	39 産業用電気機械		87 非営利・その他	
	40 民生用電子・電気機械			
	41 その他の電気機械			

名目表は和集計による部門統合を行うが、実質表については、実質表の和集計ではなく、産出、輸出及び輸入デフレータを Divisia 集計により 19 部門別に作成し、そのデフレータで 19 部門に統合した名目表を実質化している。国内総需要及び中間投入を含めた具体的なデフレータの推計と実質化の方法は、次の通りである。

ア 産出、輸出及び輸入デフレータの 19 部門への Divisia 集計と名目値の実質化
「SNA 産業連関表」における 87 の対応する部門のデフレータ(p_i)と金額シェア(v_i)を用いて、以下の式によって Divisia 集計を行い、推計モデルにおける 19 の各統合部門の t 期におけるデフレータを推計する。

$$\Delta \ln P_{(j)}^{(t)} = \sum_{i \in N_j} \bar{v}_i^{(t)} \Delta \ln p_i^{(t)}$$

$$\text{ただし、} \Delta \ln P_{(j)}^{(t)} = \ln P_{(j)}^{(t)} - \ln P_{(j)}^{(t-1)}$$

$$\Delta \ln p_i^{(t)} = \ln p_i^{(t)} - \ln p_i^{(t-1)}$$

$$v_i^{(t)} = \frac{p_i^{(t)} x_i^{(t)}}{\sum_{i \in N_j} p_i^{(t)} x_i^{(t)}}$$

$$\bar{v}_i^{(t)} = \frac{1}{2} (v_i^{(t)} + v_i^{(t-1)})$$

i : SNA87 部門、 j : 統合 19 部門、 N_j : 統合 j 部門に属する SNA87 部門の添字の集合、
 x_i : デフレーターに対応する部門の実質値

推計されたデフレーターを用いて、和集計された統合部門別の名目産出額、輸出及び輸入を実質化する。

イ 国内需要デフレターの作成

国内需要デフレーター (P_d) は、和集計した名目国内総需要を以下の算式で定めた実質国内総需要で除して求めている。

$$D := X - E + M$$

$$P_d = \frac{D_N}{D}$$

D : 実質国内総需要(国内総供給)

X : 実質産出額

E : 実質輸出

M : 実質輸入

D_N : 名目国内総需要(国内総供給)

推計された国内需要デフレーターを用い、名目中間投入を実質化する。

ウ 2006～2007 年表の実質化

2006～2007 年については、「SNA 産業連関表」の実質表が公表されていないため、経済産業省「産業連関表 (延長表)」のデフレーターから簡易的に SNA 産業連関表のデフレーターを推計し、名目表を実質化する。具体的には、まず「産業連関表 (延長表)」及び「SNA 産業連関表」の部門分類を対応づけ、アと同様の方法で、「産業連関表 (延長表)」の部門別デフレターを「SNA 産業連関表」の部門分類に集計する。次に、ア～イの手順に従って「SNA 産業連関表」の部門別デフレ

ータを推計モデルにおける 19 部門に統合し、名目表を実質化する。

(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。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「経済財政の中長期試算」(2012 年 1 月 24 日)の成長戦略及び慎重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(2010~2015 年及び 2015~2023 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²⁾)を使用し、表 3-2-2 のようにシナリオ別に想定している。

内閣府の試算は、成長戦略及び慎重シナリオいずれも 2023 年までが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。2024~30 年のマクロ経済成長率については、内閣府試算に基づく 2010~23 年の人口 1 人当たり経済成長率(年平均)が 2024~30 年も維持されると想定し、人口の減少分だけ 2010~23 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。2024~30 年の物価変化率については、内閣府試算に基づく 2010~23 年の年平均変化率のまま 2024~30 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 年までは慎重シナリオと同じマクロ経済成長率及び物価変化率の想定であるが、2016 年以降、マクロ経済成長率及び物価変化率がゼロになるとしている。

²⁾ したがって、内閣府の試算値と水準が一致するのは、2015 年と 2023 年ということになる。内閣府の試算では、2011 年における東日本大震災、及び 2014、2015 年における消費税率の上昇の影響によって成長率が大きく変動している。一方、本研究では、これらの短期的な影響を考慮しつつも中長期的な推計を安定的に行うことが目的であるため、モデル計算に大きな影響を与える短期の変動については平均値をとることでスムージングを行っている。

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	2010-20	2020-30	2010-30
	2005-10	2010-15	2015-23	2010-23	2023-30			
成長戦略シナリオ	0.2	1.5	2.2	1.9	1.6	1.8	1.8	1.8
慎重シナリオ		1.1	1.2	1.1	0.8	1.1	0.9	1.0
ゼロ成長シナリオ			0.0	0.4	0.0	0.5	0.0	0.3

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	2010-20	2020-30	2010-30
	2005-10	2010-15	2015-23	2010-23	2023-30			
成長戦略シナリオ	0.1	1.7	2.7	2.3	2.3	2.2	2.4	2.3
慎重シナリオ		1.3	1.6	1.5	1.5	1.4	1.6	1.5
ゼロ成長シナリオ			0.5	0.8	0.7	0.8	0.6	0.7

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	2010-20	2020-30	2010-30
	2005-10	2010-15	2015-23	2010-23	2023-30			
成長戦略シナリオ	-0.1	1.4	1.9	1.7	1.7	1.7	1.8	1.7
慎重シナリオ		1.0	1.2	1.1	1.1	1.1	1.2	1.1
ゼロ成長シナリオ			0.0	0.4	0.0	0.5	0.0	0.3

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	2010-20	2020-30	2010-30
	2005-10	2010-15	2015-23	2010-23	2023-30			
成長戦略シナリオ	0.5	1.9	1.4	1.6	1.6	1.8	1.4	1.6
慎重シナリオ		1.5	0.7	1.0	1.0	1.1	0.9	1.0
ゼロ成長シナリオ			0.0	0.6	0.0	0.8	0.0	0.4

注) 実績値及び内閣府試算(成長戦略・慎重シナリオ)は、内閣府「経済財政の中長期試算」(2012年1月24日)、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、2010~23年における総人口1人当たり実質経済成長率の年平均値で推移すると想定。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「第38回中期経済予測」における2008~2020年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推計している。

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」から推計された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・サービス別に分割推計した最終需要を用意する。これに対し、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、「新成長戦略」及び「日本再生戦略」の政策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38回中期経済予測」における2020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推計している。

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 「新成長戦略」及び「日本再生戦略」の成長分野における追加需要への対応

本研究では、「新成長戦略」及び「日本再生戦略」の成長分野のうち新規市場規模に関する数値目標が明示されているものを利用して推計を行っている。それらの成長分野は、ライフ成長(医療・介護・健康)、観光立国、農林漁業再生、グリーン成長、及びアジア太平洋経済分野である。それぞれの分野についての具体的対応は、以下の通りである。

(ア) ライフ成長分野(医療・介護・健康分野)

「日本再生戦略」の目標である2020年におけるライフ成長分野(「新成長戦略」では健康分野)の新規市場規模は、約50兆円である。このうち医療・介護分野の新規市場規模は37兆円と算出されるが³、内閣府が用意した「「新成長戦略」参考資料」(2010年6月18日)を踏まえ、20兆円を自然増(過去からのトレンドに沿って成長が見込まれる分)、17兆円を追加需要(成長戦略に基づく政策が実施されることによって追加的に成長が見込まれる分)とする⁴。中間年については、直線補間している(表3-2-3)。なお、17兆円は医療・福祉部門の最終需要の家計消費支出と政府消費支出の合計と解釈されるので、2007年「SNA産業連関表」の該当する比率でそれぞれに分割している。

³ 「新成長戦略」では2020年までに実現すべき政策目標として、医療の市場規模59兆円及び介護の市場規模19兆円が明記されている(医療・介護合計で78兆円)。一方、「社会保障国民会議における検討に資するために行う医療・介護費用のシミュレーション」によれば、2007年の医療・介護費用は約41兆円である。2020年における医療・介護分野の新規市場規模は、両者の差から求められる。

⁴ 内閣府の参考資料にある追加需要17兆円は2009年価格であるため、厳密には物価水準の調整が必要である。

表 3-2-3 医療・介護分野における追加需要(単位：10 億円)

	実績		推計				
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
医療・介護費用	44432.3	42778.1	47515.7	50599.0	53682.3	56765.7	59849.0
うち医療・介護の追加需要	0	0	1416.7	2833.3	4250.0	5666.7	7083.3
	推計						
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
医療・介護費用	62932.3	66015.7	69099.0	72182.3	75265.7	78349.0	81432.3
うち医療・介護の追加需要	8500.0	9916.7	11333.3	12750.0	14166.7	15583.3	17000.0

注) 医療・介護費用は、本研究のデータベースに採用している SNA ベースの数値である。

健康関連サービス及び先端医療技術の新規市場規模については、日本再生戦略のライフ成長分野（「新成長戦略」では健康分野）の新規市場規模が約 50 兆円と幅のある数字であり、先端医療技術の 1.7 兆円は経済波及効果という産業間の波及分も含まれるような表現となっているため、以下のような想定で推計を行っている。まず、先端医療技術を除くライフ成長分野の市場規模を 50 兆円とみなし、健康関連サービスの市場規模は、50 兆円から医療・介護分を除いた 13 兆円と想定している。これが、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、産業別の加算額の推計を行っている。2007 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。

先端医療技術については、経済波及効果の厳密な範囲がわからないため、『産業構造ビジョン 2010』で想定されている戦略 5 分野全体の市場規模とその自・他産業への波及効果を含んだ市場規模との比率(1：約 1.7)⁵を用いて 2020 年における新規市場規模を 1 兆円と推計している^{6,7}。これが、『産業構造ビジョン

⁵ 『産業構造ビジョン 2010』によれば、インフラ関連/システム輸出の海外分を含む戦略 5 分野の 2020 年における新規市場規模は 89.1 兆円であり、他部門への波及分は 65.8 兆円である。両者の合計を経済波及効果と考えれば 154.9 兆円であり、これは市場規模 89.1 兆円の約 1.7 倍である。

⁶ ライフ成長分野における 2020 年の新規市場規模は約 50 兆円であり、これには医療・介護、健康関連サービス及び先端医療技術が含まれる。このうち、2020 年及び現状の市場規模の情報を入手可能で新規市場規模を算出することができたのは医療・介護のみであり、健康関連サービス及び先端医療技術の新規市場規模については推計しなければならない。本研究では、『産業構造ビジョン 2010』の情報をを用いて先端医療技術の新規市場規模を推計しているが、先端医療技術のみだけでなく、それを包含する戦略 5 分野全体の情報に基づくため、幅をもって見る必要のある数値である。このため、健康関連サービスの市場規模の推計にこの影響が及ぶのは好ましくないと考えられる。それゆえ、先端医療技術を含まないライフ成長分野の新規市場規模を 50 兆円と想定し、これから医療・介護分を差し引いて健康関連サービスの市場規模を推計しており、結果として健康関連サービスの市場規模を過大評価している可能性がある。

⁷ 内閣府国家戦略室によれば、先端医療技術の経済波及効果 1.7 兆円のうち 7000 億円は、新たな医薬品・医療機器の創出、再生医療市場の顕在化等による経済効果であり、波及分は含んでいない。したがって、残りの 1 兆円が生活支援ロボットの開発・実用化による経済波及効果となり、波及分を含むものと考えられる。1.7 兆円から波及分を除くために、『産業構造ビジョン 2010』における戦略 5 分野全体の市場規模と他産業への波及分を含んだ経済波及効果との比率 (1/1.7) を使用するが、同比率は新たな医薬品の創出等及び生活支援ロボットの開発・実用化の別に算出することができない。そのため、1.7 兆円に『産業構造ビジョン 2010』における比率 1/1.7 を乗じて先端医療技術の市場規模を 1 兆円と推計しており、本推計では

2010』の先端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。
2007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。

(イ) 観光立国分野

観光分野における「新成長戦略」及び「日本再生戦略」の目標である「2020
年初めまでに訪日外国人旅行者を 2500 万人、将来的に 3000 万人」、及び「日
本再生戦略」の目標である「2016年に訪日外国人旅行者を 1800 万人」を受け、
訪日外国人旅行者による旅行需要の現状トレンドからの純増分を追加需要と考
える。

現状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 2003～2011 年のトレンドに基づいて直線延長推計している。一
方、「新成長戦略」及び「日本再生戦略」の目標に基づく将来の訪日外国人旅行
者数は、2016年に 1800 万人になるように 2011年実績値との中間年を直線で補
間推計を行い、2019年に 2500 万人になるように 2016年想定値との中間年を
直線で補間推計を行っている。さらに、後者の直線の伸び率で 2020年の推計を
行う。この 2つの将来推計値の差を、「新成長戦略」及び「日本再生戦略」によ
る訪日外国人数の純増分と想定している(表 3-2-4)。

表 3-2-4 訪日外客数(単位：万人)

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
実績値	521.2	613.8	672.8	733.4	834.9	835.1	679.0	861.1	621.9
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
推計	642.9	663.9	684.8	705.8	726.8	747.8	768.8	789.7	810.7
2020年目標値直線補間(b)	857.5	1093.1	1328.8	1564.4	1800.0	2033.3	2266.7	2500.0	2733.3
(a)と(b)の差	214.6	429.3	643.9	858.6	1073.2	1285.6	1497.9	1710.3	1922.6

注) 1. 実績値は、日本政府観光局データ。

2. トレンド延長は、2003～2011年のトレンドから直線延長推計したもの。

3. 2020年目標値直線補間は、2016年に 1800 万人になるように 2011年実績値との中間年を直線で補
間推計を行い、2019年に 2500 万人になるように 2016年想定値との中間年を直線で補間推計を行っ
たもの。後者の直線の伸び率で 2020年の推計を行っている。

「新成長戦略」及び「日本再生戦略」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。
一人当たり旅行額(15.97 万円)は、2008年における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、これが一定で推

先端医療技術の市場規模を過小評価している可能性がある。

移すると仮定している。さらに、日本政府観光局(2000)『訪日外国人旅行の経済波及効果に関する基礎調査報告書』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3-2-5)。

表3-2-5 訪日外国人による新規旅行需要(単位：億円)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
1 農林水産業	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2 鉱業・建設業	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3 食料品・飲料・たばこ	2	3	5	7	9	10	12	14	15
4 一般機械器具・精密機械器具製造業	16	32	48	64	80	96	112	127	143
5 電気機械器具等製造業	29	58	88	117	146	175	204	233	262
6 輸送用機械器具製造業	1	2	2	3	4	5	6	6	7
7 その他の製造業	131	262	392	523	654	783	913	1042	1172
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	12	24	36	48	60	72	84	96	107
10 運輸業	875	1750	2625	3500	4375	5240	6106	6972	7837
11 卸売・小売業	228	457	685	914	1142	1368	1594	1820	2046
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	1680	3361	5041	6721	8402	10064	11726	13389	15051
14 医療・福祉	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15 教育・学習支援	6	13	19	25	31	38	44	50	56
16 生活関連サービス	0	1	1	2	2	3	3	4	4
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	83	165	248	330	413	495	576	658	740
19 公務・複合サービス・分類不能の産業	306	612	918	1224	1530	1833	2135	2438	2741
合計	3370	6739	10109	13478	16848	20182	23516	26849	30183

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、及び日本政府観光局『訪日外国人旅行の経済波及効果に関する基礎調査報告書』より推計

(ウ) グリーン成長分野

環境省の地球温暖化対策に係る中長期ロードマップ検討会(2010年)では、温室効果ガス排出量1990年比25%削減のために必要な国内投資額が、2020年で33兆円と推計されている。これに2020年における海外需要、つまり環境保全技術の輸出分12兆円を加えると全体で45兆円になる。

これは「新成長戦略」及び「日本再生戦略」におけるグリーン成長分野の新規市場規模50兆円の約9割にあたることから、同検討会の第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⁸の産業連関表部門分類別の構成比を流用し、投資及び輸出別にそれぞれ推計モデルの19部門分類に分割推計する。ただし、内閣府が用意した「「新成長戦略」参考資料」(2010年6月18日)を踏まえ、50兆円のうち28兆円を自然増、

⁸ この投資額及び輸出額は、地球温暖化対策のために必要な当該部門に対する国内需要としての投資額、及び海外需要としての輸出額を意味している。

22兆円を追加需要と考える⁹。この追加需要分を産業別に分割した投資及び輸出額が、2020年における最終需要の純増分であると想定する。2011年のグリーン成長分野での加算をゼロとし、2020年までの中間年の加算分は直線補間で推計する(表3-2-6、表3-2-7)。

表3-2-6 グリーン成長分野における追加投資需要(単位：億円)

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
1 農林水産業										
2 鉱業・建設業	0	1461	2921	4382	5842	7303	8763	10224	11684	13145
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	482	965	1447	1930	2412	2895	3377	3860	4342
5 電気機械器具等製造業	0	3371	6741	10112	13482	16853	20223	23594	26965	30335
6 輸送用機械器具製造業	0	3405	6809	10214	13618	17023	20427	23832	27236	30641
7 その他の製造業	0	2108	4215	6323	8430	10538	12645	14753	16860	18968
8 電気ガス水道熱供給業										
9 情報通信業	0	99	198	296	395	494	593	692	791	889
10 運輸業	0	297	594	891	1188	1485	1783	2080	2377	2674
11 卸売・小売業	0	6931	13861	20792	27723	34653	41584	48514	55445	62376
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	88	176	264	351	439	527	615	703	791
19 公務・複合サービス・分類不能の産業										
合計	0	18240	36480	54720	72960	91200	109440	127680	145920	164160

注) 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』参考資料より推計

表3-2-7 グリーン成長分野における追加輸出需要(単位：億円)

	2011	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	2553	5105	7658	10210	12763	15316	17868	20421	22974
6 輸送用機械器具製造業	0	2767	5534	8301	11068	13835	16602	19369	22136	24903
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	79	158	237	315	394	473	552	631	710
11 卸売・小売業	0	806	1612	2418	3224	4030	4836	5642	6448	7254
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	6204	12409	18613	24818	31022	37227	43431	49636	55840

注) 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』参考資料より推計

(エ) アジア太平洋経済分野

「新成長戦略」及び「日本再生戦略」で想定されている2020年のインフラ市場規模は19.7兆円であり、これは経済産業省『産業構造ビジョン2010』のインフラ関連／システム輸出分野の推計値と一致する。そこで、『産業構造ビジョ

⁹ 内閣府の参考資料にある追加需要22兆円は2009年価格であるため、厳密には物価水準の調整が必要である。

ン 2010』で示されている 2007 年比の増分を 2020 年における新規市場規模(国内 12.3 兆円、海外 5.9 兆円)と考えて産業別加算額の推計を行った。2007 年の加算額を 0 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た。なお、「日本再生戦略」では、2015 年における市場規模の中間目標値として約 10 兆円が掲げられているが、上記補間推計の直線上における 2015 年値と差がないため、明示的に取込んではいない。

アジア太平洋経済分野には、農林水産物の輸出促進も盛り込まれている。「日本再生戦略」では 2020 年までに農林水産物・食品輸出額を 1 兆円水準にするとなっているが、本研究では「新成長戦略」における 2017 年までに同輸出額を 1 兆円水準にするという目標に基づき、輸出の現状からの増分を産業連関表に反映させる。2017 年における成長戦略の追加需要を考慮していない輸出額と 1 兆円との差分を上乗せする。中間年については直線補間、2018 年以降は直線による補外推計を行う。なお、「日本再生戦略」では、2016 年における輸出額の中間目標値として 7000 億円程度が掲げられているが、補間推計の直線上における 2016 年値はそれを上回るものとなっている。

(オ) 農林漁業再生分野

「新成長戦略」及び「日本再生戦略」の目標である 2020 年までに食料自給率を 50%(熱量ベース)、木材自給率を 50%以上にするを受け、自給率目標を産業連関表に反映させる。

熱量ベースの食料自給率目標値を産業連関表に反映させるためには、産業連関表の輸入係数の修正が必要であり、そのための変換が 2 回必要である。1 つは、熱量ベースから金額ベースへの変換である。1965~2008 年における農林水産省の食料自給率データを用いて、生産額ベースの食料自給率を供給熱量ベースの自給率で回帰させた式を推定し、熱量ベースから金額ベースへの換算係数(弾性値) β_I (1.1148 (t 値 : 243.4188、決定係数 : 0.9992、OLS (最小二乗法) による推定))を作成する。なお、「日本再生戦略」では、2020 年における生産額ベースでの食料自給率目標 70%が明示されているが、本研究では熱量ベースの目標値からの換算値を採用している。

$$\ln A(t) = \beta \ln B(t) + \varepsilon(t)$$

ただし、

A : 生産額ベースの総合食料自給率

B : 供給熱量ベースの総合食料自給率

ε : 攪乱項

もう 1 つは、同じように金額ベースであっても農林水産省の食料自給率と産業連関表における農林水産業の自給率では概念が異なることから、概念調整のために行う変換である。1 つ目の変換と同様、1996～2005 年のデータから産業連関表の自給率を生産額ベースの食料自給率で回帰させた両対数式を推定し、農林水産省の自給率から産業連関表ベースの自給率への換算係数 $b_2(1.0508$ (t 値：771.6761、決定係数：0.9999、OLS (最小二乗法) による推定))を作成する。この 2 つの換算係数を用いて、産業連関表ベースでの 2020 年における自給率目標値を推計すると、 $\exp(a_2 \times a_1 \times \ln 50) = 97.8\%$ となる。なお、足元との中間年の自給率については、直線補間を行う。求められた自給率を 1 から差し引くことによって産業連関表の輸入係数が求められる。

$$\hat{d} = \frac{X - E}{D} = \frac{D - M}{D} = 1 - \frac{M}{D}$$

$$\hat{m} = 1 - \hat{d}$$

ただし、

\hat{d} : 自給率

\hat{m} : 輸入係数

D : 実質国内総需要(国内総供給)

X : 実質産出額

E : 実質輸出

M : 実質輸入

2007 年の「SNA 産業連関表」を実質化した値をベースとして農林水産業の輸入係数の修正を行った上で、実質 GDP を支出項目別最終需要構成で分割した結果得られる輸入総額と整合的になるように調整する。

(カ) マクロ成長率との整合性

ベースシナリオに(ア)～(エ)の追加需要の加算を単純に行うと、成長戦略及び慎重シナリオにおける実質 GDP の成長率は、各シナリオで本節 2. (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 本節 2. (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(ア)～(エ)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(ア)～(エ)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。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推計している。1996～2007 年のトレンド延長も検討したが、産業によっては 2000 年以降と比較してデータの変動が大きいと判断し、安定性を重視して 2000 年以降のトレンド延長を採用している。

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 年当たり増分として 2007 年から定差で計算している。

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、労働力需給調整ブロックで決定される賃金上昇率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、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。

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、生産額デフレーター、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¹⁰。

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次式が導かれる。

$$L = \alpha \frac{pX}{wH}$$

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、上式の両辺の対数をとった長期均衡式は次のように表わされる。

$$\ln L(t) = \ln \alpha + \ln Z(t)$$

これに対する誤差修正モデルは、以下の通りであるが（ Δ は差分演算子、 ε は攪乱項）¹¹、

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

本研究では、さらに一般化させた以下の式のような形で係数の推定を行っている。

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

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

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

¹⁰ 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。

¹¹ 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。

(2) 情報サービス業に関する修正

本研究で就業者数や賃金に使用している総務省「労働力調査」及び厚生労働省「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。一方、付加価値に使用している内閣府「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おり、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が、完全な対応は困難である。それゆえ、労働力需要関数を推定するに当たって、労働力と生産額の産業分類の概念が整合的にならない産業が存在する。

たとえば情報サービス業は、第10回改定ではサービス業に含まれていたが、第11回改定の際に情報通信業に移動している。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、「労働力調査」(第11回改定以降)では情報通信業に含まれている。したがって、可能であれば産業連関表の産業部門を分割し、組み替えなければならないが、本節の修正前では産業部門の分割・組み替えは行わず、労働力と生産額の対応は整合的ではない。

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きいと考えられる。そのため、次のようなステップで情報サービス業の就業者数を推計し、他の事業サービス業からの同就業者数の分割、情報通信業への移動という修正を行っている¹²。

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12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

¹² 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。

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を推計する。その労働力需要を情報サービス業の労働力需要を他の事業サービス業から差し引き、情報通信業に加える。

(3) 労働力需要関数の推定結果

(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結果が、表 3-2-8 である。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¹³。

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などの理由により、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、サービス業計で推定したパラメータを使用する。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。

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」、「国勢調査」を労働力需給モデルの表章産業分類に組み替えたもの¹⁴。
- ②実質生産額 : 内閣府「SNA 産業連関表」(2006～2007 年は本節 2.(1)ウの方法で実質化)
- ③生産額デフレーター : 内閣府「SNA 産業連関表」(2006～2007 年は本節 2.(1)ウの方法で推計)
- 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時間当たり賃金 : 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当たり賃金について、「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。

¹³ 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。食料品・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。

¹⁴ 総務省「労働力調査」のデータについて、本研究では「平成 22 年(新)基準人口による補間補正值」と明記している場合に限り、平成 22 年(新)基準人口による補間補正值を使用している。

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¹⁵。弱操作変数の検定で相関あり、過剰識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、次に 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、「新成長戦略」及び「日本再生戦略」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。

¹⁵ 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確認するために、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。

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= 0.163 (0.151) (0.769) F= 6.655E+27 *** F= 334.541 ***	0.163 (0.151) (0.769) F= 6.655E+27 *** F= 334.541 ***	-0.674 (0.144) *** F= 334.541 ***	no	0.684	2.586	1998-2007 OLS
Test of Weak Instruments							
Test of Overidentification							
Test of Exogeneity							
鉱業・建設業	-2.361 (0.579) ** F= 0.283 (0.129) * (0.312) F= 1.113E+26 *** F= 87.770 ***	0.283 (0.129) * (0.312) F= 1.113E+26 *** F= 87.770 ***	-0.233 (0.087) ** F= 87.770 ***	no	0.676	2.618	1999-2007 OLS
Test of Weak Instruments							
Test of Overidentification							
Test of Exogeneity							
食料品・飲料・たばこ	-1.026 (2.406) (0.639) F= 0.639 (0.181) ** (0.428) F= 5.035E+26 *** F= 2.819	0.639 (0.181) ** (0.428) F= 5.035E+26 *** F= 2.819	-0.782 (0.415) (0.630) F= 2.480	yes	0.630	2.480	1998-2007 OLS
Test of Weak Instruments							
Test of Overidentification							
Test of Exogeneity							
一般・精密機械器具	-0.261 (0.562) (0.158) F= 0.158 (0.068) * (0.210) F= 2.231E+27 *** F= 21.721 **	0.158 (0.068) * (0.210) F= 2.231E+27 *** F= 21.721 **	-0.430 (0.098) ** F= 2.819	yes	0.828	1.770	1997-2006 OLS
Test of Weak Instruments							
Test of Overidentification							
Test of Exogeneity							
電気機械器具	-2.314 (0.873) * (0.388) F= 0.388 (0.115) ** (0.333) F= 2.201E+27 *** F= 11.592 **	0.388 (0.115) ** (0.333) F= 2.201E+27 *** F= 11.592 **	-0.306 (0.224) (0.663) F= 3.035	no	0.663	3.035	1999-2006 OLS
Test of Weak Instruments							
Test of Overidentification							
Test of Exogeneity							
輸送用機械器具	-4.806 (1.105) *** F= 0.438 (0.270) (0.557) F= 2.064E+27 *** F= 13.002 ***	0.438 (0.270) (0.557) F= 2.064E+27 *** F= 13.002 ***	-0.375 (0.118) ** F= 13.002 ***	yes	0.820	1.640	1992-2005 OLS
Test of Weak Instruments							
Test of Overidentification							
Test of Exogeneity							
その他の製造業	-2.596 (0.688) *** F= 0.260 (0.108) * (0.269) F= 2.930E+26 *** F= 135.878 ***	0.260 (0.108) * (0.269) F= 2.930E+26 *** F= 135.878 ***	-0.142 (0.067) * F= 135.878 ***	yes	0.681	2.873	1995-2006 OLS
Test of Weak Instruments							
Test of Overidentification							
Test of Exogeneity							
電気・ガス・水道・熱供給	-14.551 (3.463) *** F= 0.858 (0.412) * (1.600) F= 0.340) *** F= 2.119	0.858 (0.412) * (1.600) F= 0.340) *** F= 2.119	-0.794 (0.102) *** F= 2.381	yes	0.881	2.381	1990-2007 OLS
Test of Weak Instruments							
Test of Overidentification							
Test of Exogeneity							

注) 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	dlmZ	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= 3.417	0.478 (0.186) ** F= 5.702E+27 ***	0.040 (0.035) F= 1.210	yes	0.726	1.628	1992-2005 OLS
Test of Weak Instruments	1.365						
Test of Overidentification	F= 0.093						
運輸業	-2.725 (4.323) F= 1.807	0.744 (0.345) * F= 9.819E+24 ***	0.364 (0.335) F= 7.578 **	yes	0.669	2.242	1991-2003 OLS
Test of Weak Instruments	1.655						
Test of Overidentification	F= 0.011						
卸売・小売業	-0.154 (0.378) F= 1.554	0.057 (0.058) F= 4.591E+26 ***	0.116 (0.029) *** F= 21.544 ***	yes	0.898	2.070	1995-2007 OLS
Test of Weak Instruments	2.529						
Test of Overidentification	F= 0.058						
金融保険・不動産業	-13.161 (3.871) ** F= 1.676	0.368 (0.170) * F= 9.384E+25 ***	1.238 (0.324) ** F= 18.016 **	yes	0.824	3.165	1998-2007 OLS
Test of Weak Instruments	0.133						
Test of Overidentification	F= 0.072						
医療・福祉	-2.083 (0.464) *** F= 2.383	0.182 (0.181) F= 1.746E+27 ***	0.398 (0.084) *** F= 311.040 ***	yes	0.676	1.815	1993-2007 OLS
Test of Weak Instruments	2.091						
Test of Overidentification	F= 2.117						
その他のサービス	2.456 (3.364) F= 0.688	0.008 (0.355) F= 1.489E+25 ***	0.256 (0.343) F= 3.912	yes	0.666	2.441	1996-2007 OLS
Test of Weak Instruments	1.526						
Test of Overidentification	F= 0.060						
公務・複合サービス・分類不能の産業	-3.529 (2.265) F= 3.944 **	0.970 (0.255) *** F= 2.287E+26 ***	0.456 (0.260) * F= 106.718 ***	yes	0.674	2.015	1990-2007 2SLS
Test of Weak Instruments	0.782						
Test of Overidentification	F= 5.508 **						
サービス業計	0.005 (0.287) F= 1.409	0.328 (0.064) *** F= 8.653E+26 ***	0.280 (0.129) * F= 26.450 **	yes	0.779	3.053	1997-2007 OLS
Test of Weak Instruments	2.391						
Test of Overidentification	F= 0.009						

(注) 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

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・政策要因など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・政策要因など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、性・年齢階級別の説明変数の組み合わせについては、労働力率関数の推定結果（表3-3-1～3-3-3）をご覧ください。

① 労働力率（年齢5歳階級における労働力人口／年齢5歳階級における人口）

労働力需給の推計における労働力率は、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）としている。労働力率関数の推定に当たっては、説明変数の動きによって労働力率が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、変換の方法は次式の通りである。

$$r = \ln(R/(100 - R))$$

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

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

なお、男性の65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直接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¹⁶残存率）で推移するものとして将来推計を行っている。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2010年の実績値を使って推計している。

また、「女性（有配偶）」の15～19歳及び20～24歳階級については、労働力人口の絶対数が少ないので、それぞれ2007年及び2010年の労働力率を単純延長している。「女性（有配偶）」の15～19歳については、「労働力調査」で表章される数値から2010年の労働力率を算出すると0%になってしまうため、0%にならないもっとも直近の2007年の値を採用している。

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。

「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本研究における推計値である¹⁷。2006年以降は「労働力調査」の平成22年（新）基準人口による補間補正值であり、70歳以上については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を行っている。

配偶関係別15歳以上人口の将来値については、「日本の将来推計人口（2012年1月推計）」に基づくものがまだ公表されていないため、前回の「日本の将来推計人口（2006年12月推計）」から推計された「日本の世帯数の将来推計（全国推計）（2008年3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考える。

データの資料出典は、文部科学省「学校基本調査」である。2010年における高校

¹⁶ 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。

¹⁷ 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。

進学率は、男性 96.1%、女性 96.5%であり、大学・短大進学率は、男性 52.7%、女性 55.9%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。2010 年における短時間雇用者比率は、26.2%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 歳及び 60～64 歳は、それぞれ男女計・年齢計の完全失業率（1 期前）及び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」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。

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、労働力人口の増加要因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であるが、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。2010 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、46.2%である。

⑦ 有配偶出生率（5年前の同一コーホートの出生数／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。2010年における有配偶出生率は、25～29歳で234.5であり、30～34歳で153.9である。

⑧ 保育所幼稚園在園児童比率（（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所・在園する児童の割合が高まれば、女性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。2009年における保育所幼稚園在園児童比率は、50.6%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¹⁸。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。2006年における男性の家事分担比

¹⁸ 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。

率は、12.2%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想定したが、前者は符号条件を満たさず採用していない。

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、男性産業計の年齢階級別きまって支給する現金給与額（一般労働者）を使用している。2010年における賃金比率は、1.917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

(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結果が、表3-3-1～3-3-3である。推定期間は、男性が概ね1990～2010年、女性が概ね1985～2010年である¹⁹。

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。

¹⁹ 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、20～24歳が2000、2001年、25～29歳が2000年、30～34歳が1996、2000、2007年、35～39歳が1994年、及び55～59歳が1998年である。女性(有配偶)については、25～29歳が1993、2004年、30～34歳が1989、1994、2003年、35～39歳が1989、1990、1993、1995、2003、2006年、40～44歳が1996、1998年、45～49歳が1988、1989、1994、1997、1999年、及び50～54歳が1998、2006年である。女性(無配偶他)については、15～19歳が1990、1998、2001、2004年、20～24歳が1988、1989、2000、2001、2006年、25～29歳が1990、2000、2003、2004、2005、2009年、30～34歳が1990、1996、2006、2009年、35～39歳が1991、1999年、40～44歳が1995、2007年、45～49歳が1988、1991、1995、1996、2000、2005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 (男性)	前期失業率 (女性)	前期失業率 (平均)	短期失業 率	当該年齢 賃金	65歳まで雇 用確保企業 割合	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= 70.488 ***	-0.023 (0.029)			0.041 (0.012) *** F= 80.887 ***	10.964 (5.641) *			yes	0.462	1.958	1980-2007 2SLS
Test of Weak Instruments													
Test of Overidentification													
Test of Exogeneity													
20-24歳	1.000 (4.980) *** F= 4.980 ***	-0.296 (-1.475) F= 336.606 ***	-0.004 (0.004)			0.041 (0.012) *** F= 80.887 ***	10.964 (5.641) *			yes	0.923	2.044	1992-2010 2SLS
Test of Weak Instruments													
Test of Overidentification													
Test of Exogeneity													
25-29歳	0.777 (1.044) F= 4.150 *	-0.136 (-0.046) ** F= 6.364 *	-0.136 (-0.046) ** F= 6.364 *			0.041 (0.012) *** F= 80.887 ***	10.964 (5.641) *			yes	0.916	2.252	1997-2009 OLS
Test of Weak Instruments													
Test of Overidentification													
Test of Exogeneity													
30-34歳	0.888 (1.240) F= 1.240	-0.112 (-0.020) *** F= 99.783 ***	-0.112 (-0.020) *** F= 99.783 ***			0.041 (0.012) *** F= 80.887 ***	10.964 (5.641) *			yes	0.979	2.133	1992-2009 OLS
Test of Weak Instruments													
Test of Overidentification													
Test of Exogeneity													
35-39歳	0.685 (1.310) F= 1.310	-0.211 (-0.015) *** F= 48.881 ***	-0.211 (-0.015) *** F= 48.881 ***			0.041 (0.012) *** F= 80.887 ***	10.964 (5.641) *			yes	0.922	1.355	1990-2009 OLS
Test of Weak Instruments													
Test of Overidentification													
Test of Exogeneity													
40-44歳	1.206 (1.358) F= 1.358	-0.160 (-0.025) *** F= 14.654 ***	-0.160 (-0.025) *** F= 14.654 ***			0.041 (0.012) *** F= 80.887 ***	10.964 (5.641) *			no	0.712	1.249	1990-2010 OLS
Test of Weak Instruments													
Test of Overidentification													
Test of Exogeneity													
45-49歳	1.603 (0.216) F= 0.216	-0.177 (-0.027) *** F= 39.226 ***	-0.177 (-0.027) *** F= 39.226 ***			0.041 (0.012) *** F= 80.887 ***	10.964 (5.641) *			no	0.664	1.733	1990-2010 2SLS
Test of Weak Instruments													
Test of Overidentification													
Test of Exogeneity													
50-54歳	0.136 (-0.389) F= 10.909 ***	-0.174 (-0.022) *** F= 61.381 ***	-0.174 (-0.022) *** F= 61.381 ***			0.041 (0.012) *** F= 80.887 ***	10.964 (5.641) *			no	0.801	2.122	1990-2009 2SLS
Test of Weak Instruments													
Test of Overidentification													
Test of Exogeneity													
55-59歳	0.347 (7.961) *** F= 7.961 ***	-0.131 (-0.023) *** F= 68.194 ***	-0.131 (-0.023) *** F= 68.194 ***			0.041 (0.012) *** F= 80.887 ***	10.964 (5.641) *			yes	0.703	2.189	1990-2009 2SLS
Test of Weak Instruments													
Test of Overidentification													
Test of Exogeneity													
60-64歳	0.906 (-0.837) F= 8.885 ***	-0.266 (-0.061) *** F= 99.233 ***	-0.266 (-0.061) *** F= 99.233 ***			0.041 (0.012) *** F= 80.887 ***	10.964 (5.641) *			no	0.690	1.903	1990-2009 2SLS
Test of Weak Instruments													
Test of Overidentification													
Test of Exogeneity													

注) 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 3-3-2 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・幼稚園在所比率	有配偶出生率(5期前)	短時間雇用者比率	コーホート要因	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	-1.866 (0.048) ***	-0.011 (0.005) **	0.039 (0.001) ***				yes	0.983	1.915	1985-2008 OLS
Test of Weak Instruments	F= 14.966 ***	F= 1182.370 ***								
Test of Overidentification										
Test of Exogeneity	F= 0.094									
30-34歳	1.496 (0.687) **	-0.072 (0.018) ***	0.004 (0.010)	-0.006 (0.002) ***	0.452 (0.401)	0.020	yes	0.634	2.018	1985-2008 2SLS
Test of Weak Instruments	F= 27.486 ***	F= 659.413 ***	F= 29.152 ***		F= 40.327 ***					
Test of Overidentification										
Test of Exogeneity	F= 1.934									
35-39歳	0.277 (0.136) *	-0.054 (0.011) ***	0.009 (0.005) *	-0.002 (0.001) *	0.022 (0.184)	0.020	yes	0.902	1.665	1985-2009 OLS
Test of Weak Instruments	F= 28.644 ***	F= 518.916 ***	F= 138.171 ***		F= 4.654 ***					
Test of Overidentification										
Test of Exogeneity	F= 0.560									
40-44歳	0.517 (0.100) ***	-0.060 (0.008) ***	0.007 (0.003) **		0.042 (0.089)		yes	0.814	2.270	1985-2007 OLS
Test of Weak Instruments	F= 22.065 ***	F= 532.622 ***			F= 48.626 ***	F= 11.839 ***				
Test of Overidentification										
Test of Exogeneity	F= 0.448									
45-49歳	0.486 (0.032) ***	-0.078 (0.020) ***			0.029 (0.003) ***		yes	0.881	1.505	1985-2010 2SLS
Test of Weak Instruments	F= 11.672 ***				F= 49.106 ***					
Test of Overidentification										
Test of Exogeneity	F= 5.160 **									
50-54歳	0.181 (0.034) ***	-0.081 (0.019) ***			0.033 (0.002) ***		yes	0.915	1.839	1985-2009 2SLS
Test of Weak Instruments	F= 14.486 ***				F= 85.048 ***					
Test of Overidentification										
Test of Exogeneity	F= 4.264 **									
55-59歳	-0.254 (0.027) ***	-0.042 (0.011) ***			0.029 (0.001) ***		no	0.952	1.864	1985-2009 OLS
Test of Weak Instruments	F= 29.447 ***				F= 184.428 ***					
Test of Overidentification										
Test of Exogeneity	F= 1.958									

注) 1.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. 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 (2期前)	大学・短大進 学率 (2期前)	前期失業率	短期間雇用 者比率	養育費金(賃 金/GPI)	世帯主の持 来財持資産 比率(男性 45-49賃金 /20-24賃金)	コーホト要 因	年次女性一 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) *				0.441	1.256	1986-2007 OLS
Test of Weak Instruments	F= 70.485 ***	F= 10.823 ***	F= 10.823 ***	F= 29.200 ***						
Test of Overidentification	1.863									
Test of Exogeneity	F= 0.862									
20-24歳	3.898 (0.536) ***	-0.009 (0.004) **	-0.074 (0.014) ***				1.176 (0.360) ***	0.921	1.408	1986-2010 OLS
Test of Weak Instruments	F= 309.817 ***	F= 22.596 ***	F= 22.596 ***				F= 4.636 ***			
Test of Overidentification	1.693									
Test of Exogeneity	F= 1.870									
25-29歳	1.565 (1.893)		-0.012 (0.011)		0.986 (0.127) ***	-1.092 (0.850)	0.618 (0.073) ***	0.922	2.405	1985-2010 OLS
Test of Weak Instruments	F= 0.726		F= 9.141 ***		F= 99.679 ***	F= 13.102 ***	F= 36.266 ***			
Test of Overidentification	F= 1.011									
Test of Exogeneity	F= 1.011									
30-34歳	-0.724 (0.194) ***		-0.031 (0.013) **		0.930 (0.244) ***		0.294 (0.202)	0.951	1.680	1985-2010 OLS
Test of Weak Instruments	F= 1.000		F= 23.765 ***		F= 395.050 ***		F= 66.309 ***			
Test of Overidentification	F= 0.076									
Test of Exogeneity	F= 0.076									
35-39歳	0.570 (0.171) ***		-0.085 (0.034) **				0.844 (0.146) ***	0.770	2.189	1985-2010 OLS
Test of Weak Instruments	F= 0.489		F= 49.450 ***				F= 64.335 ***			
Test of Overidentification	F= 1.275									
Test of Exogeneity	F= 1.275									
40-44歳	0.090 (0.390)		-0.231 (0.123) *				1.273 (0.396) ***	0.625	2.195	1985-2008 2SLS
Test of Weak Instruments	F= 0.640		F= 24.988 ***				F= 39.119 ***			
Test of Overidentification	F= 7.143 ***									
Test of Exogeneity	F= 7.143 ***									
45-49歳	0.397 (0.191) *		-0.183 (0.050) ***				0.988 (0.176) ***	0.654	2.135	1985-2009 OLS
Test of Weak Instruments	F= 0.606		F= 12.592 ***				F= 20.041 ***			
Test of Overidentification	F= 0.767									
Test of Exogeneity	F= 0.767									
50-54歳	-0.812 (0.192) ***		-0.186 (0.046) ***		0.993 (0.212) ***		0.149 (0.245)	0.828	2.394	1985-2010 2SLS
Test of Weak Instruments	F= 1.215		F= 8.448 ***		F= 131.726 ***		F= 7.255 ***			
Test of Overidentification	F= 2.854 *									
Test of Exogeneity	F= 2.854 *									

注) 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) 労働市場参加ケースの設定の概要

労働力率関数の説明変数の将来値は、労働市場参加が進む程度によって分けられた3つのケースごとに想定される。ケース別に見た説明変数の将来想定は、表3-3-4のとおりである。ケースAは、2010年時点から労働力率が一定で変化しないため、説明変数の将来値は想定しない。

- (a) ケース A (労働市場参加が進まないケース) : 2010年の性・年齢階級別労働力率のまま将来一定
- (b) ケース B (労働市場参加が一定程度進むケース) : 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
- (c) ケース C (労働市場参加が進むケース) : 各雇用政策が適切に講じられて労働市場参加が進む

表3-3-4に掲載されていない説明変数である前期失業率及び実質賃金の将来値は、モデルにおいて内生的に決定される。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、2007年推計(JILPT資料シリーズ No.34)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。ただし、2007年推計においては過去のトレンドに基づく直線によって推計されているが、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、ケースB及びC共通の想定である。

(3) 有配偶出生率の将来想定

2007年推計における有配偶出生率の想定は、足元2006年の実績値で将来も一定となっている。本研究においては、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)(2008年3月推計)」から算出される値を採用する。なお、これは、ケースB及びC共通の想定である。

表 3-3-4 労働市場参加ケースの設定

		ケースA	ケースB	ケースC
		労働市場への参加が進まないケース(2010年労働力率固定ケース)	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むケース
基本 変 化 の 変 数	高校進学率(男性)		ロジスティック曲線を当てはめて2030年まで延長。	2011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)
	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			
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		なし	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0.01~0.11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よる大卒就職率の向上		なし	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、男女とも20-24歳の就業率について、2020年で0.96ポイント(男)、0.64ポイント(女)、2030年に1.02ポイント(男)、0.74ポイント(女)アップすると想定。
女 性 の M 字 カ ー プ 対 策	短時間勤務制度など普及による継続就業率の向上		なし	短時間勤務制度などの普及に伴い育児理由の離職が減少すると想定して、継続就業率が高まる結果、女性30-34歳の労働力率について、2030年に3.0ポイントアップ(離職率改善率100%)を想定。(中間年は、直線補間。)
	男性の家事分担比率		ケースCの想定における2010年値で一定	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2006年の12.2%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。
	保育所幼稚園在所児童比率		2009年の実績値からケースCの2030年までの増加比率を半分程度に設定	2009年の50.6%からトレンド延長(2030年に64.0%)
高 齢 対 策	短時間勤務制度など普及による継続就業率の向上	年齢階級別	なし	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により、2030年で2.6ポイント(男)、1.4ポイント(女)アップすると想定。(中間年は直線補間。)
	65歳まで雇用が確保される割合		2025年には100%の企業割合まで高まるとして定率で延長	同左
ワ ー ク ラ イ フ バ ラ ン ス 関 連 施 策 な ど 他	平均労働時間	フルタイム・短時間雇用者の加重平均	2010年の月間157.2時間から将来も一定	2010年の月間157.2時間から2030年に152.3時間まで短縮
		フルタイム	2010年の月間178時間で一定	2010年の月間178時間から2020年に175.4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。)
		短時間雇用者	2010年の90.1時間で将来一定	2010年の月間90.1時間から2030年112.1時間になるように増加。(中間年は直線補間)
	短時間雇用者比率		2010年の短時間雇用者比率で一定	2030年に34.2%(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。
	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		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5%格差が縮小するように、年々直線補間	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
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)		2010年の値で一定	同左	

- 注) 1. ケース C 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、「新成長戦略」「日本再生戦略」の以下の政策目標を考慮している。若者フリーター数を 2015 年までに 165 万人(中間目標)、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 2015 年までの累積で 6 万人(中間目標)、2020 年までの累積で 10 万人にする(推計では進路決定者のうち約 75%が就職するものと想定)。
2. ケース C における平均労働時間の短縮には、「新成長戦略」「日本再生戦略」の以下の政策目標を考慮している。年次有給休暇取得率を 2015 年までに 59%(中間目標)、2020 年までに 70%にする。週労働時間 60 時間以上の雇用者の割合を 2015 年までに 7.4%(中間目標)、2020 年までに 2008 年比 5 割にする(2008 年は約 10%)。

(4) 男性の家事分担比率の将来想定

ケース C 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。本研究を実施する時点では、2011年における「社会生活基本調査」の結果が公表されておらず、男性の家事分担比率の最新の実績値が 2007 年推計と同様 2006 年の数値ということから、2030 年の男性家事分担比率の想定値として 2007 年推計と同じ 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²⁰。

(5) 保育所幼稚園在籍児童比率の将来想定

ケース C 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、2007 年推計と同様、過去のトレンドに基づいて推計している。結果として、ケース C における 2030 年の保育所幼稚園在籍児童比率は、64.0%になる。ケース B では、定率推計における増加比率をケース C の半分と想定している。

(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

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。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、2010

²⁰ 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）。

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、ケース B 及び C 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、原則として 2007 年推計と同様、将来縮小するように想定している。ただし、縮小率の値については、本研究ではフリーター対策によって正規雇用化が進むことも考慮しているが（ケース C）、近年の動向を鑑み、20～34 歳については、2007 年推計よりも縮小率は低くなるように想定している。なお、ケース B における 20～34 歳の縮小率は、ケース C 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、近年はつきりとした傾向が確認されず、2007 年推計の想定と同様、足元実績値（本研究では 2010 年）で将来は一定と想定している。なお、これは、ケース B 及び C 共通の想定である。

(9) 短時間雇用者比率の将来想定

ケース C 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、2007 年推計同様、過去のトレンドに基づくロジスティック曲線によって将来値を推計する。結果として、ケース C における 2030 年の値は 34.2%となり、中間年は、2010 年実績から直線補間で推計している。なお、ケース B における短時間雇用者比率は、2010 年実績値で一定としている。

(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、第 2 節 3. で述べた労働力需要関数の説明変数として使用される。ケース A 及び B では、労働時間が 2010 年時点から一定で推移すると想定している。一方、ケース C における労働時間の想定は、「新成長戦略」及び「日本再生戦略」の生活・雇用分野における政策目標を考慮しており、将来において変化する。

フルタイム労働者の月間労働時間の将来想定値（ケース C）には、年次有給休暇取得率の上昇分を考慮している。「新成長戦略」及び「日本再生戦略」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を目標としているため、同取得率を 2020 年に 70%、2030 年に 100%まで上昇させる。中間年は、直線補間である。なお、「日本再生戦略」では 2015 年に同取得率を 59%とする中間目標があるが、

この目標は補間推計の直線上の 2015 年値で達成される水準である。

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（2010 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）を用いて推計する。2010 年における年次有給休暇の取得数は 8.5 日であり、2020 年には付与日数 17.9 日の 70% である 12.5 日まで増加すると想定すると、一日の所定労働時間数 7 時間 44 分×4 日分だけ 1 年の労働時間が減少し、月平均で 2.6 時間減少すると推計できる。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）。

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			
2010	47.1	17.9	8.5				7時間44分
2020	70.0	17.9	12.5	4.0	31.2	2.6	
2030	100.0	17.9	17.9	9.4	72.7	6.1	

注) 2010 年値（産業計・企業規模計）は「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、2010 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 112.1 時間（2030 年）まで増加するとしている（ケース C）。これは、2007 年推計と同様の考え方に基づいている。

以上の想定の下でのフルタイム労働者及び短時間労働者の労働時間²¹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、同統計調査の短時間労働者比率を使用している。ただし、将来の変化率は（9）の短時間雇用者比率と同じであると仮定している）で加重平均すると、平均労働時間は 2010 年の月間 157.2 時間から 2020 年に 154.7 時間、2030 年には 153.5 時間まで減少する（ケース C）。

「新成長戦略」及び「日本再生戦略」では、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（約 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

²¹ 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。

週労働時間が 60 時間以上である雇用者割合が半減することによる平均労働時間の減少分を推計する。

「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（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 を乗じることで、階級別の月間平均労働時間を推計する。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、階級別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を推計している。

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 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している。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 \times (-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。2010～2020 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、ケース C では、労働者全体の平均労働時間は 2010 年の月間 157.2 時間から 2020 年に 153.6 時間、2030 年には 152.3 時間まで減少する。

なお、「日本再生戦略」では 2015 年に週間労働時間が 60 時間以上である雇用者の割合を 7.4%とする中間目標があるが、この目標は補間推計の直線上の 2015 年値で達成される水準である。

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
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									
2009	168.4	-1.03								
2010	168.6	-0.89								
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. 2008～2010年の週間労働時間別雇用者構成比(全産業)は、「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、「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 のケース C 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、短時間勤務制度などの普及による女性及び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。

ア フリーター対策

「新成長戦略」及び「日本再生戦略」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目標としている。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、2010 年では 183 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、2010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)(2008年8月推計)」)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161万人となり、政策目標124万人との差である37万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、及び政策目標124万人を2010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2010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)	9	6	11	11	7	5	10	9
2020年における労働力率向上分(%)					1.12	0.69	1.67	2.44
	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(%)	0.18	0.07	0.23	0.31	0.04	0.02	0.00	0.05

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におけ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。なお、「日本再生戦略」では、2015年における中間目標として若者フリーター数を165万人にすることが掲げられているが、この目標値は補間推計の直線上における2015年値で達成される水準である。

イ ニート対策

「新成長戦略」及び「日本再生戦略」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10万人にすることを目標としている。一方、厚生労働省職業能力開発局によれば、2011年の実績では、進路決定者数は約12000人であり、このうち約75%が就職決定者である。そこで、2011年度の就職決定者数の水準を10年間一定程度に維持できると考え、毎年9千人、2011～2020年合計で9万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2010年におけるニート（若年無業者）の総数は60万人である。2002年以降、ニートの総数は、60万人台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。

2010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2010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）。

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年における就職決定者数(万人)				
男性	0.09	0.15	0.16	0.16
女性(有配偶)	0.00	0.00	0.01	0.01
女性(無配偶他)	0.06	0.07	0.09	0.09
2020年における労働力率の向上分(%)				
男性	0.03	0.04	0.04	0.04
女性(有配偶)	0.00	0.00	0.01	0.01
女性(無配偶他)	0.02	0.02	0.04	0.06

2020年までの中間年については、毎年9千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9千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。なお、「日本再生戦略」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2011～2015年度の総計で6万人にする中間目標があるが、この目標値は補間推計の直線上における2015年値で達成される水準である。

ウ 短時間勤務制度など普及による継続就業率の向上

女性（有配偶）の30～34歳について、25～29歳から30～34歳になる際の労働力率低下分のうち育児理由による離職の寄与分を推計し、短時間勤務制度などの普及による継続就業率の上昇に伴いこの分の労働力率が押し上げられると考える。労働力率低下分は、総務省「労働力調査」における2005年の25～29歳から2010年

の30～34歳への労働力率減少ポイントから算出している。これに、総務省「就業構造基本調査（2007年）」における30～34歳の女性（前職が雇用者）の全離職理由に占める育児理由による離職者割合（41.6%）を乗じ、労働力率低下分のうち育児理由による寄与分を推計している。

男性及び女性（有配偶）の65～69歳についても、60～64歳から65～69歳になる際の労働力率低下分のうち短時間勤務制度未整備の寄与分を推計し、制度普及による継続就業率の上昇に伴いこの分の労働力率が押し上げられると考える。労働力率低下分は、総務省「労働力調査」における2005年の60～64歳から2010年の65～69歳への労働力率減少ポイントから算出している。これに、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調査（2006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（男女計・現在雇用者）の割合（11.9%）を乗じ、労働力率低下分のうち短時間勤務制度未整備の寄与分を推計している。

エ マッチング効率改善による若年層の就業促進（大卒就職率の上昇）

マッチング効率の改善により大卒就職率が上昇し、これに伴い若年層（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、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。大卒就職者数は、以下のような5つの要素に分解することができる。

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

大学卒業率及び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、将来の大卒就職者数は、大卒就職率、大学進学率及び15～19歳人口から決定されることになる。

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

このうち大卒就職率は、政策目標値を設定する変数と考える。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、それらは大学・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（2010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。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、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、2010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 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

	2010年度		
	大学卒業者数 (人)	就職率 (%)	就職者数 (人)
全体	552358	61.6	340217
男性	311040	57.0	177161
女性	241318	67.6	163056
	2006年度	2003年	定数(推計)
	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	45.5	6997	
男性	52.1	3589	0.166
女性	38.5	3408	0.184

注) 大学卒業者数、就職者数、大学進学率、就職率：文部科学省「学校基本調査」、
15～19歳人口：総務省「人口推計」（10月1日現在人口）

2010年度の大学卒業者の2011年4月1日現在における就職率は、男性が57.0%、女性が67.6%である（文部科学省「学校基本調査」）。一方、近年でもっとも高い大卒就職率である2008年4月1日現在では、それぞれ66.4%及び74.6%である。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、両者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、政策実施によって大卒就職率は、男性が9.4%ポイント、女性が7.0%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、大卒就職者数の増分を得ることができる。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20～24歳人口で除して算出する。結果として、20～24歳の就業率を2020年では男性0.96%ポイント、女性0.64%ポイント、2030年では男性1.02%ポイント、女性0.74%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 20～24 歳の労働力率で除し、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。

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。

2. 労働力需給調整ブロックを構成する関数の推定²²

(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））を説明変数とする以下の変換式を推定する。

$$TK(t) = const. + eDS(t) + \varepsilon(t)$$

ただし、

TK ：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1994～2010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。

推定結果は、表3-4-1の通りである。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	-4.302 (2.289) *	5.091 (2.393) **	yes	0.858	1.576	1994-2010 2SLS
Test of Weak Instruments		F= 14.555 ***				
Test of Overidentification	1.843					
Test of Exogeneity	F= 10.576 ***					

注) 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。

²² 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、2001、2006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・65歳以上が2008年、女性・55～59歳が2008年、及び女性・65歳以上が2008年である。

(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のにも関わらず、賃金が増え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。

$$DWT(t) = const. + fTK(t) + gDCPI(t) + hTC(t) + \varepsilon(t)$$

ただし、

DWT : 賃金上昇率（産業計）

TK : 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）、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 1986～2008 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。

推定結果は、表 3-4-2 の通りである。

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	CPI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	-0.069 (0.014) ***	0.036 (0.009) ***	0.726 (0.224) ***	4.243×10^{-4} (0.000) ***	yes	0.895	1.953	1986-2008 OLS
Test of Weak Instruments		F= 22.888 ***	F= 5.318 ***	F= 35.058 ***				
Test of Overidentification	0.881							
Test of Exogeneity	F= 0.791							

注) 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 38 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を推定する。

$$AK_j(t) = const. + l_j TK(t) + \varepsilon(t)$$

ただし、

AK_j : 第 j 年齢階級の有効求人倍率

TK : 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であり、就職機会積み上げ方式のデータを使用している²³。推定期間は概ね 2005～2010 年（月次データを Cochrane-Orcutt（コクラン=オーカット）法²⁴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。

推定結果は、表 3-4-3 の通りである。なお、説明変数である有効求人倍率（年齢計）の将来値は、(1)における式より内生的に決定される。

²³ 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により、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。

²⁴ 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 つがコクラン=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	0.120 (0.012) ***	0.683 (0.027) ***	0.939	2.473	2005-2010 monthly data 2SLS
Test of Weak Instruments		F= 54.413 ***			
Test of Overidentification	0.422				
Test of Exogeneity	F= 13.230 ***				
20-24歳	-0.074 (0.013) ***	1.315 (0.031) ***	0.981	1.509	2005-2010 monthly data 2SLS
Test of Weak Instruments		F= 28.593 ***			
Test of Overidentification	0.819				
Test of Exogeneity	F= 35.967 ***				
25-29歳	-0.055 (0.012) ***	1.341 (0.027) ***	0.973	0.713	2005-2010 monthly data OLS
Test of Weak Instruments		F= 37.752 ***			
Test of Overidentification	2.093				
Test of Exogeneity	F= 1.024				
30-34歳	-0.097 (0.016) ***	1.437 (0.036) ***	0.974	1.678	2005-2010 monthly data 2SLS
Test of Weak Instruments		F= 39.380 ***			
Test of Overidentification	2.211				
Test of Exogeneity	F= 31.295 ***				
35-39歳	-0.047 (0.008) ***	1.226 (0.019) ***	0.989	0.547	2005-2010 monthly data 2SLS
Test of Weak Instruments		F= 53.486 ***			
Test of Overidentification	1.419				
Test of Exogeneity	F= 3.040 *				
40-44歳	-0.033 (0.007) ***	1.054 (0.016) ***	0.993	2.645	2005-2010 monthly data 2SLS
Test of Weak Instruments		F= 25.354 ***			
Test of Overidentification	0.345				
Test of Exogeneity	F= 34.240 ***				
45-49歳	0.052 (0.007) ***	0.734 (0.015) ***	0.986	0.929	2005-2010 monthly data 2SLS
Test of Weak Instruments		F= 41.411 ***			
Test of Overidentification	0.174				
Test of Exogeneity	F= 49.043 ***				
50-54歳	0.104 (0.012) ***	0.537 (0.027) ***	0.923	0.900	2005-2010 monthly data 2SLS
Test of Weak Instruments		F= 52.798 ***			
Test of Overidentification	1.774				
Test of Exogeneity	F= 46.204 ***				
55-59歳	0.163 (0.018) ***	0.339 (0.040) ***	0.753	0.766	2005-2010 monthly data 2SLS
Test of Weak Instruments		F= 52.915 ***			
Test of Overidentification	2.175				
Test of Exogeneity	F= 50.277 ***				
60-64歳	0.125 (0.017) ***	0.415 (0.037) ***	0.754	0.427	2005-2010 monthly data 2SLS
Test of Weak Instruments		F= 60.741 ***			
Test of Overidentification	0.903				
Test of Exogeneity	F= 4.806 **				
65歳以上	0.156 (0.023) ***	0.384 (0.051) ***	0.594	0.672	2006-2010 monthly data 2SLS
Test of Weak Instruments		F= 55.859 ***			
Test of Overidentification	2.253				
Test of Exogeneity	F= 3.427 *				

注) 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、変換の方法は次式の通りである。

$$u = \ln(U/(100-U))$$

したがって、推定する失業率関数の関数形は以下の通りである。

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

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2005～2010年であり、推定方法はOLS（最小二乗法）である。

推定結果は、表3-4-4の通りである。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、(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	-1.886 (0.101) ***	-0.378 (0.128) **	no	0.605	1.986	2005-2010 OLS
20-24歳	-2.046 (0.086) ***	-0.295 (0.096) *	yes	0.805	2.508	2006-2010 OLS
25-29歳	-2.355 (0.085) ***	-0.297 (0.080) **	no	0.719	1.385	2005-2010 OLS
30-34歳	-2.682 (0.083) ***	-0.363 (0.083) **	no	0.784	2.398	2005-2010 OLS
35-39歳	-2.886 (0.094) ***	-0.407 (0.102) **	no	0.750	1.626	2005-2010 OLS
40-44歳	-2.898 (0.102) ***	-0.639 (0.128) ***	no	0.827	1.427	2005-2010 OLS
45-49歳	-2.876 (0.084) ***	-0.813 (0.121) ***	no	0.899	2.439	2005-2010 OLS
50-54歳	-2.877 (0.074) ***	-0.730 (0.116) ***	no	0.885	1.112	2005-2010 OLS
55-59歳	-2.642 (0.115) ***	-0.852 (0.195) **	no	0.784	2.217	2005-2010 OLS
60-64歳	-2.283 (0.123) ***	-0.901 (0.214) **	no	0.771	2.149	2005-2010 OLS
65歳以上	-2.572 (0.113) ***	-1.673 (0.198) **	yes	0.955	1.442	2006-2010 OLS
女性						
15-19歳	-2.155 (0.280) **	-0.465 (0.375)	no	0.152	2.394	2007-2010 OLS
20-24歳	-2.346 (0.061) ***	-0.246 (0.066) **	no	0.724	2.504	2005-2010 OLS
25-29歳	-2.617 (0.028) ***	-0.207 (0.030) ***	no	0.923	3.566	2006-2010 OLS
30-34歳	-2.716 (0.060) ***	-0.206 (0.064) **	no	0.704	2.530	2006-2010 OLS
35-39歳	-2.783 (0.093) ***	-0.279 (0.101) *	no	0.571	1.470	2005-2010 OLS
40-44歳	-2.807 (0.075) ***	-0.556 (0.094) ***	no	0.871	2.064	2005-2010 OLS
45-49歳	-2.748 (0.107) ***	-1.013 (0.153) ***	no	0.895	1.277	2005-2010 OLS
50-54歳	-2.993 (0.064) ***	-0.871 (0.101) ***	no	0.937	2.584	2005-2010 OLS
55-59歳	-2.950 (0.199) ***	-1.162 (0.370) *	yes	0.623	2.487	2005-2010 OLS
60-64歳	-2.820 (0.062) ***	-1.089 (0.104) ***	no	0.964	2.732	2006-2010 OLS
65歳以上	-3.670 (0.407) **	-1.376 (0.714)	yes	0.462	1.606	2006-2010 OLS

注) 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4章 2007年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は、2007年における労働力需給推計（JILPT資料シリーズ No.34）と同様である。ただし、本研究では、関数の変数、データ、推定方法を再検討し、モデルを構成する関数すべてを新たに推定している。加えて、成長戦略に基づく推計を行っている。以下、本研究と2007年推計との主な相違点を整理する。

2007年推計では、労働力需要ブロックを構成する労働力需要関数として、2004年推計（JILPT資料シリーズ No.6）の関数を使用しており、6産業の関数のパラメータから表章20産業の労働力需要を推計している。本研究では、可能な限り表章産業別の関数推定を試みながら新たな関数の推定を行い、16産業の関数のパラメータから表章19産業の労働力需要を推計している。

労働力供給ブロックにおける労働力率関数については、符号条件等から2007年推計において使用されていた説明変数を一部変更した上で、新たに推定を行っている。なお、2007年推計では被説明変数である労働力率をタンジェント変換²⁵していたが、同変換では0あるいは1近傍での発散速度が速く、説明変数のわずかな変動で労働力率を大きく変化させてしまうため、本研究ではロジット変換を採用している。

労働力需給調整ブロックを構成する各関数についても、2007年推計では2004年推計の関数が使用されている。本研究では、新たな関数推定を行った他、賃金上昇率関数の説明変数として交易条件を加えたこと、年齢階級別有効求人倍率のデータとして求人数均等配分方式ではなく就業機会積み上げ方式を採用した点で2007年推計とは異なる。とりわけ年齢階級別有効求人倍率については、求人数均等配分方式ではすべての年齢階級に均等に求人数が配分され、相対的に求職者数の少ない高齢層の求人倍率が高く出てしまう問題が発生するため、就業機会積み上げ方式に変更している。

いずれの関数についても、2007年推計ではOLSによる推定が行われていたが、本研究では可能な限り適当な操作変数を用意し、説明変数の外生性の検定を行っている。そして、説明変数の外生性が満たされない場合には、2SLSによる推定を行う。

²⁵ タンジェン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、変換の方法は次式の通りである。 $r = \tan(\pi(R/100 - 0.5))$

第5章 おわりに

本研究は、「新成長戦略」及び「日本再生戦略」の政策目標を踏まえ、2030年までの性・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を労働力需給モデルにより推計したものである。

近年の経済・雇用情勢を鑑みると、本研究で扱った推計に加えて、以下のような課題を検討する余地が残されている。雇用形態別推計をどう行うか、ミスマッチ指標を推計し構造的失業率をどう捉えて労働力需給モデルに反映させるか、人材育成と生産性の改善との関係をどう捉えて労働力需給モデルに反映させるかといった点である。

今後は労働力需給モデル及びデータベースの精緻化とともに、これらの課題にどう応えていくか検討したい。

参考文献

環境省(2010)『地球温暖化対策に係る中長期ロードマップ検討会資料』

経済産業省(2010)『産業構造ビジョン 2010～我々はこれから何で稼ぎ、何で雇用するか～』

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』

日本経済研究センター中期予測班(2012)『第38回中期経済予測－エネルギー・国際分業、迫られる再構築－除染費用、国民に重い負担』

日本政府観光局(2000)『訪日外国人旅行の経済波及効果に関する基礎調査報告書』

労働政策研究・研修機構(2005)『労働力需給の推計－労働力需給モデル(2004年版)による将来推計－』(資料シリーズ No.6)

労働政策研究・研修機構(2008)『労働力需給の推計－労働力需給モデル(2007年版)による将来推計－』(資料シリーズ No.34)

労働政策研究・研修機構(2011)『労働力需給の推計－新成長戦略(2010年6月18日閣議決定)に基づく将来推計－』(資料シリーズ No.89)

付 属 資 料

付表 1-1～1-12 の注)

2010 年までの実績値は、総務省「労働力調査」(2010 年は平成 22 年(新)基準人口による補間補正值。2000 年以前の 65 歳以上女性配偶関係別、2010 年の 70 歳以上及び女性配偶関係別は本研究における推計値)。2020 年以降は、本研究における推計値。

付表 1-1 年齢階級別労働力人口の推移と見通し（ゼロ成長 A シナリオ）（単位：万人）

性・年齢	年	実績			推計	
		1990年	2000年	2010年	2020年	2030年
男	計	6384	6766	6632	6186	5678
	15～19歳	181	132	91	84	75
	20～24歳	653	629	452	412	366
	25～29歳	641	827	633	535	496
	30～34歳	584	681	695	544	509
	35～39歳	731	643	804	608	515
	40～44歳	884	653	739	711	555
	45～49歳	765	764	692	843	628
	50～54歳	653	853	650	731	693
	55～59歳	560	666	686	614	741
	60～64歳	372	426	604	445	504
	65～69歳	199	265	312	307	278
	70～74歳	96	142	155	206	150
	75～79歳	46	60	76	92	93
	80～84歳	15	20	32	39	54
85歳以上	4	7	10	16	22	
20～64歳計	5843	6142	5955	5442	5006	
女	計	3791	4014	3850	3570	3288
	15～19歳	94	71	44	40	36
	20～24歳	327	322	228	208	184
	25～29歳	396	485	352	298	275
	30～34歳	384	433	413	321	300
	35～39歳	448	398	483	361	308
	40～44歳	518	383	429	407	319
	45～49歳	439	439	391	474	353
	50～54歳	385	499	369	415	393
	55～59歳	348	404	405	361	437
	60～64歳	234	270	373	273	308
	65～69歳	118	170	193	191	173
	70～74歳	58	89	96	128	94
	75～79歳	29	35	48	58	59
	80～84歳	10	12	19	25	34
85歳以上	3	5	5	10	13	
20～64歳計	3479	3633	3443	3119	2878	
有配偶	計	2593	2753	2783	2616	2390
	15～19歳	87	61	47	44	39
	20～24歳	326	307	224	204	182
	25～29歳	245	342	280	236	221
	30～34歳	200	248	282	223	209
	35～39歳	283	245	321	247	206
	40～44歳	366	269	310	303	236
	45～49歳	327	324	301	368	275
	50～54歳	268	354	280	316	299
	55～59歳	212	262	281	252	304
	60～64歳	138	157	232	173	196
	65～69歳	80	95	118	116	105
	70～74歳	39	53	60	78	57
	75～79歳	17	25	29	34	34
	80～84歳	5	8	12	15	19
85歳以上	1	3	4	7	9	
20～64歳計	2365	2508	2511	2323	2128	
無配偶	計	1667	1646	1641	1356	1157
	15～19歳	1	1	0	1	1
	20～24歳	22	20	12	11	10
	25～29歳	95	98	73	55	51
	30～34歳	148	136	141	98	90
	35～39歳	239	181	202	132	109
	40～44歳	314	222	219	173	131
	45～49歳	279	270	232	231	161
	50～54歳	220	287	224	208	174
	55～59歳	166	203	223	172	181
	60～64歳	102	115	173	118	116
	65～69歳	52	65	81	77	63
	70～74歳	21	34	39	51	36
	75～79歳	7	12	17	21	21
	80～84歳	1	2	5	7	10
85歳以上	0	0	1	2	3	
20～64歳計	1585	1532	1497	1198	1023	
その他	計	926	1107	1140	1260	1233
	15～19歳	86	60	47	43	38
	20～24歳	304	287	212	193	172
	25～29歳	150	244	207	181	170
	30～34歳	52	112	141	125	118
	35～39歳	44	64	119	114	97
	40～44歳	52	47	91	130	104
	45～49歳	48	54	69	137	114
	50～54歳	48	67	56	108	125
	55～59歳	45	58	58	80	123
	60～64歳	36	42	59	55	81
	65～69歳	28	29	37	39	41
	70～74歳	18	19	21	27	21
	75～79歳	10	13	12	13	13
	80～84歳	4	6	7	8	10
85歳以上	2	3	3	5	6	
20～64歳計	779	975	1014	1125	1105	

付表 1-2 年齢階級別労働力人口の推移と見通し（慎重 B シナリオ）（単位：万人）

性・年齢	年	実績			推計	
		1990年	2000年	2010年	2020年	2030年
男	計	6384	6766	6632	6327	5900
	15～19歳	181	132	91	85	76
	20～24歳	653	629	452	404	363
	25～29歳	641	827	633	532	495
	30～34歳	584	681	695	544	508
	35～39歳	731	643	804	607	514
	40～44歳	884	653	739	714	559
	45～49歳	765	764	692	852	639
	50～54歳	653	853	650	734	694
	55～59歳	560	666	686	618	749
	60～64歳	372	426	604	480	562
	65～69歳	199	265	312	353	340
	70～74歳	96	142	155	247	194
	75～79歳	46	60	76	103	119
	80～84歳	15	20	32	39	64
85歳以上	4	7	10	15	24	
20～64歳計	5843	6142	5955	5486	5083	
女	計	3791	4014	3850	3618	3399
	15～19歳	94	71	44	40	36
	20～24歳	327	322	228	196	178
	25～29歳	396	485	352	297	276
	30～34歳	384	433	413	322	301
	35～39歳	448	398	483	360	308
	40～44歳	518	383	429	407	320
	45～49歳	439	439	391	475	355
	50～54歳	385	499	369	414	394
	55～59歳	348	404	405	359	437
	60～64歳	234	270	373	295	349
	65～69歳	118	170	193	214	211
	70～74歳	58	89	96	145	114
	75～79歳	29	35	48	61	69
	80～84歳	10	12	19	23	37
85歳以上	3	5	5	9	13	
20～64歳計	3479	3633	3443	3126	2919	
有配偶	計	2593	2753	2783	2709	2500
	15～19歳	87	61	47	44	39
	20～24歳	326	307	224	209	185
	25～29歳	245	342	280	235	219
	30～34歳	200	248	282	223	207
	35～39歳	283	245	321	247	206
	40～44歳	366	269	310	307	238
	45～49歳	327	324	301	377	285
	50～54歳	268	354	280	320	300
	55～59歳	212	262	281	259	311
	60～64歳	138	157	232	185	213
	65～69歳	80	95	118	139	129
	70～74歳	39	53	60	102	80
	75～79歳	17	25	29	42	49
	80～84歳	5	8	12	15	28
85歳以上	1	3	4	6	11	
20～64歳計	2365	2508	2511	2360	2164	
無配偶	計	1667	1646	1641	1410	1225
	15～19歳	1	1	0	1	1
	20～24歳	22	20	12	11	10
	25～29歳	95	98	73	59	57
	30～34歳	148	136	141	103	98
	35～39歳	239	181	202	133	112
	40～44歳	314	222	219	177	136
	45～49歳	279	270	232	234	164
	50～54歳	220	287	224	210	177
	55～59歳	166	203	223	172	182
	60～64歳	102	115	173	124	123
	65～69歳	52	65	81	93	77
	70～74歳	21	34	39	63	48
	75～79歳	7	12	17	23	28
	80～84歳	1	2	5	7	12
85歳以上	0	0	1	2	3	
20～64歳計	1585	1532	1497	1222	1058	
その他	計	926	1107	1140	1299	1275
	15～19歳	86	60	47	43	39
	20～24歳	304	287	212	198	176
	25～29歳	150	244	207	176	162
	30～34歳	52	112	141	120	109
	35～39歳	44	64	119	113	94
	40～44歳	52	47	91	130	102
	45～49歳	48	54	69	143	121
	50～54歳	48	67	56	110	123
	55～59歳	45	58	58	87	130
	60～64歳	36	42	59	61	90
	65～69歳	28	29	37	46	52
	70～74歳	18	19	21	39	32
	75～79歳	10	13	12	19	22
	80～84歳	4	6	7	9	16
85歳以上	2	3	3	5	9	
20～64歳計	779	975	1014	1138	1106	

付表 1-3 年齢階級別労働力人口の推移と見通し（成長戦略 C シナリオ）（単位：万人）

性・年齢	年	実績			推計		
		1990年	2000年	2010年	2020年	2030年	
男	計	6384	6766	6632	6498	6255	
	15～19歳	181	132	91	94	91	
	20～24歳	653	629	452	428	402	
	25～29歳	641	827	633	543	521	
	30～34歳	584	681	695	563	546	
	35～39歳	731	643	804	626	547	
	40～44歳	884	653	739	724	576	
	45～49歳	765	764	692	869	661	
	50～54歳	653	853	650	754	733	
	55～59歳	560	666	686	633	790	
	60～64歳	372	426	604	495	600	
	65～69歳	199	265	312	364	370	
	70～74歳	96	142	155	249	206	
	75～79歳	46	60	76	103	122	
	80～84歳	15	20	32	39	65	
	85歳以上	4	7	10	15	24	
	20～64歳計	5843	6142	5955	5634	5377	
	女	計	3791	4014	3850	3680	3529
		15～19歳	94	71	44	48	48
20～24歳		327	322	228	211	205	
25～29歳		396	485	352	301	283	
30～34歳		384	433	413	323	304	
35～39歳		448	398	483	362	311	
40～44歳		518	383	429	409	323	
45～49歳		439	439	391	477	358	
50～54歳		385	499	369	417	400	
55～59歳		348	404	405	362	448	
60～64歳		234	270	373	307	372	
65～69歳		118	170	193	223	231	
70～74歳		58	89	96	146	123	
75～79歳		29	35	48	61	72	
80～84歳		10	12	19	23	37	
85歳以上		3	5	5	9	13	
20～64歳計		3479	3633	3443	3169	3004	
有配偶		計	2593	2753	2783	2818	2726
		15～19歳	87	61	47	46	42
	20～24歳	326	307	224	216	197	
	25～29歳	245	342	280	243	238	
	30～34歳	200	248	282	239	242	
	35～39歳	283	245	321	263	236	
	40～44歳	366	269	310	315	252	
	45～49歳	327	324	301	392	304	
	50～54歳	268	354	280	337	334	
	55～59歳	212	262	281	271	343	
	60～64歳	138	157	232	188	227	
	65～69歳	80	95	118	141	138	
	70～74歳	39	53	60	103	83	
	75～79歳	17	25	29	42	50	
	80～84歳	5	8	12	15	28	
	85歳以上	1	3	4	6	11	
	20～64歳計	2365	2508	2511	2465	2373	
	無配偶	計	1667	1646	1641	1485	1351
		15～19歳	1	1	0	1	1
20～24歳		22	20	12	11	10	
25～29歳		95	98	73	62	63	
30～34歳		148	136	141	116	121	
35～39歳		239	181	202	148	135	
40～44歳		314	222	219	182	143	
45～49歳		279	270	232	245	177	
50～54歳		220	287	224	221	192	
55～59歳		166	203	223	182	199	
60～64歳		102	115	173	128	132	
65～69歳		52	65	81	95	85	
70～74歳		21	34	39	64	51	
75～79歳		7	12	17	23	28	
80～84歳		1	2	5	7	12	
85歳以上		0	0	1	2	3	
20～64歳計		1585	1532	1497	1295	1172	
その他		計	926	1107	1140	1333	1375
		15～19歳	86	60	47	46	42
	20～24歳	304	287	212	205	188	
	25～29歳	150	244	207	181	175	
	30～34歳	52	112	141	124	121	
	35～39歳	44	64	119	115	101	
	40～44歳	52	47	91	133	109	
	45～49歳	48	54	69	147	127	
	50～54歳	48	67	56	116	142	
	55～59歳	45	58	58	89	144	
	60～64歳	36	42	59	61	95	
	65～69歳	28	29	37	46	54	
	70～74歳	18	19	21	39	32	
	75～79歳	10	13	12	19	22	
	80～84歳	4	6	7	9	16	
	85歳以上	2	3	3	5	9	
	20～64歳計	779	975	1014	1170	1202	

付表 1-4 年齢階級別労働力率の推移と見通し（ゼロ成長 A シナリオ）（単位：％）

性・年齢	年	実績			推計	
		1990年	2000年	2010年	2020年	2030年
男	計	63.3	62.4	59.7	56.5	54.3
	15～19歳	18.0	17.5	14.9	15.1	15.1
	20～24歳	73.4	72.8	68.5	68.5	68.5
	25～29歳	79.0	83.2	85.7	86.2	86.3
	30～34歳	74.8	77.7	82.1	83.2	83.3
	35～39歳	80.2	79.8	81.6	83.0	83.3
	40～44歳	83.6	83.7	84.3	85.6	85.9
	45～49歳	84.3	84.7	86.2	87.0	87.2
	50～54歳	80.7	82.3	84.4	85.0	85.3
	55～59歳	72.7	76.1	78.0	78.4	78.9
	60～64歳	55.5	55.5	60.4	60.7	61.2
	65～69歳	39.3	37.5	37.6	37.6	37.8
	70～74歳	25.4	24.2	22.2	22.4	22.4
	75～79歳	15.1	14.5	12.7	13.1	13.1
	80～84歳	8.3	7.8	7.3	7.3	7.4
85歳以上	3.6	3.2	2.6	2.5	2.6	
20～64歳計	76.8	77.7	78.8	80.2	79.7	
女	計	77.2	76.4	71.8	67.8	65.7
	15～19歳	18.3	18.4	14.1	14.1	14.1
	20～24歳	71.7	72.7	67.7	67.7	67.7
	25～29歳	96.1	95.8	93.6	93.6	93.6
	30～34歳	97.5	97.7	96.0	96.0	96.0
	35～39歳	97.8	97.8	97.0	97.0	97.0
	40～44歳	97.6	97.7	96.8	96.8	96.8
	45～49歳	97.3	97.3	96.8	96.8	96.8
	50～54歳	96.3	96.7	96.1	96.1	96.1
	55～59歳	92.1	94.2	92.9	92.9	92.9
	60～64歳	72.9	72.6	75.8	75.8	75.8
	65～69歳	54.1	51.1	48.7	48.7	48.7
	70～74歳	37.4	33.7	29.7	29.7	29.7
	75～79歳	24.2	22.2	18.6	18.6	18.6
	80～84歳	15.2	13.3	11.2	11.2	11.2
85歳以上	8.3	7.9	4.8	4.8	4.8	
20～64歳計	91.5	91.8	90.6	91.1	90.6	
有配偶	計	50.1	49.3	48.4	46.0	43.9
	15～19歳	17.8	16.6	15.8	16.1	16.1
	20～24歳	75.1	72.7	69.3	69.4	69.4
	25～29歳	61.4	69.9	77.1	78.4	78.6
	30～34歳	51.7	57.1	67.6	69.8	70.0
	35～39歳	62.6	61.4	66.0	68.5	68.7
	40～44歳	69.6	69.3	71.4	74.1	74.4
	45～49歳	71.7	71.8	75.4	76.9	77.4
	50～54歳	65.5	68.2	72.5	73.7	74.4
	55～59歳	53.9	58.7	63.3	64.2	64.9
	60～64歳	39.5	39.5	45.6	46.2	47.1
	65～69歳	27.6	25.4	27.3	27.3	27.6
	70～74歳	17.5	16.5	16.0	16.0	15.9
	75～79歳	9.2	9.8	8.6	8.7	8.7
	80～84歳	4.4	4.8	4.5	4.6	4.7
85歳以上	1.4	2.0	1.5	1.5	1.6	
20～64歳計	62.2	63.6	66.8	69.2	68.6	
無配偶	計	52.7	49.7	49.1	45.7	43.6
	15～19歳	33.3	33.3	0.0	50.0	50.0
	20～24歳	40.0	41.7	41.4	41.4	41.4
	25～29歳	40.6	44.1	53.0	53.0	53.0
	30～34歳	45.3	44.0	53.7	53.7	53.7
	35～39歳	59.8	55.4	57.7	57.7	57.7
	40～44歳	67.7	66.9	66.2	66.2	66.2
	45～49歳	70.1	70.1	73.2	73.2	73.2
	50～54歳	63.6	66.0	70.9	70.9	70.9
	55～59歳	52.8	56.2	61.7	61.7	61.7
	60～64歳	39.0	37.9	43.4	43.4	43.4
	65～69歳	29.3	25.6	26.0	26.0	26.0
	70～74歳	20.6	18.4	16.5	16.5	16.5
	75～79歳	12.1	12.2	10.0	10.0	10.0
	80～84歳	5.7	6.4	5.8	5.8	5.8
85歳以上	3.6	3.2	2.6	2.6	2.6	
20～64歳計	56.6	56.3	59.9	61.1	60.2	
その他	計	45.9	48.8	47.5	46.3	44.1
	15～19歳	17.7	16.5	15.9	15.9	15.9
	20～24歳	80.2	76.7	72.1	72.1	72.1
	25～29歳	90.9	91.4	91.7	91.7	91.7
	30～34歳	86.7	89.6	91.1	91.1	91.1
	35～39歳	84.6	88.9	87.4	87.4	87.4
	40～44歳	83.9	83.9	88.1	88.1	88.1
	45～49歳	82.8	81.8	84.2	84.2	84.2
	50～54歳	76.2	79.8	79.9	79.9	79.9
	55～59歳	58.4	69.4	70.2	70.2	70.2
	60～64歳	41.2	44.8	53.6	53.6	53.6
	65～69歳	24.8	24.5	30.4	30.4	30.4
	70～74歳	14.9	13.8	15.1	15.1	15.1
	75～79歳	8.2	8.1	7.1	7.1	7.1
	80～84歳	4.1	4.3	3.9	3.9	3.9
85歳以上	2.6	1.8	1.3	1.3	1.3	
20～64歳計	77.7	79.9	80.4	80.5	78.8	

付表 1-5 年齢階級別労働力率の推移と見通し（慎重 B シナリオ）（単位：％）

性・年齢	年	実績			推計	
		1990年	2000年	2010年	2020年	2030年
男	計	63.3	62.4	59.7	57.8	56.4
	15～19歳	18.0	17.5	14.9	15.2	15.3
	20～24歳	73.4	72.8	68.5	67.3	67.9
	25～29歳	79.0	83.2	85.7	85.8	86.1
	30～34歳	74.8	77.7	82.1	83.2	83.2
	35～39歳	80.2	79.8	81.6	82.9	83.2
	40～44歳	83.6	83.7	84.3	86.0	86.4
	45～49歳	84.3	84.7	86.2	87.9	88.7
	50～54歳	80.7	82.3	84.4	85.4	85.5
	55～59歳	72.7	76.1	78.0	79.0	79.7
	60～64歳	55.5	55.5	60.4	65.4	68.3
	65～69歳	39.3	37.5	37.6	43.3	46.2
	70～74歳	25.4	24.2	22.2	26.9	28.9
	75～79歳	15.1	14.5	12.7	14.5	16.8
	80～84歳	8.3	7.8	7.3	7.2	8.9
85歳以上	3.6	3.2	2.6	2.4	2.9	
20～64歳計	76.8	77.7	78.8	80.9	81.0	
女	計	77.2	76.4	71.8	68.7	67.9
	15～19歳	18.3	18.4	14.1	14.1	14.3
	20～24歳	71.7	72.7	67.7	63.8	65.2
	25～29歳	96.1	95.8	93.6	93.3	94.0
	30～34歳	97.5	97.7	96.0	96.2	96.4
	35～39歳	97.8	97.8	97.0	96.8	97.0
	40～44歳	97.6	97.7	96.8	96.8	97.1
	45～49歳	97.3	97.3	96.8	96.9	97.1
	50～54歳	96.3	96.7	96.1	96.0	96.4
	55～59歳	92.1	94.2	92.9	92.3	93.0
	60～64歳	72.9	72.6	75.8	82.0	86.1
	65～69歳	54.1	51.1	48.7	54.5	59.2
	70～74歳	37.4	33.7	29.7	33.5	36.2
	75～79歳	24.2	22.2	18.6	19.4	21.7
	80～84歳	15.2	13.3	11.2	10.6	11.9
85歳以上	8.3	7.9	4.8	4.4	4.6	
20～64歳計	91.5	91.8	90.6	91.3	91.9	
有配偶	計	50.1	49.3	48.4	47.6	45.9
	15～19歳	17.8	16.6	15.8	16.2	16.3
	20～24歳	75.1	72.7	69.3	70.9	70.8
	25～29歳	61.4	69.9	77.1	77.9	78.0
	30～34歳	51.7	57.1	67.6	69.6	69.4
	35～39歳	62.6	61.4	66.0	68.5	68.5
	40～44歳	69.6	69.3	71.4	75.0	75.3
	45～49歳	71.7	71.8	75.4	78.7	80.1
	50～54歳	65.5	68.2	72.5	74.6	74.4
	55～59歳	53.9	58.7	63.3	65.9	66.4
	60～64歳	39.5	39.5	45.6	49.4	51.0
	65～69歳	27.6	25.4	27.3	32.8	34.0
	70～74歳	17.5	16.5	16.0	21.0	22.4
	75～79歳	9.2	9.8	8.6	10.6	12.7
	80～84歳	4.4	4.8	4.5	4.9	6.6
85歳以上	1.4	2.0	1.5	1.5	2.0	
20～64歳計	62.2	63.6	66.8	70.2	69.8	
無配偶	計	52.7	49.7	49.1	47.5	46.1
	15～19歳	33.3	33.3	0.0	50.0	50.0
	20～24歳	40.0	41.7	41.4	41.4	41.4
	25～29歳	40.6	44.1	53.0	56.5	59.5
	30～34歳	45.3	44.0	53.7	56.3	58.3
	35～39歳	59.8	55.4	57.7	58.0	59.3
	40～44歳	67.7	66.9	66.2	67.7	68.6
	45～49歳	70.1	70.1	73.2	74.1	74.5
	50～54歳	63.6	66.0	70.9	71.5	71.9
	55～59歳	52.8	56.2	61.7	61.8	61.9
	60～64歳	39.0	37.9	43.4	45.8	45.9
	65～69歳	29.3	25.6	26.0	31.3	31.5
	70～74歳	20.6	18.4	16.5	20.5	21.9
	75～79歳	12.1	12.2	10.0	10.9	13.2
	80～84歳	5.7	6.4	5.8	5.4	6.7
85歳以上	3.6	3.2	2.6	2.3	2.5	
20～64歳計	56.6	56.3	59.9	62.3	62.2	
その他	計	45.9	48.8	47.5	47.8	45.6
	15～19歳	17.7	16.5	15.9	16.1	16.1
	20～24歳	80.2	76.7	72.1	73.8	73.7
	25～29歳	90.9	91.4	91.7	89.0	87.5
	30～34歳	86.7	89.6	91.1	87.2	83.9
	35～39歳	84.6	88.9	87.4	86.9	84.1
	40～44歳	83.9	83.9	88.1	87.9	86.6
	45～49歳	82.8	81.8	84.2	87.8	89.1
	50～54歳	76.2	79.8	79.9	81.4	78.5
	55～59歳	58.4	69.4	70.2	76.0	73.9
	60～64歳	41.2	44.8	53.6	58.9	59.8
	65～69歳	24.8	24.5	30.4	36.1	38.6
	70～74歳	14.9	13.8	15.1	21.7	23.2
	75～79歳	8.2	8.1	7.1	10.3	12.1
	80～84歳	4.1	4.3	3.9	4.6	6.6
85歳以上	2.6	1.8	1.3	1.3	1.9	
20～64歳計	77.7	79.9	80.4	81.4	78.9	

付表 1-6 年齢階級別労働力率の推移と見通し（成長戦略 C シナリオ）（単位：％）

性・年齢	年	実績			推計	
		1990年	2000年	2010年	2020年	2030年
男	計	63.3	62.4	59.7	59.3	59.8
	15～19歳	18.0	17.5	14.9	16.9	18.4
	20～24歳	73.4	72.8	68.5	71.1	75.3
	25～29歳	79.0	83.2	85.7	87.6	90.7
	30～34歳	74.8	77.7	82.1	86.0	89.4
	35～39歳	80.2	79.8	81.6	85.5	88.6
	40～44歳	83.6	83.7	84.3	87.2	89.0
	45～49歳	84.3	84.7	86.2	89.7	91.8
	50～54歳	80.7	82.3	84.4	87.6	90.3
	55～59歳	72.7	76.1	78.0	80.9	84.2
	60～64歳	55.5	55.5	60.4	67.5	72.8
	65～69歳	39.3	37.5	37.6	44.6	50.2
	70～74歳	25.4	24.2	22.2	27.1	30.6
	75～79歳	15.1	14.5	12.7	14.5	17.3
	80～84歳	8.3	7.8	7.3	7.2	9.0
85歳以上	3.6	3.2	2.6	2.4	2.9	
20～64歳計	76.8	77.7	78.8	83.1	85.6	
女	計	77.2	76.4	71.8	69.9	70.5
	15～19歳	18.3	18.4	14.1	16.8	19.1
	20～24歳	71.7	72.7	67.7	68.8	75.3
	25～29歳	96.1	95.8	93.6	94.4	96.3
	30～34歳	97.5	97.7	96.0	96.7	97.3
	35～39歳	97.8	97.8	97.0	97.4	98.0
	40～44歳	97.6	97.7	96.8	97.2	98.0
	45～49歳	97.3	97.3	96.8	97.3	97.9
	50～54歳	96.3	96.7	96.1	96.5	97.6
	55～59歳	92.1	94.2	92.9	93.0	95.2
	60～64歳	72.9	72.6	75.8	85.3	91.7
	65～69歳	54.1	51.1	48.7	56.9	65.0
	70～74歳	37.4	33.7	29.7	33.9	38.9
	75～79歳	24.2	22.2	18.6	19.4	22.7
	80～84歳	15.2	13.3	11.2	10.6	12.0
85歳以上	8.3	7.9	4.8	4.4	4.6	
20～64歳計	91.5	91.8	90.6	92.6	94.6	
有配偶	計	50.1	49.3	48.4	49.6	50.0
	15～19歳	17.8	16.6	15.8	17.0	17.6
	20～24歳	75.1	72.7	69.3	73.5	75.3
	25～29歳	61.4	69.9	77.1	80.4	84.8
	30～34歳	51.7	57.1	67.6	74.8	81.2
	35～39歳	62.6	61.4	66.0	73.1	78.6
	40～44歳	69.6	69.3	71.4	77.0	79.7
	45～49歳	71.7	71.8	75.4	81.9	85.4
	50～54歳	65.5	68.2	72.5	78.6	82.9
	55～59歳	53.9	58.7	63.3	68.8	73.1
	60～64歳	39.5	39.5	45.6	50.4	54.5
	65～69歳	27.6	25.4	27.3	33.3	36.4
	70～74歳	17.5	16.5	16.0	21.1	23.3
	75～79歳	9.2	9.8	8.6	10.6	12.9
	80～84歳	4.4	4.8	4.5	4.9	6.7
85歳以上	1.4	2.0	1.5	1.5	2.0	
20～64歳計	62.2	63.6	66.8	73.4	76.5	
無配偶	計	52.7	49.7	49.1	50.1	50.9
	15～19歳	33.3	33.3	0.0	50.0	50.0
	20～24歳	40.0	41.7	41.4	41.4	41.4
	25～29歳	40.6	44.1	53.0	59.7	66.0
	30～34歳	45.3	44.0	53.7	63.4	72.1
	35～39歳	59.8	55.4	57.7	64.6	71.7
	40～44歳	67.7	66.9	66.2	69.7	72.1
	45～49歳	70.1	70.1	73.2	77.7	80.2
	50～54歳	63.6	66.0	70.9	75.3	78.0
	55～59歳	52.8	56.2	61.7	65.3	67.8
	60～64歳	39.0	37.9	43.4	47.1	49.6
	65～69歳	29.3	25.6	26.0	32.0	34.7
	70～74歳	20.6	18.4	16.5	20.8	23.3
	75～79歳	12.1	12.2	10.0	10.9	13.5
	80～84歳	5.7	6.4	5.8	5.4	6.8
85歳以上	3.6	3.2	2.6	2.3	2.5	
20～64歳計	56.6	56.3	59.9	66.0	68.9	
その他	計	45.9	48.8	47.5	49.0	49.2
	15～19歳	17.7	16.5	15.9	16.8	17.4
	20～24歳	80.2	76.7	72.1	76.6	78.6
	25～29歳	90.9	91.4	91.7	91.3	94.4
	30～34歳	86.7	89.6	91.1	89.9	92.9
	35～39歳	84.6	88.9	87.4	88.3	90.3
	40～44歳	83.9	83.9	88.1	89.9	92.5
	45～49歳	82.8	81.8	84.2	90.0	93.9
	50～54歳	76.2	79.8	79.9	85.9	90.7
	55～59歳	58.4	69.4	70.2	77.6	82.0
	60～64歳	41.2	44.8	53.6	58.9	63.2
	65～69歳	24.8	24.5	30.4	36.1	39.4
	70～74歳	14.9	13.8	15.1	21.7	23.2
	75～79歳	8.2	8.1	7.1	10.3	12.1
	80～84歳	4.1	4.3	3.9	4.6	6.6
85歳以上	2.6	1.8	1.3	1.3	1.9	
20～64歳計	77.7	79.9	80.4	83.7	85.7	

付表 1-7 年齢階級別就業者数の推移と見通し（ゼロ成長 A シナリオ）（単位：万人）

性・年齢	年	実績			推計	
		1990年	2000年	2010年	2020年	2030年
男	計	6249	6446	6298	5937	5453
	15～19歳	169	117	81	76	68
	20～24歳	629	575	411	381	339
	25～29歳	624	775	588	503	467
	30～34歳	572	648	658	519	485
	35～39歳	719	621	765	583	494
	40～44歳	872	632	707	687	537
	45～49歳	756	740	666	819	611
	50～54歳	645	824	626	708	671
	55～59歳	549	639	657	592	715
	60～64歳	358	392	570	423	480
	65～69歳	196	256	302	297	270
	70～74歳	96	140	152	202	148
75歳以上	65	87	117	147	168	
20～64歳計	5724	5846	5648	5215	4799	
女	計	3713	3817	3643	3420	3149
	15～19歳	87	61	39	36	32
	20～24歳	316	291	204	191	169
	25～29歳	388	457	325	280	258
	30～34歳	378	415	391	308	288
	35～39歳	442	387	461	348	297
	40～44歳	511	372	410	395	310
	45～49歳	434	426	375	461	344
	50～54歳	381	481	354	401	380
	55～59歳	340	386	384	346	418
	60～64歳	222	242	346	256	289
	65～69歳	116	162	184	183	167
	70～74歳	57	88	95	126	92
75歳以上	41	51	71	92	106	
20～64歳計	3412	3457	3250	2984	2753	
性	計	2536	2629	2656	2517	2303
	15～19歳	82	55	43	40	36
	20～24歳	314	284	206	190	169
	25～29歳	236	318	263	223	208
	30～34歳	195	233	266	211	197
	35～39歳	277	235	304	236	197
	40～44歳	360	261	295	292	227
	45～49歳	322	315	291	358	268
	50～54歳	264	343	272	307	291
	55～59歳	208	253	272	246	297
	60～64歳	136	150	223	168	191
	65～69歳	80	94	116	114	103
	70～74歳	38	53	60	77	56
75歳以上	24	35	45	55	62	
20～64歳計	2312	2392	2392	2231	2047	
有配偶	計	1638	1586	1589	1313	1121
	15～19歳	1	1	0	1	1
	20～24歳	21	19	11	10	9
	25～29歳	91	91	69	52	48
	30～34歳	144	128	136	93	85
	35～39歳	234	174	194	127	104
	40～44歳	309	215	211	167	126
	45～49歳	275	262	226	225	157
	50～54歳	217	278	219	202	170
	55～59歳	164	197	216	168	177
	60～64歳	101	110	167	114	113
	65～69歳	52	65	80	76	63
	70～74歳	21	34	39	50	36
75歳以上	8	15	23	30	34	
20～64歳計	1556	1472	1448	1156	989	
無配偶	計	900	1042	1066	1204	1182
	15～19歳	81	54	43	40	35
	20～24歳	293	265	195	180	161
	25～29歳	144	228	194	171	161
	30～34歳	51	105	130	119	112
	35～39歳	43	61	110	109	93
	40～44歳	51	45	84	125	100
	45～49歳	47	52	65	134	111
	50～54歳	47	65	53	105	122
	55～59歳	45	56	56	78	120
	60～64歳	35	40	56	54	79
	65～69歳	28	29	36	38	41
	70～74歳	18	19	20	27	20
75歳以上	16	21	22	25	28	
20～64歳計	757	919	944	1075	1058	

付表 1-8 年齢階級別就業者数の推移と見通し（慎重 B シナリオ）（単位：万人）

性・年齢	年	実績			推計	
		1990年	2000年	2010年	2020年	2030年
男	計	6249	6446	6298	6075	5678
	15～19歳	169	117	81	77	69
	20～24歳	629	575	411	374	337
	25～29歳	624	775	588	501	468
	30～34歳	572	648	658	520	487
	35～39歳	719	621	765	583	495
	40～44歳	872	632	707	691	543
	45～49歳	756	740	666	827	623
	50～54歳	645	824	626	711	673
	55～59歳	549	639	657	596	723
	60～64歳	358	392	570	456	535
	65～69歳	196	256	302	341	329
	70～74歳	96	140	152	242	190
	75歳以上	65	87	117	155	206
20～64歳計	5724	5846	5648	5260	4884	
女	計	3713	3817	3643	3465	3262
	15～19歳	87	61	39	36	33
	20～24歳	316	291	204	180	164
	25～29歳	388	457	325	279	260
	30～34歳	378	415	391	308	290
	35～39歳	442	387	461	347	298
	40～44歳	511	372	410	395	312
	45～49歳	434	426	375	461	345
	50～54歳	381	481	354	400	382
	55～59歳	340	386	384	344	419
	60～64歳	222	242	346	277	329
	65～69歳	116	162	184	204	202
	70～74歳	57	88	95	142	112
	75歳以上	41	51	71	92	118
20～64歳計	3412	3457	3250	2991	2798	
性	計	2536	2629	2656	2610	2416
	15～19歳	82	55	43	41	36
	20～24歳	314	284	206	195	174
	25～29歳	236	318	263	222	208
	30～34歳	195	233	266	212	197
	35～39歳	277	235	304	236	197
	40～44歳	360	261	295	296	231
	45～49歳	322	315	291	366	277
	50～54歳	264	343	272	311	292
	55～59歳	208	253	272	252	303
	60～64歳	136	150	223	179	206
	65～69歳	80	94	116	136	127
	70～74歳	38	53	60	100	78
	75歳以上	24	35	45	63	88
20～64歳計	2312	2392	2392	2269	2086	
有配偶	計	1638	1586	1589	1365	1189
	15～19歳	1	1	0	1	1
	20～24歳	21	19	11	10	9
	25～29歳	91	91	69	55	54
	30～34歳	144	128	136	98	93
	35～39歳	234	174	194	127	108
	40～44歳	309	215	211	171	132
	45～49歳	275	262	226	227	160
	50～54歳	217	278	219	204	172
	55～59歳	164	197	216	168	177
	60～64歳	101	110	167	120	119
	65～69歳	52	65	80	91	76
	70～74歳	21	34	39	62	47
	75歳以上	8	15	23	31	42
20～64歳計	1556	1472	1448	1180	1024	
無配偶	計	900	1042	1066	1245	1227
	15～19歳	81	54	43	40	36
	20～24歳	293	265	195	185	165
	25～29歳	144	228	194	167	154
	30～34歳	51	105	130	114	104
	35～39歳	43	61	110	109	90
	40～44歳	51	45	84	125	99
	45～49歳	47	52	65	139	118
	50～54歳	47	65	53	107	120
	55～59歳	45	56	56	84	126
	60～64歳	35	40	56	59	87
	65～69歳	28	29	36	45	52
	70～74歳	18	19	20	38	31
	75歳以上	16	21	22	33	46
20～64歳計	757	919	944	1089	1062	

付表 1-9 年齢階級別就業者数の推移と見通し（成長戦略 C シナリオ）（単位：万人）

性・年齢	年	実績			推計	
		1990年	2000年	2010年	2020年	2030年
男	計	6249	6446	6298	6289	6085
	15～19歳	169	117	81	87	84
	20～24歳	629	575	411	406	386
	25～29歳	624	775	588	516	499
	30～34歳	572	648	658	542	529
	35～39歳	719	621	765	605	533
	40～44歳	872	632	707	706	565
	45～49歳	756	740	666	850	651
	50～54歳	645	824	626	734	717
	55～59歳	549	639	657	613	769
	60～64歳	358	392	570	474	578
	65～69歳	196	256	302	354	362
	70～74歳	96	140	152	246	203
75歳以上	65	87	117	156	211	
20～64歳計	5724	5846	5648	5446	5225	
女	計	3713	3817	3643	3554	3426
	15～19歳	87	61	39	44	45
	20～24歳	316	291	204	199	196
	25～29歳	388	457	325	285	271
	30～34歳	378	415	391	312	296
	35～39歳	442	387	461	352	304
	40～44歳	511	372	410	400	318
	45～49歳	434	426	375	466	352
	50～54歳	381	481	354	405	390
	55～59歳	340	386	384	348	433
	60～64歳	222	242	346	291	355
	65～69歳	116	162	184	215	225
	70～74歳	57	88	95	144	121
75歳以上	41	51	71	92	121	
20～64歳計	3412	3457	3250	3058	2913	
性	計	2536	2629	2656	2735	2659
	15～19歳	82	55	43	43	40
	20～24歳	314	284	206	206	190
	25～29歳	236	318	263	231	228
	30～34歳	195	233	266	229	233
	35～39歳	277	235	304	254	229
	40～44歳	360	261	295	307	247
	45～49歳	322	315	291	384	299
	50～54歳	264	343	272	329	328
	55～59歳	208	253	272	264	336
	60～64歳	136	150	223	184	222
	65～69歳	80	94	116	139	137
	70～74歳	38	53	60	102	82
75歳以上	24	35	45	63	89	
20～64歳計	2312	2392	2392	2388	2312	
有配偶	計	1638	1586	1589	1446	1321
	15～19歳	1	1	0	1	1
	20～24歳	21	19	11	10	9
	25～29歳	91	91	69	59	60
	30～34歳	144	128	136	111	117
	35～39歳	234	174	194	143	131
	40～44歳	309	215	211	177	140
	45～49歳	275	262	226	240	174
	50～54歳	217	278	219	216	188
	55～59歳	164	197	216	178	195
	60～64歳	101	110	167	124	129
	65～69歳	52	65	80	93	84
	70～74歳	21	34	39	63	50
75歳以上	8	15	23	31	43	
20～64歳計	1556	1472	1448	1258	1144	
無配偶	計	900	1042	1066	1289	1338
	15～19歳	81	54	43	42	39
	20～24歳	293	265	195	196	181
	25～29歳	144	228	194	172	168
	30～34歳	51	105	130	118	116
	35～39歳	43	61	110	111	97
	40～44歳	51	45	84	129	107
	45～49歳	47	52	65	144	125
	50～54歳	47	65	53	114	139
	55～59歳	45	56	56	86	141
	60～64歳	35	40	56	59	93
	65～69歳	28	29	36	46	53
	70～74歳	18	19	20	38	31
75歳以上	16	21	22	33	46	
20～64歳計	757	919	944	1130	1168	

付表 1-10 年齢階級別就業率の推移と見通し（ゼロ成長 A シナリオ）（単位：％）

性・年齢		実績			推計		
		1990年	2000年	2010年	2020年	2030年	
男	計	61.9	59.5	56.7	54.2	52.1	
	15～19歳	16.8	15.5	13.3	13.7	13.7	
	20～24歳	70.7	66.6	62.3	63.3	63.4	
	25～29歳	76.9	78.0	79.6	81.1	81.2	
	30～34歳	73.2	73.9	77.7	79.3	79.5	
	35～39歳	78.9	77.0	77.7	79.7	80.0	
	40～44歳	82.5	81.0	80.6	82.8	83.0	
	45～49歳	83.4	82.0	82.9	84.5	84.8	
	50～54歳	79.7	79.5	81.3	82.3	82.7	
	計	71.3	73.0	74.7	75.6	76.1	
女	55～59歳	53.4	51.0	57.0	57.7	58.3	
	60～64歳	38.7	36.2	36.4	36.5	36.7	
	70～74歳	25.4	23.9	21.8	22.0	22.0	
	75歳以上	10.9	9.8	8.3	7.8	7.4	
	20～64歳計	75.3	74.0	74.7	76.9	76.4	
	男	計	75.6	72.7	67.9	64.9	62.9
		15～19歳	16.9	15.8	12.5	12.7	12.7
		20～24歳	69.3	65.7	60.5	62.0	62.1
		25～29歳	94.2	90.3	86.4	87.8	87.9
		30～34歳	95.9	93.7	90.9	92.0	92.1
35～39歳		96.5	95.1	92.6	93.5	93.5	
40～44歳		96.2	94.9	92.6	93.9	94.0	
45～49歳		96.2	94.5	92.8	94.0	94.1	
50～54歳		95.3	93.2	92.2	92.8	92.8	
計		89.9	90.0	88.1	88.9	88.9	
女	55～59歳	69.2	65.1	70.3	71.1	71.2	
	60～64歳	53.2	48.6	46.5	46.7	46.9	
	70～74歳	36.8	33.3	29.4	29.1	29.1	
	75歳以上	18.5	16.4	13.3	12.4	11.7	
	20～64歳計	89.8	87.3	85.5	87.2	86.6	
	女	計	49.0	47.1	46.2	44.3	42.3
		15～19歳	16.8	15.0	14.5	14.8	14.8
		20～24歳	72.4	67.3	63.8	64.7	64.8
		25～29歳	59.1	65.0	72.5	74.0	74.2
		30～34歳	50.4	53.7	63.8	66.0	66.2
35～39歳		61.3	58.9	62.6	65.4	65.7	
40～44歳		68.4	67.3	68.0	71.4	71.7	
45～49歳		70.6	69.8	72.9	74.8	75.3	
50～54歳		64.5	66.1	70.5	71.7	72.4	
計		52.9	56.7	61.3	62.5	63.3	
有配偶	60～64歳	39.0	37.8	43.8	44.8	45.8	
	65～69歳	27.6	25.1	26.8	27.0	27.2	
	70～74歳	17.0	16.5	16.0	15.7	15.7	
	75歳以上	6.5	6.1	5.1	4.8	4.5	
	20～64歳計	60.8	60.6	63.6	66.4	66.0	
	女性無配偶	計	51.8	47.9	47.6	44.3	42.2
		15～19歳	31.4	30.1	0.0	45.9	45.9
		20～24歳	38.5	38.5	37.9	38.6	38.6
		25～29歳	39.1	41.2	50.1	50.1	50.1
		30～34歳	44.1	41.4	51.8	50.8	50.8
35～39歳		58.5	53.1	55.6	55.1	55.2	
40～44歳		66.6	64.7	63.9	63.7	63.8	
45～49歳		69.0	68.0	71.2	71.1	71.2	
50～54歳		62.6	63.9	69.3	68.9	69.0	
計		52.1	54.4	59.9	60.1	60.2	
他	60～64歳	38.4	36.2	41.8	42.1	42.3	
	65～69歳	29.3	25.4	25.6	25.7	25.7	
	70～74歳	20.6	18.4	16.2	16.3	16.2	
	75歳以上	10.0	10.0	7.9	7.4	6.9	
	20～64歳計	55.6	54.1	57.9	58.9	58.1	
	女性無配偶	計	44.6	45.9	44.4	44.3	42.3
		15～19歳	16.7	14.9	14.6	14.6	14.6
		20～24歳	77.2	71.0	66.4	67.2	67.3
		25～29歳	87.5	85.3	86.0	86.6	86.6
		30～34歳	84.5	84.2	84.0	86.1	86.1
35～39歳		82.8	85.2	80.3	83.5	83.6	
40～44歳		82.5	81.2	81.1	84.8	84.9	
45～49歳		81.5	79.3	79.6	81.9	82.0	
50～54歳		75.0	77.3	75.9	77.6	77.7	
計		57.6	67.3	67.3	68.4	68.6	
女性無配偶	60～64歳	40.7	42.8	51.0	51.9	52.2	
	65～69歳	24.8	24.2	29.8	29.9	30.0	
	70～74歳	14.9	13.8	14.8	14.9	14.8	
	75歳以上	5.5	4.9	3.8	3.4	3.2	
	20～64歳計	75.4	75.2	74.9	76.9	75.5	

付表 1-11 年齢階級別就業率の推移と見通し（慎重 B シナリオ）（単位：％）

性・年齢		実績			推計	
		1990年	2000年	2010年	2020年	2030年
男	計	61.9	59.5	56.7	55.5	54.3
	15～19歳	16.8	15.5	13.3	13.8	13.9
	20～24歳	70.7	66.6	62.3	62.2	63.1
	25～29歳	76.9	78.0	79.6	80.8	81.4
	30～34歳	73.2	73.9	77.7	79.5	79.8
	35～39歳	78.9	77.0	77.7	79.6	80.2
	40～44歳	82.5	81.0	80.6	83.3	83.9
	45～49歳	83.4	82.0	82.9	85.4	86.4
	50～54歳	79.7	79.5	81.3	82.7	83.0
	55～59歳	71.3	73.0	74.7	76.1	76.9
	60～64歳	53.4	51.0	57.0	62.1	65.0
	65～69歳	38.7	36.2	36.4	41.8	44.8
	70～74歳	25.4	23.9	21.8	26.4	28.4
	75歳以上	10.9	9.8	8.3	8.3	9.0
20～64歳計	75.3	74.0	74.7	77.5	77.8	
女	計	75.6	72.7	67.9	65.8	65.1
	15～19歳	16.9	15.8	12.5	12.7	13.0
	20～24歳	69.3	65.7	60.5	58.5	60.1
	25～29歳	94.2	90.3	86.4	87.6	88.5
	30～34歳	95.9	93.7	90.9	92.2	92.7
	35～39歳	96.5	95.1	92.6	93.3	93.8
	40～44歳	96.2	94.9	92.6	93.8	94.5
	45～49歳	96.2	94.5	92.8	94.1	94.6
	50～54歳	95.3	93.2	92.2	92.7	93.2
	55～59歳	89.9	90.0	88.1	88.3	89.2
	60～64歳	69.2	65.1	70.3	77.0	81.0
	65～69歳	53.2	48.6	46.5	52.0	56.7
	70～74歳	36.8	33.3	29.4	32.8	35.5
	75歳以上	18.5	16.4	13.3	12.5	13.0
20～64歳計	89.8	87.3	85.5	87.4	88.1	
有配偶	計	49.0	47.1	46.2	45.9	44.3
	15～19歳	16.8	15.0	14.5	14.9	15.0
	20～24歳	72.4	67.3	63.8	66.2	66.4
	25～29歳	59.1	65.0	72.5	73.7	74.0
	30～34歳	50.4	53.7	63.8	66.2	66.2
	35～39歳	61.3	58.9	62.6	65.5	65.7
	40～44歳	68.4	67.3	68.0	72.4	73.0
	45～49歳	70.6	69.8	72.9	76.4	78.0
	50～54歳	64.5	66.1	70.5	72.6	72.5
	55～59歳	52.9	56.7	61.3	64.1	64.7
	60～64歳	39.0	37.8	43.8	47.8	49.4
	65～69歳	27.6	25.1	26.8	32.3	33.5
	70～74歳	17.0	16.5	16.0	20.7	22.0
	75歳以上	6.5	6.1	5.1	5.5	6.4
20～64歳計	60.8	60.6	63.6	67.5	67.3	
無配偶	計	51.8	47.9	47.6	46.0	44.8
	15～19歳	31.4	30.1	0.0	45.9	46.1
	20～24歳	38.5	38.5	37.9	38.6	38.8
	25～29歳	39.1	41.2	50.1	53.5	56.5
	30～34歳	44.1	41.4	51.8	53.6	55.6
	35～39歳	58.5	53.1	55.6	55.5	56.9
	40～44歳	66.6	64.7	63.9	65.4	66.5
	45～49歳	69.0	68.0	71.2	71.9	72.6
	50～54歳	62.6	63.9	69.3	69.5	70.0
	55～59歳	52.1	54.4	59.9	60.1	60.3
	60～64歳	38.4	36.2	41.8	44.3	44.6
	65～69歳	29.3	25.4	25.6	30.8	31.0
	70～74歳	20.6	18.4	16.2	20.2	21.5
	75歳以上	10.0	10.0	7.9	7.7	8.5
20～64歳計	55.6	54.1	57.9	60.2	60.2	
その他	計	44.6	45.9	44.4	45.8	43.9
	15～19歳	16.7	14.9	14.6	14.7	14.8
	20～24歳	77.2	71.0	66.4	68.9	69.0
	25～29歳	87.5	85.3	86.0	84.3	83.0
	30～34歳	84.5	84.2	84.0	82.9	80.0
	35～39歳	82.8	85.2	80.3	83.1	80.7
	40～44歳	82.5	81.2	81.1	84.9	83.9
	45～49歳	81.5	79.3	79.6	85.2	86.8
	50～54歳	75.0	77.3	75.9	79.1	76.4
	55～59歳	57.6	67.3	67.3	73.9	72.0
	60～64歳	40.7	42.8	51.0	57.0	58.0
	65～69歳	24.8	24.2	29.8	35.6	38.0
	70～74歳	14.9	13.8	14.8	21.4	22.8
	75歳以上	5.5	4.9	3.8	4.4	5.3
20～64歳計	75.4	75.2	74.9	77.9	75.8	

付表 1-12 年齢階級別就業率の推移と見通し（成長戦略 C シナリオ）（単位：％）

性・年齢	年	実績			推計	
		1990年	2000年	2010年	2020年	2030年
男	計	61.9	59.5	56.7	57.4	58.2
	15～19歳	16.8	15.5	13.3	15.5	17.0
	20～24歳	70.7	66.6	62.3	67.5	72.2
	25～29歳	76.9	78.0	79.6	83.2	86.7
	30～34歳	73.2	73.9	77.7	82.8	86.6
	35～39歳	78.9	77.0	77.7	82.7	86.2
	40～44歳	82.5	81.0	80.6	85.1	87.4
	45～49歳	83.4	82.0	82.9	87.8	90.3
	50～54歳	79.7	79.5	81.3	85.3	88.4
	55～59歳	71.3	73.0	74.7	78.3	81.9
	60～64歳	53.4	51.0	57.0	64.6	70.2
	65～69歳	38.7	36.2	36.4	43.5	49.2
	70～74歳	25.4	23.9	21.8	26.8	30.3
	75歳以上	10.9	9.8	8.3	8.3	9.2
20～64歳計	75.3	74.0	74.7	80.3	83.2	
女	計	75.6	72.7	67.9	67.5	68.4
	15～19歳	16.9	15.8	12.5	15.3	17.6
	20～24歳	69.3	65.7	60.5	64.9	71.8
	25～29歳	94.2	90.3	86.4	89.5	92.0
	30～34歳	95.9	93.7	90.9	93.5	94.7
	35～39歳	96.5	95.1	92.6	94.5	95.7
	40～44歳	96.2	94.9	92.6	95.0	96.3
	45～49歳	96.2	94.5	92.8	95.2	96.3
	50～54歳	95.3	93.2	92.2	93.7	95.3
	55～59歳	89.9	90.0	88.1	89.5	92.0
	60～64歳	69.2	65.1	70.3	80.8	87.6
	65～69歳	53.2	48.6	46.5	54.9	63.3
	70～74歳	36.8	33.3	29.4	33.4	38.4
	75歳以上	18.5	16.4	13.3	12.6	13.4
20～64歳計	89.8	87.3	85.5	89.3	91.7	
有配偶	計	49.0	47.1	46.2	48.1	48.8
	15～19歳	16.8	15.0	14.5	15.8	16.5
	20～24歳	72.4	67.3	63.8	70.2	72.6
	25～29歳	59.1	65.0	72.5	76.6	81.2
	30～34歳	50.4	53.7	63.8	71.6	78.1
	35～39歳	61.3	58.9	62.6	70.4	76.1
	40～44歳	68.4	67.3	68.0	74.9	78.1
	45～49歳	70.6	69.8	72.9	80.2	84.2
	50～54歳	64.5	66.1	70.5	76.9	81.4
	55～59歳	52.9	56.7	61.3	67.2	71.7
	60～64歳	39.0	37.8	43.8	49.0	53.3
	65～69歳	27.6	25.1	26.8	32.8	36.0
	70～74歳	17.0	16.5	16.0	20.9	23.0
	75歳以上	6.5	6.1	5.1	5.5	6.5
20～64歳計	60.8	60.6	63.6	71.1	74.5	
無配偶	計	51.8	47.9	47.6	48.8	49.8
	15～19歳	31.4	30.1	0.0	46.4	46.8
	20～24歳	38.5	38.5	37.9	39.5	39.9
	25～29歳	39.1	41.2	50.1	56.8	63.2
	30～34歳	44.1	41.4	51.8	60.7	69.4
	35～39歳	58.5	53.1	55.6	62.2	69.4
	40～44歳	66.6	64.7	63.9	67.8	70.6
	45～49歳	69.0	68.0	71.2	76.1	79.0
	50～54歳	62.6	63.9	69.3	73.6	76.6
	55～59歳	52.1	54.4	59.9	63.8	66.5
	60～64歳	38.4	36.2	41.8	45.9	48.5
	65～69歳	29.3	25.4	25.6	31.6	34.4
	70～74歳	20.6	18.4	16.2	20.5	23.0
	75歳以上	10.0	10.0	7.9	7.7	8.7
20～64歳計	55.6	54.1	57.9	64.1	67.3	
その他	計	44.6	45.9	44.4	47.4	47.9
	15～19歳	16.7	14.9	14.6	15.6	16.3
	20～24歳	77.2	71.0	66.4	73.2	75.7
	25～29歳	87.5	85.3	86.0	87.0	90.4
	30～34歳	84.5	84.2	84.0	86.0	89.4
	35～39歳	82.8	85.2	80.3	85.0	87.4
	40～44歳	82.5	81.2	81.1	87.5	90.6
	45～49歳	81.5	79.3	79.6	88.1	92.5
	50～54歳	75.0	77.3	75.9	83.9	89.0
	55～59歳	57.6	67.3	67.3	75.8	80.4
60～64歳	40.7	42.8	51.0	57.3	61.8	
65～69歳	24.8	24.2	29.8	35.7	39.0	
70～74歳	14.9	13.8	14.8	21.5	22.9	
75歳以上	5.5	4.9	3.8	4.4	5.3	
20～64歳計	75.4	75.2	74.9	80.8	83.3	

労働政策研究・研修機構における『労働力需給の推計』報告書一覧

労働政策研究・研修機構(2005)『労働力需給の推計－労働力需給モデル(2004年版)による将来推計－』(資料シリーズ No.6)

労働政策研究・研修機構(2006)『2005年度 労働力需給の推計』(資料シリーズ No.12)

労働政策研究・研修機構(2007)『平成18年度労働力需給の推計－都道府県別将来推計－』(資料シリーズ No.23)

労働政策研究・研修機構(2008)『労働力需給の推計－労働力需給モデル(2007年版)による将来推計－』(資料シリーズ No.34)

労働政策研究・研修機構(2011)『労働力需給の推計－新成長戦略(2010年6月18日閣議決定)に基づく将来推計－』(資料シリーズ No.89)

JILPT 資料シリーズ No.110

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—

発行年月日 2013年1月10日

編集・発行 独立行政法人 労働政策研究・研修機構

〒177-8502 東京都練馬区上石神井 4-8-23

(照会先) 研究調整部研究調整課 TEL:03-5991-5104

印刷・製本 有限会社 正陽印刷

©2013 JILPT

Printed in Japan

*資料シリーズ全文はホームページで提供しております。(URL:<http://www.jil.go.jp/>)