

当財団では、中部圏の社会・経済に関するタイムリーな話題を、平易かつ簡潔に解説するために中部社研経済レポートを発行しております。

No.7となる今回は、12月27日に発表したレポートを掲載いたします。

全国・中部圏（東海・北陸）の人手不足の現状と今後の推移について

少子化、高齢化が進行する中で、労働力需給がひっ迫する地域、産業、職業の存在が指摘されています。そこで、本レポートでは、中部圏を中心とした人手不足の現状と今後の推移について分析を行い、下記の内容をまとめました。

なお、今回のレポートに関して、7紙（日本経済新聞、読売新聞（北陸版）、中日新聞、北國新聞、富山新聞、北陸中日新聞、日経MJ（流通新聞））に掲載されました。

公益財団法人中部圏社会経済研究所経済分析・応用チームリーダー 島澤 諭
公益財団法人中部圏社会経済研究所経済分析・応用チーム研究員 難波 了一

（要旨）

少子化、高齢化が進行する中で、労働力需給が逼迫する地域、産業、職業の存在が指摘されている。本レポートでは、中部圏を中心とした人手不足の現状と今後の推移について分析を行った。

1. 人手不足の現状

いくつかの雇用関係指標で足元の人手不足が確認できる。中部圏では特に北陸3県の中小企業で人手不足感が強い。分野別に人手不足を見ると、全国、中部圏ともに保安、建設、介護の分野で労働力需給がひっ迫している可能性が高く、一方で事務的職業は求職者が過剰となっている。北陸ではこれらに加えて、接客・販売の分野でも労働力需給のひっ迫化が顕著である。全国、中部9県、中部5県、東海3県、北陸3県とも完全雇用が達成されている可能性が高く、雇用を取り巻く環境が抜本的に改善されない限り、労働力需給がひっ迫化していくことが懸念される。

2. 人手不足の今後の推移

今後の人手不足の推移について、マクロ計量モデルを用いてシミュレーションしたところ、全国、中部9県、中部5県、東海3県、北陸3県では、2015年度ではそれぞれ218万人、29万人、24万人、15万人、4万人の人手余剰（失業）が生じているものの、2020年度までにはそれぞれ155万人、43万人、25万人、21万人、6万人の人手不足に転じた後、人手不足は次第に拡大し、2030年度では697万人、126万人、84万人、68万人、14万人の人手不足が生じるとの結果が得られた（ベースラインケース）。

3. 経済環境・政策の変化が人手不足に与える影響

全国や中部圏を取り巻く経済環境の変化や政策の変更は、今後の人手不足についても影響を及ぼす。次の6つのケースについてシミュレーションを行い、下記の結果を得た。

（1）世界需要の増加（シミュレーション1）

世界需要の増加は、全国や中部圏の輸出を増やし経済活動を活発化させるため、労働力需要は増加する。その結果、全国、中部9県、中部5県、東海3県、北陸3県でベースラインケースよりも人手不足が拡大し、2030年度にはそれぞれ747万人（対ベースラインケース比+49万人増、同+7.1%増）、134万人（同+8万人増、同+6.6%増）、89万人（同+5万人増、同+5.5%増）、70万人（同+3万人増、同+4.0%増）、17万人（同+3万人増、同+21.8%増）となる。

(2) 経済全体の生産性の向上 (シミュレーション2)

経済全体の生産性の向上により、全国、中部9県、中部5県、東海3県でベースラインケースよりも人手不足が縮小し、2030年度にはそれぞれ522万人(対ベースラインケース比▲175万人減、同▲25.1%減)、102万人(同▲24万人減、同▲18.7%減)、49万人(同▲35万人減、同▲41.5%減)、39万人(同▲29万人減、同▲42.6%減)となる。一方、北陸3県では、人手不足が拡大し、24万人(同+10万人増、同+72.6%増)となる。

(3) 円高の進行 (シミュレーション3)

円高の進行により、輸出が減少し経済活動が低迷するため、労働力需要は減少する。その結果、全国、中部9県、中部5県、東海3県、北陸3県でベースラインケースよりも人手不足が縮小し、2030年度にはそれぞれ662万人(対ベースラインケース比▲36万人減、同▲5.1%減)、120万人(同▲6万人減、同▲4.7%減)、81万人(同▲3万人減、同▲3.9%減)、66万人(同▲2万人減、同▲2.8%減)、12万人(同▲2万人減、同▲16.1%減)となる。

(4) 消費税率の引上げ (シミュレーション4)

消費税率の引き上げにより、実質可処分所得が減少し、消費を中心に内需が低迷するため、労働力需要は減少する。その結果、全国、中部9県、中部5県、東海3県、北陸3県でベースラインケースよりも人手不足が縮小し、2030年度にはそれぞれ591万人(対ベースラインケース比▲106万人減、同▲15.2%減)、111万人(同▲15万人減、同▲11.8%減)、71万人(同▲13万人減、同▲15.1%減)、59万人(同▲8万人減、同▲12.4%減)、13万人(同▲1万人減、同▲8.7%減)となる。

(5) 公共投資の増加 (シミュレーション5)

公共投資の増加は、所得増加による消費の増加と相まって内需を増加させるため、労働力需要は増加する。その結果、全国、中部9県、中部5県、東海3県、北陸3県でベースラインケースよりも人手不足が拡大し、2030年度にはそれぞれ706万人(対ベースラインケース比+8万人増、同+1.2%増)、127万人(同+1万人増、同+0.9%増)、85万人(同+1万人増、同+0.8%増)、68万人(同+0.4万人増、同+0.6%増)、14万人(同+0.4万人増、同+3.0%増)となる。

(6) 法人所得税減税の実施 (シミュレーション6)

法人所得税減税は、企業の税負担を軽減させ企業の経済活動を活発化させるため、労働力需要は増加する。その結果、全国、中部9県、中部5県、東海3県、北陸3県でベースラインケースよりも人手不足が拡大し、2030年度にはそれぞれ795万人(対ベースラインケース比+98万人増、同+14.0%増)、141万人(同+15万人増、同+11.9%増)、97万人(同+12万人増、同+14.8%増)、77万人(同+9万人増、同+13.5%増)、16万人(同+2万人増、同+11.6%増)となる。

4. まとめ

今後の少子化、高齢化の進行を前提として、マクロ計量モデルを用いたシミュレーション分析の結果によると、今後の人手不足は深刻である。その対策として、女性や高齢者が働きやすい労働環境を整備することで、その労働力化を促すのは喫緊の課題である。そのような対策により、潜在的な女性・高齢労働力を最大限確保できるとすれば、人手不足を補うことは十分可能である。しかし、中長期的にみると、潜在的な女性・高齢者を最大限労働力化できたとしても、2040年度には、全国、中部9県、中部5県、東海3県、北陸3県で、1,379万人、209万人、167万人、114万人、27万人に過ぎず、それぞれベースラインケースにおける人手不足と比べて56万人、66万人、19万人、21万人、11万人、人手不足に陥ることになる。人手不足は例えば企業誘致により経済活性化を図りたい地方にとっては致命的な欠点となり得る。したがって、中長期的な人手不足の動向に留意しつつ、生産性をさらに向上させると同時に、国民の幅広い合意を得るなどして外国人労働者の導入を検討する必要性を指摘できる。

1. 雇用関係指標から見た人手不足の現状

全国および中部圏では完全雇用が達成されている

少子化、高齢化が進行する中で、労働力需給がひっ迫する地域、産業、職業の存在が指摘されている。特に、最近では企業側の労働力需要を満たすことができない、いわゆる「人手不足」が深刻な問題になっている。ここでは、いくつかの雇用関係指標から、全国および中部圏で進行している人手不足の現状について、明らかにする。

(1) 雇用の過不足判断

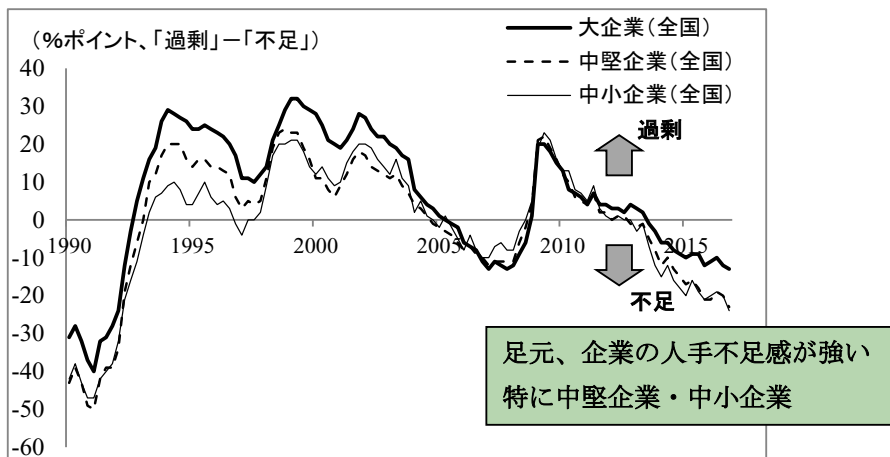
まず、雇用に関する企業の実感としての過不足

について、日本銀行が公表している全国企業短期経済観測調査（日銀短観）の雇用人員判断から確認する。図1は雇用人員について「過剰」と回答した企業の割合から「不足」と回答した企業の割合を引いたD.I.の推移を示している。大企業、中堅企業、中小企業のいずれにおいても2012、2013年頃から「不足」と回答した企業が「過剰」と回答した企業を上回り始め、近年では特に中堅企業、中小企業の人手不足感が強くなっていることがわかる。

また、中部圏の結果を比較すると、東海3県よりも北陸3県の方が人手不足感が強い（図2）。

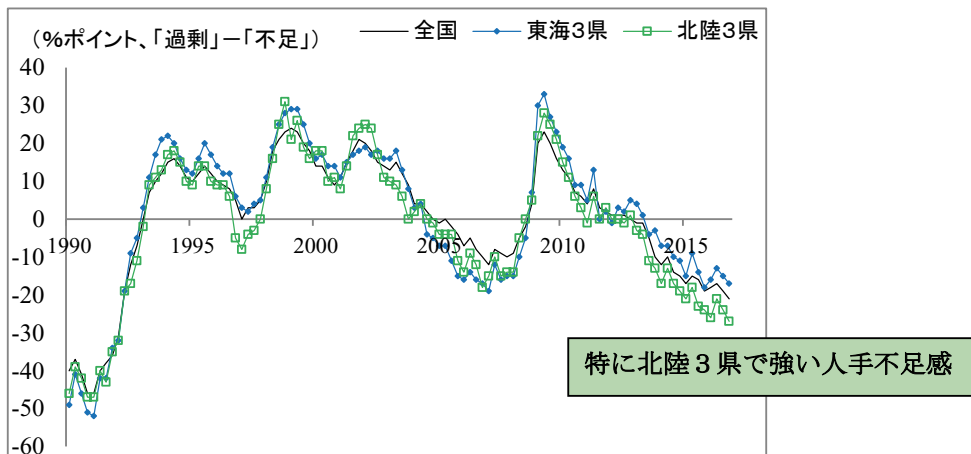
同様のことは、同じく従業員数の過不足感を調査した財務省・内閣府公表の法人企業景気予測調

図1 日銀短観 雇用人員判断D.I.の推移（規模別）



(出所) 全国企業短期経済観測調査：日本銀行

図2 日銀短観 雇用人員判断D.I.の推移（全規模）（全国、東海3県、北陸3県）



(出所) 全国企業短期経済観測調査、東海3県の企業短期経済観測調査結果、北陸短観：日本銀行

査においても確認できる。2016年10-12月期調査の結果によると、北陸3県において従業員数が「不足気味」と回答した中小企業の割合は、「過剰気味」と回答した中小企業の割合を29.9%ポイント上回っており、大企業や他地域の結果との比較で強い人手不足感がうかがえる。

(2) 分野別に見た人手不足

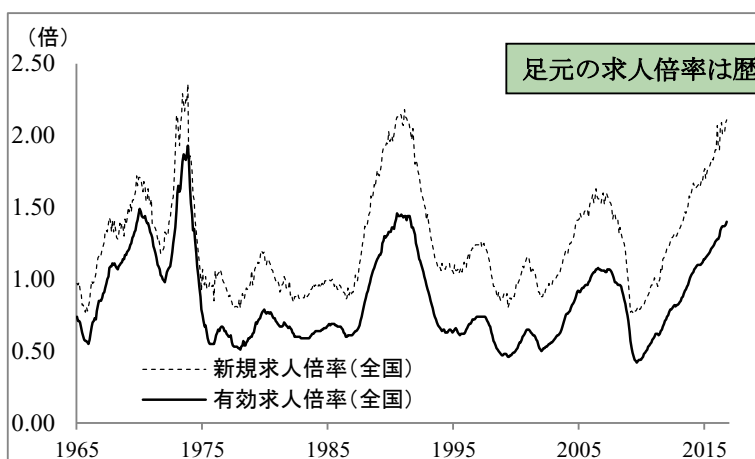
ここでは、厚生労働省が公表している一般職業紹介状況（職業安定業務統計^(※1)）のデータから、地域、雇用形態、産業、職業別に全国および中部圏

の人手不足の現状を見ていく。

図3は全国の新規求人倍率と有効求人倍率の推移を示している。いずれにおいても、足元の求人倍率がバブル期にせまる歴史的な高水準にあることが確認できる。

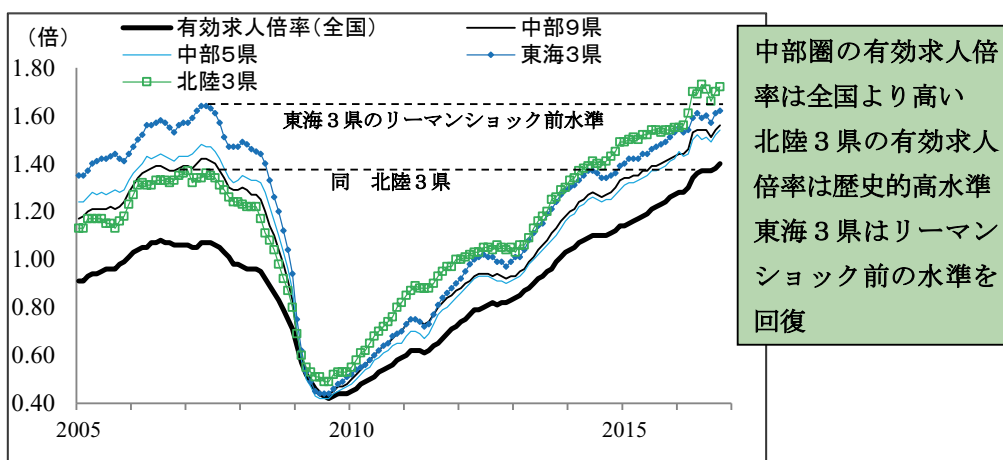
次に、中部圏における有効求人倍率を比較すると（図4）、全体的に全国より高い水準にある。足元では、北陸3県はリーマンショック前の水準をはるかに上回る歴史的な高水準にある一方で、東海3県はリーマンショック前の水準を回復したにとどまっている。日銀短観の結果と併せて、人手

図3 新規求人倍率と有効求人倍率の推移（全国）



(出所) 一般職業紹介状況（職業安定業務統計）：厚生労働省

図4 有効求人倍率の推移（地域の比較）



(出所) 一般職業紹介状況（職業安定業務統計）：厚生労働省（各地域の数値は当財団にて試算）

(※1) 一般職業紹介状況は公共職業安定所（ハローワーク）における求人、求職の状況を取りまとめたもので、労働力需給は求職者数に対する求人数の割合である「求人倍率」で端的に示される。求人数が求職者数を上回ると求人倍率が1を超えることになり、企業側の労働力需要を満たすことができない、いわゆる人手不足が発生している可能性が高い。

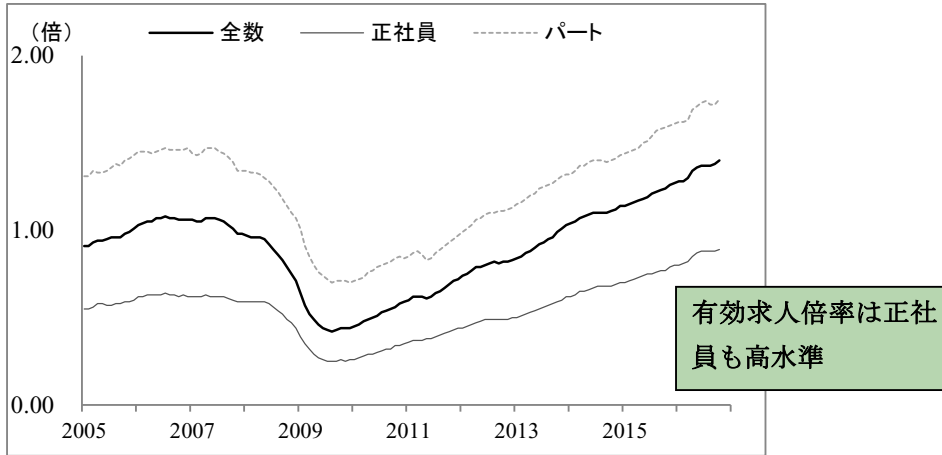
不足は北陸3県においてより顕著であることが示唆される。

さらに、有効求人倍率を雇用形態別に、具体的

には正社員とパートに分けて比較する（図5）。

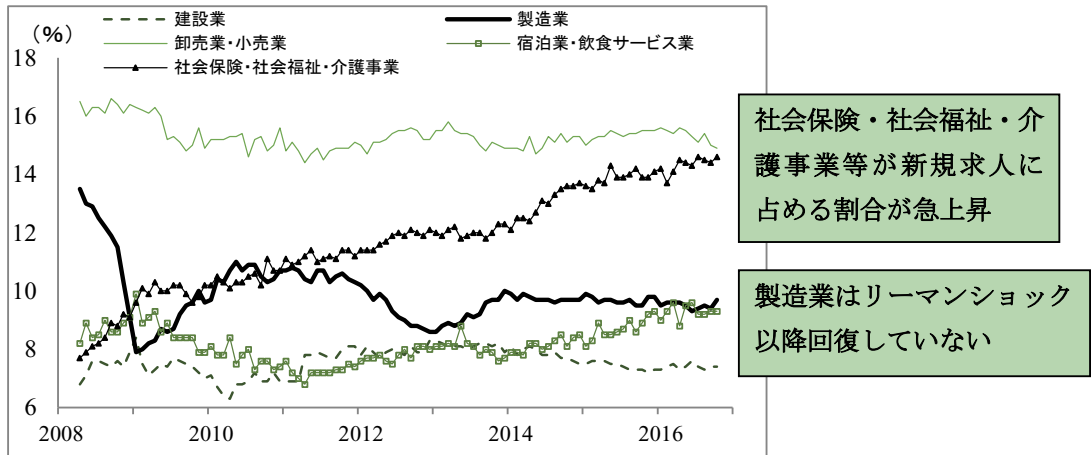
パートの有効求人倍率は正社員のそれよりも高い水準にあり、足元では両者の差がやや広がっている

図5 正社員とパートの有効求人倍率（全国）

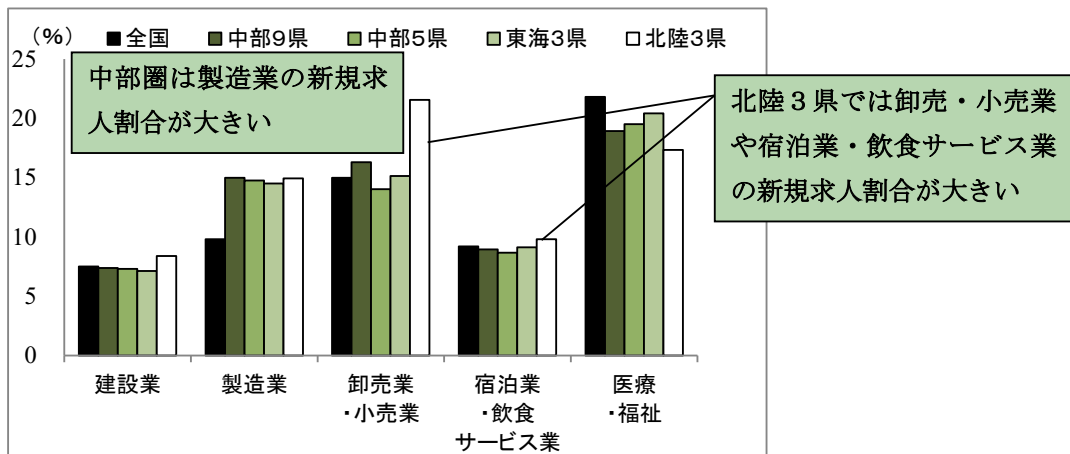


（出所）一般職業紹介状況（職業安定業務統計）：厚生労働省

図6 各産業の新規求人数が全体に占める割合の推移（全国）



（2016年10月時点での地域間比較）



（出所）一般職業紹介状況（職業安定業務統計）：厚生労働省（各地域の数値は当財団にて試算）

る。しかし、正社員有効求人倍率はリーマンショック以前の水準をはるかに上回る高水準にある。中部圏で見ても、2016年10月時点における正社員有効求人倍率は中部9県、中部5県、東海3県、北陸3県でそれぞれ1.05、1.03、1.12、1.21であり、1を超えている。

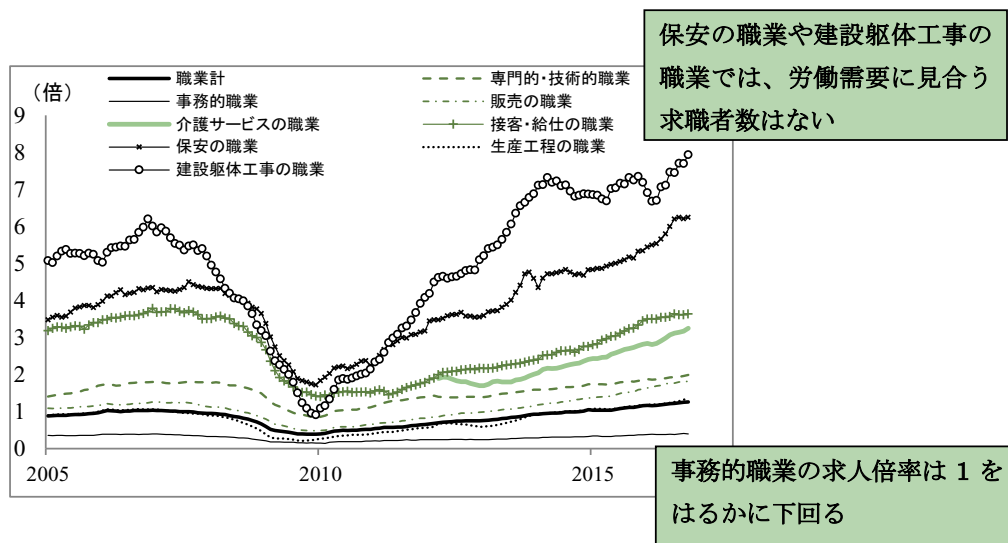
次に、産業別の労働力需給を見る。図6は各産業の新規求人数について全体に占める割合を計算したものである。近年、介護分野での人手不足が叫ばれているが、たしかに新規の求人において社会保険・社会福祉・介護事業が全体に占める割合は急上昇している。従来から大きな割合を占めてきた卸売業・小売業と併せて、足元で新規求人の約30%を占めている。他方で製造業はリーマンショッ

ク以降、新規求人数割合を回復していない。人手不足を指摘されている建設業では、新規の求人割合が増加している様子はない。また、近年では宿泊業・飲食サービス業の割合が上昇している。

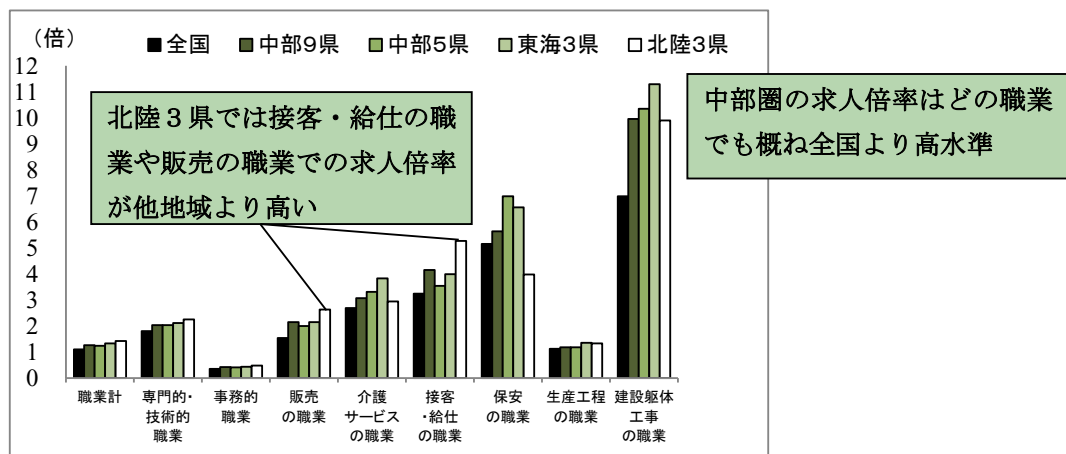
一方、足元の中部圏を見ると、製造業の比率が全国と比較して圧倒的に大きい。また、北陸では卸売・小売業や宿泊業・飲食サービス業の割合が相対的に大きいことがわかる。

もちろん、求人動向だけでは労働力需給のひっ迫度を明らかにするのは難しいが、企業の労働力需要側から見ると、全国では介護分野で大きく伸びており、中部圏では製造業、北陸3県ではそれに加えて卸売・小売業や宿泊業・飲食サービス業で特に強いことが確認できる。

図7 職業別有効求人倍率の推移（全国）



(2015年度時点での地域間比較)



(出所) 一般職業紹介状況(職業安定業務統計)：厚生労働省

最後に、図7で職業別有効求人倍率の推移を確認する。一見して、保安の職業（警備員（各地域の数值は当財団にて試算）等）や建設躯体工事の職業（トビ職、解体工等）では労働需要に見合った求職者数がなく、一方で、事務的職業の有効求人倍率は1をはるかに下回っていることがわかる。接客・給仕の職業や介護サービスの職業の求人倍率も高く、近年では、専門的・技術的職業（開発技術者等）や販売の職業でリーマンショック前の水準を上回っている。生産工程の職業（自動車組立設備オペレーター等）は、リーマンショック発生後大きく低下したこともあったが、概ね職業計と一致した求人倍率となっている。

足元の中部圏でも、基本的には同様のことが言える。中部圏の求人倍率はどの職業でも概ね全国より高水準にある。やはり、保安の職業や建設躯体工事の職業で求人倍率が圧倒的に高く、事務的職業は1を切る。人手不足感が強い北陸3県では、これらに加えて、接客・給仕の職業や販売の職業での求人倍率が高い。

（3）完全失業率：均衡失業率、需要不足失業率の推定結果

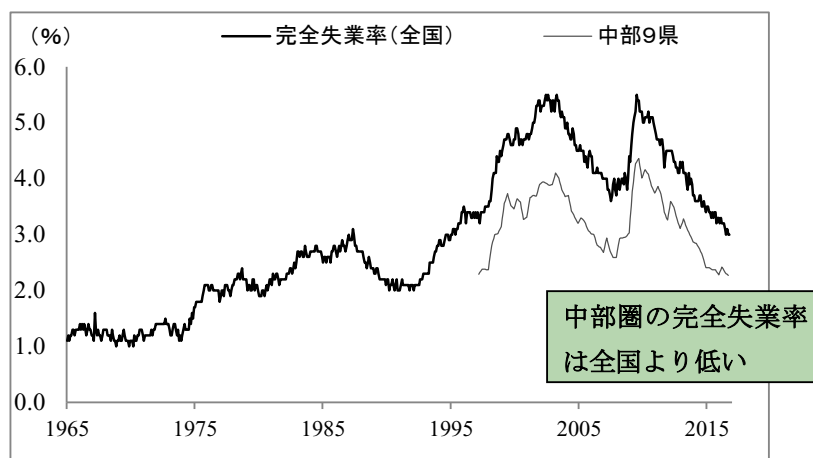
次に、総務省が公表している完全失業率を確認する。図8は全国および中部圏の完全失業率の推

移を示している。全国の完全失業率は2010年以降ほぼ一方的に低下しており、2016年10月時点では季節調整値で3.0%となっている。中部圏の完全失業率も同様の動きを示しているが、水準は全国よりも一段と低く、2012、2013年頃から2%台で推移している。これは、東海3県や北陸3県で見ても同様である。2016年7-9月期の完全失業率は東海3県で2.1%、北陸3県で2.3%となっている。

一般的に、完全雇用が達成される状態であっても、失業率はゼロとはならない。なぜなら、完全雇用が達成されているとしても、現行の賃金水準よりも高い賃金水準の仕事を探して求職活動をする者や、新しい仕事につくための準備中の者がいたり、求人・求職間でのミスマッチなど、その時々々の経済や社会の構造上の理由からどうしても避けられない失業が存在するからである。完全失業率の水準そのものや過去との比較のみで、労働需要のひっ迫化を明らかにするのが難しいのは、こうした背景による。正の失業率の存在は必ずしも人手余剰であることを意味しないのである。

そこで、現実に観測される完全失業率を、労働市場で需要と供給のバランスがとれている場合でも発生している均衡失業率と、景気の低迷などによる需要不足で発生する需要不足失業率とに分解して示したものが図9である。全国、中部9県、

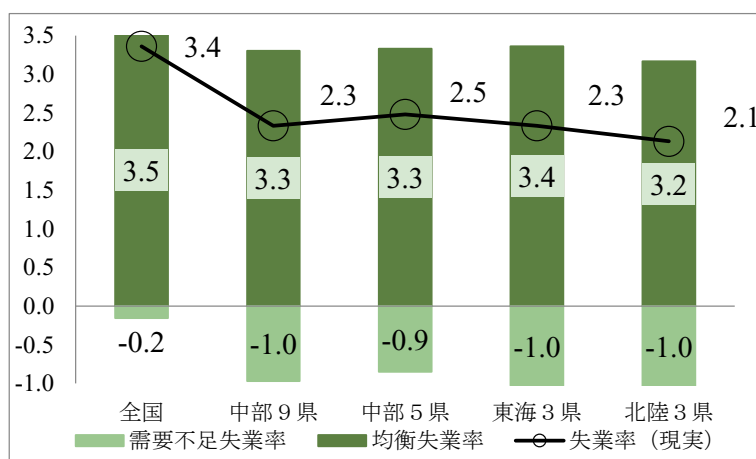
図8 完全失業率の推移（全国、中部9県）



（出所）労働力調査：総務省（中部9県は当財団にて試算）

（※2）完全雇用下においては、均衡失業は存在するものの、需要不足失業は存在せず、NAIRU（Non Accelerating Inflation Rate of Unemployment）と一致するとされている。本レポートでは、簡便的な方法ではあるものの、フィリップス曲線を推計し、定数項（すなわちインフレ率がゼロであるときの失業率）を均衡失業率であるとした。

図9 失業率の分解 (単位：%)



(備考) 当財団にて試算

中部5県、東海3県、北陸3県のいずれも現実の失業率が均衡失業率を下回っていることが確認できる。要するに、各地域とも完全雇用が達成されている可能性が高く、雇用を取り巻く環境が抜本的に改善されない限り、労働力需給がひっ迫化していくことが懸念される。

2. 人手不足の今後の推移

人手不足は今後拡大し、2030年度では全国697万人、東海3県126万人、北陸3県14万人に達する見込み

今後、全国においても中部圏においても、少子化や、65歳以上の高齢者のうち75歳以上の高齢者

が占める割合が上昇する「高齢者の高齢化」の進展が見込まれ、労働力人口の一層の減少が懸念される。もし、労働力需要と年齢別労働力率^(※3)が現状のまま今後も推移するとすれば、労働力需給がひっ迫し、人手不足が深刻化する可能性が高い。

ここでは、全国、中部各県において進行する少子化、高齢化が今後の労働力需給に与える影響について、労働力供給や労働力需要が、人口構造やマクロ経済環境の変化等に応じて柔軟に調整されるマクロ計量モデルを用いたシミュレーションにより分析する^(※4,5)。

図10は、2040年度までの全国や中部圏における人手不足の推移に関するシミュレーション分析の結果である^(※6,7)。同図によると、いずれの地域におい

(※3) 労働力率は15歳以上人口に対する労働力人口の割合として定義される。労働力人口とは、15歳以上人口のうち働く意思を持つ人々を指し、何らかの理由により働く意思がないあるいは働くことができない人々は非労働力人口となる。一般的には、高齢化が進めば進むほど、経済環境が悪化し良い職を見つける可能性が低下すればするほど、非労働力人口化が進行する。

(※4) 本レポートで使用したマクロ計量モデルは、全国および47都道府県のマクロ経済に対して、全要素生産性や労働力、資本ストックの変動が供給(生産)面に中長期的に与える影響と、民間消費、設備投資、政府支出、移輸入等の需要面が短期的に与える影響の双方を同時に把握できる構造となっている。需要側と供給側が各々の自律的に変動する結果生じる需給ギャップの調整は、物価や賃金、金利の変動(価格メカニズム)を通じて行われる。

なお、本マクロ計量モデルは、マクロ経済部門、労働部門、財政部門、社会保障部門、海外部門の5つの部門から成る方程式数86本(うち推定式32本)の比較的コンパクトなマクロ計量モデルである。そのパラメータには、原則1980年から2012年までの年度時系列データを用いて得られた推定値を用いている。シミュレーションは2040年まで行っている。

特に、本レポートと密接に関係する労働部門に関しては、労働力需要は就業者数を被説明変数とし、説明変数として賃金水準、物価水準、マクロ経済の稼働率、経済全体の生産性を用いて推定している。労働力供給に関しては、労働力人口を被説明変数とし、説明変数として生産年齢人口、賃金水準、物価水準、税・社会保険料負担を用いて推定を行っている。なお、労働力人口は都道府県間で移動可能としている。

(※5) シミュレーションの主な前提は次のとおりである。まず、マクロ経済に関するものとして、経済全体の生産性(全要素生産性)の伸び率は0.5%、世界需要の伸び率は2.0%といずれも足もとの伸び率を用いた。次に、国・地方を含む政府財政、社会保障に関するものとしては、消費税率は現行の計画通り2019年10月に10%へ引き上げられるものとし、政府消費支出および公的固定資本形成(公共投資)については、実質国内生産比が2012年度の水準で一定であるものとした。年金保険料率については現行の予定通り平成29年9月までに18.30%へ段階的に引き上げられるものとした。

(※6) 2035年以降の推計結果については、産業構造や技術革新の動向に関する不確実性が高いため、参考推計としての位置付けとしていることに留意する必要がある。

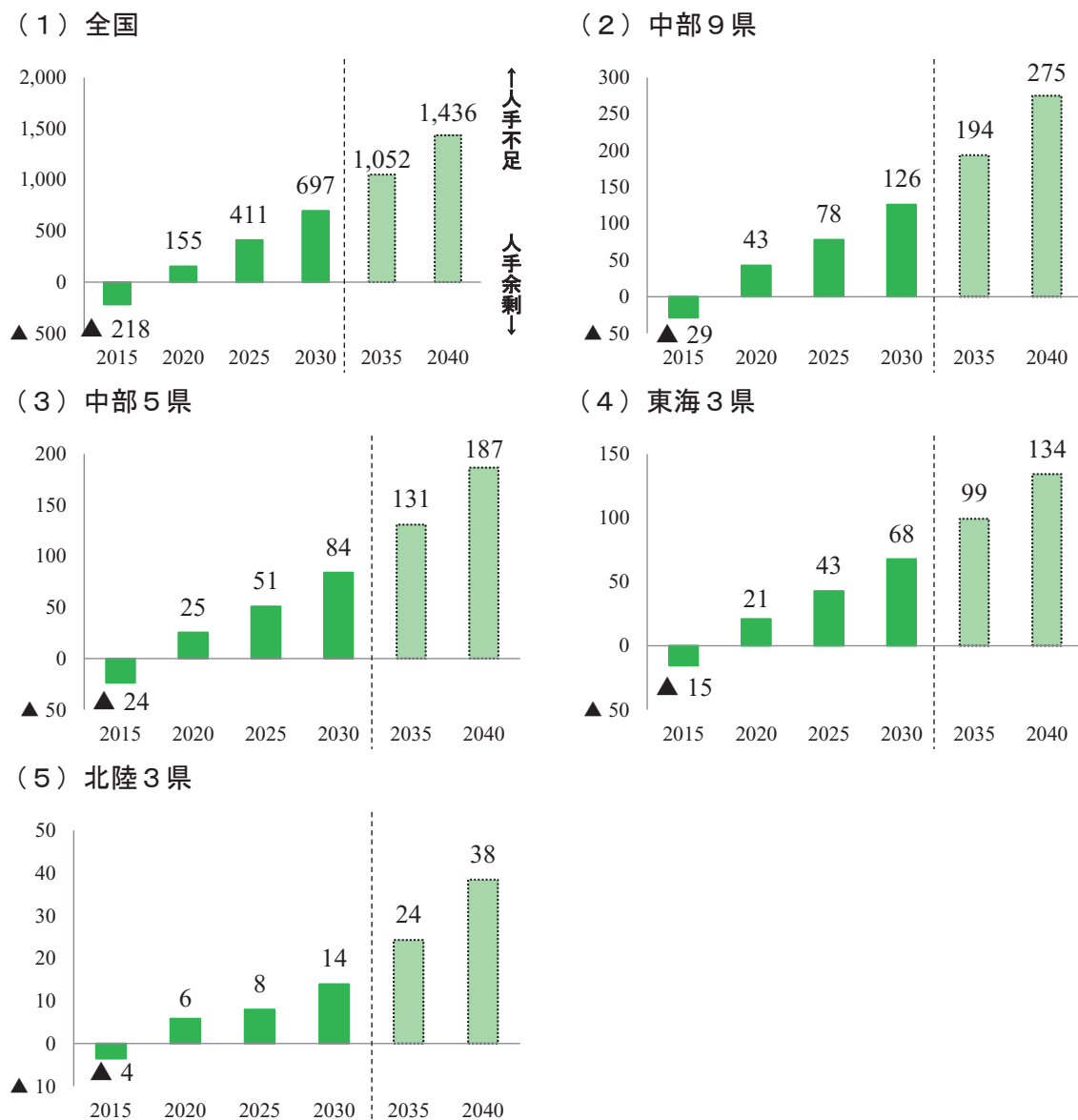
(※7) なお、シミュレーションの解釈に際しては、マクロ計量モデルの定式化や諸前提の想定の方などによって結果が変わり得るものである。したがって、その結果については一定の幅を持って理解されるべきものであることには留意する必要がある。

でも時間の経過とともに、人手余剰が解消され、人手不足に陥ることが確認できる。具体的には、全国、中部9県、中部5県、東海3県、北陸3県では、2015年度ではそれぞれ218万人、29万人、24万人、15万人、4万人の人手余剰（失業）が生じているものの、2020年度までにはそれぞれ155万人、43万人、24万人、15万人、4万人の人手不足に転じた後、人手不足は次第に拡大し、2030年度では697万人、126万人、84万人、68万人、14万人の人手不足が生じるとの結果が得られた（以降、このシミュレーション結果をベースラインケース

とする）。

この理由としては、次の点を指摘できる。まず、労働力供給の面では、高齢化した労働力の労働市場からの退出、すなわち非労働力化の一層の進展が見込まれている点である。次に、労働力需要の面では、人手不足からくる賃金の上昇が消費等の内需を増加させ、それがさらなる労働力需要の増加をもたらすことになる。以上、労働力の需要側と供給側の双方の要因により、人手不足が現状より深刻化することとなる。

図10 今後の人手不足の動向（ベースラインケース）（単位：万人）



(備考) 1. 2035年度以降は参考試算
2. 当財団にて試算

3. 経済環境・政策の変化が人手不足に与える影響

全国や中部圏を取り巻く経済環境の変化や政策の変更は、今後の人手不足についても多大な影響を及ぼす。

全国や中部圏を取り巻く経済環境の変化や政策の変更は、今後の人手不足についても影響を及ぼす。そこで、次の6つのケースについてシミュレーションを行った(表1)。

(1) 世界需要増加ケース(シミュレーション1)

世界需要の増加は、一般的には、全国や中部圏の輸出を増やし経済活動を活発化させるため、労働力需要は増加し、労働力需給はひっ迫する。労働力需要の増加は賃金水準を引き上げるのでその分企業の労働力需要は減退するとともに労働力供給は増加するため、労働力需給のひっ迫は緩和される。ただし、賃金水準の引き上げには当然地域

差が生じ得るため、全国各地で押し並べて人手不足であったとしても、相対的に賃金水準が低い地域から高い地域へ労働力が流出するケースも起こり得る。その場合には労働力が流出する地域では一層の労働力需給のひっ迫が懸念される。

以上のことを念頭に、世界需要の増加が全国や中部圏の人手不足に与える影響を見てみる(図11)。全国、中部9県、中部5県、東海3県、北陸3県でベースラインケースよりも人手不足が拡大し、人手不足は2030年度にはそれぞれ747万人(対ベースラインケース比+49万人増、同+7.1%増)、134万人(同+8万人増、同+6.6%増)、89万人(同+5万人増、同+5.5%増)、70万人(同+3万人増、同+4.0%増)、17万人(同+3万人増、同+21.8%増)となる。人手不足の増加率がその地域の人手不足の深刻化度を表すとみなすと、北陸3県の深刻化度が際立っている。これは、北陸3県から周辺のより賃金水準の高い地域へ労働力が流出してしまうためである。

表1 シミュレーションの概要

シミュレーションケース	ベースラインケースの前提およびそれからの変更点
ベースライン	<ul style="list-style-type: none"> 世界需要は年率2.5%で成長 経済全体の生産性は年率0.5%^(※8)で向上 為替レート^(※9)は2016年7-9月期の値(71.54)で横置き 消費税率は2019年10月に10%に引き上げられた後は10%で一定 公共投資は実質GDPと同率で増加(減少) 法人税率は2016年度以降23.4%で横置き
シミュレーション1	<ul style="list-style-type: none"> 世界需要は2017年度以降年率3.5%で成長
シミュレーション2	<ul style="list-style-type: none"> 経済全体の生産性は2017年度以降年率1.5%で向上
シミュレーション3	<ul style="list-style-type: none"> 為替レートは2017年度に10%増価
シミュレーション4	<ul style="list-style-type: none"> 消費税率は2022年4月に15%へ5%pt引き上げられた後一定
シミュレーション5	<ul style="list-style-type: none"> 公共投資(実質公的固定資本形成)は2017年度に10%増加
シミュレーション6	<ul style="list-style-type: none"> 法人税率は2017年度に23.8%(基本税率)から5%pt引き下げ

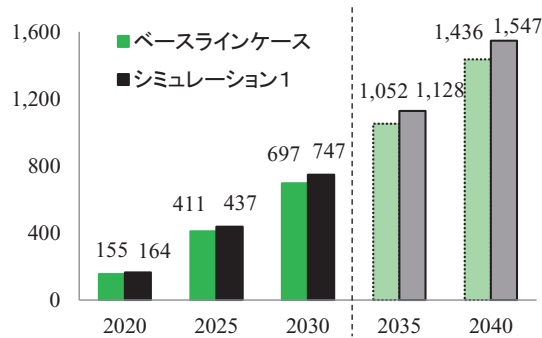
(備考) シミュレーション1からシミュレーション6についてのその他の条件は、本表に記載されている前提条件以外はベースラインケースの前提条件と同一である。

(※8) 経済全体の生産性とは経済学では全要素生産性(Total Factor Productivity, TFP)と呼ばれ、技術革新や業務効率の改善など、生産に投入された全ての生産要素を考慮した場合の生産性指標である。したがって、生産要素のうち労働力投入にのみ着目した労働生産性とは異なることに留意されたい。

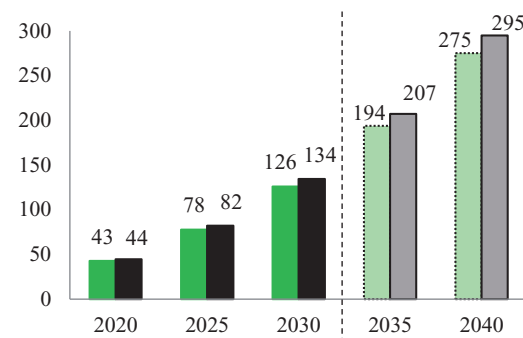
(※9) ここでは為替レートとして実質実効為替レートをを用いている。実質実効為替レートとは、対象となる全ての外国通貨と日本円との間の為替レートを、貿易額等で計った相対的な重要度でウエイト付けて算出される。

図11 今後の人手不足の動向（世界需要の増加）（単位：万人）

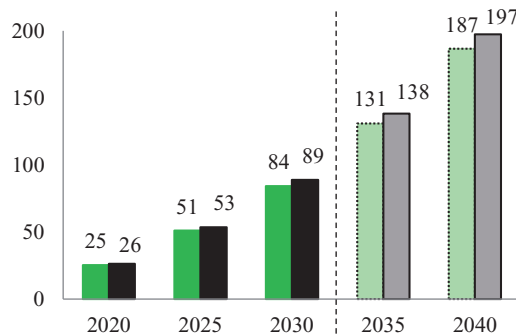
(1) 全国



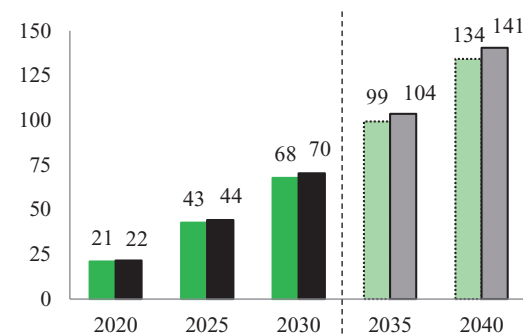
(2) 中部9県



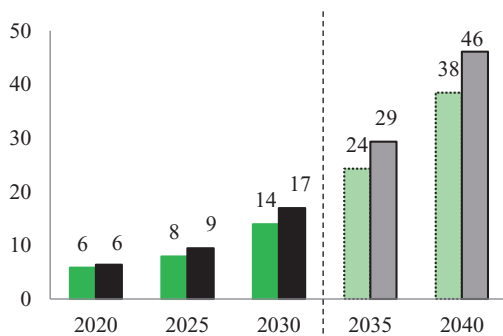
(3) 中部5県



(4) 東海3県



(5) 北陸3県



(備考) 1. 2035年度以降は参考試算
2. 当財団にて試算

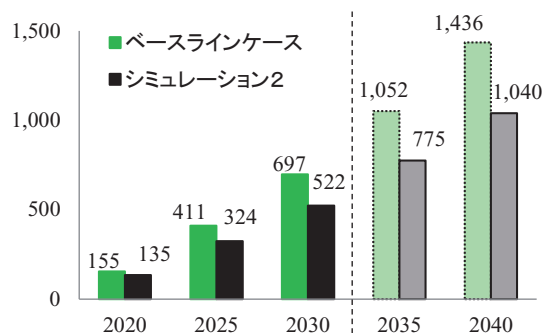
(2) 経済全体の生産性向上ケース（シミュレーション2）

一般的に、経済全体の生産性の向上が、労働力需給に与える影響は次のように考えることができる。まず、経済全体の生産性の向上により、より少ない労働力で生産が可能となるため、生産量を変化させない場合、雇用は削減される。同時に、1人当たりを支払われる賃金水準が上昇するため、労働力需要は減退する。一方、賃金水準の上昇は、労働力供給を増加させる。したがって、経済全体の生産性の向上は、その前後で生産量が不変であ

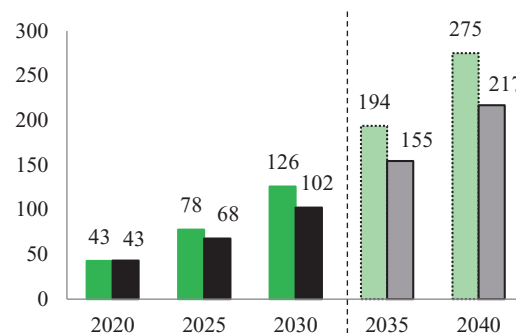
る限り、人手不足を解消させる方向に働くことが期待できる。ただし、これは生産量が生産性向上の前後で不変に保たれる場合、つまり生産の拡大もしくは縮小がない場合の話である。もし、生産量が拡大するならば、それに伴い労働力需要が増える場合もあり得ることから、経済全体の生産性の向上により人手不足が解消するかひっ迫するかは、労働力削減効果と労働力増加効果の相対的な大きさに依存することとなる。一般的に、労働力削減効果が大きいのは労働節約的な技術を採用する大規模な企業が多く立地する地域であり、逆に労

図12 今後の人手不足の動向（経済全体の生産性の向上）（単位：万人）

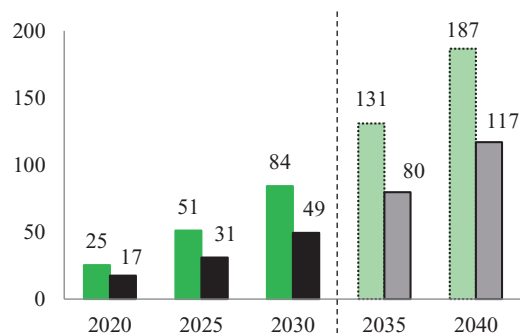
(1) 全国



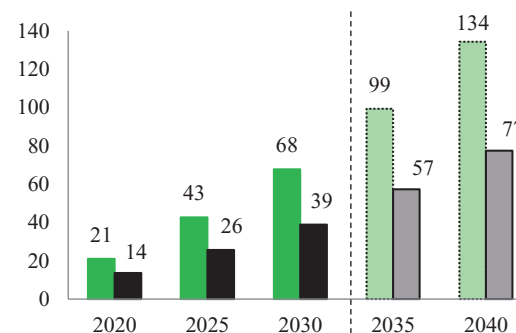
(2) 中部9県



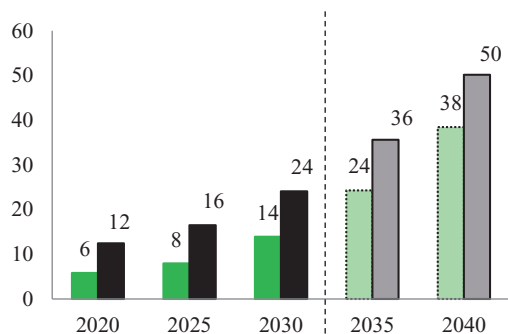
(3) 中部5県



(4) 東海3県



(5) 北陸3県



(備考) 1. 2035年度以降は参考試算
2. 当財団にて試算

働力増加効果が大きいのは労働多用的な技術を採用する中小規模の企業が多く立地する地域である。

以上のことを念頭に、経済全体の生産性の向上が全国や中部圏の人手不足に与える影響を見てみる(図12)。全国、中部9県、中部5県、東海3県でベースラインケースよりも人手不足が縮小し、人手不足は2030年度にはそれぞれ522万人(対ベースラインケース比▲175万人減、同▲25.1%減)、102万人(同▲24万人減、同▲18.7%減)、49万人(同▲35万人減、同▲41.5%減)、39万人(同▲29万人減、同▲42.6%減)となる。一方、北陸3県

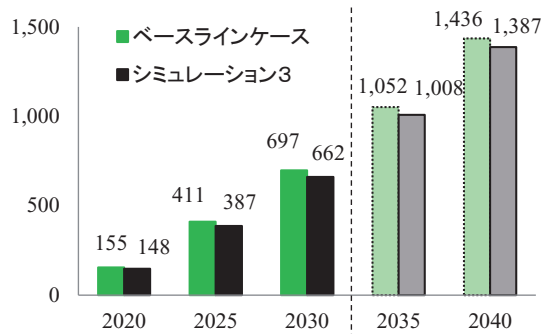
では、全国や東海3県などとは異なり、人手不足が拡大し、24万人(同+10万人増、同+72.6%増)となる。これは、先に見たように、東海3県では比較的大規模な最先端の技術をもった企業が多く立地するのに対し、北陸3県では相対的に中小規模の企業が多く立地するからであると考えられる。

(3) 円高進行ケース(シミュレーション3)

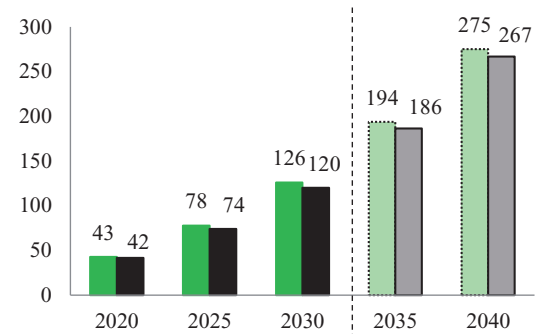
一般的に自国通貨の増価は、その国の輸出を減らす方向に作用する。輸出の減少は輸出依存度が高い地域やその地域への移出依存度が高い地域ほ

図13 今後の人手不足の動向（円高の進行）（単位：万人）

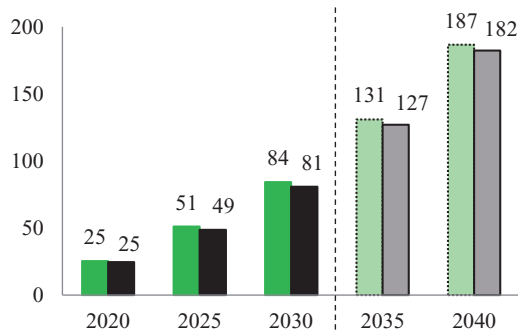
(1) 全国



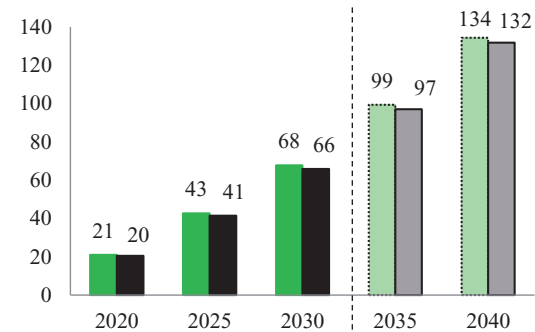
(2) 中部9県



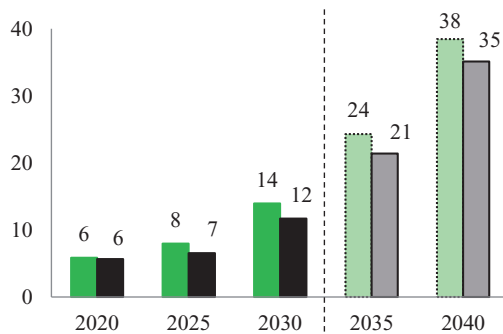
(3) 中部5県



(4) 東海3県



(5) 北陸3県



(備考) 1. 2035年度以降は参考試算
2. 当財団にて試算

ど、大きな打撃を受ける。したがって、円高の進行による輸出や移出の減少とそれに伴う経済活動の低迷が、地域経済や労働力需給に与える影響には地域差が生じる。

以上のことを念頭に、円高の進行が全国や中部圏の人手不足に与える影響を見てみる（図13）。全国、中部9県、中部5県、東海3県、北陸3県でベースラインケースよりも人手不足が縮小し、2030年度にはそれぞれ662万人（対ベースラインケース比▲36万人減、同▲5.1%減）、120万人（同▲6万人減、同▲4.7%減）、81万人（同▲3

万人減、同▲3.9%減）、66万人（同▲2万人減、同▲2.8%減）、12万人（同▲2万人減、同▲16.1%減）となる。

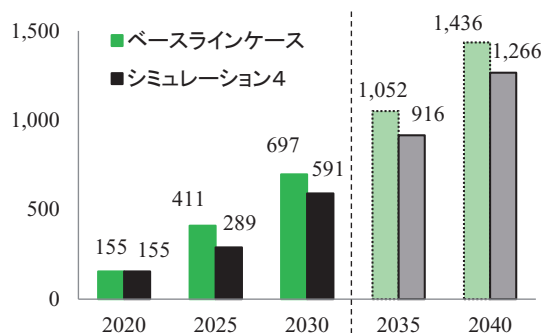
北陸3県で人手不足が悪化するの、北陸3県に立地する企業の輸出減に加えて、周辺地域での輸出減に伴う同地域への移出減の影響が加わるからである。

(4) 消費税率引上げケース（シミュレーション4）

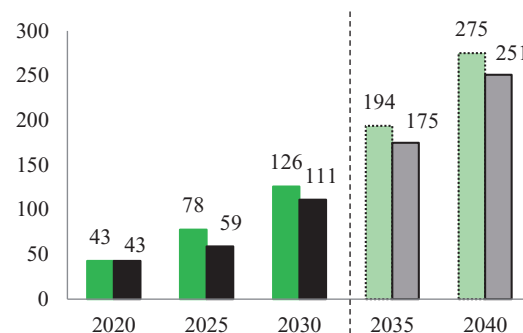
一般的に、消費税率の引き上げは、物価の上昇と税負担の増加により実質可処分所得を減少させ

図14 今後の人手不足の動向（消費税率の引上げ）（単位：万人）

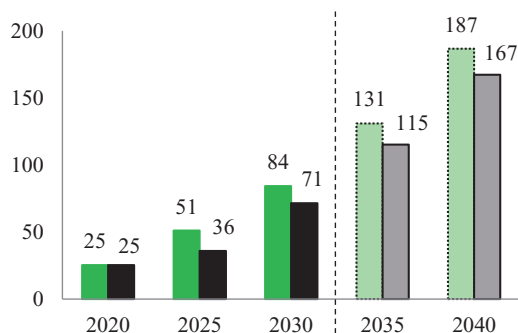
(1) 全国



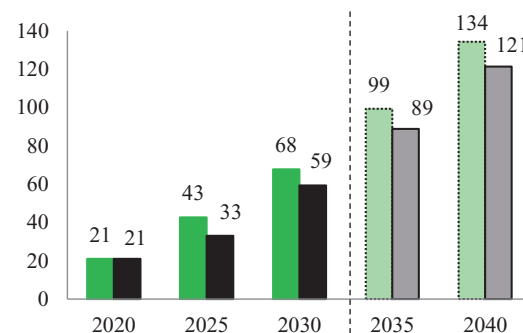
(2) 中部9県



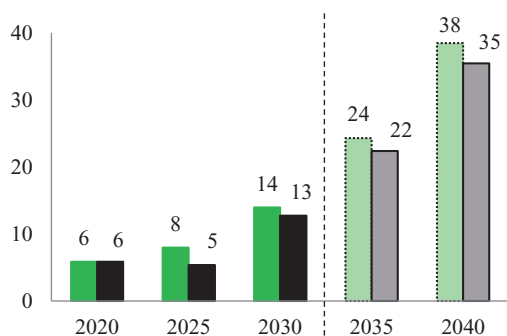
(3) 中部5県



(4) 東海3県



(5) 北陸3県



(備考) 1. 2035年度以降は参考試算
2. 当財団にて試算

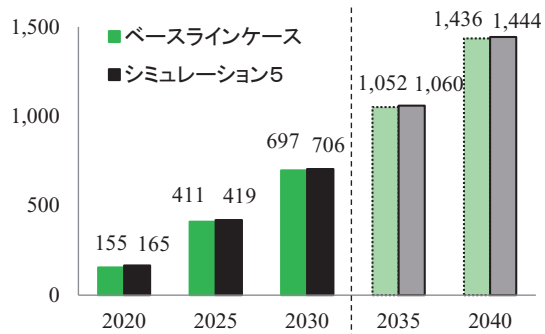
ることになるので、家計の購買力を低下させる^(※10)。その結果、消費や住宅投資を中心に内需が低迷するため、労働力需要は減少し、人手不足は緩和される。なお、若年者の比率が高い地域ほど住宅未取得者が多く、消費税率引き上げに伴う住宅取得コストの上昇は住宅購入（住宅投資）を手控えさせると考えられ、その結果、消費税率引き上げの内需へのネガティブな効果が大きくなると想定で

きる。さらに、選択的消費額が小さい若年者や高齢者ほど消費支出額は総じて安定していることが総務省統計局『家計調査』などから確認できるため、若年率が高いもしくは高齢化が進んだ地域ほど消費税率引き上げの消費に対するネガティブな影響が小さく、内需に与える影響が小さくなる。また、消費税率の引上げは外需には影響しないため、輸出産業が盛んな地域では人手不足へのネガ

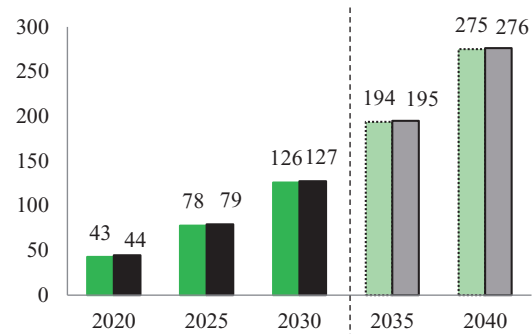
(※10) 一方で、消費税率の引き上げは財政や社会保障制度の持続可能性を高めることで、家計の将来不安を解消させる効果も持ち、安心して消費できる環境が整うため、経済の先行きを改善させるとも指摘されている。本マクロ計量モデルではこうしたポジティブな効果については考慮できていないことに留意する必要がある。

図15 今後の人手不足の動向（公共投資の増加）（単位：万人）

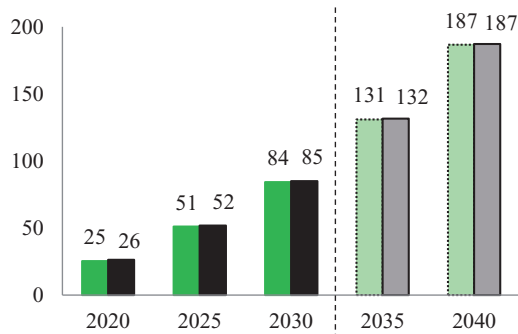
(1) 全国



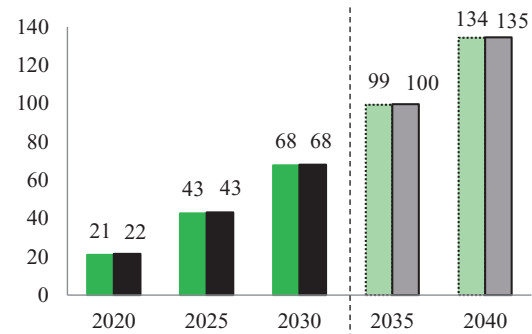
(2) 中部9県



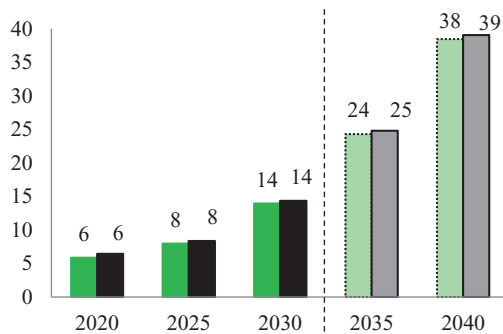
(3) 中部5県



(4) 東海3県



(5) 北陸3県



(備考) 1. 2035年度以降は参考試算
2. 当財団にて試算

ティブな影響が小さくなる点も同時に指摘できる。

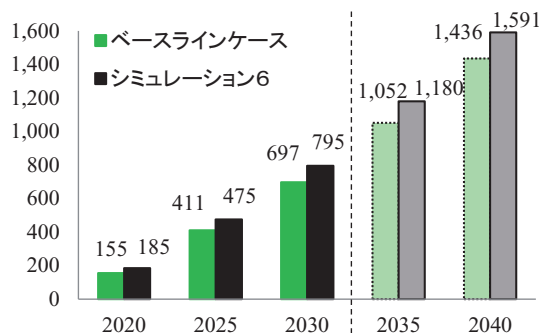
以上のことを念頭に、消費税率の引き上げが全国や中部圏の人手不足に与える影響をしてみる(図14)。全国、中部9県、中部5県、東海3県、北陸3県でベースラインケースよりも人手不足が縮小し、2030年度にはそれぞれ591万人(対ベースラインケース比▲106万人減、同▲15.2%減)、111万人(同▲15万人減、同▲11.8%減)、71万人(同▲13万人減、同▲15.1%減)、59万人(同▲8万人減、同▲12.4%減)、13万人(同▲1万人減、同▲8.7%減)となる。

(5) 公共投資増加ケース(シミュレーション5)

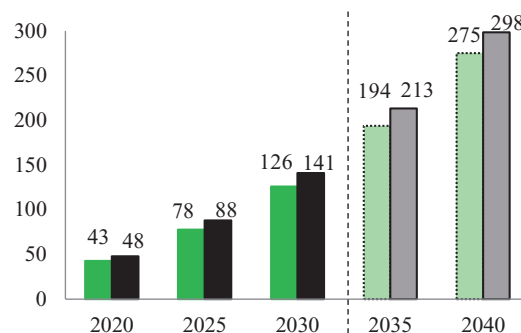
一般的に、公共投資の増加は、公共投資自体が需要の構成項目であることと、所得増加に伴う消費の増加と相まって、内需を公共投資の増加額以上に増加させるため(乗数効果)、労働力需要は増加し、人手不足を拡大させるものと予想される。ただし、公共投資の増加が内需を拡大もしくは下支えする効果は公共投資への依存度が高い地域でより大きくなるものと考えられ、したがって、人手不足への影響に対しては地域により差が生じる可能性が高い。

図16 今後の人手不足の動向（法人所得税減税）（単位：万人）

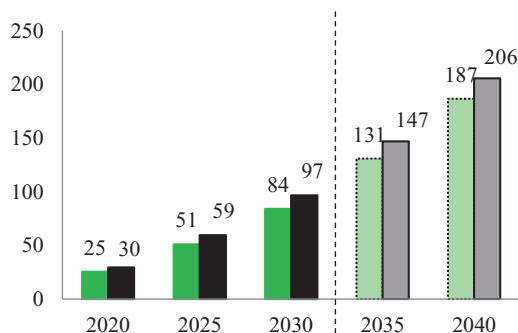
(1) 全国



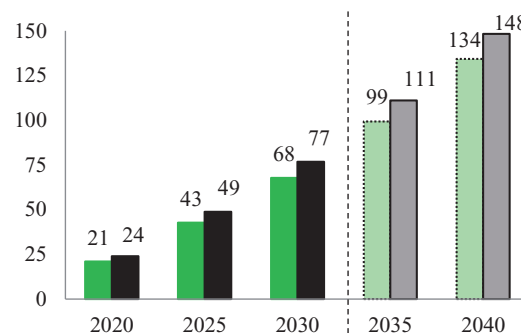
(2) 中部9県



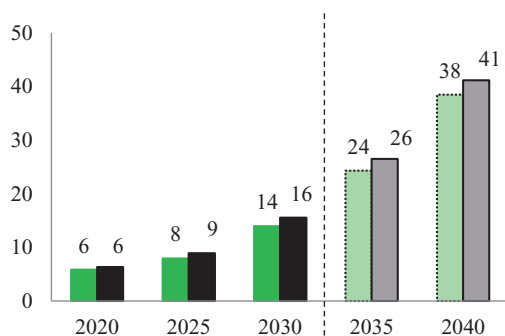
(3) 中部5県



(4) 東海3県



(5) 北陸3県



(備考) 1. 2035年度以降は参考試算
2. 当財団にて試算

以上のことを念頭に、公共投資の増加が全国や中部圏の人手不足に与える影響をしてみる(図15)。全国、中部9県、中部5県、東海3県、北陸3県でベースラインケースよりも人手不足が拡大し、2030年度にはそれぞれ706万人(対ベースラインケース比+8万人増、同+1.2%増)、127万人(同+1万人増、同+0.9%増)、85万人(同+1万人増、同+0.8%増)、68万人(同+0.4万人増、同+0.6%増)、14万人(同+0.4万人増、同+3.0

%増)となる。北陸3県で公共投資増加の影響が強く出ているのは、他の地域に比べて公共事業依存が強い^(※11)ためである。

(6) 法人所得税減税ケース(シミュレーション6)

一般的に、法人所得税減税は、企業の税負担を軽減させ企業の経済活動を活発化させるため、労働力需要は増加し、その結果、労働力需給はひっ迫することが予想される。ただし、その効果は、

(※11) 公共事業(公的固定資本形成)が県内総生産に占めるウェイトを全国、中部9県、中部5県、東海3県、北陸3県と比較すると、それぞれ4.4%、3.7%、3.3%、3.0%、7.0%と、北陸3県で高いことが確認できる。

雇用者のうち民需（移出含む）関連部門のウェイトが大きいか公需関連部門のウェイトが大きいかで異なるため、法人所得税減税が人手不足へ与える影響には地域差が生じる。

以上のことを念頭に、法人所得税減税が全国や中部圏の人手不足に与える影響をしてみる（図16）。全国、中部9県、中部5県、東海3県、北陸3県でベースラインケースよりも人手不足が拡大し、2030年度にはそれぞれ795万人（対ベースラインケース比+98万人増、同+14.0%増）、141万人（同+15万人増、同+11.9%増）、97万人（同+12

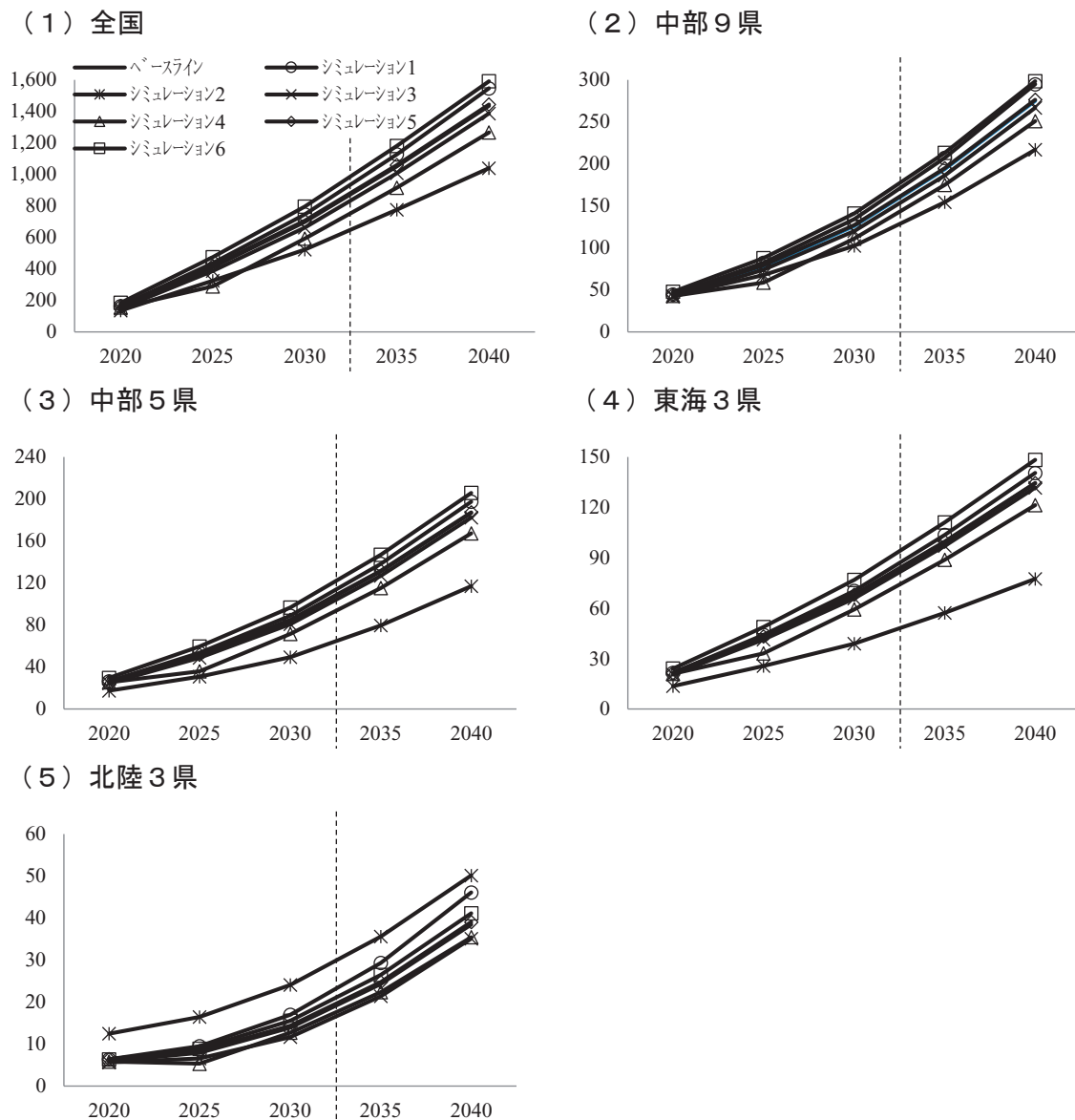
万人増、同+14.8%増）、77万人（同+9万人増、同+13.5%増）、16万人（同+2万人増、同+11.6%増）となる。

4. まとめ

女性・高齢労働力を最大限確保できたとしても、2040年度では全国56万人、東海3県21万人、北陸3県11万人の人手不足が見込まれる

今後の少子化、高齢化の進行、経済状況の変化や財政政策の変更に応じて労働力供給および労働

図17 各シミュレーションケースにおける今後の人手不足の推移（単位：万人）



(備考) 1. 2035年度以降は参考試算
2. 当財団にて試算

力需要が柔軟に調整されるマクロ計量モデルにより、現状の延長線上のケースやさまざまな政策変更ケースについてシミュレーション分析を行った結果、いずれのケースにおいても全国や中部圏における今後の人手不足はより深刻化することが確認できた（図17）。

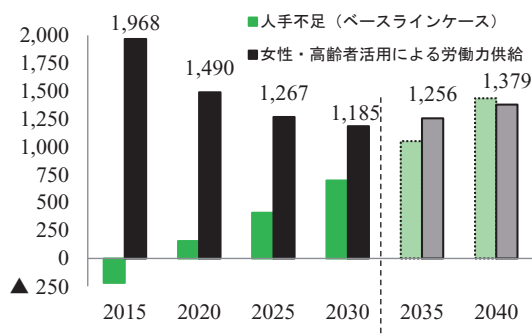
図17によれば、全国、中部9県、中部5県、東海3県で、人手不足が最も悪化するのは法人所得税を減税するケース（シミュレーション6）であり、最も改善するのが経済全体の生産性が向上するケース（シミュレーション2）、中間に位置す

るのは円高進行ケース（シミュレーション3）である。これに対して、北陸3県では、人手不足が最も悪化するのは経済全体の生産性が向上するケース（シミュレーション2）であり、最も改善するのが円高進行ケース（シミュレーション3）、中間に位置するのは法人所得税減税ケース（シミュレーション6）である。

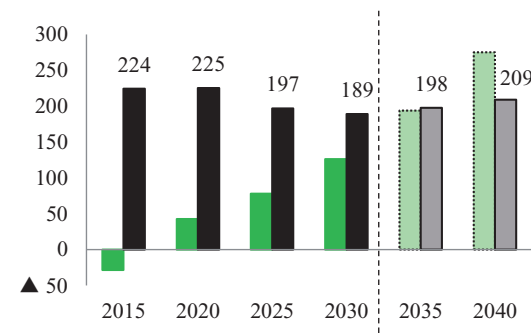
程度の差こそあれ、このような人手不足への対応策として、現在さまざまな理由から社会での労働を選択していない人々、特に女性や高齢者が働きやすい労働環境を整備することで、その労働力

図18 今後の人手不足と女性・高齢者の活用により増加する労働力（単位：万人）

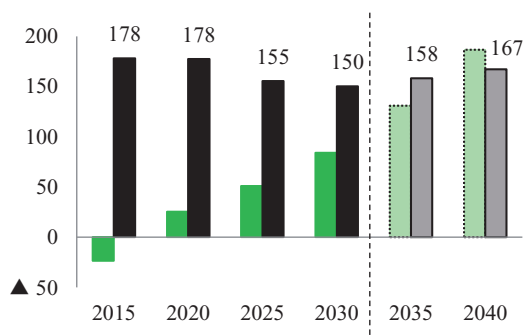
(1) 全国



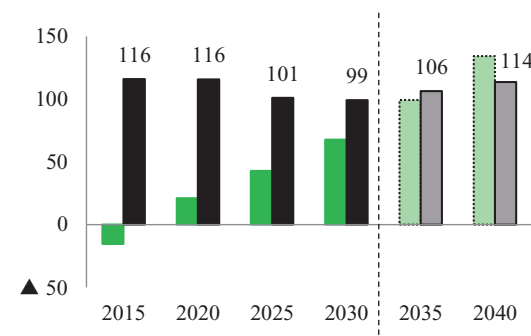
(2) 中部9県



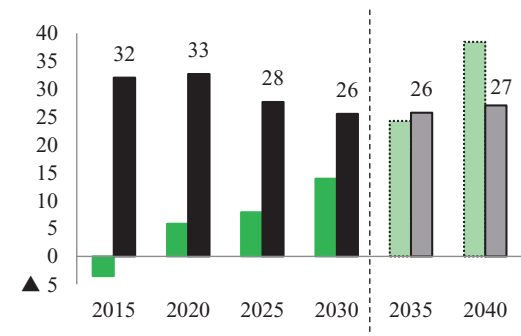
(3) 中部5県



(4) 東海3県



(5) 北陸3県



(備考) 1. 人手不足はベースラインケースの数値
 2. 2035年度以降は参考試算
 3. 当財団にて試算

化を促すのは喫緊の課題である。政府もこの課題を認識し、女性活躍推進法^(※12)の制定やそれに基づく女性活躍加速のための重点方針2016の策定、65歳以降の継続雇用延長や65歳までの定年延長を行う企業等に対する支援等の実施など、国民誰もが活躍できるいわば全員参加型の一億総活躍社会の実現を進めている。

ここでは、25歳から64歳までの女性のうち失業者と非労働力人口に属する人々がすべて労働力化し、65歳から74歳までの男性および女性のうち失業者と非労働力人口に属する人々がすべて労働力化する場合、どの程度の労働力人口が生み出されるかについて試算を行ってみた。もちろん、実際には、病気や障害等で働きたくても働けない人々も一定程度存在するはずではあるが、ここでは一切考慮しないものとするという意味で、全くの機械的な試算である。ただし、この機械的な試算は、現時点で予測し得る最大限の潜在的な女性・高齢労働力の数値であると解釈することも可能である。

図18によれば、最大限確保できる潜在的な女性・高齢労働力は、全国、中部9県、中部5県、東海3県、北陸3県で、2030年度にはそれぞれ1,185万人（対ベースラインケース人手不足比+487万人余剰）、189万人（同+63万人余剰）、150万人（同+66万人余剰）、99万人（同+32万人余剰）、26万人（同+12万人余剰）となり、人手不足を十分補えることが分かった。つまり、女性や高齢者の労働参加を促進できるとすれば、今後生じる人手不足をカバーできる可能性もある。しかし、2040年度には、全国、中部9県、中部5県、東海3県、北陸3県で、1,379万人、209万人、167万人、114万人、27万人に過ぎず、全国・中部圏ともに人手不足が女性・高齢労働力の活用により新たに供給される労働力人口を上回ることとなり、それぞれベースラインケースにおける人手不足と比べて56万人、66万人、19万人、21万人、11万人、人手不足に陥ることになる。つまり、女性や高齢者の労働参加を促したとしても、中長期的に生じ

る人手不足の抜本的な解決策にならない可能性が高い。ICTやロボットのさらなる活用により、省力化・自動化や生産性の向上を行う余地はまだまだ存在するし、女性や高齢労働力の仕事の範囲も広がるだろう。ただし、ICTの進展は時間的に早く、労働者が習得している技能の陳腐化は今後一層早くなる中、省力化や生産性の向上のためには、行政や企業が労働者の再訓練や再教育の機会を積極的に提供していく必要もあるだろう。さらに、国際分業を積極的に推進することで、日本や中部圏が得意とする分野に労働力を集中させることも考えられる。

人手不足は、例えば、比較的安価で良質な労働力をセールスポイントとして企業誘致をすすめ経済活性化を図りたい地方にとっては致命的な弱点となり得るし、地域社会の担い手の不足はそもそも地域社会の持続可能性を危ぶませる。

したがって、中長期的な人手不足の動向に留意しつつ、生産性をさらに向上するとともに、国民の幅広い合意を得るなどして外国人労働者の導入を検討する必要性が出てくる。

また、企業は、政府の施策を待つだけの受け身の姿勢ではなく、本レポートの試算でも示されたように近い将来確実に生じるであろう深刻な人手不足を見据えて、必要な労働力を確保するために、多様化する労働者のニーズに応えられる魅力的な雇用環境を整えておく必要性も併せて指摘できる。

(※12) 2016年6月に閣議決定された『日本再興戦略2016～第4次産業革命に向けて～』においても、「働き方改革の実行・実現」「女性の活躍推進」「高齢者の活躍推進」「外国人材の活用」などが盛り込まれている。