## 第5章 2015年推計との主な相違点

労働力需給推計モデルについて、図表 3-1 に示される基本的な計算のフローは、2015 年における労働力需給推計(JILPT 資料シリーズ No.166。以下、「2015 年推計」という。)と同様である。ただし、関数の変数、データおよび推定方法を再検討し、基本的には 2017 年までの実績値を踏まえて労働力需要、労働力供給および労働力需給調整ブロックを構成する関数を新たに推定している。2015 年推計では労働力需要関数の一部を 3 次産業全体で推定していたが、各産業別に推定している。労働力供給関数のうち、男性 70~74 歳、女性(有配偶)60~64 歳、女性(有配偶)65~69 歳、女性(有配偶)70~74 歳、女性(無配偶・その他)55~59 歳、女性(無配偶・その他)60~64 歳、女性(無配偶・その他)65~69 歳については労働力率をコーホート残存率から推計していたが、本推計では労働力率関数を推定している。逆に、女性(無配偶・その他)15~19 歳は労働力率関数で安定したパラメータが推定されなかったため直近の平均労働力率を適用している。説明変数については、高齢者の労働参加を反映するための健康寿命、年金支給開始年齢を加えた。また、女性(有配偶)の労働参加を促進する要素として実質賃金を加える一方で、明確な因果関係がない男性の家事分担比率は除いた。

将来シナリオについては、経済成長率および物価変化率については、2015年推計では「「日 本再興戦略」(2013年6月)を踏まえた内閣府「中長期の経済財政に関する試算」(2014年 1月)の試算値を使用しているが、本推計では「日本再興戦略」、「日本再興戦略 2016」、 「未来投資戦略 2017」、「未来投資戦略 2018」、等一連の戦略を踏まえた内閣府「中長期の 経済財政に関する試算」(平成30年7月9日経済財政諮問会議提出)の試算値を使用してい る。また、最終需要項目構成およびその項目別財・サービス構成については、2015 年推計 では日本経済研究センター「第 39 回中期経済予測」(2013 年 3 月)の 2025 年までの推計値 を使用しているのに対し、本推計では日本経済研究センター「第44回中期経済予測」(2018 年 3 月)の 2030 年までの年平均変化率を使用している。加えて、成長戦略による追加需要 については、2015年推計では「日本再興戦略」における成長分野の追加需要および「社会保 障に係る費用の将来推計の改定」(2012 年3 月)における医療・介護費用を考慮している のに対し、本推計では「日本再興戦略」から始まって、「「日本再興戦略」改訂 2014」、「「日 本再興戦略」改訂 2015」、「日本再興戦略 2016」、「未来投資戦略 2017」および「未来投資 戦略 2018」 等一連の戦略を実行することにより生じる追加需要および「「2040 年を見据えた 社会保障の将来見通し(議論の素材)」における医療・介護費用増分を加算した最終需要と している。このように、本推計と 2015 年推計では、将来の経済成長率、物価変化率および 産業構成の想定が異なり、それが両推計における産業別労働力需要の規模や構成の相違だけ ではなく、賃金上昇率関数や労働力率関数を介して労働力供給の違いの要因にもなっている。 また、人口についても推計の前提条件に違いがある。2015年推計に用いた日本の将来推計

人口の平成 24 年推計と今回の推計に用いた平成 29 年推計を比べてみると、平成 29 年推計 では 15 歳以上人口が 2020 年時点で約 72 万人、2030 年時点で約 134 万人増加している。こ のことが労働力人口と就業者数の推計値の増加に大きく影響している。

労働力率、就業率でみても 2015 年推計に比べて上昇しているが、これは、直近の実績において、労働力率、就業率がともに上昇していることも影響していると考えられる。 さらに、今回の推計と 2015 年推計との結果を属性別に比較すると、高齢者や女性の労働力率が大きく伸びている。これは、説明変数として「年金支給開始年齢」や「健康寿命」を加え、さらに女性(有配偶)には「実質賃金」を加えたことで、直近の労働参加の状況を反映した結果と考えられる。

参考までに、2030年の労働力人口について、2015年推計と今回の推計の差を、人口推計によるものと、労働力需給推計におけるモデルや前提条件等によるものに要因分解した。要因分解の方法は以下の参考に記す方法によって行った。

## (参考)労働力人口 2018 年推計と 2015 年推計との差の要因分解 計算方法

La: 労働力人口 (2018 年推計)

Lb: 労働力人口(2015 年推計)

Pa: 人口 (2018 年推計)

Pb: 人口 (2015 年推計)

Ra: 労働力率 (2018 年推計)

R<sup>b</sup>: 労働力率 (2015 年推計)

 $\Delta L = L^a - L^b$ : 労働力人口 (2018 年推計と 2015 年推計の差)

 $\Delta P = P^a - P^b$ : 人口 (2018 年時点推計人口と 2015 年時点推計人口の差)

 $\Delta R = R^a - R^b$ : 労働力率(2018 年推計と 2015 年推計の差)

$$L^{a}-L^{b} = P^{a} * R^{a} - P^{b} * R^{b}$$

$$= (P^{b} + \Delta P) * (R^{b} + \Delta R) - P^{b} * R^{b}$$

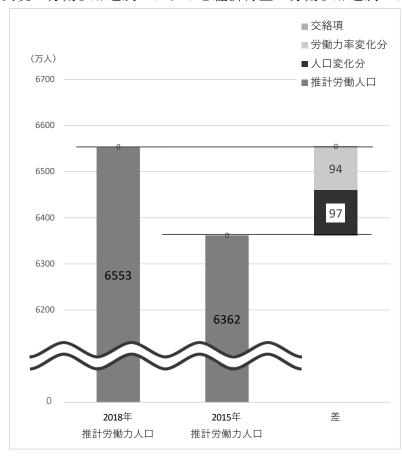
$$= (P^{b} * R^{b} + P^{b} * \Delta R + \Delta P * R^{b} + \Delta P * \Delta R) - P^{b} * R^{b}$$

$$\Delta L = P^{b} * \Delta R + \Delta P * R^{b} + \Delta P * \Delta R$$

今回の成長実現・労働参加進展シナリオと 2015 年推計の経済再生・労働参加進展シナリオの比較では、2030 年の労働力人口は 191 万人今回の推計の方が多いが、そのうち人口推計の違いによるものが 97 万人、労働力需給推計モデルから得られる男女・年齢階級別労働力率の推計値の差によるものが 94 万人となっており、交絡項はほぼ 0 で、この比較においては概ね半々の寄与となっている(図表 5-1)。

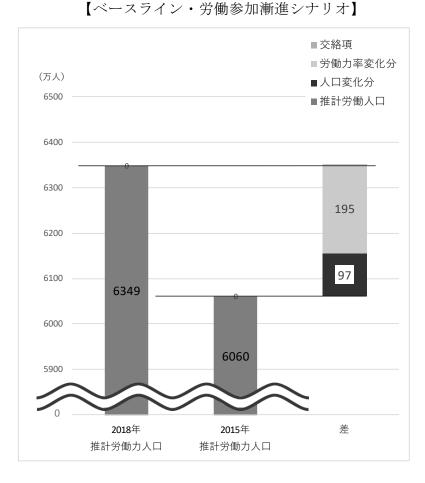
図表 5-1 労働カ人口 2018 年推計と 2015 年推計との差の要因分解

【成長実現・労働参加進展シナリオと経済再生・労働参加進展シナリオ】



次に、今回のベースライン・労働参加漸進シナリオと 2015 年推計のベースライン・労働参加漸進シナリオの比較では、2030 年の労働力人口は 289 万人今回の推計の方が多いが、そのうち人口推計の違いによるものが 97 万人、労働力需給推計モデルから得られる男女・年齢階級別労働力率の推計値の差によるものが 195 万人となっており、交絡項はほぼ 0 (マイナス3 万人)で、この比較においてはベースラインにおける前提の差による要因が大きくなっている(図表 5-2)。

図表 5-2 労働力人口 2018 年推計と2015 年推計との差の要因分解



## 第6章 おわりに

本稿は「日本再興戦略」等の一連の経済施策の成果目標を踏まえ、労働力人口および就業者数、ならびに産業別就業者数について、労働力需給モデルを用いたシミュレーションにより、性・年齢階級別に、就業者数についてはさらに産業別に、2040年まで推計したものである。

近年の経済・雇用情勢を鑑みると、本稿で扱った推計に加えて、以下のような検討課題がある。雇用形態別推計および地域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、AIによる生産性向上効果をどう反映するか、外国人の受け入れをどう反映するか、といった点である。

また、モデルそのものを全面的に変更するという意見もあり、他方で従来から行ってきたように、このモデルは改定しつつ使用し、必要に応じて別途分析をおこなって補完するという考え方もある。今後、検討課題を踏まえて労働力需給モデルの精緻化と使用するデータの整備を図るとともに、これらの課題にどう応えていくか、さらには、折を見てモデルの在り方についても検討していく必要があると思われる。

## 参考文献

「日本再興戦略」(2013)

「「日本再興戦略」改訂 2014」(2014)

「「日本再興戦略」改訂 2015」(2015)

「日本再興戦略 2016」(2016)

「平成29年度産業競争力強化のための重点施策等に関する報告書」(2017)

「未来投資戦略 2017」(2017)

「未来投資戦略 2018」(2018)

「働き方改革実行計画」(2017)

内閣官房・内閣府・財務省・厚生労働省(2018)「2040年を見据えた社会保障の将来見通し (議論の素材)」

厚生労働省「働き方の未来2035:一人ひとりが輝くために」懇談会報告書

内閣府(2018)「中長期の財政運営に関する試算」

日本経済研究センター(2018)「第44回中期経済予測」

労働政策研究・研修機構 (2014) 「労働力需給の推計-労働力需給モデル (2013 年度版) による政策シミュレーション-」(資料シリーズ No. 129)

労働政策研究・研修機構 (2016)「労働力需給の推計-新たな全国推計 (2015 年版)を踏まえた都道府県別試算-」(資料シリーズ No. 166)