

検討作業班における議論について

(参考資料集)

— 第2分冊 —

全要素生産性(TFP)上昇率の設定について

平成21年財政検証の経済前提を設定する際に用いた 全要素生産性上昇率(TFP)の設定

- 平成21年財政検証における長期の経済前提の設定に用いたマクロ経済に関する試算では、生産性の向上など経済成長の原動力となる全要素生産性(TFP)上昇率に関して、
 - 経済中位ケースでは 1.0%
 - 経済高位ケースでは 1.3%
 - 経済低位ケースでは 0.7% と3通りそれぞれ設定。

- これは、
 - ・ (当時としての)最近の動向等をみると、内閣府「平成19年度年次経済財政報告」等においては、足下で1%程度の水準まで高まっているとの分析がなされており、
 - ・ 内閣府「日本経済の進路と戦略」参考試算(平成20年1月)等においては、平成23(2011)年度にかけて、成長シナリオでは1.4～1.5%程度まで上昇、リスクシナリオでは0.9%程度で推移するとの前提が置かれていることを踏まえて設定されたものである。

平成16年財政再計算の経済前提を設定する際に用いた 全要素生産性上昇率(TFP)の設定

- 平成16年財政再計算における長期の経済前提の設定に用いたマクロ経済に関する試算では、生産性の向上など経済成長の原動力となる全要素生産性(TFP)上昇率に関して、平成20(2008)年度以降、
基準ケースでは 0.7%
経済好転ケースでは 1.0%
経済悪化ケースでは 0.4% と3通りそれぞれ設定。
- これは、平成13年度年次経済財政報告(内閣府)において、構造改革の実行を前提として長期的には0.5～1.0%に高まることは十分可能とされていることに準拠して設定したもの。
- 平成19(2007)年度までの足下の全要素生産性上昇率は、「改革と展望－2002年度改定(内閣府)」の参考試算における平成15(2003)～19(2007)年度の実質経済成長率の見通しと整合性のある数値として0.2%と設定。

内閣府「中長期の経済財政に関する試算」について ～ 内閣府資料より抜粋 ～

(1) 概要

- 平成25年8月8日の経済財政諮問会議に提出。
- 本試算は、経済財政諮問会議の審議のための参考として、内閣府が作成し、提出するものである。閣議了解の対象となるものではない。
- 経済・財政・社会保障を一体的にモデル化した内閣府の計量モデル(「経済財政モデル」)を基礎としている。したがって、成長率、物価及び金利などはモデルから試算されるものであり、あらかじめ設定したものではない。
試算の内容は、種々の不確実性を伴うため相当な幅を持って理解される必要がある。
- 各年度の税収については、現行法に沿った増収に相当する額を織り込んでいる。
消費税率の引上げについては、本年秋に、税制抜本改革法附則第18条にのっとり、経済状況等を総合的に勘案して、判断を行う。
本年秋に現行法の内容と異なる判断が行われた場合には、本試算も判断の内容に沿って見直す。

- 経済に関するシナリオとしては、
 - ・世界経済が堅調に推移する下で、日本経済再生に向けた、①大胆な金融政策、②機動的な財政政策、③民間投資を喚起する成長戦略(「日本再興戦略」)の「三本の矢」の効果が着実に発現。今後10年(2013～2022年度)の平均成長率は実質2%程度、名目3%程度となる。(経済再生ケース)
 - ・参考として、内外経済がより緩やかな成長経路となる場合についての試算も行った。この場合には今後10年(2013～2022年度)の平均成長率は実質1%程度、名目2%程度となる。(参考ケース)
- 財政面における主要な想定としては、
 - ・2014年度及び2015年度については、「中期財政計画」を踏まえ、基礎的財政収支の改善努力が行われることを想定。
 - ・社会保障・税一体改革関連法等を踏まえ、消費税率(国・地方)が2014年4月1日より8%へ、2015年10月1日より10%へ段階的に引き上げられること、及び社会保障制度改革の実施などにより一定の歳出増が段階的に生じることを想定。
 - ・「復興財源確保法」等を踏まえ、復旧・復興対策の実施、復興特別税の実施、復興債の発行を想定。
- 試算の期間は平成35(2023)年度までの11年間。
- 試算の内容は、
 - ・ マクロ経済の姿：経済成長率、物価上昇率、失業率、長期金利等
 - ・ 国・地方の財政の姿：基礎的財政収支、公債等残高等
 - ・ 国の一般会計の姿：基礎的財政収支対象経費、国債費、税収、その他収入等

(2) マクロ経済に関する主要な前提

	経済再生ケース	(参考ケース)
生産性 (TFP) 上昇率	足元の低い水準(平成24(2012)年度:0.6%程度)で平成26(2014)年度まで推移した後、2020年代初頭にかけて1.8%程度※まで上昇する。 〔※第10循環から第11循環(昭和58(1983)年2月から平成5(1993)年10月)の平均〕	足元の低い水準(平成24(2012)年度:0.6%程度)で平成26(2014)年度まで推移した後、2020年代初頭にかけて、過去の平均程度の1.0%程度※にまで上昇する。 〔※景気循環(第10循環から第14循環(昭和58(1983)年2月から平成21(2009)年3月まで))を考慮した過去の平均〕
労働力	「日本再興戦略」で掲げられている政策により女性、高齢者を中心に各性別年齢階層別労働参加率が上昇。 〔例えば、30-34歳女性の労働参加率は、平成22(2010)年度の68%程度から、平成35(2023)年度の77%程度まで徐々に上昇。また、65-69歳男性の労働参加率は、平成22(2010)年度の49%程度から、平成35(2023)年度の59%程度まで、65-69歳女性の労働参加率は、平成22(2010)年度の27%程度から、平成35(2023)年度の34%程度まで徐々に上昇。〕	各性別年齢階層別労働参加率が足元の水準で横ばい。
世界 経済	平成27(2015)年度から平成30(2018)年度の間は、IMF世界経済見通し(2013年春)に基づく成長率(年率5.0~5.1%程度)で推移し、それ以降は5.0%程度で横ばい。	平成27(2015)年度から平成30(2018)年度の間は、IMF世界経済見通し(2013年春)に基づく成長率(年率5.0~5.1%程度)を年率1.0%pt程度下回る成長率(年率4.0~4.1%程度)で推移し、それ以降は4.0%程度で横ばい。

- 平成24(2012)年度までの経済成長率及び物価上昇率等は、平成25年1~3月期GDP速報等による。平成25(2013)年度、及び平成26(2014)年度の経済成長率及び物価上昇率等は「内閣府年央試算」(平成25年8月2日)等による。なお、今後の経済動向等の影響により、経済成長率や税収等の試算結果は変動し得る。

(3) マクロ経済に関する主な試算結果

経済再生ケース

(%程度)

年度	2012 (平成24)	2013 (平成25)	2014 (平成26)	2015 (平成27)	2016 (平成28)	2017 (平成29)	2020 (平成32)	2022 (平成34)	2023 (平成35)
実質成長率	1. 2	2. 8	1. 0	2. 0	1. 9	2. 0	2. 3	2. 3	2. 3
名目成長率	0. 3	2. 6	3. 1	3. 7	3. 9	3. 5	3. 6	3. 6	3. 5
消費者物価上昇率	▲0. 3	0. 5	3. 3	2. 6	2. 8	2. 0	2. 0	2. 0	2. 0
完全失業率	4. 3	3. 9	3. 7	3. 5	3. 4	3. 3	3. 2	3. 2	3. 2
名目長期金利	0. 8	1. 1	1. 4	2. 3	2. 7	3. 0	4. 2	4. 8	5. 0

(参考ケース)

(%程度)

年度	2012 (平成24)	2013 (平成25)	2014 (平成26)	2015 (平成27)	2016 (平成28)	2017 (平成29)	2020 (平成32)	2022 (平成34)	2023 (平成35)
実質成長率	1. 2	2. 8	1. 0	1. 2	1. 1	1. 2	1. 2	1. 2	1. 2
名目成長率	0. 3	2. 6	3. 1	2. 3	2. 2	1. 6	1. 8	1. 8	1. 8
消費者物価上昇率	▲0. 3	0. 5	3. 3	2. 0	2. 0	1. 1	1. 2	1. 2	1. 2
完全失業率	4. 3	3. 9	3. 7	3. 6	3. 6	3. 5	3. 4	3. 3	3. 3
名目長期金利	0. 8	1. 1	1. 4	1. 8	2. 2	2. 3	2. 9	3. 2	3. 4

(参考)

「経済財政の中長期方針と10年展望比較試算」について
(平成21年1月16日経済財政諮問会議提出資料、内閣府作成)

－平成21年財政検証における足下の経済前提の設定に用いたもの－

	2010年世界経済 順調回復シナリオ ※ 経済中位に対応	2010年世界経済 急回復シナリオ ※ 経済高位に対応	世界経済底ばい 継続シナリオ ※ 経済低位に対応
経済の姿	世界経済が混乱を脱し、 2010年には我が国経済及 び世界経済が順調に回復 実質成長率は平均で1%台半 ば程度、名目成長率は、2%台 前半を経て、平均で2%台前半 から3%程度で推移	世界経済が早期に混乱を脱 し、2010年には我が国経済 及び世界経済が急回復・高 成長を遂げる 実質成長率は平均で2%程度あ るいはそれ以上、名目成長率は 平均で3%台半ば程度あるいは それ以上が視野に入る	世界経済の混乱が続くため、 我が国の景気後退も深刻 化・長期化 実質成長率は平均で0%台後 半あるいはそれ以下、名目成長 率は0%程度を経て平均でも 0%台半ばあるいはそれ以下
生産性 (TFP) 上昇率	1. 0%程度まで上昇	1. 5%程度まで上昇	0. 5%程度まで低下
労働力	女性・高齢者で上昇	女性・高齢者に加えてそれ 以外でも上昇	女性・高齢者を含め全てで 現状水準一定
世界 経済	実質成長率は平成21(2009)年 度0.4%、平成22(2010)年度 2.1%の後、平成23(2011)年度 以降3.3%程度で推移	実質成長率は平成22(2010)年 度3.0%の後、平成23(2011)年度 以降4.8%程度で推移	実質成長率は平成21(2009)年 度▲0.6%の後、徐々に上昇し、 平成23(2011)年度以降1.5%程 度で推移

労働投入量(マンアワーベース)の設定について

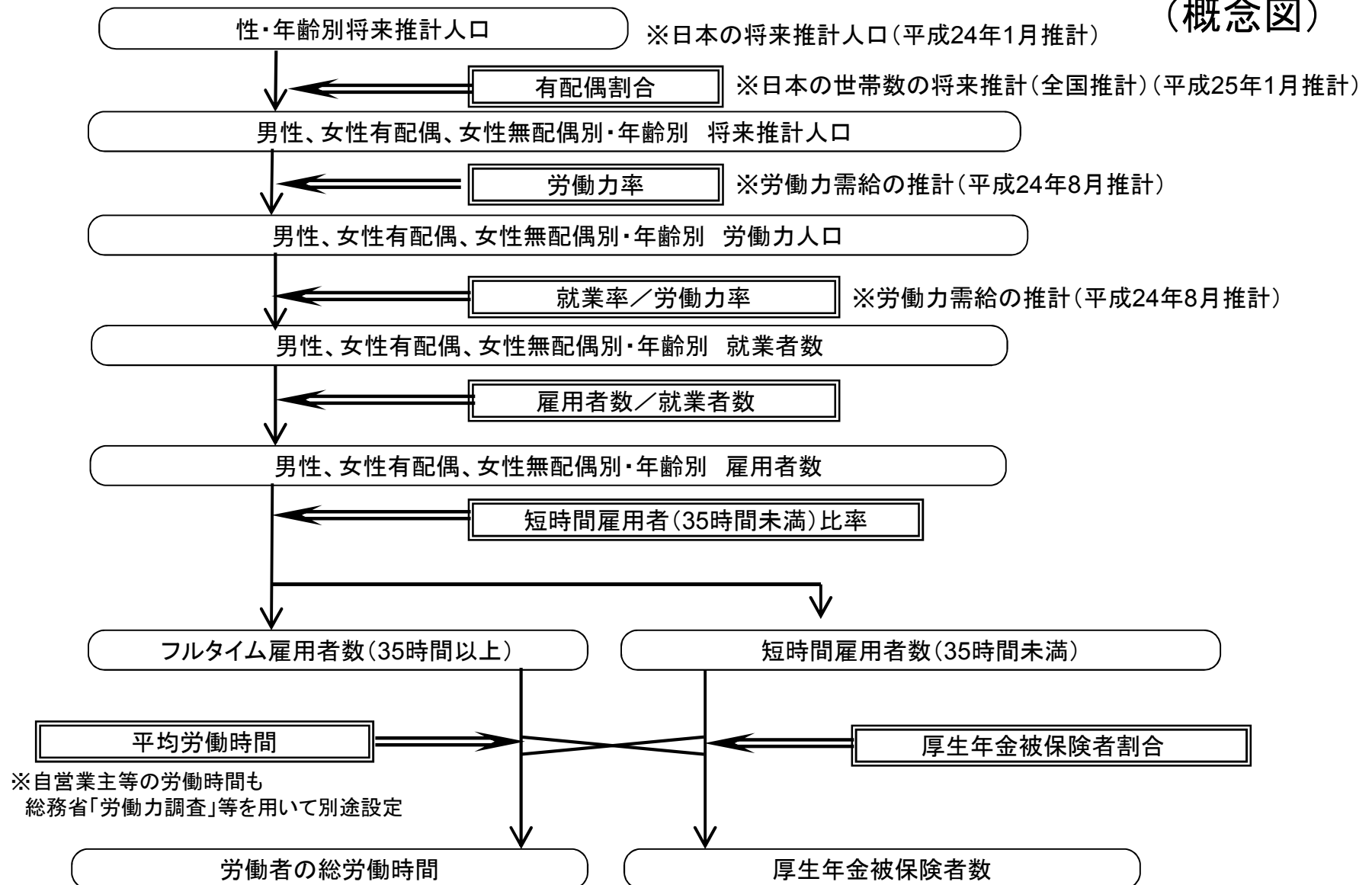
労働投入量(マンアワーベース)の将来の値をどう設定するかについて

- ・人口推計は「日本の将来推計人口」(平成24年1月推計、国立社会保障・人口問題研究所)の出生中位・死亡中位の推計値
- ・労働力率等は「労働力需給の推計(平成24年8月)」の「成長戦略シナリオ＋労働市場への参加が進むケース」及び「ゼロ成長シナリオ＋労働市場への参加が進まないケース」
- ・その他の統計データ(総務省「労働力調査」など)

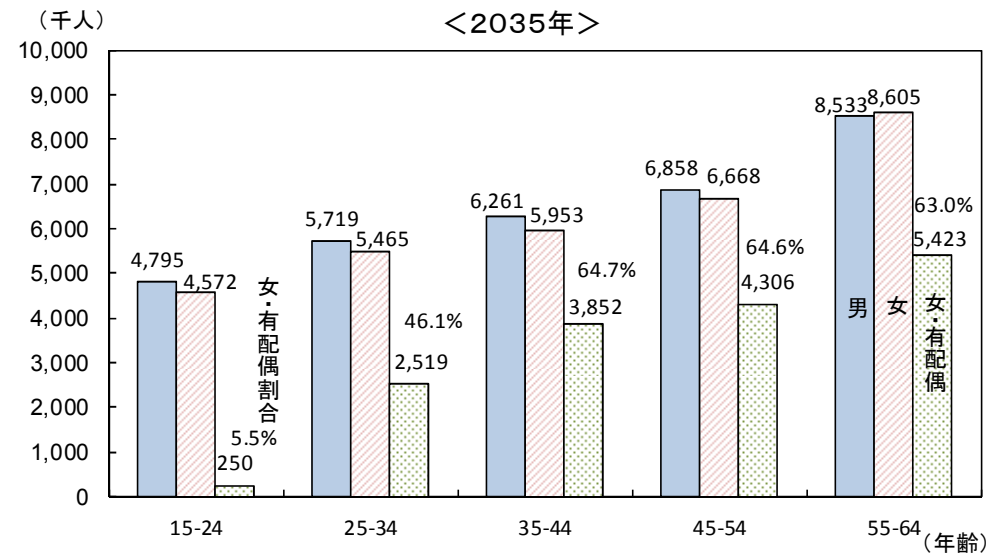
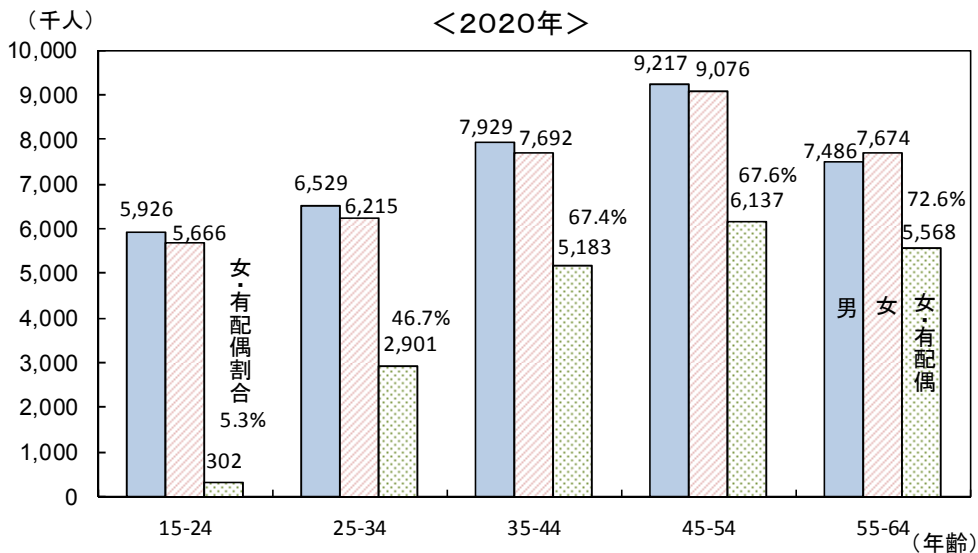
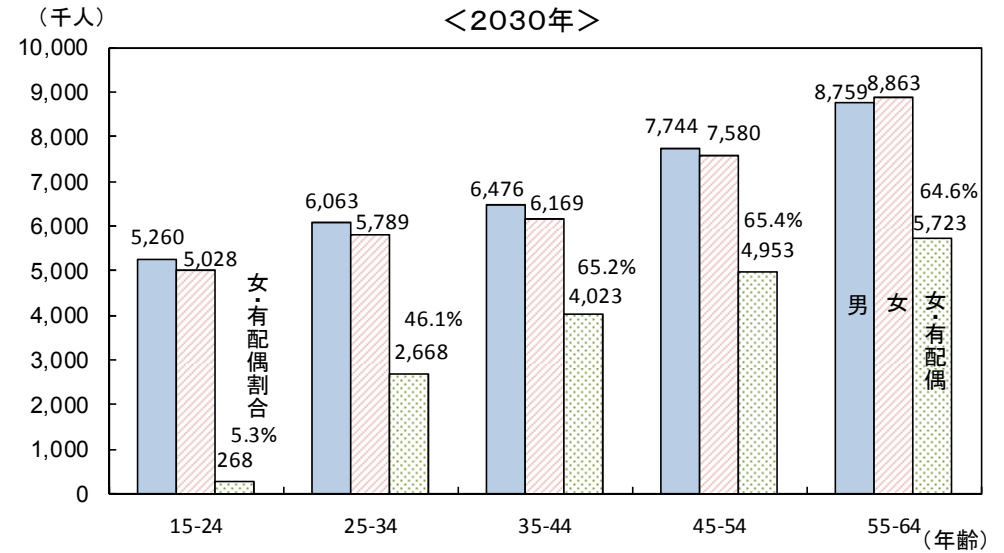
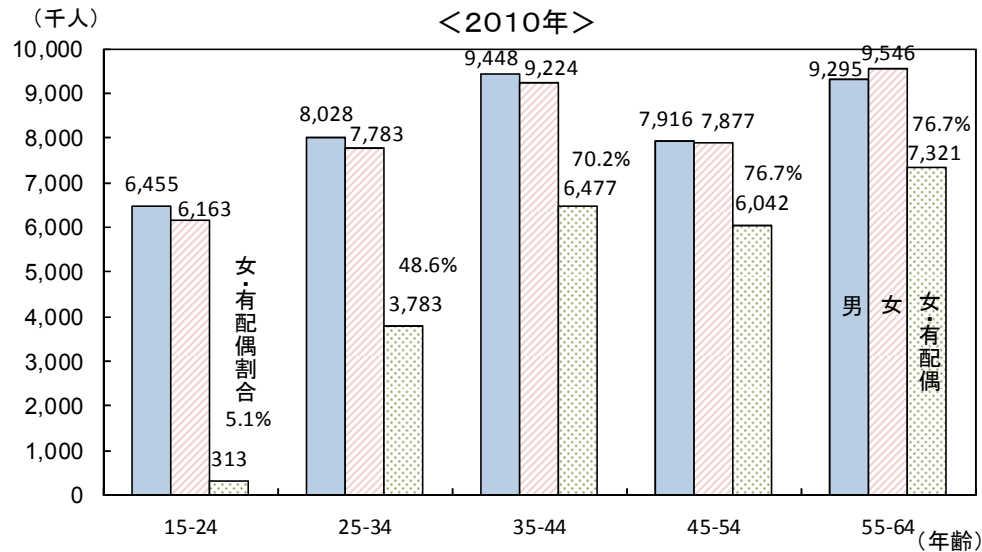
といった現時点で得られる統計データを用いて、平成21年財政検証で用いられた方法と同様の方法を用いて、労働投入量の試算を行ってみたもの。

マンアワーベースでみた労働投入量の見通しのフローチャート

(概念図)



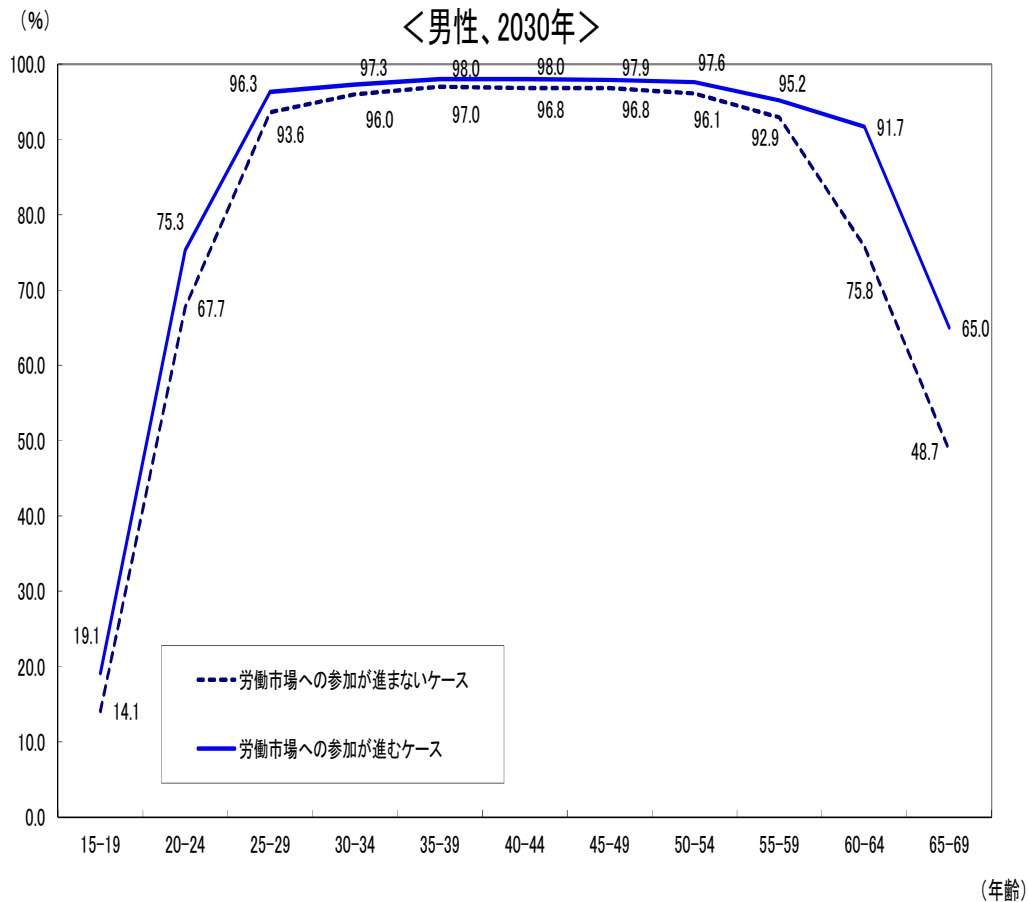
年齢階級別人口の見通し



（出典）「日本の世帯数の将来推計（全国推計）」（2013（平成25）年1月推計、国立社会保障・人口問題研究所）

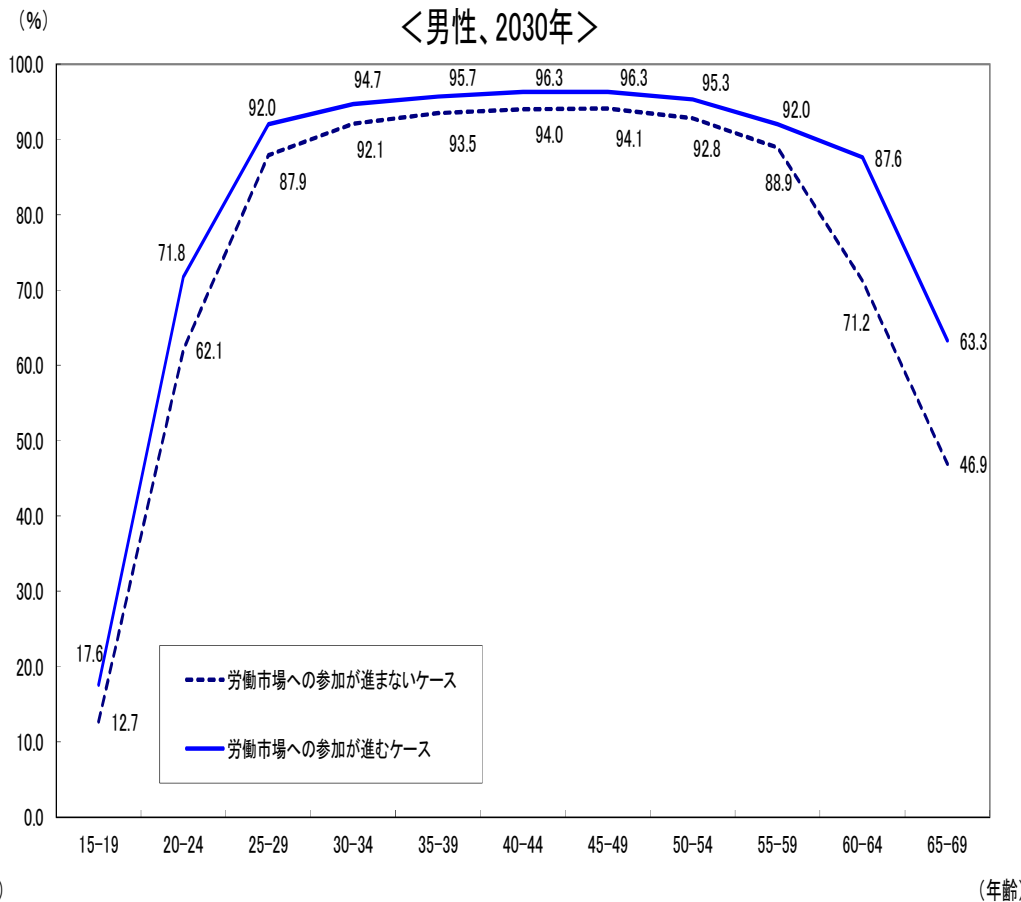
労働力率の将来推計(平成24年8月)

<男性、2030年>



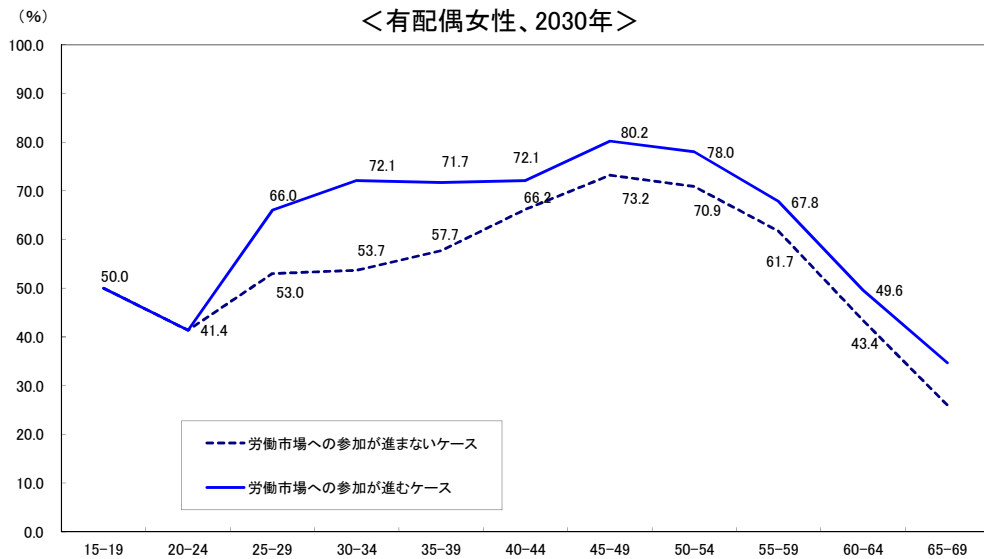
就業率の将来推計(平成24年8月)

<男性、2030年>

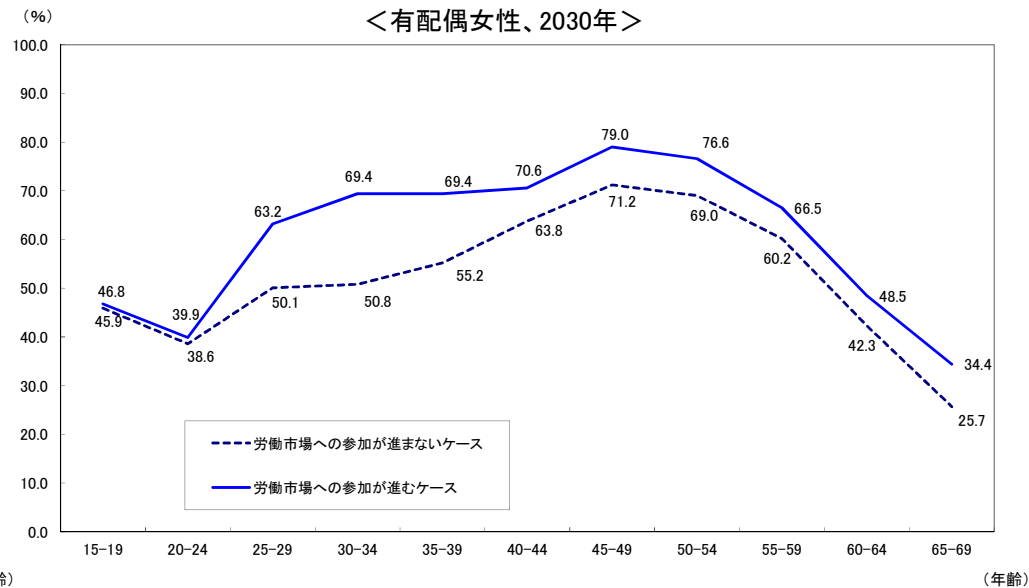


(出典) 労働力需給の推計(平成24年8月、独立行政法人労働政策研究・研修機構)

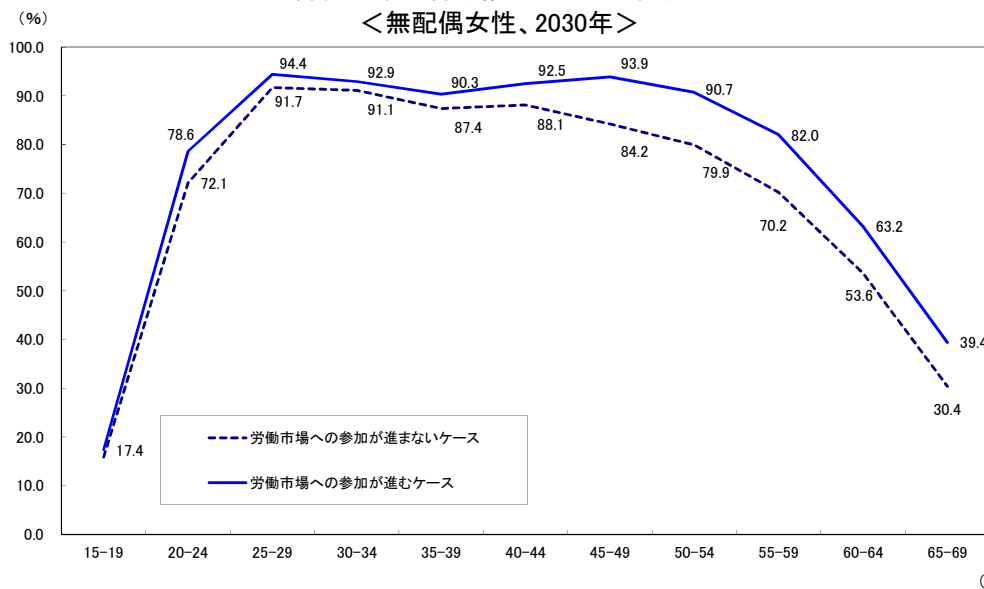
労働力率の将来推計(平成24年8月)
 <有配偶女性、2030年>



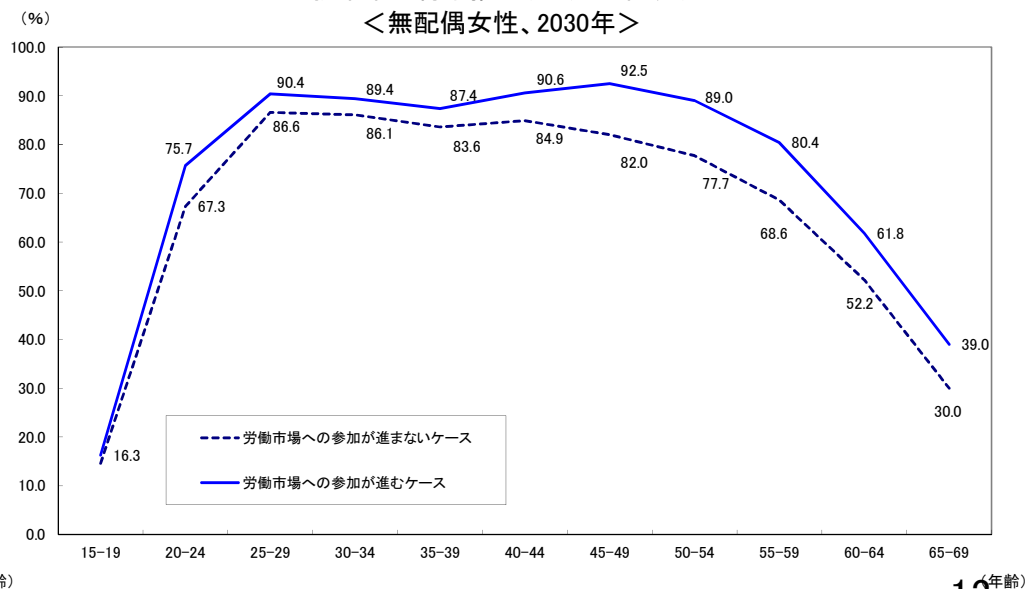
就業率の将来推計(平成24年8月)
 <有配偶女性、2030年>



労働力率の将来推計(平成24年8月)
 <無配偶女性、2030年>



就業率の将来推計(平成24年8月)
 <無配偶女性、2030年>



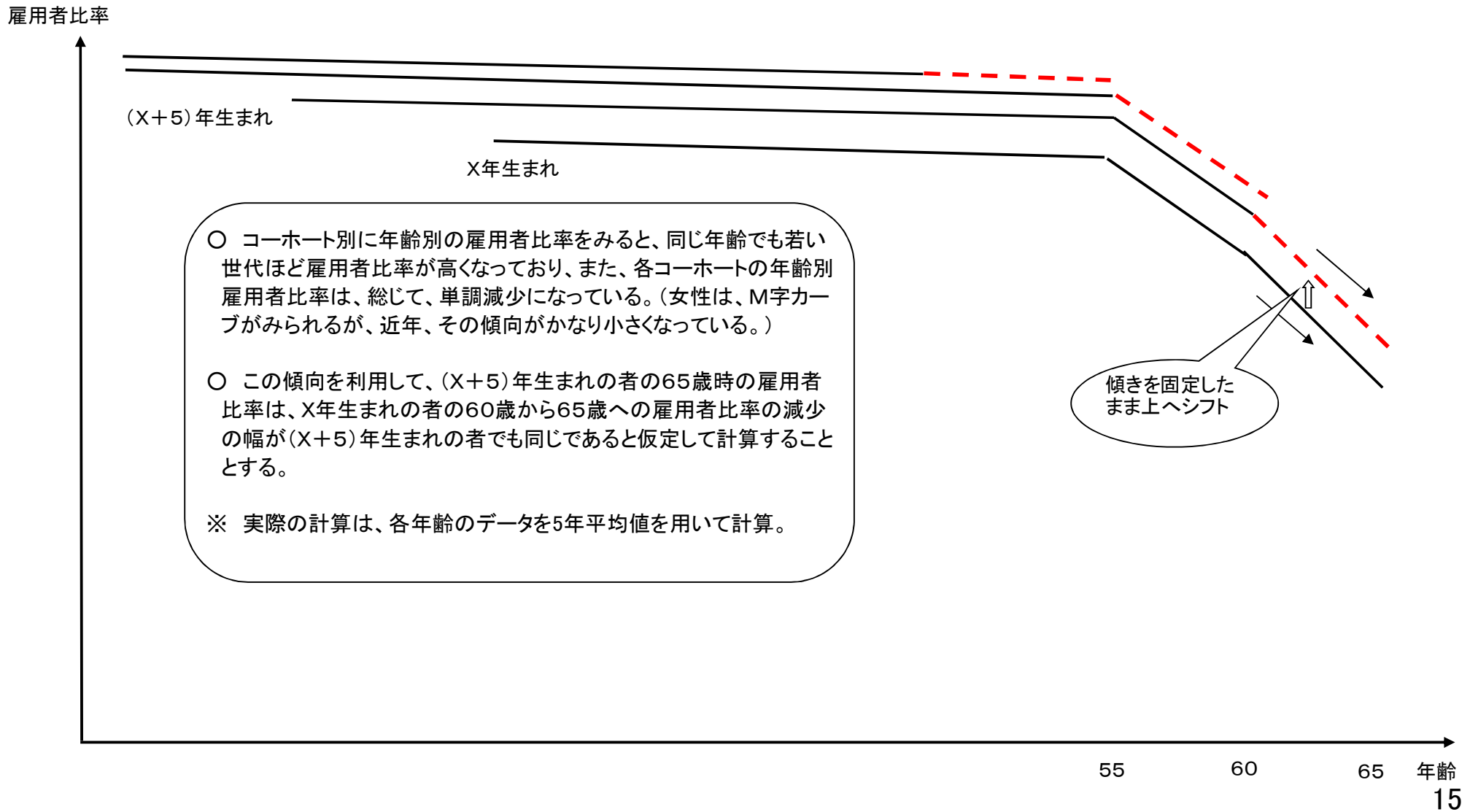
雇用者比率の算出方法について

- 就業者に占める雇用者の割合(雇用者比率)は、我が国における第1次産業から第2次産業、第2次産業から第3次産業へと起こった産業構造の変化に伴う、就業構造の変化により、高度経済成長期以降も一貫して上昇してきた。(いわゆるサラリーマン化)
- しかし、直近の状況をみると、男女ともに88%程度にまで達しており、近年は比較的落ちついてきたと考えることができる。
- このため、2012年の実績値を足元にして、あるコーホート(t 年に x 歳の世代)が x 歳から $(x+1)$ 歳に歳を1つとる間の雇用者比率の変化が、過去5年間の当該変化率の平均になると仮定して、以下のような計算式で計算を行った。

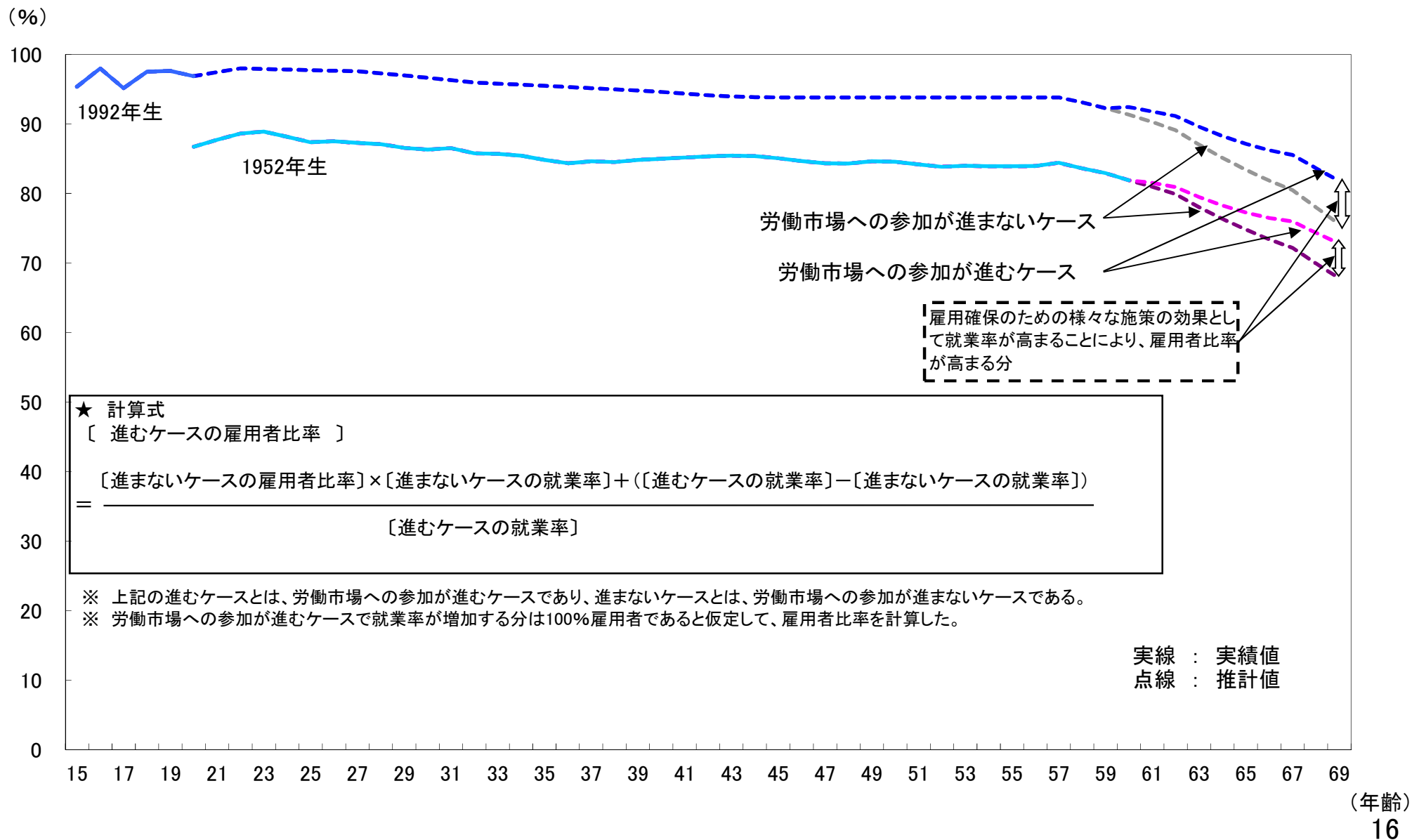
$$E_x^t = E_{x-1}^{t-1} \times \frac{1}{5} \sum_{i=1}^5 \left(\frac{E_x^{t-i}}{E_{x-1}^{t-1-i}} \right) \quad \left(\begin{array}{l} E : \text{雇用者比率} \\ x : \text{年齢、} t : \text{年} \end{array} \right)$$

- また、60歳以上の男性については、就業率が現在の水準よりも高まる分、雇用者比率が高まることを仮定した。
- これによって、現時点で若い年齢層では、男女ともに、雇用者比率はほぼ飽和状態になっているので、現在の若い世代が年齢を重ねた後の将来の年齢別の雇用者比率は、概ね合理的な水準で収束することになっている。

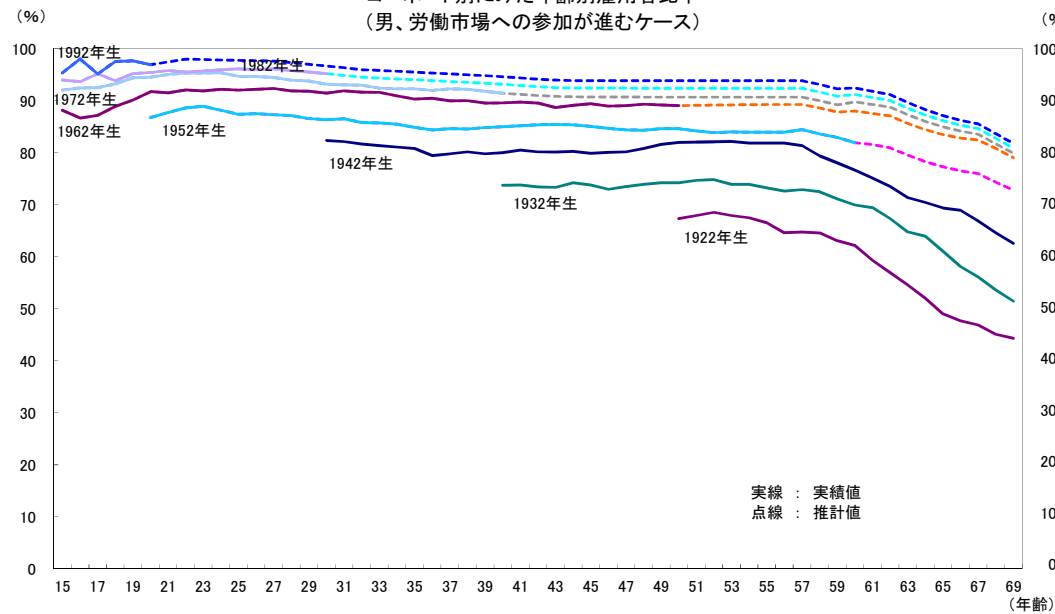
コーホート変化に着目した雇用者比率の見通しの算出方法(イメージ)



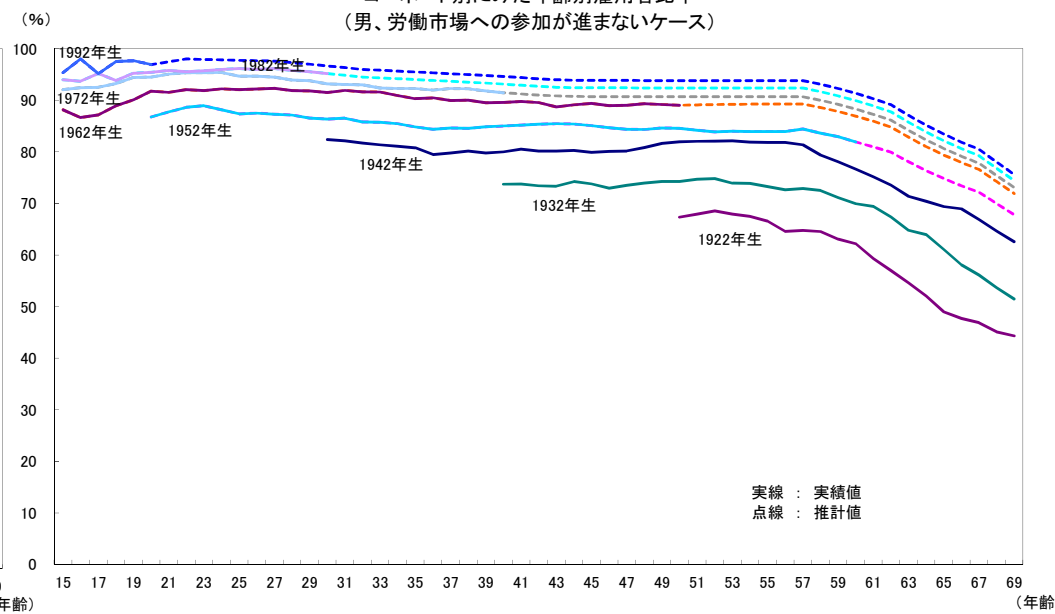
60歳以上男性の就業率が高まることによる雇用者比率の計算方法について



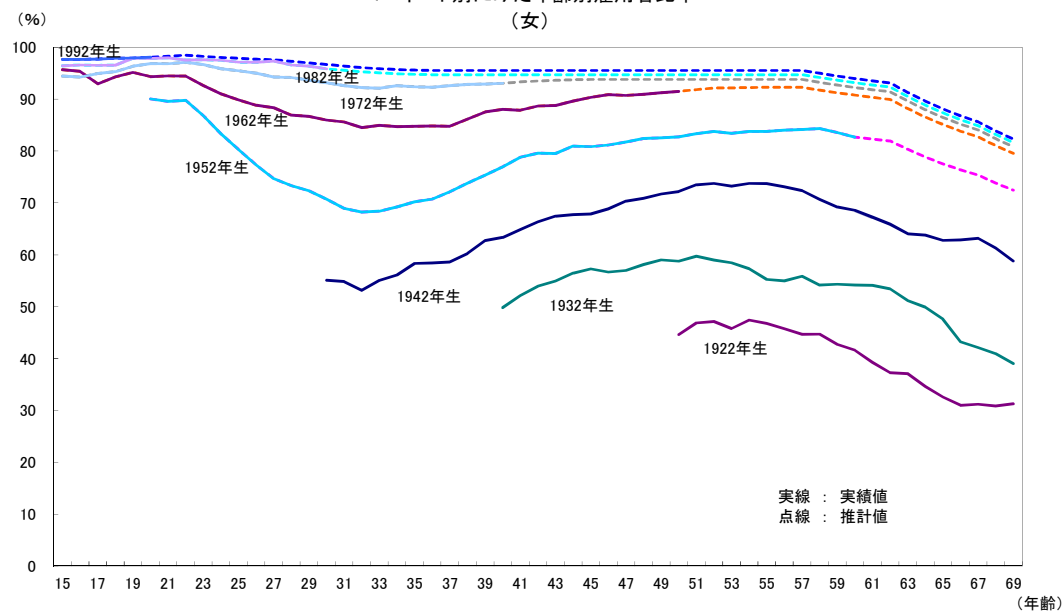
コーホート別にみた年齢別雇用者比率
(男、労働市場への参加が進むケース)



コーホート別にみた年齢別雇用者比率
(男、労働市場への参加が進まないケース)

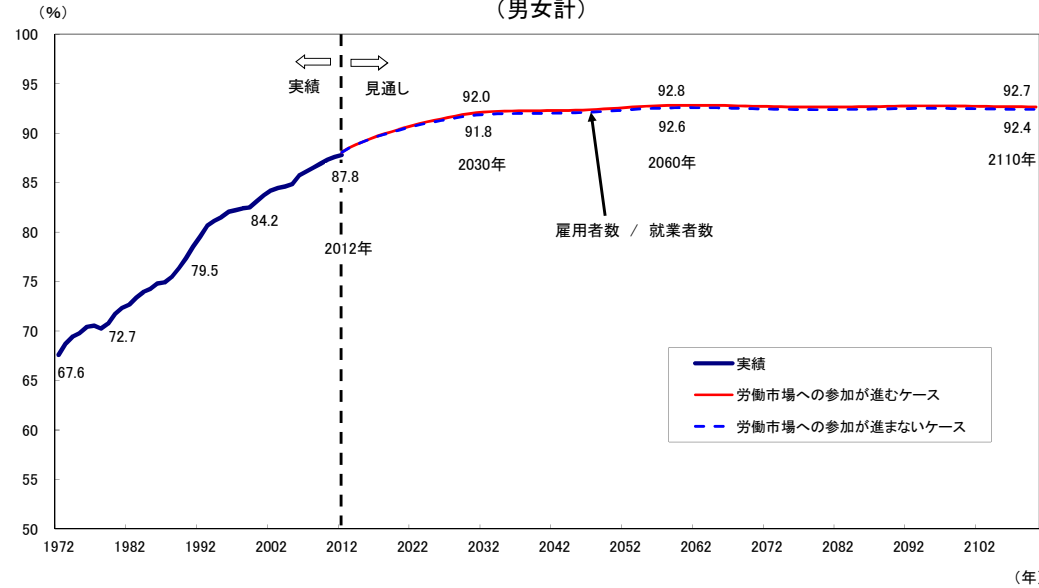


コーホート別にみた年齢別雇用者比率
(女)

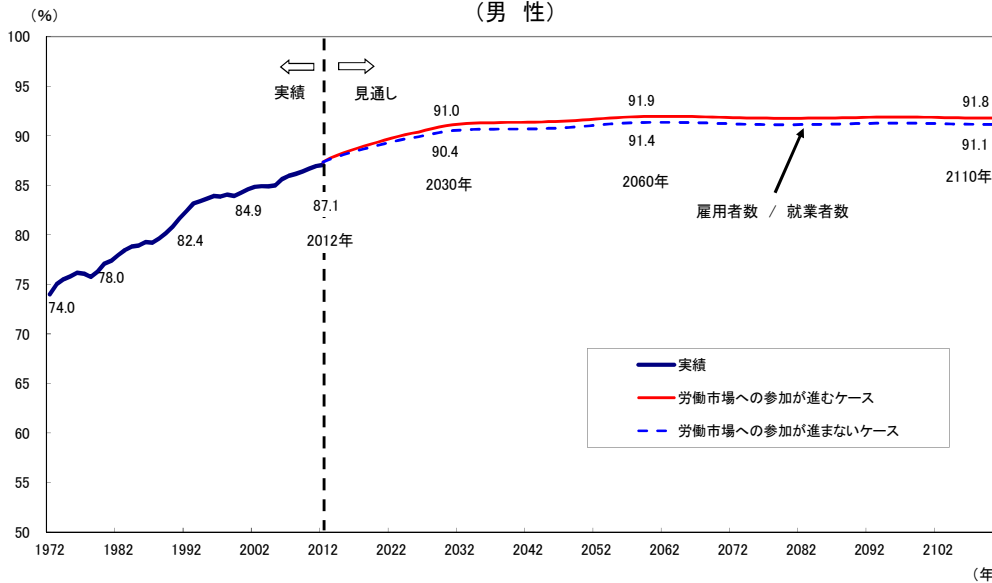


(出典) 2012年以前は、総務省「労働力調査」
以降は、年金局数理課作成

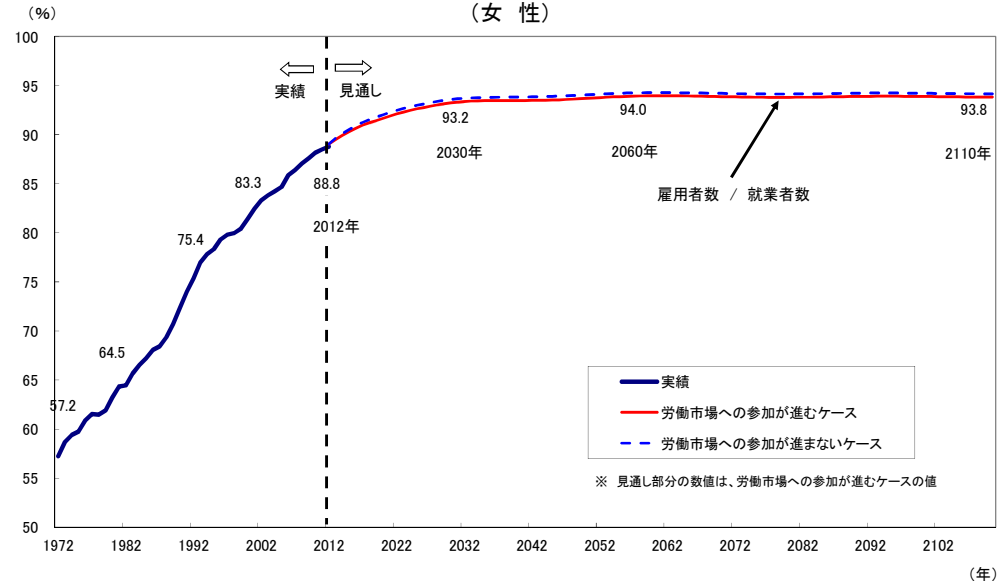
雇用者比率の推移と見通し
(男女計)



雇用者比率の推移と見通し
(男 性)



雇用者比率の推移と見通し
(女 性)



(出典) 2012年以前は、総務省「労働力調査」、以降は、年金局数理課作成

雇用者数及び短時間雇用者数の将来見通し

- 上記に示した有配偶率、労働力率、就業率、雇用者比率、短時間雇用者比率といった指標を用いて、長期にわたる雇用者数及び短時間雇用者数の将来見通しを作成した。
- これらの指標は、2030年までしかなかったり、5歳階級別にしか公表されていなかったりするが、
 - ① 有配偶率の2035年以降、労働力率、就業率などの2030年以降については、性・年齢階級別のそれぞれの指標が一定であるという前提とする
 - ② データが5歳階級別になっていたり、数年間隔でしか公表されていない場合は、その間の年は線形補完して、各年・各歳のデータを作成することとして、年金局数理課において作業を行った。
- このため、労働力人口や就業者数などのすでに公表されている数値についても、計算上の乖離が生ずることに留意が必要。
- この将来見通しによって得られた総労働時間をマクロ経済に関する試算に用いる労働投入量としてはどうか。
- また、厚生年金の被保険者数の将来見通しの作成にあたっては、ここで得た雇用者数のうち、被用者年金被保険者の割合（フルタイム・短時間の別）を用いて算出することとしてはどうか。

短時間雇用者比率と平均労働時間の前提

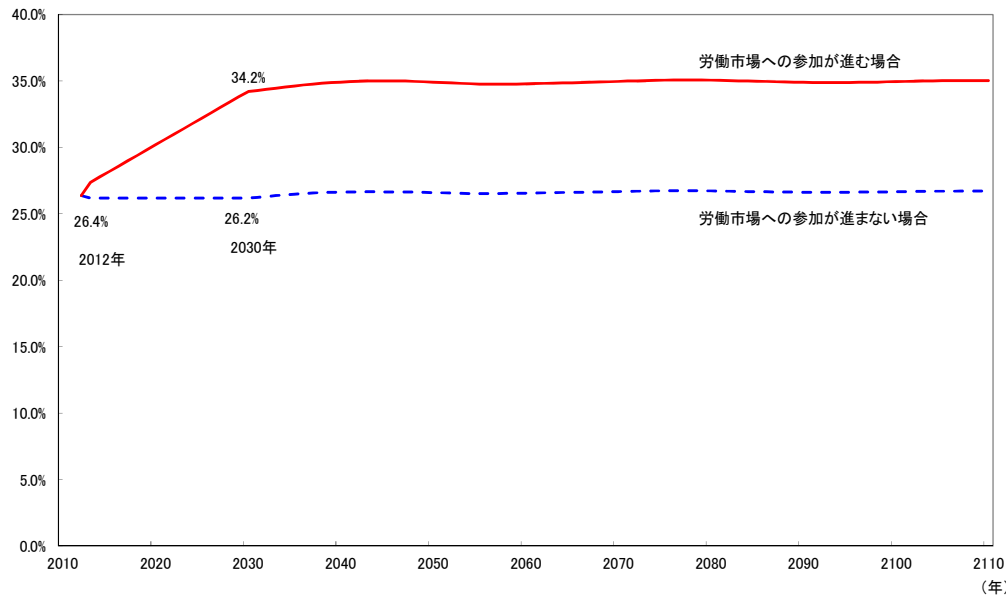
		労働市場への参加が進むケース	労働市場への参加が進まないケース (注2)
短時間雇用者比率		2030年に34.2%（短時間雇用者比率にロジスティック曲線を当てはめて求められたもの）となるよう直線補間。	2010年の短時間雇用者比率で一定
平均労働時間	フルタイム	2010年の月間178時間から2020年に175.4時間、2030年に171.9時間になるように減少（中間年は直線補間）。	2010年の月間178時間で一定
	短時間雇用者	2010年の月間90.1時間から2030年112.1時間になるように増加（中間年は直線補間）。	2010年の90.1時間で将来一定

(注1) 短時間雇用者とは、ここでは週間就業時間が35時間未満の者をいう。

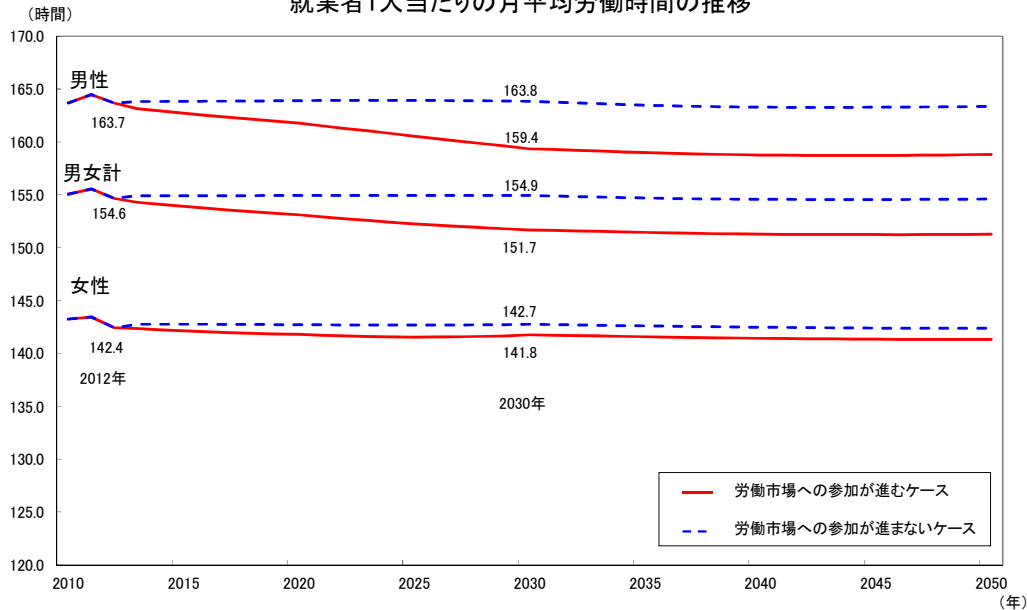
(注2) 労働市場への参加が進まないケースの前提は年金局数理課で設定。

(出典)「平成24年 労働力需給の推計」労働力需給モデルによる政策シミュレーション(2012年8月、独立行政法人労働政策研究・研修機構)

短時間雇用者比率の見通し(男女計)



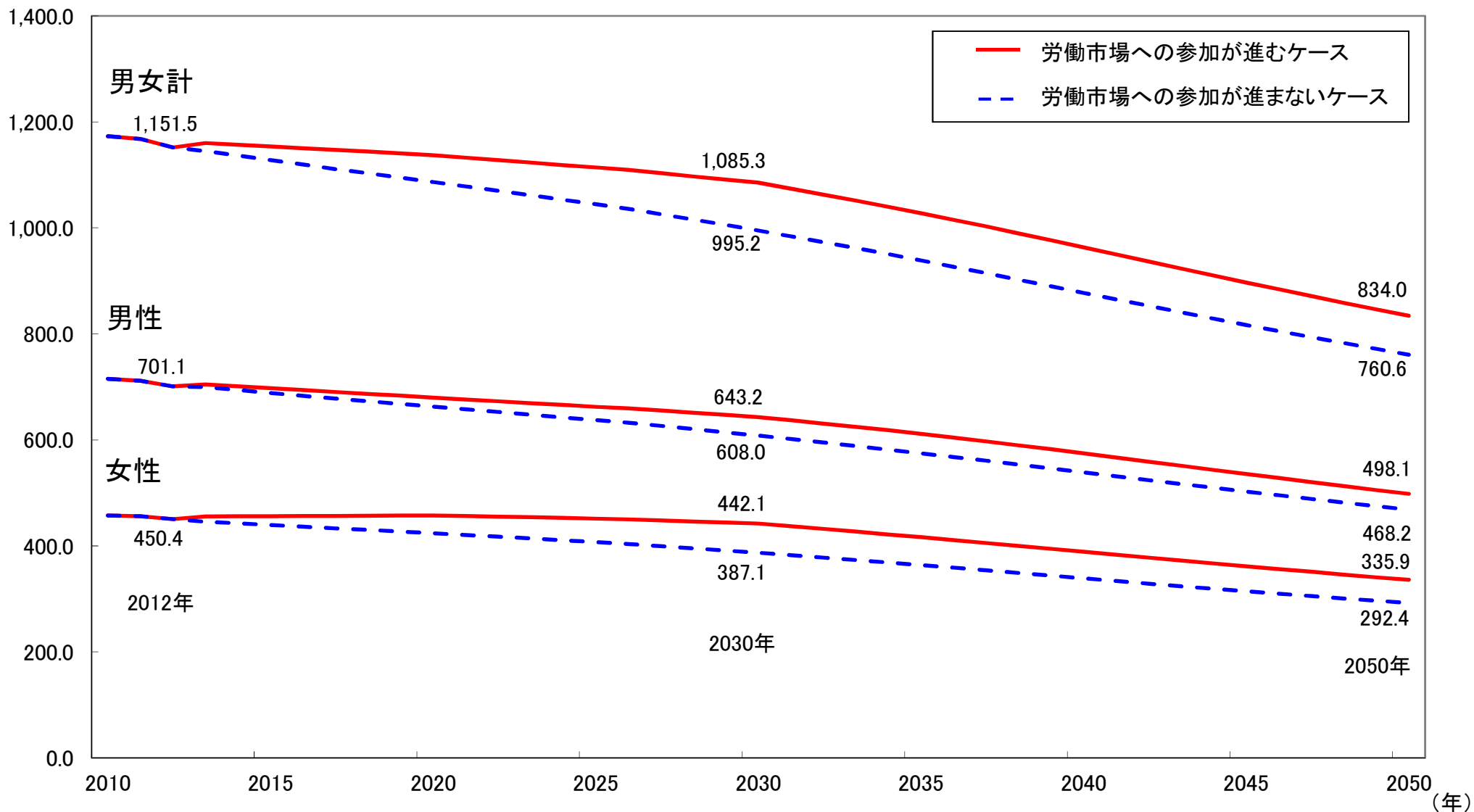
就業者1人当たりの月平均労働時間の推移



(注) 自営業主等の月平均労働時間は、総務省「労働力調査」(平成24(2012)年平均)における自営業主および家族従業者の平均週間就業時間の加重平均を月あたりに換算したもの(月154.3時間)で一定と設定している。

総労働時間(マンアワー)の推移

(億時間)



(年)

厚生年金被保険者数の見通し作成方法について(案)

(推計方法の概要)

労働力需給推計などを用いて作成したフルタイム、短時間の別の雇用者数の見通しに対して、実態調査等のデータをもとに作成した厚生年金被保険者割合を乗じることにより、厚生年金の財政計算に用いる厚生年金被保険者の将来見通しを作成する。

(具体的な推計方法)

$$\begin{aligned} \text{厚生年金被保険者} = & \left(\text{フルタイム雇用者数} \times \text{厚生年金被保険者割合(フルタイム)} \right. \\ & \left. + \text{短時間雇用者数} \times \text{厚生年金被保険者割合(短時間)} \right) \\ & \times \text{調整率} \end{aligned}$$

※ 性・年齢別に計算を行う。

※ 厚生年金被保険者割合(フルタイム、短時間)は、「平成22年就業形態の多様化に関する総合実態調査」(厚生労働省大臣官房統計情報部)の特別集計結果を用いて算出。

ただし、調査客対数が少ないことから、性・年齢別に割合を算出することが困難なため、性・年齢合計の率として、フルタイムは95.5%で固定。短時間は、労働力需給の推計(平成24年8月)の「労働市場への参加が進むケース」で、2010年の33.3%から2030年の51.6%で推移することとする(次ページ参照)。

※ 調整率は、性・年齢別の被保険者数が、平成24年度末厚生年金被保険者数(実績)に合致するように設定した率であり、将来にわたって一定とする。

※ 「公的年金制度の財政基盤及び最低保障機能の強化等のための国民年金法等の一部を改正する法律」(平成24年8月成立)に基づく、短時間労働者に対する厚生年金の適用拡大(平成28年10月施行)の影響および、被用者年金制度の一元化等を図るための厚生年金保険法等の一部を改正する法律(平成24年8月成立、平成27年10月施行)による改正の影響は上記には含まれていない。これらの影響については別途見込むこととする。

厚生年金被保険者割合について

- 週実労働時間35時間以上のフルタイム雇用者については、95.5%とする。
- 週実労働時間35時間未満の短時間雇用者については、労働時間別にみた厚生年金被保険者割合に対し、平均労働時間の仮定に基づいた労働時間の分布を用いて、厚生年金被保険者割合を算出。
その結果、労働力需給の推計(平成24年8月)の「労働市場への参加が進むケース」を前提とすると、平均労働時間が長くなることにより、厚生年金被保険者割合が高くなる。

労働時間別にみた雇用者数・厚生年金被保険者数について (雇用者総数を100とした場合の比率)

(%)

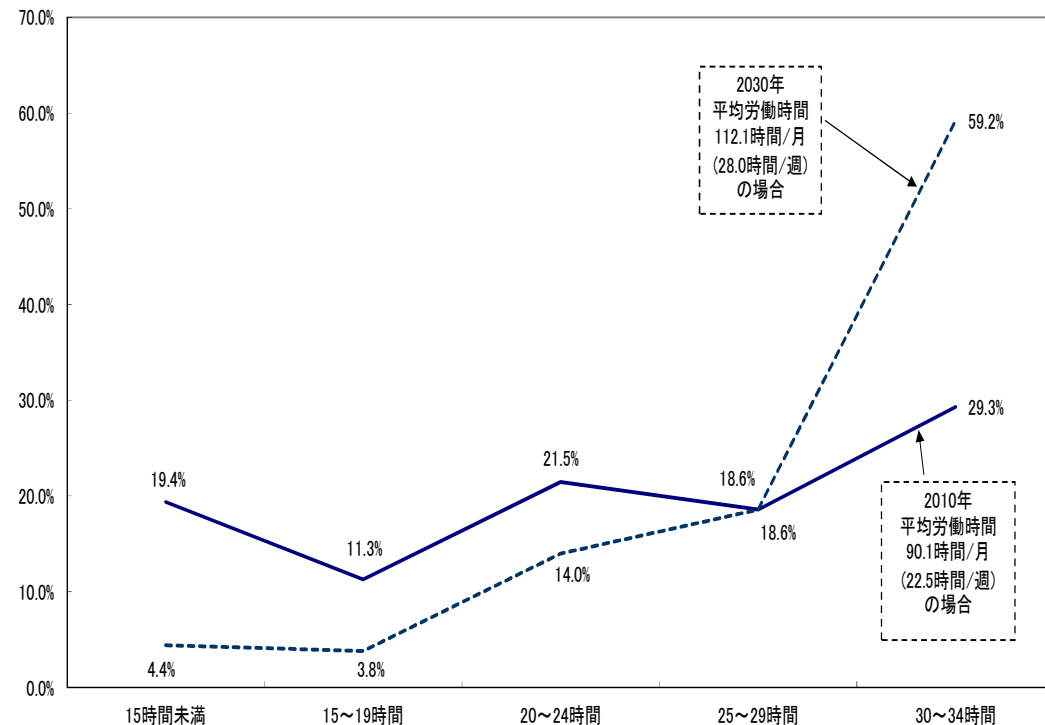
週実労働時間	合計	20時間未満	20～24時間	25～29時間	30～34時間	35～39時間	40時間以上
雇用者 ①	100.0	7.1	5.0	4.3	6.2	20.7	56.7
厚生年金被保険者 ②	80.8	0.7	0.8	1.2	4.5	19.1	54.3
②/①	80.8	10.1	16.2	28.9	72.8	92.6	95.8

(出典)厚生労働省「平成22年就業形態の多様化に関する総合実態調査」特別集計結果

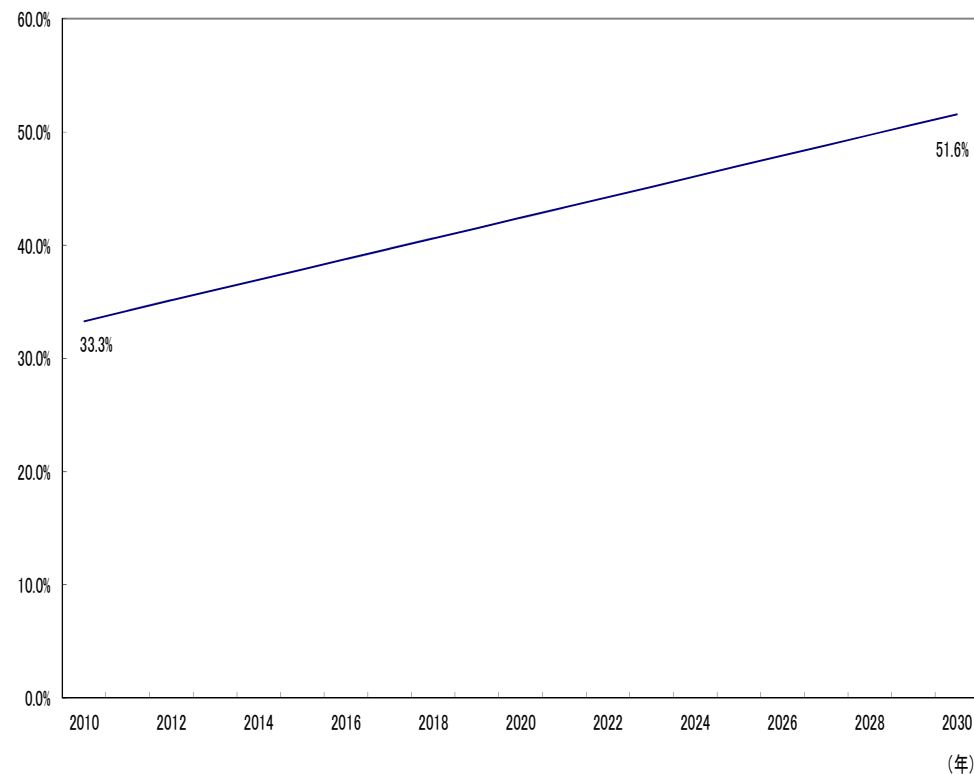
(注1)総務省「労働力調査」(平成22(2010)年平均)では、週間就業時間が35～39時間の雇用者が406万人、40時間以上の雇用者が3,515万人である。
これをもとに週35時間以上の雇用者に対する厚生年金被保険者割合の加重平均を算出すると95.5%となる。

(注2)「公的年金制度の財政基盤及び最低保障機能の強化等のための国民年金法等の一部を改正する法律」(平成24年8月成立)に基づく、短時間労働者に対する厚生年金の適用拡大(平成28年10月施行)の影響および「被用者年金制度の一元化等を図るための厚生年金保険法等の一部を改正する法律」(平成24年8月成立、平成27年10月施行)の影響は含まれていない。

短時間雇用の平均労働時間と労働時間分布
(労働市場への参加が進むケース)



短時間雇用の厚生年金被保険者割合の推移
(労働市場への参加が進むケース)



(注1) 2010年の労働時間分布は、総務省「労働力調査」(2010年平均)および厚生労働省「平成22年就業形態の多様化に関する総合実態調査」特別集計結果に基づいて推計。

(注2) 「公的年金制度の財政基盤及び最低保障機能の強化等のための国民年金法等の一部を改正する法律」(平成24年8月成立)に基づく、短時間労働者に対する厚生年金の適用拡大(平成28年10月施行)の影響および、「被用者年金制度の一元化等を図るための厚生年金保険法等の一部を改正する法律」(平成24年8月成立、平成27年10月施行)の影響は含まれていない。

経済モデルを適用する期間 および 長期均衡の考え方 について

経済モデルを用いる対象期間について

- 長期的な経済前提については、過去の実績を基礎としつつ、日本経済の潜在成長率の見通しや労働力人口の見通し等を踏まえてマクロ経済の観点から整合性の取れた推計を行い、長期間の平均として設定することが基本的な考え方とされてきている。
- マクロ経済に関する試算とは、成長経済学の分野で20～30年の長期の期間における一国経済の成長の見込み等について推計を行う際に用いられる新古典派経済学の標準的な生産関数であるコブ・ダグラス型生産関数に基づいて経済成長率等の推計を行うものである。
- 上記を踏まえて、これまで用いられてきたマクロ経済に関する試算では、
 - ・ 平成21年財政検証では、平成27(2015)年～平成51(2039)年の 25年間
 - ・ 平成16年財政再計算では、平成20(2008)年～平成44(2032)年の 25年間の平均値を将来における長期的な値として用いられた。
- 平成21年財政検証では、議論が行われていた当時の内閣府の試算(「日本経済の進路と戦略参考試算」(平成20年1月))の対象期間が平成23(2011)年までであり、その後に内閣府から公表される同様の試算ではさらに数年先の期間まで対象期間とされることを想定して、平成27(2015)年以降の期間を長期のマクロ経済に関する試算の対象とした。
- 平成25年8月に公表された内閣府「中長期の経済財政に関する試算」では、対象期間が平成35(2023)年度までとなっている。
※ 平成24年8月、平成24年1月、平成23年8月、平成23年1月、平成22年6月、平成21年6月に公表された内閣府試算では、すべて平成35(2023)年度までが対象期間となっている。

【平成21年財政検証におけるマクロ経済に関する推計】

- 太線枠内の25年間(平成27(2015)～平成51(2039)年)の平均値を将来の長期的な平均値とした。

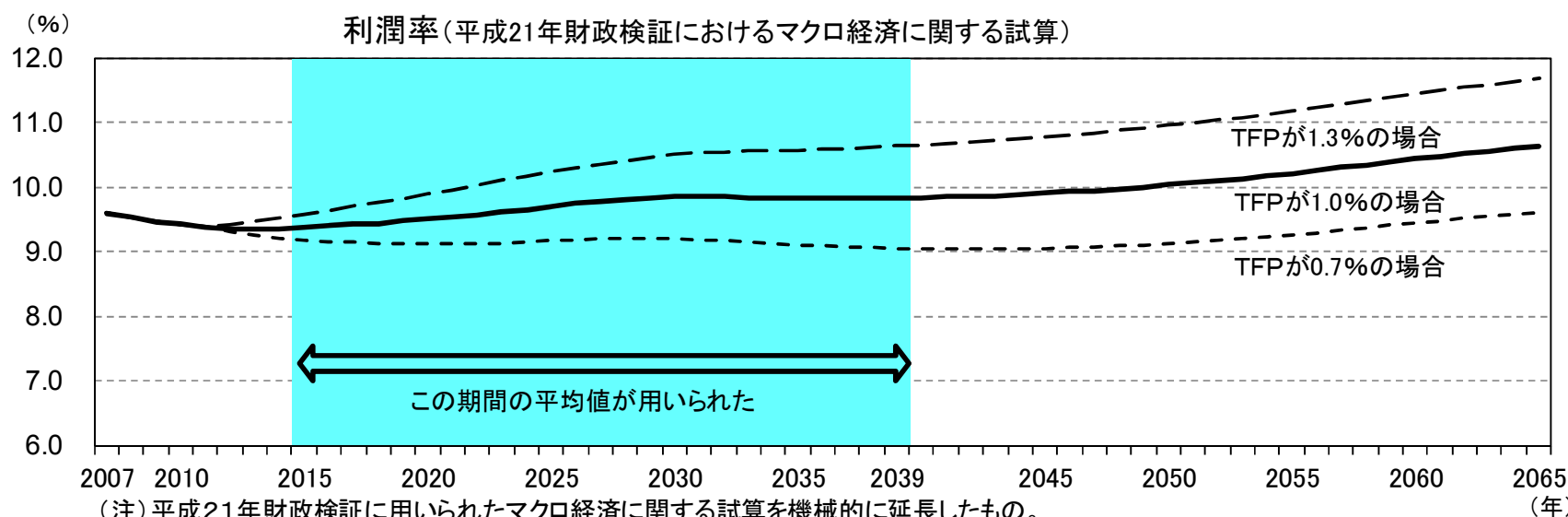
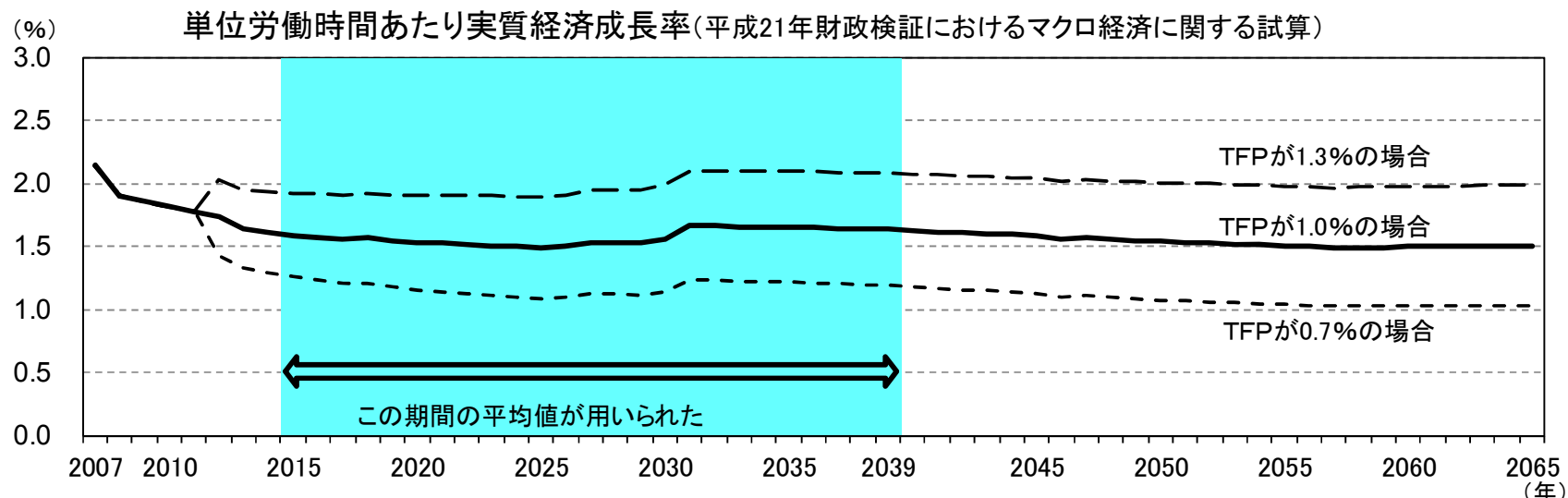
(全要素生産性上昇率が1.0%の場合)

年度	総労働時間		全要素生産性 上昇率(TFP)	資本分配率	資本減耗率	総投資率	実質GDP (平成18年度基準)	資本	資本成長率	実質経済 成長率	労働時間あたり 実質経済成長率	利潤率	被用者年金被保 険者の平均労働 時間伸び率
	①	伸び率 ②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬
	億時間、年度						10億円	10億円					
平成18 (2006)	1,213		1.00%	39.1%	8.9%	24.1%	553,440	1,160,377					
19 (2007)	1,209	-0.3%	1.00%	39.1%	8.9%	23.0%	563,507	1,190,584	2.6%	1.8%	2.15%	9.6%	
20 (2008)	1,205	-0.3%	1.00%	39.1%	8.9%	22.8%	572,392	1,214,181	2.0%	1.6%	1.90%	9.5%	-0.6%
21 (2009)	1,201	-0.4%	1.00%	39.1%	8.9%	22.6%	580,988	1,236,429	1.8%	1.5%	1.85%	9.5%	-0.6%
22 (2010)	1,196	-0.4%	1.00%	39.1%	8.9%	22.3%	589,297	1,257,414	1.7%	1.4%	1.81%	9.4%	-0.6%
23 (2011)	1,191	-0.4%	1.00%	39.1%	8.9%	22.2%	597,291	1,277,211	1.6%	1.4%	1.78%	9.4%	-0.6%
24 (2012)	1,187	-0.4%	1.00%	39.1%	8.9%	22.0%	605,226	1,295,884	1.5%	1.3%	1.73%	9.4%	-0.4%
25 (2013)	1,183	-0.3%	1.00%	39.1%	8.9%	21.8%	613,477	1,313,543	1.4%	1.4%	1.64%	9.4%	-0.1%
26 (2014)	1,180	-0.3%	1.00%	39.1%	8.9%	21.6%	621,621	1,330,369	1.3%	1.3%	1.61%	9.4%	-0.1%
27 (2015)	1,176	-0.3%	1.00%	39.1%	8.9%	21.5%	629,650	1,346,432	1.2%	1.3%	1.59%	9.4%	-0.1%
28 (2016)	1,173	-0.3%	1.00%	39.1%	8.9%	21.3%	637,528	1,361,791	1.1%	1.3%	1.57%	9.4%	-0.1%
29 (2017)	1,169	-0.3%	1.00%	39.1%	8.9%	21.2%	645,253	1,376,494	1.1%	1.2%	1.56%	9.4%	-0.1%
30 (2018)	1,164	-0.4%	1.00%	39.1%	8.9%	21.0%	652,634	1,390,580	1.0%	1.1%	1.56%	9.5%	-0.1%
31 (2019)	1,159	-0.4%	1.00%	39.1%	8.9%	20.9%	659,999	1,404,046	1.0%	1.1%	1.54%	9.5%	-0.1%
32 (2020)	1,154	-0.4%	1.00%	39.1%	8.9%	20.8%	667,216	1,416,957	0.9%	1.1%	1.53%	9.5%	-0.1%
33 (2021)	1,148	-0.5%	1.00%	39.1%	8.9%	20.6%	674,283	1,429,344	0.9%	1.1%	1.52%	9.5%	-0.1%
34 (2022)	1,143	-0.5%	1.00%	39.1%	8.9%	20.5%	681,241	1,441,234	0.8%	1.0%	1.51%	9.6%	-0.1%
35 (2023)	1,137	-0.5%	1.00%	39.1%	8.9%	20.4%	688,074	1,452,660	0.8%	1.0%	1.51%	9.6%	-0.1%
36 (2024)	1,131	-0.5%	1.00%	39.1%	8.9%	20.3%	694,801	1,463,648	0.8%	1.0%	1.50%	9.7%	-0.1%
37 (2025)	1,125	-0.5%	1.00%	39.1%	8.9%	20.2%	701,489	1,474,225	0.7%	1.0%	1.49%	9.7%	-0.1%
38 (2026)	1,119	-0.6%	1.00%	39.1%	8.9%	20.0%	707,896	1,484,430	0.7%	0.9%	1.50%	9.7%	-0.1%
39 (2027)	1,111	-0.7%	1.00%	39.1%	8.9%	19.9%	713,786	1,494,248	0.7%	0.8%	1.53%	9.8%	-0.1%
40 (2028)	1,103	-0.7%	1.00%	39.1%	8.9%	19.8%	719,463	1,503,619	0.6%	0.8%	1.53%	9.8%	-0.1%
41 (2029)	1,094	-0.8%	1.00%	39.1%	8.9%	19.7%	724,994	1,512,550	0.6%	0.8%	1.53%	9.8%	-0.1%
42 (2030)	1,085	-0.9%	1.00%	39.1%	8.9%	19.6%	730,017	1,521,059	0.6%	0.7%	1.56%	9.9%	-0.1%
43 (2031)	1,072	-1.2%	1.00%	39.1%	8.9%	19.6%	733,602	1,529,094	0.5%	0.5%	1.67%	9.9%	0.0%
44 (2032)	1,059	-1.2%	1.00%	39.1%	8.9%	19.5%	736,898	1,536,424	0.5%	0.4%	1.66%	9.9%	0.0%
45 (2033)	1,046	-1.2%	1.00%	39.1%	8.9%	19.4%	739,911	1,543,068	0.4%	0.4%	1.66%	9.8%	0.0%
46 (2034)	1,032	-1.3%	1.00%	39.1%	8.9%	19.3%	742,622	1,549,043	0.4%	0.4%	1.66%	9.8%	0.0%
47 (2035)	1,019	-1.3%	1.00%	39.1%	8.9%	19.2%	745,030	1,554,360	0.3%	0.3%	1.65%	9.8%	0.0%
48 (2036)	1,005	-1.4%	1.00%	39.1%	8.9%	19.1%	747,183	1,559,032	0.3%	0.3%	1.65%	9.8%	0.0%
49 (2037)	991	-1.4%	1.00%	39.1%	8.9%	19.0%	749,103	1,563,078	0.3%	0.3%	1.64%	9.8%	0.0%
50 (2038)	977	-1.4%	1.00%	39.1%	8.9%	19.0%	750,765	1,566,520	0.2%	0.2%	1.64%	9.8%	0.0%
51 (2039)	963	-1.4%	1.00%	39.1%	8.9%	18.9%	752,195	1,569,374	0.2%	0.2%	1.64%	9.8%	0.0%
推計方法							前年度の⑦ ×(1+当年度の⑩)	前年度の⑧ ×(1+当年度の⑨)	前年度の (⑥×⑦/⑧-⑤)	③+④×⑨ + (1-④)×②	⑩-②	④×⑦/⑧ -⑤	

平成27(2015)～51(2039)年度平均 0.77% 1.58% 9.7% -0.07%

被用者年金被保険者1人あたり実質賃金上昇率(⑪+⑬) 1.51%

- 平成21年財政検証に用いられたマクロ経済に関する試算を、機械的にさらに延長推計すると以下のような推移となる。特に利潤率については、設定値(TFP)の違いによる利潤率の差が長期間になるほど拡大する様子がみられる。



(注) 平成21年財政検証に用いられたマクロ経済に関する試算を機械的に延長したもの。
シャドー部分(2015~2039年の25年間)の平均値を将来における長期的な平均値とした。

長期均衡の考え方の適用について

- 古典的なソロー・モデル(長期均衡モデル)に基づく、総投資率、資本分配率、資本減耗率それぞれの設定に応じて利子率(利潤率)がどう変化するかは以下のとおりと考えられる。

- ・ 総投資率を低く設定するほど、利子率(利潤率)が大きくなる。
- ・ 資本分配率を高く設定するほど、利子率(利潤率)が大きくなる。
- ・ 資本減耗率を低く設定するほど、利子率(利潤率)が小さくなる。

※ 従来の経済モデルにおいても定性的には同様の傾向があると考えられる。

⇒ 上記を念頭に置きつつ、パラメータの組み合わせを考えることになるのではないか。

【古典的なソロー・モデル(第6回専門委員会 植田委員提出資料をもとに作成)】

β : 資本分配率、 ε : 技術進歩率、 δ : 資本減耗率、 S : 総投資率(総貯蓄率)、 n : 人口変動率
とすると、 $\delta + \varepsilon + n > 0$ ならば均衡状態が存在し、コブ・ダグラス型生産関数を仮定すれば、
均衡状態における利子率 r は、 $r = \beta(\delta + \varepsilon + n) / S - \delta$ と表すことができる。

(参考) 過去の実績値を利用した古典的なソロー・モデル(長期均衡モデル)の計算について

- 古典的なソロー・モデル(長期均衡モデル)に基づく式に、過去の実績値(①1983～1993年平均(景気循環日付における第10循環から第11循環)および②1994年以降平均(第12循環以降))を機械的に適用して計算すると以下のとおりとなる。

	①1983-1993年 (11年間) (第10循環～第11循環)	②1994年以降 (18年間) (第12循環以降)	備考
全要素生産性 (TFP)上昇率 $(1 - \beta) \varepsilon$	1.8 %	0.4 %	1983-1993年(①)は内閣府「中長期の経済財政に関する試算」(平成25年8月)における記述より。 1994年以降(②)は内閣府ホームページ(「今週の指標 No1040」)を参考にした仮の設定値。
技術進歩率 ε	3.0 %	0.7 %	全要素生産性(TFP)上昇率と資本分配率から逆算
資本分配率 β	39.7 %	40.8 %	国民経済計算より (平成17年基準の「過去への遡及値(案)」も利用)
資本減耗率 δ	8.0 %	7.3 %	国民経済計算より (平成17年基準の「過去への遡及値(案)」も利用)
総投資率 S	29.9 %	23.8 %	国民経済計算より (平成17年基準の「過去への遡及値(案)」も利用)
人口成長率 n	0.5 %	0.1 %	各年10月1日人口(総務省)より
r の計算値	7.2 %	6.5 %	$r = \beta(\delta + \varepsilon + n) / S - \delta$ (第6回専門委員会 植田委員提出資料より引用)
(参考) 利潤率	10.0 %	7.3 %	国民経済計算より (平成17年基準の「過去への遡及値(案)」も利用)
(参考) 実質長期金利	4.1 %	1.8 %	10年国債応募者利回りから消費者物価上昇率を除いたもの