



ジェロントロジー ジャーナル

少子・高齢化の進展が都道府県の
経済成長に与える影響

経済調査部門 研究員 桑島 滋
e-mail : kuwahata@nli-research.co.jp

1—はじめに

近年の地方経済は、少子・高齢化を背景とした生産年齢人口の急激な減少、経済の情報化やグローバル化に伴う人・物・金の東京一極集中が着実に進展していることを受けて低迷を続けている。将来についても地方経済は、少子・高齢化の進展を背景として一層低迷していくことが危惧される。本稿では、少子・高齢化の進展が各地域、及び都道府県の経済成長に与える影響について検討した後、生産関数アプローチを用い、2030年度までの各地域、及び各都道府県の総生産を推計し、今後の地域経済の姿について考察したい。

2—少子・高齢化の進展が経済成長に与える影響

1 | 労働投入量に与える影響

総務省が公表している2010年の国勢調査によれば、日本の総人口は約1億2806万人と、2005年の約1億2777万人からかろうじて増加したものの、労働力の中核をなす15歳から64歳までの生産年齢人口、将来の労働力を担う15歳未満の年少人口ともに大きく減少している。今後は、一層の少子・高齢化の進展を受けて、本格的な人口減少時代に突入することは確実となっている。

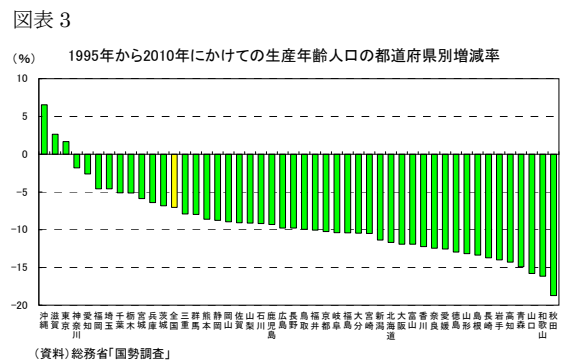
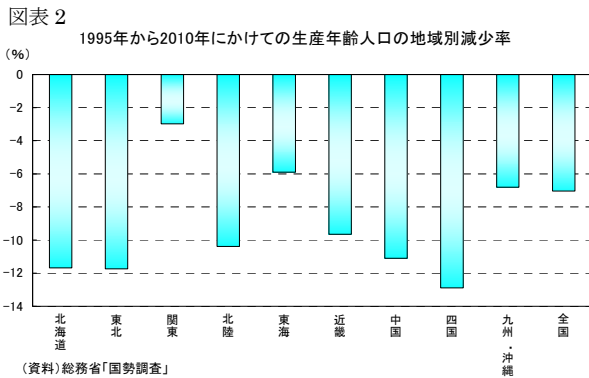
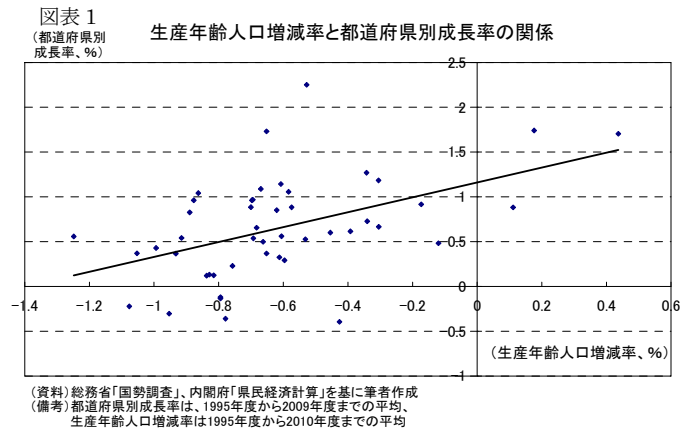
では、少子・高齢化の進展は各地域、及び都道府県の経済成長にどのような影響を与えるのだろうか。少子・高齢化が経済成長に与える論点について見ることにする。

経済成長の3大要因として、就業者数に労働時間を乗じた労働の投入量、資本ストックに稼働率を乗じた資本の投入量、技術進歩などの全要素生産性が挙げられるが、はじめに少子・高齢化の進展が労働投入量に与える影響についてみると、少子・高齢化の進展に伴う生産年齢人口の減少は、直接的に就業者数の減少をもたらす、労働投入量の減少を通じて経済成長を鈍化させる方向に働くことになる。

このことは、地域別に見れば、常住地と就業地ベースの違いにより意味合いは多少異なるものの、生産年齢人口の減少スピードが相対的に速い地域や都道府県ほど成長の抑制圧力がより強く働く可能性が高いことを示唆している。

実際、日本の生産年齢人口が減少に転じた1995年以降の都道府県別の生産年齢人口増減率と経済成

長率の関係を確認すると、緩やかな正の関係となっており、生産年齢人口の減少スピードが速い都道府県ほど、経済成長率が低いという関係性が見て取れる（図表1）。

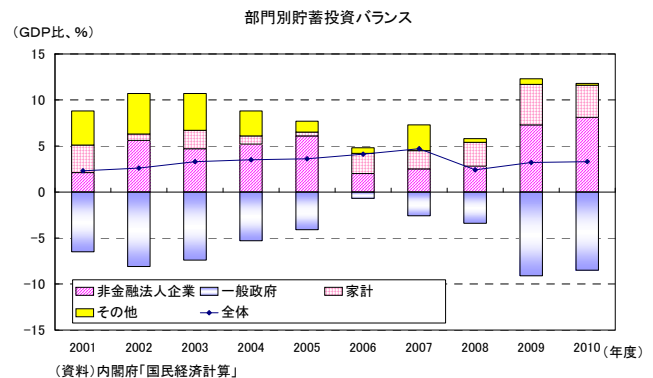


2 | 資本投入量に与える影響

次に少子・高齢化の進展が資本投入量に与える影響について見てみよう。ライフサイクル仮説に基づけば、高齢者は若年時の貯蓄を取り崩して生活を送るため、高齢化が進行すれば、消費性向が上昇し、貯蓄率が低下することになる。

従来、企業部門は投資超過主体であり、家計部門の旺盛な貯蓄から借入れを行い、設備投資を実施してきた。資金供給主体であった家計部門の貯蓄が進まなくなれば、企業への資金供給が滞り、資本ストックの蓄積が進まなくなる懸念がある。

しかし、遺産動機などを考慮すれば、高齢者がライフサイクル仮説通りに貯蓄を取り崩すとは必ずしも言えない点や海外からの投資の流入が円滑に進めば、資本ストックの蓄積がそれほど阻害されない可能性も考えられる。加えて、近年では、投資超過主体であった企業部門が貯蓄超過主体に転じており、企業に滞留する余剰資金を有効に使うことで、資本ストックの蓄積



が堅実に進むことも十分考えられる（図表4）。そのため、本稿推計では、高齢化の進展により資本蓄積が阻害されることは想定していない。

3 | 全要素生産性に与える影響

最後に少子・高齢化の進展が技術進歩などの全要素生産性に与える影響について見てみよう。これまで見てきたように、少子・高齢化に伴い、労働投入量、資本投入量ともに伸び鈍化が懸念される中、今後、日本が成長を続けていくためには技術進歩による経済成長率の押し上げが欠かせない。

ただし、少子・高齢化が技術進歩にどのような影響を与えるかについては、楽観、悲観大きく2つの見方が存在し、明確にはなっていない。生産年齢人口の減少が進めば、より効率的に生産を行う必要が生じることなどから、少子・高齢化はむしろ技術進歩率を高める方向に寄与するなどの楽観的な見方がある一方で、技術進歩も結局は人が生み出すものである以上、人口の増加と生産性には正の相関があり、少子・高齢化による生産年齢人口の減少は技術進歩率を低める方向に寄与などの見方も存在している。

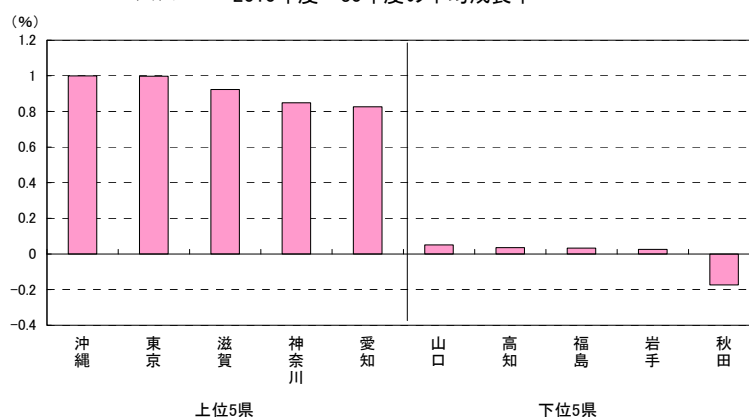
3—都道府県別成長率の将来予測の結果

1 | 都道府県別平均成長率は、沖縄で最大、地域別平均成長率は、関東で最大

以上のような論点を踏まえたうえで、具体的に将来の各地域、及び各都道府県の総生産の動向についてみていきたい。生産関数アプローチ¹を行い2030年度までの経済成長率を予測した結果は以下の通りである。

推計の結果をみると、2010年度から30年度にかけての平均成長率が最大となったのは沖縄で1.0%であった（図表5）。2位以下は東京（1.0%）、滋賀（0.9%）、神奈川（0.8%）、愛知（0.8）と続いている。反対に平均成長率が最低となったのは秋田の▲0.2%であり、全47都道府県中、唯一平均成長率がマイナスとなった。また、岩手（0.0%）、福島（0.0%）、高知（0.0%）、山口（0.1%）などでも低い成長率となっている。ちなみにこの間の全国の平均成長率は0.5%であった。

図表5 2010年度⇒30年度の平均成長率

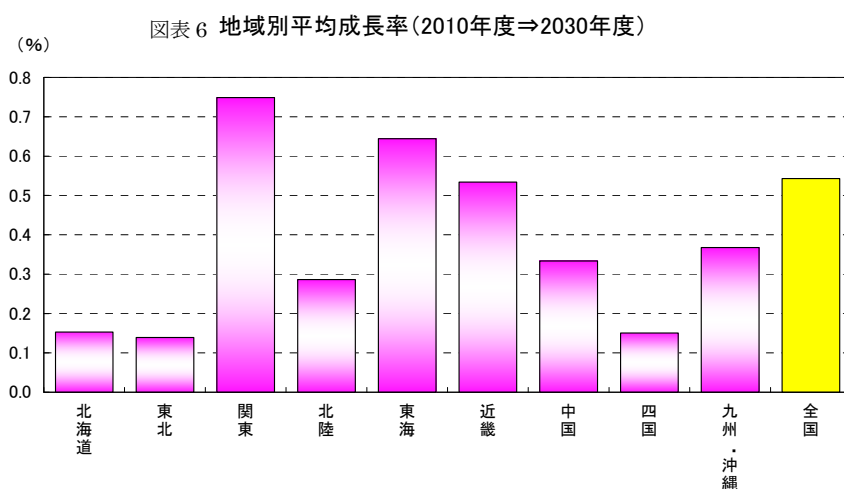


¹ 県内総生産の推計方法詳細については、「2020年度までの都道府県別成長率予測～拡大する東京と縮小する地方圏」ニッセイ基礎研究所経済調査レポート 2011-05 を参照ください。なお、2012年2月29日に内閣府より、2009年度の県民経済計算が公表されたため、推計の対象を2009年度まで1年延長している。

上位5県のうち、沖縄、東京については、2030年の就業者数が2010年から減少し、労働投入量が成長率の押し下げ要因となるものの、沖縄は全国一高い出生率、東京は他県からの人口流入を背景として、他県と比べ相対的に減少ペースが遅いことに加え、資本ストックが順調に増加することなどから相対的に高い成長率となった。また、滋賀、神奈川、愛知については、資本投入の伸びが成長率の押し上げに大きく寄与している。

逆に成長率が低い秋田、岩手などについては、資本投入の伸びが低いことに加え、就業者数の減少ペースが速いことなどから成長率が低いものとどまった。

また、地域別平均成長率については、関東が0.7%で最大となり、東海(0.6%)、近畿(0.5%)などの大都市圏を含む地域で相対的に高い伸びとなる(図表6)一方、東北(0.1%)、四国(0.2%)、北海道(0.2%)などでは低い伸びにとどまっている。



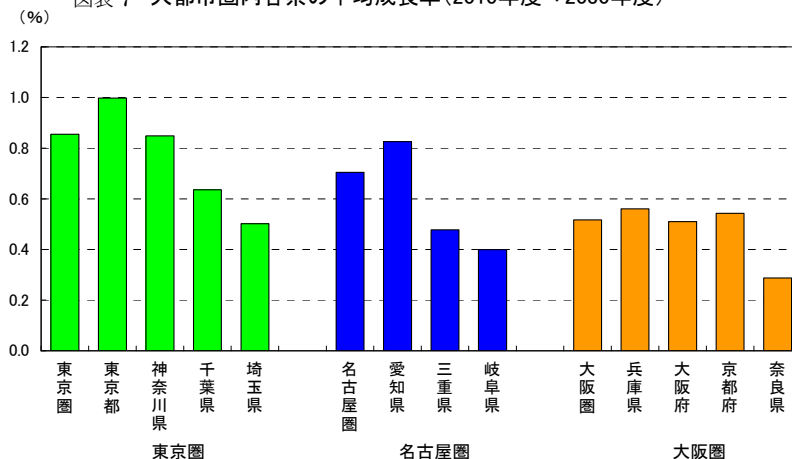
2 | 3大都市圏の動向～低迷する大阪圏

次に東京圏(東京、神奈川、千葉、埼玉)、名古屋圏(愛知、三重、岐阜)、大阪圏(大阪、兵庫、京都、奈良)の3大都市圏の動向について見ることとする。3大都市圏の2030年度までの平均成長率を比べてみると、東京圏が0.9%で最も高く、以下、名古屋圏(0.7%)、大阪圏(0.5%)と続き、大阪圏が最も低い成長率にとどまる結果となった(図表7)。

3大都市圏に属する各県の平均成長率をみると、東京圏、名古屋圏ではそれぞれの中心である東京、愛知の成長率が最大となり、大都市圏の成長の牽引役となる一方、大阪圏では兵庫が最も高い伸びとなり大阪は2番手にとどまっている。大阪の伸びが低い要因としては、労働投入の減少による影響が大きい。

本予測では、国立社会保障・人口問題研究所の「日本の将来推計都道府県別人口」の生産年齢人口の伸びをもとに将来の就業者数を推計しているが、各都道府県の将来推計人口は過去(2000年から2005年)の移動率を加味して推計されている。この間、大阪は東京圏に対する転出超過が続いており、そのことが就業者数の伸びが鈍化する一因であると考えられる。

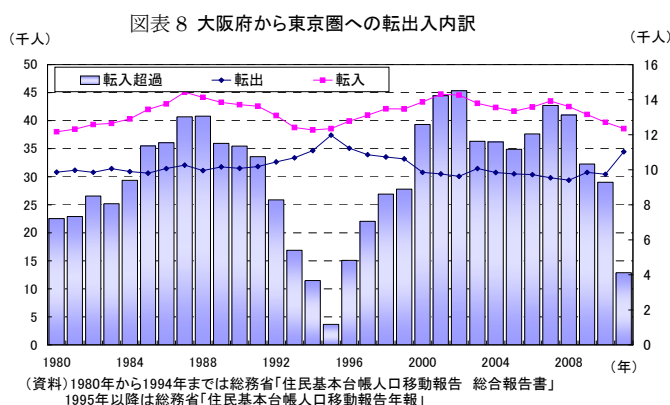
図表7 大都市圏内各県の平均成長率(2010年度⇒2030年度)



大阪の東京圏に対する転出超過の過去の推移をみると、バブル最中の1988年の1万3千人をピークに減少に転じ、1995年には1千人程度まで減少したものの、以降は転出者数が増加する中、転入者数が減少傾向となったことを受けて増加に転じている(図表8)。

2000年から2009年にかけては毎年1万人超の転出超過を続けており、多数の転出超過となっている。

ただし、2011年3月に発生した東日本大震災を受けてリスク分散の動きが見られることに加え、首都直下型地震に備える必要性から東京に集中する首都機能の一部を分散すべきとの声も強くなっている。本稿推計では加味していないこれらの動きが今後本格化することになれば、大阪の成長率も推計結果と異なったものとなる。

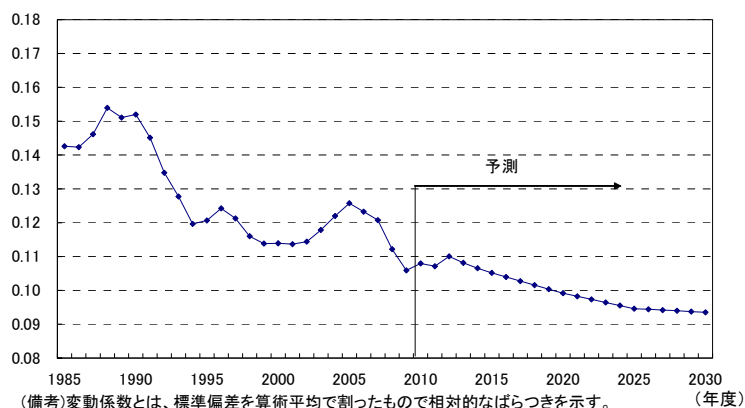


3 | 縮小する地域間格差

最後に、地域間格差の動向について触れておく。推計結果によると、就業者1人当たり県内総生産の地域間格差は、少子・高齢化の進展を背景に各都道府県ともに成長鈍化が続くことから、2030年度にかけて縮小基調で推移することとなる(図表9)。2030年度の各都道府県の就業者1人当たり県内総生産についてみると、最も高い東京と最も低い沖縄の差が1.5倍程度と、2009年度の1.7倍程度(東京と高知の差)から縮小している。

長期的な動向についてみても、地域間格差はバブル末期の1990年頃をピークに縮小傾向が続いている。要因としては、東京などの大都市圏で就業者1人当たり県内総生産が伸び悩む中、地方がキャッチアップしてきたことが影響しているものと考えられるが、先行きについても、大都市圏の就業者1人当たり県内総生産が伸び悩むことから、地域間格差は次第に縮小に向かうことが予想される。

図表9 就業者1人当たり県内総生産の変動係数



4—まとめ

本稿では、少子・高齢化の進展が今後の各地域、及び各都道府県の経済成長に与える影響について見てきたが、今後は、地方圏を中心に生産年齢人口の減少などに伴う労働投入量の減少などが制約要因となり成長率が鈍化することは避けられないものと考えられる。

また、これまで人口流入等を背景として、比較的安定的に成長を続けてきた東京をはじめとした大都市圏においても、2010年代半ばには生産年齢人口が減少に転じることなどを背景に成長率が鈍化し、地域間格差は縮小に向かうことが予想される。

ただし、これらはいくまで本推計の結果であり、足元では推計に加味していない動きが見られる。

人口減少を背景とした内需縮小に苦しむ日本が今後、成長を続けていくためには拡大するアジア新興国などの国外の需要を取り込んでいくことが不可欠となっている。2011年11月に開かれたAPEC（アジア太平洋経済協力）会議において首相がTPP交渉への参加を表明したことは記憶に新しいが、日本経済のグローバル化の動きは着実に進展しており、今後もこの傾向は続くものと考えられる。

これらが現実のものとなれば、海外からの新たな技術の流入が技術進歩を促進し、日本の成長率を高める方向に寄与することになるだろう。もっとも、地域別にみれば、真っ先にその恩恵を受けるのは、国外からのアクセスが容易かつ、経済や政治、文化が集中している東京をはじめとした大都市圏であり、地方の衰退に拍車をかけることになるだろう。

図表10 地域区分一覧表

北海道	北海道
東北	青森、岩手、宮城、秋田、山形、福島、新潟
関東	茨城、栃木、群馬、埼玉、千葉、東京、神奈川、山梨、長野
北陸	富山、石川、福井
東海	岐阜、静岡、愛知、三重
近畿	滋賀、京都、大阪、兵庫、奈良、和歌山
中国	鳥取、島根、岡山、広島、山口
四国	徳島、香川、愛媛、高知
九州・沖縄	福岡、佐賀、長崎、熊本、大分、宮崎、鹿児島、沖縄
東京圏	埼玉、千葉、東京、神奈川
名古屋圏	岐阜、愛知、三重
大阪圏	京都、大阪、兵庫、奈良

図表 11 地域別総生産の推計結果

	(単位:10億円)							(単位:%)	
	2000年度	2005年度	2010年度	2015年度	2020年度	2025年度	2030年度	(2010⇒2020年度)	(2020⇒2030年度)
北海道	20,597.7	20,402.2	19,316.8	19,678.5	19,806.3	19,932.3	19,906.7	0.3	0.1
東北	44,726.0	46,467.9	45,659.2	46,358.1	46,660.8	46,884.3	46,929.0	0.2	0.1
関東	203,169.9	218,071.9	214,027.6	223,471.2	232,127.7	240,490.2	246,068.6	0.8	0.6
北陸	13,307.7	14,000.3	13,261.7	13,509.1	13,718.9	13,917.4	14,020.4	0.3	0.2
東海	65,090.6	73,453.6	71,230.5	73,758.7	76,320.7	78,756.7	80,410.7	0.7	0.5
近畿	83,176.1	86,333.1	83,927.0	86,800.8	89,297.4	91,637.3	92,890.2	0.6	0.4
中国	29,804.5	31,571.4	30,979.8	31,627.3	32,175.6	32,687.4	33,045.7	0.4	0.3
四国	14,528.2	14,776.4	14,521.8	14,728.6	14,828.8	14,921.8	14,958.5	0.2	0.1
九州・沖縄	48,954.0	51,798.5	51,914.7	53,300.8	54,184.2	55,025.6	55,731.5	0.4	0.3
全国	524,098.5	555,752.2	544,743.8	563,302.9	579,363.6	594,665.8	604,475.0	0.6	0.4
東京圏	163,317.4	175,505.2	171,214.6	179,720.8	187,651.8	195,311.5	200,484.1	1.0	0.7
大阪圏	73,764.1	76,001.1	73,964.7	76,328.6	78,511.6	80,561.5	81,609.8	0.6	0.4
名古屋圏	48,216.8	54,889.2	53,462.6	55,414.5	57,543.0	59,580.7	60,992.0	0.8	0.6

(資料)内閣府「県民経済計算」
(注)2010年度以降は筆者推計値

図表 12 都道府県別総生産の推計結果

	(単位:10億円)												
	北海道	青森県	岩手県	宮城県	秋田県	山形県	福島県	茨城県	栃木県	群馬県	埼玉県	千葉県	千葉県
2000年	20597.7	4679.5	5007.9	8866.9	3991.4	4350.8	8242.3	11532.4	8211.2	7910.1	20855.7	19257.4	19257.4
2010年	19316.8	4777.3	4873.2	9136.6	4242.5	4517.8	8879.6	11781.5	9238.9	8301.7	23441.0	21401.3	21401.3
2020年	19806.3	4948.5	4910.9	9270.4	4235.5	4635.6	8865.3	12124.1	9780.3	8589.6	24624.6	22960.3	22960.3
2030年	19906.7	4903.1	4898.6	9563.0	4094.7	4648.3	8938.3	12386.2	10088.6	8847.6	25791.2	24122.6	24122.6
平均伸び率(2000⇒2010年度)	-0.6%	0.2%	-0.3%	0.3%	0.6%	0.4%	0.8%	0.2%	1.3%	0.5%	1.2%	1.1%	1.1%
平均伸び率(2010⇒2020年度)	0.3%	0.4%	0.1%	0.1%	0.0%	0.3%	0.0%	0.3%	0.6%	0.3%	0.5%	0.7%	0.7%
平均伸び率(2020⇒2030年度)	0.1%	-0.1%	0.0%	0.3%	-0.3%	0.0%	0.1%	0.2%	0.3%	0.3%	0.5%	0.5%	0.5%
2000年	91230.1	31974.1	9587.2	4858.8	5016.8	3432.2	3265.5	8933.4	7326.5	16873.8	33201.4	7413.2	7413.2
2010年	92196.7	34175.6	9232.4	4620.2	4926.9	3714.6	3588.5	9902.5	7816.6	17768.0	36562.8	9083.2	9083.2
2020年	102679.6	37387.3	9794.6	4723.3	5143.3	3852.3	3724.8	10257.1	8176.8	18777.6	39792.2	9574.0	9574.0
2030年	110594.2	39976.1	9882.9	4811.2	5276.9	3932.3	3807.6	10454.4	8440.7	19418.7	42600.4	9950.8	9950.8
平均伸び率(2000⇒2010年度)	0.1%	0.7%	-0.4%	-0.5%	-0.2%	0.8%	1.0%	1.1%	0.3%	0.5%	1.0%	2.3%	2.3%
平均伸び率(2010⇒2020年度)	0.9%	0.9%	0.6%	0.2%	0.4%	0.4%	0.4%	0.4%	0.5%	0.6%	0.9%	0.5%	0.5%
平均伸び率(2020⇒2030年度)	0.8%	0.7%	0.1%	0.2%	0.3%	0.2%	0.2%	0.2%	0.3%	0.3%	0.7%	0.4%	0.4%
2000年	5997.4	10126.4	39381.1	20338.4	3918.2	3414.6	2211.6	2662.7	7326.5	11760.3	5843.4	2822.0	2822.0
2010年	6751.0	10767.2	38995.5	20261.1	3940.8	3211.2	2213.6	2697.5	7691.8	12319.4	6057.3	3051.0	3051.0
2020年	7464.1	11374.1	41432.0	21597.2	4108.4	3321.6	2355.3	2733.2	8211.7	12781.5	6093.9	3107.7	3107.7
2030年	7996.4	11935.1	42974.9	22532.0	4167.7	3284.0	2415.0	2741.6	8551.7	13217.6	6119.8	3129.2	3129.2
平均伸び率(2000⇒2010年度)	1.3%	0.6%	-0.1%	0.0%	0.1%	-0.6%	0.0%	0.1%	0.5%	0.5%	0.4%	0.8%	0.8%
平均伸び率(2010⇒2020年度)	1.1%	0.6%	0.6%	0.7%	0.4%	0.3%	0.6%	0.1%	0.7%	0.4%	0.1%	0.2%	0.2%
平均伸び率(2020⇒2030年度)	0.7%	0.5%	0.4%	0.4%	0.1%	-0.1%	0.3%	0.0%	0.4%	0.3%	0.0%	0.1%	0.1%
2000年	3822.0	5300.4	2583.7	18043.5	3008.8	4557.1	5803.2	4655.8	3693.4	5608.2	3584.0	3584.0	3584.0
2010年	3887.7	5170.6	2412.4	19059.7	3098.5	4781.4	6306.9	4730.6	3965.6	5874.2	4098.0	4098.0	4098.0
2020年	4014.9	5286.3	2420.0	20171.8	3258.0	4899.8	6394.6	4846.1	4029.7	6021.5	4562.7	4562.7	4562.7
2030年	4089.3	5310.6	2429.4	20999.2	3329.7	4894.2	6515.7	4934.8	4050.5	6090.2	4917.3	4917.3	4917.3
平均伸び率(2000⇒2010年度)	0.2%	-0.2%	-0.7%	0.6%	0.3%	0.5%	0.9%	0.2%	0.7%	0.5%	1.4%	1.4%	1.4%
平均伸び率(2010⇒2020年度)	0.3%	0.2%	0.0%	0.6%	0.5%	0.2%	0.1%	0.2%	0.2%	0.3%	1.1%	1.1%	1.1%
平均伸び率(2020⇒2030年度)	0.2%	0.0%	0.0%	0.4%	0.2%	0.0%	0.2%	0.2%	0.1%	0.1%	0.8%	0.8%	0.8%

(参考文献)

1. 岳希明・深尾京司「日本府県データベース」(2000)
2. 北岡孝義・高岡青天・矢野順治 編著「EViews で学ぶ実証分析入門」日本評論社(2008)
3. [桑島 滋「2020年度までの都道府県別成長率予測～拡大する東京圏と縮小する地方圏」](#)
[ニッセイ基礎研究所 経済調査レポート\(2011\)](#)
4. 厚生労働省「毎月勤労統計地方調査」
5. 総務省「住民基本台帳人口移動報告」

6. 国立社会保障・人口問題研究所「日本の都道府県将来推計人口」（2007年5月推計）
7. 総務省「情報通信白書」（2008）
8. 田中智泰「大阪府内産業の生産性の計測」（2005）産開研論集第17号
9. 田中順等「マクロ生産関数による近畿ブロックの府県別潜在成長力と将来推計」（2006）
大阪府立大学経済研究 52(1), 141-159
10. 地域政策統計研究会「兵庫県内地域別経済成長率の推計と地域経済の将来像に関する研究」（2009）
11. 内閣府「県民経済計算」
12. 内閣府「年次経済財政報告」（2008）
13. 内閣府「民間資本ストック統計」
14. 内閣府「東北地方太平洋沖地震のマクロ経済的影響の分析」（2011）
15. 内閣府「東日本大震災における被害額の推計について」（2011）
16. 日本経済研究センター「都道府県別中期経済予測（2007-2020）」（2009）
17. 林宜嗣「地域の将来を踏まえた都道府県財政の予測と制度改革」（2010）関西社会経済研究所
18. 山田浩之・徳岡一幸 編著「地域経済学入門」有斐閣コンパクト（2002）