

## 第4章. 就業・経済状況・財政状況等 に関する研究

## 介護保険改革が介護保険財政に及ぼす影響

### —地域包括支援制度導入を視点に—<sup>☆</sup>

研究分担者 金子能宏（国立社会保障・人口問題研究所 政策研究連携担当参与）

#### 【研究要旨】

平成 26 年 9 月現在、65 歳以上（75 歳以上）の高齢者の人口と高齢化率はともに過去最高の 3,296 万人（1,590 万人）、25.9%（12.5%）に達し過去最高となった（総務省統計局）。このように高齢化が進み介護サービスが益々重要になる中で、地域包括ケアを支える介護保険財政の持続可能性を検討することは重要な課題である。介護保険の財源は、保険料収入、公費負担（国、都道府県、市町村）、及び利用者負担からなる。高齢化の進展に伴い給付費が伸びる傾向の下で、高齢者の負担が過度にならないようにするためには、一方では給付の伸びを抑制しながら、他方では介護保険財政を健全に保ちながら保険料の上昇を抑制する工夫が必要である。介護保険料の水準は、3 年に一回、介護保険の収支と特別会計の状況を踏まえて見直しが行われる。介護保険の特別会計には介護給付費準備基金があり、これに余剰がある（ない）場合には次期の保険料水準は引き上げが抑制できる（できなくなる）。さらに、介護保険財政が悪化した場合には都道府県の財政安定化基金からの貸付を受けることができる。

このような財政安定化基金があることは、介護保険制度には、財政安定化基金を設置する都道府県と介護サービス提供という介護保険事業を行う市町村の間にプリンシプル・エージェントの関係があることを示している。2006 年介護保険制度改革で導入された地域包括支援制度（地域包括支援センター）と介護サービス情報公表システムに着目して、これらの制度改革が介護保険財政の効率性に影響を及ぼしたかどうかを、都道府県別データを用いて回帰分析し、考察する。

介護保険支出、介護サービス等諸費、介護給付費準備基金保有額の対前年変化率を被説明変数とする回帰分析では、2006 年の介護保険改革によってこれらの変化率が減少した結果となり、支出の抑制と準備金の適正化（高すぎる保険料による多すぎる準備金保有の抑制）が実現したと考えられる。また、介護保険財政安定化基金の貸付金額と基金から貸付を受けている保険者の介護保険者全体に占める割合を被説明変数とする回帰分析では、2006 年の介護保険改革によって貸付金額が減少し貸付を受ける市町村・保険者割合も低下する結果となり、将来の保険料引き上げの要因が緩和されたことが示唆された。

以上のように、地域包括ケアを理念とする地域包括支援制度と介護サービス情報公表システムの導入という 2006 年の介護保険改革は、介護保険財政の効率性の向上と高齢者の将来的な保険料負担の緩和（可処分所得上昇の可能性）を通じて、好ましい影響をもたらしたと考えられる。

<sup>☆</sup> 謝辞：本稿は、日本経済学会 2014 年秋季大会（西南学院大学）及び横浜市立大学大学院ワークショップにおける研究報告を改訂したものである。討論者を引き受けた下さった遠藤久夫先生（学習院大学教授）から、また横浜市立大学のワークショップに参加して下さった先生方から有益なコメントを頂戴したことに対して、記して感謝申し上げます。なお、本研究の分析結果は筆者個人の見解であることを申し添えます。

## A. 目的

地域包括ケアを推進するうえでその財政的基盤となる介護保険財政の持続可能性を検討することは、重要である。介護保険を支える財源は、利用者負担と公的財源とからなり、公的財源の構成は社会保険料収入、公費負担（国、都道府県、市町村）からなる。高齢化の進展に伴い給付費が伸びる傾向の下で、高齢者の負担が過度にならないようにするためには、一方では給付の伸びを抑制しながら、他方では介護保険の財政を健全に保ちながら保険料水準の上昇を抑制する工夫が必要である。介護保険料の水準は、3年に一回、介護保険の収支と特別会計の状況を踏まえて見直しが行われる。介護保険の特別会計には介護給付費準備基金があり、これに余剰がある（ない）場合には次期の保険料水準は引き上げが抑制できる（できなくなる）。

本研究では、高齢者の生活水準（可処分所得の水準）に影響を及ぼす保険料の引き上げと関連する、上記のような介護保険財政の仕組みとこれに公的負担を通じて連動している地方財政に着目して、利用可能な都道府県別の公的統計を利用して地域包括支援制度の導入等の介護保険制度改革の介護保険財政や地方税制に及ぼす効果に関する回帰分析を行い、考察する。最後に本研究の地方財政分析の点からみたインプリケーションを整理し、今後の研究課題について述べる。

## B. 方法

### 1. 介護保険の給付費、介護保険料、政安定化基金、介護給付費準備基金の現状把握

介護保険の被保険者数は、2011年度現在、65歳以上の被保険者（第1号被保険者）が2907万人、40歳から64歳の被保険者（第2号被保険者）が4263万人である。介護保険サービスを受けることが認定された人の数（認定者数）は、2010年現在、要支援者数が133万人、要介護者数が373万人、合計506万人である。要支援・要介護認定を受けた高齢者に介護サービスを提供する介護従事者数は、居宅サービス事業所の従事者数（パートタイマーもいるので従業者が全て常勤で働くとして仮定した常勤換算推計値）は訪問介護系で16万3千人、通所介護系で19万9千万人であり、介護保険施設の従事者数（常勤換算推計値）は51万8千人となっている（厚生労働省『平成20年介護サービス施設・事業所調査』）。その結果、2011年度『介護保険事業状況報告』によると、利用者負担を除く保険料と公的負担で賄う公的な介護給付費は前年度比5.1%増の7兆6298億円で、過去最高を更新した（表1の「介護」の列を参照）。

表1 部門別にみた社会保障給付費と高齢化率の推移と対前年伸び率

年度	社会保障給付費(単位:10億円)				高齢化率(%)	対前年増加率					
	福祉を除く内訳					福祉を除く内訳					
	社会保障給付費(部門計)	年金	医療	介護		社会保障給付費(部門計)	年金	医療	介護	高齢化率(%)	
2000	78.1	41.2	26.0	3.3	17.4						
2001	81.4	42.6	26.6	4.2	18.0	4.2	3.3	2.4	26.7	3.5	
2002	83.6	44.4	26.3	4.7	18.5	2.7	4.2	-1.3	13.2	3.2	
2003	84.3	44.8	26.6	5.2	19.1	0.8	0.9	1.3	9.6	2.8	
2004	85.8	45.5	27.1	5.6	19.5	1.8	1.6	1.9	8.9	2.3	
2005	88.5	46.8	28.2	5.9	20.2	3.1	2.9	3.8	4.5	3.5	
2006	90.3	47.9	28.7	6.0	20.8	2.0	2.2	1.9	3.1	3.3	
2007	92.7	48.9	29.6	6.4	21.5	2.7	2.1	3.0	5.1	3.2	
2008	95.4	50.2	30.2	6.7	22.1	2.9	2.7	2.2	4.6	2.8	
2009	101.1	52.3	31.4	7.1	22.8	6.0	4.3	4.0	7.0	2.9	
2010	104.7	53.0	32.9	7.5	23.0	3.5	1.2	4.8	5.5	1.2	
2011	107.5	53.1	34.1	7.3	23.0	2.7	0.2	3.5	5.1	1.2	
2012	108.6	54.0	34.6	8.4	23.3	1.0	1.7	1.5	15.1	1.3	
						増加率平均	2.8	2.3	2.4	9.0	2.6

資料出所：国立社会保障・人口問題研究所『社会保障費用統計 平成25年度』より筆者作成

介護保険制度の介護費用総額は、（公費＋保険料＋利用者負担）で賄われている。このうち保険給付される部分の財源構成は、保険料負担と公費負担である。保険給付される財源構成の公費と被保険者保険料の比率は50%ずつである。国、都道府県、市町村の負担割合は、国25%（介護保険施設にかかる費用の場合は、20%）、都道府県12.5%（介護保険施設にかかる費用の場合は17.5%）、市町村12.5%である。なお、国の負担25%は、二つの部分に分かれる。国は、市町村に対し、原則として、介護給付及び予防給付に要する費用の20%を負担する（この場合、都道府県の負担割合は12.5%）。国は、介護保険の財政の調整を行うため、第1号被保険者の年齢階級別の分布状況、第1号被保険者の所得の分布状況等を考慮して、市町村に対して調整交付金として、さらに5%を交付する（つまり、国は20%＋5%（調整交付金）で25%の負担になる。）調整交付金は、各市町村間には、高齢化の程度や所得分布の状況により財政力に差があるため、これを調整するために国が5%負担する。

表2 計画期間における都道府県別にみた保険料基準額（月額）

	保険料額(月額, (円))				
	第1期(H12～H14)	第2期(H15～H17)	第3期(H18～H20)	第4期(H21～H23)	第5期(H24～H26)
北海道	3155	3514	3910	3984	4631
青森県	3256	4029	4781	4999	5491
岩手県	2868	3018	3686	3990	4851
宮城県	2697	3007	3648	3999	4896
秋田県	2940	3334	3988	4375	5338
山形県	2575	3107	3799	3902	4784
福島県	2378	2640	3496	3717	4705
茨城県	2393	2613	3461	3717	4528
栃木県	2579	2807	3549	3730	4409
群馬県	2743	3010	3980	3997	4893
埼玉県	2634	2859	3581	3722	4506
千葉県	2701	2872	3590	3696	4423
東京都	3056	3273	4102	4045	4992
神奈川県	2975	3124	3977	4106	4787
新潟県	2774	3347	4047	4450	5634
富山県	2921	3789	4461	4574	5513
石川県	2940	3753	4548	4635	5546
福井県	3161	3470	4128	4253	5266
山梨県	2354	2836	3616	3948	4910
長野県	2346	3072	3882	4039	4920
岐阜県	2675	2962	3819	3937	4749
静岡県	2845	2939	3590	3975	4714
愛知県	2737	2946	3993	3941	4768
三重県	2807	3090	4089	4189	5314
滋賀県	2695	3148	3837	3971	4796
京都府	2845	3562	4427	4332	5280
大阪府	3134	3480	4675	4588	5306
兵庫県	2708	3310	4306	4312	4982
奈良県	2859	3154	3957	4017	4592
和歌山県	2910	3527	4513	4625	5501
鳥取県	2891	3635	4321	4488	5420
島根県	2963	3461	4267	4274	5343
岡山県	3072	3658	4440	4469	5224
広島県	3040	3570	4444	4462	5411
山口県	2967	3617	4088	3996	4978
徳島県	3320	4251	4861	4854	5282
香川県	3078	3289	3812	4198	5195
愛媛県	2962	3546	4526	4626	5379
高知県	3141	3866	4453	4388	5021
福岡県	3050	3725	4584	4467	5165
佐賀県	3006	3666	4514	4338	5129
長崎県	3041	3573	4765	4721	5421
熊本県	2993	3800	4412	4357	5138
大分県	3192	3433	4216	4155	5351
宮崎県	3153	3637	4133	4150	5142
鹿児島県	3113	3814	4120	4172	4946
沖縄県	3618	4957	4875	4882	5880
全国平均	2911	3293	4090	4160	4972

資料出所：筆者作成。なお、第2期から第5期は、厚生労働省調査「第2期の介護保険料について」「第3期の介護保険料について」「第4期の介護保険料について」「第5期の介護保険料について」による。第1期は（有）ハヤカワプランニングの調査「表 都道府県別 市町村基準月額介護保険料の平均額の比較一覧表」による。

そのため、介護保険の利用者が増えて介護にかかる費用が増えるほど、公費や保険料も増やす必要がある。実際、第1号被保険者（65歳以上の人）の保険料は3年ごとに改定される。保険料を支払わなければならない被保険者は40歳以上の人で、被保険者は年齢により第1号被保険者と第2号被保険者とに大別される。第1号被保険者（65歳以上の人）の保険料は19%、第2号被保険者（40歳以上65歳未満の人）の保険料は31%、第1号被保険者と第2号被保険者の負担割合は、それぞれの人口の比率で決まる。（市区町村により異なるが、2012年4月の改定では保険料は月5千円前後で、夫婦では月1万円となるため限界に近いとも指摘されている。）

高齢化の進展に伴う介護給付費の増加傾向を反映して、改定のたびに保険料水準は引き上げられているが、一方で高齢化率に地域差があるため、保険料水準と引き上げ幅には都道府県別に見ても差がある（表2を参照）。

介護保険の財源は、上記のような定期的な改定がなされる保険料収入と公費負担から構成されているため、特別会計として運営されている。事業年度の予算措置を越えて介護給付費が必要になったときには、財源を補填する必要があり、そのため、財源を安定的に確保する仕組みとして財政安定化基金が都道府県単位で設けられている（介護保険法147条）。この条項により、財政安定化基金の財源は、国、都道府県、第1号被保険者保険料から3分の1ずつ拠出し、次に示すような一定の事由により市町村の介護保険財政に不足が生じた場合に、資金の交付または貸し付けを行うこととなっている。

(1)第1号被保険者の保険料の未納が生じて財源不足する場合は、財政安定化基金から市町村対して不足分の2分の1の貸付と2分の1の交付が行われて赤字が補填される。

貸付金の返還は、次期の介護保険事業計画の策定に際して、第1号被保険者保険料（赤字の20%分の普通徴収）に加えて保険料（赤字の80%分の特別徴収）を設定し、返還に充てる。返還にあたっては、保険料改定の期間に合わせて赤字分を3年計画で返済する（中期財政運営方式）仕組みとなっている。ただし、実際は、3年間の分割返済では第1号被保険者保険料が高くなる場合があり、その場合にはさらに返済期間を延長することが認められている。

(2)介護給付費が（事業計画の見通しより）増加したために財源不足になる場合は、市町村は安定化基金から不足分の貸付を受けることができる。

このような財政安定化基金があることは、介護保険制度には、財政安定化基金を設置する都道府県と介護サービス提供という介護保険事業を行う市町村の間にプリンシプル・エージェントの関係があることを示している。市町村の介護保険に赤字が生じた場合の補填策は、保険料不足の場合でも介護給付費の見通し以上の増加による不足の場合でも貸付が利用されるため、介護保険制度が経済学的にみて効率的かどうかを見る際に、Dewatripont and Maskin(1995)及び彼らの理論モデルを我が国の地方財政分析に応用した赤井(2006)による分析枠組みを応用することができると考えられる。

次の節では、この観点から、2006年介護保険制度改革で導入された地域包括支援制度（地域包括支援センター）と介護サービス情報公表システムに着目して、これらの制度改革が介護保険財政の効率性に及ぼす影響をどのように分析するか、その方法について考察する。

## 2. 介護保険における財政安定化基金、介護給付費準備基金と地域包括支援の役割に関する考察

介護保険の給付費は、高齢化の進展に伴い前節でみたような増加傾向が見られるが、この傾向は一様ではなく、都道府県別に見ても地域差がある。高齢化の進展に伴い増加が予測されている介護給付費の伸びを適切な範囲にとどめ、介護保険への公費負担の増加も適切に維持して

いくことは、地方税収に基づく地方財政支出の余力を高め、伸縮的な地方財政運営が可能になる重要な条件になると考えられる。

このような介護保険財政の安定化を図るために、市町村・保険者は、介護保険に係る歳入及び歳出について特別会計を設けることとなっている。この特別会計も、財政安定化基金と同様に、3年間の計画期間ごとにその期間を通じて同一の保険料を介護サービスの見込量に見合せて設定するという中期財政運営方式を採用している。高齢化の進展に伴い、介護給付費が増加傾向にあるため、介護保険が3年間で赤字化しないような水準に保険料を設定するため、計画期間の初年度は一定程度の剰余金が生ずることが多く、この剰余金を管理するために市町村は介護給付費準備基金を設けることができる。そして、介護給付費が見込みを下回るなどの場合は剰余金を準備基金に積み立て、反対に介護給付費が見込みを上回るなどの場合は、前年度以前に積み立てられた準備基金から必要額を取り崩し、計画期間の最終年度に残高がある場合には次期保険料の見込みに当たり準備基金を取り崩す仕組みとなっている。

このように介護保険の財政安定化のために複数の仕組みが用意されている一方で、高齢化の進展と介護サービス利用者の増加に伴い、とくに高齢化率の高い市町村で介護保険給付の費用の増加が続き介護保険財政の持続可能性が危惧される状況が生じた。この問題に対処するため、2005年に介護保険法の改正が行われた。これにより、要介護状態にならないように予防すること、地域包括支援センターを設けて地域により密着したサービスの提供を図ることなどが介護保険の枠組みの中で取り込まれることとなった。このような方針に従って、2006年に、地域住民の保健・福祉・医療の向上、虐待防止、介護予防マネジメントなどを総合的に行う地域支援事業が始まり、そのための機関として地域包括支援センターが市町村によって（市町村内各地に）設置され、地域支援事業が普及していくこととなった。

表3 地域包括支援センター設置数の推移（2006～2012年）

年	センター設置数	設置保険者数	保険者数に占める設置保険者比率(%)	運営形態の構成比(%)	
				市町村直営	委託
2012	4328	1580	100	29.7	70.3
2011	4224	1585	100	30.9	69.1
2010	4065	1589	100	30.9	69.1
2009	4056	1618	100	32.7	67.3
2008	3976	1657	100	35.4	64.6
2007	3831	1640	98.2	36.3	63.7
2006	3436	1483	87.8	36.8	63.2

資料出所：厚生労働省老健局介護保険計画課(2012)「平成24年度介護保険事務調査の集計結果について」『介護保険最新情報』Vol.302, 2012年11月22日、平成24年度老健事業「地域包括支援センターにおける業務実態に関する調査研究事業報告書」（平成24年4月現在）より筆者作成

さらに、高齢者が住み慣れた地域に暮らしながら介護サービスを受けられるようにするため、地域包括支援センターを地域の1つの拠点としながら、地域の医療機関や行政のみならずNPOなどによる見守りなど介護に係わる多様なネットワークを介護保険で活用していく地域ケア整備構想が2008年に打ち出され、これに基づいて介護予防のための取り組みが市町村や地域の社会福祉協議会によって実施されることになった。

このような制度改革によって、介護保険の保険者である地方自治体からみると、次のような改善がなされた。予防に軸足を置いた政策転換が実施されたことにより、保険者である自治体

に、団塊の世代が高齢者となる近い将来に介護保険財政の限界が来ることが広く認識されるようになった。また、限界に対して介護給付費の伸びを抑制するためには介護予防が重要であるが、予防政策が効果を表すには時間がかかるという懸念もあることに対して、要介護状態になる前の要支援、要支援になる前のハイリスクグループ（特定高齢者）を継続的にマネジメントするために地域包括支援センターと介護予防支援事業所の一体的運営がされるようになり、介護保険の保険者である自治体にとってハイリスクグループに関する現状把握（情報量）が、従来よりも改善されたと考えられる。

介護保険制度では、3年ごとに、3年を1期とする計画の策定が義務付けられており、計画に基づき、介護保険料が設定される。介護保険料が地域の介護ニーズにあった適切な介護サービス料を財政的にまかなえる適切な水準とするためには、地方自治体は介護保険の保険給付を円滑に実施するひつようがある。このために、地方自治体は介護保険事業計画を策定することとなっている。この事業計画には、市町村が策定する「市町村介護保険事業計画」と都道府県が策定する「都道府県介護保険事業支援計画」がある。都道府県介護保険事業支援計画では、市町村の計画を踏まえて、当該都道府県が定める区域ごとの介護サービス量の見込み、介護保健施設の種類ごとの必要利用定員総数、必要入所定員総数、その他の介護給付等対象サービスの量の見込みを定めることとなっている。

また、地域支援事業（地域包括支援センター）の導入と共に、高齢者が地域に住みながら利用者本位の介護サービスを利用できる条件をより整えるために、利用者が介護サービスや事業所・施設を比較・検討して適切に選ぶための情報を都道府県が提供する公表制度（介護サービス情報公表システム）が導入された。具体的には、介護サービスを利用しようとしている方が事業所選択を支援することを目的として、日本全国の約19万か所の「介護サービス事業所」の情報を、都道府県がインターネット等により公表する仕組みで<sup>1</sup>、情報提供まで次の三つの段階がある。①各事業所は直近の事業所情報を都道府県に報告、②都道府県は内容を審査、③都道府県はホームページに事業所情報を掲載する。ただし、事業所の報告内容を確認するため、都道府県知事が調査を行う必要があると認める場合には、都道府県又は都道府県が指定した調査機関による訪問調査を行うこととなっている<sup>2</sup>。

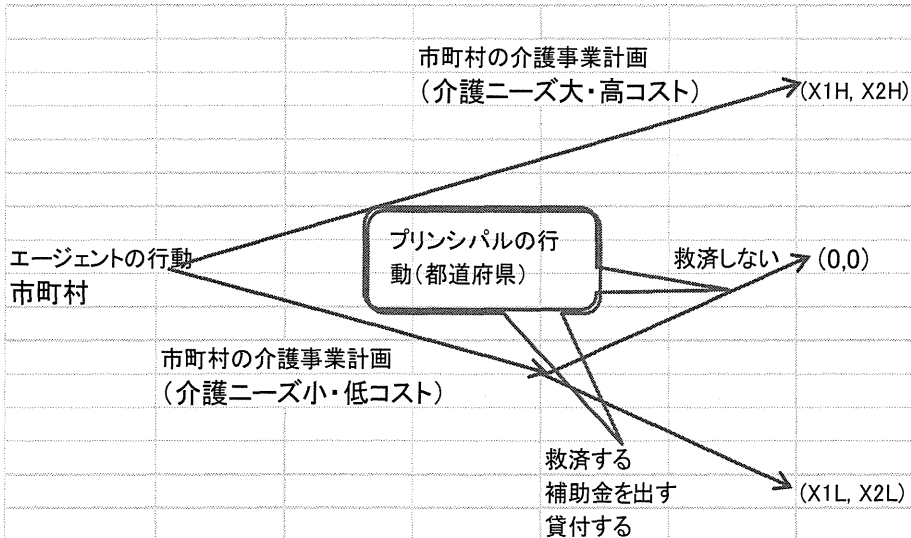
都道府県の介護保険事業計画が市町村の介護保険計画に基づいているため、地域包括支援制度の導入により、保険者である市町村にとってハイリスクグループに関する現状把握（情報量）が従来よりも改善されることは、都道府県の介護サービス利用量に関する情報が増して、都道府県と市町村の間の情報の非対称性が改善されることを示唆している。また、介護サービス情報公表システムが導入されたことにより、都道府県は市町村と同様に各市町村にある介護サービス事業所の情報を得ることができるようになった。

これらの制度と都道府県と市町村自治体・保険者との関係を公共経済学的にみると、これらの制度改革によって、都道府県と市町村の間に情報の非対称性がある場合に起こる可能性が高い「ソフトな予算制約」（図1）が改善され、都道府県の介護保険財政が情報の非対称性がない場合の「ハードな予算制約」（図2）により近づき、介護保険の財政運営がより効率的になる可能性があることを示唆している。

<sup>1</sup> 厚生労働省ホームページ「介護事業所検索 介護サービス情報公表システム」  
<http://www.kaigokensaku.jp/commentary/system.html>

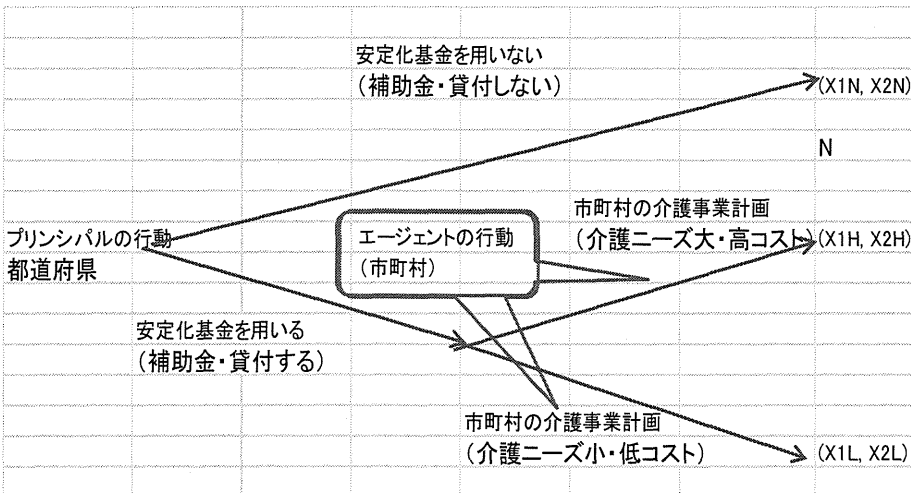
<sup>2</sup> 資料出所、脚注2と同様。

図1 介護保険に起こる可能性のあるソフトな予算（ゲームの樹形図）



資料出所：中井・斉藤・堀場・戸谷(2010)図 8-7「ソフトな予算制約」を用いて筆者作成

図2 介護保険に起こる可能性のあるハードな予算（ゲームの樹形図）



資料出所：中井・斉藤・堀場・戸谷(2010)図 8-7「ソフトな予算制約」を用いて筆者作成

### 3. 回帰分析—回帰分析の方法と利用するデータ

以上を踏まえたうえで、介護保険財政の仕組みとこれに公的負担を通じて連動している地方財政に着目して、利用可能な都道府県別の公的統計を利用して介護予防や地域包括支援制度の導入等の介護保険制度改革の介護保険財政や地方税制に及ぼす効果に関する回帰分析を行い、考察する。具体的には、都道府県ごとの介護保険財政への影響に関連する変数と財政安定化基金への影響に関連する変数をそれぞれ被説明変数とし、都道府県の高齢化と経済状況以下を示す変数等及び制度改革の影響を見るダミー変数を説明変数とする回帰分析を行った。

介護保険財政への影響に関連する被説明変数には、介護保険支出（介護サービス費用+介護予防費用）対前年伸び率<sup>3</sup> 対前年伸び率 (dexpnd~e)<sup>3</sup>、介護サービス等諸費対前年伸び率 (dcares~e)、介護保険給付費準備金保有額（残高）対前年伸び率 (dcareexp~e) を用いる。また、財政安定化基金への影響に関する被説明変数には、介護保険財政安定化基金の貸付金額 (amount~lg)、介護保険財政安定化基金の貸付を受けている保険者の介護保険者全体に占める割合 (lending~o)

<sup>3</sup> 括弧内は推定結果を示す表の変数の記号を示す。以下同様。



を用いる。

説明変数は次の通りである。高齢化率（rpop65）、地方政府の税収に影響を及ぼすと考えられる県民経済計算の都道府県別 GDP の対前年変化率（dgdg）、県民経済活動に全国的に影響を及ぼしたと考えられるリーマンショックを示すダミー変数（2008 年 9 月のリーマンショックの影響が 2009 年に現れると想定し 2009 年以後を 1、それ以前をゼロとするダミー変数）（dleman）、介護予防サービス受給者数（person～p）、介護サービス受給者数（person～c）、介護報酬の制度改正の影響をコントロールする医療・福祉部門の男性の賃金（1 ヶ月当たり決まって支給する給与）の対前年変化率（dmtnwwagem）、地域包括支援制度ダミー（地域包括支援制度が導入され地域法包括支援センターが始まった 2006 年以後を 1 とし、それ以前をゼロとするダミー変数）（d2006）。被説明変数のデータは厚生労働省『介護保険事業状況報告』、総務省『地方財政統計年報』より、説明変数のデータは、総務省『住民基本台帳に基づく人口、人口動態及び世帯数』、『県民経済計算』（内閣府及び都道府県 HP 公表資料）、厚生労働省『賃金センサス』の各年版より得た。

推定した推計式は次の通りである。 $Y_{it}$  は被説明変数を、 $v_i$  は観測できない固定効果を  $u_{it}$  は誤差項を示している。添字の  $i$  は都道府県を、 $t$  は時点を示している）。

$$Y_{it} = a_0 + a_1 * rpop65_{it} + a_2 * dgdg_{it} + a_3 * dleman_{it} + a_4 * person \sim p_{it} + a_5 * person \sim c_{it} + a_6 * person \sim c_{it} + a_7 * dmtnwwagem_{it} + a_8 * d2006_{it} + v_i + u_{it}$$

推定期間は、2001 年から 2012 年である<sup>4</sup>。

推定方法には、最小二乗法（OLS）とパネル推定（固定効果モデル、攪乱効果モデル）、及び操作変数法を用いる。操作変数法を用いるのは、説明変数の説明変数の介護サービス受給者数は医療と介護の両方の影響を受ける可能性があり、脳卒中、急性心筋梗塞、大腿骨骨折などの重篤な疾病を治療して要介護状態が続いていると想定すると医療の影響が大きくなり外生変数と見なすことができるが、その一方で、医療と介護の連携により延命が可能になることを重視すれば内生変数と見なすことが良いと考えられるから。したがって、本稿では、OLS とパネル推定に加えて、説明変数の内生性を考慮した操作変数法による推定も行う。操作変数には、3 大疾病の構成比は地域差があることが知られていることに着目して、『人口動態統計特殊報告』（厚生労働省）の都道府県別死因別死亡率に基づいて、都道府県別の 3 大疾病の構成比のうち、脳血管疾患による死亡、心疾患による死亡それぞれの割合を用いる。

## C. 結果

### 1. 回帰分析の結果

地域包括支援制度と介護サービス情報公表システムが導入された 2006 年介護保険改革の介護保険財政に及ぼした影響をみるための回帰分析の結果は、被説明変数（括弧内）ごとに順に示した表 4（介護保険支出対前年伸び率）、表 5（介護サービス等諸費対前年伸び率）、表 6（介護保険給付費準備金保有額対前年伸び率）である。

これらの回帰分析のうち、OLS、固定効果モデル、操作変数法による推定結果では、介護保険支出、介護サービス等諸費、介護給付費準備基金保有額の対前年変化率を被説明変数とする場合いずれにおいても、2006 年の介護保険改革の影響を示すダミー変数の係数はマイナスで有意であるという結果が得られた。

<sup>4</sup> 推定期間の始まりの年次が 2001 年なのは対前年変化率を用いているためであり、終わりの年次が 2012 年なのは都道府県 HP 公表資料による最新の『県民経済計算』がこの年次までのためである。

表4 2006年介護保険改革の介護保険支出に及ぼす影響

	(1) dexpend~e	(2) dexpend~e	(3) dexpend~e	(4) dexpend~e
rpop65	-0.493*** (-7.07)	-2.054*** (-8.12)	-0.493*** (-7.07)	-0.395*** (-5.54)
dgdg	-0.0985 (-1.61)	-0.0150 (-0.28)	-0.0985 (-1.61)	-0.112 (-1.82)
dleman	0.0146** (3.20)	0.0506*** (9.66)	0.0146** (3.20)	0.0138** (3.00)
personon~p	-0.000000317 (-1.53)	0.00000115*** (4.65)	-0.000000317 (-1.53)	-0.000000963*** (-4.22)
personon~c	2.90e-08 (0.38)	-0.00000166*** (-6.79)	2.90e-08 (0.38)	0.000000291*** (3.41)
dmtnwwagem	0.00871 (0.39)	0.0194 (0.99)	0.00871 (0.39)	0.00307 (0.14)
d2006	-0.0339*** (-6.99)	-0.00807 (-1.19)	-0.0339*** (-6.99)	-0.0297*** (-6.05)
_cons	0.197*** (12.02)	0.617*** (13.30)	0.197*** (12.02)	0.167*** (9.82)
N	564	564	564	564

t statistics in parentheses

\* p<0.05, \*\* p<0.01, \*\*\* p<0.001

資料出所：筆者推計

表5 2006年介護保険改革の介護サービス等諸費に及ぼす影響

	(1) dcarese~e	(2) dcarese~e	(3) dcarese~e	(4) dcarese~e
rpop65	-0.558*** (-7.40)	-2.266*** (-8.53)	-0.558*** (-7.40)	-0.444*** (-5.74)
dgdg	-0.301*** (-4.54)	-0.210*** (-3.67)	-0.301*** (-4.54)	-0.316*** (-4.75)
dleman	0.0541*** (10.96)	0.0946*** (17.21)	0.0541*** (10.96)	0.0531*** (10.70)
personon~p	-0.000000458* (-2.04)	0.00000122*** (4.69)	-0.000000458* (-2.04)	-0.00000122*** (-4.93)
personon~c	6.28e-08 (0.76)	-0.00000194*** (-7.55)	6.28e-08 (0.76)	0.000000371*** (4.01)
dmtnwwagem	0.0145 (0.60)	0.0276 (1.34)	0.0145 (0.60)	0.00792 (0.32)
d2006	-0.0649*** (-12.38)	-0.0368*** (-5.17)	-0.0649*** (-12.38)	-0.0599*** (-11.28)
_cons	0.211*** (11.92)	0.681*** (13.96)	0.211*** (11.92)	0.176*** (9.55)
N	564	564	564	564

t statistics in parentheses

\* p<0.05, \*\* p<0.01, \*\*\* p<0.001

資料出所：筆者推計

表6 2006年介護保険改革の介護保険給付費準備金保有額に及ぼす影響

	(1) dcareex~e	(2) dcareex~e	(3) dcareex~e	(4) dcareex~e
rpop65	0.614 (0.74)	-0.0961 (-0.03)	0.614 (0.74)	1.033 (1.22)
dgdp	0.0505 (0.07)	0.515 (0.67)	0.0505 (0.07)	-0.00550 (-0.01)
dleman	-0.347*** (-6.36)	-0.292*** (-3.97)	-0.347*** (-6.36)	-0.351*** (-6.46)
personon~p	0.00000110 (0.44)	0.00000803* (2.31)	0.00000110 (0.44)	-0.00000168 (-0.62)
personon~c	-0.000000292 (-0.32)	-0.00000826* (-2.40)	-0.000000292 (-0.32)	0.000000834 (0.82)
dmtnwwagem	0.0768 (0.29)	0.113 (0.41)	0.0768 (0.29)	0.0526 (0.20)
d2006	0.255*** (4.40)	0.225* (2.36)	0.255*** (4.40)	0.273*** (4.71)
_cons	-0.125 (-0.64)	0.475 (0.73)	-0.125 (-0.64)	-0.254 (-1.26)
N	564	564	564	564

t statistics in parentheses

\* p<0.05, \*\* p<0.01, \*\*\* p<0.001

資料出所：筆者推計

次に、2006年介護保険改革の都道府県の介護保険財政安定化基金に及ぼす影響をみるための回帰分析の結果は、被説明変数（括弧内）ごとに順に示した表7（介護保険財政安定化基金の貸付金額）と表8（介護保険財政安定化基金の貸付を受けている保険者の介護保険者全体に占める割合）である。

表7 2006年介護保険改革の介護保険財政安定化基金貸付金額に及ぼす影響

	(1) amountl~g	(2) amountl~g	(3) amountl~g	(4) amountl~g
rpop65	2416.4* (2.52)	5474.4 (1.46)	2798.2** (2.67)	1146.6 (1.17)
dgdp	-6.014 (-0.01)	-1052.9 (-1.50)	-117.7 (-0.15)	169.2 (0.21)
dleman	-6.407 (-0.11)	-208.6** (-2.84)	-8.602 (-0.15)	5.260 (0.09)
personon~p	-0.00613* (-2.22)	-0.0361*** (-10.54)	-0.00905** (-3.18)	0.00240 (0.80)
personon~c	0.00446*** (4.23)	0.0363*** (8.90)	0.00557*** (5.03)	0.000912 (0.78)
dmtnwwagem	-126.3 (-0.46)	-137.7 (-0.58)	-121.0 (-0.45)	-51.52 (-0.19)
d2006	-369.3*** (-5.72)	-95.50 (-1.10)	-345.7*** (-5.39)	-434.8*** (-6.65)
_cons	-336.1 (-1.45)	-2889.7*** (-3.96)	-456.8 (-1.81)	72.15 (0.30)
N	469	469	469	469

t statistics in parentheses

\* p<0.05, \*\* p<0.01, \*\*\* p<0.001

資料出所：筆者推計

表8 2006年介護保険改革の介護保険財政安定化基金貸付を受けている保険者割合への影響

	(1)	(2)	(3)	(4)
	lending~o	lending~o	lending~o	lending~o
rpop65	51.76** (2.72)	238.5** (3.13)	85.49** (3.28)	34.40 (1.78)
dgdp	-2.678 (-0.17)	-14.71 (-1.03)	-7.365 (-0.50)	-0.283 (-0.02)
dleman	0.803 (0.72)	-4.678** (-3.13)	0.252 (0.23)	0.962 (0.86)
personon~p	0.000104 (1.90)	-0.000214** (-3.07)	0.0000209 (0.35)	0.000221*** (3.71)
personon~c	-0.0000297 (-1.42)	0.000372*** (4.49)	0.00000978 (0.40)	-0.0000783*** (-3.39)
dmtnwwagem	-1.453 (-0.27)	-4.359 (-0.90)	-2.477 (-0.49)	-0.431 (-0.08)
d2006	-16.91*** (-13.19)	-16.69*** (-9.45)	-16.64*** (-13.26)	-17.81*** (-13.79)
_cons	6.529 (1.42)	-58.00*** (-3.92)	-2.343 (-0.38)	12.11* (2.56)
N	469	469	469	469

t statistics in parentheses

\* p<0.05, \*\* p<0.01, \*\*\* p<0.001

資料出所：筆者推計

## 2. まとめと今後の課題

上記の回帰分析の結果をまとめると、地域包括支援制度の導入は、介護保険支出の伸び率の抑制、介護サービス費用の伸び率の抑制、介護保険給付準備金の増加、介護保険財政安定化基金の貸付金額の減少、介護保険財政安定化基金の貸付を受けている保険者の介護保険者全体に占める割合の低下をもたらしたと考えられる。

但し、上記の回帰分析は、都道府県別データに基づいており、サンプル数が十分多くないこと、及び保険者である市町村の保険者行動を直接見る分析ではなく、市町村の行動が集まって形成される都道府県データでみた結果であることに留意する必要がある。

このような留意点を踏まえた上でも、上記の結果を見ると、2006年の介護保険制度改革で地域包括支援制度と介護サービス情報公表システムが始まったことにより、市町村自治体・保険者が地域包括支援センターの活動や地域の介護・医療連携を通じて地域の介護給付に関連する情報がより多く得られるようになったのみならず、従来よりも豊富になった情報が都道府県にも共有されうるシステムが始まったことで、都道府県と市町村自治体・保険者との間の情報の非対称性が縮小し、介護保険支出の伸び率の抑制、介護サービス費用の伸び率の抑制、介護保険給付準備金の増加、介護保険財政安定化基金の貸付金額の減少、介護保険財政安定化基金の貸付を受けている保険者の介護保険者全体に占める割合の低下などに見られるような、より効率的な介護保険財政の運営が可能になったと考えられる。さらに、2006年の介護保険制度改革により、財政安定化基金からの貸付を受ける市町村自治体・保険者が減り、また貸付を受ける額が縮小することは、より多くの市町村自治体・保険者で次期の保険料引き上げ幅が小さくなる可能性が高まるため、保険料負担による高齢者の可処分所得の減少が緩和され、高齢者の経済的厚生を上昇させる影響

があると考えられる。

以上のように、地域包括ケアを理念とする地域包括支援制度と介護サービス情報公表システムの導入という 2006 年の介護保険改革は、介護保険財政の効率性の向上と高齢者の将来的な保険料負担の緩和（可処分所得上昇の可能性）を通じて、好ましい影響をもたらしたと考えられる。

#### 【参考文献】

Dewatripont, M. and E.Maskin(1995),”Credit and Efficiency in Centralized and Decentralized Economics”, *Review of Economic Studies*, Vol.62, pp.541-555.

Jean-Jacques Laffont, D.Martimort(2002), *The Theory of Incentives: The Principal-Agent Model*(Princeton University Press)

赤井伸郎(2006)『行政組織とガバナンスの経済学—官民分担と統治システムを考える』有斐閣

井堀利宏(2008)『「歳出の無駄」の研究』日本経済新聞出版社

井堀利宏・金子能宏・野口晴子編著(2012)『新たなリスクと社会保障—生涯を通じた支援策の構築』東京大学出版会

内田和男(2002)「地域の高齢化と地方財政の硬直化」『経済学研究』北海道大学、第 52 巻 1 号

遠藤久夫・山田篤裕(2007)「介護保険の利用実態と介護サービスの公平性に関する研究」(医療経済研究年間優秀賞)『医療経済研究』Vol.19,No.2, pp.147-166.

北村行伸 (2005)『パネルデータ分析 (一橋大学経済研究叢書)』岩波書店

コルナイ・ヤーノシュ(Janos Kornai)/盛田常夫編訳(1984)『「不足」の政治経済学』岩波書店

坂本忠次・住居広士 (2006)『介護保険の経済と財政』勁草書房

佐藤光主(2011)『地方税改革の経済学』日本経済新聞出版社

田近栄治・菊池 潤 (2003)「介護保険財政の展開. 一居宅介護給付増大の要因」『季刊社会保障研究』第 39 巻第 2 号

田近栄治・菊池 潤 (2004)「介護保険の総費用と生年別給付・負担比率の推計」『ファイナンシャルレビュー』財務総合政策研究所、通巻 80 号

筒井淳也・水落正明・秋吉美都・坂本和靖・平井裕久(2011)『Stata で計量経済学入門 第 2 版』ミネルヴァ書房

中井英雄・齋藤慎・堀場勇夫・戸谷裕之(2010)『新しい地方財政論 (有斐閣アルマ)』有斐閣

西村周三監修/国立社会保障・人口問題研究所編(2013)『地域包括ケアシステム—「住み慣れた地域で老いる」社会をめざして』慶應義塾大学出版会

持田信樹(2013)『地方財政論』東京大学出版会

ヨシュア・アングリスト&ヨーン・シュテファン・ピスケ/大森義明・田中隆一・野口晴子・小原美紀 (訳) 『「ほとんど無害」な計量経済学—応用経済学のための実証分析ガイド』NTT 出版

厚生労働科学研究費補助金政策科学総合研究事業（政策科学推進研究事業）

「都市と地方における地域包括ケア提供体制の在り方に関する総合的研究」

平成 26 年度分担研究報告書

地域の経済状況と高齢者の就業率の動向－年金給付を考慮した場合－

研究分担者 金子能宏（国立社会保障・人口問題研究所 政策研究連携担当参与）

佐藤 格（社会保障基礎理論研究部第 1 室長）

【研究要旨】

地域包括ケアを推進するうえで不可欠となる地域の経済資源や人的資源の状況を把握するために、都道府県別のデータを用いて、地域の経済状況や高齢者の就業状況を観察した上で、年金給付の高齢者の就業率に及ぼす影響について回帰分析を行い考察した。

県民経済計算に基づいて、県の県内総生産の値について、上位・下位それぞれ 5 県の推移をみると、人口規模に比例して総生産額の順位が決定されていることがわかる。その一方で、1 人当たり県内総生産の値は人口規模以外にも生産活動と居住地との関係が影響し地域格差が生じるが、その格差は近年縮小傾向が見られる。県内総生産額の値と国内総生産額の都道府県平均(国内総生産額を 47 で割った単純平均)の値との差額をみると、東京・大阪・名古屋といった 3 大都市圏とその周辺地域においては平均を上回る生産額の値となる一方で、それ以外の地域は一部の例外を除けば軒並み全国平均を下回る値であり、3 大都市圏の産業に大きく依存している構造がわかる。このように生産活動とその分配（賃金・給与等の雇用者報酬）には、人口規模、産業集中、生産活動と居住地の差などの要因により格差が見られる。

このような地域差のある経済状況の下で、高齢者の就業に年金給付が及ぼす影響についてみると、厚生年金の老齢年金給付は、その額が大きいほど高齢者の就業率が低くなる傾向が見られるが、統計的検定により固定効果モデルが選択されるため、その影響は統計的に有意ではない。また、国民年金の老齢年金給付は、その額が大きいほど就業率が高い傾向が見られるが、その係数は統計的に有意ではない。年金給付が高齢者の就業率に及ぼす影響は、厚生年金と国民年金とで異なる可能性があるが、その影響は必ずしも大きくないことを考えると、回帰分析の結果は、地域ごとに高齢者の就業・引退の選択を尊重しながらも高齢者の労働力の確保を今後進めていくことが可能であることが示唆される。

A. 目的

地域包括ケアの推進にあたっては、地域の経済資源を最大限活用することが不可欠である。そのためには、地域によってどの程度、経済状況や就業状況に差があり、今後、それらがどのように推移して行くのか把握することが前提となる。このことは、地域包括ケアの主な受益者となる高齢者やその家族がおかれている（おかれうる）状況を理解することに繋がる。本研究では、都道府県別のデータを用いて、地域の経済状況の差異や高齢者の就業状況の差異を観察する。また、それらを規定する要因についても簡単な

考察を加え、今後の地域の経済状況や高齢者の就業状況への示唆を得る。

## B. 方法

### 1. 県民経済計算に基づく地域経済の状況把握

県民経済計算における県内総生産と県民所得のデータを用いて、各県の経済活動の動向を考察する。

ただし、都県民所得は人口の大きさに比例した面があり、都道府県別人口を多い順に見ると東京都・神奈川県・大阪府(ただし 2005 年までは大阪府の方が神奈川県より多い)・愛知県・埼玉県となり、少ない順に見ると鳥取県・島根県・高知県・徳島県・福井県となっている。総生産についてのみ挙げられている佐賀県の人口は全国 42 位、人口についてのみ挙げられている福井県の総生産額は全国 41 位であり、完全に一致しないまでも、人口規模に比例して総生産額の順位が決定されているという面がある。この点から、1 人当たり県内総生産の値および 1 人当たり県民雇用者報酬(1 人当たり県民雇用者報酬)について比較検討する。

### 2. 高齢者の就業率に年金給付が及ぼす影響の分析

それでは、地域の高齢者就業には、どのような要因が影響しているのだろうか。高齢者の就業に影響を及ぼす労働供給側の要因としては、欧米の多く研究(例えば Wise、et all (1992、1994、2001、2004)等)を踏まえながら進められてきた我が国の研究でも、年齢や健康、教育程度、年金の受給資格、企業年金の影響、引退時点の年金給付額の割引現在価値(年金給付のオプションプライス)等が指摘されている(清家(1993)、金子・高橋(1997)、清家・山田(2004)、大石・小塩(2003)、濱秋・野口、(2010))。

これらの要因は、年齢を除けば、高齢者に限定して地域(都道府県)別の情報を得ることは簡単ではない。また、日本の公的年金制度は全国一律に設計されているので、制度的には都道府県ごとに年金の受給資格に差異があるわけではない。しかし、前年度の研究報告で着目したように、労働需要側の要因として地域ごとに産業構造に差があり、それが高齢者の就業行動に影響を及ぼしている。地域ごとの産業構造の相違は、加入している年金制度が異なることを通じて、留保賃金と年金給付額を対比して就業するかどうかを決める高齢者の就業・引退の選択にも影響を及ぼすと考えられる。但し、年金給付に地域差があるとすれば、地域ごとに異なる年金給付が各地域の生活水準に照らして十分ではない場合には、高齢者が年金給付を補うために就業する可能性があり、高齢者に対する正規雇用の機会が少なくても、非正規雇用の機会があれば、高齢者が非正規雇用で就業して生活費を補う可能性がある。

以上を踏まえたうえで、都道府県ごとの高齢者の就業率に影響する要因を探るために、次の式を推計した(添字の  $i$  は都道府県を、 $t$  は時点を表し、また括弧内は年齢層を示している)。

$$\text{LFP}(65\sim 69)_{it} = a_0 + a_1 * \text{PENSION}_{it} + a_2 * \text{JAR}_{it} + a_3 * \text{PAR}_{it} + a_4 * \text{SINGLEH}_{it} \\ + v_i + u_{it}$$

ここで、LFP(65~69)は65歳以上69歳以下の高齢者の就業率、PENSIONは老齢年金給付を、JARは有効求人倍率を、PARはパートアルバイト比率を、SINGLEHは単身世帯比率、 $v_i$ は観察できない時間を通じて変化しない一定な効果(固定効果)、 $u_{it}$ は誤差項を示す。推定方法は、最小二乗法(OLS)とパネル推定(固定効果モデル、攪乱効果モデル)であり、老齢年金給付として厚生年金の場合と国民年金の場合それぞれについて推定を行う。都道府県別のデータは、有効求人倍率は厚生労働省「職業安定業務統計」から、厚生年金老齢年金と国民年金老齢年金それぞれの平均給付額は厚生労働省年金局「厚生年金国民年金概況」から取得し、それ以外は全て総務省「就業構造基本調査」より得た。

## C. 結果

### 1. 県民経済計算に基づく地域経済の状況把握

表1では各県の県内総生産の値について、上位・下位それぞれ5県の推移を示している。東京都・大阪府・愛知県・神奈川県は10年間を通じて1~4位の順番に変化はなく、また2001年と2002年には6位だったものの、それ以降はずっと埼玉県が5位となっている。一方下位の県にも動きはなく、鳥取県・高知県・島根県・徳島県・佐賀県の順に生産額の値が低くなっている。またその中でも東京都は圧倒的に大きな値を示しており、最も値の小さい鳥取県との比をとると、鳥取県の県内総生産の50倍以上の値を示していることがわかる。

ただし、前述したように、これは人口の大きさに比例した面があり、都道府県別人口を見ると、多い順に東京都・神奈川県・大阪府(ただし2005年までは大阪府の方が神奈川県より多い)・愛知県・埼玉県、少ない順に鳥取県・島根県・高知県・徳島県・福井県となっている。総生産についてのみ挙げられている佐賀県の人口は全国42位、人口についてのみ挙げられている福井県の総生産額は全国41位であり、完全に一致しないまでも、人口規模に比例して総生産額の順位が決定されているという面がある。

その一方で、表1で示した県内総生産を、その都道府県の人口で除算して求めた1人当たり県内総生産の値(表2)を見てみよう。これを見ると、表1とは多少様相に変化が生じる。東京都・愛知県・大阪府といったところは依然として上位にあるものの、代わって上位に来る県として滋賀県、逆に順位を大きく下げる県として神奈川県・埼玉県・千葉県・奈良県などがある。神奈川県・埼玉県・千葉県といった県には、東京に通勤している者も多く住んでいると考えられる。すなわち、自らの居住している地域の生産に寄与している者も多い一方で、神奈川県・埼玉県・千葉県等に居住しながら、東京都で生産活動を行っている者も多いことが考えられる。東京都で生産活動を行うための居住地として、東京都の周辺地域を選択していれば、当然その地域の人口は大きくなる一方で、居住地における生産への貢献は小さくなるため、分子である生産額に比べて分母である人口が大きくなり、結果的に順位を大きく下げたものと考えられる。奈良県も同様に、奈良県に居住しつつ、大阪府で生産活動を行っている者が多いことが考えられる。また、依然として東京都が非常に大きな値を示してはいるものの、格差はかなり縮小していることがわかる。



表1 県内総生産

表1 県内総生産		(単位: 100億円)									
都道府県	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
北海道	2026.85	1993.56	1980.34	1997.39	1949.87	1916.08	1896.65	1837.35	1817.90	1821.69	1826.31
青森県	466.74	457.30	452.15	450.98	438.26	473.91	469.97	445.70	441.40	443.64	440.45
岩手県	475.67	470.97	466.12	465.44	452.98	457.68	452.16	428.80	421.79	414.68	417.97
宮城県	879.78	862.35	859.49	854.81	852.39	855.24	833.31	795.38	780.53	783.59	763.30
秋田県	397.54	389.96	386.05	378.62	372.76	381.07	373.57	352.27	346.46	345.61	346.35
山形県	404.43	398.67	392.30	395.96	390.66	399.06	410.56	376.11	354.16	364.99	365.04
福島県	795.82	776.73	754.05	786.33	781.55	794.78	787.21	742.29	707.87	700.71	643.24
茨城県	1130.41	1145.86	1148.07	1124.37	1131.66	1162.65	1203.85	1156.89	1087.07	1128.34	1146.26
栃木県	801.63	797.41	796.99	817.93	822.18	832.30	837.28	794.49	775.00	792.09	781.36
群馬県	769.67	768.56	783.34	770.82	764.20	776.75	799.26	753.16	724.55	753.30	764.40
埼玉県	2033.55	2009.21	2022.52	2064.70	2092.19	2122.34	2126.68	2037.12	1992.46	2019.43	2037.00
千葉県	1926.80	1914.06	1926.54	1939.53	1938.77	1962.03	1995.46	1929.87	1913.16	1905.46	1879.95
東京都	9523.51	9434.03	9526.09	9807.82	9938.41	9987.31	9994.89	9733.00	9179.95	9144.75	9238.78
神奈川県	3064.62	3015.23	3068.22	3081.87	3147.97	3230.52	3255.11	3151.34	2999.93	3032.28	3042.22
新潟県	945.02	927.04	923.59	934.67	938.97	929.29	919.15	880.95	855.61	865.12	871.21
富山県	475.45	476.62	486.89	487.02	482.38	476.32	475.79	450.10	415.65	434.00	443.65
石川県	495.68	485.53	473.71	478.36	475.59	473.93	480.73	457.92	431.57	429.42	421.75
福井県	346.83	344.21	341.38	334.48	341.59	343.37	346.44	331.96	323.69	329.86	323.59
山梨県	323.85	317.79	318.69	320.91	321.05	329.57	329.35	317.51	299.18	318.11	314.34
長野県	858.14	829.68	820.73	831.86	854.06	848.31	857.63	823.71	792.38	808.43	795.03
岐阜県	762.40	757.43	762.28	752.50	754.32	774.52	769.46	737.76	702.48	709.47	712.36
静岡県	1617.43	1655.95	1641.50	1656.32	1703.27	1729.70	1730.43	1640.46	1509.89	1553.25	1556.42
愛知県	3323.14	3380.22	3362.30	3464.80	3538.87	3673.55	3746.74	3331.79	3210.24	3170.60	3188.15
三重県	703.44	708.93	721.60	748.03	757.46	791.76	818.33	739.23	715.31	734.63	709.19
滋賀県	583.45	589.68	596.48	607.31	603.59	619.22	618.89	599.76	582.18	594.16	575.01
京都府	966.86	974.81	983.22	1002.68	1000.38	1003.92	1030.63	992.52	962.58	973.12	984.56
大阪府	3991.38	3887.16	3859.34	3892.90	3894.59	3906.97	3963.05	3850.51	3635.89	3642.63	3660.00
兵庫県	1968.37	1964.70	1939.38	1960.33	1936.36	1979.94	1946.01	1898.92	1787.69	1853.45	1831.36
奈良県	394.62	395.30	389.95	386.77	386.21	383.97	377.07	365.41	347.47	355.83	350.10
和歌山県	363.26	357.67	356.07	357.19	367.80	370.91	363.64	349.57	331.92	348.98	354.15
鳥取県	219.73	210.21	211.30	213.34	205.83	210.50	203.31	194.03	186.71	178.63	176.60
島根県	267.03	262.89	259.36	256.49	247.32	247.94	251.84	236.37	235.79	236.71	239.59
岡山県	759.30	753.37	742.41	734.15	757.66	804.32	790.01	742.65	709.61	707.40	722.27
広島県	1114.78	1092.81	1127.37	1112.40	1135.54	1134.01	1191.72	1119.19	1055.69	1066.77	1106.12
山口県	579.46	592.67	584.12	589.75	595.68	597.12	603.66	578.54	560.72	572.13	564.30
徳島県	293.12	291.69	301.96	301.92	291.09	287.43	284.61	280.95	278.09	288.70	286.33
香川県	393.52	390.58	380.49	383.00	372.86	384.19	385.58	372.00	366.77	362.90	373.14
愛媛県	532.51	517.39	515.31	518.73	501.69	513.06	509.62	474.33	471.83	489.55	510.00
高知県	256.33	249.25	244.05	237.67	236.22	235.74	228.32	221.37	211.97	217.36	216.46
福岡県	1772.61	1770.28	1788.57	1797.38	1808.55	1808.76	1842.00	1776.52	1769.86	1789.16	1794.59
佐賀県	290.46	285.25	287.34	289.29	290.07	288.91	299.18	284.48	267.49	276.94	267.36
長崎県	452.48	450.43	446.24	442.95	434.03	441.72	444.98	433.88	432.08	437.89	440.94
熊本県	585.89	569.22	573.54	573.64	565.60	573.24	578.81	554.44	541.88	552.80	561.19
大分県	450.46	446.45	456.83	461.28	442.75	445.50	445.83	439.93	406.00	424.49	425.55
宮崎県	354.45	354.13	361.68	359.05	350.63	353.39	357.14	349.46	348.98	349.58	349.82
鹿児島県	571.79	566.51	564.62	564.35	558.18	565.70	571.98	546.55	536.32	546.84	543.80
沖縄県	368.28	369.05	372.34	369.23	369.65	371.35	372.30	370.33	374.23	376.73	379.55

資料出所:『県民経済計算』に基づき国立社会保障・人口問題研究所の佐藤格が作成。

表2 1人当たり県内総生産

都道府県	表2 1人あたり県内総生産 (単位: 1万円)										
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
北海道	35681	35145	34970	35353	34647	34185	33997	33117	32912	33083	33291
青森県	31686	31174	30996	31136	30505	33286	33348	31941	31905	32303	32319
岩手県	33657	33466	33261	33376	32705	33287	33149	31718	31475	31175	31807
宮城県	37133	36404	36279	36123	36115	36274	35407	33855	33245	33370	32805
秋田県	33600	33190	33125	32745	32541	33603	33320	31777	31593	31824	32223
山形県	32595	32267	31888	32356	32122	33051	34266	31661	30059	31225	31436
福島県	37466	36678	35737	37417	37371	38207	38076	36143	34675	34534	32326
茨城県	37808	38366	38456	37710	38037	39093	40487	38939	36606	37994	38755
栃木県	39860	39637	39575	40563	40770	41276	41527	39428	38540	39453	39068
群馬県	37929	37868	38595	38021	37755	38409	39575	37337	35983	37514	38210
埼玉県	29145	28702	28778	29304	29659	29980	29927	28546	27823	28069	28264
千葉県	32275	31912	31951	32076	32012	32250	32612	31366	30957	30653	30253
東京都	78289	76882	76896	78573	79023	78615	77791	75024	70355	69492	70012
神奈川県	35738	34916	35260	35210	35807	36521	36527	35153	33309	33512	33586
新潟県	38247	37653	37625	38229	38618	38400	38169	36768	35879	36434	36882
富山県	42437	42617	43628	43696	43390	42893	42991	40811	37872	39698	40786
石川県	41940	41145	40163	40618	40510	40404	40990	39067	36869	36709	36161
福井県	41807	41581	41294	40577	41576	41895	42410	40791	39980	40910	40302
山梨県	36382	35729	35893	36203	36296	37438	37563	36467	34510	36858	36660
長野県	38621	37464	37130	37712	38889	38745	39307	37911	36649	37559	37113
岐阜県	36117	35899	36127	35700	35797	36797	36577	35132	33592	34096	34399
静岡県	42789	43759	43312	43692	44913	45578	45585	43251	39917	41255	41513
愛知県	46862	47399	46896	48064	48780	50276	50928	45032	43315	42784	42988
三重県	37776	38062	38708	40076	40572	42306	43687	39507	38372	39609	38392
滋賀県	43094	43336	43597	44182	43727	44557	44275	42698	41332	42116	40679
京都府	36502	36813	37106	37834	37784	37936	38998	37595	36503	36915	37412
大阪府	45250	44068	43737	44112	44171	44255	44837	43525	41061	41089	41305
兵庫県	35327	35208	34702	35057	34636	35403	34795	33958	31977	33168	32809
奈良県	27374	27514	27194	27079	27173	27100	26694	25964	24751	25403	25082
和歌山県	34102	33781	33848	34178	35503	36047	35614	34474	32938	34822	35592
鳥取県	35823	34324	34564	34978	33908	34823	33848	32537	31532	30345	30162
島根県	35118	34773	34475	34323	33322	33627	34379	32505	32694	32995	33637
岡山県	38851	38519	37915	37481	38710	41114	40389	38018	36418	36365	37220
広島県	38712	37968	39155	38645	39474	39445	41466	38999	36856	37290	38743
山口県	38036	39072	38673	39259	39909	40225	40904	39454	38428	39421	39122
徳島県	35645	35560	36935	37091	35940	35683	35564	35355	35205	36754	36698
香川県	38508	38309	37374	37706	36829	38070	38333	37098	36699	36441	37617
愛媛県	35735	34841	34797	35178	34180	35129	35076	32819	32815	34198	35830
高知県	31551	30784	30282	29635	29665	29840	29170	28558	27574	28433	28540
福岡県	35240	35132	35454	35592	35814	35767	36394	35093	34950	35276	35332
佐賀県	33150	32647	32949	33265	33481	33481	34803	33220	31366	32589	31573
長崎県	29922	29938	29798	29727	29354	30103	30575	30067	30139	30691	31108
熊本県	31505	30658	30962	31034	30702	31186	31601	30357	29759	30417	30961
大分県	36912	36624	37544	37994	36603	36908	36974	36529	33826	35477	35718
宮崎県	30348	30395	31120	30983	30409	30740	31172	30635	30678	30794	30930
鹿児島県	32095	31897	31899	32011	31838	32434	33010	31762	31325	32049	32013
沖縄県	27748	27624	27688	27282	27148	27125	27087	26876	27024	27048	27090

資料出所：『県民経済計算』に基づき国立社会保障・人口問題研究所の佐藤格が作成。

たとえば表3に示した1人当たり県民雇用者報酬、すなわち県民雇用者報酬をその都道府県の人口で除算することにより求めた値を見れば、上で述べた内容をある程度説明することができる。これは「県内」概念である県内総生産では各県において生産された額が示されている一方で、「県民」概念である県民雇用者報酬では、当該都道府県に居住する者の得た雇用者報酬の額が示されているためである。県民1人当たり総生産額を比較すると多少順位の変動はあるものの、埼玉県・千葉県・神奈川県といった東京都の周辺地域、あるいは京都府・兵庫県・奈良県といった大阪府の周辺地域において、1人当

たり県民雇用者報酬は比較的高い値を示している。すなわち、上記のとおり、これらの地域に居住している者が東京都や大阪府といった地域で雇用者となっているであろうと考えられる。

また、1人当たり県民雇用者報酬を見ると、特に九州地方の値の低さが目立つ。1人当たり県内総生産においても比較的低い県が多く見られる九州地方であったが、1人当たり県民雇用者所得についても低い値である。すなわち上に挙げた大都市の周辺地域に見られるような状況とは異なり、通勤等による移動とは関係なく、生産額の低さが雇用者報酬の低さに直結しているという状況である。

表3 1人あたり県民雇用者報酬

(単位：1万円)

都道府県	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
北海道	198	193	190	189	182	179	179	177	173	174	173
青森県	161	158	153	151	155	154	154	153	149	149	149
岩手県	178	169	164	161	160	160	163	162	158	157	155
宮城県	200	188	187	184	181	180	172	173	178	176	175
秋田県	165	159	157	151	146	145	144	140	137	140	140
山形県	179	177	175	173	174	174	173	169	160	160	160
福島県	176	170	167	169	170	169	168	168	163	164	165
茨城県	202	193	190	194	192	191	195	197	185	188	188
栃木県	217	211	211	216	207	210	208	206	198	202	203
群馬県	198	195	194	194	187	188	192	189	174	175	179
埼玉県	217	217	214	214	212	211	216	216	209	208	204
千葉県	224	224	219	219	215	211	214	215	208	201	204
東京都	290	289	283	278	269	270	280	284	273	266	263
神奈川県	252	249	246	244	237	235	236	232	218	218	217
新潟県	196	191	186	186	180	182	183	180	169	173	175
富山県	215	210	210	206	206	205	205	205	189	190	192
石川県	215	207	198	196	197	197	192	192	181	178	177
福井県	197	194	187	186	184	182	182	182	178	177	179
山梨県	203	201	197	193	193	194	194	192	182	182	181
長野県	203	199	196	196	195	195	198	197	186	187	187
岐阜県	203	196	192	190	184	185	188	186	180	184	184
静岡県	225	217	211	208	207	206	205	206	193	194	193
愛知県	244	240	233	235	236	237	243	239	226	230	229
三重県	203	203	199	196	201	204	205	203	192	187	185
滋賀県	212	202	197	199	194	196	196	191	180	181	185
京都府	196	191	188	188	189	190	188	181	169	169	167
大阪府	233	233	222	227	216	217	212	207	198	194	192
兵庫県	203	200	199	193	191	196	198	196	192	186	187
奈良県	211	208	205	200	205	205	202	194	184	183	176
和歌山県	164	167	163	159	154	151	151	151	150	148	152
鳥取県	191	182	182	179	169	166	164	163	160	160	160
島根県	179	179	176	175	169	170	169	167	166	167	167
岡山県	196	189	188	183	184	190	188	189	181	177	179
広島県	218	209	201	199	197	196	197	196	185	187	185
山口県	196	195	189	186	185	185	185	182	175	175	176
徳島県	174	171	169	165	163	163	162	160	157	158	159
香川県	199	194	190	196	198	199	194	193	184	183	182
愛媛県	168	162	162	161	161	162	162	159	153	157	157
高知県	168	163	156	158	155	147	150	148	143	146	145
福岡県	191	189	185	180	184	188	188	188	183	181	184
佐賀県	167	165	160	158	152	152	150	145	131	130	134
長崎県	165	157	154	151	149	149	152	153	155	155	153
熊本県	172	169	159	158	159	159	160	161	153	153	154
大分県	179	177	171	170	169	170	171	169	159	159	159
宮崎県	168	163	159	154	149	151	153	149	147	145	144
鹿児島県	160	157	154	151	147	148	153	151	149	151	152
沖縄県	143	143	135	127	129	133	135	137	137	134	134

資料出所：『県民経済計算』に基づき国立社会保障・人口問題研究所の佐藤格が作成。

## 2. 高齢者の就業率に年金給付が及ぼす影響

高齢者の就業率に年金給付が及ぼす影響について推定した結果を示したのが表 4-a と表 4 である。まず、表 4 より、有効求人倍率が高いほど、高齢者の就業率が有意に高くなる傾向が見られる。これに対して、若年者がより多く就くパートアルバイト比率は、有効求人倍率に示される労働需要要因をコントロールした上で、高齢者と若年者の代替関係を反映してその比率が高くなるほど高齢者に就業率が低くなる傾向を示している。年金給付は、厚生年金の老齢年金給付は、その額が大きいほど高齢者の就業率が低くなる傾向が見られるが、統計的検定により固定効果モデルが選択されるため、その影響は統計的に有意ではない。また、国民年金の老齢年金給付は、その額が大きいほど就業率が高い傾向が見られるが、その係数は統計的に有意ではない。国民年金の給付の係数がプラスであることは、前年度の研究報告が示したように、都道府県内の第一次産業従事者割合が高まると高齢者就業率が高くなり、逆に第三次産業従事者割合が高まると高齢者就業率が低くなる傾向があるために、国民年金の加入期間がより長くより給付額が多くなる第 1 次産業従業者が働きながら国民年金老齢年金を受給している場合が多いためと考えられる。

以上は、統計的検定により固定効果モデルが選択されるため、各県の個別効果をコントロールしたうえでの結果である。従って、県民性等の観察され得ない傾向が各県に存在したとしても、厚生年金と国民年金の老齢年金給付とは高齢者の就業率を低める影響を及ぼしているとは必ずしもいえない結果となっている。

表 4 65～69 歳の高齢者の就業率に年金給付（老齢年金給付）が及ぼす影響

	(1) lfp6569	(2) lfp6569	(3) lfp6569	(4) lfp6569	(5) lfp6569	(6) lfp6569
厚生年金給付	-0.000000870*** (-4.74)	-0.000001111 (-1.63)	-0.00000108*** (-4.75)			
国民年金給付				0.00000587*** (3.86)	-0.00000177 (-0.58)	0.00000527** (2.79)
有効求人倍率	0.0718*** (7.06)	0.0260** (3.34)	0.0344*** (4.74)	0.0559*** (4.88)	0.0303*** (4.00)	0.0325*** (4.20)
パートアルバイト比率	-0.479*** (-3.45)	-0.524* (-2.16)	-0.372* (-2.46)	-0.524*** (-3.60)	-0.296 (-1.06)	-0.235 (-1.46)
単身世帯比率	-0.0811 (-1.09)	0.211 (0.60)	-0.0174 (-0.16)	-0.122 (-1.61)	0.651** (2.77)	0.0159 (0.14)
定数項	0.580*** (14.68)	0.582** (3.00)	0.604*** (10.60)	0.165* (2.23)	0.343** (2.65)	0.123 (1.48)
サンプル数	141	141	141	141	141	141

t statistics in parentheses

\* p<0.05, \*\* p<0.01, \*\*\* p<0.001

注：(1)と(4)は OLS、(2)と(4)は固定効果モデル、(3)と(6)は変動効果モデルによる推定。

資料出所：国立社会保障・人口問題研究所の金子能宏による推定。