

Title	社会保障財政の広域化インセンティブ：全国介護保険者データによる予備的考察
Author(s)	山内, 康弘
Citation	国際公共政策研究. 12(2) p127-p.143
Issue Date	2008-03
oaire:version	VoR
URL	https://hdl.handle.net/11094/12709
DOI	
rights	
Note	

Osaka University Knowledge Archive : OUKA

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

Osaka University

社会保障財政の広域化インセンティブ
—全国介護保険者データによる予備的考察—*

Incentives for Broader-based Local Governance in
Social Security Finance:
A Preliminary Consideration from Long-term Care Insurance Data in Japan*

山内康弘**

Yasuhiro YAMAUCHI**

Abstract

Fiscal efficiency of social security has been promoted to realize the sustainable fiscal system in Japan. This paper analyzes incentives for municipalities to apply broader-based governance to achieve the fiscal efficiency by using data for long-term care insurance in Japan. Logit model results show that less populated and more poorly-financed municipalities tend to be more active in organizing extended associations. In addition, the empirical results suggest that the larger areas local governments cover, the more reluctant they seem to be to spread out administrative districts. The local governments recognize the importance of scale merit; however, they are concerned about the loss of public convenience resulting from expansion of administrative area.

キーワード：社会保障、財政、介護保険、広域行政、ロジット分析

Keywords : Social security, Public finance, Long-term care insurance, Broader-based local governance, Logit analysis

JEL Classification Numbers : H75, I38, C35

* 本稿の作成にあたり、大阪大学・齊藤愼先生、小原美紀先生、大槻恒裕先生より貴重なコメントを賜りました。ここに記して深く御礼を申し上げます。なお、本文中の誤りはすべて筆者の責任に帰するものです。

** 博士（国際公共政策）、滋慶医療経営管理研究センター主席研究員

1 はじめに

介護保険制度は施行から7年が過ぎ、国民の介護リスクを支える制度として次第に定着してきた。しかし一方で、介護保険制度から給付される費用は増大し、平成17年度実績では6.4兆円に膨らみ、施行時の約2倍に達する勢いとなっている。介護保険の給付費は、保険料と公費によって支えられているが、このような状況から、平成18年4月に改定された各市町村¹⁾の第1号介護保険料は大幅に増額された。しかし、市町村のなかには、急激な保険料の増加を抑制するために、都道府県が設置する財政安定化基金からの借り入れを行い、給付と負担の間にずれが生じているケースが増えている²⁾。持続可能な介護保険財政の運営のために、効率的で安定的な財政基盤の構築が急務となっている。

その一つの解決策として、厚生労働省は、介護保険の創設当初から、保険財政の広域化を推奨している。理由としては、各市町村が一部事務組合や広域連合といった広域行政体を共同で組織することによって、介護保険の運営にかかる固定的な経費について規模の経済性が発揮され、人口1人当たりの負担額が抑制されることがあげられる。また、保険財政の規模を拡大させ、急激な介護ニーズの増大、リスクに対応しやすいことがある。更には、各市町村が保有している特別養護老人ホーム等の介護施設を共同で使用することによって、域内の介護ニーズに対して柔軟に対応することができる。これらを受けて、介護保険の創設当初から相当数の市町村が介護財政の広域化を図っている。表1は、厚生労働省の全国介護保険担当課長会議の資料をもとに、介護保険財政の広域化状況をまとめたものである。創設2年目にあたる2001年（平成13年）11月時点で431市町村が保険財政の広域化を行っている。これまで市町村は、ゴミ処理や消防などで広域行政を行ってきたが、更に介護保険によって広域連携をすすめている。しかし一方で、上記のような広域化の利点がありながらも単独で介護保険を運営している市町村が大多数である。それではいったい、市町村はどのようなインセンティブに基づいて広域化の是非を政策決定しているのか。もし、広域化を推進もしくは抑制する誘因をみつけることができれば、介護保険財政の更なる広域化を推進し、効率化、安定化に資する政策インプリケーションを見出すことができる。このことから、本稿は、介護保険財政の運営形態を観察し、質的選択モデルによる横断面のロジット分析を行うことで、各市町村の広域化に対するインセンティブを考察する。

1) 介護保険法は基礎自治体である市町村を保険者として位置づけている。厳密には東京都特別区を含んでおり、「市区町村」とすべきところであるが、その他の都市の「区」と混同しないように、「市町村」という表記を用いている。

2) 厚生労働省が発表している『財政安定化基金貸付状況（平成16年度）』によると、平成16年度末現在において保険者数に占める貸付保険者数の割合は12.9%であり、増加傾向にある。

表 1 介護保険財政の広域化状況

	2000年11月	2001年11月	2003年4月
広域化している市町村	408	431	523
一部事務組合			
市	16	16	22
町	125	131	142
村	26	28	28
地域数	26	28	30
広域連合			
市	21	22	26
町	167	177	213
村	53	57	92
地域数	28	31	39
全国			
市／特別区	694	694	700
町	1990	1988	1961
村	568	566	552

全国介護保険担当課長会議の資料などをもとに筆者作成
市町村相互財政安定化事業は除く。

介護保険の広域化に対する市町村の対応を取り上げた希少な先行研究として小林・名取（2004）がある。小林・名取（2004）は全国都市の市長および市議会議長などを対象にアンケート調査を実施し、彼らが広域化を選好するか否かについてロジット分析を行っている。その結果、財政力があるほど、また、老人保健福祉計画に対する主観的達成度が高いほど、広域化への志向は弱まることを明らかにした。この結果は貴重な含意を示しているが、残念ながら、政策インプリケーションにつながる各市町村の人口規模、面積などの重要な変数がモデルに含まれていない。また、分析の対象が都市に限定されており、さらに、検証時期が介護保険施行前のアンケート調査によるものであるので、本稿によって更に拡張したモデルを構築する必要がある。

また、介護保険ではないが、市町村合併のインセンティブを取り扱った貴重な研究として西川（2002）がある³⁾。西川（2002）は、合併への動きとして協議会を設置している市町村か否かについて考察し、人口規模、面積、自主財源比率、起債制限比率などの社会経済変数を用いてロジット分析を行っている。その結果、面積が大きく自主財源比率の高い都市、または、面積の小さな町村が、市町村合併に積極的であることを明らかにした。しかし、市町村合併の場合、西川（2002）も指摘するとおり、合併特例債の発行や政令指定都市などへの昇格要件の緩和など各種の誘導政策がとられており、広域化に対する市町村のインセンティブが歪められている可能性がある。また、各市町村が行う事務の範囲は、地方自治法の規定に基づいて相当の差異があり、分析モデルの中で反映されにくい要因が存在する可能性もある。一方、介護保険は各市町村の特別会計で処理されており、制度上、全国ほぼ一律の条件の下で事務が行われている。このことから、介護保険は広域化の

3) その他の類似の研究として広田（2007）がある。

インセンティブを測るうえで都合のよいサンプルといえるだろう。

以上のような先行研究をもとに、本稿は、介護保険財政の運営形態について、質的選択モデルによる横断面のロジット分析を行い、各市町村の広域行政に対するインセンティブを探る。そして、(1)人口が少なく財政基盤が脆弱な市町村ほど広域化に積極的であること、(2)面積の大きな市町村は広域化に慎重であることなどを示し、持続可能な介護保険財政の実現に向けた政策インプリケーションを提言する。

本稿の構成は以下のとおりである。まず、次節において各市町村が考慮する広域化のメリット、デメリットについて整理し、広域化の手段としての一部事務組合及び広域連合の特徴を述べる。第3節、第4節では本稿で使用する質的選択モデルとデータを紹介する。そして、第5節で推定結果とその解釈を説明し、最終節は結語と課題である。

2 一部事務組合、広域連合による広域化

広域化のインセンティブを計量分析するにあたって、広域行政のメリット、デメリットを考慮しておく。表2はそれを取りまとめたものである。まず、広域化のメリットは、介護ニーズのリスクに対して、規模の拡大は財政の安定化につながる。例えば、大規模な民間介護施設が域内に建設されるなど要介護者が急激に増加するようなケースにも対応できる。また、山内(2006)で示したとおり、財政規模の拡大によって、介護保険の運営にかかる設備や事務経費に規模の経済性が働き、住民1人当りの費用が抑制されると期待できる⁴⁾。さらに、施設の配置についても相互補完が可能になる点も大きい。その他のメリットとしては、職員の配置にかかわるものがある。広域化によって、専門職のスタッフを採用するなどにより、専門性のある高度な事業運営が可能となる。市町村は保険者として要介護認定やレセプトの再点検などを行うことから、介護サービスにかかわる専門的な知識を持った人材の確保が必要である。中山間部ではそのような人材の不足が問題となっており、市町村が共同して採用するメリットは大きいであろう。また、新たな人材を確保しないまでも、広域化による職員数の増大により、各人の担当業務が細分化され、より高度な事務の遂行が可能となる。一例として「介護予防給付」への対応がある。図1は、2006年4月から始まった「介護予防給付」への対応について、東京都特別区を除く各保険者の実施状況と人口規模の関係をまとめたものである。データは、厚生労働省発表の介護保険事業状況報告である。「介護予防給付」は、要介護状態の進行を抑えるために、介護保険法の改正によって新たに付け加えられた事業であるが、事業開始の準備が整っていない保険者には2年間の猶予期間が与えられている。このデータからは、人口規模の大きな保険者ほど、当該事業に迅速に対応しており、小規模な保険者ほど実施率が低いことがうかがえる。特に、人口が5000人未満の保険者(市町村)の実施率は42%と極めて低い。

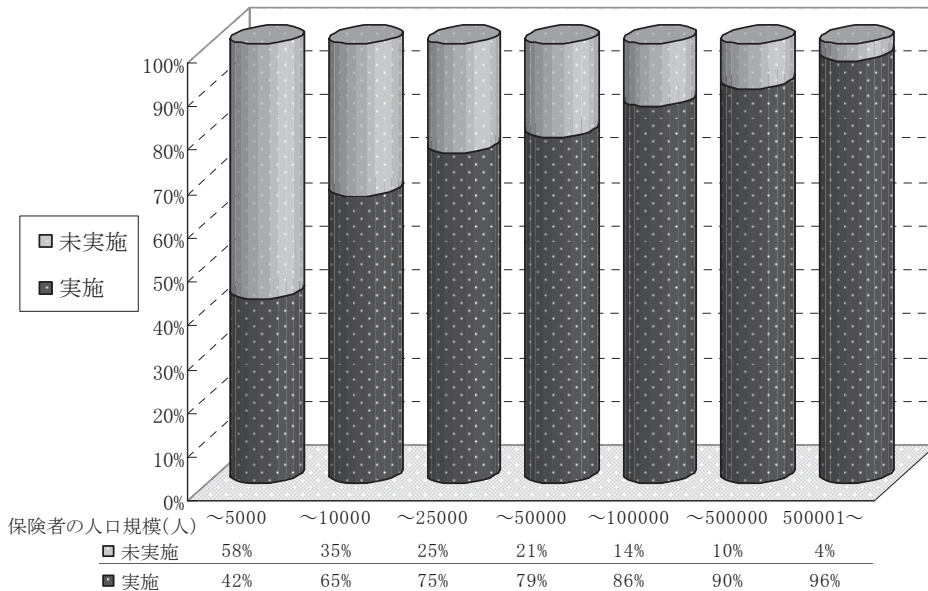
4) 岸田(2002)や泉田(2003)でも、同様の事務を行う国民健康保険の運営について規模の経済性が働くことを実証している。

表2 広域行政のメリット・デメリット

メリットとなる点
財政規模が拡大し安定化すること
規模の経済性の発揮により事務処理が効率的になること
専門性のある高度な事業運営が可能になること
職員の効率的配置が可能になること
各市町村の保険料水準が同一になること
サービス基盤の相互補完が可能になること
構成市町村の高齢者施策の平準化がすすめられること
共同作業を通じて職員同士の競争意識が高まること
デメリットとなる点
市町村間の調整が必要になること
保険料徴収事務が煩雑になること
苦情処理の窓口が住民にとって不明確になること
各市町村の独自性を損なうこと
市長や議員のリーダーシップを発揮する場が縮小されること
住民の意思を反映しにくくなる可能性があること
責任の所在が不明確になること
自立性を損ない職員の士気を下げる可能性があること

注) 小林・名取(2004)などをもとに筆者作成

図1 介護予防給付の実施状況



注) 出所: 厚生労働省『介護保険事業状況報告(暫定)』(平成18年4月分) 全国1679保険者(東京都特別区を除く)

一方、デメリットとなる点については、広域行政の実施によって、構成市町村間の調整が必要となる、もしくは、保険料徴収事務が煩雑になるといった、事務遂行上の課題が発生することがある。また、苦情処理の窓口が住民にとってわかりにくい、また、責任の所在が不明確であるといった、説明責任の確保に関して、広域行政は脆弱であるといえるだろう。そのほか、各市町村の独自性を損なう、また、自立性の損失から職員の士気が下がるといった指摘もある。市町村は、このようなメリット、デメリットを総合的に勘案して広域化の是非を判断しているものといえる。

続いて、広域化の手段である一部事務組合と広域連合との相違点について考える⁵⁾。この二つの広域行政体は地方自治法第284条に基づく特別地方公共団体であり、地方公共団体の組合に該当する。さて、表3は一部事務組合と広域連合それぞれの特徴について記述したものである。表のように制度上の詳細な相違点は多数存在するが、介護保険財政に深くかかわる特徴としては、広域連合の方が一部事務組合に比して広域的な調整が容易である点があげられる。広域連合は構成団体に規約を変更するよう要請することができるとともに、広域連合が策定する広域計画の実施について構成団体に対して勧告することができる。また、広域連合は、国の地方行政機関、都道府県知事、地域の公共的団体等の代表から構成される協議会を設置できる。介護保険は国、都道府県、市町村が多重的に関わる事務であるため、このような広域的な調整が可能である点はその機能を強化しているといえる。加えて、もう一つの特徴としては、広域連合の方がより民主的な仕組みを採用している点である。広域連合の長と議員は直接又は間接の選挙によって選出されなければならない、一部事務組合のようないわゆる充て職は認められない。選挙によって選ばれる議員は、必ずしも構成市町村の意見を代表しているわけではないため、広域行政体との意見の相異が発生することもありうる。このような点から、広域連合は一部事務組合に比べて構成市町村との独立性をより強く有しているといえる。つまり、構成市町村からの独立性という観点からみれば、広域連合、一部事務組合、単独市町村の順に並列的にならべることができる。これは広域化の是非という単純な二者選択ではなく、広域化の手段を含めた三者間の選択として捉えることができる。

5) 牛山（2003）は地方自治法上の広域制度を比較しながら、一部事務組合と広域連合の特徴について述べている。なお、地方公共団体の組合にはその他に全部事務組合、役場事務組合があるが1959年（昭和34）年以降設置されていないのでここでは省略する。

表3 一部事務組合と広域連合の特徴

区分	一部事務組合	広域連合
団体の性格	・ 特別地方公共団体	・ 同左
構成団体	・ 都道府県、市町村及び特別区 ただし、複合的一部事務組合にあっては、市町村及び特別区	・ 都道府県、市町村及び特別区
設置の目的等	・ 構成団体又はその執行機関の事務の一部の共同処理	・ 多様化した広域行政需要に適切かつ効率的に対応するとともに、国からの権限移譲の受入れ体制を整備する
共同処理する事務	・ 同一の事務を持ち寄って共同処理	・ 異なる事務を持ち寄って処理することが可能
国等からの事務権限の委任	—————	・ 国又は都道府県は、広域連合に対し法律、政令又は条例の定めるところにより、直接事務を処理することとすることができる ・ 都道府県の加入する広域連合は国に、その他の広域連合は都道府県知事にその権限に属する事務の一部を広域連合が処理することとするよう要請することができる
構成団体との関係等	—————	・ 構成団体に規約を変更するよう要請することができる ・ 広域計画を策定し、その実施について構成団体に対して勧告することができる 広域計画は、他の法定計画と調和が保たれるようにしなければならない ・ 広域連合は、国の地方行政機関、都道府県知事、地域の公共的団体等の代表から構成される協議会を設置できる
設置の手續	・ 関係地方公共団体が、その議会の議決を経た協議により規約を定め、都道府県の加入するものは総務大臣、その他のものは都道府県知事の許可を得て設ける	・ 同左 ただし、総務大臣は、広域連合の許可を行おうとするときは、国の関係行政機関の長に協議
直接請求	・ 法律に特段の規定はない	・ 普通地方公共団体に認められている直接請求と同様の制度を設けるほか、広域連合の区域内に住所を有するものは、広域連合に対し規約の変更について構成団体に要請するよう求めることができる
組織	・ 議会－管理者（執行機関） ただし、複合的一部事務組合にあっては、管理者に代えて理事会を設けることができる	・ 議会－長（執行機関）
議員等の選挙方法等	・ 議会の議員及び管理者は、規約の定めるところにより、選挙され又は選任される	・ 議会の議員及び執行機関の選出については、直接公選又は間接選挙による

総務省資料「一部事務組合と広域連合との主な相違点」に筆者加筆

以上のような考察をもとに、以下では、広域化の是非について各市町村がどのようなインセンティブに基づいて行動しているかを二項ロジットモデル (binary logit model) を用いて検証するとともに、広域手段を分類した三者間の選択による多項ロジットモデル (multinomial logit model) の検証もあわせて行うこととする。

3 モデル

本稿では、西川 (2002) と同様の分析フレームワークを用い、質的選択モデルによる横断面のロジット分析を行う。なお、以下の記述は、Long (1997)、Long and Freese (2003)、Greene (2003) を参照している。まずは、潜在変数である広域化の誘因レベル y_i^* を表す式を次のように定式化する。

$$y_i^* = \mathbf{x}_i' \boldsymbol{\beta} + \varepsilon_i \quad (1)$$

\mathbf{x}_i は広域化のインセンティブに影響を与える説明変数のベクトルであり、 $\boldsymbol{\beta}$ はその係数ベクトルである。 ε_i は標準ロジスティック分布を仮定する。説明変数には、先行研究と同様、人口、面積、財政力を表す変数 (自主財源比率など)、危機感ダミーを用い、また、各自治体の高齢率、特養定員率、訪問介護利用度といった変数を適宜挿入し、高齢者向けサービスの需要要因と供給要因を調整する。各変数の出所や期待符号などは後ほど詳解する。

さて、我々は、広域化の誘因レベル y_i^* を実際に観察することはできない。よって、二項ロジットモデル (binary logit model) において、 y_i^* は次のとおり観察可能な事象と関連づけて定式化される。

$$\begin{aligned} y_i &= 1 && \text{if } y_i^* > 0 \\ y_i &= 0 && \text{if } y_i^* \leq 0 \end{aligned} \quad (2)$$

但し、 $y_i = 1$ は広域化が実施された事象、 $y_i = 0$ は実施されなかった事象を表す。ロジスティック分布は対称性をもつことから、各事象の確率はそれぞれ、

$$\begin{aligned} \text{Prob}(y_i = 1 | \mathbf{x}_i) &= \text{Prob}(y_i^* > 0 | \mathbf{x}_i) = \text{Prob}(\varepsilon_i < \mathbf{x}_i' \boldsymbol{\beta} | \mathbf{x}_i) = F(\mathbf{x}_i' \boldsymbol{\beta}) \\ \text{Prob}(y_i = 0 | \mathbf{x}_i) &= \text{Prob}(y_i^* \leq 0 | \mathbf{x}_i) = 1 - \text{Prob}(\varepsilon_i < \mathbf{x}_i' \boldsymbol{\beta} | \mathbf{x}_i) = 1 - F(\mathbf{x}_i' \boldsymbol{\beta}) \end{aligned} \quad (3)$$

と表すことができる。この時、尤度関数及び対数尤度関数は次式のとおりである。

$$L = \prod_{i=1}^n [F(\mathbf{x}_i' \boldsymbol{\beta})]^{y_i} [1 - F(\mathbf{x}_i' \boldsymbol{\beta})]^{1-y_i} \quad (4)$$

$$\ln L = \sum_{i=1}^n \{y_i \ln F(\mathbf{x}_i' \boldsymbol{\beta}) + (1 - y_i) \ln [1 - F(\mathbf{x}_i' \boldsymbol{\beta})]\} \quad (5)$$

また本稿では、広域化の形態である広域連合や一部事務組合を選択肢として取り入れ、二項ロ

ジットモデルの特殊ケースである多項ロジットモデル (multinomial logit model) を推定する。J+1 個の選択肢が存在し (j=0,1,...,J)、一般性を失うことなく基準となる選択肢が 0 であると仮定すると、i 番目の観察値が j 番目の選択肢を選ぶような多項ロジットモデルは次のように表すことができる。

$$\text{Prob}(y_i = j | \mathbf{x}_i) = \frac{e^{\beta_j \mathbf{x}_i}}{1 + \sum_{k=1}^J e^{\beta_k \mathbf{x}_i}} \quad \text{for } j=0, \dots, J, \quad \beta_0 = \mathbf{0} \quad (6)$$

このとき、最尤推定で用いる対数尤度関数は、

$$\ln L = \sum_{i=1}^n \sum_{j=0}^J d_{ij} \ln \text{Prob}(y_i = j) \quad (7)$$

但し、 $d_{ij} = \begin{cases} 1, & \text{if } y_i = j \\ 0, & \text{otherwise} \end{cases}$ となる [Greene (2003)]。

4 データ

表 1 で示したように、2001年11月までに介護財政を広域化した自治体は431団体存在し、そのうち一部事務組合が175団体、広域連合が256団体であった。小林・名取 (2004) の調査では、広域化の準備期間が概ね 2 年間は必要であり、決定と実現の間には相当のタイムラグがあることを指摘している。よって本稿は、入手可能であったデータの中から、創設 2 年目にあたる2001年11月時点での広域状況を被説明変数とする。説明変数には、先行研究である西川 (2002) にならい、人口、面積、財政力を表す変数 (自主財源比率など)、危機感ダミーを挿入する。また、本稿は介護財政を取り扱うことから、各自治体の高齢率、特養定員率、訪問介護利用度といった変数を挿入し、高齢者向けサービスの需要要因と供給要因を調整する。さらに、その地域の過疎の状況が費用構造や地方の特殊性を反映している可能性もあるため、人口成長率を挿入したモデルも推定する。

人口及び面積のデータは2000年の国勢調査より引用した。人口に関しては、先にHirsch (1959) が示したようなU字型の平均歳出関数を各市町村が想定しているとすれば、より人口規模の小さい市町村が広域化に積極的であると期待できる。一方、面積に関しては、横道・沖野 (1996) などが指摘するように、各市町村が同じ水準の行政サービスを提供しようとするれば、面積が大きくなるにしたがい財政的成本も増加する。また、西川 (2002) が主張するように、住民が自治体として一体感を持ち続けるためには距離的な限界があり、住民へのサービスの供給、介護保険料の徴収事務、高齢者向けの相談業務、意見集約などにあたって面積が広大であることは広域化を抑制する効果を持つと考えるべきである。よって人口及び面積の符号は負を示すと予想できる。

高齢率は65歳以上人口の総人口に占める割合であり、データは2000年の国勢調査より引用した。高齢率は介護保険の行政サービスに対する相対的な需要の大小を示しており、一般的に、高齢率が高いほどその需要は大きいと考えられる。また、ニーズの増大は介護保険財政を圧迫することから、広域化によって効率的及び安定的な対応を図ろうとするインセンティブが働き、高齢率の符号は正を示すと期待できる。

特養定員率と訪問介護利用度は長寿社会開発センター作成による『老人保健福祉マップ』より、入手可能な平成11年度の数値を引用した。特養定員率は、施設サービスの中心となる特別養護老人ホームの定員数を65歳以上人口で除したものである。一方、訪問介護利用度は、各市町村の訪問介護（ホームヘルプサービス）の利用延べ人数を65歳以上人口（100人単位）で除したものである。この2つの変数はいずれも、措置制度を引き継ぎ、介護保険が創設された時点において、各市町村がどの程度のサービス体制を整えていたかを示すものであり、主に供給要因の代理変数となっている。供給体制を整えている市町村は、施設整備や人材育成などを積極的に行って来たことから、他の市町村との共有を出来るだけ避け、独自のサービスを展開したいという意思が強く働くであろう。先述したとおり、小林・名取（2004）による検証でも、老人福祉計画の主観的達成度が高い市町村ほど広域化に積極的でない、という結果が得られている。よって、いずれも負の符号が期待される。

危機感ダミーは、観察期間までに一部事務組合または広域連合による広域行政体が同一県内において複数（2団体以上）存在した都道府県を1、それ以外をゼロとする変数であり、岩手県、秋田県、富山県、長野県、岐阜県、三重県、鳥根県、佐賀県、長崎県がこれに該当する。西川（2002）ではこの変数について正の有意性を得ており、近隣自治体に対する横並び意識、もしくは、広域化（合併）に対する都道府県独自の対応の成果を確認している。本稿でも正の符号を期待できる⁶⁾。

各自治体の財政状況を示す変数として、経常収支比率、自主財源比率、財政力指数を用いる⁷⁾。いずれも平成11年度市町村別決算状況調より引用した。経常収支比率は人件費、扶助費、公債費のように毎年度経常的に支出される経費（経常的経費）に充当された一般財源の額が、地方税、普通交付税を中心とする毎年度経常的に収入される一般財源（経常一般財源）などの合計額に占める割合である。経常収支比率が高ければ、市町村の財政構造が非弾力的であり財政に余裕が無いことを示している。この場合、介護保険の事務にかかる経費を削減しようとするインセンティブがより強く働くと考えられるため、この変数の符号は正を示すと予想できる。一方、西川（2002）でも用いられている自主財源比率は地方税収を歳出総額で除した値である。自主財源比率が低ければ、国及び都道府県からの補助金や交付金に歳入を依存せざるをえない状況を示しており、財政は硬直して

6) また、山下（2001）は地方政府の超過課税の採否について近隣自治体の横並び意識が有意となることを示している。なお、広域化に対する都道府県独自の対応や地域の特徴を踏まえ、各都道府県のダミーを挿入し検証すべきであるが、都道府県内に広域化した市町村が全く存在しないケースがあり、いわゆるObservations predicted perfectly [Long and Freese (2003)]の問題が発生することから、ここでは断念した。

7) その他の財政力を表す変数として起債制限比率、実質収支比率、公債費負担比率、公債費比率があげられるが、本稿のモデルに挿入し検証したところ有意性は得られなかった。

いるといえる。また、現在は良好であっても、地方財政改革の進捗などによって地方交付税や補助金が削減され、将来財政が逼迫する可能性が大きいことを示している。よって、この変数の符号は負を示すと予想できる。もう一つの変数である財政力指数は小林・名取（2004）で用いられており、地方交付税の算定基準となる基準財政収入額を基準財政需要額で除した数値の過去3年間の平均値である。基準財政収入額、基準財政需要額は、それぞれ各市町村の標準的な地方税収入、標準的な行政需要に応じて算出されていることから、財政力指数は自主財源比率との強い相関があると予想できる。実際に相関係数を計算したところ、0.962という高い数値を示した。よって多重共線性を避けるため、両変数は同時に挿入しないこととする。自主財源比率と同様、負の符号が期待できる。

各変数の記述統計は表4に示している。なお、特別区、災害下にあった三宅村、1999年から2001年の間に市町村合併した市町村は、モデルに反映されない強い作用点になる可能性があるため、観察値から除外した。最終的に確保できた観測値数は3,214である。

表4 記述統計

変数	平均	標準偏差	最小値	最大値
人口（千人）	36.330	125.129	0.203	3426.651
面積（km ² ）	115.01	135.97	1.27	1408.10
高齢率（%）	24.15	7.21	7.72	50.62
特養定員率（%）	1.85	1.94	0.00	21.83
訪問介護利用度	230.6	211.9	0.0	5657.3
危機感ダミー	0.198	0.398	0	1
経常収支比率（%）	81.05	7.01	35.80	128.30
自主財源比率（%）	22.13	15.32	1.10	81.80
財政力指数	0.408	0.272	0.040	2.130
人口成長率（%）	-1.81	5.32	-30.80	85.20

N=3,214

5 推定結果と解釈

表5に二項選択ロジットモデル（Binary Logit Model）の推定結果を示している。aは財政力を示す変数として自主財源比率を用いたモデル、bは財政力指数を用いたモデルである。c及びdのモデルはさらに人口成長率を挿入したモデルである。まず、市部と町村部との係数の不一致性について尤度比検定により検証したところ、各変数の係数がすべて一致するという帰無仮説を5%有意水準で棄却することはできなかった。つまり、市部と町村部とのサンプルの間に西川（2002）で考察されたような構造的な差違を確認することはできなかった。これは、市町村合併のケースにおいて、

合併特例債の発行、政令指定都市への昇格などにかかる特例措置が、各都市及び町村の広域化に対するインセンティブを歪めているという指摘があるのに対して、介護保険の広域化の場合はその歪みが統計的に存在せず、市部と町村部のサンプルを分割せずに取り扱うことが許容されることを示している⁸⁾。

表5 二項選択モデルの推定結果

被説明変数 介護財政の広域化（広域実施=1 単独実施=0）
N=3,214

Binary Logit Model	a	b	c	d
人口（千人）	-0.0104 *** (-2.98)	-0.0114 *** (-3.11)	-0.0105 *** (-2.99)	-0.0115 *** (-3.13)
面積（km ² ）	-0.0025 *** (-3.87)	-0.0024 *** (-3.74)	-0.0025 *** (-3.74)	-0.0024 *** (-3.61)
高齢率（%）	-0.033 ** (-2.46)	-0.026 ** (-1.98)	-0.024 (-1.59)	-0.017 (-1.14)
特養定員率（%）	0.051 * (1.78)	0.055 * (1.94)	0.049 * (1.69)	0.053 * (1.85)
訪問介護利用度	-0.0011 *** (-3.04)	-0.0010 *** (-2.93)	-0.0011 *** (-3.12)	-0.0010 *** (-3.01)
危機感ダミー	2.78 *** (21.73)	2.78 *** (21.70)	2.78 *** (21.72)	2.78 *** (21.69)
人口成長率			0.018 (1.32)	0.018 (1.30)
経常収支比率（%）	0.024 *** (2.60)	0.026 *** (2.75)	0.027 *** (2.78)	0.028 *** (2.93)
自主財源比率（%）	-0.020 *** (-2.64)		-0.020 *** (-2.62)	
財政力指数		-0.79 * (-1.78)		-0.78 * (-1.74)
定数項	-3.01 *** (-3.46)	-3.43 *** (-3.96)	-3.37 *** (-3.69)	-3.79 *** (-4.15)
対数尤度	-947.63	-949.53	-946.80	-948.72
McFadden's R2	0.252	0.250	0.253	0.251
尤度比検定	13.51[9]	11.67[9]	18.02[10] *	16.32[10] *

括弧内はZ統計量である。

1%水準で有意なものには***、5%水準には**、10%水準には*を付している。

尤度比検定は、観測値を都市部と町村部に分類した際、各変数の係数がすべて一致するという帰無仮説を検定したものである。[]内は自由度。

以下、係数の有意性について解釈を行っていく。なお、有意性は5%有意水準で判断することとする。まず、人口の符号が期待どおり負に有意となった。つまり、人口のより少ない自治体が、介

8) 定数項の都市ダミーのみを挿入した場合でも、5%有意水準で有意とはならなかった。

護保険財政の広域化により積極的であることを示している。各市町村は、人口規模に対するU字型の平均歳出関数を意識し、広域化の効果を実際に推し量っている様子を窺うことができる。一方、面積の符号も期待どおり負に有意を示した。つまり、面積の大きな市町村は介護保険財政の広域化に消極的であることを示している。面積拡大による利便性の低下や住民組織の一体感の損失という点において、面積が広域化へのインセンティブに負の効果をもたらしていると確認できる。一方、正の符号を期待した各市町村の高齢率は、予想に反して負の符号を示したが、人口成長率を挿入したモデルでは、有意性をもたず、明確な結論を得ることはできなかった⁹⁾。

介護サービスの整備状況を示す訪問介護利用度は期待どおり負の有意性を示した。これは小林・名取（2004）と同様の結果を導いたといえる。つまり、訪問介護サービスの供給にあたって体制整備や人材育成などを積極的に行ってきた市町村は、引き続き独自のサービスを供給したいという意思が強く働いていると解釈できる。しかし、特養定員率については、いずれも有意ではなく、はっきりとした結果を見出すことはできなかった。一方、危機感ダミーは、いずれのモデルにおいても期待どおり正に有意となった。西川（2002）が指摘したとおり、各市町村の政策決定において、近隣自治体に対する横並び意識が強く存在することを示している。

また、財政の弾力性を表す経常収支比率、自主財源比率は期待どおりの符号を示し、財政が硬直している市町村ほど広域化に積極的であることを示した。しかし、財政力指数は、はっきりとした結果を見出すことはできなかった。財政力指数は地方交付税の算定基準をもとに算出された数値であり、市町村における実際の財政状況と乖離することが一因であるかもしれない。なお、人口成長率は有意とはならなかった。

続いて、表6及び表7に多項選択ロジットモデル（Multinomial Logit Model）の推定結果を示している。なお、推定のベースとなっているのは広域化していない単独市町村である。まず、このモデルが満たすべきIIA（Independence of Irrelevant Alternatives）仮定についてハウスマン検定によって確認したところ、いずれの選択変数についても帰無仮説は棄却されず、IIA仮定を満たすことが確認された。つまり、各市町村が、まず広域化の是非を判断し、その後一部事務組合か広域連合を選ぶというように、2段階で政策決定をしているのではなく、むしろ、単独市町村、一部事務組合、広域連合という3つの選択肢を並列して政策決定しているものと捉えられる。これは、各市町村が広域化による規模の拡大を通じた効率性の追求のみを単純に目指しているのではなく、一部事務組合と広域連合の相違点で確認したように、民主的手続きや広域連携の強度の違いを複合的に勘案して、政策判断しているものといえる¹⁰⁾。

9) 高齢率が負の符号をもつ可能性の解釈にはいくつか考えられる。まず、高齢者は基本的に生活圏域が狭く、広域化による行政区域の拡大は各種申請や相談を行う高齢者にとって大幅なサービス低下となる可能性がある。また、公共選択論的なアプローチから捉えれば、高齢者の割合が大きい市町村ほど介護サービスを提供する行政への住民の期待が大きく、選挙に出馬する首長や議員は、広域化による財政的な効率性や安定性を公約するよりはむしろ、独自の行政体による重厚なサービスを公約しているのではないかと考えられる。このような理由から、高齢率が高い市町村ほど広域化に対する負のインセンティブが大きいと考えられる。財政の効率性を重視する立場からは、懸念すべきものといえるだろう。

10) 但し、各市町村がまず広域化の是非を判断し、その後一部事務組合か広域連合を選ぶというように、2段階で政策決定している可能性も排除し難い。このような入れ子型の選択構造を持つケースの分析については、今後の課題としたい。

表6 多項選択モデルの推定結果

被説明変数 介護財政の広域化（単独実施=1 一部事務組合=2 広域連合=3）
N=3,214

Multinomial Logit Model	a		b	
	一部事務組合	広域連合	一部事務組合	広域連合
人口（千人）	-0.012 * (-1.95)	-0.009 ** (-2.38)	-0.017 ** (-2.38)	-0.009 ** (-2.29)
面積（km ² ）	-0.0017 * (-1.89)	-0.0032 *** (-3.77)	-0.0016 * (-1.74)	-0.0032 *** (-3.72)
高齢率（%）	-0.009 (-0.42)	-0.044 *** (-2.82)	0.009 (0.42)	-0.042 *** (-2.71)
特養定員率（%）	0.008 (0.17)	0.070 ** (2.21)	0.018 (0.38)	0.073 ** (2.31)
訪問介護利用度	-0.0025 *** (-4.05)	-0.0004 (-1.14)	-0.0024 *** (-3.92)	-0.0004 (-1.08)
危機感ダミー	4.09 *** (16.65)	2.16 *** (14.46)	4.11 *** (16.66)	2.15 *** (14.37)
経常収支比率（%）	0.035 ** (2.43)	0.017 (1.55)	0.040 *** (2.82)	0.017 (1.54)
自主財源比率（%）	-0.026 ** (-2.00)	-0.019 ** (-2.18)		
財政力指数			-0.30 (-0.41)	-1.04 ** (-2.00)
定数項	-5.95 *** (-4.37)	-2.45 ** (-2.46)	-7.19 *** (-5.30)	-2.53 ** (-2.53)
対数尤度	-1196.96		-1198.64	
McFadden's R2	0.232		0.231	

「単独実施」をベースとしている。

括弧内はZ統計量である。

1%水準で有意なものには***、5%水準には**、10%水準には*を付している。

IIAのHausman testはすべての選択変数について帰無仮説を採択した。

表7 多項選択モデルの推定結果（続き）

被説明変数 介護財政の広域化（単独実施=1 一部事務組合=2 広域連合=3）
N=3,214

Multinomial Logit Model	c		d	
	一部事務組合	広域連合	一部事務組合	広域連合
人口（千人）	-0.012 * (-1.94)	-0.009 ** (-2.38)	-0.017 ** (-2.36)	-0.009 ** (-2.29)
面積（km ² ）	-0.0017 * (-1.88)	-0.0031 *** (-3.63)	-0.0016 * (-1.74)	-0.0031 *** (-3.58)
高齢率（%）	-0.010 (-0.40)	-0.032 * (-1.82)	0.008 (0.32)	-0.030 * (-1.71)
特養定員率（%）	0.008 (0.17)	0.067 ** (2.11)	0.018 (0.38)	0.070 ** (2.20)
訪問介護利用度	-0.0025 *** (-4.02)	-0.0004 (-1.22)	-0.0024 *** (-3.90)	-0.0004 (-1.16)
危機感ダミー	4.08 *** (16.65)	2.16 *** (14.45)	4.10 *** (16.66)	2.15 *** (14.36)
人口成長率（%）	-0.002 (-0.09)	0.023 (1.60)	-0.003 (-0.11)	0.023 (1.57)
経常収支比率（%）	0.035 ** (2.34)	0.020 * (1.77)	0.040 *** (2.71)	0.020 * (-1.77)
自主財源比率（%）	-0.03 ** (-1.98)	-0.02 ** (-2.14)		
財政力指数			-0.29 (-0.41)	-1.02 * (-1.95)
定数項	-5.90 *** (-4.10)	-2.94 *** (-2.80)	-7.13 *** (-4.94)	-3.01 *** (-2.87)
対数尤度	-1195.70		-1197.40	
McFadden's R2	0.232		0.231	

「単独実施」をベースとしてる。

括弧内はZ統計量である。

1%水準で有意なものには***、5%水準には**、10%水準には*を付している。

IIAのHausman testはすべての選択変数について帰無仮説を採択した。

さて、推定結果をみると、係数の符号は二項選択モデルと一致する結果を示したが、各変数の有意性について多少差異があった。まず、高齢率については、広域連合のモデルで一部負に有意となる場合もあったが、人口成長率を挿入したモデルでは、有意性を持たず頑健な結果は得られなかった。一方、特養定員率と訪問介護利用度については、互いのモデルで有意性が異なる結果となった。特養定員率については、広域連合のみであるが正に有意となった。これは、介護施設の供給体制を整えている市町村は他の市町村との共有を出来るだけ避け独自のサービスを展開しようとする、との期待を裏切ったことになる。この結果の解釈として考えられるのは、介護施設を多く抱え、施設

介護を中心に行ってきた市町村は相対的に歳出が多くなるため、介護保険施行後の財政の逼迫を予想し、より経済的な運営が期待できる広域化を選んだ可能性がある。現に介護保険施行後の財政状況をみると、施設サービスを多く供給している市町村は多額の歳出に窮しているといわれている[田近・油井(2004)]。一方、在宅介護を中心に展開してきた市町村は広域化に消極的であり、引き続き独自のサービスを供給したいという意思が強く働いていると解釈できる。

6 結語と課題

本稿は、各市町村の広域行政に対するインセンティブを探るため、介護保険財政の運営形態を観察し、質的選択モデルによる横断面のロジット分析を行った。その結果、期待どおり、人口が少なく財政基盤が脆弱な市町村ほど広域化に積極的であり、面積の大きい市町村は広域化に慎重であることが示された。これは各市町村が規模の経済性の発揮のために広域化を目指そうとするが、面積拡大による利便性の損失や一体感をもった行政の困難性に対して懸念をもっていることを示している。この抑制要因を和らげるためには、住民と行政との実質的な距離を縮めるように、コミュニティ・バスの運行などによる域内交通の充実や、情報通信技術を用いた電子政府の実現が有効であるといえる。また、尤度比検定の結果、都市と町村の間に構造的なインセンティブの相違を確認することはできなかった。これは、西川(2002)が分析した市町村合併の場合と異なり、合併特例債の発行や政令指定都市への昇格要件の緩和などによるインセンティブの歪みが排除されていることを示している。

なお本稿は、広域化の意思決定と実現のタイムラグを考慮して、クロスセクションの分析を行わざるをえなかったため、データとして捉えきれない地域特有の要因をモデルに反映することができなかった。例えば、介護サービスの質や丁寧さ、または事務遂行上の安定性といったものも厳密には考慮しなければならない。このような指標は短期的な考察での把握は難しいことから、引き続き考察を続ける必要がある。また、各市町村が広域化の是非を判断する際、より複雑な意思決定の経路を辿っている可能性もある。この点についても今後の課題としたい。

参考文献

- 泉田信行(2003)「国保制度における保険者の規模」『医療制度改革と保険者機能』東洋経済新報社、pp.121-136.
- 牛山久仁彦(2003)『広域行政と自治体経営』ぎょうせい.
- 岸田研作(2002)「国民健康保険の事務費と規模の経済—近畿7府県の国保のパネルデータを用いた分析」『日本経済研究』no.45, pp.246-261.
- Greene, W. H. (2003) *Econometric Analysis Fifth Edition*, Prentice Hall.
- 小林良彰・名取良太(2004)『地方分権と高齢者福祉—地方自治の展開過程』慶応義塾出版.

- 田近栄治・油井雄二（2004）「介護保険：4年間の経験で何がわかったか」『フィナンシャル・レビュー』 vol.72, pp.78-104.
- 西川雅史（2002）「市町村合併の政策評価—最適都市規模・合併協議会の設置確率」『日本経済研究』 no.46, pp.61-79.
- Hirsch, W. Z. (1959) Expenditure implications of metropolitan growth and consolidation, *The Review of Economics and Statistics* vol.41, no.3, pp.232-241.
- 広田啓朗（2007）「市町村の選択行動と合併要因の検証—平成の大合併を事例として—」『計画行政』 vol.30, no.4, pp.75-81.
- 山内康弘（2006）「公的介護保険の事務費と規模の経済—全国保険者のパネルデータによる分析」『日本経済研究』 no.55, pp.99-110.
- 山下耕治（2001）「地方政府の課税インセンティブ—超過課税に関する実証分析」『日本経済研究』 no.43, pp.155-169.
- 横道清孝・沖野裕之（1996）「財政的効率性からみた市町村合併」『自治研究』 vol.72, no.12, pp.69-87.
- Long, J. S. (1997) *Regression Models for Categorical and Limited Dependent Variables*, SAGE.
- Long, J.S. and Freese, J. (2003) *Regression Models for Categorical Dependent Variables Using STATA Revised Edition*, STATA Press.