

Title	東京圏における介護施設の建設と分布に関する実証分析
Sub Title	Empirics of construction and distribution of nursing homes in Tokyo metropolitan area
Author	中澤, 克佳(Nakazawa, Katsuyoshi)
Publisher	慶應義塾経済学会
Publication year	2008
Jtitle	三田学会雑誌 (Keio journal of economics). Vol.101, No.1 (2008. 4) ,p.53- 68
JaLC DOI	10.14991/001.20080401-0053
Abstract	<p>本稿では, 施設不足が指摘され, 今後さらにその傾向が強くなると予想される東京圏の自治体を対象に, 90年代の「計画の時代」と2000年以降の「介護保険の時代」において, 介護老人福祉施設(特別養護老人ホーム)の建設・拡充がどのような要因で行われたかを定量的に分析した。推定の結果, 90年代では, 建設や拡充の決定は自治体の整備水準や近隣自治体の整備状況といった要因に大きく影響される。一方, 2000年以降は高齢者増加率などの人口要因の影響が強い事が明らかとなり, 介護政策(制約)が建設決定に大きな影響を与える事が明らかとなった。</p> <p>This study targets local governments in the wider Tokyo Metropolitan Area, wherein a growing shortage of elderly nursing facilities trend has been indicated and is expected to become more intense, by quantitatively analyzing the factors under which the construction and expansion of elderly welfare nursing facilities (Special Elderly Nursing Homes) occurred in the "Planning Age" of the 1990's and the "Nursing Insurance Age" of 2000 onwards.</p> <p>The estimation results for the 90's reveal that construction and expansion decisions were significantly affected by the maintenance standards set by the municipality and the maintenance conditions of neighboring municipalities.</p> <p>On the other hand, from 2000 onwards, it is clear that the influence of populational factors, such as increasing ratios of elderly populations, and so on, became stronger as nursing policies (constraints) significantly affected construction decisions.</p>
Notes	小特集：世界の中の日本
Genre	Journal Article
URL	https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=AN00234610-20080401-0053

慶應義塾大学学術情報リポジトリ(KOARA)に掲載されているコンテンツの著作権は、それぞれの著作者、学会または出版社/発行者に帰属し、その権利は著作権法によって保護されています。引用にあたっては、著作権法を遵守してご利用ください。

The copyrights of content available on the KeiO Associated Repository of Academic resources (KOARA) belong to the respective authors, academic societies, or publishers/issuers, and these rights are protected by the Japanese Copyright Act. When quoting the content, please follow the Japanese copyright act.

東京圏における介護施設の建設と分布に関する実証分析

Empirics of Construction and Distribution of Nursing Homes in Tokyo Metropolitan Area

中澤 克佳(Katsuyoshi Nakazawa)

本稿では、施設不足が指摘され、今後さらにその傾向が強くなると予想される東京圏の自治体を対象に、90年代の「計画の時代」と2000年以降の「介護保険の時代」において、介護老人福祉施設(特別養護老人ホーム)の建設・拡充がどのような要因で行われたかを定量的に分析した。推定の結果、90年代では、建設や拡充の決定は自治体の整備水準や近隣自治体の整備状況といった要因に大きく影響される。一方、2000年以降は高齢者増加率などの人口要因の影響が強い事が明らかとなり、介護政策(制約)が建設決定に大きな影響を与える事が明らかとなった。

Abstract

This study targets local governments in the wider Tokyo Metropolitan Area, wherein a growing shortage of elderly nursing facilities trend has been indicated and is expected to become more intense, by quantitatively analyzing the factors under which the construction and expansion of elderly welfare nursing facilities (Special Elderly Nursing Homes) occurred in the “Planning Age” of the 1990’s and the “Nursing Insurance Age” of 2000 onwards. The estimation results for the 90’s reveal that construction and expansion decisions were significantly affected by the maintenance standards set by the municipality and the maintenance conditions of neighboring municipalities. On the other hand, from 2000 onwards, it is clear that the influence of populational factors, such as increasing ratios of elderly populations, and so on, became stronger as nursing policies (constraints) significantly affected construction decisions.

東京圏における介護施設の建設と 分布に関する実証分析*

中 澤 克 佳

要 旨

本稿では、施設不足が指摘され、今後さらにその傾向が強くなると予想される東京圏の自治体を対象に、90年代の「計画の時代」と2000年以降の「介護保険の時代」において、介護老人福祉施設（特別養護老人ホーム）の建設・拡充がどのような要因で行われたかを定量的に分析した。推定の結果、90年代では、建設や拡充の決定は自治体の整備水準や近隣自治体の整備状況といった要因に大きく影響される。一方、2000年以降は高齢者増加率などの人口要因の影響が強い事が明らかとなり、介護政策（制約）が建設決定に大きな影響を与える事が明らかとなった。

キーワード

介護老人福祉施設，老人福祉計画，介護保険，相互参照

1 はじめに

わが国の介護を取り巻く環境は大きく変化してきている。1990年の老人福祉法改正，ゴールドプラン，新ゴールドプランでは，ホームヘルプサービスを中心とした在宅介護サービスの拡充がなされた。さらに2000年には介護保険制度が施行され，在宅介護サービスにおける営利企業の参入がなされるなど，「施設介護から在宅介護へ」という動きは加速している。しかし，施設介護サービス，その中でも特に特別養護老人ホームを中心とした介護老人福祉施設サービスは依然として大きな地位を占めている。ライフスタイルや家族形態の変化により，独居老人や高齢夫婦のみ世帯が増加し，施設介護の必要性は高くなってきている。しかし，都市部の施設サービスは依然として供給過少状態⁽¹⁾にあり，多くの自治体・施設において入居待機者が数多く存在している。さらに，2007年からは

* 本研究は日本経済政策学会第64回大会（於慶應義塾大学）における報告論文を加筆・修正したものである。討論者を引き受けていただいた和泉徹彦・田園調布学園大学講師からは貴重なコメントをいただいた。記して感謝の意を表したい。

(1) 厚生労働省が2006年3月に公表したデータによれば，全国の特別養護老人ホーム（介護老人福祉施設）の待機者数（入所申込者数）は38万5,500人。このうち東京都は約4万人となっており，次いで神奈川県（約2万3,000人）となっている。東京圏（埼玉，千葉，東京，神奈川）各都県はいずれも上位に入っている。

団塊の世代の退職が始まり、今後数年間で都市部の高齢化は急速に進展することは確実視されている。都市部における急速な高齢化の進展が、現状において過少供給や地域間での格差が指摘されている老人福祉サービスに対して、深刻な影響を与えることが懸念される。

都市部、特に東京圏では、施設介護サービスの必要性が高いにもかかわらず、絶対量の不足と地域分布の不均一が指摘されている。例えば、東京都では待機者数が多いだけでなく、待機者の増加数も大きく、2004年11月から2006年3月までに1万5,039人と急増している。このような絶対量不足の中で、比較的整備率が高く、特養銀座とも呼ばれる三多摩地区の施設へと移住していく傾向もみられる⁽²⁾。東京都はこれら整備率の高い地域における建設補助金を4分の3から2分の1へと引き下げる一方、23区内での建設では土地の取得代金の4分の3を助成するなどの政策対応を行っている。介護保険財政の逼迫から、相対的にコストがかかる施設介護サービスを抑制しようとする動きも見られており⁽³⁾、東京都の政策対応は施設サービスの地域間不均衡の解消ではなく、全体の供給水準の低下という縮小均衡に向かうおそれもある。

それでは、90年代の「老人福祉の計画の時代」と2000年からの「介護保険制度の時代」という介護サービスの大きな転換点において、東京圏各自治体の施設介護サービスの整備水準はどのように変化し、どのような地域分布を形成したのだろうか⁽⁴⁾。そして、その決定には、老人福祉計画でうたわれた「自治体の介護福祉ニーズの把握と対応」が反映されているのだろうか。それとも、自治体の介護ニーズを超えた広域的な基盤整備を意識した意志決定がなされているのであろうか。また、整備水準がもともと高い自治体と、低い自治体では意志決定に違いが見られるのだろうか。このような問題に関して定量的に分析するのが本稿の目的である。本稿が分析の対象とするのは介護老人福祉施設である⁽⁵⁾。分析においては、近年注目されつつあり、介護サービスの分野でも成立していると考えられる政策決定における自治体間の相互連関(中澤：2006, 2007a)を検証している点、90年代と2000年代の介護施設設置を比較検討している点に意義があると考えられる。

本稿の構成は以下の通りである。まず、2節において施設サービスの地域分布の形成と現状について考察を行う。次に、3節では施設建設の決定要因に関してのいくつかの設定の説明とモデルの構築を行い、4節でプロビットモデルを用いて推定を行う。最後に5節でまとめとする。

(2) このような都市部での「介護移住」を定量的に検証したのものとして中澤(2007b)が存在する。また、全国自治体へ拡張したものとしては中澤・川瀬(2008)を参照されたい。

(3) 平成16年度の『介護保険事業状況報告』によれば、千葉県、埼玉県、東京都、神奈川県の記事町村における施設介護サービス件数の全介護サービス件数に対する比率は、約10%程度となっているが、給付費の割合で見ると施設介護サービスは全体の約50%となる。つまり、施設サービスは件数自体は少ないものの、費用が非常に高くなっていることを示している。

(4) 本稿で分析の対象とする「東京圏」とは、埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県の記事町村である(ただし、東京都の島嶼部は除く)。

(5) 介護保険施行以前は特別養護老人ホームを対象とする。

2 介護老人福祉施設の水準と地域分布の考察

急速な高齢化と介護ニーズの増大を受け、1990年に老人福祉法の改正が行われ、市町村が地域の福祉ニーズの把握と対応を行うことが義務づけられた。各市区町村は老人福祉法第20条の8に基づき、市町村老人福祉計画を策定した。都道府県は同20条の9に基づき、広域的な計画を策定した。すでにその前年からゴールドプランが始まっていたが、福祉計画の積算値に基づき整備目標を上方修正したのが新ゴールドプランである。措置主体であることに変わりはないが、地域のニーズ測定と「行政主体の計画の時代」が90年代であった。また、2000年には介護保険制度が施行される事となり、「措置から契約」の時代となった。このように、90年から2000年は介護供給体制の大きな制度変化を2度迎えている。これら制度変化を意識しつつ、東京圏における介護老人福祉施設の分布とその変化を整理するのが本節の目的である。

まず、分析の対象とする時期を1995年、2000年、2005年の3期に分け、各年度における介護福祉施設（特養）定員および定員率に関する基本統計量を示したのが表1である。⁽⁶⁾

表1 東京圏市区町村の介護施設定員に関する基本統計量

	1995	2000	2005
介護福祉施設定員	42,771	58,244	76,949
定員率(%)	1.12	1.26	1.30
最大値	26.40	24.32	21.04
最小値	0.00	0.00	0.00
標準偏差	3.04	2.65	2.47
変動係数	2.73	2.11	1.90
人口10万人以上	0.98	1.12	1.21
要介護度3以上	-	22.08	21.48
人口10万人未満	1.63	1.85	1.69
要介護度3以上	-	39.07	35.73

出典 『介護サービス施設・事業所調査』、『住民基本台帳人口報告』、『WAMNET』データから筆者計算。

福祉の計画の時代、介護保険以降を通じて、介護福祉施設定員は増加を続けている。1995年から2000年では36%、2000年から2005年では32%の増加となっている。定員率も伸び続けており、東京圏全体では高齢者の伸びよりも施設の建設・拡充が速いことが分かる。未だ施設サービスが存在しない自治体がある一方で、全体の整備水準および地域間の整備水準の格差が縮小してきていることも明らかである。

(6) 定員率は「各自治体における高齢者人口あたりの施設定員数」と定義される。定員率(%)=(各自治体の施設定員/各自治体の65歳以上人口)×100

人口 10 万人以上の大規模自治体と、それ以下の市町村にサンプルを分けたところ、平均定員率は相対的に小規模な自治体の方が高いことが分かった。これは、小規模自治体では 1 つの施設建設で定員率の大幅な上昇が見込めること、地価の影響から建設がしやすいことなどが考えられる。一方、大規模自治体は定員率こそ低いものの着実に増加している。これは小規模自治体において 2000 年から 2005 年の間に定員率の低下が示されたのと対照的であり、整備が遅れていた大規模自治体で建設が進められた事が伺える。

しかし、より重篤な介護度 3 以上の認定者数に対する定員率をみてみると、⁽⁷⁾ いずれも 2000 年段階よりも低下しており、大規模自治体では 2005 年段階で要介護 3 以上に認定された被保険者に対して約 22 % 相当の定員が確保されていることになる。現行の施設建設・定員の拡充は高齢者数の伸びには対応できているものの、要介護 3 以上の発生率が現状で推移した場合には整備量を上回ることになる。脚注 1 で示したように、東京圏の入居待機者数は非常に多い。また、介護福祉施設への入所待ちは 3 年であり、相対的に緊急度の薄い要介護者の入所は非常に困難であるとも指摘されている。⁽⁸⁾ 2007 年より団塊の世代の大量退職が始まり、今後都市部では急速に高齢者が増加することが確実であるが、現行の施設整備水準のままでは、多くの問題を引き起こすことが予想される。一方で、介護保険財政の逼迫を背景に、先に挙げた東京都の政策対応にみられるような高水準の整備地域での建設抑制が進んでいる。東京圏全体として定員数の不足は続き、施設入所はより困難になると考えられる。⁽⁹⁾

それでは、東京圏内各自治体で介護老人福祉施設の整備水準はどのように推移してきたのであろうか。これを年度別で示したのが図 1 から 3 である。東京圏の各自治体の介護福祉施設定員率を 4 つの色分けで図示した。白色が 1 % 未満、薄灰色が 1 から 1.5 %、灰色が 1.5 % から 2 %、黒色が 2 % 以上となっている。

1 % ないし 1.5 % の色分けは、厚生省（現厚生労働省）通知、いわゆる 630 通知によって自治体の一定の整備量として示された参酌すべき標準である「高齢者人口の 1 % 強程度」を参考にしており、参酌標準以下の整備水準である自治体である。

青梅市などの事例でよく知られているように、東京都西部地域の定員率は非常に高い。一方、23 区や現在のさいたま市、横浜市や川崎市など大都市部では 1 % 以下の定員率であった。例外的に千代田、中央、港の都心 3 区が 1 % 水準をやや超えているが、これら自治体は 23 区の中でも人口（高齢者人口）が非常に少ない自治体である。また、町村部は 2 極化の傾向を持ち、全く施設を持たず、

(7) 介護度 3 とは「身の回りの世話や立ち上がり一人ではできない。排泄等で全般的な介助が必要な状態である。なお、要介護認定は介護保険制度施行以降のため、1995 年段階のデータは存在していない。

(8) 『週刊東洋経済』第 6029 号、2006 年 7 月 1 日、52 頁。

(9) ここでは介護老人福祉施設に限定して議論しているが、もちろん、有料老人ホーム等の増加の影響も考慮する必要がある。

図1 東京圏市区町村の定員率（1995年）

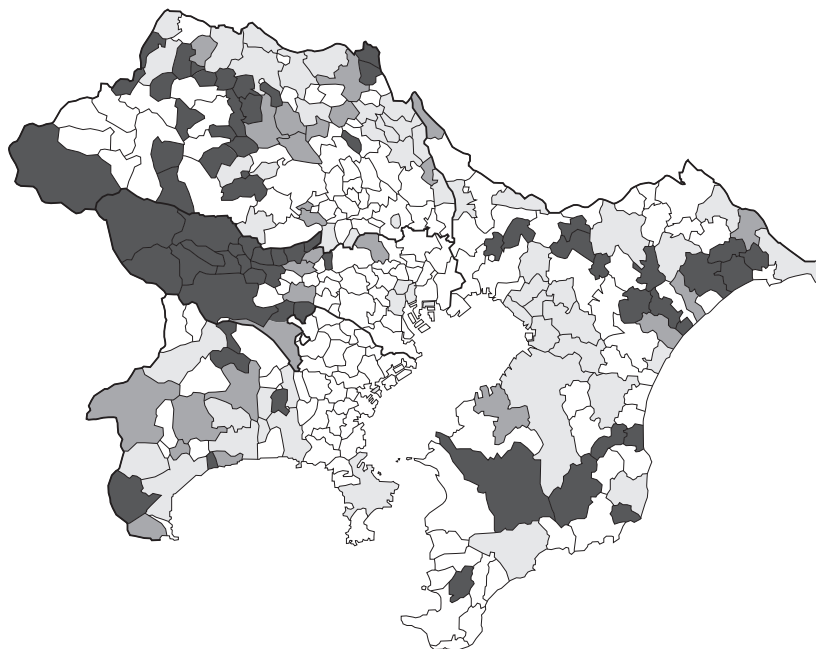


図2 東京圏市区町村の定員率（2000年）

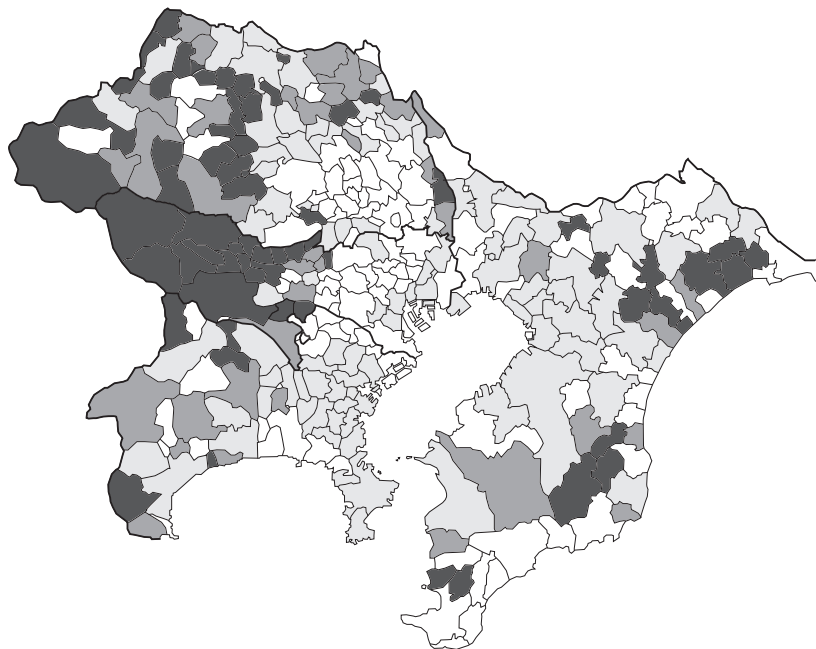
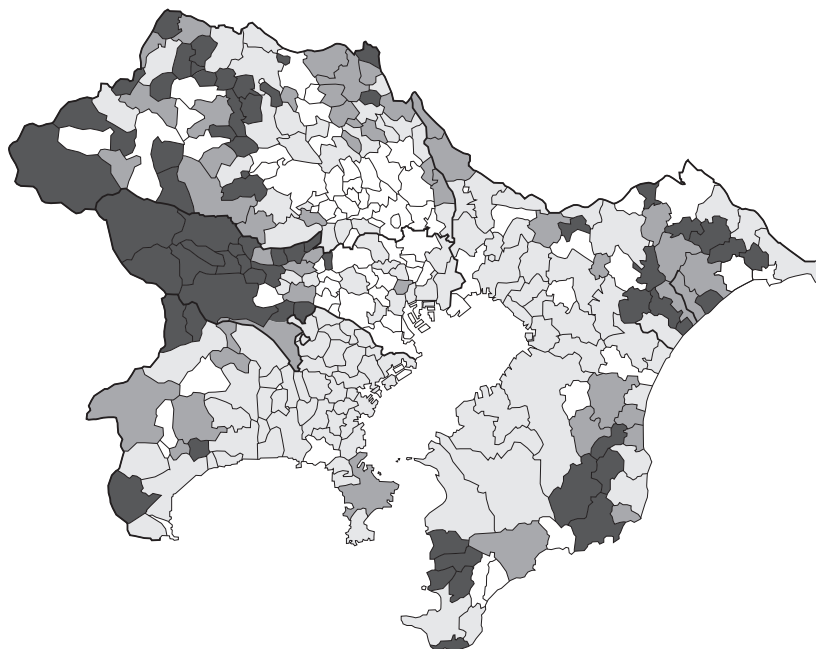


図3 東京圏市区町村の定員率（2005年）



定員率0の自治体と、人口規模に対して大きな施設を持っている自治体に分かれる。

全体の傾向に変化はないものの、年度を経るごとに全体の整備水準は高くなってきていることがわかる。また、施設定員の増加は、施設定員を増加させた自治体に隣接した自治体に広がっている。このような傾向は、地価や人口動態の均質性という理由が大きいと考えられるが、特に整備水準が低い自治体における、近接自治体の整備状況を意識した定員数決定や、(県計画にあるように)自治体内での人口動態以外の広域的な調整がなされている可能性が存在する。

そこで、次節では、1995年から2000年までの「市町村計画の時期」と2000年から2005年までの「介護保険以降の時期」に関して、介護施設定員の拡充決定要因として自治体個々の人口・財政要因だけでなく、近隣自治体の要因も加味して推定を行う。

3 介護老人福祉施設拡充の決定モデル

3.1 分析の視角

各自治体における介護福祉施設設置（拡充）決定モデルとして、本稿では自治体内部における施設整備状況や高齢者人口動態だけでなく、近隣自治体の整備状況や高齢者人口動態によって複合的に決定されると想定している。特に注目しているのは近隣自治体の整備水準の影響である。近隣自治体の（行政）サービス水準が他の自治体の政策決定に正の影響を与える現象は、近年地方財政

分野において注目されてきている。先駆的な研究として、Murdoch et al. (1993) は中位投票者定理に基づきながら近隣地域の政策の影響の推定をおこなっている。また、Case et al. (1989, 1993) では、地域住民の効用関数に近隣自治体の公共サービス水準を導入するモデルを設定し、近隣自治体の公共サービス水準に関する情報（評価）を通じて、自らの地域の公共サービス需要を決定する“Voice Model”（ヤードスティック競争）の実証を行っている⁽¹⁰⁾。このような近隣自治体のサービス水準が他の自治体の政策決定に影響を与える現象、特に情報のスピルオーバー現象による相互作用は、わが国の市町村福祉サービスの決定でも確認されている⁽¹¹⁾。施設サービスは措置制度下においても地域間の連携がなされており、老人福祉県計画においても広域的な調整が意識されていることから、施設の建設・拡充に関しても自治体個々の施設整備水準や社会・人口動態だけでなく、近隣自治体の水準や動向も含めて考慮されていると考えられる。

そこで本稿では、近接する市区町村における整備水準や人口動態の影響を加味した分析をおこなう。なお、ここでの近隣自治体は「同一 2 次医療圏内他自治体」とした。これは、老人福祉計画において 2 次医療圏の圏域が意識されているからである。

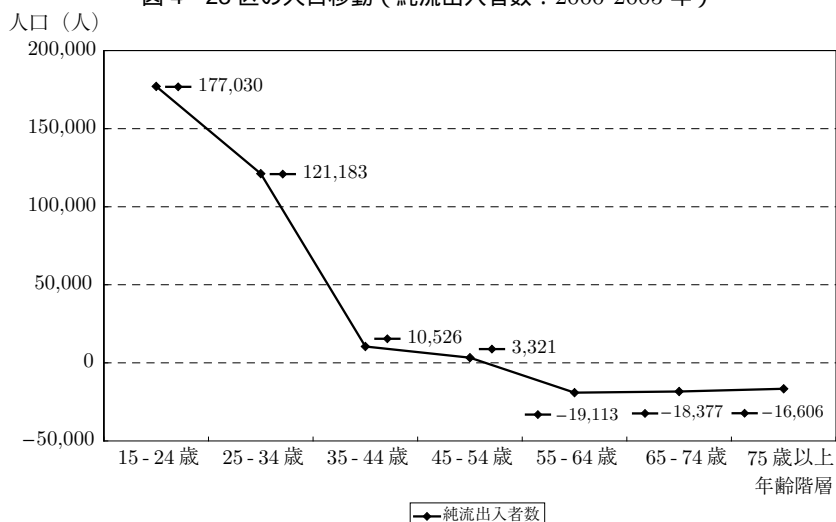
ところで、老人福祉施設の運営主体は 9 割以上が非営利の社会福祉法人であり、参入決定に関してどこまで行政の意向が反映されるのかという問題が存在する。少なくとも、1990 年代に関しては市町村計画、その調整としての県計画の策定と遂行が求められており、目標達成の観点からも近隣自治体の動向に敏感であったと考えられる⁽¹²⁾。また、特に人口規模が多く、施設整備水準が相対的に低い大都市においては、施設介護の拡充は主要な論点となっており、近隣自治体との水準の乖離は好ましくないものとして受け止められることから、先に挙げた通常のスピルオーバーと逆方向のインセンティブが働くのではないかと考える。一方、整備水準が高い自治体では財政への負担から新規参入や拡充を控えるインセンティブが働くと考えられる。しかし、こちらも近隣自治体の水準を

(10) 例えば、Brueckner (2003), Besley and Case (1995) 参照。また、投票行動ではなく退出（足による投票）がおこなわれることで、地方公共財に対する選好が近隣自治体では接近してくるとした研究に Gramlich and Rubinfeld (1982) がある。この枠組みをわが国に適用したものとしては矢吹 (1993) が存在する。また、前出の Brueckner (2003), Besley and Case (1995) も含め、地方政府間の政策決定における相互依存関係の研究に関しては、西川・林 (2006) がまとめを行っている。

(11) 通常のスピルオーバー効果とは逆に、近隣自治体水準に同調する模倣効果が生じている。わが国における研究としては以下が挙げられる。齊藤・中井 (1991) は東京都の市を対象に老人福祉費におけるデモンストレーション効果の検証を行っており、塚原 (1992) は東京都下自治体の福祉政策を対象に、各自治体における政策の導入における模倣効果を実証している。また、中澤 (2006, 2007a) では 1990 年代の市レベルの老人福祉費、全市区町村のホームヘルプサービスを対象に分析を行い、いずれも近隣自治体の水準に強い正の影響を受けていることを明らかにした。

(12) 老人保健福祉計画の策定における市町村の裁量性に関する議論として、矢吹・内山 (1998a, 1998b) は先行研究を参照しつつ、供給決定における一定の独自性が市町村に存在したと指摘している。さらに、主成分分析の結果、ゴールドプラン期の老人福祉サービス供給は、量的な拡大と同時に自治体間多様性も大きくなったと指摘している。

図4 23区の人口移動（純流出入者数：2000-2005年）



出典 『住民基本台帳人口報告』、『人口動態統計』各年度版より筆者作成。
 計算の詳細は中澤（2007b）を参照されたい。

無視して抑制することは困難ではないかと考えている。

次に、東京圏を分析対象とする際に重要なのは、人口集中地区である23区との距離であると考ええる。23区は人口規模もさることながら、年齢別の流出入も非常に多い。それを示したのが図4である。

23区では若年期に就業目的で大規模人口流入が起こる一方、退職・高齢世代では人口流出が発生している。特に要介護リスクが高くなる後期高齢者（75歳以上）においても流出している。これら流出人口の一部は近隣自治体へと向かうと考えられる⁽¹³⁾。23区の人口圧力は、各自治体の施設水準・社会福祉法人の参入決定に大きな影響を与えているだろう。そこで、分析においては各自治体の23区からの距離も考慮に入れる必要がある。

3.2 モデル

これまで検討してきたように、各自治体における施設建設・拡充の決定要因としては、大きく3つの要因があると考えられる。1つ目は自治体個々の整備水準や社会・人口動態であり、2つ目は近隣自治体の整備水準や人口動態である。そして3つ目は人口集中地区である23区からの距離である。本節では、これら要素を加味して各自治体における施設建設・拡充決定モデルを検討する。

自治体において介護施設の建設・拡充がなされることで得られる効用 u_i は以下の関係によって決

(13) たとえば、東京都稲城市では、3箇所ある特別養護老人ホームの総ベッド数330床のうち約200床は市外からの受け入れであると指摘されている（『週刊東洋経済』第6029号2006年7月1日）。

まると仮定する。ただし、添字 i は各自治体を指す。

$$u_i = \beta X_i + \varepsilon_i \quad (1)$$

ここで X_i は説明変数ベクトル、 β は推定される係数、 ε_i は誤差項である。効用がある水準以上となるのであれば、各自治体において施設建設・拡充がなされると想定できる。しかしながら、 u_i は観察可能な変数ではない。観察可能であるのは「施設定員が拡充されたか」という結果である。そこで、観察期間において施設定員の拡充が行われた自治体に関しては 1 を、拡充がなされなかった自治体では 0 をとるダミー変数を作成し、次に示すような関係を仮定する。

$$\begin{cases} D_i = 1 & \text{if } \beta X_i + \varepsilon_i > 0 \\ D_i = 0 & \text{otherwise} \end{cases} \quad (2)$$

D_i は施設定員拡充を示すダミー変数である。ここで $D_i = 1$ となる（施設拡充がされる）確率 P は $P(D_i = 1|X_i)$ である。本稿では誤差項の累積分布関数に関して標準正規分布 (F) を想定するプロビットモデルによる推定を行う。⁽¹⁴⁾

$$P(D_i = 1|X_i) = (u_i \geq u_i^*) = F(\beta X_i) \quad (3)$$

分析に関して簡単に説明する。対象とする期間中に介護福祉施設の設置、または定員の増加をおこなった自治体は 1、そうでない場合は 0 とし、プロビットモデルによる分析をおこなう。

次に、近隣自治体の変数に関して設定を行う。本稿における近隣自治体は、先に述べたように「同一二次医療圏に所属する自治体」である。近隣自治体は相互に影響を与えあっていると考えられるが、ここで問題となるのは近隣自治体の変数を内生化することによる因果関係である。この解決策の 1 つとしては、近隣自治体の変数を外生変数として扱うことであり、具体的には 1 期前の変数を用いることで時間的因果関係を担保する。本稿では、近隣自治体の 1 期前の水準が各自治体の施設建設・拡充に影響を与えると仮定する。近隣自治体の水準は以下の式で決定される。

$$s_i = \sum_{j=1}^n s_{jt-1} / n_{jt-1} \quad (4)$$

ある自治体 i が直面する近隣自治体の（集計された）変数 s_i は、当該自治体を除く近隣自治体 ($i \neq j$) の 1 期前の水準の平均値である。 n_j は近隣自治体数である。

以上の想定のもとに、1995 年から 2000 年、2000 年から 2005 年の 2 期間に関して、東京圏市区町村における介護福祉施設建設・拡充のプロビット分析を行う。

(14) なお、後の推定ではプロビットだけではなくロジットでも推定を行っているが、両者の結果に顕著な違いは存在しない。

4 推定と解釈

4.1 データ及び変数

本稿で使用する変数は次のものである。まず、自治体の施設定員の相対的な余裕（多さ）を示す変数として65歳以上人口当たりの施設定員数である「施設定員率」、財政状況を表す変数として「住民1人あたり一般財源」を採用した。前者は施設建設に関して負の、後者は正の影響を与えることが予想される。既に施設定員率が高い自治体では、追加の拡充インセンティブは低いと考えられるからである。さらに「高齢者増加率」を設定した。高齢者人口の増加（の予測）は、拡充の意志決定に正の影響を与えると予想する。

次に、近隣自治体の変数として「近隣自治体施設定員率」、「近隣自治体高齢化率」、「近隣自治体施設定員」を採用した。3節で述べたように、近隣自治体施設定員は各自自治体の施設定員率とは逆に正の影響を与えることが予想される。近隣自治体高齢化率は、圏域全体での高齢者の相対的な多さを示している。また、近隣自治体施設定員は、圏域全体での施設定員数の多さを示している。定員率は潜在的な介護需用者に対する供給量の比であるが、定員数は絶対数である。圏域全体での定員数の多さは、施設拡充へ負のインセンティブをもたらすと考えられる。2次医療圏における定員率と定員数は0.126とほぼ無相関と言ってよく、拡充決定において比率と絶対量のいずれが影響するのかを考察できる。

最後に、23区からの距離を示す指標として新宿区の東京都庁から半径50キロメートル以内に存在する自治体には1を、50キロ以上の自治体には0とするダミー変数を採用した。これは正の効果进行している。また、地価（住宅平均地価）も変数として採用する。

4.2 推定結果（1995-2000）

まず、新ゴールドプラン期の1995年から2000年までの東京圏市区町村に関して推定を行った。推定は全自治体サンプルと、人口10万人以上サンプルの2パターンで行っている。人口が多い自治体は施設サービスの拡充が求められている一方、整備は遅れて進んでいた。このような自治体における拡充決定を比較検討するのが目的である。説明変数は1995年ないし1994年時点のものを採用している。結果は表2で示す。

まず全自治体の結果を検討する。施設定員率は想定通り負となっており、高齢者数に比して相対的に施設定員が多い自治体ほど、新規拡充を抑制する傾向にあることが分かる。また、高齢者の増加率については正の効果を持っている。

一方、財政変数である住民1人あたり一般財源は負という、想定とは逆の結果になった。老人福祉歳出やサービス（フローのサービスや費用）に関する実証研究の多くが、その水準の決定要因とし

表2 推定結果 (1995-2000年)

	全市区町村		人口10万人以上自治体			
	係数 (t 値)		dP/dX	係数 (t 値)		dP/dX
定数項	-5.093	(-3.103)***	-1.569	-23.699	(-1.904)*	-2.519
施設定員率	-0.183	(-3.402)***	-0.056	-1.139	(-1.665)*	-0.121
高齢者増加率	0.034	(2.042)**	0.011	0.238	(2.031)**	0.025
住民1人あたり一般財源地価	-2.514	(-1.386)	-0.775	3.604	(0.498)	0.383
近隣自治体施設定員率	0.214	(2.458)**	0.066	1.522	(1.682)*	0.162
近隣自治体高齢者比率	0.143	(2.715)***	0.044	0.627	(1.852)*	0.067
近隣自治体施設定員	-0.082	(-1.649)*	-0.025	-0.456	(-2.392)**	-0.048
50km圏ダミー	0.466	(1.964)**	0.144	0.463	(0.482)	0.049
Sample	262			82		
LR Test	78.442	[0.000]***		20.711	[0.008]***	
Log Likelihood	-141.28			-15.86		
Pseud R-squared	0.287			0.286		

注 ***は1%, **は5%, *は10%水準で有意であることを示す。

てフローの歳入の大きさを取り上げ、有意な結果を得ている。その観点からすると施設拡充に関しては逆の結果となったことは興味深い。このような結果を得た理由としては、先行研究が対象としているのが老人福祉費やホームヘルプサービス等といった大部分が経常的なサービスに該当するからであると考えられる。一方、施設建設はこのような経常的な財源では対応しにくい性質を持つと考えられる。90年代後半は施設建設が積極的に進められた時期であるが、このような建設決定・参入に関して自治体の一般財源の大きさは関係を持たないという結果が得られた。また、地価に関しても想定とは逆の結果となった。しかし、表1でも示しているように、推定対象とした時期は計画に基づいて大都市を中心に施設の拡充が進められてきている。推定結果はこのような「計画に基づく整備」という実態を良く表していると解釈できる。

近隣自治体の影響としては、近隣自治体施設定員率と高齢化率はいずれも各自治体の施設定員を増加させるインセンティブを持つという推定結果を得た。参照先と想定した近隣自治体(同一2次医療圏内他自治体)の定員率が高い場合、それにあわせるように定員率の水準が調整されるような「横並び」のメカニズムが、施設サービスに関しても働いていると考えられる。また、自治体固有の人口動態だけでなく、近隣自治体の人口動態にも影響されることが分かる。最後に、50km圏ダミー変数は正となり、23区の周辺自治体では建設・拡充がなされる確率が高くなっている。

次に、人口規模10万人以上の自治体を対象とした推定結果と全自治体を対象としたものと比べてみると、施設定員率および近隣自治体定員率の弾性値がいずれも高くなっていることが分かる。図1からも明らかのように、定員率が相対的に低かったこれら自治体では、自治体内部の施設サービスに対するニーズの高まりと同時に、近隣自治体の水準にも敏感に反応していたことが分かる。ま

た、50 キロ圏ダミーが有意ではない理由としては、対象とした自治体が人口規模が相対的に大きい都市であり、多くが 23 区、またはその周辺に集中しているからである。

4.3 推定結果 (2000-2005)

続いて、介護保険の時代である 2000 年から 2005 年までの施設建設・拡充について同様に検討していく。介護保険の開始とともに、要介護認定によって受けることができるサービスが決定し、施設選択も引き受け可能な限りは自由になった。このような変化は、自治体による入所のコントロールが措置時代ほど効かなくなったことを意味している。それでは、この時期の施設建設は、90 年代（後半）の状況と比較し、変化したのであろうか。その点を確認したい。表 3 が推定結果である。

全市区町村でみた場合、自治体の施設定員率や近隣自治体の施設定員率など、先の推定では有意であった変数が有意ではなくなっている。また、50km ダミーも有意ではなくなっている。擬似決定係数の低さも含め、施設建設決定に関して構造変化が起こったと考えられる。有意である変数を見てみると、高齢者増加率や近隣自治体高齢者比率など、地域における高齢者人口の変動（人口要因）である。一方、これまで有意であった施設定員率や近隣自治体の施設変数に対する反応は確認されていない。これは、計画（と官庁からの通達）に基づき、自治体が介護サービスの拡充を行っていた時期と、介護保険導入以降で、明白に建設の意志決定が異なることを推定結果は示している。

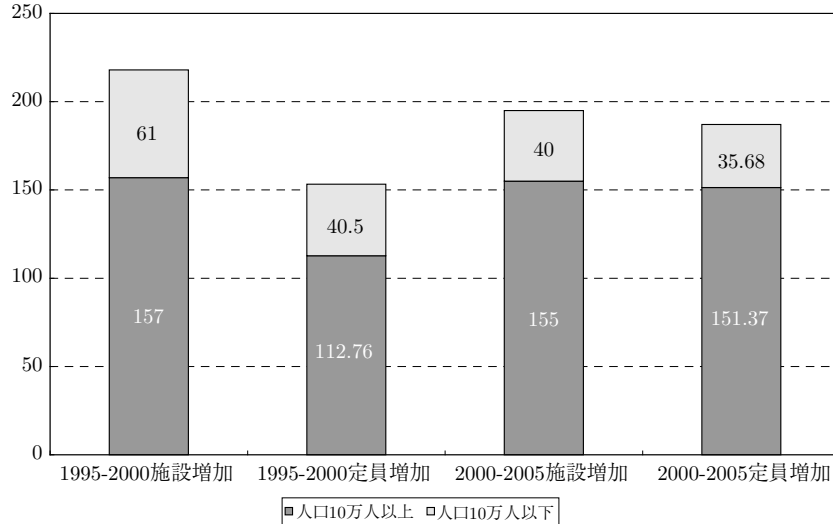
一方、人口規模が多い自治体では近隣自治体施設定員などを除いて、90 年代の推定結果とほとんど変わらない結果を得ている。弾性値も 1995-2000 年よりも高く、需要圧力と近隣自治体からの効果に強く反応していることが伺える。その一方で、地価に対しては負となっており、計画の時代以降は、施設建設のインセンティブ（需要）と建設・拡充のコストが相反する形となっている。つま

表 3 推定結果 (2000-2005 年)

	全市区町村			人口 10 万人以上自治体		
	係数 (t 値)		dP/dX	係数 (t 値)		dP/dX
定数項	-2.896	(-1.823)*	-0.931	26.757	(2.249)**	4.119
施設定員率	-0.072	(-1.313)	-0.023	-1.248	(-2.826)***	-0.192
高齢者増加率	0.027	(2.287)**	0.009	-0.001	(-0.076)	-0.001
住民 1 人あたり一般財源	0.032	(0.019)	0.011	0.688	(0.124)	0.106
地価	0.127	(0.998)	0.041	-1.437	(-1.693)*	-0.221
近隣自治体施設定員率	0.047	(0.614)	0.015	1.436	(2.609)***	0.221
近隣自治体高齢者比率	0.112	(2.069)**	0.036	-0.469	(-2.392)**	-0.072
近隣自治体施設定員	0.013	(0.348)	0.004	0.144	(1.599)	0.022
50km 圏ダミー	-0.339	(-0.133)	-0.109	-2.767	(-2.071)**	-0.426
Sample	241			85		
LR Test	22.586	[0.004]***		16.264	[0.039]**	
Log Likelihood	-136.51			-25.61		
Pseud R-squared	0.092			0.159		

注 ***は 1%, **は 5%, *は 10%水準で有意であることを示す。

図5 人口規模別の施設建設・定員増加傾向



注 『介護サービス施設・事業所調査』各年版より筆者作成。定員増加は100人単位である。

り、90年代は目標達成に向けて整備が進められてきたが、2000年以降はその制約が大きく変化したと捉えられる。

推定の結果、小規模自治体を含むサンプルでは従来の想定（建設・拡充傾向）が成立しなくなっているのと同時に、人口規模の大きい自治体ではこれまでと同様の結果が得られるという、2極化傾向が見られることが明らかになった。それでは、このような変化はなぜ生まれたのであろうか。次に示す図から検討を加える。

人口規模別の建設・定員増加の傾向をグラフで示したのが図5である。図からは、人口規模の大きい自治体において施設建設やそれに伴う定員増加が進められていることが分かる。人口10万人以上の都市は全体の約35%にすぎないが、1995年から2000年までの建設数・定員増加数では約70%を占め、2000年から2005年まででは約80%と圧倒的なシェアを誇る。

注目すべきは2000年以降の施設建設数は若干の低下を見せており、それに伴って人口規模の小さい自治体では定員増加数も減少している。一方で人口規模が大きい都市では、定員増加数は増加している。小規模自治体が拡充スピードの抑制に入ったのに対して、大規模自治体では拡充スピードを加速させたことが推定結果に変化が生じた要因ではないかと考える。先に紹介した東京都の政策対応などもこのような傾向に拍車をかけていると考えられる。

4.4 まとめ

推定結果をまとめると、全体として施設の整備水準が圧倒的に不足し、ある程度行政主導での拡充が必要とされていた時期においては、各自治体の整備水準を示す定員率に加えて、近隣自治体の動向にも反応して建設がなされていたと考えることができる。また、23区からの距離ダミーの結果が示すように、ある程度広域的な対応もなされており、「全体としての施設数・定員数」を増加させることが急務であったからではないかと考えられる。一方、介護保険制度以降は、整備水準が低い大規模自治体では従来と同様の決定構造を有するのに対して、整備水準が高くなった小規模自治体を中心にこれまでと異なり、地域や周辺地域の人口動態のみに反応する結果になっている。小規模自治体では建設抑制に入ったと考えることもできるだろう。

5 結論と議論

本稿は、都市部の高齢化時代を迎える際に重要な役割を果たし、現在も不足が指摘されている施設介護サービス建設の決定構造と地域分布について定量的に検証を行った。推定結果から、90年代には他の福祉サービス同様、自治体固有の施設整備水準や人口動態だけでなく、近隣自治体からの影響も受けていることが明らかになった。この効果は2000年以降の大都市でも続いていることから、必要度の高い自治体では、より周辺の状況に敏感になるということを示しているのかもしれない。一方、介護保険以降は決定構造に違いがみられるのはすでに述べたとおりである。

これまでの分析結果から、大都市で建設が進む一方、周辺の小規模な自治体では建設が抑制されることによって全体での偏在は解消される傾向にある。しかし、その結果は、必要量に対して充足されるものであるのだろうか。そうでない場合、現在の傾向は縮小均衡へとつながりかねない。これまで繰り返し示したように、東京圏では施設定員の絶対数不足が指摘されている上に、施設入所目的と思われる近隣自治体への後期高齢者の移動・東京圏外からの流入が確認されるからである（中澤 2007b）。現在の建設傾向は、介護保険財政による負担がその大きな理由かもしれない。平成16年度の『介護保険事業状況報告』によれば、今回分析の対象とした市区町村における施設介護サービス件数の全介護サービス件数に対する比率は約10%程度となっているが、給付費の割合でみると施設介護サービスは全体の約50%となる。つまり、施設サービスは件数自体は少ないものの、費用が非常に高くなっていることを示しているのである。

最後に今後の課題を述べる。各自治体における建設決定は自治体・県・社会福祉法人と様々な主体が存在している。また、東京都が行っているように補助金や用地取得、要件設定などによる建設コントロールもある程度可能である。各関係主体がどのような意志決定を行った結果、現在の建設動向につながっているかについての考察は不十分であった。実際の建設傾向・意志決定も含め、関係者へのヒアリングなどを通じて考察していく必要がある。また、介護保険以降は居宅サービスへの

民間参入が可能となり、有料老人ホームやグループホームなど選択肢の多様化が起こっている。代替的な介護サービスとの関係も本稿では踏み込むことができなかった。さらに、最後に触れたように介護保険財政との関係も考察する必要がある。今後はこれらの方向に研究を発展させていきたい。

(東洋大学経済学部専任講師)

参 考 文 献

- Anselin, L., (1988) *Spatial Econometrics: Methods and Models*, Kluwer Academic Publishers.
- Besley, T. and A. C. Case, (1995) "Incumbent Behavior: vote-seeking, tax-setting, and yardstick competition." *American Economic Review*, 85(1); pp.25-45.
- Brueckner, J. K.,(2003) "Strategic Interaction among Governments: An Overview of Empirical Studies." *International Regional Science Review*, 26; pp.175-188.
- Case, A. C., J. R. Hines Jr. and H. S. Rosen, (1989) "Copycatting: Fiscal policies of States and their neighbors." *National Bureau Economic Research Working Paper*, No.3032.
- Case, A. C., J. R. Hines Jr. and H. S. Rosen, (1993) "Budget Spillovers and Fiscal Policy Interdependence: Evidence from the States." *Journal of Public Economics*, 52(3); pp.285-307.
- Glamlich, E. and D. Rubinfeld, (1982) "Micro-estimates of Public Spending Demand Functions and Tests of the Tiebout and Median-voter Hypothesis." *Journal of Economy*, 90; pp.536-560.
- Murdoch, J. C., M. Rahmatin and M. A. Thayer, (1993), "A Spatially Autoregressive Median Voter Model of Recreation Expenditures." *Public Finance Review*, 21(3); pp.334-350.
- 齊藤慎・中井英雄 (1991), 「福祉支出の地域間格差——市町村歳出決算の老人福祉費を中心として」, 『季刊社会保障研究』, 第27巻第3号, pp.265-273。
- 坂田周一 (2003), 『社会福祉における資源配分の研究』, 立教大学出版会。
- 佐々木寿美 (2005), 『現代日本の政策形成と住民意識——高齢者福祉の展開過程』, 慶應義塾大学出版会。
- 菅原宏太・國崎稔 (2005), 「財政競争の実証分析——日本の都道府県のケース」, mimeo。
- 塚原康博 (1992), 「社会福祉政策の導入と伝播——先行要件仮説と伝播仮説の統合と検証」, 『季刊社会保障研究』, 第28巻第2号, pp.173-181。
- 塚原康博 (1994), 「公園サービスの決定と地域間スピルオーバー」, 『地方政府の財政行動』, 勁草書房。
- 土居丈朗 (2000), 『地方財政の政治経済学』, 東洋経済新報社。
- 中澤克佳 (2006), 「財源制約と地方自治体の供給行動——老人福祉費の決定構造の検証」, 『公共選択の研究』, 第47号, pp.47-54。
- 中澤克佳 (2007a), 「市町村高齢者福祉政策における相互参照行動の検証——ホームヘルプサービス供給水準の事例研究」, 『日本経済研究』, No.57, pp.53-70。
- 中澤克佳 (2007b), 「高齢者の地域間移動要因の実証分析」, 『財政研究』, 第3巻, pp.142-159。
- 中澤克佳・川瀬晃弘 (2008), 「介護移住の実証分析」, 一橋大学経済研究所世代間問題研究プロジェクトディスカッションペーパー, No.349。
- 西川雅史 (2006), 「保険税と保険料——国民健康保険制度における自治体の制度選択」, 『日本経済研究』, No.55, pp.79-98。
- 西川雅史・林正義 (2006), 「政府間財政移転の実証分析」, 『フィナンシャル・レビュー』, No.82, pp.197-222。

- 矢吹初 (1993), 「地方政府の歳出構造の均一性について——わが国における実証的考察」, 『公共選択の研究』, 第 21 号, pp. 54-60。
- 矢吹初・内山義英 (1998a), 「老人福祉と 1990 年改正 (I) ——改正の経済学的検討」, 『青山経済論集』, 50(2), pp.49-81。
- 矢吹初・内山義英 (1998b), 「老人福祉と 1990 年改正 (II) ——改正の経済学的検討」, 『青山経済論集』, 50(3) 号, pp.59-95。