

# 在宅介護者の選択に関する意思決定

## — ホームヘルプサービスに対する需要分析 —\*

大日 康史\*

国民生活基礎調査基本調査（'86、'89、'92）の個票に基づいて在宅における要介護者の介護者を親族が行うか、ホームヘルパーが行うかという分析を通じて、そのホームヘルパーの利用は通常の財・サービスと同じ意味での需要要因に基づいており、行政による福祉サービスの割り当てとしてのホームヘルプサービスではないことが明らかにされた。また、マージナル効果でその影響を測ると、所得水準が1%上がると0.03～1.4%ホームヘルパーの利用率は高まる。また、公的介護保険がこうしたホームヘルプサービスもカバーし、自己負担が1割のケースではホームヘルパー需要が2.8～1.2倍に、自己負担が5割のケースでも1.95～1.14倍増加することが明らかになった。

キーワード：老人介護、公的介護保険、ホームヘルパー、福祉行政サービス

### 1 はじめに

近い将来での公的介護保険導入を巡って、様々な議論が行われ検討が進められているが、暗黙的にその前提となっているのは「在宅介護は従来、家庭で対応されてきたが、何らかの形で社会が担うべきである」という発想である。その根拠として、これから極端な高齢化社会を迎えるにあたって、従来のように家族（主に女性）の無償の奉仕（戦略的遺産動機を考えれば無償の奉仕ではなく投資の一種と考えられるが）に頼って、それに甘えるには余りに社会的に問題が大きく深刻であるという認識であったり、あるいはむしろ逆に生産人口の相対的な低下をカバーするために、今まで在宅介護に向けられていた家庭内労働力を家庭外での労働に向けなければならないという考えがし

ばしば挙げられる。現在の段階では公的介護保険がどのような形をとるかは不透明であるが、いずれにせよ今までの家庭内労働の市場化であることには変わらない。例えば、介護手当の支給も労働自身は家庭外に出るわけではないが、手当の支給によっていわば家庭内労働の価格付けがなされることを意味する。逆に、公的介護保険の充実によって民間の介護サービスの市場が形成されるならば、介護という従来家庭内の労働であったものに、市場におけるサービスが流入することになる。

本稿では多くの公的介護保険を巡る研究課題の中でも特に在宅介護の場合における介護者の選択（親族かホームヘルパーか）という問題に絞って、マイクロデータを用いてその需要要因に関して分析を行う。一般に、同別居を問わず、在宅での要介護者の介護者は親族が圧倒的である。国民生活基礎調査本調査の実施された各年（'86、'89、'92）で見てみると、ホームヘルパーを主たる介護者と

\* 大阪市立大学経済学部

している世帯の比率は0.87%, 1.26%, 1.80%あるに過ぎず、圧倒的大部分が親族である。しかし逆の見方をすればこの6年間にホームヘルパーを利用している要介護者の割合は確実に延びている。さらに、公的介護保険の導入に伴い、今後ホームヘルパーを介護者とする在宅介護が急増するであろう。本稿での推定結果を用いれば、非常にラフであるが、公的介護保険の設計と介護者としてホームヘルパーを選択する比率との関係をシミュレートすることができる。

本稿での分析は従来、福祉における措置行政という言葉に端的に表現されるように、福祉サービスの絶対的な供給不足を背景として、供給制約の強度やサービスの割り当てがいかに需要側である老人やその家族の行動に影響を与えるかという点に問題意識が集中していた。確かに、このような扱いは問題を極端に単純化でき、また現状の一次近似としてはそれで十分なものかもしれない。しかし、そこから公的介護保険導入後の福祉サービスの市場化に対する含意を得ることはできない。なぜならば、当然に福祉サービスが割り当てで決まっている場合需要側である老人やその家族の意思決定は全く反映されないが、市場化されれば自らの意思によって選択することができるという違いは、全く異なった行動を需要者にとらせることになる。つまり、制度が変更される場合に、従前と同じ行動パターンを経済主体がとるという保証がなく、そのために制度変更後の予測を変更前の行動パターンから予測できないということは経済学においては「ルーカス批判」としてよく知られた命題である。公的介護保険に関しても同様のことが言えよう。

本稿ではまず、そうした福祉サービスの供給制約、割り当てという見方が在宅介護者の選択において妥当であるかどうかという問いから出発する。確かに、98%以上の在宅要介護者において親族が介護者になっているが、その事実をもって福祉サービスの供給制約、割り当てという見方が妥当であるとするのは短絡過ぎる。その98%という数値はあくまでも平均的な姿ではあっても、

所得、資産、家族構成、年齢、健康状態等を考慮に入れたものではない。要は、平均的な姿ではなく、限界的なホームヘルプサービス需要関数を導出することが必要であろう。別の表現をすれば、国民生活基礎調査本調査における“ホームヘルパー”という用語に、公的ホームヘルパーかあるいはそれ以外の福祉サービスとして地方自治体から供給されていない私的ホームヘルパー(家政婦等)かの区別は定義上無いが、ホームヘルプサービス需要関数の導出はその峻別を意味している。もし、それが全て公的ホームヘルパーを意味するのであれば、所得、資産といった経済的要因ではなく家族構成、年齢、健康状態といった要因によってホームヘルパーを主たる介護者とするであろう。つまり、老人独居世帯や同居親族がいても無業者がない場合に公的ホームヘルパーが主たる介護者となるであろう。この場合は、導出された関係はホームヘルプサービス需要関数ではなく単に誰が福祉サービスを割り当てられているかを示しているにすぎない。逆に、私的ホームヘルパーが重要であるならば、家族構成、年齢、健康状態といった要因よりも、むしろ所得、資産といった経済的要因が重要となる。介護需要が正常財であると考えられるので、所得が増加すると介護需要が増加し、それが親族よりもむしろ(私的)ホームヘルパーへの利用という形で表されるであろう。この関係はまさしくホームヘルプサービス需要関数と呼ぶにふさわしいものである<sup>2)</sup>。

基本的に家計の意思決定問題を分析するにあたってマイクロデータを用いることはきわめて重要である。従来の研究の多く(例えば、医療経済研究機構(1996)、中西・中山(1993)、中馬・山田・安川(1993))は都道府県別データを用いてきた。そのような集計されたデータでは変数の種類は豊富であっても、各家計が抱えている個別の状況を反映することは不可能である。まず、その家計に要介護老人がいるのかどうかすら不明である。都道府県別データはそこでの平均的な家計の姿しか描きだせず、その意味で明らかにマイクロデータよりも情報量的に劣っている。特に本稿の

ように、都道府県別データを用いて平均的には在宅介護者としてのホームヘルプサービスの選択というきわめて例外的な事象を扱うことは、不可能であるといえよう。まさに、本稿の研究はマイクロデータを利用して初めて行うことができるものである。

本稿は以下のように構成されている。本章では、従来の研究を介護需要という観点から広くサーベイし、評価している。第2章ではまず仮説を提示し、データ及び推定モデルについて説明する。第3章では推定結果を紹介し評価する。結論を先取りして言うならば、ホームヘルパーを主たる介護者とする割合は所得の増加関数であり、その意味では私的ホームヘルプサービスが重要であることが示唆される。また、その推定結果を用いての公的介護保険導入によって（私的）ホームヘルプサービスもカバーされると仮定して、その需要の伸びをシミュレートする。最後に、本稿のまとめと今後の研究課題についてまとめておく。

## 2 仮説、データ及び推定モデル

### 2.1 仮説

介護者の選択において、親族とホームヘルパーは背反しているので、以下ではホームヘルプサービスに関してのみ仮説をたてる<sup>3)</sup>。裏返せば、つまり最初からホームヘルパーを介護者とする比率を引けば、親族を介護者とする比率になる。

まず、ホームヘルプサービスの需要要因を経済学的要因とそうでない非経済学的要因の2つに大別しよう。経済学的要因は、ホームヘルパーを通常の財・サービスの需要と基本的には同様であるという考え、そうした通常の財・サービス（例えば、ミカンやビール）の需要を決定する要因と同じ要因である。具体的には所得、価格<sup>4)</sup>がこれに当たり、資産効果が存在する場合には資産も含まれる<sup>5)</sup>。こうした経済学的要因にもとづくホームヘルプサービスの需要は、文字どおり通常の財・サービスと異なるところがないので、ホームヘル

プサービスの類型的には私的ホームヘルプサービスを表しているといえよう。

逆に、ホームヘルプサービスを市区町村によって供給される福祉という行政サービスであると扱うならば、通常の財・サービスの需要とは根本的に異なり、供給制約、割り当てが行われていると考えられる。非経済学的要因は、その割り当てを決定する要因であり、言い換えれば行政サービスの緊急性を決める要因である。例えば、老人独居世帯やあるいは同居家族があっても介護者がいないという介護に欠ける状況を表していると思われる変数がこれに当たる。具体的には、年齢、家族構成、健康状態等がこれに含まれる。こうした非経済学的要因にもとづくホームヘルプサービスの需要は、ホームヘルプサービスの類型的には公的ホームヘルプサービスを表しているといえよう。

ただし、ある変数が経済学的要因と非経済学的要因どちらに含まれるかという区分は明確ではない。例えば、行政サービスとしての福祉においてホームヘルプサービスの利用に関して所得制限を設けていたり、あるいはそこまでいかなくとも低所得者優先という運営方針を持っていれば、所得も非経済学的要因となる。ここで注意しておかなければならないのは、ある変数を経済学的要因と非経済学的要因に大別することは意味が無くとも、多くの場合経済学的要因としての効果と非経済学的要因としての効果とでは、ホームヘルプサービス需要への影響の方向が異なるということである。以下、変数別に具体的に影響の方向性について見ていこう。

まず、所得であるが、親族による介護が少なくとも短期的には金銭としての報酬を伴わない労働であることを考えれば、私的ホームヘルプサービスは正常財であると考えられる。したがって、経済学的要因としての所得は、その増加に伴い介護者を親族からホームヘルパーへと代替させ、ホームヘルプサービス需要を増加させる。他方、所得が、私的ホームヘルプサービスをはじめ各種の民間サービスを利用する経済的能力として市区町村に判断されるのであれば、所得に関して利用制限

されたり、高所得者に対する優先度を低めたりすることが考えられる。したがって、非経済学的要因としての所得は、その増加に伴いホームヘルプサービスを利用しにくくなる。

経済学的要因としての資産に関しては両方向の効果が考えられる。ホームヘルプサービス需要においてもいわゆる資産効果が存在するのであれば、資産の増加はホームヘルプサービス需要を増加させる。しかし、遺産という側面を考えると、親族の方に戦略的遺産動機 (Bernheim, Shleifer and Summers(1985), Ohtake(1991), Yashiro, Li and Terasaki(1996)) が生じる。つまり、要介護者が資産を持っていると<sup>9)</sup>、親族が戦略的遺産動機に基づいて介護にやってくるわけである。もしこの効果が大きければ、資産の増加はホームヘルプサービス需要を減少させる。この両方ともが経済学的要因としての資産であるので、論理的に効果の方向を確定させることはできない。逆に、非経済学的要因としての資産の場合は明確で、所得と同じ扱いを受ける。したがって、非経済学的要因としての資産は、その増加に伴いホームヘルプサービスを利用しにくくなる。

年齢と健康状態に関しては、比較的年齢が若く健康状態が良好で要介護の程度が低い場合には、親族による在宅介護でも負担は相対的に低く、そのために私的ホームヘルプサービスに対する留保価格は低くなる。そのために、親族による介護を選択する可能性が高まる。つまり、経済学的要因としては、要介護の程度が増すとホームヘルプサービス需要が増す。他方、要介護の程度はまさしく市区町村が判断基準とする介護に欠ける状況そのものである。したがって、非経済学的要因としても、要介護の程度が増すとホームヘルプサービスの利用がしやすくなる。したがって、要介護の程度とホームヘルプサービス需要との関係において、経済学的要因と非経済学的要因を効果の方向性を区別することはできない。

また、65歳未満の同居無業者の存在や自営業者世帯の場合、非経済学的要因としては介護に欠ける状況と判断されにくくなるので、ホームヘル

プサービスが利用しにくくなる。しかし、経済学的要因としてこれらの影響は考えにくい。ただし、親族による在宅介護が行われている世帯では同居無業者が存在している可能性が高いという定義上の関係に近い関係があるので、同居無業者の存在がホームヘルプサービスの利用を低めたとしても必ずしも経済学的要因と矛盾するものではない。

また、例えば、高齢者一人当たり公的ホームヘルパー利用日数といった公的ホームヘルプサービスの供給側の要因は、供給制約によって非経済学的要因による需要を説明するが、経済学的要因による需要とは無関係である。むしろ、公的部門と民間部門の競争を考えられるならば、公的ホームヘルプサービスの充実は私的ホームヘルプサービスの需要を減少させるかもしれない。

本稿で検定する仮説は、ホームヘルプサービスの需要が経済学的要因に基づいており、非経済学的要因には基づいていないとするものである。もし、この帰無仮説が棄却できなければ、少なくとも以下の分析に用いるデータにおいてはホームヘルプサービスは私的なものであり、その意味で通常の財・サービスと異なるところがない。これは、従来の老人介護が親族(特に専業主婦)かあるいは市区町村による福祉サービスによって担われているとする考え方と真っ向から対立するものである。

## 2.2 データ

本稿で使用するデータは国民生活基礎調査本調査('86、'89、'92)の個票である。本調査は、世帯票、健康票、所得・貯蓄票からなる。世帯票と健康票は同じ世帯、世帯員に対して調査されているが、所得・貯蓄票は世帯票と健康票の調査対象世帯の約1/6を対象として調査されている。したがって、世帯票、健康票と所得・貯蓄票は標本数が異なることに注意しなければならない。

また、同時に行われている世帯票、健康票、所得・貯蓄票を世帯、世帯員に関して照合させることは可能であるが、異時点間では不可能である。

また、調査は都道府県内の地域を任意抽出し、その地域内の全世帯に対して全数調査されている。しかし、残念ながら調査対象となった地域が、どこの市区町村に対応しているかは不明である。したがって、その地域がどこであるかについては、都道府県レベルまでしか分からない。

次節以降の分析では、要介護老人がいる世帯に限定する。用いる変数は、在宅介護者が親族（同別居問わず）かホームヘルパーか、世帯員一人当たり世帯全体の消費、世帯員一人当たり世帯全体の所得、無業の同居者の有無、自営業世帯（世帯における自営業者の有無）か否か、性別、年齢、寝たきりか否か、持ち家の広さ（畳数）、金融資産、純金融資産、高齢者一人当たり公的ホームヘルパー利用日数である。このうち、所得、金融資産、純金融資産が所得・貯蓄票によるので、他の変数よりも有効な標本数が著しく少なくなる。また、高齢者一人当たり公的ホームヘルパー利用日数は、老人福祉マップ数値表での都道府県別の数値である<sup>7)</sup>。標本数は所得・貯蓄票を用いない場合には13,652個、用いる場合には1,304個である。

用いる変数の全標本における記述統計量、在宅介護者が親族の場合の記述統計量、ホームヘルパーの場合の記述統計量が表1にまとめられている。

### 2.3 推定モデル

被説明変数は在宅介護者が親族( $I_i = 0$ )かホームヘルパー( $I_i = 1$ )かである。説明変数は世帯員一人当たり消費もしくは所得 $C_i$ 、無業の同居者の有無 $J_i$ 、年齢 $A_i$ 、金融資産または純金融資産 $F_i$ 、持ち家の広さ（畳数） $R_i$ 、自営業世帯か否か $S_i$ 、性別（女性の場合1、男性の場合0） $G_i$ 、寝たきりか否か $N_i$ 、高齢者一人当たり公的ホームヘルパー利用日数 $H_i$ および地域ダミー、年ダミーである。

推定式は、

$$I_i^* = \alpha_0 + \alpha_C C_i + \alpha_J J_i + \alpha_A A_i + \alpha_{A^2} A_i^2 + \alpha_F F_i + \alpha_R R_i + \alpha_S S_i + \alpha_G G_i + \alpha_N N_i + \alpha_H H_i + \sum_{k=1}^{47} \beta_k \text{地域}_i^k + \sum_{t=1}^3 \gamma_t \text{年}_i^t + \varepsilon_i$$

$$I_i = \begin{cases} I_i^* & \text{if } I_i^* > 0 \\ 0 & \text{otherwise} \end{cases} \quad (1)$$

である。

前節までの議論で、需要要因としては所得が重要であることが強調された。しかし、所得は所得・貯蓄票に収められているので、標本数が少なくなる。その問題点を回避するために $C_i$ として所得の代わりに消費を用いた推定も行う。また、資産に関しても実物資産のみの場合、実物資産と金融資産を両方含める場合等、複数の定式化を行う。また、所得と金融資産に関しては、その水準を入れた場合と、対数変換した場合の両方を試みる。

先の議論をこの推定式に当てはめて表してみると、経済的要因によれば $\alpha_C > 0$ 、 $\alpha_J < 0$ 、 $\alpha_A < 0$ 、 $\alpha_H < 0$ 、戦略的遺産動機に基づく場合 $\alpha_F < 0$ 、 $\alpha_R < 0$ 、富効果に基づく場合 $\alpha_F > 0$ 、 $\alpha_R > 0$ である。逆に非経済的要因に基づく場合 $\alpha_C < 0$ 、 $\alpha_J < 0$ 、 $\alpha_A < 0$ 、 $\alpha_F < 0$ 、 $\alpha_R < 0$ 、 $\alpha_H > 0$ である。両者の明確な相違点は所得に関する部分と公的ホームヘルパーの利用日数である。本稿での検定すべき仮説はホームヘルパーが経済的要因に基づいているとするものなので、帰無仮説としては、

$$H_0: \alpha_C < 0, \alpha_H > 0$$

$$H_1: \alpha_C \geq 0, \alpha_H \leq 0$$

となる。このとき、帰無仮説 $H_0$ が棄却されれば、ホームヘルプサービスが経済的要因によって基づいていると推論される。推定方法は、年、地域による不均一分散を考慮に入れたProbit推定を用いる。

表1 記述統計量

	平均	標準偏差	最小値	最大値
全標本				
在宅介護者	.0142103	.1183488	0	1
消費	32.74697	121.9001	0.294	1174.824
消費 (対数値)	2.105483	1.098421	-1.224175	7.068873
所得	202.7867	208.3075	13.72	3612.084
所得 (対数値)	5.091678	.6223952	2.618855	8.19204
金融資産	804.9686	895.2829	0	3250
純金融資産	444.1764	1043.025	-2250	3250
金融資産 (対数値)	6.15702	1.238991	3.218876	8.086411
同居無業者	.4070366	.4913052	0	1
自営業世帯	.2761747	.4407267	0	1
性別	.5835958	.4929803	0	1
年齢	80.37884	7.505817	65	113
寝たきり	.7775174	.4159288	0	1
持ち家畳数	13.37152	31.2574	0	409.5
公的ホームヘルパー利用日数	.5361831	.2016406	.16	1.114
介護者が親族の場合				
消費	31.90262	117.9279	0.294	1174.824
消費 (対数値)	2.099177	1.090758	-1.224175	7.068873
所得	197.0563	159.607	13.72	2280.852
所得 (対数値)	5.084911	.6100883	2.618855	7.732305
金融資産	803.6195	892.0002	0	3250
純金融資産	446.7938	1043.284	-2250	3250
金融資産 (対数値)	6.158	1.235687	3.218876	8.086411
同居無業者	.4114513	.4921205	0	1
自営業世帯	.2736756	.4420573	0	1
性別	.5812347	.4933751	0	1
年齢	80.38534	7.515078	65	113
寝たきり	.7778768	.415689	0	1
持ち家畳数	13.33908	31.43259	0	409.5
介護者がホームヘルパーの場合				
消費	91.33342	279.0599	.6533334	1174.824
消費 (対数値)	2.54275	1.478896	-.4256678	7.068873
所得	1027.323	1475.409	120.54	3612.084
所得 (対数値)	6.065476	1.347221	4.791982	8.19204
金融資産	994.4444	1336.903	0	3250
純金融資産	97.22222	1003.544	-2250	1000
金融資産 (対数値)	6.013198	1.760918	3.218876	8.086411
同居無業者	.1325301	.3400921	0	1
自営業世帯	.1115663	.3118682	0	1
性別	.7474227	.4356147	0	1
年齢	79.92784	6.835214	65	102
寝たきり	.7525773	.4326309	0	1
持ち家畳数	15.62207	14.52559	0	100

**Note:** 「所得」、「金融資産」、「純金融資産」を除く項目の全標本での標本数は13,652個、介護者が親族である場合の標本数は13,461個、介護者がホームヘルパーである標本数は194個である。「所得」、「金融資産」、「純金融資産」での全標本における標本数は1,304個、介護者が親族である場合の標本数は1,295個、介護者がホームヘルパーである標本数は9個である。「消費」、「所得」、「金融資産」、「純金融資産」の単位は1992年実質価格での万円。「消費」、「所得」は世帯員一人当たりである。「同居無業者」は15歳以上65歳未満の同居無業者がいる世帯は1、いない世帯は0、「自営業世帯」は世帯に自営業者がいる場合1、そうでない場合0、「性別」は男性が0、女性が1、「寝たきり」は要介護者が寝たきりの場合1、そうでない場合は0であるダミー変数である。「持ち家」は持ち家に居住している場合はその畳数、そうでない場合は0なる変数である。「公的ホームヘルパー利用日数」は高齢者一人当たり平均公的ホームヘルパー利用日数である。

### 3 推定結果

推定結果は、表2～5にまとめられている。表2は資産として実物資産（持ち家か否か）のみ、表3は実物資産と（粗）金融資産、表4は実物資産と純金融資産、表5は実物資産と（粗）金融資産の対数値を用いた場合の推定結果である。各表の列は

$C_i$ として第1列は消費の水準、第2列は消費の対数値、第3列は所得の水準、第4列は所得の対数値をそれぞれ用いた場合の推定結果である。

所得もしくはその代理変数である消費は、ほぼ全体的に正で有意である。例外は表3、4第1列の消費水準は正であるが有意でなく、また表5第1列の消費水準は負であるものの有意でない。つ

表2 推定結果

	消費	消費(対数値)	所得	所得(対数値)
消費 or 所得	.0005186 (2.95) [.00001]	.0722215 (2.96) [.0019]	.0019727 (2.25) [.00003]	.8143924 (2.76) [.0144]
無業者の有無	-.4847897 (-5.34) [-.0119]	-.4820638 (-5.36) [-.0118]	-.026953 (-0.08) [-.0004]	-.0349997 (-0.11) [-.0006]
自営か否か	.3125416 (3.23) [.0070]	.3197558 (3.30) [.0071]	-.022713 (-0.06) [-.0004]	.0938902 (0.25) [.0016]
女性	.314189 (4.31) [.0079]	.3177398 (4.37) [.0080]	.1929148 (0.42) [.0032]	.1590593 (0.37) [.0026]
年齢	.1744451 (1.95) [.0046]	.1762484 (1.98) [.0046]	.0111496 (0.05) [.0001]	-.0185684 (-0.08) [-.0003]
年齢 <sup>2</sup>	-.0011063 (-1.97) [-.00002]	-.0011154 (-2.00) [-.00002]	-.000091 (-0.07) [-1.63E-06]	.000125 (0.10) [2.22E-06]
寝たきりか 否か	-.1113118 (-0.99) [-.0031]	-.1111121 (-0.99) [-.0031]		
持ち家量数	-.0099047 (-6.04) [-.0001]	-.0100745 (-6.18) [-.0001]	-.0191742 (-3.29) [-1.42E-05]	-.016876 (-2.88) [-1.60E-05]
公的ホームヘルパー	.1454256 (0.26) [.0023]	.1561487 (0.28) [.0024]	-5.990672 (-1.37) [-.00004]	-6.74101 (-1.38) [-.00006]
定数項	-8.513482 (-2.38)	-8.747602 (-2.47)	-7.301831 (-1.22)	-10.53917 (-1.16)
疑似 $R^2$	0.1032	0.1027	0.2799	0.2115
標本数	13652	13652	1304	1304

**Note:**「寝たきりか否か」が第3、4列に含まれていないのは、標本数が少なく在宅介護者としてホームヘルパーを選択している家計の間での変化がないために説明変数が省かれていることによる。実際、在宅介護者としてホームヘルパーを選択している家計は全て、寝たきりである。第3、4列で標本数が減少するのは、所得が所得・貯蓄票に基づいているためによる。推定には、都道府県ダミーと年ダミーが加えられている。推定方法は、年、地域による不均一分散を考慮に入れたProbit推定である。表1のNoteを参照。



表3 推定結果

	消費	消費(対数値)	所得	所得(対数値)
消費 or 所得	.0006293 (1.42) [.00001]	.14024 (2.30) [.0029]	.0044697 (2.70) [4.82E-06]	1.598164 (4.25) [.0071]
無業者の有無	-.5705311 (-2.52) [-.0122]	-.547057 (-2.36) [-.0107]	.2458588 (0.59) [.0002]	.3938484 (1.01) [.0017]
自営か否か	.2950111 (1.13) [.0058]	.3015005 (1.13) [.0054]	-.1634101 (-0.38) [-.0001]	-.042625 (-0.10) [-.0001]
女性	.3799111 (1.86) [.0081]	.3924195 (1.88) [.0077]	.3590367 (0.82) [.0003]	.2616497 (0.59) [.0010]
年齢	.0199993 (0.12) [.0004]	.0185889 (0.11) [.0003]	-.1902828 (-0.74) [-.0002]	-.3291454 (-1.32) [-.0014]
年齢 <sup>2</sup>	-.0001238 (-0.12) [-2.80E-06]	-.0001144 (-0.10) [-2.37E-06]	.001202 (0.76) [1.30E-06]	.0021069 (1.40) [9.40E-06]
寝たきりか 否か	-.1073298 (-0.38) [-.0026]	-.1044808 (-0.36) [-.0023]		
持ち家量数	-.0067684 (-1.63) [-1.34E-04]	-.0072388 (-1.70) [-9.98E-05]	.0124244 (-1.75) [-2.83E-07]	-.0131185 (-1.89) [-7.74E-07]
金融資産	-.0001591 (-1.01) [-3.60E-06]	-.0001881 (-1.17) [-3.90E-06]	-.0013695 (-2.28) [-1.48E-06]	-.0009246 (-3.63) [-4.13E-06]
公的ホームヘルパー	-1.658905 (-0.75) [-.0003]	-1.883943 (-0.84) [-.0002]	-9.171412 (-1.97) [-2.09E-06]	-10.087 (-1.88) [-5.95E-06]
定数項	-7.674132 (-2.50)	-8.14359 (-2.53)	-4981555 (-0.26)	-3.162837 (-0.32)
疑似R <sup>2</sup>	0.1586	0.1688	0.4085	0.3214
標本数	1934	1934	1273	1273

Note: 標本数が表2と比較して減少するのは、「金融資産」が所得・貯蓄票に基づいていることによる。表2のNoteを参照。

まり、帰無仮説である $\alpha_c < 0$ は全ての場合で棄却される。むしろ、消費(対数値)や所得では $\alpha_c$ が、正で有意であることを積極的に評価すべきであろう。また、消費はあくまでも所得の代理変数であることも考え併せると、この推定結果はホームヘルプサービスが経済的要因に基づいているとする強い証拠であると理解すべきであろう。マ

ージナル効果でその影響を測ると、第2列では消費水準が1%上がると0.19%~0.29%ホームヘルパーの利用率は高まる。また、第4列では所得水準が1%上がると0.03%~1.4%ホームヘルパーの利用率は高まる。但しマージナル効果は、変数を平均値で評価しているの、ここで扱っている問題のように所得(消費)の分散が大きい場合には、評価の方法として適切ではない。そこで、所得(消費)を除く他の変数を平均値で評価しな



表4 推定結果

	消費	消費(対数値)	所得	所得(対数値)
消費 or 所得	.0007037 (1.57) [.00001]	.1513221 (2.44) [.0024]	.0023206 (1.84) [.00002]	1.037524 (2.93) [.0109]
無業者の有無	-.5890319 (-2.38) [-.0097]	-.5692641 (-2.25) [-.0088]	-.0098612 (-0.02) [-.0001]	.0752767 (0.21) [.0007]
自営か否か	.359198 (1.29) [.0053]	.3724111 (1.32) [.0051]	-.0665567 (-0.17) [-.0007]	.0318982 (0.08) [.0003]
女性	.4559019 (2.04) [.0074]	.4823032 (2.11) [.0073]	.3215356 (0.85) [.0031]	.3063542 (0.83) [.0029]
年齢	-.0582994 (-0.33) [.0010]	-.0609629 (-0.35) [-.0009]	-.1213127 (-0.52) [-.0012]	-.2344297 (-0.95) [-.0024]
年齢 <sup>2</sup>	.0003735 (0.34) [6.47E-06]	.0003872 (0.35) [6.28E-06]	.0007672 (0.54) [8.17E-06]	.0014949 (1.02) [.00001]
寝たきりか 否か	.1361206 (0.38) [.0021]	.1593474 (0.43) [.0022]		
持ち家畳数	-.0062345 (-1.25) [-8.79E-05]	-.007043 (-1.44) [-8.53E-05]	-.019452 (-3.01) [-3.86E-06]	-.0192135 (-2.74) [-7.10E-06]
純金融資産	-.0002624 (-2.55) [-4.54E-06]	-.000273 (-2.66) [-4.42E-06]	-.0003738 (-2.27) [-3.98E-06]	-.0004381 (-2.72) [-4.62E-06]
公的ホームヘルパー	-1.381263 (-0.59) [-.0001]	-1.722256 (-0.72) [-.0002]	-9.418861 (-1.97) [-.00001]	-10.31708 (-2.08) [-.00003]
定数項	-4.872316 (-0.70)	-5.141808 (-0.44)	-2.6377 (-0.28)	-3.676884 (-0.22)
疑似R <sup>2</sup>	0.1854	0.1962	0.3404	0.2900
標本数	1771	1771	1202	1202

Note: 表3のNoteを参照。

がら、所得（消費）を広く変化させた場合のホームヘルパー利用率を示したのが図1、2である。図1は表2の第1列（実線）、3列（点線）に基づいて、また、図2は表2の第2列（実線）、4列（点線）に基づいて、ホームヘルパーを利用する確率を図示したものである。図1では消費・所得を0から4000万円まで動かしており、図2ではその対数値の範囲で動かしている。図1による

と、700万円まではほぼ同じ水準であるが、その後は所得を用いた推定結果（点線）の方が消費を用いた推定結果（実線）を大きく凌ぎ4000万円の水準ではそれぞれ約95%、45%にまで達している。図2ではその違いはもっと極端であり、4000万円に対応する8.29では約32%、4%である。実線と点線の違いは、標本の違いや消費と所得の変化の範囲の違いによる。

表5 推定結果

	消費	消費(対数値)	所得	所得(対数値)
消費 or 所得	-0.002679 (-0.45) [-3.49E-06]	.1857927 (2.29) [.0020]	.004597 (2.59) [1.09E-06]	2.275819 (4.36) [.0003]
無業者の有無	-0.7384998 (-2.58) [-.0096]	-0.6974323 (-2.40) [-.0075]	-0.2578711 (-0.53) [-.00006]	.045897 (0.08) [6.77E-06]
自営か否か	.4360515 (1.43) [.0046]	.4540583 (1.50) [.0040]	.7449432 (1.61) [.0001]	.7745621 (1.56) [.0001]
女性	.615166 (2.46) [.0073]	.7181944 (2.74) [.0072]	1.311222 (2.51) [.0003]	1.195516 (2.21) [.0002]
年齢	.232341 (0.95) [.0030]	.2314521 (0.94) [.0025]	.1720952 (0.51) [.00004]	-.3456656 (-0.89) [-.00005]
年齢 <sup>2</sup>	-.0014491 (-0.94) [-.00001]	-.0014441 (-0.93) [-.00001]	-.001551 (-0.69) [-3.67E-07]	.0017047 (0.69) [2.54E-07]
寝たきりか 否か	.1377033 (0.37) [.0015]	.1311056 (0.35) [.0012]		
持ち家畳数	-.0018689 (-1.18) [-6.43E-07]	-.0025986 (-2.45) [-6.13E-07]	-.0037168 (-1.03) [-2.57E-09]	-.0029805 (-2.50) [-1.55E-09]
金融資産 (対数値)	-.2375132 (-2.44) [-.0030]	-.2485623 (-2.61) [-.0027]	-.7720584 (-3.64) [-.0001]	-.9468701 (-3.79) [-.0001]
公的ホームヘルパー	-1.372246 (-0.55) [-.0004]	-1.73664 (-0.68) [-.0004]	-4.764296 (-1.19) [-3.29E-06]	-7.960606 (-1.55) [-4.15E-06]
定数項	-15.26526 (-1.61)	-15.93276 (-1.21)	-8.65997 (-1.45)	.6985899 (0.04)
疑似R <sup>2</sup>	0.1986	0.2193	0.5482	0.5236
標本数	1934	1934	1273	1273

Note: 表3のNoteを参照。

資産に関しては実物資産（持ち家畳数）は、若干の例外（表4の第12列、歩表5の第3列）を除く全てで負で有意である。また、その例外的な場合においても、係数自身は負である。さらに表3の第1、2列を除く全てで金融資産の係数が負で有意である。また、その例外的な場合においても、係数自身は負である。いずれにしても、若干の例外があるものの多くの場合で実物資産と金融

資産の両方が負で有意である。また、その例外的な場合においても、いずれか一方が負で有意である。仮説に立ち返ってこの結果を評価してみると、ホームヘルプサービス需要における富効果は明確に否定される。しかし、経済学的要因である戦略的遺産動機か非経済学的要因における割り当てかを区別することはできない。

Ohtake(1991)の結果では、同居率は資産、所

得の両方から正の影響を受けていた。本稿での結果は、資産に関しては同じであるが、所得に関しては逆である。これは、Ohtake(1991)が問題にしているのがあくまでも同居であって介護でないという違い、また、所得が本稿では老人を含む同居世帯全体での(世帯員一人当たり)所得であるのに対して、Ohtake(1991)は老人のみの所得であるという違いに起因していると思われる。

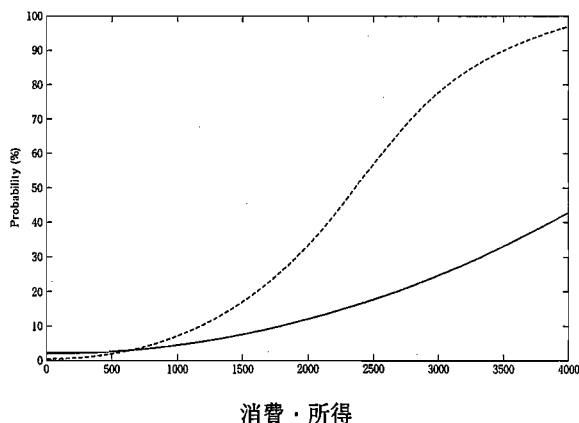
同居無業者の存在に関しては、全ての表で $C_i$ として消費を用いている第1、2列では負で有意であるが、逆に全ての表で所得を用いる場合には有意でない。ここで消費を用いた場合の推定結果は、非経済学的要因と整合的であることはいままでもないが、仮説の節で強調したように必ずしも経済学的要因とも矛盾するものではない。また、所得を用いた場合には有意でないことを考え併せると、同居無業者の存在は経済学的要因によるホームヘルパー利用という検定仮説と必ずしも矛盾しない。Yashiro, Ii and Terasaki(1996)では60歳未満既婚女性の就業における推定によると、家族内に要介護者がいる場合には有意に就業確率を低めるという結果を得ているが、ここでの結果は因果関係としては逆の方向を見ているが、整合的であるといえよう。なお、同居無業者の有無を15歳以上60歳未満の同居者の有無とその就業の有無とを同時に見たものであるが、後者の条件をゆ

るめて、つまり就業の有無は問わずに15歳以上60歳未満の同居者の有無としても推定結果の含意には全く影響しない。

自営業世帯か否かは、表2の第1、2列でのみ正で有意であるが、表2第3、4列あるいは表3~5では有意でない。表2第1、2列での結果は、自営業世帯は介護に欠けると判断されにくいという非経済学的要因と整合的でない。逆に、それ以前の問題として自営業における所得捕捉率の低さ、あるいは「経費の所得化」によって $C_i$ として用いられている消費(所得)では把握されない支払い能力を反映しているとも考えられる。また、次に見る年齢についても同様であるが、表2第3、4列あるいは表3~5では有意でないのは、基本的には標本数、それも在宅介護者としてホームヘルプサービスを利用している家計の標本数が不足しているためであると考えられる。

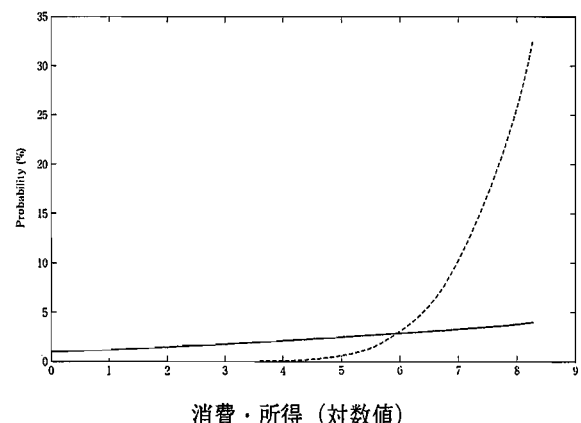
年齢及びその二次項についても自営業世帯の場合と同様に、表2の第1、2列でのみ有意に凹型であるが、表2第3、4列あるいは表3~5では有意でない。表2第1、2列によると、87、88歳まではホームヘルパーの利用率は高まるが、それ以上になると減少する。年齢に関して凹型となることの解釈は難しいが、平均年齢が約80歳であることを考えるとこの標本における過半数の要介護者ではホームヘルパーの利用率は高まってい

図1 消費・所得の変化によるホームヘルパーを介護者とする確率



実線は消費(表2第1列)、点線は所得(表2第3列)の変化に対応する

図2 消費・所得(対数値)の変化によるホームヘルパーを介護者とする確率



実線は消費(表2第2列)、点線は所得(表2第4列)の変化に対応する

るが、その増加率は逡減しているということになる。しかし、他の場合には有意でない、年齢と在宅介護者の選択における安定的な関係があるとは言えない。

また、寝たきりか否かは全ての場合で有意でない。年齢の結果とも考え併せると、要介護の程度を表していると考えられる変数が有意でないことは少なくとも非経済的要因と整合的な結果は得られていないことだけは確かである。

最後に、高齢者一人当たり公的ホームヘルパー利用日数は、ほとんどの推定で有意でない。むしろ、負で有意な場合も散見される(表3、4の第3、4列)。また、表2の第1、2列を除いて、係数自身も負である。したがって、高齢者一人当たりホームヘルパー利用日数は、主たる介護者の決定になんらの影響も及ぼしていないと結論づけられる。また、係数が負であることから、公的ホームヘルパーの供給要因というよりもむしろ、公的部門と民間部門の代替性を反映していることが示唆されるが、多くの場合では有意でないので確定的なことは言えない。いずれにしても帰無仮説は明確に棄却されるので、ホームヘルプサービス需要が経済的要因に基づいていると推論できる。

まとめると非経済的要因に基づいていると考えられる証拠は乏しい。逆に経済的要因に基づいていると考えるかなり頑健な結果を得た。したがって、ここでのホームヘルプサービスが私的なものであると結論づけられる。

#### 4 公的介護保険に関する若干のシミュレーション

ここで公的介護保険が(私的)ホームヘルプサービスもカバーされる場合に、私的ホームヘルパーの利用がどの程度増加するかについて若干のシミュレーションを行う。

ところで、ホームヘルプサービスに関する公的介護保険は、その利用においてかかる費用の一部補助という形を取る。したがって、それは需要す

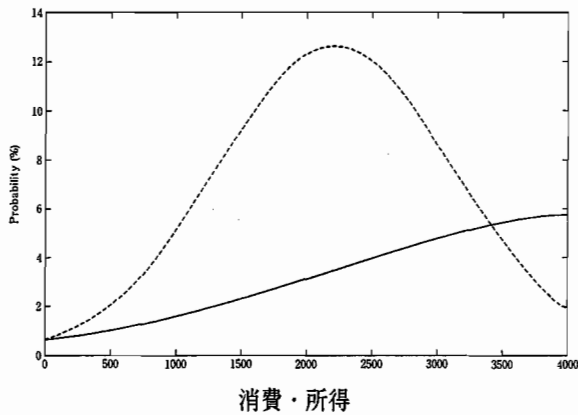
る家計にとっては価格の低下という効果を持つ。しかし、前節までの分析では価格という要素は含まれていないので、価格の低下という側面を直接的に扱うことはできない。そこで代替的な方法として、価格に対する補助ではなく所得に対する補助として扱うこととする。つまり、保険の支払い分だけ所得補助があったと考えることにする。

さて、その価格であるが、和泉(1995)や長寿社会開発センター(1993)の調査から私的ホームヘルプサービスの費用は月額で26.7万円と推測される<sup>8)</sup>。公的介護保険のシミュレーションの仮想例として本人負担分が1割のケース1(月額24.03万円年額288.36万円)、3割のケース2(月額18.69万円年額224.28万円)、5割のケース3(月額13.35万円年額160.2万円)の3通りを想定する。つまり、例えばケース1では消費あるいは所得以外の変数は平均値で固定し、消費あるいは所得にケース1では288.36万円、ケース2では224.28万円、ケース3では160.2万円の補助があった場合のホームヘルプサービス需要を計算する。

図3、4は図1、2と同じ係数を用いながらケース1でのホームヘルパー利用率を計算し、それの図1、2からの乖離を図示している。同様に図5、6はケース2の場合、図7、8はケース3の場合を図示している。それらによると全体的な特徴として、所得の水準を用いての推定結果に基づくシミュレーション(図3、5、7の点線)では、約2200万円で最も利用率が高まる。また、所得の対数値を用いての推定結果に基づくシミュレーション(図4、6、8の点線)では約6.5がピークである。他方、消費の水準を用いての推定結果に基づくシミュレーション(図3、5、7の実線)では単調増加であるが、逆に消費の対数値を用いての推定結果に基づくシミュレーション(図4、6、8の実線)では単調減少である。

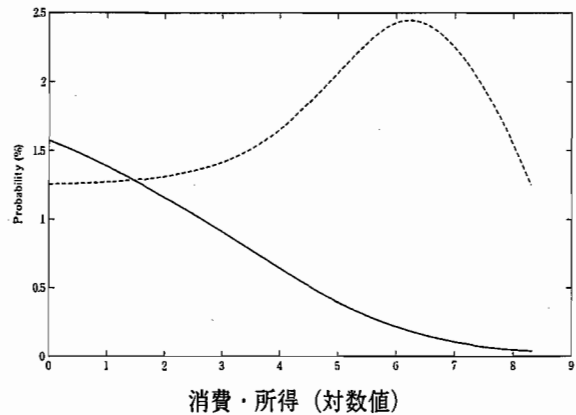
全体的なホームヘルプサービス需要の変化は図3~8での変化を消費あるいは所得の分布に関して積分しなければならない。その積分した結果が、表6にまとめられている。これによるともちろん

図3 自己負担1割でのホームヘルパーを介護者とする確率



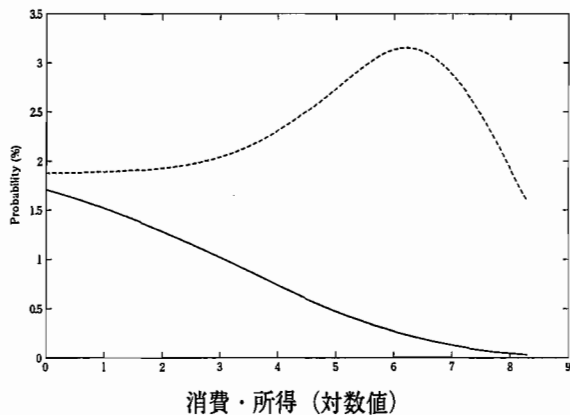
実線は消費 (表2第1列)、点線は所得 (表2第3列) の変化に対応する

図6 自己負担3割でのホームヘルパーを介護者とする確率



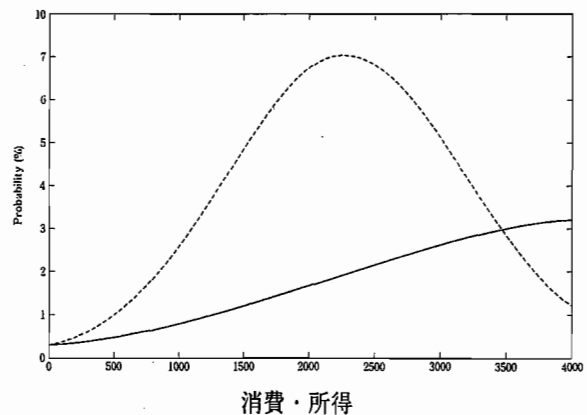
実線は消費 (表2第2列)、点線は所得 (表2第4列) の変化に対応する

図4 自己負担1割でのホームヘルパーを介護者とする確率



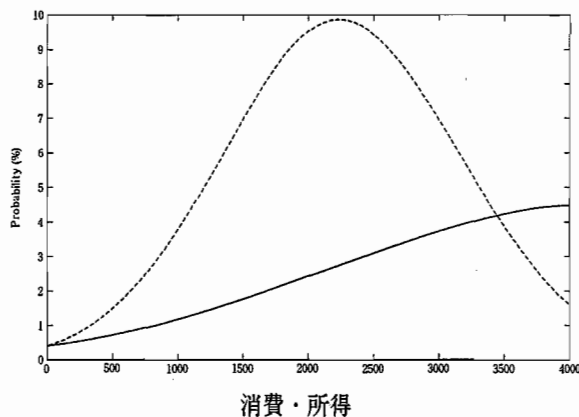
実線は消費 (表2第2列)、点線は所得 (表2第4列) の変化に対応する

図7 自己負担5割でのホームヘルパーを介護者とする確率



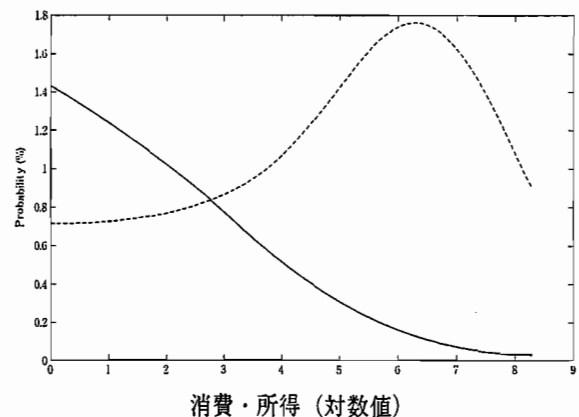
実線は消費 (表2第1列)、点線は所得 (表2第3列) の変化に対応する

図5 自己負担3割でのホームヘルパーを介護者とする確率



実線は消費 (表2第1列)、点線は所得 (表2第3列) の変化に対応する

図8 自己負担5割でのホームヘルパーを介護者とする確率



実線は消費 (表2第2列)、点線は所得 (表2第4列) の変化に対応する

表6 シミュレーション結果

	消費	消費(対数値)	所得	所得(対数値)
観測値	1.4210	1.4210	0.6901	0.6901
推定値(平均値)	1.4186	1.4193	0.7024	0.6896
推定値(積分値)	1.5061	0.8732	0.5658	0.5311
ケース1	2.15030	1.62180	0.74610	1.51750
ケース2	1.98980	1.40520	0.72100	1.27450
ケース3	1.83990	1.22050	0.69150	1.03980

**Note:** 観測値は推定に用いた標本におけるホームヘルパーの利用率、推定値(平均値)は表2の推定結果に基づいて全ての変数を平均値で評価した場合の予測値、推定値(積分値)は消費、所得以外の変数は平均値で評価しながらも消費、所得は実際の分布に基づいて積分した場合の予測値である。推定(平均値)と推定値(積分値)の違いは、推定モデルの非線形性によるもので、推定値(積分値)と観測値が大きく異なるのは消費、所得以外の変数を平均値で評価していることによる。ケース1は本人負担額1割、ケース2は本人負担額3割、ケース3は本人負担額5割とした場合、消費・所得別でのホームヘルプサービス需要の増加を求め、それを消費、所得の実際の分布上で積分して全体的なホームヘルプサービス需要の増加を求めたものである。したがって、ケース1~3のシミュレーションの結果は、推定値(積分値)と比較しなければならない。

ケース1ではホームヘルプサービス需要が最大で2.8倍(所得(対数値)を用いての推定結果に基づいた場合)、最小でも1.2倍(所得(対数値)を用いての推定結果に基づいた場合)となる。ケース2では、2.4~1.17倍、ケース3でも1.95~1.14倍となる。<sup>9)</sup>

## 5 おわりに

本稿では、国民生活基礎調査基本調査の個票に基づいて在宅における要介護者の介護者を親族が行うか、ホームヘルパーが行うかという分析を通じて、そのホームヘルプサービスの利用は通常の財・サービスと同じ意味での需要要因に基づいており、行政による福祉サービスの割り当てとしてのホームヘルプサービスでは無いことが明らかにされた。また、マージナル効果でその影響を測ると、所得水準が1%上がると0.03~1.4%ホームヘルパーの利用率は高まる。また、所得の代理変数として消費を用いた推定では、消費水準が1%上がると0.19~0.29%ホームヘルパーの利用率は高まる。

さらに、公的介護保険でこうした私的ホームヘルプサービスに対しても適用されると仮定して、その需要に対する影響を簡単に分析した。その結

果、自己負担1割のケースではホームヘルプサービス需要が2.8~1.2倍に増える。また、自己負担5割のケースでも1.95~1.14倍となる。

ここで、本稿で得られた結果に対する留意点を少し議論しておこう。第1に、本稿では分析の対象としたホームヘルプサービスは私的であるという結論に達したが、これは必ずしも行政による福祉サービスが、供給制約による割り当てが行われているのではなく、経済学的要因に基づいてサービスが供給されているという見方を否定するものではない。もちろん、その可能性は低いと思われるが、本稿で分析したのはあくまでもホームヘルプサービスの需要が経済学的要因に基づいているということだけで、その供給者が公的部門であるか民間部門であるかを直接的に扱ったわけではない。

第2に、本稿での分析が冒頭で述べた「ルーカス批判」を克服しているか否かは疑問が残る。通常、「ルーカス批判」を克服するには、家計の効用関数と政策パラメーターを分離して定式化し、推定を行うことが必要である。ここでの分析は陰伏的には行っていると考えられるが、行政による福祉サービスにおける供給という政策パラメーターを明示的に考慮に入れたモデル分析も必要であろう。

第3に、第5節での公的介護保険に関するシミュレーションはあくまで私的ホームヘルプサービスの利用に対してのみ分析しており、公的ホームヘルプサービスをはじめ、親族を介護者とする在宅介護を支援するための行政による福祉サービスの供給量は（要介護者一人当たりで）不変であると仮定している。もしこれが充実するのであれば、逆に私的ホームヘルプサービスへの需要を減殺する要因として働くであろう。

第4に本稿の分析はホームヘルプサービスの需要側のみを分析したもので、供給側、つまり私的ホームヘルプサービスの担い手に関しては分析を行っていない。言い換えるならば、価格が保たれるように需要の増加とともに供給も増加すると暗黙的に仮定している。この仮定が妥当であるかどうかについては疑問が残ろう。もし、それ以上に供給側が増加するならば、市場メカニズムを通じて価格が低下し本稿での分析以上に私的ホームヘルパーの利用が伸びるであろう。逆に供給側の増加が十分でなければ価格が上昇し私的ホームヘルパーの利用は本稿での分析以下に抑制される。

最後に、本稿での分析で残された課題をまとめておこう。その中で最も重要であると思われるのが、やはり価格の情報である。上の留意点でも述べたように、私的ホームヘルプサービスが市場メカニズムに支配されている以上、価格は非常に重要な要素であることは言うまでもない。また、価格の情報が利用できるようになったとして、次は識別条件のために供給側の情報（登録人数、サービス形態等）が必要になる。さらに、行政による情報収集、提供や規制、補助の有無といった政策パラメーターに関する情報も政策との関わりを議論する上で重要となるであろう。

## 注

※ 本稿は「社会保障の経済分析研究会」（代表：跡田直澄大阪大学教授）における研究成果の一環である。同研究会のメンバーとの活発な議論が本稿を作成するのに非常に有益であったことを感謝する。言うまでもな

く本稿は著者の個人的な意見であり、研究会全体としての意見ではない。また、住友生命総合研究所、長寿社会開発センター、兵庫県生活文化部には貴重な調査報告書をお借りした。ここに記して感謝する。最後に、松本和子さんから研究補助を頂いたことを感謝する。

- 1) 国民生活基礎調査における介護者の種別は、介護時間やその重要性を客観的に評価して判断されているのではなく、記入者である家計が主観的に判断していると考えべきである。したがって、記入にあたって広い意味での体面を気にするならば、実際にはホームヘルプサービスを積極的に利用しているにも関わらず介護者を親族とするバイアスが含まれていると考えられる。また、介護時間の情報が利用できないことにより、例えば、日中の11時間ホームヘルプサービスを利用していたとしても、残りの13時間親族が介護している場合、親族を主たる介護者であると判断する可能性もある。つまり、ホームヘルプサービスが非常に重要な役割を担っているにも関わらず、統計上は現れてこない。このような意味で、以下の分析でのホームヘルパーを介護者とする比率は、その下限を意味していることに留意しなければならない。この点に関するより詳細な調査の必要性がある。
- 2) 老人介護に関する経済学的分析は乏しいが、医療経済研究機構(1996)や中馬・山田・安川(1993)はその先駆的な研究である。また、老人介護そのものではないが、密接に関連している同別居まで広げると経済学的分析は多くなり、代表的なものにBernheim, Shleifer and Summers(1985), Kotlikoff and Spivak(1981), Kotlikoff and Morris(1988), Michael, Fuchs and Scott(1980)、日本の分析にOhtake(1991), Yashiro, Li and Terasaki(1996)がある。その他にも社会学的なアプローチにおいて老人介護あるいは介護保険を扱った研究・調査は枚挙に暇がない。最近の例に限って若干ではあるがサーベイしておく。特に数多くある現在の老人介護の実態を調査している研究に、雇用職業総合研究所・住友生命総合研究所(1989a,b)、長寿社会開発センター(1993)、兵庫県生活文化部(1991)、松田・西村(1993)、平野(1995)、和泉(1995)、山口(1990)、高野(1993)、伊藤(1993)、高野(1993)、塚原(1996)がある。また、公的介護保険に関連した調査・研究として本沢(1994)、赤木(1994)、一圓(1991)、野口(1985)、高橋(1992)がある。
- 3) 厳密に言えば、親族とホームヘルパー以外にも介護者は存在しうる。例えば友人やボランティアがそれに相当するが、第一に彼らが介護において重要な役割を担っているものの主たる介護者となることはまれであると予想されること、第二にそしてこちらの方が重大であるが国民生活基礎調査ではそのような回答項目を設



定していない為に本稿ではあえて無視せざるを得ない。また、その影響は最小限であると予想される。しかし、そうした友人、ボランティアといった非親族、非経済的目的であると一般的に考えられる人々の行動に関しては、利他主義的分析という視点から、依然として興味深い課題には間違いないので、今後の研究が待たれる。また、本稿での分析におけるホームヘルパーは特に私的なホームヘルパーに関してその資格を問うてはいないので、また自署式なので、資格の有無に関わらずホームヘルプサービスを提供するものがホームヘルパーであると定義されていると理解すべきであろう。

- 4) 残念ながら'86、'89、'92での地域（都道府県）別の私的ホームヘルプサービスの価格に関する情報は利用できていない。したがって、重要な経済学的要因でありながら価格を明示的に分析に入れることはできない。あるいは、価格は一定であるという仮定の下に以下の分析を行っている。
- 5) この議論の基礎にある経済学理論は非常に一般的な需要関数の理論であり、また紙幅の制約もあるので、あえてここでその導出は行わない。導出に関しては通常のマクロ経済学の教科書（例えばVarian(1992)）を参照されたい。
- 6) 厳密に言えば、以下の分析で用いるデータには世帯全体の資産（持ち家、金融資産、負債）は分かるが、それが世帯の誰の所有であるかについての区分はできない。戦略的遺産動機はそれが要介護老人の所有であると前提しており、逆に要介護者の同居親族の所有であれば戦略的遺産動機は生じない。
- 7) 残念ながら老人福祉マップ数値表は、'89、'92における実績は利用できるものの、'86の実績は利用できない。そこで、ホームヘルプサービスに関しては、社会福祉行政業務報告から派遣世帯数が分かるので、'88老人福祉マップにある年間延べ利用人数と派遣世帯数との比率（つまり、同一世帯が何回利用しているか）をもとめ、その比率を'86社会福祉行政業務報告での派遣世帯数に乗じて求めている。その他にも'86実績として'88実績そのものを使った場合、0とした場合、あるいは'86のデータを用いなかった場合等を試したが、意味的には大きな相違はなかった。
- 8) 里見(1993)によると公的なホームヘルパーの手当への国庫補助基準額は'92年で26.5万円、'93年で27.0万円であるので、ここでの26.7万円という数値は非常に妥当であると言えよう。
- 9) もちろんここでのシミュレーションは、供給側を無視している。言い換えるならば、ホームヘルプサービスの市場は完全競争的で供給曲線が水平であることを想定している。もし、ホームヘルパーの担い手の質が重

要であったり、また、民間ホームヘルプサービスの供給においても人手不足が顕著であったりすれば、供給曲線は右上がりになるので、公的介護保険によって需要が増加したとしても、その一部は価格の上昇によって相殺される。したがって、その場合はホームヘルプサービスの需要は表6での計算以下になる。

## 参考文献

- (1) 赤木純二郎(1994),「ドイツにおける公的介護保険の導入」, 生命保険経営, vol.62, pp.42-55.
- (2) 安藤・山下他(1986),「ライフサイクル仮説に基づく消費・貯蓄の分析」, 経済研究, no.101.
- (3) 和泉正俊(1995),「要介護老人の介護と生活費用」, 家計経済研究, vol.25, pp.89-91.
- (4) 一圓光彌(1991),「高齢社会の社会保障の課題—介護手当制度の必要性を中心に」, vol.45, pp.43-69.
- (5) 伊藤周平(1993),「公的在宅福祉サービスの現状と政策的課題」, 季刊社会保障研究, vol.29, pp.139-147.
- (6) 医療経済研究機構(1996),「福祉充実の経済的効果に関する研究報告書」.
- (7) 雇用職業総合研究所・住友生命総合研究所(1989a),「介護サービスの供給のあり方とその労働政策の反映に関する調査研究報告書」.
- (8) 雇用職業総合研究所・住友生命総合研究所(1989b),「老人介護と家族の就労に関する調査—調査報告書一」.
- (9) 里見賢治(1993),「『10ヵ年戦略』と『老人保健福祉計画』—その問題点と実効性確保の課題—」, 社会問題研究, Vol.43, No.1, pp.33-82.
- (10) 高野和良(1993),「在宅福祉サービスの存立構造—『福祉公社』の現状と課題」, 季刊社会保障研究, vol.29, pp.155-164.
- (11) 高山・有田(1996),「貯蓄と資本形成—家計資産のマクロデータ分析—」, 岩波書店.
- (12) 中馬・山田・安川(1993),「要介護老人の介護場所選択に関する経済分析」,『労働市場における配分効率と組織効率』, pp.133-154.
- (13) 長寿社会開発センター(1993),「高齢化在宅介護費用の研究」.
- (14) 塚原康博(1996),「人口の高齢化と地域福祉政策—在宅福祉サービスの実証分析—」, mimeo.
- (15) 中西・中山(1993),「異世代間の資源再分配と高齢者医療サービス需要」, 季刊社会保障研究, vol.28, pp.415-425.
- (16) 野口一郎(1985),「寝たきり老人問題と介護保険について」, 生命保険経営, vol.53, pp.88-109.

- (17) 兵庫県生活文化部(1991),「要介護高齢者実態調査報告書」.
- (18) 平野隆之(1995),「在宅高齢者の介護費用における地域性要因に関する研究」, 家計経済研究, vol.25, pp.85-88.
- (19) 本沢巳代子(1994),「ドイツの高齢者介護(特集 高齢者介護—より豊かな高齢化社会を迎えるために)」, 家計経済研究, vol.23, pp.39-46.
- (20) 松田・西村(1993),「既存の介護調査の整理・検討と有効性ある分析視点を求めて」, 季刊社会保障研究, vol.28, pp.384-394.
- (21) 山口春子(1990),「在宅の要介護老人に対する家族ケアの限界と公的施策の課題—武蔵野市訪問介護事業の介護問題ケースの検討」, 人文学報, vol.218, pp.189-215.
- (22) Bernheim,D., A.Shleifer and L.Summers(1985), "Strategic Bequest Motive," *Journal of Political Economy*, vol.93.
- (23) Kotlikof,L.J. and A.Spivak(1981), "The Family as an Incomplete Annuities Markets," *Journal of Political Economy*, vol.89, pp.372-391.
- (24) Kotlikof,L.J. and J.Morris(1988), "Why Don't the Elderly Live with Their Children?," *NBER Working Paper*, no.2734.
- (25) Michael,R.T., V.R.Fuchs and S.R.Scott(1980), "Change in the Propensity to Live Alone, 1950-1976," *Demography*, vol.173, pp.39-56.
- (26) Ohtake,F.(1991), "Bequest Motives of Aged Household in Japan," *Ricerche Economiche*, vol.45, no.2-3.
- (27) Varian,Hal R.(1992), *Microeconomic Analysis*, W.W.Norton & Company.
- (28) Yashiro,N., M.Ii and Y.Terasaki(1996), "Changing Economic Position of the Japanese Elderly with a Specific Reference to Their Family Status," *manuscript*.

投稿論文

# Who Takes Care of the Cared Elderly?

## — Demand Analysis for Private Home Helper Services —

**Yasushi Ohkusa, Ph. D.\***

This paper tries to determine who takes care of the cared elderly at their home, i.e. a family member or home helper, by using Basic Survey on the Life of the People from 1986, 1989 and 1992. It finds that the cared elderly and/or their family demand home helpers as normal goods in an economical sense, and clearly denies the view point of rationing in public services by local governments. Its marginal effect of income means that demand for home helpers increases 0.03% to 1.4% with a 1% increase in income level. Assuming that Social Insurance of Long Term Care for the Elderly covers this kind of home services and that users pay 10% of the total cost, demand for home helpers is 1.2 ~ 2.8 times larger than without such a insurance system by using numerical simulation. Even in the case where users pay 50%, the demand is 1.14 ~ 1.95 times.

**[key words]**

Demand for the Private Home Helper Service, Social Insurance of Long Term Care for the Elderly.

---

\* Faculty of Economics, Osaka City University