

訪問介護事業所の供給行動に関する分析*

大阪大学社会経済研究所 大 日 康 史

要 約

本稿では独自に行った全国の訪問介護事業所に対する調査から身体介護、複合型、家事援助、訪問入浴介護の報酬点数の変動が、当該サービスおよび代替的なサービスの供給行動に及ぼす影響を分析した。自己価格弾力性は、いずれのサービスでも正で有意で、身体介護で0.03、複合型で0.05、家事援助で0.13、訪問入浴で0.02であり、非弾力的であると言えよう。交差価格弾力性から、家事援助と身体介護、あるいは家事援助と複合型はそれぞれ補完的な関係にあることが確認された。また、経営形態別では、社協や地方自治体といった公的色彩の濃い組織において自己価格弾力性がより非弾力的で、逆に営利法人では複合型と家事援助でより弾力的、提供時間数では複合型、訪問入浴では提供時間数が多い事業所ほどより弾力的であるが、逆に家事援助では提供時間数が多い事業所ほどより非弾力的であることが明らかにされた。

1 はじめに

公的介護保険が施行され3年にあたる2002年度は、公的介護保険制度、介護報酬点数の改正が予定され、その議論が進んでいる。しかしながら、従来の議論では、利用者やケアマネジャーといった利用側の意向にのみ調査研究(遠藤(2002)、泉田(2002)、大日(2002 a, b)、菅原(2001))が集中し、もう一方の当事者であるサービス提供側としての事業所の意向、経営戦略に関する研究は十分に行われているとは言えない¹。

*本稿で使用したデータは、筆者が代表する文部科学省科学研究補助金基盤研究(C)「公的介護保険の制度設計に関する総合的研究」によるものである。同研究メンバーである名古屋市立大学経済研究所下野恵子教授、岐阜大学看護学部大津廣子教授、川口大司大阪大学社会経済研究所講師に感謝する。最後に、松本和子さんから研究補助をいただいた事を感謝する。

本稿はそうした状況において、欠けている提供側の情報・調査研究を補うべく、公的介護保険導入から2年が経過した現在の介護サービス事業所の現状と経営戦略について分析する。特に大幅な介護報酬点数の変更が予定されている訪問介護(身体介護、複合型、家事援助)と訪問入浴介護サービスに対象を限定し、想定される点数の変更に対してどのように事業所が対応するかを検討する。そこから、供給側におけるサービス間の代替・補完関係を明らかにする。さらに、予想される報酬点数の変化に対して供給がどのように反応し、それによって在宅介護費がどのような影響を受け

¹供給側の分析としては、ホームヘルパーなどの従事者の労働供給行動を分析した下野・大津(2000)やNoguchi and Shimizutani(2002)があるだけで、いずれも本稿の事業所単位でのサービスの供給曲線を導出するには至っていない。

るかを明らかにする。

2 データ

本稿で使用するデータは全国の、訪問介護、あるいは訪問入浴介護サービス提供全事業所 14299 箇所を対象に郵送法で行った調査である。回収は 2645 事業所で回収率は 18.5%であった。

調査では、2002 年 8 月 19 日時点での所在地、サービス開始年、経営形態、収支状況、従事者数構成、ボランティア数、提供時間帯、ホームヘルパー充足状況、サービス提供時間数、経験年数、研修回数、関連施設、質向上の取り組みといった状況とともに、仮想的な報酬単価の変更に対してサービス提供をどのように対応させるかについて質問している。

具体的には、「身体介護の報酬点数が 2 割上がった（下がった）際に、身体介護/複合型/家事援助/

訪問入浴介護サービスのサービス提供をどのように変化させますか」という問いで、回答が 2 割以上増加、2 割未満増加、変更しない、2 割未満減少、2 割以上減少の 5 肢から一つを選ぶという設問である。こうした構造から、異なるサービスにおける報酬点数の変更の交差的な影響を捉えることができる。これを複合型、家事援助、訪問入浴介護における報酬点数変更についても尋ねる。都合、32 通りの仮想的な状況を回答することになる。但し、実際にそのサービスを提供していない場合や、想定が困難な場合には回答されないために、実際の回答数は 1 事業所あたり 32 回答よりも少なくなる。

記述統計量が表 1 に示されている。平均的には身体介護では 2.2%、複合型で 1.8%、家事援助で 0.2%、訪問入浴介護で 1.4%と若干の増加を示している。経営形態では、身体介護、複合型、家事援助では営利法人が約 3 割前後と高いが、訪問入

表 1 記述統計量

	身体介護	複合型	家事援助	訪問入浴
提供時間変化率 (対数)	.0215457	.0175924	.0023773	.0143913
点数変化・提供時間数				
身体介護	-2.022205	-2.02811	-2.023236	-2.265463
複合型	-1.99537	-1.979017	-1.963896	-1.478468
家事援助	-2.384117	-2.425194	-2.418888	-2.058055
訪問入浴	-.1153627	-.1174426	-.1166811	-.5218551
経営形態				
社協	.25323	.2553846	.2565445	.371875
医療法人	.0783807	.0773626	.0772251	.025
その他法人	.125323	.127033	.1260908	.053125
営利法人	.3010336	.2984615	.2958115	.2765625
地方自治体	.0211025	.0202198	.0205061	.0265625
その他	.0146425	.0153846	.0148342	.0125
従業員規模				
5～9人	.1107296	.1060009	.106087	.1147287
10～29人	.3892704	.3876478	.3891304	.3596899
30～99人	.3819742	.3858958	.3856522	.3829457
100人以上	.093133	.0941743	.0934783	.0899225
提供時間数	396.2973	387.8336	474.0363	102.2694

Note：経営形態のベースは社協，その他法人は社団，財団，NPO 法人，農協・生協である。従業員規模は非常勤含む，登録やボランティアを含まず。

浴介護では社協が37%を占めている。従業員規模ではいずれのサービスでも10~99人で7割以上を占めているが、訪問入浴は若干規模が小さい。なお、ここでの従業員規模は、非常勤を含めて定義している。

3 推定モデル

被説明変数は2割以上削減、2割未満削減、変更しない、2割未満増加、2割以上増加の5種類であるので、こうしたカテゴリーデータに適しているカテゴリー推定法を用いる。この推定法は、Tobit推定法を一般化したものと理解される。具体的には、被説明変数を y 、説明変数を X として、対数尤度関数 $\log L$ は、

$$\log L = \sum_{i=1}^N \sum_{k=1}^K \log \int_{\underline{S}(i,k)}^{\overline{S}(i,k)} \phi\left(\frac{y_{i,k} - X_{i,k}\beta - \mu_i}{\sigma}\right) dyf(\mu_i) d\mu_i \quad (1)$$

と表される。ここで、 $\underline{S}(i, k)$ 、 $\overline{S}(i, k)$ は第 i 主体の仮想的な第 k 状態における回答が分類されるカテゴリーの上限と下限である。特に、2割以上削減の場合には $\underline{S}(i) = -\infty$ 、 $\overline{S}(i) = \log 0.8$ 、2割以上削減の場合には $\underline{S}(i) = \log 1.2$ 、 $\overline{S}(i) = \infty$ である。また、 μ_i は、同じ事業所が数回にわたり回答するために、その固有効果をrandom effectで示している。関数 f はその密度関数である。

基本的な説明変数は、仮想的な状況である報酬点数の変化の対数値である。設問ではサービス間の交差的な影響も尋ねているので、4種類全てのサービスの報酬点数の変化の対数値が含まれる。したがってその係数は供給の価格弾力性を意味する。

また、事業所属性によって価格弾力性が異なるかを確かめるために、提供サービス時間数、経営形態、従業員規模との交差項も加えた推定も行う。報酬点数と事業所属性との組み合わせで最大24

種類の交差項が想定されるが、煩雑になるので最も関心の高い自己価格弾力性、つまり当該サービスの報酬点数の変化の影響における事業所属性の影響のみに注目する。推定された係数が正（負）であればそれが供給の自己価格弾力性を高（低）める要因であることを示す。

推定は4種類のサービス毎に行う。実際には、4種類のサービスはそれぞれ独立ではないと考えられる。例えば、身体介護に重点を置こうとしている事業所では、他のサービス、つまり複合型や家事援助のサービスを縮小させるかも知れない。しかしながら、そうした推定モデルは、4次元の同時密度関数を考える必要があり、高度に推定モデルを複雑にする。本来であればそれを試みるのが妥当であるが、本稿では4種類のサービスが独立であると仮定し、個別に推定を行うこととする。

4 推定結果

推定結果は表2~6にまとめられている。表2は全ての回答事業所を標本として分析した場合の推定結果、表3は標本を実際に当該サービスを提供している事業所のみ限定した場合の推定結果、表4は経営形態、従業員規模との交差項を加えた場合の推定結果、表5は提供サービス時間数との交差項を加えた場合の推定結果、表6は提供サービス時間数、経営形態、従業員規模との交差項を加えた場合の推定結果がそれぞれにまとめられている。表4から6においても、標本を実際に当該サービスを提供している事業所のみ限定している。

表2から自己価格弾力性、つまり報酬点数の当該サービスの供給への影響はいずれのサービスでも正で有意で、身体介護で0.03、複合型で0.05、家事援助で0.12、訪問入浴で0.02と家事援助で最も弾力的である。しかしながら、最も弾力的な

表2 推定結果（全事業所）

	身体介護	複合型	家事援助	訪問入浴
身体介護	.0270645***	.0058905	.0307685***	-.0013845
複合型	-.0011911	.0490255***	.0212679***	-.0052742
家事援助	.0201981***	.0147095***	.1296775***	.0154669**
訪問入浴	.008637	.005029	.011153	.0222322***
定数項	.0204016***	.0167651***	.0053212***	.0154447***
Wald test	≤0.0000	≤0.0000	≤0.0000	0.0055
標本数	13125	12973	12969	5014
事業所数	2226	2187	2198	884

Note：*** は1%有意水準で，** は5%有意水準で，* は10%有意水準で，有意であることを示す。

表3 推定結果（該当サービス提供事業所のみ）

	身体介護	複合型	家事援助	訪問入浴
身体介護	.0273446***	.0053007	.0284919***	-.0069018
複合型	-.0026713	.0488237***	.0187143***	-.0070706
家事援助	.0181271***	.0117799**	.1262357***	.0114021
訪問入浴	.0060129	.0024429	.0063845	.024783***
定数項	.0210126***	.0173303***	.0061973***	.0194345***
Wald test	≤0.0000	≤0.0000	≤0.0000	0.0321
標本数	12720	12472	12478	3152
事業所数	2154	2101	2115	546

家事援助においてもかなり低く、非弾力的であると言えよう。交差価格弾力性は、家事援助の報酬点数が上がると身体介護や複合型、訪問入浴の供給が増加、逆に身体介護や複合型の報酬点数が上がると家事援助の供給が増加する。その意味で、家事援助と身体介護、あるいは家事援助と複合型はそれぞれ補完的な関係にあると言えよう。逆に、身体介護と複合型の間にはそうした補完性は確認されない。訪問入浴と家事援助は一方的な関係であり、補完性は強くない。

さらに、実際のサービス提供者に分析を限定(表3)しても基本的な傾向は同じである。つまり、自己価格弾力性はいずれのサービスでも正で有意であり、中でも家事援助が0.13で最も高いものの弾力性の数値そのものは低い。交差価格弾力性についても表2とほぼ同様であるが、表2で確認さ

れた家事援助の報酬点数の訪問入浴の供給への影響が有意ではない。

説明変数に事業所属性として経営形態と従業員規模を加えた推定(表4)では、身体介護を除く3種類のサービスでは自己価格弾力性は正で有意である。身体介護での自己価格弾力性は数値こそ表3より大きい有意ではない。この表での自己価格弾力性は、従業員規模5名以下の社協以外の社会福祉法人での自己価格弾力性に相当するために、そこでの身体介護の供給曲線は水平であることを意味する。また、正で有意である3種類のサービスにおける自己価格弾力性は表3よりもかなり高い。複合型で0.09、家事援助で0.15、訪問入浴で0.15と訪問入浴でその傾向は顕著である。これは平均的な価格弾力性よりも、5名以下の社協以外の社会福祉法人がより弾力的であることを意味

表4 推定結果（事業所属性との交差項）

	身体介護	複合型	家事援助	訪問入浴
身体介護	.0442859	.0054157	.028256***	-.005943
複合型	-.0026558	.0883361**	.01878***	-.0069023
家事援助	.0181587***	.0117616**	.151343***	.0121254
訪問入浴	.006002	.0023438	.006408	.1527758***
経営形態				
社協	-.0033231	-.0050867	-.0020338	-.0081948
医療法人	.0023906	.0025815	.0042474	-.0116214
その他法人	-.0018632	.0005065	-.0027462	-.0048918
営利法人	.0064858**	.0085838**	.0023413	.0084374
地方自治体	-.0083426	-.006866	.0055914	.0034969
その他	-.0011724	.0037829	.0070746	-.0135106
点数変化・経営形態				
社協	-.0478535***	-.0500102***	-.086467***	-.0646011***
医療法人	.0193141	.0145018	.023038	.12251***
その他法人	-.0329474*	-.0062069	.0054573	.0200491
営利法人	.0042898	.0373691**	.0776518***	.0059894
地方自治体	-.0708919**	-.0687891*	-.102117**	-.1265295**
その他	-.0861959*	-.1126848**	-.1015574**	-.048461
従業員規模				
5～9人	.0140621	.0131629	.0106041	.0175382
10～29人	.0123674	.0125546	.0108807	.0171156
30～99人	.0137919	.0149169*	.0161315*	.0235834**
100人以上	.0136582	.0144886*	.0181767*	.0227449*
点数変化・従業員規模				
5～9人	-.0144745	-.04617	-.0615801	-.1189784**
10～29人	-.0000518	-.0372895	-.01991	-.0894778**
30～99人	.0031997	-.0328325	-.0202434	-.1195667***
100人以上	.0030057	-.0232225	-.0030699	-.1280028**
定数項	.0070169	.0023888	-.0074608	-.0034596
Wald test	≤0.0000	≤0.0000	≤0.0000	≤0.0000
標本数	12685	12437	12443	3126
事業所数	2149	2096	2110	542

する。交差価格弾力性は、表3と同じ傾向を示している。

経営形態別では、営利法人が身体介護、複合型においてのみ正で有意であり、営利法人では報酬点数の変化に無関係にサービスを拡大する意図が伺える。経営形態と点数変化との交差項では、社協や地方自治体といった公的色彩の濃い組織においてより非弾力的である。逆に営利法人では複合型と家事援助で正で有意であり、都合、営利法人と社協や地方自治体では複合型で0.1、家事援助

で0.15も弾力性が異なる。

従業員規模別では、複合型、家事援助、訪問入浴の3つのサービスでは30人以上で正で有意であり、報酬点数の変化に無関係にサービスを拡大する傾向がある。従業員規模と点数変化との交差項では、訪問入浴のみで全ての規模で負で有意である。このことから、先の高い自己価格弾力性は従業員規模5人未満で固有のものであり、それ以上になると0.05程度と非弾力的であることを意味している。

表5 推定結果（提供時間数との交差項）

	身体介護	複合型	家事援助	訪問入浴
身体介護	.0481446***	.0053011	.0284737***	-.0069956
複合型	-.0026542	.0664356***	.0186944***	-.0071165
家事援助	.0181705***	.0117998**	.1315929***	.0113805*
訪問入浴	.0060264	.0024518	.0064222	.0465426***
提供時間数				
身体介護	.0014123	.0001867	-.0007631	.000693
複合型	.0003338	.0003098	-.00309***	.0002072
家事援助	-.0002709	.0006826	.0028968***	-.0003378
訪問入浴	.0000995	.0000616	.0013753	.0002135**
点数変化・提供時間数				
身体介護	.0055531	.0026469	.0013956	-.010216
複合型	-.0001322	.0088097**	.0186504***	.0138599*
家事援助	-.0087794**	-.0139689***	-.0179457***	-.0137526*
訪問入浴	-.0080146**	-.0042926	-.010924***	.0064823**
定数項	.0145669***	.0121092***	.0082216**	.0175439***
Wald test	≤0.0000	≤0.0000	≤0.0000	0.0036
標本数	12720	12472	12478	3152
事業所数	2154	2101	2115	546

説明変数に提供時間数を加えた推定（表5）では、価格弾力性は表3とほぼ同じである。提供時間数そのものの効果は身体介護、複合型では見られず、家事援助、訪問入浴で提供時間数の多い事業所の方がより積極的にサービス拡大を意図していることが伺える。一方で自己価格弾力性における提供時間数の影響では、複合型、訪問入浴では提供時間数が多い事業所ほどより弾力的であるが、逆に家事援助では提供時間数が多い事業所ほどより非弾力的である。身体介護においては価格弾力性は提供時間数に依存していない。また、家事援助の提供時間数が多い事業所ではいずれのサービスにおいても価格弾力性が低い傾向が確認される。

説明変数に経営形態と従業員規模、提供時間数の全てを加えた推定（表6）では、表4と同様に身体介護を除いて自己価格弾力性は正で有意である。提供時間数の価格弾力性への影響は、複合型や家事援助ではもはや有意ではなく、訪問入浴の

みにおいて提供時間数の増加がより弾力的にしている。これは、提供時間数と従業員規模との間には密接な関係があるためであると考えられる。経営形態と点数変化との交差項では、表4と同様に社協や地方自治体といった公的色彩の濃い組織においてより非弾力的である。逆に営利法人では複合型と家事援助で正で有意である。従業員規模と点数変化との交差項では、訪問入浴のみで全ての規模で負で有意である点も表4と同様である。

表6 推定結果（事業所属性および提供時間数との交差項）

	身体介護	複合型	家事援助	訪問入浴
身体介護	.0546616	.0054135	.0282445***	-.0059484
複合型	-.002641	.0968242***	.0187745***	-.0069046
家事援助	.0181957***	.0117853**	.1422673***	.012124*
訪問入浴	.0060338	.0023818	.0064638	.1365302***
提供時間数				
身体介護	.001435	.0003006	-.0005416	.0009441
複合型	-.000267	-.0007541	-.0040753***	-.0002693
家事援助	.0007962	.0019749**	.0033837***	.0001713
訪問入浴	.0004085	.000447	.001325	.0004536**
点数変化・提供時間数				
身体介護	.0052128	.0027117	.0018724	-.0068479
複合型	-.0024872	.0041159	.0093577**	.0102675
家事援助	-.0060253	-.0087693**	-.0076067	-.0066264
訪問入浴	-.007269**	-.0022948	-.0072673*	.0057846**
経営形態				
社協	-.0042787	-.0059152*	-.0029516	-.0082636
医療法人	.0036327	.0038719	.0063818	-.0112414
その他法人	-.0009916	.0014068	-.0008328	-.0028958
営利法人	.0084694**	.0107937***	.0048442	.0096926
地方自治体	-.0087203	-.0078189	.0018745	.0026184
その他	.001223	.0063413	.0109873	-.0135751
点数変化・経営形態				
社協	-.0428388***	-.0468336***	-.0814724***	-.0615251**
医療法人	.0148676	.0101585	.0174446	.120957**
その他法人	-.0361489*	-.0089885	-.0003857	.0112819
営利法人	-.0006153	.0304805*	.0722008***	-.0028436
地方自治体	-.068146*	-.0629337	-.0933433**	-.1159265*
その他	-.0917217**	-.1199895**	-.113031**	-.0474072
従業員規模				
5～9人	.0132962	.0123122	.008863	.0160799
10～29人	.0106508	.0108255	.0098504	.0139456
30～99人	.0105317	.0118598*	.015998*	.0191537**
100人以上	.0084815	.0098708	.0202253*	.0173655*
点数変化・従業員規模				
5～9人	-.0121774	-.0439167	-.0570619	-.1116362**
10～29人	.0067941	-.032895	-.015829	-.0721175**
30～99人	.0159259	-.0258491	-.0177337	-.1016683**
100人以上	.0229469	-.0139274	-.0055083	-.1105909**
定数項	-.0001181	-.003248	-.0050903	-.0047163
Wald test	≤0.0000	≤0.0000	≤0.0000	0.0002
標本数	12685	12437	12443	3126
事業所数	2149	2096	2110	542

5 介護報酬体系改訂の影響予測

前節までに様々な自己及び交差価格弾力性を得たが、それをより直感的に理解するために、介護報酬体系改訂に関するいくつかのシナリオを想定し、そこでの4つのサービスの需要の変化を求めてみよう。この際、もちろん自己価格弾力性は重要であるが同時に交差的な影響も無視できない。推定は交差項も含めていくつかが行われたが、ここでは最も単純な表3（該当サービス提供事業所のみ）を用いることにする。

具体的な影響予測をする前に、本稿のように供給側の情報だけでその影響を評価する意義について議論しておこう。本来であれば、報酬点数の影響は需給両面に与えるので、需要側の価格弾力性も用いて総合的に判断すべきであろう。実際に、前述したように需要側の分析の方がむしろ進んでいる。しかしながら、需給両面の価格弾力性が得られたとしてもなお問題が残っている。つまり、訪問介護市場は現在の報酬点数の水準で均衡しているのか不均衡状態にあるのか、もし後者であれば超過需要かあるいは超過供給か、その程度（均衡までの距離）に関する分析が必要である。残念ながら、それに関する研究の蓄積は全くない。一般的には超過需要であり、供給側によってその提供量が決まっている、と考えられている。実際にこのデータにおいても、ホームヘルパーを増やしたいと考えている事業所が60%と大半を占めている。そうした状況から、超過需要の状態、つまり需要に供給が追いついていない状態であるならば、それも均衡からかなり遠く、以下で想定するような報酬点数の変更では、均衡を飛び越えて逆に超過供給の状態にならないと仮定すると、市場でのサービス提供量は全て供給側で決まるので、供給側のみでの分析で十分である²。

さて、具体的な改訂のシナリオとしては、大日

（2002 c）で試された仮想的な報酬点数改正のシナリオを採用する。具体的には、身体介護の報酬単価が5%、10%下がった場合、家事援助が20%、40%上がった場合、複合型介護が20%下（上）がった場合、が想定されている³。残念ながら大日（2002 c）では訪問入浴介護は検討されておらず、代わりに訪問看護が検討されている。ここでは、訪問入浴介護についても20%下（上）がった場合を想定する。この8種類の仮想的状況に現状維持を含めた計81種類から4種類の介護サービス全てにおいて現状維持であるとする場合を除く計80種類を想定する。なお、介護報酬点数以外は現状の分布が維持されると仮定する。シミュレーション結果は表7にまとめられている。

表7から、仮に点数の上昇がなくても（つまり、全てのサービスで点数が維持あるいは減少しても）、全てのサービスで供給が拡大されることが目に付く。これは、表1記述統計量でも明らかにされている点であるが、平均的には各事業所はサービス量の拡大を志向しており、それがここでも現れている。例外は家事援助で、3つのパターンで供給量がむしろ低下している。特に家事援助の点数が維持されていても、身体介護や複合型との代替性から、複合型の点数増加に対して供給が減少しているのは興味深い。

供給の変動の幅はやはり家事援助が非常に大き

²需要側の分析である大日（2002 c）では、逆に供給曲線が水平である、つまり無限に弾力的であると仮定し、報酬点数改訂の影響を分析している。

³大日（2002 c）で使用したデータにおける仮想的状況の想定は、厚生労働省との作業を経て策定されており、調査当時（2002年2月）では一定の妥当性があると推測される。なお、2002年12月9日の社会保障審議会・介護給付費分科会は「介護報酬見直しの考え方」を示し、在宅介護を現行の3類型から2類型に改正すること示唆している。また、在宅介護に関する報酬点数は全体的には若干増加する議論も行われているが、本稿執筆（2003年1月1日）時点では最終的な結論には達していない。

表7 介護報酬体系改訂の影響予測(%)

身体介護	介護報酬点数の変化			介護サービス需要の変化				総支出 の変化
	複合型	家事援助	訪問入浴	身体介護	複合型	家事援助	訪問入浴	
0	0	0	-20	1.9866	1.6927	0.4784	1.4001	-1.1709
0	0	0	20	2.2355	1.7935	0.7388	2.4242	4.2009
0	0	20	0	2.4616	1.9669	2.9644	2.1746	5.7116
0	0	20	-20	2.3242	1.9113	2.8178	1.6112	2.6768
0	0	20	20	2.5740	2.0123	3.0843	2.6374	8.2577
0	0	40	0	2.7483	2.1522	4.9876	2.3544	9.1810
0	0	40	-20	2.6105	2.0966	4.8381	1.7899	6.0466
0	0	40	20	2.8610	2.1977	5.1099	2.8179	11.8106
0	-20	0	0	2.1844	0.6456	0.2023	2.1235	-3.7851
0	-20	0	-20	2.0474	0.5908	0.0597	1.5603	-6.5473
0	-20	0	20	2.2965	0.6905	0.3190	2.5859	-1.4678
0	-20	20	0	2.5227	0.8620	2.5353	2.3360	-0.0392
0	-20	20	-20	2.3852	0.8071	2.3893	1.7716	-2.9089
0	-20	20	20	2.6351	0.9070	2.6547	2.7994	2.3683
0	-20	40	0	2.8095	1.0453	4.5501	2.5160	3.2414
0	-20	40	-20	2.6717	0.9903	4.4013	1.9506	0.2775
0	-20	40	20	2.9223	1.0904	4.6719	2.9803	5.7280
0	20	0	0	2.0738	2.6579	0.9656	1.8311	6.5085
0	20	0	-20	1.9369	2.6020	0.8218	1.2695	3.4508
0	20	0	20	2.1857	2.7036	1.0832	2.2923	9.0738
0	20	20	0	2.4117	2.8786	3.3163	2.0430	10.6551
0	20	20	-20	2.2744	2.8226	3.1692	1.4803	7.4784
0	20	20	20	2.5240	2.9244	3.4366	2.5051	13.3203
0	20	40	0	2.6982	3.0656	5.3464	2.2225	14.2868
0	20	40	-20	2.5605	3.0094	5.1965	1.6588	11.0058
0	20	40	20	2.8109	3.1115	5.4691	2.6855	17.0394
-5	0	0	0	1.9804	1.7205	0.4747	1.9986	-0.7360
-5	0	0	-20	1.8436	1.6650	0.3317	1.4360	-3.5857
-5	0	0	20	2.0922	1.7658	0.5917	2.4605	1.6548
-5	0	20	0	2.3180	1.9392	2.8140	2.2108	3.1286
-5	0	20	-20	2.1808	1.8836	2.6676	1.6471	0.1679
-5	0	20	20	2.4302	1.9846	2.9337	2.6737	5.6124
-5	0	40	0	2.6043	2.1245	4.8343	2.3906	6.5132
-5	0	40	-20	2.4667	2.0688	4.6850	1.8260	3.4554
-5	0	40	20	2.7168	2.1699	4.9564	2.8543	9.0786
-5	-20	0	0	2.0412	0.6183	0.0560	2.1596	-6.1361
-5	-20	0	-20	1.9043	0.5634	-0.0864	1.5962	-8.8308
-5	-20	0	20	2.1531	0.6631	0.1725	2.6223	-3.8754
-5	-20	20	0	2.3790	0.8346	2.3855	2.3722	-2.4817
-5	-20	20	-20	2.2417	0.7797	2.2398	1.8076	-5.2813
-5	-20	20	20	2.4913	0.8795	2.5048	2.8358	-0.1330
-5	-20	40	0	2.6654	1.0179	4.3974	2.5523	0.7187
-5	-20	40	-20	2.5278	0.9628	4.2488	1.9867	-2.1727
-5	-20	40	20	2.7781	1.0629	4.5190	3.0167	3.1446
-5	20	0	0	1.9307	2.6300	0.8181	1.8672	3.9060
-5	20	0	-20	1.7940	2.5741	0.6746	1.3054	0.9230
-5	20	0	20	2.0425	2.6757	0.9355	2.3285	6.4086
-5	20	20	0	2.2681	2.8507	3.1654	2.0791	7.9513
-5	20	20	-20	2.1310	2.7946	3.0185	1.5162	4.8522
-5	20	20	20	2.3803	2.8965	3.2856	2.5414	10.5513
-5	20	40	0	2.5543	3.0376	5.1926	2.2587	11.4942
-5	20	40	-20	2.4168	2.9814	5.0428	1.6948	8.2934
-5	20	40	20	2.6668	3.0835	5.3151	2.7218	14.1796
-10	0	0	0	1.8297	1.6913	0.3200	2.0366	-3.2910
-10	0	0	-20	1.6932	1.6359	0.1772	1.4739	-6.0673
-10	0	0	20	1.9414	1.7366	0.4369	2.4987	-0.9617
-10	0	20	0	2.1668	1.9100	2.6557	2.2490	0.4742
-10	0	20	-20	2.0298	1.8544	2.5096	1.6851	-2.4103
-10	0	20	20	2.2789	1.9554	2.7753	2.7120	2.8941
-10	0	40	0	2.4527	2.0952	4.6729	2.4288	3.7717
-10	0	40	-20	2.3153	2.0396	4.5239	1.8640	0.7926
-10	0	40	20	2.5651	2.1407	4.7948	2.8927	6.2710
-10	-20	0	0	1.8904	0.5894	-0.0980	2.1977	-8.5520
-10	-20	0	-20	1.7538	0.5346	-0.2402	1.6341	-11.177
-10	-20	0	20	2.0022	0.6343	0.0183	2.6606	-6.3495
-10	-20	20	0	2.2277	0.8057	2.2279	2.4104	-4.9917
-10	-20	20	-20	2.0906	0.7508	2.0824	1.8456	-7.7193
-10	-20	20	20	2.3398	0.8506	2.3470	2.8742	-2.7035
-10	-20	40	0	2.5138	0.9889	4.2367	2.5906	-1.8736
-10	-20	40	-20	2.3763	0.9339	4.0883	2.0248	-4.6907
-10	-20	40	20	2.6262	1.0339	4.3581	3.0552	0.4898
-10	20	0	0	1.7801	2.6006	0.6629	1.9052	1.2316
-10	20	0	-20	1.6436	2.5447	0.5196	1.3432	-1.6746
-10	20	0	20	1.8918	2.6463	0.7802	2.3667	3.6698
-10	20	20	0	2.1170	2.8212	3.0066	2.1172	5.1728
-10	20	20	-20	1.9801	2.7651	2.8600	1.5541	2.1534
-10	20	20	20	2.2291	2.8670	3.1266	2.5797	7.7059
-10	20	40	0	2.4028	3.0081	5.0307	2.2969	8.6245
-10	20	40	-20	2.2655	2.9519	4.8811	1.7327	5.5061
-10	20	40	20	2.5151	3.0539	5.1530	2.7602	11.2407

い。最大で5.4%の供給増が見込まれる。言うまでもなくこれは家事援助の弾力性が最も高いことに由来している。しかし、家事援助は大幅な点数増加が見込まれているために、他のサービスとはその方向性や幅が異なることに留意されたい。

総支出では、供給増を反映して全体的には増加が多い。最大では17%増加する場合もある。一方で、総支出が減少する場合も少なくない。減少幅の最大は11%にも達している（家事援助以外の全ての点数が低下し、結果的に家事援助の供給量も減少する場合）。もっともバランスしている（総支出の変化が絶対値の意味で小さい）ケースは、複合型の点数を20%下げ、逆に家事援助の点数を20%上げるケースで、この場合総支出は0.04%の減少に留まる。社会的要請から市場規模の縮小を避さけるのであれば、先のケースでさらに身体介護の点数を5%下げるケースで、0.17%の総支出の増加に留まる。

6 おわりに

本稿では、独自に行った調査から、報酬点数の変動が当該サービスおよび代替的なサービスの供給行動に及ぼす影響を分析した。自己価格弾力性は、いずれのサービスでも正で有意で、身体介護で0.03、複合型で0.05、家事援助で0.13、訪問入浴で0.02であり、非弾力的であると言えよう。交差価格弾力性から、家事援助と身体介護、あるいは家事援助と複合型は相互に補完的な関係にあることが確認された。

また、経営形態別では、社協や地方自治体といった公的色彩の濃い組織において自己価格弾力性がより非弾力的で、逆に営利法人では複合型と家事援助でより弾力的である。従業員規模別では、訪問入浴でのみ従業員規模5人未満で自己価格弾力性が高く、それ以上での規模では低くなる傾向が

確認されたが、他のサービスでは有意ではない。提供時間数では、複合型、訪問入浴では提供時間数が多い事業所ほどより弾力的であるが、逆に家事援助では提供時間数が多い事業所ほどより非弾力的であることが明らかにされた。

最後に本稿の限界について指摘しておこう。本稿での分析はあくまでも既存事業所の供給行動についての分析である。したがって、新規参入、あるいは退出による供給量の増減は考慮されていない。特に、新規参入に関しては全く考慮されていない。新規参入の弾力性に関する研究は、その事業者が特定化されていないために、実際に調査を行うことが不可能である。また、その弾力性の程度についても推論する資料を持ち合わせていない。したがって、本稿での分析結果は、あくまでも価格弾力性の下限を示したに過ぎないことに留意すべきである。

参考文献

- [1] Noguchi, H. and S. Shimizutani (2002), "Earnings and Quality Differentials in For-Profit versus Nonprofit Long-Term Care: Evidence from Japan's Long-Term Care Market," 第2回医療経済学研究会議報告論文。
- [2] 泉田信行 (2002), 「介護需要に関する分析—世帯構造・居住状態の影響の観点から—」, 『居宅要介護者の介護サービス利用意向に関する調査研究会』報告書, 医療経済研究機構。
- [3] 遠藤久夫 (2002), 「公的介護保険における報酬端野変更とサービス利用の変化に関する一考察」, 『居宅要介護者の介護サービス利用意向に関する調査研究会』報告書, 医療経済研究機構。
- [4] 大日康史 (2002 a), 「公的介護保険による実際の介護需要の分析—世帯構造別の推定—」, 季刊社会保障研究, VOL. 38, NO. 1, pp 67-73。
- [5] 大日康史 (2002 b), 「公的介護保険における介護サービス需要の価格弾力性の推定」, 季刊社会保障研究, 近刊。
- [6] 大日康史 (2002 c), 「公的介護保険における居宅介

護サービス需要の価格弾力性の推定—意思決定者の相違を考慮した推定—, 『居宅要介護者の介護サービス利用意向に関する調査研究会』報告書, 医療経済研究機構。

- [7] 菅原琢磨 (2001), 「介護保健サービスの利用以降に関する計量的分析—品川区, 松山市における在宅

要介護高齢者アンケートに用いた分析—, 第一回医療経済学研究会議報告論文。

- [8] 下野恵子・大津廣子 (2000), 「ホームヘルパーに関する調査 (名古屋市・府中市・静岡市) の概要」国際地域経済研究: 附属経済研究所紀要。

An Analysis of Provider Behavior of Care for the Elderly at Home

This paper perform original survey for provider of care for the elderly at home under the social insurance of long term care for the elderly in the whole of Japan, and collect information about their reaction in providing behavior of home visit care, home help service, home-visit care-help mixing, and home-visit bathing service when its fee foe service are reformed. Using these information, own price elasticity and cross price elasticity among the services are estimated In all types of service, own price elasticity are significantly positive, i.e. these are 0.03, 0.05, 0.13 and 0.02 for the above four services, respectively.

Thus, these services are price inelastic. From the estimation result of cross price elasticity, home visit care and home help service, and home-visit care-help mixing and home help service are complement to each other. Concerning about ownership, public sector like “shakyou” and local government tend to be more inelastic. Conversely, for-profit organization is more elastic in the service of home-visit care-help mixing and home help service. Concerning about service providing hours, it is more elastic if their service more hours in home-visit care-help mixing and home bathing service, but it is less elastic if their service more hours in home help service.