

介護保険の利用実態と介護サービスの公平性に関する研究

遠藤 久夫*¹ 山田 篤裕*²

抄 録

介護保険制度と類似の形態をもつ公的医療保険制度の機能は、i) 医療サービス需要の不確実性の回避、ii) 所得に拠らない医療サービスへのアクセス公平性の確保、の二つに大別できる。医療保険制度にこのような機能をもたせた根拠は、医療サービスは健康や生命に直結する極めて必需性が高いサービスだからである。一方、介護サービスすべてが必需性の高いサービスとは限らない。また、介護サービスは医療サービス以上に本人が利用量の決定権をもっている。介護保険制度下では支給限度額以下であれば利用者自己負担の10倍の介護サービスを利用できるので必需性が高くないサービスの場合には、需要の所得弾力は大きく、所得の高い人ほど9割引の介護サービスを多く利用しているということも予想される。この場合には、高所得者は低所得者より介護保険制度からより多くの恩恵を受けていることになる。このように介護保険は、実際の介護サービス利用の公平性を保障することが容易でない制度であるにも関わらず、その公平性に介護保険が及ぼす影響についてはほとんど研究が進んでいない。本研究では「国民生活基礎調査（平成13年）」の介護票を用い、i) 介護ニーズの充足が所得階級間でどれほど相違しているか、そしてii) 介護保険制度が要介護者の介護サービスの利用に所得再分配の面でどれほど寄与しているのかについて明らかにした。またこれらの分析過程で、iii) 介護サービス利用の公平性に大きな影響をもつ支給限度額の整合性についても検討した。

分析結果は以下のようにまとめられる。

- i) 介護ニーズに対する介護サービス利用による充足という点では所得階級間の格差はきわめて小さく、ほぼ公平だといえる。ただし介護ニーズおよびサービス利用量の対所得比率は、両方とも低所得者の方で高くなっており、所得に関わりなく自己負担率が一律であることの妥当性について検討の余地がある。
- ii) 介護保険制度による所得再分配機能は低所得者の介護サービスの購買力を大幅に高めている。これにより低所得者は介護ニーズに対応したサービス量を購入することが可能となっている。
- iii) 支給限度額の設定は要介護度1で高すぎることを除けばほぼ適正と考えられる。また（平成13年度時点では）認知症の程度を要介護度判定に反映させる必要があった。

キーワード：国民生活基礎調査、介護保険、アクセスの公平性、自己負担、支給限度額、要介護度、集中度係数、ジニ係数、カクワニ指数、低所得者

1. はじめに

介護保険制度と類似の形態をもつ公的医療保険制度の機能は、i) 医療サービス需要の不確実性の

回避、ii) 所得に拠らない医療サービスへのアクセス公平性の確保、の二つに大別できる。医療保険制度にこのような機能をもたせた根拠は、医療サービスは健康や生命に直結する極めて必需性が高いサービスだからである。

一方、介護サービスすべてが必需性の高いサービスとは限らない。また、介護サービスは医療サ

*1 学習院大学経済学部

*2 慶應義塾大学経済学部

サービス以上に本人が利用量の決定権をもっている。介護保険制度下では支給限度額以下であれば利用者自己負担の10倍の介護サービスを利用できるので必需性が高くないサービスの場合には、需要の所得弾力は大きく、ケアマネージャーの適切な介入があったとしても所得の高い人ほど9割引の介護サービスを多く利用しているということも予想される。この場合には、高所得者は低所得者より介護保険制度から多くの恩恵を受けていることになる。

このように介護保険は、実際の介護サービス利用の公平性を保障することが容易でない制度にも関わらず、その公平性に介護保険が及ぼす影響についてはほとんど研究が進んでいない。本研究では、i) 介護ニーズの充足が所得階級間でどれほど相違しているか、そしてii) 介護保険制度が要介護者の介護サービス利用に所得再分配の面でどれほど寄与しているのかについて明らかにすることを目的とする。またこれらの分析過程で、iii) 介護サービス利用の公平性に大きな影響をもつ支給限度額の整合性についても検討する。

本稿の構成は以下の通りである。まず第Ⅱ節で、支給限度額を超過して介護サービスを利用している人々の属性に関して検討する。具体的には、クロス集計によって要介護度および所得階級別に自己負担額の実態を観察した上で、支給限度額を超過して介護サービスを利用する人々の特徴(所得、介護環境、ADL等)についてプロビット分析を行う。それにより、介護サービス利用の公平性に大きな影響をもつ支給限度額設定の適正性についてまず検討する。この分析が必要なのは次節でこの支給限度額を介護ニーズの代理指標として使用するためである。続くⅢ節では介護ニーズに対する介護サービスの充足が所得によってどれほど相違しているか、さらに(介護)保険給付額による所得再分配機能を分析し、介護保険制度が介護サー

ビス利用の公平性に及ぼした影響について検討する。第Ⅳ節でいくつかの政策含意について述べる。

なお本研究で用いたデータは、医療経済研究機構において行われた、「国民生活基礎調査を利用した高齢者の医療費・介護費の関係に関する研究(平成16年度厚生労働科学研究費補助金・政策科学推進研究事業)」での再集計結果を引用・活用している。再集計におけるサンプルは「国民生活基礎調査(平成13年)」の介護票の個票サンプル(N=約4,500)から、65歳以上(第1号被保険者)を抽出し、さらに要介護度、世帯所得階級、介護サービス自己負担額(以下自己負担額)などが不詳でないサンプルを抽出し、約3,700サンプルを分析対象とした。また、本稿では断りのない限り、介護サービスとは居宅介護サービスを意味している。

2. 支給限度額を超過した介護サービス利用に関する分析

(1) 支給限度額と実際の介護サービス利用額との間の乖離要因

本節では次の第3節における介護ニーズの充足度の分析のためにこの支給限度額を介護ニーズの代理指標として用いることができるかを検討する。

先に述べたように、制度的に介護保険が医療保険と異なるのは支給限度額が設定されている点にある。介護保険制度下、支給限度額は要介護度に応じて定められている。その要介護度認定には、介護の手間を表すモノサシとして要介護認定等基準時間(分/日)が5分野(直接・間接生活介助、問題行動関連行為、機能訓練関連行為、医療関連行為)について算定され、さらに認知症に関する指標を加味して行われる。その意味で、要介護認定等基準時間を媒介して決定される要介護度は、事業者密度や家庭の介護力等の介護環境を考慮しない、要介護者にとっての純粋な介護ニーズを示

すものとみなすことができる。介護の手間のモノサシとなる介護認定等基準時間から要介護度は決められているので、要介護度毎に設定されている支給限度額は、金銭換算された介護ニーズの代理指標という意味をもつ。

しかし、以下の3要因により、この金銭換算された介護ニーズ（すなわち支給限度額）は実際の介護サービス利用（にかかる費用）と必ずしも一致しない。第1に、事業者密度や家庭での介護力など個々の要介護者を取り巻く介護環境により、実際に市場から調達される介護サービス量は各々に異なる可能性がある（1：介護環境要因）。たとえば、世帯内において介護サービスが十分に提供される場合には、実際には市場からは支給限度額以下の介護サービスしか利用されない。この乖離は、要介護認定等基準時間が介護の手間の代理変数であり、事業者密度や家族の介護力など、現実的要介護者を取り巻く介護環境とは独立して決められていることから生じている。実際に、支給限度額を超過した介護サービス利用の要因として、塚原（2005）⁴¹は要介護者が単身、主な介護者が男性で不健康という家族内介護能力の不十分さをあげている。

より根本的な要因として、第2に、介護の手間（要介護認定等基準時間）から支給限度額（保険給付として市場から調達可能なサービスの上限額）への換算が適切でない場合には、支給限度額以下（あるいは超過）での介護サービス利用が行われる（2：限度額設定要因）。たとえば、介護の手間と支給限度額の真に適切な関係は、要介護認定等基準時間（分/日）あたり月額2800円であったとする。ところが、それを月額3300円と設定してしまった場合には、当然ながら支給限度額は過大となり、支給限度額以下の介護サービスしか利用されない可能性がある。

さらに第3の要因として所得が挙げられる（3：

所得要因）。第3節で詳細に分析されるが、所得要因は介護サービス利用の公平性に密接に関連しており特に重要である。先述の通り、介護サービスは医療サービス以上に本人が利用量の決定権をもっている。介護保険制度では支給限度額以下であれば利用者自己負担の10倍の介護サービスを利用できる。したがって、必需性が低いサービスの場合、需要の所得弾力は大きく、所得の高い人ほど9割引の介護サービスを多く利用し、その結果、支給限度額以上（すなわち必要以上）に市場から介護サービスを調達する可能性がある⁴²。

以上、支給限度額は介護ニーズの代理指標とみなすことができる一方で、3要因（すなわち介護環境要因、限度額設定要因、所得要因）から実際の介護サービス利用とは個々人で乖離が出てくる可能性があることを指摘した。

政策的に問題だと考えられるのは支給限度額を超過してしまうような乖離、すなわち全額自己負担で一部の介護サービスを市場から調達しているケースである。そこで、本節では支給限度額を超過する場合に焦点を絞り、その要因を探ることで支給限度額を介護ニーズとみなして良いかについて検討する。次項で、要介護度および所得階級別に自己負担額の実態をクロス集計によって観察し、さらに支給限度額を超過して介護サービスを利用する要因についてプロビット分析を行う。

（2）所得階級別の自己負担額の観察

表1は介護サービス自己負担額を所得五分位別に記したものである。なお、支給限度額は個々の要介護度・地域に応じて計算されており、また所得額は世帯所得を世帯員数の0.5乗で割った等価所得⁴³で示している（以下、本稿における「所得」は全てこの「等価所得」のことである）。要介護認定者をサンプルとしたケース（a）、介護サービスを利用した人をサンプルとしたケース（b）、上

表1 居宅介護サービス自己負担額と支給限度額との関係 (所得五分位別)

a) サンプル：65歳以上・要介護者（居宅）

所得五分位	介護サービス自己負担（円）		介護サービス自己負担－支給限度額×0.1（円）		対限度額利用率： (介護サービス自己負担×10)÷支給限度額		介護サービス利用者の割合	支給限度を超えた介護サービス利用者の割合
	平均	中央値	平均	中央値	平均	中央値		
I	11,697	4,400	-8,831	-13,354	0.63	0.25	0.70	0.12
II	11,784	4,936	-8,605	-12,221	0.56	0.25	0.73	0.17
III	14,637	5,386	-7,233	-13,702	0.68	0.28	0.72	0.15
IV	15,229	5,203	-5,934	-11,533	0.67	0.31	0.73	0.20
V	18,015	9,280	-4,287	-9,486	0.82	0.41	0.71	0.21
計	14,074	5,096	-7,095	-12,304	0.67	0.29	0.72	0.17

b) サンプル：介護サービスを利用した人

所得五分位	介護サービス自己負担（円）		介護サービス自己負担－支給限度額×0.1（円）		対限度額利用率： (介護サービス自己負担×10)÷支給限度額		介護サービス利用者の割合	支給限度を超えた介護サービス利用者の割合
	平均	中央値	平均	中央値	平均	中央値		
I	16,792	8,000	-4,203	-10,653	0.91	0.44	1.00	0.18
II	16,221	8,137	-5,163	-9,380	0.77	0.45	1.00	0.23
III	20,285	10,044	-2,390	-10,930	0.94	0.49	1.00	0.20
IV	20,819	9,600	-599	-7,156	0.92	0.55	1.00	0.28
V	25,229	13,704	2,235	-6,854	1.15	0.67	1.00	0.29
計	19,614	10,000	-2,203	-8,761	0.93	0.51	1.00	0.24

注) 厚生労働省『平成13年国民生活基礎調査・介護票 (N = 3,674)』に基づく筆者ら推計結果。計算はすべて母集団を反映するようWeight付けされている。所得五分位は世帯総所得を世帯人員数の0.5乗で割った等価（総）所得に基づく。

下2パネルに分けて示している。自己負担額×10÷支給限度額（以下、「対限度額利用率」と称す）は、支給限度額の何%の介護サービスを実際に利用したかという指標である。

表1から所得五分位別の自己負担額に関して以下の特徴を読みとることができる。

- i) 介護サービスの利用率はどの所得階級でも、ほぼ7割である（表1 a）。
- ii) 要介護者全体・実際のサービス利用者ともに、介護サービス自己負担額の中央値は平均値よりかなり小さく、右裾野の広い分布となっている（表1 a, b）。
- iii) 実際に介護サービスを利用した人にサンプ

ルを限定した場合、支給限度額を超過したサービス利用者の比率は平均で24%であるが、所得階級が高いほど支給限度額を超過してサービスを利用する傾向が見られる。

- iv) 要介護者全体でも実際のサービス利用者でも、対限度額利用率の中央値は所得階級が高いほど大きい傾向が見られる（表1 a, b）。

(3) 要介護度別の自己負担額の観察

同様に表2は介護サービス自己負担額を要介護度別に示したものであり、以下の特徴を読み取ることができる。

- i) 要介護認定者全体で約7割が介護サービス

表2 居宅介護サービス自己負担額と支給限度額との関係（要介護度別）

a) サンプル：65歳以上・要介護者（居宅）

要介護度別	介護サービス自己負担（円）		介護サービス自己負担 - 支給限度額 × 0.1（円）		対限度額利用率： （介護サービス自己負担 × 10） ÷ 支給限度額		介護サービス利用者の割合	支給限度を超えた介護サービス利用者の割合
	平均	中央値	平均	中央値	平均	中央値		
要支援	4,156	874	-2,045	-5,350	0.67	0.14	0.56	0.14
要介護1	9,700	3,938	-7,064	-12,780	0.58	0.24	0.73	0.12
要介護2	15,781	6,500	-3,917	-12,980	0.80	0.33	0.73	0.19
要介護3	18,141	9,000	-8,890	-18,173	0.67	0.33	0.76	0.21
要介護4	21,623	12,224	-9,343	-19,214	0.70	0.39	0.75	0.23
要介護5	21,182	11,320	-15,038	-24,830	0.59	0.31	0.77	0.17
計	14,074	5,096	-7,095	-12,304	0.67	0.29	0.72	0.17

b) サンプル：介護サービスを利用した人

要介護度別	介護サービス自己負担（円）		介護サービス自己負担 - 支給限度額 × 0.1（円）		対限度額利用率： （介護サービス自己負担 × 10） ÷ 支給限度額		介護サービス利用者の割合	支給限度を超えた介護サービス利用者の割合
	平均	中央値	平均	中央値	平均	中央値		
要支援	7,414	4,100	1,230	-2,099	1.20	0.67	1.00	0.24
要介護1	13,292	6,040	-3,482	-10,540	0.79	0.36	1.00	0.17
要介護2	21,506	12,000	1,796	-7,834	1.09	0.60	1.00	0.26
要介護3	23,979	14,456	-3,052	-12,294	0.89	0.54	1.00	0.28
要介護4	28,752	16,690	-2,213	-13,943	0.93	0.55	1.00	0.30
要介護5	27,593	17,581	-8,635	-18,869	0.76	0.49	1.00	0.23
計	19,614	10,000	-2,203	-8,761	0.93	0.51	1.00	0.24

注) 厚生労働省「平成13年国民生活基礎調査・介護票（N=3,674）」に基づく筆者ら推計結果。計算はすべて母集団を反映するよう Weight 付けされている。Weight 付けされていない要支援、要介護1、2、3、4、5のサンプル比率は各々16%、29%、20%、13%、11%、11%である。

を利用しているが、要支援に限って見ると利用率は56%と明らかに低い。また要介護5であっても23%の人は介護サービスを利用していなかった（表2a）。

ii) 実際に介護サービスを利用した人にサンプルを限定した場合、支給限度額を超過したサービス利用者の比率は平均で24%である。要介護度別には要介護1でその比率は17%と最も低い（表2b）。

iii) 同じく実際に介護サービスを利用した人にサンプルを限定した場合、対限度額利用率

は、要支援で大きく、要介護1と要介護5で小さいという傾向が見られた（表2b）。

(4) 介護サービスの超過利用に関する分析

①被説明変数および説明変数の選択

先に述べたように、要介護認定等基準時間の概念を勘案すると支給限度額は介護ニーズを金銭で評価した代理指標とみなすことができる。一方、前項で述べた3要因（すなわち介護環境要因、限度額設定要因、所得要因）により、支給限度額と実際の介護サービス利用額との間には乖離が出て

くる可能性がある。

前項の予備的分析では高所得者ほど超過利用率が高いこと（所得要因の存在）を示唆している。一方で要介護度と超過利用との関係（限度額設定要因の存在）は不明瞭であった。そこで以下では、これら2要因にもう1つの要因（介護環境要因）を加えて3要因を同時にコントロールし、支給限度額を超過した介護サービス利用に関するプロビ

ット分析を行う。

表3は被説明変数および説明変数一覧を示している。被説明変数に支給限度超過の有無、説明変数として支給限度額と実際の介護サービス利用との間には乖離をもたらす3要因に対応する変数を選択した。具体的には、「所得要因」として世帯人員調整済み所得（等価所得）、「限度額設定要因」として要介護の程度に関する変数（要介護度、要

表3 変数名一覧

変数	変数名	変数説明
被説明変数	支給限度額超過	限度額超過した場合を1とおくダミー変数。
所得要因	世帯員数調整済み所得（月額・万円）	経済的属性：等価所得＝世帯所得を世帯人員の0.5乗で割った値（月額・万円）。
限度額設定要因	要介護度（要支援が基準）	要支援を基準とし、要介護1、2、3、4、5に該当する場合、各々1とおくダミー変数。
	要介護期間（月数）	要介護者の要介護になってからの期間（月数）。
	ADL関係	歩行、移乗、食事摂取、嚥下、排便の後始末、便意有り、一般家庭浴槽の出入り、ズボンの着脱、洗顔、が自立している場合を各々1とおくダミー変数。
	認知症関係	徘徊無し、ほぼ生活自立、見守りにより自立可、介護必要、常時介護必要、著しい精神症状・問題行動・重篤な身体疾患に該当する場合を各々1とおくダミー変数。
介護環境要因	世帯員数	要介護者が属する世帯の世帯員数。
	主な介護者	主な介護者がその他の親族を基準とし、主な介護者が要介護者の配偶者、事業者である場合を各々1とおくダミー変数。
	要介護者のための専用室有り	自宅に要介護者のための専用室がある場合を1とおくダミー変数。
	介護時間	必要な時に手をかす程度を基準とし、介護時間が、ほとんど終日、半日程度、2～3時間程度の場合を各々1とおくダミー変数。
	施設定員率	厚生労働省「介護サービス施設・事業所調査(2001年)」および総務省「2001年10月1日現在推計人口」より算出した、65歳以上人口一人当たりの施設（介護老人福祉施設+介護老人保健施設+介護療養型医療施設）定員率で、居宅介護サービスとの競合環境を示す変数。
	事業者密度	訪問介護、訪問看護、通所介護、通所リハビリテーション、短期入所生活介護、短期入所療養介護、痴呆対応型共同生活介護、福祉用具貸与、介護支援事業の各サービスに関する都道府県別65歳以上人口1000対介護事業者数。居宅介護サービスの利用可能性の代理変数。
その他の属性	年齢	要介護者の年齢。
	要介護者本人女性	要介護者が女性である場合1とおくダミー変数。

介護期間、ADL、認知症関係)、さらに「介護環境要因」として居宅介護サービスの提供環境に関する変数(主な介護者の属性、要介護者のための専用室の有無、介護時間、介護サービス事業者の対人口密度、家族規模)を選択した。その他のコントロール変数として年齢、性別を加え、プロビットモデルにより推計を行った。

②ADL変数・認知症ダミーの意義

限度額設定要因として選択したADL変数(歩行自立、移乗自立、食事摂取自立、嚥下自立、排便の後始末自立、ズボンの着脱自立、洗顔)は要介護認定の1次判定に含まれる直接介助分野に関する調査対象項目である。同様に認知症関連の項目も1次判定の調査対象項目と重複している。したがって、これらのADL変数および認知症ダミーを要介護度と同時に説明変数とすることは多重

共線性を生じさせる可能性がある。

しかし、1次判定における調査項目には直接介助分野(ADL関連項目)以外に4分野(間接生活介助、問題行動関連行為、機能訓練関連行為、医療関連行為)があり、さらに2次判定では医師の意見書や特記事項を考慮するため、最終的に認定された要介護度とこれらのADL変数や認知症ダミーとの関係は制度上それほど直接的とはいえない。

実際に相関係数をとってみても要介護度とこれらのADL変数や認知症ダミーとの関係はそれほど密接でない。表4(1)はADL変数と各要介護度との間の相関係数、表4(2)は認知症ダミーと各要介護度との間の相関係数を示している。最も相関係数(絶対値)が大きいものでも、ADL変数と各要介護度については0.41、認知症ダミーと各要介護度については高くても0.22に過ぎない。

表4(1) 要介護度とADL変数に関する相関係数

	要支援	要介護1	要介護2	要介護3	要介護4	要介護5
歩行自立	0.27	0.15	-0.01	-0.12	-0.18	-0.21
移乗自立	0.33	0.23	-0.05	-0.15	-0.23	-0.26
食事摂取自立	0.27	0.29	0.02	-0.10	-0.25	-0.41
嚥下自立	0.20	0.21	0.04	-0.07	-0.17	-0.33
排便の後始末自立	0.34	0.36	-0.01	-0.22	-0.32	-0.35
便意有り	0.21	0.22	0.04	-0.06	-0.20	-0.34
一般家庭用浴槽の出入り自立	0.41	0.24	-0.13	-0.20	-0.22	-0.22
ズボンの着脱自立	0.36	0.33	-0.06	-0.22	-0.29	-0.31
洗顔自立	0.29	0.36	0.05	-0.18	-0.34	-0.39

表4(2) 要介護度と認知症ダミーに関する相関係数

	要支援	要介護1	要介護2	要介護3	要介護4	要介護5
徘徊無し	0.10	0.07	-0.08	-0.07	-0.06	0.03
認知症1(ほぼ生活自立)	0.02	0.05	0.01	-0.02	-0.04	-0.03
認知症2(見守りにより自立可)	-0.05	0.00	0.09	0.03	-0.02	-0.07
認知症3(介護必要)	-0.10	-0.10	0.04	0.13	0.08	-0.02
認知症4(常時介護必要)	-0.11	-0.15	-0.04	0.02	0.16	0.22
認知症5(著しい精神症状・問題行動・重篤な身体疾患)	-0.04	-0.06	-0.03	-0.01	0.04	0.14

また我々の推計目的の一つは、先にも述べたように限度額設定要因の代理変数であるこれらのADL変数および認知症ダミーの係数が有意であるかどうかを確認し、介護の手間（要介護認定等基準時間）から支給限度額（保険給付として市場から調達可能なサービスの上限額）への換算の適切さを吟味することにある。より具体的には、これらの変数の係数が支給限度額を超過した介護サービス利用に関するプロビット分析において有意であれば、換算の際に当該変数に関して過小（あるいは

は過大）評価していることになる。したがって要介護認定に判定項目の一部であるこれらの変数をあえて採用した。

③全変数間の相関のチェック

多重共線性の可能性をさらに検討するため全変数間で相関係数を計測したところ、ADL変数間と施設密度変数間で、それぞれ0.5を超えるケースが散見された（表5(1)、表5(2)）。具体的には、「一般家庭用浴槽の出入り自由」は「移乗自立」

表5(1) ADL変数間の相関係数

	歩行自立	移乗自立	食事摂取自立	嚥下自立	排便の後始末自立	便意有り	一般家庭用浴槽の出入り自立	ズボンの着脱自立
移乗自立	0.49							
食事摂取自立	0.33	0.48						
嚥下自立	0.24	0.38	0.55					
排便の後始末自立	0.37	0.52	0.59	0.48				
便意有り	0.24	0.35	0.44	0.41	0.48			
一般家庭用浴槽の出入り自立	0.38	0.53	0.44	0.33	0.54	0.33		
ズボンの着脱自立	0.39	0.56	0.55	0.40	0.67	0.40	0.62	
洗顔自立	0.37	0.49	0.60	0.47	0.67	0.49	0.50	0.67

注) 厚生労働省「平成13年国民生活基礎調査・介護票 (N=3,674)」に基づく筆者ら推計結果。

表5(2) 施設密度変数間の相関係数

	施設定員率(県毎)	訪問介護	訪問入浴介護	訪問看護ステーション	通所介護	通所リハビリテーション	短期入所生活介護	短期入所療養介護	痴呆対応型共同生活介護	福祉用具貸与
訪問介護	0.27									
訪問入浴介護	0.19	0.32								
訪問看護ステーション	0.18	0.67	0.33							
通所介護	0.30	0.62	0.52	0.55						
通所リハビリテーション	0.66	0.66	0.34	0.57	0.52					
短期入所生活介護	0.37	0.54	0.44	0.51	0.62	0.49				
短期入所療養介護	0.70	0.61	0.43	0.45	0.47	0.87	0.49			
痴呆対応型共同生活介護	0.33	0.32	0.46	0.18	0.49	0.54	0.37	0.50		
福祉用具貸与	-0.13	0.62	0.21	0.33	0.28	0.26	0.24	0.24	0.11	
居宅介護支援事業	0.33	0.79	0.45	0.74	0.77	0.70	0.63	0.67	0.47	0.48

注) 厚生労働省「平成13年国民生活基礎調査・介護票 (N=3,674)」に基づく筆者ら推計結果。

「排便の後始末」「ズボンの着脱自立」との相関が高く、また「食事摂取自立」は「嚥下自立」「ズボンの着脱自立」「洗顔自立」との相関が高いため、「移乗自立」「排便の後始末」「ズボンの着脱自立」「嚥下自立」「洗顔自立」の各変数を除去したモデル（後述の計測式2）も推計した。そこではADL変数として、他変数との相関の低い「便意あり」と、「一般家庭用浴槽の出入り自由」「食事摂取自立」を採用した。また、認知症ダミーは他変数との相関がいずれも低いためすべて説明変数として採用した。同様にして施設密度変数間の高い相関に関しても、計測式2では「訪問介護」「訪問入浴介護」「痴呆対応型共同生活介護」のみを説明変数として採用することで対応した。

④プロビット分析結果

表6はプロビットモデルによる推計結果（限界効果）を示している。計測式1は全ての変数を用いた結果であり、計測式2は上述の多重共線性を考慮し、相関係数の高い一部変数を除去したモデルである。以下の考察は主に計測式2の結果に基づく。

(a) 所得要因

クロス集計では所得が高いほど支給限度額を超過して介護サービスを利用する比率が高いことが示されたが、他の要因を調整しても所得が高いほど支給限度額を超過して介護サービスを利用する確率（以下、「超過利用確率」と称する）を有意に上昇させる。ただし、月額1万円の所得上昇に対して、0.1%ほど超過利用確率が上昇する程度であり、所得要因はそれほど大きくない。

(b) 限度額設定要因

超過利用確率は、要支援の者より要介護1の者は8%低く、要介護2、3、4、5では各々5%、7%、8%、同8%低くなっている^{※4}。すなわち要介護1を例外として、要介護度が高いほど超過利用確率

は低くなっている。

要介護度が高いほど超過利用確率が低くなっているのは、要介護度が高いほど支給限度額が高く設定されていることが主な理由と考えられる。すなわちこの結果はより高度な介護ニーズがある要介護者ほど支給限度額の範囲内で実際に介護サービスを利用していることを示しており、そうした観点からは要介護度別の支給限度額の設定は妥当といえよう。

しかし、要介護1については支給限度額の設定が介護ニーズに比して高すぎる可能性がある。表7はその可能性を別の角度から確認している。

表7は要介護度と要介護認定等基準時間および支給限度額との関係を示している^{※5}。たとえば、要介護3の場合、要介護認定等基準時間は70分以上90分未満であり、支給限度額は26万7500円となっている。第4・5列で、要介護認定等基準時間1分あたりの支給限度額を下限と上限について計算している。括弧〔 〕内には、要介護5の要介護認定等基準時間1分あたりの支給限度額を1.00と置いた場合の、各要介護度の要介護認定等基準時間1分あたりの支給限度額の大きさを示している。

表7の要介護認定等基準時間1分あたりの上限の比率（第5列）に注目すると、要介護1は要介護5の1.2倍で、最も大きい値である。また下限の比率に注目しても、要介護1は要介護5の1.6倍で、やはり最も大きい値をとっている。このように、要介護1については支給限度額の設定が実際の介護ニーズに比し高すぎる可能性がある^{※6}。平成18年度の介護報酬改定では要支援や要介護1の軽い要介護認定者が急増したことを背景に、要支援（支給限度額6150単位）を要支援1（支給限度額4970単位）と要支援2（支給限度額10400単位）に分け、同時に介護予防の概念を導入した。しかし要介護1の支給限度額はそのままである。したがってこの結果は要介護度

表6 支給限度額超過に関するProbit Modelによる限界効果推計

	計測式 (1) <i>dF/dx [Std. Err.]</i>	計測式 (2) <i>dF/dx [Std. Err.]</i>
施設定員率	2.192 [1.471]	-0.626 [0.925]
世帯員数	0.001 [0.003]	0.001 [0.003]
年齢	0.000 [0.001]	0.000 [0.001]
要介護者本人女性	-0.015 [0.015]	-0.017 [0.015]
世帯人員調整済所得 (月額・万円)	0.001 [0.000] ***	0.001 [0.000] ***
要介護1 (要支援が基準)	-0.083 [0.016] ***	-0.081 [0.016] ***
要介護2	-0.054 [0.018] ***	-0.042 [0.019] **
要介護3	-0.065 [0.019] ***	-0.049 [0.020] **
要介護4	-0.086 [0.018] ***	-0.070 [0.019] ***
要介護5	-0.094 [0.017] ***	-0.083 [0.019] ***
要介護期間 (月数)	0.000 [0.000]	0.000 [0.000]
歩行自立	-0.003 [0.016]	-0.012 [0.015]
移乗自立	-0.016 [0.016]	
食事摂取自立	0.012 [0.017]	0.002 [0.015]
嚥下自立	0.006 [0.016]	
排便の後始末自立	-0.046 [0.019] **	
便意有り	-0.034 [0.016] **	-0.040 [0.016] ***
一般家庭用浴槽の出入り自立	-0.022 [0.017]	-0.036 [0.016] **
ズボンの着脱自立	-0.016 [0.019]	
洗顔自立	0.012 [0.018]	
徘徊無し	-0.084 [0.020] ***	-0.087 [0.020] ***
認知症1: ほぼ生活自立	-0.055 [0.030]	-0.056 [0.029]
認知症2: 見守りにより自立可	0.135 [0.034] ***	0.132 [0.034] ***
認知症3: 介護必要	0.074 [0.030] ***	0.080 [0.030] ***
認知症4: 常時介護必要	0.130 [0.033] ***	0.133 [0.033] ***
認知症5: 著しい精神症状・問題行動・重篤な身体疾患	0.072 [0.063]	0.066 [0.062]
主な介護者: 要介護者の配偶者 (その他の親族が基準)	-0.044 [0.016] ***	-0.046 [0.016] ***
主な介護者: 事業者	0.059 [0.026] **	0.052 [0.025] **
要介護者のための専用室有り	0.000 [0.013]	0.004 [0.013]
介護時間1: ほとんど終日 (必要な時に手をかす程度が基準)	0.038 [0.018] **	0.042 [0.018] **
介護時間2: 半日程度	0.032 [0.024]	0.041 [0.024] *
介護時間3: 2~3時間程度	0.021 [0.021]	0.026 [0.021]
事業者密度1: 訪問介護	0.000 [0.001]	0.000 [0.000]
事業者密度2: 訪問入浴介護	-0.003 [0.002] *	-0.003 [0.001] **
事業者密度3: 訪問看護ステーション	0.003 [0.002]	
事業者密度4: 通所介護	0.000 [0.001]	
事業者密度5: 通所リハビリテーション	0.000 [0.001]	
事業者密度6: 短期入所生活介護	0.000 [0.001]	
事業者密度7: 短期入所療養介護	-0.003 [0.001] **	
事業者密度8: 痴呆対応型共同生活介護	0.000 [0.001]	-0.001 [0.001]
事業者密度9: 福祉用具貸与	0.000 [0.002]	
事業者密度10: 居宅介護支援事業	0.001 [0.001]	
Log likelihood	-1464.087	-1475.648
Pseudo R ²	0.085	0.078
N	3674	3674

注) 厚生労働省『平成13年国民生活基礎調査・介護票 (N=3,674)』に基づく筆者ら推計結果。***、**、* はそれぞれ1%、5%、10%水準で係数が有意であることを示す。「男性」、「要支援」、「主な介護者が配偶者以外の親族」、「介護時間が必要な時に手をかす程度」が基準となっている。

表7 要介護認定等基準時間と支給限度額の関係

	要介護認定等基準時間 (分/日)		支給限度額 (月額・円)	支給限度額÷要介護認定等基準時間	
	以上	未満		下限	上限
要支援	25	32	61500	2460 [0.76]	1922 [0.70]
要介護1	32	50	165800	5181 [1.59]	3316 [1.20]
要介護2	50	70	194800	3896 [1.20]	2783 [1.01]
要介護3	70	90	267500	3821 [1.17]	2972 [1.08]
要介護4	90	110	306000	3400 [1.04]	2782 [1.01]
要介護5	110	(130)	358000	3255 [1.00]	(2754) [1.00]

1の支給限度額についてはまだ再検討の余地がある可能性を示唆している。

表6に戻り、次にADL変数ならびに認知症ダミーに注目しよう。

排便関係の自立は、超過利用確率を3～5%低下させる。また、一般家庭用浴槽の出入りが自立している場合には、計測式2のみ有意に超過利用確率を4%ほど低下させる。

徘徊が無い場合、超過利用確率を9%低下させている。逆に認知症の場合には、いずれの程度においても介護が必要な場合（認知症2～4）には有意に超過利用確率を8～13%上昇させている^{註7}。これらの結果は、認知症が（平成13年度時点における）支給限度額に十分反映されていないことを示唆している。

事実、介護保険導入時から要介護認定の一次判定において「認知症高齢者の要介護度が低く評価されているのではないか」という指摘がなされ、その結果、技術的検討が行われ平成14年度から要介護認定ソフトが改定されたが、本稿の結果はその正当性を裏付けるものと言える。

(c) 介護環境要因

主な介護者の属性は超過利用確率に対して有意である。すなわち主たる介護者が要介護者の配偶者である場合は超過利用確率を有意に5%低下させるが、逆に主たる介護者が事業者の場合には超

過利用確率を有意に5%上昇させる。この結果は、配偶者による介護と事業者による介護が代替的である可能性を示唆している。また、介護がほとんど終日である場合も超過利用確率を4%ほど上昇させる。制度上、要介護度認定にはもともと介護環境は考慮されていないので、この結果は当然である。

事業者密度で有意な結果を得たのは訪問入浴介護のみだが、65歳以上人口1000人あたり訪問入浴介護事業者が1つ増えても超過利用確率を0.3%引き下げる程度である。このことから全般的に事業者密度が超過利用確率に与える影響は小さいか有意でないことが示された。

以上の結果をまとめると、超過利用確率から見た場合、要介護度別の支給限度額は要介護1を除き適正と考えられるものの、認知症の程度を要介護度判定により正確に反映させる必要が（平成13年時点において）あったことが示された。

3. 介護サービス利用の公平性に及ぼした介護保険の影響

(1) 介護保険の公平性評価のための2段階アプローチ

本稿の冒頭で述べたように介護サービスは医療

サービスと異なり必ずしも必需性の高いサービスだけとは限らないので介護サービスに対する所得弾力性は正の値をとる可能性がある。事実、前節の分析において所得が高いほど自己負担額の平均値は大きく、また係数の値は小さいとはいえ、所得が高いほど支給限度額を超えた介護サービス利用（超過利用）確率も有意に高いことが明らかになった。

このことは介護サービス利用の公平性について2つの問題を提起する。第1に自己負担額の存在のために所得が低い要介護者ほど介護ニーズを充足できていない可能性がある。第2に現行制度では支給限度額以下であれば自己負担額の10倍の介護サービスを利用できるので、所得が高い要介護者ほど介護保険からの給付額が大きくなってしまいう可能性がある。財源の50%が公費負担であること、および、事実上の世代間移転が背後に存在²⁸していることを考慮すれば、こうした可能性は公平性の観点からは問題である。

そこで本節では介護保険制度が介護サービス利用の公平性に及ぼす影響について次の2つのステップで分析する。

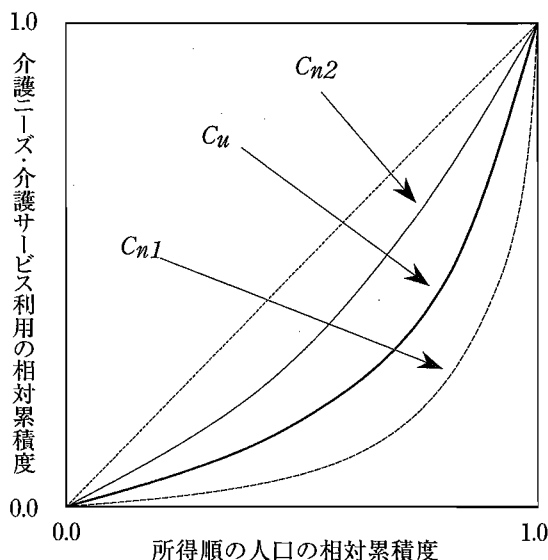
- i) 所得によって介護ニーズと実際の介護サービス利用量の分布状況（後述する集中度係数によって計測）を比較することで、介護ニーズの充足に関する公平性を検討する。
- ii) 介護保険による保険給付額（支給限度額内の介護サービス利用への9割の保険給付）に注目することで、介護保険の所得再分配機能について検討する。

(2) 介護ニーズ充足に関する公平性

①公平性の測定方法

介護サービス利用の公平性についてWagstaff and Van Doorslaer (2000) が行った医療サービス利用（アクセス）の公平性の分析枠組を援用し

図1 介護ニーズ (C_n) ・ サービス利用 (C_u) の集中度曲線と公平性



た。彼らのアプローチに従えば、介護ニーズの集中度係数の値と、実際の介護サービス利用の集中度係数の値とを比較して後者の方が大きければ、高所得者の方が低所得者より介護ニーズが充足されており、高所得者に有利な形での介護サービス利用の不公平が存在していると判断する。

具体的には図1のように横軸に所得の昇順で並べた人口の累積度数、縦軸にこれらの人々の実際の介護ニーズとサービス利用量の累積度数をとり、集中度曲線を描く。ここでは、介護ニーズの集中度曲線が C_{n1} で示されたとする。また実際の介護サービス利用量の集中度曲線が C_u で示されたとするなら、介護ニーズ分布と比べ実際の介護サービス利用分布は45度線により近く、したがってより平等な分布となっているので、低所得層に有利な形での介護サービス利用が行われたことになる。

介護サービス利用量の集中度曲線が同じく C_u であっても、もし介護ニーズの集中度曲線が C_{n2} で示されたとするなら、介護ニーズ分布と比べ実際の介護サービス利用分布は45度線から相対的に遠く（右下方）に位置し、したがってより不平等な分

布となっているので、高所得層に有利な形での不公正な介護ニーズの充足が行われたことになる。なお、集中度係数は幾何学的にはこれら集中度曲線と45度線に囲まれた面積の2倍のことである。

この分析枠組は、実際の介護サービス利用量が所得に関して単に「平等」に分布しているかどうかだけではなく、介護ニーズの分布を同時に考慮することで実際の介護サービス利用量が所得に関して「公平」であるかどうかを検討できる利点がある。

なお以上の分析枠組では同じニーズを持つ人が、所得に関わらず同じサービス利用をしているかどうかという「水平的」公平性に注目しており、より高いニーズを持つ人ほどより有利にサービスを利用しているかどうかという「垂直的」公平性に関しては不問に付している。言い換えれば、異なるニーズを持つ人が異なるサービスを受けていることは所与として扱われ、その異なるサービス利用が異なるニーズに対して適切な大きさかどうかは問わない (Wagstaff and Van Doorslaer, 2000, pp.117-18)。

②介護サービス利用量と介護ニーズの計測方法

(a) 介護サービス利用量の計測方法

介護サービスの自己負担額は実際に購入した介護サービス量を示す指標としては適当でない。(金銭換算した)実際に利用した介護サービス量を把握するには、介護保険による保険給付額の部分を考慮しなければならない。すなわちi) 支給限度額内の利用であれば介護サービス利用量を介護保険単位数で換算したもの、ii) 支給限度額を超過した利用であれば支給限度額に超過利用分の自己負担額を合算したもので推計する。

目的外使用申請で認められた介護サービス費用に関する変数は利用者の自己負担額のみであったため、(金銭換算された)実際の介護サービス利

用量は具体的には以下の方法で推計した。

i) 自己負担額 $\times 10 \leq$ 介護保険支給限度額の場合；

$$\text{介護サービス需要量} = \text{自己負担額} \times 10$$

ii) 自己負担額 $\times 10 >$ 介護保険支給限度額の場合；

介護サービス需要量

$$= \text{支給限度額} + (\text{自己負担額} \times 10 - \text{支給限度額}) \times 0.1$$

$$= \text{支給限度額} \times 0.9 + \text{自己負担額}$$

(b) 介護ニーズの計測方法

以上のように使用できる変数に制限があるとはいえ、介護サービス利用量は比較的推計が容易である。一方、介護ニーズは潜在的なものであるので正確に把握することは難しい。2つの方法が考えられる。

(ア) 支給限度額を当てはめる方法

先に述べたとおり、介護保険制度下、支給限度額は要介護度に応じて定められている。その要介護度認定には、介護の手間を表すモノサシとして要介護認定等基準時間に認知症に関する指標を加味して行われる。その意味で、要介護度毎に設定されている支給限度額は、要介護者の所得や家族の介護力などの経済的・社会的要因とは独立した、要介護者「個人」に対する純粋な介護ニーズという意味をもっている。

一方、第2節で明らかにされたように、要介護度1について支給限度額は高めに設定されており、また(平成13年時点では)認知症の者に対する介護の手間が過小評価されているので、支給限度額を介護ニーズの代理変数として使用するには適切でない可能性がある。そこで、この問題に対処するため、要介護度が高いグループに注目すれば少なくとも要介護1の支給限度額設定の問題については無視できるので、要介護者を2グループに分け、各々について介護ニーズの分布を検討することで次善の策とした。

(イ) 自己負担額の推計値を当てはめる方法

表8 各変数の集中度係数、カクワニ指数等

		全サンプル	要支援～ 要介護3	要介護 4・5
C_u	実際の介護サービス利用	0.072	0.080	0.034
C_{n1}	介護ニーズ1：要介護度別支給限度額	0.018	0.014	0.001
C_{n2}	介護ニーズ2：自己負担額の推計値（山田（2004））	0.036
G	（等価）所得	0.382	0.382	0.379
G_c	（等価）所得＋介護保険給付額	0.299	0.313	0.252
K_u	実際の介護サービス利用のカクワニ指数： C_u-G	-0.309	-0.302	-0.345
K_{n1}	介護ニーズ1のカクワニ指数： $C_{n1}-G$	-0.364	-0.368	-0.378
K_{n2}	介護ニーズ2のカクワニ指数： $C_{n2}-G$	-0.346
H_1	介護サービス利用集中度係数－介護ニーズ1集中度係数： C_u-C_{n1}	0.055	0.066	0.033
H_2	介護サービス利用集中度係数－介護ニーズ2集中度係数： C_u-C_{n2}	0.036
N		3,674	2,875	799

注) 厚生労働省『平成13年国民生活基礎調査・介護票 (N=3,674)』に基づく筆者ら推計結果。計算はすべて母集団を反映するよう Weight 付けされている。なお山田 (2004) で利用されているサンプル数はN=3,851となっている。

Wagstaff and Van Doorslaer (2000) の実証分析では、4種の医療サービス利用指標（入院日数、かかりつけ医あるいは専門医への外来回数、それらにかかった推定費用）を決定する要因のうち、所得以外の属性（具体的には性別、年齢、健康感、持病数）を、医療ニーズを左右する要因とみなしている。これら医療ニーズを決定する属性が同一であるにもかかわらず、医療サービス利用が所得によって異なる場合に彼らは不公平が存在すると判断している。

具体的には各医療サービス利用指標を被説明変数、それらに影響を及ぼす諸要因（ただし所得を除く）を説明変数とした回帰分析を行い、医療サービス利用関数を推計することで、身体的要因のみで決定される医療ニーズの代理指標を作成するというものである。

山田 (2004) は、このアプローチを援用し、本稿と同じ「平成13年国民生活基礎調査」介護票を用い、介護サービスの自己負担額を被説明変数とした計測式を推計している。そこでは家族の介護力に関する変数も入れており、これはいわば要介護者のいる「世帯」の介護ニーズを推計している

ことになる。

第2節の超過利用分析の項でも明らかになったように、確かに実際の介護サービス利用量の決定において家族の介護力は重要な要素ではある。しかし、介護保険制度の導入が介護の社会化あるいは介護地獄の解消を目的としていたことを勘案すれば、介護ニーズの推計に家族の介護力を勘案することが妥当かどうかは価値判断にも絡み意見の分かれるところであろう。

ただし、以下の分析においては、要介護度別の支給限度額設定の適切さに関する問題を考慮し、自己負担額の推計値を当てはめた山田 (2004) による介護ニーズ^{註9}も併用し、介護サービス利用の公平性について検討する。

③介護ニーズの充足度

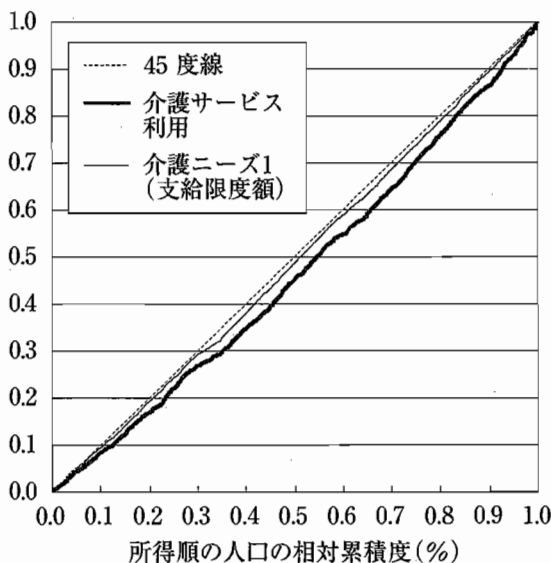
上記の計算方法と定義にしたがって介護サービス需要量、介護ニーズ1（支給限度額）、介護ニーズ2（自己負担額推計値）、および等価所得の集中度係数を示したのが表8である。

Wagstaff and Van Doorslaer (2000) を援用し、所得に関する介護ニーズの充足度（水平的公平性）

に関する指標 $H = C_u - C_n$ の値を求めると、介護ニーズ1（支給限度額）で5.4%（ $= 0.072 - 0.018$ ）、介護ニーズ2（自己負担額推計値）で3.6%（ $= 0.072 - 0.036$ ）と正の符号をとり、高所得者にとって有利ではあるが、所得の不平等度を表すジニ係数（ G ：等価所得の集中度係数）38.2%と比較するとその値はいずれも1桁小さい。したがって、所得階層間で介護ニーズの充足に大きな差はなく、所得の不平等と比較すれば相対的に公平な状態にあるといえる。

また前節の分析で要介護1の支給限度額が適正でないことが示唆されたため、要介護者を要介護3以下と要介護4以上の2つに分けて、介護ニーズ1（支給限度額）を計測した。介護ニーズの充足度（水平的公平性）の指標 H は前者で6.6%、後者で3.3%であり、数値の大きさは各々のジニ係数（38.2%と37.9%）と比較してやはり1桁小さく、要介護度の高いグループでより公平な状態にあることが示された。なお、要介護4以上の介護ニーズ1

図2 介護ニーズ、介護サービス利用の集中度曲線



注) 厚生労働省「平成13年国民生活基礎調査・介護票 (N = 3,674)」に基づく筆者ら推計結果。計算はすべて母集団を反映するよう Weight 付けされている。

の値（3.3%）は、介護ニーズ2（要介護者全体）で計測した値（3.6%）とほぼ等しい。

図2では、介護サービス利用の集中度曲線と介護ニーズ1の集中度曲線に囲まれた部分の面積はきわめて小さく、以上のことを視覚的に表している。

(3) 介護保険制度の所得再分配機能

① 介護ニーズと介護サービス利用の逆進性

前項の分析より、所得の相違によって介護ニーズに対するサービス利用の充足に相違はほとんどないことが明らかにされた。しかし、先にも述べたようにこの状況が公平な状況だと言いきれない。低所得者の介護ニーズが大きく、それに対応するために低所得者にとって経済的には厳しいが何とか必要な介護サービスを利用しているという状況であれば、介護ニーズに対するサービス利用の充足に所得階層間で差がなくとも、低所得者の負担は大きいので低所得者にとって「垂直的」公平性の観点からは不利な状況ともみなせる。

この観点からの公平性を検討するためには介護ニーズや介護サービス利用の逆進性を分析することが有効である。介護ニーズ（あるいは介護サービス利用）が逆進的であるとは、所得に対する介護ニーズ（あるいは介護サービス利用）の比率が、高所得者より低所得者で相対的に大きい状態を示す。よって介護サービス利用が逆進性をもつとすれば、サービス利用の費用を全額本人が負担する場合、低所得者の負担感は大きいことになる。

逆進度（累進度）の指標にカクワニ指数（Kakwani, 1977）がある。介護サービス利用のカクワニ指数は幾何学的には、介護サービス利用から描かれた集中度曲線と45度線に挟まれた面積から所得から描かれたローレンツ曲線と45度線に囲まれた面積を引いたものである。すなわち、カクワニ指数（ K ）とは、介護サービス利用の集中度係数（ C_u ）から所得のジニ係数（ G ）を引いた値

となる。Kが負値をとれば介護サービス利用は逆進性をもつことになる。

表8では介護ニーズおよび介護サービス利用のカクワニ指数も示されている。介護サービス利用のカクワニ指数 (K_u) は -30.9% ($= C_u - G = 0.072 - 0.382$)、介護ニーズ1 (支給限度額) のカクワニ指数 (K_{n1}) は -36.4% ($= C_{n1} - G = 0.018 - 0.382$)、介護ニーズ2 (自己負担額推計値) のカクワニ指数 (K_{n2}) は -34.6% ($= C_{n2} - G = 0.036 - 0.382$) であった。介護ニーズ・介護サービス利用の集中度係数はジニ係数と比較して1桁小さい値を取っていることから既に自明なように、所得に対して逆進的となっている。つまり、低所得者の方で所得に対する介護サービスの利用負担の大きいことが示された。

介護保険制度がなければ介護サービスはすべて利用者負担であるから、本節におけるこれまでの分析結果から、i) 所得階級間で介護ニーズと介護サービス利用の乖離は小さいが、一方で、ii) 低所得者ほど所得に対する介護ニーズの比率、介護サービス利用の比率が高いため、低所得者は高所得者より所得の割に介護サービスへの負担が大きい、といえる。

②保険給付による所得再分配の規模

しかし、現実には介護保険制度によって利用者の自己負担は実際のサービス利用量より少ない。そこで次に介護保険制度の所得再分配機能が低所得者の介護サービス利用にどのような影響を及ぼしているかを検討する。

具体的には、介護保険からの保険給付 (保険対象分) を低所得者と高所得者のどちらが多く受給しているか調べた。なお支給限度額以下の、保険対象分の介護サービス利用額のことを以下「保険給付額」と呼ぶことにする^{注10}。この保険給付額は「介護サービス利用量 - 自己負担額」で推計できる。介護サービス利用量に関しては前記の方法で自己負担額から算出する。

同様の問題意識で分析した研究としては遠藤・駒村 (1999) 挙げられる。彼らは「所得再分配調査」を用いて (公的) 医療保険制度の所得再分配機能を検討するため、「所得」と「所得 + 保険給付 - 保険料」について各々のジニ係数を算出して比較している。ジニ係数は値が小さいほど平等であることを示す指標なので、後者の方のジニ係数が小さければ医療保険制度は医療サービスの購買力を公平化させていることになる。

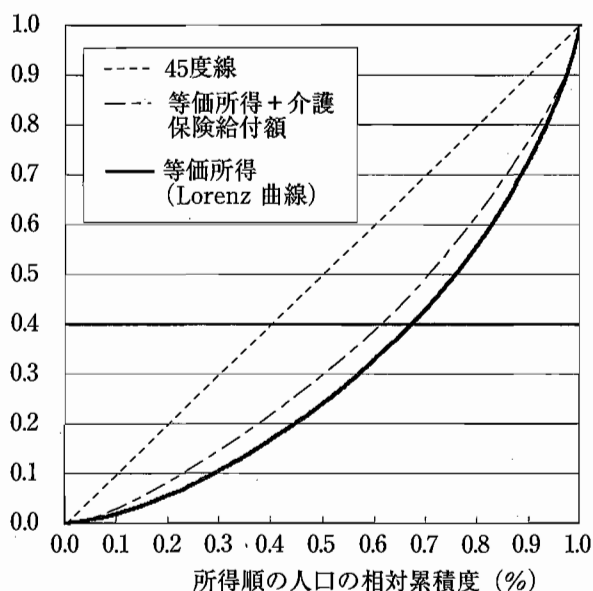
彼らの分析手法に従えば介護保険料についても考慮しなくてはならない。しかし、「国民生活基

表9 介護ニーズ、サービス利用 (額)、保険給付額と所得階級 (単位: 円/月額)

所得五分位	a) 等価所得 [シェア]	b) 介護ニーズ1 [シェア]	c) 介護サービス 利用 [シェア]	d) 保険給付額 [シェア]	(d) / (a)
I	62,258 [6]	205,281 [19]	76,574 [17]	64,877 [17]	1.04
II	130,761 [12]	203,885 [19]	85,471 [18]	73,688 [19]	0.56
III	186,858 [17]	218,705 [21]	93,130 [20]	78,493 [20]	0.42
IV	253,589 [23]	211,625 [20]	97,087 [21]	81,858 [21]	0.32
V	478,681 [43]	223,018 [21]	111,089 [24]	93,074 [24]	0.19
計	215,003 [100]	211,690 [100]	91,847 [100]	77,773 [100]	0.36

注) 厚生労働省『平成13年国民生活基礎調査・介護票 (N=3,674)』に基づく筆者ら推計結果。計算はすべて母集団を反映するようWeight付けされている。所得五分位は世帯総所得を世帯人員数の0.5乗で割った等価所得に基づく。

図3 ローレンツ曲線、(等価)所得+保険給付額の集中度曲線



注) 厚生労働省『平成13年国民生活基礎調査・介護票 (N = 3,674)』に基づく筆者ら推計結果。計算はすべて母集団を反映するようWeight付けされている。

礎調査」の介護票では介護保険料¹¹を推計することが困難なので、ここでは介護保険による保険給付額 (= 介護サービス利用量 - 自己負担額) の再分配機能のみに着目する。具体的には、「(等価)所得」と「(等価)所得 + 保険給付額」の各々のジニ係数を計算・比較し、後者の方のジニ係数が小さくなっていけば介護保険制度により公平性が向上したと判断する。

前段として表9は所得五分位ごとに(等価)所得、介護ニーズ1(支給限度額)、介護サービス利用量、保険給付額をシェア(完全平等なら各五分位で20%ずつの値になる)とともに記したものである。所得五分位ごとの保険給付額のシェアは介護ニーズ1(支給限度額)のシェアとほぼ等しい。高所得者の方で保険給付額がやや多くなる傾向があるが、保険給付額の所得五分位間での差は等価所得の差より大幅に小さいため、「(等価)所得 +

保険給付額」の分布は「(等価)所得」の分布より公平となっている¹²。また表9では「(等価)所得」と比較した「保険給付額」の大きさが、所得の低い方ではるかに大きくなっていることがわかる。たとえば、第I所得五分位では要介護者は平均すると「(等価)所得」にほぼ匹敵 (= 1.04倍)する「保険給付額」を受給している。第II所得五分位でも要介護者は平均すると「(等価)所得」の半分強 (= 0.56)の大きさの「保険給付額」を受給している。

表8に戻ると、「(等価)所得」のジニ係数(G)は38.2%、「(等価)所得 + 保険給付額」のジニ係数(Gc)は29.9%であり、介護保険制度が介護サービスの購買力を平準化させていることがわかる。図3は「(等価)所得」と「(等価)所得 + 保険給付額」の各々のローレンツ曲線を表したものである。2本のローレンツ曲線は交差することなく、「(等価)所得」のローレンツ曲線の方が明らかに外側(45度線からより右下方に離れた位置)にあることを視覚的に読みとることができる。

前項の分析では介護サービス利用量は逆進性を示し、所得に対する介護サービス利用量の比率はむしろ低所得者の方で高くなってはいたが、それは介護保険制度による所得再分配機能に負うところが大きいことが明らかになった。

本節の分析結果は以下のようにまとめられる。

- i) 介護ニーズに対する介護サービス利用による充足という点では所得階層間の格差はきわめて小さく、ほぼ公平だといえる。
- ii) ただし介護ニーズおよびサービス利用量の対所得比率は、両方とも低所得者の方で高くなっている。これは所得分布と比較して、介護ニーズおよびサービス利用量の分布が平等であることに起因する。
- iii) 介護保険制度による保険給付額は低所得者の

介護サービスの購買力を大幅に高めている。その為、所得階層間での介護サービス利用における格差は所得格差を反映することなく、介護ニーズは比較的公平に充足されている。

4. おわりに

介護保険制度が発足して2年目において、要介護者のうち介護保険を利用した人は所得階級および（要支援を除き）要介護度に関わりなく7割程度であった。そのうち2割強が支給限度額を超えて介護サービスを利用していた。また支給限度を超過してサービスを利用する要因を分析することで要介護度別の支給限度額の妥当性を検討した。その結果、要介護度1の支給限度額は高すぎることで、要介護度判定に認知症のレベルが（平成13年度時点においては）適正に評価されていないことが分かった。

前者に関しては平成18年度の介護報酬改定では要支援や要介護1の軽い要介護認定者が急増したことを背景に、要支援（支給限度額6150単位）を要支援1（支給限度額4970単位）と要支援2（支給限度額10400単位）に分け、同時に介護予防の概念を導入した。しかし要介護1の支給限度額はそのままである。本稿の分析結果は要介護度1の支給限度額について再検討の余地がある可能性を示唆している。後者については平成14年に認知症をより反映するように要介護認定ソフトの改定が行われており、その正当性を裏付けている。

また、介護ニーズに対する介護サービスの充足について所得階層間で格差があるかどうかを検証したところ、高所得者の方で低所得者よりやや充足していたものの、その差はきわめて小さく、介護サービスの充足は所得階層間で公平だといえる。また、介護保険制度の再分配機能について分析した結果、所得に占める介護保険給付額の比率

は低所得者の方で高くなるように配分されており、保険給付を通じた強力な再分配機能により介護サービスの公平な利用が促進されていることが明らかになった。しかし、介護ニーズおよび介護サービス利用量の対所得比率は低所得者の方で高くなっており、自己負担率が所得によらず一律であることの妥当性について検討する必要性が示唆された。

注

- 1 塚原（2005）では、平成13年に訪問面接法による独自調査を行い確保した約450サンプルを用いて分析している。
- 2 この所得の影響に関しては大日（2002）や清水谷・野口（2004）による居宅介護サービスが奢侈財かどうかをめぐる分析が関連しているが、筆者らが知る限り統一した見解は得られていない。
- 3 等価所得とは、世帯に働く規模の経済性を調整した所得のことである。世帯内で所得が平等に分配されていることを仮定している。たとえば400万円の世帯所得がある世帯員数4人の世帯では各世帯員が各々に等価所得200万円（ $= 400 \text{万円} \div \sqrt{4}$ ）を得ているものとする。この世帯人員の平方根で除する等価所得の計算方法は、経済協力開発機構（OECD）やルクセンブルグ所得研究機構（Luxembourg Income Study）によって提案されているものである。
- 4 この順序は表2 a) で示した要介護度別の対限度額利用率が1以上の比率の順位、すなわち要介護4（23%）、要介護3（21%）、要介護2（19%）、要介護5（17%）、要支援（14%）、要介護1（12%）とかなり異なる。それはクロス集計では要介護者の所得の影響が除かれていないためと考えられる。
- 5 要介護5の場合には要介護認定等基準時間は110分以上となっており、実際には上限がないが、要介護度間の刻みが20分ずつとなっているので仮の上限として130分を設定した。
- 6 なお、要支援の場合には、ホームヘルプが中心となり、高度な介護技術を要しないことから1分あたりの支給限度額が他の要介護度と比較して相対的にかなり低くなっていることは問題ない。実際、表2で見たように、要支援者の介護サービス利用率は、

要介護者と比べて明らかに低く、支給限度額の設定が低いとはいえない。

- 7) なお、著しい精神症状、問題行動、重篤な身体疾患（認知症5）については係数の符合は正であるが有意ではなかった。これは、ここまで認知症が進行すると、多くの人は病院や介護施設に入院・入所しているため、居宅の要介護者を対象としている「国民生活基礎調査」では十分なサンプルが得られなかったためだと考えられる。
- 8) 介護サービス利用者の大半は後期高齢者であるので、40-74歳から後期高齢者への世代間移転が存在していることになる。
- 9) 山田（2004）に掲載された図表に基づき、原著者の許可を得た上、筆者らが独自に推計した。
- 10) 実際には介護保険制度は現物給付であるから保険給付は利用者ではなく介護報酬としてサービス提供者に支払われるが、利用者はその分自分の所得を減らさないですむという意味において利用者に対する給付とみなすことが可能である。
- 11) これらの情報は所得票では把握できるが、介護票に回答している世帯は所得票には回答していないので、マッチングさせることは不可能である。また本稿で用いた介護票のデータでは世帯所得は取れるが、要介護者本人の所得をそこから識別することはできない。そのため介護保険料をそこから推計することもできない。
- 12) 多くの自治体では低所得者に対して介護保険の自己負担の補助を行っているため、実際は低所得者の介護サービス利用量および保険給付額はより大きい可能性がある。その場合、低所得者への再分配効果はより大きいことになる。

参考文献

- 1) Kakwani, N.C. Measurement of Tax Progressivity: an International Comparison. *Economic Journal* 1997:87 (March) : 71-80
- 2) Wagstaff, A. and E. Van Doorslaer. Progressivity, Horizontal Equity and Re-ranking in Healthcare Finance. *Journal of Health Economics* 1997:16: 499-516
- 3) Wagstaff, A. and E. Van Doorslaer. Measuring and testing for Inequity in the Delivery of Health Care. *Journal of Human Resources* 2000:35 (4) : 716-733.
- 4) 遠藤久夫, 駒村康平. 公的医療保険と高齢者の医療アクセスの公平性. 季刊社会保障研究 2003 : 35 (2) : 141-148
- 5) 遠藤久夫, 篠崎武久. 患者自己負担と医療アクセスの公平性. 季刊社会保障研究 2003 : 39 (2) : 144-154
- 6) 大日康史. 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 2002: 38 (1) : 67-73
- 7) 清水谷論, 野口晴子. 介護・保育サービスの価格・所得弾力性. 介護・保育サービス市場の経済分析. 東洋経済新報社, 2004:121-161
- 8) 塚原康博. 介護サービスの利用と金銭的価値. 高齢社会と医療・福祉政策. 東京大学出版会, 2005:137-151.
- 9) 山田篤裕. 居宅介護サービスの公平性. 季刊社会保障研究, 2004:40 (3) :224-235

著者連絡先

学習院大学経済学部

遠藤 久夫

〒171-8588 東京都豊島区目白1-5-1

TEL : 03-3986-0221

FAX : 03-5992-1007

e-mail : hisao.endo@gakushuin.ac.jp

慶應義塾大学経済学部

山田 篤裕

〒108-8345 東京都港区三田2-15-45

TEL : 03-3453-4511

FAX : 03-5427-1090

e-mail : atsuhiro@econ.keio.ac.jp

附表：基礎集計

	Mean	Std. Dev.
支給限度額超過 (被説明変数)	0.158	[0.364]
施設定員率	0.033	[0.007]
世帯員数	3.353	[1.804]
年齢	81.773	[7.588]
要介護者本人女性	0.680	[0.467]
世帯人員調整済所得 (月額・万円)	20.042	[14.80]
要介護1 (要支援が基準)	0.285	[0.452]
要介護2	0.204	[0.403]
要介護3	0.135	[0.341]
要介護4	0.107	[0.309]
要介護5	0.111	[0.314]
要介護期間 (月数)	48.527	[54.43]
歩行自立	0.291	[0.454]
移乗自立	0.373	[0.484]
食事摂取自立	0.626	[0.484]
嚥下自立	0.732	[0.443]
排便の後始末自立	0.531	[0.499]
便意有り	0.699	[0.459]
一般家庭用浴槽の出入り自立	0.315	[0.465]
ズボンの着脱自立	0.461	[0.499]
洗顔自立	0.618	[0.486]
徘徊無し	0.840	[0.367]
認知症1：ほぼ生活自立	0.029	[0.167]
認知症2：見守りにより自立可	0.054	[0.226]
認知症3：介護必要	0.060	[0.237]
認知症4：常時介護必要	0.060	[0.238]
認知症5：著しい精神症状・問題行動・重篤な身体疾患)	0.011	[0.106]
主な介護者：要介護者の配偶者 (その他の親族が基準)	0.255	[0.436]
主な介護者：事業者	0.085	[0.280]
要介護者のための専用室有り	0.633	[0.482]
介護時間1：ほとんど終日 (必要な時に手をかす程度が基準)	0.222	[0.416]
介護時間2：半日程度	0.090	[0.286]
介護時間3：2～3時間程度	0.110	[0.313]
事業者密度1：訪問介護	53.428	[12.80]
事業者密度2：訪問入浴介護	12.120	[5.035]
事業者密度3：訪問看護ステーション	21.390	[5.804]
事業者密度4：通所介護	48.502	[11.74]
事業者密度5：通所リハビリテーション	28.064	[12.47]
事業者密度6：短期入所生活介護	23.908	[7.052]
事業者密度7：短期入所療養介護	29.466	[14.37]
事業者密度8：痴呆対応型共同生活介護	10.984	[6.666]
事業者密度9：福祉用具貸与	17.264	[4.947]
事業者密度10：居宅介護支援事業	92.162	[20.12]
N	3674	

注) 厚生労働省『平成13年国民生活基礎調査・介護票 (N = 3,674)』に基づく筆者ら推計結果。

The Equity of the Long-term Care Insurance in Japan

Hisao Endo ^{*1}, Atsuhiko Yamada ^{*2}

Abstract

The long-term care (LTC) insurance was introduced in 2000 as the element of fifth social insurance. Seven years have passed after the introduction, but little attention has been paid for the distributional aspects of the LTC insurance. In this paper, we investigated the equity of access to the LTC, controlling for the need for the LTC and especially focusing on whether the system favors high-income groups.

LTC is not necessarily as vital a service as health care. A certain portion of LTC services constitute light housekeeping services, and the policy makers have concerned about a possibility of these being overused, particularly by people from higher-income groups.

The LTC insurance system has increased people's ability to purchase services, since requires a co-payment of only 10% subject to a cap on overall cost which is, itself, determined by the needs of the person concerned. However, for people with low incomes, this co-payment might be still expensive and might reduce their demand for LTC services.

In our analysis, we used the micro data set the "Comprehensive Survey of the Living Condition of the People on Health and Welfare (2001)" that was collected by the Ministry of Health, Labor, and Welfare. This captured about 3,500 people entitled to the LTC services. Based on probit model and concentration curve analysis of the data, we have three findings:

1. The gap between "needs" and "actual usage" of the LTC is quite small between the income groups, and it means that the LTC insurance achieves a horizontal equity of access care services.

2. Although the "need" or "actual usage" as a percentage of income is higher for people with lower incomes than for people with higher incomes, as a whole, LTC insurance succeeded in boosting the ability of low-income people to purchase or access care services. This is because, when account is taken of in-kind assistance as cash transfers, it contributed to an equalization of the income distribution among older disabled people.

3. The upper limit of the LTC service provision is appropriately designed in terms of excess usage, except the limit for care required level 1. For those who are entitled to care required level 1, the limit is too high. Additionally, excess usage was observed amongst the people with cognitive impairment, and it would be desirable to take account of their special needs, when the limit was set.

[key words] Long-term Care Insurance, income inequality, equity of access, co-payment, out-of-pocket expense, ADL limitation, concentration curve, Gini coefficient, Kakwani index, low income group

*1 Faculty of Economics, Gakushuin University

*2 Faculty of Economics, Keio University