

厚生労働科学研究費補助金

長寿科学総合研究事業

要介護状態に応じた介護サービスに関する実証研究
-立案された介護サービス計画の質の評価に関する研究

平成15年度 総括・分担研究報告書

主任研究者 遠藤英俊

平成16(2004)年3月

目 次

I. 総括研究報告書

- 要介護状態に応じた介護サービスに関する実証研究
ー立案された介護サービス計画の質の評価に関する研究 1
遠藤 英俊

II. 分担研究者報告書

1. 在宅介護サービス利用者の状態およびサービスの利用状況について . . . 5
益田 雄一郎
2. 在宅介護に対する費用の決定因子に関する研究 12
野口 晴子

III. 研究成果の刊行に関する一覧表 29

IV. 研究成果の刊行物・別刷 35

I 総括研究報告書

要介護状態に応じた介護サービスに関する実証研究－
立案された介護サービス計画の質の評価に関する研究－

主任研究者 遠藤 英俊 国立療養所中部病院医長

研究要旨 愛知県 24 ヶ所、および東京都、静岡県、京都府、石川県、広島県の 15 ヶ所の居宅介護支援事業者を対象として、それらの事業所で在宅の介護サービス計画を立案している全利用者約 2500 人の 2000 年 4 月から 2003 年 3 月まで(今後は 2005 年 3 月まで継続してデータを収集)のケアマネジメントに必要な情報を完全に匿名化された形で収集し、データベースを構築した。今回このデータベースを使用して愛知県 24 ヶ所の居宅介護支援事業者から得られた介護保険サービス受給者の年度別、要介護別の性別、年齢、利用サービスの種類・内容、平均利用回数、およびその平均利用額を集計した。

分担研究者名

益田雄一郎 名古屋大学大学院医学系研究科
老年科学

野口晴子 東洋英和女学院大学国際社会学部

A. 研究目的

ケアプランによって計画された在宅介護サービスの提供を適切に行い、それにより利用者の問題が解決され身体・精神・社会的な機能を含んだ生活能力の維持・向上があったかどうかをモニタリングする。そして、その結果をフィードバックし、再アセスメントによる再評価を得てケアプランを再び立案する一連のプロセスが、介護保険制度のもとでのケアマネジメントのあり方であろう。ケアマネジメントの適切なあり方に関する科学的な方法論が確立しているとはいえない現状においては、ケアマネジメントが適切に行われているのか、もし適切でない部分があるとするればそれはどの部分であるのか、適切でない部分が生じている理由は何であるのか、そしてその改善策はどうあるべきなのか、改善策の実効性は如何ほどであったか、等々を実証的に

検証されなければ信頼性の高い、再現性のあるケアマネジメントの手法を確立することはできない。我々の今回の研究は、介護保険制度のもとで行われているケアマネジメントの具体例としてのケアプランについて、その現状と問題点を実証的に明らかにすることが目的である。同時に介護サービスの提供に伴う経済的負担が介護サービスの需要に与える影響等を検証していく。初年度はその目的を達成するために必要不可欠なデータベースの構築を行った。二年目の今年度はさらにデータベースの構築を継続するとともに、その一部を利用して、在宅介護サービスの提供を受けた高齢者個人のケアプランの内容を明らかにし、そのサービス提供方法の特徴やサービスの選択の特徴を明らかにする。

B. 研究方法

データベースのデータソースとして、我々の開発したケアマネジメントシステムを使用している居宅介護支援事業者のうち、データの収集に協力した施設を対象とした。そして

2000年4月から2003年3月までの利用者の、1)要介護度、2)基本情報を含めたアセスメント情報、3)在宅介護サービス利用状況(サービスの種類、利用頻度、サービスの組み合わせ等)、4)保険給付額、自己負担額、さらには事業所の属性として、5)事業所のスタッフの構成、6)事業所の提携サービス機関、等の情報を収集した。データの収集にあたっては、まずデータの収集の際に使用するソフトウェアとして個人データを全て匿名化するソフトを開発し、収集するデータの完全な匿名化を可能にした。今回はそのうち愛知県内の24ヶ所の事業所を対象に2000年4月、2001年4月、2002年4月のケアプラン作成者の1)年齢、2)性別、3)要介護度、4)利用サービスの種類・内容、そして2002年4月の5)平均利用回数、およびその6)平均利用額を集計した。さらにはサービス利用量と要介護度あるいは年齢との関係の関係、さらには経時的な要介護度の変化がサービス利用量の変化にどのような影響を与えるかを検証した。

(倫理面への配慮) 本研究は統計処理を行った結果のみを公表するものであるが、個人情報情報が明らかとならないようにデータ収集の協力をもらう際に、事業所と秘密保持契約を締結した。そして完全に匿名化を施したうえでデータの収集を専門業者に施行させた。

C. 研究結果

データとして使用できるケアプラン作成者数は2000年が293名、2001年が682名、2002年が689名であった。それぞれの平均年齢であるが、要介護度別に要支援が81.4歳、要介護Ⅰが82.0歳、要介護Ⅱが82.2歳。要介護Ⅲが82.8歳、要介護Ⅳが83.4歳、そ

して要介護Ⅴが80.3歳であり、また女性が多かった。利用サービスの種類であるが、どの要介護度においても1種類の利用が圧倒的に多い。特に要支援ではその傾向が顕著であり、2002年4月における要支援の1種類のサービス利用者は全体の96.0%であった。ちなみに要介護Ⅴの場合、2000年、2001年、2002年4月における1種類のサービス利用者の割合は22.8%、73.5%、71.8%であった。さらに2002年4月に各要介護度において1種類の在宅介護サービスを利用した利用者538名を対象に、利用したサービスの種類と割合、そして利用したサービスの平均利用回数(月平均)、および平均利用額(月平均)を集計した。表1-1、表1-2に要支援、要介護Ⅴの結果を示すが、通所介護および要介護Ⅴを除き訪問介護が、要介護度の悪化とともにサービス利用量が増加している。さらには要介護度の悪化、年齢の高齢化は介護サービスの利用量を増加させ、要介護の悪化も利用量を増加させる因子となった。

(表1-1)

要支援	(%)	利用回数(/月)	利用額(円)
1.訪問介護	28 58.3	6.3	19413
2.訪問看護	0 0.0	0.0	0
3.訪問入浴	1 2.1	1.0	12500
4.訪問リハ	0 0.0	0.0	0
5.通所介護	12 25.0	4.8	28838
6.通所リハ	5 10.4	4.8	31776
7.短期入所	2 4.2	5.0	49980

(表 1-2)

要介護 V

1.訪問介護	5	3.8	4.8	35128
2.訪問看護	5	3.8	5.4	50846
3.訪問入浴	114	87.7	4.2	53364
4.訪問リハ	0	0.0	0.0	0
5.通所介護	1	0.8	13.0	145210
6.通所リハ	2	1.5	7.5	68615
7.短期入所	3	2.3	6.7	78647

D. 考察

調査対象者の要介護度の分布は、要介護度 V が最も多く、続いて要介護 I となっている。厚生労働省の調べでは、2002 年 4 月末の要介護度別の認定比率は、要支援 13.1%、要介護 I が 29.4%、要介護 II 18.9%、以下 13.0%、13.0%、そして要介護 V が 12.9%となっている。今回の我々の対象者は要介護 I が少なく要介護 V が非常に高い比率になっているが、これは今回の対象事業所が比較的要介護度の高い、介護サービスを必要としている高齢者をクライアントとしていることを示す。平均年齢は医療経済研究機構等、他の研究機関の結果と大きく変わらないが、女性の比率はやや高い。提供されたサービスの種類であるが、1 種類の提供が最も多く、2002 年の要支援にいたっては 96% が 1 種類の提供となっている。この結果は他の研究機関の結果に比し、大きく異なっている。また要介護度 II を除いて、各要介護度において 2000 年から 2002 年にしたがって複数のサービスの利用が減少する傾向にあった。この結果が、事業所側が要介護者に必要なサービスを選定した結果なのか、あるいは要介護者側が利用サービスをより限定した結果であるのか、明らかではない。さらに 1 種類のサービスを利用した者を対象に

如何なる種類のサービスをどの程度利用したのかを検証したが、通所介護サービスにおいて要介護度の重症化にともなう利用量の増加の関係がみられたものの、他のサービスにおいては一様な傾向は特に見出せなかった。介護給付費実態調査月報で報告されているような訪問看護、および短期入所サービスの重症化にともなうサービス利用量の増加は我々のデータでは見られなかった。この理由としては要介護度の重症化のみが介護サービスの利用量の増加につながるのではなく、1) 地域の特性(サービス機関等の社会資源の充足といった問題も含む)、2) 利用者の意識の問題、3) 居宅介護事業所の特性などがサービス利用量の増減に影響を与えている可能性を考えなければならない。さらには年齢の高齢化、要介護度の経年的な悪化は、サービスの利用量を増加させる因子であることが今回実証された。サービス利用のあり方に存在している法則性を見出すことは、そのあり方に影響を与えている因子の多様性を考慮しなければならず、容易でないことが示唆される。我々のデータは各事業所において個人に特定の ID を与えてあるので、今後は個人単位での要介護度の変化、利用サービスの変化等を検証し、利用したサービスが要介護度の変化に与えた影響を評価していきたい。

E. 結論

今回は愛知県内の 24 ヶ所の事業所を対象に 2000 年 4 月、2001 年 4 月、2002 年 4 月のケアプラン作成者の 1) 年齢、2) 性別、3) 要介護度、4) 利用サービス、5) サービスの平均利用回数、6) サービスの平均利用額を集計した。その結果、要介護者の平均年齢は 80 歳から 85 歳、要介護度によらず 1 種類のサービス

の利用が最も多く、その傾向は 2000 年から 2002 年に至るまでより顕著になった。また通所介護サービスにおいて要介護度の重症化にともなう利用量の増加の関係がみられたものの、他のサービスにおいては一様な傾向は特に見出せなかった。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

大西丈二、梅垣宏行、遠藤英俊、井口昭久
グループホームにおける痴呆の行動心理学的
症候 (BPSD) の頻度と対応の困難さ。
老年精神医学雑誌. 15(1): 59-66 2004

遠藤英俊、三浦久幸、佐竹昭介、野村秀樹。
初診外来 どこまでみるか、専門外来への紹
介の岐路. Geriatric Medicine
42(2):159-162,2004

Waner Zhu, Hiroyuki Unegaki, Tadashi
Shinkai, Shinobu Kurotani, Yusuke Suzuki,
Hidetoshi Endo, and Akihisa Iguchi,
Different glial reaction to hippocampal stab
wounds in young adult and aged rats,
Journal of Gerontology,
BIOLOGICAL SCIENCES 58(2): 117-12,
2003

H. Umegaki, W. Zhu, A. Nakamura, Y. Suzuki,
M. Takada, H. Endo and A. Uguchi,
Involvement of the Entorhinal Cortex in
the Stress Response to Immobilization. But
Not to Insulin-Induced Hypoglycaemia.
Journal of Neuroendocrinology 15:237-241

2003

Hiroyuki Umegaki, Fujiko Ando, Hiroshi
Shimokata, Sayaka Yamamoto, Akira
Nakamura, Hidetoshi Endo, Masafumi
Kuzuya, and Akihisa Iguchi.

Factors associated with long hospital stay
in geriatric wards in Japan. Geriatrics and
Gerontology International. 3:120-127, 2003

大西丈二、梅垣宏行、鈴木裕介、中村了、
遠藤英俊、井口昭久。痴呆の行動・心理症状
(BPSD) および介護環境の介護負担に与え
る影響。老年精神医学雑誌 14(4):465-472.
2003

遠藤英俊、新しい回想法、Japanese Journal
of Molecular Psychiatry (分子精神医学)
3 : 71-76、2003

遠藤英俊、新しい回想法の展開—痴呆性高齢
者への回想法—特集 1 「回想法のここが知り
たい」(日総研グループ), 痴呆介護 (日総研
グループ) 4(3):46-50, 2003

遠藤英俊、痴呆と IADL、総合臨床 (永井書
店) 52(7):2170-2173, 2003

2. 学会発表

なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

II 分担研究報告書

要介護状態に応じた介護サービスに関する実証研究－
在宅介護サービス利用者の状態およびサービスの利用状況について－
分担研究者 益田雄一郎 名古屋大学大学院医学系研究科老年科学

研究要旨 愛知県 24 ヶ所、および東京都、静岡県、京都府、石川県、広島県の 15 ヶ所の居宅介護支援事業者を対象として、それらの事業所で在宅の介護サービス計画を立案している全利用者約 2500 人の 2000 年 4 月から 2003 年 3 月まで(今後は 2005 年 3 月まで継続してデータを収集)のケアマネジメントに必要な情報を完全に匿名化された形で収集し、データベースを構築した。今回このデータベースを使用して愛知県 24 ヶ所の居宅介護支援事業者から得られた介護保険サービス受給者の年度別、要介護別の性別、年齢、利用サービスの種類、内容、サービスの平均利用回数、サービスの平均利用額を集計した。

A. 研究目的

高齢者の在宅介護において、実際にサービスを提供する際に立案されるケアプランの質、そしてケアプラン作成の際に必要なケアマネジメントの方法論に関して解決されていない問題が多い。またその前に現実在宅介護サービスがどのように高齢者個人に提供されているかを示したデータも非常に乏しいのが現状である。我々の今回の研究は、介護保険制度のもとで行われているケアマネジメントの具体例としてのケアプランについて、その現状と問題点をデータの使用により実証的に明らかにすることが目的である。初年度はその目的を達成するために必要不可欠なデータベースの構築を行った。二年目の今年度はさらにデータベースの構築を継続するとともに、その一部を利用して、在宅介護サービスの提供を受けた高齢者個人のケアプランの内容を明らかにし、そのサービス提供方法の特徴やサービスの選択の特徴を明らかにする。

B. 研究方法

データベースのデータソースとして、我々の開発したケアマネジメントシステムを使用

している居宅介護支援事業者のうち、データの収集に協力した施設を対象とした。そして 2000 年 4 月から 2003 年 3 月までの利用者の、1)要介護度、2)基本情報を含めたアセスメント情報、3)在宅介護サービス利用状況(サービスの種類、利用頻度、サービスの組み合わせ等)、4)保険給付額、自己負担額、さらには事業所の属性として、5)事業所のスタッフの構成、6)事業所の提携サービス機関、等の情報を収集した。データの収集にあたっては、まずデータの収集の際に使用するソフトウェアとして個人データを全て匿名化するソフトを開発し、収集するデータの完全な匿名化を可能にした。今回はそのうち愛知県内の 24 ヶ所の事業所を対象に 2000 年 4 月、2001 年 4 月、2002 年 4 月のケアプラン作成者の 1)年齢、2)性別、3)要介護度、4)利用サービスの種類、5)サービスの平均利用回数、6)サービスの平均利用額を集計した。

(倫理面への配慮) 本研究は統計処理を行った結果のみを公表するものであるが、個人情報がかつとにならないようにデータ収集の協力をもらう際に、事業所と秘密保持契約を締結した。そして完全に匿名化を施したうえで

データの収集を同一の専門業者に施行させた。

C. 研究結果

(表 1)	2000 年	2001 年	2002 年
要支援	10.6%	6.3%	7.3%
要介護 I	18.8%	18.8%	21.2%
要介護 II	19.5%	16.7%	15.8%
要介護 III	17.4%	12.5%	14.4%
要介護 IV	14.3%	18.0%	15.1%
要介護 V	19.5%	27.7%	26.3%
	293	682	689

表 1 に示すようにデータとして使用できるケアプラン作成者数は 2000 年が 293 名、2001 年が 682 名、2002 年が 689 名である。

(表 2-1)	2000 年	2001 年	2002 年
要支援			
利用者数	31	43	50
平均年齢	85.0	80.2	80.3
性別(女性%)	87.1%	76.7%	80.0%
要介護 I			
利用者数	55	128	146
平均年齢	81.2	82.7	81.6
性別(女性%)	72.7%	75.0%	71.9%
要介護 II			
利用者数	57	114	109
平均年齢	82.7	82.1	82.0
性別(女性%)	63.2%	60.5%	66.1%

それぞれの平均年齢であるが要介護度別に表 2-1 および表 2-2 に示した。80.2 歳から 85.0 歳までの間の年齢であり、また女性が多い

(表 2-2)	2000 年	2001 年	2002 年
要介護 III			
利用者数	51	85	99
平均年齢	83.3	82.6	82.7
性別(女性%)	66.7%	68.2%	64.6%
要介護 IV			
利用者数	42	123	104
平均年齢	84.1	83.5	82.9
性別(女性%)	69.0%	65.9%	57.7%
要介護 V			
利用者数	57	189	181
平均年齢	80.6	80.4	80.0
性別(女性%)	54.4%	64.0%	68.0%

(表 3-1)	2000 年	2001 年	2002 年
要支援			
1 種類	27(87.1%)	42(97.7%)	48(96.0%)
2 種類	4(12.9%)	1(2.3%)	2(4.0%)
3 種類	0	0	0
要介護 I			
1 種類	42(76.4%)	104(81.3%)	122(83.6%)
2 種類	11(20.0%)	20(15.6%)	22(15.1%)
3 種類	2(3.6%)	3(2.3%)	2(1.4%)
4 種類	0	1(0.8%)	0
要介護 II			
1 種類	43(75.4%)	97(85.1%)	84(77.1%)
2 種類	11(19.3%)	14(12.3%)	22(20.2%)
3 種類	3(5.3%)	3(2.6%)	3(2.8%)
4 種類	0	0	0

利用サービスの種類であるが、表 3-1、表 3-2 で示すようにどの要介護度においても 1 種類の利用が圧倒的に多い。特に要支援ではその傾向が顕著であった。

(表 3-2) 2000 年 2001 年 2002 年

要介護Ⅲ

1 種類	31(60.8%)	59(69.4%)	72(72.7%)
2 種類	16(31.4%)	23(27.1%)	20(20.2%)
3 種類	3(5.9%)	3(3.5%)	7(7.1%)
4 種類	1(2.0%)	0	0

要介護Ⅳ

1 種類	24(57.1%)	92(74.8%)	82(78.8%)
2 種類	11(26.2%)	23(18.7%)	18(17.3%)
3 種類	6(14.3%)	7(5.7%)	4(3.8%)
4 種類	1(2.4%)	1(0.8%)	0

要介護Ⅴ

1 種類	13(22.8%)	139(73.5%)	130(71.8%)
2 種類	28(49.1%)	34(18.0%)	33(18.2%)
3 種類	13(22.8%)	12(6.3%)	17(9.4%)
4 種類	3(5.3%)	4(2.1%)	1(0.6%)

次に 2000 年 4 月、2001 年 4 月、2002 年 4 月にケアプランを作成した利用者について、1 種類の在宅介護サービスを利用した者を対象に(2000 年 180 名、2001 年 533 名、2002 年 538 名)、要介護度別にサービスの平均利用回数(月平均)、および平均利用額(月平均)を集計した。(表 4-1、4-2)がその結果である。通所介護サービスのみが要介護度の重症化にともなって利用額が増加している。

(表 4-1) 2000 2001 2002

要支援	回数	利用額	回数	利用額	回数	利用額
1.訪問介護	6.3	17625	6.8	17818	6.3	19413
2.訪問看護	0.0	0	4.0	26350	0.0	0
3.訪問入浴	0.0	0	0.0	0	1.0	12500
4.訪問リハ	0.0	0	0.0	0	0.0	0
5.通所介護	3.2	17886	6.0	36719	4.8	28838
6.通所リハ	4.6	27105	4.5	30550	4.8	31776
7.短期入所	8.0	44950	0.0	0	5.0	49980
要介護Ⅰ						
1.訪問介護	9.3	38395	8.7	29913	9.1	31767
2.訪問看護	4.0	33573	10.0	50600	4.0	19500
3.訪問入浴	0.0	0	2.8	36944	3.0	39000
4.訪問リハ	0.0	0	0.0	0	0.0	0
5.通所介護	7.3	42467	4.4	34949	6.2	48736
6.通所リハ	4.8	33385	6.6	48153	6.1	48406
7.短期入所	17.0	160140	0.0	0	0.0	0
要介護Ⅱ						
1.訪問介護	9.7	57900	8.0	46993	14.0	57124
2.訪問看護	0.0	0	4.0	38823	4.0	32888
3.訪問入浴	2.0	20000	3.0	34080	3.5	43964
4.訪問リハ	5.0	27500	0.0	0	0.0	0
5.通所介護	4.8	36148	6.2	51750	6.4	56606
6.通所リハ	8.0	68626	8.4	72232	9.2	78022
7.短期入所	0.0	0	3.5	46035	4.0	44880
要介護Ⅲ						
1.訪問介護	11.5	65500	17.8	80428	19.0	90646
2.訪問看護	8.0	66400	8.0	66400	13.0	110533
3.訪問入浴	3.3	40813	3.0	36643	3.6	45303
4.訪問リハ	0.0	0	0.0	0	0.0	0
5.通所介護	5.3	46077	7.3	80827	6.9	71795
6.通所リハ	5.7	57723	6.9	80015	7.9	77531
7.短期入所	0.0	0	12.3	141877	0.0	0

(表 4-2)	2000		2001		2002	
	回数	利用額	回数	利用額	回数	利用額
要介護Ⅳ						
1.訪問介護	0.0	0	10.1	56434	18.0	139464
2.訪問看護	3.5	38516	6.0	62864	3.7	31743
3.訪問入浴	3.3	40625	3.5	43837	3.9	48262
4.訪問リハ	3.5	19280	4.0	22000	0.0	0
5.通所介護	7.3	73592	7.3	80050	9.8	105594
6.通所リハ	6.0	73959	8.4	93126	7.6	83022
7.短期入所	3.0	60726	2.0	23520	16.0	169000
要介護Ⅴ						
1.訪問介護	12.0	46320	7.3	49901	4.8	35128
2.訪問看護	0.0	0	2.0	24700	5.4	50846
3.訪問入浴	4.4	55893	3.9	48820	4.2	53364
4.訪問リハ	0.0	0	0.0	0	0.0	0
5.通所介護	10.7	106527	11.7	132360	13.0	145210
6.通所リハ	5.0	59960	7.7	70897	7.5	68615
7.短期入所	30.0	336000	5.0	58440	6.7	78647

D. 考察

調査対象者の要介護度の分布は、要介護度Ⅴが最も多く、続いて要介護Ⅰとなっている。厚生労働省の調べでは、2002年4月末の要介護度別の認定比率は、要支援13.1%、要介護Ⅰが29.4%、要介護Ⅱ18.9%、以下13.0%、13.0%、そして要介護Ⅴが12.9%となっている。今回の我々の対象者は要介護Ⅰが少なく要介護Ⅴが非常に高い比率になっているが、これは今回の対象事業所が比較的要介護度の高い、介護サービスを必要としている高齢者をクライアントとしていることを示す。平均年齢は医療経済研究機構等、他の研究機関の結果と大きく変わらないが、女性の比率はやや高い。提供されたサービスの種類であるが、1種類の提供が最も多く、2002年の要支援にいたっては96%が1種類の提供となっている。

この結果は他の研究機関の結果に比し、大きく異なっている。また要介護度Ⅱを除いて、各要介護度において2000年から2002年にしたがって複数のサービスの利用が減少する傾向にあった。この結果が、事業所側が要介護者に必要なサービスを選定した結果なのか、あるいは要介護者側が利用サービスをより限定した結果であるのか、明らかではない。さらに1種類のサービスを利用した者を対象に如何なる種類のサービスをどの程度利用したのかを検証したが、通所介護サービスにおいて要介護度の重症化にともなう利用量の増加の関係がみられたものの、他のサービスにおいては一様な傾向は特に見だせなかった。介護給付費実態調査月報で報告されているような訪問看護、および短期入所サービスの重症化にともなうサービス利用量の増加は我々のデータでは見られなかった。この理由としては要介護度の重症化のみが介護サービスの利用量の増加につながるのではなく、1) 地域の特性(サービス機関等の社会資源の充足といった問題も含む)、2) 利用者の意識の問題、3) 居宅介護事業所の特性などがサービス利用量の増減に影響を与えている可能性を考えなければならない。サービス利用のあり方に存在している法則性を見出すことは、そのあり方に影響を与えている因子の多様性を考慮しなければならず、容易でないことが示唆される。我々のデータは各事業所において個人に特定のIDを与えてあるので、今後は個人単位での要介護度の変化、利用サービスの変化等を検証し、利用したサービスが要介護度の変化に与えた影響を評価していきたい。

E. 結論

今回は愛知県内の24ヶ所の事業所を対象

に 2000 年 4 月、2001 年 4 月、2002 年 4 月のケアプラン作成者の 1)年齢、2)性別、3)要介護度、4)利用サービス、5)サービスの平均利用回数、6)サービスの平均利用額を集計した。その結果、要介護者の平均年齢は 80 歳から 85 歳、要介護度によらず 1 種類のサービスの利用が最も多く、その傾向は 2000 年から 2002 年に至るまでより顕著になった。また通所介護サービスにおいて要介護度の重症化にともなう利用量の増加の関係がみられたものの、他のサービスにおいては一様な傾向は特に見出せなかった。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

英文原著

Masuda Yuichiro, Michael Derwin Fetters, Hattori Ayako, Mogi Nanaka, Michitaka Naito, Iguchi Akihisa, and Uemura Kazumasa. Physicians' reports on the impact of living wills at the end of life in Japan. *Journal of Medical Ethics* 2003;29:248-252.

Y.Hirakawa, Y.Masuda, K.Uemura, J.Onishi, A.Hattori, M.Kuzuya, and A.Iguchi. Current admission policies of long-term care facilities in Japan. *Geriatrics and Gerontology International* 2003;3:73-78.

Nanaka Mogi, Yuichiro Masuda, Ayako Hattori, Michitaka Naito, Akihisa Iguchi,

Kazumasa Uemura. The Effect of Death Education on Self-Determination in Medical Treatment in University Students. *Geriatrics and Gerontology International* 2003;3:200-207.

Y.Hirakawa, Y.Masuda, K.Uemura, M.Kuzuya, A.Iguchi. Effect of long-term care insurance on communication/recording tasks for in-home nursing care services. *Archives of Gerontology and Geriatrics* 2004;38:101-113.

Y.Hirakawa, Y.Masuda, K.Takaya, K.Uemura, M.Kuzuya, A.Iguchi. A multicenter randomized controlled home massage trial for the bed-ridden elderly. *Clinical Rehabilitation* 2004 (in press)

Joji Onishi, Yuichiro Masuda, Masafumi Kuzuya, Masaaki Ichikawa, Makoto Hashizume, Akihisa Iguchi. Long-term prognosis and satisfaction after PEG in a general hospital. *Geriatrics and Gerontology International*. 2004(in press)

Michael D. Fetters, Yuichiro Masuda, Kiyoshi Sano. Japanese women's perspectives on pelvic examinations in the United States: Looking behind the a cultural curtain. *Journal of reproductive medicine* 2004(in press)

和文原著

平川仁尚、益田雄一郎、植村和正、内藤通孝、葛谷雅文、井口昭久。在宅訪問栄養食事指導

制度に対する栄養士の意識調査～制度の普及促進に関する提言～. 日老医誌
2003;40(5):509-514.

平川仁尚、益田雄一郎、木股貴哉、植村和正、葛谷雅文、井口昭久. 緩和医療の行われていない療養型病床群 2 施設における痴呆性高齢者の終末期医療に関する研究. 日老医誌
2004;41:99-104.

和文総説

益田雄一郎

介護者のこころのケア～「呆け老人をかかえる家族の会」の活動を通じて～
医報フジ Feb;11-16:2002

益田雄一郎

施設入所者の急変時対応のポイント：意識障害と心臓発作. 介護施設管理
No.2;136-141.2002

益田雄一郎

施設入所者の急変時対応のポイント：呼吸困難と脱水. 介護施設管理 No.3;146-150.2002

益田雄一郎

施設入所者の急変時対応のポイント：発熱と悪心・嘔吐、吐血・下血. 介護施設管理
No.4;115-120.2002

益田雄一郎

施設入所者の急変時対応のポイント：転倒骨折と感染. 介護施設管理 印刷中 2003

和文著書

野口晴子、益田雄一郎. 医療サービスの「質」

の計測と評価プロセス—急性心筋梗塞を事例とした日米比較研究. 『ヘルスリサーチの新展開—保健・医療の質と効率の向上を求めて』東洋経済新報社 pp135-158, 2003

益田雄一郎.

「呆け老人をかかえる家族の会」、痴呆性高齢者を理解するために. 『痴呆と歯科診療』医歯薬出版 pp190-193, 2003

益田雄一郎、山本隆一

標準ケアサービス計画：在宅版—改訂版. 日本総合研究所 2004

2. 学会発表

(国際学会発表)

Y.Hirakawa, Y.Masuda, T.Kimata, K.Uemura, M.Kuzuya, A.Iguchi Terminal Care for Elderly with Dementia at Long-Term Care Hospitals The 7th Asia/Oceania Regional Congress of Gerontology 2003年11月24-28日 東京

(国内学会発表)

益田雄一郎、服部文子、大西文二、平川仁尚、茂木七香、内藤通孝、葛谷雅文、井口昭久、植村和正 大学病院老年科病棟での臨死期における症候・徴候および医療行為に関する前向き研究 第45回日本老年医学会総会 2003年6月18-20日 名古屋

平川仁尚、益田雄一郎、植村和正、内藤通孝、葛谷雅文、井口昭久 在宅訪問栄養食事指導制度に対する栄養士の意識調査～制度の普及促進に関する提言 第45回日本老年医学会総会 2003年6月18-20日 名古屋

木股貴哉、益田雄一郎、平川仁尚、山本隆一、三浦悟、浅井幹一、葛谷雅文、井口昭久 褥

瘡治療における食品包装用フィルムの効果に関する研究 第 45 回日本老年医学会総会
2003 年 6 月 18-20 日 名古屋

平川仁尚、益田雄一郎 褥瘡型病床群における痴呆性高齢者の終末期医療に関する研究
第 11 回日本福祉学会大会 2003 年 9 月 20-21
日 金沢

平川仁尚、川合秀治、益田雄一郎 介護老人保健施設におけるターミナルケアに関する全国調査～中間報告と今までの取り組み～ 第
14 回全国介護老人保健施設大会 2003 年 10
月 15-17 日 札幌

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得
なし
2. 実用新案登録
なし
3. その他
なし

厚生労働科学研究費補助金（長寿科学総合研究事業）
分担研究報告書
在宅介護に対する費用の決定因子に関する研究
分担研究者 野口晴子 東洋英和女学院大学・国際社会学部・助教授

研究要旨

本報告では、名古屋大学医学部大学院医学系研究科/発育・加齢医学講座により、2000年から2002年にかけて、在宅介護サービスの提供を行っている24施設から収集されたマイクロデータを用い、(1)性及び年齢、(2)要介護度、(3)要介護度状態の変化の3点から、それらが在宅介護サービスの費用支出に対して与える影響に焦点を当てて分析を行った。調査期間中における在宅介護に対する1ヶ月当たりの平均費用支出総額は増加傾向にある。これは、1ヶ月当たりの平均利用回数が伸びていること、また、サービス種類別に見ると、訪問介護（身体介護と複合型）、通所介護、及び、ショートステイ（特養）に対する需要が伸びていることが大きく寄与している。さらに、要介護度の変化が在宅介護に対するニーズと深く関係していることがわかった。

A. 研究の目的

2000年4月の公的介護保険の施行は、需要・供給の両面で従来の介護サービス市場を根本から変革させた大きな「実験」であったといえる。まず、介護サービスの利用が、従来の行政による「措置」から「契約」に大きく転換し、需要者は自由に業者を選択できるようになった。同時に、訪問介護市場に限り初めて営利企業に市場への参入が認められ、非営利主体独占であった市場に大きな構造改革を迫ることになった。

介護サービスの需要を施設介護と在宅介護にわけて考えると、介護保険導入後の動きは、もっぱら「契約」的側面が色濃くなった在宅介護サービスへの需要量の増加によって説明することができる。介護サービス需要のマクロ動向を示す国保中央会「介護給付費の状況」によると（参考図表1）、介護保険導入直後の2000年後半にかけて介護サービス需要は頭打ちとなったものの、2001年度に入って増加した。施設介護と在宅介護に分けると、2001年度からの増加はもっぱら在宅介護の増加によってもたらされている。さらに2002年度以後の増加基調も在宅介護の伸びによるところが大きい。実際、2001年から2002年にかけて、施設介護への需要が月平均で前年同月比約1%の増加率であったのに対し、在宅介護に対する需要は、前年比約3%のペースで順調に増加したのである。従って、今後の介護サービスに対する社会的コストを占う上で、在宅サービスに影響を与える主要因子を模索することは大きなカギをにぎっており、今後の価格設定のあり方や2005年に予定されている制度見直しにも重要なインプリケーションをもつことは明らかであろう。

そうした在宅介護サービスに対する需要の変化は、(1)要介護者数の変化、(2)要介護者のうち、要介護認定を受けた割合（以下「認定率」と呼ぶ）の変化、(3)要介護認定を受けた要介護者のうち、実際に何らかのサービスを受給した者の割合（以下「受給者率」と呼ぶ）の変化、そして、(4)一人当たり介護サービス費用の変化に分けて考えることができる。そのため、介護サービス需要の将来を占う上で、これらの4つの要因がどの程度変化するかを見極めることが必要である。このうち、要介護者数の変化は、

高齢者の人口増加によってある程度比例的に上昇していくため、政策的に影響を与えることは難しい。そのため、政策的に介護サービス需要をコントロールしていくためには、「認定率」「受給者率」「一人当たりの介護サービス費用」の3つの動向を検証することが不可欠となる。本報告では、この中で一人当たりの介護サービス費用を中心に分析を行う。

B. 研究方法

本報告では、名古屋大学医学部大学院医学系研究科/発育・加齢医学講座により、2000年から2002年にかけて、在宅介護サービスの提供を行っている24施設から収集されたマイクロデータを用い、(1)性及び年齢、(2)要介護度、(3)要介護度状態の変化の3点から、それらが在宅介護サービスの費用支出に対して与える影響に焦点を当てて分析を行った。サンプル数は、2000年度が664人、2001年が906人、2002年が939人である。また、サービスの種類は、訪問介護（家事援助、身体介護、複合型）、訪問入浴、訪問看護、訪問リハビリ、通所介護、通所リハビリ、ショートステイ（特養、老健、病院等）とする。

表1は、サービス種類別に各年度における1ヶ月当たりの平均利用回数、サービス利用1回当たりの平均費用、及び、1ヶ月当たりの平均費用総額を、また、図1-1～図1-3はその推移を示している。調査期間中における在宅介護に対する1ヶ月当たりの平均費用支出総額は、2000年度が35,706円、2001年が46,032円、2002年が51,875円と、公的介護保険が施行されてから3年間で約37.4%の増加傾向にある。これは、在宅サービス1回当たりの平均費用が大きく変化していない一方で、1ヶ月当たりの平均利用回数が、2000年度が3.6回、2001年が4.5回、2002年が5回と3年間で約33%伸びていることが起因していると考えられる。また、サービス種類別に見ると、訪問介護（身体介護と複合型）、通所介護、及び、ショートステイ（特養）に対する需要の伸びが、在宅サービスに対する費用増加に寄与していると考えられる。こうした傾向は

時間の経過とともに、身体的条件や家族環境の変化、あるいは、制度に対する学習効果等により、在宅サービスに対する需要が加速化されることを示唆している。

C. 研究結果及び考察

C-1. 性及び年齢の影響

性と年齢の在宅サービス費用に対する影響について考察を加える。表2及び表3はそれぞれ、男女別、年齢階層別に見た在宅介護に対する利用回数と費用と示している。男女別では、女性は、訪問介護、通所介護、ショートステイ（特養）、一方、男性は、訪問看護や訪問リハビリの利用回数が多く費用総額も高い（図2-1～図2-3参照）。また、こうした在宅介護に対する需要の伸びも大きい。従って、男女による在宅介護に対する需要とその伸び率の違いはサービスにより異なり、性別の費用に対する影響はあまり大きくはないという結果であった。次に、図3-1-1図3-9-2は、年齢とサービスの利用回数及び費用の相関関係を、男女別、年度別に示している。本サンプルでは、いずれの年においても、年齢とサービス需要及び費用との相関に統計学的な有意性は全く認められなかった。

C-2. 要介護度の影響

表4は、要介護度の在宅サービス費用に対する影響について示している。まず、在宅介護全体についてみてみると、公的介護保険が導入後すぐの2000年度には、要介護度が比較的低い高齢者の利用回数が多く、したがって1ヶ月当たりの平均費用総額も高い傾向にあったのが、2002年度には逆転し、要介護度4を除くと、要介護度が高い方が在宅介護の利用頻度が比例的に多くなり費用総額も高い（図4-1～図4-3参照）。例えば、最も要介護度の重い「5」において、調査期間中における在宅介護に対する1ヶ月当たりの平均費用支出総額が、2000年度が42,859円、2001年が49,512円、2002年が69,556円と、3年間で約47%増加した。これは、在宅サービス1回当たりの平均費用が大きく変化していない一方で、1ヶ月当たりの平均利用回数が、2000年度が3.6回、2001年が3.9回、2002年が5.8回と3年間で約48%伸びていることが起因していると考えられる。サービス種類別に見ると、訪問介護、訪問看護、訪問リハビリ、通所介護、ショートステイ（特養）などに対する需要の伸びが寄与していると考えられる。

この結果によれば、時間経過とともに需要者側の環境が変化し、また学習効果により、家族介護の代替財としての在宅介護が浸透してきたかのうようであるが、現在までのところ、本稿の用いたデータセットには世帯所得や世帯資産などの経済指標が含まれておらず、要介護度の高い高齢者の需要の伸びが経済的要因によるものなのかどうかは今後の検証に委ねなければならない。

C-3. 要介護状態の変化の影響

最後に、要介護状態の変化が、在宅介護の需要と費用に対して与える影響をみてみることに

する。表5は、2000年度から2002年度にかけてデータをパネル化し、同一サンプルを追跡した結果、要介護状態がどのように変化したか、その比率を示している。サンプル数は644である。2000-2001年度サンプルでは、要介護度が増加した高齢者、要介護度が変化しなかった高齢者、及び、要介護度が改善した高齢者はそれぞれ、24.4%、40.4%、35.1%であった。また、2000-2002年度サンプルでは、29.7%、42.1%、28.1%となっている。

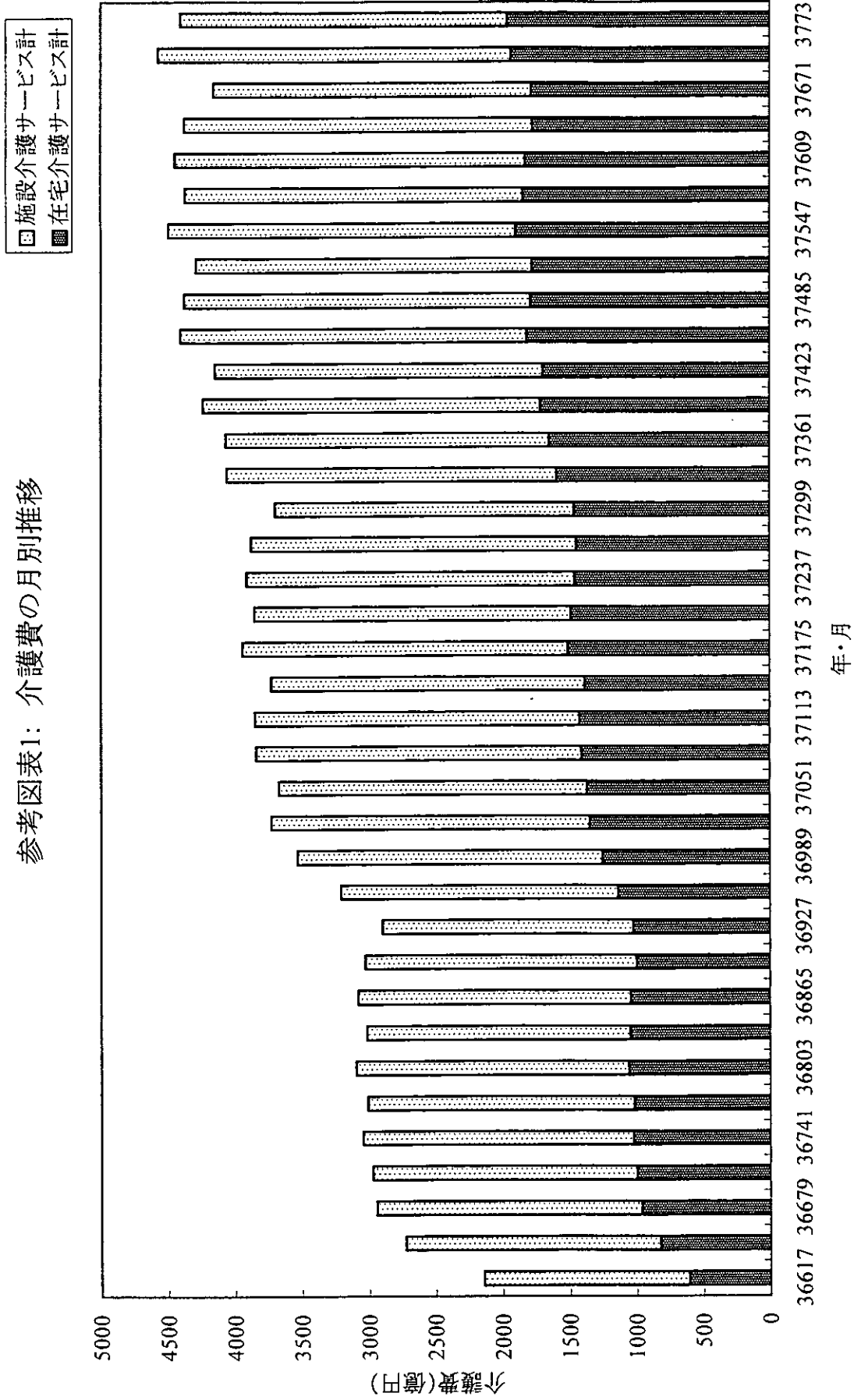
表6及び図6-1～図6-3は、こうした要介護度の変化別に、1ヶ月当たりの平均利用回数及び費用を示している。表6で顕著なのは、要介護度の増加に伴い、在宅介護に対する利用回数が大幅に増加する傾向にあるということである。例えば、要介護度が増加したサンプルにおいて、調査期間中における在宅介護に対する1ヶ月当たりの平均費用支出総額が、2000年度が30,706円、2001年が69,825円、2002年が80,116円と、3年間で約78%増加した。これは、在宅サービス1回当たりの平均費用が大きく変化していない一方で、1ヶ月当たりの平均利用回数が、2000年度が3.5回、2001年が6.3回、2002年が8回と3年間で約82%伸びていることが起因していると考えられる（図6-1～図6-3参照）。要介護度に変化しなかったサンプルの1ヶ月当たりの平均費用支出総額の伸び率、46%、要介護度が減少したサンプルの約30%と比較すると約2倍の伸び率である。また、この傾向は全てのサービスについて同様であるということが出来る。基本統計量でみる限り、高齢者の要介護度の変化は、在宅介護に対するニーズにとって決定的な因子の1つであるということができよう。

D. 結論

本論文では、以下のことが明らかとなった。第1に、調査期間中における在宅介護に対する1ヶ月当たりの平均費用支出総額は、公的介護保険が施行されてから3年間で約37.4%の増加している。これは、在宅サービス1回当たりの平均費用が大きく変化していない一方で、1ヶ月当たりの平均利用回数が約33%伸びていることが起因していると考えられる。また、サービス種類別に見ると、訪問介護（身体介護と複合型）、通所介護、及び、ショートステイ（特養）に対する需要の伸びが、在宅サービスに対する費用増加に寄与していると考えられる。第2に、高齢者個々の属性との関係で、在宅介護サービスに対する需要やその伸び率とは、性別や年齢ではなく、むしろ要介護度の程度と統計学的に有意に相関が高い。第3に、要介護度の変化が在宅介護に対するニーズと深く関係していることがわかった。したがって、こうした傾向は時間の経過とともに、身体的条件や家族環境の変化、あるいは、制度に対する学習効果等により、とりわけ要介護度の重い高齢者の間での在宅サービスに対する需要が加速化されることを示唆している。

現在までのところ、サンプル数がまだ十分ではなく、在宅介護費用の決定要因をさぐるには、変数も不足している。今後は、さらにサンプルを蓄積するとともに、経済要因や施設属性などさまざまな因子を検証し、在宅介護サービス需要の将来を考察してゆきたい。

参考図表1: 介護費の月別推移



出所：国民健康保険中央会『介護給付費の状況』（各月版）

表1: サービス種類別1ヶ月当たりの平均利用回数、1回当たりの平均費用、及び、1ヶ月当たりの平均費用総額

()内は標準偏差	2000年度サンプル (N=664)			2001年度サンプル (N=906)			2002年度サンプル (N=939)		
	1ヶ月当たりの平均利用回数	1回当たりの平均費用	1ヶ月当たりの平均費用総額	1ヶ月当たりの平均利用回数	1回当たりの平均費用	1ヶ月当たりの平均費用総額	1ヶ月当たりの平均利用回数	1回当たりの平均費用	1ヶ月当たりの平均費用総額
在宅介護総計	3.581 (5.259)	11,915 (8,564)	35,706 (52,249)	4.500 (5.771)	12,803 (12,747)	46,032 (62,204)	5.003 (8.024)	12,443 (11,607)	51,875 (86,732)
訪問介護総計	2.917 (6.609)	10,755 (13,479)	21,020 (58,492)	6.050 (8.487)	13,514 (19,592)	52,014 (88,560)	6.228 (10.679)	11,266 (17,181)	48,494 (103,498)
家事援助	6.197 (6.574)	7,806 (13,166)	22,404 (22,072)	7.224 (8.040)	5,978 (9,970)	30,435 (39,477)	6.346 (6.818)	7,012 (11,027)	25,373 (31,131)
身体介護	1.832 (6.159)	11,976 (12,577)	17,466 (63,131)	5.013 (8.254)	17,579 (22,690)	61,030 (109,808)	4.972 (6.613)	14,764 (22,325)	58,274 (131,899)
複合型	5.906 (7.481)	12,807 (15,709)	48,128 (58,186)	6.344 (9.287)	16,125 (20,462)	64,327 (88,652)	8.491 (18.451)	10,523 (10,100)	62,297 (103,003)
訪問入浴	3.076 (3.268)	12,735 (1,318)	38,943 (41,193)	2.795 (2.269)	12,584 (893)	35,172 (28,652)	2.999 (2.525)	12,714 (891)	38,338 (32,352)
訪問看護	4.867 (4.314)	12,017 (5,689)	53,646 (47,371)	5.484 (6.568)	11,033 (4,623)	63,848 (89,583)	4.729 (4.858)	13,106 (8,931)	63,465 (75,521)
訪問リハビリ	1.865 (1.062)	7,322 (5,017)	11,585 (5,473)	1.536 (0.906)	5,893 (1,039)	8,577 (4,790)	2.333 (2.032)	5,500 (0)	12,833 (11,177)
通所介護	4.939 (5.071)	7,902 (2,838)	38,700 (38,877)	4.984 (4.350)	8,919 (2,087)	43,953 (39,123)	7.055 (12.155)	9,434 (3,135)	71,035 (142,835)
通所リハビリ	5.131 (5.237)	12,217 (6,312)	57,238 (56,294)	5.666 (4.256)	11,541 (8,556)	56,882 (44,019)	5.743 (4.181)	11,646 (9,076)	60,911 (48,342)
ショートステイ(特養)	2.524 (2.751)	10,795 (4,101)	24,630 (24,556)	3.003 (3.955)	10,709 (4,697)	29,196 (39,760)	4.206 (8.716)	11,104 (1,267)	47,000 (98,343)
ショートステイ(老健)	2.959 (2.889)	23,518 (12,376)	61,255 (58,980)	3.037 (5.120)	20,146 (11,156)	53,837 (75,426)	3.059 (4.623)	22,145 (15,997)	51,964 (66,664)
ショートステイ(病院等)	- (-)	- (-)	- (-)	1.635 (1.911)	34,594 (22,997)	36,259 (26,578)	1.796 (1.102)	35,138 (25,861)	75,080 (75,051)