

厚生労働科学研究費補助金長寿科学総合研究事業
「要介護高齢者の生活機能向上に資する効果的な生活期リハビリテーション/
リハビリテーションマネジメントのあり方に関する総合的研究」
平成 27 年度分担研究報告書

リハビリテーション利用者の状態及びその変化に関する実態把握

研究分担者 菊池 潤（国立社会保障・人口問題研究所）

研究分担者 山本克也（国立社会保障・人口問題研究所）

【概要】

「団塊の世代」が 75 歳以上となる 2025 年度に向けて、高齢者が重度の要介護状態となっても、住み慣れた地域で自分らしい暮らしを継続できるよう、医療・介護・予防・住まい・生活支援が一体的に提供される「地域包括ケアシステム」の構築が進められている。高齢者が在宅生活を継続するためには、それを支える体制整備とともに、高齢者自身の生活機能をいかに維持していくかが重要であり、リハビリテーションには重要な役割が求められている。

本研究では、調査協力自治体から貸与された介護保険個票データを用いて、1) リハビリテーション利用者の状態、および 2) リハビリテーションが状態変化に与える影響、の二つの視点から、介護保険制度下におけるリハビリテーションの利用実態について検討した。

本研究から得られた結果は以下の二点である。第 1 に、認定調査で測定される要介護高齢者の状態について、リハビリテーション利用者と他の要介護認定者（施設・居住系サービス利用者を除く）との二群間比較（平均値の差の検定）を行った結果、要支援 1 から要支援 2 においては生活機能の低下が、要介護 1 から要介護 3 においては身体機能の低下が、リハビリテーション利用者の状態面での特徴となっていることが明らかになった。介護保険制度下におけるリハビリテーション利用の背景には、これらの機能の維持・改善に対する期待があるものと推察される。第 2 に、以上の生活機能や身体機能の 2 年間の変化について二群間比較（順位和検定）を行った結果、リハビリテーションの利用がこれらの機能の維持・改善につながっていることを示す結果は得られなかった。要介護高齢者の状態の維持・改善に資するリハビリテーション提供のあり方について、検討が求められる。

A. 研究目的

「団塊の世代」が 75 歳以上となる 2025 年度に向けて、高齢者が重度の要介護状態となっても、住み慣れた地域で自分らしい暮らしを継続できるよう、医療・介護・予防・住まい・生活支援が一体的に提供される「地域包括ケアシステム」の構築が進められている。高齢者が在宅生活を継続するためには、それを支える体制整備とともに、高齢者自身の生活機能をいかに維持していくかが重要であり、リハビリテーションには重要な役割が求められている。

本研究では、1) リハビリテーション利用者の状態、および 2) リハビリテーションが状態変化に与える影響、の二つの視点から、介護保険制度下におけるリハビリテーションの利用実態について明らかにすることを目的としている。

B．方法

本研究では、調査協力自治体から貸与された介護保険個票データを使用する。具体的には、介護保険被保険者台帳データ、要介護認定調査データ、および介護給付データの3つの個票データを、連結可能な匿名化された個人IDを用いて接続したデータセットを使用する。対象時点は2013年9月、2014年9月、および2015年9月の3時点である。

分析対象は、2013年9月時点の要介護認定者（施設・居住系サービス利用者を除く）である。このうち、リハビリテーション利用者（訪問リハ・通所リハ）を利用群、それ以外の者を「非利用群」としたうえで、基本属性（2013年9月）、認定調査結果（2013年9月）、および認定調査結果の変化（2013年9月～2015年9月）について、二群間比較（二乗検定、順位和検定、平均値の差の検定）を行った。

C．結果

1) リハビリテーションの利用実態

表1は、各時点における要介護認定者数を要介護度別、療養場所別に示した結果である。2013年9月1日現在における要介護認定者数は23,058人となり、このうち施設・居住系サービス利用者が5,034人となっている。具体的には介護老人福祉施設、介護老人保健施設、介護療養型医療施設、地域密着型介護老人福祉施設、認知症対応型共同生活介護、特定施設入居者生活介護、および地域密着型特定施設入居者生活介護の利用者が含まれている。以上の施設・居住系サービス利用者を除く要介護認定者（以下、在宅認定者と呼ぶ）が18,024人となり、以下ではこれらの在宅認定者を対象とする。

表1：認定者数（要介護度別・療養場所別）

要介護度	2013年9月	2014年9月	2015年9月	計
要支援1	3,311	3,249	3,203	9,763
要支援2	4,218	4,522	4,692	13,432
要介護1	4,182	4,161	4,386	12,729
要介護2	3,953	4,379	4,637	12,969
要介護3	2,703	2,841	3,146	8,690
要介護4	2,547	2,615	2,710	7,872
要介護5	2,144	2,171	2,117	6,432
計	23,058	23,938	24,891	71,887

療養場所	2013年9月	2014年9月	2015年9月	計
在宅	18,024	18,744	19,583	56,351
施設・居住系	5,034	5,194	5,308	15,536
計	23,058	23,938	24,891	71,887

表2は在宅認定者のリハビリテーションの利用状況を要介護度別にまとめた結果である。在宅認定者のうち2013年9月中に訪問リハまたは通所リハを利用した者（以下、利用群）は3,170人となり、リハビリテーションを利用していない在宅認定者（以下、非利用群）が14,854人となる。なお、利用群のうち訪問リハを利用している者が152人、通所リハを利用している者が3,042人となり、利用群の96%は通所となっている。在宅認定者に対する利用群の割合は、要介護度の重度化とともに上昇し、要介護3をピークとして、その後低下に転じることになる。なお、訪問リハの利用者の割合は重度認定者に相対的に多くなっている。

表 2：在宅認定者のリハビリテーション利用状況（2013年9月）

要介護度	計	非利用群		利用群		リハビリ利用率		
		計	訪問リハ	通所リハ	計	訪問リハ	通所リハ	
要支援1	3,262	2,994	268	9	259	8.2%	0.3%	7.9%
要支援2	4,142	3,554	588	23	565	14.2%	0.6%	13.6%
要介護1	3,622	2,863	759	20	740	21.0%	0.6%	20.4%
要介護2	3,142	2,401	741	43	705	23.6%	1.4%	22.4%
要介護3	1,693	1,279	414	29	395	24.5%	1.7%	23.3%
要介護4	1,210	973	237	12	230	19.6%	1.0%	19.0%
要介護5	953	790	163	16	148	17.1%	1.7%	15.5%
計	18,024	14,854	3,170	152	3,042	17.6%	0.8%	16.9%

表 3：サービス利用構造

要介護度	非利用群		利用群	
	利用サービス	相対度数	利用サービス	相対度数
要支援1	未利用	46.3%	通所リハ	70.5%
	通所介護	22.7%	通所リハ・福祉用具貸与	14.2%
	訪問介護	11.4%	通所リハ・訪問介護	7.5%
	福祉用具貸与	6.4%	通所リハ・訪問介護・福祉用具貸与	2.2%
	通所介護・福祉用具貸与	2.9%	訪問リハ	1.1%
要支援2	未利用	37.2%	通所リハ	54.6%
	通所介護	18.6%	通所リハ・福祉用具貸与	19.9%
	福祉用具貸与	10.4%	通所リハ・訪問介護	8.3%
	訪問介護	9.9%	通所リハ・訪問介護・福祉用具貸与	7.8%
	通所介護・福祉用具貸与	6.2%	訪問リハ	1.0%
要介護1	未利用	25.4%	通所リハ	42.2%
	通所介護	24.6%	通所リハ・福祉用具貸与	15.0%
	訪問介護	6.8%	通所リハ・訪問介護	8.7%
	通所介護・福祉用具貸与	6.4%	通所リハ・訪問介護・福祉用具貸与	8.7%
	訪問介護・通所介護	6.4%	通所リハ・通所介護	4.9%
要介護2	未利用	18.8%	通所リハ	23.3%
	通所介護	14.2%	通所リハ・福祉用具貸与	21.6%
	通所介護・福祉用具貸与	10.6%	通所リハ・訪問介護・福祉用具貸与	13.6%
	福祉用具貸与	6.2%	通所リハ・訪問介護	5.4%
	訪問介護・通所介護・福祉用具貸与	5.7%	通所リハ・通所介護・福祉用具貸与	3.9%
要介護3	未利用	21.5%	通所リハ・福祉用具貸与	26.3%
	通所介護・福祉用具貸与	10.1%	通所リハ・訪問介護・福祉用具貸与	10.9%
	通所介護	6.7%	通所リハ	9.9%
	福祉用具貸与	4.9%	通所リハ・通所介護・福祉用具貸与	5.3%
	訪問介護・通所介護・福祉用具貸与	4.5%	通所リハ・福祉用具貸与・短期入所	5.1%
要介護4	未利用	36.3%	通所リハ・福祉用具貸与	25.3%
	通所介護・福祉用具貸与	6.9%	通所リハ・訪問介護・福祉用具貸与	9.3%
	訪問介護・通所介護・福祉用具貸与	4.7%	通所リハ・訪問介護・福祉用具貸与・訪問看護	5.9%
	通所介護・福祉用具貸与・短期入所	4.2%	通所リハ・通所介護・福祉用具貸与	5.5%
	訪問介護・福祉用具貸与	3.6%	通所リハ・福祉用具貸与・短期入所	5.5%
要介護5	未利用	50.6%	通所リハ・福祉用具貸与	17.2%
	通所介護・福祉用具貸与	3.7%	通所リハ・訪問介護・福祉用具貸与	9.8%
	福祉用具貸与	3.4%	通所リハ・訪問介護・福祉用具貸与・訪問看護	5.5%
	通所介護・福祉用具貸与・短期入所	3.4%	通所リハ・訪問介護・福祉用具貸与・短期入所	5.5%
	訪問介護・通所介護・福祉用具貸与	3.0%	通所リハ・福祉用具貸与・短期入所	4.9%

表 3 は、利用群と非利用群のサービス利用構造をまとめた結果であり、各群の中で多く観察されるサービス利用の組合せ（上位 5 つ）およびそれぞれの相対度数を、要介護度別に示している。非利用群のサービス利用構造についてみると、いずれの要介護度においても「未利用」が最も多い結果となっている。未利用者の割合は、要支援 1 から要介護 2 にかけて低下するが、要介護 2 から要介護 5 にかけて再び上昇し、要介護 5 では未利用者の割合が 50.6% となり、最も高い値となっている。要介護度の悪化に伴う未利用者の拡大の背景には、医療機関入院の影響があると考えられ、重度の非利用群には相当数の入院患者が含まれていると考えられる。

サービスを利用している者では、通所介護、福祉用具貸与、訪問介護の 3 つが中心的なサービスとなっており、要介護度の重度化とともに単品利用からこれらのサービスを組み合わせて利用するケースが拡大し、要介護 4 以上では短期入所の利用が拡大する。

利用群のサービス利用構造についてみると、通所リハを中心として、訪問介護や福祉用具貸与を組み合わせるケースが多く観察される。要介護度が重度化すると、通所介護、訪問看護、短期入所などのサービス利用が拡大する。

表4は、利用群と非利用群の基本属性（性・年齢・世帯構造）について、2群間で比較を行った結果である。性別については、いずれの要介護度においても、両群の間に有意差は観察されないが（二乗検定、有意水準5%）、年齢については、要支援1から要介護1において、利用群の年齢が相対的に高い結果となっている（順位和検定、有意水準5%）、また、世帯構造については、非利用群では単身世帯比率が相対的に高い結果となっている。

表4：基本属性

	要支援1		要支援2		要介護1		要介護2		要介護3		要介護4		要介護5	
	非利用	利用	非利用	利用	非利用	利用	非利用	利用	非利用	利用	非利用	利用	非利用	利用
性														
男	25.8	26.5	26.9	29.3	30.9	31.6	37.8	37.1	38.9	43.5	37.8	43.9	39.6	47.9
女	74.2	73.5	73.1	70.8	69.1	68.4	62.2	62.9	61.1	56.5	62.2	56.1	60.4	52.2
計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
P-value	0.8000		0.2300		0.6940		0.7290		0.0950		0.0860		0.0520	
年齢階級														
65-69歳	5.5	3.0	6.1	3.7	4.8	3.2	6.3	6.3	5.6	8.2	7.3	8.9	8.1	7.4
70-74歳	11.5	8.2	11.6	8.5	9.7	6.9	10.9	9.9	10.7	8.0	10.0	8.9	10.4	12.9
75-79歳	22.5	19.0	20.6	15.0	17.2	13.4	17.3	17.3	16.3	19.3	14.7	17.7	15.4	20.9
80-84歳	32.6	32.8	29.9	29.1	27.2	29.1	22.8	22.8	21.7	21.7	21.4	22.4	21.7	25.2
85-89歳	20.0	25.0	22.3	28.6	24.8	27.4	23.7	23.5	23.4	20.1	23.0	19.8	20.6	20.3
90-94歳	6.9	10.8	8.1	13.3	13.5	16.9	14.2	14.6	15.7	17.4	16.7	14.4	14.8	10.4
95歳以上	1.0	1.1	1.4	1.9	2.9	3.2	4.9	5.7	6.7	5.3	7.0	8.0	9.0	3.1
計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
P-value	0.0210		0.0000		0.0020		0.9690		0.1050		0.6970		0.0660	
世帯構造														
高齢単身	41.4	39.9	38.8	38.3	40.5	34.0	35.3	32.3	37.1	23.0	38.6	23.6	34.2	19.6
高齢複数	32.0	25.4	33.0	27.9	29.2	29.3	32.7	32.9	33.6	37.4	31.1	41.4	33.4	39.3
その他	26.6	34.7	28.2	33.8	30.4	36.8	32.1	34.8	29.2	39.6	30.2	35.0	32.4	41.1
計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
P-value	0.0090		0.0080		0.0010		0.2440		0.0000		0.0000		0.0010	

2) リハビリテーション利用者の特性

ここでは、リハビリテーション利用者の状態面から見た特性を明らかにすることを目的として、認定調査項目ごとに両群の差について検討する。具体的には、認定調査項目ごとに自立を「0」、非自立を「1」とするダミー変数（非自立ダミー）を作成し、各群の非自立割合について平均値の差の検定を行った（有意水準5%）。非自立ダミーの具体的な定義は別表の通りである。

表5-1は、第1群（身体機能・起居動作）の調査項目について、二群間比較を行った結果である。要介護1から要介護3にかけて、多くの項目で有意差が観察され、有意差が観察される全ての項目（要介護5の視力を除く）で、利用群の自立割合が低い結果となっている。利用群では「麻痺」や「拘縮」があり、「寝返り」、「両足での立位」、「歩行」等の起居動作が困難となっている者が多く、「洗身」、「爪切り」などの行為で介助を必要としている者が多くなっている。

表5-2は、第2群（生活機能）の調査項目について、二群間比較を行った結果である。有意差が観察される項目では、利用群の自立割合が低いケースが多く観察されるが、有意水準は低い結果となっている。「外出頻度」に関しては、全ての要介護度において利用群の外出頻度が高い結果となっているが、利用群の多くは通所リハ利用者であり、このことが影響していると考えられる。

表5-3は、第3群（認知機能）の調査項目について、二群間比較を行った結果である。要支援1から要介護2までは、認知機能の低下は比較的低い水準にとどまっており、ここでも有意差は観察されていない。一方で、要介護3、4においては、多くの項目で有意差が観察されており、いずれの項目でも非利用群の自立割合が低い結果となっている。要介護5では「場所の理解」を除

いて有意差が観察されないが、この背景には施設入所の影響があるものと考えられる。すなわち、非利用群には認知症患者が相対的に多いと考えられるが、これらの認知症患者が要介護度の重度化とともに施設に入所することにより、在宅認定者を対象とした場合には、両群間の差が観察されなくなったと考えられる。

表 5-4 は、第 4 群（精神・行動障害）の調査項目について、二群間比較を行った結果である。要介護 3 において多くの項目で有意差が観察されており、第 3 群の結果と同様、いずれのケースでも非利用群の自立割合が低い結果となっている。要介護 4、5 においては有意差が観察されないが、ここでも施設入所が影響しているものと考えられる。認知症の有無は施設入所に大きな影響を与えるとされているが、単なる認知機能の低下ではなく、精神障害・行動障害の発生が家族介護者の負担拡大へとつながり、施設入所により大きな影響を与えると考えられる。したがって、第 4 群では第 3 群以上に施設入所の影響を受けていると考えられる。

表 5-5 は、第 5 群（社会生活への適応）の調査項目について、二群間比較を行った結果である。軽度の要介護度を中心に有意差が観察されているが、要支援 1、2 では「集団への不適応」を除くすべての項目で、利用群の自立割合が低い結果となっている。

表 5-1：リハ利用者の状態（第 1 群：身体機能・起居動作）

	要支援1		要支援2		要介護1		要介護2		要介護3		要介護4		要介護5	
	利用群	非利用群	利用群	非利用群	利用群	非利用群	利用群	非利用群	利用群	非利用群	利用群	非利用群	利用群	非利用群
1-1: 麻痺	0.257	0.263	0.604	0.593	0.411	0.389	0.641	0.622	0.734	0.662 **	0.840	0.776 *	0.914	0.901
1-2: 拘縮	0.269	0.243	0.367	0.361	0.290	0.259	0.455	0.410 *	0.529	0.446 **	0.582	0.568	0.785	0.734
1-3: 寝返り	0.354	0.342	0.750	0.733	0.552	0.486 **	0.785	0.746 *	0.857	0.795 **	0.928	0.916	0.988	0.980
1-4: 起上り	0.951	0.944	0.985	0.990	0.924	0.918	0.989	0.973 *	0.983	0.978	0.996	0.987	1.000	0.999
1-5: 座位保持	0.388	0.406	0.764	0.750	0.549	0.557	0.796	0.788	0.874	0.808 **	0.920	0.938	0.994	0.980
1-6: 両足での立位	0.127	0.130	0.580	0.577	0.433	0.393 *	0.762	0.721 *	0.867	0.792 ***	0.966	0.949	0.988	0.987
1-7: 歩行	0.470	0.414	0.823	0.803	0.660	0.585 ***	0.885	0.838 **	0.930	0.878 **	0.983	0.966	0.994	0.990
1-8: 立上り	0.955	0.945	0.991	0.993	0.925	0.915	0.989	0.979	0.986	0.980	0.996	0.995	1.000	0.999
1-9: 片足での立位	0.903	0.870	0.978	0.973	0.908	0.879 *	0.977	0.974	0.983	0.978	0.996	0.997	1.000	0.999
1-10: 洗身	0.142	0.093 **	0.389	0.353	0.543	0.488 **	0.884	0.853 *	0.988	0.984	1.000	0.999	1.000	1.000
1-11: 爪切り	0.246	0.207	0.590	0.529 **	0.601	0.513 ***	0.896	0.856 **	0.983	0.969	0.996	0.991	0.994	0.996
1-12: 視力	0.179	0.173	0.308	0.297	0.319	0.301	0.413	0.429	0.428	0.439	0.477	0.538	0.540	0.635 *
1-13: 聴力	0.496	0.446	0.553	0.526	0.614	0.560 **	0.594	0.606	0.556	0.579	0.586	0.609	0.515	0.585

表 5-2：リハ利用者の状態（第 2 群：生活機能）

	要支援1		要支援2		要介護1		要介護2		要介護3		要介護4		要介護5	
	利用群	非利用群	利用群	非利用群	利用群	非利用群	利用群	非利用群	利用群	非利用群	利用群	非利用群	利用群	非利用群
2-1: 移乗	0.000	0.002	0.029	0.020	0.042	0.035	0.256	0.248	0.715	0.593 ***	0.937	0.930	1.000	0.994
2-2: 移動	0.019	0.016	0.104	0.118	0.162	0.155	0.540	0.536	0.865	0.798 **	0.975	0.982	1.000	0.996
2-3: 嚥下	0.071	0.084	0.126	0.148	0.133	0.156	0.308	0.275	0.271	0.296	0.397	0.434	0.650	0.714
2-4: 食事摂取	0.011	0.003	0.012	0.008	0.017	0.022	0.085	0.096	0.191	0.227	0.376	0.490 **	0.896	0.922
2-5: 排尿	0.037	0.012 ***	0.056	0.040	0.181	0.148 *	0.579	0.533 *	0.954	0.925 *	0.992	0.982	0.988	0.999 *
2-6: 排便	0.007	0.002	0.032	0.032	0.103	0.086	0.503	0.460 *	0.918	0.902	0.983	0.991	1.000	0.999
2-7: 口腔清潔	0.007	0.006	0.022	0.021	0.096	0.103	0.367	0.347	0.785	0.796	0.945	0.966	0.994	0.989
2-8: 洗顔	0.004	0.007	0.020	0.025	0.071	0.079	0.279	0.293	0.763	0.745	0.937	0.962	0.994	0.991
2-9: 整髪	0.000	0.001	0.020	0.016	0.059	0.068	0.240	0.242	0.558	0.629 *	0.848	0.863	0.951	0.985 **
2-10: 上衣の着脱	0.007	0.008	0.112	0.098	0.212	0.202	0.668	0.623 *	0.947	0.927	0.987	0.990	1.000	1.000
2-11: スポン等の着脱	0.007	0.006	0.088	0.084	0.198	0.190	0.676	0.628 *	0.973	0.949 *	0.996	0.993	1.000	1.000
2-12: 外出頻度	0.134	0.224 ***	0.146	0.313 ***	0.136	0.308 ***	0.184	0.380 ***	0.263	0.461 ***	0.312	0.659 ***	0.331	0.768 ***

表 5-3：リハ利用者の状態（第 3 群：認知機能）

	要支援1		要支援2		要介護1		要介護2		要介護3		要介護4		要介護5	
	利用群	非利用群	利用群	非利用群	利用群	非利用群	利用群	非利用群	利用群	非利用群	利用群	非利用群	利用群	非利用群
3-1: 意思の伝達	0.011	0.006	0.009	0.008	0.041	0.034	0.078	0.079	0.157	0.181	0.304	0.388 *	0.607	0.647
3-2: 毎日の日課を理解	0.004	0.005	0.003	0.003	0.130	0.132	0.235	0.233	0.350	0.462 ***	0.502	0.615 ***	0.699	0.770
3-3: 生年月日をいう	0.004	0.002	0.002	0.000	0.028	0.033	0.057	0.051	0.089	0.142 **	0.219	0.330 ***	0.442	0.524
3-4: 短期記憶	0.019	0.017	0.032	0.034	0.393	0.389	0.397	0.413	0.447	0.539 **	0.578	0.666 *	0.712	0.773
3-5: 自分の名前をいう	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000	0.004	0.019	0.016	0.046	0.137 ***	0.209	0.282
3-6: 今の季節を理解	0.004	0.012	0.010	0.007	0.137	0.155	0.182	0.194	0.280	0.346 *	0.430	0.545 **	0.644	0.673
3-7: 場所の理解	0.000	0.001	0.000	0.000	0.005	0.010	0.024	0.024	0.094	0.129	0.177	0.350 ***	0.344	0.495 ***
3-8: 徘徊	0.000	0.001	0.000	0.000	0.020	0.016	0.022	0.035	0.043	0.089 **	0.068	0.079	0.006	0.032
3-9: 外出して戻れない	0.000	0.001	0.000	0.001	0.016	0.016	0.019	0.024	0.043	0.066	0.025	0.039	0.006	0.008

表 5-4 : リハ利用者の状態 (第 4 群 : 精神・行動障害)

	要支援1		要支援2		要介護1		要介護2		要介護3		要介護4		要介護5	
	利用群	非利用群	利用群	非利用群	利用群	非利用群	利用群	非利用群	利用群	非利用群	利用群	非利用群	利用群	非利用群
4-1:被害的	0.011	0.006	0.024	0.022	0.096	0.148 ***	0.121	0.137	0.082	0.162 ***	0.076	0.082	0.018	0.058 *
4-2:作話	0.000	0.005	0.015	0.014	0.111	0.139 *	0.099	0.156 ***	0.111	0.184 ***	0.110	0.119	0.061	0.081
4-3:感情が不安定	0.011	0.013	0.063	0.073	0.183	0.205	0.235	0.259	0.239	0.291 *	0.215	0.245	0.178	0.194
4-4:昼夜逆転	0.004	0.009	0.037	0.041	0.087	0.078	0.127	0.139	0.118	0.188 **	0.203	0.184	0.178	0.172
4-5:同じ話をする	0.011	0.017	0.056	0.077	0.298	0.332	0.274	0.310	0.249	0.296	0.190	0.171	0.098	0.124
4-6:大声を出す	0.004	0.002	0.017	0.015	0.059	0.077	0.085	0.107	0.126	0.172 *	0.152	0.188	0.129	0.187
4-7:介護に抵抗	0.000	0.001	0.003	0.002	0.016	0.023	0.028	0.044	0.077	0.125 **	0.097	0.153 *	0.104	0.180 *
4-8:落ち着きなし	0.000	0.000	0.000	0.000	0.011	0.013	0.020	0.021	0.041	0.088 **	0.072	0.063	0.012	0.044
4-9:一人で出たがる	0.000	0.000	0.002	0.000	0.016	0.014	0.036	0.037	0.063	0.102 *	0.046	0.061	0.018	0.018
4-10:収集癖	0.000	0.001	0.002	0.001	0.017	0.020	0.020	0.039 *	0.027	0.065 **	0.021	0.034	0.000	0.011
4-11:物や衣類を壊す	0.000	0.000	0.002	0.001	0.005	0.010	0.020	0.019	0.024	0.041	0.034	0.039	0.006	0.027
4-12:ひどい物忘れ	0.246	0.202	0.247	0.249	0.719	0.703	0.560	0.559	0.413	0.494 **	0.262	0.301	0.184	0.163
4-13:独り言・独り笑い	0.000	0.002	0.002	0.005	0.050	0.051	0.054	0.072	0.070	0.116 **	0.101	0.126	0.074	0.146 *
4-14:自分勝手に行動する	0.019	0.008	0.031	0.023	0.082	0.098	0.109	0.107	0.106	0.145 *	0.093	0.113	0.031	0.068
4-15:話がまとまらない	0.004	0.008	0.017	0.020	0.105	0.131	0.123	0.146	0.169	0.224 *	0.186	0.206	0.092	0.139

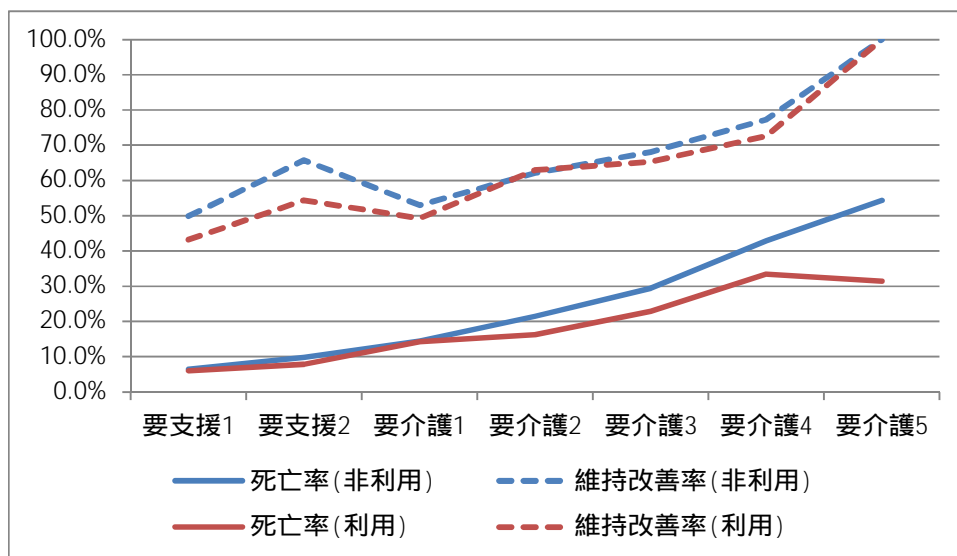
表 5-5 : リハ利用者の状態 (第 5 群 : 社会生活への適応)

	要支援1		要支援2		要介護1		要介護2		要介護3		要介護4		要介護5	
	利用群	非利用群	利用群	非利用群	利用群	非利用群	利用群	非利用群	利用群	非利用群	利用群	非利用群	利用群	非利用群
5-1:薬の内服	0.265	0.202 *	0.323	0.266 **	0.835	0.833	0.876	0.868	0.981	0.960 *	0.996	0.990	1.000	0.999
5-2:金銭の管理	0.325	0.225 ***	0.350	0.296 **	0.804	0.784	0.868	0.815 **	0.935	0.915	0.954	0.947	0.988	0.986
5-3:日常の意思決定	0.287	0.217 **	0.299	0.260 *	0.879	0.842 *	0.789	0.757	0.829	0.832	0.873	0.882	0.933	0.942
5-4:集団への不適応	0.004	0.002	0.002	0.004	0.013	0.018	0.015	0.021	0.014	0.048 **	0.017	0.041	0.018	0.033
5-5:買い物	0.657	0.541 ***	0.781	0.729 **	0.926	0.893 **	0.984	0.978	0.998	0.998	1.000	0.999	1.000	1.000
5-6:簡単な調理	0.474	0.364 ***	0.577	0.501 ***	0.796	0.738 **	0.930	0.893 **	0.995	0.988	0.983	0.896 ***	0.877	0.796 *

3) リハビリテーション利用者の状態変化

ここではリハビリテーション利用者の2年間(2013年9月から2015年9月)の状態変化について検討する。ここまで分析対象としてきた2013年9月時点の在宅認定者18,024人のうち、分析期間内における転出者が176人となっている。これら転出者を除く在宅認定者17,848人を対象として、死亡率と要介護度の維持改善率(以下、維持改善率)を示した結果が図1である。なお、維持改善率は2年間の生存者の中で、要介護度が維持・改善したもの(非認定を含む)の比率を示している。また、各群の定義はこれまでと同様、2013年9月時点のリハビリテーション利用者を利用群、その他の在宅認定者を非利用群としている。

図1: 2年間の死亡率・維持改善率(2013年9月~2015年9月)



死亡率についてみると、要支援1から要介護1までは両群で大きな差は見られないが、要介護2以上では利用群の死亡率が非利用群を下回っている。表4でみたとおり、両群の年齢構成は要介護2以上では有意差がみられず、ここでの死亡率の差は年齢以外の要因によるものと考えられる。先に述べたとおり、重度の非利用群ではサービス未利用者が多く含まれているが、これらの未利用者には入院患者が多く含まれていると考えられ、このことが両者の死亡率の差に影響を与えていると思われる。

次に維持改善率についてみると、要介護1以上では両群では大きな差は見られないが、要支援1・2では利用群の維持改善率が非利用群を下回っている。これらの要介護度では、非利用群において年齢の高いものが相対的に多くなっており、このことが利用群の維持改善率を低くしていると考えられる。

最後に、個別の認定調査項目ごとに、2年間の状態変化について検討する。各認定調査項目の変化を把握するためには、2時点の調査結果が必要となるため、2015年9月時点において要介護認定を受けていない個人980人については分析から除外する。また、ここでの目的はリハビリテーションの効果を把握することであるため、表5-1から表5-5に示した利用群で状態が悪い項目に限定して分析を行う。具体的には、要支援1・2については第5群の調査項目を、要介護1から要介護3については第1群の調査項目を対象に、それぞれ二群間比較(順位和検定)を行うこととする。この際、2013年9月時点における要介護度、および当該調査項目の結果が等しいものを対象に、比較を行った。

表6：2年間の状態変化（要支援1・2）

	要支援1			要支援2			
	非利用群	利用群	p-value	非利用群	利用群	p-value	
5-1: 薬の内服							
2013年	一部介助	462	65	0.3822	748	172	0.9794
2015年	介助されていない	22.3	24.6		21.1	22.1	
	一部介助	74.0	75.4		75.5	73.3	
	全介助	3.7	0.0		3.3	4.7	
	計	100.0	100.0		100.0	100.0	
5-2: 金銭の管理							
2013年	一部介助	388	63	0.2039	625	138	0.3207
2015年	介助されていない	15.0	15.9		16.2	10.9	
	一部介助	59.8	68.3		55.4	59.4	
	全介助	25.3	15.9		28.5	29.7	
	計	100.0	100.0		100.0	100.0	
2013年	全介助	116	16	0.1219	192	51	0.0212
2015年	介助されていない	6.0	6.3		8.9	15.7	
	一部介助	23.3	43.8		17.7	27.5	
	全介助	70.7	50.0		73.4	56.9	
	計	100.0	100.0		100.0	100.0	
5-3: 日常の意思決定							
2013年	特別な場合を除いてできる	499	70	0.4703	726	155	0.1235
2015年	できる	12.6	15.7		12.7	10.3	
	特別な場合を除いてできる	77.6	75.7		81.8	80.7	
	日常的に困難	9.6	8.6		5.2	8.4	
	できない	0.2	0.0		0.3	0.7	
	計	100.0	100.0		100.0	100.0	
5-5: 買い物							
2013年	一部介助	460	68	0.8411	819	137	0.0061
2015年	介助されていない	20.2	20.8		18.3	11.0	
	見守り等	0.2	0.0		0.4	0.0	
	一部介助	44.6	45.8		45.2	42.3	
	全介助	35.0	33.3		36.1	46.7	
	計	100.0	100.0		100.0	100.0	
2013年	全介助	792	113	0.7321	1217	277	0.1569
2015年	介助されていない	6.9	5.3		5.5	4.3	
	見守り等	0.4	0.0		0.1	0.0	
	一部介助	6.1	7.1		8.9	6.9	
	全介助	86.6	87.6		85.5	88.8	
	計	100.0	100.0		100.0	100.0	
5-6: 簡単な調理							
2013年	全介助	797	116	0.0127	1324	301	0.0106
2015年	介助されていない	16.2	7.8		15.5	9.6	
	見守り等	0.1	0.0		0.1	0.0	
	一部介助	0.5	0.0		0.5	0.7	
	全介助	83.2	92.2		83.9	89.7	
	計	100.0	100.0		100.0	100.0	

表6には要支援1、2についての結果がまとめてある。同表左には要支援1の、同表右には要支援2の結果がまとめてあり、それぞれ調査項目、2013年時点の当該調査項目の状態ごとに、結果がまとめてある。また、各ケースの一番上（網掛けされた行）には該当サンプル数が記載されており、その下には2015年時点における当該調査項目の相対度数分布が示してある。例えば、要支援1のうち2013年時点で「薬の内服」が「一部介助」であったものは、非利用群で462名、利用群で65名存在する。このうち非利用群の2015年時点の同調査項目の結果は、「介助されていない」が22.3%、「一部介助」が74.0%、「全介助」が3.7%となっており、2割程度の者で状態が改善したことになる。利用群でも同様に、「介助されていない」が24.6%、「一部介助」が75.4%、「全介助」が0.0%となっており、改善した者が2割程度存在したことを示している。

ここでの関心はこれらの状態変化（遷移確率）が利用群と非利用群で異なるかどうかだが、ほとんどの項目で有意差は観察されない結果となった（有意水準5%）。有意差が観察されたのは、要支援1では「簡単な調理」（全介助）の1ケースのみ、要支援2では「金銭の管理」（全介助）、「買い物」（一部介助）、「簡単な調理」（全介助）の3ケースのみとなっている。このうち、利用群の方が2015年時点の状態が良くなっているケースは、要支援2の「金銭の管理」（全介助）のみとなっている。

表6と同様に、要介護1から要介護3についての結果をまとめたものが表7である。要介護2、3については有意差が観察されるケースは存在せず、有意差が観察されるのは要介護1の「起上り」(つかまれば可)、「立上がり」(つかまれば可)の2ケースのみとなっている。また、2015年時点の状態はいずれのケースでも非利用群の方が良い状態となっており、第1群の調査項目に関してもリハビリテーション利用による状態改善は確認できない結果となっている。

表7：2年間の状態変化（要介護1～要介護3）

	要介護1			要介護2			要介護3			
	非利用	利用	p-value	非利用	利用	p-value	非利用	利用	p-value	
1-1:麻痺(左上肢)										
2013年	ある	171	43	0.7571	327	140	0.1893	157	84	0.1924
2015年	ない	46.2	48.8		30.3	24.3		34.4	26.2	
	ある	53.8	51.2		69.7	75.7		65.6	73.8	
	計	100.0	100.0		100.0	100.0		100.0	100.0	
1-1:麻痺(右上肢)										
2013年	ある	182	65	0.2521	350	146	0.2571	177	73	0.4506
2015年	ない	46.7	38.5		34.0	28.8		29.4	24.7	
	ある	53.3	61.5		66.0	71.2		70.6	75.3	
	計	100.0	100.0		100.0	100.0		100.0	100.0	
1-1:麻痺(左下肢)										
2013年	ある	658	175	0.9946	879	294	0.1946	449	176	0.8387
2015年	ない	23.4	23.4		20.5	17.0		15.8	16.5	
	ある	76.6	76.6		79.5	83.0		84.2	83.5	
	計	100.0	100.0		100.0	100.0		100.0	100.0	
1-1:麻痺(右下肢)										
2013年	ある	652	181	0.6807	870	281	0.3450	457	180	0.6742
2015年	ない	26.4	24.9		20.0	17.4		17.5	16.1	
	ある	73.6	75.1		80.0	82.6		82.5	83.9	
	計	100.0	100.0		100.0	100.0		100.0	100.0	
1-2:拘縮(肩関節)										
2013年	ある	147	57	0.3400	333	142	0.2465	168	81	0.3262
2015年	ない	38.8	31.6		30.6	25.4		33.3	27.2	
	ある	61.2	68.4		69.4	74.7		66.7	72.8	
	計	100.0	100.0		100.0	100.0		100.0	100.0	
1-2:拘縮(ひざ関節)										
2013年	ある	356	116	0.1424	424	161	0.9359	238	118	0.5043
2015年	ない	33.2	25.9		26.4	26.1		24.4	21.2	
	ある	66.9	74.1		73.6	73.9		75.6	78.8	
	計	100.0	100.0		100.0	100.0		100.0	100.0	
1-2:拘縮(その他)										
2013年	ある	261	72	0.3061	380	136	0.2712	174	77	0.7538
2015年	ない	23.8	18.1		20.5	16.2		17.8	19.5	
	ある	76.3	81.9		79.5	83.8		82.2	80.5	
	計	100.0	100.0		100.0	100.0		100.0	100.0	
1-3:寝返り										
2013年	つかまれば可	1085	352	0.2705	1267	457	0.7218	615	249	0.4720
2015年	できる	13.4	12.2		10.3	9.2		6.5	6.0	
	つかまれば可	80.6	79.8		80.4	83.6		78.2	76.7	
	できない	6.1	8.0		9.2	7.2		15.3	17.3	
	計	100.0	100.0		100.0	100.0		100.0	100.0	
1-4:起上り										
2013年	つかまれば可	2092	582	0.0344	1625	578	0.9972	690	241	0.1089
2015年	できる	2.3	1.9		1.4	0.7		0.4	0.0	
	つかまれば可	90.6	88.5		85.6	86.9		76.2	71.8	
	できない	7.0	9.6		13.1	12.5		23.3	28.2	
	計	100.0	100.0		100.0	100.0		100.0	100.0	
1-5:座位保持										
2013年	自分で支えれば可	914	263	0.4142	783	285	0.3127	341	133	0.9446
2015年	できる	10.7	11.0		7.5	8.8		7.3	9.8	
	自分で支えれば可	67.2	69.6		64.0	65.3		55.7	51.1	
	支えが必要	20.9	18.6		27.3	25.6		34.6	36.8	
	できない	1.2	0.8		1.2	0.4		2.4	2.3	
	計	100.0	100.0		100.0	100.0		100.0	100.0	
2013年	支えが必要	350	86	0.2677	603	202	0.4613	331	140	0.9159
2015年	できる	8.3	2.3		6.5	7.9		4.2	6.4	
	自分で支えれば可	27.1	29.1		24.2	24.3		21.8	20.7	
	支えが必要	63.4	66.3		67.3	67.3		71.3	68.6	
	できない	1.1	2.3		2.0	0.5		2.7	4.3	
計	100.0	100.0		100.0	100.0		100.0	100.0		

表7：2年間の状態変化（要介護1～要介護3）（続き）

	要介護1			要介護2			要介護3		
	非利用	利用	p-value	非利用	利用	p-value	非利用	利用	p-value
1-6:両足での立位									
2013年	880	275	0.4692	1221	444	0.5783	537	209	0.4224
2015年	13.0	12.7		10.4	9.7		8.4	4.8	
	78.0	76.0		76.4	79.3		67.6	70.8	
	9.1	11.3		13.2	11.0		24.0	24.4	
	計	100.0	100.0	100.0	100.0		100.0	100.0	
1-7:歩行									
2013年	1221	392	0.2754	1131	411	0.6023	399	129	0.3757
2015年	6.9	7.4		4.6	3.4		5.0	2.3	
	73.5	75.5		69.7	73.2		57.6	57.4	
	19.7	17.1		25.7	23.4		37.3	40.3	
	計	100.0	100.0	100.0	100.0		100.0	100.0	
2013年	123	31	0.4618	358	129	0.5371	338	162	0.1219
2015年	1.6	6.5		1.4	1.6		1.5	1.2	
	36.6	22.6		26.0	28.7		24.0	17.9	
	61.8	71.0		72.6	69.8		74.6	80.9	
	計	100.0	100.0	100.0	100.0		100.0	100.0	
1-8:立上り									
2013年	2116	590	0.0496	1686	586	0.3283	658	223	0.3739
2015年	2.4	0.9		1.1	1.0		0.9	0.5	
	88.8	88.8		84.8	86.7		74.0	71.8	
	8.8	10.3		14.1	12.3		25.1	27.8	
	計	100.0	100.0	100.0	100.0		100.0	100.0	
2013年	10	2	0.8020	73	16	0.5496	171	87	0.7094
2015年	0.0	0.0		0.0	0.0		0.0	0.0	
	40.0	50.0		48.0	56.3		31.0	28.7	
	60.0	50.0		52.1	43.8		69.0	71.3	
	計	100.0	100.0	100.0	100.0		100.0	100.0	
1-9:片足での立位									
2013年	1840	521	0.4287	1147	370	0.2868	360	101	0.2030
2015年	2.9	2.3		1.5	0.5		0.6	0.0	
	75.7	75.1		68.4	67.0		55.8	49.5	
	21.4	22.7		30.1	32.4		43.6	50.5	
	計	100.0	100.0	100.0	100.0		100.0	100.0	
2013年	197	60	0.5940	603	223	0.1320	465	209	0.3084
2015年	0.0	0.0		0.8	0.0		0.0	0.0	
	32.0	28.3		24.2	20.2		17.0	13.9	
	68.0	71.7		75.0	79.8		83.0	86.1	
	計	100.0	100.0	100.0	100.0		100.0	100.0	
1-10:洗身									
2013年	969	321	0.3036	1150	425	0.9426	412	167	0.8036
2015年	9.2	4.7		4.3	2.4		2.2	1.2	
	71.3	76.6		67.8	71.3		57.0	56.9	
	17.8	16.5		25.4	24.2		37.1	39.5	
	1.8	2.2		2.5	2.1		3.6	2.4	
	計	100.0	100.0	100.0	100.0		100.0	100.0	
2013年	72	19	0.3184	276	97	0.4302	362	125	0.5219
2015年	1.4	5.3		2.5	3.1		0.6	0.8	
	43.1	21.1		30.4	32.0		20.7	18.4	
	51.4	73.7		62.3	63.9		77.4	78.4	
	4.2	0.0		4.7	1.0		1.4	2.4	
	計	100.0	100.0	100.0	100.0		100.0	100.0	
2013年	65	7	0.6389	103	18	0.5569	58	19	0.6006
2015年	16.9	0.0		17.5	5.6		13.8	5.3	
	52.3	71.4		35.9	55.6		32.8	42.1	
	15.4	14.3		25.2	38.9		32.8	52.6	
	15.4	14.3		21.4	0.0		20.7	0.0	
	計	100.0	100.0	100.0	100.0		100.0	100.0	
1-11:爪切り									
2013年	553	164	0.0627	415	124	0.1664	100	23	0.3584
2015年	11.0	8.5		7.2	5.7		9.0	4.4	
	46.5	40.9		46.5	41.1		31.0	26.1	
	42.5	50.6		46.3	53.2		60.0	69.6	
	計	100.0	100.0	100.0	100.0		100.0	100.0	
2013年	634	221	0.8528	1133	425	0.2818	728	285	0.8212
2015年	4.7	5.0		3.3	3.1		1.5	1.1	
	8.4	8.6		7.3	5.7		4.4	5.3	
	86.9	86.4		89.4	91.3		94.1	93.7	
	計	100.0	100.0	100.0	100.0		100.0	100.0	

別表：非自立タミーの定義

認定調査項目	0:自立	1:非自立	非自立タミー
1-1:麻痺(左上肢)	1:ない	2:ある	
1-1:麻痺(右上肢)	1:ない	2:ある	
1-1:麻痺(左下肢)	1:ない	2:ある	
1-1:麻痺(右下肢)	1:ない	2:ある	
1-1:麻痺(その他)	1:ない	2:ある	
1-2:拘縮(肩関節)	1:ない	2:ある	
1-2:拘縮(股関節)	1:ない	2:ある	
1-2:拘縮(ひざ関節)	1:ない	2:ある	
1-2:拘縮(その他)	1:ない	2:ある	
1-3:寝返り	1:できる	2:つかまれば可, 3:できない	
1-4:起上り	1:できる	2:つかまれば可, 3:できない	
1-5:座位保持	1:できる	2:自分で支えれば可, 3:支えが必要, 4:できない	
1-6:両足での立位	1:できる	2:支えが必要, 3:できない	
1-7:歩行	1:できる	2:つかまれば可, 3:できない	
1-8:立上り	1:できる	2:つかまれば可, 3:できない	
1-9:片足での立位	1:できる	2:支えが必要, 3:できない	
1-10:洗身	1:介助されていない	2:一部介助, 3:全介助, 4:行っていない	
1-11:爪切り	1:介助されていない	2:一部介助, 3:全介助, 4:行っていない	
1-12:視力	1:普通	2:1m先が見える, 3:目の前が見える, 4:ほとんど見えず, 5:判断不能	
1-13:聴力	1:普通	2:やっと聞こえる, 3:大声が聞こえる, 4:ほとんど聞こえず, 5:判断不能	
2-1:移乗	1:介助されていない	2:見守り等, 3:一部介助, 4:全介助	
2-2:移動	1:介助されていない	2:見守り等, 3:一部介助, 4:全介助	
2-3:嚥下	1:できる	2:見守り等, 3:できない	
2-4:食事摂取	1:介助されていない	2:見守り等, 3:一部介助, 4:全介助	
2-5:排尿	1:介助されていない	2:見守り等, 3:一部介助, 4:全介助	
2-6:排便	1:介助されていない	2:見守り等, 3:一部介助, 4:全介助	
2-7:口腔清潔	1:介助されていない	2:一部介助, 3:全介助	
2-8:洗顔	1:介助されていない	2:一部介助, 3:全介助	
2-9:整髪	1:介助されていない	2:一部介助, 3:全介助	
2-10:上衣の着脱	1:介助されていない	2:見守り等, 3:一部介助, 4:全介助	
2-11:ズボン等の着脱	1:介助されていない	2:見守り等, 3:一部介助, 4:全介助	
2-12:外出頻度	1:週1回以上	2:月1回以上, 3:月1回未満	
3-1:意思の伝達	1:できる	2:ときどきできる, 3:ほとんど不可, 4:できない	
3-2:毎日の日課を理解	1:できる	2:できない	
3-3:生年月日をいう	1:できる	2:できない	
3-4:短期記憶	1:できる	2:できない	
3-5:自分の名前をいう	1:できる	2:できない	
3-6:今の季節を理解	1:できる	2:できない	
3-7:場所の理解	1:できる	2:できない	
3-8:徘徊	1:ない	2:ときどきある, 3:ある	
3-9:外出して戻れない	1:ない	2:ときどきある, 3:ある	
4-1:被害的	1:ない	2:ときどきある, 3:ある	
4-2:作話	1:ない	2:ときどきある, 3:ある	
4-3:感情が不安定	1:ない	2:ときどきある, 3:ある	
4-4:昼夜逆転	1:ない	2:ときどきある, 3:ある	
4-5:同じ話をする	1:ない	2:ときどきある, 3:ある	
4-6:大声を出す	1:ない	2:ときどきある, 3:ある	
4-7:介護に抵抗	1:ない	2:ときどきある, 3:ある	
4-8:落ち着きなし	1:ない	2:ときどきある, 3:ある	
4-9:一人で出たがる	1:ない	2:ときどきある, 3:ある	
4-10:収集癖	1:ない	2:ときどきある, 3:ある	
4-11:物や衣類を壊す	1:ない	2:ときどきある, 3:ある	
4-12:ひどい物忘れ	1:ない	2:ときどきある, 3:ある	
4-13:独り言・独り笑い	1:ない	2:ときどきある, 3:ある	
4-14:自分勝手に行動する	1:ない	2:ときどきある, 3:ある	
4-15:話がまとまらない	1:ない	2:ときどきある, 3:ある	
5-1:薬の内服	1:介助されていない	2:一部介助, 3:全介助	
5-2:金銭の管理	1:介助されていない	2:一部介助, 3:全介助	
5-3:日常の意思決定	1:できる	2:特別な場合を除いてできる, 3:日常的に困難, 4:できない	
5-4:集団への不適合	1:ない	2:ときどきある, 3:ある	
5-5:買い物	1:介助されていない	2:見守り等, 3:一部介助, 4:全介助	
5-6:簡単な調理	1:介助されていない	2:見守り等, 3:一部介助, 4:全介助	

D．考察およびE．結論

認定調査で測定される要介護高齢者の状態について、リハビリテーション利用者と他の要介護認定者（施設・居住系サービス利用者を除く）との二群間比較を行った結果、要支援1から要支援2においては生活機能の低下が、要介護1から要介護3においては身体機能の低下が、リハビリ利用者の状態面での特徴となっていることが明らかになった。介護保険制度下におけるリハビリテーション利用の背景には、これらの機能の維持・改善に対する期待があるものと推察される。一方で、以上の生活機能や身体機能の2年間の変化について二群間比較を行った結果、リハビリテーションの利用がこれらの機能の維持・改善につながっていることを示す結果は得られなかった。要介護高齢者の状態の維持・改善に資するリハビリテーション提供のあり方について、検討が求められる。

このように本研究からは、リハビリテーションの状態改善効果を支持する結果は得られていないが、本研究には課題も残されており、以下の点は特に重要である。第1の課題は、入院患者の扱いである。本研究で分析対象とした在宅認定者の中には介護サービスを使っていない者が多く存在するが、これら未利用者の中には入院患者が含まれていると考えられる。このため比較対象となる非利用群の中には、在宅で生活する要介護認定者と入院患者が混在していると考えられ、特に重度の要介護度における比較を困難にしている。

第2に、リハビリテーション利用者の状態変化に関しては、2013年時点における状態（要介護度、当該調査項目）を等しくしたうえで、二群間比較を行ったが、当然のことながら、制御されていない他の変数の影響によって、観察されるべき効果が観察されていない可能性もある。より頑健な結果を得るためには、これらの点についても考慮したさらなる検討が必要である。

F．健康危険情報

なし

G．研究発表

なし

H．知的所有権の出願・登録状況

なし

