

# 要介護認定データを用いた 特別養護老人ホームにおけるケアの質評価の試み

—11指標群の作成と施設間比較—

イトウ ミチヨ コンドウ カツノリ イズミ マナミ フジタ キンヤ  
伊藤 美智予\*1 近藤 克則\*2\*4 泉 真奈美\*3 藤田 欽也\*5

**目的** 本研究の目的は、ケアの質評価指標の開発に向けた基礎的分析として、既存の要介護認定データから要介護度維持改善率など11指標を作成し、活用可能性を検証することである。

**方法** A県内40保険者から提供を受けた要介護認定データと保険者向け給付実績情報を結合し、データセットを作成した。分析対象は、2007年6月と2008年11月の2時点で継続して特別養護老人ホームを利用していた者(n=4,923)と施設(n=91)であった。2時点における利用者の状態像変化を把握したうえで、11指標を用いてケアの質評価を行った場合、施設間にどの程度の差がみられるのか、また指標間にはどのような関連があるのかについて検討した。

**結果** 指標ごとに、要介護度別の2時点における利用者の状態像変化をみると、大きく3つの類型に分けることができた。A群は軽度の人ほど悪化する指標であり、B群は重度な人ほど悪化する傾向にある指標、C群は中間にある要介護2～3の群で悪化する傾向にある指標であった。施設間比較では、より包括的な指標である要介護度維持改善率や寝たきり度維持改善率、認知症自立度維持改善率は、いずれも76%程度であった。これらの指標の平均値は全指標の中でも相対的に低く、悪化する人が多い傾向にあった。一方、褥瘡2時点でなしの割合は、平均値が92.2%（最小値75.0%、最大値100%）と高かった。指標間では、指標値に最小約21ポイント（歩行維持改善率）から最大約74ポイント（拘縮部位の維持減少率）の差がみられ、多くの指標で40ポイント程度の差があった。また、褥瘡2時点でなしの割合を除く10指標間では全体的に相関が高く、いずれも有意な正の相関がみられた。

**結論** 内容的妥当性の検討を踏まえると、今回試作した11指標のうち要介護度維持改善率は包括的指標として、食事摂取維持改善率と排尿・排便維持改善率は個別的指標として活用可能性があると思われた。指標を作成・解釈するうえで、分析対象をどうするか、死亡データを含めるかどうか、利用者の属性の調整をどこまで行うかについて検討する必要がある。既存データをケアの質評価に活用することは、評価のための新たなデータ収集が発生しないなどの利点がある。他方で、縦断データを作成する作業を簡略化するためのデータ仕様と収集・蓄積方法の開発や、事業所内で評価結果をうまく活用することができる仕組みづくりが求められる。

**キーワード** 特別養護老人ホーム、ケアの質評価、要介護認定データ、施設間比較

## I はじめに

介護保険法が施行され10余年が経過した。こ

の間、介護サービスの量的整備が進んだ一方で、介護サービスの質の確保と向上が社会的にも大きな課題となっている<sup>1)</sup>。その一つの方策とし

\*1 日本福祉大学健康社会研究センター主任研究員 \*2 同センター長 \*3 同研究員

\*4 同大学社会福祉学部教授 \*5 同大学福祉政策評価センター研究員

て、介護サービスの質評価への関心が高まっている<sup>23)</sup>。2000年の介護保険制度の導入後、「福祉サービスにおける第三者評価」や「グループホームにおける自己評価・外部評価」「介護サービス情報の公表制度」など、介護サービスの質評価に関する様々な施策を展開してきた事実が、国としての関心の高さを裏付けている。

わが国の介護サービスの中でも、最も長い評価の歴史をもつのは特別養護老人ホーム（以下、特養）である。特養を対象とした評価事業には制度化された取り組みに限らず、事業者の全国組織が主導または事業所内における内発的な取り組みも存在する。それらの評価事業は1980年代後半から始まり、現在まで20余年の歴史を有する。その結果、評価項目を用いた質的な評価という点では一定の蓄積があると思われるが、一方で次のような課題が指摘されている<sup>4)</sup>。評価の次元について、これまで用いられてきた評価項目はストラクチャー（構造）やプロセスに主眼が置かれ、アウトカムの視点からの評価が弱かった。評価手法に関して、自己評価や利用者満足度といった主観的な評価が主であり、客観的な評価はほとんど実施されてこなかった。わが国において、よりよい介護サービスの質評価をするためには、多次元での評価の実現と多様な評価手法の開発が求められるであろう。

国際的にみても、介護サービスあるいはケアの質評価をプロセスやアウトカムの視点から、量的指標群を用いた評価が進められている。例えばアメリカでは、ナーシングホームのケアの質評価を、アセスメントツールであるMDS（Minimum Data Set）からQuality Measures（QMs）やQuality Indicators（QIs）と呼ばれる客観的な量的指標群を開発し、施設間比較を実施している<sup>5)</sup>。その結果はCenters for Medicare & Medicaid Services（CMS）のサイトで広く一般公開されている<sup>6)</sup>。現場からはリスク調整や公開の仕方などについて課題も指摘されている<sup>7)</sup>が、客観的な指標による質の改善も確認され一定の成果を上げている<sup>8)</sup>。

これまでわが国でも、介護サービスの客観的な質評価の取り組みは進められてきた。MDS

を用いて介護サービスの質のプロセス/アウトカム評価を行う先駆的なものであるが、データ収集が課題であることが指摘されている<sup>9)</sup>。そこで筆者らは、評価のための新たなデータ収集作業が発生せず、全国すべての事業所を対象とすることができる等の利点がある要介護認定データに着目し、要介護度維持改善率の指標を開発し検討してきた<sup>10)</sup>。しかし、要介護認定データから作成できるその他の指標群については、十分に検討できていない。

そこで本研究では、指標開発に向けた基礎的分析として、要介護認定データから要介護度維持改善率を含む11指標群を作成し、活用可能性を検証することを目的とした。具体的には、次の3点について検討する。第1に、要介護認定データから作成可能なケアの質評価指標にはどのような特徴があるか。第2に、今回試作した11指標群はケアの質評価指標としてどの程度用いることができるか。第3に、既存データから評価指標を作成する場合、留意点は何か。以上より、既存の行政データを用いたケアの質評価がどこまでできるか、またどのような課題があるのかについて明らかにしたい。

なお、本研究では介護サービスの中でも特養を分析対象として取り上げた。2時点における利用者の状態像変化を評価する場合、事業所による介護サービスの質以外の要因の影響を受けにくく、かつ利用者の流動がより少ない特養が適切だと考えたためである。

## Ⅱ 方 法

### （1）使用するデータ

A県内40保険者から提供いただいた要介護認定データと保険者向け給付実績情報を結合し、データセットを作成した。2007年6月と2008年11月の2時点において、継続して特別養護老人ホームを利用していた者  $n = 9,290$ （施設数  $n = 266$ ）であった。施設間比較で安定した評価結果を得ることができるよう、2時点での継続利用者が40人以上の施設に分析対象を限定した（この場合、1名の増減で評価結果が2.5%増

減する)。特養の移動があった者や要介護認定データに欠損値がみられる者は分析対象外とした。以上の手続きを経て、最終的な分析対象は利用者数4,923名、施設数91カ所であった。

(2) 本研究で作成したケアの質評価指標群

本研究では、A. アメリカのナーシングホームで導入されているケアの質評価指標群であるQMs (長期ケア14項目/短期ケア5項目)<sup>11)</sup>とQIs (24項目)<sup>12)</sup>、B. 介護サービスの質評価指標に関する先行調査<sup>13)14)</sup>を参考にして、既存の要介護認定データ (2006年改訂版) から算出可能な11指標を作成した。①要介護度維持改善率、②寝たきり度維持改善率、③認知症度維持改善率、④拘縮部位の維持減少率、⑤歩行維持改善率、⑥移乗維持改善率、⑦移動維持改善率、⑧食事摂取維持改善率、⑨排尿・排便維持改善率、⑩認知症問題行動の維持減少率、⑪褥瘡2時点でなしの割合。上記Aからは①～⑦と⑩～⑪の指標を、Bからは⑧～⑨の指標を選択した。11指標の定義を表1に示す。

(3) 分析方法

11指標を用いて施設間比較をするため、表1に示した定義に基づき施設ごとの指標値を算出した。①要介護度維持改善率、②寝たきり度維持改善率、③認知症度維持改善率、⑤歩行維持改善率、⑥移乗維持改善率、⑦移動維持改善率、⑧食事摂取維持改善率の7指標については、2007年と2008年の2時点の変化のうち維持・改善した利用者の割合を施設ごとに計算した。

「関節の動く範囲の制限」と「認知症の問題行動」の把握は、認定調査票では複数項目にわたる。そのため本研究では、類似項目のデータを集約し指標を作成することを試みた。④拘縮部位の維持減少率では、肩関節、肘関節、股関節、膝関節、足関節、その他の項目で分布が低い方 (= 該当なし) に偏っていたため、単純な合算による指標の作成は避けた。「2007年の拘縮部位数 - 2008年の拘縮部位数」により個人の拘縮部位の増減を計算し、それらのうち拘縮部位数に維持・減少がみられた利用者の割合を施設ごとに算出した。

表1 11指標群の定義

評価指標	定義
①要介護度維持改善率	「要介護度」が2時点で維持・改善した利用者の割合 (2007-2008)
②寝たきり度維持改善率	「寝たきり度」が2時点で維持・改善した利用者の割合 (2007-2008)
③認知症度維持改善率	「認知症度」が2時点で維持・改善した利用者の割合 (2007-2008)
④拘縮部位の維持減少率	「関節の動く範囲の制限」(認定調査票1-2)のうち、肩、肘、股、膝、足、その他の6部位の2時点での増減を算出し、それらのうち「関節の動く範囲の制限」部位の数が維持・減少した者の割合 (2007-2008)
⑤歩行維持改善率	「歩行」(認定調査票2-5)が2時点で維持・改善した利用者の割合 (2007-2008)
⑥移乗維持改善率	「移乗」(認定調査票2-6)が2時点で維持・改善した利用者の割合 (2007-2008)
⑦移動維持改善率	「移動」(認定調査票2-7)が2時点で維持・改善した利用者の割合 (2007-2008)
⑧食事摂取維持改善率	「食事摂取」(認定調査票4-3)が2時点で維持・改善した利用者の割合 (2007-2008)
⑨排尿・排便維持改善率	「排尿」(認定調査票4-5)と「排便」(認定調査票4-6)が2時点で維持・改善した利用者の割合 (2007-2008)
⑩認知症問題行動の維持減少率	「問題行動」(認定調査票7のデータ)の19項目の2時点での増減を算出し、それらうち問題行動の数が維持・減少した者の割合 (2007-2008)
⑪褥瘡2時点でなしの割合	「じよくそう」の処置(認定調査票8-11)が2時点で「なし」の利用者の割合 (2007-2008)

設ごとに算出した。⑩認知症問題行動の維持減少率についても、同様の方法で計算した。

⑨排尿・排便維持改善率は、認定調査項目の排尿と排便の両者ともに2時点において維持・改善がみられた利用者の割合とした。排尿と排便については、施設ごとの維持・改善者の割合の相関係数が0.9を超えていたため、2つの項目を「排泄」としてまとめた。

以上の指標を用いて、施設間にどの程度の差がみられるのかを明らかにするために、施設ごとに指標値を算出し、施設間比較を行った。施設間比較に際しては、一般化線形モデルによる年齢調整を行った。ただし、⑪褥瘡2時点でなし率は100%の施設があることから、一般化線形モデルによる年齢調整は行っていない。また、指標間にどのような関連があるのかを明らかにするために、ピアソンの積率相関係数を用いて相関関係について分析した。

### Ⅲ 結 果

#### (1) 対象者の属性

対象者の属性を表2に示す。年齢では「85歳以上」が半数を占め、性別では「女性」が約82%だった。要介護度では「要介護4」が最も

表2 対象者の属性

	n	%
総数	4 923	100.0
年齢		
64歳以下	57	1.2
65～69歳	102	2.1
70～74	295	6.0
75～79	694	14.1
80～84	1 024	20.8
85歳以上	2 751	55.9
性別		
男性	879	17.9
女性	4 044	82.1
要介護度		
要支援1	7	0.1
要支援2	15	0.3
要介護1	281	5.7
要介護2	706	14.3
要介護3	1 248	25.4
要介護4	1 474	29.9
要介護5	1 192	24.2
寝たきり度		
自立	27	0.5
J 1	5	0.1
J 2	99	2.0
A 1	448	9.1
A 2	1 006	20.4
B 1	816	16.6
B 2	1 539	31.3
C 1	208	4.2
C 2	775	15.7
認知症度		
自立	206	4.2
I	407	8.3
II a	297	6.0
II b	842	17.1
III a	1 356	27.5
III b	499	10.1
IV	1 094	22.2
M	222	4.5

多く約30%、「要介護3」「要介護5」はともに約25%であった。寝たきり度は「Bランク」が約半数、「Aランク」が約30%、「Cランク」が約20%を占めた。認知症度では、「Ⅲ」が約38%、「Ⅱ」と「Ⅳ」でそれぞれ約23%だった。

#### (2) 要介護度別にみた11指標の2時点変化

要介護度と11指標の2時点変化（維持・改善）の関連を表3に示す。

要介護度別にみると、要介護5では、それより悪い要介護度がないため多くの指標で「維持・改善」の割合が高くなっていった。例えば、要介護度維持改善率は100%であり、歩行維持改善率、移乗維持改善率、移動維持改善率、排尿・排便維持改善率でも「維持・改善」の割合が100%に近い数字であった。その他、拘縮部位の維持減少率以外のすべての指標で「維持・改善」の割合が90%近くを占めていた。また、特養では要支援1～2の利用者は少なく、全体のわずか0.4%であった（n=22）。これらの利用者層では、2時点変化のバラつきが大きくなっていった。

その他の要介護度（要介護1～4）での2時点変化の分布を指標ごとにみると、大きく3つの傾向があった。A群は軽度な人ほど悪化する傾向にある指標（①要介護度維持改善率、②寝たきり度維持改善率、③認知症度維持改善率、⑩認知症問題行動の維持減少率）、B群は逆に重度な人ほど悪化する傾向にある指標（④拘縮部位の維持減少率、⑧食事摂取維持改善率、⑪褥瘡2時点でのなしの割合）、C群は中間にある

要介護2～3の群で悪化する傾向にある指標（⑤歩行維持改善率、⑥移乗維持改善率、⑦移動維持改善率）の類型に分かれた。

⑨排尿・排便維持改善率はC群の傾向と若干異なり、要介護2が悪化のピーク

表3 11指標における要介護度別の維持改善率 (%)

	総数 (n=4,923)	要支援1 (n=7)	要支援2 (n=15)	要介護1 (n=281)	要介護2 (n=706)	要介護3 (n=1,248)	要介護4 (n=1,474)	要介護5 (n=1,192)
①要介護度維持改善率	75.9	14.3	26.7	58.4	59.2	66.7	76.4	100.0
②寝たきり度維持改善率	75.7	28.6	80.0	68.0	67.7	70.8	75.2	88.2
③認知症度維持改善率	75.3	42.9	33.3	69.8	67.3	69.5	76.2	87.0
④拘縮部位の維持減少率	79.5	71.4	86.7	85.1	81.0	79.0	77.1	80.7
⑤歩行維持改善率	87.9	71.4	60.0	86.5	81.6	81.7	89.1	97.7
⑥移乗維持改善率	80.3	57.1	66.7	80.8	70.7	70.8	80.0	96.5
⑦移動維持改善率	80.4	42.9	73.3	79.7	70.3	69.5	81.3	97.1
⑧食事摂取維持改善率	78.1	71.4	80.0	87.5	81.6	71.9	69.0	91.6
⑨排尿・排便維持改善率	84.4	42.9	40.0	68.3	59.3	75.2	95.5	99.6
⑩認知症問題行動の維持減少率	77.7	57.1	46.7	66.9	66.4	72.9	80.1	89.5
⑪褥瘡2時点でのなしの割合	92.2	100.0	86.7	97.5	97.7	96.2	90.8	85.2

となっていた。要介護3から要介護4になると維持改善率が約20ポイント上昇し、約96%を占めていた。また、⑧食事摂取維持改善率は要介護4でも悪化する人の割合が31%と、他の指標に比べて高かった。

(3) 11指標による施設間比較

11指標を用いて施設間比較をした結果を表4に示す。1施設当たりの分析対象利用者数は、平均54.1(±13.5)名、最少39名、最大114名であった。

指標ごとの平均値で見ると、より包括的な指標である①要介護度維持改善率、②寝たきり度維持改善率、③認知症度維持改善率の指標では、いずれも約76%であった。つまり、例えば100名の利用者がいた場合、うち76名が維持・改善していた。これらの指標の平均値は全指標の中で相対的に低く、悪化する人が多い傾向にあった。

相対的に高かったのは、⑤歩行維持改善率、

⑪褥瘡2時点での割合である。特に⑪褥瘡2時点での割合は平均が92.2%で最も高く、最小値は75.0%で、最大値100%をとる施設が3カ所(3.3%)あった。なお、褥瘡の発生リスクが高く、分析対象となる利用者数が多い要介護4に限定して分析したところ、各施設における分析対象者は、平均16.2(±6.6)名(最小5名、最大43名)と大きく減少し、2時点での割合は平均90.8(±5.1)%、最大33.3%の差(最小値66.7%、最大値100%)となった。

指標間では、指標値に最小約21ポイント(⑤歩行維持改善率)から最大約74ポイント(④拘縮部位の維持減少率)の差がみられた。多くの指標で40ポイント程度の差があった。

(4) 11指標間の相関

⑪褥瘡2時点での割合を除く10指標間では全体的に相関が高く、いずれも有意な正の相関がみられた(r=0.206~0.748)。要介護度維持改善率は、特に身体機能面での指標との相関が高かった(表5)。

⑪褥瘡2時点での割合だけは、他の指標との有意な相関はみられなかった。そこで分析対象を褥瘡発生のリスクが高まり、かつ要介護維持改善率にある程度の分散がある要介護4の者が15人以上であった施設に限定して要介護度維持改善率との相関関係をみた。その結果、有意ではないものの相関係数r=0.211となり、プラスの符号に転じた。なお、15人以上としたのは、要介護4に限定した場合の分析対象者数の平均が16.2(±6.6)名、中央値は15名だった

表4 11指標の施設間比較

	平均値 (%)	最大値 (%)	最小値 (%)	最大値-最小値 (ポイント)	標準偏差
①要介護度維持改善率	76.3	91.3	49.9	41.4	9.1
②寝たきり度維持改善率	76.0	91.9	51.1	40.8	8.4
③認知症度維持改善率	75.5	94.4	52.1	42.3	8.5
④拘縮部位の維持減少率	79.6	98.0	24.4	73.6	11.1
⑤歩行維持改善率	88.1	97.7	76.3	21.3	4.8
⑥移乗維持改善率	80.3	94.1	57.1	36.9	7.9
⑦移動維持改善率	80.6	96.0	57.3	38.7	7.5
⑧食事摂取維持改善率	78.3	98.0	48.8	49.2	9.0
⑨排尿・排便維持改善率	84.3	95.6	62.1	33.5	7.6
⑩認知症問題行動の維持減少率	78.3	95.6	51.2	44.4	9.4
⑪褥瘡2時点での割合	92.2	100.0	75.0	25.0	5.1

表5 11指標間の相関 (Pearson)

	①要介護度維持改善率	②寝たきり度維持改善率	③認知症度維持改善率	④拘縮部位の維持減少率	⑤歩行維持改善率	⑥移乗維持改善率	⑦移動維持改善率
①要介護度維持改善率	1	0.720**	0.494**	0.434**	0.559**	0.724**	0.702**
②寝たきり度維持改善率		1	0.419**	0.348**	0.592**	0.648**	0.589**
③認知症度維持改善率			1	0.458**	0.341**	0.501**	0.384**
④拘縮部位の維持減少率				1	0.199	0.255*	0.206*
⑤歩行維持改善率					1	0.670**	0.661**
⑥移乗維持改善率						1	0.748**
⑦移動維持改善率							1
⑧食事摂取維持改善率							
⑨排尿・排便維持改善率							
⑩認知症問題行動の維持減少率							
⑪褥瘡2時点での割合							

注 \*\*p<0.01, \*p<0.05

たため、それらに近い値とした。ただしこの場合、分析対象となる施設はn=52に減少した。分析対象者数の平均は1施設当たり20.3(±5.8)名であった。

さらに、⑪褥瘡2時点でのなしの割合と同様に、要介護度維持改善率も要介護度4に限定した結果を用いて相関分析を行ったところ、両指標には有意な正の相関(r=0.32)がみられた。

## IV 考 察

### (1) 主な所見

本研究ではまず、アメリカのナーシングホームにおけるケア質の評価指標として妥当性がすでに検証されているQMsやQIsなどを参考にして、要介護認定データの中から作成可能だと思われる11指標を抽出した。アメリカのQMsやQIsでは、「中等度から重度の痛みがある利用者の割合」「経管栄養チューブをしている利用者の割合」「留置カテーテルをしている利用者の割合」の項目があり、これらは要介護認定データでも類似項目がみられる。しかし、これらの指標は結果の解釈が難しいと判断し、指標の試作から除外した。例えば、「経管栄養チューブをしている利用者の割合」が高い施設は、重度の利用者を積極的に受け入れているイコール質が高いと解釈できる反面、経口摂取ではなく安易に経管栄養を選択している施設イコール質が低いとも解釈できる。このように両義的な解釈が可能となる指標は、結果の解釈で混乱を招くことが予想されるため、今回は作成しなかつ

た。

次に、2時点における利用者の状態像の変化をまず明らかにしたうえで、11指標を用いて特養におけるケアの質評価を行った場合、施設間には差がみられるのかどうか、また指標間にはどのような関連があるのかについて検討した。

指標ごとに、要介護度別の2時点における利用者の状態像変化をみた結果、軽度な人ほど悪化する傾向にある指標(A群)、重度な人ほど悪化する傾向にある指標(B群)、中間にある要介護度2~3の群で悪化する傾向にある指標(C群)の3つの類型に分かれた。11指標を用いた施設間比較では、最小約21ポイントから最大約74ポイントの差がみられ、多くの指標で40ポイント程度の差があることが明らかになった。⑪褥瘡2時点でのなしの割合以外の10指標間では相関が高く、いずれも正の相関がみられ、ある程度の妥当性があると思われる。また、多くの指標において施設間に差が認められたことから、施設間での比較指標としての可能性をもつことが示唆された。

### (2) 要介護認定データから作成可能なケアの質評価指標の特徴

既存の行政データを活用することは、評価のための新たなデータ収集作業が不要である、サンプルサイズが大きいなどの利点がある<sup>15)</sup>。一方で、収集されているデータの範囲内でしか指標を作成することができないという限界もある。ケアの質の中でもどのような部分の評価ができるか、あるいはできないかに着目すると、次のような3つの特徴を指摘することができる。

第1に、要介護認定データの項目とMDSをもとに算出されるQMs/QIsはともに、身体機能面の色合いが強い評価指標群となる点である。「Care-related QOL(ケア関連QOL)」の概念<sup>16)</sup>では、最終アウトカムは利用者のQOL向上であり、介護サービスのアウトカムは中間アウトカムに位置づくが、身体機能面の向上は中間アウトカムのそのまたひとつの要素に過ぎない。当然ながら、今回作成した指標群でケアの質すべてを捉えられるわけではなく、あくまで

⑧食事摂取維持改善率	⑨排尿・排便維持改善率	⑩認知症問題行動の維持減少率	⑪褥瘡2時点でのなしの割合
0.669**	0.564**	0.518**	-0.037
0.484**	0.456**	0.339**	-0.014
0.420**	0.342**	0.515**	-0.044
0.485**	0.268*	0.468**	-0.046
0.310**	0.496**	0.258*	-0.070
0.581**	0.465**	0.288**	-0.101
0.487**	0.480**	0.297**	-0.021
1	0.282**	0.347**	0.059
	1	0.441**	-0.095
		1	-0.021
			1

QOLに関連するであろうケアの質の一部、最低限必要となる身体的側面を中心としたケアの質に留まることを意味する。

第2に、今回作成した評価指標群は、質の「底上げ」のために活用できる指標群になると考えられる。ケアの質マネジメントの考え方には、質保証（Quality Assurance：QA）と質改善（Quality Improvement：QI）の2つがある。QAとは最低レベルの質保証であり、QIとは一定の質を保証したうえでより良くするために全体的な質改善を図ることをいう<sup>17)</sup>。今回試作した指標群は、身体機能面への着目という指標の性質上、最低限の質を保証するQA的アプローチで質の改善を迫ることに適していると思われる。

第3に、本研究が示したように、要介護認定データを縦断データとして加工することで、利用者レベルでの2時点の変化を捉えることができる。これにより、従来あまり評価されてこなかった介護サービスのプロセス/アウトカムの客観的評価が可能になる。ただし、要介護認定データを縦断データに加工する作業は煩雑であり容易ではない<sup>18)</sup>。後述するように、現状では、保険者によって使用している情報システムが異なるため、要介護認定データのフォーマットに違いが生じているなどの課題も多い。

### (3) 11指標のケアの質評価指標としての可能性

#### 1) 指標の内容的妥当性

指標開発には、「何のために」という目的と「何を測るか」という妥当性の検証が要求される<sup>19)</sup>。今回の場合には、介護サービスのケアの質向上のために質を「見える化」<sup>20)</sup>し、ケアの質向上につなげることが指標開発の目的となる。「何を測るか」という内容的妥当性については、保険者や事業所、利用者や家族など多岐にわたる関係者が納得できるかという視点からの検討が重要となる。

保険者を対象とした調査<sup>13)</sup>と特養を対象とした調査<sup>14)</sup>から、どのような指標を妥当とするのか立場によって相違があることが明らかになっている。保険者では、「a. 要介護度が改善した

者の割合」について、特養のアウトカム評価指標として約67%が有効であると回答していた。同様に、「b. 障害高齢者の日常生活自立度が改善した者の割合」で約76%、「c. より自立した食事摂取が可能となった者の割合」では約86%、「d. より自立した排泄が可能となった割合」では約85%の支持を得ていた。一方、特養では、アウトカム評価指標を報酬評価の対象にすることについて意向を尋ねた結果、順にa 44.6%、b 40.3%、c 54.1%、d 57.4%が有効であると回答していた。その他、「認知症高齢者の日常生活自立度が改善した者の割合」42.5%、「褥瘡の重症度が改善した者の割合」62.8%、「転倒が発生した件数」20.6%、「身体拘束を行った件数」46.0%であった。

上記2つの調査結果から、①保険者の方がアウトカム評価に対してより積極的な評価であること、②評価される側の特養では、身体機能面の評価に対して意見が分かれていること、③特養側からすれば、アウトカムには転倒のように利用者個人レベルの影響が大きいと考えられるものよりも、褥瘡の重症度のようにケアプロセスの影響をより直接反映する指標を支持していることがうかがえた。

これらの調査には、本研究で作成した11指標がすべて含まれているわけではないが、①褥瘡2時点でなしの割合、⑨排尿・排便維持改善率、⑧食事摂取維持改善率の指標は相対的に立場を超えて受け入れられやすく、①要介護度維持改善率、②寝たきり度維持改善率は立場によって評価が分かれると考えられる。

#### 2) 評価指標としての可能性

以上の検討を踏まえると、①要介護度維持改善率は包括的指標として、⑧食事摂取維持改善率と⑨排尿・排便維持改善率は個別的指標として、活用可能性があると思われた。

⑧食事摂取維持改善率は、要介護4での維持改善率が69.0%と他の指標に比べて低く悪化しやすい特徴があった。このことから、比較的軽度（要介護4）において維持・改善または悪化の変化をとらえやすい指標といえることができる。逆に、⑨排尿・排便維持改善率は、要介護4で

の維持改善率は95.5%と他の指標に比べて高いことから、より軽度者での維持・改善または悪化を反映する指標となるだろう。これらの個別の指標は、改善すべきケアプロセスを見だしやすいメリットがあるが、ケアの質の一部分を捉える指標に留まる。一方、より包括的な指標である要介護維持改善率は、特に評価される側の特養関係者からみた内容的妥当性への評価は分かれるが、他の個別的な指標群とも相関が高かったことから、包括的指標としての活用可能性については引き続き検討する価値があると思われる。

他方、①褥瘡2時点での割合は内容的妥当性が高いものの、本研究からは指標として使用するためにはいくつかの留意点があることが示された。具体的には、他の指標に比べて施設間差が小さいこと、分析対象を限定する（例えば要介護4）ことで妥当性は高まるが、そうすると対象者数が少なくなり、評価が可能な施設の減少と評価結果のバラツキの拡大という問題が出てくる。そのため、多年度のデータを蓄積しての評価などを検討すべきと思われる。

#### （4）指標作成・解釈上の留意点

本研究からは、指標の作成・解釈上の留意点がいくつか明らかになった。

まず、指標を用いた施設間比較をする上で、「分析対象をどうするか」を十分検討すべきである。具体的には、「維持・改善」の割合が高くなる要介護5と利用者数が少ない要支援1-2を分析対象に含めるか否かである。特に、要介護5になると多くの指標で「維持・改善」の割合が高くなっており、例えば要介護5では要介護度維持改善率が100%、歩行維持改善率、移乗維持改善率、移動維持改善率、食事摂取維持改善率、排尿・排便維持改善率でも100%に近い数字だった。これは、臨床上的状態の悪化があっても、要介護度や認定項目ではそれ以上の悪化として把握できず、結果として「維持・改善」の割合が高くなるためである。この場合、要介護5の利用者が多い施設では、結果として維持改善率が高くなることが予想される。一方

で、要介護5の利用者を分析対象から除外すれば、全体の約4分の1を占める要介護5の者へのケアの質を問わないことになる。

次に、2時点目（終点時）に脱落するケースをどうするかである。脱落するケースは死亡または入院が原因と推察され、包括的指標を用いた分析により影響があると思われる。先行研究<sup>21)</sup>では、①2時点継続利用者のみと②2時点目の脱落データを死亡・入院と推定して分析対象に含めた2つのデータセットを用いて分析し、その結果、①では②に比べ要介護度維持改善率が13ポイントほど高かった。また②では「死亡・入院（推定）」が約18%を占め、要介護度が重度な人ほど「死亡・入院（推定）」する傾向にあった。なお、両データセットの分析結果には強い相関（ $r = 0.8$ ）がみられた。本研究では脱落したデータが除外されているため、要介護度が重度な利用者が多い施設で、見かけ上、要介護度維持改善率が高くなっている可能性がある。死亡・入院と推定されるデータを分析対象に含めるかどうかについては、様々な解釈があり得る。これらを全身状態の究極的な悪化と捉え質が低いとみなすか、重度の利用者を受け入れている施設または医療が必要な利用者を適切に医療へつなげている施設として捉え質が高いとみなすのかなどである。今後は、死亡や入院のプロセスの質評価などの情報を加えた分析が望まれる。

最後に、どこまで利用者の属性について調整を行うかである。本研究では、年齢のみ調整を行ったが、特に身体機能面の評価になればなるほど、利用者の原因疾患など個人因子の影響があると考えられる。また、先述したように利用者の要介護度が評価結果に影響することが考えられる場合、施設レベルで調整することもひとつの方法であろう。現場に受け入れられるためには、どの程度のリスク調整が適切なのか、引き続き検討事項である。

#### （5）要介護認定データの活用上の課題

要介護認定データをケアの質評価に用いる場合、システム運用そのものから見直す必要があ



る。大きく次の4つの課題がある。第1に、データセット作成上の課題として、国が提示する要介護認定データのフォーマットがあるものの、保険者ごとに管理されているため保険者によって情報システムのフォーマットが異なるという技術的な問題がある。データセットを作成する際に、フォーマットのずれから修正することに大きな労力を要した。全保険者における要介護認定データの統一フォーマットの使用が望まれる。第2に、既存データを用いてケアの質評価を行うためには、定期的なデータ収集が必要となり、褥瘡2時点でなしの割合など分析対象者数が少ない場合に、積年データにする必要がある。縦断データとして分析するには、現状ではかなりの手間を要することから、この作業の簡略化のためのデータ仕様と収集・蓄積方法の開発が必要である。第3に、要介護認定データだけからでは、評価に必要なデータが十分に収集できない点である。例えば、要介護認定データの変化には主疾患が関連すると思われるが、現状では主疾患の情報を要介護認定データにうまく結合することができない。また死亡者の特定は、要介護認定データだけではできず、保険料賦課データなどを必要とする。これらの評価に必要なが現在のファイルの仕様では漏れているデータも、要介護認定データに入れるようなファイル仕様への変更が望まれる。第4に、中長期的には、保険者や事業所が評価結果をうまく活用できるような仕組みづくりも同時に検討する必要がある。指標による評価でケアの質の「見える化」は促進されるが、それだけで自動的にケアの質向上につながるわけではない。「主体形成」<sup>22)</sup>の視点や活用支援のあり方など、ケアの質向上につながる評価システムの設計も期待される<sup>23)</sup>。

## V おわりに

本研究の目的は、ケアの質評価指標の開発に向けた基礎的分析として、要介護認定データから作成可能な11指標を試作し、その活用可能性を検証することであった。その結果、要介護度

維持改善率、食事摂取維持改善率、排尿・排便維持改善率の3つの指標については、ケアの質の評価指標としてのある程度の妥当性があり活用可能性があることが示唆された。引き続きケアの質評価指標の開発に向けた研究を推進する必要がある。

## 謝辞

本研究を進めるにあたり、ご指導いただきました平野隆之教授（日本福祉大学）に深謝いたします。また本研究は、厚生労働科学研究費補助金（長寿科学総合研究事業、H22-長寿-指定-008）の助成を受けたものです。記して感謝します。

## 文 献

- 1) 高齢者介護研究会. 2015年の高齢者介護, 2003. (<http://www.mhlw.go.jp/topics/kaigo/kentou/15kourei/3.html>) 2012.2.4.
- 2) 地域包括ケア研究会. 地域包括ケア研究会報告書, 2010. (<http://www.mhlw.go.jp/shingi/2010/06/dl/s0621-5d.pdf>) 2012.4.6.
- 3) 社会保障審議会介護給付費分科会. 平成24年度介護報酬改定に関する審議報告, 2011.
- 4) 伊藤美智予. 特別養護老人ホームにおけるケアの質評価に関する研究 (博士学位請求論文), 2010.
- 5) 澤田如, 近藤克則. 米国のナースিংホームにおけるケアの質マネジメントシステム-文献レビューと現場経験をもとに. 病院管理2007; 44(3): 293-302.
- 6) Nursing Home Compare (<http://www.medicare.gov/default.aspx>) 2012.4.1.
- 7) 伊藤美智予, 近藤克則. アメリカのナースিংホームにおけるケアの質マネジメントシステムの現状と評価-マネジャーらへのヒアリング調査をもとに. 社会福祉学2007; 48(1): 153-66.
- 8) American Health Care Association. Trends in Publicly Reported Nursing Facility Quality Measures, 2011. ([http://www.ahcancal.org/research\\_data/trends\\_statistics/Documents/trends\\_nursing\\_facilities\\_quality\\_measures.pdf](http://www.ahcancal.org/research_data/trends_statistics/Documents/trends_nursing_facilities_quality_measures.pdf)) 2012.4.6.
- 9) 山田ゆかり, 池上直己. MDS-QI (Minimum Data

- Set-Quality Indicators) による質の評価－介護保険施設における試行. 病院管理2004; 41(4): 277-87.
- 10) 伊藤美智予, 近藤克則. 要介護認定データを用いた施設ケアのアウトカム評価の試み－要介護度維持・改善率の施設間比較. 社会政策研究2008; 8: 202-15.
- 11) Centers for Medicare and Medicaid Services ([https://www.cms.gov/NursingHomeQualityInits/10\\_NHQIQualityMeasures.asp](https://www.cms.gov/NursingHomeQualityInits/10_NHQIQualityMeasures.asp)) 2010.9.13.
- 12) Zimmerman David R, Karon Sarita L, Arling Greg, et al. Development and Testing of Nursing Home Quality Indicators. Health Care Financing Review 1995; (16) 4: 107-28.
- 13) 日本公衆衛生協会. 介護サービスの質の評価のあり方に係る検討に向けた事業報告書, 2010.
- 14) 介護サービスの質の評価のあり方に係る検討委員会. 介護サービスの質の評価について, 2011. (<http://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/2r9852000001qyj1-att/2r9852000001qz5h.pdf#search='介護サービスの質の評価のあり方に係る検討委員会'>) 2012.6.12.
- 15) Berlowitz Dan R, Brandeis Gary H, Moskowitz Mark A. Using Administrative Databases to Evaluate Long-term Care. Journal of the American Geriatrics Society 1997; 45(5): 618-23.
- 16) Vaarama, Marja and Pieper, Richard and Sixsmith, Andrew. Care-related quality of life in old age: concept, models and empirical findings. New York: Springer, 2008.
- 17) 高柳和江. 医療の品質と品質管理方法. 岩崎榮編. 医を測る－医療サービスの品質管理とは何か: 厚生科学研究所, 1998: 19-30.
- 18) 長田斎, 原田洋一, 畔元智恵子, 他. 要介護度の経年変化－同一集団における要介護度分布の9年間の変化. 厚生指標2011; 58(2): 37-43.
- 19) 池上直己, 福原俊一, 下妻晃二郎, 他. 編. 臨床のためのQOL評価ハンドブック. 医学書院, 2001.
- 20) 遠藤功. 見える化－強い企業をつくる「見える」仕組み. 東洋経済新報社, 2005.
- 21) 山本美智予, 近藤克則. 介護保険施設のサービスの質の向上に関する調査研究－介護保険施設におけるケアの質評価指標に関する調査報告書. 医療経済研究機構, 2005: 73-109.
- 22) 平野隆之, 笹川修. 介護保険給付実績分析ソフトの設計思想と到達点－保険者主体の評価ツール. 社会政策研究2008; 8: 176-88.
- 23) 伊藤美智予, 近藤克則. ケアの質評価の到達点と課題－特別養護老人ホームにおける評価を中心に. 季刊社会保障研究2012; 48(2): 120-32.