

ケアの質マネジメントシステムの全体像とコンセプトに関する研究

研究代表者 近藤 克則（日本福祉大学社会福祉学部教授）
研究協力者 伊藤 美智予（日本福祉大学健康社会研究センター主任研究員）

研究要旨

本研究では、本厚生労働科学研究班ケアの質評価ワーキンググループが目指すべきケアの質マネジメントとはどのようなものか検討することを目的とした。ケアの質向上のためには、ベンチマークシステムの開発だけでは十分ではない。改善主体である事業所内の内発力を高める支援をしていくことも重要である。本ワーキンググループでは、「ベンチマークシステムの開発」と「事業所内マネジメントの支援」を2本柱として位置づけ、現場志向型研究として取り組むことを確認した。

A. 研究目的

本研究では、本厚生労働科学研究班ケアの質評価ワーキンググループ（以下、WGとする）が目指すべきケアの質マネジメントとはどのようなものか検討することを目的とする。なお本研究は、今後の研究を推進するにあたり、研究枠組みについてWG内での合意形成を図るための基礎的作業に位置づくものである。

B. 研究方法

ケアの質評価WGにおいて、次の2点について検討した。

1. ケアの質マネジメントの全体像
2. ケアの質マネジメント開発のコンセプト

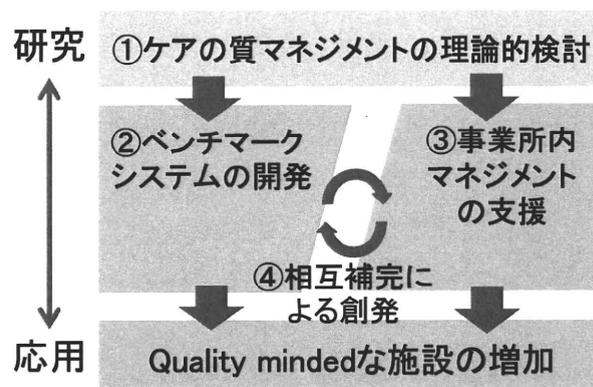
C. 研究結果

1. ケアの質マネジメントの全体像

本WGが構想するケアの質マネジメントの全体像を図表1に示す。次の4つの柱で構成される。

- ①ケアの質マネジメントの理論的検討
- ②ベンチマークシステムの開発

- ③事業所内マネジメントの支援
- ④相互補完による創発



図表1. ケアの質マネジメントの全体像

ケアの質マネジメントに関する研究では、研究成果がケアの実践現場で広く応用されなければ意味がない。そのため本WGでは、研究から応用まで視野に入れた。つまり、研究成果の追求だけでなく、実践にとって意味のあるシステム開発を行うことで、将来的に「Quality mindedな施設の増加」へつなげていくことを想定した。

現段階での具体的な研究内容については、図表2の通りである。

図表2. ケアの質評価WGの主な研究内容

①ケアの質マネジメントの理論的検討	
(1)	これまでのケアの質評価システムの到達点と課題
(2)	諸外国における先行事例の検討ーわが国への示唆
	a. イギリス
	b. アメリカ
(3)	本研究の研究枠組み
	a. 本研究で構想するケアの質マネジメントの全体像
	b. ケアの質マネジメントのコンセプト
②ベンチマークシステムの開発	
(1)	ケアの質の概念と評価指標の検討
(2)	既存データを用いた評価指標の開発
	a. 要介護認定データから作成可能な評価指標による分析
	b. 妥当性の検証や良好なアウトカムをもたらす要因分析
③事業所マネジメントの支援	
(1)	内発的なケアの質マネジメントの先進モデルの分析
(2)	「クオリティマネジャー」養成に向けた検討
④相互補完による創発	
(1)	研究と実践の循環システムづくり
	a. 事業所を対象とした勉強会の組織化
	b. 研究成果のフィードバック

2. ケアの質マネジメント開発のコンセプト

ケアの質マネジメントを推進するための原理原則を、コンセプトとして示した。その骨子として、次の4点が挙げられた。

- ① ベンチマークのねらい
- ② 格付けではなく、質改善に向けたマネジメント（PDCA）サイクルを回すための評価システムを構築する
- ③ ベンチマークシステムの開発だけでなく、マネジメントの主体形成も重視する
- ④ できるところから着手するが、総合的評価を目指す

上記①～④は、それぞれ「意義」「目的」「条件」「方法」の要素に相当する。以下、詳細について順に述べる。

① ベンチマークシステムのねらい

- 多面的な指標群によるベンチマークシステムにより、今までできなかった①事業所間、②経時の変化の相対比較ができるようになる。具体的には、以下のような強みをもつ。

- 長所や重点課題を抽出できる

- 成績の良いところの特徴・原因を探って改善のヒントを得る
- そのエビデンスに基づき、やり方を変えてみる
- 定期的観察データで変化を捉え、効果を検証できる
- 効果の見られる複数の方法が見つかれば、費用対効果がどちらが高いのかを検証できる

② 格付けではなく、質改善に向けたマネジメント（PDCA）サイクルを回すための評価システムを構築する

- 質改善は、質を「見える化」することから始まる。ツールのひとつとして、ベンチマークシステムを開発する。しかし、ベンチマークシステムの開発が、ただちに質の改善に結びつくわけではない。ベンチマークによる評価結果は、マネジメント主体（現場）にフィードバックされ、質改善に使われてこそ意味がある。
- ベンチマークで課題を発見し、マネジメント主体の改善活動につなげる。その効果をベンチマークで測定することで、「課題の発見」と「効果の検証」の循環を生み出す。弱みや強み、改善効果を把握できることで、組織的取り組みの促進が期待できる。
- 「外圧」「トップダウン」（＝ベンチマークによる評価）と「内発」「ボトムアップ」（マネジメントの主体形成の支援）を組み合わせ、質改善にアプローチする。
- 評価結果を P4P（pay for performance）に結びつけるのは弊害が大きいため慎重であるべきだが、評価結果の公表は、説明責任（accountability）を果たすためには必要である。

③ ベンチマークシステムの開発だけでなく、マネジメントの主体形成も重視する

- 現場に受け入れられる評価システムであることが前提となる。
 - 現場が評価指標の意味がわかる。現場が数字の解釈をしやすいよう、過度な統計学的調整は行わない。
 - 指標の数値だけで、質の善し悪しは論じられない。結果の解釈は、マネジメント主体が行う。Local knowledge が重要である。
- ベンチマークシステムの開発と同時に、それをうまく使いこなす人材の育成など「マネジメントの主体形成」のための支援も重視する。
- ベンチマークシステムは、QA（質保証）的アプローチであり、マネジメントの主体形成の支援はQI（質改善）的アプローチである。最低限の質をベンチマークで保証しつつ、より良い質を追求するためには、改善主体の内発力を高めることが必要となる。

④ できるところから着手するが、総合的評価を目指す

- 評価対象にはさまざまな側面・次元がある。総合的な評価を目指すか、まずは作成可能な評価指標の開発から着手する。
- 指標の選定は、マネジメント主体と研究者が協働で行う。
- 指標は、時代のニーズとともに変わり得るものである。
- 評価指標は質のある一部を評価しているに過ぎず、質の全体像を示すものではない。
 - 重要だが測れない部分があることに留意する必要がある。
 - 当該指標の評価結果の数値が高い、

低いということができても、それだけでケアの質が全体的によい、悪いという価値判断はできない。

- ある任意の時期に収集されたデータを集計するため、必ずしも普段の状態を反映しているとは限らない。

D. 考察

(1) ケアの質マネジメント研究の特徴

本研究の特徴は「現場志向型」にある。ケアの質の向上を実現するには、実践現場が納得できるケアの質マネジメントの仕組みを構築すること、そのためには研究成果のフィードバックを含め研究と実践の協働が重要である¹⁾と考えるからである。

事実、国レベルで客観的な指標群を用いたケアの質マネジメントシステムが構築されているアメリカでは、関係諸団体も参加する形で20年近い年月をかけ、現場に受け入れられ、かつ科学的にも信頼性と妥当性のある評価方法の研究がなされてきた²⁾。

本WGでは、評価すべきケアの質の要素や指標の抽出、評価結果の解釈の仕方、評価を質改善に生かす方法論などの検討を、「研究会」や「勉強会」の組織化によって行うことで、研究と実践の循環システムの構築を実現したいと考えている。

(2) 「ベンチマークシステムの開発」と「事業所内マネジメントの支援」の関係性

本研究では、「ベンチマークシステムの開発」と「事業所内マネジメントの支援」を研究プロジェクトの2本柱として構想している。前者でケアの質の「見える化」を試み、後者では改善主体の内発力の強化を目指す。ケアの質マネジメントにおける両者の関係性は、次のように説明できる。

第1に、マネジメントの目的に関係する。ベ

ベンチマークシステムでは、ケアの質に問題がありそうな点または事業所を把握し、事業所内での改善活動につなげることが可能である。さらに、その効果について経年的変化を追うことにより、ベンチマークで検証することができる。

第2に、ケアの質向上のモチベーションに関連する。ベンチマークシステムによるケアの質評価は、いわば「外圧」によってケアの質向上を迫るものである。一方、事業所内マネジメントの支援では、改善主体としての「内発」力を高めケアの質向上を図る。

第3に、アプローチ方法に関係する。客観的な評価指標による評価は「トップダウン」的発想である。しかし一連のケアの質改善活動には、自ら改善主体となり、事業所が抱える課題を認識し、対策を検討する必要がある。事業所内マネジメントの支援では、そのような「ボトムアップ」的取り組みの示唆を得ることを研究テーマのひとつとしている。

第4に、ケアの質の何（どこ）に着目するかという問題である。コンセプトにあるように、作成可能な評価指標の開発から着手した場合、ベンチマークシステムでのケアの質評価は、マイナスの事象を減らすにとどまる。例えば褥瘡の評価指標をもとに改善活動に取り組んでも、褥瘡がないことは「普通」であり、必ずしも質が高いことを意味しない。マイナスからゼロに戻ったに過ぎない。より高いケアの質を目指すには、プラスの視点を増やす取り組みが不可欠であり、事業所内マネジメントの支援はそれに相当する。

第5に、研究対象となる事業所の違いに関係する。上記4に関連して、ベンチマークシステムが得意とするのは、ケアの質の「底上げ」であろう。その意味では、ケアの質が低いと思われる事業所の質改善に役立つと思われる。しかし、長期的かつ全体的視野に立てば、必

ずしもそれだけでは十分でない。そこで事業所内マネジメントの支援では、先進的取り組みを推進している事業所を対象として、そのマネジメントの仕組みや構造を明らかにするための事例分析を行う。ケアの質が高いと思われる先進的な事例を取り上げることで、事業所が目指すべき方向性の確認や「改善志向」の取り組みのポイントを提示できる利点が考えられる。

以上のように、「ベンチマークシステムの開発」と「事業所内マネジメントの支援」の2本柱は、さまざまな面において相互補完的な関係となっている。これらが組み合わせることで、創発的効果が期待できる。

(2) 今後の課題

上述したように、本研究の特徴は「現場志向型」の研究である点だといえる。それゆえ、本研究ではフィールドの組織化が必要不可欠であり、重要な鍵を握ることになるだろう。例えば、事業所の全国組織や介護保険の保険者など、ケアの質の向上に関心があると思われるフィールドの組織化をいかにして進めていくか、今後の課題である。

E. 結論

本研究では、目指すべきケアの質マネジメントの全体像とコンセプトについて明らかにした。これにより、ケアの質評価WG内における研究枠組みや方向性についての合意形成を図った。今後はこれらの研究構想に基づき、ケアの質マネジメントシステムの開発を推進する必要がある。

F. 文献

- 1) 伊藤美智予 (2010) 『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』(日本福祉大学大学院博士学位請求論文)。

2) 澤田如 (2010) 『高齢者介護施設におけるケアの質向上のためのマネジメントシステムに関する研究－米国のナーシングホームにおける取組みに焦点をあてて』 (日本福祉大学大学院博士学位請求論文) .

既存データから作成可能なケアの質評価指標に関する研究

研究代表者 近藤 克則（日本福祉大学社会福祉学部教授）
研究協力者 伊藤 美智予（日本福祉大学 健康社会研究センター主任研究員）

研究要旨

本研究の目的は、既存データから作成可能なケアの質の評価指標にはどのようなものがあるか検討することである。具体的には、①要介護認定データから作成可能な評価指標の検討、②介護サービス情報の公表制度から作成可能な評価指標の検討、③これらのケアの質評価指標と評価基準の検討、の3つの方法で行った。

①では「褥瘡がある利用者の割合」などプロセスやアウトカムに着目した項目が抽出された。②からは「前年度1年間の採用者数/退職者数」など17項目が挙げられ、ストラクチャーレベルの項目が多かった。③では、抽出された項目を6つの基準を用いて評価したところ、すべての基準で高い評価が得られる項目はなく、ばらつきが見られた。

今後の指標開発にあたっては、関係者へのグループインタビュー等を通して、あるべき評価指標の収集と指標の選択を行うことが課題となる。

A. 研究目的

ケアの質評価ワーキンググループにおける研究課題のひとつに、ベンチマークのためのケアの質評価指標の開発がある。評価指標の開発にあたっては、その指標がケアの質を捉えているかどうか（妥当性）、信頼性はあるか（信頼性）といった科学的合理性や、データの入手容易性や現場からの支持といった社会的合理性を考慮する必要がある¹⁾。実際には、ケアの質を測るモノサシとして妥当と思われる指標群から、何らかの基準で指標の選択を行い、指標の洗練化を目指すことになるだろう。

本研究では、評価指標の開発の第一歩として、既存データから作成可能なケアの質の評価指標にはどのようなものがあるか検討することを目的とする。

指標作成にはデータ収集が不可欠であるが、それには多大な労力や費用がかかる。一方で、介護保険では要介護認定データ等のデータが収集されている。また介護保険のサブシステ

ムである「介護サービス情報の公表制度」では、利用者へのサービスの選択に資する情報提供を目的に、事業所データが公表されている。しかし、これらの既存データの活用可能性はこれまで十分に検討されてこなかった。

以上の理由から、まずは既存データから作成可能なケアの質評価指標の検討から始めることとした。

B. 研究方法

上述したように、ケアの質評価指標が作成できる既存データには、「要介護認定データ」と「介護サービス情報の公表制度」によりHP上で公表されているデータの2種類がある。

本研究では、以下3つの手順で検討を行った。

1. 要介護認定データから作成可能なケアの質評価指標の検討

アメリカのナーシングホームの質評価に用いられているQuality Measures²⁾（以下QMs: 長期ケア14項目、短期ケア5項目、**図表1**）

やQuality Indicators³⁾ (以下QIs: 24項目, 図表2)を参考にし, 要介護認定データ(2006年版, 2009年版)から作成可能な項目を抽出した。

図表1. アメリカのQuality Measures

QMs:長期ケア(14項目)	
QM1:インフルエンザ流行期に, 予防接種を受けた長期利用者の割合	
QM2:過去5年間に肺炎球菌予防接種を受けた長期利用者の割合	
QM3:日常生活上の援助が増加した長期利用者の割合	
QM4:中程度から重度の痛みがある長期利用者の割合	
QM5:褥瘡のハイリスク者で褥瘡がある利用者の割合	
QM6:褥瘡のローリスク者で褥瘡がある利用者の割合	
QM7:身体的拘束を受けている長期利用者の割合	
QM8:うつまたは不安状態が悪化した長期利用者の割合	
QM9:失禁のローリスク者で失禁のある長期利用者の割合	
QM10:留置カテーテルをしている長期利用者の割合	
QM11:多くの時間をベッドや椅子で過ごす長期利用者の割合	
QM12:移動能力が低下した長期利用者の割合	
QM13:尿路感染がある長期利用者の割合	
QM14:体重減少が著しい長期利用者の割合	
QMs:短期ケア(5項目)	
QM15:インフルエンザ流行期に, 予防接種を受けた短期利用者の割合	
QM16:過去5年以内に肺炎球菌予防接種を受けた短期利用者の割合	
QM17:せん妄がある短期利用者の割合	
QM18:中程度から重度の痛みがある短期利用者の割合	
QM19:褥瘡がある短期利用者の割合	

図表2. アメリカのQuality Indicators

QIs(24項目)	
QI1:新たに骨折した利用者の割合	
QI2:転倒事故の発生の割合	
QI3:他人に影響する問題行動がある利用者の割合	
QI4:うつ症状がある利用者の割合	
QI5:うつ症状はあるが, 治療を受けていない利用者の割合	
QI6:9種類以上の薬剤が処方されている利用者の割合	
QI7:認知障害がある利用者の割合	
QI8:尿・便失禁がある利用者の割合	
QI9:頻りに尿・便失禁するが, 排泄計画を受けていない利用者の割合	
QI10:留置カテーテルをしている利用者の割合	
QI11:便秘(fecal inaction)がある利用者の割合	
QI12:尿路感染がある利用者の割合	
QI13:体重減少が著しい利用者の割合	
QI14:経管栄養チューブをしている利用者の割合	
QI15:脱水症がある利用者	
QI16:就床している利用者の割合	
QI17:ADLの低下がみられる利用者の割合	
QI18:関節可動域が低下している利用者の割合	
QI19:精神疾患や関連症状はないが, 向精神薬を服用する利用者の割合	
QI20:抗不安薬・睡眠薬を服用している利用者の割合	
QI21:睡眠薬を週2回以上服用している利用者の割合	
QI22:日常的に身体拘束を受けている利用者の割合	
QI23:アクティビティに参加していない利用者の割合	
QI24:褥瘡がある利用者の割合	

2. 「介護サービス情報の公表制度」から作成可能なケアの質評価指標の検討

「介護サービス情報の公表制度」で公表されている特別養護老人ホームの情報のうち, 主として基本情報から作成可能な評価指標を選定した。

3. ケアの質評価指標と評価基準の検討

上記1-2から作成可能と思われた主なケアの質評価指標30項目を対象に, まずストラクチャー/プロセス/アウトカムの視点から分類した。次に, 「介護予防ワーキンググループ」で検討された以下6つの基準(尾島報告参照)を用い, ケアの質評価指標を多面的に評価した。

- ① 正確性
- ② 内容的代表性
- ③ 社会的受容性
- ④ 学術的重要性
- ⑤ 介入可能性
- ⑥ 入手容易性

C. 研究結果

1. 要介護認定データから作成可能なケアの質評価指標(図表3, 図表4)

2006年版と2009年版では, 要介護認定項目に違いがあるが, 抽出された項目は同一であった。要介護認定データを用いた場合は, 利用者の2時点の変化を捉えることになるため, プロセスだけでなくアウトカムに着目したケアの質評価指標も作成可能であった。

2. 介護サービス情報の公表制度から作成可能なケアの質評価指標(図表5)

作成可能な指標には, 17項目あった。ストラクチャーレベルの指標が多かった。

図表5. 介護サービス情報の公表制度から
作成可能な指標一覧

NO	「介護サービス情報の公表制度」から作成可能な指標
1	職員数
2	資格を有する介護職員の人数
3	常勤／非常勤の介護職員数
4	介護職員の経験年数
5	介護職及び看護職1人当たりの利用者数
6	夜勤を行う看護職員・介護職員の人数(最小／平均)
7	前年度1年間の採用者数／退職者数
8	ユニット型(の有無)
9	個室の割合／個室の広さ
10	共同便所の設置数／個室の便所の設置数
11	個浴／大浴槽／特殊浴槽／リフト浴の数
12	食事の費用
13	居住に関する費用
14	待機者数
15	利用者の平均的な入所日数
16	死亡退所率
17	入院退所率

3. ケアの質評価指標と評価基準の検討

結果は図表6の通りである。すべての基準で高い評価を得られる評価指標はなく、評価指標によってばらつきが見られた。

D. 考察

要介護認定データを用いたケアの質評価指標の検討には、アメリカのQMsやQIsを参考にした。いずれも評価指標として妥当性が検証された項目であったことから、今回用いた。その結果、図表3-4で示したように、QMsやQIsのいくつかの指標を、要介護認定データでも作成可能だと思われた。

これらの項目の特徴は、利用者レベルでの2時点の変化を捉えること、ケアのプロセスやアウトカム評価が可能なことである。またアメリカのQMsやQIsがアセスメントツールであるMDS (Minimum-Data-Set) をもとに算出されていることからわかるように、身体的・医療的側面の色合いが強い。

この身体的・医療的側面の評価については、次の2点で留意が必要である。ひとつは、身体的・医療的な評価になるほど、利用者の個人因子の影響があると考えられる点である。ど

の程度リスク調整を行うのか課題となる。もうひとつは、ケアの現場の納得が得られるかという点である。指標選択の際に社会的受容性の視点から、特に現場がどのように受け止めるのか、十分に検討する必要がある。

以上のような認識のもと、QMsやQIsを参考にしつつも、最終的には、わが国の特別養護老人ホームとアメリカのナーシングホームの機能の違いなど社会的背景も考慮し、わが国にあった指標を選択していくことが求められるであろう。

「介護サービス情報の公表制度」からは、作成可能な指標として17項目が挙げられた。これらの指標の特徴は、施設レベルでの評価となること、ストラクチャーに着目した指標が多いことが挙げられた。指標の評価基準との関連では、これらの指標は正確性が高く、近年では介護職員の離職の問題も社会的な関心を集めていることから、社会的受容性は高いと考えられた。

ただし、2010年9月に厚生労働省が本制度の見直しを表明した⁴⁾。今後は「1年に1回の調査の義務づけを廃止し、都道府県が必要があると認める場合に調査を行う」ことになるため、来年度以降はHP上からのデータ収集は困難になるだろう。

本研究では、まずは既存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ものがあるかを探った。よって、これらの評価指標は実現可能性を重視したものであり、必ずしもあるべき評価指標とはいえない。今後、ケアの質の関係者を対象としたグループインタビューを通して、あるべき評価指標とは何かを明らかにするとともに、納得できる評価指標など指標の選択について具体的に検討することが課題となる。

E. 結論

既存データから作成可能なケアの質評価指標の抽出を行い、30項目について6つの評価基準に基づく検討を行った。その結果、すべての基準で高い評価を得られる評価指標はなく、評価指標によってばらつきが見られた。

今後の指標開発にあたっては、関係者へのグループインタビューを通して、あるべき評価指標の収集と指標の選択を行うことが課題となる。

F. 文献

- 1) OECD 編著・岡本悦司訳（2006）『医療の質の国際指標－OECD 医療の質指標プロジェクト報告書』明石書店。
- 2) Centers for Medicare and Medicaid Services
(https://www.cms.gov/NursingHomeQualityInit/s/10_NHQIQualityMeasures.asp,2010.9.13).
- 3) Zimmerman D.R.,Karon S.L.,Arling G., et al.(1995)Development and Testing of Nursing Home Quality Indicators, Health Care Financig Review16(4), 107-27.
- 4) 厚生労働省（2010）『情報公表制度の在り方について』第33回社会保障審議会介護保険部会資料。

図表3. 2006年版要介護認定データから作成可能なケアの質評価指標

通しNo	No	要介護認定の項目	アメリカ
1	1-1	麻痺等の有無	
2	1-2	関節の動く範囲	Q118:関節可動域が低下している利用者の割合
3	2-1	寝返り	
4	2-2	起き上がり	
5	2-3	座位保持	
6	2-4	両足での立位保持	
7	2-5	歩行	
8	2-6	移乗	
9	2-7	移動	QM12:移動能力が低下した長期利用者の割合
10	3-1	立ち上がり	
11	3-2	片足での立位保持	
12	3-3	洗身	
13	4-1	じょくそう	
14	4-2	えん下	
15	4-3	食事摂取	
16	4-4	飲水	
17	4-5	排尿	
18	4-6	排便	
	5-1	清潔	
19		ア 口腔	
20		イ 洗顔	
21		ウ 整髪	
22		エ つめ切り	
	5-2	衣服着脱	
23		ア 上衣着脱	
24		イ スポン・パンツ着脱	
25	5-3	薬の内服	
26	5-4	金銭の管理	
27	5-5	電話の利用	
28	5-6	日常の意思決定	
29	6-1	視力	
30	6-2	聴力	
31	6-3	意思の伝達	
32	6-4	介護者の指示への反応	
	6-5	記憶・理解	
33		ア 毎日の日課	
34		イ 生年月日	
35		ウ 面接調査直前	
36		エ 自分の名前	
37		オ 今の季節	
38		カ 自分がいる場所	
	7	問題行動	
39		ア 被害的	
40		イ 作話	
41		ウ 実際にはないもの	
42		エ 感情不安定	
43		オ 夜間睡眠	
44		カ 暴言・暴行	
45		キ 同じ話・不快な音	
46		ク 大声	
47		ケ 抵抗	
48		コ 目的なく動き回る	Q13:他人に影響する問題行動がある利用者の割合
49		サ 落ち着きない	
50		シ 外出して1人で戻れない	
51		ス 目が離せない	
52		セ ものを集める	
53		ソ 火の始末・管理ができない	
54		タ 物や衣類を壊す	
55		チ 不潔行為	
56		ツ 異食	
57		テ ひどい物忘れ	
	8	過去14日間に受けた医療行為	
58		1 点滴	
59		2 中心静脈栄養	
60		3 透析	
61		4 ストーマ	
62		5 酸素療法	
63		6 レスピレーター	
64		7 気管切開の処置	
65		8 疼痛の看護	QM4:中程度から重度の痛みがある長期利用者の割合 QM18:中程度から重度の痛みがある短期利用者の割合
66		9 経管栄養	Q114:経管栄養チューブをしている利用者の割合
67		10 モニター測定	
68		11 じょくそう処置	QM5:褥瘡のハイリスク者で褥瘡がある利用者の割合 QM6:褥瘡のローリスク者で褥瘡がある利用者の割合 QM19:褥瘡がある短期利用者の割合 Q124:褥瘡がある利用者の割合
69		12 カテーテル	QM10:留置カテーテルをしている長期利用者の割合 Q110:留置カテーテルをしている利用者の割合
	9	日常生活自立度	
70		障害高齢者の日常生活自立度	QM11:多くの時間をベッドや椅子で過ごす長期利用者の割合 Q117:ADLの低下がみられる利用者の割合
71		認知症高齢者の日常生活自立度	Q17:認知障害がある利用者の割合
72	10-1	日常生活	
73	10-2	外出頻度	
74	10-3	生活の不活性化の原因となるような家族・居住環境・社会参加等	
		要介護度	QM3:日常生活上の援助が増加した長期利用者の割合 Q117:ADLの低下がみられる利用者の割合

図表4. 2009年版要介護認定データから作成可能なケアの質評価指標

通し番号	No	要介護認定の項目	アメリカ
1	1-1	麻痺等の有無	
2	1-2	拘縮の有無	QI18:関節可動域が低下している利用者の割合
3	1-3	寝返り	
4	1-4	起き上がり	
5	1-5	座位保持	
6	1-6	両足での立位保持	
7	1-7	歩行	
8	1-8	立ち上がり	
9	1-9	片足での立位保持	
10	1-10	洗身	
11	1-11	つめ切り	
12	1-12	視力	
13	1-13	聴力	
14	2-1	移乗	
15	2-2	移動	QM12:移動能力が低下した長期利用者の割合
16	2-3	えん下	
17	2-4	食事摂取	
18	2-5	排尿	
19	2-6	排便	
20	2-7	口腔清潔	
21	2-8	洗顔	
22	2-9	整髪	
23	2-10	上衣の着脱	
24	2-11	ズボン等の着脱	
25	2-12	外出頻度	
26	3-1	意思の伝達	
27	3-2	毎日の日課	
28	3-3	生年月日や年齢	
29	3-4	短期記憶	
30	3-5	自分の名前	
31	3-6	今の季節	
32	3-7	場所の理解	
33	3-8	徘徊	
34	3-9	外出すると戻れない	
35	4-1	物を盗られたなど	
36	4-2	作話	
37	4-3	泣いたり、笑ったりして感情が不安定	
38	4-4	昼夜の逆転	
39	4-5	しつこく同じ話をする	
40	4-6	大声を出す	
41	4-7	介護に抵抗する	
42	4-8	「家に帰る」等と落ち着きがない	
43	4-9	ひとりで外に出たがり目が離せない	
44	4-10	いろいろなものを集めたり、無断で持ってくる	
45	4-11	物を壊したり、衣類を破いたり	
46	4-12	ひどい物忘れ	
47	4-13	意味もなく独り言や独り笑い	
48	4-14	自分勝手に行動	
49	4-15	話がまとまらず、会話にならない	
50	5-1	薬の内服	
51	5-2	金銭の管理	
52	5-3	日常の意思決定	
53	5-4	集団への不適応	
54	5-5	買い物について	
55	5-6	簡単な調理について	
56	6	過去14日間に受けた医療行為	
57	1	点滴の管理	
58	2	中心静脈栄養	
59	3	透析	
60	4	ストーマの処置	
61	5	酸素療法	
62	6	レスピレーター	
63	7	気管切開の処置	
64	8	疼痛の看護	QM4:中程度から重度の痛みがある長期利用者の割合 QM18:中程度から重度の痛みがある短期利用者の割合
65	9	経管栄養	QI14:経管栄養チューブをしている利用者の割合
66	10	モニター測定	
67	11	じょくそうの処置	QM5:褥瘡のハイリスク者で褥瘡がある利用者の割合 QM6:褥瘡のローリスク者で褥瘡がある利用者の割合 QM19:褥瘡がある短期利用者の割合 QI24:褥瘡がある利用者の割合
68	12	カテーテル	QM10:留置カテーテルをしている長期利用者の割合 QI10:留置カテーテルをしている利用者の割合
69	7	日常生活自立度	
70		障害高齢者の日常生活自立度	QM11:多くの時間をベッドや椅子で過ごす長期利用者の割合 QI17:ADLの低下がみられる利用者の割合
71		認知症高齢者の日常生活自立度	QI7:認知障害がある利用者の割合
72	意-1	短期記憶	
73	意-2	日常の意思決定	
74	意-3	自分の意志	
75	意-4	食事行為	
76	意-5	認知高齢者の日常生活自立度	
要介護度			QM3:日常生活上の援助が増加した長期利用者の割合 QI17:ADLの低下がみられる利用者の割合

図表6. ケアの質評価指標と評価基準の検討（尾島報告参照）

NO	既存データで作成可能な指標	正確性	内容的代表性	社会的受容性	学術的重要性	介入可能性	入手容易性
1	職員数	◎	○	◎	△～○	△～○	◎(情報公表)
2	資格を有する介護職員の数	◎	○	◎	△～○	△～○	◎(情報公表)
3	常勤／非常勤の介護職員数	◎	○	◎	△～○	△～○	◎(情報公表)
4	介護職員の経験年数	◎	○	◎	△～○	△～○	◎(情報公表)
5	介護職及び看護職1人当たりの利用者数	◎	○	◎	△～○	△～○	◎(情報公表)
6	夜勤を行う看護職員・介護職員の数(最小／平均)	◎	○	◎	△～○	△～○	◎(情報公表)
7	前年度1年間の採用者数／退職者数	◎	○	◎	△～○	△～○	◎(情報公表)
8	ユニット型(の有無)	○～◎	○	◎	△～○	△～○	◎(情報公表)
9	個室の割合／個室の広さ	◎	○	◎	△～○	△～○	◎(情報公表)
10	共同便所の設置数／個室の便所の設置数	◎	○	◎	△～○	△～○	◎(情報公表)
11	個浴／大浴槽／特殊浴槽／リフト浴の数	○	○	◎	△～○	△～○	◎(情報公表)
12	食事の費用	○	△	○	△～○	△～○	◎(情報公表)
13	居住に関する費用	○	△	○	△～○	△～○	◎(情報公表)
14	痛みのある利用者の割合(QM)	△	△	△～○	△～○	△～○	◎(認定データ)
15	経管栄養をしている利用者の割合(QI)	△	△	△～○	△～○	△～○	◎(認定データ)
16	留置カテーテルをしている利用者の割合(QI, QM)	△	△	△～○	△～○	△～○	◎(認定データ)
17	待機者数	○	△	△～○	△～○	△	◎(情報公表)
18	利用者の平均的な入所日数	○	△	△～○	△～○	△	◎(情報公表)
19	食事摂取機能が維持・改善・悪化した利用者の割合	○	○	△～○	△～○	△～○	◎(認定データ)
20	排泄機能が維持・改善・悪化した利用者の割合	○	○	△～○	△～○	△～○	◎(認定データ)
21	移動機能が維持・改善・悪化した利用者の割合	○	○	△～○	△～○	△～○	◎(認定データ)
22	褥瘡の発生率	○	○	△～○	△～○	◎	◎(認定データ)
23	関節可動域が低下している利用者の割合(QI)	○	○	△～○	△～○	△～○	◎(認定データ)
24	移動能力が低下した利用者の割合(QM)	○	○	△～○	△～○	△～○	◎(認定データ)
25	要介護度が維持・改善・悪化した利用者の割合	○	○	△～○	△～○	△～○	◎(認定データ)
26	障害高齢者の日常生活自立度が維持・改善・悪化した利用者の割合	○	○	△～○	△～○	△～○	◎(認定データ)
27	認知症高齢者の日常生活自立度が維持・改善・悪化した利用者の割合	○	○	△～○	△～○	△～○	◎(認定データ)
28	他人に影響する問題行動がある利用者の割合(QI)	○	○	△～○	△～○	△～○	◎(認定データ)
29	死亡退所率	△～○	○	△～○	△～○	△	◎(情報公表)
30	入院退所率	△～○	○	△～○	△～○	△	◎(情報公表)

ケアの質評価の指標作成に向けての基礎的分析

研究代表者 近藤 克則（日本福祉大学 社会福祉学部 教授）

研究協力者 伊藤美智予（日本福祉大学健康社会研究センター主任研究員）

研究要旨

兵庫県から2007年6月並びに2008年11月に収集された特別養護老人ホーム（以下、特養）のデータ（ $n=14569$ ）を用い、ケアの質評価に向けての基礎的分析を実施した。

施設入所者の度数、特養間の移動のないこと、2時点での利用があることなどを条件に分析対象を抽出し、要介護度維持改善率、寝たきり度維持改善率、認知症度維持改善率、認知症問題行動の維持減少率等を施設ごとに集計し、指標を作成した。

以上の結果、すべての指標で値が低くなる施設、同じく高くなる施設は見られないことが示された。各指標間の相関行列を算出した結果、多くの指標間で強い相関が見られた。なお、本分析においては、各施設の度数の小さいことが各指標値に影響していることが考えられるため、今後の分析においてはこれらの影響の除去が課題となる。

A. はじめに

特養入所者の要介護認定データを用い、ケアの質評価の指標作成に向けての基礎的な分析を実施した。

B. データ

兵庫県から収集されたデータ（ $n=14569$ ）を用いた。データの収集時期は2007年6月並びに2008年11月の2回である。

データは、分析目的に応じて、以下の3種類に分けられている。

データセットA：要介護度維持・改善分析用（ $n=14625$ ）

データセットB：寝たきり度・認知症度分析用（ $n=13018$ ）

データセットC：要介護認定データ項目分析用（ $n=9290$ ）

なお、データセットAは、もとのデータから兵庫県外施設のサンプル（ $n=304$ ）を除いたものである。データセットBは、データセットAから07年「要介護認定データ」の欠損（ $n=1240$ ）、08年欠損（ $n=28$ 、なおうち重複=21）を除いた13018人のデータである。これらの2つのデータは第2回調査時に死亡・入院等の理由（推定）でデータが得られなかったサンプルを含むものである。

データCは、2時点の両方でデータが得られたサンプルのみが対象であり、 $n=9290$ となっている。

分析対象は、データA、Bでは40人以上の施設、データCでは2時点で40人以上の施設とし、さらに、初回調査時、次回調査時を通じて特養の移動のなかったもの

を抽出した。また、データB及びCにおいては、拘縮、認知症問題行動の項目において外れ値（本来三択である場合に8が入力されているものなど）のあるサンプルが発見されたため、データBとCの比較においては、これらの外れ値のあるサンプルを除外したものと除外しなかったものの2種類について対象とした。データC単独の分析においては、外れ値を除去したもののみを対象とした。ここで、データAとBの比較において外れ値のあるサンプルを除外しなかったのは、要介護度については直接入力されたものではなく、外れ値のあるサンプルについても信頼できる値が得られていると判断されたためである。

対象者の度数は以下のとおりである。

データA：13353人（年齢平均 85.88 ± 8.02 歳）

データB：12169人（年齢平均 85.89 ± 7.99 歳）

データB（外れ値除去）：11991人（年齢平均 85.89 ± 7.994 歳）

データC：4984人（年齢平均 85.16 ± 7.951 歳）

データC（外れ値除去）：4923人（年齢平均 85.16 ± 7.943 歳）

C. 分析用変数

分析用の変数は、基本的に上記の「要介護認定データを用いたケアの質評価指標作成の作業内容」に沿って作成した。

なお、分析に用いた個々のデータの分布等については後述するが、一部の項目においては、データの分布（分布が大きい

く偏っている、ある状態の人が100%の施設があるなど)の問題から一般化線形モデルによる年齢調整を行うことが困難であった。また、拘縮や認知症の問題行動の項目等、多数の項目からなる指標において総合的な指標を作成することが困難なものが見られたことから、新たな変数を作成して分析を実施した。

○要介護度維持改善率

初回と次回の要介護度を比較し、そのうち、維持・改善が見られたものの割合を示す。

○要介護度群間移動率

一部のデータセットでは、データの分布の偏り等から一般化線形モデルによる年齢調整が困難であった。このため、要介護度を以下の4段階に分割した。

要支援1=軽度

要支援2=軽度

要介護1=軽度

要介護2=軽度

要介護3=中度1

要介護4=中度2

要介護5=重度

これらの4段階のうち、初回から次回にかけて、中度1と中度2で維持・改善が見られた人、重度で改善が見られた人の割合を「要介護度群間移動率」変数として作成した。

○寝たきり度維持改善率

要介護度と同様に、初回から次回において寝たきり度の維持・改善が見られた人の割合を示す。

○寝たきり度群間移動率

要介護度群間移動率を作成したのと同じ理由から、寝たきり度についても群間の移動を示す変数を作成した。ここでは、寝たきり度を以下の3段階に分割した。

自立～A2=軽度

B1、B2=中度

C1、C2=重度

これらの3段階のうち、中度で維持改善が見られた人、重度で改善が見られた人の割合を「寝たきり度群間移動率」変数として作成した。

○認知症度維持改善率

初回から次回において認知症度の維持改善が見られた人の割合を示す。

○認知症度群間移動率

上記の2つの指標と同様に、認知症度においても群間の移動を示す変数を作成した。ここでは、認知症度を以下の4段階に分割した。

自立、Ⅰ=軽度

Ⅱa、Ⅱb=中度1

Ⅲa、Ⅲb=中度2

IV、M=重度

これら4段階のうち、中度1・中度2で維持改善が見られた人、重度で改善が見られた人の割合を「認知症度群間移動率」変数として作成した。

○拘縮の維持改善率

肩、肘、股、膝、足、その他の6部位の拘縮について、それぞれの2時点での維持改善率を示す。

○拘縮部位の維持減少率

拘縮については、個々の項目でフロア効果が見られたため、単純な合算による合成指標の作成は避け、

(初年度の拘縮部位数) - (次年度の拘縮部位数)

によって、個人の拘縮部位の増減を算出し、それらのうち拘縮部位の数に維持減少が見られたものの割合をあらわす「拘縮部位の維持減少率」変数を作成した。

歩行、移乗、移動、食事摂取、排尿、排便の維持改善率

歩行等の項目についても、2時点において維持改善が見られたものの割合を示す「○○維持改善率」という変数を作成した。

なお、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(排尿の維持改善率と排便の維持改善率の相関係数)が0.9を超えていたことから、これらを排泄としてまとめ、排尿と排便両方につき2時点で維持改善が見られた人の割合を示す「排尿排便維持改善率」変数を作成した。

○認知症問題行動の維持改善率

認知症問題行動の19項目について、それぞれの2時点での維持改善率を示す。

○認知症問題行動の維持減少率

認知症問題行動の各項目についても、拘縮と同様にフロア効果が見られたことから、合算による合成変数の作成を避け、(初年度の問題行動数) - (次年度の問題行動数)

によって、個人の問題行動数の増減を算出し、それらのうち認知症の問題行動の数に維持減少が見られたものの割合をあらわす「認知症問題行動の維持減少率」変数を作成した。

○褥瘡2時点でのなし率

褥瘡につき、初回調査時、次回調査時ともなかった人の割合を示す。

なお、要介護認定データからは、疼痛の看護、経管栄養、カテーテルの評価指標の作成も可能であるが、結果の解釈が困難であると考え、今回指標作成の対象から除外した。例えば、経管栄養の利用

者の割合が高い施設は、より重度の利用者を受け入れている施設＝ケアの質が高い施設と解釈できる一方で、安易に経管栄養にて対応する施設＝ケアの質が低い施設とも解釈できるからである。

D. 要介護度維持・改善率、群間移動 データAとCの比較

○要介護度維持改善率の比較

ここでは、データA並びにCの要介護度維持・改善率の比較を示す。なお、データCにおいて、一般化線形モデルによる年齢調整が困難であったため、数値は年齢調整していないものを示している。

データA並びにデータCの記述統計を表1に示す。

データCの対象者度数はAの約半分以下になっている。

要介護度の維持改善率では、データAでは死亡・入院（推定）を含むデータであるため、維持改善率がデータCと比較して小さくなっている。

施設ごとに見ても、データAの要介護度維持改善率はCよりも小さくなっており、この傾向はすべての施設で見られた。最も大きな差は-38.37ポイント（施設名：2870200298）である（表なし）。

○要介護度の群間移動率

データAとCの要介護度群間移動率の記述統計を表2に示す。なお、ここでは、単純集計による値と、一般化線形モデルにより年齢を調整した値を示す。

ここでも、要介護度維持改善率と同様の傾向が見られ、データCの数値はデータAの大きくなっている。

施設ごとの要介護群間移動率では、要介護度維持改善率と同様に、ここでもすべての施設でデータCの要介護度群間移動率がデータAの数値を上回っている（表なし）。

E. 寝たきり度 データBとCの比較

○寝たきり度維持改善率

データBとCの寝たきり度の維持改善率の記述統計を表3に示す。

要介護度維持改善率と同様に、ここでもデータCにおける維持改善率の値が大きくなる傾向がある。

○寝たきり度の群間移動率

データBとCにおける寝たきり度の群間移動率の記述統計を表4に示す。

○寝たきり度維持改善率 欠損除去

ここでは、データBとCにつき、拘縮、認知症問題行動の項目に外れ値（3択にもかかわらず8が入力されているようなもの）があったサンプルを欠損とし、これを除いた結果を表5に示す。

なお、この対象の分析では、データBにおいて一般化線形モデルによる年齢調整が困難であったため、調整していない値を示している。

寝たきり度の群間移動率 欠損除去

同様に、外れ値を除いた対象による結果を表6に示す。

F. 認知症度 BとCの比較

○認知症度維持改善率

認知症度維持改善率の記述統計を表7に示す。

初回のみデータを含むデータBとデータCの比較であるため、ここでもAとCの比較と同様の傾向が見られる。

○認知症度群間移動率

データBとCにおける認知症度群間移動率の記述統計を表8に示す。

○認知症度維持改善率 欠損除去

寝たきり度と同様に、ここでも、外れ値のあるサンプルを除いたものを対象とした認知症度維持改善率を示す。

外れ値除去後のデータBとCの認知症度維持改善率の記述統計を表9に示す。

○認知症度の群間移動率 欠損除去

同様に、外れ値のあるサンプルを除いて算出した認知症度の群間移動率の記述統計を表10に示す。

G. 要介護認定データ項目の指標作成（データC）

○要介護度維持改善率、群間移動率

データCにおける対象者数、要介護度維持改善率、年齢調整後の要介護度維持改善率、要介護度の群間移動率、年齢調整後の群間移動率の記述統計を表11に示す。なお、これ以降の集計はすべて2時点で40人以上の施設、特養の移動のないもの、外れ値ないものを対象としている。

○寝たきり度維持改善率、寝たきり度の群間移動 寝たきり度維持改善率と年齢調整後の寝たきり度維持改善率、寝たきり度の群間移動率、年齢調整後の寝たきり度の群間移動率についての記述統計を表12に示す。

○認知症度維持改善率、認知症度群間移動率 認知症度維持改善率、認知症度群間移動率につき、単純集計と年齢調整後の値の記述統計を表13に示す。

○拘縮の維持改善率、拘縮部位の維持減少率

各拘縮部位についての維持改善率の記述統計を表14に示す。

なお、これらの拘縮部位については、一部に100%となるカテゴリー（拘縮が維持改善された人の割合が100%の施設）が見られたため年齢調整は行っていない。拘縮部位の維持減少率、年齢調整後の維持減少率の記述統計を表15に示す。

○歩行、移乗、移動、食事摂取、排尿排便の維持改善率 歩行から排尿排便までの維持改善率の記述統計を表16に示す。前述のとおり、排尿と排便の維持改善率の相関が非常に高かったため、排泄に関する変数として合成した。

○認知症問題行動に関する項目の維持改善率被害的～ひどい物忘れまでの認知症問題行動の項目についての維持改善率の記述統計を表17に示す。ここでも、いくつかの項目について維持改善率が100%となる施設が見られたため、一般化線形モデルでの年齢調整は行っていない。

○認知症問題行動 2時点でなしの割合 認知症問題行動の各項目につき、初回調査時と次回調査時でいずれも「なし」だった人の割合についての記述統計を表18に示す。

○認知症問題行動の維持減少率 認知症問題行動の維持減少率と、年齢調整後の維持減少率についての記述統計を表19に示す。

○認知症問題行動に関する項目の維持改善率（2時点で認知症自立度Ⅱ以上かつ認知症自立度が2時点で悪化していない人を対象）
ここでは、データCから、「2時点での認知症自立度がⅡ以上、かつ、認知症自立度が2時点で悪化していない」ことを条件にサンプルを抽出し、これらを対象として認知症問題行動の維持改善率を算出した。
なお、ここでもこれまでと同様の理由から年齢調整は行っていない。

上記条件によるサンプルを対象とした認知症問題行動の維持改善率の記述統計を表20に示す。

○認知症問題行動 2時点でなしの割合（2時点で認知症自立度Ⅱ以上、かつ、認知症自立度が2時点で悪化していない人を対象）
ここでは、上記と同様の条件で抽出したサンプルを対象に、認知症問題行動につき、初回調査時と次回調査時の両方で「なし」であった人の割合を算出した。この条件による認知症問題行動 2時点でなしの割合の記述統計を表21に示す。

○認知症問題行動の維持減少率（2時点で

認知症自立度Ⅱ以上、かつ、認知症自立度が2時点で悪化していない人を対象）

ここでは、上記と同様の条件で抽出したサンプルを対象として、認知症問題行動の維持減少率を算出した。なお、ここでも、認知症問題行動の減少率が100%となる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。

認知症問題行動維持減少率の記述統計を表22に示す。

○褥瘡 2時点でなしの割合（初回調査時の寝たきり度C1以上を対象）

ここでは、初回調査時に寝たきり度がC1以上だったサンプルを対象に、褥瘡につき初回調査時、次回調査時を通じて「なし」だった人の割合を算出した。ここでも、褥瘡が2時点の人の割合が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。

記述統計を表23に示す。
表の対象者度数が示す通り、この条件で絞り込むと、サンプル数が非常に少なくなる。

○褥瘡 2時点でなしの割合（要介護度4を対象）

ここでは、上記とは異なり、初回調査時の要介護度が4だったもののみを対象として褥瘡が2時点で「なし」であった人の割合を算出した。ここでも、先ほどの条件と同様の理由から、一般化線形モデルによる年齢調整は行っていない。

記述統計を表24に示す。この選択条件でも、施設ごとのサンプル数は少なくなる。このため、12)で示した結果と同様、施設間の差異は、サンプル数が少ないことに起因していると考えられる。

○褥瘡 2時点でなしの人の割合

最後に、通常の場合（2時点で40人以上の施設、特養を移動していない人、外れ値のない人）により絞り込んだサンプルを対象とした記述統計を表25に示す。

H. 指標間の相関

G. では様々な項目についての維持改善率等の指標を作成した。ここでは、これらの指標間の相関を見ることとする。

表26は、各指標のうち、年齢調整後の要介護度維持改善率、年齢調整後の寝たきり度維持改善率、年齢調整後の認知症維持改善率、その他の年齢調整後の指標、施設ごとの褥瘡が2時点でなかった人の割合の指標につき、相関係数を算出したものである。ここで、* : $p < 0.05$ 、** : $p < 0.01$ とする。

全体的に、これらの指標同士の相関は高く、いずれも正の相関が示されている。また、全体的に比較的高い相関係数が示された。

その逆に、褥瘡が2時点でなかった人の割合については、その他のすべての指標との相関が見られなかった。これは、褥瘡の指標自体の施設ごとの差が非常に小さいことが原因であると考えられる。

項目別にみると、最も相関係数が大きかったのが、移乗維持改善率と移動維持改善率であり、次いで要介護度維持改善率と移乗維持改善率、要介護度維持改善率と寝たきり度維持改善率、要介護度維持改善率と移動維持改善率などで高い相関が見られた。このことからわかるとおり、要介護度維持改善率は、その他のさまざまな指標と比較的強い相関を示す指標であることがわかった。

次に、表27として、年齢調整後の要介護度群間移動率、同じく寝たきり度群間移動率、同じく認知症度群間移動率と、その他の年齢調整後の指標、施設ごとの褥瘡が2時点でなかった人の割合の指標につき、相関係数を算出したものを示す。

要介護度群間移動は、要介護度維持改善率と異なり、寝たきり度群間移動、拘縮部位の維持減少率、食事摂取維持減少率、認知症問題行動の維持減少率とのみ有意な相関が見られたが、相関係数はそれほど大きな値にはならなかった。

同様の傾向は、認知症、寝たきり度の群間移動率にも見られ、有意な相関が見られた指標が少なく、かつ、相関係数がやや低くなっているのが特徴である。

分に数値が集中するためだと思われる。このため、施設ごとの差異は各施設の度数がやや少ないことの影響が大きいこと（度数が少ないため、数人が動くとき大きな割合の変化として現れ、差があるように見える）が危惧される。

また、指標の中には認知症問題行動や褥瘡のように、多くの施設で100%の値が出るものもあり、これらの指標は施設間の比較にはあまり適当ではないと思われる。

よって、今後の調査・分析においては、サンプル数による指標値への影響の除去、適切な指標の取捨選択が課題となると考えられる。

I. まとめ

本報告書では、まず、入院死亡を含むデータセットA及びBと、入院死亡者を含まないデータセットCの集計結果の比較を行った。

その結果、いずれの比較においても、死亡入院を含むデータセットの集計結果のほうが、データCの集計結果と比べて低い値をとることが確認された。

次に、データCを用い、さまざまな指標を作成した。

指標間の相関行列では、各指標間に一定の関連性があることが示唆された。

ただし、指標ごと、施設ごとに数値を見ていくと、それなりに差が見られ、ある一定の指標で、ほかの施設と比較して低い値をとる施設でも、他の指標では他の施設と比較してそれほど低い値とはならない傾向が見られた。

しかしながら、各指標の差については、各指標の記述統計量が示す通り、基本的に値の取る範囲が狭く、ある特定の状態に集中していることがうかがえる。

これは、データに含まれている多くの項目が高齢者を対象に作られたものであり、その中で、特養入所者のみを対象として集計を行った場合、「特養に入っている人」の共通の特徴（例えば、要介護度が重度の人が多など）をあらわす部

表 1 要介護度 データ A と C の記述統計

	度数	最小値	最大値	最大値と最小値の差	平均値	標準偏差
A 対象者度数	208	41 人	155 人	114 人	64.2 人	20.222
A 要介護度維持改善率	208	18.605	74.074%	55.469point	54.37796%	8.543879
C 対象者数	91	40 人	115 人	75 人	54.77 人	13.619
C 要介護度維持改善率	91	48.78	91.111%	42.331point	76.18834%	8.976732

表 2 要介護度の群間移動率 データ A と C の記述統計

	度数	最小値	最大値	最大値と最小値の差	平均値	標準偏差
A 要介護度群間移動率	208	2.326%	50%	47.674point	29.52079%	8.010216
A 要介護度群間移動率 年齢調整	208	2.312%	48.831%	46.519point	29.44968%	7.987834
C 要介護度群間移動率	91	19.048%	63.83%	44.782point	41.23738%	9.198912
C 要介護度群間移動率 年齢調整	91	18.843%	63.962%	45.119point	41.23373%	9.207216

表 3 寝たきり度維持改善率の記述統計 データ B と C

	度数	最小値	最大値	最大値と最小値の差	平均値	標準偏差
B 対象者数	208	26 人	147 人	121 人	58.5 人	19.616
B 寝たきり度 維持改善率	208	16.279%	83.333%	67.054point	53.57383%	9.606555
B 寝たきり度 維持改善率年齢調整	208	15.873%	80.426%	64.553point	53.65543%	9.705192
C 対象者数	91	40 人	115 人	75 人	54.77 人	13.619
C 寝たきり度 維持改善率	91	50.877%	91.837%	40.96point	75.09256%	8.624803
C 寝たきり度 維持改善率年齢調整	91	50.252%	91.939%	41.687point	75.13545%	8.627303

表 4 寝たきり度群間移動率の記述統計

	度数	最小値	最大値	最大値と最小値の差	平均値	標準偏差
B 寝たきり度群間 移動率	208	4.651%	56.098%	51.447point	31.56696%	8.784228
B 寝たきり度群間 移動率年齢調整	208	4.633%	55.375%	50.742point	31.51944%	8.856306
C 寝たきり度群間 移動率	91	16.923%	75%	58.077point	44.15505%	9.677623
C 寝たきり度群間 移動率年齢調整	91	17.005%	74.867%	57.862point	44.15455%	9.647781

表 5 寝たきり度維持改善率の記述統計 データ B と C

	度数	最小値	最大値	最大値と最小値の差	平均値	標準偏差
B 対象者度数欠損除去	208	26 人	146 人	120 人	57.65 人	19.554
B 寝たきり度維持改善率欠損除去	208	16.279%	83.333%	67.054point	54.31782%	9.106249
C 対象者度数欠損除去	91	39 人	114 人	75 人	54.1 人	13.496
C 寝たきり度維持改善率欠損除去	91	51.786%	91.837%	40.051point	75.97825%	8.415641

表 6 寝たきり度の群間移動率 欠損除去 データ B と C

	度数	最小値	最大値	最大値と最小値の差	平均値	標準偏差
B 寝たきり度群間移動率欠損除去	208	4.651%	56.098%	51.447point	32.025%	8.751846
B 寝たきり度群間移動率年齢調整欠損除去	208	4.633%	55.752%	51.119point	31.97802%	8.832258
C 寝たきり度群間移動率欠損除去	91	16.923%	75%	58.077point	44.73622%	9.954637
C 寝たきり度群間移動率年齢調整欠損除去	91	17.002%	74.871%	57.869point	44.73569%	9.9243

表 7 認知症度維持改善率の記述統計 データ B と C

	度数	最小値	最大値	最大値と最小値の差	平均値	標準偏差
B 認知症度維持改善率	208	18.605%	74.627%	56.022point	53.08204%	9.794106
B 認知症度維持改善率年齢調整	208	18.366%	75.181%	56.815point	53.12661%	9.803262
C 認知症度維持改善率	91	51.852%	94.34%	42.488point	74.75644%	8.99198
C 認知症度維持改善率年齢調整	91	52.106%	94.416%	42.31point	74.76891%	8.956381

表 8 認知症度群間移動率の記述統計 データ B と C

	度数	最小値	最大値	最大値と最小値の差	平均値	標準偏差
B 認知症度群間移動率	208	6.977%	65%	58.023point	35.50937%	10.07191
B 認知症度群間移動率年齢調整	208	6.982%	64.241%	57.259point	35.4902%	10.03125
C 認知症度群間移動率	91	20.833%	77.358%	56.525point	48.64464%	11.14469
C 認知症度群間移動率年齢調整	91	20.923%	77.047%	56.124point	48.64909%	11.21452

表 9 認知症度維持改善率 欠損除去 データ B と C の比較

	度数	最小値	最大値	最大値と最小値の差	平均値	標準偏差
B 対象者度数欠損除去	208	26 人	146 人	120 人	57.65 人	19.554
B 認知症度維持改善率 欠損除去	208	18.605%	74.627%	56.022point	53.74349%	9.292265
B 認知症度維持改善率 年齢調整欠損除去	208	18.36%	75.191%	56.831point	53.79698%	9.319584
C 対象者度数欠損除去	91	39 人	114 人	75 人	54.1 人	13.496
C 認知症度維持改善率 欠損除去	91	51.852%	94.34%	42.488point	75.53189%	8.501604
C 認知症度維持改善率 年齢調整欠損除去	91	52.126%	94.422%	42.296point	75.54695%	8.46582

表 10 認知症度の群間移動率 欠損除去 データ B と C

	度数	最小値	最大値	最大値と最小値の差	平均値	標準偏差
B 認知症度群間移動率 欠損除去	208	6.977%	65%	58.023point	36.00752%	9.9006
B 認知症度群間移動率 年齢調整欠損除去	208	6.981%	64.233%	57.252point	35.98879%	9.865122
C 認知症度群間移動率 欠損除去	91	20.833%	77.358%	56.525point	49.2014%	11.08045
C 認知症度群間移動率 年齢調整欠損除去	91	20.923%	77.05%	56.127point	49.20558%	11.14125

表 11 要介護度維持改善率の記述統計

	度数	最小値	最大値	最大値と最小値の差	平均値	標準偏差
対象者度数	91	39 人	114 人	75 人	54.1 人	13.496
要介護度維持改善率	91	48.78%	91.111%	42.331point	76.25376%	9.019467
要介護度維持改善率年齢調整	91	49.925%	91.34%	41.415point	76.34507%	9.069391
要介護度群間移動	91	19.048	63.83%	44.782point	41.16216%	9.211813
要介護度群間移動維持改善率 年齢調整	91	18.837	63.966%	45.129point	41.15868%	9.220657

表 12 寝たきり度維持改善率、群間移動率の記述統計

	度数	最小値	最大値	最大値と最小値の差	平均値	標準偏差
寝たきり度維持改善率	91	51.786%	91.837%	40.051point	75.97825%	8.415641
寝たきり度維持改善率 年齢調整	91	51.1%	91.949%	40.849point	76.02699%	8.421306
寝たきり度群間移動率	91	16.923%	75%	58.077point	44.73622%	9.954637
寝たきり度群間移動率	91	17.002%	74.871%	57.869point	44.73569%	9.9243