

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 28 年 6 月 24 日現在

機関番号：82679

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2013～2015

課題番号：25510024

研究課題名(和文) ケア現場のエビデンス集積を促進する利用者データベースの構築

研究課題名(英文) Construction of the user database system for high quality care.

研究代表者

石橋 智昭 (ISHIBASHI, TOMOAKI)

公益財団法人ダイヤ高齢社会研究財団・研究部・研究部長

研究者番号：10407108

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 4,000,000円

研究成果の概要(和文)：本研究は、高齢者ケアの質を可視化するためクラウド方式のアセスメントシステムを活用した利用者データベースを構築する。3年間で収集したアセスメントデータは利用者2,774人(4,954件)に達したが、質の評価に利用できたのは1,076人分(居宅：659人、施設417名)にとどまった。利用者の改善や悪化を指標とするアウトカム評価には連続2時点のアセスメントデータが必要だが、重症者が多い事業所では死亡や入院等で途中脱落する利用者も少なくなかった。クラウドサービスからのデータ収集は現場負担が少なく優れた手法であり、多様なソフトベンダーが参加できる「情報連携基盤」の整備が今後の課題である。

研究成果の概要(英文)：This study aimed to build the database for evaluating the quality of long-term care by utilizing cloud service. Although collected assessment data reached 2,774 users (4,954 data) in three years, the candidate of evaluation was limited to 1,076 users (Home care: 659, Institution: 417). In calculation of the outcome evaluation which indicates an improvement and decline, although the assessment data at the continuation 2 times was required, certain user dropped out by death or hospitalization. The data collection from cloud service is an efficient technique with few burdens on a care service agency. A future subject is that many software vendors collaborate in data collection by construction of the "Information Cooperation Base Program".

研究分野：ヘルスサービスリサーチ

キーワード：データベース 介護の質 アウトカム エビデンス

1. 研究開始当初の背景

高齢化の先端に位置する日本の高齢者ケアに対して、世界が高い関心を寄せている (THE LANCET 2011)。日本政府もケア分野で蓄積したノウハウを海外市場へ展開する政策を立案するなど (日本再生戦略 2012)、フロンティアとしての地位の確立を目指している。また、日本の取り組みに関する研究報告も介護保険制度を中心に充実しており (Tutui, 2005, Campbell, 2009)、高齢化の進展が進むアジア諸国に貢献してきた。

その一方で、ケア現場でのサービス内容やその質に言及した研究は乏しく、その原因としてエビデンスを確認するための利用者のデータベースが質量ともに不十分である点が指摘されている (日本公衆衛生協会 2010)。

これまで申請者らは、利用者の状態を可視化する方法として、介護サービス事業所が利用者のケアプラン作成時に記録したアセスメント情報を活用する研究に取り組んできた (利用者モニタリングの有効活用 2007-2009, 社会福祉助成事業)。その結果、アセスメント情報を活用することで、第 1 に身体機能だけでなく社会心理的な状態、主介護者の負担感など利用者の状況が包括的に把握できること、第 2 に他職種の目に触れる情報であるため情報の信頼性が高いこと、第 3 に記録済みの情報を 2 次利用するためケア現場の負担を最小化できる等の長所が確認されている (石橋, 2011)。

2. 研究の目的

本研究では、業務で蓄積されたアセスメントデータを二次利用したデータベース構築をさらに簡便にするため、クラウドサービスの活用を試みる。

具体的には、WEB 上で提供されるアセスメントシステムを利用する介護サービス事業所 (居宅・施設) の協力を得て、大規模な利用者データベースを構築し、さらに当該データベースを活用したケアの質を可視化するための評価指標の算出を試行する。

3. 研究の方法

本研究では、特定非営利活動法人 ASP・SaaS クラウドコンソーシアム (略称: ASPIC) が提供する「インターライ方式ケアアセスメントクラウドサービス」を利用する介護サービス事業者 (居宅介護支援事業所および介護保険施設) より、ケアプラン作成のために記録されたアセスメント情報を 6 か月間隔で取得し、利用者単位のデータベースを構築する (図 1)。

質の評価は、インターライ (interRAI) 方式のアセスメントデータから算出される「ケアの適切性を表す 23 の指標 (Quality Indicators: 以下 QI)」 (Morris et al., 2013) に基づいて行う。QI の算出は、ケアの質が低い状態 (改善なら高い状態) に該当した利用者を [分子] に、その事業

所の利用者総数を [分母] に算入して、事業所単位で割合 (%) を算出する。ここで % の値は、悪化の指標なら 100 に近いほど悪く、改善の指標なら良い評価となる。

研究は 3 年計画であり、1 年次には協力事業所の確保およびデータベースの基本設計を行う。2 年次は、匿名化されたアセスメント情報を個人単位で接合したデータベースを構築し、3 年 (最終) 次には、データベースを活用して、事業所単位でケアの質の指標を算定する。

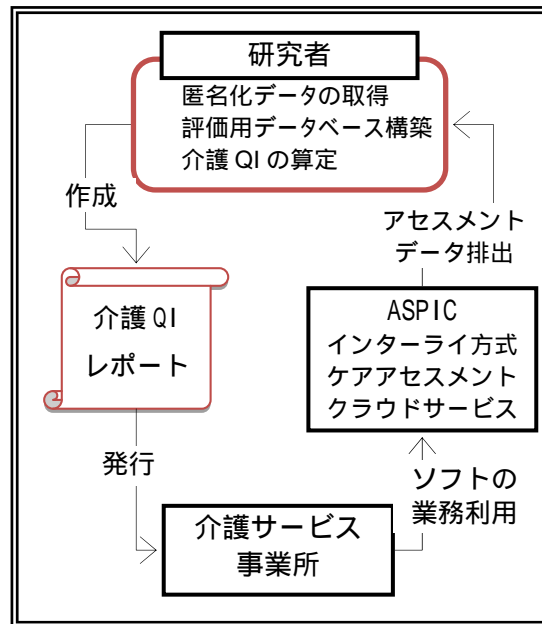


図 1 研究体制

4. 研究成果

(1) 利用者データベースの構築

クラウドサービスにおいては、蓄積されたアセスメントデータはインターネット上のサーバーに一括保存されているため、そこから直接データを取得できるダウンロードプログラムを ASPIC の協力を得て設置した。なお、同プログラムには協力事業所によって個人情報除外されていることを確認する事前承認の手続きも含まれており、データダウンロードが安全かつ効率的に行える手法であることを確認した。

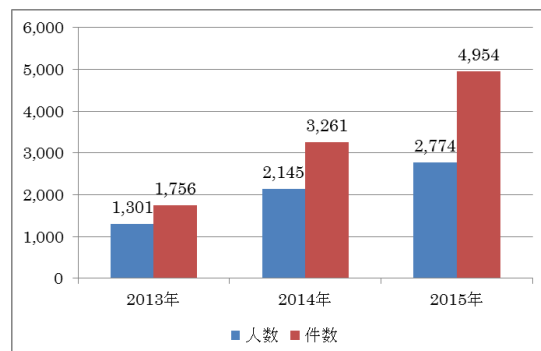


図 2 データベース規模の推移

研究期間の3年間で、居宅8法人47事業所、施設8法人10事業所が参加し、最終的に利用者2,774人(計4,954件)のデータベースを作成した(図2)。

(2)ケアの質の評価への活用

データベースを活用して、利用者の機能状態の変化(改善や悪化)に基づくアウトカム指標を実際に算出した結果、その評価に利用できたデータは、2,774人のうち1,076件[居宅659件、施設417件]にとどまった(図3)。質の評価に活用可能なデータ数が限定された理由は、利用者の改善または悪化を評価するためには2回(時点)以上の連続したアセスメントデータが必要なこと、当該事業所の全体の質を把握するため利用者の大半が網羅されていることが条件となっていることによる。なお、重症の利用者が多い事業所では死亡や入院によって短期に利用中止となる利用者も多く、その取扱いがアウトカム評価の課題となることも明らかとなった。居宅事業所における利用者の平均アセスメント間隔は平均169日、施設は84日であった。

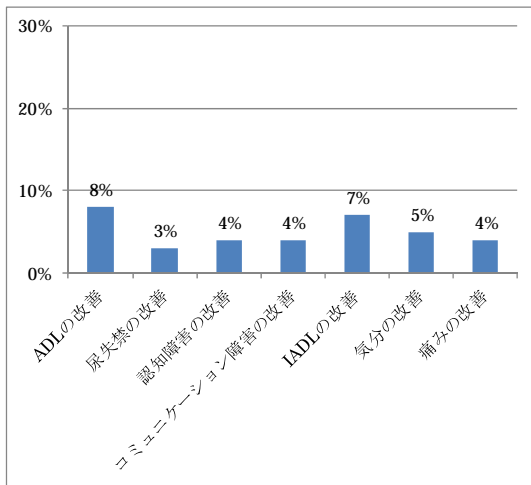


図3 算出した質の評価指標の一部【改善】

(3)まとめと今後の課題

インターライ方式は、介護保険制度においてケアプラン作成に利用されている複数のアセスメント手法のなかの1つにすぎないため、本研究成果の仕組みを適用できる範囲は限定的である。しかし、業務で蓄積されたデータを二次利用した利用者データベースを構築することで、欧米諸国と同様の客観的な質の評価が日本でも可能となることを実証することはできた。

また、今後主流になると考えられているクラウドサービスから直接データを取得する手法は、多忙な事業所の負担が少ないだけでなく、データ形式が統一化されているため、データクリーニングが大幅に効率化される手法であることも確認できた。ただし、ほとんどの業務ソフトがクラウドサービスへと移行した場合でも、ソフトベンダーの仕様は

異なると考えられることから、多様なソフトベンダーが参加できる「情報連携基盤」を整備していくことが今後の課題である。

<引用文献>

- Japan: Universal Health Care at 50 Years, THE LANCET 2011.
- 日本再生戦略; フロンティアを拓き、「共創の国」へ, 内閣府, 平成24年7月31日.
- Takako Tsutsui, Naoko Muramatsu. Japan's Universal Long Term Care System Reform of 2005: Containing Costs and Realizing a Long-Term Vision. JAGS. 2005.
- Campbell JC, Ikegami N, Gibson MJ. Lessons from public long-term care insurance in Germany and Japan. Health Aff (Millwood). 2010 Jan-Feb;29(1):87-95.
- 介護サービスの質の評価の在り方に係る検討 報告書, 日本公衆衛生協会 2010.
- アセスメントデータを用いた居宅ケアの質の評価-HC-QIの活用-, 石橋智昭・池上直己: 老年社会科学, Vol.33-3, 484-489, 2011.
- John N Morris, Brant E Fries, Dinnus Frijters, John P Hirdes and R Knight Steel. interRAI home care quality indicators. BMC Geriatrics 2013 13:127

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

〔雑誌論文〕(計0件)

〔学会発表〕(計9件)

牧野ひろこ、池上直己、石橋智昭、ケアの質の改善に対するQIの有用性検討: ケアプラン見直し試行の結果について. 日本ケアマネジメント学会第15回研究大会(2016/06)

池上直己・天野貴史・石橋智昭: 居宅介護支援事業所とケアプランの質の評価. 第57回日本老年医学会学術集会(2015/06)

阿部詠子・石橋智昭・池上直己: アセスメントを活用した介護老人保健施設入所者のケアマネジメント(1); アセスメントを利用したモニタリングの有用性. 日本ケアマネジメント学会第14回研究大会(2015/06)

阪村智美・阿部詠子・石橋智昭・池上直己: アセスメントを活用した介護老人保健施設入所者のケアマネジメント(2); 事例A氏のケアプランとモニタリングにおける有用性の検討. 日本ケアマネジメント学会第14回研究大会(2015/06)

小野 恵子・石橋 智昭：在宅要介護者における訪問看護サービスのアウトカム評価研究. 日本ケアマネジメント学会第 14 回研究大会(2015/06)

石橋智昭・池上直己, 天野貴史, 阿部詠子, 鳥本靖子：介護サービスの質の評価方法；インターライ方式による検証. 第 73 回日本公衆衛生学会総会(2014/10)

阿部詠子・鳥本靖子・天野貴史・高野龍昭・石橋智昭・五十嵐歩・池上直己, 尿失禁高齢者に対する排尿の自立支援(1); 在宅高齢者の状況と自立介入の可能性. 日本ケアマネジメント学会第 13 回研究大会(2014/07)

高山洋子・阿部詠子・鳥本靖子・天野貴史・高野龍昭・石橋智昭・五十嵐歩・池上直己, 尿失禁高齢者に対する排尿の自立支援(2); 介護支援専門員によるケアプランの見直し. 日本ケアマネジメント学会第 13 回研究大会(2014/07)

石橋智昭・天野貴史・池上直己：アセスメントデータから算出する利用者のモニタリング指標；インターライ方式 ケアアセスメントの活用(2). 第 50 回日本医療・病院管理学会, (2013.9)

天野 貴史 (AMNO, Takashi)
慶應義塾大学 医学部・特任助教
研究者番号：80618926

阿部詠子 (ABE, Eiko)
順天堂大学保健医療学部・講師
研究者番号：50315701

小野恵子 (ONO, keiko)
武蔵野大学看護学部・准教授
研究者番号：10339773

〔図書〕(計 0 件)

〔産業財産権〕

出願状況 (計 0 件)

取得状況 (計 0 件)

〔その他〕

ホームページ等

ダイヤ高齢社会研究財団 公式ホームページ 介護 QI によるケアサービスの質の評価研究

<http://dia.or.jp/cushion/>

専門誌

- 石橋智昭・池上直己・天野貴史・高野龍昭：インターライ方式への挑戦, 『シルバー新報』(2014 年 6 月号~7 月号[5 回連載]), 環境新聞社, 東京
- 石橋智昭：特集「介護の質の向上とアウトカム評価」; 介護 QI でサービスの質の向上を. シルバー産業新聞 2014 年 10 月 10 日号, (株)シルバー産業新聞, 大阪府

6. 研究組織

(1) 研究代表者

石橋 智昭 (ISHIBASHI, Tomoaki)

ダイヤ高齢社会研究財団・研究部長

研究者番号：10407108

(2) 研究分担者

()

研究者番号：

(3) 連携研究者