

201501002B

厚生労働科学研究費補助金
政策科学総合研究事業（政策科学推進研究事業）

高齢者介護サービスの質の包括的評価に関する研究

平成 27 年度 総合研究報告書
（平成 25 年度～平成 27 年度）

研究代表者 池上 直己

（慶應義塾大学 名誉教授）

平成 28(2016)年 3月

厚生労働科学研究費補助金
政策科学総合研究事業（政策科学推進研究事業）

高齢者介護サービスの質の包括的評価に関する研究

平成27年度 総合研究報告書
(平成25年度～平成27年度)

研究代表者 池上 直己

(慶應義塾大学 名誉教授)

平成28（2016）年 3月

目次

I. 研究体制.....	1
II. 総合研究報告.....	1
1. 要約.....	1
2. 目的.....	3
3. 方法.....	5
4. 結果.....	1 1
(1) 対象フィールドの確保.....	1 1
(2) ダウンロードプログラム.....	1 3
(3) データベース化.....	1 3
(4) 調査対象事業所の特性.....	1 4
(5) 調査対象利用者の特性.....	1 5
(6) QI の算出.....	2 9
① 全体の概要.....	3 0
② QI の分布(棒グラフ).....	3 2
③ QI の分布(レーダーチャート).....	5 1
(7) QI 算出後のケアプラン見直し.....	6 0
(8) ケアプラン見直し調査の評価アンケート.....	7 2
5. 政策への反映.....	7 5

III. 資料編.....	7 8
1. インターライ方式ケアアセスメント アセスメント表.....	7 8
2. インターライ方式のアセスメントから算出される尺度.....	8 3
3. アセスメントデータダウンロードシステムの機能.....	8 6
4. ダウンロードするアセスメント項目一覧.....	9 1
5. 研修時に使用した資料.....	1 0 2
6. インターライ方式居宅 QI の定義.....	1 2 4
7. 次年度の研究.....	1 3 6
(1) 参加事業所の拡大と研修の実施実績.....	1 3 6
(2) 構築したデータベースの概要.....	1 3 6
(3) 算出対象となった利用者の特性.....	1 3 9
(4) QI の算出.....	1 4 1
8. 担当ケアマネジャー用 調査票.....	1 5 3
9. QI に基づくケアプラン見直しアンケート回答文.....	1 5 7

I. 研究体制

研究代表者 池上 直己

(慶應義塾大学 名誉教授)

研究分担者 石橋 智昭

(公益財団法人ダイヤ高齢社会研究財団 研究部長)

高野 龍昭

(東洋大学 ライフデザイン学部 准教授)

II. 総合研究報告

1. 要約

目的：

本研究では、わが国においてアセスメントデータを二次利用したサービスの質の評価体制の実現可能性を探るため、介護保険制度導入後に日本でも主要なアセスメント方式として定着しているインターライ方式(旧名：MDS 方式)を対象として、利用者の状態変化に基づく客観的な質の評価指標である Quality Indicators(以下、QI)を算出するモデルを構築する。そのうえで、算出された質の指標に基づく事業者の評価を試行するとともに事業者のサービスの質の改善に対する有用性を検証する。

方法：

本研究は3年間の計画で取り組み、1年目にデータベースの構築を行い、2年目に事業所単位のQIを算出してサービスの質の評価指標としての妥当性を検討する。研究最終年度の3年目には、事業所数を増やして再算出したQIに基づき事業所においてケアプランの見直しを試行して、サービスの質の改善に対する有用性を検証し、研究成果の総括を行う。

結果：

本研究では、ICTの活用により社会基盤が異なる多様な地区の介護事業者からアセスメントデータを得ることができた。構築したデータベースから QI を算出した結果、各 QI は事業所によって異なる分布を見せており、サービスの質の評価指標として活用できることが確認できた。さらに、各 QI を「改善」と「悪化」に分けた分析では、改善に優れた事業所、悪化防止(維持)に優れた事業所といった特徴が示され、利用者が事業者選択する際や事業者自身の強みを検討する際の判断材料になりうることを示唆された。また、評価対象となった事業所における利用者の構成は、要介護度をはじめ、ADL、認知機能、うつの傾向等が大きく異なっており、適切な質の評価にはリスク調整が不可欠であることが明らかになった。さらに、事業所のアセスメント担当者が QI に基づくケアプランの見直しを試行した結果、現状の問題点が可視化されるなどサービスの内容を見直すことで質改善に寄与する可能性が示され、担当者の多くはこうした質の改善サイクルを有用と考えていた。

結論：

本研究により、まずアセスメントデータを二次利用したサービスの質の評価がわが国においても実現可能であり、リスク調整を採用することで広範な事業者に適用できることが明らかとなった。次に、客観的な質の指標である QI の結果を個々の利用者のケアプラン見直しにつなげる方法は、事業者の評価も高く TQM(Total Quality Management)サイクルとして有用であることも確認された。以上から、インターレイ方式のアセスメントデータを用いた QI を算出するモデルは、客観的なサービスの質の評価に対応するだけでなくサービスの改善を支援する側面も有した仕組みである。

2. 目的

我が国では、介護保険制度の導入により介護サービスの量的充足が飛躍的に進んだが、今後の急激な高齢化率の上昇や経済成長の鈍化に対応するためには、保健、医療、介護の包括的なサービスを効率的かつ効果的に提供していくことが不可欠である。効率化の推進にはエビデンスとなるアウトカム指標が必要だが、日本では対象者の機能状態の変化(悪化・改善)を定期的に把握する体制が整備されていない。客観的な評価のためのデータ収集体制を新たに構築するためには10年スパンの年月が必要とされ、多忙な現場の負担軽減が大きな課題として指摘されている(日本公衆衛生協会 2010)。

一方、諸外国では利用者のケアプラン策定やモニタリング用にサービス現場で蓄積された“アセスメントデータ”を二次的に活用して、効率的にサービスの質の評価や政策評価のエビデンスを得る取り組みが始まっている。なかでも、ICFの理論的枠組みに準拠した臨床評価ツール(Berg, Ikegami et al., 2009)であるインターライのアセスメント方式は、欧米を中心に国や自治体単位での採用が進んでおり、そ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指標(Quality Indicators : 以下 QI)」(Morris et al., 2013; Bos et al., 2007)に基づいたベンチマーキングによって、サービスの質の向上に活用されている。欧州6ヶ国ではQIに基づいたサービスの質の比較が行われている(Andrea et al., 2015)。

本研究では、わが国においてアセスメントデータを二次利用したサービスの質の評価体制の実現可能性を探るため、介護保険制度導入後に日本でも主要なアセスメント方式として定着しているインターライ方式(旧名 : MDS 方式)を対象として、利用者の状態に基づく客観的な質の評価モデルを構築する。そのうえで、算出された指標の効果測定および具体的なサービスの質の改善に向けて有用性を検証する。さらに、研究対象は交通や通信情報環境等の社会基盤が異なる多様な地区から50か所程度選定し、算出されたアウトカム指標の地域間の比較分析から、対象者の生活機能に及ぼす環境因子の影響を明らかにする。

初年度では、以下の事を目的として研究を行った。

- (1) 協力介護事業所 50 か所(利用者 5 千人分)を確保する
- (2) アセスメントデータのダウンロード機能を開発する
- (3) アセスメントデータをダウンロードし、データベースを構築する

次年度では、以下の事を目的として研究を行った。

- (1) 協力介護事業所を確保し、データベースを拡大する。
- (2) ダウンロードされたアセスメントデータからリスク調整済みの QI を算出する。

最終年度では、以下のことを目的として研究を行った。

- (1) 協力介護事業所を確保し、データベースを拡大する。
- (2) ダウンロードされたアセスメントデータからリスク調整済みの QI を算出する。

- (3)サービスの質の改善に対する QI の有用性を検証するため、協力介護事業所のアセスメント担当者(主に介護支援専門員)に QI 算定によって「転倒」「ADL の悪化」「痛み」が確認された利用者のケアプランの見直しを求める。
- (4) 事業所におけるケアプラン見直しの結果、利用者の状態変化や問題の見落としに気づくなどの効果を確認する。

3. 方法

初年度

(1) 対象フィールドの確保

これまでの研究組織を基盤に、介護事業者 8 か所、事業所 50 か所(利用者 5,000 人)を確保することを目的とした。事業所のリクルートは、QI が地域ベースで運用されることを考慮して、幅広い属性を含むよう留意した。

本研究でデータベース化されるアセスメントデータは、インターライ方式ケアアセスメントを用いて入力される。データの入力は、事業所のケアマネジャー(以下ケアマネ)や相談員(アセスメント担当者)が、担当利用者のケアプラン作成のために行う。インターライ方式ケアアセスメントはクラウドサービスによって提供されており、アセスメント担当者が担当利用者の状態をアセスメントした後、クラウドサービスを通じてデータ入力を行う。対象フィールドを確保するために、以下の取り組みを行った。

① アセスメント研修用教材の開発

より正確なアセスメントデータの取得には、アセスメント担当者がインターライ方式に習熟している必要がある。本研究は、これまでの研究組織を基盤にフィールドの確保を行うが、インターライ方式は新しいアセスメント方式であるため、入力の方法を含めた研修資料の提供が必須であった。そこで、アセスメントデータの質を確保するため、インターライ方式ケアアセスメントによるアセスメントの研修教材を開発した。また、本教材の中にはケアの質と QI に関する講義資料も盛り込み、研究参加を促した。教材は、より広く研修を行う為、ウェブ上で取得できる形式で開発した。

② 体験用 ID 試用システムの開発

上述したように、アセスメントデータはインターライ方式クラウドサービスを通じて入力される。アセスメントに習熟するためには、上記の研修教材での学習に加え、実際にクラウドを通じての入力を練習する必要があった。そこで、クラウドサービスを体験利用できるシステムを開発し、ID を交付することにより、アセスメント研修を円滑化させ、対象フィールドのさらなる拡大を図った。

③ アセスメント実施研修および QI 研修会

上記の 2 つの研修方法は、これまでの研修基盤を対象にした研修、および広く研究参加を募る方法であった。これに加え、全国各地で研修会を開き、アセスメントと QI について詳細な研修を行い、研究協力を検討している事業者の研究参加を促した。研修の実施は、研究分担者(石橋智昭)の協力を得て行った。

(2) ダウンロードプログラム開発

インターライ方式クラウドサービスを提供する特定非営利活動法人 ASP・SaaS クラウドコンソーシアムに、アセスメントデータをダウンロードするカスタマイズ開発を委託した。

(3) アセスメントデータ収集・データベース化

研究分担者(石橋智昭)の協力を得て、利用者のアセスメントデータを定期ダウンロードし、QI 用データベースを構築した。アセスメントデータは 3~6 ヶ月周期で更新されるため、研究期間中を通じて蓄積した。なお、アセスメントデータのダウンロードは、研究協力の同意が得られた介護事業者と研究協定書を締結したうえで行った。

次年度

(1) データベース拡大の取り組み

QI を算出するためのデータベースをさらに拡大するために、ケアマネ等を対象にインターライ方式ケアアセスメント(池上ら, 2011)の概要や入力方法についての研修(導入研修)を実施して研究参加事業所の増加をはかった。また、すでに参加している事業所に対しては、要望に応じて継続研修を実施して各事業所での確実なデータ入力によるデータ増をはかった。導入研修の内容は以下の通りであった。当日の研修資料は巻末資料編を参照。

- ① インターライ方式について
 - (i) インターライ方式ケアアセスメントの概要
 - (ii) アセスメント情報の活用
 - (iii) インターライ方式での課題の把握とケアプラン作成
- ② クラウドサービスの操作説明と入力
- ③ 質疑応答

継続研修の内容は、法人および事業所の要望に合わせ、業務改善につなげるアセスメント方法の検討、課題検討からケアプランにつなげる方法の検討、など、より実践的な内容が実施された。研修使用資料は巻末の資料編を参照(個人情報保護上の理由から事例検討は除く)。

- 課題検討表の書き方の検討および事例展開、標準的な記録の書き方: POS 方式、フォーカスチャータリングについて(亀田総合病院)
- 事例検討(ラックコーポレーション)
- クラウド上のアセスメント方法、地域包括ケアでの活用(ビジュアルビジョン)

- 業務改善につなげるアセスメント方法の検討（永広会）

(2) QI の算出

① QI とは

インターライ方式で算出される QI は、ケアを提供する上で課題となる ADL や尿失禁といったケアの分野ごとの状況を、質の数値として示す指標である。インターライ方式居宅 QI として算出される 23 のケアの分野は表 1 に示した。このうち、「ADL の悪化」、「IADL の悪化」、「転倒」、「入院」などは、これらの該当した利用者が多いほど QI の値は高くなり、質は低いことになる。これに対して、「ADL の改善」などは QI の値が高いほど質は良いことになる。

表 1 インターライ方式居宅 QI の 23 指標

尿失禁の悪化	尿失禁の改善
ADL の悪化	ADL の改善
IADL の悪化	IADL の改善
認知障害の悪化	認知障害の改善
気分の落ち込み	気分の改善
コミュニケーション障害の悪化	コミュニケーション障害の改善
重度の痛み	痛みの改善
痛みのコントロールが不十分	体重減少
転倒	孤独
外出日数の減少	介護者のストレスの継続
外傷の発生	インフルエンザワクチン未接種
入院	

② リスク調整

リスク調整を行わないと、例えば重症者を多く受け入れていたり、アセスメントを精緻に行った結果、問題のある利用者をより多く把握している事業所では、QI の値が悪く出てしまうことが起こり得る。その結果、当該事業所は、他の事業所と比較して「質の低いケアを行っている」と判断されることになる。そのため、複数事業所を比較する際は、各事業所における利用者構成に基づいて、リスクを調整して QI を算出する必要がある。

③ QI の基本的な算出方法

インターライ方式の QI を算出する際には、リスク調整のための 3 つの値を算出する。まず、分子に該当する利用者が当該事業所に存在している割合を示す「実測値」を算出する。「転倒」の項目では、分母には「2 時点のアセスメントデータがある」全利用者数を、分子には「過去 90 日間で実際に転倒した人数」を投入して、実測値を計算する（図 1）。

$$\frac{\text{転倒した人数 (過去90日間)}}{\text{アセスメントデータが 2時点ある全利用者}} = \text{実測値 (\%)}$$

図 1 QI の実測値を計算する方法

次に、リスクの補正を行うために事業所単位の「予測値」を算出する。予測値とは、インターライに蓄積されたデータベースを用いて、各利用者の特性と、フォローアップしたアウトカムの結果を分析し、統計的に得たアルゴリズムである。例えば「転倒」の QI であれば、利用者が「65 歳以上」「認知機能障害がある」「ADL が悪化している」「歩行補助具を使用している」「不安定な歩行がみられる」「移動の問題がある」に該当すれば補正を行う必要がある。

これらの変数を用いて補正を行う際には、ロジスティック回帰分析で、例えば「65 歳以上で活動時間が少なく、認知機能障害のある人が転倒する確率は 12%である」など、利用者一人ひとりについてその問題が起こり得る確率を計算する。次に、この利用者一人ひとりの値から、事業所単位での平均値を算出する。これが事業所の「予測値」となる。このように「予測値」は、利用者の当該 QI 以外の特性に基づくため、「実測値」として当該 QI がゼロ（転倒がなかった場合）であっても計算される。

次に、事業所ごとに「実測値」と「予測値」を比較し、「ADL の悪化」など値が高い方が悪い QI であれば、「実測値」の方が「予測値」よりも小さければ、その事業所の利用者が有するリスクから予測されるよりも問題への該当が少ないので、当該 QI の分野におけるケアの質が良いと解釈できる。またその逆ならば、ケアの質が悪い可能性がある。

以上の方法で、事業所ごとに平均と比べて質を比較できるが、事業所間を比較することが難しいため、「実測値」と「予測値」の差に実測値の全体平均を加えて、QI の「補正值」を算出する。この値が最終的な QI（リスク調整済み QI）の値となり、事業所間の比較に用いられる（図 2）。

$$\text{補正值} = (\text{実測値} - \text{予測値}) + \text{実測値平均}$$

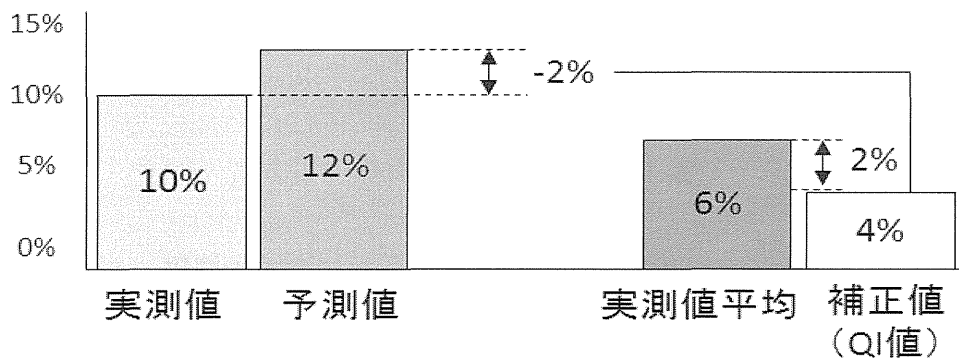


図2 リスク調整された QI の算出方法

④ 層別化後のリスク調整

上記のとおりリスク調整を行っても、事業所によって値が大きく異なる場合には、十分に調整されない危険性がある。そこで、さらに層別化の手順を加えて QI を算出している。具体的には、以下の 4 つの手順を踏む。

(i) 実測値の算出と層別化のための前処理

上記の 23 の QI について、実測値を計算する。また、それぞれの QI で低・中・高に層別化を行う。

(ii) 層ごとの実測値平均の算出

次に、各 QI の実測値の平均を各層ごとに算出する。分子の条件に該当した利用者数を分子、2 回以上アセスメントが行われた利用者数を分母にして各層ごとに実測値を算出する。

(iii) 予測値の算出

従属変数に QI の分子に該当したかどうかを、共変量にリスク調整変数を投入してロジスティック回帰分析を行って各共変量のパラメータを得る。個人ごとの予測値は、パラメータを足し上げて算出する。そして、事業所の予測値は事業所に所属する利用者の個人予測値の平均を各層ごとに算出する。

(iv) 補正值の算出

事業所ごとに、実測値から事業所の予測値を引き、それに全事業所の実測値の平均を足して補正值を計算する。各層ごとに計算された補正值を足し上げて最終的な QI を算出する。

(3) アセスメントデータのダウンロードと QI 算定可能なデータの分析

① ダウンロード

昨年度開発したアセスメントデータダウンロードシステムを利用して、各事業所で入力されたアセスメントデータをダウンロードした。

② QI 算定可能なデータの分析

インターライ方式の QI は、「ADL の悪化」など、2 時点のアセスメントデータが悪化または改善した利用者の割合を算出するものと、「転倒」など、過去 90 日間の有無ではあるが、1 時点の利用者の割合を算出するものがある。後者の QI においても、リスク調整に使う変数においては、2 時点間の変化をみる変数が存在するため、2 時点のアセスメントデータが入力されていない限り、QI を算出できない。なお、これら QI を算出する際に必要なアセスメント項目は、QI によって各々異なる。

最終年度

最終年度では平成 27 年 8 月と平成 28 年 1 月の 2 回、構築したデータベースから QI 算出用データセットを作成した。平成 27 年 8 月の QI 算出用データセットでは QI 算出後にサービスの質の改善に対する QI の有用性を検証するため、協力介護事業所に利用者のケアプラン見直しを求めた。平成 28 年 1 月に作成したデータセットでは最新のアセスメントデータから QI を算出した。

(1) QI の算出

平成 28 年 1 月までに構築したデータベースから QI 算出用データセットを作成し、QI を算出した。

(2) QI 算出後のケアプラン見直し

サービスの質の改善に対する QI の有用性を検証するため、QI のうち「転倒」「ADL の悪化」「痛み」を選び、当該事象の発生するリスクが低いにも拘わらず発生した利用者を抽出し、協力介護事業所のアセスメント担当者(主に介護支援専門員)に対して、利用者のケアプランの見直しを求めた。

アセスメント担当者がケアプランを見直した結果、利用者の状態変化や問題の見落としに気づくなどの効果が確認され、ケアプランの変更に結び付く可能性も示唆された。

(3) ケアプラン見直し調査のアンケート

上記のケアプランの見直しを行う際、利用者の状態変化や問題の見落としに気づくなどの効果を確認するためアンケート調査を実施した。調査の結果、こうした客観的な QI に基づいてケアプランを見直すことに対して、68.7%が「やや役立った」「おおいに役立った」と回答した。

4. 結果

(1) 対象フィールドの確保

対象フィールドの確保に関する以下の取り組みを行った。

① 研修用教材の開発

研修用教材を開発した。実際にアセスメントを行う実務者向けの研修教材に加え、法人の研究参加に最終的な決定権を持つと思われる、法人の管理者向けの教材（実務者向け教材の抜粋）も開発した。教材はウェブ上で公開した URL(<https://interrai.sakura.ne.jp/publicity/filelist/>)。実務者向け教材を資料編に示した。

② 体験用 ID 試用システムの開発

ウェブ上で体験用 ID を発行するシステムを開発し、参加希望者が 3 か月間、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してアセスメントや入力方法について学習できるシステムを開発した。研究参加希望者には、体験用 ID 発行システム URL(<https://interrai.sakura.ne.jp/publicity/submit/>) を伝え、ウェブ上でアクセスさせた。

初年度終了時（平成 25 年 3 月 31 日）までに延べ 107 名が同システムに登録し、ID が発行された。また、全国で行われるアセスメント研修の担当者に対しても、同システムから ID を発行し、アセスメントの研修時に研究事業への参加を募集させた。

③ 全国研修会の実施

研究分担者（石橋智昭）の協力により、全国 15 か所で計 17 回の研修を行い、延べ 469 人のアセスメント担当者および事業所管理者が参加した。開催した導入研修の概要を表 2 に示した。

表 2 導入研修の概要

開催日	場所	対象者	目的	参加人数	
6月7日	大阪市 平野区	社会福祉法人永寿福祉会 特別養護老人ホーム長吉職員、永広会島田病院管理職員（4名）	導入準備	58	
6月21日					
6月23日	N T T データ東陽町	ケアプランソフトかがやきぷらんⅡ利用事業者、事業担当者	導入準備	11	
8月23日	福岡県 博多市	(株)アスパル、(株)ケアウェル 職員	導入準備	12	
9月12日	大阪府 羽曳野市	医療法人永広会 老人保健施設悠々亭 職員	導入準備	32	
10月13日	愛知県	愛知県インターライ研究会	導入準備	12	
11月2日	宮崎県	宮崎県介護支援専門員集会	導入準備	50	
11月3日					
11月9日	新潟県	魚沼市社会福祉協議会 介護支援専門員集会	導入準備	60	
11月10日	長野県	中信地域介護支援専門員集会	導入準備	30	
11月17日	鹿児島県	鹿屋市介護支援専門員集会	導入準備	98	
12月5日	千葉県 鴨川市	医療法人鉄蕉会 亀田総合病院 職員	初心者フォローアップ	30	
12月12日	墨田区 曳舟	(株)ラックコーポレーション介護支援専門員	初心者フォローアップ	45	
1月18日	大阪府	交野市介護支援専門員集会	導入準備	24	
平成 26 年	2月6日	(株)ビジュアルビジョン 居宅支援事業所 けあビジョン上尾 職員	導入準備	7	
	2月28日	長野県 千曲市	居宅支援事業所 さくら 介護支援専門員	初心者フォローアップ	1
	3月17日	神奈川県 横浜市	横浜市福祉サービス協会 管理職員	導入準備	10
			合計実施回数 17回	延べ参加人数 469	

④ 研究協定書の締結

研究参加の開始に際しては、事業者より供与されるデータの情報セキュリティ対策について各居宅介護支援事業者、ソフトベンダーとの事前協議を慎重に行った。これら情報の取り扱いを含め、事業内容、費用、期間を明記した協定書を作成し、居宅介護支援事業者、ソフトベンダー、研究分担者の所属機関で

あるダイヤ高齢社会研究財団の3者による研究協定書を締結した。初年度は10法人と研究協定書を締結した。

(2) ダウンロードプログラム

① システムの開発

入力されたアセスメントデータをダウンロードするシステムを開発した。システムの詳細は資料編に示した。

② 個人情報の保護

本研究事業の実施においては利用者の個人識別番号が不可欠であるが、介護保険の被保険者番号などの既存番号では個人が特定される危険性がある。本研究事業では、居宅介護支援事業所の業務システムとして一元化されたシステム上に、「データのダウンロード時に被保険者番号を除外し、個人を識別し結合させている被保険者番号に変わり、個人情報を連結不能な記号・番号をシステムが自動的に付与する」自動変換機能を採用した。そのほか利用者の基本情報などの個人情報に関しても、ダウンロードシステムの設計段階で協議を重ね、個人情報に該当する項目が含まれないよう付与項目の選定を行った。

(3) データベース化

ダウンロードシステムを通じてダウンロードしたアセスメントデータから、データベースを構築した。なお、初年度は研究協定を締結した10法人中、実際にアセスメント入力がされた8法人のアセスメントデータをダウンロードした。

次年度の参加事業所は昨年度の10法人、より15法人に大幅に増加し、8法人39事業所より1,480件のアセスメントデータをダウンロードした。そこからアセスメントデータ入力者10人未満の事業所を除外する等を行い、4法人8事業所347件のデータに基づいてQIを算出した。なお、次年度の詳細については資料編に示す。

最終年度では平成27年8月と平成28年1月にアセスメントデータのダウンロードを行った。8月には居宅は6法人21事業所、施設は4法人7事業所より得られた983件（居宅660件、施設323件）のデータに基づいてQIを算出し、「転倒」「ADLの悪化」「痛み」が確認された利用者についてはアセスメント担当者にケアプランの見直しを求めた。1月にはアセスメントデータ入力者10人未満の事業所を除外した居宅5法人11事業所、施設3法人5事業所より得られた1076件（居宅659件、施設417件）のデータに基づいてQIを算出した。

(4) 調査対象事業所の特性

本研究へ協力を得た法人名称および事業所数は表 3 の通りである。

参加事業所より、平成 27 年 8 月と平成 28 年 1 月にアセスメントデータのダウンロードを実施して、QI 算出用データセットを作成し、それぞれで QI を算出した。

まず、8 月の時点では居宅 660 件、施設 323 件分のデータセットを作成することができ事業所別に QI を算出した。その上で、サービスの質の改善に対する QI の有用性を検証するため、協力介護事業所のアセスメント担当者(主に介護支援専門員)に QI のうち「転倒」「ADL の悪化」「痛み」の項目でイベント発生が確認された利用者のケアプランの見直しを求めた。その結果、ケアプランの見直し調査票は居宅では 28 部（回収率 77.8%）、施設では 11 部（回収率 73.3%）を回収することができた。

次に、1 月の時点では QI 算出用データセットは 8 月の 983 件（居宅 660 件、施設 323 件）から 1,076 件（居宅 659 件、施設 417 件）に増加した。このデータを用いて本研究における最後の QI を算出した（表 4）。なお、平成 28 年 3 月末日で本研究期間が終了するため、1 月時には QI の有用性を検証するためのアンケートは実施していない。

表 3 協力法人の年度別の参加事業所数

法人名	所在地	平成 26 年		平成 27 年		平成 28 年	
		居宅	施設	居宅	施設	居宅	施設
(株)ラックコーポレーション	東京都	10	—	11	—	10	—
(株)ビジュアルビジョン	埼玉県	7	—	×	—	×	—
医療法人 鉄薫会	千葉県	1	—	1	—	1	—
日本パムコ(株)	千葉県	3	—	3	—	×	—
ヒューマンライフケア株式会社	全国	—	—	15	—	10	—
みとうメディカル 株式会社	大阪府	—	—	—	—	—	1
社会福祉法人 永寿福祉会	大阪府	2	—	6	4	6	4
医療法人 永広会	大阪府	—	—	—	1	—	1
社会福祉法人 こうほうえん	鳥取県	—	—	—	—	—	1
医療法人 永和会	広島県	—	—	2	1	2	2
社会福祉法人 天神会	岡山県	—	—	—	1	—	×
(株)アスパル	福岡県	2	—	×	—	×	—
(株)ケアウェル	福岡県	—	1	—	×	—	×
社会福祉法人 凌雲堂	宮崎県	—	—	—	—	—	1
社会福祉法人 慧誠会	北海道	—	—	—	1	—	×
合 計		25	1	38	8	29	10

※参加事業所数は、アセスメントデータが 1 件以上蓄積されていた事業所の数

※表中の×は、アセスメント方式変更等の理由で中途不参加となった法人を表す

表 4 平成 28 年 1 月(最終)に取得した QI 算出の対象人数

事業所名	種別	居宅	施設
A 事業所	居宅	224	—
B 事業所	居宅	11	—
C 事業所	居宅	116	—
D 事業所	居宅	29	—
E 事業所	居宅	47	—
F 事業所	居宅	43	—
G 事業所	居宅	12	—
I 事業所	居宅	70	—
K 事業所	居宅	20	—
O 事業所	居宅	67	—
R 事業所	居宅	20	—
J 事業所	施設	—	77
L 事業所	施設	—	17
M 事業所	施設	—	108
N 事業所	施設	—	201
P 事業所	施設	—	14
計		659	417

※事業所名にはランダムなアルファベット表記により匿名化している
 ※平成 28 年 1 月の QI 算出可能人数が 10 人未満の事業所を除外している

(5) 調査対象利用者の特性（平成 28 年 1 月作成データセット）

1 月の QI 算出用データセット作成では居宅では 5 法人 11 事業所から 659 件、施設では 3 法人 5 事業所から 417 件の QI 算出可能データを得ることができた。

取得したアセスメントデータは平成 24 年 4 月 1 日から平成 27 年 12 月 31 日の期間における直近の 2 回分であり、かつ平成 28 年 1 月のデータダウンロード時点で前回ダウンロード（平成 27 年 8 月）以降に新たなアセスメントデータの入力が行われた事業所を分析対象とした。なお、QI 算出が可能な対象者が 10 人未満の事業所は除外している。

QI の算出対象となった各事業所の利用者の性別割合（表 5, 6）、平均年齢（表 7, 8）を示した。また平均アセスメント期間（表 9, 10）と 2 時点のアセスメントデータうち初回アセスメント日（表 11, 12）を示し、ケアマネごとの入力利用者数を算出した（表 13, 14）。

表 5 QI を算出した事業所における利用者の性別割合（居宅）

事業所名	性別女性 (%)
A 事業所 (n=224)	54.9%
B 事業所 (n=11)	81.8%
C 事業所 (n=116)	56.9%
D 事業所 (n=29)	62.1%
E 事業所 (n=47)	61.7%
F 事業所 (n=43)	65.1%
G 事業所 (n=12)	75.0%
I 事業所 (n=70)	67.1%
K 事業所 (n=20)	80.0%
O 事業所 (n=67)	61.2%
R 事業所 (n=20)	35.0%
居宅合計 (n=659)	60.5%

居宅の各事業所における利用者の性別が女性である割合は 35%～81.8%であり、平均は 60.5%であった。

表 6 QI を算出した事業所における利用者の性別割合（施設）

事業所名	性別女性 (%)
J 事業所 (n=77)	83.1%
L 事業所 (n=17)	70.6%
M 事業所 (n=108)	75.9%
N 事業所 (n=201)	72.1%
P 事業所 (n=14)	78.6%
施設合計 (n=417)	75.2%

施設の各事業所における利用者の性別が女性である割合は 70.6%～83.1%であり、平均は 75.2%であった。