

200901038A

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))

福祉・介護サービスの質向上のためのアウトカム評価拠点  
－実態評価から改善へのPDCAサイクルの実現－

平成 21 年度総括・分担研究報告書

研究代表者 田宮菜奈子

平成 22 (2010) 年 3 月

# 目 次

## I. 総括研究報告

- 福祉・介護サービスの質向上のためのアウトカム評価拠点 ..... 1  
田宮 菜奈子 (筑波大学 教授)

## II. 分担研究報告

### < 1 > 数値尺度評価

#### (1) 施設ケアにおけるアウトカム評価

1. 「MDS を活用した医療・介護の質のケア  
－米国の施設監査 WEB 紹介と我が国での QI(Quality Indicator) 応用事例」 ..... 14  
山本 秀樹 (岡山大学 准教授)
2. 介護老人保健施設入所者の転倒の実態と課題  
－ 5 年間の 2094 件の転倒記録の分析から－ ..... 21  
玉岡 晃 (筑波大学 教授)

#### (2) 介護におけるプロセス評価—特に転倒と関連して

3. 介護予防に効果を持つ歩行補助車の使用の実態と課題 ..... 41  
徳田 克己 (筑波大学 教授)
4. 介護場面における起立時の循環調節—転倒予防に向けた事前準備の効果 ..... 50  
川口 孝泰 (筑波大学 教授)

#### (3) 地域ケアにおけるアウトカム評価

5. 介護保険事業の評価を行うための介護保険コホートデータベースの開発 ..... 58  
柏木 聖代 (筑波大学 講師)
6. 地域在住要介護等者等の介護度変化に関連する居宅サービスの利用 ..... 64  
加藤 剛平 (埼玉医科大学 助教、筑波大学 客員研究員)
7. 介護保険居宅サービス利用者の施設入所要因に関する研究 ..... 76  
上杉礼美 (関西学院大学 准教授、筑波大学 客員研究員)
8. 家族介護者の続柄の違いによる被介護者の生命予後に関する研究 ..... 84  
高橋 秀人 (筑波大学 准教授)
9. 低介護度利用者に対する介護予防給付導入の効果— ..... 88  
大久保 一郎 (筑波大学 教授)

#### (4) 地域ケアにおけるプロセス評価

10. 訪問看護サービスの質評価に関する研究 (その 1、その 2、その 3) ..... 110  
柏木 聖代 (筑波大学 講師)
11. 1) 公共系と民間系の介護支援事業者別の介護利用サービスの比較分析 ..... 154  
2) 通所サービスへのアクセスと性差ケアプランの質とアクセス  
田宮菜奈子 (筑波大学 教授)

< 2 > Sentinel Event 評価	
法医学の視点	
1 2. 福祉・介護サービスの質向上のためのアウトカム評価における法医学の 役割に関する研究 .....	158
宮石 智 (岡山大学 教授)	
1 3. 山形県の法医剖検データからみた介護の問題点 .....	163
山崎 健太郎 (山形大学 教授)	
法学の視点	
1 4. わが国における福祉・介護サービスの質向上のための判例による Sentinel Event 評価 .....	168
松澤 明美 (茨城キリスト教大学 講師、筑波大学 客員研究員)	
< 3 > 質の保障のためのシステム	
1 5. 法的観点からみた福祉・介護サービスの質の評価システムのあり方 ードイツとの比較考察を通じてー .....	175
本澤巳代子 (筑波大学 教授)	
III. 研究成果の刊行に関する一覧表 .....	184
IV. 研究成果の刊行物・別刷 .....	185

福祉・介護サービスの質向上のためのアウトカム評価拠点  
－実態評価から改善へのPDCAサイクルの実現－

研究代表者 田宮菜奈子 筑波大学大学院人間総合科学研究科ヒューマン・ケア科学専攻 教授

研究要旨

福祉・介護サービスの質は、疾病治療が中心となる医療と異なり、高いQOLを目指し生活を支えるサービスであることから、一元的評価はできず、包括的な視点が求められる。そこで、本研究班では、これまで蓄積した公衆衛生学・ヘルスサービスリサーチに基づく介護・福祉の評価研究を中心に、さらに学問領域の枠をこえた様々な研究者との協力を得て多面的な評価の枠組みを提示し、それを現場の質向上に直結できるしくみを構築することを目的とした。

目的1：これまでのそれぞれの研究をさらに発展させ、成果を包括的に位置づけ、内外の評価に関する情報をもとに総合的な評価システム概念を構築すること。

目的2：上記を活用し、現場の質の向上を図るため、地方行政や現場との共同による質向上のためのアウトカム評価拠点を形成すること。

初年度は、目的1を中心に、海外の新たな情報収集の成果を加えつつ、包括的概念枠組みの構成およびそれぞれの研究を進展させ、学術誌としての掲載を進めた。また、目的2に向け、WEB拠点作成に向けての情報収集および素案を検討した。

なお、初年度までの経過において、わが国においてこそ、諸外国に整備されているような長期ケア（慢性期医療・福祉・介護等）に化した幅広い学問領域を包括する研究機関の存在が必要ではないかと考えるに至った。次年度以降も学際的研究班ならではの取り組みを続けていきたいと考える。

A. 研究目的

措置から契約へと転換した介護保険は、支払いに基づく契約によるサービス提供という性質、さらに民間参入の開始から、サービスの質の保障が喫緊の課題となっている。しかし、介護・福祉サービスの質の評価は、わが国では緒についたばかりであり、かつ、個別性の尊重から客観評価を敬遠してきた福祉の歴史がそれを困難にしてきた。また、福祉・介護サービスの質は、疾病の治療が中心となる医療と異なり、高いQOLを目指し生活を支えるサービスであることから、一元的評価はできず、包括的な視点が求められる。本研究の目的は、公衆衛生学・ヘルスサービスリサーチに基づき介護・福祉の評価を研究してきた代表者を中心とし、学問領域の枠をこえた様々な研究者との協力を得てこれまで蓄積してきた多面的な評価の試みを基盤に以下の2つを実施することである。

目的1：これまでのそれぞれの研究をさらに発展させ、成果を包括的に位置づけ、内外の評価に関する情報をもとに総合的な評価システムの概念を構築すること。

目的2：上記を活用し、現場の質の向上を図るため、地方行政や現場との共同による質向上のためのアウトカム評価拠点を形成すること。

初年度は、目的1を中心に推進し、あわせて目的2の下準備（情報収集・素案作成）を行った。

なお、各研究を進める過程において、アウトカム評価を中心にすすめることを主眼とするが、その結果を具体的にサービスの質のつなげるものにするには、プロセス評価も重要であることが再認識された。そのため、当初の計画に比して、プロセス評価も必要に応じて加えている。

## B. 研究方法

本年度の本研究班の総括の基盤とした研究およびその概念構成は、下記のとおりである。

### 目的1

#### <1> 数値尺度評価

- (1) 施設ケアにおけるアウトカム評価
- (2) 介護におけるプロセス評価—特に転倒と関連して
- (3) 地域ケアにおけるアウトカム評価
- (4) 地域ケアにおけるプロセス評価

#### <2> Sentinel Event評価

- (1) 法医学の視点
- (2) 法学の視点

#### <3> 質の保障のためのシステム

ドイツの最新の動きから

これらの研究の総括概念と分担内容の整理を次ページ図1に示す。

それぞれの具体的方法は、各分担報告書に記載している。

### 目的2

本研究の着想経緯のひとつともなった、オーストラリアの法医学と老年医学のジョイントプロジェクトによるニュースレターを入手し、紹介した。

また、本研究班のWEB拠点のイメージ案も作成した（一部掲載）。

（倫理面への配慮）各研究毎に必要な配慮の実施を確認した。

## C. 研究結果

### I 目的1における概念整理に基づく分担研究における結果の概要

#### <1> 数値尺度評価

- (1) 施設ケアにおけるアウトカム評価

#### 1. MDSを活用した医療・介護の質のケア—米国の施設監査WEB紹介とわが国でのQI (Quality Indicator) 応用事例 (分担研究者 山本)

米国では、監査結果によるアウトカム指標をWEBで公開し、利用者が検索できるようになっている。この最新の状況の情報を収集し、さらに米国の方法をわが国に応用した実践事例により実証的な質の評価の可能性を探った。国をあげてMDSを整備しデータを蓄積している米国と異なり、わが国の施設で実施するためには、現場でのデー

タ入力・集計システム、分析方法など課題が多いこと、質の評価として活用するには、多数の参加施設が必要であり、これらへの戦略的取り組みが必要と考えられた。

## 2. 介護保険施設利用者の転倒の実態と課題—5年間の2094件の転倒記録の分析から—

(分担研究者 玉岡)

一老人保健施設における5年間の記録から、転倒事故単位および転倒者単位（入所期間中の転倒発生率）での分析を行った。起床時間の居室、夕食前の食堂での転倒が多く、また、発生率はパーキンソン症状がある者、シルバーカーの利用者等において多く、これらの状況がハイリスクであると考えられた。服薬状況には有意差はなかった。また、転倒後の骨折は、全転倒中の1.12%(25件)にあり、最多は大腿骨頸部骨折(17件)について鎖骨、肘骨および肋骨が各2例であった。今後、質の向上のための分析データとして活用するには、より客観的な転倒記録の整備が、また多要因からなる転倒の分析方法においては、層別化や多変量解析などを詳細に実施し、分析単位別(転倒事故単位か転倒者単位か)の方法・特性を含めて更なる検討をすることが必要であることも明らかになった。

### (2) 介護におけるプロセス評価—特に転倒と関連して

## 3. 介護予防に効果を持つ歩行補助車の使用の実態と課題 (分担研究者 徳田)

歩行補助車使用者(以下、使用者)208名を対象としたヒアリング法によってデータを収集した。そのうち、転倒しそうになったことがある者は8%で、理由は「坂道、側溝のある道路でバランスを崩した」、「歩行補助車が軽すぎて前輪が浮いてしまった」等であった。身体能力が低い者が小型の補助車を使用することによって転倒する危険性が高まる。外出促進に効果的である一方、個人にあった利用方法、および環境改善が重要である。

## 4. 介護場面における起立時の循環調節—転倒予防に向けた事前準備の効果

(分担研究者 川口)

低い椅子からの急な起立時の計測実験によって、起立後10秒から15秒の間に瞬間的な血圧低下を招くことが明らかとなった。高齢者の場合には、起立介護動作の前に十分な事前の注意喚起が転倒予防に重要であることが示唆された。

### (3) 地域ケアにおけるアウトカム評価

## 5. 介護保険事業の評価を行うための介護保険コホートデータベースの開発

(分担研究者 柏木)

介護保険レセプトデータを活用するための処理・加工にあたっては、有効ディレクトリを判断するためにデータファイルをチェック・修正する作業およびサービス内容の詳細に関する分析するためにpdf版のみで公表されている介護給付費単位数サービスコード表の電子化が必要であった。レセプトデータは介護サービスの評価に有用であるが、活用するには、データフォームの検討や電子化されたコード表の公表が望まれる。

## 6. 地域在住要介護等者等の介護度変化に関連する居宅サービスの利用

(分担研究者 加藤)

地域の介護保険レセプトデータの分析から、短期入所生活介護、居宅サービス種類数の増加、及び居宅介護管理指導の利用が介護度悪化に関連していたことが明らかになった。短期入所においては、療養介護ではなく生活介護において介護度の悪化と関連していたことは、サービスの質の視点で今後の検討を要すると考える。

## 7. 介護保険居宅サービス利用者の施設入所要因に関する研究

(分担研究者 上杉)

地域の介護保険レセプトデータの分析から、昼間に家に介護する人がいないこと、将来施設入所を希望していた家族の場合、デイケアを利用していた場合には、施設入所のオッズ比は高かった。逆に、居宅関連サービスとショートステイサービスを利用していた被保険者においては、施設入所のオッズ比は少なかった。家族やサービス利用状況が施設入所に関連することが示唆された。

# 福祉・介護サービスの質向上のための包括的評価

—アウトカムを中心として実態評価から改善へ—初年度成果の枠組み

評価の視点	数値尺度					Sentinel Event 評価		質向上のためのシステム					
	施設ケアにおけるアウトカム評価	介護のプロセス評価	地域ケアにおけるアウトカム評価	地域ケアにおけるプロセス評価	地域ケアにおけるプロセス評価	法医学・法学におけるイベント評価	法学・制度	質向上のためのシステム					
内容	米国内国ナースの転倒要因	シバーの安全性	起立時の介護動作と転倒	介護評価のための方法論	介護の変化	施設入所率	生存率	システム全体の評価	事業へのアクセス	ケアプランの質	法学の視点から	質の保障のための枠組み	
	療養型病院のMDS記録	利用状況からの検討	事前のかけの意義	介護レポートのデータベース化	サービスの関係	介護状況との関係	家族介護状況との関係	サービスの利用支出からみた評価	送迎サービスの差	ケアマネの所属とプラン	判例分析による検討		ドイツの最新事例から
担当者	山本	徳田	川口	柏木	加藤	上杉	高橋	大久保	田宮	田宮	山崎	松沢	15
	1	3	4	5	6	7	8	9	11	11	13	14	

8. 家族介護者の続柄の違いによる被介護者の生命予後に関する研究

(分担研究者 高橋)

地域の介護保険レセプトデータから生存時間分析を行い、女性高齢者が在宅にて要介護状態となった場合、義理の娘が主介護者である場合には、他に比較して累積生存確率が低かった。主家族介護者の続柄は生存のメカニズムと何らかの関与があることが考えられ、介護の質の上でも重要であることが示唆された。

9. 低介護度利用者に対する介護予防給付導入の効果

(分担研究者 大久保)

地域の介護保険レセプトデータの分析から、介護予防給付前(2006年3月時点)に要支援または介護度1と認定された327名の高齢者について、1年の推移を記述分析した。44%の分析対象者が“新介護予防給費”の受給対象者となり、それらの在宅サービスの利用は有意に低下し、通所サービスの利用は有意に増加していた。また、新介護予防給付費の利用率は有意に低下していた。新たに“要支援”と認定を受けたものは、有意に介護サービスに対する支出が低下していた。

(4) 地域ケアにおけるプロセス評価

10. 訪問看護サービスの質評価に関する研究(その1、その2、その3)

(分担研究者 柏木)

その1—日本の介護保険による訪問看護サービス利用に関連する要因

地域の介護保険レセプトデータの分析から、訪問看護サービスの利用に関連する要因を明らかにした。低介護度群では、要介護状態になった主な原因が身体的障害に関連した疾患であること、家族と同居していること、ケアプランを作成した事業所が医療系法人であること、訪問介護サービスを利用していることが、一方で、高介護度群では、利用者が高い所得区分にあること、介護保険申請時点で病院に定期的に通院していたことが訪問看護サービスの利用に有意に関連していた。

その2—訪問看護ステーションにおける看護職員の採用・離職の実態と職員増減の関連要因：県内ステーション89事業所から回答を得、35事業所(39.8%)に離職者がいた。関連要因の分析の結果、居宅介護支援事業所を併設、開設年数が長い、看護職員実人数が多い、看護職員1人あたりの研修予算額が高いことは職員減少に、医療保険による利用者割合が高い、非常勤の看護職員の割合が高いことは職員増加に有意に関連していた。看護職員の欠員継続は、看護職員の負担増大だけでなく、サービスの質の上でも重要な課題である。

その3:訪問看護ステーションにおける看護職員の外部研修への参加の実態と関連要因  
県内89ステーションの実態から、訪問看護ステーションの看護職員の外部研修への参加が低いことに関連要因は、「専従の常勤看護師がいない」「診療所に併設されている」「准看護師がいる」「実務経験のない新卒者の常勤採用の考えを持っている」ことであった。サービスの質の向上のためにも、研修に参加しうる状況を整えることが重要である。

11. 介護保険サービスにおけるプロセス—1) 介護支援事業者の特性とケアプランの質および2) サービスへのアクセスと性差

(主任研究者 田宮 分担分)

1) 地域のレセプトデータをもとに、介護支援事業者を法人別に公共系と民間系等に分け、その事業者別に利用者の特徴、ケアプランにおける利用サービスの相違等を比較した。公共系のケアプランはサービス組み合わせの幅が広がったが、民間系は、単一サービスのプランが多かった。また、介護費用との関連では、民間系のプランは、サービス利用費用に対し促進的に寄与していることが示された。公共系と民間系では、利用者及びケアプランにおける利用サービスに差があり、事業者別で組み合わせるサービスの性質が異なっている実態が明らかになった。

2) 介護保険前の機能訓練事業の実態調査のデータから、参加者における女性の割合を検討した結果、家族の付き添いのない女性は、送迎サービスがない場合には参加割



合が低く、一方で戸別送迎の場合には参加できることがわかった。家族の送迎に頼る場合女性に不利が生じ、それを補完するには戸別送迎が重要である。ことが明らかになった。

## < 2 > Sentinel Event評価

評価尺度には、連続量としてその量を分析するものと、たとえ1回のエピソードであってもその意義が大きいものがある。Sentinel Event評価は後者であり、ここでは、法医学および法学の研究者との共同研究により、法医学事例および判例における福祉の質の評価に関わる分析を試みた。この視点は、特に従来の評価研究では、あまり触れられていない新分野である。

### 法医学の視点

#### 12. 福祉・介護サービスの質向上のためのアウトカム評価における法医学の役割に関する研究 (分担研究者 宮石)

法医学がケアの質の貢献しうることを最初に示したドイツハンブルク大学の経緯と意義を論じ、そのための法医学のあり方を考察した。特に、死亡にいたる前に法医学が適切にかかわることで事前に抑止しうる事例として、高齢者施設内における高齢者虐待事例および家庭内における親からの虐待事例について詳細を示した。実際ハンブルク大学法医学では、児童虐待外来を設け、虐待予防に寄与している。わが国でもこうした制度の充実が福祉サービスの質の向上に重要であろう。

#### 13. 山形県の法医解剖検データからみた介護の問題点 (分担研究者 山崎)

平成21(2009)年の法医解剖事例から、生活状況、死亡経過、福祉・介護サービスの状況が判明している111体について、死因の種類、日常生活の支障状況、障害・介護認定の有無、福祉・介護サービスの利用状況を調査検討した。心中事例を含む他殺事例では、被害者が寝たきりにもかかわらず福祉・介護サービスを利用していない事例や、被害者が精神障害のため障害の評価が不十分と思われる事例がみられた。これらのことから、福祉・介護サービスは地域特性や障害の特性に配慮して実施する必要性と、また住民に対するサービスの啓蒙も必要である。

### 法学の視点

#### 14. わが国における福祉・介護サービスの質向上のための判例によるSentinel Event評価 (分担研究者 松澤)

法情報総合データベースを使用し、「高齢者」・「介護」のキーワードにより、ヒットした判例数は579件、そのうち福祉・介護サービスの質と関連する81判例(78事例)を抽出し、カテゴリー化した。在宅サービス：【労働している家族介護者の配転命令】(9件)、【家族内における介護殺人】(8件)、【ホームヘルパー派遣の不承認・不十分】(5件)、【ホームヘルパーによる窃盗】(2件)、【介護慰労金・身体障害者居宅生活支援費の不支給】(2件)【在宅における事故】(2件)、また、施設介護に関する判：【施設内における事故】(18件)、【サービス事業者の不正等】(11件)、【施設職員による虐待】(2件)に関する事例があった。また在宅、施設の双方に関わる判例として、【福祉・介護職の地位(解雇・移動)】(8件)、【介護保険制度】(5件)、【成年後見人制度】(2件)、【航空会社による障害者への搭乗拒否】(1件)、【ホームレスの強制退去】(1件)、【個人情報保護】(1件)などに関連する判例が抽出された。このように、あまり世にでない判例事例にはケアの質を反映するものがあり、これらに学び、質の低下に発展させない対応を講じていくことは、サービスの質向上において有用である。

## < 3 > 質の保障のためのシステム

#### 15. 法的観点からみた福祉・介護サービスの質の評価システムのあり方

—ドイツとの比較考察を通じて— (分担研究者 本澤)

ドイツでは、1974年のホーム法以降、1995年の介護保険制度の創設を経て現在に至るまでの間、統一的な評価基準に基づく質の評価システムの構築に大きな関心が払われてきた。1996年末からは、第三者機関であるMDK(「疾病金庫のメディカルサービス」)が訪問介護事業所および入所施設における質の審査を開始し、2002年の「介護の質の確保法」の制定により、新たに法的根拠を有するものとなっている。さらに、

2008年の「介護のさらなる構造的な発展のための法律」の制定により、新たな介護評価点に基づく質の評価が開始されている。統一的なサービスの質の評価基準を欠くわが国において、参考とすべき点が多い。

## I I 目的2 質の評価を現場のサービスの質向上につなげるために

### 1) オーストラリアの法医学と老年医学のジョイントプロジェクトによるニュースレター

オーストラリアのMonash Universityにおける法医学部 The Department of Forensic Medicineでは、年に4回のペースで、“the RESIDENTIAL AGED CARE COMMUNIQUÉ”というニュースレターを公開で発行している。

中心となっているのは、Dr. Joseph E Ibrahim (Editor in Chief) であり、数年前から交流を続けている。氏は、老年科の医師であり、通常は老年科に勤務しながら、週に1～2回法医学で剖検事例など法医学の事例から、とくに施設におけるケアの質に関連する例を抽出し、解説を加えて、掲載している。オーストラリアはcoroner制度を採っており、事例には担当coronerからの最終コメント、今後への助言などが加えられている。本章の最後に、一部を掲載する。本研究班も2年目から、こうした事例を参考に、具体的に取り組む予定である。

### 2) 本研究班のWEB拠点に向けてWEBサイトのイメージ案

まだ検討途中であるが、まず概念図がでて、該当するところをクリックするとさらに詳細な研究結果や、相互の意見交換の場ができるように工夫している。また、データベースもいれこみ、各事業者がMDSなど入力するとそれに基づくQI指標が算出され、全体の中の当該施設の位置づけがわかるような構成を検討している。ただし、当面は、自施設が自らの位置づけを確認し、PDCAにつなげることを主眼として、この部分の一般公表には慎重に対応していく予定である。

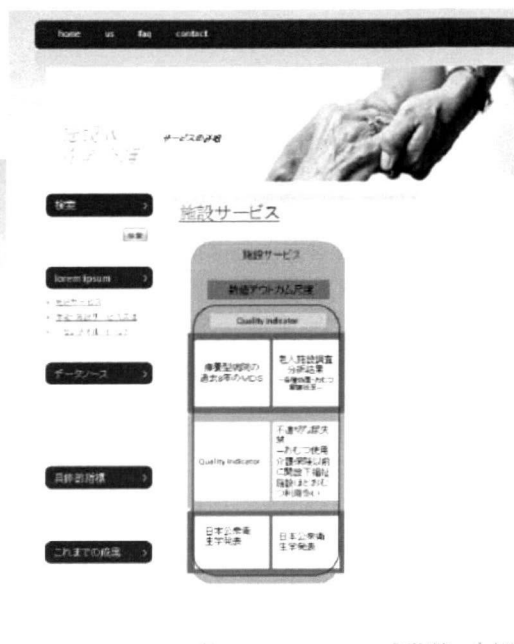
## D. 考察

今回の研究班組織にあつては、より包括的なケアの質の評価が可能になるよう意識し、公衆衛生学、臨床医学、障害学、看護学、理学療法学、社会福祉学、法医学、法学の研究者のチームで取り組むことができた。初年度は、各人の学問分野に関連して、福祉サービスの質向上に寄与しうるテーマ・研究に取り組むことを主眼としたが、あらためて1年が経過して、各々の成果を概念構成の下にまとめるプロセスの中で、各々の視点に学び取ることが多く、福祉サービスの質の向上には、実に多面的な評価をする必要があることを再認識した。また、海外の情報収集の過程でも、米国はアウトカム評価を重視する一方、ドイツはプロセスを重視しアウトカムには重きをおいていない等、海外においても質評価への考え方はいろいろであることも明らかになった。

一元的な評価尺度ではなく、このような様々な視点でみた評価およびその結果に基づく質の向上への具体的提言を、サービス提供者と共有していくことがまず重要ではないかと考えている。2年目からは、具体的な拠点形成が主眼となるが、大学からの発信ならではの科学的根拠を常に意識し研究をすすめてつ、内外の幅広い情報を提供し、現場の提供者さらに当事者との連携を深め、今後の展開をしていきたいと考える。

福祉・介護サービスの質向上を目指して  
— 包括的評価拠点 —

WEBサイト イメージ (案)



E. 結論

生活を支える福祉・介護サービスの質とは、決して一元的に測定・議論できるものではなく、多様な視点が必要である。これらを融合させ、かつ、サービス提供者および利用者（家族も含む）との連携をはかりつつ、現場の質を高めうるアクションを各視点から行っていくことが重要であろう。そして、さらに、それらの成果がわかりやすくひとつの窓口

から共有できるような場の構築が有用であろうと考える。次年度以降は、初年度の成果をもとに、こうした方向での発展を主眼として進めていきたい。

また、本研究班の枠を超えた提案になるが、わが国の高齢者対策の必要性にあわせて福祉・介護の評価に必要な背景学問の幅広さを考えると、医療の関連には各種の特化した国立研究所などがあるのに比して、諸外国にあるような長期ケア（慢性期医療・福祉・介護等）に特化した機関がないことが懸念される。こうした包括的機関を設け、医療・福祉のみでなく、社会学、心理学、家族学、文化人類学など、従来 of 医学研究より幅広い各セクションを融合した成果を出していくといった取り組みが、今後のわが国において必要ではないかとも考えている。

## F. 研究発表

### 1. 論文発表

Kato G, Tamiya N, Kashiwagi M, Sato M and Takahashi H. Relationship between home care service use and changes in the care needs level of Japanese elderly.

BMC Geriatrics 9 58. 2009

柏木聖代、田宮菜奈子、村田昌子. 訪問看護ステーションにおける看護職員の採用・離職の実態と職員増減の関連要因 日本プライマリ・ケア学会誌 32 (4) 209-217 2009

久保谷美代子、柏木聖代、村田昌子、田宮菜奈子. 訪問看護ステーションにおける看護職員の外部研修への参加の実態と関連要因 日本プライマリ・ケア学会誌 33 (1) 42-49. 2010

Yoshioka Y, Tamiya N, Kashiwagi M, Sato M and Okubo I. Comparison of public and private care management agencies under public long-term care insurance in Japan: A cross-sectional study Geriatr Gerontol Int10.48-55. 2010

Tamiya N, Chen LM, Kobayashi Y, Kaneda M and Yano E. Gender differences in the use of transportation services to community rehabilitation programs. BMC Geriatr 9 p24. 2009

### 2. 学会発表 なし

## G. 知的財産権の出願・登録状況（予定を含む。）

### 1. 特許取得

なし

### 2. 実用新案登録

なし

### 3. その他

なし



A Victorian  
Government  
initiative



# RESIDENTIAL AGED CARE CORONIAL COMMUNIQUÉ

VOLUME 4. ISSUE 2.

June 2009

ISSN 1834-318X

## CONTENTS

Editorial	1
Frailty, falls and wound care	1
Diabetes mellitus; an insidious long-term disease	2
A Case of High INR; another lesson from the past	3
The inevitability of bronchopneumonia?	4
List of Resources	4

## EDITORIAL

Welcome to the second issue of 2009. This also marks the 10th edition of the Residential Aged Care Communiqué. The focus of this issue is to consolidate the learning from the previous four clinical topics covered: wound care; diabetes mellitus; warfarin and pneumonia.

There are four cases, one from each clinical topic and our challenge is to identify the common themes in these disparate topics.

### FRAILITY, FALLS AND WOUND CARE

#### CASE NUMBER 2545/07

Case Precis Author: Prof Joseph E Ibrahim, Consultant Physician (CLS)

#### CLINICAL SUMMARY

Ms C was an 86 year old female resident who required high level care at a rural Residential Aged Care Service (RACS). Her past medical history included atrial fibrillation and diabetes mellitus.

Ms C had a fall, sustaining a fractured neck of femur requiring an admission to a regional base hospital for surgery. The surgery was uncomplicated and Ms C was transferred to a rural hospital closer to the RACS for post-operative care.

She developed sacral pressure sores and pneumonia in hospital over the next month and died. A death certificate was issued and the death was not reported to the coroner.

#### PATHOLOGY

The cause of death was 1(a). Sacral pressure sores and pneumonia  
1(b). Fractured right neck of femur with surgery, 1(c). Mechanical fall,  
(2). Dementia, diabetes mellitus and atrial fibrillation.

### INVESTIGATION

The Registrar of Births, Deaths and Marriages reported the death to the coroner because it was considered that the death may have related to the fall.

The coroner directed an investigation involving a review of the medical records by a forensic pathologist who arrived at the cause of death.

### CORONER'S COMMENTS AND FINDINGS

The case was closed without any other comments.

### AUTHOR COMMENTS

More information about the reporting of fall-related deaths and the Registry of Births, Deaths and Marriages is described in RAC-CC Volume 3 Issue 2 April 2008 (page 3).

## PUBLICATION TEAM

**Editor in Chief:** Joseph E Ibrahim

**Consultant Editor:** Rhonda Nay

**Designer:** Caroline Rosenberg

**Address:** Clinical Liaison Service (CLS)

Coronial Services Centre

57-83 Kavanagh St

Southbank

**Telephone:** +61 3 9684 4380

## ACKNOWLEDGEMENTS

This initiative has been made possible by the collaboration of a diverse range of organisations: The Department of Justice, the Victorian Institute of Forensic Medicine, the State Coroner's Office, Clinical Liaison Service and Department of Human Services - Aged Care Branch.

## REPRODUCTION & COPYRIGHT

This document may be reproduced in its entirety for the purposes of research, teaching and education and may not be sold or used for profit in any way. You may create a web link to its electronic version. Permission must be obtained for any modification or intended alternative uses of this document.

If referring to this publication, the following citation should be used: Residential Aged Care Coronial Communiqué [electronic resource]: Clinical Liaison Service - Connecting Clinicians with Coroners. Southbank, Vic. State Coroners Office; Victorian Institute of Forensic Medicine. Available at: <http://www.vifm.org/communique.html>

Our other publication the Coronial Communiqué can be found on our website at: <http://www.vifm.org/n961.html>

## DIABETES MELLITUS; AN INSIDIOUS LONG-TERM DISEASE

### CASE NUMBER 2965/04

Case Precis Author: Prof Joseph E Ibrahim, Consultant Physician (CLS)

### CLINICAL SUMMARY

Ms R was a 73 year old female with a past medical history of diabetes mellitus, renal failure, anaemia, back pain and ischaemic heart disease. Ms R's health gradually deteriorated over three weeks causing significant difficulty coping at home, and eventually requiring admission to a large metropolitan acute hospital.

Extensive care was required for managing and stabilising the multiple medical problems, including leg ulcers, necrotic feet and gangrenous toes. Almost two months later Ms R was transferred to a Residential Aged Care Service (RACS) that provided the required high level care. Several weeks later Ms R was re-admitted to hospital because of significant pain and an overall deterioration in health. Ms R died in hospital.

### PATHOLOGY

There was no autopsy performed and the cause of death was recorded as: 1(a) Bacterial septicemia and leg ulceration with sacral ulceration and abscesses.

### INVESTIGATION

The coroner directed that further investigation was required after receipt

of a letter of complaint about Ms R's treatment at the RACS. Statements were received from the RACS staff and Ms R's general practitioner who explained the overall management of Ms R's condition, with particular relevance to care of her leg wounds.

### CORONER'S COMMENTS AND FINDINGS

The coroner concluded that Ms R suffered significant medical problems and her deterioration and subsequent demise was not unexpected. The coroner closed the investigation with a Chambers Finding.

### AUTHOR COMMENTS

This case highlights the important clinical aspects of diabetes mellitus, a disease that affects all the major organ systems of the body. The diabetes mellitus would have contributed to the renal failure, ischaemic heart disease, the development of leg ulcers and necrotic feet. In addition, diabetes mellitus lowers a person's immunity to infection and reduces the ability to heal wounds.

This case also highlights aspects of the medico-legal death investigation demonstrating the importance of detailed and accurate information to assist the coroner. It reassures the public because the investigation is an open process and is external to the care providers.

## HIGH INR: ANOTHER LESSON FROM THE PAST

### CASE NUMBER 1725/98

Case Precis Author: Carmel Young, RN (CLS)

#### INTRODUCTION

Warfarin is effective in the treatment and prevention of many venous thromboembolic disorders with the known complication of increased risk of bleeding. This case is a death that occurred over ten years ago.

#### CLINICAL SUMMARY

Ms C was a 91 year old female with a past medical history of cerebrovascular disease who lived in a Residential Aged Care Facility and required a high level of care for the past year. Her prescribed medications included warfarin to reduce the risk of another stroke.

Ms C was found on the floor in her room bleeding from the nose, ear and right elbow. An ambulance transferred her to hospital where Ms C's condition deteriorated further. The blood test to assess the effect of the warfarin taken the following day was elevated with an International Normalised Ratio (INR) result of 5.9.

#### PATHOLOGY

The cause of death following an autopsy was 1 (a) Exsanguination and 1 (b) Fractured pelvis, and (2) Warfarin therapy for cerebrovascular accident.

#### INVESTIGATION

The coroner's investigation included a review of Ms C's management and the testing and notification procedures and protocols for the monitoring of warfarin.

Ms C had been stabilised on warfarin for some time and the INR result, nine days before the fall and admission to hospital, was within the therapeutic range.

Ms C's INR had de-stabilised sometime between the two tests. It is not known what factor or factors caused the change.

#### CORONER'S COMMENTS AND FINDINGS

The coroner made no finding as to contribution in relation to the death and the investigation was closed with a Chambers Finding.

#### AUTHOR COMMENTS

Warfarin has a very narrow therapeutic window. Changes in diet, activity, and other medication (e.g., antibiotics) may impact on the level of anticoagulation. Therefore, monitoring using pathology testing of INR and periodic review of the indications for prescribing are required. Also, regular reviews by the medical practitioner and pharmacist about the risks and benefits of anticoagulant therapy is necessary.

## THE INEVITABILITY OF BRONCHOPNEUMONIA?

CASE NUMBER 1674/04

Case Precis Author: Prof Joseph E Ibrahim, Consultant Physician (CLS)

### CLINICAL SUMMARY

Mr B was an 84 year old male with a past medical history of dementia, Parkinson's disease, stroke, diabetes mellitus and anxiety. He required high level care at a Residential Aged Care Service. He had an unwitnessed fall and fractured his neck of femur. He was transferred to a metropolitan acute hospital for surgery and returned to the RACS within a week.

Several weeks later, a hip prosthesis dislocated requiring readmission to hospital for treatment. Unfortunately, two hours after returning to the RACS the hip prosthesis dislocated a second time. A third visit to the acute hospital was required for a Girdlestone's procedure (operative removal of the femoral head). Mr B subsequently developed a chest infection and died.

### PATHOLOGY

The cause of death following an inspection by a forensic pathologist was bronchopneumonia and fractured left neck of femur (operations). Contributing factors were diabetes mellitus and dementia.

### CORONER'S COMMENTS AND FINDINGS

The coroner made a finding that Mr B died from complications of suffering a fall. The investigation was closed with a Chambers Finding.

### AUTHOR COMMENTS

This is a classic clinical scenario of bronchopneumonia and perhaps the inevitability of this disease. The pre-existing conditions of dementia, Parkinson's disease, stroke and diabetes mellitus all predispose a person to chest infections. The bed rest following the fall and surgery for the femoral fracture, and subsequent dislocations of the hip prosthesis, are the final contributing factors.

This case illustrates the complexity of managing frail older persons and the need to be pro-active in falls prevention, optimising management of multiple clinical conditions and mobilising as soon as practicable.

Some may argue that bronchopneumonia is inevitable, especially in this situation and nothing would have altered the outcome. However, the hazard of adopting such a fatalistic approach is to fail to review our practice.

## LIST OF RESOURCES

Check the following RAC-Coronial Communiqués available at: <http://www.vifm.org/n963.html>

1. RAC-Coronial Communiqué Volume 3 Issue 3 June 2008. The theme is wound care and this issue has comprehensive information about the research evidence base and current practice in the prevention, recognition and management of pressure ulcers.
2. RAC-Coronial Communiqué Volume 3 Issue 4 September 2008. The theme is Diabetes mellitus. This is an important condition to manage well

because of the widespread impact on the body. It illustrates the need for awareness, preparation and having a systematic approach to managing residents with diabetes mellitus. Practical information for improving practice is provided.

3. RAC-Coronial Communiqué Volume 3 Issue 5 December 2008. This issue focuses on the well known dangers and benefits of warfarin. It reminds us about how to improve the systems and practices for safer use of this medication. An expert commentary by a haematologist and pharmacist is included.

4. RAC-Coronial Communiqué Volume 4 Issue 1 March 2009. The theme is pneumonia and this issue highlights the need to be proactive in the prevention of natural cause deaths. It reminds us of the importance of vaccination to protect staff and residents from respiratory infections.

*All cases that are discussed in the Residential Aged Care Coronial Communiqué are public documents. A document becomes public once the coronial investigation process has been completed and the case is closed. We have made every attempt to ensure that individual clinicians and hospitals are de-identified. However, if you would like to examine the case in greater detail, we have also provided the coronial case number.*



福祉・介護サービスの質向上のためのアウトカム評価拠点  
－実態評価から改善へのPDCAサイクルの実現に関する研究  
(H21-政策- 一般-010)

「MDSを活用した医療・介護の質のケア  
－米国の施設監査WEB紹介と我が国でのQI(Quality Indicator) 応用事例」

研究分担者 山本 秀樹 岡山大学 大学院環境学研究科 国際保健学分野 准教授  
研究協力者 阿部 芳道 医療法人 新生十全会 なごみの里 副院長  
屋島 伸也 同 臨床検査技師

研究要旨

【研究目的】

我が国は、高齢化社会が急速に進展する中、限られた財源で良質なサービスを提供する必要がある。米国では、施設の質の評価のために高齢者施設（Nursing Home）の全入所者を対象として高齢者施設アウトカム監査項目（MDS）が使われている。我が国でも、MDS等の評価指標を活用して医療・介護の質を向上させることが必要であるが、施設ケアにおいてMDSを如何に入力し、その結果を利用するかという経験が不足している。そこで、MDSを利用したモデル・システムを検討し、今後広く利用するための課題を検討した。

【研究方法】

米国政府(U. S. Health and Human service)のWEB上で公開されている情報(Nursing Home Compare)を収集して検討した。また、本邦において入所者全員を対象として米国高齢者施設アウトカム監査項目（MDS）をコンピュータ上に入力しているN病院の2007-2009年の3年分のデータを分析した。

【研究結果】

米国では、利用者がNursing Homeを選択する場合には施設に関する情報提供がHP上でも公開されており、この情報を基に利用者が施設を選択できる。施設の質が1-5個の星の数で評価されており、MDSを含めたチェックリストに基づいて評価が行われていることがわかった。

N病院のMDSを検討した結果、出現頻度の高い項目として上位5項目は、1)排便・排尿傷害の頻度、2)社会的活動度の低下、3)関節可動域の低下、4)寝たきり状態、5)経管栄養であった。今回、N病院の事例のみ検討したが、他の施設と比較することにより、施設ケアのサービスの評価、サービスの改善に活用できる可能性が示唆された。

【考察】

今後、我が国でも施設ケアサービスの向上のためにMDSを利用することが必要であるが、現在定型的なデータ入力システムが無いこと、介護現場では人で不足もあり、MDSを入力する人的資源の確保をどうするかという課題があり、普及のための壁となっていることが否めない。

【結論】

我が国において、高齢者施設ケアの医療・介護サービスの向上は不可欠であるが、MDSをはじめとした高齢者医療・介護に関するサービスの質を評価する指標を系統的に収集して、それを活用するシステムを構築するための基本的戦略が必要である。

A. 研究目的

平成12年4月（2000年）の介護保険導入から10年が経過した。その間、高齢化の進展や介護保険制度への周知もあり、利用者の数も増加しつつある（平成12年度の145万人から平成20年度450万人へ）。より質の高い介護サービスのためには財源が必要であり、介護保険料も全国平均で当初の2,900円/月から2009年度は4,160円/月と上がったが、保険料を上げることや公費の負担をあげることは現在の経済状況では難しい状況である。そのため、限られた介護サービスの財源の中でサービスの質を高めることが問われており、サービスの改善を実施するためにPDCAサイクルが機

能することが必要であり、それには高齢者医療・介護サービスのアウトカム評価が不可欠となってくる。

米国では、連邦政府による Medicare を Nursing Home の財源に充てており、施設におけるケアの質の評価のために米国政府が作成した高齢者施設アウトカム監査項目 (MDS) を利用した評価が全施設の入所者を対象として使われている。

我が国でも介護保険導入以降、高齢者医療・介護サービスのアウトカムを客観的に評価する指標として MDS (minimum data set) が活用され、施設ケア・在宅ケアにおいて使われるようになってきている。我が国でも、MDS 等の評価指標を活用して医療・介護の質を向上させることが必要であるが、施設内でこれを系統的に収集して分析し、高齢者ケアサービスの質の向上に活用する試みは、我が国ではほとんど行われてこなかった。そのため、施設ケアにおいて MDS をケアの質の向上に活用するという経験が不足している。

本研究では、これまで MDS を施設全体で入力してきた N 病院の協力を得て、同院での介護・福祉のアウトカムを評価し、今後アウトカム評価の具体的方法を広め、高齢者医療・福祉・介護現場の質の向上に活用できるようにすることを目指した。

## B. 研究方法

### 1) 米国高齢者施設ケアに関する情報収集

本年度は、本邦で入手出来る情報源として米国政府の高齢者ケア政策を所管する U. S. Department of Health and Human Service により運営されている Web サイトである Nursing Compare (<http://www.medicare.gov/NHCompare>) より情報を入手した。(図 1: Nursing Home Compare の HP)

### 2) 我が国における米国高齢者施設アウトカム監査項目：MDSによるQuality Indicatorの分析

療養型医療施設 (N病院：698床、うち医療型:116床、介護型:582床) における入所者の過去3年間(2007-2009年)のMDS、介護度等のデータを利用した。N病院の各病棟におけるデータの入力にはカード型データベース (ファイルメーカー ver.8, ファイルメーカー社) を使い、施設の全体のデータの集計には表計算ソフトエクセル (Microsoft社) を使用した。(図2: 施設におけるMDSのQIサマリー, 図3: 施設における入所者の要介護度)

データの分析は岡山大学で統計解析ソフトウェア (IBM SPSS ver.17 および ver.18) を使用した。MDSのQuality Indicator (QI) データを半期・病棟ごとに時系列 (半期) で分析し、QIの変化と推移について比較した。

(倫理面への配慮)

N病院におけるMDSの分析に際して、入所者の個人情報を削除し患者・入所者 ID のみ記載されたデータセットを分析の対象とした。IDと個人情報の照合できる帳票は、N病院で保管した。

## C. 研究結果

### 1) 米国高齢者施設ケアに関するシステム

米国では、各州の自治が尊重されているが、高齢者介護が連邦政府の Medicare の財源の対象であることから、連邦政府が全米で通用する質の評価システムを 1990 年代から導入しており、MDS を初めとした各種指標が一般市民 (オンブズマン)、政府専門家らの監査の場で使われており、Nursing Home Compare (NHC) という HP 上でも公開され、そのデータもダウンロード可能である。(<http://www.medicare.gov/NHCompare>)

また、各高齢者ケア施設 (ナーシングホーム) のケアの質は星の数によって 1-5 段階で格付けされていることがわかった。

### 2) 我が国における MDS と QI の分析

入所者の QI (24 項目のうち、評価対象項目から除いた第 15 項目の脱水を除く 23 項目中) で陽性率 (3 カ年の平均出現率) が高かった上位 5 項目は、1) 排便・排尿傷害の頻度 (92.1%)、2) 社会的活動度の低下 (82.8%)、3) 関節可動域の低下 (82.6%)、4) 寝たきり状態 (64.4%)、5) 経管栄養 (30.0%) であった。

(表 1: MDS の推移, 図 4: MDS の推移と高出現項目)

その中で、寝たきり状態が 60.2% から 72.2% と 10 ポイント上昇した点が著しかった。出現頻度の高かった Q8 「排便・排尿障害」と変動の大きかった Q16 「寝たきり状態」については病棟毎の比較検討を行った。各病棟で大きな差は見られなかったが、推移を見ると全体的に各指標 (QI) の出現率が高まっている傾向が見られた。(表 2: 病棟ごとの QI の推移)

今回、N病院の事例のみ検討したが、これらの QI の出現率を他の施設と比較することにより、施設ケアの

サービスの比較、向上に活用できる可能性が示唆された。

#### D. 考察

米国の事例をそのまま、我が国に当てはめることは適切でないが、高齢者ケア施設の質の評価を我が国において定着させるためには何らかの評価システムを導入する必要がある。米国でも、この評価に対して異論があるのも事実である。

MDS だけでは評価しきれない点や入所時点で、入院・入所者の身体・精神症状の度合いの違い(Case Mix)等が存在すること等、MDS だけで評価することには限界があり、その他の指標等とあわせて総合的に評価することが必要と考えられる。

N 病院では MDS をはじめ、HDS(長谷川式痴呆スケール、MMS、自立度、介護度等のデータベースが構築されているが一部の指標(寝たきりの項目)では、データの連関(リンク)が不成功で欠損値が生じており、解釈を行う上で偏りが生まれた可能性を否定できない。評価のための資源(人的・時間・費用)さらにデータの精度を高めるための資源といった課題も大きい。

近年、高齢者施設における介護者の離職など介護者の負担が問題になっているが、介護者の労働条件・介護負担を評価し、スタッフの適正配置を行うための指標のとして活用することも検討が必要であろう。

#### E. 結論

介護保険導入後 10 年を経た我が国において高齢者施設ケアの医療・介護サービスの向上は不可欠である。高齢者医療・介護に関するサービスの質を評価する際に、MDS をはじめとした普遍性のある指標を系統的に収集して、それを活用することのできるシステムを構築することが重要である。MDS に次ぐ指標の選択と、データシステムの開発が急がれる。そして、評価システムを如何に質の改善につなげていくかという戦略を策定することが必要である。

#### F. 研究発表

##### 1. 論文発表

なし

##### 2. 学会発表

なし

#### G. 知的財産権の出願・登録状況

##### 1. 特許取得

なし

##### 2. 実用新案登録

なし

##### 3. その他

なし

#### <参考文献・参考資料>

1) MDS 2.1 施設ケア アセスメント マニュアル、著 J. Morris, 他、池上直巳 監訳、医学書院 1999

2) 高齢者福祉サービスにおける医療のあり方～米国における長期ケア施設管理医認定制度とアウトカムデータに基づく監査の実際から、田宮菜奈子、日本医事新報 3978:69-72, 2000

3) Guide to Choosing a Nursing Home, Centers for Medicare and Medicaid Service, U. S. Department of Health and Human Service, 2008

(<http://www.medicare.gov/Publications/Pubs/pdf/02174.pdf>)

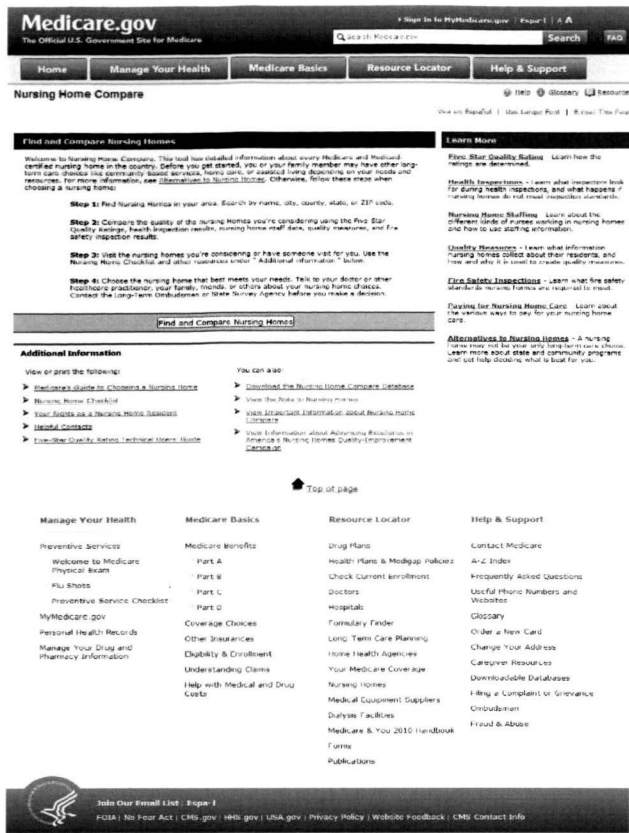


図 1-1 : 米国政府 U.S. Department Health and Human Service の作成した Nursing Home Compare の HP (<http://www.medicare.gov/NHCompare/>)

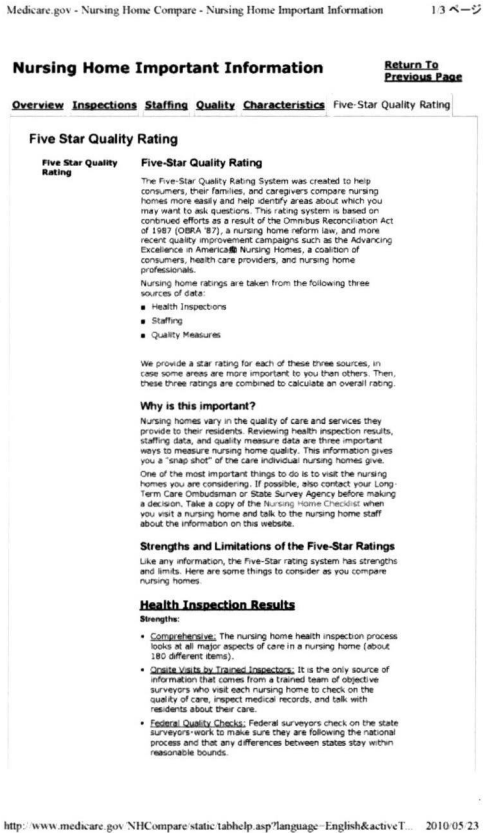
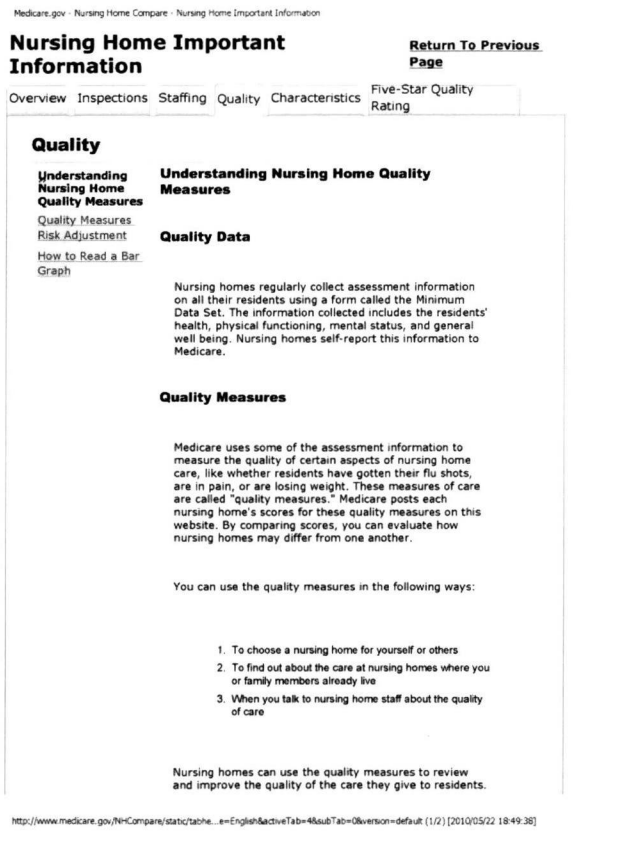


図 1-2 : Nursing Home Compare の HP における質の評価と施設の評価(5 Star rating)に関する方針