様式 C-19

科学研究費補助金研究成果報告書

平成 22 年 6 月 1 日現在

研究種目：基盤研究（B）
研究期間：2006～2009
課題番号：18390607
研究課題名（和文）
認知症高齢者の学際的チームアプローチに関するケアの質評価システムの開発
研究課題名（英文）
Development of a Web System for Evaluating Elderly Persons with Dementia by Interdisciplinary Team Members

研究代表者
梶井　文子（KAJII FUMIKO）
聖路加看護大学・看護学部・准教授
研究者番号：40349171

研究成果の概要（和文）：
本研究は、認知症高齢者のケアを行う多職種ケアチームメンバー（専門職等）が、インターネットシステムを利用し、自らのチームアプローチを継続的に評価できるシステム「認知症高齢者の学際的チームアプローチのケアの質評価 Web システム（以下、Web システムとする）」を開発し、その評価システムの効果を検討することを目的とした。
在宅認知症高齢者（以下、利用者）19 名と介護者（家族）、専門職種 50 名の Web システム使用前と 6 ヶ月後の以下の項目変化を明らかにした結果、各利用者の専門職間内の学際的チームアプローチ実践評価尺度（32-128 点）は、ケアプロセスと実践度が有意に得点の増加が認められた。利用者の BPSD の頻度（DBD 尺度：28-112 点）は、有意に頻度の減少が認められた。
Web システム最使用頻度者のケアマネジャーの意見は、他職種からの利用者の評価状況の確認ができ、利用者への理解の促進や、サービス計画の修正に有効に活用できたという意見が多かった。本システムを利用することにより、多職種ケアに必要な利用者の多角的な理解やサービスの質の向上に有効であることが示唆された。

研究成果の概要（英文）：
We developed a Web system so that interdisciplinary team members could regularly evaluate the status of mind and body items of elderly with dementia via web site. The purpose of this research was to identify the advantages of using this system. The findings showed that the numbers of BPSD were significantly decreased and the scores of interdisciplinary team practice evaluation scale were significantly increased. This web evaluation system was suggested it was effective methods for interdisciplinary team members to use it, so that team members can carefully discuss their different viewpoints about symptoms and conditions of elderly with dementia.

交付決定額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合　計
2006 年度	7,100,000	0	7,100,000
2007 年度	3,700,000	1,110,000	4,810,000
2008 年度	1,800,000	540,000	2,340,000
2009 年度	2,900,000	870,000	3,770,000
総　計	15,500,000	2,520,000	18,020,000

研究分野：医歯薬学
科研費の分科・細目：看護学・地域老年看護学
キーワード：認知症、高齢者、学際的チームアプローチ、評価システム、ケアの質

１．研究開始当初の背景

わが国は急速な75歳以上の高齢者人口の増加に伴い、認知症高齢者数も増加し、2005年度には約169万人65歳以上人口の6.7％であったが、20年後には約323万人、同9.3％に達すると予測されている[1)]。認知症は、認知機能の障害の悪化にともない次第に生活内で多様な行動障害が生じていく疾患である。日頃から認知症高齢者を介護している家族・介護者は、在宅介護継続するために身体面だけでなく精神的な負担（介護負担）をもちながら生活している。

また、平成 18 年 4 月の介護保険制度の改正によって、小規模・多機能型サービスなどの「地域密着型サービス」の創設や居住系サービスの体型的見直しによって「自宅」「施設」以外の多様な「住まい」の選択肢が提供され、サービス提供形態がさらに多様化され、地域における「多職種チーム協働による認知症ケア支援体制」の強化が実施されつつある。

このような認知症高齢者やその家族・介護者のニーズの多様化、サービスの多機能化に伴い、サービス提供職種および所属機関の質の維持ならびに質保証が重要となる。またケアマネジャー、医師、看護職、介護職などで多領域の職種から構成されるチームによるケア（以下、学際的チームアプローチ）によるサービス提供は、そのサービスの質の管理が一層求められる。

近年インターネットを通じて患者の身体機能評価や疾患の健康管理、評価アンケート含む Web システムの開発研究[2−9)]が進み、これらの研究から、早い情報伝達、情報更新が可能[5)]などの利点がある一方で、家族介護者における利用についてはアクセスへの課題がある[7)]との結果がみられている。

認知症高齢者のケアマネジメント業務に対する困難については、「目標に対する評価」「サービス担当者会議」「アセスメント」等に対して高い業務困難感があるとの調査結果[10)]がある。ケアマネジメント過程とケアマネジャーのバーンアウト出現状態との関係では、情報収集、ケアの実施、モニタリング、再検討に高い関連性が認められている[11)]。さらに居宅介護支援においては、ケアマネジャー（介護支援専門員）が利用者ならびに多職種間でのサービスの合意形成プロセスを重視し、サービス担当者間の考えの一致を図っていく過程の重要性が指摘されている[12)]。バーンアウトへの対処能力を高めるために、ケアマネジメントの効率的な体制の必要性[13)]が求められている。

すでに亀井ら[14、15)]は、在宅認知症高齢者の学際的チームアプローチに関するケアの質評価方法を開発し、包括的な質評価のための10の大項目と各項目についての評価項目の明確化、ならびにその項目の妥当性の検証を行った。その後2006年度から2008年度までの「認知症高齢者の学際的チームアプローチに関するケアの質評価システムの開発」研究において、2006年度から現在まで、専用PCサーバに、既に開発したケアの質評価枠組みと評価指標を組み込み、データの入力・データのダウンロード用のフォーマット・Web上の表示等に関するシステムの基盤の構築とアプリケーションソフトの修正を行い、さらに実際の認知症高齢者への運用試験を行い、多

職種間での認知症高齢者のケア評価が客観的かつ多面的に実施でき、さらに情報交換を促進可能にするためのアプリケーションソフトの改善を行い完成に至った[16]。

そこで、今年度は既に完成した「認知症高齢者の学際的チームアプローチによるケアの質評価Webシステム(以下、本システムとする)」の評価システムの利用することによって、チーム全体の情報収集からケアプラン検討にいたるケア実践評価や、利用者・家族介護者の心身状態の変化を明らかにする必要がある。さらにチームケア全体の質につながる各サービス担当者個々のバーンアウトの変化も明らかにする。

２．研究の目的

本研究において、「認知症高齢者の学際的チームアプローチによるケアの質評価 Web システム(以下、本システムとする)」を利用による効果の仮説を示す研究概念枠組み（図１）を作成した。本システムを利用前・中・後の在宅高齢者ケアを実施するケアマネジャーならびに他の専門職種のチーム、認知症高齢者、介護者（家族）の以下の変化を明らかにすることを目的とする。

１）認知症高齢者の症状、病状等（認知症高齢者の行動・心理症状の頻度の増減、認知症のステージ、日常生活内の快適さをしめす行動頻度）等の心身の状態

２）ケアマネジャーと他職種のチームアプローチ実践評価

３．研究の方法

１）研究デザイン

調査時期を、介入前・中・後の３時点に設定し、本システムの利用前中後の比較試験を行う。対象者は、チームメンバーの１名以上が本システムのプロセス（ステップ 1～5）を利用する群（コンピュータ操作はチームメンバーの内の１名以上が実施すればよい）

２）研究対象者

（１）認知症高齢者と家族・介護者

現在介護保険における在宅サービスを利用している認知症高齢者とその家族・介護者で、今後も在宅療養において３ヶ月間以上継続が見込まれる方とする。

（２）学際的専門職（サービス提供者）

上記の認知症高齢者１名について、介護保険によるケアプランに従って現在実際のサービスを提供しているケアマネジャー、かかりつけ医師、介護福祉士・ホームヘルパー、看護師等の内、複数の職種からなるケアチームとする。

介入群、通常ケア群について各 30 チームとする。この場合、チームが異なればケアマネジャーは重複してもよい。

（３）コンピュータ環境条件

OS: Microsoft Windows2000/XP 以上

ソフトウエア：Microsoft Internet Explorer5.5 以上

画像解像度：16bit カラー以上、1024×768 以上

回線：ADSL 回線（推奨）

ケアマネジャーは必ずコンピュータの操作が可能であること。他のメンバーはコンピュータ使用の有無は問わない。

３）対象者への研究協力の依頼と同意

研究協力依頼機関先として、都内の居宅介護支援事業所のケアマネジャー宛に研究協力依頼文を送付し、任意での研究協力可能なケアマネジャーは、認知症高齢者とその家族・介護者、その関係職種へ研究協力を依頼し、承諾を受けた後、後日研究者から正式な研究協力依頼を行い、研究協力依頼過程をふまえて書面による説明と同意を行った。

４）Web システムの概要

以下に Web システムのプロセスを示した。

(1) ログインページ（ID/パスワード）→各自の職種・役割の選択→メインメニュー選択画面に入る。

(2) メインメニュー画面からは、各自が担当する利用者のサイトに入り、以下のStep 1～5の過程を実施する。

Step1（基本情報の新規登録）：ケアマネジャーのみがアクセスし、利用者の基本情報を入力できる

Step2（サービス提供の質評価項目の入力）：サービス提供者全員が各自の権限範囲内で、利用者の評価を行う。

Step3（サービス提供の質評価状況を表示・確定）：サービス提供者が全員が評価した項目内容を一覧表によって確認、比較することができる。この後にサービス担当者会議を実施し、全員で修正項目を検討し確認する。

Step4（サービス提供の質評価を集計）：Step3の結果を受けて、ケアマネジャーが、その時点における最終評価決定を行う

Step5（サービス提供の質評価結果の閲覧）：サービス提供者全員が、担当する利用者の最新のデータならびに過去3時点分のデータの図表化によって経時変化を閲覧することができる。

５）調査項目

(1)Webシステムに集積されるデータ内項目：Step 4での利用者の最終評価内の、認知症に伴う行動・心理症状：BPSD（behavioral and psychological symptoms of dementia)28 項目の出現頻度としてDBD尺度を用いた。利用者の日常性生活の心地よさ（おちつき、徘徊、楽しんでいる、たそがれ症候群、不安、気分の落ち込み、穏やかな気分）の出現頻度を収集した。

（２）自記式調査票によって学際的チームアプローチ実践評価尺度[16]を収集した。

６）研究の倫理的配慮

ケアマネジャーへ研究協力を依頼し、その他のサービス提供者、利用者、介護者から承諾を得た後、研究者から研究内容について文書で説明を行い、任意による同意を得た。研究途中での研究協力撤回の自由を保証した。Web システムのセキュリティ対策については、個人情報の保護上から管理体制を最大限整備し、利用上の注意についても細心の注意を払い、研究協力者への教育を徹底した。以上は、所属機関の研究倫理審査委員会の承認を得て実施した。

７）分析方法

研究協力に同意の得られた利用者は21名であった。その内途中に死亡ならびに施設入所となった2名を除く19名、その19名を担当したケアマネジャー13名とその他のサービス担当者37名を分析対象とした。

これらのWebシステム使用前と6ヶ月間使用後で各項目点の平均値の変化を検討した（*t*検定）。統計ソフトは、PASW Statistics 18を使用した。

４．研究成果

１）対象者の特性

（１）利用者19名（男性4名、女性15名）の平均年齢は82.7(*SD5.5*)歳であった。

認知症高齢者の自立度判定基準では、全員がⅠ～Ⅲb の範囲であり、Mo(最頻値)はⅡb9名(46.4%)であった。

表１　利用者の日常生活自立度

	N=19	100%
Ⅰ	3	15.8
Ⅱa	1	5.3
Ⅱb	9	47.4
Ⅲa	1	5.3
Ⅲb	5	26.3
Ⅳ	0	.0
M	0	.0

※引用：平成18年老発第0403003号　「「痴呆性老人の日常生活自立度判定基準」の活用について」の一部改正について

（２）学際的チームメンバー

ケアマネジャー13名は（男性1名、女性12名）であった。その他のサービス担当者37名の内訳は、介護職30名（81.1%）、看護師2

名（0.5%）、医師３名（0.8%）、その他 2 名（0.5%）であった。利用者１名につき平均 3.9(*SD*0.8)名のチーム編成であった。

２）Web システム使用前後の利用者の心身の変化

認知症に伴う行動・心理症状：BPSD (behavioral and psychological symptoms of dementia)28 項目の出現頻度は、DBD スケール値(DBD 尺度：28-112 点)では、使用前は、33.7(*SD12.5*)であったが、6 ヵ月後には 28.3(*SD10.1*)で有意な改善認められた（*p=.044*）（表２）。

日常生活内の心地よさ行動頻度は使用前 16.1(*SD5.8*)が６ヵ月後 19.2(*SD5.9*)、生活満足 2.4(*SD0.9*)が 2.6(*SD0.9*)となったが、有意な変化は認められなかった（表２）。

表2　使用前と6ヵ月後の利用者の心身の変化

	使用前	6ヶ月後	t	*p*
	mean *(SD)*	mean *(SD)*		
1)DBDスケール値	33.7 (12.5)	28.3 (10.1)	2.179	.044 *
2)日常生活の心地よさ	16.2 (5.8)	19.2 (5.9)	-2.101	.050
3)生活満足度	2.4 (0.9)	2.6 (0.9)	-.489	.059

1）DBDスケール　28項目（28－112点：点数が高い程、BPSD行動がある）
2）日常生活の心地よさ：落ち着き、静穏、楽しい気分、たそがれ症候群、不安、気分の落ち込み、穏やかな気分の7項目（0－26点：点数が高い程ご心地よい）
3）利用者の生活満足度　本人または介護者による評価（1－4点：点数が高い程よい）
t 検定 *:*p<0.05*

３）Web システム使用前後のチーム全体のアプローチの実践の変化

チーム全体でのチームケアの実践状況について、チームアプローチ実践尺度を用いた。これは、①組織・構造の柔軟性、②ケアプロセスの実践度、③メンバーの凝集性と能力の下位概念得点と全体の得点で検討した。

それぞれの使用前→6 ヶ月後は、①組織・構造の柔軟性は 39.1(*SD3.5*)→39.8(*SD3.2*)、②ケアプロセスと実践度 33.4(*SD2.7*)→33.5(*SD2.8*)、③メンバーの凝集性と能力 23.8(*SD2.6*)→24.6(*SD2.4*)であり、ケアプロセスと実践度のみ有意差が認められた（*p=.047*）（表３）。

表３　使用前と6ヵ月後のチーム全体でのチームアプローチ実践尺度の変化

	使用前	6ヶ月後	t	*p*
	mean *(SD)*	mean *(SD)*		
1)組織・構造の柔軟性	39.1 (3.5)	39.8 (3.2)	-1.449	.164
2)ケアのプロセスと実践度	33.4 (2.7)	34.5 (2.8)	-2.129	.047 *
3)メンバーの凝集性と能力	23.8 (2.6)	24.6 (2.4)	-1.963	.065
学際的チームアプローチ実践評価尺度	96.4 (8.6)	99.0 (8.1)	-1.928	.070

1）組織・構造の柔軟性13項目（13－52点）　2）ケアのプロセスと実践度11項目（11-44点）
3）メンバーの凝集性と能力8項目(8－32点)　　学際的チームアプローチ実践評価尺度(1～3の合計32項目　32－128点)
t 検定 *:*p<0.05*

４）結論

在宅認知症高齢者 19 名とそのサービスを担当する学際的チームメンバー50 名に、本 Web システムを使用することにより、利用者の心身の変化ならびに、チームアプローチの実践度について変化を検討した。

その結果、認知症高齢者の認知症に伴う行動・心理症状の行動数が減少し、チーム内でのケアプロセスと実践度が高くなったことは、本システムを活用することで、ケアマネジャーと各メンバー間の情報共有がしやすくなり、認知症高齢者の生活上の課題や具体的なケア方針・計画を具体的な形で検討しやすくなったためではないかと考えられた。

以上から、本 Web システムが、認知症高齢者のチームアプローチの質評価システムとして有用であることが示唆された。

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２件）

①梶井文子、亀井知子、山本由子、「認知症高齢者の学際的チームアプローチによるケアの質評価 Web システム」使用前後における利用者ならびにチームアプローチの変化の検討、日本遠隔医療学会誌、査読有、論文投稿中、2010

②亀井智子、友安直子、梶井文子、久代和加子、杉本知子、在宅認知症高齢者に関する学際的チームアプローチの質評価枠組みの開発：文献研究と専門職インタビュー調査から、聖路加看護学会誌、査読有、10 巻 1 号、2006、23-37、

〔学会発表〕（計３件）

①梶井文子、在宅認知症高齢者の学際的チームアプローチによるサービスの質評価－Web システム利用事例からの分析－、第 29 回日

本看護科学学会学術集会、2009年11月27日、千葉幕張メッセ

②Fumiko Kajii、The Process of Development of a Web System for Evaluating Elderly Persons with Dementia Living at Home by Interdisciplinary Team Members in 2005-2008. The 1st International Nursing Research Conference of World Academy of Nursing Science、2009年9月20日、神戸国際展示場

③梶井文子、在宅認知症高齢者の学際的チームアプローチによるケアの質評価webシステムの開発－web システム開発プロセスと今後の課題－、第 12 回日本在宅ケア学会学術集会、発表年月日、発表場所
2008年

〔図書〕（計0件）

〔産業財産権〕
○出願状況（計１件）

名称：情報処理装置および方法、並びにプログラム
発明者：梶井文子
権利者：学校法人聖路加看護学園
種類：特許
番号：特許2009-04492
出願年月日：2009年2月27日
国内外の別：国内

○取得状況（計０件）
名称：
発明者：
権利者：
種類：
番号：
取得年月日：
国内外の別：

〔その他〕
ホームページ等

https://team-evaluation.slcn.ac.jp/team-evaluation/

６．研究組織
(1)研究代表者
梶井　文子（KAJII FUMIKO）
聖路加看護大学・看護学部・准教授
研究者番号：40349171

(2)研究分担者
亀井　知子（KAMEI　TOMOKO）
聖路加看護大学・看護学部・教授
研究者番号：80238443
（H21：連携研究者）

新野　直明（NIINO　NAOAKIRA）
桜美林大学・国際学研究科・教授
研究者番号：40201686
（H21：連携研究者）

神山　裕美（KAMIYAMA　HIROMI）
山梨県立大学・人間福祉学部・准教授
研究者番号：80339473
（H21：連携研究者）

糸井　和佳（ITOI WAKA）
横浜市立大学・看護学部・助教
研究者番号：30453658
（H18→H20：連携研究者）

(3)連携研究者
山本　由子（YAMAMOTO YUKO）
聖路加看護大学・看護学部・助教
研究者番号：00550766

杉本　知子（SUGIMOTO TOMOKO）
神奈川県立保健福祉大学・看護学部・講師
研究者番号：00314922