

## 在宅介護者のための介助法提示支援システムの開発

梅本 美月<sup>†</sup>

吉野 孝<sup>†</sup>

永坂 和子<sup>‡</sup>

藤原 奈佳子<sup>‡</sup>

<sup>†</sup>和歌山大学

<sup>‡</sup>人間環境大学

### 1 はじめに

現在、日本は総人口の25%以上を高齢者が占める超高齢社会であり、その割合は今後も増加していくことが予想されている [1]。また、終末期医療に関する調査では、国民の60%以上が自宅での療養を望んでいることが示されている [2]。このような背景から、厚生労働省は在宅医療・介護を推進している。在宅介護を必要とする要介護者の多くは、入退院を繰り返すなどして、臨床と在宅の二つの場で療養を行っていくことになる。しかし、在宅で介護を行う介護者のほとんどは要介護者の家族であり、介護・介助に関する専門的な知識は持っていない。したがって、要介護者が臨床から在宅へ移行する際に、医療従事者が提示するサマリー等に記載されている情報を介護者が有効に活用できず、正しい介護・介助法を判断することが困難であると考えられる。

そこで我々は、専門知識を持たない介護者のために、要介護者の状態に応じた適切な介助法を提示するシステムを提案する。本システムでは、要介護者の現在の状態を項目別に分けて可視化し、各々の状態に応じた介助法を提示する。さらに、提示した介助法が適切か否かをフィードバックとしてシステムに取り入れることで、次回の提示に活用することを目指す。本稿では、本システムの概要とその機能について述べる。

### 2 関連研究

ケアサービスの場において、ノウハウ情報の表出・共有により個人や組織の成長を目指す研究として、江藤らのケアプラン策定過程のノウハウ情報共有システムがある [3]。この研究では、ケアを行う初心者の医療専門職のために、熟練者のケアプランを観察し、比較することでケアにおけるノウハウ情報を共有する方法を提案している。また、吉野らは在宅療養患者情報や医療従事者情報を登録し、多職種医療従事者間で情報共有が可能なシステムを開発した [4]。従来その負担の大きさから普及していなかった、在宅環境にある患者情報の医療従事者間での情報共有を、画像やテキストチャットの活用等により、少ない負担で可能にしている。本システムは、利用者を医療専門職に限定せず、主に一般の家庭の患者やその介護者に焦点を当て、患者の情報を活用する。

岡田は高齢者の心身状況や家族の介護力、家屋の状態等に応じて最適なケアプランを策定するためのシス

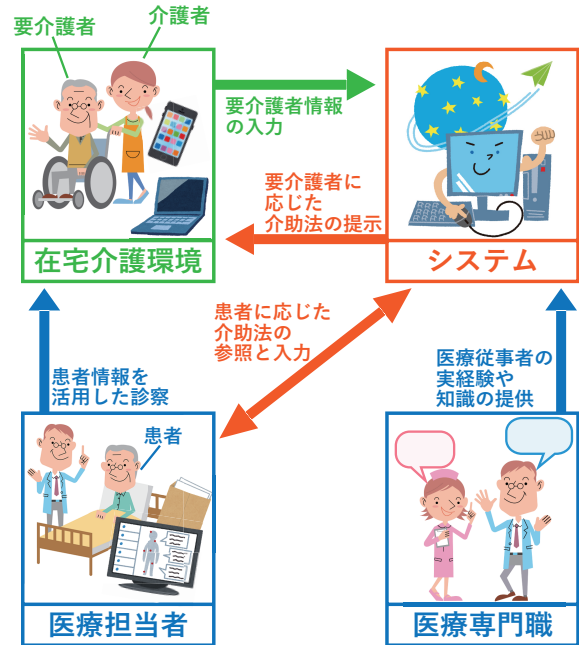


図1: システムの利用図

テムとして、在宅介護支援システム「ケアマネ君」を開発した [5]。このシステムでは、介護保険制度下において人的支援・福祉用具・訪問サービス等を含めた、総合的なケアプランを策定している。本システムは、要介護者の状態に応じた介助法を提示することを目的としており、利用者としては要介護者の家族を中心とした介護者を想定している。

### 3 在宅介護者のための介助法提示支援システム

#### 3.1 概要

図1にシステムの利用図を示す。本システムは医療専門知識のない一般家庭の介護者向けに、要介護者の状態に応じた適切な介助法を提示することを目的としている。本システムは、(1) 要介護者のADL (Activities of Daily Living, 日常生活動作) や介護環境などを記録する機能、(2) 入力された情報に応じて介助法を提示する機能、の大きく二つに分かれる。3.2節で(1)の機能について、3.3節で(2)の機能について述べる。

#### 3.2 要介護者情報の記録機能

本節では、要介護者の情報を記録する機能について述べる。本機能には、ユーザー登録における要介護者基本情報の記録、運動ADL・認知ADLの記録、介護環境の記録が含まれる。図2にシステム利用の流れを示す。本システムは初回利用時と二回目以降の利用時で操作の流れが異なる。

Development of an assistance method presentation support system for home carers  
 Mizuki Umemoto<sup>†</sup> Takashi Yoshino<sup>†</sup> Kazuko Nagasaka<sup>‡</sup> Nakako Fujiwara<sup>‡</sup>  
<sup>†</sup>Wakayama University  
<sup>‡</sup>University of Human Environments

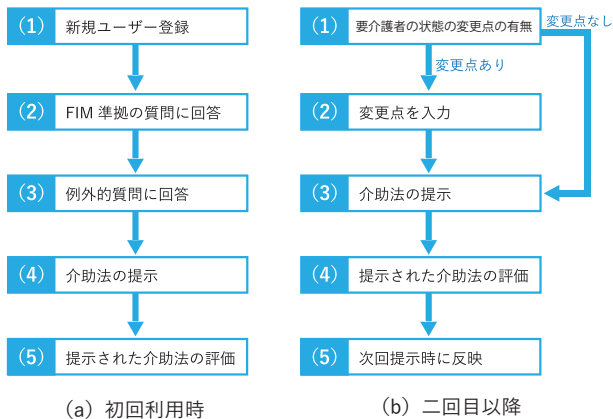


図 2: システム利用の流れ

(1) 要介護者基本情報の記録

氏名・年齢・性別等の本人情報と、現在の介護者・意思決定者・訪問サービスやかかりつけの医者等の医療担当者を記録する。これは図 2(a)-(1)に該当する。

(2) ADL の記録

ADL を評価する方法として、本システムでは FIM (Functional Independence Measure) による評価マニュアル [6] を利用している。FIM による評価マニュアルでは、運動 ADL13 項目と認知 ADL5 項目に分かれており、それぞれ 1 点～7 点で評価する。これは図 2(a)-(2)に該当する。

(3) 介護環境の記録

介助法提示時には要介護者本人の能力だけでなく、要介護者が置かれている状況や環境の情報も必要となる。本システムでは、ADL と同様の質問形式によって、要介護者の在宅環境も記録する。

図 3 に要介護者の個人ページを示す。要介護者について記録された情報は、要介護者の個人ページで参照できるようにする。また、ADL や介護環境、介護者、意思決定者、医療担当者等、時間の経過によって変化していく項目については、その変遷も参照できるように記録する。

3.3 介助法提示機能

本節では、前節の機能で記録された要介護者情報をもとに、要介護者の現在の状態に応じた適切な介助法を提示する機能について述べる。

本機能では、前節の機能で記録された情報をもとに、その要介護者に応じた介助法を提示する。提示の方法は見出し、詳細を説明する文章、場面に対応する画像の 3 種類を用いる。利用者には提示された介助法を実践した後、その介助法が現在の要介護者の状態に適していたか、適切な介助ができたか否かを評価してもらう。これは図 2(a)-(5) または図 2(b)-(4) に該当する。介助法が適切であった場合は、要介護者の状態に変化がない限り同じ介助法を提示するが、介助法が適切でなかった場合は、次回の提示の際にその旨を追記し、改善案を提示する。

ユーザー基本情報	
氏名	梅本美月
性別	女性
生年月日	1995-07-20
年齢	21
介護者	志埜沙灯子
	余村園子
意思決定者	谷岡穂花
医療担当者	吉野孝

図 3: 要介護者の個人ページ

4 おわりに

本研究では、専門知識を持たない介護者のために、要介護者の状態に応じた適切な介助法の提示が可能なシステムの構築を目指している。本稿では、システムの概要と機能について述べた。今後は、本システムの有用性を確認する実験を行う。

参考文献

- [1] 内閣府:平成 28 年版高齢社会白書(全体版), 入手先<[http://www8.cao.go.jp/kourei/whitepaper/w-2016/zenbun/pdf/1s1s\\_1.pdf](http://www8.cao.go.jp/kourei/whitepaper/w-2016/zenbun/pdf/1s1s_1.pdf)>(参照 2017 年 1 月 2 日)。
- [2] 厚生労働省:在宅医療・介護の推進について, 入手先<[http://www.mhlw.go.jp/seisakunitsuite/bunya/kenkou\\_iryuu/iryuu/zaitaku/dl/zaitakuiryou\\_all.pdf](http://www.mhlw.go.jp/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/iryuu/zaitaku/dl/zaitakuiryou_all.pdf)>(参照 2017 年 1 月 2 日)。
- [3] 江藤香, 松居辰則, 棕田實, 樺澤康夫:ケアプラン策定過程におけるノウハウ共有システムとその教育的な効果, 情報処理学会論文誌, Vol. 51, No. 11, pp. 2123-2140 (2010)。
- [4] 吉野孝, 山本理絵, 入江真行, 中井國雄:在宅医療連携のための多職種医療従事者間患者情報共有システム, 情報処理学会研究報告, 2016-GN-99, No. 24, pp. 1-6 (2016)。
- [5] 岡田茂雄:在宅介護を支援するケアマネージメントシステム:在宅介護支援システム-ケアマネくん-, 情報処理, Vol. 40, No. 7, pp. 1-4 (1999)。
- [6] 島根県, 生活療養ノート(益田圏域版)第 2 版様式:FIM による評価マニュアル, 入手先<[http://www.pref.shimane.lg.jp/medical/kenko/kikan/masuda\\_hoken/tiikiriha/ryouyouno-to.html](http://www.pref.shimane.lg.jp/medical/kenko/kikan/masuda_hoken/tiikiriha/ryouyouno-to.html)>(参照 2017 年 1 月 2 日)。