

200400292A

厚生労働科学研究費補助金

長寿科学総合研究事業

「在宅介護の質」：評価尺度の開発および介護負担との関連について

平成 16 年度 総括・分担研究報告書

主任研究者 荒井由美子

平成 17 (2005) 年 3 月

# 目次

## I. 総括研究報告書

- 「在宅介護の質」：評価尺度の開発および介護負担との関連について ————— 1  
荒井由美子

## II. 分担研究報告書

1. 「在宅介護の質」：評価尺度の開発および介護負担との関連について ————— 20  
荒井由美子
2. 訪問看護サービス利用高齢者を介護する家族介護者の介護負担に関する研究 ——— 38  
鷲尾昌一
3. 要介護高齢者-介護者間の言語コミュニケーション状態が  
介護者の介護負担感と QOL に及ぼす影響 ————— 46  
三浦宏子（班長研究協力者）

## III. 研究成果の刊行に関する一覧表 ————— 54

## IV. 研究成果の刊行物・別刷 ————— 60

厚生労働科学研究費補助金（長寿科学総合研究事業）  
総括研究報告書

「在宅介護の質」：評価尺度の開発および介護負担との関連について

主任研究者 荒井由美子 国立長寿医療センター研究所 長寿看護・介護研究室長

研究要旨 本研究は、1) 要介護高齢者の状態（アウトカム）、2) 介護の実施状況（プロセス）、3) 居宅内の設備（インプット）の3領域を評価する「在宅介護の質」評価尺度の開発を目的とし、昨年度は10の下位尺度よりなる尺度を作成と信頼性の確認を行った。本年度は、その妥当性の検証を行うため、岡崎市医師会訪問看護ステーションを利用する要介護高齢者とその家族介護者を対象に調査を実施した。その結果、「在宅介護の質」の中で、アウトカム指標となる下位尺度は、要介護高齢者の心身の機能を示す他の変数との間に有意な相関が認められ、一方、プロセスやインプットに相当する下位尺度との間には有意な相関が認められなかった。在宅介護の印象を評価した変数と、アウトカムに相当する下位尺度との間には有意な相関を示さず、プロセスやインプットに相当する下位尺度との間には有意な相関が認められた。以上の結果から、「在宅介護の質」評価尺度の妥当性が確認された。

関連研究としては、これまで6回行われた在宅介護に関する横断調査の比較、ならびに在宅要介護高齢者の口腔ケア実施状況と実施に関連する要因についての検討を行った。その結果、過去の調査対象者と比較し、要介護高齢者とその介護者に、より高齢の者が多かったことが明らかとなった。また、在宅要介護高齢者においては、口腔ケアの実施が不十分な状況であり摂食・嚥下障害リスクを把握し、そのリスクを考慮した口腔ケアが導入される必要性があることが示唆された。

分担研究者

鷺尾昌一

札幌医科大学医学部

公衆衛生学講座 講師

班長研究協力者

三浦宏子（班友）

九州保健福祉大学

保健科学部

言語聴覚療法学科 教授

A. 研究目的

在宅においても、施設等と同様に、介護の質は、要介護高齢者の心身の健康状態に影響を及ぼし、在宅生活継続の成否と密接に関連していると推測される。また、在宅生活を送る要介護高齢者の尊厳の確保（言い換えるなら虐待の発見と予防）も重要な課題である。そこで、在宅介護の質を客観的に評価し、その介護の状況を明らかにす

ることは、在宅生活を推進する上で、非常に重要であると考えられる。しかし、在宅介護は、家族により行われる極めて私的な事象であることから、これまで、家族介護者の自己申告以外に、在宅介護の質や状況を評価する方法は無かった。

そこで本研究は、在宅介護の質を客観的に評価するために、介護サービスの質の評価に広く用いられている Donabedian の枠組みを用いた「在宅介護の質」評価尺度を開発することを目的とした。Donabedian の枠組みとは、介護サービスの評価においては、インプット（施設基準など）、プロセス（サービスの実施状況など）、アウトカム（利用者の状態の改善など）の三者を評価すべきである、というものである。平成 15 年度は、「在宅介護の質」評価尺度を作成し、(1) 要介護高齢者の状態（アウトカム）、(2) 介護者および介護の状況（プロセス）、(3) 居宅内の介護環境（インプット）の 3 領域の下位尺度より構成され、居宅介護サービススタッフの観察により評価を行う評価尺度が作成された（付録参照）。作成された尺度を構成する全ての項目は、test-retest 並びに検者間信頼性において、原則的に  $\kappa$  係数 0.4 以上を示した。また、作成された 10 の下位尺度の内的整合性は 0.6~0.9 であり、その信頼性が確認された。昨年度の研究において、本尺度の信頼性が確認されたことから、本年度は、尺度開発において信頼性とならば必須の作業である妥当性の検証を実施

することを目的とした。妥当性の検証には種々の方法があるが、本研究では、構成概念妥当性を検討するために、横断的調査を行い、他の変数との間に、尺度の構成概念から想定される関連性が、認められるか否かを検証することとした。

また、上記の妥当性検証作業に加え、在宅介護の質と家族介護者の介護負担との関連を検討した。

## B. 研究方法

### 1) 対象と方法

岡崎市医師会訪問看護ステーションを利用する要介護高齢者とその家族介護者 102 組を対象に、調査を実施した。対象となった利用者は、女性 54 名、男性 48 名、平均年齢は 78.3 歳であった。主な病名は、脳血管障害 42 名、骨関節疾患 25 名、パーキンソン病 16 名、痴呆 12 名などであった。調査対象となった利用者は、平均週 1 回、訪問看護サービスを利用していた。アウトカム指標との関連を検討するための変数として、要介護度ならびに、障害老人の日常生活自立度と痴呆性老人の日常生活自立度に加え、家族介護者が評価した要介護高齢者の認知障害の程度および問題行動の有無と頻度を用いた。また、プロセスとインプットについては、他に簡便に利用可能な測定尺度が存在しないため、訪問看護師が、訪問した対象者宅の在宅介護に対して、どのような印象を持ったかについての評価との関連を検討し

た。更に、「在宅介護の質」評価尺度と、家族介護者における介護負担との関連を検討するために、Zarit 介護負担尺度日本語版、ならびに日常生活活動の介護における介護の辛さについて新たに質問項目を作成し、家族介護者に回答を求めた。

調査は、各対象者宅に担当の訪問看護師が訪問した際に、「在宅介護の質」評価尺度原案を用い評価を行う、という方法で行われた。同時に、妥当性検証のため、新たに作成した、対象者宅における在宅介護全般から受ける印象について（以下「在宅介護の印象」とする）の評価項目（4項目各10段階）の評価も行った。要介護度、障害老人の日常生活自立度（以下 寝たきり度）、痴呆性老人の日常生活自立度（以下、痴呆自立度）については、訪問看護ステーションの記録より調査した。また、家族介護者に対しては、質問紙調査を実施した。質問紙は、各対象者宅に担当の訪問看護師が訪問した際に、家族介護者に返信用封筒と共に手渡され、家族介護者から、当研究室へ直接郵送され、回収された。

質問項目は、要介護高齢者の認知障害の評価として、Short-Memory Questionnaire: SMQ を、問題行動の有無と頻度の評価として、Troublesome Behavior Scale: TBS を、それぞれ用いた。介護者についての質問項目は、年齢、性別、要介護者との続柄、同居する家族の人数、1日あたりの介護時間と要介護者をおいて外出可能な時間、介護期間、Zarit 介護負担尺度日

本語版（J-ZBI）であった。家族介護者における日常生活活動（Activities of Daily Living: 以下 ADL）の介護の辛さを評価するために、Barthel Index で評価されている ADL10 項目に、「特別な食事の準備」を加えた 11 項目について、それぞれ介護の辛さを 3 段階で回答を求めた（以下「ADL 介護の辛さ」とする）。

## 2) 解析方法

まず、今回新たに作成した「在宅介護の印象」「ADL 介護の辛さ」について、それぞれの内的整合性を検討するために、Cronbach の  $\alpha$  係数を算出した。その後、「在宅介護の質」評価尺度の各下位尺度と、他の変数との間の順位相関係数を算出し、相互の関連を検討した。

「在宅介護の質」の 10 の下位尺度の中で、「認知」「視聴覚」「麻痺」「ADL」「粗大運動」は、要介護高齢者の心身の機能の状態（あるいは障害の程度）を示す、いわゆるアウトカム指標である。一方、「不適切な処遇」「適切な着衣」「衛生と介助」は、介護の実施状況、すなわちプロセスに相当する指標であり、「段差解消」「水回りの改修」は、在宅における施設の状況、すなわちインプットに相当する指標である。アウトカム指標に相当する下位尺度は、要介護高齢者の心身の機能の指標となる他の変数との間に、相関が認められると想定される。一方、「在宅介護の印象」は、調査時点における在宅介護の印象を評価したものであり、在

在宅介護の帰結としての要介護高齢者の機能評価ではない。従って、アウトカム指標との間には関連を示さず、プロセスやインプットに相当する指標との間に相関が認められることが想定される。以上のように想定される変数間の関連を検証することにより、「在宅介護の質」評価尺度の構成概念妥当性を検討する。なお、「在宅介護の質」評価尺度の下位尺度は、在宅介護の状態が良いほど、得点が高くなるように配点されている。「在宅介護の印象」は、得点が高いほど、良い印象であることを示し、「ADL 介護の辛さ」は、得点が高いほど、辛いと思う傾向が高いことを示している。

解析における相関係数には Spearman の  $\rho$  を用いた。以上の分析には統計パッケージ SPSS (version12.0, Windows 版) を用いた。

#### (倫理面への配慮)

調査票、説明文書などは、倫理委員会で審査され、認可されたものを用いた。調査の前には、要介護高齢者および介護者に対し、調査の趣旨および方法を書面にて示し口頭で説明した上で、書面による同意を得た。また、その際、調査に協力しなくても不利益を受けないことを説明した。各調査用紙には対象者の氏名等、個人が特定できる情報は記載せず、結果はすべて ID 番号で処理を行った。

### C. 研究結果

利用者である要介護高齢者の要介護度は、過半数が 4 と 5 であった。SMQ 得点の平均は 12.6 点 (SD 12.6)、TBS 得点の平均は 2.2 点 (SD 4.1) であった。家族介護者の続柄は、妻が最も多く、次いで夫、娘、嫁が同数であり、調査対象者の介護者のうち、約 4 分の 3 が女性であった。一日あたりの介護時間は、平均 11.1 時間 (SD 8.0)、外出可能時間は、平均 3.1 時間 (SD 2.8) であった。介護を始めてからの期間の平均は、約 5 年であった。

「在宅介護の印象」について、Cronbach の  $\alpha$  係数は、0.94 と十分な高値を示した。そこで、暫定的な尺度として、各項目の得点を単純に加算し、4 項目 40 点満点の「在宅介護の印象」得点として解析に用いることとした。また、「ADL 介護の辛さ」における Cronbach の  $\alpha$  も、0.88 と十分な高値を示した。そこで、「在宅介護の印象」と同様に、暫定的な尺度として、各項目の得点を単純に加算し、11 項目 33 点満点の「在宅介護の印象」得点として解析に用いることとした。

これらの得点を含む、要介護高齢者ならびに家族介護者の変数と、「在宅介護の質」評価尺度の各下位尺度との間の相関を算出した。要介護度、寝たきり度、痴呆自立度と、「在宅介護の質」各下位尺度との関連では、アウトカム指標である「認知」「麻痺」「視聴覚」「ADL」「粗大運動」との間に、有意な負の相関が認められた。寝たきり度、痴呆自立度については、「水回りの改修」とも有意な負の相関が認めら

れた。SMQ 得点は、「認知」「ADL」「粗大運動」との間に、有意な正の相関が認められたが、TBS 得点は、「粗大運動」との間にのみ、有意な正の相関が認められた。一方、「不適切な処遇」「適切な着衣」「衛生と介助」「段差解消」「水回りの改修」との間には、有意な相関が認められなかった。

「在宅介護の印象」との間に有意な正の相関が認められた「在宅介護の質」下位尺度は、「適切な着衣」「衛生と介助」「段差解消」「水回りの改修」であった。

家族介護者の介護負担については、「ADL 介護の辛さ」と有意な相関が認められたのは、「適切な着衣」と「水回りの改修」であった。J-ZBI 得点と有意な相関が認められた下位尺度は、なかったが、「ADL 介護の辛さ」との間に有意な相関が認められた ( $\rho=0.41$ )。

#### D. 考察

本研究で昨年度作成した「在宅介護の質」評価尺度は、各居宅内における介護環境や、要介護者の在宅における生活状況などの総体として評価するため、介護サービスの質の評価に広く用いられている Donabedian の枠組みを採用した。Donabedian の提唱した評価の枠組みは、施設基準などに相当するインプット、サービスの実施状況などに相当するプロセス、サービス利用者の状態の改善などに相当するアウトカム、という三つの視点から評価を行うというものである。

「在宅介護の質」評価尺度の下位尺度の中で、「認知」「視聴覚」「麻痺」「ADL」「粗大運動」は、要介護高齢者の心身機能の状態を示すものである。これらは、その内容から、介護による要介護高齢者の状態の変化や帰結としての指標となる、いわゆるアウトカム指標であると考えられる。一方、「不適切な処遇」「適切な着衣」「衛生と介助」「段差解消」「水回りの改修」は、在宅介護における介護の実施状況や介護を行っている家屋の設備の状況を評価する内容であり、プロセスやインプットに相当する指標であると考えられる。

本研究で調査した項目のうち、要介護度、寝たきり度、痴呆自立度、SMQ 得点、TBS 得点は、要介護高齢者の心身の機能を測定するものであり、アウトカム指標としての性質を有している。一方、「在宅介護の印象」は、評価者（訪問看護師）が、利用者である要介護高齢者の状態を評価するものではなく、調査時点での家族介護者による在宅介護の印象を評価したものである。従って、アウトカム指標ではなく、インプットやプロセスに相当する指標としての性質を有している。

本評価尺度において、アウトカム指標としている 5 つ全ての下位尺度（「認知」「麻痺」「視聴覚」「ADL」「粗大運動」）は、要介護度、寝たきり度、痴呆自立度との間に有意な相関が認められたが、「在宅介護の印象」との間には、有意な相関が認められなかった。アウトカムに関連する指標のうち、

SMQ 得点は、「認知」「ADL」「粗大運動」との間のみに、有意な相関が認められた。この SMQ 得点は、日常的な行動の成否から、対象者の認知機能を評価する尺度であり、その性質に合った下位尺度のみが、有意な相関を示したことは、本評価尺度の収束的妥当性を支持する結果である。以上から、本評価尺度のうち、アウトカム指標とした5つの下位尺度の妥当性が確認されたと考えられる。

本評価尺度において、プロセスやインプットに相当する指標としている5つの下位尺度（「不適切な処遇」「適切な着衣」「衛生と介助」「段差解消」「水回りの改修」）のうち、「水回りの改修」を除く4つの下位尺度は、上述のアウトカムに関連する指標との間に有意な相関が認められなかった。また、「不適切な処遇」を除く4つの下位尺度は、「在宅介護の印象」との間に、有意な相関が認められた。以上から、本評価尺度のうち、プロセスやインプットの指標とした5つの下位尺度のうち、「適切な着衣」「衛生と介助」「段差解消」については、当初想定した結果となり、妥当性が確認されたと考えられる。

「水回りの改修」の得点は、アウトカムに関連する指標との間に正の相関を認めた。すなわち、要介護高齢者の障害が重いほど、水回りの設備が安全ではない、と評価された。その理由として考えられるのは、その家の浴室やトイレ等の設備が、そこで生活する要介護高齢者にとって安全であるか、という視点で、評価者である訪問看護師

が評価した可能性である。要介護高齢者の障害が重ければ、同じ浴室やトイレであっても、安全ではないと判断されたと考えられる。在宅介護においては、入所施設と異なり、特定の要介護高齢者を介護するため、このような関連が認められることは自然である。今後、インプットの指標として、アウトカム指標から独立した評価となるよう改善すべきか、検討していく予定である。

「不適切な処遇」に関しては、調査したどの項目とも関連が認められなかった。これは、該当者が少なく、ほとんどの対象者が0点であったことによるものと考えられる。

「在宅介護の質」と家族介護者の介護負担との関連については、「ADL 介護の辛さ」と、「適切な着衣」との間には正の相関が、また、「水回りの改修」との間には負の相関が認められた。前者の結果は、要介護高齢者の着衣の状態が不適切であるほど、家族介護者は、要介護高齢者の ADL の介護を辛いと感じていることを示している。「ADL 介護の辛さ」得点は、「ADL」との間には有意な相関が認められていないことから、主に主観的な介護の辛さを示していると考えられる。従って、今回の結果は、在宅介護において、家族介護者が介護に辛さを感じている時、要介護高齢者の介護においては、まず着衣にその徴候が現れる、という可能性を示唆したものである。次いで後者の結果は、居宅の浴室やトイレなどの水回り

が、安全に配慮された設備である、もしくはバリアフリーに改修されているほど、家族介護者は、要介護高齢者のADLの介護が辛くないと感じていることを示している。すなわち、浴室やトイレなどの水回りの改修が、家族介護者の介護上の辛さを軽減する上で有効であることを示した結果であると考えられる。本研究の対象者は、ほとんど外出する機会のない者で占められており、玄関等の段差解消との関連は現れなかったものと考えられるが、在宅介護において、家屋や設備が介護に配慮されたものである、もしくは改修されていることが、家族介護者の介護に肯定的な効果を及ぼすものであることが示唆された。「在宅介護の質」下位尺度と、J-ZBI 得点との間には、有意な相関が認められなかったが、J-ZBI 得点と「ADL 介護の辛さ」との間には、有意な相関が認められた。在宅介護の質と介護負担との間には、他の要因を介した間接的な関連や、時間的な経過による影響があるものと推測されるが、これらについては、今後の調査研究により明らかにしていくことが必要である。

以上の結果から、本研究により作成された各下位尺度は、概ね所期の性質を備えていることが示された。本評価尺度の構成概念妥当性が、一定程度確認されたことから、尺度開発の基礎的な段階は完了したと言える。尺度の妥当性は、幾通りもの方法で確認する必要があり、その検証作業は、一度で完了

するものではない。今後の継続調査により、本評価尺度の改善を図ると共に、その妥当性を更に検討していく予定である。在宅介護の質を、客観的かつ総合的に評価する評価尺度は、世界的に見ても数少ない。本研究により開発された「在宅介護の質」評価尺度により、在宅介護の客観的評価への端緒が開けたものとする。

---

分担研究者 鷲尾昌一担当分の研究についての目的、方法、結果、考察を以下に記す。

#### A. 研究目的

2000年4月に介護保険制度が導入された。しかし、在宅介護が継続するためには、家族介護者の負担の軽減も必要である。介護保険導入前、導入直後、2年目、3年目、4年目、5年目に行った横断調査を元に、介護保険導入後の介護負担の変化とともに、介護者の特性、要介護高齢者の特性、サービスの利用を含めた介護状況の変化を検討した。

#### B. 研究方法

##### (1) 調査方法と調査項目

介護保険導入前の1998年、導入直後の2000年から毎年、福岡県M町にある町内唯一の訪問看護ステーションから訪問看護サービスを受けている要介護高齢者とその介護者を対象に自記式質問紙を配布し、介護者の属

性、介護時間、介護負担（Zarit 介護負担尺度：JZBI）、抑うつ尺度（CES-D）、要介護者の痴呆の有無、日常生活動作、サービス利用等についても調査を行った。

## (2) 対象者

調査時点で福岡県M町にある訪問看護ステーションから訪問看護サービスを利用している要介護高齢者とその介護者のうち、有効回答が得られたペアを解析対象とし、介護保険導入前と、介護保険導入後のJZBIの得点、CES-Dの得点、抑うつの割合とともに、介護者の特性、要介護高齢者の特性、サービスの利用を含めた介護状況の変化を比較検討した。

## C. 研究結果

JZBIの得点（介護負担）は介護保険導入により、4年目には導入以前に比べ減少したものの、CES-Dの得点には変化を認めず、抑うつの割合も4年目に減少する傾向を示したが、一般人の抑うつの割合（5～10％）に比べその割合は高かった。また、介護者の平均年齢は60.4歳から65.5歳へと上昇し、65歳以上の高齢者の割合も41.7％から55.5％へと過半数が高齢者で占めるようになり、介護者の高齢化が進んでいた。

要介護高齢者の平均年齢は導入前の75.7歳から導入5年目の80.5歳と高齢化が進んでいたが、これとは逆に、寝たきり（75.0％から55.0％）や問題行動を伴う痴呆（39.6％から22.5％）

は減少した。

介護時間は介護保険導入直後に一旦長くなっているが、その後減少し、導入以前のレベルに戻った。ホームヘルプサービスは導入前の45.8％から導入直後には68.0％と利用者の割合が増えたが、その後減少し、5年目には50.0％となった。ショートステイは導入直後から増え、2年目には42.0％と導入前（20.8％）に比べ利用者の割合が増えたがその後減少し、5年目には15.0％まで減少した。デイケア・デイサービスは導入前の50％から減少し、5年目には22.5％と減少した。

## D. 考察

介護保険導入により、介護負担、抑うつの割合は減少、または減少の傾向を示したものの、抑うつの割合は一般人に比べ高く、介護者に対する支援が不足していると考えられた。

介護される高齢者、介護者ともに高齢化が進行しており、導入5年目の調査では介護者の半数以上が65歳以上の高齢者であった。介護者が介護される側にまわらないための対策が必要と考えられた。

要介護高齢者の高齢化がすすんでいるのに対し、問題行動のある痴呆や寝たきりの割合は減少し、デイケア・デイサービスの利用割合も導入後減少していた。介護保険により、施設入所の敷居が低くなった可能性も否定できないが、1割の経済的負担があるために、利用を控えている可能性も否定できない。今後、更なる研究が必要

である。

-----  
班長研究協力者 三浦宏子（班友）担当分の研究についての目的、方法、結果、考察を以下に記す。

#### A. 研究目的

誤嚥性肺炎は、在宅の要介護高齢者において非常に多く発症しており、その予防は在宅介護の質の向上において不可欠な要素である。口腔ケアは、誤嚥性肺炎の予防に優れた効果を発揮し、多くの老人介護施設で取り入れられている。しかし、在宅の要介護高齢者の摂食・嚥下障害リスクと口腔ケアの実施状況は十分に把握されていない。そこで、本研究では、まず在宅の要介護高齢者における口腔ケアの実施状態を把握し、次に口腔ケアの実施状況に影響を及ぼす要因について分析した。

#### B. 研究方法

##### (1) 調査方法と調査項目

断面調査の手法を用いて、宮崎県延岡市在住の要介護高齢者とその介護者を対象に、介護者の基本属性、口腔ケアの実施状況、介護時間、介護負担感（J-ZBI\_8）、介護期間、介護サービスの利用状況などについて質問した。更に要介護高齢者の基本属性、要介護度、認知症の状況（HDS-R）、摂食・嚥下障害リスク（摂食・嚥下障害アセスメント）、ADL（ADL20）、口腔清掃 ADL

（ADL20 の下位尺度）について調べた。

##### (2) 対象者

調査時点で要介護認定を受けた在宅要介護高齢者とその介護者115組のうち、有効回答が得られた87組を解析対象とした。

##### (3) 対象者の属性

要介護高齢者の平均年齢は80.8±7.6歳で、男性26名、女性58名であった。要介護度については、要支援が13.8%、要介護度1が17.2%、要介護度2が23.0%、要介護度3が23.0%、要介護度4が16.1%、要介護度5が6.9%であった。

一方、家族介護者の平均年齢は64.3±12.9歳で、男性21名、女性66名であった。

#### C. 研究結果

口腔ケアの実施状況について、まったく行っていない者が73%であり、大部分の対象者において十分な口腔ケアがなされていなかった。

口腔ケアの実施状態を従属変数として、要介護高齢者の心身の健康状態とその家族介護者における在宅介護状況に関する調査項目との関連性について、Spearman の順位相関係数を用いて調べた。口腔ケアの実施状況と有意な関連性を示した項目は、要介護度（ $r=0.56$ 、 $P<0.01$ ）、摂食・嚥下障害リスク（ $r=0.34$ 、 $P<0.01$ ）、ADL（ $r=-0.49$ 、 $P<0.01$ ）、口腔清掃 ADL（ $r=-0.56$ 、 $P<0.01$ ）、介護時間（ $r=0.34$ 、 $P<0.01$ ）、介護期間（ $r=0.25$ 、 $P<0.05$ ）、介護サ

ービス利用数 ( $r=-0.56$ ,  $P<0.01$ ) であった。要介護高齢者ならびに家族介護者の年齢、認知症の程度、1日あたりの歯磨き回数、介護負担感については、有意な関連性は認められなかった。

次に、交絡要因を除くために、口腔ケアの実施状況を従属変数とし、上記の2変量解析にて有意な関連性を示した項目を独立変数として、ステップワイズ重回帰分析を実施した。その結果、口腔ケアの実施状況と有意な関連性を示した項目は、ADL20で評価したADLであった ( $R=0.53$ , 決定係数 $=0.28$ ,  $P<0.01$ )。

#### D. 考察

ADLが低下し、要介護度が上昇するに伴い、摂食・嚥下障害の発症リスクは高くなると言われている。本研究の対象者は、いずれもデイサービスを利用しており、何らかのADL低下が認められる者である。しかしながら、本研究の結果、何らかの口腔ケアを実施していた者は全体の4分の1程度に留まっていた。要介護高齢者自身が実施する歯磨きについても十分に実施されておらず、口腔ケアの実施を自身の歯磨きで補完するような歯科保健行動は取られていなかった。

2変量解析の結果、摂食・嚥下障害リスクは口腔ケアの実施状況と有意な関連性を示していたが、解析結果を詳細に分析すると、摂食・嚥下障害リスクと口腔ケアの実施状況との相関係数は必ずしも高い相関性を示していなかった。また、多変量解析の結果

でも、口腔ケアの実施に対する影響要因として摂食・嚥下障害リスクは抽出されず、リスクに見合った口腔ケアが、在宅の要介護高齢者に対して十分に提供されていないことがわかった。

また、家族介護者の介護負担感と口腔ケアの実施状況との間には、統計的に有意な関連性がないことより、口腔ケアの実施によって身体的負荷が増加した場合でも介護負担感は増加することは少なく、家族介護者に適切な動機付けを行うことによって、口腔ケアをより定着させることができるのではないかと考えられた。

本研究の結果より、在宅介護の質を向上させる上でも、摂食・嚥下障害リスクを把握し、そのリスクを考慮した口腔ケアが導入される必要性があると考えられた。また、介護予防事業における口腔ケアの効果を上げるためにも、在宅要介護高齢者とその家族介護者に対する適切な口腔保健教育の導入が必要であると考えられた。

---

#### E. 結論

「在宅介護の質」評価尺度が作成され、信頼性に加え妥当性の確認も行われたことから、尺度として基礎的な開発作業は完了した。尺度の改善と、妥当性の更なる検証が、今後の課題である。

関連研究においては、これまで6回行われた在宅介護に関する横断調査の結果の比較を行った。その結果、今

回行った調査の対象者においては、過去の調査対象者と比較し、要介護高齢者とその介護者に、より高齢の者が多かったことが明らかとなった。また、在宅要介護高齢者の口腔ケア実施状況と、実施に関連する要因についての検討を行った。その結果、在宅要介護高齢者においては、口腔ケアの実施が不十分な状況であることが明らかとなった。口腔ケアの実施は、介護負担の増加をもたらさないことから、在宅介護においても、摂食・嚥下障害リスクを把握し、そのリスクを考慮した口腔ケアが、積極的に導入される必要性があることが示唆された。

#### F. 健康危険情報

特記すべきことなし

#### G. 研究発表

##### 1. 論文発表

Arai Y., Kumamoto K, Washio M., Ueda T, Miura H., Kudo K. Factors related to feelings of burden among caregivers looking after impaired elderly in Japan under the Long-Term Care Insurance system. *Psychiatry Clin Neurosci* 2004; 58 (4) : 396-402.

Arai Y. Family caregiver burden in the context of the Long-term Care (LTC) insurance system. *J Epidemiology* 2004; 14 (5) : 139-142.

Arai Y., Kumamoto K, Washio M. Assessment of family caregiver

burden in the context of the LTC insurance system: J-ZBI. *Geriatrics & Gerontology International* 2004; 4: S53-S55.

Arai Y., Kumamoto K. Caregiver burden not “worse” after new public Long-Term Care (LTC) insurance scheme took over in Japan. *Int J Geriatr Psychiatry* 2004; 19: 1205-1206.

Kumamoto K, Arai Y. Validation of “Personal Strain” and “Role Strain” : Subscales of the short version of the Japanese version of the Zarit Burden Interview (J-ZBI\_8). *Psychiatry Clin Neurosci* 2004; 58 (6) : 606-610.

Miura H., Kariyasu M, Yamasaki K, Sumi Y. Physical, mental and affecting self-rated verbal communication among elderly individuals. *Geriatrics Gerontol Int* 2004; 4: 100-104.

Isogai E, Hirata M, Isogai H, Matuso K, Watari S, Miura H., Oguma K. Antimicrobial and lipopoly-saccharide-binding activities of C-terminal domain of human CAP18 peptides to Genus *Leptospira*. *J Appl Res Vet Med* 2004; 4:180-185.

Washio M., Nakayama Y, Izumi H, Oura

A, Kobayashi K, Arai Y, Mori M. Factors related to hospitalization among the frail elderly with home-visiting nursing service in the winter months. Int Med J 2004; 11: 259-262.

Arai Y, Kumamoto K. Network for improving the dementia care system. Psychogeriatrics (in press)

Kumamoto K, Arai Y, Hashimoto N, Ikeda M, Mizuno Y, Washio M. Problems family caregivers encounter in home care of patients with Frontotemporal Lobar Degeneration. Psychogeriatrics 2004; 4: (in press)

Washio M, Arai Y, Yamasaki R, Ide S, Kuwahara Y, Tokunaga S, Wada J, Mori M. Long-term care insurance, caregivers' depression and risk of institutionalization/hospitalization of the frail elderly. Int Med J (in press).

Wakai K, Miura H, Umenai T. Effect of working status on tobacco, alcohol, and drug use among adolescents in urban area of Thailand. Addictive Behaviors 2004; 29 (in press).

荒井由美子. Zarit 介護負担尺度日本

語版 (J-ZBI) および短縮版 (J-ZBI\_8). 日本臨床 2004 ; 62 (4) : 45-50.

荒井由美子. 高齢者に対する機能評価—Geriatric Assessment—. ジェロントロジーニューホライズン 2004 ; 16 (2) : 141-143.

荒井由美子. Zarit 介護負担尺度日本語版の短縮版 (J-ZBI\_8) の開発について. Gp net 2004 ; 50 (11) : 22-23.

荒井由美子, 工藤 啓. Zarit 介護負担尺度日本語版 (J-ZBI) および短縮版 (J-ZBI\_8). 公衆衛生 2004 ; 68 (2) : 125-127.

荒井由美子. 家族介護者の介護負担. 最新医学 別冊 アルツハイマー病 2004 ; 22 (3) : 173-179.

荒井由美子. 家族の介護負担を介護負担尺度を用いて測定する. 自立支援とリハビリテーション 2004; 2 (2) : 4-10.

荒井由美子. 家族介護者の介護負担—その評価および今後の課題—. 日本精神医学雑誌 2004 ; 15 : 111-116.

鷺尾昌一、吉田初枝、齊藤重幸、高木 覚、磯部健、竹内 宏. 家族介護者の介護負担に関する要因の解明—サービスの利用を中心に—. 高齢者問題研究 2004; 20: 1-6.

鷺尾昌一. 要介護高齢者の家族介護者のうつ病と市町村保健師の役割. 保健師ジャーナル 2004; 60:150-151.

三浦宏子, 苅安誠, 山崎きよ子, 荒井由美子. 虚弱老人における摂食・嚥下障害に関するケアアセスメント. 日本老年医学会雑誌 2004; 41(2):217-222.

三浦宏子, 荒井由美子. 摂食・嚥下障害のスクリーニングと評価. 作業療法ジャーナル 2004; 38(13):1201-1207.

三浦宏子. 歯・口腔の健康とクオリティ・オブ・ライフ (QOL). 8020 推進財団会誌 2004; 8: 24-29.

三浦宏子, 角保徳. 在宅要介護高齢者における口腔ケア実施状況と摂食・嚥下障害リスク. 日本口腔衛生学会誌 2004; 54: 474.

工藤 啓, 吉田俊子, 青木匡子, 吉岡悦子, 猪股みち子, 後藤久美子, 工藤 拓子, 岡田彩子, 荒井由美子. 住民健診におけるソルトペーパーを利用した減塩教育の長期効果について. 公衆衛生情報みやぎ 2004 ; 327 : 21-25.

山崎律子, 鷺尾昌一, 荒井由美子, 井手三郎. 大都市における訪問看護サービス利用者の公的サービスの利用状況と介護者の負担感—福岡市の一訪問看護ステーションの調査より—. 臨床と研究 2004; 81(1):115-119.

熊本圭吾, 荒井由美子, 上田照子, 鷺尾昌一. 日本語版 Zarit 介護負担尺度短縮版 (J-ZBI\_8) の交差妥当性の検討. 日本老年医学会雑誌 2004 ; 41(2) : 204-210.

荒井由美子. 要介護高齢者を介護する者の介護負担とその軽減に向けて. 日本老年医学会雑誌 2004 (印刷中).

鷺尾昌一, 斎藤重幸, 荒井由美子, 高木 覚, 大西浩文, 磯部 健, 竹内 宏, 大畑純一, 森 満, 島本和明. 北海道農村部の高齢者を介護する家族の介護負担に影響を与える要因の検討: 日本語版 Zarit 介護負担尺度 (J-ZBI) を用いて. 日本老年医学会雑誌 2004 (印刷中).

三浦宏子, 荒井由美子, 山崎きよ子. 在宅要介護高齢者ならびにその家族介護者における主観的言語コミュニケーション満足度の関連要因. 日本老年医学会誌 2005; 42 (印刷中).

池田 学, 石川智久, 野村美千江, 荒井由美子. 地域から見た精神科医療と介護保険. 精神医学 2004 ; 46(10) : 1063-1069.

新田順子, 熊本圭吾, 荒井由美子. 訪問看護師から見た介護者の介護負担の実態. 日本老年医学会雑誌 2004 (印刷中).

大浦麻絵, 鷺尾昌一, 輪田順一, 荒井由美子, 森 満. 訪問看護サービスを利用する要介護高齢者の性差による入院・入所の関連要因の検討. 保健師ジャーナル (印刷中).

大浦麻絵, 鷺尾昌一, 和泉比佐子, 森満. 介護保険制度導入4年目における福岡県遠賀地区の要介護高齢者を介護する家族の介護負担感. 日本老年医学会雑誌 (印刷中).

大浦麻絵, 鷺尾昌一, 桑原裕一, 橋本恵理, 荒井由美子, 森 満. 介護保険導入前後における福岡県K地区においての要介護高齢者を介護する家族の抑うつ. 札幌医学雑誌 (印刷中).

## 2. 著書

荒井由美子, 熊本圭吾. 高齢者リハビリテーションと介護. 武田雅俊, 編. 老年精神医学講座; 総論. 東京: ワールドプランニング, 2004: 173-188.

荒井由美子. 在宅家族介護者の介護負担. 上島国利, 他, 編. 精神障害の臨床. 東京: 日本医師会, 2004: 251-252.

荒井由美子. 家族介護者の介護負担—Zarit 介護負担度日本語版 (J-ZBI) 及びその短縮版 (J-ZBI\_8) について—. 福地義之助, 編. エキスパートナースMOOK・高齢者ケアマニュアル. 東京: 照林社, 2004: 318-319.

荒井由美子. 精神障害の現状と動向. 鈴木庄亮・久道茂, 編. シンプル衛生公衆衛生学 2004. 東京: 南江堂, 2004: 293-303.

池上直己, 姉崎正平, 荒井由美子, 一圓光彌, 井上恒男, 近藤克則. イギリス医療保障制度の概要. 医療経済研究機構, 監修. 医療白書 2004 年度版. 東京: 日本医療企画, 2004: 205-256.

荒井由美子. 家族介護者の介護負担. 武田雅俊, 編. 現代老年精神医療. 東京: 永井書店, 2004: (印刷中)

荒井由美子. 精神障害の現状と動向. 鈴木庄亮・久道茂, 編. シンプル衛生公衆衛生学 2005. 東京: 南江堂, 2005: (印刷中)

三浦宏子, 苅安誠. 嚥下障害. 池田勝久編. ビジュアル耳鼻咽喉科. 東京: 文光堂, 2005 (印刷中)

熊本圭吾, 荒井由美子. 高齢者の心理的支援. 武田雅俊, 編. 現代老年精神医療. 東京: 永井書店, 2004: (印刷中)

苅安誠, 三浦宏子. 構音障害. 池田勝久編. ビジュアル耳鼻咽喉科. 東京: 文光堂, 2005 (印刷中).

## 3. 学会発表

Arai Y. Kumamoto K. Problems of

family caregiver with the demented elderly behind the wheel: The 2002 Road Traffic Law of Japan revisited (Symposist). 18th World Congress of World Association for Social Psychiatry. 2004 October 24-27, Kobe, Japan.

荒井由美子. 高齢者に対する家族介護者の介護負担に関する疫学的研究. 第14回日本疫学会学術総会 日本疫学会奨励賞受賞講演, 2004年1月22日~23日, 山形県山形市.

荒井由美子. 要介護高齢者を介護する者の介護負担とその軽減に向けて. (シンポジスト) 2004年度第46回日本老年医学会学術集会シンポジストII (要介護高齢者の在宅ケア: 介護負担軽減に向けて), 2004年6月16-18日(発表17日), 千葉県千葉市.

熊本圭吾, 荒井由美子. 在宅要介護高齢者を介護する者の介護負担に対する介護保険サービス利用の緩衝効果. 第46回日本老年医学会学術集会, 2004年6月16-18日(発表16日), 千葉県千葉市.

鷲尾昌一, 齋藤重幸, 荒井由美子, 高木覚, 大西浩文, 磯部健, 竹内宏, 大畑純一, 森 満, 島本和明. 高齢者を介護する家族の負担感に影響を与える要因の検討: 日本語版 Zarit 介護負担尺度 (J-ZBI) を用いて. 第46回日本老年医学会学術集会, 2004年6月

16-18日(発表16日), 千葉県千葉市.

大浦麻絵, 鷲尾昌一, 輪田順一, 荒井由美子, 森 満. 訪問看護ステーション利用者の入院・入所のリスク要因. 第46回日本老年医学会学術集会, 2004年6月16-18日(発表17日), 千葉県千葉市.

上田照子, 荒井由美子. 在宅要介護高齢者を介護する家族における不適切処遇について. 第46回老年社会科学会, 2004年7月1-2日, 宮城県仙台市.

熊本圭吾, 荒井由美子. 高齢者を在宅で介護する家族の介護負担の評価. 第32回日本行動計量学会, 2004年9月16-18日(発表18日), 神奈川県相模原市.

三浦宏子, 角保徳. 在宅要介護高齢者における口腔ケア実施状況と摂食・嚥下障害リスク. 第53回日本口腔衛生学会総会. 2004年9月17-19日, 盛岡.

三浦宏子, 荒井由美子, 山崎きよ子. 要介護高齢者-介護者間の言語コミュニケーション状態と介護者の介護負担感. 第63回日本公衆衛生学会総会, 2004年10月27-29日(発表28日), 島根県松江市.

上田照子, 荒井由美子, 西山利正. 介護家族による要介護高齢者に対する不適切処遇-縦断調査から-. 第63回日本公衆衛生学会総会, 2004年10

月 27-29 日 (発表 28 日), 島根県松江市.

工藤啓, 荒井由美子. 市町村における健康日本 21 地方計画策定状況と策定推進に関連する要因について. 第 63 回日本公衆衛生学会総会, 2004 年 10 月 27-29 日 (発表 29 日), 島根県松江市.

児玉千加子, 三浦宏子. 口腔機能評価を用いた学童期からの生活習慣病予防のための食習慣調査. 第 63 回日本公衆衛生学会総会. 2004 年 10 月 27 日-29 日, 松江.

鷺尾昌一, 大浦麻絵, 荒井由美子, 山崎律子, 井手三郎, 和泉比佐子, 森 満. 介護者の抑うつ割合と介護負担の経年的変化: 介護保険導入前~5 年目まで. 第 15 回日本疫学会学術総会, 2005 年 1 月 21 日, 滋賀県大津市.

大浦麻絵, 鷺尾昌一, 荒井由美子, 井手三郎, 山崎律子, 輪田順一, 桑原裕一, 森満. 介護者の抑うつに関連する要因; 介護保険制度導入前後での検討. 第 15 回日本疫学会学術総会, 2005 年 1 月 21 日, 滋賀県大津市.

山崎律子, 堤千代, 鷺尾昌一, 荒井由美子, 井手三郎. 訪問看護サービスを利用している主介護者の介護負担の要因. 第 15 回日本疫学会学術総会, 2005 年 1 月 21 日, 滋賀県大津市.

## H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得、2. 実用新案登録、
3. その他、特記すべきことなし

付録:「在宅介護の質」評価尺度

在宅ケア質の評価法:Home Care Quality Assessment Index (HCQAI)

A. 段差の解消

①	床の凹凸や段差	2. 無い、少ない(バリアフリー)	1. 一般的な段差	0. 介護上問題となる大きな段差
②	玄関	2. 安全に配慮された設備(改修)	1. 一般的な設備	0. 問題がある
③	廊下などの床面(段差など)	2. 安全に配慮された設備(改修)	1. 一般的な設備	0. 問題がある

B. 水回りの改修

①	浴室	2. 安全に配慮された設備(改修)	1. 一般的な設備	0. 問題がある
②	トイレ	2. 安全に配慮された設備(改修)	1. 一般的な設備	0. 問題がある
③	台所	2. 安全に配慮された設備(改修)	1. 一般的な設備	0. 問題がある
	(要介護者は台所を: 1. 使用している 2. 使用していない)			

C. 不適切な処遇

①	要介護者は家族や介護者を恐れていないか	2. 全く恐れていない	1. 恐れている可能性が推測される(要介護者の話などから)	0. 家族や介護者がいると怯える
		0. 覚醒しない・無反応		
②	身体的拘束(縛る等)	1. 受けていない	0. 受けている	
③	居室への閉じこめ(外から施錠し居室から出さない等。家族もいる家屋全体の施錠は含めず)	1. 閉じ込められていない	0. 閉じ込められている	

D. 適切な着衣

①	着衣の洗濯(直接皮膚に触れる衣服を中心に評価)	2. 十分に洗濯されている	1. しばらく着たままである	0. 汚れている・長く着たままである
②	服装	2. 妥当な服装	1. 少し問題がある服装(着方が変、等も含む)	0. 明らかに不適切な服装

## E. 衛生と介助

①	病床周辺の清掃・整理状況 2. 良い 1. 普通 0. 悪い
②	身体の清潔さ 4. 十分に清潔 3. 不十分な部分がある(洗髪等) 2. 全般的に不潔な印象 1. 明らかに不潔な状態(異臭がする等) 0. 非常に不潔な状態(排泄物が垂れ流し等)
③	介護者による介助(自立している場合は利用者本人の身辺処理) 2. 問題なく実行可能。 1. 少し問題がある(非実用的な遅さ、些細な勘違いなど) 0. 問題がある(危険、重大な間違い、できない等、即時改善が必要)

## F. ADL

①	食事 3. 自立 2. 声かけ見守り準備 1. 部分介助 0. 全介助 注 特別食の場合は、2. 準備 とする
②	尿失禁 3. なし 2. 時々失禁 1. しばしば失禁 0. 常に失禁 0. 器具等により制御 注 時々：週2回以上毎日ではない しばしば：ほぼ毎日 器具使用 3. 自立 2. 声かけ見守り準備 1. 部分介助 0. 全介助
③	便失禁 3. なし 2. 時々失禁 1. しばしば失禁 0. 常に失禁 0. 器具等により制御 注 時々：週1回程度 しばしば：週2, 3回 器具使用 3. 自立 2. 声かけ見守り準備 1. 部分介助 0. 全介助
④	トイレ使用(便座への移乗、服の着脱、拭取等、ホ-グ-トルも含む、トイレまでの移動は含まず。) 3. 自立 2. 声かけ見守り準備 1. 部分介助 0. 全介助・不使用
⑤	入浴(清拭含む) 3. 自立 2. 声かけ見守り準備 1. 部分介助 0. 全介助
⑥	更衣 3. 自立 2. 声かけ見守り準備 1. 部分介助 0. 全介助
⑦	整容(歯磨き、義歯の手入れ、洗顔、整髪、化粧、髭剃り等) 3. 自立 2. 声かけ見守り準備 1. 部分介助 0. 全介助
⑧	いすや車椅子への移乗 3. 自立 2. 声かけ見守り準備 1. 部分介助 0. 全介助・不可
⑨	屋内の移動 3. 自立 2. 声かけ見守り準備 1. 部分介助 0. 全介助
⑩	階段昇降(自宅に階段がない場合、段差の昇降) 3. 自立 2. 声かけ見守り準備 1. 部分介助 0. 全介助・不可

注1 声かけ見守り準備:直接身体に触れない介助、部分介助:動作の一部は自分でできる

注2 ②尿失禁・③便失禁の「器具等により制御」と「器具使用」について

ストーマやカテーテル等の器具を使用し、排泄を制御している場合、その器具の取り扱いの自立を「器具使用」の項目で評価し、②尿失禁・③便失禁の得点とする。