

G. 粗大運動

①	寝返り等	3. 介助なしで自由に体位を変えられる 2. 動きはやや限られるが体幹や四肢は動かせる 1. 時々体幹や四肢を動かす(体圧の除去には有効な動きではない) 0. 介助なしでは体幹や四肢を動かさない
②	起きあがりの自立度(背臥位から座位まで起きあがれるか)	3. 自立 2. 声かけ見守り準備 1. 部分介助 0. 全介助
③	座位保持	2. 自力で安定 1. 不安定・体位を変えられる 0. 自力保持不可・ずり落ちる
④	日中の起居	0. 寝たきり 1. 座位まで 2. 自宅内での活動(時々室内を歩く) 3. 外出が多い
⑤	屋外の移動(屋外での歩行訓練なども含む)	3. 自立 2. 声かけ見守り準備 1. 部分介助 0. 全介助

H. 認知・視聴覚

①	場所の見当識	2. 問題なし 1. 拒否 0. 問題あり 0. 覚醒しない
②	短期記憶(5分位前のことが思い出せるか)	2. 問題なし 1. 拒否 0. 問題あり 0. 覚醒しない
③	表現・伝達力	3. 問題なく表現可能 2. 困難が伴う 1. 限られた内容のみ 0. ほとんど不可
④	理解力	3. 問題なく理解可能 2. 困難が伴う 1. 限られた内容のみ 0. ほとんど不可
⑤	覚醒水準	2. 覚醒している 1. 呼びかけや刺激で覚醒する 0. 刺激で覚醒しない
⑥	痛みなどに対する知覚:	3. 障害なし 知覚の欠損なし。呼びかけに反応し痛みや不快感を訴えることができる。 2. 軽度障害 部分的な痛覚等の知覚障害。不快感等を常に伝えられるわけではない。 1. 重度障害 体の半分以上で痛覚等の知覚障害。痛みのみで反応(うめく・動くなど)。 0. 全く知覚なし(痛みに対する反応無し)。体のほぼ全体にわたる痛覚障害
⑦	視力(眼鏡使用の場合、矯正視力で評価)	4. 問題なし 3. 小さな字を読むのが困難 2. 目の前の指は数えられる 1. 動いているものは見える 0. 見えない。明るさのみわかる
⑧	聴力(補聴器利用も可)	3. 問題なし 2. 少し問題あり 1. あまり聞こえない 0. 実質的に聞こえない

I. 麻痺

①	運動麻痺	1. 無 0. 有 部位()
②	拘縮	1. 無 0. 有 部位()
③	咀嚼の問題	1. 無 0. 有
④	嚥下の問題	1. 無 0. 有

厚生労働科学研究費補助金（長寿科学総合研究事業）
分担研究報告書

「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
(現 長寿政策科学研究部長)

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し、その信頼性を確認した。本年度は、その妥当性の検証を目的とした。調査は、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実施した。その結果、「在宅介護の質」の中で、いわゆる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は、それらの変数との間に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。

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の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 κ 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うる関連性が、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 α 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 ρ 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

対象者の主な属性と、調査項目の基礎集計結果を、表 1 に示す。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。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。

「在宅介護の印象」について、Cronbach の α 係数および記述統計量を、表 2 に示す。Cronbach の α 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、表 3 に示すように、「ADL 介護の辛さ」における Cronbach の α 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行列を、表 4 に示す。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、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考えらる。

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。

研究協力者

熊本圭吾 (国立長寿医療センター研究所 長寿看護・介護研究室)

小川朱美 (岡崎市医師会 訪問看護ステーション管理者)

所 究 (ところ内科 院長/岡崎市医師会 訪問看護ステーション担当理事)

杉浦ミドリ (愛知学泉大学 家政学部 教授)

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.

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, 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; (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.

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—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.

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.

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
拡子, 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.

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.

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.

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
年医学会雑誌 2004; 42 (3) : (印刷中).

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).

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)

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)

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)

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．

鷺尾昌一，齋藤重幸，荒井由美子，高
木寛，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，鷺尾昌一，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, 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.

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.

表1 対象者の属性

利用者(要介護高齢者)		n=102	
		度数	パーセント
性別			
女	54	52.9	
男	48	47.1	
要介護度			
要支援	2	2.0	
要介護1	12	11.8	
要介護2	15	14.7	
要介護3	14	13.7	
要介護4	24	23.5	
要介護5	34	33.3	
不明	1	1.0	
寝たきり度			
J	27	26.5	
A	25	24.5	
B	18	17.6	
C	29	28.4	
不明	3	2.9	
痴呆自立度			
正常	27	26.5	
I	7	6.9	
II	22	21.6	
III	22	21.6	
IV	18	17.6	
M	3	2.9	
不明	3	2.9	
		平均値	SD
年齢	78.3	10.1	
SMQ得点	12.6	12.6	
TBS得点	2.2	4.1	

介護者		n=102	
		度数	パーセント
性別			
女	77	75.5	
男	22	21.6	
不明	3	2.9	
介護者続柄			
妻	43	42.2	
夫	16	15.7	
娘	16	15.7	
息子	4	3.9	
嫁	16	15.7	
その他	7	6.9	
		平均値	SD
介護者年齢	66.8	11.6	
同居家族人数	3.9	1.9	
介護時間/日	11.1	8.0	
外出可能時間/日	3.1	2.8	
介護期間(月)	63.3	66.4	
J-ZBI得点	35.4	17.5	

表2 在宅介護の印象: 内的整合性および記述統計量

	項目数	Cronbachの α
在宅介護の印象	4	0.94
記述統計量	平均値	30.25
	標準偏差	6.04
	最小値	16
	最大値	40

表3 在宅介護全体の印象: 内的整合性および記述統計量

	項目数	Cronbachの α
ADL介護の辛さ	11	0.88
記述統計量	平均値	13.23
	標準偏差	7.16
	最小値	0
	最大値	29

表4 「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相関係数

	「在宅介護の質」下位尺度									
	認知	視聴覚	麻痺	ADL	粗大	不適切	着衣	介助	段差	設備
要介護度	-0.50 **	-0.26 **	-0.59 **	-0.84 **	-0.88 **	-0.05	0.12	-0.15	0.07	-0.12
寝たきり度	-0.51 **	-0.25 *	-0.58 **	-0.80 **	-0.71 **	-0.05	0.13	-0.12	-0.05	-0.31 **
痴呆自立度	-0.55 **	-0.30 **	-0.35 **	-0.67 **	-0.50 **	-0.16	0.04	-0.14	-0.14	-0.25 *
介護時間	-0.28 *	-0.05	-0.15	-0.32 *	-0.19	0.04	0.00	-0.07	-0.03	-0.05
外出可能時間	0.04	-0.12	-0.18	-0.13	-0.18	-0.07	-0.04	-0.12	0.02	-0.07
介護期間	-0.11	0.01	-0.22	-0.22	-0.21	0.12	-0.23 *	-0.14	0.06	-0.06
SMQ得点	0.53 **	0.22	0.26	0.47 **	0.35 *	-0.11	0.21	0.17	-0.06	0.10
TBS得点	0.14	0.12	0.19	0.09	0.35 **	-0.03	-0.02	0.00	-0.13	-0.08
在宅介護の印象	0.01	0.12	0.15	0.03	-0.03	0.20	0.32 **	0.65 **	0.26 **	0.40 **
ADL介護の辛さ	0.02	0.12	0.11	0.01	0.17	0.10	-0.32 *	-0.15	0.12	0.32 *
J-ZBI得点	0.07	0.21	0.04	-0.04	0.17	-0.22	-0.07	0.19	-0.05	0.14

*: $p < 0.05$

** : $p < 0.01$

相関係数はSpearmanの ρ

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

	要介護者は家族や介護者を恐れていないか			
①	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、ポータブルトイレも含む。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。

G. 粗大運動

①	寝返り等	3. 介助なしで自由に体位を変えられる 2. 動きはやや限られるが体幹や四肢は動かせる 1. 時々体幹や四肢を動かす (体圧の除去には有効な動きではない) 0. 介助なしでは体幹や四肢を動かせない
②	起きあがりの自立度 (背臥位から座位まで起きあがれるか)	3. 自立 2. 声かけ見守り準備 1. 部分介助 0. 全介助
③	座位保持	2. 自力で安定 1. 不安定・体位を変えられる 0. 自力保持不可・ずり落ちる
④	日中の起居	0. 寝たきり 1. 座位まで 2. 自宅内での活動 (時々室内を歩く) 3. 外出が多い
⑤	屋外の移動 (屋外での歩行訓練なども含む)	3. 自立 2. 声かけ見守り準備 1. 部分介助 0. 全介助

H. 認知・視聴覚

①	場所の見当識	2. 問題なし 1. 拒否 0. 問題あり 0. 覚醒しない
②	短期記憶 (5分位前のことが思い出せるか)	2. 問題なし 1. 拒否 0. 問題あり 0. 覚醒しない
③	表現・伝達力	3. 問題なく表現可能 2. 困難が伴う 1. 限られた内容のみ 0. ほとんど不可
④	理解力	3. 問題なく理解可能 2. 困難が伴う 1. 限られた内容のみ 0. ほとんど不可
⑤	覚醒水準	2. 覚醒している 1. 呼びかけや刺激で覚醒する 0. 刺激で覚醒しない
⑥	痛みなどに対する知覚 :	3. 障害なし 知覚の欠損なし。呼びかけに反応し痛みや不快感を訴えることができる。 2. 軽度障害 部分的な痛覚等の知覚障害。不快感等を常に伝えられるわけではない。 1. 重度障害 体の半分以上で痛覚等の知覚障害。痛みのみ反応 (うめく・動くなど)。 0. 全く知覚なし (痛みに対する反応無し)。体のほぼ全体にわたる痛覚障害
⑦	視力 (眼鏡使用の場合、矯正視力で評価)	4. 問題なし 3. 小さな字を読むのが困難 2. 目の前の指は数えられる 1. 動いているものは見える 0. 見えない。明るさのみわかる
⑧	聴力 (補聴器利用も可)	3. 問題なし 2. 少し問題あり 1. あまり聞こえない 0. 実質的に聞こえない

I. 麻痺

①	運動麻痺	1. 無 0. 有 部位 ()
②	拘縮	1. 無 0. 有 部位 ()
③	咀嚼の問題	1. 無 0. 有
④	嚥下の問題	1. 無 0. 有

厚生科学研究補助金（長寿科学総合研究事業）
分担研究報告書

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

分担研究者 鷲尾昌一 札幌医科大学医学部公衆衛生学講座助教授

研究要旨

介護保険導入前の1998年より、介護保険導入5年後の2004年にかけて、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とした訪問調査および自記式質問票による横断調査を経年的に計6回行った。介護保険導入前に比べ、介護保険導入により、Zarit介護負担尺度（J-ZBI）の得点は3年目から減少したが、統計学的に有意に減少したのは4年目のみであった。介護保険導入前は56.3%であった介護者の抑うつ割合（CES-D \geq 16点）は4年目には37.5%と減少する傾向を認めたが、5年目には47.5%と再び上昇した。介護者の平均年齢は介護保険導入前の60.4歳から導入5年後には65.5歳と介護者の高齢化が進んでいた。介護される高齢者の平均年齢も介護者と同様に75.7歳から80.5歳と高齢化が進んでいた。これとは逆に、要介護高齢者の寝たきりの割合は75.0%から55.0%と有意に減少し、問題行動を伴う痴呆の割合も39.6%から22.5%へと減少していた。デイケア・デイサービスの利用は導入前の50.0%から5年目には22.5%に減少していた。

介護保険の導入で介護者の抑うつ割合は減少したとはいえ、抑うつを認める割合は一般人に比べはるかに多く、介護者の負担を減らすためには、もっとデイケア・デイサービスの利用を促すような施策が必要と考えられた。

A. 研究目的

2000年4月に導入された介護保険制度により、要介護高齢者は要介護に応じたサービスが受けられるようになった。しかし、在宅介護が継続するためには、家族介護者の介護負担の軽減も必要である。我々は、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とした調査を介護保険導入以前から行ってきた。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基に、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する。

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（荒井らが日本語版を作成した Zarit 介護負担尺度：J-ZBI）、抑うつ尺度（CES-D）などについて質問した。更に要介護者の属性、痴呆の有無、日常生活動作の他、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受け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（介護保険導入前 48 組、直後 50 組、2 年目 50 組、3 年目 50 組、4 年目 40 組、5 年目 40 組）を解析対象とし、導入直後から 5 年後までの J-ZBI 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を介護保険導入前と比較検討した。

統計解析は札幌医科大学医学部のパーソナルコンピュータを使用し、統計解析ソフト SAS を使用し、カイニ乗検定と Mann Whitney の U 検定にて行った。

(倫理面への配慮)

調査の際は、調査の趣旨を説明し、インフォームド・コンセントの得られた者のみを調査対象とした。調査用紙は無記名とし、結果はすべて ID 番号で処理した。

C. 研究結果

表 1 に介護者の特徴の変化を示

す。J-ZBI の得点（介護負担）は介護保険導入により、4 年目には導入前に比べ、有意に減少し、抑うつの割合も 4 年目に減少する傾向を示したが、CES-D の得点には変化を認めなかった。また、介護者の平均年齢は 60.4 歳から 65.5 歳へと増え、65 歳以上の高齢者の割合も 41.7% から 55.5% へと増加し、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だ。

表 2 に介護される高齢者の特徴の変化を示す。介護される高齢者の平均年齢は介護保険導入前の 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、寝たきりの割合は 75.0% から 55.0% と有意に減少し、問題行動を伴う痴呆の割合も 39.6% から 22.5% へと減少していた。

表 3 に介護状況、サービスの利用の変化を示す。介護時間は介護保険導入直後に一旦長くなっていたが、その後減少し、介護保険導入以前のレベルに戻った。ホームヘルプサービスの利用は介護保険導入前の 45.8% から導入直後には 68.0% と増えたが、その後減少し、4 年目には 45.0%、5 年目には 50.0% となった。ショートステイの利用は介護保険導入直後から増え、2 年目には 42.0% と導入前の 20.8% に比べ統計学的に有意に増えたが、その後減少し、4 年目、5 年目には 15.0% まで減少した。デイケア・デイサービスの利用は導入前 (50.0%) に比べ、3 年目には 28.0%、4 年目には 20.0%、5 年目には 22.5% と統計学的に有意に減少した。

図に痴呆、寝たきりで補正した介