

201116007A

厚生労働科学研究費補助金

認知症対策総合研究事業

要介護認知症の危険因子・抑制因子の探求に関する  
前向き疫学研究

(H21－認知症－若手－007)

平成23年度総括・分担研究報告書

研究代表者 山岸良匡

平成24(2012)年3月

厚生労働科学研究費補助金

認知症対策総合研究事業

要介護認知症の危険因子・抑制因子の探求に関する

前向き疫学研究

(H21－認知症－若手－007)

平成23年度総括・分担研究報告書

研究代表者 山岸良匡

平成24(2012)年3月

# 目次

## I. 総括研究報告

要介護認知症の危険因子・抑制因子の探求に関する 前向き疫学研究.....	4
---	---

山 岸 良 匡

## II. 分担研究報告

要介護認知症発症の妥当性に関する研究.....	10
-------------------------	----

朝 田 隆

III. 研究成果の刊行に関する一覧表.....	16
--------------------------	----

厚生労働科学研究費補助金（認知症対策総合研究事業）  
総括研究報告書

要介護認知症の危険因子・抑制因子の探求に関する前向き疫学研究

研究代表者 山岸 良匡 筑波大学医学医療系 講師

研究要旨

本研究では、これまで脳血管疾患の予防対策を長期間継続してきた茨城県と秋田県の2地区において、循環器健診データと介護保険データを突合してコホート内症例対照研究を行い、要介護認知症の危険因子・抑制因子の探求を行うこととしている。血清測定項目のうち、血清高感度C反応蛋白、ホモシステイン、脂肪酸、アルファトコフェロール、ガンマトコフェロール及びコエンザイムQ10について、ベースライン時70歳未満の症例対照に限定した分析を行った。1984年から1995年までの茨城県及び秋田県の某農村地域の基本健康診査の受診者のうち、2000年4月から2010年9月までに要介護認知症の診断を受けた者と、その対照となる者で、ベースライン時の年齢が70歳未満であった合計618人である。このうち血清が保存され、分析が可能だった最大525人を分析対象とした。これらの症例対照について、血清高感度C反応蛋白、ホモシステイン、脂肪酸、アルファトコフェロール、ガンマトコフェロール及びコエンザイムQ10を測定し、一般の健診所見とあわせて要介護認知症との関連を条件付きロジスティックモデルにより分析した。要介護認知症の発症に対して、血清パルミトレン酸、高感度C反応蛋白が正の関連または傾向を、血清n6系及びn3系多価不飽和脂肪酸（特にアルファリノレン酸）、アルファトコフェロール、コエンザイムQ10が負の関連または傾向を示した。血清飽和脂肪酸、ホモシステイン、ガンマトコフェロールに関しては、要介護認知症発症との関連は認められなかった。以上より、血清パルミトレン酸、n6系及びn3系不飽和脂肪酸、高感度C反応蛋白、アルファトコフェロール及びコエンザイムQ10が要介護認知症発症に関連する可能性が示された。あと数年程度の追跡を行うことにより、これらの要因の要介護認知症への関連を確定することが可能になるものと考えられる。

研究分担者

朝田 隆 筑波大学医学医療系・教授

診検査・生活指導項目を明らかにすることとしている。

対象地域の特色として、①茨城県では1981年以来、秋田県では1964年以来の長期間にわたり、筑波大学・大阪府立健康科学センター等の技術指導により、厳密に標準化された検査手法を一貫して用いていること、②健診受診者の血清が両地域とも1984年以降凍結保存されていることが挙げられる。また、③介護保険のデータを用いること

A. 研究目的

本研究では、これまで数十年間にわたり脳血管疾患の予防対策を実施してきた地域において、循環器疾患健康診査データと介護保険データを一体化させたデータベースを用いてコホート内症例対照研究を行い、要介護認知症の予防に役立つ健

により、要介護認知症の発症に関する情報が得られる。介護保険データにおける認知症情報の妥当性については、これまでの予備的検討により、その妥当性が認められている。

これまでの検討から、ベースライン時のリスクファクターと認知症発症との関連は、ベースライン時年齢が低い時期の方が検出しやすいことがわかっている。そこで本年度は、血清測定項目のうち、血清高感度C反応蛋白、ホモシステイン、脂肪酸、アルファトコフェロール、ガンマトコフェロール及びコエンザイムQ10について、ベースライン時70歳未満の症例対照に限定した分析を行った。

## B. 研究対象と方法

対象は、茨城県及び秋田県の農村地区の、1981年から1994年までの循環器健診・基本健診の受診者(年間約5000名)のうち、2000年4月から2010年9月までに要介護認知症の診断を受けた者と、その対照となる者で、ベースライン時の年齢が70歳未満であった合計618人である。このうち血清が保存され、分析が可能だった最大525人を分析対象とした(分析項目によって対象者数は異なる)。介護保険データ(主治医意見書・認定調査票)を連結可能匿名化してデータベース化し、介護認定された認知症をエンドポイントとして、その時点において認知症を発症していない生存者を対照として、健診受診者の中から、性、年齢、健診受診年を1:2でマッチさせて無作為に選出した。エンドポイントは、痴呆性(認知症)老人の日常生活自立度を用い、IIa度以上を認知症とした。対象者について、各種健診所見(血圧、糖尿病、脂質、喫煙)や血清測定項目(高感度C反応蛋白、ホモシステイン、脂肪酸、アルファトコフェロール、ガンマトコフェロール、コエンザイムQ10)との関連を、条件付多重ロジスティックモデルを用いて分析した。分析に当たっては、血圧区分、血清総コレステロール値、糖尿病、体格指数(body mass index)値、喫煙区分を調整し

た。

(倫理面への配慮)

血液の保存・研究利用については、健診時に本人より口頭又は文書により了承を得ている。また本研究は当該自治体の保健事業の一環として実施するものとして、自治体の首長・保健担当者からの同意を得ている。研究の遂行に当たっては、対象地域の自治体職員との協働を基本とし、当該自治体職員の協力のもとで連結可能匿名化されたデータベースを用いた。研究の概要や結果については、自治体の広報や研究機関のウェブサイト等に掲載する。本研究の実施については筑波大学及び大阪府立健康科学センター倫理審査委員会において承認が得られている。

## C. 研究結果

各種脂肪酸の認知症発症に対する1標準偏差増加当たりのオッズ比を表1に示す。血清单価不飽和脂肪酸の一つであるパルミトレン酸の1標準偏差増加当たりの認知症発症オッズ比(95%信頼区間)は1.26(1.03-1.54)と有意に高かった。n6系不飽和脂肪酸の血清中の主要な構成要因であるリノール酸の1標準偏差増加当たりの認知症発症オッズ比は0.89(0.73-1.09)であり、有意ではないが負の傾向を示した。一方、血清n6系不飽和脂肪酸の血清中の他の構成要因であるドコサジエン酸の1標準偏差増加当たりの認知症発症オッズ比は1.30(1.02-1.64)と有意に高かった。血清n6系不飽和脂肪酸全体の1標準偏差増加当たりの認知症発症オッズ比は0.89(0.73-1.10)であった。血清n3系不飽和脂肪酸では、アルファリノレン酸と要介護認知症の負の関連が強く、1標準偏差増加当たりの認知症発症オッズ比は0.78(0.62-0.99)であった。また、エイコサペンタエン酸も同様の傾向を示し、1標準偏差増加当たりの認知症発症オッズ比は0.83(0.67-1.02)であった。血清n3系不飽和脂肪酸全体での1標準偏差増加当たりの認知症発症オッズ比は0.85(0.68-1.06)で

あった。

脂肪酸以外の血清測定項目と認知症発症の関連を図2に示す。血清高感度C反応蛋白の1標準偏差(対数変換)増加当たりの認知症オッズ比は1.33(0.92-1.93)であり、有意ではないが認知症発症リスクを高める傾向を示した。血清アルファトコフェロールの1標準偏差増加当たりのオッズ比は0.73(0.49-1.10)、血清コエンザイムQ10では0.72(0.45-1.14)であり、いずれも有意ではないが認知症発症リスクと負の傾向を示した。血清飽和脂肪酸、血清ホモシステイン、血清ガンマトコフェロールについては、特定の傾向を示さなかった。

#### D. 考察

要介護認知症の新しい危険因子・抑制因子の候補として、血清高感度C反応蛋白、血清ホモシステイン、血清脂肪酸、血清アルファトコフェロール、血清ガンマトコフェロール、血清コエンザイムQ10について分析し、このうち血清パルミトレン酸と血清高感度C反応蛋白が要介護認知症の有効な危険因子として、血清n6系、n3系不飽和脂肪酸(特にアルファリノレン酸)や、血清アルファトコフェロール、血清コエンザイムQ10が有効な抑制因子として検出された。しかしながら、今回分析できたベースライン時70歳未満のサンプル数が少なく、確定的な結論を得るには至らなかった。表には示さないが、今回の分析で70歳以上のサンプルを含めて分析を行うと、今回検出された関連の多くは検出されなくなることから、これらの血清要因は年齢の影響を大きく受けることが考えられる。したがって要介護認知症のリスクファクターの分析を行うに当たっては、ベースライン時年齢の低いサンプルを用いることにより、年齢の影響を極力排除して分析することが必要である。今回の結果からは確定的な結論は得られなかったものの、あと数年程度の追跡を行うことにより、これらの要因の要介護認知症への関連を確定することが可能になるものと考えられる。

#### E. 結論

要介護認知症の発症に対して、血清パルミトレン酸、血清高感度C反応蛋白の高値が促進的、血清n6系、n3系多価不飽和脂肪酸(特にアルファリノレン酸)、血清 $\alpha$ トコフェロール及び血清コエンザイムQ10の高値が抑制的に作用する可能性が示された。

#### F. 健康危険情報

なし

#### G. 研究発表

##### 1. 論文発表

なし

##### 2. 学会発表

1) 謝翠麗, 山岸良匡, 池田愛, 野田博之, 江口依里, 椎名由美, 湊百合子, 大平哲也, 北村明彦, 磯博康. 高感度CRPと要介護認知症との関連についての前向き研究: The Circulatory Risk in Communities Study (CIRCS). 第36回日本脳卒中学会総会, 京都, 2011. 7.

2) Yamagishi K, Chei CL, Ikeda A, Eguchi E, Moriyama Y, Noda H, Imano H, Ohira T, Kiyama M, Kitamura A, Ishikawa Y, Asada T, Iso H. Serum coenzyme Q10 and disabling dementia among Japanese: the Circulatory Risk in Communities Study (CIRCS). 第43回日本動脈硬化学会総会・学術集会, 札幌, 2011. 8.

3) Yamagishi K, Chei CL, Ikeda A, Eguchi E, Noda H, Ohira T, Kiyama M, Kitamura A, Ishikawa Y, Iso H. Serum  $\alpha$ -linolenic acid and disabling dementia among Japanese: the Circulatory Risk in Communities Study (CIRCS). IEA World Congress of Epidemiology 2011, Edinburgh, Scotland, 2011. 8.

4) Eguchi E, Yamagishi K, Ikeda A, Chei CL, Noda H, Ohira T, Kitamura A, Imano H, Kiyama M,

Ishikawa Y, Asada T, Iso H. Diabetes mellitus and disabling dementia among Japanese: the Circulatory Risk in Communities Study (CIRCS). The 52<sup>nd</sup> Annual AHA Conference on Cardiovascular Disease Epidemiology and Prevention, San Diego, CA, 2012. 3

H.知的財産権の出願・登録状況  
なし

研究協力者

謝 翠麗 長寿科学振興財団リサーチレジデント  
(現・Duke-NUS 研究員)

磯 博康 大阪大学大学院・教授

大平 哲也 大阪大学大学院・准教授

北村 明彦 大阪府立健康科学センター・副所長

池田 愛 元大阪大学大学院・特任講師

野田 博之 元大阪大学大学院・特任講師

丸山 広達 大阪大学大学院

江口 依里 大阪大学大学院

絹田 皆子 大阪大学大学院

長尾 匡則 大阪大学大学院

永吉 真子 大阪大学大学院

章 雯 大阪大学大学院

李 媛英 大阪大学大学院

表1 各種脂肪酸に対する認知症の多変量調整オッズ比(ベースライン時年齢70歳未満)

	1SD増加当たり多変量オッズ比
Total SFA	1.10 (0.89-1.37)
Lauric (12:0)	1.04 (0.78-1.37)
Myristic (14:0)	1.12 (0.93-1.34)
Palmitic (16:0)	1.06 (0.87-1.30)
Stearic (18:0)	1.09 (0.85-1.38)
Arachidic (20:0)	1.07 (0.86-1.34)
Behenic (22:0)	0.98 (0.78-1.22)
Lignoceric (24:0)	1.12 (0.91-1.39)
Total MUFA	1.02 (0.86-1.20)
Palmitoleic (16:1,ω7)	1.26 (1.03-1.54)
Oleic (18:1,ω9)	1.16 (0.94-1.42)
Eicosenoic (20:1,ω9)	1.08 (0.89-1.31)
Mead (20:3,ω9)	1.15 (0.94-1.40)
Erucic (22:1,ω9)	1.10 (0.89-1.36)
Nervonic (24:1,ω9)	1.07 (0.86-1.32)
Total ω6 PUFA	0.89 (0.73-1.10)
Linoleic (18:2,ω6)	0.89 (0.73-1.09)
γ-Linolenic (18:3,ω6)	0.91 (0.73-1.13)
Eicosadienoic (20:2,ω6)	1.11 (0.87-1.43)
Dihomo γ-linolenic (20:3,ω6)	1.07 (0.86-1.33)
Arachidonic (20:4,ω6)	1.05 (0.84-1.31)
Docosadienoic (22:4,ω6)	1.30 (1.02-1.64)
Total ω3 PUFA	0.85 (0.68-1.06)
α-Linolenic (18:3,ω3)	0.78 (0.62-0.99)
Eicosapentaenoic (20:5,ω3)	0.83 (0.67-1.02)
Docosapentaenoic (22:5,ω3)	0.93 (0.75-1.16)
Docosahexaenoic (22:6,ω3)	0.97 (0.77-1.22)

地域、性、年齢、検診受診年をマッチ、BMI、喫煙、高血圧、糖尿病を調整

表2 その他の測定項目に対する認知症の多変量調整オッズ比(ベースライン時年齢70歳未満)

	1SD増加当たり多変量オッズ比
C-reactive protein	1.33 (0.92-1.93)
Homocysteine	1.04 (0.81-1.32)
α-Tocopherol	0.73 (0.49-1.10)
γ-Tocopherol	1.17 (0.85-1.60)
Coenzyme Q10	0.72 (0.45-1.14)

地域、性、年齢、検診受診年をマッチ、BMI、喫煙、高血圧、糖尿病、血清総コレステロールを調整

厚生労働科学研究費補助金（認知症対策総合研究事業）  
分担研究報告書

要介護認知症の危険因子・抑制因子の探求に関する前向き疫学研究

要介護認知症発症の妥当性に関する研究

分担研究者 朝田 隆 筑波大学医学医療系 教授

研究要旨

介護保険の認定における基本的情報である「主治医による認知症診断」「認知症日常生活自立度」「介護度認定」を用いて、認知症を確率的に同定するための統計モデルの構築を行なった。対象は茨城県某地域在住の65歳以上の男女622人である。本研究では、介護保険の認定における基本的情報である「主治医による認知症診断」「認知症日常生活自立度」「介護度認定」、および、ゴールドスタンダードである「精神科医による診断」を、それぞれ独立して対象者に実施した。性、年齢に加えて、主治医による認知症診断、認知症日常生活自立度、要介護度認定を用いた統計モデルの構築を試みたところ、それらの因子はすべて精神科医の診断による認知症リスクと有意に関係しており、それぞれの統計モデルのR二乗値（リスクのバラツキを説明できる割合）は36%、39%、43%であった。今回構築した統計モデルについては更なる精密化が必要であるが、本研究によって、認知症を確率的に推定することが可能となる統計モデルが開発された。

A. 研究目的

地域における認知症対策を効果的かつ効率的に行うためには、その疾病負荷の基本情報となる認知症の有病・発症率やその危険因子に関する疫学的エビデンスを蓄積することが基本であるが、認知症の有病・発症を地域ベースで把握することはきわめて困難である。このため、本厚生労働科学研究では、介護保険情報を用いた要介護認知症の発症登録を試み、健診情報等と突合することにより危険因子を明らかにすることを目的としているが、そのためにはその登録方法の妥当性を検証することが肝要となる。

昨年度までの研究では、介護情報を用いた要介護認知症として「主治医意見書による認知症簡易診断」を開発したうえで、茨城県某地区在住の65歳以上の男女622人を対象とした妥当性の検討を行い、「認知症高齢者の日常生活自立度」判定基準がランクⅡa以上のものを要介護認知症ありとする簡易診断が有効であることを示した。しかしながら、「認知症高齢者の日常生活自立度」判定基準がランクⅡa以上のものがすべて認知症ありというわけではなく、認知症を確率的に同定するための統計モデルの構築が疫学的検討を行う上で重要な課題である。

そこで、本年度は、認知症を確率的に推定するための統計モデルの構築を行なった。

B. 研究対象と方法

研究の対象者は茨城県在住の65歳以上の男女607人である。このうち、介護保険を申請しているものは193人、未申請のものは429人であった。対象者に対して、介護保険の認定における基本的情報である「主治医による認知症診断」「認知症日常生活自立度」「介護度認定」と、認知症診断のゴールドスタンダードである「精神科医による診断」を実施した。本研究は「疫学研究に関する倫理指針」に沿って行われた。

認知症日常生活自立度による簡易診断

「認知症高齢者の日常生活自立度」判定基準<sup>1,2</sup>では、「何らかの痴呆を有するが、日常生活は家庭内及び社会的にほぼ自立している」ものはランクⅠ、「日常生活に支障を来たすような症状・行動や意思疎通の困難さが見られても、誰かが注意していれば自立できる」ものはランクⅡ、「日常生活に支障を来たすような症状・行動や意思疎通の困難さが時々見

られ、介護を必要とする」ものはランクⅢ、「日常生活に支障を来すような症状・行動や意思疎通の困難さが頻繁に見られ、常に介護を必要とする」ものはランクⅣ、「著しい精神症状や問題行動或いは重篤な身体疾患(意思疎通が全くできない寝たきり状態)が見られ、専門医療を必要とする」ものはランクⅤとされている。さらに、ランクⅡは上記の状態が家庭外で見られる場合(ランクⅡa)と家庭内でも見られる場合(ランクⅡb)、ランクⅢは上記の状態が日中を中心として見られる場合(ランクⅢa)と夜間を中心として見られる場合(ランクⅢb)の、それぞれ2つのランクに細分化されている。

### 統計解析

ロジスティック回帰モデルを用いて、性別、年齢(10歳増加あたり)の他に、「主治医による認知症診断」、「認知症日常生活自立度」、「要介護度認定」と、ゴールドスタンダードとしての「精神科医による診断」との関係モデル化した。

また、本年度の検討では、要支援または要介護状態にある認知症を「要支援要介護認知症」、要介護状態にある認知症を「要介護認知症」とした認知症のサブタイプを定義して、要支援・要介護状況と認知症日常生活自立度の別に、サブタイプごとの妥当性の検討を行った。

統計解析には SAS version 9.13 (SAS Institute, Inc., Cary, NC, USA)を用いた。

### C. 研究結果

研究参加者 622 人のうち、精神科医による診断では 170 人が認知症ありと診断された。

性、年齢に加えて、主治医による診断を用いた認知症の予測モデルの結果を表 1 に示した。主治医により認知症ありと診断された場合の認知症のリスクは 14.52 倍であった。その他、女性であることは 2.76 倍、10 歳の年齢上昇は 4.05 倍のリスクを示した。

性、年齢に加えて、認知症日常生活自立度を用いた認知症の予測モデルの結果を表 2 に示した。認知症日常生活自立度でⅡa であった場合のリスクは、正常であったものと比較して、6.08 倍であった。その他、女性であることは 2.46 倍、10 歳の年齢上昇

は 3.07 倍のリスクを示した。

性、年齢に加えて、要介護度認定を用いた認知症の予測モデルの結果を表 3 に示した。要介護度認定で要介護 1 であった場合の認知症のリスクは、要介護 5 であった場合と比べて、0.21 倍であった。その他、女性であることは 2.42 倍、10 歳の年齢上昇は 2.71 倍のリスクを示した。

上記 3 モデルの R 二乗値を比較すると、主治医の診断による認知症の予測モデルで 36%、認知症日常生活自立度を用いた認知症の予測モデルで 39%、要介護度認定を用いた認知症の予測モデルで 43%であった。

同様の関係は、要支援・要介護認知症および要介護認知症との関係でも認められた。

### D. 考察

本年度の検討では、認知症を確率的に同定するための統計モデルの構築を行なった。性、年齢に加えて、主治医による認知症診断、認知症日常生活自立度、要介護度認定を用いた統計モデルの構築を試みたところ、それらの因子はすべて精神科医の診断による認知症リスクと有意に関係しており、それぞれの統計モデルの R 二乗値は 36%、39%、43%と、認知症の約 4 割を性、年齢、および、主治医による認知症診断、認知症日常生活自立度、要介護度認定によって説明できる可能性が示された。

しかしながら今回の研究にはいくつかの限界がある。すなわち、今回の統計モデルでは、認知症の診断としてはいずれも R 二乗値で 4 割程度と、約 6 割の要因は今回のモデルには含まれていない要素であったことを示している。今後のモデル化の更なる精密化が必要である。また、今回の統計モデルが妥当性については検討しておらず、今後の外的妥当性を検討することが必要である。

### E. 結論

本研究では、介護保険の認定における基本的情報である性別、年齢、主治医による認知症診断、認知症日常生活自立度、要介護度認定を用いて、認知症を確率的に推計するための統計モデルを

構築した。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

なし

研究協力者

池田 愛 大阪大学特任講師

野田博之 大阪大学特任講師

表1. 主治医による認知症診断と精神科医の診断による認知症との関係

	人数	認知症あり (精神科医による診断)				要支援・要介護認知症あり (精神科医による診断)				要介護認知症あり (精神科医による診断)			
		症例数	β値	p値	オッズ比 (95%信頼区間)	症例数	β値	p値	オッズ比 (95%信頼区間)	症例数	β値	p値	オッズ比 (95%信頼区間)
<b>性別</b>													
男性	285	46	0	-	1.0(基準群)	34	0	-	1.0(基準群)	32	0	-	1.0(基準群)
女性	337	124	1.0163	<.0001	2.76(1.69-4.52)	104	1.1638	0.0001	3.20(1.76-5.82)	91	0.9232	0.004	2.52(1.34-4.72)
<b>年齢</b>													
10歳増加あたり	622	170	1.3979	<.0001	4.05(2.92-5.61)	138	1.548	<.0001	4.70(3.17-6.97)	123	1.5522	<.0001	4.72(3.08-7.24)
<b>主治医による診断</b>													
認知症なし	539	97	0	-	1.0(基準群)	65	0	-	1.0(基準群)	51	0	-	1.0(基準群)
認知症あり	83	73	1.3377	<.0001	14.52(6.84-30.82)	73	1.6457	<.0001	26.88(12.27-58.91)	72	1.7246	<.0001	31.48(14.71-67.35)
<b>切片</b>			-12.064	<.0001			-13.72	<.0001			-13.845	<.0001	
<b>R2乗値</b>			36%				39%				38%		

表2. 認知症日常生活自立度と精神科医の診断による認知症との関係

	人数	認知症あり (精神科医による診断)				要支援・要介護認知症あり (精神科医による診断)				要介護認知症あり (精神科医による診断)			
		症例数	β値	p値	オッズ比 (95%信頼区間)	症例数	β値	p値	オッズ比 (95%信頼区間)	症例数	β値	p値	オッズ比 (95%信頼区間)
<b>性別</b>													
男性	285	46	0	-	1.0(基準群)	34	0	-	1.0(基準群)	32	0	-	1.0(基準群)
女性	337	124	0.9014	0.0006	2.46(1.47-4.12)	104	1.0219	0.0027	2.78(1.43-5.41)	91	0.7377	0.0379	2.09(1.04-4.20)
<b>年齢</b>													
10歳増加あたり	622	170	1.1222	<.0001	3.07(2.16-4.36)	138	1.0532	<.0001	2.87(1.83-4.50)	123	1.0392	<.0001	2.83(1.73-4.61)
<b>認知症日常生活自立度*</b>													
正常	451	50	0	-	1.0(基準群)	18	0	-	1.0(基準群)	13	0	-	1.0(基準群)
I	31	10	-1.5264	0.0004	1.94(0.81-4.67)	10	-1.4024	0.0012	6.41(2.49-16.52)	8	-1.3976	0.0017	6.58(2.36-18.33)
II a	29	18	-0.3858	0.385	6.08(2.44-15.12)	18	-0.2502	0.5735	20.29(7.62-54.05)	13	-0.7859	0.0678	12.13(4.43-33.23)
II b	16	12	-0.1485	0.7988	7.71(2.19-27.11)	12	0.00616	0.9916	26.22(7.08-97.11)	9	-0.6039	0.2494	14.55(4.27-49.63)
III a	29	19	-0.1715	0.6931	7.53(3.08-18.41)	19	0.00157	0.9971	26.10(9.78-69.68)	19	0.2653	0.5394	34.70(12.67-95.04)
III b	31	28	1.1749	0.0466	28.95(8.07-103.78)	28	1.3629	0.0221	101.84(26.49-391.55)	28	1.6205	0.006	134.55(34.39-526.50)
IV	13	12	1.7645	0.0674	52.19(6.16-441.99)	12	1.9026	0.0494	174.71(19.84->999.999)	12	2.1895	0.0224	237.67(27.14->999.999)
M	22	21	1.4831	0.1156	39.39(4.84-320.95)	21	1.6398	0.0827	134.33(15.89->999.999)	21	1.9935	0.0332	195.38(22.99->999.999)
<b>切片</b>			-9.2533	<.0001			-8.8887	<.0001			-8.91	<.0001	
<b>R2乗値</b>			39%				45%				44%		

\*: 認知症日常生活自立度

I 何らかの痴呆を有するが、日常生活は家庭内及び社会的にほぼ自立している。

II a 家庭外で、日常生活に支障を来たすような症状・行動や意思疎通の困難さが見られても、誰かが注意していれば自立できる。

II b 家庭内でも上記IIの状態が見られる。

III a 日中を中心として、日常生活に支障を来たすような症状・行動や意思疎通の困難さが時々見られ、介護を必要とする。

III b 夜間を中心として、日常生活に支障を来たすような症状・行動や意思疎通の困難さが時々見られ、介護を必要とする。

IV 日常生活に支障を来たすような症状・行動や意思疎通の困難さが頻繁に見られ、常に介護を必要とする。

M 著しい精神症状や問題行動或いは重篤な身体疾患(意思疎通が全くできない寝たきり状態)が見られ、専門医療を必要とする。

表3. 要介護度認定と精神科医の診断による認知症との関係

	人数	認知症あり (精神科医による診断)				要支援・要介護認知症あり (精神科医による診断)				要介護認知症あり (精神科医による診断)			
		症例数	β値	p値	オッズ比 (95%信頼区間)	症例数	β値	p値	オッズ比 (95%信頼区間)	症例数	β値	p値	オッズ比 (95%信頼区間)
<b>性別</b>													
男性	285	46	0	-	1.0(基準群)	34	0	-	1.0(基準群)	32	0	-	1.0(基準群)
女性	337	124	0.8854	0.0015	2.42(1.40-4.19)	104	1.1214	0.0045	3.07(1.42-6.65)	91	0.9769	0.0274	2.66(1.12-6.33)
<b>年齢</b>													
10歳増加あたり	622	170	0.9982	<.0001	2.71(1.86-3.96)	138	0.799	0.0101	2.22(1.21-4.09)	123	0.7733	0.0381	2.17(1.04-4.50)
<b>要介護度認定</b>													
未申請	429	32	-2.363	<.0001	0.02(0.00-0.07)	0	-14.818	0.9297	-	0	-9.5711	0.9152	-
要支援1	20	6	-1.1016	0.0222	0.05(0.01-0.33)	6	0.6647	0.9779	0.06(0.01-0.33)	0	-10.001	0.974	-
要支援2	20	9	-0.8592	0.0576	0.07(0.01-0.40)	9	0.8293	0.9724	0.06(0.01-0.37)	0	-10.439	0.9732	-
要介護1	38	27	0.2771	0.4556	0.21(0.04-1.13)	27	2.0707	0.9312	0.22(0.04-1.17)	27	5.4121	0.931	0.22(0.04-1.16)
要介護2	26	20	0.7123	0.1297	0.33(0.06-1.97)	20	2.4618	0.9183	0.33(0.06-1.95)	20	5.8016	0.9261	0.33(0.06-1.93)
要介護3	36	30	1.0063	0.0226	0.44(0.08-2.56)	30	2.8388	0.9058	0.48(0.08-2.76)	30	6.1608	0.9215	0.47(0.08-2.69)
要介護4	27	22	0.5042	0.3105	0.27(0.04-1.67)	22	2.3798	0.921	0.30(0.05-1.89)	22	5.7205	0.9271	0.30(0.05-1.89)
要介護5	26	24	0	-	1.0(基準群)	24	0	-	1.0(基準群)	24	0	-	1.0(基準群)
<b>切片</b>			-8.4868	<.0001			-8.7168	0.718			-11.757	0.851	
<b>R2乗値</b>			0.4259				0.5362				0.5409		

研究成果の刊行に関する一覧表

書籍

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
なし					

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
なし					

