

図 4. 認知症疾患の内訳

#### 4. 訂正有病率

本調査を基に 2008 年のわが国の人口を基準とした訂正有病率を算出すると、aMCI 訂正有病率は 10.0%で、認知症訂正有病率は 11.6%であった。

### D. 考察

島根県海士町における認知症有病率悉皆調査を報告した。同町は高齢化率 40%の離島の町であり、特に高齢者の人口移動が少ない地域であることから疫学研究を行う上で適した地域である。本調査の受診率は高く、さらに未受診者についても関係機関の協力があり、認知症者を可能な限り診断した。その結果、認知症の粗有病率は 16.4%であり、以前の報告より高い有病率を示した。これには受診率が高く、一次スクリーニングが行き届き医療機関には受診していない軽症の認知症者を診断できたことが一因に挙げられる。また、未受診者調査として介護保険かかりつけ医意見書等の情報を参考に認知症者の拾い上げができたことも、高い有病率になった要因と思われる。この結果を基に算出したわが国の人口を基準（2008 年）とした訂正有病率は 11.6%であり、わが国において 65 歳以上の 10 名に 1 名以上は認知症に罹患している可能性が示唆された。

### E. 結論

高齢化率が 40%を越える地域における 65 歳以上の高齢者に占める認知症の粗有病率は 16.4%と示され、今後高齢化を迎えるわが国において認知症者は増加が予想するため、認知症対策は重要な課題であることを示唆された。

## F. 研究発表

### 1. 論文発表

1. 和田健二 他. 認知症/AD/MCI の疫学－現在と将来予測－ Prog. Med.2010;30:2081-6.
2. 和田健二 他. アルツハイマー病オーバービュー. 疫学. Clinical Neuroscience 2010;9:972-4.5
3. 和田健二 他. わが国における認知症疫学. 神経内科 2010;72(Suppl.6):6-9.
4. 和田健二 他. 認知症予防としての運動. 最新精神医学 2010;15 : 467-73.

### 2. 学会発表

1. 和田健二 他. 島根県海士町における認知症および健忘型 MCI の疫学調査. 第 29 回日本認知症学会学術集会, 名古屋.
2. 中下聡子 他. 島根県海士町における特発性正常圧水頭症の検討. 第 29 回日本認知症学会学術集会, 名古屋
3. 植村佑介 他. 地域における高齢期の自覚的もの忘れと睡眠障害, うつ状態の実態調査 第 52 回日本老年医学会学術集会, 神戸.

## G. 知的財産権の出願・登録状況（予定を含む）

### 1. 特許取得

なし

### 2. 実用新案登録

なし

### 3. その他

なし

平成 22 年度厚生労働科学研究費補助金（認知症対策総合研究事業）

「認知症の実態把握に向けた総合的研究」

分担研究報告書

大分県杵築市における認知症有病率調査と介入予防に関する研究

研究分担者 山田 達夫 福岡大学医学部 神経内科学教授

## 研究要旨

大分県杵築市における認知症の有病率調査を実施した。65 歳から 99 歳の地域住民から性別及び 5 歳階級毎の無作為抽出された 900 名を対象にした。1～3 段階の調査を行い、健常群、Mild Cognitive Impairment (MCI) 群、認知症群に分類した。認知症群に関しては病型分類を行った。調査の結果、認知症粗有病率は、全体で 22.7%、男性 18.7%、女性 26.8%であった。MCI 群に対しては、今後介入予防を行い、長期的に継続した後にその予防効果を検討する。

## A. 研究目的

本研究は平成 20 年 4 月、厚生労働大臣の指示により設置された「認知症の医療と生活の質を高める緊急プロジェクト」から認知症の疫学調査が施行されることとなった。全国認知症有病率調査の一環として行われ、全国 6 カ所で統一された方法により認知症の有病率を調査することにより、今後の医療・介護サービスの必要量の推計や施策立案に貢献することを目的とする。また同時に認知症の病型診断、MCI の有病率の調査を行い、実態の把握に努める。MCI 群に関しては、今後介入予防を行い、その効果を検討する。

## B. 研究方法

平成 21 年 10 月 1 日の大分県杵築市での住民台帳を基に、山香・太田地区、杵築小学校区の 2 地区において 65 歳以上の住民から無作為抽出された 900 名を対象に調査を実施した。調査は、会場調査及び訪問調査、施設内での調査を施行した。1 次調査として Clinical Dementia Rating(CDR)、Mini-Mental State Examination(MMSE)、ウエクスラー記憶検査の論理的記憶(WMS-R)、GDS を用いて CDR0.5、MMSE26 を cut-off として、認知機能障害が疑われる方は 2 次調査を実施した。2 次調査では、老年期精神障害評価スケール(PAS)による医師面接と身体所見、神経学的所見の評価を行い、更に 3 次調査では、頭部 MRI、血液検査、任意での遺伝子検査を実施した。認知症の診断には、神経内科医が心理検査結果、神経学的所見、頭部 MRI 検査、血液検査等から病型診断を行った。診断に際しては、アルツハイマー病の診断は NINCDS-ADRDA を、脳血管性認知症の診断は、NINDS-AIREN を、レビー小体型認知症の診断は CDLB の基準を、前頭側頭型認知症の診断は、Neary らの基準を用いた。尚、調査終了後には、診断、頭部 MRI、血液検査、遺伝子検査の結果は全て調査対象者へフィードバックし、説明を行った。

C. 研究結果

平成 21 年 10 月 1 日現在での年齢を基準に、65 歳から 99 歳までを 5 歳階級で各 128 名（男女比=1:1）、合計 900 名での調査を計画した。しかし、杵築市での高齢者層の人数が少ないことから実際の調査対象者は 835 名となった。このうち同意が得られて調査が可能であったのは 439 名(52.6%)であった。439 名のうち男性 219 名、女性 220 名と男女比はほぼ 1 対 1 であった。1 次調査の結果で 2 次調査に進んだものは 172 名であった。MMSE の分布では、27 点以上は 250 名、24～26 点は 64 名、23 点以下は 125 名であった。CDR の分布では、0 が 253 名、0.5 が 102 名、1 が 27 名、2 が 23 名、3 が 34 名であった。2 次調査、3 次調査の結果、認知症と診断されたものは 100 名(22.8%)で男性 41 名(18.7%)、女性 59 名(26.8%)であった。認知症病型別では、アルツハイマー病は 73 名(73%)、脳血管性認知症は 20 名(20%)、レビー小体型認知症は 3 名(3%)、前頭側頭型認知症は 2 名(2%)、正常圧水頭症は 2 名(2%)であった。尚、軽度認知障害(MCI)は 49 名(11.2%)で男性 25 名(11.4%)、女性 24 名(10.9%)であった。

図 1. 認知症有病率

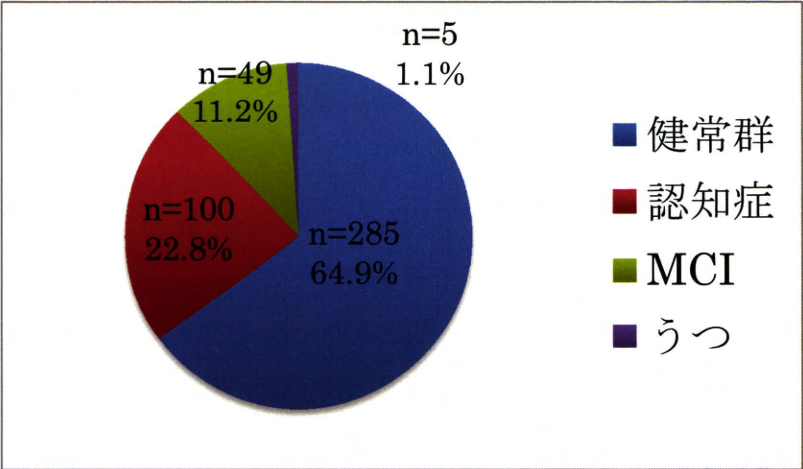


図 2. 年齢階層別認知症有病率（縦軸:%、横軸：歳）

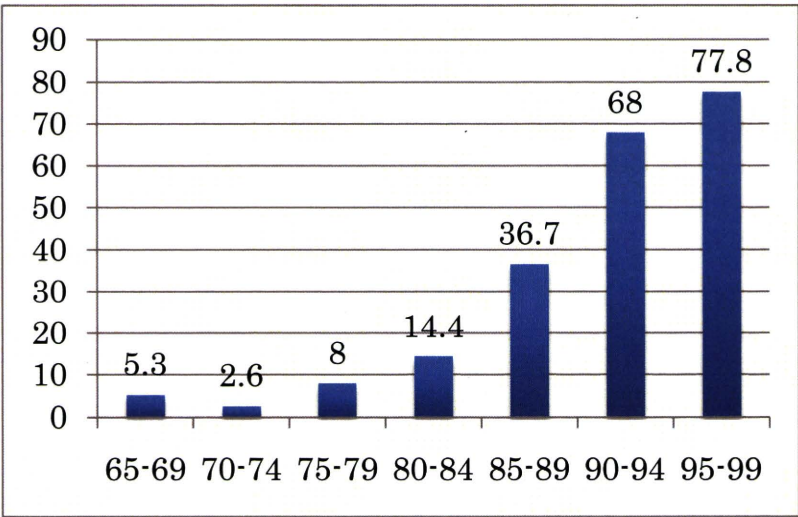


図 3. 男女別年齢階層別認知症有病率（縦軸:%、横軸：歳）

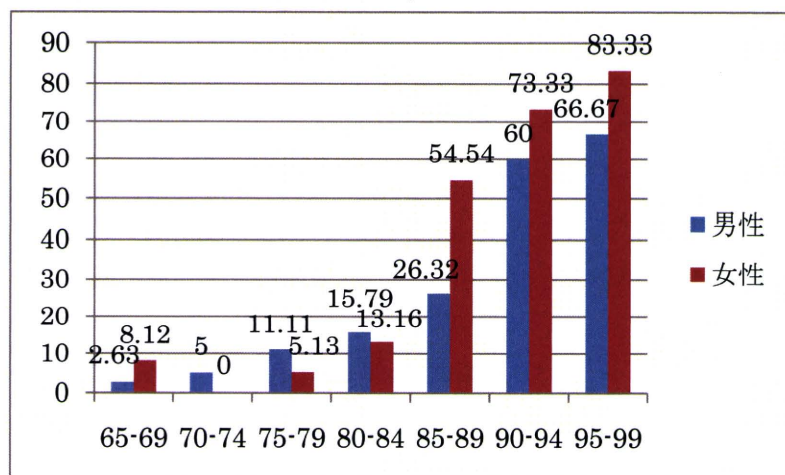
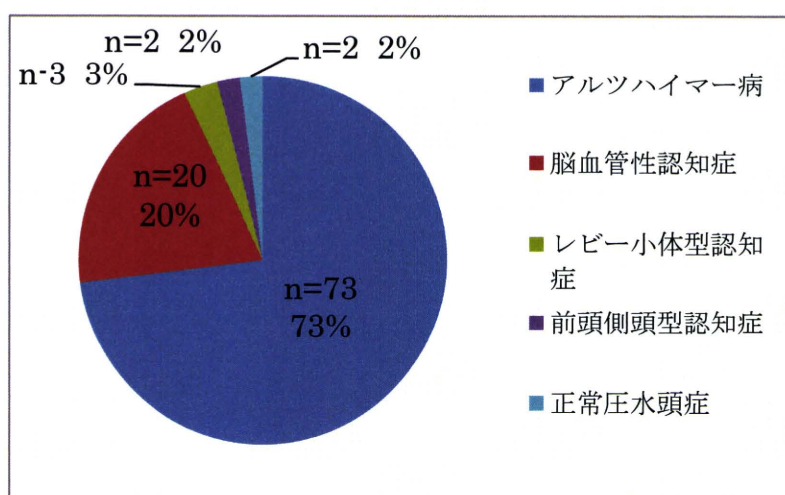


図 4. 認知症疾患別分布



#### D. 考察

過去の調査報告では認知症患者の割合は 5～10%前後と報告されてきた。しかし、今回我々の行った調査結果では男性で 18.7%、女性で 26.8%、全体で 22.8%と高い結果であった。男女別で見ると男性に比較して女性で有病率が高い傾向にあった。年齢階層別に見ると特に 80 歳以上をラインとして有病率の増加が顕著であった。認知症疾患別に見るとアルツハイマー病が最も多く、次いで脳血管認知症が多かった。

#### E. 結論

今回、65 歳から 99 歳の杵築市の地域住民における性別及び 5 歳階級毎の無作為抽出での認知症有病率調査を実施した。439 名に対して調査を実施し、受診率は 52.6%であった。杵築市での認知症有病率の結果は男性で 18.7%、女性で 26.8%、全体で 22.8%であった。

## F. 研究発表

### 1. 論文発表

- Prevalence of restless legs syndrome in a Japanese elderly population/Y.Tsuboi, A.Imamura, M.Sugimura, S.Nakano, S.Shirakawa, T.Yamada -Parkinsonism Relat Disord Disorders (15:598-601,2009)
- Reversal of temperature-induced conformational changes in the amyloid-beta peptide, Aβ40, by the β-sheet breaker peptides 16-23 and 17-24/F.Hatip, M.Suenaga, T.Yamada, Y.Matsunaga - British Journal of Pharmacology(158:1165-1172,2009)
- ドネペジル塩酸塩によるアルツハイマー型認知症患者とその家族の包括的健康関連QOL指標の変化に関する研究/八森 淳、河野禎之、本間昭、朝田隆、安田朝子、稲葉百合子、木之下徹、池田学、内海久美子、奥村歩、釜江和恵、川崎乃里子、川畑信也、繁田雅弘、高橋智、田北昌史、玉井顕、長田乾、橋本衛、平井茂夫、藤澤喜勝、水上勝義、山田達夫、小坂憲司 - 老年精神医学雑誌 (20(9):997-1008,2009)
- 認知症医療によるアルツハイマー型認知症の本人および介護者の包括的健康関連QOL指標の変化/八森淳、安田朝子、本間昭、朝田隆、池田学、河野禎之、稲葉百合子、木之下徹、内海久美子、奥村歩、川嶋乃里子、川畑信也、繁田雅弘、繁信和恵、高橋智、田北昌史、玉井顕、長田乾、橋本衛、平井茂夫、藤沢嘉勝、水上勝義、山田達夫、小坂憲司 - 老年精神医学雑誌 (20 (9) : 1009-1021,2009)
- 軽度認知障害者への非薬物的介入効果/長 愛、山田達夫、鐘ヶ江秀樹、浜崎裕子、中島七海、平原一寿 - 地域保健 (40 (12) : 64-69,2009)
- 認知症と関連疾患をめぐる話題 糖尿病/玉木慶子、山田達夫 - Medicament News (1982:10-11,2009)
- MCI の人に対するエンパワメント・ツールとしてのまちづくりワークショップの提案/浜崎裕子、山田達夫、中島七海、平原一寿 - 地域保健 (40 (1) : 48-61,2009)
- 認知症予防のための安心院プロジェクト 9 年間の歩み/吉田香織、大久保みゆき、山田達夫 - 地域保健 (10 (6) : 74-81,2010)
- Q & A ー神経科学の素朴な質問 年をとっても認知症にならない人がいるのはなぜですか?/ 山田達夫、玉木慶子 - Clinical Neuroscience (28 : 463,2010)
- 社会的・積極レジャー活動を中心とした非薬物療法による Mild Cognitive Impairment (MCI) からの認知症への進行予防ー安心院プロジェクトー/山田達夫 -Geriatr. Med. (48 (5) : 653-656,2010)
- 治療・ケア 認知症ケア/福原藍加、山田達夫 - Clinical Neuroscience(28(9) : 1052-1053,2010)
- 大分県杵築市における認知症有病率調査と介入予防に関する研究/山田達夫 - 厚生労働科学研究費補助金認知症対策総合研究事業「認知症の実態把握に向けた総合的研究」班. 平成 21 年度総括・分担研究報告書. (60-62,2010)
- 九州各地で始まった認知症予防活動/山田達夫 - 祥文社印刷 (2010)
- 認知症疾患治療ガイドライン 2010/分担執筆 : 山田達夫 - (監修 : 日本神経学会 編

集：認知症疾患治療ガイドライン作成合同委員会）医学書院（2010）

## 2. 学会発表

- ・軽度認知障害を有する高齢者の日常身体活動水準／中山 露、山田達夫、西田裕一郎、岡元統子、綾部誠也、田中宏暁 - 第 10 回日本健康支援学会（2009,2.20-21 福岡大学ヘリオスプラザ）
- ・左手失行と半側空間無視を呈した一側性 Creutzfeldt-Jakob 病(CJD)の一例(会議録/症例報告)・尾畑十善、坪井義夫、井上展聡、馬場康彦、山田達夫 - 第 185 回日本神経学会九州地方会（2009,3.28 福岡大学医学部）
- ・複合的認知症予防プログラム／山田達夫 - 第 29 回日本認知症学会学術集会(2010,11.5 ウィンクあいち)

## H. 知的財産権の出願・登録状況（予定を含む）

### 1. 特許取得

なし

### 2. 実用新案登録

なし

### 3. その他

なし

平成 22 年度厚生労働科学研究費補助金（認知症対策総合研究事業）

「認知症の実態把握に向けた総合的研究」

分担研究報告書

研究分担者 山田 茂人

佐賀大学医学部精神医学講座 教授

#### 研究要旨

地域での認知症有病率を求めるため、伊万里市黒川町 15 行政地区の 65 歳から 99 歳の地域住民全員に調査を実施した。調査には対象者 556 名中 437 名（78.8%）が参加し、この地域での認知症有病率は 11.7%であった。

#### A. 研究目的

全国で同一時期に統一された方法で認知症の有病率を調査することで、認知症の患者総数と基礎疾患を明らかにし、今後の我が国の医療・介護サービスの必要量の推計や今後の認知症医療・介護に関する施策立案に活用することを目的とする。

#### B. 研究方法

調査対象は佐賀県伊万里市黒川町 15 行政地区に在籍する 65～99 歳の全住民（556 名（平成 21 年 10 月 1 日現在））である。対象者リストは、伊万里市の個人情報保護委員会の承認を得て、住民基本台帳を閲覧して作成した。

本来は 65 歳以上、99 歳までの住民を 5 歳幅の 7 階層に分けて、現在の階層別人口に応じて調査人数を定めるが、伊万里地区においては、65 歳から 99 歳までの黒川町 15 行政地区の全住民を対象とした。平成 21 年度に東部の 4 地区、平成 22 年度にそれ以外の 11 地区を調査した。

行政地区毎に対象者全員に調査の意義、目的、方法を記した文書を配布し、調査への参加を依頼するとともに区長会や婦人会などを通じて本調査への参加を呼び掛けた。調査を受けることを承諾した対象者には第 2 段階（1 次面接）の 1 週間前に事前調査として、心理士等の調査員が各自宅を訪問し（第 1 段階）、家族から対象者の CDR に関する情報を集めるとともに訪問自体を各地区公民館（一部は各施設・自宅にて実施）で行われる 1 次調査のためのエピソード記憶として利用した。同時に対象者から書面にて調査の同意を得た。また月に 1 回行われている婦人会の集会で対象者の CDR に関するアンケートを同居家族から取ることにより、事前調査の基礎情報とした。第 2 段階（1 次面接）では、予備調査の情報を参考に MMSE、CDR、論理的記憶及び問診を心理士が行った。次に一般生化学検査のための採血を行った。尚、遺伝子検査用の採血は改めて専用の書面にて調査の同意を得た参加者のみに行った。第 2 段階（1 次面接）参加者のうち、MMSE $\leq$ 26 もしくは CDR $\geq$ 0.5 の参加者について 2 次面接として、精神科医師による問診、神経学的診察、認知機能、うつ状態評価、

脳血管障害の評価を行った。うつ状態の評価には GDS を使用し、脳血管障害の診断には NINDS-AIREN による probable vascular dementia の診断基準 用い、AD の診断には NINCDS-ADRDA 研究班による診断基準 を用い、DLB の診断にはレビー小体型認知症 (DLB) の臨床診断基準改定版 (CDLB ガイドライン改訂版)、前頭側頭型認知症の診断には Neary ら (1998) の診断基準によった。また軽度認知障害は、Petersen の MCI 基準を用いた。

第 3 段階として、第 2 段階対象者の希望者に頭部 MRI 撮影を行った。要介護度調査は、調査対象者に情報開示の承諾を文書で得たのち行った。なお、本研究は佐賀大学医学部倫理審査委員会の承認を得ている。図 1・2 に調査の概要と方法を示す。

図 1・2：調査の概要と方法



データ解析

年齢階層毎の調査対象者の人数と実際の参加者の割合（%）を求めた。次に年齢階層別

の CDR 及び MMSE 得点の分布とその割合（％）を男女毎に求めた。認知症の診断には 2 次検診の結果を用いた。1 次検診で CDR0.5 以上となるが、2 次検診が出来なかった一部の参加者は診断できた群の割合で補正した。年齢に伴う認知機能低下の性差を調べるために MMSE 得点を従属変数、性と年齢を独立変数として 2 元配置分散分析を行った。また、教育歴と認知機能の関連を調べるために MMSE と教育年数について Pearson の相関係数を求めた。また教育歴を従属変数、CDR、記憶、見当識、判断力、活動性、趣味の有無、介護状態をそれぞれ独立変数として 1 元配置分散分析を行った。APOE 遺伝子の ε 4 アレルと AD、心血管性疾患、内分泌代謝疾患の関連は Chi square 検定を行った。P<0.05 以下を有意と判定した。

C. 研究結果

C-1 第 1 段階対象者及び第 2 段階（1 次面接）参加者

第 1 段階対象者 556 名（男性 216 名；女性 340 名、表 1）のうち第 2 段階（1 次面接）に参加したのは 437 名（男性 157 名；女性 280 名、表 2）で 1 次面接参加率は 78.6％（男性 72.7％；女性 82.4％）であり女性が男性より高かった。年齢別の参加率でみると男性は 65 ～69 歳の比較的若い層の参加が少なく（62.5％）、75 歳～84 歳の年齢層が最も高く（85％）、それ以上の年齢では漸次低下した。一方、女性の年代別の参加率は 65 歳から 84 歳まで 88％以上の高い参加率が認められ、85 歳以上の参加率は高齢になるほど低下した（表 3,4）。

図 3：黒川町での調査実績

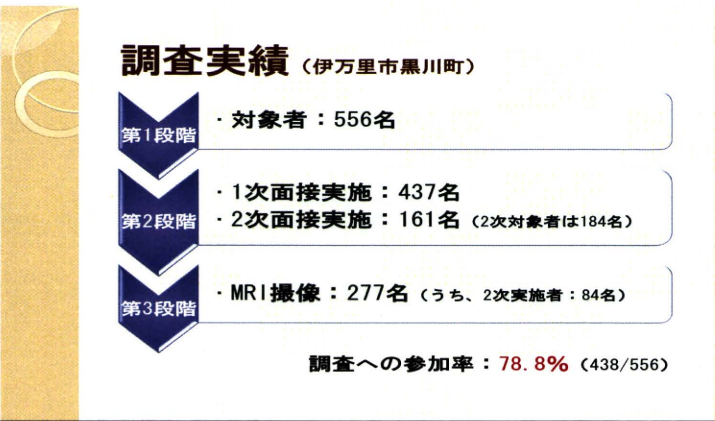


表 1：第一段階対象者

	65～69 歳	70～74 歳	75～79 歳	80～84 歳	85～89 歳	90～94 歳	95～99 歳	計
男性	48	48	58	36	15	5	6	216
女性	43	59	78	71	47	32	10	340
計	91	107	136	107	62	37	16	556

※伊万里市黒川町の 20 行政地区のうち、15 行政地区（花房・畑川内・長尾・真手野・清水・横野・立目・牟田・福田・干潟・浦潟・浦分・奥野・大黒川・敬愛園の各行政区）を対象に、住民基本台帳

から 65 歳から 99 歳までの住民を抽出した。計 556 名（男性 216 名、女性 340 名）の全員を調査対象者と設定し、各地区老人会・婦人会等を通じ調査への参加を依頼した。（一部は、佐賀大学より電話にて直接依頼）なお、これは黒川町全域の 65 歳から 99 歳までの住民（830 名）の約 2/3 にあたる。

表 2：第 2 段階（1 次面接）実施の状況

	65～69 歳	70～74 歳	75～79 歳	80～84 歳	85～89 歳	90～94 歳	95～99 歳	計
実施者	68	88	116	91	43	23	8	437
未実施者	23	19	20	16	19	14	8	119
計	91	107	136	107	62	37	16	556
実施率(%)	74.7	82.2	85.3	85	69.4	62.2	50	78.6

表 3：第 2 段階（1 次面接）実施の状況（男性）

	65～69 歳	70～74 歳	75～79 歳	80～84 歳	85～89 歳	90～94 歳	95～99 歳	計
実施者	30	36	47	29	9	3	3	157
未実施者	18	12	11	7	6	2	3	59
計	48	48	58	36	15	5	6	216
実施率(%)	62.5	75	81	80.6	60	60	50	72.7

表 4：第 2 段階（1 次面接）実施の状況（女性）

	65～69 歳	70～74 歳	75～79 歳	80～84 歳	85～89 歳	90～94 歳	95～99 歳	計
実施者	38	52	69	62	34	20	5	280
未実施者	5	7	9	9	13	12	5	60
計	43	59	78	71	47	32	10	340
実施率(%)	88.4	88.1	88.5	87.3	72.3	62.5	50	82.4

## C-2 第 2 段階（1 次面接）参加者の CDR と MMSE

### C-2-1 CDR

1 次面接参加者 437 名の CDR の各段階の割合は CDR0 が 72%、0.5 が 16.7%、1 が 3.8%、2 が 3.5%、3 が 3.4% であった。各年齢層毎に CDR1 以上の参加者の占める割合は 65 歳から 99 歳までそれぞれ 5 年毎に 1.5%、3.5%、6%、14%、28%、38.1% と幾何級数的に増加するが、特に女性では 84 歳以降の増加が著しい。CDR1 以上を認知症とすると今回の調査地域の 65 歳以上の住民の中で認知症患者の占める割合は男性が 5.7%、女性が 15.7% で女性のほうが多かった。全体では 11.3% が CDR1 以上となった（表 5-7）。そこで佐賀県の高齢者の年齢分布でこれを補正すると（図 5）、佐賀県の 65 歳以上の人口の 8.0% が認知症患者となった。

一方、CDR0.5 と評価されたのは、男性では 65～99 歳人口の 20.8%、女性では 14.3% であり、男性が多かった。

表 5：年齢階層別の CDR 得点の分布 (n)

	65～69 歳	70～74 歳	75～79 歳	80～84 歳	85～89 歳	90～94 歳	95～99 歳	計
CDR 0	61(91)	69(80.2)	91(78.5)	56(65.1)	24(57.2)	5(23.8)	1(12.5)	307(72)
CDR 0.5	5(7.5)	14(16.3)	18(15.5)	18(20.9)	6(14.3)	8(38.1)	2(25)	71(16.7)
CDR 1	0(0)	0(0)	2(1.7)	7(8.2)	4(9.5)	3(14.3)	0(0)	16(3.8)
CDR 2	0(0)	2(2.3)	2(1.7)	2(2.3)	4(9.5)	2(9.5)	3(37.5)	15(3.5)
CDR 3	1(1.5)	1(1.2)	3(2.6)	3(3.5)	4(9.5)	3(14.3)	2(25)	17(4)
合計	67	86	116	86	42	21	8	426

\* カッコ内は年齢階層毎の%

表 6：男性の CDR 実施者の結果 (n)

男性	65～69 歳	70～74 歳	75～79 歳	80～84 歳	85～89 歳	90～94 歳	95～99 歳	計
CDR 0	26(89.7)	26(76.5)	38(80.9)	17(58.6)	5(55.6)	0(0)	1(33.3)	113(73.5)
CDR 0.5	3(10.3)	6(17.7)	8(17)	9(31)	3(33.3)	3(100)	0(0)	32(20.8)
CDR 1	0(0)	0(0)	0(0)	2(6.9)	1(11.1)	0(0)	0(0)	3(1.9)
CDR 2	0(0)	1(2.9)	0(0)	1(3.5)	0(0)	0(0)	1(33.3)	3(1.9)
CDR 3	0(0)	1(2.9)	1(2.1)	0(0)	0(0)	0(0)	1(33.3)	3(1.9)
計	29	34	47	29	9	3	3	154

\* カッコ内は年齢階層毎の%

表 7：女性の CDR 実施者の結果 (n)

女性	65～69 歳	70～74 歳	75～79 歳	80～84 歳	85～89 歳	90～94 歳	95～99 歳	計
CDR 0	35(92.1)	43(82.7)	53(76.8)	39(68.4)	19(57.6)	5(27.8)	0(0)	194(71.3)
CDR 0.5	2(5.3)	8(15.4)	10(14.5)	9(15.8)	3(9.1)	5(27.8)	2(40)	39(14.4)
CDR 1	0(0)	0(0)	2(2.9)	5(8.8)	3(9.1)	3(16.7)	0(0)	13(4.8)
CDR 2	0(0)	1(1.9)	2(2.9)	1(1.8)	4(12.1)	2(11.1)	2(40)	12(4.8)
CDR 3	1(2.6)	0(0)	2(2.9)	3(5.2)	4(12.1)	3(16.6)	1(20)	14(5.1)
計	38	52	69	57	33	18	5	272

\* カッコ内は年齢階層毎の%

図 4、CDR 分布

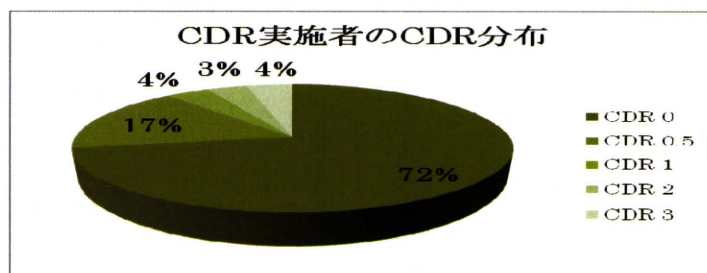
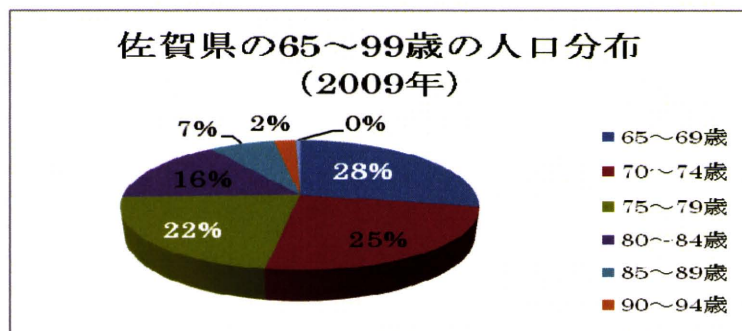
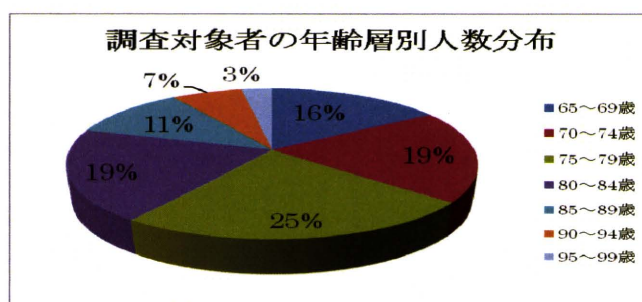


図 5、調査対象者と佐賀県の年齢層別人数分布



### C-2-2 MMSE

一方、MMSE 得点は正常とされる 27 点以上が 62%、24 点～26 点は 15%、20～23 点 11%、19 点以下が 12%であった。MMSE 得点は加齢により低下するが、75～79 歳を境に男性に比べ女性の MMSE 得点の年齢に伴う低下が男性に比べて低下していた (図 7)。MMSE を従属変数、性、年齢を独立変数として 2 元配置分散分析を行うと、MMSE は年齢と共に低下し ( $F=55.6$ ,  $P<0.0001$ )、女性の MMSE の平均は  $24.4 \pm 7.7$  で男性の  $25.8 \pm 4.9$  より有意に低値を示した ( $F=6.11$ ,  $P=0.014$ )。また年齢と性の効果の間に有意な交互作用が認められた ( $F=6.6$ ,  $P=0.011$ )。すなわち年齢による MMSE の低下は男性より女性で著しいことが示された。

表 8、MMSE 得点の分布 (n)

	0～9 点	10～19 点	20～23 点	24～26 点	27～30 点	合計
男性	4	9	21	18	102	154
女性	24	14	25	48	168	279
合計	28	23	46	66	270	433

図 6、MMSE 得点の分布

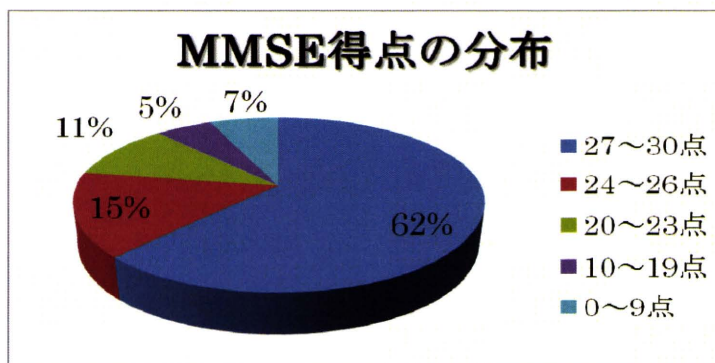
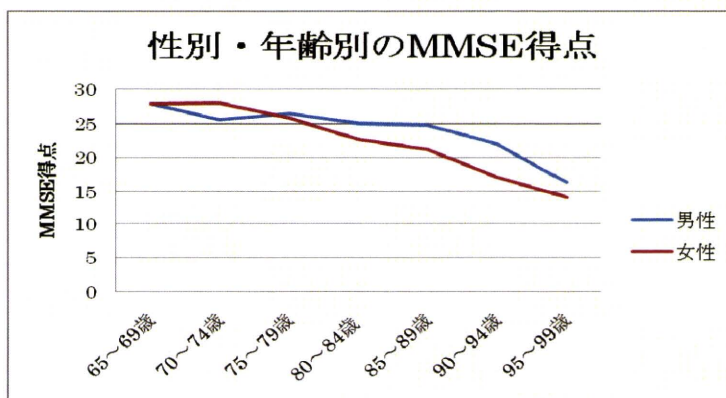


図 7：性別・年齢別 MMSE 得点



### C-2-3 教育歴とMMSE及び他の認知機能との関連

MMSE と教育歴には有意な正の相関が認められた ( $r=0.294$ 、 $P<0.0001$ )。この傾向は男性より女性で顕著であった (男性、 $r=0.243$ 、 $P=0.0026$ ； 女性、 $r=0.34$ 、 $P<0.0001$ ；教育歴  $\times$  性の交互作用  $F=7.55$ 、 $P=0.006$ )。そのほか、教育歴は年齢 ( $F=118$ 、 $P<0.0001$ )、CDR ( $F=19.2$ 、 $P<0.0001$ )、暗算 (serial 7、 $F=33.0$ 、 $P<0.0001$ )、記憶 ( $F=19.4$ 、 $P<0.0001$ )、見当識 ( $F=3.6$ 、 $P=0.007$ )、判断力 ( $F=7.48$ 、 $P<0.0001$ )、活動性 ( $F=5.76$ 、 $P=0.0002$ )、趣味の有無 ( $F=6.9$ 、 $P<0.0001$ )、介護状態 ( $F=4.66$ 、 $P=0.0032$ ) など今回調査したすべての認知機能面で認知機能低下に対して保護的な影響を与えることが示唆された。

介護状態の調査では男性は 154 名中 13 名、女性は 279 名中 45 名が介護を受けており、

分割分析の結果、女性の方が介護をうける割合が多かった（G2 乗値 7.9、P=0.047）。これは特別養護老人ホームに重度認知症で入所している女性の割合が多いことに起因していると思われる。

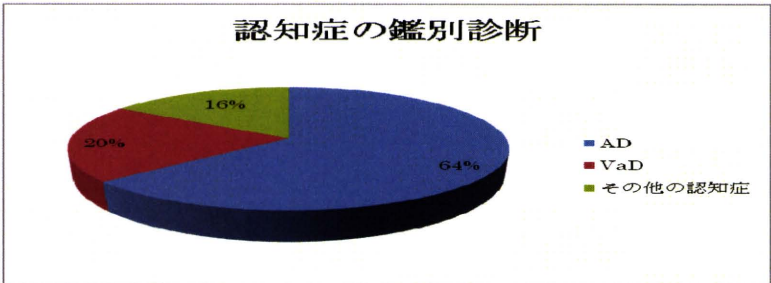
C-3 2次調査の結果

2次面接の対象者は1次面接を実施した437名のうち184名であった。そのうち2次面接ができなかった23名を除き、161名を対象に2次面接を行い、認知症の鑑別診断を行った。161名の2次面接参加者のうち、10名が軽度のうつ、61名が軽度認知障害（MCI）、45名が認知症で参加者の10.3%となった。認知症の中で、28名がアルツハイマー病（AD、64%）、9名が脳血管性認知症（VaD、20%）、7名がその他の認知症（16%）であった。ADは75歳以上から加齢とともに発症は増加しており、VaDでは80歳から84歳に集中して6例が認められた。その他の認知症は70歳代に多い傾向があった。

表 9、2 次面接実施者（161 名）の診断

	AD	VaD	その他の認知症	MCI	軽度のうつ
合計	28	9	7	61	10
65～69 歳	0	0	1	2	1
70～74 歳	0	1	3	10	3
75～79 歳	6	0	2	15	4
80～84 歳	5	6	0	15	1
85～89 歳	8	1	1	9	1
90～94 歳	7	1	0	9	0
95～99 歳	2	0	0	1	0

図 8：認知症の鑑別診断



※ 診断確定した認知症のうち、アルツハイマー型認知症が 64%、脳血管性認知症が 20%、その他の認知症が 16%を占めた。

C-4 遺伝子解析（APOE）の結果

第2段階参加者437名中、218名の遺伝子型解析ができた。ε 2/ε 3型が6.9%、ε 2/ε 4型が1.4%、ε 3/ε 3型が71.5%、ε 3/ε 4型が18.8%、ε 4/ε 4型が1.4%を占めた。

APOE 遺伝子の ε 4 アレルと AD (Chi square 0.79) , 心血管性疾患 (Chi square 0.93), 内分泌代謝疾患(Chi square 0.84)との関連性はいずれも見出されなかった。

図 9：APOE の遺伝子型分布

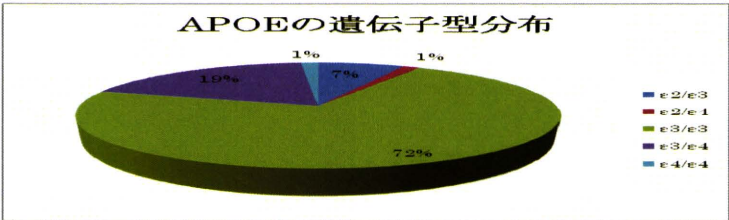


表 10、遺伝子型と各疾患との関連（各疾患患者数／各遺伝子型の人数）

	アルツハイマー病	心臓血管性疾患	内分泌代謝疾患
ε 2/ ε 3	0/14	7/14	6/14
ε 2/ ε 4	0/3	1/3	0/3
ε 3/ ε 3	3/153	91/153	54/153
ε 3/ ε 4	2/41	23/41	13/41
ε 4/ ε 4	0/3	1/3	1/3

C-5 介護保険認定調査の結果

調査対象者 556 名中、介護保険申請を行っている 141 名に対して、要介護認定等の情報開示を依頼し、57 名（調査参加者：47 名、調査不参加者：10 名）の了解を得た。CDR0 でも要介護 2 や 3 と判定されている場合や CDR2 でも要介護 1 と判定されている場合があるが、概ね介護度と CDR は正の関連が認められた。

表 11、要介護判定と CDR の関連性

	CDR 0	CDR 0.5	CDR 1	CDR 2	CDR 3
要支援 1	6	1	0	0	0
要支援 2	2	1	0	0	0
要介護 1	2	4	0	1	0
要介護 2	1	1	1	3	0
要介護 3	1	0	2	2	5
要介護 4	0	0	0	3	4
要介護 5	0	0	0	0	7

認知症日常生活自立度と CDR も関連しているが、CDR2 でも認知症日常生活自立度が 1 や 2 と判定されている例があった（表 12）。認知症日常生活自立度は周辺症状の有無が強く影響していた（表 13）。

表 12、認知症日常生活自立度と CDR

	CDR 0	CDR 0.5	CDR 1	CDR 2	CDR 3
1	7	5	0	1	0
2	5	1	0	1	0
3	2	1	2	0	0
4	2	0	0	0	1
5	0	0	0	1	2
6	0	0	1	1	1
7	0	0	1	0	3
8	0	1	0	4	9

表 13、認知症日常生活自立度と周辺症状の有無

	周辺症状(+)	周辺症状(-)
1	3	10
2	1	2
3	2	3
4	1	2
5	2	1
6	3	0
7	3	0
8	11	3

D. 考察

D-1 調査参加者の傾向・特徴

対象者中、公民館等での1次調査への参加は、計437名（男性157名、女性340名）であった。これは、調査地区の対象人数の78.6%にあたる人数であり、調査への参加率は高値であった。男女別では、男性72.7%、女性82.4%と女性の参加率の高さが目立つ。これは女性の社会機能が高齢になっても保たれている一方で、男性は孤立しやすいという傾向を表しているのかもしれない。

また参加率の低い年齢層は、90歳以上の年齢層と男性の65～69歳の年齢層であった。これは、90歳以上は身体面の問題が大きく、65～69歳の男性はまだ仕事に従事している割合が多く、これらの理由によって参加率が低い値となったとも考えられる。

D-2 CDR・MMSE・診断

CDR総合判定は、認知症の診断を概ね反映していると考えられ、これを元にした認知症

の有病率は、調査実施者のうち 11.3%を占めた。これは、従来報告されている認知症の有病率よりも大きな値であった。しかし、調査対象地区である伊万里市黒川町の年齢別人口構成は、佐賀県全体・全国の年齢別人口構成にくらべ、高年齢層の割合が多い（図 6）。佐賀県全体の年齢構成に合わせ調整すると  $CDR \geq 1$  は 8.0%であり、従来の報告とほぼ同様の値となった。

教育歴と CDR の判定基準になった全ての認知機能に明らかな相関がみられた。これまでしばしば指摘されてきたことであるが、今回調査した対象者は戦前から終戦までに生まれた世代であり高等教育が一般化する前の時代に教育を受けたことが明らかな相関がみられた要因であると思われる。

第 2 段階（2 次面接）を実施し、45 名が認知症と診断され、認知症有病率は 10.3%であった。

その内訳は、アルツハイマー型認知症が 64%、血管性認知症が 20%、それ以外の認知症が 16%を占めた。これらは以前報告された鑑別分布とほぼ同様の割合を示し（K.Meguro et al;Arch Neural,2002）、地域における各疾患の割合は大きく変化していないと言える。第 2 段階（2 次面接）の対象者 184 名のうち、身体面の問題や調査上の困難があり、診断確定まで至ったのは 161 名であった。2 次面接ができなかった 23 名の構成が他の 161 名と同様と仮定すると、計 51 名が認知症と診断されることになる。この場合の有病率は、11.7%であった。

### D-3 APOE 遺伝子型

APOE 遺伝子の  $\epsilon 4$  アレルとの関連性は以前から報告されているが、今回の調査においてはその関連性は確認できなかった。これは採取資料 218 例中のアルツハイマー型認知症が 5 例と例数が少なかったことも関連する。アルツハイマー型認知症の割合が少なかった理由としては、遺伝子検査への承諾をめぐる難しさが関与していると思われる。また、 $\epsilon 4$  アレルとコレステロール血症や虚血性疾患との関連も示唆されているが、この点に関して、明らかな関連性は認められなかった。この点については今後の追跡調査が必要である。

### D-4 要介護認定と CDR 判定

調査対象者 556 名中、141 名が介護認定申請を行っており、このうち 57 名の介護認定に関わる情報開示を得た。このうち、調査参加者は 47 名であり、要介護認定と CDR 判定をみると、CDR の重症度が高いほど高い介護度を示しており、総じて介護認定度の妥当性はあると考えられる。

## E. 結論

伊万里市黒川町（15 行政地区）において、556 名をエントリーし、437 名に調査を実施した。参加率は 78.8%であった。地域での認知症有病率は、全体で 11.7%（ $CDR \geq 1$  は 11.3%）であった。

## F. 研究発表

### 1. 論文発表

なし

### 2. 学会発表

1. 認知機能低下の予見因子としての唾液中 3-methoxy-4-hydroxyphenylglycol の検討／渡邊至、國武裕、今村義臣、鍋田紘美、石井博修、古川祐三、原口祥典、松島淳、小島直樹、山田茂人 – 第 32 回日本生物学的精神医学会 (2010,10.7-9)
2. 配偶者の有無による前頭葉機能検査の桂二的变化の男女差／國武裕、石川謙介、渡邊至、今村義臣、鍋田紘美、石井博修、古川祐三、原口祥典、松島 淳、菅高一博、村岡稔史、小島直樹、山田茂人 – 第 29 回日本認知症学会学術集会 (2010,11.5-7)
3. 認知機能低下予測指標としての VSRAD の有用性／渡邊至、今村義臣、國武裕、鍋田紘美、石井博修、古川祐三、原口祥典、松島淳、小島直樹、山田茂人 – 第 30 回日本精神神経科診断学会 (2010,11.11-12)

## H. 知的財産権の出願・登録状況（予定を含む）

### 1. 特許取得

なし

### 2. 実用新案登録

なし

### 3. その他

なし

平成 22 年度厚生労働科学研究費補助金（認知症対策総合研究事業）

「認知症の実態把握に向けた総合的研究」

分担研究報告書

～新潟県上越市における認知症有病率調査と

介護保険の主治医意見書閲覧調査（第一報）～

研究分担者 川室 優

医療法人 高田西城会 高田西城病院 院長・理事長

研究協力者 森橋恵子 俵木一志 宮崎真也子 湯浅 悟

（医療法人 高田西城会 高田西城病院・認知症疾患医療センター）

### 研究要旨

平成 20 年 4 月厚生労働大臣の指示に基づいて設置された「認知症の医療と生活の質を高めるプロジェクト」の一環として、全国 7 箇所で 65 歳以上住民約 6,000 名を対象とし認知症有病率調査が行われた。（科学研究費補助金—認知症対策総合研究事業：認知症の実態把握に向けた総合的研究 総括代表者 朝田隆）

今回、（医）高田西城病院は新潟県上越市と共同で平成 22 年度全国有病率調査研究に参加し、上越市の有病率調査を行った。対象者は平成 21 年 10 月 1 日現在、上越市在住 65 歳以上高齢者 980 名を無作為に選出し、認知症有病率調査および介護保険の主治医意見書を閲覧調査した。

その結果から、上越市の認知症高齢者数を把握し、今後の医療サービスの必要量の推計や、認知症医療・介護に関する施策に活用することになっている。

## A. 研究目的

わが国の超高齢社会における認知症対策は国民的課題である。私共研究プロジェクトは上越市と共同で「平成 22 年度全国有病率調査研究—総括代表者朝田隆」に参加し、上越市人口 204,193 名、高齢者人口 53,171 名（平成 21 年 10 月 1 日現在）の中から、980 名を対象に全国調査の統一した方式で有病率調査を実施した。また、同時に介護保険の主治医意見書の情報開示を得て閲覧調査分析を行い、上越市における認知症高齢者数と関係諸機関の連携による医療・福祉サービス提供のあり方を検討する。

## B. 研究方法

### 1. 調査対象者

調査対象者は、平成 21 年 10 月 1 日現在、上越市在住 65 歳以上の 53,171 名（男性 21,802 名／女性 31,369 名）の住民基本台帳から無作為に選出した。内訳は 65 歳～69 歳、70～74