様　式　Ｃ－１９、Ｆ－１９、Ｚ－１９　（共通）

# 科学研究費助成事業　　研究成果報告書

平成 ２８ 年　 ６ 月　 ９ 日現在


機関番号：１７３０１

研究種目：研究活動スタート支援

研究期間：2014～2015

課題番号：２６８９３１９７


研究課題名（和文）離島地域の認知症患者が、医療機関受診に至るまでの期間に与える要因の検討

研究課題名（英文）Association of physical, psychological, behavioral factors and social environment with medical access for suspected dementia among elderlies in hyper-aged Islands in Japan.


研究代表者

永吉　真子（NAGAYOSHI, Mako）

長崎大学・医歯薬学総合研究科（医学系）・助教

研究者番号：３０７２８９６０



交付決定額（研究期間全体）：（直接経費）　　2,000,000円



研究成果の概要（和文）：本研究は、離島の基幹病院を受診した高齢者を対象に、初診時の認知機能の評価と、家族形態、ソーシャルネットワーク・ソーシャルサポート等、心理社会的背景を調査することにより、高齢化が著しく、医療資源が限られた離島地域での認知症患者の分布と、受療行動および受診に至るまでの期間に与える要因を複合的に明らかにすることを目的として実施した。
基幹病院精神科を受診した認知症疑いの全患者を対象に調査を行った結果、年齢、性別、自宅居住の他、ご近所付合いが早期受診と関連することが示唆された。本研究成果は離島地域に住む高齢者における、早期発見・早期治療を含めた認知症対策を検討する上での重要な基礎資料となると考えられる。

研究成果の概要（英文）：The aim of this study was to evaluate influence of social environment on medical access for suspected dementia among elderlies in hyper-aged Islands in Japan. We interviewed all of the elderlies who consulted psychiatrist in a local flagship hospital for their first visit between 2015 January to 2016 April, and assessed the association of physical, psychological, behavioral factors, and social environment including social network, social support, and family structure with severity of cognitive decline at the first visit hospital. The results of this study suggested that, other than age, sex, living at home and educational attainment, interaction with their neighbors were important factor for early visit hospital for suspected dementia. This study provides a basis for dementia prevention in hyper-aged islands with limited healthcare resources in Japan.



研究分野：疫学

キーワード：認知症　高齢者　離島地域　ソーシャルネットワーク　ソーシャルサポート　家族構成

## １．研究開始当初の背景

わが国では高齢化が急速に進み、65 歳以上の高齢者は 22.8%であり、日本人の約 4 人に 1 人が高齢者という現状である（H22 年国勢調査）。これまで、わが国の認知症有病率についての疫学的なエビデンスは乏しかったが、H24 年に朝田らが行った全国的な調査では、認知症有病率は約 15%（約 439 万人）、認知症には至らない軽度認知機能障害（MCI）は約 13%（約 400 万人）と推計され、それまでの予想を大きく上回った（朝田隆他. 厚生労働科学研究報告 2013）。よって、わが国では、自身の認知機能低下、もしくは、両親のどちらかが認知症という状況を経験する確率が非常に高率であり、認知症の予防と、早期発見・早期治療が急務である。長崎県の離島地域では全国平均よりもさらに高齢化が著しく、離島の自治体別高齢化率は 29.8～46.4%(内、75 歳以上の後期高齢者は約 60%)である（H22 年度）。

認知症の発症には遺伝的要因が強く影響していることが示唆されているものの、同じ遺伝子保有者でも発症の有無や発症時期に差があることから(Xu WL et al, Neurology 2011)、環境要因・生活習慣も認知症発症に大きく寄与することが明らかにされている。地域一般住民を長期的に追跡した久山町研究では、生活習慣病である糖尿病(Ohara T et al. Neurology 2011)、高血圧(Ninomiya T et al. Hypertension 2011)が認知症の発症と有意に関連していた。

環境要因の中でも家庭環境は、栄養、経済状態、生活習慣、行動パターンなどを共有することで、家族構成員に身体的および心理社会経済的に大きな影響力を持つ(Ikeda A et al. Heart 2009; Poudel-Tandukar K et al., J Affect Disord 2011)。離島地域では、人口の流動性が少ないことから、同居家族のみならず世帯を異にする親族との繋がりが強く、地域との関係性にも特徴があることが予測される（埴淵知哉. GIS-理論と応用 2007）。

ソーシャルネットワーク・ソーシャルサポートは、質的・量的な社会関係の構造および機能や供給物であり、これらの欠如が循環器疾患[虚血性心疾患(Hemingway H & Marmot M. BMJ. 1999)、心不全(Cené CW, et al. Eur J Heart Fail. 2012)、脳卒中(Nagayoshi et al. Stroke. 2014; Kawachi I, et al. J Epidemiol Community Health. 1996)]の発症と関連することが明らかになっている。しかしながら、認知症患者の受療行動や受診に至るまでの期間への影響については明らかではない。

長崎県は全国一有人離島が多く、県人口の約 10%、全国の法指定有人島人口の約 35%である約 14 万人が暮らしている（H25 年長崎県離島振興計画）。離島地域では必ずしも各島内に充分な医療資源がないことから、認知症を疑う患者は居住する島外の基幹病院に受診することも多い。こうした住民の受診に伴う物理的・経済的・心理社会的な特徴から、認知症患者の医療アクセスには、家族環境を中心とするソーシャルネットワーク・ソーシャルサポートが重要な要素であることが考えられる。

## ２．研究の目的

本研究では、離島の基幹病院精神科を受診した認知症疑い高齢者を対象に、初診時の認知機能の評価と、家族形態、ソーシャルネットワーク・ソーシャルサポート等、心理社会的背景を調査することにより、高齢化が著しく、医療資源が限られた離島地域での認知症患者の分布と、受療行動および受診に至るまでの期間に与える要因を複合的に明らかにすることを目的とする。離島地域に住む高齢者の、物理的・身体的要因に加え、心理社会的背景がどのように、認知症およびその早期発見・早期治療に影響を与えているかを明らかにすることで、医療資源が限られた離島地域での認知症対策に貢献する。

## ３．研究の方法

**対象者**

2015 年 1 月から 2016 年 4 月までに、離島の基幹病院精神科を新規受診した 65 歳以上の認知症疑い患者 192 人のうち、認知機能検査を実施し、書面による同意と質問紙への有効回答が得られた者 144 人(男性 53 人、女性 91 人)を対象とした。

**認知機能検査**

認知機能は、改訂長谷川式簡易知能評価スケール(HDS-R)を用い、精神科医師が診察で測定した。

**身体および心理社会的要因**

身長、体重は診察前に測定し、肥満度(BMI; Body mass index, kg/m2)を算出した。心理社会的要因(家族構成、ソーシャルネットワーク、ソーシャルサポート、居宅形態、近所付き合いの程度、居住年数、学歴、喫煙状況、飲酒状況、初診時の交通手段、居住形態、婚姻状況、子供の数および島内居住の有無、同居人数)に関する情報は対面式問診法により聴取し、既往歴、治療状況についてはカルテより情報を得た。住所情報から、自宅から医療機関までの最短距離を Google Map を用いて算出した。

ソーシャルネットワークは、栗本らが作成した日本語版 Lubben Social Network Scale 短縮版(LSNS-6)を用いた(日老医誌 2011;48:149-157)。LSNS-6 は、家族・親族および友人とのつながりについて、それぞれ「少なくとも月に 1 回,会ったり話をしたりする人」「個人的なことでも話すことができるくらい気楽に感じられる人」「助けを求めることができるくらい親しく感じられる人」の人数を尋ねる質問である。合計得点は 0～30 点であり、合計得点が高いほどソーシャル

ネットワークが大きいことを示す。

ソーシャルサポートは,村岡ら(1996)が作成した 5 項目のうち、「困ったときの相談相手」「身体の具合が悪いときの相談相手」「日常生活の援助をしてくれる人」など 4 項目を用い、さらに国の示す日常生活圏域ニーズ調査の調査票、および、多目的コホート調査である JPHC 研究で用いられた項目を参考に計 8 項目の質問を行った。これら 8 項目により、ソーシャルサポートの下位尺度である「情報・道具的サポート」「情緒・所属的サポート」「評価的サポート」を含めたソーシャルサポートの聴取を行った。選択肢は「配偶者」「同居の家族・親戚」「別居の家族・親戚」「ご近所」「友人」「専門職」「その他」「なし」の項目のうち複数回答をしてもらい、いずれか該当する場合 1 点、「なし」の場合は 0 点として集計を行った。合計得点は 0～8 点であり、得点が高いほどソーシャルサポートが強いことを示す。

近所付き合いは、「生活面で協力しあっている」「立ち話をする程度」「あいさつ程度」「全くしていない」の選択肢で聴取し、3～0 点で集計した。地域活動への参加の有無についても聴取した。うつ症状は、K6 を用いて聴取した。合計得点は 0～24 点であり、合計得点が高いほどうつ症状が強いことを示す。

**統計解析**

解析は、分散分析、χ2 分析により対象者属性の男女差および HDS-R 得点群別の差を検定した。重回帰分析により、初診時の HDS-R 得点と関連する項目についての検討を行った。解析は、SAS9.4 を用いた。

４．研究成果

離島の基幹病院精神科を新規受診した認知症疑い高齢者は、男性 68 人(36%)、女性 124 人(64%)であり、それぞれの平均年齢（標準偏差）は、81.9 (6.5)、82.3(6.1)であった。このうち、精神疾患など、明らかに認知症ではないと医師が判断したもの、他科から紹介された入院患者、救急搬送による来院、認知機能評価(HDS-R)を実施しなかった症例は、対象から除外した（N=48）。

研究対象者のうち、認知症または認知症疑いと診断された者は 112 人(78%)であった(図 1)。

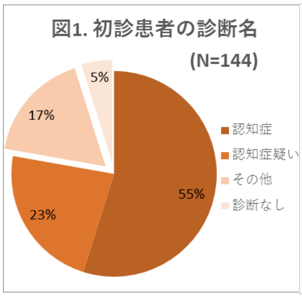

図1. 初診患者の診断名

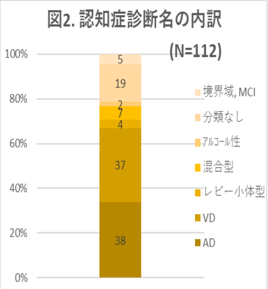

図2. 認知症診断名の内訳

このうち、アルツハイマー型認知症は 38 人(34%)で最多であり、その他、血管性認知症 37 人(33%)、レビー小体型認知症 4 人(4%)、分類不能もしくは分類を行わなかった症例 19 人(17%)、混合型の認知症 7 人(6%)であった（図 2）。

**地理的分布**

住所地と医療機関との距離別で見た対象者人数の分布は、近隣～30㎞以上離れた地域におよぶことから、島外を含む市内全域から来院していることが分かった（図 3）。医療機関から 10㎞以内が 65%を占め、医療機関との距離が遠いほど人数が少なかったが、これは市内人口分布に一致すると考えられる（H22 年度国政調査）。平成 26 年 1 月～12 月までの 1 年間の精神科新規受診患者全体では、地域別の受診者数（H22 年人口 1 万人対）は、入院患者も含め 6.4～10.7 人であり、市内で最も距離が離れた地域でも受診者数は近隣地区と同程度と報告されている（五島中央病院紀要 17：63）。

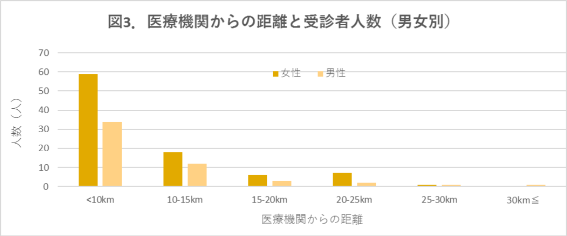

図3. 医療機関からの距離と受診者人数（男女別）

**来院時の状況**

対象者の内、付き添い人があったケ-スは 132 人（92%）であり、家族・親族の付き添いが多数を占めた（図 4）。

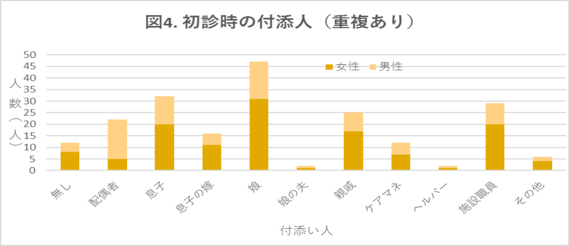

図4. 初診時の付添人（重複あり）

付き添い人数は、1 人（55%）、2 人（32%）、3 人以上（5%）であった。医療機関への交通手段は家族の車が 53%であった（図 5）。居宅形態別では、自宅 74%、施設入所中 26%であった。

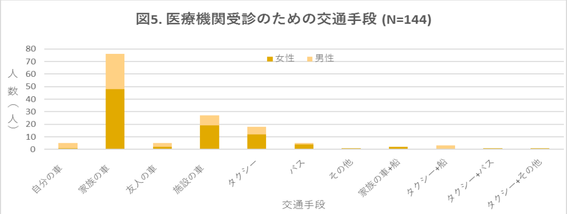

図5. 医療機関受診のための交通手段 (N=144)

**年齢分布**

対象者の年齢分布は図 6 に示す通り、75 歳以上の受診者が多かった。平均年齢（標準偏差）は 82.4 (6.1)であり、男女差はなかった

(p=0.30)。ソーシャルネットワーク規模の平均点は年代別でほぼ同じであったが、85 歳以上で低くなる傾向を示した（図 7）。

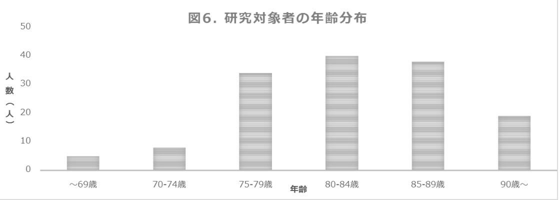

図6．研究対象者の年齢分布

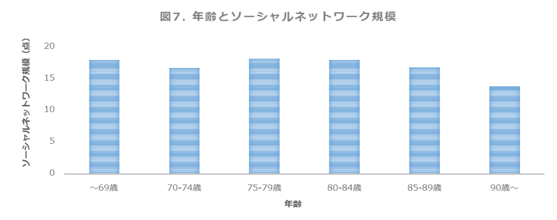

図7．年齢とソーシャルネットワーク規模

**男女比較**

女性では、配偶者がいる割合(男性 69%、女性 27%)、現在喫煙(男性 19%、女性 2%)、現在飲酒割合(男性 25%、女性 4%)が男性よりも低く、教育年数が短かった（男性 10 年、女性 9 年）。一方、初診時の HDS-R 得点およびその他の身体心理社会的要因の各項目に男女差はなかった。

**初診時の認知機能低下の重症度と関連する要因の検討**

初診時の HDS-R 得点の三分位でグル-プ分けした分散分析では、初診時の HDS-R 得点が低い群ほど、高齢であり、BMI、教育年数、居住年数、自宅居住の割合が低かった(p<0.03)。

ソーシャルネットワークとの関連では、初診時の HDS-R 得点が低い群ほど全体的なソーシャルネットワーク規模が小さく、同居人数、配偶者がいる者の割合、近所付きあいが有意に低く(p<0.02)、コミュニティ活動への参加率が低い傾向（p=0.09）がある一方、子供の数および島内にいる子供の数とは関連しなかった(p>0.17)。

また、初診時の HDS-R 得点とソーシャルサポート数には差がなかったが、HDS-R 得点が低い群ほどソーシャルサポートに占める専門職の割合が高かった(p<0.001)。このため、認知機能低下と需要に伴ってソーシャルサポートが供給されていることが予測され、早期受診を予測する要因ではないと考えられた。

住居から医療機関までの距離、うつ得点、喫煙、飲酒および、血圧、既往歴とは関連がなかった。

全体的なソーシャルネットワーク規模とその他の関連因子を投入した重回帰分析では、初診時の HDS-R 得点は、年齢、自宅居住、BMI、教育年数の高さと正の関連を認めた（表 1、多変量調整 1）。全体的なソーシャルネットワーク規模の代わりに、具体的なソーシャルネットワーク関連因子を投入した場合、上記の関連はやや減弱したが、教育年数についてはほぼ同様の関連を示した（表 1、多変量調整 2）。具体的なソーシャルネットワーク関連因子のうち、近所付きあいの程度が、初診時の HDS-R 得点の高さと関連した。

表1. 初診時の認知機能得点と生活環境要因および心理身体社会的要因との関連に関する重回帰分析結果

| | 年齢・性別調整 | | 多変量調整 1 | | 多変量調整 2 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | β | p値 | β | p値 | β | p値 |
| 年齢 | -0.36 | <.0001 | -0.21 | 0.02 | -0.17 | 0.06 |
| 男性 | -0.01 | 0.93 | -0.13 | 0.15 | -0.12 | 0.18 |
| ソーシャルネットワーク | 0.21 | 0.01 | -0.03 | 0.73 | | |
| 同居家族数 | | | | | 0.01 | 0.95 |
| 島内にいる子供の人数 | | | | | -0.13 | 0.15 |
| 近所付きあい | | | | | 0.25 | 0.01 |
| コミュニティ参加 | | | | | 0.02 | 0.83 |
| 自宅居住 | | | 0.33 | 0.001 | 0.18 | 0.08 |
| 医療機関までの距離 | | | 0.07 | 0.41 | 0.11 | 0.21 |
| BMI | | | 0.21 | 0.02 | 0.15 | 0.10 |
| 教育年数 | | | 0.30 | 0.002 | 0.28 | 0.003 |
| K6 うつ得点 | | | -0.10 | 0.28 | -0.08 | 0.39 |
| 現在喫煙 | | | -0.12 | 0.18 | -0.11 | 0.24 |
| 現在飲酒 | | | -0.02 | 0.87 | -0.01 | 0.94 |
| 高血圧治療中 | | | 0.01 | 0.87 | 0.01 | 0.93 |
| 糖尿病治療中 | | | -0.05 | 0.57 | 0.00 | 1.00 |
| 虚血性心疾患既往 | | | 0.01 | 0.90 | 0.00 | 0.96 |
| 脳卒中既往 | | | -0.02 | 0.77 | 0.05 | 0.55 |

β：標準化偏回帰係数

本分析で、初診時の HDS-R 得点とソーシャルネットワーク規模との関連がなかった要因として、本研究で用いた指標（LSNS-6）が「少なくとも月に１回会う」家族や友人のネットワーク数をカウントするものであるためと考えられる。認知機能低下の初期段階に気づくもしくは早期受診に影響するためには、より日常的な関係性が必要である可能性がある。

本研究の結果から、認知機能低下から早期の医療機関受診により認知症の重症化予防対策を行う場合、ご近所付きあいを中心とした地域のネットワークの活用を検討するほか、住民への教育活動の推進が有効である可能性が示唆された。ただし、初診患者のうち 92%に受診時の付き添い人があり、そのうち家族・親族の付き添いが多数を占めたこと、医療機関への交通手段では 55%が家族の車を利用していることから、家族・親族の存在が早期受診に影響を与えている可能性が考えられる。本研究成果は、今後より詳細な分析の追加と論文化により、離島地域での認知症対策のための重要な基礎資料として活用する予定である。

５．主な発表論文等

（研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線）

〔雑誌論文〕（計　０ 件）

〔学会発表〕（計　１ 件）

① 永吉真子・清水悠路・山梨啓友・小屋松淳・玉井慎美・小田孝・橋口知幸・田中大三・吉田真太朗・岩永健・小澤寛樹・前田隆浩．離島地域の認知症患者が受診に至るまでの期間に与える要因の検討（中間報告）．2016.1.21-23．第 26 回日本疫学会学術総会．米子コンベンション

センター（鳥取県米子市）

６．研究組織
(1)研究代表者
永吉　真子（NAGAYOSHI, Mako）
長崎大学・医歯薬学総合研究科（医学系）・
助教
研究者番号：30728960