

博 士 (医 学) 新 井 明日奈

学 位 論 文 題 名

Sociodemographic Factors Associated with Incidence of Dementia among Senior Citizens of a Small Town in Japan

(地域在住高齢者における認知症の発症に関連する
社会人口学的要因に関する研究)

学位論文内容の要旨

緒 言

認知症は、高齢者において予後の QOL に大きく影響を与える疾患であるだけでなく、家族介護者の負担が大きく、高齢者虐待や社会的入院を引き起こす要因にもなっている。介護認定者に占める認知症高齢者は 47.5%、149 万人 (2002 年) に上り、2030 年には高齢者人口の 1 割にあたる 350 万人に達すると推計されている。今後、認知症高齢者が大幅に増加し、介護需要が一層増大することを見据え、介護保険サービスを含む地域の高齢者介護全体を、介護予防から終末期に至る全ステージで、認知症高齢者を標準とした仕様に転換していくことが、21 世紀初頭の大きな課題とされている。そこで、地域においては、認知症を早期に発見し、適切な治療や介入に結びつけることが、高齢者の権利擁護と介護負担の軽減、そして、QOL の向上に大きく寄与すると考えられる。

本研究は、北海道の一町において実施された縦断調査をもとに、認知症の出現率を算出し、社会人口学的要因が認知症出現に及ぼす影響について検討した。高齢者の健康状態の経年変化は、地域において体系的な介護予防および介入活動を推進するための有用な指標となるであろう。

研 究 方 法

本研究で用いたデータは、1998 (平成 10) 年から 2002 (平成 14) 年に、北海道南富良野町 (人口 3,118 人、65 歳以上割合 26.2%、2003 年) において、65 歳以上の住民をダイナミックコホートとする、縦断調査によって得られたものであった。調査は、毎年 6 月に、民生委員あるいは在宅介護支援センターの保健師が対象者を訪問し、他記式質問票を用いた面接法によって実施された。調査項目は、性、年齢、世帯状況、既往歴、日常生活動作 (ADL)、道具的日常生活動作 (IADL)、認知症関連項目 (記憶、失見当識、興味関心)、行動・心理症状 (BPSD) などであった。

認知症の有無については、在宅介護支援センターの保健師が、調査項目の ADL、IADL、認知症関連項目、BPSD、および、地域・家族からの情報をふまえ、観察的手法により「認知症性老人の日常生活自立度判定基準 (旧厚生省通知, 1993 年)」に基づいて評価した。

期間平均の認知症出現率は、生命表法を用いて、認知症の新規出現数を分子、危険曝

露人口（人年）を分母として算出し、95%信頼区間を示した。認知症出現率を、性、年齢（5歳階級で5群）、初回調査時の世帯構成（独居/夫婦のみ/家族と同居）および配偶者の同居の有無別にそれぞれ算出し、log rank 検定により、カテゴリーごとの出現率の差異を検討した。また、Mantel-Haenszel 法を用いて、カテゴリーにおける認知症出現率比を交絡因子で調整して算出し（Adjusted RR）、95%信頼区間を示した。さらに、脳梗塞既往歴の有無別にも、Adjusted RR を算出した。

研 究 結 果

1998（平成10）年から2002（平成14）年に実施された5回の調査に、1回以上参加した65歳以上の住民は、945名（男445名、女500名）であった。このうち、施設等に入所していた者、記憶や認知機能に障害をもたらす疾患の既往歴があった者、あるいは知的障害をもっていた者を除く、在宅の782名（男385名、女397名）を解析対象者とした。初回調査時の年齢は、男性69 [66, 73]歳（中央値[25%点, 75%点]）、女性69 [66, 74]歳だった。追跡期間に、34名（男18名、女16名）が新規に認知症有りと判定され、14名（男10名、女4名）に脳梗塞の既往歴が認められた。

5年間の平均認知症出現率は、1,000人年あたり17.4 [95%CI: 11.6-23.2]であり、統計学的に性差は認められなかった（ $p=0.877$ ）。年齢が高くなるに従って認知症出現率は増加し、85歳以上の群で特に高かった（75.5 [29.5-121.4]）。家族同居群と独居群では、認知症の発症に有意な差異は認められなかった（Adjusted RR: 0.8 [0.3-1.9]）。しかし、同居家族に配偶者が存在するかどうかで分類すると、配偶者同居群では、配偶者非同居群に比べて認知症出現率が低い傾向がみられ（Adjusted RR: 0.5 [0.2-1.0]）、特に、脳梗塞既往歴の無い認知症の場合は、有意に低いことが示された（Adjusted RR: 0.3 [0.1-0.8]）。

考 察

高齢者において、年齢の増加が認知症発症のリスクファクターであることは、先行研究における知見と同様に、本研究でも明らかであった。居住形態別では、同居家族の有無よりも配偶者の同居の有無が、認知症の発症リスクに、より関連していることが示された。すなわち、配偶者と同居している者では、発症リスクが低い傾向が認められた。

居住形態は、ソーシャルネットワークの基盤として、高齢者の生活環境の重要な要素である。先行研究においても、単身あるいは離婚した高齢者は、結婚している者よりも認知症の発症リスクが高いことが示されている。また、社会的活動や余暇活動は、認知機能を刺激し、役割意識を満たし、さらに、自己効力感を高めることにより、認知症のリスクを減少させるとの報告もある。高齢者にとって、配偶者の存在は、日常生活における責任や役割を分かち合う環境を持続させ、身体的・精神的機能や生きがい感にも影響すると考えられる。配偶者の喪失体験や配偶者の存在しない生活環境は、加齢に伴う認知症リスクの増加を促進する可能性があるかもしれない。したがって、認知症の予防や介入プログラムの内容として、高齢者の社会的役割を維持あるいは新たに創出するような支援策を盛り込むことが望ましい。

本研究で用いられた認知症の評価方法は、認知症のスクリーニング検査における高齢者の負担や抵抗を少なくできるという利点がある一方で、認知症の鑑別診断にバイアス

が生じやすく、原因疾患の特定も困難であった。今後、認知症の原因疾患別に、発症に影響する生活関連要因を詳細に検討し、リスクファクターを明らかにすることによって、認知症の予防、早期発見、および介入活動をさらに具体的に展開することが可能になると考えられる。

学位論文審査の要旨

主 査 教 授 三 浪 明 男
副 査 教 授 前 沢 政 次
副 査 教 授 小 山 司
副 査 教 授 玉 城 英 彦

学 位 論 文 題 名

Sociodemographic Factors Associated with Incidence of Dementia among Senior Citizens of a Small Town in Japan

(地域在住高齢者における認知症の発症に関連する
社会人口学的要因に関する研究)

申請者は、北海道 M 町の地域在住高齢者を対象とした縦断調査 (1998 年～2002 年) より、認知症発症率の推移と、関連する社会人口学的要因 (性、年齢、居住形態) に関する研究を発表した。まず、性別、年齢階級別、脳卒中既往歴別の発症率を生命表により算出し、各項目における群間比較をログランク検定により行なった。また、居住形態を、一般的な世帯構成パターンと、配偶者の同居の有無に着目したパターンの 2 種類で分類して、それぞれの発症率、および群間比較を行い、後者の居住形態パターンにおける有意な群間差を検出した。さらに、認知症を脳卒中既往歴の有無で分類し、性、居住形態 (同居/独居、あるいは配偶者と同居/非同居) における、交絡因子調整済み発症リスク比を算出した。その結果、配偶者同居群では、非同居群に比べて発症リスクが低く、特に脳卒中の既往歴の無い認知症において、有意な低下が認められたことを示した。

公開發表では、最初に前沢政次教授から、認知症の評価における地域保健師のトレーニング方法について、また、認知症の評価に、MCI (Mild cognitive impairment) を考慮したか、さらに、居住形態に影響すると考えられるライフイベントについて検討したか、について質問があった。申請者は、地域保健師の評価方法に関するトレーニングは特に実施されなかったが、地域における本判定基準の使用歴は長く、調査時において既に使用に熟達していた、と回答した。また、認知症の評価には、MCI を明確に想定してはいなかったが、日常生活に全く問題がない程度であれば、判定基準の最も軽度のランクであっても該当しなかったことから、ある程度は除外されたと考えられること、さらに、ライフイベントについては解析できなかったが、居住形態を配偶者の有無で分類したこと、および 5 年間のフォローアップは、ライフイベントとの何らかの関連性を示唆すると考えられる、と回答した。

続いて、小山司教授から、先行研究で用いられた認知症の判断基準について、本研究で用いられた判断基準で誤分類される可能性のある、うつ病などについては、どのように検討したかについて、また、本判定基準に基づくランク別の度数分布について、質問があった。申請者は、ほとんどの先行研究で用いられている判断基準は、臨床で用いられる標準

的な基準であること、認知症に関連する症状が追跡期間において一定でない場合を除外したため、うつ病などで症状が変化した者は除外されている可能性が高いこと、また、対象者の約半数は、ランク「I」に該当していたこと、を述べた。

三浪明男教授からは、他記式質問票を用いることによる信頼性について、また、認知症を脳卒中の既往歴で分類することで生じた症例数に対する、統計学的解析方法の妥当性について、質問があった。申請者は、M町におけるソーシャルネットワークや地域性を考えると、他記式であっても、ある程度の信頼性を有するデータと考えられ、また、縦断研究によるデータはサンプルサイズが人年でとらえられるため、発症率の精度は高く、統計学的に耐えうるものである、と回答した。

最後に、玉城英彦教授からは、除外基準を考慮した場合の発症率の誤差について、また、認知症のリスク低下に及ぼす配偶者同居の効果が、脳卒中既往歴の有無で異なっていた結果について、高齢者の身体的生理学的な側面からどのように考察するか、について質問があった。申請者は、解析対象者から施設入所者とベースライン時に認知症であった者を除外したことで、地域全体の発症率としては、過小評価されている可能性がある、と回答した。また、先行研究において、トランスジェニックマウスを、豊かな住環境で飼育した場合、アルツハイマー型特有の脳病変が減少すると報告されたことを引用し、脳卒中既往歴の無い認知症のリスク低下に対する、配偶者との同居が及ぼす効果を考察できるかもしれないと回答した。

また、審査委員に共通して、研究結果の地域への還元方法、具体的活用事例、および今後の認知症対策への展望についての質問があった。申請者は、本研究およびM町で実施した他の調査の結果とともに、M町における介護予防事業に貢献し、関係者間の連携構築に寄与した、と回答した。

本論文は、わが国で近年急速に変貌しつつある高齢者の世帯構成の変化に着目して、地域在住高齢者の認知症発症率と関連する社会人口学的要因を検討した。今後、そうした要因と発症との詳細なメカニズムの解明が待たれる一方で、本研究は、地域において、社会人口学的要因を考慮した、ソーシャルネットワークや社会資源の有効活用を中心とした認知症対策を推進していくための一助となることが期待される。

審査員一同は、これらの成果を高く評価し、大学院課程における研鑽や単位取得なども併せ申請者が博士（医学）の学位を受けるのに十分な資格を有するものと判定した。