

知を図るため、研究代表者の所属研究部ホームページに、支援マニュアルのpdf ファイルをリンクさせ、平成22年2月上旬より、ダウンロードによる無償配布を実施した。また、全国市町村、及び特別区と政令指定都市の行政区（合わせて1951箇所）の高齢福祉担当者宛てに案内状を郵送し、本マニュアルの完成と閲覧方法について周知し、幅広い活用を促した。2月上旬からのダウンロードによる配布開始以来、該当ホームページへのアクセス数は、1日平均1000件を超え、かつダウンロード数（ユニークアクセス数より推計）は、1日平均約350件を記録しており、本マニュアルが広く利用されていることが示唆された。なお、これまでに、本マニュアルについて、読売新聞および中日新聞をはじめその他32の地方紙等にて、紹介記事が掲載されていることが確認された。

D. 考察

本研究事業により得られた知見を統合して作成された、家族介護者に対する支援マニュアルは、認知症高齢者の運転行動に困難を抱える家族介護者にとって具体的な支援ツールとなるばかりでなく、本マニュアルを啓発資料として、今後、認知症高齢者の家族介護者、関係機関等に普及することにより、関係者ならびに自治体や関連機関が情報を共有し、連携・協働できる支援体制の構築に資することが期待される。また、本マニュアルの共有を通じた関係者間の連携・協働体制を原動力とし

て、高齢者に対する社会支援策を推進していくことにより、地域における高齢者の自立した生活の継続に寄与することが期待される。

E. 結論

当該研究事業の最終成果物として、認知症高齢者の自動車運転を検討する際に、家族介護者を支援する具体的かつ科学的エビデンスに基づく有用な支援ツールとなる、支援マニュアルを完成させた。これは、国内外で未だ解決策が提示されていない、認知症の原因疾患を考慮した運転行動への適切な対処方法の確立及び、認知症高齢者が地域で自立した生活の継続を可能とする、多分野の連携による社会支援策の構築に向けた、確かな礎になるものと考え

研究協力者 水野洋子（国立長寿医療センター 長寿政策・在宅医療研究部 外来研究員）

F. 研究危険情報

特記すべきことなし

G. 研究発表

1. 論文発表

Tokunaga S, Washio M, Miyabayashi I, Shin Y, Arai Y. Burden among Caregivers of Parkinson's Disease Patients. Int Med J 2009; 16(2): 83-86.

Arai A, Mizuno Y, Arai Y. Differences in perceptions regarding driving between young and old drivers and non-drivers in Japan. Int J Geriatr Psychiatry 2009; (in press)

Arai Y, Arai A, Mizuno Y. The National Dementia Strategy in Japan. Int J Geriatr Psychiatry 2009; (in press)

西川浩平, 増原宏明, 荒井由美子. 人工透析患者における外来受診行動についての分析. 季刊社会保障研究 2009; 44(4) : 460-472.

上田照子, 三宅真理, 西山利正, 田近亜蘭, 荒井由美子. 要介護高齢者の息子による虐待の要因と多発の背景. 厚生 の指標 2009; 56(6) : 19-26.

水野洋子, 新井明日奈, 荒井由美子. 経済連携協定下での外国人介護福祉士候補者の受け入れに関する都道府県の問題意識. 社会保険旬報 2009;2403; 14-19.

荒井由美子, 新井明日奈, 水野洋子. 認知症患者の運転: 社会支援の必要性. 精神神経学雑誌 2009; 111(1) : 101-107.

荒井由美子, 新井明日奈, 水野洋子. 認知症高齢者と運転: 社会支援のあり方. 老年期痴呆研究会誌 2009; (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. 改訂・老年精神医学講座; 総論. 東京: ワールドプランニング, 2009:197-212.

荒井由美子. 精神障害の現状と動向. 鈴木庄亮・久道 茂, 監修. 小山 洋・辻 一郎, 編. シンプル衛生公衆衛生学 2009. 東京:南江堂, 2009:307-318.

荒井由美子, 花岡智恵. 世帯構成の推移と将来予測. 井藤英喜・大島伸一・鳥羽研二, 編. 統計データでみる高齢者医療. 東京: 文光堂, 2009 : 46.

荒井由美子, 花岡智恵. 都道府県別の高齢者独居・夫婦のみ世帯数. 井藤英喜・大島伸一・鳥羽研二, 編. 統計データでみる高齢者医療. 東京: 文光堂, 2009 : 47.

荒井由美子, 花岡智恵. 高齢者の経済力ー収入・年金・預貯金などー. 井藤英喜・大島伸一・鳥羽研二, 編. 統計データでみる高齢者医療. 東京: 文光堂, 2009 : 48.

荒井由美子, 花岡智恵. 高齢者の就業状態. 井藤英喜・大島伸一・鳥羽研二, 編. 統計データでみる高齢者医療. 東京: 文光堂, 2009 : 49.

荒井由美子, 新井明日奈. 高齢者の社会参加. 井藤英喜・大島伸一・鳥羽研二, 編. 統計データでみる高齢者医療. 東京: 文光堂, 2009 : 50.

3. 学会発表

Arai Y. Exploring Measures to Prevent Caregiver Burden: The Effects of the National Long-term Care Insurance Scheme in Japan (plenary lecture). The 14th Congress of International Psychogeriatric Association, 2009 September 1-5 (September 3), Montreal, Canada.

Arai Y. Support systems for family caregivers of older people with dementia in Japan (Symposium). The 3rd Congress of the Asian Society Against Dementia, 2009 October 11-13 (October 13), Seoul, Korea.

Arai A, Mizuno Y, Arai Y. Perceptions about driving among the general public in Japan: Implications for possible barriers to driving cessation of dementia patients. The 3rd Congress of the Asian Society Against Dementia, 2009 October 11-13 (Presentation: October 12), Seoul, Korea.

Mizuno Y, Arai A, Arai Y. Measures aimed at enhancing the mobility of older people in Japan: exploring possible implications for older drivers with dementia. The 3rd Congress of the Asian Society Against Dementia, 2009 October 11-13 (Presentation: October 12), Seoul, Korea.

荒井由美子. 認知症患者および家族への社会支援. 第24回日本老年精神医学会シンポジウム, 2009年6月18-20日(発表20日), 神奈川県横浜市.

新井明日奈, 水野洋子, 荒井由美子. 認知症患者の運転行動特性の検討に資するための研究: 一般運転者における自己評価による運転行動と年齢との関連性に着目して. 第24回日本老年精神医学会, 2009年6月19-20日(発表19日), 横浜市.

上田照子, 三宅真理, 荒井由美子. 在宅要介高齢者を介護する息子による虐待の実態と背景. 第51回日本老年社会科学大会, 2009年6月18-20日(発表20日), 横浜市.

花岡智恵, 増原宏明, 荒井由美子. 医療費自己負担割合の上昇が高齢者の外来受診に与えた影響. 第51回日本老年社会科学大会, 2009年6月18-20日(発表20日), 横浜市.

水野洋子, 新井明日奈, 荒井由美子. 全国市区町村における一般高齢者の移動に関する支援事業の実施状況及び課題. 第51回日本老年社会科学大会, 2009年6月18-20日(発表20日), 横浜市.

増原宏明, 荒井由美子. 高齢者医療費のセミパラメトリックシミュレーション. 第51回日本老年社会科学大会, 2009年6月18-20日(発表20日), 横浜市.

柴田由己, 安部幸志, 新井明日奈, 荒井由美子. 一般生活者を対象とした認知症介護に対する感情尺度の作成. 第20回日本老年医学会東海地方会, 2009年10月17日, 名古屋市.

新井明日奈, 水野洋子, 荒井由美子. 地域高齢者に対する移動・外出支援策に関する検討: 全国市区町村調査より(第一報). 第68回日本公衆衛生学会総会, 2009年10月21-23日(発表21日), 奈良市.

水野洋子, 新井明日奈, 荒井由美子. 地域高齢者に対する移動・外出支援策に関する検討: 全国市区町村調査より(第二報). 第68回日本公衆衛生学会総会, 2009年10月21-23日(発表21日), 奈良市.

倉澤茂樹, 吉益光一, 鷺尾昌一, 宮下和久, 福元仁, 竹村重輝, 横井賀津志, 荒井由美子. 在宅高齢者介護のリタイアに関連する要因. 第68回日本公衆衛生学会総会, 2009年10月21-23日(発表21日), 奈良市.

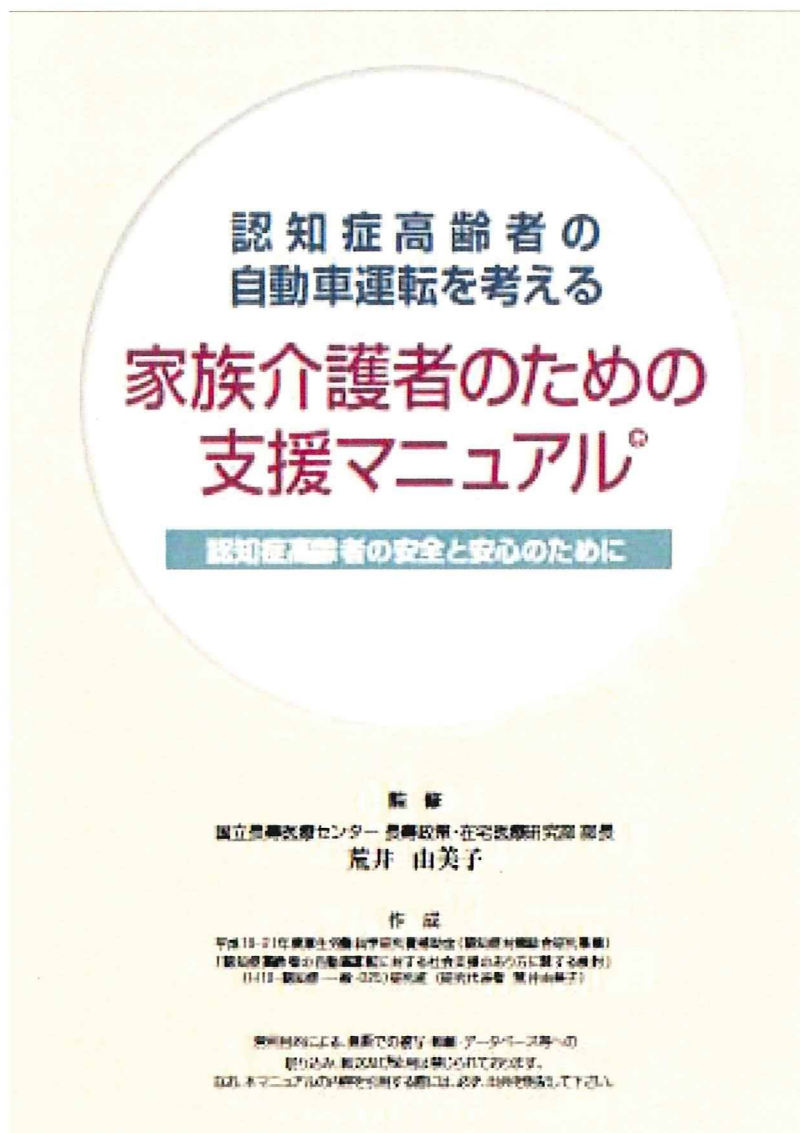
三浦宏子, 山崎きよ子, 安藤雄一, 江藤亜紀子, 荒井由美子. 地域要介護高齢者における口腔関連QOLに影響を及ぼす要因分析. 第68回日本公衆衛生学会総会, 2009年10月21-23日(発表21日), 奈良市.

豊島泰子, 鷺尾昌一, 今村桃子, 荒井由美子. 訪問看護ステーションの管理者のインフルエンザワクチンの意識調査. 第68回日本公衆衛生学会総会, 2009年10月21-23日(発表23日), 奈良市.


H. 知的財産権の出願・登録状況(予定を含む。)

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

【図1】支援マニュアル 表紙（A4版/全36ページ）



【図2】支援マニュアルの構成




目次

本マニュアルでは、認知症患者さんの自動車運転について考えるために、認知症という病気の解説や、患者さんが運転を中止しなければならなくなった時の対応などを記載しています。

- お急ぎの方は、「フローチャート (33ページ)」「第5章 (26ページ)」「事例紹介 (3ページ)」「第1章 (13ページ)」をお読みください。
- お時間のある方は、全ての章をじっくりお読みください。

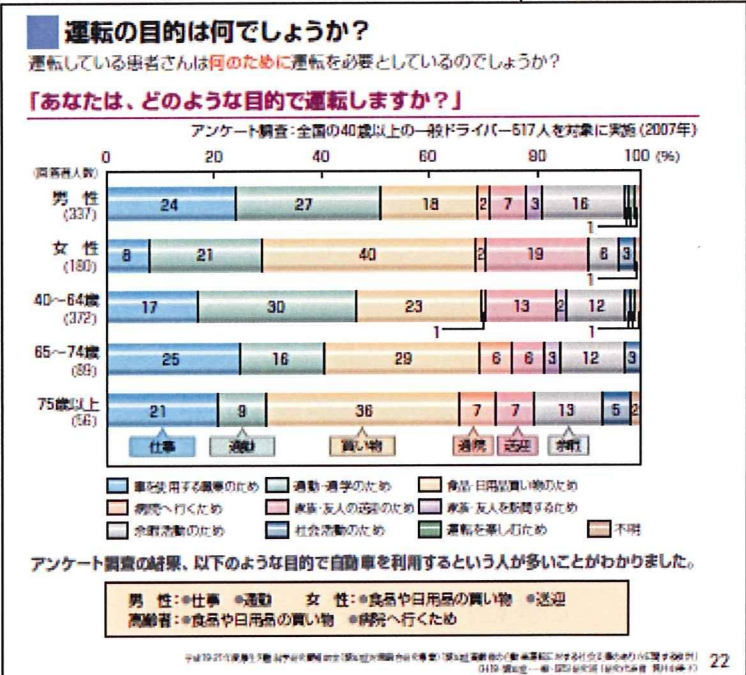
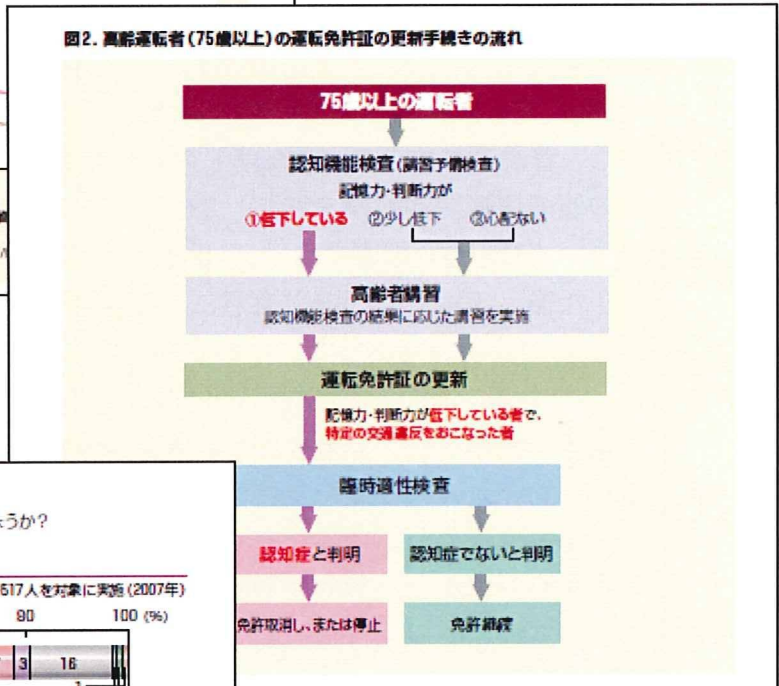
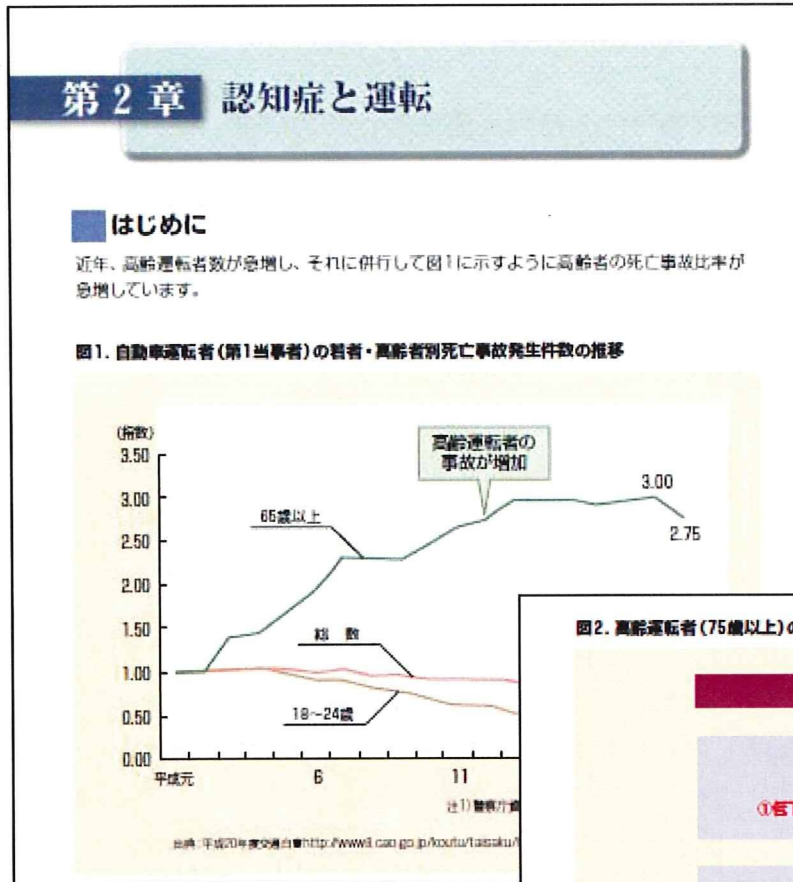
事例紹介	03～12ページ
第1章：認知症の正しい理解	13～16ページ
第2章：認知症と運転	17～18ページ
第3章：認知症高齢者の自動車の運転に関する法律	19～21ページ
第4章：自動車運転に対する人々の意識	22～25ページ
第5章：運転者が認知症になったとき	26～32ページ
フローチャート：認知症高齢者の自動車運転への対応、考え方	33ページ



01

この冊子は、厚生労働省が主催する「認知症高齢者の自動車運転に関する社会連携の推進に関する検討会」(019年度)の一環として作成されたものである。

【図4】 数値データや制度解説における視覚的表現の工夫



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

認知症患者の運転行動特性の検討に資するための研究

研究分担者 新井 明日奈

国立長寿医療センター 研究所 長寿政策・在宅医療研究部 室長

研究要旨

認知症患者の運転能力を正確に評価するための指標は未だ開発されておらず、現実には、家族介護者が患者の危険な運転に気づくことが、患者の運転中止に重要な役割を果たしていると考えられる。したがって、家族介護者に対して、認知症患者の運転行動における危険な兆候について情報提供することは有意義である。そのためには、認知症患者において注意すべき運転行動を、一般の高齢運転者や若年運転者の特性と比較した上で、その特異性を明確にすることが求められる。そこで本研究では、40歳以上の1,191名を対象として、自記式質問票を用いた郵送調査を実施し、普段運転する者（運転者）の自己評価による運転行動（要注意運転行動及びその他の運転関連行動を含む）28項目について、その発現頻度と年齢との関連性について統計学的に検討した。40歳以上の運転者505名において、交絡因子を調整した後、年齢が高いほど有意に高頻度に発現することが認められた運転行動は、28項目中6項目であった。このうち、要注意運転行動は、1) 危険回避行為の緩慢化、2) 他者（車）への注意不行き届き、3) 右左折合図の操作不適、及び4) カーブ走行の操作不適、であることが確認された。この結果は、一般高齢運転者に対する教育的介入の重要性を支持するだけでなく、認知症の運転者に多く観察されることが報告されている危険な運転行動が、認知症患者特有の行動であるかについて、今後検討を実施する上で、有用な知見を呈するものである。今後、一般高齢者及び認知症高齢者の運転行動に関するエビデンスを蓄積し、日常的な運転における認知症患者特有の危険な兆候を明らかにし、それを患者の運転を身近で観察することが可能な家族介護者に示すことにより、早期に、認知症に起因する運転上の危険を回避し、運転者本人と話し合いを持ちながら適切な代替移動手段の移行へと支援することが可能になるものと考えられる。

A. 研究目的

認知症患者の運転能力を正確に評価するための指標は未だ開発されておらず、現実には、介護者が患者の危険な

運転に気づくことが、患者の運転中止に重要な役割を果たしている。したがって、介護者に対して、認知症患者の運転行動における危険な兆候につい

て情報提供することは有意義である。そのためには、認知症患者において注意すべき運転行動を、一般の高齢運転者や若年運転者の特性と比較した上で、その特異性を明確にすることが求められる。そこで本研究では、認知症患者の運転行動特性を検討するために、まず、一般運転者における運転行動の特徴について、年齢との関連性に着目して検討した。

B. 研究方法

1. 対象者と調査項目

2007年10月に、株式会社社会情報サービス(SSRI)が管理する一般生活者パネルから、割付法(Quota sampling method)により、居住地の人口規模、性別、年齢層、免許保有状況の各層に振り分けて抽出され、調査への参加に同意した40歳以上の1,191名を対象とした。郵送法にて配布した自記式質問票により、高齢者及び認知症高齢者の自動車運転に関する意識調査を実施した。なお、質問票中のほとんどの質問項目は、選択回答形式(単一回答あるいは複数回答)とした。

本研究では、回答者1,010名(回答率84.8%)のうち、普段運転する者(以下、「運転者」とする)517名(男性337名、女性180名;40~49歳251名、50~59歳88名、60~69歳78名、70歳以上100名)を解析対象とした。調査項目から、基本属性(性、年齢、教育歴、世帯収入、就業状況、世帯構成)、運転環境(運転頻度、居住地人口規模)、運転操作に影響する可能性のある身体症

状12項目(視覚障害、聴覚障害、意識障害、睡眠障害、めまい、手指の痛み、足指の痛み、首腰の痛み、上半身麻痺、下半身麻痺、運転操作への支障症状のある疾患、医師より運転を控えるよう助言を受けた疾患)、及び運転行動(要注意運転行動及びその他の運転関連行動を含む)28項目を用いた。身体症状及び運転行動のそれぞれの項目については、「いつもある」から「全くない」までの4件法で回答を得た。

2. 統計学的解析

運転者の基本属性、身体症状、運転行動に関する記述疫学的分析を実施した後、運転行動の各項目と、基本属性、運転環境、及び身体症状との関連性について、Cochran-Mantel-Haenszel法により検討した。これにより明らかにされた関連要因を調整し、運転行動の各項目における発現頻度と、年齢との関連性を多重ロジスティック回帰分析を用いて検討した。

(倫理面への配慮)本研究は、「疫学研究に関する倫理指針(平成19年8月16日文科科学省・厚生労働省告示第1号)」に則り、遂行された。平成19年度に実施した一般生活者調査は、本指針に照らし、審査に基づく承認が必要な研究に非該当であった。調査対象者に対しては、本調査研究の目的及び意義、また、調査データが当該調査以外の目的には使用されないこと、及び、調査協力によって個人が不利益を被ることがないように十分配慮することを説明した。質問票は無記名かつ全てコード化されたデータを用いた解析により、回答し

た個人を特定することが不可能となるよう、個人情報の保護及びデータの管理を徹底した。

C. 研究結果

1. 解析対象者

回答者 1,010 名 (回答率 84.8%) のうち、本研究の解析対象である、運転者 517 名 (男性 337 名、女性 180 名) の基本属性を表 1 に示した。

2. 運転操作に影響する可能性のある身体症状の有症率 (表 2)

40 歳以上の運転者 517 名において、有症率 (「いつも/時々ある」と回答した割合) が 10% を超えた身体症状は、「視覚障害」(n=129 ; 25.0%)、「めまい」(n=57 ; 11.0%)、「首・腰の痛み」(n=56 ; 10.8%) の 3 項目であり、3% 以上 10% 未満の身体症状は、「聴覚障害」(n=40 ; 7.7%)、「睡眠障害」(n=21 ; 4.1%)、「手指の痛み」(n=19 ; 3.7%)、「足指の痛み」(n=19 ; 3.7%) の 4 項目であった。性別、年齢層別に身体症状の有症率を検討したところ、「めまい」については、男性に比して女性の運転者における有症率が高く、「視覚障害」「聴覚障害」「足指の痛み」については、非高齢層に比して、高齢層の運転者における有症率が高かった。

有症率が 3% 未満であった以下の 5 項目、「意識障害」(n=6 ; 1.2%)、「運転を控えるよう医師の助言がある症状」(n=5 ; 1.0%)、「下半身の麻痺」(n=4 ; 0.8%)、「上半身の麻痺」(n=2 ; 0.4%)、及び「運転に支障を来たす恐

れのある症状」(n=2 ; 0.4%) については、運転操作に対する相当の支障があると考えられる一方で、有症率が極めて低いため、いずれかの症状の一つでも有する者 (n=12) を、以降の解析から除外した。

3. 自己評価による運転行動の発現率 (表 3)

40 歳以上の運転者 505 名において、運転行動 28 項目それぞれの発現率 (「いつも/時々ある」と回答した割合) を検討したところ、「他者の運転速度を速すぎると思う」(n=188 ; 37.2%)、「家族・友人が自分の運転を心配している」(n=176 ; 34.9%)、「交通ルール等の変更に関する情報を積極的に得る」(n=167 ; 33.1%)、「視力検査を定期的に受ける」(n=156 ; 30.9%) の 4 項目が、3 割を超えて高かった。次いで、「駐車がうまくできないことがある」(n=91 ; 18.0%)、「混雑した交差点に戸惑うことがある」(n=82 ; 16.2%)、「運転中に神経質になったりイライラしたりすることがある」(n=82 ; 16.2%) の 3 項目がそれぞれ 15% を超えて高かった。

一方、発現率の低かった運転行動項目は、「ブレーキとアクセルを混乱したり間違えたりすることがある」「交通事故や接触事故を起こすことがある」「車線内で車が蛇行してしまうことがある」「慣れた場所で道に迷うことがある」であり、それぞれ全体の 3% 未満であった。

4. 運転行動の発現率と年齢との関連性 (表 4)

40 歳以上の運転者 505 名において、性別、世帯収入、運転頻度、居住地人口規模、身体症状 (有症率 3%以上の 7 項目) を共変量とした多変量ロジスティック回帰モデルにより、年齢が高いほど有意に高頻度に認められた運転行動は、28 項目中、6 項目であった。

このうち、要注意運転行動に該当するのは、以下の 4 項目 ; 1) 危険な状況へのとっさの対応ができないことがある

(5 歳加齢ごとの調整オッズ比 : 1.38, 95%CI [1.12-1.71])、2) 歩行者、障害物、他の車に注意がいかないことがある (1.33 [1.11-1.61])、3) 右左折のシグナルを間違えて出したり、出し忘れたりすることがある (1.33 [1.06-1.68])、及び 4) カーブ走行の操作不適 (1.30 [1.02-1.69]) であった。

D. 考察

本研究では、運転行動に対する相関が高かった基本属性 (性別及び世帯収入)、運転環境 (運転頻度及び居住地人口規模)、及び運転操作に影響する身体症状を共変量として、運転行動の発現頻度に対する年齢の影響を検討した。その結果、一般運転者の自己評価に基づく運転行動 28 項目のうち、加齢に伴い発現頻度が高まることが認められた要注意運転行動は、1) 危険回避行為の緩慢化、2) 他者 (車) への注意不行き届き、3) 右左折合図の操作不適、及び 4) カーブ走行の操作不適、であることが確認された。これらの結果は、一般

高齢運転者に対する教育的介入の重要性を支持するだけでなく、認知症の運転者に多く観察されることが報告されている「後退・車庫入れ時の失敗」「車線内走行困難」「物損・接触事故」「車間距離の保持困難」等の危険な運転行動が、認知症患者特有の行動であるかについて、今後検討を実施する上で、有用な知見を呈するものと考えられる。

E. 結論

本研究で明らかにした、高齢になるにつれて発現が増加する一般運転者の要注意運転行動は、認知症によって引き起こされる運転行動を見極め、認知症患者の運転に関する評価項目の精度を高める上で、一つのエビデンスとして有用である。今後、一般高齢者及び認知症高齢者の運転行動に関するエビデンスを蓄積し、日常的な運転における認知症患者特有の危険な兆候を明らかにし、それを患者の運転を身近で観察することが可能な家族介護者に対して示すことにより、早期に、認知症に起因する運転上の危険を回避し、運転者本人と話し合いを持ちながら適切な代替移動手段の移行へと支援することが可能になるものと考えられる。

研究協力者 水野洋子 (国立長寿医療センター 長寿政策・在宅医療研究部 外来研究員)

F. 研究危険情報

特記すべきことなし

G. 研究発表

1. 論文発表

Arai A, Mizuno Y, Arai Y. Differences in perceptions regarding driving between young and old drivers and non-drivers in Japan. Int J Geriatr Psychiatry 2010; (in press).

Arai Y, Arai A, Mizuno Y. The National Dementia Strategy in Japan. Int J Geriatr Psychiatry 2010; (in press).

水野洋子, 新井明日奈, 荒井由美子. 経済連携協定下での外国人介護福祉士候補者の受け入れに関する都道府県の問題意識. 社会保険旬報 2009;2403 : 14-19.

荒井由美子, 新井明日奈, 水野洋子. 認知症患者の運転 : 社会支援の必要性. 精神神経学雑誌 2009 ;111(1) :101-107.

荒井由美子, 新井明日奈, 水野洋子. 認知症高齢者と運転 : 社会支援のあり方. 老年期痴呆研究会誌 2009; (印刷中).

2. 著書

荒井由美子, 新井明日奈. 高齢者の社会参加. 井藤英喜・大島伸一・鳥羽研二, 編. 統計データでみる高齢者医療. 東京 : 文光堂, 2009 : 50.

3. 学会発表

Arai A, Mizuno Y, Arai Y. Perceptions about driving among the general

public in Japan: Implications for possible barriers to driving cessation of dementia patients. The 3rd Congress of the Asian Society Against Dementia, 2009 October 11-13 (Presentation: October 12), Seoul, Korea.

Mizuno Y, Arai A, Arai Y. Measures aimed at enhancing the mobility of older people in Japan: exploring possible implications for older drivers with dementia. The 3rd Congress of the Asian Society Against Dementia, 2009 October 11-13 (Presentation: October 12), Seoul, Korea.

新井明日奈, 水野洋子, 荒井由美子. 認知症患者の運転行動特性の検討に資するための研究 : 一般運転者における自己評価による運転行動と年齢との関連性に着目して. 第24回日本老年精神医学会, 2009年6月19-20日(発表19日), 横浜市.

水野洋子, 新井明日奈, 荒井由美子. 全国市区町村における一般高齢者の移動に関する支援事業の実施状況及び課題. 第51回日本老年社会科学大会, 2009年6月18-20日(発表20日), 横浜市.

柴田由己, 安部幸志, 新井明日奈, 荒井由美子. 一般生活者を対象とした認知症介護に対する感情尺度の作成. 第

20 回日本老年医学会東海地方会，2009 年 10 月 17 日（発表 17 日），名古屋市。

新井明日奈，水野洋子，荒井由美子。
地域高齢者に対する移動・外出支援策
に関する検討：全国市区町村調査より
（第一報）。第 68 回日本公衆衛生学会
総会，2009 年 10 月 21-23 日（発表 21
日），奈良市。

水野洋子，新井明日奈，荒井由美子。
地域高齢者に対する移動・外出支援策
に関する検討：全国市区町村調査より
（第二報）。第 68 回日本公衆衛生学会
総会，2009 年 10 月 21-23 日（発表 21
日），奈良市。

- H. 知的財産権の出願・登録状況（予定
を含む。）
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】

1. 解析対象者の基本属性 (40歳以上の運転者, n=517)

	n	%		n	%
総数	517	—			
男	337	65.2	就職状況		
女	180	34.8	あり	350	67.7
年齢			なし	167	32.3
40-49	251	48.6	居住地人口規模		
50-59	88	17.0	大都市	232	45.3
60-69	78	15.1	中都市	129	25.2
70+	100	19.3	小都市	151	29.5
教育歴			運転頻度		
<10年(～中学校)	46	9.0	ほぼ毎日	255	49.7
10年-<13年(～高校)	178	34.7	週に4-5日	75	14.6
13年+(短大・大学～)	289	56.3	週に2-3日	122	23.8
世帯収入(万円)			週に1日以下	61	11.9
200-400	97	20.0			
400-800	205	42.4			
800+	182	37.6			

【表2】

2. 運転操作に影響する可能性のある身体症状の有症率 (「いつもある/ときどきある」; 40歳以上の運転者, n=517)

身体症状	いつもある/ときどきある		関連性	
	n	%	性 (年齢調整)	年齢層 (性別調整)
1) 視覚障害	129	25.0	ns	* Older>younger
2) めまい	57	11.0	* Female>male	ns
3) 首腰痛み	56	10.8	ns	ns
4) 聴覚障害	40	7.7	ns	** Older>younger
5) 睡眠障害	21	4.1	ns	ns
6) 手指の痛み	19	3.7	ns	ns
7) 足指の痛み	19	3.7	ns	* Older>younger
8) 意識障害	6	1.2	—	—
9) 医師助言	5	1.0	—	—
10) 下半身麻痺	4	0.8	—	—
11) 上半身麻痺	2	0.4	—	—
12) 支障症状	2	0.4	—	—

*Cochran-Mantel-Haenszel法により、性/年齢4層で調整し、p値を算出した; *<0.05, **<0.01
以降の解析においては、有症率<3%である稀な疾患を有する対象者(n=12)を除外した

【表3】

3. 自己評価による運転行動の発現状況 (「いつもある/ときどきある」; 40歳以上の運転者, n=505)

	運転行動	いつもある/ ときどきある			運転行動	いつもある/ ときどきある	
		n	%			n	%
間接	1) 家族・友人の心配	176	34.9	状況対応	15) 他車の速度	188	37.2
	2) 他車からの注意	33	6.5		16) 車間距離	60	11.9
運転操作	3) シートベルト	23	4.6		17) 信号機	19	3.8
	4) 右左折合図	23	4.6		18) 標識	75	14.9
	5) ブレーキアクセル	2	0.4		19) 歩行者	39	7.7
	6) 操作タイミング	51	10.1		20) 危険状況	32	6.3
	7) 後退	73	14.5		21) 交通違反	28	5.5
	8) ミラー	60	11.9		22) 交通事故	7	1.4
	9) 駐車	91	18.0		23) 道に迷う	13	2.6
	10) ぶつける	53	10.5		24) 集中力	25	5.0
	11) 車線変更	46	9.1		25) イライラ	82	16.2
	12) 車線走行	6	1.2		26) 服薬確認	52	10.3
	13) 交差点	82	16.2		27) 視力検査	156	30.9
	14) カーブ	17	3.4		28) 交通ルール	167	33.1

【表4】

4. 自己評価による運転行動: 年齢の影響 (40歳以上の運転者, n=505)

■ 年齢が高いほど発現増加
■ 年齢が低いほど発現増加

	運転行動	年齢			運転行動	年齢	
		調整OR* (+5歳)	p値			調整OR* (+5歳)	p値
間接	1) 家族・友人の心配	1.18	<.01	状況対応	15) 他車の速度	1.07	ns
	2) 他車からの注意	1.06	ns		16) 車間距離	0.98	ns
運転操作	3) シートベルト	1.02	ns		17) 信号機	1.18	ns
	4) 右左折合図	1.33	<.05		18) 標識	1.03	ns
	5) ブレーキアクセル	—	—		19) 歩行者	1.33	<.01
	6) 操作タイミング	1.13	ns		20) 危険状況	1.38	<.01
	7) 後退	1.15	ns		21) 交通違反	0.70	<.05
	8) ミラー	1.12	ns		22) 交通事故	—	—
	9) 駐車	1.02	ns		23) 道に迷う	0.98	ns
	10) ぶつける	1.11	ns		24) 集中力	1.11	ns
	11) 車線変更	1.09	ns		25) イライラ	0.80	<.01
	12) 車線走行	—	—		26) 服薬確認	1.43	<.01
	13) 交差点	0.95	ns		27) 視力検査	1.16	<.01
	14) カーブ	1.30	<.05		28) 交通ルール	1.02	ns

*性別、世帯収入、運転頻度、居住地人口規模、身体症状(視覚、聴覚、睡眠、めまい、手指、足指、首腰)で調整した年齢+5歳ORをロジスティック回帰モデルより算出

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

若年性認知症患者の自動車運転の実態に関する研究

研究分担者 池田 学

熊本大学大学院生命科学研究部脳機能病態学 教授

研究要旨

欧米にもほとんど報告のない、若年性認知症の運転実態を明らかにすることを目的とした。大学病院専門外来を6ヵ月間に初診した65歳未満の認知症（若年性認知症患者）を対象とした。対象患者は10名（女性6名）で、平均年齢58.3歳、平均罹病期間1.8年、MMSEの平均点19.5、CDR0.57名、CDR13名、中核都市在住4名、地方都市在住4名、農村在住2名、4名が就労中であった。診断は、アルツハイマー病7名、血管性認知症1名、前頭側頭葉変性症1名、皮質基底核変性症1名であった。4名（女性2名）が運転中で、地方都市ないし農村在住者であった。1名に運転中に道に迷う、1名に田んぼに転落、接触事故といった運転行動の異常が認められた。専門外来の軽症患者というバイアスはあるものの、若年性認知症患者では老年期の認知症患者よりも高率に自動車運転を継続していることが明らかになった。

A. 研究目的

平成19年の通常国会で道路交通法が改正され、75歳時以降に実施される運転免許証の更新のための講習で、認知症をスクリーニングするための簡易な認知機能検査が導入され、一定の基準で抽出された認知症疑いの高齢者が運転継続を希望する場合は専門医に認知症かどうかの診断を受けなければならないことが決定した（平成21年6月を目処に実施）。

しかし、昨年度本補助金を用いて実施した日本老年精神医学会の会員

とアルツハイマー病（AD）研究会の会員に対する、認知症患者の自動車運転アンケート調査では、外来通院中の認知症患者の11%が運転を継続しており、その半数が75歳未満であった。そこで、欧米にもほとんど報告のない、若年性認知症の運転実態を明らかにすることを目的とした。

B. 研究方法

2009年4月1日から6ヵ月の前向き調査で、熊本大学附属病院神経精神科専門外来を初診した65歳未満の認知

症（若年性認知症患者）を対象とした。

（倫理面への配慮）

熊本大学医学部神経精神科認知症外来縦断研究に同意を得ている患者のみを対象とした。

C. 研究結果

対象は10名（女性6名）で、平均年齢58.3歳、平均罹病期間1.8年、MMSEの平均点19.5、CDR0.5 7名、CDR1 3名、中核都市在住4名、地方都市在住4名、農村在住2名、4名が就労中であった。診断は、アルツハイマー病7名、血管性認知症1名、前頭側頭葉変性症1名、皮質基底核変性症1名であった。4名（女性2名）が運転中で、地方都市ないし農村在住者であった。アルツハイマー病の1名に運転中に道に迷う、皮質基底核変性症の1名に田んぼに転落、接触事故といった運転行動の異常が認められた。

D. 考察

専門外来の軽症患者というバイアスはあるものの、若年性認知症患者では高率に運転が継続されていることが明らかになった。昨年度、本助成金で実施したアンケート調査では、認知症全般（平均年齢79.8歳）では11%が運転中であったが、それと比較しても40%という高率で、若年性認知症では運転が継続されていた。また、その半数で、運転行動の異常が認められており、免許更新時の認知機能のスクリーニングを実施する

75歳という年齢を再検討する必要がある。

E. 結論

外来通院中の若年性認知症患者では4割が運転しており、そのうち半数に運転行動の異常が認められた。免許更新時のスクリーニングの開始年齢を検討する必要がある。なお、本研究の対象者の中から、研究班の家族介護者のための支援マニュアルの症例を選定した。

研究協力者

矢田部裕介、兼田桂一郎、本田和揮、小川雄右、遊亀誠二、橋本 衛

（熊本大学大学院生命科学研究部脳機能病態学）

F. 健康危険情報

特記すべきことなし

G. 研究発表

1. 論文発表

Suh GH, Wimo A, Gauthier S, O' Connor D, Ikeda M, Homma A, Dominguez J, Yang BM.

International Price Comparisons for the Alzheimer's Drugs : A Way to Close the Affordability Gap. Int Psychogeriatr 21: 1116-1126, 2009

Fushimi T, Komori K, Ikeda M, Lambon Ralph MA, Patterson K. The association between semantic

dementia and surface dyslexia in Japanese. *Neuropsychologia* 47:1061-1068, 2009

Shinagawa S, Adachi H, Toyota Y, Mori T, Matsumoto I, Fukuhara R, Ikeda M: Characteristics of eating and swallowing problems in DLB patients. *International Psychogeriatrics* 21: 520-525, 2009

寺川智浩, 玉井 顯, 池田 学. 認知症高齢者の自動車運転に関するアンケート調査 -アルツハイマー病患者の自動車運転に対する家族と患者の認識の乖離に関する研究-. *老年精神医学雑誌* 20 : 555-565, 2009

清水秀明, 福原竜治, 谷向 知, 池田 学, 石川智久, 銚石和彦. 統合失調症における向精神薬の多剤併用からperospironeによる単剤化への経験. *愛媛医学* 28 : 90-98, 2009

繁信和恵, 池田 学. FTLD患者への対応. *BRAIN and NERVE* 61 : 1337-1342, 2009

繁信和恵, 池田 学. 認知症 1 行動療法的アプローチ・環境調整. *精神療法・心理社会療法ガイドライン* (精神科治療学編集委員会, 編). *精神科治療学* 24増刊号 : 329-336, 2009

池田 学. 若年性認知症の運転免許の問題. *精神医学* 51 : 961-966, 2009

池田 学, 矢田部裕介. 地域認知症ケアで医療に求められるもの. *日本老年医学雑誌* 46 : 211-213, 2009

橋本 衛, 池田 学. 認知症に対する早期介入のエビデンス. *臨床精神薬理* 12 : 435-445, 2009

2. 学会発表

Ikeda M. Symposium: Epidemiology of dementia. "Epidemiology of dementia in Japan". 3rd International Congress of Asian Society Against Dementia, Seoul, October 11-13, 2009

Ikeda M. Symposium: Social and behavioral issues in dementia. "Fitness to drive in early-stage dementia: A project in Japan". 3rd International Congress of Asian Society Against Dementia, Seoul, October 11-13, 2009

Ikejima C, Ikeda M, Hashimoto M, Ogawa Y, Tanimukai S, Kashibayashi T, Miyanaga K, Kakuma T, Murotani K, Mizukami K, Asada T. Prevalence and causes of early onset dementia in Japan - A multicenter population based study. 3rd International Congress of Asian Society Against Dementia, Seoul, October 11-13, 2009

Ikeda M. Symposium: Prevention of automobile collisions (driving in the elderly). "Epidemiological findings of drivers with dementia and new legal systems in Japan". IPA 14th International congress, Montreal, September 1-5, 2009

Kamimura N, Tanikatsu R, Iseki M, Shimodera S, Ikeda M. Are drivers with frontotemporal lobar degeneration more dangerous than those with Alzheimer's disease? IPA 14th International congress, Montreal, September 1-5, 2009

Kashibayashi T, Ikeda M., Komori K, Shinagawa S, Shimizu H, Toyota Y, Mori T, Ishikawa T, Fukuhara R, Ueno S, Tanimukai S. Transition of distinctive symptoms of semantic dementia during longitudinal clinical observation. IPA 14th International congress, Montreal, September 1-5, 2009

Ikeda M. Symposium: Hospital-Based Dementia Care. Disease-Specific Dementia Care in Japan. 2009 International Dementia Symposium, Ewha Woman's University, Seoul, August 28, 2009

池田 学. 基調講演「高齢者のこころと介護」. 第55回精神保健シンポジウム, 鹿児島, 5月30日, 2009

池田 学. シンポジウム「認知症患者の社会支援」 BPSDを伴う認知症患者への支援. 第24回日本老年精神医学会総会, 横浜, 6月18-20日, 2009 医療センター主催シンポジウム「認知症診療の地域連携に関するシンポジウム」認知症専門医療機関と地域との診療連携について. 名古屋大学医学部附属病院, 7月4日, 2009

池田 学. 若年性認知症とその諸問題について. 地域精神医療フォーラム-若年性認知症対策を積極的に考える-, 東京, 8月7日, 2009

H. 知的財産権の出願・登録状況 (予定を含む。)

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