

## □特集

ーンとは異なる認知機能の障害をもつ非定型痴呆や血管性痴呆患者も対象とする必要がある。車や道路の改良は、すべての年齢のグループに対して事故を減少させるので将来の交通安全に最もよい利益となる。高リスクの人びとを同定する将来の最もよい施策はただ1つの調査によるものではなく広範な証拠を統合したものでなくてはならない。そして、さまざまな評価方法の妥当性や特異な痴呆の障害を評価すること、運転中止を決定した場合に高齢者やその家族をどのように支えるか、自家用者にかわる代替交通機関をどのように提供するか、といった特定の領域の研究を求めることが重要な施策である。

本論文は、Carol Brayneが第18回世界社会精神医学会（2004年10月、神戸）のシンポジウムEthical challenges posed by dementia and drivingにおいて行った講演のなかから、池田学が許可を得て編集、加筆したものである。

## 参考文献

1) Brayne C, Dufouil C, Ahmed A, Dening TR, et al.:

- Very old drivers ; Findings from a population cohort of people aged 84 and over. *Int J Epidemiol*, **29** : 704-707 (2000).
- 2) Clayton AB : Older road users. The role of government and the professions. Foundation for Safety Research (1993).
- 3) Grabowski DC, Campbell CM, Morrissey MA : Elderly licensure laws and motor vehicle fatalities. *JAMA*, **291** : 2840-2846 (2004).
- 4) Medical Aspects of Fitness to Drive : A guide for medical practitioners. [www.ltsa.govt.nz](http://www.ltsa.govt.nz) (2002).
- 5) Rabbitt P, Carmichael A, Jones S, Holland C : When and why older drivers give up driving ; Report for AA Foundation for Road Safety Research. AA Foundation for Road Safety Research, Basingstoke, England (1996).
- 6) Rabbitt P, Carmichael A, Shilling V, Sutcliffe P : Age, health and driving. AA Foundation for Road Safety Research, Basingstoke, England (2002).
- 7) The British Psychological Society : Fitness to drive and cognition (2001).
- 8) [www.dft.gov.uk/stellent/groups/dft\\_rdsafety/document](http://www.dft.gov.uk/stellent/groups/dft_rdsafety/document)
- 9) [www.dvla.gov.uk/at\\_a\\_glance/ch4\\_psychiatric.htm](http://www.dvla.gov.uk/at_a_glance/ch4_psychiatric.htm)
- 10) [www.thinkroadsafety.gov.uk/advice/olderdrivers.htm](http://www.thinkroadsafety.gov.uk/advice/olderdrivers.htm)

第101回日本精神神経学会総会

シンポジウム

## 痴呆高齢者の自動車運転と権利擁護

コーディネーター 池田 学

本シンポジウムの目的は、現在わが国において加速度的に増加が見込まれる痴呆を伴う高齢ドライバー（以下、痴呆高齢ドライバー）の実態と現時点での解決すべき問題点を明らかにし、痴呆高齢者の権利擁護に配慮するとともに運転中止に伴う介護者の介護負担を軽減し、わが国における痴呆高齢ドライバーに対する医学的、行政的、福祉的問題に対する検討を加えることであった。

平成14年6月の改正道路交通法の施行により、痴呆性疾患が運転免許取り消し要件として明確化され、臨床場面では痴呆患者の運転中止を強く勧めているが、家族介護者に説明するための本邦独自のデータに基づくガイドラインすら存在しない。全国の高齢者、特に痴呆を伴う高齢者の交通安全対策、交通事故予防は社会の安全にとってもきわめて重要な課題であり、このような医学的ガイドラインの作成は超高齢社会を迎えるわが国においては緊急かつ必要不可欠なものであると考えられる。

博野信次先生は、これまでの文献をレビューし、通常の高齢者の評価のみでは、安全に運転する能力を評価することは不可能であり、(1) ドライブシミュレーターによる痴呆患者の運転技能評価などの安全性の高い妥当性のある実地評価法を開発すること、痴呆患者全例で詳細な実地評価を行うことは不可能であるため、(2) 明らかに安全に自動車を運転できる、あるいはできない患者を検出する妥当性のあるスクリーニング検査を開発するこ

と、さらに、(3) 医師に対する痴呆患者の報告義務など、評価を行うべき患者を把握するためのシステムを構築することが、早急に必要であることを指摘した。また、現在米国カリフォルニア州で行われているシステムについて紹介し、その長所と問題点について論じた。

上村直人先生は、自験例における検討から、ごく軽度痴呆の段階では、患者本人、介護家族、主治医はいずれも患者の自動車運転の継続が可能と判断していたが、痴呆の重症度が増すにつれて判断が乖離してくること、すなわち、中等度痴呆では、主治医の全員、家族の90%が運転の継続は不可能であると判断していたのに対し、40%以上の患者は自分の運転に問題を感じていなかった。すなわち、運転制限の対象となる他の病態と異なり、痴呆患者は病識が乏しく、自分の運転の危険性を正確に判断できない問題点を指摘した。

荒井由美子先生は、免許制限の法律上の権限を有している公安委員会、実際の相談窓口である警察の側からこの問題を検討した。3県警で調査したところ、免許の停止・取り消しなどの行政処分を明確に行った事例はほとんどなく、免許を自主的に返納させる、あるいは免許を更新しないように勧めるなどの行政指導を行っていることが明らかになった。このように警察では行政指導を通して、何とか本人の意志を尊重して運転中止をさせようと試みているが、問題点としては、痴呆高齢ドライバーの実数に比べると、警察や公安委員会

が関わっている事例は非常に少なく、今後、家族や主治医と行政の連携を緊密にするシステムの構築などが必要であることを指摘した。

池田は、運転中止への高齢者本人のコンセンサスと医師の役割について検討するため、中山間地域、地方都市、大都市の3地域で行ったアンケート調査の結果を報告した。3地域ともに90%以上の高齢者が痴呆患者は運転を止めるべきだと考えていた。運転の頻度については「毎日運転している」とした高齢者は大都市では4割程度だったのに対して、中山間地域では8割近くにのぼった。運転ができない場合の日常生活への影響で「非常に困る」とした率とほぼ比例しており、車が生活必需品である運転中止の介入には、代替交通機関などの整備が不可欠であることを強調した。

野村美千江先生は、医師から運転中止勧告を受けた事例を調査し、痴呆高齢ドライバーが運転を断念する過程と要因、家族対処の特性を検討し、効果的な介入方法への提言を行った。運転断念に成功している事例では、家族関係が良好で、家族の患者の運転への依存度が低いことなどを挙げ、成功していない事例では、家族間の認識のずれ、介護負担増大への懸念、居住地の地理的環境などの理由が指摘された。

総合討論でも、一般の参加者とシンポジストとの間で活発な議論が展開され、この問題への精神科医の関心の高さを改めて認識するとともに、少なくともこれからの研究の方向性の糸口は示すことができたのではないかと考えられた。

第 101 回日本精神神経学会総会

シンポジウム

## 高齢痴呆症患者の自動車運転 ——今、解決しなくてはならない問題点——

博野 信次 (神戸学院大学人間心理学科)

痴呆症患者の自動車運転に関する文献をレビューした結果、①通常の痴呆の評価のみでは、安全に運転する能力を評価することは不可能であり、路上運転試験などの妥当性のある実地評価法を開発すること、②痴呆患者全例で詳細な実地評価を行うことは、危険でありまた不可能であるため、明らかに安全に自動車を運転できる、あるいはできない患者を検出する妥当性のあるスクリーニング検査を開発すること、③さらに、医師に対する痴呆患者の報告義務など、評価を行うべき患者を把握するためのシステムを構築することが、早急に必要であると考えられた。また、現在米国カリフォルニア州で行われているシステムについて紹介し、その長所と問題点について論じた。

### 1. はじめに

平成 14 年 6 月に、「公安委員会は痴呆患者の運転免許証を、取り消しあるいは停止することができる」とする改正道路交通法が施行されているが、痴呆患者の自動車運転にはどのようなリスクが存在し、痴呆患者の自動車運転能力をどのように評価するのかについての系統的な検討は本邦ではなされていない。そこで本稿では、まず欧米の文献をレビューすることにより、今本邦で解決しなくてはならない問題点について検討し、次いで、現在米国カリフォルニア州で行われているシステムについて紹介し、その長所と問題点について論じていく。

### 2. 文献レビューによる解決しなくてはならない問題点の把握

#### 1) 自動車運転に与える痴呆の影響

自動車の運転には、記憶、視空間認知、交通法規等の知識、判断力、注意能力などの多くの認知機能が必要となり、これらの認知機能に広範な障害を有する痴呆患者は、事故を生じるリスクが高くなると考えられる。実際、痴呆患者の 23 から

47% がその経過中、1 回以上の自動車事故を経験していること<sup>8,9,17)</sup>、また痴呆患者は同年齢の健常者に比し、2.5 から 4.7 倍自動車事故を起こすリスクが高いことが報告されている<sup>8,24)</sup>。さらに、一度事故を起こし、その後運転を継続していた痴呆患者の 40% が、再び事故を起こしていることも報告されており<sup>1)</sup>、痴呆は患者の自動車運転能力に影響を及ぼし、事故を生じるリスクを高めると考えられる。

#### 2) 何時、運転をやめさせるべきか

このことから、いずれかの時点で痴呆患者の運転免許を取り消し、もしくは停止することは妥当であると考えられる。それではいつの時点で行うべきであろうか。痴呆があると診断されればすぐに行うべきであろうか。この点に関しては、多くの研究が、痴呆と診断されても、軽度の段階では、安全に自動車を運転する能力は保存されていることが多いこと<sup>2,10,19)</sup>、自動車が、特に都市部以外で、日常生活に必要不可欠な道具であること<sup>16)</sup>から、痴呆症の診断だけでは、自動車運転免許の取り消しを行うべきではなく、個々の患者の安全に運転できる技能を評価することが必要であるとし

ている<sup>4)</sup>。

### 3) 安全に自動車を運転する能力の具体的な評価法

では個々の患者の安全に運転できる能力を評価するにはどうすればよいのであろうか。結論から先に述べると現在のところ、妥当性のある評価法は存在しない<sup>3,7,16)</sup>。一般臨床現場で用いられる認知機能評価や日常生活活動評価などでは、重度の患者が安全に運転できないと判断することはできるものの、軽度の患者の運転能力に対する判断の指標は示されていない。また、介護者の患者の運転技能に関する報告も、直接的な利害関係の存在や、観察能力の限界などの理由により、信頼できるものではないとの報告が支配的である<sup>3,10)</sup>。

また、表1に示すように、これまでに、多くの自動車運転に対するガイドラインが発表され、一般臨床的評価法としては Mini-Mental State Examination (MMSE) や Clinical Dementia Rating (CDR) などが、その判断基準として提唱されているが、全ての指針間で一定したものはない。例えば、Canadian Medical Association ([http://www.cma.ca/index.cfm/ci\\_id/18223/la\\_id/1.htm](http://www.cma.ca/index.cfm/ci_id/18223/la_id/1.htm)) のガイドラインでは MMSE が推奨されている一方、American Academy of Neurology<sup>5)</sup>

と日本神経学会 ([http://www.neurology-jp.org/guideline/dementia/3\\_02a.html](http://www.neurology-jp.org/guideline/dementia/3_02a.html))、および 1994 International Consensus Conference on Dementia and Driving<sup>13)</sup> のガイドラインでは CDR が推奨されている。しかも、CDR に関しては、前2者が CDR 1 以上で運転をすべきでないとしているのに対し、後1者では 2 以上で運転をすべきでないとしており、これも一致していない。

### 4) 運転能力評価としての MMSE と CDR

MMSE は痴呆患者<sup>6,20)</sup> や高齢者<sup>14)</sup> において、群としてみると運転技能と相関することが多いとされているが、特に軽度群においてはしばしば相関を示さないことが知られている<sup>6,19)</sup>。また、痴呆患者で、事故を起こした者と、事故を起こしたことがない者との間に、MMSE 得点の差がほとんど認められなかったこと、さらに、事故を起こした患者の多くが 26 点以上の成績を示していたこと<sup>12,18)</sup> が報告されており、運転能力評価尺度として妥当性があるとは言えない。

CDR に関しては、運転能力との関連を示した報告が少なく、CDR の合計と運転能力が軽度の相関を示したとする報告<sup>11)</sup> はあるが、より詳細な研究が必要であるとされている。例えば、American Academy of Neurology<sup>5)</sup> のガイドライ

表1 痴呆患者の運転に関する指針

1. American Academy of Neurology (Dubinsky et al. 2000)
CDR 1 以上の AD 患者：運転するべきではない。
CDR 0.5 の AD 患者：6 ヶ月毎の実地運転技能評価が必要である。
2. Canadian Medical Association
( <a href="http://www.cma.ca/index.cfm/ci_id/18223/la_id/1.htm">http://www.cma.ca/index.cfm/ci_id/18223/la_id/1.htm</a> )
MMSE 24 未満：不可逆性なら運転するべきではない。
MMSE 24 以上でも、判断、抽象思考、病識の障害があれば実地運転技能評価を受けるべきである。
3. 1994 International Consensus Conference (Johansson and Lundberg, 1997)
CDR 2 以上：運転するべきではない。
CDR 0.5, 1：特に日常生活活動の障害があれば、実地運転技能評価を受けるべきである。
4. Japanese Society of Neurology Guideline
( <a href="http://www.neurology-jp.org/guideline/dementia/3_02a.html">http://www.neurology-jp.org/guideline/dementia/3_02a.html</a> )
CDR 1 以上：運転するべきではない。
CDR 0.5：6 ヶ月毎の痴呆の評価が必要である。
(実地運転技能評価に関する記載はない)

ンでは CDR 1 以上で運転をすべきでないとしているが、その論文の中で、すべての CDR 1 以上の患者が安全に運転できないかどうかは確かめられていないと明記されている。このことから、CDR を運転能力評価尺度として用いるにはさらなる妥当性の評価が必要であると考えられる。

#### 5) 実地運転技能評価

日本神経学会のガイドラインを除く全てのガイドラインが推奨している評価法は、路上運転技能評価などの、実技による評価法である。路上における自動車運転技能の実技による評価は、しばしばゴールドスタンダードと考えられている<sup>3,15)</sup>が、路上評価には多くの欠点があることも報告されており、例えば時間と経費がかかること、患者・検査者・周辺の歩行者や自動車に対して危険であること、自分の車ではなく助手席のブレーキなど特別な装備のある車を使わなくてはならず患者に不利であること、天候や交通量および様々な突発的事象の影響を評価できないことがあげられている。さらには通常用いられる路上評価試験は早期の痴呆では障害されにくい基本的な運転技能を評価することが多く、認知機能障害のある患者を評価するための妥当性のある評価法を開発する必要があることが指摘されている<sup>3)</sup>。

路上評価以外の実地運転技能評価には、ドライブシミュレーターがある。ドライブシミュレーターによる痴呆患者の運転技能評価の報告は少なく<sup>16)</sup>、また、ドライブシミュレーターによる評価には特殊な装置が必要となり経費がかかること、患者になじみのない器具を用いるため患者に不利であることなどの欠点が指摘されている。しかし、ドライブシミュレーターによる評価は、安全であるとともに歩行者や他の運転者の行動、天候や交通量および様々な突発的事象の影響をコントロールすることが可能であるという長所を有することから、妥当性のある基準を作成することにより、路上評価に優る実地運転能力評価となりうる可能性がある。

#### 6) スクリーニング評価の必要性

路上評価にせよドライブシミュレーターによる

評価にしろ、実地運転能力評価には時間と経費がかかり、痴呆患者全例に行うことは実際的ではない。このため、明らかに安全に自動車を運転できる、あるいはできない患者を検出する妥当性のあるスクリーニング検査を開発することが必要である。痴呆では個々の患者で様々な認知機能が様々な程度障害されるため、異なった自動車運転技能の障害が生じうる<sup>16)</sup>。例えば記憶障害のある患者は目的地を忘れてしまうことがあるであろうし、視空間認知障害のある患者は反対車線を走行してしまうかもしれない。注意障害のある患者は重要な標識を見逃してしまう可能性があるし、意味記憶障害のある患者はそもそも標識の意味が分からないこともあり得る。実際、これらの様々な認知機能検査は路上運転技能評価成績や事故の発生を予測することが報告されている<sup>14,18,21,22,25)</sup>。このことから、認知機能検査成績だけで、患者の運転技能の最終的評価を行うことはできないものの、実地技能検査が必要か否かのスクリーニング検査として用いることができる可能性が考えられる。もちろん、痴呆では原因疾患により特徴的な認知機能障害が生じること、また疾患によっては特徴的な神経精神症状や神経学的症状が生じることから、画一的な認知機能評価ではなく、疾患特異的な認知機能評価および神経精神医学や神経医学的評価が必要となるであろう。

#### 7) さらなる法整備の必要性

妥当性のある実地運転技能評価方法が確立され、その必要性を判断するスクリーニング検査が作成されても、検査を必要とする全痴呆患者にもれなく適用するためにはさらなる法整備が必要である<sup>3)</sup>。免許の取得あるいは更新時に、痴呆の有無に関わらず全例で行うことは、経費的にも時間的にも不可能であるため、免許の取得あるいは更新時に、痴呆でないことの診断書の提出を求めたり（これも実質的には不可能であろう）、あるいは痴呆と診断された患者は全て適切な検査を受けることを義務づけたりすることが必要となろう。実際、後者の方法は、多くの国・地域で採用されており、痴呆と診断した医師は行政にその事実を報告し、

診断された患者は自動車の運転を続けるためには必要とされる検査を受け合格することが法律で義務づけられている。ここで、それらの地域の一つである米国カリフォルニア州のシステムについて紹介する。

### 3. 米国カリフォルニア州での痴呆患者の運転に関するシステム<sup>23)</sup>

1) カリフォルニア州では、1988年に健康と安全に関する法律410条 Health and Safety Code section 410により、アルツハイマー病とその関連疾患患者を診察した医師は、機密有病状態報告用紙 Confidential Morbidity Report form を用いて地域の保健局 local health department に報告することが義務づけられた。この報告は保健局から、カリフォルニア州自動車局 Department of Motor Vehicles (DMV) に転送され、DMVは患者の検査を行い、制限無し許可、観察期間の設定、制限付き許可、免許取り消しまたは停止の処分を行う。1990年に法律の一部が改正され、もし医師が報告をせず、患者が衝突事故を起こした場合は、医師に責任が生じるようになっている。

1992年に、それまでは一定していなかった、患者の確認や検査の方法および処分の判断基準を

表2 カリフォルニア州の医療状況評価表に記載する痴呆重症度 (著者訳)

1. 軽度痴呆：自立した生活を送る能力は比較的保たれている。しかし仕事や社会的な活動は有意に障害されている。安全に運転するのに必要な注意、判断、記憶などの認知機能は有意に障害されている可能性がある。
2. 中等度痴呆：自立した生活を送ることは危険であり、ある程度の監視が必要である。患者は環境に適切に対応することはできない。見たものを適切に解釈することが有意に障害されている可能性があり、判断や反応の障害や遅れにつながる可能性がある。運転は危険である。
3. 重度痴呆：日常生活の障害は著しく持続的な監視が必要である。大体において、話のつじつまが合わないか、話をしない。患者は精神的にも身体的にも能力がない。

統一させるため、医師、DMV、アルツハイマー病協会の代表者による委員会が設置され検討が行われた。この結果、医師以外の、家族、友人、近隣住民、介護施設職員が痴呆の可能性のある者をDMVに報告できるようになった。また、痴呆の重症度評価を盛り込んだ新たな運転者医療状況評価表が作成され、運転者自身に送付され、運転者がもっとも適切な医師を選択し記載してもらうことが義務づけられた。さらに評価方法と判断基準が統一された。まず、運転者医療状況評価表により医師が軽度の痴呆と診断した場合にはDMVによる評価が行われるが、中等度以上の痴呆と診断した場合には、直ちに免許が取り消されることとなった。痴呆の重症度の判断は表2の記述に基づいて行われ、MMSEやCDRなどの評価基準は用いられていない。

DMVによる評価としては、最初に標準的知識検査が施行され、読解能力と道路交通規則の知識が評価される。また所要時間、誤りの数、口頭教示による改善の有無があわせて評価される。これに合格した場合のみ、運転者安全聴取官 driver safety hearing officer による面接が行われ、健康状態、医学的治療、運転記録、日常生活習慣、介助の必要性などの質問を行い、記憶、見当識、注意、言語等が評価される。これで、安全に運転できる可能性があるとされれば、視覚機能検査を行い、これに合格すれば、路上運転能力検査を行う。この運転能力検査では疲労の影響を検討するため、通常検査が15から20分程度であるのに対し30から45分と検査時間が長く設定されており、またより困難な状況をシミュレートするため、例えば話しかけによる妨害などの複雑な指示や操作の要求がなされるようになっているが、健常人に対する通常の検査と課題自体の難易度は同様である。これらのすべての検査に合格すると運転は許可されるが、6から12ヵ月後に同じ方法で再評価が行われる。次回検査時期は今回の検査成績や医師からの医療状況報告書による進行速度の予測などに基づいて定める。不服がある場合は、運転者はすべての段階で、DMVや州の裁判所へ訴える権

利が認められている。運転免許を失った運転者には地域の代替交通機関のリストが提供されることになっている。

## 2) 考えられる問題点

このカリフォルニア州のシステムでは、痴呆と診断された患者を、医師が届け出ることにより DMV が把握することができ、運転能力評価を必要とするものを特定できること、段階的な評価が行われ、中等度以上の痴呆と診断された者や、知識検査や運転者安全聴取官によるインタビューで不合格となった者は路上運転能力検査を行うことなく免許が取り消されることから、路上検査によるリスクおよび、その経費とコストを軽減することができること、といった長所を有している。考えられる問題点としては、まず、これらの評価法の妥当性が確かめられていないことがあげられ、例えば、路上実地運転能力評価よりもドライブシミュレーターなどの新しい装置が有用でかつ安全である可能性があり、本邦でそのシステムを導入する場合には妥当性の検討を十分行う必要があるであろう。その他にも、すべての医師の診断力、特に重症度判定能力が十分であるかどうかはわからないこと、報告による医師患者関係の破綻や医師にかかろうとしなくなる患者が増える可能性があることがあげられる。

## 4. おわりに

痴呆患者がその経過中に、運転能力の低下を生じ、事故のリスクが増大することは繰り返し報告されており、いずれかの段階で運転を中止することが求められるが、痴呆の診断のみに基づくのではなく、個々の患者の運転能力の評価を行うことが必要である。患者の運転技能は、一般臨床現場で行われる認知機能評価や全般的重症度の評価のみでは、特に、軽度の患者では予測することはほとんど不可能であり、また介護者の観察でも不十分であるため、最終的には妥当性の高い実地運転機能評価法により判断されなくてはならない。危険性を考慮すると、それは路上運転技能評価法よりもドライビングシミュレーターの方がより望ま

しいかもしれない。また、痴呆患者全例で実技による評価を行うことは不可能であるため、明らかに安全に自動車を運転できる、あるいは明らかにできない患者を検出する妥当性のあるスクリーニング検査を開発すること、および医師に痴呆患者の報告義務を課すなど、これらの評価を行う対象が確実に把握できる法整備を行うことがあわせて必要である。

## 文 献

- 1) Cooper, P.J., Tallman, K., Tuokko, H., et al.: Vehicle crash involvement and cognitive deficit in older drivers. *J Safety Res* 24: 9-17, 1993
- 2) Dobbs, A.R., Heller, R.B., Schopfiocher, D.: A comparative approach to identify unsafe older drivers. *Accid Anal Prev* 30: 363-370, 1998
- 3) Dobbs, B.M., Carr, D.B., Morris, J.C.: Evaluation and management of the driver with dementia. *Neurologist* 8: 61-70, 2002
- 4) Drachman, D.A., Swearer, J.M.: Driving and Alzheimer's disease: the risk of crashes. *Neurology* 43: 2448-2456, 1993
- 5) Dubinsky, R.M., Stein, A.C., Lyons, K.: Practice parameter: risk of driving and Alzheimer's disease (an evidence-based review): report of the quality standards subcommittee of the American Academy of Neurology. *Neurology* 54 (12): 2205-2211, 2000
- 6) Fitten, L.J., Perryman, K.M., Wilkinson, C.J., et al.: Alzheimer and vascular dementias and driving. A prospective road and laboratory study. *JAMA* 273: 1360-1365, 1995
- 7) Fox, G.K., Bashford, G.M.: Driving and dementia: balancing personal independence and public safety. *Med J Aust* 167: 406-407, 1997
- 8) Friedland, R.P., Koss, E., Kumar, A., et al.: Motor vehicle crashes in dementia of the Alzheimer type. *Ann Neurol* 24: 782-786, 1988
- 9) Gilley, D.W., Wilson, R.S., Bennett, D.A., et al.: Cessation of driving and unsafe motor vehicle operation by dementia patients. *Arch Intern Med* 151: 941-946, 1991
- 10) Hunt, L., Morris, J.C., Edwards, D., et al.: Driving performance in persons with mild senile

dementia of the Alzheimer type. *J Am Geriatr Soc* 41 : 747-752, 1993

11) Hunt, L.A., Murphy, C.F., Carr, D., et al. : Reliability of the Washington University Road Test. A performance-based assessment for drivers with dementia of the Alzheimer type. *Arch Neurol* 54 : 707-712, 1997

12) Johansson, K., Bronge, L., Lundberg, C., et al. : Can a physician recognize an older driver with increased crash risk potential? *J Am Geriatr Soc* 44 : 1198-1204, 1996

13) Johansson, K., Lundberg, C. : The 1994 International Consensus Conference on Dementia and Driving : a brief report. Swedish National Road Administration. *Alzheimer Dis Assoc Disord* 1 Suppl 1 : 62-69, 1997

14) Kantor, B., Mauger, L., Richardson, V.E., Unroe, K.T. et al. : An analysis of an older driver evaluation program. *J Am Geriatr Soc* 52 : 1326-1330, 2004

15) Lipski, P.S. : Driving and dementia : A cause of concern. *Med J Aust* 167 : 453-454, 1997

16) Lloyd, S., Cormack, C.N., Blais, K., et al. : Driving and dementia : a review of the literature. *Can J Occup Ther* 68 : 149-156, 2001

17) Lucas-Blaustein, M.J., Filipp, L., Dungan, C. et al. : Driving in patients with dementia. *J Am Geriatr Soc* 36 : 1087-1091, 1988

18) MacGregor, J.M., Freeman, D.H. Jr., Zhang, D. : A traffic sign recognition test can discriminate between older drivers who have and have not had a motor vehicle crash. *J Am Geriatr Soc* 49 : 466-469, 2001

19) O'Neill, D., Neubauer, K., Boyle, M., et al. : Dementia and driving. *J R Soc Med* 85 : 199-202, 1992

20) Odenheimer, G.L., Beaudet, M., Jette, A.M., et al. : Performance-based driving evaluation of the elderly driver : safety, reliability, and validity. *J Gerontol* 49 : M153-M159, 1994

21) Owsley, C., Ball, K., McGwin, G. Jr., et al. : Visual processing impairment and risk of motor vehicle crash among older adults. *JAMA* 279 : 1083-1088, 1998

22) Reger, M.A., Welsh, R.K., Watson, G.S., et al. : The relationship between neuropsychological functioning and driving ability in dementia : a meta-analysis. *Neuropsychology* 18 : 85-93, 2004

23) Reuben DB, St George P. : Driving and dementia California's approach to a medical and policy dilemma. *West J Med* 164 : 111-121, 1996

24) Tuokko, H., Tallman, K., Beattie, B.L., et al. : An examination of driving records in a dementia clinic. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci* 50 : S173-S181, 1995

25) Uc, E.Y., Rizzo, M., Anderson, S.W., et al. : Driver route-following and safety errors in early Alzheimer disease. *Neurology* 63 : 832-837, 2004

第 101 回日本精神神経学会総会

シンポジウム

## 痴呆患者の自動車運転の実態と医師の対応

上村 直人 (高知大学医学部神経精神病態医学教室)

2002年に改正道路交通法が施行され、痴呆患者の免許が制限されうようになった。しかし、これまでわが国では痴呆患者の自動車運転について医学的な検討が十分議論されているとは言い難い。そこで1995年より高知大学神経科精神科で検討した痴呆患者の運転の実態と、痴呆患者の運転に関する精神医学的管理上困難をきたした9症例を提示した。痴呆患者30名中22名(73.3%)は痴呆発症後も運転を継続し、8名(26.8%)は痴呆の診断前にすでに交通事故を起していた。初診後運転継続者22名中13名(58.1%)は2002年3月時点でも運転を継続し、更に道交法改正後でも5名(16.6%) [道交法改正前運転継続者13名中38.4%]が免許更新に成功し運転していた。症例提示では、道路交通法改正後も容易に免許更新ができてしまう痴呆患者の存在や、痴呆患者の病識の低下や患者の運転中断に対する家族の甘い評価により、現行法で対応可能とされる医師の診断書提出も困難である場合が少なからずあることを指摘した。以上から現状では痴呆患者に有効性の低い病状申請書以外のあらたなスクリーニングの方法の開発や、運転継続が危険な場合の痴呆患者で、家族の協力の得られない場合の具体的な法的体制づくり、また現在一部の欧米に見られるような運転継続の有無に関する決定過程の一部への医師の参加などの検討がわが国でも必要と考えられた。

〈索引用語：痴呆，自動車，運転免許，運転中断，家族介護〉

### 1. はじめに

2002年6月1日に改正道路交通法<sup>5)</sup>が施行され、一定の疾患を持つ人の運転が制限されうようになった(表1)。また主治医は疾患と運転能力評価に関し、各都道府県の公安委員会から診断書の提出を求められることとなった。それに伴い痴呆性疾患をもつ人も免許が制限されるようになったが、これまで痴呆患者の運転能力評価や運転の是非をめぐる医学的な検討は十分議論されているとは言い難い。そこで本稿では、痴呆患者の運転問題について概観し、これまで高知大学神経科精神科で検討した痴呆患者の運転の実態と医師の対応、および痴呆患者の運転に関する精神医学的管理上困難をきたした9症例を提示し、現時点での医学的な課題や問題点について述べる。

### 2. 痴呆患者の自動車運転の実態

#### 1) 医療機関からみた痴呆患者の自動車運転の実態

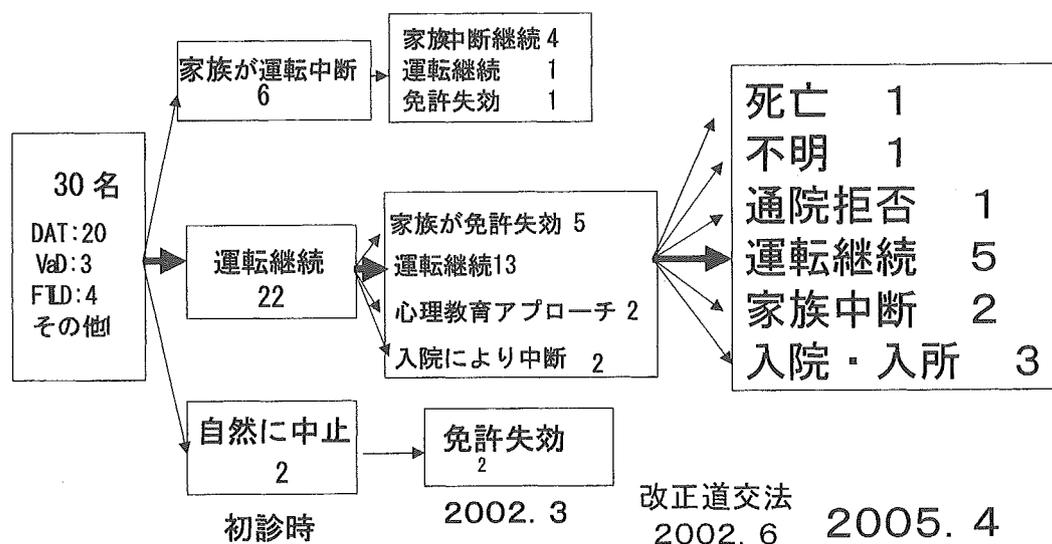
道交法改正前の1995年～2001年に高知大学医学部附属病院および関連病院を受診し、運転免許を保持していた30名の痴呆患者の診断後の自動車運転の実態について調査した<sup>2)</sup>(図1)。30名中22名(73.3%)は痴呆発症後も運転を継続し、8名(26.8%)は痴呆の診断前にすでに交通事故を起していた。痴呆診断後の運転継続者22名中13名(58.1%)はその後も運転を継続していた。痴呆の重症度評価であるClinical Dementia Rating(以下CDR)では1の軽度痴呆では、運転中断を拒否したり、助手席からの家族援助で運転継続をしている例も見られた。また前述した30症例の経過観察中、運転継続の是非について患者本

表1 道路交通法第103条第1項(痴呆及び疾患関連抜粋)

免許(仮免許を除く)を受けたものが次の各号のいずれかに該当することとなったときは、その者が当該各号のいずれかに該当することとなった時におけるその者の住所地を管轄する公安委員会は、政令で定める基準に従い、その者の免許を取り消し、または6ヶ月を超えない範囲内で期間を定めて免許の効力を停止することができる。

1. 次に掲げる病気にかかっている者であることが判明したとき
  - イ：幻覚の症状を伴う精神病であって政令で定めるもの
  - ロ：発作により意識障害または運動障害をもたらす病気であって政令で定めるもの
  - ハ：痴呆
  - ニ：イからハまで掲げるもののほか、自動車などの安全な運転に支障を及ぼすおそれがある病気として政令で定めるもの
2. 目が見えないことその他自動車などの安全な運転に支障を及ぼすおそれがある身体の障害として政令の定めるものが生じている者であることが判明したとき
3. アルコール、麻薬、大麻、あへんまたは覚せい剤の中毒者であることが判明したとき

改正道路交通法(道路交通法施行令の一部を改正する政令試案等: <http://www004.upp.so-net.ne.jp>)<sup>1)</sup> 道路交通法が2002年6月改正施行され、痴呆が運転取り消しの対象として法律に明文化された。その他精神障害については絶対的欠格事項から相対的事項となり、精神障害者の運転免許の制限が緩和されている。また視聴覚障害者以外でも糖尿病などの身体の病気でも、安全な運転に支障を及ぼす場合は免許の制限を受ける事がある。

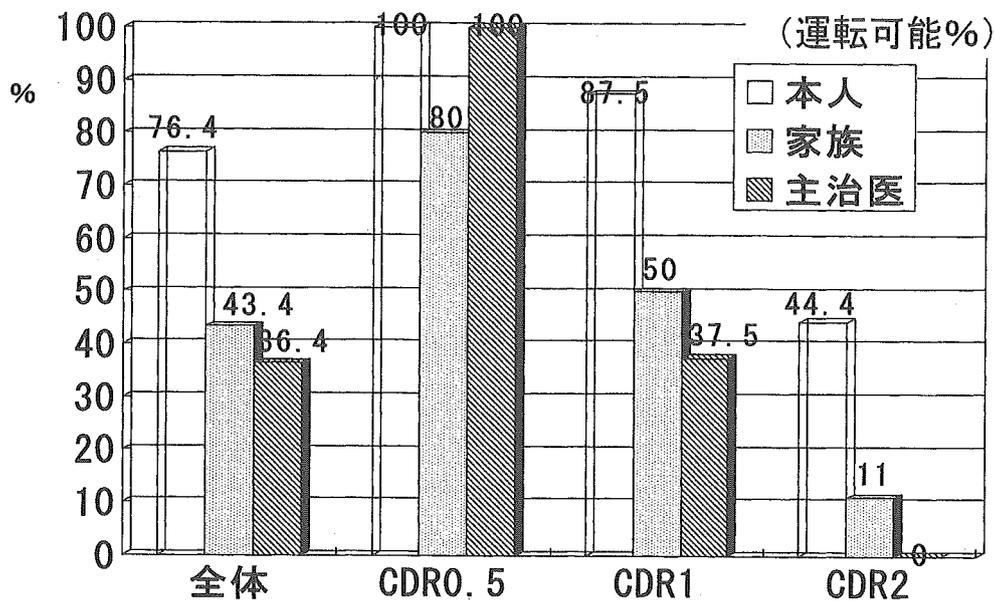


初診時評価は H 7 年 9 月から H 13 年 9 月までを含む  
 DAT: Dementia of Alzheimer type VaD: Vascular Dementia  
 FTLD: Frontotemporal lobar degeneration

図1 痴呆患者の自動車運転の実態と医師の対応 (N=30)<sup>2)</sup>

人、家族、主治医が評価を行った(図2)。その結果、患者本人、家族、主治医で運転継続の是非についての意見に差があった。CDR 0.5のごく軽度痴呆では、家族は主治医よりも慎重な判断であるが、痴呆重症度が上がるに従い運転継続が危険であると判断していた。一方、患者本人は痴呆

進行例でも、半数近くが運転可能と判断していた。主治医と家族でも患者の運転能力評価には病初期と進行期においては乖離が見られた<sup>3)</sup>。更に道交法改正後も運転継続をする13名は、2005年3月時点で5名(16.6%) [道交法改正前運転継続13名中38.4%] が運転を継続していた。これらの



CDR: Clinical Dementia Rating CDR 0.5: ごく軽度痴呆 CDR 1: 軽度痴呆 CDR 2: 中等度痴呆

図2 痴呆患者の自動車運転能力評価 評価者の違いによる運転評価 (N=30) ~運転継続が可能と思うかどうか?~<sup>3)</sup>

表2 症例の概要と運転行動

症例	年齢/性別	臨床診断	CDR	MMSE	交通事故有無と内容	精神医学的管理上の課題
1	75/F	DAT	0.5	26	公共バスと接触事故 事故処理不可	自動車保険会社の名義変更で継続運転
2	75/M	DAT	2	14	なし	通院のため運転中断困難 妻も通院
3	73/F	DAT	1	25	接触事故 高速入り口逆走	運転は生きがいと権利主張 家族も当初 運転中断拒否→免許更新成功
4	74/F	DAT	1	22	不明(なし)	通院拒否 当初の薬物治療導入困難
5	58/F	FTLD(SD)	0.5	15	信号無視 接触事故	仕事のため運転中断家族拒否 本人は中止の意味がわからず2年間運転
6	74/M	FTLD(SD)	0.5	19	なし	信号無視, 追越禁止違反頻回だが, 免許 センターでの実車テストでは異常なし
7	58/F	FTLD(FTD)	0.5	27	当て逃げ 信号無視	当て逃げる反省なし 中断拒否 家族間での中断の意向の差が問題
8	74/M	FTLD(FTD)	0.5	26	頻回の自損事故	医師が本人・家族に中断勧告しても, 臨 時適性検査, 診断書提出につながらない
9	64/M	VaD	1	23	なし	元タクシー運転手 妻は運転がリハビリ と信じ込む

DAT: Dementia of Alzheimer type, FTLD: Frontotemporal degeneration, FTD: Frontotemporal dementia, SD: Semantic dementia, VaD: Vascular Dementia CDR: Clinical Dementia Rating, MMSE: Mini-Mental State Examination

ことから痴呆患者の運転対策としては現在の改正道交法では不十分であることが伺える。

## 2) 症例提示 (表 2)

前述したように、現在の免許更新制度では、痴呆患者の運転問題への対応としては不十分といわざるを得ない。そのため以下に痴呆の自動車運転に関する精神医学的管理が困難であった自験例を提示し、今後の課題について考察する。

### 〔症例 1〕 事故の事故処理ができないまま運転継続を続けるアルツハイマー型痴呆 (以下 DAT) の女性

75 歳、女性。X 年 4 月 (75 歳時)、高知大学附属病院神経科精神科 (以下当科) 物忘れ外来を受診し、DAT、CDR 0.5 と診断。運転では、行き先忘れ、目的地に着けないなどの異常を認めた。患者の夫は免許を保持しているが、社会活動への参加時は妻の運転に頼っていた。その後、患者の運転の様子を見るうちに夫は徐々に危険を感じるようになっていたが、改正道交法施行後、免許更新に成功した。X+2 年、公共バスとの接触事故を起した。患者はまったくそのことを忘却し、夫が事故処理を行った。その後も、患者は運転を継続可能と主張し、運転を続けている。

### 〔症例 2〕 介護負担の増加により、夫婦で精神科病院入院に至った DAT の男性

75 歳、男性。夫婦 2 人生活。X 年 6 月 (75 歳時)、物忘れが目立ち、当科物忘れ外来受診。DAT+血管障害、CDR 2 と診断 (車で片道 3 時間の中山間地域在住)。患者の運転について妻は、「行き先を忘れる、谷の合間や崖沿いの道路を通るので恐ろしい。しかし病院通院や、買い物は夫の運転がなければ生活できない。怖いながらも我慢している」と述べた。患者は「国家に許可を受けている」と免許を主治医に見せながら我慢し、運転を中断する意志はまったくなかった。運転を止めるように勧めると余計に妻に対して怒り出し、暴力行為も出現し中断がいつそう介護を困難にした。X+1 年、夫の運転がますます危険となり、妻の通院が困難となったことに加えて、介護疲れの増悪をきっかけに妻自身がうつ病を発症し、その後夫婦で精神科病院に入院した。

### 〔症例 3〕 運転中断を家族に勧告され悩む DAT の女性

73 歳、女性。当科にて X-3 年、DAT、CDR 1 の軽度痴呆と診断。その後定期的に外来に通院。X+1 年、免許は更新 (法改正後) できたが、更新 2 ヶ月後、接触事故をおこし事故状況を説明できず、娘が事故処理を行なった。患者は運転継続を主張し、娘も、「まだ運転は大丈夫」と評価した。X+1.5 年、駐車場で接触事故を起し、主治医から運転中断を娘に勧告した。しかし娘は、「事故を忘れているが、夜間運転を控えている、行き先忘れなどなく、孫の送り迎えも出来ている」と勧告を拒否。再度中断を提案し、患者にも勧告した。しかし患者は、「運転は続けます、止めたらすることがない」と中断を再度拒否。X+1.8 年、高速道路入り口を逆走する事故を起し、娘から運転中断勧告の希望もあり、患者に 3 回目の運転中断を勧告した。その後患者は、「絶対にやめたくない、お願いだから取り上げないで」と懇願したが、娘が鍵を取り上げた。患者は「鍵が無い、どこに隠した」と毎日娘に電話をかけるようになったため、ついに娘が鍵を患者に返却した。X+2 年、患者は、「みんなが運転を止めるように勧める。運転は止めたほうがいいのか? 運転は生きがい、車を取り上げられるなら死んだ方がいい」と主治医に述べた。患者、娘と協議を行い、X+2.5 年、娘宅近くのグループホームに入居した。しかし自動車はグループホームに持参し、車で通院している。

### 〔症例 4〕 痴呆診断後受診中断となった DAT の女性

74 歳、女性。X-1 年 (73 歳) 頃、物取られ妄想出現。X 年、当科物忘れ外来受診し、DAT、CDR 1 と診断。X+0.5 年に何度も免許証がなくなったと繰り返し警察署に行くことから、警察署から娘に連絡があった。確認すると「お母さんは 2 週間で 3 回も再交付を請求し、その度に免許を紛失している。異常だ」と指摘された。その後の外来では娘同伴で診察をしたが、娘の「先生から運転を止めるようにきつく言ってください」といった言葉に患者が反応し、それ以後通院が中断し、当初家族が希望していた介護保険の申請や薬物治療の導入もできなかった。

## 〔症例 5〕 隣家の車庫に頻回に車を入れる意味性痴呆の女性

58 歳，女性。初診時，工場勤務。X 年 4 月 (58 歳)，当科受診。左側脳室下角の著明な拡大，SPECT で左側頭葉の血流低下，及び無関心，脱抑制，語義失語，滞続言語等の臨床症候を認め，意味性痴呆と診断。通勤で自動車を使用し，自動車以外の通勤方法はなかった。初診時には運転中の注意散漫が娘から報告されていた。その後通勤途中に接触事故を起し，現場検証の警察官に前後関係を説明できなかったため，家族に連絡された。警察からは今後の注意点を指導され，娘が事故処理を行った。しかし，その後も隣家の駐車場に車を止め，平然と自宅に帰ることが常同的に起こり，道路標識も無視して運転していた。主介護者である娘は本人が仕事を続けている間の運転中断には終始反対し続けていた。幸いにも，定年である 60 歳までの 2 年間は前述した事故以外は起きず，娘が 60 歳時の免許更新に行かせず運転中断させた。

## 〔症例 6〕 免許センターで運転は問題ないと判定された意味性痴呆の男性例

74 歳，男性。X 年 (74 歳) 時，会話が通じないことを主訴に当科物忘れ外来を受診。粗大なエピソード記憶障害は認めず，毎日刺身を要求したりする食行動異常や語義失語，脱抑制などの精神症状・行動障害を認め，画像検査では右側頭葉優位の萎縮を認め，意味性痴呆と診断した。初診時の家族からの情報では，スピードの出しすぎ，黄色車線での追い越しの頻発，信号無視，車間距離保持困難（前の車をあおる）などが報告された。そのため，主治医から免許センターでの運転適性検査を勧告し，2005 年実施した。しかし，運転操作はまったく問題なしと太鼓判をもらい，更に患者は自信をつけるようになった。妻はその結果にほっとする反面，信号無視や追い越しがあるため同乗することに恐怖感を抱くようになっていく。

## 〔症例 7〕 反社会的行動，脱抑制，当て逃げ運転により精神科病院入院となった前頭側頭型痴呆 (以下 FTD) の女性

58 歳，女性。右利き。X-2 年 (56 歳) 頃から健忘，清潔観念の低下，人格変化が出現。頭部 CT で，両側前頭葉 (左優位) の萎縮を認め FTD と診断した。

運転行動では，X-1 年に運転中の注意散漫と頻回の接触事故を起し，X 年に当て逃げ事故を起したが，交通事故に対する反省はまったくなく，病識もない状態で車に乗り続けるため，当院精神科に入院。その後，運転要求が頻発したため，患者と家族の同意を得て免許センターでの運転適性検査を施行し，その様子をビデオ撮影した。適性検査結果では，1) 運転動作が粗雑，指示したコースの忘却，2) 各場所での確認動作欠如，3) 停止線を越えての停止，赤信号の見落とし，線路内への停止なし乗り入れ，中央線はみ出し，反対車線への乗り越し，障害物の回避不十分，方向指示器出し遅れ，4) 間違ったコースへの強引な侵入，およびバックする時の確認欠如，5) 前方車輛発見時のスピードダウンができないこと等が指摘された。患者本人に前述の結果を基に中断を勧告したが，患者は「自分は上手と言われた，免許を返せ，運転をする，生き甲斐を取るな」と主張した。そのため適性検査のビデオ撮影を患者本人にも見せながら運転中断を勧告したが，本人は納得できず，自分の失敗に自覚はまったくなかった。その後不安・焦燥感が高まり，当院での入院継続困難となり，精神科病院に転院した。

## 〔症例 8〕 運転実車検査により運転危険性が明らかとなった FTD の男性

74 歳，男性。X-2 年，健忘を主訴に当科を初診。X-1~X 年初旬にかけ交通事故 (運転中に車をぶついたり，タイヤを溝に落とす) を頻回に起すが，患者は反省も無く運転を継続していた。X 年 7 月，精査目的で当科に入院した。神経学的異常はなく，MMSE 26/30，RCPM 29/37。頭部 MRI で前頭葉 (左>右) 優位の大脳皮質の萎縮および，病識欠如，人格変化，無関心，脱抑制などの精神症状・行動障害から FTD と診断した。運転行動では，軽微な自損事故を起しているにもかかわらず，「事故はない」と主張するため，患者，家族の同意を得て免許センターの協力で運転適性検査を施行した。結果では，1) 確認行為の不備，2) 停止線越え停止，3) 赤信号の見落とし，4) バック時の後方確認見落とし，5) 急発進，急ブレーキなどの多数の安全運転上の問題が明らかとなり，同席した家族も驚きを隠さなかった。運転評価者から結果を患者自身に伝えても深刻な様子は全くなかった。後日，主治医が患者と家族に対

し、運転適性結果を基に免許センターに運転免許返納および運転中断をするように勧告した。しかし患者はわかったという反面、すぐに「大丈夫や先生、近場なら問題ないでしょ」とまったく深刻みはなかった。家族も、「本人が言うこと聞かないからあきません」と述べ、主治医の診断書提出ができずに運転中断には至っていない。

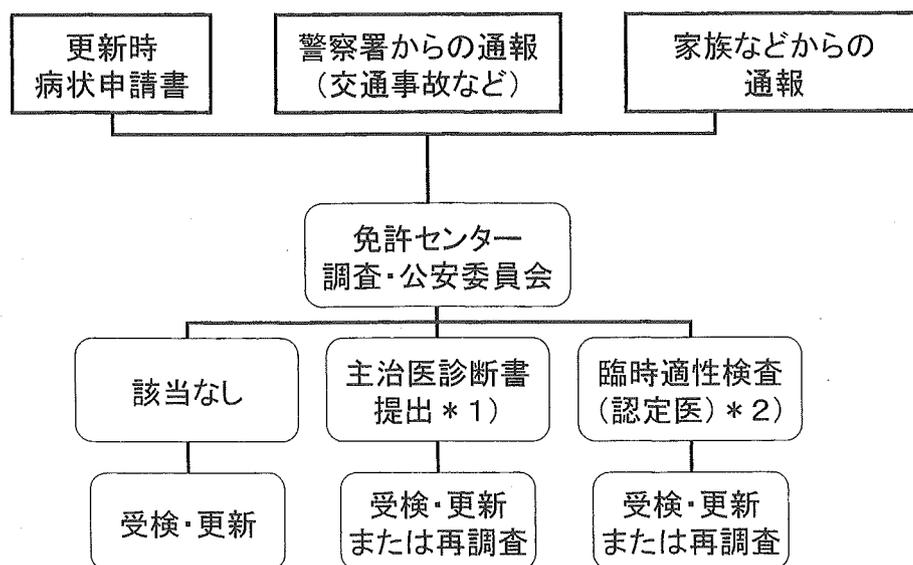
〔症例9〕 妻が運転をリハビリと考え中断に躊躇する脳血管性痴呆の男性

64歳、男性。元タクシー運転手。X年12月、物忘れを主訴に当科を受診。左片麻痺、頭部MRIで多発性脳梗塞を認めた。臨床経過、画像検査、臨床評価から、脳血管性痴呆、CDR1と診断。妻からの情報では、「職業柄、車の運転に自信もあるため、家族親戚からは運転止められているが、本人が止めたがらない」ということであった。その後も患者は運転をしたいと外出したが、毎日ドライブに出かけていた。妻も運転がリハビリになるからと積極的にドライブを容認していた。X+1年頃から、バックの際に車をよく擦るようになったが、同年の免許更新（道交法改正後）は成功した。しかしその後、スピードをよく出す、注意散漫になるなど妻から見ても患者の運転の危険が増加した。そのため妻が助手席に乗り運転援助しながら経過を見ていたが、X+2年、妻の指示出しでも道を間違えたり、注意散漫になって

きたため、鍵と自動車を取り上げた。すると、患者は興奮、暴言を妻にふるうようになり、対応に苦慮した妻が、主治医からの運転中断勧告を希望した。主治医が中断勧告を行ったところ、患者は「勧告に従います」と回答したが、一方で自宅では妻に対し、「車は何処だ」と何度も繰返し要求が続いた。これまで妻は運転がリハビリにもなると思いあえて禁止していなかったが、運転が危なくなってきたので事故になると大変になるからと本人の運転要求を避けながら今回の免許更新を待つ介護を続けている。

3. 痴呆患者の自動車運転の現状と、医療からみた今後の課題

図3に免許更新制度における診断書提出や、精神疾患の場合における臨時適性検査の流れについて示す。通常ドライバーの運転継続が問題となった場合、公安委員会が継続性の是非について評価を行うが、その経路には3つの場合が想定される。すなわち、免許更新者すべてに行う病状申請書をもって評価する方法、交通事故が発生した場合に警察官から免許センターへの通報を経由して公安委員会が評価する方法、家族からの免許センターへの相談・通報を基に公安委員会が評価する方法である。その後、公安委員会が、再評価の必要な



\* 1：診断書提出ない場合は臨時適性検査実施  
\* 2：精神障害の場合、精神保健指定医が任命される

図3 診断書提出と臨時適性検査の流れ

し、主治医からの診断書の提出、診断書提出が無い場合の臨時適性検査の導入を決定し、後者2つの場合は医師の診断書を基に公安委員会が運転免許の継続性を判断することになっている。しかしながら、これまで我々が検討した結果では、現状の免許更新時の病状申請書や<sup>4)</sup>、運転適性診断機器では、痴呆患者の運転問題に十分対応できているとは言いがたい<sup>5)</sup>。症例提示で示したように、交通事故を起こしているにも拘らず、その後も運転を継続していた症例1, 3では道交法改正後でも免許更新に成功しており、現状の病状申請書制度では痴呆患者に対しては十分対応できていないと考えられる。また医師や主治医が提出する診断書において、例えば交通事故を起こしても、症例1, 7, 8のように患者本人の同意や家族の協力がなければ診断書の提出に結びつけることは難しい。更には症例6, 7, 8では運転継続の危険性から家族からの通報という形式を取り、主治医が強力に運転相談を勧め運転適性検査を導入し、免許センターで危険性が指摘されたにもかかわらず、主治医の診断書提出には至らなかった。そして、症例4のように患者が通院拒否をすれば診断書提出の機会すらなくなる。その他、患者本人は病識がなく、家族に中断勧告を行っても、症例2のように家族の通院のために運転中断が困難である場合や、症例5のように仕事など通勤のために家族が中断を拒否する場合もありうる。このように痴呆患者の運転中断の困難性は、病状申請書の有効性の低さや、医師が診断書を提出するという法的手続きに結びつきにくいといった問題が存在する。そのため、今後痴呆患者では有効性の低い病状申請書以外の新たな方法の開発や、患者本人や家族の協力の得られない運転継続が危険な痴呆患者への具体的な法的体制づくり、現在一部の欧米に見られるような痴呆のドライバーを免許局に通報することを主治医に義務化することなどの検討が必要であろう。

#### 4. 結 語

今回、症例提示も含めて痴呆患者の自動車運転の実態を医学的観点から検討した。これらの検討から、今後痴呆患者の自動車運転に関する最も重要な課題は精神科医などを含む各専門医療領域や、行政、保健福祉、法曹関係者などの垣根を越えた連携づくりと運転中断せざるを得ない痴呆患者への社会的対策づくりが急務であると考えられる。

なお本発表内容の一部は厚生労働科学研究長寿科学研究H15年度「痴呆性高齢者の自動車運転と権利擁護に関する研究」班(課題番号H15-長寿-032)の補助を受けて実施した。

#### 文 献

- 1) Carol Brayne, 池田 学: イギリスにおける痴呆の自動車運転——現状と課題について——. 老年精神医学雑誌, 16; 831-835, 2005
- 2) 上村直人, 掛田恭子, 北村ゆりほか: 痴呆性疾患と自動車運転——日本における痴呆患者の自動車運転と家族の対応の実態について——. 脳神経, 57 (5); 409-414, 2005
- 3) 上村直人: 平成15年度厚生労働科学研究長寿科学総合研究事業総括報告書「道路交通法改正前の痴呆症患者の自動車運転に関する実態調査: 痴呆性高齢者の自動車運転と権利擁護に関する研究」(主任研究者; 池田 学). 28-31, 2004
- 4) 上村直人: 平成16年度厚生労働科学研究長寿科学総合研究事業総括報告書「痴呆性疾患における運転免許更新時の病状申告書に関する問題について: 痴呆性高齢者の自動車運転と権利擁護に関する研究」(班長; 池田学). 44-46, 2005
- 5) 上村直人: 痴呆性老人と自動車運転～認知能力と運転能力の関連性の検討. 日本興亜福祉財団平成12年度ジェロントロジー研究, ジェロントロジーに関する社会科学分野における独創的・先進的な研究, 研究報告書 No 5; 3-13, 2002
- 6) 道路交通法施行令の一部を改正する政令試案等: <http://www004.upp.so-net.ne.jp>

## 〈研究成果11〉

シンポジウム：痴呆高齢者の自動車運転と権利擁護

第101回日本精神神経学会総会

シ  
ン  
ポ  
ジ  
ウ  
ム

### 高齢者への交通安全対策 ——認知症高齢者の運転を中心として——

荒井 由美子, 新井 明日奈 (国立長寿医療センター長寿政策科学研究部)

わが国では、高齢者にとっての安全な交通環境の実現に向け、国を挙げた取り組みが推進されている。なかでも、2002年の道路交通法の改正により、運転者が認知症に罹患した場合に関する記述が初めて付加されたことは、注目に値する。このような交通に関する法令等の内容を吟味し、その運用によって国民の安全にどのように寄与しているのかについて検討することは、極めて重要である。さらに、高齢者への的確な交通事故予防策を講じるためには、高齢者の関わる交通事故を詳細に分析することが求められる。

我々は、まず、北海道を例にとり、高齢者の交通事故の特徴について考察した。交通事故による高齢死傷者数の増加率は、高齢者人口の伸び率に比して大きいことが明らかになった。高齢者は若年者に比して、「歩行中」の交通事故死傷率が有意に高く、また、都市部と非都市部においても死傷率に違いが見られることが示された。

次に、運転者が認知症に罹患した場合の、運転免許の更新に関して、都道府県警察の運転免許課への聞き取り調査をふまえて検討した。免許課では、運転者が認知症であると判明した場合、「免許の取り消し」という行政処分ではなく、運転者が「自主的に」運転を中止するように行政指導を行う方針がとられていた。しかし、免許課において、運転者が認知症であるか否かを客観的に判断し、認知症に罹患した運転者の運転適性を適切に評価することは、極めて難しい状況であることが明らかになった。

今後の課題としては、「認知症」という用語の定義を明確にし、認知症の症状の進行に伴う運転のリスクを明らかにすることが大切である。その上で、運転継続の可否に関する指導を行うためのガイドラインを作成し、さらに、患者、家族、警察、並びに主治医などの関係者間の連携を推進するシステムを構築することが、運転者の危険運転行為を防止し、かつ運転者の権利を尊重することを可能にすると思われる。

〈索引用語：老年者、認知症、自動車運転、交通事故、事故防止〉

近年わが国において、交通事故死傷者数に占める高齢者の割合は増加傾向にあり、2004（平成16）年（1～12月）では、交通事故死者数及び重傷者数のうち、65歳以上高齢者がそれぞれ、41.4%、25.8%を占め、他の年齢層に比べても特に高くなっている<sup>10)</sup>。また、高齢者は、交通事故による死亡のリスクが高いだけでなく、後遺症による障害や寝たきりになるリスクも高いため、ひとたび交通事故に遭遇すると、QOL（生活の

質）全体が低下しかねない。高齢者を取り巻く交通環境は、科学・医療分野における技術の進歩に伴い、道路整備や救急医療体制の充実、さらには自動車車両の安全性能の向上によって、大きく様変わりしてきている。しかしながら一方で、欧米の研究によると、近年需要の高まるスポーツ多目的車（SUV）は、一般の車両と比べ、衝突によって歩行者に及ぼす衝撃がより深刻であり、歩行者の死傷率がより高くなると報告され、経済産業

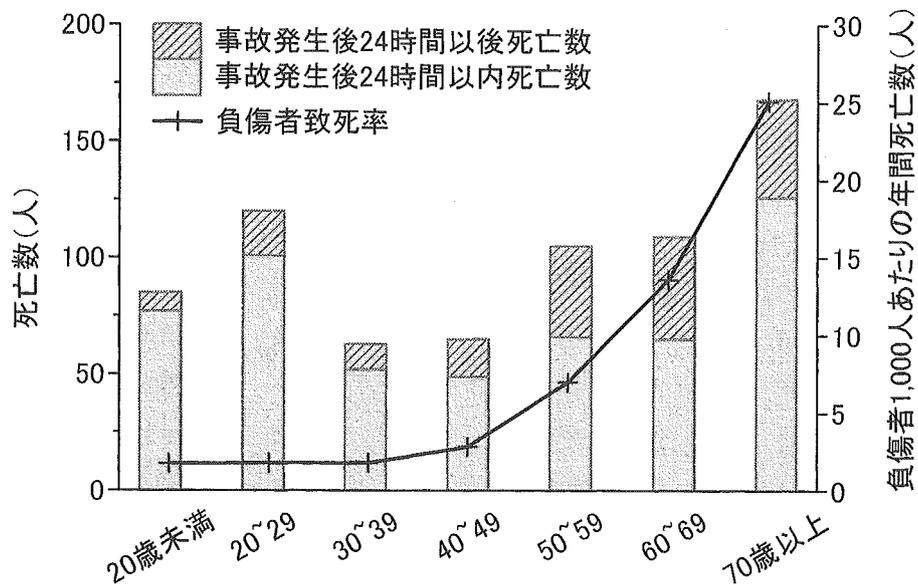


図1 1年間の年齢層別交通事故死亡数（事故発生後24時間以内死亡と24時間以後死亡）および負傷者1,000人あたりの年間致死率（北海道，1997年）

の推進が安全政策よりも優先されてはならないと研究者らは警鐘を鳴らしている<sup>15)</sup>。このことは、わが国においても例外ではないだろう。

したがって、高齢者への有効な交通事故予防策を講じることは、喫緊の課題といえる。毎年春・秋に実施されている全国交通安全運動においても、昨今は「高齢者」の交通事故防止に重点がおかれているように、今後の高齢者人口及び高齢運転免許保有者のさらなる増加を見据え、安全な交通社会の実現に向けた取り組みが国を挙げて推進されている。そのような取り組みの中でも、近年の道路交通法の改正は、高齢運転者に深く関わる制度の見直しを含んでおり、交通安全対策の柱として注目される。高齢者の安全な交通環境を整備するためには、交通に関する法令等の内容及び運用を適宜吟味し、また、高齢者の関わる交通事故の詳細な分析を、事故防止活動へ具体化することが求められている。

本稿では、まず、北海道における状況を例にとり、高齢者の交通事故の特徴について考察する。次に、高齢運転者が認知症に罹患した場合の対応について、都道府県警察への聞き取り調査の結果もふまえ、検討する。

我々は、北海道警察から閲覧許可を得た1996（平成8）年から2000（平成12）年までの5年間の交通事故統計分析表を用いて、北海道における高齢者の交通事故の分析を行った。1997（平成9）年（1～12月）に北海道で発生した交通事故における死者数を年齢層別にみると、20～29歳の若年者層や70歳以上の高齢者層で多くなっていた（図1棒グラフ灰色部）。この死者数とは、1年間における「事故発生後24時間以内に死亡した人数」を表しているが、「24時間以後の死亡数」はどのように変わっているのだろうか。年間の死因別死亡数<sup>4)</sup>を参照すると、事故発生後24時間以後の死亡数は、交通事故を死因とする死亡数から事故発生後24時間以内の死亡数を差し引いた人数（図1棒グラフ斜線部）として概算される。その結果、事故発生後24時間以後の死亡数は、高齢者層で他の年齢層より顕著に多いことが示された。つまり、高齢者層では、交通事故による負傷者の1年以内の致死率が、極めて高いことが明らかになった（図1折れ線グラフ）。

ところで、交通死傷者数に高齢者の占める割合が高い要因の一つとして、高齢者人口の増加が考えられる。そこで、1996年から5年間の65歳以

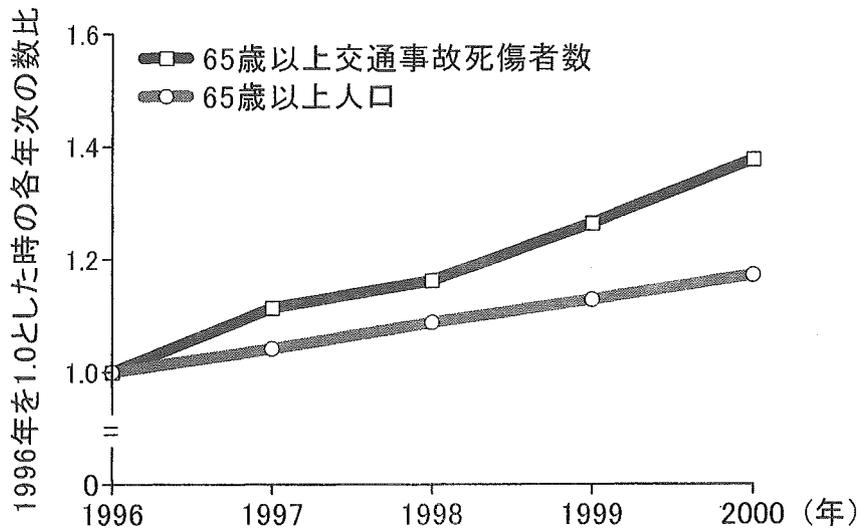


図2 1996年を基準としたときの65歳以上人口の増加率と65歳以上死傷者数の増加率（北海道，1996-2000年）

上の人口と交通事故死傷者数の経時変化に着目した。その結果、人口の伸び率に比して、交通事故による死傷者数の増加率が、より大きいことが示された（図2）。この結果から明らかのように、高齢者が関わる交通事故の増加を、単に人口の高齢化だけで説明することはできず、さらに掘り下げて要因を探求しなければならないと考えられた。

そこで我々は、どのような場合に高齢者が交通事故に遭遇しやすいのかについての検討を行った。交通死傷事故は、発生時の状態によって、乗用車運転中（以下、「運転中」と略）、乗用車同乗中（以下、「同乗中」と略）、自転車乗用中（以下、「自転車」と略）、及び「歩行中」などと分類できる。これを年齢層別に比較すると、20～29歳では、死傷事故発生時に「運転中」及び「同乗中」である割合が全体の77.1%を占め、他の年齢層と比べ自動車に関わる状態であった割合が最も高く、年齢層が上がるにつれ死傷事故発生時に「運転中」及び「同乗中」である割合は減少していた（図3）。これに対し、死傷事故発生時に「自転車」及び「歩行中」である割合は、年齢層が上がるにつれて増加し、20～29歳では全体の6.9%、70歳以上では47.0%を占めた。このように、年齢層によって事故発生時の状態には明らかな違いが見られた。とりわけ70歳以上の高齢者におい

ては、若年層よりも「自転車」や「歩行中」における事故が多く発生しており、「運転中」「同乗中」「自転車」及び「歩行中」の割合がそれぞれ同程度（2割）を占めていた。

さらに、高齢者（65歳以上）の状態別死傷者数を、人口（「運転中」では免許保有人口<sup>5-9)</sup>）10万対で若年者（20～29歳）と比較すると、事故発生時の状態が「運転中」「同乗中」及び「歩行中」については、若年者と高齢者で死傷者率に有意な差が認められた（図4）。すなわち、「運転中」及び「同乗中」の死傷者率では、若年者のほうが高齢者より上回っており、「歩行中」の死傷者率では、高齢者のほうが若年者より上回っていたことが示された。

交通事故の発生要因に関しては、事故発生時の状態をさらに地域の交通環境や地理条件をふまえて検討する必要がある。これまでの研究でも、人口規模や人口密度によって、事故の状況や死亡率あるいはリスクファクターに違いが見られることが報告されている<sup>2,3,12,14)</sup>。そこで、高齢者における状態別死傷者率において、都市部と非都市部に違いがみられるかどうかについて検討した。具体的には、北海道の市町村のうち、人口2万5,000人以上かつ人口密度200人/km<sup>2</sup>以上の17市町を都市部（総人口387万7,325人、2000年現在）

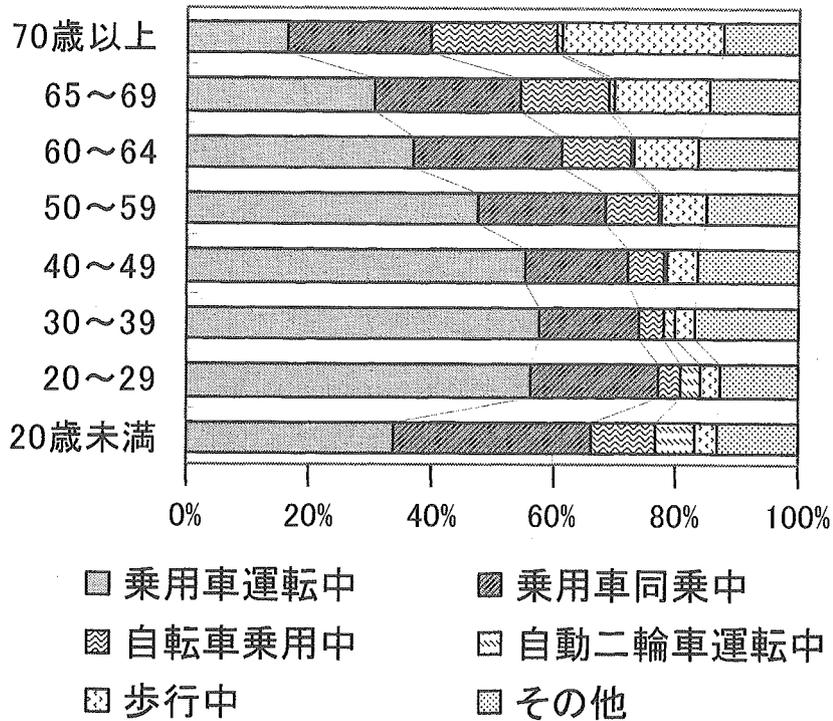


図3 年齢層・状態別交通事故死傷者割合 (北海道, 1996-2000 年合計)

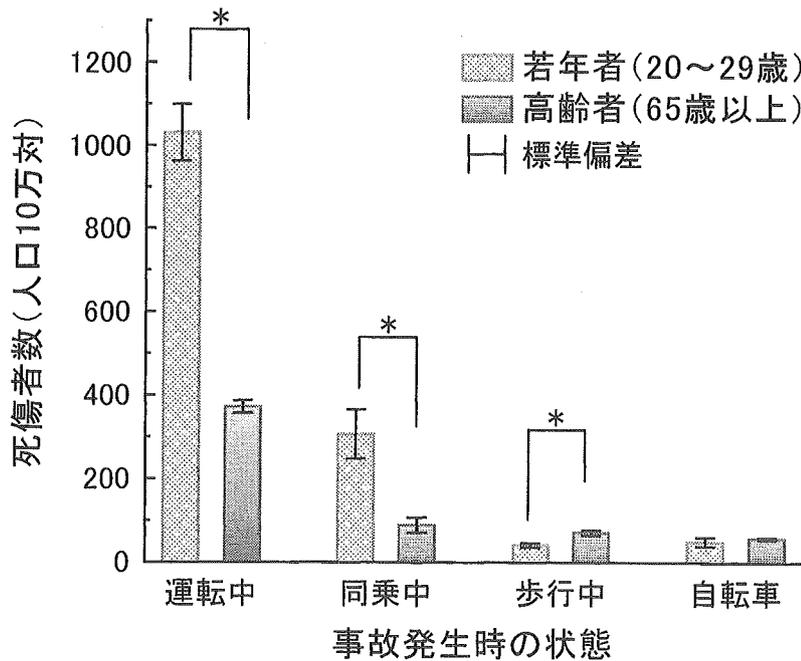


図4 若年者と高齢者における事故発生時の状態別死傷者数 (人口10万対, 1996-2000年平均)

1996-2000年の年間平均状態別死傷者率を, Mann-Whitney 検定を用い若年者と高齢者で比較した。\*:  $p < 0.05$