

## □特集

型痴呆と診断した。介護上最も苦渋していることは、いまどこを運転しているかわからない、行き先を途中で忘れるといった患者の自動車運転への対応であり、「運転を止めさせるにはどうしたらよいか。本人は乗りたいでしょうし、けれどしょっちゅう車をこすっています」と心中を述べた。X年7月、息子同伴で来院し、「車を止めたがらないので先生から勧告してほしい」と希望があった。患者に「息子さんが会社を継いでいるので安心して隠居すれば運転は必要なくなるのでは」と説得したが、「まだ譲っていません」と少し語調が強くなった。X年9月、夜間頻回に運転して出かける、注意すると逆に興奮する、と妻からも不満が聞かれるようになった。X年10月、再び本人に「糖尿病もあるうえに、もの忘れもひどくなってきています。これでは運転は危険ですので止めてください」と勧告したが、本人は「大丈夫です。心配ないですよ」とまったく深刻さがなかった。X年11月には車の鍵を息子が取り上げ運転できない状態になったが、余計に反発したのか、家族への暴言が頻発し、飲酒後に車で出かけるなど行動異常も認め、家族対応困難となり、X+1年はじめに精神病院に医療保護入院となった。

〈症例5〉独居のため生活上の理由で運転中断の勧告を拒否するアルツハイマー型痴呆の男性例

80歳、男性。妻死亡後、独居生活。X年はじめ、「運転を止めてくれないので困る」という家族の希望で当院神経科精神科を受診した。HDS-R 22/30、頭部CTでは側脳室下角の開大とシルビウス-中心溝にかけての拡大を認めた。臨床症状、画像検査から軽度レベルのアルツハイマー型痴呆と診断。運転に関しては、家族の話では、X-2年(78歳)ごろから車庫入れで切り替えしが多くなり、車の横を擦ったり、駐車場の枠からはみだしたまま駐車したり、斜めに置くことが目立っており、またX-1年(79歳時)、トンネル内でガソリン切れのまま車を放置し、歩いて帰宅し、翌日もまた同じ失敗を繰り返していた。X年(80歳)、

初診時に患者は信号や道路標識の判断ができないため、息子夫婦から「運転を中断させてほしい、注意してほしい」と希望があった。家族の情報を再度検討し、運転継続は危険と考えられるため、家族を前にして「これまで何回か交通事故を起こしそうになっている。また病的なもの忘れを認めますので、このままでは危険ですから運転を止めてください」と患者に運転中断を勧告した。患者は「車に乗らんと欲しいものが買いに行けん、家族がいないからね。でもわかりました、運転はだめですね」と運転中断を一度は了解した。しかしその直後も運転中止勧告を忘れていたため、家族が同居を開始した。同居後、家族は電動車椅子なら安全と考え本人に与えたが、数日後それで出かけたまま溝に転落し、精神病院に入院した。

〈症例6〉運転中断を家族に勧告されて悩むアルツハイマー病の女性ドライバー例

73歳、女性。X年9月(70歳)に娘のすすめで、地元の精神科病院を受診。臨床経過、画像検査、神経心理学的検査からアルツハイマー型痴呆、CDR 1の軽度痴呆と診断した。その後定期外来通院をするようになったが、毎回自ら運転して通院した。X+1年、免許更新に一人で出かけ無事更新(法改正後)したが、更新2か月後、接触事故を起こした。しかし警察官に事故状況を説明できず、娘が呼び出され事故処理を行った。直後の外来診察で本人は事故のことをまったく覚えていなかった。患者は「運転が生きがい、私が運転をしなかったらみな困る」と言い、事故後は車で遠出をせず、夜間の運転も控えるようになった。娘は「少しスピードが遅すぎて、後からクラクションを鳴らされるが、全般的には一人で運転させても大丈夫」と評価していた。X+1.5年、駐車場で接触事故を起こし、主治医から運転中断の勧告を行った。診察に同伴した娘は、「事故を忘れていますが、夜間運転を控えているし、行き先忘れなどなく、孫の送り迎えもできている」と、主治医の中断勧告にも積極的ではなかった。さらにその1か月後再度運転中断を勧告したが、本人は「運

転は続けます、止めたらやることがない」と中断を拒否した。その数か月後県外にドライブに出かけて迷子になり、娘が迎えに行った。直後の外来で娘は、「新しい道路がわからなくなっている、自分が運転している場所がわからないみたい」と報告した。その後一旦停止の違反や、X + 1.8年、高速道路入り口を逆走して脱輪し、警察に捕まった。しかしその状況を説明できないため再び娘が警察から呼び出され、再び娘が事故処理を行った。そのため娘は運転中断を希望した。診察時に、「絶対に止めたくない、お願いだから取り上げないでほしい」と患者は懇願したが、「運転継続は危険であること、もの忘れがあることから運転は止めてください」と伝えた。しかし再度運転しようとするため、娘が鍵を取り上げた。その後患者は「鍵がない、どこに隠した」と毎日娘に電話をかけてくるようになった。対応に困り果て娘は鍵を本人に返したが、今度は患者自身が鍵の置き場所を忘れてタクシーで通院するようになった。X + 2年、患者本人から、「みなぎ運転を止めるようにすすめる。運転は止めたほうがいいのか？運転は生きがいで、車を取り上げられるなら死んだほうがよいくらいの気持ち。でも止めんといかんののでしょうか？そのことに悩んで暗い気持ちです」と述べた。患者には「あなたの運転をしたい気持ちもわかるし、お孫さんの役に立っていることも理解できるが、事故を起こしたりする危険が高く、止めるべきである」と伝えた。その後、中断勧告はまったく忘れていたが、娘のグループホーム入所のすすめを受け入れ、X + 2.5年、娘宅近くのグループホームで生活をするようになった。しかし自動車はグループホームに持参し、娘宅までは運転して孫に会いに行く生活をしている。

#### 〈症例7〉認知症診断後受診中断となったアルツハイマー病の女性ドライバー

74歳、女性。生来健康。独居生活。X-1年(73歳)ごろから物がなくなると大騒ぎをして娘に連絡をするようになったため、X年、もの忘れ精査希望で娘のすすめで当院もの忘れ外来を受診

した。HDS-R 22/30点。頭部MRIで側頭葉内側萎縮と、頭頂葉の軽度萎縮を認めた。神経学的異常を認めず臨床経過、画像検査などから軽度アルツハイマー型痴呆と診断した。X + 0.5年、免許証がなくなったと何度も警察署に行くことから、警察署から娘に連絡された。確認すると「お母さんは2週間で3回も再交付を請求し、そのたび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面接をしたが、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された。

#### 〈症例8〉介護者が運転をリハビリと考え中断に躊躇する血管性痴呆の男性

64歳、男性。タクシー運転手をしていたが、X-12年(52歳)、頭部外傷事故で退職。X-2年(62歳)ごろからもの忘れ、夜間の奇異な行動がみられX年12月、当院神経科精神科受診となった。左片麻痺を認め、頭部MRIでは多発性脳梗塞を認めた。HDS-R 23/30で、抑うつ、感情失禁を認め、臨床症状、画像検査、神経学的検査から、血管性痴呆、軽度痴呆と診断した。自動車運転では妻は当初、「職業柄、車の運転に自信もあるため、家族親戚からは止められているが本人は止めたがらない」と述べた。X + 0.5年、意欲がなく、やる気がしないと、ほとんど日中家で寝ている生活であったが、運転はできると外出したが毎日ドライブに出かけていた。妻は運転がリハビリになるからと積極的にドライブに出していた。しかし、X + 1年ごろから、バックの際に車をよく擦るようになり危険性を感じていた。しかし同年の免許更新は成功したため(道交法改正後)、妻はとくに中断を試みなかった。その後スピードをよくだす、注意散漫になったなど、妻から見ても患者の運転事故の危険性を恐れ、本人がドライブに行く際は、助手席に乗るようにした。X + 2年、妻が助手席に同席して指示をだしても道をまちがえたり、注意散漫になるため、鍵と自動車を取り上げたところ、興奮、暴言が出現し、家族も対応

## □特集

に苦慮するようになった。そのため妻が医師からの運転中断勧告を希望し、患者に運転中断を勧告した。患者本人は「勧告に従います」と回答したが、自宅では妻に対して、「車はどこだ」と何度も繰り返し要求するようになった。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次回の免許更新を待つ介護を続けている。

〈症例9〉診断確定後早期から運転行動が危険であった意味性痴呆例

58歳，女性。側頭葉優位型ピック病。初診時HDS-R 15/30。X-2年（55歳）ごろから、同じことばかり言う、一度しゃべり出すと止まらない、はじめて会った人にいきなり話しかける等の行動上の変化があった。X年4月（58歳）、よく会う親戚に対し他人のように接することから、当院神経科精神科、もの忘れ外来受診となった。診察場面では語義失語を認め、頭部CTで左側脳室下角の著明な拡大、SPECTで左側頭葉の血流低下を認めたため、意味性痴呆と診断し、以後定期外来通院となった。診断時の運転は問題なかったが、その後徐々に運転中に注意散漫となり、通勤途中で接触事故を起こし、現場検証に当たった警察官に事故の前後関係を説明できず、家族に連絡されることがあった。警察からは注意をされただけで、娘が事故処理の手続きを行った。その後も隣家の駐車場に車を止めて平然としていたり、道路標識を無視して運転するという家族からの報告もあったため、本人に対して運転中断をすすめた。しかし、家族も含め本人も通勤に絶対に必要であること、いま仕事を辞めると借金も返せなくなることから運転中断に積極的ではなかった。通勤では他の公共交通機関が周辺に存在せず、その後の対応に苦慮した。定年退職までの2年間は小さい接触事故は起こしたものの、大きな交通事故は起こすことなく、X+2年（60歳時）の定年の年に迎えた免許更新で、家族が更新に行かせずに免許を失効させた。

〈症例10〉反社会的行動、脱抑制、当て逃げ運転により精神病院入院となった前方型痴呆例

58歳，女性，右利き。X-15年，家庭問題をきっかけに強迫症状出現。強迫神経症の診断で当院外来通院，入院加療も10数回あった。X-2年（56歳）ごろから健忘，清潔観念の低下，人格変化が認められていた。X-1年，注意散漫となり，頻回に接触事故を起こしたり，当て逃げ事故も起こし，事故処理が一人ではできないことがあった。本人は交通事故の反省はなく，病識もない状態で車に乗り続けるため，兄が本人から免許を取り上げようとした。しかし他の兄は「かわいそうだ。生きがいを取り上げたら，余計に混乱するのでは」と家族間でも患者の運転に関する評価が異なった。その後も車で出かけて交通事故を繰り返し起こすため，X年7月，痴呆精査目的で当院に入院した。HDS-R 27/30，レーヴン色彩マトリックス検査16/36。頭部CTで両側前頭葉（左優位）の萎縮を認めた。臨床経過，画像検査，神経心理学的検査より，前頭側頭型痴呆と診断した。入院直後から運転に対する繰り返しの質問が主治医にあるため，運転能力評価として免許センターでの実車テストを行った。実車テストは，主治医同伴で免許センターに赴き，患者の許可をとったうえで，その模様をビデオ撮影した。実車テストの判定では，①運転動作が粗雑で，指示したコースが覚えられていない，②各場所での確認動作ができていない，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の乗り入れ，中央線のはみ出し，反対車線への乗り越え，障害物の回避不十分，方向指示器の出し遅れ，④まちがったコースへの強引な侵入，およびバックするときの確認なし，⑤前方車輛発見時のスピードダウンができていない，また上記失敗に対する自覚が欠如している等の点が指摘された。患者本人にも主治医を通じてコメントしたが，「自分は上手と言われた」「免許を返せ」「運転をする，生きがいをとるな」など運転継続へのこだわりがみられた。そこでビ

デオ撮影していた本人の様子を患者本人にも見せて、運転中断を試みた。しかし本人は納得できず、ビデオの様子を見ても自分の失敗に自覚がなかった。その後不安・焦燥感が高まり、当院での入院継続が困難となり、単科精神病院に転院となった。その後も自動車運転継続へのこだわりは転院先の病院でも強い状態が続いている。

## 2 考 察

今回筆者らは認知症患者で精神医学的管理上、運転継続の対処に苦慮した10症例を呈示した。以下に、これら事例への対応から、認知症患者の自動車運転をめぐる医学的管理上の課題について述べる。

### 1. 運転継続する認知症患者への対応

症例1では、認知症の早期診断により家族が運転免許を取得させるなどの代替方法により、経済的危機がひとまず解決した。本ケースでは診断当初は軽度痴呆レベルであったが、初老期痴呆であり、運転も早晚不可能となることが十分予測されたことと、経済的な問題が差し迫っており、妻が運転を代行する対策が可能であったが、その後、家族に対する不信感や攻撃性が顕著となるなど、介入後の精神症状への対策が欠如していた。症例2では配偶者のライフスタイルを変更するといった代替方法で運転の危険性を回避できたが、保険会社が名義変更の手続きをしたことで家族は安心したまま、臨時適性検査の申請などの法的な対応は行われていなかった。今後は保険システムとの整合性が図られるケースと考えられた。症例4では運転の危険性が差し迫り、家族が鍵を取り上げたり、車を隠すことはいったん成功するかにみえたが、その後家族への暴言や暴力行為が目立ったため、精神病院への強制入院をせざるをえなかった。症例5では、独居であることから運転の危険性の評価が困難であるうえに、生活上運転を取り上げることに家族も主治医も生活の保障を提案する代替案が見つからず、結局入院せざるをえなかった。このように独居で、かつ日常生活を運転に

依存している事例では、主治医を含め家族も運転中断の判断に躊躇してしまいがちである。症例6では患者にとり運転自体が生きがいであるため、心理的にも抑うつ状態を示す症例であり、患者自身の精神療法的なアプローチも必要であると思われる。Bahroら<sup>2)</sup>は認知症患者の運転中断は、単に運転能力から危険性を評価し医師として中断を勧告するのではなく、患者から運転というある種の生きていく権利を奪うことへの心理療法的アプローチの重要性を指摘している。症例7では認知症診断直後に、運転を止めさせられると判断したためか、結局医療機関への通院が中断してしまったが、運転中断を検討する場合は、その後の代替案も十分検討したうえで患者にアプローチをしていくことをつねに臨床医はもっておかなければならないことを認識させられた事例であった。症例8の血管性痴呆では、家族が運転をリハビリと思い込み、認知症の進行を予防するつもりになっているなど、家族への認知症の疾患教育も重要であると考えられた。そして、症例9や症例10のようなピック病を代表とする前頭側頭葉変性症では、認知症診断後早期から運転行動上の危険性が出現していたが、前頭側頭葉変性症はアルツハイマー型痴呆と比較して交通事故を早期に起こしやすいという筆者らの検討結果<sup>9)</sup>からみても、認知症の診断後早期に交通事故の危険性について注意がはられるべきであると思われる。

### 2. 運転中断を勧告する場合の心理-社会-環境的要因の影響

今回の運転継続の判断の評価に際し、その判断に影響する要因として、患者の住居や家族の要因も見逃せないものがあつた。症例3では運転免許を持つのは認知症の夫のみであるため、危険を感じても同居者が高齢で通院しなければならない事例のように、車に頼らざるをえない中山間地域での課題がわが国には存在することも見逃せないと考えられる。またその他の環境的要因として症例1のように経済的収入を運転可能な患者に依存していたように、運転中断により、家庭全体が崩壊

## □特集

してしまうといった社会生活上の問題も存在している。家族の不安や対応上のむずかしさ等から生じる精神的負担は計りしれないと予測される。さらに症例2のようなごく軽度から軽度痴呆レベルでは免許更新も難なく成功してしまうため、家族が対応に苦慮したり、認知症患者本人が免許更新の成功にさらに自信をつけて「国家に許されたのだから」「運転は自分の生きがいだ」といった態度となったり、症例4のように家族が運転中断を試みると余計に興奮や刺激性を高め、介護負担も増悪する現実もある。朝田<sup>1)</sup>は在宅認知症患者の介護破綻要因の調査において、認知症患者の車の運転に関する事項も介護破綻の重要な要因となりうることを報告している。認知症患者は免許更新時の適性検査に合格しないとする警察庁などの認識では<sup>2)</sup>、運転中断の責任を家族だけに負わせることになり、認知症高齢者の運転問題が家族介護の破綻の原因となる可能性が高い。在宅での介護の継続を成功させるためには、介護者や家族、後見人も含めた場での免許の更新を検討するなど免許制度自体のあり方も検討していくことが必要になると思われる。

### 3. 道路交通法改正と認知症患者の運転対策の課題

2002年6月の道路交通法改正<sup>3,5)</sup>により、認知症患者は運転免許が停止されうると法律で明文化された。手続きとしては、患者を介護する家族が公安委員会に申告し、主治医に診断書を提出させて、運転中断を行うなど行政的な第三者が法的に強制することで、介護家族が日常生活上の対応や精神的な負担から解放されうると期待できる。一方、運転行動が危険ではないにもかかわらず家族の一存で運転中断が認知症患者に強制されうるといった人権問題に陥ることが予測されたり、症例7のように運転中断を回避するため医療機関への受診自体が抑制されたりするおそれがあるなどの懸念もある。また症例9や10のような、記憶障害や認知障害が目立たず、脱抑制や注意維持などの前頭葉機能の障害や、意味記憶障害による道路標

識や信号の無視を起こしうる前頭側頭葉変性症では、改正道交法や認知症の治療ガイドライン<sup>7)</sup>でもふれられておらず、今後運転対策上の課題である。また認知症治療ガイドライン<sup>7)</sup>では軽度痴呆では運転中断を勧告するとされているが、症例2, 6, 7のようなごく軽度痴呆でも運転中断が必要であったケースがある反面、症例3では中等度痴呆でありながらも、妻が助手席で援助するCo-pilot<sup>9)</sup>で運転が継続可能なケースも存在することから、これからは認知症の重症度以外の評価も検討する余地が残っていると考えられる。そのため認知症一律の対策ではなく、今後認知症の原因別による行動特徴を考慮した対策も必要と思われる。

## 結 語

認知症患者の自動車運転継続に問題のある10症例を呈示した。2002年改正道路交通法の施行により認知症患者の運転が制限されることとなった。しかしながら今回呈示したような10例の運転継続の判断困難例では、この法律の施行によっても解決されない課題がまだまだ存在している。そのため、今後認知症患者の運転問題に対する医学的検討の必要性と同時に警察や公安委員会、および地域の保健福祉機関等と連携した社会的対応づくりが重要であると思われる。

本研究の一部は、平成15年度厚生労働科学研究費補助金長寿科学総合研究事業「痴呆性高齢者の自動車運転と権利擁護に関する研究」(課題番号 H15-長寿-032)の補助を受けて実施された。

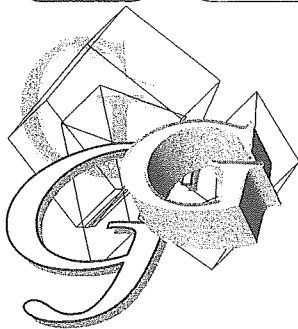
## 文 献

- 1) 朝田 隆：痴呆老人の在宅介護破綻に関する検討；問題行動と介護者の負担を中心に。精神神経誌, **93**：403-433 (1991)。
- 2) Bahro M, Silber E, Box P : Giving up driving in Alzheimer disease ; A integrative therapeutic approach. *Int J Geriatr Psychiatry*, **10** : 871-874 (1995)。
- 3) 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>
- 4) 警察庁交通局資料：平成15年末の運転免許保有

- 
- 者数の推移などについて。
- 5) 警察庁ホームページ：改正道路交通法の概要。  
<http://www.npa.go.jp/pub-docs/-1k>
  - 6) 上村直人，掛田恭子，泉本雄司，下寺信次ほか：  
アルツハイマー型痴呆と前頭側頭型痴呆の運転行動の特徴の差異について；痴呆の原因別による運転行動の違いと対応。第20回日本社会精神医学会抄録集（2003）。
  - 7) 中村重信（編）：痴呆疾患治療ガイドライン2002。臨床神経，42：781-833（2002）。
  - 8) O'Neill D：Dementia and driving；Screening, assessment, and advice. *Lancet*, 348：1114（1996）。
  - 9) Shua-Haim JR, Gross JS：The “Co-pilot” driver syndrome. *J Am Geriatr Soc*, 44：876-877（1996）。

特集

高齢者と運転



# 英国における痴呆の自動車運転

— 現状と課題について —

Carol Brayne<sup>\*1</sup>, 池田 学<sup>\*2</sup>

## 抄 録

英国における痴呆（認知症）と自動車運転の問題に関する現状を概説した。英国では、運転に影響するような病的な健康状態が出現した場合は、免許を保有している本人、介護者、かかりつけ医などから、監督官庁である Driving and Vehicle Licensing Agency (DVLA) に通報する義務がある。また、運転免許は70歳の時点で更新し、その後も3年ごとに更新しなければならない。実際の臨床現場では、中等度～重度の痴呆は運転を中止させ、機能低下と関連する軽度痴呆は専門家の評価を受け、機能低下のない進行のみられない軽度痴呆は経過観察が行われている。

Key words : 英国, 痴呆, 自動車運転, Driving and Vehicle Licensing Agency

老年精神医学雑誌 16 : 831-835, 2005

## はじめに

加齢は感覚障害や認知障害の増加と同様に慢性疾患の増加とも関連している。これらの要因は、能力障害と自立性の喪失の著しい増加と関連している。英国の大規模な地域疫学研究を含む高齢化する人口全体を対象とした研究は、すべてこれらの増加を明らかにしている。

### 1 高齢者と自動車運転

将来の見込みと自立性に関連する重要な人口の動向がある（表1）。自動車の運転が社会に導入されたときには女性が運転することは比較的まれで、自動車の運転免許を保有している性比をみれば社会的な影響があるのは男性ドライバーであった。1970年代の中頃には、女性の免許保有率は60～69歳のわずか17%、70歳以上の5%であっ

た。1980年代の中頃には、それぞれ24%と10%に、1990年代のはじめには、それぞれ34%と16%に増加した。この傾向は、今後も続きそうである。男性においても高齢者の免許保有者の割合は増加傾向にあるが、女性ほど急激ではない。

運転免許を保有する高齢者の増加は、もしそれが特別なリスクと関連のないものであれば公衆衛生という観点からは何ら意味をもたないため、これらのリスクを明らかにしようと試みるのが重視されてきた。このような努力は困難を伴うが、高齢者の1 kmあたりの交通事故率は中年のそれよりもはるかに大きいことが推定されてきた。50

表1 英国における自動車運転免許保有者の傾向

	男性		女性	
	60～69歳	70歳以上	60～69歳	70歳以上
1975/6年	59%	32%	17%	5%
1985/6年	72	51	24	10
1989/91年	78	58	34	16

(The British Psychological Society : Fitness to drive and cognition, 2001)

\*1 Professor Public Health Medicine, University of Cambridge, Department of Public Health and Primary Care

\*2 Manabu Ikeda : 愛媛大学医学部神経精神医学教室

\*1 Robinson Way, Cambridge CB2 2SR, UK

連絡先 : 池田 学 (〒791-0295 愛媛県東温市志津川)

歳では百万 km の運転あたりの道路交通事故の一般的な危険は約 0.6 件で、70 歳では 1.0 件、70 歳以上では 2.0 件になることが推定されてきた。ニュージーランドにおける事故原因を検討した後方視的研究では、病気が関係した事故件数のうち加齢が関与した事故件数は約半数にのぼることが示唆された。さらに、英国では 1982 年から 1991 年の間に発生した道路交通事故による死者の 34% が 65 歳以上の高齢者であると推定されている。このことは、高齢者は運転しているときに危険があるだけでなく、被害者にもなりやすく交通弱者であることを意味している。

## 2 痴呆と自動車運転

痴呆（認知症）と診断された後の期間の危険のレベルは若いドライバーの免許取得直後のレベルと同等であると報告されている。運転と痴呆に関して英国において公衆衛生的になが重要な問題であるかを理解するためには、まず免許保有者の単純な比率を超えた住民の背景にあるものを理解することが重要である。マンチェスターの研究者たちによって確立された高齢者のボランティア集団を使った詳細な研究が北イングランドで実施されてきた。この研究は英国自動車連盟のために 1990 年代初頭に開始された。この研究では 54 ～ 99 歳までの 2,134 人が広範な質問に回答しており、約 6 人に 1 人が運転を取り止めていたことが判明した。運転を断念した人びとは、より不健康で、女性が多く、高齢になって運転を習得した人びとであった。

このグループは 3 ～ 4 年後まで追跡調査され、394 人がなお現役のドライバーであった。彼らは、運転の賛否について提供された声明に対するおのおの個人の見解を尋ねられた。短くまとめると、彼らの 90% は運転がもたらす自立性を価値のあるものと考えており、80% の人は運転は現代人にとってきわめて重要なものだということに賛同していた。彼らはまた、運転を止めることは、お金の節約になり（55% の支持）、公共交通機関はよ

り安価で（45%）、責任から解放されることができる（14%）ことを認めていた。運転を中止する場合の重要な影響は、行動範囲が制限される（90%）、自立性の喪失（90%）、公共交通機関の不十分さ（80%）、そして介護者として選択の余地がない（80%）という点に関する困難さにあるようであった。彼らはまた、運転中断に関する最近の政策に関する彼らの見解も尋ねられた。彼らのほとんどは（後述する）最近のシステムに賛成している。彼らは個人が当局に健康の変化をいかにして通報しないかという点、眼鏡商やケアの専門家がいくつかの健康状態については当局に通報すべきだという点、（これらは相反する意見のようにも見えるが）どちらにも賛成している。このグループにおいては、予見される運転の中断の要因は、健康上の問題であり、自信の喪失である。これらは、高齢化に関する研究も示しているように運転距離の減少と関連しているのである。Cornell Medical Index によって報告されるような不健康や健康の悪化が進むほど、公共交通機関やその他の輸送手段をますます多く使用することが予見された。この研究の対象はボランティアであり、したがって一般の住民を代表しているわけではない。なぜならば、これらの対象はより健康で教育レベルもより高いと考えられるからである。それでも、この研究は、高齢者の運転に対する考え方に重要な洞察を与えるものである。

つまり、高齢者による意見ではあるが、高齢ドライバーにおける事故可能性から一般住民を守る必要性和自立性を守る必要性との間の緊張関係がみてとれる。事故を減らす 1 つの方法はとくに危険性の高い障害を見つけてそれをもつ高齢者の運転を禁止することである。もう 1 つの方法は、運転を一般的に安全性の高いものにする熱心な努力をとおして、全住民の危険をより軽減することである。ほとんどの国では、特別な障害をもつ個人から運転免許を取り上げることと自動車や道をより安全にするさまざまな取組みの両方を混合した施策をとっている。エネルギーや化石燃料の消費



## □特集

の観点から、いくつかの国では自動車への依存や個人の自動車の所有からの脱却を試みてはいるものの、現時点でこの方法が有効な対策になるほど質の高い公共交通機関をもっている国はない。

痴呆は英国を含むほとんどの国の自動車運転に関する法律において直接注目されている障害である。痴呆の診断を行うための中核的な基準は運転技術にとっても重要なものであることは疑いの余地がない。しかしながら、運転の適性に関するいかなる操作的な基準にも問題がある。このような問題点は次のようなものである——痴呆の発症は通常は潜行性であり、最近の治療法の発達で軽度認知障害に対する診療を急速に発展させてきた。その結果、より初期に痴呆を検出できるようになり、まれな痴呆性疾患を発見することも多くなったが、これらは臨床像が異なり、したがって運転の危険性も異なるのである。

異なるデザインや方法を使った痴呆の自動車事故に関する危険についての研究がたくさんある。しかし、本論ではこれらの膨大な文献をレビューするのではなく、英国における1つの試みを説明する。この研究は、ケンブリッジの75歳以上の高齢者集団を対象としたものである。開始は1980年代中頃で9年間追跡を行ったので、対象は84歳以上になっていた。そして、404人が回答した（これは開始時の集団の生存者のうち74%に相当する）。31人（8%）だけがなお運転を継続しており、22%は途中まで運転していた。この運転を継続している者たちはより若く、高学歴で、自己申告した身体障害が少なく、視覚の障害はほとんどなく、7人に難聴が、10人に血管障害がみられた。77人の90歳以上のうち3人はなお運転を続けていた。101人の運転を中断した者のうち29%は70歳までに、23%は70歳代で、49%は80歳代で運転を中止していた。運転を中断ないし運転していなかった5人のうち1人はMMSEが18点以下であったが、認知障害はなかった。彼らの平均点は22点で、調査開始時点よりも3～4点悪化していた。一方、自動車運転を続けてい

る者は、平均27点で9年間に1点しか低下していなかった。運転を諦めた2つの主たる理由は、健康（29%）と自信のなさ（18%）であった。ただ1人だけが主治医から、4人が親戚から、5人が他のドライバーから中止をすすめられていた。この研究は、ほとんどの運転に関連のある障害をもつ者はすでに運転を諦めており、スクリーニングのための集団調査は高くつき効率が悪いと結論づけている。事故を全体的に減らすためには、自動車を改良したり道を安全にしたりするといった全般的な戦略によって達成されるであろうと思われる。しかし、それでもなお、ほとんどの人が止めた後も運転を止めない特別な高齢者を見つけ出すという問題は残っている。英国の3つのもの忘れ外来の研究では、128人の痴呆患者のうち21%が免許を保有していた。2人は懸念が起り始めたにもかかわらず運転に執着し、当局への通報も拒否した。

現代の法律こそがこのような問題を説明している。英国心理学協会は10年前にこの領域の広範なレビューを実施したが、このときから大きな状況の変化はない。監督当局は、Driving and Vehicle Licensing Agency (DVLA) である。それほど厳しくはない、視力、聴力、判断力に気をつけるといった高齢ドライバーに当てはまる一般的なアドバイスに埋もれているが、技術を清新にする必要性、危険な状況を回避するための特別なアドバイスは次の2つの声明に集約されている。すなわち、運転に影響するようないかなる問題もDVLAに通報する義務がある、そして運転免許は70歳の時点で更新し、その後も3年ごとに更新しなければならないというものである。運転に影響するような病的な健康状態が出現した場合は、免許を保有している本人、親戚や介護者、裁判官や警察、仕事の関係者やかかりつけ医、眼鏡商や他の専門家を含む多様な出所から当局に通報することができる。もし危険な運転のはっきりした証拠がある場合は運転免許の許可を取り消すことができる。通常DVLAは医学的情報を得るために免許保有者

の許可を求める。もし、このことに同意しない場合は、3週間後には免許は取り消される。許可が得られた場合は、質問紙がかかりつけ医に送られ報告書を提出するよう求められる。それでも結論をだすには情報が十分でなければより詳しい評価が実施される。より詳しい評価には独立した医学的評価、専門のセンターでの運転評価ないし自由走行テストが含まれる。もし、運転を取り消すような根拠がない場合は、DVLAは毎年医学的評価を求めることができる。事故の危険を予見できるような評価方法はまだないことから、これらの評価は証拠に基づいたものではないことを知っておくことが重要である。この領域は活発な研究が行われている分野で、静止した車、運転シミュレータ（多くの人に乗り物酔いを引き起こすという欠点があるが）、オフロードテスト、標準テスト、路上テスト、本人や家族の評価など多くの方法が現在精査中である。

医師は、もし患者の運転能力に重大な懸念がある場合には、通常の医師-患者間の信頼関係を覆してでも、DVLAに通報する義務がある。DVLAは医師のためにガイドラインを発行し、定期的に改訂が行われている。痴呆は精神疾患の章の関連する項（痴呆ないし器質性脳症候群）に含まれ、次のように記載されている。グループ2（ミニバスや大型車）は免許発行の拒否ないし取り上げ、グループ1（普通車）については「痴呆患者の運転能力を評価することはたいへんむずかしい。短期記憶の障害、見当識障害、病識や判断力の欠如がみられる人はまず運転には適していないことは明らかである。症状の多様性や進行速度の多様性が知られている。注意の障害もまた支障をきたすであろう。運転適性の判断は通常医学的報告に基づいて行われる。十分な技術が保持され進行の遅い初期痴呆においては、運転免許は毎年審査の対象としてもよいことになっている。この場合、正式な運転評価が必要かもしれない」。これらのガイドラインは、本質的には、操作的な全般的な提言を試みることなしにかかりつけ医や保護者に判

断を任せている。実際の現場では、数年前のLundbergのコンセンサスと同様に、中等度～重度の痴呆は運転を中止させ、機能低下と関連する軽度痴呆は専門家の評価を受け、機能低下のない進行のみられない軽度痴呆は経過観察が行われている。

1990年代のはじめに政府は高齢ドライバーの増加を視野にいれて、この後の対策を評価するための高官会議を開催した。その結論は、高齢ドライバーに対してより安全で優しい道路交通を確保すること、装備や車のデザインを工夫する、高速道路の設計やジャンクションの計画、スピードコントロールや道沿いの装備を改善する、ドライバーに加齢にいかに対処するか助言することなどが重要であるというものであった。この会議はまた人に運転を諦めることを推奨することは政治的に微妙な問題でありすぎることにも合意した。10年以上前のこれらの提案にもかかわらず、進歩はゆっくりとしたものである。

## 結 語

痴呆と運転は高齢社会ではどちらも今後の数十年間にますます重要な問題となるであろう。現時点では、全ドライバーの認知機能をスクリーニングし、それから運転能力を評価することを支持する根拠はない。運転を止めれば独立した移動の制限や喪失を認識しているにもかかわらず、高齢ドライバーは自分で運転を制限し、自信がなくなれば運転を諦める傾向がある。その自信のなさは通常健康上の問題と関連している。高齢者は不十分な公共交通機関のシステムに依存して運転を諦めている。

現在の通報システムはある程度は機能しているが、家族や介護者と同じように多くの専門職に運転の問題に関心をもってもらう必要がある。その結果、運転の能力が心配になったときにすみやかに通報が行われることになるであろう。このようにして高リスクの人びとがより能率よく同定できるであろうが、アルツハイマー病の標準的なパタ

## □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, Denning 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ヵ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ヵ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

評価にしる、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

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、運転者がかつ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、視覚機能検査を行う。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

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。
-

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., Schopflocher, 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