



# 意味性認知症患者の自動車運転中止をめぐる状況と 対応に関する一考察

高崎 昭博<sup>1)2)</sup>, 橋本 衛<sup>3)</sup>, 福原 竜治<sup>2)</sup>, 石川 智久<sup>2)</sup>,  
小山明日香<sup>4)</sup>, 宮川 雄介<sup>2)</sup>, 佐久田 静<sup>1)</sup>, 本堀 伸<sup>2)</sup>,  
一美奈緒子<sup>1)5)</sup>, 堀田 牧<sup>1)3)</sup>, 津野田尚子<sup>6)</sup>, 兼田桂一郎<sup>7)</sup>,  
品川俊一郎<sup>8)</sup>, 池田 学<sup>3)</sup>, 竹林 実<sup>2)4)</sup>

A retrospective study about the process of driving cessation of patients with semantic dementia

Akihiro Takasaki<sup>1)2)</sup>, Mamoru Hashimoto<sup>3)</sup>, Ryuji Fukuhara<sup>2)</sup>, Tomohisa Ishikawa<sup>2)</sup>, Asuka Koyama<sup>4)</sup>, Yusuke Miyagawa<sup>2)</sup>, Shizuka Sakuta<sup>1)</sup>, Shin Hombori<sup>2)</sup>, Naoko Ichimi<sup>1)5)</sup>, Maki Hotta<sup>1)3)</sup>, Naoko Tsunoda<sup>6)</sup>, Keiichiro Kaneda<sup>7)</sup>, Shunichiro Shinagawa<sup>8)</sup>, Manabu Ikeda<sup>3)</sup>, Minoru Takebayashi<sup>2)4)</sup>

<sup>1)</sup> 熊本大学大学院医学教育部 [〒 860-8556 熊本県熊本市中央区本荘 1-1-1]

Graduate School of Medical Sciences, Kumamoto University (1-1-1, Honjo, Chuo-ku, Kumamoto 860-8556, Japan)

<sup>2)</sup> 熊本大学病院神経精神科 [〒 860-8556 熊本県熊本市中央区本荘 1-1-1]

Department of Neuropsychiatry, Kumamoto University Hospital (1-1-1, Honjo, Chuo-ku, Kumamoto 860-8556, Japan)

<sup>3)</sup> 大阪大学大学院医学系研究科精神医学教室 [〒 565-0871 大阪府吹田市山田丘 2-2]

Department of Neuropsychiatry, Osaka University Graduate School of Medicine (2-2, Yamada-oka, Suita, Osaka 565-0871, Japan)

<sup>4)</sup> 熊本大学大学院生命科学研究部神経精神医学講座 [〒 860-8556 熊本県熊本市中央区本荘 1-1-1]

Department of Neuropsychiatry Faculty of Life Sciences, Kumamoto University (1-1-1, Honjo, Chuo-ku, Kumamoto 860-8556, Japan)

<sup>5)</sup> 熊本大学病院医療の質・安全管理部 [〒 860-8556 熊本県熊本市中央区本荘 1-1-1]

Department of Medical Quality and Safety Management, Kumamoto University Hospital (1-1-1, Honjo, Chuo-ku, Kumamoto 860-8556, Japan)

<sup>6)</sup> みつぐまち診療所 [〒 861-5535 熊本県熊本市北区貢町 135] Mitsugumachi Clinic (135, Mitsugumachi, Kita-ku, Kumamoto 861-5535, Japan)

<sup>7)</sup> くまもと青明病院 [〒 862-0970 熊本県熊本市中央区渡鹿 5-1-37]

Kumamoto Seimei Hospital (5-1-37, Toroku, Chuo-ku, Kumamoto 862-0970, Japan)

<sup>8)</sup> 東京慈恵会医科大学精神医学講座 [〒 105-8461 東京都港区西新橋 3-25-8]

Department of Psychiatry, Jikei University School of Medicine (3-25-8, Nishi-shimbashi, Minato-ku, Tokyo 105-8461)

## 要 旨

意味性認知症 (Semantic dementia : SD) 患者では、病初期は障害が言語機能に局限するため運転中止の判断が難しく、進行期は人格・行動変化のため中止に苦慮することが多い。本研究ではSD患者19例(左優位脳萎縮11例)の運転中止に至るまでの経過を後方視的に調査した。運転中止勧告のみで中止できたのは5例のみで、半数以上が家族の直接的介入(鍵や免許証を隠す, 車を処分する)を要した。運転を中止できずに精神科への入院を要した2例は、いずれも右優位萎縮例だった。SD患者における運転中止へ向けた介入は早期から行う必要があり、免許証を手元に置かない(返納する, あるいは携帯させない等)ことは運転中止に有効であると考えられる。

## 1. はじめに

2002年の道路交通法改正により、認知症(介護保険法第5条の2に規定される、「脳血管疾患、アルツハイマー病その他の要因に基づく脳の器質的な変化により日常生活に支障が生じる程度にまで記憶機能及びそのほかの認知機能が低下した状態」)で

ある者は運転免許の取消し等の対象となり、さらに2017年3月12日から施行された改正道路交通法では、75歳以上の運転者が運転免許更新時の認知機能検査で、第1分類（認知症のおそれあり）と判定された場合には医師の診断が義務付けられ、より厳しい制限が科せられるようになった（警察庁調査資料より）。これらの法律に対し、「初期の認知症の人の運転免許証取り消しに当たっては、運転不適格者かどうかの判断は、医学的な『認知症の診断』に基づくのではなく、実際の運転技能を実車テスト等により運転の専門家が判断する必要がある」「軽度認知障害の人、初期の認知症の人の運転能力については、さらなる研究を進めて行く必要がある」（日本神経学会・日本神経治療学会・日本認知症学会・日本老年医学会の提言、平成29年1月6日（抜粋）より）との提言もなされるなど、「『認知症の診断』すなわち『運転免許の取消し』と定めた法律の問題点が指摘されている。また、これらの法律の運用上の問題の一つに「診断の難しさ」がある。一般的に認知症かどうかは、認知機能検査の結果や日常生活障害の状態を総合して医師が判断するが、正常加齢と認知症との間に明確な境界があるわけではないため、医師によって判断基準が異なる。特に認知機能障害よりも人格・行動変化や失語症が前景に立つ前頭側頭型認知症（Frontotemporal dementia : FTD）のような疾患では、他の精神疾患との鑑別を含めて、認知症専門医ですら認知症かどうかの判断に苦慮する人が多い（Shinagawa et al., 2016）。もう一つの問題は、「認知症と診断された人に対して、実際に運転を中止させることの難しさ」である。その要因として、「自動車運転が生きがいである」など個人の心情に起因するものと、「運転免許を取り消されたことを忘れてしまって運転しようとする」といった認知症の病態に起因するものなどがある。さらには、就労中であったり、家族も患者の運転に依存して生活しているといった社会的要因もある（上村、池田、2018）。

FTD (Neary et al., 1998) の1臨床型である意味性認知症 (Semantic dementia : SD) は、側頭葉の限局性脳萎縮と進行性の意味記憶障害を特徴とする

神経変性疾患である。SDの多くは、初期段階では近時記憶障害や視空間認知障害は目立たず、障害は言語機能に限定される。そのため初診時のSD患者の中には、日常生活活動 (Activities of daily living : ADL) が自立し、認知症というよりも失語症と形容した方が適切なケースが含まれ、認知症と判断すべきかどうかは苦慮することが少なくない。またSDでは、進行に伴って脱抑制や常同行動などの人格・行動障害が強くなり、自動車運転への強固な執着を示すため、運転中止に難渋しがちであることが報告されている (Kashibayashi et al., 2010 ; Fujito et al., 2016 ; Shinagawa et al., 2017)。さらにSDの多くは65歳未満で発症するため、受診の時点で自動車運転を続けている患者が少なくない。このような理由でSD患者の診療では、自動車運転中止への対応が大きなウェイトを占めている。SDなどのFTD患者への対応においては、「疾患の特性を理解した上で、疾患の特性を利用した治療・ケアが望ましい」と提唱されており (Ikeda M, 2007)、SD患者の自動車運転中止を検討する際にも、SDの疾患特性を考慮することが重要となる。そこで本研究では、SDの疾患特性が自動車運転中止にどのように影響しているのかを明らかにするために、多数例のSD患者を対象に自動車運転中止に至るまでの経過を後方視的に調査した。

## 2. 対象と方法

2008年1月～2018年12月に熊本大学病院神経精神科の認知症専門外来を受診し、以下の要件を満たす患者を調査対象として選択した。(1) 国際ワーキンググループのSDの臨床診断基準 (Neary et al., 1998) を満たす者、(2) 初診時に自動車運転を継続していた者、(3) 当院に定期的に通院し、運転中止までの経過を追跡できた者、(4) 信頼できる介護者のいる者、(5) 本研究への同意が得られた者、とした。一般的な認知機能はMini-Mental State Examination (MMSE) スコア (Folstein et al., 1975 ; 森ら, 1985) で、認知症の重症度はClinical Dementia Rating (CDR) (Morris, 1993) で評価した。

対象患者の自動車運転中止に至る経過について、以下の2つの項目を、筆頭著者が診療録を後方視的に調査した。(1) 主治医が運転中止勧告を行った時期、(2) 運転中止勧告から中止に至るまでの経過(介入内容と介入結果を含む)。さらに、初診時に主介護者から聴取した以下の評価尺度の結果を診療録より収集した。基本的ADLと道具的ADLはそれぞれPhysical Self-Maintenance Scale (PSMS) と Instrumental activities of daily living (IADL) (Lawton et al., 1969; 銚石ら, 1999) を用いた。IADLは男性と女性で共通する5項目(「電話の使い方」「買い物」「移動・外出」「服薬の管理」「金銭の管理」)を用いた。全般的な精神症状・行動障害はNeuropsychiatric Inventory (NPI) (Cummings et al., 1994; 博野ら, 1997) を用いて、そして常同行動の程度はThe Stereotypy Rating Inventory (SRI) (Shigenobu et al., 2002) を用いて評価した。

本研究実施にあたり、熊本大学研究倫理審査委員会の承認を得た。なお、症例提示に関しては、個人情報保護の観点から、内容が損なわれない程度に改変してある。

### 3. 結果

#### 3-1. 初診時の患者の状態

対象者の初診時の基本情報をTable 1に示す。男性13例、女性6例で、初診時の年齢 $66.3 \pm 6.4$ 歳(平均 $\pm$ 標準偏差)、罹病期間 $2.4 \pm 1.4$ 年、MMSEスコア $18.8 \pm 6.8$ 点であった。CDRで評価した認知症重症度については、CDR 0.5が10例、CDR 1が7例、CDR 2が2例であった。

対象者19例のうち13例は、初診時のPSMS、IADLが満点であり、粗大なADL障害がみられなかった。そのうち6例は、NPIにおいて軽度のうつ、不安、無為・無関心、睡眠障害、食行動異常などの精神症状を認めるものの、脱抑制や異常行動などの行動障害は認めず、さらにSRIが0点で明らかな常同行動を伴わなかったことから、進行性失語症として診断可能な状態(Gorno-Tempini et al., 2011)であった。

Table 1. Demographic and clinical characteristics of participants

	Semantic dementia (n=19)
Gender (n)	
Male	13
Female	6
Age, mean $\pm$ SD (years)	66.3 $\pm$ 6.4
Dominant side of atrophy (n)	
Left	11
Right	8
Disease duration, mean $\pm$ SD (years)	2.4 $\pm$ 1.4
MMSE, mean $\pm$ SD	18.8 $\pm$ 6.8
CDR (n)	
0.5/1/2	10/7/2
PSMS, mean $\pm$ SD	5.6 $\pm$ 0.7
IADL, mean $\pm$ SD	4.6 $\pm$ 0.8
NPI, mean $\pm$ SD	10.9 $\pm$ 10.4
SRI, mean $\pm$ SD	6.5 $\pm$ 9.2
Duration, mean $\pm$ SD (years)*	0.5 $\pm$ 0.7

\* = Duration from first visit to physician's proposal of driving cessation

MMSE: Mini-Mental State Examination, CDR: Clinical Dementia Rating, PSMS: Physical Self-Maintenance Scale, IADL: instrumental activities of daily living, NPI: Neuropsychiatric Inventory, SRI: The Stereotypy Rating Inventory

#### 3-2. 運転中止勧告を行なったタイミング

主治医が運転中止勧告を行なったタイミングをFigure 1に示す。主治医による運転中止勧告は経過中全例でなされており、「SDと診断した時」に中止勧告されていた者は13例だった。うち4例は、この時点ではADLが自立し、運転に影響し得る精神症状・行動障害は見られず進行性失語症の範疇に入る状態であった。

診断時ではなく、その後の経過観察中に、「本人が運転に対する不安を主治医に伝えた時」に中止勧告されていた者は1例であった。具体的には「運転中に左右確認したつもりが、突然横から車が出てきてヒヤリとした」と診察中に運転への不安を吐露したタイミングで中止勧告され、勧告後に運転を中止できていた。家族などの情報により、「患者の運轉行動が変化した」と医師が把握したタイミングで中止勧告されていた者は3例だった。このうち1例は自損事故を起こしていた。SD診断後の経過観察中

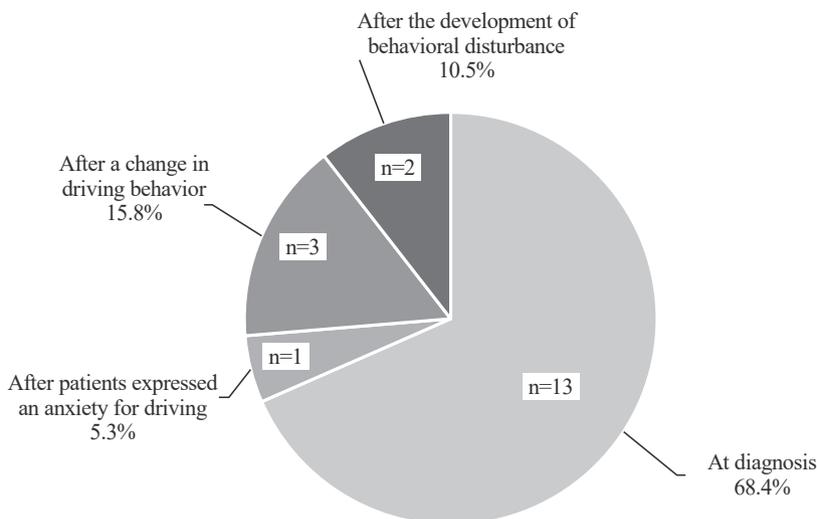


Figure 1. The timing when physicians proposed SD patients to quit driving  
SD : Semantic dementia

に交通事故を起こした患者は、対象者のうちこの1例のみだった。残りの2例は、こだわりや易怒性、脱抑制、共感性の低下など「運転に影響を及ぼし得る精神症状や行動障害がある」と医師が判断した時点で中止勧告されていた。初診から運転中止勧告までの平均期間は0.5年（0～1.9年）であった。

### 3-3. 運転中止に至るまでの経過

運転中止勧告から運転中止に至るまでの過程は、以下の3段階に分類された（Figure 2）。

#### 段階1. 運転中止勧告後に運転を中止

主治医による運転中止勧告後に5例のSD患者が運転を中止していた。いずれも初診時ではなく経過観察中に中止勧告されており、免許証を保有したまま運転を中止していた。自主的あるいは医師や家族に促されて免許証を返納して中止した者はいなかった。

#### 段階2. 家族の直接的介入や免許取消、社会資源の利用により運転を中止

12例のSD患者が運転中止勧告だけでは運転を中止できず、「家族の直接的介入」や「社会資源の利用」を開始した後に、運転を中止していた。6例は、「家族が車を処分する、あるいは鍵を隠す」のように、運転の道具をなくすことで運転を中止していた。4例は、「家族が免許証を隠す、もしくは免許取消となる」のように、運転の資格をなくした後で運転を

中止していた。具体的には、1例はスピード違反で免許停止となった後に家族が免許証を隠すようになり、残りの3例は万引きや免許更新などを契機に診断書を提出し、免許取消となっていた。

残りの2例は、家族の直接的介入により運転を中止させようとしたが効果が不十分だったため、デイサービスや精神科デイケアなどの社会資源を最大限利用し、運転を必要としない新たな生活のパターンに置き換えることにより、運転を中止できていた。

#### 段階3. 精神科病院への入院

2例のSD患者が段階2でも運転を中止できず、運転に関する危険行動やFTDの症状としての反社会的行動に対する加療のため「精神科病院への入院」を必要としていた。いずれも右優位脳萎縮例であった。

### 3-4. 運転を中止させるために実施された環境調整や工夫

患者の運転を中止させるために様々な工夫が実施されていたが、それらは大きく以下の3つに分類された。第1に、運転する機会を減らすための社会資源の活用である。具体的には、認知症カフェや通所リハビリテーション（以下、通所リハ）、訪問リハビリテーション（以下、訪問リハ）、デイケア、デイサービスの利用である。10例に対して利用が勧められており、そのうち7例が運転中止時に社会資

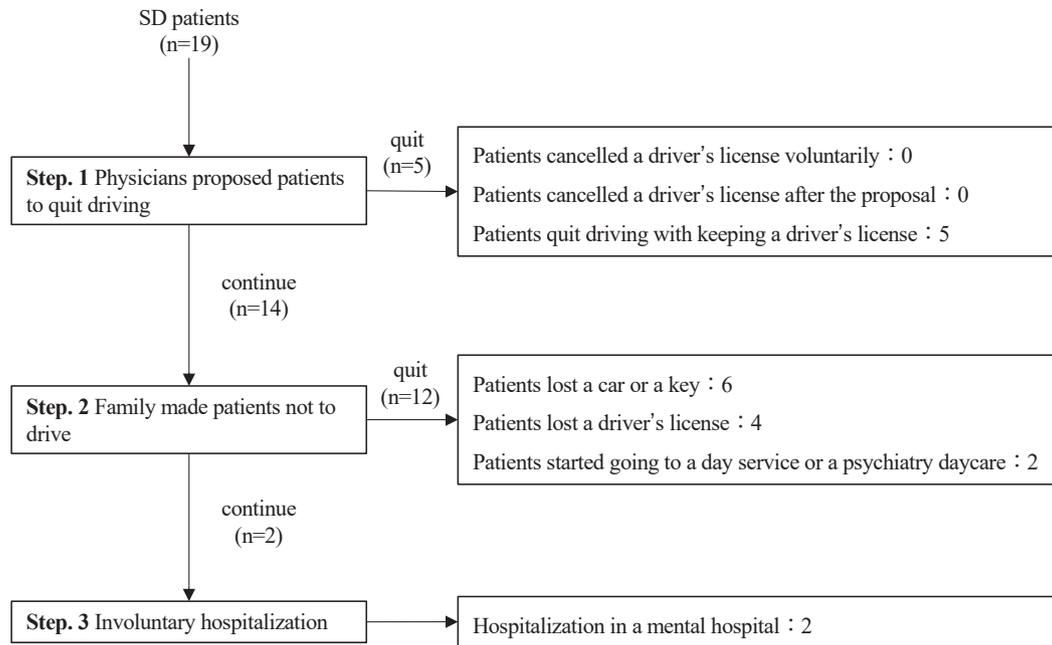


Figure 2. The steps of driving cessation  
SD : Semantic dementia

源を利用していた。その内訳は、通所リハ1例、訪問リハ2例、デイケア3例、デイサービス1例だった。第2に、患者本人が運転しなくて済むような代替移動手段を確保する取り組みである。具体的には、「妻が運転を練習する・免許を取得する」や「家族が送迎する」、「夜間はタクシーを利用する」、「友人が送迎する」である。第3は、運転が困難となっていることを患者本人に自覚させることを目的とした、医療従事者による交通標識に関する理解検査の実施である。この検査は、紙に印刷した交通標識10枚（最高速度、車両進入禁止、一時停止、駐車禁止、駐停車禁止、追い越し禁止、転回禁止、横断歩道、駐車可、道路工事中）をSD患者に見せてその意味を説明してもらうものである。上村ら(2010)を参考にして当科認知症専門外来で作成し使用している。主要な標識の理解は可能だった例もあれば、「見たことない」、「こんなどこにあるんですか?」など標識に全く既知感を示さない例もあった。この検査により患者本人に自覚を促すことはできなかったが、検査に対する患者の反応を見て家族が患者の運転に危機感を覚えるようになり、運転中止への取り組みが促進された例もあった。その他に、「運転

をやめたら、車を売却したお金で海外旅行をしよう」と言って患者本人を説得した例もあった。

### 3-5. 事例紹介

1. 交通標識に関する理解検査によって運転中止への取り組みが促進された例（50代 右利き女性 左優位脳萎縮 罹病期間1年）

初診から2年後に、万引きを複数回にわたって行い警察に検挙されたため、運転中止を勧告された。警察から診断書提出依頼があり作成したが、本人は提出を拒んだ。夫も、日中仕事でいないため「両親の通院の手伝いなどをしてもらわなければ困る」という意向があり提出には至らなかった。しかし、交通標識の理解検査を実施した際に、「こんなどこにあるんですか?」と標識に全く既知感を示さない本人の反応を見て、夫から運転中止に前向きな発言が聞かれるようになった。最終的には、その半年後に警察から診断書の催促があり提出後に免許取消となったが、それまでの間に、通所リハ導入を検討したり、会食には友人が送迎したりするなど運転機会を減らす取り組みがなされていた。免許取消後は夫が本人の車を廃車にして、鍵を管理した。そして、会食には友人が、買い物には夫か友人が送迎した。

本人は、「診断書が間違っている」、「まだ運転できる」と不服そうであったが、運転を中止できていた。

#### 2. 診断書を自ら書き換えた例 (60代 右利き男性 右優位脳萎縮 罹病期間 0.5年)

初診時にSDと診断され運転中止を勧告されたが、そのまま運転を続けていた。初診から半年後に、こだわりの強さなどの精神症状・行動障害が顕在化したため再度中止勧告が行われたが、「運転は大丈夫です」と聞き入れなかった。初診から約1年後の運転免許更新時に診断書を提出するように求められ、「運転の許可が下りるように診断書を書いてほしい」と患者は何度も主治医に訴えた。それが難しいと分かると、免許センターへの診断書を自ら書き直して提出した。結局、運転免許は取り消され、運転をしなくなったが、「認知症のために自動車の運転免許がダメになっています」「免許を持ちたいので、認知症を良くしてください」と、訴えの内容が「運転したい」から「免許を持つために認知症を治したい」へと変化した。

#### 3. 他人の車を運転しようとして入院となった例 (70代 右利き男性 右優位脳萎縮 罹病期間 2年)

初診時に易刺激性や興奮、こだわりの強さ、脱抑制的な行動などの精神症状・行動障害が見られたため運転中止を勧告されたが、運転を続けていた。本人に運転をさせないために、妻が車の鍵を隠しても、妻の留守中にスペアキーを使って運転した。車の故障を契機に家族が車を処分すると、近所の人から車を借りようとしたり、警察に「車を盗まれた」と相談する行動が頻回に見られた。精神科デイケアに通う予定となっていたが、他人の車を運転しようとしたところを、警察に保護され、行動障害の加療目的で精神科病院に入院となった。退院後は同病院の精神科デイケアに通所予定だったが、退院したその日に、他人の車を運転しようとしたため再入院となった。

#### 4. 銀行のキャッシュカードを免許証とみなして運転しようとした例 (50代 右利き男性 右優位脳萎縮 罹病期間 3年)

初診から1年半後に、スピードを出し過ぎることに妻が気づいたため、運転中止を勧告された。その

後も運転を続けていたが、交通違反を契機に家族が診断書を警察に提出し、免許取消となった。取消後は妻が運転をするようになったが、本人の免許証へのこだわりが強く、タクシーで免許センターに乗り付けては免許の再交付を求めるといった行動が頻回に見られたため、デイサービスを導入した。それでも、スペアキーを作って車に乗ろうとしたり、銀行のキャッシュカードを免許証とみなして運転しようとした。初診から3年後に、万引きで警察に通報されることが続き、行動障害の加療目的で精神科病院へ入院となった。

## 4. 考 察

今回の調査において、主治医の運転中止勧告のみで運転を中止した患者は19例中わずか5例(26%)に過ぎなかった。しかも、SD患者の半数以上が、運転中止に際して、社会資源の利用や代替移動手段を確保する取り組みに加えて、家族による直接的な介入(家族が鍵や免許証を隠す、車を処分する)を必要とした。さらに、あらゆる介入によっても運転を中止させることができず、他の行動障害との兼ね合いもあり精神科病院への入院を余儀無くされた患者が2例もいた。これらの結果は、運転を中止させること自体がSD患者のマネジメントにおいて重要な課題であること、そして運転を中止させるためには、主治医による運転中止勧告だけでは難しく、家族が積極的に働きかけたり、社会資源を十分に活用しながら、取り組んでいく必要があることを示している。

SD患者はしばしば「頭がバカになった」「何もわからなくなった」など自らの認知機能障害を執拗に訴えるため、一見病識が保たれているように見える。しかし今回の調査で、病気を受け入れて自主的に、もしくは医師や家族の促しによって、免許返納した者はいなかった。つまり、SD患者は言語機能の低下を自覚できても、そのために「運転を中止すべきである」との判断には至らないようである。平成30年度の警察庁の調査報告書によると、運転免許証更新時の認知機能検査で第1分類(認知症のおそ

れ)と判定された者のMMSE平均点は23.0点であった。認知症の診断がついた者に限れば、アルツハイマー型認知症と血管性認知症がともに19.8点、FTDが21.5点、レビー小体型認知症が18.4点であり、本研究におけるSDの18.8点とほとんど変わらない結果であった。しかし、第1分類と判定された者の約半数が自主返納していた。この結果と比較して、本研究におけるSD患者の免許返納率の低さは際立っていた。加えて、若年性認知症者の運転中止に関する海外のコホート調査研究では、運転を中止した若年性認知症者(アルツハイマー型認知症75%、FTD患者5%を含む)の約84%が医師の勧めではなく自主的に中止していた(Velayudhan et al., 2018)。海外の結果と比較した時、文化や社会環境の差が結果に影響している可能性を考慮する必要があるが、本研究の結果は、SD患者の免許返納率がアルツハイマー型認知症を中心とする他の若年性認知症者と比較しても極めて低い可能性を示している。2018年に行われた「運転免許証の自主返納に関する調査」によれば、自主返納を決断した理由としては、「からだが弱ってきた」が56%と一番多く、「家族からの一言」が38%と続いていた。これをSDに当てはめてみると、SDでは「若年発症例が多いため、筋力低下などの身体症状が生じにくい」ことや、「病初期にはADLが自立し精神症状・行動障害が目立たないことから、少なくとも病初期には家族が免許返納を勧める必要性を感じない」ことなども、自主返納に至らない理由になっていると考えられた。

初期のSDは障害が言語機能に限局し、近時記憶は保たれ、ADL障害も目立たないため、認知症かどうかの判断が難しい。実際に今回の調査においても、6例(32%)の患者が初診時に進行性失語症と診断可能なレベルであった。一方で、13例は認知症と診断可能なレベルであったことから、法律上ではこれらの13例はSDと診断された時点で運転中止が勧告されるべきであった。しかし実際に診断直後に中止勧告された症例は13例中9例にとどまり、残りの4例の運転中止の判断は、実際の運転の様子(事故や違反の有無など)や、運転に影響し得る精

神症状・行動障害の有無によりなされていた。「運転している認知症患者の6人に1人が交通事故を起こしていた」というわが国で行われた認知症ドライバーの大規模実態調査の結果(池田, 2010)と比較して、今回の調査において交通事故を引き起こした患者は自損事故の1例のみと少なかったことを踏まえれば、診断よりも精神症状・行動障害の出現を重視した判断は必ずしも誤りとは言えないかもしれない。一方で、初診時に進行性失語症の範疇に入る状態であった者の半数以上が運転中止勧告のみでは運転を中止できず、免許取消になるまで運転を続けていた患者がいたことから、たとえ障害が言語機能に限局し精神症状・行動障害が目立たない病初期であっても、将来を見据え、早期から運転を中止するように働きかけていくことが望ましいと考えられた。

SDでは、他者の気持ちに配慮しない「自分本位」な行動や、脱抑制、固執などの人格・行動変化がみられることが知られている(Tanabe et al., 1999)。このようなSDの特徴を前提とした時、医師や家族からの説得のみならず、車や鍵などを無くすなどの直接的介入でも運転を中止できなかった例がある一方で、免許証を持たない状態で車を運転した例を確認できなかったことは注目に値する。例えば、タクシーで免許センターに乗り付けて免許証の再交付を何度も交渉したり、銀行のキャッシュカードを免許証とみなして車に乗りかけた例がいたが、これらの行動は、「運転免許を持たないと運転できない」というルールにあくまで忠実であろうとする行動と考えられた。さらには、免許証を失いたくないために診断書を書き直して提出した例もいた。「車を運転したい」という欲求を満たすためだけならば無免許で運転すれば良さそうなものだが、「運転免許がなければ運転できない」というルールから逸脱しないために、あえて診断書の書き換えや免許証の偽造など別のルール違反を犯してしまったことは、非常に興味深い行動であった。「本人なりの特定のルールに一旦固着してしまうと、あらゆることに対してそのルールが優先されてしまう」といったSDに特徴的なこだわりを背景とする行動と考えられるが、こ

の行動はSD患者を運転中止に導く一つの手がかりとなる可能性がある。すなわち今回の調査において、免許証を失うことが運転をあきらめる動機付けとなった例が少なからずあったことから、SD患者に運転中止を促す一つ的手段として、「いかにして免許返納を納得させるか」「本人が免許証を携帯しない環境をいかにして作るか」が重要であると考えられた。

SDでは優位脳萎縮側の差により臨床症状が異なることが知られている(Snowden et al., 2018)。特に行動障害に関しては、右優位萎縮例で病初期から目立つ例が多いとされ(Kashibayashi et al., 2010)、介護者の負担感も右優位萎縮例の方が高い(Koyama et al., 2018)。今回の調査においても、精神科病院に入院となった2例、運転の道具をなくす介入だけでは運転が中止できなかった2例、診断書を書き換えた1例すべてが右優位萎縮例であった。この結果を踏まえれば、自動車運転を継続しているSD患者(特に右優位萎縮例)が受診した際には、診断がついた時点から近い将来の運転中止に向けて計画的に取り組む必要があると考えられた。

本研究の限界として、診療録を後方視的に調査したものであるため、運転中止勧告や介入内容が診療録に十分に記載されておらず見落とされている可能性があること、主治医が患者ごとに異なるため、介入内容が患者の状態だけではなく主治医の方針に左右されることなどがあげられる。今後は本研究の結果を踏まえて、運転に影響を及ぼすような精神症状・行動障害が顕在化していない時期から本人や家族を説得し、自主返納を促す方法に関して、前向きな介入研究が必要であると考えられる。

## 謝 辞

本稿で紹介した研究は、熊本大学病院神経精神科をはじめ、大阪大学大学院医学系研究科・精神医学教室の皆様にご協力いただきました。この場を借りて御礼申し上げます。また、ご協力いただいた患者様及びご家族の皆様にも厚く御礼申し上げます。

## 文 献

- Cummings JL, Mega M, Gray K, Rosenberg-Thompson S, Carusi DA, Gornbein J (1994) The Neuropsychiatric Inventory: comprehensive assessment of psychopathology in dementia. *Neurology* 44: 2308-2314
- Folstein MF, Folstein SE, McHugh PR (1975) 'Mini-mental state': a practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *J Psychiatr Res* 12: 189-198
- Fujito R, Kamimura N, Ikeda M, Koyama A, Shimodera S, Morinobu S, Inoue S (2016) Comparing the driving behaviours of individuals with frontotemporal lobar degeneration and those with Alzheimer's disease. *Psychogeriatrics* 16: 27-33
- Gorno-Tempini ML, Hillis AE, Weintraub S, Kertesz A, Mendez M, Cappa SF, Ogar JM, Rohrer JD, Black S, Boeve BF, Manes F, Dronkers NF, Vadenberghe R, Rascovsky K, Patterson K, Miller BL, Knopman DS, Hodges JR, Mesulam MM, Grossman M (2011) Classification of primary progressive aphasia and its variants. *Neurology* 76: 1006-1014
- 博野信次, 森悦朗, 池尻義隆, 今村徹, 下村辰雄, 橋本衛, 山下光, 池田学(1997) 日本語版 Neuropsychiatric Inventory: 痴呆の精神症状評価法の有用性の検討. *脳と神経* 49: 266-271
- 銚石和彦, 池田学, 牧徳彦, 繁信和恵, 田辺敬貴(1999) 日本語版 Physical Self-Maintenance Scale ならびに Instrumental Activities of Daily Living Scale の信頼性及び妥当性の検討. *日本医師会雑誌* 122: 110-114
- Ikeda M (2007) Fronto-temporal dementia. In: Ritchie CW, Ames DJ, Masters CL, Cummings J, editors. *Therapeutic strategies in dementia*. Oxford: Clinical Publishing: 287-299
- 池田学(2010) 日本における認知症患者の運転に関する疫学的知見と新たな法規制. *Psychiatry Today Congress Reports No. 26 Physician's Report*: 9-11
- 上村直人, 惣田聡子, 岩崎美穂, 今城由里子, 澤田健, 井上新平(2010) 認知症と自動車運転. *老年期痴呆研究会誌* 15: 151-159
- 上村直人, 池田学編著(2018) 臨床医のための! 高齢者と認知症の自動車運転. 中外医学社, 東京
- Kashibayashi T, Ikeda M, Komori K, Shinagawa S, Shimizu H, Toyota Y, Mori T, Ishikawa T, Fukuhara R, Ueno S, Tanimukai S (2010) Transition of Distinctive Symptoms of Semantic Dementia during Longitudinal Clinical Observation. *Dement Geriatr Cogn Disord* 29: 224-232
- Koyama A, Hashimoto M, Fukuhara R, Ichimi N, Takasaki A,

- Matsushita M, Ishikawa T, Tanaka H, Miyagawa Y, Ikeda M (2018) Caregiver Burden in Semantic Dementia with Right- and Left- Sided Predominant Cerebral Atrophy and in Behavioral-Variant Frontotemporal Dementia. *Dement Geriatr Cogn Dis Extra* 8 : 128-137
- Lawton MP, Brody EM (1969) Assessment of older people : self-maintaining and instrumental activities of daily living. *Gerontologist* 9 : 179-186
- 森 悦朗, 三谷容子, 山鳥 重 (1985) 神経疾患患者における日本語版 Mini-Mental State テストの有用性. *神経心理学* 1 : 82-90
- Morris JC (1993) The Clinical Dementia Rating (CDR) : current version and scoring rules. *Neurology* 43 : 2412-2414
- Neary D, Snowden JS, Gustafson L, Passant U, Stuss D, Black S, Freedman M, Kertesz A, Robert PH, Albert M, Boone K, Miller BL, Cummings J, Benson DF (1998) Frontotemporal lobar degeneration : a consensus on clinical diagnostic criteria. *Neurology* 51 : 1546-1554
- Shigenobu K, Ikeda M, Fukuhara R, Maki N, Hokoishi K, Nebu A, Yasuoka T, Komori K, Tanabe H (2002) The Stereotypy Rating Inventory for frontotemporal lobar degeneration. *Psychiatry Res* 110 : 175-187
- Shinagawa S, Catindig JA, Block NR, Miller BL, Rankin KP (2016) When a little knowledge can be dangerous : False-positive diagnosis of behavioral variant frontotemporal dementia among community clinicians. *Dement Geriatr Cogn Disord* 41 : 99-108
- Shinagawa S, Shigenobu K, Tagai K, Fukuhara R, Kamimura N, Mori T, Yoshiyama K, Kazui H, Nakayama K, Ikeda M (2017) Violation of Laws in Frontotemporal Dementia : A Multi-center Study in Japan. *J Alzheimers Dis* 57 : 1221-1227
- Snowden JS, Harris JM, Thompson JC, Kobylecki C, Jones M, Richardson AM, Neary D (2018) Semantic dementia and the left and right temporal lobes. *Cortex* 107 : 188-203
- Tanabe H, Ikeda M, Komori K (1999) Behavioral symptomatology and care of patients with frontotemporal lobe degeneration : Based on the aspects of the psylogenic and ontogenetic processes. *Dement Geriatr Cogn Disord* 10 : 50-54
- Valayudhan L, Baillon S, Urbaskova G, McCulloch L, Tromans S, Storey M, Lindsay J, Bhattacharyya S (2018) Driving Cessation in Patients Attending a Young-Onset Dementia Clinic : A Retrospective Cohort Study. *Dement Geriatr Cogn Disord Extra* 8 : 190-198
- 平成 30 年度 警察庁事業 「高齢運転者交通事故防止対策に関する提言」の具体化に向けた調査研究に係る 認知機能と安全運転の関係に関する調査研究 調査研究報告書 平成 31 年 3 月 [https://www.npa.go.jp/koutsuu/kikaku/koureiuntan/menkyoseido-bunkakai/cognitivef/cognitivef\\_report.pdf](https://www.npa.go.jp/koutsuu/kikaku/koureiuntan/menkyoseido-bunkakai/cognitivef/cognitivef_report.pdf)

**A retrospective study about the process of driving cessation of patients with semantic dementia**

Akihiro Takasaki<sup>1)2)</sup>, Mamoru Hashimoto<sup>3)</sup>, Ryuji Fukuhara<sup>2)</sup>, Tomohisa Ishikawa<sup>2)</sup>, Asuka Koyama<sup>4)</sup>, Yusuke Miyagawa<sup>2)</sup>, Shizuka Sakuta<sup>1)</sup>, Shin Hombori<sup>2)</sup>, Naoko Ichimi<sup>1)5)</sup>, Maki Hotta<sup>1)3)</sup>, Naoko Tsunoda<sup>6)</sup>, Keiichiro Kaneda<sup>7)</sup>, Shunichiro Shinagawa<sup>8)</sup>, Manabu Ikeda<sup>3)</sup>, Minoru Takebayashi<sup>2)4)</sup>

<sup>1)</sup>Graduate School of Medical Sciences, Kumamoto University

<sup>2)</sup>Department of Neuropsychiatry, Kumamoto University Hospital

<sup>3)</sup>Department of Psychiatry, Osaka University Graduate School of Medicine

<sup>4)</sup>Department of Neuropsychiatry Faculty of Life Sciences, Kumamoto University

<sup>5)</sup>Department of Medical Quality and Safety Management, Kumamoto University Hospital

<sup>6)</sup>Mitsugumachi Clinic

<sup>7)</sup>Kumamoto Seimei Hospital

<sup>8)</sup>Department of Psychiatry, Jikei University School of Medicine

Semantic dementia (SD) is a subtype of fronto-temporal dementia. SD starts with language disability, and thereafter has severe behavioral disturbances. Therefore, it is difficult for physicians to judge the timing to quit driving and to lead them to quit driving. In this study, we reviewed the medical records of 19 SD patients, 11 with left-dominant and 8 with right-dominant atrophy who had visited dementia clinic of Kumamoto University Hospital. We investigated the timing when physicians proposed patients to quit driving and the process of cessation from driving. There were only 5 patients who had quit driving after the advice given by physicians. We found no patients who surrendered a driver's license voluntary. More than half of patients needed various intervention (e.g., Taking away a key or a driver's license or Disposing a car) by their family to quit driving. Two patients with right-dominant atrophy with severe behavioral disturbances required hospitalization in a mental hospital to quit driving. Some patients had an obsessive fixation with holding a driver's license than driving a car. In the management of SD patients, it is important to initiate interventions to stop driving early in the disease.

---

Address correspondence to Akihiro Takasaki, Graduate School of Medical Sciences, Kumamoto University (1-1-1, Honjo, Chuo-ku, Kumamoto 860-8556, Japan)