

described above, those aged 40 years start to pay monthly premiums under the LTC insurance program. This program was initiated relatively recently in 2000, and may have raised awareness of aging issues including dementia, at least among women. Second, females aged 40 years or older tended to be involved in family caregiving more than were any other groups of people in terms of age and gender. These two reasons may have led middle-aged women to have gained greater knowledge about dementia.

In examining subsets of items, we found irrespective of age or gender, there is a lack of knowledge on treatment for dementia among the general public (e.g. 'some type of dementia is treatable': correct answers, 37.8%). Such a lack of knowledge on treatment for dementia was also observed in a study conducted in the UK; 45% of the Caucasian older people attending day centres ($n = 53$) answered 'there is not a cure for the majority of patients with dementia' (Purandare *et al.*, 2007). On the other hand, a study conducted in the US ($n = 1,498$), a surprisingly high percentage (75.1%) of the general public (45 years or older) answered that 'there is no cure for AD at present' (Steckenrider, 1993). We also found a lack of knowledge on cause of dementia ('caused by cerebrovascular diseases': correct answers, 46.0%; 'hereditary': 10.6%). The above-mentioned UK studies similarly demonstrated the lower knowledge on risk factors such as stroke (correct answers, 37%) and hereditary factors (22%) (Purandare *et al.*, 2007). We also found a lack of knowledge among the general public regarding the prognosis for dementia (10.2%), which is consistent with the finding in the UK study; 16% of the subjects answered 'dementia can affect life expectancy' (Purandare *et al.*, 2007).

These lower percentages of a correct answer on biomedical aspects of dementia could be partly due to a misunderstanding of dementia as senescence forgetfulness. Other researchers have shown that some caregivers tend to attribute dementia to 'change of personality due to old age, which they cannot do anything about' (Boise *et al.*, 1999; Bond *et al.*, 2005). Prohaska *et al.* (1987) noted that people generally tend to attribute symptoms of dementia to aging, especially older individuals or those with mild dementia.

In spite of significant methodological differences, the above-mentioned studies have demonstrated that there is a serious lack of knowledge in relation to biomedical aspects of dementia, i.e., cause, treatment, and prognosis; hence, these aspects of sound knowledge should be disseminated to general public.

A lack of knowledge or misunderstanding about dementia may hinder the general public from seeking

help at an early stage, i.e. a visit to a doctor, or from accessing social services (Steckenrider, 1993; Werner, 2003; Purandare *et al.*, 2007). In addition, a lack of knowledge on the origins of symptoms and prognosis may prevent caregivers from planning upcoming social and financial challenges; thus, correct information needs to be given by health professionals and care staff. A difficulty, however, is that those who were found to be less knowledgeable in the present study, i.e. men and younger people, may be less likely to be in touch with health professionals and care staff in the first place. Men may not be interested in care services; indeed, they tend to be less involved in family caregiving (Arai and Ikegami, 1998). Younger people are obviously less likely to use care services as very few would have impending fears of dementia, though they might play a role in supporting parents caring for a grandparent, or even in cases of the parents own early symptoms.

The findings suggest that more information would be valuable for everyone regardless of age and gender, but subgroups of the population may start with different levels of knowledge and how different needs for additional information. Therefore, there is a need to expand the outreach of the dissemination of relevant information to people who appear distant from health professionals and care staff.

Limitations of our studies are as follows. First, we employed a quota sampling method, not a stratified sampling method. Hence, the results should be interpreted with caution. Second, in the present study, we did not consider the effect of socio-demographic and -economic variables on knowledge about dementia, nor if these factors might explain the age differences that were found. Our study was designed to be descriptive, that is, to examine age and gender effects on knowledge about dementia in the general population in Japan, but not to explore their possible origins. More research is needed that both describes patterns of knowledge and possible sources of those differences, including education; perceived stress of getting AD; anxiety and depression (Steckenrider, 1993; Graham *et al.*, 1997; Werner, 2001; Proctor *et al.*, 2002; Werner, 2003; Ayalon and Arian, 2004).

Our study is one of the few studies that have investigated the level of knowledge about dementia among the general public. It revealed gaps in knowledge about dementia among the Japanese general public, in particular in the areas of prognosis and treatment. There is a need for educational interventions to be planned for the general public, in particular for males and non-middle aged women in order to

KEY POINTS

- Relatively few studies have investigated the general public's level of knowledge about dementia.
- The present study showed that among the Japanese general public, women overall had greater knowledge than men. Middle-aged women had the highest level of knowledge.
- There is an urgent need for educational interventions to be planned for the general public, in particular for men and non-middle-aged women in order to raise awareness of dementia. Such education should focus on biomedical aspects of dementia, i.e., cause, treatment, and prognosis.

raise awareness of dementia. Such education should focus on prognosis and treatment.

CONFLICT OF INTEREST

None known.

ACKNOWLEDGEMENTS

The present study was partially supported by the Ministry of Health, Labour and Welfare, Japan (No. H19-C025, Principal investigator: Dr Yumiko Arai). The authors also express their grateful thanks to Mr H. Dennoh and Mr M. Kitamoto of the Social Survey Research Information (SSRI) Co., Ltd for their collaboration.

REFERENCES

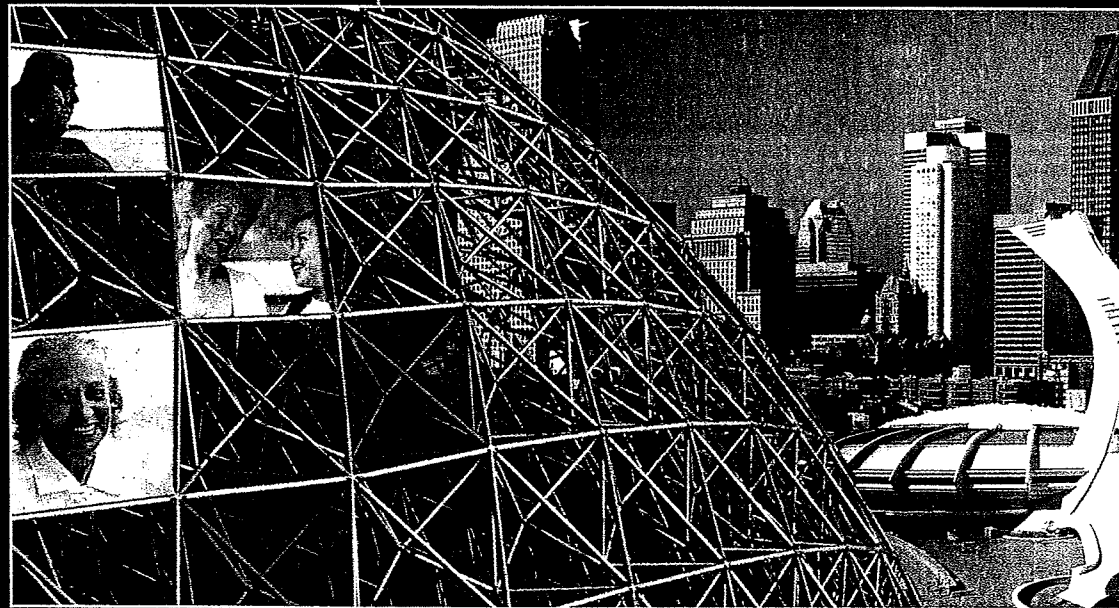
- Arai Y, Ikegami N. 1998. How will Japan cope with the impending surge of dementia? In *Health Economics Of Dementia*. Wimo A, Jönsson B, Karlson G, Winblad A (eds). John Wiley & Sons: Chichester; 275–284.
- Arai Y, Kumamoto K, Zarit SH, et al. 2005. Angst in Shangri-La: Japanese fear of growing old. *J Am Geriatr Soc* 53: 1641–1642.
- Arai Y, Zarit SH, Kumamoto K, Takeda A. 2003. Are there inequities in the assessment of dementia under Japan's LTC insurance system? *Int J Geriatr Psychiatry* 18: 346–352.
- Ayalon L, Arean PA. 2004. Knowledge of Alzheimer's disease in four ethnic groups of older adults. *Int J Geriatr Psychiatry* 19: 51–57.
- Boise L, Camicioli R, Morgan DL, et al. 1999. Diagnosing dementia: perspectives of primary care physicians. *Gerontologist* 39: 457–464.
- Bond J, Stave C, Sganga A, et al. 2005. Inequalities in dementia care across Europe: key findings of the Facing Dementia Survey. *Int J Clin Pract Suppl* 59: 8–14.
- Dieckmann L, Zarit SH, Zarit JM, Gatz M. 1988. The Alzheimer's disease knowledge test. *Gerontologist* 28: 402–407.
- Gilleard C, Groom F. 1994. A study of two dementia quizzes. *Br J Clin Psychol* 33: 529–534.
- Graham C, Ballard C, Sham P. 1997. Carers' knowledge of dementia and their expressed concerns. *Int J Geriatr Psychiatry* 12: 470–473.
- Isaac S, Michael WB. 1982. *Handbook in Research and Evaluation*. 2nd edn. Edits: San Diego, CA.
- Ministry Of Health, Labour And Welfare. 1999. Annual Reports On Health And Welfare: 1998–1999 Social Security And National Life. Ministry Of Health, Labour And Welfare: Tokyo.
- Moser CA, Kalton G. 1989. *Survey Methods in Social Investigation*. Gower Publishing: Hants.
- Proctor R, Martin C, Hewison J. 2002. When a little knowledge is a dangerous thing . . . : a study of carers' knowledge about dementia, preferred coping style and psychological distress. *Int J Geriatr Psychiatry* 17: 1133–1139.
- Prohaska TR, Keller ML, Leventhal EA, Leventhal H. 1987. Impact of symptoms and aging attribution on emotions and coping. *Health Psychol* 6: 495–514.
- Purandare N, Luthra V, Swarbrick C, Burns A. 2007. Knowledge of dementia among South Asian (Indian) older people in Manchester, UK. *Int J Geriatr Psychiatry* 22: 777–781.
- Spitznagel MB, Tremont G, Davis JD, Foster SM. 2006. Psychosocial predictors of dementia caregiver desire to institutionalize: caregiver, care recipient, and family relationship factors. *J Geriatr Psychiatry Neurol* 19: 16–20.
- Steckenrider JS. 1993. What people know about Alzheimer's disease: a study of public knowledge. *Am J Alzheimers Dis Other Demen* 8: 6–14.
- Werner P. 2001. Correlates of family caregivers' knowledge about Alzheimer's disease. *Int J Geriatr Psychiatry* 16: 32–38.
- Werner P. 2003. Knowledge about symptoms of Alzheimer's disease: correlates and relationship to help-seeking behavior. *Int J Geriatr Psychiatry* 18: 1029–1036.
- Yeo LH, Horan MA, Jones M, Pendleton N. 2007. Perceptions of risk and prevention of dementia in the healthy elderly. *Dement Geriatr Cogn Disord* 23: 368–371.

International Psychogeriatrics

journals.cambridge.org/ipg



The Official Journal of the
International Psychogeriatric Association
Better Mental Health for Older People



**International Psychogeriatric Association
14th International Congress**

1–5 September 2009 • Montréal, Canada

Path to Prevention

CAMBRIDGE
UNIVERSITY PRESS

answer the debate about the validity of road testing, as well as the value of neuropsychological test predictors.

S08.2

Sleep medication, antidepressants and traffic safety in the elderly: Evidence from on-the-road driving studies in real traffic

Joris Verster

Utrecht Institute for Pharmaceutical Sciences, Faculty of Science, Section Psychopharmacology, Netherlands

Depression and insomnia often occur in the elderly and may significantly affect their quality of life. Driving a car is an important way in which elderly preserve their independence and facilitate social contact. However, the pharmacological treatment of depression and insomnia may negatively impact driving ability and thus compromise traffic safety.

Many hypnotics and antidepressants have been examined applying the on-the-road driving test in real traffic. In this test, subjects are instructed to drive a car over a 100 km public highway while maintaining a constant speed and steady lateral position. The Standard Deviation of Lateral Position (SDLP), i.e. the weaving of the car, is the primary parameter of the test.

Benzodiazepines are the traditional pharmacological treatment for insomnia. There is considerable evidence that benzodiazepines significantly impair driving ability. Epidemiological studies confirm that traffic accident risk is significantly increased in patients who are treated with benzodiazepines. In terms of traffic safety, zopiclone, a non-benzodiazepine hypnotic, shows no advantages over benzodiazepines. Zolpidem and zaleplon (both non-benzodiazepines) do not impair driving when used as recommended. Tricyclic antidepressants (TCAs) such as amitriptyline, doxepine and imipramine comprise the traditional pharmacological treatment of depression. Unfortunately, driving is significantly impaired after treatment onset. After daily use of TCAs, tolerance develops slowly. In contrast, SSRIs (including fluoxetine, paroxetine and escitalopram) and related antidepressants (e.g., venlafaxine) do not impair driving.

Several factors may interact with the effects of drugs on driving, including normal cognitive decline during aging, the effects of insomnia and depression itself on driving, and the presence or absence of co-morbid disorders. The impact on driving further depends on various drug-related factors such as the administered dose, half-life, time

between intake and driving, duration of treatment (tolerance), gender, and individual differences.

Up to now, most driving studies were performed in healthy adults. Therefore, further studies of drug effects in elderly patients are necessary. Pharmaceutical companies should focus on developing new drugs with alternative mechanisms of action, aiming at less sedation.

S08.3

Epidemiological findings of drivers with dementia and new legal systems in Japan

Manabu Ikeda

Kumamoto University, Kumamoto, Japan

Recent studies and newspaper articles have reported that not a few individuals with dementia are still driving automobiles in Japan, causing a threat against other drivers and pedestrians. To further understand the present situation of dementia drivers in Japan, we sent a structured questionnaire to the members of the Japanese Psychogeriatric Society and those of the Japan Academy for Alzheimer's Disease. The questionnaire was distributed to 368 experts who agreed to participate in this survey (8%) with written informed consent. The subjects were 7329 outpatients with dementia who visited these experts' clinic during the consecutive three months. Seven hundred and seventy-eight patients (11%) were driving at the time of the survey, 36% among them everyday and 33% several days per week. The purposes of their driving were visiting hospital (39%), shopping (24%), social and recreational activities (18%), and work (14%). Approximately 1/3 of caregivers (34%) worried about the patient's driving and considered it dangerous, and 31% of caregivers had tried to stop it. On the other hand, only 2% of drivers with dementia had been forced to quit driving by the police/government. Not a small percent (16%) of drivers with dementia caused car accidents. In Japan, the Road Traffic Act was revised in 2008 and determined that elderly persons over 75 years of age are required to undergo a cognitive screening test on renewal of their driver's license. Those applicants whose scores are below the cut-off point of this cognitive screening, and who, in addition, have predetermined traffic violation records during the past year, would be referred to a medical expert. Once the diagnosis of dementia is determined, the Public Safety Commission holds the applicant's license accordingly. Because the Act will be valid from June 2009, we will discuss the situation of drivers with dementia in Japan under this new Act.

日本臨牀 66 卷 増刊号 1 (2008 年 1 月 28 日発行) 別刷

アルツハイマー病

—基礎研究から予防・治療の新しいパラダイム—

III. 臨 床 編

社会的対応

認知症患者の自動車運転：
社会支援の観点から

荒井由美子 新井明日奈

III. 臨床編

社会的対応

認知症患者の自動車運転：社会支援の観点から

Dementia and driving: Urgent needs for the development of support schemes for patients and their family caregivers

荒井由美子 新井明日奈

Key words : 認知症, 自動車運転, 家族介護者, 社会支援

はじめに

認知症の進行は、記憶、視空間認知、見当識などの患者の身体機能に大きな影響を及ぼす。したがって、認知症患者が、自動車運転を安全に継続することが困難であるのは明らかである。こうした事実を踏まえ、平成14年に改正された道路交通法においては、‘運転者が認知症であると判明した場合には、免許を停止または取り消すことができる’という条文が付加され、認知症に罹患した運転者は、運転を即中止すべきである、との方針が打ち出された。ところが、運転免許業務を担う都道府県警察免許課によると、実際には、認知症による免許取消しという行政処分を実施した例は極めて少数であり、運転継続の可否に関しては、本人による自主的な判断を促すという行政指導が推奨されていた¹⁾。その理由としては、免許課において、運転者が認知症に罹患していることを客観的に判断し、かつ、病状の進行を踏まえた上で運転の適性を評価していくことが極めて難しいためであると考えられた^{2,3)}。

したがって、認知症の病状が進行するに伴って生じる運転のリスクを明らかにし、認知症患者の運転適性をどのような方法で評価すること

が適切であるのかについて検討することが、喫緊の課題となっている。さらに、認知症患者本人およびその家族が、円滑に‘運転中止’に至るためには、その過程でどのような困難が生じるのか、そして、どのような社会支援策が有用であるのかについても検討が必要である。

1. 認知症患者の自動車運転の実態

我が国において、運転者が認知症であることが判明するのは、先述の都道府県警察免許課において、免許更新時に本人が自己申告するか、あるいは、家族から相談を受ける場合が大半である。したがって、認知症患者の自動車運転および運転中止に関する実態に関して、十分な知見が得られていないのが現状である。

そこで、著者らは、認知症患者の自動車運転に関する調査研究を実施した^{4,5)}。その結果、2004年6月から2006年3月に専門医により認知症と診断された患者79名のうち、38.0%(30名)が現在も運転を継続していることが明らかになった(図1)。認知症の重症度(CDR)別では、CDR 3の患者において運転を継続している者はみられなかったが、CDR 2の患者では、17名のうち3名が運転を継続しており、CDR 1の患者では、24名のうち11名が運転を継続して

Yumiko Arai, Asuna Arai: Department of Gerontological Policy, National Institute for Longevity Sciences (NILS), National Center for Geriatrics and Gerontology (NCGG) 国立長寿医療センター研究所 長寿政策・在宅医療研究部

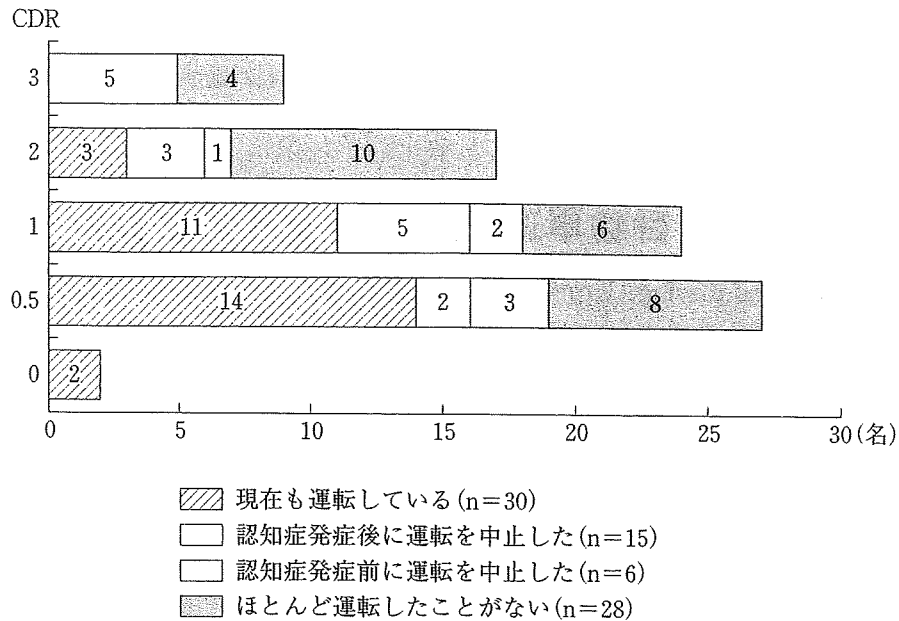


図 1 認知症患者の重症度別運転状況 (n=79)

表 1 認知症患者における‘運転群’と‘運転中止群’の属性および臨床症状

	‘運転群’ (n=30)	‘運転中止群’ (n=15)	p 値 (運転群 vs 運転中止群)
男性, n(%)	21 (70.0)	13 (86.7)	0.29
年齢	69 [66, 77]	72 [67, 78]	0.28
初診時からの年数(年)	1 [0, 1]	2 [1, 3]	<0.01
AD, n(%)	23 (76.7)	9 (60.0)	0.24
重症度 (CDR \geq 2), n(%)	3 (10.0)	8 (53.3)	<0.01
認知機能 (MMSE)	23 [21, 25]	18 [11, 22]	0.07
行動異常・精神症状 (NPI)	7 [3, 14]	13 [9, 23]	0.09

数値は n (%) あるいは中央値 [25% 値, 75% 値].

p 値は Fisher's exact test, あるいは Mann-Whitney U-test により算出.

いた。一方、認知症発症後に運転を中止した患者は、79名中15名で、CDR 0.5からCDR 3のいずれの段階にもみられた。

さらに、認知症患者の中で、現在運転している群(以下、‘運転群’とする)と認知症発症後に運転を中止した群(以下、‘運転中止群’とする)において、患者の属性を統計学的に比較したところ、運転中止群が運転群よりも、初診時からの年数が長く経過しており、重症度(CDR)がより高いことが明らかになった(表1)。一方、臨床症状のうち、認知機能(MMSE)と行動異常・精神症状(NPI)については、運転群より運転中止群において、認知機能が低く、行動異常・精神症状も多くみられる傾向にあったが、両群間

に統計学的な有意差は認められなかった。

このように、たとえ専門医から認知症と診断された患者であっても、運転継続と運転中止との境界線は、認知症の臨床症状に必ずしも依拠しないことが統計学的に示された。このことは、認知症の臨床症状だけで、患者の運転継続の是非を判断するのは困難であることを示唆している。したがって、認知症患者の運転適性を判断する際には、認知症の診断や臨床症状のみならず、運転技能の専門的な評価や原因疾患別の身体・認知機能を加味した総合的な判断を要すると考えられる。

表2 認知症患者が運転を中止した主な理由(n=21)

	n	(%)
家族が患者の運転を危険に感じたこと	10	(47.6)
主治医の説得	3	(14.3)
交通事故	3	(14.3)
その他(自発的に中止した)	5	(23.8)

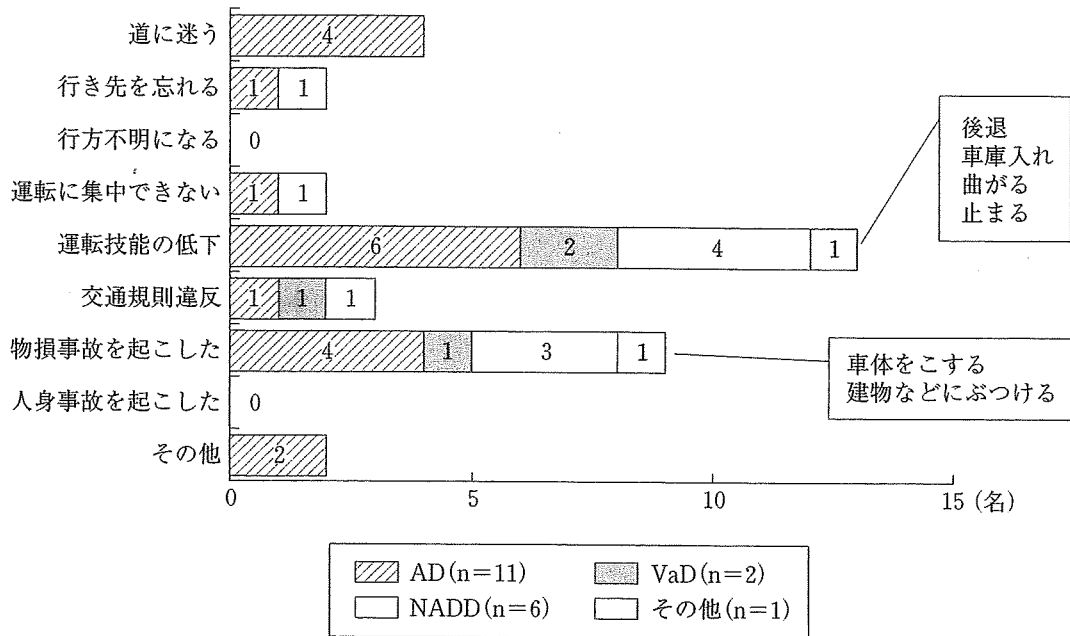


図2 家族介護者が気づいた認知症患者の危険な運転行為(原因疾患別) (n=20, 複数回答)

2. 自動車運転の中止：その現状

そこで、認知症患者の家族介護者に対して、運転中止の主たる理由を尋ねた。その結果、表2に示すとおり、‘家族が患者の運転を危険に感じたこと’を主たる理由として挙げている者が最も多かった。

さらに、家族介護者が気づいた認知症患者の運転上の危険行為について検討したところ、認知症全体としては、‘運転技能の低下’と‘物損事故を起こした’という危険行為が多く観察された。図2に示すように、原因疾患別では、アルツハイマー病(AD)患者において、比較的多くの種類の危険行為が観察され、‘道に迷う’については、AD患者のみに報告された。また、脳血管性認知症(VaD)患者は2名と少ないものの、両者に‘運転技能の低下’が観察された。

さらに、非アルツハイマー型変性性認知症(NADD)患者(前頭側頭葉変性症5名、レビー小体型認知症1名、皮質基底核変性症1名)では、危険行為が観察された6名のうち半数以上において、‘運転技能の低下’や‘物損事故’が観察された。

認知症患者の運転上の安全性を保持するためには、患者の最も身近な観察者である家族介護者の視点を最大限に活用し、より早期に適切に対処できるようにすることが必要である。こうすることで、認知症患者のみならず、公共の安全性の確保・向上にもつながるであろう。もちろん、家族の評価だけで、患者の運転継続と安全性を判断するには限界があるが⁶⁻⁸⁾、報告数の多い危険行為については、認知症患者特有のものであるのかどうか、また、原因疾患別に特徴があるのかどうかについても詳細に検討し、家

族介護者に対して、エビデンスに基づいた情報提供と注意喚起を行うことが重要である。

3. 高齢者における自動車運転の意義

ところで、自立した生活を営む手段の一つとして、長い期間にわたり自動車を運転してきた人々が、高齢などの何らかの理由で運転を中止することは、本人の生活面のみならず精神面に相応の影響を与えるものと予想される。こうした人々にとっては、運転することは、単なる移動手段であるばかりでなく、‘自立の象徴’や‘生きがい’となっている場合が少なくないからである。それ故に、運転者に対して運転中止を促すことは、運転者本人にとっても説得する側にとっても、苦痛を伴うものと予想される。なかでも、認知症患者においては、病態の認識がない場合や、中止したことを忘れてしまう場合があるために、運転中止の実施がますます困難になっていると考えられる。

高齢の運転者にとって、運転中止がどのような影響を及ぼすのかについて、海外において複数の報告がなされている。ただし、研究対象は、認知症患者に絞ったものではなく、一般の高齢者である。これらの報告によると、運転中止によって、高齢者の自立度が低下する、サービスへのアクセスに困難が生じる、また、自動車を利用し生計を立てていた場合は、家計への影響が生じる、活動範囲や頻度が狭まる、さらには、抑うつ症状が出現するなどの健康への負の影響が生じ、あるいは、日常生活への支障を来していた⁹⁻¹³⁾。

運転中止が、運転者本人に対して、このように多様な影響を及ぼすことは、必然的に周囲の家族に対しても多様な影響を及ぼすものと考えられる。家族への影響に関する報告は僅かであるが、Azadらは、運転を中止した高齢者が、代替交通手段として、公共交通機関よりも家族の運転に依存するため、家族の負担が増加したと報告している¹⁴⁾。

以上のことから、高齢運転者が、運転中止後も、住み慣れた地域で日常生活に不便なく自律的に活動することを支援するために、代替移

動手段の整備や運転以外の生きがいづくりの創出など、インフラ整備を推進することが不可欠である。それが、ひいては、運転者本人およびその家族が抱える運転中止への不安要素を軽減し、運転中止過程を円滑に進めることに寄与することと考えられる。

4. 認知症運転者と家族介護者への社会支援策

昨今、高齢運転者および認知症運転者に係わる交通事故防止を図るため、平成19年の道路交通法改正により、今後2年以内に運転免許更新時における高齢者講習において、75歳以上の運転者に対して、運転に必要な記憶力、判断力などの認知機能検査が導入されることとなった。このような検査施行により、運転中止の妥当性が科学的なエビデンスに基づき示されることになるため、検査結果を受けて、運転免許を返納する者が増加すると予想される。また一方で、運転に支障があるほどの認知機能の低下を運転者本人が自覚していない場合であっても、運転中止の勧告が、(運転者にとって)全く思いがけずなされるケースも生じるであろう。いずれの場合においても、運転者本人および家族が、運転中止の過程および中止後において生ずる困難に的確に対処できるよう、社会支援策を構築することが肝要である。

本稿にて述べてきた著者らの調査研究から、認知症患者の運転中止の過程で生じうる、家族介護者の抱える困難の要因として、主に以下の3点が考えられた。第一に、患者の運転中止を検討すべき危険な運転行為とは何であるのかが明確に示されていないこと、第二に、患者への運転中止の説得を主に家族が担っていること、そして第三に、運転中止が及ぼす運転者本人および家族への影響に対する不安があること、である。これらの要因に対する社会支援策としては、例えば、運転を中止すべき危険な運転行為に関する情報を提供すること、運転中止を円滑に進めるための有効なプロセスを提示すること、さらに、運転中止後のソーシャルサポートを充実させることなどが挙げられる。

おわりに

自動車運転とは、日常生活における行為の一つであり、本人の自立の象徴とみなされることも少なくない。したがって、認知症患者の自動車運転への対応策としては、患者や家族介護者の抱える日常生活上の困難を科学的に解明し、社会支援策を構築していくことが必要であると考えられる。そのためには、臨床医学、社会医

学双方の観点から、認知症患者の全体像を把握し支援していくことが、今後ますます重要になってくるであろう。

謝辞 本稿で報告した調査研究の一部は、厚生労働省科学研究費補助金長寿科学総合研究事業H15-長寿-032(主任研究者：池田 学)およびH19-長寿-一般-025(主任研究者：荒井由美子)の一環として行われた。

■ 文 献

- 1) Arai Y: Implementation and implications of the 2002 Road Traffic Act of Japan from the perspective of dementia and driving: A qualitative study. *J Bull Soc Psych* 14: 158-161, 2006.
- 2) 荒井由美子, 新井明日奈: 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—. *精神経誌* 107: 1335-1343, 2005.
- 3) 新井明日奈ほか: 認知症患者の交通安全対策について. *精神科* 11: 50-55, 2007.
- 4) 新井明日奈ほか: 認知症高齢者の運転行動の実態—家族介護者からの評価—. *日本醫事新報* 4272: 44-48, 2006.
- 5) 荒井由美子, 新井明日奈: 認知症患者の自動車運転に対する家族介護者の意識と困難. *老年精神医学雑誌* 18: 2007. (印刷中)
- 6) Cotrell V, Wild K: Longitudinal study of self-imposed driving restrictions and deficit awareness in patients with Alzheimer disease. *Alzheimer Dis Assoc Disord* 13: 151-156, 1999.
- 7) Wild K, Cotrell V: Identifying driving impairment in Alzheimer disease: a comparison of self and observer reports versus driving evaluation. *Alzheimer Dis Assoc Disord* 17: 27-34, 2003.
- 8) Hunt L, et al: Driving performance in persons with mild senile dementia of the Alzheimer type. *J Am Geriatr Soc* 41: 747-752, 1993.
- 9) Fonda SJ, et al: Changes in driving patterns and worsening depressive symptoms among older adults. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci* 56: S343-351, 2001.
- 10) Marottoli RA, et al: Consequences of driving cessation: decreased out-of-home activity levels. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci* 55: S334-340, 2000.
- 11) Ragland DR, et al: Driving cessation and increased depressive symptoms. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 60: 399-403, 2005.
- 12) Marottoli RA, et al: Driving cessation and increased depressive symptoms: prospective evidence from the New Haven EPESE. *Established Populations for Epidemiologic Studies of the Elderly. J Am Geriatr Soc* 45: 202-206, 1997.
- 13) Mollenkopf H, et al: Outdoor mobility and social relationships of elderly people. *Arch Gerontol Geriatr* 24: 295-310, 1997.
- 14) Azad N, et al: A survey of the impact of driving cessation on older drivers. *Geriatrics Today: J Can Geriatr Soc* 5: 170-174, 2002.

認知症患者の運転：社会支援の必要性

荒井 由美子, 新井 明日奈, 水野 洋子

精神神経学雑誌第111巻第1号別刷

平成21年1月25日発行

PSYCHIATRIA ET NEUROLOGIA JAPONICA

Annus 111, Numerus 1, 2009

第104回日本精神神経学会総会

教 育 講 演

認知症患者の運転：社会支援の必要性

荒井 由美子, 新井 明日奈, 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)

<索引用語：認知症，社会支援，運転，家族介護，街づくり>

I. はじめに

認知症に罹患した高齢者が、安全に自動車運転を継続することは不可能であり、いずれは自動車運転を中止する状況となることは必至である。しかし、運転中止は、高齢者本人とその家族介護者にとって、多大なる困難を生ずるものである。したがって、運転中止を円滑に進め、高齢運転者本人と公共の安全を確保するためには、認知症高齢運転者とその家族介護者に対する具体的な社会支援策を早急に構築する必要がある。

われわれは、長寿科学総合研究事業（厚生労働省）（H19-長寿-一般-025）の一環として、認知症高齢者とその家族介護者に対する支援策のあり方を検討することを企図し、全国の一般生活者を対象に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。本稿では、この意識調査の概要を紹介する。

II. 一般生活者を対象とした意識調査：

目的と方法

II-1 意識調査の目的

本調査では、高齢者及び認知症高齢者の運転に関する、一般生活者の認識を明らかにし、認知症高齢者の運転中止を円滑に実行するための社会支援のあり方を検討することを目的とした。

II-2 意識調査の方法

本調査は、全国の一般生活者（40歳以上の一般生活者1,191名）を対象として、郵送法にて配布した自記式質問票により行われた。質問項目は、基本属性のほか、運転状況、認知症患者の運転に係る法制度の知識と安全性に関する認識、公共交通機関の利用状況、運転免許証の自主返納に関する意識等である。また、普段運転している者（以下、「運転者」とする）に対する質問項目としては、運転中止に関する意識等、さらに、普段運転していない者あるいは運転免許非保有者（以下、「非運転者」とする）に対しては、自動車に同乗する状況等を尋ねた。

集計後、居住地の人口規模、性、年齢層、免許保有状況の層別に回答の傾向を分析した。

III. 結 果

III-1 対象者

有効回答数は1,010名（男性505名、女性505名；回答率84.8%）であり、年齢層別では、40～49歳で347名、50～64歳で213名、65～74歳で226名、75歳以上で224名であった。

III-2 高齢者・認知症患者の自動車運転：法制度についての知識

道路交通法における、高齢者・認知症患者の運

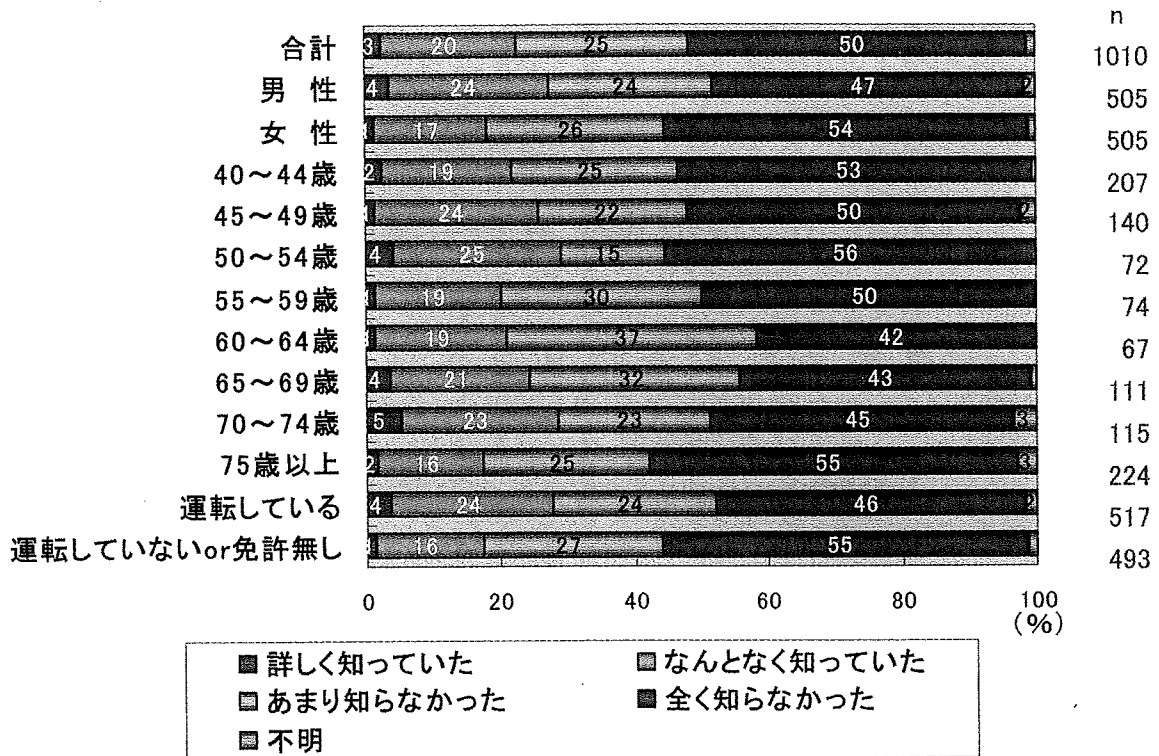


図1 道路交通法第103条の認知度

「運転者が認知症である場合は、運転免許を取消す、または停止することができる」
(n=1,010)

認知度は低く、全体の2割程度であった。「全く知らなかった」という回答が5割を占めていた。

転に関連する以下の2項目の規定について、一般生活者の知識を検討した。

- 1) 「運転者が認知症である場合は、運転免許を取消す、または停止することができる」(道交法第103条第1項1号の2)

上記規定について、「詳しく/なんとなく知っていた」と回答した者は、全体の22.8%と低い割合であり、「全く知らなかった」という回答が約5割を占めていた(図1)。

- 2) 「75歳以上の運転者は、免許更新時に認知機能検査を受検しなければならない」(平成19年改正道交法第101条の4第2項)

上記規定について、「詳しく/なんとなく知っていた」と回答した者は、全体の27.7%であり、「全く知らなかった」という回答が約5割を占め、上記103条同様に認知度は低かった(図2)。

また、両規定において、男性は女性より「知っている」割合が高く、運転者は、非運転者より

「知っている」割合が高い傾向であった。

III-3 運転継続の是非を決定する適任者

「認知症の人が運転を続けてよいかどうかを決定するのは、誰がふさわしいと思いますか。」と尋ねたところ、「医師(主治医)」と回答した者が最も多く(45.2%)、次いで、「家族・親族」(23.1%)、「警察・免許センター」(22.8%)であった(図3)。

一方、先行研究において、医師135名を対象に、同様の質問をしたところ、半数以上(54.1%)が「警察・免許センター」と回答しており、「医師」(18.5%)という回答は、2割弱であった(アルツハイマー病研究会第八回学術シンポジウムにおけるトータライザーを用いた調査より、2007年4月14日、東京都)。また、認知症患者と同居する家族介護者を対象とした調査では、同様の質問(但し、複数回答可かつ選択肢に「警

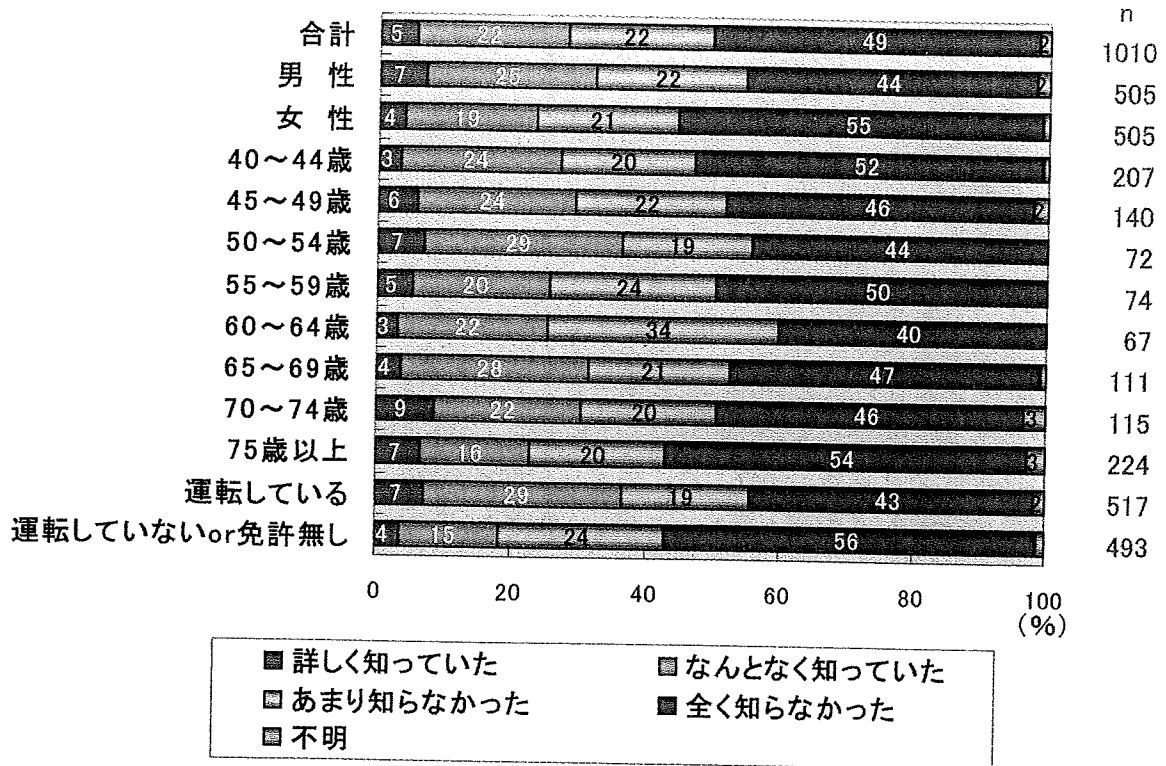


図2 改正道路交通法第101条の認知度

「75歳以上の運転者は、免許更新時に認知機能検査を受検する」(n=1,010)
103条同様に認知度は低く、「全く知らなかった」という回答が5割を占めていた。

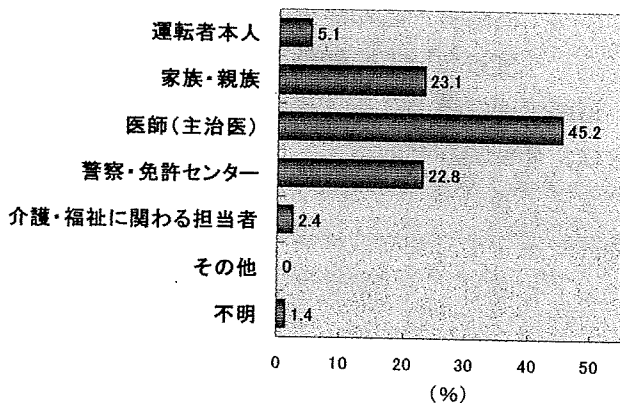


図3 「認知症の人が運転を続けてもよいかどうかを決定するのは、誰が最も適当か？」(n=1,010)

「医師」が最も多く、「家族・親族」「警察・免許センター」が2割程度であった。

「患者本人」と回答しており、次いで「家族」「親族」(併せて45.9%)であった。

III-4 認知症患者の自動車運転の中止

1) 最適な中止方法

認知症患者の自動車運転を中止させるために最も適当だと思う方法を、選択肢から複数回答で尋ねたところ、全対象者(n=1,010)の約7割が「医師(主治医)による説得」と回答していた。次いで、「家族・親族による説得」「警察・免許センターによる免許取消しや中止の説得」と回答した者が、それぞれ全体の6割を占めていた。一方で、「本人の自主的な中止」(45.2%)と回答した者もやや多かった。

2) 運転中止を勧告される際、聞き入れやすい相手

運転者 (n=517) を対象に、「(病気や高齢などを理由に) あなたは運転をやめた方がよい、と誰かから忠告されるとします。あなたは、誰の意見であれば、最も聞き入れると思いますか。」と尋ねたところ、「医師 (主治医)」あるいは「家族・親族」を挙げた者が、それぞれ4割に上った。「警察・免許センター」と回答した者は、約1割であった。

性・年齢層別に検討したところ、女性では、男性に比して「医師 (主治医)」「家族・親族」と回答した割合が高い傾向であった。反対に男性では、「警察・免許センター」を挙げた割合が、女性よりも高い傾向であった。男性あるいは75歳以上では、「誰の意見も聞かない (自分の意志で決める)」と回答した者の割合がやや高い傾向であった。

3) 運転中止の実現に必要な条件

認知症患者が運転を円滑に中止するために必要な条件を、選択肢から複数回答で尋ねたところ、「身近なものが運転できる」あるいは「医師からの働きかけ」を挙げた者が、それぞれ対象者全体 (n=1,010) の約7割を占めていた。次いで「警察からの働きかけ」(55.0%)、「公共交通機関の充実」(41.8%)、「介護保険サービス等の移動手段の充実」(39.5%)、であった。

4) 利用しやすい相談窓口

認知症患者の運転に関する相談窓口として利用しやすい場所について、選択肢から複数回答で尋ねたところ、対象者全体 (n=1,010) の約7割が「病院・診療所」と回答していた。次いで、約5割が「市役所・区役所・役場」あるいは「地域の介護保険・保健福祉機関」を挙げ、約4割が「警察署・交番」あるいは「運転免許センター」を挙げていた。

5) 運転中止を躊躇する理由

運転者 (n=517) を対象に、「あなたが、運転中止を考える時、中止をためらうとすれば、それはどのような理由によるものだと思いますか。」

という質問に対し、複数選択回答において、最も多く挙げられた回答は、「自身の外出に支障が生じるため」(65.4%)であり、次いで「家族の外出に支障が生じるため」(43.7%)であった。また、「自分の楽しみがなくなる」(30.0%)、「自立した生活が失われる」(22.6%)、「身分証明書として持っていたい」(27.3%)、という項目を挙げた者の割合もやや高かった。

性・年齢層別に検討したところ、いずれの年齢層でも「自身/家族の外出に支障」「身分証明書」を挙げる割合が高かった。65歳以上では、「自分の楽しみがなくなる」が多く、75歳以上では、それに加えて「自分の生きがいなくなる」と回答した者の割合が、他の年齢層より高い傾向であった。居住地の人口規模別に検討したところ、人口規模の小さい地域ほど、「自身/家族の外出」への支障や「自立した生活」の損失を挙げた者の割合が高く、中都市、小都市に居住する者のそれぞれ7割以上が、「自分自身の外出に支障が生じる」と回答していた (図4)。

IV. 考 察

IV-1 高齢者・認知症患者の自動車運転：法制度についての知識

道路交通法第103条「運転者が認知症である場合は、運転免許を取消す、または停止することができる」及び第101条「75歳以上の運転者は、免許更新時に認知機能検査を受検しなければならない」に関して、一般生活者の認識の程度は、どの年齢層においても低いことが示された。特に、非運転者においては、その傾向が顕著であった。このため、認知症患者の運転中止に関わる者 (家族介護者等) が非運転者の場合には、道路交通法をはじめとした、運転免許の取消しに関する法令や関連情報の著しい欠如が懸念される。このような情報の欠如が原因となって、運転中止に際して家族内に様々な軋轢や困難を生ずる可能性もある。したがって、運転者の家族が非運転者である場合も勘案し、非運転者に対しても、認知症患者や高齢者の運転に関わる適切な情報提供が必要である

n

230

129

158

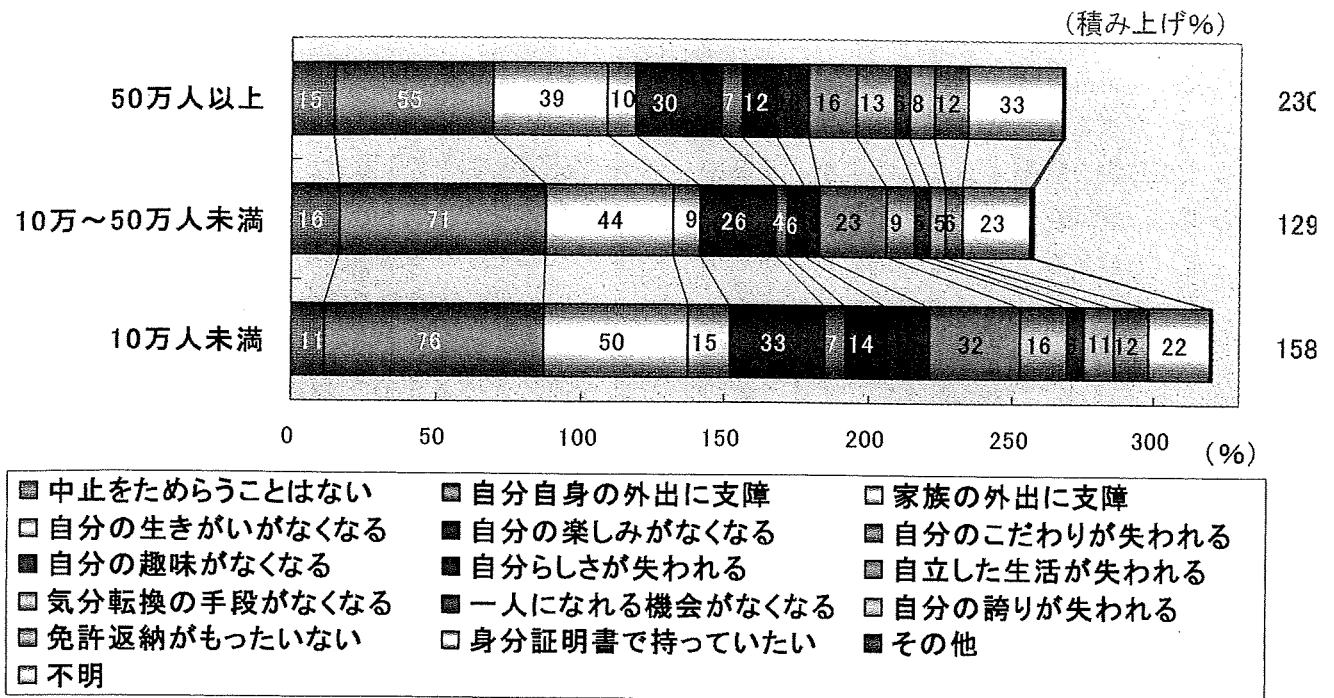


図4 運転中止をためらうとすれば、その理由として考えられること (人口規模別、複数回答、普段運転する者、n=517)

「自身の外出」「家族の外出」に支障が生じると回答していた割合は、人口規模の大きい地域よりも小さい地域において高かった。

と考えられる。

IV-2 認知症患者の自動車運転

認知症患者の運転の危険性を判定する者あるいは運転継続の是非を決定する者、いずれにおいても、一般生活者の多くが最適者として挙げていたのは、医師（主治医）であった。運転継続の是非を決定する適任者を尋ねた先行研究（対象は医師あるいは認知症患者の家族介護者）によると、医師を対象とした調査においては、「警察・免許センター」が適任であるとの見解を持す者が多く、また、家族介護者を対象とした調査においては、「認知症患者本人」の意思を尊重したいという思いがより強く、あるいは、「家族」の中で検討したいという意識が強いことが明らかになった。これらの調査は、対象者や質問方法が異なるため、結果の解釈には留意を要するが、総じて、一般生活者、医師、家族介護者それぞれが、運転継続の

是非を決定する適任者については異なる見解を持っているものと推察された。認知症患者の運転中止に際して、関係者それぞれの立場において、このような認識の乖離があることは、患者の運転中止を妨げる可能性もあると考えられる。

IV-3 認知症患者の自動車運転の中止

運転中止の最適な方法、あるいは円滑に中止するための必要条件として、一般生活者の多くが挙げていた条件は、医師からの説得や働きかけであり、相談窓口として適当な場所についても、病院・医療機関を挙げる者が多かった。また、現在運転している者において、「もし、自らが運転中止の勧告をされた場合に耳を傾ける相手」として挙げた回答においても医師が最も多く、一般生活者が、医師や医療機関に対して高い信頼を寄せていることが如実に示された。

こうした医師や医療機関への高い信頼感を活用

し、患者や家族介護者への支援体制を構築していくことも可能であろう。具体的には、患者や家族の身近な存在である、医師や医療機関を通じて、自動車運転に関する適切な機関や支援先を紹介するような支援体制を構築することにより、運転中止に際しての、認知症患者や家族の負担や抵抗感を軽減、ないしは払拭することが可能になると思われる。

一方、運転中止に際して生ずる様々な困難を軽減していくためには、「運転者にとっての運転を必要とする理由」等を考慮した方策も有効であると考えられる。本調査において運転者が挙げた「運転中止を躊躇する理由」を精査したところ、運転者の大半が、自身や家族の移動手段として自動車運転を必要としていることが明らかになった。したがって、運転中止を円滑に進めていくためには、自動車の代替となる移動手段の確保がまず必要である。しかし、自助による対応には限界があることから、高齢社会を踏まえた街づくりの一環として、各自治体が代替移動手段の確保に取り組むべきであろう。さらに、特に高齢者においては、運転が日常生活における「生きがい」「楽しみ」「自立」をもたらすものとの意識が高いことが明らかになった。したがって、高齢者における運転中止を円滑に進めていくためには、高齢者が、生活の張りや精神的な支えを自動車運転以外にも見出せるよう、方策を検討していくことが必要であろう。

V. 結 論

本研究から、わが国の一般生活者は、高齢者及び認知症高齢者の自動車運転に関して、1) 性別、年齢層、運転状況により、異なる認識を有していること、2) 運転継続や中止等の判断について、医師や医療機関に対して高い信頼を寄せていることが明らかになった。

認知症高齢者の円滑な運転中止には、上述の結果1) で示されたような一般生活者間の認識の乖離を小さくし、運転中止に際しての関係者間の合意形成を促していくことが奏功すると考えられる。

したがって、まずは、運転者のみならず非運転者も含め、あらゆる年齢層の一般生活者に対し、認知症高齢者の運転に関する十分な啓発活動に努めることが必要であろう。さらに、こうした合意形成がなされていくことで、各自治体が、高齢社会を踏まえた街づくりに取り組みやすくなり、運転者やその家族の移動手段の確保も可能となろう。

また、運転継続あるいは中止の如何にかかわらず、認知症高齢者及び家族介護者の社会生活を支援していくためには、複数の関係機関による連携・協働が必要不可欠である。ついては、上述の結果2) で示されたような一般生活者が高い信頼を寄せている医師や医療機関を端緒とすることで、警察、免許センター、自治体をも含めた複数の機関が連携・協働できる支援体制を構築することが可能となるものと思われる。そうした支援体制のもとで、関係者間における情報の共有を促進するツールの一つとして、当該研究事業の最終成果物として作成予定である「認知症患者の家族介護者に対する支援マニュアル」は大いに活用できるものと期待される。

(註：本調査の詳細については、文献1)を参照されたい。)

文 献

- 1) 荒井由美子：厚生労働科学研究費補助金（長寿科学総合研究事業）「認知症高齢者の自動車運転に対する社会支援のあり方に関する検討（H19-長寿-一般-025）」、平成19年度総括・分担研究報告書
- 2) Arai, Y.: Implementation and implications of the 2002 Road Traffic Act of Japan from the perspective of dementia and driving: A qualitative study. *Jpn Bull Soc Psychiat*, 14; 158-161, 2006
- 3) 荒井由美子, 新井明日奈：認知症患者の自動車運転に対する家族介護者の意識と困難。老年精神医学雑誌, 19 (増刊号1); 149-153, 2008
- 4) 荒井由美子, 新井明日奈：認知症患者の自動車運転：社会支援の観点から。日本臨牀, 66 (増刊号1アルツハイマー病); 467-471, 2008
- 5) 荒井由美子, 新井明日奈：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—。精神経誌, 107

(12) ; 1335-1343, 2005

6) 新井明日奈, 荒井由美子, 松本光央ほか: 認知症高齢者の運転行動の実態—家族介護者からの評価—, 日本医事新報, 4272 ; 44-48, 2006

7) 新井明日奈, 水野洋子, 荒井由美子: 認知症患者

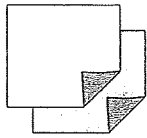
の交通安全対策について, 精神科, 11 (1) ; 50-55, 2007

8) Mizuno, Y., Arai, A., Arai, Y. : Determination of driving cessation for older adults with dementia in Japan. Int J Geriatr Psychiatry, 23 (9) ; 987-989, 2008

論

高齢者ならびに認知症患者の自動車運転

壇



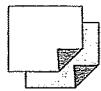
熊本大学大学院医学薬学研究部 池田 学

抄 録

正常加齢でも、運動能力、動体視力、認知判断能力等が低下し運転の際事故の危険性が高まると考えられており、事実、近年交通事故において被害者・加害者として高齢者の割合が増加している。認知機能に広範な障害を有する認知症患者は、事故を生じるリスクがさらに高くなる。一方、都市部以外の公共交通機関網は年々衰退しており、高齢化が進んでいる山間部では高齢者の運転に生活を依存せざるをえず、運転中止により高齢者ならびにその家族と社会とのつながりが断たれる危険性や自立性を奪うことにつながる可能性もある。したがって、自動車運転を中止するに至る過程および中止に伴う不利益をどのような形で支援するかについて今後行政を中心に議論していく必要がある。認知症の自動車運転は、その象徴的な問題であって、その背後には高齢者全体の自動車運転と地域社会の構造そのものの問題があることを忘れてはならない。

Key words : 高齢者, 認知症, 自動車運転, 公共交通機関

老年社会科学, 30 (3): 439-444, 2008

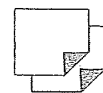


I. 高齢者の自動車運転

高齢者がかかわる交通事故は年々増加しており、日本の高齢社会が抱える大きな課題のひとつである。65歳以上の運転免許保有者数は、2006年には1,039万人を超えた。65歳以上の高齢者と24歳以下の若年者の免許保有者数も、2003年に逆転している。

正常加齢でも、運動能力、動体視力、認知判断能力等が低下し運転の際事故の危険性が高まると考えられており、事実、近年交通事故において被害者・加害者として高齢者の割合が増加している。警察庁の2007年度の統計によると、第一当事者（過失のもっとも重い者）として65歳以上の高齢ドライバーが死亡事故にかかわる件数はこの10年間一貫して増加している。交通事故負傷

者の割合も、他の年齢層がここ数年減少傾向にあるなか、高齢者ではこの10年間での増加が1.5倍と顕著であり、1975年以降増加傾向が続いている。死傷者数を年齢層別・被害程度別にみると、高齢者の構成率は、軽傷者では11.5%であるのに対して、重傷者では29.0%、死者では47.5%となっており、被害程度が深刻になるほど高齢者の構成率が高くなっている。



II. 認知症の自動車運転

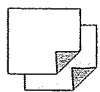
わが国の認知症患者の自動車運転免許保有数は、免許保有者数と認知症の有病率から、30万人近く存在すると考えられ、認知症患者による事故をいかに防止するか、各方面の対応が急がれている。そのような状況のなか、2002年6月に改正道路交通法が施行され、認知症患者は行政機関から運転免許を停止または取り消されうると定められた。しかし認知症のなかにも症状・程度がさまざま

Manabu Ikeda

〒860-8556 熊本県熊本市本荘1丁目1-1-1

まあり、だれがどのような手続きで判断し運転中止を決定するかなどの問題は、わが国では十分には解決されていなかった。

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認知症患者は、事故を生じるリスクが高くなると考えられる。実際、認知症患者の23～47%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、また認知症患者は同年齢の健常者に比し、2.5～4.7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。さらに、一度事故を起こし、その後運転を継続していた認知症患者の40%が、再び事故を起こしていることも報告されており、認知症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ことは間違いない。



Ⅲ. 高齢者の運転実態と認知症患者の運転に関するコンセンサス

上述したように、現在までわが国では認知症患者の自動車運転について十分な議論がなされていないだけでなく、高齢者や認知症患者の自動車運転についての実態および地域住民のコンセンサスに関する十分な資料もない。そこでわれわれは、地域住民のこの問題に対する意識調査が緊急を要する課題と考え、地域在住の65歳以上の高齢者に自動車運転と公共交通機関利用に関する実態ならびに認知症患者の運転に関する意識調査を2004年に施行した。居住地域によって、公共交通機関の普及度の違いなどから自動車への依存度も大きく異なる可能性が予想されたので、四国の中山間地域（以下山間部）と関西の都市部の65歳以上の在宅高齢者、おのおの965人（平均年齢75.5歳、回収率73.3%）と1,732人（平均年齢72.5歳、回収率75.2%）を対象とした。

「公共交通機関までかかる時間、および利用状況について」の質問に対して、「歩いて10分以内に公共交通機関がある」と答えたのは、都市部で

84.1%、山間部では51.1%であった。一方、「歩いて10分以上かかり、公共交通機関は利用していない」と答えた高齢者は、山間部では27.4%に上ったが、都市部ではほとんど認められなかった。

「認知症患者は運転をやめるべきだと思うか?」という質問に対しては、「思う」と答えた高齢者が両地域とも90%前後と高く、地域による差は認められなかった。「認知症患者に運転をやめさせる場合、その決定はどこがもしくはだれが行うべきだと思うか?」という複数回答可の質問に対しては、「家族」が両地域共にもっとも多く、次に多かったのは「医師（主治医）」であった。認知症患者「本人」が自分で決定すべきであるとする回答も比較的多く、両地域共に30%前後あった。一方、「改正道路交通法で認知症患者の免許が取り消しとなる可能性がある」と定められたことを知っているか?という質問に対して、「知っている」と答えた高齢者は、都市部で23.4%、山間部では16.7%にすぎなかった。

「運転免許を保有しているか?」という質問に対して「保有している」と答えた高齢者は、都市部の65.7%、山間部の41.9%であった。さらに運転免許を保有していると回答した者への下位項目の回答は（以下のパーセントは運転免許保有者に占める割合）、「現在運転をしているか?」という質問に対しては両地域共に「運転している」が80%以上であり、免許保有者の多くが運転をしていた。

「運転する頻度は?」という質問に対して「毎日」運転していると答えたのは、都市部の43.6%、山間部では82.6%にのぼった。山間部では、残りの20%のほとんども「1週間に数回」運転しており、大部分の免許保有者が高頻度で運転をしていることが明らかになった。「運転する目的」に関する質問では、両地域共に「買い物」「通院」「家族の送り迎え」に使用するという回答が多かったが、「仕事」を目的に運転することには地域差がみられ、山間部の高齢者では25%以上と高頻度であった。「あなたは自分で、自動車の運転ができ