

第4回 日本認知症予防学会 学術集会

高齢運転者のMCI早期発見と 交通事故防止のために

中村 拓司, 諸井恵, 平塚雅之, 並木靖幸

平成26年9月27日

特定非営利活動法人 高齢者安全運転支援研究会

高速道路逆走、65歳以上が68%

高速道路6社は(9月)10日、2011～13年に高速道路で車による逆走が確認できただけで541件あったと発表した。

65歳以上の**高齢者の運転が370件(68%)**で、**認知症の疑いがあるドライバーは200件(37%※高齢者中では54%)**あった。

逆走が2回以上発生しているのは、香川県の坂出インターチェンジ(IC)(5回)や、長崎県の諫早IC(4回)、長野県の岡谷ジャンクション(2回)など33か所で、計76回起きていた。これらの場所では来年3月までに、進行方向を示す路面の矢印表示や注意を呼びかける看板を大型化するなどの防止策を実施する。

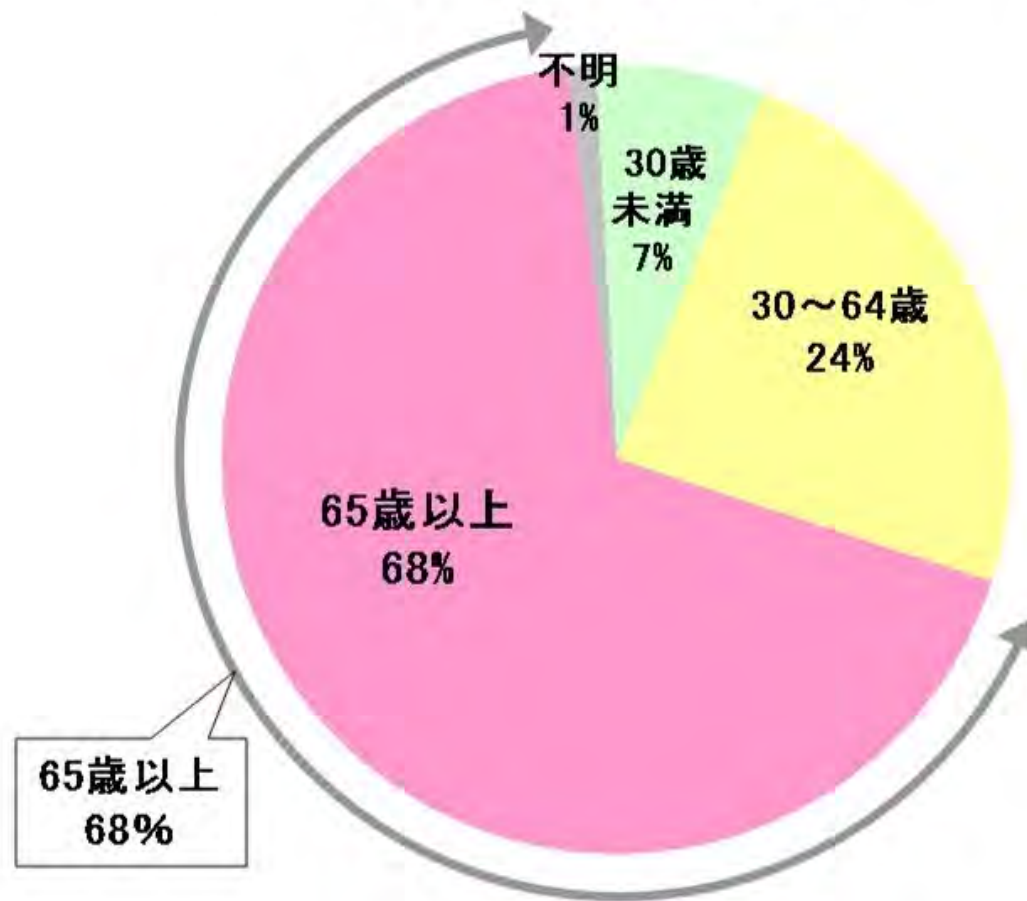
確認できた逆走は、11年は203件、12年は202件だったが、13年は136件に減った。夜間(43%)よりも日中(57%)のほうが多かった。

〔読売新聞 2014年9月11日より〕

高速道路上の逆走

【逆走を起こした運転者の年齢構成】

(H23～25年の逆走 541件)



国土交通省資料

大阪では7割超に認知症の疑い

大阪府警が平成22～25年の府内の高速道路の逆走事案105件を調べたところ、ドライバーから聴取できた17件のうち15件(88%)が60歳以上の高齢者で、7割以上の13件で認知症やその疑いがあった。本人が認知症と気づいていないケースや、高齢者の「生活の足」となっているため免許を返納しにくい例も

22年6月に70代のタクシー運転手が高速出口から進入して車と正面衝突し、運転手が重傷、後部座席に乗っていた客が軽傷を負ったケースなど、事故が起こった事案が2件あった。

産経新聞 2014年5月21日より

高速道路上の逆走事故

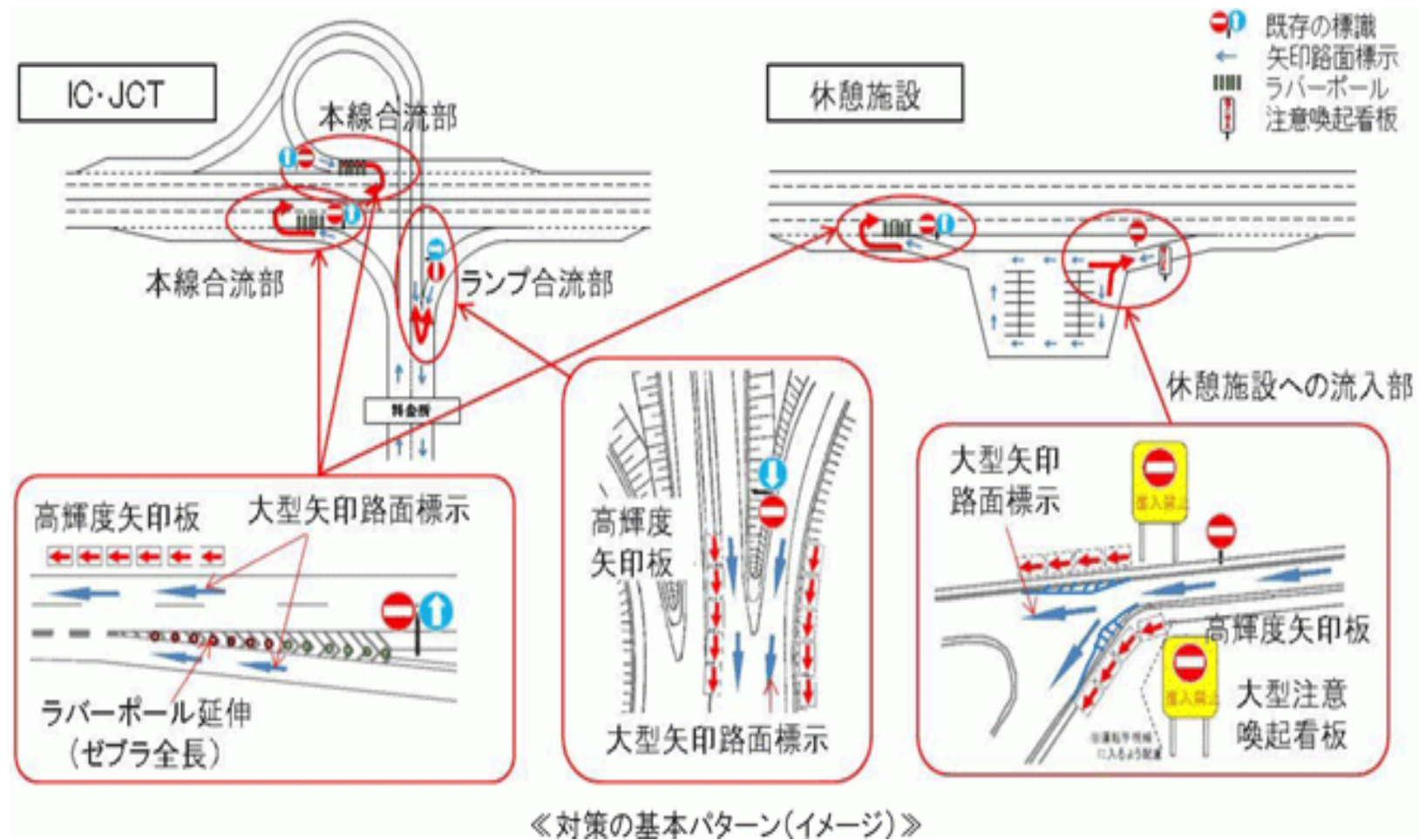
高速道路における逆走事故発生状況（警察庁：平成19年～23年の5年間）

	事故件数				死傷者数	
	事故件数	死亡事故	高齢者事故	高齢者事故割合	死傷者数	死者数
平成19年	35	7	15	42.90%	73	8
平成20年	15	1	8	53.30%	22	1
平成21年	16	3	10	62.50%	28	4
平成22年	26	5	11	42.30%	46	5
平成23年	14	4	7	50.00%	22	4
計	106	20	51	48.10%	191	22

※高齢者は65歳以上

※死亡事故件数は事故件数内数

高速逆走事故防止の施策



高速道路のどこで逆走？

【逆走発生箇所】



歩行者の立入も(首都高)

首都高速道路上への人の立入事案件数

人等の立入件数	人	自転車	原付
	243	57	102



人の立ち入り件数の詳細

進入場所内訳	入口	出口	降車	不明	計
	115	39	51	38	243

要因内訳	誤進入	認知症	泥酔者	外国籍	その他	計
	53	26	32	15	117	243

(平成24年度 首都高)

増加し続ける高齢免許保有者

H25年: 15,342,263人

(男性=10,120,764 女性=5,221,499)

(一昨年14,209,958人)

H26年: 高齢者人口3,296万人

男性1,421万、女性1,875万

平成25年 警察庁免許統計

高齢女性の免許保有率も急上昇

「団塊の世代」の高齢化により、
男女の運転免許保有比率が伯仲

男女比 85歳以上 **9 : 1** ⇒ 65～69歳 **6 : 4**

年 齢	男 性		女 性		計		男女別構成比	
		構成率		構成率		構成率	男性	女性
65歳～69歳	3,813,644	8.4	2,704,937	7.4	6,518,581	8.1	58.5	41.5
70歳～74歳	2,985,683	6.6	1,590,165	4.4	4,575,848	5.6	65.2	34.8
75歳～79歳	1,901,037	4.2	661,449	1.8	2,562,486	3.1	74.2	25.8
80歳～84歳	1,031,418	2.3	224,585	0.6	1,256,003	1.5	82.1	17.9
85歳以上	388,982	0.9	40,363	0.1	429,345	0.5	90.6	9.4
高齢者全体	10,120,764	22.4	5,221,499	14.3	15,342,263	18.7		

2025年問題

団塊世代が75歳以上に
2200万人、4人に1人が75歳以上という超高齢社会



アルツハイマーばあちゃん
運転手の急増

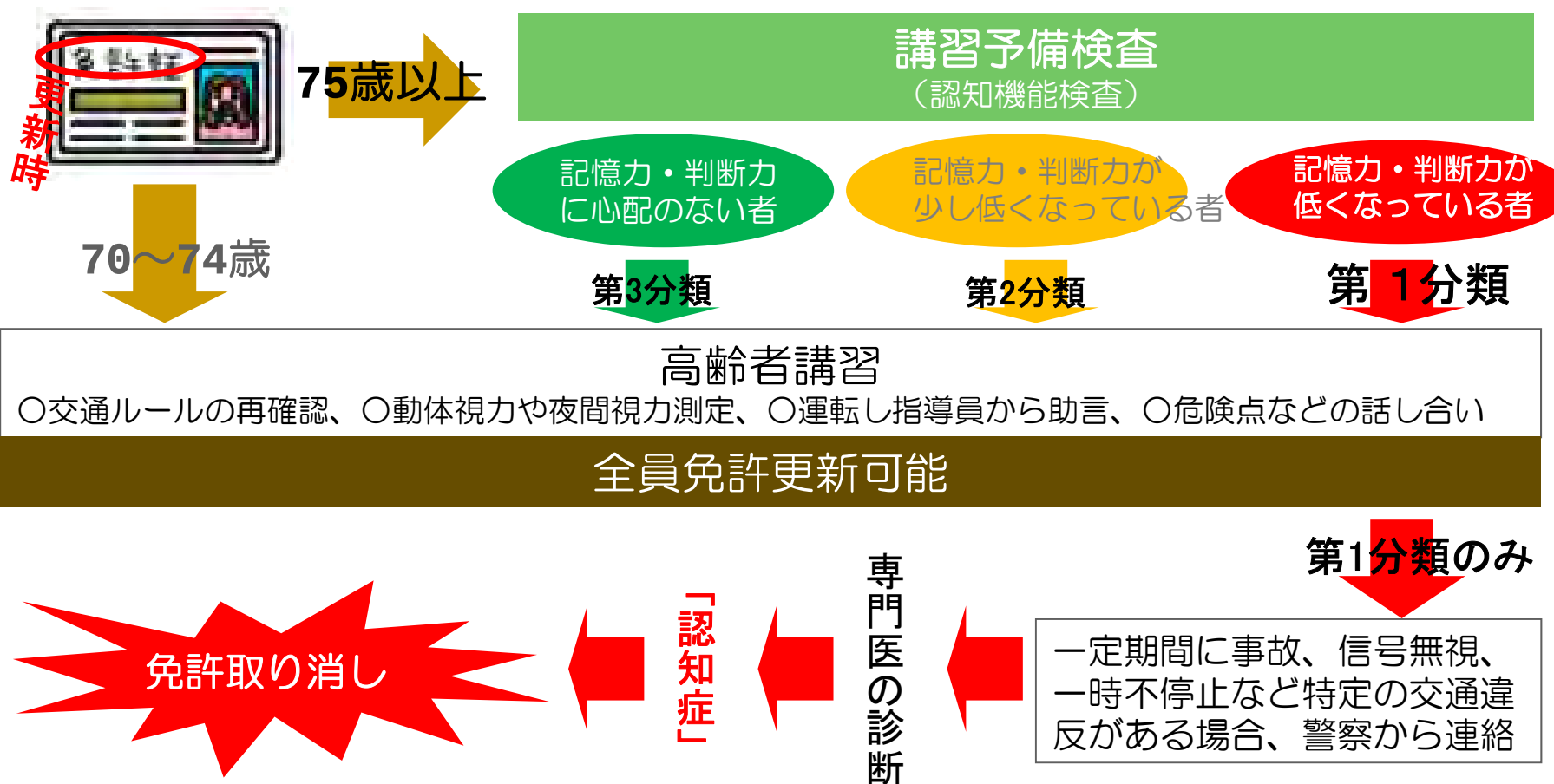
女性のアルツハイマー発症率は男性の約1.5～2倍



あと11年で
「全自動運転車」
は普及する??

免許更新時の認知機能（講習予備）検査

2009年6月1日 法定の講習予備検査（認知機能検査） 実施開始
＜実施場所＞ 全国の指定教習所（居住行政地域内）



講習予備検査の内容(一部)

回答用紙 1

以下の質問にお答えください。

質問	回答
今年は何年ですか？	年
今月は何月ですか？	月
今日は何日ですか？	日
今日は何曜日ですか？	曜日
今は何時何分ですか？	

※ 指示があるまでめくら

問題用紙 2

これから、たくさん数字が書かれた表が出ますので、私が指示をした数字に斜線を引いてもらいます。
例えば、「1と4」に斜線を引いてくださいと言ったときは、

→

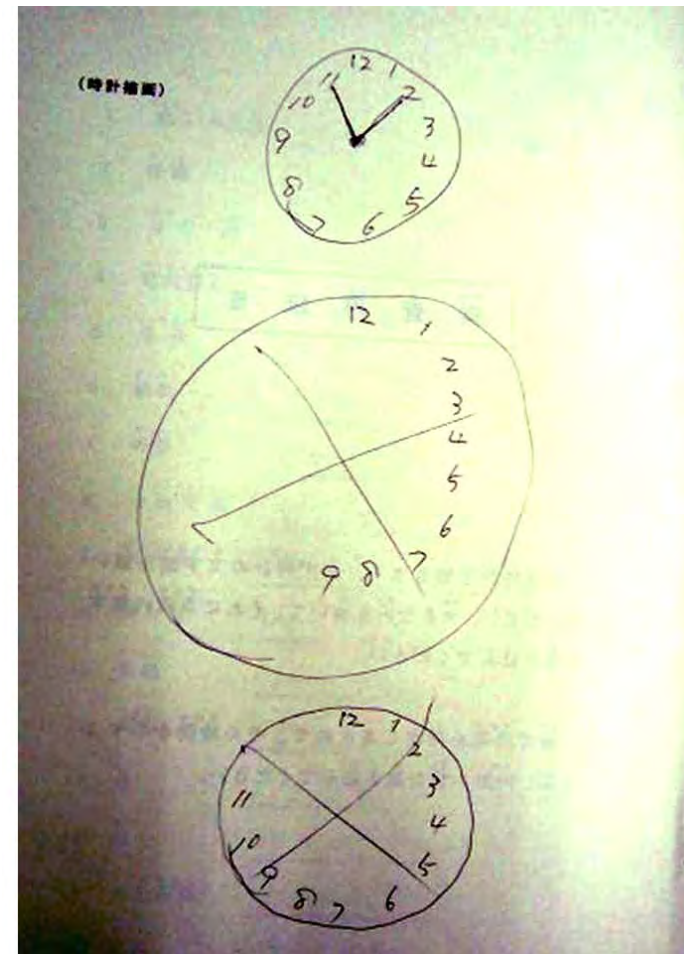
1	3	1	4	6	2	1	7	3	9
8	6	3	1	8	9	5	6	1	3

のように順番に、見つけたを引いてください。

があるまでめくらないでください。

パターンA



講習予備検査受検者数推移

講習予備検査受検者数

	平成21年 (6月～12月)	平成22年	平成23年	合計
総受検者数	342,805人	1,185,886人	1,194,263人	2,722,954人
第1分類	7,794人	16,058人	16,857人	40,709人
	2.3%	1.4%	1.4%	1.5%
第2分類	88,459人	281,469人	281,347人	651,275人
	25.8%	23.7%	23.6%	23.9%
第3分類	246,552人	888,359人	896,059人	2,030,970人
	71.9%	74.9%	75.0%	74.6%

一般社団法人全日本指定自動車教習所協会連合会(全指連)資料

認知症による免許取り消し件数

講習予備検査及び高齢者講習に基づく取消し等処分件数

・特異者通報件数及びそれを端緒とした取消し等処分件数

	平成21年	平成22年	平成23年	合計
特異者 通報件数	100件	348件	571件	1,019件
認知症 取消し等 処分件数	9件	30件	32件	71件

※平成21年は6月～12月

「特異者通報件数」とは、高齢者講習実施者から警察へ通報のあった件数をいう。

(編注) 特異者通報があった場合には、臨時適性検査(主治医の診断書の提出を含む。)を実施する。

年別の認知症による運転免許の取消し等処分件数

	平成21年	平成22年	平成23年	合計
認知症 取消し等 処分件数	228件	352件	442件	1,022件

必要的臨時適性検査の実施件数及びその結果に基づく取消し等処分件数

	平成21年	平成22年	平成23年	合計
必要的 臨時適 実施件数	13件	293件	409件	715件
認知症 取消し等 処分件数	1件	66件	120件	187件

※平成21年は6月～12月

「必要的臨時適性検査」とは、道路交通法第102条第1項から第3項までのいずれかに基づく臨時適性検査をいう。

(編注) 臨時適性検査実施件数には、主治医の診断書の提出を含む。

一般社団法人全日本指定自動車教習所協会連合会
(全指連)が警察庁交通局運転免許課資料より作成

高齢者講習対象者を見てみると

大阪府内自動車教習所

12点以下	認知症の疑い有り	34名	29.6%
13点	ボーダーライン	15名	13.0%
14点以上	現状問題なし	66名	57.4%
合計		115名	100.0%

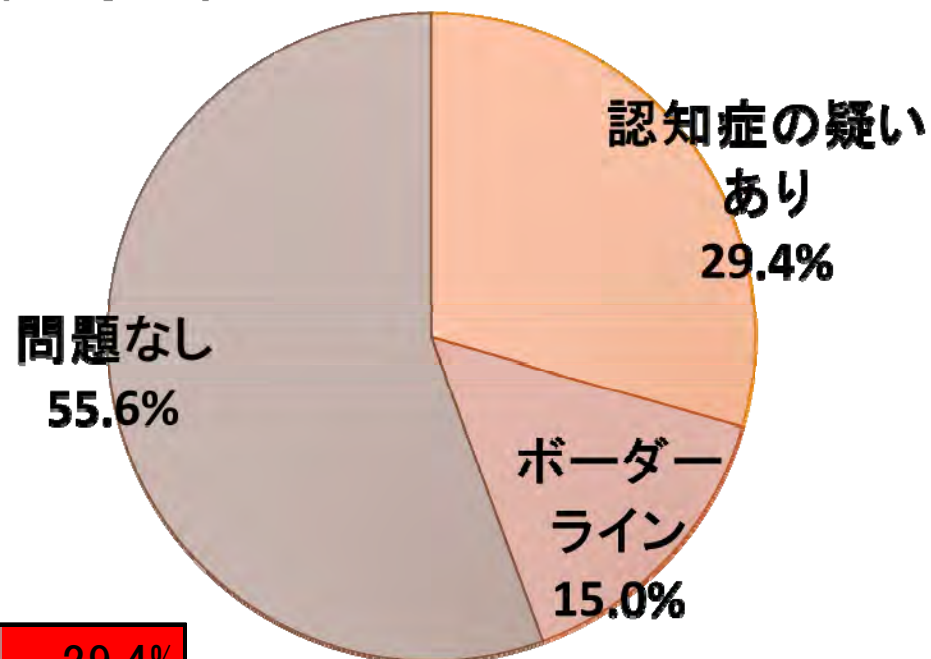
鳥取県内自動車学校

12点以下	認知症の疑い有り	29名	29.3%
13点	ボーダーライン	17名	17.2%
14点以上	現状問題なし	53名	53.5%
合計		99名	100.0%

大阪府・鳥取県合計

12点以下	認知症の疑い有り	63名	29.4%
13点	ボーダーライン	32名	15.0%
14点以上	現状問題なし	119名	55.6%
合計		214名	100.0%

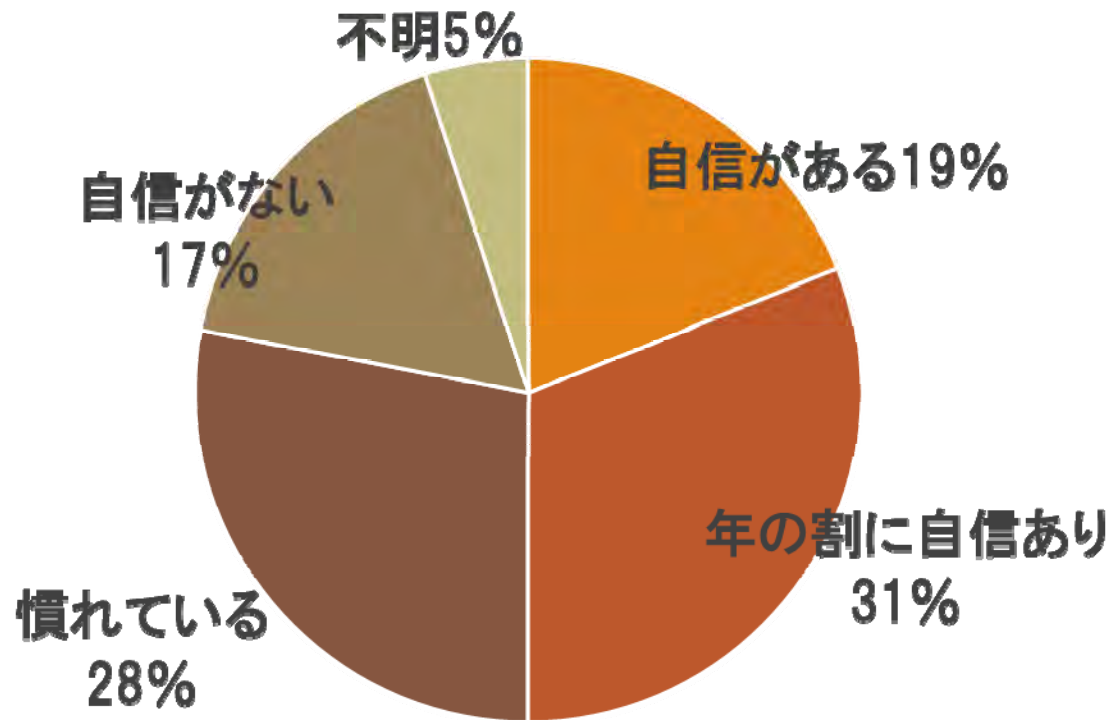
大阪府・鳥取県 合計



平成22年12月～23年2月実施

高齢者は運転に自信あり

運転に自信はありますか？



アンケート

男性38名

60代	10名
70代	23名
80以上	5名

女性20名

50代	1名
60代	5名
70代	10名
80以上	3名
不明	1名

合計58名

平成25年 大阪府内の自動車教習所でのアンケートより

高齢者にやさしく「ない」技術？

「手続き記憶」の再生を阻害？するインフラや自動車技術



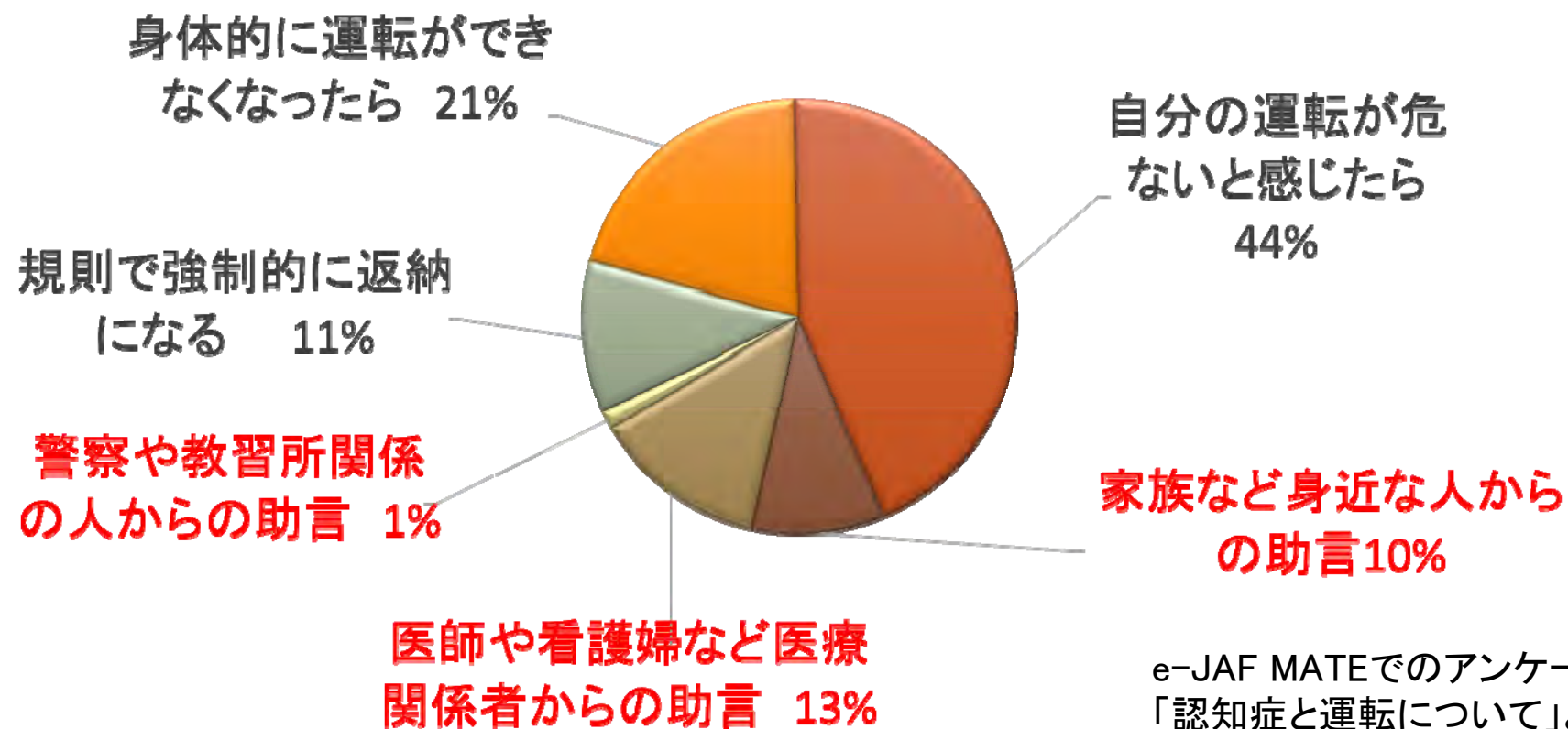
次は自動車事故の裁判でも？

- 2007年、徘徊（はいかい）中の認知症男性（当時91）が電車にはねられ死亡した。
- 同居する妻が数分間うたた寝をした間に1人で家を出たのだ。
- 鉄道会社は損害賠償を求め、先日の控訴審判決は妻（同85）に約360万円の支払いを命じた。
- 老いや病で自立困難なとき、夫婦は介護や監督の義務がある。
- それを怠ったという理由だ。

日本経済新聞「春秋」より（平成26年4月28日）

免許返納時期については人の意見に従わない

免許返納で最も納得できる理由は？



e-JAF MATEでのアンケート
「認知症と運転について」より

平成25年7月実施

課題と解決策の必要性

- 認知症起因の交通事故が増加傾向
- アルツハイマー初期段階は運転技能低下は小
- 講習予備検査は認知症の発見を目的にしてない
- 指導員の技量によって判定の信頼度に差
- 指導員に認知症の医学的知識・専門的講習なし
- 高齢者講習の難易度を上げ更新を難しく(警察)

- 認知症等の運転を客観的・合理的に判断する仕組みの開発
- 運転継続可否を助言できる人員創出の必要性
- 相談員に必要な技能・知識に関する要件の策定

教習所が認知症予防に取り組む意義

認知症運転者問題への対応力強化

→ 社会的要請への対処

- 自動車教習所職員の認知症の人への的確な対応
- 急増する講習予備検査への負担軽減
- 認知症早期発見機会提供による社会貢献
- 病的物忘れの早期発見による認知症発症予防
- 認知症起因の交通事故予防

簡便な認知機能検査ツール

新「もの忘れ相談プログラム(MSP1100)」

- アルツハイマー型認知症を見つけるのに最も重要かつ最少の質問
- タッチパネルでの対話方式で短時間(結果表示まで約5分)で実施
- 感度96%(疾患がある場合陽性となる割合)、特異度97%(疾患がない場合、陰性となる割合)と高い信頼性を実現
- 低得点者にはTDASプログラム(認知症評価スケールADASを一部改変タッチパネル化)実施可能※

※オプション設定



開発・考案者 鳥取大学医学部 教授 浦上克哉

(特許番号第3515988号及び特許番号第4171832号)

関連論文「タッチパネル式コンピューターを用いた認知症検診と予防教室への取り組み、Modern Physician 28(10):1515-1518, 2008」

東京モーターショーでも披露

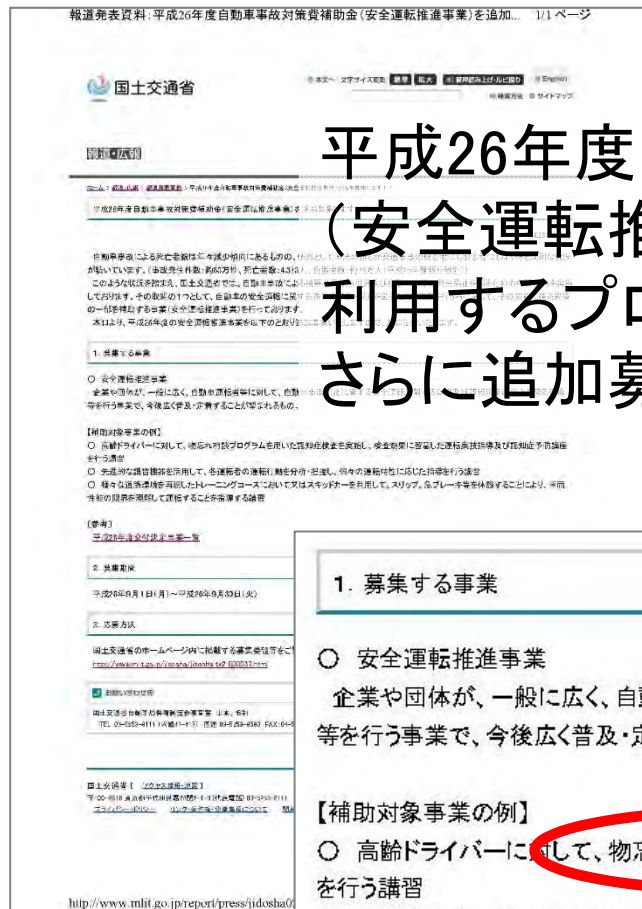


平成25年 東京モーターショー JAFブースにて

教習所をMCIの早期発見の場に

- 簡便な検査により短時間(2～3分)で結果表示
- PCによる客観的検査で緊張除去と信頼性確保
- 経年記録で認知機能の変化を即時に把握可能
- 病的物忘れの早期発見による認知症発症予防
- 家族や周囲が客観的認知機能状況を把握可能

国交省の補助金事業に採択



平成26年度自動車事故対策費補助金
(安全運転推進事業)に「物忘れ相談プログラム」を
利用するプログラム採択。
さらに追加募集も！！



1. 募集する事業

○ 安全運転推進事業

企業や団体が、一般に広く、自動車運転者等に対して、自動車事故防止に資する安全運転に関する知識及び運転技術の向上を図る研修等を行う事業で、今後広く普及・定着することが望まれるもの。

【補助対象事業の例】

- 高齢ドライバーに対して、物忘れ相談プログラムを用いた認知症検査を実施し、検査効果に留意した運転実技指導及び認知症予防講座を行う講習
- 先進的な講習機器を活用して、各運転者の運転行動を分析・把握し、個々の運転特性に応じた指導を行う講習
- 様々な道路環境を再現したトレーニングコースにおいて又はスキッドカーを利用して、スリップ、急ブレーキ等を体験することにより、車両性能の限界を理解して運転することを指導する講習

平成26年度自動車事故対策費補助金 (安全運転推進事業)採択事業

事業名:「物忘れ相談プログラム(MSP)」を用いた安全運転講習

【事業の内容】

指定自動車教習所（学校）において、講習予備検査対象年齢以前の高齢者を含む、主に60歳以上の方を対象とした安全運転講習会を開催し、「物忘れ相談プログラム(MSP1100)」を使用して「物忘れ」の度合いを測定。

健常な方と認知症やMCIの疑いがある方を峻別し、後者に認知症の移行防止に役立つプログラムを複数回実施。中でもMSP1100の結果が悪い方には専門機関への相談・受診を促すことも考慮。

実施プログラムの具体的内容は、交通規範の再確認や教習所内における運転実技の確認に加え、自動車の運転を通じた認知症予防に役立つプログラムとし、認知症起因の交通事故を未然に防ぐための手法開発につながるものとする。

さらに高齢者講習の講習予備検査受検者を対象にMSP1100を任意で受検いただき、講習予備検査との整合性や差異についての検証も行う。

事業の流れと具体的カリキュラム

1. 参加者募集

- ・高齢者講習参加者への告知および地元行政等を通じた参加者募集
- ・参加者受付と実施要領通知、参加者名簿管理
- ・当日受付

2. ガイダンス

(10分)

- ・当日プログラムおよび資料配付
- ・実施要領説明

3. 「物忘れ相談プログラム(MSP1100)」実施

(5分／1名)

- ・機器の説明
- ・実施

4. 結果の通知と説明

(5分／1名)

- ・受検者本人への結果通知と得点説明
15点満点中
～14点:現時点での問題なし
13点:現時点では問題ないが、物忘れが進むようだと注意
12点以下:物忘れが始まっている可能性
心配なら医療機関へ

- ・必要に応じ低得点者への別途検査実施
- ・低得点者への専門機関受診紹介

((25分／1名))

事業の流れと具体的カリキュラム

その2

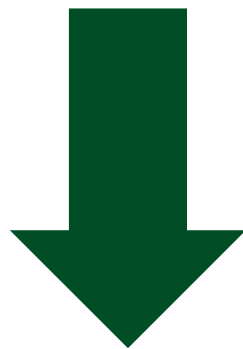
5. **認知症予防専門士による認知症予防講座** (20分)
 - ・認知症の解説と予防の重要性
 - ・車の運転と認知症
6. **教習所職員による交通規範の再確認** (30分)
 - ・交通規範の再確認
 - ・新しい法令、交通規則解説
 - ・高齢者の運転の注意事項説明
7. **運転実技確認** (10分／1名)
 - ・高齢者講習に準じた運転実技確認
 - ・MSP検査結果に留意したチェックポイントの必要性検証
8. **認知症予防プログラム実践** (家庭で)
9. **一定期間経過後「物忘れ相談プログラム(MSP1100)」実施**
 - ・物忘れ度合いの経時変化把握(効果検証)
 - ・必要に応じ受検者本人への結果通知と運転実技再確認

以上の1～9を1サイクルとして実施。

ご本人の意思にもよるが、継続して参加したい方には定期的な来所を依頼、経時変化の記録と効果測定をお願いする。

まとめ

自動車教習所と認知症予防学会の連携実現



「認知症予防専門士」(日本認知症予防学会)
⇒ 認知症予防のスキル付加

「社会システム」としての採用

運転現場における軽度認知障害(MCI)の早期発見

- 認知症への移行予防
- 生涯運転現役期間の担保
- 高齢者の交通事故削減
- 医療費、介護保険等社会保障費削減