

# 第5回 日本安全運転・医療研究会

Japanese Society of Safe Driving and Medical Conditions

—安心・安全な交通社会のしくみ—

プログラム・抄録集



会 期：2021年12月5日(日)

形 式：WEB開催 オンデマンド配信(12月5日~12月12日)

大会長：渡邊 修 (東京慈恵会医科大学附属第三病院)

# 目次

大会長挨拶

開催概要

日本安全運転・医療研究会 役員

プログラム

抄録集

大会長講演 / 特別講演 / 運転指導基礎講座 / シンポジウム

一般演題

## 大会長 ご挨拶

第5回日本安全運転・医療研究会 大会長

東京慈恵会医科大学附属第三病院

リハビリテーション科 教授 渡邊 修



現代社会において、自動車運転は、人間が社会に参加していく上で極めて有用な手段です。衣食住のみならず、社会的交流や情報収集、さらに就労等、生き生きとした生活を送るためには、もはや、運転は欠かすことができません。しかし、昨今の、認知症やてんかん発作などの脳損傷に起因する数々の痛ましい交通事故の報道は、専門職に対し、科学的な視点での安全な自動車運転のための能力評価と一定の基準、そして指導、訓練、また、運転が不可能であれば、可能となる技術、さらに移動のための代用手段の方法、生活環境の調整を求めています。

日本安全運転・医療研究会は、以上の社会情勢を鑑み、「運転と認知機能研究会(2008年発足)」「障害者自動車運転研究会(2008年発足)」「自動車運転再開とリハビリテーションに関する研究会(2013年発足)」の3研究会が、2015年に合同化し成立いたしました。その後、当研究会は、毎年、高齢者および障害者の自動車運転に係る諸問題について、①医療関係者(医師(精神科, 神経内科, 脳神経外科, リハビリテーション科, 老年病科など)、看護師, 作業療法士, 理学療法士, 言語聴覚療法士, 臨床心理士等)、②教育研究関係者(工学者, 自動車工学者, リハ工学者, 認知科学者, 実験心理学者, 社会学者等)、③自動車教習所関係者(指導員等)、④行政関係者(警察, 公安委員会等)、⑤企業関係者(自動車の開発, 補助・支援装置の開発・販売等)等のご参加のもと、今日まで活発な討議がなされております。安心、安全な交通社会の創生のためには、以上の多職種の英知の結集が是非とも重要と考えております。

本研究会は、このようなコンセプトで発足し、このたび、第5回を迎えることができました。本年は、コロナ禍であり、WEB開催となりました。皆様、各方面で大変なお仕事をされておられると思いますが、本研究会を通して、障害のある方に対する安全な交通社会の拡大を目指して活発なご議論をいただきたいと存じます。

*Japanese Society of Safe Driving and Medical Conditions*

# 開催概要

名 称: 第5回 日本安全運転・医療研究会  
大会テーマ 「安心・安全な交通社会のしくみ」

主 催: 日本安全運転・医療研究会  
大会長 渡邊 修  
東京慈恵会医科大学附属第三病院リハビリテーション科 教授

開催日時: 2021年12月5日(日曜日、9時25分～17時)

開催形式: WEB開催

ホームページ; [https://secretaryart.co.jp/5th\\_js\\_sdmc/](https://secretaryart.co.jp/5th_js_sdmc/)

プログラム概要:

	午 前	午 後
12月5日(日)	開会式 ●会長講演 ●運転指導基礎講座(5講演) ●一般口演(動画配信)	●特別講演 1 ●特別講演 2 ●シンポジウム(6講演) -本研究会の学会化に期待すること- ●一般口演(動画配信) 閉会式

運営事務局  
東京慈恵会医科大学第三病院 リハビリテーション科  
〒201-8601 東京都狛江市和泉本町 4-11-1  
TEL:03-3480-1151(代表)  
E-mail:shuwata@jikei.ac.jp

大会運営委員  
東京慈恵会医科大学附属第三病院 リハビリテーション科  
山田尚基 高橋 仁 橋本弦太郎 大淵 恵 知野俊文 大熊 諒 田中智子  
岩井慶士郎

*Japanese Society of Safe Driving and Medical Conditions*

# 日本安全運転・医療研究会 役員

## 会長

渡邊 修(東京慈恵会医科大学附属第三病院 リハビリテーション科)

## 顧問

大内 尉義(国家公務員共済組合連合会 虎の門病院)

中島 八十一(長野保健医療大学)

蜂須賀 研二(独立行政法人労働者健康福祉機構 門司メディカルセンター)

林 泰史(原宿リハビリテーション病院)

本間 昭(認知症介護研究・研修東京センター)

米本 恭三(東京慈恵会医科大学、東京都立大学)

## 幹事

飯島 節(介護老人保健施設ミレニウム桜台)

飯田 真也(産業医科大学病院 リハビリテーション部)

大場 秀樹(東京都リハビリテーション病院)

加藤 徳明(小波瀬病院 リハビリテーション科)

上村 直人(高知大学 医学部 神経精神科学教室)

小林 康孝(福井医療大学)

佐伯 覚(産業医科大学リハビリテーション医学講座)

武原 格(東京都リハビリテーション病院)

一杉 正仁(滋賀医科大学 社会医学講座)

藤田 佳男(千葉県立保健医療大学 健康科学部リハビリテーション学科)

松永 勝也(一般社団法人 安全運転推進協会九州大学)

三村 将(慶應義塾大学医学部精神・神経科学教室)

渡邊 修(東京慈恵会医科大学附属第三病院 リハビリテーション科)

小倉 由紀(千葉県千葉リハビリテーションセンター高次脳機能障害支援センター)

山田 恭平(北海道千歳リハビリテーション大学)

玉井 顕(敦賀温泉病院)

横山 雅之(全日本指定自動車教習所協会連合会)

水野 幸治(名古屋大学 工学研究科機械システム工学専攻)

外川 佑(新潟医療福祉大学)

## 世話人

荒井 由美子(国立長寿医療センター 長寿政策科学研究部)

池田 学(大阪大学医学部 精神医学教室)

石川 篤(東京慈恵会医科大学附属病院 リハビリテーション科)

井上 剛伸(国立障害者リハビリテーションセンター研究所 福祉機器開発部)  
牛場 直子(世田谷記念病院)  
岡崎 哲也(博愛会病院)  
加藤 貴志(井野辺病院リハビリテーション部)  
鎌田 実(東京大学大学院新領域創成科学研究科人間環境学専攻)  
合志 和晃(九州産業大学 理工学部 情報科学科)  
崎村 陽子(新潟リハビリテーション病院 リハビリテーション科)  
佐藤 万美子(福井総合病院 リハビリテーション科)  
関根 道昭(独立行政法人自動車技術総合機構交通安全環境研究所)  
田中 智子(東京慈恵会医科大学附属第三病院リハビリテーション科)  
種村 留美(神戸大学大学院保健学研究科)  
大熊 諒(東京慈恵会医科大学附属第三病院リハビリテーション科)  
永井 正夫(日本自動車研究所)  
西 則彦(横浜市総合リハビリテーションセンター 機能訓練課)  
馬場 美年子(慶應義塾大学医学部総合医科学研究センター)  
平野 正仁(東京都リハビリテーション病院)  
堀川 悦夫(佐賀大学医学部地域医療科学教育研究センター認知神経心理学分野)  
佐藤 卓也(新潟リハビリテーション病院 言語聴覚科)  
目黒 謙一(東北大学 未来科学技術共同研究センター)  
柳原 幸治(東京都リハビリテーション病院)  
山崎 未音(東京都リハビリテーション病院)  
岩佐 英志(作業療法士協会理事,徳島県作業療法士会)  
吉野 修(富山県リハビリテーション病院・こども支援センターリハビリテーション科)  
渡辺 容子(福井総合病院 リハビリテーション課)  
三澤 陵(甲州リハビリテーション病院)  
廣澤 全紀(東京都リハビリテーション病院)  
松嶋 康之(産業医科大学)  
二宮 正樹(JR 東日本健康推進センター)  
中津留 正剛(産業医科大学病院)  
栗林 環(沖縄リハビリテーション病院)  
高井 真希子(東京都リハビリテーション病院)  
奥野 隆司(近江温泉病院)  
生田 純一(中伊豆リハビリテーションセンター)  
菊池 尚久(千葉県千葉リハビリテーションセンター)  
橋本 弦太郎(東京慈恵会医科大学附属第三病院)  
小竹 元基(東京大学大学院新領域創成科学研究科)  
澤田 辰徳(東京工科大学医療保健学部)

# プログラム

開会挨拶 9:25-9:30

大会長 渡邊 修(東京慈恵会医科大学附属第三病院 リハビリテーション科)

大会長講演 9:30-10:00

**自動車運転と脳機能**

座長:佐伯 覚 (産業医科大学リハビリテーション医学講座)

演者:渡邊 修 (東京慈恵会医科大学附属第三病院 リハビリテーション科)

運転指導基礎講座 10:10~11:55

座長:三村 将 (慶應義塾大学医学部精神・神経科学教室)

堀川悦夫 (佐賀大学医学部 地域医療科学教育研究センター)

演者:

「運転指導の手順」

小林康孝 (福井医療大学大学院保健医療学研究科)

「全身評価のポイント」

加藤徳明 (小波瀬病院 リハビリテーション科)

「評価・訓練の実際」

小倉由紀 (千葉県千葉リハビリテーションセンター)

「認知機能の低下、MCI 事例への運転指導」

上村直人 (高知大学 医学部 神経精神科学教室)

「法制度のポイント」

馬場美年子 (慶應義塾大学医学部 総合医科学研究センター)

特別講演 (1) 13:00-14:00

「高齢運転者等の交通事故実態と運転免許制度の改正について」

座長:渡邊 修 (東京慈恵会医科大学附属第三病院 リハビリテーション科)

演者:仲村 健二(警察庁交通局運転免許課 高齢運転者等支援室長)

特別講演 (2) 14:10-15:10

「四輪車対自転車事故のドライバから見た発生要因」

座長:一杉正仁 (滋賀医科大学 社会医学講座)

演者:水野幸治 (名古屋大学 工学研究科機械システム工学専攻)

シンポジウム 15:20-16:55

～本研究会の学会化に期待すること～

座長:小林康孝 (福井医療大学大学院保健医療学研究科)

佐藤卓也 (新潟リハビリテーション病院 言語聴覚科)

演者:

「学会化準備委員会からの報告」

武原 格 (東京都リハビリテーション病院)

「全日本指定自動車教習所協会連合会からの提言」

横山雅之 (全日本指定自動車教習所協会連合会)

「東京都医師会からの提言」

吉本一哉 (東京都医師会 高齢社会における運転技能および運転環境検討委員会  
委員長)

「運転免許センターからの提言」

白岩淑子 (神奈川県警察本部交通部運転免許本部)

「自動車改造」

杉山光一 (有限会社フジオート)

「東京都作業療法士会からの提言」

大場秀樹 (東京都リハビリテーション病院、一般社団法人東京都作業療法士会 自動車  
運転と移動支援対策委員会委員長)

閉会挨拶 16:55-17:00

佐伯 覚 (産業医科大学リハビリテーション医学講座)

一般演題

一般演題 1

教習指導員が右上 1/4 同名半盲と注意機能低下を呈している脳梗塞患者に評価して検討した事例

岩城直幸

水原自動車学校

一般演題 2

運転能力評価方法を再考するーいわゆる MCI 症例・グレーゾーン症例から運転能力評価の課題を  
考える

上村直人

高知大学 医学部 神経精神科学教室

一般演題 3

改正道交法 2022 と認知症・認知機能低下・高次脳機能障害者の運転能力評価への影響

上村直人

高知大学 医学部 神経精神科学教室



一般演題 4

ドライブレコーダーを用いた実車評価と心身機能評価との関連からみた地域在住高齢者の自動車運転の特徴

田中祐汰、久米 裕<sup>1)</sup>、小玉鮎人<sup>2)</sup>  
秋田大学医学部附属病院リハビリテーション部  
1) 秋田大学大学院医学系研究科保健学専攻  
2) 秋田大学高齢者医療先端研究センター

一般演題 5

Honda セーフティナビ「ランダムソフト」の特徴について

園原和樹、佐藤理恵、須田広樹、松塚翔司  
桔梗ヶ原病院

一般演題 6

Honda セーフティナビ「ランダムソフト」を用いて運転リハビリテーションを実施した 1 症例

園原和樹、佐藤理恵、須田広樹、松塚翔司  
桔梗ヶ原病院

一般演題 7

ドライビングシュミレーターを用いた運転成績と視線の指標との関連について

田中陽子  
名古屋大学大学院医学系研究科 精神医学分野

一般演題 8

脳出血後に視覚性運動失調を来した患者に運転支援を行った 1 症例

須田広樹、佐藤理恵、園原和樹、松塚翔司  
敬仁会 桔梗ヶ原病院リハビリテーション部

一般演題 9

わが国の免許更新時の臨時適性検査に対する文献的考察

渡邊 修、岩井慶士郎、大熊 諒、山田尚基、橋本弦太郎、知野俊文、大淵 恵、安保雅博<sup>1)</sup>  
東京慈恵会医科大学附属第三病院リハビリテーション科  
1) 東京慈恵会医科大学リハビリテーション医学講座

一般演題 10

運転の全体を統括する認知レベル(strategical level)に着目した 新規運転プログラムの試み

坂 直樹、武原 格  
東京都リハビリテーション病院

一般演題 11

コロナ禍における当院の自動車運転再開支援 ～退院後調査から得られた課題と今後の展望～

三澤 陵  
医療法人銀門会 甲州リハビリテーション病院 リハビリテーション部

### 一般演題 12

簡易自動車運転シミュレーター(SiDS)の高齢者測定の再検討(第5報):黄信号認知反応時間の解析  
和才慎二、早田明香、大西みなみ、永野遥介、蜂須賀研二、加藤徳明<sup>1)</sup>、佐伯 覚<sup>1)</sup>  
九州労災病院門司メディカルセンター中央リハビリテーション部  
1) 産業医科大学

### 一般演題 13

脳損傷者におけるドライビングシミュレーター操作に関する自己認識能力評価尺度の開発  
-pilot study-  
岩井慶士郎、越前春希、田中智子、大熊 諒、高橋 仁、渡邊 修、安保雅博<sup>1)</sup>  
東京慈恵会医科大学附属第三病院リハビリテーション科  
1) 東京慈恵会医科大学リハビリテーション医学講座

### 一般演題 14

香川県における運転再開支援活動への COVID-19 の影響  
小野恭裕、柴原章平  
香川県立中央病院

### 一般演題 15

Adelaide Driving Self-Efficacy Scale(ADSES)の日本語版尺度開発研究 ~異文化妥当性・内容妥当性の検討~  
鍵野将平、田中寛之<sup>1)</sup>  
社会福祉法人 琴の浦リハビリテーションセンター  
1) 大阪府立大学 総合リハビリテーション学研究所

### 一般演題 16

一般運転者と比較した高次脳機能障害者の路上運転における行動分析~  
吉原理美、伊藤竜二、池場奈菜、渡邊史織、田中 創、日比野 新<sup>1)</sup>、伊藤恵美<sup>2)</sup>  
名古屋市総合リハビリテーションセンター 作業療法科  
1) 名古屋市総合リハビリテーションセンター 企画研究室  
2) 関西医療大学 保健医療学部 作業療法学科

### 一般演題 17

ドライブシミュレーターを用いた通院リハビリテーションにより自動車運転再開が可能となった脳腫瘍の1例  
小野恭裕、柴原章平  
香川県立中央病院リハビリテーション科

### 一般演題 18

脳梗塞後にタクシー運転手として復職した一例  
川上勝也<sup>1,2)</sup>、渡邊 修<sup>1)</sup>、田中智子<sup>1)</sup>、吉畑博代<sup>2)</sup>、安保雅博<sup>3)</sup>  
1) 東京慈恵会医科大学附属第三病院リハビリテーション科  
2) 上智大学大学院言語科学研究科  
3) 東京慈恵会医科大学リハビリテーション医学講座

## 一般演題 19

### 急性期自動車運転支援の実態調査

佐藤 凌

新潟脳外科病院 リハビリテーション科

## 一般演題 20

### 当センターにおける「患者・家族向け運転学習会」の取り組み

石田理江子、小倉由紀<sup>1)</sup>、安森 太一、高浜功丞、土屋 恵<sup>2)</sup>、赤荻英理<sup>3)</sup>、菊地尚久<sup>3)</sup>

千葉県千葉リハビリテーションセンター リハビリテーション治療部

1) 千葉県千葉リハビリテーションセンター 更生園支援部

2) 千葉県千葉リハビリテーションセンター 総合相談部医療福祉連携室

3) 千葉県千葉リハビリテーションセンター 診療部

## 一般演題 21

### 脳損傷者の運転再開後の事故例に関する検討

本田有正、青木重陽、武原 格<sup>1)</sup>、安保雅博<sup>2)</sup>

神奈川リハビリテーション病院リハビリテーション科

1) 東京都リハビリテーション病院リハビリテーション科

2) 東京慈恵会医科大学リハビリテーション医学講座

## 一般演題 22

### 急性期のリハビリテーション運転評価と発症初期の意識レベル（JCS）との関連性

久保田 恭平

新潟脳外科病院 リハビリテーション科

## 一般演題 23

### 運転再開を希望された脳梗塞発症後の超高齢者の一例

本間崇彦、佐藤卓也、村山拓也<sup>1)</sup>、眞田菜緒<sup>2)</sup>

新潟リハビリテーション病院 リハビリテーション部 言語聴覚科

1) 新潟リハビリテーション病院 作業療法科

2) 新潟リハビリテーション病院 リハビリテーション科

## 一般演題 24

### 同名半盲があることで、運転中止と判断しても良いのか？～二か所の眼科で運転中止を告げられたが、運転再開に至った症例～

妹尾博貴、東 久也、伊藤大貴、美保良典、富田夏実、西澤 樹、江崎貞治、木村隆文

社会医療法人大雄会 総合大雄会病院

## 一般演題 25

### 被殻出血後の自動車運転評価についての検討

安藤志穂里、佐々木 秀

医療法人ひまわり会 札幌病院 リハビリテーション科

## 一般演題 26

### 罪悪感に関するモラル意識の違いと運転特性との関連

渡辺容子、小林康孝<sup>1)</sup>、川端 香<sup>1)</sup>、谷原由華<sup>2)</sup>、面湊祐太郎<sup>3)</sup>、川上敬士

福井総合病院 リハビリテーション課 作業療法室

1) 福井医療大学 大学院 保健医療学 研究科

2) 福井総合クリニック リハビリテーション課 言語聴覚室

3) 福井総合クリニック リハビリテーション課 作業療法室

## 一般演題 27

### フォローアップ・アンケートから抽出した「他車両からの追突事例」に関する考察

高浜功丞、石田理江子、吉村友宏、安森太一、長谷川純子<sup>1)</sup>、小倉由紀<sup>2)</sup>、佐藤郁夫<sup>3)</sup>、中島光喜<sup>3)</sup>、

土屋 恵<sup>3)</sup>、赤荻英理<sup>4)</sup>

千葉県千葉リハビリテーションセンター リハビリテーション治療部

1) 千葉県千葉リハビリテーションセンター 地域支援センター

2) 千葉県千葉リハビリテーションセンター 更生園

3) 千葉県千葉リハビリテーションセンター 総合相談部

4) 千葉県千葉リハビリテーションセンター 診療部

## 一般演題 28

### 兵庫県総合リハビリテーションセンターにおける自動車運転評価の取り組みについて

～その1 実車前評価～

寺尾貴子、津田明子、富士井睦<sup>1)</sup>、柴田八衣子、掘井好典<sup>2)</sup>、田村陽子<sup>3)</sup>

兵庫県総合リハビリテーションセンター リハビリテーション中央病院 作業療法科

1) 兵庫県総合リハビリテーションセンター リハビリテーション中央病院 リハビリテーション科

2) 障害者支援施設 自立生活訓練センター

3) 兵庫県総合リハビリテーションセンター リハビリテーション中央病院 心理科

## 一般演題 29

### 兵庫県総合リハビリテーションセンターにおける自動車運転評価の取り組みについて

～その2 実車評価～

津田明子、寺尾貴子、富士井睦<sup>1)</sup>

兵庫県総合リハビリテーションセンター リハビリテーション中央病院 作業療法科

1) 兵庫県総合リハビリテーションセンター リハビリテーション中央病院 リハビリテーション科

## 一般演題 30

### 交通死亡事故の原因究明と効果的対策について

浦田有希子、一杉正仁

滋賀医科大学法医学研究室

## 一般演題 31

### 自動車運転再開支援における病院間連携システムの構築

大熊 諒、岩井慶士郎、高橋 仁、渡邊 修、安保雅博<sup>1)</sup>

東京慈恵会医科大学附属第三病院リハビリテーション科

1) 東京慈恵会医科大学リハビリテーション医学講座

### 一般演題 32

脳損傷者に対するドライビングシミュレータ運転評価と実車運転評価の関連性について

越前春希、岩井慶士郎、大熊 諒、高橋 仁、渡邊 修、安保雅博<sup>1)</sup>

東京慈恵会医科大学附属第三病院リハビリテーション科

1) 東京慈恵会医科大学リハビリテーション医学講座

### 一般演題 33

運転リハビリテーション実施後、再開に至らなかった高次脳機能障害例

吉村友宏、高浜功丞、石田理江子、安森太一、長谷川純子<sup>1)</sup>、小倉由紀<sup>2)</sup>、赤荻英理<sup>3)</sup>、菊地 尚久<sup>3)</sup>

千葉県千葉リハビリテーションセンター リハビリテーション治療部

1) 千葉県千葉リハビリテーションセンター 高次脳機能障害支援部

2) 千葉県千葉リハビリテーションセンター 更生園

3) 千葉県千葉リハビリテーションセンター 診療部

### 一般演題 34

半盲を呈した脳血管疾患患者への自動車運転評価について ～運転再開困難な2症例からの経験～

奥野隆司、仲野剛由、桐畑将司、石黒 望、岩下 洋平<sup>1)</sup>、岩瀬耕二<sup>1)</sup>、桑原潤一郎<sup>1)</sup>、一杉正仁<sup>2)</sup>

医療法人 恒仁会 近江温泉病院 総合リハビリテーションセンター

1) マツダ株式会社 統合制御システム開発本部

2) 滋賀医科大学 社会医学講座 法医学部門

### 一般演題 35

運転能力評価システムを用いた加齢に伴う認知機能低下と認知症による機能低下の操作特性の比較

中村美緒、清水雄一郎、玉井 顕<sup>1)</sup>、鎌田 実<sup>2)</sup>、二瓶美里<sup>2)</sup>

東京大学大学院新領域創成科学研究科 人間環境学専攻

1) 敦賀温泉病院

2) 元東京大学大学院新領域創成科学研究科 人間環境学専攻

# 抄 録

大会長講演

特別講演(1)(2)

運転指導基礎講座

シンポジウム ～本研究会に期待すること～

## 大会長講演

# 自動車運転と脳機能

東京慈恵会医科大学附属第三病院 リハビリテーション科

渡邊 修

米国医学会のガイドラインは、安全な自動車運転を実現するためには、①視覚(視力および視野)、②認知、③運動・感覚の3要素が必要であると述べている。一方、我が国の道路交通法では、安全運転に必要な、「認知、予測、判断または操作」のいずれかに係る能力を欠くこととなるおそれのある症状を呈する病気は、運転免許の拒否または保留の対象になるとしている。本講演は、これらの運転に必須な要素の中で、高次脳機能に焦点をあてる。以下に主要な高次脳機能を列挙する。

- (1) 注意機能:自動車運転は、刻々と変化する環境での認知と運動の同時作業である。特に交通量の多い交差点や夜間、悪天候などの環境では、精緻な注意機能が必須となる。注意機能の中で、特に、配分性注意がもっとも障害されやすく、しかももっとも運転に重要な機能である。注意機構は、fronto-parietal attention networks(前頭葉—頭頂葉注意ネットワーク)が関与している。
- (2) 遂行機能:目的に沿って計画的に物事を実行する能力であり、そのためには、目標を常に保持するワーキングメモリー、数分後に、実行すべき行動を想起する展望性記憶、自己の行動の成否を絶えず客観的に認知する自己モニタリング、失敗があれば修正行動を選択する柔軟性や推理、問題解決能力を動員する。これらは前頭前野が主に担っている。
- (3) 視空間認知機能:本能力も運転に必須であることは繰り返し報告されてきた。Regarらは27文献のメタアナリシスから、認知症患者の運転能力に関する介護者のレポート内容は、唯一、視空間認知能力および知的能力(mental state)を測る神経心理学的検査結果と相関していたと報告している。
- (4) 感情のコントロール:危険性の感覚や恐れ、不安、怒りといった感情を表出する部位として、扁桃体、島、背側前部帯状回、中脳水道周囲灰白質などが、そして、こうした感情やストレスが、過剰にならないようにコントロールしている部位として、背外側前頭前野、腹外側前頭前野、前補足運動野、補足運動野、腹側前部帯状回、腹内側-前頭前野、頭頂葉皮質が報告されている。運転に際しては、危険に直面しても、感情をコントロールする能力が求められる。

まとめ;運転に必須な高次脳機能として、注意の維持・選択・転換・配分機能、遂行機能、行動抑制、視空間認知機能、記憶、感情のコントロール、自己認識がある。以上の能力には、両側前頭前野、右頭頂葉を含む

### 【略歴】

昭和60年 浜松医科大学卒業後、同大学脳神経外科に従事。平成5年より東京慈恵会医科大学附属病院リハビリテーション科に勤務、以後、神奈川リハビリテーション病院などで高次脳機能障害者の治療に従事。平成7年スウェーデン、カロリンスカ病院臨床神経生理学部門勤務。平成16年、首都大学東京教授。平成25年、東京慈恵会医科大学リハビリテーション医学講座教授。東京都高次脳機能障害支援検討委員会座長、国立障害者リハビリテーションセンター高次脳機能障害情報・支援運営委員会委員

## 特別講演 (1)

# 高齢運転者等の交通事故実態と運転免許制度の改正について

交通局運転免許課 高齢運転者等支援室長

仲村 健二

近年、75 歳以上の高齢運転者による交通死亡事故件数は概ね横這いで推移しているが、全体の事故件数が減少しているため、全体に占める 75 歳以上の高齢運転者による事故件数の割合は相対的に増加している。また、免許人口当たりの事故件数を見ると、平成初期に比べていずれの年齢層も減少しているが、昨年(2020 年)は、75 歳以上の運転者は 75 歳未満と比べると2倍以上となっており、加えて、今後も高齢運転者の免許人口の増加が見込まれること等から、高齢運転者による交通事故を防止するための対策は喫緊の課題である。

高齢運転者による痛ましい事故の続発を受け、2017 年1月以降継続的に有識者会議を開催し、昨年、高齢運転者の免許更新時等に運転技能をチェックする「運転技能検査」及び申請により運転することができる車両を安全運転サポート車(通称「サポカー」。衝突被害軽減ブレーキ等、事故防止に資する先進安全技術を搭載した車両)に限定する条件付免許を受けられることができる「サポカー等限定免許」を柱とする改正道路交通法が成立し、来年(2022 年)5月に施行される予定である。また、改正道路交通法の施行に合わせて、認知機能検査(75 歳以上の運転者が対象)及び高齢者講習(70 歳以上の運転者が対象)についてもそれぞれ内容の見直しを行う予定である。

本講演においては、以下の5つの項目について扱うこととする。

- ① 高齢運転者による交通事故の発生状況  
高齢運転者による交通死亡事故件数の推移を他の年齢層の運転者による事故のものと比較するほか、高齢運転者の事故の特徴等について概説する。
- ② 認知症と運転免許制度  
認知症をめぐる運転免許制度の変遷について説明しつつ、2009 年に導入された認知機能検査とその結果等について概説する。
- ③ 高齢運転者による事故防止に向けた制度改正  
昨年成立した改正道路交通法の内容(運転技能検査、サポカー等限定免許等)のほか、施行に向けた今後のスケジュール等について概説する。
- ④ 自主返納その他の関連制度  
高齢運転者による運転免許の自主返納の仕組みを紹介するほか、自主返納しやすい環境づくりのための取組について概説する。
- ⑤ 運転免許の行政処分の対象となる「一定の病気等」について  
「一定の病気等」が疑われる者に対する臨時適性検査等について概説する。



【略歴】

出身地:東京都

出身大学・学部:東京大学教養学部(地域文化研究学科)卒(2001.3)

2001. 4. 警察庁採用

2005. 8. 米国留学(ニューヨーク州立大学犯罪学修士、~2007. 5.)

2007. 9. 山梨県警察本部刑事部捜査第二課長

2009. 7. 警察庁交通局運転免許課課長補佐

2011. 8. 国土交通省自動車局安全政策課課長補佐(総括)

2013. 8. 兵庫県警察本部刑事部捜査第二課長

2015. 8. 警察庁刑事部組織犯罪対策部国際捜査管理官付理事官

2016. 7. 在エジプト日本国大使館一等書記官

2019. 8. 内閣官房派遣(内閣情報調査室調査官)

2021. 9. 警察庁交通局運転免許課高齢運転者等支援室長

## 特別講演 (2)

# 四輪車対自転車事故のドライバから見た発生要因

名古屋大学 工学研究科機械システム工学専攻

水野 幸治

四輪車対自転車の出会い頭事故について、ドライブレコーダデータおよびドライビングシミュレータをよって緊急時のドライバの応答を調べ、事故とヒヤリハットを隔てる因子を調べた。

事故とヒヤリハットのドライブレコーダによって、事故の発生要因について検討した。事故には、ドライバの認知の遅れ、および自転車の飛び出しに起因する 2 つの種類があり、いずれもドライバが衝突を回避するため、ブレーキで停止できる物理的限界を超えて衝突に至っていた。ドライバの事故回避応答はブレーキが主であり、操舵のみで衝突を回避した例はほとんどなかった。

代表的な事故について、ドライビングシミュレータによる事故再現を行い、緊急時のドライバの応答を調べた。自転車がドライバから視認可能になったときの衝突余裕時間(TTC)が、ブレーキ反応時間と制動時間の和よりも小さいと衝突が発生した。運転時のドライバの視線は走行中は車線上にあり、交差点については左側を中心に左右を見る。自転車に対するドライバの視線角度が増加するほど、ブレーキ反応時間が大きくなる傾向が見られた。交差点で、自転車が左よりも右側から侵入する場合に、ドライバのブレーキ反応時間が有意に大きくなったが、これはドライバの視線が左を中心にしていることによる。

ドライブレコーダの全事故を再現し、四輪車に衝突被害軽減ブレーキを取り付けたときの衝突回避を調べた。センサー視野角の拡大が、自転車の早期発見と衝突回避に有効であった。センサー視野角を 360 度とし、センサー遅れ時間を 0 秒としても衝突回避が不可能な事例が見られ、これらの事故は、飛び出しなどの自転車の法令違反が関係していた。このことは、自立型の自動運転車では自転車事故が発生し続けることを示唆している。

### 略歴

1986 年 東京大学工学部卒業

1988 年 東京大学大学院工学系研究科修士課程修了

1988 年 日産自動車入社

1990 年 運輸省交通安全公害研究所入省

1997 年 名古屋大学大学院工学研究科博士課程後期課程(社会人)入学

1999 年 修了 博士(工学)

2001 年 名古屋大学大学院工学研究科助教授

2012 年 同教授 現在に至る

## 運転指導の手順

福井医療大学大学院保健医療学研究科

小林 康孝

運転指導の内容には、運転再開手続きの手順、運転再開可否の判断、運転再開時の指導が含まれる。

### 1. 運転再開手続きの手順

免許更新期間は、誕生日の前後 1 ヶ月である。病気により免許更新を逃してしまう場合は、免許失行後の技能・学科免除期間は通常の 6 カ月から 3 年以内となる。退院後、すぐに運転する場合は、適正相談、診断書、臨時適性検査を経て、問題なければ免許が有効と判断される。すぐに運転しない場合は、免許更新時にこれらの手順を踏むが、それまでは免許有効であるものの運転すべきではない。臨時適性検査で免許取り消しとなっても 3 年以内であれば再度適正相談を受けて免許有効とできる場合もある。尚、これらの手続きを提示した上で、必ず本人から免許センターに確認を取ってもらうことがトラブル防止となる。

### 2. 運転再開可否の判断

運転再開可否の判断は免許センターが行うが、診断書を通じて医療側からの情報を提供する。判断基準は、各医療機関や各学会が提示するものが多く存在するが、国内統一のものはない。大切なのは、体調、認知、性格、環境の 4 因子が運転再開に関連するということである。体調とは、基礎疾患、内服状況、運転当日の体調、睡眠状況などが含まれる。認知に関しては多くの医療従事者が各種検査を基に基準を提示している。性格は病前性格のみならず、脳疾患による変化も加味する必要がある。環境には、天候、時間帯、服装、運転距離、運転場所などが含まれる。認知面ばかりに注目が集まるが、これらの総合的判断が必要とされる。

### 3. 運転再開時の指導

脳疾患の場合、検査で異常がなくても注意容量が低下している可能性があるため、指導には通常以上の制限をかける必要が生じる。降雨・降雪時、夕方以降、睡眠不足時、体調不良時は、運転を控えるように指導、また内服薬管理、運転時の血圧変動の可能性、長距離・長時間運転の制限など、十分な説明を行う。

#### 略歴

1988 年 東京医科大学医学部卒業、同大老年科入局

1990 年 東京都老人総合研究所神経病理部門

1992 年 東京医科大学大学院修了・学位取得

1993 年 順天堂大学脳神経内科

1995 年 福井総合病院神経内科医長

2003 年 福井総合病院リハビリテーション科部長

2008 年 福井県高次脳機能障害支援センター長

2017 年 福井医療大学副学長

2019 年 福井医療大学 保健医療学部リハビリテーション学科教授

2020 年 滋賀医科大学客員教授

2021 年 福井医療大学大学院保健医療学研究科教授・研究科長

## 全身評価のポイント

小波瀬病院 リハビリテーション科

加藤 徳明

我が国では、道路交通法第 103 条で免許の取消し・停止(取消し等)の病気を定めており、疾患の管理や合併症の把握など全身評価は重要である。「一定の病気に係る免許の可否等の運用基準」も通達されており、該当する疾患があれば参考にする。認知症の診断であれば、免許は取消しとなる。てんかん患者は、2 年間の無発作の確認と再開時に医師の判断が必要となる。発作の経験がなくても、危険性が高いと判断した場合は無理な運転はしないなど生活指導が必要であろう。失神後、植込み型除細動器術後などは細かい法的規制があるため確認が必要である。無自覚性の低血糖症は免許取消しの対象だが、意識消失の前兆の自覚や防止措置が実行できる場合は運転が認められる。うつ病であっても「安全な運転に必要な能力を欠くこととなるおそれのある症状を呈していない」旨の診断を行った場合は免許の取消し等にはならない。日中の過剰な眠気のある睡眠時無呼吸症候群患者は、持続的陽圧呼吸治療により「重度の眠気が生じるおそれがない」状態にする必要がある。

身体機能の確認として、適性試験合格基準(道路交通法施行規則第 23 条)を満たすことは必須である。視覚機能は、視力が 0.7 以上あれば法的には運転は許可されるが、同名半盲患者に運転再開は勧めないという意見が多い。高齢者では、緑内障による視野欠損や白内障による視力低下も確認した方がよい。運動能力では、腰をかけていることができない状態や四肢を全廃した状態では免許取消し等になるため、座位保持可能な片麻痺患者は改造や運転補助装置の利用により運転可能となる。脳疾患では高次脳機能障害の有無や程度の確認は重要であり、運転能力の自己認識や感情コントロールに問題ないかの確認も必要である。ある薬剤の内服のみで一概に運転を禁止することは妥当ではなく、支障をきたす副作用が生じる可能性があるれば危険性を説明し、症状があれば運転しないことを指導する

### 略歴

平成13年 3月 産業医科大学医学部卒業  
平成13年 6月 産業医科大学リハビリテーション医学講座入局、臨床研修医  
平成15年 6月 産業医科大学病院 産業医学修練医(専門修練医)  
平成19年 6月 門司労災病院リハビリテーション科勤務  
平成20年 4月 (財)西日本産業衛生会 北九州産業衛生診療所 勤務  
平成22年 6月 産業医科大学病院リハビリテーション医学講座 助教  
平成31年 1月 産業医科大学病院リハビリテーション医学講座 講師  
平成31年 4月 産業医科大学若松病院リハビリテーション科 診療科長  
令和 3年 4月 小波瀬病院リハビリテーション科 医長

現在に至る

## 評価・訓練の実際

千葉県千葉リハビリテーションセンター

小倉 由紀

脳損傷者の運転再開のための評価と訓練の基本的な知識とポイントの概要を述べる。

### <評価>

- ・評価の目的は、法的観点＝「一定の病気」、「運転適性基準」についてと、リハビリテーションの観点＝安全な運転のために何が必要か、である。タイミングは、免許更新時期は必須。その前の実施は慎重に行い、例えば回復途上で更新まで期間がある場合には焦って評価をせず治療を優先するという選択もある。
- ・評価は Off-Road 評価と、On-Road 評価(実車評価)があるが、総合評価の際に用いられる「関連情報」の収集も忘れてはならない。
- ・高次脳機能評価では、実車評価結果との関連がある検査を選択し、平均値、SD、カットオフ値、感度、特異度を参考に判断する。先行研究では予測精度は70%前後であり、他の評価・情報も加えた総合的な判断が必要とされる。
- ・停止車両評価は、ハンドル、ペダル操作の一部、乗降車や関連動作を確認でき、死角の体感など安全運転にとって重要な要素を含んでいる。
- ・DS 評価は、運転適性検査と模擬走行などが評価でき、机上検査とは異なる動的な評価を行う。実施にあたっては対象者が DS に慣れるための練習が欠かせない。
- ・実車評価は、教習所の事情を把握し互いの専門性を生かす配慮と工夫が求められる。有効な実施には、指導員への適切でわかりやすい情報提供と相談、セラピストの同乗あるいは評価参加、評価表・評価ポイントの明確化、実車後の本人へのフィードバックである。

### <訓練>

訓練の主な目的は、病識・自己認識向上、危険予測力向上、操作能力向上、注意機能等認知能力向上、運転補助装置操作習得などである。認知機能は発症時期との関係で変化が期待できる時期は限られる。そのなかで病識・自己認識向上により、対象者の障害特性に見合った運転行動への変更(行動変容)に結び付くことが訓練の重要な目的になる。訓練方法は、実車、DS、停止車両及び認知リハ、KYT(危険予知トレーニング)などがある。

### 略歴

社会医学技術学院を卒業後、千葉リハビリテーションセンターに入職。2009 年度から高次脳機能障害者の運転再開支援に取り組み実車評価を開始。自動車運転再開とリハビリテーションに関する研究会を経て本研究会世話人、現在幹事。全日本指定自動車教習所協会連合会「高次脳機能障害を有する運転免許保有者の運転再開に関する調査研究委員会」(2017～2018 年度)、「教習所職員のための高次脳機能障害者支援マニュアル作成 WG」(2019 年度)に参加。

## 認知機能の低下、MCI 事例への運転指導

高知大学 医学部 神経精神科教室

上村 直人

高齢者と運転の問題は今や社会的問題となっており、認知症や認知機能低下を来した高齢者の運転能力について医療機関や医師を含めた専門職が様々な形態でかかわりをもっている。現在、医学的に運転能力を評価するゴールドスタンダードは存在していないにもかかわらず、医療機関には運転能力の評価が求められる。運転能力は認知—予測—判断—操作といった基本原則があるが、評価方法は多様で様々な手法があると思われる。そこで、今回演者は、

1. 神経心理学的検査—今村徹が指摘した Lezak, M の 3 つの指摘(神経心理検査バッテリーのスコアの正常/異常を正常対象の得点分布から得られた「正常値」「正常範囲」で判断してはならない、神経心理学的検査バッテリーの結果を量的データのみで判断してはならない、神経心理学的検査バッテリーの結果だけで認知機能障害を評価してはならない)の確認
2. 運転シミュレーター評価の解釈—結果の伝え方、生活指導に関する演者の経験と課題
3. 観察形式の運転行動評価方法—専門外来での観察調査の経験からみた運転能力評価の課題を提示する
4. リハビリと科学的効果検証—最近、軽度認知障害の状態にある高齢ドライバーに対するリハビリテーションの取組みが散見されるが、そのアプローチ方法や介入の効果検証、再現性のエビデンスの解釈。の視点から、運転指導上の科学的な効果検証の方法とその視点について本講座で取り上げる。

### 参考文献

- ① 今村徹 神経心理検査バッテリー - 結果の解釈と落とし穴 -老年精神医学雑誌 31(6): 561-569, 2020.
- ② レザック神経心理学的検査集成 Lezak, Muriel Deutsch(著)三村 将(監訳)村松 太郎(監訳)鹿島 晴雄(著) 新樹会創造 2018
- ③ 上村直人、池田学編著 臨床医のための!高齢者と認知症の自動車運転中外医学出版 2018
- ④ 荒井由美子 認知症高齢者の自動車運転を考える家族介護者のための支援マニュアル 通常版  
[https://www.ncgg.go.jp/ri/topics/documents/cgss\\_5\\_1.pdf](https://www.ncgg.go.jp/ri/topics/documents/cgss_5_1.pdf)
- ⑤ 押さえておきたい!運転再開支援の基礎  
<https://www.jaot.or.jp/files/page/draive/draive-untensaikaisiennokiso.pdf>

### 略歴

1997年 高知医科大学大学院卒業 1997年—1999年 同仁病院精神科勤務

1999年 高知医科大学医学部附属病院精神科 助手 2005年 同講師に採用 現在に至る

所属学会:日本精神神経学会 専門医・指導医 日本社会精神医学会 評議員 編集委員 日本老年精神医学会 専門医 指導医 評議員 日本認知症学会 代議員

平成 29-30年 警察庁 高齢者交通事故防止対策に関する有識者会議 委員

## 法制度のポイント

慶應義塾大学医学部 総合医科学研究センター  
馬場 美年子

交通事故発生件数は、2004年 952,720件をピークに減少し、2020年には 309,108件となった。また交通事故死者数は 1970年に 16,765人とピークをむかえ、その後増減があったものの、2020年には 2,839人とピーク時の 5分の1以下となった1)。

交通事故発生件数、交通事故死者数の大幅な減少の原因の1つに、運転に係る法律の改正・新設の影響が挙げられる。運転に係る法律は、この約20年の間に大きく変わった(Fig.1)。元来、交通事故を起こした運転者には故意がないということが前提となっており、医療過誤などと同じ業務上過失致死傷が適用されていたが、飲酒運転など悪質な運転による事故に対する世論の影響もあり、危険な運転の故意を認めた危険運転致死傷が新設され、過失運転も業務上過失致死傷とは別個に条文を設けて法廷刑の上限が引き上げられた。このような厳罰化の流れの中で、病気の症状に起因した事故や高齢者の事故が注目されるようになり、法律・制度の見直しが行われてきた。その中で2002年の道交法改正は、病名・症状だけで免許の取得を禁じるのではなく、安全な運転に必要な認知能力・身体能力を運転免許試験で確認することを明確にしたというところに大きな意味があると考えられる。今回は、加齢に伴う機能低下や高次脳機能障害を中心に、病気や障害がある人に関係する運転に係る基本的な法律・制度について概括する。

1) 令和2年交通安全白書. 内閣府.

Fig.1 運転に係る法律の変遷

1960	道路交通法施行 (精神病者・てんかん病者など絶対的欠格事由)
1997	高齢者講習導入
1998	免許の自主返納制度導入
1999	-障害者に係る欠格条項の見直し-
2001	*危険運転致死傷罪新設
2002	病気：絶対的欠格事由 → 相対的欠格事由
2007	*自動車運転過失致死傷罪新設
2009	認知機能検査導入
2014	一定の病気に関する質問票 (虚偽回答に罰則) 医師による任意の届出制度 免許の効力暫定停止制度 一定の病気で免許取消後、再取得時の試験一部免除制度
2014	*自動車運転死傷行為処罰法施行 (病気運転に危険運転適用明記)
2017	認知機能検査第1分類判定 → 医師の診断書提出 高齢者講習の合理化・高度化
2022	違反歴ある高齢者に運転技能検査導入

\*：刑法・特別刑法

### 略歴

- 1989年 慶應義塾大学法学部法律学科卒業
- 1996年 慶應義塾大学大学院医学研究科修士課程修了  
慶應義塾大学助手(医学部法医学教室)
- 2006年- 慶應義塾大学助教(医学部総合医科学研究センター)
- 2010年- 国立国際医療研究センター国府台病院 治験審査委員会外部委員
- 2019年 博士(医学)
- 2019年- 日本交通科学学会 理事

## シンポジウム ～本研究会の学会化に期待すること～

### 学会化準備委員会からの報告

東京都リハビリテーション病院

武原 格

近年、道路交通法の改正は頻回に行われ、来年 5 月より過去 3 年間に信号無視や速度超過等の一定の違反をした人を対象に、運転技能検査(実車試験)制度を開始する予定となっている。また、事故を起こしにくい安全運転サポート車(サポカー)だけを運転できる限定免許制度も開始予定となっている。

しかし、法制度の改正や自動車の改造だけでは、安全な交通社会の実現には不十分である。運転者自身の全身状態のコントロールや、身体機能、認知機能などを適時評価する、あるいは疾病や障害があっても安全に運転が出来るように練習する環境を整える、加齢に伴い低下する運転技術をいかに抑えるか、自動車工学的に安全運転を支援する、教習所の立場から運転技能の再教育を行うなど多角的視点で多職種が連携をとることで、より安全な交通社会が実現できるものと考えられる。

日本安全運転・医療研究会は、2017 年にこれまで独立して活動していた 3 つの研究会が統合され、また疾病や障害と自動車運転に関し、高い問題意識をもつ多くの医療関係者や教習所の方、教育・研究者らが参加し、これまで毎年開催されてきた。統合された頃より、学会への移行は検討されてきたが様々な問題点もあり、現在まで研究会となっている。しかし、今回学会化へと移行することが決定し、組織体制整備、研究会誌(将来の学会誌)の発刊などをすすめてきた。

学会に移行する意義として、安全な交通社会の実現には学際的アプローチが必須である、病気・障害・加齢等による運転に関する問題について、多くの人々が関心をもつ機会を創造し、正しい情報を早く発信することで、安全な交通社会の実現に寄与するなどが挙げられる。本シンポジウムでは、これまでの本研究会の活動を振り返るとともに、学会化へ歩んでいる道のりを説明し、学会となった後われわれが歩む方向について述べる予定である。

#### 略歴

1996 年 東京慈恵会医科大学リハビリテーション医学講座入局

2014 年 東京慈恵会医科大学リハビリテーション医学講座 准教授

2020 年 東京都リハビリテーション病院 研究担当部長 現在に至る

#### 主な著書

脳卒中・脳外傷者のための自動車運転

脳卒中後の自動車運転再開の手引き

臨床医のための疾病と自動車運転

脳卒中・脳外傷者の自動車運転に関する指導指針

脳卒中患者さんの運転再開支援 Q&A

他



## シンポジウム ～本研究会の学会化に期待すること～

### 全日本指定自動車教習所協会連合会からの提言

全日本指定自動車教習所協会連合会 専務理事  
横山 雅之

全日本指定自動車教習所協会連合会(全指連)では、指定自動車教習所(以下「教習所」)における高次脳機能障害者の運転再開支援に関する取組の現状や課題等を検討するため、2017年度から2年間調査研究を行い、2019年4月に報告書をまとめた。また、2020年4月に教習指導員等が理解しやすい資料として「教習所職員のための高次脳機能障害者支援マニュアル」を作成したほか、会議や研修会等において周知を図った。

全指連では運転再開支援の取組状況を再確認するため、2021年8月、会員教習所対象のアンケート調査を行ったところ、2020年に実車評価を行った会員教習所は220か所で2018年と比べ40か所(22.2%)増加し、実車評価の受講者数も2,976人で606人(25.6%)増加した。

一方、実車評価を未実施の教習所からは「実車評価についての要請が医療機関等からなかった」、「高次脳機能障害についての知識がない」、「具体的な進め方がわからない」等の回答が多く、課題の存在が明らかになった。

教習所における運転再開支援の取組の現状は、全体的には着実に進展していると評価できる。背景として教習所と医療機関等の連携が進んでいることがある。例えば広島県では、2018年9月に教習所、作業療法士、警察の関係者による意見交換会を開催後、作業部会で検討を行い「自動車運転評価表」等の共通書式を作成、2019年に合同講習会を開催するなど取組が活発化した結果、2020年の実車評価の受講者数は157人となり 2018年と比べ約40%増加した。

現状と課題を踏まえると、各地域で医療機関と教習所の更なる連携強化が必要であり、特に都道府県指定自動車教習所協会と作業療法士協会を含めた連携が重要である。また教習所では、高次脳機能障害についての知識や実車評価の手法等について引き続き啓蒙及び周知が必要である。

今後、学会化の効果による関係者間の相互理解進展と連携強化を期待している。

#### 略歴

1980年東京大学法学部卒業、同年警察庁入庁。

警察庁交通局運転免許課長、交通局交通企画課長、長官官房審議官(交通局担当)、埼玉県警察本部長、関東管区警察局長。

2015年警察庁退職。同年(一社)全日本指定自動車教習所協会連合会専務理事。

## シンポジウム ～本研究会の学会化に期待すること～

### 東京都医師会からの提言

東京都医師会 高齢社会における運転技能および運転環境検討委員会委員長  
吉本 一哉

東京都医師会では尾崎会長の後押しもあり、令和元年より「高齢社会における運転技能および運転環境検討委員会(以下委員会と略)」を立ち上げることが出来た。様々な分野より委員をお願いし、既存の枠にとられない発想のもとに、今後の東京都の高齢者運転を考えるものである。

日本は戦後にモータリゼーションの隆盛を極めたが、現在はその世代が高齢になる車社会を迎えている。その中で免許制度は警察庁の行っている認知症の拾い上げに重点を置いた検査が中心に行われているが、これだけでは池袋事故のような体力の低下した高齢者の拾い上げは困難であり。尾崎会長が常日頃から指摘されているフレイルが原因の一因になることは疑いのないところである。

東京都は人口密集の区部と比較的緩やかな都下を併せ持ち、その特殊性を考えた東京スタイルからなるべく運転寿命を延ばすという観点からの提言を目指している。認知機能と運転との相関がどの程度問題であるか、認知症に対するリハビリテーションの可能性や必要性を検討している。

高齢者教習は現在もさまざまな問題点を抱えながら行われており、今後効率的な検査が望まれている。それには事故率とフレイルとの相関がより強いと考えられれば、それらを補完するべくライビングシミュレーターなどのさらなる活用を考える。

今後は以下のような事項を中心に検討を進めていく計画である。

1. 運転寿命延伸に向けたプログラムの作製
2. 運転技術改善または維持のためのプログラム作成
3. 地域医療における危険高齢運転者の拾い上げプログラム作成

今後は貴学会の力をお借りしながら、東京における高齢者事故の減少を目指すべく取り組んでいきたい。

#### 略歴

東邦大学医学部昭和 57 年卒業、

昭和 59 年第三内科入局消化器専攻、平成 9 年講師、

平成 13 年同内科退局し同年吉本診療所開設し現在に至る。

平成 27 年より玉川医師会会長となり現在 4 期目。

令和 1 年東京都医師会高齢社会における運転技能および運転環境検討委員会委員長となり、現在 2 期目委員会委員長。

## 運転免許センターからの提言

神奈川県警察本部交通部運転免許本部

白岩 淑子

平成 26 年の道路交通法改正に伴い、統合失調症やうつ病、てんかん等の一定の病気等に該当するおそれのある方は、運転免許の取得や保有に際し公安委員会提出用診断書(以下「診断書」という。)の提出を求め、病状の確認をすることとなりました。適性審査係で診断書の内容を審査し、都道府県公安委員会が運転免許継続の可否を判断します。この診断書の作成において常日頃、医療関係者の皆様にご協力いただいているところです。

一定の病気とは、統合失調症、躁病、うつ病、躁うつ病、てんかん、神経調節性失神や不整脈を原因とした再発性の失神、無自覚性の低血糖、重度の眠気症状を呈する睡眠障害、その他自動車等の安全な運転に必要な認知、予測、判断又は操作のいずれかに係る能力を欠くこととなるおそれがある症状を呈する病気(脳卒中等)及び認知症が含まれます。これらにアルコールや薬物の中毒を加えたものを一定の病気等といいます。

これら一定の病気等を有する方や自動車の運転に影響を及ぼす身体障害をお持ちの方について、都道府県運転免許センターに安全運転相談窓口が設けられ、相談を受理しています。医療関係者の皆様のご協力もあり、この一定の病気等に係る規定が周知された結果、年々相談件数は増加しており、特に脳卒中等の相談が多くを占めています。

こうしたことを踏まえ、平成 29 年の警察庁通達以降、都道府県警察運転免許センターでは医療系専門職の配置が推進されており、令和3年4月現在で、45 都道府県に医療系専門職が配置されるとともに、令和元年 11 月から全国統一の相談ダイヤル「#8080(シャープハレバレ)」の運用が開始されました。

一定の病気等をお持ちの方からの安全運転相談件数が増加する一方で、診断書の内容によっては審査に難渋する例もあり、審査に時間を要することで対象者の不利益になるおそれがあります。他方、医療機関においても診断書の作成にあたり、多くの課題を抱えていることも承知しております。

日本安全運転医療研究会が学会化することで、診断書作成に係る臨床的な意見交換が活発になること、その一例として診断書作成に係る指針の検討等、警察庁通達における運転免許の可否等の判断基準に沿った診断書において、医師が診断書を作成しやすい環境が整うことを期待します。

### 略歴

2009 年 千葉県医療技術大学校を卒業。同年神奈川県内のリハビリテーション病院に入職。

2018 年 現所属に非常勤職員として入職。

2021 年 現所属にて技術職員として入職、現在に至る。

## 自動車改造

有限会社フジオート

杉山 光一

身障者ご自身の自動車運転による移動は、その方々の社会進出を支えている。全ての運転者の安全運転への心掛けがあって、現在まで身体障害を理由にした運転について深刻な議論が改めて求められることがなかったと感謝している。その安全運転は、ご本人や免許行政に加えて運転者教育や訓練、自動車と自動車改造なども支えてきた。

自動車改造は、免許条件とご本人の身体状態に合わせて運転を可能にするためのものであり、運転することを前提に考える。その歴史は 1960 年頃から始まり、教習コースを持つリハビリテーション機関や専門のプログラムを運用する教習所などが身障者の免許取得や運転再開に尽力されてきた。特定の身体障害のリハビリテーションと運転訓練は結びつきやすく、ご本人やご家族が入院や通院時に運転に関する情報に触れる機会は多かった。様々な理由で一時期情報を得られない方々が増えていたが、近年は解消されつつある。

身障者ご自身が自動車を運転するために使用する装置を、(自操式)運転補助装置(以下装置)と呼ぶ。装置はアクセル・ブレーキ・ハンドルといった重要なものを中心に、運転に必要なあらゆる操作を補助する。この業界を作り支えてきたのは主に対麻痺や足を切断された方々などで、その方々が使う手動運転装置が代表的な装置である。これは世界中で製品の開発が進んでおり、機能やデザインなどが異なる多くの製品から運転者が身体状態と好みに合わせて選択できる。一方で、片麻痺など脳損傷を原因とする身体障害に特化した装置は、他の身体障害の方向けの装置の流用に留まっていた。

身体障害を持つ方の運転については多くの研究がなされている。認知機能と自動車運転を考える際に身体機能を意識した研究も増えている。運転時の認知機能の確認については操作に問題がないことが前提になると考えており、その問題を解消するために改造業者がお役に立てればと思っている。

### 略歴

2004 年 3 月 早稲田大学大学院教育学研究科 修了

在学中の 2003 年 9 月に有限会社フジオート代表取締役役に就任

現在に至る

## シンポジウム ～本研究会の学会化に期待すること～

### 東京都作業療法士協会からの提言

東京都リハビリテーション病院

一般社団法人東京都作業療法士会 自動車運転と移動支援対策委員会委員長

大場 秀樹

近年、リハビリテーション領域において自動車運転支援についての報告や研究が盛んになり、全国で多くの作業療法士が関与している。その中、日本安全運転・医療研究会がより学際的に学会化することで、自動車運転を中心に移動支援に関する作業療法の実践や研究を伝える場として、その専門性や価値を高めることができる。そして東京都作業療法士会として自動車運転や移動支援に携わる作業療法士が、多機関・多職種との連携を強め、移動に関わる地域社会の課題解決に貢献できる場となることを期待している。

作業療法士が運転支援に関与した歴史を紐解くと、1970年代辺りからAT車の普及に伴い、脳卒中片麻痺者の自動車再運転希望への対応や頸髄損傷患者の移動手段の拡大のための自動車運転習得などに関わってきた。1980年に中村氏らによる三肢切断者のための自動車運転用操舵装置の開発が最初の論文である。1986年に当時は運転支援への報告はわずかであったが、前田らが片麻痺者の運転に関する実態調査を報告した。そして2000年以降に本研究会の基盤となる3つの研究会の発足が大きく作業療法士の関与を促進させた。

作業療法士の運転支援の関わりが増え、その社会的役割と責任を受けて、2016年に日本作業療法士協会に「運転と作業療法委員会」が設置された。そして各都道府県作業療法士会に運転に関する窓口担当者を置き、地域での連携を推進した。それを受けて2017年、東京都作業療法士会に「自動車運転と移動支援対策委員会」が設置された。

今や運転支援を行っている施設において、医師を中心とした多職種チームの中で作業療法士の役割と期待は大きい。また、高齢者や障害者等の地域での移動・外出手段について、作業療法士が自治体、地域包括支援センター、地域住民と連携して移動支援に参画している。

今後、日本安全運転・医療研究会の学会化への発展を通して、東京都作業療法士会が自動車運転や移動支援の専門性を広く発信し啓発できるように尽力していきたい。

#### 略歴

東京都リハビリテーション病院 作業療法科主査

1996年 東邦大学理学部卒業

2000年 東京都立医療技術短期大学作業療法科卒業 医療法人財団健和会みさと健和病院入職  
急性期・回復期・訪問リハビリテーション、デイサービスを従事

2002年 東京都リハビリテーション病院作業療法科入職

2016年 墨田区の地域リハビリテーション活動支援事業

2017年 東京都リハビリテーション病院地域リハビリテーション科出向

一般社団法人東京都作業療法士会 自動車運転と移動支援対策委員会委員長

2019年より現職

# 抄 録

一般演題

## 一般演題 1

教習指導員が右上 1/4 同名半盲と注意機能低下を呈している脳梗塞患者に評価して検討した事例  
岩城直幸  
水原自動車学校

高次脳機能障害者が運転再開を希望すると、医療機関から自動車教習所に評価が依頼されることがある。本事例は、右上 1/4 同名半盲と注意機能低下を呈している脳梗塞患者に教習指導員が評価したところ、医療機関から自動車教習所に送付された情報提供書と関連する可能性のある結果を得ることができたものである。高次脳機能障害者が運転再開するまでの過程には、神経心理学的検査、運転適性検査、実車評価など、さまざまな評価を必要とする。評価の結果を検討する際には、ひとつの評価から検討するのではなく、それぞれの評価に関連性を持たせて、前向き・後ろ向きに検討して解釈することが重要である。本事例では、教習指導員が、種々の評価の結果を前向き・後ろ向きに検討したことから報告する。

## 一般演題 2

運転能力評価方法を再考する—いわゆる MCI 症例・グレーゾーン症例から運転能力評価の課題を考える

上村直人  
高知大学 医学部 神経精神科学教室

高齢者と運転の問題は今や社会的問題となっており、認知症や認知機能低下を来した高齢者の運転能力について医療機関や医師を含めた専門職が様々な形態でかかわりをもっている。現在、医学的に運転能力を評価するゴールドスタンダードは存在していないにもかかわらず、改正道交法の施行などにより、医療機関には運転能力の評価が求められている。運転能力評価方法には様々な手法があると思われるが、今回演者は、①神経心理学的検査—今村徹が指摘した Lezak、M の 3 つの指摘から、②運転シミュレーター評価の解釈—演者の経験からの指摘、③観察形式の運転行動評価方法—専門外来での観察調査の経験、およびドライバー側の要因に関して MCI 症例・グレーゾーン症例から運転能力評価の課題を提示する。本発表を通じて、認知機能低下者および認知症の人の運転能力評価時のついでの注意点や配慮すべき点について整理を行い発表したい。

### 一般演題 3

改正道交法 2022 と認知症・認知機能低下・高次脳機能障害者の運転能力評価への影響

上村直人

高知大学 医学部 神経精神科学教室

2022年6月に予定されている改正道交法の主な変更点は、75歳以上のドライバーで一定の違反行為があれば、新たに運転技能検査(実技)を受け、不合格であれば免許は取り消しとなる。合格すれば認知機能検査を受検し、認知症のおそれがある場合、医師の診断を受けることとなる。また認知機能検査もタブレット端末を用いた簡素化された認知機能検査に変更され、区分も認知症のおそれの有無の2区分となる。また警察では医師に診断書提出を命令することができるようになり、臨時適性検査しか命令できなかったものが地域包括支援センターの情報や相談から医療機関への診断書作製の応需が増えることが予測されることから医療機関ではさらに高齢ドライバーの運転能力評価の機会が増え、またこれまで以上に専門的な判断が求められると思われる。そこで演者はこれらの法律の改正が認知症・認知機能低下・高次脳機能障害者の運転能力評価への影響について述べることとする。

### 一般演題 4

ドライブレコーダーを用いた実車評価と心身機能評価との関連からみた地域在住高齢者の自動車運転の特徴

田中祐汰、久米 裕<sup>1)</sup>、小玉鮎人<sup>2)</sup>

秋田大学医学部附属病院リハビリテーション部

3)秋田大学大学院医学系研究科保健学専攻

4)秋田大学高齢者医療先端研究センター

地域在住高齢者に対し、ドライブレコーダー(以下、DR)を用いた実車評価と認知機能検査、身体機能検査を行い、高齢者の運転行動と認知機能、身体機能の特徴について検討したため報告する。対象は秋田県の老人クラブに所属している高齢者21名で普段から運転習慣がある者とした。対象者にNCGG-FAT、J-SDSA、DRを用いてのRoad Testを行った。統計学的解析としてNCGG-FAT、J-SDSA、Road TestについてPearsonの積率相関係数を行った。さらに、Road Test合計点に相関がみられた項目を独立変数、Road Test合計点を従属変数として投入し重回帰分析を行った。なお、本研究は秋田大学保健学研究審査委員会の承認を得ており、対象者からは書面にて同意を得ている。Pearsonの積率相関係数に結果では、Road Test合計点とNCGG-FATの通常歩行速度( $r=0.53$ ,  $p<0.05$ ), TMT-A( $r=-0.44$ ,  $p<0.05$ ), J-SDSAのドット抹消所要時間( $r=-0.63$ ,  $p<0.01$ ), コンパススクエアマトリック( $r=0.54$ ,  $p<0.05$ )に相関がみられた。重回帰分析の結果では、通常歩行速度とドット抹消所要時間が抽出された( $R^2=0.59$ )。



## 一般演題 5

### Honda セーフティナビ「ランダムソフト」の特徴について

園原和樹、佐藤理恵、須田広樹、松塚翔司  
桔梗ヶ原病院

ドライブシミュレーター(以下 DS)には(1)運転技能の評価、(2)運転技能の再獲得や運転習慣の再学習のための訓練機器としての意義がある。一方で、DS 訓練を繰り返し実施することで、走行コースや危険場面を覚える「誤学習」問題が指摘されている。

我々は本田技研工業株式会社、株式会社マネージビジネスと協力して、Honda セーフティナビの追加ソフトとして「ランダムソフト(以下本ソフト)」を開発した。既存の DS ソフトの中から危険予測体験と環境別走行体験の2つを選出した。選出された走行コースに難易度を設定した後、適切な難易度の走行コースを集めたコースパッケージを作成した。コースパッケージの中から走行コースをランダムに一つ選択して実行することで、本ソフトは(Ⅰ)誤学習を低減して、(Ⅱ)適切な難易度の走行コースを用いた、(Ⅲ)運転リハビリテーションを簡易に実施することができる。

## 一般演題 6

### Honda セーフティナビ「ランダムソフト」を用いて運転リハビリテーションを実施した 1 症例

園原和樹、佐藤理恵、須田広樹、松塚翔司  
桔梗ヶ原病院

Honda セーフティナビ「ランダムソフト(以下Rソフト)」は、走行コースをランダムに選択することで、適切な難易度の走行コースを用いた運転リハビリテーションを患者に提供することができる。今回、Rソフトを用いた運転リハビリテーションを施行した症例を経験したので報告する。

症例は 67 才、男性。脳出血で前医に入院し、病後 24 日で当院に転院した。病後 69 日目よりドライブシミュレーター(以下 DS)を用いた運転リハビリテーションを開始した。DS 訓練には運転反応検査とRソフトを用いた。Rソフトは Random2nd より開始し、運転習慣の改善に合わせて Random2nd→3dr→4th へと難易度を上げていった。その後、病後 110 日目に DS 訓練が終了し、138 日に運転再開となった。

Rソフトの活用により、訓練担当者間で DS の使用方法が統一され、適切な難易度の走行コースによる訓練を行うことができた。

## 一般演題 7

### ドライビングシュミレーターを用いた運転成績と視線の指標との関連について

田中陽子

名古屋大学大学院医学系研究科 精神医学分野

道路交通法により体調不良時の自動車運転は禁止されているが、患者に運転の可否を指導する上での医学的なエビデンスは乏しく、適切な指導のもと患者が自動車社会で生活するためには、運転技能に関わる医学的知見を蓄積することが求められる。例えば運転時に外界を認識するための視覚情報は重要であり、視覚情報を得るために不可欠の視線に関する知見が候補となる。そこで、本研究では、視線の基本的特性と運転技能との関連について検討を行うため、同一被験者にて運転と視線計測を行った健常者 36 名を対象に運転と視線の相関について解析を実施した。運転課題は車線維持課題、追従課題、急ブレーキ課題の 3 課題を実施し、視線課題では、フリービューイング課題、フィクセーション課題、スムーズパシュート課題を実施した。その結果、視線解析におけるサッケードや視線移動距離といった指標は、運転技能を予測できる可能性が示された。

## 一般演題 8

### 脳出血後に視覚性運動失調を来した患者に運転支援を行った 1 症例

須田広樹、佐藤理恵、園原和樹、松塚翔司

敬仁会 桔梗ヶ原病院リハビリテーション部

【背景】近年、半盲や半側空間無視といった視覚異常が運転再開の問題となることが指摘されている。今回、脳出血後に視覚性運動失調を認めた患者に運転支援を行い、運転再開が可能となった症例を経験した為報告する。

【経過】右後頭・頭頂葉の脳出血にて発症。転院時は左下肢麻痺、注意障害、左半側空間無視を認めた。入院後のリハビリテーション治療により全身状態の改善を認めたが、視覚性運動失調の存在が確認された。

【問題点】本症例における退院時の視覚的なズレは手指2横指であり、退院時のドライブシミュレーター(以下 DS)評価では問題を認めなかった。初回の実車評価では車両感覚の低下を認めた。その後、実際の車両(停止車両)を用いた自主訓練を行い、2回目の実車評価は車両感覚に問題なく運転再開が可能と判断された。

【結語】本症例では自動車運転の再開という目標の達成に際して、DS と停止車両を用いたリハビリテーション訓練が有効であった。

## 一般演題 9

### わが国の免許更新時の臨時適性検査に対する文献的考察

渡邊 修、岩井慶士郎、大熊 諒、山田尚基、橋本弦太郎、知野俊文、大淵 恵、安保雅博<sup>1)</sup>

東京慈恵会医科大学附属第三病院リハビリテーション科

4) 東京慈恵会医科大学リハビリテーション医学講座

本邦では、免許を所持していた者が、新たに障害を負った場合、免許センターにて過去の疾病や事故による既往歴(意識消失や運動麻痺、眠気、医師からの運転中止指示等)を問われ、一つでも該当する項目があると、臨時適性検査または主治医からの診断書を求められる。同様に、75 歳以上の高齢者の免許再取得時や交通違反時にも認知機能検査が行われるが、この検査項目は、時間見当識課題、時計描画課題、手がかり再生課題の 3 項目である。一方、文献的には、自動車運転能力を反映する神経心理学的検査として、Trail making test, ウェックスラー成人知能検査(数唱、語音整列、符号、積木模様)、ウェックスラー記憶検査、行動性無視検査日本版、時計描画検査などの報告が多い。また、日本高次脳機能障害学会では、MMSE(または HDS-R)、TMT-J、BIT 通常検査、Rey 複雑図形(WAIS 積木課題、コース立方体)を推奨している。以上の研究報告からは、運転再開に際しては、注意の維持、選択、分配、転換機能、ワーキングメモリー、遂行機能、視空間認知機能、短期記憶、長期記憶、展望記憶を反映した検査を複合的に行う必要があることを示している。本邦の臨時適性検査として、運転能力の基盤となる注意機能、特に配分性注意を反映した能力を測定する検査を追加する必要があると考えられる。

## 一般演題 10

### 運転の全体を統括する認知レベル(strategical level)に着目した 新規運転プログラムの試み

坂 直樹、武原 格

東京都リハビリテーション病院

運転における認知階層の 1 つ、strategical level は、運転計画立案、運転中の計画の柔軟な変更を指す。現在の音声ガイドに従い走行する DS での評価は難しいとされている。

武原格、本田技研工業で共同開発した Honda セーフティナビの新規プログラムを試用し strategical level の評価ツールとしての活用を検討した。

健常者 5 名、脳卒中患者 11 名を対象に共同開発プログラムのコースを①音声ガイド有りで 2 コース走行、②ガイド無しで 2 コース走行し、記憶する回数を比較。③記憶したコースの途中で予期しない障害物を挿入し、その対応を観察することで strategical level の評価とした。

結果、脳卒中群の 3 名が③の工程でエラーが生じた。3 名は当院の運転再開評価にて基準値以下の結果があり、特に記憶検査で低下していた。

馴染みが無い道の走行は、strategical level の低下に繋がり、特に記憶障害のある者は、経路想起に必要以上に注意が配分されることで、Tactical level や、Operation level にも影響が生じる可能性があると考えた。

## 一般演題 11

コロナ禍における当院の自動車運転再開支援 ～退院後調査から得られた課題と今後の展望～

三澤 陵

医療法人銀門会 甲州リハビリテーション病院 リハビリテーション部

【目的】当院の運転支援は、神経心理学的検査・シミュレータ評価・実車評価・公安委員会の評価の手順で実施。しかし、COVID-19 の影響で、入院患者は、実車評価なしで評価を行い、基準に満たない症例は外来で支援を継続した。今回は、当院で支援を行い、公安委員会で「再開可」となった 15 名(入院患者 12 名, 外来患者 3 名)に対し、支援終了3か月後の実態調査を行い、当院の支援を振り返る。

【結果】入院患者の 12 名中 8 名が、スピードや運転時間等に配慮しつつ、無事故で運転を再開できていた。残り 4 名の内、3 名は運転に対する不安を抱え、運転再開に至っていなかった。3名の外来患者は、実車評価まで実施し、全員が不安なく運転を再開できていた。

【考察】シミュレータ等、実践的なイメージを作る機会の提供は、安全に運転を再開する上で重要である。しかし、実車体験なしでは、公的に再開が認められた場合でも、心理的な不安が課題となる事があるため、入院中に実車評価が行えなかった場合は、退院後に実車体験の機会を提供する事が重要である。

## 一般演題 12

簡易自動車運転シミュレーター(SiDS)の高齢者測定の再検討(第5報):黄信号認知反応時間の解析

和才慎二、早田明香、大西みなみ、永野遥介、蜂須賀研二、加藤徳明<sup>1)</sup>、佐伯 覚<sup>1)</sup>

九州労災病院門司メディカルセンター中央リハビリテーション部

1) 産業医科大学

自動車運転免許を有し、実際に自動車運転している、5年間無事故無違反で、認知機能障害のない、健常中高齢者(中高齢群)と産業医科大学リハビリテーション医学データバンクの若年対照群の簡易自動車運転シミュレーター(SiDS)の認知反応時間(CRT)を年代別に集計し、一元配置分散分析および多重比較検定を行った。その結果、①赤信号 CRT は、対照群および中高齢群ともに注意配分認知反応時間(E-CRT)の方が遅延していた。②中高齢群では、赤信号 CRT より黄信号 CRT に時間を要する症例が増加する。③中高齢群では、106 例中 19 例で黄信号 E-CRT が赤信号 E-CRT より遅延していた。中高齢者は、二重課題下の注意配分検査で、黄信号と認知して動作として反応を開始するまでの脳内処理過程が遅れる症例があるが、この遅れは通常の神経心理学的検査や単純な CRT では予測できない。赤信号の反応は保たれているので、直ちに運転で危険とはいえないが、注意してフォローアップする必要がある。

## 一般演題 13

### 脳損傷者におけるドライビングシミュレーター操作に関する自己認識能力評価尺度の開発 -pilot study-

岩井慶士郎、越前春希、田中智子、大熊 諒、高橋 仁、渡邊 修、安保雅博<sup>1)</sup>

東京慈恵会医科大学附属第三病院リハビリテーション科

2)東京慈恵会医科大学リハビリテーション医学講座

自動車運転に必要な能力として、運転の安全性に対する自己の運転能力と限界を自覚するという「自己認識」の能力が求められる(渡邊, 2020)。しかし、ドライビングシミュレーター評価では、客観的に自己認識能力を評価することは難しい。そこで我々はオーストラリアで開発された脳損傷者の運転能力に対する self-awareness の評価表(Gooden JR, 2017)を参考に、「ドライビングシミュレーター操作に関する自己認識評価尺度」を開発した。本研究では、開発した評価表の内容的妥当性について検証することを目的に、当院で自動車運転再開支援を実施した症例を対象に予備調査を実施した。質問紙はドライビングシミュレーター操作直後に、自己記入用と評価者記入用に分けて記載し、その得点の差異を評価した。今回は作成過程と予備調査を実施した症例について報告する。

## 一般演題 14

### 香川県における運転再開支援活動への COVID-19 の影響

小野恭裕、柴原章平

香川県立中央病院

香川県も他県と同様に公共交通網は減便・廃線に追いやられ、自動車が無くては生活が成り立たない地域が多い。主には脳卒中・脳外傷者の自動車運転再開および移動手段に対する情報共有と方向性の検討を目的に、2017年3月に主には有志の作業療法士からなる「かがわ運転支援勉強会」が発足した。県内の約20施設が2カ月に1回の割合で集まり、各リハビリ病院や施設の運転支援状況の報告、各疾患分野の専門医師の運転に関する講演、行政からの免許許可制度の講演、工学系大学関係者からの新たな認知基準の講演などを行ってきた。また移動支援研修会岡山(酒井英顕代表)や四国運転リハプロジェクト(岩佐英志徳島 OT 会長)などの近隣の運転支援組織とも連携しながら進めている。しかし COVID-19 の蔓延後、各病院は COVID-19 対応に追われて、集会等の不許可も重なり当研究会の活動は殆ど停止状態になった。最近になり WEB での活動を再開でき 2021 年 12 月には第 20 回を開催予定している。

## 一般演題 15

### Adelaide Driving Self-Efficacy Scale(ADSES)の日本語版尺度開発研究 ～異文化妥当性・内容妥当性の検討～

鍵野将平、田中寛之<sup>1)</sup>

社会福祉法人 琴の浦リハビリテーションセンター  
2) 大阪府立大学 総合リハビリテーション学研究科

<背景・目的>本報告の目的は、オーストラリアの運転時の自己効力感の評価尺度である Adelaide Driving Self-Efficacy Scale(ADSES)の日本語版尺度開発を行うことである。

<方法>手順:尺度開発の国際基準である COSMIN チェックリストを用いて、異文化間・内容妥当性の検証を行った。異文化間妥当性:翻訳は開発者から許可を得た上で順翻訳、逆翻訳を行ない日本語版を作成した。内容妥当性:運転支援の経験がある作業療法士を対象に各項目の日本語訳のわかりやすさについてデルファイ法によって検証した。分析は全設問で同意率と内容的妥当性比を算出した。

<結果>翻訳については、順翻訳、逆翻訳を 3 回繰り返し、開発者の承認を得て日本語版を作成した。デルファイ法においては、32 名から回答を得た。1 つの項目において内容的妥当性比の基準を下回り、その項目を削除したうえで調査終了とした。

<考察>今回、ADSES の日本語版の異文化間・内容妥当性が確認できた。今後、更なる信頼性・妥当性を検証していく。

## 一般演題 16

### 一般運転者と比較した高次脳機能障害者の路上運転における行動分析～

吉原理美、伊藤竜二、池場奈菜、渡邊史織、田中 創、日比野 新<sup>1)</sup>、伊藤恵美<sup>2)</sup>

名古屋市総合リハビリテーションセンター 作業療法科  
3) 名古屋市総合リハビリテーションセンター 企画研究室  
4) 関西医療大学 保健医療学部 作業療法学科

【目的】運転診断機能を有するドライブレコーダー(以下、DR)を用いて一般健常者と比較し高次脳機能障害者の運転行動特徴を明らかにする。

【方法】当センターの運転評価、臨時適性検査を通過し有効な運転免許証を保有している高次脳機能障害者 26 名と、年齢をマッチングさせた一般健常者 23 名を対象とした。実車運転評価は DR を搭載した教習車両を用いて同一の路上コースで実施。DR により運転中の前後左右の急な加速度変化を注意挙動として検出し、挙動発生前後の映像を記録し質的に分析した。

【結果】一般健常者は主に自転車単独での速度超過による挙動が検出された一方で、高次脳機能障害者は車線変更や他車両に関わる場面での重大な事故につながりうる挙動が検出され、挙動発生場面の違いが認められた。

【考察】高次脳機能障害者の運転評価においては、他車両との調整が求められる交通環境における運転行動を含めて包括的に評価することが必要である。

## 一般演題 17

### ドライブシミュレーターを用いた通院リハビリテーションにより自動車運転再開が可能となった脳腫瘍の1例

小野恭裕、柴原章平  
香川県立中央病院リハビリテーション科

脳損傷者の生活向上のためにドライブシミュレーター(以下 DS と略)を用いた通院リハビリテーション(以下、リハビリと略)を実施することで運転再開が可能となり、生活範囲が広がった症例を経験した。症例は40歳代、男性。左小脳テント髄膜腫再発で手術治療を受け、術前の右下同名四分盲は不変であった。患者は自宅退院後、視野障害のため自動車運転ができず、職場退職。うつ状態を発症し、引きこもり生活となった。本人と妻より自動車運転再開への希望があり、私たちは当院外来での通院リハビリを開始し、机上評価の後、DSでの評価を実施した。家族含め多職種で問題点を検討ながら、結果的には患者は運転安全性が向上し、代償動作が獲得できた。外に出る機会も増え、生活行動範囲が拡大し、うつ状態が改善した。家族の支援を受けながら、通院運転リハビリで自分の運転能力を自らが認識し、代償機能を獲得できたことで運転再開の獲得に繋がったと思われた。

## 一般演題 18

### 脳梗塞後にタクシー運転手として復職した一例

川上勝也<sup>1,2)</sup>、渡邊 修<sup>1)</sup>、田中智子<sup>1)</sup>、吉畑博代<sup>2)</sup>、安保雅博<sup>3)</sup>  
2) 東京慈恵会医科大学附属第三病院リハビリテーション科  
5) 上智大学大学院言語科学研究科  
6) 東京慈恵会医科大学リハビリテーション医学講座

はじめに:脳卒中後に職業運転手として運転を再開するには慎重な対応が求められる。

症例:60歳代、男性、タクシー運転手。X日に当院にて右放線冠梗塞の診断で入院。X+2日にPT, OT, STを開始。左不全麻痺を認めたがADL自立しX+12日に退院。発症1か月後に運転能力評価を実施。WAIS-IVは処理速度:73以外は基準値。WMS-Rは全て基準値。TMT-JはA, Bともに異常であり、注意障害を認めた。その他、J-SDSAは合格予測。ドライブシミュレーターのみでは運転能力の判断は困難。そこで教習所にて、発症3か月後および5か月後に実車評価を行ったが、運転再開困難との判断。その後、7か月後の実写評価で職業運転可能と判断され、8か月後に時短勤務にて復職。12か月後にはフルタイムでの出勤が可能となった。

考察:各国の運転指針をも鑑みると、職業運転手としての運転再開には、十分な期間が必要と考えられた。

## 一般演題 19

### 急性期自動車運転支援の実態調査

佐藤 凌

新潟脳外科病院 リハビリテーション科

【目的】日本の現状は回復期・外来リハでの運転支援の報告は増えてきているが急性期での報告は少ない状況。

当院急性期での運転支援は①どれくらいの人数や年齢の人達を支援したのか？②運転評価・支援に至るまで発症からどれくらいの期間で評価を実施しているのか？に着目して傾向をみる。

【対象・解析】2020年8月から2021年6月に運転評価を実施した患者様82名。対象疾患は脳梗塞、脳出血、頭部外傷のみを対象。

①運転再開の可否別の年齢、性別、疾患別での割合を算出②運転再開可否別の発症から評価までの日数の中央値を算出。「年齢」と「運転再開可否別の発症から評価までの日数」は、中央値を算出。性別や疾患、病巣は割合で算出。

【結論と今後の展望】運転再開可能となった人数は62人。可になった年齢の中央値は64歳であった。また、発症から評価に至るまでの日数の中央値は9.5日であった。

今後は、急性期で運転評価の結果に影響を与える要因を調査したい

## 一般演題 20

### 当センターにおける「患者・家族向け運転学習会」の取り組み

石田理江子、小倉由紀<sup>1)</sup>、安森 太一、高浜功丞、土屋 恵<sup>2)</sup>、赤荻英理<sup>3)</sup>、菊地尚久<sup>3)</sup>

千葉県千葉リハビリテーションセンター リハビリテーション治療部

4) 千葉県千葉リハビリテーションセンター 更生園支援部

5) 千葉県千葉リハビリテーションセンター 総合相談部医療福祉連携室

6) 千葉県千葉リハビリテーションセンター 診療部

【はじめに】当センターでは高次脳機能障害者の運転再開支援の一環として、2019年3月より「患者・家族向け運転学習会」を開始したので報告する。

【経緯】入院中は症状が不安定で運転評価の負荷が高く、障害認識も不十分な方が多い。一方で運転再開希望も強く、評価への焦りもみられていた。焦りの一因が運転再開に関する情報の少なさにもあるため学習会を開催することとした。

【概要】対象は主治医の許可を得た回リハ入院患者とその家族。当センター作成のテキストに沿って法制度や運転に影響がある障害、評価の流れなどを講義(1回30分)。<sup>1)</sup>19年度は約月1回開催、平均2~3組参加。<sup>2)</sup>20年度以降はCOVID-19のため個別開催。

【結果】<sup>3)</sup>21年8月末までに計46組参加。今後の流れ等を理解し評価への焦りは軽減した。また、症状の気づきなどの変化もみられ、必要な情報を提供することが運転再開支援では有用なことが確認された。



## 一般演題 21

### 脳損傷者の運転再開後の事故例に関する検討

本田有正、青木重陽、武原 格<sup>1)</sup>、安保雅博<sup>2)</sup>

神奈川県リハビリテーション病院リハビリテーション科

3) 東京都リハビリテーション病院リハビリテーション科

4) 東京慈恵会医科大学リハビリテーション医学講座

#### 【対象・方法】

神奈川県リハビリテーション病院に入院または外来受診しリハビリテーション治療を行った脳損傷患者のうち、自動車運転再開後に、交通事故を起こした患者 6 名について診療録から後方視的に検討を行った。

#### 【結果、考察】

全員男性で年齢  $42 \pm 12$  歳であった。いずれも発症から 10 年以上経過し運転年数は 5 年以上が経過していた。診断は脳挫傷が 5 名、くも膜下出血が 1 名であった。いずれも独歩可能で ADL は自立で、独居や家族支援が弱い例が 3 名いた。職業は一般就労が 3 名、障害者雇用 1 名、無職 2 名であった。事故の重さと、神経心理検査、脳画像所見は必ずしも合致していなかった。いずれも感情コントロールの障害などの前頭葉症状を合併しており、運転への影響について検証する必要がある。環境変化への脆弱性が重大事故の原因となったケースもあり、社会的支援が重要であった。リハビリ医療従事者が中心となり支援を継続していく必要がある。

## 一般演題 22

### 急性期のリハビリテーション運転評価と発症初期の意識レベル（JCS）との関連性

久保田 恭平

新潟脳外科病院 リハビリテーション科

【はじめに】海外では発症後 1 ヶ月は運転を控えると定められているなか、日本では脳卒中後の運転再開基準はなく発症後 1 ヶ月でも運転再開が可能となっている。

【目的】急性期の段階で自動車運転評価に影響する要因に意識レベル(Japan Coma Scale 以下,JCS)に着目し、運転評価との関連性を調査。

【方法】対象は当院急性期病棟で運転評価を行った患者 82 名。JCS は発症後 4 日間を追跡。データの解析は散布図を作成し、視覚的にデータの分布を確認した。

【結果】運転評価者は全て発症後 4 日間で JCS 0~2 の患者のみであった。JCS 0~1 の患者は運転再開の割合が大きく、JCS 2 の患者は運転不可の割合が大きかった。

【考察】JCS 0~1 の患者は入院中の回復で運転再開となっていたが、JCS 2 の患者は急性期の評価までの期間が早すぎるなどが予想された。

【結論】急性期で運転評価に至る患者は発症早期に JCS0~2 であり、JCS0 または 1 であれば運転再開の割合が多く、JCS2 であれば運転不可の割合が多かった。

## 一般演題 23

### 運転再開を希望された脳梗塞発症後の超高齢者の一例

本間崇彦、佐藤卓也、村山拓也<sup>1)</sup>、眞田菜緒<sup>2)</sup>

新潟リハビリテーション病院 リハビリテーション部 言語聴覚科

1) 新潟リハビリテーション病院 作業療法科

2) 新潟リハビリテーション病院 リハビリテーション科

はじめに:本報告では脳梗塞発症後に運転再開目的で当院外来を受診された超高齢症例の経過について報告する。

対象:93歳男性,右利き.要介護認定なし,独居.X年Y月Z日,脳底動脈塞栓後再開通で後方循環(右後頭葉,脳幹,小脳)に脳梗塞を発症.自宅退院後のZ+40病日後に当院外来を運転評価目的で受診.

結果:意識覚醒,礼節は保たれ協力的.麻痺なし.ADL自立.日常会話可能,両耳平均聴力レベル42.5dB,中等度難聴.視力,視野は異常なし.神経心理学的検査所見では注意障害,遂行機能の低下を認めた.半側空間無視は陰性.情報処理速度,作業記憶は良好.ドライブシミュレータ評価(SiDS)では反応速度と注意の切り替えにむらがあり実車評価適正なしと判定.発症前に反対車線走行と自宅駐車場で複数回の自損事故歴あり,家族は運転再開に消極的だが本人は強く希望.評価をもとに運転免許センターでの実車評価に移行となった.

## 一般演題 24

### 同名半盲があることで、運転中止と判断しても良いのか?～二か所の眼科で運転中止を告げられたが、運転再開に至った症例～

妹尾博貴、東久也、伊藤大貴、美保良典、富田夏実、西澤樹、江崎貞治、木村隆文  
社会医療法人大雄会 総合大雄会病院

左後大脳動脈閉塞を呈し、眼科の視野検査で右同名半盲を指摘された症例を担当した。前医では自動車運転の中止を告げられていたが、自動車運転の再開希望が強かったため、院外患者を受け入れている当院へ紹介され、介入することとなった。運転支援チームで協議した結果、発症から3ヶ月経過し、画像所見からも視野改善を見込めると判断したため、当院眼科で再度視野検査を行った。視野は4分の1同名半盲まで改善していたが、当院眼科においても自動車運転中止を告げられた。本人より視野改善の訴えがあったこと、運動機能ならびに高次脳機能障害がないこと、ADLに問題を認めなかったことから、運転支援チームで実車教習を行うこととした。実車教習では半盲の影響を認めず、安全な運転であったため、運転再開可能と判断した。半盲のある患者の運転再開においては様々な見解があるが、一律に半盲という症状で運転再開の是非を判断すべきではないと思われる。

## 一般演題 25

### 被殻出血後の自動車運転評価についての検討

安藤志穂里、佐々木 秀

医療法人ひまわり会 札幌病院 リハビリテーション科

当院では 2018 年 10 月から院内回復期リハビリテーション病棟入院中または外来(他院からの紹介を含む)において、自動車運転再開の希望がある方に対して高次脳機能検査とドライブシミュレーター(Honda セーフティナビ、以下 DS)を用いた運転評価(必要に応じて実車評価を加える)を行っている。2021 年 3 月までにのべ 89 名の運転評価を行った。そのうち被殻出血は9名(男性9名、右被殻<以下右>4名、左被殻<以下左>5名、平均年齢 48.7 歳)であった。6名は運転可(右3名、左3名)、3名は運転不可(右1名、左2名)と評価した。被殻は高血圧性脳出血の好発部位であり、被殻出血はいわゆる現役世代での発症が多く、回復後の自動車運転再開の可否は社会復帰の要となることが多い。運転可とした群、不可とした群について病巣と高次脳機能検査及び DS の結果を比較検討する。

## 一般演題 26

### 罪悪感に関するモラル意識の違いと運転特性との関連

渡辺容子、小林康孝<sup>1)</sup>、川端 香<sup>1)</sup>、谷原由華<sup>2)</sup>、面湊祐太郎<sup>3)</sup>、川上敬士

福井総合病院 リハビリテーション課 作業療法室

5) 福井医療大学 大学院 保健医療学 研究科

6) 福井総合クリニック リハビリテーション課 言語聴覚室

7) 福井総合クリニック リハビリテーション課 作業療法室

脳損傷者の運転ニーズに伴い様々な報告が散見される。しかしモラルと運転の関連を示した報告はない。今回、罪悪感に関するモラル意識の違いとドライビングシミュレータ(以下DS)の運転技能との関連を調査する。健常人 28 名(男性 9 名、女性 19 名)、年齢 28.2±10.8 歳。罪のシナリオ 50 項目を 0 から 10 点で自己評価した結果、罪ありの状況で評価が低い群を「低モラル群」、罪なしの状況で評価が高い群を「高モラル群」、その他を「その他群」と定義した。各群における速度超過割合、速度超過時の平均速度、事故回数、ヒヤリハットの回数、急ブレーキの回数を Kruskal-Wallis 検定及び多重比較検定を用いて比較した。その結果、「高モラル群」は「低モラル群」に比べて有意に速度超過割合が高かった。これらの結果はモラル変化を伴う脳損傷者への運転指導に生かすことができる。

## 一般演題 27

### フォローアップ・アンケートから抽出した「他車両からの追突事例」に関する考察

高浜功丞、石田理江子、吉村友宏、安森太一、長谷川純子<sup>1)</sup>、小倉由紀<sup>2)</sup>、佐藤郁夫<sup>3)</sup>、中島光喜<sup>3)</sup>、  
土屋 恵<sup>3)</sup>、赤荻英理<sup>4)</sup>

千葉県千葉リハビリテーションセンター リハビリテーション治療部

4) 千葉県千葉リハビリテーションセンター 地域支援センター

5) 千葉県千葉リハビリテーションセンター 更生園

6) 千葉県千葉リハビリテーションセンター 総合相談部

8) 千葉県千葉リハビリテーションセンター 診療部

当センターでは自動車運転評価をパスして運転再開した利用者に対してフォローアップ・アンケートを実施し、再開後の運転状況を調査している。このたび、2016～2020 年度 5 年分として 699 件の回答を得た。このうち事故経験を回答したものが 31 件あり、そのうち「他車両からの追突」は 6 件であった。この 6 件のうち氏名が判明している 5 名について後方視的に調査したところ、全員が 20～40 代の若年であり、4 名は一度は「不可」の評価を受け再評価で合格した者で、残る 1 名も「条件付き」合格であることが判明した。この 5 名と他の対象者とを年齢や性別、原因疾患、など統制したうえで各検査について Mann-Whitney の U 検定により比較したところ、TMT-A やドライビングシミュレータでは処理スピードはむしろ有意に速く、性急さの傾向がみられた。このことと他車両から追突されることの関連について、その他の傾向も併せ考察したい。

## 一般演題 28

### 兵庫県総合リハビリテーションセンターにおける自動車運転評価の取り組みについて

#### ～その1 実車前評価～

寺尾貴子、津田明子、富士井睦<sup>1)</sup>、柴田八衣子、掘井好典<sup>2)</sup>、田村陽子<sup>3)</sup>

兵庫県総合リハビリテーションセンター リハビリテーション中央病院 作業療法科

4) 兵庫県総合リハビリテーションセンター リハビリテーション中央病院 リハビリテーション科

5) 障害者支援施設 自立生活訓練センター

6) 兵庫県総合リハビリテーションセンター リハビリテーション中央病院 心理科

当センターは、1995 年以降教習コースと改造自動車を保有する施設があり、障害者の自動車運転再開に向けた運転評価と訓練を行ってきた。運転評価は実車前評価と試乗適性評価(実車評価)から成り、ここでは実車前評価の現状を報告する。当院では、まず入院患者より運転再開の希望が上がると、カンファレンスにて身体機能・高次脳機能等の各評価結果や、日常生活での行動的側面、さらに性格傾向も加味し実車評価の適否を検討する。主治医の指示の下、実車評価を行うことになれば、病前の運転歴や運転再開目的を聴取し、警視庁方式運転適性検査 K-2 なども含め医学的評価として報告書にまとめ、作業療法士が専属の運転指導員に直接情報提供を行う。医学的評価より予測される運転上の課題や実車評価での確認事項について相互に意見交換しておくことで、各患者の特性に適した実車評価につなげられると考える。

## 一般演題 29

### 兵庫県総合リハビリテーションセンターにおける自動車運転評価の取り組みについて ～その2 実車評価～

津田明子、寺尾貴子、富士井睦<sup>1)</sup>

兵庫県総合リハビリテーションセンター リハビリテーション中央病院 作業療法科

2) 兵庫県総合リハビリテーションセンター リハビリテーション中央病院 リハビリテーション科

当センターは自動車運転教習コースと改造自動車を有しており、運転再開を希望する障害者に対し、実車評価を実施してきた。今回、作業療法士の実車評価前を基に、作業療法士と「専属の運転指導員」が同乗し、安全に運転再開が可能か判断する”実車評価”について報告する。実車評価の内容は、交差点の右左折や狭路通過、複数同時作業課題などのルーチンの評価を行い、追加で実車前評価時に連携した技能や課題を個別に確認する方法で実施している。終了後は安全に運転し続けるために注意すべき点等を口頭で伝え、さらに結果を独自の評価表に記録し提供している。評価表ではうまくいかなかった操作課題にチェックを入れ、総合判定を 3 段階で明示している。最終評価結果を後日主治医から伝え、評価は終了となる。患者が運転再開後も安全に運転を継続できるように、今後は地域との連携も視野に入れた評価表や評価方法の改善に取り組みたい。

## 一般演題 30

### 交通死亡事故の原因究明と効果的対策について

浦田有希子、一杉正仁  
滋賀医科大学法医学研究室

背景:交通事故による死亡者数は近年減少傾向にあるが、2020年には2839人が死亡している。したがって、事故原因の詳細な分析と効果的予防対策の立案が喫緊の課題である。

目的:交通事故死者数を減らすべく、交通死亡事故の原因を究明し、予防対策を考える。

対象および方法:滋賀県で平成26年から令和元年までの間に発生した道路交通死亡事故のうち四輪車の事故例を対象とした。警察が収集したデータをもとに、死亡者の背景、事故原因について分析を行った。

結果:交通死亡事故の原因を、運転者の認知エラーによるもの、ルール違反、操作ミス、その他の4つに分類した。その結果、認知エラーによるものが約51%、ルール違反によるものが約23%、操作ミスによるものが約21%、その他が約5%であった。さらに、認知エラーのなかでも、ただ単に気付かなかったことによる事故が最も多かった。

考察:四輪自動車による死亡事故を減らすためには、運転者の気づきを促し、認知エラーを最小限にする対策が有用と考えられた。

## 一般演題 31

### 自動車運転再開支援における病院間連携システムの構築

大熊 諒、岩井慶士郎、高橋 仁、渡邊 修、安保雅博<sup>1)</sup>  
東京慈恵会医科大学附属第三病院リハビリテーション科  
2) 東京慈恵会医科大学リハビリテーション医学講座

近年、自動車運転再開支援を実施している施設が増え、神経心理学的検査に留まらず、ドライビングシミュレーター(以下、DS)の導入や教習所と連携した実車運転評価を行っている施設も増加傾向である。一方で、依然として DS や教習所との連携が実施できていない施設も多数存在し、自動車運転支援を実施している施設とそうでない施設との連携体制を明確にすることは喫緊の課題である。本学は、4 つの附属病院を有しているが、DS や教習所と連携した実車運転評価を実施しているのは当院のみである。そこで、自動車運転の再開を希望する事例に対する本学としての支援の充実を図るために、病院間連携システムを構築した。対象者をスムーズに運転支援を実施している病院へ繋げることができるよう、「連携フローチャート」「4 病院連携基準チェックシート」「自動車運転支援における注意事項」を作成した。今回、病院間連携システム構築の詳細な事例/実践を報告する。

## 一般演題 32

### 脳損傷者に対するドライビングシミュレータ運転評価と実車運転評価の関連性について

越前春希、岩井慶士郎、大熊 諒、高橋 仁、渡邊 修、安保雅博<sup>1)</sup>  
東京慈恵会医科大学附属第三病院リハビリテーション科  
1) 東京慈恵会医科大学リハビリテーション医学講座

目的:脳損傷者の運転再開支援において、院内で行ったドライビングシミュレータ(以下 DS)の評価結果と実車運転評価結果の関連について検討を行った。対象および方法:院内で神経心理学的検査と DS を実施した後、実車評価を実施した 36 例である。実車運転評価は、発進、駐車、合図、安全確認、走行位置感覚、走行速度に関する 15 項目について行い、適切な運転ができた群とできなかった群の 2 群に分け、それぞれ DS の評価結果と比較した。統計は Mann-Whitney の U 検定を用いた( $P < 0.05\%$ )。結果:実車場面における「右左折時のカーブ走行位置」では DS 評価の選択反応速度と、実車場面における「右左折時の進路変更」「進路変更後の安定した進路保持」は DS のハンドル操作速度、において、群間の有意差を認めた。結語: DS 評価の選択反応速度、ハンドル操作速度が低下すると、実車場面での右左折時のカーブ走行と進路の変更、進路変更後の進路保持で適切な運転ができない可能性が示唆された。

### 一般演題 33

#### 運転リハビリテーション実施後、再開に至らなかった高次脳機能障害例

吉村友宏、高浜功丞、石田理江子、安森太一、長谷川純子<sup>1)</sup>、小倉由紀<sup>2)</sup>、赤荻英理<sup>3)</sup>、菊地 尚久<sup>3)</sup>

千葉県千葉リハビリテーションセンター リハビリテーション治療部

1) 千葉県千葉リハビリテーションセンター 高次脳機能障害支援部

2) 千葉県千葉リハビリテーションセンター 更生園

3) 千葉県千葉リハビリテーションセンター 診療部

【緒言】当センターでは、運転評価にて再開に至らなかった一部症例に対して運転リハビリテーション(以下: 運転リハ)を実施している。今回、運転リハ実施後も再開に至らなかった症例について報告する。

【症例】診断名:多発性硬化症. 40 代, 男性. 著明な身体機能障害なし. [実施経過]1回目の運転評価では実車評価まで行うも, 全般性注意機能低下のため運転不可と判断された. 本人の強い希望により, 半年後の再評価にむけて運転リハを行った後, 2回目の評価を行った. 運転リハは, 視覚性抹消課題と DS を計3回実施した.

【結果】神経心理学的検査結果は著変なし. DS では, 安全確認などの行動変容はみられたが, 危険予測に関しては変容がなく同一箇所での事故などがみられ, 結果, 運転再開は不可と判断された.

【考察】運転リハ実施後も再開に至らなかった症例の経験から, 運転リハの適応対象や実施内容について, 今後も検討の余地があると考えられた.

### 一般演題 34

#### 半盲を呈した脳血管疾患患者への自動車運転評価について ~運転再開困難な2症例からの経験~

奥野隆司、仲野剛由、桐畑将司、石黒 望、岩下 洋平<sup>1)</sup>、岩瀬耕二<sup>1)</sup>、桑原潤一郎<sup>1)</sup>、一杉正仁<sup>2)</sup>

医療法人 恒仁会 近江温泉病院 総合リハビリテーションセンター

1) マツダ株式会社 統合制御システム開発本部

2) 滋賀医科大学 社会医学講座 法医学部門

当院では脳血管疾患患者を中心にドライビングシミュレーター(以下、DS)を使用した自動車運転支援を行っており、しばしば半盲を呈した方を経験する。日本高次脳機能障害学会の「脳卒中、脳外傷等により高次脳機能障害が疑われる場合の自動車運転に関する神経心理学的検査法の適応と判断」によると視野(病巣と対側)の消去現象が明らかならば、「運転は控えるべき」とされている。当院では損傷部位や対座法、DSを使用した運転操作課題にて大まかな視野の確認と共に可能な限り、他院の眼科受診にて視野検査を依頼している。今回入院時に半盲が確認された2症例に対して視線計測器を使用して DS 評価を行った。入院からの経過を振り返り、神経心理学的検査、DS 結果と共に、視線計測器から視線移動や運動操作等の側面から各患者の特性を健常者と比較検討したので報告する。

運転能力評価システムを用いた加齢に伴う認知機能低下と認知症による機能低下の操作特性の比較

中村美緒、清水雄一郎、玉井 顕<sup>1)</sup>、鎌田 実<sup>2)</sup>、二瓶美里<sup>3)</sup>

東京大学大学院新領域創成科学研究科 人間環境学専攻

3) 敦賀温泉病院

4) 元東京大学大学院新領域創成科学研究科 人間環境学専攻

【背景】加齢による認知機能低下と認知症による認知機能低下が運転操作に与える影響の違いはまだ明確ではなく、また、軽度の認知機能低下は操作特性が顕著に表れないため、運転評価が難しい現状がある。

【目的】本報告では、先行研究で開発した運転能力評価システムを用いて、MCI(Mild Cognitive Impairment)を含む健常高齢者の操作特性と認知機能の関連を明らかにすることを目的とする。使用した評価システムは、実際の路上走行ではなく、簡易的な DS を用いて道に沿って進む能力、障害物を避ける能力、予期せぬ危険から逃れる能力を評価するシステムである。【方法】過去に取得した健常高齢者 92 名、認知症高齢者 31 名の測定データを、機械学習(SVM 及び決定木)を用いて分析した。【結果】既存の評価指標では操作特徴量と認知症度に関連は認められなかった。また、認知症か否かを分類するモデルを作成したところ認知症と健常者を 80%以上の正答率で識別することができた。



## ご協力団体・企業のご芳名

第5回 日本安全運転医療研究会の開催にあたり、多大なご支援を賜りました皆様に、厚く御礼を申し上げます。

アライヴワーク株式会社

医歯薬出版株式会社

一般社団法人 交通事故被害者家族ネットワーク

医療法人社団 三成会 新百合ヶ丘総合病院

インターリハ株式会社

学校法人 衛生学園 東京衛生学園専門学校

株式会社 新興医学出版社

株式会社 マネージビジネス

株式会社 三輪書店

コヤマドライビングスクール

特定非営利活動法人 東京高次脳機能障害協議会

古田総合法律事務所

有限会社 フジオート

(五十音順)