

運転と作業療法 特集

運転に関する現状と作業療法士の役割	藤田 佳男	18
自動車運転をめぐる作業療法士と協会の取り組み	小倉 由紀	22
神経心理学的検査を用いた自動車運転支援の現状	加藤 貴志	26
米国における自動車運転とリハビリテーションおよび作業療法	松原 麻子	30

運転に関する現状と作業療法士の役割

運転と作業療法委員会 委員長（千葉県立保健医療大学）

藤田 佳男

はじめに

高齢者や認知症、てんかんなど運転に支障のある一定の病気を持つ者による交通事故が社会的に大きな問題となっている。これは運転適性に疑問がある高齢者等の絶対数が増加していることが大きな要因であるが、その背景には規制緩和をきっかけとした地方での商業機能や公共サービスの郊外への移転による、自動車が運転できないと地域生活が成立し難いという社会環境の変化なども一因として考えられる。また、2009年に認知症、2014年に運転に支障のある一定の病気に対する関係法令が改正され、高齢者の免許返納を中心としてさまざまな対策が行われている。これらの対策は危険な運転者を交通社会から排除し、公共の安全を

確保するため必要なものであるが、一方で免許を返納した者や自動車等の運転をしない者の移動の自由を保障する対策は、いまだ対象者が満足しうるレベルでない。それゆえ、自分自身の運転適性に不安があっても、運転を続けるという判断をせざるをえない者がいることが現在の高齢運転者対策を困難にしている。

これらの解決策として、危険な高齢運転者を早期・適切にスクリーニングすること、および能力に応じた運転者教育（再教育または生涯教育を含む運転リハビリテーション）を行い、安全運転寿命を延ばすこと、などが考えられる。これらの政策を実現するためには、作業療法士をはじめとした保健医療職の免許行政への参加・協力が重要であり、ここではその現状と、今後

担うべき役割について述べる。

I. 移動の自由と運転に関する作業療法の歴史

欧米諸国では移動の自由は重視されており、1980年代から90年代にかけて、総合的な交通法や政策が制定された。特にフランスでは1982年に国内交通方向付け法により、移動する権利や交通手段を選択する自由である交通権の概念が記載された¹⁾。一方、本邦では2013年に交通政策基本法が成立しているが、移動の自由等についての文言は記載されていない（参考文献1）。それゆえ本邦の行政機関には、自動車の運転を含む移動の自由を基本的人権に準じて重視する枠組み自体が存在しない。

作業療法を含めた本邦でのリハビリテーションとしての運転支援は脊損や切断者等を対象として1980年前後より報告され始めた（参考文献2~4）。また、それ以前から、先天性疾患を持つ者や切断者ら当事者による自動車の運転する権利を得る活動はあったとされている²⁾。さらに国際障害者年（1980年）以降は行政を含めて障害者の運転を支援する動きが活発になり、国立身体障害者リハビリテーションセンター（現国立障害者リハビリテーションセンター）を頂点として様々な施設で運転リハビリテーションは行われていた³⁾。しかし2000年前後に、脊損者など重度障害者の多くが長期間リハビリテーションを受療していた国立病院が統廃合および独立行政法人に移行したことや、回復期リハビリテーション病棟制度が創設されたことにより、多くの身体障害者の入院期間は短縮された。その結果、病院内作業療法では限られた期間で基本的ADLを改善させることに主眼が置かれ、ICFにおける参加に関する作業活動を視野に入れた支援を行うことが困難になったのではと考えられる。しかし近年、回復期だけでなく急性期、地域においても運転支援に関するニーズは高まっており、多くの作業療法士が興味を持つ領域となりつつある。

II. 運転に関する作業療法の現状

2008年に第1回運転と認知機能研究会が開催され、全国から運転の支援に関わる作業療法士が集まった。その前後より先進的な施設では運転適性を予測する妥当な検査は何かを探る取り組みが始まっている。2012年には日本作業療法士協会より作業療法マニュアル『認知機能障害に対する自動車運転支援』が出版

され、教習所と連携して運転行動そのものを評価する施設が増加した。また、同年にリハビリテーション評価用ドライビングシミュレータの発売も開始され、一定の普及をみた。現在では作業療法士が参加する医師主導の研究会が3つ（障害者自動車運転研究会、自動車運転再開とリハビリテーションに関する研究会、運転と認知機能研究会）あり、それらの会は「自動車運転に関する合同研究会」を開催するなどして連携を深めている。さらに2014年には作業療法士による「運転と作業療法研究会」が設立された。これらの研究会は現在のところ脳卒中や頭部外傷などの脳疾患を対象とした話題が中心である。

しかし近年関係法令の改正により、運転に支障のある一定の病気を持つ運転者が免許を更新する際に医師診断書が求められることが増加していることや、認知症および軽度認知機能障害者の問題が注目されていることなどから、運転に関わる作業療法士は様々な疾患を持つ運転者の評価、指導に対応する必要性が出てきている。ただ、現状では医療保険による疾患別リハビリテーション料（入院のみ）でしか、院外施設（自動車教習所など）での実施が認められていないため（参考文献5）、多くの病院で運転に関するリハビリテーションの一部は持ち出しとなってしまっている。それゆえ、運転に関する作業療法もいまだ多くの施設で一般的な支援項目として成立しづらい状況が続いている。これについては日本作業療法士協会内の特設委員会「運転と作業療法委員会」（以下、運転委員会）が、様々な機関に働きかけつつ状況を改善できるよう活動している。

III. 今後の運転に関する作業療法

自動車運転は高度に複合的な作業であり、単一の専門性のみで考えることは容易でない。それを適切に評価・治療・訓練・指導を行うには多職種、多機関による分業と連携のアプローチが適切ではと考えられる。具体的には米国モデル（詳細は本特集松原麻子氏執筆の「米国における自動車運転とリハビリテーションおよび作業療法」を参照されたい）を手本として日本に合致したシステムをつくる必要があると考えられる。以下はすべて私案であるが、ひとつの例として身体障害・高次脳機能障害に対する分担・連携例（図1）および高齢者（軽度認知機能障害）精神疾患、発達障害に対する分担・連携例（図2）を示す。

このような支援環境の構築には、第一に、各圏域（二

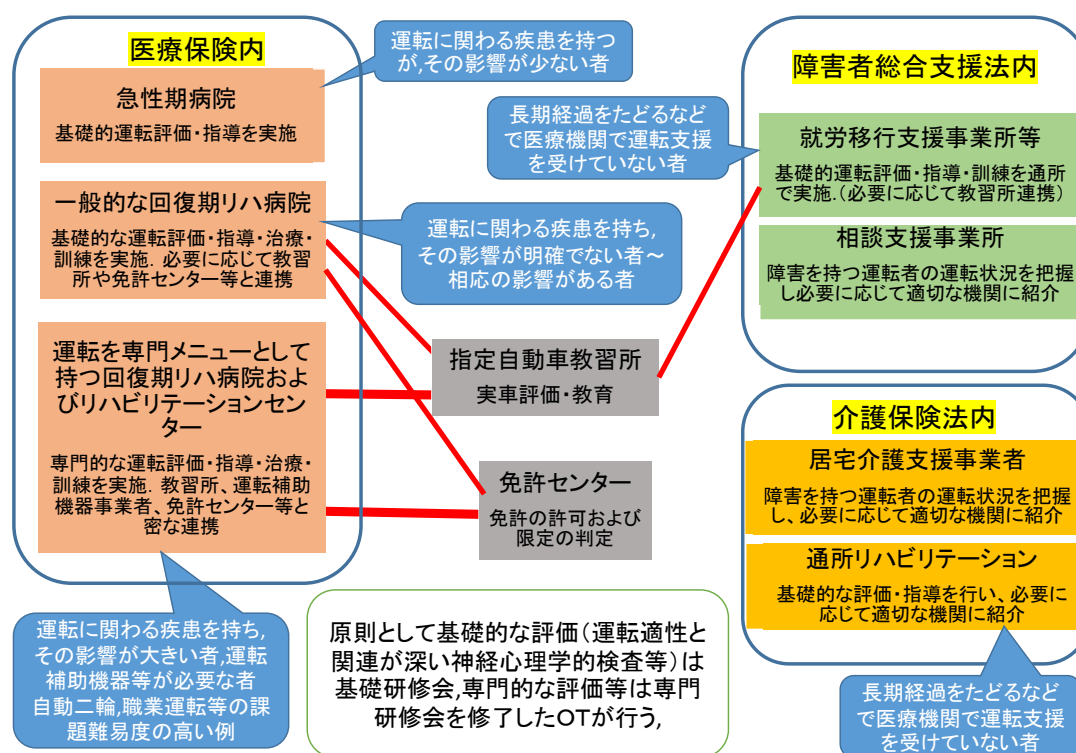


図1 身体障害・高次脳機能障害に対する分担・連携例

次医療圏程度の単位が適切かと思われる)に最低1カ所の運転を専門メニューとして持つ回復期リハビリテーション病院またはリハビリテーションセンターを整備し、免許センターや指定自動車教習所のほか行政機関と強い連携を構築する必要がある。次に、一般的な回復期リハビリテーション病院や就労移行支援事業所等で指定自動車教習所と連携しやすい環境を整備することや、医療・福祉・教育関係者に運転について作業療法が関与することが可能であることを啓発する必要がある。特に図2に示す発達障害を持つ者や薬剤が問題となってくる精神疾患を持つ者、特別支援学校高等部を卒業する者への支援はいまだ実践例が少ないが、相応の社会的ニーズがあるため速やかに実践報告を積み重ね、エビデンスを構築することが望まれる。これらのシステムの実現には関係省庁や自治体の理解や協力が不可欠であり、現在も運転委員会が各方面に働きかけている。

また、作業療法士が行う運転支援の質を担保するため、一定の規範や段階的な教育、認定制度などの検討が必要である。これについては運転委員会が『運転に関する作業療法士のための指針』を作成中であり、これにより最低限の基準を担保する。また、基礎的な運

転評価・指導を行う者のために、「運転と作業療法研究会」では基礎研修会を年間2回のペースで開催している。この研修会では運転を評価・指導するための基本的考え方、関係法令、評価に必要な神経心理学的検査による運転技能の予測に関する知識、教習所など関連機関との連携に関する情報、実車評価や指導事例などを一通り学ぶことが可能である。今後はこれらに加えて様々な専門的研修会を計画しており、将来的には専門的な研修を受けた作業療法士や教習指導員が届出教習所を開設し、実践的な指導を行うことも視野に入れている。

おわりに

自動車の運転はコミュニケーションと密接に関連した作業である。運転を含む移動の目的が他者とのコミュニケーションである場合は少なくないであろうし、交差点での車対車や人との交通事故はコミュニケーションエラーの側面を持つ場合もある。それゆえこのような観点で運転という作業を考えることは重要であろう。また、近年、医師診断書を作成する頻度が増加し、運転適性を評価することに焦点がおかれることが多いが、評価者としての役割のみを作業療法士が追求

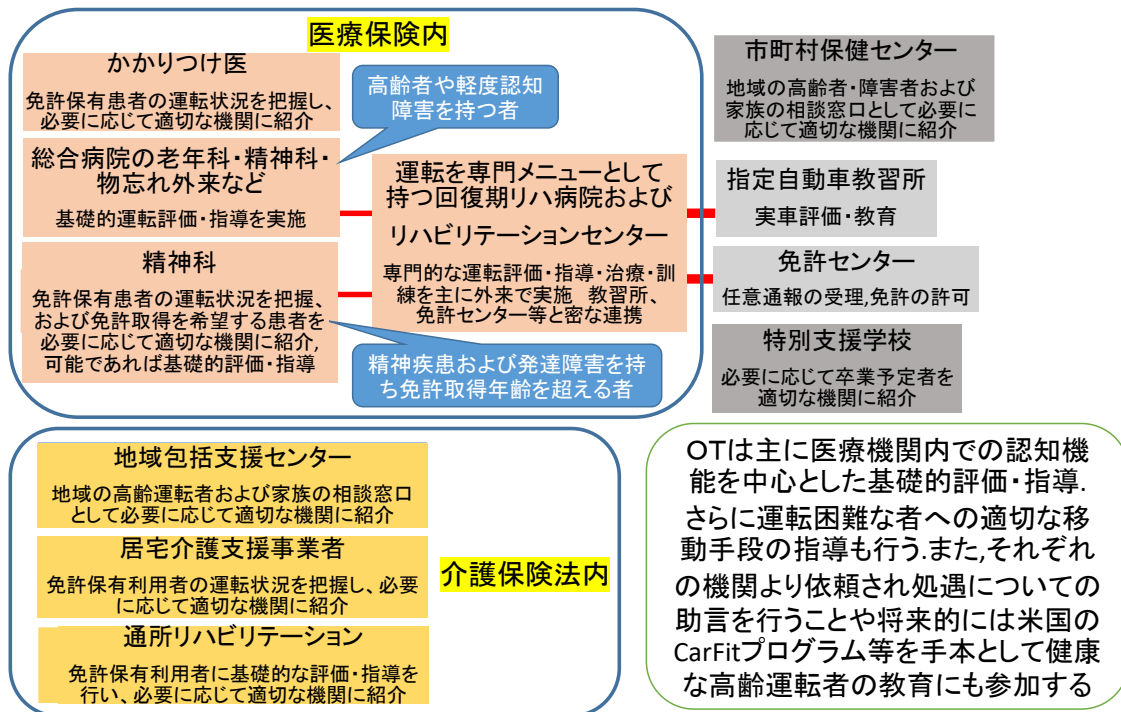


図2 高齢者（軽度認知機能障害）、精神疾患、発達障害に対する分担・連携例

することに大きな意味はないであろう。「評価と治療は一体である」との言葉にもあるように、短い評価の中にも指導、訓練、治療の要素が含まれるよう努力し、対象者がより良い方向に向かうよう支援するのが「療法士」たる所以である。

われわれと全国の運転に関わる作業療法士が目標としているのは「運転リハビリテーション」「運転作業療法」が本邦のすみずみにまで根付き、必要な対象者に適切な移動に関する支援が届くことである。それを目指すことは作業療法士の専門性や価値を高め、社会に対して作業療法がリハビリテーションの一分野としてだけでなく、人々の健康と作業活動を守り高めてゆくアプローチであると真に理解される道であると信じている。

引用文献

- 1 安部誠治：交通権の意義とその必要性. IATSS Review37 (1) :14-22,2012
- 2 遠藤光二：障害者の自動車運転の沿革. 国立身体障害者リハビリテーションセンター監修：身体障害者・高齢者と自動車

運転- その歴史的推移と現状. 中央法規出版, p.143-174,1994

- 3 中村雄：Driver Training. 理学療法と作業療法 7 (10) : 730-734,1973

参考文献

- 1 国土交通省：交通政策基本法. (オンライン), 入手先 (<http://law.e-gov.go.jp/htmldata/H25/H25HO092.html>), (参照 2017-1-1)
- 2 蜂須賀研二：頸髄損傷者の自動車運転に関する追跡調査. リハビリテーション医学 16 (4) : 227-228,1979
- 3 中村春基, 中島咲哉, 他：三肢切断者のための自動車運転用操舵補助装置の開発. 日本義肢装具研究会会報 19 : 33-40,1981
- 4 大喜多潤：重度脳性麻痺者の自動車運転能力の限界. 理学療法と作業療法 16 (3) : 159-164,1982
- 5 厚生労働省：平成 28 年度診療報酬改定説明 (医科) その 4. (オンライン), 入手先 (<http://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-12400000-Hokenkyoku/0000115981.pdf>), (参照 2017-1-5)

自動車運転をめぐる作業療法士と協会の取り組み

運転と作業療法委員会 委員（千葉県千葉リハビリテーションセンター）

小倉 由紀

はじめに

高齢者および障害者の自動車運転に関する社会的関心の高まりと作業療法士の社会的役割と責任を受けて、日本作業療法士協会は2016年4月、制度対策部に特設委員会「運転と作業療法委員会」を設置した。本委員会は「運転と作業療法研究会」（代表：藤田佳男氏）の全面的な協力のもと活動を開始した。以下、地域における移動手段である自動車運転をめぐる協会「運転と作業療法委員会」と「運転と作業療法研究会」の活動について紹介する。

I. 地域における移動と自動車運転

自動車運転は地域における移動手段の一つであるが、同時に自動車運転による移動の自立・自由の保障により、生活、就労、社会参加、役割、生きがい保障されるという多重構造を持つ活動でもある。そのため、多くの高齢者や障害者にとって運転の継続・再開は切実な問題であり、われわれ作業療法士が関わるべき重要な領域の一つとなっている。

ところで、地域における移動には、当事者主体の場合、自動車運転のほか公共交通機関の単独利用、自転車・電動カート等の代替手段の使用がある。また、地域・社会の観点でみると、家族の協力（送迎・同行・同乗）、職場を含めた地域の協力（送迎・同行）、社会資源の活用（移動支援・タクシー券補助等の福祉サービス、コミュニティバス・デマンド型乗合タクシーの運行等）が挙げられ、自動車運転だけが移動手段ではないとも言える。しかし、公共交通機関が発達していない地域も多く、そこに暮らす住民にとって自動車の利便性は高い。また、その他の代替手段や地域・社会における運転以外の移動手段がすぐ活用できる状況にない場合もあろう。地域での移動における自動車運転の役割は非常に大きなものがある。

とは言え、明らかなリスクを伴う運転を継続あるいは再開することは当事者にとっても、社会にとっても避けるべきである。したがってリスクが高いとみられる場合には、代替手段やサポート体制などにより地域での移動の自立・自由を保障する手立てを講じるべきである。また、自動車運転再開に際しては、リスク認

知を含めた安全教育とリスクを縮小するための条件を探るなど、作業療法士はあらゆる場面において支援を行うことが求められている。

II. 日本作業療法士協会「運転と作業療法委員会」の活動

1. 委員会設置の背景

重大な事故が起こるたびに高齢者あるいは脳損傷者の自動車運転に関する関心が高まっている。特に栃木県鹿沼市（2011年）、京都市祇園（2012年）で相次いで起こった事故は道路交通法の改正につながるほどの衝撃を社会に与えた。それにもかかわらず、身体障害に比べ脳損傷の場合、安全な運転再開に関する評価方法と基準が明確でない状態が続いていた。この状況の中でも一部の作業療法士は問題意識を持ち先進的に取り組み、発信を始めた（参考文献1～3）。現在では多くの作業療法士が脳損傷者の自動車運転再開の評価・支援の必要性を感じ、取り組みを広げ始めている。

このような中、2016（平成28）年度の診療報酬改定は、“生活機能に関するリハビリテーションの実施場所の拡充”として「移動の手段の獲得を目的として～略～自動車の運転等の訓練を行うもの」と、初めて「自動車の運転等の訓練」を算定対象とした¹⁾。高齢者および障害者の自動車運転に関する支援の必要性を背景にしたものと考えられる。

更に高齢ドライバー対策として、2015年以降各地の運転免許センターで保健医療職の採用が進み始めている。職種としては看護師の採用が報じられているが（参考文献4）、残念ながらいまだ作業療法士の採用の動きには至っていない。

このような運転をめぐる社会的な変化は日本作業療法士協会においても、「運転と作業療法委員会」の設置という形となって現れた。

2. 委員会の概要

委員会のメンバーは、藤田佳男委員長（千葉県立保健医療大学）をはじめ、加藤貴志氏（井野辺病院）、松原麻子氏（広島市立リハビリテーション病院）、澤田辰徳氏（東京工科大学）、小倉由紀（千葉県千葉リハビリテーションセンター）の5名。協会の担当理

事宮口英樹氏（広島大学）を含めいずれも「運転と作業療法研究会」の世話人である。

委員会の活動期間は2年間であり、本来「地域における移動支援の専門職」であるべき作業療法士が、自動車運転を中心とした障害者・高齢者の移動支援を適切に展開できるための土台づくりが目的である。

活動の柱は、①ガイドライン（指針）の作成、②作業療法士教育の枠組みづくり、③運転に関する実態調査及び研究、④関係諸団体への啓発・協力関係構築、である。

当初は運転再開に関する作業療法士の養成プログラム作成、実態調査・研究を先行させる予定であった。しかし、2016（平成28）年度診療報酬改定に伴い、急きょ、ガイドライン『運転に関する作業療法士のための指針』の作成に優先的に取り組むこととなった。

3. 『運転に関する作業療法士のための指針（以下、指針）』

指針では、運転に関する作業療法を行ううえでの基本的な知識・考え方と必要な内容を、「推奨」とその「根拠及びポイント」としてまとめ、提示した。掲載内容は「概説」、「運転に関する作業療法の進め方」、「各領域での運転に関する作業療法」であり、項目ごとに文献を提示した。巻末には、別表、略語集、関係法令をまとめ、別表には、「各免許の適性検査合格基準（抜粋）」、「運転免許の欠格事由となる『一定の症状を呈する病気等』と関連学会」などを掲載した（図1）。執筆者はいずれも第一線で運転支援に携わっている作業療法士である。原案を取りまとめた後、各都道府県士会からの意見もいただきながら第一弾として2016年度内完成を目指している。

なお、今回は急激に変化する情勢の中で当面必要な最小範囲での指針作成となったため、今後、内容の追補・修正と各領域の追加などのバージョンアップを行う予定である。この指針が多くの作業療法士に活用され、運転に関する作業療法の水準向上に貢献し、社会的責任を果たすことを願っている。

Ⅲ. 「運転と作業療法研究会」の紹介

1. 研究会発足の背景と目的

各地で自動車運転再開の臨床、研究に取り組んでいた作業療法士たちは、現場での手ごたえを感じると同時に、評価方法や基準の不統一、医師をはじめ関係職種や行政の理解・対応に悩み、全国的な取り組みを行う必要性を感じていた。この状況を背景に、松原麻子氏（現研究会事務局）を中心に研究会発足の動きが

運転に関する作業療法士のための指針

- ・指針作成にあたって（中村春基）
- ・はじめに（宮口英樹）
- 1. 概説（藤田佳男）
- 2. 運転に関する作業療法の進め方
 - 2-1 運転に関する作業療法の流れ（小倉由紀）
 - 2-2 運転免許の条件（藤田佳男）
 - 2-3 医学的評価（松原麻子）
 - 2-4 身体機能評価（建木健、山田恭平、澤田辰徳）
 - 2-5 視機能評価（藤田佳男）
 - 2-6 認知機能・神経心理学的検査（加藤貴志）
 - 2-7 ドライビングシミュレータによる評価（外川 佑）
 - 2-8 患者・家族教育について（酒井英頭）
 - 2-9 静的実車評価（生田純一）
 - 2-10 動的実車評価（場内）（小倉由紀）
 - 2-11 動的実車評価（路上）（末綱隆史）
- 3. 各領域での運転に関する作業療法
 - 3-1 運転支援時期に関わる特記事項（山田恭平、建木健、澤田辰徳）
 - 3-2 高齢者（藤田佳男）
- ・別表
- ・略語集
- ・関係法令

図1 『運転に関する作業療法士のための指針』掲載内容

くられ、藤田佳男氏を代表とする「作業としての運転～運転支援研究会」が2014年10月に発足した。同研究会は大阪で第1回研究会を開催し、その後、名称を「運転と作業療法研究会」に変更し活動を継続している。世話人には自動車運転再開支援に取り組んできた全国の作業療法士が参加している（表1）。

研究会の目的は、自動車運転を中心とした地域における移動に関するリハビリテーションの臨床・教育・研究の推進と、関係機関および関係職種との連携による諸課題改善への貢献である。以下に主な活動を紹介する。

2. 日本作業療法士協会への協力・連携

前述の通り、協会「運転と作業療法委員会」の活動を担い、地域移動と自動車運転に関し作業療法士が適切に支援できる環境づくりに取り組んでいる。

3. 第50回日本作業療法学会（札幌学会）

札幌学会ではナイトセミナー2「運転と作業療法に関する最近の話題と現状」を主催した。3名の研究会世話人（藤田氏、生田氏、筆者）による講演には、会場定数を超える300名以上の参加者が集まり、運転に関する作業療法士の関心の高さを示した。なお、本学会での運転関連の演題数も過去最多の43題であり、実践の広がりも確認された。

4. 年次研究会

研究会の中核的な活動として、発足以来年1回、

表1 運転と作業療法研究会世話人

	氏 名	所 属	都道府県
代 表	藤田 佳男	千葉県立保健医療大学	千葉県
	加藤 貴志	井野辺病院	大分県
副代表	小倉 由紀	千葉県千葉リハビリテーションセンター	千葉県
事務局	松原 麻子	広島市立リハビリテーション病院	広島県
世話人	飯田 真也	産業医科大学	福岡県
	生田 純一	中伊豆リハビリテーションセンター	静岡県
	大場 秀樹	東京都リハビリテーション病院	東京都
	小林 隆司	首都大学東京	東京都
	酒井 英顕	岡山リハビリテーション病院	岡山県
	澤田 辰徳	東京工科大学	東京都
	清水 順市	東京工科大学	東京都
	末綱 隆史	井野辺病院	大分県
	外川 佑	新潟医療福祉大学	新潟県
	建木 健	聖隷クリストファー大学	静岡県
	西 則彦	横浜市総合リハビリテーションセンター	神奈川県
	野間 博光	岡山旭東病院	岡山県
	宮口 英樹	広島大学	広島県
	山田 恭平	千歳リハビリテーション学院	北海道
	山本 昌和	岡山旭東病院	岡山県

(2017年1月現在、世話人50音順)

年次研究会を開催している(表2)。

2016年は首都大学東京にて第3回研究会を開催し、作業療法士を中心に理学療法士、言語聴覚士、看護師、教習指導員など120名が参加した。講演、シンポジウム、ポスター発表、教育講演、特別講演、機器展示に加えて、運転免許センター職員を迎えた特別企画「道路交通法改正と適性相談の状況」を行うなど、運転に関し多方面から学びブラッシュアップする内容となった。

ちなみに第4回研究会は、「高齢者の自動車運転」と「ドライビングシミュレータ」を軸に、例年同様、シンポジウム、各種講演、一般演題を含めた内容で2017年12月2日、3日に首都圏で開催予定である。

5. 基礎研修会

今年度初めて年次研究会と分離して基礎研修会を開催した。基礎研修会の目的は、自動車運転再開支援に関する基礎知識の普及を行い、運転支援に関わる作業療法士を育成することである。内容は、「運転リハビ

リテーション総論」「高齢者・障害者の運転に関する法制度」「運転適性評価のための神経心理学的検査」「実車評価」の4講義とドライビングシミュレータおよび運転補助装置の展示である。

西日本基礎研修会は7月3日に大阪市で開催し46名が参加。東日本基礎研修会は10月2日に福島県郡山市で開催し73名が参加した。今後も開催地を少しずつ変えながら西日本と東日本でそれぞれ開催する予定である。

おわりに

様々な場面で多くの作業療法士が運転支援に熱心に取り組んでおり、非常に心強い想いをすることが増えてきた。その熱気を土台に、作業療法士が適切に社会的責任を果たせる一定水準の知識・技術を有すること、各地の運転免許センターに作業療法士が配置されるほどの認知度と実力をわれわれ作業療法士が手にすることを目指して「運転と作業療法研究会」は活動を続けることになろう。そして最終的には、関係機関・職種と協力しながら、自動車運転を含めた地域における移動支援、当事者の活動・QOLを見据えた取り組みが広がり、深まっていくことを期待したい。

〈引用文献〉

- 1 厚生労働省：平成28年度診療報酬改定“Ⅱ患者にとって安心・安全で納得できる効果的・効率的で質の高い医療を実現する視点、Ⅱ-3質の高いリハビリテーションの評価等、患者の早期の機能回復の推進について、⑧生活機能に関するリハビリテーションの実施場所の拡充”。厚生労働省ホームページ，2016

〈参考文献〉

- 1 加藤貴志：脳損傷者の高次脳機能障害に対する自動車運転評価の取り組み。総合リハ36：1003-1009，2008
- 2 山田恭平，佐々木努，他：脳血管障害者における神経心理学的検査と実車評価との関連性。高次脳機能研究33：270-275，2013
- 3 外川佑，小田俊昌，他：自動車運転再開プログラムにおける神経心理学的検査判断基準についての検討。総合リハ41：373-378，2013
- 4 読売新聞：「免許センターに看護師配置」。2015年1月28日付記事

表 2 年次研究会の内容

(敬称略)

	種別	演題	演者	所属
第 1 回運転支援研修会～基礎編～ 2014 年 10 月 25 日～26 日 会場：大阪医療福祉専門学校 参加者 84 名	講演	自動車運転支援研修会基礎編総論	藤田佳男	目白大学
	講演	脳損傷者に対する運転支援研究のレビュー	加藤貴志	井野辺病院
	講演	神経心理学的検査による運転技能予測	加藤貴志	井野辺病院
	講演	ドライビングシミュレータ (DS) 活用の実例	小倉由紀	千葉県千葉リハビリテーションセンター
	講演	簡易自動車運転シミュレータ (Sids) の紹介	藤田佳男	目白大学
	講演	身障者向けの自動車運転補助装置	杉山光一	有限会社フジオート
	講演	自動車運転再開のための自動車改造の知識	藤田佳男	目白大学
	講演	障がい者の自動車運転に関する際のポイント ～対象者のリスク認知の捉え方～	酒井英頭	岡山リハビリテーション病院
	講演	臨床における関わり ～院内でのシステム化・OT 内の対応の均一化～	酒井英頭	岡山リハビリテーション病院
	講演	関係機関の役割 ～公安委員会 (適性相談室) および教習所との連携～	藤田佳男	目白大学
	講演	連携について ～連携を通じて拡充してきた輪「岡山県の取り組み」～	酒井英頭	岡山リハビリテーション病院
	講演	運転 (実車) 評価の概要、運転 (実車) 評価の実例	末綱隆史	井野辺病院
	講演	実車評価の概要・実車評価の実例	酒井英頭	岡山リハビリテーション病院
	事例報告	事例紹介：認識の聴取とコミュニケーションの方法	酒井英頭	岡山リハビリテーション病院
	事例報告	運転再開に至らなかった自己認識希薄例	小倉由紀	千葉県千葉リハビリテーションセンター
	事例報告	事例紹介：① 3 回の実車評価にて運転技能向上例 ②スクリーニング評価境界例	末綱隆史	井野辺病院
	事例報告	頭部外傷症例に対する運転支援経験	加藤貴志	井野辺病院
第 2 回運転と作業療法研究会 2015 年 10 月 24 日～25 日 会場：首都大学東京 参加者 149 名	特別講演	脳損傷と自動車運転～事例を中心に～	三村将	慶応義塾大学医学部精神・神経科教授
	教育講演	運転支援に関する作業療法の役割 ～運転はもっとも重要な IADL ～	藤田佳男	目白大学
	講演	運転支援概論	加藤貴志	井野辺病院
	講演	神経心理学的検査と運転技能予測	加藤貴志	井野辺病院
	講演	神経心理学的検査～院内評価を行う上で～	山田恭平	千歳リハビリテーション学院
	講演	運転再開における実車評価の取り組み ～アンケート調査報告～	小倉由紀	千葉県千葉リハビリテーションセンター
	講演	リスク認知と自動車運転	酒井英頭	岡山リハビリテーション病院
	ショート レクチャー	脳卒中ドライバーのスクリーニング評価日本版 SDSA の紹介	加藤貴志	井野辺病院
	ポスター セッション	一般演題発表		
第 3 回運転と作業療法研究会 2016 年 11 月 25 日～26 日 会場：首都大学東京 参加者 120 名	特別講演	交通心理学の基礎知識～高齢ドライバーを中心に～	蓮花一己	帝塚山大学副学長・交通心理学会副会長
	教育講演	作業療法の役割を探索 ～自動車運転再開支援の経験から～	小倉由紀	千葉県千葉リハビリテーションセンター
	シンポジウム	「実車評価再考」	コーディネーター 加藤貴志	井野辺病院
		三九朗病院での運転評価の流れと実車評価結果から	川村直希	三九朗病院
		中伊豆リハビリテーションセンターにおける 実車運転評価について	生田純一	中伊豆リハビリテーションセンター
		10 年間の運転支援を行い見えてきたもの	久保田 直文	井野辺病院
		福祉施設における自動車運転再開支援と OT が果たす役割	建木健	聖隷クリストファー大学・NPO 法人えんしゅう生活支援 net
	特別企画	「道路交通法改正と適性相談の状況」	コーディネーター 藤田佳男	千葉県立保健医療大学
			田中克己	神奈川県警察本部 交通部運転免許本部 免許課審査第三係 警部補
			須藤千佳	神奈川県警察本部 交通部運転免許本部 試験課適性相談係 警部補
			星野武和	埼玉県警察本部 交通部運転免許本部 運転免許試験課適性検査係 警部補
			宮口英樹	広島大学
	講演	リスク認知と自動車運転	宮口英樹	広島大学
	講演	クリニカル・ラダーによる臨床における自動車運転支援教育	澤田辰徳	東京工科大学
	講演	教習所と連携を円滑に行うために	野藤智	(株) ムジコ・クリエイト
	講演	ST の視点による運転評価～失語の影響をどうとらえるか	佐藤卓也	新潟リハビリテーション病院
	講演	困難事例紹介「頭部外傷により軽度失語を伴った症例 S 氏」	末綱隆史	井野辺病院
	ポスター セッション	一般演題発表		

神経心理学的検査を用いた自動車運転支援の現状

運転と作業療法委員会 委員（井野辺病院 総合リハビリテーションセンター／
大分県立看護科学大学大学院博士課程後期健康運動学研究室）

加藤 貴志

はじめに

運転支援の分野において神経心理学的検査（以下、検査）を用いた運転技能評価に関する報告が多くなされている。近年、これら検査と運転技能に関する総説もまとめられており（参考文献 1～3）、運転支援において有効な検査や認知機能についての知見が蓄積されてきている。本稿では脳損傷者の運転支援に用いられている検査の現状をまとめ、臨床での活用方法とその限界、使用するうえでの注意点などを述べる。

I. 脳損傷者の運転技能予測に有効な検査

Devos 等は運転技能予測に有効な検査に関して初のメタ分析を実施している。この研究では 2010 年までの英語圏の研究をまとめており、最終的に Trail Making Test（以下、TMT）-B と Stroke Drivers' Screening Assessment（以下、SDSA）のサブテストであるコンパス・道路標識が運転技能予測に有効である可能性

を示している¹⁾。国内研究においても実車評価と検査成績の比較が行われており、TMT-A/B^{2, 3)}、Clinical Assessment for Attention⁴⁾（CAT）、コース立方体組み合わせテスト²⁾（以下、KBDT）、Behavioural Assessment of the Dysexecutive Syndrome³⁾（BADS）、Rey-Osterrieth 複雑図形²⁾（以下、ROCF）、Mini Mental State Examination²⁾（MMSE）などが運転可・不可群間で有意差が生じていたと報告されている。また、国内と英語圏の研究を対象にしたメタ分析も行われており⁵⁾、2015 年までの関連研究を対象にした分析により、運転技能予測に有効な可能性のある検査として TMT-A/B、SDSA、ROCF 等が報告されている。

表 1 に当院で実車評価を実施した脳損傷者 116 名のデータを示す。対象者の一般情報は平均年齢 60.9 歳、男性 101 名。診断名は脳梗塞 69 名、出血 36 名、頭部外傷 4 名、その他 7 名であり、損傷半球は右 43 名、

表 1 当院における運転可否群間の検査結果

検査名(欠損値数 可群/不可群)		全対象者 (n = 116)	可群 (n = 86)	不可群 (n = 30)	p 値
TMT-A	所要時間 (0/0)	43.1±20.2	37.5±12.3	59.2±28.8	< 0.01** b
	誤り数 (2/1)	0.1±0.4	0.1±0.4	0.2±0.4	0.38 b
TMT-B	所要時間 (1/3)	120.4±108.0	100.0±43.4	184.6±195.1	< 0.01** b
	誤り数 (3/5)	0.8±1.3	0.6±1.1	1.4±1.7	0.02* b
KBDT	IQ (1/0)	92.3±19.1	97.8±16.9	77.0±16.4	< 0.01** a
ROCF	模写 (2/0)	34.6±1.9	35.0±1.4	33.6±2.6	< 0.01** b
	即時再生 (2/0)	20.9±7.3	22.4±7.1	16.9±6.2	< 0.01** a
RCPM	得点 (3/0)	30.9±4.5	32.3±3.4	27.2±5.3	< 0.01** b
SCT	所要時間 (10/4)	69.6±37.0	62.6±23.3	90.3±57.6	< 0.01** b
	見落とし数 (3/2)	0.4±0.9	0.3±0.8	0.7±1.2	0.04* b
KWCST	カテゴリー達成数 (10/5)	2.7±2.2	3.4±4.1	1.9±1.7	< 0.01** b
	保続性エラー数 (10/6)	7.3±8.4	6.3±8.5	8.7±6.7	< 0.01** b

井野辺病院において実車評価を受けた脳損傷者の検査得点を記す。

平均値±標準偏差, *p < 0.05, **p < 0.01, a= 対応のない t 検定, b= マンホイットニーの u 検定

TMT: Trail Making Test

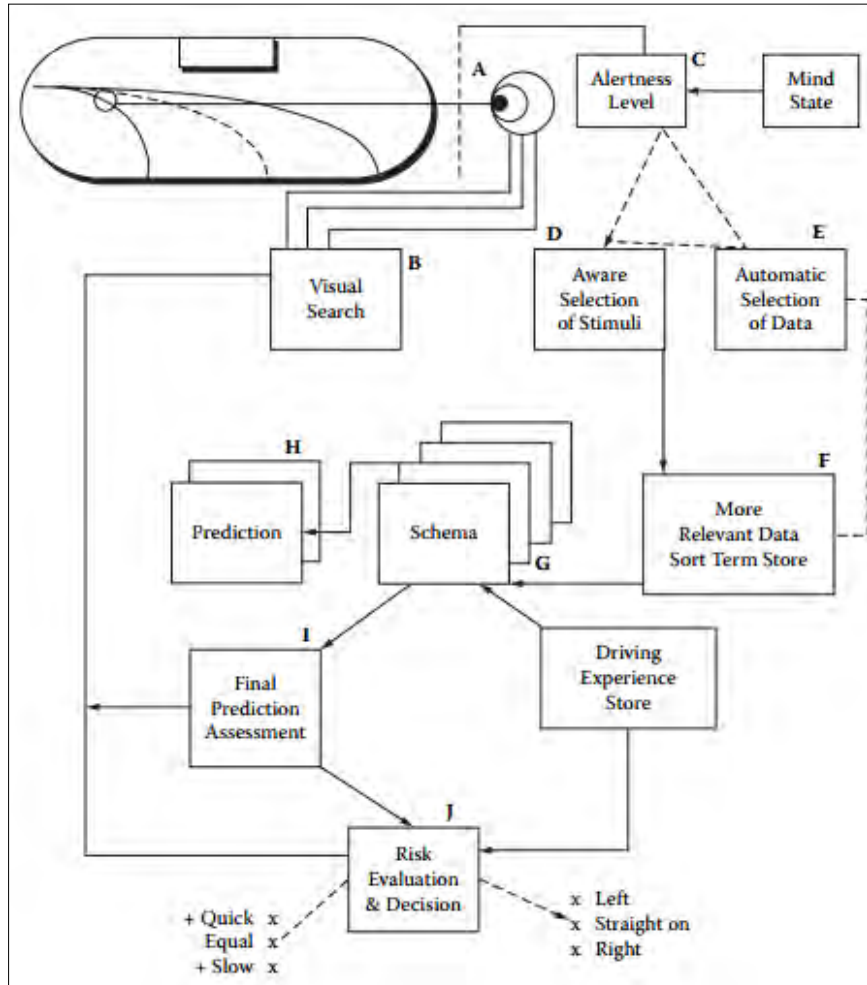
KBDT: Kohs block design test

ROCF: Rey-Osterrieth Complex Figure Test

RCPM: Raven's Colored Progressive Matrices

SCT: Star cancellation test

KWCST: 慶應版 Wisconsin Card Sorting Test



- B) Visual Search; 視覚探索
- C) Alertness Level; 覚醒レベル
- Mind State; 心理状態
- D) Aware Selection of Stimuli; 意識的な刺激選択
- E) Automatic Selection of Data; 自動的なデータ選択
- F) More Relevant Data Sort Term Store; 関連性の高いデータの短期保存
- G) Schema; スキーマ
- H) Prediction; 予測
- I) Final Prediction Assessment; 最終予測と評価
- Driving Experience Store; 運転経験
- J) Risk Evaluation & Decision; リスク評価と判断
- Quick; 加速, Equal; 維持, Slow; 減速, Left; 左折, Straight on; 直進, Right; 右折

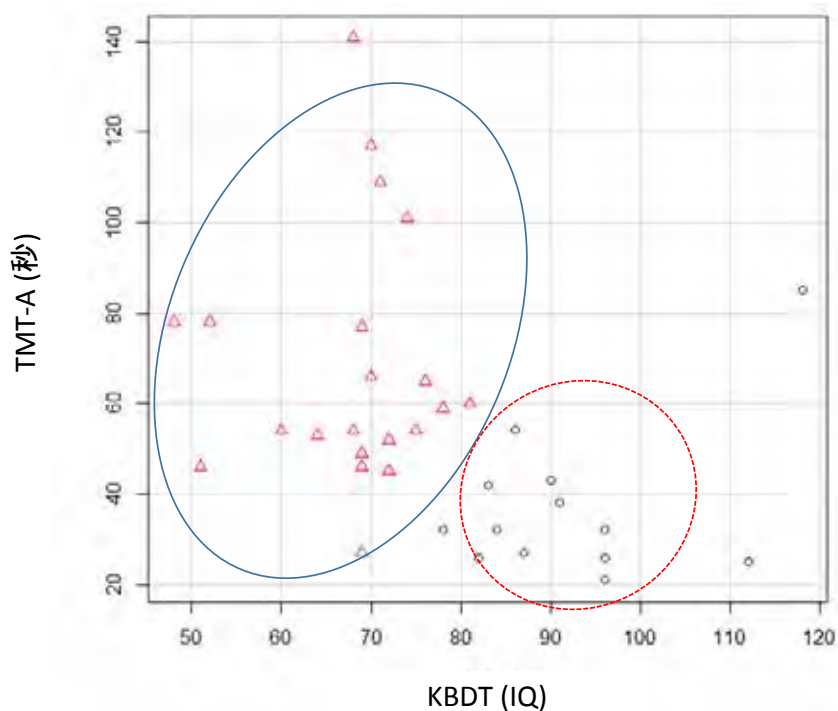
図1 運転手の知覚と意思決定過程の図

Diagram of driver's perception and decision-making process (Moore, 1969) .

左 57 名、両側 5 名、その他 11 名であった。検査 12 項目中、11 項目で運転可否群間に有意差がみられていた。これら先行研究と当院のデータから、運転技能予測に有効な単一の検査や認知機能があるのではなく、複数の認知機能が運転技能予測に関与する可能性が示されている。

Moore⁶⁾ は運転時の情報処理過程について、運転手の知覚と意思決定過程の図を報告している (図1)。

この図では、運転時に行われる情報処理は交通状況への視覚探索より始まり、知覚された他車輛や通行人などの情報のうち安全運転に関連性の高い情報について短期保存が行われる。そして運転経験やスキーマをもとに自車輛への影響について予測が行われる。これらの過程を経て知覚された情報に対する危険性の評価がなされ、最終的に安全運転に必要な判断が行われ、減速や右左折などの操作が行われる。各情報処理過程に



△ = A 群, ○ = B 群

縦軸を TMT - A 所要時間、横軸を KBDT IQ として、両群の分布を記している。

図 2 階層クラスター分析により 2 群に分類した後の運転不可群

関わる認知機能と対応する検査は、視覚探索の過程では視覚的注意 (TMT など)、情報の短期保存では視覚性短期記憶 (ROCF など)、予測においては対象物との距離感の把握などが必要とされることから空間認知能力 (KBDT など)、判断には遂行機能などの関与が考えられる。このように、情報処理の各過程で必要とされる認知機能と対応する検査は異なると考えられる。このため検査を用いた運転技能予測では、運転技能の背景にある認知機能を可能な限り網羅する検査を組み合わせることや、用いる検査がどの情報処理過程に対応しているかを考慮することで、より詳細な情報を得られるのではないかと考えられる。

Ⅱ. 脳卒中ドライバーのスクリーニング評価 (日本版 SDSA) について

運転に関わる複数の認知機能のスクリーニングによって運転技能を予測する検査として SDSA が知られている。SDSA は 1994 年、Nouri & Lincoln により開発された運転技能予測に特化した検査バッテリーである⁷⁾。日本版は 2015 年に脳卒中ドライバーのスクリーニング評価として開発され、多施設共同研究でその特性が検討されている。現状では脳卒中患者

を対象とした場合、実車評価結果と比較した予測精度は 76% (n=72) と報告されており⁸⁾、今後も信頼性や妥当性の検討が望まれる。

Ⅲ. 個別の運転技能と検査の関連

これまでの研究では検査の目的は安全に運転可能な者の判別に向けられており、運転可否を目的とするものが大半であった。しかし近年、運転可否に加え車線変更など個別の運転技能と検査に関する研究が報告されてきている。前田は脳損傷者 40 名に対し、実車教習前後の運転技能の改善と検査の関連を検討している⁹⁾。その結果、「通行位置の選択と進路変更」では TMT-A、KBDT に、「交差点の通行、右折」では PASAT2 秒条件正答率において改善・非改善群間で有意差がみられたと報告している。この報告では運転技能改善を目的としたリハビリテーションにおいて、適応となる対象者を予測するうえで重要な知見を提示している。このような最終的な運転可否予測に加え、各交通状況ごとの運転技能と検査に関する知見が得られることで、対象者個々の運転環境に合わせた評価や支援が可能となると考えられるため、今後も研究の蓄積が待たれる。

IV. 検査による運転技能予測の限界と注意点

検査上、著明な低下がみられないにもかかわらず実車評価で運転技能低下を指摘される例を経験することがある。図2に、階層クラスター分析により当院で実車評価の結果運転不可とされた脳損傷者34名を類似の特徴を持つ対象者別にA、Bの2群に分類したデータを記す。2群間の特徴として、B群ではA群と比較して検査成績が良好な者が多いことが示された。TMT-A、KBDTの成績をもとに両群を図示すると、B群では両検査結果に著明な低下がみられないにもかかわらず、運転不可となる対象者が存在することに気づく。このような対象者では認知機能以外の要因が運転可否に影響を及ぼしている可能性が考えられる。このため運転可否予測においては検査のみを用いて判断するのではなく、麻痺や失語、視野障害等、運転技能に影響を及ぼし得る関連要因に対する包括的な評価から運転可否を予測する必要がある。また、検査の予測精度は100%ではない点に注意し、感度（検査で運転不可とされた者が実車評価で運転不可となる割合）や特異度を考慮して用いることも必要である。

おわりに

筆者が運転支援を始めた頃にご指導をいただいた、大分県自動車学校の教習指導員・田崎忠義先生がよく「運転は心」と言われていた。先生は実車評価で運転技能上の問題がみられた場合、「交通量が多くなると集中力が途切れる」、「(交差点への進入時に)焦燥感が邪魔をしている」等、運転技能の背景の心（認知機能）の問題を指摘されていた。先生の指摘された問題点と対象者の検査結果を照らし合わせると、その指摘に対応する検査成績が低下していることが多く驚いた経験が思い出される。

われわれ作業療法士は、教習指導員とは反対方向から検査を用いた認知機能評価により運転技能予測を行う。運転支援における作業療法士の専門性の一つに、運転技能低下の背景にある認知機能の把握やその影響の程度、改善可能性等を明らかにすることがあると考える。そのためには検査と運転技能の関連についての知識は非常に重要であり、運転支援に検査を用いる際には、根拠と経験に基づいて用いることが必要である。本稿がその一助になれば幸いである。

〈引用文献〉

- 1 Devos H, Akinwuntan AE, et al : Screening for fitness to drive after stroke : a systematic review and meta-analysis On-road driving impairments and associated cognitive deficits after stroke. *Neurology* 76 : 747-756, 2011
- 2 山田恭平, 佐々木努, 他 : 脳血管障害者における神経心理学的検査と実車評価との関連性. *高次脳機能研究* 33 : 270-275, 2013
- 3 外川佑, 小田俊昌, 他 : 自動車運転再開プログラムにおける神経心理学的検査判断基準についての検討. *総合リハ* 41 : 373-378, 2013
- 4 小倉由紀 : 千葉県千葉リハビリテーションセンターの取り組み. 蜂須賀研二 編, *高次脳機能障害者の自動車運転再開とリハビリテーション* 1, 金芳堂, p.61-67, 2014
- 5 加藤貴志, 岸本周作, 他 : 脳損傷者の実車運転技能予測に有効な神経心理学的検査について—システムティックレビューとメタ分析. *総合リハ* 42 : 1087-1095, 2016
- 6 Candida Castro. Visual demands and driving. In Castro C, *Human factors of visual and cognitive performance in driving*, CRC Press, Boca Raton, pp.10, 2008
- 7 Lincoln NB, Fanthome Y : Reliability of the Stroke Drivers Screening Assessment. *Clinical Rehabilitation* 8:157-160, 1994
- 8 加藤貴志 : SDSA 脳卒中ドライバーのスクリーニング評価—日本版使用の実例. *Modern Physician* 37(2) : 107-110, 2017
- 9 前田容子 : 脳損傷者の運転適性—福井総合病院における取り組み. 蜂須賀研二 編, *高次脳機能障害者の自動車運転再開とリハビリテーション* 1, 金芳堂, p.56-60, 2014

〈参考文献〉

- 1 加藤徳明, 岡崎哲也, 他 : 高次脳機能障害者の自動車運転再開. *リハビリテーション医学* 50 : 105-112, 2013
- 2 武原格 : 脳損傷者に対する自動車運転能力評価. *MB Medical Rehabilitation* 153 : 59-64, 2013
- 3 加藤貴志, 末綱隆史, 他 : 脳損傷者に対する神経心理学的検査による運転技能予測. *作業療法ジャーナル* 49 : 100-105, 2015

米国における自動車運転とリハビリテーションおよび作業療法

運転と作業療法委員会 委員（広島市立リハビリテーション病院）

松原 麻子

はじめに

近年、“自動車運転”という活動の重要性は高まっており、海外でも高齢者や障害者の自動車運転が注目を集めている。国の交通事情によって関わり方は様々であるが、作業療法士が自動車運転に関わる機会は多いだろう。米国は高齢者や障害者の自動車運転への関わりに長い歴史を持ち、作業療法士が中心となって様々な取り組みを行っている。筆者は、米国での自動車運転に関する研修や実践に参加する機会を得た。その体験で知りえた情報について報告させていただく。

I. 海外における自動車運転とリハビリテーション

自動車運転に関する海外の文献でよく目にする用語に、Driver Rehabilitation（自動車運転リハビリテーション）がある。自動車運転リハビリテーションとは、有疾患者の運転技能を評価し、運転再開に向けたアプローチを行うことに特化したリハビリテーション分野の一つと定義されている¹⁾。自動車運転リハビリテーションは各国で展開されているが、その先駆けとなった国の一つに米国が挙げられるだろう。米国での自動車運転リハビリテーションは、1950年代から60年代にかけて専門に対するニーズの高まりにより開始された、とされている¹⁾。米国では、障害者に対する教習指導や運転支援装置作製の分野に従事する専門家への支援を行う The Association for Driver Rehabilitation Specialists (ADED: 自動車運転リハビリテーション専門士協会) が設立されており、研修会や学会の開催、資格認定プログラム (Certified Driver Rehabilitation Specialist: CDRS [認定自動車運転リハビリテーション専門士]) を実施している。ADED は医療職や教習指導員、自動車関連企業などによって構成されているが、作業療法士の加入の割合が高く、また作業療法士が運営の中心的な役割を担っている。National Highway Traffic Safety Administration (米国運輸省道路安全局) によって発刊されている高齢運転者に対する臨床家のガイドラインでも作業療法士が分担執筆している。The Hartford Center for Mature Market Excellence は、安全な自動車運転に関する家族での話し合いからなどの話題に関する手引書を出版してお

り、高齢運転者、アルツハイマー病や認知症などにも言及している。その出版物の一つに、「(中略) 運転評価において、専門的に訓練された作業療法士は、個人の運転能力の包括的な評価を行う資質がある」と記載されており²⁾、米国では自動車運転の分野で作業療法士の役割が確立されていることが分かる。

II. 米国作業療法協会における自動車運転の位置づけ

The American Occupational Therapy Association (AOTA: 米国作業療法協会) は、2002年に作業療法実践の説明のための相互に関係する構造を要約した Occupational Therapy Practice Frame Work: Domain and Process (作業療法実践枠組み: 対象領域とその過程。以下、実践枠組み) を発表し、この実践枠組みは2013年には第3版へ改定されている。本書第3版では、自動車運転は IADL 項目の一つの “Driving and Community Mobility (自動車運転と地域における移動手段)” に相当する。それに関連した AOTA による認定資格として、Specialty certification in driving and community mobility (SCDCM: 自動車運転と地域における移動手段の専門認定) が挙げられる。また、米国の作業療法では、Occupational Therapy Specialist in Driving (自動車運転に関わる専門作業療法士) および Occupational Therapy Generalist in Driving (自動車運転に関わる一般作業療法士) という用語も使用され、作業療法実践の場では専門作業療法士と一般作業療法士が協力して自動車運転リハビリテーションに携わっている。

2005年、AOTAの代議員総会において、自動車運転と地域における移動手段に関する声明が採択され、全ての作業療法士と作業療法助手が自動車運転と地域における移動手段にとって必要な教育と技術を有するべきだ、と発表された。さらに同年、高齢運転者構想が発足され、根拠に基づいた文献レビューや、高齢者のための自動車運転と地域における移動手段の実践ガイドラインの刊行などが行われている。近年の AOTA の公式文書において、「AOTA は、特に自動車運転は先進工業国という生活の文脈において地域で

の移動手段の重要な要素の一つであることを認め、作業療法実践者が健康全般と公共の安全に寄与するのはもちろん、様々なレベルで個人の遂行に対する運転の評価と介入を行う態勢にあることを主張している」³⁾とされており、自動車運転への関わりの重要性が示されている。

Ⅲ. 米国での自動車運転に関する卒後教育

AOTA によって発刊される『OT Practice』には毎年、自動車運転に関する特集が組まれている。2016 年の 7 月 25 日に発刊された『OT Practice』は「Driving and Community Mobility Skills for Individuals With High-Functioning Autism Spectrum Disorder (高機能自閉症スペクトラム障害者の運転と地域での移動手段の技能)」がトピックとして挙げられ、高機能自閉症スペクトラム障害のある 10 代、あるいは若年成人のための運転と地域における移動手段の技能を発展させる、高めるために開発されたトレーニングについて紹介されている。また、『OT Practice』には生涯教育講座、作業療法関連学会や研修会、AOTA の出版している書籍の情報が掲載されている。研修会はオンラインで受講できるものも多く掲載されている。また、AOTA のホームページにて、“Driving and Community Mobility”で検索を行うと、自動車運転に関する AOTA による公式文書や研究成果の情報などを入手することができる。

前述のように、ADED によっても研修会や学会が開催されている。筆者は ADED が主催する研修会「Introduction to Driver Rehabilitation」に参加した経験がある。本研修会の内容は、臨床評価、路上運転評価、訓練とフォローアップ、運転支援機器、記録など運転リハビリテーションの一連の流れを網羅したものであった。また、自動車運転リハビリテーションの対象者に高齢者、視覚、認知機能障害や精神機能障害のある人、新規運転者などが挙げられていたこと、臨床検査の内容に視覚および視知覚の検査が多く含まれていたことは大変興味深い点であった。AOTA と ADED の教育は密接に関連しており、共同で研修会も開催されている。自動車運転と地域での移動手段に関する教育は充実していると言えるだろう。

Ⅳ. 米国での自動車運転に関する作業療法の実際

筆者は、2014 年と 2016 年に訪米し、認定自動車運転リハビリテーション専門士である作業療法士が勤務する病院やクリニックを見学させていただいた。自動車運転リハビリテーションプログラムを行うために

は、教習指導員の資格の取得が求められる州もある。

見学させていただいたどの病院でも、臨床評価、シミュレータによる評価および路上評価、訓練を含む包括的な関わりが行われていた。対象者の疾患、投薬、日常生活活動の状態、役割などの一般的な情報の収集、運転免許の状態、運転歴、車両の情報、移乗や移動の方法の聴取、言語、認知、視知覚および身体機能の状態が系統的に確認され、机上検査、装置や用具を用いた検査などが実施されていた。一般的な臨床検査の例として、Trail Making Test、Rey-Osterrieth 複雑図形検査、図形描画、レーブン色彩マトリクス検査、反応時間などが挙げられる。視知覚に関する検査も多く盛り込まれていた。必要な補助装置を取り付けた状態でシミュレータによる評価が実施されており、その後の路上運転評価を円滑に行うことが可能となっていた。実車評価、訓練については、教習指導員と連携して行う場合、教習指導員の資格をもつ作業療法士が自ら実施する場合があった。

AOTA のホームページでは、居住地域から自動車運転に関わる専門作業療法士を検索するための設定があり、対象となる疾患、実施できる評価の種類、プログラムを実施する作業療法士の情報などを得ることができる。日本でもこのようなネットワークが作られれば、作業療法士間はもちろん、対象者との情報共有も行いやすくなるかもしれない。

Ⅴ. AOTA の自動車運転に関する取り組み

AOTA が高齢運転者の自動車運転に対して行っている取り組みの一つに、“CarFit”と呼ばれるプログラムがある。筆者は 2016 年に CarFit プログラムの研修、CarFit イベントに参加したので、その内容について紹介する。

1. Car Fit プログラム

CarFit プログラムは、全米自動車協会 (American Automobile Association : AAA)、全米退職者協会 (American Association of Retired Person : AARP) と AOTA で協力して行われている、高齢運転者の安全な運転を支援するための取り組みである。加齢に伴う心身機能の変化に対し、安全で快適な運転を維持するためには新たな方略や補助具が必要となる可能性がある。CarFit イベントに参加することで、高齢運転者が自分と自分の車が“Fit”しているかを確認し、安全性について情報共有するための地域での教育プログラムである。

2. Car Fit イベント

CarFit イベントは、インストラクター、イベント

コーディネーター、テクニシャン、ボランティアによって運営されている。イベントコーディネーター、テクニシャンになるためには研修を受ける必要があり、CarFit イベントを行うためにイベントコーディネーター、テクニシャン、ボランティアがそれぞれの役割を果たす。イベント会場に自分の車で訪れた高齢運転者は、テクニシャンによってチェックリストに沿った12項目のチェックポイントを確認される。チェックポイントには、シートベルト、ハンドル、ヘッドレスト、ミラーの位置や調整、アクセルやブレーキペダルの操作などが含まれる。テクニシャンは必要箇所の計測を行い、安全性についての情報提供を行う。チェックリストでの確認後、自動車運転リハビリテーション専門士や作業療法士から、補助具や自動車運転リハビリテーションプログラムなどの紹介が行われる。カナダ、オーストラリア、ニュージーランドでも CarFit モデルを用いる取り組みがされている。さらに、近年では、この CarFit モデルは発達障害の分野でも有効性が検討され始めている。

おわりに

米国の作業療法士は、“生涯を通じた”自動車運転への関わりを行っており、この視点は日本の作業療法においても今後必要となってくるかもしれない。米国での取り組みが日本でも活用できるかどうか、今後検討していきたいと考えている。

〈引用文献〉

- 1 Maria T. Schultheis, et al 著, 三村将 監訳: 医療従事者のための自動車運転評価の手引き. 新興出版社, 2011
- 2 Your Road Ahead : A Guide to Comprehensive Driving Evaluations. The Hertford Center for Mature Market Excellence, 2016
- 3 AOTA: Driving and Community Mobility. AJOT 70 (Supplement 2) : 1-19. 2016

〈参考文献〉

- 1 松原麻子, 他: 米国における自動車運転リハビリテーション. 作業療法ジャーナル 49 (2) : 124-129, 2015
- 2 Clinician's Guide to Assessing and Counseling 3rd Edition. National Highway Traffic Safety Administration, 2015
- 3 AOTA: Occupational therapy practice framework: domain and process. AJOT 56 (6) : 607-710. 2002
- 4 AOTA: Occupational therapy practice framework: domain and process (3rd ed.) .AJOT 68: S1- S48. 2014
- 5 Susan I. Pierce: Driving and community mobility as an instrumental activities of daily living. Glen Gillen: stroke rehabilitation a function-based approach. 3rd Ed. Elsevier, pp598-628, 2011
- 6 AOTA: Driving and Community Mobility Skills Bootcamp. OT Practice. July 25:8-14. 2016
- 7 ADED: Introduction to drive rehabilitation course material, 2013
- 8 AOTA, AAA, AARP: CarFit Technician Manual. 2012