

発達障害傾向のあるドライバーの 運転行動特性の解明

研究代表者	筑波大学 医学医療系	准教授	水野 智美
研究協力者	筑波大学 医学医療系	教授	徳田 克己
	富山大学 人間発達科学部	准教授	西館 有沙
	東京未来大学 こども心理学部	専任講師	西村 実穂

助成研究者インタビュー：<https://www.takatafound.or.jp/support/interview/detail.php?id=55>

助成研究論文集：

発達障害傾向のある人の運転事情

- 運転への不安をめぐえずに運転免許を取得しただけで、運転をしない
- 交通事故を頻繁に起こして、家族から説得されて運転をやめてしまった
- 何度もヒヤリハット体験をしているにもかかわらず、ドライバー本人は危険を認識していない
- 自分自身がどのような失敗をしたかについては記憶していても、その失敗がなぜ起こっているのか、別の機会に同じような失敗をしないようにどうしたらよいのかについて考えることが苦手であり、結果的に同じような事故を繰り返す

先行研究より、ADHD傾向のある人は事故を起こしやすいことが明らかになっている

- ADHDの診断を受けている人の方が交通事故に遭う割合が多いだけでなく、車を運転する際も違反を繰り返し、免許取り消しなどの問題を多く起こす傾向がみられた(Woodward, Fergusson & Horwood, 2000)
- 交通事故を頻繁に起こす人の行動特性を詳細に調べた結果、ADHD傾向がみられた(佐々木・松本・藤瀬・濱元・弟子丸・池田, 2015)

日常生活で見られる発達障害傾向のある人の特性

ADHD衝動型

安全を確認する前に行動を起こしてしまう、他の人の行動に対してすぐにイライラしてトラブルになってしまう

ADHD不注意型

行動をしている途中にボーツとしてしまったり、話し声などのちょっとした音で気が散ってしまったり、いくつかの作業を行う際に何かをやり忘れたりする

自閉症スペクトラム

最初に覚えたルールを修正できない、周りを見て行動することができない、自分勝手なルールに固執する

ただし、発達障害傾向のある人がどのような場面で、なぜ事故を起こしやすいのかについては明らかになっていない

発達障害傾向のある人に運転免許を取得(保持)させない方がよいという考えの人がいるが・・・

発達障害傾向のある人にとって、運転免許を取得(保持)することは行動範囲を広げる、移動の利便性が増す、職業の選択の幅を広げる、ひいてはQOLが向上するなどの多くのメリットがある



発達障害傾向があるドライバーはどのような運転行動をとりやすいかを、ドライバー本人、家族、指導者が認識し、事故を起こさないためにどのような支援をすれば安全に運転できるかを検討することが必要ではないか

本研究の目的

ADHD衝動型，ADHD不注意型，自閉症スペクトラムのある人は，それぞれの障害特性によって，運転行動にどのような困り感を抱えているのか，どういった運転行動に苦手意識があるのか，どのようなヒヤリハット体験や事故を起こしているのかを明らかにし，発達障害傾向のあるドライバーが起こしやすい運転行動のチェックリストを作成する．そのチェックリストをもとに，実路による運転行動の観察及びヒアリング調査を行い，発達障害のタイプ別に，どんな運転特性があるかについて明らかにしたい．

本研究の構成

研究1

発達障害傾向のあるドライバーに対するヒアリング調査

研究2

発達障害傾向のあるドライバーの運転特性に関する
チェックリストの作成

研究3

チェックリストをもとにした発達障害傾向のあるドライバーの
運転行動の観察調査およびヒアリング調査

研究1:発達障害傾向のあるドライバーに対する ヒアリング調査

1. 目的

発達障害傾向のあるドライバーが、それぞれの障害特性によって運転行動にどのような問題が生じているのかを明らかにし、発達障害傾向のあるドライバーの運転行動のチェックリストを作成するための資料を得る。

2. 方法

発達障害傾向のあるドライバー、あるいはドライバーの家族に対して、個別の半構造化面接を行った。

調査対象者は、自閉症スペクトラム(2名)、ADHD衝動型(1名)、ADHD不注意型(2名)の傾向があるドライバー5名およびそれらの特性がある人の家族3名(自閉症スペクトラム1名、ADHD衝動型:1名、ADHD不注意型+自閉症スペクトラム:1名)であった。

研究2: 発達障害傾向のあるドライバーの 運転特性に関するチェックリストの作成

1. 目的

研究1の結果より, 発達障害の特性によって生じる運転上の問題行動や特性を整理し, チェックリストを作成する.

2. 方法

研究1の調査で語られた運転上の問題行動や特性として挙げられた項目をすべて抽出した上で, それらが発達障害の特性に起因するものと考えられるかについて, 発達障害を専門とする研究者5名に判定してもらった.

5名中4名以上が発達障害に起因すると考えた項目をチェックリストの項目として採択し, その後, 採択した項目をカテゴリーに分類する作業をした.

カテゴリーに分類の手順は, 上記の5名で内容が似ている項目を集めて, それらにカテゴリー名をつけた.

研究1, 2より 発達障害傾向のあるドライバーの 運転チェックリストを作成

【こだわり】(5項目), 【周囲の動き, ノイズに惑わされる】(9項目),
【注意視野が狭い, 状況判断ができない】(18項目),
【不注意】(12項目), 【2つ以上の行動をすることが苦手】(4項目),
【衝動的な行動】(13項目), 【見通しの甘さ】(6項目),
【左右, 後方の視点の変化が弱い】(3項目),
【車体感覚がイメージできない】(8項目),
【対向車, 後方車のスピード, 距離感がわからない】(3項目)
【その他】(5項目), 計86項目

発達障害傾向のあるドライバーの運転チェックリスト

【こだわり】

信号を忠実に守るため、右折時に黄色や赤になった時に渡ってよいのかがわからない

制限速度を忠実に守るため、スピードが遅い

一時停止の線で停車する行為を守ることだけに意識が向き、実際に車などの往来がないかを確認しない

決めた道を通ることにこだわる

交通法規を自分勝手に解釈し、自分流のルールを作る

【周囲の動き, ノイズに惑わされる】

目の前ではなく, その先の信号を誤って見て行動してしまう(1つ先の信号が青で, 自分の手前の信号が赤であった場合に, 信号無視をしてしまう)

矢印信号のため, 隣のレーンと自分のレーンで信号が異なる場合に, 自分のレーンは赤なのに隣のレーンの車の動きにつられて進んでしまう

歩車分離の信号で, 歩行者用の信号を見て行動してしまう

走行距離の数値, 時速の数値ばかりを見て, 前方確認ができていない

バックミラーばかり気にして, 前方確認がおろそかになる

周囲の動きに気を取られすぎて, 前方の確認がおろそかになる

雨の日にワイパーの動きが気になって運転に集中できない

同乗者と話をすると前方の確認がおろそかになる

同乗者と話をすると道を間違える(曲がるべきところを行き過ぎる)

【注意視野が狭い，状況判断ができない】 その1

車道の脇を通る歩行者などに気づくのが遅い

一時停止の標識を見落として，止まれない

右左折時に周囲を確認するそぶりをしても，実際には見ていない

車線変更する際に周囲の確認が甘い

ドアを開ける際に隣に車や壁との幅を考えない

他の車が出している合図に気づけない（隣車線を走行する車が方向指示器を出していても気がつかない）

信号がない横断歩道前で歩行者が渡ろうとしていることに気がつかない

右左折時に歩行者が横断歩道を歩いていることに気がつかない

歩行者が脇を通行していてもスペースを空けずにすり抜けていく

歩行者が脇を通行していても減速しない

走行中に周囲の動きと無関係に速度が速くなったり遅くなったりする

【注意視野が狭い，状況判断ができない】 その2

追い越し車線で流れに乗らずにのろのろと運転する

店舗の駐車場入り口前で停車してしまう

右左折後に複数の車線がある場合に，どの車線を走行すればよいのかがわからず，ウロウロする

前の車両が大型車両の場合に，信号の確認をせずに大型車に続いて進んでしまう

運転に不安を感じると，すぐにブレーキを踏む

駐車場内などの徐行する場所でスピードを落とさない

右折レーンがない交差点で右折する際に後方車両の邪魔にならないように右に寄ることができない

【不注意】

周囲の状況を確認せずに発進してしまう

発車する際にサイドブレーキの解除を忘れる

シートベルトをしめ忘れる

発車前にミラーや座席の位置を直すのを忘れ、発車後に行う

トンネル内での灯火を忘れる

トンネルを出た後にライトを消し忘れる

暗くなっても灯火しない

方向指示器を消し忘れる

方向指示器を出し忘れる

信号が変わったことになかなか気づかずにボーっとしている

ギアを入れ間違える

駐車時にレバーをPに入れない、あるいはサイドブレーキをかけずにエンジンを切る

【2つ以上の行動をすることが苦手】

カーナビの音声や同乗者の指示に慌ててしまう

カーナビの音声や同乗者の指示が耳に入っていない(無視している)

赤信号で停車中にブレーキの踏み方があまくなり、少しずつ動く

料金所等で支払いをしていると、ブレーキの踏み方があまくなり、
少しずつ動く

【衝動的な行動】

運転中、運転に不必要な行為を思い立った時にしてしまう

車線変更をしたいと思いついた瞬間に周囲を確認せずに行動する

信号が青になる前に発進する

周囲の運転行動にすぐにかつとなる

運転中に行きたいお店を見つけるとその場に車を停めて行こうとする

興奮している時にスピードが速くなる(アクセルを強く踏む)

前に車がいると、無理に抜かして、その前に進もうとする

前の車が遅いと煽ろうとする

やたらと車線変更をする

追い抜かれると、追い抜き返そうとする

不必要にクラクションを鳴らす

急発進をする

後進の速度が速い(車止めに勢いよくぶつかる)

【見通しの甘さ】

ブレーキを踏むタイミングが遅く、急ブレーキになる

車間距離が近すぎる

右左折時に減速をしない

左折する際に膨らんでしまい、隣の車線にはみ出る

方向指示器を出すタイミングが遅い

交通量の多い場所で、前方の見通しを持ってないために進んでしまった結果、
停車してはいけない場所に停車してしまう(交差点や横断歩道に停車せざるを得ない)

【左右，後方の視点の変化が弱い】

後進する際にハンドルをどう回せばよいのかがわからない

左右を瞬時に判別できない

カーブミラーのどちらを見て右左折すればよいのかがわからない

【車体感覚がイメージできない】

車線の中央を走行しない(左や右に寄りすぎている)

車の走行位置が安定せず、左右にフラフラしている

幅が狭く、中央線がない道路で、他の車とすれ違えない

幅の狭い車道で高速走行をする

幅の狭い車道で障害物を避けるために必要以上に右により、対向車とぶつかりそうになる

自動発券機等の場所で、幅寄せができない

店舗の駐車場から右左折で出る場合に、縁石に乗り上げる

車道に停車する際に幅寄せをしない

【対向車，後方車のスピード，距離感がわからない】

合流のタイミングがわからない

右折時に対向車のスピードや距離がわからず，なかなか曲がれない

幅の狭い車道で，対向車との距離感がわからず，自転車や原付を追い越す
タイミングをつかめない

【その他】

カーナビが示す「Om先」がどこを指しているのかがわからない

あせると，アクセルとブレーキの位置がわからなくなる

運転中に眠気を感じる

対向車のライトのまぶしさを強く感じる

適切な運転姿勢をとらない

研究3: チェックリストをもとにした発達障害傾向のあるドライバーの運転行動の観察調査およびヒアリング調査

1. 目的

研究2で作成したチェックリストをもとに、発達障害傾向のあるドライバーが実路において、どのような運転行動をとるのかを明らかにする。

2. 方法

自動車運転免許を取得後3年以上が経過している発達障害傾向のあるドライバー(26名)に実路を約1時間走行してもらい、運転行動を観察した。

運転行動を観察する際に、筆者らのうちの1名が同乗し、チェックリストで運転行動を観察するとともに、ドライブレコーダーに記録された内容を分析した。また降車後に運転に関するヒアリング調査を行った。

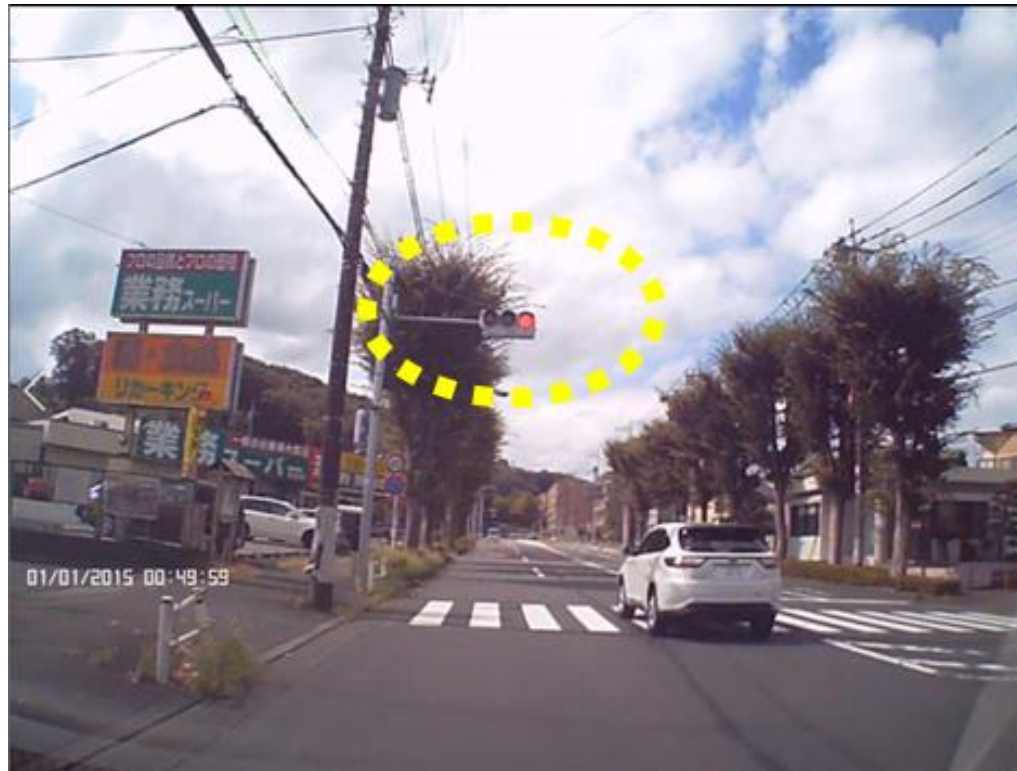
また、妊娠中、運転をしばらくしていないなどの理由から、運転行動の観察調査の協力はできないが、ヒアリング調査には協力が可能であると申し出た人(9名)および発達障害傾向のあるドライバーの家族(11名)にはヒアリング調査のみを実施した。

さらに、対照群として、自動車運転免許を取得後3年以上が経過している定型発達の(発達障害傾向が認められない)ドライバー(10名)に対して、発達障害傾向のドライバーと同様の観察調査およびヒアリング調査を行った。

観察調査中に見られた発達障害傾向ドライバーの不適切な運転行動の例1

【周囲の動き, ノイズに惑わされる】

- ・後部座席の同乗者との会話に夢中になり, **赤信号で交差点に進入**してしまった(ADHD衝動型・男性).



観察調査中に見られた発達障害傾向ドライバーの不適切な運転行動の例2

【注意視野が狭い，状況判断ができない】

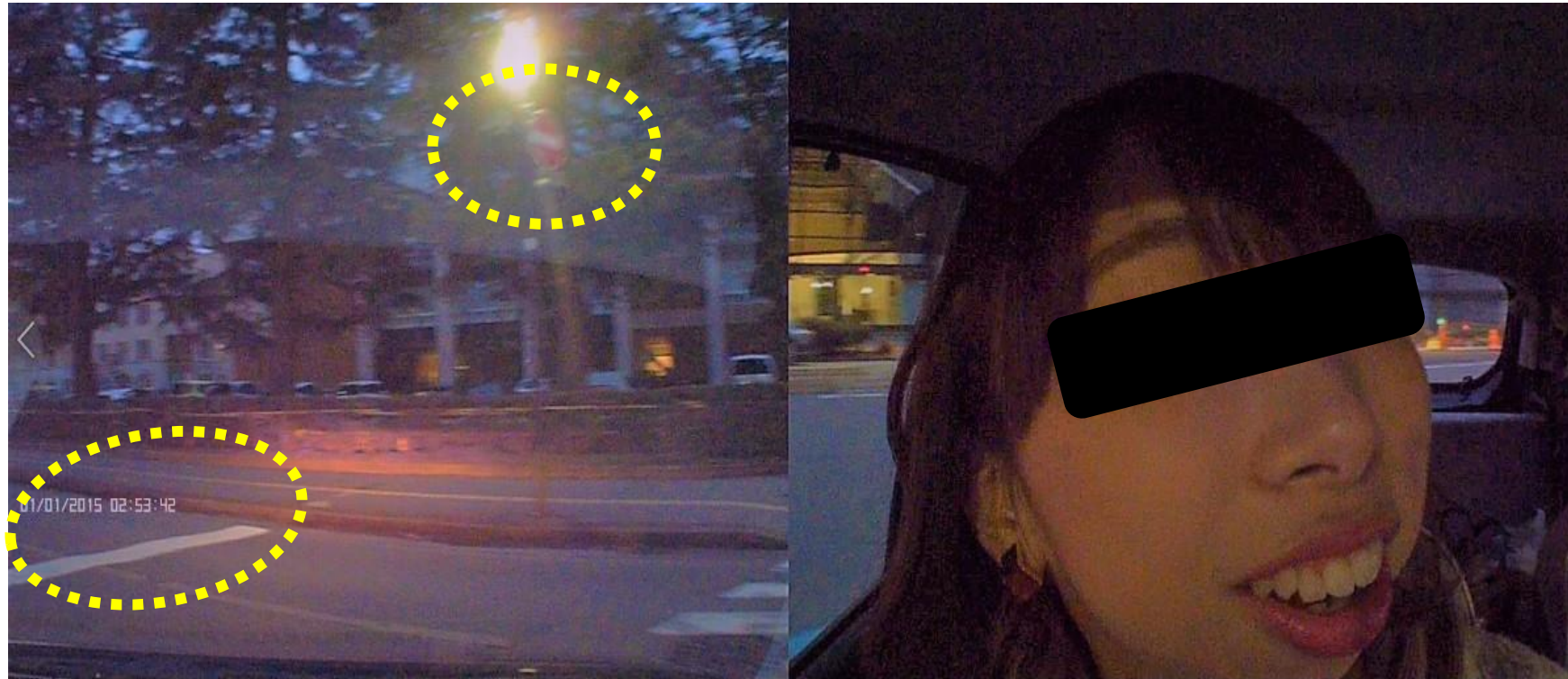
- ・車道の脇を自転車が通行しているにもかかわらず，減速せず，自転車との間隔を空けることなく通行していた。その後になぜ自転車との間隔を空けなかったのか，速度を落とさなかったのかを尋ねたところ，自転車が脇を走行していることに気づけなかったと述べた（自閉症スペクトラム・女性）。



観察調査中に見られた発達障害傾向ドライバーの不適切な 運転行動の例3

【不注意】

- 一方通行の標識を見落とし、しばらく気づかず、逆走してしまった
(ADHD不注意型・女性).



ヒアリング調査で語られた発達障害傾向ドライバーの不適切な運転行動の例1

【こだわり】

- ・運転で最も大切にしていることは、いかに燃費良く走行するかであり、**周囲の車の流れを一切無視して走行**している。そのため、高速道路では速度の変化をできるだけ避けるために、走行車線を走行せず、**追い越し車線で、燃費が良いと思われる速度(80 km/h)でしか走行しない**。
後ろから煽られたり左車線から追い越されたりしても全く意に介さない
(自閉症スペクトラム(男性)の家族)。
- ・**運転中にくしゃみ**をすると、前方確認がおろそかになるのではないかと**激しく不安**になり、くしゃみをしないように必死に心がけている
(自閉症スペクトラム・男性)

ヒアリング調査で語られた発達障害傾向ドライバーの不適切な運転行動の例2

【2つ以上の行動をすることが苦手】

- ・信号待ちをしている際に、どうしてもブレーキを踏む足が弱まってしまう。そこで、停車中はサイドブレーキをかけるように家族から言われ、サイドブレーキをかけるようにした。しかし、信号が青になると、サイドブレーキをかけていたことを忘れて、発進しようとして、いつもスムーズに発進することができない(ADHD不注意型・女性)。

ヒアリング調査で語られた発達障害傾向ドライバーの不適切な運転行動の例3

【衝動的な行動】

- ・ETCカードの挿入を忘れていたことをETCレーンに入った時に気づき、
後方の車を確認することなく後退してぶつかった
(ADHD衝動型・男性)。
- ・右折する際に誤って対向車線に入ってパニックになってしまい、そのまましばらく逆走した(ADHD衝動型+ADHD不注意型(男性)家族)。

発達障害傾向のあるドライバーは、不適切な運転行動（一時停止をすべきところで一時停止をしない、信号が赤に変わっているのに進入する、一方通行であることに気づかずに逆走するなど）を数多くしていた。

また、不適切な運転行動をしたことを、運転後に指摘すると、**発達障害傾向のあるドライバーはその行為をしたことを認識していなかった**（定型発達のドライバーはその状況をしっかりと覚えていた）。



そんなこと、
ありましたか？

発達障害傾向のあるドライバー

あの時の運転
ですよね…。



定型発達のドライバー

ADHD不注意型ドライバーの運転特性1

- 周囲の動きに気を取られてしまう
- 同乗者との会話に夢中になり周囲への注意がおろそかになってしまう
- 歩行者や自転車の存在を見落とす
- カーナビや同乗者の指示に慌ててしまう
- 停車中にブレーキを踏み続けておくことができない
- 右折時に歩行者や自転車の存在を見落とす

同時に多方面に注意力を向けることが困難である特性が関係している

ADHD不注意型ドライバーの運転特性2

- 標識を見落とす



視界に映る様々な刺激の中から『標識』を選択的に見つけ出すことが苦手であることが背景にある



ADHD不注意型ドライバーの運転特性3

- ブレーキを踏むタイミングや方向指示器を出すタイミングが遅い
- 減速するタイミングが遅い
- 前方の車についていったために停車してはいけない位置(交差点の中, 店舗の駐車場入口など)で停まらざるを得ない



「空間や時間を管理する力が弱い(先を見越して, 今, どのような運転行動をすべきかについての判断ができない)」
という特性が影響

ADHD衝動型ドライバーの運転特性1

- 周囲の状況を確認せずに発進してしまう
- 発進する際にサイドブレーキの解除を忘れる
- 発車前にミラーや座席位置を直すのを忘れ、運転中に行う



着席したらすぐに発進したいという思いが先行し、
発進する前に準備しておくべきことを忘れてしまう

ADHD衝動型ドライバーの運転特性2

- 運転中，運転に不必要な行為（メガネをふく，リップクリームをぬる，携帯電話の着信を確認する等）を思い立った時にしてしまう
- 車線変更をしたいと思いついた瞬間に周囲を確認せずに行動する
- 運転中に行きたいお店を見つけるとその場に車を停めて行こうとする



やりたいことが頭に浮かぶと，危険であることがわかっているにもかかわらず，やりたいという衝動を抑えられず，つい実行に移してしまう

ADHD衝動型ドライバーの運転特性3

- 他車にすぐにかっとなる(のろのろ, 割り込み, 急ブレーキ...)
- 前に車がいると, 無理に抜かして, その前に進もうとする
- 前の車が遅いと煽ろうとする



「感情のコントロールの難しさ」が背景にある

自閉症スペクトラムドライバーの運転特性

【こだわり】【周囲の動き, ノイズに惑わされる】【注意視野が狭い, 状況判断ができない】【2つ以上の行動をすることが苦手】【見通しの甘さ】【左右, 後方の視点の変化が弱い】【車体感覚がイメージできない】【対向車, 後方車のスピード, 距離感がわからない】など多岐にわたって, 運転の困難さを示す

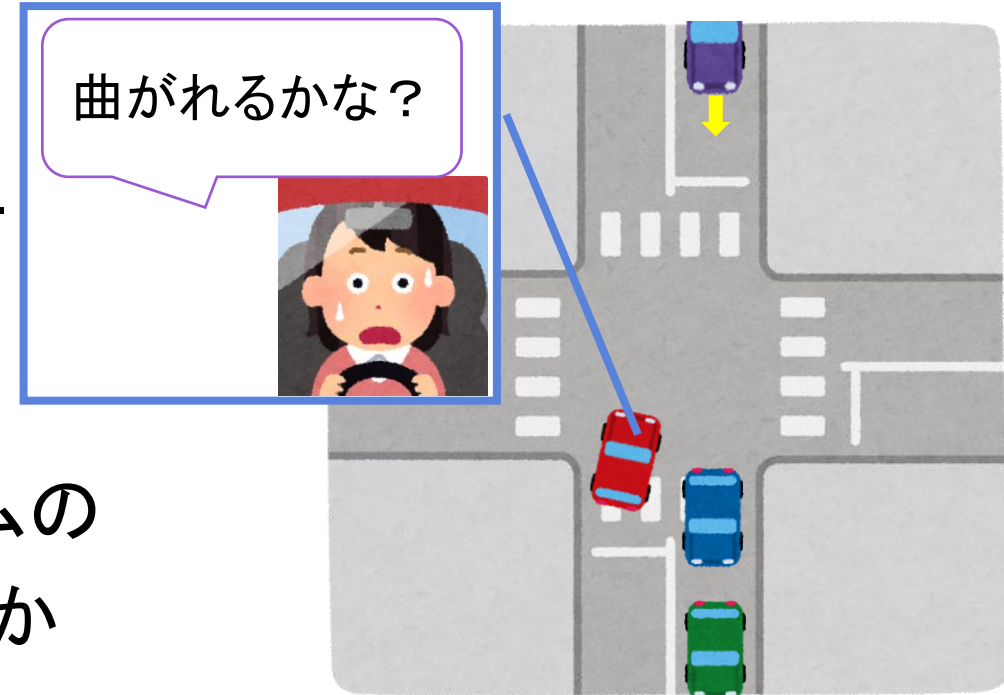


- 交通法規や自分勝手なルール(俺様ルール)をかたくなに守り, 周囲の状況に合わない行動をする
- 他車とのやり取りが臨機応変にできない
- 動いている物の速度を把握することが苦手である

自閉症スペクトラムドライバーは、右折時が判断に困る場面である

右折時に、矢印信号に従って進むことはできる。しかし、矢印信号がない交差点では、対向車のスピードと距離から、右折ができるかどうかを判断しなければならないが、自閉症スペクトラムのドライバーは、自分が安全に曲がれるのかわからない。

また、信号が黄色から赤に変わろうとするときに、「黄色信号で進んではいけない」というルールを守るため、一向に右折ができないことがある。



自閉症スペクトラムのあるドライバーの多くは、急発進、急ハンドル、急加速などの**無理な運転をしない**ことも特徴であった。

しかし、**臨機応変に行動することが苦手**であることから、**渋滞を巻き起こす原因を作ってしまうことが**大きな問題である。



本研究の成果

発達障害傾向のあるドライバーのタイプ別の運転特性を明らかにし、それぞれのチェックリストを作成した。

これによって、発達障害傾向のあるドライバーが、自身の課題を具体的に知り、その課題を1つずつ克服するための準備をすることができると思われる。

また、再教育の指導者にとって、ドライバーにチェックリストに挙げられている項目がいくつもあてはまる場合には、発達障害傾向がある可能性が高いと考え、そのドライバーの特性にあった対応を考えていくことができる。

今後の課題

今後は、発達障害傾向があるドライバーが安全に運転するために、支援体制の構築、支援機器の開発への情報提供をしていきたい。



本研究に多大なご尽力を賜りました
公益財団法人 タカタ財団様に厚く御礼申し上げます。

関連リンク

助成研究者インタビュー：

<https://www.takatafound.or.jp/support/interview/detail.php?id=55>

助成研究論文集：