

SJ

The Safety Japan
since 1971

Close Up

クローズアップ 運転技能向上トレーニング

脳科学の力でドライバーの事故を防ぐ
運転技能向上トレーニング「BTOC(ビートック)」

(株)仙台放送(宮城県仙台市・以下、仙台放送)は、東北大学加齢医学研究所 教授 川島隆太さんの監修を受けて、ドライバー向けの脳のトレーニングサービス「BTOC(Brain Trainer On Cloud)」を開発した。BTOCは「運転技能」「認知機能」「心理状態」を高めるスマートフォン用アプリで、タクシー会社や運送会社をはじめ様々な企業・団体が利用している。今回はBTOC誕生の背景と完成までの経緯を紹介する。



法人向け運転技能向上トレーニング



テレビ番組を通じて

視聴者の脳を活性化させる

宮城県を放送エリアとするローカルテレビ局の仙台放送が、交通事故防止に取り組むようになったきっかけは、東北大学加齢医学研究所 教授 川島隆太さんとの出会だったと、同社でBTOCの開発と普及を担当するビジネス推進局 専任局長 太田茂さんは振り返る。

「2003年に当社が制作する報道番組で、川島さんが取り組んでいた高齢者の認知症改善に向けた取り組みを紹介したのが始まりです。『読み・書き・計算などによる脳のトレーニング』によって、認知症の高齢者の症状が徐々に改善されていく様子や、本人や家族の変化などを取材させていただきました。この「読み・書き・計算などによる脳の活性化」を、テレビを通じて視聴者に体験してもらおうと、仙台放送は2004年に「川島隆太教授のテレビいきいき脳体操(以下、いきいき脳体操)」という脳のトレーニング番組をスタートさせる。

「通常、人がテレビを見ている時は、脳は休んでいるといわれてきました。しかし、簡単な計算や音読に加え、数字や文字をテレビ的に演出することで、脳が活性化することが川島さんによって科学的に証明され、見るだけで脳が活性化するテレビ番組が誕生しました」。

「いきいき脳体操」は放送開始から21年経過した現在も放送中(毎週月～金・5:20～5:25)で、放送回数が5000回を超える長寿番組となっている。

認知症の予防・改善から

運転技能の維持・向上へ

その後、「いきいき脳体操」を核に、同番組の書籍化やDVD化、高齢施設向けのオンラインサービス等を世に出してきた仙台放送は、2017年に「認知症の予防・改善」という分野から、クルマの安全運転というテーマへと領域を広げていくことになる。

「仙台放送は日々交通事故のニュースを報道していますが、交通事故がゼロになる日はまだ訪れていません。『クルマがなければ暮らしていけない地方』に根差すテレビ局として、交通事故の悲惨さを正しく伝えることに加え、事故そのものを減らす具体的なアクションに踏み込む必要があるのでは、と考えました」。

2018年、仙台放送は川島さんと「運転に特化した脳のトレーニング」に関する特許を共同で取得。本格的に「運転技能向上トレーニング・アプリ」の開発に着手した。

このアプリは、テレビやタブレット等の端末を利用した「作業速度訓練による安全運転能力向上プログラム」で、実際の運転行為や疑似運転行為(シミュレーター等)を伴わない日常的な認知トレーニングにより、運転技能の維持・向上を目指すことができる。

長年にわたり仙台放送との産学連携で監修・指導してきた



社有車を運転する
社員・スタッフの
事故防止を図りたい



デリバリースタッフの
安全運転スキル向上に活用したい



ドライバーの運転管理の
一環としてトレーニング機能を
拡張したい



「運転」「脳健康」に
感心の高い会員向けサービスとして
連携したい



様々なシーンに対応できる
BTOC



クルマで来店する
お客さま用のサービスとして
自社の既存アプリと連携したい

Contents

- P1 Close Up クローズアップ 運転技能向上トレーニング
- P4 Close Up クローズアップ 福祉安全運転
- P5 Close Up クローズアップ 四輪販売会社
Close Up クローズアップ 教育プログラム
- P6 SJ Interview
筑波大学 医学医療系 教授 市川政雄さん
- P7 TRAFFIC SCOPE 交通参加者の行動を観察する
- P8 危険予測トレーニング(KYT)
SJクイズ



Safety for Everyone

Hondaはすべての人の
交通安全を願い活動しています。

SJホームページは

ホンダ SJ

検索

編集部:本田技研工業株式会社 安全運転普及本部内
〒105-8404 東京都港区虎ノ門2-2-3 虎ノ門アルセアタワー
TEL:03(5412)1736
<https://global.honda.jp/safetyinfo/>

編集人:高石秀明

※ご不明点がございましたら下記までお問い合わせください。

㈱アストクリエイティブ安全運転普及本部係

TEL:03(6381)5927

E-mail:sj-mail@spirit.honda.co.jp



東北大学加齢医学研究所 教授 川島隆太さん

川島さんは、安全運転技能と脳機能の関係について次のように説明する。

「運転能力は脳の機能の一部です。安全運轉行動に必要な『認知』『判断』『操作』『予測』は大脳の前頭前野が司っていて、その機能は20歳をピークに衰えていきます。私たちは、脳のトレーニング、いわゆる脳トレによって前頭前野の機能を向上できることを明らかにしました」。

脳トレと呼ばれるものは数多く存在するが、すべてに効果があるわけではないので、注意が必要だと川島さんは指摘する。

「論理的に作成された脳トレをやらなければ、効果が得られないことがわかっています。前頭前野を鍛えるには、認知速度(頭の回転速度)を上げるトレーニングとワーキングメモリー的能力を高めるトレーニングの2つが軸となります。ワーキングメモリーとは作動記憶のことで、この能力が高いほど複数のことを同時にこなすことができます。さらに、これらのトレーニング中に前頭前野が働いていることが重要なのです」。

継続的な脳トレが高齢運転者の安全行動に結びつく

川島さんは(一社)日本自動車工業会(以下、自工会)の高齢者交通安全教育推進委員会の委員を務めていた時(2005~2006年)、高齢運転者に対する脳トレの有効性を確認している。1ヵ月間、週4回の脳トレと週1回の交通安全教育(危険予測トレーニングなど)を行う群(26名)と1ヵ月間、何もしない群(29名)に分けて実験を行った。トレーニング期間の前後で自動車教習所内のコースを一人ひとりクルマで運転してもらい、クルマには教習指導員が同乗して、安全運転能力の変化を比較。その結果、「脳トレ+交通安全教育」の群は安全運転能力が高まっていた。

「結果を詳しく分析すると、脳トレは他の安全運転教育の手法に比べて効果がありました。継続的な脳トレが高齢運転者の安全行動に結びつく可能性が高いことが示されたのです」。川島さんが作成した脳トレは、自工会の高齢運転者向け交通安全教育プログラム「いきいき運転講座」の中で「交通脳トレ」として取り入れられた。

仙台放送が東北大学との産学連携によって開発した「運転技能向上トレーニング・アプリ」についても、川島さんは検証している。宮城県内に住む高齢運転者(60名)を「運転技能向上トレーニング・アプリ」を実施する「運転技能向上アプリ群」(30名)と、その他のゲームを実施する「対照アプリ群」(30名)に分けて実証を行った(下記参照)。

「運転技能向上トレーニング・アプリ」のゲームは、できるだけ早く回答することが要求され、参加者の成績によってゲームの難易度が変化する。一方、「対照アプリ群」が行うゲームは早く回答する必要はなく、難易度が変化することもない(脳トレの効果がないようになっている)。

両群ともに6週間・週5回以上・1日20分、自宅のテレビに接続したセットトップボックスを用いてゲームをしてもらう。トレーニング期間の前後に自動車教習所のコース上での自動車運転技能検査や認知機能検査、感情状態などを聞く心理

アンケートを実施し、ゲーム介入による変化を計測した。その結果、「運転技能向上アプリ群」のほうが「対照アプリ群」よりも、自動車運転技能、認知機能(処理速度と抑制能力)、活力気分が向上することが明らかになった。

6週間という短い期間であっても、「運転技能向上トレーニング・アプリ」によって高齢者の運転技能や認知機能、感情状態が有意に向上したとして、東北大学加齢医学研究所はこの実証結果を2019年に論文として発表した。

交通事故低減を目指す企業・団体にアプリを普及するために

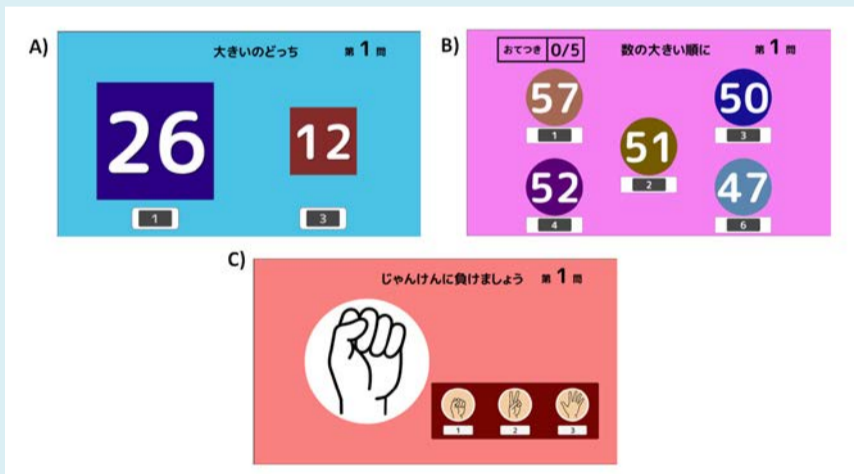
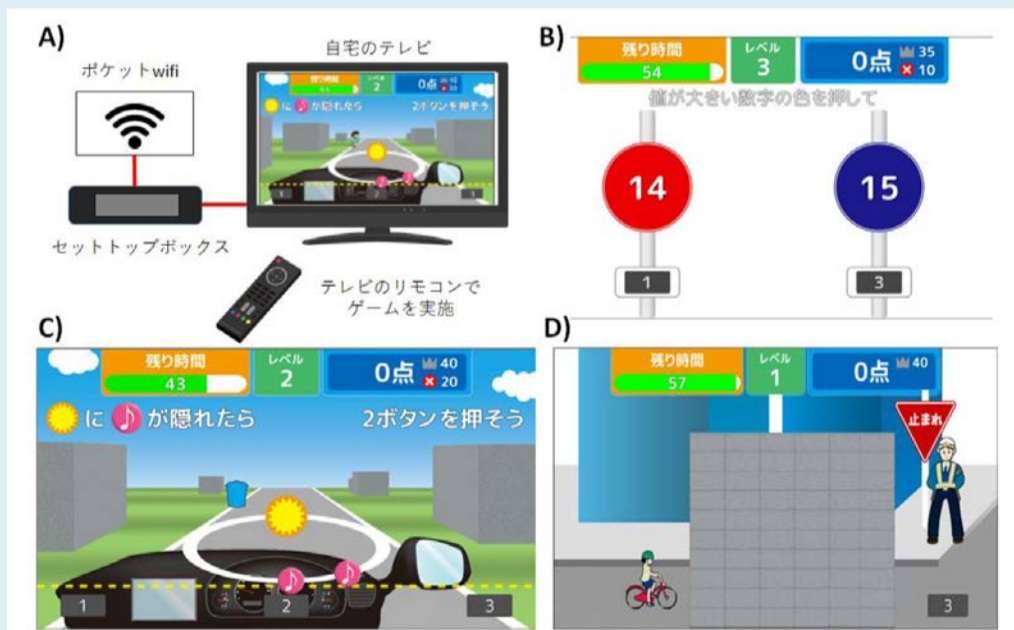
仙台放送では、2021年に同アプリにAI(人工知能)を搭載。利用者ごとに難易度を自動調整できるようになった。また、その後の検証で、すべての年齢層に効果があることが分かり、業務でクルマを利用する企業・団体に広く活用できる新たな「SaaSサービス※」を目指して、2022年に「運転技能向上トレーニングBTOC」の本格提供を開始した。

※事業者がクラウドサーバー上に用意しているソフトウェアを、ユーザーがインターネットを介して利用することができるサービス。SaaSは「Software as a Service」の略。



(株)仙台放送 ビジネス推進局 専任局長 太田茂さん

「運転技能向上トレーニング・アプリ」の効果検証

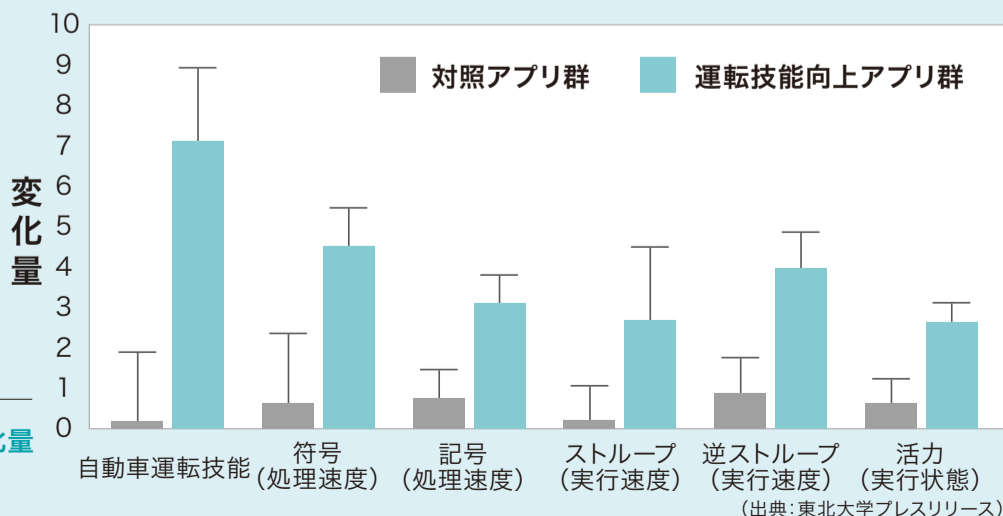


「対照アプリ群」のゲームの例
 A) 数の大きい数字を選択するゲーム
 B) 5つの数字の中で大きい数字を順に選んでいくゲーム
 C) 画面左にあるじゃんけんの手に負ける手を選ぶゲーム

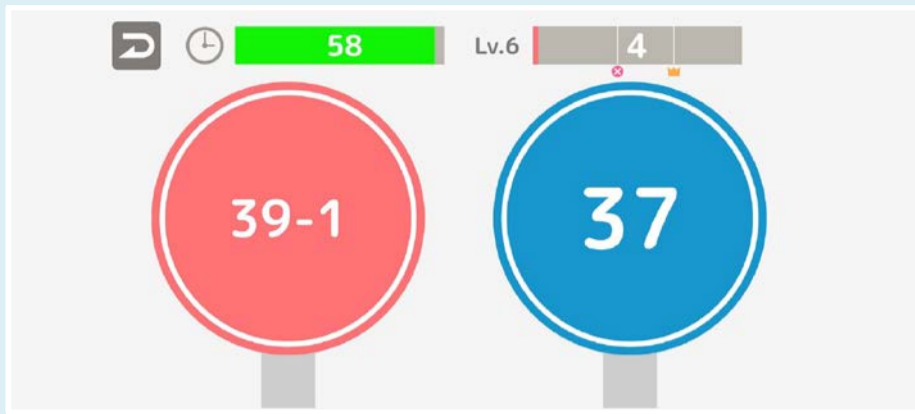
「運転技能向上アプリ群」の実施状況とゲームの例

- A) 自宅のテレビにセットトップボックスとWi-Fiルーターを接続し、テレビのリモコンでゲームを実施
- B) 素早く状況を判断するゲーム。標識に書かれた数字を見て、大きいほうの数字をできるだけ早く選択する
- C) 2つの事柄に注意し続けるゲーム。中央下の白い円の上を音符マークが回っているので、円上部の中央にあるマークに隠れた瞬間にボタンを押す。さらに、道路から人や物などが出てくるので、人の場合は出てきたらボタンを押す、物の場合はボタンを押さない
- D) 移動する物体の動きを予測するゲーム。左から移動してくる車両や人などがブロック塀から出てくる直前にボタンを押す

「運転技能向上アプリ群」と「対照アプリ群」の介入による変化量
 (変化量は介入後の得点から介入前の得点を引いて算出。数値が高いほど良いことを示す)

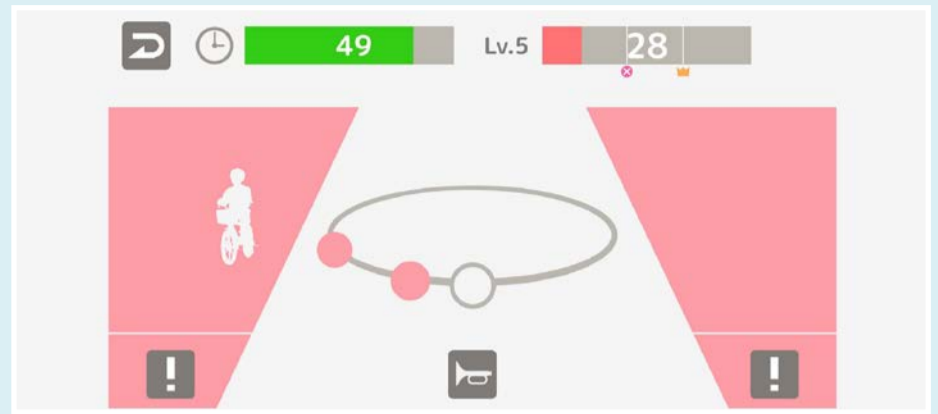


BTOC(ビートック)のトレーニング内容



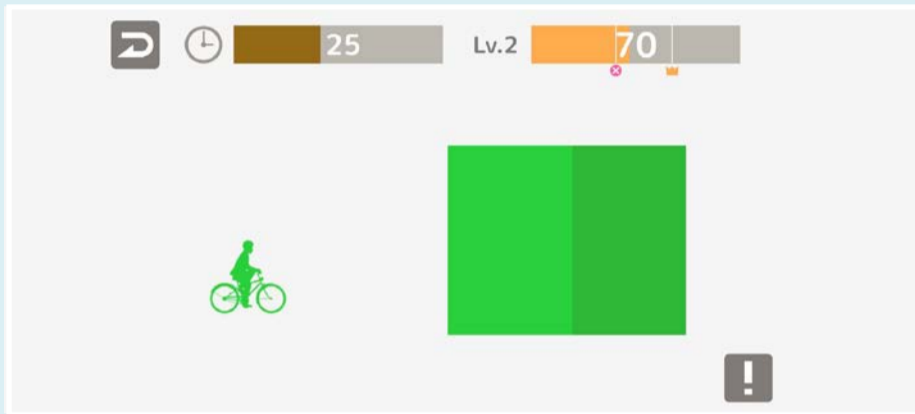
クルクルヒョーシキ

左右の標識の数字が大きいほうをできるだけ早く答える。素早い判断と動作をするための「認知速度トレーニング」



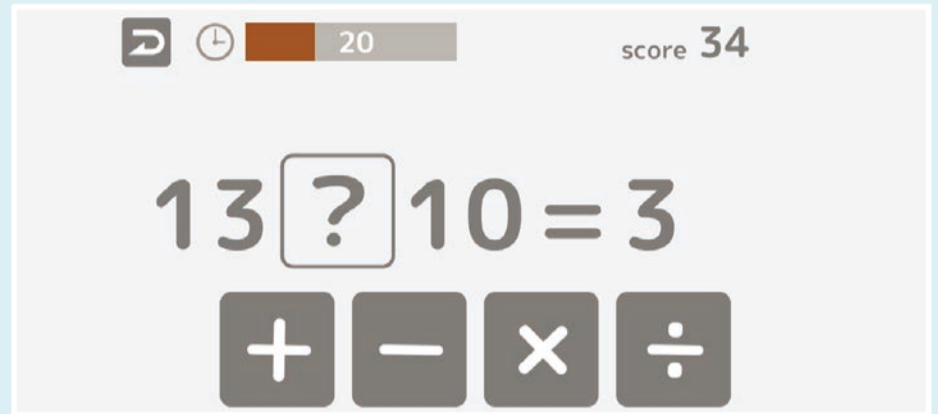
アブナイドローロ

中央で回転するアイコンにあわせてボタンを押しながら左右から登場する人や物に的確に反応する。素早く危険に気づくための「二重注意トレーニング」



ストップコーサテン

左から右に移動する車両が壁から出る直前を予測する。事前に危険に気づくための「予測トレーニング」



シソクエンザン

脳の働きを偏差値で評価。トレーニングの達成度を同年代と比較し、相対的に把握できる

成績カレンダー詳細
2025年8月19日

時間	ゲーム名	レベル	獲得点数	結果
14:12	ストップコーサテン	1	110	クリア
14:10	アブナイドローロ	1	36	維持
14:09	クルクルヒョーシキ	2	114	クリア
14:14	シソクエンザン		37	

日々のトレーニング状況は成績カレンダーに記録され、利用者のモチベーションアップを図ることができる



アプリの管理者が利用者一人ひとりのトレーニング状況を把握できるようになっている

BTOCに関するお問い合わせは右記のメールアドレスへ

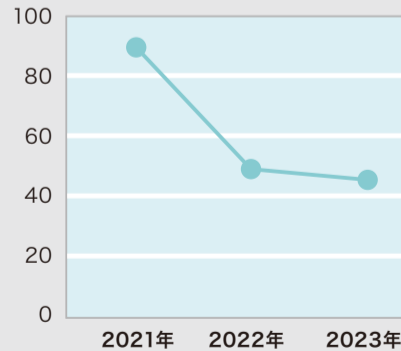
(株)仙台放送 ビジネス推進局 BTOC事務局

e-mail: drive@ox-tv.co.jp

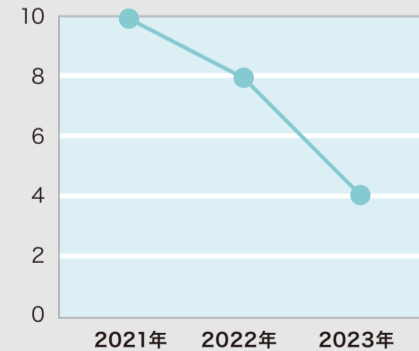
BTOCには、素早い判断と動作を鍛える「クルクルヒョーシキ」、素早く危険に気づく力を鍛える「アブナイドローロ」、事前に危険を予測する力を鍛える「ストップコーサテン」というトレーニングなどが用意されている(上記参照)。いずれも1回1分で完結し、各トレーニングで鍛えられる脳の部位が異なる。初期投資やシステム開発を行わなくても、スマートフォンにアプリをダウンロードするだけで利用可能だ。導入期間は最短で1週間、利用者が増えても柔軟に対応できる。BTOCでは、導入法人の管理者が一人ひとりの利用状況をリアルタイムでチェックできるほか、トレーニングの進捗や達成度、社内のランキングなど、分析・検討できる仕組みが備えられており、継続しやすい機能が搭載されている。「一人ひとりの脳活動に直接アプローチするという発想と、1分間で手軽にトレーニングできる使いやすさがBTOCの特長」と太田さんは話す。「導入した企業・団体(安全運転管理者68名)へのアンケートでは、約8割がBTOCの効果を実感していると回答しています。『運転技術向上や安全教育とは異なる取り組みに、最初は半信半疑だったが、結果として事故や違反が減少した』という導入法人様もいらっしゃいます。また『保険の料率が下がった』『車両の修理代、事故処理にかかる残業代が減った』という声も聞きます」。

BTOC導入による効果事例

事故件数



違反件数



BTOCを導入したA社の事故・違反件数の推移。導入前(2021年)と比べ、いずれも減少している

アプリは法人向けのみで、現在は個人向けには直接販売していない。しかし、大手のタクシー事業者、バス事業者をはじめ、プロのドライバーを抱える多くの企業が導入しているほか、業務でクルマを運転する幅広い企業・自治体から問い合わせがあるという。「私たちの目的は世の中の交通事故を1件でも減らすことです。『交通事故をなくしたい』という明確な意思を持った企業・団体にまずは導入していただき、長期的に継続利用することで、このアプリ本来の効果が得られると思っています」。

今年7月には(一財)京都府交通安全協会が実施する「ドラともプロジェクト研修会」にBTOCを提供することが決まった。同研修会は「運転寿命は健康寿命!より長く、より安全に!」をコンセプトに、生活を営む上で、クルマを手放せない高齢者や運転が好きな高齢者に加齢による機能低下を認識してもらい、安全な運転を継続してもらうことを目的として、65歳以上の運転免許保有者を対象に開催されている。企業・団体に普及しているBTOCだが、今後は高齢者の運転寿命延伸に向けても活用が広がっていくことが期待される。

Close Up

クローズアップ 福祉安全運転

運転リハビリテーションにKYTを取り入れ、安全運転習慣の獲得を目指す

桔梗ヶ原病院(長野県塩尻市)は、脳血管障がいのある方などの運転再開に向けた支援(以下、運転支援)を行っている。2024年からはHondaのホームページで連載している動画による「危険予測トレーニング※(以下、KYT)」を運転リハビリテーション(以下、運転リハ)に取り入れ、患者の安全運転への意識づけに役立っている。

桔梗ヶ原病院は2014年に運転支援を開始し、2016年に簡易型四輪シミュレーター「Hondaセーフティナビ(以下、Sナビ)」を導入した。Sナビは運転能力評価サポートソフトを搭載しており、病院施設などでクルマの運転を再開したい人の運転能力評価や運転訓練に活用することができる。Sナビの導入に合わせ、同病院は作業療法士と言語聴覚士で構成される運転支援チームを発足させた。この運転支援チームのメンバーが中心となって、運転再開を希望する患者への運転リハに取り組んでいる(右図参照)。

KYTを運転リハに取り入れた目的について、同病院長 園原和樹さんは次のように説明する。「私たちはSナビを使って、『目視・安全確認』『危険予測』『徐行・一時停止』に重点を置いた指導を行っています。この中で課題となっていたのが『危険予測』でした。

シミュレーターでは危険場面に遭遇しても、その特性上、その場で一時停止をすることは難しく、場面が進行してしまいます。後から危険場面を再生する機能はありますが、それだけで危険予測能力を高めることは難しいと感じていました。そこで注目したのがKYTです。Sナビと同様に動画ですが、危険場面の直前で静止するので時間をかけて何が危険かを考えることができます。安全運転への意識づけには最適だと思いました。運転支援チームはKYTをSナビに移行する前のリハビリテーション課題と位置づけ、2024年から導入した。ドライバーを対象にしたKYTの中から基本編として25場面、応用編として28場面を選定。基本編は昼間の市街地や郊外路(農道含む)、応用編は高速道路や山道に加え、夕方・夜間・雨の日・雪の日のシーンである。入院中の患者に1回で20場面以上のKYTに取り組んでもらい、「○(複数の危険を予測できる)」「△(助言のもと危険を予測できる)」「×(助言しても危険の予測が困難)」の3段階で評価している。

KYTを実施することで、Sナビに移行した時には、どこに注意すべきか、危険を予測しようという意識が身につけると園原さん

はいう。「Sナビには視線解析装置を取り付け、患者がどこに視線を向けているかを画面に表示できるようにしています。KYTをせずにSナビを体験していた時は、視線が一点に固定されることが多かったのですが、KYTを行ってからは確認する範囲が広がり、明らかに危険とわかる箇所以外も見ようになりました。KYTは危険予測に特化して訓練できる点が良いと思っています」。また、KYTとともにSナビへの移行前に標識トランプも取り入れた。交通標識の図柄のトランプを患者に見せ、標識を正しく理解しているかなどを確認している。

「患者さまが運転を再開した後に事故を起こしてしまつては意味がありません。運転リハを通じて、病気になる前よりも安全に運転していただくことを目指しています」と運転支援チームのメンバーは口をそろえる。

そして、運転支援チームはKYTや標識トランプによる指導を運転リハだけでなく、高齢者の運転寿命の延伸にも役立てられないか、その可能性を探っている。

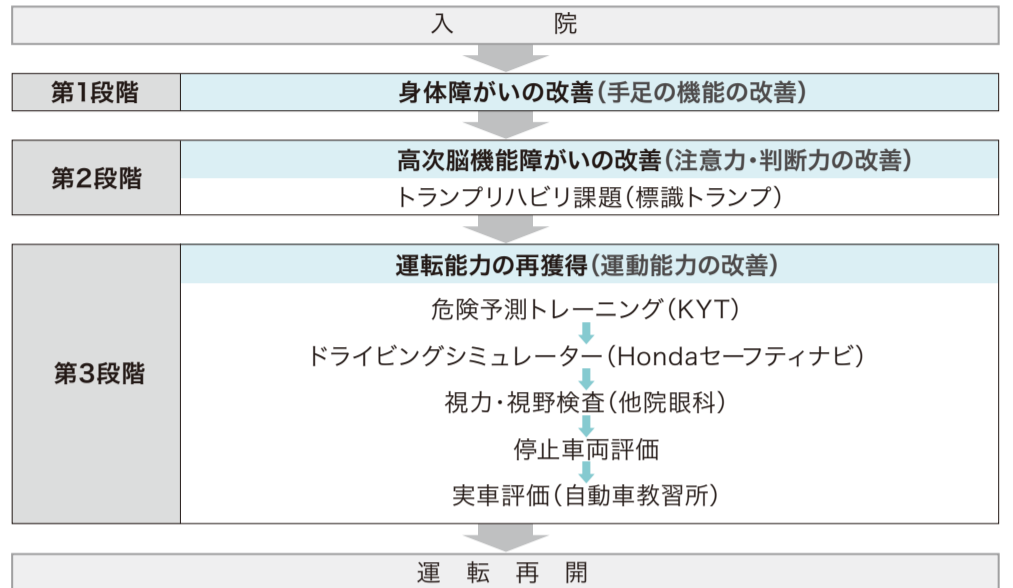


Sナビと視線解析装置を活用し、患者が画面のどこに目を向けているかを確認している



桔梗ヶ原病院 病院長 園原和樹さん(写真中央)と運転支援チームの皆さん

●桔梗ヶ原病院の運転リハビリテーションの流れ



SCENE 78

市街地の交差点

右折して横断歩道を横切るところです。



KYTの基本編として患者に提示している交通場面の一つ(市街地の交差点)



桔梗ヶ原病院が独自に制作した標識トランプ(表面)

裏面には標識の意味が記載されている

※Hondaの動画によるKYTについては以下のホームページ参照。
<https://global.honda.jp/safetyinfo/kyt/training/>

(公財)国際交通安全学会

2026年 ユース活動助成金 10月1日より募集開始!

(公財)国際交通安全学会(International Association of Traffic and Safety Sciences 以下、IATSS)は学校現場での交通安全教育、若者の主体的な交通安全の活動を賞賛し、その活動の継続や発展を支援することを目的とし、助成事業を開始しました。

応募期間内に活動内容を申請し、IATSSによる審査を通過すると1件当たり上限30万円が助成されます。

応募期間	2025年10月1日~2026年1月31日
対象	小学校、中学校、義務教育学校、高等学校、中等教育学校、特別支援学校、高等専門学校等で行われる交通安全教育活動(学年、部活動、児童会・生徒会活動、教育活動におけるグループ活動も可)
対象となる活動内容	「学校現場での交通安全教育の活動を支援」する目的から学校行事、子どもたちや若い人たちが主体的にかかわる活動を対象としています。 ※詳細は当学会ホームページをご確認ください。
助成金額	1件当たり上限30万円
助成期間	2026年4月に支給。ただし、申請対象とする活動について、活動期間内に他の関連団体からの助成金を受ける予定がないことを原則とする。(過去の助成金は問わない)

▶ 応募方法などの詳細はIATSSホームページ参照(2025年10月1日公開予定)
<https://www.iatss.or.jp>

Close Up

クローズアップ 四輪販売会社

お客さまにHonda SENSINGの効果を正しく理解していただく体感試乗会の拡大に向けて

Honda SENSINGは衝突軽減ブレーキ(CMBS)をはじめとする安全運転支援システムである。HondaはHonda SENSINGを幅広い車種に標準装備化するとともに、より多くの人にその効果と正しい使い方を理解していただく取り組みを進めている。そして、2025年度はHonda Cars(四輪販売会社)がHonda SENSINGの体感試乗会の場と機会を提供しやすくするための環境を整備した。

体感試乗会は全国各地のHonda Carsで行われている。Honda Carsのスタッフ※1が運転する車両に同乗する形でお客さまに衝突軽減ブレーキなどを体感してもらい、各機能の能力には限界があり、各機能の能力を過信せず、安全運転することの重要性を伝えるという内容だ。体感試乗会の開催にあたっては安全の観点から様々な条件が定められており、その一つに「8m×60m以上」のスペースで実施するという条件があった。そのため、条件を満たすスペースを確保できない販売拠点は開催することが難しかった。この課題をクリアするため、Hondaは新たにダミーターゲット(近距離用ターゲット)を開発し、より狭いスペースで体感試乗会を行えるようにした。この近距離用ターゲットを用いると、「駐車枠2台分×6m以上」のスペースで、

Honda SENSINGのうち近距離衝突軽減ブレーキ※2を、「駐車枠2台分×13m以上」のスペースであれば、誤発進抑制機能(前進のみ)※3と近距離衝突軽減ブレーキを体感できる。愛知県内で新車販売9拠点を展開するHonda Cars 三河(本社:愛知県岡崎市)は、これまで近隣の自動車教習所などで体感試乗会を40回以上実施してきた。「体感試乗会は多くの方にHondaの先進の安全技術に触れていただける貴重な機会です」と、同社 常務取締役 営業部長 蓮川利幸さんという。「高齢者の方はHonda SENSINGを体感すると『これが付いていれば安心して運転が続けられる』とクルマを買い替えるきっかけにいただけています。また、自治体のイベントで体感試乗会を行う時は、これから運転免許を取得する高校生に



近距離用ターゲットを使って誤発進抑制機能と近距離衝突軽減ブレーキを体感

Honda車の魅力をアピールできます」。Honda Cars 三河は体感試乗会の拡大を図るため、近距離用ターゲットを導入した。「これまで体感試乗会は広い会場でしか実施していませんでした。スペースの条件が緩和され、近距離用ターゲットの設置も手軽にできるので、体感試乗がやりやすくなります」。同社は、8月21日に近距離用ターゲットによる体感試乗会を開催するための社内研修を実施。Hondaが策定したマニュアルを確認しながら会場設営の手順を確認した。その後、体感

試乗会の運営を担当するスタッフがお客さま役の社員に誤発進抑制機能と近距離衝突軽減ブレーキを体感してもらい、効果的な安全アドバイスをするためのロールプレイングを行った。「10月に出席する自治体のイベントは割り当てられたスペースが狭いので、近距離用ターゲットによる体感試乗会を行う予定です。イベントでの活用だけでなく、商談中のお客さまに拠点の駐車場でHonda SENSINGをすぐに体感していただくことも考えています」と蓮川さんは今後を見据える。

- ※1 体感試乗会を運営するために必要な研修を受講したアドバンスド・セーフティコーディネーター。セーフティコーディネーターは、お客さまに店頭などで安全アドバイスができるHondaの社内資格。
- ※2 約2km/h～約10km/hの低速走行・後退時、フロントおよびリアバンパーのセンサーが、前方または後方の障害物を検知。衝突するおそれがある場合、ブレーキを制御し衝突回避や衝突による被害の軽減を支援する。
- ※3 停車時や10km/h以下の低速走行時に、システムが近距離にある壁などの障害物を検知(車種により検知対象は異なる)。アクセルペダルを踏み込んだ場合の急な発進を防止するとともに、音とディスプレイ表示で警告する。



8月21日の社内研修にはHonda Cars三河の社員20名が参加した



お客さまに見立てたスタッフにHonda SENSINGの効果と限界を説明



後退(クリープで実施)での近距離衝突軽減ブレーキも体感することができる



Honda Cars 三河 常務取締役 営業部長 蓮川利幸さん

Close Up

クローズアップ 教育プログラム

Hondaが開発中の自転車教材の運用方法を地域の交通安全指導者と検討

8月21日と22日の両日、Hondaが主催する「交通安全教育プログラム勉強会」が虎ノ門アルセアタワー(東京都港区)で開催された。この勉強会は、地域の交通安全指導者が相互の指導方法の確認や意見交換を通じて、指導力の向上に役立ててもらおうこと、交通安全指導者の知識と経験を新たな教育プログラムの開発に活かすことを目的としている。

今回の勉強会には全国8地区から交通安全指導者16名が参加した。2026年4月の改正道路交通法の施行によって自転車教育の重要性が高まることから、Hondaは生徒(中学生・高校生)を対象にした新たな自転車教材を開発している。今回の勉強会では参加者が4つのグループに分かれ、この教材の運用方法などについて検討を行った。開発中の教材はデジタル版とアナログ版で提供することから、それぞれをどのように活用すれば効果的か、各グループで討議。その後、グループごとに討議した内容を発表し、参加者全員で共有した。勉強会を通じて得られた参加者の意見やアイデアは今後、自転車教材の開発に活かされる予定だ。

さらに、SAFETY MAP※の活用についても討議。小学生(高学年)を対象にSAFETY MAPを使う場合の指導のポイントや手順を参加者に話し合ってもらった。勉強会を終えた参加者は「討議では、自分たちが行う交通安全教室でのHondaの教材の具体的な使い方をイメージすることができました。また、他の参加者からうかがった指導内容や手法を今後の活動に取り入れようと思っています」「新たな自転車教材はデジタル版とアナログ版の両方を作成している点が良いと感じました。交通安全教室の対象に合わせて使い分けすることができます。教材が完成したら、すぐに使ってみようと思います」と感想を語った。

※Hondaが開発し、2013年からインターネット上で公開している交通安全情報を共有できるデジタル地図ツール。日本中を走るHondaインターナビ(双方向通信型のカーナビ)搭載車から通信で送られてくるデータをもとにした急ブレーキ多発地点情報をはじめ、事故多発エリア情報やゾーン30情報などを地図上に表示している。また、危険を感じた場所を投稿して共有することも可能。パソコンやスマートフォンがあれば誰でも自由に閲覧できる。<https://safetymap.jp/>



交通安全教育プログラム勉強会には北海道、茨城県、長野県、福井県、岐阜県、兵庫県、愛媛県、福岡県から交通安全指導者16名が集まった



1日目は参加者が相互に活動内容や交通安全教育の手法、教材を紹介



2日目にはグループ討議が行われ、参加者が活発に意見を交換



自転車教材やSAFETY MAPについて討議した内容を発表

SJ Interview SJインタビュー

高齢運転者の交通事故防止を 公衆衛生学の視点から考える

筑波大学と東京大学、(公財)交通事故総合分析センターは交通事故データをもとに、高齢運転者の事故を起こすリスクが同乗者の有無によって異なるかを検討し、今年4月に「高齢運転者は同乗者がいると、事故を起こしにくい」という結果を発表した。研究グループの一人である市川さんに、公衆衛生学の視点から高齢運転者の交通事故防止について、どのように取り組んでいくべきかがあった。

集団レベルのデータに基づき 事故の傾向や原因を明らかにする

市川さんの専門は公衆衛生学である。臨床医学が患者という個人を対象とするのに対して、公衆衛生学は集団を対象としている。「公衆衛生学は人間の健康問題を集団レベルでとらえる学問です。ある病気の患者の集団と、そうでない人の集団を比較して、病気の傾向や原因を解き明かし、それを効果的な対策につなげていくことを目指しています。疾病に限らず、様々な事故による死亡や傷害といった健康被害も研究対象です」と市川さんは説明する。海外では公衆衛生学の専門家が交通事故を研究しているが、日本ではあまり盛んではないのが実情だという。

「日本では『交通事故は不慮の事故』、すなわち予測不能で防ぎえない偶発的な出来事と思われがちで、健康問題としては認識されていません。しかし、事故の結果として、人が亡くなったり、傷害を負いますから立派な健康問題なのです。他の疾病対策と同じように、集団レベルのデータに基づき、事故の傾向や原因を明らかにしていけば、それをもとに効果的な対策を講じることが可能となり、ひいては死傷者を減らすことができると私は思っています」。

高齢運転者は本当に 危険な存在なのか？

「高齢運転者対策に目を向けるようになったのは、私自身の勘違いがきっかけでした」と市川さ

んは話す。「テレビや新聞での報道を通じて『高齢運転者の事故率が高い』と思い込んでいましたが、ある時、高齢運転者による事故の実態はどうなっているのか疑問を抱くようになったのです」。

市川さんは交通事故データを使って、事故件数、死傷者数、運転者(第1当事者^{※1})の年齢層別死者数に分けて比較分析した。

2023年の免許保有者10万人当たりの交通死亡事故件数を年齢層別にみると、最も多いのは85歳以上の9.75件で、次に16~19歳の7.57件、80~84歳の5.67件、75~79歳の4.19件と続く(グラフ1参照)。一方、全交通事故件数をみると、16~19歳が1025件、20~24歳が590件と、85歳以上の520件、80~84歳の433件より多くなっている。

「確かに、死亡事故のリスクは中年期以降、運転者の年齢が上がるにつれて高くなっています。しかし、若年運転者と比べると、高齢運転者が事故を起こすリスクは低いことがわかりました。死亡事故だけに限れば、「高齢運転者は危険」といえるかもしれない。では、高齢運転者が起こした死亡事故では誰が亡くなっているのだろうか。死亡事故というと、衝突した相手(被害者)が死亡したケースを思い浮かべるかもしれないが、事故を起こした運転者やその同乗者が死亡した事故も含まれる。2023年に発生した死亡事故のうち、70歳以上の運転者による死亡事故の42%が単独事故で、80歳以上では48%だ(グラフ2参照)。

「高齢運転者による死亡事故の多くは、衝突した相手ではなく、運転者自身かその同乗者が死亡していることとなります。高齢者は虚弱なため、他の年齢層に比べて死亡に至りやすく、



筑波大学 医学医療系
教授 市川政雄 さん

死亡事故率が必然的に高くなるというわけです。また、死亡事故に占める対歩行者(人対車両)事故の割合は70歳以上で24%、80歳以上で20%。それに対し、20~69歳の年齢層では34~44%であるため、高齢運転者による死亡事故において、歩行者が犠牲になるケースは相対的に少ないのです。他者への加害という観点では、『高齢運転者は必ずしも危ないとはいえない』とデータは示しています。メディアでは、高齢運転者による事故の中でも相手側の被害が大きいものを取り上げられがちだ。事故の実態を正確につかむためには、一部の事故にとらわれず、全体を見渡すことが重要だと市川さんはいう。

運転中止によって要介護認定の リスクは約2倍になる

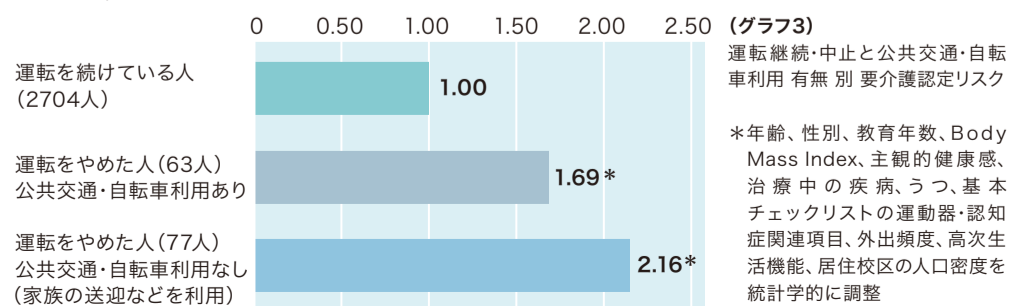
近年、高齢運転者対策が強化され、高齢運転者に免許返納を促す機運が高まっていることに、市川さんは懐疑的な見方をしている。「海外では、運転をやめることで、身体機能・認知機能の低下、高齢者施設への入所、死亡のリスクが高くなることが実証されています。こうした運転中止による健康への影響については、日本ではこれまで見過ごされてきました。そこで、運転を中止することで要介護認定のリスクがどれくらい高くなるのか、運転をやめても公共交通機関や自転車を利用している場合はどうなのかを検証しました」。

対象としたのは2006~2007年時点で要介護認定を受けておらず、かつクルマを運転している高齢者(65歳以上)2844人。これを2010年8月時点で運転を続けている人と、運転を中止した人に分け、2016年11月までに要介護認定を受けたかを調査した。

「要介護認定率は、運転を中止し、公共交通や自転車を利用していない人が最も高く、運転を続けている人の約2倍となりました(グラフ3参照)。運転を中止しても公共交通や自転車を利用している人は運転を続けている人に比べ約1.7倍でした。この何倍という数字は運転を中止した人と続けている人の健康度など、要介護認定に影響を及ぼしうる要因を考慮して算出しています。運転を中止した人はもともと要介護になりやすい状態にあったから、要介護認定率が高くなっているというわけではあり

※1 第1当事者は交通事故の当事者のうち、過失が最も重い者または過失が同程度の場合は被害が最も軽い者。第2当事者は過失がより軽い者、過失が同程度の場合は被害がより大きいほうの当事者。

※2 同乗者を伴っていた割合は、第1当事者で男性15~16%、女性10~11%、第2当事者で男性29~33%、女性26~27%。二者間で事故の発生に寄与する要因(年齢、過去の事故経験、事故時の時間帯・天候・場所)に大きな違いは見られなかった。



ません。実際に、フレイル(身体的・精神的・社会的に生活機能が低下し、介護に至る前段階の状態)の人に限定した分析でも同様の結果となりました」。

高齢運転者の安全運転に 同乗者は重要な役割を果たす

高齢者が運転を中止すると外出する機会や社会とのつながりが減り、健康を損なうリスクが高まることから、運転者個人や地域の事情に合わせた免許制度の導入によって、運転寿命の延伸を図るべきだと市川さんは考えている。高齢者の安全運転を支援する方法を探る中で、注目したのが同乗者の存在である。

「海外では同乗者を要する条件付き免許を採用している国があります。日本で、そうした条件を取り入れられないか、その可能性を示そうと考えました」。

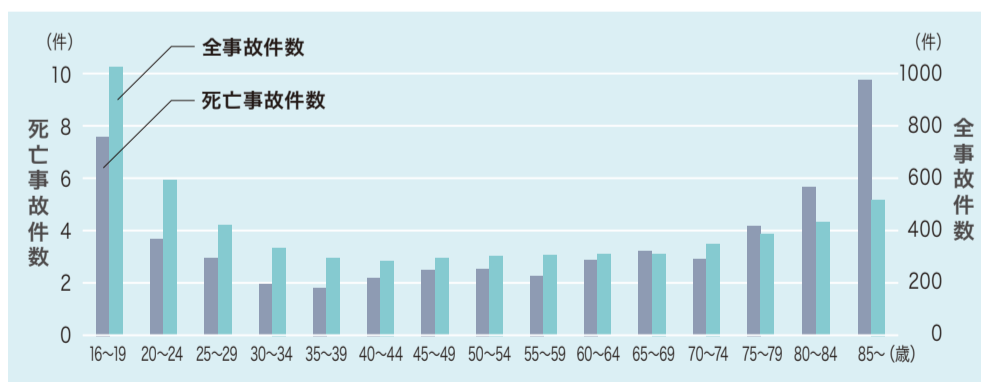
市川さんと東京大学、(公財)交通事故総合分析センターの研究グループは2014年から2017年までに認知機能検査を受検し運転免許を更新した75歳以上の免許保有者のうち、免許更新から次の更新までの3年間に車両相互事故に遭った運転者の認知機能検査の結果と交通事故のデータを組み合わせて分析。事故時の運転者を第1当事者(約10万9000人)と第2当事者(約5万7000人)に分けて、同乗者の有無を男女別に調べた。さらに、認知機能検査の結果別(認知症の恐れがある人、認知機能低下の恐れがある人、いずれの恐れもない人の3群)でも比較を行った。

「同乗者がいることで、事故を起こすリスクを減らす効果があるとすれば、第1当事者より第2当事者のほうが同乗者を伴っていることが多いと考えられます。分析の結果、男女とも、認知機能検査の結果にかかわらず、第1当事者より第2当事者のほうが同乗者を伴うケースが多いことがわかりました^{※2}」。

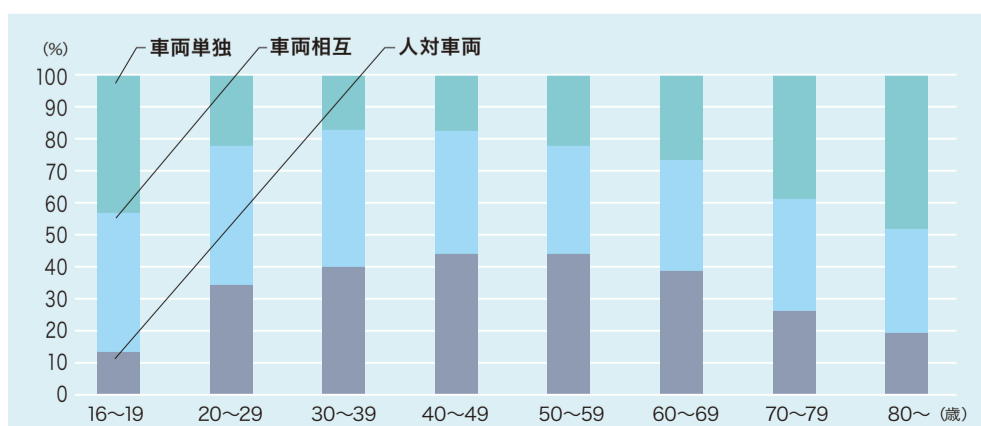
この結果は、認知機能検査で認知症や認知機能低下の恐れがあると判定された高齢運転者でも、同乗者がいれば、車両相互事故で第1当事者になりにくい可能性を示唆している。「因果関係を示すものではありませんが、高齢運転者の安全運転に同乗者が重要な役割を果たしているのかもしれない」。

日本では、高齢運転者に安全運転とともに免許返納が呼びかけられている。しかし、地方においては多くの高齢者がクルマの運転を前提に生活しているという現実がある。

「代替交通手段のない高齢運転者は、運転をやめると外出機会が減って活動的な生活を送ることができなくなり、要介護認定のリスクが高まります。今後の高齢運転者対策は、運転中止によって健康を損なうリスクも考慮して議論を進めていくことが大切です」と市川さんは話す。



(グラフ1) 原付以上運転者(第1当事者)年齢層別 免許保有者10万人当たりの死亡事故件数・全事故件数 (2023年・出典:警察庁資料)



(グラフ2) 原付以上運転者(第1当事者)年齢層別 死亡事故件数・事故タイプの構成割合 (2023年・出典:警察庁資料)

TRAFFIC SCOPE

「TRAFFIC SCOPE」は交通参加者の行動観察を通じて、ドライバーやライダー、自転車利用者、歩行者に守るべきルールがあることを再認識してもらうための連載記事です。

交通参加者の行動を観察する

歩行者は信号機のない横断歩道を渡る時に手を上げているか？

DATA 基礎情報

歩行者が横断の意思を運転者に伝えることは意味がある

2021年4月、「交通の方法に関する教則」(国家公安委員会が歩行者と運転者の交通マナーをまとめた手引き)が一部改正され、信号機のない場所を横断する時の歩行者の心得に「手を上げるなどして運転者に対して横断する意思を明確に伝えるようにしましよ

う」という内容が明記された。埼玉県警察本部による調査(2021年実施)では、信号機のない横断歩道で手を上げた場合の車両の停止率は85.5%(手を上げない場合は49.8%)という結果が出ている。歩行者側が手を上げて、横断の意思を運転者に伝えることは意味があるといえるだろう。「交通の方法に関する教則」の一部改正から4年以上が経過し、信号機のない横断歩道を渡る時の手上げが歩行者に定着したか、東京都と山梨県の2カ所で観察した。

WATCHING 観察

横断歩道を渡る前に手を上げた歩行者はわずか

観察した1時間半の間に、東京都内の横断歩道(観察場所A)では歩行者1257人^{※1}中、手を上げたのは15人(1.2%)。歩行者のほとんどは周囲を確認することなく、前を歩く人を追いかけるように横断歩道を渡っていた。横断する前に左右の安全確認をしたのは46人(3.7%)だった。

山梨県内の横断歩道(観察場所B)では歩行者169人^{※1}中、手を上げたのは3人(1.8%)。121人(71.6%)が左右の安全確認をしてから横断していた。

2カ所とも、横断する前に手を上げる歩行者はわずかかという結果になった。併せて、横断歩道の手前で車両が止まった際、歩行者が運転者に対してどのような対応をしたかを観察したところ、運転者に会釈やハンドサイン

をした歩行者は観察場所Aでは9人(0.7%)、観察場所Bは7人(4.1%)だった。

また、歩行者保護をした車両は観察場所Aで197台^{※2}中173台(87.8%)、観察場所Bは95台^{※2}中75台(78.9%)だった。

Aは人通りが多いため、横断歩道を渡る歩行者が途切れるまでクルマが1分以上停止していたこともあった。クルマが歩行者保護を行わないケースは、横断歩道を渡ろうとする歩行者が少ない時である。一度停止したら歩行者がいなくなるまで待たなければならないため、それを嫌って、あえて歩行者保護をしていないように思われた。

一方、観察場所Bは人通りが多くないこともあり、横断歩道を渡ろうとする歩行者の存在を意識していないドライバーが多いように感じられた。歩行者が渡り始めていても、その前を徐行もせずに通過していくクルマが散見された。

※1 道路に車両がない状況で横断した歩行者は除く
 ※2 横断歩道を渡る(渡ろうとする)歩行者がいる時に通過した二輪車・四輪車



観察場所A、Bとも横断する前に手を上げる歩行者はわずかだった

ADVICE アドバイス

横断前に手を上げるとともに左右の安全確認を

当紙では観察場所AとBで2021年9月にも同様の観察を実施している。この時、手を上げた歩行者の割合はAで1.9%、Bで4.0%だった。横断歩道を渡る前の手上げが定着しているとは言い難い。

信号機のない横断歩道では車両が歩行者を保護することは大原則であるが、歩行者は車

両が横断歩道の手前で停止する様子がない状況においては、手を上げるなどして、運転者に気づいてもらうことも必要だ。実際に観察場所Bでは、歩行者が手を上げたことでクルマが停止した場面が見られた。

横断歩道を利用していても、車両の運転者から見落とされる場合もある。信号機のない場所を渡る時は、スマートフォンなどを注視せず、顔を上げて周囲の安全を確認してほしい。横断を始めていても止まらないクルマも存在する。横断の後半に左側から車両が接近していないか確かめることも必要だ。

観察結果

観察場所 A

東京都調布市
 京王線「調布駅」付近
 観察日 / 8月8日(金)
 観察時間 / 16:30 ~ 18:00
 天候 / 晴れ



人通りがある時は左右を確認せず、前を歩く人に付いていく歩行者が多かった



横断歩道を渡る歩行者が途切れると歩行者保護をしないクルマが現れる



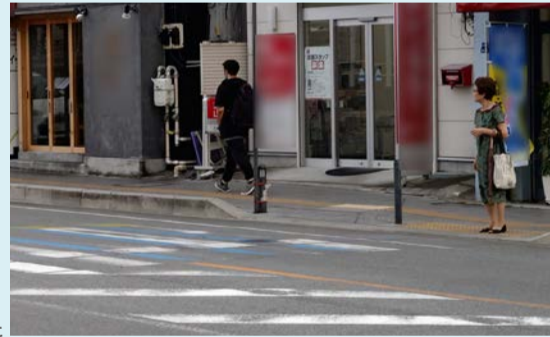
スマートフォンを見ながら横断歩道を渡る歩行者

●歩行者の行動(人)

横断前の手上げ	手を上げた		15 (1.2%)
	手を上げなかった		1242 (98.8%)
合計			1257
横断前の安全確認	安全確認あり	止まって左右を確認	25 (2.0%)
		止まらずに左右を確認	21 (1.7%)
	安全確認なし		46 (3.7%)
合計			1211 (96.3%)
合計			1257

観察場所 B

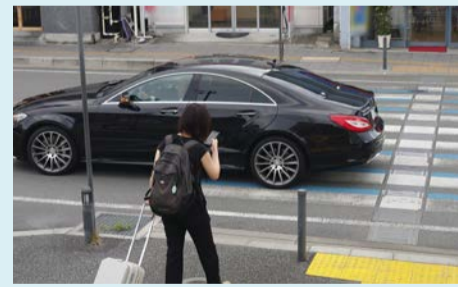
山梨県甲府市
 JR「甲府駅」付近
 観察日 / 8月1日(金)
 観察時間 / 16:30 ~ 18:00
 天候 / 曇り



観察場所Aに比べ、横断する前に左右を確認する歩行者は多かった



歩行者が横断を始めているのに止まらないクルマ



スマートフォンを見ながら立っていると渡る意思があるのかわからない

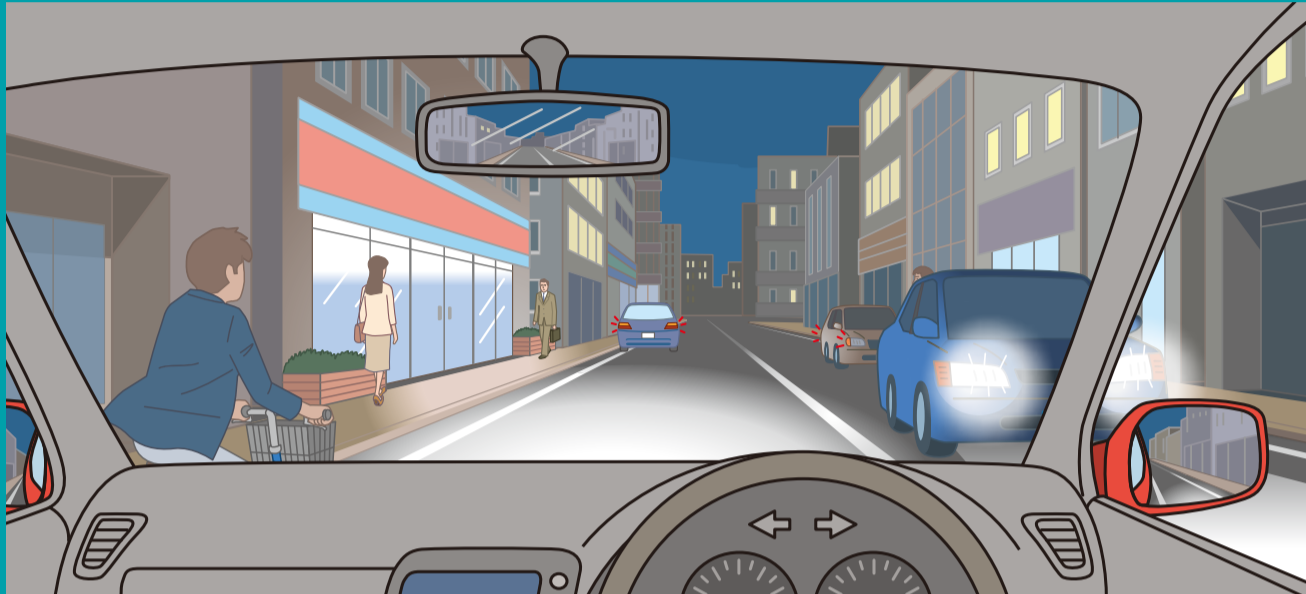
●歩行者の行動(人)

横断前の手上げ	手を上げた		3 (1.8%)
	手を上げなかった		166 (98.2%)
合計			169
横断前の安全確認	安全確認あり	止まって左右を確認	48 (28.4%)
		止まらずに左右を確認	73 (43.2%)
	安全確認なし		121 (71.6%)
合計			48 (28.4%)
合計			169

KYT 危険予測トレーニング

第95回 夜間、店舗の前で対向車とすれ違う時 (四輪車編)

あなたは夜間、片側1車線の道路で対向車とすれ違うところです。
左側には営業中の店舗があります。
安全に走行するためには、
どのようなことを予測する必要がありますか？



交通事故を回避するためには、路上で出会うさまざまな危険を予測することが大切です。このコーナーでは危険感受性を高めるための題材を提供します。今回は四輪車のドライバーに、夜間、店舗の前で対向車とすれ違う時の危険について考えてもらうためのKYTです。

活用方法

1. 少人数のグループをつくります。
2. 「交通場面のイラスト」を見ながら、意見を出し合います。
3. その後、「解答・解説※」を参考にして、どんなことに気をつければ良いか再び話し合ってください。

※「解答・解説」と「交通場面のイラスト(カラー・A4版)」は下記SJホームページでご覧いただけます。またPDFファイルもダウンロード(無料)できます。

検索

【使用上の注意】

- 営利目的での利用はおやめください。
 - 内容の無断転載、無断改変、一部抜粋しての利用はおやめください。
 - その他、使用に関するご質問はお問い合わせください。
- 本田技研工業(株) 安全運転普及本部
TEL : 03(5412)1736 E-mail:sj-mail@spirit.honda.co.jp

© 本田技研工業(株)

SJ クイズ ?

歩行者編

- Q1** 「夕暮れ時」や「たそがれ時」と呼ばれる薄暮時間帯※1に発生した交通死亡事故(2019~2023年の合計)を月別にみると、最も多いのは何月でしょう？
- ①10月 ②11月 ③12月 ※1 日の入り時刻の前後1時間。
-
- Q2** 単路※2において歩行者が道路横断中に死亡した事故(2013~2023年の合計)では、歩行者の右側よりも左側から進行してくる車両と衝突することが多くなっています。夜間に限ると、その割合は何%でしょう？
- ①約60% ②約65% ③約70% ※2 交差点、交差点付近、踏切等を除く道路形状。
-
- Q3** 2024年の歩行中(第1・第2当事者※3)の交通事故死者数を法令違反別にみると、最も多い違反は次のうちどれでしょう？
- ①信号無視 ②横断歩道外の横断 ③走行車両の直前後の横断 ※3 第1当事者は交通事故の当事者のうち、過失が最も重い者または過失が同程度の場合は被害が最も軽い者。第2当事者は過失がより軽い者か、過失が同程度の場合は被害がより大きいほうの当事者。



「解答」はP7下、「解説」は下記SJホームページでご覧いただけます。
<https://global.honda.jp/safetyinfo/sj/>

Safety Japan Action 2025 秋

～歩行中のお年寄りをまもれ！～

Hondaでは9月15日~10月3日にかけて、秋の交通安全運動に連動して「Safety Japan Action(セーフティジャパンアクション)2025 秋」を開催。Hondaの二輪・四輪の販売店や関連会社、各事業所を発信拠点とし、Hondaグループ一体となって、すべての交通参加者へ向けて展開してまいります。この秋は「歩行中のお年寄りをまもれ!」をテーマに、運転者に対して「漫然運転未然防止」に重点を置いて啓発しています。できるニャンとお笑いタレント・ねづっちさんが登場するスペシャルサイトを開設し、抽選で当たるプレゼントも用意しています。下のQRコードからアクセスしてください。多くの皆さまのご参加お待ちしております。

漫然運転対策ととのいました!

多にいるおじいさんおばあちゃんをまもろう!

ねづっちさんのコラボニャンが抽選で当たるプレゼントもお見逃しなく!

スペシャルサイトでは漫然運転防止を啓発する、ねづっちさんとできるニャンによる漫談などを発信

期間中は交通安全めりえキャンペーンを実施

二輪・四輪販売会社で配布している安全運転情報誌「Think Safety」

スペシャルサイトへアクセス▶

SJ 編集部だより

～交通事故死者ゼロをめざして～

今号のP4で紹介した桔梗ヶ原病院は、医療機関でありながら安全運転教育に力を入れている。病気で入院した患者が退院し、運転を再開した後、交通事故を起こさないようにするためだ。Hondaは動画で再現した交通場面のケーススタディを通じて、「交通センス=危険予測能力」を身につけるためのトレーニング(KYT)をホームページで連載している(交通場面は2025年8月末現在88シーン)。リハビリテーション向けのSナビは多くの病院に導入されているが、これに加えKYTを取り入れるケースは珍しい。KYTを行う以前に比べ、患者はSナビで運転する際、いろいろな箇所に視線を向けたり、危険を感じる場面で止まるようになったという。時間をか

けてKYTに取り組むことが、運転中に危険箇所を見つけようという習慣づけになっているようだ。桔梗ヶ原病院では、Sナビで安全運転していることが確認できると、患者は自動車教習所での実車評価へ進む。実車を運転して、教習指導員から課題を指摘されることもある。そのような患者には、運転支援チームの皆さんが自分で原因を考えて行動を修正できるように導いている。適切なアドバイスを行うため、皆さんも自動車教習所で定期的に教習を受講するなど、安全運転に対する理解を深める努力を欠かさない。安全運転を身につけた上で患者を交通社会に送り出したいという熱意が、皆さんの話から伝わってきた。