

SJ

The Safety Japan
since 1971

Close Up

クローズアップ 教育プログラム①

小学校での活用が進む「デジタル自転車かるた」
先生方が短時間で手軽に自転車教育を継続できる

今年3月に完成した「デジタル自転車かるた*」は、小学生に自転車の交通ルールやマナーをわかりやすく伝えること、先生方に短時間で手軽に自転車教育を継続してもらうことを目的としている。今回は、「デジタル自転車かるた」を児童の自転車教育に活用している小学校の事例を紹介する。

*「デジタル自転車かるた」で扱う自転車とは道路交通法施行規則の「普通自転車」を指す。

児童が自ら考え、
楽しみながら学べる教材

「デジタル自転車かるた」は、自転車に乗る上で児童に知っておいてほしい交通ルール・マナーや安全な乗り方を45の絵札と読み札で紹介(教材の特徴はP2参照)。先生方のパソコンやタブレットを通じて、モニターやスクリーンにかかるたの絵札を表示し、それが示す内容を児童に考えてもらう。その後、読み札を表示して読み上げ、絵札が示す交通ルール・マナーに気づいてもらう。絵札から読み札を予想するというクイズ形式で進行するため、児童が自ら考え、楽しみながら学ぶことができる。さらに、絵札のイラストにアニメーション機能がついているため、自転車乗用中に必要な安全行動をより具体的に伝えることができる。この教材をHondaは希望する自治体や小学校などに無償配布している。

中学生になってから
安全に自転車通学ができるように

鹿児島市立春山小学校(鹿児島県鹿児島市)は「デジタル自転車かるた」を取り入れ、5・6年生の担任の先生が児童への交通安全指導に役立てている。

同校の教頭 岡元広志さんは「当校の児童は中学校へ進学すると、自転車で通学するケースが少なくありません。中学生になってから安全に自転車を利用できるように5・6年生への指導が課題だと考えていました」と話す。

同校では年に1回、交通安全教室を実施しているが、これだけでは不十分であると岡元さんは感じていた。しかし、交通安全指導のために授業の時間を割くことは難しい。そこで、帰りの会の時間に担任の先生が「デジタル自転車かるた」を使って指導するようにしたのである。

5月13日、同校教諭の永田聡子さんと内山由紀さんが帰りの会で「デジタル自転車かるた」を活用した。永田さんも内山さんも使うのは今年度2回目だ。

永田さんは6年3組(27名)の担任。手元のタブレットを操作し、電子黒板(モニター)に「ち」の絵札だけを映し出す。「このイラストを見て、どんなことを伝えようとしているか考えてください」と永田さんが問いかけると、児童が一斉に「駐車場!」と答える。その後、数名が「駐車場 前から来るクルマに…」「駐車場 通る時は…」と読み札の内容を予想していく。正解は「駐車場 出てくるクルマに 注意しよう」。永田さんはアニメーション機能を使って、駐車場の近くがなぜ危険なのかを解説。「このクルマが歩道の手前で止まって、自転車がいるかどうかを確かめてくれれば良いのですが、一気に車道まで出てくる場合があります。その時に、自転車や歩行者が注意していないと、クルマとぶつかってしまいます」。最後にクラス全員で正解の読み札を読み上げて、次の札へと移る。

5年1組(27名)を受け持つ内山さんが今回使った札の一つ



6年3組の担任教諭 永田聡子さんによる「デジタル自転車かるた」を活用した交通安全指導。まず絵札を表示し、それが示す内容を児童に考えてもらう。読み札を確認した後は事故に遭わないために必要な安全行動を解説



Contents

- P1 Close Up クローズアップ 教育プログラム①
- P3 Close Up クローズアップ 教育プログラム②
- P4 Close Up クローズアップ Hondaの活動①
Close Up クローズアップ Hondaの活動②
- P5 Close Up クローズアップ 交通DX
- P6 SJ Interview
(一社)市民自転車学校プロジェクト 代表理事 藤本典昭さん
- 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

※ご不明な点がございましたら下記までお問い合わせください。
(株)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

は「そ」。モニターに映し出された絵札にはクルマの運転席から見えない死角が描かれている。「この間の交通安全教室で、運転手さんにはミラーで見えない場所があることを勉強しましたね。自転車でクルマの近くを走っている時は、自分が運転手さんから見えていないかもしれないと思うようにして、皆さんがまわりをよく注意してください」と内山さんがアドバイスした。

定期的に少しずつ、様々な視点で 自転車に関する指導ができる

10分間の帰りの会で永田さんは7枚、内山さんは5枚のかたを紹介した。

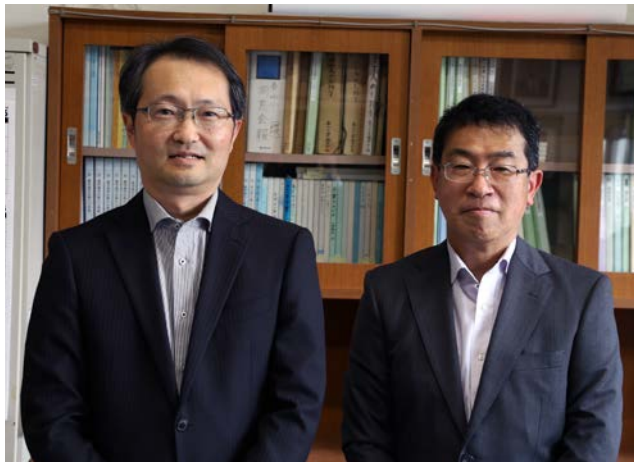
このような教材があることで、自転車に関する指導に取り組みやすくなったと二人は口をそろえる。

「こどもが興味を引くイラストになっていて、そのイラストが動くので、教材として使いやすいと感じています。こどもたちもイラストと頭文字をヒントに、一生懸命に読み札の内容を想像していました」(永田さん)。

「この教材を見せると、こどもたちは大喜びします。ルールや乗り方など、幅広いテーマが取り上げられているので、45枚のかたを使って定期的に少しずつ、様々な視点で指導ができます」(内山さん)。

6年3組と5年1組の児童からは「イラストが動いたりして、楽しく交通安全について学べました」「(読み札の言葉を当てるのは)難しかったけれど、教えてもらって五七五で覚えやすかった」「自転車で駐車場の前を通る時に『大丈夫!』とそのままだま行かないように気をつけたいと思いました」「自分が行く方向を変える時は、後ろから来るクルマに気をつけなければいけないことがわかりました」という声が聞かれた。

同校 校長の猿渡功さんは「帰りの会などの少しの時間を活用して、私たちの手で交通安全指導ができるという手軽さが、この教材の強みだと感じています」と「デジタル自転車かるた」を評価する。「提示したイラスト(絵札)が表していることを言葉にしてもらい、注意すべき点をアニメーションで強調するという仕掛けで、児童に安全行動の意識づけができています。さらに、教員がクルマのドライバーの視点から自転車の見え方を解説してあげると、児童の新たな気づきにつなげられるでしょう。自分で危険を察知して、それを避ける行動ができるようになれば、中学生になってからも交通事故に遭うリスクは下がっていくはずだ」。



鹿児島市立春山小学校 校長 猿渡功さん(左)と教頭 岡元広志さん(右)

継続的な指導で安全意識を高め、 行動変容につなげていく

高知大学教育学部附属小学校(高知県高知市)も「デジタル自転車かるた」を取り入れている。同校は「デジタル自転車かるた」に先行して開発された「デジタル交通安全かるた」(P3参照)を活用し、2023年から1〜6年生の担任の先生が朝の会や帰りの会の時間に児童への交通安全指導を行っている。

「デジタル自転車かるた」は全学年のクラスで活用。同校でも絵札をモニターに映し出し、読み札の内容を児童に考えてもらうという進め方だが、読み札の前半部分をヒントとして提示したり、グループで考えたりするなど、各先生が様々な使い方をしている。

「デジタル自転車かるた」を体験した児童は次のように感想

を語った。「『交差点 止まれる速度で 左右を確認』という札が印象に残りました。けっこうスピードを出して運転をしてしまうことがあるからです」(5年生)、「(先生の解説を聞いて)ながら運転は、人の命を奪ってしまうような重大な事故につながると気づきました」(6年生)、「自転車もクルマの仲間だという意識をもって、運転しないといけないと思いました」(6年生)。

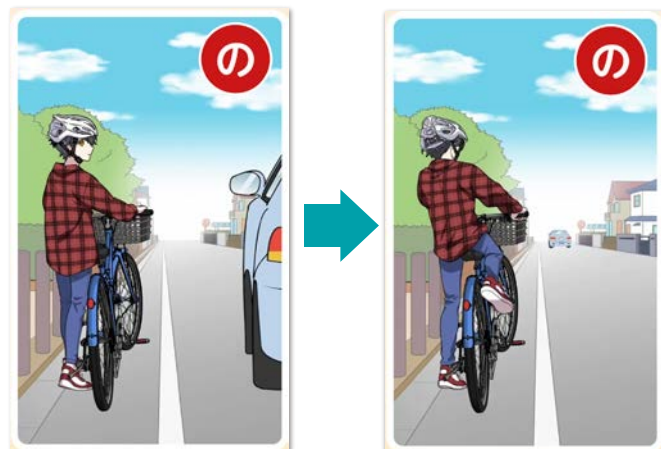
児童の「自分の命は自分で守る」という意識を高め、行動変



5年1組の担任教諭 内山由紀さんによる交通安全指導。「せ」の札では、前方に車両が止まっているなど、まっすぐ通行できない場合は駐停車している車両の後ろで一旦止まり、後方の安全を確認するように伝えた



アニメーション機能の例。自転車の乗り降りは左側から行い、乗降車の前には後方を確認することを意識づける



高知大学教育学部附属小学校での「デジタル自転車かるた」を活用した交通安全指導。読み札の内容をグループで考えてから児童に発表してもらうという使い方をしている先生もいた

容につなげていくため、同校は今後も「デジタル自転車かるた」などを継続的に活用していく考えだ。

今回紹介した小学校のように「デジタル自転車かるた」を取り入れることで、短時間でも自転車教育が継続できるようになる。小学生の時から自転車に関する交通ルール・マナーを身につけておくことは、中学生、高校生、そして成人になってからも自分の命を守るために役立つはずだ。

「デジタル自転車かるた」概要



- 目的:** 継続的な交通安全指導により安全意識を維持する
- 教材様式:** PowerPoint形式のコンテンツ(DVD版もあり)
- 特徴:**
- かるたをモニターやスクリーンに映し出すことで集合教育が可能
 - クイズ形式のため、児童が自ら考え、楽しみながら学べる
 - 絵札のアニメーション機能で伝えたいポイントを理解してもらいやすい
 - 自転車を利用する様々な場面を、伝えたい内容に合わせて選択可能
 - 自転車教育が手軽に短時間で実施できる(1枚あたりの指導時間は2分程度)

「デジタル自転車かるた」「デジタル交通安全かるた」の活用を希望される学校、自治体、警察、団体の方は右記に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) 1150

Close Up

クローズアップ 教育プログラム②

鹿児島市教育委員会が考案した「デジタル交通安全かるた」をより楽しんで学ぶための新たな活用方法

Hondaが開発した教材「デジタル交通安全かるた」は、こどもたちに覚えてほしい45の交通ルールやマナーを親しみやすく可愛いイラストやアニメーションでわかりやすく紹介している。2023年から小学校の先生方に無償配布しており、児童への日常的な交通安全指導に活用されている。この「デジタル交通安全かるた」の新たな活用方法を鹿児島市教育委員会が考案した。今回はその活用方法を紹介する。

交通安全に関する学びを 深めてもらうために

鹿児島県鹿児島市は公立の小中高等学校でのICT(情報通信技術)の活用に力を入れている。すべての児童・生徒に1人1台タブレットを配備。児童・生徒は授業など様々な学びの場面でタブレットを利用している。さらに、鹿児島県では公立の学校に通う児童・生徒は12年間同一のアカウントを使い続けるため、クラウド上に保存した学習成果物をいつでも閲覧できる環境が整備されている。

こうした教育現場でのICT活用を支えているのが、鹿児島市教育委員会 学校ICT推進センターだ。「デジタル交通安全かるた」の新たな活用方法は、同センター 指導主事 嶺山保記さんが考案したもの。嶺山さんは中学校の数学教諭で、2022年度から同センターに勤務している。「デジタル交通安全かるた」は鹿児島市役所で交通安全を担当する安心安全課を通じて知ったという。

「教員だけで手軽に交通安全指導ができる教材だと感じました。その一方で、指導後にこどもたちが自由に使えるようにできたら、より学びが深まるのではないかと思います」。児童が持つタブレットには「ロイロノート・スクール※(以下、ロイロノート)」というアプリがインストールされている。嶺山さんは『「デジタル交通安全かるた」と『ロイロノート』を組み合わせれば、タブレットを通じてかるた取りができる』と考えたそうだ。

『「ロイロノート』でかるた取りをするアイデアは以前から持っていたのですが、必要な絵札と読み札を用意することが難しかったため、実現できずにいました。しかし、『デジタル交通安全かるた』を入手したことで、これを活用すれば簡単に実現できると感じました」。

かるた取りをはじめ、様々な方法で 楽しみながら交通ルールを学ぶ

「ロイロノート」は同じ画面をクラス全員で共有しながら協働学習ができる。嶺山さんは、この機能を利用して「デジタル交通安全かるた」で疑似的にかるたの絵札を取り合えるように工夫した。

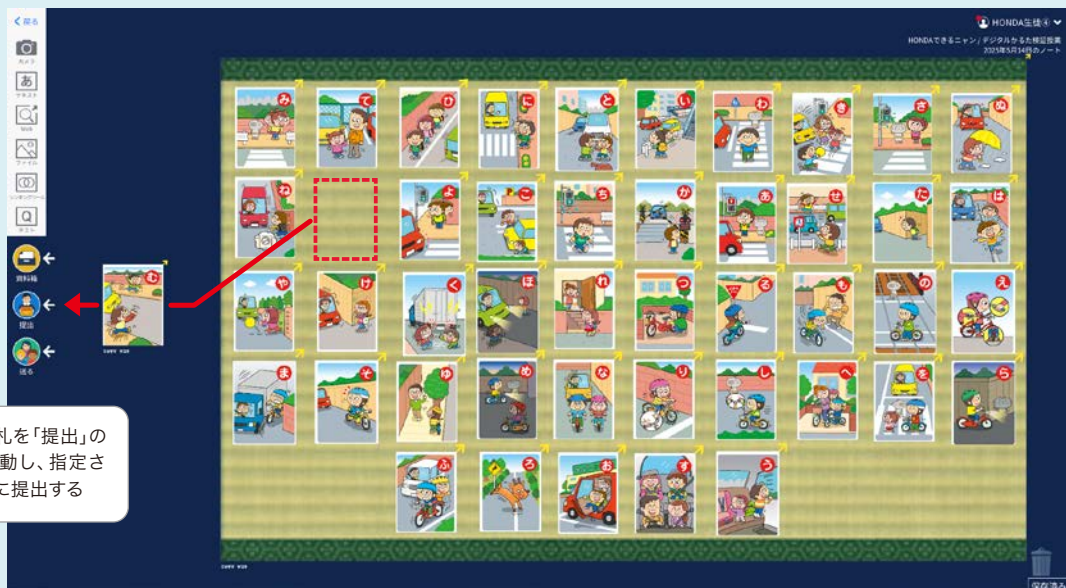
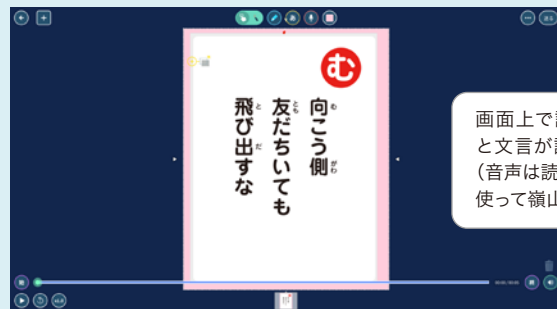
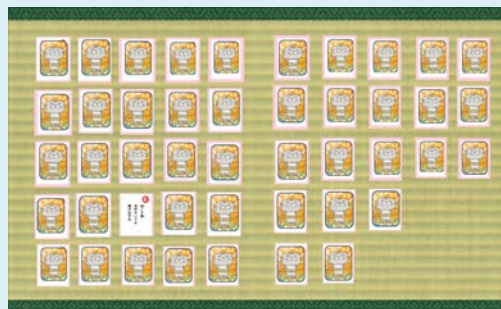
「ロイロノート」の資料箱にあらかじめ先生がアップロードした「デジタル交通安全かるた」を児童が自分のタブレットに読み込ませると、画面に45枚の絵札が表示され、かるた取りの準備ができる。先生側のタブレットで読み札が読み上げられると、それを聞いた児童は該当する絵札を指でタップ。それを指定のフォルダ(提出箱)へ提出すれば、かるたを取ったことになる。そのフォルダを開くと、誰がどの絵札を送ったか、提出順に表示される。

「タブレットは自宅に持ち帰ることができるので、放課後にこども同士で使うことも可能です。また、デジタル教材に慣れていない小学1年生は、かるた取りで交通安全を学びながら、タブレットや『ロイロノート』の使い方を習得できます」。さらに、嶺山さんはかるた取りだけでなく、絵札と読み札を1枚ずつめくって合わせる神経衰弱も制作した。

『「デジタル交通安全かるた」は絵札のイラスト、読み札の文言のどちらも完成度が高いので、交通安全指導には最適です。神経衰弱では、読み札を何回もめくすることで、その内容をより印象づけられると考えています。このほか、『ロイロノート』のシンキングツール(写真参照)という機能を使って、こどもたちに



タブレットに表示される絵札の中から読み札に合ったものを児童がタップして、かるた取りを行う(写真はイメージ)



シンキングツールを使えば児童に絵札を分類してもらうという使い方もできる



鹿児島市教育委員会 学校ICT推進センター 指導主事 嶺山保記さん

絵札を分類してもらうことも効果的だと思います。中学校で教員をしていた時は生徒に『見てもらう』という観点で教材をつくっていました。しかし今は、こどもたちが主体的かつ協働的に学びを深められる教材づくりを心がけています。この「ロイロノート」を使用した「デジタル交通安全かるた」は

今後、同市内のすべての公立小学校で使えるようになる予定だ。そして、嶺山さんは鹿児島県にとどまらず、この教材をより多くの先生方に使ってもらえるようにしたいと考えている。

※(株)LoiLoが開発した授業プラットフォーム。小学校から大学までの授業で使え、資料のやりとり、思考の可視化、意見の共有が直感的にできることが特徴。

Close Up

クローズアップ Hondaの活動①

SAFETY MAPを使って 自分たちが暮らす街の安全を考えてもらう

Hondaは、2024年10月から福島県会津若松市で小学生とその保護者を対象に交通安全ワークショップ「こども会議」を開催している。これは、SAFETY MAPを活用し、自分たちの生活圏に潜む危険を親子で考えることを目的とした取り組みで、過去2回の開催で40名の小学生が参加した。3月29日に同市内で行われた「第3回こども会議」を紹介する。

最初に、司会進行を務めるHondaのスタッフが『「こども会議」は楽しく学びながら『街の安全』を考えるイベントです。今日はSAFETY MAPを使って、街の危険な場所を見つけたら、安全にするためのアイデアを出し合いましょう』とワークショップの主旨を説明。SAFETY MAPは、Hondaが2013年から公開しているデジタル地図ツールで街中の危険箇所に関する情報を誰でも投稿、共有できるようになっている。今年3月に、こどもから大人まで直感的に操作できる表示方法に変更するなど利便性を向上させた。

参加者は4つのグループに分かれて課題に取り組む。まずはテーブルの上のタブレットを使って事前に宿題として出されていた「自宅や学校周辺で危険だと思う場所」の確認から始まった。SAFETY MAPには危険箇所を投稿できるため、参加者はその機能を体験。スタッフは「どこが危険か」だけでなく「なぜ危険なのか」を考えて投稿するよう呼びかけた。その作業が終わると、次はグループごとに危険箇所を見ながら「どうしたらその場所が安全になるか」「自分たちがそこを通る時はどんなことに注意すべきか」話し合う。最後に各グ

ループの代表者が話し合った内容を発表し、「こども会議」は終了となった。

会場を訪れた会津若松市立鶴城小学校 校長鈴木正和さんは「私たちの指導は『あそこが危険だから気をつけよう』という一方通行になりがちです。こどもが危ないと思う場所を探し、『何が危ないのか』『なぜ危ないのか』を考えることで注意力が高まります。SAFETY MAPは、こどもに考える材料を与えてくれるので効果的な教材だと感じました」と話す。初めて「こども会議」に参加したという5年生の男子児童は「SAFETY MAPを見て、ほかの人が危ないと感じる場所を知ることができました。今日参加していない学校の友だちにも危ない場所を教えてあげようと思います」



児童が宿題で探した危険箇所をSAFETY MAPに投稿



「第3回こども会議」には会津若松市内の6つの小学校から児童25名とその保護者が参加した

と感想を語った。5年生の女子児童と参加した保護者は「今日は2回目の参加です。前回参加した後、こどもが乗る自転車を後ろから見てみると、信号機のない交差点では『止まれ』の標識がなくても止まって左右の安全を確認するようになっていました」と、こどもの

安全意識の向上を実感していた。事後に行ったアンケートでも、約8割の保護者が「こども会議」の参加後、「こどもの交通安全に対する意識が変わった」と回答しており、SAFETY MAPを活用した教育の効果が表れ始めている。



自分たちが投稿した危険箇所がどのようにしたら安全になるか話し合う



グループの代表者が話し合った内容を発表し、参加者全員で共有

SAFETY MAPはパソコン・スマートフォンで誰でも閲覧可能

セーフティマップ

<https://safetymap.jp/>



Close Up

クローズアップ Hondaの活動②

Uber Eats JapanとHondaが協力して 配達員向けの啓発コンテンツを開発

Uber Eats Japan(同)(東京都港区)が運営するフードデリバリーサービスUber Eatsでは、二輪車や自転車を利用して配達員が商品をお客さまに届けている。日本だけでも直近1ヵ月で稼働のあった配達員は約10万人いる。同社は二輪車を利用する配達員の交通安全意識向上のため、Hondaと協力し、啓発コンテンツを開発した。

Uber Japan(株)セーフティー部 部長 尾竹森さんは「Uber Eatsは、社会にとって最も安全で信頼される配達・配車プラットフォームになることを目指しています。そのため、日々Uber Eatsで稼働していただいている配達員の安全を最優先事項として位置づけています」と話す。同社は各地域の都道府県警察と連携し、配達員への安全運転啓発に取り組んできた。しかし、対面の講習会という形式のため、参加人数が限られてしまうという課題があった。より多くの配達員に質の高い啓発内容を提供していく方法を模索していた尾竹さんが注目したのが、Hondaのウェブサイトに掲載している動画による「危険予測トレーニング」(以下、KYT)だった。「オンラインでも様々な危険シナリオを体験できるインタラクティブなコンテンツだと思いました」。Uber Eatsは配達員にスマートフォンを通じてHondaのKYT(二輪車視点の

み)の利用を推奨したのである。同時にアンケートも実施し、配達員の関心が高く、受講した配達員には好評だったそう。しかし、HondaのKYTは一般のライダー向けであるため、配達シーンに特化した独自のKYTの開発が必要だと尾竹さんは考えた。「Uber Eatsはグローバルで展開しているので、日本以外の国や地域でも活用できる啓発コンテンツを目指しました」。Uber Eats Japanは本社Uber Technologiesと協業で、各国の直近の事故データを分析し、配達員に注意してほしい場面を次の4つに絞り込んだ。

- ・ラッシュアワー時の稼働
- ・近距離の運転(午前中の市街地)
- ・滑りやすい状況
- ・夜間の配達

「Uber Eatsから啓発のメッセージを発信するだけではなく、HondaのKYTのように提示された場面を見ながら配達員一人ひとりに考



Uber Eats JapanによるKYT。コンテンツは180°の3Dアニメーションで、スマートフォンを左右に移動すると、その場면을様々な角度から確認できるようになっている



提示された場面において、配達員に何が危険なのか、自分ならどのように行動するか考えてもらう。危険を適切に予測するためのフィードバックを提供



えて、運転中に何が危険か答えを出してもらえるようにしました」。HondaはUber Eats JapanのKYT開発に協力し、監修という立場で様々な助言を行った。完成したKYTは今年3月から日本をはじめ、アルゼンチン、ブラジル、ドミニカ共和国、メキシコ、イギリス、台湾、インド、バングラデシュの9の国と地域で配達員用のアプリを通じて利用できるようになっている。KYTの動画は180°の3Dアニメーションで、登場する車両や風景もグローバルで共通。アプリで指定した国に合わせて左側通行または右側通行の交通場面の映像が表示される仕組みだ。「どの国にもあり得るような道路環境や街並みになるように工夫しています。危険場面は

随時、追加していく予定です。世界的に二輪車の安全運転意識向上に関する啓発はニーズが高いため展開する国をさらに増やし、将来的には他の車種や各国の実情に合わせたKYTも検討しています」と尾竹さんは今後の展望を語った。



Uber Japan(株)セーフティー部 部長 尾竹森さん

Close Up

クローズアップ 交通DX

長野県塩尻市が自動運転の社会実装を目指し、レベル4による自動運転バスを運行

長野県のほぼ中央に位置し、約6万5000人(2025年4月1日現在)の人口を抱える塩尻市は、2020年度から産学官民共創による交通DX(デジタル・トランスフォーメーション)に取り組んでいる。今年1月から2月にかけて、市内の一般公道で自動運転レベル4(特定の条件下でシステムによる完全自動運転)によるバス型車両の実証運行を実施。運転席が無人の状態、歩行者と車両が混在する一般公道を通常の路線バス並みの速度で走るのは、同市が全国初となり注目を集めた。交通DXによって、どのような街づくりを目指そうとしているのか、同市の担当者の方にうかがった。

自営型テレワーク推進事業が自動運転に取り組むきっかけ

自動運転を含む交通DX推進の中心となっているのが、塩尻市 商工観光部 先端産業振興室である。室長の太田幸一さんは、交通DXのプロジェクトの原点は同市が2010年に始めた「KADO」(家働を意味する)という自営型テレワーク推進事業だという。「KADO」は子育てや介護、自身の障がいなどの理由で就労に時間的な制約のある人が「好きな時間に好きなだけ安心して働ける場所」を提供する仕組みである。同市が設立した(一財)塩尻市振興公社が事業を運営し、民間企業などから業務を受託。その業務を専用コワーキング施設や自宅で働く自営型テレワーカーに委託するほか、OJT研修を通じて働きながらスキルアップする機会を提供している。経験がない人でも学びながら働ける点が「KADO」の魅力となり、現在、約400人が自営型テレワーカーとして働いている。「自動運転のプロジェクトが始まったのは、2016年に『KADO』が自動運転用高精度3次元地図データの作成業務を受託したことがきっかけでした。3次元地図は自動運転には欠かせないものです。地域に3次元地図をつくれる人材がいるのであればと、発注元のアイサンテクノロジー(株)(本社:愛知県名古屋、以下、アイサン)から声をかけていただき、一緒に自動運転の社会実装を目指すこととなりました」。

自動運転バスを活用して持続可能な公共交通を実現する

塩尻市では民間の路線バスが1999年に撤退

し、市営の地域振興バスが引き継いだ。鉄道(JR)もあるが、隣接する松本市への通勤・通学での利用が中心で、市民の主な移動手段は自家用車(マイカー)だ。同市が自動運転の社会実装に力を入れる背景には「自家用車から地域公共交通サービスへの転換」がある。「自家用車で移動する高齢者は、運転免許を返納すると交通弱者となってしまいます。高齢者を中心とした交通弱者の生活を守るためには、持続可能な公共交通を構築することが必要不可欠です。公共交通サービスを充実させることは、高齢運転者による交通事故リスクの低減につながると考えています。しかし、地域振興バスには運転士不足という問題があります。これを解決する手段の一つとして期待したのが自動運転バスだったので」と太田さんは説明する。自動運転の社会実装に向けて、先端産業振興室は2020年度から2028年度までのロードマップを策定し、アイサンをはじめとする連携企業等と共有した。このロードマップには2024年度に自動運転レベル4(以下、L4)の実証を行うことが明記されている。ロードマップを作成した係長代理の百瀬亮さんは「私たちが本気でL4を実現させようとする想いが連携企業の方々に伝わったと思います。また、ロードマップは目標を示すだけでなく、行政と民間企業等との役割分担を明確化することにも役立ちました」と話す。初年度はタクシー車両と小型バスによる自動運転レベル2(システムがアクセル・ブレーキ操作またはハンドル操作の両方を部分的に行う・以下、L2)の実証実験であったが、2022年度は国土交通省の自動運転実証調査事業



5月の定常運行のルートは約5.5kmで塩尻市役所(写真)や商業施設に乗降場所が設けられている

に採択され、信号機連携や遠隔監視のシステムを構築。2023年度には(株)ティアフォーの「Minibus(ミニバス)」を購入したことで、長期間の走行テストが可能となった。「一般公道での実証実験にあたっては、路面標示や看板等による事業周知により走行環境の整備を行っています」と、百瀬さんは通行車両の支障となっている路上にはみ出した街路樹や雑草を道路管理者と連携して剪定していたそう。こうした積み重ねを経て、2024年10月に道路運送車両法に基づく自動運転車両の認可、2025年1月には道路交通法に基づく特定自動運行の許可が得られた。L4の実証運行は、1月23日から2月7日までJR塩尻駅前から塩尻市役所へ向かう区間(復路はL2で運行)で行われた。「Minibus」の運転席を無人の状態にして、特定自動運行主任者が車内に乗車した。「距離は460mでしたが、運転席に人を座らせずに完全自動運転を実証できたことは、大きな意義があったと思っています。全国初ということでテレビや新聞に取り上げられ、市役所の内外から『すごいよね』と声をかけていただく機会が増えました。取り組みを始めて5



2025年度は5月からL2での自動運転バスの定常運行を隔週の金曜日と土曜日に実施している。車両はL4の車両認可を受けた「Minibus」を使用している。(株)ティアフォーの自動運行装置を搭載した全長7.19mのEVバスで、運転席、立ち席を含め23人乗り。約30個のセンサーやカメラを使い、車両自身が自分の位置を認識しながら最高35km/hで走ることができる



定常運行は運転士が乗車し、状況に応じて自動運転と手動運転を切り替えるL2での走行(車内のモニターで運転席の様子が客にわかるようになっている)



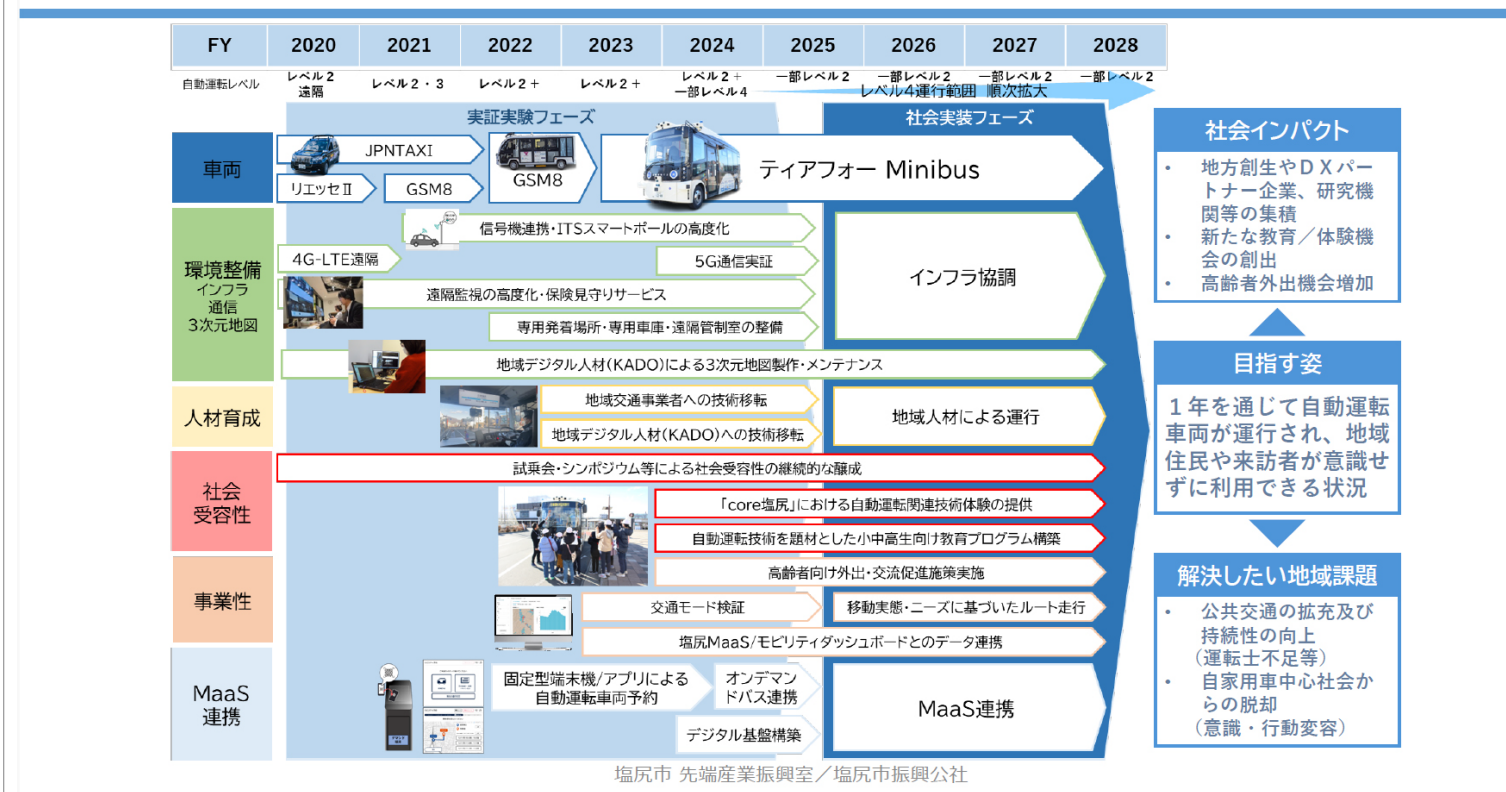
塩尻市 商工観光部 先端産業振興室 室長 太田幸一さん(左)、同室 係長代理 百瀬亮さん(右)

年になりますが、年を追うごとに市民の皆さんの理解と期待が高まっていくのを実感しています」と、百瀬さんは手ごたえを感じている。将来的なL4の社会実装を見据え、2025年度は既にL2で自動運転バスの定常運行を開始している。今回のルート(約5.5km)は商業施設内に乗降場所を設置するなど、市民の生活シーンを意識した設定だ。

交通DXの担い手として市民にも参加してもらう

自動運転バスに加え、塩尻市は公共交通の取り組みとして、2020年度からAI 活用型オンデマンドバスも運行している。これは、スマートフォンなどで利用日時等や乗降場所を指定すると、目的地まで移動してくれる乗合公共交通サービス。市内に381カ所のバス停(ミーティングポイント)が設定されている。「オンデマンドバスの利用にあたっては、スマートフォンに不慣れな方は電話での予約となりますが、その際のオペレーターは「KADO」のワーカーが担当しています。デジタルを前提とした仕組みになっていますが、対応することが難しい方もいらっしゃる。そうした方を置いてきぼりにしたくはありません」と太田さんはいう。連携企業とともに「KADO」の地域デジタル人材が、自動運転バスやオンデマンドバスの安全で快適な運行を支えている。市民がサービスの受け手にとどまらず、担い手として事業に参加できることが塩尻市の強みといえるだろう。「L4の実証運行が実現できたのも、これまで多くのチャレンジを重ねてきた成果です。今後も共創していただける民間企業・大学・研究機関・省庁・他の地方公共団体など、外部のプレイヤーを巻き込みながらチャレンジを続け、地域課題を解決するサービスを生み出していきます」。

自動運転社会実装に向けたロードマップ



SJ Interview SJインタビュー

意識せず安全行動が取れる能力を
身につけてもらうための自転車安全教育

藤本さんは(一社)市民自転車学校プロジェクト(大阪府大阪市)の代表理事として、幼児から高齢者まで各年齢層に応じた自転車安全教育プログラムの開発と普及に取り組んでいる。どの年齢層においても意識せずに安全行動が取れるようになるために、プログラムや指導にどのような工夫をしているのか、藤本さんにうかがった。

自転車社会で悪者扱い
されている状況を変えたい

「私にとって自転車は人生の宝物です」という藤本さん。こどもの頃に自転車を手に入れて以来、その魅力にとりつかれ、中学生になると自転車で旅行に出かけていたそう。 「これまで自転車でつながってきた仲間や旅先で出会った人、走って覚えた風景、食べたもの、そのすべてが自分にとっての宝物となっています。しかし、自転車は社会的に問題のある存在として悪者扱いされることが多くなりました。この状況を何とか変えたいと思ったことが自転車安全教育(以下、自転車教育)に携わるようになったきっかけです」。

自転車教育の目的は「自転車で移動する時、意識せず安全行動が取れる能力を身につけること」だと藤本さんは考えている。「安全行動が意識せずに行えるようになるためには、ライフステージと発達に応じて伝え方を工夫したプログラムが必要だと思いました」。

家電メーカー向けの製品開発を担うエンジニアとして活躍していた藤本さんは仕事を辞めて、2011年から自転車教育のプログラム開発に専念。これと併行して小・中学校、高校の交通安全教室での指導も担当した。

自転車デビューする前の
幼児期から教育が必要

2016年、藤本さんは(公財)国際交通安全学会を通じて、デンマークで実施されているこどもへの自転車教育と出会う。それはランニングバイク※¹を用いた自転車ゲームを通じて、バランス感覚を養いながら自転車の乗り方を学ぶ手法だった。

「デンマークでは小学校へ自転車で通学するこどもがいるため、未就学児(幼児)の段階から自転車教育を行っていることを知りました。日本では、幼児は自転車に“乗る”というより“乗せてもらう”という位置づけで、自転車教

育は小学生になってからという認識が一般的ではないでしょうか。日本のこどもが自転車に乗り始める、いわゆる自転車デビューは早いこどもで小学1年生ですから、幼児期は自転車デビューのための準備期間といえます」。この準備期間に必要なのは「自転車の運転操作に慣れること」「自転車に乗りながら『空間認識』ができること」。これらを養うのにデンマーク式の自転車ゲームが最適だと藤本さんは話す。

「デンマークサイクリスト連盟から紹介された自転車ゲームはデンマークの文化に基づいたもので、日本に馴染みにくい。そこで、ゲームの本質は変えず、日本の生活や交通環境に合うようにアレンジした『遊びながら学ぶ 幼児期から始める子ども自転車教室(以下、自転車教室)』というプログラムを開発しました。17の自転車ゲームが柱となり、各課題をクリアすることで、達成感や自信を身につけ、自立を促すとともに、他者を思いやるなどの社会性を育むことができますようにしています」。

自転車ゲームの一つ「ボールにぶつかるなゲーム」は、自分の前を行き来する大きなボールにぶつからないようにタイミングを計って通り抜けるという課題。このゲームでは認知(ボールの動きを観察)、判断(自分が動き出すタイミングを計る)、行動(渡る)という道路の横断に必要な3つのステップを遊びながら身につけることができる。

藤本さんは京都府京都市からの要請で同市内の幼稚園などで自転車教室を実施。2018年に(一社)市民自転車学校プロジェクト(Citizen Cycle School Project・以下CCSP)を立ち上げ、自転車教室の普及を本格的に始めたのである。

交通事故防止に必要なのは
他者とのコミュニケーション

幼児とともに藤本さんが力を入れているのが中学生や高校生への自転車教育だ。「見てわ



(一社)市民自転車学校プロジェクト
代表理事 藤本典昭さん

かる自転車安全教室(以下、自転車安全教室)」というプログラムをもとに座学形式(約50分)での指導を行っている。

「内容は生徒の自転車の利用状況や先生方からの要望に合わせて変えています。ルールや義務だからというスタンスではなく、何が危ないのか、なぜ危険なのか、どのように行動すべきか、『理解を納得に変えて腑に落とす』伝え方になるよう工夫しています」と、藤本さんは限られた時間の中で3つのポイント(下記参照)に絞って話を進める。

「私が重視しているのは交通コミュニケーションです。自転車が他の交通参加者とコミュニケーションがとれていれば、事故は起きないと考えています。例えば、車道で前方の駐停車車両を追い越す場合、後方を振り返って安全確認することを伝えます。そして、後方にクルマがいれば、自分が駐停車車両を追い越そうとしていることをハンドサインやアイコンタクトでドライバーに知らせてほしいと指導します」。

これを実践につなげるためには、コミュニケーションや確認行動がいかに自分のメリットになるかを理解してもらうことが必要だと藤本さんはいふ。

「クルマにドライブレコーダーが搭載されていれば、自転車側の行動は映像記録として残されます。万一、後方のクルマと衝突した時に何もしなければ、自転車の急な進路変更という危険行為となりますが、後方確認やハンドサインをしていれば、その様子が記録され、自分の正当性を示す証拠となるのです。生徒たちは自分にとって“得”あるいは“損”になるかということには敏感なので、私の話に耳を傾けてくれます」。

藤本さんは、義務教育の中に自転車を含む交通安全教育を取り込むことが理想だと考えており、その実現のため、自治体にはたらきかけを行っている。現在、京都市の市立中学校では

自転車教育を授業として取り入れており、各中学校が「特別活動」「保健体育」「外部講師による講座」のいずれか一つを選択して実施できる形となっている。「保健体育」の授業で活用されるサブ教材は藤本さんと京都市教育委員会が協力して作成したもので、自転車安全教室の要素が盛り込まれている。

京都市のほか、大阪府堺市・吹田市でも自転車安全教室が市立中学校で実施・活用されている。

生涯教育の中に
交通安全教育を組み込む

このほか、CCSPでは高齢者向け「シニア自転車健康教室」や、障がい者向けの「インクルーシブ・サイクリング」も手がけている。

「シニア自転車健康教室」は、自転車ゲームを通じて自分の身体能力を自分で確認し、事故防止に役立ててもらうことを目的としている。教室では参加者がランニングバイク(またはペダルを外した自転車)に乗り、様々な自転車ゲームに取り組む。

「インクルーシブ・サイクリング」とは年齢、性別、経験、障がいの有無などにかかわらず、自転車を楽しむこと。タンDEM自転車※²やハンドサイクル※³など、障がいに応じた様々なタイプの自転車で誰もが楽しさや学びを共有することを目的としている。

CCSPは2024年に警察庁が設置した「自転車の交通安全教育の充実化に向けた官民連携協議会」の構成員である。同協議会では、ライフステージに応じた自転車教育のガイドラインの策定を目指しており、これに藤本さんも協力している。

「自転車の交通違反に対する交通反則通告制度(青切符)を適用する改正道路交通法が施行されると、幅広い世代の自転車利用者に教育の機会を提供しなければなりません。そのためには、私たちのような指導者を育て、その指導者が安定して活躍できる環境を整えていくことが必要です。また、学校や企業に属している人は、所属しているところで必要な教育を受けられると思いますが、そうでない人に対しては市民サービスとして自治体が担うことになるでしょう。これを契機に、自転車教育が生涯教育の中に組み込まれていくことを期待しています」。

※1 ペダルがない、足で地面を蹴って進む二輪車。
※2 2人以上のサドルとペダルが縦列に設けられた自転車。
※3 手でクランクを回して進む自転車。

「見てわかる自転車安全教室」で伝える3つのポイント

1.事故は身近にある

事前に学校周辺で過去に自転車事故が発生した箇所を調べ、その場所を撮影した写真を準備。生徒たちが知っている身近な場所で事故が起きていることを伝えることで、「人ごと」から「自分ごと」となる。学校周辺の地図上に発生箇所と写真を入れたスライドを生徒に示し、事故発生箇所の共通点を考えてもらう。

2.右側通行は危険

自転車は車道の左側を通行しなければならない。それを説明する時、右側通行は事故リスクが高くなり危険であることを示し、左側通行は自転車にとってメリットがある(右側通行すると“損”をする)ことを理解してもらう。

3.交通ルール+交通コミュニケーション

自転車乗用中の事故を防ぐためにはルールを守るだけでなく、他の交通参加者とのコミュニケーションが必要であることを伝える。特にクルマに対しては、ハンドサインやアイコンタクトで自分は「行くのか」「待つのか」などの意思を表示するように強調している。



「遊びながら学ぶ 幼児期から始める子ども自転車安全教室」のマニュアルはCCSPのウェブサイト(<https://ccsp.jp/>)からダウンロードできる



認知、判断、行動というステップを身につけてもらうための「ボールにぶつかるなゲーム」



中・高校生に交通安全を「自分ごと」として考えてもらうための「見てわかる自転車安全教室」



「インクルーシブ・サイクリング」ではタンDEM自転車などを利用して障がいのあるこどもにもゲームを体験してもらう

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

歩行者がいる横断歩道で自転車利用者は降車して押し歩きしているか？

DATA 基礎情報

横断歩道は歩行者が
横断するための場所

自転車は横断歩道を通行することができる。その際の心得が「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)には以下のように示されている。
「自転車は道路を横断しようとする時、近く

に自転車横断帯があれば、その自転車横断帯を通行しなければなりません。また、横断歩道は歩行者の横断のための場所ですので、横断中の歩行者がいらないなど歩行者の通行を妨げるおそれのない場合を除き、特定小型原動機付自転車や自転車に乗ったまま通行してはいけません」。
今回は、歩行者がいる横断歩道を通行する自転車利用者がどのような行動をとっているか、東京都内の2ヵ所の横断歩道で観察した。

WATCHING 観察

降車して押し歩きする
自転車利用者はわずか

観察場所Aは東急電鉄「三軒茶屋駅」付近の横断歩道。ここには自転車横断帯が設けられている。観察した朝の時間帯は歩行者用信号機が青の間、横断歩道には常に歩行者がいる状況だった。1時間に横断歩道・自転車横断帯を渡った自転車利用者は145人。このうち自転車横断帯を利用(横断開始から終了まで)したのは33人、横断歩道を通行したのは112人。横断歩道の112人はほとんどが自転車に乗ったまま渡っていた。一方、降車して自転車を押して歩いていたのは2人であった。観察場所Bは東京メトロ「門前仲町駅」付近の横断歩道。自転車横断帯はなく、車道に青い

自転車ナビラインが設けられていた。1時間に横断歩道・ナビラインを渡った自転車利用者は119人。このうちナビラインに沿って通行(横断開始から終了まで)したのは5人、横断歩道を通行したのは114人。横断歩道では、ほとんどの人が観察場所A同様、自転車に乗ったまま、降車して自転車を押して歩いていたのは3人であった。観察場所A、Bともに、横断歩道にいる歩行者と歩行者の間をぬって走る自転車が散見されるなど、歩行者の通行を妨げているように思われた。
Aは通勤時間帯だったことから、横断歩道上で徐行する自転車はほとんどいなかった。また、自転車通行帯に歩行者がいて、自転車が横断歩道を通らざるを得ない状況もあった。Bでは横断歩道の外側に進路を変更したり、徐行して歩行者の後方を追従する自転車が見られた。



歩行者が少ない状況でも自転車を押して歩いていた女性。自転車の後部に幼児を同乗させていた(観察場所A)

ADVICE アドバイス

横断歩道では歩行者に
配慮しなければならない

歩行者のいる横断歩道で、自転車利用者が押し歩きをしている姿はほとんど見られなかった。さらに、歩行者がいるにもかかわらず、加速して横断歩道に進入していく自転車も見られた。横断歩道は歩行者のためのものであることを、自転車利用者は再認識する必要がある。やむを得ず横断歩道を利用する際は、歩行者の間をすり抜けるように走る行為は控え、降車して自転車を押して歩くことが望ましい。

自転車横断帯がある場所では「自転車は、道路を横断しようとする時は、自転車横断帯がある場所の付近においては、その自転車横断帯によって道路を横断しなければならない」と、道路交通法に定められている。自転車横断帯が設けられていない場合は、横断歩道を利用するケースもあるだろう。その時に大切なのは、自転車利用者が歩行者の存在を意識し、脅威を与えないように配慮することだ。これは自転車通行可の歩道においても同じである。一方、歩行者は横断歩道を渡る時、変則的な動きをする自転車に注意が必要だ。スマートフォンなどを注視せず、前を向いて周囲の状況を確認してほしい。

観察結果

観察場所 A

東京都世田谷区
東急電鉄「三軒茶屋駅」付近
観察日／5月21日(水)
観察時間／7:45～8:45
天候／曇り



横断歩道の横には自転車横断帯が設けられている

●自転車利用者の横断歩道での行動(人)

	幼児	小学生	中学生	成人	高齢者	合計
そのまま乗用	0	3	10	94	3	110(98.2%)
降車して押し歩き	0	0	0	1	1	2(1.8%)
合計	0	3	10	95	4	112
自転車横断帯を通行	0	0	2	30	1	33

*幼児(6歳未満)、小学生(6～13歳未満)、中学生(13～18歳)、成人(19～64歳)、高齢者(65歳以上)の判断は観察者の見解による。



自転車横断帯より横断歩道を利用する自転車のほうが多かった



歩行者の直前を横切る高校生と思われる自転車利用者



スマートフォンを注視しながら自転車横断帯を歩く歩行者



降車して自転車を押して歩く女性

観察場所 B

東京都江東区
東京メトロ「門前仲町駅」付近
観察日／5月22日(木)
観察時間／17:00～18:00
天候／曇り



自転車横断帯は設けられていない

●自転車利用者の横断歩道での行動(人)

	幼児	小学生	中学生	成人	高齢者	合計
そのまま乗用	0	4	3	89	15	111(97.4%)
降車して押し歩き	0	0	0	3	0	3(2.6%)
合計	0	4	3	92	15	114
ナビラインに沿って通行	0	0	0	5	0	5



歩行者を避けながら走る自転車が多かった



歩行者を追い抜かず、後ろを低速で追従する自転車



観察場所A同様、降車して押し歩きする自転車利用者はわずかだった



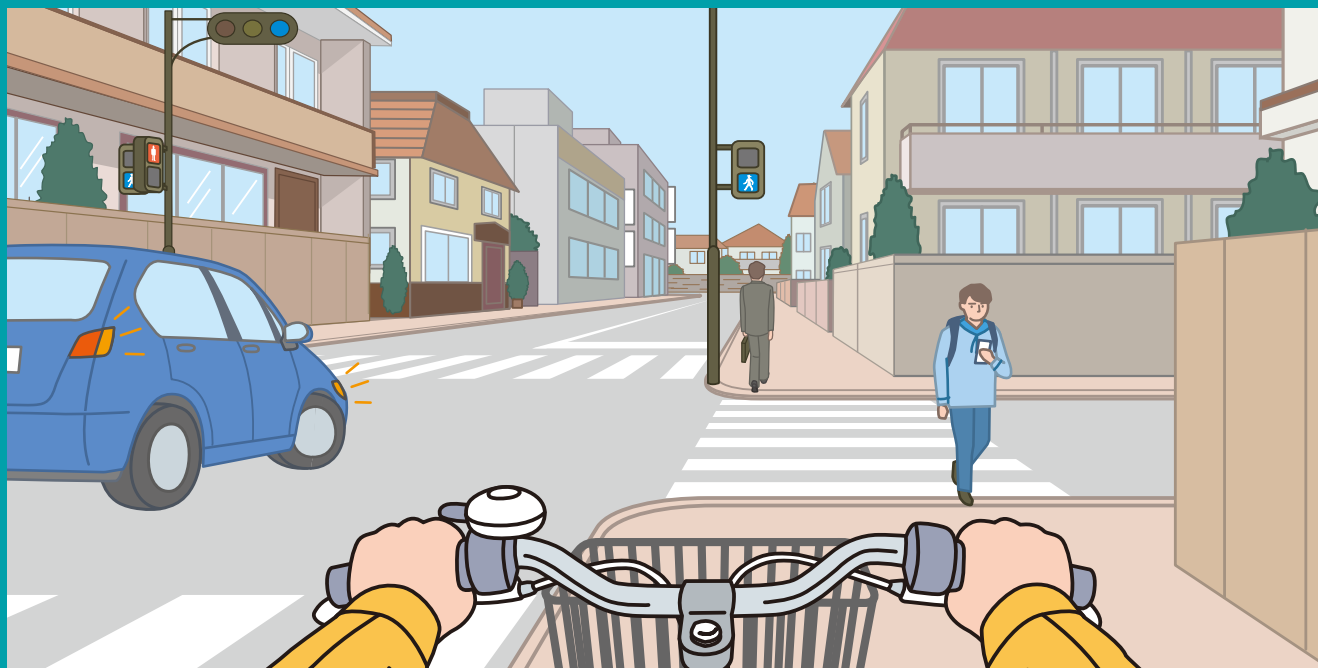
車道には自転車が通行すべき部分と進行すべき方向を示す「自動車ナビライン」が設けられていた

KYT

危険予測トレーニング

第94回 歩行者のいない横断歩道を渡る時（自転車編）

あなたは自転車通行可の歩道を走っています。
横断歩道には歩行者がいないので、そのまま進もうと思います。
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。今回は自転車利用者に、歩行者のいない横断歩道を渡る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。

【使用上の注意】

ホンダ SJ

検索

- 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 ?

自転車編

Q1

2024年の自転車(第1・2当事者※)の交通事故件数は10年前(2014年)と比べ約38%減少しています。相手当事者別にみた場合、対歩行者の事故件数は10年前と比べて、どのような状況になっているでしょう？

- ①減少している ②変わらない ③増加している

※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、過失が同程度の場合は被害がより大きいほうの当事者。

Q2

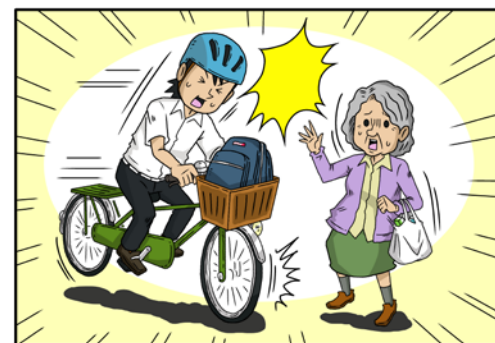
2024年の自転車対歩行者の事故件数を事故類型別にみると、対面通行中(歩行者が自転車と対面して道路を通行)と背面通行中(歩行者の後方から自転車が進行)で約半数を占めています。対面通行中と背面通行中で多いのはどちらでしょう？

- ①対面通行中 ②背面通行中

Q3

自転車通行可の歩道で通行すべき部分が指定されていない場合、自転車は歩道のどの部分を通行しなければならないでしょう？

- ①どこを走っても良い ②車道寄り ③車道から遠い側



「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/>

できるニャンの交通安全アドバイス

～ 緑内障って、知っているかニャ？～

緑内障は視神経の異常に起因し、視野障害をきたす目の病気で、日本では40歳以上の20人に1人が緑内障を患っているといわれています。気づかないうちに病状が進行し、運転中に信号を見落としたり、他者の飛び出しに気づかなかったりして事故に発展する可能性があるのです。しかし、早期発見ができれば、眼科での治療を通して症状の悪化を軽減することが期待できます。

そこで、Hondaは多くの人に緑内障への理解を深めてもらうため、緑内障啓発動画「できるニャンの交通安全アドバイス～緑内障って、知っているかニャ？～」をYouTubeのHonda公式チャンネルで公開しています。ぜひ、講習等でご活用ください。



Honda交通安全啓発キャラクター「できるニャン」が緑内障について解説。運転中の正常な視野と緑内障の視野をHondaのシミュレーター技術を活用した動画(CG)で確認できる

「緑内障啓発動画」へのアクセスはこちらから

SJ 編集部だより

～交通事故死者ゼロをめざして～

今、様々な分野でDX(デジタル・トランスフォーメーション)が進んでいる。このDXによって、私たちの生活スタイルや社会の仕組みも変わりつつある。こうした中、学校などの教育現場にもDXが着実に浸透している。P1～3で紹介した鹿児島市は教育現場のICTの環境を整備。小・中学生がタブレットやパソコンを駆使しながら学びを深めている。同市教育委員会はICTとHondaの交通安全教材を組み合わせ、自由な発想でユニークな活用方法を考案した。このような活用方法が県内、さらに全国へと普及し、学校生活の中で日常的に交通安全教育が行われるようになることを期待したい。

こどもたちの学習環境の変化に合わせて、交通安全教育の手法も変えていく必要があるのかもしれない。もちろん、従来のアナログな交通安全教育がベースとなるのだが、さらにデジタルの活用により、こどもたちが交通安全を「自分ごと」としてとらえ、興味を持ったり、効率的に学び、考えるきっかけが増えるのではないと思われる。デジタル交通安全からたやデジタル自転車からただでなく、SAFETY MAP(P4参照)もデジタルを活用して安全意識を向上させるための教育に役立っている。Hondaは教育現場のDXに対応し、こどもたちに交通安全に関する学びを深めてもらえるコンテンツを開発していきたいと考えている。