

## SJ Interview

## SJ インタビュー

## 低学年児童に安全確認という行動の本質を理解してもらうための焦点化訓練の有効性を検証

大谷さんは、(一財)日本自動車研究所(茨城県つくば市)でクルマの安全運転支援システムなどについて研究する傍ら、子どもへの効果的な交通安全教育に関する調査・研究も手がけている。

「歩行中および自転車乗用中の交通事故をみると、子ども(15歳以下)が第1当事者(事故の当事者の中で最も過失の重い者)となっている割合が相対的に高い状況にあります。そして、事故の原因は子どもの飛び出しや安全不確認が多いことから、これを防ぐために適切な道路横断方法を習得してもらう教育手法を確立したいと考えたわけです」と、大谷さんは子どもの交通安全教育に着目した背景を語る。

### 低学年児童が道路を横断する時の安全確認行動を分析

歩行中の事故を年齢別にみると7歳児が突出して多いことから、大谷さんは小学校低学年を対象に調査・研究を始めた。

「ある小学校の交通安全教室を見学した時に感じたのは、低学年は教わったことを忠実に実行しようとするのでした。その一方で、横断方法を実践する場面では教える人の動作をマネすることで精一杯と見受けられる児童が少なかったため、安全確認という行動の本質がどこまで理解できているか疑問に思ったのです」。

そこで、つくば市内の小学校の協力を得て、教育担当者がある交通安全の学習状況下における小学1年生の横断行動を分析したのである。体育館内に模擬の道路を設置し、そこを児童が通過する時に安全確認の様子をビデオカメラで記録。1回目は日常と同じ方法で模擬の道路を横断。2回目は、教育担当者が適切な道路横断方法について説明するなど訓練を行った後に再度、横断してもらう。その結果、訓練後では周囲を確認する回数は増加したが、確認している時間は訓練の前で大きな差がみられなかったのである。

「教育担当者がある学習状況では、自分の持っている知識を最大限に示そうとする動機づけが作用するため、左右の確認回数が増加したと考えられます。これに対して、時間をかけて周囲を確認するといった行為は、訓練を実施したとしても習得しにくいことがわかりました」と大谷さんは考察する。「道路横断方法の訓練によって、左右に顔を向けるといった行動の手順が意識化されたために確認回数が増加した反面、周囲を確認するということが、まわりに危険な対象物が存在するか否かを知ることであるという行動の本質を理解できていないことが考えられます。したがって、道路横断の一連の行動を低学年児童が正しく習得するためには、周囲を確認するという行動を意識的に実行できるようになることが重要な課題となります」。

この時の訓練は、適切な道路横断方法として必要な行動のすべての要素を一度に説明

した後、児童に実際の横断をしてもらうという流れだった。道路横断方法には「危険対象物の検知」「視覚的タイミングの判断(交差車両の接近時に横断できるか否か、など)」「様々な方向から接近する対象物に対する情報処理」「知覚と行動の協応(相互に連動してはたらくこと)」などの行動要素や技量があり、これらを低学年児童が一度に、すべて習得できるかどうかは疑問が残ると大谷さんはいう。

### 焦点化訓練によって確認回数と確認時間が増加

「一度にすべての内容を教えるのではなく、いくつかの要素に分け、習得が困難な点に焦点を当て、その内容をフィードバックする訓練(焦点化訓練)が有効だと考えました」と、大谷さんはいう。この焦点化訓練を実施した場合に行動がいかに変容するか、つくば市内の小学校で1年生54名を対象に調査した。訓練の教育担当者は、日常的に子どもの安全教育に従事している専門家と低学年児童の保護者である。校庭に模擬の交差点(T字路)をつくり、横断する児童の右側に遮蔽物(見通しを悪くするための車両)と、児童が確認する模擬車両としてクルマの絵を配置。クルマの絵は教育担当者がドライバー役として持ち、その教育担当者が絵を見せている時はクルマが接近している、ふせている時はクルマが存在しないという意味とした(写真下参照)。児童には以下の横断に関わる約束事を説明。「飛び出さない(走らない)」「車道に進入する前と見通しの悪い箇所を通過する前(遮蔽物の直前)の2カ所で停止する」「横断前に後方も確認する」「クルマが存在したら、ドライバー役の教育担当者と視線を合わせて、お互いの意思を確認する」「クルマの存在がなくても周囲を



横断する児童が確認する模擬車両としてクルマの絵を配置



(一財)日本自動車研究所 安全研究部予防安全グループ 主任研究員 大谷亮さん

再度確認して横断する」「横断歩道を渡る」「歩いてまっすぐ渡る」。これに従って、児童が一人ずつ模擬の交差点を横断する。

「全員の横断が終わった後、児童の行動を観察していた教育担当者と協議すると、これまでと同様、周囲を確認するという行動が習得できていなかったため、この点に焦点を当てて個別にフィードバックを行ったのです。確認のために顔を動かすだけで模擬車両(絵)を長い時間観なかった児童に対しては、保護者の方から確認時間が短かったことを伝え、確認とは『顔を動かすことではなく、クルマなどがないかを知ること』であると説明してもらいました。これに加え、ドライバーと目を合わせて意思を確認することの重要性についても、言及するようお願いしました」。保護者による個別のフィードバックの後、教育担当者があらためて確認方法の模範と悪い見本を例示。再度、模擬の交差点を一人ひとり横断した。児童が横断の様子をビデオカメラで撮影し、その映像をもとに焦点化訓練の前で確認行動の変化を検証。焦点化訓練後は、模擬車両が存在する右方向への確認回数が増え、確認時間も長くなっていることがわかった。また、車道に進入する前と見通しの悪い箇所を通過する前の2カ所で停止する児童、模擬車両が存在しない(クルマの絵をふせてある)ことを確認してから横断を開始する児童も増えていた。「確認に特化したフィードバックによって、形式的に顔を左右に向ける行為ではなく、意識してクルマの存在の有無を確認することの重要性が理解されたと推察できます。ただし、模擬車両を配置していない左方向や後方の確認回数、確認時間はフィードバック前後で有意な差はみられませんでした。この点から、クルマが通過した後も周囲を再度確認することを次の習得目標とすることが重要と考えられます」。

### 日常的に交通安全教育を継続してもらうために

一度に道路の横断に関するすべての行動要素を教えるだけではなく、安全確認といった意図的に遂行する必要がある内容については、その行動に焦点を当て訓練することが有効だと大谷さんは結論づけた。しかしながら、小学校における交通安全教室は時間や回数の制約があり、焦点化訓練を継続するには課題もある。それを解決するためには、保護者の協力が欠かせないと大谷さんはいう。「交通安全教室など小学校での取り組みに加え、日常的に実施されることが重要です。保護者を巻き込むことで、その枠組みをつくることのできると思います。そのために、まずは保護者が子どもの交通事故の特徴や、横断行動を子どもに習得させるための教育方法を理解しないといけません。教育担当者として交通安全教室に参加した保護者へのアンケート調査では、保護者自身の安全意識の向上がみられました。保護者にとって交通安全に最も関心が高まる時期は、小学校に入学する直前です。小学校では必ず入学説明会があるはずですから、その機会を活用してほしいと思います。そして、入学後の交通安全教室に保護者も参加してもらえるようにすることも必要です」。高学年においては保護者から徐々に自立していくので、自らが指導者役になって低学年に教えることが効果的だと、大谷さんは考えている。何をどのように教えれば、わかりやすく伝わるか、低学年への指導方法を考えることで様々な気づきが生まれるのである。児童に考えさせ、気づきを促すという点では、Hondaが開発した小学校高学年・中学生向けプログラム(1~3面参照)も有効だという。「教え込むのではなく、場面場面で(映像を止めて)指導者が問いかけ、児童・生徒に考えさせ、意見を述べるというプロセスが良いと思います。さらに、交通安全だけでなく、人への配慮を考えるという道徳的な観点を取り入れているので、教育の幅が広がると感じます」。

大谷さんが小学生への交通安全教育における今後のテーマに挙げるのは「飛び出し」の防止である。「飛び出しは感情に起因する衝動的な行動です。これを交通安全教育によって止めることができるのか、検証してみたいと考えています。交通安全教室という場では低学年ほど持っている知識を示そうとするため、まじめで模範的な行動を意識して飛び出しをする時のような感情が出にくいといえます。ですから、遊びの要素も加え、児童が思わず飛び出してしまような場面づくりから始めようと思っています」。