

## D-3

## スケアード・ストレイト型交通安全教育の効果計測

### Effect of Traffic Safety Education by Scared Straight Method

指導教授 轟 朝 幸 川 崎 智 也 2010 飯 干 恒

#### 1. はじめに

近年、自転車交通事故、とりわけ若い世代の起こす事故の多さが問題となっている。小中学生を中心に行われている交通安全教室を通して、若い世代の自転車利用者の大半は乗車時のルール・マナーを認知していると考えられる。しかし、受講した直後は安全意識が向上するものの、徐々に薄れていくため、ルール・マナー違反が蔓延していると考えられ、自転車側が被害者になる事故だけでなく、加害者になる事故も多く発生している。このようなルール・マナー違反者への意識改善が必要となっている。

西内ら<sup>1)</sup>は、従来行われている警察官による講話や実技指導を行う交通安全教室と、実際の事故現場を再現する、スケアード・ストレイト（以下、SS）を用いた交通安全教室の効果の差について分析し、従来の交通安全教室と比べ SS を用いた交通安全教室の効果が大きいことを明らかにした。また轟ら<sup>2)</sup>は、中高生を対象とした SS を用いた交通安全教育の持続性について分析し、交通安全教室直後だけでなく 1～2 ヶ月後も効果が持続することを明らかにした。しかしながら、さらに長期的な効果、意識の持続性および反復的な学習による意識の変化は明らかにされていない。

そこで本研究では、新潟県内で SS を用いた交通安全教室を行う学校に対して、3 ヶ月後の効果検証および、条件を変化させることによる交通安全意識の変化を明らかにすることを目的とする。

#### 2. 研究方法

##### (1) 対象中学校

本研究では、屋外で自動車を使用し SS を行った胎内市立中条中学校と、体育館で自動車使用せずに SS を行った小千谷市立東小千谷中学校および南中学校の全校生徒を対象とする。3つの中学校でアンケート調査、振り返り教育調査を行い、SS 開催場所の違いによる自動車の有無によるグループ別の比較と、振り返り教育の有無によるグループ別の比較を行う。

##### (2) アンケート

アンケートは、SS 実施前と SS 実施後、1 ヶ月後、

2 ヶ月後、3 ヶ月後の計 5 回をそれぞれの学校で行う。アンケートの概要を表-1 に示す。なお個人属性の項目に関しては、SS 実施前のアンケートのみの設問とする。また、設問内容はアンケートごとに異なったものとする。サンプルは、3つの中学校の全校生徒とする。

危険察知の項目は、危険箇所の予測・回避方法・実践意志の3項目に分け、予測・回避方法の採点は求めていた回答に近い場合には3点、正答ではないが間違いでもないと判断されたら2点、間違いの場合は1点とする。実践意志については、7段階の評価をそれぞれ0点から3点の0.5点刻みとし、採点する。その得点で分散分析、多重比較を行い、効果の持続や意識の変化を明らかにする。

表-1 アンケート概要

設 問	個人属性・交通安全意識・危険察知の3項目 (個人属性については初回アンケート時のみ)
回答方法	個人属性・交通安全意識: 選択解答 危険察知: 記述解答及び選択解答
個人属性	学年・出席番号・性別、自転車利用頻度、 交通安全教室受講の有無、事故経験の有無など
危険察知	写真やイラストに潜んでいる危険を発見させる 危険箇所の予測・回避方法・実践意志を問う 実践意志は7段階評価にして選択してもらう

##### (3) 振り返り教育

自己チェックシートを用い、交通安全教室を振り返り、交通安全に関する意識を高めてもらう。自己チェックシートの概要を表-2 に示す。

表-2 自己チェックシート概要

設 問	体調、交通安全に関する興味、ヒヤリハット有無、 交通ルール・マナー自己評価
回答方法	選択解答、レーダーチャート
可視化	レーダーチャートによる評価で、 1週間の交通ルール・マナー遵守度を可視化

振り返り教育の頻度は SS 実施 1 週間後から 3 週間後まで週に 1 回、計 3 回行う。1 ヶ月後には通常のアンケートを行うため自己チェックシートによる振り返りは行わない。また、自己チェックシートの内容はすべて同じものとする。一部クラスでは自己チェックシートによる振り返りは行わず、アンケート調査のみを行うため、サンプルは屋外で SS を行った中学校の全校生徒および体育館で SS を行った中学校の一部のクラ

スの生徒とする。

### 3. 分析結果

#### (1) 開催場所での分析結果

開催場所の違いにより、自動車の有無が異なった SS の比較を表-3、表-4 および図-1 に示す。分散分析の結果より、全ての項目において開催場所による影響は、得点の有意差がみられた。また、回答時期による影響も得点の有意差が全ての項目でみられた。一方、多重比較の結果を見ると、実施前と比較すると3ヶ月後アンケートまで全てのアンケートで有意的に上昇していることから3ヶ月後までは効果が持続していると考えられる。しかし、体育館でSSを行った場合の実践意志は横ばいである。

表-3 開催場所の違いによる分散分析

	危険予測	危険回避	実践意志
開催場所の影響	○(0.20)	○(0.21)	○(0.30)
回答時期による影響	○	○	○
相互作用	○	○	×

※ ○:有意差あり ×:有意差なし ( ):平均点の差

表-4 開催場所の違いによる多重比較

危険予測	危険回避	実践意志
実施前-実施後 実施前-1ヶ月後 実施前-2ヶ月後 実施前-3ヶ月後	実施前-実施後 実施前-1ヶ月後 実施前-2ヶ月後 実施前-3ヶ月後	実施前-実施後 実施前-1ヶ月後 実施前-2ヶ月後 実施前-3ヶ月後
実施後-3ヶ月後 1ヶ月後-3ヶ月後 2ヶ月後-3ヶ月後	1ヶ月後-2ヶ月後	実施後-1ヶ月後 実施後-3ヶ月後

※太字は得点が有意に高い回答時期

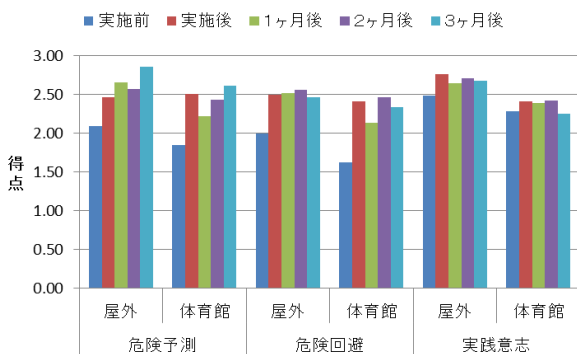


図-1 開催場所の違いによる平均点の推移

#### (2) 振り返り教育の有無での分析結果

体育館でSSを行った学校のうち、振り返り教育の有無によるSSの比較を表-5、表-6 および図-2 に示す。分散分析の結果より、回答時期による影響は予測および回避の項目で有意差が見られたが、実践意志の項目と振り返りによる影響は有意差が見られなかった。また、多重比較の結果から、実践意志は有意差が見

れなかった。これはSS時に自動車を使用していないため、大きな衝撃が体感できなかったことに起因すると考えられる。

表-5 振り返り教育の有無による分散分析

	危険予測	危険回避	実践意志
振り返り教育の影響	×(0.03)	×(0.01)	×(0.04)
回答時期による影響	○	○	×
相互作用	×	×	×

※ ○:有意差あり ×:有意差なし ( ):平均点の差

表-6 振り返り教育の有無による多重比較

危険予測	危険回避	実践意志
実施前-実施後 実施前-1ヶ月後 実施前-2ヶ月後 実施前-3ヶ月後 実施後-1ヶ月後 1ヶ月後-2ヶ月後 1ヶ月後-3ヶ月後	実施前-実施後 実施前-1ヶ月後 実施前-2ヶ月後 実施前-3ヶ月後 実施後-1ヶ月後 1ヶ月後-2ヶ月後	

※太字は得点が有意に高い回答時期

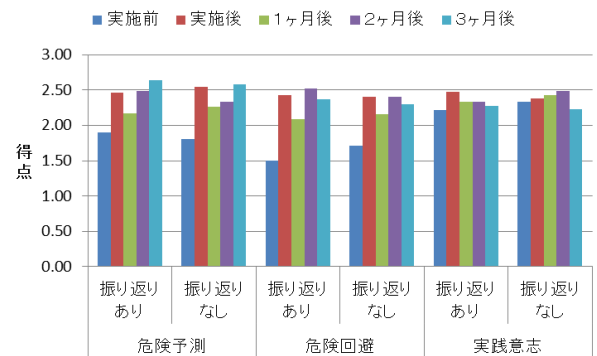


図-2 振り返り教育の有無による平均点の推移

### 4. おわりに

分析結果より、SSは3ヶ月後までは自動車の有無にかかわらず効果が持続すると言える。しかしながら、自動車をを用いることによりさらに大きな効果が得られると考えられる。また、自己チェックシートを用いた振り返り教育では大きな効果が得られることはできなかった。

今後は、異なる方法による振り返り教育の提案やさらなる長期的な効果検証をする必要がある。

#### 参考文献

- 1) 西内裕晶, 川崎智也, 轟朝幸, 牧野悠輔: 中学生を対象としたスケアード・ストレイト的自転車交通安全教室が安全意識に与える影響, 土木計画学研究発表会・講演集, Vol.52, pp.1415-1422, 2015.
- 2) 轟朝幸, 西内裕晶: スケアード・ストレイト的教育手法を用いた中高生への自転車交通安全教育の有効性に関する研究, 交通工学, Vol.49(1), pp.71-80, 2014.