

# 高齢者ドライバー向け交通安全キャンペーン施策の開発

東北工業大学 正会員 ○中井 周作  
東北工業大学 学生会員 安部 直貴  
東北工業大学 学生会員 工藤 大輝  
東北工業大学 学生会員 達曾部剛冴  
東北工業大学 正会員 菊池 輝

## 1. はじめに

近年、高齢者ドライバーの交通事故関与率は増加してきており<sup>1)</sup>、社会問題となっている。そのため、高齢者の安全運転の対策が求められており、キャンペーンをはじめとする啓発活動に期待が寄せられている。従来の交通安全キャンペーンは、一方向的なコミュニケーションが多いことに加え、伝達する情報は一般的な情報が多く、受け手が主体的に捉える可能性は低いと言える。そこで本研究では、キャンペーンの枠組みで主体的な関与を促すキャンペーンツールを作成し、その効果を把握することを目的とする。

## 2. コミュニケーションツールの作成

本研究では、信号のない交差点での事故の減少を目的とし、そのための交差点付近での減速、安全確認を促す内容のツールを作成した。ツールの内容を以下に示す。

- (1) 交通事故に関する情報：高齢者の事故関与率の増加傾向
- (2) 高齢による身体的低下とその低下による危険性：動体視力、視野範囲の検査
- (3) 具体的対策：十分な減速と左右の安全確認

ここでツールの作成時に注意、工夫した点についてまとめる。交通事故に関する情報は二面提示を行うことで、現状を受け入れ易くした。加えて、ツール内では「高齢者ドライバー」ではなく「ベテランドライバー」と記載することで、対象者を高齢者として扱う印象を排除した。また、社会心理学の行動変容プロセスに基づき<sup>2)</sup>、容易に行える具体的な対策法を伝えることで、安全確認の容易さを認識してもらい知覚行動制御を向上させ、加えて実行意図の形成にも繋げた。最終ページには、スピードを控えるための目標を最後に書き込む欄があるパターンも作成した。行動プラン法に基づき、実行意図の形成を目的とし、書き込んだ欄は取り外せ、持ち運びが容易である、「お守り」にすることができるのが特徴である。

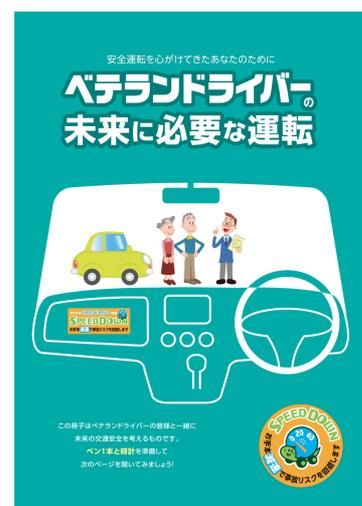


図1 ツールの表紙

## 3. キャンペーンの実施と効果把握調査

平成25年11月12日～平成25年12月18日で調査を行った。65歳以上の車保有者42人(男性40人、女性2人)を対象とした。普段運転している車にドライブレコーダーを設置し、約1ヶ月間日常生活の中で車を運転してもらった。被験者の普段の走行履歴データを2週間収集した後、実験群ごとにキャンペーンを行う。その後2週間、継続して走行履歴データを収集した。また、高齢者本人以外の人の運転を分析から除外するため、自分が運転した日時を日誌に記入するよう指示をした。ツールの効果を把握するため、被験者を統制群、従来キャンペーン群、自己能力認識群、実行意図形成群の4群に分け、調査を行った。ここでチラシとは従来のキャンペーン型のものであり、

キーワード 高齢者 交通安全 キャンペーン

連絡先 〒982-8577 仙台市太白区八木山香澄町 35-1 東北工業大学都市マネジメント学科 TEL 022-305-3517

ツールと同じ情報を記載したものを作成した。また、調査全体の流れを図2に示す。

#### 4. 調査結果

本研究では-0.2g未満の加速度を急減速として扱うこととし、ドライブレコーダーで観測した加速度情報より、加速度が-0.2g未満のデータを抽出した。また、個人毎で総走行時間中での負の加速度が計測された回数に対する、-0.2g未満の加速度が計測された回数の割合を急減速の指標として用いる。

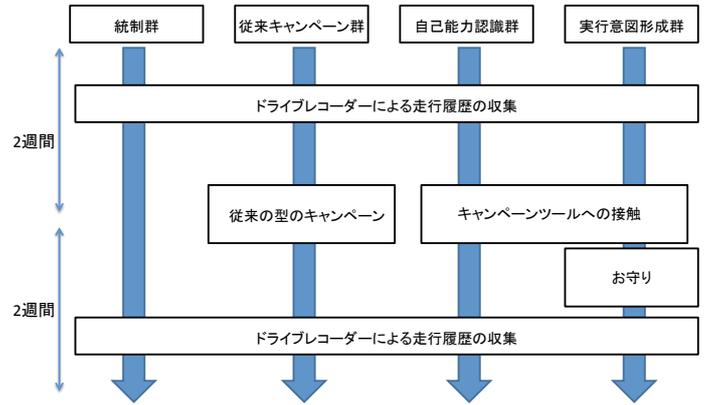


図2 調査全体の流れ

実験群毎にキャンペーン以前（前半）と以降（後半）に分けて集計を行った結果を表1に示す。

表1 実験群毎のキャンペーン前後での急減速指標の変化量(%)

統制群				従来キャンペーン群				自己能力認識群				実行意図形成群			
ID	前半	後半	変化量	ID	前半	後半	変化量	ID	前半	後半	変化量	ID	前半	後半	変化量
1	2.06	5.03	-0.03	8	1.89	1.84	-0.05	15	2.53	3.58	1.05	30	3.28	3.29	0.01
2	4.34	4.69	0.35	10	4.61	3.34	-1.27	16	3.70	3.24	-0.47	33	2.96	3.23	0.26
3	4.31	4.18	-0.13	14	2.53	3.54	1.01	17	1.32	1.12	-0.20	35	3.05	1.75	-1.30
7	4.52	4.01	-0.51	23	2.28	2.92	0.64	20	4.62	3.89	-0.73	36	2.48	2.75	0.27
11	3.06	2.41	-0.65	24	2.15	1.95	-0.20	21	4.22	3.72	-0.50	38	2.58	2.40	-0.18
12	4.14	3.85	-0.29	27	3.01	3.32	0.31	22	2.28	2.84	0.56	39	1.25	1.23	-0.02
19	6.61	8.66	2.05					31	7.02	6.75	-0.27	40	3.02	1.71	-1.31
37	0.57	0.99	0.42									43	1.00	0.86	-0.14
41	2.34	1.98	-0.36									45	1.67	1.88	0.20
変化量の平均			0.09				0.07				-0.08				-0.25

統制群と従来キャンペーン群では変化量の平均は正の値であり、自己能力形成群と実行意図形成群は変化量の平均は負の値を示している。つまり、本研究で作成したツールの影響による急減速の減少を示唆する結果と言えよう。また、各対象者の変化量を見てみると、前後の正の変化量が大きかった被験者が統制群と従来キャンペーン群に、負の変化量が大きかった被験者が、実行意図形成群に含まれていることが分かる。この結果からも群間比較と同様に、急減速の減少にツールが効果を発揮したと言える。

#### 5. おわりに

本研究では、高齢者の客観的知識と主観的知識の乖離を埋める双方向のコミュニケーションを行うためのツールを作成し、キャンペーンを実施し、その効果把握を行った。その結果、従来型のキャンペーンでは効果は見られないものの、本研究で作成したツールに接した場合は急減速が負の変化量が大きくなり、効果があることがわかった。本稿ではマクロ的な分析を報告したが、GPSのデータを用いた交差点規模などの詳細な分析結果は研究発表会で報告する。

#### 謝辞

この研究は一般社団法人 日本自動車工業会との共同研究である。また、本研究で作成したコミュニケーションツール「ベテランドライバーの未来に必要な運転」は、株式会社ユーメディアとの共同制作である。調査の実施にはR45・日の出自動車学校の全面的協力を得た。

#### 参考文献

- 1) 警視庁 HP : <http://www.keishicho.metro.tokyo.jp/kotu/kourei/koureiijiko.htm>
- 2) 藤井聡：社会的ジレンマの処方箋，ナカニシヤ書店，2003。