

## 研究成果概要

平成17年度採択分  
平成20年7月29日作成

---

**研究課題名** 市民参加型交通安全対策・評価システムの実用化に関する研究開発

**研究代表者及び共同研究者**

- ・研究代表者氏名 高田 邦道 (たかだ くにみち)
- ・共同研究者氏名 赤羽 弘和 (あかはね ひろかず), 木戸 伴雄 (きど ともお), 南部 繁樹 (なんぶ しげき), 葛山 順一(かつやま じゅんいち), 松村みち子(まつむら みちこ), 守谷 俊(もりや たかし)

**所属研究機関・役職(研究代表者)** 日本大学理工学部 教授

---

**【研究の概要】**

わが国の生活道路の交通事故の半減を目標に、自治体を主体とした住民参加型の交通安全対策の実施のための「交通事故半減スキーム」を提案するとともに、その運用技術を含む汎用的な支援システムの構築と適用方法の枠組みを研究・開発するものである。

**【キーワード】**

交通事故, 交通安全対策, 生活道路, 住民参加, PDCA サイクル, ヒヤリ体験, WebGIS, フレッグデータベース, 事前対策効果評価

**(研究開始当初の背景・動機)**

近年交通事故の発生は幹線道路に加えて生活道路まで及び、生活道路死亡事故率が高いこと、歩行者・自転車事故が多いことは、わが国の交通事故の特徴となっている。このような現状において、当研究グループは、PDCA サイクルを基本的枠組みとした「交通事故半減スキーム<sup>※</sup>(鎌ヶ谷モデル)」の基礎研究を進め、生活道路を含めた事故対策を実施、定量的効果測定を行ってきた。しかし、このモデルの実践は鎌ヶ谷市への適用に止まっていた。GIS やインターネットを利用した対策支援システムや交通安全担当者が備えるべき経験と運用技術について汎用化して他の自治体等の交通安全対策当局に普及させるためには、基盤的枠組みの整備がもう一段必要である。

**(研究の目的)**

本研究においては、前述した基礎研究をベースとし、交通事故対策を実施するための運用技術を

含む汎用的プログラムの構築と適用方法を確立し、自治体等のより多くの交通安全対策当局に普及させるための枠組みを開発・提案することを目的とする。主たる研究項目は次の3点である。

- 1) 交通事故半減スキームの他自治体への移植と広域運用の実施
- 2) 対策支援システムの機能拡充
- 3) 交通事故半減スキームの汎用化

**(研究の方法)**

市川市、白井市を実証フィールドとして事故半減スキームの移植を、両市に鎌ヶ谷市を加え広域運用を実施。それらの過程から、汎用的な支援システムと適用方法を研究・開発した。

**(研究の主な成果)**

- 1) 市川市・白井市において対策支援システムの移植、事故・ヒヤリデータ体験ベースの構築、専任担当者の配置を行い、交通事故半減スキームを適用した。両市において市民と交通安全に関

する情報交換を行いつつ対策対象箇所を選定し、住民参加のもとでの交通安全対策の検討および社会実験等により、安全対策の決定に至った。さらに、両市と鎌ヶ谷市とでシステムの合同運用を開始し、行政境界を横断する安全対策の決定に至っている。

- 2)平成 20 年度から、市川市では立案した対策の実施、白井市においては市民参加型交通安全対策の事業化が決定した。
- 3) 上記 1)の経験を、交通安全対策支援システムの改良、ASP 版ヒヤリ体験入力サブシステムの開発、専門技術者向けの教育プログラム等の開発に反映させた。これにより一般的自治体でも導入が容易な、実用システムと運用技術が確立された。
- 4)対策内容・評価結果の検索、同登録サブシステムとから、対策の事後評価結果を事前評価に系統的にフィードフォワードする事前評価システムを構成した。

#### (主な発表論文)

- 1) 葛山,高田:市民参加型交通安全対策における地方自治体の役割と効用に関する考察,第 26 回交通工学研究発表会論文報告集,(社)交通工学研究会,2006.11.1
- 2)南部,赤羽,高田:GIS を用いた市レベルの交通事故分析手法,「国土と政策」26 号,(社)国土政策研究会,2007 年 3 月
- 3)南部,赤羽,高田:交通安全対策支援システムの実用化と専門技術者用教育プログラムの開発,「国土と政策」27 号,(社)国土政策研究会,2008 年 1 月

#### (今後の展望)

- ・これまで国内外の複数の自治体から依頼を受け、本スキームの内容説明を実施している。今後、本スキームを国内外に普及させ、その実施主体を支援するために、次のような方策を特定非営利活動法人を母体として実施すべく、現在協議中である。
  - 交通安全対策当局向けセミナーの開催
  - 交通安全技術者向けの安全技術と行政実務に関する研修会の実施
  - 本スキームの導入支援と運用支援
  - 本スキーム中の各種データベースの充実と自治体間の共有の促進

・既に本スキームを運用中の鎌ヶ谷市に加え、白井市において平成 20 年度より市民参加型交通安全対策が事業化された。両市の交通安全対策事業への取り組みを支援していくとともに、必要なノウハウや対策の事後評価データの蓄積を継続する。  
(道路政策の質の向上への寄与)

- ・本スキームは、交通事故データベースのみならず、交通安全対策に要する安全技術と行政実務上のノウハウを蓄積したナレッジデータベースまでを包含し、十分に実用的である。また、研究実施対象の 3 市の事例から、その有効性を確認した。
- ・交通安全事業(市町村道)研修(財)全国建設研修センター)道路交通安全研修(国土交通大学校)等の各行政研修の当該講義において、本スキームはすでに主要な内容を占めている。

#### ホームページ等

<http://www.trafficplus.co.jp/shindoro/index.html>  
<http://www.trafficplus.co.jp/ichikawa/>  
<http://www.trafficplus.co.jp/shiroi/>  
<http://www.trafficplus.co.jp/kamagaya/top.html>

#### 注) 特許使用許諾および著作物について

- ・本スキームおよび関連するプログラムならびにデータベースは、特許公開中の「交通事故対策支援システム」(特開 2002-133042 号)を具現化したものであり、使用に際しては、発明者への使用許諾が必要である。また、本研究成果を公的に活用する場合には、適切に正しく活用していただくために、このスキームを使用したことを明記していただきたい。
- ・「交通事故対策支援システム」に係る次のプログラムならびにデータベースは、本研究開発グループの著作物として国土交通省へ通知されている。

交通安全対策支援サブシステム  
ヒヤリ体験入力サブシステム(A S P 版)  
対策効果事前評価システム  
教育プログラム

これら著作物を利用される場合は、次の照会先へご連絡をお願いします。

照会先)株式会社トラフィックプラス 南部繁樹

<http://www.trafficplus.co.jp>