

タイ・スパンブリー県自治体を対象とした地域連携型交通安全対策の提案

日本大学 学生会員 ○奥津 健太

日本大学 正会員 福田 敦

日本大学 正会員 小早川 悟

1. はじめに

タイでは近年、道路交通事故死亡者数が急増しており、タイ政府の各関係組織は積極的に道路交通安全対策を行っているが、それらの対策は各組織の管轄内での局所的な対策に留まっており、抜本的な対策になっていない。しかし、日常生活で道路を利用する地域住民は管轄とは関係なく移動を行っているため、全ての組織が連携した総合的な対策を実施する必要がある。

そこで、本研究では、運輸省の道路局、地方道路整備局、地元警察、地元自治体が連携して道路交通安全対策を行っているスパンブリー県内の自治体を対象として、地域住民の行動パターンと危険地点が発生する原因を把握した上で、道路管理者、交通管理者、地域住民が連携することで総合的な道路交通安全対策を立案できる可能性に関して検証することを目的とする。

2. 既存研究の整理

赤羽ら¹⁾は、鎌ヶ谷市をモデル地区において、市民参加型の交通安全施策として、ヒヤリハット（以下、ヒヤリ）地点を収集し、交通事故の形態やヒヤリの内容から対策案を検討、対策を行い、市民参加型による交通安全対策のかたちを確立した。その成功事例として海外の都市でも取り上げられていることが報告されている。

岡村ら²⁾は、タイでの地域住民によるヒヤリ体験に基づく「ヒヤリ地図づくり」の活用を提案し、その実施可能性、有効性を検証した。地域のコミュニティ活動として、ヒヤリ地点などの危険個所の共有や把握を行うことは出来たが、具体的な道路改良などの交通安全対策には繋がっていない。

以上を踏まえ、鎌ヶ谷市での市民参加による交通安全対策に地域住民の活動パターンを統合させた道路交通安全対策の支援方法の導入の可能性を検討する。

3. 研究方法

はじめに、ヒヤリ地点、事故多発地点を交通安全ワークショップ、スマートフォンアプリケーションの

ATRANS Safety Map³⁾、道路局からの事故情報データを使って把握する。また、ワークショップではヒヤリ地点における具体的状況、日常生活における住民の行動パターンを把握するために通勤・通学や買い物の経路を調査する。ヒヤリ地点、事故多発地点を把握すると同時に、行動パターンと重ね合わせることでこれらの地点が発生する要因を把握する。これらを踏まえて最終的に一連の流れを、タイでの市民参加型の交通安全対策として提案を行う。

4. ワークショップの実施内容とその結果

2017年8月19日と2018年8月28日に現地道路管理者、警察、病院関係者、レスキュー関係者、地元住民・中学校生徒による交通安全ワークショップを開催した。ヒヤリ地点を回答してもらった後に、指摘が多い箇所に関する体験の共有、現地赶赴での確認を行った。

また、2018年のワークショップではヒヤリハットの指摘が多かった3か所の模型を作成し、どのような交通行動が危険なのか、具体的に模型車両などを動かして参加者自ら確認を行った。

4. 1 行動パターンとヒヤリ地点の把握

2回のワークショップとATRANS Safety Mapで取得したヒヤリ地点、道路局から取得した事故発生地点と、住民の行動パターンを集計した結果を図-1に示す。

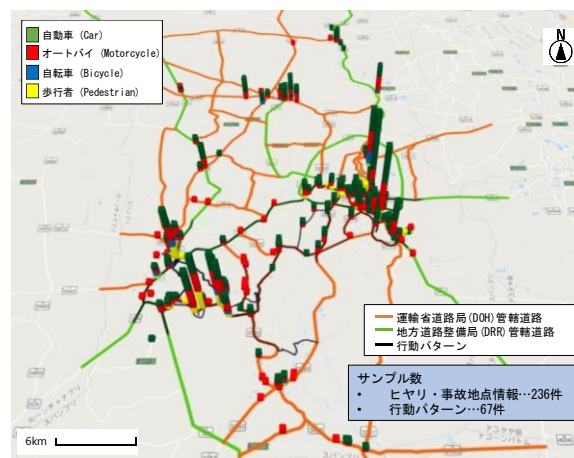


図-1 行動パターンとヒヤリ・事故地点

キーワード 交通安全, 市民参加型, 交通事故, ヒヤリハット

連絡先 〒274-8501 千葉県船橋市習志野台 7-24-1 日本大学理工学部船橋校舎 739D TEL: 047-469-5355 E-mail: cske17005@g.nihon-u.ac.jp

図－1より、ヒヤリ地点及び行動パターンは街を縦断する340号線をはじめとする幹線道路上に多くみられる結果となった。また、幹線道路上を走行する行動パターンの多くは、幹線道路上を横断して別の方面に向かう為にUターンを行うパターンが多くみられたが、大型店舗等の前などにUターン出来る地点が無く、適切な場所にないためオートバイなどは逆走してしまう行動パターンについても把握することができた。

また、生活道路上においては、道路局や地方道路整備局が管理する幹線道路と交わる地点でヒヤリ地点が多くみられた。これらの原因として、交差部におけるお互いの道路の見通しの悪さや交差部分の面積が広く、道路構造が悪いことが挙げられる。また、第2回目のワークショップでは歩行者が関与するヒヤリ体験が生活道路を中心に多く上げられた。以上より、住民の行動パターンの把握を通して幹線道路と生活道路上での事故、ヒヤリ地点の特徴が明らかとなった。

4. 2 交通行動とヒヤリ体験についてアンケート

計2回のワークショップでは、行動パターンとヒヤリ地点の把握の加えて日常の交通行動と交通事故の関係について検証するため、どこでどのようなヒヤリ体験をしたのかを問うアンケート調査を実施した。更にアンケートでは、どのような挙動でヒヤリを体験したのか、自由記述で図示して頂いた。その主なパターンを類型化した結果を表－1に示す。

表－1 ヒヤリ体験 挙動類型化

	3枝交差点		4枝以上交差点		Uターン	幹線道路 出入り	合計
	生活道路	幹線道路	生活道路	幹線道路	幹線道路		
乗用車対乗用車	8	4	2	3	7	3	27
乗用車対オートバイ	19	4	1	1	4	2	31
オートバイ対オートバイ	3		1		2	1	7
乗用車対歩行者	5			1		6	12
オートバイ対歩行者	5						5
オートバイ対自転車	2						2
合計	42	8	4	5	13	12	84

生活道路と3枝交差点でのヒヤリ体験が多く目立つことや、生活道路でのヒヤリ体験はオートバイが大きく関与していることが分かる。また、幹線道路上でのオートバイ逆走によるヒヤリ体験が3件確認できたことや、生活道路でのヒヤリ体験は大半が出合い頭での錯綜であり、前述の通り、道路交差部における構造の悪さや見通しの悪さに起因していると考えられる。さらに、第2回目のワークショップで実施したアンケートでは自転車や歩行者とのヒヤリ体験がみられ、生活道路を利用する住民の特徴が表れた結果となった。

5. 交通事故発生要因分析のフィードバックの方法

第1回目のワークショップで取得したヒヤリ地点や行動パターン、アンケートより明らかとなったヒヤリ地点の多かった3か所の模型を作成し、どのような交通行動が危険なのかを図－2示すように、警察官による解説や地域住民同士で意識の共有を行った。



図－2 模型を用いた危険意識の共有

これらの模型を用いた地域住民の交通安全意識の共有や向上を目指して行い、地域住民の危険体験について模型車両を用いて模型上で出合い頭のヒヤリ体験などの再現を行ったほか、解決策の提案などが行われ、模型を用いた交通安全意識向上の可能性を示すことが出来たと考える。

6. おわりに

ワークショップの結果に基づいた事故発生地点とヒヤリ地点の分析により、幹線道路上と生活道路での事故やヒヤリの特徴や問題の多い地点が明らかとなった。さらに、ヒヤリ件数の多かった地点の模型を作成し、それを用いた交通安全意識向上が望まれる交通安全対策のありかたを提案出来たと考える。

今後の課題として、模型を用いたワークショップを実施し、どの程度住民の意識が変化するのか、アンケート等による意識調査を実施し、仕組み自体の検証を続ける必要がある。

謝辞

本研究は、公益財団法人国際交通安全学会の研究プロジェクトの一環として実施したものであり、調査に当たってはプロジェクトメンバーの方々に多大なご協力を頂きました。謝意を表します。

参考文献

- 1) 赤羽弘和、家田仁、木戸伴雄、高田邦道、南部繁樹：自治体における市民参加型交通安全対策支援システムの研究、国際交通安全学会平成14年度研究調査報告書、2004年2月
- 2) 岡村誠、福田敦、石坂哲宏：タイのコミュニティにおける交通安全活動でのヒヤリ地図活用の提案、平成19年度日本大学大学院理工学研究科社会交通工学専攻修士論文集、2008年3月
- 3) ATRANS Safety Map :
<https://www.atrans-safety.com/safetymap/index.html>