

F1-23

## タイ・コンケン市の事故多発地点における自動二輪車の走行実態調査 —タイ・コンケン市内での交差点調査を基に—

The survey about realities of motorcycles driving on an accident black spot in Khon Kaen, Thailand  
Based on the survey on crossings in Khon Kaen, Thailand

○小澤弘典<sup>1</sup>, 國府田将紘<sup>1</sup> 峰岬達也<sup>1</sup>福田敦<sup>2</sup>, 石坂哲宏<sup>2</sup>, マーライタム サティター<sup>2</sup>, 畠山晃穂<sup>3</sup>○Hironori Ozawa<sup>1</sup>, Masahiro Koda<sup>1</sup>, Tatsuya Minegishi<sup>1</sup>Atsushi Fukuda<sup>2</sup>, Tetsuhiro Ishizaka<sup>2</sup>, Malaitham Sathita<sup>2</sup>, Akiho Hatakeyama<sup>3</sup>

Abstract: We investigated about motorcycles in Khon Kaen, Thailand. Because it is said that traffic accident related with motorcycle often occurs in Thailand. We wondered whether road structures, the speed of motorcycles, the signal phase, dangerous driving are related to traffic accidents. So, we decided to investigate about motorcycle on an accident black spot in Khon Kaen. Before the survey, we checked black spots by previous data, and selected two black spots as survey locations. In this survey, we measured the speed of motorcycle and checked road structures and dangerous driving. In this way, we tried to reveal which having to do with traffic accidents.

### 1. はじめに

タイ国内では、近年主要な交通手段として自動二輪車が広く普及しているが、それに応じて自動二輪車による交通事故が多発しており、大きな社会問題となっている。このように事故が多発する原因として、道路構造の欠陥、自動二輪車の速度超過、不適切な信号制御、危険運転などが考えられる。そこで本研究では、実際にタイのコンケン市内の事故多発地点において、自動二輪車の走行実態を調査し、自動二輪車の事故の発生とどのような関係性があるのかを調べ、改善案を検討した。

### 2. 現地調査

9月1日、2日に現地調査を実施した。調査では自動二輪車の走行速度の測定と道路交差点の構造や信号現示時間の測定、自動二輪車の危険運転のモニタリングを実施した。今回の調査を行うにあたって、コンケンにおける自動二輪車の交通事故の原因を、交差点内での速度超過、複雑な道路構造や信号制御、そして危険運転によるものと仮定したため、上記の内容について調べることにした。

調査地点は、過去の事故発生データを参考に選定して、国道12号線の変形交差点を調査地点1、国道12号線とクラムアン線の交差点を調査地点2とした。各調査地点の場所を図-1に示す。



写真-1 調査風景

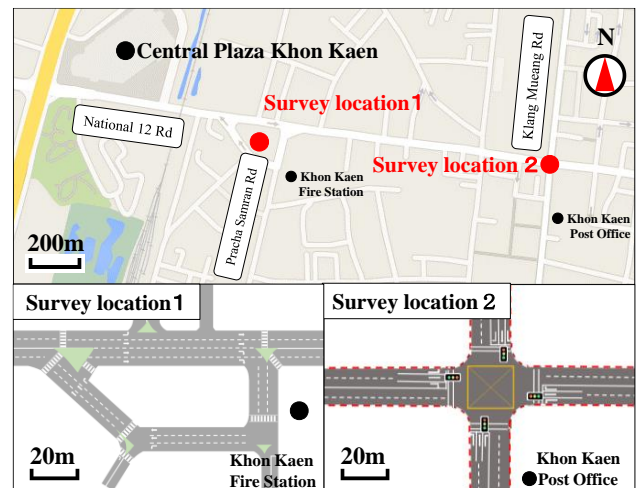


図-1 調査地点1, 調査地点2

#### 1) 速度

自動二輪車の速度は朝のピーク時午前7時から9時と昼のオフピーク時11時から13時にそれぞれの調査地点で30回ずつスピードガンを利用して測定した。その結果、次のようなヒストグラムが完成した。

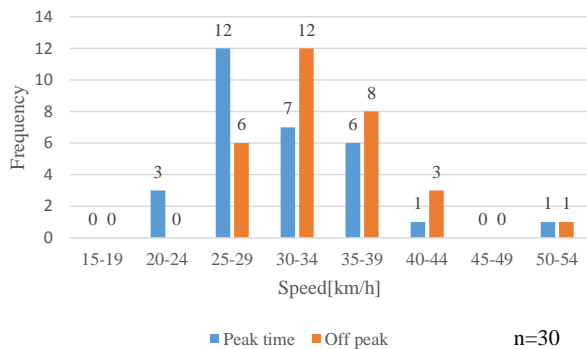


図-2 調査地点 1 のヒストグラム

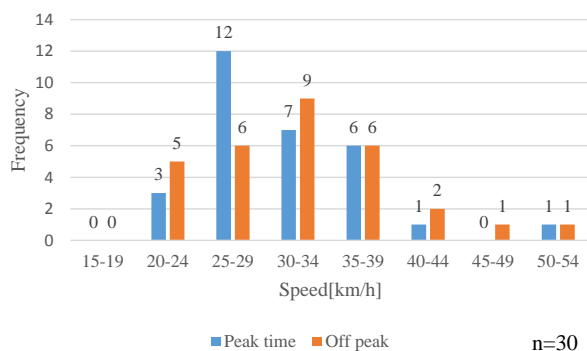


図-3 調査地点 2 のヒストグラム

図-2, 図-3 のヒストグラムより, 調査を行った 2 地点ではいずれも速度が出やすい傾向にあることが分かった。

また, 40km/h 以上の自動二輪車は一部を除いて見受けられなかった。

## 2) 信号現示

信号現示の調査時に調査地点 1 の信号は稼働していなかったため, 調査地点 2 のみで調査を実施した。

計測はストップウォッチを使用し, 交差点の 2 方向の信号の青時間, 黄色時間, 赤時間を計測した。

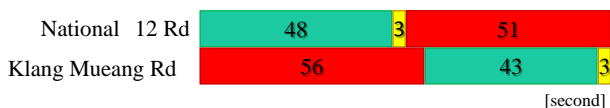


図-4 調査地点 2 の信号現示

タイでは交通量がピーク時になると信号制御が全自動から警察官が制御する半自動制御に切り替わる。そのため, ピーク時の信号現示は正確な値が測定不可であった。オフピーク時の信号現示は, 国道 12 号線方向 (東西方向) は青時間 48 秒, 黄色時間 3 秒, 赤時間 51 秒, クラムムアン線方向 (南北方向) は青時間 43 秒, 黄色時間 3 秒, 赤時間 56 秒, 全赤時間 5 秒であった。半自動制御時には, 交差点内に車列が停滞するという場面が見受けられた。

## 3) 道路構造・危険運転

道路構造を調べるにあたっては, 目視による道路環境の把握やウォーキングメジャーを用いた道路の幅員の測定を実施した。その結果, 2 つの調査対象地点においては, 路面の欠損や障害物, 狭すぎる幅員といった事故に繋がりにかねない要素はあまり存在せず, 道路環境は概ね良好であると感じた。しかし, 調査地点 1 では, 道路の合流部の信号機が稼働しておらず, 危険であると感じた。

また, 目視により, 自動二輪車の危険運転の調査を行った。調査では, 写真 2 に示されるように, 無理な追い越し, 車間のすり抜けといった, 危険な運転が確認された。調査地点 1 においては, 自動二輪車の強引な流入が見受けられ, 調査地点 2 においては, 赤信号の際に自動二輪車が停車中の車列の先頭に集まって, 他の自動車の通行を妨げることが調査から分かった。



写真-2 自動二輪車の危険運転の例

## 3. まとめ

コンケン市内で自動二輪車の調査を行ったところ, 自動二輪車の速度はピークタイムで 25~30km/h, オフピークで 35~40km/h だった。ピークタイムでの交通量は多い分, 交通量が少なくなるオフピークでは通過する際の自動二輪車の速度が上がるのが本研究から分かった。一方で, 交通量が多い時においては, 他の車両との混在が起りやすく, 事故につながりかねないと考えられる。よって, 現地調査の結果から, 自動二輪車の速度は交通事故とは関係ないと考えられた。本研究では, 道路構造, 信号現示, 危険運転に起因する自動二輪車とその他の車両の混在がもっとも事故につながりやすいことが明らかとなった。

## 4. おわりに

調査により, 自動二輪車とその他の車両の混在が自動二輪車の事故にもっともつながりやすいことが明らかになった。それを解消するために, 交差点での自動二輪車専用の右折レーンの確立や自動二輪車の優先スタートレーンの確立が必要であると考えられる。また, 交差点の信号制御を, 現行の半自動制御から完全自動およびリモート処理制御に変更することを考えた。