

ASEAN諸国における交通事故データの整備状況と今後の取り組み*

Current Situation of Traffic Accident Data Development in ASEAN Countries and Future Direction *

福田トウエンチャイ**・福田敦***・石坂哲宏****

By Tuenjai FUKUDA**・Atsushi FUKUDA ***・Tetsuhiro ISHIZAKA****

1. はじめに

現在、ASEAN諸国全体での交通事故による交通死亡者は、年間約4万5千人に上っており、この数字は今後モータリゼーションの進展によって、更に増加すると予想され、この地域全体での大きな社会問題となっている。そこでASEAN各国は、日本ASEAN運輸協力プログラムの研究テーマの一つとして道路交通安全への取り組みを提案し、昨年11月に21のテーマの1つとして採択され、本年3月には初めての専門者会議が開催された。この中で、各国とも交通事故あるいは死亡事故削減に向けて積極的な取り組みを始めていることが確認されたが、殆どの国で交通事故原票などが整っておらず、これまで交通事故の発生に関するデータが適切に収集、整理されてこなかったため、交通事故の発生箇所や発生原因を的確に分析し、有効な対策を立てることができていない現状も浮き彫りになった。

そこで、本稿では、まずASEAN各国の交通事故データの整備状況、データ整備に向けた取り組みの状況などを整理した結果について報告する。つづいて、新たな取り組みとして行なわれている事故多発地点の把握調査の状況や潜在的な事故（ヒヤリハット）

発生地点の把握調査など幾つかの取り組みの概要を紹介し、交通事故データの整備に向けた今後の方向性を検討する。

2. ASEAN諸国における交通事故把握の現状

(1) 全国レベルでの交通事故の現状

表 - 1 は、2003年のASEAN各国と日本における交通事故死亡者数（30日死亡者数）および交通事故負傷者数と夫々の一人当たりの比を、まとめたものである。これを見ると、人口千人当たりの死亡者数には、タイ、マレーシアは、それぞれ0.229、0.251で、日本の0.102の2倍以上の値となっており交通事故による死亡者数が非常に高い一方、他の国では、0.02～0.09程度で、日本より低い値となっている。ASEAN各国におけるモータリゼーションの進展の度合いはかなり異なるので、人口千人当たりの死亡者数を車両登録台数との関係で見たものが図 - 2 である。これを見ると日本を除くと確かにモータリゼーションが進展している国では、死亡者の割合が高いという関係が見出せる。このことから現在交通事故死亡率が低い国でも、今後のモータリゼーションの進展によって、急速に交通事故死亡率上昇することが予想される。

一方、死亡者数と負傷者数、交通事故発生件数との比率で見ると、日本では夫々、0.0137、0.0110であるのに対して、ASEAN各国では、それぞれ0.021～0.5702、0.0258～0.6360と非常に大きい。これは、これらの国において死亡率が高いのではなく、負傷者数、交通事故発生件数が十分把握されていないため、統計の上では高い値となったと考えられ、これらの国々において交通事故データが十分に把握できていないことを示している。

*キーワード：交通事故データ、ASEAN、事故分析

**正員、博（工）、日本大学理工学研究所

（千葉県船橋市習志野台7-24-1、
TEL047-469-5355、FAX047-469-5355）

***正員、工博、日本大学理工学部社会交通工学科

（千葉県船橋市習志野台7-24-1、
TEL047-469-5355、FAX047-469-5355）

****学生員、修（工）、日本大学大学院理工学研究所

（千葉県船橋市習志野台7-24-1、
TEL047-469-5355、FAX047-469-5355）

表 1

国名	a.事故件数	b.死亡者数	c.負傷者数	d.人口 ('000,000)	e.自動車 登録台数 ('000,000)	人口千人当 たりの死亡者 数 (b/d)	人口千人当 たりの自動車 登録台数 (e/d)	事故件数当 たりの死亡者 数(b/a)	負傷者数当 たりの死亡者 数(b/c)
日本	947,993	8,877	1,181,431	127.6	76.89	0.070	603	0.009	0.008
カンボジア	3,760	824	6,329	12.9	0.45	0.064	35	0.219	0.130
インドネシア		13,399	21,067	225.7		0.059			0.636
ラオス	5,177	426	7,125	5.2	0.25	0.081	48	0.082	0.060
マレーシア	298,653	6,286	52,741	25.1	12.82	0.250	511	0.021	0.119
ミャンマ	5,375	1,308	10,607	52.4	0.48	0.025	9	0.243	0.123
フィリピン				81.1	4.29		53		
シンガポール	6,443	211	8,194	4.2	0.71	0.050	169	0.033	0.026
タイ	104,642	14,446	81,070	63.1	26.71	0.229	423	0.138	0.178
ベトナム	19,852	11,319	20,400	80.7	12.05	0.140	149	0.570	0.555
ASEAN計	443,902	48,219	207,533	550.4	57.76	0.088	105	0.109	0.232

*ブルネイは含まれていない。

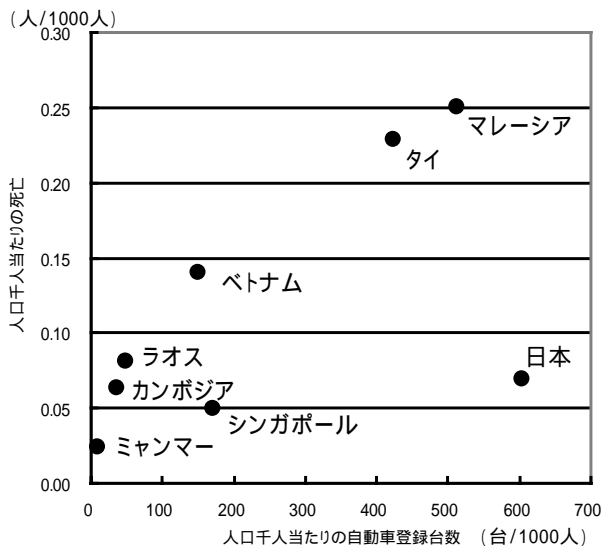


図 - 1

(2) 地方行政レベルでの交通事故データ

地方行政レベルでの交通事故データも、全国レベルのデータと同様に、ほとんど未整備であるので、網羅的に分析を行なうことは不可能である。

(3) データ整備の現状

以上の通り交通事故死亡者数は、ある程度把握できていると考えられても、負傷者数、事故件数に関しては適切に把握されておらず、このことから事故の形態や発生原因など自己解析に必要な交通事故

データが収集されていないことは明らかである。

このように、交通事故データが整っていない理由としては幾つかのことが考えられるが、第一は交通事故を報告する書式が整っておらず、記入する警察官も十分に知識を持っていないため、交通事故の発生が適切に報告、記録されていないこと、第二は例えば交通事故が記録されても電子化されていないなどの理由で、集計が効率的に行なわれていないことがある。これに対して、例えばタイ政府では、交通安全マスタープラン(OTP、2004)において、交通事故原票の整備と警察官のトレーニングを主要な対策の一つに挙げている。また、データの電子化とデータベースの構築に関してタイ、フィリピン政府などがやはり重要な取り組みとして掲げている。

これらのデータ収集の仕組みの整備とは別に、実態を早急に明らかにする観点から、地域レベルで独自に交通事故データを整備する取り組みも始まっている。

例えば、タイでは、コンケンなどの地方都市で、警察に保管されている紙ベースの交通事故報告書を改めてデータベース化している事例が見られ、さらに@@@市などではデータベース化した交通事故データを、GISなどを使って地図上にプロットし事故発生地点の解析を行なう取り組みが見られる。また、地方都市では大きな病院は少数に限られること

から、コンケン市などを対象に、病院と協力して患者として搬送されてきた時に医療カルテに加えて事故状況を聞き取って記入することで事故発生データベースを作成する取り組みが見られる。また、国立の病院によっては、図 - 2 に示すような交通事故報告を週ごとに発表しているところもある。ただし、救急医療体制が整っていないため病院が多数ある大都市では、病院での調査で完全にデータを収集することは難しいと考えられる。

この他に、大都市では独自の調査が行なわれる例が増えているが、何れもサンプリングデータであり、事故の全体像を把握する情報としては必ずしも十分ではない。

3. 潜在的交通事故発生地点の把握方法の検討

以上の通り、ASEAN各国では交通事故データの整備が遅れており、データ収集体制、データベースの構築への多くの取り組みが見られる。しかし、整備が進み、詳細な解析を行なえるまでには、実際には多年を要すると考えられるので、短期においてどのような対応を図るのが重要な課題となっている。そこで、本研究では潜在的事故発生地点を利用者や住民の報告に基づいて把握方法を活用する方法が、短期的にはASEAN諸国での交通事故データを収集する方法として有用であると考え、その適用方法を検討した。

(1) アンケート調査による事故発生・潜在的事故発生地点把握の基本的考え方

図 - 3 は、タイを例に、現在交通安全マスタープランで考えられている交通事故データの整備、交通事故対策の立案、交通安全教育の推進の一連の流れの中で、住民から詳しい事故発生・潜在的事故発生地点および事故発生の状況などを報告して貰う仕組みを組み込むことで、効率よく交通事故データを収集し、交通事故発生地点の把握、交通事故発生要因の解析に活かす考え方を、示したものである。

(2) チョクチャイ4エリアにおける予備調査

ASEAN諸国では日本ほど地図教育が普及していないため、一般住民は地図を記述するのが得意ではな

図 - 2 病院による事故報告フォーム

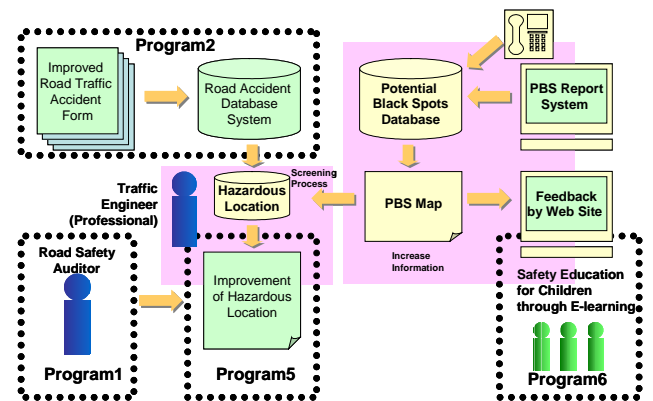


図 - 3 交通事故対策の流れと提案の位置づけ

いと言われており、認知地図を書かせた過去の研究でもその点を明らかとした。このため、そもそも交通事故発生地点や発生状況を地図などに記述し、報告できるかどうか大きな疑問であった。そこで、平成16年8月に、バンコク郊外のチョクチャイ4通り沿道で、約100名の住民に対して事故発生を見たあるいは実際に事故にあった地点、事故に遭いそうになった地点とその時の状況を図面として記述するアンケート調査を行なった。その結果を纏めたもの

が、図 - 4 である。記入に関しては、調査員の補助などが必要な場合もあったが、可能であることが確認できた。結果に関しても、実地踏査で確認し、道路構造上や交通制御上問題がある箇所が指摘されていた。また、図中右の潜在的交通事故発生箇所が多く指摘されたところは、逆に多くの運転者が注意を払うため実際の交通事故の発生についての報告は少ないなど十分実態を把握できる内容であることが確認できた。

(3) サマットプラカン県における調査

平成17年3月に、サマットプラカン県の協力を得て、県庁所在地付近の幹線道路沿道住民や工場従業者に、チョクチャイ4街路での調査と同様のアンケートを行ない、300サンプルのデータを得ることができた。図 - 5 に示すとおり、実際の交通事故発生地点としては、246サンプルの回答を得て79箇所が、潜在的な事故発生地点としては150サンプルの回答を得て79箇所が指摘された。この結果に関しても現地踏査を行ない、多くの箇所が実際に問題のある箇所であることを確認した。

さらに、アンケート調査では、事故形態や事故発生状況に関して、被験者に簡単に選択できるように事故形態などの分類を図案化したものを準備し、選択する形で選択して頂いた。その結果に基づいて、解析した結果の一例を、図 - 6 に示す。ここでは、Uターンする大型車による右折車の巻き込み事故3件、逆走後に横断するオートバイと直進車との層とつが13件、フリーフローになっている車線を走行する車と横道から出てくるとの衝突が3件発生していることが把握できた。

4. おわりに

今回、ASEAN諸国における交通事故削減への取り組みを効率的に進める上で、交通事故データの収集とデータベースの構築が重要となっていることを示し、これを進める上で住民からの聞き取りによる方法を活用する方法があり、十分適用可能であることを示した。現在、この方法で把握したデータが実際の事故を適切に反映したものになっているか検証中である。また、学校などと協力し、報告を定常的に収集

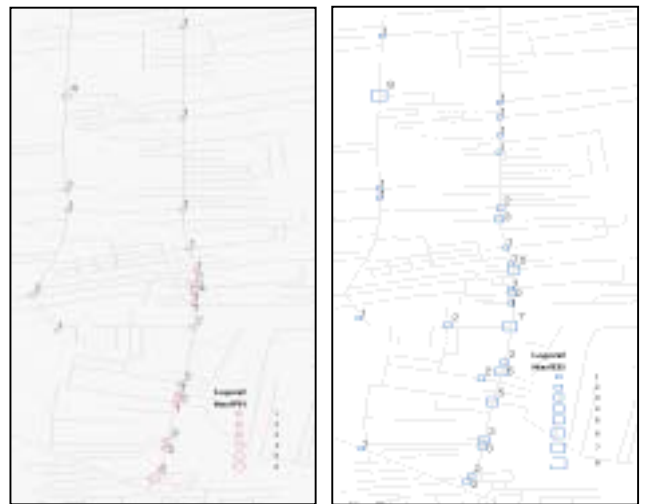


図 - 4 チョクチャイ4での調査結果



図 - 5 サマットプラカンでの調査結果

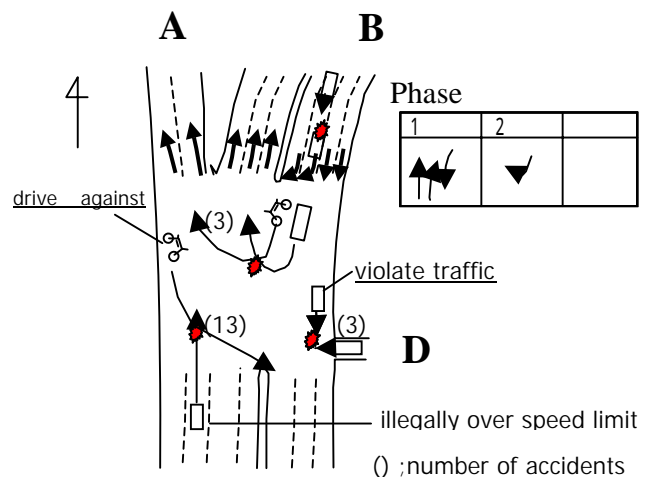


図 - 6 交通事故状況の解析結果

する方法に関しても検討中である。

なお、ASEAN各国の交通事故データおよび情報に関しては、日本ASEAN運輸協力プログラムの専門者会合出席者により提供されたものである。ここに謝意を表す。