

ASEAN 諸国における道路交通安全施策の動向

Trend of Road Traffic Safety Policies in ASEAN countries*

山本 巧**・上田 敏***

by Takumi Yamamoto**・Satoshi UEDA***

湯田坂 幸彦***・サムエル・パロン***

Yukihiko YUDASAKA***・Samuel BARON***

1．背景と目的

世界中で道路交通事故によって、毎年およそ100万人が亡くなり1,000万人を越える人々が負傷しており、道路交通安全は人類にとって大きな課題となっている。また、開発途上国及び経済移行国の自動車保有は世界の32%を占めるに過ぎないという一方で、道路交通事故犠牲者の75%はこれらの国々で発生している。道路交通事故に起因する経済的損失は、全世界で5000億米ドルに達する。途上国及び経済移行国においては、この経済損失がGDPのおよそ2%、約1000億ドルに達すると推定されており、これは海外開発援助総額の約2倍に相当する。本調査では、急速なモータリゼーション化が進み、先進諸国からの交通安全施策・支援を取り入れてるASEAN諸国に焦点をあて交通安全施策の実態を把握し、これらの国へのより効果的な交通安全推進方策について検討を行った。

2．ASEAN諸国の道路交通事故状況

(1) 交通事故発生状況

(a) 交通事故死亡者数

ASEAN 諸国は、モータリゼーションに突入しており、自動車保有台数が急増しているものの交通安全対策が追いつかず、例えばタイでは自動車の登録台数では、日本の 1/4 以下（日本：8,500 万台、タイ：2,000 万台。二輪車含む）にもかかわらず、交通事故の死者数は、12,040 人（1999 年）と日本の 9,006 人（1999 年）を 30%以上も上回る深刻な事態である。図 - 1 は、登録台数 1 万台（二輪車含む）当たりの交通事故死者数を示したグラフであるが、日本との比較で見ても分るように、ラオス、ミャン

*キーワード：交通安全、ASEAN

** 正員、国土交通省道路局地方道・環境課

（東京都千代田区霞ヶ関2-1-3 TEL03-5253-8111, FAX03-5253-1621）

*** 正員、社団法人 国際建設技術協会 研究第三部
（東京都千代田区麹町5丁目3番23号、ニュー麹町ビル
TEL03-3263-7948, FAX03-3230-4030）

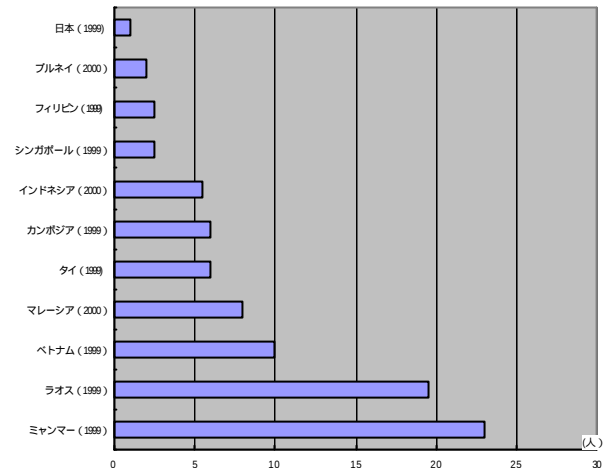


図-1 ASEAN 諸国と日本の車両保有 1 万台当たりの交通事故死亡者数（出典：GRSP 東京会議資料から算出）

マーは、交通戦争といわれた日本の昭和 45 年の交通事故死者数 9.3 人/1 万台を大幅に上回り深刻な社会問題になっている。早急な道路交通安全対策が必要であると言える。

(b) 車種別死亡者数

交通事故死者数の車種別割合をみると、マレーシア、シンガポールではオートバイの占める割合の方が高い。また、タイでバスの占める割合が他国に比べ高い。

3．ASEAN諸国における課題と支援ニーズ

交通事故発生状況等からも分るように交通事故の要因はその国の地域性、経済性、交通事情に関係し、交通事故の特性はASEAN 各国によってかなり差がある。一般的にいえば、既にモータリゼーションがある程度進捗し、それに対応して安全対策もそれなりに進んでいるような国と、モータリゼーションが始まり事故も増加し始めているが、まだ安全対策への政策的な位置づけも低く、不十分な水準にあるような国とがある。

国土や都市構造の違い、交通安全に対する政策的な優先度の違いなどで、必ずしもモータリゼーションの程度だけで評価することは難しいが、各国の交

通事故分析や取り組み課題などから、下記の3つのグループに整理できる。

(1) 第1グループ： ラオス、カンボジア、ミャンマー、ヴィエトナム

モータリゼーションが急激に立ち上がりつつあり、一方道路整備の水準が低く、また交通安全に関わる体制や実施能力が不十分であるため、事故が増加し、また死者も多く、さらに自助努力にはかなり限界がある国が多い。

交通安全に対する意識や取り組みが基本的にまだ不十分であるため、総合的な支援を行うことが必要と考えられる。交通安全のための法制度、行政組織のあり方、交通安全に関わる啓発普及などの基礎的な支援、さらに交通マナーの確立や、道路環境の改善、車両に関する管理制度等多様な分野において援助していくことが望ましく、交通安全に係る人材育成も重要な課題ではないかと思われる。

(2) 第2グループ： インドネシア、タイ、フィリピン

モータリゼーションによって、大都市を中心に激しい交通問題に直面している国であり、公共交通の強化、高速道路網の整備、立体交差化、交通管理システムの導入など、総合的な都市交通対策が検討されている。ただ1万台当たり交通事故死者数をみると、最近の5年間で何れも急激に低下しており、交通安全の取り組みがそれなりに効果をあげているものと考えられる。

しかし、人的資源、資金など、量的な不足が著しく、自助努力による安全性の向上ということを基本としつつ、安全対策のための資金の提供、人材育成のための支援、各種の技術移転などを支援していくことが望ましいと考えられる。また、交通渋滞や交通による環境汚染などの種々の課題を抱えていることから、これらの課題とも連動しつつ、交通安全対策を実施していくことも必要である。

(3) 第3グループ： マレーシア、シンガポール、ブルネイ

モータリゼーションがかなり進んでいて、交通安全対策でも独自の取り組みがなされるなど、基本的には自助努力によって対応しうる国と考えられる。情報システムの活用や車両技術など、種々の先進的な技術については、我が国からの支援が必要な分野も残されていると考えられる。

4. ASEANにおける道路交通安全施策の実践

ASEAN 諸国では日本を含む先進諸国から交通安全施策の知識、経験を取り入れて実践している。交通事故の特性等が異なるため、取り組んでいる施策も国毎に異なる。ここでは各グループ毎に1カ国を選び特徴的な事例を紹介する。これらの施策は、他国においても参考となるものである。

(1) ラオス（第1グループ）

ラオスにおける道路交通事故の死亡率は、ASEAN 諸国の中でもミャンマーとともに特化して悪い値になっている。ラオスの交通事故の特性として道路利用者の過失が道路事故の大半になっていることから安全なドライバーを増やすことが、あらゆる道路安全プログラムの第一目的としている。

(a) 交通安全施策

交通安全施策のうち、特に『安全教育』に力を入れ、全国安全キャンペーンを企画した。キャンペーンの主眼は「3つのE」である。

- ・教育 (Education)
- ・施行 (Enforcement)
- ・環境 (Environment)

これらは3つ同時に行うことが重要である。例えば、道路を改善しても教育がなければ事故は減らない。逆により良い道路は高速走行のために大事故となる恐れがある。

先進諸国の安全教育の実例としてニュージーランドにおける免許制度を参考にラオスへの導入の可能性について検討をしている。それは、若い初心者ドライバーによる道路事故が大半を占めるため、より厳しい免許獲得条件を課すことで、これらの事故のいくらかは防ぐことが出来る。ニュージーランドは既に、初心者や年齢が若いドライバーが運転できる道路、同乗者に対する制限を課している。これらの制限は、卒業したドライバーに対する免許戦略 (Graduated Driver Licensing Scheme (GDLS)) として知られており、ドライバーが経験を得て能力を習得するにつれて、徐々に緩和されていく。これら段階的な免許戦略 (制限付き免許) の導入も現在、検討を進めている。

(2) フィリピン（第2グループ）

フィリピンでは、交通安全施策として下記の取り組みを行っている。

(a) 交通管理改善

マニラでは、重要な交差点のあるコリドーに沿って交通信号が設置されている。SMART 交通信号システムフェーズ IV は、最高水準の情報処理機能を持つ。システムは動的にリアルタイムの交通状況に反応でき、実際の交通に従って信号のタイミングを調節する。高性能交通信号システムはエスパーナ通りで最初に導入された。

(b) 事故多発地点の改善

1999 年の条令第 62 号では“交通事故の防止のため、特に学校、市街地、危険なカーブ区間には、道路安全設備が設置される必要がある”と規定している。同条令の中で、公共事業道路省地方局は、道路安全プログラムのためにプロジェクトの優先順位リストを提出するよう指示されているが、予算が限られているため地方局が提出した全てのプロジェクトに対して予算が付く状況にはない。

(3) マレーシア（第 3 グループ）

1 万台あたりの自動車による交通死亡者数は、1975 年の 18.2 人から 2000 年の 5.7 人まで著しく減少させたマレーシアの取り組みについての概要を述べる。

(a) 2000 年国家安全目標の設定

首相を議長とした道路安全内閣委員会を設立し 2000 年の交通事故死亡者数の 30%削減目標を提案

(b) 総合的な戦略

表 - 1 マレーシアにおける安全計画の概要

	事故防止	事故発生時	事故後
人間	教育（例：若いオートバイ運転手） キャンペーン（例：オートバイ安全キャンペーン）法施行	安全装置の遵守（シートベルトやヘルメット着用等）	救急救命の技術（初期対応）
車両	車両検査 衝突の互換性 車両水準（車両認定）	車両及び乗員の安全機能（エアバッグ、乗員拘束装置、子供用ヘルメット等）	待避し易さ（救助道具改良、ヘルメットの迅速な取外しシステム）
道路環境	道路技術プログラム（国家事故データベース、事故多発地点プログラム、道路安全監査）	道路施設（バンプアップ、衝突防止柵・クッション等）	リハビリセンター 障害対策（障害データベース調査）

（出典：GRSP 東京会議）

事故件数の増加傾向を軽減するために、安全問題

に関連した戦略的問題に関する、一連の介入プログラムが用いられた。様々な項目を合わせた戦略がとられている。（表—1）

(c) 国家事故データベースシステム

危険地域の事故問題を正確に把握し、優先順位を付け、分析するために、より系統的な位置判別システムが開発された。このシステムは、リンク、ノード、キロメートルポスト、GIS 座標系に基づいている。将来のマレーシアの幹線道路における事故多発地点を評価するために調査を行っている

(d) 事故防止プログラム（道路安全監査）

事故防止プログラムでは、有資格者による監査で新しい道路が開通する前に道路の潜在的な危険性を評価し、予防できるようになっている。これは、一般には道路安全性監査（Road Safety Audit, RSA）と言われ、オーストラリアやニュージーランド、イギリス及び同じ ASEAN 諸国のシンガポール、タイでも実施されている。1996 年以後、全ての新しいプロジェクトは、プロジェクトの状況に応じて安全監査を受ける事が義務付けられており、将来の事故多発地点の発生を防止している。さらに、大規模なプロジェクトは、次の五段階の検査（JKR 1997）を受ける必要がある。

計画段階（RSA1）：計画コンセプト、ネットワーク適合性、階層構造。

予備設計段階（RSA2）：機能設計、アクセス制御、道路利用者の安全、交差点タイプなど。

詳細設計段階（RSA3）：詳細設計、道路標識、街路設備、景観、クリアゾーンなど。

建設及び供用前の段階（RSA4）：建設、サイト検査、建設対応性、開通前の昼夜点検時の交通管理など。

運用後の段階（RSA5）：欠陥責任期間の安全機能、既存道路の審査。

(e) 事故削減戦略

交通事故多発地域プログラム

全国の MAAP 分析に基づいて、事故多発地点対策方策のガイドラインと、各事故多発地点において作られた衝突ダイアグラムに基づいて、各パッケージにおいて詳細な分析、診断が行われ、対策が講じられている。

オートバイ専用車線

大部分の新しい高速道路ではオートバイ専用車線を建設。この政策は、マレーシアの高速道路局と公共事業庁による事故防止・削減方針の一環であり、専用車線を開通してからの整備効果は以下のとおり

である。

オートバイ事故はオートバイ専用車線を開通してから、およそ 39%の平均減少率で著しく減った。

オートバイ運転手の死亡者が、60%の減少。

オートバイ専用車線の導入は B / C が 3.3 ~ 5.2 であり、オートバイ問題の解決に対する費用対効果が大変高い。

オートバイの昼間ライトオン活動

1992 年 9 月にヘッドライト使用が義務化された。走行中のヘッドライトの灯火が、オートバイ事故をおよそ 29%減らした。

道路交通安全啓発活動

交通事故で幼い子供を失った親の供述や『理想的運転者』キャンペーンなどを実施。

新道路交通条例

2000 年 2 月に、新道路輪交通条例（1999 年改訂）が全国的に施行された。この新条例においては、死亡及び傷害事故で有罪と判決された人は、禁固や、運転免許の取り消しなどの処罰を受けることになっている。

(f) 障害レベル削減戦略

この戦略は、傷害レベルの削減を目的としており、適切な安全施策の適用、自動車・道路工学的アプローチ、医療および外傷管理などが含まれている。これらは、5 つの異なった戦略、すなわち、オートバイ使用規制、事故防止、運転態度改善、傷害削減、傷害への対応によって構成される。これらの戦略の下で計画されたプログラムとして、ヘルメットの新基準やヘルメットの適正使用キャンペーンがある。ヘルメットの新基準では、以前のマレーシア標準（MS1-1969）に基づいて、衝撃緩和機能の向上が取り込まれた。1997 年 5 月から、全ての新しいヘルメットは、この新基準に適應することが義務付けられている。

(g) 傷害後の管理

生存と回復の度合いは、後で行われる精密な治療よりもむしろ、路上における救命処置によって決まるものである。つまり、正しく且つ効率的な管理システムが、重傷を負った犠牲者の生存にとって不可欠であると言える。そのため、救護隊員チームの設立、外傷センター、リハビリテーション施設のようなアフターケア・サービスが、総合ケバンサン・マレーシア病院における活動と調査の一環として実施されている。

5 . おわりに

ASEAN 諸国の道路交通安全課題については、先にグループ別に概観したが、これに如何に効果的に対応するかについては交通事故の特性が各国で異なり難しい側面が多いが総括すると下記のとおりである。

- ・社会全体で、全国的かつ分野横断的な取り組みが必要である。例えば、都市間の幹線道路だけを良くしても、交通事故は減るところか逆に増えるかもしれないし、道路状況が悪いまま車両検査を厳しくしても効果は低い。
- ・多くの利害関係者が存在するため、これを調整する行政メカニズムや、社会的合意が必要である。
- ・人と車は全国を移動するが、交通事故は局地的に発生する。即ち、中央政府と地方、官と民の役割分担や、コミュニティ/NGO の参加メカニズムがないと、持続可能な政策は打ち出せない。
- ・交通安全は早急な政策を必要とするが、先進国の経験からも息の長い取り組みが不可欠であり、中・長期の戦略と短期の施策の統合が必要である。
- ・地方都市の支援は、首都に較べて人材資源がかなり不足していることから、人材育成のようなソフトな支援を首都以上に取り組むことが必要になるものと思われる。

参考文献

- 1) 国土交通省、国際建設技術協会：海外の新たな道路交通安全施策に関する情報収集調査
- 2) ADB: Road Safety Guidelines for the Asian and Pacific Region, 1998
- 3) Harvard University Press: The Global Burden of Disease, A Comprehensive Assessment of Mortality and Disability of Diseases, Injuries, and Risk Factors in 1990 and Projected to 2020"
- 4) World Bank: World Development Indicators Data base 2001
- 5) ESCAP: Asia-Pacific Road Accident Statistics and Road Safety Inventory
- 6) 総務省統計局：世界の統計 2002
- 7) 建設省道路局：道路交通経済要覧
- 8) ESCAP: ESCAP REVIEW OF ROAD SAFETY IN ASIA AND THE PACIFIC
- 9) NMVs : Non Motorized Vehicles
- 10) GRSP セミナー資料