

3.7. 「Assessment of the Effectiveness of Road Safety Measures」



ITF（世界交通フォーラム）事務局
Jari Kauppila

（資料 1 ）



ありがとうございます、本日 2 回目ですので、皆さん私の顔を見飽きないように手短かに発表したいと思います。

（資料 2 ）



最近発表されました我々の最近の研究レポート、「道路安全性の共有」について話したいと思います。こちらの研究は世界でも有数の安全性に関するリサーチャー、エンジニア、そして日本の並河さんが参加された研究レポートです。こちらの研究レポートのサマリー版を部屋の後ろに配布してありますので、皆様一部ずつお持ちください。

(資料 3)



3

Need for effective safety policies

- ❑ 1.3 million people killed on roads worldwide every year
- ❑ Many of these can be prevented by effective road safety measures
- ❑ Policy makers need to
 - Justify expenditure on safety
 - Argue convincingly for measures
 - Carry out economic analysis of safety policies to optimise use of resources

有効な安全対策の必要性が、全世界で高まっております。毎年、全世界の路上で 130 万人の命が失われています。これらの多くは有効な安全対策というものが実施されていたら、その回避、防止が可能だったのであります。他方、政策決定者は、やはり他にも同じ資金で行っていかねばいけないことがある中で、安全性に対する出資が正当であるという理由付けをして主張をすることができなければなりません。また、その対策の必要性を、説得力を持って主張し、そのためには資源の最適活用のため、安全対策の経済分析の実施が必要になります。

(資料 4)



4

Members of the Working Group

Chair: Patrick Hasson (FHWA, United States)	
Australia: Blair Turner, Peter Cairney, Michael Tziotis (ARRB Group)	Italy: Francesca La Torre (University of Florence)
Austria: Thomas Fessl, Jennifer Bogner, Florian Strohmayer (KIV), Christian Stefan (AT)	Japan: Yoshiharu Namikawa, Masahiro Kaneko (NILIM)
Canada: Ezra Hauer (University of Toronto), Deborah DeGrasse (Transport Canada)	Mexico: Miguel Elizalde Lizarraga (FMCA)
Denmark: Liisa Hakamies-Blomqvist (DTU)	Netherlands: Wendy Weijermars (SWOV)
Finland: Harri Peltola (VTT)	Norway: Rune Elvik (TOI)
France: Laurent Carnis, Sylvain Lassare (IFSTTAR), Jean-François Sanchez (MEDDTL)	Spain: Alvaro Gomez-Mendez (DGT/ONSV)
Germany: Kai Assing (BAST)	Sweden: Mats Pettersson (Trafikverket)
Greece: George Yannis (NTUA)	United Kingdom: Deirdre O'Reilly (DfT)
Ireland: Mick Brosnan (Road Safety Authority)	International Transport Forum: Jari Kaupilla

(資料 5)



5

Key Messages

- ❑ Road safety policy is increasingly dependent on sound indicators of the effectiveness of countermeasures - **CMFs are fundamental**

このレポートの中に盛り込まれております、意志決定者、政策立案者に対するキー・メッセージを手短にまとめてお伝えしたいと思います。道路安全指標は、ますますその対策に関して健全な有効性指標という理想度が高まっております。そのためには、やはり **CMF** が、まさにその肝心要の基本となります。

(資料 6)



6

What is a Crash Modification Function?

- ❑ Estimate of the effectiveness of road safety treatments
- ❑ Fundamental part of any efficiency or economic assessment tool
 - ❑ Highway Safety Manual (US)
 - ❑ ROSEBUD (Europe)
 - ❑ EU Directive Requiring Cost Benefit Analysis
- ❑ Modern analysis approaches applied to give more reliable estimates

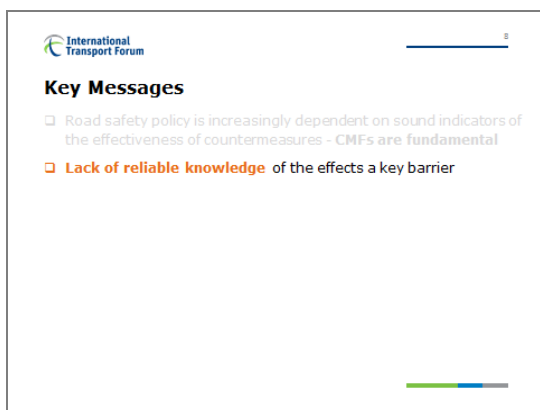
CMF とは、原理原則といたしまして、ある道路安全対策が施された場合に事故件数がどのぐらい減るかというような有効性をきちんと評価するための推定に使われるものです。また、いかなる経済性に関しても有効性を評価するモデルの根本的な部分をなすものです。

(資料 7)



こちらの写真で見ていただけるように、これは自転車の事例ではないのですが、自転車でも同様の形で採用可能かと思います。すなわち現在の道路状況に、そしてこの専門家として、どのような設計をすれば一番コスト効果が高い形で事故件数を減らせるか、ということを知りたいです。その有効性を理解するために必要とされますのが、CMF です。

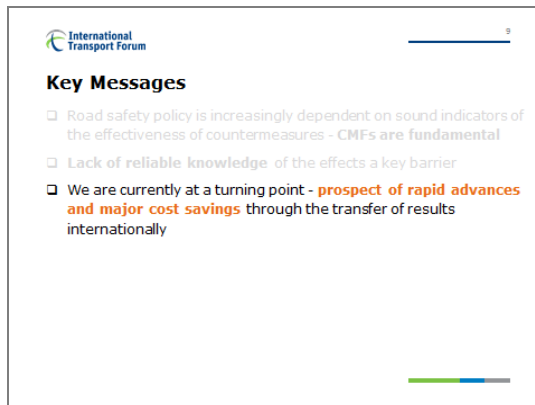
(資料 8)



ところが、このような CMF を活用するに当たり、その効果に対して信頼できる知識が欠けているということが主な障壁となっております。Philippe の発表の中にもありましたが、やはり安全性に関する正確な信頼できるデータが欠如しているというこ

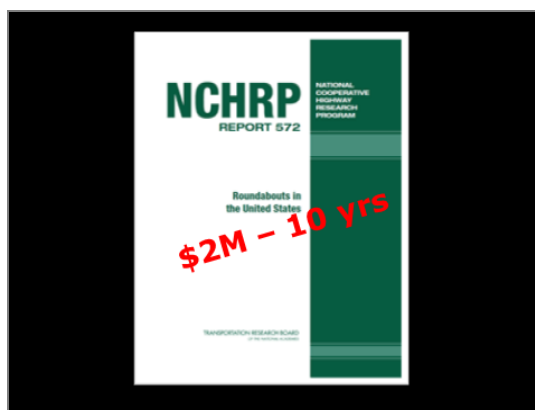
ろが現状にあります。

(資料 9)



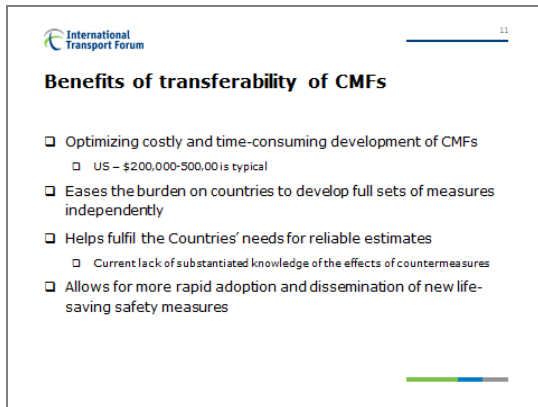
ただ、我々WG のメンバーは今まさにターニングポイントにきていると感じています。すなわち、この成果を国際的にある一国から別の国へと移換することにより急速な形で前進をはかれるし、また大幅なコスト削減というものが可能になるだろう、というような見通しを得ています。

(資料 10)



例えば、米国ではラウンドアバウト導入にあたり独自に調査を行いました、莫大な時間と費用を要しました。

(資料 11)



しかし、欧州の経験が移管されていれば、より迅速に有効な施策を実施できました。

(資料 13)

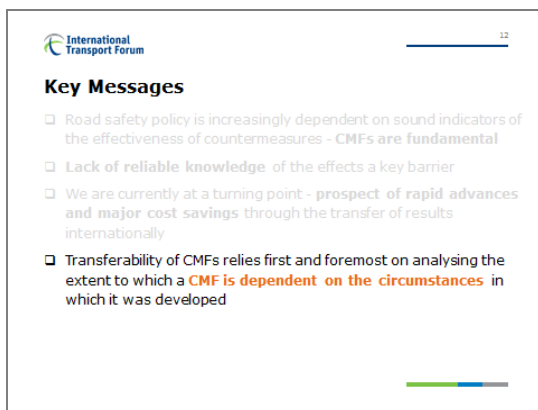


(資料 14)



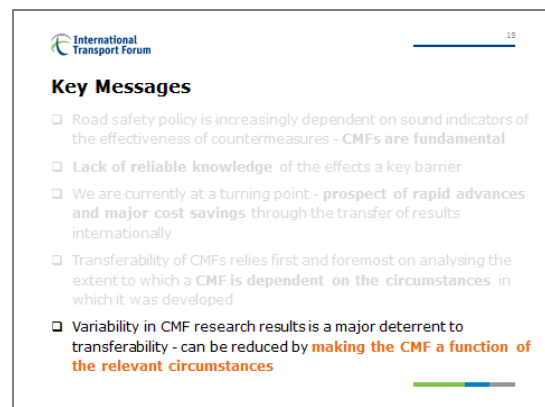
例えば、「2 車線の地方道路」の概念は WG の米国人とイタリア人のメンバー間でも違います。

(資料 12)



但し、施策の有効性は当該国の状況により異なり、道路の設計や状況を把握することが重要です。

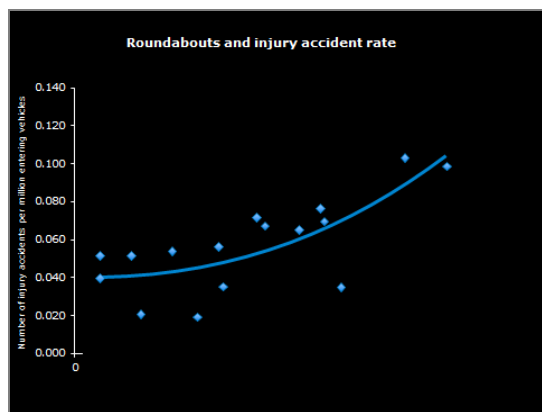
(資料 15)



CMF の調査結果には国によってバラツ

きがあり、これも先ず当該国の状況をよく理解することが重要です。

(資料 16)



ラウンドアバウトに関する指標は、ラウンドアバウトのサイズを説明変数に加えると相関が明確です。

(資料 17)

International Transport Forum 17

Recommendations

- ❑ Road safety policies should undergo performance and efficiency evaluation - cannot be undertaken without CMFs
- ❑ Research to develop CMFs should follow the guidance presented in the report and provide information on essential reporting elements

提言には、道路安全施策の実績および効率に対する評価が必要と盛り込みました。これは CMF なしには実施することはできません。

(資料 18)

International Transport Forum 18

Essential reporting elements

Countermeasure	description
1. Detailed description 2. Baseline & future 3. Range of application (e.g. specific and general determinants (use of speed cameras))	
Safety 1. Crash target group: type and severity (if infrastructure-related countermeasure) 2. Target risk factors (e.g. speeding, red light running, drunk driving, dangerous curves)	
Environment 1. Speed environment (speed limit) 2. Urban/rural (outer urban, semi-rural, suburban) 3. Geometric elements (e.g. divided/undivided, alignment, shoulders - hard/sealed) 4. Volume by key road user type	

CMF 策定の際は、レポート記載のガイダンスに従い、“essential reporting elements”を情報提供しなくてはなりません。

(資料 19)

International Transport Forum 19

Recommendations

- ❑ Road safety policies should undergo performance and efficiency evaluation - cannot be undertaken without CMFs
- ❑ Research to develop CMFs should follow the guidance presented in the report and provide information on essential reporting elements
- ❑ Coordination of research across countries on top priority countermeasures should be considered within an international group (TRB, PIARC, other)
- ❑ Transnational database is needed for CMFs
- ❑ A concerted effort should be made to publicize benefits of decision-making based on CMFs

WG で現在取り組んでいることは、最優先課題について各国間で研究を調整することです。我々も実施しています。また、CMF に関する国境を越えたデータベースの構築、そしてベストプラクティスの国際的な収集です。また、どのような施策を実施するにしても費用効果の高いものであることを確実にするには、CMF にもとづく意思決定のメリットを公表することを、国際的な協調のもとに取り組まなくてはなりません。

(資料 20)



皆さんが退屈せずに、手短に終われたことを期待いたします。ありがとうございました。