

TC3.1 道路の安全

委員 : 浜岡 秀勝 (秋田大学)
連絡委員 : 大橋 幸子 (国総研 道路交通安全研究室)
若手技術者 : 北村 明政 (道路局 道路交通安全対策室)
本省窓口 : 神山 泰 (道路局 道路交通安全対策室)

TCチェア(国籍) : John Milton(アメリカ)
TCセクレタリ(国籍) : English: Auckpath Sawangsuriya (タイ)
: Spanish: Pedro Tomas Martinez (スペイン)
: French: Matthieu Holland (フランス)

1. 交通弱者の安全確保

- あらゆる所得水準の国々における、各カテゴリーの交通弱者(VRU)が直面している安全上の課題の規模と範囲を把握する。
- 主要な課題や懸念事項を特定することによって、交通弱者の安全がどのように考慮されているかを評価する。これには、例えば障害を持つ交通弱者や、異なる年齢層などが含まれる。
- 分析手法を提供し、交通弱者の安全確保に向けたニーズや潜在的な解決策を特定する。
- 交通弱者のニーズに対応するために用いられている、実践的な解決策の事例を提供する。
- VRU(交通弱者)の定義
 - 交通弱者(VRU)とは、物理的な保護が不十分であるため、または衝突する可能性のある交通モードとの速度差が比較的高いために、より大きなリスクにさらされている道路利用者(PIARC, 2016年)
 - この定義に基づき、特に注意が必要となるカテゴリー
 - 歩行者
 - 自転車利用者(ペデレック(電動アシスト自転車)を含む)
 - マイクロモビリティの利用者
 - 原動機付二輪車の運転者(電動自転車・電動スクーター + モペッド(原付) + モーターサイクリスト(自動二輪車))
 - 軽作業用農耕車、動物が引く車両/動物の騎乗者

1. 2024-2027サイクルでの調査研究内容



2. 低・中所得国における安全な環境構築

- 低・中所得国における、道路安全に対する「セーフシステムアプローチ」の導入・活用を促進する。
- セーフシステムの導入初期段階にある国、あるいはその段階を進みつつある国々に向けて、同システムの適用方法を示す。
- 特に低・中所得国に焦点を当て、セーフシステムの実践に関するケーススタディを提供する。これには、セーフシステムの観点（重要業績評価指標：KPIの側面）に基づいた、具体的な安全改善および道路安全管理の事例を含める。
- 道路安全の管理および改善へのアプローチ向上の観点から、実施可能な成功したセーフシステム活動を特定する（特に低・中所得国に焦点を当てる）。
- 低・中所得国にとって重要と考えられる、最新のPIARC報告書を作成する。
- 「道路安全のための行動の10年 2021-2030 (Decade of Action for Road Safety 2021-2030)」に関連する施策および計画を分析する。

3. 道路安全問題の診断と介入に関する調査

- 平面交差の鉄道踏切を含む、道路安全問題の診断に関する既存の文献をレビューする。
- 潜在的な寄与要因を評価する際に、異なる安全データをどのように考慮するかについて。
- 道路安全問題の診断的評価を実施し、適切な介入策を選択するための基礎的な理解と手法を提供する。
- 道路安全問題の診断、介入策の選定、および実施の事例を提供する。

4. 交通安全マニュアルの更新

- 道路安全マニュアル(RSM)の更新にあたり、技術委員会(TC)が実施した作業に焦点を当てる。
- 前回のサイクル(期)からの作業を継続する。
- 2003年/2004年版の資料を取り込み、特に低・中所得国(LMIC)におけるRSMの実施と理解を助けるための事例ワークシートやチェックリストを盛り込む。
- 技術委員会(TC)およびパートナーからの新しい資料を用いて更新を行う。
- 道路安全マニュアルの実施・活用を奨励する。

2. 現在の取組状況



- 先述した4つのテーマに対応して、4つのワーキングに分かれて活動を実施
 - 24カ国から33名のメンバー
 - 日本チームはWG3.1.1(交通弱者の安全確保)に登録
- WG3.1.1も4つのサブグループにわけ活動
 1. 交通安全キャンペーン等による交通行動、安全意識の変化
 2. 都市内外での自動二輪(原付含む)の安全対策
 3. 都市内外での自転車の安全対策
 4. 実証された安全対策の取りまとめ

2. 現在の取組状況



- 日本チームはSG4(実証された安全対策)に登録
 - これまで、日本で実施された5つの対策を提示
 - ビッグデータに基づく交通安全対策、事故率による多発地点の抽出、ボラードの設置、スムーズ横断歩道、自転車空間の整備
 - 現在16程度のレポートが集約
 - 今後、各国のデータと照らし合わせながら取りまとめる
- ダカールにて開催されたPIARCセミナーにて、日本の交通安全に関する取り組みをプレゼン(2025.5)
 - 現地の方々の真剣な眼差し
 - 多くの質問を受け取る
 - 事故データの信頼性を高めるにはどうするとよいか
 - 交通事故対策を各省庁あげて実施できたのはどうしてか
 - ビッグデータの活用を考えたのはなぜか



2. 現在の取組状況(WG3.1.1)



- 交通弱者(VRU)の安全確保 事例集のフォーマット
 - 序論
 - 統計から見た交通弱者(VRU)の安全性
 - 交通弱者(VRU)を対象とした安全キャンペーン
 - 世界中から集められた優良事例集、および—可能であれば—交通弱者(VRU)をテーマとするPIARC(世界道路協会)道路安全キャンペーンに関する提言(SG 1)
 - 問題への対応 — ハザード(危険)箇所とクリティカル(危険な)な運転行動の収集、適切な介入策、およびそれに対応する事例
 - 異なる種類の交通弱者(VRU)にとって危険な場所と危険な運転行動の収集、適切な介入策、およびそれに対応する事例(SG 2 & 3)

2. 現在の取組状況(WG3.1.1)






- 安全対策事例
 - VRU: 二輪車利用者
 - 対処すべき問題
 - 場所: 曲線部 – 都市圏外(地方部)
 - 内容: 単独または複数車両による衝突
(二輪車が車道を逸脱)
 - 考慮すべき状況: 路側帯の障害物
 - 影響要因: 天候、不適切な速度、路面状況
 - 考えられる安全対策:
 - 連続する曲線の関係を調和させた滑らかな道路線形
 - 運転ミスに寛容な道路(forgiving road)。
 - クリアゾーンの確保、二輪車用ガード付き車両用防護柵、受動的に安全な標識



2. 現在の取組状況(WG3.1.1)



Vulnerable road users - Interventions summary sheet

Hazardous roadsides for motorcyclists	
User group at risk:	Motorcyclists
Setting:	Rural
Issue type:	Hazard
Summary of problem:	Interaction of the motorcyclist with obstacles or vehicle restraint systems at the edge of the roadway
Issue:	Motorcycle leaves the carriageway, for example due to loss of control or evasive action. Motorcycle and motorcyclist may fall and leave the carriageway in a way that may lead to them passing below a vehicle restraint system if there is only a beam installed at standard height. Due to this, the motorcyclist may meet or strike the hazard within the verge or at the side of the road (e.g. steep slope, road infrastructure, trees, etc.) leading to resultant injuries.
Suggested interventions	Vehicle restraint system with specific motorcyclist protection system. Elimination of dangerous obstacles
	
Continuous metal plate under the main barrier.	Backfilling deep ditches with filtering gravel
	
Passively safe aluminium traffic sign post with steel base plate, designed to break in case of impact. In the event of a collision, its base flexes and breaks and the sign falls at the impact site.	
Other possible interventions:	
Further information:	

PIARC 2024-2027 WORK CYCLE

Proven Countermeasure

Safety of Vulnerable Road Users

ROAD SAFETY STRATEGY

ESPECIALLY FOR VULNERABLE ROAD USERS

A Road Safety Strategy serves as the overarching framework to address road casualties within a specific country. It is a guiding document that acknowledges the magnitude of the road safety challenge that exists, and articulates the principles, goals, and actions that must be taken to significantly reduce and ultimately prevent traffic-related loss of life or serious injury. (PIARC)

Detail of a publication in the Library of PIARC: Saving Lives Around the World With Proven Countermeasures - Technical Report

Road traffic crashes result in the deaths of approximately 1.19 million people around the world each year and leave between 20 and 50 million people with non-fatal injuries. More than half of all road traffic deaths occur among vulnerable road users, such as pedestrians, cyclists and motorcyclists. Measures proven to reduce the risk of road traffic injuries and deaths exist and the 2030 Agenda for Sustainable Development has set an ambitious target of reducing road traffic deaths and injuries by 50% by 2030. (WHO)

Source: WHO

Source: WHO

Source: WHO

Source: WHO

The Road Safety Strategy, which focused on vulnerable road users, can achieve significant results in reducing the number of deaths and serious injuries of the most vulnerable road users.

DISCLAIMER: The purpose of the Proven Countermeasure informational summaries is to demonstrate global experience, disseminate knowledge, and raise awareness of interventions, treatments, and strategies worth strong consideration. Effectiveness of each Proven Countermeasure is noted where available, but can vary significantly from one country to another. The appropriateness for and quality of the implementation also influences effectiveness, so practitioners must also consider location suitability, national and local laws, regulations, standards, and practices prior to adoption.

<https://roadsafety.piarc.org/>

PIARC 2024-2027 WORK CYCLE

Countermeasure

Vulnerable Road Users

ROAD SAFETY STRATEGY

ESPECIALLY FOR VULNERABLE ROAD USERS

ROAD SECTOR:

Efficient lights, traffic management systems, ...): in management, project planning, and personal (ant - Time-bound)

tent traffic management, real-time information, communication, monitoring, controlling, ...): technologies, methods, and services that make transportation more efficient, safer, sustainable, and user-friendly by using information and communication technologies (ICT)

ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI): the field of computer science that develops systems and algorithms capable of performing tasks that would normally require human intelligence. These tasks include perception, learning, reasoning, decision-making, communication, and autonomous action.

PEDESTRIAN

CYCLIST

MOTORCYCLIST

SAFETY EFFECTIVENESS

Results for nighttime:

- Reducing of pedestrian crashes at intersections - up to 42 %
- Decreasing for crashes at rural and urban intersections 33-38 %
- Decreasing injury crashes on rural and urban highways 28%

Countries with countermeasure experience featured in this informational summary:

Mexico, United Kingdom

Source: German Research Association (DFG) - U.S. Department of Transportation Federal Highway Administration

<https://roadsafety.piarc.org/>

3. 活動予定



① 国内関係者との連携

- 国内委員会設置の検討
 - 前タームまで未設置
 - 今後の活動の方向性などを踏まえ、
設置の是非、組織体制等、運営方法等について検討する

② 日本でのTCミーティング・セミナー開催予定

- 現時点までに決定された範囲では予定なし

3. 活動予定



③ 会議の予定(4年間のスケジュール)

時期	予定
2024年1月	キックオフミーティング(1/31-2/1)
2024年9月	TCミーティング(9/2-3)、ワークショップ(9/4)をバンコク(タイ)にて開催。TC1.1との共催
2025年5月	TCミーティング(5/12-13)、セミナー(5/14-16)をダカール(セネガル)にて開催。TC2.2との共催
2025年10月	TCミーティング(10/13-14)、ワークショップ(10/15-16)をバーミンガム(イギリス)にて開催。TC1.2との共催
2026年3月 (シャンブリー冬期大会)	セッションオーガナイズ、TCミーティング開催予定
2026年春	開催予定(5/21-22; ハンガリー) (5/18-21; TRA2026)
2026年秋	開催予定 開催国等は未定
2027年春	開催予定 開催国等は未定
2027年秋 (バンクーバー大会)	TCミーティングを開催予定、セッションオーガナイズ予定