

第8節 研究開発及び調査研究の充実

1 道路交通の安全に関する研究開発の推進

内閣府本府の調査研究

次期交通安全基本計画を検討するために必要な現行の交通安全基本計画の評価をより適切に行うため、交通安全対策の評価・効果予測方法の充実に関する調査研究を実施した。また、将来を担う子どもの交通事故を減少させるため、こどもの交通安全確保に関する地方自治体等の施策の実態調査を実施した。

警察庁関係の研究

ア 高度道路交通システム（ITS）に関する研究開発の推進

ア 安全運転の支援

交差点において刻々と変化する車両や人の通行にに応じた情報提供を行うため、電波を活用して連続的に車載機に情報提供を行うDSSSや、交通管制センターと接続しないことで整備コストの低減を図った簡易版DSSSについて、実用化に向けた研究開発を実施した。

イ プローブ情報の収集

光ビーコンにより取得した自動車からのプローブ情報を、信号制御の高度化や道路交通情報の充実に活用するため、交通管制システムの実用化に向けた研究開発を推進した。

また、大量更新期を迎える現行の光ビーコンと互換性を維持しつつ、自動車からのプローブ情報受信のため、アップリンクの通信容量を拡大するなど高機能化した光ビーコンの研究開発を実施した。

イ 自転車の走行特性に関する研究

適正な自転車利用に必要な交通安全対策や交通規制に関して、自転車の違反行為や、不安全行動の実態を調査し、交通事故発生との関連性を明らかにするための研究を実施した。

ウ 飲酒運転者の医学・心理学的な判定法に関する研究

アルコール関連障害だけでなく、飲酒運転の再犯可能性や再教育の可能性を判定する飲酒運転者を対象とした医学・心理学的な判定法を開発するための研究を実施した。

エ 車両旋回時の不安定挙動に関する研究

車両旋回時の事故解析に資するため、実車を用い

た旋回走行実験とタイヤ特性に関する室内実験によって、車両旋回時の不安定走行の実態と影響要因を明らかにする研究を実施した。

オ 講習予備検査等の改善と高齢者の安全運転の継続のための実験の実施に関する調査研究

平成21年6月に導入された講習予備検査の判定基準が適切なものであるかどうかについての検証等を行うため、講習予備検査のデータ分析等の調査研究を実施した。

総務省関係の研究

安全運転支援通信システムの実現に向けて、700MHz帯の一部を利用する車車間・路車間通信と共存可能な歩車間通信及びさらなる高度化に資する路路間通信について、通信制御方式の検討を実施した。

また、天候や時間帯に左右されずに歩行者等の小さな対象物が検知可能な高い分解能を有する79GHz高分解能レーダーについて、交差点環境での実験及び降雨時試験を実施し、実環境での有効性を検証した。

文部科学省関係の研究

独立行政法人防災科学技術研究所は、冬期における道路交通の安全確保などに資するため、雪崩の危険度、吹雪による視程障害、道路の雪氷状態を予測する「雪氷災害発生予測システム」について、表示・提供の方法の改良を行い、雪崩発生予測情報、視程障害予測情報等を国土交通省山形河川国道事務所、新潟県等へ試験的に提供するとともに、相手機関から提供された災害情報や観測データと比較して予測情報の検証を行った。

経済産業省関係の研究

主要国におけるITS技術開発や標準化動向を踏まえつつ、我が国からISQ（国際標準化機構）に提案中の国際規格原案の審議を促進するとともに、引き続き我が国の優れたITS技術を国際標準に位置付けるべく新規規格原案の追加提案を行うなど、積極的に国際標準化活動を行った。

国土交通省関係の研究

ア 国土交通省本省の研究

ア 道路管理の情報化

道路管理の効率化や交通の信頼性確保の観点から

の情報化を推進した。地理情報システム（GIS）の標準化動向を見極めつつ、道路関係データの形式の統一化、データベースの整備など道路交通全般にわたり共通して道路情報を効率的に利用、提供できる環境整備を推進した。

イ 安全運転の支援

平成23年度より第5期先進安全自動車（ASV）推進計画を開始し、産学官連携の下、実用化が進められた自律検知型安全運転支援システムの高度化の促進に関する検討および次世代の通信利用型安全運転支援システムの開発促進に関する検討を行った。

イ 国土技術政策総合研究所の研究

ア 高度道路交通システムに関する研究開発

最先端のITを活用して人・道路・車両を一体のシステムとして構築するITSに係る研究開発を行うとともに、これまで開発・普及してきた各種ITSシステムの共通的な基盤の構築、国内ITS技術の国際標準化の推進等を積極的に行った。

道路交通情報提供・収集の高度化

高精度な道路交通情報の提供・収集のため、プローブ情報の収集及びプローブ情報の活用による道路交通情報提供の高度化を図る研究開発を行った。また、ITSスポットを用いた大容量・双方向での道路交通情報の提供やETCを含む多様なサービスを一つの車載器（ITSスポット対応カーナビ）に対して効率的に提供するITSスポットサービスが平成22年度から全国展開されるなど、着実に取組を進めてきた。

安全運転の支援

ドライバーの安全運転を支援するため、走行支援道路システム（AHS）の実用化に向けた研究開発及び実証実験を進めてきた。ITSスポットとITSスポット対応カーナビにより、画像や音声を用いた前方障害物情報提供などの様々な安全運転支援を行うITSスポットサービスが平成22年度から全国展開されるなど、着実に取組を進めてきた。

国際標準化の推進等

効率的なアプリケーション開発、国際貢献、国内の関連産業の発展等を図るため、ISO等の国際標準化機関において、国内のITS技術の国際標準化を推進するとともに、既存の国際標準との整合を図った。さらに、平成24年10月にウィーンで開催されたITS世界会議等の国際会議や二国間レベルでの情報交換を行うなど、ITSに係る国産技術の海外への展開を

推進した。

イ 道路空間の安全性向上に資する研究

交通安全対策のより効果的、効率的な実施に資するために、PDCAサイクルに基づく交通事故対策マネジメントの効率化に関する研究、交通事故対策の事故削減効果分析に基づく効果的な事故対策の推進に関する研究、安全・安心な自転車走行空間の設計・整備に関する研究、科学的分析に基づく生活道路の交通安全対策に関する研究を実施した。

ウ 気象庁気象研究所等の研究

道路交通の安全に寄与する気象情報等の精度向上を図るため、気象庁気象研究所を中心に、気象・地象・水象に関する基礎的及び応用的研究を行っている。主な研究は、以下のとおりである。

ア 台風強度に影響する外的要因に関する研究

台風に関する進路予報の改善及び強度の予報精度向上のため、衛星データを用いた台風強度推定手法の高度化及び最適観測法の検討、日本付近に接近した台風の強雨・強風構造の実態解明等に関する研究を行った。

イ 次世代非静力学気象予測モデルの開発

集中豪雨・豪雪等の顕著現象を精度良く再現できる次世代非静力学数値予報モデルによる予測精度向上のため、モデルの開発・改良を行い、結果の検証に関する研究を行った。

ウ 海溝沿い巨大地震の地震像の即時的把握に関する研究

海溝沿い巨大地震発生直後にその震源断層の広がりや地震動分布を把握するため、地震波形データや地震動データに基づき震源域等を推定する技術や様々な周波数帯の地震動分布を求めるための手法の開発を行った。

エ 緊急地震速報高度化のための震度等の予測の信頼性向上技術の開発

緊急地震速報の処理の高度化のため、巨大地震の断層面の広がりや連発地震に対応した震度予測手法の開発の検討等に関する研究を行った。

エ 独立行政法人交通安全環境研究所の研究

ア チャイルドシートの側面衝突試験方法に係る調査

国連の場におけるチャイルドシートの側面衝突試験に係る議論に対応して、基準適合性の判断を適正に行うための試験方法に関する調査検討を実施した。

イ 車両安全対策の効果評価のためのシミュレーション手法の開発

車両，ドライバー，道路及び交通流等の要素を総合的に取り入れ，実際の交通環境をリアルに再現できるプログラムを構築し，各種安全技術の事故低減率等を定量的に評価できる手法の検討を行った。

オ 独立行政法人土木研究所の研究

ア 積雪寒冷地における道路・舗装構造等に関する研究

冬期路面対策として，路面凍結予測情報の提供と路面状態の定量評価等の冬期路面管理手法の検討及び凍結時の滑りを抑制する舗装技術等の路面凍結対策技術の検討を行った。また，北海道の地域特性に適した規格の高い道路の構造等について検討を行った。

イ 積雪寒冷地における重大事故防止に関する研究

北海道特有の郊外部での重大事故や積雪寒冷地における気象条件に起因する交通事故の要因分析を実施し，大型車に対応したランブルストリップの規格の検討を行うとともに，ワイヤーロープ式防護柵の施工・維持管理技術などの車線逸脱事故対策の

検討を行った。また，吹雪時にドライバーの判断を支援する視程障害予測技術の検討，路線を通した連続的な吹雪の危険度評価技術の検討を行った。

2 道路交通事故原因の総合的な調査研究の充実強化

道路交通法の交通事故調査分析センターの指定を受けている公益財団法人交通事故総合分析センターは，官民それぞれが実施する交通安全対策をより一層効果的なものとし，安全で快適な交通社会の実現に寄与するため，交通事故と人・道・車に関する各種の分析・調査研究を行った。

同センターでは，交通事故，運転者，道路，車両等に関する各種データを統合したデータベースを作成し，幹線道路において事故が多発している地点を抽出するなど，交通安全対策に直結する多角的な統計分析を行った。

交通事故の原因をより総合的かつ科学的に検討するために，主に茨城県つくば市及び土浦市周辺で，実際の交通事故現場への臨場や医療機関との連携による事故例調査を実施し，マクロ，ミクロ両面からの総合的な交通事故分析・調査研究を進めた。

ランブルストリップ

道路区画線に沿って凹型のくぼみを連続して配置し，これを踏んだ車両に不快な振動や音を発生させ，車線を逸脱したことを警告する交通事故対策。

交通対策本部の開催について

平成24年は、春の全国交通安全運動以降、通学中の子どもが被害者となる事故を始めとして痛ましい交通事故の発生が続いた。

このため、平成24年9月14日（金）に、秋の全国交通安全運動に先がけ、関係省庁間で現在の取組等について情報共有を図り、一層連携して交通安全対策に取り組んでいくため、中央交通安全対策会議交通対策本部を開催した。

今回の会議には、内閣府特命担当大臣からの依頼により、交通安全対策に関係が深い省（法務省、文部科学省、国土交通省）の副大臣も出席した。

関係省庁の副大臣等からは、次のような説明があった。

- ・文部科学副大臣 「文部科学省における通学路の交通安全確保に関する取組について」
- ・国土交通副大臣 「通学路における交通安全確保の取組状況」
「高速ツアーバスの安全確保のための取組状況」
- ・法務副大臣 「法制審議会第167回会議（平成24年9月7日開催）における諮問事項」
- ・警察庁長官 「通学路の安全確保に関する取組について」
「一定の病気等に起因する交通事故への対応について」
「無免許運転への対応について」

交通対策本部長である内閣府特命担当大臣は、会議の最後に、「国の現在の『第9次交通安全基本計画』においては、『人命尊重の理念に基づき、道路交通事故のない社会』を目指し、また、特に、『人優先の交通安全思想を基本』として、高齢者、障害者、子ども等の交通弱者の安全を一層確保することが必要であることなどを定めており、この計画の基本理念等を今一度御確認いただき、関係府省庁連携して一層の交通安全対策に取り組んでいただきたい」旨発言した。

中央交通安全対策会議交通対策本部は、交通安全の確保等のために、関係行政機関相互の緊密な連携、連絡を図るとともに、総合的・効果的な対策を行うための機関で、「飲酒運転の根絶について」、「『交通事故死ゼロを目指す日』の実施について」などの決定や、毎年春・秋の全国交通安全運動推進要綱の決定を行っている。



【政府ホームページ掲載先】

交通対策本部（平成24年9月14日開催分）の議事概要は、下記ホームページに掲載している。
<http://www8.cao.go.jp/koutu/taisaku/sougou/pdf/20120914/gijigaiyo.pdf>

ISO39001(道路交通安全マネジメントシステム)の普及促進について

世界の交通事故による死亡者は、毎年130万人以上、負傷者は5千万人以上と推定されている。この交通事故を巡る状況として、先進国では、依然として交通事故が多く発生しており、更なる交通事故削減が課題となっている。また、世界の登録車両の半数を占めている開発途上国や新興国は、更に深刻な状況となっており、交通事故死亡者数もそれらの国々が大半を占めている状況である。今後、経済発展に伴いこれらの国々（地域）ではモータリゼーション（車社会化）が急激に拡大することが見込まれており、交通事故死亡者数の増加が危惧される。

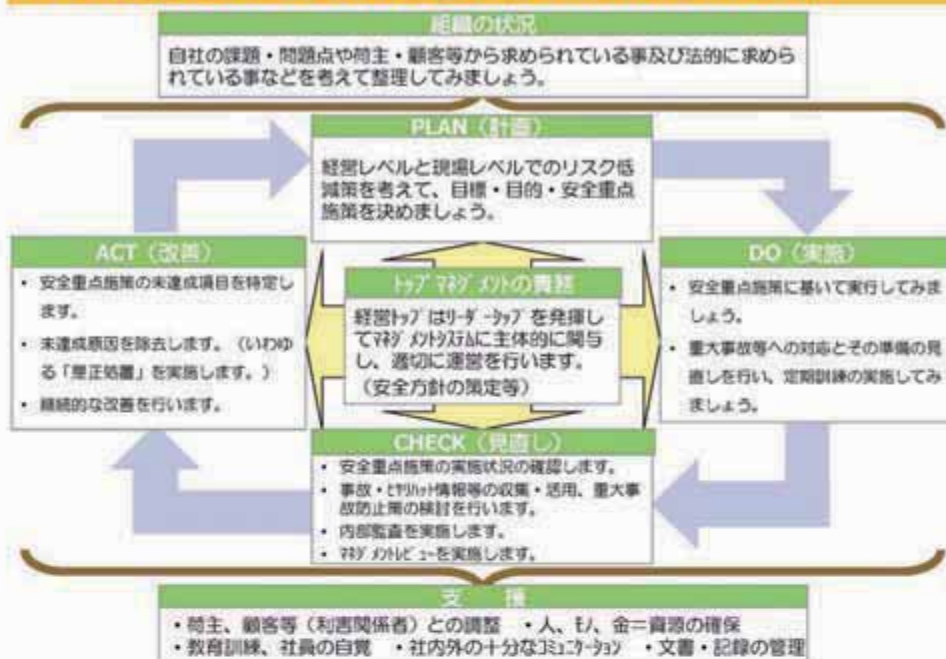
そのような状況下で、先進国が今まで培ってきた道路交通安全への取組（ノウハウ）を世界中が共有し、道路交通安全に向けた活動を共に行うことが求められていることからISO（国際標準化機構）では、平成19年にスウェーデンが交通事故による死亡者・重傷者の撲滅を最終目的とした、「道路交通安全の分野に標準化された道路交通安全マネジメントシステムを導入する必要性」を提唱し、道路交通安全マネジメントシステムの国際規格の新規提案が行われた。これを受け、規格開発を行うための委員会が発足し、7回の国際会議を経て、平成24年10月1日にISO39001が発行された。

日本では、独立行政法人自動車事故対策機構（NASVA）が、ISO39001の規格開発に関する国内の意見集約を担う国内審議委員会事務局となり、国際会議に出席し、平成18年の運輸の安全性の向上のための鉄道事業法等の一部を改正する法律（平18法19）により、国内の陸・海・空の運輸事業者向けに導入されたISO39001と親和性の高い制度である「運輸安全マネジメント制度」との整合性確保を中心に意見の提案を行った。

規格発行後は、本規格の普及・浸透を図るため、道路運送事業者等を対象にNASVAによる説明会の開催や研修会への講師派遣等を行っている。

今後、本規格の最終目的である「道路交通事故による死亡者・重傷者の撲滅」を目指すため、本規格の認定・認証制度の信頼性確保等によるISO39001の普及・促進等、「官」と「民」が一体となった道路交通安全に関する各種対策を交通事故防止に繋げていくことが重要である。

■ISO39001の基本的な考え方—PDCAサイクル



■ISO39001の適用範囲

『道路交通システム（人・道・車・救急医療システム）』に関わる幅広い（公・私問わず）組織（企業・団体）で採用することが可能

