

「日本における安全でエコな ラウンドアバウトの実用展開」 特集にあたって

中村英樹*

1. 企画趣旨

平成25年6月の道路交通法の一部改正において、ラウンドアバウト(以下、RAB)が「環状交差点」として法的に位置付けられ、また各地でRABの社会実験や導入の事例が増えるなど、日本においてもようやくRABの実用展開に向けての環境が整ってきた。(公財)国際交通安全学会においても、これまで6箇年にわたってRABの実用化に向けての調査研究プロジェクトを重ねることで、それらの成果も蓄積されてきた。

本特集企画は、災害に強く、安全でエコな交差点としてのRABの本格展開に際して、行政実務における数々の先導的な取り組み事例や研究者らによる研究成果の中から、それぞれ最新の内容を紹介することで、RABに関する認知の促進と適正な普及のための一助とすることを趣旨とするものである。本特集号は、国における取り組みについての解説、自治体におけるRABに関する先導的事例の紹介、そして研究機関における研究成果から構成される。以下、これらの内容について簡単に紹介する。なお、RABの特徴に関する解説は、別稿¹⁾を参照いただきたい。

2. RABに関する国の取り組み

一番目の報告である関氏の「環状交差点に係る道路交通法改正について」では、平成25年6月に成立し、間もなく施行されるRAB(環状交差点)に係る道路交通法の一部改正の経緯と内容、およびその趣旨について、分かりやすく解説していただいている。本法が整備されたことで、日本におけるRABの法的な位置付けや通行方法が明確になり、RABがより安全で機能を発揮するための基礎的な環境が整ったこと

になる。RAB全体が「環状交差点」として一つの交差点として位置付けられることにより、交差点流入部における規制標識類の簡素化も可能となり、利用者にとってより分かり易いものとなるのが大いに期待できる。

小澤氏による報告「ラウンドアバウトに関する国土交通省の取り組み」は、自治体等によるRABの導入に向けての社会実験制度の適用、およびRABの政策展開に向けて設置された「ラウンドアバウト検討委員会」について紹介している。RABに関する社会実験は平成24年度より3箇所において実施され、それぞれRABの機能を如何なく発揮し大きな成果を上げているが、特に平成25年度に実施された静岡県焼津市と滋賀県守山市の、いずれも4枝RABの社会実験の概要についても速報していただいている。これらの取り組みで得られた数多くの知見や課題が、今後政策的に反映され、技術指針にも取り入れられていくことが大いに期待されるものである。

3. 自治体行政・実務における先導事例

松田、鋤柄、森の各氏による「飯田市におけるラウンドアバウトの展開」は、各地に先駆けて社会実験を行うことでRABの機能確認に取り組み成功を収め、平成25年3月に日本で初めて信号機を撤去して交差点のRAB化を実現した長野県飯田市からの報告である。RAB導入に至った経緯、各種の課題の克服、最新の設計技術を導入して建設された東和町RABの特徴、そして国内初となる信号交差点からRABへの切り替え施工など、先導的事例に関する興味深い記録である。飯田市でのこれらの先駆的な取り組みが、RABの日本での実用展開を大きく牽引したことは紛れもない事実であり、本報告の著者らをはじめとする関係各位の熱意とたゆまぬご尽力に、心より敬意を表するものである。

次に、森、遠藤、神戸、中嶋の各氏による「軽井

* 名古屋大学大学院環境学研究科教授
Professor, Graduate School of Environmental Studies,
Nagoya University

沢町六本辻交差点のRAB社会実験」は、大正時代から長野県軽井沢の別荘地の中のランドマークであった、その名の通り6枝交差点のRAB化社会実験について詳細に報告したものである。観光シーズンには国内外からの多くの観光客で賑わい、観光バスなどさまざまな車種や自転車・歩行者の利用する当該交差点での社会実験は、極めて難易度の高い大きな挑戦であったといえる。厳しい用地制約から必ずしも理想的なRABの構造とすることはできなかったものの、従前の混沌として危険な状況とは打って変わり、RABの機能を大いに発揮し成功を収めた重要な事例として興味深い。実験中に明らかとなった諸課題に対しての、本報告の著者らをはじめとする関係各位の機敏かつ的確な対応の積み重ねが、この取り組みを成功に導いたことは言うまでもなからう。この社会実験を受けて、平成26年5月にはRABとしての本格改良工事が完了し、継続運用されている。

続く依田、坂田、神林、藤岡、神戸各氏による「須坂市におけるラウンドアバウトの展開」は、出会い頭事故の多発していた変則5枝の無信号交差点の改良策として、RABの導入を図ることとした計画の経緯や設計上の留意点について報告したものである。信号機の設置では解決の困難な変則的な形状の交差点において、交通処理と安全対策を同時に実施することのできるRAB適用の好例として、示唆に富んだ情報を提供している。改正道路交通法の施行後に竣工する本格的なRABの第一号として、また地域の玄関口のランドマークとして、さまざまな効果を如何なく発揮することが期待されている事例である。

4. 日本におけるRAB研究最前線

小林、高宮、吉岡、米山の各氏による「ラウンドアバウト幾何構造基準の策定に向けた基礎研究」は、海外主要国におけるRABの計画設計に関する技術指針類をレビューすることでそれらの特徴について整理した上で、模擬RABにおける走行実験結果を用いて、特に環道幅員構成にかかわる幾何構造について考察を行った論文である。今後のRABの本格展開に向けて、日本でも技術指針を定めることが必要であるが、本論文で得られた結果は、上記の社会実験から得られたデータと併せて、幾何構造の基本的諸元を定める上で必須の技術的知見を与えるものである。

続く宗広、大上、牧野の各氏の論文「ラウンドアバウトの冬期管理に関する実験的研究」は、積雪寒冷地で必須となるRABの冬期管理にかかわる事項に

ついて、試験道路施設内に設置した模擬RABでの各種実験結果に基づき考察を行ったものである。北海道は土地利用密度が低く交通量の少ない道路が大半を占めるとともに、交通安全対策からもRABの適用場面が多いと考えられるが、導入に際しては冬期の積雪の適切な管理が切実な問題となっている。本論文の著者らは、RABの利点とともにこのような冬期管理上の課題に早くから着目し、北海道ならではの数々の実験を行って、RABの除雪の方法や周辺での安全な堆雪箇所など、実務上示唆に富んだ知見を得ている。これらを踏まえて、北海道など積雪寒冷地においても実用展開が進むことが期待される。

康、中村による論文「横断歩行者を考慮したラウンドアバウト流入交通容量のシミュレーション分析」は、横断歩行者が欧米諸国に比較して多いことや、用地制約から流出入部を分離する交通島を設置できない場合もあるといった、日本独特の道路交通環境を考慮したRABの流入部交通容量について、シミュレーションによって分析を行ったものである。横断歩行者の交通量に応じた交通容量の低下傾向を示すとともに、流出入部分離島は安全性のみならず交通容量の観点からも設置が望ましいことを実証しており、今後の実用展開において本論文の知見が活用されることを期待される。

本特集号の最後を飾る鈴木、泉、森本、増井の各氏による論文「ラウンドアバウトにおける安全確認行動に関する研究」は、信号交差点からRABに改良された飯田市東和町交差点における走行実験を通じて、RAB化前後におけるドライバーの安全確認や注視行動の変化などについて定量的に明らかにしたものである。歩きスマホや漫然運転による道路交通の危険性が指摘される今日においてRABは、優先・非優先の概念や適度な安全確認行動といった道路交通の基本ルールを、ドライバーが改めて見つめ直す好機をもたらしているともとらえられよう。

読者の皆様には、本特集号を片手に、本号で紹介したラウンドアバウトの現地を是非とも訪れ、ご自身で利用してみていただきたい。最後に、本特集号の企画に当たってご協力いただいた執筆者ならびに関係各位に、心より御礼申し上げます。

- 1) 中村英樹、浜岡秀勝「安全でエコなラウンドアバウトの被災地復興への貢献」『IATSS Review』Vol.36, No.2, pp.127-132, 2011年