第9章 屋外・交通・スポーツ照明施設

主査 稲森 真（岩崎電気株）

平成17年の交通施設は、「歩行者等の安全通行の確保」、「幹線道路等における交通の安全と円滑の確保」などを柱に、交通安全施設等整備事業が推進され、交通環境の改善、交通事故の防止と交通の円滑化が図られている。また、各道路公団の民営化や、交通バリアフリー法の浸透に伴う整備が進められている。

交通施設における照明器具や光源は、周辺条件や交通環境により次のような新技術の採用が報告されている。道路では、周辺の生態系に配慮するための低誘虫仕様照明器具や漏れ光が少ない壁高欄埋め込み形照明器具、トンネルでは、縦断方向の配光に広がりをもつ広スパン形照明器具や片側配列で所要の明るさが確保できるように横断方向に非対称な配光を有する照明器具などである。

スポーツ施設は、生涯スポーツを目的とする屋外施設のほか、天候に左右されない屋内施設の報告が多い。また、建設後20年以上を経過したスポーツ施設が増加しており、これらの施設改修計画を含めて指定管理者制度に基づく民間活力の導入がより一層進められている。

スポーツ施設の採用機器としては、フールドルーバ付投光器や光害対策形投光器が用いられ、周辺環境への光漏れに配慮した施設づくりが進められ、目的に合わせた点灯パターンが容易に設定できる制御システムの採用も一般化している。

街路施設では、安全安心まちづくり条例が全国各地で施行され、防犯意識の高まりが見られる。防犯灯のランプは、直管形蛍光ランプから高効率なコンパクト形蛍光ランプへ、さらに低ワットセラミックメタルハライドランプが導入されるケースが増えつつある。

公園・広場関連施設においても、歩行者の安全や安心を確保することを目的とし、上記条例や交通バリアフリー法で、歩行空間の水平面照度が規定されている。また、公園・広場では照度のみでなく、機能性や演出性が要望される場所も報告されている。

ライトアップ施設は、特定期間やイベント時を対象に、通常時と比べてより華やかな演出を行う事例が多く見られた。また、ライトアップ専用の照明設備ではなく、建物内部からの漏れ光や透過光により演出効果を狙う手法や、LEDと組み合わせたライトアップ事例も増加傾向にある。

電気サインにおいては、ネオン業界で用いられる指標であるネオントランスの出荷台数が前年比87%という結果であるにも関わらず、LEDサインやシートサインなどが増加する中、ネオンによる広告塔も依然健在である。

平成17年2月に京都議定書が発効し、4月には京都議定書目標達成計画が閣議決定され「チーム・マイナス6%」と銘打った国民運動が推進されている。これからの施設整備に当たっては、地球温暖化防止に配慮しつつ、魅力ある施設を創り出すために、照明にもさまざまな新技術を取り入れることが求められている。

9.1 交通施設

平成16年度における交通事故件数は約95万件であり、そのうち、死者数は約7400人と減少傾向にあるものの、発生件数および負傷者数は過去最悪の平成15年度に比べて微増の傾向にあることから交通安全対策の重要性が伺われる¹⁾。

一方、道路行政における交通安全施設等整備事業では、「歩行者等の安全通行の確保」、「幹線道路等における交通の安全と円滑の確保」などを柱に、計画的かつ重点的な事業推進により、交通環境の改善、交通事故の防止と交通の円滑化が図られている²⁾。

また、平成17年度に各道路公団が民営化となり、できるだけ少ない国民負担のもとでの高速自動車国道の整備方針が示されている³⁾。

9.1.1 道路照明

札幌市内では国道5号との交差点から北へ延びる国道231号沿いで、電線地中化整備が進められている。電線類を地下に布設するとともに、通常、歩道部に設置される変圧器盤などの地上機器を照明柱に共架することにより、さらなるバリアフリー化を図り、コスト削減にも効果を上げている。また、図9.1.1に示す道路灯や歩道灯には、光害に配慮した照明器具と経済性に優れた高圧ナトリウムランプを組み合わせ、暖かみのある光で連続照明を行

なっている。また、バリアフリー構造の歩道部も10 lx以上の照度を確保し、安全性と快適性の両立が図られている。

図9.1.1 一般国道231号の道路照明設備（北海道）
（©岩崎電気株）

照明器具：道路灯，歩道灯
光源：180W 高圧ナトリウムランプ（道路灯）
70W 高圧ナトリウムランプ（歩道灯）