技術者からの視点

●第45回●

美しい国づくりと電柱

藍野大学非常勤講師　木下　親郎

１８３８年、ニューヨーク大学教授モールスは、文字を符号化し電信で送る実験に成功した。これが、日本中にくまなく張りめぐらされた電線とそれを支える電柱の源である。

６年後の１８４４年、ボルティモアとワシントンＤＣのあいだに約60キロメートルの電線が敷設され、電信サービスが実用化された。１８６８年の国際電信連合の第２回大会では、アルファベットや数字符号の国際規格が決められ、モールス符号と名づけられた。

地上を埋め尽くした電柱と電線

日本の電柱の歴史は、米国から25年遅れの１８６９年、東京・横浜間の官営電信サービスに始まる。電信用の柱という「電信柱」の名称は１８７０年代から使われている。

１８９０年には電話サービスが始まった。

電力の送電は、１８８７年に民営電力会社の東京電燈が始めた。電気は「エレキ」あるいは「エレキテル」と呼ばれ、電気を伝達する電線と電柱は文明開化の象徴であったと思う。電線を地下に埋めるには工事や保守の費用がかさむので、日本では電柱に支えられた架空の電線網が主流となった。

とくに戦後の復興では、経済性や効率性、機能性が重視されたため、乱立する電柱と、蜘蛛の巣のごとく張りめぐらされた電線という、世界に類を見ない都市景観ができた。ロンドン、パリ、香港の無電柱化率は１００パーセント、ニューヨークは83パーセントといわれるのに、２０１０年の政府調査では、東京23区内の無電柱化率は、市街地幹線道路で49パーセント、市街地全体で７パーセントという状態である。

さまざまな電線が街路を走る

電柱のほとんどは、中空のコンクリート製になった。所有者は、電力会社、電話会社、自治体などと異なるが、電力の配電線と、通信用や街灯用、交通信号用電線を共用するのが一般的だ。

電柱の上部が配電線用で、２００ボルトの低圧線を支えているが、その上に６０００ボルトの高圧線を持つ電柱もある。電力用電線は碍子（がいし）（電流が漏れないようにするための陶器製などの器具）を介して腕木に留められている。最上部に避雷用の接地線がある。６０００ボルトを２００ボルトに変換する変圧器（トランス）や、工事の際に配電線路の開閉を行う開閉器をとりつけた電柱もある。

一般需要者へは、低圧線からの引き込み線によって電力を送っている。通信用電線は、電力線の下にとりつけられている。電話用、ケーブルテレビ用、光ケーブル用と幾層もの通信用電線がある。一般需要者宅へは電話、ケーブルテレビ、光ケーブルなど別々に引き

込まれている。

ひとつの建物には、最低でも電力用と、通信用の電線が一本ずつ引き込まれるので、市街地や住宅地では道路にそって立つコンクリート柱と、街路の空間を自在に走る電線網が必要になる。

「美しい国」を目指して

２００３年に国土交通省がまとめた「美しい国づくり政策大綱」では、これらの「張りめぐらされた電線」を、町の景観を損なうものとしている。大綱では、電柱は歩行者の安全を脅かすうえに災害時には倒れるおそれがあり、電線は垂れ下がる危険もあるので、「安全で快適な通行空間の確保」、「都市景観の向上」、「都市災害の防止」、「情報通信ネットワークの信頼性向上」などを目的に、「無電柱化の推進」に取り組む、としている。

２００７年には内閣官房に「美しい国づくり」推進室が設けられた。このときの一般公募に寄せられた意見のなかには、「美しい日本の粋」として「自然と調和した風景」を挙げ、「電線、看板の乱立」は問題であるとしたものもあった。

無電柱化工事では、道路の地下に埋め込んだ「電線共同溝」にすべての電線を収容する方法がとられている。しかし、電柱にとりつけられていた変圧器や開閉器は、定期的な保守や、工事の際の操作が必要になるので、街灯や交通信号の支柱や街路樹の陰など、地上に置いた目立たない箱に入っているのが普通である。無電柱化工事を施した道路を歩いてみると、埋め込んだ電線の接続部を示す蓋がガス管、水道管、下水道管の埋設を示す蓋と並んでおり、電線埋設工事が面倒であったことを推測させる。

生活する人のための街づくりを

近い将来に、エネルギーや通信・制御信号を送る手段の革新的変化が予測されている。そのときには、ふたたび道路の改修工事が必要になる。

無電柱化工事により、表通りは「美しく」なったが、裏通りの電柱が支える電線や建物への引き込み線の数はかえって増えているようで、無電柱化は、表通りの客相手のお化粧かといいたくなる。

「美しい国づくり」は、そこで生活する人のためのものであり、その結果、客人が美しいと感じるものでなければならない。生活の暖かさが残っている路地なら、細くて、数も少ない電線を支える木製の電柱や、電柱にとりつけられた街灯のほのかな明かりが風情をかもすといえよう。しかし狭い道路に居座る、無機質な太いコンクリート柱の群れや、空を覆い隠すばかりに張りめぐらされた電線は、機械が人間の生活の場を侵食しているように見える。

「美しい国づくり」には個々人の自覚と実践が必要であるが、空き地や山林や河川に投棄されたゴミ、街なかを占拠する違法駐車や放置自転車、無秩序に建てられた中高層住宅、街並みにそぐわない高速道路、勝手気ままな看板などの「美しくない」風景を変えるのは、個々人には手に余る状態になっており、無電柱化と同様、国の施策に負わざるをえない。

東日本大震災からの復興も、「美しい国づくり」の理念のもとに進められることを切望する。