

1. はじめに

「現れる交通の量に合わせて、道路や駐車場を作る。こうした追従型の交通政策はもはや成り立たない。従来の考え方を大きく転換する時代がやってきている」。私が大学の交通計画の講義でこう教えられて、すでに5〜6年が経とうとしている。我が国の交通政策は、本当に大きく転換しているのだろうか？

我が国では、多くの都市で公共空間としての道路の多面的機能が損なわれている。モータリゼーション進展の波に伴い、道路のトラフィック機能を優先してきたつけが、今になって表面化したものと言えるであろう。道路は、単に人や車を通すための役割ではなく、都市の骨格を形成し、またライフラインを地下に収容するといった街にとって重要な役割を担っている。今後は、道路を新たに建設するのではなく、既存の道路空間をいかに効率的に使うかといった観点からの様々な工夫が求められているのではないかとこの問いに対する答えのひとつとして「電線類の地中化」が挙げられる。地域活性化や環境改善への要請が強まっている上、高齢化社会への対応が求められている現在、都市景観の向上、地震などに対するライフラインを確保し、快適な歩行環境の創出を実現するために、電線類地中化の必要性が高まっている。

本論文は、地方中核都市の中心部に位置する古い商店街の活性化を目的として道路の再構築を立案し、「電線共同溝設計」および「道路景観整備設計」を行った内容について紹介する。

2. 設計路線の概要

本設計路線は、県下を代表する商店街と隣接しながら多くの商店が建ち並び、商いを営んでいる。道路全幅員は11.0m（車道6.0m、歩道2.5m×2）であり、電柱の占用により歩道有効幅員が2mに満たない箇所もある。路上駐車や荷捌き車両の乱雑な発生により、歩行者および自転車交通の安全性が懸念されている。

3. 電線類地中化設計

3-1. 電線類地中化によるメリット

歩道に占用している電柱は、都市景観を損なうだけでなく、歩行者や自転車、車椅子の人にとって通行の妨げになっている。電線類の地中化は、道路上の占用物削減による快適な歩行環境の創出、地下埋設物の適正配置といった空間機能の向上のほか、都市災害の防止、地震などに対するライフラインの確保といったメリットが期待できる。

3-2. 電線類地中化によるデメリット

電線類の地中化は、電線および電柱の除去が最大の目的であるが、抜柱する際に従来は電柱に設置されている電力の変圧器を地上に設置することになる（地上機器寸法：1100×450×1500）。地上機器設置箇所における歩道幅員の減少は、電線共同溝の整備におけるデメリットではなかろうか。本設計路線の道路幅員では、地上機器を設置した箇所でのゆとりある歩行空間の確保が困難である。そこで道路幅員を一定に保つのではなく、幅員を変化させることにより地上機器の設置スペースを創出するという道路線形の工夫を行った。

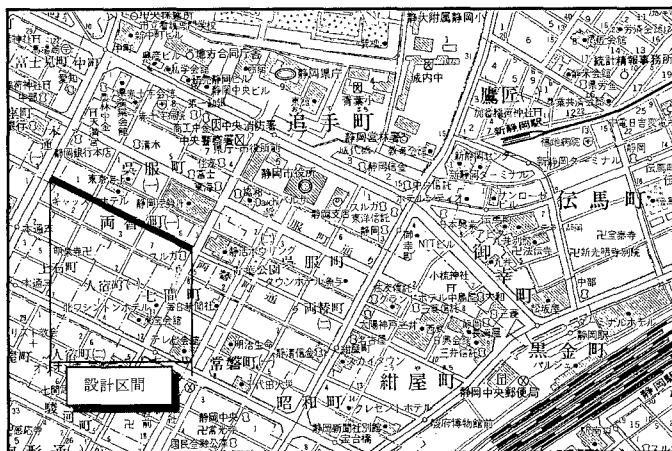


図-1. 設計区間位置図

キーワード：「コミュニティ道路」「電線類地中化」「地域活性化」「道路の機能」

住所：東京都千代田区鍛冶町 1-9-16 丸石第2ビル 電話：03-3255-6494 FAX：03-3251-9509

4. 道路の再構築設計

都心中心部に位置する商店街においては、個性と特色のある店舗の形成、歩行者を優先した快適な買い物空間の整備を目指すことが活性化へつながる。特に、荷捌きスペースの確保による道路のアクセス機能の向上は、商店街への集客における重要なファクターである。そこで、駐車帯および地上機器の設置スペースを確保することを前提

に道路の再構築を行った。商店街を訪れる歩行者および自転車の安全性を考慮すると、自動車の走行速度を極力抑えることが望まれる。そこで、運転者のハンド

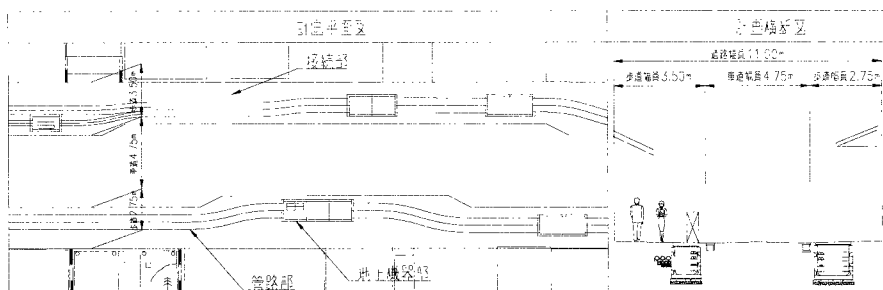


図-2. 計画平面図および横断図

ル操作を強いることによって減速効果を生み出すシケインを採用し、車道を蛇行させコミュニティ道路のイメージで線形を決定した。また、地上機器の設置スペースを創出することを考え、歩車道境界から道路中央に突き出て交通流を制御する「フォルト」を左右交互に配置し、地上機器は歩道幅員 3.5m のフォルト部に設置した(図-2)。このフォルトの連続配置により発生する用地を駐停車スペースに利用することで、駐停車帯の確保が可能となり、沿道へのアクセス機能の向上により商店街の魅力も格段に高まる結果となった。

5. 整備効果の検討

本設計では、街の活性化を主眼におき、快適な空間確保のために道路設計および地中化設計を総合的に行った。幅員が狭小な道路をコミュニティ道路として整備し、電線類の地中化を実現したことにより、様々な効果が生まれた。ここでは、道路の役割と機能分類を用いて整備前後の効果比較を行う（図－３）。道路線形の工夫（シケイン）により、

		整備効果

速度抑制および交通量抑制が期待できるほか、駐停車スペースとの組合せによる路上駐車 of 適正化が実現できる。これは、トラフィック機能の低下と引き換えにアクセス機能の向上をもたらしたといえるであろう。電線類の地中化は、美しい街並みの創出だけでなく地下空間利用の適正化も期

機能			効果項目	整備効果	
				整備前	整備後
交通機能	トラフィック機能	自動車、自転車、歩行者などの通行サービス	道路交通の安全確保	△	△
			時間距離の短縮	△	×
			交通混雑の緩和	△	×
			輸送費などの低減	△	×
			交通公害の軽減	△	△
			エネルギーの節約	△	△
	アクセス機能	沿道の土地・建物・施設などへの出入りサービス	地域開発の基盤整備	×	○
			生活基盤の充実 土地利用の促進	×	○
空間機能	都市の骨格形成、景観形成 良好な都市環境の形成 防災 公共公益施設の収容 コミュニティ道路	都市のイメージ形成	×	○	
		都市景観、緑化、通風、採光 避難路、消防活動、延焼防止	×	○	
		ライフラインの収容	×	○	
		「近所づきあい」の形成	×	○	

図一3. 整備前後における効果比較

待できる。情報通信技術の発達による将来需要の増大を予測し、現況の地下埋設管路との調整を図りながら
電線共同溝の整備を行った結果、公共公益施設の収容といった空間機能の向上をもたらした。

6. まとめ

「トラフィック機能の減少とアクセス機能の向上」。互いにトレードオフの関係にある両者においては、地域特性を考慮した適切な設計が要求される。モータリゼーションの進展などを背景とした中心市街地の衰退、空洞化が深刻な社会問題となっている現在、賑わいのある道づくり・街づくりを最たる課題として本業務に取り組んだ。限られた道路幅員を最大限有効に活用すべく道路の再構築を行い、コミュニティ道路計画と地中化設計を総合的に捉えて設計したことにより、幅員の狭小な道路においても明るくオープンなイメージを確立することができ、地域の活性化という最大の事業目的を達成することができた。