環状七号線における電線共同溝本体整備完了までの取組

～支障埋設物（既設カルバート）対応事例を通じて～

１．はじめに

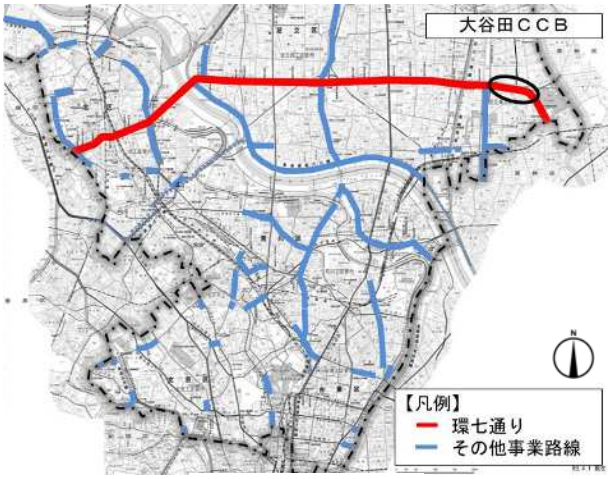
東京都では、「東京都無電柱化計画」に基づき、都市防災機能の強化、安全で快適な歩行空間の確保及び良好な都市景観の創出を目的として、無電柱化を推進している。環状七号線（以下「環七」という。）は、深度５強以上の地震が発生した場合、交通混乱を防止するため、必要に応じて一般車両の流入禁止区域の境界となり、都心方向へ向かう緊急車両のアクセスルートとなる等、防災上特に重要な路線として重点的に無電柱化の整備を進めてきた。

本発表では、環七における電線共同溝本体整備完了までの取組のうち、試掘調査により判明した大規模な既設カルバートへの対応事例について報告する。

２．事業概要

第六建設事務所管内の環七は延長約 13㎞ であり、平成 26 年度から電線共同溝整備を開始し、令和７年度に電線共同溝本体の整備が完了した。本事業では、早期の事業完了に向け、道路整備保全公社への委託及び電気、通信事業者の既存ストックを活用した整備を積極的に採用するとともに、水道、ガス、電気等の占用企業者、警視庁、地先住民等、多くの関係者と協議・調整を図りながら事業を推進してきた。

整備過程では、輻輳する地下埋設物への対応や管理者不明施設の確認等、多くの課題が発生した。



図－１　事業箇所図

３．支障埋設物（既設カルバート）への対応

足立区内の大谷田ＣＣＢにおいて試掘調査を実施した結果、歩道直下に電線共同溝整備に支障となる大規模な既設カルバートの存在が確認された。カルバートの一部は民地内に越境しており、施設内部には泥土及びコンクリート殻が堆積している状態であった。

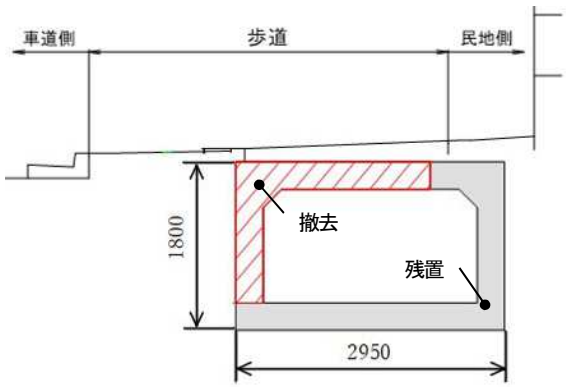
当該施設については、管理者や設置経緯が不明であり、地下埋設物台帳等の現況資料のみでは施設の位置付けを判断することが困難であった。このため、下水道局及び足立



写真－１　既設カルバート内部の状況

区へヒアリングを行うとともに、過去の航空写真や地形図等を詳細に確認した。その結果、当該施設は、環七整備事業以前から存在した農業用水路に由来し、その後の土地利用の変化により本来の機能を失った施設であることが判明した。

一方、電線共同溝を整備するためには、当該施設の撤去が必要であった。撤去方針の検討に当たっては、施設全体を撤去する案と、施工上必要な範囲に限定して撤去する案を比較検討した。全撤去を行う場合、民地内施設への対応を検討する必要等が生じ、事業工程への大きな影響が懸念された。



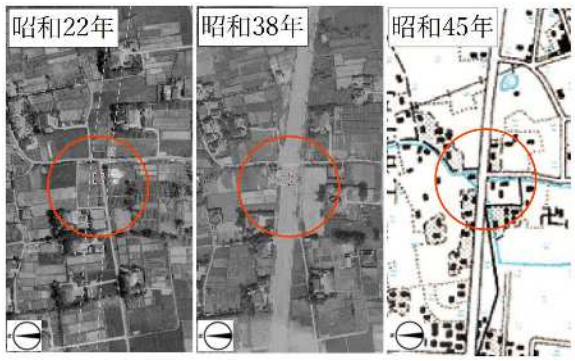
図－2 既設カルバート断面図

そこで、事業工程への影響を最小限に抑えながら必要な施工空間を確保するため、地権者等との協議を重ね、支障となる範囲に限定して撤去する方針とした。あわせて、残置部分の取扱いについて整理するとともに、地権者に対しては無電柱化事業の必要性や施工方法を丁寧に説明し、理解を得ながら事業を進めた。これにより、施工上の課題に対応しつつ、事業工程への影響を最小限に抑えることができた。

４．得られた知見

本事例を通じ、地下埋設物に関する事前調査の重要性を改めて認識した。特に、管理者不明施設への対応においては、地下埋設物台帳等の現況資料だけで判断するのではなく、過去の航空写真や地形図を活用し、施設の設置経緯や機能を多角的に確認することが有効であった。また、道路管理上は施設の全撤去が望ましい一方で、事業工程への影響や地権者対応にも十分配慮する必要がある。今回の事例では、道路管理と事業推進の双方の視点から関係者と協議を重ねたことで、現場条件に即した合理的な対応方針を導くことができた。

このように、電線共同溝事業を円滑に推進するためには、技術的な検討に加え、工程管理や関係者調整を踏まえた総合的な判断が重要である。



図－3 航空写真及び地形図

出典:国土地理院撮影の空中写真(1947 年、1963 年撮影)
電子地形図 25000(国土地理院)を加工して作成

５．おわりに

環七における電線共同溝本体整備の完了は、都市防災機能の強化、安全で快適な歩行空間の確保及び良好な都市景観の形成に大きく寄与するものである。事業の過程においては、地下埋設物への対応、関係機関との調整、地権者との合意形成等、多岐にわたる課題に対応しながら整備を進めてきた。今回報告した支障埋設物への対応は、その過程で生じた課題の一例である。

今後の無電柱化事業においても、現場条件を的確に把握し、関係者と丁寧な調整を重ねながら、円滑な事業推進と適切な道路管理の両立を図りつつ、着実に事業を進めていく。