

共同溝にみる道路占用物から道路附属物への転換*

Status Change of Common Underground Ducts from a Road Occupying Structure to a Fixture to Roads

鈴木 悦朗**

By Etsuro Suzuki

Abstract

Common underground ducts were adopted in the Tokyo Reconstruction Project as a means to bury electric lines on poles above ground and to re-organize utility lines under ground. Though the common ducts were effective to rearrange materials which were buried under ground, there were some issues to be solved such as budget for the enormous cost and harmonization among participating business entities (of power, communication etc.). In addition, it was provided in the Road Act that the facilities which accommodate road occupying structures were out of control of road administrators, and the facilities were recognized as road occupying structures. After enactment of the Common Duct in 1963, the Road Act was partially revised to change the status of road occupying structure to a fixture to roads. In the Cable Underground Laying Project which was started in 1986, a variety of methods (cable box, ducts controlled by a autonomy, common electric line ducts) were used to bury electric lines under ground, and each of their legal categories differs depending on the methodology. This Paper chronologically clarifies how the circumstances have been matured to expedite the burying of electric lines under ground, reviewing the transition of legal status of the common ducts in Japan.

1. はじめに

1986(昭和61)年に始まる電線類地中化事業(歩道上の供給用支管線を収容し、電柱を撤去)では、1999(平成11)年3月までの地中化実績が全国で約3,400km(見込)といわれている。また新・地中化計画(平成11~17)では、3,000kmの電線類地中化が新たな目標として掲げられた。第一期(昭和61~平成2)から第三期(平成7~平成10)に至る電線類地中化事業では種々な共同溝方式⁽¹⁾が用いられ、地中化を促進させる役目を果たしてきた。

このように近年脚光を浴びている電線類地中化事業の共同溝に関し、法的位置づけの変遷を論じた文献はほとんどなく、唯一、佐藤秀一の学位論文「都市における共同溝整備の計画論的研究」⁽¹⁾第2章「共同溝整備の歴史と役割」のなかに、占用制度と道路法の過程が述べられているに過ぎない。

本研究は、本邦初の施工になった帝都復興事業における「道路占用物」としての位置づけ、1963(昭和38)年制定の「共同溝の整備等に関する特別措置法」(以下、共同溝法)による「道路附属物」への転換、1986(昭和61)年に始まるキャブシステムの「道路本体」としての位置づけなど各時代における考え方を整理し、法律にみ

る各種共同溝の意味を考察し、今後の地中化事業を推進させるため提言をおこなうことを目的にする。

研究に使用した主な資料には、帝都復興事業に関するものとして内務省都市局・第一技術課長(地下埋設物整理を担当)として帝都復興事業計画に参画した山田博愛の旧蔵資料^{(2) (3) (4)}、旧・道路法に関するものとして内務省土木事務官・田中好の著書^{(5) (6) (7)}、現行法に関するものとして第43回国会(昭和38年)・衆議院建設委員会議録^{(8) (9)}(共同溝法案)、第132回国会(平成7年)・衆議院建設委員会議録⁽¹⁰⁾(「電線共同溝の整備等に関する特別措置法」案)、改訂版『道路法解説』⁽¹¹⁾(道路法制研究会・編著)、建設省道路局へのヒヤリング調査などがある。

2. 地下埋設物整理手法として誕生した共同溝

(1) 西欧における共同溝の誕生

共同溝が最初に設けられたのは、ロンドン・ガリックストリートで1861年のことであるとされる⁽¹²⁾。

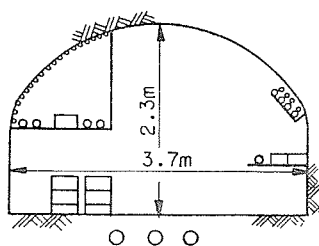
主だった収容物には、①瓦斯・水道・圧搾空気等のパイプ類、②電燈・電力用などのケーブル類、③通信用弱電流ケーブル等の輸送用幹線および配給用枝線などがあった。ロンドンの共同溝では、幹線および配給用の管線が同じ溝のなかに敷設されていた。

形状は図-1に示すように、幅12フィート(約3.7m)・高さ7フィート6インチ(約2.3m)のかまぼこ形で、材料には煉瓦が用いられた。また各戸への引き込みのために

*keyword: 電柱整理、共同溝、道路法制度

**正会員 工博 服部エンジニア(株)
(〒420-0882 静岡市安東3-19-13)

人が潜っていける分岐管道があり、これにより家屋の地下室に接近することが可能になっていた。ロンドンの共同溝では、需要家に対する配給系統および引き込み線が考慮されていた。



図一 1 ガリックストリートの共同溝断面図

出所：土木学会誌 第16巻6号 付図第一から引用

このほかロンドンでは、ヨークストリート、キングスウェイなど街路の新設・地下鉄工事の際にも共同溝が設けられ、1930年当時で総延長8.34哩（約33km）に達したとされる¹³⁾。

西欧諸国の各都市で共同溝が用いられることになった理由について東京市道路局は、1922（大正11）年8月2日に作成した「地下埋設物配置標準設定理由書」のなかで、次のように述べた。「欧米都市に於ても従来街路下の埋設物に関し適當の規定を設けずして、随時事業者の要求に従ひ任意に之れが敷設を許し來たるものは今や地下埋設の混雜極度に達し（中略）巴里大下水に於ける地下管線收容法に倣い、共同管路⁽²⁾の設備を計画するものあり」¹⁴⁾。西欧諸国の各都市では地下埋設物が乱雑に埋設されたため、その整理手法として共同溝が採択されたと云える。

(2) 東京における地下埋設物の整理と共同溝

ロンドンの共同溝誕生から数十年経った明治期後半の東京では西欧の各都市と同様、乱雑に敷設された地下埋設物の整理が急務になっていた。内務省では1911（明治44）年に土木局・藏重哲三技師を欧米に派遣し、欧米の地下埋設物整理方法を調査させ、「欧米地下埋設物觀察報告」を提出させた。

藏重は地下埋設物の整理手法として共同溝を取りあげ、その利害得失として以下のことをあげている¹⁵⁾。

- (1) 共同管路は埋設物整理上最も理想的のモノなれ共經費の関係上之を市内街路の大部に普及せしむるは不可能なり。故に特に重要な街路に限り之を設け以て舗道の破壊と交通妨害の不利を予防し且将来益々増加すべき管線に対し地下の收容力を増加の必要あり。
- (2) 共同管路内には瓦斯管の收容を禁じ電燈電力等の高压線も又別々に埋設するを安全とす。
- (3) 路面の舗装後に於いては既往の如く路面の掘削を容易に許すを得ず。故に路面改良計画に基づく舗装の実

施に先ち各埋設物管理者をして当該道路下に於ける永久的所要の増設を行い且埋設物等の強度を増加する等の処置を完了せしむるを要す。

を挙げた。彼は西欧における共同溝敷設の目的が地下收容力の確保だけでなく、舗装の破壊防止と交通妨害の予防にもあることを指摘した。

そのうえで、

- ① 先ず路面改良計画を樹てること。
- ② 舗装の前に重要な街路において地下埋設物を整理すること。

これらの必要性を強調した。

明治期後半の東京における道路の舗装状況をみると、わずかに3路線の一部区間で舗装工事が実施されたに過ぎない¹⁶⁾。ほとんどの道路では簡単に砂利が敷かれただけで、雨が降れば一面泥田のごとくなっていたから、路面改良計画を樹てるにはまことに都合がよかった。1921（大正10）年度から東京市役所は、6箇年継続事業で路面改良工事を実施している。

一方地下埋設物の敷設状況については「東京市事務報告書」をみると、明治44年から三箇年継続事業（経費56,508円）で東京市内の道路33,511カ所を試掘し、508枚の地下埋設物図と横断面図を作成した¹⁷⁾とある。3万ヶ所にも及ぶ試掘を実施しなければならないほど、東京市内の道路には地下埋設物が乱雑に敷設されていた。それでも地下埋設物の整理が遅々として実施されなかったのは、整理にかかる費用の大きさにあった。

土木学会・帝国鉄道協会が1919（大正8）年6月に作成した「東京市内外交通二関スル調査書」（以下、調査書）によれば、「各種幹線ヲ包容スル大管路式ヲ採用センカ道路延長約28万間（約509km）、大管路築造費間当り約200円ト見積ルモ5,600万円ノ巨費ヲ要シ之ニ既埋物ノ移転費ヲ加フルトキハ恐ラク1億円以上ノ巨額ニ上ル。尚又単管路式ヲ採用シ同時ニ之ニヨリ既設物ヲ整理セントセハ是レ又移設ニ巨費ヲ要シ實際問題トシテ取扱フコト殆ト不可能ナルヘシ。」¹⁸⁾と記している。地下埋設物を整理するため共同溝費に1億円以上をかけることは、東京市の予算規模（約4千万円⁽³⁾¹⁹⁾）からみても出来るものでなかったが、市内道路の50%（道路延長53万4千間²⁰⁾）以上の区間で地下埋設物を整理しようという計画も実現性に乏しいものであった。

東京市長であった後藤新平が1921（大正10）年5月に発表した都市改造計画「東京市政要綱」においても、地下埋設物整理費（共同溝費）として2億円が計上されている。

こうした一連の巨費を要する地下埋設物整理計画（共同溝計画）は、現実と乖離したものであった。地下埋設物の整理については藏重技師も指摘しているように、中心市街地の重要な幹線街路に限定し、費用も実施可能なものにすることが必要だったと思われる。

(3) 共同溝の定義

共同溝という名称が公文書に登場するのは、1919（大正8）年に開催された道路会議の席上が最初であった。共同溝という名称は「地下工作物施設要項」²¹⁾のなかに記され、翌（大正9）年の逓信・内務両省協定書「逓信省所管電信電話線路建設其ノ他ニ関スル要綱」に引き継がれた。

共同溝という名称が一般化しても、共同溝の定義については人によってまちまちな解釈がなされた。

内務省都市局（以下、都市局）で水陸交通施設、上下水道、地下埋設物整理等の技術的事務を扱った第一技術課長の山田博愛は、「地下埋設物共同溝は瓦斯管、水道管、電燈電力線及電信電話線等の支線を収容せむが為に歩道下に設置するもの」²²⁾と、計画立案した立場から歩道下に設ける支管線用共同溝を共同溝とした。都市局では車道下の幹線共同溝にあたるものを共同溝と表現せず、幹線管渠と言い表した。

内務省復興局（以下、復興局）の工務課長であった金子源一郎は、「共同溝とは、管類の路下に直接埋設されて居るもの、並に電線類の一部路下に架空線となり、一部路下に直接埋設され或いは単独の管道内に敷設されて居るものを、共同に収容する所の、地下道を云う。（中略）共同溝も支管線用のものと本管線用のものとに区別される」²³⁾と、復興局で実務に携わった者の立場から共同溝には幹線共同溝、支線共同溝があるとした。計画立案時に共同溝と称されなかった幹線管渠は、復興局によって九段共同溝として敷設された。

東京市政調査会・研究員の榎木徹は、「共同管道は瓦斯及び水道鉄管、電信電話並に電燈電力用地中電線路と共に同架空電線路を収容する」²⁴⁾とした。

このように地下埋設物を収容する施設を共同溝と称することは同じでも、何を収容する施設が共同溝に当たるのかは関わった立場によって相違していた。

また地下埋設物の整理といっても地下に埋設されたガス管、水道管、下水道管、電線のみならず架空電線路を整理することも目的のひとつに含まれていた。このことについて復興局土木部長の太田圓三は、「地下埋設物其他の街路付帯工作物（瓦斯、水道、下水道、電燈、電話又は地中及架空電線路を総称）の整理として、主要街路上の架空線は地下に引き込み又共同渠を設けて各種埋設物の多くは之に収容する」²⁵⁾と述べている。

3. 帝都復興事業での共同溝計画と道路法 ～道路占用物になった共同溝～

(1) 内務省における計画

1923（大正12）年9月1日、未曾有の大地震が相模湾を震源として起こり、東京は灰燼に帰した。

復興に向けた都市局での復興計画素案作りは、前述の山田博愛を中心に行われた。当初の計画案（表-1）では地下埋設物の整理費を考慮しているが、第一案から三

案までの詳しい内容は明らかになっていない。山田博愛旧蔵資料⁽⁴⁾から第四案における詳しい地下埋設物整理計画が明らかになったが、それによれば一般家庭への供給を必要としない幹線管渠と各家庭へ供給する支線共同溝が考慮されていた²⁾。

表-1 内務省における復興計画案と地下埋設物整理費

出所：山田博愛旧蔵資料 (作成：鈴木悦朗 1995.05.05)			
	月 日	地下埋設物整理費	復興計画案の規模
第一案	9月 9日	1億2千万円	40億8,130万円案作成
第二案	9月 20日頃	1億2千万円	28億1,664万円案作成
第三案	不 明	9千万円	18億6,565万円案作成
第四案	不 明	7千万円	16億7,300万円案作成

共同溝の計画断面（図-2、図-3）には、道路下の幹線渠に瓦斯、水道などを収容しない第一案と、水道を収容する代わりに電信電話幹線を収容しない第二案があった。両案とも、歩道下に支管線共同溝を配置する計画であった³⁾。

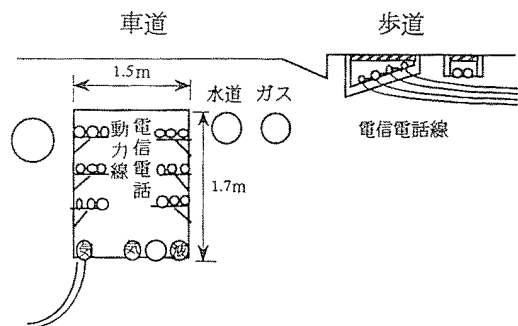


図-2 内務省での共同溝計画断面・第一案

出所：山田博愛旧蔵資料（作成：鈴木悦朗 1999.10.04）

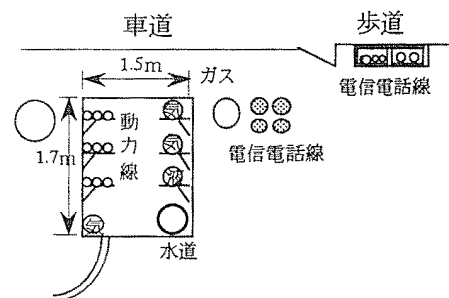


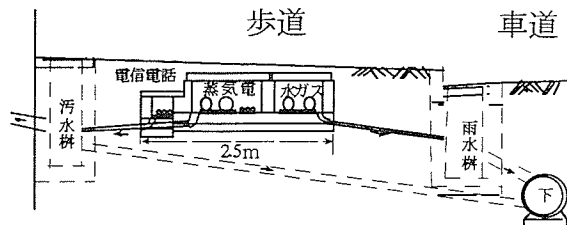
図-3 内務省での共同溝計画断面・第二案

出所：山田博愛旧蔵資料（作成：鈴木悦朗 1999.10.04）

(2) 帝都復興院における計画

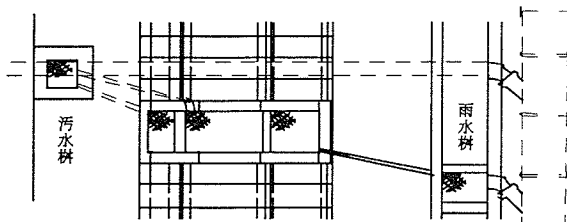
帝都復興院（以下、復興院）で具体化された支管線共同溝案では、共同溝の大きさを図-4～6に示すように幅7尺5寸（約2.3m）、深さ1尺5寸（約45cm）にした⁴⁾。共同溝は三つの蓋付溝からなり、各々の溝に占用物を種

類別に収容し、蓋を開けることで何時でも修理または増設工事を実施できた。歩道上にある地下埋設物を整理する計画は、実施に向けて大きく進展した。



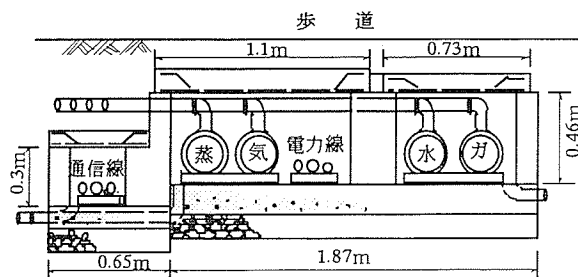
図－4 復興院の考えた共同溝断面図

出所：山田博愛旧蔵資料（作成：鈴木悦朗 1999.10.20）



図－5 同上平面図

出所：山田博愛旧蔵資料（作成：鈴木悦朗 1999.10.20）



図－6 同上部分詳細図

出所：山田博愛旧蔵資料（作成：鈴木悦朗 1999.10.05）

(3) 復興局における計画

支管線共同溝計画は内務省などで検討した内部計画だったため、関係事業者（通信省、東京電燈（株）、警視庁、東京ガスなど）と合議されていなかった。このため復興局は、4回にわたり関係事業者と地下埋設物処理会議をおこなった。

地下埋設物処理会議では、

- ① 共同溝三の構造⁽⁵⁾及実施区域、
 - ② 地下線及架空線移転改造実施は復興局直営となすべきか又は各所属別に各自施行すべきか、
- などが討議された⁽²⁶⁾。その結果、関係事業者の合議を得られたが、合議内容は共同溝計画を白紙に戻し、わずか3ヶ所において共同溝の試験施工を実施するものであった。

このことについて『帝都復興事業誌・土木篇』は、

1. 通信省

- ① ケーブルからの引き込み線を分岐する技術上の困難。
- ② 多額の地下引き込み配線費。

2. 東京電燈（株）

- ① ケーブル配線と架空線の配線費の違い。
- ② 変圧塔の地中化の困難性。

などを理由にした反対熾烈にあい、試験的に止めたと記している⁽²⁷⁾。

試験施工された共同溝（表－2）には、区画整理によって新設された7号幹線街路（現・八重洲通り）に敷設された横町共同溝、濱町公園に隣接した5号幹線街路（清洲橋通り）に設置された濱町共同溝、九段坂（靖国通り）の改良計画に合わせて設置された九段共同溝があった。これらの共同溝は収容された管線類の使用目的により、その性格が異なっていた。九段共同溝は幹線の電線類、水道管、ガス管を収容した。横町共同溝は供給用の電線類、水道管、ガス管を収容した。濱町共同溝は供給用の電線類のみを収容した。

表－2 共同溝に収容された占用物件一覧

出所：各種資料（作成：鈴木悦朗 1999.9.7）

名 称	電力線	通信線	水道管	ガス管	備考
九段共同溝	○	○	○	○	幹線
横町共同溝	○	○	○	○	供給用
濱町共同溝	○	○	—	—	供給用

(4) 旧・道路法における共同溝の位置づけ

帝都復興事業での共同溝は初めての事例であったため、旧・道路法上における位置づけが明確になっていなかった。ガス、水道、電燈電力、電信電話などの道路占用物は市民生活にとって必要かつ欠くことのできない施設であり、これらの架空線および地下埋設管を一箇所に集め整理する共同溝を道路とどのように関係付けるべきか、検討する必要があった。

旧・道路法における道路は、「道路本体」と「道路附属物」で構成され（法第2条）、「道路本体」は道路用地を指し、「道路附属物」は道路の構造を維持し交通の安全を保持するための施設（トンネル、橋など）を指した。また「道路附属物」は制限列举され、勅令により新たに加えることが可能になっていた（第4項）。

一方、道路の目的外使用として道路占用を認め（法第28条）、道路管理者は道路交通の邪魔にならない範囲で占用を許可した。旧・道路法は道路の維持管理を主たる目的にし⁽²⁸⁾、道路占用は交通機能の付け足しでしかなかった。

内務省土木事務官・田中好（以下、田中）は共同溝の法的位置づけについて、次のように解説している⁽⁵⁾。

- ① 道路法第20条では道路管理者が道路の新設改築修繕および維持を為すと規定している。道路占用は道路開設の反射的作用であるから、占用のためにする共同管溝の施設は道路管理者の義務に属する新設改築にあたらない。

② 道路管理者の権限は一定の土地を公衆交通の用に供することを目的にし、その手段として一定の土地を物の管理者として管理する。そのため、道路管理者が任意的に共同溝を設置することができない。

③ 物の管理者としても、共同溝は土地に付加された独立工作物であって土地ではない。したがって共同溝は、土地所有者が実施すべき対象物にならない。

以上から共同溝は旧・道路法上、道路管理者の設置できない施設であり、「道路占用物」に位置付けられるとした。

こうした法的位置づけとは別に共同溝の利害得失について、当時、識者間で賛否両論の議論がなされたという⁶⁾。

復興局技師・金子源一郎は共同溝の利害得失として、次のものを列挙している²⁹⁾。

「Ⅰ 利益

- ① 路面掘開に原因する交通障害の除去。
- ② 路面維持費の低下。
- ③ 路面耐久力の増加。
- ④ 路上工作物の除去による路面利用の増進。
- ⑤ 地下埋設物の整理並其の占用地積の節約。
- ⑥ 埋設物敷設費の低下。
- ⑦ 収容工作物管理の容易並確実。
- ⑧ 収容工作物維持費の低下。

Ⅱ 弊害

- ① 各種工作物の管理者が異なる為、維持管理等の為に反って共同の敷設を好まざること。
- ② 共同溝設計並に建設費の分担に関する協定の煩雑なること。
- ③ 工作物の将来の拡張を予定する事の困難、並に此の拡張計画に対して共同溝の設計を定むるは莫大なる経費を要する結果となること。
- ④ 在来道路に共同溝新設の場合には之れに支障する管線類の仮移設を要すること。
- ⑤ 築造後の溝内に管線類の移設工事を要すること。
- ⑥ 電線類の架空式を地下式となす為に建設費の増加すること。」

帝都復興院は法的位置づけおよび利害得失を検討した結果、共同溝を「道路占用物」にした。それは共同溝費を道路築造費でなく、地上物件移転費として帝国議会に計上したことに表れている⁷⁾。国が共同溝を「道路附属物」に見ていれば、関係事業者に支払うべき地上物件移転費を充てる必要はなかったし、道路築造費で計上するはずであった。

その結果、「道路占用物」を整理収容する共同溝は道路管理者の設置する施設としてではなく、地下埋設物整理事業の一環として作られた。また国とケーブルを入溝する事業者との占有関係も公法上の扱いになれず、私法上の関係になった。

こうした不自由さを克服するため、勅令により共同溝を「道路附属物」に加えることは可能であったが、国は

共同溝を「道路附属物」にしなかった。

本邦初の事例になった帝都復興事業での共同溝は、旧・道路法上、道路管理者の設置できない「道路占用物」になり、継続事業化されることもなく単発的な事業としてその役目を終えた。

4. 道路附属物に転換した共同溝

(1) 新・道路法の制定

1947(昭和22)年の地方自治法制定にともない、国と地方公共団体の間で関連する公物の管理方法が検討され、旧・道路法の全面改正が必要になった。その結果、1952(昭和27)年6月に新・道路法が制定され、道路本体および道路附属物の定義が大きく変更された(第2条)。道路本体には、旧法で道路附属物に位置付けた「道路と一体となりその効用を全うする施設(トンネル、橋など)」が含まれることになった。また道路附属物には、「道路の管理上必要な施設又は工作物」が加えられた。道路附属物は旧法と同様に制限列举されたが、政令により道路附属物に加えることが可能であった(第6項)。このように大幅な変更があったにも関わらず、国は旧法で「道路占用物」扱いにした共同溝を、道路の管理上必要な施設として新たな「道路附属物」に加えることはなかった。

(2) 特別措置法制定の経緯

昭和30年代に始まる経済高度成長は、人口・産業を大都市周辺に集中させ、ガス・水道・電力などの需要が飛躍的に増大した。このため電力等の需要拡大に既存の都市施設では対応しきれなくなり、道路占用物に起因する掘削工事も増大した。

建設省は1958(昭和33)年5月道路局長通達で、都道府県知事・五大市長・地方建設局長・北海道開発局長に対し、掘り返しをおこなう各種工事間の調整について、

- ① 道路管理者、警察当局、埋設するガス、水道、電気などの公益事業者をもって連絡協議会を設置すること。
- ② 出来るだけ工事は夜間行い掘り返し後の復旧は速急に行うこと。

を指示した。

続いて同年6月12日開催の事務次官会議で、建設省道路局長・同計画局長など九者による中央連絡協議会を設置し、徹底を期することを申し合わせた。またこの次官会議で、「地下埋設工事等による道路の掘り返しの規制に関する対策要綱」を定め、関係機関の密接な連絡のもとに、地下工事等の施行時期や共同溝方式を今後検討することとした。こうしている間に、年を追って掘り返し工事の増加傾向が顕著になり、緊急対策の必要が痛感された。1962(昭和37)年には閣議了解事項として、道路掘り返し規制に関する緊急措置が決定され、地下鉄工事等にあわせて実施される共同溝の設置については資金調達をふくめ、事業推進に努めることになった。同年、河野一郎代議士が建設大臣に就任すると、共同溝方式による負担金の支出問題がからむガス・電気事業者を抱える

通産省や、共同溝設置による新たな負担を強いられる日本電信電話公社などとの調整を図った。こうした努力が実り1963（昭和38）年4月1日、共同溝法が制定された。共同溝法は、道路占用物の掘削工事による渋滞緩和を目的にした。

(3) 道路の附属物になった共同溝

共同溝は新・旧法ともに「道路占用物」扱いであったが、国は共同溝法制定と同時に新・道路法の一部改正を実施し、共同溝を「道路占用物」から「道路附属物」に転換した。

国は国会に提出した法案の理由書において、「特定の道路について共同溝を整備することにより、道路の構造の保全と円滑な道路交通の確保を図るため」⁸⁾、特別の措置を講ずる必要があるとした。この理由書と道路法に示された「道路の附属物」（法第2条第2項）の定義が合致することから、共同溝を「道路附属物」に位置付けた。

国が共同溝を「道路占用物」から「道路附属物」に転換した背景について、平井學道路局長は同年3月1日の衆議院建設委員会において、「地下埋設物のことまでに意を用いるべきではなくして、最小限度この路面の交通を合理的に能率的に維持するためだけの範囲内である」という意見が従来の道路管理だったと述べたうえで、「最近のように大都会地において自動車交通が非常に目ざましい進歩を遂げて、道路交通なり道路の舗装が大都会生活において非常なウエートを占めてまいりました」と、道路を取りまく状況の変化にふれている。こうした状況の変化を考え、「道路管理者がみずから道路法の精神にのっとり積極的にこういうものを設けるべき」時期に至ったと説明した。

これは道路占用物（ガス、水道、電力、電信電話など）を整理収容する共同溝を「道路占用物」に位置付けている限り、道路占用物による掘削工事を起因とした交通渋滞の解消に取り組む有効な手段を道路管理者が持ちあわせていないことを示している。そのため国は、共同溝を法的・資金的に道路管理者の設置できるものにする必要があった。

国は道路管理者の役割を拡大解釈し、地下埋設物を収容する共同溝を「道路附属物」に加えることにした。その結果、地下埋設物工事による道路損傷・交通渋滞を防ぐことも道路管理者の担う役割になった。

また平井學道路局長は同委員会において、「向こう3ヶ年に30*程度、十ヶ年で百*以上の延長距離にまで共同溝を進めたい」と答弁している。

国は共同溝事業を推進させるため、

- ① 対象路線を共同溝の整備道路に指定する（建設大臣が指定）。
 - ② 整備路線では掘り返しを伴う占用を認めない。
- などの法的措置を講じ、事業の促進を図った。

一方共同溝法では、2つ以上の公益物件（ガス、水道、

下水道、電線類）を収容する施設を共同溝と定義した。このため帝都復興事業以降、施工された共同溝にはこの定義に合致しないもの（濱町共同溝など）がでた。東京都の共同溝整備箇所調書（表-3）をみると、共同溝法に合致する共同溝だけが掲載されている。共同溝法に合致しないものであっても先人達が苦勞して造り上げた施設なので、ただし書きなどで実績が記されるような配慮がほしかった。

表-3 共同溝整備箇所調書

出所：事業概要（昭和53年版）p. 25
作成：鈴木悦朗 1999.7.30

路線名	共同溝名	延長 (m)	施行年度
放射15号	九段共同溝	270.0	大正15年
放射24号	淀橋共同溝	65.5	昭和35~36年
放射34号	日比谷共同溝	371.0	昭和37~40年
放射1号	放射1号線共同溝	1120.0	昭和41~43年
広場第1号	新宿西口共同溝	548.0	昭和37~41年

5. 電線類地中化事業の各種共同溝と道路法 ～道路本体と道路附属物～

(1) 電線類地中化事業に至る経緯

1977（昭和52）年から78年にかけて為替レートが円高になり、火力発電に頼っていた日本の電力業界は大きな差益を得た。この差益をどうすべきかが議論的になり、国会においても公聴会を開き検討した。

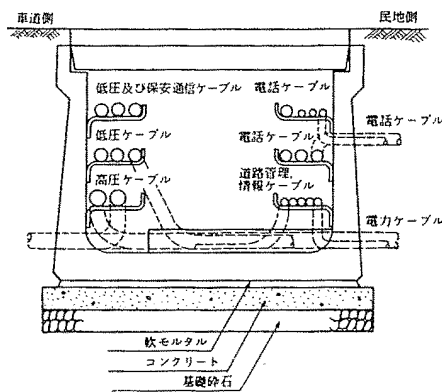
電気料金を若干値下げするより、防災、安全、美観などでメリットのある電線の地中埋設工事をスピードアップする方がより大きな還元効果があるという意見の一方、差益は利用者に還元すべきであるという市民団体の意見も強くあった。結局この議論は、市民団体の声におされて国民に還元されてしまった。そして円高も解消されるにつれ、電柱撤去についての議論も沙汰やみになった。

ところがこうした動向に対する国の対応は素早く、円高差益還元論争の最中の1978（昭和53）年1月には、建設省内に「道路空間の適正利用に関する調査特別委員会」が設置され、地中化に関する研究が進められた³⁰⁾。この委員会は1979（昭和54）年3月に、「道路空間の適正利用に関する調査」報告書を作成した。同年5月には電力会社等関係機関により「配電線地中化問題協議会」が設置され、具体的な問題が検討されることになった。

建設省では1983（昭和58）年、日本橋馬喰町において歩道上の電柱を撤去する目的で、延長約260mにわたるキャブ（Cable Box）³¹⁾の試験施工（図-7）を実施した。帝都復興事業で計画されながらほとんど実現されなかった歩道上の電柱撤去は、60年余りの月日を経て再び甦ることになった。

1984（昭和59）年2月には、建設大臣の諮問機関とし

て「ロードスペース懇談会」が設置され、同年6月に「安全で快適な歩行者空間の確保、都市災害の防止、都市景観の向上等の観点から強力に電線の地中化を推進すべきである。」旨の中間報告をおこなった。同年10月31日には配電線の地中化問題について、建設・通産両省間で基本的認識の一致をみるに至った³¹⁾。翌1985（昭和60）年10月31日には、建設・通産両省が電線類地中化に関する中間的合意を得ている。電力会社・通信事業者の監督官庁である通商産業省と事業実施官庁の建設省が合意を得たことは、誠に意義深いものがあつた。



図一七 キャブ標準断面

出所：『キャブシステム』p.115より引用

(2) 各種共同溝の法的位置づけ

1986（昭和61）年に始まる電線類地中化事業は三期に亘って実施され、種々な整備手法（表一4）と法的位置づけ（表一5）がなされている。

第一期電線類地中化事業の当初計画は、10年間に1,000 kmの地中化を図るものであったが計画年数は5年に圧縮され、続く第二期計画（5年で1,000 km）も1年前倒しされ4年計画になった。

このように電線類地中化事業は促進されたが、国は歩道上の電線類地中化にあたり、共同溝法のように特別法の制定まで踏み込まず、キャブ（一～二期）を「道路本体」に位置付けた。技術マニュアル解説書の『キャブシステム』（開発問題研究所）には、「キャブシステムは、構造上道路と一体不可分の関係があることのほか、道路空間の有効利用を図るものであり、また、秩序ある道路の使用を図ることは道路管理者の責務であること、道路管理者等の公的物件も収容すること、さらに、道路の重要な機能のひとつである情報空間が創出できることから、道路本体と位置づけられている。」³²⁾と記されている。

国はキャブを「道路本体」にしたが、道路を一般交通に供し交通機能を充足させるもの（法第2条）に見えず限り⁷⁾、交通機能に無関係なキャブを「道路本体」に位置付けることは妥当性を欠く。

またキャブを「道路と一体になりその効用を全うする

施設」（道路本体）とみても、その効用を全うする施設が「狭義の道路と道路とをつないで一本の交通系統としての機能を発揮させるもの（トンネル、橋など）」³³⁾に限定されている限り、「道路本体」に含むこともできない。

その結果、交通機能に無関係なキャブは、道路の管理上必要な施設として「道路附属物」に加える以外、「道路占用物」となる。旧・道路法における共同溝が「道路占用物」に位置付けられたのは、共同溝を道路管理上必要な施設に見なせず道路附属物に加えなかったためであり、同じ轍を踏まないためには道路法を一部改正し、キャブを「道路附属物」に加える必要があつた。

国はキャブ事業について道路法の枠内で実施できる安易な方法を選択し、「道路本体」に位置付けたが、その結果、整備路線の指定や電柱建設の排除さらに事業化までの手続きなどに支障を来とし、道路法のみで地中化を促進させる方法の限界を知らされることになった³⁴⁾。

国はキャブ事業の反省から、第三期計画の整備手法である電線共同溝⁽⁸⁾を法制化し、「道路附属物」に加えた。

第三期計画（5年で2,000 km）では、計画延長を倍増しさらに1年前倒しした。こうした努力が実り、13年間に亘る電線類地中化事業の計画延長（4,000 km）に対する実績は、3,400 km（平成11年3月現在）になっている。

国が電線類地中化を急ぐ背景には、架空線による光ファイバーネットワークが構築されると、電線類地中化に要する費用が大きくなり、その結果、電線類地中化に悪影響がでるからである。

第132回国会に提出された「電線共同溝の整備等に関する特別措置法」案の理由書には、「電柱の撤去又は設置の制限をすることにより、道路の安全かつ円滑な交通の確保と景観の整備を図るため」¹⁰⁾、電線共同溝を建設する必要があると記されている。国は電線共同溝を共同溝法と同様、提出理由と「道路附属物」の定義が合致するとして、「道路附属物」に位置付けた。

国は電線共同溝を計画的に整備するため、

- ① 対象路線を電線共同溝整備道路として指定する（道路管理者が指定）。
- ② 指定された道路では電線及び電柱の設置が制限される。

などの法的措置を講じた。この結果、電線類地中化を促進させる環境が整った。

この外、第二期電線類地中化事業では自治体管路方式⁽³⁾が用いられた。これは景観上などの理由で電柱を撤去したい地方自治体が電力事業者などに代わり、道路管理者に占用申請し架空線を地中埋設する方式である。このため道路法上の位置づけは、「道路占用物」である。

自治体管路方式の特徴には、

- ① 地中化にかかる費用がきわめて安い（単独事業者による地中化のためハンドホールが小さく、事業費も電

線共同溝の半額未満で実施できる)。

- ② 他の占用物件を移設する必要がない(ハンドホールが小さいため支障にならないことおよび同じ占用物件のため道路管理者の監督処分対象にならない)。
 - ③ 自治体が不慣れな電線類地中化工事や企業者調整をおこなう必要がない(事業者への委嘱工事)。
- などがある。

以上から、自治体管路方式は電線類地中化を促進させる格好の手法と思われるが、法的な規制措置をとれないことや自治省の起債対象にしかならない(建設省の事業でないため、補助事業対象にならない)など、事業促進の決め手に欠けている。自治体が道路占用申請者の立場でなく(ただし直轄国道を除く)、道路管理者の立場でこの方式を実施できるようになれば、電線類地中化の整備手法に選択の幅が増え、地中化は一層促進できるものと思われる。

また電線類地中化事業とは別に、国は1996(平成8)年から情報ボックス(図-8)を設置し始めている(H11.8 現在の実績、約12,000 km)。これは平成7年2月に、高度情報通信社会推進本部(内閣総理大臣が本部長)が2010年を念頭に、全国的な光ファイバー網の構築を目指すとしたことを受けている。

国は情報ボックスを、トンネルの監視情報、道路積雪情報など道路管理用の通信線を収容する施設とし、「道路本体」に位置付けている。これもキャブと同様の理由で、「道路本体」に位置付けることは法的に妥当性を欠くが、情報ボックスが単独施設であり参画企業者がいないため、入溝調整や路線指定などの規制措置を必要としていない。このためキャブ事業と同様何らかの法的不都合が生じない限り、国が情報ボックスを「道路附属物」に転換することはないと思われる。キャブを「道路本体」に位置付けたことへの反省は、情報ボックスに反映されていない。

一方民間通信事業者は、情報ボックスの予備空間を利用しようとしている(光ファイバー収容施設を設置しなくて済み、設備投資が激減する)。国も通信コストが安くなるため、予備空間を民間事業者に開放することを前提に、情報ボックスの構造を管路形式から共同管・トラフ形式に変更した。

国が民間事業者による光ファイバー網整備の支援を前提にした情報ボックス設置を実施するつもりなら、予備空間の開放という方法ではなく、道路占用物を収容できる施設(道路附属物)に情報ボックスを転換し、全国的な光ファイバー網を構築すべきである。

本論では帝都復興事業以降、共同溝と道路法制がどのように関わってきたか検証してきた。歴史的な経緯を踏まえば、道路占用物を整理収容する各種共同溝の法的位置づけについて、国は道路附属物に統一すべきである。そうすれば各種共同溝と道路法の関わりがとてわかりやすくなる。

しかしながら筆者は歴史的にみてなおざりにされてき

た、共同溝設置による道路空間整理機能を道路法と関係づけるべき時期に至ったと考える。

共同溝の担う役割は、道路占用物の整理収容機能である。共同溝を設置することで道路空間が整理され、その結果、工事渋滞など交通障害が取り除かれ、秩序ある道路の使用が図られている。道路にとって各種共同溝は、必要不可欠のものになっている。

筆者としては、道路の果たすべき役割のひとつに道路空間の有効活用機能を加えて欲しい。そうすれば各種共同溝は、構造上道路と一体不可分のものになり、「道路本体」に位置付けられる。

そのためには道路法を改正する必要があるが、他法令の目的と重なる部分が生じるものと思われるが、交通機能と道路空間の有効活用が両立してこそ、市民が道路に求める役割を果たすことになると思われる。

表-4 電線類地中化事業における整備手法一覧

出所：各種資料(作成：鈴木悦朗 1999.07.29)

事業手法	第一期 (昭和61～平成2)	第二期 (平成3～平成6)	第三期 (平成7～平成11)
キャブ	○	○	—
自治体管路	—	○	○
電線共同溝	—	—	○
単独地中化	○	○	○
計画延長	1,000km	1,000km	2,000km

表-5 各種共同溝の法的位置づけと担当課

出所：各種資料(作成：鈴木悦朗 1999.07.29)

法的位置づけ	キャブ	自治体管路	電線共同溝
道路本体	○	—	—
道路附属物	—	—	○
道路占用物	—	○	—
担当課	企画課 国道課	— (自治省)	道路環境課

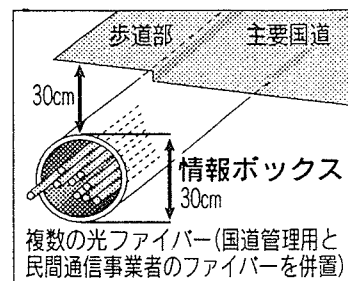


図-8 情報ボックスの概要

出所：1997年5月26日の日本経済新聞・朝刊より引用

6. まとめ

本論で述べたことを要約する。

1. 歴史的経緯

① 本邦初だった帝都復興事業での共同溝 ～道路占用物～

国は架空線・地下埋設物の整理手法として採用した共同溝を法制度・利害得失の両面から検討した結果、道路管理者の管理権と無縁の「道路占用物」に位置づけた。そのため共同溝は、道路管理者の設置できない施設になった。本邦初の共同溝は継続事業化されることなく、単発的なものとしてその役目を終えた。

旧・道路法が道路の維持管理に主眼を置いたとはいえ、道路空間の整理機能（共同溝による道路占用物の整理収容）と交通機能を両立させる視点に欠けていたと云える。

② 道路占用物から道路附属物への転換

1952（昭和27）年に新・道路法が制定され、道路附属物に道路の管理上必要な施設が加えられても、国は共同溝を道路の管理上必要な施設として道路附属物に加えることはなかった。

その後、昭和30年代に始まる高度経済成長にともなう道路を取りまく状況の変化は、道路管理者の役割を一変させた。共同溝を「道路占用物」に位置付けている限り、道路管理者は道路占用物による掘削工事を起因とした交通渋滞解消の有効な手段をもてなかった。そのため国は、道路管理者が共同溝を設置できるようにした。

1963（昭和38）年、一般法（道路法）の特別措置として特別法（共同溝法）が制定された。また国は道路法を一部改正し、共同溝を「道路附属物」に加えた。

③ 各種共同溝における法的位置づけの多様化と混乱 ～道路本体、道路附属物、道路占用物～

1986（昭和61）年から三期にわたって実施された電線類地中化事業では、各種共同溝（電線類のみを収容するキャブ、自治体管路、電線共同溝）を採用し、「道路本体」「道路附属物」「道路占用物」とさまざまな法的位置づけをおこなっている。その他に1996（平成8）年から道路管理用通信施設を収容する情報ボックスを設置し、「道路本体」に位置付けている。

国は道路行政上、各種共同溝のうちキャブ・情報ボックスを「道路本体」に位置付けた。道路を一般交通に供し交通機能を充足させるものに限定する限り、交通機能に無関係な施設を「道路本体」に位置付けることは妥当性を欠く。

またキャブ・情報ボックスを、「道路と一体になりその効用を全うする施設」（道路本体）にみても、効用を全うする施設がトンネル・橋などに限定されている限り、「道路本体」に位置付けることは妥当ではない。

一方キャブを「道路本体」に位置付けたため、整備

路線の指定や電柱建設の排除、さらに事業化までの手続きなどに道路法では対応できず、事業促進に支障を来した。この法的位置づけに対する反省から、国は特別法（電線共同溝法）と道路法の一部改正により、電線共同溝を「道路附属物」に位置付けたが、情報ボックスを「道路本体」にし無用の法的混乱を招いている。

国には各種共同溝を、道路とどのように関わらせるかという視点に欠けていると云える。

④ 各種共同溝の法的整合性

歴史的な経緯をみれば、道路占用物を整理収容する各種共同溝を道路附属物に位置付けることで、法的整合性は図られることになる。

2. 筆者の提言

筆者は歴史的になおざりにされてきた、共同溝による道路空間の整理機能と道路法の関係を、考慮すべき時代に至ったと考える。

そのためには道路法の目的に道路空間整理機能を加える必要があり、道路法の改正が必要になる。他法令の目的と重なることが想定されるが、市民にとって住み良いまちをつくるため、各種共同溝を有効活用できるような法制度を当局に求めたい。

補注)

- (1) 一般に共同溝と称するものは、昭和38年制定の特別措置法（共同溝法）によるものを指すが、本論では歴史的な経緯を踏まえ、架空線・地下埋設物の整理手法として築造された地下構造物を総称して共同溝とよぶ。そのため本論での共同溝には、共同溝法制定以前に実施された帝都復興事業での共同溝、昭和61年に始まる電線類地中化事業でのキャブ、自治体管路、電線共同溝、情報ボックスなど、共同溝法の定義に合致しないものも含むものとする。
- (2) 当時は地下埋設物を収容する施設（共同溝）を共同管路、共同管道、共通管路、収容函など、種々な言い方で表現していた。
- (3) 東京市公報によれば、大正期後半における東京市歳入歳出規模の変動が著しい。このためどの年度と比較しても実態にそぐわないおそれがある。本論では、調査書と同じ年度で比較する。
- (4) 山田博愛旧蔵資料は（財）都市計画協会に所蔵されている。所蔵内容については、協会の発行している雑誌「新都市」1989（平成元）年4月号（pp. 91～93）、5月号（pp. 75～77）を参照のこと。
- (5) 三の構造とは、共同溝が三つの溝で形成されていたことによる。このため収容する埋設物の種類によって、溝の大きさなど検討を必要とした。

(6) 電力、通信等のケーブルを収容するため道路下に設ける蓋掛式のU形構造物をいう。

(7) このことは建設省道路局・路政課道路利用調整室に問い合わせた結果に基づいて記載した。

(8) 平成7年に制定された特別措置法（電線共同溝法）による共同溝で、歩道上の供給用電線類のみを対象に地中化する共同溝をいう。電線共同溝と共同溝法の共同溝は、共同溝という名称を冠していても法的にも制度的にも全く別の扱いである。

(9) 自治体が電柱の撤去を推進させるため、電力、通信等の事業者に代わって、本来、事業者の設置すべき地中管線を自治体が敷設する方式をいう。

(参考資料)

- 1) 佐藤秀一,「都市における共同溝整備の計画論的研究」, 東京大学工学部学位論文, 1995年12月
- 2) (財)都市計画協会蔵 山田博愛旧蔵資料 日付・頁無
- 3) 同上
- 4) 同上
- 5) 田中好,「共同管溝の法的考察」,道路の改良 第12巻 第1号, p.88, 1930年
- 6) 前掲書, p.88
- 7) 前掲書, pp.91~92
- 8) 第43回国会・衆議院建設委員会議録 第4号, p.4, 1963年
- 9) 同上, 第7号, p.2
- 10) 第132回国会・衆議院建設委員会議録 第3号, p.27, 1995年
- 11) 道路法令研究会・編著, 改訂版『道路法解説』, pp.32~33, 1999年
- 12) 金子源一郎,「輓近に於ける地下埋設物の整理に就て」, 土木学会誌 第16巻 第6号, p.4, 1930年
- 13) 同上, p.4
- 14) 東京市道路局,「地下埋設物配置標準設定理由書」, 道路 第1巻 第5号, p.70, 1922年
- 15) 伊地知李一,「地下埋設物に就いて」,道路 第4巻 第5号, pp.42~43 1925年
- 16) 東京市役所,「東京市道路誌」, p.293, 1939年
- 17) 東京市役所,「東京市明治44年事務報告書」, pp.120~121,「東京市明治45年事務報告書」, pp.96~99,「東京市大正2年事務報告書」, p.109, 日付無
- 18) 土木学会・帝国鉄道協会,「東京市内外交通二関スル調査書」, pp.57~58, 1919年
- 19) 東京市公報 第495号, 大正9年7月24日
- 20) 土木学会・帝国鉄道協会, 前掲書, p.59, 1919年
- 21) 内務省,「道路法ノ施行及道路改良計画」, p.45, 1920年
- 22) 山田博愛,「復興計画の當時を顧みて」,都市公論 第10巻 第4号, p.43, 1930年
- 23) 金子源一郎,「九段坂に建設せる地下埋設物用共同溝」,都市工学 第5巻 第8号, pp.2~4, 1926年
- 24) 榎木徹,「地下埋設物の現状と街路樹の復興」,都市問題 第10巻 第1号, pp.75~76, 1934年
- 25) 太田圓三,「帝都復興事業に就いて」,土木学会誌 第10巻 第5号, p.121, 1924年
- 26) 太田圓三,前掲書, pp.123~125, 1924年
- 27) 復興事務局,「帝都復興事業誌・土木編 下巻」, pp.451~452, 1931年
- 28) 原龍之助,『公物營造物法』,有斐閣, p.22, 1957年
- 29) 金子源一郎,前掲書, pp.2~3, 1926年
- 30) 高田邦彦,「配電線の地中化とキャブシステム」,道路 85-3号, p.12, 1985年
- 31) 石山四郎,「キャブシステムの整備」,道路 85-3号, p.12, 1985年
- 32) キャブシステム研究会編,『キャブ システム』, 開発問題研究所, p.84, 1986年
- 33) 建設省道路局路政課監修,『電線共同溝の整備等に関する特別措置法の解説』,ぎょうせい, pp.10~11, 1995年