

## メンテナンスを考慮したポール型都市環境装置のあり方に関する研究

崔, 乗日

<https://doi.org/10.11501/3181884>

---

出版情報：九州芸術工科大学，2000，博士（芸術工学），課程博士  
バージョン：  
権利関係：

## 第3章 ポール型都市環境装置の管理主体による メンテナンス状況

1. 本章の目的 .....	53
2. 調査および整理方法 .....	53
2.1 調査の対象 .....	53
2.2 調査の方法 .....	54
2.3 整理の方法 .....	55
3. 調査および整理結果 .....	56
3.1 ポール型都市環境装置の整備主体によるメンテナンスへの考慮 .....	56
3.2 管理主体別のメンテナンス体制および方法 .....	58
4. まとめ .....	60
4.1 既設の装置における主な破損等に対する管理主体のメンテナンス状況 .....	60
4.2 既設の装置の破損状況と管理主体のメンテナンス状況の関係 .....	62
4.3 既存の管理主体におけるメンテナンスへの対応上の諸問題 .....	65
5. 本章での研究課題 .....	69
注・参考文献 .....	70

## 第3章 ポール型都市環境装置の管理主体によるメンテナンスの状況

### 1. 本章の目的

第2章において示したように、既設のポール型都市環境装置の破損等の状況には、最近の社会問題でもある放置自転車及び貼り紙などによるキズや汚れが目立っている。特に、貼り紙を撤去した跡の汚れは既設の装置を管轄する管理主体のメンテナンス方法及び装置の表面処理などに起因する問題がある。これらの問題は、装置が汚れたまま放置されることによって醜い街路景観を形成するなど都市の景観への悪影響を及ぼすようになる。したがって、ポール型都市環境装置の開発においては、多様な設置場所の環境特性を把握した上、設置後のメンテナンスを考慮しなければならない。そのためには、ポール型都市環境装置における既存の管理主体が行なっているメンテナンスの状況を把握し、管理者の観点から求められるポール型都市環境装置のあり方を探る必要がある。

本章では、第2章で行なった調査の対象街路及び既設のポール型都市環境装置の管理主体に対し、メンテナンスの方法や対応体制についてヒアリングを行ない、ポール型都市環境装置に対する既存のメンテナンス状況を把握する。また、2章での装置の破損状況と管理主体によるメンテナンス状況との関係を明らかにすることによって、既存の管理主体によるメンテナンス体制および方法の諸問題を導き出すことが目的である。

### 2. 調査および整理方法

本章では、既設のポール型都市環境装置の管理主体に対するヒアリング調査の結果から管理主体別のメンテナンス体制および方法を整理し、第2章での装置別の破損状況と重ね合わせることによって、既設のポール型都市環境装置の破損等と管理主体のメンテナンス状況との関係を探る。

#### 2.1 調査の対象

本章でのポール型都市環境装置の管理主体に対するヒアリング調査では、第2章でポール型都市環境装置の破損状況に対する実態調査の対象であった既設の装置類を、整備及び管理する道路管理者(福岡市土木局道路計画部道路計画課及び道路維持課、都市整備局都市管理部都市景観室、福岡市中央区役所維持管理課及び生活環境課、福岡市博多区役所維持管理課及び生活環境課)と交通管理者(福岡県警察本部交通部交通規制課、福岡県中央警察署交通第1課、福岡県博多警察署交通第1課)、民間団体(明るい街づくり照明協会、大博通り水銀街路灯運営委員会)[注1]

を対象とした。また、装置別に調査対象となる管理主体と実際のメンテナンス業務に関わる担当部署を表3-1に示す。

表3-1 ポール型都市環境装置の管理主体とメンテナンス所管部署

装置名	管理主体	福岡市の対応
車用照明柱	道路管理者	福岡市土木局道路計画部道路維持課 ・中央区維持管理課 ・博多区維持管理課
歩行者用照明柱	道路管理者 (当該事業者)	福岡市土木局道路計画部道路維持課 (明るい町づくり照明協会) ・中央区維持管理課 ・博多区維持管理課 (大博通り水銀街路灯運営委員会)
標識柱 ・案内標識 ・警戒標識 ・指示予告 ・規制標識 の一部	道路管理者	福岡市土木局道路計画部道路維持課 ・中央区維持管理課 ・博多区維持管理課
標識柱 ・指示・規制 標識の一部	公安委員会	福岡県警察本部交通規制課 ・中央警察署交通第一課 ・博多警察署交通第一課
信号柱	公安委員会	福岡県警察本部交通規制課 ・中央警察署交通第一課 ・博多警察署交通第一課
車止め	道路管理者	福岡市土木局道路計画部道路維持課 ・中央区維持管理課 ・博多区維持管理課
防護柵	道路管理者	福岡市土木局道路計画部道路維持課 ・中央区維持管理課 ・博多区維持管理課

※ ( ) は民間団体を示している。

## 2.2. 調査の方法

ヒアリング調査にあたっては、装置によって整備及び管理主体が異なるため、装置別の整備と管理主体の中で実際の装置の整備やメンテナンスに携わっている担当者と主に設置後のメンテナンスへの対応についてヒアリングを行なう。

ヒアリングの進め方としては、第2章での実態調査の結果に基づき、装置の整備主体においては、装置の整備の際にメンテナンスを考慮する内容と事例について説明を求めた。また、装置の管理主体においては、既存の破損の事例写真を見せながら装置のメンテナンス業務の体制や方法などについて質疑を行ない、担当者の説明を求めた。

ヒアリングの際には、担当者と相談し許可を得た上、話し合いながらカセット・

レコーダによる録音を行ない [注2]，調査の終了後に整理した。

## 2.3 整理の方法

ヒアリングの内容は、大きく装置の整備主体におけるメンテナンスへの考慮と、装置の管理主体におけるメンテナンスの対応体制及び方法に分け、まとめる。

整備主体におけるメンテナンスへの考慮については、装置別の整備の際に主として考慮する内容と、装置の整備を行なった後、管理主体に移管する業務の内容を整備主体別にまとめた。管理主体によるメンテナンス状況については、管理主体別のメンテナンスの対応体制をまとめた。また、メンテナンスの方法では、第2章での実態調査の結果から明らかになった既設装置の破損状況に基づき、破損の種類別のメンテナンス方法をまとめ、これらのメンテナンス状況が既設のポール型都市環境装置に及ぼす影響について考察を行なった。

### 3. 調査および整理結果

福岡市においては、ポール型都市環境装置の整備及び管理業務の担当部署が異なり、装置の種類によって大きく3つの主体に分れる。

以下に、装置別の整備主体と管理主体、装置の設置後のメンテナンス内容を表3-2に示し、主体別の業務の内容とポール型都市環境装置における主な破損に対するメンテナンス方法を整理する。

表3-2 ポール型都市環境装置の管理主体のメンテナンス体制及び方法

装置名	設置担当部署	管理担当部署	維持管理内容及び方法	台帳
車用照明柱	区地域整備課	区維持管理課	・巡回点検：道路パトロール（2週）	有
歩行者用照明柱	区地域整備課	区維持管理課	・巡回点検：道路パトロール（2週）	有
	民間団体	民間団体	・巡回点検：歩道による（毎日） ・定期点検：構造（随時）	無
標識柱	区地域整備課	区維持管理課	・巡回点検：道路パトロール（2週）	有
	県警察本部 交通規制課 標識係	管轄警察署 交通第1課	・定期点検：構造（4～5年） ・巡回点検：担当者・警察官（随時）	有
信号柱	県警察本部 交通規制課 信号機係	管轄警察署 交通第1課	・定期点検：構造（4～5年） ・巡回点検：担当者・警察官（随時） ・電球交換：定期（1年）	有
車止め	区地域整備課	区維持管理課	・巡回点検：道路パトロール（2週）	有
防護柵	区地域整備課	区維持管理課	・巡回点検：道路パトロール（2週）	有

※ 貼り紙に対しては民間団体所管の装置を除く全装置を対象とし、生活環境課で一括撤去を行う。

※ ( ) 内は管理のスパンを示す。

#### 3.1 ポール型都市環境装置の整備主体によるメンテナンスへの考慮

表3-2に示したように福岡市におけるポール型都市環境装置の設置を担当する整備主体は、道路管理者である各管轄区の地域整備課、交通管理者である福岡県警察本部交通規制課、民間団体がある。以下に整備主体別の装置の設置に関わる業務の流れと設置後のメンテナンスへの考慮について整理する。

##### 3.1.1 道路管理者による装置の設置とメンテナンスへの考慮

道路管理者により設置される装置類は、車用照明柱、歩行者用照明柱（民間団体所管を除く）、標識柱（交通管理者所管を除く）、防護柵、車止めで、整備主体の中で最も多い基数の装置を管轄している。

装置の整備における業務の流れを見ると、装置の設置に関する計画は、本庁の都市景観室及び道路計画課で行なっており、整備に関しては、一般的に管轄区の地

域整備課で対応している。また、道路の整備事業によっては土木局が対応する場合もある。

特に、地域整備課では立てられた計画に従い装置を設置しており、装置の設置の際には、道路照明灯の場合、福岡市の標準灯〔注3〕を設置する。特注の装置に関しては、計画上のデザインを装置の製造メーカーに公開し、各メーカーから装置の詳細図と見積りを受け、整備予算に相応しい提案を設定し発注を行なう。

したがって、装置の整備主体が設置後のメンテナンスを考慮して行なう業務は別になく、設置の際に基づいた完成図書（装置の仕様を含む）〔注4〕などの資料を装置ごとに揃って管理主体に移管する。

### 3.1.2 交通管理者による装置の設置とメンテナンスへの考慮

交通管理者により設置される装置類は、信号柱と標識柱（道路管理者所管を除く）であり、装置の設置に関して法律的に主体となるのは公安委員会で、県警察本部の交通規制課が実務を行なう。

装置の整備における業務の流れを見ると、装置の設置に関わる計画を行なう際には、設置場所を管轄する警察署の装置管理担当者と県警察本部の装置担当者が協議し、一緒に計画書を作成し、設置を行なう。

装置の設置の際には、信号柱の場合は基本的に県の標準品〔注5〕を設置する。また、標識柱においては、法令に定められている標識〔注6〕を設置する。装置の設置は、指名業者により行なう。

装置の設置後のメンテナンスに対する考慮としては、全ての装置を標準品化し、装置の整備計画の際に管理の担当者が参加することによって、装置の設置に関する業務の全般的な内容を管理の担当者が把握している。

### 3.1.3 民間団体による装置の設置とメンテナンスへの考慮

民間団体（明るい街づくり照明協会・大博通り水銀街路灯運営委員会）により設置される装置は、道路管理者の所管を除いた歩行者用照明柱であり、所管する装置は他の整備主体に比べ基数が少ない。

装置の整備の流れを見ると、委託業者による装置の整備計画（装置の設計図及び写真、見積りなど）を提案してもらい、民間団体の運営委員会が予算と装置のデザインなどを検討した上、設置の全般を委託業者に委任し整備を行なう。

装置の設置後、メンテナンスへの考慮としては、装置の整備の計画の際に管理を行なう民間団体の委員会が検討することによって、装置の設置に関する業務の全般的な内容を管理の担当者が把握している。

### 3.2 管理主体別のメンテナンス体制および方法

既設のポール型都市環境装置におけるメンテナンス状況は、管理主体が装置の設置に関わる計画の段階から参加している場合と、計画とは関係なくメンテナンスのみを担当する場合がある。

管理主体が装置の計画の段階から深く関わっている場合は、装置の設置状況やメンテナンスの内容などについて詳しく把握している。反面、装置の整備と管理業務の所管部署が異なる場合は、設置計画段階での経過がメンテナンスの担当部署に伝わりにくいため、装置の設置状況やメンテナンスの内容が把握しにくいなど、改善すべき体制の状況が見られる。以下、装置の管理主体別にメンテナンスの体制及び方法について整理する（表3-2参照）。

#### 3.2.1 道路管理者によるメンテナンス体制および方法

管轄区役所の維持管理課がメンテナンス業務の主体となっており、所管する装置別の管理台帳を備えて装置の仕様、設置位置、メンテナンス歴などを記録し、装置の破損等に対応しようとしている。しかし、メンテナンス業務の担当者は普通3～4年ごとで人事異動により変わる。

装置の実態の把握においては、本庁の土木局が委託した業者による道路パトロール〔注5〕と郵便配達員による巡回点検〔注7〕を行ない、異常な場合は管轄の管理部署に連絡をする。しかし、このような巡回点検では、大きな破損は把握できるが、詳細な破損までは把握し難く、実際に頼っているのは、警察官や日常的に生活している市民による通報である。

メンテナンス業務の流れは、装置が破損した場合、維持管理課が現場の確認を行ない補修を判断し対応する。簡単に補修が可能な場合は、管轄区の維持管理課内に属する分室〔注8〕が行なう。しかし、破損の程度によって専門的な技術や設備が必要な場合は、管轄区の維持管理課が自ら設計図を作成した上、年度始めに単価契約を結んでいる業者に発注し補修を行なう。

#### 3.2.2 交通管理者によるメンテナンス体制および方法

管轄警察署の交通第1課がメンテナンス業務の主体となっており、所管する装置別の管理台帳（小型標識を除く）を備えて設置位置、メンテナンス歴などを記録し、装置の破損等に対応しようとしている。しかし、メンテナンス業務の状況は道路管理者と同様に、業務の担当者が普通3～4年ごとで人事異動により変わる。

装置の実態の把握においては、委託した業者による4～5年スパンの構造の定期点検と、担当の警察官による随時点検〔注9〕によって行なう。また管轄警察署



に属する交番の警察官による報告,他任務を遂行する警察官による報告,日常的に生活している市民による通報などに対応する。

メンテナンス業務の流れとしては,装置の破損が交通に及ぼす影響の重要度によって危険性を伴う場合は,警察本部の交通規制課に報告し,同時に県内の関連工事へ参加している業者に補修を発注し,最優先的に対応する。また,危険性を有しない破損に対しては,警察本部の交通規制課に報告し別途の予算措置によって業者に委託し補修を行なう。

### 3.2.3 民間団体によるメンテナンス体制および方法

民間団体では,町内に結成されている運営委員会がメンテナンス業務の主体となっているが,他の管理主体とは異なり装置の管理台帳はなく,地図上に設置位置を示しており,メンテナンス業務の担当者は町内に住んでいる限り変わらない。

メンテナンス業務の担当者による装置の実態の把握においては,他の管理主体に比べ良く把握している。装置の点検は,毎日のように委員によるパトロールと,随時の委託業者による構造の点検〔注10〕がある。委員によるパトロールは一日数回行っており,装置の近くに住んでいる住民の通報により装置の異常の有無を把握している。また,委託業者による構造の点検は,装置の設置年度や補修年度などを考慮し安全性に対する点検を行なっている。特に,民間団体は装置ごとに保険を掛けており,スポンサーの寄付金によりメンテナンスを行なっている。

メンテナンス業務の流れとしては,装置の破損があった場合に専任の委託業者に連絡する。また,委託業者は保険会社と話し合い,メンテナンスを行なう。特に,装置の破損が大きいため保険料で対応しきれなくなった場合においては,委員会の予算を使いメンテナンスを行なう。また,装置の新設や撤去の際には市の補助金を受け設置する。

## 4. まとめ

### 4.1 既設の装置における主な破損等に対する管理主体のメンテナンス状況

第2章での実態調査の結果、既設のポール型都市環境装置における破損等の状況では、キズ、貼り紙跡、凹みや曲りなどの変形が主な破損であることが明らかになった。これらの破損は、貼り紙や放置自転車などの問題が大きく関係しているが、実際に装置類のメンテナンスを担当する所管部署においては、これらの問題に関係していない。これらの問題に関し撤去などの業務を行なっているのは各装置を管轄する区役所の生活環境課であり、業務を全般的に計画し総括するところは本庁の都市景観室である。

このように装置のキズや貼り紙跡など汚れの基となる問題は、既存の装置のメンテナンス業務を担当する所管部署と異なる部署にて行なっており、しかもこれらの部署間の連携が上手くとれているとは語りにくい状況である。

既存のメンテナンス業務を担当している所管部署が装置類の破損等に対してどのように対応しているかを見ると、管理主体によって少しは異なるが、一般的には次に示したような装置の機能的な面のみ重点が置かれている。

- ・ 車用照明柱，歩行者用照明柱：電気の切れや適時に点灯しているかどうか
- ・ 標識柱：標識板の表示が良く見えるかどうか
- ・ 信号柱：信号機の電球が適切に点滅するか否か
- ・ 車止め，防護柵：倒れているか否か

このような管理主体による装置のメンテナンスが、既設のポール型都市環境装置のキズや貼り紙跡などによる汚れ、凹みや曲りなどの変形といった主な破損等に対してどのように対応しているかを以下にまとめる。

#### 4.1.1 キズによる汚れ

既設の装置における破損等の状況の中でも最も多かったのは、キズによる汚れであるが、これに対して道路管理者や交通管理者は、基本的にメンテナンスを行っていない。両方の管理主体は、前述した機能的な面での問題や安全上に異常がなければ、装置にキズがあっても放置している。

それに対して民間団体は、装置のキズに対するメンテナンスとして塗装の塗り替えを行なっている。しかしこの場合も、所管する全ての装置が対象となるのではなく、装置ごとにあるスポンサーの寄付金があって予算的な余裕がある装置のみが

対象となっており、大半の装置は他の管理主体と同様にキズがあっても放置する状況である。

#### 4.1.2 貼り紙跡による汚れ

装置全般に多い貼り紙の問題については、福岡市でも市民の生活に関わる社会の問題として取り上げ、民間の団体が所管する装置を除く全ての装置を対象とし本庁の都市景観室が所管する。貼り紙の撤去などの実務は、各管轄区の生活環境課の担当で行なっている。貼り紙の撤去の際には、装置のメンテナンス業務を担当する維持管理課や管轄警察署の交通第1課との連携はなく、生活環境課が独自に行なっており、メンテナンス業務の担当者は装置の詳しい状況を把握していない。

その反面、民間団体の場合は、自ら貼り紙の撤去に参加しており、メンテナンスの担当者が装置の貼り紙状況を良く把握しているなど、道路管理者や交通管理者とは異なる状況である。

また道路管理者による貼り紙の撤去作業は、管轄区の生活環境課に属する「路上違反広告物追放登録員」[注11]により行なわれているが、撤去作業の際には、カッター・ナイフで削るなど原始的な方法が使われている。

#### 4.1.3 凹みや曲りなどによる変形

装置の凹みや曲りなどによる変形に対して管理主体のメンテナンスは、キズによる汚れと同様に基本的に行なっていない。例えば、装置に凹みや曲りなどの変形があっても灯具に異常がなく適時に点灯するなど機能的に作動していれば、そのまま放置する。ただ変形に対して取り換えや補修などのメンテナンスを行なう場合は、装置の変形により構造的な問題があり、危険性を伴うものに限られる。

凹みや曲りなどの変形に対しメンテナンスを行なう場合は、変形の程度によって異なる。破損の程度が重く取り替えなどが必要な場合は、専門の業者に発注しメンテナンスを行なうが、破損の程度が軽く安全上メンテナンスが必要となる場合は、管理主体が自らメンテナンスを行なう。

管理主体が自らメンテナンスを行なう場合は、各管理主体によって若干異なる。まず道路管理者の場合は、管轄区の維持管理課に属する分室という作業班によってメンテナンスを行なう。しかし交通管理者の場合は、メンテナンス作業の専門職人はなく、メンテナンス業務の担当警察官によって行なう。また民間団体の場合は、町内の運営委員会の担当者や近所の住民によって行なう。したがって、交通管理者や民間団体が自らメンテナンスを行なう際には、ゴムハンマーで叩くなど原始的な方法が使われている。

## 4.2 既設の装置の破損状況と管理主体のメンテナンス状況の関係

ポール型都市環境装置の破損等の状況には、装置の破損に対する既存の管理主体によるメンテナンスへの対応体制及び方法の影響が大きい。したがって、ポール型都市環境装置の設置後、あらゆる破損に対して速やかなメンテナンスを行なうためには、装置の破損状況と管理主体のメンテナンス状況の関係を把握することによって、既存の管理主体におけるメンテナンス上の諸問題を明らかにし、問題の解決の方向を探る必要がある。

以下に既存のメンテナンス体制および方法が既設のポール型都市環境装置の破損状況に及ぼす影響について第2章での装置の破損事例を挙げながら考察を行なう。

### 4.2.1 既存のメンテナンス体制が装置の破損状況に及ぼす影響

既存の管理主体におけるメンテナンス体制には、装置の整備計画とメンテナンス業務を所管する部署の違いや、メンテナンス業務の類型により所管する部署が異なるなど装置に関わる業務部署間の連携、メンテナンス業務担当者の任期、メンテナンスの予算などの問題がある。これらの問題は管理主体が装置のメンテナンスを行なう際に参考となる、装置別の管理台帳の記録漏れの原因となり、そのまま時間が経過することによって装置の設置状況が分からなくなる。さらに、既存の管理主体においては装置のメンテナンスに関わる業務の所管部署間の連携がないため、装置が破損した場合の状況の把握が遅れるなど、装置の破損等に対する速やかなメンテナンスが行き届きにくくなる。

図3-1はこのような既存のメンテナンス体制から起因し、街路上の装置が破損したまま放置されている事例である。図3-1のAは、街路上に無断で駐輪し放置している自転車により装置がキズ付いている例であるが、放置自転車の撤去業務の所管は装置のメンテナンス業務の所管部署と異なり、両部署間の連携がないため、装置が破損している状況の把握が遅れている。あるいは、装置のメンテナンスを行なったとしても自転車の無断駐輪及び放置が続くため装置のメンテナンスを保留し、放置していると思われる。

また、ポール型都市環境装置のメンテナンスを考える際に欠くことのできない主要な問題としては予算措置がある。この問題は、装置のメンテナンスの予算として策定しているのが信号機の定期的な電球交換など特定の一部に過ぎないため、前述したように装置の機能性や安全性に限るメンテナンス方法を生み出している。

このようなメンテナンス体制によって既設の装置における設置上のメンテナンス状況は図3-1のように現れる。図3-1のBの事例は、照明柱が曲っており、図3-

1のCの事例は装置の下段部が凹みキズや貼り紙跡により汚れている。しかしこれらの装置は、両方とも点灯には異常がないことからメンテナンスは行なわず放置されている。また、図3-1のDの事例は歩車道境界部に設けられている防護柵の中間のビームが外れてはいるが、構造的に異常がなく危険性が低いことから、メンテナンスを行なわず放置されている。これらの事例は、装置ごとのメンテナンスに関わる十分な予算の確保が難しいため、安全を最優先としたメンテナンスを行なうことから、装置が破損したとしても危険性が低く、機能的に異常がなければメンテナンスが行き届きにくい既存の状況を現していると思われる。



図3-1 既存のメンテナンス体制による装置の破損状況

既存のメンテナンス体制は、破損した装置に対して速やかなメンテナンスの対応が難しいため、破損した装置をそのまま放置することによって機能的に異常がなくても、外観的には常に壊れ汚れているイメージを造り出すなど街路の景観上には悪影響を及ぼしている。

#### 4.2.2 既存のメンテナンス方法が装置の破損状況に及ぼす影響

メンテナンス方法には、既存のメンテナンス体制が影響している。特に、メンテナンスの予算措置が難しい既存の体制に、メンテナンス作業を行なう実務担当者

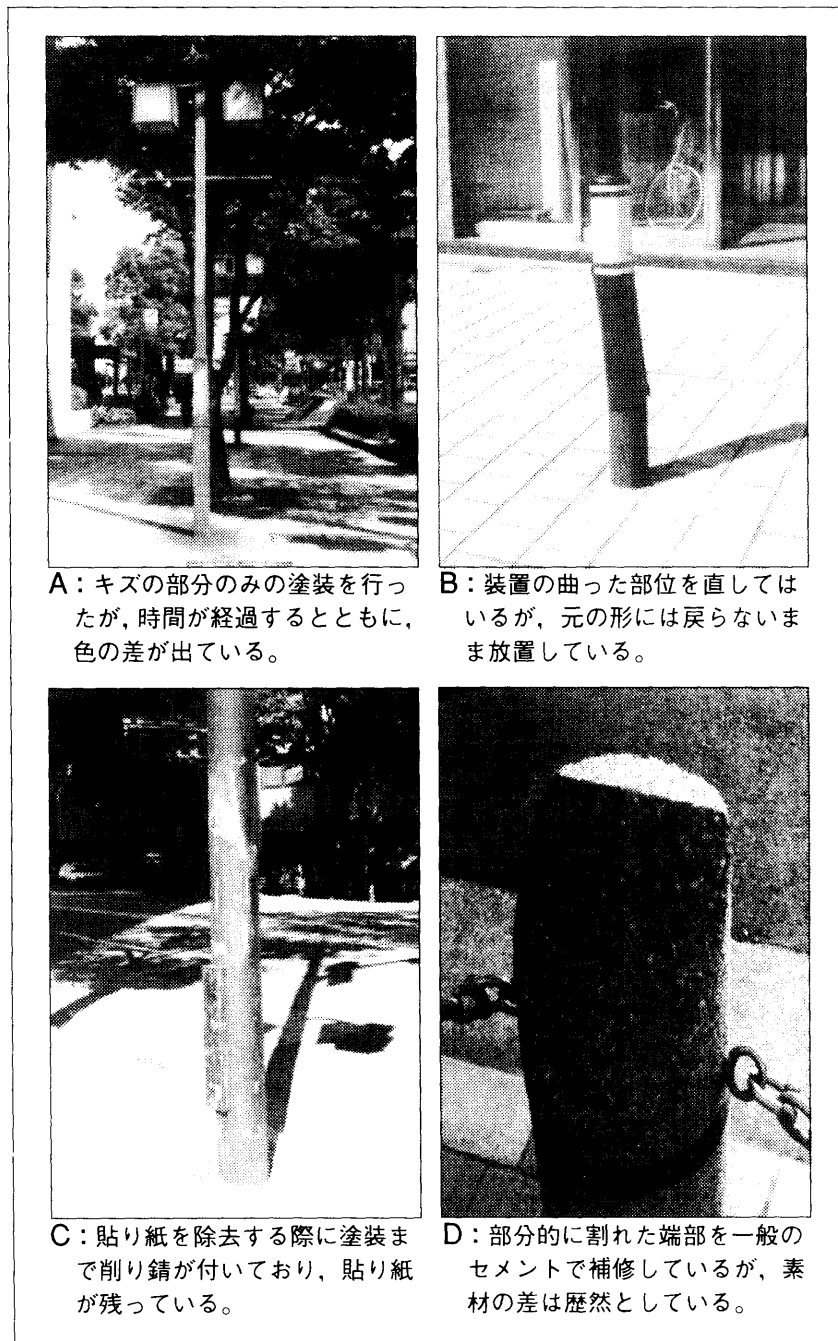


図3-2 既存のメンテナンス方法による装置の破損状況

の装置に対する知識の不足や、装置の破損が街路景観に悪影響を及ぼす主要原因に成り得ることに対する認識の欠如が加わることによって、既存の破損状況を生み出している。

言い換えれば、安全かつ機能性を最優先とした定期および随時の様々な点検は、装置の凹みやキズなどの破損に対し軽視する傾向がある。特に、実際に装置のメンテナンス作業を行なう担当者はペンチやカッター・ナイフで削るなど、原始的な方法を用いることによって余計に装置が汚くなってしまふ。さらに、このような破損は、軽視され汚れたまま放置されている。

図3-2に現している既設の装置の破損状況は、既存のメンテナンス方法を現す事例である。図3-2のAは、キズの部位を部分的に塗装したが、色の違いが時間の経過によって出ている例である。図3-2のBは、装置の下段部に設けられている開口部が構造的に弱いなど装置自体の問題もあるが、開口部が曲っているのを元の形に戻そうとして直した例である。しかし、完全な元の形になってないまま放置されている。また、図3-2のCの事例は、貼り紙を除去しようとカッター・ナイフのようなもので削ったが、装置の表面塗装までを削ってしまい錆が付いており、貼り紙は部分的に残っている。図3-2のDの事例は、人造石材（擬石）の装置の部分的に割れた端部を補修した例であるが、補修の際に用いた素材は一般のセメントで、装置の素材との差は歴然としている。

これらの事例に用いられているメンテナンス方法は、全てが原始的で装置の素材および表面処理などに対する知識や街路景観に対する配慮が欠如しており、余計に装置を醜くする結果となっている。

### 4.3 既存の管理主体におけるメンテナンスへの対応上の諸問題

既存の管理主体によるポール型都市環境装置のメンテナンス状況には、大別して管理主体のメンテナンス体制から起因する諸問題と、装置の破損等に対してメンテナンスを行なう際の方法から起因する諸問題がある。これらの問題を各々の管理主体に分け以下にまとめる。

#### 4.3.1 メンテナンス体制の問題

第2章の実態調査の結果で明らかになったように、既設の装置における破損状況には、破損したまま放置され汚れている装置が数多い。このような状況は、装置の管理主体による既存のメンテナンス体制が主要原因の一つとなり生み出された問題である。以下、これらの問題について管理主体別にまとめる。

### (1) 道路管理者

ヒアリング調査により明らかになったように、メンテナンス業務の担当者は3～4年ごとで変わる。しかも、装置の所管部所と貼り紙の除却や放置自転車の撤去など実際に装置のメンテナンスに関わる業務を行う部所が異なるにも係らず、業務の担当部署間の連携がない。特に、装置の整備に関する計画や設置などの業務がメンテナンスを所管する部署とは異なり、それぞれが別の部署で行なっているため、既設の装置における詳細なメンテナンスおよび設置の状況の把握が難しい。

また、既存の管理主体においては、装置に対するメンテナンスの予算がなく、道路の延長や面積などを基準として総合的に予算を策定しているため、電球の点灯などの機能的な面にメンテナンスが止まっており、装置のキズや貼り紙跡などによる汚れ、凹みや曲りなどによる変形といった破損までにはメンテナンスが行き届いていないなどの問題がある。

### (2) 交通管理者

交通管理者は、装置の設置においてはメンテナンス業務の担当者が計画の段階から参加しているため、新設の装置に対しては設置状況を良く把握している。しかし、既設の装置に対しては道路管理者と同様に、メンテナンス業務の担当者が3～4年ごとに変わり、貼り紙の除却や放置自転車の撤去など実際に装置のメンテナンスに関わる業務を行なう部所が異なるうえ、業務の連携もないため、装置における詳細なメンテナンスおよび設置の状況の把握が難しい。

特に交通管理者は、装置の破損が事故と繋がることから安全性を最優先とし、迅速なメンテナンスを行なう。しかし、交通管理者の場合も道路管理者と同様に、信号機の点滅や制御器などの機能的な面にメンテナンスが止まっており、装置のキズや貼り紙跡などによる汚れ、凹みや曲りなどによる変形といった破損までにはメンテナンスが行き届いていない現実的な問題がある。

### (3) 民間団体

民間団体のメンテナンス体制は道路管理者や交通管理者とは異なり、メンテナンス業務の担当者が町内に住む限りは変わらない。そのため、所管する装置のメンテナンスおよび設置の状況を良く把握できる。しかし、実際のメンテナンス業務を担当している運営委員は、大半が年長者であり、装置に対しての知識がないため、メンテナンスを専任の業者に依存することによって費用が高くなる。さらに、運営委員会は町内会であるため、業務の担当者が無くなり世代が変わることにつれ、装置を所管する意識がだんだん薄くなっていく傾向がある。

また、装置をメンテナンスする予算は、スポンサーの寄付に頼っているため、常にスポンサーの確保が必要となるなど団体の運営の全般に関わる問題がある。



### 4.3.2 メンテナンス方法の問題

既存の管理主体によるメンテナンス方法には、メンテナンス体制の問題から生み出される問題がある。以下、これらの問題を管理主体別にまとめる。

#### (1) 道路管理者

道路管理者によるメンテナンス方法の一つとして行なう道路パトロールは、走行中の車の中から装置の異常の有無を把握しているため、歩道側での破損に対しては把握し難い状況があり、仮に装置の異常を見つけたとしても安全上に大きな問題がなければ直ぐには対応できない。例えば、車用照明柱の電球の切れがあったとしても、その都度の電球の交換を行うには予算がないため、ある程度の破損基数が出てくるまでメンテナンスを保留する。

また、貼り紙の除去作業のように、装置のメンテナンスに関わる業務の担当部署が事実的に装置の所管部署と異なる場合は、装置の状況までを考慮せずに貼り紙の除去作業を行なうため、作業の終了後に装置には貼り紙の跡が残ったり、キズが付いたりするなど、装置が汚れてしまう場合がある。特に、装置のキズの部位をメンテナンスの一環として塗装しようとしても、元の色彩の再現が難しいため、部分的に塗装した部位が色彩の違いにより醜くなるなど、メンテナンスを行なう際の方法に問題がある。

#### (2) 交通管理者

交通管理者は、他の管理主体とは違って信号機の電球を1年に1回交換するなど定期的なメンテナンスを行なっている。この際、予算は別途に措置している。交通管理者が主に行なっているメンテナンスは、信号の制御や信号機の適切な点滅などの機能的な面であり、これらは専門の業者に発注し対応している。

また、貼り紙の除去は、メンテナンスを担当する警察官が自らカッター・ナイフやペンチなどを用い作業を行なっており、道路標識板の曲りなどの破損に対してもメンテナンスを担当する警察官が自らゴムハンマーなどを用い補修している。

このように、交通管理者が自ら行なうメンテナンスは、道路管理者と同様にメンテナンスを行なう際の方法の問題がある。

#### (3) 民間団体

民間団体は交通管理者と同様に装置の構造について専任の業者に委託し定期的な点検を行なっている。また、予算が確保される範囲での塗り替えを行なっている。

しかし、メンテナンス業務を所管する町内の運営委員会は、道路管理者や交通管理者のような専門の知識を持っていないため、実際のメンテナンス作業に当っては、カッター・ナイフやペンチなどを用いた原始的な方法が使われていることか

ら, 貼り紙の除去作業の終了後に装置には貼り紙の跡が残ったり, キズが付いたりするなど, 装置が汚れてしまう場合があるなど, 他の管理主体と同様にメンテナンスを行なう際の方法の問題がある。

## 5. 本章での研究課題

本章は、既設のポール型都市環境装置の管理主体によるヒアリング調査を行ない、メンテナンス体制および方法の実態を把握し、第2章でのポール型都市環境装置の破損状況と既存の装置別の管理主体によるメンテナンス体制および方法の関連から、既設の装置におけるメンテナンスへの対応上の諸問題として、メンテナンス体制の問題とメンテナンス方法の問題を整理した。これらの問題の解決に向けて、装置の管理主体における改善すべき課題を明らかにしたものである。

しかし、本章の調査では、福岡市におけるポール型都市環境装置の管理主体に限定したものであり、管理主体の観点からみたポール型都市環境装置のあり方で求められるメンテナンスを考慮したポール型都市環境装置の製品化の考え方までは言及できないため、次章においては、既存の製品化により製造され市販されているポール型都市環境装置に対する製品の調査を行ない、既製品としてのポール型都市環境装置の製品特徴を明らかにする。

## 注・参考文献

- 1) 「明るい街づくり照明協会」は、1964年5月に地元の民営放送局（RKB毎日放送）が「明るい町づくり」をテーマに、テレビとラジオでキャンペーン放送を実施したのを切掛に設立された「明るい町づくり協議会」の照明部会であるが、事実上、同一団体。  
「大博通り水銀街路灯運営委員会」は、大博通り沿いの歩行者用照明柱51基を管理する地域住民団体（町内会）である。
- 2) ヒアリング調査は、1999年8月～2000年2月にかけて、実務経験が豊かで管轄区域内の既設装置の状況を十分に把握していると思われる道路管理者関係（12人）、警察関係（5人）、民間団体関係（5人）の22人に対して行った。ヒアリングの際には、担当者と相談し許可を得たうえ、話し合う内容を録音した。ヒアリングの時間は一人あたり1時間程度であった。
- 3) 「福岡市標準灯」は、福岡市の中心市街地の景観を考慮した車用照明柱で、市が図面の中に部分別の仕様を書き込んだ標準図を管理している。標準灯には、車用照明柱に信号機や道路標識などの共架に対応する幾つかのタイプがある。
- 4) 「完成図書」とは、装置類の設置に関わった図面関係と部品を含む装置の仕様書などの関係資料をいう。福岡市の場合は、装置の整備を行なった業務の担当部署からメンテナンス担当部署に装置の管理を移管する際に渡す資料をいう。
- 5) 「県の標準品」とは、県公安委員会により決められた装置の基準で、主に信号柱のポールをいう。
- 6) 建設省道路局：道路法総覧、「総理府建設省令第3号―道路標識、区画線及び道路標示に関する命令」、ぎょうせい、365～462、1995
- 7) 「郵便配達員による巡回点検」とは、福岡市が市内の装置物を対象に実施する管轄郵便局の配達員による点検である。郵便配達の際に、管轄区域内の装置類に以上があった場合、所管部署に通報するシステムである。
- 8) 「分室」とは、管轄区役所に設けられているメンテナンス実務の専任部署である。区によって規模は異なるが、監督員と作業員、特殊装備技師などで構成されており、主な業務は路面の補修である。
- 9) 「警察による随時点検」とは、装置の担当者以外の警察官による点検で、異なるそれぞれの任務遂行を行なう際、装置類の異常有無を把握し、所管部署へ連絡するシステムである。
- 10) 「構造の点検」は、装置類のメンテナンス担当者が、技術上対応できない構造に関する点検で、専門業者に発注し行なう点検である。

- 11) 「路上違反広告物追放登録員」とは、福岡市が地域住民と一体になって、違反広告物の追放を推進していくことにより、都市景観の保持並びに向上を図ることを目的としてつくった、「福岡市路上違反広告物追放登録員制度」により任命された者である。また、「路上違反広告物追放登録員」は、屋外広告物法第7条第3項（はり紙の簡易除却）及び第4項（はり札，立看板の簡易除却）の規定に基づき，区長が任命し，区長の権限の一部を委任する（福岡市：1999年4月1日実行）。