

### Ⅲ オンブズマンの発意による調査（令和２年度）

#### 街路灯の安全対策

札幌市オンブズマン 房川 樹芳

#### 調査の趣旨

令和元年度、オンブズマンに対し、市が管理する街路灯から腐食によると思われるサビた鉄片が落下し、信号停車中の車両の屋根にヘコミができたという苦情申立てがありました。

この苦情申立ての調査において、市は、当該街路灯には腐食が認められたものの破損箇所や欠陥部分がないこと、街路灯と車の位置関係により算出される落下角度などの落下状況が不自然であることから、車両の屋根のヘコミは当該街路灯からの落下物によるものではない旨を説明し、オンブズマンとしても、市の説明が不合理ではない旨の判断をしました。

ところで、街路灯の腐食に起因する事故は、全国で発生しているようです。例えば、平成 28 年（2016 年）には大阪府池田市で、小学 4 年生の女儿が倒れた街路灯の下敷きになり人差し指を切断する重傷を負っています。また、平成 29 年（2017 年）には広島県広島市で、倒壊した街路灯が走行中の車を直撃する事故がありました。他にも、静岡県静岡市（平成 24 年（2012 年））、北海道苫小牧市（平成 25 年（2013 年））、静岡県焼津市（平成 27 年（2015 年））、岡山県倉敷市（平成 28 年（2016 年））、福岡県北九州市（平成 29 年（2017 年））等、毎年のように街路灯の折損事故が発生しています。

札幌市においても、令和元年（2019 年）7 月 1 日、北区において街路灯が支柱内面の腐食によって折損した事故（以下「当該折損事故」という。）がありました。幸い大事には至りませんでした。街路灯の老朽化（経年劣化）によって、第三者を巻き込む事故が発生した場合、取り返しがつきません。

他方、街路灯等の落下や倒壊による第三者被害を防止する観点から、平成 25 年 2 月には、国土交通省道路局から「総点検実施要領（案）【道路標識、道路照明施設、道路情報提供装置編】（以下「総点検実施要領（案）」という。）が公表されています。総点検実施要領（案）は、市町村等の地方公共団体が総点検を実施する際の参考として作成されており、損傷を発見するための点検方法が具体的に示されています。

そこでオンブズマンは、市の管理する街路灯の老朽化（経年劣化）、特に折損事故が発生しないように支柱の腐食・欠損等に対する点検等の対策について、発意による調査を行うこととしました。

## 市の回答

### (1) 街路灯の設置状況について

市が設置ないし管理している街路灯は146,790灯あり、そのうち、令和元年7月に折損事故が発生したものと同一タイプである単独柱は28,734基あります（令和2年4月1日現在）。設置後年数の内訳は以下のとおりです。

設置後年数	基数（単独柱）
10年以下	3,558基
11～20年	6,105基
21～30年	11,417基
31～40年	4,182基
41年以上	3,000基
不明※	472基
計	28,734基

※設置後年数が不明な理由は、市が他の管理者から管理を引き継いでいるため。

### (2) 街路灯の点検及び改修等について

街路灯単独柱の点検については、一般競争入札により土木系の設計コンサルタント業者に点検業務を委託しています。点検の実施にあたっては、総点検実施要領（案）のほか、「附属物（標識、照明施設等）点検要領（平成31年3月国土交通省道路局 国道・技術課）」（以下「要領」という。）、「小規模附属物点検要領（平成29年3月国土交通省道路局）」に基づき、札幌市道路照明施設点検調査業務仕様書及び特記仕様書（道路照明施設点検調査業務）（以下「仕様書」という。）において、点検の方法や基準などを定めています。

点検の実施時期については、定期点検として、簡易な点検を行う中間点検と近接目視や詳細調査等を行う詳細点検を5年毎に交互に繰り返すよう要領に目安が示されています。（要領5-解説③）。

本市においては、5年に1度を目安として、平成26年度から、市が管理する街路灯単独柱全てを対象に定期点検（詳細点検）を実施しています。市内各区のエリア単位で毎年約2,000～6,000基の点検を行って、令和元年度までの6年間で全基の点検を終了し、令和2年9月から2巡目の定期点検を開始しています。

点検の内容ですが、要領に示されている点検表（点検結果票）に基づき、街路灯の支柱、灯具等の部位ごとに高所作業車等を使用して近接目視、触診、打音検査等を行い、また、近接目視などの結果から必要に応じて超音波パルス反射法による残存板厚調査等の詳細調査を実施します。

本市では要領を適用し、健全度を判定区分ⅠからⅣの4段階で評価しています（要領表13-1-1）。判定区分Ⅰ（健全）は監視や対策を行う必要のない状態

であり、判定区分Ⅱ（予防保全段階）は状況に応じて監視や対策を行うことが望ましい状態をいいます。判定区分Ⅲ（早期措置段階）は早期に監視や対策を行う必要がある状態をいい、該当した場合は5年以内に改修等の対応をすることとしています。判定区分Ⅳ（緊急措置段階）は緊急に対策を行う必要がある状態をいい、緊急性が極めて高いことから、該当した場合は速やかに撤去することとしています。

定期点検以外での街路灯の改修としては、札幌市まちづくり戦略ビジョン・アクションプラン2015において計画されたLED街路灯推進事業に併せて、灯具をLEDに交換する際に老朽化した街路灯単独柱1,893基の建て替えを行っています。LED街路灯推進事業は、令和元年度に策定された札幌市まちづくり戦略ビジョン・アクションプラン2019においても引き続き計画され、老朽化による倒壊事故等での第三者被害の防止を目的として、年間290基（4年間で1,160基）の街路灯単独柱の建て替えを行っています。

### (3) 街路灯の危険性に関する市民からの通報について

街路灯に関する市民からの苦情や問合せについて、灯具の不点灯等の申出を除くと、令和元年7月の当該折損事故の後、同年8月に市民から「街路灯の下部に穴が開いているが倒壊の恐れがないだろうか。」との問合せが1件寄せられています。

通報を受けて、すぐに街路灯維持修繕業者が現地を確認したところ、点検口蓋部に腐食による穴が確認されましたが、構造体そのものには影響がなく、緊急を要する状況ではないことを確認しました。その後、区の職員が現地を確認し、応急処置（蓋部からの水の侵入を防止するためのテープ設置）を行いました。また、通報者に対し、応急処置の実施と令和2年度に建て替えを行う予定である旨を伝え、令和2年10月に建て替えを終了しています。

### (4) 折損事故について

本市における街路灯単独柱の折損事故は、令和元年7月に北区において発生した当該折損事故（以下「1件目の折損事故」という。）に加え、令和2年3月及び同年10月にも南区において折損事故が発生しています（以下「2件目の折損事故」、「3件目の折損事故」という。）。

1件目の折損事故について、折損した街路灯単独柱は昭和63年（1988年）4月に設置されており、事故時には31年が経過していました。平成29年度（2017年度）の定期点検において、近接目視及び打音検査を実施し、点検の結果、判定区分Ⅲとなったことから、5年以内に改修等の対応を行う予定でした。

事故発生後、過年度に実施した点検において、判定区分Ⅲの街路灯1,194基及び折損したものと同様のY型街路灯974基を緊急点検しました。その結果、腐食が明らかに進行しているものは見受けられませんでした。台風等に備え、より安全性を高めるために、今後改修や撤去が必要と思われる141基を撤去しました。

2 件目の折損事故について、折損した街路灯単独柱は平成 14 年（2002 年）2 月に設置されており、事故時には 18 年が経過していました。平成 27 年度（2015 年度）の定期点検において近接目視及び打音検査を実施し、点検の結果、判定区分Ⅱとなったことから、次回の点検で腐食の経過を確認する予定でしたが、折損に至ったのは支柱部が常時滞水状態にあり腐食進行を加速させたことが原因でした。

事故発生後、折損した街路灯単独柱と類似条件となる、土中に埋設されている街路灯単独柱のうち、設置後 10 年以上経過した 3,792 基を緊急点検しました。路面境界部を特に重点的に点検し、土砂の掘削や防食テープの剥離などを行い、目視により点検を実施しました。その結果、腐食が進行し今すぐ危険な状態のものは確認できませんでしたが、台風等に備え、より安全性を高めるために 32 基の撤去を行いました。

さらに、本調査の実施中、令和 2 年 10 月 5 日、南区にて 3 件目の折損事故が発生しました。折損した街路灯単独柱は昭和 61 年（1986 年）4 月に設置されており、事故時には 34 年が経過していました。平成 27 年度（2015 年度）の定期点検において、近接目視および打音検査を実施したところ、板厚調査では管理板厚（今後 5 年の間に限界板厚に達する可能性のある板厚）以上でしたが、基部の腐食による膨張剥離があったことから、判定区分Ⅲとなり、5 年以内に更新（建て替え）することとしていました。令和 2 年 7 月 3 日、共架灯へ切り替える工事を発注し、同年 11 月に工事を実施する予定でした。

事故発生後、折損した街路灯単独柱と類似条件となる、路面境界部がアスファルトの街路灯単独柱のうち、判定区分Ⅲかつ設置後 25 年以上経過した約 600 基に対し、緊急点検を実施しました。その結果、今すぐ危険な状態のものは確認できませんでしたが、今後緊急対応に及ぶ恐れのある 36 基の撤去を行いました。

緊急点検は、スピードを重視して街路灯維持修繕業者ではなく市の職員が点検にあたり、対象となる街路灯に対し、近接目視や打音検査に加え、支柱を揺らすなどの内容を行っています。

折損した街路灯単独柱 3 基はいずれも土中に埋設されていたものであり、折れた部分は支柱の根元が腐食していた状況でした。土中式のため路面境界部に腐食が進行しやすく、折損に至ってしまったものと考えています。

#### (5) 街路灯の安全対策について

平成 26 年度より市内各区のエリア単位で点検を開始し、令和元年度までに 10 区全ての街路灯単独柱の点検を終え、点検結果に基づく修繕や更新を実施していましたが、令和元年度から 3 件の折損事故が発生しました。幸いにも第三者への被害はありませんでしたが、事故発生が人命に関わる可能性もあるため、万全の対策が必要となります。

そこで、道路利用者の安全確保・安全安心なまちづくりを目指して、街路灯のより厳格な点検調査や、事故発生リスクの回避策等を盛り込んだ「街路灯維

持管理計画」を令和3年度中に策定することとしています。

また、限られた予算の中でより安全性を高めるため、令和2年9月から実施している2巡目の定期点検においては、市内各区のエリア単位において判定区分Ⅲ及びⅡを先行して行っています。併せて、仕様書の内容を見直し、支柱の基部の判定にあたって、支柱内外部に発錆が確認された際は、超音波パルス反射法による残存板厚調査を実施し、より安全性を考慮した詳細な点検を実施することとし、令和2年7月から内容を修正した仕様書を使用しています。

さらに、事故発生リスクの回避策の一つとして、既存の街路灯単独柱の近くに共架可能な電柱がある場合は、折損のリスクがない電柱共架灯に積極的に変更する方向で令和2年度から調査・検討を進めているところです。

これらの調査・検討の結果を踏まえ、将来的なコスト縮減も図りながら、長期的・持続可能な街路灯の維持管理を行い、安全性確保に努めたいと考えます。

## オンブズマンの判断

今回の調査に当たり、オンブズマンは、街路灯の安全対策について、札幌市を除く政令指定都市19市を対象にアンケートを行い、16市から回答を得ました。そこで、札幌市の対応について、市の回答とアンケートの結果を参考にしながら、オンブズマンの見解を述べます。

### (1) 現状の点検について

市によれば、総点検実施要領(案)、要領、小規模附属物点検要領に基づき、市の作成した仕様書において点検の方法や基準などを定めているとのこと。以下、点検の頻度及び内容、評価の基準などについて検討します。

#### ア 点検の頻度について

要領では、定期点検として、10年に1回の頻度で詳細点検を実施することを基本とし、詳細点検を補完するため中間的な時期(概ね5年程度)に中間点検を行うとされています(要領7-(3))。

アンケートにおいては、大多数の都市が10年毎に交互に行うまたは5年毎に行うなど要領に準じているようでしたが、定期点検を実施していない都市もありました。

市によると、市が設置ないし管理している街路灯のうち単独柱の数は28,734基とのこと。各都市により街路灯の定義が異なり、厳密な比較はできませんが、アンケートの回答を単純に比較すると札幌市の街路灯の数は政令指定都市中5番目となっています。その上で、平成26年度から5年毎にエリアを分けて毎年2,000~6,000基の定期点検を行っているとのこと。毎週約40基から115基の点検を行っていることとなります。

市から提出された資料を確認しますと、点検表の作成や写真撮影といった現場確認の調査をした上で、対象となる街路灯の損傷程度の評価及び健全性

の診断をしなければならず、時間がかかると共に慎重さを要する作業と思います。単独柱に限定しない街路灯であれば146,790灯あるとのことですので、その点検も加えると連日大変な作業を実施しているものと推察します。

なお、市の定期点検は、5年毎に詳細点検を行っているとのことであり、詳細点検と中間点検を繰り返してよいとする要領を一步進めていると評価できます。

また、定期点検の他、札幌市まちづくり戦略ビジョン・アクションプラン2015において計画されたLED街路灯推進事業に併せて、街路灯単独柱1,893基の建て替えを行い、引き続き計画されたアクションプラン2019においても、年間290基（4年間で1,160基）の街路灯単独柱の建て替えを予定しているとのことであり、このアクションプランにおける取組は安全を優先した事業として評価できると思います。

その他、市民からの通報に対しても丁寧に対応しており、市の点検の頻度については全体的に適切に実施されているものと評価できます。

## イ 点検の内容について

### (ア) 詳細点検

詳細点検の方法は、要領によると、近接目視及び詳細調査によるとされています。

近接目視では所定の部位に対して点検用資機材を併用して近接目視を行い、必要に応じて触診や打音等を併用して行うとされています。これは、通常目の行き届かない箇所を点検することが目的とされています。

また、近接目視の結果などから必要に応じて、非破壊検査を行う詳細調査を実施するとされています。その内容としては、鋼材の腐食により部材の板厚が設置当初から減少していることが懸念されるものについて行う板厚調査、溶接部の亀裂探傷試験、路面境界部の掘削を伴う調査が挙げられています（要領8-(3)-①及び要領8-解説(3)-①）。

市によると、点検の内容について、要領に示されている点検表に基づき、街路灯の支柱、灯具等の部位ごとに高所作業車等を使用して近接目視、触診、打音検査等を行い、また、近接目視などの結果から必要に応じて超音波パルス反射法による残存板厚調査等の詳細調査を実施しているとのこと。これは要領に定められた点検方法に沿って行われているものと思います。

### (イ) 弱点部位

要領では、予め特定した弱点となる部位の変状の特徴、詳細調査の内容等も示されており、弱点部位として、(a)支柱の亀裂、破断、(b)路面境界部、(c)標識板取付部、(d)支柱内部、(e)ゆるみ・脱落、(f)支柱継手部、(g)トンネル照明とされています（要領8-解説(3)-①）。

また、要領では、弱点となる部位の中でも路面境界部の腐食が突然の

倒壊を起こす要因になることが指摘されています。そのため、路面境界部の腐食については、その状況を目視により確認し、必要に応じて板厚調査を実施することが推奨されています（要領 8-解説(3)-①-(b)）。

実際に札幌市において発生した 3 件の折損事故はいずれも街路灯の路面境界部の腐食によるものでした。アンケートにおいても、回答のあった 16 都市のうち半数の 8 市で、過去 10 年以内に強風等による街路灯の支柱が折損する事故があり、いずれも札幌市において発生した 3 件の折損事故と同様、路面境界部の腐食が原因と思われる内容でした。要領において述べられているとおり、実際の折損事故においては、路面境界部の腐食がその原因の多くを占めていることは明らかであると思います。

そこで、もう少し詳しく路面境界部の腐食調査について、要領、市の回答及びアンケートの結果などをみていきます。

#### (ウ) 路面境界部の腐食調査

路面境界部の腐食調査は、要領によると、近接目視の結果などから必要に応じて実施する調査ではありますが、調査する場合には、路面境界部の状況に応じて、(a)路面境界部が土砂で覆われている場合、(b)路面境界部がアスファルトで覆われている場合、(c)路面境界部がインターロッキングで覆われている場合、(d)路面境界部がコンクリートで覆われている場合など、それぞれについて具体的な対応が示されています（要領 8-解説(3)-⑥）。

その上で、要領では路面境界部の掘削については、路面境界部が土砂で覆われている場合、人力施工で容易に掘削できる場合は、必ず路面境界部を露出させ状況の確認を行うとされています。

アンケートでは、路面境界部が土砂で覆われている場合の状況の確認にあたり、「必ず掘削を行う」という都市が 7 市で、「必要に応じて掘削を行う」という都市が 4 市でした。

また、路面境界部がアスファルトまたはインターロッキングで覆われている場合、要領における目安は、設置後 20 年程度経過した場合には必ず掘削を行うとされており、設置後 20 年未満の場合には目視で腐食の有無を推定し、腐食の発生が明らかである場合には路面をはつり（削り取り）路面境界部を露出させるとされています。

アンケートでは、路面境界部がアスファルトまたはインターロッキングで覆われている場合の状況の確認にあたり「設置後経過年数による基準を設けておらず、必要に応じて掘削を行う」という都市が多い中、「設置後年数 20 年を基準に掘削を行い、目視点検を実施している」都市が 2 市ありました。また、「設置後年数に関わらず必ず掘削を行い、目視点検に加えて板厚調査も実施している」都市もありました。

翻って、札幌市において発生した 3 件の折損事故の街路灯の点検表を

確認すると、1件目と2件目の折損事故のあった街路灯は路面境界部が土砂であり、要領によれば「人力施工で容易に掘削できる場合には、必ず路面境界部を露出させ状況の確認を行う」とされていますので、近接目視の結果などから詳細調査の必要があると判断されていれば、掘削されて調査されるどころでした。3件目の折損事故のあった街路灯は路面境界部がアスファルトでしたが、要領によれば、「設置後20年程度経過した附属物について必ず掘削を行う」とされていますので、設置後29年目に点検が行われていることから、詳細調査の必要があると判断されていれば、掘削されて調査されるどころでした。

路面境界部の掘削を伴う目視点検は、要領によれば、近接目視の結果などから必要に応じて実施する詳細調査の1つとされていますので、必要があるとまでは判断されなかったのですが、結果からみると、オンブズマンとしては、この点の改善が必要であるように思います。

#### ウ 評価の基準について

##### (ア) 状態の把握

要領では、目視点検による損傷程度の評価について、「損傷が認められない」、「損傷が認められる」、「損傷が大きい」の3区分が示されています（要領11）。

市では、仕様書の内容を見直し、令和2年7月より内容を修正した仕様書を適用しているとのこと。オンブズマンは市の最新の仕様書を確認しましたが、「支柱基部においては、目視点検の評価を3段階から2段階評価とし（表1）、『外部』と『内部』のいずれかに腐食が確認された場合、詳細点検（板厚調査）を実施する。」とする内容に変更されていました。

具体的には、「腐食が無い」「腐食がある」の2区分とし、「腐食がある」場合には板厚調査を実施することとされていました。これは、要領を明確化したものと思われませんが、明示したことは評価できるものと思います。

これは、詳細点検をする評価の基準としては簡潔でわかりやすいと思います。しかも、札幌市で発生した折損事故や他都市の事故はいずれも原因が腐食によるものなので、実情に合わせた評価の基準にしたものとして評価できると思います。

##### (イ) 健全性の診断

要領では、点検の結果、健全度の判定区分をⅠ（健全）、Ⅱ（予防保全段階）、Ⅲ（早期措置段階）、Ⅳ（緊急措置段階）の4段階で評価するとしています（要領13.1）。

一方、アンケートでは、A（変状なし）、B（継続監視）、C1（予防保全段階）、C2（早期措置段階）、E1、E2（緊急措置段階）、M（維持対応）と



いう7段階に分けた独自の判定区分を設けている都市もありました。

市では、要領を適用し、健全性の判定区分をⅠからⅣの4段階で評価しているとのことであり、判定区分Ⅲ（早期措置段階）に該当した場合は5年以内に改修等の対応を行い、判定区分Ⅳ（緊急措置段階）に該当した場合は緊急に対策を行う必要があるとしています。

札幌市において発生した3件の折損事故のうち、1件目と3件目の折損事故の街路灯は判定区分Ⅲでしたが、5年以内の改修を行う前に折損事故が発生しています。2件目の折損事故の街路灯は判定区分Ⅱでしたが、およそ4年3か月程度で折損事故が発生しています。

## (2) 折損事故について

市では定期点検を行っていたにもかかわらず、3件の折損事故が発生しました。市によれば、3件の折損事故の街路灯の折損箇所はいずれも路面境界部の腐食であるとのことでした。そこで、オンブズマンは市から提出された点検表をもとに、定期点検時の内容をもう少し詳細に確認してみます。

### ア 1件目の折損事故が発生した街路灯について

令和元年7月に折損事故が発生した街路灯は、昭和63年4月に設置されており、事故時には概ね31年が経過していました。そして平成29年9月26日の定期点検の結果、判定区分がⅢであったことから、5年以内に改修等の対応を行う予定であったとのことでした。

点検表を確認しますと、支柱基部（柱・基礎境界部）には腐食が確認されていない一方で、支柱本体（支柱本体及び支柱内部）には腐食が確認されていました。つまり定期点検時に腐食が確認されたのは支柱基部ではなく支柱本体でした。しかし、1件目の折損箇所の点検時及び折損事故時の写真を比較すると、定期点検時に支柱本体及び支柱内部に確認された腐食が支給基部にまで進行していた可能性も推測されました。

この定期点検において、上記のとおり、支柱本体及び支柱内部の腐食が確認されているものの、板厚調査は行われていませんでした。この時点で板厚調査が行われていれば、折損事故に繋がる弱点部を発見できていた可能性も否定できません。

修正した現行の仕様書においては、支柱基部が板厚調査の対象とされていますが、支柱本体は板厚調査の対象とならないため、やはり発見できない可能性があります。支柱本体も板厚調査の対象とする必要性がありそうです。

また、路面境界部は土砂ですが、掘削を伴う目視点検は行われていませんでした。

### イ 2件目の折損事故が発生した街路灯について

令和2年3月に折損事故が発生した街路灯は、平成14年2月に設置されており、事故時には概ね18年が経過していました。そして平成27年12月

15 日の定期点検において、支柱基部（路面境界部）に腐食が確認されており、板厚調査が行われていましたが腐食の判定（損傷の程度）は i（管理板厚以上）でした。

また、判定区分がⅡであったことから、次回の点検で腐食の経過を確認する予定だったとのことですが、5 年を待たずに本件事故が発生しました。設置後 25 年以上を経過しておらず、腐食が発見されて板厚調査を実施したにもかかわらず、倒壊したものです。

ただし、路面境界部は土砂ですが、掘削を伴う目視点検は行われていませんでした。

#### ウ 3 件目の折損事故が発生した街路灯について

令和 2 年 10 月に折損事故が発生した街路灯は、昭和 61 年 4 月に設置されており、事故時には概ね 34 年が経過していました。そして平成 27 年 10 月 29 日の定期点検において、支柱基部（路面境界部）に腐食が確認されており、板厚調査が行われていました。

点検表を確認しますと、板厚調査が行われており、腐食の判定（損傷の程度）は i（管理板厚以上）でしたが、点検表の所見には「支柱基部で管理板厚は確保しているが、腐食による膨張、剥離が見られるため対策を講じることが望ましい」とありました。

判定区分がⅢであったことから、5 年以内の更新（建て替え）を予定し、令和 2 年 11 月に共架灯へ切り替える工事を実施する予定だったとのことです。

また、路面境界部がアスファルトだったためか、掘削を伴う目視点検は行われていませんでした。

### (3) 今後の点検について

#### ア 路面境界部の掘削を伴う目視点検の実施

(2)で述べてきたとおり、折損事故が発生した 3 件の街路灯は、点検時にはいずれも掘削が行われていませんでした。

板厚調査は実施されていましたが、いずれも判定区分Ⅳ（緊急措置段階）ではありませんでした。判定区分Ⅲとなった 1 件目と 3 件目の折損事故の街路灯については 5 年以内の更新（建て替え）を予定し、判定区分Ⅱとなった 2 件目の折損事故の街路灯については次回の点検で腐食の経過を確認する予定だったとのことですが、予定を実施する前に折損事故が発生しました。

路面境界部の掘削を伴う目視点検を行っていたならば、いずれも路面境界部において腐食が発見できた可能性も否定できず、残念に思います。

確かに、対象となる全ての街路灯の路面境界部を掘削し目視点検を行うとなると、これまでよりも時間と費用がかかることは間違いなく、作業としても負担となることは否定できません。しかも、要領によれば、路面境界部の掘削を伴う目視点検は詳細調査の 1 つとして、近接目視の結果などから必要

に応じて実施するとされています。

したがって、札幌市において発生した3件の折損事故の街路灯の点検において、路面境界部の掘削を伴う目視点検が実施されていなかったことをもって直ちに問題があったとは言えません。

しかしながら、(1)-イ-(ウ)で述べたように、他都市へのアンケートによると、路面境界部の掘削については、路面境界部が土砂の場合は「必ず掘削を行う」という都市が7市ありました。

路面境界部がアスファルトまたはインターロッキングで覆われている場合については、「設置後経過年数による基準を設けておらず、必要に応じて掘削を行う」という都市が多くなりますが、「設置後年数20年を基準に掘削を行い、目視点検を実施している」という都市が2市あり、「設置後年数に関わらず必ず掘削を行い、目視点検に加えて板厚調査も実施している」都市も1市ありました。

路面境界部の掘削を伴う目視点検は、要領によると、近接目視の結果などから必要に応じて実施するとされていますが、他都市の状況を見ますと、札幌市においても、必ず実施することに運用基準を変更することは可能なのではないかと考えます。

市は折損事故の原因として、折れた部分の支柱の根元が腐食しており、土中式のため路面境界部に腐食が進行しやすく、折損に至ってしまったと考えているとのことですので、路面境界部が土砂で覆われている場合は「必ず掘削を行う」とし、路面境界部がアスファルトで覆われている場合には、「設置後年数20年を基準に掘削を行う」などの路面境界部の掘削を伴う目視点検を積極的に実施するよう、基準を明確にして、安全性の確保に努めることを検討してもよいのではないかと思います。

## イ 街路灯維持管理計画

市は、街路灯の安全対策として、令和3年度中に「街路灯維持管理計画」を策定する予定とのことです。

また、令和2年9月から実施している2巡目の定期点検においては、判定区分Ⅲ及びⅡを先行して行い、併せて、仕様書の内容を見直し、令和2年7月から内容を修正した仕様書を使用し、事故発生リスクの回避策の一つとして、既存の街路灯単独柱の近くに共架可能な電柱がある場合は、折損のリスクがない電柱共架灯に積極的に変更する方向で令和2年度から調査・検討を進めているとしています。

市は、これらの調査・検討の結果を踏まえ、将来的なコスト削減も図りながら、長期的・持続可能な街路灯の維持管理を行い、安全性確保に努めたいとのことです。

アンケートでは、「道路照明施設維持管理計画」を独自に策定している都市がありました。それによれば、当該市の道路照明施設について、現時点では設置後40年を超えたものは6%しかないが、20年後には63%になるため、

戦略的な維持管理を行い、予防保全的な維持管理に転換することで、予算の平準化と維持管理のコストの縮減を行い、道路交通の安全性と信頼性を将来に渡り確保することを目的として策定したとのことです。そのため、照明の種別により、点検方法、点検の頻度を設定するなどしており、大変興味深い内容です。

その他、独自の要領を作成している都市も複数あるようです。ぜひ市においても参考にさせていただきたいと思います。

#### (4) 総括

市は、要領に基づいて仕様書を作成しており、それに即して街路灯の点検を実施しており、概ね適切であると評価できると思います。

それにもかかわらず、折損事故が発生しており、その原因も明らかとなっています。このような事故を防ぐためには、折損事故の原因に対応して、路面境界部の掘削を伴う目視点検の実施がもう少し多くなるような基準が定められることが必要ではないかと思います。

今回の発意調査において、オンブズマンは特に路面境界部の掘削を伴う目視点検を中心に検討いたしました。参考にさせていただけると幸甚です。

市は街路灯維持管理計画を新たに策定するとのことです。これまでの事例や経験を生かし、ぜひとも適切な点検を継続的に実施して今後とも事故防止に努めていただきたいと思います。

(調査結果通知：令和3年2月)