

関市議会 建設環境委員会 行政視察報告書

- 1 視察日程 令和元年11月7日(木)～11月8日(金)(2日間)
- 2 視察事項 京都府亀岡市
○「プラスチックごみゼロのまち」に向けた取組について
兵庫県芦屋市
○無電柱化の推進について
- 3 参加者 委員長 三輪正善
副委員長 足立将裕
委員 池村真一郎
委員 林裕之
委員 長屋和伸
委員 松田文男
委員 小森敬直
随 行 長屋浩幸(議会事務局)

視察No.1 「プラスチックごみゼロのまち」に向けた取組について

訪問日時 令和元年11月7日（火） 13時30分～15時30分

訪問先 所在地 京都府亀岡市安町野々神8番地
名称 亀岡市役所
担当部署 環境市民部 環境政策課 政策係

説明内容（概要）

亀岡市は、京都府のほぼ中央に位置し、地形は周囲を山に囲まれた盆地で、中央を清流「保津川」が流れている。

亀岡市では、保津川の自然環境に影響を与えるプラスチックごみの問題は、地球規模で問題となっている海洋プラスチック汚染につながることから、内陸部におけるプラスチックごみの発生抑制の取組を行い、世界に誇れる『環境先進都市・亀岡』を目指して、「かめおかプラスチックごみゼロ宣言」を行い、「自然環境の保全」と「地域経済の活性化」を一体のものとして、市の方向性を明確に示し、全国に先駆けてプラスチック製レジ袋使用禁止に向けて、市民・関係事業者のコンセンサスを得るための取組を行っている。

その取組の概要は以下のとおりである。

1. 「かめおか プラスチックごみゼロ宣言」に至る経緯について

- 平成17年 保津川下りの船頭さんらが保津川渓谷の自然環境に影響を与えるペットボトルやレジ袋、発泡スチロールなど、流域に漂着したごみの清掃活動がスタート
- 平成19年7月 保津川流域の環境保全に取り組む「特定非営利活動法人プロジェクト保津川」が発足（法人設立は平成20年3月）
- 平成24年8月24日・25日・26日（3日間）

内陸部の自治体では初開催となる「第10回 海ごみサミット2012亀岡津保川会議」を開催し、内陸のまちから海洋プラスチックごみ問題を考えるための情報を発信

- 平成25年 「川と海つながり共創プロジェクト」が発足
- 平成27年 亀岡市長が環境先進都市を目指すことを発表
- 平成30年3月 「亀岡市ゼロミッション計画」を策定
- 平成30年12月13日 「かめおか プラスチックごみゼロ宣言」

<目指す目標> 2030年までに使い捨てプラスチックごみゼロを目指す。

- 市内店舗でのプラスチック製レジ袋有料化を行い、更にプラスチック製レジ袋禁止に踏み切り、エコバッグ持参率100%を目指す取組を進める。
- 「保津川から下流へ、そして海にプラスチックごみを流さない。」世界規模の海洋汚染（マイクロプラスチック）問題への意識のつながりを呼びかける。
- 当面発生するプラスチックごみについては100%回収し、持続可能な地

域内資源循環を目指す。

- ④ 使い捨てプラスチックの使用削減を呼びかけ、市内のイベント等においてもリユース食器や再生可能な素材の食器を使用する。
- ⑤ 市民や事業者の環境に配慮した取組を積極的に支援し、世界最先端の『環境先進都市・亀岡』のブランド力向上を目指す。

2. 取組の概要について

(1) 市の取組

本年度はプラスチック製レジ袋の有料化を行ったが、令和2年は全国初となるプラスチック製レジ袋禁止条例の周知期間を経て、8月からの施行に向けて進めている。

- ①市の主催する会議では、リユースカップを使用し、ペットボトルやプラスチック製ストローなどを使用しない。
- ②市の公共施設や市庁舎内のレストラン・売店でも、使い捨てプラスチック製品を使用しない。
- ③公共施設にウォーターサーバー（冷水／温水）を設置し、亀岡おいしい水の提供とペットボトルの削減を図るとともに、市内の公共施設でミルクがつけられる子育て支援環境を整備する。

(2) レジ袋有料化から提供禁止に向けた取組

①マイバック100%をめざそうプロジェクト

- ・本年8月20日からレジ袋の有料化がスタート
- ・世界に誇れる環境先進都市かめおか協議会設立

〔設立〕 令和元年4月11日

〔参加〕 自治会、観光・商業関連事業者、大学、金融機関
行政等 34の企業・団体

〔目的〕 レジ袋の禁止条例制定に向けた協議のほか、環境・経済・社会の統合的向上の具現化について協議している（毎月開催）

②関係機関との協議等

- ・市内スーパー各社との協議・全体会議
- ・亀岡市商店街連盟、商業協同組合、商工会議所での説明会
- ・（一社）日本フランチャイズチェーン協会との協議
- ・世界に誇れる環境先進都市かめおか協議会（毎月会議を開催）
- ・各関係団体と「亀岡市におけるエコバッグ持参及びレジ袋の大幅削減の取組みに関する協定」締結

＊ 7社、3団体、1金融機関、スーパー12店舗、54商店と締結

- ・令和元年10月からレジ袋禁止条例に関する市民説明会を開催

③レジ袋削減に向けた取組

- ・令和元年7月「KAMEOKA FLY BAG Project」がスタート
- ・令和元7月 「Plastics Smart かめおか100人会議」を開催
- ・令和元年10月「FLY BAG ワークショップ」を開催
- ・京都スタジアムからリユース食器の導入等、エコスタジアムとして情報を発信

3. 取組の効果・成果について

- ・海ごみサミット後に、新たな市民参加の事業として「保津川の日」として、年1回清掃活動がスタートした。
- ・市内の事業所、商店、団体等で独自活動（オリジナルアクション）の取組が増えている。
- ・レジ袋有料化実施後は、エコバッグの持参率が80%となり、環境への関心が高まり、市民の意識の変化が生まれ始めている。

4. 今後の課題について

- ・事業者はもとより消費者の理解が重要であるので、住民説明会、事業者や各関係機関・団体への説明会を実施し周知を図る。
- ・「プラスチックごみゼロ宣言」によって、豊かな環境保全・生態系を守る環境対策から、亀岡ブランド力の向上、付加価値として地域振興、教育、観光、産業を発展させ、地域活性化を図る施策を展開していくことが必要である。

主な質疑応答

質問 環境問題としてのプラスチックごみ削減について、亀岡市全体のごみ処理状況はどのような状況か。

回答 海洋プラスチック汚染の問題は、自治体だけの対応は困難で、国レベルで行わなければいけないところがある。

ごみの割合としては、レジ袋などが多いが、全体に占めるごみの全体量としては低い。

レジ袋は、消費者・市民の意識によって削減することができることである。

市でできることは何かということ考えた時に、レジ袋の禁止まで踏み込んでいくことは、プラスチックごみ削減の第1歩になると考えている。

レジ袋を有料化しただけでも、まずはプラスチックごみ減量の意識が変わるきっかけになり、そこから進めて行きたいと考えている。

質問 家庭ごみを含めた全体のごみ処理の状況、分別はなされているか。

回答 亀岡市内の排出状況と収集状況については、可燃ごみと埋立てごみとプラスチック製容器包装の形で分別している。プラスチック製容器包装は、市内年間約700 tの排出量で、概ね95%程度がリサイクルされて再資源化されている。ただ、市内では再資源化するための選別施設がないため、亀岡市内で収集したものを大阪市内の事業者を持ち込み、そこで選別をした後、広島県内の事業者を持ち込んで再資源化をしている。

質問 保津川の流域では、ディキャンプなどができるのか。

回答 保津川は、南丹市から京都市、下流は京都市から木津川市など、大阪湾に至るまでには多くの市にまたがって流れている。

キャンプ場などは、保津川本川にはないが、河原でのバーベキューやディキ

- キャンプなどを禁止することはできない。
- 質問 ディキャンプに訪れる方が捨てられたごみも、「ポイ捨て条例」の中に含まれるような形になるのか。
- 回答 現在、議会で検討されているが、ポイ捨てについては、そのような行為も含まれる。たばこのポイ捨てなども条例の中で禁止したい。
最近では、連休後にNPOプロジェクトで市民団体により、清掃活動をしていることから、ごみを出さないという思いが認知されてきた。量としては減ってきたという実感はある。ただ、撲滅までは行かない状況で、モラルに訴えるしかない。
- 質問 2005年に始まったプロジェクトが始まった頃と現在のプラスチックごみの量はどれくらいになったか。また、観光面でのインバウンドにどれくらい影響してくるのか。また、レジ袋をゼロにすることは2030年を目標にされていることでよいか。
- 回答 2030年を目標に使い捨てプラスチックをゼロにしていくということです。ごみの量は、若干減ってきている感触はもっているが、データとして表すことは難しい状況でできていない。
インバウンドについては、京都に来られた方への誘客の戦略の1つと思うが、保津川エコツアーや保津溪谷を中心としてエコ的な要素を取り入れたツアーなどを企画できないかということを検討している。
外国人の方へリサーチをしながら自然景観だけでなく、地元の美味しい料理、地元の農産物や食材を活用した取組も行いたい。
- 質問 プラスチックごみリサイクルは県外で行っているとのことですが、家庭ごみとして焼却される量は減っているのか。処理費などは今後、減少していくということなのか。
- 回答 ごみの排出量に関しては、毎年減少傾向にある。ただ、埋め立てごみや粗大ごみなど一部の種類に関しては上昇傾向にある。
ごみの総量的には減少傾向にあり、燃やすごみも減少傾向にある。
- 質問 レジ袋を有料化から禁止をしたことによる効果の検証はなされているか。
- 回答 8月20日からスタートしているので、今後、組成分析を行い、どれだけプラスチックごみが減少しているのか、或いは、処理費用がどれだけ削減されたかをモニタリングすることが効果の検証につながることで、いま、それを行いたいという状況である。
- 質問 「プラスチックごみゼロ」というのは、ポイ捨てを含めた河川、道路などへのプラスチックごみをゼロにするのか、レジ袋などの使い捨てのプラスチック製品をゼロにすることを目指すのか。
プラスチックごみゼロとは、まちの中のごみなのか、家庭ごみなのか、どちらを主眼に置いているのか。
- 回答 再資源化が可能なものは資源循環をしていく。発生抑制の可能なごみとなる

前のプラスチック製品の抑止として組み込みトータルとしてゼロにしていくということである。ポイ捨ては海洋プラスチック汚染の要因でもあるので、ポイ捨て禁止についても視野に入れた施策を展開していきたい。

質疑 レジ袋を禁止する条例の罰則とはどのような罰則があるのか。

回答 罰則については、氏名公表で実質的なペナルティになる。

質疑 海洋プラスチックごみのうち、ポイ捨てと家庭ごみの比率をどのように考えているか。

回答 実際の調査ではないが、家庭ごみの状況や飛散状況から分析すると、ポイ捨てが原因であることは把握できない状況である。
ポイ捨て禁止だけでは解決できないので、発生抑制対策をしっかりと行って行くことと、プラスチックごみ削減に対する意識を高めていくことを合わせて進めていきたい。

調査結果のまとめ

- ・自然環境負荷の軽減を目指しながら、循環型のまちづくりを進めるという取組は参考になった。また、環境先進都市を掲げながらインバウンドの強化、情報発信をしており参考となった。今後、関市においても取り組むべき事業であると思った。
- ・亀岡市では、保津川からプラスチックごみの削減、減量化を図るという目的から始まっている。関市にも長良川と板取川、武儀川、津保川が流れており同様の課題があるので、ポイ捨て条例等によりプラスチックごみを出さない運動、拾う運動を広げ、地球環境の改善に取り組み、河川環境保全対策をさらに進めていく必要があると思った。
- ・海洋マイクロプラスチックが、生物の生態系を壊していることに対して、あらためて自然環境保全対策の必要性を感じた。
関市においても、プラスチックごみを川に流さないような対策や取組が必要である。今後は、市民、関係団体等への協力を呼びかけ、河川環境の保全対策を進めていくことが必要ではないかと感じた。
- ・プラスチックごみをゼロにするという取組は、次の世代を担う若い世代に、環境教育を進めることが大切であると思う。自分たちの環境保全活動として取り組んでいることが大変よいことであると思った。
- ・観光資源だけではなく、亀岡市はプラスチックごみゼロに向けて取り組んでいることをクローズアップして、市内の個人、団体、企業等で様々なアクションを起こして、亀岡市に来てもらうことに着眼をおいていることがよいと思った。
特に、パラグライダーの布を利用してエコバッグを作るプロジェクトについて、環境保全と地域活性化が一体となった取組は素晴らしいと思った。

視察No.2 無電柱化の推進について

訪問日時 令和元年11月8日(金) 10時00分～11時30分

訪問先 所在 兵庫県芦屋市精道町7番6号
名称 芦屋市役所
担当部署 都市建設部 道路公園課

説明内容(概要)

芦屋市では、昭和初期から、「東洋一の別荘地」というコンセプトを打ち出した「六麓荘地区」において、開発事業者が当初から地中埋設による電気・通信の供給により無電柱化が行われたことが始まりとなっている。

芦屋市は、防災・安全・景観の目的から無電柱化事業を推進している。また、市の方向性を明確に示し、市民・関係事業者のコンセンサスを得るため、「芦屋市無電柱化推進計画」を策定し、まちなみを整え、住みやすい魅力あるまちづくりを進めるため、「電柱・電線のないまち」を目指して取り組んでいる。

その取組の概要は以下のとおりである。

1. 芦屋市の現状

芦屋市の無電柱化の状況は、市道延長218.72kmにおける無電柱化路線30.55km(平成30年4月現在)であり、無電柱化率14.0%は、全国1位の普及率である。

(1) 六麓荘地区：開発当初から地中による電気・通信の供給をしている。

電力通信事業者による事業<単独地中化方式 4.58km>

(2) 南芦屋浜地区：開発面積 125.6ha

南芦屋浜の開発事業者である兵庫県企業庁と芦屋市、電気事業者、ケーブルテレビ事業者の4者で電線類を共同で地中化することについて、協定を締結し、以降、地区内の開発はすべて無電柱化で進められている。

・幹線道路 市道路事業<電線共同溝方式 6.05km>

・生活道路 開発者事業<要請者負担方式 11.27km>

(3) 山手幹線：路線延長 2.28km、幅員 22m(歩道4.5m+車道13.0m+歩道4.5m)
全線において、無電柱化による整備を計画

・市街路事業<電線共同溝方式 2.28km>

(4) その他：再開発事業(JR芦屋駅北地区)、区画整理事業
街路事業(川西線)

・市街地再開発事業 <電線共同溝方式 0.68km>

・区画整理(中央) <電線共同溝方式 0.61km>

・区画整理(西部一) <電線共同溝方式 1.06km>

・企画整理(西部二) <電線共同溝方式 0.60km>

・その他、民間による開発事業においても、部分的に無電柱化を実施している地区がある。

* 実際に芦屋市が主体となって無電柱化を行ったのは、山手幹線と区画整理事業にかかる事業のみである。

(5) 今後の取組み

- ① さくら参道：整備延長585m、幅員9.0m（歩道2.0m+車道5.0m+歩道2.0m）
桜の並木道に埋設されているガス管の更新に伴い、桜の木の植替えを検討している。ガス管の更新や道路改良にあわせて無電柱化を実施する。＜平成29年度～令和元年度＞
- ② 芦屋川地区：芦屋川特別景観地区に指定されているため、景観配慮を目的として無電柱化を計画している。
低コスト手法を採用予定している。＜令和2年度～＞
- ③ 精道中学校周辺地区：精道中学校立替に併せて、学校周辺の道路を無電柱化を検討している。
- ④ 六麓荘地区：自治会から無電柱化の要望があった。
地域での合意形成に向けて、アドバイザーの派遣を検討している。

(6) 芦屋市の目指すもの

- ① 無電柱化を進める目的と方針
 - ・ 防災・安全・景観の目的から無電柱化を推進する。
 - ・ 対象路線を選定するにあたり、下記の方針を定めている。
(対象道路の選定にあたっては、地域防災計画や国土強靱化地域計画、通学路安全プログラム、景観計画等の関係する様々な計画を踏まえ、それらの計画にも資するよう計画していく。)
 - (方針1) 安全・安心な道路空間の構築
 - (方針2) 美しい景観の形成
 - (方針3) にぎわいの創出
- ② 無電柱化条例の制定（平成30年11月10日「無電柱化の日」施行）
- ③ 無電柱化推進計画を策定し、今年度中の公表を目指す。
芦屋市無電柱化計画策定委員会を設置し、計画策定、今年度中の公表を目指す。

2. 関係事業者との合意形成

- ① 事業区間における占有者会議の開催
事業実施中は、毎月1回の占有者会議を開催
 - ・ 工程や埋設位置の調整など情報共有を行う。
- ② 電気通信事業者との調整会議の開催
市の目的、方針を説明するとともに、電気通信事業者の意見を聞きながら、無電柱化整備路線の優先順位の設定方法や、無電柱化に関する規制内容について協議を行っている。

3. 無電柱化の広報・啓発活動

- ・ 平成28年11月10日 芦屋市無電柱化シンポジウムの開催
- ・ 平成29年4月 無電柱化パネル展の開催（近畿地方整備局主催）
- ・ 平成29年11月10日 第1回芦屋市無電柱化推進計画策定委員会の開催
さくらFMによる対談番組の公開収録と放送
無電柱化パネル展の開催
- ・ 平成30年11月10日 「無電柱化PR大作戦！」の開催

公募したキャッチコピーの発表
小池東京都知事（芦屋市出身）からのビデオメッセージの
紹介
県立芦屋高校書道部による書道パフォーマンス など

4. 無電柱化推進にかかる問題点、今後の課題

(1) 整備コスト

電線共同溝方式による整備では、一般的に5.3億円／kmのコストがかかるとされている。

国土交通省で低コスト手法（浅層埋設、小型ボックス、直接埋設など）について検討されており、一部では基準も整備されている。対象路線の状況に応じて、より低コスト手法を採用していく必要がある。

芦屋市では、電線共同溝方式による無電柱化を基本とし、低コスト手法との比較検討を行っていく。ただし、低コスト手法の採用に関しては、電線管理者との協議が必要であるため、現段階では実現の見通しは立っていない。現在のところ、国の補助金を活用して事業を進めており、道路管理者が負担する金額の約半分は、国の社会資本整備総合交付金を活用している。

(2) 事業期間

電線共同溝方式による整備では、一般的に計画から工事、電柱の抜柱まで7年を要するとされている。計画から工事完了まで、関係する事業が多く、現場での作業期間が長くなるため、沿道への負担も大きい。

芦屋市では、市が担当する工事（電線共同溝本体工事）が終わった後も、複数の電線管理者が電線の切替や抜柱のスケジュールを行うため、事業の最後までスケジュールの調整を行っている。また、引込設備の整備に関しては、沿道の各住戸に説明し、合意を得る必要があるが、これについても市職員と電線管理者と一緒に調整し、早期に確定するよう努めている。

(3) 地上機器

電力事業者が必要とする機器、一定間隔で必要な機器であり、地下に埋設できないため、地上に設置せざるを得ない。

歩道がある際には、歩道上に設置するが、歩道がない道路においては、民有地に設置するか、近隣の公共用地に設置することになる。たとえ、歩道があっても設置するとなると、沿道の同意が得にくいため、設置場所を確保することに時間を要する。ほかにもケーブルテレビ事業者が地上機器を必要とする場合がある。

(4) 関係事業者との合意形成

無電柱化に多大なコストをかけるのは、行政だけでなく電線管理者も同様である。しかし、電線事業者は、上空からの供給でも、地下からの供給でもお客様から徴収する料金は同額であり、営利企業として、大きなコストをかけることに積極的ではない。同じ姿勢で事業に取り組む形を見せないと、市民に迷惑をかけることになるため、まずは共通理解を構築し、同じ考え、同じ姿勢で取り組む必要がある。

主な質疑応答

- 質問 無電柱化の事業期間が、平均7年を要するとのことであるが、距離にするとどれくらい整備ができるのか。
- 回答 芦屋市では、桜参道の場合ですと約600mである。芦屋川での事業についても同じくらいである。
- 質問 南芦屋浜地区は、どのように整備されたのか。
- 回答 宅地開発で民間が開発した地域である。この地域は無電柱化推進条例等がない時期に、デベロッパー側で無電柱化された地域である。
- 質問 芦屋市は、財政が豊かで、一般会計予算の歳出で土木費が約60億円であるが、その中に無電柱化工事の予算が含まれているのか。工事延長はどれくらいか。
- 回答 年間約2億円である。さくら参道の工事は600mで5億円かかるので、年2億円とすると約3年かかる。
- 質問 無電柱化を進めることについて、住民のメリットはあると思うが、デメリットは何か。
- 回答 無電柱化をするときに電気事業者は供給義務があるため、敷地内まで協力は得られるが、通信事業者やケーブルテレビは、契約外であったり契約替え等が生じた場合また布設替えをする際には、工事費用を個人負担しなければならないので、個人の負担が増える。
- 質問 ガス管はどうなるのか。
- 回答 芦屋市では、電力と通信は別々にしなければならない。民間企業ですので共有財産をもたないことから、単独地中化でガス会社も同様である。
- 質問 防災、減災の面から無電柱化をして、地震に対する強度面はどうか。
- 回答 地震については、強いという結果がある。
電力でいうと地中の場合は、供給障害は10分の1から20分の1に被害箇所が減っている。ただ、地中の場合は、場所の特定が困難であるため復旧に時間がかかる。本格復旧までは地上配線に対応することができる。
水害に対しては、水に触れても大丈夫である。地下埋設施設に水が溜まっても管には影響がない。ただし、地上機器（トランス等）は水での洗浄や交換が必要になる場合がある。
- 質問 市道の14%が無電柱化されているが、国・県道はどのようになっているか。
- 回答 国道2路線、県道は、ほとんど事業着手されている。緊急輸送道路として指定されているので電柱は増えないが、無電柱化については、国・県それぞれの事業で実施している。有料道路は何らかの検討が必要であると考えている。

調査結果のまとめ

- ・地上から電柱を無くすということは、景観上も防災上からも大変良いことであるが、多額の費用と電力会社や通信事業者等との費用負担の協議、住民の意見がまとまらないことなどに時間や手間がかかるため大変な事業であると感じた。
関市だけでは推進できないので国の補助金等を活用していくことが必要であると思った。
- ・芦屋市では、財政上の措置として、ふるさと納税を原資とした「無電柱化推進基金条例」を設けて費用に充てている。関市もこのような方法を参考にするとよいと思った。
- ・芦屋市では、600mで5億円のコストと、電線共同溝方式による整備には、一般的に計画から完了まで7年以上もかかることから、理想としては災害対策として急がなければならないが、財政面からもすぐにはできないと感じた。
- ・災害対策、通行の安全や美しい景観づくりを目的とした取組の面からは参考になった。今後、開発事業の際には取り入れてもよいのではないかと思ったが、実際は、600mで5億円もかかる大掛かりな事業であるので、費用対効果の面から厳しいということになり、なかなか実現には難しいのかなと思うのが率直な感想である。
- ・無電柱化は、景観美化と防災・減災の両面がある。大都市の都市部であるとか財政的に豊かな自治体では推進することはできるかと思うが、関市においては、現状ではできないと思う。
関市では、無電柱化に予算を使うよりも、ライフライン保全事業も始まるので、そういう事業に力を入れるべきである。
関市が無電柱化を進めるにあたっては、市の負担を少なくして補助がある制度を国が進めれば、関市も進めて行けばよいと思う。費用対効果で関市がいま推進していく状況には至っていないと感じた。
- ・無電柱化は多額の費用と時間がかかるということで、関市の場合は部分的な地域においての地中化または新たに民間デベロッパーによる造成、開発において地中化を義務付けるとか、区画整理事業などの際には地中化しやすいのではないかと思った。