議員派遣行政視察報告書

・視察期間　令和2年1月 22 日(水)～23日（木）

・視察先　上越市　ごみ袋のバイオマスプラステック化について
　京都市　ごみ袋のバイオマスプラステック化について

・視察議員　岩　下　彰
　河 崎　はじめ
　中 尾　孝 夫
　花 岡　ゆたか
　宮 本　かずなり

※上記の順に行政視察報告書を掲載しております。

視察についての意見

市民クラブ改革　岩下　彰

・上越市に関して

バイオマスタウン構想をしっかりたてており、それにもとづいて種々なとりくみをしている。
木質、農業系、生ごみ、汚泥と3つのバイオマス資源を区分し、利用している。発生量にたしてその利用量は今後さらに増やそうとしているが、地球温暖化対策として有効であり、CO_2の発生を抑える特性がある。バイオマス事業者等においても種々なとりくみがなされている。国、県とも連携しながら、支援を行っており、研究すべきと思う。

・京都市に関して

ごみ半減をめざしてとりくまれている。ピークであった2000年度82万トンから、2018年度41万トンと半減。クリーンセンター5工場から3工場に減らし、年間154億円のコストを削減している。
バイオマスポリエチレンを配合した家庭ごみ有料指定袋の供給も開始されている。政令指定都市として初の事であり、指定袋、有料化は研究すべきと思う。

会派視察(上越市・京都市)

河崎はじめ

バイオマスプラスチック製の有料指定袋

上越市

上越市は平成２０年よりバイオマスプラスチック製ごみ袋での有料指定袋制を採用しています。

お米由来のバイオマスプラスチック製のごみ袋を使っているのは上越市と南魚沼市だけです。

上越市では、燃やせるごみ(45Ｌ・20L・10Ｌ・5Ｌ)生ごみ(15Ｌ・10Ｌ・５Ｌ)でバイオマスプラスチック製ごみ袋を採用しています。

45Ｌ袋の販売価格は10枚495円。袋作製費185円。販売手数料47円で１Ｌ当たりの住民負担額は1.1円になります。

ごみ処理手数料は、指定袋の作製委託料のほか、収集運搬に要する経費や中間処理に要する経費、最終処分に要する経費などのごみ処理に要する費用の約20%を市民に負担していただくように算出しています。

生活保護世帯には現物を戸別配送、3歳未満児の居る世帯、高齢世帯，障碍者世帯等には指定袋引換券を郵送にて交付しています。(詳細は上越市家庭用指定容器等交付要綱参照)

ごみの収集形態はステーション方式で全部委託しています、また牛乳パック・白色トレイ・廃食用油・小型家電については拠点収集を直営で実施しています。

事業系ごみは本許可業者における戸別収集または事業者による直接搬入になっています。

最後に注意事項として、現在はバイオマスプラスチック製の指定袋を作製できる技術を有している事業者が少ないため、作製トラブル等の緊急事態に備える必要が有るということ。

上越市の場合、在庫を２～３カ月分保有、緊急時に備えたタイムラインを作成済とのことです。

京都市

京都市は「環境にやさしく災害に強い低炭素社会・循環型社会」の構築を目指すという方針で農林水産省からバイオマス産業都市に選定されています。

また地球温暖化対策に関する人類史上初となる国際的な温室効果ガス排出削減目標の取り決めとなった京都議定書の舞台となった街です。

そんな中、平成29年6月より、温室効果ガス削減と市民の環境意識向上のため、家庭ごみ有料指定袋において、原料の一部(10%)にサトウキビの非可食部等から生成したバイオマスポリエチレンの採用を試行実施しました。

試行実施によるCO_2排出量の削減効果は、約２０ｔと試算されています。

その後平成30年7月より本格実施されています。

政令市では初めてになります。

有料指定ごみ袋は燃やすごみ(45Ｌ・30Ｌ・20Ｌ・10Ｌ・5Ｌ)と資源ごみ(資源化可能なごみという意味で紙類、缶、びん、ペットボトル、プラスプラスチック容器と包装、小型金属類、スプレー缶等)(45Ｌ・30Ｌ・２０Ｌ・10Ｌ)です。

家庭ごみは政令市で最多の 26 品目を分別して定期収集と拠点回収を実施しています。

ごみ収集は直営 41%、委託 59%で今後委託を 70%まで引き上げる目標を持っています。

ごみ袋の小売価格は１Ｌ当たり１円換算になっています。

また「京都市家庭ごみ有料指定制実施に伴う福祉対策事務取扱要綱」により生活保護世帯や高齢世帯、乳幼児世帯、障碍世帯等々に配慮しています。

ごみ袋は、入札で国内の商社が落札し、ブラジル産のサトウキビを上海の工場で製造、委託している倉庫で保管しています。在庫は 7 カ月分で 8,000 万枚です。

京都市は平成18年から有料指定ごみ袋を採用していますが、ごみ量のピークは平成12年の８２万ｔで、平成３０年度には４１万ｔと50%削減を成し遂げ、中間処理場であるクリーンセンターを5か所から3か所に減らして年間154億円のコスト削減に成功しています。

市民クラブ改革視察の感想
令和２年１月２５日
市議　中尾　孝夫
１月２２日㈬上越市 ┐「ごみ袋のバイオマスプラスチック化について」
１月２３日㈭京都市 ┘
ごみ袋の原料は米（上越市）と砂糖黍（京都市）だが、その調達先は米所の新潟県（上越市）だが、ブラジル（京都市）だと供給の安定性に疑問あり。これらからごみ袋に製造するにはフィルム状にする必要がある。環境に負荷のかからない原料でフィルム状にできる他に小麦、大豆等が考えられるが、本市内では供給能力がなく、本市に導入は困難と思える。
上越市の全ごみステーションには町内会（自治会）の当番制のボランティアが収集時に立ち合うことを条件としているが、それがないマンションなどのステーションについて市は収集せず、マンション自体が事業用ごみとして自ら処理することになっている。家庭用ごみの全戸収集が実施されていないことに非常に驚いた。
上越市は地方自治法に規定する地域自治区（２８区）を設置しているが、行政と各区との協議内容を施策に反映していると感じた。本市はシチズンシップを標榜していることもあり、地域自治区の設置を検討すべきと思う。
家庭用ごみの有料化は両市をはじめ全てごみ袋指定制で、スーパーマーケット等で有料販売している。東日本大震災での復興税（所得税に上乗せで徴収）や兵庫県の森林税（県民税の均等割で徴収）のように、市県民税の納税者から税の形で徴収という方法も考慮すべきではないか（逆進性の批判に堪えられることになる）。

行 政 視 察 報 告 書

議　　員　　花岡　ゆたか

■ 調査の期間　　令和 2 年（2020 年）1 月 22 日(水)　～ 23 日(木)

■ 参加議員　　岩下 彰・中尾 孝夫・河崎 はじめ・花岡 ゆたか・宮本 かずなり

■ 調査先及び調査事項

新潟県上越市　　・ごみ袋のバイオマスプラスティック化について
京都府京都市　　・ごみ袋のバイオマスプラスティック化について

１. 上越市

人口 19.1 万人　　面積 973.81 平方 km

Map data ©2020 Google

上越市は新潟県の南西部に位置し、昭和 46 年に直江津市と高田市が合併し誕生した。平成の大合併で、平成 17 年に周辺の 13 町村を編入し、現在の市域となった。合併特例法に基ずく地域自治区制度を導入しているのが特徴で、現在では 28 の地域自治区を設置している。平成 18 年に「上越市バイオマスタウン構想」を立ち上げ、バイオマスプラスティックごみ袋の導入をはじめとして様々な環境に優しい事業を展開しており、CO_2 の発生量を年間で約 4,600 トン削減している。

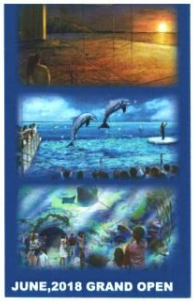
■ 事業概要

・「上越市バイオマスタウン構想」の一環として、平成 20 年度からバイオマスプラスティックを含むごみ袋を採用している。
・1 日 1 人あたりのゴミ排出量は 946g で、全国平均の 920g を少し上回っている。
・ゴミの収集方法
燃やせるごみ　— 週 3 回 — 委託 — ステーション方式
燃やせないごみ — 月 2 回 — 委託 — ステーション方式
資源物については 15 分類し、物によって委託のステーション方式と直営の拠点収集方式がある。
・マンションやアパートと言った集合住宅は事業系ごみとなり、それぞれの管理者が業者と直接契約でゴミの収集をしている。
・ごみ 1 トン当たりの収集・処分費用は、42,055 円/トン（平成 30 年度）
・燃やせるごみの焼却灰及び燃やせないごみの残渣の焼却灰は、山形県と群馬県で埋立てる事で最終処分としている。
・有料指定ごみ袋の種類と、それぞれの販売価格と作成価格

		販売価格/枚	作成価格/枚
燃やせるごみ	45L	49.5 円	18.5 円
	20L	22 円	11.8 円
	10L	11 円	9.7 円
	5L	5.5 円	5.0 円
燃やせないゴミ	45L	54 円	10.6 円
	20L	24 円	9.3 円
	10L	12 円	8.3 円
	5L	6 円	7.5 円
生ごみ	15L	15 円	11.0 円
	10L	10 円	9.7 円
	5L	5 円	5.0 円

・バイオマスプラスティックごみ袋は、（株）バイオポリ上越に作成を委託している。
・バイオマスプラスティックごみ袋は、原則として市内に店舗を有し食料品や日用雑貨を取扱う約 360 店舗で販売している。

上越市対応者



生ごみ用（10 枚入り）

燃やせるごみ用（10 枚入り）

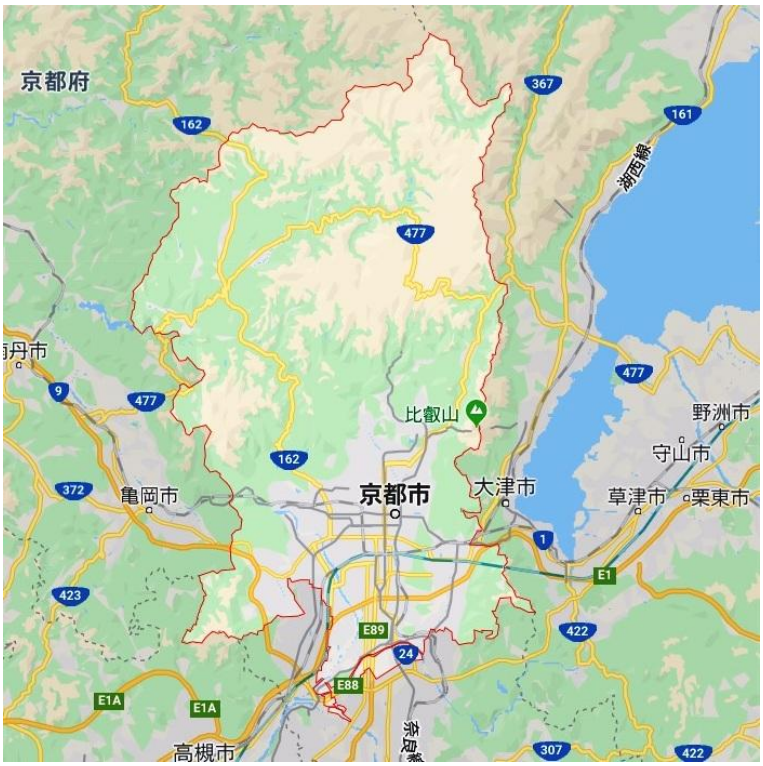
燃やせないごみ用（10 枚入り）

指定シール

上越市ごみリサイクルキャラクター「リサちゃん」

２.京都市

人口 258.1 万人　　面積 4,612.20 平方 km



Map data ©2020 Google

1997 年に京都で開催された気候変動枠組条約第 3 回締約国会議（COP3）で「京都議定書」が採択された事で京都市は環境対策に注力しており、CO_2 の排出量削減のためにゴミの減量を進めるとともに、政令市で唯一バイオマスプラスティックごみ袋を導入している。

■ 事業概要

・ゴミの量をピーク時（2008 年）の 82 万トンから 50%削減した。（2018 年度 41 万トン）最終目標は 2020 年度に 39 万トン。
・平成 30 年度に、1 日 1 人あたりのゴミ排出量が 399g となり、政令市で初めて 400g を切った。
・クリーンセンターを 5 工場から 3 工場に減らし、年間 154 億円のコストを削減した。
・家庭ごみを、政令市で最多の 26 品目に分別して定期収集と拠点回収で対応している。59%が委託であり、目標は 70%。
・ごみ細組成調査を、1980 年から毎年秋から冬にかけてエリアを決めて行っている。この調査の結果から、家庭ごみの 4 割が生ごみ、3 割が紙ごみであり、突出している。生ごみのうち調理くず等が約 65%、食品ロスが約 35%である事がわかった。
・マンションやアパートと言った集合住宅は事業系ごみとなり、それぞれの管理者が業者と直接契約でゴミの収集をしている。
・平成 29 年にバイオマスプラスティックごみ袋を試行導入し、平成 30 年度に本格導入。
・バイオマスプラスティックごみ袋は、年に 8,000 万枚作製していて、単価は 1 枚当たり約 5.2 円。販売価格は、燃やすごみ用では容量がそのまま 1 枚の金額になり、45L 用で 45 円となっている。資源ごみ用は燃やすごみ用の半額で、45L 用で 22 円となっている。

・家庭ごみの有料指定袋制の導入により、平成 30 年度に約 11.6 億円の黒字。令和元年度予算では、約 13 億円の黒字を見込んでいる。
・バイオマスプラスティックごみ袋の導入については、市民の約 8 割が「良い」と回答。

京都市対応者

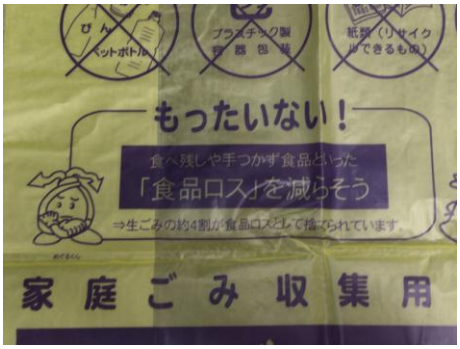
京都市環境政策局
循環型社会推進部
ごみ減量推進課
SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS
ここみちゃん
調査係長 橋部 総一郎

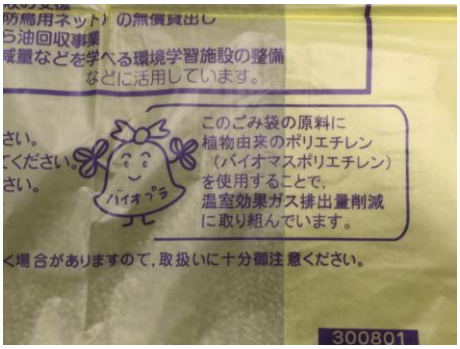
〒604-0924
京都市中京区河原町二条下ル一之船入町 384 番地
ヤサカ河原町ビル 8 階
TEL：075(213)4930 FAX：075(213)0453
E-mail：habba372@city.kyoto.lg.jp

燃やすごみ用

資源ごみ用

ごみ袋には多くの啓発キャッチフレーズや情報が印刷されている




などに活用しています。
このごみ袋の原料に
植物由来のポリエチレン
（バイオマスポリエチレン）
を使用することで，
温室効果ガス排出量削減
に取り組んでいます。
バイオプラ
300801

■ 感想・意見・市への提言

・市長は令和４年度中に半透明の有料指定袋を導入する旨、明言していらっしゃるのでこの着実な実施を求める。
・有料指定袋の導入にあたっては、バイオマスプラスティックごみ袋とするべきだと考える。
・導入にあたっては、有料指定袋に広告を入れるなどして、市民の負担を軽減すべき。

市民クラブ改革視察の報告

氏名　宮本　かずなり

調査の期間	令和２年（2020年）１月22日（水）～1月23日（木）
調 査 先	上越市（新潟県）・ごみ袋のバイオマスプラスチック化について
調査事項	京都市（京都府）・ごみ袋のバイオマスプラスチック化について

CO2排出や地球温暖化、海洋へのプラごみ投棄が問題となっているなか、家庭ごみを入れるプラスチック製ごみ袋の見直しやレジ袋の削減がはじまっている。会派市民クラブ改革は、本市のごみ事情を踏まえ、石油系プラスチック製ごみ袋からリサイクル可能なバイオマスプラスチック製有料ごみ袋代替の有効性について、先行導入している２市を視察した。

２市に共通していることは、ごみ袋の有料化導入についての市民アンケートが概ね良好な反応で広く住民から賛同されていることや、ごみ袋有料化事業の結果がごみ量減少につながっていることが挙げられる。ごみ袋の供給やごみ出しルールの徹底など、他の取り組みは地域の特色や事情により各々異なる。

米処を生かして非食の古米などを利用した上越市のバイオマスごみ袋は、国内での調達生産が可能で、事業者の設備等の問題から在庫は２～３ヵ月分保有しているとのことである。新潟の古米で作られたバイオマスプラスチックごみ袋は、ポン菓子のように香ばしく懐かしい香りがする袋である。一方、京都市はブラジル産サトウキビの非可食部等を大量に中国の上海に運び、中国でバイオマスポリエチレン配合のごみ袋に製品化し、その後大阪湾経由で京都へと運ばれてくる。コスト面では10%がベターとの説明だが、海外ルート経由のため世界情勢や為替・石油相場等の影響を受けやすく、原料、生産、運搬コストが不安定な事業であるため、予算編成が難しい。また、住民への安定供給のために常に７ヵ月分のごみ袋を保管している。そのような不安定な事情から、入札するも対応できる応札企業が限られ業者に偏りも生じている。ごみ

量については、両市とも減少傾向にあるが近年は頭打ち状態である。
「上越市（19万3517人）のごみ量： 9万4千t（H19）→ 7万3千t（H20)」
「京都市（147万人）のごみ量：82万t（H12）→41万t（H29)」
上越市担当者に、ごみ量減少とごみ袋有料化導入の因果についてお聞きしたところ、
データがなく推測になるが、ごみの細かい分別やごみ袋有料化の効果によって住民も
食品等を買う際に、ムダな包装のものなどは出来るだけ買わないようにしようという
意識が働いていると考えられ、それが結果的にごみ量減少につながっているのではと
いう説明であった。
同じく京都市でもごみ量は大幅に減少。有料ごみ袋の効果とは別に京都市ではごみ
分別をさらに厳しくしており、1980年から京都大学と協力しごみを約 300 項目に分
類して排出実態を把握する「ごみ細組成調査」を毎年実施している。生ごみの適切分
類調査では、大量の手付かず食品や未開封食品など、本来食べられるのに捨てられた
ものや、調理くず、食べ残しがあることを住民や事業者等にも広く周知をしている。
また、クリーンセンターを社会見学する小学生に、食品ロス授業をおこない食べ残し
ゼロの啓発もおこなっている。
上記2市を視察し、本市の有料バイオマスプラスチックごみ袋導入時の課題として、
原料と供給と生産の安定が挙げられる。同時に有料ごみ袋導入の市民アンケート実施
や、各自治会等を通して地域住民に、あるいは学校教育の一環として子供たちにごみ
問題や環境汚染の必要性を DVD 等何らかの方法で啓発することが求められる。自分
一人の行為が子供や孫世代にとって良い環境を残すことにつながる、または社会的な
貢献になっていることに気付かせることで、プラスチック包装の食品、ペットボトル
購入時に再考意識が芽生えれば、ごみを出さないライフスタイル確立につながってく
る。その発端としてバイオマスプラスチック有料ごみ袋導入を研究すべきと考える。