

令和元年6月18日

亀岡市議会議長 齊藤 一義 様

環境厚生常任委員長 富谷 加都子

委員会調査報告書

当委員会で調査した事件の調査結果について、亀岡市議会会議規則第110条の規定により下記のとおり報告します。

記

- 1 派遣期間 令和元年5月20日（月）～22日（水）
- 2 派遣場所 鹿児島県大崎町、鹿児島県志布志市、鹿児島県いちき串木野市
- 3 事 件
 - （1） ごみ減量の取り組みについて（大崎町）
 - （2） ごみ減量の取り組みについて（志布志市）
 - （3） いちき串木野電力について（いちき串木野市）
- 4 派遣委員 富谷加都子、並河愛子、長澤満、大塚建彦、三宅一宏、小松康之、平本英久、西口純生、齊藤一義（議長）
- 5 概 要 別紙のとおり

視 察 概 要

◎鹿児島県大崎町

令和元年5月20日（月曜日）午後2時30分～午後4時00分

視察項目：ごみ減量の取り組みについて

《大崎町の概要》

人 口：13,051 人

面 積：100.67 km²

町政施行：昭和11年1月1日

議 員 数：12 人



大崎町議会 諸木副議長挨拶



富谷委員長挨拶



担当課 説明

◎鹿児島県志布志市

令和元年5月21日（火曜日）午前10時00分～午前11時30分

視察項目：ごみ減量の取り組みについて

《志布志市の概要》

人 口：31,496 人 面 積：290.28

市政施行：平成18年1月1日 議 員 数：20 人



志布志市議会 西江園議長挨拶



富谷委員長挨拶



担当課 説明

◎鹿児島県いちき串木野市

令和元年5月22日（水曜日）午前10時00分～午前11時30分

視察項目：いちき串木野電力について

《いちき串木野市の概要》

人 口：27,833 人 面 積：112.30 km²

市政施行：平成17年10月11日 議 員 数：16 人



いちき串木野市議会 平石議長挨拶



富谷委員長挨拶



担当課 説明

視察先	鹿児島県大崎町 人口 13,051 人 面積 100.67 km ²
視察日時	令和元年5月20日（月）14：30～
視察等の名称	〇ごみ減量の取り組みについて
視察の目的	大崎町では、住民参加を中心とした27品目分別による一般廃棄物の持続可能なリサイクル事業経営と合わせ、ごみ分別によるコミュニケーションを通じた高齢者・定住外国人との多文化共生コミュニティ形成、リサイクルの概念を活用した環境・グローバル人材育成事業を実施している。こうした取り組みが実を結び、80%以上のリサイクル率を達成するとともに、12年連続リサイクル率日本一を達成している。 亀岡市では、ゼロエミッション計画に基づいて、人と環境にやさしい資源循環型のまちづくりを進めているところであり、大崎町の取り組みを学び、今後の環境行政の参考とする。
視察等の概要	〇ごみ減量の取り組みについて 「混ぜればごみ、分ければ資源」を合言葉に27品目の分別を実施。80%を超えるリサイクル率（12年連続日本一）を達成。 大崎リサイクルシステムのはじまり ・大崎町には焼却施設がなく、埋立処分場の残余年数の逼迫が課題となっていた。 ・焼却炉の建設や新たな埋立処分場の建設を検討していたが、建設費や維持費の問題、周辺住民の反対により断念。既存の埋立処分場の延命化に向け、分別ルール策定・住民への説明に取り組むこととなった。 大崎町の分別収集 ①空き缶 ・各家庭から出された缶は、各地域のステーションに集められた後、専用車で回収される。回収された缶は、そおりサイクルセンターに搬入され、スチール・アルミ等の材質ごとに分別し、プレス機で運びやすい形にまとめられ、再生工場へと出荷される。 ②生きビン ③茶色ビン ④無色透明ビン ⑤その他のビン ・各家庭から出されたビン類は、色ごと、種類ごとに集めら

	れた後、専用車で回収される。回収されたビン類はそおりサイクルセンターに搬入され、手作業で検品・分別される。 ⑥ペットボトル ・ペットボトルは回収後、素材が違うものなどを手作業で取り除き、減容装置で圧縮・成形され、各種製品の原料として再利用される。 ⑦プラスチック類 ・家庭内で品目ごとに分別し、回収されたプラスチック類は、そおりサイクルセンターに搬入され、ペットボトルと同じように手作業で検品され、プラスチック以外の不純物が取り除かれ、再利用できる資源として圧縮・梱包され、固形燃料等に再利用される。発泡スチロールは、ラベル等が付いていないかを検品し、減容装置で小さくし、運びやすい形にした後、資源として再利用される。 ⑧廃食油 ・使用済みの天ぷら油等の廃食油は、専用の容器で回収された後、ディーゼルエンジン用の燃料へと加工される。廃食油のリサイクル燃料は、ごみ回収車の燃料として実際に使用されている。 ⑨蛍光灯類 ・蛍光灯は破砕機で細かくした後、専門業者において処理される。 ⑩スプレー缶 ⑪金属製ふた・やかん ・手作業で分別され、処理される。 ⑫乾電池類 ⑬陶器類 ・乾電池・陶器類も分別回収する。 ⑭粗大ごみ ・粗大ごみは、各家庭ごとに戸別回収された後、手作業で分解され、素材ごとに処理される。 ⑮ダンボール ⑯新聞紙・チラシ ⑰雑誌・雑古紙 ⑱コピー用紙 ⑲シュレッダー紙 ⑳紙パック ㉑紙箱・包装紙
--	---

②その他の紙

- ・紙類も他の資源ごみと同様に品目ごとに分別・回収された後、再生紙や固形燃料等に再利用される。

③古着・布類

- ・古着等の布類も資源ごみとして回収され、再利用される。

④割り箸・串（竹製・木製）

- ・割り箸・串は回収された後、有機堆肥の原料となる。

⑤小型家電

- ・平成25年4月から始まった小型家電リサイクル法に基づいて、回収・リサイクルされる。

⑥生ごみ・草木類

- ・野菜くずなどの生ごみや、剪定などで出た草木類は、そのリサイクルセンターへ運ばれ、生ごみは破碎され、有機堆肥の原料となる。草木類も生ごみと同じように大型の処理機で破碎され、堆肥化される。

⑦一般ごみ

- ・資源として利用に適さないごみは一般ごみとして回収され、埋め立て処分される。

行政の役割

- ・システム（法律）整備
- ・分別品目の決定
- ・収集したごみの出口（最終処分先）確保
- ・ごみ出し日、時間、場所、収集ルート決定
- ・地域リーダーを決めて指導
- ・環境学習会の開催

分別を開始する際、150の地域で約450回の説明会を開催。現在でも年1回、150の地域リーダーへの研修会を開催している。

住民の役割

- ・家庭・事業所において、ごみをきれいに分別
- ・分別したごみをステーションで種類ごとに出す

企業の役割

- ・行政の委託によるごみの回収
- ・ごみの検査（検査後は商品として出荷）

	大崎リサイクルシステムのメリット ①埋立処分場の延命化 ・大崎町のごみ量の推移 平成10年：4,382t→平成29年：708t (約84%削減) ②1人当たりのごみ処理経費の削減 ・平成29年度1人当たりごみ処理事業経費 全国平均：15,500円 大崎町：7,700円 ③資源ごみ売買益金の発生(平成29年度：796万9千円) ④雇用の増加 ごみ出し困難者対策事業 ・ごみ出しが困難な一人暮らしの高齢者や障害者の方などを対象に、分別されたごみを戸別回収する。 リサイクル未来創生奨学パッケージ ・住民力によるリサイクル事業から得た収益を活用し、子どもたちが世界各地で活躍し、大崎町に戻ってさらに活躍することを支援するために創設した仕組み。
考察	○亀岡市では、中山間地域を中心に、ごみ出し支援に対するニーズが高い。大崎町の取り組みを参考に、亀岡市ゼロエミッション計画の重点施策に位置付けられている高齢者等のごみ出し支援の実施に向けて取り組むべきである。 ○大崎町では、住民が主体となった分別回収の実施により高いリサイクル率を実現している。本市においても、リサイクル率の向上に向け、住民の理解・協力が得られるよう、全庁体制できめ細やかな取り組みを行う必要がある。
委員の意見等	・分別を開始するに当たり、150の地域で約450回の説明会を開催し、現在でも年1回、150の地域リーダーへの研修会を行っており、まちの取り組みの本気度が伺える。 ・「混ぜればごみ、分ければ資源」として27品目の分別を実施し、リサイクル率82%、12年連続日本一を達成したことには脱帽である。行政と住民が力を合わせ、新たなまちづくりが進められていることは学ぶべき取り組みであっ

	た。 ・ 12年連続リサイクル率日本一の達成は、住民の徹底したごみ分別への意識改革を成し遂げた行政職員の啓蒙活動の賜物だと感じた。特にレジェンドと呼ばれる強いリーダーシップを持つ職員の存在が大きいと感じた。 ・ 大崎町は、人口が少ないこともあり、スムーズに住民とのコンセンサスが得られていたのではないかなと思う。亀岡市においてもある程度の分別を行っており、住民の理解と協力を得ることができれば不可能な取り組みではないと感じた。 ・ 担当課を主体として全庁体制で推進されていたことと衛生自治会の組織形成が事業成果の原動力になったと感じた。本市でもレジ袋禁止条例制定に向けて全庁体制で取り組むべきであると考えます。 ・ 町職員を全集収場に配置する取り組みによる市民と行政のつながりの醸成を見本としたい。 ・ 分別アプリや大きな活字のパンフレットは、本市でも導入すべきである。 ・ 住民協働による菜種油の生産や生ごみ・草木・剪定くずの堆肥の商品化は、地域活性化の一翼を担う取り組みと考える。本市も土づくりセンターがあるが、生ごみ等から市民に広く還元できる商品を検討すべきと考える。 ・ 本市においても15品目くらいは分別できているが、焼却に頼っているため、リサイクルできるものまで焼却処分している。 ・ 大崎町は焼却場がなく、ごみを処分するための手段として、分別が進んでいる。その結果として多くのごみを資源化することができている。本市においても取り組めることが多くあると思う。 ・ 生ごみの資源化は、埋立処分場への軽減につながることから推進していきたい。廃食油の回収も推進したい。 ・ 市内に多く設置されている民間の資源ごみ回収業者のステーションと協業することにより、少ない経費でごみが処分できるのではないかなと思う。 ・ 衛生自治会の仕組みは、本市でも取り組めそうである。本市においても、自治会未加入世帯への加入促進として、衛生自治会に加入しなければ自己責任でごみ処分をしないといけないこととすると、加入促進になるのではないかなと思
--	---

	う。 ・学校において、給食時の牛乳パックを洗って乾燥して回収することについても、すぐに実践できるものであり、教育的にも意義がある。 ・住民が主体となる活躍が分別回収に大きな効果を発揮している。衛生自治会への入会登録率は高く、ここまで仕掛けた行政を評価したい。 ・焼却施設がない状況の中で埋立処分場の延命化を選択したのは、役場機構の内部からの発案によるものであった。その際に、分別等の作業に住民の理解・協力を「得られるであろう」という見通しと「得るようにしよう」という覚悟があったものと思われる。それを可能にしたのは比較的小規模な自治体において、職員一同が住民のことを肌身で感じ、共有する状況、住民と職員との近い関係があるのではないか。 ・当時よりもプラスチックごみ対策がさらに重要な課題（国際的課題）となる状況の下で、亀岡市では「かめおかプラスチックごみゼロ宣言」を発し、まずはスーパー各社との協議・協定を先行して、プラスチック製レジ袋の削減・禁止に取り組もうとしている。「協定」による取り組みと「条例」による規制との関係に注目し、事業者や消費者の十分な理解と協力を得られる形で進めることが肝要と考える。 ・海外での技術協力にも力を入れており、その勢いは留まることを知らないと感じた。 ・亀岡市においては、焼却場の維持に多額な費用をかけている。埋立処分場の延命化についての強い逼迫感も感じられない。分別の取り組みは進んではいるが、27品目もの分別について、市民から理解を得ることは難しいと思われる。まずは分別品目を徐々に増やし、リサイクル率を上げることから始めるべきだろう。 ・リサイクルの益金の使い方は市民に分かりやすいようにすべきと思う。 ・リサイクル未来創生奨学パッケージについて、地元の貴重な人材づくりに役立つことと思う。移住対策にもなると思う。 ・亀岡市は都市部・農村部・住宅地を含む中規模程度の都市である。高齢者層の増大する農村部や住宅地では、今後、ごみ出し困難者などの問題が顕在化する恐れがある半面、
--	--

	地域の「定住市民」としての共通意識が形成され得る。一方、京都市内等への通勤者や共稼ぎ子育て世代が多いことは、地域社会の問題に対する関心の低下をもたらす半面、市民感覚に基づく環境意識の向上を促す可能性もある。このような条件に相応しい住民参画を探求するべきであろう。 ・ごみ出し困難者への対策は、亀岡市でも早急に対応しなければいけない問題である。 ・ごみ出し困難者対策事業について、亀岡市においても高齢化が進み、特に中山間地域では、ごみステーションまでが遠く、戸別回収の必要性が高い。大崎町の取り組みを参考にしたい。
--	--

視察先	鹿児島県志布志市 人口 31,496 人 面積 290.28 km ²
視察日時	令和元年 5 月 21 日（火）10：00～
視察等の名称	〇ごみ減量の取り組みについて
視察の目的	志布志市は、大崎町と同様に市民の協力によるごみの分別の推進により、約 80% の埋め立てごみの減量を達成し、埋立処分場の延命化も図られている。焼却を行わず、ごみ分別により埋立ごみを減らす共生協働の先進的な取り組みは「志布志モデル」と呼ばれており、本市の取り組みの参考とする。
視察等の概要	〇ごみ減量の取り組みについて 市民の全面的な協力を得て、平成 18 年から本格的に分別収集を開始。「自分の出したごみに責任を持つ」という意味から、ごみ袋には必ず名前を書いてもらっている。 確実なごみ出しを行うために、平成 18 年度に志布志市衛生自治会を組織。衛生自治会は「自分たちの地域は、自分たちで守る」という姿勢をベースに、「①環境学習の実施」「②確実なごみ出しの定着化」「③美化作業の実施」を主な目的として、行政と協働して環境問題に取り組んでいる。市内に居住する人は、それぞれの衛生自治会に加入し、各世帯は、それぞれの決められたごみステーションに資源ごみ、生ごみ、一般ごみを排出し、ごみステーションの管理運営についても各衛生自治会会員で行っている。 志布志市の分別収集 ①資源ごみ 平成 12 年度から月 1 回収集、各世帯はそれぞれのごみステーションに排出。個人等の都合で各衛生自治会に加入できない世帯や居住する家屋が狭い世帯のために、市営駐車場においても収集している。収集後は中間処理の後にリサイクルされる。 ②生ごみ 平成 16 年度から週 3 回収集。各世帯はそれぞれのごみステーションに排出。収集は「第一に自分で処理を、できない人は生ごみだけを分別し、水を切って出す」ことを基本としている。収集後は、草木と混ぜ合わせ「循ちゃん堆肥」を製造している。 ③粗大ごみ 「①粗大ごみ収集場所の景観・安全性」「②リユース・固形燃料（RPF）」「③埋立ごみ減量化」「④出したごみに責任を

持つ」といった観点から平成19年7月から戸別回収を開始。

④一般ごみ

週1回収集。各世帯はそれぞれのごみステーションに排出。
収集後は、清掃センターに直接埋め立てる。

小型家電を本格的に回収（平成25年4月～）

- ・資源回収用コンテナに入る大きさのもので、電池又はコンセント電源の電子電気機器を回収（家電リサイクル対象機器は除く）
- ・回収実績
平成23年：404kg→平成29年：61,824kg
- ・環境省「都市鉱山からつくる！みんなのメダルプロジェクト」ノルマ達成

志布志市のごみ処理経費（平成29年度決算）

○ごみ処理関係にかかった費用 3億5,070万円

○市に分別して入ってきたお金 2,111万円

（収入の主な内訳）

①資源売払い金等 1,285万円

②指定ごみ袋・エコ商品販売 479万円

③有償入札抛出金再商品化合理化抛出金 347万円

- ・年間一人当たりごみ処理経費

全国平均 15,600円

志布志市 11,245円

（収入を勘案すると一人当たり10,568円）

ごみ出しの考え方

①自助

本人もしくは家族の協力による排出

「混ぜればごみ、分ければ資源」

「面倒くさいのススメ」

②共助

自治会等の地域の支援による排出

「同じ時間に教え合って」

「おやっとサービス事業（社協ボランティア）」

③公助

行政支援による排出

「ごみ出し困難者対策事業」

	「分別お助け隊事業」 環境学習会の開催 「いつでも、どこでも」をキーワードに、①分ければ資源、混ぜればごみ、②最終処分場の問題、焼却炉の耐用年数、③地球温暖化、④水保全の重要性、⑤安心安全を追及する農畜水産物、⑥市民の環境に対する取り組みの必要性等をテーマに平成30年度は72件開催（参加者1,132人） 使用済みおむつの再資源化 平成28年12月に大手おむつメーカーのユニチャーム㈱と地元の(有)そおりサイクルセンターと志布志市の3者で協定を締結し、実証実験及びモデル回収を実施している。令和2年度中の市内全域での分別回収及び再資源化施設の稼働を目指す。
考察	○志布志市では、ポイ捨て防止条例を制定したことにより、ポイ捨ての抑止効果に大きく寄与しているとの説明であった。プラスチックごみゼロに向けて施策を推進している亀岡市においても、ポイ捨て防止条例を早急に制定すべきである。 ○紙おむつの再資源化について、今後、高齢者の増加による利用増加を考えると、本市でも取り組むべきである。
委員の意見等	・衛生自治会における活動は、市民に多くの負担をかけることになる。ごみに対する問題意識を各人が共有するためには根気強い取り組みが必要である。 ・大型ごみ（家具等）をリユースして販売することは、大型ごみの解体・処分する時間・経費を考えると、本市でもすぐに取り組めると思う。 ・きめ細かな分別収集を可能としたのは、大崎町と同様に「住民と住民」、「住民と職員」の近い関係と、衛生自治会を通じた住民と職員の粘り強い努力であると思う。また、最近の小型家電の本格的回収や使用済みおむつの再資源化の取り組みなど、分別収集の新たな課題に住民や関係企業と連携しながら挑戦しているのも、当市の前向きな姿勢が継続していることを示している。 ・従来の自治会とは別の衛生自治会と呼ばれる組織をつくり、

	ごみの分別処理を行ったことや、ごみ袋に名前を記入することも斬新な取り組みと感じた。 ・ 亀岡市を含め地方自治体の分別収集や再資源化の施策は、この10年ほどの間に基本的な枠組みができた。今後はその実践・定着を図るとともに、新たに発生する個別問題の解決に取り組むことが課題である。また、使用済みおむつの再資源化の課題も、幼児用よりもむしろ高齢者用の紙おむつ対策が今後の重要課題であることを再認識した。 ・ 使用済みおむつの再資源化について、今後の利用増加を考えると、本市でも早急に検討しなければいけない。 ・ 志布志市の10年ほど前のレジ袋禁止の試みは、今後、プラスチック製レジ袋の削減・禁止に取り組もうとする亀岡市からみて興味深い事例であった。結局、その試みは近隣都市に本社のあるスーパーの反対によって2年ほどで立ち消えになったが、その当時に制定されたポイ捨て防止条例は今も有効であるとの説明であった。 ・ 志布志市や大崎町では、10年ほど前に、ごみ減量の取り組みの一環としてポイ捨て防止条例が制定された。条例による過料等の罰則が発動されたことはほとんどないが、ポイ捨ての抑止効果は大いにみられたとの説明であった。これからプラスチックごみの解消とプラスチック製レジ袋の禁止をめざす亀岡市においても、ポイ捨ての防止対策をどうするかは看過できない課題である。 ・ 現在進行しているプラスチック製レジ袋禁止の取り組みは、「販売店→消費者」の段階で同レジ袋を削減・廃絶しようとするものである。しかし、そこを規制するだけでなく、その先の段階で、レジ袋やそれ以外のプラスチック包装容器の投棄・散乱を防止する対策が必要であろう。それは既存の法制による規制で可能なのか、それで十分なのか、あるいは新たな条例などによる規制が必要なのかについて、十分な検討が必要である。 ・ マイロードクリーン大作戦の取り組みは、個人が自分の住む地域に責任を持つ取り組みであり、ボランティア人口の増加につながると考える。活動に応じた地域通貨の配布も参考にしたい。 ・ 環境学習会の開催や市報の中でエコ通信を発信するなど、市民の意識付けに普段から力を入れている。事業の継続には途中経過も大切だということがわかった。
--	--

視察先	鹿児島県いちき串木野市 人口 27,833 人 面積 112.30 km ²
視察日時	令和元年5月22日（水）10：00～
視察等の名称	〇いちき串木野電力について
視察の目的	亀岡市では、平成30年1月31日に「亀岡ふるさとエナジー株式会社」を設立し、地産地消型の地域新電力事業の実施するとともに、その収益を使い、まちづくりに資する新事業を展開している。いちき串木野市では、平成28年2月に「株式会社いちき串木野電力」を設立し、エネルギーの地産地消を基盤として、多くの市民・事業者が活動に参加し、共生・協働で地域課題を解決し、住民福祉の向上につなげることを目的に事業を展開しており、その事例を学び、参考とする。
視察等の概要	〇いちき串木野電力について ・平成28年2月19日設立 ・資本金 1,000万円 ・趣旨 電力自由化を機に地域外に出ている消費電力（約30億円）を地域内に取り込み、電力料金軽減だけでなく、住民サービス・地域活性化・災害対応など市民生活の向上を目指す「環境維新のまちづくり」を推進する。 ・手法 公共施設、事業者、一般家庭向けの電力料金を引き下げ、収益の一部を子育て支援・高齢者支援など生活サービス事業に活用する。 はぐくみ応援プラン 2歳未満の子どもがいる家庭を対象に基本料金を無料としている。現在の契約数は78件。（いちき串木野市の出生数は年間約200人） 公民館運営支援事業 ・公民館に対して、公民館運営費として、年間5,000円を寄附 ・公民館の各世帯がいちき串木野電力と契約すると、公民館支援費として、1世帯当たり年間200円を寄附
考察	〇いちき串木野市はいち早く新電力会社を設立しているが、一般家庭向けの契約数が伸び悩んでいるようであった。本

	市においても契約数を増加させるため、広報の充実等により市民への周知・啓発を図っていく必要がある。 ○いちき串木野電力では、子育て支援や公民館運営支援事業を実施していた。本市においても独自のサービスメニューを検討していくべきである。
委員の意見等	・ 今後は九州電力などとの価格競争が厳しくなるといった課題がある。 ・ 市の広報誌に連載を載せるなど利用拡大に力を入れている。 ・ 契約加入促進についての取り組みは、まだ改善の余地があるように思えた。 ・ 料金の減額や収益が市民サービスに寄与することを広報する仕組みを今後の検討課題としたい。 ・ いちき串木野市を参考に、本市独自のサービスメニューを充実させたい。 ・ 本市より先行して行われているが、市民へのPR及び加入率はなかなか浸透していない模様であった。 ・ はぐくみ応援プランは住民の福利の充実に役立っており、本市でも取り組みたい。公民館運営事業も、参考にしたい。 ・ いちき串木野電力については、高压が36件、低压が606件の契約状況であり、現在は営業による利益で運営がなされているようである。収益を一般家庭向けの電気料金の引き下げ、子育て支援、高齢者支援などの生活サービス支援に振り当てており、その意義は大きい。 ・ 当市の「いちき串木野電力」の取り組みは、「薩州自然エネルギー工業団地構想」に端を発し、いちき串木野市と工業団地の各社による「合同会社さつま自然エネルギー」の設立などを経て、平成28年に小売電気事業として開始されたものである。その意味で、地方都市の地域に根ざした再生可能エネルギーの利用による、意欲的なまちづくりの取り組みであると考えられる。しかし、「株式会社いちき串木野電力」の営業姿勢が消極的ではないかという印象を受けた。 ・ いちき串木野電力の最大株主であるいちき串木野市は電力事業の運営主体、第2株主である株式会社パスポートは電力事業の運営委託先、合同会社さつま自然エネルギーは太陽光発電事業を担うとされ、そのような枠組みの中で当社が小売電力事業を担当している関係である。いちき串木野

	電力を含む関係者の間で戦略的な目標を立案・共有し、その中で当社の積極的な役割を位置付けることが大切であると感じた。 ・ 焼酎の製造過程で出てくるサツマイモの搾りかすを原料としたバイオマス発電は大変ユニークな取り組みであった。
--	---