

議 長	副議長	局 長	課 長	副課長	課長補佐	係 長	主 任

常任委員会行政視察調査報告書

平成29年5月31日

三田市議会議長 様

生活地域常任委員会委員長

田中 一良

檜田 充

國永 紀子

森本 政直

佐貫 尚子

多宮 健二

幸田 安司

随行者 長田 英己

随行者 増田 治

本委員会が実施いたしました行政視察の結果を下記のとおり報告します。

- 1 実施日 平成29年5月15日（月）～16日（火）
- 2 視察先 愛知県岡崎市・岐阜県美濃加茂市
- 3 視察先対応者 岡崎市：中央クリーンセンター所長、議会事務局
金沢市：農林課 担当、議会事務局
- 4 添付資料 (別紙のとおり)
- 5 調査結果の概要及び所見
(別紙のとおり)

行政視察の概要

日 時	平成 29 年 5 月 15 日 (月) 13 時 00 分から 14 時 45 分
視察先	愛知県岡崎市中央クリーンセンター
(調査事項)	・岡崎市中央クリーンセンター事業
(調査結果及び所見)	<p>[市の概要]</p> <ul style="list-style-type: none">・人口は約 38 万人・面積 387.20 km²・市政施行 大正 5 年 7 月 1 日・市の木・花・鳥 岡崎市の木は「みかわくろまつ」、市の花は「ふじ」「さくら」、市の鳥は「ハクセキレイ」・岡崎市は、愛知県のほぼ中央に位置し、古くは城下町として栄え、近年では隣接する自動車関連産業の発展とともに人口が増加し、中核市として現在も発展を続けています。 農業は温暖な気候と矢作川及び乙川水系の豊富な水と肥沃な大地に恵まれ、高速道路や主要幹線道路網が整備された立地条件を活かし、平坦部では、水稻・麦・大豆を主体とした土地利用型農業を中心に、いちご・なす・花き等の施設園芸が栄え、丘陵地では、ぶどう・柿等の果樹栽培・酪農・養豚・養鶏の畜産業も行われています。 <p>◆ 岡崎市クリーンセンター施設</p> <ul style="list-style-type: none">・中央クリーンセンター 平成 23 年 6 月竣工 敷地面積 77.831 km² 処理能力 380 トン/24h (190 トン/24h × 2 炉) 処理方式 シャフト式・八帖クリーンセンター 平成 8 年 2 月竣工 敷地面積 17.758 km² 処理能力 100 トン/24h 処理方式 標準脱窒素処理方式砂ろ過活性炭処理擬集沈殿法オゾン処理法 <p>◆ 中央クリーンセンター事業目的</p> <p>岡崎市のごみ処理は、八帖・旧中央の両クリーンセンターにて行っていましたが、施設の老朽化に伴い処理能力の低下と排出されるごみの多様化により、施設への負担が増大している状況でした。そこで、ごみを「安全」に処理し、「安定」して稼働ができ、市民の皆様「安心」していただけるごみ処理体制を維持するため、老朽化している八帖クリーンセンター 2 号炉(昭和 48 年度完成・処理量 150 t/日)と中央クリーンセンター(平成元年度完成・処理量 240 t/日)の更新施設を建設しました。</p> <p>◆ 中央クリーンセンター事業特色</p> <p>中央クリーンセンターは、循環型社会の形成を目指して、ごみ発電による余熱エネルギーを活用し、溶融物を全量再資源化することにより、ごみの埋め立て量を大幅に減らし、最終処分場の延命化にも寄与するものです。</p> <p>又、同時に基準に則った排ガス処理設備の他、ビオトープや自然調整池の整備など周辺環境へ配慮し調和した施設となっています。</p>

[質疑応答]

質) ごみ袋は指定袋ですか？

答) はい。指定袋です。

質) 指定袋の種類を教えてください。

答) 可燃・不燃・ペットボトル・プラ・紙の5種類です。

質) 中央クリーンセンター建設にあたって住民の方からの反対はありましたか？

答) いいえ。反対はありませんでした。

質) 三田市では焼却炉のレンガ等のメンテナンスがありますが、溶融炉のメンテナンスは年に何回行っていますか？

答) 溶融炉は年1回メンテナンスを行っています。

質) 溶融炉の対応年数はどのくらいですか？

答) 整備を行いながら40年ほどを考えています。

質) もう一つの施設、八帖クリーンセンターはいつまで使用予定ですか？

答) 平成41年度まで使用予定です。

質) リサイクルプラザがあるとお聞きしましたが年に何回行っていますか？

答) リサイクルプラザは去年度で終わり現在は行っていません。家具の修理、自転車の修理を行っていた職員の高齢化や、市民の方がリサイクルショップを利用することで、リサイクルプラザに展示する品が無くなってきた為。

質) ごみ発電の余熱はどのように利用されていますか？

答) 施設の蒸気タービン発電に利用したり、売電を行っています。

質) 溶融されたスラグ及びメタルはどのように資源化されていますか？

答) スラグはアスファルトに、メタルは建設機械の重り等に利用されています。

質) ガス化溶融炉方式を採用された大きな理由はなんですか？

答) ストーカ式焼却施設、灰溶融施設と比べて、スラグの性状、余熱の有効利用について優れていたため。

質) 三田市では家庭ごみの持ち込みごみは事前予約してもらい、10kgごとに90円の処理料をいただいています。持ち込みの車が多いようですがどのような処理方法になっていますか？

答) 岡崎市では予約は行っていません。料金に関しては、家庭ごみの持ち込みは100kgまでは無料になっています。月曜日や年末は持ち込み車両が多く、地域の住民の方の迷惑になっているのが今後の課題になっています。

[その他]

地域生活常任委員会 視察

2017年5月15日(月)

13時～14時45分

場所 愛知県岡崎市中央クリーンセンター
愛知県岡崎市坂田町字西流石2番地1

☆概要と比較

岡崎市中央クリーンセンター (岡崎市 人口 385,104人)

敷地面積 77.831 m²

処理能力 380 t/日 (190 t/日×2 炉)

焼却炉 シャフト炉式ガス化溶融施設 (コークスヘッド式)

三田市クリーンセンター (三田市 人口 113,309)

敷地面積 15.77 m²

処理能力 210 t/日 (105 t/日×2 炉)

焼却炉 全連続燃焼式ストーカ炉

岡崎市中央クリーンセンターは資源循環型社会の形成を目指して旧ごみ処理施設の老朽化と排出されるごみ質の多様化に対応するために平成23年6月に新施設が完成した。

特徴として

- ① 容融物を再資源化することにより、埋め立て処分量を大幅低減し、最終処分場の延命をはかっている。
- ② 余熱利用による発電でゴミを溶融することで発生する熱を積極的に発電に利用し、電力会社へ売電することで二酸化炭素の削減に貢献している。
- ③ 太陽光発電、風力発電→自然エネルギーである太陽光や風力を活用することによって、施設の電気利用の一部としてまかなっている。以上のようなことから中央クリーンセンターでは最終的に「ガス化溶融炉」を採用してゴミをガス化することで発生する熱をボイラーで回収し、蒸気タービン発電機により効率的な発電を行い、また従来の焼却炉の灰が排出していたのに対してガス化されない灰も最大 1800℃の高温で溶融できるようになった。

以上のような特色の本施設はゴミ発電による余熱エネルギーを活用し、溶融物(スラグ・メタル)の全量再資源化と基準に則った排ガス設備の他、ビオトープや自然調整池の整備など周辺環境へ配慮し調和した施設となっている。

□所見

岡崎市は三田市と比較してみると人口は約3.5倍の38万人で愛知県内でも3番目の中核都市であり、また近年ベッドタウンとしてさらに人口が増加しつつある。

岡崎市中央クリーンセンターの敷地面積も 77.831 m²と三田市クリーンセンターの 15.77 m²と比較しても広大な土地と自然環境豊かな立地に恵まれていると感じた。

また 1 日のごみ処理能力も三田クリーンセンターの 210 t/日に対し、岡崎市中央クリーンセンターは、380 t/日 (190 t/日×2 炉) シャフト炉式ガス化溶融施設 (コークスヘッド式) で総事業費 183 億円によって完成された。

三田市クリーンセンターは、平成 4 年に総工費 83.3 億円で竣工した施設が平成 23 から平成 25 年に高寿命化にむけて大規模修繕を行ったが、平成 38 年には耐用年数の終わりをむかえる。新たな施設建設計画を立てるに当たり、環境問題やリサイクル、多機能などを考慮したものにならなければならない。岡崎市中央クリーンセンターの視察は、これらの点を鑑み良い勉強になった。

行政視察の概要

日 時	平成 29 年 5 月 16 日 (火) 10 時 00 分から 11 時 45 分
視察先	岐阜県美濃加茂市役所
(調査事項)	・ 里山千年構想について
(調査結果及び所見)	<p>[市の概要]</p> <ul style="list-style-type: none">・ 人口は約 5 万 6 千人・ 面積 74.81 km²・ 市政施行 昭和 29 年 4 月 1 日・ 美濃加茂市の色 水の青 (コバルトブルー) (選定理由) ラインの清流を象徴し、母なる木曾川の水と調和し、青年都市としての若さとさわやかさを表わす色・ 市天然記念物 ヒカゲツツジ・ 美濃加茂市は、岐阜県の中南部に位置し、木曾川と飛騨川の合流点にあります。山々の緑と清らかな水が流れる豊かな環境に成り立っています。・ 近年の発掘の成果によって、旧石器時代から縄文、弥生、古墳時代などに暮らした人々の姿がよみがえりつつあります。・ 古くからこの地域は交通上の要衝として知られていました。陸上では太田が中山道の宿場町として栄え、河川では中世以来ずっと木曾川運材の中継地点として重要な役割をになっていたことが伝えられています。・ 近年では、ヤマザキマザックマニュファクチャリング(株)、名北工業(株)、(株)モンテール美濃加茂工場、(株)日立情映テック岐阜工場、(株)ミツカンフレッシュ美濃加茂工場等、大型企業が立地するなど、岐阜県トップクラスの製造品出荷額を誇るとともに、東海環状自動車道美濃加茂インターチェンジの周辺地区で、平成記念公園日本昭和村、中部台、中蜂屋工業団地、駅北商業地区等が整備されている。 <p>◆ 「里山千年構想」とは？</p> <p>美濃加茂市では、昔からの山の姿を取り戻し、本当の里山の魅力を再生することをめざし、千年経っても変わらない風景を残す「里山千年構想」を策定した。</p> <p>「ヤギさんのいる里山」「子どもたちの笑顔があふれる里山」「フルーツが実る里山の風景」「里山を丸ごと楽しめる交流拠点」「四季を五感で感じる里山」「里山産のエネルギー」の 6 つの実行プログラムのうちの 1 つ、「ヤギさんのいる里山再生」への取り組みが始まっている。この取組では、除草等の処理費用や、焼却過程で発生する二酸化炭素の排出も削減するだけでなく、その姿が癒される風景となっています。そんなやぎがいる里山の風景を大切に、やぎとのふれあいを通して、地域間、世代間の交流を深めています。</p> <p>整備された里山を、保育園や小学校等の校外学習の場として役立てています。貴重な植物や昆虫について学ぶことで、それらを守っていくためにも大切な里山を存続していく必要性があることも学んでいます。</p>

[質疑応答]

質) 里山を整備されていますが、山の所有者からの理解はすぐに得られますか？

答) 今のところ 100%、所有者様からご理解を得られています。

質) 山林の所有者への対応は？

答) 200 人ほど所有者がおられ、協定を結んでいます。

質) 山林の所有者はすべて把握されていますか？

答) 現在の所すべて所有者は把握しています。所有者が見つからないときは整備できません。

質) 里山千年構想のいい所を教えてください。

答) 里山千年構想をホームページで知った中学生が、農林高校を受験し、将来里山千年構想に携わった仕事をしたい学生がおられ、美濃加茂に定住することにもつながる。

伐採したアベマキの木を木工所に持っていき商品化を考えている。現在は職員の名刺入れや市章、名札に利用しています。後、上山小学校 1 年生、2 年生の机の天板にアベマキの木を使用しています。

質) 三田市でも里山構想を行っているが継続が大変になってきている。10 年も経てば放ったらかしになってしまう状態である。維持管理で工夫されていることはありますか？

答) 美濃加茂市でも同じように維持管理は大変ですが、地域のキーマンを探してお願いするようにしている。

[その他]

調査日時	2017年 5月 16日(月) 10時00分～11時45分
視察先	岐阜県美濃加茂市
調査事項	里山千年構想について
<p>(調査結果の概要及び所見)</p> <p>概要</p> <p>美濃加茂市人口 56,293人(平成29年4月1日現在)</p> <p>面積 74.81km²</p> <p>○美濃加茂市内における農作物の鳥獣被害が年間5千6百万程度発生。(主に猪による被害とされる)</p> <p>○対策として「里山千年構想」「里山千年計画」「里山実施計画」にて構成される里山千年計画を27年度から取り組む。</p> <p>○里山整備面積</p> <p>①北部未利用地～基幹農道 40.2ha</p> <p>②基幹農道～健康の森 53.4ha</p> <p>※整備については、猪が住み着かないよう、点ではなく面での整備を心掛けている。</p> <p>○地元説明会を行い、県や国の補助金のみでの事業とし、持続可能な里山整備の仕組みとして「里山林整備講座及び里山整備ボランティア団体による維持管理事業を実施。</p> <p>講座・維持管理参加者 山林所有者・地域住民・里山整備ボランティア団体・森林組合・学校・企業・行政</p> <p>○遊歩道整備も行い、健康を意識した観光資源への展開も図る。</p> <p>○里山整備により伐採されたアベマキ(美濃加茂市山林の多く自生)を活用し、椅子や机などを地元の木工作家に依頼し、商品化。里山整備の資力となるよう今後も研究。</p> <p>○将来における里山整備の人材確保を狙い、教育にも着目。整備された里山において「森のようちえん」や「校外学習の場と自然ワークショップ」など、里山に興味を抱かせるような事業も実施。</p> <p>○28年度末に地方創生応援税制 認定事業となる。</p>	

所見

美濃加茂市では、有害鳥獣対策から里山整備・地域の協力・資源活用・教育と上手く関連付け事業を展開されている。三田市でも地域によっては取組んでおられるが、同様の事業を考えた時、山林面積が大きいことや、市の山林所有者の把握状況を考えれば、現時点では同様事業の展開は困難かと思う。しかしながら、今後、若者への雇用創出を林業などで行い、資源の活用方法に採算性が見出されれば、地域やボランティアなどに協力を願う仕組みそのものは大変参考になる。まずは、三田市において、荒れたままの山林について、今後どのような方向性を見出していくのか十分な議論が必要である。