平成28年度　高山市政クラブ会派視察報告書

１．視察（研修）期間

平成２８年８月17日（水）

２．視察（研修）先

高岡地区広域圏事務組合
（富山県氷見市上田子字笹谷内50番地）

３．視察（研修）項目

高岡広域エコ・クリーンセンターについて
広域縁結び事業について

４．視察（研修）の目的

高岡地区広域組合は、構成３市１町（高岡市・氷見市・小矢部市・福岡町）の施設の老朽化により平成９年に共同でごみ処理施設建設に合意して、地元自治会や周辺自治会に対する説明会などの開催の後、平成22年用地取得・平成26年「ストーカ方式・85ｔ×３炉　発電能力 4,600ｋｗ」が完成した。高山市に於いては、昭和６１年より２８年間稼働している資源ﾘｻｲｸﾙｾﾝﾀｰ清掃工場は老朽化に伴い、隣接地に新ごみ処理場を候補地として地元自治体へ説明会開催など協議している所である。

高岡広域エコ・クリーンセンターの建設までの経緯と最新鋭の施設や周辺の環境・熱利用による発電について研修した。また、高岡地区広域圏事務区組合では、広域縁結び事業を県・市・市民団体との連携で現代版「仲人」ボランティアによる婚活支援事業に取り組んでおり、高山市に於いて婚活支援の取り組みができないか研修した。

５．視察（研修）高岡広域エコ・クリーンセンター

高岡地区広域組合は、３市１町で広域でのゴミ処理施設を行っており、平成９年に施設の老朽化により、共同でごみ処理施設建設について合意した。後、３市構成（高岡市・福岡町合併）建設地決定に至るには、マスコミが先行してしまい時間がかかった。

平成１２年～１５年度	地元自治会や周辺自治会に対するごみ処理施設整備事業説明会
平成１６年	環境影響評価方法書住民説明会　のち縦覧
平成２０年	環境影響評価準備説明会　のち縦覧
平成２２年	ごみ処理施設の都市計画決定・用地取得
平成２３年	建設用地造成工事開始
平成２３年	ごみ処理施設建設工事入札 （条件付き一般競争入札・性能発注方式）
平成２４年	契約
平成２６年	稼働開始

＊事業費　９６億円　（本体７６億円）

＊処理方法のストーカ炉の選択　　耐用年数が長く技術的に信頼性が高いこと。
＊灰溶融炉導入断念　　運転事故のリスク・溶融スラグ利用が進んでいない。
＊焼却灰の処理　　安定処理しごみの搬入量に応じて案分して、構成３市の埋め立て処分している。
＊持ち込み搬入　　ストックヤードが別地区２か所あり、対応している。
＊ごみ処理手数料　　基礎となる計量データーを構成市に送付して組合では、一切料金徴収はしない。
＊熱エネルギー活用　　発生する熱エネルギーで発電を行っており、電気は施設内で使用し余剰電力は売電している。また、場内給湯・ロードヒーティング（計量機前後）の活用もしている。
売電　年間２億円
＊施設稼働後の管理運営（設計・施工業者の関わり）
設計の瑕疵担保　　引き渡し後１０年
施工の瑕疵担保　　引き渡し後３年
設備点検整備　　設計・施工業者に委託
＊管理運営費　　３，２００万円（平成２７年）
＊維持運転　　年間　１億円
＊職員（４１名）　　広域２６名　焼却１５名（夜勤３名）

６．視察（研修）高岡広域婚活支援事業

平成１３年度から平成２５年度まで、構成市（３市）若手職員による出会いパーティを開催、１３年間で７組成婚カップル誕生しかし、ほとんどが実行委員同士の組み合わせ、平成２７年度事業を見直し、総合的な婚活支援を図る。

＊ボランティアによる婚活支援
結婚を希望する独身男女から希望条件などを伺い、引き合わせを実行する。現代版「仲人」ボランティアによる婚活支援事業を、各市の取り組みに加え、広域圏全体でより条件が高まるよう進める
・広域縁結びボランティア（高岡２４名）
・縁結びおせっかいさん（氷見１３名）
・おやべの縁結びさん（小矢部２２名）　　平成２８年８月現在
実績　　平成２７年　７組成婚

＊とやまマリッジサポートセンター活用促進
結婚に関する相談や申し込みがあった方に、サポートセンターのＰＲする事で、県内広域で出会いの窓口が広がる。

＊研修や出会いの機会づくり
セミナーやイベントの開催。また、相談の多くが、両親からのもので、「親向けセミナー」開催（本年６０名参加）、親ならではの支援をしていただく。

＊県、市、市民団体の連携
民間企業・商工会議所等との連携を検討中。

７．考察

高山市に於いては、地元の合意に向けて町内会と協議を進めている所である。今ある炉が２８年経過しており、更新計画では平成３１年稼働の予定でいるが、候補地決定から稼働まで６年を要する為、早急な建設が望まれる。計画では、ストーカ炉（４５ｔ×2 炉）となっている。高岡広域の規模の 1/3 だが熱の有効利用では、発電や給湯・ロードヒーティングなど有効と考える。また、人口減少に伴いゴミの量が減少する事が、考えられる。熱源の補給では、森林資源や農業用のビニール・ポリなどの検討も必要になる。

婚活支援では、高山市には世話焼きおばさん的な支援がなく、少子化対策の中では、現代版「仲人」ボランティアによる婚活支援事業も視野に入れて、出会いの場を多くして、より地域の情報共有とコミュニケーションが取れる飛騨広域のネットワークづくりが大切である。

平成28年度　高山市政クラブ会派視察報告書

１．視察（研修）期間

平成２８年８月１９日（金）

２．視察（研修）先

三条市清掃センター
（新潟県三条市福島新田乙239番地）

３．視察（研修）項目

新ごみ処理施設整備・運営事業ついて

４．視察（研修）の目的

三条市は、１市１町１村（三条市・栄町・下田村）が平成１７年５月１日に合併し誕生した市である。一部事務組合時代の平成１２年頃、第１施設は建設から２７年、第２施設・粗大施設は建設から２０年を経過し施設の老朽化が著しく、最終処分場の延命化､ダイオキシン対策等が問題となった｡結果的には第１施設は建設から３８年、第２、粗大施設は建設から３１年を経過して新施設が平成２４年に「流動床式ガス化溶融炉方式・８０ｔ×２炉　発電能力２，８５０ｋｗ」が完成した。

三条市の清掃センターの建設までの経緯と最新鋭の施設や周辺の環境・熱利用による発電、ＤＢＯ（Design：設計、Build：施工、Operate：運営）方式の採用理由等について研修をした。

５．視察（研修）三条市清掃センター

（１）施設概要

炉形式・処理能力　→　ごみ焼却処理施設：流動床式ガス化溶融炉
１６０ｔ/日（８０ｔ/日×２基）
リサイクルセンター：１１ｔ/５ｈ
多軸低速回転式粗破砕機、堅型高速回転式細破砕機、粒度選別機、アルミ選別機、堅型風力選別機、アルミ類圧縮機、鉄類圧縮機

（２）建設面積・延べ面積　→　建設面積 5,939.78㎡、延べ面積 12,535.91㎡

（３）敷地面積　→　約 24,700㎡　（うち本事業対象敷地 約17,800㎡）

（４）年間のゴミ量　→　ごみ焼却処理施設：約42,220t/年
リサイクルセンター：約2,230t/年

（５）稼動日数　→　ごみ焼却処理施設：１炉あたり２４時間連続運転とし、年間稼動日数は３１０日以下
リサイクルセンター：稼動時間を５時間以上として年間稼動日数は２５５日以下

（６）建設地決定の経緯

新施設を旧施設に隣接建設し、旧施設を解体し跡地を災害ごみ受入用地とし、新施設が老朽化した時、旧施設解体跡地に建設すると言った、同敷地内で交互に建設となることを含め地元の了解を得られたことから決定した。

【補足】三条市では合併前の地域で施設の役割分担を行っている

火葬関係：旧三条市

ごみ処分関係：旧栄町

埋め立て関係：旧下田村

（７）住民説明等住民対応実施状況

・一部事務組合時代（平成１２年～平成１４年度）に建設予定地の地元交渉を進めたが、地元から反対の決議が出された。

・ 平成１７年度の合併により新三条市がごみ処理施設建設を行う事になり改めて建設予定地の地元交渉に入る。

・ 買収範囲の一部変更を前提に建設予定地から半径５００ｍの範囲にある３自治会及び隣接する工業団地内２団体から建設同意を得ることができた。（同意書は平成１８年１０月１５日に提出）

・ 住民説明会は、平成１８年３月２２日から９月２２日まで、全６回開催し参加者は１２１人・２３社であった。

・ 地元の特別要望

周辺道路の整備や消雪パイプ敷設等

集落に近づかない配慮として、環境啓発施設「かんきょう庵」を整備

（８）ＤＢＯ採用の経緯と焼却方式の絞込みの経緯

新ごみ処理施設の運転業務は、外部委託する方針で民間活力の導入を検討するこことしていた。

平成１８年度にアンケート調査（４社）を実施し条件的に事業形態が望ましいとしたＰＦＩ方式でシュミレーションを行った結果、事業化は困難であると判断しました。

平成１９年度において、ＤＢＯ方式と長期包括委託方式との比較を行うため、再度アンケート調査（４社）を実地し、事態形態として有効な形態はＤＢＯ方式との回答があった。また、内部検討においても長期包括委託方式では設計・建設費の縮減に大きく期待できないのに対して、ＤＢＯ方式では設計・建設・運営・維持管理を一括発注することにより得られる費用の縮減効果は大きくなると予測されたことから、ＤＢＯ方式となった。

焼却方式については、最終処分場の延命化を図るため、当初から灰溶融を含む方式としていた。

平成１９年度、プラントメーカーへのアンケート調査を実施し、処理方式に対する評価を実地した。結果、ストーカ炉＋灰溶融炉、シャフト炉式コークス型、流動床式ガス化溶融炉の３方式（分類と比較については別紙１を参考）に絞り込みをした。キルン式は維持管理費が他の方式より高くつく等の理由から評点不足となった。また、ガス化改質方式はガス冷却時に大量の水が必要であるため当初の時点で選定対象外とした。　結果３方式を対象として総合評価型一般競争入札（ＤＢＯ）方式により、三条市新ごみ処理施設整備・運営事業を実施する民間事業者の募集及び選定を実施。最終的に三菱重工環境・化学エンジニアリンググループとなった。

（９）建設関係

①事業手法　→　ＤＢＯ方式

②事業者　→　設計建設契約相手先：三菱・本間・石月　建設共同企業体
運営業務委託契約相手先：三条エコクリエイション㈱

③建設費及び財源内訳

設計建設工事費		８，８８５，１００千円
財源	交付金等	３，４９１，０３８千円
	起債	５，３９３，７００千円
	一般財源	３６２千円
運営業務委託額		９，７９６，５００千円
内訳	運営固定費	８，５３０，５３４，９５０円
	運営変動費	１，２６５，９６５，０５０円

(11) ごみ処理によるエネルギーについて

①発電の有無（有の場合は発電能力）　→　２，８５０ｋｗ

②売電の有無(有の場合は売電量ｋｗｈ･年間売電収入円/年･所内利用率%)

平成２７年度タービン発電量　１２，９８２，７８０ｋｗｈ
買電量　４７３，０９０ｋｗｈ

売電量　３，４８１，５４０ｋｗｈ

所内利用率　→　７６．８％

(12) ごみ処理手数料

・持込の場合、１０ｋｇ当たり６０円

・指定ごみ袋　大：４５０円　（８０×６５）

中：３００円　（７０×６０）

小：１５０円　（５５×５０）

極小：１００円（５０×４０）　*縦×横ｻｲｽﾞ*

・粗大ごみの種類と価格

シール：１０００円（青）、５００円（赤）、３００円（緑）

粗大ごみの内容で決められている

例　エレクトーン　１０００円

オーブンレンジ　５００円

おもちゃ　３００円

(13) 熱エネルギー活用

発生する熱エネルギーで発電を行っており、電気は施設内で使用し余剰電力は売電している。また、場内給湯・ロードヒーティング（計量機前後）の活用もしている。

７．考察

高山市に於いて現在建設に向け住民説明等実施しているが、今後の次のようなことも検討しても良いのではないか。

① 計画では、ストーカ炉（４５ｔ×2 炉）となっている。埋立地の延命化も考慮するとストーカ炉ではなく、流動床式ガス化溶融炉を検討する。

② ３０年後の建設を考慮するとき、地域別の役割分担を検討する。

焼却場は高山市に、埋立場は支所地域等に設置する

焼却場の振り子対応：２箇所を交互に使用する、隣接市との振り子対応

③ 現在のごみ袋の種類を増やす。

④ 発電機能を利用した施設内の電気利用と売電をする。