

提出日 平成 29 年 2 月 23 日
氏 名 富永 秀一

会派視察報告書

以下のとおり会派で執り行った視察の報告を致します。

1. 所 属 新風とよあけ
2. 視察日・視察先 平成29年1月24日 大阪府高石市
南但広域行政組合（養父市・朝来市）
1月25日 兵庫県相生市
3. 視察内容

大阪府高石市「共同利用型自治体クラウド事業について」

■ご対応

総務部 総務課 情報政策室 室長 石橋祐之様
議会事務局 総務課長 上田重之様

■主な内容

□高石市・忠岡町を中心とした自治体クラウド事業

自治体クラウド導入の目的

「災害に強いまちづくり」の一環としてのシステム再構築

- ・重要な情報を保全し、業務を継続する。
- ・堅牢なデータセンターにすることで、セキュリティを確保する。

情報システムに関する経費の削減

- ・他の自治体と共同利用することでコストを割り勘にできる。

既製のソフトに合わせてコスト抑制

- ・自治体独自の部分を最小限にして、書式などを既成のソフトに合わせることで、コストを抑えた。
- ・業務フローからゼロベースで見直した。

導入までの道のり

- ・南海トラフ地震の津波被害を受ける地域であることから、トップダウンで、クラウド化が決定された。
- ・大阪府下にこだわらず、同じ課題を抱える市町村をパートナーとして探した。
- ・次期システムの更新が迫っていた忠岡町と考え方が一致



- ・平成 25 年 7 月、協定書を締結
- ・両者で検討委員会と検討ワーキンググループを結成、17 回開催した。
- ・検討委員会で共同化への方針を決定。
- ・ワーキンググループで具体的な協議。
- ・ソフトに合わせるため、内部から猛反発が起きたが、情報部門が丁寧に何度も説明した。
- ・平成 26 年 3 月から順次、基幹系業務システム、内部系業務システムとも稼働。
- ・クラウドであることで、本番稼働まで短期間で導入できた。
- ・もともと入っていた紀陽システムのシステムにすることで、スムーズに、違約金もなしで導入できた。
- ・検討委員会、ワーキンググループは解散せず存続。新たに参加を希望する自治体がある場合に活用。



導入結果

- ・データセンターは関東、震度 7 に耐え、津波も来ない山間部。サブセンターも関西の津波が到達しない場所にして、震災への備えができた。
- ・庁舎内のデータセンターの機器が減り、空調も 2 台から 1 台に減らし、電気代が削減できた。
- ・夜中でなくても作業できるようになり、残業代が減った。
- ・自治体クラウドモデル団体支援事業に採択され、3000 万円支援措置が受けられ、忠岡町の折半した。
- ・導入当初 5 年間で、高石市約 24%、忠岡町約 20%コスト削減が見込める。
- ・5 年で 5 億ちょっとかかっていたのが、4 億円弱に、約 1 億円削減。
- ・システム関係の職員は導入前 5 名から導入後 3 名に削減。
- ・高石市は導入 10 年で約 33%、15 年で約 36%の削減効果を見込む。
- ・バージョンアップはソフトの側で行ってくれるので、これまでのような各自自治体での追加費用によるバージョンアップが減った。
- ・マイナンバーへの対応は、通常より 2 割安く済んだと計算できる。
- ・平成 27 年 1 月から田尻町が、平成 28 年 12 月から泉佐野市が参加。さらなる割り勘効果。

■視察の成果

食わず嫌いの的に、導入までは消極的な部署がかなりあったものの、導入してみたら様々なメリットがあることが分かった、とのこと。

豊明市でも、ハード面だけでなく、通常 5 年に 1 度大幅更新されているソフトの面も考えるとコスト削減効果が大きいと思われる。今後、豊明市においても導入が必要だと思った。

南但広域行政事務組合(養父市・朝来市)「可燃ごみの中のバイオマス利用について」

■ご対応

南但広域行政事務組合 環境担当次長 高岡好和様

■主な内容

□燃えるごみからの自動分別によるバイオガス発電

南但広域行政組合

- ・昭和 47 年 12 月設立
- ・ 8 自治体、合併後は養父市、朝来市の 2 自治体で構成
- ・面積 825.97 km² 人口 56259 人
- ・共同事務:ごみ処理、消防、農業共済、電算処理他。

バイオガス発電までの経緯

- ・ダイオキシン問題から、燃焼温度を高く保つにはごみの量が必要であり、広域化が求められた。
- ・学識経験者の委員会で様々な方式を比較検討。
- ・平成 11 年 3 月に南但地域での施設整備の方針決定。
- ・平成 18 年 12 月 可燃ごみの処理方式を「バイオマス+焼却方式」とすることに決定。
- ・平成 19 年 1 月 「南但地域循環型社会形成推進地域計画」を策定。国に提出し承認を得る。
- ・平成 20 年 3 月 施設整備基本計画策定。
- ・平成 22 年 9 月 株式会社タクマと施設建設工事契約締結。
- ・平成 25 年 7 月 南但ごみ処理施設竣工。
- ・メタン発酵だけなら他の施設でも例がある。メタン発酵と焼却を一緒にしていることと、燃えるゴミとして集めて機械で自動選別するのは日本の自治体は初。



南但クリーンセンター

高効率原燃料回収施設

熱回収設備

- ・処理能力:43トン/日×1系列 24時間運転
- ・形式:ストーカ炉
- ・可燃ごみのうち、直接持ち込まれる焼却ごみと、自動選別により、ガス化に適さないため除かれたプラスチック類、乾いた紙類を焼却
- ・規模からボイラータービンは経済的でないため発電はしていない。



可燃ごみを自動選別する装置

バイオマス設備

- ・処理能力:36トン/日×1系列 24時間運転
- ・形式:高温乾式メタン発酵
- ・可燃ごみのうち、自動選別された、ガス化に適した生ごみや湿った紙類をメタン発酵させ、バイオガスを得る。
- ・破砕選別装置では、高速回転するハンマーにより、湿ったごみは粉碎され、スクリーンを通過して落下する。粉碎されなかった乾いたごみは焼却される。



バイオガスを得るメタン発酵槽

発電設備

- ・191kW × 2基
- ・形式:ガスエンジン発電機
- ・バイオガスで発電。39円/kWhで売電。
- ・当初は4割程度の自家消費を予定していたが、買う電気代は13円なので全量売電。
- ・平均300kWで常時発電。

施設建設工事費

- ・46億9455万円
- ・約4割がバイオマス設備、約6割が熱回収設備

財源(リサイクルセンター分含む)

- ・循環型社会形成推進交付金 29.2億円(交付率2分の1)
- ・起債(合併特例債) 40.7億円(充当率95% 交付税率70%)
- ・一般財源 2.2億円

バイオマス+焼却方式

選定理由

- ・この地域の規模でもバイオガス発電が可能。
- ・生ごみ、紙類などをガス化することで焼却するごみの量を削減できる。
- ・高効率原燃料回収施設とすることで交付金の交付率が高くなり、財政負担が軽減できる。
- ・発酵残渣を焼却できる。
- ・プラント排水、生活排水を処理したあと、焼却施設で再利用することでクローズドシステムにできる。
- ・臭気を焼却炉に吹き込んで燃焼脱臭できる。

稼働実績(平成27年度)

- ・搬入量 14366トン
- ・前処理量 9330トン
- ・発酵槽投入量 6175トン
- ・バイオガス回収量 1162092N m³ 1トン当たり188N m³
- ・発電量 1773876kWh 1トン当たり287kWh



■視察の成果

豊明市では、8000世帯で行われてきた生ごみの分別収集が廃止されたが、これは堆肥化が目的で行われていた。

ここでは、堆肥にはしないで、発電を目的とするため、燃えるごみとして集めて機械で自動選別し、ガス化していた。生ごみより、紙の方が3倍ガスを発生させるそうで、これは意外だった。

ここではガス化に向かないごみを焼却する際に発電を行っていないが、京都市や、東京都町田市では、バイオガス発電に加え、残ったごみによる焼却の際にも発電するとのこと。

東部知多衛生組合でも、新ごみ処理施設稼働後に、燃えるごみの自動選別によるバイオガス発電施設を加えられないか提案していく。

兵庫県相生市「子育て応援11の鍵について」

■ご対応

議長 三浦隆利様

企画総務部 参事 中津尚様

企画総務部 定住促進室 北條麻梨香様

■主な内容

□子育て応援11の鍵

子育て応援都市宣言へ

- ・相生市の財政が危機的状況となる見込みとなり、平成17年3月に「相生市SOS宣言」を行った。
- ・平成18年4月 第1期相生市行財政健全化計画策定。
- ・平成17年度当初予算総額をベースに平成22年度予算額を約20%削減。その効果額は27億6000万円。
- ・その中で将来の人口減少が最重要課題に。
- ・最高人口は昭和49年の4万2188人。減少を続け、平成22年は3万1171人。
- ・特に年少(15歳未満)人口が県下最下位。
- ・平成23年からの第2期行財政健全化計画で地域活力向上を目指し、選択と集中による投資のメニューとして、①人口減少対策②教育・子育て・少子化対策③産業の活性化対策を決定。
- ・子育て世代をターゲットに定住促進を図ることとし、平成23年4月1日「相生市子育て応援都市宣言」
- ・JR列車への中刷り広告、テレビCMなど積極的なPRを展開



- ・出生数を維持、社会増減数の減少幅を約半分に→おおむね目標達成

あいおいが暮らしやすい 11 の鍵

①新婚世帯家賃補助金交付事業 3127 万円(平成 28 年度当初予算以下同じく)

- ・市内の民間賃貸住宅に新たに入居する、結婚 3 年以内でどちらかが 40 歳未満の新婚世帯に月額 1 万円の家賃補助を 3 カ年。

②定住者住宅取得奨励金 2154 万円

- ・市内に住宅を新築、購入した 40 歳未満の世帯に 50 万円。市外からの転入者で住宅を新築、購入された世帯に 30 万円を 5 年に分けて助成。

③マタニティータクシークーポン交付 63 万円

- ・産婦人科がないことから、妊婦が外出するさいに利用できるタクシーの助成券 1 万円分。

④出産祝い金支給 1200 万 3 千円

- ・出産時にお祝いとして 5 万円。

⑤こども医療費助成 4367 万 1 千円

- ・県の小 4 から中 3 までの入院医療費無料化に加え、通院医療費の無料化。

⑥子育て応援券交付 532 万 1 千円

- ・0～2 歳まで有料の子育て支援サービスに利用できる子育て応援券 2 万円分。

⑦保育料軽減事業 5565 万 2 千円

- ・市立幼稚園保育料無料化。私立幼稚園、保育所・認定こども園は月額 8000 円を限度に補助。

⑧市立幼稚園預かり保育事業 517 万 9 千円

- ・4 歳、5 歳児を対象に 16:30 まで月額 5000 円で預かり保育。

⑨給食費無料化 1 億 793 万円

- ・市立幼稚園、小学校、中学校の給食無料化。

⑩相生っ子学び塾事業 472 万 7 千円

- ・地域の人々や教員 OB の協力のもと、小学 5、6 年生を対象に国語、算数、英語などで実施。

⑪ワンピース・イングリッシュ事業 2682 万 3 千円

- ・幼児期から中学校卒業まで段階に応じた英語教育を総合的プログラムとして実施。



- ・なぜ子育て世代だけかという声もあった。高齢者・福祉サービスは維持することで理解を求めた。
- ・給食費は保護者が負担すべきとの声も。中長期の財政シミュレーションを行った上で実施。賛成の声が多くはなっている。
- ・転入者の声はおおむね良好。産婦人科がないことへの不便さはある。
- ・人口 3 万人は維持できている。これらの施策がなければ難しかったと考えられる。

- ・子育て応援都市宣言の分かりやすいパンフレットを作り、周辺自治体の不動産業者などに市の職員が営業に行っている。

■視察の成果

人口減少への強い危機感から、子育て支援、人口増加に取り組んでいる本気度が伝わった。

特に、周辺自治体の不動産業者などに市の職員が営業に行っていることに感心した。この取り組みは効果的であると思われる。

実際に、建築会社が分譲住宅のチラシを作る際に、任意で相生市ならではの定住促進、子育て支援策を記載してくれたというのも、市の努力があってこそだろう。

豊明市も人口増加をうたってはいるし、政策もある程度あるが、実効性をあげようという熱意の面では及んでいないと感じた。

まだまだ、やれること、やるべき事は多いと思った。

以 上