

平成29年度 会派調査研究報告書

(視察先1箇所につき1枚)

| | |
|---------|--------------------------|
| 会 派 名 | 創始会 |
| 事 業 名 | 先進地視察 「生ごみバイオガス発電事業について」 |
| 事 業 区 分 | ①研究研修 ②調 査 |

1 上田市での課題と研修・調査の目的

上田市においては、有料指定袋を使用して、一般家庭から排出される可燃物・不燃物等は市内各所に設置されているごみ集積所及び資源回収ステーションに、区分別に定められた指定日に排出され、市の委託業者が収集運搬してクリーンセンターで焼却処分している。今回は、生ごみをバイオガス化し発電事業に活用している先進地である長岡市の生ごみバイオ発電事業について視察を行い、今後の参考とする。

2 実施概要

| | | |
|---------------------------|------|-----------|
| 実施日時 | 視察先 | 新潟県 長岡市 |
| 平成29年8月21日 13:30~15:00 | 担当部局 | 環境部 環境業務課 |

報
告
内
容

1 市の概要

・人口 274,711 人 ・面積 891.06 km²

県のほぼ中央、新潟平野の南端に位置する。古くは長岡の城下町として栄えた。2005年4月、2006年1月の2度の合併を経て、守門岳から日本海まで変化に富んだ地勢と信濃川とその支流を軸として豊かな自然環境を有するまち。2007年に特例市に移行。2010年3月に北魚沼郡川口まちと合併した都市である。

2 市の特徴

長岡市の由来は、長い丘陵があったところという説が有力で、信濃川の渡しがあった右岸側に長岡という町ができた。日本一として長岡まつり大花火大会・錦鯉発祥の地・天然ガス産出量がある。特産品としては、米・米製品、長岡仏壇、小国和紙・与板刃物等がある。

3 視察事項

(1) 事業の概要

燃やすごみの量を減らすため、従来のごみ焼却、燃やした後の焼却灰の埋め立てといった、処理方式を資源化に転換した。生ごみの微生物の働きで発酵・分解し、発生するバイオガスを



発電利用している。また、ガスだけでなく発酵さ（残りかす）は、民間のセメント工場などの燃料として売却するので、生ごみを無駄なく100%利用できる。1日65トンの生ごみを処理でき、この処理量は全国の自治体では最大規模である。

(2) 事業方式

PFI事業（BTO方式）建設後に所有権を市に移管し、その後運営・維持管理を行う。

- ・事業契約先：(株)長岡バイオキューブ
- ・事業期間：平成23年3月から平成40年6月まで。
- ・事業契約額：約47億円（設計・建設費19億円、運営・維持管理費28億円）

(3) ごみ処理の基本計画

ア 本計画の基本理念は、本市の総合計画に沿って、環境にやさしい循環型社会の実現を目指すことです。これを実現するため、ごみ処理における3つの基本方針を定めるとともに、減量化及びリサイクル率の数値目標を設定し、着実な達成を目指します。

イ ごみ処理における基本方針

- 3R
 - ・リデュース：発生抑制
 - ・リユース：再使用の推進
 - ・リサイクル：再生利用
- 市民・事業者・行政の役割分担の明確化
- 適正処理・処分の推進

(4) 重点項目と達成目標

《重点項目》

- 生ごみバイオガス化によるごみの資源化と有効活用
- 資源物の品目の拡大と分別の徹底による資源化の更なる推進
- 事業系ごみの減量とリサイクルの一層の促進
- 中間処理段階におけるごみの資源化の推進

《達成目標》

平成34年度までに達成を目指す目標値

- 総排出量 95,000 t → 83,700 t/年（12%の減量）
- 市民1人当たり 920 g → 880 g（40 g/人・日の減量）
- リサイクル率 24% → 31%（7ポイントの向上）

(5) 事業効果

ア 燃やすごみの量が減少

生ごみの分別収集により家庭からの搬出可燃ごみ量が前年比較で約3割減少した。

イ ごみ焼却施設の統廃合、燃やした後の焼却灰を埋め立てる最終処分場の延命15年間で約35億円を削減した。

ウ 二酸化酸素の削減

分別により燃やすごみが減少することで、年間 2,000 トンの二酸化炭素を削減した。
（一般家庭の約 420 世帯分）

エ 発生したバイオガスを発電利用

年間 410 キロワットの発電量（一般家庭の約 1,000 世帯分）

平成 26 年 7 月から「再生可能エネルギーの固定価格買取制度」活用し、余剰電力を電力会社へ送電している。

オ 環境教育の場

最先端施設として、子どもたちの見学を受け入れている。

4 まとめ、今後の上田市に活かせる施策について

現在の上田地域広域連合での 3 施設（クリーンセンター）における年間のランニングコストは約 7 億円といわれています。また、難航している資源循環型施設を清浄園跡地に決定したとしても、新施設建設には早くても 5 年は掛かるという現状の中、いまさら、この生ごみバイオマス発電にと転換出来ません。市長が最重要課題と謳っているが一向に進展していません。自らが地元に出向き、直談判しか解決策はありません。

平成29年度 会派調査研究報告書

(視察先1箇所につき1枚)

| | |
|---------|---------------------------------|
| 会 派 名 | 創始会 |
| 事 業 名 | 先進地視察 「学力向上の取り組みについて」 |
| 事 業 区 分 | ①研究研修 ②調 査 |

1 上田市での課題と研修・調査の目的

秋田県は全国学力調査で小中学生ともに毎年トップを記事している。一方、長野県の状況は一時の低迷期は脱した感はあるものの、小学生の学力が平均よりも若干上回るとされるが、中学生のそれは平均を下回る状況にある。上田市の小中学生の学力状況はほぼ県と同様といわれているが、中学生の学力は県平均を下回っている。今回の視察を通して、秋田県の学力が安定して高いことの原因を探り、上田市の児童・生徒の学力向上をいかにして図るか、そのヒントを得ることを目的とし視察を行った。

2 実施概要

| 実施日時 | 視察先 | 秋田県 由利本荘市 |
|---------------------------|--|-------------|
| 平成29年8月22日 10:00~11:30 | 担当部局 | 教育委員会 学校教育課 |
| 報 告 内 容 | <p>1 市の概要</p> <p>○ 人 口 79,927人 ○ 世帯数 30,416世帯 ○ 面 積 1209.59km² ○ 議員定数 26人</p> <p>2 市の特徴</p> <p>秋田県南西部に位置し、面積は県内最大である。鳥海山と出羽丘陵に接する山間地帯、子吉川流域地帯、日本海に面した海岸平野地帯の3地域で構成されている。電子部品、デバイスの製造業出荷額等が県全体の2割を占める先端技術の集積地になっている。</p> <p>上田市との歴史的なつながりであるが、真田幸村の五女「直」(なお)が、亀田藩主 佐竹宣家(後の岩城宣隆)の正室となり「亀田藩の母」として領民から慕われた。</p> <p>昨年(2016年)のNHKの大河ドラマ「真田丸」放送誘致のころから、改めて真田氏を通じた上田市、由利本荘市の交流は深まっている。</p> | |
| | <p>3 視察事項について</p> <p>由利本荘市教育委員会へ事前に質問項目を送って おいた内容について、以下のような回答を得た。</p> | |



問1) 市内小中学生の通塾率はどのくらいか。

答) 小学生が 8.1%。中学生 13.9%となっており、市内に学習塾の数も少ないので、他県よりも通塾率は低いと思う。

問2) スマホ所有の低年齢化が進む中で、小中学生のスマホ所有率はどうか。また、長時間使用に対してどのような指導を行っているか。

答) スマホの所有率は小学生で 10%程度、中学生では 20~30%程度と学年が上がるにつれて高くなっている。ただし、通信機能を備えるゲーム機までを小学生で 80~90%、中学生では 95%を超える。長時間使用については、児童会や生徒会のテーマとして児童、生徒に考えさせるように指導している。

問3) 小中学生の夏期、冬期、春期の長期休業の日数および年間の登校日数はどうか。

答) 夏期は 30 日、冬期は 19 日、春期は 14 日であり、年間の登校日数は概ね 200 日である。

問4) 先生方の意識として「教材研究にける時間は十分だと感じている」人の割合はどうか。また、残業時間の状況はどうか。

答) 先生方が多忙化する中で、「教材研究にける時間は十分だと感じている」人数はそれほど多くないと思われる。残業時間については小学校の先生の 40%位一日 1~3 時間、中学校の先生の 60%程度が同様な残業をしている。休日出勤は部活指導などの関係で、中学校の先生の 60%が一日 1~3 時間の残業を行っている。

問5) 放課後補習の取り組み状況はどうか。

答) 放課後に補習授業を行っている学校はないが、家庭学習ノートの提出をしない子や、指導を希望する子に対して残り勉強や、個別の指導を行うことはある。

問6) 部活動の過活動に対するガイドラインは設けているのか。

答) 県として休養日を週 1 日設けること。土日のどちらか一方は休みにする。朝練は基本的には行わないが、中体連の大会前のみ例外的に認めている。

問7) 2020 年度の小学生英語教科化を見据えて担任の指導力強化のためにどのような取り組みを行っているか。また、授業時間数はどのように確保していくつもりか。

答) 平成 26 年からモデル校を決めて外国語拠点事業を行ってきた。来年からの移行措置期間では、総合的な学習の時間を英語に振り替えて対応していく予定である。

上記のほか、由利本庄市の独自の取り組みとして、「人間性豊かで進取の気性に富む、たくましい子どもの育成」を目標に掲げる SSD プランを策定し実践している。

(※SSD とは、Smile Shining Dream の 3 単語の頭文字を取っている。)

具体的な実践として行われていることのうち、特筆すべきものは下記のとおりである。

(1) 授業スタイルの構築による授業改善と指導の充実

ア 問題把握から評価・振り返りまで授業基本フローを定型化する。

- イ 児童生徒のノートと連動する「板書の工夫」を行う。
- ウ 家庭学習の時に子どもが見てわかるノートを作り活用する。

(2) 自主学習しやすい家庭学習の実践

- ア 「一人勉強ノート」を家庭学習で行い毎日学校へ提出する。これにより学級担任や教科担任の確認や励ましを受ける。
- イ 小学校1年生を対象に家庭学習リーフレットの作成し配布する。
- ウ 学力向上には親の関心が必要だという認識を醸成する。

(3) 単元評価問題を活用した授業改善

- ア 県が「これだけは」というレベルの単元評価問題を作成、配信し、学校ではそれをウェブサイトから印刷し児童生徒に定着度を測るために実施。結果を入力し、県平均、地区平均、学校平均を分析できるようになっている。全県の小中学校で利用が可能である。
- イ 全国学力テスト実施日には受験者から答案回収後、即コピーを取り校内で採点し、分析後、できなかったところは学校現場へフィードバックして弱点の強化に努めている。

(4) 少人数学級体制の拡大

- ア 平成13年に小学1年生に導入以来、順次対象学年を拡大してきた。
- イ 平成23年以降、いわゆる30人程度学級の拡大を図ってきて、平成26年までに県内の全小中学校で完全実施されている。臨時講師102名、非常勤講師117名を配置した。

(5) 教育専門監の配置と活用

- 教育専門監を3名配置している。
- 内訳は算数・数学で小学校1校と中学校2校、理科で小学校3校に配置している。
- 教師は児童生徒の使うノートで教材研究を行う。

(6) 市内の小中学校の24校に学校司書19名を配置

- いつも開いている図書館、必ず誰かいる図書館を目指している。

(7) 学校生活サポートの配置

- 各小中学校の通常学級に在籍する支援を必要とする児童生徒にサポート職員を配置している。
- 小学校には32人、中学校には7人の計39人を配置し、対象となる児童・生徒数は小学生117人、中学生24人である。

4 まとめ、上田市政に活かせると思われる事項

全国学力調査の結果、秋田県の小中学生の学力は8年連続で日本一に輝いている。今回、由利本荘市にお邪魔してその秘密を探ろうと試みた結果、8年連続全国一の結果は、必然であるということがよく分かった。

① まず、先生方は子どもたちにわかりやすい授業をすることだけでなく、授業で取ったノートがわかりやすく写せるような板書の工夫に力を入れている。これは、相当の授業準備と教材研究をしっかりとっておかないとできないことではない。

② 次に、全国学力テストの結果が出るまでに4か月を要するため、現場へのフィードバックに大きなタイムラグが生じる。これを解消するために、テスト実施後直ちに現場の先生方が答案をコピー、採点、分析し、時間をおかずして直ちに授業改善を図っている。私が知りうる限りこうした取り組みは長野県内では聞いたことがない。由利本荘市を初めとする秋田県の小中学校の熱意を感じただけでなく、学習塾などが少ない秋田県では、先生方が地域の子どもたちの学力に自らが責任を持つ姿勢にプロ意識の高さを感じた。

③ さらに、県が作成・配信する「単元評価問題」を県内の小中学校が自由に使えるだけでなく、評価や分析がリアルタイムでできるシステムが全県的にでき上っていることは特筆すべきことである。

かつての「教育県長野」が影を潜めて久しいが、上田市を初め、長野県全体として秋田県の「すべての子どもに確かな学力」を保証するために公教育として何ができるのかというひたむきな努力は見習うべきものがあると痛感した。

上田市教育委員会とこの情報を共有し、地域の将来を託す子どもたちの学力向上と育成に取り組んでまいりたい。

平成 29 年度 会派調査研究報告書

(視察先 1 箇所につき 1 枚)

| | |
|---------|---------------------------------|
| 会 派 名 | 創始会 |
| 事 業 名 | 先進地視察 「震災後の復興の取り組みについて」 |
| 事 業 区 分 | ①研究研修 ②調 査 |

1 上田市での課題と研修・調査の目的

上田市においても大規模な地震災害や頻発するゲリラ豪雨災害等にどう対処し、住民の安全安心をどう構築していくかは喫緊の課題である。東日本大震災から 6 年、当時、災害ボランティアとして関わりのある岩沼市の復興への取り組みを視察し、上田市の防災減災対策に資することを目的として視察した。

2 実施概要

| 実施日時 | 視察先 | 宮城県 岩沼市 |
|--------------------------------------|---|---------------------------|
| 平成 29 年 8 月 23 日 9 : 30 ~ 12 : 00 | 担当部局 | 総務部 復興創生課 建設部 復興・都市整備課 |
| 報 告 内 容 | <p>1 市の概要</p> <p>岩沼市は宮城県の中央に位置し、人口 44,316 人 (29 年 7 月現在)、面積 60.71k m² である。仙台空港や東北本線・常磐線等交通の要衝地で臨空工業団地等企業の進出も多く、商工業都市として発展してきている。</p> <p>2 市の特徴</p> <p>岩沼市における東日本大震災の被災は甚大で、全市域の約 48% が津波により浸水した。これは被災した沿岸市町村で最大の割合であった。また、震災により市域の 8 %、500ha が海拔 0m 以下の土地となった。これには農地の 25% が含まれている。死者 186 人、いまだに 1 名が行方不明である。全壊した家屋 736 戸を含め 5,428 戸が被災した。発生した瓦礫は 62 万 7 千トンであった。</p> <p>3 視察事項について</p> <p>岩沼市は復旧・復興のモデルと言われ、瓦礫の撤去を始め、全国で初めて行われた防災集団移転事業等「岩 沼市震災復興ランドデザイン」を被災地で最も早く決定する等、被災から復興までのスピード感ある取り組みの出来た背景について現地を含め視察をする。</p> <p>(1) 災害対策本部会議</p> <p>平成 23 年 3 月 11 日から 12 月 21 日まで計 226 回の会議が持たれ、平成 25 年 3 月 27 日の 227 回で災害対策本部は閉鎖された。この間、市長による災害 FM 放送が 210 回、</p> | |

特に災害発生から2時間後や深夜の余震の際にも市長自ら放送を行った。

(2) 避難・仮設住宅の設置

当初、約6700人が26か所の避難所に避難をした。

平成23年6月4日には希望者全員が仮設住宅(384戸)に入居することができた。

(3) インフラの復旧

○ 水道 : 災害発生当日から給水を開始し、平成23年3月12日から市内6か所で給水を行う。3月14日に浄水場が復旧、5月17日に沿岸部以外応急復旧が完了した。

○ 電気 : 3月21日に沿岸部以外の地域で通電される。

○ 電話 : 3月16日に沿岸部以外の地域でほぼ開通する。

(4) 相談窓口

○ 平成23年3月14日 災害総合案内窓口設置

○ 3月18日 災証明書等申請受付開始

○ 4月11日 住民票等無料交付開始

(5) ボランティア

○ 平成23年3月13日 ボランティアセンター開設(宮城県内初)

(6) ごみ処理

○ 平成23年3月14日 沿岸部を除き一般家庭ごみの搬入開始

○ 3月29日 災害家庭ごみの搬入開始

(7) 堤防

○ 海岸堤防9.2Km壊滅、平成23年8月に高さ6mの仮設堤防が完成

○ 平成26年度末7.2mの本復旧堤防が完成

(8) 瓦礫

○ 平成25年10月19日 仮設焼却炉を閉鎖した。

○ 被災地で最も早く撤去が完了した。

(9) 議会報告

○ 平成23年4月22日 市議会全員協議会で災害への対応を報告する。
以降、定期的に報告が行なわれた

4 感想(まとめ)、市政に活かせると思われる内容について

岩沼市の災害対応の迅速さに関し見てきたが、「被災地復興モデルへスピード感・コスト意識を持って具現化」に取り組む～をモットーに職員一丸となった取組が結果を産んだとのことで、職員のモチベーションの高さが日頃から培われる事の重要性を実感した。

また、沿岸部で被災した6集落の用地を買い上げ、全世帯を新たな安全な造成地へ移転した事業(現地視察)は、地域の意向を十分に考慮した上で新たなコミュニティーが形成するという非常に困難な事業であったと思う。コミュニティーの維持が災害により物理的に困難になるなか、被災時だからこそコミュニティーとしての顔見知りの住民同士のまとまりのある居住環境が求められている。その一方で、再建に向けて、それぞれの家族構成や年齢、経済的格差が有るなかで、新たな土地や建物にかかるそれぞれの思いもあり、その対応は、上田市において、一定の想定地区をシミュレーションする等、更に研修を深めなければならない事業だと感じた。

また、今回岩沼市で初めて導入された、ペアリング支援については、被災地が広域的で様々な課題が有るなか、復興までの道のりが長くなることから、あらかじめペアリングのイメージを共有することも必要なことであると考えている。

被災当初 被災直後 被災自治体と支援自治体の相対の支援

一週間後 被災県と支援県をグループ化した支援

一ヶ月後 多様な関わりからの支援(行政、産業、金融、福祉、教育等)

最後に「千年希望の丘」事業について現地視察をした。実際に現地に立って、当時の津波の高さを超える丘に登り、沿岸地域の被災の甚大さと災害に負けない「千年先まで子どもたちの笑顔を守りたい」と言う岩沼市の復興の象徴としての事業の力強さを実感することができた。津波の減衰と一時避難が可能な丘 15基を築きそれぞれを土盛りした通路でつなぐ10kmの



壮大な構想(多重防御対策)で、震災廃棄物から再生した資材を6割活用して造成されている。この用地は、広大な松林と、六つの集落、農用地が広がる美しい地域であったとのことであるが、被災モニュメントとして残された住居の基礎や飛び出た下水マンホール、地盤沈下して使えない土地が広がっていた。今後もこの事業は寄附など内外の支援を受けながら継続して整備が続けられるとのことであった。

* 視察先の写真等がある場合は添付のこと