

行政視察報告書

この度、北海道北広島市及び沼田町を視察した結果について、別紙のとおりご報告いたします。

資料その他については、事務局に保管してありますので、ご高覧ください。

平成26年8月1日

産業建設常任委員会

委員長	齋藤光司
副委員長	佐藤徳雄
委員	佐藤清春
委員	佐々木誠
委員	加藤勝義
委員	斎藤勇
委員	寿松木孝
委員	遠藤忠裕

横手市議会議長 木村 清貴 様

平成 26 年度 産業建設常任委員会行政視察報告

平成 26 年 7 月 8 日（火）～10 日（木）

【北海道北広島市】

面積 118.54 km²、人口約 6 万人。札幌市の南東に隣接。農村として発展してきたが、ニュータウンが開発され、札幌都市圏のベッドタウンとして人口が増加。平成 8 年に市制施行している。

視察項目：循環型社会における下水道について

北広島市では、下水汚泥に加えて他のバイオマス（生ごみ、し尿・浄化槽汚泥等）を集約・混合するバイオマス混合調整棟を下水処理センター施設内に整備し、平成 23 年 4 月から本格稼働している。平成 11 年から近隣市町村と協議し、将来的なごみの処理について平成 23 年度から焼却処理をするという基本方針を策定したが、その後、焼却施設の建設予定地と国が進める河川整備計画における遊水池の建設予定地が重複していたことから、供用開始を平成 27 年度に延期した。北広島市では資源ごみ以外は最終処分場で埋め立て処理をしていたが、焼却施設が稼働し、焼却灰が搬入されることを想定したものであったため、埋め立て処分量を減らさなければならなくなった。加えて、し尿処理施設も老朽化してきていたことから、生ごみとし尿の一括処理を検討した。施設の整備は、下水処理センターで生ごみの処理ができないか北海道の下水道担当部局に相談し、循環型社会の形成や地球温暖化防止にも寄与するということから計画を国土交通省に上げたところからスタートした。しかし、生ごみは一般廃棄物であり、その所管は環境省となる。協議では全てを国土交通省で所管することは難しいとの理由から両省で事業の枠組みや補助金の対応などを協議していただき、2 つの省庁の連携事業として採択された。

北広島市の汚水・汚泥処理は、水処理系統と汚泥処理系統の2つからなる。毎日1万9千トンの汚水が流入しており、様々な処理工程を経て基準に合致した上澄液は河川に放流される。一方、汚水から沈殿分離された生汚泥や、搬入される生ごみ、し尿・浄化槽汚泥はバイオマス混合調整棟で処理され、最終残渣として発生する汚泥は乾燥し、肥料として農地還元している。また、処理過程で発生するガスは、消化タンク加温用ボイラや乾燥機の燃料として全量を場内で利用している。

乾燥汚泥肥料は1袋9キロ入りで100円。1世帯10袋までとして、毎年4月に予約販売しており、平成26年も7,935袋を約1,000世帯に販売した。

事業の効果としては、重油使用量の削減や二酸化炭素の排出抑制のほか、別々に処理していた施設を統合することによる維持管理経費の削減もある。

現場での課題としては、安定した運転と技術の継承を挙げていた。また、農家数の減少もあり肥料を使用してもらえる農家の確保の問題も今後想定されるとのことであつた。

汚泥の乾燥施設の整備により初期投資はかかり増したが、汚泥は産業廃棄物であり、廃棄処分のコストも考えれば、緑農地還元がもっともよい方法であると捉えているとのことであつた。生ごみや汚泥を燃やせばコスト的には安く抑えられるかもしれないが、循環型社会を見据えた事業と言える。

北広島市の取り組みは、既存施設を活用して下水、生ごみ、し尿等を1ヶ所に収集し処理する中で、エネルギーの回収と利用を行い、残渣は緑農地還元するなど、資源循環が構築されている先駆的な事例であつた。



【北海道沼田町】

面積 283.21 km²、人口約 3,400 人。石狩平野の北端に位置し、かつては鉱山と稲作の町として栄えたが、炭鉱が閉山してからは稲作中心の農業の町となっている。

視察項目：雪の利活用への取り組みについて

年間降雪量は平均約 11m。雪利用の取り組みを始めたきっかけは、平成 8 年に完成したスノークールライスファクトリー（米穀低温貯蔵乾燥調製施設）の建設である。コメ政策が変わっていく中でコメの主産地としての生き残りをかけ、各農家で収穫したコメを一元的に集めて処理する施設を整備した。設備を検討する中で、沼田町として特色のある施設にするためのアイデアを出し合った時に雪の利活用の話が出た。スノークールライスファクトリーはコメの低温貯留と乾燥調製の 2 つの機能を有しており、低温貯留の部分に雪冷房を利用している。温度 5℃、湿度 70%に調整している。事業主体は町で、管理運営を農協が行っている。現在では沼田町で生産されるコメの全量がライスファクトリーに集められており、評価が高まってからは、隣町の 3 分の 1 の量も受け入れるに至った。全道でも評価は最上級で、作付け前から取引契約がされている状況である。

施設を利用したコメとして、「雪中米」というブランドができた。ひとつの目的であった特色あるコメを作り出すことができた。併せて新米の状態を維持したままの保存が可能であることから、単年の貯蔵だけではなく備蓄米についても雪冷房の活用を提言している。これらの経過から、町では「雪はやっかいもの」という考えが変わってきている。雪をエネルギーとして利用しよう、地域の資源として活用しよう、雪国ならではのまちづくりをしようとする考えにつながっている。普段、雪を中心に施策を考えることは少ないが、沼田町では克雪、学雪、親雪、利雪の 4 つの分野から雪

を総合的に捉え、生涯学習センターや老人ホーム、農産加工場など公共施設への積極的な利用も進めている。

道路除排雪で集められる雪は年間約 10 万トン。このうち 5,000 トンを雪山センターに集積しエネルギー源としている。集めた雪はバーク材で覆うことで万年雪とすることができる。実験では、そのままの状態にしておけば 2m くらいしか溶けないという結果を得ている。雨が降ってもバーク材がスポンジのような役割をして水分を貯めこみ、晴れた日はその水分が蒸発することで雪の融解を防いでいる。従来は個々に利用する雪を確保しなければならなかった。しかし、雪を貯めておく倉庫などに費用が掛かる。そこでより安く簡単に雪を貯める方法として雪山センターをスタートさせ、利用したい施設にはそこから雪を搬出する。雪は 1 トン 1,000 円で販売されており、夏のイベントにも利用されている。

小さな雪冷房施設はコスト的に割高で費用対効果は期待できない。大型施設であっても初期投資は一般的な空調と比べ不利である。その部分を補う形で国の補助制度などがある。コスト面だけ見れば普及には課題があるが、単なる冷房ではなく、そこで生産される製品に付加価値を付けるなど流通過程での差別化、販売戦略とあわせて考えていかなければならない。しかし、地域のイメージアップにつながっている点は大きい。技術的にまだ発展途上の段階と言えるが、今後、コメ以外の作物にも応用範囲が広がることが期待される事例であった。

