

行政視察報告書

この度、京都府長岡京市及び南丹市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25年4月30日

建設常任委員会

| | |
|------|-------|
| 委員長 | 佐藤 功 |
| 副委員長 | 鈴木 勝雄 |
| 委員 | 田中 敏雄 |
| 委員 | 高橋 大 |
| 委員 | 土田 祐輝 |
| 委員 | 奥山 豊 |
| 委員 | 佐藤 徳雄 |

横手市議会議長 佐藤 清春 様

平成24年度 建設常任委員会行政視察報告

平成25年4月10日（水）～12日（金）

【京都府長岡京市】 4月10日訪問

《市の概要》

京都盆地の南西に位置しており、東西約6.5km、南北約4.3km、面積19.18km²の中に人口8万人が暮らしている。古くは2度に渡って都が置かれるなど歴史資源や自然に恵まれる一方、高付加価値先端産業も集積している。

視察項目：災害用マンホールトイレ整備事業について

〔施設の概略〕

H21～H25の5年間で長岡京市地域防災計画に基づき、災害時における地域住民の避難所となる市内の全小中学校に災害用マンホールトイレを設置予定（204基）。下水道取付管を敷設し、一定間隔でマンホールを設置。災害時にはマンホールの蓋を取り、テント・トイレ椅子を設置し、プールの水を使用して直接下水道に汚物を流せるようにしている。一時貯留して下水道に流す仕組みになっており、貯留できる量は最大2,000l程度であり、1,500人分使用可能となっている。社会資本整備総合交付金の全国防災枠を活用し、全体事業費約1億5千万円で整備。



〔整備効果〕

災害時、避難所において衛生的に使用できるトイレを整備することにより、汚物の流出防止等、汚物処理を適切に行うことができ、また、避難所内の衛生環境を良好に保つことができる。その他、市で実施している防災訓練の際などに、テントやトイレ椅子を住民が実際に組立てたり、各自治会ごとに組立作業の体験機会を設けることにより、住民の防災意識啓発に役立っている。



〔課題〕

災害発生時、迅速的確にテント・トイレ椅子等の上屋を組み立て・設置できるよう、自治会等で日頃より使用方法や収納場所について確認しておくことが求められ、定期的に防災訓練や設置体験等をおこ

なう必要がある。また、マンホールトイレは仮設テントを立てて、その中にトイレ椅子等を設置するため強風への備えが必要となる。

〔所感〕

長岡京市では、5年間かけて市内全小中学校敷地内に災害用マンホールトイレを整備しているが、その最中に東日本大震災をはじめとする様々な自然災害が全国各地で発生しており、防災に対する備えの重要性が再認識されている。災害発生時に中心的避難所となる小中学校には多くの住民が避難することになり、その運営においてはいかに衛生的な環境を維持するかが重要な課題となる。その点で災害用マンホールトイレは直接下水道に流すことができるため、避難所の衛生環境改善に大きな役割を果たすことになり、地域住民の安心度も増すとともに、平時から通常の避難訓練・防災訓練に加えてマンホールトイレの設置訓練等をおこなうことで、より具体的な防災意識の高揚にも役立つことになるとと思われる。横手市では現在下水道管の耐震化工事等を進めているが、それらも含め災害時における下水道の活用方法について更に検討を重ねていく必要がある。



【京都府南丹市】 4月11日訪問

《市の概要》

京都府のほぼ中央に位置し、豊かな自然に恵まれた面積616.31km²に3万4千人が暮らす。市内には伝建保存地区に登録された美山地区のかやぶきの里がある他、京野菜の産地として付加価値の高い農産物の生産が盛んに行われている。

視察項目：マイクロ水力発電について

〔施設・設備の概要〕

過疎化や高齢化が進む農山村で、地域内を流れる側溝や水路等の流れといった未利用エネルギーを活用して発電し、避難所施設での災害用電力等にあてる他、環境体験学習にも役立てることを目的として、京都府が平成23年にマイクロ水力発電施設をモデル事業として整備。落差6mの水流で発電機4台をまわしており、出力は計1.3kw。事業費は1,800万円。

整備後の施設運営は京都府から南丹市へ委託されている。設置から10年後には国の補助金適正化法の関係で京都府から南丹市へ寄付される予定である。



〔事業背景〕

視察地周辺には京都大学の水力発電施設跡があるなど、過去にも発電施設の整備実績がある。その理由としては、冬期の降雪による倒木で電線が切断されるなどして停電するケースが多く、地域内である程度電力を自給する必要性があったためであった。



〔事業効果〕

マイクロ水力発電施設の設置により、災害時の地域拠点施設（避難施設）である「芦生山の家」の自主電源を確保することができ、地域防災力の強化に役立っている。南丹市ではこのマイクロ水力発電以外にも木質バイオマスボイラー（間伐材を活用したチップボイラーの整備）、太陽光発電、らせん水力発電（小さな用水路での小規模発電）など自然エネルギーの総合的な活用に取り組んでおり、それらをPRするエコツアーの推進などにも力を入れている。

〔課題〕

落差のある水流さえあればどこでも設置が可能な施設ではあるが、取水口に落ち葉等が詰まるため、それらを毎日人の手で除去する必要があることが難点になっている（現在は地元で管理委託）。また、仕組みとしては水流を利用して発電機の羽を回すという簡単なものではあるとのことだが、特許等の関係から詳しい内部構造については不明であった。

〔所感〕

視察に訪れた地域は南丹市でも山あいにあたり、停電の頻発する地域となっているため、もともと自前の電源設備に対する要望の高い地域であった。今回のマイクロ水力発電設備は、京都府のモデル事業として府が整備したものを南丹市が管理受託しているものであり、市が単独で整備するのは費用対効果の面からは難しいと感じた。しかし、原子力発電の是非について国論が割れている現在、マイクロ水力発電をはじめとする小規模な自然エネルギーをいかに活用できるかが、自立した地域社会の確立と安全



安心な暮らしに資することになる。マイクロ水力発電は、これまでのダムや大規模な水源に頼らず、小さな水流から発電して集落内の使用電力の一部にあてるものであり、持続可能な自然エネルギーとして環境学習やエコツアーの推進にも役立てることができるため、単なる発電設備に留まらない位置づけがなされる。横手市においても小規模水路の水流は未利用の自然エネルギーであると捉え、活用方法を探っていくことも検討に値するのではないかと感じた。