column

自然地域トイレし尿処理技術の紹介



埼玉大学大学院理工学研究科教授
河村 清史 KAWAMURA Kiyoshi

プロフィール
前 埼玉県環境科学国際センター研究所長。中央環境審議会廃棄物・リサイクル部会浄化槽専門委員会委員、同水環境部会総量削減専門委員会委員などを歴任。
現在、廃棄物資源循環学会評議員、(社)日本環境衛生施設工業会理事など。

環境省では、実用化され有用と思われる環境技術であっても環境保全効果等について客観的評価がないために、ユーザーが安心して使用できず、普及が進んでいない場合があることを背景に、環境技術の環境保全効果等を第三者機関が客観的に実証する環境技術実証事業を展開している。その一つに自然地域トイレし尿処理技術分野がある。これは、水、電気、道路等のインフラの整備が不十分な自然地域で、原則として洗浄水や処理水を放流しない技術を対象としている。平成21年度までは山岳トイレし尿処理技術分野と称したが、全国の地方公共団体へのアンケート調査で、山麓、海浜、離島などでも、このような技術のニーズが高かったことを背景として、事業対象を拡げている。

この事業への係わりでいくつかの施設を見学する機会を得て、それぞれ工夫を凝らし、穴での貯留・土壌浸透や野外排泄の解消に効果をあげている印象を受けた。しかしながら、一般に開発者が弱小メーカーであり、また、施設が単品的な生産であるためか、設計思想やバックデータが不十分である、価格が高い、維持管理マニュアルが不足・不十分である、維持管理の費用負担や体制についてユーザーとの調整が不十分である、などの課題は多い。地方公共団体や専門家のより積極的な関与が望まれる。

また、施設のトラブルで意外に多いのは、利用者のマナーの悪さである。利用者にとっては1回限りや1日限りの利用ということもあってか、落書きをする、便器に入れてはならない物を入れる、利用時のチップや協力金を払わないなど利用上のルールを守らないことが多い。トイレの維持に支障をきたすだけでなく、装置の故障原因になる。登山がブーム化する中、登山が手軽になり、都会でのマナーの悪さが持ち込まれている。

トレッキング用の道路沿いに設置されたトイレの調査に同行し、実際に利用したが、においなど受け入れ可能な範囲であった。利用者へのアンケート調査でも、において97%、明るさで100%、全体的な使い勝手で94%が許容範囲と回答していた。これに対して、山道沿いの駐車場に設置した同一施設（使用後に手動ポンプで少量の雨水で洗浄する点が異なる）での調査では、それぞれ74%、68%、56%の回答であった。トレッキングの人達は従前の山でのトイレ事情と比較し、車で来る人達は高速道路の駐車場や駅の公衆便所と比較しているのでは、との印象であった。要望にはきりがないが、このようなトイレに対しても、手入れの行き届いたトイレの快適さを望むのであろうか。

自然地域トイレし尿処理技術の一端を紹介した。