

丹沢 塔の岳 土壤循環式処理装置トイレ

花立 昭雄 (丹沢 塔の岳・尊仏山荘)

丹沢は東京から最も近い山城のひとつとして、縦走、沢登りと四季を通して多くの登山者に親しまれているところです。

尊仏山荘は、標高 1,491m の塔の岳頂上に位置し、電力も水も充分になく、食料等物資の運搬は約 8 割を標高差 1,200m を人力に頼って運んでおります。

約 2 年前までのし尿処理方法は、穴を掘り、便槽から人力で運び、埋めて浸透処理しておりましたが、平成 14 年の春、神奈川県の方で新しいトイレを設置していただきました。

トイレ工事前に、私の要望というかお願いは、山の状況や山小屋の現状から見て、電力や多量の水を使用しない、そして管理等が複雑でなくオールシーズン使用できるトイレはありませんかと、無理難題と思うお願いを県職員の方にした経緯がありました。

その結果、土壤循環式処理装置なるトイレが出来上がり、電力は一切使用せず、水は最初地下タンク等に約 13 t 位の水を入れ、後は雨水でまかなう程度。厳冬期対策としては約 3m 地下にタンクを配置すれば - 20℃位までは凍結はない。使用方法は使用済みペーパーは分別する。足踏式ポンプで 1 回 500 cc の水で流し、地下処理槽に落ちる。管理は便器等の清掃とペーパーの補充。1 ヶ月 1 回の消化、消臭酵素を投入するだけ。それで、1 日約 600 人のし尿処理ができるというものでした。

実際に使用し始めて、早速問題が生じました。便器と処理タンクの間ベンが取り付けであり、そこに流した水と排泄物の重みでベンが働き、処理槽に落ちる仕組みになっていましたが、ベンの働きが悪く、使用を重ねるごとに排泄物も重くなって行き、山盛り状態で使用不可となり、小屋番が棒でつついて落とし清掃し、やっと使用できる状況に戻るといふ、最初から厄介なことが始まったなと思いました。

さっそく業者の方に状況説明し、もっと水の出る量を増すことはできないか、もしくはベンを取りはずして下さいとお願いしたら、ベンを取りはずすと臭いがするとのことで、水の量を増す方法をとってもらいましたが、私がたまたま下山している時に業者の方がみえ、修理して帰ったとのことでしたが、どうも水の量が増しているようではなく、前と同じ状況でがっかりしました。

その都度、棒でつつくのも手間がかかる作業ですし、利用者の方も他人の排泄物を見たくないでしょう。業者の方は 500 cc の水でベンが働く計算だったのでしょうが、人は飲食の量とかあるいは体調しだいでは様々な排泄物であるから、水の量を増せないのなら次はベンを取りはずすしかない。

再度業者の方にお願いし取りはずしてもらったら、気温の低い間は臭いもあまりなく、排泄物もスムーズに処理槽に落ち、便器も前ほど汚れず、一安心していました。が、やがて厳冬期になり気温が - 10℃ の日が連続 3 日続いたら水が全く出なくなり、足踏ポンプが凍ってしまいます。この状況は今も改善されていません。季節もよくなり、気温も上がり、登山者も増えるにつれてトイレの悪臭がするとの苦情がありましたが、山のトイレですか

らガマンして下さいと言うしかありません。中には、きれいなトイレ有り難うございましたと感謝して下さる人も数多いですし、新しいトイレになったことで若者のグループや家族連れの評判も上々のようです。使用済みペーパーをちゃんと分別しない者、臭いがすると苦情ばかり言う者は、まず登山者としてのマナーを心得てほしいものです。

約2年程現状で土壌循環式処理装置トイレを運用してみて、良い点はランニングコストが非常に低いことと、複雑な管理等がない点は特筆されると思います。ちょっと気になる点は、土壌処理がうまく行っているのかな？ 今のところ、透明の水が出ているようですが、今後5年、10年後は未知数なので、業者の方々の協力を得て管理して行きたいと思っております。

丹沢は神奈川県のご尽力により他に3ヶ所同じシステムのトイレを設置して下さいますが、我々山小屋に携わる者からしますと、大変有り難く「うれしく」思っております。これからも山のトイレと同じよう、自然に関心を持ち、大切にして行く次世代の継承者達が増していくことを願っています。

(注；花立昭雄氏の許可を得て「HAT-J NEWS No.51 2003. 10. 20」掲載記事より転載)