

富士山頂公衆トイレの維持管理業務

環境省関東地方環境事務所 国立公園・保全整備課

1. 施設の概要

富士山頂公衆トイレは、平成17年に環境省が設置した公衆トイレである。富士山の登山期間は、登山道が開通する7月上旬～9月上旬であり、山頂公衆トイレもその期間に合わせて開所されている。

- ・設置場所 富士宮口山頂（標高約3700m）RC造平屋 建築面積=116.1㎡
- ・供用期間 7月6日～9月1日（平成25年実績、合計58日間）、4:00～16:00（夜間施錠）
- ・処理方式 コンポスト式バイオトイレ（株）コスモエース工業 「U-75」
動力：山麓からの地下ケーブルによる商用通電及び自家発電（ディーゼル）
- ・処理能力 990人回/日（内訳：150人回/日×5基+120人回/日×2基）
男：3穴 小6穴 女：6穴
- ・利用料金 300円/回（利用者から協力金（トイレチップ）として徴収）
- ・利用者数 自動計測カウンターで計測
- ・管理機関 環境省の直轄管理



2. 利用実績

過去5年間の利用実績は以下のとおり。近年の登山ブームに加え、平成25年には世界文化遺産に登録されたことで注目が高まっており、約4万人程度で推移している。

	平成21年	平成22年	平成23年	平成24年	平成25年
利用者数	31,976人	39,420人	34,056人	37,770人	40,210人
し尿運搬量※1	12,000kg	15,100kg	9,256kg	14,096kg	10,923kg
維持管理費※2	25,338,772円	33,140,331円	38,567,313円	45,690,882円	45,774,459円

※1 し尿をタンクに移し、山頂トイレから車道終点までブルドーザーで運搬。

※2 環境省の支出と協力金（トイレチップ）からの支出の合計。

なお、協力金（トイレチップ）については、環境省、静岡県、山梨県、富士宮市、富士吉田市で組織し、富士山頂、富士宮口5合目、吉田口下山道7合目の公衆トイレ（いずれも環境省で整備）の適正な維持管理と富士山の環境保全を推進することを目的とする「富士山環境保全協議会」により管理している。

協力金（トイレチップ）の料金は平成21年～24年が200円／回、平成25年からは300円／回で、収入は山頂公衆トイレの維持管理費の一部にあてられる他、7合目及び5合目の公衆トイレ運営（それぞれに別途維持管理の協議会が設置されている）等にあてられている。

	平成21年	平成22年	平成23年	平成24年	平成25年
チップ収入	4,799,181円	7,747,108円	6,379,242円	7,828,281円	9,942,032円

3. 特徴と課題

①トイレの処理能力

富士山は、夏期の2ヶ月間に30万人以上の登山者が利用しており、週末やお盆期間を中心に利用者が集中する傾向がある。平成25年の山頂公衆トイレの最大利用人数は約2200人／日であり、処理能力（約1000人／日）の2倍以上の利用が見られている状況であるが、3700mという高標高がもたらす低気圧・低気温・低酸素という環境であるため、処理能力はカタログ値より低下していることが予想される。そこで、処理能力を低下させる要因である水分量を減少させるため、男子小用の全部と大便器の一部（9穴中2穴）については、バイオシステムを通さず直接タンクに貯める汲み取り式を採用し、ブルドーザーで下界に運搬処理している。汲み取り式のトイレブース内でもそれほど臭いは気にならないため、利用者の快適性ではバイオ式トイレと差が無い状況である。また、利用者が増加してバイオシステムに負担が掛かっている場合には、ローテーションでトイレブースを閉鎖して数日間の休息期間を設けることで、処理能力の回復を行っている。バイオ式トイレの分解能力には限界があることから、現在の利用者数に対応するには、汲み取り式を併用することはやむを得ないと思われる。

②利用者の集中

富士山では、「山頂から御来光を見ること」を目的としている登山者がかなり多い。山頂での御来光については江戸時代から行われてきた伝統的なイベントであるが、多くの利用者が同じようなスケジュールで山頂に滞在するため、登山道やトイレには特定の時間帯に渋滞が発生する。山頂トイレについては御来光が終わった後の時間帯に利用の集中が見られ、トイレ前には行列が発生して30分待ちという状況になることもある。トイレの穴数を増加させて対応するのは課題が多いため、環境省では利用の分散をHPで呼びかけている。

③物資運搬

富士山は車道終点から山頂までブルドーザーが運行しているため、山頂トイレの物資は全てブルドーザーによる運搬を行っている（片道約3時間）。ブルドーザー運搬の利点としては、よほどの悪天候でない限り山頂までの運行が可能なことや、運送費がヘリに比べて安価なことが挙げられる。富士山では気象条件が厳しいことから、ヘリコプターによる物資運搬は一般的には行われていない。

④管理人の常駐

標高3700mという過酷な状況でのシステムトラブルに迅速に対応するため、開所期間中は管理人1名がトイレに常駐している。管理人が常駐して日常的な管理を行いつつ、バイオシステムの状況に応じてトイレブースのローテーション運営を行うことで、処理能力を超える利用者数が続く期間でも、公衆トイレ機能を維持することが可能となる。また、管理人が常駐することでトイレ利用者のマナー向上が期待できるほか、協力金（トイレチップ）の支払い率が上昇するといったメリットも生まれている。