

屋久島 新高塚小屋 TSS トイレの膠着と今後の動き

小原比呂志 ((有)屋久島野外活動総合センター)

2011 年 7 月 1 日、環境省は屋久島の北東部標高 1500m の平坦な尾根上に位置する新高塚避難小屋に、TSS 式土壤浸潤型トイレを完成させた。TSS は水分を蒸発散させることでし尿を減量させる自己処理型トイレである。1 億円の予算をかけたこの施設の管理は地元屋久島町環境政策課が担当とされ、同課は環境省とも協力しつつ屋久島観光協会ガイド部会有志に依頼する形で定期点検を行ってきた。ガイド部会は当番制でこれにあたってきた。処理汚泥やスカムの汲み取り搬出は、島内衛生業者が受託している。

ところが 2013 年 7 月 26 日、この新鋭 TSS トイレが、オーバーユースによる処理水の蒸発散の不具合を起こし、閉鎖されてしまった。

環境省は、いったん使用をストップし、蒸発散が進むことを期待して特に手を打たずに見守った。しかし 2014 年夏シーズンが終わった段階でも状況は改善せず使用可能にはならなかった。この間供用を中止しているという理由で、環境省から町への点検のための委託費用はカットされた。

さらに代替として使われている従来の汲み取りトイレ（一基）の搬出費用が、TSS トイレの稼働で搬出量が減少することを見込んで減額されており、しかも 25 年度の保全募金が必要な金額に達しなかったため、予備費等からの補填もできなかったため、し尿の搬出ができず、新高塚小屋と高塚小屋のし尿を大型バケツに貯めたまま放置するという事態に陥ってしまった。

屋久島山岳部利用対策協議会では、登山口等で集める山岳部保全募金「だけ」でトイレの搬出処理をすることにしている。この決定自体に疑問があるが、そのため対策協議会では他の予算からの補填が認められず、対策に屋久島町が四苦八苦することになった。いずれにしてもこれは世界遺産内の国立公園施設の管理が破綻しているという事態である。

そこで放置されたし尿について、登山ガイドの有志 32 名が 2015 年 2 月 23 日に積雪の残る中、人力で搬出した。予算がないためすべき仕事を出来ずにいた清掃業者もこの作業に協力した。

こういった状況下で、環境省は TSS 型トイレの導入は環境省自身の判断ミスであり、新設後 2 年目の段階で早くも早期撤去、汲み取りトイレへの作り替えに転換すべきという見解

を示すに至った。この判断は屋久島利用対策協議会に報告されている。さらに関係機関の集まった屋久島山岳部利用対策協議会では、避難小屋などの山岳トイレをすべて携帯トイレに移行すべきだ、という意見も提出され、検討されている。しかしその判断は時期尚早ではないかとの疑問や要望が、対策委員会に各方面から多く寄せられた。

まず屋久島観光協会ガイド部会をプラットフォームとするガイド有志が話し合い、TSS トイレの機能が回復する可能性があるのなら試みるべきで、管理点検の主体となる準備があるという内容の要望書を提出した。

また屋久島学ソサエティ（会長 湯本貴和 京都大学教授）ではこれを環境科学の問題としてとりあげ、それぞれの立場をもつプレイヤーが協働して問題解決に向かう議論のためのプラットフォームを用意し、関係者・専門家を集めテーマセッションを行った。さらにこの結果を受けて、対策協議会に対し、特別保護地区に設置した先進的施設をすぐに廃棄するのではなく、いかなる原因で TSS トイレが破綻したのか 1 年以上の期間を設けて調査すること、またトイレの機能の復活を図ること、そのための管理体制を地域での仕組みとして作ることを求める要望書を提出した。

これらの諸問題を通じ、屋久島山岳部の管理をめぐる様々な問題が、屋久島国立公園全体の管理体制の効率の悪さに起因しているという認識が進んだ。特に協議会の乱立に起因する管理費用全体をめぐる無駄や不透明さに関心は集中していた。安易に集金できる協力金・募金の陥りやすいところである。また登山者数、避難小屋宿泊者数、トイレの利用者数、し尿の処理量など、議論の前提となるデータがほとんど採集されておらず、欠如しているという点も明らかになった。

一方で対策協議会では、山岳トイレを全廃し、すべての利用者に携帯トイレの使用を義務付けるべきだという意見が強まってきていた。これに対してテーマセッションでは、次のような反対意見があった。

- ・屋久島の登山利用者は、一般的登山者というより一般観光客的であり、携帯トイレは心理的に抵抗がある上、使用に手間もかかり負担が大きい。さらに排泄を我慢するよう強いことになり、深刻な健康被害を与える可能性がある。

- ・携帯トイレは、製造・廃棄において環境に負荷を与える製品であり、導入する側の自己満足的な面もある。

- ・携帯トイレは、これまでに山岳トイレが再整備されるまでの過渡期に補助的に使うものと明文化されてきたものである。山岳トイレと全面的に交替させるべきだという発言は現実的ではない。

2月4日に行われた対策協議会では、これらの要望書を踏まえて今後の方針が検討された。特に観光協会ガイド部会からは、登山環境管理のため利用者から資金を拠出してもらうことには屋久島来訪者の同意があるが、従前から指摘されているように、林野庁の主導する森林環境保全協力金と、鹿児島県・屋久島町の主導する山岳保全募金のような、協力金・募金類を一本化すべきである、という意見が示された。

これらを受けて、対策協議会はすべて携帯トイレでも代替に移行するのではなく、恒久的トイレの整備を行う方向で議論を進め、環境省も TSS トイレの即日撤去はせず、1年以上の猶予期間をもって回復措置をとることと、利用データを取ることに同意した。

（こういった一連の動きから見えてくるのは、協議会形式をベースとせざるを得ず、その乱立に進みがちな、世界遺産・国立公園の管理体制の不完全さである。）管理財源としての協力金・募金類の一本化に関してはまだ見通しが立っていない。

ただし TSS 型トイレは、成功か失敗かという結果の差が事例によって大きく異なるため、判断は今後の復活のための試行錯誤とデータ採集を経たうえでのことになる。対策協議会は環境省が示した汲み取りトイレへの全面取り替えと、簡易モノレールを使ったカートリッジ搬出をも視野に入れている。

2月に屋久島ガイド連絡協議会の会員等を中心に「登山施設研究会」が設立された。今後、屋久島観光協会ガイド部会の登山道整備委員会と協働する形で、島内の山岳域の様々な施設の調査検討や問題解決のための活動を行ってゆく予定である。

2015年3月12日には、ガイド部会登山道整備委員会が新高塚小屋 T S S トイレの復活と、維持管理に関する技術研修会を計画している。これは TSS トイレの専門家である安藤公門氏（有限会社あったか村）をアドバイザーとして、屋久島島内の一湊布引の滝公園・永田横河溪谷などで採用されている TSS トイレを使って管理技術を身につけ、実際の管理運用を担うためのものである。



屋久島山岳部トイレ設置位置図

新高塚避難小屋 TSS土壌浸潤型トイレ オーバーユースで使用停止。



2015年2月23日貯留してあった屎尿約600ℓ をタンクに汲み入れ 13km離れた
荒川登山口まで搬出



11KM を搬出 (1人20Lタンク1個ずつ)

