

屋久島山岳部の携帯トイレの導入状況について

1. 山岳部での携帯トイレ導入経緯

平成12年に約45,000人だった登山者（縄文杉ルート、宮之浦岳ルート）は、平成20年には約109,000人に増加した。これに伴い、トイレ待ち時間の増加、し尿タンク容量オーバー、現地での埋設処理の限界等の懸念事項が生じた。

このため、平成20年度からそれまで行われていた山岳部トイレのし尿現地埋設処理を止め、「山岳部保全募金」を財源としたし尿の人力搬出事業が開始された。人力でのし尿搬出は、財源（山岳部保全募金）の範囲内で行い、またトイレ自体の改善を前提として一時的な措置として開始され、並行して平成21年から屋久島山岳部利用対策協議会において、山岳部トイレの今後のあり方に関する検討が行われた。

その結果、「平成22年度以降のトイレ整備及び携帯トイレ導入方針（次頁参照）」が策定され、携帯トイレ導入が開始された。

【携帯トイレブース設置場所】



今後の携帯トイレ導入方針及び H22 シーズン携帯トイレ導入概要（案）
 <H21 年第 5 回屋久島山岳部利用対策協議会 (H22. 3. 8) で了承>

1. 平成 22 年以降のトイレ整備及び携帯トイレ導入方針

- ・屋久島は世界遺産としての厳格な保護が求められる地域であり、かつ、各小屋へのアプローチが長いことから、現状の利用のピーク時に十分に対応するトイレの整備は困難である。
- ・自然環境への影響を鑑みても、入込者数は一定の範囲でコントロールすべきであり、トイレのあり方についても、山岳部の適正な利用の議論の一つとして取り扱う。
- ・宿泊利用者、日帰り利用者双方の入込者数のコントロールを前提とした上で、山岳部のし尿量を減らすことを基本として、宿泊者による小屋でのトイレ利用とそれ以外のトイレ利用（日帰り、宿泊者の小屋以外でのトイレ利用）に分けて対応を行う。
- ・全利用者共通の対応として、可能な限り、出発前に麓で用が足せるように登山口や登山バス発着点における環境整備を進める。
- ・宿泊者による小屋でのトイレ利用に対しては、自己処理型トイレの整備と携帯トイレの利用を並行的に推進する。平成22年度に自己処理型トイレの整備を宿泊者の多い新高塚小屋に試験導入し、その結果を踏まえた上で他の小屋のトイレ整備を検討する。なお、既存の汲み取り式トイレは、自己処理型トイレの故障時対応のため撤去せずに当面併用する。
- ・日帰り利用者及び宿泊者の小屋以外でのトイレ利用に対しては、大きく縄文杉ルートと宮之浦岳ルートに分けて対応を行う。
- ・縄文杉ルートについては、既存のトイレが要所に整備されていることから、これらのトイレの適切な維持管理に努め、万が一の場合に備え、補完的に携帯トイレの利用を進めるものとする。また、既存のトイレが故障するなど、何らかの事情で使用できないときは、積極的に携帯トイレの利用を推進する。
- ・宮之浦岳ルートについては、登山口から1.6kmの位置にある淀川小屋以降トイレがなく、新規に自己処理型トイレ整備が困難な脆弱な環境であることから、要所に常設携帯トイレブースを整備し、携帯トイレの導入を積極的に推進する。

屋久島山岳部におけるトイレ整備と携帯トイレ利用の方針整理表

対象者	利用場所	トイレ整備の推進		携帯トイレの利用推進
		登山口トイレ	自己処理型トイレ等	
宿泊者	小屋	●	●（新高塚から開始）	●（併用）
	縄文ルート	●	○（既存トイレあり）	▲（補完的利用）
	宮之浦ルート	○（既存）	×（整備不可）	●（積極的利用）
	その他	○（既存）	×（整備不可）	●（積極的利用）
日帰り利用者	縄文ルート	●	○（既存トイレあり）	▲（補完的利用）
	宮之浦ルート	○（既存）	×（整備不可）	●（積極的利用）
	その他	○（既存）	×（整備不可）	●（積極的利用）

2. 携帯トイレの普及状況

携帯トイレの導入に併せて、平成 22 年度からその普及状況を把握するためのアンケート調査を実施している。この調査による普及状況は以下のとおり。

(1) 携帯トイレの携行率

平成 22 年度からグループごとの携帯トイレ携行率の調査を行っている。開始当初低かった携行率は、現在では約 80%まで上昇し、携帯トイレの認知度が上がったことがわかっている。

表：携帯トイレ携行率の推移

	H22年度	H23年度	H24年度	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度
調査日数(日間)	8	15	15	17	19	20	11(20)
アンケート実施数	220	401	661	568	503	348	130(263)
携帯トイレ携行グループ数	57	195	384	362	370	269	105(205)
〃 未携行グループ数	163	206	277	206	133	79	25(58)
携帯トイレ携行率(%)	26	49	58	64	74	77	81(78)

※28 年度のカッコ内の数値は、下山時調査（使用率調査）の結果も含めた場合の数値

(2) 携帯トイレの使用率

平成 28 年度から、携行率だけでなく使用率の調査を開始した。高い携行率にもかかわらず、使用率が低いことがうかがえた。

表：携帯トイレの使用率調査の結果

調査日数	9日間
調査グループ数	113グループ
携帯トイレ携行グループ数	83グループ
携帯トイレ使用グループ数	29グループ
下山時調査での携行率 (携行G/全G × 100)	73.45%
使用率① (使用G/全G × 100)	25.66%
使用率② (使用G/携行G × 100)	34.94%

日帰り登山者、山中泊登山者別の集計では、山中泊登山者の方が携帯トイレ使用率が低かった。

また、携帯トイレを携帯していたが使わなかった理由については、も小屋のトイレで足りたという回答がほとんどを占めた。

表：日帰り・山中泊別の携帯トイレ使用率

	日帰り	山中泊
調査グループ数	95グループ	18グループ
携帯トイレ携帯グループ数	71グループ	12グループ
携帯トイレ使用グループ数	27グループ	2グループ
下山時調査での携帯率 (携帯G/全G × 100)	74.74%	66.67%
使用率① (使用G/全G × 100)	28.42%	11.11%
使用率② (使用G/携帯G × 100)	38.03%	16.67%

表：Q「携帯トイレを使わなかった理由」への回答

回答内容	回答数	%
トイレに行かなかった	11	16.42
小屋で足りた	49	73.13
我慢した	5	7.46
汗をかいたため	1	1.49
途中で下山したため	1	1.49
	67	

(参考) 屋久島山岳部のトイレ施設一覧表 ※平成27年度第3回屋久島山岳部利用対策協議会資料より

屋久島山岳トイレ施設(携帯トイレブース, 回収ボックスも含む)一覧表

ルート	主要地点名	トイレ		携帯トイレブース	携帯トイレ回収ボックス
縄文杉ルート	屋久杉自然館前駐車場	○(簡易水洗)	男子用(大1基, 小2基) 女子用(3基) 多目的(1基)		○(1基)
	荒川登山口	○(無放流蒸発散+汲み取り)	男子用(大1基, 小1基) 女子用(2基) →実際にはH25年度から女子用も男子用トイレとして使用		○(1基)
		○(簡易水洗)	女子用(7基)		
	小杉谷小・中学校跡地			○(仮設:1基1室)	
	小杉谷山荘跡	○(おがくず式)	男女兼用(2基)		
		○(おがくず式)	男女兼用(1基)		
	大株歩道入口	○(浄化循環式, 水洗)	男子用(大1基, 小3基) 女子用(4基)		
	翁杉植生保護デッキ付近			○(仮設:1基1室)	
	大王杉手前植生保護デッキ付近			○(仮設:1基1室)	
	大王杉			○(常設:1基1室)	
高塚小屋	○(汲み取り)	男女兼用(1基)	○(仮設:1基1室)		
小計	5箇所(7施設)	男子用(大3基, 小6基) 女子用(16基) 男女兼用(4基) 多目的(1基)	5箇所 (仮設:4基4室) (常設:1基1室)	2箇所(2基)	
主稜線縦走ルート	新高塚小屋	○(汲み取り)	男女兼用(1基)	○(常設:1基1室)	
		○(土壌処理方式)	男女兼用(2基)		
小計	1箇所(2施設)	男女兼用(3基)	1箇所 (常設:1基1室)	なし	
宮之浦岳ルート	淀川登山口	○(汲み取り)	男子用(大1基, 小2基) 女子用(2基)		○(1基)
	淀川小屋	○(汲み取り)	男女兼用(1基)	○(常設:1基2室)	
	花之江河			○(常設:1基2室)	
	翁岳			○(常設:1基1室)	
小計	2箇所(2施設)	男子用(大1基, 小2基) 女子用(2基) 男女兼用(1基)	3箇所 (常設:3基5室)	1箇所(1基)	
安房歩道	石塚小屋	○(汲み取り)	男女兼用(1基)	○(仮設:1基1室)	
	小計	1箇所(1施設)	男女兼用(1基)	1箇所 (常設:1基1室)	なし
永田歩道(花山歩道)	鹿之沢小屋	○(汲み取り)	男女兼用(1基)	○(仮設:1基1室)	○(1基) ※花山歩道側に設置
	小計	1箇所(1施設)	男女兼用(1基)	1箇所 (常設:1基1室)	1箇所(1基)
白谷雲水峡	白谷雲水峡入口	○(水洗:無放流・地下浸透式)	男子用(大1基, 小2基) 女子用(2基) 身障者・多目的(1基)		○(1基)
	白谷小屋	○(汲み取り)	男子用(小1基) 男女兼用(2基)	○(常設:1基1室)	
	小計	2箇所(2施設)	男子用(大1基, 小3基) 女子用(2基) 男女兼用(2基) 身障者(1基)	1箇所 (常設:1基1室)	1箇所(1基)
ヤクスギランド	ヤクスギランド入口	○(簡易水洗)	男子用(大1基, 小3基) 女子用(2基)		○(1基)
	蛇紋杉			○(常設:1基1室)	
	小計	1箇所(1施設)	男子用(大1基, 小3基) 女子用(2基)	1箇所 (常設:1基1室)	1箇所(1基)
合計	13箇所(16施設)	男子用(大6基, 小14基) 女子用(22基) 男女兼用(12基) 身障者・多目的(2基)	13箇所 (仮設:6基6室, 常設:7基9室)	6箇所(6基)	