

## 剣山・三嶺トイレの現状と課題

暮石 洋 (NPO 法人 三嶺の自然を守る会)

### 1. 剣山トイレ改築の経緯

徳島県（以下、県）は2015年7月から剣山の山頂に新トイレを建設し運用を始めた。旧トイレは1975年に造られ長年登山者に利用されてきたが、トイレ直下の山頂北斜面の植生の中に汚物が流れ出したり、日本トイレ協会の全国山岳水質調査で大腸菌が検出されたりして水質汚染が問題になっていた。このような状況を受けて登山者や自然保護団体からは、県に対し1990年ごろからトイレ改修の要望が出されていた。

剣山（標高1955m）は、県のシンボルであり愛媛県の石鎚山に次ぐ西日本第二の高峰である。この山の魅力は、ふもとのブナやシデといった大樹の原生林と山頂部の緩やかな平坦部に草原状に広がるミヤマクマザサ、そして、山頂から眺望を楽しめることである。また、登山リフトを利用すれば40分余りで山頂に着き、手軽に標高約2000mの山を楽しむことができ、年間約10万人の登山者で賑わっている。その一方で、オーバーユースの問題が生じている。草花の摘みとりや盗掘で希少種植物が減少し、ササなどの植生が登山者に踏み荒らされ植生が後退している。裸地が拡大したため、1994年に県による大規模な木道が設置された経緯がある。

2014年3月に剣山国定公園指定50周年を迎えた。2013年9月、50周年記念の催しとして飯泉嘉門徳島県知事と剣山と関わりのある関係団体代表者との対話集会在剣山山頂で実施され、私もこの催しに出席した。この席で知事から剣山トイレをバイオトイレに改築するとの表明があった。知事は、かつて山梨県庁に務めておられたことがあり富士山のトイレの状況に詳しく、山のトイレの課題についても私たちと同じ認識だと感じた。そして、「現状の放置はいけない、トイレを新しく建設する」と語られ、それ以降、長年の懸案であった剣山トイレが改修に向け動き出した。

### 2. 剣山山頂・あわエコトイレ計画

2014年3月、県は自然保護団体や登山団体を集め剣山山頂トイレ整備事業について説明会を行った。計画を策定する前に学識経験者や関係者等からなる検討委員会を立ち上げ、そのうえで検討が始まるものと思っていたが、すでに計画書が「剣山山頂・あわエコトイレ整備事業」として出来上がっていることに驚いた。

計画の内容は、「50年先を見据え徳島の自然環境保護のシンボルとして未来志向の事業とする」。そして、「最新のトイレ技術、自然エネルギーの活用、登山者等の安全・安心の確保(AED、携帯酸素、障がい者用トイレの設備)、環境意識啓発の推進(携帯トイレの活用と普及)し、合わせて県全体の観光振興及びイメージアップを図る」、などとあった。

トイレの汚水処理については土壌処理槽とかき殻処理槽の2浄化槽で処理し、山頂には水源がないため洗浄水はすべて循環して使うものであった。男性用は小便器3と個室2に

携帯トイレブース1、女性用は個室用4と携帯トイレ用ブース1、他手すりやおむつ交換シートなどを備えた多機能トイレである。総事業費は1億3000万円。建設位置は、旧トイレは山頂直下北斜面にある頂上ヒュッテ横の目立たない場所だったが、新トイレは平坦地になっている剣山山頂部のほぼ中央の目立つ位置になっていた。



剣山山頂の「あわエコトイレ」



白い壁面に明るい照明が付いた洗面所

### 3. 新トイレのオープン

県は、計画どおり建設を進め早くトイレを運用したい方針で、自然保護団体等から新トイレに対する意見や要望を求めることはなかった。ただ、三嶺の自然を守る会（以下、「三嶺の会」）は、携帯トイレブースを備えている以上、登山者に携帯トイレの普及啓発を図る良い機会であると考えた。汚水処理が土壌処理とかき殻処理であることから登山口で登山者に対して「用を足してから登山を」等の山のトイレマナーの啓発活動を展開し、浄化槽への負荷を軽減して管理コストの軽減につなげるために官民一体で啓発活動を行う絶好の機会であった。剣山トイレより8か月ほど先に同じ四国の石鎚山でトイレがオープンしたが、石鎚山の場合は事前に官民のネットワークを構築し、協議を重ねたうえでトイレ建設を始めた。当然、この石鎚山のことは県担当にも伝わっていたはずであるが、建設は担当の方針通りに建設が進むことになる。また、建設位置については景観上、別の場所を検討すべきとの意見が出されたがこの件も検討されることなく、2014年8月に起工式が行われ建設が始まった。2015年7月に新トイレは完成し、運用が開始された。

2016年1月、県から関係団体に「あわエコトイレ」の今後の管理方法等についてのアンケート依頼が届いた。その主な内容は、トイレの利用者から管理協力金を頂くための方法について意見を求める内容だった。そして、その年の登山シーズンからトイレの中にカンパ箱が設置された。このアンケートの返答の際に「三嶺の会」として県に要望を付けた。その中で、「今からでも遅くないのでトイレの負荷とトラブルを少なくするために、そして、県が行うトイレ運営を支援するために、県・関係自治体・山岳連盟・地域の観光業者・自然保護団体などで緩やかなネットワーク（仮称、剣山あわエコトイレ運営協議会）を組織し、山のトイレマナーの普及啓発を行おう」と提案した。同様の考えを持つ団体もあったが、ネットワークの組織化へは進まなかった。「三嶺の会」としての力不足を感じたが、機会があれば再度、県や他団体に働きかけたいと考えている。

#### 4. 「三嶺の会」の啓発活動

「三嶺の会」は、剣山トイレオープンを前に登山者に向けての啓発活動として「今なぜ山のトイレマナーか」と題する講演会を以下の内容で3回連続で行った。①四国勤労者山岳連盟交流会の講演会（2014年5月、徳島県三好市で開催、参加者約95人）、講師を務めた暮石は、剣山、三嶺のトイレのこれまでの状況を話し、その後、「用を足してから登山を」「トイレチップ箱のあるトイレでは協力しよう」「登山の装備として常に携帯トイレ携帯しよう」などトイレマナーの実践を訴えた。②徳島県自然保護協会と共催で講演会（同年5月、徳島市で開催、県内自然保護団体代表者等約30人）、講師に携帯トイレメーカー（株）総合サービスの高橋眞一氏を招き、携帯トイレの特徴と使用法、環境省が行う山岳トイレの取り組みの現状と全国山岳で行われている携帯トイレの事例を講演していただいた。③「三嶺の会」主催講演会（同年6月、徳島市で開催、参加者約75人）、講師は、NPO法人山のECHO代表理事上幸雄氏。富士山、早地峰山、屋久島、石鎚山のトイレ事例と携帯トイレのメリットと弱点について話していただき、「ありがとう登山」の勧め、として、「入山時・下山時に、山に向かって、素晴らしい自然をくれて“ありがとう”と言いましょ」と話された。当講演会は、新聞とTVで報道された。

#### 5. クリーン作戦後の三嶺トイレ

「三嶺の会」は2002年、2007年に満杯になったトイレの汲み取りの「三嶺山頂トイレクリーン作戦」を行った。利用者が悪臭等で快適にトイレの使用できない状況だけでなく、特に水質汚染と植生への影響の心配があったため当作戦を行った。当活動は反響が大きく、2006年に県は三嶺のオーバーユース対策として三嶺林道への自家用車進入を禁止にした。その後、登山者数は減少しトイレ使用頻度が減少したために便槽のし尿量は増加することなく一定を保っている。トイレ使用の頻度も少なくなったことでし尿の自然分解が進んでいると考えられ、2007年以後、し尿の汲み取りを行わなくてよい状況が続いている。

剣山国定公園の西端に位置する三嶺（標高1894m）は、かつて登山者と出会うことのない静寂な山であったが、手付かずの自然が残る山として登山愛好家に知られるようになった。また、1979年に徳島県側の登山口である三嶺林道が上部へ延び登山時間が2時間弱に短縮されたことと、昨今の中高年の登山ブームもあり県内外からの登山者が急増した。三嶺においてもオーバーユースによる問題が生じ始めた。

2003年、県は三嶺のオーバーユース対策について検討する検討委員会を開き関係者から意見を聞いた。その際、「三嶺の会」は、登山者が特に多い、コメツツジの開花と紅葉時期7月と11月にシャトルバスを出すこと、または、期間を限定し自家用車乗り入れ禁止することを要望した。2006年、県は三嶺林道入口の登山者用の駐車場とトイレを建設し運用を始めた。それに加えて、期間限定ではなくオールシーズン自家用車の乗り入れを禁止した。この措置で登山時間が往復で約2時間長くなり、登山者数が減少していくことになった。そして、トイレはかつてのように自然分解を始めた。当時の県担当の判断は、オーバーユース状態であった三嶺にとってタイムリーで画期的な措置であったと評価している。担当

による自然保護の行政判断が山の保全へとつながった素晴らしいケースといえる。

「三嶺の会」は、その後も定期的にトイレの点検と周辺水場の水質調査を行っている。

## 6. シカ食害で荒廃する剣山山系

剣山トイレの計画段階で、県への要望と関係団体に協働活動の働きかけなどが弱かったと反省している。言い訳になるが、オーバーユースと比較にならないほど深刻なニホンジカの食害関連の活動に多くの時間を要した。この剣山山系の食害について触れておきたい。

剣山山系の貴重な生態系は、悠久の時間が創りあげてきたといえる。ところが、増え過ぎたニホンジカの食害により、急激にその生態系が破壊されている。国や県が懸命に行うシカの捕獲事業により 2014 年頃から剣山から三嶺にかけての稜線部で褐色に枯れていたササが回復しつつあるなど対策の効果が表れ始めているところもあるが、一方で、食害により樹林の中は裸地化し、保水力の衰えた急傾斜地で土壌浸食が起き土砂が崩落するなど深刻な状況が増している。

「三嶺の会」は、2010 年から食害調査を行いながら剣山山系の樹木被害を防ぐため徳島森林管理署と連携し、被害が多い山域で樹木の一本一本にガードを巻く活動をボランティアで行っている。これまでガードを巻いた樹木数は約 3000 本弱、無数にある樹木の中でわずかな数だが、希少種植物を保護するために県が設置した防シカ柵の点検と合わせて活動を行っている。



樹木が食害で枯死し、林床の植生も消滅している（剣山山域）



食害で裸地化した急斜面では大雨の後、崩落が起きている（三嶺山域）