

令和元年度 第1回屋久島世界自然遺産・国立公園における山岳部利用のあり方検討会
議事録

日時：令和元年6月14日（金） 9:00～12:00

場所：屋久島町役場本庁 2階会議室

■ 検討会開催の挨拶

九州地方環境事務所 松永国立公園課長：皆様おはようございます。九州地方環境事務所国立公園課長の松永です。今年で4年目を迎える山岳部のあり方検討会であり、新しいメンバーになった行政機関の方もいらっしゃる。これまでの議論を、議事録等を踏まえて目を通したが、山岳部のあり方について多角的な観点で議論を重ねているプロセス自体が屋久島にとって財産になっている。良いビジョンができるように議論を期待し、ここだけではなくて利用者に落とし込んでいくことが肝になってくる。そういった観点でも、今年から作業部会ができることとなる。よろしくお願い致します。

資料1：設置要綱の説明

屋久島自然保護官事務所 柘植首席保護官：この検討会は世界自然遺産地域を含む屋久島国立公園の山岳部の自然環境を保全するとともに、山岳部の利用者に、屋久島らしい質の高い利用体験を提供することを目指して、山岳部利用のビジョンを定め、施設の整備、維持管理、利用者管理、ならびに情報提供等の適切な管理方策を検討するために、平成28年に設置された。そして、皆様とともに検討をおこなってきているところである。設置要綱の変更はないが、新たに加わったメンバーもいらっしゃるの、改めてご確認していただきたい。

土屋 座長：おはようございます。引き続き座長をやらさせていただきますので、よろしくお願い致します。今回の検討会は4年目になる。3年間の事業はよくあるが、4年目以降まで続く事業は珍しい。しかも山岳部の検討会については、昨年度は5時間に及ぶワークショップや、3時間程度の会議を行い、長い議論を積み重ねてきている。そして、これからは、これまでの成果を、どうやって現場に生かしていくかといった重要なところに差し掛かってきている。特に今年度は一番重要な一年間になる。新しく入られた方は戸惑いもあるかもしれないが、この会議ではなるべく多くの方にご発言いただくことを重視している。理解できないことや、納得できないことがあれば、議事のなかで発言をいただきたい。

第1回検討会に入る前に、皆さんに紹介したいことがある。皆様の大部分の方が見ているかと思うが、『洋上アルプス』という広報誌を屋久島森林生態系保全センターが定期的に発行している。この最新号（令和元年6月291号）の2ページ目に、毎年、全国林業改良普及協会が主催している林業関係広報コンクールで、『洋上アルプス』が広報誌部門の最優秀賞となった記事が掲載されている。私は、このコンクールには審査員として十数年係わっており、毎年審査をしているが、その中でもこの『洋上アルプス』は、手作りで限られた予算で情報をコンパクトにまとめて、レイアウトも優れているということで、審査員の間でも評価が高く異論なしで、最優秀賞となった。これは、広報媒体の一つになるが、こういったかたちで、屋久島を皆さんに伝えていくことは非常に重要なことと思っている。

今日の予定としては、前年度までに策定したことについて、再度振り返って確認する。また、最終の

決定ができていなかった事案については、決定する。

議事が終了した後になるが、5月18日の豪雨に伴う事案について、関係者から簡単な報告をしていた
だき、意見交換の場を作りたいと思っているのでご承知おきいただきたい。

■議事(1)これまでの検討結果と本年度の検討内容について

◇ 資料2、資料3、参考資料1について

【資料説明】

屋久島自然保護官事務所 柘植首席自然保護官：資料2から説明する。検討会は5年計画で設置され、前
半3年間で山岳部の適正な利用に関するビジョンと適正利用のための利用体験ランク設定と（管理）目
標・方針の検討を行ってきた。令和元年度から始まる後半の2年間で施設整備及び維持管理、利用者管
理とサービス提供、モニタリング等を検討するスケジュールとなっている。

資料3を説明する。黒字部分は検討会設置のときに設定した趣旨になっている。一番下が赤字になって
おり、先日の大雨を受けて、安全についての記述追加をした部分になる。2ページ目からは、これまでの
議論の流れを説明する。これは5年間をかけて設定する、ビジョンの骨子になる。平成28年1番と2番
を決めて、平成29年度には3番と4番を設定した。

ここで参考資料1を手元に置きながら説明する。ここに、目的や背景が書かれている。8ページ以降が
ビジョンと基本方針が書かれている。ビジョンと基本方針を設定するにあたっては、その前提となる考
え方について、深く議論して、重要性の高い自然環境を大事にすることや、人と自然とのかかわりにつ
いて畏敬の念や感謝等が大切であること。9ページ目については前提となる考え方についても整理してき
た。10ページ目では、50年後の目指す姿、目標として3つ設定している。ここまでが平成29年度まで
の議論になる。続いて平成30年度には、50年後に目指すべき姿としての未来像と目標を踏まえて、5年
後～10年後の中期的に目指すべき将来像として、あるべき利用体験ランクを設定した。

参考資料1の14ページには、設定したランクが記載してある。これは屋久島の登山道でどのような利
用者にどのような体験をしてもらいたいといった視点から、想定される利用体験の質を5段階に区分
して、あるべき利用体験ランクを設定した。これは、体力面なども考慮してルートごとに設定にしてい
る。この利用体験ランクの当てはめは、各登山ルートの魅力や得ることのできる利用体験、必要な体力
や、想定されるリスク、整備状況等を踏まえた総合的な判断で設定した。この利用体験ランク設定にあ
たつての留意点としては、あるべき姿を描いたもので、現況を表すものではない。それから難易度の評
価でもないということに留意する必要がある。

それから、屋久島の登山ルートは様々なルートが重複している区間がある。例えば、淀川登山口～花
之江河までの区間があるが、具体的な整備方針については、登山ルートに利用体験ランクを踏まえて、
本年度に区間ごとに検討していく。この利用体験ランクは、雪や悪天候時を除いた天候で設定している。
それから、利用の繁忙期も除いており、通常の利用状態を想定して設定していることに留意していただ
きたい。

昨年度設定したこととして、参考資料1の17ページの表になる。これは先ほどの5段階で、どのよう
な利用者にどのような利用をしてほしいか、それにはどのような環境で、どのような整備が必要になる
かを全体の方針として決めたものになる。これを基にして、それぞれの区間について整備等の議論に入
っていく。ここまでが昨年までの議論の振り返りになる。

資料3の3ページ目に戻るが、今年度の年間スケジュールを説明する。例年と同様に4回検討会を実施する。それから、作業部会を設置して3回部会を行う。それから第3回検討会では、施設整備関連の専門家を招いて、話しをいただくことを考えている。これについては、希望者は傍聴できるように考えている。4ページ目では、作業部会について記載している。検討会と作業部会をどのように役割分担すべきかといった案である。本年度は施設整備、維持管理、利用者管理とサービスの提供といった、具体的な部分に入っていくが、限られた時間でこれらの検討を進めることは難しいと考え、作業部会を設置することとした。施設整備と維持管理については検討会において検討を進め、利用者管理とサービスの提供については、作業部会で大枠を検討して、検討会において合意を得ることを想定している。作業部会については、利用者に接する機会の多い観光協会さんや、ガイドさんの関係者を主とした構成メンバーを想定している。作業部会の構成については、本検討会で決定したいと考えている。以下には事務局案を記載している。案としては、観光協会、ガイド部会、山岳ガイド連盟、アクティブレンジャー経験者、グリーンサポートスタッフ経験者、レク森協議会を考えている。それから、デザイン関係の話しになる際には、そういった方を呼ぶことも考えている。作業部会の構成メンバーについては、各構成団体と想定しながら、事務一任でお願いできればと考えている。過不足等あればご意見をいただきたい。

以上でこれまでの検討結果と本年度の検討内容についての説明を終わる。

【質疑】

土屋 座長：昨年までに設定や議論してきたこと、今年度の進め方の説明であった。今年度については、これまでと変わったところは、作業部会を作ったこと。そして、第3回検討会では、この検討会外の専門家のご意見を聞く場を設けたことである。

先ほどの説明にあった、「各登山ルートのあるべき利用体験ランク」については、資料4の4ページで検討するが、ほかの部分について、質問や意見があればお願いしたい。作業部会の構成メンバーは（案）であるので、ここでご意見をいただきたい。

鹿児島県熊毛支庁屋久島事務所 成田所長：中身について教えていただきたい。参考資料のビジョンの10ページには未来像の目標として、50年後を目指す姿がある。将来ビジョンは、ある程度先が見通せる10年や5年程度になるが、ここでは50年先を目指そうとしているが、そうとした理由を教えていただきたい。

屋久島自然保護官事務所 柘植首席保護官：検討当初は100年後というところから議論が始まったが、100年では遠すぎるということで、50年後といった設定にした経緯があると聞いている。

土屋 委員：補足する。遠い未来を想像しながら、近くの目標設定をしながら進んでいくことが大事だと思う。

鹿児島県熊毛支庁屋久島事務所 成田所長：50年でも状況は変わっていると思う。50年後を目指すということは未来永劫を目指すことになり、それを理想とした理念だとは思っている。そのようにされた理由が知りたかった。

柴崎 委員：先ほどの説明に対して補足する。屋久島では1990年代の終わりくらいから、あり方に関するこのような検討会が繰り返し定期的に行われてきている。その都度、何らかの話しがでてきているが、抜本的なシステムの改変がなされず、いよいよ抜本的に考える必要がある。そのためには10年や20年先を目指すということだけではなくて、長期的な視点で考えなければならないということで、50年もしくは100年といった話しがでていた。この50年には、対処療法的ではなく、抜本的に仕組みを変えろといった意味合いが含まれている。

吉田 委員：それに付け加えれば、参考資料1の12ページを見ていただくと、ビジョンと基本方針は50年後を目指す未来像を目標というような長期的な普遍的なものを議論した。その上で現実的な、整備方針などは5年～10年後を目指す将来像を考えようということである。最初の3年間は、50年後の議論をして、これからの2年間は現実的な5年～10年のことを話すということになる。

土屋 座長：吉田委員から引用があったが、参考資料1の12ページに誤字があるので修正をする。作業部会についてはいかがでしょうか。かなり忙しい方に多く出席いただくので、なるべく検討会の前日の夕方以降に開催予定にしている。

屋久島観光協会 中馬ガイド部会長：作業部会についてメンバー構成の候補にガイド部会があるが、利用者管理とサービスということで、幅広い利用者の意見を聞いていくために、ガイド部会にも女性とか外国人のガイドさんもいらっしゃるので、様々な方の意見を聞ける作業部会にしてもらいたい。

屋久島自然保護官事務所 柘植首席保護官：調整させていただく。

土屋 座長：作業部会は様々なご意見を入れて検討すべきものになる。これまでのことについて疑念等があれば、そのときに質問をお願いしたい。

■議事(2)各登山ルートのあるべき利用体験ランク(最終版)について

◇ 資料4について

【資料説明】

屋久島自然保護官事務所 柘植首席自然保護官：資料4を説明する。これについては、平成30年度第4回検討会において、大枠合意を得たものである。そのときの意見を反映したものについては、平成30年度末にメールでお送りしている。そのときには特段のご意見等はいただいてなかった。検討会において、最終の合意を本年度第1回検討会でさせていただきたく、ご提示している。内容は第4回で意見をいただいた、縄文杉の日帰りコースの下に、1泊のコースを入れていたが、削除している。ただし、縄文杉日帰りの留意点に1泊の場合についてとして記載している。それから、永田歩道入口～鹿ノ沢～永田岳～宮之浦～淀川入口に下りるルートが、No10ルートと逆コースであったことから、削除している。それから、湯泊歩道入口～旧栗生歩道入口は、あまり想定されるルートではないということから削除している。資料4の4ページにあるように、全29ルートとさせていただいた。説明は以上になる。

【質疑】

土屋 座長:資料4については基本的に、昨年度の最後の検討会で大筋合意をしているところである。平成30年度第4回検討会でのご意見や、その後いろいろと検討した結果は、昨年度中に最終版としてお送りしているが、それについてこの場で改めて認めいただき、先に進みたい。

今の説明や資料について、ご質問やご意見等があればお願いしたい。

鹿児島県 PR・観光戦略部観光課 迫田係長:意見ではないが、1ページ目の1の「平成元年度」は「30年度」ではないか。

土屋 座長:資料4の1ページ目「1、利用体験ランクを設定する対象登山ルート」の1行目、「平成元年度、第4回」は「平成30年度」の間違いである。2ページ目の一番初めの2のところの1行目も、「平成元年度」は「30年度」の間違いである。修正をお願いしたい。

鹿児島県熊毛支庁屋久島事務所 成田所長:利用体験ランクを決めたときの基準は何であったのか教えてほしい。

屋久島自然保護官事務所 柘植首席保護官:基準は、参考資料1の17ページにある、「屋久島登山道の利用体験ランクと整備・管理方針」を基にして当てはめを行った。厳密には、「実際のルートとはここここは少し違うのではないか」といったところはある。そこはルートの特性としてきちんと「備考・留意点」に記載をしていくことで設定をしている。

土屋 座長:ランク決めのプロセスとしては、一番初めに現在の登山道の状況を区間ごとに評価し、次に参考資料1の17ページ目「屋久島登山道の利用体験ランクと整備・管理方針」の5つのランクの内容について、かなり喧々諤々（けんけんがくがく）と議論をした。次に、登山者は区間だけに行くわけではなく、あるルートを歩くので、ルートごとに利用体験ランクのどのランクにはまるかを、ワークショップも含め5時間の討議で、一応の決着をしたところである。着任されたばかりの行政関係者の方には、その辺の経緯がないので、「何だ、これは」と思うかもしれないが、だいぶ長い検討をした経緯がある。

宮之浦岳参り伝承会 中川会長:これまでの検討をひっくり返すような話になって申し訳ないが、以前から言うように、資料4の5ページの図1を見ていただくと分かるが、淀川口から入って花之江河に至るところは、使い方によってランク3～ランク5になる。同じ場所なのに使い方で全然違う感じになってしまう。

以前から言うように、これ以外のルートの使い方をする人がいると思う。このため、ルートによるランク分けではなく、ゾーンでランクを分けるべきだと思う。花之江河まではランク3、宮之浦岳方面はランク4といったように分けて足し算方式にするか、もしくは、「あなたが通るルートの中での最高ランクのところが目安になります」とすると、「ランク5が入っている部分を通るときは、あなたは5の装備で行ってください」とする。この方式がよいようには思えないという意見である。

土屋 座長：資料4の4ページ「表4 各登山ルートのあるべき利用体験ランクとランク選定理由」については、中川さんからは昨年度の検討会でもご意見を述べていただいた。今日この後の議題で、ルートと区間ごとの整備との関係が出てくる。ルートとそれぞれの区間整備の実際の整備水準との関係性は、どこかで折り合いを付けなければいけない。そこでは、ある基準がなければいけないことから、ゴールはかなり近いところに行くのではないかと感じていた。またこれからの作業過程でご異論があれば、ぜひご意見をお願いしたい。それでよろしいだろうか。

柴崎 委員：実際に利用体験ランクを決める時も、最初は「区間でやるのか」といった話があった中で、これはルートでないと話ができないという話が出てきて、取りあえずルートとしてこのような設定を試してみたということがあった。ただ実際に整備や管理水準を考える上では、やはり区間で考えていく上で、さまざまなランクが重複している区間は協議が必要だと認識している。基本的に、中川さんのおっしゃっていることと、土屋座長が考えている方針は、大きくずれているわけではないと思う。次の整備方針のところでは、ずれがあるところについては、やはり議論が必要になってくると思う。また、実際にそれをどのように観光客に伝えるか、利用者に伝えるかというのは、また作業部会も含めて議論していくことになるのではないかと考えている。

宮之浦岳参り伝承会 中川会長：今の方法では、同じルートなのに、「あなたはどのよう行くのですか」、「ここを通過してどこに行くのですか」によって、全部説明が違うことになることが少しおかしいと思う。これはどんでん返しになってしまうので、取りあえず作業はこれで進めてよいが、私はこのランク分けの方法に関しては、もう一回検討すべきだと思っはいる。うまく言えないが、やはりルートはゾーンで分けるべきだと思っ。

吉田 委員：参考資料2は平成30年度第4回検討会の議事録であり、13ページには私と中川さんが話をした記録が残っている。ただ、ゾーンというのは、普通地域や特別地域といった帯を持ったゾーンとなるので、ゾーンではなくて区間という言葉のほうがよいのではないかとということで、ルートと区間のランクについてこれから議論していくと、ずれるのではないかと話が出てくると思う。そこは何をどのように使っていくかという目的が違う。ルートの難易度や自然度も含んだ利用体験ランクは、あくまでも利用者にとって、どのような深い利用体験ができるルートなのか、そして時間や勾配なども含めた難易度はどのようなものなのかを示す。そのような情報提供をすることを目的につくる。区間については、中川さんがおっしゃるとおり、同じ区間なのにルートによっていろいろとランクが違ってくるという矛盾を含んでいる。その矛盾をこれから議論して解決しながら、整備としては1つのランクに決めなければならない。例えば、神聖な体験をするという目的が含まれているのであれば、それは一番高いものにすべきではないか。また、初心者でも楽しめるところに重点を置くのであれば、もう少し整備をするランクにすべきではないかという議論をこれからしなくてははいけない。区間のランクは整備につながるランクと考えなければいけないのではないかと。使い方の目的が違うので、どうしてもランクに矛盾が生じてしまうのではないかと考えている。

宮之浦岳参り伝承会 中川会長：まだいろいろと考えがあるが、時間に限りがあるので、先に進めてほしい。

土屋 座長：ありがとうございます。今年度のなかで議論をしなければいけないところである。その不整合をどうするのかは、かなり重要な今年度のテーマであり、それをしないと整備ができないので、議論をしたいと思う。よろしくお願ひしたい。

■議事(3)施設の整備と維持管理について

◇ 資料5について

【資料説明】

事務局 日本森林技術協会(高橋)：資料5の説明をさせていただく。1ページ目からになるが、平成30年度には、各登山ルートのあるべき利用体験ランクを設定しているが、区間によっては、あるべき利用体験ランクの異なるルートが重複している現状がある。施設整備・維持管理の水準は区間ごとに定める必要があるため、作成については、考え方や留意点を検討会で抽出・整理してから、進めていきたいと考えている。1ページ目の1には現時点で想定される考え方や留意点、区間ごとの施設整備・維持管理の水準を記載している。

2ページ目以降は、考え方を踏まえて、施設整備・維持管理の水準(ランク)を当てはめている。ここでは利用体験ランクと施設整備・維持管理の水準(ランク)に差が生じている場合には、選定理由と留意点を記載している。機械的に施設整備・維持管理の水準(ランク)設定はできないので、統一された選定理由にはなっていない。特に、縄文線や宮之浦線のように利用体験ランクの重複する区間については、別で議論が必要になるため、重複していない区間からランク設定させていただきたいと考えている。ここに提示している施設整備・維持管理の水準(ランク)は、議論のたたき台としていただき、おかしければやり直すという試行錯誤の案のようなものであることをご了承いただきたい。

3ページから10ページまでが、施設整備・維持管理の水準(ランク)の当てはめ(案)になる。利用体験ランクと、施設整備・維持管理の水準(ランク)が同じであれば、矛盾は生じないが、同じ数値にならない場合には、施設整備・維持管理の水準(ランク)を選定した理由を記載している。それでは、3ページから10ページまでの施設整備・維持管理の水準(ランク)の当てはめ(案)の表について説明させていただく。

1ページ目、No1ルートに含まれる区間8-1の場合、利用体験ランクは3であるが、施設整備・維持管理の水準(ランク)は2とした。選定理由は縄文杉日帰りとしての利用が最も多く5~10年程度先もこのような利用が継続することと想定されるため、より「安全、快適、便利」に寄ったランク選定とした。

同じく1ページ目、No2ルートに含まれる区間8-2の場合、利用体験ランクは4であるが、施設整備・維持管理の水準(ランク)は3とした。選定理由は縄文杉日帰りとしての利用が最も多く5~10年程度先もこのような利用が継続することと想定されるため、より「安全、快適、便利」に寄ったランク選定とした。区間3-1①、区間3-1②、区間3-1③についても、より「安全、快適、便利」に寄ったランク選定とした。

4ページ目、No3ルートに含まれる区間8-5の場合、利用体験ランクは3であるが、施設整備・維持

管理の水準（ランク）は4とした。選定理由は奥岳に続くルートであることを重視して原生よりのランク選定とした。区間8-4、区間8-5は共に宮之浦岳日帰りの利用者が多いことに着目して、施設整備・維持管理の水準（ランク）は4とした。

6ページ目、No14ルートに含まれる区間7-1①の場合、利用体験ランクは3であるが、施設整備・維持管理の水準（ランク）は2とした。選定理由は利用体験ランク1程度の利用が最も多いことから、より「安全、快適、便利」に寄ったランク選定とした。

7ページ目、No17ルートに含まれる区間7-1②、7-1③の場合、利用体験ランクは3であるが、施設整備・維持管理の水準（ランク）は2とした。選定理由は利用体験ランク2程度の利用が最も多いことから、より「安全、快適、便利」に寄ったランク選定とした。

8ページ目、No18ルートに含まれる区間6の場合、利用体験ランクは3であるが、施設整備・維持管理の水準（ランク）は5とした。選定理由は利用体験ランク5程度の利用が最も多いことから、原生よりのランク選定とした。

9ページ目、No24ルートに含まれる区間12-1の場合、利用体験ランクは4であるが、施設整備・維持管理の水準（ランク）は3とした。選定理由は利用体験ランク3程度の利用が最も多いことから、より「安全、快適、便利」に寄ったランク選定とした。

同じく9ページ目、No25ルートに含まれる区間8-6の場合、利用体験ランクは5であるが、施設整備・維持管理の水準（ランク）は4とした。選定理由は利用体験ランク4程度の利用が最も多いことによる。

以上が区間ごとの選定理由となるが、11ページの図1が施設整備・維持管理の水準（ランク）の色分けになる。説明は以上になる。

【質疑】

土屋 座長：資料5の「表2 区間ごとの施設整備・維持管理の水準（ランク）を当てはめ（案）」は複雑な構造になっているので、順次やっていきたいと思う。

具体的な内容に入る前に、今の資料5の1ページの考え方とところで、ご質問やご意見があれば、お願いしたい。ここに書いてあることは、あくまでも考え方の基準で、現実には今の説明にあったように、それぞれのルート、それぞれの区間に応じて、さまざまなことを考えて今の案ができています。このため必ずしもこの考え方に完全にのっとっているわけではないが、基準がないと何をやっているか分からなくなるので、このような形になっている。これについて何かご質問やご意見はいかがでしょうか。

鹿児島県 PR・観光戦略部観光課 迫田係長：このありかた検討会において、昨年度までがビジョン的な部分で、今年度と来年度にかけて、施設整備管理のレベル、水準を定めていこうというところで、今この説明を聞いた。まずはこの案を議論した上で次回に確定したいと書かれているが、今年度の議論の進め方として、4回ほど検討会が予定されているようだが、今年度の段階で、どのような取りまとめというか、議論が進んでいくのだろうか。来年も含めて2年の予定で進んでいくが、今年度の着地点というか、どこまでの作業をしていくのかの考えを聞きたい。

屋久島自然保護官事務所 柘植首席保護官：今年度は、施設整備と維持管理についてと、利用者管理とサ

ービスの提供について議論をしていく。特に施設整備については、今回ご提示をした区間ごとのランクについてご意見をいただいた上で、次回、確定をさせていただく。一方で、修正やフィードバックはあると思っている。その上で、区間ごとに具体的にどのような施設整備をするのか、維持管理をするのかというような議論に入っていきたいと思っている。

施設整備や維持管理については、議論が少なそうな区間から議論を始め、ランクが重複している区間については最後に残ると思うが、順次議論を深めていきたいと考えている。議論を深めるに当たって専門家のご意見を聞くのがよいのではないかとということで、第3回検討会には専門家に来ていただき、少しお話をさせていただきたいと考えている。

鹿児島県 PR・観光戦略部観光課 迫田係長：今の説明にあったように、ランクが重複していなく施設整備や管理方針が限定されやすいような区間から先に検討を進めるというイメージだろうか。そのような議論を今年度は進めて、今年の第4回の時点では、それがどこまで行くか分からないが、できたところまでとして、積み残しは来年度やるというイメージの考えなのか。そこを聞かせてほしい。

屋久島自然保護官事務所 柘植首席保護官：目標としては今年度にまとめたい。ただ積み残しがあるかもしれないとは想定している。

土屋 座長：冒頭で私が、今年の議論が一番大事になると言ったのは、今年度中にできた案については、修正が入ることはあるが合意を得ておいて、その後に実際にその整備をどうやっていくのかといったことになる。議論は最終年度までにやらないと終わらないので、少なくともこの方針については今年度中に固めることになると思う。今年度は4回の検討会のなかで議論することが多いので、現場の方を中心にして作業部会でやれる部分はお任せする形を取ろうとしている。

屋久島山岳ガイド連盟 古賀代表：考え方のところになる。参考資料1の17ページ「屋久島登山道の利用体験ランクと整備・管理方針」だが、この内容については今年度も議論する機会はあるのか。17ページの「屋久島登山道の利用体験ランクと整備・管理方針」には多くの項目があるが、これについては、もうこのままになるのかどうか。これにROSも絡めていく流れになるのか。

土屋 座長：この17ページの「屋久島登山道の利用体験ランクと整備・管理方針」については、昨年度の第4回検討会で合意を得た。ただし、整備の区間のランクが3であるとして、この3のとおり全てが整備できるわけではなく、当面は不整合がたくさん生じる。そうすると、現実にはどのような整備をしていくのか、それぞれの水準に合わせていくのか、場合によっては、それから逸脱して、個別の検討になるとこともある。このため、かなりの時間がかかるのだが、これから議論をするときには基準が必要になる。その基準として、17ページにある1から5までのランクの考え方を基にして考えるということになる。

屋久島山岳ガイド連盟 古賀代表：昨年度に言っておけばよかったのだが、「8、施設」の「道の歩きやすさ（路面・木道の整備）」で、備考のところにも山道荒廃対策で「ランクによらず適切に設置する」となっ

ている。明確に覚えてはいないが、世界遺産になった時に、木道の設置も含めてやったほうがよいのではないかという提言がユネスコから出されていたと思う。そうすると、淀川登山口、花之江川から宮之浦岳を越えて、縄文杉ルートまで、特に宮之浦岳は自然保護のためにほとんど木道になっている。

何を言いたいかというと、今回のこの利用体験ランクと整備に関しては、利用しやすさという点に着目されていて、環境保全という項目がほとんどない。個人的な意見としては、環境保全の項目というか要素のようなものを追加で入れたほうがよいのではないかと思う。7番の「環境」は、あくまでも快適性や雰囲気である。整備の中で環境保全という要素をこの中に入れておいたほうが分かりやすいのではないかという意見である。

柴崎 委員：ユネスコからの提言に関しては、施設整備をしたことに対して評価をしていたという結果であり、「整備をせよ」という提言があったことは記憶にない。むしろ施設が整備されていたことに対して評価していたことは記憶にある。

土屋 座長：環境保全について、自然保護と言っているが、それについて ROS は、基本的には利用体験の質なので、広い意味での生態系全体での雰囲気や宗教的なことも総合してこの中に入っている。一方で、かなり局地的な植生や群落があるところについては、ここには入れずに、それはその場所ごとに考える。具体的に言うと、その区間の中にそういった場所があるならば、それについては、木道が必要ならば、それはそちらのほうを優先する。それぞれの区間ごとに考える要件の一つになると思う。当然、片方では特別保護地区などの既存のゾーニングがあるが、それもある程度は考慮される。これは既存のゾーニングとは別の考慮をすることとして考えているので、局地的なものは、この中に直接的には入ってこない。

吉田 委員：今、ユネスコのホームページを探したが、今すぐには出てこない。バウンダリーの拡張やバッファゾーンを付けるといったことは意見として付いていたのは覚えているが、木道についてはもう一回調べてみないと分からない。環境保全のランクや厳しさについては、基本的に ROS などやる前に、国立公園は国立公園でゾーニングができていて、森林生態系保護地域は森林生態系保護地域でゾーニングができていて、それぞれの制度に基づいた規制は既存のものがある。しかし、利用についてのランクなどは、自然公園についても、森林生態系保護地域についても、大まかには書いてはあるものの、細かいことは決められていないので、このような議論が必要になっているのだと思う。だから、環境保全については、これとは別途にもう既にできていると考えることになると思う。

土屋 座長：よろしいだろうか。どうぞ。

九州地方環境事務所 松永国立公園課長：古賀さんのようなガイドさんから、このような意見を出していただけるのはすごくありがたいと思っている。17 ページの表を、それぞれの利用体験ランクが定められている区間ごとに照らし合わせて見ているが、「あそこの区間は合わないな」など、いろいろと思い当たるところがある。例えば、今、おっしゃっていただいた、植生保護や環境保全に関する施設、局所的な施設で、すぐに出てくるのは、縄文杉デッキですらそのようなイメージでつくられたもので、大株歩道

の退避場や花之江河の木道もそのようなものだと思う。そういった要素は様々な登山道で手が入ってきていると思う。そういったものは新しく項目をつくって取り込んでいくかどうかは分からないが、そのような要素は何か読めるような形で取り込んでもよいのではないか。今までそのような思想で施設も手を入れてきていると思うし、今後もそのようなことがあり得ると思うので、それはすごくよいアイデアではないかと思った。

土屋 座長：このことについては、まだ事務局内で議論が完全に熟していないので、また少し議論をしたいと思う。

屋久島観光協会 日高事務局長：適切な整備は環境保全につながるという思いである。その中で、この資料5の考え方や留意点の中で、「施設の整備・管理方針・方策は『区間』ごとに考える」はよいが、「遺産区域内外にかかわらず、現在の設備（避難小屋、トイレ、歩道）を維持するとするなら」という前提があるが、これまでの議論が活かされていないという気がする。もう一つ、「都市的な水準よりになる」とは、どの程度までを考えているのか。

それから昨年の議論の中で、個人で入る場合と、ツアーとして入る場合があるが、屋久島では地域の産業が成り立っている。その捉え方自体でも整備に係る部分は違ってくると思う。どのようなことかという、商品（ツアー）として出す場合は、まず一番に問われるのは安全性である。この利用体験のランク分けなどをした中で、安全性が担保できているのかどうか、少し不安である。どこもかしこも整備するのではなくて、商品として売れている場所と、そうでない場所ある。その区分も必要だと思う。

屋久島自然保護官事務所 柘植首席保護官：ツアーについては以前からお話をいただいている。想定される利用体験の質や、どのような方に利用していただきたいかを踏まえて、昨年度は「屋久島登山道の利用体験ランクと整備・管理方針」を決めてきた。屋久島としてどこにツアーの方に来ていただきたいか。どこをツアーの商品として売り出したいかということが、これを設定する上では大きいのではないかとと思う。そこでそういったものを踏まえて資料5について議論ができればよいのではないかと考えている。

屋久島観光協会 日高事務局長：これまでの議論では、5年、10年を踏まえて、50年を目標ということだった。昨年も少し非難めいたことを言ったが、避難小屋やルートはここ何十年変わっていないという話も私はした。その中で、私が尋ねたのは、現在の設備、避難小屋という域から、もう出ないのかということを確認したかった。

土屋 座長：日高さんがおっしゃったことは、避難小屋についての議論となり、これから非常に重要なところだと思っている。今年度中にかかなり集中的に議論することの一つだと思っている。今日はその議論をすると、それだけで終わってしまうので、重要な論点としてこれからやるというお約束をして、置いておくということでもよろしいだろうか。

屋久島観光協会 日高事務局長：ここにそのようなことが書かれていると、これが足かせになるかと思ったから発言した。

土屋 座長：ここはあくまでも全体の考え方である。ただしそれはかなり意識している。

つまり「避難小屋、トイレ、歩道」が大きな論点になる。それについては今年度中に議論をしておかないといけない。このため、今日はその前段であると捉えてほしい。次回からは議論しなければならないと思う。

柴崎 委員：入山者の利用を考えたときに対策として、人々の移動を広報などでコントロールする方法と、それがうまくいかないときには規制的な手段を掛けていく方法があり、さらに施設整備をして誘導するという、3つの種類がある。海外では、どちらかというところ、今言った順に、1番目をやって、2番目をやって、どうしようもない場合に最後に3番目の施設整備となる。一方で日本の場合は3番目からになる。それは国立公園の利用は大多数の利用等を前提として公園事業をしてきた経緯があるからだ。このため、どちらかというところ、すぐに整備をしてしまい、それが原生性を失わせるといった問題点を生じさせてきた。

屋久島の場合には、メインのルートである縄文杉や宮之浦岳等については、世界遺産登録後には木道整備が進んだ。現状はそうなってきている。今後どうするかといったときに、今回のランクでは宮之浦岳は4になると思うが、実際にはもう木道などがあるので、今後は議論していかなければならない。そのときに、全て施設整備だけで対応すべきなのか、そうではなくて、入口の部分で「ここは難易度の高いコースだから、このような設備を持っていなければ入れません」といったコントロールをするなどの規制もあるかもしれない。いずれにせよ、全て施設整備だけで対応するやり方は少し考える時期に来ているのではないかと思う。

一方で、既にある木道等のコースに関しては、それを撤去するといったことはできないので、縄文杉ルートを含めて木道がある部分については施設整備等も中心になって考えていくことになるかと理解している。あくまでこのランクは、5年後、10年後のゴールを意識しながら付けたわけだが、現状とは乖離していることは、これまでの歴史的な経緯を踏まえて当然だと思う。そこは調整していく。ただし施設整備だけでやるのは、様々なリスクも出てくるので、気を付けなければいけない。

土屋 座長：今の柴崎委員のご発言は、今の段階では柴崎委員の個人的な意見である。委員の全員がそのようなことを考えているわけではない。

屋久島観光協会 中馬ガイド部会長：ガイド部会の中馬です。実際の表を見て、少し違和感があったのだが。

土屋 座長：まだ表には入らないでほしい。休憩後にご意見を伺う。

【休憩】

土屋 座長：それでは再開する。来られた方がいらっしゃるの、一言お願いしたい。

屋久島長区長連絡協議会 会長：昨年からの会の委員を務めさせていただいている、屋久島町の区連会の協議会の会長をしている。中途からの参加になるが、よろしくお願ひしたい。

土屋 座長：ありがとうございました。よろしくお願ひします。

中馬さんには待っていただいているが、その前にこちらで確認できることは確認していただいて、それから本格的な議論に入りたいと思う。

資料5の11ページは区間について色分けができているので、こちらのほうが分かりやすいと思う。12ページについては、ルートの重複具合が分かる図になっている。西のほうは、ほぼルートが重複していない。縄文杉線や宮之浦線を除くと、ほぼ1色だけになっていて、ルートは1本だけになっている。たくさんルートの重複していて、利用上の施設があるところの議論に入る前に、比較的合意がしやすいと思われるルートが1本のところを、先にご了承いただいて、それからルートが重複している区間の議論に入りたいと思う。

資料5の3ページ以降のルートの番号を言うので、その番号を見ていただきたい。今から申し上げるルートの番号は、ルートのランクと施設整備の区間ごとのランクが同じで不整合が起きていないという案が出ているところである。

具体的に言うと、4ページ目のルートNo4ルート、淀川入口～宮之浦岳往復の日帰りは全部ランク4になっているので、不整合が起きていない案である。それから5ページのNo7ルート、永田歩道入口～永田岳往復1泊も全てランク5になっている。これも不整合がない案である。それから6ページのNo10ルート、No11ルート、No12ルート、No13ルートも不整合がない案である。それから8ページ目の白谷雲水峡のNo19ルート、弥生杉コースについては、これも一番初心者向けなのでランク1で統一されており、不整合がない案である。9ページ一番上のNo23ルート、尾之間歩道入口～蛇之口滝往復が、これはランク3で統一されており、不整合がない案である。No26ルートもランク5で統一されて、不整合がない案である。以上については、難易度は1から5までであるが、それぞれこれまで議論してきたルートのランクと新しく出た区間ごとの整備の水準の案が統一されている。従って、比較的議論は少ないはずだが、今お示ししたところについて何かご議論があれば、まずはお願ひしたい。

宮之浦岳参り伝承会 中川会長：議論の進め方で提案がある。資料5は非常に複雑である。先ほど言ったことと同じになるが、利用ランクと管理水準はうまく合わない。ルートごとの利用体験ランクは無視して、区間ごとに話をしたほうが、いいと思う。そうでないと、何度も同じルートが、同じ区間が、繰り返し出てくる。ルートごとに管理水準を当てはめると、同じ区間を何度も検討しなければいけない。1区間で、「ここからここまでは、利用方法としては、1、2、3、4と4ランクあるけれども、どう考えますか」としていったほうが早い。資料の作り方もそうしたほうがよいと思う。元に戻ってしまうが、利用体験ランクを区間ごとにしたほうが管理との整合性も非常によいだろう。

もう一つだけ追加で言わせてほしい。要はその管理をしていく、また、利用のあり方を考える上で、その区間、エリアを、どう利用したいかというか、どう残したいか、どうあってほしいかというのは、先にビジョンがないと本来は決まらない。利用体験ランクとしてそれを考えたつもりではいるが、具体的にいえば、縄文杉周辺、大株歩道から縄文杉までは、50年後にどのようなエリアであってほしいというビジョンがしっかりなければ、管理も利用方法も決まっていけないと思う。

土屋 座長：中川さんからは根幹に関わるご意見をいただいた。2つのご意見のうちの2つ目のご意見になるが、それぞれのところをどのように利用していくのか、保全していくのか、ビジョンが必要だというのは、全く同意である。これまでルートとして考えてきたが、中川さんはそれをゾーンで考えることで一つの根拠ができています。一応この検討会では、まずはルートで、その場所の位置付けや価値を考えていくところから始まっており、かなり喧々諤々の議論をしてルートに至ったところである。

中川さんからの1つ目のご意見だが、これから区間の議論に入っていくわけだが、資料5の11ページの地図でそれぞれのところに色分けがしてあるので、これで議論することになる。ただしそこで議論する際には、ここを何色（ランク）にするかというときの基準が無いと困るので、それはルートで考えようということになっている。ただし、ご批判があるように、ルートについてはいくつもの利用体験ランクが重なっているところがあるので、考えにくい。しかし、それは現状がそうなっているので、そういった矛盾が生じていることを踏まえながら、ランクが重複している区間については考えることになる。

宮之浦岳参り伝承会 中川会長：言いたいことは分かる。

土屋 座長：一番初めのところの、ルートを先にやるか、ゾーンでやるかというのは、やり方なので、ひとまずはルートでやるしかない。今から全部ひっくり返すと一番初めからの議論になってしまう。ルートでやってみてうまくなかったら、次の検討会が立ち上がってやり直しになるかもしれない。

宮之浦岳参り伝承会 中川会長：やりながら、おかしければやり直すということだろうか。

土屋 座長：そのとおりである。

日下田 オブザーバー：今のことも少し関係するのだが、当初、各ルートをくくったものを議論するワークショップがあった。その時に一番とまどったことは、縄文杉の存在が発表された頃からゾーニングという言葉が登場して、私達は面で考えるという習慣があったからだ。本検討会ではルートで考えるということで、非常に大胆な提案のように思った。かつ、中川さんもおっしゃるように、面的に捉えたほうが、合理性のあるランクの捉え方がしやすい、あるいはできるということもある。ただし、今回の利用の全体の議論では、ルートを一元的な方法で評価をして、それを基準として今後の具体的な方針を考えることにしようという意味だろうと理解した次第である。そういう意味では、ルートで考えることは相当大胆な提案だと思ったところである。しかしながら、一元的にそのようなものを捉えて今後の手掛かりにしようというのは、やはりそれなりに大きな意味があることだと思った。

ワークショップでも「結構無理があるな」と思いながらも、ランク付けして、多少修正したりして、このようなことになってきたという経緯がある。このことはそれなりに評価すべきであり、この路線で行くべきではないかと思った。

しかし、今回、その施設整備についての資料が出てきてみると、否が応でも面的要素がそこに浮いてくる。ルート以外に評価すべき見方が出てきて、現在はそのような状況にあると思う。そういう意味では、ルートの策定については、この資料4の、「目指すべき将来像、5年から10年」という具体的な評価

手法については、もっと短期で見えていくという考え方だと思う。そういうことと言えば、このルートのうんぬんについては、もっと短く想定してもよいのかもしれない。あるいは、試行期間を設けてもよいのではないかとも思う。従って、全体の流れとしての「ルートで捉える」ということには是としながらも、そのような踏まえを持って臨むべきではないかというのが、今の私の感想である。

土屋 座長：どうもありがとうございました。

中川さん、日下田さんからいただいた意見は、両方とも非常に大事なことである。少し付け加えさせていただくと、もともと ROS という考え方自体は、ゾーン的である。屋久島の今の利用の仕方のように、技量や経験の違う登山者が同じ道を利用してしまっているような状況が、アメリカの原生地帯などでは全くない。アメリカのような利用の仕方の地域ではゾーンで考えるほうが簡単であり、もともと ROS はそちらのほうに適している。一方、屋久島で ROS を適用しようとする、難しいと考えたので、こういったことをご提案して今回は検討を進めさせていただいている。ただし、日下田さんからご意見があったように、ある意味では試行である。つまり、試行してみて、それがどうなったのか、利用と保全の両面でしっかり見なければならぬ。何か問題や想定したこと以外のことが起きたならば、それに対してすぐに修正するような方針も考えないとならない。それぞれの区間ごとの整備水準も、ルートの考え方もそうだと思うが、全てについてある程度は修正していく場をつくっていかないといけない。個人的な考えになるが、これが絶対だということと必ずうまくいかないと考えている。今後はモニタリングについても議論することは非常に重要なことだと考えている。

とても重要なご意見が2つあったが、不整合がない部分については、私のほうで数ページにわたって列挙したが、それについてご異論はあるか。それについては、ひとまずよろしいだろうか。それは一応異論がないということで、先に進ませていただく。

それでは中馬さんからのご意見を、お願いします。

屋久島観光協会 中馬ガイド部会長：3ページのNo1ルート、荒川口～縄文杉のところだが、荒川口から大株歩道入口までのトロッコ道は、施設整備維持管理ランク2になっている。一般の登山道と考えると確かにそうだろうけれども、トロッコ道が通って、大株歩道終点や高塚小屋、新高塚小屋のトイレのし尿搬出にも使っていたり、管理者道路、管理者道としても使っている。5月18日の大雨の時もそうだったが、トロッコ道は崩れやすい場所が非常に多く、水があふれるところもある。大株歩道終点もいかにも崩れそうで、これは県や町にも常に言っていることである。そこを登山道ではなく管理道と考えると、やはり安全面を考えたら常に維持管理は絶対にしていけないといけないと思う。今後のことを考えれば、休憩施設を造ったり、山間部の雨量を調べる雨量計を設置するなど、安全面を考える上でも非常に重要なルートになるのではないかと考えている。これはこの検討会だけではなく、山岳保全利用協議会にも言いたい。だからこのランク2というのは、一般道では分かるのだが、管理道としては特別枠のように考えていただくか、このランクで言うと1としてしっかりと管理していくことを50年先も続けていってもらえればと思う。ただ管理に関しては早急にしてほしいので、できることならば早くやれるところはやってほしいと考えている。

土屋 座長：今の点について事務局としてはどうか。

屋久島自然保護官事務所 柘植首席保護官：ありがとうございます。先日の大雨のこともあってのご発言かと思うが、ランク1で想定している維持管理や整備を、荒川登山口～大株歩道入口でしていくことは、管理としては厳しいと考えている。ただ、皆さんからご意見は伺いたいと思っている。

土屋 座長：ある意味では議論が核心に入ったので、これについて今日決まるかどうかではなくて、ひとまずいろいろなご意見をいただいたほうがよいと思う。それでよろしいだろうか。

柴崎 委員：中馬さんのご意見はとても大事だと思う。参考資料1の17ページを見ると、ランク2はランク3よりもランク1に近く、施設整備は必要に応じて行うという位置付けである。一方、資料5の11ページの図を見ていただくと、ランク1は青色のところは白谷雲水峡の中でも弥生コースやヤクスギランドの30分・50分コースに該当する。いわゆる荒川口から大株歩道終点までを青色のランク1にするよりは、異常出水するようなポイントについては、検知、モニタリングするような施設を造ったりするというご意見について異論はない。そこは中馬さんと一緒である。

ただ、これだけ広い区間（荒川登山口～大株歩道入口）ランク1にしてしまうのは逆に違和感がある。縄文杉ルートを弥生杉コースやヤクスギランド30分・50分コースと同じという位置付けとするよりは、ランク2にしておいて重要なポイントで整備をしていくほうが、意味があるような気がする。

屋久島山岳ガイド連盟 古賀代表：中馬さんの意見と重複するが、トロッコ道（荒川登山口～大株歩道入口）については、鉄橋がかかっている、線路が通っている産業遺産でもある。ランク分けに関しては10年後のことを考えているので、橋は何とかもつと思うが、トロッコ道を維持するかどうかは、屋久島にとって大きなことである。これは避けては通れない。作業部会で話してもよいと思うが、トロッコ道、特に橋は大掛かりになるので、普通の登山道の管理とは少し離れてしまうと思う。今回このようなあり方検討会で、行政関係者やガイド、科学委員会委員もそろっているのだから、そのことについては、話してほしいと思っている。

柴崎 委員：私も古賀さんと全く同じ意見である。トロッコ道（荒川登山口～大株歩道入口）だけではなく、屋久島には各地に林業遺産としての跡があり、それは林業遺産に選定されている。とりわけこの安房森林鉄道に関しては一部区間について近代化産業遺産にも認定されている。それを目当てにやってくる登山者もいるので、屋久島の森林開発のよい面も悪い面も双方という視点から学ぶ、非常に貴重な場である。森林鉄道の軌道の場所というのは、もちろん屎尿搬出という非常に重要な任務と、パトロールとしての重要な任務、さらに歴史や文化的な価値としても非常に意味があることは、専門家の視点から一言述べさせていただきたい。それに対する何らかの公的な支援は不可欠になってくるし、なるべきだと思うというのが、私の考え方だ。

鹿児島県 PR・観光戦略部観光課 迫田係長：トロッコ道をどうするのかは全体として議論が必要である。まずは橋梁、軌道、線路そのものの維持をどうするのかという問題がある。それからトロッコ本体をどう更新していくのかといった部分もある。このトロッコ道の保全に関しては、相当な費用が当然発生す

るので、整備後のメンテナンスも含めて、相当な覚悟が必要だと思っている。

一方、トロッコ道を残すか残さないかの議論は、大株歩道のトイレをどうするかという議論にもつながる。そういう意味では、非常に重要で難しい。当面はトロッコ道として現在の状況を維持せざるを得ないと思っている。近い将来にはトロッコ道をどうするのか、産業遺産の役割、トイレあるいは安全管理上の管理道の役割という部分を含めて、議論の場が必要ではないかと、思っているところである。

土屋 座長：迫田さんから論点を出していただいた。これは今年度の重要な論点のナンバー1 かもしれない。しかも非常に重い課題なので、だいたい議論をしなければいけない。

他の議論や論点はないだろうか。今は、論点出しをして、不整合をどうするかというときに考えなければいけない。

荒田 オブザーバー：参考資料1の17ページになるが、この中で抜け落ちていたものがあるのではないかなと思う。歩道の中には人工林が結構入っている場所がある。人工林の管理はどのようにしていくのか。科学委員会でも前はよく言っていたが、「小杉谷地区のトロッコ沿いの人工林については、日本で一番立派な人工林に仕立て上げてくれ」などと言っているのだから、この人工林の扱いについても少し検討していただきたい。知る限りでは、白谷雲水峡内の小屋の少し手前のほうを上っていくと、1カ所ある。それから辻峠を越えて下りた辺りから、ずっと人工林があちこちにある。トロッコ道は小杉谷小学校を過ぎたら両側にずっと人工林がある。七五岳の登山口の下の方には人工林が結構ある。永田歩道の集落に近い部分も人工林がある。考えただけでもそれだけあるわけだから、それについての検討もこの中に少し入れていただければと思っている。

土屋 座長：参考資料1の17ページの「利用体験ランクと整備・管理方針」で、7の「環境」の「自然らしさ」が書かれているが、人工林の管理の仕方については直接的には書いていない。事務局としては修正するようなこともあるのだろうか。

屋久島自然保護官事務所 柘植首席保護官：ここに付け加えるというよりは、区間の議論をしていく中で、特定の場所として周辺の環境がどうあるべきかを議論していただいたらどうかと思うが、いかがだろうか。

土屋 座長：そちらのほうが今までの方針に合っている。

荒田 オブザーバー：お願いしたい。

土屋 座長：他はいかがだろうか。

まだご発言をいただいている方もいる。少し違う論点や、それから前に戻った質問やご意見等でも構わない。座長としては全員のご発言をいただくことを目標にしている。現時点では何かを決めるというよりは、いろいろな論点や考え方を示していただきたいと思う。

吉田 委員：資料5の4ページだが、No3 ルートの淀川入口から黒味岳往復は、ランク4なので、中川さんからご指摘したことと関係してくる。利用体験ランクは3で、整備ランクは全て4となってしまう、矛盾が目立つ。

これには考え方が2つあって、このルートは基本的には宮之浦岳に向かうルートの途中だから、整備ランクは全て4でよい。利用体験ランクとは違っていてもよいと割り切ってしまうてもよいし、宮之浦岳に向かうルートの整備水準を下げることはおかしいので、利用体験ランクを4に変えたらどうかという考え方もあると思う。その辺りを皆さんがどうお考えになるかである。私は、これは宮之浦岳に向かうルートだから、整備水準は利用体験ランクと違うと言ってもよいとも思う。黒味岳まで日帰りすることは結構大変だから、これは利用体験ランクを4にするという決断をしてもよいとは思ふ。

土屋 座長：そうすると、利用体験ランクを3にしておくのは異論があるということか。

吉田 委員：異議を唱えているわけではなく、ここは矛盾が明確になっているので、この会議としてはどう決めるかだと思う。

屋久島自然保護官事務所 柘植首席保護官：補足だが、利用体験ランクは、あくまで整備水準のことだけではなくて、体力の面や周辺環境の面など、あらゆる体験を含んだランク設定になっていることを補足させていただく。

土屋 座長：他に何かご意見はよろしいだろうか。

これから区間ごとに議論していくと、それぞれのところについて様々な議論が出てくる。それから重要な論点は今日も何個か指摘されている。それについては全て次回以降になる。今日は、まだ議論をしたり、報告等もあるので、いったん先に進めさせていただく。今日はかなり膨大な資料を皆さんには急にお示ししているので、次回までの間に見ていただいて、いろいろなご意見や論点の提示をお願いしたいと思う。事前にお気付きのことがあれば、ぜひ事務局に事前に提示していただければ、あらかじめ検討した形で次回の検討会に出せることになると思う。

■議事(4)利用者管理とサービスの提供について

◇ 資料6について

【資料説明】

事務局 日本森林技術協会(高橋)：資料6も今年度初めて検討を始める項目になる。1ページ目にあるように、適切な登山情報の提供について検討し作成することを予定している。具体的には、全国の事例や、利用者と接する機会の多い検討会・作業部会の構成メンバーからの意見を参考にしつつ進めていく。1ページ目の1には作成の考え方を記載している。これらを踏まえてアウトプット(登山情報の提供)としては、ルートごとの利用体験ランクと、具体的な登山情報、提供の仕方を策定することを考えている。

1ページの2には他地域に事例として、大雪国立公園を参考事例としてあげている。この国立公園では、登山者が自己責任で行動判断を行う目安ということに重点をおいて区間ごとに登山情報提供している。3ページ目にも他地域の事例として、長野県と長野県山岳防止対策協議会が作成している、山のグレード

ィングを載せている。この地域では、山岳遭難事故を解消することに重点をおいて登山情報を作成している。

昨年度からの検討を踏まえて、屋久島は区間ではなくルートごとに利用体験ランクと、具体的な登山情報を提供していくことになる。

【質疑】

土屋 座長：資料6も、今年度の重要な議題になっている。これも、作業部会でこの部分を中心に議論していただいて、それをまた検討会でも検討することになると思う。少し付け加えると、両方とも実は大雪山と長野県を中心とした取り組みで、どちらももともと ROS の考え方から出ているところは、われわれの取り組みと共通している。ただし大雪山の場合は、ルートの考え方は入れてなく、区間のみでやることになっている。屋久島のほうが、より難度の高い取り組みをやっていることになろうかと思う。これについて何かご質問やご意見等はいかがでしょうか。

屋久島山岳ガイド連盟 古賀代表：資料6についてではないが、コメントがある。昭文社の地図の監修をやっているのだが、屋久島の登山道の地名が国土地理院の表記と一般の地図と違うところ、もしくは場所が少しずれているところがある。この検討会の成果物を作るにあたって、国土地理院の表記の間違いというか、ずれについては、この機会に統一できたらいいかと思う。それは町と国土地理院と現場の者とのやり取りになると思うが、なかなかやる機会がなかったので、よい機会ではないかと思った。

土屋 座長：事務局としてはどうか。

九州地方環境事務所 松永国立公園課長：とてもよいご提案だと思う。国土地理院とはわれわれもお付き合いはある。国土地理院でも山をくまなく歩いているかという、われわれのほうがより生活と密着して山に入っていると思うので、そういったデータを相互に提供し合いながらすり合わせはできると思う。少し検討したい。

土屋 座長：恐らく作業部会での検討材料とかなり関係するので、そこで提議していただいて、もしも合意ができるのであれば、少なくとも提案は可能だと思う。

鹿児島県熊毛支庁屋久島事務所 成田所長：この資料6だが、これは他県の大雪山などでの登山者が登山をするときのルートにおける注意点などをまとめたものだろうか。この中には、例えば今ここで議論しているような自然環境に対しての保全をどうするかといった理念まで含めた形になっているのか。その辺りはどうだろうか。

土屋 座長：大雪のほうは、まさにこれは大雪山国立公園の中核のところなので、かなり自然環境の保全面も考えてやっている。長野のほうは、もちろん検討の中では考えられていると思うが、いわゆる登山者の難易度や安全面などが中心で、保全はそれほど意識していないと思う。

鹿児島県熊毛支庁屋久島事務所 成田所長：そうすると、この大雪のルートを今後の参考にして検討していくということではよろしいだろうか。

土屋 座長：もう既に我々のほうが大雪山を超えていると思う。実は大雪山のほうでいろいろな検討をしている時に参考になっている。どちらもいろいろと参考にし合うことは重要だと思う。

吉田 委員：少し付け加えて言えば、これをどのように情報提供していくかと関係していると思う。一つはガイドブックやパンフレット、あるいはウェブサイトでの情報提供と、それから登山道の入口でのサインによる情報提供の、大きく2つがあると思う。ある程度、情報量が入られるものでは、成田さんがおっしゃったような、自然環境への配慮や、それから山頂にはいろいろと祠（ほこら）などもあって、そういった信仰への配慮もきちんとしてほしいということも含めて書けると思う。一方で、入口のサインなどはかなり限定されてくる。そういったことの情報提供、提供方法によって、情報をあまり盛り込み過ぎると混乱するので、どのように提供していくのかは、作業部会でご検討いただく大事なところになるのではないかと思う。

特に外国人の観光客あるいは登山者が増えてくると、一目で分かるようにならなければいけない。ここに書いてあるピクトグラムのような形で、色や、非常に厳しい山を登っているような絵や、登山靴の数など、いろいろな国によってやり方があるので、それをうまく取り入る。軽装で厳しいところに入ってしまうように注意をするという工夫が必要になる。その辺を工夫しながら今まで議論したルートごとのランクをうまく生かすべきだと思う。

柴崎 委員：少し補足になるが、そのようなときに作業部会で現場を知っている方で話をさせていただいて、大雪方式でグレードとして数字を出すやり方もあるし、そうではないやり方もあると思う。単なる数字だけと、その数字だけに引っ張られる可能性もあり、数字が独り歩きして逆に危険な場合もある。その辺りはまさに山に精通されていらっしゃる皆さんの知恵を結集して、屋久島なりの表記の仕方を考えていただくのがよいかと、思っている。もちろん大雪や信州を参考にするのは大事だが、屋久島や屋久島のやり方があって当然しかるべきだと考えている。

屋久島山岳ガイド連盟 真辺：平成30年11月の検討会に参加した時にも発言させていただいて、その時は「今後のことなので」ということで保留のような形になった。今から私がお話することは、作業部会で話し合ったほうがよいことだが、現状を皆さんに知っていただきたいことがあるので、お話させていただきたい。

平成30年11月の検討会でお話しさせていただいた時に、新高塚小屋のところで、韓国人登山者と思われる方が室内で焼肉をして、匂いが充満した中で、外でキムチの汁のようなものを捨てていたといった話を聞いている。私がこの間に見たのは、縄文杉ルートの小杉谷のところで、朝に韓国人の中老年男性がラーメンを作って食べようとしていた。その後は見ていないが、その後、縄文杉を見て、下りてきたら、今度は大株歩道の終点で何か焼肉のようなことをして食べていて、パックに詰められた肉の汁のようなものを、皆が水場として使う水のところで洗って流していた様子を見ている。もしかしたら、朝のラーメンも小杉谷のところで洗ったり汁を流したりしているのではないかという想像をしていたとこ

るだ。

外国人の方に説明をするときには、英語等が話せず、ボディラングージでしか表せないもので、そのことによって、不快な思いをさせる場合もあつたり、注意の仕方が伝わらないことがある。

私の認識の中では、なるべく水以外のものは屋久島の川には流さないということでガイドをさせていただいている。何かしら外国人観光客の方が入ってくる際に、洗ってはいけないといったことを、外国人の方だけではなく、日本人の方にも、もう少ししっかりと理解していただくような、事前学習の場というか、案内する場については、環境省さんが出している国立公園の注意事項の中には一切盛り込まれてない。多分それを見ても全く分からなかったりするもので、入ってくる前のどこか国の機関なり、宿等で事前に表記していただきたい。

トイレの問題に関して、皆さんは携帯トイレを推奨されていると思うが、実際に携帯トイレの現場放置を何回か回収しに行ったこともある。あとは皆さんが想像付かないものをいろいろと捨てている現状がある。高塚小屋には消臭用スプレーボトルが便器の中に捨てられていて、回収業者の方はそれをタンクに入れて持って帰れないので、その場に放置しているものを何とか回収した。お弁当のごみをその場でトイレに捨てている方もいる。最近は大人用の紙おむつ、介護用の尿取りパットを利用している方が多く、大株歩道の終点のトイレでも何回か捨てているのを見たことがある。昨日、一昨日には、パトロールで淀川から入って鹿之沢からまた下りてきた際には、淀川小屋のトイレの裏で大人用の尿取りパットが放置されている現状を見た。

登山をされる方たちは、便利用品を山に持ってくる。ただそれが負担になったときに、気持ちとしては持って帰らないといけなければならないけれども、捨ててしまえばよいといったような弱い部分がある。もしくは、大人用の紙おむつのパッドであれば、しゃがんだ瞬間に女性なら下に落ちてしまうこともある。

今はサービスの提供という形で利用する方に対して何かこちらからおもてなしをするような考えの話し合いが続いていると思う。これはガイド全体の総意として思わないようにしていただきたいのだが、できればもう少し厳しく言えるようなところをつくっておくことも重要である。この参考資料1にもあるように、山岳部の振興や保全など、いろいろなことをうたっているわりには、全くそれができていないという現状ができてしまう。おもてなしをするだけでなく、もう少し強く言えるような場所を設けたほうがよいのではないかと思ひ発言をさせていただいた。以上である。

柴崎 委員：今のご意見には私も非常に賛成だ。今日の話の中で、木道の話やトイレの話、避難小屋、有人小屋の話があつたと思うが、もう一つ重要な論点として、玄関口というか、入口での事前学習のやり方をどうするのかは、やはりしっかりと議論しないとならないのでは思った。とりわけ近年は外国人の方が増えていて、特に韓国の方の場合は日本人の感覚以上にハイキング的な意味合いが非常に強い。漢拏山（はんらさん）という一番高い山でも、ハイキング的な感じで皆が登って行って、大騒ぎしながら登っていくのが韓国の登山文化なので、日本とは若干違う。その辺りを修正するためには、ガイドさんの助言だけでは、難しいので、入口で何らかの助言や指導は必要になってくるような気がする。これについてはそういった論点は入れたほうがよいと思った。

屋久島自然保護官事務所 柘植首席保護官：今の点について、アウトプットとして、高速船でマナービデオを流したり、山岳部保全利用協議会でマナーブックなどを作っているもので、今回の議論をそのような

ところへも反映する形にできるとよいのではないかと思った。

土屋 座長：その事前学習の話は、検討会が始まって1年目、2年目の時から、何回か出ている議論だ。その時は、「そういうものがあつたらいい」という段階だった。

現実にはどのような仕組みをつくったらよいかを考えられる段階になってきている。全部を作業部に押し付けるわけではないが、この辺のところは来年度も含めて落としどころを考える必要があるので、議論を始めていただければと思う。非常に重要な論点の一つだと思う。ありがとうございました。

■ その他(令和元年5月の豪雨について)

土屋 座長：皆さんもご承知のとおり、5月18日の豪雨によって登山者が孤立するということが、全国的に大きく報道された。このことについて、鹿児島県、屋久島町、ガイドの立場の方からご報告をいただいて、それから少し議論をして、委員からも議論をいただくような時間をとりたい。まずは鹿児島のお立場から成田さんより5分程度でお願いしたい。

鹿児島県熊毛支庁屋久島事務所 成田所長：5月18日の県道通行止めの状況について、若干説明させていただき、その後に事前通行基準の改正等についてご説明したい。

5月18日は、屋久島町役場の新庁舎の落成式があり、私はそちらに向かっているところだった。午前中の早い時間帯はまだ曇っていて、時折小雨がぱらつくような状態であったと思う。10時過ぎくらいから雨が徐々に強くなり、11時頃になって猛烈な風雨になってきた。その後、猛烈な風雨の状態ですずっと降り続けて、午後2時過ぎに管内各地で小規模の土砂崩れや倒木の情報が担当者に入った。この資料のとおり、14時37分に事務所において災害待機を始めている状況である。

14時37分時点では気象庁からの大雨警報は発令されていなかったが、15時25分に大雨警報が発令されている。直後の15時30分頃には、役場から宮之浦に蛇行して、少し低いところの小瀬田地区で県道が冠水したということで、通行止めを行っている。16時になると、県道の屋久島公園安房線、ヤクスギランドに向かう道路が土砂崩れしたということで通行止めを行っている。また県道の白谷雲水峡宮之浦線、白谷雲水峡に向かう道路は、17時30分に連続雨量が220ミリを超えたということで通行止めを行っている。その後も雨は続いて、19時30分には屋久島町全域で避難勧告が発令されている。20時過ぎには、小雨になってきたと思うが、その時には山で孤立した登山客がいるという情報が入っているという状況だった。

翌日の5月19日、雨は完全にやみ、小瀬田地区については、県道の冠水がなくなったということで、7時には通行止めを解除している。また夕方には孤立した登山客も救助され、無事に下山したということで終わったが、警報は引き続き発令中という状況だった。

5月20日、20時35分になり、大雨警報は解除になった。白谷雲水峡宮之浦線、土砂崩れのあった屋久島公園安房線については、引き続き通行止めを行っていた。

5月21日になり、白谷雲水峡宮之浦線については、事前にパトロールをしたところ、土砂崩れ等がないことが確認できたので、6時30分に通行止めを解除したという状況である。一方、土砂災害が発生した屋久島公園安房線については、仮復旧のための復旧工事を行い、工事完了が5月30日だったと思うが、31日には通行止めを解除したという状況である。なお縄文杉の登山口につながる町道荒川線については、

舗装工事完了後の6月8日に通行止めを解除している。これが大雨に係る県道等の主な通行止めの状況である。

続いて資料の2枚目だが、事前通行基準の改正等についてである。今回の大雨により、屋久島公園安房線は大きな被害を受けている状況だ。現在、応急対策工事が行われ、仮復旧が終了しているが、本格的な復旧までには期間を要する。この間にまた大雨が降った場合に備えて、事前通行規制基準をより厳しく設定している。

2枚目の資料にあるとおり、5月29日に事前通行基準等の改正を町や交通関係機関等に通知した文書である。1の事前通行基準だが、これまでの通行止めの基準は、大雨警報が発令され、なおかつ連続雨量が24時間以内に200ミリ以上を上回った場合に通行止めをしていた。これを、今回の大雨を受けて、大雨警報の発令または連続雨量が200ミリ以上となった場合、もしくは鹿児島気象台が県内の大雨に関する気象情報を発表した場合の、いずれかの場合には通行止めを行うとした。

鹿児島気象台が大雨に関する気象情報を発表した場合ということについては、2枚目の資料の裏をご覧ください。これは鹿児島県の地方気象台がホームページに出しているものになる。このホームページにアクセスすると、図の上にあるように、警報の可能性という項目が出てくる。これをクリックすると、下に矢印があるように、市町村名が表示される形になっている。この中で屋久島町をクリックすると、屋久島町管内の警報の可能性が表示される仕組みになっている。警報の予測の中で、大項目に右のほうに「大雨」とあるが、この「大雨」の欄が高い場合は赤く表示される。時間帯が、この場合は18日の夜から朝早く、下に6時から24時という時間帯が示されて、この時間帯に警報が出る可能性が高いことを示している。この表示が出た場合、県は気象台に連絡をして、警報が実際にどのような時間帯に出るのかを一応確認する。確認をしても確実なものということにはならないが、調整をした上で通行規制をするという形にしている。これが気象台のホームページを使った通行止めということである。

また2枚目の表に戻っていただいて、2のその他だが、実際に登山に向かわれた方がいた後に通行基準に達して通行止めをした場合である。これについては、これまでと同様に、通行止めの区間の安全を確認して、警察、消防と連携をした上で、例外措置として下山の通行は認める形で、従来どおりの形を取ってやっている。以上が県道に係る通行止めの状況と、それから通行基準の改正についてである。

土屋 座長：ありがとうございました。それでは屋久島町役場から木原さんをお願いしたい。

屋久島町役場観光まちづくり課 木原統括係長：はじめに5月18日の災害について、皆さまにご心配をお掛けしたことと、当日の救出、早期の道路復旧にご尽力いただいた皆さまに、改めてお礼を申し上げますと思う。私は災害対策本部の者ではないので、全ての状況を報告できるわけではないが、先ほど成田所長からも時系列に概略の説明があったので、私からは補足という形で説明させていただきたいと思う。

当日は314名のお客さまが救出された。荒川登山口には220名の方が取り残され、それ以外に荒川三叉路とヤクスギランドにも取り残されたお客さまがいることを把握していたが実はそれだけでは十分把握ができておらず、それ以外の高塚小屋や淀川小屋にお泊りのお客さまなど、全員に荒川登山口にお集まりいただいて、県道ランド線を通して救出された。そういった情報把握がしっかりとできていなかったことも課題なのではないかと思っている。

孤立した経緯としては、18日の朝から正午にかけて、気象警報が出ていなかったことと実際に雨が小雨だったこともあり、登山バスについては通常運行をした。また県道も通行止めになっていなかった。

14 時くらいからランド線のヤクスギランド下の約 1 キロから最初のがけ崩れが発生し、その後、荒川三叉路周辺で大きな土砂崩れが発生し、15 時荒川三叉路発のバスがそこで足止めとなった。それ以後のお客さまは全て足止めになった。

現場で土砂崩れがあった後に、大雨警報の発表が 15 時 25 分、洪水警報が 16 時となっていて、短期的に集中的に雨が降ったと思われる。ガイドさんツアーの実施などでいろいろと批判的なご意見等もあるが、天候判断、登山バスの運行を止めることも含めて判断が難しかったことと、これまでのケースをうまく生かせなかったこともあり、結果的にこのようになってしまった。今回は町でも初めて災害対策本部を 17 時 40 分に設置をして、町から県知事に対して自衛隊の災害派遣要請を 20 時 50 分に行っている。

町としては、バスの運行について、そのときに警報が出ていなくても、事前予報で判断をしたり、警報が出ていなくても、ツアーの 10 時間後くらいに警報が出るような場合にはバスは止めるような、自粛した運行をしたらどうかということで、今日も警報は出ていないが午前中の段階から止めているという状況になっている。このような災害は今後も発生することから、今回のことを教訓に、肝に銘じて、より安全な環境整備を積極的に取り組んでいきたいと思っている。

観光面からいうと、お客さまのキャンセルが聞き取りによって約 5,000 人となっている。

昨年の入込客数が少なくなっている中、さらに大きな経済的な大打撃となっているため、通常の観光ができるような状態になったことを皆さまのご協力により広く広報していただいて、地域経済への被害対策についてもご協力をいただきたいと思っている。よろしくお願ひしたい。

土屋 座長：ありがとうございました。

最後に、屋久島観光協会ガイド部会の中馬さんからご報告をお願いしたい。

屋久島観光協会 中馬ガイド部会長：まずはこの前の 5 月 18 日の豪雨において、ガイドも 30 名のガイドが登山口とバスに取り残されたが、無事にけがもなく一般の登山者を含めて救出していただいたことに大変感謝申し上げます。本当にお騒がせしたと思うが、皆さまのご尽力により救出していただき、感謝申し上げます。ありがとうございました。そしてまた早い復旧も観光面においては非常によい結果だったと思っている。

この豪雨を受けて、われわれガイド部会では、5 月 19 日、20 日に、執行部で集まり今後について話し合った。当日、豪雨に遭ったガイドさんたちにアンケートを取り、ガイドに行かなかったガイドさんたちにもアンケートなどを取って、それを集計して、この前の 6 月 11 日に検討会を行った。検討会では、主に当日のツアーについての催行や天候判断についてはどうだったのか、災害が起きてから救出されるまでの活動、装備や連絡体制、一般のお客さまを含めた安全誘導、そういったものについて皆で協議をした。

その中で、ツアーの催行や天候予測についてだが、30 名のガイドが登った当日の 18 日は、約 10 名のガイドは引き返している。また前日にツアーを中止したガイドも数名いる。どこでどのように各自がツアーを催行したか、判断したかを検証した。その中でも、ガイド部会では共通ルールとして警報時は活動をしないというルールをつくっているが、当日の朝の天候などを考慮すると、ツアー中止という判断にはなかなか至らず、難しかったのではないかとと思っている。ただ安全面を期して事前にツアーを中止したガイドもいるので、その辺は判断基準をもう少し皆で考えて引き上げる必要があるのかもしれない

が、まだまだ検証が必要だと思っている。

この検証が必要な理由としては、警報が出る段階での雨量は、空港近くに雨量計があつて測るのだが、山間部での雨量としては、17日は雨量が非常に大きく関係したと思う。山が含んでいた水の量なども考慮して、我々は考えていかなければいけない。出た意見としては、梅雨時期6月の、雨の多い時期の気象情報に関しては、もっと注意を払う必要があり、警報以外でもツアー中止にする基準をつくるべきではないかという意見も上がっている。この辺は今後も検証していきたいと思っている。

ただ、我々だけでツアーを中止する基準をつくっていくよりは、道路、バス会社と一体となって基準づくりができればと思っている。本日のバスは運休になっており、昨日からそのような発表があつた。先ほど成田所長から報告があつたように鹿児島県の基準が、この別紙で示されたとおりで、この基準にのってわれわれもツアーをしていくが、バスは運休になっても県道が通行止めになっているわけではない。

このため、タクシーで入ろうと思えば荒川登山口にも入れる。そうなったとき、われわれがツアーを中止にしたとしても、一般のお客さまは入るのではないかと思う。そういった意味で、やはり山岳登山、安全な登山を考えていく上で、全体的な利用のあり方、基準を、今後は皆さんと一緒に協議できたらと思っている。

実際に災害が起きてからの救出や活動については、ガイド自身がいろいろな装備を持っていたので、お客さまを安全に誘導して、危険なところはロープやザイルやカラビナなどを使って安全に確保したことや、荒川登山口には二百数十名の方がいたが、そういった方々をグループごとに細かく分けて、ガイドが体調管理や低体温にならないように努めてケアをしたと聞いている。その辺は、取り残されたとはいっても、現場にそのようなガイドさんたちがいたことで助かった方々もいたので、少し安心をしたところだ。

救助体制に対しても、われわれガイドもそれなりに協力はしていたが、やはり情報交換という意味では、現場と対策本部との情報交換などにもう少し改善の余地があつたのではないかなど、いろいろな意見があつた。屋久島町では遭難対策協議会もあるので、その開催を要望して、そこでまたいろいろな提案をしていきたいと思っている。

このような災害は今後ないほうがよいが、やはり災害はいつ起こるか分からない。われわれガイド部会としては、既に年2回の安全大会を10年くらい前からやっているが、今後もそういった安全大会を続けていながら、安全意識、危機意識を高めて、いついかなる災害や事故が起こっても無事にお客さまを下山させることに徹底していきたいと思っている。これからもよろしく願いたい。

土屋 座長：ありがとうございました。2人の委員の方から簡単なコメントをいただくことを、まずは先にやらせていただいて、警察からも、もしもご意見やコメントがあれば、その後にはいただければと思う。

屋久島警察署 網戸地域課長：報告は出尽くしていると思う。私も共通の認識でいるので、今後その災害関係については、具体的な取り組みとして、遭難防止対策協議会の総会を早急に開くことで、具体的なことについて各関係機関の意見をすり合わせていく。警察としても、その中で今後のことについて対応していければと考えている。

土屋 座長：ありがとうございました。では、柴崎委員からコメントをお願いします。

柴崎 委員：5月18日の大雨の中で300人以上の方が山に入っている状況で、突発的な出水や土砂崩れが発生している中で、死者が出なかったことは、本当に奇跡的な出来事だったと思う。その陰には、やはりガイド事業者さんや交通関係者さんなどのご尽力があったと思う。

少し厳しい言い方になってしまうかもしれないが、一方で、死者が出なくてよかったということでは、済まないと思う。実はその後に私は山に入る機会があり、災害の調査に同行させていただいた。山を見た時に、その山の崩れ方によっては待っていたバスや登山道をさらに崩れさせて、本当にちょっとした運の違いで今回は人が亡くならなかったと、私は理解をした。

要するにトムラウシの遭難事故をはるかに超える山岳死亡事故が起きてもおかしくない状況だったと思う。すなわち人的な事故が発生する恐れが極めて高かったという重大なインシデントとして捉えるべきだというのが私の考えだ。

これについては安全性の観点から根本的にもう一回見直す必要があるというのは皆さんと同じ意見だが、その中でやはり一番気になったところは、警報が出ていなかったから入山したという話や、規制がなかったところである。実際に山に入っていれば分かるが、雨量計がかなり里に置いてあり、山の状態は全然違う。天気予報が山の天気と一致しないことも、屋久島の山に入っていれば分かることである。その微妙な天気の変化や、「あの山に雲がかかったらおかしいぞ」という、いわゆる観天望気のような昔からの知恵が、実はすごく重要なのではないかと思う。それを持っているのが私はプロの山屋だと思う。少なくとも、そのガイド事業体を頼って入山したという人は、屋久島のこれまでの経緯を見ると、かなり初心者的な人が割的に多いと思う。そのような人たちが、いわゆる滝のように水が流れる場所を歩いて、踏み外したら本当に亡くなるような状況に接してしまうようなことは想像していなかったと私は思う。やはりそのようなことになる前に避けるような努力をもっと払うべきだったのではないかと私は思う。それはプロとしての責任、そして道義的な責任があると思っている。

それについては、中馬さんから今後いろいろと情報を共有して議論されていくというご報告があったが、抜本的な改善が必要ではないかと思う。今後は、最後の砦のガイドさんだけではなく、公的機関の関与はさらに重要になってくると思う。その場合、県道を止める、町道を止めるという話もあるし、さらに登山道上で非常に出水をする場所について、モニタリングをして、場合によっては出水量が多かったら登山道利用を止めるなど、より山の現場に則した対応が必要になっている。場合によっては登山道も一時的に閉鎖するというような制度も導入する必要があるかもしれない。

それからもう一個考えなければいけないのは、屋久島の場合はガイドの登録・認定制度が導入されているが、屋久島公認ガイドであったならば事前に安全に配慮して止めることができたかどうかは、検証する必要があるのではないかと思う。建前的には、ウェブ上では、「屋久島公認ガイドを利用して、安全・安心に自分たちだけでは決して味わえない屋久島町の魅力をお楽しみください」と書いている。実際に登録・公認の認定の制度が安全にどの程度機能しているかは、やはり考えなければならぬのではないかと個人的には思う。さらにさまざまな条件があるが、やはりガイドさん自身も命が大事なので、最終的な決定権はガイドさんにはないといけない。ツアーの条件はいろいろとあると思うが、やはり人の命が最優先されるべきなので、ガイドさん自身に決定権を持たせるような仕組みづくりも推奨していかないと、同じような状況は今後とも発生する恐れがあると思う。屋久島の場合は、山に対して畏れを抱いて、

山に入らせていただくという感覚を持った上で、その仕組みを考えていかないと山岳死亡事故が発生するような状況が起きてしまうのではないかと思う。それだけはできる限り避ける必要があるので、何としても来訪者および現場のガイドの方々の安全が確保される状況は最優先で確立すべきだろうと思っている。

土屋 座長：ありがとうございました。次に吉田委員にお願いしたい。

吉田 委員：私からはそれほど申し上げることはないが、まずはとにかくこういった大変な状況の中で無事に救助するというところで、尽力された皆さんに感謝したい。

今回は、登山道というよりは県道や道路のほうに土砂崩れなどの被害がかなりあると聞いた。もちろん登山に関しては、登山者自身の責任、あるいはガイド、それから行政、それぞれにいろいろな責任があると思うが、やはりこの車道の崩れが多かったことを考えると、もっと早く車道を通行止めにしたたり、登山バスを通行止めができなかったのかと私は思っていた。

本日のご説明を聞いて、午前中は曇りで警報も出ていなかったのも、なかなかそのような判断が難しかったという状況は分かった。ただ集中的に降雨があった場合にはこのような状況が起きる可能性はある。先ほど鹿児島県と屋久島町からの報告で、現状では今後は通行止めの基準を改定したり、バスの運行についてもかなり慎重にされていることを伺って、対策を取られていると思ったが、登山者自身が気象台のホームページの階層の深いところまで見て判断することはかなり難しいような気がする。現状ではそこまで大雨ではなくても、集中的に降る可能性があることをホームページで分かりやすく提供できるような形が取れないだろうかと思った。以上である。

土屋 座長：ありがとうございました。資料6の利用者管理とサービスの提供も、われわれの検討会の課題である。この中には、当然、屋久島にふさわしい体験をしていただくことが入っているが、その前提は安全に帰っていただくことなので、当然われわれの検討課題となっている。つまり片方でハードな整備のあり方を考えると同時に、ソフトな部分についても検討になっているので、ぜひこの点についても検討会で議論していきたいと思う。ご協力をお願いしたい。これについてはこれからも当然議論としては話題に出てくるはずなので、引き続き検討会の場でも議論していくことになるかと思う。

■ 次回検討会スケジュールについて

事務局 日本森林技術協会(高橋)：今後のスケジュール説明をする。第2回検討会は9月9日(月)9時～12時を予定している。前日の9月8日(日)には第1回作業部会を予定しており、皆さんに集まっていただきやすい時間帯として夕方以降を想定しているが、調整してから開催の連絡をさせていただく。

■ 検討会終了の挨拶

九州地方環境事務所 千田自然環境整備課長：本日は活発なご議論、貴重なご意見をいただき、ありがとうございました。施設整備、維持管理に入り、様々なご意見があるかと思う。今後も議論を深めていければと思っている。9月9日は第2回検討会ではあるが、それ以前に何かあれば、屋久島自然保護官事務所にご連絡をいただきたい。本日は、ありがとうございました。

第1回作業部会での主な検討内容

作業部会では、利用者が自らの判断でルート選択、登山計画や準備ができるような「利用者管理とサービス提供」を策定することを目標としている。具体的には、利用者と接する機会の多い検討会・作業部会の構成メンバー（屋久島山岳ガイド連盟、観光協会ガイド部会、ガイド事業者）と意見交換をしつつ、具体的な①登山情報の内容及び、②情報提供の方法について作成する。

9月8日の第1回作業部会は11名の参加者、委員3名、事務局4名で実施した。

1. ①登山情報の内容、②情報提供の方法の作成の進め方

- 1、 アウトプットを提示
- 2、 屋久島と他地域における、登山情報や情報提供を整理したものを提示
- 3、 屋久島の情報提供について、問題点や改善点があれば意見をいただく
- 4、 情報提供の方法ごとに、提供すべき情報について意見をいただき、利用できるよう追加・修正を加える
- 5、 作業部会で策定したアウトプットは検討会に報告し、そこで最終の承認を得る

表 1-1 作業部会の年間スケジュール

作業部会	開催日時	検討内容
第1回 作業部会	9月8日(日) 19:30~21:00	<ul style="list-style-type: none"> ・山岳部検討会のこれまでの経緯を紹介 ・適正利用のためのあるべき利用体験ランク設定の紹介 ・目的、アウトプットの提示 ・アウトプットの材料として、他地域の事例紹介 ・提供すべき情報、提供方法について意見交換
第2回 作業部会	11月30日(土) 19:30~21:00	<ul style="list-style-type: none"> ・情報提供の方法ごとに、提供すべき情報について意見をいただく。利用できるよう追加・修正を加える
第3回 作業部会	1月12日(日) 19:30~21:00	<ul style="list-style-type: none"> ・情報提供の方法ごとに、利用できるよう追加・修正を加え、大枠固める

2. アウトプット

情報提供の方法によって、提供できる情報量は制限される。このためアウトプットは、情報提供の方法を、電子媒体等（登山を計画しようとする人向け）と標識（登山をしている又はまさにこれから足を踏み入れようとする人向け）の2つに分け、それぞれの提供方法の特性を活かして盛り込む情報を考えることとする。

一つ目の、電子媒体やガイドブック及びパンフレットによる情報提供の特性は、情報量を多く発信でき、利用者が来島する前から情報入手することができる。このため、旅程や登山計画を立てる上で役に立つ基本的な情報とする。

二つ目の、標識による情報提供の特性は、簡潔な情報に絞られるが、利用者が登山直前や登山中に現地で情報を得ることができる。このため、登山道の詳細な情報とする。標識に表示する情報や設置箇所については、「屋久島登山道の利用体験ランクと整備・管理方針」に基づくこととする。

表 2-1 アウトプット

提供方法		対象	情報
電子媒体 ガイドブック パンフレット		これから登山を計画しようとする人	<ul style="list-style-type: none"> ・最新の登山道情報（工事中箇所、崩壊箇所、施設の共用開始） ・登山道のランクを明記した地図 ・登山道ごと情報（難易度、体力度、コースタイム、標高差、道迷いリスク、危険箇所、施設） ・天気 ・林道や県道の状況 ・各登山口への交通アクセス ・バス運行状況 ・行程概要 など
標識	入口の案内	これから登山をしようとする人	登山道のランク、登山道入口で周知すべきマナー、注意喚起
	道標	登山をしている人	登山道内での誘導、分岐
	現地での規制・注意	登山をしている人	登山道内で周知すべき規制や危険箇所
	現地での解説	登山をしている人	優れた景観や特徴的な植物等の解説

第1回作業部会のワークショップでは、アウトプットとして提示している下表をたたき台にして、実際に利用できるよう自由に意見を出し、検討会での議論を踏まえて検討しながら、参加者共同で作り出していく。まず、提供の方法ごと（電子媒体・ガイドブック・パンフレット、標識）にどんな情報をどのように掲示すべきかご検討をいただきたい。

表1 アウトプット

提供方法		対象者	情報
電子媒体 ガイドブック		これから登山を計画しようとする人	<ul style="list-style-type: none"> 最新の登山道情報（工事中箇所、崩壊箇所、施設の共用開始） 登山道のランクを明記した地図 登山道ごと情報 (難易度、体力度、コースタイム、標高差、道迷いリスク、危険箇所、施設) 興味地点の解説 天気 林道や県道の状況 各登山口への交通アクセス バス運行状況 行程概要など
標識	入口の案内	これから登山をしようとする人	登山道のランク、登山道入口で周知すべきマナー、注意喚起
	現地の道標	登山をしている人	登山道内での誘導、分岐
	現地の規制・注意	登山をしている人	登山道内で周知すべき規制や危険箇所
	現地の解説	登山をしている人	優れた景観や特徴的な植物等の解説

第1回作業部会では、ここについて意見をいただく

表2 アウトプットをたたき台にした意見出し

提供方法	情報
電子媒体 ガイドブック パンフレット	<ul style="list-style-type: none"> ・最新の登山道情報（工事中箇所、崩壊箇所、施設の共用開始） ・登山道のランクを明記した地図 ・登山道ごと情報 （難易度、体力度、コースタイム、標高差、道迷いリスク、危険箇所、施設） ・天気 ・林道や県道の状況 ・各登山口への交通アクセス ・バス運行状況 ・行程概要など
みなさんからのご意見（例）	みなさんからのご意見（例） <ul style="list-style-type: none"> ・言語対応は、英語、中国語、韓国語は入れてほしい ・分かりやすい表示（ピクトグラム）を取り入れてほしい ・電子媒体では大容量の情報が盛り込めるが、紙媒体となると情報量が限られる。 どういった利用者にとって提供するかを考えないとならない ・山岳部の雨量が知りたい ・過去の降雨量から、簡単に登山の可否ができる情報がほしい

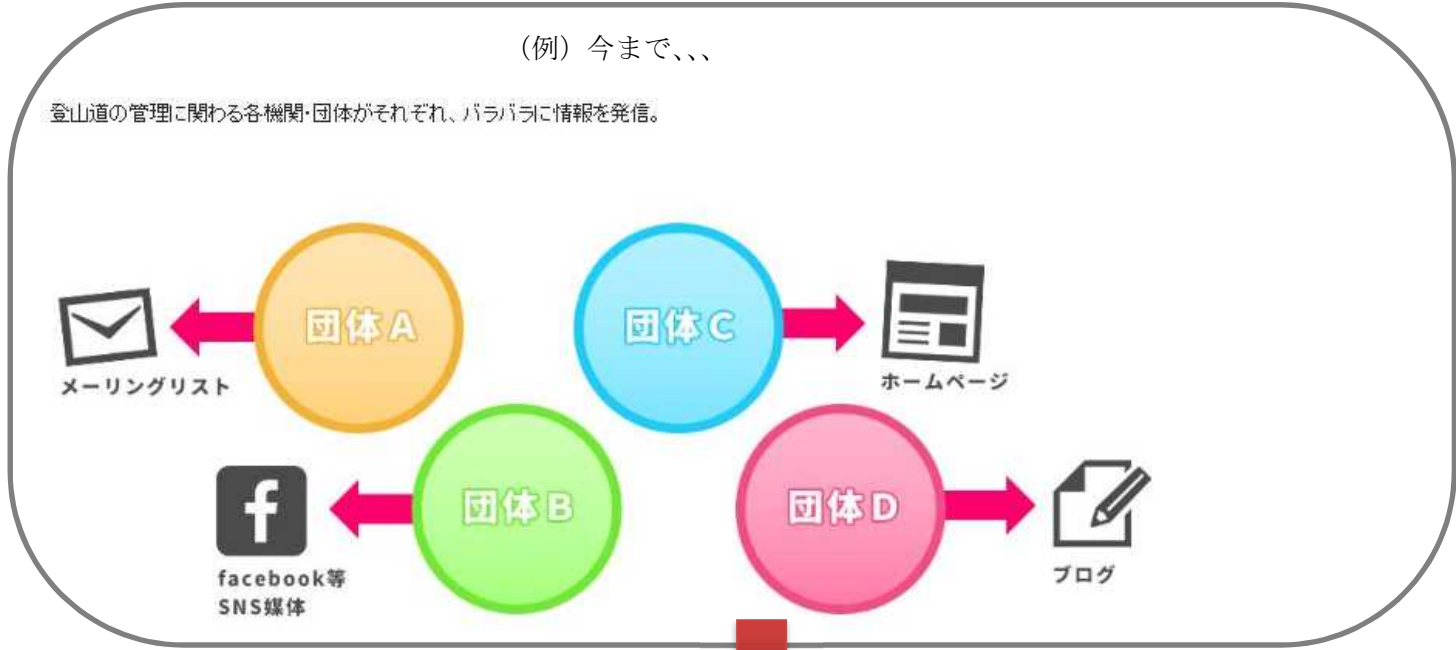
ご意見の一例
 です。これにと
 らわれずの、
 自由に発言し
 てください

表3 いただいた意見を整理

提供方法	情報
電子媒体 ガイドブック パンフレット	<ul style="list-style-type: none"> 最新の登山道情報（工事中箇所、崩壊箇所、施設の共用開始） 登山道のランクを明記した地図 登山道ごと情報（難易度、体力度、コースタイム、標高差、道迷いリスク、危険箇所、施設） 天気 林道や県道の状況 各登山口への交通アクセス バス運行状況 行程概要など
<p>みなさんからのご意見（例）</p> <div style="border: 2px solid red; border-radius: 15px; padding: 10px; margin-bottom: 20px;"> <p style="text-align: center;">今は実現できそう</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 60px; height: 60px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">意見 A</div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 60px; height: 60px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">意見 B</div> </div> </div> <div style="border: 2px solid red; border-radius: 15px; padding: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 60px; height: 60px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin: 0 auto;">意見 C</div> <p style="text-align: right;">今は実現できなそう、</p> </div>	<p>みなさんからのご意見（例）</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="border: 2px solid red; border-radius: 15px; padding: 10px; margin-bottom: 20px;"> <p style="text-align: center;">重要な情報</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 60px; height: 60px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">意見 A</div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 60px; height: 60px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">意見 B</div> </div> </div> <div style="text-align: center;"> <p>一部の人には必要な情報</p> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 60px; height: 60px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">意見 C</div> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="text-align: center;"> <p>一部の人には必要な情報</p> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 60px; height: 60px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">意見 C</div> </div> <div style="border: 2px solid red; border-radius: 15px; padding: 10px;"> <p style="text-align: center;">あまり重要ではない情報</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 60px; height: 60px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">意見 A</div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 60px; height: 60px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">意見 B</div> </div> </div> </div>



意見集約後に見えてきた方向性



山岳部適正利用ビジョンに関する文献一覧

No.	文書名	発行者	発行年月日	対象	概要	ビジョンと基本方針	あるべき利用体験ランク	施設整備・維持管理	利用者管理とサービスの提供	モニタリング	その他
1	霧島屋久国立公園 屋久島花之江河湿原保全計画書	環境庁自然保護局 阿蘇くじゅう国立公園管理事務所	平成1年3月	花之江河、小花之江河	<p>【実施内容】 登山道利用者増加による踏圧や登山道からの土砂流入によって、湿原が埋没していることが懸念されたことから、昭和63年に「屋久島花之江河湿原保全計画策定検討会」が設置された。そこで策定された「花之江河湿原保全計画」にもとづいて、保全策実施に向けた具体的な検討を進めた。</p> <p>【結果】 ・湿原保全計画策定検討会を設置し、検討会を3回開催 ・検討会で示された具体的な保護施策 湿原植生の保全がメインであることから、利用者にとっては規制の強いものになることが予想される保護施策である。 1.土砂流入防止、流入土砂の除去と植生の復元 2.利用者の誘導・規制 3.実質上の制約</p>						● 高層湿原保全対策の検討
2	霧島屋久国立公園 屋久島縄文杉登山のあり方検討報告書	環境庁自然保護局 阿蘇くじゅう国立公園管理事務所	平成4年3月	縄文杉ルート	<p>【実施内容】 平成元年より利用者が急増したことで、「縄文杉ルート周辺では登山道や屋久杉の損傷が問題となり、平成3年に検討会が設置された。検討会では縄文杉登山をめぐる様々な問題点を整理し、縄文杉登山利用のあり方、登山道整備及び管理のあり方を取りまとめた。</p> <p>【結果】 ここで取りまとめられた「縄文杉登山ルートの整備方針・整備水準」が、平成5年以降の縄文ルートの施設整備に全て反映されているわけではない。平成元年より平成19年までは利用者急増により、応急的な整備対応が行われてきた部分も多いと思われる。</p> <p>「縄文杉登山ルートの整備方針」 ・当面は現状ルートを原則とし、バイパス等の新設は行わない</p> <p>「縄文杉登山ルートの整備方針・整備水準」 ・荒川登山口～ウィルソン株 一般利用者でも安全かつ快適に利用できるよう整備する。 ・ウィルソン株～縄文杉 健脚利用者を対象とした整備をする。特に自然環境の保全に重点を置いて施設整備を進める</p>	●	●	●	●		
3	平成8年度 屋久島における島嶼生態系の保全に関する調査研究報告書	財団法人 自然環境研究センター	平成9年3月		<p>【事業内容】 屋久島は世界自然遺産地域をはじめ、さまざまな保護地域として保全・利用が進められてはいるが、生態系全体として調査がされてな</p>				●		● 自然環境の状況や

No.	文書名	発行者	発行年月日	対象	概要	ビジョンと基本方針	あるべき利用体験ランク	施設整備・維持管理	利用者管理とサービスの提供	モニタリング	その他	
					<p>く、自然環境の管理、保全対策を推進する上で支障をきたしている。このため、調査研究ワーキンググループを設置し、自然環境の状況や変化を把握するとともに、自然環境への影響評価、保全の方針について検討することとした。</p> <p>【結果】 ワーキンググループでは、大きく7つのテーマにおいて調査し、それぞれの1年目の結果を取りまとめた。本調査は平成11年まで継続する。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.気候変化の影響 2.表層地質変動の影響 3.地表被覆運動のリモートセンシング 4.土地利用変化とそのモデリング 5.人為による植生変化と遷移的管理 6.二次林、人工林の動態とその管理 7.人為と自然の関わり <p>「ツーリストと自然環境保全(自然研 宮川浩)」では、利用者の利用意識把握としてアンケート調査を実施し、<u>屋久島地域利用上の問題点と課題を抽出した。</u></p> <p>「屋久島地域利用上の問題点」</p> <ul style="list-style-type: none"> ・屋久島の多様な自然環境を体験する場の不足 ・来島者の利用する車による、山岳部地域への影響が懸念される ・山岳部への季節的、場所的なオーバーユースによる自然環境への影響懸念 ・山岳部に関する情報提供の不備と、その結果として無計画な登山 <p>「屋久島地域利用上の課題」</p> <ul style="list-style-type: none"> ・多様な自然環境を体験できる場の創出 ・野外プログラムの提供 ・山岳地域の利用環境の改善 ・情報提供のための体制整備 ・自然環境保全のための入山規制についての調査、研究 							変化についての調査・研究
4	平成7年度 屋久島地域利用管理計画 検討調査報告書	環境庁	平成8年3月	山岳部世界自然遺産、国立公園	<p>平成6年から引き続いて、国立公園の適正な保護と利用に関する計画策定の基礎資料策定を目的として、屋久島来島者アンケート調査を行い自然環境保全への協力の意向等を把握した。</p> <p>アンケートの結果、回答者の4人に3人が屋久島の自然環境を保全するための活動に参加・協力の意向を持っていて、「自然環境保全への利用者負担」についての賛否の設問では、役8割が「賛成」と回答があった。このような意向は、保全経費(協力金)の創出効果だけに留まらず、環境保全に積極的な姿勢をもってもらうためにも重要であるとしている。</p>			●	●			
5	平成9年度霧島屋久国立公園屋久島地域 利用情報提供システム策定調査報告書	環境庁九州地区国立公園・野生生物事務所	平成10年3月									

No.	文書名	発行者	発行年月日	対象	概要	ビジョンと基本方針	あるべき利用体験ランク	施設整備・維持管理	利用者管理とサービスの提供	モニタリング	その他	
6	平成9年度 屋久島における島嶼生態系の保全に関する調査研究報告書	財団法人 自然環境研究センター	平成 10 年 3 月		<p>【事業内容】 平成 8 年度に設置した調査研究ワーキンググループによって、テーマごとに調査し、自然環境への影響評価、保全の方針について検討した。</p> <p>【結果】 平成 8 年度からの調査研究の成果は、研究成果講演会において、発表した。 研究テーマのうち、「7.人為と自然の関わり」では、昨年度に引き続き、平成 7 年度のピーク時に利用者アンケート調査をした結果から、屋久島における自然利用情報のあり方を考えるに資する取り組みをした。 <u>アンケート結果からは、利用者が求める情報は自然環境だけでなく、文化や歴史についても提供を求めていることが分かった。また、屋久島は海の自然も豊かであり、垂直分布が見られる貴重な自然を有していることから、海の情報も含めた低地部の自然に関する情報提供の充実を図る必要があるとしている。</u></p>				●		●	● 自然環境の状況や変化についての調査・研究
7	調査報告書 地域の伝統的風習を活かした国立公園管理のあり方	霧島屋久国立公園 屋久島管理官事務所	平成 10 年 4 月		郷土史家、屋久島町役場、区長、各区の指導的な多くの人達から、「岳参り」の歴史や起源や、現在の歩道と岳参り歩道との関係についてヒアリングした。ヒアリング結果から、過去の歩道整備をとりいれつつ、現在の歩道荒廃地の整備に資する提案をしている。歩道整備がはじまった昭和56年からは、遭難防止の観点も鑑みて、主要ルートを中心に標識や指導評も併せて整備を進めた。その度、この考え方を踏襲しながら、歩くやすかつ学習できる歩道整備を念頭に尾之間、栗生、太忠岳ルートの整備を行ったとしている。			●	●			
8	平成10年度 屋久島における島嶼生態系の保全に関する調査研究報告書	財団法人 自然環境研究センター	平成 11 年 3 月									
9	屋久島の自然地域における保護の利用とあり方調査報告書	環境庁自然保護局 九州地区国立公園・野生生物事務所	平成 11 年 3 月									
10	平成11年度 霧島屋久国立公園 屋久島の登山道等整備方針検討調査 報告書	(株)プレック研究所	平成 12 年 3 月									
11	平成11年度 屋久島における島嶼生態系の保全に関する調査研究報告書	財団法人 自然環境研究センター	平成 12 年 3 月									
12	平成12年度 霧島屋久国立公園屋久島地域 山岳利用管理方策検討調査 報告書	環境省自然環境局 九州地区自然保護事務所、(株)プレック研究所	平成 13 年 3 月									
13	平成12年度 共生と循環の地域づくりモデル事業(屋久島地域)委託業務報告書	(株)富士総合研究所	平成 13 年 3 月									
14	平成12年度 屋久島における島嶼生態系モニタリングに関する研究報告書	財団法人 自然環境研究センター	平成 13 年 3 月									

No.	文書名	発行者	発行年月日	対象	概要	ビジョンと基本方針	あるべき利用体験ランク	施設整備・維持管理	利用者管理とサービスの提供	モニタリング	その他
15	平成13年度 霧島屋久国立公園(屋久島地域) 登山道管理マニュアル策定業務 報告書	環境省自然環境局九州地区自然保護事務所、(株)プレック研究所	平成14年3月								
16	新たな屋久島へ、この10年の変化を踏まえて ～共生と環境の地域社会づくりモデル事業(屋久島地域)報告～	環境省	平成14年3月								
17	平成13年度 屋久島における島嶼生態系モニタリングに関する研究報告書	財団法人 自然環境研究センター	平成14年3月								
18	屋久島登山道管理の技術指針	環境省自然環境局九州地区自然保護事務所	平成14年3月								
19	平成13年度 共生と循環の地域社会づくりモデル事業(屋久島地域)委託業務報告書	(株)富士総合研究所	平成14年3月								
20	平成14年度霧島屋久国立公園屋久島地域 登山道管理マニュアル策定業務報告書	環境省自然環境局九州地区自然保護事務所、(株)プレック研究所	平成15年3月								
21	平成14年度 屋久島地域内標識等整備基本設計業務 報告書	環境省自然環境局九州地区自然保護事務所、(株)プレック研究所	平成15年3月								
22	平成14年度 屋久島における島嶼生態系モニタリングに関する研究報告書	財団法人 自然環境研究センター	平成15年3月								
23	屋久島登山道管理の技術指針(改訂版)	環境省自然環境局九州地区自然保護事務所	平成15年3月								
24	平成16年度 屋久島世界自然遺産地域保全対策調査業務 報告書	(株)プレック研究所	平成17年3月								
25	平成17年度 国立公園における登山道等のあり方検討調査 報告書	(財)国立公園協会	平成18年3月								
26	平成17年度 屋久島登山道整備基本計画策定業務 報告書	(株)プレック研究所	平成18年3月								
27	屋久島にふさわしい登山道整備の技術指針 (平成17年度屋久島登山道整備基本計画策定業務報告書概要版)	環境省九州地方環境事務所 (株)プレック研究所	平成18年3月								
28	平成18年度屋久島登山道整備モニタリング業務 モニタリング調査報告書	(株)プレック研究所	平成18年12月								
29	平成20年度 屋久島地域山岳トイレ調査業務 報告書	日本工営(株)	平成21年1月								
30	屋久島世界遺産地域巡視マニュアル	屋久島世界遺産地域連絡会議	平成21年1月								

No.	文書名	発行者	発行年月日	対象	概要	ビジョンと基本方針	あるべき利用体験ランク	施設整備・維持管理	利用者管理とサービスの提供	モニタリング	その他
31	平成22年度 霧島屋久国立公園屋久島地域整備計画策定業務 報告書	日本工営(株)	平成 23 年 2 月								
32	【改訂】屋久島にふさわしい登山道整備の技術指針	日本工営(株)	平成 23 年 2 月								
33	平成26年度 屋久島世界自然遺産地域における利用の適正化に向けた検討及び利用に関するモニタリング実施業務報告書	日本交通公社	平成 27 年 3 月	山岳部世界自然遺産、国立公園	屋久島世界自然遺産地域モニタリング計画(平成23年策定)には望ましい山岳部利用のあり方を検討・利用に資するモニタリングがないことから、適切な調査方法が求められていた。そこで、世界自然遺産地域を中心とした保護地域における利用の適正化を図れるモニタリングの実行計画を策定し、平成27年の観光シーズンに来島者へのアンケート調査を中心とした調査を実施し取りまとめた。取りまとめ結果から、具体的な利用の管理方(ゾーニング)の検討を行った。				●	●	
34	平成27年度 屋久島世界自然遺産地域における利用の適正化に向けた検討及び利用に関するモニタリング実施業務報告書	日本交通公社	平成 28 年 3 月	山岳部世界自然遺産、国立公園	平成26年度業務で検討した屋久島の保護地域における利用の適正化を図るための利用方法を具体化するため、平成26年度業務で作成したゾーニング案の見直しを行うとともに、ゾーニングにおける目標設定、及び次年度以降の「山岳部の利用の適正化を図るための検討体制についても議論した。	●	●	●	●	●	
35	平成 28 年度 屋久島世界自然遺産地域における利用による影響モニタリング等業務 報告書	一般社団法人 日本森林技術協会	平成 29 年 3 月	山岳部世界自然遺産、国立公園	世界遺産地域モニタリング計画に基づいたモニタリングとして、植生調査(宮之浦ルート上で8地点)、登山道現況調査(縄文宮之浦ルート、黒味岳ルート、永田歩道、花山歩道)、避難小屋トイレ周辺の水質調査(5地点)の調査を実施し、経年変化を考察した。植生はシカ被害や歩道外の踏圧によってササが流出している箇所を確認した。登山道荒廃箇所については、縄文宮之浦ルートの荒廃箇所が平成22年度調査時から4倍に増加しており、緊急な対応を要する箇所も確認した。トイレ水質は特に変化は無かった。特に登山道荒廃箇所、標識の劣化状況等については、山岳部利用あり方検討の現況把握の際に活用している。			●	●	●	
36	平成 29 年度 屋久島世界自然遺産地域における利用による影響モニタリング等業務 報告書	(株)地域環境計画	平成 30 年 3 月	山岳部世界自然遺産、国立公園	平成28年度の同事業に引き続き、登山道現況調査(9路線)を実施し、登山道の浸食状況等を把握し、浸食防止対策等の施設整備の必要性や、整備の優先順位の検討を行った。調査の結果、全ての登山道で荒廃が確認され、特に歩道の浸食及び階段工の倒壊が多く確認された。施設整備の必要性については、「縄文宮之浦ルート」は登山者数が1万人超となっており、大きな荒廃や破損が全13路線の中でも最も多く確認されたうちの17箇所を緊急的に対応が必要な箇所として抽出した。今後、検討される登山ルートごとの管理方針を踏まえ、優先順位を検討しながら整備を進めることが望ましいとされた。			●	●	●	