

屋久島における登山者の動向

著者	馬場 裕典, 吉良 今朝芳, 枚田 邦宏
雑誌名	鹿児島大学農学部學術報告=Bulletin of the Faculty of Agriculture, Kagoshima University
巻	46
ページ	57-66
別言語のタイトル	Behavioral Patterns and Ways of the Climbers at the 'Yakushima'
URL	http://hdl.handle.net/10232/1540

屋久島における登山者の動向

馬場 裕典・吉良今朝芳・枚田 邦宏

(森林資源学講座)

平成7年8月10日 受理

Behavioral Patterns and Ways of the Climbers at the 'Yakushima'

Hironori BABA, Kesayoshi KIRA and Kunihiro HIRATA

(Laboratory of Forest Resources)

はじめに

屋久島は世界遺産条約への登録、交通手段の改善などにより観光客が増加している。前報¹⁾は屋久島観光の主な目的地である森林レクリエーション施設「屋久杉ランド」における利用者へのアンケート調査を行い、利用者の屋久杉ランドに対する問題点と今後の課題について報告した。

近年、屋久島の森林利用の主目的である屋久島の山岳地における登山（以下屋久島登山と略す）は登山者が年々増加傾向にあり、環境破壊が屋久島において最も問題視されている。その内容は登山道の荒廃およびごみ処理問題、貴重な屋久杉周辺の踏み固めによる樹木への影響やし尿問題である。しかし登山者の動態については、これまで正確な統計的数値がなく、根拠が不確な推測値が用いられていた。

そこで今回は登山届の集計や聞き取り調査を行い、屋久島登山の利用動向を把握し、これらの問題に対する一考察を行った。

屋久島登山

1. 概要

屋久島の行政区分は上屋久町と屋久町の2町からなる。また国有林を管轄する営林署は上屋久営林署と下屋久営林署の2署があったが、1995年3月に合併し、主に木材生産に関する業務を担う屋久島営林署と森林の保全および保健休養的利用に関する業務を担う屋久島森林環境保全センターに分化した。

島内の登山に関する位置関係は Fig. 1 のとおりである。

屋久島登山は目的によって大きく三つに分けられ

る。第一は九州で最も高い宮之浦岳を中心とする奥山登山で、本来的には頂上を目指すことを目的とする登山である。第二は屋久島のシンボルでもある縄文杉を目指すことを目的とする登山である。第三はこれら二つを同時に目的とする屋久島山岳地の縦走登山である。

屋久島は面積の71%が国有林であり、特に中央部の山岳地はすべて国有林である。また登山道周辺は森林生態系保護地域や原生自然環境保全地域等、国の保護指定を重ねて受けており、制度的な保護体制は十分であると考えられる。特に森林生態系保護地域（面積は15,180 ha）についてみると、コアゾーン（保存地区；面積9,600 ha）とバッファゾーン（保全利用地区；面積5,580 ha）に分かれている。コアゾーンは原則として人手を加えずに自然の推移にゆだね、モニタリング、生物遺伝資源、学術研究、公益上のために必要な行為のみ利用することができる地域であるが、既設の登山道に関しては一般の登山者も利用することができる。バッファゾーンはコアゾーンの森林に外部の環境変化の影響が直接及ばないよう緩衝の役割を果たすことを目的として設定されており、自然観察や簡易なレクリエーション等の場として利用する地域である。この保護指定において、宮之浦岳はコアゾーン、縄文杉はバッファゾーンに位置する。

また世界遺産条約に指定されている地域はそのほとんどが国有林であり、国立公園、原生自然環境保全地域、森林生態系保護地域のコアゾーン、特別天然記念物の単独あるいは複数の指定地域²⁾、縄文杉周辺および西部林道の一部が指定地域である。また、この条約には法的規制はない。

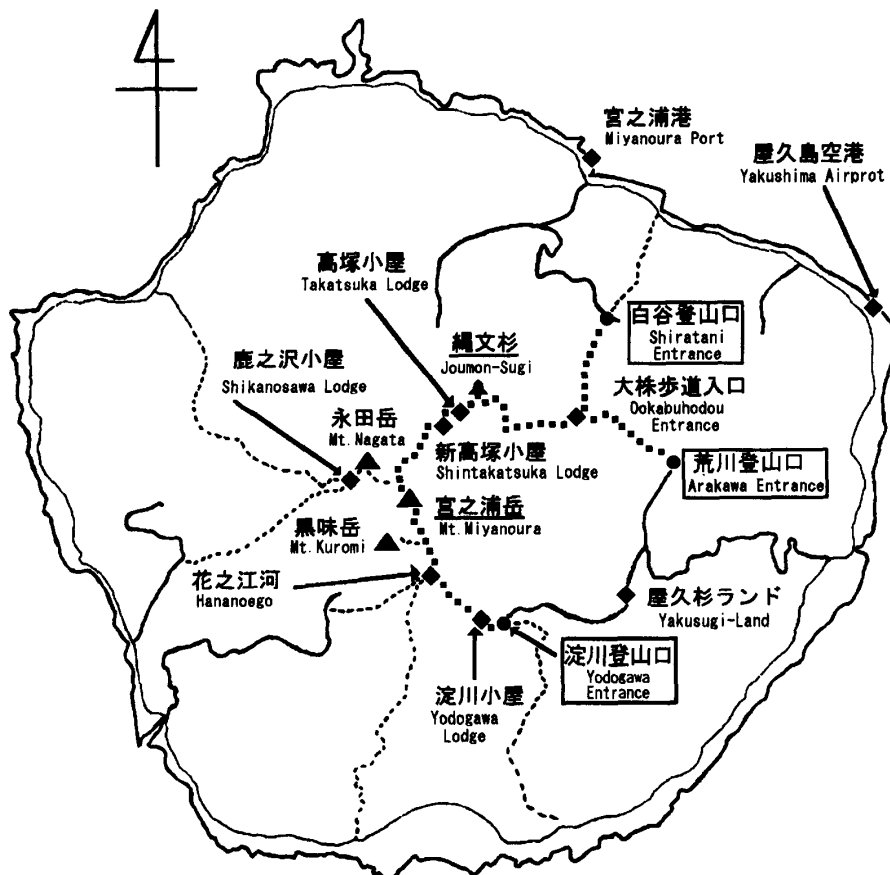


Fig. 1. Disposal map relative to the climbing in Yakushima.
Note: The burly dotted line is the 'Main Route'.

登山道の入口は各集落ごとにある。その理由は、屋久島周回道路ができる以前はこの歩道が集落間への唯一の交通手段であったためである。現在の主要な登山道入口としては白谷登山口、荒川登山口、淀川登山口の3つがある（以後はこれらを結ぶ登山道をメインルートと呼ぶ）。

山中の宿泊については、山岳部では高塚小屋、新高塚小屋、淀川小屋、白谷山荘、鹿之沢小屋、石塚小屋の6つの避難小屋を利用するか、その周辺でのキャンプに限られている。また小杉谷小学校跡地もキャンプ地として利用されているが、原則的にはキャンプは禁止されている。なお、避難小屋の定員はそれぞれ20人、40人、40人、40人、20人、20人で合計180人である。これらの避難小屋の管理は両町が山岳協会に委託しており、年間15回程度の清掃を行っている。

2. 屋久島登山における問題点とその対策

前節で述べた環境破壊の問題に対し、これまでは①縄文杉周辺への立入禁止区域の設定、②登山道の改修、③「一人一握り運動（縄文杉への登山者がそ

れぞれ一握りだけ砂を上まで持って上がる運動）」が主な対策として行われてきた。しかし縄文杉への立入禁止区域へは容易に入ることができ、「一人一握り運動」については用いられる砂が性質上、縄文杉に合うかどうかという問題が棚上げされており、これらの行動は縄文杉に対する精神的な保護でしかなかった。また登山道の改修は特にメインルートにおいて「盛り土」が行われたが、屋久島は降雨量が極めて多く、盛り土の多くは流出してしまうケースがみられ、大きな成果は得られなかった。

これらの自然環境の保全対策を検討するため1994年7月に屋久島山岳利用対策協議会（以下協議会と略す）が設立された。構成メンバーは島内の役場等の公共団体や観光協会等の市民団体、合計12団体である。この協議会がこれまで行った対策は1994年7月20日から8月31日間に実施した縄文杉周辺のパトロールおよびごみ拾い、屋久島の自然に対するマナー等をまとめたリーフレットの作成および入島者への配布、ポスターの作成および掲示、ゴミ持ち帰りキャンペーン等である。

また、観光シーズンには環境庁が独自に国立公園サプレんジャーの配置を行っていた。これは毎日4名のサプレんジャーが入山し、登山道利用についての登山者への指導、利用状況の調査を行い、また縄文杉周辺の監視指導活動にも参加している。

その他の対策としては、当時の上屋久営林署と鹿児島県によって、縄文杉への立入禁止区域の拡大、立入防止施設の強化、荒川登山口での仮設トイレの設置等が行われている。

これらの成果について田中隆博⁵⁾は「マナー問題やごみ問題に関しては、初年度の対策ではほぼ十分な効果があげられた。今後はし尿問題が重視されなくてはならない。特に荒川登山口から縄文杉の区間と淀川小屋から新高塚小屋の区間でのトイレの早期設置の必要性がある」と報告している。また寺前喜美子⁶⁾は「既設の歩道以外に複数の登山ルートを新設することによる利用者の分散を図る必要がある」と報告している。歩道の新設に関しては前に述べたように縄文杉周辺はバッファゾーンに指定されているため、新設は可能であり、現在屋久島自然環境保全センターにおいて検討中である。しかし宮之浦岳周辺はコアゾーンに指定されているため、その新設ができない。

避難小屋の配置をみると、以前林道がそれほど発達しておらず、麓から登山する人が多かったため、白谷山荘と淀川小屋は適切な位置に配置されていたといえる。ところが現在は林道が整備され、淀川小屋と白谷山荘は登山口から1時間程度の近距離にあり、避難小屋としての目的を果たしているとはいえない。また5月のゴールデンウィークや夏休み期間中では避難小屋の定員をオーバーし、違法キャンプが行われる状況にある。

登山届集計報告

1. 調査内容と登山届提出者の概要

登山届は遭難者の救助を行う場合の資料として利用することを目的としており、屋久島警察署で管理されている。登山届の主な内容は氏名・性別・年齢の他に登山目的地、入山及び下山予定日時、装備品、行程等がある。この資料によって登山者の行動を把握することが可能である。

登山届の提出先は観光案内所、屋久島空港、屋久島警察署、上屋久町役場、屋久町役場、「フェリー屋久島Ⅱ」および1994年より登山道入口付近に設けられた「登山届ボックス」等である。

今回我々は屋久島警察署の協力により、1992年に降に提出された登山届のうち保管されていたものすべてを調査した。まず登山届の提出数を年度別に検討すると、1992年と1993年の提出数は1994年に対比してみると非常に少なかった。これは単に登山者が増加したことを反映しているのではなく、1994年からあらゆる交通機関の協力により登山届の提出を促したことや、「登山届ボックス」を設置したことにより総登山者に対する登山届の比率（以後登山届率と述べる）が増加したと考えられる。そこで今回は1994年について2,391部を集計した。

また松下幸司³⁾が行った「屋久島の観光と登山に関するアンケート調査結果（中間報告）」の集計結果をみると登山届率が65.5%であった。以下、本報告ではこの登山届率を用いて登山者のあらゆる推測値を算出した。

1994年の登山届提出登山者数は7,069人であったが、一枚の用紙に2回または3回の登山と記したものがあつたため、延べ人数は7,263人となる。年間推定登山者数は10,792人、年間推定延べ登山者数は11,089人である。屋久島では入島者数の6割が観光客数であると推定されており、1994年のそれは146,005人であるため観光客数に対する登山者数の比率は7.4%である。

月別の登山者数はFig. 2のとおりである。8月の1,409人が最も多く、5月の1,028人、7月の997人が続いている。5月はゴールデンウィークの時期に多く、1日当たりの登山者が最も多くなっている。

登山届提出登山者の性別・年齢別構成はTable 1のとおりである。性別構成は男性が70.2%と女性の19.8%より大幅に多かった。年齢構成では20歳代の43.3%が最も多く、40歳代の14.4%、30歳代の13.6%が続いている。

登山者を地域別にみるとTable 2のとおりである。九州の1,693人（合計に対する比率；30.0%）が最も多く、近畿の1,381人（同24.5%）、関東の1,334人（同23.7%）が続いている。都道府県別にみると大阪府の13.5%が最も多く、東京都の11.3%、福岡県の10.1%が続いており、鹿児島県は9.0%と4番目である。これは関東や関西からの観光ツアーで縄文杉や宮之浦岳の日帰り登山が大きく影響していると思われる。また、登山者は岩手県を除く、全都道府県に分布し、屋久島登山は全国的なひろがりをもっている。

また1パーティーあたりの人数は1人が39.4%と

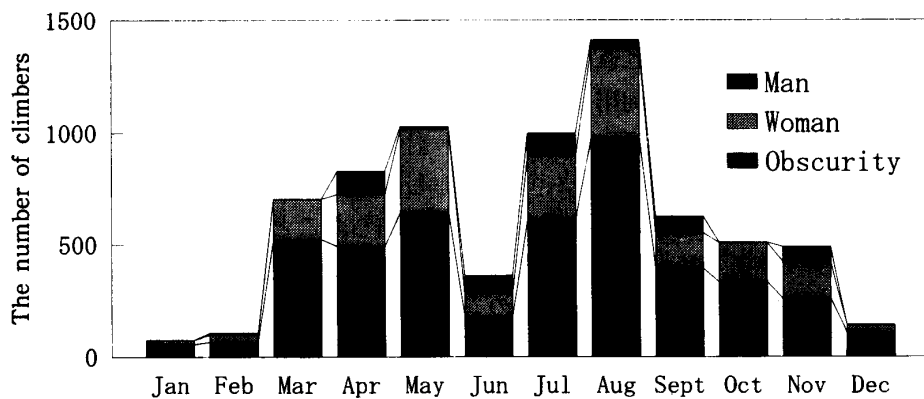


Fig. 2. The number of climbers by month.

Material: This table was made in reference with mountain climbing itinerary in 1994.

Table 1. The number of the climbers tendered in the climbing itinerary fixed by the criterious of sex and age*¹

Age	Men		Women		Total	
	Persons	Ratio* ² (%)	Persons	Ratio* ² (%)	Persons	Ratio* ² (%)
-9	24	0.6	21	1.2	45	0.8
10-19	373	9.4	173	10.3	546	9.7
20-29	1,772	44.8	677	40.3	2,449	43.3
30-39	583	14.8	181	10.8	764	13.6
40-49	566	14.3	244	14.5	810	14.4
50-59	429	10.9	296	17.6	725	12.9
60-69	174	4.4	85	5.1	259	4.6
70-79	28	0.7	4	0.2	32	0.6
80-	3	0.1	0	0.0	3	0.1
Total	3,952	100.0	1,681	100.0	5,633	100.0

Material: This table was in reference made with mountain climbing itinerary in 1994.

*¹ This table excluded 1,436 persons unknown sex and the unknown age.

*² Ratio is the one compared with vertical total.

最も多く、2人の26.2%、3人の10.5%が続いており、人数が多くなるにしたがって比率は小さくなる傾向がある。最大は52人、1パーティー平均人数は3人であった。

2. 登山目的と登山ルート

登山目的は Table 3 のとおりである。縄文杉が3,620人（登山者全体の64.3%）と宮之浦岳の3,538人（62.8%）を若干上回っていた。ついで花之江河の2,104人（37.4%）であった。性別構成では縄文杉や花之江河は他の目的地と比較すると若干女性の比率が高くなっている。屋久島登山の主目的は以上のことから縄文杉と宮之浦岳であることが明らかとなったので、以下この2カ所について考察する。

各登山道入口の利用頻度および縄文杉と宮之浦岳

到達者は Table 4 のとおりである。到達者数は縄文杉が6,461人、宮之浦岳が4,641人となった。推定通行者数は縄文杉が9,940人、宮之浦岳が7,140人である。登山道入口率についてみると淀川小屋が39.3%と最も多く、白谷登山口の30.0%、荒川登山口の24.8%が続いている。縄文杉への到達者は5,898人、宮之浦岳への到達者は4,417人である。これは全登山者数のそれぞれ81.2%、60.8%である。これを Table 3 の登山目的と比較すると、宮之浦岳に関しては大きな変化はないが、縄文杉に関しては大きく変化している。その理由は二つ考えられる。一つは Table 3 は年齢または性別不明を除外して集計しており、縄文杉登山ツアーの場合、年齢が不詳になる場合が多かった。もう一つは登山届の目的の欄には

縄文杉を記入していないが、登山ルート欄については縄文杉を記入している。これは屋久島の山岳地を

縦走するためであり、縄文杉は通過点としか意識されていないためである。

Table 2. The number of the climbers tendered in the climbing itinerary fixed by the criterious of address*¹

District	Persons	Ratio* ² (%)
Hokkaido	55	1.0
Touhoku	56	1.0
Kantou	1,334	23.7
Tokyo	635	11.3
Other	699	12.4
Tyubu	433	7.7
Kinki	1,381	24.5
Oosaka	761	13.5
Other	620	11.0
Tyugoku	385	6.8
Sikoku	172	3.1
Kyusyu	1,693	30.0
Hukuoka	571	10.1
Kagoshima	508	9.0
Other	614	10.9
Obscurity	124	2.2
Total	5,633	100.0

Material: This table was made in reference with mountain climbing itinerary in 1994.

*¹ This table excluded 1,436 persons unknown both in sex and in age.

*² Ratio is the one compared with total.

各登山口からの縄文杉および宮之浦岳へのルートについては Fig. 1 のように荒川登山口と淀川登山口からの登山者は縄文杉を通らずには宮之浦岳へは行けない。また淀川登山口からの登山者は宮之浦岳を通らずには縄文杉へは行けない。他の登山口についてはルートが複数あるため無視する。このように考えると荒川および白谷登山口から縄文杉のみに到達した人数は、それぞれ1,451人（荒川登山口からの登山者数に対する割合：80.7%）、644人（白谷登山口からの登山者数に対する割合：29.6%）である。また、淀川小屋から宮之浦岳のみに到達した人数は592人（淀川登山口からの登山者数に対する割合：20.7%）である。これよりこの3カ所の登山道の位置づけは次のように考えられる。①荒川登山口は縄文杉のみの登山者が利用する傾向が強い。②白谷および淀川登山口は縄文杉と宮之浦岳の両方を目的とした登山、または縦走登山を目的とした登山者が利用する傾向が強い。

3. 日帰り登山について

目的地別日帰り登山パーティー数については Table 5 のとおりである。日帰り登山パーティーは縄文杉の81.5%が最も多く、宮之浦岳の14.9%、花之江河の7.8%が続いている。縄文杉においてはほとんどが日帰り登山であり、他の登山は宿泊を伴う登山で

Table 3. The destination of climbing fixed by the criterions of sex and age*¹

Classification (Age and sex)	花之江河 Hananoego		黒味岳 Mt. Kuromi		宮之浦岳 Mt. Miyanoura		永田岳 Mt. Nagata		縄文杉 Joumon-Sugi		その他 Other	
	Persons* ²	Ratio* ³ (%)	Persons* ²	Ratio* ³ (%)	Persons* ²	Ratio* ³ (%)	Persons* ²	Ratio* ³ (%)	Persons* ²	Ratio* ³ (%)	Persons* ²	Ratio* ³ (%)
- 9	14	0.7	1	0.1	19	0.5	2	0.2	35	1.0	1	0.1
10-19	230	10.9	145	14.0	375	10.6	188	15.8	405	11.2	120	12.8
20-29	843	40.1	401	38.5	1,560	44.1	496	41.6	1,714	47.2	392	41.7
30-39	272	12.9	135	13.0	496	14.0	151	12.7	506	14.0	78	8.3
40-49	317	15.1	122	11.8	402	11.4	141	11.8	380	10.5	70	7.4
50-59	317	15.1	167	16.1	498	14.1	153	12.9	416	11.5	215	22.9
60-69	106	5.0	62	6.0	168	4.7	48	4.0	147	4.1	55	5.9
70-79	5	0.2	5	0.5	17	0.5	9	0.8	15	0.4	7	0.7
80-	0	0.0	0	0.0	3	0.1	2	0.2	2	0.1	2	0.2
Men	1,495	71.1	788	75.9	2,755	77.9	933	78.4	2,643	73.0	630	67.0
Women	609	28.9	250	24.1	783	22.1	257	21.6	977	27.0	310	33.0
Total	2,104	100.0	1,038	100.0	3,538	100.0	1,190	100.0	3,620	100.0	940	100.0

Material: This table was made in reference with mountain climbing itinerary in 1994.

*¹ This table excluded 1,436 persons unknown both in sex and in age.

*² This table was made by summing up the plural answers for the mountain climbing itinerary.

*³ Ratio is the one compared with vertical total.

Table 4. The number of climbers who arrived at Joumon-Sugi and Mount Miyanoura fixed by the criterions of entrance of climbing trail

Classification	Users		Going to Joumon-Sugi		Going to Mt. Miyanoura		
	Persons	Ratio** ³ (%)	Persons	Ratio** ³ (%)	Persons	Ratio** ³ (%)	
The number of arrival	Arakawa Entrance	1,798	24.8	1,714	95.3	263	14.6
	Shiratani Entrance	2,178	30.0	1,985	91.1	1,341	61.6
	Yodogawa Entrance	2,860	39.3	2,144	75.0	2,736	95.7
	Other Entrances	427	5.9	55	12.9	77	18.0
	Total	7,263	100.0	5,898	81.2	4,417	60.8
Passenger** ²	Number of Persons	—	—	6,461	—	4,641	—
	Assumed passengers** ³	—	—	9,940	—	7,140	—

Material: This table was made in reference with mountain climbing itinerary in 1994 and 'Result of Questionnaire search toward Sightseer and Climbing (Middle Report)', p. 7, table-19 made by Koji Matsushita.

*¹ Ratio is one compared with vertical total.

*² The number of passenger is the one that was fixed by summing repetitions up, in the case when climber passed twice at the one climbing trail.

*³ Assumed passenger = Total / Offer rate of mountain climbing itinerary (65.5%) × 100.

Table 5. The number of a day's climbing group fixed by the criterions of destinations

Destination	Number of groups* ¹	Ratio** ² (%)
縄文杉 Joumon-Sugi	564	81.5
宮之浦岳 Mt. Miyanoura	103	14.9
花之江河 Hananoego	54	7.8
黒味岳 Mt. Kuromi	18	2.6
永田岳 Mt. Nagata	9	1.3
その他 Other	49	7.1

Material: This table was made in reference with mountain climbing itinerary in 1994.

*¹ This table was made by summing up the plural answers for the mountain climbing itinerary.

*² Ratio is the one compared with the total of a day's climbing group (692).

あると考えられる。

4. 避難小屋

山中での宿泊地別の延べ宿泊日数は Table 6 のとおりである。年間についてみると、淀川小屋の 23.8% が最も多く、高塚小屋の 18.7%、新高塚小屋の 15.2% が続いている。ついで縄文杉周辺や花之江河などの許可されていない土地での宿泊は全体の 23.1% を占める。さらに期間別に登山者が最も多いと思われる 4 月 29 日から 5 月 5 日（ゴールデンウィーク期間）について推定延べ人数と収容人数との比較

をしてみると、淀川小屋は定員の 280 人に対して推定宿泊者数は 685 人と 405 人が定員をオーバーする。同様に高塚小屋は 551 人、鹿之沢小屋は 23 人の合計 978 人が定員をオーバーし、宿泊することができなかったことになる。ゴールデンウィーク期間中の登山者は登山小屋の定員の 2.4 倍であった。

また、登山開始時間については Fig. 3 のとおりである。6 時が 927 人と最も多く、7 時の 826 人、14 時の 801 人が続いている。このことから大きく早朝と午後の二つのピークがあることがわかる。これは、淀川小屋と白谷山荘は登山口から 1 時間程度の位置にあるので来島してその日の午後から登山を開始した人が初日の到達目標を淀川小屋や白谷山荘においでいるためだと考えられる。

5. 装備品について

装備品については Table 7 のとおりである。雨具の 86.4% が最も多く、懐中電灯の 73.7%、登山靴の 73.4% が続いている。「屋久島は月に 35 日雨が降る」といわれる程の多雨地域であるため、雨具については多くのパーティーが所持している。懐中電灯は屋久島登山の場合は早朝や夕方が多いため、パーティーの多くが所持している。シュラフ（寝袋）およびテントに関しては 1,699 パーティーが宿泊しているにも関わらず、シュラフについては 175 パーティー（全体の 10.3%）、テントについては 673 パーティー（全体の 39.6%）が所持していない。これは避難小

Table 6. The total numbers of the staying days fixed by the criterions of place

Staying place	During the period		Golden-Week ^{*2}		
	Days	Ratio ^{*1} (%)	Capacity	Assmed staying days ^{*3}	Compare ^{*4}
淀川小屋 Yodogawa lodge	2,297	23.8	280	685	-405
高塚小屋 Takatsuka lodge	1,802	18.7	140	691	-551
新高塚小屋 Shin-Takatsuka lodge	1,469	15.2	280	272	8
白谷山荘 Shiratani lodge	1,081	11.2	280	225	55
鹿之沢小屋 Shikanosawa lodge	531	5.5	140	163	-23
投石平 Nageishidaira	390	4.0	-	194	-
小杉谷 Kosugi gully	327	3.4	-	194	-
石塚小屋 Ishiduka lodge	242	2.5	140	105	35
辻峠 Tsuji pass	181	1.9	-	60	-
その他 Other	1,332	13.8	-	438	-
合計 Total	9,652	100.0	1,260	3,026	-880

Material: This table was made in reference with mountain climbing itinerary in 1994.

^{*1} Ratio is the one compared with vertical total.

^{*2} Golden-Week is made of 7 days from April 29 until May 5.

^{*3} Assumed staying days = The number of staying days in Golden Week / Offer rate of mountain climbing itinerary (65.5%) × 100.

^{*4} Compare = Capacity - The staying days.

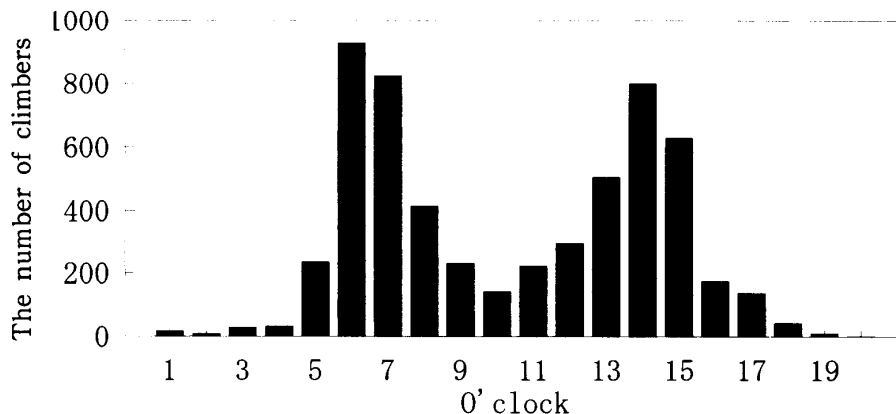


Fig. 3. The number of climbers fixed by the criterions of the climbers' starting hour.

Material: This table was made in reference with mountain climbing itinerary in 1994.

屋に宿泊する計画であると考えられるが、宿泊人数が多く、小屋の収容人数を越えた場合のことを考慮すると大変危険である。

6. 下山連絡の状況

下山のときの連絡先は屋久島警察署であるが、連絡状況をみると Table 8 のとおりである。連絡があったのは719件で、全体の30.1%にすぎなかった。月別にみると1月と12月の冬期がそれぞれ21.0%、16.1%と他の月より低い。この点は登山者のマナーとして問題を残していると考えられる。

考 察

1. 他の屋久島観光との比較

屋久島登山について、屋久島観光の代表的な施設である屋久杉ランドの利用者¹⁾と比較すると、次のとおりである。

屋久島観光客数に対する屋久杉ランドの利用者数の比率は33.8%であった。また同施設の利用者の性別構成は男性が53.9%と若干女性を上回っている。さらに年齢構成は20歳代の26.4%が最も多いが、他の年代も20%弱と比較的大きな差はない。

Table 7. The number of groups holding climbing materials fixed by the criterions of each outfit*¹

Climbing Materials	Number of holding groups* ²	Ratio* ³ (%)
Rain gear	2,067	86.4
Light	1,762	73.7
Climbing shoes	1,756	73.4
Protections against the cold	1,596	66.8
Sleeping bag	1,524	63.7
Tent	1,026	42.9
The other	353	14.8
Zeltsack	271	11.3
Climbing irons	102	4.3
Ice ax	65	2.7

Material: This table was made in reference with mountain climbing itinerary in 1994.

*¹ 1,699 groups stayed in the mountain.

*² This table was made by summing up the plural answer for the mountain climbing itinerary.

*³ Ratio is the one compared with all in the mountain climbing itinerary (2,391).

Table 8. The monthly number of groups which had done a contact after climbing down a mountain

Month	Number of climbing groups	Number of groups contacted	Ratio* ¹ (%)
January	31	5	16.1
February	42	14	33.3
March	248	59	23.8
April	290	85	29.3
May	335	109	32.5
June	72	21	29.2
July	263	86	32.7
August	528	179	33.9
September	242	73	30.2
October	153	37	24.2
November	125	38	30.4
December	62	13	21.0
Total	2,391	719	30.1

Material: This table was made in reference with mountain climbing itinerary in 1994.

*¹ Ratio is the one compared with all in the mountain climbing itinerary (2,391).

屋久島登山数は屋久杉ランドの利用者ほど観光者数に対する比率は高くなく、屋久島観光においては施設めぐりが主要な目的であると考えられる。また屋久島登山は性別では男性の比率が高く(70.2%)、

年齢構成でも若年層が多く(20歳代:43.5%)、他の屋久島の観光より、極めて体力的に制約が伴うと考えられる。

2. 登山道の利用および管理

屋久島登山の目的は従来、宮之浦岳をはじめとする2,000m級の山々の頂に達することで、「高さ」に大きく関係があった。しかし、縄文杉が1966年に発見されて以来⁴⁾、縄文杉を見るのが主な目的で、「高さ」とはあまり関係がない縄文杉への日帰り登山者が増加した。このように屋久島登山の目的は大きく2つに分けられ、縄文杉登山についてはハイキングに近い登山と位置づけることができよう。

登山道の整備についてはルートが複雑に分岐し、また山中であるため、資材の運搬にばく大な経費がかかるため、管理も不十分となる。そこで登山目的別のルートの単純化が必要である。特に縄文杉ハイキングへの登山道入口については80.7%が荒川入口を利用する状況にあり、荒川ダムから大株歩道入口までは森林軌道が通っていること等から、歩道の整備は行いやすい。そこで単に縄文杉ハイキングを目的とする場合は徹底して荒川入口を利用するよう誘導することにより、歩道の重点的整備や登山道の整備費の節減、管理の単純化が図られると考えられる。

3. 宿泊地

登山小屋の実際の収容人数調査はゴールデンウィーク期間中のみ行ったが、夏の登山者が集中する時期にも登山者が避難小屋の定員をオーバーする事態が起こっている。このように宿泊できなかった登山者によって不適切な場所でのキャンプが行われている。またはじめから不適切な場所でのキャンプを行うと届け出ている登山者の比率も高く、ここでもマナーの問題が残されている。

また淀川小屋および白谷山荘の配置についてみると以前は林道が今日ほど開設されていなかったもので、早朝に麓から登山する人が多かったと考えられる。現在では林道の開設によりこれらの避難小屋までの距離が短縮したため、登山開始時間の制約が軽減されたことから入島後直接登山することができるようになった。また、登山自体の距離が短縮されたことから、登山の労力が軽減し、縄文杉や宮之浦岳への日帰り登山が可能となった。このため登山者が増加したと考えられる。

4. 登山の安全性について

屋久島登山は気象条件の急激な変化や地形が急峻であることにより危険が伴うため、年間数人の遭難

者がでる。遭難による死亡事故をさけるためには細心の注意が必要であるが、現状は装備品の不足や下山連絡の不備が目立つ状態である。そのため登山者の装備品の充実を図ることや下山連絡を徹底させることが緊急の課題となっている。

ま と め

今回は松下幸司が行ったアンケート調査の中間結果である登山届率を用いて、縄文杉および宮之浦岳の通行者推定人数を算出した。その結果縄文杉が9,940人、宮之浦岳が7,140人となった。しかし、この登山届率は夏に行ったものであるため、時期的な変化に対応できるかどうかは今後の課題である。また1994年の登山届提出への呼びかけや登山届ボックスの設置などにより、1994年における変化もあると思われる。しかし、登山ルートが複雑であるため、入口での計測は困難である。今後、登山届の集計を続け、季節別の登山届率の精度の向上を図るとともに年間の利用者数の正確な把握をつづける必要がある。

また登山道の整備についての考察を行ったが、森林軌道は現在も使われているため、荒川登山口から大株歩道入口までの利用に関しては安全確保の問題がある。今回はこの問題には触れていないが、早急にその対応策を検討しなければならない。

最後に今回の報告では屋久島登山のマナーに大きな問題が残されていることが明らかになった。これに対して現在各機関が行っているマナーの啓発を徹底し、改善を図らなければならない。

要 約

1994年の屋久島の登山届(2,391部)を用いて、登山者の構成、登山の目的、登山道入口の利用状況および登山の安全性について集計した。その結果、以下のことが明らかになった。

1. 延べ登山者数は7,263人であった。登山者の構成は、性別では男性が全体の70.2%、年齢別では20歳代が全体の43.5%と大きなかたよりがある。

2. 登山の目的は縄文杉(64.3%)、宮之浦岳(62.8%)の2カ所が主な目的地である。また登山道入口に関しては淀川登山口が39.4%、白谷登山口が30.0%、荒川登山口が24.8%であり、この3登山口で全体の94.2%であった。特に荒川登山口を利用した登山者のうち縄文杉のみを目的地とした登山者は80.7%であり、同登山口は縄文杉のみの登山者が利用する傾向がある。

3. 登山の安全性についてみてみると、装備品においてはシュラフ(寝袋)を装備していない登山パーティーが宿泊登山パーティー全体の10.3%であった。またテントを装備していない登山パーティーは39.6%であった。全登山パーティーのうち30.1%が下山連絡を行っているにすぎなかった。

謝辞 本論文の作成にあたり、屋久島警察署、屋久島森林環境保全センター、屋久町観光水商課からの資料の提供を受けた。また登山届は鹿児島大学農学部森林政策研究室の3年生、4年生の協力を得て集計した。さらに京都大学農学部助教授松下幸司先生に助言を賜った。これらの方々のご協力に厚くお礼申し上げる。

文 献

- 1) 馬場裕典・吉良今朝芳・松下幸司：屋久杉ランドにおける森林レクリエーション(1)―利用者の意向―、*鹿大農学術報告*, 45, 111-121 (1995)
- 2) 日下田紀三：世界遺産 屋久島, 八重岳書房, 東京, p. 87 (1994)
- 3) 松下幸司：屋久島の観光と登山に関するアンケート調査―中間報告―、*京都大学農学部*, p. 7 (1995)
- 4) 田川日出夫：世界の自然遺産 屋久島, 日本放送出版協会, 東京, p. 139 (1994)
- 5) 田中隆博：屋久島における森林レクリエーションの研究―屋久島の登山の現状と課題―、*鹿児島大学農学部卒業論文*, 36-37 (1995)
- 6) 寺前喜美子：森林活用と自然保護との調和について―屋久島を事例として―、*鹿児島大学農学部卒業論文*, p. 43, (1995)

Summary

Concerning the behavioral patterns and ways of climbers at the Yakushimas' and reference with the mountain-climbing itinerary recorded at Yakushima, making use of the climbing-notices proffered in the year of 1994, this paper aims at clarifying the following item: (1) constitution of the climbing groups (2) the purpose or the destination of the climbers in deciding a certain entrance among the several possible climbing-trail entrances (3) safety considered in relation with the climbing outfits and so on.

1. The total number of the climbers was fixed to be 7,263. As to the distinction of sex, the big figure of

70.2% was shown by male in contrast to the comparatively small figure of 19.8% by female. As to the distinction of age, a remarkable figure of 43.5% was eminently shown by the group of the younger generation aged more or less than 20 years.

2. The chief destinations of the climbers were ascertained to be Joumon-Sugi (64.3% in all) and Mount-Miyanoura (62.8% in all).

Concerning the choice of the climbing entrances those chosen favorably the climbers were fixed to be Yodogawa Entrance (39.4% in all), Shiratani Entrance (30.0% in all) and Arakawa Entrance (24.8% in all) in this order.

Among these, the climbers who chose the Arakawa Entrance were apt to visit Joumon-Sugi only.

3. Concerning the safety considered in relation with the climbing of outfits, the groups not supplied with sleeping bags were 10.3% of the groups staying at the mountain.

And the groups having not a tent were 39.6% of the groups staying at the mountain.

Besides these, it was regrettably noted that of all the groups, only 30.1% made a contact with the public climbing-office after climbing down the mountain.