

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

著者	馬場 裕典, 吉良 今朝芳, 松下 幸司
雑誌名	鹿児島大学農学部學術報告=Bulletin of the Faculty of Agriculture, Kagoshima University
巻	45
ページ	111-121
別言語のタイトル	On the In-Forest Recreation at the 'Yakusugi-land' (1) : A General Survey Based on the Users' Intentions
URL	http://hdl.handle.net/10232/1599

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 —

馬場裕典・吉良今朝芳・松下幸司

(森林資源学講座)

平成6年8月10日受理

On the In-Forest Recreation at the 'Yakusugi-land' (1) — A General Survey Based on the Users' Intentions —

Hironori BABA, Kesayoshi KIRA and Koji MATSUSHITA

(Laboratory of Forest Resources)

はじめに

屋久島は総面積48,800haの90%以上が森林であり、そのうちの71%が国有林である⁵⁾。1970年の屋久島の林業就業者数は全就業者数の9.8%を占める。同年の鹿児島県の林業就業者数は全就業者数の0.6%²⁾にすぎないことを考えると屋久島においては、林業の就業場所としての国有林が重要であったといえる。しかし、1990年になると屋久島の林業就業者数の比率は2.8%にまで低下している。一方、屋久島の森林を単に木材生産の場としてのみではなく、縄文杉等特異な自然を観光資源としても活用する傾向にある。このように近年においても形は異なるが、屋久島の経済と国有林とは深い関係にある。

近年、観光産業の発展とともにいくつかの重要な問題が発生している。その一つに登山者の増加による登山道の荒廃や縄文杉等屋久杉周辺の土壌の踏み固めがある。これらの問題に対して鹿児島県は環境キップ制度などの規制を検討している³⁾。対策の一つは縄文杉登山に代わる観光施設を整備することであると考えられる。その候補の一つが屋久杉ランドである。屋久島については宮林⁴⁾が自然保護・森林レクリエーション一般について述べている。ところで、屋久杉ランドは屋久島を代表する森林レクリエーション施設であるが、屋久杉ランドのみを取り扱った報告書はない。また、島民の屋久杉ランドに対する認識も知られていない。屋久杉ランドの今後のあり方を考えるためには同施設の利用者や島民の意識などを総合的に考える必要があるように思わ

れる。そこで今回は屋久杉ランドの今後の施設設置、改修や管理体制の課題を検討することを目的に、屋久杉ランドの利用者に対する意向調査を行った。

屋久杉ランド

1. 概要

屋久杉ランドの位置は図1に示すとおりで、熊本営林局下屋久営林署の80林班、81林班、85林班および86林班に相当する。総面積は208.5haである。屋久杉ランドの入口は安房(春牧)から屋久島公園安房線沿いに車で30分程の場所にある。道路は大型バスの通行が可能で、現在、拡張工事が行われている。

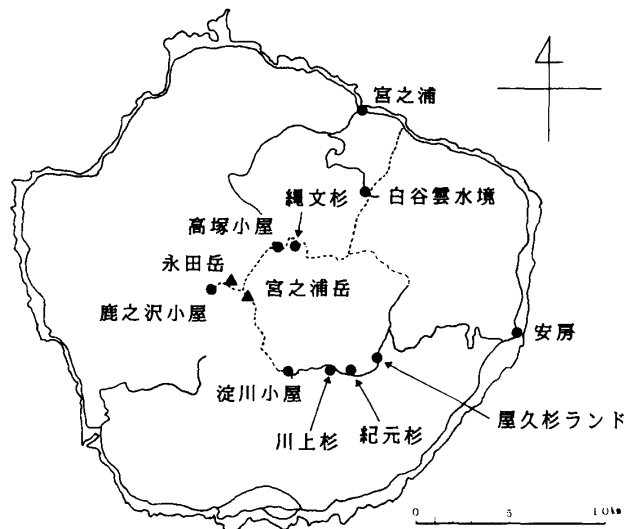


図1 屋久島の森林レクリエーション
Fig. 1. In-Forest Recreations in Yakushima.
注：点線は主要な登山道，実線は幹線道路。

また、屋久島交通(株)の観光周遊バスのルートに入っている。屋久杉ランドは1971年に屋久杉観賞林として一般利用が開始され、1972年に「レクリエーションの森」に指定され、1974年に屋久島自然休養林荒川地区に指定された。これらの指定の理由は、屋久島が特異な植生を形成しており、屋久杉ランドには屋久島を代表する屋久杉が集中していたためである。また、屋久杉ランドは他地域と比べ比較的交通の便が良いこともあげられる。

屋久島には1921年に学術参考保護林が設定された。1989年には保護林の再編・拡充により屋久島森林生態系保護地域となった⁵⁾。屋久杉ランドは森林生態系保護地域の保全利用地区(バッファゾーン)に含まれている。屋久杉ランドの植生は森林調査簿によるとヤクスギが全体の46%を占め、ツガの21%、モミの10%が続く(面積ベース)。全体の78%が針葉樹である。一般に屋久杉のなかでも樹齢千年以上のスギを特に屋久杉といい、樹齢数百年の若い杉を小杉あるいは屋久小杉と区分している⁶⁾。先に示した46%にはこの小杉も含まれている。

また、屋久杉ランドは霧島屋久国立公園特別地域にも指定されている。

2. 施設と管理

屋久杉ランドには遊歩道、吊り橋、休憩施設、駐車場、教養施設(説明板)が整備されている。以下、これらの整備状況について説明する。屋久杉ランドの歩道の位置は図2のとおりである。

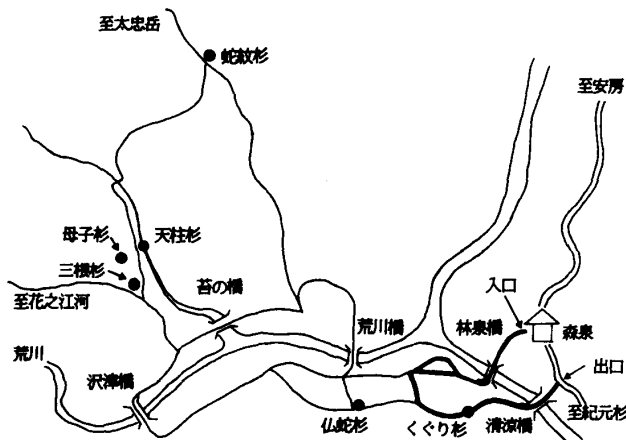


図2 屋久杉ランド案内図

Fig. 2. An information map of Yakusugi-land.

資料：協力金受領書の地図より作成。

注：太線は30分コース。

遊歩道としては荒川沿いに30分、50分、80分、120分の4コースが設定されている。下屋久営林署は1992年度から30分コースの路面をはり石や浮き棧道により整備し、歩道幅も広くとるような整備を行った(写真1)。整備の目的の一つは比較的軽装な人でも利用できるようにして、多くの人に利用してもらうためである。もう一つは歩道や歩道沿いの屋久杉の根の保護のためである。このような整備を50分コースの仏陀杉から30分コースとの分岐まで実施している。他のコースでは危険防止のための整備を中心に進めている。

吊り橋(橋)としては林泉橋、荒川橋、苔の橋、沢津橋、清涼橋の5つがある。このうち、1992年度に新設された清涼橋を除く橋は屋久杉ランドが設定される以前からあったが、災害復旧等により改修を行ってきた。

屋久町は1991年7月に森泉(写真2)という名称の休憩施設を建設した⁷⁾。これは衛生施設、管理施設、売店の機能も有している。特にトイレは従来設置されていた施設の破損が目立ち、利用者からの新設要望が強かったため作り直す必要があった。

紀元杉は屋久杉の中で着生植物が最も多い⁶⁾。この紀元杉は屋久杉ランド内の遊歩道沿いではなく、遊歩道入口からさらに安房林道沿いに約6kmの位置にある。下屋久営林署は屋久杉ランド遊歩道の利用者の6、7割が紀元杉まで行っていると考えている。紀元杉は林道から5mほど入ったところにあり、紀元杉の根元を囲んで歩道がある(写真3)。

現在のところ駐車場は入口付近と歩道出口から紀元杉の方向に200mほどの場所の2カ所があり、その収容台数は大型バスが約3台、乗用車が約20台である。

教養施設は屋久杉ランドの有名な杉、試し切り、気根等の説明板やコースの案内板のことである。下屋久営林署によると現在最も施設設置の要望が高いのが説明板、案内板であるとのことである。

屋久杉ランドは1993年4月から利用者に1回あたり300円の協力金を要請している。協力金の要請を始めるとともに「屋久杉ランドを美しくする会」が設立された。この協力金の用途は出入口付近や歩道内の清掃のための人件費に当てられ、その残りは積み立てて、屋久杉ランドの整備費に充てることになっている。屋久杉ランドを美しくする会の業務内容は屋久杉ランドの清掃、協力金の受領(写真4)、森泉の管理、歩道の簡易修理等である。屋久杉ラン



写真1 30分コースの歩道

Photo 1. 30 minutes' walking-way

写真左側が梁り石による1992年の整備で、右側が以前の歩道の様子である。1994年4月29日撮影。

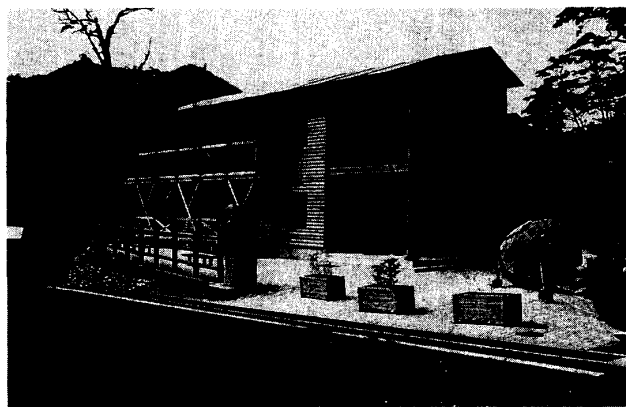


写真2 休憩施設「森泉」

Photo 2. Shinsen (A resting facility)

施設前の道路が安房林道で、写真手前に駐車場がある。1993年8月22日撮影。



写真3 紀元杉

Photo 3. Kigen-sugi (An ancient Holy-cedar)

紀元杉の根元はよく観光客が記念撮影する場所で、樹根が露出している。左下に見えるのが歩道であり、紀元杉を囲むように整備されている。1993年8月22日撮影。



写真4 入り口

Photo 4. Entrance

この入り口に屋久杉ランドを美しくする会のメンバーがおり、協力金の受領を行っている。入口の左右が駐車場で、写真手前が安房林道、森泉がある。1993年8月22日撮影。

ドを美しくする会の業務範囲には今のところ紀元杉周辺は含まれていない。

3. 利用状況

現在は協力金制度導入によって利用者数の把握が明確になっているが、以前については推定人数しかわからない。表1は屋久杉ランドを美しくする会による集計結果をもとに作成した1993年度の屋久杉ランド利用者数である。1993年度の利用者数は42,428人であった。月別にみると利用者が最も多かったのは5月の7,313人(17.2%)で、3月の6,691人(15.8%)が続いている。5月はゴールデンウィーク期間中に利用者が集中しており、9月は前後の月に比べると半分以下であるが、これは集中豪雨や台風による影響であると考えられる。入島者数はフェ

リーや飛行機等の乗客数を集計するため正確な数値である。入島者に対する屋久杉ランドの利用率を求めると20.3%となった。屋久島では観光客数に関する正確な統計がない。屋久町役場の観光水商課では入島者の6割が観光客と考えている。この数値を用いると観光客数に対する屋久杉ランドの利用者数は33.8%となる。これが屋久島観光における屋久杉ランドの位置づけを数値で表したものである。屋久島の観光は登山と外周部の観光施設巡りに大きく分けられる。屋久杉ランドは屋久島外周部の観光施設の代表であり、登山をしない観光客は屋久杉ランドを訪れる可能性が高いと考えられる。屋久杉ランドを大株歩道(縄文杉への歩道)にかわる観光目的地に育てていくためには利用率の増加が望まれる。

表1 屋久杉ランドの利用者数(1993年度)

Table 1. The number of users of Yakusugi-land, the fiscal year 1993

月	利用者数				入島者数	利用率*2
	協力金 拠出者	協力金 非拠出者	合計	割合*1		
4	2,815	7	2,822	6.7	16,678	16.9
5	6,878	435	7,313	17.2	24,677	29.6
6	4,503	3	4,506	10.6	17,479	25.8
7	5,316	36	5,352	12.6	23,058	23.2
8	5,548	5	5,553	13.1	25,279	22.0
9	2,312	0	2,312	5.4	12,314	18.8
10	5,801	50	5,851	13.8	15,872	36.9
11	5,647	0	5,647	13.3	14,780	38.2
12	1,584	0	1,584	3.7	10,808	14.7
1	1,388	100	1,488	3.5	13,404	11.1
2	2,720	0	2,720	6.4	13,113	20.7
3	6,654	37	6,691	15.8	21,757	30.8
合計	41,792	636	42,428	100.0	209,219	20.3

資料：屋久町資料、屋久杉ランドを美しくする会資料。

*1 割合＝その月の利用者数÷1993年度利用者合計×100。

*2 利用率＝利用者数(合計)÷入島者数×100。

集計結果

1. 調査内容と調査協力者の概要

主な調査項目は屋久杉ランドの施設や協力金制度、紀元杉に対する考え等である。施設に関しては屋久杉ランドの植生保護の観点から路線バスの開設と遊

歩道の整備について、協力金制度に関してはその額と用途について、紀元杉については今後の協力金による整備について、最後にその他の整備について調査した。

調査は1994年4月29日(金)から5月1日(日)の3日間行った。天気は3日間とも晴天であった。調査

場所は屋久杉ランド遊歩道の出口である。3日間で、計397人の協力が得られた。同じ期間中の屋久杉ランド利用者総数に占める調査協力者の割合は57.9%である。この数値は中学生以下の子供に対して調査協力を要請しなかったことや団体旅行者については時間的制約から部分的にしか協力が得られなかったことを考えると高い比率である。

利用者の性別構成と年齢は表2のとおりである。性別構成は男性が53.9%で女性より若干多かった。年齢階層は20歳代が最も多く、26.4%を占めている。

20歳未満は1.5%と少ない。高校生以下は観光旅行にそれほど興味を持っておらず、また金銭的な面で屋久島旅行が無理なのではないかと考えられる。なお、中学生以下については調査協力を呼びかけなかったため、実数より低くなっている。30歳代、40歳代、50歳代はいずれも20%弱で大きな差はない。60歳以上の高齢者も10%強を占めている。

利用者の住所は九州の58.2%が最も多く、関東の18.3%、近畿の12.2%と続いている。北海道、東北の利用者はほとんどいなかった。この要因はその地

表2 年齢別・男女別利用者数

Table 2. The number of uses of Yakusugi-land fixed by the criterions of age and sex

年齢区分	(人, %)							
	男性		女性		無記入		合計	
	人数	比率	人数	比率	人数	比率	人数	比率
20歳未満	1	16.7	5	83.3	0	0.0	6	100.0
20~29歳	51	48.6	54	51.4	0	0.0	105	100.0
30~39歳	44	64.7	23	33.8	1	1.5	68	100.0
40~49歳	44	62.0	27	38.0	0	0.0	71	100.0
50~59歳	38	50.0	37	48.7	1	1.3	76	100.0
60~69歳	25	61.0	14	34.1	2	4.9	41	100.0
70歳以上	9	64.3	5	35.7	0	0.0	14	100.0
無記入	2	12.5	0	0.0	14	87.5	16	100.0
合計	214	53.9	165	41.6	18	4.5	397	100.0

域は屋久島までの距離が遠く、交通費が他と比べると高いこと、時間的な制約があること等が考えられる。

2. 交通問題

表3は屋久杉ランドへの交通手段別にみた路線バスの必要性に対する意向を集計したものである。屋久杉ランドへの交通手段としては表3に示したように8つが考えられる。レンタカーの利用が最も多く35.8%、次いで自家用車の25.3%である。その他は徒歩を示している。98.1%が排気ガスを伴う乗り物で、多くの人を乗せることができないタクシーや自家用車、レンタカー、バイクが79.5%を占めている。今後、利用者の増加により屋久杉ランドまでの道路や駐車場付近の植生に何らかの被害が発生するのではないかと懸念される。個人の車両を減らすため、安房または春牧からの路線バスの開設が必要であろう。そこで路線バスの必要性についての意向をみると、現段階では必要ないが39.4%を占め、必要の

38.8%より若干多い。

交通手段別にみるとタクシー、自家用車、自転車の利用者に必要であるという人の割合が高い。タクシー利用のパターンは大きく二つに分けられる。一つは安房・春牧から屋久杉ランドまで送迎するコースと、もう一つは島内を一周するコースである。また、自家用車の場合も大きく二つに分けられる。一つは島内の居住者が自家用車を利用する場合である。島民の利用者は延べ30人で、そのうち延べ20人は自家用車を利用している。もう一つは島外から自家用車をフェリーで運搬して利用するものである。屋久島内の交通機関が利用しやすいのであれば旅行費用の節約をはかることができる。公共交通を含め、島内交通体系についての検討も必要であるように思われる。

観光バスの利用者にとっては島内の観光名所をバスによって移動するだけであるから路線バスの必要性は感じていない。また、レンタカー利用者について

表3 交通手段別路線バスの必要性*¹

Table 3. Acknowledged necessity of the bus on a regular run, by the criterion of traffic-means

交通手段* ²	思 う		思わない		どちらとも思わない		合 計	
	人数	比率	人数	比率	人数	比率	人数	比率
島内観光バス	20	31.3	27	42.2	17	26.6	64	100.0
島外観光バス	1	20.0	2	40.0	2	40.0	5	100.0
タクシー	29	54.7	10	18.9	14	26.4	53	100.0
自家用車	42	44.7	31	33.0	21	22.3	94	100.0
レンタカー	45	33.8	65	48.9	23	17.3	133	100.0
バイク	1	6.7	10	66.7	4	26.7	15	100.0
自転車	3	100.0	0	0.0	0	0.0	3	100.0
その他	3	75.0	1	25.0	0	0.0	4	100.0
合計	144	38.8	146	39.4	81	21.8	371	100.0

*¹ 本表は屋久杉ランドへの交通手段と路線バスの必要性の両方に回答した371人に関する集計である。

*² 麓から屋久杉ランドへの交通手段。

ては路線バスが必要という人は3分の1程度と他に比べ低かった。

排気ガスの減少のほかに屋久杉ランドへの路線バスの運行による利点を二つあげることができる。一つは登山口までの交通手段として利用できる。紀元杉よりさらに約6kmの場所に淀川小屋があるが、ここは主要な登山口の一つである。また、屋久杉ランド自体が登山口としても利用されている。現在は徒歩、タクシー等により登山口まで移動しているが、路線バスの運行により登山者の費用負担が減少する。

もう一つの利点は路線バスの運行により時間的な余裕が生まれることである。30分コース以外の利用も増えるものと思われる。観光バスの屋久杉ランドでの停車時間は30分から1時間であるため、利用は30分コースか50分コースに制約される。80分、150分コースは30分コースのような整備が行われていないためより自然を探勝することができるように思われる。

3. 歩道の利用

どの歩道を利用したかについての問に対する結果は表4のとおりである。最も利用されているのは30分コースで62.4%を占め、次いで50分コースの23.8%である。団体の場合は大部分は30分コースを利用しているが、数は少ないが50分コースを利用するケースもあった。

表4で年齢別の利用コースをみると、30分コース

の利用率が20歳代以外はすべて50%を越えており、年齢が高くなるにしたがって利用率が増加している。50分コースの利用率は20歳代の28.4%が最も高く、次いで40歳代の27.1%であった。80分コースの利用率は20歳代の13.7%が最も高く、次いで30歳代の13.2%であった。150分コースの利用率は20歳代の8.8%が最も高く、次いで50歳代の5.0%であった。また、30分コースを選んだ理由としては時間がながいことが最も多く、63.5%を占めるが、子供や老人を連れてきているという家族連れという事例も多かった。これらのことから屋久杉ランドの利用者がコースを選択する際、観光バス等による時間の制約、年齢、旅行形態が影響を与えているといえる。

今後、30分コース以外の整備を行うかどうかについての意向を年齢別でみると表5のとおりである。30歳代以外で必要と答えた人は10%未満だった。30歳代でも13.2%と低い、特に20歳代は他の年代より整備の必要性がないと考えている人が多い。また、30分コースのみを利用した人に他のコースも歩きたいと思うかどうかを尋ねたところ他のコースも回ってみたいと答えた人は89.7%を占め、多くの人が他のコースについても関心を示している。

30分コースは整備されたコースであるため、利用者はそれほどの疲労は感じないものと思われる。

4. 協力金

熊本営林局管内の森林レクリエーション施設で協

表4 年齢別利用コース*

Table 4. The used route fixed by the criterion of age

年齢区分	30分コース		50分コース		80分コース		150分コース		合計	
	人数	比率	人数	比率	人数	比率	人数	比率	人数	比率
20歳未満	4	66.7	1	16.7	1	16.7	0	0.0	6	100.0
20～29歳	50	49.0	29	28.4	14	13.7	9	8.8	102	100.0
30～39歳	42	61.8	14	20.6	9	13.2	3	4.4	68	100.0
40～49歳	47	67.1	19	27.1	3	4.3	1	1.4	70	100.0
50～59歳	50	68.5	16	21.9	3	4.1	4	5.5	73	100.0
60～69歳	29	72.5	7	17.5	2	5.0	2	5.0	40	100.0
70歳以上	9	81.8	2	18.2	0	0.0	0	0.0	11	100.0
合計	231	62.4	88	23.8	32	8.6	19	5.1	370	100.0

* 本表は年齢と利用したコースの間に回答した370人に関する集計である。

表5 年齢別30分コース以外の整備*

Table 5. Supplying necessity of the course other than 30 minute' one fixed by the criterion of age

年齢区分	必要		不必要		合計	
	人数	比率	人数	比率	人数	比率
20歳未満	0	0.0	6	100.0	6	100.0
20～29歳	3	2.9	102	97.1	105	100.0
30～39歳	9	13.2	59	86.8	68	100.0
40～49歳	5	7.0	66	93.0	71	100.0
50～59歳	7	9.2	69	90.8	76	100.0
60～69歳	3	7.3	38	92.7	41	100.0
70歳以上	1	7.1	13	92.9	14	100.0
合計	28	7.3	353	92.7	381	100.0

* 本表は年齢と30分コース以外の整備の必要性の間に回答した381人に関する集計である。

力金を要請しているのは熊本県の菊地水源と屋久杉ランドの2カ所である。現在のところは全国的に事例が少ないが、国有林の経営状態を考えると、今後適切な施設整備を行うためには何らかの形での受益者負担が必要であり、協力金制度はその一つの方法として注目されるように思われる。しかし、協力金の導入に対して、利用者の同意を得るためには、導入場所在所が妥当であること、協力金の額が適正であることが必要である。このような見地から、屋久杉ランドにおける協力金の要請について、利用者はどの

ように考えているかについての質問を行った。

まず、協力金の金額についての利用者の理解度を年齢・男女別にみると表6のとおりである。適当と考えている人が最も多く、75.9%を占め、安いと考えている人は19.8%と少ない。また、年代別にみると、人数が少ないのではっきりとはいえないが、20歳未満で高いと考えている人が他の年代に比べ高いように思われる。調査人数が少ないので全体的な傾向とは断定できないが、若い層がこのような反応を示している点が注目される。逆に安いと考えている

人は年代を問わず20%前後である。また、表1から1993年度の協力金の非拠出者の割合は1.5%であった。これらのことから屋久杉ランドにおける協力金の額については利用者が一応その必要性を理解し、協力しているといえる。

次に協力金の使途について知っているかどうかを年齢・男女別に集計すると表7のとおりである。利

用者全体で協力金の使途を知っていると答えた人は18.7%のみで、協力金の使途を知らない人が多い。協力金の使途を知っていると答えた人の比率を年代別にみると、20歳代が24.5%で比較的多く、40歳代の19.1%、50歳代の17.8%と続いている。20歳未満、70歳以上の人は全く知らないとなっている。また、協力金の使途を知っていると答えた人の割合を男女

表6 年齢・男女別の協力金の額に対する考え*

Table 6. Estimation of the amount of cooperative entrance-fee fixed by the criterions of age and sex

年齢区分	高 い		適 当		安 い		合 計	
	人数	比率	人数	比率	人数	比率	人数	比率
20歳未満	1	20.0	3	60.0	1	20.0	5	100.0
20～29歳	6	5.9	77	76.2	18	17.8	101	100.0
30～39歳	2	3.0	54	80.6	11	16.4	67	100.0
40～49歳	2	3.0	46	69.7	18	27.3	66	100.0
50～59歳	3	4.4	54	79.4	11	16.2	68	100.0
60～69歳	1	2.6	28	73.7	9	23.7	38	100.0
70歳以上	0	0.0	6	75.0	2	25.0	8	100.0
男性	11	5.4	150	73.5	43	21.1	204	100.0
女性	4	2.7	118	79.2	27	18.1	149	100.0
合計	15	4.2	268	75.9	70	19.8	353	100.0

* 本表は年齢・男女および協力金の額の間に回答した353人に関する集計である。

表7 年齢・男女別協力金の使途*

Table 7. Knowledge of the expenditure process of the entrance-fee fixed by the criterions of age and sex

年齢区分	知っている		知らない		合 計	
	人数	比率	人数	比率	人数	比率
20歳未満	0	0.0	6	100.0	6	100.0
20～29歳	25	24.5	77	75.5	102	100.0
30～39歳	8	11.9	59	88.1	67	100.0
40～49歳	13	19.1	55	80.9	68	100.0
50～59歳	13	17.8	60	82.2	73	100.0
60～69歳	2	5.9	32	94.1	34	100.0
70歳以上	0	0.0	3	100.0	3	100.0
男性	35	18.9	166	81.1	206	100.0
女性	26	18.4	126	81.6	158	100.0
合計	61	18.7	292	81.3	364	100.0

* 本表は年齢・男女および協力金の使途の間に回答した364人に関する集計である。

別にみると、男性が18.9%、女性が18.4%で、男女差はほとんどなかった。

つまり、協力金の額については理解しているが、協力金の用途については8割以上の人が知らないと答えている。協力金制度の目的は屋久杉ランドを美しく保つための資金として利用することである。利用者はただ協力金を支払うだけでなく、協力金がどのように使われているかを知り、その上で屋久杉ランドを利用すると自然に配慮した利用を行ってくれるのではないと思われる。そのためには例えば協力金の用途についての説明板を充実したり、会計を公表するなどの努力が必要であろう。

今後、協力金制度は屋久杉ランド以外の森林レクリエーション施設においても導入される可能性がある。その際、利用者に協力金の用途について詳しく知ってもらうことが協力金制度の円滑な導入に寄与するものと思われる。

5. 紀元杉の保護

紀元杉周囲は屋久杉ランドを美しくする会の業務範囲に入っていない。現在、縄文杉登山者の増加により歩道の荒廃や根に対する被害が発生しているが、今後紀元杉の見学者が増加すると、紀元杉においても同様の問題が発生するため、その保護対策が緊急の課題ではないかと思う。紀元杉周囲の保護整備のために協力金制度を導入することに対する意見を集計した結果は表8のとおりである。紀元杉を見学する予定の人または見学した人は59.0%であった。そのなかで紀元杉周辺を整備するための協力金が必要であると考える人は84.3%であった。このように利用者のほとんどは整備が必要であると考えており、

整備の方法を検討をしていく必要がある。また、整備だけではなく、屋久杉ランドを美しくする会によるゴミ拾い、巡視等の実施も重要であると考えられる。

6. その他の整備

最後に利用者が整備を求めているものを尋ねた。その結果は表9のとおりである。最も多かったのは休憩施設整備の29.8%で、次いで説明板整備の25.1%、トイレ整備の24.3%となっている。要望している人の比率はいずれも3割未満と少ない。また、項目としては取り上げなかったが、14.6%の人がこれ以上の整備は不必要という内容の文章を欄外に記していた点が注目される。

表9 その他の整備

Table 9. The other service-facilities required

区 分	(人, %)	
	人数* ¹	比率* ²
駐車場	86	21.7
説明板	100	25.2
トイレ	97	24.4
売店	44	11.1
休憩施設	117	29.5
30分コース	29	7.3
必要ない	58	14.6
その他	14	3.5

*¹ 複数回答

*² 比率は調査人数397人に対する割合。

表8 紀元杉の整備*¹

Table 8. Necessity of the protective arrangements for Kigen-sugi

件	(人, %)					
	必 要		必要ない		合 計	
	人数	比率	人数	比率	人数	比率
行く* ²	182	84.3	34	15.7	216	100.0
行かない	133	88.7	17	11.3	150	100.0
合計	315	86.1	51	13.9	366	100.0

*¹ 本表は紀元杉見学と紀元杉の整備の必要性の間に回答した366人に関する集計である。

*² 行くには行く予定を含む。

おわりに

屋久島に多くの自然がこれまで残されてきた理由の一つには屋久島の土地の71%が国有林であるため、大々的な観光開発が行われなかったことがあげられる。国有林の森林施業に関しては今永¹⁾の研究があるが、今後国有林を利用した森林観光の展開が進むなかで、屋久島に様々な影響を与えるものと思われる。国有林の役割の一つには森林の公共的役割を尊重しつつ森林を多面的に利用し、地域の発展に資するということがある。その先進事例として屋久杉ランドは重要な位置にあると考えられる。このため屋久杉ランドの現状を的確に把握し、今後の運営、整備方針を考えるため利用者の意向調査を継続的に行うことが重要であると考えられる。

今回の調査は屋久杉ランドの利用者からみた意見である。今後は地域住民からみた屋久杉ランドの運営、整備方針も検討していきたいと考えている。

要約

1994年4月29日から5月1日に屋久杉ランドにおいて屋久杉ランドの整備や制度に関するアンケート調査を行い、397人の協力を得た。集計の結果、以下のことが明らかになった。

1. 路線バスの開設について、必要ないが39.4%、必要であるが38.8%とほぼ同値であった。交通手段別にみると観光バス、レンタカー、バイクの利用者

は必要性を余り認めていない。

2. 協力金の額については理解されているが、協力金の用途については81.6%が知らないと答えており、制度が十分に理解されているとはいえない。

3. 紀元杉の整備については84.3%の人が必要性を認めている。

謝辞 本論文の作成にあたり、熊本営林局、上屋久営林署、下屋久営林署、上屋久町商工観光課、屋久町観光水商課から資料の提供を受けた。またアンケート調査は鹿児島大学農学部の中中隆博、芝野将年、上杉基の協力を得て実施した。これらの方々の御協力に厚く御礼申し上げる。本研究は鹿児島大学南西地域研究委員会研究助成(1993年度、総合研究A、研究分担代表：松下幸司、題目：屋久島の森林レクリエーションの現状と課題)および文部省科学研究費補助金(1994年度、奨励研究(A)、研究代表者：松下幸司、題目：屋久島におけるグリーンツーリズムの展開、課題番号6760151)による研究成果である。

文 献

- 1) 今永正明：森林施業と自然保護。林業経済，464，1～10 (1987)
- 2) 鹿児島県：鹿児島県市町村所得推計報告書。昭和45年度，p.120, p.146, p.147 (1972)
- 3) 南日本新聞社：6日に屋久島緊急対策会議，同新聞1994年6月3日。
- 4) 宮林茂幸：屋久島の森林利用と自然保護・レクリエーション。林業経済，405，11～18 (1982)
- 5) 下屋久営林署：屋久島の森林・林業，1～9 (1993)
- 6) 屋久杉自然館：屋久杉 巨木・著名木。11～12 (1993)
- 7) 屋久町：屋久物語。1991年町勢要覧，p.48 (1992)

Summary

The 'Yakusugi-land' is a name given to a sightseeing 'blocked-in-area in Yakushima', which is under the supervision of Kagoshima Prefecture and open to the public with some fixed limitations inevitable and necessary.

Concerning its facilities, equipments and service-system some questionnaires were executed on 397 co-operating citizens during the period from April 29th to May 1st in 1994. Consequently, the following items were clarified.

1 As to the additional operation of a bus running around and through 'the land', 39.4% of the users deemed it to be necessary, while 38.8% of them considered it unnecessary or superfluous, showing almost the same percentage between the both groups.

When this problem is viewed from the respective transportation methods, the present chances in making use of the regular sight-seeing bus, a rental car or a bicycle of his or her own, seem to have made them regard it as negligible.

2 Concerning the fixed amount of the co-operative entrance-fee, an agreement seems to have reached as to the present one, while as to the expenditure-process of the levied fee, 81.6% of the users are quite ignorant

of the process, as the present one is devoid of necessary explanations and apt to leave the users somewhat puzzled and discontented. More detailed and comprehensive explanations seem to be indispensable in this matter.

3 Concerning the execution of any protective arrangements for the Kigen-sugi, 84.3% of the users seem to have acknowledged its necessity.