

自然休養林の利用と管理：菊池溪谷におけるレクリ エーション利用の実態と問題点

村瀬，房之助

<https://doi.org/10.15017/14815>

出版情報：九州大学農学部演習林報告. 59, pp.27-46, 1988-11-25. 九州大学農学部附属演習林
バージョン：
権利関係：

自然休養林の利用と管理

菊池溪谷におけるレクリエーション利用の実態と問題点

村 瀬 房 之 助

Visitors to National Recreation Forest and its Operation Situation and Problems of the National Recreation Forest in Kikuchi Valley, Kumamoto District

Fusanosuke MURASE

要 旨

近年、野外レクリエーション人口が増加したが、これに対応するために、林野庁（国有林）は、昭和44年以来、自然休養林を全国各地に設置し、昭和61年4月で92カ所、113503 haに達している。

本論文は、自然休養林の1つである、くまもと自然休養林・菊池水源地区（菊池溪谷）のレクリエーション利用の状況と、管理運営の在り方を分析し、国有林のレクリエーション利用における問題点を明らかにしたものである。

本論文は、昭和49年に現地でアンケート調査した結果を分析したものに、昭和62年に追跡的に調査した結果を加えて構成されている。それらの内容はつぎの3点に要約される。

第1に、菊池溪谷の来訪者の推移をみると、菊池溪谷の側面を走る阿蘇・菊池スカイラインが開設された昭和49年から来訪者が急増し、昭和51年に67.4万人となった。それをピークとして以後減少したが、最近では年間約50万人の来訪者がみられる。

第2に、管理運営については、菊池営林署が森林自体の経営管理を行なうが、レクリエーションを目的として来訪した利用者の整理や、林内の清掃、諸施設の設置等については、「菊池溪谷を美しくする会」に委託している。「美しくする会」は、昭和46年に発足した自然休養林保護管理協議会の実行団体として昭和49年から活動している。会の構成員は、菊池市、菊池市交通安全協会連絡協議会、菊池市商工会、菊池市観光協会、菊池市区長会、菊池市婦人会、菊池市青年団、林野弘済会、九州産交、熊本電鉄である。

「美しくする会」は、昭和52年以来、来訪者から清掃協力費（現在、100円）、自動車整理費（同、100円）を受取り、それをもって管理運営している。協力費は、昭和61年までに約1億6,900万円に達している。それらの使途は、清掃費9,600万円(57%)、施設整備費5,400万円(32%)、管理費1,900万円(11%)に分けられる。

第3に、国有林は、野外レクリエーション需要の増大に対応して、自然休養林のみならず生活環境保全林やスキー場などの整備を進めているが、管理運営については、地方自治体、第3セクター、民間企業に委任する方針を採っている。しかし、菊池溪谷のように協力費の入手に好都合な地形と道路をもつ自然休養林は少ないと考えられる。そのことから、さきの3者に管理運営を委託する以上、それらの負担できる額、つまり財政状態で自然休

養林の管理が左右されることになる。加えて地域経済の発展や休養林内での売店の売上増加を目指して利用者の過剰入込みが一段と進められる可能性がある。それは多くの場合、森林の破壊につながることが多い。

ところで、昭和62年5月に総合保養地域整備法（いわゆるリゾート法）が制定され、その中に国有林の活用が明記されている。それはますます国有林の貴重な森林の破壊につながる恐れがある。したがって、林野庁は国有林をレクリエーション利用に供する以上、その管理運営の在り方について再考する必要がある。

目 次

1. 緒 論	3. くまもと自然休養林・菊池水源地区（菊池溪谷）におけるレクリエーション利用の実態（II）—昭和50年以降の利用状況—
1.1. 研究目的と方法	
1.2. 自然休養林の創設と指定	
2. くまもと自然休養林・菊池水源地区（菊池溪谷）におけるレクリエーション利用の実態（I）—昭和49年の利用状況—	3.1. 自然休養林の指定面積と地帯区分
2.1. 菊池水源地区（菊池溪谷）の現況	3.2. 利用状況の分析
2.1.1. 地理的位置	3.2.1. 来訪者数と駐車場利用台数
2.1.2. 景観の特徴	3.2.2. 来訪者の地理的分布
2.1.3. 来訪者の推移	3.2.3. 来訪の目的
2.2. アンケート調査による来訪者の分析	4. くまもと自然休養林・菊池水源地区（菊池溪谷）のレクリエーション利用に対する管理運営
2.2.1. アンケート調査の実施要領	4.1. 管理運営の主体
2.2.2. 来訪者の地理的分布	4.2. 維持管理の実施状況
2.2.3. 来訪の目的	5. むすび
2.2.4. 滞在時間	—国有林のレクリエーションの利用の展開と問題点—
2.2.5. 利用形態	
2.2.6. 来訪者の職業	

1. 緒 論

1.1. 研究目的と方法

昭和30年代以降、所得の向上、余暇の増大につれて自然環境におけるレクリエーションが急増してきた。さらに、高速道路をはじめとする全国的な道路整備は、遠距離の観光レクリエーションをも可能にした。

このような事態に対して、政府は各省庁別に、観光資源の保護と開発、レクリエーション施設と宿泊施設の建設などを進めてきた。自然の観光資源は森林地帯が中核をなすが、その傑出した地域を環境庁が自然公園法をもって規制し、また開発利用している。これとは対照的に、林野庁は、昭和44年以来、全国各地の自己所有の森林、すなわち国有林を、国民の森林レクリエーションに供するようになった。

自然休養林は、林業経営＝木材生産を行ないながら、国民に保健休養の場を与えるもので、林内への入込み、すなわち森林浴が中心となるものである。この点、自然環境の中に

施設を作ることを主眼とする他の省庁の方針とは性格を異にしている。

今後、ますます森林を中心とする自然環境におけるレクリエーション人口は増加すると予想されるが、レクリエーションの対象となる森林の保護や在り方、つまり管理運営の最良の方法が一層工夫されなければならない。そのためには、利用者（来訪者または入込者ともいう）の思考や行動を十分に知る必要がある。

このような理由から、以下に述べるように自然休養林の調査研究を行なったが、調査対象とした菊池溪谷は、熊本営林局管内菊池営林署に属するもので、阿蘇国立公園の外輪に所在するが、来訪者の入口は1カ所だけで、来訪者の調査に最適の自然休養林である。その意味において同地区の調査分析は、森林レクリエーションの実態や問題点を的確に把握でき、全国の自然休養林や他の森林レクリエーション対象地の将来の在り方にも有益な示唆を与えるであろう。

調査の実施は、まず昭和49年に、現地の来訪者に対するアンケート調査やその他の基礎的調査を行ない、その後、昭和62年11月に再び追跡的調査を行なった。その結果、約13年間にわたる資料が入手でき、自然休養林・菊池水源地区の創設当初から現在に至るまでの変遷を明らかにすることができた。

本論文の構成は、異時点の比較考察ができるように、昭和49年の調査結果(村瀬, 1976)を2.に、昭和62年の結果を3.に分けて述べている。なお、昭和49年の調査は、昭和49年度文部省科学研究費(代表者・塩谷勉)によって実施した。

昭和62年11月の資料収集に際しては、菊池市役所商工観光課・工藤信秋係長、荒木哲郎課長、茅島祐一・社会教育課長に御協力を頂いた。記して御礼申し上げる所である。

1.2. 自然休養林の創設と指定

菊池水源地区の実態に触れる前に自然休養林創設の経緯と現状を述べておく。前述のように、昭和30年代以降、観光レクリエーション、とくに野外におけるレクリエーション活動が増加した。それに対応して、昭和40年3月、中央森林審議会の「国有林野事業の役割と管理の在り方」の中で、「国有林野事業は、保健休養機能の確保、自然保護のため、より積極的な方策を検討すべきである」という答申が出され、その後、昭和41年8月に科学技術庁資源開発調査会の「自然休養地としての森林の保全開発に関する勧告」がなされた。

このような情勢のもとに、自然休養林は、昭和43年4月、林野庁長官から各営林局長あてに通達された「自然休養林取扱要領」にもとづいて実現した。取扱要領の冒頭に「近年、国民生活水準の向上、余暇の増大、都市化の進展等の種種の原因により、国民の自然の山野に対するレクリエーション需要は累年増大の一途をたどり、これに対応して観光関係事業が競争的に進出し、自然の風景や無秩序や開発利用も年々急増する傾向にある。これに対処するために、さきに国有林野におけるスキー場、野営場等の設置についてそれぞれの取扱い方式を定め、適切な運営につとめてきたところであるが、更にこれらの情勢に対応して、林業経営との調和を図りつつ、国有林野内における自然保護および国民のための秩序ある開発利用を図るため、国有林野内に自然休養林を指定し、国有林野の管理経営の適正を期するとともに、国民の福祉厚生増進に寄与しようとするもので」とあると、その趣旨が説明されており、林業経営とレクリエーションという2つの目的の調和的な達成を期待しているのである。すでに昭和61年4月現在で全国92地区、113503 haが指定されてい

る。地域的には、北海道 22 カ所、長野県 8 カ所をはじめとして、各県に 1~4 カ所の自然休養林がみられる。九州には 8 カ所の自然休養林がある。

2. くまもと自然休養林・菊池水源地区（菊池溪谷）における レクリエーション利用の実態（Ⅰ） —昭和 49 年における利用状況—

2.1. 菊池水源地区（菊池溪谷）の現況

くまもと自然休養林は昭和 44 年 7 月 31 日に指定され、熊本県飽託郡河内芳野村金崎山にある国有林「金峰山地区」と菊池市大字原周辺の深葉（フカバ）国有林にある菊池水源地区（一般に菊池溪谷という）の 2 つの地区を含む、面積 2631 ha の熊本営林局管轄の自然休養林である。そのうち菊池溪谷は、菊池営林署菊池事業区内の 1~9 林班におよぶ範囲で、面積 1158 ha を有する。

2.1.1. 地理的位置

菊池市は、約 54.4 万人の人口を擁する熊本市の北方 25 km のところにあり、北は大分県日田郡、東は熊本県阿蘇郡、南は阿蘇、上益城、飽託の各郡、西は鹿本郡に囲まれた、面積 18217 km²、人口約 3 万人の旧城下町である。菊池水源地区は市の中心部から東へ 12 km のところ、菊池市と阿蘇町にまたがる深葉国有林に存在し、ほぼ九州の中央に位置する。

2.1.2. 景観の特徴

菊池溪谷は、阿蘇国立公園特別地域と国有林の「風致保護林」として、長い間保存されてきた。現在、全面積が各種の保安林に指定されている。阿蘇外輪山の北西の海拔 500~800 m のところに位置し、そこから流れ、菊池市を南西に横切っている菊池川の上流の溪谷と、周囲の天然林が調和して素晴らしい景観を呈している。この地域の気候は年平均気温が 12°C、年平均湿度が 77%、降水量は 2500~3000 mm で、やや内陸性の傾向を示している。土壌型は、スギ、ヒノキの成長に適している。また、森林はスギ、ヒノキを主体とする人工林が、面積 786 ha (69%)、蓄積 369000 m³ (66%)、天然林が面積 365 ha (31%)、蓄積 132000 m³ (34%) となっている。

このような環境にあつて、九州最大の溪谷を誇る菊池溪谷の清流および瀑布の美しさと、夏でも平均温度が 18.6°C、水温 7°C という涼しさを求めてやってくる来訪者によって夏中にぎわっている。

溪谷を囲むブナ、クリ、カシ、コナラ、ケヤキ等の樹齢 100~250 年の天然生広葉樹林は、従来から風致保護林に指定され、この林の秋の紅葉は素晴らしいものがある。その広葉樹林の中に、旧藩時代に造林された樹齢 135~138 年のスギ、ヒノキの巨木が単木または群状に混交している。この地区の南東のはずれは外輪山にかかり、そこから阿蘇山を間近かに眺めることができる。阿蘇・菊池スカイラインが完成したことによって、大観峰さらにはやまなみハイウェイへの道路が整備され、阿蘇・九重地区への接近が短時間で可能となった。

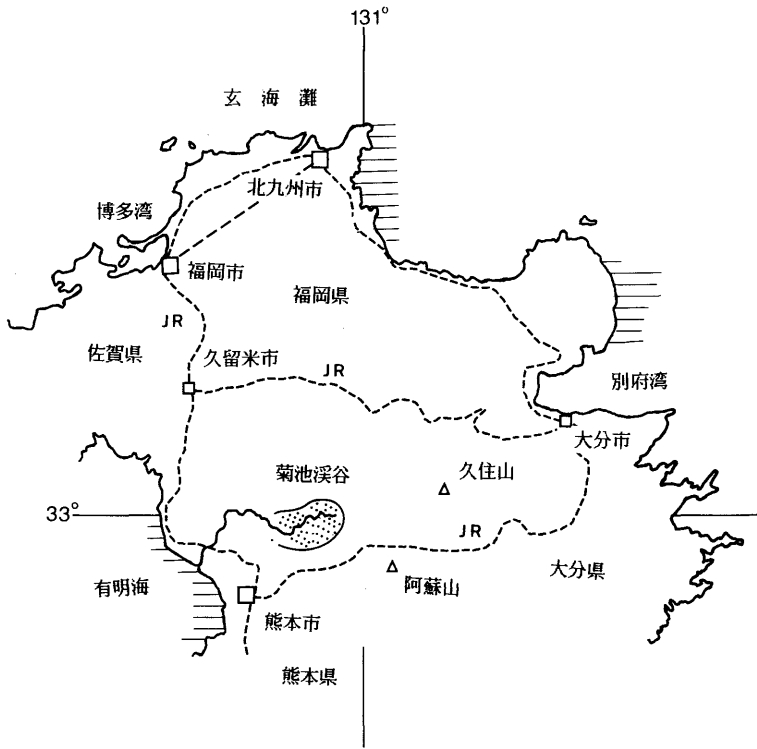


Fig. 1 Place of Kikuchi Valley.
 図1 菊池溪谷の位置

2.1.3. 来訪者の推移

菊池溪谷は、古くから多くの人々が、自然発生的に自然休養地として利用してきたようであるが、最近における菊池溪谷への来訪者の推移をみると、表1のようになっている。昭和46年、昭和47年には阿蘇・菊池スカイラインの建設工事のため、山開きが行なわれなかったが、来訪者は菊池溪谷が自然休養林に指定された昭和44年頃から増加しはじめ、林内諸施設の整備がほぼ終わった昭和45年以降は急激に増加した。昭和48年の来訪者数は月別にみると、7月、8月の夏季に集中しており、ついで10月、11月の紅葉、5月の新緑の季節となっている。

表1 来訪者数の推移
 Table 1 Change in number of visitors.

年度	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
人数	41100	41043	72827	67040	110828	104493	94123	116097	119181	中止	中止	314605

資料：菊池営林署，菊池市役所商工観光課資料より作成。

2.2. アンケート調査による来訪者の分析

2.2.1. アンケート調査の実施要領

菊池溪谷の利用状況を把握するために、昭和49年の5月4日、5日、6日、7月26日、27日、28日、8月3日、4日、10月20日、26日、すなわち春、夏、秋に分け、現地でアンケート調査を行なった。この調査は利用形態、利用交通機関、菊池への往復路、目的、滞在時間等の項目について来訪者に質問したもので、アンケート総数499のうち有効回答数491を得た。この回答の結果について分析すると、以下のとおりである。

2.2.2. 来訪者の地理的分布

菊池溪谷への来訪者数は近年急増し、とくに昭和48年のスカイラインの開通はそれに拍車をかけることになったが、菊池溪谷への来訪者の地理的分布、すなわち出発地点についてみると、表2のとおりになり、県別では熊本県がグループ数262(53.36%)と過半数を占めている。つぎは福岡県の182(37.07%)であり、これら2県でグループ数444で90%以上となっている。これを来訪者総数でみると、やはり熊本県、福岡県の順で、この2県で89.3%を占めている。

また、来訪者を主要都市別にみると、表3のようになり、熊本市がグループ数135(27.47%)、総人数628人(28.47%)と、もっとも多く、菊池溪谷が熊本市の都市近郊林的役割を果たし、市民の憩いの場となっていることがわかる。つぎは福岡市のグループ数49(9.

表2 県別グループ数、総人数、年間推定人数(昭和48年)

Table 2 Number of groups from different district and number of persons and presumed number of persons in a year (1973).

地 域	熊 本	福 岡	佐 賀	大 分	長 崎	その他	合 計
グループ数	262	182	17	12	8	10	491
%	53.36	37.07	3.46	2.44	1.63	2.04	100.00
総人数	1364	1127	123	48	93	36	2791
%	48.9	40.4	4.4	1.7	3.3	1.3	100.00
推定人数	153842	127100	13843	5348	10382	4090	314605

注：(1) 総人数は各グループの人数の合計。

(2) 推定人数は昭和48年の菊池溪谷来訪者数に各県の割合を乗じて出した。

表3 主要都市別グループ数と総人数(昭和48年)

Table 3 Number of groups and persons from the different city (1973).

地 域	熊本市	福岡市	久留米市	大牟田市	北九州市	菊池市	荒尾市	その他	合 計
グループ数	135	49	30	28	21	16	14	198	491
%	27.49	9.98	6.11	5.70	4.28	3.26	2.85	40.33	100.00
総人数	628	338	155	194	81	71	58	1266	2791
%	22.50	12.11	5.55	6.95	2.90	2.54	2.08	45.37	100.00

注：総人数は各グループの人数の合計。

98%), 総人数 338 人 (12.11%) である。福岡市からは、あとで述べるようにドライブをかねた来訪者が多い。その他の中に含まれる菊池溪谷に近い町村からの来訪者も多く、地元民の野外レクリエーションの場として利用されている。

これによって、入込み人数は距離に直接比例して増減せず、都市のスケールやその他の要因にも影響されていることが推測される(村瀬, 1976)。ただ、国道 3 号線、九州縦貫道沿いの主要都市からの来訪者が中心を占めていることは確かである。

2.2.3. 来訪の目的

菊池溪谷に来た目的を、1) 登山, ハイキング, 2) キャンプ, 3) 風景鑑賞, 4) サイクリング, 5) ドライブ, 6) 釣り, 7) 気分転換, 8) 何となく, 9) その他, の 9 項目に分け、調査した。これを春, 夏, 秋の 3 季に分けてみると表 4 のようになる(その他の中で、夏における避暑を目的とした利用がとくに多かったので、別に避暑という項目を設けて集計した)。これによると、3) 風景鑑賞が 3 季を通じてもっとも多い。しかし、よくみると、その割合は秋の 53.3% に較べて、夏は 29.6% とおよそ半分に減っている。そのかわり夏は避暑・キャンプを目的とする利用が多い。また、春秋ではドライブが 20% 台で 2 位となっているのに対し、夏には 14% 台で 3 位である。

以上のことから、菊池溪谷の利用目的を季節によって分けると、春はハイキング、新緑の鑑賞、ドライブをかねた利用、夏は溪谷における避暑・キャンプを目的とした利用、秋は紅葉狩り・ドライブを目的とした利用が多いと思われる。

つぎに、来訪者の分布を春夏秋に分けてみると表 5 のようになり、夏には熊本県からの利用が 162 グループ (66.1%) と断然多いのに対して、春には熊本県 78 グループ (45.1%)、福岡県 76 グループ (43.9%) とほぼ同数、秋になると福岡県 37 グループ (50.7%)、熊本県 22 グループ (30.1%) と福岡県からの来訪者が多くなっている。

2.2.4. 滞在時間

菊池溪谷の利用は、「菊池水源自然休養林森林施業調査報告書」(熊本営林局)によれば、従来は「この地区が対象とする誘致範囲は、まず菊池市および熊本市を中心に 150 km 以内の日帰り、あるいは一泊旅行程度の地域と考えられる。すなわち、若人達は溪谷にベースキャンプをおき、尾の岳・鞍岳・かぶと岳・大観峰までも健脚をのばすこともあるが、その他の利用者層は山の家・バンガロー村・テント村などに 1 泊して自然休養林をたのしみ、あるいは菊池温泉からの遠出によって景観に接するものが多い」というように、溪谷に入って終日すずすといった型の利用が多かった。

しかし、九州縦貫道、やまなみハイウェイ、阿蘇と結ばれた阿蘇・菊池スカイラインの開設により、その利用の方法も変ってきつつある。それを表 6 の滞在時間によってみると、滞在時間は 4 時間以下でほとんど占められており、これだけで、全グループ数 458 の 89.1% にあたる 408 グループにのぼっている。また、キャンプを目的として菊池溪谷に来たグループを除く、他のグループの平均滞在時間は 2.43 時間となり、非常に短い。

これは、菊池溪谷に来る人々が単に菊池溪谷だけを目指して来ているのではなく、阿蘇、大観峰あるいはやまなみハイウェイと結んだドライブコースの 1 地点として菊池に立ち寄る利用者が増加したとみることもできる。そこで、阿蘇・菊池スカイラインを通る利用者

表4 来訪の
Table 4 Object of

目的 シーズン	登山・ハイキング		キャンプ		風景鑑賞		サイクリング		ドライブ	
	グループ	%	グループ	%	グループ	%	グループ	%	グループ	%
春	38	18.9	0	0	78	38.8	0	0	49	24.4
夏	28	9.9	28	9.9	84	29.6	0	0	40	14.1
秋	5	5.9	0	0	49	58.3	0	0	19	22.6
全体	71	12.5	28	4.9	211	37.1	0	0	108	19.0

注：複数回答。

表5 季節、県別グループ数(昭和48年)

Table 5 Number of groups in the different season and from the different district.

地 域		熊 本	福 岡	佐 賀	大 分	長 崎	その他	合 計
春	グループ数	78	76	9	3	4	3	173
	%	45.1	44.0	5.2	1.7	2.3	1.7	100.0
夏	グループ数	162	69	3	5	2	4	245
	%	66.1	28.2	1.2	2.1	0.8	1.6	100.0
秋	グループ数	22	37	5	4	2	3	73
	%	30.1	50.7	6.9	5.5	2.7	4.1	100.0

表6 滞在時間

Table 6 Stay's time of visitors.

時 間	0.5	1	1.5	2	3	3.5	4	4.5	5	5.5	6	6.5	7	7.5	8	9	10	10以上	合計
グループ	33	94	37	110	25	64	12	33	5	22	2	8	2	5	0	3	0	3	458

表7 菊池溪谷へのルート

Table 7 Route to Kikuchi valley.

ル ー ト	往 復	菊池→大観峰	大観峰→菊池	そ の 他	合 計
グループ数	13	137	47	280	477
%	2.7	28.7	9.9	58.7	100.0

表8 来訪の形態

Table 8 Group of visitors.

形 態	1人	家 族	親 類	友 人	家族と親類	家族と友人	合 計
グループ数	4	288	10	168	8	13	491
%	0.8	58.7	2.0	34.3	1.6	2.6	100.0

目的(昭和48年)
visitors (1973).

釣 り		気分転換		何となく		避 暑		そ の 他		合 計	
グループ	%	グループ	%	グループ	%	グループ	%	グループ	%	グループ	%
6	3.0	15	7.4	11	5.5	0	0	4	2.0	201	100.0
2	0.7	44	15.5	18	6.3	18	6.3	22	7.7	284	100.0
0	0	4	4.8	3	3.6	0	0	4	8.4	84	100.0
8	1.4	63	11.1	32	5.6	18	3.1	30	5.3	568	100.0

をみていくと、表7のようになる。解答のあった477グループのうち菊池溪谷に来たのち大観峰を回って帰るグループ137(28.7%)、大観峰から菊池溪谷へ来たグループ47(9.9%)、スカイラインを往復するグループ13(2.7%)と、菊池溪谷利用グループのうち197(41.3%)が、阿蘇・菊池スカイラインを利用していることが分かる。

以上のように、菊池溪谷の利用をみた場合、今後2つの型の利用に分けることができると思われる。1つは、従来のように菊池溪谷だけを目的として来訪し、1日菊池溪谷で過す型と、いまひとつは、阿蘇・菊池スカイラインを利用して阿蘇高原あるいは九重高原と菊池溪谷を結んだドライブコースの1地点としての利用である。

2.2.5. 利用形態

近年のレクリエーションの形態は、家族による活動が増加している。菊池溪谷についてみると表8のように「家族」による利用が288グループ(58.7%)と最も多く、これに、「家族と親類」、「家族と友人」を加えると、309グループ(62.9%)にも達している。

また、利用交通機関についてみると表9のようになり、「自家用車」が391グループ(79.6%)とトップを占めている。これは、目的の項目で明らかにしたように、ドライブを目的とする利用が多いことにつながる。この傾向はスカイラインの開通、菊池市からの道路の舗装の完了に伴い、今後ますます強まるであろう。この利用交通機関を「家族」だけの場合でみると、「家族」のうち242グループ(84.0%)となっており、家族と自家用車が結びついてレクリエーション活動を容易にしていることがわかる。

表9 利用交通機関
Table 9 Kind of used traffic facilities.

種 類	自家用車	バイク	貸切バス	マイクロバス	定期バス 電車・徒歩	タクシー	合 計
グループ数	391	2	21	1	72	4	491
%	79.6	0.4	4.3	0.2	14.7	0.8	100.0

2.2.6. 来訪者の職業

菊池溪谷を訪れたグループの代表者の職業を聞くと表10のようになる。「会社員」が239グループ(48.8%)、「公務員」が109グループ(22.2%)となっており、都市におけるサラリーマンの利用が352グループ(71.0%)を占めていることになる。つまり、主に熊本市あるいは福岡市、大牟田市等の北部九州における都市のサラリーマンが、都会生活から抜け出し、自然の中での息抜きを目的として、家族そろってレクリエーション活動を楽しんでいる、ということができる。

表10 来訪者の職業
Table 10 Occupation of visitors.

職業	学生	主婦	農林漁業	商工業	会社員	公務員	その他	合計
グループ数	28	18	10	36	239	109	51	491
%	5.7	3.7	2.0	7.3	48.8	22.2	10.3	100.0

3. くまもと自然休養林・菊池水源地区（菊池溪谷）におけるレクリエーション利用の実態（Ⅱ） —昭和50年以降の利用状況—

菊池溪谷における昭和50年以降のレクリエーション利用状況については、菊池市役所商工観光課、菊池溪谷を美しくする会および菊池営林署の作成した資料にもとづいて考察した(熊本営林局ら, 1985)。本章ではとくに管理運営の在り方に重点をおいて述べていく。

3.1. 自然休養林指定面積と地帯区分

昭和49年当時と比較すると、指定面積、制限林地に若干の変更がみられる。自然休養林全体の面積は、昭和57年4月現在で1180.32 haとなっており、昭和49年より約22 haの増加がみられる。風致保護地区、風致整備地区、施業調整地区、施設地区の各面積は、昭和57年4月で表11のとおりである。人工林、天然林別面積および蓄積は、同じく昭和57年4月現在で表12のとおりである。

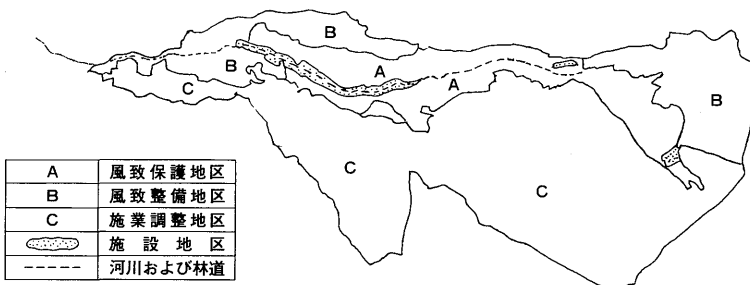


Fig. 2 Zoning of Kikuchi Valley.

図2 菊池溪谷の地帯区分

表11 菊池溪谷の地帯区分と指定面積
Table 11 Zoning and it's specified area of Kikuchi Valley.

風致保護地区			風致整備地区			施業調整地区			施設地区			合計		
林地 (ha)	除地 (ha)	計 (ha)	林地 (ha)	除地 (ha)	計 (ha)	林地 (ha)	除地 (ha)	計 (ha)	林地 (ha)	除地 (ha)	計 (ha)	林地 (ha)	除地 (ha)	計 (ha)
239.43	8.18	247.61	228.98	7.80	236.78	669.05	9.33	678.38	9.28	8.28	17.55	1146.74	33.58	1180.32

資料：菊池営林署資料より引用。
注：昭和57年4月1日現在。

表12 人工林・天然林別面積および蓄積
Table 12 Area and growing stock of artificial and natural forests.

人工林					天然林				
面積 (ha)	蓄積 (m³)	ha当蓄積 (m³)	面積比 (%)	蓄積比 (%)	面積 (ha)	蓄積 (m³)	ha当蓄積 (m³)	面積比 (%)	蓄積比 (%)
79.2	163094	206	67	65	388	85969	222	33	35

資料：菊池営林署資料より引用。
注：昭和57年4月1日現在。

3.2. 利用状況の分析

3.2.1. 来訪者数と駐車場利用台数

昭和48年以降の来訪者数は表13のとおりである。その推移をみると、昭和51年の674千人まで一途に増加したが、それをピークとして昭和55年の37.5万人に減少し、その後昭和58年、昭和59年、昭和60年と50万人台が続いている。昭和49年以降急増したのは、菊池・阿蘇スカイライン（有料道路）が完成して、大観峰を経て九重町、阿蘇町へ抜けることができるようになったからである。

表13 来訪者数と入込車輛台数
Table 13 Number of visitors and autos.

年度	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61
来訪者数 (千人)	334	564	617	674	512	530	394	375	481	460	502	510	550	504
入込車輛 台数(台)	70400	189616	176300	132600	171600	177000	131000	127400	163200	150100	161100	160000	165000	161000

資料：菊池営林署、菊池市役所商工観光課資料より引用。

駐車場は4カ所約13000m²の敷地を有し、収容能力は約700台である。表14の種類別駐車場利用台数は、駐車場4カ所のうち第2、第3駐車場における4月末から11月末までの約7カ月間の駐車場利用台数である。溪谷入込車輛台数は有料道路が開通した年が最も多く、溪谷への来訪者数のピークとは一致していない。駐車場は現在でも不足し、とくに休祭日の入込増加のときには、3~5kmも列をなして待機する車がみられる。来訪者が直接に有料道路に入ると無料の駐車場があり、そこから歩いて溪谷内に入ることができる。

さらに、年間四季別の入込状況は、昭和59年で4~6月4.8万人、7~8月26.4万人、

表14 駐車場利用状況
Table 14 Change in number of autos.

車種 \ 年度	53	54	55	56	57	58	59	60	61
定期バス(台)	1860	1860	1860	1860	1860	1860	1860	1860	1860
貸切バス(台)	1981	2192	1630	1886	1860	1687	1798	1787	1512
マイクロバス(台)	1320	1525	1192	1243	1116	1100	1043	1061	1051
乗用車(台)	37315	36906	32357	49517	45377	50926	52296	52403	51721
計	42476	42483	37039	54506	50213	55573	56997	57111	56144

資料：菊池営林署，菊池市役所商工観光課資料より引用。

注：2カ所の駐車場の4月から11月までの駐車延台数。

9～12月15.8万人，1～3月4.0万人，合計51.0万人となっている。また昭和53年から昭和61年にいたる推移のうち乗用車の入込みの伸びが他に較べて大きく，年間約13600台の増加となっている。

3.2.2. 来訪者の地理的分布

表15は，来訪者の地理的分布状況を昭和53年と昭和59年の7月，8月の2カ月について比較している。昭和59年の数値は，昭和53年の地域的比率で分けたものである。地元の熊本県内からの来訪者が全体の50%以上を占めているが，昭和53年より減少している。その反対に佐賀，大分，長崎の各県の来訪者は増加している。昭和49年に調査した来訪者の地理的分布はすでに述べたが，それと比較すると，熊本県，福岡県の全体に占める割合が低下し，その他の県からの来訪者が昭和49年の1.3%から昭和59年の12.8%と大幅に伸びている。

表15 来訪者の地理的分布
Table 15 Geographical distribution of visitor's starting point.

地域 \ 年度	熊本 (千人)	福岡 (千人)	佐賀 (千人)	大分 (千人)	長崎 (千人)	その他 (千人)	計
53	172	95	7.4	3.0	2.0	17.6	297
%	58	32	2.5	1.0	0.6	5.9	100
59	162	79	8.4	13	9.4	40.2	312
%	52	25.3	2.7	4.2	3.0	12.8	100

資料：菊池営林署，菊池市役所商工観光課資料より引用。

3.2.3. 来訪の目的

来訪者の目的の種類別割合は，表16にみられるとおりである。昭和53年，昭和59年とも風景鑑賞と避暑の2つの目的が合せて55.0%を超える。昭和49年の調査では，風景鑑賞37.1%と最多であった。つぎはドライブの19.0%となっている。昭和49年の調査結果で避

表16 来訪の目的と比率
Table 16 Object of visitors.

年度	目的	キャンプ (%)	風景鑑賞 (%)	ハイキング (%)	避暑 (%)	森林浴 (%)	その他 (%)	計
53		14.0	30.0	13.0	26.0	14.0	3.0	100.0
59		4.0	33.0	12.0	28.0	12.0	11.0	100.0

資料：菊池営林署，菊池市役所商工観光課資料より引用。

暑の割合が低いのは，調査時期が春，夏，秋の3シーズンにわたっていたため，調査対象が多かったからである。

4. くまもと自然休養林・菊池水源地区（菊池溪谷）のレクリエーション利用に対する管理運営

4.1. 管理運営の主体

自然休養林・菊池水源地区（菊池溪谷）の管理主体はもちろん所有者である熊本営林局・菊池営林署である。そのため，自然休養林に指定した前後において林内歩道・園地（野営場）等各種施設の整備を，営林署の経費をもって進めてきた。しかし，昭和50年以降は，予算の削減が行なわれ，営林署単独で管理しえなくなり，菊池溪谷保護管理協議会（会長・菊池市長）ならびに「菊池溪谷を美しくする会」が結成され，三者一体となって各種施設の整備や，清掃美化を行なっている。

くまもと自然休養林菊池溪谷保護管理協議会は，昭和46年に設置された。その構成員は菊池市長，菊池警察署長，菊池消防署長，菊池観光協会長，林野弘済会熊本支部長，阿蘇国立公園管理事務所長，阿蘇町長，菊池県事務所長，菊池県土木事務所長，九州産交交通菊池営業所長，熊本電鉄菊池営業所長，菊池市青年団連絡協議会長，菊池市婦人会連絡協議会，となっている。

同協議会は，自然休養林の趣旨にもとづき菊池溪谷地区の自然保護管理ならびに運営の円滑化をはかることを目的としている。その目的を達成するため，標識等の設置および保全，道路，駐車場，公衆便所，上下水道，その他公共施設の維持保全，盗誤伐等および林野火災，虫害，鳥獣類その他の被害防止，汚物の処理，美化清掃，その他自然環境の維持保全など自然休養林の保護管理上必須な事項の業務を，自然休養林管理経営方針書にもとづいて行なうのである。

保護管理協議会の上記の業務の一部を実施するために昭和49年4月1日に発足したのが「菊池溪谷を美しくする会」である。この会の構成員も保護管理協議会とほぼ同じで，会長は菊池市長，事務局は菊池市商工観光課におかれている。本会の目的は，菊池溪谷の自然を保護し，清掃美化に寄与することである。

4.2. 維持管理の実施状況

菊池溪谷の利用状況はすでに分析したが，それに対して溪谷の保護，さらには利用者の整理や便宜供与のためにどのような管理運営がなされているかを，ここでは明らかにする。維持管理の主要な事項は，施設の設置と修理，美化清掃に大別することができる。それら

の実施は、まず菊池営林署が予算の範囲内で行なうが、加えて上記のとおり保護管理協議会と「美しくする会」が行なう。

保護管理協議会は構成員の会費を費用とし支出する。「美しくする会」は林内清掃、トイレ清掃、雑草刈払、歩道修理等の費用が増大したため、昭和52年に来訪者から清掃協力費50円を受けとるようになった。現在は100円に値上げされた。それとは別に溪谷入口近くの道路の余地を駐車場として整備し、整理費100円を徴収している。

つぎに、活動状況を具体的にみると、保護管理協議会は、昭和61年度に国有林レクリエーション利用協議会、水環境保全市町村連絡協議会、菊池溪谷山開き、警察官派出所改築166.5万円、巣箱設置5万円、やまめ放流10万円を行なった。駐車場益金は協議会に属し、これらの費用となっている。

「美しくする会」は、昭和61年度までに1億6,930万円の協力費を得たが、その使途内訳は、施設整備費5,419万円、管理費1,923万円、清掃費9,588万円となっている。さらに、昭和61年度の事業報告で実施内容をみていくとつぎのとおりである。

来訪者の協力費の昭和60年度、昭和61年度の受取り状況は表17に明らかである。表17では昭和60年度の協力費は22,765,200円、昭和61年度は21,943,100円となり、昭和61年度が822,100円少ない。駐車場整理費は表18のとおりである。昭和61年度の収入は前年度の繰越金、雑収入があるので、表19にみられるように、29,268,366円である。支出は

表17 協力金額と来訪者数（昭和60、昭和61年）
Table 17 Number of visitors and amount of fee in 1985 and 1986.

月	年	協力者数(人)	協力金額(円)	来訪者数(人)	前年比(%)
4	60	9400	940,000	16800	
	61	5700	570,000	7800	61
5	60	18600	1,860,000	31400	
	61	18300	1,830,000	29600	98
6	60	11900	1,190,000	18700	
	61	11200	1,120,000	15800	94
7	60	28700	2,870,000	60000	
	61	23300	2,330,000	46800	81
8	60	73500	7,350,000	245000	
	61	72700	7,270,000	207500	99
9	60	23600	2,360,000	37800	
	61	19300	1,930,000	28800	82
10	60	19300	1,930,000	27000	
	61	24300	2,430,000	35200	126
11	60	42652	4,265,200	66452	
	61	44631	4,463,100	73031	105
合計	60	227652	22,765,200	502502	
	61	219431	21,943,100	443531	96

資料：菊池営林署、菊池市役所商工観光課資料より引用。

表18 駐車台数および整理費 (昭和60年, 昭和61年)
Table 18 Number of autos using park and amount of fee in 1985 and 1986.

月	年	大 型 (台)	中 型 (台)	小 型 (台)	計 (円)	整 理 費 (円)	前年比 (%)
5	60	144	80	5800	6024	676,000	
	61	173	96	5580	5849	673,300	99
6	60	149	78	3810	4035	477,900	
	61	108	71	3500	3679	425,300	89
7	60	198	129	7930	8257	930,700	
	61	148	85	6750	6983	774,500	83
8	60	242	143	15309	15694	1,694,800	
	61	184	128	15702	16014	1,700,600	100
9	60	263	172	6079	6514	791,000	
	61	166	131	5349	5646	657,200	83
10	60	337	173	4440	4950	664,400	
	61	302	214	5400	5916	755,200	114
11	60	456	286	9035	9777	1,217,300	
	61	481	326	9440	10247	1,282,300	105
合計	60	1,787	1,061	52403	55251	6,452,100	
	61	1,562	1,051	51721	54334	6,268,400	97

資料：菊池営林署，菊池市役所商工観光課資料より引用。

管理費 3,286,954 円，事業費は 20,858,359 円となっている，62 年度への繰越金は 1,623,053 円である。事業費の内容をみると，5,777,632 円が賃金に使われ，清掃員賃金として 3,557,737 円が計上されている。施設整備費は 10,523,429 円で事業費の中で最大である。

菊池営林署の支出分を含む，菊池溪谷における清掃美化等維持管理事業の実績は，表 20 のとおりである。なお，菊池市の支出額がなくなったのは，昭和 54 年度以降，「美しくする会」の会計に市負担金として 230 万円を繰入れたからである。国立公園清掃補助事業収入財源は環境庁 60 万円，熊本県 60 万円，菊池市 60 万円，民間協力団体(林野弘済会，溪谷を美しくする会) 60 万円，合計 240 万円である。昭和 56～昭和 58 年度において保護管理協議会の実行額が急増したのは，駐車場の舗装整備によるもので，財源は駐物場徴収益金と清掃協力費の一部を繰入れ実行したものである。これまで，管理主体である菊池営林署ならびに保護管理協議会，「美しくする会」によって作設された施設の主要なものは表 21 に示している。

5. む す び

—国有林のレクリエーション的利用の展開と問題点—

野外レクリエーションは今後も発展し，それに対応する国有林も益々重要な位置を占めると思われる。そこで，野外レクリエーションの動向を明らかにし，つづいて菊池溪谷の分析結果を参考にしながら，国有林のレクリエーション的利用の現状を述べ，その問題点

表19 菊池溪谷を美しくする会の収支決算書（昭和61年）
 Table 19 Profit and loss account of the association for cleaning of Kikuchi Valley (1986).

収 入 (円)		支 出 (円)	
繰越金	7,020,200	管 理 費	
協力金	21,943,100	報 償 費	130,000
雑収入	305,066	旅 費	250,000
計	29,268,366	賃 金	1,572,000
		諸 手 当	672,840
		需 用 費	362,114
		負 担 金	300,000
		計	3,286,954
		事 業 費	
		賃 金	5,777,632
		旅 費	348,000
		印 刷 費	920,000
		施設整備費	
		保 除 料	516,955
		需 用 費	487,850
		役 務 費	2,284,493
		計	20,858,359
		予 備 費	500,000
		積 立 金	3,000,000
		計	267,645,313
		繰越金	1,623,053

資料：菊池営林署，菊池市役所商工観光課資料より引用。

を指摘しておきたい。

まず、国立・国定公園の集団施設地区に所在する国民休暇村の利用者数の推移をみると、昭和56年は357万人、昭和60年は410万人となって14.7%の増加となっている。つぎに、運輸省の観光レクリエーション地区は全国に36地区みられ、昭和56年の利用者数は52万人であったが、昭和60年は307万人となっている。その間、供用地区も2地区から19地区に増加している。同じく労働省の勤務者野外活動施設の利用者数は、いこいの広場といこいの村に分けられるが、前者は昭和58年の376万人から昭和60年の433万人、後者は同じく162万人から191万人に増加している。

つぎに、施設ではなく、主要な観光地の入込者数を九州・山口地方でみると、阿蘇が昭和53年の497万人から昭和61年の688万人へ、九重が同じく307万人から634万人、湯布院が150万人から287万人と増加している。しかし、他の地区では増加しているところもあれば、停滞あるいは減少しているところもみられる。例えば雲仙は昭和53年の374万人、昭和61年376万人と横這い、萩は昭和53年225万人、昭和61年173万人と減少している。

一方、宿泊観光旅行者の利用交通機関の変化をみると、昭和49年の自家用車28.7%が昭和61年に41.1%に上昇している。さらに、宿泊観光旅行者の目的もスポーツ・レクリエーションが同じく2.8%から15.6%に増加している。これとは対照的に鉄道の利用率は60.

表20 菊池溪谷の清掃美化事業の実行状況 (単位:千円)
Table 20 Result of cleaning and constructing facilities in area of Kikuchi valley.

事業主体 \ 年度	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61
営 林 署	2,312	1,133	425	442	175	387	1,128	782	3,768	125	50	0
菊 池 市	754	1,018	1,559	1,298	—	—	—	—	0	0	0	0
保護管理協議会	22	88	183	27	1,360	400	4,274	3,343	2,913	1,603	1,443	2,974
溪谷を美しくする会	0	0	5,367	7,258	7,167	14,027	15,514	16,448	23,524	24,152	20,372	20,858
国立公園清掃事業費	1,697	2,391	2,467	2,410	2,402	2,402	2,408	2,404	2,402	2,402	2,402	2,401
計	4,785	4,630	10,001	11,435	17,216	17,261	23,774	22,977	30,607	28,282	24,267	26,233

資料: 菊池営林署, 菊池市役所商工観光課資料より引用。

4%から35.1%に、慰安目的が60.3%から31.8%に減少している。結局、野外を含む観光レクリエーション全体の動向は、10年前と比較すると量的にも質的にも変化している。換言すると、量的には底上げ、質的には多様化とともに、新しい施設、新しい場所(地域)の繁栄、反対に従来からの場所や施設が利用されなくなっているという構造変化が生じているといえる。

ところで、長期労働政策ビジョン懇談会(労働省)は、昭和80年を目標に、1)完全週休2日制、2)年間休日145日、3)年間所定労働1600時間、の達成を目指している。現在、休日は102日、平均有休10日、所定内労働時間は1950時間であるので、その目標が実現されると、国民の休養行動もいま以上に活発になると予想される。

このような動向を考慮して、政府は昭和62年6月に「総合保養地域整備法」(リゾート整備法)を制定した。この法案は、良好な自然条件を備えた最高15万ha程度の地域を選定して、その中に、3000ha以下の重点整備地区を数カ所配置し、スキー場、ゴルフ場、マリナー、野外劇場、博物館、会議場、展示場、ホテル、貸しマンション、道路、ターミナルなど、地域の条件に合った施設を作っていくものである。そのために、「国は、承認基本構想の実現を促進するため、国有林野の活用について適切な配慮をするものとする」(同法第15条)こととなっている。

このように、国有林は、今後も一層、野外レクリエーションの対象となることが期待されている。全国の国有林におけるレクリエーション的利用は、昭和60年度において自然休養林(92カ所)3500万人、自然観察教育林(177カ所)1400万人、風景林(574カ所)5900万人、野外スポーツ林(241カ所)3000万人となっている(林野弘済会, 1987)。そして、国有林は、「森林レクリエーション事業を進めるに当たっては、レクリエーションの森、つまり自然休養林、自然観察教育林、野外スポーツ林、風景林、またはレクリエーションの森施設敷として地種区分された地域で実施することとし、また、当該地域については、レクリエーションの森管理経営方針書により施設計画、利用方法、管理体制等を定めて行なうこととなる。なお、施設の整備及び事業の運営については、地方公共団体、第3セクター、民間事業体等を活用して森林レクリエーション事業を実施すること」としている。要するに、この方針にしたがって自然休養林、スキー場及び野営場の整備が行なわれてい

表21 既存の施設一覧
Table 21 List of facilities.

施設別	区分	規模構造	数量	所要経費 (千円)	設置 主体	摘要
バンガロー		木造コンクリート 造り平家建	10棟 136.33m ²	3,300	菊池市	昭38～46年度建設 共同炊飯場, 水銀灯 8 基
管理舎		〃 〃	2棟 33m ²	330	〃	バンガロー村管理及び警官臨時 詰所
便所		木造トタン葺 平屋建	6棟 58.61m ²	3,850	〃	コンクリートブロック造りが内 4棟19m ²
売店		〃 〃	2棟 54m ²	2,000	〃	内1棟は昭56林野弘済会より譲 受る
電話			1基	554	〃	管理舎設置
計				10,034		
天幕ベンチ		15人張 合成樹脂製	3張25脚	913	溪谷を美 しくする 会	昭54・55年度新設
ゴミ籠及び 吸が入れ		金網製	30ヶ	185	〃	
標識類		一式	17基	2,780	〃	案内・指導各標識 55～59年度
歩道改修			一式	7,761	〃	横断溝 9ヶ所崩壊ヶ所石積外砂 利敷込地均一切
防護柵		高さ 1.2 m	石積30m ² 及 び木柵35m 373m	6,967	〃	昭54～59年度 歩道危険ヶ所に設置
野外卓		ギ木及びコン クリート造	4基	1,000	〃	昭50年度改設 4ヶ所
放送施設			一式	190	〃	PR・案内・連絡用施設 (昭56年度)
物品倉庫		木造トタン葺 平屋建	1棟 3 m ²	300	〃	清掃用具入れ
林内外灯施設			一式	164	〃	
計				20,260		
駐車場舗装		アスファルト 簡易	5,163m ²	10,582	管 理 協 議 会	昭55～58年度
駐車進入口改良				999		昭59年度
売店		木造トタン葺 平屋建	1棟 200m ²	34,000	林 野 弘 済 会	昭53年度新築
計				45,581		
合計				(6,882) 131,635		

資料：菊池営林署，菊池市役所商工観光課資料より引用。

るのである。

しかし、国有林は施設の整備及び事業の運営を地方公共団体、第3セクター、民間事業者等に委託する以上、受託者は、地域経済の発展や販売収入の増大を目指して来訪者の増加を期することとなる。例えば、さきに分析した菊池溪谷でも、駐車場を新規に作る計画もあるが、現在以上の入込みは、林内での施設の拡大、修理や清掃量の膨張を促進して林相を破壊すると予想される。菊池溪谷は、幸いにも地形的に好条件を備えているために、清掃協力費の徴収が可能であるが、そののできない自然休養林は、管理運営の受託者しだいで、より一層の林相の破壊につながるであろう。したがって、国有林は、管理運営能力の向上、管理運営受託者に対する発言力の強化を図り、自然休養林などにおける過剰利用を抑止することが肝要である。

引用文献

- 熊本営林局・菊池営林署 (1987) : くまもと自然休養林 (菊池溪谷) . : 1~14
 村瀬房之助 (1975) : 都市近郊レクリエーション林の研究 (III) . 日林九支研論 28 : 15~16
 村瀬房之助 (1976) : 自然休養林の現在と将来. 九州経済統計月報 30 (4) : 15~22
 林野弘済会編 (1987) : 日本林業年鑑. 東京 : 159

Summary

Recently, peoples which recreate in natural area are increasing greatly in number. In due consideration of this tendency, Forest Agency has constructed national recreation forest on national forest throughtut Japan since 1969. Place and area of national recreation forest have reached to 92 and 113503 ha in 1986. This paper has analyzed on the condition of recreational use and operation in Kikuchi riverhead area, Kikuchi valley, one of national recreation forest.

This paper is made up of analyses of the consequence by setting out questionnaire in area of Kikuchi valley in 1974 and of the consequence by following up survey in 1987. These contents are summarized into the following three points.

First, visitors to area of Kikuchi valley increased greatly in number after opening of mountain highway between Kikuchi and Aso in 1974 and amounted to 674000 persons in 1978. Its number is the peak till 1986. The latest several years, there are visitors of approximately 500000 persons for year.

Second, District Forest Office in Kikuchi district manages in itself forest that owns in area of Kikuchi valley. But its office entrust regulation of visitors, cleaning of inside of forest and creation of facilities to association for cleaning of area of Kikuchi valley.

Its association was brought forth in 1974 from conference established for coservation of national recreation forest in 1971. Its association is composed of city office, liaison conference of traffic safety, society of commerce and industry, sight-seeing, headmans, womens, youngmens in Kikuchi city, forest benefit society, Kyushu industry traffic company and Kumamoto electric railway company.

The association accepts entrance fee 100 yen for cleaning and 100 yen for adjustment of auto from each visitor. Fee from visitors has amounted to 169 million yen till 1986. Those fee was spent to cost of cleaning and of arrangement of facilities etc.

Third, Forest Agency prepares conservation forest for human life and ski facilities in addition to

national recreation forest and put the operation under the charge of local government and private enterprise entrusted by Forest Agency. But there is few national recreation forest that has favorable geographical feature and road to be able to gain fee from visitor like Kikuchi valley. Consequently, as the operation is put under the charge of three systems, it depends up amount of expenditure, condition of finance of three systems. This leads to over-use of national recreation forest for development of regional economy and for addition of sale of shop. Over-use takes out destruction of forest in many cases.

In 1987, the law of the development of total recreation region had been enacted. This law expresses practical use of national forest in the text. But practical use threatens to ruin national recreation forest from the mentioned viewpoint. Forest Agency now needs to reconsider the system of operation for recreational use in own forest.