

芦生演習林の新しいレクリエーション利用形態についての研究

錦見祐次郎・赤尾 健一・岩井 吉彌

Study on the New Recreational Use of Kyoto
University Forests in Ashu

Yujiro NISHIKIMI, Kenichi AKAO and Yoshiya IWAI

要 旨

京都大学農学部附属芦生演習林では、数年前から旅行会社が扱うパックツアーによる演習林の利用を認めるようになった。ただし、その利用にあたってはいくつもの制約条件がある。例えば、パックツアーには演習林を熟知したガイドを付けねばならず、またその開催には、地元の公的機関の同意と協力を得なければならない。本研究では、パックツアーによる芦生演習林の利用実態を調べるために、訪問者、旅行会社、地元の公的機関、それに芦生演習林を調査した。その結果、パックツアーによる訪問者は増加しており、また他の利用形態に比べてパックツアーでは女性や高齢者の訪問者の割合が高いことが明らかとなった。得られた結果を基に、本研究では訪問者と芦生演習林のそれぞれにとってのパックツアーの意義を考察した。訪問者にとっては、従来訪問することができなかった人々に訪問の機会を与えたこと、また自然との接し方について知る機会を与えたことがその意義である。一方、芦生演習林にとっては、パックツアーを認めたことで広く社会に貢献しまた地元経済にも貢献することになった。さらに、少なくとも現在のところ、増加する訪問需要を満足させることと、学術研究のためもの森林を保全するという通常トレードオフの関係にある問題を解決している。

1 章 課 題 と 方 法

1-1. 課 題

観光地、特に貴重な自然が存在する地域が一般市民の関心と呼ぶ場合に旅行会社のパックツアーがその地域に入り込むことがよくある。このことは同時に多くの問題（ゴミ、自然破壊等）を引き起こすものである。パックツアーはその性格上、多くの人間を観光地に送り込むことになるのでこのような問題が生じるのは当然ともいえる。具体的な事例として白神山地を見てみる。平成5年12月に世界遺産に登録された白神山地においてその翌年に旅行会社のパックツアーが次々に入り込み、利用者は約3倍にまでなった。そして、原生林への影響から入山禁止という事態を迎えている。また、尾瀬で問題になっているオーバーユースの問題については、入山者のかなりの割合が旅行会社のパックツアーで占められることと、パックツアーを含む団体客のマナーの悪さが指摘されている。これらの地域には貴重な自然が存在し、いわゆるリゾート地のように施設などを充実させるような開発はないので、これら地域で問題となっているのは入林者・入山者の増加とこれらの人のマナーによる部分が大きいと考えられる。同様なことは屋久島でも起きている。

さて、本研究は芦生演習林を対象にする。芦生演習林では、近年レクリエーション目的の利用者が増加し、旅行会社のパックツアーが誕生した。当演習林でも上述のような問題は以前に比べ顕在化しつつある。例えば、林道への無断進入、周辺集落でのゴミの増加、駐車場の混み合い、山菜の採取、雑草の侵入等が報告されている¹⁾。芦生演習林は研究・実習利用のための森林であり貴重な自然が存在する森林である。白神山地等と同様にレクリエーション利用のための開発等は考えられない地域であり、この地域にパックツアーが入ってきたことは注目に値する。そこで本論文では芦生演習林におけるこの新しいレクリエーション利用形態に注目して、その形態と成立経緯について明らかにした上で、この形態の持つ意味について考察する。そして、貴重な自然が存在する地域でパックツアーが引き起こしているのと同じ様な問題が芦生演習林において発生する可能性と、芦生演習林におけるレクリエーション利用の今後の課題について言及する。

1-2. 方法

芦生演習林は研究・実習利用目的の森林であるから、新しい利用形態といっても他の貴重な自然が存在する地域とかなり異なると考えられる。言い換えれば、芦生演習林の特徴がその成立経緯・形態に反映していると考えられる。そこで、まず既存の資料・文献等によって芦生演習林の概要をまとめ、その特徴といえるものをピックアップする。次に、芦生演習林の従来の利用形態の動向を統計資料等でみていく。さらに、従来の利用形態についての概要と問題点についても触れる。そして、新しい利用形態の誕生の経緯と形態の内容を主に関係機関への聞き取り調査によって明らかにする。さらに、この形態による利用者の意識をアンケート調査によって明らかにする。そして最後に考察を行い、今後の課題について考える。

2章 芦生演習林の概要

2-1. 自然・地理条件

芦生演習林は、京都府東部の北桑田郡美山町の東端に位置し、福井、滋賀両県に接している。京都市からは直線距離で約60kmであり、面積は約4200haである。その標高は、演習林事務所が最低の355 mであり京都府第3位の標高である三国岳959 mが最高である。地形は急峻であり由良川の最上流部に位置している。

気象については、演習林事務所では年平均気温が11.0℃であり、京都市内に比べると3～4℃低くなっている。年降水量は2370mmで市内より800mm以上多い。12月から3月まで積雪がありこの間の平均積雪日数は88日である。このように芦生演習林の気象の特徴としては、冬の寒さ、積雪、降水量の多さ、そしてそれに伴う湿度の高さである。長治谷作業所でさらにこの傾向が強い。このような地形の厳しさ、冬期の積雪等によって天然林が残されてきたともいえよう。

気候帯は温暖帯と冷温帯の境界線を内部に持っており植物の種類は多い。この境界付近の森林帯の代表種であるモミ・ツガは出現するものの個体数は少なく、かわってスギが優占種になっている。アシウスギと呼ばれるスギに加えて、冷温帯の代表種であるブナ、シデ類、クリ、ケヤキなどの落葉広葉樹が混じる針広混交林が芦生演習林の基本的景観を形成する。さらに、戦前から戦後にかけて製炭がなされた跡地にはスギが人工的に植栽され、木材生産（伐採）された跡地には二次林が形成されている。つまり、芦生演習林の自然は天然林、二次林、人工林によって構成されているのである。

また、野生動物も多い。由良川源流には豊富な溪流棲生物がみられる。また、西日本では数が少なくなり貴重な存在ともいえるニホンツキノワグマやイノシシ、シカなど本州に生息する哺乳

類のほとんどが生息する。

2-2. 歴 史

芦生演習林の現在の自然はその施業の歴史に大きく影響を受けている。さらに、芦生の場合その施業も様々な要因によって影響を受けてきたことが明らかにされている²⁾。ここでは、それを簡潔にまとめることにする。

芦生演習林は1921年、旧知井村九ヶ村の共有林に99年間の地上権契約を行い設定された。これにより芦生演習林は教育・研究の森林であり、大学の管理する森林であるのは言うまでもなく、土地所有者の収入源ともなり、その施業も時代ごとにそれらを満たすべく行われたが必ずしも成功したとは言い難かった。結果として芦生演習林には約2100haの天然林、スギ二次林約1800ha、スギ人工林約250haが残された。

2-3. 特 徴

以上の芦生演習林の概要から芦生演習林の特徴といえるもの（特にレクリエーション資源として）をピックアップしてみよう。まず、原生的な自然が存在する森林であることである。芦生演習林に残された天然林、つまり原生的な自然（厳密には原生林ではないのでこう表現する）は近畿圏に残るものとしては最大級であり、面的な広がりをもっているのは芦生だけといってよいだろう。

次に、一般に演習林の管理は大学が行っていてその目的は教育・研究であることである。だからレクリエーション利用は演習林の本来の利用目的ではないのである。全国の演習林において芦生のように活発なレクリエーション利用する演習林は少数である。

そして、当演習林はあくまで地元からの借地であることである。このことは芦生演習林に歴史的にも様々な影響を及ぼしてきた。当然、貴重な原生的な自然が芦生演習林に残されたこととも無関係ではない。

3 章 従来のレクリエーション利用形態

従来の利用形態にはいわゆる一般入林と団体入林という2つの方法がある。一般入林の場合、独自に芦生演習林まで来て現地で入林の申請を行うことになっている。団体入林の場合も同様であるが、申請書を事前に演習林に提出して許可を得ることになっている。内容はマスコミの取材、小中高校等の見学・観察等の団体による利用である。

このような形態の利用者の人数推移は図1の通りである。ただし、あくまで申請者数であるので一般入林者数は実人数ではない。これによると、一般入林者は課題でも述べたとおり、昭和63年から平成3年にかけて急増傾向を示している。団体入林者はほぼ横ばい傾向をみせている。ここで申請率についてふれておく。平成4年秋から平成5年の夏までの土日祝日に行われた調査³⁾の結果では演習林事務所での申請率は平均16.2%で地蔵峠では20.0%であった。この申請率は普段は調査されてないので一般入林者の実人数はわからないのである。団体入林者数については事前に申請を行うので実人数と見てよいだろう。よってここでの議論はあくまで傾向をとらえることが中心となる。

入林者の目的については図2の通りである。これによると、一般入林者の急増がみられる時期から、ハイキング・自然観察目的の入林者が増加している。ハイキング・自然観察は他の山登りやキャンプ等と比べるとありふれた目的と考えられる。つまり、芦生演習林が何らかの理由（マ

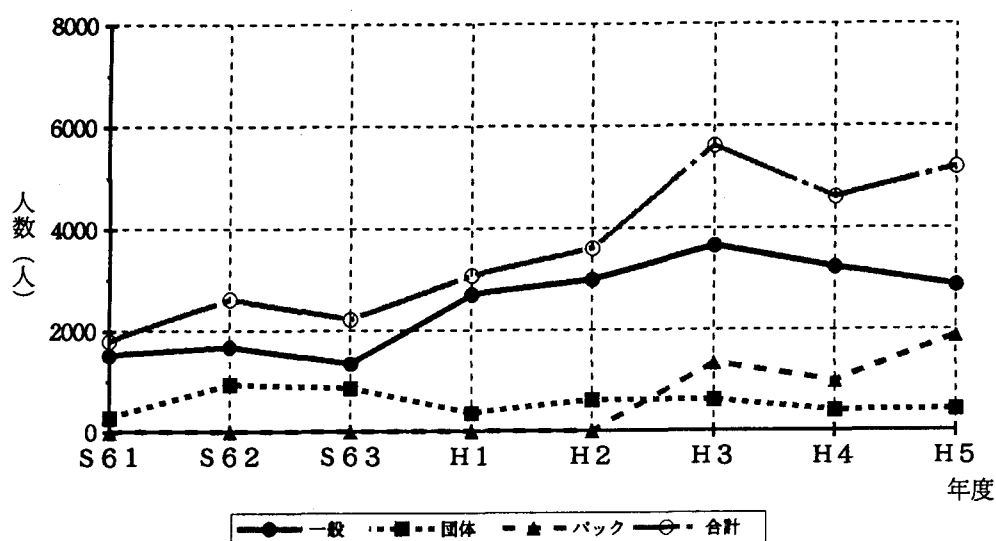


図1 芦生演習林入林者数の推移

注: 申請者数である

資料: 芦生演習林利用綴り (S61~H5) より

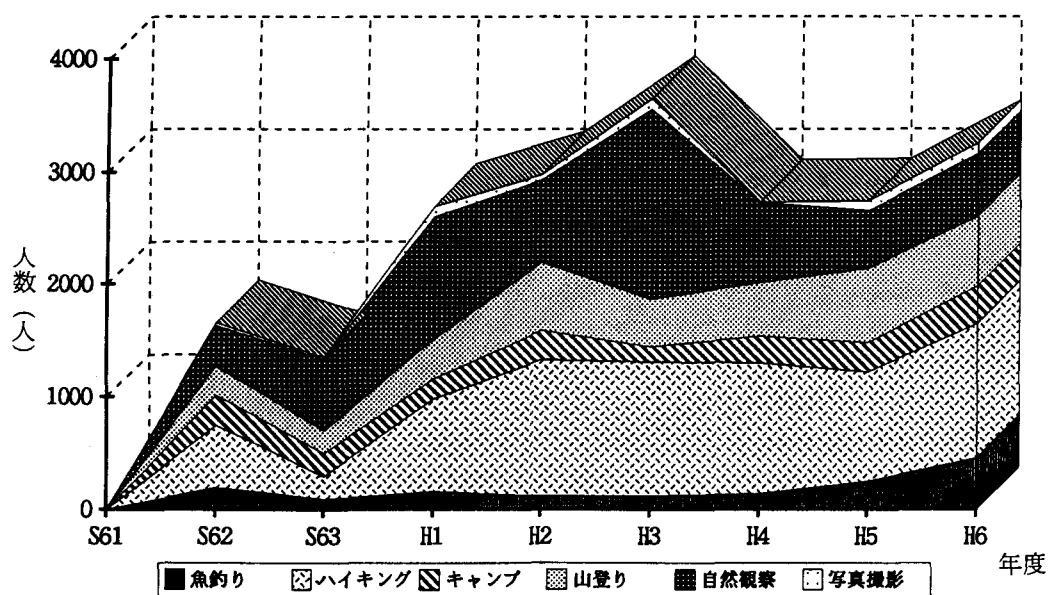


図2 入林者の目的別人数推移

資料: 芦生演習林利用綴りより作成

スコミ、口コミ等)によって、より一般の人々に知られるようになったことにより一般入林者の急増が起きたと考えられる。勿論、芦生演習林にそれに応えるだけの魅力があったことは間違いないことである。

また、入林者の増加にともない多くの問題も顕在化している。

- (1) 事故、遭難 …………… 年1, 2回起きている。
- (2) 山菜の採取・持ち帰り
- (3) 稀少植物種の採取・持ち帰り
- (4) 溪流魚の減少、汚染 … もともと魚資源が少ない上に釣りや放流によって、天然林の溪流魚の資源枯渇・汚染が起きている。
- (5) ペットの搬入 …………… 主に大型犬による野生動物への影響である。
- (6) 車の侵入 …………… ゲートの破壊が年2, 3回ある。
- (7) 集落のゴミ増加 …………… 演習林内でゴミを捨てない人が芦生の集落で処理することが多い。
- (8) 駐車場の混雑 …………… 利用者の多い土日等は駐車場が一杯になることがある。

以上のような問題に対して根本的な対策はされていない。

4 章 新しい利用形態

4-1. 誕生の経緯

京都大学農学部附属演習林の従来の利用形態についての管理の考え方は次の通りであった。演習林の主目的は研究・教育であり、レクリエーション利用（一般・団体入林）については、事故・遭難などにより管理責任が問われる危険性が低く、主目的である研究・実習が妨げられないならば認めるといったものであった。

しかし、3章で見たように、昭和63年頃から一般入林者の急増という事態がおきた。さらに、全国の演習林の動きは、昭和57年の行政管理庁による行政監察（内容は①大学・演習林の適正規模、配置②林学教育の支援③演習林の相互利用と共同利用）と臨教審の提言（国有林、演習林の開放）によって、演習林の利活用の促進、開放へ向かっていった⁴⁾。芦生演習林はこれらに対し、平成3年に公開講座を実施し、レクリエーション利用の実態調査を行った（レクリエーション利用の自然環境への影響調査）。演習林の意識変化の時期、より積極的な対応への移行期といえよう。

平成3年春になると、地元の2団体が宿泊客を対象に独自のツアーを演習林に要請し、実施することになった。地元の2団体とは、京都府立青少年山の家（以下、山の家）と美山町立自然文化村河鹿荘（以下、文化村）である。ここで山の家は府立であるが、管理は地元の芦生なめこ生産組合が行っており実態は地元団体といえる。地元団体のこのような動きは演習林の管理体制にさらに積極性を要求するものであった。さらに、この時期に毎日新聞旅行会が教育講座として芦生演習林に入林している。旅行会社も芦生演習林に注目しはじめたのである。

これにより演習林はパックツアーの受け入れに何らかの対応をする必要が生じていた。というのも、パックツアーは従来の利用形態とは質の異なるものだからである。ここで、上述したレクリエーション利用の実態調査（平成3年実施）により、演習林の当時の考え方をまとめておく。これによると、「他方、受け入れ側の大学、演習林の状況は、教官3名、技官9名、事務官3名のスタッフで構成され、演習林の維持管理、調査、実習の準備等に追われている。（中略）一般市民にたいする演習林職員の現状以上の対応は無理と思われる、市民がさらに有意義に利用するためには、市民による組織が必要であろう。」と結論づけられている。つまり、演習林はレクリエーション利用について開放の意識を持ちながら職員の人数不足を理由にその管理は人任せではない、と考えていた。このような状況で演習林が主体的にパックツアーに対応することはあり得なかった。そこですでにパックツアーを実施していた地元2団体に任せることになる。そのた

めの演習林と地元団体の間の取り決めが平成4年秋に交わされたのである。これについては以下で詳しく述べるが、こうして現在のレクリエーション利用形態が誕生したのである。以上の経緯をまとめたものが表1である。

表1 バックツアー誕生までの経緯

S57	行政監察
S62	臨教審報告
H3	芦生演習林公開講座開始 山の家・文化村の独自バックツアー 演習林の調査
H4	地元と演習林の取り決め、山の家窓口のバックツアー
H5	文化村窓口のバックツアー

資料：聞き取り調査、演習林利用綴り、大学演習林年報より

4-2. 取り決めの内容

まず、演習林の内部資料から演習林と地元団体の間に交わされた取り決めの内容をまとめておく。入林許可の基本的な考え方は次の通りである。演習林への入林についてはその本来の目的である研究・実習目的が最優先であり、これが妨げられないことを前提とした上で、地元経済に貢献するためや、社会（環境）教育活動の一環、大学の研究成果などの還元のための入林が認められる。

バックツアー入林の方法については次の通りである。

(1) 窓口の限定

地元経済に貢献する場合のみ地元公的機関を窓口として認める。

具体的には、美山町の場合町・町営施設などに窓口を限定する。周辺町村の場合、町に窓口を限定する。その他行政機関の場合は、個別に対応する。

(2) ガイド、車、ドライバーの用意

ガイドは演習林の実情を理解している人とする。ドライバーについても演習林を知っている者とする。

(3) 入林規則の遵守

バックツアー参加者に芦生演習林利用心得を徹底させる。

(4) 利用地域の限定

研究・実習の都合で限定する。

4-3. 入林者の流れ

一般の人達が旅行会社のバックツアーを利用する場合、現在のところ太平洋ツアーズ、毎日新聞旅行会、朝日旅行会、産経新聞開発株式会社、神戸新聞文化センターと以上5社のバックツアーに申し込むことになる。バックツアーではそれぞれの旅行会社が提携している地元団体のサービス（マイクロバス、弁当、ガイドなど）も受ける。当然、申請も地元団体が行う。以上の流れをあらわしたものが図3である。ただし旅行会社のバックツアーでなく、直接地元団体に行って地元の独自ツアーに参加することもできる。

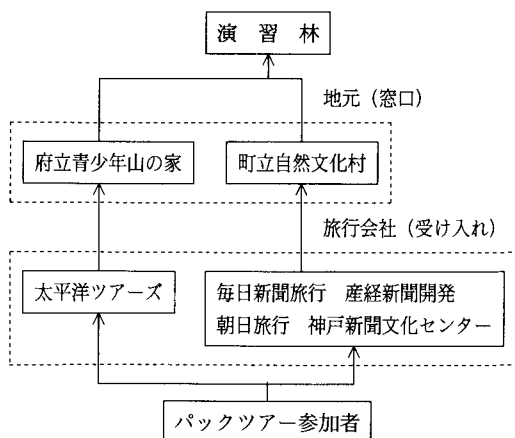


図3 旅行会社のバックツアー参加者の流れ

資料：聞き取り調査による

4-4. パックツアーの内容

以下、窓口になっている2団体によってパックツアーの内容も異なっているので、これらを分けてパックツアーの内容をまとめることにする。つまり、文化村系のパックツアー（窓口は文化村、受け入れは毎日・産経・朝日・神戸の4社）と山の家系のパックツアー（窓口は山の家、受け入れは太平洋ツアーズ）の2つに分けて述べる。

(1) 文化村系のパックツアー

① 自然文化村の概要

場所は芦生の中集落にあり芦生演習林事務所から車で20～30分の距離である。

経営は美山町が行っている。宿泊施設の他、リング園、キャンプ場、スポーツ施設を備えており、様々なイベント（陶芸教室、リングの花祭り、原生林パックツアー）も行っている。平成5年の利用客は68,000人であった（宿泊者6,800人、キャンパー11,000人）。

② 経緯

もともとは自然文化村が単発的にハイキング目的で入林しており、中山峠までクリ拾い等をおこなっていたが、平成3年春から独自ツアーが始まった。このツアーは文化村のリング園のオーナー等にダイレクトメールを送ったり、新聞記事に載ったことや口コミが広告となって、参加者を獲得していった。独自ツアーの料金は土日祝日で6000円であった（うちガイド代3000円）。そして、平成5年春からここを窓口とする旅行会社のパックツアーも始まった。

③ 人数推移

文化村系のパックツアーの人数推移は図4のようになっている。これによると、ほぼ横ばいの傾向であることがわかる。旅行会社のパックツアーが参入した平成5年はそれほど増加が見られない。しかし、平成6年は聞き取り調査によると倍増する見込みであり、旅行会社の参入効果がでてきているといえよう。

④ 旅行会社のパックツアー

料金は京都発で12,500円（日・祝日）、大阪発で13,000円となっている。コースは大阪（京都）をツアーバスで出発し、自然文化村で文化村のマイクロバスに乗り替える。長治谷作業小屋

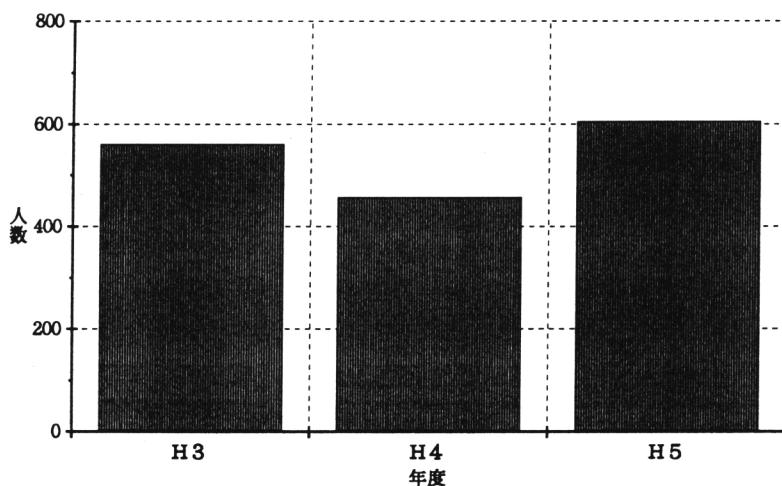


図4 文化村系パックツアーの人数推移

資料：聞き取り調査による

まで行ってそこから文化村のガイドとともに杉尾峠までハイキングをし、そこで待っているマイクロバスに乗って文化村に戻る。そして、大阪（京都）にもどる。全行程12時間程である。

⑤ 取り決めとの整合性

ここで文化村系のバックツアーが演習林と地元の取り決めを満たしているかを確認しておく。

1) 窓口について

窓口については文化村になっており、これについては取り決めを満たしている。

2) ガイド・ドライバー・車の用意

ガイドについては文化村で独自に教育を行っており、現在5人いる。芦生についての話をしながらハイキングを先導している。ツアーではツアー参加者25人に対し、ガイド2人を付けることにしているため、バックツアーをこれ以上増やすことは物理的に難しくなっている。この項目についても取り決めを満たしている。

3) 入林規則の遵守

独自ツアーをはじめた頃は山菜採りをする人も多かったが、教育を受けたガイドの指導や努力により現在では問題ないとのことである。

4) 入林地域の限定

現在のコースは全てのバックツアーが利用しており利用頻度は非常に高いが大きな問題は生じていない。

(2) 山の家系のバックツアー

① 芦生なめこ生産組合の概要

バックツアーの窓口になっている山の家は前述したように、芦生なめこ生産組合（以下、なめこ組合とする）が運営を行っているので、なめこ組合の概要をまとめておく。山菜、漬け物等を生産し年商1億7000万円になっている。このほか木工もおこなっている。さらに、山の家運営・原生林バックツアーの実施という観光事業もおこなっている。

山の家、なめこ組合ともに演習林事務所から歩いてすぐの場所にある。

② 経緯

平成3年に山菜ツアーや料理講習会等を事務所の近辺で行っていたが、平成4年には旅行会社のバックツアーが始まった。

③ 人数推移

山の家系のバックツアー参加者の人数推移については図5のようにになっている。これによると、平成5年に急増が見られる。旅行会社のバックツアーの参入効果ができている。

④ 旅行会社のバックツアー

ここでは文化村系のバックツアーと大きく異なる点について述べる。

料金は9500円であり、文化村系のよりかなり安い。この理由として考えられるのは、まずガイド代であろう。これについては後でも触れるが、文化村系のバックツアーでは25人につき2人のガイドを付けるのに対し、山の家系のバックツアーでは1人である。このコストの差は大きいと思われる。次に考えられるのは、価格設定の違いであろう。太平洋ツアーズと文化村系の毎日旅行会の同じ様なバックツアーを比較したところ、どちらも条件は同じだが価格に開きがみられる。太平洋ツアーズの価格設定がやや低めであると考えられる。この2つの理由によって文化村系と山の家系のバックツアーの料金の差が生じていると考えられる。

バックツアーのコースについてはほぼ同じだが山の家には立ち寄らず、なめこ組合の山菜弁当を持っていき、なめこ組合のマイクロバス（1本／1日で27人乗り）に乗り換える。また、日・祝日のツアーは現在実施していない。山の家系のバックツアーには芦生をよく知るガイドがつか

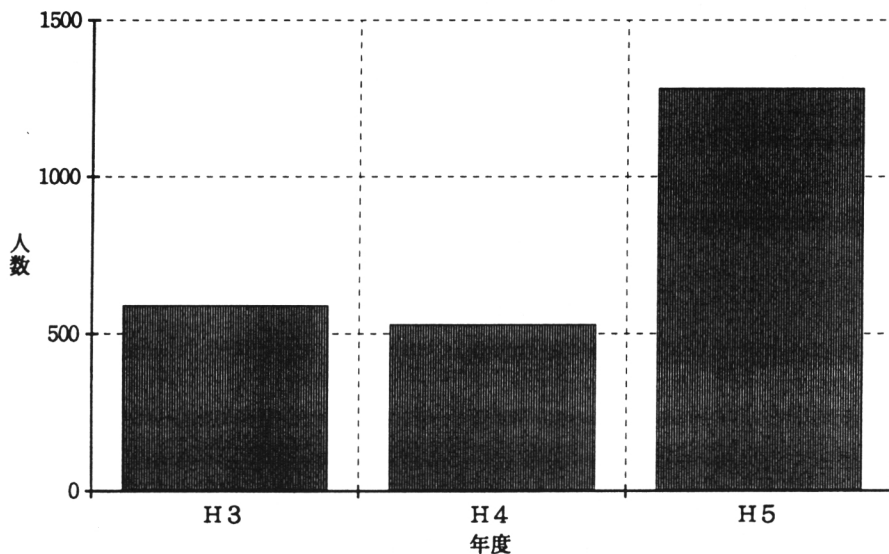


図5 山の家系バックツアーの人数推移

資料：聞き取り調査による

ないので、演習林の職員のいない時にバックツアーを実施しない。つまり、管理責任の問題からこのような形になっている。

⑤ 取り決めとの整合性

ここでは、山の家系のバックツアーが演習林と地元の取り決めを満たしているかを確認する。

1) 窓口について

山の家が窓口となっているので問題ないといえる。

2) ガイド・車・ドライバーの用意

ガイドについては、太平洋ツアーズの社員が添乗員をつとめている。基本的には道案内程度である。従って取り決めを完全に満たしているとは言えない。

3) 入林規則の遵守

バスの中で入林規則を配っている。ガイドもいないので、規則を守るかどうかはバックツアー参加者の資質による部分が多い。

4) 入林地域の限定

文化村系のバックツアーと同じことが言えよう。

5章 参加者の意識

5-1. 調査の方法

新しい利用形態による利用者の実態を明らかにするためにアンケート調査を行った。対象は文化村系のバックツアー参加者とした。新しい利用形態の利用者の実態の解明のためには山の家系のバックツアー参加者も当然対象となるべきであるが、今回は省略した。

アンケートは郵送調査法によって行い、回収率は55%(97/175通)であった。

5-2. 調査結果とその分析

アンケートの単純集計の結果を要約すると次の通りである。芦生演習林についての事前の情報については原生林・演習林についての情報はほとんどの人が持っている。バックツアーの情報源については口コミが圧倒的に多い。バックツアーへの参加理由としては原生林を首位に挙げる人がほとんどである。参加理由を総合的にみると原生林見学をあげている人が多い。満足度は非常に高いが、再訪についてはバックツアーにこだわる人は1/4程度にとどまっている。

6 章 考 察

6-1. 芦生演習林の特徴と新しい利用形態

2章でみたように芦生演習林の特徴は以下のように3つあった。つまり、①原生的な自然の存在②大学が管理し研究・教育利用が目的③地元からの借地、の3つである。これらの特徴が新しい利用形態の成立経緯とその形態にどう反映・関係しているのかは以下の通りである。

原生的な自然（特徴①）によって芦生演習林にはもともとかなりの人数が入林していたが、なんらかの理由で（情報の広がりと考えられる）一般入林者が急増した。さらに、全国演習林の動きと地元ツアーの要請とその受諾（特徴③）によって演習林の管理（特徴②）に変化・整理の必要性を生じさせた。しかし、業務上の問題で完全な管理ができないために現在のような形態が誕生したのである。

6-2. 新しい利用形態の意味

(1) 入林者に対して

① 入林者の獲得

表2によるとバックツアーガイドサービスがバックツアー参加のきっかけとなっている人の比率は、第1位にあげているのは13%、第2位と第3位を含めると約27%を占めている。しかし、これではバックツアーでなければ芦生演習林に来ることはできなかったとはいえない。ただ、表3、表4によると一般入林では来訪しにくい傾向にある（一般入林者全体に占める割合が低い）女性・高齢層がバックツアーによって芦生演習林に来訪しやすくなっていることが明らかになった。

表2 バックツアー参加のきっかけ (%)

	1位得点	2, 3位得点	総合得点
アクセスがある	5	10	8
中をバス移動できる	4	12	9
ガイドがつく	13	29	27
原生林がある	65	14	32
演習林である	1	9	7
許可をとるのが大変	4	4	3
入林規制されると困る	0	5	2
多くのツアーに参加したい	5	2	2
人に誘われたから	1	13	10
その他	2	2	0
合 計	100	100	100

注：総合得点は相関係数行列を用いた。主成分分析による。

資料：アンケート調査による

② 入林者の教育

このバックツアーは取り決め通りガイドをつけ、入林規則を遵守させている。これについての入林者の意識は、表5にみられるように規則・管理については、厳しいという意見はなく、むしろ甘いという意見も40%程を占める。表6からガイドの評価についても満足度が非常に高い。つまり、現在のバックツアーは入林者に基本的なルールなどを徹底させることが可能でありかつき

表3 演習林入林者の入林方法別年齢構成(%)

	パック参加	一般入林
10代	1.0	3.8
20代	3.1	21.3
30代	8.2	19.4
40代	19.6	20.6
50代	41.2	21.9
60代	15.5	8.8
70代	9.3	3.8
80代以上	2.1	0.6
合計	100.0	100.0
平均	53才	42才

資料：アンケート調査による

表4 入林方法別男女割合(%)

	パック	一般
男性	46.4	73.0
女性	53.6	27.0
合計	100.0	100.0

資料：アンケート調査による

表5 規則についての満足度(人,%)

	人数	比率
甘い	37	38.6
維持	58	60.4
どちらでも	1	1.0
厳しい	0	0.0
いない	0	0.0
合計	96	100.0

資料：アンケート調査による

表6 ガイドの評価(人)

	人数
説明がよい	80
説明足りない	4
安心して歩ける	68
口うるさい	1

注：複数回答

資料：アンケート調査による

せているのである。

(2) 演習林に対して

① 地元貢献

演習林は地元を窓口とするパックツアーを受け入れることによって、地元貢献を行うことができる。

② 社会貢献

このパックツアーを直接受け入れているのは、地元団体とそれと提携している旅行会社である。しかし、それを許可しているのは演習林であり、以前よりも積極的に入林者を受け入れているといえよう。パックツアーによる多くの入林者を受け入れるということは、社会にも貢献しているといえる。

③ 管理の合理化

前述の通り芦生演習林は一般入林者の管理に対しても、管理能力を超えており他団体に任せたいと考えているが、一般入林の性格上、それは困難なことである。しかし、パックツアーによる入林者については現在の形態によりある程度地元団体によって管理を行ってもらえるのである。

(3) 地元に対して

① 経済効果

このパックツアーにより地元団体には、宿泊施設への集客や他施設の利用、パックツアーによる収益などの経済効果があるであろう。

② 芦生演習林の利用

芦生演習林は地元からの借地であることから、地元としても芦生演習林を積極的に利用できることは金銭面だけでない大きな意味を持っていると考えられる。

6-3. 今後の展望

芦生演習林に誕生した新しいレクリエーションの利用形態によって多くの人が芦生演習林にやってくる。この形態は芦生演習林の特徴と関係しながら誕生したものであり、様々な意味を持っていることが明らかにになった。ここでは、まず、この形態が他の貴重な自然が存在する地域でも見られるような自然破壊などの問題を引き起こすものなのかを考える。そして、現在の芦生演習林におけるレクリエーション利用の抱えている課題について考えることにする。

レクリエーション利用について多くの地域で問題になっていることの根本的な要因としては、①利用者が許容量を超えている②利用者がルール・マナーを守らない、の2要因があると考えられる。しかし、これらを定量的に扱うのは非常に困難であり、問題が顕在化して始めて捉えることができるものである。よってここでは新しい利用形態によって問題が生じたときに、この形態がそれに対応できるかを考えることにする。まず、①については一般的に入林規制・禁止という方法で対応することができる。現在のバックツアーは6章でみたように多くの入林者を引きつけることができるし、図4、5によってもその傾向がでてきている。物理的な理由（ガイドの数・マイクロバス台数等）から急激なバックツアーの増加は起きていないが、地元にとっても旅行会社にとってもバックツアーを増やすことはそれほど困難なことではないはずである。よって今後、バックツアーが増加していくことは十分にあり得ることである。しかし、問題が顕在化したときに演習林は管理者として入林規制を行うことは取り決めからして、できるはずである。次に、②についてもすでにみたように現状で対応できているといえる。ただ最終的にこの形態が演習林と地元による共同管理的な側面を持っていることから、バックツアーを増加させることも、入林者を教育・監視することも演習林と地元団体のレクリエーション上の信頼関係にかかっているといえる。他の貴重な自然の存在する地域で起きる問題については、この要因以外に様々な要因があると考えられる。しかし、根本的な要因の解決については現在の芦生演習林におけるレク利用形態は大きなヒントを与える。つまり、入林を制限できる取り決めの設定と入林者を教育できるガイドをおくことである。現実にこれを実施することが困難であるときに、信頼できるある団体（例えば地元）にこれらのある程度任せるとも有効であろう。

最後に、現在の芦生演習林のレクリエーション利用についての課題を考えてみよう。芦生演習林はレクリエーション利用への積極的な対応を、業務上の問題から他団体に任せるべきであると考えている。新しい利用形態は芦生演習林の特徴を反映して誕生したことから、地元にある程度任せることができた。しかし、従来の利用形態である一般入林については、その性格上他団体に任せることは困難である。一般入林者のリピーターに任せることができたとしても、うまく対応ができるとは考え難い。早急に何らかの処置をすべきであろう。芦生演習林の返還が迫っているが、演習林が存在する地元や社会に対する貢献という視点からも今後レクリエーション利用にも積極的に取り組む意味は大きいと考えられる。

引用文献

- 1) 京都大学農学部付属芦生演習林（1993）原生的森林の利用と自然環境への影響——芦生演習林への入り込み実態とその影響——日本生命財団研究助成金研究成果報告書。
- 2) 鹿取悦子（1992）芦生演習林の施業の変遷——演習林経営と社会経済的背景からの分析——京都大学農学部林学科平成4年卒業論文
- 3) 枚田邦宏・柴田正善・柴田泰征・大畠誠一（1993）芦生演習林の一般入林者の把握 京大演集報. 25. 157-162
- 4) 全国大学演習林協議会 編集発行（1987～1993）大学演習林年報. 1-7.

Résumé

A few years ago, the Ashu Experiment Forest, belonging to Kyoto University Forest, decided to open the area within limits for the group visitors participating the packaged tour held by private tour agencies. University Forest authority requires several obligations of agencies to permit the packaged tour. The important ones are following two. First, the tour needs some guides who are well versed in the area, especially the ecosystem. Second, the tour must be held with a consent of and in cooperation with a public organization of the town in which the Ashu Experimental Forest is located. The authors investigated the visitors, the local public organization, the tour agencies and the Ashu Experimental Forest. As a result, the authors knew that since this decision, the number of visitors participating packaged tours had been increasing and that the ratio of women and the aged participating the packaged tours was higher than the visitors in other forms. This study considered the significance of the packaged tour for the visitors and the Ashu Experimental Forest, respectively. The authors conclude as follows. For the visitors, the packaged tour gave opportunity to enjoy the forest to people who could not have visited there before, and by participating the packaged tour the visitors could learn how to treat and enjoy the natural area. For the Ashu Experimental Forest, allowing the use of the area for the packaged tour resulted in contributions to the society broad and to the local economy. Also, at least until now, the Ashu Experimental Forest has settled the problem of trade-off relationship between satisfying the increasing demand to visit the area and preserving the natural forest for academic research.