

芦生研究林における一般入林

芦生研究林 林大輔

1. はじめに

芦生研究林は多くの一般入林者が自然観察やハイキングに訪れ、観光資源として地域からの期待も大きい。森林を含む中山間地域におけるエコツーリズムは広がりを見せており、社会的な問題を含めて様々な課題を提供しうるものである。直接的な問題として、多くのハイカーが来訪することはごみやし尿、踏みつけによる植生の衰退、入林者の負傷、遭難といったリスクを発生させる。森林の利用のあり方を考える上でそれ自体は研究課題にもなるが、管理者の立場では管理責任という形で追及を受ける可能性もある。現在、国定公園指定のための作業が進められる中、利用と保護のバランスを取るためには実態を把握し、評価することが重要である。ここでは芦生研究林への入林者数に焦点を当て、その現状について整理する。

2. 入林規制の概要

芦生研究林では一般入林に対して規制を設けている。ただし、車止めゲートと看板は設置しているものの、境界で入林者をチェックしたり罰則を設けることは行っていない。入林を希望する者は①芦生研究林と協定を結んでいる団体主催のガイドツアーに参加、②事前申請による許可、③当日申請（人数・エリア等の条件付き）を受付ポストに投函のいずれかでの入林が可能となっている。



図1 芦生研究林

一般入林者数は 1990 年代に入ってそれまで年間 2,000 人程度であったのが年間 10,000 人を超えるまでに急増し、オーバーユース問題が顕在化したとされる（吉村ほか 2004）。2001 年には従来からゲートのあった地蔵峠より約 1.9km 朽木側に下った箇所にゲート（以下生杉ゲート）が設置され、2006 年には滋賀県側からの入林を禁止する発表を行った。それ以前から滋賀県側からの入林は禁止していたものの黙認状態にあったが、このことが地元メディアで報道されるなどしたため入林禁止という認識は広まったと推測される。2012 年からは入林可能エリアが限定され、上谷や櫃倉谷などの入林が禁止された一方、事前申請という形で個別に審査を行って許可を出す体制をとっている。

3. ガイドツアー参加者数の動向

研究林が協定を結んでいる団体は美山ふるさと（株）（旧美山町自然文化村）、南丹市美山芦生山の家、滋賀県高島市にある針畑活性化組合の 3 団体である。協定を結ぶ以前からガイドツアー自体は行われていたが、無秩序な利用の拡大を防ぐために公認ガイド制度が始まった。旧美山町 2 団体とは 1998 年に協定を締結した。針畑活性化組合とは高島市からの要望もあり、2008 年に協定を結んでいる。

各団体には 1997 年に開催したガイド養成講座の修了生が所属しており、公認ガイドという形で活動を行っている。ガイドツアーは林内を通行するバスの台数（1 日合計 4 台まで）などによって入山者数を制限されるほか、ガイドレシオの設定（1：25）、ルートも軌道・上谷・下

谷・枕谷などに限定されている。事業者は他の旅行業者からツアーの実施を請け負うこともあるが、ガイド個人での営業は認められず、認定ガイドはあくまで協定に付随したものと位置付けられている。ガイド養成講座は2回目以降実施されておらず、新たな公認ガイドは生まれていない。現在では協定団体に関しては公認ガイド以外が行うツアーも事実上認められている。

ツアー参加者数は各団体から提出されている報告書から計上した。ツアーは冬期を除き通年開催されており、1998年以降3,000人前後で推移している（図2）。行先は主に上谷、下谷、軌道となっている。2006年、2012年の入林規則の改定によって、特に上谷方面への入林に対する規制は強まっているが、前後でツアー参加者の増減は見られなかった。

4. 申請書による入林者数の把握

事務所に届いた入林申請はパソコンで入力し、研究林利用者としてデータベース化している。研究林が地蔵峠からの入林禁止を発表して以降、それまで設置されていた地蔵峠のポストは取り外されたため、2006年以降は芦生側のみの集計となっている。

2006年以降、入林者数は約3,000人で推移している（図2）。月別で見ると2011年からの3年間は5月と11月にピークが見られた（図3）。行先は2013年度については64%が軌道方面となっていた。短い滞在時間で車から遠く離れない範囲での散策を楽しむ層が相当量存在するものと考えられる。下谷やブナノキ峠方面への入林も当日申請で可能であるが下谷の大桂は5%、ブナノキ峠は7%だった。一方で事前申請について2013年度は81件（許可76件）あり、櫃倉谷（25件）、本流（フタゴ谷以東：18件）、上谷（15件）、八畝山方面（14件）への入林者が多かった。

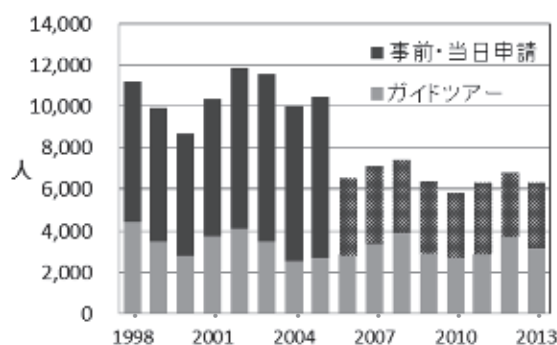


図2 一般入林者数の推移

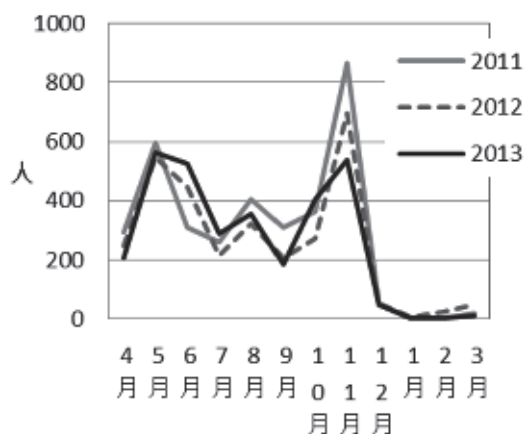


図3 月別の一般入林者数

5. センサーカメラによる入林者の傾向把握

申請書はその提出に強制力がないため、これのみによる入林者数の把握は困難である。枚田ほか（1993）は芦生研究林入口における通行量調査により提出率は3割程度に留まると指摘、年間約15,000人が入林していると推定している。ただし、近年各地で登山届の提出を呼びかける動きがあることなどで、申請書の提出率は変化している可能性も考えられる。

一方で、芦生研究林では地蔵峠側のポストを撤去したことで申請書の提出率が低下し、無届入林者を増やした可能性もある。また、最近では申請書以外で実際の入林者数を把握する試みが行われていない。そこで、野生動物を観察するために設置した赤外線センサーカメラのデータを用いて、入林者の傾向を調査した。

5.1. 調査方法

滋賀県側からの主要ルートとして、三国峠を経由して長治谷・上谷方面へ向かうもの（以下三国峠ルート）と、地蔵峠から長治谷方面へ向かうもの（以下地蔵峠ルート）、そして地蔵峠か

ら林道をそのまま南へ向かうルート（以下林道ルート）を想定し、3 地点に設置されたセンサーカメラ（NT50B,UWAY 製,Lethbridge）のデータを使用した（図 4）。設置期間は 2012 年 7 月 25 日から 12 月 18 日で 24 時間撮影を継続した。撮影は 1 回で連続 5 枚の静止画撮影を行い、インターバルは 1 分とした。いずれも三国峠・地蔵峠から下りてくる人数を目視でカウントした。研究林に関わった行事については調査対象から除外したが、他のものについては識別が困難であったために全て調査対象として集計した。



図 4 カメラ設置位置図

5.2. 結果および分析

期間中、計 769 人の入林が確認された。芦生側からの一般入林と同様に 11 月にピークがあり、最も多い日で 72 人(11 月 10 日)であった(図 5)。撮影数は地蔵峠ルートが最も多く 55%を占めた。時間帯で見ると三国峠ルートは 64%が午後に通過したのに対し、地蔵峠ルートおよび林道ルートは午前中の通過がそれぞれ 88%、85%であった（図 6）。三国峠ルートは生杉ゲートからの所要時間が長いことが要因と考えられ、日帰りで上谷・下谷方面へ向かう入林者は地蔵峠からの入林が中心であることが推測される。曜日別では針畑活性化組合にガイドツアーを許可している土曜、日曜、水曜

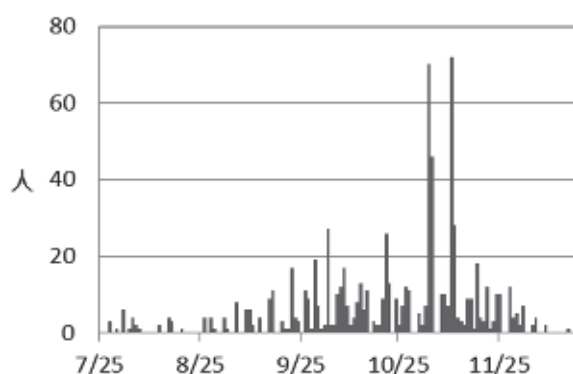


図 5 センサーカメラによる撮影数

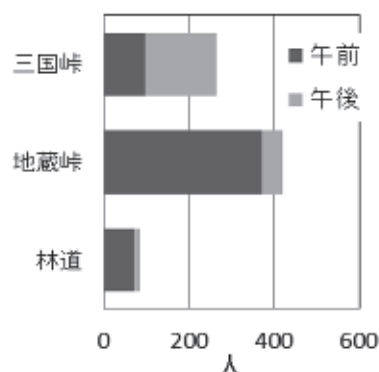


図 6 設置場所別の内訳

がそれぞれ 34%、27%、16%と多く、他は 2-7%であった。

6. まとめ

申請書のとりまとめとセンサーカメラによる調査で①申請数、ガイドツアーともに年間 3,000 人程度で横ばいであり、先の報告のような増加傾向は見られない、②利用時期は春、秋の週末に集中する、③当日申請による入林者の多くが歩行距離の短い範囲で散策しており、ガイドツアーとはある程度、住み分けがなされていることなどが分かった。しかし入林者の傾向は掴むことができたが、申請書、センサーカメラともにその精度の把握はできていない。利用者数を推定するには、現場での通行量調査や登山者カウンターの使用による調査が必要である。

入林者の増加はリスクを発生させるが、人数だけが評価材料とはならない。入林者に対するレクチャーや看板等による案内、適切な歩道の整備によって同じ利用者数でもリスクを軽減させることが可能である。認定ガイド制度や入林規制も暫定的な部分もあり、外部との調整を行いながらソフト・ハードの両面から改善を図っていく必要がある。

引用文献

枚田邦宏・柴田正善・柴田泰征・大畠誠一（1993）芦生演習林の一般利用者の把握．京都大学附属演習林集報第 25 号：157-162

吉村哲彦・長谷川直人・中島皇（2004）芦生研究林におけるオーバーユースの傾向と対策．日本林学会大会学術講演集 115：46