

# 芦生演習林の一般利用者の把握

枚田邦宏・柴田正善・柴田泰征・大畠誠一

## 1. はじめに

森林はわれわれの生活に必要な財を生産する場として利用されてきた。近年になって、これに加えて森林存在そのものに価値を見だし、レクリエーションの対象地として注目するようになってきている。とはいえ、森林レクリエーションと呼ばれるものの中で森林を直接の対象とするものは少なく、多くの場合はゴルフ場やスキー場に代表されるように、開発対象地域として森林をとらえる事例が多い。このような開発では森林は間接的に利用するものとなっている。一方、自然へのあこがれの対象を森林に求め、都市住民がハイキングやキャンプを通して森林に入り込むケースが増えている。今日、森林そのものを主たる対象としたレクリエーション利用の可能性とそのため森林の管理方法を検討していくことが求められていると思われる。

一般に森林レクリエーションとして利用されているところは、森林以外の様々な施設が配置され、レクリエーション利用の内容は複合化されている。純粋に森林レクリエーション利用を見ようとすれば特別な施設がなく、森林そのものだけが存在していることによって利用されている地域を対象にして考察していくことが必要であろう。さて、京都大学農学部附属芦生演習林は森林そのものを対象にして利用されている数少ない地域であり、上記の考察を行っていく対象地として申し分ない。しかし、大学演習林は、大学教育・研究のために利用することを主目的とし、レクリエーション利用は付随的な目的であり、実態を十分に把握してこなかった。本報告では、芦生演習林を対象に森林レクリエーション利用を考察するための第一歩として芦生演習林の利用者の把握を行おうとするものである。そのために、演習林を利用する際に提出を求めている利用申請書により利用者数、利用目的、利用地域の分析を行う。さらに、1992年5月に実施した演習林の主要出入口における利用者実数の把握結果と申請書による利用者数とを比較することにより、芦生演習林の年間利用者数の推定を行うことである。

## 2. 入林申請による一般利用者の把握

芦生演習林は京都府北桑田郡美山町に設定されており、京都市市街地より60km、車で1時間半～2時間の場所にある。演習林への主な出入口は、美山町芦生集落からと滋賀県朽木村生杉集落奥の地蔵峠からである。入林を希望するものは、平日は演習林事務所を受付けるほかに、休日には両出入口に設置してある入林申請書あるいは入林者カードに記入することになっている。ただし、この申請は自己申告であるため、入林者数をこれのみで把握することは困難である。まずはじめに、芦生演習林の利用者数を入林申請者数の推移で見ておこう。

表-1 芦生演習林の利用者の推移

単位：人，日

年度	実習・研究等		一般利用		計	
	人数	延べ日数	人数	延べ日数	人数	延べ日数
1985	1,229	706	1,436	658	2,665	1,364
1986	920	548	1,534	660	2,454	1,208
1987	1,482	546	1,681	676	3,163	1,222
1988	1,482	564	1,352	581	2,834	1,145
1989	1,090	651	2,704	1,064	3,794	1,715
1990	1,246	658	2,984	1,000	4,230	1,658
1991	2,142	580	4,240	931	6,382	1,511

資料：京都大学農学部附属演習林「実習・研究等の状況調べ」

注：実習・研究等には見学・観察会が含まれている。

芦生演習林の利用者を，大学の実習と研究の対象に利用するもの<sup>1)</sup>と一般人がハイキング，自然観察等で利用するものに区別している。1988年度までは実習・研究等の利用，一般利用ともほぼ1,000～1,500人程度であり，全体で2,500～3,000人程度の利用であった。それが1989年度以降，毎年急激に増加し，1991年度には実習・研究等で2,142人，一般利用で4,240人に達している。また，申請書の利用日数を単純に足し合わせた延べ日数を見ると，一般利用において1989・90年度に人数は増加したものの，延べ日数の伸びは低く，さらに1991年度をみると，利用者が増加しているにもかかわらず，延べ日数が減っている。これは，一申請当たりの利用者数が増加しているためであると考えられる。

一般利用者の利用目的を表-2で見ると，魚釣りやキャンプ等の利用はあまり増加が見られな

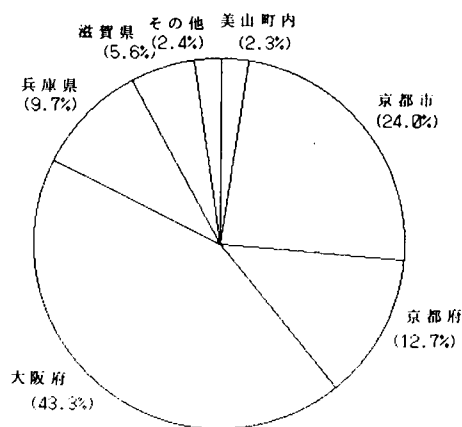
表-2 利用目的別の利用者数

単位：人

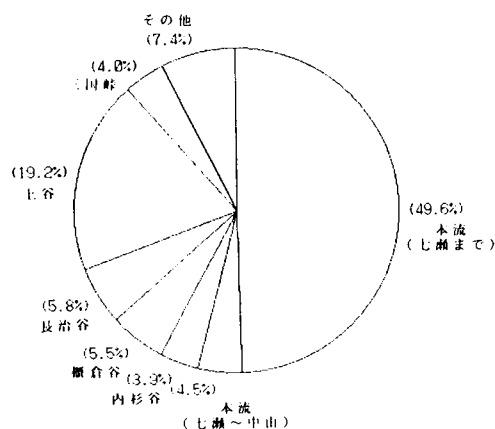
年度	魚釣り	ハイキング	キャンプ	山歩き・ 登山	自然観察	その他	計
1987	199	546	270	256	361	49	1,681
1988	96	198	206	198	638	16	1,352
1989	158	819	178	358	1,097	94	2,704
1990	125	1,204	266	600	744	45	2,984
1991	124	1,777	139	418	1,689	93	4,240

資料：京都大学農学部附属演習林「実習・研究等の状況調べ」

いが，ハイキング・自然観察を目的とした利用が急激に増えている。これは近年の自然指向のブームの中で，いままで主流の利用者であった登山客や釣人といった特定の人たちの利用から，「芦生原生林」を歩いてみたいとうように都市周辺の森林をハイキングするのと同じように，芦生演習林を利用する人たちが増加していると考えられる。また，一般利用者の居住地をみると，大阪府が1,042人で居住地判明者2,045人に対する比率が43.3%，京都市内が577人，24.0%，京都市および町内を除く京都府が306人，12.7%となっており，演習林と隣接した滋賀県からの利用は少ない。なお，町内の利用者は56人，2.3%と統計上少なくなっているが，申請を行わずに入林しているものが多く見られることから，実際の利用者の比率は高まると考えられる。さらに，芦生演習林内での利用地域を見ると，由良川本流沿いに七瀬までを利用する人が，利用地域判明者3,468人のうち，1,721人で49.6%を占めもっとも多く，次いで由良川最上流の上谷が667



図一 一般利用者の居住地別人数比率  
資料：芦生演習林利用申請書（1991年度分）  
注：比率は、利用者の居住地域が判明した2,405人に対する値



図二 演習林内の利用地域別人数比率  
資料：芦生演習林利用申請書（1991年度分）  
注：比率は、利用地域の判明した3,468人（重複あり）に対する値

人、19.2%となっている。他の地域も100～200人程度入林しているが、上位2地域に比べて少ない。この2つの地域がもっとも利用されている理由は、芦生演習林の日帰り利用が中心となっている中で<sup>2)</sup>、自動車に入れる芦生集落および地蔵峠から1～3時間で利用可能な地域であるとともに、歩道が平坦であることが関係していると考えられる。

以上述べてきた林内利用に加えて、1992年度から開館した芦生演習林森林資料館の利用がある。森林資料館は事務所構内にあり、平日9時より17時まで開館している。利用者は入口で名前、住所等を記入することになっている。この記入内容を集計すると、月別の利用者数は、4月は20人、5月は154人、6月は60人、7月は529人、8月は401人でこの5カ月で1,164人に達している。一般利用者の多い休日に開館していないにも関わらず多数の見学者があった。このように森林資料館の利用が多いのも芦生演習林の利用者が特定の目的をもってきたものだけでなく、マスコミ報道で知った「芦生原生林」という名前にあこがれて訪問した人たちが多かったことの現れではないかと考えられる。

### 3. 利用実数調査と利用申請者数との比較

芦生演習林ではいままではほぼ利用申請数で入林者数が把握できていると考えていた。しかし、休日を中心とした近年の演習林利用の状況を見ると、申請数と実際の入林者数には相当の乖離があると考えられるようになったので、実数を把握するため演習林事務所構内（以下構内と略す）、

由良川橋，灰野，地蔵峠の4箇所朝6時から18時まで人を配置して行き先方向別の人，車両の通行量を調査した。

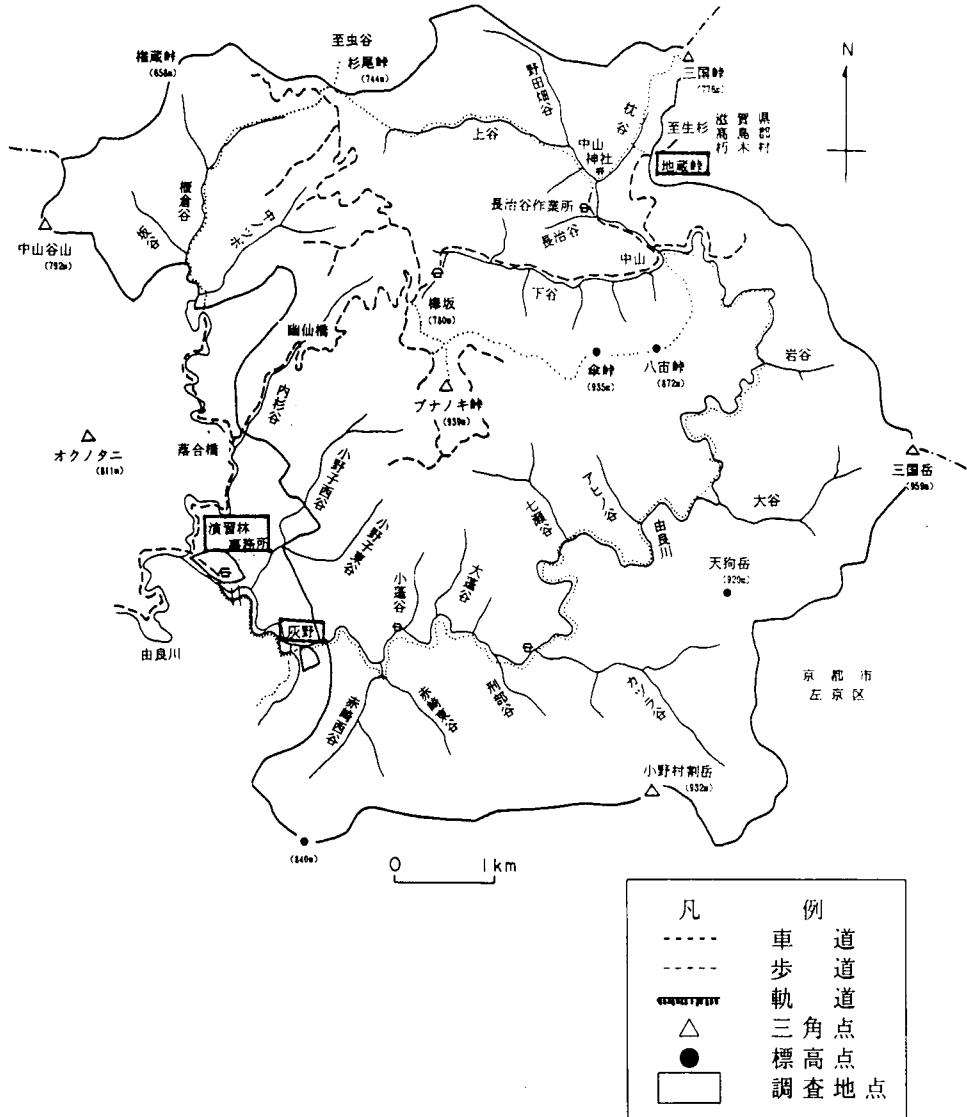


図-3 芦生演習林内の地名と利用実態調査地点

表-3は、各地点の調査を元に演習林に入林した人数をまとめたものである。調査を実施した5月2日は土曜日で天候は曇，5月3日は日曜日で天候は晴であった。なお，灰野および地蔵峠からの入林は徒歩のみであるが，構内への入林は徒歩以外に車によるものもある。しかし，一般入林は原則として徒歩のみであるのでここでは徒歩入林の結果だけを示した。また，この結果は構内のみを利用した人数は含んでいない。5月2日の結果から見ると，全体で130人の入林が確認され，構内から内杉谷方面は24人，灰野から本流方面に75人，地蔵峠から上谷・三国峠・長治谷作業所・中山方面に31人となっている。各ポイントとも午後の入林が多い。次いで5月3日の

表-3 利用実態調査結果

単位：人，%

月日	場所	6:00～	8:00～	10:00～	12:00～	14:00～	16:00～	計	比率
		8:00	10:00	12:00	14:00	16:00	18:00		
5	構内	2	4	9	9	0	0	24	18.5
/	灰野	8	15	1	20	26	5	75	57.7
2	地藏峠	6	3	10	6	6	0	31	23.8
	小計	16	22	20	35	32	5	130	100.0
5	構内	16	12	7	6	18	1	60	16.9
/	灰野	12	38	63	32	31	2	178	50.0
3	地藏峠	22	26	31	23	16	0	118	33.1
	小計	50	76	101	61	65	3	356	100.0

注：1) 芦生演習林事務所構内，灰野，地藏峠で行った調査結果より作成

- 2) 構内は，内杉谷林道に入林した人数，灰野は構内および佐々里峠より七瀬方面に入林した人数，地藏峠は朽木村より入林した人数。
- 3) 各地点とも，徒歩で入林した人数のみを示した。
- 4) 比率は，各場所の計をその日で割った値（%）

結果を見ると，全体で356人で，構内から内杉谷方面は60人，灰野から本流方面に178人，地藏峠から上谷・三国峠・長治谷作業所・中山方面に118人となっている。利用時間は内杉谷方面は早朝と夕方に，本流方面は8時ころから16時ころまで，地藏峠は早朝から16時ころまで利用者が訪れている。特に，本流方面と地藏峠からの入林は昼前がもっとも多くなっている。さらに，両日の利用調査の結果から得られた演習林内の地域毎の利用比率は本流方面が50～58%，内杉谷方面が17～19%，上谷・長治谷・三国峠・中山方面が24～33%となり，前述した利用申請書による地域別利用比率と同じ傾向を示している。

表-4 利用者実数と申請数との比較  
単位：人，%

場所	利用者数	利用	
		申請数	申請率
地藏	149	34	23
構内	337	109	32
全体	486	143	29

資料：1992年5月2，3日の入林調査結果および同日の利用申請書

注：申請率は，利用申請数/利用者数（%）

では申請率が29%となっている。以前より申請率の把握は行われてこなかったが，5割以上の申請は行われていると言われてきた。今回の結果では申請率はそれより少なく3割程度であり，特に日常的に演習林職員のいない地藏峠の入口の申請率が低いことがわかった。さらに，不十分なながらも現時点で得られた申請率から芦生演習林の一般利用者の人数を推定すると，1991年には年間申請者数が4,240人であったことから，これを申請率で割ると年間約1万5千人という数字が得られる。

次に，利用実態調査の結果と利用申請書の人数を比較してみよう。表-4は5月2日，3日の利用申請を構内および地藏峠の受付場所別に人数をまとめ，利用実態調査の結果と比較したものである。5月2，3日に地藏峠より入林した人数は149人であったのに対して申請人数は34人，申請率は23%にすぎなかった。これに対して構内より入林した人数は337人に対して申請人数は109人で申請率は32%であった。両方のデータを合わせた全体

#### 4. まとめ

芦生演習林の一般利用者の把握は、入林申請による人数把握に限られていた。しかし、一般利用者の増加に伴い、教育・研究施設として今後とも利用していくためには一般利用者の把握し演習林の管理方法を考えていく必要がある。今回の報告では、申請書の分析により①一般利用者数はここ2-3年急速な伸びを示していること、②利用目的で増加しているのはハイキング、自然観察等で登山家や釣人などの特定の目的をもった一部のマニアではなく、より一般の人の利用が増えていると考えられること、③利用者のうち最も多いのは大阪府の住民で次いで京都市であり、大都市住民の利用が中心になっていること、④利用地域は由良川本流の七瀬までと由良川最上流部の上谷に集中していること、が明らかになった。さらに、1992年5月2、3日の利用実態調査によって①土曜の利用は午後集中し、日曜の利用は早朝より夕方までである。ただし、本流沿いと地蔵峠からの利用は昼前が多いこと、②利用申請書による利用地域と利用実態調査による利用地域とはほぼ一致していること、③利用申請数と利用実数との乖離は想像していたよりは大きく、申請率は29%であること、④この申請率より推定される芦生演習林の一般利用者数は約1万5千人であること、が明らかになった。

芦生演習林は、京阪神の大都市から近いという立地条件や各種マスコミ関係が芦生の森林について繰り返し取り上げていることから、今後とも数年間は一般利用者の増加の可能性が高い。また、山村経済の活性化の手段として地元美山町のみならず、隣接の滋賀県朽木村とも観光開発の対象地として演習林の利用を期待しており、利用者の増加を望んでいる。しかし、大学演習林の設置目的は、研究・教育上の利用するためであり、一般利用者の一方的な増加はこの主目的を危うくしかねない。今回の報告では、利用実態調査が二日間にとどまり、利用実態の把握が不十分である。今後、利用実態調査を重ねてより精度の高い利用者数の推定と利用形態の把握、さらに利用者の意識動向や利用者の増加に伴う自然条件の変化の有無などに対する検討が必要である。

なお、1992年5月の利用実態調査には造園学研究室の伊藤教官、森林経理学研究室の藤掛教官および院生の岡野さん、野瀬さん、芦生演習林の二村技官、林学・農林経済学の学生の皆さんにご協力をいただいた。記してお礼としたい。

#### 引用文献

- 1) 実習・研究等の利用の中には、小中高等学校や町内の団体等の企画する見学・自然観察会が含まれる。これらは、利用形態としては一般利用とほぼ同じであるが、いままでの統計の継続性を考え、実習・研究等の中に集計した。なお、1991年度を見ると、実習・研究等に含まれる見学・自然観察会の利用者数は1,484人である。
- 2) 枚田邦宏・大島誠一・山中典和・中島皇(1992) 芦生演習林利用者の実態と意識について。京大演集 23. 129-138.