

石川県白山自然保護センター普及誌

はくさん

特集 白山高山帯保全対策調査 2

第 32 巻 第 2 号



白山スーパー林道からの白山

白山スーパー林道は石川県尾口村から岐阜県白川村までを結ぶ 33.3 km の山岳道路で、その大部分が白山国立公園の中を通過しています。積雪が多いため、6 月上旬から 11 月上旬までの 5 か月くらいしか利用できませんが、この間に約 10 万台の車が通行します。ドライブするだけでなく、途中にある親谷の湯に入って日本の滝百選の姥ヶ滝うばがたきを眺めたり、標高 1,450m にある県境の駐車場からさんぼういわだけ三方岩岳や妙法山までの登山道を往復する利用者がいます。新緑と残雪の白山を眺められる春、下界の暑さを忘れさせてくれる夏、紅葉と新雪の白山を眺められる秋と、開通期間を通じて白山の自然を楽しめます。この写真は、今年の 10 月 28 日に白山展望台から撮影したものです。

(上馬 康生)

白山における登山道の侵食

小川 弘司

登山道にはたらく侵食とは

侵食とは、地面をけずりこむはたらきを指し、一般に流水や風ときには地震など、自然的なはたらきによって侵食が進みます。登山道は自然植生斜面であったところの植生を剥ぎ取り、人工的に作った道です。植生がなくなり地肌がむき出しになると、流水などの自然的な働きによる侵食が進みやすくなります。また、そこへ人が歩くことで、その登山道がけずられます。

たとえば、人は歩きながら石や砂をけとばしたりすることで、石や砂が移動します。また登山道沿いの植生の生えている所を、人が踏みつけると植生が破壊されます。植生が破壊されてなくなると、やはりそこには自然的な働きによる侵食が進みやすくなります。

今回、「白山高山帯保全対策調査事業」の中において白山の登山道がどのような侵食を受けているか、特に人の影響による侵食の実態を調べてみました。

登山道沿いに見られる侵食形態とその要因

まずは、登山道にはたらく侵食作用によってどのような形が残るかその形態について調査をし、分布を調べました。形態は、「踏み分け道」、「拡大」、「踏み跡」、「掘り込み」、「崩壊」、「ノッチ」、「その他」の7つに分類しました(表1)。

「踏み分け道」は、「本来の登山道」(これを本道とします)とは別に形成された道で、登山道とほぼ平行した小道です(写真1)。規模が大きくなると本道と区別がつかず、登山道が複線化します。また、本道とはずれた近道や巻き道、あるいは網状になって本道がどれかよくわからなくなったものもこれに含めます。「拡大」は登山道が側方向に広がったものです(写真2)。本道が何らかの要因で歩きにくい場合や起伏のない緩斜面で登山者が踏み出して歩いたために形成されたものです。もともとは「踏み分け道」であったものが結合したのもあると思います。「踏み跡」は登山道の方とは別の不規則な広がり、登山道の分岐点や標識、眺望地、史跡などにできた広場や行き止まりの道です(写真3)。

「掘り込み」は登山道が周囲の地形に比べて溝のように凹んでいるものを指します(写真4)。「崩

表1 侵食形態

分類	具体例
踏み分け道	・登山道にほぼ平行にできた道
	・登山道と外れてできた道(近道、巻き道)
	・網状の道
拡大	・登山道が側方向に広がったもの
踏み跡	・登山道沿いの広場(分岐、標識、眺望地)
	・行き止まりの道
掘り込み	・登山道が周囲の地形より、凹地状になったもの
崩壊	・崩壊斜面
ノッチ	・凍結融解、風食によるへこみ
その他	・谷筋の登山道
	・落石



写真1 踏み分け道
(登山道とほぼ平行な踏み分け道、本道の左側部分)



写真2 拡大
(右側部分)



写真3 踏み跡
(行き止まりの道)



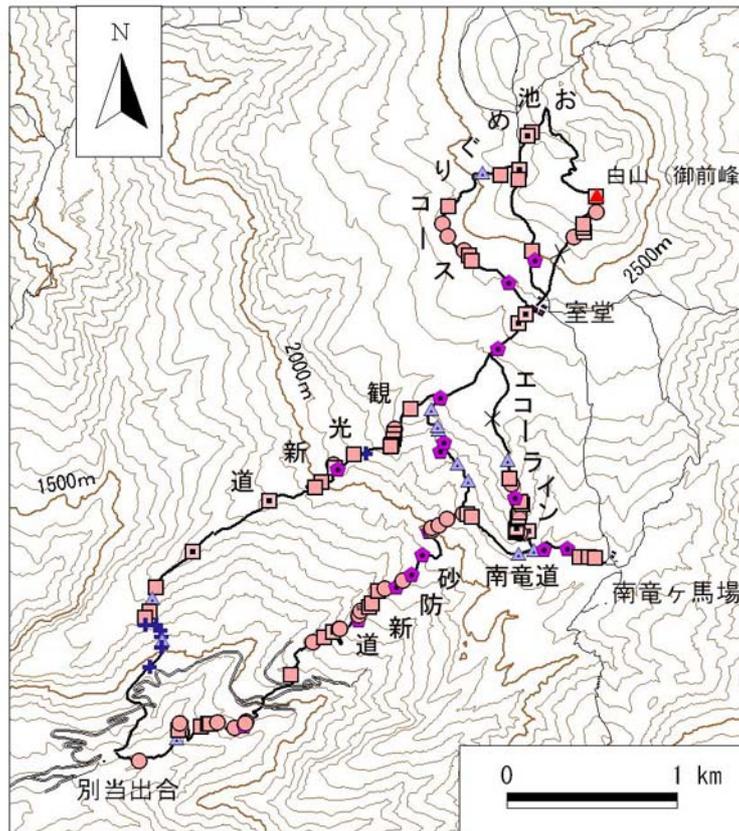
写真4 掘り込み
(登山道が溝状に掘り込まれている)



写真5 崩壊
(登山道左側斜面上の裸地部分)



写真6 ノッチ
(登山道側面の馬蹄形の凹んだ部分)



- ▲ 登山道 太線は調査対象登山道
 ■ 踏み分け道 ● 拡大 □ 踏み跡
 ◆ 掘り込み ▲ 崩壊 × ノッチ + その他

図1 登山道に見られる侵食形態

壊」は登山道側面の崩壊地です(写真5)。自然植生斜面を横切って登山道が作られたために、斜面が不安定となり、発生したものです。「ノッチ」は登山道側壁のへこみで(写真6)稜線部の風衝地などに見られ、冬季の寒気に直接さらされ、凍結融解作用(地面が凍ったり解けたりすることで岩がぐだかれ、土砂が移動する現象)や風食により形成されたものと思われます。「その他」は急斜面上の谷筋に登山道があり、流水などの侵食が活発に行われている地点や転・落石の堆積地などをここに含めました。

さて、これらの形態に分類したものについてその形成要因を考えると、「踏み分け道」、「拡大」、「踏み跡」は登山道本道はずれて、人が踏み出したことにより形成されたものであり、人為的な要因が主となって形成された侵食形態であると思われます。これに対し「掘り込み」、「崩壊」、「ノッチ」、「その他」は登山道形成後にもたらされた流水や風あるいは凍結融解作用といった自然的要因が主となって形成されたものと思われます。しかしながら、人為的要因あるいは自然的要因のどちらか一方の要因のみで削られたのではなく、ふたつの要因が各形態の形成に大きな役割を果たしたものと考えていただければと思います。

侵食形態の分布

このように分類した侵食形態について、砂防新道、観光新道、エコーライン、山頂お池めぐりコース、南竜道を対象として分布を調べました(図1)。これらの登山道は白山において、利用度が高い

表2 対象登山道における侵食形態

登山道	距離 (km)	踏み分け道 (か所)	拡大 (か所)	踏み跡 (か所)	掘り込み (か所)	崩壊 (か所)	ノッチ (か所)	その他 (か所)	計 (か所)
砂防新道	6.5	9	18	3	9	6	0	0	45
観光新道	4.4	10	2	4	2	2	0	7	27
南竜水平道	1.3	4	0	1	2	2	0	0	9
エコーライン	1.6	4	2	6	1	1	3	0	17
お池めぐり コース	5.7	8	5	5	2	1	1	0	22
計	19.5	35	27	19	16	12	4	7	120
割合		29.2%	22.5%	15.8%	13.3%	10.0%	3.3%	5.8%	100%
		67.5%			32.5%				100%

距離は、国土地理院1/25,000地形図から判読したものである。黒ボコ岩～室堂は、正式には観光新道に入るが、利用率が高い砂防新道からの登山者がこの区間を多く利用するので、砂防新道に含めた。

主要登山道です。原則として、登山道に沿って長さ10m以上連続するもの（崩壊の場合はその高さが10m以上のものも含む）を1か所として数えました。ただし、「踏み跡」については10m未満のものも含めました。また、いくつかの形態が重なり合っている場合は、主たる形態の方に分類しました。

調査の結果、120か所の侵食形態を把握しました（表2）。一番多いのは「踏み分け道」であり、以下「拡大」、「踏み跡」、「掘り込み」、「崩壊」、「その他」、「ノッチ」の順でした。上位3形態は、主として人為的要因により形成されたものであり、残りは自然的要因により形成されたものです。前者が81か所の67.5%、後者が39か所の32.5%で、人為的要因が主となり形成された侵食形態が多いという結果になりました。

これら侵食形態の分布について特徴的な点を見てみると、砂防新道では「拡大」が一番多く、全体の半数以上を占めました。砂防新道は、白山で一番登山者が集中する登山道であり、他の登山道に比較して跳びぬけて登山者が多い登山道です。夏山シーズンの週末には大変混雑します。このため、登りの登山者と下りの登山者がすれ違うときなど登山道から踏み出して歩く登山者が見られます。この利用者の多いことが砂防新道における「拡大」の数の多さに表れていると思われます。エコーラインの「踏み跡」はエコーラインの下部に集中して見られました。ここでは尾根側面の急傾斜の平滑斜面上に登山道がジグザグにつけられています。この曲がり角のうち、東側（谷側）にある曲がり角に登山道から外れ直線状の「踏み跡」が見られます（写真3）。周辺はササ草原で、見晴らしが利き、視界には南竜ヶ馬場の山小屋やキャンプ場などが見下ろせます。また夏にはニッコウキスゲなどの高山植物のお花畑ができる場所です。この見晴らしや高山植物を見るために登山者が入り、「踏み跡」が残ったのではないかと思います。ただし、この「踏み跡」の始まりは残雪期の巻き道であった可能性があります。それがしっかりと踏み跡になったのは、上記の理由による登山者の踏み出しによると思われます。

どのくらい削られる

そもそも人の影響や自然の働きによって登山道はどのくらい削られるのでしょうか、実際にその侵食量を調べてみました。対象とした登山道に5か所の定点を決めて、横断面を計測しその変化を見てみました。このうち、南竜ヶ馬場（標高2,070mの南竜道）で行った計測結果を図2に示します。平成14年9月13日に計測後、平成15年7月2日、同年8月11日に計測をしました。平成15年7月2日に計測した結果は、前年9月13日に計測した結果と変わりはありませんが、8月11日に計測した結果は、大きな変化がありました。前回より断面が深くなっています。侵食によって掘

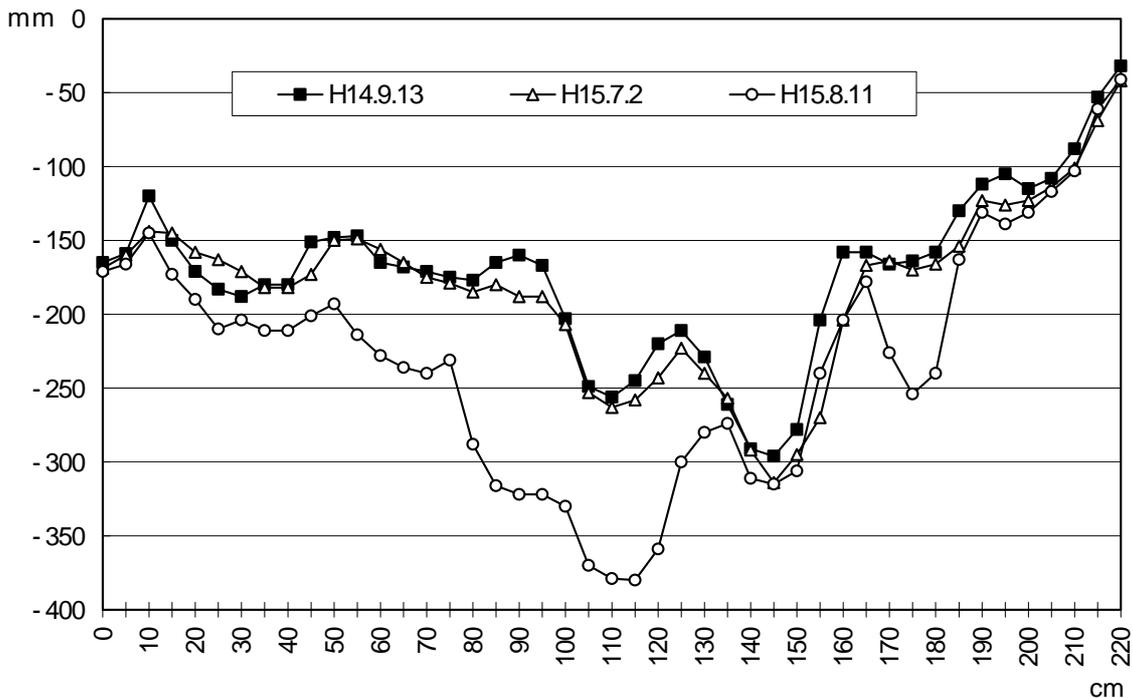


図2 横断面の計測結果（南竜ヶ馬場）

り込まれたのです。場所によっては10cm以上深くなっています。現地で見ると明瞭な登山靴の靴底跡や靴でえぐった跡が観察されました。周囲から地表水が流れ込むような痕跡も見られません。これは、人の踏みつけにより削られたと判断しました。夏山シーズンに入り、登山者が増加し、この期間に一気に削られたと思われます。この定点の表層部は厚さ10cm程度の泥炭層があり、その下部に火山灰層と泥炭層が数cm - 30cmの厚さで層をなしています。これらの地層は一部粘土化しており、水の浸透が悪く表面にたまりやすい状態となっていました。この地質を素因としてそこに人の踏みつけがあって侵食が進んだと思われます。

皆さんにお願いしたいこと

侵食形態の分布や定点における登山道横断面の計測結果をみると、登山道には少なからず人の影響による侵食が進むといえます。白山のような山岳地域では、平地とは違い大変厳しい自然環境にあります。梅雨や台風が来たときは、平地と比較にならない暴風雨にさらされます。その上、植生や土壌の発達が未熟です。このことはちょっとした影響で、植生が破壊されたり、土が削れたりすることになります。一度植生がはがされてしまうと簡単にもとにはもどらないところなのです。

そのような場所へ人が入って行くということは、自然環境にきわめて大きな影響を与えるということになります。近年、中高年を中心とした登山ブームにより登山者の増加が見られるようになり、人の影響による登山道沿いの植生の荒廃や登山道の侵食などの問題が取りざたされるようになってきています。皆さんにお願いしたいことは、風景や高山植物を見るためにあるいは休憩するためなどに安易に登山道からはずれて踏み出したり、歩いたりしないよう心がけていただきたいということです。もちろん登山道を整備する側も適正な整備をして登山者の皆さんが登山道からはずれないようにすることも大切です。白山の自然をいつまでも楽しむことができるように、みんなで協力することが必要です。

（白山自然保護センター）

白山の登山者利用動態

白山国立公園の登山者の利用動態については、これまで昭和 50～51 年度、昭和 62～63 年度と平成 8 年度の 3 回の調査が実施されています。

今回の調査では、前回の調査から 5 年が経過し、交通規制の浸透による変化、宿泊予約制度の実施後の変化、登山施設の改修および利用の開始により、これまでの登山者の利用動態に変化が生じていることが予想され、高山帯の生態系を保全するための基礎資料として、平成 13 年度から 3 年間にわたり調査を実施しました。

アンケート調査と聞き取り調査

所定のアンケート用紙を各避難小屋、室堂、南竜山荘、別当出合休憩舎、市ノ瀬ビジターセンターに回収箱とともに設置し、自由記入で回答してもらいました。回収数は平成 13 年度 615 枚、14 年度 916 枚、15 年度 789 枚の合計 2,320 枚でした。記入場所としては市ノ瀬が 993 枚と最も多く、次いで別当出合が 559 枚、室堂が 265 枚でした。

表 1 場所別アンケート記入数

	市ノ瀬	奥長倉 避難小屋	小桜平 避難小屋	ゴマ平 避難小屋	チブリ尾根 避難小屋	南 竜	別当出合	室 堂	合 計
H13	104	16	13	19	68	62	208	125	615
H14	58	9	0	33	74	62	209	21	916
H15	381	13	0	37	25	72	142	119	789
合計	993	38	13	89	167	196	559	265	2,320

次に聞き取り調査は、平成 14 年 8 月 24 日から 10 月 14 日までの土日祝日の午前 5 時から午後 5 時まで、調査員 2 名を別当出合休憩舎に配置し、登山、下山者に対して直接行いました。期間を通じて聞き取った登山者の合計は 7,241 人で、調査項目は、登山口、下山口、通過ルート、宿泊先、宿泊日帰りの別、グループの人数です。

アンケート調査による登山者利用動態

利用者の性別構成

平成 13 年度に比べて平成 15 年度では女性の割合が約 13%高くなり、約 46%が女性で占められています。女性の利用者は、昭和 50 年、昭和 62 年の室堂宿泊者の性別構成比と比較しても増加傾向にあることがわかります。

表 2 性別構成比

	男(人)	女(人)	合計(人)	男(%)	女(%)	備考
S50 宿泊者	21,797	9,888	31,685	68.8	31.2	白山観光協会調査
S62 宿泊者	17,982	11,162	29,144	61.7	38.3	白山観光協会調査
S62 日帰り	185	42	227	81.5	18.5	アンケート調査
H13	788	379	1,167	67.5	32.5	
H14	1,122	818	1,940	57.8	42.2	
H15	1,046	880	1,926	54.3	45.7	
合 計	2,956	2,077	5,033	58.7	41.3	

都道府県別利用者数

県外からの利用者が多く、県内の利用者は3~4割弱でした。3年間で常時10位以内に入っているのは、石川県、福井県、大阪府、京都府、東京都、神奈川県、愛知県でした。石川、福井の両県を除けば、3大都市圏からの利用者は年々多くなりつつあり、中でも関西圏からの利用者が多いのが特徴です。これを、過去の宿泊者の出身地別割合と比較してみると、登山者の割合は昭和50年、昭和62年には地元が6割以上でしたが、平成8年には5割、平成15年には4割を割るようになりました。石川県の登山者だけをみても昭和62年までは5割弱でしたが、ここ3年間は3~4割弱と減っています。また、福井県の登山者の割合も、2割弱だったものが1割前後まで減少しています。中部地方からの登山者は横ばいないし8%増加しているのに対し、関西からの登山者の割合は18%だったものが5~10%増加し25%前後に、また関東からは4%ほどと少なかったのが、8~16%に増加し、その他の地域からも5~9%に増加しています。これらは、近年の中老年者の登山ブームに加え、百名山登山ブームもあって白山の人气が全国的になっていることを示す結果と思われる。

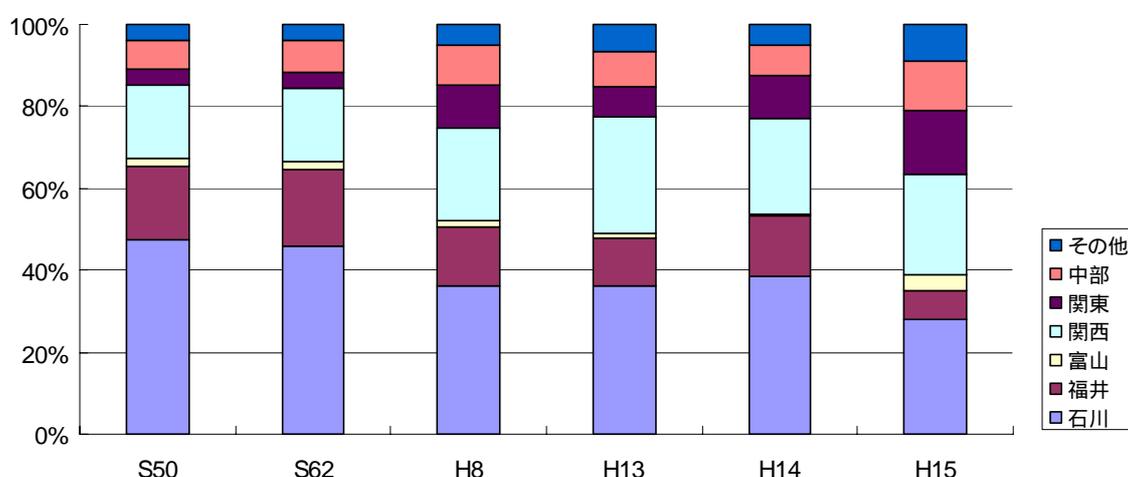


図1 登山者の居住地

団体構成

団体構成としては、3年間を通してみると「友人」や「家族」で白山に訪れていることがわかりました。また、旅行団体ツアーが増えていると言われてはいますが、アンケートの結果のみでは増加は認められませんでした。

表3 団体構成

	回答数	単独	友人	家族	職場	学校	旅行団体	その他
H13	1,046	11.9%	22.8%	24.9%	13.2%	12.7%	5.7%	8.8%
H14	1,823	9.2%	34.2%	24.4%	7.4%	10.9%	0.5%	13.4%
H15	1,789	7.0%	29.5%	19.6%	10.7%	2.5%	5.0%	25.8%

登山目的

登山目的では、「山が好き」という意見が圧倒的で、次いで「高山植物」、「景色」、「御来光」の順でした。

平成14年に山と溪谷社が発行している登山雑誌の「山と溪谷1月号」の読者が選ぶ日本の山100という企画で、白山は10位に選ばれています。このときの人気のポイントは、高山植物の美しさ、登りやすさ、地元の山であることで、支持層は地元石川県、福井県と女性層からの人気が高いという今回のアンケート結果と一致するものでした。

表4 登山目的

	回答数	高山植物	火山地形	地質	動物	景色	キャンプ	御来光
H13	2,296	14.0%	1.0%	0.8%	1.4%	13.7%	3.2%	10.0%
H14	3,813	18.5%	0.7%	1.0%	1.8%	10.2%	6.8%	11.0%
H15	3,742	15.8%	0.5%	1.1%	1.5%	11.8%	2.0%	9.8%
	山が好き	健康管理	白山信仰	教育	クラブ活動	旅行	その他	
H13	32.6%	9.1%	2.4%	2.7%	2.4%	2.4%	4.3%	
H14	30.2%	6.8%	1.1%	3.8%	4.5%	1.6%	1.9%	
H15	37.7%	7.8%	2.2%	2.5%	2.5%	2.6%	2.2%	

登山経験

登山経験は自己申告ですが、約 30%弱が初心者で中級者が約 60%、上級者が約 10%を占めていました。

表5 登山経験

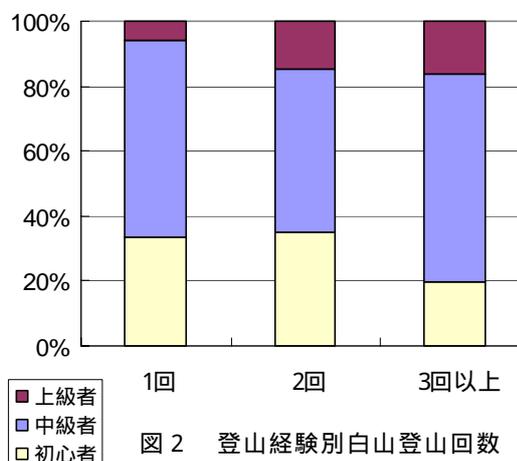
	回答数	初心者	中級者	上級者
H13	1,130	30.1%	56.4%	13.5%
H14	1,944	24.1%	65.9%	10.0%
H15	1,898	24.8%	64.3%	10.9%

白山登山経験

白山登山回数では、初めてと3回以上が約4割を占めていました。また3回以上の経験者の平均登山回数は20回前後でした。白山登山回数を登山経験別に3年間の平均で見ると図2のとおりとなります。上級、中級ほど白山への登山回数が多く、初心者ほど少なくなる傾向があります。

表6 白山登山経験

	回答数	初めて	2回目	3回以上	3回以上平均回数
H13	1,130	38.1%	12.7%	49.1%	18
H14	1,870	45.6%	13.5%	40.9%	21
H15	1,779	43.6%	14.7%	41.7%	15



また、登山者の居住地と登山回数との関係（平成15年）を見ると、地元である石川と福井では3回以上の登山経験者の割合が最も多く、初めて白山に登る人は10%弱でした。これに対し、地元以外の登山者が初めて白山に登る割合は77%です。すなわち地元の登山者ほど何度も白山に登っているということがわかります。

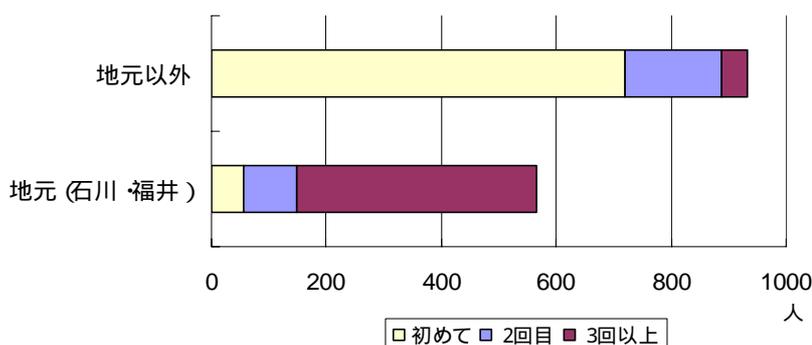


図3 居住地と登山回数との関係（H15年度）

利用期間

利用期間では、1泊が3年ともに60%以上を占め、日帰りは約20%から14%に減っています。平成13年は室堂センターの改修工事中のため、宿泊は可能でしたが、食事の提供はできなかったことから、食料や炊事器具が必要となり、これらの荷物を持参して登ることを避けた登山者が日帰りする傾向があったと考えられます。

利用期間としては、このアンケートだけでは日帰り率は平成13年に比べ平成14、15年は減少し、1泊が増加しています。

表7 利用期間

	回答数	日帰り	1泊	2泊	3泊以上	備考(3泊以上平均泊数)
H13	1,109	19.9%	61.5%	12.7%	5.9%	5
H14	1,912	15.1%	65.1%	14.9%	4.9%	4
H15	1,845	14.0%	67.5%	14.9%	3.7%	6
合計	4,866	15.8%	65.1%	14.4%	4.8%	

登山ガイド

登山ガイドについては、4割の人が必要と回答しています。その場合の平均ガイド時間は、2~3時間で、時間当たりの料金は1,000円ほど、日当たりになると6,000円前後という回答がありました。希望するガイドの内容では、植物解説を希望する人が最も多く(37.0%)、自然解説(21.2%)、コース解説(11.1%)の順で、以下動物解説(7.0%)、地形地質解説(6.1%)、歴史解説(4.9%)でした。

表8 登山ガイド

	回答数	必要	不要	時間	料金/時間	料金/日
H13	1,076	41.1%	58.9%	2	¥1,094	¥5,430
H14	1,703	39.0%	61.0%	2	¥1,221	¥7,216
H15	1,570	35.1%	64.9%	3	¥1,034	¥6,189

表9 希望ガイド内容

	H13	H14	H15	平均
植物解説	36.4%	34.2%	40.6%	37.0%
自然解説	20.9%	14.4%	28.5%	21.2%
コース解説	16.5%	13.6%	5.8%	11.9%
動物解説	2.9%	8.3%	9.9%	7.0%
地形地質解説	3.7%	7.5%	7.2%	6.1%
歴史解説	2.3%	9.1%	3.3%	4.9%
山の名・地名	4.8%	4.8%	0.6%	3.4%
登山指導	3.3%	5.1%	1.7%	3.3%

その他 施設案内、伝説解説、天文解説等

聞き取り調査による日帰り率と施設利用

登山者の日帰り率

聞き取り調査結果で、日帰り登山者の割合は全登山者の40%でした。しかし、調査を行った時期別に分けてみると、8月は17.7%、9月は33.7%、10月は55.4%と、月によって大きく違うことがわかりました。

表10 月別日帰り率

	宿泊者数	日帰り者数	日帰り率
8月	1,042	224	17.7%
9月	1,970	1,000	33.7%
10月	1,335	1,661	55.4%

アンケート調査では、日帰りは19.9%から15.1%、14.0%で、8月に実施した聞き取り調査による結果と近い値となっていました。なお平成8年に実施した調査では、日帰り利用者の割合は11.3%でしたから、日帰り登山者が増えていることがわかります。

聞き取り調査では登山者および下山者のほぼ全員から調査を行ったのに対し、アンケート調査では自由記入のため、登山行程に余裕のある宿泊登山者の方が記入する割合が多くなることも考えられます。さらに、聞き取り調査の実施時期が夏山シーズンの終盤および秋山を対象としたために、日帰り登山者の割合が高くなるなどの結果に偏りが考えられました。

登山施設の利用

登山道の利用コースは、上りでは砂防新道89.2%、観光新道9.3%、平瀬道の0.8%で、砂防新道が多いことがわかります。下りコースでも砂防新道62.2%が最も多く、次いで観光新道30.6%、チブリ尾根2.3%でした。日帰り登山者と宿泊登山者と比べると宿泊登山者の方が砂防新道を上りに利用する率が高く、宿泊登山者は92.4%が使っていたのに対し、日帰り登山者は84.4%の利用でした。一方下りコースでは日帰り登山者の方が砂防新道を使う率が高く72.9%であったのに対し、宿泊登山者は55.1%の利用でした。宿泊登山者は上りに砂防新道を利用する割合が多く、下りには砂防新道とは別の道を選択する登山者が4割ほどあることがわかりました。

室堂での平成14年全期間の宿泊者名簿からの調査結果では約78%の人が砂防新道を利用し、平瀬道が11.4%、観光新道が砂防新道との重複を含め6.5%でした。これら2つの調査結果が異なるのは室堂センターと別当出合との調査地点の違いや、また調査期間にも違いがあることが考えられます。

ま と め

白山の登山者は、地元の石川県、福井県からの登山者は4割を占めていますが、年々両県以外からの登山者が増加の傾向にあります。地元登山者のうち初めて白山を訪れる登山者の割合は1割程度ですが、地元以外からの登山者の7割以上は初めての登山で、しかも初めて登る人の割合は年々増加傾向にあります。以前に比べると女性の割合が高くなり、年齢では50歳以上の中高年の登山者が増えています。構成では家族、職場などの小さい団体が多く、これらの人々が白山に求めるものは、高山植物や景色、御来光が多いことがわかりました。

登山施設の利用状況をみると、宿泊施設は室堂に8割、登山道は登りの9割と下り6割が砂防新道で、極端に砂防新道に集中していました。今後は、混雑を避けて白山の自然をゆっくりと探勝し、楽しめる登山コース、例えば、市ノ瀬を起点としてチブリ尾根～南竜～室堂～釈迦新道～市ノ瀬と周回するような利用のしかたが考えられます。また、それに伴う施設の整備やソフトの整備を図ったり、日帰り率を下げ、利用の分散化を考えながらの整備をしたりすることも必要となるでしょう。

登山ガイドについては、アンケート記入者の4割前後が必要と回答しており、近年旅行会社等からのガイドの要請もあり、潜在的には需要があるものと思われます。これらの要望に対する現在の対応としては、石川県自然解説員研究会による自然解説が7、8月に室堂と南竜ヶ馬場を拠点に無料で実施されています。平成15年度の実績では、7月19日から8月18日までの30日間活動で、屋外業務だけでも3,552人が解説指導を受けており、単純に1名あたり1,000円を負担すると仮定すると350万円程度の財源となります。今後は受益者負担による有料化の方向や、プロの自然解説ガイドの活動についても検討される段階にきていると思われます。

(編集・上馬康生)



はくさん 山のまなび舎だよ!

市ノ瀬ビジターセンターのキャラクター・チブリ

ドングリが人形に変身!

アイデアいっぱい 自然素材で工作 市ノ瀬

市ノ瀬ビジターセンターでは、自然素材を使った工作コーナーを設けており、チビっ子たちの人気を集めています。工作を通して自然に親しんでもらうねらいです。

子どもたちは木の実、小枝、落ち葉などを上手に組み合わせ、かわいい人形を作っています。そのアイデアの豊かさは驚くばかりで、お父さんやお母さんもつい夢中になって手伝っています。使った材料はミズナラのドングリ、トチノキやオニグルミの実など。今度は親子でこれらの木を森に見つけに行こうね。



ドングリなど木の実を使って人形づくりに挑戦する親子

どうです。かわいいでしょ。チビっ子たちの作品です。





白山まるごと

体験教室

森にオカリナの調べ

秋の音、ネイチャーコンサート

(9月18日 中宮展示館)

52名が参加。静かにそつと森の中へ入り、目を閉じて川の流れや風のささやきなどの自然の音に耳を澄ましたあと、中宮温泉旅館協同組合の外さんと西山さんに昔ながらの作業着を着て味わいある民謡を披露してもらいました。最後に上村さんとその仲間によるオカリナの演奏を聴きました。オカリナの清らかな音色にうっとりしました。

参加者から

- ・よい空気と生のオカリナで命がうーんと伸びるような気がしました。
- ・オカリナを実際に吹けてよかった。
- ・目を閉じて耳をすましてつながって歩いたことが印象深かった。
- ・きこりさんの民謡、昔話がよかった。



オカリナの吹き方を教わる参加者

生長願い下草刈り

あなたもブナの木を育てよう

(7月24、25日 吉野谷村中宮)

白山フィールドセミナー

下草刈りに汗を流す

林業関係者を含め10名が参加しました。初日は白山のブナ林について講義の後、実際にブナ林を見学し、夜は交流を深めました。2日目はブナの植林地でツル切りや下草刈りに汗を流し、若木の生長を祈りました。

作業の楽しさを体感した参加者からは「もっと作業がしたかった」との声も聞かれました。



参加者から

- ・風雪の中で力強く生長しているブナを見てうれしかった。
- ・マンパワーのすごさ。たった半日の作業でブナ林が見違えるようになった。
- ・下草刈りは想像していたよりずっと楽しかった。
- ・ブナが喜んでくれたと思います。次回も参加したい。



「植林地もこんな美林に生長してほしい」とブナ林を見学する参加者



平野との関わり学ぶ

人々の暮らしと白山信仰

(9月26 松任市民交流センター)

信仰の山として古くからあがめられてきた白山。今回の講座は、東四柳史明金沢学院大教授らを講師に、白山信仰の発達とともに成立した白山の禅定道の歴史や平野の人々と白山信仰の関わりについて講演を行いました。白山信仰には関心のある方が多く、76名が参加されました。

県民白山講座



参加者から

- ・白山信仰と石川平野の人々との関係が理解できて参考になった。
- ・今年は台風が多かったが、白山が台風から守ってくれたと言う人が多い。昔の信仰とは違ってもかもしれないが、今も白山を心のよりどころにしている人が多いのではないかと。
- ・白山市が誕生するので、白山についてもっと知りたい。

出会える生きものたち

～ちゅうぐう～

まもなく10月という頃になってやっと中宮展示館周辺が秋らしくなってきました。いつの間にか日は短くなり、朝晩はだいぶ涼しくなりました。しかし、気温がなかなか下がらなかったせいか、紅葉は少し遅れているようです。

今年は秋を感じさせてくれるトチの実、ドンギリ、クルミといった木の实が不作のようです。それでもこの時期になると、ニホンザルの群れが展示館周辺まで餌を求めてやってきます。今年は9月10日以降、よく姿を現しています。展示館周辺のサルは人間側から食べ物を与えない限り、襲ってきたりおねだりするようなことはありません。もしサルを見かけたら、遠くからそっと見守ってあげてくださいね。



今、展示館周辺では、ミゾソバというピンク色の花とアザミ類の花が見頃です。これから紫色の花をつけるアキギリやピンク色のイヌタデ、白い花のハナタデなどが咲き始めます。晴れた日にはキツツキの仲間であるアオゲラの木をつつく音が聞こえてきます。

クマ出没

今年は市ノ瀬周辺や白山の登山道でツキノワグマの



目撃情報が多く、10月29日までで24件を数えました。人里でも出没が相次ぎ、こちらでは、けが人も出ています。人に危害を加えるとあつては駆除もやむを得ません。

直接の原因はナラ枯れや夏の猛暑、相次ぐ台風などで山にえさの木の实が不足したためといわれています。冬ごもり前に食べ物が無く、腹がへって腹がへって、見境もなく里へ迷い出たのでしょうか。思えば、かわいそうなことです。

～いちのせ～

市ノ瀬ビジター周辺の夏はエゾアジサイ、ヨツバヒヨドリ、ソバナなどが彩り、特にオオウバユリの大柄な花が目を引きました。

9月に入ると、ツリフネソウ、アキギリなどが花を付け市ノ瀬名物のドロノキが雪のように綿毛を飛ばして秋の訪れを告げました。



朝夕の冷え込みが増すとともにオオカメノキなどが赤い実を付け、ツグミなどの冬鳥が姿を見せ、やがてブナの黄、カエデ類の赤などで全山紅葉を迎えるはずですが、今年は台風の影響で色づきは今ひとつのようです。



あんな話 こんな話



濁り水が流れ、流木が打ち上げられた尾添川と牛首川の合流点

清流、今いずこ

久しぶりに尾添川と牛首川の合流点「サシヤー」を散策するひとときを持ちました。近年、初夏の夜、ホタルの乱舞で注目されてきた尾口村丸山公園地区です。私が以前ここに立ってから、もう54年の歳月が通り過ぎています。

あのころのサシヤーの河原はバラス、砂、玉石の集荷、掘り出し、ふるいがけに働く人達でにぎわい、付近の村人の姿が絶えることはありませんでした。男は「もっこ」と「かつぎ棒」、女は砂利を入れて背負う「せきたん箱」を作業用具として日稼ぎに精出していました。むろん手取川ダムもなく、上流に水力発電所は尾口発電所だけで、鳥越発電所、吉野谷発電所の排水口からは勢いよく清流の放水が見られたものです。

当時、手取川上流は雪融けの出水や大雨の洪水の時のほかは、いつも目に清流、耳に瀬音のリズムが実に心地よいものでした。自然に耳を澄まし、目を凝らすようになり、初めて立った現在のサシヤーでは、あまりの変わりように茫然と立ちすくむのみでした。このごろ、集中性の大雨や土石流の出水は砂防工事の予想を越え、流域に様々な現象を形成していくでしょうが、打ち上げられた流木や濁った水面、臭いには、清れつな川を知る者にとって胸の痛む思いでした。

白山ろくの風景がこうも変わり行く一面を目の前に、半世紀の体験の中で私たちの世代が自然や人間をしっかりと目を凝らして見てきたでしょうか、反省の思いしきりです。今、カジノナガキクイムシに蝕まれ、茶色に染まる白山ろくの里の秋は、まだ今年の猛暑を引き継ぎ、暑いまま10月になりました。
(田中 稔)

お知らせ

ブナオ山観察舎

11月20日オープン

今シーズンのブナオ山観察舎(尾口村一里野)は11月20日から開館します。ブナオ山に生息するニホンカモシカ、ニホンザルなど、野生動物の生き生きした生態を観察することができます。かんじきをはいて周辺の雪上ハイキングも楽しめますよ。ぜひおいで下さい。

ミニ観察会

ブナオ山観察舎周辺で、雪の上をカンジキをはいて散策し、動物の足跡や木々の冬芽、雪の造形など、冬の自然を観察しましょう。

日時：12月～4月の土、日、祝日の10時から実施

内容：1時間～2時間の野外活動 **参加費無料 申込み不要**

*20名以上の団体の場合には、事前にご連絡ください。

*天候などの都合で中止することもあります。

詳しくは**ブナオ山観察舎 (0761-96-7250) まで**

白山フィールドセミナー

白山の野生を訪ねて

サルを数える

日程：17年2月19日(土)

～20日(日)

会場：吉野谷村・白山里

定員：20人

参加費：9,500円(大人)

7,500円(小人)

申込み：白山里

0761-95-5998

内容：野生ザルの数を数えたり、冬越しするサルの観察を通して、冬の白山の自然の厳しさを体感します。

(編集・谷野一道)

センターの動き（7月26日～10月31日）

8.5	農業委員研修会講演	(中島町)	9.18	白山まるごと体験教室「秋の音、ネイチャーコンサート」	(中宮展示館)
8.6	石川郡へき地教育振興会・教育委員会一斉研修会講演	(河内村)	9.26	県民白山講座「人々の暮らしと白山信仰」	(松任市)
8.7	日本山岳会研修会講演	(中宮展示館)	10.2～3	白山高山帯外来植物対策事業	(白山)
8.12	北陸地域野生鳥獣対策連絡協議会	(金沢市)	10.9	県民白山講座「生きている白山火山」	(鶴来町)
8.12	国土交通省研修会講演	(金沢市)	10.9	松任市健康実感体験塾講演	(本庁舎)
8.19	女性県政バス	(中宮展示館)	10.14	白山麓鳥獣害対策協議会委員会	(吉野谷村)
8.20	女性県政バス	(中宮展示館)	10.17	白山まるごと体験教室「紅葉のブナ原生林1」	(市ノ瀬)
8.21	松任市民ゼミナール講演	(松任市)	10.21	石川県博物館協議会実務担当者会議	(鶴来町)
8.22	家族県政学習バス	(中宮展示館)	10.21	白峰小学校観察会講師	(白峰村)
8.2	ライン祭	(白峰村)	10.23	県民白山講座「ブナ林と生き物たち」	(国立公園センター)
8.30	いしかわレッドデータブック県民参加調査計画検討委員会	(県庁)	10.24	白山まるごと体験教室「紅葉のブナ原生林2」	(市ノ瀬)
8.30	石川県産材活用推進プロジェクト検討会	(河内村)			
9.3	石川県自然解説員研究会役員会	(金沢市)			
9.3～4	登山施設運営整備現地視察	(長野県)			

編集後記

今年は台風がいくつも上陸したり、秋に入っても暑い日が続いたりと異常な気象です。そのためあつてか紅葉の始まりが遅く、10月の終わりになっても白山ろくではまだ見ごろが続いています。ブナやミズナラはほとんど実をつけず、トチノキやオニグルミの実も少なかったようです。

ツキノワグマの出没が全国的に多発しており、特に北陸地方では顕著です。石川県では今まではみられなかった金沢市や小松市の住宅地にまで現れ、5月～10月の間に県内で緊急駆除などにより142頭が捕獲されました。12月の冬ごもりまで、まだしばらく期間がありますので、数はさらに増えること間違いなしです。本県では、ツキノワグマは特定鳥獣保護管理計画対象の動物となっており、その被害防止と生息数を適正に維持することを目的とした取り組みを行っています。平成15年の調査で県内の生息数700頭と推定され、その10%にあたる70頭が年間の捕獲数の上限となっていますが、今年はすでにその倍を超えてしまいました。捕獲されたツキノワグマのうち3頭を奥山に戻し、2頭には発信機を装着してその後の行動を追跡していますが、今のところ捕獲された場所や人里には現れていません。食べ物の少ないと考えられる山の中で何を探しているのか心配ですが、これら3頭を含めたツキノワグマが、これ以上山から降りてこないことを祈るばかりです。

(上馬)

目次

表紙 白山スーパー林道からの白山	上馬 康生 ... 1
白山における登山道の侵食	小川 弘司 ... 2
白山の登山道利用動態	上馬 康生 ... 7
はくさん 山のまなび舎だより	谷野 一道 ... 12

はくさん 第32巻 第2号 (通巻132号)

発行日 2004年10月29日(年4回発行)
 編集発行 石川県白山自然保護センター
 〒920-2326 石川県石川郡吉野谷村木滑又4
 TEL. 0761-95-5321 FAX. 0761-95-5323
 URL <http://www.pref.ishikawa.jp/hakusan/>
 E-mail hakusan@pref.ishikawa.jp
 印刷所 前田印刷株式会社