

はくさん

第53巻 第1号



〈イラスト ハクサンフウロの雄性期（左）と雌性期（右）〉

白山のハクサンフウロ

ハクサンフウロは、毎年7月～8月頃に開花します。白山では、亜高山～高山帯の雪崩の影響でハイマツやオオシラビソといった樹木が育つことがない明るい場所や定期的な草刈りがされる登山道脇、南竜ヶ馬場野営場などで見ることができます。植物の中には、自分の花粉で受粉してしまうのを防ぐ仕組みを持ったものが知られていますが、ハクサンフウロもその一つです。ハクサンフウロは先におしべが熟して花粉を出している時期（雄性期）があり、その時はめしべの先端は閉じています。やがて花が古くなってくると葯が落ち、めしべの先端が開く時期（雌性期）を迎えます。

（文章：岩本 華奈 イラスト：内藤 恭子）

目次

- | | |
|--------------------------------------|-------------|
| P1 おぼる染め体験記 | 河田 昭一・河本 裕子 |
| P5 白山の持続可能な利用にむけて ～利用マナーについて考える～ | 綾部 芳秀 |
| P9 白山の持続可能な利用にむけて ～登山者カウンターの結果を読み解く～ | 染谷祐太郎 |
| P13 観光新道を歩きやすくしています | 北原 岳明・小倉 雅史 |

おぼる染め体験記

河田 昭一（白山自然ガイドボランティア）

河本 裕子（京都大学・研究員）

1. はじめに

石川県白山市旧白峰村に伝わる衣服の染色方法には、「藍染め」と「おぼる染め」があります。「藍染め」は晴れ着などフォーマルな衣服を、「おぼる染め」では作業着の染色を行なっていました。この体験記では、旧白峰村の山中の出作り小屋で焼畑を営んできた人々が行なってきた「おぼる染め」について工程ごとにレポートします。

2. 「おぼる染め」とは

「おぼる」というのは、“ミヤマカワラハンノキ”という樹木のことで、北陸地方や東北地方に分布するカバノキ科ハンノキ属の小高木です。山地の湿潤な川沿いや溪谷の斜面を好み、伐採しても萌芽更新*1するという特徴があります。

おぼるの樹皮や葉には“タンニン”という成分が含まれており、「おぼる染め」はその成分を使った染色方法です。葉よりも樹皮にタンニンが多く含まれているため、樹皮を使って染められていました。タンニンはブドウや紅茶・緑茶などの茶葉、渋柿、栗の皮などにも含まれているもので、皮製品のなめしにも使われています。おぼるで染色すると、衣服の汚れを目立たなくしたり、丈夫にしたりする効果があります。



写真1 おぼるの葉

3. おぼる染めの工程

ここからは、筆者が体験したおぼる染めの工程について、紹介していきます。

（1）おぼるの伐採・皮剥ぎ

樹木が最も水分を吸い上げる6月末～7月上旬ごろ、幹の直径が10～15cm程度のおぼるを伐採し、幹だけを残して枝部は切断します。幹は50cm程度に切りそろえます。

皮剥ぎとは樹皮を剥がす作業のことをいいます。まず、丈夫なヘラで樹皮に切り込みを入れます。その切り込みにヘラを入れて起こすとペリペリと小さな音を立て樹皮が剥がれます。材によっては剥がれにくいものもあり、その場合



写真2 おぼるの伐採

は写真3のような道具を使って皮を剥ぎます。皮を剥いだ材や樹皮の内側は空気に触れると瞬く間にだいたい色に変色しました。



写真3 皮剥ぎの道具



写真4 皮剥ぎの作業

剥がした樹皮を細かく碎き、天日干しをして十分に乾燥させます。乾燥時のカビは大敵です。十分に乾燥した樹皮は長く保存することができます。材は樹皮を剥いで乾燥させた後、薪として使用します。

(2) 染色液をつくる

直径50センチほどの大きな鍋を準備して、破片状にしたおぼろの樹皮と、おぼろがひたひたに浸かるくらいの水を鍋に入れます。途中で水を足しながら焚火の火で約2時間煮出すと、水は茶褐色に変化しました。茶褐色になった染色液を少しなめてみるとタンニンの苦みを感じました。



写真5 皮剥ぎ後の材と樹皮



写真6 おぼろの樹皮を煮る

(3) 染色と水洗

おぼろの樹皮を鍋に残したまま、高温の染色液だけを鍋からバケツに移し、温度が下がらないうちにタオルやTシャツなどの布を浸けます。布は綿、麻、絹、ポリエステル製の4種類を準備しました。布を広げては浸け、染色液をもみ込み、これを繰り返して、5分程度浸した後、流水で染色液を洗い流します。



写真7 茶褐色の染液

*1 幹を切った後、切り株から新しく芽が出て生育すること。主に広葉樹で見られる。

(4) 媒染と水洗

媒染とは染色した色を定着させて色落ちしないようにするための工程です。



写真8 木の灰から作った媒染液



写真9 媒染(写真手前)と水洗

焼畑を営んできた人々が行なってきた染色では、媒染液として囲炉裏などで燃やした木灰を水で溶き沈殿させた上澄み液を使用していましたので、それに倣^{なら}いました。媒染液を入れたバケツに布を入れ、布を広げては浸け、媒染液をもみ込み、を繰り返^{を繰り返}し、媒染は完了です。布を流水に浸け、残った媒染液を洗い流します。洗った後の布は鮮やかなオレンジ色やピンク色に染まりました。



写真10 水洗直後の布



写真11 左から綿、ポリエステル、絹、麻

(5) 乾燥

水洗後、布から水気を取り干します。乾燥させると染色直後の色から少し変化して、絹のオレンジ色は濃くなり、綿や麻、ポリエステルのピンク色は黄色がかった色に変化しました。乾燥した布は洗濯しても色落ちがなく、しっかりと色が定着していました。Tシャツを染めた人にその後を聞くと、夏場にほぼ毎日洗濯しても色が落ちずに残っていたそうです。



写真12 乾燥後のTシャツ(綿)



写真13 乾燥後の絹

4. おぼる染めの結果と追加試験

今回のおぼる染めでは、綿、麻、絹、ポリエステルという4種類の布を使用しました。布の種類によって染まる色や濃さが異なり、目視による染色前後の色の差は、絹>麻≒綿>ポリエステルの順で大きくなりました。絹はオレンジがかった色に、麻や綿、ポリエステルは黄色がかった色に染まりました。

天然繊維の布に色が付く過程は一般的に、まず繊維表面に染料が広がって吸着し、繊維表面から繊維の中心に向かって染料が浸み込んでいくという流れです。植物を使った天然繊維の染色では煮沸をすることが多いため、染めを行う前の液（一番液）と染めた後の残り液（二番液）を使って、染液で煮沸すると色が変化するか天然繊維3種類について追加で試してみました。染色後、分光測色計（コニカミノルタ社製、CM-3700A）という機械を使って、染色する前後でどの程度色に差があるのか測ってみたところ、下図のようになりました。このことから一番液を使用した方が、早く色が染まることになりました。また、一番液の場合は、煮沸は20分で十分でしたが、二番液の場合は1時間程度の煮沸が必要なことがわかりました。

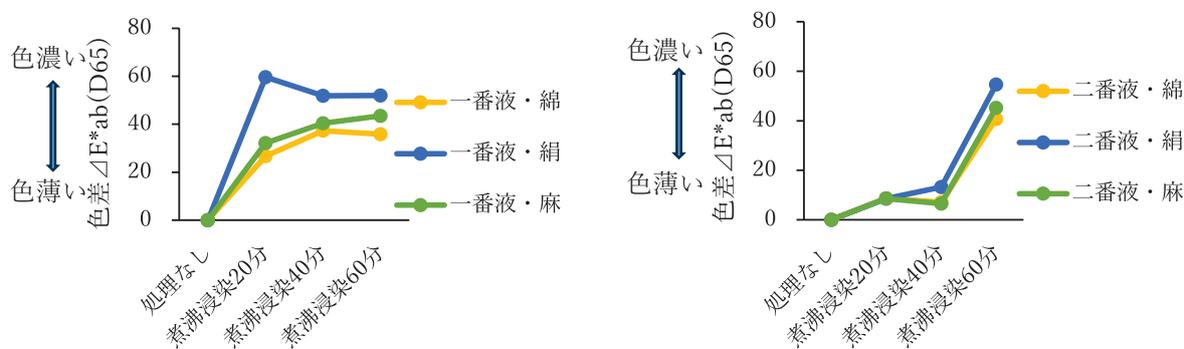


図 一番液の色差（左）と二番液の色差（右）

5. おわりに

おぼる染めは出作りで自給自足生活をしていた人たちによる生活の知恵であり、自然の恵みを巧みに利用した技術です。今ではほとんど行われなくなりましたが、長く伝えていく必要があると考え、体験記というかたちで記録を執筆することになりました。最後に解説および体験をさせてくださった山口一男さん、この企画に賛同し参加してくださった有志に感謝申し上げます。

【写真】

- ・写真1～12 撮影：河田昭一、写真13 撮影：河本裕子

【参考文献】

- ・尼川大録，長田武正著，2011年，『樹木 総合版』，保育社.
- ・岩野和子，宮田勝保，岩本秀雄，古谷匡蔵，原田隆司，福岡重紀，安田一男，阿部格著，1988年，『染色仕上げ加工便覧』，日本繊維センター.
- ・橋本勇，1998，『染色加工の基礎講座[1] 綿の染色仕上げ加工』，(社)日本繊維機械学会.

白山の持続可能な利用にむけて ～利用マナーについて考える～

あやべ 綾部 かほ 芳秀（環境省白山自然保護官事務所）

1. 自己紹介

2024年7月から環境省白山自然保護官事務所に着任した、自然保護官の綾部と申します。出身は埼玉県戸田市（競艇が有名です）で、大学時代は京都府にいてトンボ類を対象とした研究をしていました。動きのある生き物が好きで、白山の豊かな生物相に触れ、日々感銘を受けています。環境省に入省後は、東京、長野（長野市）、沖縄（那覇市）と点々として、現在にいたります。



ヤツタカネの保全を呼びかけるポスター

長野の事務所では、広く野生生物に関わる業務を担当しました。中でも希少な種に関する業務として、ヤツタカネ（タカネヒカゲ八ヶ岳亜種）という八ヶ岳の高山帯にしか生息しない希少なチョウの保全や、生息数が減少しているイヌワシの生息地保全は重要であると感じました。また、ライチョウの保全活動は、長野県の県鳥ということやその愛くるしい姿が人気で、多くの方々からサポートをいただきながら保全活動が行われています。白山にもかつてはライチョウが生息し、平成21年度には約70年ぶりにライチョウ1羽が確認されました。しかし、近年は目撃情報がなく生存が確認できていません。他の山域での保全活動が進み、個体数が増えれば、また白山でライチョウが見られる日が訪れるかも知れません。

那覇の事務所では、主に西表石垣国立公園の担当をしていました。白山国立公園の山岳景観とは異なり、原生的な亜熱帯林とサンゴ礁の海が特徴の国立公園です。なかでも石西礁湖と呼ばれるサンゴ礁海域は日本最大と言われており、美しいサンゴ礁の景観が広がるだけでなく、そこで育まれる豊かな海から人々は様々な恩恵を受けています。島ごとに独自の文化があり、穏やかな時間を過ごすことができます。



黒島の豊年祭、美しい砂浜で開催されます

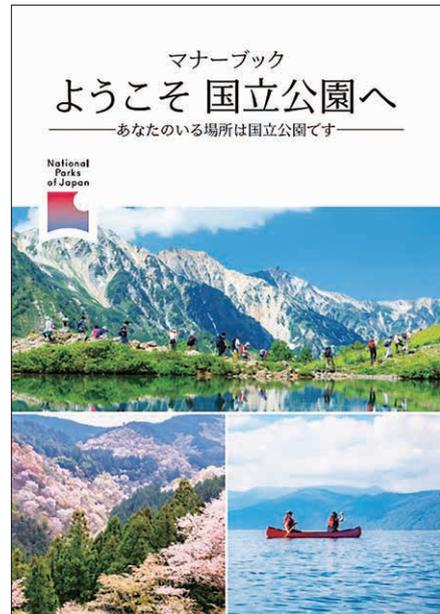
2. 白山の利用マナー

国立公園は自然公園法という法律によって守られています。新しく建物を建てたり、動物や植物をとったりする行為は規制されています。特に、白山では多くの方が登山で利用する場所のほとんどは「特別保護地区」と呼ばれる、国立公園の中でも最も規制の厳しい場所に指定されています。しかし、国立公園は一部の場所が整備され、人々に利用してもらうための公園でもあり、町中の公園と同じで、みんなが心地よく利用するためには、そこでのマナーを守ることが大切です。白山を利用する上でのマナーとして、代表的なものとして以下の事を呼びかけています。

- ①ゴミを持ち帰りましょう。
- ②登山道からはずれないようにしましょう。
- ③自然のものは持ち帰らないようにしましょう。
- ④携帯トイレを持ちましょう。
- ⑤避難小屋は譲り合って利用しましょう。
※甚之助避難小屋と殿ヶ池避難小屋は夏山シーズン中の
宿泊はご遠慮ください。
- ⑥時間に余裕をもった登山を計画しましょう。



QRコードを読み取っていただくと、
右のマナーブックのページに飛びます。



3. ゴミ問題

私達の最近の生活は便利になってきたので、どこでもゴミを捨てられるのが当たり前かも知れません。しかし、山においてはそうではありません。山では出たゴミは自分で持って帰るのがマナーでありルールです。

ではいつからそうなったのか、実は白山ではかつて山小屋や山頂付近にゴミ箱が設置されていたことがありました。しかし、回収がされずにゴミが散乱していました。そのため、1976年にはゴミ箱が撤去され、ゴミは各自で持ち帰ることとなりました。今では白山を登る多くの人がこのマナーを守るようになったことで、再びきれいな山を取り戻すことができました。



パークボランティアの方々と協力して、
清掃活動やマナー啓発等を行っています



甚之助避難小屋に掲示した案内

そんな中、最近またゴミ問題で頭を悩ませることがありました。甚之助避難小屋のトイレにゴミが流されたことで排水管が詰まってしまう、トイレが使用できなくなってしまいました。持って帰りたくないからとか、邪魔になるという理由でゴミを捨てたのかも知れませんが、言語道断！避難小屋のトイレはすぐに修繕できるような環境になく、使えない間は他の利用者が困ってしまいます。利用ルールを守って、自然のことだけでなく他の人ことをも想って、利用する事が大切です。

4. 登山道からはずれないで！

白山自然保護官事務所の重要な業務の一つが、施設の維持管理です。具体的には、看板・道標、木道等の設備、ビジターセンターや休憩舎等の建物を管理しています。

施設の管理をするということは、利用者が心地よく利用できるようにするだけでなく、利用する場所を明確にすることで、その場所以外の自然環境を守る目的もあると考えています。例えば、写真のように、登山道沿いにロープ柵が設置されている事があります。これは町中の手すりとは異なり、利用者にどこまで立ち入って良いのか示す役割があります。

どこまで利用してよいのかを明確に示すためには、全ての場所でこのような木柱とロープを設置するべきというご意見もあるかも知れません。しかし、そのためにはとてつもない距離を設置しなければならないですし、豪雪の白山では雪による施設へのダメージも大きく、管理をいきとどかせるのは容易ではありません。そのため、白山ではそれぞれの場所に適した施設の配置を検討しながら、管理を行っています。



室堂周辺に設置されたロープ柵

しかしながら、残念なことに登山道を外れてしまう方が後を絶ちません。

その理由としては、みたいお花や景色があるから、というものがほとんど。その結果どのような事が起こるかという、踏み込み跡ができて植物が生えなくなり、最悪の場合には土壌が流出して周辺の生態系をかえてしまうおそれもあります。

また、白山では外来植物の問題もあります。（詳しくは、白山自然保護センターが作成した「白山の自然誌45 白山の外来植物（第2編）」をご参照ください。）登山道では外来植物の分布が広がっていないか調査をしています。登山道はずれて外来植物の種子が広がってしまうと調査をすることが困難になってしまいます。いずれにしても、マナーを守って登山道の範囲を歩くことが、自然環境を守ることに直結します。

近年は、これまでよりも多様な方が白山に登るようになりました。外国からいらっしゃる方もいます。しかし、こういった利用マナーを知らないと、登山道はずれてしまったり、ゴミを捨てて帰ったりしてしまいます。まずは、利用マナーを知っている人がしっかりとお手本をみせること、そして時には知らない人に教えてあげることも白山を守る上で重要かもしれません。



踏み込み跡ができてしまった事例

5. 登山者の動向から

前のページでも述べたように、近年は白山の利用者や利用の仕方が多様になってきていると思われまます。環境省では、利用者の実態を把握するために登山口に登山者カウンターを設置して、登山者数のカウントを行っています。収集したデータから詳細な分析も行っていますので、詳細は次ページ以降をご参照下さい。

白山には様々な登山道があります。登山者カウンターのデータ分析から白山登山をされる方の多くが市ノ瀬を利用して登山をされていることがわかりました。市ノ瀬と室堂の間には甚之助避難小屋や殿ヶ池避難小屋などが整備され、道中にトイレがあります。一方で、他の登山道では、トイレが設置されていないことが多いのが実情です。そのため、そういった登山道を利用される際には、携帯トイレの使用をお願いしています。

自身の体力や経験に見合った登山計画をたてることは、白山の自然環境を守ること、そしてご自身の命を守る上でとても大切です。トイレについても計画的に！



石徹白から室堂への道中、神鳩ノ宮避難小屋に設置された携帯トイレブース

6. 最後に

ここまで白山の利用マナーについて取り上げてきましたが、改めて強調したいのは、一人一人の意識と行動が重要であるということです。白山はこれまで、地元の人々がとても大切にしてきた山です。その想いを受け継いで、後世に渡って引き継いでいくことは私達の使命であると感じます。

国立公園の目的のひとつに「教化」ということがあります。意味は「人を教え導いて、善い方向に心や行動を向かわせること」ということのようなのです。白山国立公園を利用した人が改めて自然と向き合い、利用マナーを知って、そして日々の生活の中に善い行いが生まれていく、そんなきっかけになれるような国立公園を目指して、これからも施設の維持管理や利用マナーの啓発等々に励んでまいりたいと思います。



室堂からの夕日、いつまでもこの美しい景色がみられることを祈って

白山の持続可能な利用にむけて ～登山者カウンターの結果を読み解く～

染谷 祐太郎（環境省大臣官房環境影響評価課※）

※前 白山自然保護官

1. 環境省による白山登山者数調査

白山に登山したことのある皆さまは、一度は右の写真のような機材を見たことはないでしょうか。これは目の前を通過した人の数をカウントして入山者の数を計測する、通称「登山者カウンター」（以下「カウンター」という。）と呼ばれるものです。カウンターには幾つかの機種タイプが存在しますが、白山国立公園では、株式会社映測サイエンスの「LR カウンターⅢa」という機材を使用しています。機材から赤外線が発射され、その赤外線を反射した物体を検出する仕組みとなっており、入下山を区別することができる、利用者1人1人を秒単位で記録することができる等の特徴があります。



さて、環境省では2007年から白山国立公園内の約20路線の登山口に本カウンターを設置して、登山者数調査を実施しています。しかしながら、本カウンターは一般的に霧の発生や木々の揺らぎ等の影響により誤作動を起こし、エラーカウントや欠測値があること、またカウンターの設置にあたり積雪・雪解けの状況により登山道へのアクセスするための道路の開通が毎年異なり、設置時期が揃わないため集計期間がばらついてしまうこと等の理由により、これまで調査結果の集計方法が整わず、公表することができていませんでした。

この度、2023年度にこれまでの結果を整理し取りまとめる「令和5年度白山国立公園登山者カウンター等データ分析業務」を実施しましたので、その結果をご報告いたします。

なお、今回の報告は紙幅の都合により、以下の中部地方環境事務所ホームページにて公開している概要資料を用いて説明するものです。より詳細なデータ及び結果は、同ページに公開している報告書に掲載しておりますので、興味のある方は是非ご参照ください。

「白山国立公園における登山者カウンターによる入山者数の推計結果について」

URL：https://chubu.env.go.jp/topics_00148.html（右のQRコードからアクセス可能）



2. 集計結果の読み方の注意点

はじめに、今回報告する集計結果について注意点があります。先述のとおり、調査年によってカウンターのエラーによる誤差や欠測があることや、集計期間が年によって異なるといった問題がありました。そこで、毎年のデータを標準化して比較できるように、7～8月を夏山期間、9～10月を秋山期間として集計した数値を用いています。白山登山は高標高域には積雪が残っている春山シーズンも人気で、特に近年は雪解けが早まり6月に登山をされる方も多いため、その数を計上できていない点にご留意ください。また、一定の基準により誤差と考えられる測定結果を除去しましたが、全てを排除しきれいていませんので、掲載している値はあくまで推測値である点についてもご留意ください。

また、登山道利用の推移については、これまでに白山自然保護センターによる白山室堂や南竜山荘の宿泊者数や白山登山アンケート調査に基づく調査結果（島木・早川，1988、四手井・中村，1999）や、同じく登山者カウンターを用いた論文（横内・敷田，2005）が報告されています。今回の集計結果については、これらの報告・研究とは異なる集計方法を用いているため、過去の記録と単純に比較することは難しい点について注意が必要です。

3. 結果

はじめに全体登山者数の推移です（図1）。7～10月の集計結果で、2008年から約5万人程度で横ばいであったところ、2017年の約6.3万人がピークでした。この2017年というのは白山開山1300年の記念すべき年であり、次いで登山者が多い2012年というのも白山国立公園50周年の年でありましたので、関連する行事・イベントが多数開催された年です。白山を取り巻く社会状況に応じて、年間登山者が変動することが読み取れます。また、2018年は猛暑と7月から9月にかけて断続的に台風が来たこと、また2019年には土日祝の雨天が多い等の事情があって登山者が減少しており、さらに2020年にはコロナ禍により特に夏山登山者が減少しています。2022年が残念ながら欠測で記録が取れていないのですが、近年は徐々に回復の傾向が見られていると考えられます。

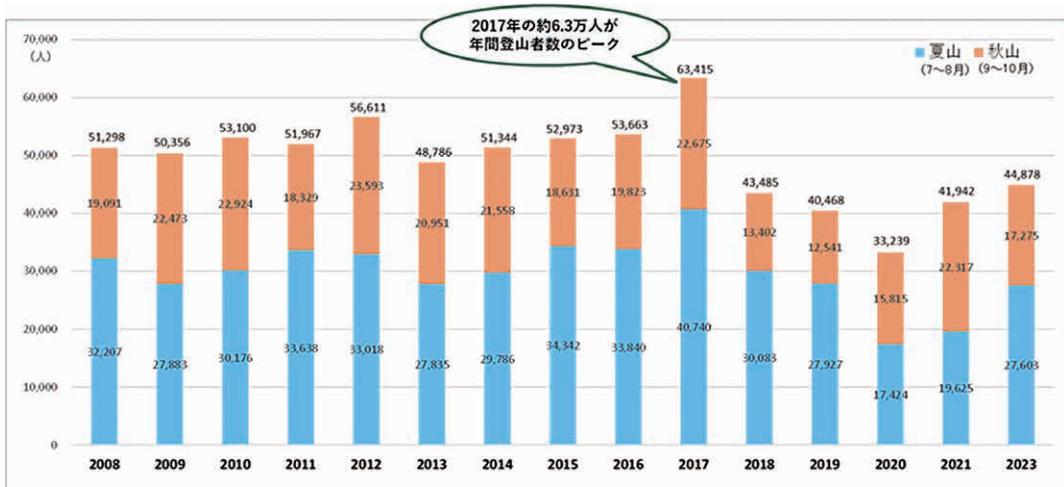


図1 全体登山者数の推移（ただし、2022年は登山者カウンターのエラーにより利用者数上位3位の砂防新道、観光新道、平瀬道のデータが欠測しているため、非掲載）

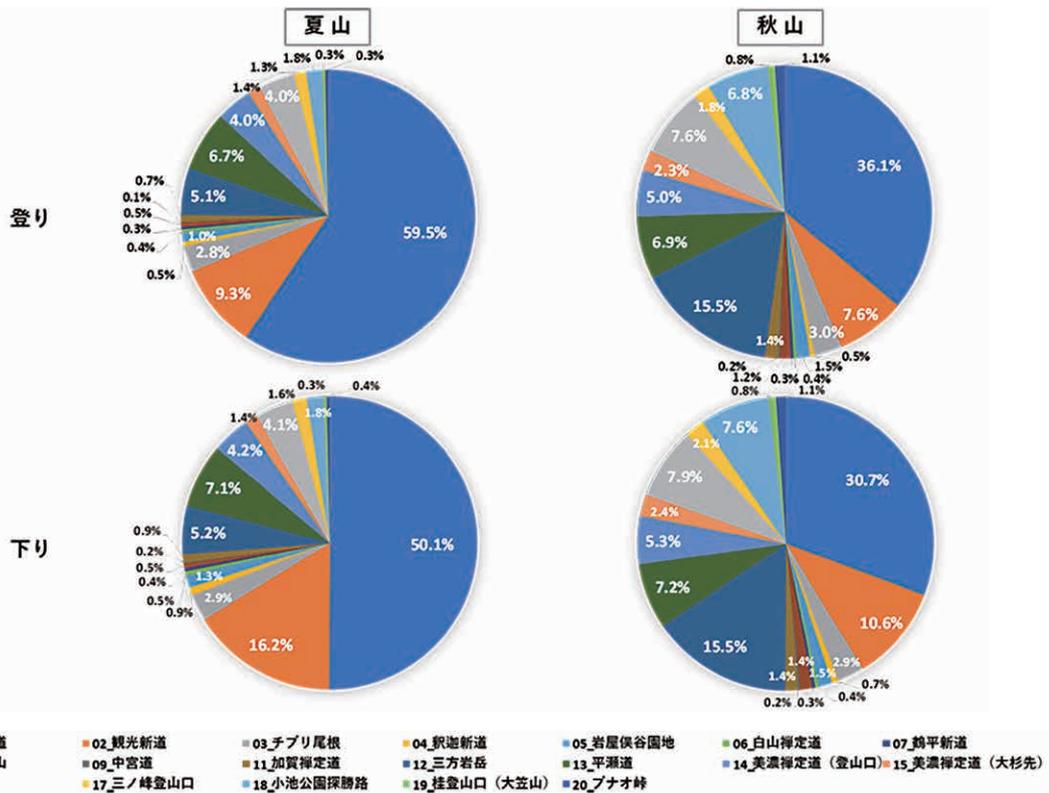


図2 登山道利用割合（2008年～2023年合算）

続いて登山道の利用割合です（図2）。砂防新道が夏秋問わず、最も多く登り・下りで利用され、夏山では登山者の60%が砂防新道に集中しています。砂防新道に次いで、夏山では観光新道、平瀬道が、秋山では三方岩岳、観光新道が利用されていますが、三方岩岳の利用は紅葉を楽しむ利用者が中心であると見込まれます。また、平瀬道はアクセス道路の通行止め等の影響により、登山利用自体が制限されていた年があり、集計結果に利用状況が反映され切っていないため、注意が必要です。

さらに、特に利用の集中している砂防新道、観光新道に関して、時間帯別及び曜日別に利用率を見てみます（図3、4）。細かいグラフを読み解くと、登りのピーク時間は、夏山で5時～8時、秋山で6時～7時に集中しており、下りは、山小屋宿泊者と日帰り登山者が下山する時間帯と思われるピークが2つ見られますが、そのピークは年が経つにつれて緩やかに先鋭化している、つまり特定の時間帯に利用が集中する傾向が年々強まっていることが読み取れます。曜日別にみると、砂防新道の利用者数は土日に集中し、金・土が登り利用が、日・月が下り利用の方が多いたことが、観光新道では、利用者数は全体的に下りが多く、日、土、月、金の順に多いことが分かります。

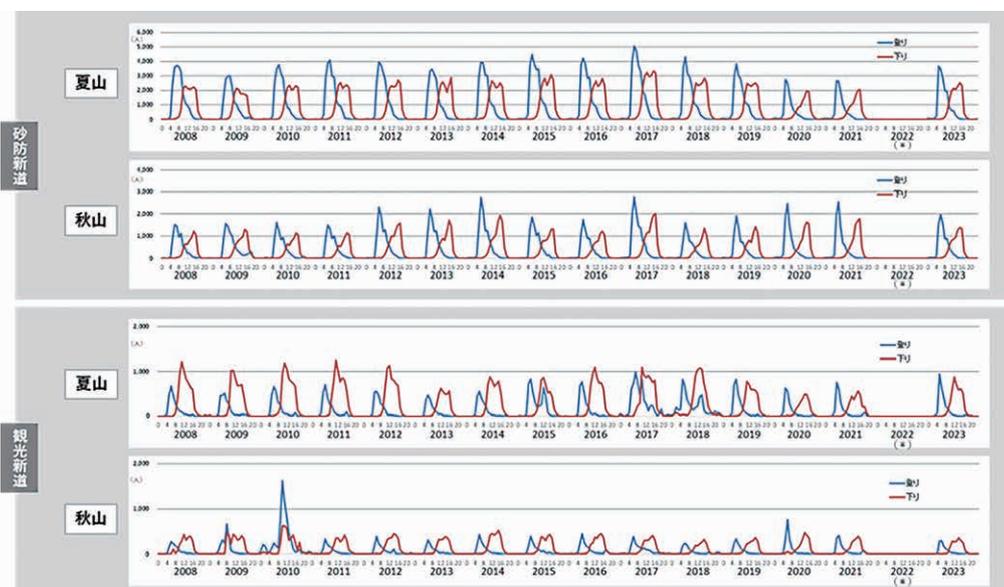


図3 時間帯別比率（砂防新道・観光新道）（2008年～2023年合算）

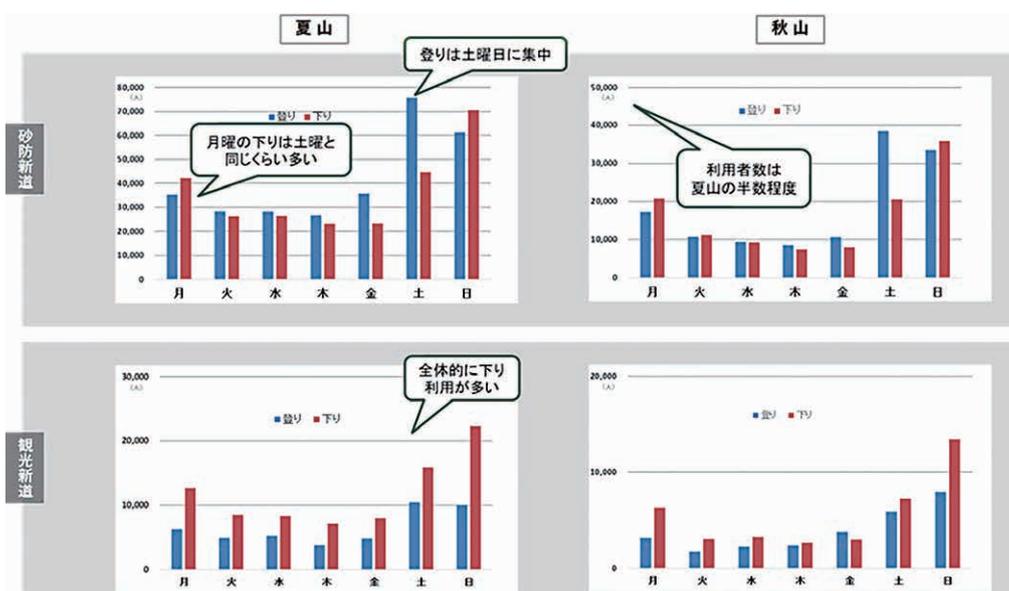


図4 曜日別比率（砂防新道・観光新道 2008年～2023年合算）

最後に、白山室堂及び南竜山荘の合計宿泊者数と、白山の山頂域に到達する登山道（砂防新道、観光新道、釈迦新道、チブリ尾根、白山禅定道、平瀬道）のカウンター合算値を比較した、つまり登山者の宿泊率の指標と捉えることができるグラフを紹介します（図5）。日帰り登山者の増加については前々から指摘されていたところですが、「令和5年度白山国立公園登山者カウンター等データ分析業務」では、コロナ禍を除外して考えるとしても、7～8月の夏山期間において実際に宿泊率は減少傾向にあることが読み取れ、2017年（H29年）以降は50%を切っていることが分かります。他方で、9～10月の秋山期間においては、宿泊率は大きくは変わっていないことが見て取れます。もちろん、宿泊率はその年の登山者数と山小屋のキャパシティの2つに左右されるため、コロナ禍前後における宿泊率を同質のものとして評価することは非常に難しい問題です。

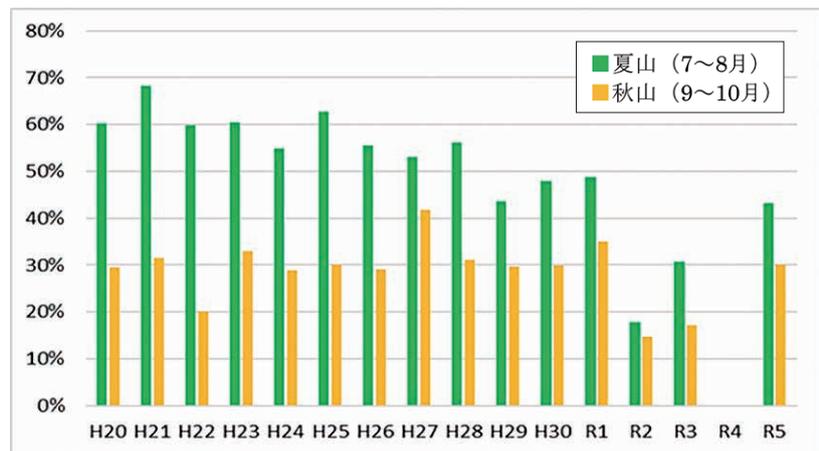


図5 白山室堂・南竜山荘の合計宿泊者数と関連登山者カウンター数との比較（グラフ緑色が夏山、橙色が秋山との比較を示す。ただし、2022年（R4）は複数の登山道でデータが欠測のため非掲載）

4. 今後の展望

登山者カウンターによるデータの収集・分析は、国立公園の管理者にとって施策を検討する上で重要な基礎データになります。集計結果から簡単に読み取れる内容をざっと概観しましたが、これだけでも定量的な数値という説得力のある結果であると思っただけならば幸いです。この生データを用いて、気象条件をはじめとする登山者の増減に関連する変数を踏まえて統計解析を実施することで、より詳細な結果が見えてくると考えており、今後の活用については、後任の自然保護官に委ねたいと思います。

一方で、本登山者カウンターによる調査は非常に労力がかかると共に機材の不備が起りやすいこと等から、必ずしも正確なデータが得られる訳ではなく、また利用者数は測れてもどんな人が利用しているかの属性は分かりません。そのため、2024年（令和6年度）からは大きな利用状況のトレンドを把握することに限定して、主要な登山道（砂防新道、観光新道及び平瀬道）のみの実施とせざるを得ませんでした。今後、技術革新等により、より簡便に、もしくは登山者の属性等に関するデータを取ることができれば、より利用者のニーズに沿った管理に繋げていくことができるようになるかも知れません。

5. 謝辞

白山国立公園における登山者数調査については、長年「白山国立公園登山者カウンター設置・撤去及び維持管理業務」によりカウンターの設置等にご尽力いただいた環白山保護利用管理協会の皆さま、カウンターを設置する土地をお貸しいただいた白山比咩神社、石川県、石川森林管理署等の地権者の皆さまに大変お世話になりました。改めて感謝申し上げます。本調査は今後も白山国立公園における登山者数の概数を把握するために、対象とする登山道を絞り込み継続する予定であります。登山者を始めとする白山関係者の皆さまにおかれましては、引き続きご協力をお願いいたします。

2. 石垣と石畳で路面をがっちり固める

令和6年度は特に侵食の激しい別当坂付近について工事を行いました(図2)。整備に際しては安全確保のため、9月末～11月末まで別当出合から別当坂分岐の間を通行止めにし、ご迷惑をおかけしました。

一部を迂回させるとともに、土が露出していると侵食を受けてしまうため、「練石積工」「練石張工」という工法で施工しました(写真4,5)。



図2 令和6(2024)年からの整備箇所
(国土交通省国土地理院「地理院地図」に追記して作成)



写真4 侵食のおそれのある急登部分



写真5 写真4の場所に練石積工・練石張工を施工

簡単に言うと石垣や石畳で固めているのですが、石を置くだけでは大きな力がかかると外れてしまうため、石同士をモルタルで接着し、更に地面に鉄筋を差し込みずれない様に固定しました(図3)。これらの工法を用いて、登山者の踏みつけや雪による大きな力に耐えられるようにするとともに、確かなステップを設けることで急坂であっても歩きやすくなりました(写真6)。

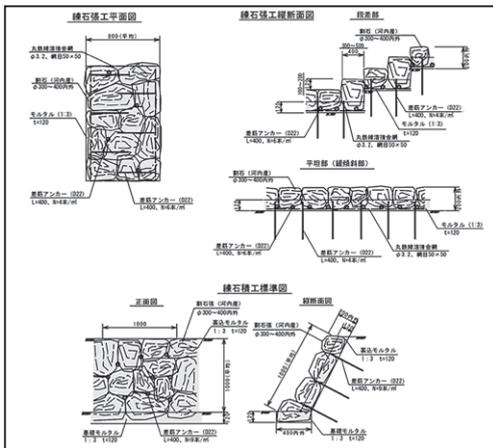


図3 練石張工と練石積工の標準仕様図



写真6 急な坂も歩きやすくなりました

3. 今後について

今年度も引き続き整備工事を予定しており、7月から8月にかけて別当出合から別当坂分岐の間は再度通行止めとなる見込みとなっています。登山者の皆様にはご迷惑をおかけしますが、秋には歩きやすくなった観光新道を楽しめるかと思っておりますので、しばしお待ちいただけますと幸いです。

《写真提供》

竹腰永井建設株式会社(令和6(2024)年整備工事受注者、写真4,5,6)

センターの動き（令和7年2月1日～6月30日）

2.13 白山魅力向上・発信検討会	(金沢市)	3.24 令和6年度ニホンザル管理対策会議	(金沢市)
2.15 白山ろくけものセミナー	(尾 添)	3.24 令和6年度サドクマユリの保護に係る検討会	(WEB開催)
2.17 白山生態系維持回復事業専門委員会	(金沢市)	4.12 第1回ガイドボランティア研修講座・総会	(鳥 越)
2.28 第14回白山火山防災協議会	(WEB開催)	4.18 白山登山交通対策協議会総会	(白山市)
3.3 令和6年度オキナグサの保護に係る報告会	(WEB開催)	5.17 市ノ瀬V C、中宮展示館開館	(白山市)
3.4 白山生態系維持回復事業検討会	(金沢市)	5.29 白山手取川ジオパーク推進協議会R6年度定期総会	(白山市)
3.8 石川県自然解説員研究会総会	(白山市)	6.6 白山麓別当谷安全協議会総会	(白山市)
3.10 被災市町支援業務（～14日）	(珠洲市)	6.6 白山外来植物除去ボランティア研修講座	(白山市)
3.19 クマ出没対応訓練	(白山市)	6.7 白山登山と高山植物の集い	(白山市)
3.20 オキナグサ盗掘防止パトロール（～5.27）	(白山市)	6.21 オオバコ等除去in市ノ瀬	(市ノ瀬)



ブナ林の雪解け



中宮のサルの親子



牛首川の清流（市ノ瀬）

たより

令和7年2月は例年になく多くの降雪があったためか山麓の雪解けが遅れ、中宮展示館や市ノ瀬ビジターセンターの開館も5月中旬となりました。早春に咲く草花を見ようと、毎年楽しみにして両施設まで足を運んでいただいた皆さんにはとても残念なことだったでしょう。しかし、観察路は季節の移り変わりも楽しむことができ、館内には常設展示の他、期間ごとに変わる展示もあります。また、市ノ瀬ビジターセンターでは、白山登山者への情報提供をはじめ、近くにはキャンプができる野営場もあります。閉館となる11月中旬まで春から夏、そして、秋への季節の移り変わりが楽しめます。平日だけでなく土日祝日も開館していますので、施設への皆さんのお越しをお待ちしています。

(川島)

はくさん 第53巻 第1号（通巻204号）

発行日 2025年7月8日（年3回発行）
印刷所 株式会社大和印刷社

編集・発行

石川県白山自然保護センター
〒920-2326 石川県白山市木滑ヌ4
TEL. 076-255-5321 FAX. 076-255-5323
URL <https://www.pref.ishikawa.lg.jp/hakusan/>
E-mail. hakusan@pref.ishikawa.lg.jp

本誌は、再生紙へのリサイクル可能な用紙を使用しています



広告



デザインを学んでスキルアップ・
副業・転職・独立・趣味等
可能性を広げよう!!

オンライン講座あり

自宅で学べる
デザインスクール

憧れの在宅ワークもできちゃう♪

Try it!



子育てママ・パパも

デザインで在宅ワーク♪

デザインスクールの
無料体験を
お試しください



大阪府高槻市城北町1丁目14-17-501 TEL.072-668-3275 運営/株式会社ウィット