

より有効な美しい森の利用を目指して (景観の情報発信と歩道の利用に係るアンケート調査の実施)

日光森林管理署 石川 いずみ
三井 華
海藤 さつき
環境省日光国立公園管理事務所 江頭 樂久

1 課題を取り上げた背景

現在林野庁では森林浴や自然観察等に適した優れた自然景観を持つ国有林を、レクリエーションの森に設定し、その中から皆様に訪れて頂きたい森を「日本美しい森お薦め国有林」として選定しています。そしてこれらの森林をより快適に利用して頂くために、標識類等の多言語化、施設整備等の環境整備やウェブサイト等による情報発信の強化に取り組んでいます。日光署管内ではレクリエーションの森の「小田代・湯ノ湖自然観察教育林」が日本美しい森お薦め国有林に選定されました。

「小田代・湯ノ湖自然観察教育林」の利用促進を目的として、遊歩道からの美しい景観を多くの方々に周知し日本美しい森お薦め国有林の普及に努めるとともに、利用者からの意見・要望の聴取を行い、利用者増加につなげて行きたいと考えています。このような背景を踏まえ、2つの取組を実施しました。

2 具体的な取組

- (1) 遊歩道からの景観を周知するために、湯ノ湖から小田代原と西ノ湖の歩道を360°カメラで撮影し、グーグルストリートビューに掲載しました。撮影は、湯ノ湖から西ノ湖までを対象に行いました。範囲内の遊歩道の総距離は約15,000mありましたが、途中の仮歩道や整備途中の歩道、林道は撮影していません。撮影はカメラ2台を使用して3日間実施しました。撮影範囲は日光国立公園内の第一種・第二種特別地域及び特別保護地区のいずれかに指定されています。

カメラはRICOH THETAという360°撮影のできる全天球カメラを用いました。撮影は一定の間隔おきに頭上にカメラをセットすることでを行い、(写真1)撮影後の編集作業は、画像編集ソフトPhoto Scapeを用いて撮影者の指や頭、訪問者等にモザイク画像を貼り付けて加工しました。(写真2)また、位置情報確認ソフトで遊歩道との位置情報のずれを、写真毎に手作業で修正し、すべて修正するのに約3ヶ月かかりました。ストリートビューへの投稿には、署で所有しているタブレット端末を使用しました。なお、写真の掲載には事前に「約



写真1 全天球カメラで撮影している様子

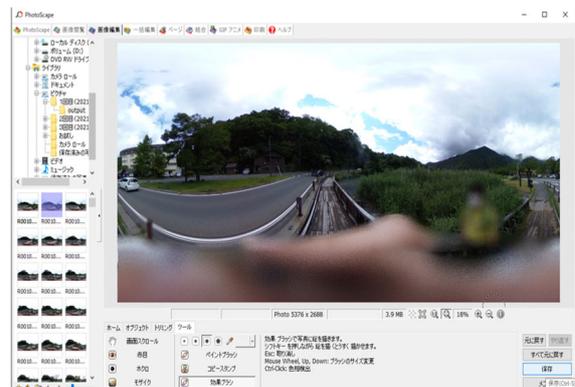


写真2 写真の編集作業中の様子

款による外部サービスの利用申請書」「ソーシャルメディアサービスの利用申請書」を局の指導の下提出し、承認を得ています。

- (2) 利用者の意見・要望の聴取のために、自然観察教育林の訪問者に施設や景観等についてアンケート調査を行いました。事前に署と環境省でアンケートの設問を作成しました。

アンケートの実施場所は4箇所選定し、7月、8月の3日間でアンケート用紙を配布して行いました。(写真3)



写真3 アンケート調査の様子

3 取組の結果

- (1) 撮影した総距離は9043mで総撮影枚数は2220枚となりました。また撮影から編集・掲載までには、準備や申請書の承認等を合わせて約7カ月近くかかったほか、掲載後にも軽微な修正で2ヶ月程度の時間を要しました。

写真はすでに Google マップ上に掲載済みです。撮影場所では、多様な森林植生や豊かな自然景観のほか、歩道やベンチ等の施設を含めた現地の様子を撮影することができました。ストリートビューは令和4年9月中旬までで、約16万回閲覧されています。

今年度は、前年度の課題である「一般の方々への広報」の解決に向けて、9月に日光森林管理署のWebサイトにてストリートビューの撮影ルートを図示した地図や主要ポイントへのリンクを掲載し関心のある方々への発信力の強化を図っています。(写真4)

また、「令和3年度 国有林野の管理経営に関する基本計画の実施状況」にストリートビューの取組が掲載され、こちらも発信力の強化につながったと考えられます。

掲載までの作業は、限られた時間の中で行ったため半年ほどかかりましたが、実際にやってみて作業自体は難しくありませんでした。写真は現地の事前確認や興味をもってもらう方法として、最もわかりやすいツールの一つであり、それを誰もが手軽に利用できる Google ストリートビューに掲載することは、利用向上のうえで有効な宣伝効果があると考えられます。さらに誰もが利用できるということは環境省等、関係機関と共有しながら発信できる情報であり、本庁内のみに関わらず省庁間で連携して広く魅力を伝える試みも行えると考えられます。

1 Googleストリートビューについて

日光森林管理署では、令和3年度森林・林業技術開発高橋基金の取組として小田代・瀧ノ瀬自然観察教育林の自然景観を全天球カメラ「THETA」で撮影し、Googleストリートビューへ公開しました。赤や黄色等の色がついた箇所が、全天球カメラの撮影ルートになります。色のない箇所部分は、撮影していません。

下の「関連リンク」から、それぞれのスタート地点(★マーク位置)の画像を閲覧することができます。

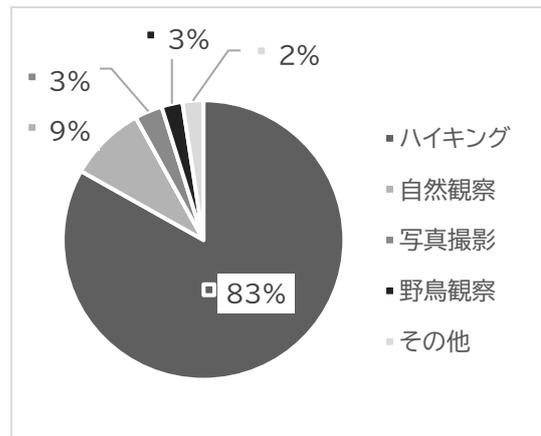
2 関連リンク

No.	ルート名	リンク
1	瀧ノ瀬	瀧ノ瀬 ストリートビュー ★
2	瀧湾	瀧湾 ストリートビュー ★
3	瀧川	瀧川 ストリートビュー ★
4	泉門池	泉門池 ストリートビュー ★
5	小田代ヶ原	小田代ヶ原 ストリートビュー ★
6	西ノ瀬	西ノ瀬 ストリートビュー ★

写真4 Web サイト上に掲載したページ

(2) アンケート回答者の傾向は、全体の回答人数が 164 人で、男性が 43%、女性が 57%でした。来訪は栃木県内からが 42%、県外が 58%でした。年代は 60 代以上が約 6 割、目的では、ハイキングが 8 割以上でした。(図 1) 自然観察教育林の訪問者の傾向は、ハイキング目的の方が最も多いことがわかり、今後歩道や施設の管理をするときに留意すべき点だと考えられます。

図 1 来訪の目的



景観については、周囲の景観に満足していると答えた人は 98%でした。さらにほぼ全員が他の季節の来訪を望んでおり、特に 7 割以上が秋の紅葉が目的でした。このように美しい景観が評価されている一方で、現地ではテープ型防除資材が巻かれている箇所に関して、景観を阻害しているとの個別意見もありました。野生鳥獣による食害防止のために必要不可欠な防除資材などは、資材の選定や目的の説明とその周知の徹底が必要であると考えられます。

施設については、歩道の案内が分かりやすかった人は 9 割以上、さらに歩きやすかったと感じている人もほぼ 9 割でした。自由回答でも木道が歩きやすい等の意見は多数寄せられました。

しかし、休憩施設の数について十分だと感じている人はやや低めの 7 割でした。また必要だと思う施設に関する問では「トイレ」が一番多く、約半数となりました。(表 1) 施設については、歩道・木道の満足感が高く、今後もそれらを歩きやすい状態で維持・管理していくことが重要であることがわかりました。一方で休憩施設やトイレなど若干の不満がみえる部分は、各連携機関と共同して利用者のストレス軽減を図ることが必要になると考えられます。

施設については、歩道の案内が分かりやすかった人は 9 割以上、さらに歩きやすかったと感じている人もほぼ 9 割でした。自由回答でも木道が歩きやすい等の意見は多数寄せられました。

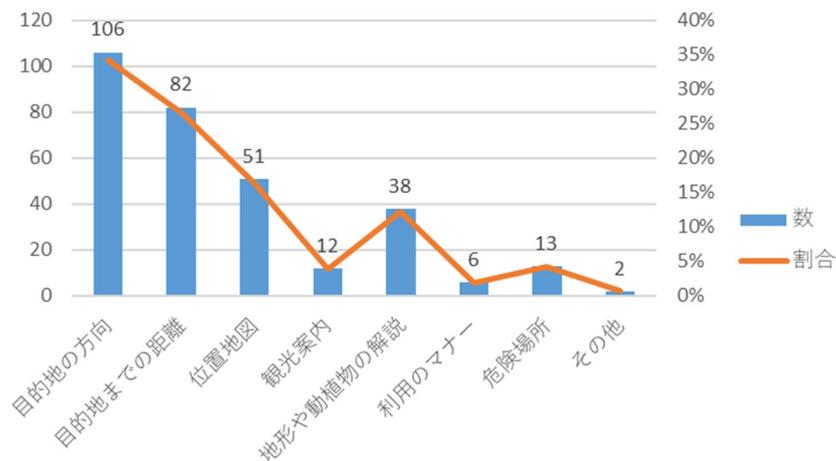
表 1 必要だと思う施設は何か (%)

トイレ	42
ベンチ	25
花の名前の看板	4
QRコード	4
自販機	4
カフェ	4
食事処	4
休憩所	4
駐車場	4
その他施設	4
総数	100

看板、標識類についてです。標識で確認した情報の設問では、上位 4 つが目的地の方向、目的地までの距離、位置地図、動植物の解説でした。(図 2) また自由回答では「花の看板

がほしい」「看板は立て過ぎず景観を保ってほしい」などの意見も寄せられました。大別して地図看板と自然看板が主に求められているため、地図看板は、景観を乱さぬように方向・距離などまとめられる情報は一つにまとめて類似看板は乱設せずに統一する、自然看板は、より季節別などの情報を詳細に記載するなど、より快適に利用できるよう工夫をする必要があると考えられます。

図2 標識で確認した情報



今年度は、アンケート調査で得られた「テープ型防除資材が景観を阻害している」という意見に焦点を当て、職員自らが簡易な看板を作成し、現場各地に設置しました。（写真5）



写真5 実際に設置した看板

4 まとめ

今回の取組では国有林のGoogleストリートビューを使用した情報発信効果が示されたことから、今後、作業手順等を他の職員へ共有し掲載範囲を広げることで国有林の魅力を効果的に発信できる可能性があると考えられます。アンケート調査からは、訪問者の視点を知るとともに景観については職員と訪問者の間でギャップが見られ、森林整備事業の実施に当たって一層積極的に各施策の趣旨が現地で理解できるような工夫の必要性を感じました。訪問者の視点に立って、環境や景観に配慮した整備の検討なども必要になってくると考えられます。