

地形データを用いた史跡の検証 ～遠野物語をたずねて～

三陸中部森林管理署 主任事務管理官 佐々木 慎平
森林情報管理官 西山 実咲
森林技術指導官 松本 直輝
三八上北森林管理署 首席森林官（元 三陸中部森林管理署） 高橋 博孝

1 はじめに

（１）地理的概要

旧橋野村（現岩手県釜石市橋野町）は、釜石市の北西部に位置しています。旧橋野村を横断し遠野と三陸沿岸を結ぶ笛吹街道は、江戸時代には駄賃付けなど人馬牛の往来が盛んであったとされ、遠野からは米や味噌、三陸沿岸からは塩や海産物が運ばれました。笛吹街道は、遠野の人々にとって海岸に通じる重要な街道であったことから、多くの伝承が残されており、柳田國男「遠野物語」には旧橋野村における話が計 7 話（5 話、32 話、37 話、41 話、44 話、67 話、93 話）収められています。しかし、大正 10 年に自動車が行き来可能な県道 35 号が開通したことにより、笛吹街道は約 100 年間ほとんど使われず、現在は廃道化し地図からも消えています。

また、旧橋野村を含む釜石市一帯は、花崗岩帯で砂鉄を豊富に含む地質であり、かつ、燃料となる森林資源が豊富であることから、製鉄の適地として、古来よりたたら製鉄が広く行われていたといわれています。しかし、その詳細な記録はほとんど残されていません。幕末から明治期には近代製鉄の先駆けとして、橋野鉄鉱山が操業を開始し、平成 27 年、日本の近代化において重要な役割を果たした「明治日本の産業革命遺産」の構成資産の一つとして、世界遺産に登録されました。東北森林管理局は、橋野鉄鉱山周辺国有林約 490ha について、釜石市と「橋野鉄鉱山郷土の森保護協定」を締結し、市と連携を図りながら、世界遺産及び景観の保全を最優先とした管理経営を行うとともに、市内外の方々が日本の近代化の歴史や、そのバックグラウンドとしての豊かな森林に触れながら学習できる憩いの場として、活用することとしています。

（２）研究の目的

本研究では、今後「橋野鉄鉱山郷土の森」周辺国有林において、文化的価値の保全と調和した森林施業を行うことを目的に、笛吹街道及びたたら製鉄についての調査・検証を行うとともに、柳田國男「遠野物語」（93 話「山の神」 5 話「山男」）の背景を探ることで、地理的及び文化的検証を行いました（図 1）。



図 1 研究の目的

2 取組・研究方法

(1) 笛吹街道

笛吹街道について、主に国有林内である遠野市土淵町飯豊から橋野町坂元までの区間の現地踏査と郷土史等の文献調査を行い、街道の位置を特定し、GPS 及び GNSS 機器により位置情報を記録・整理しました。特に荷物を運んでいた牛も転んだといわれる急坂の区間「牛ころばし」について、森林3次元計測システム OWL を使い、その特徴的な地形を可視化しました。

(2) たたら製鉄

地域の歴史に詳しい橋野町出身の三浦勉氏に、たたら製鉄跡地と思われる箇所を案内してもらいました。その中で、特に人工的な地形が大規模に残っている橋野第一国有林 379 と林小班について、現地調査及び森林3次元計測システム OWL により地形データを取得しました。また、本データを岩手県教育委員会及び釜石市世界遺産室と共有の上、現地確認を行いました。

(3) 「遠野物語」

上記(1) 笛吹街道(2) たたら製鉄跡地の調査結果を用いて、「遠野物語」研究者への意見照会や関連する文献の調査、地域住民からの聞き取り等を行い、93 話「山の神」、5 話「山男」の背景を検証しました。

3 結果

(1) 笛吹街道

笛吹街道について、遠野市土淵町飯豊から橋野町坂元まで約 8 km の現地踏査を行いました。

峰伝いの箇所については、道形ははっきりとは残っていなかった一方、勾配のある「牛ころばし」の区間については全て切通しで道がつくられており、その道形は壊れることなく残っていました。この線形を GPS 及び GNSS 機器で位置情報を取得し、森林3次元計測システム OWL により深い切通しでつくられた道形や、台地など、その特徴的な地形をデータ化・可視化することができました(図2)。「遠野物語」93 話で山の神が出現した地点は「路はウドになりて両方は岨(そわ)なり。日影はこの岨に隠れてあたりやや薄暗くなりたる頃」という原文から、最も切通しの深い箇所であり、西側が斜面となることで、夕方、日の光が入りづらいであろう地点と判断し、「山の神が出現したと思われる地点」をおおよそ特定しました。

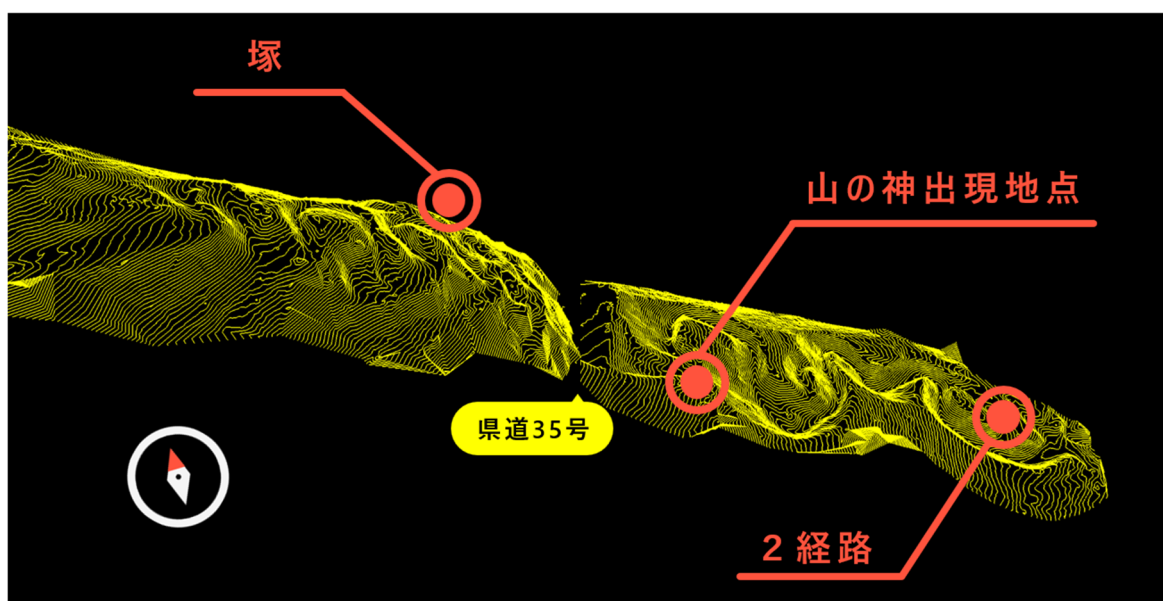


図2 森林3次元計測システムによる地形データ(笛吹街道)

ほかにも、現地踏査により「牛ころばし」において石積みによる塚を確認しました。塚の上が台地になっていることから、一里塚のような距離の目印または休憩地であったと思われます。

また、人工的な道形が平行に2路線状になっている区間が約 80m ありましたが、どのような使われ方をしていたかは今後検証の余地があります。

今回調査した位置情報は、岩手県と釜石市に共有し、2025 年 4 月には「笛吹街道跡」として、埋蔵文化財に登録されました。同 6 月からは周辺国有林で保育間伐を実施し、その際には笛吹街道跡への影響が最小限になるように、森林作業道を作設しました（図 3）。

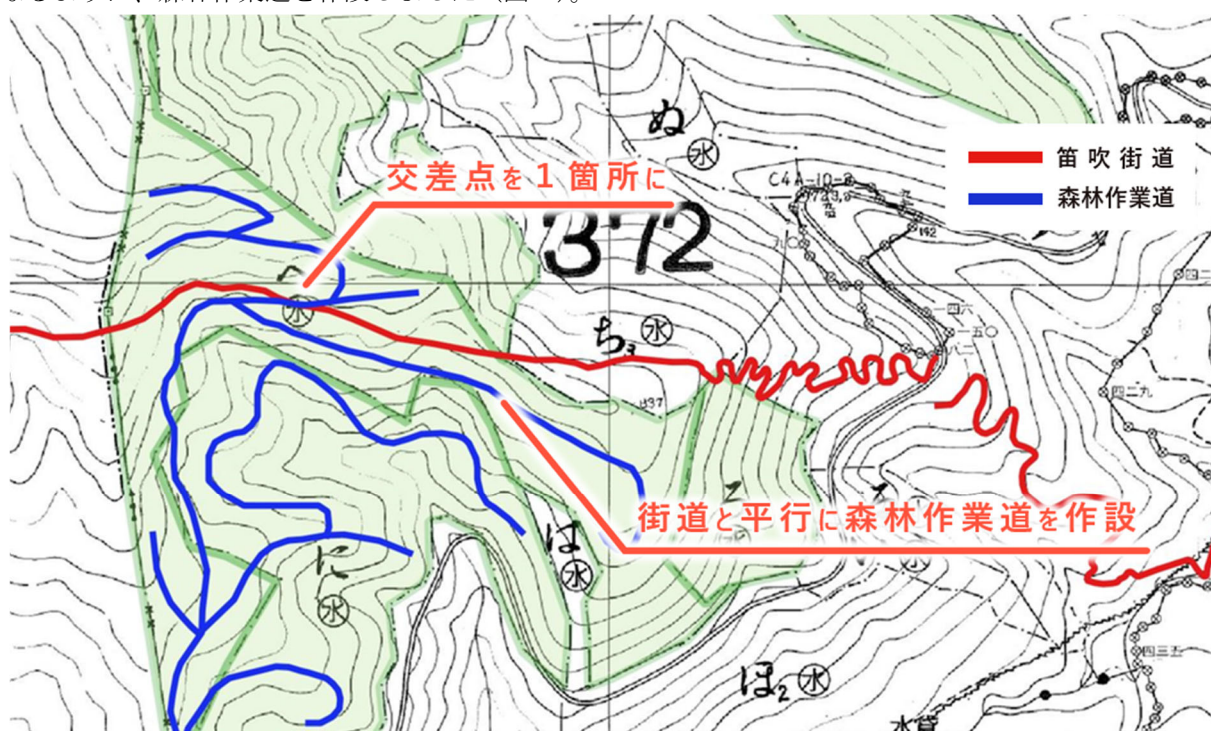


図 3 森林作業道と笛吹街道

（２）たたら製鉄跡地

橋野第一国有林 379 と林小班（図 4）について、約 0.3ha の地形データを取得しました。調査結果は下記のとおりです（図 5）。

- ・直径 1.5m 深さ 0.5m ほどの円形の穴が 3 連（図中①）：炭窯の跡の可能性
- ・延長 30m 横幅 10m ほどのくぼ地（図中②）：砂鉄を掘った跡の可能性
- ・30m 四方の台地は（図中③）：何らかの作業小屋、または、製鉄により大量に産出されるスラグの捨て場の可能性

2024 年 12 月に行われた釜石市世界遺産室との現地立会では、

- ・沢にスラグ（のろ滓）が見つかったこと
- ・周辺は砂鉄が多く含まれる地質であること
- ・燃料となる木炭のための森林資源が豊富であること

以上 3 点から、当該地はたたら製鉄遺跡の可能性が高い、との見解でした。

また、翌 2025 年 10 月には岩手県、釜石市とともに 2 回目の現地調査を行いました。調査の結果、

- ・歩道や掘削の跡などの人工的に改変された地形
- ・ふいごの羽口（土製の送風管）（写真 1）とスラグ（写真 2）が併せて出土

以上2点から、製鉄関連遺跡であることが確定しました。現在、市と県が埋蔵文化財の指定に向けて、範囲の確定等の諸手続きを進めています。

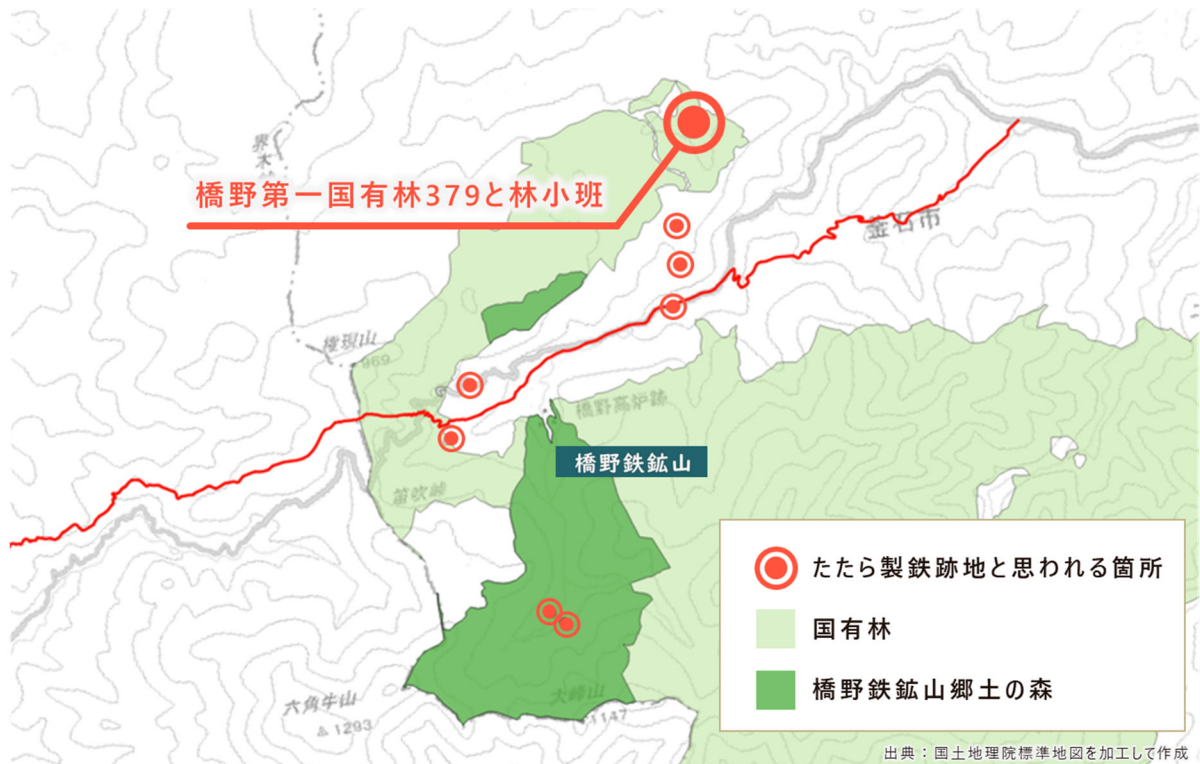


図4 たたら製鉄跡地と思われる箇所 及び 笛吹街道の位置情報

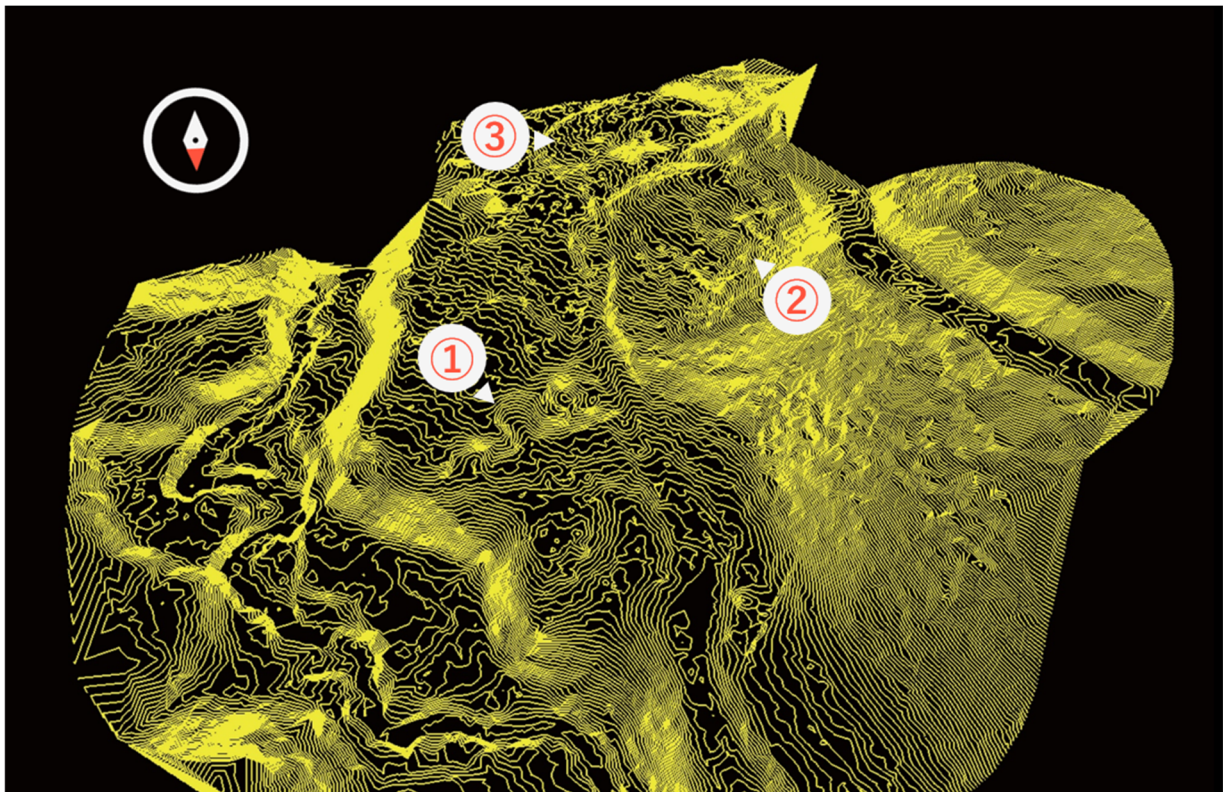


図5 森林3次元計測システムによる地形データ（橋野第一国有林379と林小班）



写真1 ふいごの羽口（土製の送風管）



写真2 スラグ（のろ滓）

4 考察

「遠野物語」は実在した人物が特定の場所で体験した話をもととなった「伝承」であり、この「伝承」は、地域の歴史を紐解く糸口となります。

「遠野物語」5話には、「近年この峠（笛吹峠）を越ゆる者、山中にて必ず山男山女に出逢ふより、誰も皆恐ろしがりてしだいに往来も稀なり」とあります。笛吹街道沿線で、複数のたたら製鉄跡地があることを踏まえると、山男は、製鉄に関係する者だったのではないかと考えられます。釜石市誌栗橋小史資料編によると、江戸時代後期には、旧橋野村の隣に位置する旧甲子村にて密銭（鉄銭）が鑄造され、84人が処刑されました。加えて、江戸末期から明治期にかけては、橋野鉄鉱山にイギリス人・ドイツ人の技術者が存在していたことにより幕府と南部藩はキリスト教が広まることを恐れ、文久2年及び明治2年に旧橋野村全住民の取り調べを行っています。

このようなことを踏まえると、山男を恐ろしい存在として語り広めることで、製鉄地に人を近づかせないようにしたのではないかと、とも想像します。

5 結論

森林3次元計測システムOWLにより、一般的な10m間隔の等高線では表示されず、かつ、写真では伝わりづらい微地形を0.1m間隔の等高線で可視化し、地形情報を相手に直感的に伝えることができました。調査地付近での森林施業では、本データを活用することで、笛吹街道跡に影響がないように作業道を作設することができました。3次元の地形データについては、既に作業道作設支援ソフトのほか、治山支援ソフトも開発・公開されているところであり、災害時の調査などにも活用が期待されます。

今回調査した笛吹街道及びたたら製鉄跡地の隣接地では、今後、森林施業が計画されています。釜石市と連携を図りながら、当該地域の文化的価値の保全と調和した森林施業を進めていきます。

参考文献

- 柳田國男、新谷尚紀 「遠野物語 全訳注」(講談社、2023 年)
- 京極夏彦、柳田國男 「遠野物語 remix」(角川学芸出版、2014 年)
- 富川岳 「本当にはじめての遠野物語」(遠野出版、2023 年)
- 釜石市誌編纂委員会 「釜石市誌 栗橋小史資料編」(1970 年)
- 釜石市教育委員会 「歴史の道 第四号 「笛吹街道と大槌街道」 上巻」(1988 年)
- 釜石市産業振興部世界遺産課 「橋野鉄鉱山-日本近代製鉄の先駆け-」(2019 年)
- 三浦勉 「製鉄の森からの手紙」(2020 年)
- 森嘉兵衛 「森嘉兵衛著作集 第2巻 無尽金融史論」(法政大学出版局、1982 年)
- 岩本由輝 「大島高任の洋式高炉の建設と柳田國男「遠野物語」の山人」(2003 年)
- 「比較家族史研究」第18号