

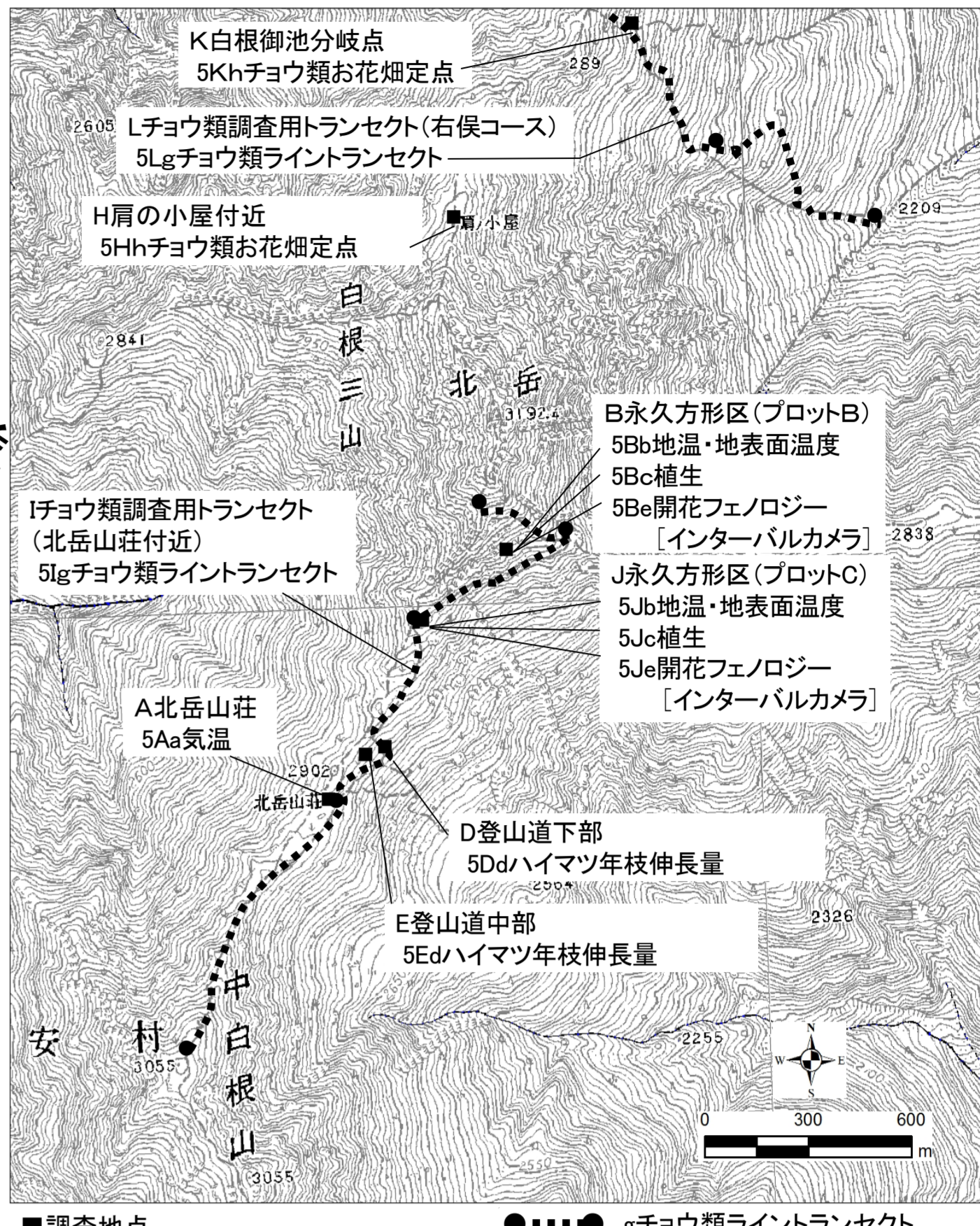
# モニタリングサイト1000 高山帯調査で確認された南アルプス(北岳)サイトにおけるニホンジカの影響



北村 光、平松 新一 (環境省自然環境局生物多様性センター)

## はじめに

- 「モニタリングサイト1000(重要生態系監視地域モニタリング推進事業)」は、2002年に策定された生物多様性国家戦略に基づき、日本の複雑で多様な生態系の劣化をいち早くとらえ、適切に生物多様性の保全へつなげることを目的として、環境省が様々な生態系の約1000か所以上の調査サイトで2003年度から実施している。
- このうち高山帯調査は、日本の高山生態系の動向を把握することを目的として、2008年度から全国5か所の高山域で実施している。
- 南アルプス(北岳)サイトにおいては、2009年度以降、物理環境(気温、地温・地表面温度)、植物(植生、ハイマツ年枝伸長量、開花フェノロジー(インターバルカメラ))、昆虫(チョウ類)について調査しており、植生は5年間隔で構成種の出現頻度を調査している。
- 標高3,000m付近の急斜面に位置するプロットBと稜線付近のプロットCは風衝地として設定したプロットで、植生調査の総出現種数は、多雪地域に設定した大雪山、北アルプス(立山)、白山サイトの結果より、多く記録されている。
- プロットBにおいて、2024年度に実施した植生調査でニホンジカによると考えられる食痕が初めて確認されたことから、「プロットBで見られるニホンジカの影響」と「北岳周辺におけるニホンジカの影響及び対策」等について記した。



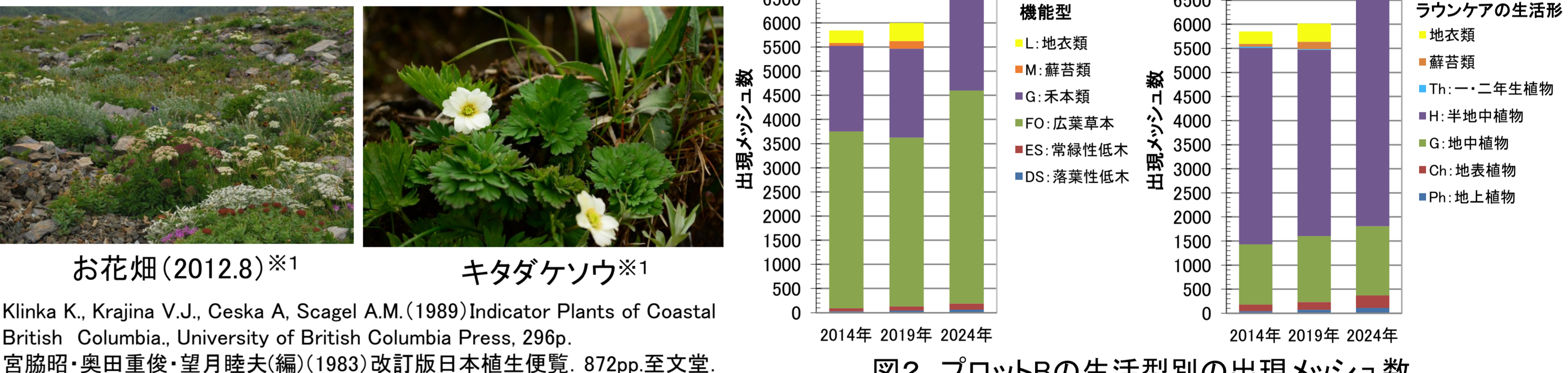
## 調査方法

- 植生調査は1m×10mの永久方形枠を設定し、これを1m×1mの10個のサブコドラート、10cm×10cmの1000マス(メッシュ)に分け、各メッシュ内に出現した維管束植物の種名を記録している。
- 各サブコドラートでは植被率及び、岩石・砂礫、蘚苔類、地衣類等に覆われた部分についての被度を記録している。



## 調査結果

- プロットBにおける調査回毎の総出現種数とサブコドラート毎の平均植被率の経年変化、維管束植物の出現メッシュ数は、2014年は47種・89.2%・5,534、2019年は54種・89.3%・5,486、2024年は51種・89.0%・6,744と増減は少なかった。
- 出現種の生活型を典型的に把握するため、機能型(Klinka et al., 1989)、及びラウンケアの生活形(宮脇ら, 1983)で分類し、生活型ごとに集計したところ、2014年から2024年にかけて、機能型の各組成は広葉草本(FO)が増加し、生活形の各組成は半地中植物(H)が増加していた。



## プロットB付近で見られるニホンジカの影響

- 2024年度に実施したプロットBの植生調査は、北岳の固有種であるキタダケソウのほか、タカネシュロソウ、ハクサンイチゲ、ショウジョウスゲでニホンジカによる食痕が初めて確認され、このうちキタダケソウへの食痕が最も多かった。
- プロットBが面している北岳の南東斜面を横切る登山道沿い(通称:トラバース道)において、近年はニホンジカによる食痕や足跡が低頻度で確認されていたものの、2024年の調査では、高山帯お花畑の中にニホンジカの踏み荒らしや高山植物への食害が顕著に目立つようになった。



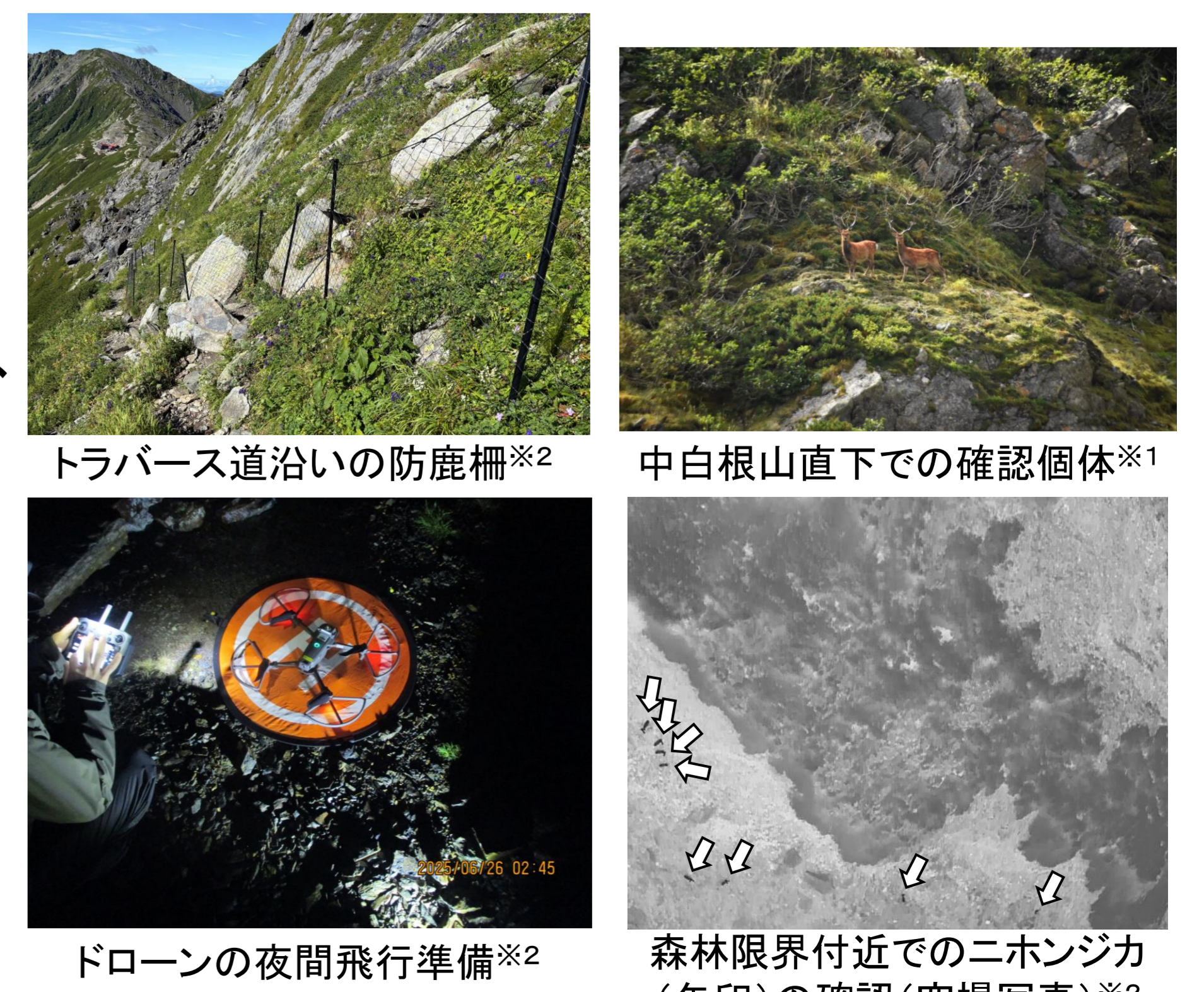
## 追加的植生調査の試行

- 多様な植生タイプ・短期間の変化を広域的に把握することを目的に、2024年度から試行的に実施している。
- 調査は1m四方の方形枠で動画を撮影し、動画から作成したオルソ画像を用いて、目視で記録した出現種・被度を比較している。
- ニホンジカによる影響や細かい植生変化の検出が期待される。



## 北岳周辺におけるニホンジカの影響及び対策

- 北岳周辺においては、稜線付近に位置するプロットCの2015年の調査時にもニホンジカによると見られる食痕が確認され(環境省自然環境局生物多様性センター, 2016)、北岳山荘付近に設置されたセンサーカメラで毎年ニホンジカが確認された(環境省関東地方環境事務所, 2024)。
- 2024年度にプロットBが位置するトラバース道沿いにおいて、ニホンジカの痕跡が顕著に現れたことから、2025年度に南アルプス自然保護官事務所が、ニホンジカの防除の一環である防鹿柵の設置を行った。
- 北岳山荘下におけるニホンジカ捕獲を南アルプス自然保護官事務所が検討するにあたり、北岳山荘直下～八本歯の科尔間の森林限界付近を対象に、サーマルカメラを搭載したドローンを用いた個体数調査を夜間に実施したところ、複数のニホンジカが確認された。
- ニホンジカの分布拡大及び個体数増加に伴い、自然植生や生物多様性への脅威が高まる中、高山帯地域においても対策が急務となっている。



環境省自然環境局生物多様性センター, 2016. 平成27年度モニタリングサイト1000高山帯業務報告書. 一般財団法人自然環境研究センター.  
環境省関東地方環境事務所, 2024. 令和5年度南アルプス国立公園ニホンジカ対策業務報告書, 63-65.

※1 提供: 一般財団法人 自然環境研究センター ※2 提供: 環境省南アルプス自然保護官事務所