

群馬県立榛名公園

沼ノ原草刈実験〔2年目〕

群馬県立榛名公園沼ノ原草刈実験〔2年目〕

調査者 石川 真一、増田 和明

1 調査地の概況

榛名公園は、昭和天皇皇后両陛下の御成婚を記念し、御料地の払い下げを受けて設置された県立公園である。公園区域は、榛名山外輪山の内側、榛名山頂の榛名湖を含む395haである。山頂のカルデラ内部は、火口原としての沼ノ原、火口湖「榛名湖」などがあり、バラエティに富んだ公園を形作っている。植物は、ミズナラ、カシワ、レンゲツツジ、ユウスゲなどが多く見られる。特に、ニッコウキスゲに似た高山植物、ユウスゲの群生地は榛名山の見所の一つである。また、レンゲツツジも沼ノ原を中心に群生している（群馬県ホームページ）。

比較的新しい火山である榛名山には、古くから森林から草地、湿地、ガレなど多様な環境がある。このため、太平洋側に分布する植物が中心となって生育しているが、日本海側の植物、古い時代からある植物、日本固有の植物など種類豊かな植物相となっている。最近になって、散策に適した沼ノ原や伊香保森林公園などに観察コースが整備されたため、自然に親しむために訪れる人の姿が多く見られるようになった（小林ほか 2001）。

沼ノ原は、第二次世界大戦中・後に開拓を受けたが、その後放置されたために二次草原から陽樹林への自然遷移の途上にある。このため、草原に低木状のカシワやズミ、カントウマユミ等が侵入し、カシワの中には高木にまで生長したものがある。遊歩道周辺と伊香保からの県道の北側においては、ミズナラや低木類の除伐が群馬県により2001年に行われ、草本についても刈り払いが行われた（松澤ほか 2003）。

沼ノ原では、その後群馬県の2002年調査により絶滅危惧植物種を含む43科154種5変種の維管束植物が確認されている。この調査結果をもとに、沼ノ原のススキ草原のように二次的に成立した草原は、里山と同様に人為的な圧力がかからないと存続が困難であると指摘された（松澤ほか 2003）。

2003年以降も当地では県道沿いなど一部で草刈り管理は行われているものの、その効果は草原の維持のためには十分でなく、全体としては自然遷移が進行してしまう、いわゆる「アンダーユース」の状態にあるものと考えられる（プレフドルゴル 2012）。

2014年秋、既設の沼ノ原遊歩道が大幅に延長され、東西方向にも南北方向にも約2倍の範囲で散策・踏査が可能となった。これは主として高茎草本植物（ススキなど）やニッコウザサ群落を、重機とブッシュカッターを用いて切り開き、道幅約2mの遊歩道を網目状に築いたものである（田村 2016）。2015年夏にこれら草刈りされた場所の植物相調査を行ったところ、2014年までに確認された植物種のうち複数の絶滅危惧植物種・希少植物種において開花個体数の大幅な増加がみられた（田村 2016）。

2016年以降のモニタリング調査によれば、開花個体数が持続またはさらに増加した種がある一方で、次第に減少している種もある（篠原 2017、櫻井 2018、管 2020、綿屋 2023）。

2 調査目的とモニタリング調査の必要性

本実験・調査は、榛名公園ビジターセンターおよび地域の保全活動者から「榛名公園沼ノ原の草刈り管理の適切な頻度、方法、時期について、絶滅危惧植物種・希少種の保全の観点から明確化してほしい」との依頼があったことに起因して開始された。2014年秋の、主としてニッコウザサ群落に対する比較的大規模な刈り払い後は、県道沿いの道普請程度の草刈は継続して実施されているが、新造した遊歩道については道普請の頻度は低い。2023年時点では、多くの新造遊歩道は高茎草本植物（ススキなど）やニッコウザサが繁茂して狭くなり消滅しかかっている。

したがって、高茎草本植物やニッコウザサを2014年秋のように刈り払うことにより、絶滅危惧

植物種・希少植物種の開花個体数の増加がみられるかどうかを検証することは、沼ノ原の草刈り管理方法を確認するために必須である。

3 2024年度の草刈およびモニタリング調査結果

(1) 実験区の設置および草刈

実験区は当初、沼ノ原北西側のススキ草原（メロディーラインの西側、実験区1）および南東部のニッコウザサ群落（メロディーラインの東側、実験区2）の計2区を設置することとした。2023年6月29日に、石川およびビジターセンター管理人・高井亮氏で実験区1（約15m×40m）の草刈りおよび調査区1を設営し、この中に約10m×10mの調査区1を設け、杭を立て防鳥ネットを周囲に巡らした。2023年10月8日にこの枠を撤去した（石川・増田 2024）。2024年は6月10日に同様の枠を設置した。

実験区1の草刈りは2023年6月29日にブッシュカッターと鎌で行い、絶滅危惧植物種およびレンゲツツジ、ユウスゲ等保護の必要のある草木を残し、他の草木は地際で刈り取りとった。刈り取った草木のうち難分解性の木本およびシダは区外に持ち出し、他は区内に放置した。実験区の中に調査区1（約10m×10m）を設け、杭を立て防鳥ネットを周囲に巡らした。

実験区2については、2023年に予定地がビジターセンターによりすでに広範囲で草刈りされていた。しかし2024年6月の調査で当地は動物の食害により地面に多くの穴が空いており、調査対象とする絶滅危惧植物種が見つからなかった。そこで実験区2を断念し、実験区1内で調査区1の北西部に調査区2（約8m×10m）を設営し、杭を立て防鳥ネットを周囲に巡らした。

2024年は6月10日に実験区1の中で徒長した草木を鎌で刈り取った。

(2) モニタリング調査

2024年6月10日、7月27日、8月10日、10月13日に調査区1および2の植物相調査を行い、草刈の際残した植物およびその後出芽した植物のリストを作成した。調査対象とする絶滅危惧植物種は調査区1および2において順調に生育し、開花個体数は2023年度よりも増加し、結実した個体が複数確認できた。

引用文献

- 石川真一・増田和明（2024）群馬県立榛名公園沼ノ原草刈実験 [1年目]。良好な自然環境を有する地域学術調査報告書（第50号）。183-185。群馬県自然環境課。
- 管 雪（2020）榛名山の里山地域に自生する野生植物の保護増殖方法に関する環境科学的研究。群馬大学院社会情報学研究科修士論文。
- 小林栄一・小池正之・増田和明（2001）野山の植物をたずねて・榛名山編。上毛新聞社。
- 櫻井 翠（2018）榛名山の里山地域に生育する植物種に対する地球温暖化の直接影響に関する生態学的研究。群馬大学社会情報学部卒業論文。
- 篠原大勇（2017）榛名山上部の里山地域に生育する希少植物種の保全方法に関する生態学的研究。群馬大学社会情報学部卒業論文。
- 田村一志（2016）榛名山北部の里山地域に生育する希少植物種の保全方法に関する生態学的研究。群馬大学社会情報学部卒業論文。
- プレフドルゴル、バヤンサン（2013）群馬県の亜高山帯における自然観光資源としての植物の保全のための環境科学的研究。群馬大学院社会情報学研究科修士論文。
- 松澤篤郎・木暮市郎・青木雅夫・大森威宏・増田和明（2003）(2) 植生。2. 草地・草原地域。榛名山。良好な自然環境を有する地域学術調査報告書（XXIX）。132。群馬県自然環境課。
- 綿屋奎杜（2023）群馬県の里山地域に生育する希少植物種の保全に関する生態学的研究。群馬大学社会情報学部卒業論文。

（石川 真一）