

根倉谷園地の植生調査, 2020

大石佳織*¹・森 由利子*¹・白井伸和*²
八神徳彦*³・南出 洋*³・後藤理子*³

*¹環境省白山自然保護官事務所, *²NPO法人 白山高山植物研究会, *³石川県白山自然保護センター

The vegetation survey of Neguradani garden, 2020

Kaori OISHI*¹, Yuriko MORI*¹, Nobukazu SHIRAI*²,
Tokuhiko YAGAMI*³, Hiroshi MINAMIDE*³, Riko GOTO*³

*¹Hakusan Ranger Office, Chubu Regional Environmental Office, *²NPO Hakusan Alpine Plants Association,
*³Hakusan Nature Conservation Center, Ishikawa

はじめに

根倉谷園地はミズバショウ群落や湿地性植物などを身近に観察できるように1995年に整備された白山国立公園内の園地である。しかし、地下水位の低下による乾性植物の繁茂や、歩行者の踏圧等により、湿地性植物への悪影響が懸念されたことから、2011年に四阿とともに木道が整備された。

木道の整備によって、湿地内への踏み込み等は減少したが、湿地性植物に関する調査は行われておらず、基礎的な植生データがない。また、地域住民からは乾燥化が進んでいるという指摘もあるが、実際、どのような変化が進んでいるのか把握できていない。

さらに、この場所では、近年、イノシシによる掘り起こしやミズバショウへの食痕が多数見られる他、石川県白山自然保護センターなどが設置した自動撮影カメラでニホンジカの姿も確認されるようになり（環境省中部地方環境事務所 2014）、植生や環境の変化が懸念される。

そこで、今回、根倉谷園地で基礎的な情報を把握するため、植生調査を実施することとした。

本報告では、2020年に行った調査の結果を報告する。

調査地の概要

根倉谷園地は、石川県白山市白峰から南東へ約10kmの牛首川の左岸に位置する（図1）。標高720m-740m付近に南西から北東方向に広がる緩斜面となっており、南西の斜面上部から小さな沢による水の流入が見られる。沢水により湿潤な環境となっており、湿地性植物が生育し、ミズバショウの群生地としても知られている。この湿生草原は、1940年

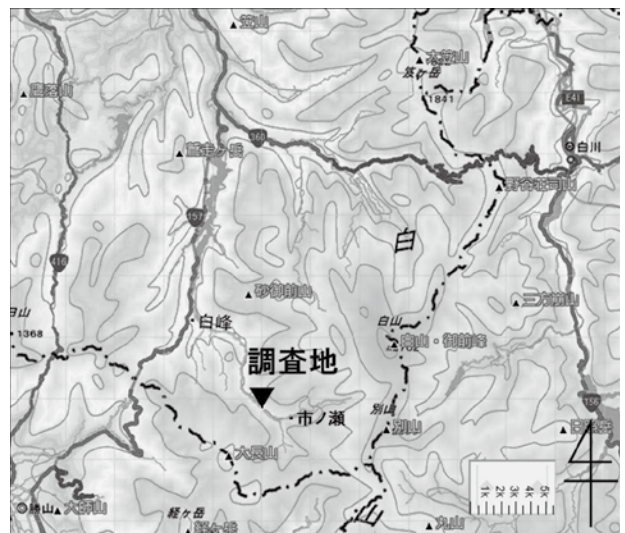


図1 調査地（根倉谷園地）位置図
国土地理院地図から作成

頃まで水田として利用されていたとされ、周辺にはスギやクリの植栽もみられ、かつては炭焼きも行われており園地内では炭焼き窯跡も見られる。湿生草原の北東側にクリなどが生育し、南西の斜面上部はミズナラなどの落葉広葉樹林が広がっている。

方法

2020年8月に湿生草原の踏査とドローンによる写真撮影を行い、特徴的な相観を示す8か所に方形区を設置し(写真2の①-⑧)、Braun-Blanquet(1964)の方法により、生育していた全植物について被度及び群度を記録した。

結果

植生の相観

踏査の結果、湿生草原中央上部付近に低木が優占する箇所が集中していること、低木が湿生草原中心部にも点在していることが確認された。

湿生草原中央上部から流入する沢に関しては、斜面上部を中心に沢水周辺にツルヨシが優占する群落 distributes, 湿生草原の斜面北東方向下部にはアブラガヤが優占していた(写真1, 2)。



根倉谷園地(湿地)



根倉谷園地(クリ・ミズナラ林)



①マルホホタルイ群落



②オオイヌノハナヒゲ群落

写真1-1 調査地相観及び各群落



③アブラガヤ群落



④カリヤスーミヤマカワラハンノキ群落



⑤ミヤマカワラハンノキ低木群落



⑥ツルヨシ群落



⑦カリヤス群落



⑧チゴザサ群落

写真1-2 調査地相観及び各群落



写真2 ドローンによる湿生草原の全景

(①-⑧は植生調査区の位置)

植生調査

植生調査の結果を表1の①-⑧に、出現種リストを表2に示す。

調査の結果、8か所の方形区から49種の草本、木本、シダ植物、コケ植物が確認された。今回、調査

対象とした8か所の調査区では、マルホホタルイ、オオイヌノハナヒゲ、ミズオトギリ、チゴザサ、アブラガヤ、ウロコミズゴケなど湿原や湿った環境を好む種が多く確認された。

また、今回の調査地である根倉谷園地における重

表1 植生調査結果

① マルホホタルイ群落

調査区NO.	①	
植被率 (%)	80	
群落高 (cm)	45	
種名	被度	群度
マルホホタルイ	3	3
コケオトギリ	2	2
ミズオトギリ	2	2
ウロコミズゴケ	1	2
チゴザサ	1	2
ツボスミレ	1	2
カリヤス	1	1
ミツカドシカクイ	1	1
スギナ	+	1
アザミ属sp.	+	
イ	+	
スギ (実生)	+	
タチコウガイゼキショウ	+	
トキソウ	+	
ミヤマシラスゲ	+	
ヤチダモ (実生)	+	

② オオイヌノハナヒゲ群落

調査区NO.	②	
植被率 (%)	60	
群落高 (cm)	50	
種名	被度	群度
オオイヌノハナヒゲ	3	3
ツボスミレ	2	3
マルホホタルイ	2	3
ミズオトギリ	2	3
カリヤス	2	1
チゴザサ	1	1
ヒメシダ	1	1
ミツカドシカクイ	1	1
ウロコミズゴケ	+	2
スギナ	+	

③ アブラガヤ群落

調査区NO.	③	
植被率 (%)	100	
群落高 (cm)	220	
種名	被度	群度
アブラガヤ	3	3
ススキ	3	3
チゴザサ	3	3
カリヤス	2	2
ヒメシダ	2	2
ミズオトギリ	2	2
ミズバショウ	2	2
ツボスミレ	+	
ミヤコイバラ	+	

④ カリヤスーミヤマカワラハンノキ群落

調査区NO.	④	
植被率 (%)	95	
群落高 (cm)	200	
種名	被度	群度
チゴザサ	3	4
カリヤス	3	3
ミヤマカワラハンノキ	3	3
ハイイヌツゲ	2	2
ミズオトギリ	2	2
ミヤコイバラ	2	2
ヤチダモ	2	2
ヒメシダ	1	2
ミズバショウ	1	2
アブラガヤ	1	1
カガノアザミ	1	1
ミツカドシカクイ	1	1
エゾリンドウ	+	
ゴマナ	+	
サワヒヨドリ	+	
ショウジョウバカマ	+	
ゼンマイ	+	
ツボスミレ	+	

⑦ カリヤス群落

調査区NO.	⑦	
植被率 (%)	95	
群落高 (cm)	170	
種名	被度	群度
カリヤス	4	4
チゴザサ	3	4
アケボノソウ	2	2
カガノアザミ	2	2
ヒメシダ	2	2
ミズバショウ	2	2
ドクダミ	1	2
ミズオトギリ	1	2
アキノウナギツカミ	1	1
アブラガヤ	1	1
エゾリンドウ	1	1
ゴマナ	1	1
サワヒヨドリ	1	1
ミヤコイバラ	1	1
ゼンマイ	+	

⑤ ミヤマカワラハンノキ低木群落

調査区NO.	⑤	
植被率 (%)	70	
群落高 (cm)	400	
種名	被度	群度
低木層 (植被率70%, 植物高100~400cm)		
ミヤマカワラハンノキ	4	4
ミヤマイボタ	2	2
ヤチダモ	2	2
ススキ	1	2
ノリウツギ	1	1
ミヤコイバラ	1	1
草本層 (植被率90%, 植物高~100cm)		
アブラガヤ	2	2
カガノアザミ	2	2
ドクダミ	2	2
ヒメシダ	2	2
ミズバショウ	2	2
ミヤコイバラ	2	2
ミヤマイボタ	2	2
ミヤマシラスゲ	2	2
オカトラノオ	1	1
ミゾソバ	1	1
ヤチダモ	1	1
ヨシ	1	1
ツボスミレ	+	2
アキノウナギツカミ	+	
オゼサトメシダ	+	
サワヒヨドリ	+	
タニウツギ	+	
ノリウツギ	+	
ハイイヌツゲ	+	
ハクサンカメバヒキオコシ	+	
ミズナラ	+	
ミヤマカワラハンノキ	+	

⑥ ツルヨシ群落

調査区NO.	⑥	
植被率 (%)	100	
群落高 (cm)	250	
種名	被度	群度
ツルヨシ	5	5
ミズバショウ	2	2
ミヤマカワラハンノキ	2	1
ミゾソバ	1	2
ミズオトギリ	1	1
ミヤマイボタ	1	1
ミヤマシラスゲ	1	1
アケボノシュスラン	+	
アケボノソウ	+	
アブラガヤ	+	
ウワバミソウ	+	
カガノアザミ	+	
キハダ	+	
サワヒヨドリ	+	
ゼンマイ	+	
ツボスミレ	+	
ハイイヌツゲ	+	
ヒメシダ	+	
ミヤコイバラ	+	
ミヤマトウバナ	+	
ヤチダモ	+	

⑧ チゴザサ群落

調査区NO.	⑧	
植被率 (%)	90	
群落高 (cm)	80	
種名	被度	群度
チゴザサ	4	4
ミゾソバ	2	3
ミツカドシカクイ	2	3
ユキグニハリスゲ	2	3
ヒメシダ	2	2
ミズバショウ	2	2
ヒメクダ	1	2
マルホホタルイ	1	2
ミズオトギリ	1	2
アカバナ	1	1
カガノアザミ	1	1
ゴマナ	1	1
サワヒヨドリ	1	1
ツボスミレ	1	1
アケボノソウ	+	
アブラガヤ	+	
イ	+	
コケオトギリ	+	

表2 出現種リスト

種	名
アカバナ	チゴザサ
アキノウナギツカミ	ツボスミレ
アケボノシュスラン	ツルヨシ
アケボノソウ	トキソウ
アザミ属sp.	ドクダミ
アブラガヤ	ノリウツギ
イ	ハイイヌツゲ
ウロコミズゴケ	ハクサンカメバヒキオコシ
ウバミソウ	ヒメクグ
エゾリンドウ	ヒメシダ
オオイヌノハナヒゲ	マルホホタルイ
オカトラノオ	ミズオトギリ
オゼサトメシダ	ミズナラ
カガノアザミ	ミズバショウ
カリヤス	ミゾソバ
キハダ	ミツカドシカクイ
コケオトギリ	ミヤコイバラ
ゴマナ	ミヤマイボタ
サワヒヨドリ	ミヤマカワラハンノキ
ショウジョウバカマ	ミヤマシラスゲ
スギ	ミヤマトウバナ
スギナ	ヤチダモ
ススキ	ユキグニハリスゲ
ゼンマイ	ヨシ
タニウツギ	

要な景観構成種ミズバショウは、調査区③、④、⑤、⑥、⑦、⑧の計6か所で生育が確認された。一方で、調査区①、③、④、⑤、⑥、⑦の6か所では本本の生育が確認され、このうち調査区④、⑤の2か所でミヤマカワラハンノキが優占していた。ミヤマカワラハンノキの被度が最も高かった調査区5では、ヤチダモ、ノリウツギ、ミヤコイバラ、タニウツギ、ミズナラの生育も確認された。

希少種

調査の結果、調査区には環境省レッドリスト準絶滅危惧（NT）や石川県指定希少野生動植物種に指定されているトキソウや、石川県のレッドデータで絶滅危惧Ⅰ類に指定されているヤチダモ、白山国立公園の指定植物に指定されているミズゴケ属（ウロコミズゴケ）の生育が確認された。

考 察

植生の特徴

本調査結果より、根倉谷園地の湿生草原内には木本群落から湿性植物群落など、複数の群落が混在し

ていることが確認された。

注目すべきこととして、本園地では中央部付近まで木本が侵入し、森林への遷移が進行している可能性があることが挙げられる。この推察を確かめるためには、今後、過去の写真などを利用して、湿原植生の変化について考察を深める必要がある。

その一方で、調査区①、②、③、⑧には湿地性の植物が優占し、この中にはウロコミズゴケやトキソウなどの希少種の生育も確認された。このことから、本園地はミズバショウなどの観察地としてだけでなく、希少種の保全にも貢献していると考えられる。

しかし、今回の調査は園地の植物群落の一部を対象に行ったものであり、記録されていない植物群落・植物種もあると思われる。また、調査範囲外において、外来種の分布も確認されている。そこで、より拡充した調査を実施し、園地における植物群落の把握を進めるとともに、外来種の脅威を評価することが求められる。

今後の課題

今回の調査結果より、本園地では遷移が進行しつつあると考えられたが、現状では希少種植物が分布していることも明らかになった。

しかし、植生遷移や外来種の侵入とともに、水辺の希少種が減少することも懸念される。そこで、今後、調査データを充実させるとともに、継続的な植生モニタリングを行い、本園地の保全管理計画について検討していくことが期待される。

引用文献

- 環境省中部地方環境事務所（2014）平成26年度白山国立公園ニホンジカ生息状況調査業務報告書。
- Braun-Blanquet, J. (1964) Pflanzensoziologie, Grundzüge der Vegetationskunde. 3rd Edition, Springer-Verlag, Berlin, 631. (<http://dx.doi.org/10.1007/978-3-7091-8110-2>)
- 環境省（2020）環境省レッドリスト2020 (<https://ikilog.biodic.go.jp/Rdb/booklist>)（2021年1月31日現在）
- 石川県（2007）石川県指定希少野生動植物種 (<https://www.pref.ishikawa.lg.jp/sizen/srdb/index.html>)
- 石川県（2020）石川県の絶滅のおそれのある野生生物 いしかわレッドデータブック2020（植物編） (https://www.pref.ishikawa.lg.jp/sizen/reddata/rdb2020/documents/rdb2020_shokubutu_all.pdf)（2021年1月31日現在）