

構内ミニ植物園整備のための植物相調査

芦生研究林 岸本泰典¹⁾

1. はじめに

芦生研究林の植生は、ニホンジカの過剰な採食により危機的な状況にあり、柵によって囲われているエリアにのみ見られる植物も多く存在する。2020年に設置された事務所近くの柵内でも、ヤマシャクヤクなど林内の柵外ではあまり見られない草本類を多数見ることができる。

そこで、事務所近くという立地を活かして学生実習やガイドツアーをはじめとした多くの人に芦生研究林の植生が置かれている状況や希少種保全について紹介する場とすることを目的とし、柵内をミニ植物園として整備することになった。

整備ではまず歩道のコースを決める際、希少植物や見せたい植物に配慮するため、柵内の詳細な植物の生育状況を把握する必要がある。そのため、主に草本類を対象とした柵内の植物相調査を行った。その結果を報告する。

2. 調査地と調査方法

調査地は、芦生研究林事務所構内の約 220 m²の柵内である。柵が設置されたのは 2020 年秋頃であり、それ以前にはトケンランの株にネットを被せてピンでとめるなど、個体または株単位でシカの食害対策が行われていた。また、調査地には自生地消失による避難などの理由で持ち込まれた種も存在するが、記録の無いものについて自生なのか研究林内のものが移植されたのか、林外のもものが導入されたのかを判断するすべはなく、柵内で確認された種全てが芦生自生の株であるとは断言できない。

調査は 2023 年の 4、5、8、10 月の 4 回行った。

調査方法としては、柵内を踏査し、見られた種とその状態（開花、結実）を記録し、リストを作成した。調査対象は胸高以下の維管束植物とした。柵内の岩上などに着生していた種もあり、それらは地表から高くなり、胸高を超えていても記録した。

記録された種には以下に述べる基準で A、B、C の保護レベルを設定した。

A：柵内で保護・展示するために積極的に個体や生育環境の維持に努める。

B：柵内で保護・展示するが、保護レベル A 種の生育環境改善や歩道などの施工によっては間引きを行う。

C：柵内から排除する。

選定の基準について、保護レベル A 種は、レッドデータブックへの記載状況や芦生地域の植物相の面から重要と判断される種、在来種かつ柵内の個体数が少ない種、保護などの目的をもって柵内に持ち込まれた種、とした。柵内から排除する保護レベル C 種は、国内外の外来種および、周辺の母樹由来と思われる木本類の実生、とした。柵内から排除する C 種に木本類の実生も含めたのは、林床を被陰して草本類の生育を阻害してしまう恐れがあるからである。保護レベル A および C の基準に当てはまらなかったものを全て保護レベル B とした。

3. 結果と考察

¹⁾ 現：上賀茂試験地

柵内で確認された種は、暫定 55 科 84 属 94 種であった（表 1）。

レッドデータブックに記載されているヒメザゼンソウ、ツリシュスラン（京都府レッドデータブック絶滅危惧Ⅰ類）、ヤマシャクヤク、トケンラン（京都府レッドデータブック絶滅危惧Ⅱ類）、カラスシキミ（京都府レッドデータブック準絶滅危惧種）をはじめとして、芦生を特徴づける日本海側の多雪地域に適応した種として代表的なハイヌガヤや、柵内の個体数が少ないギボウシ *sp.*、イチリンソウ、テンナンショウ *sp.*、エンレイソウを保護レベル A とした。これらのうち、ツリシュスラン（柵内の全個体）、カラスシキミ（一部の個体）、エンレイソウ（一部の個体）は研究林内からの避難のため柵内に移動させた記録がある。

レッドデータブックに記載されておらずとも、アシウアザミ、ハルトラノオ、ヤマアイ、ミツバベンケイソウなど、柵を設置していない芦生の林内では現在ほとんど確認することができない種も多く確認され、これらを含めた 56 種を保護ランク B とした。

保護ランク C として柵内から排除する明らかな外来植物はハルジオンと実生のユリノキのみで、ユリノキは構内に植栽された個体由来であると考えられる。他の樹木実生も周囲の自生樹木由来であり、シカの採食を免れて柵内で生存しているものではあるが、柵内の下層植生が被陰されることを防ぐためランク C に含めて排除することとした。

下層植生の被陰を防ぐ観点において、柵内のササ *spp.* は保護ランク B としたが、残す区画を定めて、それ以外は積極的に排除していく必要がある。このとき、地下茎での範囲拡大を防ぐため、溝を作るなどの工夫が必要になると考えられる。

4. 今後について

調査の結果を踏まえ、武田薬品工業株式会社京都薬用植物園の太田氏、千田氏の協力を得て柵内の施工計画が立てられた（図 1）。保護ランク A とした植物を避けつつ、見せたい植物や地形を考慮して歩道のコースが決定されており、2024 年現在、この計画に沿って整備が進められている。

本調査により、柵内で多くの植物を確認することができたが、さらに展示できる種を増やす手段として、山から採取してきた苗や種子を育て、柵内に移植することが検討されている。移植する種の候補としては、芦生の植生を紹介するうえで重要な多雪地域の植物であるヒメモチ、ヒメアオキや、古田（2022）により報告された林道沿いの植物のうち、構内での域外保全の優先度が高い種とされており、かつ種子を採取できそうなミヤマシグレ、アカモノなどが挙げられる。上記の種のうち、ヒメモチはすでに種子を採取し、武田薬品工業株式会社京都薬用植物園にて苗木として管理されている。

また、本調査ではしっかりと同定ができていなかった種があることや、整備が進んで多少のかく乱が生じることで新たに出現する種もあると考えられることから、今後ミニ植物園として活用していく維持管理の一環として、定期的に同様の調査が行われる必要がある。

5. 謝辞

本調査では、現地で太田健一技術専門職員に補助していただいた。また、植物の同定において福本繁氏からは有益な情報を多数いただいた。この場を借りて、お礼申し上げます。ありがとうございました。

6. 引用文献

古田卓（2022）芦生研究林において林道沿いの植物を把握する． 研究林・試験地情報 2020（令

和 2) 年度: 25-31.

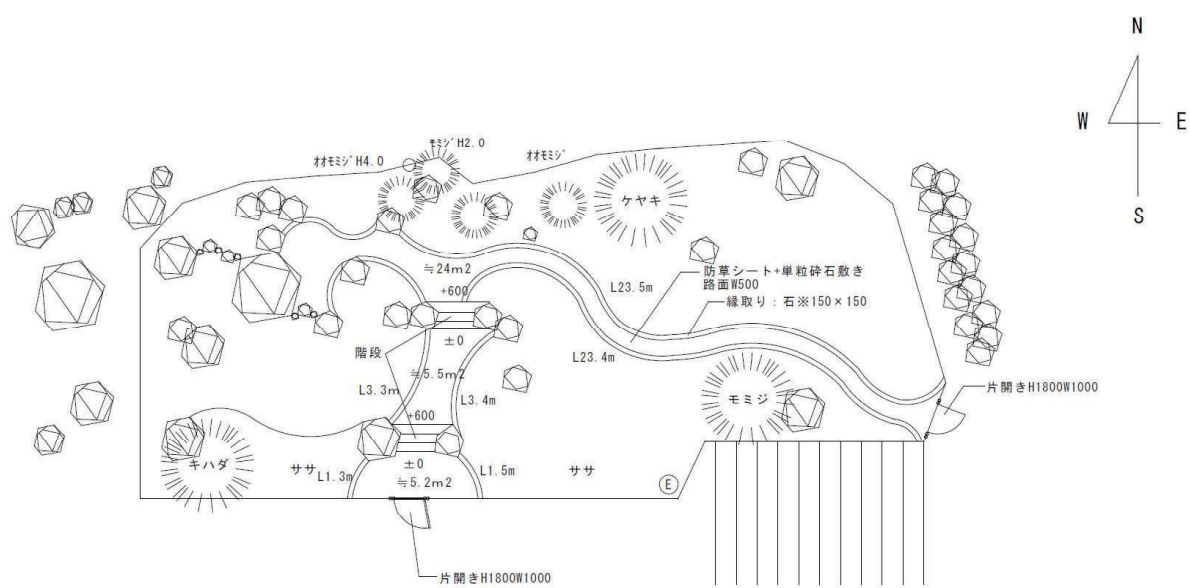


図 1 施工計画図

表 1 柵内で確認された種のリスト

科	属	種名	特記事項	4月11日	5月11日	8月29日	10月24日	保護レベル
イワヒバ	イワヒバ	クラマゴケ						B
オンダ	イノデ	イノデ						B
オンダ	イノデ	ジュウモンジシダ						B
チャセンシダ	チャセンシダ	コタニワタリ						B
アカネ	アカネ	アカネ						B
アカネ	ツルアリドオシ	ツルアリドオシ						B
アカネ	ヘクソカズラ	ヘクソカズラ						B
アカネ	ヤエムグラ	クルマムグラ			花			B
イヌサフラン	チゴユリ	ホウチャクソウ			花			B
イネ	コメガヤ	コメガヤ			花			B
イネ	ササ	ササspp.						B
イネ	ススキ	ススキ				花		B
イネ	チヂミザサ	チヂミザサ						B
イラクサ	カラムシ	アカソ						B
イラクサ	ムカゴイラクサ	ムカゴイラクサ						B
カタバミ	カタバミ	ミヤマカタバミ		花				B
カヤツリグサ	スゲ	スゲspp.			花			B
キク	アザミ	アシウアザミ						B
キク	シオン	ノコンギク				花		B
キク	タンポポ	タンポポsp.	外来種の可能性高い		花			C
キク	ニガナ	イワニガナ			花			B
キク	フキ	フキ						B
キク	ムカシヨモギ	ハルジオン	外来種		花			C
キジカクシ	ギボウシ	ギボウシsp.						A
キツネノマゴ	ハグロソウ	ハグロソウ				花		B

表 1 柵内で確認された種のリスト

科	属	種名	特記事項	4月11日	5月11日	8月29日	10月24日	保護レベル
キンボウゲ	イチリンソウ	イチリンソウ			花			A
キンボウゲ	キンボウゲ	ウマノアシガタ			花			B
キンボウゲ	センニンソウ	センニンソウ						B
ケシ	キケマン	ヤマエンゴサク		花				B
ケシ	キケマン	ミヤマキケマン		花	実			B
サトイモ	ザゼンソウ	ヒメザゼンソウ	京都府絶滅危惧Ⅰ類					A
サトイモ	テンナンショウ	テンナンショウsp.				実		A
シソ	カキドオシ	カキドオシ			花			B
シソ	キランソウ	キランソウ		花				B
シソ	トウバナ	ヤマトウバナ				花		B
シソ	ヤマハッカ	アキチヨウジ					花	B
シソ	ラショウモンカズラ	ラショウモンカズラ			花			B
シュロソウ	エンレイソウ	エンレイソウ	一部避難	花				A
スミレ	スミレ	タチツボスミレ		花				B
スミレ	スミレ	アオイスミレ		花				B
セリ	シャク	シャク			花			B
タデ	イタドリ	イタドリ						B
タデ	イヌタデ	ミズヒキ				花		B
タデ	イヌタデ	ボントクタデ						B
タデ	イヌタデ	ミヤマタニソバ					花	B
タデ	イブキトラノオ	ハルトラノオ		花				B
トウダイグサ	ヤマアイ	ヤマアイ						B
ドクダミ	ドクダミ	ドクダミ						B
ナデシコ	ハコベ	コハコベ		花				B
ハエドクソウ	ハエドクソウ	ハエドクソウ				実		B

表 1 柵内で確認された種のリスト

科	属	種名	特記事項	4月11日	5月11日	8月29日	10月24日	保護レベル
バラ	キイチゴ	フユイチゴ						B
ヒルガオ	ヒルガオ	コヒルガオ						B
フウロソウ	フウロソウ	フウロソウsp.						B
ブドウ	ノブドウ	ノブドウ						B
ベンケイソウ	ムラサキベンケイソウ	ミツバベンケイ						B
ボタン	ボタン	ヤマシヤクヤク	京都府絶滅危惧Ⅱ類					A
マメ	ノササゲ	ノササゲ						B
メギ	イカリソウ	トキワイカリソウ		花				B
ヤマゴボウ	ヤマゴボウ	ヤマゴボウ						B
ヤマノイモ	ヤマノイモ	オニドコロ			花			B
ヤマノイモ	ヤマノイモ	ヤマノイモ						B
ユリ	ホトトギス	ヤマジノホトトギス						B
ラン	サイハイラン	トケンラン	京都府絶滅危惧Ⅱ類					A
ラン	シュスラン	ツリシュスラン	京都府絶滅危惧Ⅰ類 避難					A
アケビ	アケビ	アケビ						C
アジサイ	アジサイ	イワガラミ						C
アジサイ	アジサイ	コアジサイ						B
アジサイ	ウツギ	ウツギ						C
イヌガヤ	イヌガヤ	ハイイヌガヤ						A
ウルシ	ウルシ	ツタウルシ						C
エゴノキ	アサガラ	オオバアサガラ						C
ガマズミ	ガマズミ	ガマズミ						C
ガマズミ	ニワトコ	ニワトコ		花				C
クスノキ	クロモジ	カナクギノキ						C
クルミ	クルミ	オニグルミ						C

表 1 柵内で確認された種のリスト

科	属	種名	特記事項	4月11日	5月11日	8月29日	10月24日	保護レベル
クワ	クワ	ヤマグワ						C
シソ	ムラサキシキブ	ムラサキシキブ						C
ジンチョウゲ	ジンチョウゲ	カラスシキミ	京都府準絶滅危惧種 一部避難					A
トウダイグサ	アカメガシワ	アカメガシワ						C
ニシキギ	ニシキギ	コマユミ						C
ニレ	ケヤキ	ケヤキ						C
ニレ	ニレ	オヒョウ	記念樹					A
バラ	キイチゴ	ナガバモミジイチゴ						B
ブドウ	ツタ	ツタ	花					C
ブナ	コナラ	コナラ						C
ブナ	コナラ	ミズナラ						C
ミカン	キハダ	キハダ						C
ミカン	サンショウ	カラスサンショウ						C
ミズキ	ミズキ	クマノミズキ						C
ムクロジ	カエデ	ヤマモミジ						C
ムクロジ	カエデ	テツカエデ						C
モクセイ	イボタノキ	イボタノキ						C
モクレン	ユリノキ	ユリノキ	外来種					C
モッコク	サカキ	サカキ						C