



資料2-2 自然共生サイト（仮称）試行後期協力サイトの概要

2023年1月13日

環境省 自然環境局 自然環境計画課



自然共生サイト（仮称）認定の試行（後期）協力サイト一覧

No.	サイト名	所在地	協力者
1	北海道大学雨龍研究林	北海道	国立大学法人北海道大学
2	渡邊野鳥保護区フレシマ	北海道	公益財団法人日本野鳥の会
3	積水メディカル岩手工場	岩手県	積水化学工業株式会社
4	鹿島建設 日影山山林・ボナリ山林	福島県	鹿島建設株式会社
5	つくば生きもの緑地 in 国立環境研究所	茨城県	国立研究開発法人国立環境研究所
6	所さんの目がテン！かがくの里	茨城県	日本テレビ放送網株式会社
7	凸版印刷株式会社総合研究所	埼玉県	凸版印刷株式会社総合研究所
8	飯能・西武の森	埼玉県	西武鉄道株式会社
9	竹中工務店 技術研究所 調の森 SHI-RA-BE®	千葉県	株式会社竹中工務店
10	八王子市長池公園	東京都	NPOフュージョン長池
11	大日本印刷株式会社 市谷の杜	東京都	大日本印刷株式会社
12	長谷工テクニカルセンター	東京都	株式会社長谷工コーポレーション
13	大手町タワー	東京都	東京建物株式会社
14	下丸子の森	東京都	キヤノン株式会社
15	日立製作所国分寺サイト 協創の森	東京都	株式会社日立製作所
16	野比かがみ田緑地	神奈川県	横須賀市
17	E N E O S 株式会社 根岸製油所 中央緑地	神奈川県	E N E O S 株式会社
18	Y K K センターパーク ふるさとの森	富山県	YKK株式会社
19	柞の森（クヌギ植林地）	石川県	株式会社ノトノハソ
20	シャトー・メルシャン 梔子ヴィンヤード	長野県	キリンホールディングス株式会社
21	リコーえなの森	岐阜県	株式会社リコー
22	麻機遊水地	静岡県	静岡市
23	積水樹脂滋賀工場 生物多様性保全エリア	滋賀県	積水樹脂株式会社
24	奥びわ湖・山門水源の森	滋賀県	山門水源の森を次の世代に引き継ぐ会
25	武田薬品工業株式会社京都薬用植物園内の樹木園	京都府	武田薬品工業株式会社 京都薬用植物園
26	エスペックバンビの里	兵庫県	エスペック株式会社
27	神戸の里山林・棚田・ため池	兵庫県	神戸市
28	南部町の里地里山ビオトープ	鳥取県	一般社団法人里山生物多様性プロジェクト
29	結の森	高知県	コクヨ株式会社
30	「四国山地緑の回廊」の連携に係る協定の対象森林（仮）	高知県	三菱商事株式会社
31	北九州市響灘ビオトープ	福岡県	北九州市
32	トラヤマの杜 貝口 スス山	長崎県	ツシマモリビト協議会
33	アマミノクロウサギ・トラスト 3 号地	鹿児島県	公益社団法人日本ナショナル・トラスト協会

【場所・面積】北海道雨竜郡幌加内町、24,953 ha

【管理目的】

- 森林科学、生態学、環境科学等の研究教育用のフィールド管理や野外実験のため、あるいは森林施業研究の一環として、森林伐採、植栽、天然更新補助作業等の森林施業・土地管理を行っている。



【サイト概要】

- 北海道大学が所有する研究林のうち、最古にして最寒の森であり、さまざまな教育・研究に利用。
- 研究林の林相は、天然林が優占し、朱鞠内湖（わが国最大の人造湖・道立自然公園）を取り囲む研究林北部は、安山岩を基質とする比較的なだらかな山岳地帯であり、天然生針広混交林を中心に、部分的にミズナラ林、湿地性アカエゾマツ林、河畔林などを含む多様な林相からなる。一方南部は、雨竜川左岸の蛇紋岩や変成岩からなる比較的急峻な山腹斜面が多く、これらの地質に依存したアカエゾマツ純林の存在が特徴的。
- 北方生物圏フィールド科学センター森林圏ステーション全体の研究計画である「北海道大学北方生物圏フィールド科学センター森林圏ステーション長期計画（2015～2024年）」、雨龍研究林の基本的な森林管理の方針を取りまとめた「雨龍研究林森林管理指針」に基づく管理を実施。
- 研究林の長期課題として動植物や生態系機能・サービスの調査研究を実施。『モニタリングサイト1000』事業コアサイトとして生物多様性保全に向けての継続的なモニタリング調査を実施。

【サイト周辺の状況】

- わが国最大の人造湖である朱鞠内湖を有する朱鞠内道立自然公園を囲むように位置。研究林の境界部の多くは国有林や道有林と接し、森林が連続。周辺には一部農業的土地利用もみられ、朱鞠内湖東～北部の母子里地区では牧草地と、研究林南西部ではそば畑等と接する。



【土地利用の変遷】

- 1901年に内務省から札幌農学校の学校維持資金（財産林）として所管換えを受けて創設され、その後研究教育用フィールドとして維持管理。研究林創設以前から現在に至るまで、朱鞠内湖にあたる土地の割譲などはあるが、大きな土地利用の変化はない。

【活動のアピールポイント】

- 自然環境と社会的な条件を考慮して、「朱鞠内湖とその流域を中心とした環境変化と生物多様性保全の長期総合研究」という大テーマのもと、長期・大規模な野外試験やモニタリングを遂行し、森林生態系の諸機能や生物多様性の維持機構を明らかにするとともに、それらを考慮した北方森林景観の管理方法を検討。また、生態系の機能と保全、地域社会との関係を総合的に研究できるフィールドであることを最大限に活用して、専門分野を横断した多彩な共同研究を実施。教育活動では、学生実習として、北海道大学農学部や同大学院環境科学院をはじめ、全学の新入生を対象とした一般教育演習、他学部・他大学による各種の実習に定期的に利用。また、小学生を対象とした体験学習や地域の中学・高校の総合学習や森林・林業関係機関の技術研修のフィールドとしても活用。

【生物多様性の価値、管理内容およびモニタリングの概要(1/3)】

	生物多様性の価値	生物多様性の価値の概況	管理内容	モニタリング概要
(2)	 <p>【天然生針広混交林を中心とする多様な林相】 天然生針広混交林を中心に、ミズナラ林、湿地性アカエゾマツ林、河畔湿地林など多様な林相を持つ。</p>  <p>【湿地性アカエゾマツ林】 泥炭湿地における原生植生が今なお維持されている特徴的な原生林の姿であり、針広混交林が広がる北海道においてもほとんどみることができない。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 研究林北部は、天然生針広混交林を中心に、部分的にミズナラ林、湿地性アカエゾマツ林、河畔林などを含む多様な林相を持つ流域からなっている。一方南部は、蛇紋岩地のアカエゾマツ純林の存在が特徴的である。 ➢ 例えば、泥炭湿地は、日本国内では北海道に広く分布しているが、農地等の土地改変や河川管理による人為的な影響を強く受けてきた。そのため、泥炭湿地における原生植生が今なお維持されている生態系は非常に希少である。雨龍研究林に現存する湿地性のアカエゾマツ純林は、こうした環境があっではじめて形成・維持される特徴的な原生林の姿であり、針広混交林が広がる北海道においてもほとんどみることができない。 ➢ 研究林の一部は環境省『モニタリングサイト1000』森林・草原調査のコアサイトに指定されている。 ➢ 生物多様性の価値(6)に示すような、原生的な自然に特徴的な生物が確認されている。 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 著しい改変を加えることなく土地を管理している。 ➢ 管理区分「環境保全林」（保存林、原生林、水源林、河畔林等）においては、原則として森林は現状のまま保全し、木材生産を目的とした森林施業は行わない。 ➢ 林種区分「原生林」においては、原則として林道の新設は行わず、林道の維持、土木作業についても、土地の改変が最小限となるよう施工する。 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 環境省『モニタリングサイト1000』森林・草原調査のコアサイトでは、調査マニュアルに基づき、毎木調査、落葉落枝・落下種子調査、地表徘徊性甲虫調査、鳥類調査を毎年実施している。 ➢ 森林管理を実施する際には、その効果が明らかになるよう、前後の状況をモニタリングすることを原則とする。 ➢ 施工地の林相や地形の代表性を考慮したうえで、全面積の5%程度が含まれるよう、標準地を施工前に設定する。 ➢ 施工前後に、毎木調査を行う。施工後の調査は、伐採および保育作業においては施工の直後、新規更新地においては、それに加えて、施工から5年後に行う。 ➢ すべてのモニタリングデータは位置情報に関連付けてGISで管理し、検索、閲覧が可能な状態にする。 ➢ 無人航空機を用いる方法をはじめ、位置情報を付した画像データの取得につとめる。

【生物多様性の価値、管理内容およびモニタリングの概要(2/3)】

	生物多様性の価値	生物多様性の価値の概況	管理内容	モニタリング概要
(6)	 <p>【イトウ 環境省レッドリスト2020・絶滅危惧IB類(EN)】 研究林北部は、道立自然公園の中核でありイトウが生息する朱鞠内湖の上流部にあたり、研究林内の水系は朱鞠内湖と接続している。朱鞠内湖に流入する研究林内の水系においてもイトウの生息が確認されている。</p>	<p>1910年代から2010年代に雨龍研究林内で生育・生息が記録された維管束植物320種及び脊椎動物79種のうち、環境省レッドリスト2020掲載種として以下が該当する。</p> <p>維管束植物</p> <p><u>絶滅危惧IB類(EN)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> エゾイチヤクソウ (<i>Pyrola minor</i>) クロミサンザシ (<i>Crataegus chlorosarca</i>) <p><u>絶滅危惧II類(VU)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ツルギキョウ (<i>Codonopsis javanica</i> subsp. <i>Japonica</i>) リシリビャクシン (<i>Juniperus communis</i> var. <i>montana</i>) <p><u>準絶滅危惧(NT)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> オオバタチツボスミレ (<i>Viola langsdorfii</i> subsp. <i>sachalinensis</i>) ノダイオウ (<i>Rumex longifolius</i>) <p>脊椎動物</p> <p><u>絶滅危惧IB類(EN)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> イトウ (<i>Hucho perryi</i>) アカモズ (<i>Lanius cristatus</i>) <p><u>絶滅危惧II類(VU)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> クマゲラ (<i>Dryocopus martius</i>) <p><u>準絶滅危惧(NT)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> オオタカ (<i>Accipiter gentilis</i>) ハイタカ (<i>Accipiter nisus</i>) ヨタカ (<i>Caprimulgus indicus</i>) オオジシギ (<i>Gallinago hardwickii</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> 著しい改変を加えることなく土地を管理している。 希少な野生生物種は、研究および教育の素材として学術的に重要であり、積極的に保全する。希少生物種の生息が確認された場合、あるいはその生息の可能性がある場合には、それらの生態的な特性に応じて、森林の管理区分の変更（たとえば、生産可能林→環境保全林）を含めた措置を検討する。 	<ul style="list-style-type: none"> 森林管理を実施する際には、その効果が明らかになるよう、前後の状況をモニタリングすることを原則とする。 施工地の林相や地形の代表性を考慮したうえで、全面積の5%程度が含まれるよう、標準地を施工前に設定する。 施工前後に、毎木調査を行う。施工後の調査は、伐採および保育作業においては施工の直後、新規更新地においては、それに加えて、施工から5年後に行う。 すべてのモニタリングデータは位置情報に関連付けてGISで管理し、検索、閲覧が可能な状態にする。 無人航空機を用いる方法をはじめ、位置情報を付した画像データの取得につとめる。

【生物多様性の価値、管理内容およびモニタリングの概要(3/3)】

生物多様性の価値		生物多様性の価値の概況	管理内容	モニタリング概要
(9)	 <p>【朱鞠内湖からみた雨龍研究林】 朱鞠内道立自然公園の中核をなす朱鞠内湖上から雨龍研究林（奥に広がる森林）を望む。 雨龍研究林は、既存の保護地域である朱鞠内道立自然公園を囲むように位置する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 雨龍研究林は、敷地内に北海道指定北大雨龍研究林母子里地区鳥獣保護区を含むことに加え、既存の保護地域である朱鞠内道立自然公園や北海道指定西風連鳥獣保護区と接しており、保護地域の連続性・連結性を高める機能を有する。 ▶ 研究林北部は、道立自然公園の中核でありイトウ（絶滅危惧IB類(EN)）が生息する朱鞠内湖の上流部にあたり、研究林内の水系は朱鞠内湖と接続している。朱鞠内湖に流入する研究林内の水系においてもイトウの生息が確認されている。 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 著しい改変を加えることなく土地を管理している。 ▶ 全体に、道立自然公園に接していることから、景観の保全にとくに留意して管理することが必要、としている。 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 森林管理を実施する際には、その効果が明らかになるよう、前後の状況をモニタリングすることを原則とする。 ▶ 施工地の林相や地形の代表性を考慮したうえで、全面積の5%程度が含まれるよう、標準地を施工前に設定する。 ▶ 施工前後に、毎木調査を行う。施工後の調査は、伐採および保育作業においては施工の直後、新規更新地においては、それに加えて、施工から5年後に行う。 ▶ すべてのモニタリングデータは位置情報に関連付けてGISで管理し、検索、閲覧が可能な状態にする。 ▶ 無人航空機を用いる方法をはじめ、位置情報を付した画像データの取得につとめる。

【場所・面積】【サイトの位置(北海道根室市別当賀)】、【面積】203.6774 ha

【管理目的】

- 環境省レッドリスト2020絶滅危惧II類のタンチョウの繁殖地保護、またタンチョウをアンブレラ種とした地域の生物多様性を維持することを目的とする。

【サイト概要】

- 北海道根室市の太平洋岸に位置する湿原。湿原部分にはネムロタンポポやエゾゴゼンタチバナなどが生育し、タンチョウのほかオオジシギ（同レッドリストNT）やマキノセンニユウ（NT）など草地性鳥類も多い。地域の生物多様性維持にも配慮して管理している。

【サイト周辺の状況】

- 申請サイト周辺は湿原と湖沼と草原、森林で形成され、南側は海に面し、北海道の海岸線の原風景が残されている。保護区と周辺部は湿地と草原からなる環境が連続しており、面積規模も大きいことから、根室半島湿原群として環境省の「生物多様性の観点から重要度の高い湿地（重要湿地）」にも選定されている。申請サイトおよび周辺部は、地元観光関係者によるフットパス利用、地元自然保護団体（日本野鳥の会根室支部）による自然観察会が行われているほか、道内大学により研究フィールドとしても利用されている（文化的サービス）。

【土地利用の変遷】

- 申請地では、申請者の取得以前から馬の放牧がおこなわれてきたためクマザサの繁茂が抑制され、現在もネムロタンポポやエゾゴゼンタチバナなど希少な植物が維持されている。放牧は植生管理のため現在も継続している。

【活動のアピールポイント】

- 1986年から継続しているタンチョウ保護事業の一環として取得。タンチョウは1970年代から繁殖している。また、オジロワシ（VU）が繁殖し、越冬期には多数のオオワシ（VU）、オジロワシが採食のために飛来する。これらの希少種の保護のため巡回監視や調査等を継続している。また、前述のとおり自然観察や環境学習にも活用しているが、タンチョウの繁殖期の立ち入りを制限している。

区域全体図・写真①



区域全体図・写真②



【生物多様性の価値、管理内容およびモニタリングの概要(1/2)】

生物多様性の価値		生物多様性の価値の概況	管理内容	モニタリング概要
(1)	 <p>【保護区の池沼部分】</p>	<p>周辺地域を含めると面積規模も大きいことから、根室半島湿原群（根室半島湿原、ホロニタイ・フレシマ湿原、丹根沼、オンネ沼、南部沼、長節沼、落石岬湿原、落石西湿原、落石湿原）として環境省の「生物多様性の観点から重要度の高い湿地（重要湿地）」に選定されている。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・選定当時の環境の維持に貢献する以下の管理を実施 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 馬の放牧による植生管理 ➢ 巡回監視：当会レンジャーが巡回を行うほか、現地の支部会員の方に巡回監視を委託。 ➢ 牧柵等設置による立ち入り制限 ➢ 管理用道路の維持 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ タンチョウ繁殖状況の確認（2005年、2011年、2015年4月、2021年に営巣を確認） ➢ 巡回監視による異常の早期検出
(2)	 <p>【植生自然度9の森林】</p>	<p>申請地の半分以上の面積が植生自然度8または9に分類されている。 ・主な植生はヨシ（湿原部分）とミズナラ、ダケカンバ（二次林部分）、ミヤコザサ（草原部分）。これまでにハクサンチドリやシコタンキンポウゲ、エゾゴゼンタチバナ、エゾフウロやキヨシソウなど335種の植物が記録されている。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・原生的な自然部分については管理を行っていない。（根室の海岸部の非常に冷涼な気候であり、遷移も進まないため、立ち入り制限のみとしている） <ul style="list-style-type: none"> ➢ 牧柵等設置による立ち入り制限 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 巡回監視による異常の早期検出
(4)	 <p>【保護区のフットパス】</p>	<p>【健全性】 ・鳥類118種（うち絶滅危惧種22種）、植物335種が記録されている。</p> <p>【生態系サービス】 ・一部が自然観察、研究フィールドとしても利用されている（文化的サービス）</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・以下の管理を実施 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 馬の放牧による植生管理 ➢ 巡回監視：当会レンジャーが巡回を行うほか、現地の支部会員の方に巡回監視を委託。 ➢ 牧柵等設置による立ち入り制限 ➢ 管理用道路の維持 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ タンチョウ繁殖状況の確認（2005年、2011年、2015年4月、2021年に営巣を確認） ➢ 巡回監視による異常の早期検出

【生物多様性の価値、管理内容およびモニタリングの概要(2/2)】

	生物多様性の価値	生物多様性の価値の概況	管理内容	モニタリング概要
(6)	 <p>【エゾゴゼンタチバナ】</p>	<p>2015年までに行われた調査で、22種の絶滅危惧種を含む118種の鳥類が記録されている。また、2014年の調査で環境省レッドリスト2020準絶滅危惧のシコタンキンポウゲやエゾゴゼンタチバナ、絶滅危惧II類のネムロコウホネなど8種の環境省レッドリスト掲載種が記録されている。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・以下の管理を実施 ➢ 馬の放牧による植生管理 ➢ 巡回監視：当会レンジャーが巡回を行うほか、現地の支部会員の方に巡回監視を委託。 ➢ 牧柵等設置による立ち入り制限 ➢ 管理用道路の維持 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ タンチョウ繁殖状況の確認（2005年、2011年、2015年4月、2021年に営巣を確認） ➢ 巡回監視による異常の早期検出 ➢ 植物については、現時点では定期的なモニタリングは実施していないが、必要に応じて各種調査を実施。
(7)	 <p>【営巣中のタンチョウ】</p>	<p>道東地域に営巣地が限られているタンチョウ（VU、国内希少野生動植物種、国指定天然記念物）が繁殖。タンチョウの繁殖分布域はBirdLife International が提供するData Zoneで確認できる。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・以下の管理を実施 ➢ 馬の放牧による植生管理 ➢ 巡回監視：当会レンジャーが巡回を行うほか、現地の支部会員の方に巡回監視を委託。 ➢ 牧柵等設置による立ち入り制限 ➢ 管理用道路の維持 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ タンチョウ繁殖状況の確認（2005年、2011年、2015年4月、2021年に営巣を確認） ➢ 巡回監視による異常の早期検出
(8)	 <p>【越冬期のオオワシ】</p>	<p>タンチョウ、オジロワシが繁殖するほかオオワシが多数越冬する。オオジシギが繁殖する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・以下の管理を実施 ➢ 馬の放牧による植生管理 ➢ 巡回監視：当会レンジャーが巡回を行うほか、現地の支部会員の方に巡回監視を委託。 ➢ 牧柵等設置による立ち入り制限 ➢ 管理用道路の維持 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ タンチョウ繁殖状況の確認に合わせた生息状況確認 ➢ 巡回監視による異常の早期検出

【場所・面積】 岩手県八幡平市、面積：27.8ha

【管理目的】

八幡平、岩手山から続く広大な自然が連続した良好な自然環境の維持と生物多様性のさらなる向上を目指す。

【サイト概要】

豊かな自然に恵まれた緑の中の公園工場です。世界の人々にお届けする高品質の医薬品を安全かつ効率よく製造しています。環境に配慮した排水処理システムやCO2削減などで、かけがえない自然環境との共生を図っています。事業所内の動植物や、小川や湧き水に生息する生き物などを調査した結果、673種の動植物が生育・生息していました。その中でも環境省のレッドリストや岩手県のレッドリストに該当する重要な種として、植物、哺乳類、鳥類、両生類、昆虫類に計14種の希少種の生育・生息が確認されています。

【サイト周辺の状況】

八幡平から前森山を経て八幡平市街地のある低地へと移行する、山地～丘陵地の最先端部に位置している。

【土地利用の変遷】

かつてはミズナラなどの雑木林やアカマツの自然林が多かったが、スギ、カラマツ等の植林により針葉樹が増えている。

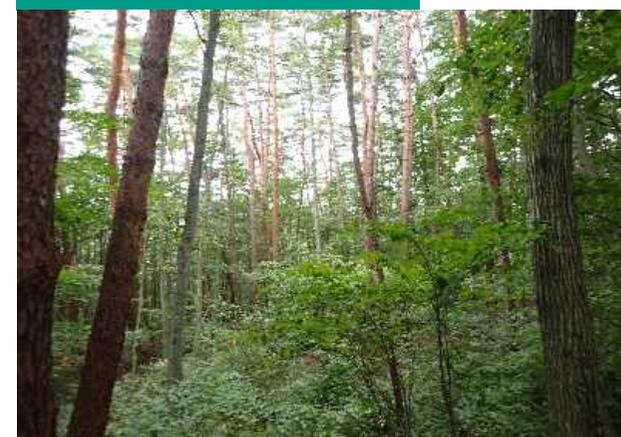
【活動のアピールポイント】

落葉広葉樹の継続的な植樹や両生類の重要種の産卵場所の整備等、生物多様性に貢献する環境づくり、自然の循環を活かした持続可能な維持管理をしている。また、近隣小学生を対象に、敷地内の小川や湧き水付近に生息する生き物観察会を実施している。

区域全体図・写真①



区域全体図・写真②



【生物多様性の価値、管理内容およびモニタリングの概要】

生物多様性の価値		生物多様性の価値の概況	管理内容	モニタリング概要
(4)	 <p>猛禽類ノスリの雛</p>	<p>植物369種、哺乳類10種、鳥類53種、両生類6種、昆虫類235種の計673種の動植物の生育・生息が確認されている。</p>	<p>生物多様性に貢献する環境づくり、自然の循環を活かした持続可能な維持管理をしている。具体的には落葉広葉樹の継続的な植樹、草刈り、物質循環、外来種の駆除、水源地・水場の管理等を行っている。</p>	<p>植物、哺乳類、鳥類、両生類、昆虫類の専門家によるモニタリングを5年毎に実施。</p>
(6)	 <p>特別天然記念物カモシカ</p>	<p>文化財保護法、環境省のレッドリスト、岩手県のレッドリストに該当する重要な種として、植物5種、哺乳類1種、鳥類4種、両生類2種、昆虫類2種の計14種の希少種の生育・生息が確認されている。</p>	<p>生物多様性に貢献する環境づくり、自然の循環を活かした持続可能な維持管理をしている。具体的には両生類の重要種の産卵場所の整備等を行っている。</p>	<p>植物、哺乳類、鳥類、両生類、昆虫類の専門家によるモニタリングを5年毎に実施。</p>

【場所・面積】【サイトの位置】福島県 耶麻郡 猪苗代町

【面積】全体111.2ha 日影山山林：106.0ha、ボナリ山林:5.2ha

【管理目的】

- 人工林では建築用材の生産を行いつつ、広葉樹林は水源・生物多様性の保全のための管理を実施。

【サイト概要】

- 日影山山林は、猪苗代町中心部より約20kmに位置し、日影山の北側大半を占める。大半が県指定沼尻鳥獣保護区に含まれ、一部が磐梯朝日国立公園に含まれる。
- 主な植生（環境省植生図凡例）はオオバクロモジ－ミズナラ群集、カラマツ植林、スギ・ヒノキ・サワラ植林。山林内の谷沿いには沢や湿地が複数あり、潤沢な水資源を有する。針葉樹人工林（スギ；約13%、カラマツ；約19%）と広葉樹天然林（二次林；約68%）が混在している山林で、周辺地域（中ノ沢温泉）の水源林となっており、用水取水地が敷地内にある。
- 針葉樹人工林では建築用材を生産するための間伐・更新等の施業に加え、Jクレジット制度認証を受けており、温室効果ガスの吸収排出削減に寄与。広葉樹天然林でも水源保全および生物多様性保全を目的に間伐・更新等の施業を行い、一部で建築用材・家具用材を生産。山林内にはブナが混生。
- ボナリ山林は日影山の2km東に位置し、主な植生はオオバクロモジ－ミズナラ群集で、生物多様性保全等を目的に森林として保全。一部が磐梯朝日国立公園に含まれる。

【サイト周辺の状況】

- 周囲の植生はオオバクロモジ－ミズナラ群集、カラマツ植林、スギ・ヒノキ・サワラ植林で、広葉樹林が卓越した山林となっている。南西の近接地の達沢にはブナの原生林が残されている。東側は県畜産試験場の牧草地や二次林（タニウツギ－ノリウツギ群落）と隣接。

【土地利用の変遷】

- 従来から山林として維持。
- 管理記録がある1942年以降、人工林は施業林として管理。広葉樹林は一部を施業しつつ、天然林として保全管理を継続。一部がスキー場として利用されていた経緯があるが、閉業した1970年代以降に森林化。

【活動のアピールポイント】

- 水源および生物多様性の保全と両立した施業・管理が、80年以上に渡り継続されており、温室効果ガスの吸収源（J-クレジットを取得）として重要な森林である。ミズナラを主体とした広葉樹林にはブナも多数生育し、ツキノワグマやカモシカ等の大型哺乳類やラン科等の植物の生息・生育地になっている。
- 山林の状況を、UAVを用いて空撮し、GISで小班ごとにデータ化。

区域全体図・写真①



区域全体図・写真②



【生物多様性の価値、管理内容およびモニタリングの概要(1/4)】

生物多様性の価値	生物多様性の価値の概況	管理内容	モニタリング概要
<p>(1)</p>  <p>【鳥獣保護区の標識】</p>  <p>【日影山全景写真】</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 日影山山林の大半が県指定沼尻鳥獣保護区に含まれ、一部が磐梯朝日国立公園に含まれる。 ● ボナリ山林の一部が磐梯朝日国立公園に含まれる。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 針葉樹人工林では、建築用材の生産を主目的とした間伐・更新等の管理を実施しており、林床植生の生育・更新が図られている。 ● 広葉樹天然林では、水源保全および生物多様性保全を目的に間伐・更新等の管理を実施、林床植生の生育・更新が図られており、動植物の生息・生育環境の保全が図られている。 ● 一様に間伐するのではなく、鳥・昆虫が利用するような花木を含めた低木・草本、立ち枯れ木を選択的に残している。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 弊社グループの山林の施業・管理担当者、専門研究・技術者の平常管理および踏査により生物情報を確認。 ● 2022年11月に有識者（福島大学・黒沢教授）、専門研究・技術者で踏査を実施 ⇒植物相概況調査では、170種以上の維管束植物を確認。 ● 申請時点では、モニタリングは実施していないが、今後は学識経験者（現地周辺の生物相に関する有識者）のアドバイスを頂き実施を検討予定。

【生物多様性の価値、管理内容およびモニタリングの概要(2/4)】

生物多様性の価値	生物多様性の価値の概況	管理内容	モニタリング概要
<p>(3)</p>  <p>【日影山広葉樹林・林内様子】</p>  <p>【作業道に現れたカモシカ】</p>  <p>【ツチアケビ(ラン科)果実】</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 敷地内の森林の大半が植生自然度7に分類された広葉樹林で、オオバクロモジ・ミズナラ群集である。 ● 広葉樹林の多くで、管理記録のある1942年以降に大きな伐採が行われていない。一部がスキー場として利用されていたが、閉業した70年代以降に森林化。 ● 一部にブナが混生しており、天然林に近い状態の森林がある。 ● ツキノワグマやカモシカ等の大型哺乳類やラン科等の植物の生息・生育地になっている。  <p>【熊棚, ブナ樹幹の爪痕】</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 針葉樹人工林では、建築用材の生産を主目的とした間伐・更新等の管理を実施しており、林床植生の生育・更新が図られている。 ● 広葉樹天然林では、水源保全および生物多様性保全を目的に間伐・更新等の管理を実施、林床植生の生育・更新が図られており、動植物の生息・生育環境の保全が図られている。 ● 一様に間伐するのではなく、鳥・昆虫が利用するような花木を含めた低木・草本、立ち枯れ木を選択的に残している。  <p>【キツツキ類等のために残した枯死木】</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 弊社グループの山林の施業・管理担当者、専門研究・技術者の平常管理および踏査により生物情報を確認。 ● 2022年11月に有識者（福島大学・黒沢教授）、専門研究・技術者で踏査を実施 ⇒植物相概況調査では、170種以上の維管束植物を確認。 ● 申請時点では、モニタリングは実施していないが、今後は学識経験者（現地周辺の生物相に関する有識者）のアドバイスを頂き実施を検討予定。

【生物多様性の価値、管理内容およびモニタリングの概要(3/4)】

	生物多様性の価値	生物多様性の価値の概況	管理内容	モニタリング概要
(4)	 <p>【猪苗代町配水池】</p>  <p>【中ノ沢第二水源地】</p>	<p>【健全性】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ミズナラを主体とした広葉樹林にはブナも多数生育し、ツキノワグマやカモシカ等の大型哺乳類やラン科等の植物の生息・生育地になっている。 <p>【生態系サービス】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 周辺地域（中ノ沢温泉）の水源地となっており、用水取水地が敷地内にある。 ● 針葉樹人工林では建築用材を生産するための間伐・更新等の施業に加え、Jクレジット制度認証を受けており、温室効果ガスの吸収排出削減に寄与。 ● 広葉樹天然林でも水源保全および生物多様性保全を目的に間伐・更新等の施業を行い、一部で建築用材・家具用材を生産している。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 針葉樹人工林では、建築用材の生産を主目的とした間伐・更新等の管理を実施しており、林床植生の生育・更新が図られている。 ● 温室効果ガスの吸収源として間伐・更新を実施、Jクレジット制度認証を受けている。 ● 広葉樹天然林では、水源保全および生物多様性保全を目的に間伐・更新等の管理を実施、林床植生の生育・更新が図られており、動植物の生息・生育環境の保全が図られている。  <p>【間伐されているカラマツ林】</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 弊社グループの山林の施業・管理担当者、専門研究・技術者の平常管理および踏査により生物情報を確認。 ● 2022年11月に有識者（福島大学・黒沢教授）、専門研究・技術者で踏査を実施 ⇒植物相概況調査では、170種以上の維管束植物を確認。 ● 申請時点では、モニタリングは実施していないが、今後は学識経験者（現地周辺の生物相に関する有識者）のアドバイスを頂き実施を検討予定。

【生物多様性の価値、管理内容およびモニタリングの概要(4/4)】

生物多様性の価値	生物多様性の価値の概況	管理内容	モニタリング概要
<p>(9)</p>  <p>【山林と国立公園・鳥獣保護区的位置関係】</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 一部、磐梯朝日国立公園に指定部分に隣接する形で立地しており、保護地域のバッファーとしての機能を果たす場となっている。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 針葉樹人工林では、建築用材の生産を主目的とした間伐・更新等の管理を実施しており、林床植生の生育・更新が図られている。 ● 広葉樹天然林では、水源保全および生物多様性保全を目的に間伐・更新等の管理を実施、林床植生の生育・更新が図られており、動植物の生息・生育環境の保全が図られている。 ● 一様に間伐するのではなく、鳥・昆虫が利用するような花木を含めた低木・草本、立ち枯れ木を選択的に残している。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 弊社グループの山林の施業・管理担当者、専門研究・技術者の平常管理および踏査により生物情報を確認。 ● 2022年11月に有識者（福島大学・黒沢教授）、専門研究・技術者で踏査を実施 ⇒植物相概況調査では、170種以上の維管束植物を確認。 ● 申請時点では、モニタリングは実施していないが、今後は学識経験者（現地周辺の生物相に関する有識者）のアドバイスを頂き実施を検討予定。

【場所・面積】茨城県つくば市、5.1ha

【管理目的】

- 研究所構内の緑地等を地域の自然環境の一部にとらえ、生物多様性保全にも配慮した緑地等管理を行う。

【サイト概要】

- コナラを主とした在来種からなる落葉広葉樹林の育成と、区域の特徴によって異なる頻度で草刈りを行うことで、絶滅危惧種を含む草地性の動植物種の個体群維持を図っている。
- 範囲内の池においては、トンボ等の産卵場所として一定面積の開放水面を維持するためにガマ類の定期的な抜き取りを実施。

【サイト周辺の状況】

- 申請サイトは、筑波研究学園都市中心のつくばエクスプレスつくば駅からほぼ南方3キロの地点にあり、周囲は他の研究・教育機関等の敷地、集合住宅を含む住宅地、農耕地が多く面積を占めている。
- 学園都市開発時から、各機関はその面積の30%以上を緑地とすることが定められていることもあり、規模の大きい公園も多く、地域全体に緑が多い環境。
- 本サイトを含め、学園都市開発以前からの里地の植生がほぼそのまま残る緑地も点在しており、里地を主な生息環境とする動植物の存続がある程度可能な緑地のネットワークを構成している。

【土地利用の変遷】

- 1963年に筑波山麓での研究学園都市の建設が決まるまで、この地域はアカマツ林、コナラ・クヌギなどからなる雑木林、栗果樹園、畑、原野などが広がっており、アカマツ林や雑木林は薪炭林として利用されてきた。江戸時代から長くこのような土地利用がされてきたと考えられる。
- 研究学園都市は集落や農耕地をなるべく避けて設計されたため、研究機関の敷地内の緑地には、在来の植生を活かした林や原野が残ることになった。申請サイト内の明るい林地はまさにそうした来歴を持つ。

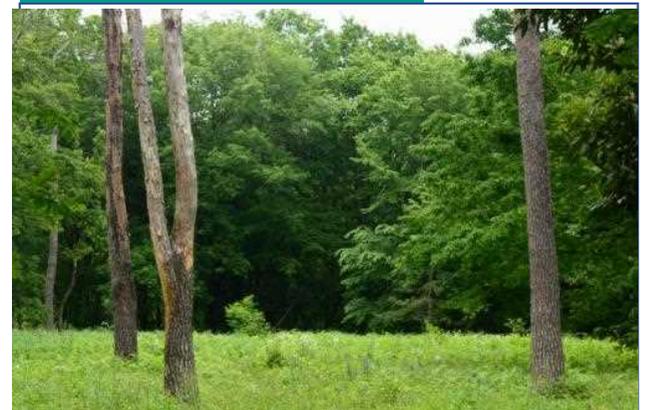
【活動のアピールポイント】

- 申請サイトは研究機関の敷地内にあり、施設更新や観測機器の設置等の本来業務のための敷地利用がある。構内緑地等管理小委員会を設置し、総務などの企画支援部門や生物分野以外の研究部門と生物多様性保全の意義を共有した上で、合意形成に基づいて、生物多様性保全に配慮した緑地管理を「環境配慮計画」に明文化し、実施している。
- 近隣の研究機関等にも、つくば地域の生物多様性保全にかかる情報交換と生物のネットワークとして、“つくば生きもの緑地ネットワーク”の呼びかけを行っている。

区域全体図・写真①



区域全体図・写真②



【生物多様性の価値、管理内容およびモニタリングの概要】

	生物多様性の価値	生物多様性の価値の概況	管理内容	モニタリング概要
(3)	 <p>【ツリガネニンジン】</p>	<p>明るいコナラ・クヌギ林が存在し、典型的な里地の種であるツリガネニンジン・ワレモコウ、ノウサギ、ニホンアカガエル等の生育が確認されている。</p>	<p>アカマツの大規模な枯死の後、自然に生えたコナラを中心とした在来木本の実生を刈り残して育成。生育する種に応じて区域ごとに異なる頻度で草刈りを実施し、適度に明るい林床を維持。</p>	<p>草本種を主な対象に、5年に1回、生物季節の変化に合わせて（約2週間に1回）開花期の種を写真記録。ノウサギの生育を糞の確認によって把握する。</p>
(4)	 <p>【一般公開での観察会】</p>	<p>研究所の一般公開時に生物多様性に関する知識の啓蒙に、サイト内に生育する動植物種を活用。現在は感染症対策でオンサイトでの開催は休止中だが、研究所の紹介動画で構内緑地について解説している。</p>	<p>区域ごとに異なる頻度で草刈りを実施することにより、適度に明るい林床を維持し、草地性の動植物種の個体群維持を図っている。</p>	<p>特に里地の種の多様性が高い区域を中心に、国立環境研究所に所属する生物系の研究員が日常的（平均的に月1回以上の頻度）に観察を行っている。</p>
(8)	 <p>【ニホンアカガエルの卵塊】</p>	<p>範囲内の池はニホンアカガエルや絶滅危惧種のトンボの繁殖地となっている。周辺の平野部のほとんどは乾田であるため、申請区域は周辺地域に残されたニホンアカガエルの重要な繁殖地となっている。</p>	<p>範囲内の池においては、一定の面積比率で開放水面と抽水植物群落を維持するため、ガマ類の定期的な抜き取り（2年に1回）を実施している。</p>	<p>年1回、2 - 3月の産卵期にニホンアカガエルの卵塊数をカウントする。研究員が日常的（平均的に月1回以上の頻度）に観察を行っている。</p>

【場所・面積】茨城県、0.7ha

【管理目的】

- 「所さんの目がテン！」（毎週日曜・朝7:00～）番組内で、里山と人との共存や、豊かな自然の恵みを広く伝える企画「かがくの里」の実施場所として管理。8年にわたり環境負荷の少ない菜園作り、森林の間伐などを行っている。

【サイト概要】

- 自然環境と人の居住環境が隣接する、限りなく里山の環境に近い場所。タガメやゲンゴロウなどの水生昆虫やフクロウやムササビといった里山環境を好む生物が確認されるようになっている。

【サイト周辺の状況】

- 申請区域と同様の山林が続いている。

【土地利用の変遷】

- 元々の管理者が高齢となり、管理の継続が困難になったため、荒れ地の状態となっていたが、2014年に番組の管理が始まり、田んぼや畑などの菜園作り、森林の間伐などを行うことにより、生物多様性豊かな里山へと再生した。

【活動のアピールポイント】

- 人が自然に積極的に関わることで生物多様性が増す様子を、番組を通じて発信することで、環境保全や生物多様性の重要性を広く世の中にアピールしている。また、学研プラス社より「里山の生き物図鑑」を上梓しており、子どもたちの環境教育にも貢献している。

区域全体図・写真①



区域全体図・写真②



【生物多様性の価値、管理内容およびモニタリングの概要(1/2)】

生物多様性の価値	生物多様性の価値の概況	管理内容	モニタリング概要
<p>(3)</p>	 <ul style="list-style-type: none"> ➤ 当該サイトは、持ち主が家庭菜園を営んでいたものの、高齢のため管理ができなくなり、荒れ地の状況になっていた。また持ち主が異なる周辺の森も、間伐などの手入れが長期間行われず、密林のような状況になっていた。そこでサイト管理者である番組は有識者指導の下、森の間伐、溜め池、水田、畑の造成を進め、里山林や水田、草地等から成るモザイク状の環境を形成した。 ➤ 管理開始当初には生物種の調査を行っていないため、この管理によって何種類の生物が増えたか特定することはできないが、以下のとおり、それぞれの生息地に特徴的な種の生息が確認されている。少なくとも、溜め池、水田、水路はサイト管理者が造成したため、下記の水生昆虫類は環境整備により集まり、増えたといえる。 ➤ 特に昆虫類では、絶滅危惧種、準絶滅危惧種のみならず、近年数を減らしている普通種の存在が豊富であることもサイトの特徴である。 ➤ 周辺の森も、密林の状態では大型の鳥類が飛ぶスペースがないため、フクロウなどが飛来することが難しい状況だった。間伐を進め、樹洞代わりに巣箱を設置したことで、フクロウの営巣が見られたのは管理に起因するものといえる。 	<p>森林、溜め池、水田、畑、それぞれの生態系の環境に応じた管理を進めるため、各分野の有識者の指導の下、以下のような管理を行っている。</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 里山林は、京都大学大学院農学研究科の村田功二准教授の指導と地元林業家の協力のもとで間伐、下刈り等を実施し、森林整備を行う。間伐材は家具や食器、炭を作って使用している。最近ではキノコの原木栽培もおこなっている。周辺の森は植林であり、動物が営巣するための樹洞がない。そこで森の生物種の多様性を高めるため、宇都宮大学農学部守山拓弥准教授指導の下、フクロウやムササビのための巣箱を設置。観察用カメラを複数設置し、動物の生態を常時モニタリングしている。これまでにフクロウのつがいの飛来、幼鳥、ムササビの出産など貴重なシーンの撮影に成功した。 ➤ 水田と畑は、宇都宮大学農学部・高橋行継教授により年間を通して作付けの計画を立て、地域住民協力の元、農薬を使わず、化学肥料は最小限にとどめる環境に配慮した農法で作物の栽培を行っている。連作障害を防ぐため、多品種少量生産を続けている。同時に野生のニホンミツバチの養蜂も行っているため、収量も多い。 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 番組の撮影を週に1回程度行うと同時に、周辺に無人カメラを多数設置し、24時間、生物、動物の同行をモニタリングしている。最近では、ムササビの出産の瞬間をとらえている。 ➤ 昆虫調査は株式会社地球工作所取締役・斉藤秀生氏、昆虫写真家の平井文彦氏、法師人響氏に協力を頂いている。今年の4月から6月にかけての調査において、添付資料に載っていない、200種を超える昆虫類が新たに確認、撮影された。

【生物多様性の価値、管理内容およびモニタリングの概要 (2/2)】

生物多様性の価値	生物多様性の価値の概況	管理内容	モニタリング概要
<p>(3)</p>	 <p>確認された主な生き物</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 里山林 : フクロウ (成体つがい) ムササビ (成体) サンコウチョウ (成体) オオムラサキ (成体) ・ 水田 : タガメ (成体) タイコウチ (成体) ・ 溜め池 : ミズスマシ (成体) ミズカマキリ (成体) ・ 畑 二ホンミツバチ (成体、幼虫、卵、巣) オニヤンマ (成体) ミイデラゴミムシ (成体) ケラ (成体) <p>※ミイデラゴミムシの幼虫はケラの卵をエサとするため、2種は共生関係にある。近年ミイデラゴミムシが減っているのはケラがいなくなったためといわれている。添付資料にはケラの記載はないが、図鑑完成後にケラの成虫も確認した。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 溜め池では、北里大学海洋生命科学部 千葉洋明准教授指導の下、ドジョウ、ホンモロコ、二ホンウナギ等を放流。田んぼから流れ込む豊富な栄養によってプランクトンが発生するため、エサを与えずに自然循環で粗放養殖を行っており、何世代にもわたってそれぞれの種が共生、繁殖していることが確認されている。 ➤ 玉川大学農学部・小野正人教授の指導のもと、ミツバチの巣箱を設置。野生の二ホンミツバチが巣を作っている。栽培している作物の豊富な花蜜を求めてハチが集まり、受粉を進めたため、ウメやスモモなどの果樹の収穫量が増し、蜂の数自体も増え続けたため春に分蜂を繰り返すなど、自然循環を繰り返している。当初1群であった群れが、分蜂によって多い時には6群にまで増える。 	

【場所・面積】埼玉県北葛飾郡杉戸町、1.10 ha

【管理目的】

- 事業所での在来種や希少植物の保護の推進、生物が多く住める緑地の保全

【サイト概要】

- 凸版印刷総合研究所では、敷地内に水循環型ビオトープを造成し、水生や湿生の生物の生息空間を創出した。また、地元の希少植物であるワレモコウ、ツリガネニンジン、ウマノスズクサなどの保護やフジバカマ、トチカガミといった、環境省レッドリスト2020準絶滅危惧の生育を実施している。その他、蝶の食草を増やす植栽や鳥の巣箱の設置などによって生物が多く棲める緑地を目指している。

【サイト周辺の状況】

- 埼玉県北葛飾郡杉戸町は埼玉県北東部に位置し、北側は住宅地、南川は農地に面している。また、江戸川の幸手放水路(右岸57.5km付近)から南東へ10km程度に位置しており、サイト近辺東部には水田や貯水池も広がっている。

【土地利用の変遷】

- 1975年当時は農地であったが、1980年に住宅・都市整備公団の所有地となり、この宅地に企業誘致が行われ、1986年総合研究所の竣工に至った。2003年には総合研究所東側に町の遊歩道を挟み隣接する形で実験センターを竣工。その後、2013年には、かつて周囲の水路などでたくさん見られたヘイケボタルが自生できる水辺環境の再現を目指し、総合研究所内にビオトープを造成した。

【活動のアピールポイント】

- 環境省レッドリスト準絶滅危惧種のフジバカマやトチカガミを移植し育成を実施している。また、江戸川水域などからワレモコウやツリガネニンジンなども移植・育成し、地域の希少植物の保全活動を推進するとともに、蝶の食草や吸蜜源となる植物を植栽し、蝶がたくさん舞う緑地を目指している。また、年4回開催するモニタリング活動を通じて、業務で化学物質を多く扱う従業員向けに環境教育を実施している。

区域全体図・写真①



区域全体図・写真②



【生物多様性の価値、管理内容およびモニタリングの概要】

生物多様性の価値		生物多様性の価値の概況	管理内容	モニタリング概要
(1)	 <p>【ABINC認証の取得】</p>	<p>生物が多く住める緑地の保全としてビオトープを造成し、緑地管理、動物の生息場所への配慮、希少種の保全などを行っている。これらの取組みがJBIB（企業と生物多様性イニシアティブ）が開発した「土地利用通信簿」に基づき、評価され、ABINC認証を取得。</p>	<p>ビオトープは水循環型とし、地元の希少植物の保護を推進するとともに、蝶がたくさん舞う緑地を目指すため、蝶の食草を増やす植栽を行っている。生育には化学肥料は一切使用せず、外来植物駆除に使用する化学薬品は、種類・量を考慮している。</p>	<p>化学物質を多く扱う従業員向けに、年4回の植物や昆虫のモニタリングによる環境教育を実施。また、管理者による、週1回の観察を行い、必要に応じて雑草および外来植物の駆除を行っている。</p>
(6)	 <p>【希少植物の生育保護】</p>	<p>NPO法人宮代水と緑のネットワーク、埼玉県生態系保護協会と協働により、環境省レッドリスト準絶滅危惧種や江戸川水域などから地元の希少植物を保護し、専用の生育エリアにて繁殖を行っている。</p>	<p>立ち入り禁止の柵・非干渉ゾーンを設置し、人の立ち入りを不可とすることで、生育を管理。生育には化学肥料は一切使用せず、定期的な草刈りや外来植物の駆除に使用する化学薬品は、種類・量を考慮している。</p>	<p>化学物質を多く扱う従業員向けに、年4回の植物や昆虫のモニタリングによる環境教育を実施。また、管理者による、週1回の観察を実施し、雑草および外来植物の駆除を行うことで希少植物を生育している。</p>

【場所・面積】埼玉県飯能市、130ha

【管理目的】

- 地域住民の憩いや交流、環境教育、ハイキング、エコツーリズムの場として活用されている。
- 飯能市景観保全緑地に指定され、生物多様性の維持とモニタリング調査が行われている。

【サイト概要】

- 毎年「緑地管理計画書」を作成し定期的な下草刈り、間伐、マナー看板の設置等を行っている。
- 里山として生物多様性、生態系および健全な山林の維持に努めている。

【サイト周辺の状況】

- 埼玉県飯能市の里山地域に位置する。市街地に隣接する天覧山・多峯主山周辺にある広さ約130ha、標高180m前後の丘陵地でスギ、ヒノキの植林とクヌギ、コナラ群集の自然豊かな山林。

【土地利用の変遷】

- 1960年代から事業用地（開発目的）として土地の購入を開始したが、環境への意識が高まり、市街化調整区域に編入し、2008年から環境保全に取り組むようになった。

【活動のアピールポイント】

- 飯能市景観緑地の指定や都市緑化機構のSEGES（スプラティブステージ）に認定されている。
- 環境省の重要里地里山の「天覧山・多峯主山」に選定、毎月モニタリング調査が行われている。
- 谷津の里再生プロジェクトでは、地元小学生が田植え（無農薬）と稲刈りを行い、里山復活祭として収穫のお米を食べている。
- 冬には間伐体験、落葉掃き、森林学習をカリキュラムとして実施している。
- 夏には（自然の）ホタルが飛来し多くの団体が観賞に来ている。

区域全体図・写真①



区域全体図・写真②



【生物多様性の価値、管理内容およびモニタリングの概要(1/2)】

生物多様性の価値		生物多様性の価値の概況	管理内容	モニタリング概要
(1)		<p>○環境省の重要里地里山「天覧山・多峯主山」に選定されている。</p> <p>■選定理由</p> <ul style="list-style-type: none"> ・谷津田や草地等からなるモザイク状の土地利用が維持されている。 ・カヤネズミ、ヤマザクラなど里地里山に特徴的な植物が生息・育成している。 ・水辺環境と水田・湿地環境が保全・再生されている。 <p>○飯能市環境保全条例に基づき景観緑地として保全している。</p> <p>■選定理由</p> <ul style="list-style-type: none"> ・景観緑地とは、市民に愛され、親しまれている景観が優れた緑地で市長が指定したもの。(条例より) 	<ul style="list-style-type: none"> ・定期的な巡回を行い、グループ会社（造園業）や自社樹木医による樹木の健康診断を行い、健康木と枯損木に分類し伐採を行っている。 ・はんのう市民環境会議による定期的な巡回および マナー看板の設置。（自在来種持出禁止、外来種持込禁止） 	<ul style="list-style-type: none"> ・飯能市では、自然環境調査報告書を10年に一度制作。（A4版140ページ）制作は外部委託。 ・モニタリングサイト1000里地調査（月1回、報告年1回）
(3)	 <p>【キンラン】</p>	<p>○里山林や水田、草地等から成るモザイク的な環境が形成されている。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・里山林の主な植生は、スギ・ヒノキの植林とクヌギ・コナラ群集である。 ・以下のとおり、それぞれの生息地に特徴的な種の生息が確認されている。（全て生体） ・里山林：ヤマザクラ ・水田：ニホンアカガエル、ヤマアカガエル ・草地：キンラン、ギンラン <p>○谷津田や草地等からなるモザイク状の土地利用が維持されている。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・カヤネズミ、ヤマザクラなど里地里山に特徴的な植物が生息・育成している。 ・水辺環境と水田・湿地環境が保全・再生されている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・里山林においては、年に1回間伐を行い、下草が繁茂する環境の維持を図っている。 ※飯能市平地林再生事業の活用で、2019年に130本伐採。 ・水田では、無農薬栽培を実施し、水生生物の生息に適した環境を維持している。（堆肥は落葉掃きによる循環型） ・沿道の下草は安全の観点から夏に1回目、希少種が咲き終わった後の秋に2回目を実施している。 	<ul style="list-style-type: none"> ・飯能市では、自然環境調査報告書を10年に一度制作。（A4版140ページ）制作は外部委託。 ・モニタリングサイト1000里地調査（月1回、報告年1回）

【生物多様性の価値、管理内容およびモニタリングの概要(2/2)】

生物多様性の価値		生物多様性の価値の概況	管理内容	モニタリング概要
(4)	 <p>【モリアオガエル】</p>	<p>【健全性】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・在来種を中心に植物の重要種61種、哺乳類10種、鳥類37種、両生類7種、爬虫類6種、水生生物58種、昆虫類59種が確認されている。 <p>【生態系サービス】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・飯能市景観緑地に指定されている ・環境学習やウォーキングイベントの場として活用されている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・定期的な巡回を行い、グループ会社（造園業）や自社樹木医による樹木の健康診断を行い、健康木と枯損木に分類し伐採を行っている。 ・はなのう市民環境会議による定期的な巡回およびマナー看板の設置。（自生在来種持出禁止、外来種持込禁止） ・生物多様性の維持のための共同作業を月1回定例で実施。 	<ul style="list-style-type: none"> ・飯能市では、自然環境調査報告書を10年に一度制作。（A4版140ページ）制作は外部委託。 ・モニタリングサイト1000里地調査（月1回、報告年1回）
(6)	 <p>【トウキョウサンショウウオ】</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・谷津の里再生地周辺（田んぼ、湿地帯）で、2020年3月に実施した産卵場所調査において、環境省RL2020において絶滅危惧I類に選定されているトウキョウサンショウウオ（学名：Hynobius tokyoensis）の卵が確認されている。 	<p>トウキョウサンショウウオの生息に適した水辺環境を維持するために、小川の小橋を整備し産卵地に水が流れるようにした。</p>	<p>周辺は月1回実施しているが、湿地であり落ち葉により確認が困難になっている。</p>
(8)	 <p>【モリアオガエルの卵】</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・モリアオガエルの卵やカヤネズミの営巣は毎年確認できている。 ・渡り鳥では冬場（1～3月期）にジョウビタキが飛来する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・葎が繁茂し夏場に刈りたいが、カヤネズミの巣が毎年確認されているため、巣の周囲は刈らないようにしている。 ・モリアオガエル、ヤマアカガエルについては、田んぼのため池の水温が上昇しないように樹木を伐採せず、日かげをつくっている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・飯能市では、自然環境調査報告書を10年に一度制作。（A4版140ページ）制作は外部委託。 ・モニタリングサイト1000里地調査（月1回、報告年1回）

【場所・面積】千葉県印西市、1.0ha

【管理目的】

- 建設会社の研究所に整備された生物多様性保全の研究開発・実証フィールドとして、地域の生物多様性保全に貢献しつつ、本フィールドで実証・開発された技術を地域生態系と調和し人と自然との共生を目指す環境の創生や自然を活かした課題解決に展開し、ネイチャー・ポジティブな環境づくりに貢献することを目指している。

【サイト概要】

- 千葉県ニュータウンの技術研究所に再整備された生物多様性保全やグリーンインフラの研究フィールド。
- 雑木林、半自然草地、畑、水域などの、ニュータウンの周辺に今も残る里山の景観を参照し、地域生態系の再生・保全に取り組んでいる。
- 維持管理においては農薬や化学肥料などの化学物質を極力使用しない IPMを実践している。

【サイト周辺の状況】

- 敷地は千葉ニュータウンの業務地区にあるが、周囲を北総台地と谷津の里山景観が取り巻いており、首都圏郊外では希少な里山環境が今もなお残されている。
- 環境省の「生物多様性保全上重要な里地里山」に指定されている「谷田・武西の谷津」も2kmの距離に隣接するほか、台地上には半自然草地、イヌシデが優占する雑木林なども見られる。

【土地利用の変遷】

- 当地域にはかつて幕府直轄の軍馬育成場である印西牧があり、台地に馬蹄型の谷が入り込む谷津景観も見られた。その後も台地上には農耕地、草地、雑木林が、谷津には水田や斜面林などの景観が優占する時代が続いた。1969年に県が千葉ニュータウン事業に着手し、1984年には千葉ニュータウン中央駅が開業し同エリアへの入居が開始され、1993年には同エリアの業務地区に当技術研究所が開設された。

【活動のアピールポイント】

- 地域の景観を参照し、生態学などの科学的知見を活かしながら地域生態系の再生・保全に取り組んでいる。
- 生物多様性保全とグリーンインフラの研究開発・実証フィールドとして、社内外のステークホルダーと連携して積極的に活用している。
- 世界的な屋外環境認証制度であるSITESでゴールドを取得し、生物多様性保全の価値化に取り組んでいる。

区域全体図・写真①



区域全体図・写真②



【生物多様性の価値、管理内容およびモニタリングの概要】

	生物多様性の価値	生物多様性の価値の概況	管理内容	モニタリング概要
(3)	 <p>【水域から望む全景】</p>	<p>当サイトが立地する北総地域らしい台地と谷津田からなる里山環境の構成要素である、雑木林、半自然草地、希少な水生植物が生育する湖沼、台地上の耕作地などの当地域らしい景観が再生されている。里地里山の二次的な自然環境に特徴的な落葉樹林、半自然草地、耕作地、水域では、それぞれの景観を指標する多くの在来種や希少種の生息も確認されている。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・自然の管理は計画通りに進まないことを前提に順応的管理を行っている。 ・IPM（総合的病害虫・雑草管理）に基づく緑地管理を徹底し、安易な薬剤使用は行っていない。 ・水域では創生当初から当面の間は魚類、両生類、昆虫類の人為的な導入はせず、人為的に導入するのは地域系統の水生植物のみとする。（管理内容は以下に続く） 	<ul style="list-style-type: none"> ・トンボ類は、3月～10月に計40回水域を周回し、水際の抽水植物や湿生植物等に付着している羽化殻採取と水域周囲で見られた成虫の撮影・目視を実施。 ・トンボ類以外の昆虫類に関しては、チョウ類はルートセンサス調査を、直翅目はコドラート調査を年間3回実施している。 <p>（モニタリング概要は以下に続く）</p>
(4)	 <p>【菜園の維持管理】</p>	<p>【健全性】哺乳類1種、鳥類46種、昆虫75種、植物153種の計275種の在来種を確認。 【生態系サービス】・雨庭の雨水流出抑制効果が実測により把握されている。 ・従業員による有機菜園での園芸活動が、供給サービスだけでなく、気分転換・コミュニケーション向上・入社意欲向上等の文化的サービスを提供していることが、アンケートやグループインタビュー等で把握されている。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・有機菜園では、毎週従業員有志による菜園の播種、植付け、間引き、除草、収穫などの維持管理活動を実施している。 ・水域では、水草移動は散布体とし、それが困難な種は地下茎の移動とし、茎部に産卵された動物の移入を防止している。 ・特定の水草が増えすぎたら刈取り、栄養に保つために水底に堆積した有機物を除去、草刈後の残渣は搬出している。 	<ul style="list-style-type: none"> ・樹林の植物は、樹木の毎木調査と地被植物等の植生調査を、整備後5年間には毎年、以降は隔年で実施している。 ・半自然草地における植生調査は、9～10月頃に年1回行っている。 ・鳥類は、ルートセンサスでの調査を、毎月12回、年間を通して実施（144回/年）。並行して水場を利用する鳥類のセンサーカメラによる自動撮影も通年で実施している。
(6)	 <p>【フクロウ】</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・水生植物：ガシヤモク、リュウノヒゲモ等の希少種が水域に定着している。 ・草本類：オミナエシ、カワラナデシコ、タチフウロ等の希少種が生育している。 ・昆虫類：オツネトンボ、ムスジイトトンボ、ホソミイトトンボ等の希少種の水域における羽化・飛翔を確認。 ・鳥類：ハヤブサ、ハイタカ、フクロウ、キセキレイ、チュウサギ等の希少種が緑地を利用しているのを確認。 	<ul style="list-style-type: none"> ・半自然草地では、土壌、刈草供給方法等を変化させ、成果を調査把握し、好適条件を探索しながら草地再生を実施。 ・外来植物は選択的に除草している。 ・樹林では、階層構造の発達した明るい樹林を目指し、照度が不足した場合は、常緑樹等を中心に択伐。ただし、全体を均一な景観とするのではなく林冠のギャップや低木の多い区域を設けるなど、多様な環境の創出を目指している。 	<p>いきもの調査に関しては上述と同じである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・その他、土壌の植栽基盤としての健全性を評価するために、土壌の化学特性等に関して分析し、経年変化や維持管理方法の違いによる分析値の変化を評価して維持管理に反映している。

【場所・面積】 東京都八王子市、 19.46ha

【管理目的】

- 地域住民の憩いや環境教育、レクリエーションの場として、また、地域の生物多様性保全に貢献することを目的とする。
- “里山文化の継承と創造”をテーマに掲げ、地域住民主体の里山活動や各種イベントを定期開催している。

【サイト概要】

- 東京都八王子市東南部に位置する面積約20haの総合公園。
- 主な植生はコナラ・クヌギ主体の薪炭林に由来する雑木林。
- ため池、水田、草原など二次的自然環境に特徴的な各種の生態系を有し、多様な動植物が生息する。

【サイト周辺の状況】

- 長池公園が位置する多摩ニュータウン西部の通称“ライブ長池地区”は、1990年代前半に大規模な住宅開発が行われた地域である。
- かつて存在した谷戸の地形や植生はその大半が失われ、長池公園を含む都市公園等に残されるのみとなっている。

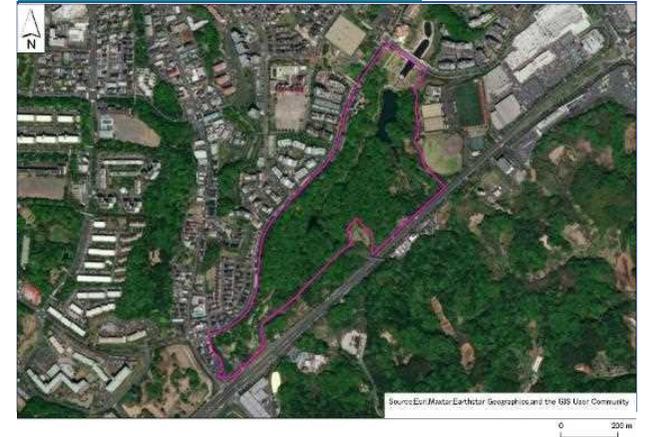
【土地利用の変遷】

- 薪炭林由来の雑木林と2つの灌漑用ため池を中心に、開発前の集落の暮らしを支えてきた里山環境が維持保全されている。現在では、主に地域住民の憩いの場として親しまれているほか、レクリエーションとしての里山保全活動が住民主体で精力的に行われている。

【活動のアピールポイント】

- 地域住民主体の多様な里山活動の継続と、創意工夫を凝らした自然保全型の公園管理運営を大きな柱としている。ユーザーである地域住民が自ら里山に手を入れ、気軽に公園づくりや自然保護に参画できる場所を目指している。
- 環境省の重要植物群落に指定されているハンノキ林をはじめ、都内屈指の生物多様性を有する。

区域全体図・写真①



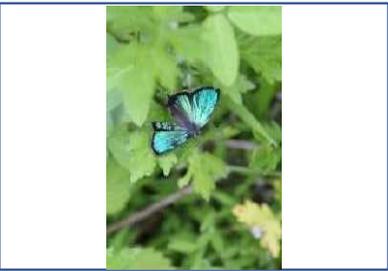
区域全体図・写真②



【生物多様性の価値、管理内容およびモニタリングの概要(1/3)】

	生物多様性の価値	生物多様性の価値の概況	管理内容	モニタリング概要
(1)	 <p>ハンノキ群落</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・環境省生物多様性保全上重要な里地里山、および、環境省特定植物群落（特別保全ゾーン内ハンノキ群落）に指定されている。 ・モニタリングサイト1000里地調査一般サイトに登録している。 	<ul style="list-style-type: none"> ・里山環境の適正な管理・活用。 ・ハンノキ林を含む水源地の閉鎖管理と月1回程度の手入れ。 	<ul style="list-style-type: none"> ・園内に自生する96種類の絶滅危惧植物を随時モニタリング。 ・センサーカメラ等を用いた哺乳類の定期モニタリング。 ・オオムラサキの幼虫等の指標生物を適宜モニタリング。
(3)	 <p>水田</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・里山林や水田、ため池、草地等から成るモザイク的な環境が形成されており、それぞれの環境に特徴的な動植物が生息している。 ・里山林の主な植生はコナラ・クヌギの雑木林である。 	<ul style="list-style-type: none"> ・里山林においては、冬期を中心に下草刈りや計画伐採を行い、生物多様性の維持・向上を図っている。 ・水田においては、無農薬栽培を実施し、水生生物等の生息に適した環境を維持している。 	<ul style="list-style-type: none"> ・園内に自生する96種類の絶滅危惧植物を随時モニタリング。 ・センサーカメラ等を用いた哺乳類の定期モニタリング。 ・オオムラサキの幼虫等の指標生物を適宜モニタリング。
(4)	 <p>地域の中学生による植物保全作業体験</p>	<p>【健全性】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・哺乳類11種、鳥類120種、両生類6種、爬虫類16種、魚類7種、トンボ59種、植物約800種が確認されている。 <p>【生態系サービス】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・谷戸は、科学的研究や環境教育の対象地としても活用されている（文化的サービス）。 	<ul style="list-style-type: none"> ・環境ごとに種相の異なる生態系のバランスを考慮し、ゾーニングを図り適正に管理を行っている。 ・創意工夫を凝らして生物多様性の向上に努めている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・同定可能な全ての動植物（分類群）について随時モニタリング。 ・センサーカメラ等を用いた哺乳類の定期モニタリング。 ・オオムラサキの幼虫等の指標生物を適宜モニタリング。

【生物多様性の価値、管理内容およびモニタリングの概要(2/3)】

	生物多様性の価値	生物多様性の価値の概況	管理内容	モニタリング概要
(5)	 <p>炭焼きの様子</p>	<ul style="list-style-type: none"> 公園アドプト団体「長池里山クラブ」が園内の発生材を利用して炭焼きやどんど焼きを実施。 公園アドプト団体「由木メカイの会」が園内のアズマネザサやメダケを活用して伝統文化であるメカイカゴ作りを実施。 	<ul style="list-style-type: none"> 公園アドプト団体「長池里山クラブ」が主体となり、雑木林等の適正管理と定例イベントを実施している。 	<ul style="list-style-type: none"> メカイの活用に適したアズマネザサおよびメダケの分布や生育状況をモニタリング。 活動やイベントの参加者人数、および、生成した炭の量等は、公園アドプト団体「長池里山クラブ」が記録。
(6)	 <p>ミドリシジミ</p>	<ul style="list-style-type: none"> 絶滅危惧植物が全96種自生する。 ハンノキ林に生息するミドリシジミ、および、希少湿生植物群は南関東において、大変貴重である。 その他、希少性の高い動植物が多数生息している。 	<ul style="list-style-type: none"> 絶滅危惧植物全96種および希少性の高い自生植物においては、個々の種について、それぞれ適切な保護増殖対策を実施。 希少生物の生息を考慮し、ゾーニングを図り適正に管理を行っている。 	<ul style="list-style-type: none"> 絶滅危惧植物全96種は、年1回以上の自生地モニタリング。 ハンノキ林内の希少植物生育状況を年3回程度、モニタリング。 埋土種子発芽植物の発生状況を年3回程度、モニタリング。
(7)	 <p>埋土種子発芽植物の保護育成</p>	<ul style="list-style-type: none"> 長池のかいぼりによって61年ぶりに再生を遂げた、東京都野生絶滅種を含む水生植物群は、南関東において大変貴重である。 タマノカンアオイ等、全国的に分布範囲の限られる地域固有植物が、園内に生育している。 	<ul style="list-style-type: none"> ハンノキ林を含む水源地の閉鎖管理と月1回程度の手入れ。 かいぼりや泥さらいによる埋土種子を含む泥土の採取、および発芽植物の保護育成。 各種地域固有植物の自生地保護。 	<ul style="list-style-type: none"> ハンノキ林内および湿地周辺の希少植物生育状況を年3回程度、モニタリング。 長池水際湿地の埋土種子発芽植物の発生状況を年3回程度、モニタリング。

【生物多様性の価値、管理内容およびモニタリングの概要(3/3)】

生物多様性の価値	生物多様性の価値の概況	管理内容	モニタリング概要
<p>(8)</p>  <p>トモエガモ</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・樹林地はキビタキ等の繁殖地、トラツグミ等の越冬地として多くの野鳥が利用している。 ・ため池はカワセミやサギ類の採食地となっており、トモエガモやオシドリなど希少な冬鳥の越冬も確認されている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・繁殖および越冬する鳥類への影響を考慮した樹林地管理を実施。 ・中型哺乳類や猛禽類の生息エリアは原則、閉鎖管理。 ・実の成る低木類等の積極的な保護育成。 	<ul style="list-style-type: none"> ・年間を通して、生息鳥類の目視による調査を実施。 ・年数回、特別保全ゾーン内で鳥類標識調査を実施。 ・10月～3月に月1回程度、越冬鳥類の目視調査を実施。

【場所・面積】東京都新宿区、1.56ha

【管理目的】

- 市谷の杜は、本社のある東京・市谷地区における再開発の一環で創出した有効空地であり、この場所ならではの自然に近い緑地の創出を目的とする。

【サイト概要】

- 地域固有の在来種のみからなる緑地で、武蔵野の雑木林をイメージした落葉広葉樹を中心に植栽し、常緑樹を織り交ぜた多様性あふれる自然の森である。

【サイト周辺の状況】

- 本緑地は東京都新宿区の都心に位置しており、周辺は住宅地域である。広域にみると、北に新宿御苑や皇居、南に小石川植物園などが位置しているが、新宿区内でも緑地の少ない地域である。

【土地利用の変遷】

- DNPは、当該地区で約135年にわたり、出版印刷を中心に幅広く事業を展開してきた。1990年代後半から、事業の方向性を検討するとともに、地区全体の街づくり計画として東京都および新宿区の都市計画に沿った検討を進め、2009年「市谷本村町・加賀町地区 都市計画」として、都市計画に決定された。これに伴い建物の建て替えを実施し、開発地区の人工地盤上に「都市における新しい森づくり」として、有効空地に緑地を創出した。

【活動のアピールポイント】

- 都市再開発として、モノづくりの機能を地下に置き、高層棟などを有効に活用することで、周辺住宅地と調和した大規模な緑地「市谷の杜」の創出計画を進めてきた。都会の中で四季を感じられること、地域に親しまれること、明るく安全であることを基本とし、この場所ならではの自然に近い緑地をめざした。武蔵野の雑木林をイメージし、植生はすべて地域固有の在来種からなる。また尾根部、谷部、斜面などそれぞれの地形に適した植生群を植栽した。一方、施設利用者や地域住民、安全性にも十分配慮し、植栽のゾーニングを行った。

区域全体図・写真①



区域全体図・写真②



【生物多様性の価値、管理内容およびモニタリングの概要(1/2)】

生物多様性の価値	生物多様性の価値の概況	管理内容	モニタリング概要
<p>(4)</p>  <p>【タラノキ】</p>	<p>【健全性】 武蔵野台地東縁に位置しており、当該地で気候的に成立しうる6つの森林性の植生から構成。緑地内の地形、人の利用や要求される機能を考慮してゾーニングを行った。また、高木・低木の植生に合わせて草本類を選定しており、四季折々の植物が確認できる。</p> <p>【生態系サービス】 地形に即した植生により、明るく爽やかな景観から、夏季の木陰の創出、新緑から紅葉・落葉など、四季折々の景観を楽しむことができる。都心の緑地が少ないエリアに位置しており、自然景観の保全や近隣の方の散歩コースなど、文化的サービスを提供している。</p> <p>空隙の多い土壌表面を形成しており、雨水は極力土中へ浸透させ、表面流出距離を短くしている。また建屋からの排水を灌水等に無駄なく利用するとともに、植栽帯内への水の浸透・貯留、雨水槽の設置など、地域の水循環に配慮した取り組み・都市型洪水の防止に貢献している。</p>	<p>有効空地に維持管理を目的に、監視カメラや警備巡視を実施。また年6回の植物点検、年2回、緑地担当者による日常的な観察などを実施している。</p>	<p>専門家に依頼する生物調査・植栽調査を行いながら、社員による観察に重点を置き、「気づき記録」として継続している。植物の生息状況や異常を日常的に観察し、記録として保管することで、日常管理に役立てている。</p>

【生物多様性の価値、管理内容およびモニタリングの概要(2/2)】

	生物多様性の価値	生物多様性の価値の概況	管理内容	モニタリング概要
(9)	 <p>【アオスジアゲハ】</p>	<p>敷地の周辺の環境や都市の成り立ちを調べて、周辺とした環境を創出することで、生態系ネットワークに配慮している。</p> <p>また高木層、低木層、草本層が全て存在し、10m以上の樹木があることから、鳥類や昆虫など多様な生物が生息できる階層構造のある樹林中で、植生に配慮した植物の組み合わせを行っている。ススキなどの高茎草本をあえて残している。敷地内での緑地の分断を少なくし、まとまりある樹林として配慮している。</p> <p>緑地内の遊歩道は透水性に優れた土舗装としており、生物の移動を妨げないとともに、チョウ類の吸水の場としても貢献している。</p>	<p>有効空地に維持管理を目的に、監視カメラや警備巡視を実施。また年6回の植物点検、年2回、緑地担当者による日常的な観察などを実施している。</p>	<p>専門家に依頼する生物調査・植栽調査を行いながら、社員による観察に重点を置き、「気づき記録」として継続している。植物の生息状況や異常を日常的に観察し、記録として保管することで、日常管理に役立てている。</p>

【場所・面積】東京都多摩市、0.80ha

【管理目的】

- 【生態系ネットワークの一部となる緑地や水辺を提供し、地域の生物多様性保全に貢献している】
- 【社内外における生物多様性への普及・啓発、地域住民の日常的な憩いの場として親しまれる】

【サイト概要】

- 【長谷工グループの技術関連機能である「長谷工技術研究所」「長谷工グループ技術研修センター」「長谷工コミュニティアウル24センター」および情報発信拠点としての「長谷工マンションミュージアム」を併設した施設】
- 【17,662㎡の敷地に4棟の施設を配置し、地上部と屋上緑化で約8,000㎡の緑地を確保】
- 【敷地南側の法面緑地には鳥が好む花や実のなる在来種の樹木を主に植栽、中央部には水辺ビオトープを設け、多摩川水系一級河川大栗川にて採捕したアブラハヤ等の水生生物を移植した施設】

【サイト周辺の状況】

- 【多摩市は北から南へ多摩川、沖積低地、台地、多摩丘陵で形成された地形にあり、残された里山の緑と、新たに創出されたニュータウンの緑から構成されている】
- 【本サイトは多摩市南の台地部、多摩センター駅から300m圏内に位置し、商業施設や事業用地、住宅地が混在するエリアにある。半径500m圏内には公園があり、かつての里山の雑木林が残されている】

【土地利用の変遷】

- 【2005年 独立行政法人都市再生機構が新住宅市街地開発法により事業用地として造成工事を完了】
- 【2001年から2009年までペットのテーマパークが立地】
- 【2016年4月 株式会社長谷工コーポレーションが取得】
- 【2018年3月 長谷工テクニカルセンター竣工】 現在に至る。

【活動のアピールポイント】

- 【2018年3月の竣工から2020年3月までのモニタリング調査では、植物の生育、水生生物の定着、鳥や昆虫の飛来を確認でき、新たに創出された緑地や水辺が、地域の生態系の構成要素として醸成・確認された】
- 【長谷工グループの社員を対象とする生物多様性保全研修、多摩市民を対象とする自然観察イベントなど、社内外の生物多様性の普及・啓発の実践の場としての利用など、社会貢献の度合いも高まっている】

区域全体図・写真①



区域全体図・写真②



【生物多様性の価値、管理内容およびモニタリングの概要(1/2)】

生物多様性の価値		生物多様性の価値の概況	管理内容	モニタリング概要
(1)	 <p>【中央部の水辺ビオトープ】</p>	<p>ABINC認証取得。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・緑地面積を大きく確保。 ・水循環にも配慮。 ・専門家との連携構築。 ・モニタリングと考察の実施。 ・物質循環の配慮。 	<ul style="list-style-type: none"> ・緑地管理（樹木剪定、草刈、除草、枯損木植替え、薬剤散布、施肥、排水不良改修） ・コンポスト（ヤード整備、落ち葉集積、堆肥づくり） ・水辺ビオトープ水質管理（水生生物観察） 	<ul style="list-style-type: none"> ・環境モニタリング（鳥類、昆虫類、植物） <p>実施時期：2018年10月、2019年1月・5月・7月・10月</p>
(4)	 <p>【落ち葉を堆肥化】</p>	<p>【健全性】 哺乳類 0種、鳥類 11種、爬虫類 1種、昆虫類 89種、植物 74種の計175種の在来種を確認</p> <p>【地域に根差した植生の創出】 既存樹林を保全しつつ、地域の植生、雑木林の構成要素から選定した樹木を新植し、立体構造を持つ樹林を創出（在来種率61.8%）</p> <p>【水循環への配慮】 透水性浸透性に配慮した舗装やトレンチによる地下水涵養。 輻射空調システムや防災対応トイレなどに地下水を利用。</p> <p>【物質循環への配慮】 落ち葉を堆肥化</p> <p>【生態系サービス】（文化的サービス） 社内外の生物多様性の普及・啓発の場を提供</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・樹林地内の落ち葉の自然分解を促す ・落ち葉を堆肥化したものを緑地に利用 ・外来種の侵入時、適宜、除去 ・刈草を樹木の株元マルチとし、乾燥防止と養分供給に活用 	<p>雑木林エリアの植栽木は全般的に生長は良好で、樹林の景観を呈していることを日常的な巡視により確認</p>

【生物多様性の価値、管理内容およびモニタリングの概要(2/2)】

生物多様性の価値	生物多様性の価値の概況	管理内容	モニタリング概要
<p>(9)</p>  <p>【周辺緑地の繋がりを解説】</p>	<p>周辺環境との調和（生態系ネットワークの創出）の実現に向けた環境を創出し、環境教育イベントでは、本サイトと周辺緑地の繋がりを解説</p> <p>①周辺の自然環境（植物）との連続性に配慮し、里地里山環境と水辺環境を創出し、良好に生育。</p> <p>②指標種（鳥や昆虫）の誘致が見込まれる種を選定し、樹林環境、草地環境、水辺環境を創出。</p> <p>③指標種以外の一般的に地域で見られる生物が好む種も選定。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・自然な植物の姿、生育、誘致された鳥や昆虫類、水辺ビオトープの水生物の生息を念頭に置いたものとする。 ・修景的な剪定や草刈りはせず、薬剤使用も低減、在来植物を被覆する外来種は除去、水辺環境を悪化させる藻などを除去。 ・都度、状況に応じた管理を実施。 	<p>全般的に植物の生長は良好で、飛来する鳥や昆虫も多く見られ、地域の生態系ネットワークの緑地として醸成。</p>

【場所・面積】東京都千代田区大手町、0.32ha

【管理目的】

「大手町の森」は、都心が失いつつある豊かな自然環境を再生することを掲げ、単なる緑地ではなく「本物の森」を作ること、都心が抱えるヒートアイランド現象の緩和や水害対策、生物多様性の保全を目的としたプロジェクトである。

【サイト概要】

都心環境に本物の森を設けるにあたり、プレフォレストという別の土地で3年間、コンクリート土壌の上で問題なく生育するかの研究実験を繰り返した後、大手町に移植するという今までにない工法で作られた都市の森である。

【サイト周辺の状況】

周辺の自然環境や土地の成り立ちに関する調査を行い、地域生態系と調和した緑地が創出されており、地域性種苗、在来種の使用を行っている。

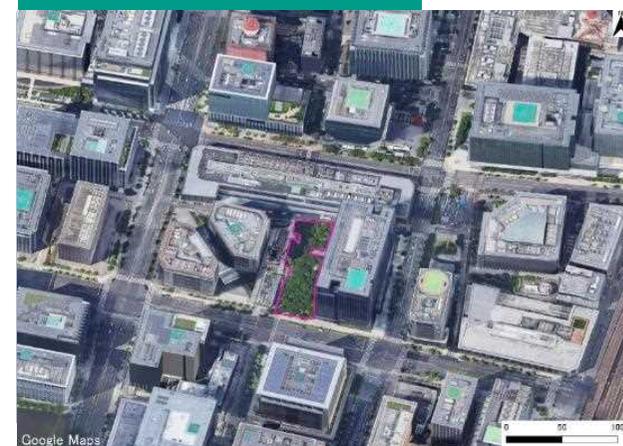
【土地利用の変遷】

洪精大地にせつつ沖関低地の境界部に位置する大手町地区は海辺の植物群である【イノデ-タブノキ群集】から斜面地の植物群である【ヤブコウジ-スダジイ群集】に植生が移行するエリアとなるため、それらの主な構成種が大手町の森の基本となった。

【活動のアピールポイント】

年間を通じての生態系調査モニタリングを実施し豊かな生態系が維持できており、日常管理についても高頻度での手入れを実施している。また地域住人、テナントを巻き込んだ環境教育プログラムを開催する等、对外発信にも注力している。樹木のCO₂吸収量、保有量の観測。また生態系登録アプリの実証実験等の取り組みを行っている。

区域全体図・写真①



【生物多様性の価値、管理内容およびモニタリングの概要(1/3)】

生物多様性の価値		生物多様性の価値の概況	管理内容	モニタリング概要
8	 <p>キビタキ</p>	秋に渡りで飛来するキビタキを確認	自然発生	2014年9月30日に観測
4,6	 <p>ハヤブサ</p>	環境省レッドリスト、東京都レッドリスト記載の猛禽類であるハヤブサを確認	自然発生	2015年3月24日に観測
4,6	 <p>ホソミオツネトンボ</p>	東京都レッドリスト記載のホソミオツネトンボを確認	自然発生	2021年10月14日に観測

【生物多様性の価値、管理内容およびモニタリングの概要(2/3)】

生物多様性の価値		生物多様性の価値の概況	管理内容	モニタリング概要
8	 <p>エゾムシクイ</p>	<p>渡りの時期の移動経路として大手町の森の利用するエゾムシクイを確認</p>	<p>自然発生</p>	<p>2021年10月5日に観測</p>
4,9	 <p>ウラナミアカシジミ</p>	<p>東京都レッドリスト記載のウラナミアカシジミ1個体を確認した。皇居でも非常に稀な種。植栽したコナラに卵がついてきたと考えられる。</p>	<p>自然発生</p>	<p>2015年3月24日に観測</p>
6,8	 <p>ヤマシギ</p>	<p>渡りの時期の移動経路として大手町の森の利用する東京都レッドリスト記載のヤマシギを確認した。</p>	<p>自然発生</p>	<p>2015年10月20日に観測</p>

【生物多様性の価値、管理内容およびモニタリングの概要(3/3)】

生物多様性の価値		生物多様性の価値の概況	管理内容	モニタリング概要
6,8	 <p>ヤマガラ</p>	<p>渡りの時期の移動経路として大手町の森の利用する東京都レッドリスト記載のヤマガラを確認した。</p>	<p>自然発生</p>	<p>2015年10月20日</p>
9	 <p>タヌキ</p>	<p>皇居に生息するタヌキが異動してきたと考えられる。</p>	<p>自然発生</p>	<p>2019年に観測</p>

昆虫類 周辺緑地との比較

・大手町の森

⇒バッタ、ナナフシなど樹上性の種が多い(日陰特性)

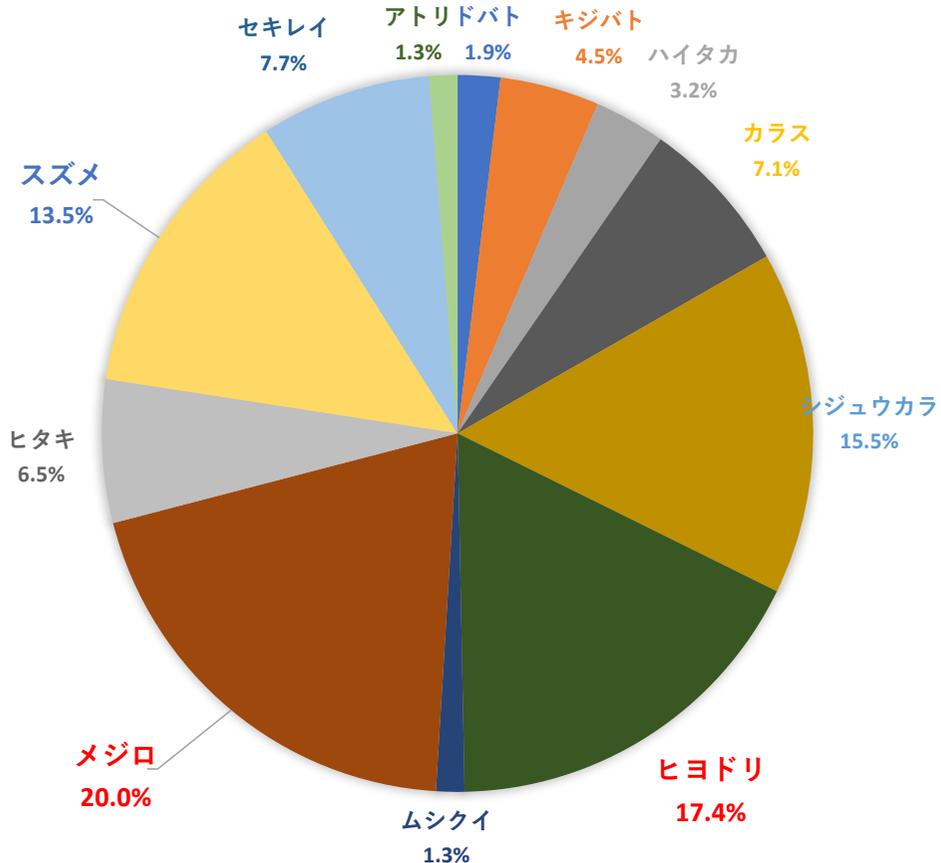
・周辺4緑地

⇒チョウ、ハチ など訪花性の種が多い(日向特性)

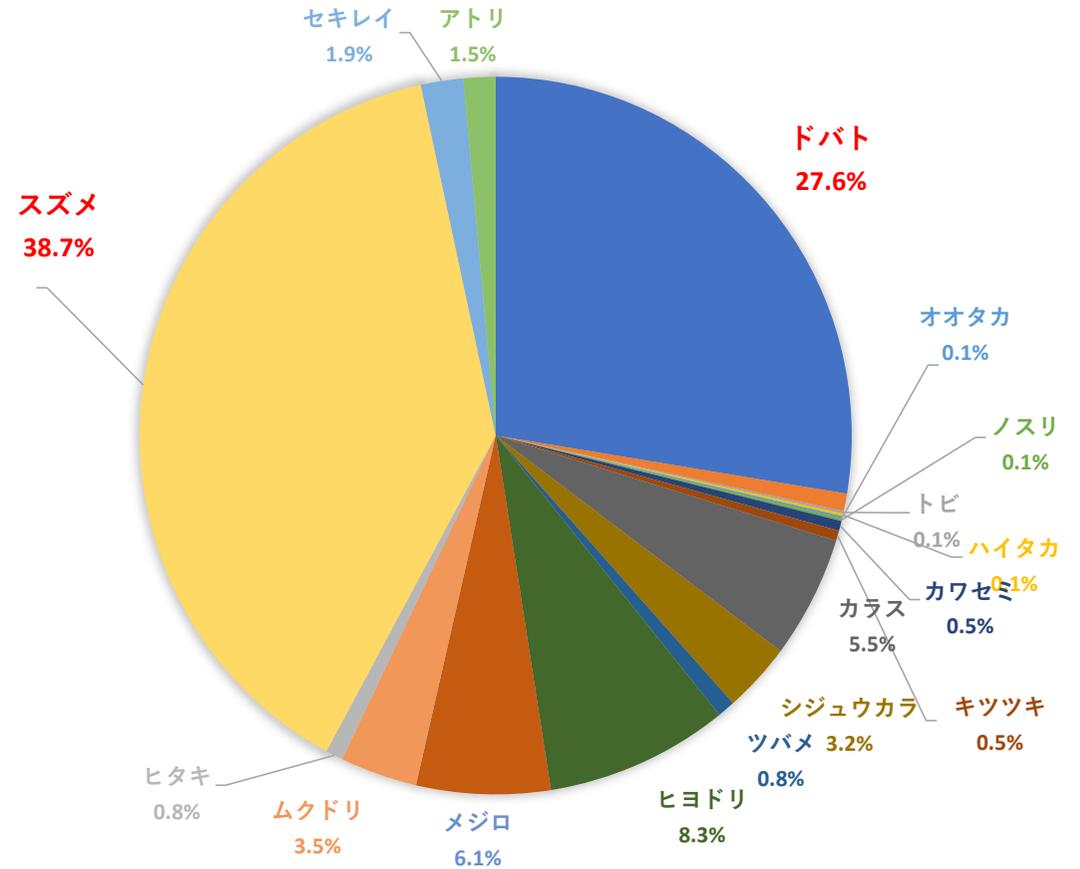
	大手町の森	周辺4緑地
目名	種数	種数
トンボ	10	18
ゴキブリ	1	1
カマキリ	1	2
ハサミムシ	1	2
バッタ	15	10
ナナフシ	2	0
カメムシ	18	21
アミメカゲロウ	0	4
チョウ	34	47
ハエ	6	21
コウチュウ	24	27
ハチ	17	40
	129	193

鳥類 周辺緑地との比較

大手町の森



周辺4緑地



ヒヨドリ、メジロ等の樹林環境を好む鳥類が多い 開けた緑地のため、ドバト、スズメ等が構成の6割以上を占める

【場所・面積】東京都大田区下丸子 【面積】 3.3597ha

【管理目的】

- 地域の生物多様性保全に貢献
- 自然の豊かさのシンボル「鳥」をテーマとした生物多様性活動「バードランチプロジェクト」の推進
- 社員のリフレッシュや健康増進

【サイト概要】

- さまざまな木々が植えられた広い緑地帯があり、「下丸子の森」と呼んでいる
- 猛禽類のハヤブサがたびたび飛来し食事をしているほか、夏鳥、冬鳥、留鳥など38種類の野鳥を確認
- 巣箱やバードバス設置、赤い実のなる木の管理など、野鳥が飛来しやすい環境を整えている

【サイト周辺の状況】

- 西辺、南辺に多摩川が流れ、マンションや戸建て住宅、工場などに囲まれた地域

【土地利用の変遷】

- 工場用地として利用されてきた

【活動のアピールポイント】

- 野鳥調査を2014年から毎月実施。昆虫食、植物食、種子食、果実食、肉食など多様な食性をもつ野鳥が飛来
- 池でカルガモ、巣箱でシジュウカラ、軒下でツバメが子育て。ハクセキレイ、イソヒヨドリ、オナガ、エナガ、スズメなどの幼鳥も見られる
- 社内では、野鳥観察会、講演会、使われた巣箱の中身展示、イントラネットでの情報発信など、野鳥を通じて生物多様性の重要性を「ジブンゴト」としてとらえられるような機会を作っている

区域全体図・写真①



区域全体図・写真②



【生物多様性の価値、管理内容およびモニタリングの概要】

生物多様性の価値		生物多様性の価値の概況	管理内容	モニタリング概要
(6)	 <p>高層棟ロゴに止まるハヤブサ</p>	<p>東京都レッドデータブック</p> <ul style="list-style-type: none"> 絶滅危惧IA類：モズ 絶滅危惧IB類：ハヤブサ、チョウゲンボウ 絶滅危惧II類：セグロセキレイ 準絶滅危惧：トビ、オナガ、イソヒヨドリ <p>を確認</p>	<p>多様な食性の野鳥が飛来するように水場や植物の管理を行っている。高層棟でハヤブサが食事をする姿をたびたび見ることがある</p>	<p>2014年から毎月一回野鳥調査（スポットセンサス）を実施し記録しているほか、入社時や昼休みに担当者が飛来状況を都度モニタリングしている</p>
(8)	 <p>エサを見つけた冬鳥ツグミ</p>	<p>冬鳥 ジョウビタキ、シロハラ、ツグミ 夏鳥 ツバメ</p> <p>の休息、採餌場所となっている</p>	<p>水場や赤い実のなる木の管理のほか、草地などの環境を整えている</p>	<p>2014年から毎月一回野鳥調査（スポットセンサス）を実施し記録しているほか、入社時や昼休みに担当者が飛来状況を都度モニタリングしている</p>

【場所・面積】東京都国分寺市、15.8ha

【管理目的】

- 地域の生物多様性保全に貢献するとともに弊社社員に働きやすい環境を提供すること

【サイト概要】

- 東京都国分寺市に位置する自然豊かな森、主な植生はミズキ、サワラ、コナラ
- 森の中には湧水、池、自然林、竹林、草原など自然環境に特徴的な多様な生態系が広がっており、多種多様な生物が生息

【サイト周辺の状況】

- 東京都国分寺市の国分寺崖線の近くに位置する
- 本サイトは野川の源流のひとつであり野川流域には多くの公園などが点在する

【土地利用の変遷】

- 元は個人の別荘があったところを弊社が譲り受け、約80年間管理している
- 湿地だった場所に池を造成するなど社員の憩いやリクリエーションの場として維持管理している

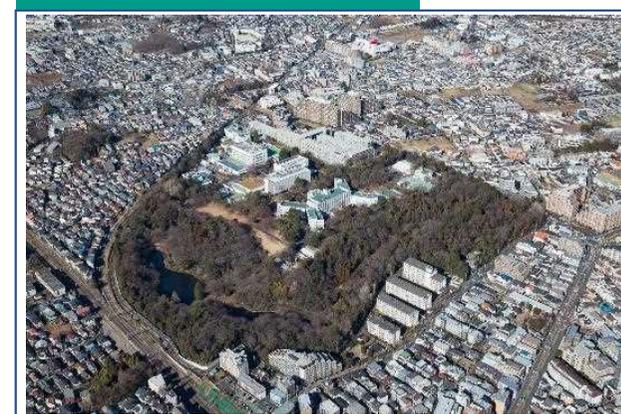
【活動のアピールポイント】

- 定期的な草刈りや低木の剪定などを実施し維持管理している
- 野川の源流のひとつとして湧水量の測定や水生生物のDNA調査など、行政や大学の協力を得て行っている
- 年2回地域住民の憩いの場として協創の森を公開している

区域全体図・写真①



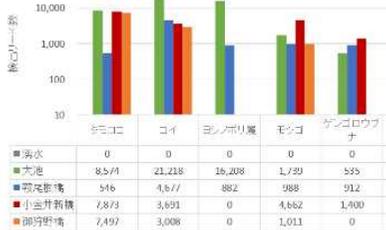
区域全体図・写真②



【生物多様性の価値、管理内容およびモニタリングの概要(1/2)】

生物多様性の価値		生物多様性の価値の概況	管理内容	モニタリング概要
(3)	 <p>【湧水地点】</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 植生を構成する主な樹木は里地里山によくみられるコナラ、クヌギ、ミズキ、サワラ等である。 コナラ（小楡、学名：Quercus serrata） クヌギ（櫟木、学名：Quercus acutissima） ・ 構内には複数の湧水があり、下記の魚類が確認されている。野川の源流のひとつであり、野川の生態系機能に深く関与している。 タモロコ（田諸子、学名：Gnathopogon elongatus） ヨシノボリ属（葦登、学名：Rhinogobius sp.） モツゴ（脂魚、学名：Pseudorasbora parva） ゲンゴロウブナ(源五郎鮒、学名：Carassius cuvieri) 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 特徴的な樹林環境及びそれが有する水源涵養機能が維持されるよう、森の奥部には手を加えないようにしている。 ・ 上記以外の場所は定期的な草刈りや低木剪定により環境を維持している。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 湧水量調査（年3回） ・ 環境DNA分析による魚類調査
(4)	 <p>【階層構造が明確な樹林地】</p>	<p>【健全性】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ コナラ、クヌギ、ミズキ、サワラを中心とした樹種が樹林を構成し、低木層や下草も分布する健全な植生となっている。 ・ 森林性の鳥類の他、大池には水辺の鳥が飛来するなど、2006～2017年の調査において、50種の鳥類が確認されている。 <p>【生態系サービス】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 年2回地域住民の憩いの場として協創の森を公開している。 ・ 敷地内から湧き出る湧水は野川の源流の1つとなっている。 ・ 敷地内の樹木をテーブル材として利用している。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 特徴的な樹林環境及びそれが有する水源涵養機能が維持されるよう、森の奥部には手を加えないようにしている。 ・ 上記以外の場所は定期的な草刈りや低木剪定により環境を維持している。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 野鳥観察（毎年2回） ・ 湧水量調査（年3回）

【生物多様性の価値、管理内容およびモニタリングの概要(2/2)】

生物多様性の価値		生物多様性の価値の概況	管理内容	モニタリング概要
(6)	 <p>【キンラン】</p>	<ul style="list-style-type: none"> 下記の希少な植物の生育が確認されている。 キンラン (学名: <i>Cephalanthera falcata</i>) ナガエミクリ (学名: <i>Sparganium japonicum</i>) 東京都レッドリスト (本土部) 2020年版に記載のある以下の種が確認されている(評価は当該サイトがある北多摩)。 絶滅危惧Ⅱ類(VU)のカイツブリ、モズ等 	<ul style="list-style-type: none"> 特徴的な樹林環境及びそれが有する水源涵養機能が維持されるよう、森の奥部には手を加えないようにしている。 上記以外の場所は定期的な草刈りや低木剪定により環境を維持している。 	<ul style="list-style-type: none"> 野鳥観察 (毎年2回) 湧水量調査 (年3回)
(8)	 <p>【越冬する水鳥類】</p>	<ul style="list-style-type: none"> 定期的な調査で以下の鳥が確認されている。特に秋季～冬季には渡り鳥と思われるカモ類が継続的に利用している。 カワセミ (学名 <i>Alcedo atthis</i>) メジロ (学名 <i>Zosterops japonicus</i>) カイツブリ (学名 <i>Tachybaptus ruficollis</i>) マガモ (学名: <i>Anas platyrhynchos</i>) オシドリ (学名: <i>Aix galericulata</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> 特徴的な樹林環境及びそれが有する水源涵養機能が維持されるよう、森の奥部には手を加えないようにしている。 上記以外の場所は定期的な草刈りや低木剪定により環境を維持している。 	<ul style="list-style-type: none"> 野鳥観察 (毎年2回) 湧水量調査 (年3回)
(9)	 <p>【環境DNA分析調査結果】 (出典：ELR2022)</p>	<ul style="list-style-type: none"> 環境DNA分析調査 (東京学芸大との共同研究) により、大池において5種の魚類のDNAが確認され、下流に位置する野川においても共通するDNAが確認されたことから、野川の生態系に対して連続性を有する可能性が示されている。 	<ul style="list-style-type: none"> 特徴的な樹林環境及びそれが有する水源涵養機能が維持されるよう、森の奥部には手を加えないようにしている。 	<ul style="list-style-type: none"> 湧水量調査 (年3回) 環境DNA分析による魚類調査

【場所・面積】神奈川県横須賀市、1.8ha

【管理目的】

- 丘陵地に挟まれた谷戸田としての生態系を、市民協働により里山的環境保全・再生整備することにより、市内に残された貴重な自然環境として将来へ継承することを目的とする。
- 維持保全活動への参画や自然観察などの体験活動を通し、市民が身近な自然とふれあい、生物多様性への理解を深める場として活用する。

【サイト概要】

- 神奈川県横須賀市に位置する都市公園。
- ゲンジボタルとヘイケボタルが共存し、樹林地にフクロウが営巣する。湿性草地には希少生物も生息している。

【サイト周辺の状況】

- 神奈川県横須賀市の南東部の野比海岸から数百mに位置する緑地内の谷戸であり、東西は斜面地となっている。
- 西側に流れる水路は千駄川の上流であり、南に流れ、野比海岸に注いでいる。水源は北側の丘陵斜面の緑地にあり、その上は横須賀市の久里浜緑地につながる。水源は主として沢のしぼり水であり、年間を通して水量が安定している。
- 久里浜緑地の上に都市公園である「くりはま花の国」がある。斜面部及び尾根部はタブノキ、スダジイを主体とする常緑樹林となっている。

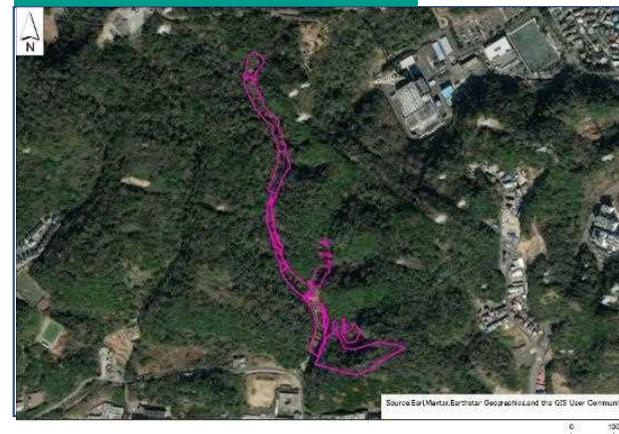
【土地利用の変遷】

- かがみ田谷戸横穴群遺跡により、弥生時代から人が住み、農耕が行われていた地域であることが確認されている。
- 田では戦時中は軍病院への供出米として作付けが行われ、1970年代（昭和45～54年）頃まで谷戸田として水田耕作がされていた模様だが、環境影響予測評価の調査時（昭和60年（1985年））には既に休耕田化していた。その後企業による買い上げが進んだ。
- 昭和60年から平成元年にかけて一般廃棄物処分場用地として市が取得したが、市民及び環境団体の反対により、平成7年に処分場建設が中止となった。平成10年度（1998年）から平成26年度（2014年）までは市が除草管理を行っていた。
- 平成25年度の横須賀市第2次実施計画（平成26年～29年）において「かがみ田谷戸の一部における里山的環境再生」を位置付け、平成27年から環境保全活動を実施している。

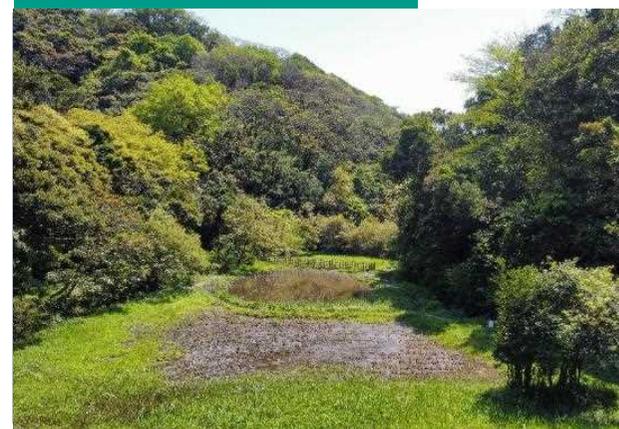
【活動のアピールポイント】

- 収量ではなく半自然植生の維持を目的とした稲作や攪拌湿地の創出を行っている。
- 自然保護団体等による生物モニタリング調査を年度内に2回以上実施。また、アドバイザー会議を年に1回程度開催し有識者から整備方法に対するアドバイスをいただいている。
- 前述のモニタリング調査結果及び有識者のアドバイスを反映させた整備活動を実施することにより、希少種や在来種を保全しており、生物多様性保全に貢献している。
- 年に数回、市民向けの観察会を実施し、環境学習の場としても活用している。

区域全体図・写真①



区域全体図・写真②



【生物多様性の価値、管理内容およびモニタリングの概要】

生物多様性の価値		生物多様性の価値の概況	管理内容	モニタリング概要
(1)	 <p>【湿性草地】</p>	<p>希少生物の生息が確認されている。</p>	<p>希少生物の生息のため、湿性草地の維持を目的とした草刈を実施している。また、希少生物をアライグマ等による捕食から防御するため、産卵場所には囲いを設けている。</p>	<p>自然環境活動団体に委託し、年度内に2回以上、調査対象に応じた適切な時期にモニタリングを実施している。（モニタリング対象：昆虫、植物、鳥類・哺乳類・両生類）</p>
(2)	 <p>【水田】</p>	<p>ミズオオバコの発生及びヘイケボタルの生息が、確認されている。</p>	<p>伝統的な農法を踏襲し、農薬や化成肥料は使用せず、中干しや稲刈り前の強制排水も行っていない。緩衝地帯よりも人為圧を高め、定期的に手作業による除草をすることで、開放水面を維持している。これにより、かつて氾濫原や水田耕作に適応してきた水生昆虫や水生植物が最も好む環境を保全している。</p>	<p>自然環境活動団体に委託し、年度内に2回以上、調査対象に応じた適切な時期にモニタリングを実施している。（モニタリング対象：昆虫、植物、鳥類・哺乳類・両生類） 上記団体とは別の自然環境活動団体（毎年）及び市（随時）により、ホタルの発生数の調査を実施している。</p>
(3)	 <p>【西川水路】</p>	<p>ゲンジボタルの生息が、確認されている。蛇行部分の瀬が、ゲンジボタル幼虫他、水生生物の生息場所として好条件である。</p>	<p>ゲンジボタルの生息場所確保のため、土砂や枝を除去して水流を確保しつつ、河床面を維持する杭の打ち込み、河床上げ等を実施している。</p>	<p>自然環境活動団体に委託し、年度内に2回以上、調査対象に応じた適切な時期に実施している。（モニタリング対象：昆虫、植物、鳥類・哺乳類・両生類・魚類その他） 上記団体とは別の自然環境活動団体（毎年）及び市（随時）により、ホタルの発生数の調査を実施している。</p>

【場所・面積】 神奈川県横浜市・6.2ha

【管理目的】

- 地域の生物多様性保全に貢献すること。
- 製油所を訪れる見学者、当社ならびに常駐協力会社の社員などの憩いや環境教育、レクリエーションの場として提供すること。

【サイト概要】

- 敷地面積220万㎡周囲12kmに及ぶ日本最大級の製油所であり、根岸臨海部の一角にある。カワセミが訪れる水辺、アオスジアゲハが舞う緑地、コゲラのドラミングがこだまする森林など多様な環境を整備し「工場の中の里山づくり」に取り組んでいる。

【サイト周辺の状況】

- 敷地は埋立地にあり、周囲には三溪園、本牧山頂公園、根岸森林公園などまとまった緑に囲まれ、海と自然と山の自然が交差するところにある。中央緑地6.2haは生態系ネットワークの拠点にもなっている。

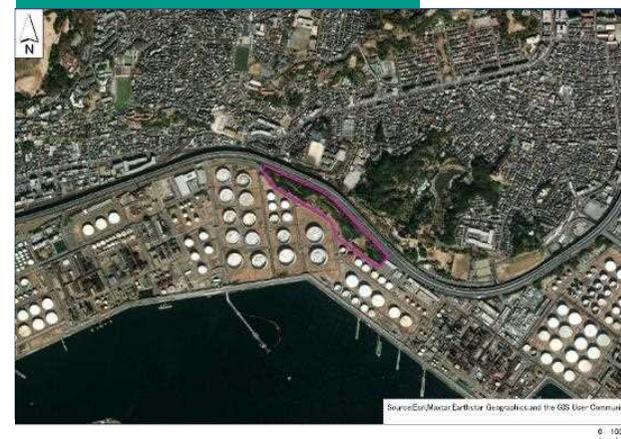
【土地利用の変遷】

- 元々は根岸湾に面した海岸線であったが、1959年に横浜市による根岸湾の埋立工事が開始された。当社の前身である当時の日本石油精製株式会社が埋立地を購入。1961年に根岸製油所の建設工事に着手し、1964年に操業を開始した。

【活動のアピールポイント】

- 中央緑地での取り組みは、脱炭素社会、資源循環社会、自然共生社会の実現に向け、社員がディスカッションの中で発案し実行されてきたものが随所にちりばめられてる。山羊によるエコ除草、ソーラー水質改善、野鳥観察舎、エコスタックなどの取り組みは、SDGsアイコンとの紐付けも行い冊子化した。（冊子については、申請申込時に提出済み）

区域全体図・写真①



区域全体図・写真②



【生物多様性の価値、管理内容およびモニタリングの概要(1/4)】

	生物多様性の価値	生物多様性の価値の概況	管理内容	モニタリング概要
(1)	 <p>【ABINC認証の取得】</p>	<p>健全な生態系ネットワークの形成などが評価され、2020年2月ABINC認証に至った。</p>	<p>緑地を確保し健全に保つ活動ならびに社員・近隣住民・専門家との連携によるコミュニケーション活動の持続。</p>	<p>2016年以降、年間3回（春・夏・秋）以上、専門家による概査を実施し結果を記録している。</p>

【生物多様性の価値、管理内容およびモニタリングの概要(2/4)】

生物多様性の価値	生物多様性の価値の概況	管理内容	モニタリング概要
<p>(4)</p>  <p>【自然観察会】</p>  <p>【まち保育】</p>  <p>【教育団体等向け】</p>	<p>【健全性】 周囲には三溪園、本牧山頂公園、根岸森林公園などまとまった緑に囲まれ、海の自然と山の自然が交差するところにある。中央緑地は生態系ネットワークの拠点に囲まれた環境にある。中央緑地では125種類の野鳥、野草、昆虫類などが確認され多様な生態系が存在する。中央緑地は61,532㎡の緑地に高中木は4,920本あり、その内3,354本が自生種、他1,566本が外来種・園芸品種で自生種割合は68.2%である（2016年当時）。ウラシマソウ、カワセミなどの希少性の高い生物種が複数確認されており、健全な生態系ネットワークを有する環境にある。</p> <p>【生態系サービス】 文化的サービスとして、年1回「社員参加の自然観察会」、年1回環境教育に係る「まち保育」イベントのほか近隣の教育団体等から要望があれば中央緑地において芝生エリアの限定的な開放を実施するなど、生態系サービスの積極的利活用を行っている。</p>	<p>うっそうとした森を間伐し、緑地の中に“光と風”を導入する里山整備の手法を用い、森の再生を行っている。 森林環境を保つため、適宜間伐を行っている。</p>	<p>2016年以降、年間3回（春・夏・秋）以上、専門家による概査を実施し結果を記録している。</p>

【生物多様性の価値、管理内容およびモニタリングの概要(3/4)】

生物多様性の価値	生物多様性の価値の概況	管理内容	モニタリング概要
<p>(6)</p> <div data-bbox="170 368 562 647">  </div> <p data-bbox="304 679 432 715">【ツバメ】</p> <div data-bbox="170 778 562 1058">  </div> <p data-bbox="255 1074 481 1109">【ウラシマソウ】</p>	<p>2018年以降、ツバメ（スズメ目ツバメ科、神奈川県RDB減少種指定）が1の池にて毎年確認されている。</p> <p>環境省RDBに記載はないものの、「日本のレッドデータ 検索システム」を運営しているNPO法人野生生物調査会とEnvision環境保全事務所が検討した、環境省のRLのカテゴリーと地方版RDBのカテゴリーと対応させた「統一カテゴリー」において、環境省の準絶滅危惧種に相当する埼玉県の準絶滅危惧種のウラシマソウの群落が2022年4月6日に確認されたことから、関東一円でも希少な種と認識し、その保護にあたっている。</p> <p>また、神奈川県RDBへの記載種としては、ツバメのほかに、ナツアカネ（要注意種）、アズマヒキガエル（要注意種）を確認しており（画像なし）、それら希少種予備軍が当該地の生態系を支えている。</p>	<p>林内を間伐し明るく保つことでウラシマソウなどの生育環境を守っている。</p>	<p>とまり木などを1の池中央に設置し自動撮影装置により観察。年間3回以上の専門家による概査時にあわせて希少な動植物種についても調査を行っている。</p>

【生物多様性の価値、管理内容およびモニタリングの概要(4/4)】

生物多様性の価値	生物多様性の価値の概況	管理内容	モニタリング概要
<p>(9)</p> <div data-bbox="174 371 562 802"> </div> <p data-bbox="286 837 450 874">【カワセミ】</p> <div data-bbox="174 898 562 1257"> </div> <p data-bbox="241 1273 495 1310">【1の池とまり木】</p>	<p>海岸埋立地に立地しながら、三溪園など地域の生態系拠点となっている緑地およびそれに連なる自然豊かな崖線が北側に連なり「海の自然」と「山の自然」の影響を共に受けるロケーションにある。 (生態系ネットワーク図参照) こうした立地状況に対して、多くの目撃例があるカワセミがこの地で繁殖している、もしくは海から飛来しているとは考えにくく、目撃例が多い三溪園あたりから国道を経て飛来していると考え。また、モニタリング開始から7年を経て初見のウラシマソウについては、埋土種子からの発芽というより、周辺のまとまった緑地から鳥散布により運ばれたものと考えている。したがって、海の自然に依拠するミサゴ、チョウヒなどの猛禽類、山の自然に依拠するカラ類やカワセミなど多様ないきものを誘致できる可能性を秘めており、中央緑地を再整備し活性化を図ることで生態系拠点化＝里山化が期待できる。</p>		<p>とまり木などを1の池中央に設置し自動撮影装置により観察。年間3回以上の専門家による概査時にあわせて希少な動植物種についても調査を行っている。</p>

【場所・面積】【サイトの位置】富山県黒部市、【面積】3.24ha

【管理目的】

- 自然豊かな富山県黒部市での事業を行う中で、失われつつある黒部本来の自然を少しでも残し、黒部川扇状地で生息数が減ってきている生物が生息できる環境を整える

【サイト概要】

- 富山県黒部市に位置するYKK敷地内の人工森
- 主な植生はYKKの工場のある黒部川扇状地の潜在植生であるシラカシやクルミ、ツバキの他、桜の自生種であるヤマザクラやエドヒガン
- 遺伝的多様性に配慮するため黒部に原生する樹木の種子から育てた苗木を用いて、工場の跡地に2008年より植樹を開始
- YKKが創業100年となる2034年に豊かな森となるように整備を進めている

【サイト周辺の状況】

- サイトは黒部川扇状地内に位置
- 扇状地中流域では、ウラジロガシやケヤキ、コナラといった落葉広葉樹やスギなどの針葉樹、下流部（扇状地部）ではアキグミやカワラハハコ等の砂礫河原といった植生が存在
- サイトは工場、水田、住宅に囲まれている

【土地利用の変遷】

- サイトはもともとYKKの工場があったが、工場のレイアウト変更に伴い工場建屋を撤去した跡地をふるさとの森として整備
- YKKの工場が建設される以前は、現在のふるさとの森は田園、ふるさとの水辺は湿地帯として存在

【活動のアピールポイント】

- 地域の科学館と協働し子どもたちへの環境教育の場として活用
- 専門家や他企業との生態系や炭素固定といった調査・研究の場として活用
- 森に隣接してYKKのものづくり等を紹介する展示館やカフェがあり、森とともに地域住民や従業員の憩いの場として利用

区域全体図・写真①



区域全体図・写真②



【生物多様性の価値、管理内容およびモニタリングの概要(1/2)】

生物多様性の価値	生物多様性の価値の概況	管理内容	モニタリング概要
<p>(4)</p>  <p>【ふるさとの森】</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・黒部川扇状地の潜在植生であるシラカシやクルミ、ツバキ等の樹種からなる森林を保全 ・絶滅危惧種26種を含む318種の生物が観察され、大型鳥類や哺乳類を頂点とする生態系が形成 ・地域の子どもたちへの環境教育の場や調査・研究の場等の生態系サービスの提供 	<ul style="list-style-type: none"> ・公園機能の維持と森本来の自然遷移に任せる区域にそれぞれ分け緑地管理を実施 ・農薬をなるべく使用しない緑地管理を実施 ・黒部川扇状地の遺伝子の保全のため、外来生物の植樹、放流を禁止 	<ul style="list-style-type: none"> ・標本木成長調査を1回/年に実施 ・生物調査を1回/4年に実施
<p>(6)</p>  <p>【マイコアカネ】</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・環境省レッドリストや富山県のレッドデータブックに掲載されている絶滅が危惧される動物が26種観察 	<ul style="list-style-type: none"> ・特定の種の保全は行っておらず、自然遷移に任せた管理を実施 	<ul style="list-style-type: none"> ・生物調査を1回/4年に実施
<p>(7)</p>  <p>【ふるさとの水辺】</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・扇状地の湧水地に生息するトミヨ属淡水型を観察 ・水辺周辺のヨシ原を生息域とするオオヨシキリを観察 	<ul style="list-style-type: none"> ・黒部川扇状地の遺伝子の保全のため、外来生物の植樹、放流を禁止 ・自然遷移に任せた管理を実施 	<ul style="list-style-type: none"> ・生物調査を1回/4年に実施

【生物多様性の価値、管理内容およびモニタリングの概要(2/2)】

生物多様性の価値		生物多様性の価値の概況	管理内容	モニタリング概要
(8)	 <p>【トミヨ属淡水型】</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・トミヨ属淡水型は富山県内の扇状地の湧水地に生息地が限られ、更に近年は生息地が減少 ・サイト内のトミヨ属淡水型は近隣の圃場整備により生息地を失った個体を移植 ・現在サイト内では幼魚も確認され、繁殖しているものと考えられ、域外保全地として機能 	<ul style="list-style-type: none"> ・特定の種の保全は行っておらず、自然遷移に任せた管理を実施 	<ul style="list-style-type: none"> ・生物調査を1回/4年に実施

【場所・面積】石川県珠洲市、1.7ha

【管理目的】

- 製炭工場の周辺にある耕作放棄地や里山で茶道用木炭の材料となるクヌギ（栲）を植林・育林し、2040年までに茶道用木炭の日本における一大産地（年間100t生産）となることで、限界集落の存続を目指している。

【サイト概要】

- 能登半島の里山では、下草刈りなど手入れ不足や更新伐の遅れによる巨木化、カシノナガキクイムシの被害拡大などによりコナラ林が荒廃している。私たちは、山間地の耕作放棄地に炭の原料となるクヌギの苗木を植林し、伐採して高価格で流通している茶道用木炭などの炭製品にしている。伐採した切株からは芽が出て約8年後には再び伐採して炭にすることが可能である。これにより伐採と再生を繰り返す「持続可能な里山」を創出している。NPO法人やボランティアの方々の力を借りて、2004年からの18年間で約7,000本のクヌギを植林した。植林後も継続的な育林作業を必要とし、土づくりに始まり、雪起こし作業、年3回の草刈り、下枝落としなどを行っている。

【サイト周辺の状況】

- 石川県珠洲市の中山間地域に位置する。申請サイト周辺では、ナラを中心とした広葉樹やスギの人工林からなる山が広がっている。人口減少や高齢化により、山林の管理が行き届かず、里山の環境が荒れてきている。また、谷地にある田畑の多くも人口減少と高齢化により耕作放棄地となっているところが多い。

【土地利用の変遷】

- 能登半島の丘陵地帯では1970年代から国営開発農地事業による広葉樹林の伐開・農地化（パイロット農地）と桑・栗等の果樹栽培が進められたが、珪藻土質土壌が広がる開発農地の一部では作物の生育不良により農地の耕作放棄化が進行していた。当社は県知事に開発農地の転用許可を願い出て2007年以降、耕作放棄地を植林地として使用した。

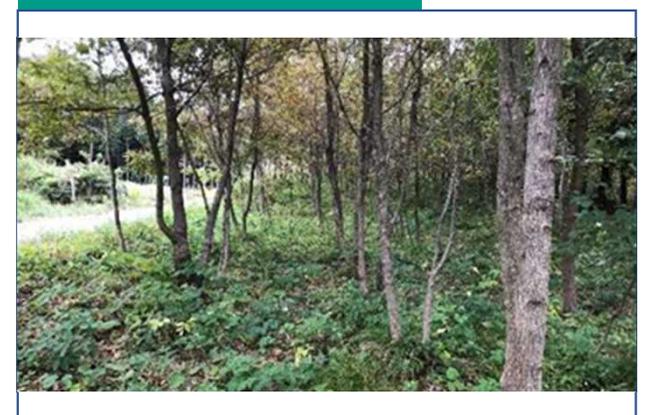
【活動のアピールポイント】

- ①日本の伝統的文化である茶道に欠かせない茶道用木炭の供給、②植林地での継続的な生物多様性モニタリングの実施、③植林によるCO2固定量算出を含む、自社の事業活動に伴うカーボンマイナスの実現、④炭材供給の生態系サービス創出のみならず地域内外の人々に対する環境教育の場としての文化的サービスの提供が図られていること、⑤様々な主体とのパートナーシップによるクヌギ植林の実現

区域全体図・写真①



区域全体図・写真②



【生物多様性の価値、管理内容およびモニタリングの概要(1/2)】 里地里山といった二次的な自然環境に特徴的な生態系が存する場としての価値

生物多様性の価値		生物多様性の価値の概況	管理内容	モニタリング概要
(4)	 <p>【クヌギ林で捕獲したクワガタ】</p>	<p>植林年と伐採年の異なる様々な生育段階のクヌギ林分から成るモザイク的な環境が形成されている。最も植林年代が古い（2004年）クヌギ林では、萌芽更新を経てニシノホンモンジスゲ、タチツボスミレといった森林生植物種が増加し、植物種多様性の高い林分へと変化している。またクワガタ類などの樹液に集まる昆虫も増加し、自然体験事業に活用されている。</p>	<p>■ 植林後 1～8 年目</p> <ul style="list-style-type: none"> ・下草刈り（1～5 年目は年 3 回（5・7・9 月）、6～8 年目は年 2 回（6・8 月）） ・施肥（1～3 年目まで年 2 回（4・7 月）） ・枝払い（3 年目に 1 回（4～10 月）、6 年目に 1 回（4～10 月）） <p>■ 植林後 9～16 年目（萌芽林）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・新芽を束ねる（7～8 月） ・下草刈り（9～13 年目は年 2 回（7・9 月）、14～16 年目は年 1 回（7 月）） ・枝払い（12 年目に 1 回（4～10 月）、15 年目に 1 回（4～10 月）） 	<ul style="list-style-type: none"> ・5 年から 10 年おきに専門家による定期的に植物を中心とした林床植生の生物多様性モニタリング（方形枠をつかった植生調査）を行い、植生変化を把握している。 ・クワガタ捕り体験を毎年実施し、その際にみられた樹液に集まる昆虫類の有無を記録している（ミヤマクワガタ、ノコギリクワガタ、コクワガタ、スジクワガタ、カブトムシ等）。
(4)	 <p>【クヌギ植林地】</p>	<p>クヌギ林の林床植生は、植林から 8 年後の最初の伐採年まではイタドリやススキなどの荒地植生を構成する植物種が優占するが、皆伐後一時的に草原的環境に近づいたクヌギ林ではフキなどの山菜となる植物が増加し、生態系サービス（供給サービス）が利用できるようになっている。</p>		

【生物多様性の価値、管理内容およびモニタリングの概要(2/2)】 伝統工芸や伝統行事といった地域の伝統文化のために活用されている自然資源の共有の場としての価値

生物多様性の価値		生物多様性の価値の概況	管理内容	モニタリング概要
(5)	 <p>【炭の材料となるクヌギ林の伐採】</p>	<p>木炭の製造技術自体が地域に古くから受け継がれている文化だと言える。戦国時代に能登で生産された木炭を加賀藩に献上するように申し付ける旨が記載された文献がある。主に茶道用木炭の材料を供給しているのが弊社のクヌギ林である。</p>	<p>■ 植林後 1～8 年目</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 下草刈り（1～5 年目は年 3 回（5・7・9 月）、6～8 年目は年 2 回（6・8 月）） ・ 施肥（1～3 年目まで年 2 回（4・7 月）） ・ 枝払い（3 年目に 1 回（4～10 月）、6 年目に 1 回（4～10 月）） 	<p>・ クヌギ炭の生産量を把握している。</p>
(5)	 <p>【火熾し神事】</p>	<p>2013年から火熾し神事を行っている。植えてきたクヌギをその年に初めて焼く際、珠洲産の米や野菜を奉り、宮司の祝詞奏上の後、火打石で清い火を熾し、火入れする。今年も良い炭が焼けることや、安全に炭を製造できることを祈願している。また、その火を火鉢に移し毎日炭を継ぎ足す事で、絶やさず、守り繋げることにも挑戦している。</p>	<p>■ 植林後 9～16 年目（萌芽林）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 新芽を束ねる（7～8 月） ・ 下草刈り（9～13 年目は年 2 回（7・9 月）、14～16 年目は年 1 回（7 月）） ・ 枝払い（12 年目に 1 回（4～10 月）、15 年目に 1 回（4～10 月）） 	
(5)	 <p>【茶道用木炭】</p>	<p>弊社の植林地から切り出した柗を使って、昔ながらの手仕事で茶道用木炭を製造している。煙や炎が上がりやすく、燃え残らずにほぼ灰になる炭。丸く菊の花のような断面、薄く密着した樹皮、崩れにくい焼き締め方、茶事の食事の間に適温まで水が湧く適度に効いたネラシを追求している。</p>		

【場所・面積】 長野県上田市、面積約30ha

【管理目的】

- 「日本を世界の銘醸地に」というビジョンを掲げ、世界で通用する品質のワインを安定的に産出するために高品質なブドウを持続的に確保すべく自社管理畑でブドウ生産を行う。

【サイト概要】

- 遊休荒廃地を垣根仕立てのブドウ畑にし、草生栽培のために定期的の下草刈りを行うことで、希少種を含む生態系豊かな良質で広大な草原を創出していることを、農研機構との2015年からの共同研究で明らかにしている。

● 管理項目

- ①ブドウ樹の植付及び育成及び果実の収穫
- ②上記に関する必要な圃場作業
圃場の下草刈り(主に5月～10月で雑草の繁茂状況を考慮して実施)
適切な薬剤(主に殺菌剤を使用)散布(主に5月～8月中旬に状況を見て実施)

【サイト周辺の状況】

- 長野県上田市の丸子地区に位置する。
- 申請サイトは遊休荒廃地を日本ワインのためのブドウ畑に活用したもの。申請地周辺は広葉樹に囲まれており、南側に水田や貯水池が存在し、ブドウ畑が草原として存在することで、里地里山の主要要素が揃っている。

【土地利用の変遷】

- もともとは、桑等を栽培していた畑であったが、市況の変化や生産者の高齢化などもあり遊休荒廃地化していた。上田市や地元丸子地区の陣場台地研究委員会の尽力のもと、100名以上の地権者を取りまとめたいただき、2003年から、キリンホールディングスの事業会社メルシャンが設立した農業生産法人がブドウ畑として管理している。

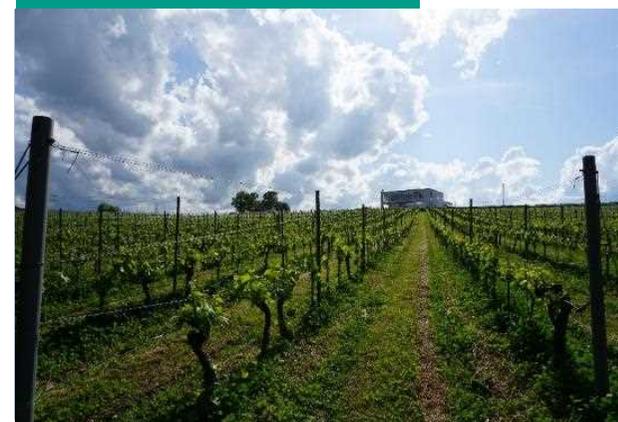
【活動のアピールポイント】

- 遊休荒廃地を当社の事業拡大を目指してブドウ畑に転換することで、人の手が入り、適切に管理されている。その管理を通じて、在来種や希少な草原生態系の回復し豊かな生態系が形成されている。またそれらの生態系の回復について、農研機構と共同で科学的にモニタリングを実施している。

区域全体図・写真①



区域全体図・写真②



【生物多様性の価値、管理内容およびモニタリングの概要(1/3)】

<p>・ 生物多様性の価値</p>	<p>・ 生物多様性の価値の概況</p>	<p>・ 管理内容</p>	<p>・ モニタリング概要</p>
<p>(3)</p>  <p>・ 【ワイン畑の管理風景】</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 日本ワインのためのブドウ畑は垣根仕立てで栽培しており、土壌流出を抑えるなど、作業上の理由により年に数回下草を刈る早生栽培を実施。 ・ これにより、繁殖力の強い植物が優勢になることなく在来種や希少種も生息できる環境である良質で広大な草原を創出している。 ・ 日本ワインのための草生栽培のブドウ畑を造成・管理することは、里地里山の再生に貢献し、事業を営み拡大することで“ネイチャー・ポジティブ”を実現していることに特徴がある。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 草生栽培のために定期的な下草刈りを実施。定期的な管理によって草原環境を維持管理している。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 定期的に植生調査及び昆虫の調査を実施 ・ 植生調査と昆虫調査は2014年から実施。2019年からは草生栽培がブドウそのものに与える影響を調査するため、クモや土壌生物、鳥などの調査も開始

【生物多様性の価値、管理内容およびモニタリングの概要(2/3)】

• 生物多様性の価値	• 生物多様性の価値の概況	• 管理内容	• モニタリング概要
<p>(4)</p>  <p>• 【環境学習の様子】</p>	<p>【健全性】</p> <ul style="list-style-type: none"> • ワインのためのブドウ栽培のために特段自然保護の活動を行わない状態で、環境省のレッドデータブックに掲載されている絶滅危惧種を含む昆虫168種、植物288種を確認。梔子ヴィンヤード内で7種55個体が、隣接する林で21種87個体を確認。 • 2016年から従業員参加で、ブドウ畑の使用しない斜面を利用して植生再生活動を実施し、2016年に1m×1mの植物の平均出現率が8.2であったのが、2021年には17.9まで回復。 • その他、オオルリシジミが定着することを期待して、クララを増やす活動も実施。 <p>【生態系サービス】</p> <ul style="list-style-type: none"> • 文化的サービス（自然景観の保全、レクリエーションや観光の場と機会）：ワインツーリズムに取り組む世界最高のワイナリーを選出する『ワールド・ベスト・ヴィンヤード2022』にて、日本のワイナリーで唯一、3年連続選出されている。素晴らしい景観等に対して多くの観光客が来訪している。 • 当該ヴィンヤードがある陣場台地の麓の上田市塩川小学校と共にヴィンヤードで環境教育とクララを増やす活動を実施 	<ul style="list-style-type: none"> • 草生栽培のために定期的な下草刈りを実施。定期的な管理によって草原環境を維持管理している。 	<ul style="list-style-type: none"> • 定期的に植生調査及び昆虫の調査を実施 • 植生調査と昆虫調査2014年から実施。2019年からは草生栽培がブドウそのものに与える影響を調査するため、クモや土壌生物、鳥などの調査も開始

【生物多様性の価値、管理内容およびモニタリングの概要(3/3)】

生物多様性の価値		生物多様性の価値の概況	管理内容	モニタリング概要
(6)	 <p>【ウラギンスジヒョウモン】</p>	<ul style="list-style-type: none"> 2014年から実施しているモニタリング調査を通じて、絶滅危惧種を含む昆虫168種、植物288種を確認 2014年から実施しているモニタリング調査を通じて、絶滅危惧種を含む昆虫168種、植物288種を確認 希少な動植物は以下のとおり ユウスゲ <i>Hemerocallis thunbergii</i> Baker (長野県レッドリストの準絶滅危惧種) メハジキ <i>Leonurus japonicus</i> Houtt. (長野県レッドリストの準絶滅危惧種) スズサイコ <i>Cynanchum paniculatum</i> (Bunge) Kitag. (環境省及び長野県レッドリストの準絶滅危惧種) ベニモンマダラ <i>Zygaena niphona niphona</i> (環境省レッドリストの準絶滅危惧 (NT)、長野県レッドリストの準絶滅危惧種) ウラギンスジヒョウモン <i>Argyronome laodice japonic</i> (環境省レッドリストの絶滅危惧Ⅱ類、長野県レッドリストの準絶滅危惧種) オオムラサキ <i>Sasakia charonda charonda</i> (環境省レッドリストの準絶滅危惧 (NT) 長野県レッドリストの留意種) 	<ul style="list-style-type: none"> 草生栽培のために定期的な下草刈りを実施。定期的な管理によって草原環境を維持管理している。 	<ul style="list-style-type: none"> 定期的に植生調査及び昆虫の調査を実施 植生調査と昆虫調査2014年から実施。2019年からは草生栽培がブドウそのものに与える影響を調査するため、クモや土壌生物、鳥などの調査も開始
(7)	 <p>【クララ】</p>	<ul style="list-style-type: none"> オオルリシジミ (<i>Shijimiaeoides divinus barine</i>) は、長野県の一部と熊本県の一部にしか生息が確認されていない絶滅危惧種であり、その唯一の食草がクララである。 クララは、ヴィンヤードの縁辺、申請地周辺の水田の畔に生育しており、そのクララを増やす活動をNGOや地域の小学生と共に開始している。 オオルリシジミは、東御市で確認されており、昆虫の研究者によるとクララが増えれば将来的に飛来してくる可能性はあるとのこと。引き続き地域の皆さんと共に活動を継続する 	<ul style="list-style-type: none"> 草生栽培のために定期的な下草刈りを実施。定期的な管理によって草原環境を維持管理している。 	<ul style="list-style-type: none"> 定期的に植生調査及び昆虫の調査を実施 植生調査と昆虫調査2014年から実施。2019年からは草生栽培がブドウそのものに与える影響を調査するため、クモや土壌生物、鳥などの調査も開始

【場所・面積】岐阜県恵那市、29.7ha

【管理目的】

リコーえなの森は、以下の3つ目的で活動している。

- ・貴重な生き物を守る生物多様性保全活動（下刈り、整理伐、モニタリング）
- ・地域の子どもたちや社員の環境保全啓発としての教育（生き物観察会）
- ・地域コミュニティー発展につながる協働活動（ウォーキング、星空観察会など）

【サイト概要】

岐阜県恵那市の中山間地域に位置する社有林であり、コナラやクヌギを中心とする広葉樹が約8割、ヒノキ、アカマツなどの針葉樹が約2割から成る二次林。森林の中で田んぼが湿地になったことにより、湿性の動植物が繁殖、希少種（ミミカキクサ、イワショウブ）を含む多様な植生となっている。地域協議会である「リコーえなの森中山道里山協議会」を結成して保全活動を実施している。

【サイト周辺の状況】

岐阜県恵那市の中山間地域に位置する。申請サイト周辺は、コナラやクヌギを中心とする広葉樹やヒノキの人工林がから成る山野が広がり、谷地には他者が所有する田んぼが一部広がっている。ただし、近年では田んぼの多くは耕作放棄されている。

【土地利用の変遷】

- ・1963年 土地取得
- ・1963年～2009年 土地利用なし
- ・2010年 森林保全活動開始
- ・2014年 リコーえなの森中山道里山協議会を結成し活動
協議会メンバー：リコー、リコーエレメックス、地域自治会、地域企業、地域NPO法人

【活動のアピールポイント】

2014年から地域コミュニティー発展への貢献を目指し、地域住民や地域企業や団体とともに活動保全団体（リコーえなの森中山道里山協議会）を結成し活動の輪を広げ、生態系の保全と森を活用した学びの場づくりを中心に活動している。植生調査結果に基づき3つのエリアにゾーニングし、希少種の保護のための木道などの整備、林床に明かりを入れる整理伐、学習に適したエリアの整備を実施している。教育委員会や地域の活動家と連携した「自然教室」を定期的開催し毎年500名以上が森林を利活用している。専門家による植物、鳥類、昆虫等のモニタリングの他、CO2吸収量を毎年測定しており年間約100トンのCO2吸収量となっている。

- ・2017年度 いきものにぎわい企業活動コンテスト「公益社団法人日本アロマ環境協会賞」受賞
- ・2019年度 生物多様性アクション大賞2019入賞
- ・2021年度 岐阜県「環境保全・公害防止功労者等協会長表彰」受賞

区域全体図・写真①



区域全体図・写真②



【生物多様性の価値、管理内容およびモニタリングの概要(1/2)】

	生物多様性の価値	生物多様性の価値の概況	管理内容	モニタリング概要
(3)	 <p>【コナラ林】</p>  <p>【湿地】</p>	<p>里山林や水田、草地等から成るモザイク的な環境が形成されている。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・里山林の主な植生は、ヒノキ、コナラである。 ・以下のとおり、それぞれの生息地に特徴的な種の生息が確認されている。 <ul style="list-style-type: none"> ・里山林：ヒノキ（学名：Chamaecyparis obtusa） アカマツ（学名：Pinus densiflora） コナラ（学名：Quercus serrata） ・水田跡：イワショウブ（学名：Triantha japonica） スイラン（学名：Hololeion） ・草地：コバノミツバツツジ（学名：Rhododendron farrerae） ヒメカンアオイ（学名：Asarum takaoi） 	<ul style="list-style-type: none"> ・里山林においては、年に1回間伐を行い、下草が繁茂する環境の維持を図っている。 ・過去に水田だった場所は、水生生物の生息に適した環境を維持している。 ・草地においては、1カ月に1回地域住民と協働での草刈りを行い、良好な草地環境の維持を図っている 	<ul style="list-style-type: none"> ・里山林・水田・草地の各生息地において、5年に1度程度生物調査を実施している。 ・コロナで延期になっていたが、22年度～23年度にかけて、植物、鳥類、昆虫の調査を予定している。

【生物多様性の価値、管理内容およびモニタリングの概要(2/2)】

生物多様性の価値		生物多様性の価値の概況	管理内容	モニタリング概要
(4)	 <p>【自然観察会の様子】 (幼児向け)</p>	<p>【健全性】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・鳥類35種、昆虫類77種、樹木121種、草本類210種 計443種の在来種が確認されている。 <p>【生態系サービス】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・水源涵養機能を発揮することを目的としている。(木曽川水系の水源となっている) ・地域の子ども、住民向けの植物観察会、星空観察会の場として、レクリエーションや環境教育に活用している。 	<ul style="list-style-type: none"> ・森林の水源涵養機能を維持するために、年に1度間伐を行う。湿地機能の保持するための保全を実施(土手上げ、浚渫など) 	<ul style="list-style-type: none"> ・湿地の植生モニタリング毎年実施(ギフチョウ、ハッチョウトンボ頭数調査毎年)エクセルシート、他は5年に1度程度のモニタリングを計画。
(6)	 <p>【ギフチョウ】</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・2017年1月に実施した調査において、以下の生育を確認した。環境省レッドリスト2020：絶滅危惧Ⅱ類(ミカワバイケイソウ)、準絶滅危惧種(シデコブシ、サクラバハノキ) ・2016年に実施した調査において、以下の生息を確認した。 ○絶滅危惧Ⅱ類 ギフチョウ(4月調査で成虫、5月調査で幼虫を確認) ・ギフチョウについては、毎年調査を実施しており、経年的に確認されている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・生息に適した環境を維持するために毎月保全活動(下刈り、伐採しない)を実施。 	<ul style="list-style-type: none"> ・サイト内において、5年に1度程度、生物調査を実施している。また、ギフチョウの生息状況については毎年調査を実施している。

【場所・面積】静岡県静岡市、【面積】21.7ha

【管理目的】

- 遊水地としての治水管理を行うことを目的としているが、一部は地域住民の憩い、環境教育の場として提供することを目的として整備されている。

【サイト概要】

- 静岡県静岡市に位置する麻機遊水地は、巴川の治水施設として昭和50年より整備が始まった。
- 造成工事で掘り起こされたことによって蘇った湿地性の植物や、池に棲む魚類・水生昆虫、それらを餌とする野鳥など、多くの動植物が生息・生育する湿地環境となっている。

【サイト周辺の状況】

- 静岡県静岡市の中心市街地から北に約5kmに位置する。
- 周囲には住宅地と水田が広がり、三方を山地に囲まれている。

【土地利用の変遷】

- 麻機遊水地のある地域は、元来低湿地帯で沼地が散在しており、沼では伝統漁法の「柴揚げ漁」やカモなどの狩猟が行われていた。
- 昭和30年代後半から食糧増産を目指した土地改良事業などにより、沼は水田として整備され、徐々に姿を消していった。
- 1974年（昭和49年）の七夕豪雨を契機に、洪水時の水位を下げるため、水田から遊水地への整備が始まった。

【活動のアピールポイント】

- 地域の環境保全活動団体等からなる協議会を設置しており、自然再生活動や保全活動、市民の利活用が活発に行われている。（基本方針：治水機能を確保しつつ、地域の自然環境や立地特性を活かした自立発展型の地域活性化を目指す）
- 多様な主体が連携し保全に取り組んでいる。（行政、企業、学識経験者、自治会、NPO法人、学校、病院等）

区域全体図・写真①



区域全体図・写真②



【生物多様性の価値、管理内容およびモニタリングの概要】

生物多様性の価値		生物多様性の価値の概況	管理内容	モニタリング概要
(1)	 <p>【ミズアオイ】</p>	<p>2001年に日本の重要湿地500に選出されている。 (選定理由：大規模なミズアオイの自生地であり、環境省レッドリストにおいて絶滅危惧Ⅱ類に指定されているオオアブノメや、準絶滅危惧種のタコノアシが生息している。)</p>	<p>希少種の種子が含まれる表土を活用した水田、湿地の再生 水田表土の残されているエリアを人為的に攪乱しミズアオイを中心とする攪乱依存種の保全活動 オニバスなどの保全活動</p>	<p>麻機遊水地植生調査を4年に1度の頻度で実施している。</p>
(6)	 <p>【タコノアシ】</p>	<p>氾濫原の攪乱依存種の宝庫であり、絶滅危惧植物は21種確認されている。 県版RDB絶滅危惧Ⅱ類であるミズアオイ自生地であり、環境省レッドリストにおいて絶滅危惧Ⅱ類に指定されているオオアブノメや、準絶滅危惧種のタコノアシ(県版)が生息している。</p>	<p>希少種の種子が含まれる表土を活用した水田、湿地の再生 水田表土の残されているエリアを人為的に攪乱しミズアオイを中心とする攪乱依存種の保全活動 オニバスなどの保全活動</p>	<p>麻機遊水地植生調査を4年に1度の頻度で実施している。</p>

【場所・面積】 滋賀県蒲生郡竜王町、【面積】 2.6 ha

【管理目的】

- 生物多様性保全の一環とし、事業所敷地内に残存する貧栄養湿地や周囲の緑地に生息する希少な生きものを保全している。また、環境教育の場としても活用。

【サイト概要】

- 滋賀県蒲生郡竜王町に位置する。鏡山ふもとのアカマツ林や落葉広葉樹林と隣接。敷地内には貧栄養湿地が複数箇所現存しており、トウカイコモウセンゴケをはじめ、希少な湿地性植物が多数生育。また、ハッチョウトンなど希少な湿地性動物も生息。

【サイト周辺の状況】

- 滋賀県の東南部蒲生平野に位置する。申請サイトは鏡山の山林と水田地帯に囲まれている。ただし、県下有数の工業生産地域でもあり、開発による自然環境の減少や質の低下が懸念される。

【土地利用の変遷】

- 森林の一部が開発された企業造成地に事業所（竜王製造所）を設立。また、竜王スケート場跡地に鏡製造所を設立。

【活動のアピールポイント】

- トンボを指標種とした保全を実施。産卵期を避けるなど生態系にあわせた除草を行なっている。また、除草時にはセイタカアワダチソウなどを抜き取るなど、外来植物の駆除を継続的に実施。

区域全体図・写真



【生物多様性の価値、管理内容およびモニタリングの概要(1/2)】

	生物多様性の価値	生物多様性の価値の概況	管理内容	モニタリング概要
<p>(6)</p>	 <p>【鏡保全エリア 湿地】</p>  <p>【ヤマトサンショウウオの卵塊】</p>  <p>【貯水池の除草】</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ヤマトサンショウウオ (環境省 絶滅危惧Ⅱ類) ・ミズスマシ (環境省 絶滅危惧Ⅱ類) ・ミズオオバコ (環境省 絶滅危惧Ⅱ類) ・ニホンイシガメ (環境省 準絶滅危惧) ・ムラサキミミカキグサ (環境省 準絶滅危惧) ・サギソウ (環境省 準絶滅危惧) ・イシモチソウ (環境省 準絶滅危惧) ・モートンイトトンボ (環境省 準絶滅危惧) ・ウスバカマキリ (環境省 情報不足) ・ハッチョウトンボ (滋賀県RDB2020 要注目種) <p>など、多くの希少生物が確認されている。</p> <p>＜該当する添付資料＞ 添付書類4-1 _2015年度動植物調査報告書 添付書類4-2 _2021年度トンボ調査報告書</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ビオトープ保全に伴う除草 2018年より年2回 (春・秋) ・ビオトープ池の除草 (ガマ刈り) 2015年より年1回 (秋) <p>＜該当する添付資料＞ 添付書類4-1 _2015年度動植物調査報告書 添付書類4-2 _2021年度トンボ調査報告書</p>	<p>保全エリアにおける</p> <ul style="list-style-type: none"> ・トンボ種モニタリング 2016年より年3回 (春・夏・冬) 実施 ・動植物モニタリング 2015年度、2022年度 実施 <p>＜該当する添付資料＞ 添付書類4-1 _2015年度動植物調査報告書 添付書類4-2 _2021年度トンボ調査報告書</p>

【生物多様性の価値、管理内容およびモニタリングの概要(2/2)】

生物多様性の価値	生物多様性の価値の概況	管理内容	モニタリング概要
<p>(7)</p>  <p>【滋賀保全エリア 貧栄養湿地】</p>  <p>【サギソウ】</p>  <p>【ビオトープ保全に伴う除草】</p>	<p>貧栄養な湿地を生息環境とする、トウカイコモウセンゴケやムラサキミミカキグサ（環境省RL2020 NT）、サギソウ（同RL NT）、イシモチソウ（同RL NT）をはじめとする希少な湿地性植物の生育やハッチョウトンボ（滋賀県RDB2020 要注目種）の生息が確認されている。</p> <p><該当する添付資料> 添付書類4-1 _2015年度動植物調査報告書 添付書類4-2 _2021年度トンボ調査報告書</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ビオトープ保全に伴う除草 2018年より年2回（春・秋） ・ビオトープ池の除草（ガマ刈り） 2015年より年1回（秋） <p><該当する添付資料> 添付書類4-1 _2015年度動植物調査報告書 添付書類4-2 _2021年度トンボ調査報告書</p>	<p>保全エリアにおける</p> <ul style="list-style-type: none"> ・トンボ種モニタリング 2016年より年3回（春・夏・冬）実施 ・動植物モニタリング 2015年度、2022年度 実施 <p><該当する添付資料> 添付書類4-1 _2015年度動植物調査報告書 添付書類4-2 _2021年度トンボ調査報告書</p>

【場所・面積】滋賀県長浜市、65.5ha

【管理目的】

- 「山門水源の森」がもつ保健休養機能や水源かん養機能の維持・向上および、山門水源の森の活用ならびに山門湿原の保全を図ることを目的とする。

【サイト概要】

- 滋賀県長浜市西浅井町山門茶屋地先に位置する湿原を含む二次林。主な植生は、コナラ・アカマツ・ブナ・ミズナラ・アカガシ林からなり森域の40%はヒノキ林。
森林は冷温帯と暖温帯の植物の接点である。また湿原はミツガシワ群落を代表とする湿性植物や50種を超えるトンボが棲息するなど生物多様性に富んでいる。
- 湿原内は生物保護のため立ち入り禁止にしているため、麓に湿原に分布する動植物を観察しやすいようにビオトープを設置している。

【サイト周辺の状況】

- 本地域と同様標高の低い部分はコナラ-アカマツ林とヒノキの植林地で、標高の高い部分にはブナ-ミズナラ林が分布している。本地域に隣接する西側には牧場跡地があり、パイオニアであるススキとメリケンカルカヤ等の外来種が広く分布している。1

【土地利用の変遷】

- 全域がおよそ900年前から薪炭林として1960年代前半まで活用されてきた。1987・1988年に全域の40%にヒノキの植林がなされ今日に至っている。
- 湿原の一部は、1960年代に一部が人工改変された。

【活動のアピールポイント】

- 年間を通じて観察コースの補修・保全、林床整備、希少種を含む動植物の保全、来訪者に生物多様性保全を中心としたガイドを実施。特に2010年以降増大したシカの食害による下層植生の衰退を食い止める防獣ネットを設置し、壊滅状態の下層植生の再生に努めている。

区域全体図・写真①



区域全体図・写真②



【生物多様性の価値、管理内容およびモニタリングの概要(1/3)】

生物多様性の価値	生物多様性の価値の概況	管理内容	モニタリング概要
<p>(1)</p>  <p>2022/5/5 【ミツガシワ群落】</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・日本重要湿地500(環境省指定) ・ミツガシワ等生育地保護区(滋賀県条例) ・水源の森百選(林野庁指定) 	<p>☐ 湿原:希少生物保全の獣害防止防獣ネットの設置(融雪時)と撤収(積雪期)。侵入外来種の除去・湿原の灌木の除伐(1回/年)・希少植物の食害防止ネット点検(2回/週)、外来種除去(1回/年)、希少種保護のための除草(1回/年)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・湿原全体のパトロールは3日に1回程度実施 ☐ 森林部分:観察コースの整備(随時)・林床整備(融雪時)・下層植生保全のための防獣ネットの設置と巡視(2回/週) 	<p>☑ 山門湿原については、水質調査(1回/月)・生物調査(随時)</p>
<p>(2)</p>  <p>2011/11/15 【ミツガシワの連続性が明らかになる】</p>	<p>山門湿原(南部湿原)は高層湿原で4万年を超える生態系の変遷の記録を保存し、ミツガシワをはじめとする植物が現在まで継続分布している。またモリアオガエルは、湿原の周囲に多数の産卵を行い、ニホンイシガメやアカハライモリ等も多数生息している。</p>	<p>オオミズゴケとハリミズゴケをベッドにミツガシワがほぼ全域に分布しているが、2000年代初頭からシカの食害が進行し、2010年には壊滅状態となったため防獣ネットを設置。現在往時の約90%の再生に至っている。防獣ネットの点検はほぼ毎日実施(積雪期を除く)。ミツガシワの上にはヌマガヤが全域に分布するとともに、灌木類(ノリウツギ・イヌツゲ・イソノキ等)が進入するため、毎年刈取を実施。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・生態系を維持する上で水環境の維持が重要であるため、1987年から毎月1回の水質調査(pH・導電率・水位)を実施している。pH値が4.0前後で推移し、1900年代から季節変化を除いて大きな変異はない。また植生調査も随時実施している。
<p>(3)</p>  <p>2015/6/2 【獣害防止テープ巻き】</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・およそ標高400mまではコナラ-アカマツ林で、それより高い部分はブナ-ミズナラ林が分布する。また稜線の北側にはブナ林が、南側にはアカガシ林が分布している。最高点周辺には樹齢300年を超えるブナが残っている。また一部にユキバツバキの密生地がある。 ・全体の40%に1980年代後半にヒノキが植林された。 	<p>観察コースから展望できる範囲は、毎年融雪期や暴風後に落枝・倒木の伐採を行っている。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ユキバツバキ林は、7000株に全て番号標識を付け管理するとともに、融雪期には落枝・倒木処理を行っている。 ・植林地のうち観察コースに沿った部分は、2010~2017年にかけて枝打ちや間伐を2013~2019剥皮防止のビニールテープ巻きを行った。 ・ブナ林を中心とした地点では、下層植生保護のため2016年から防獣ネットを設置。2回/週の割合で巡視を行っている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・観察コース沿いの森林の状況については3回/週程度の目視観察を行っている。

【生物多様性の価値、管理内容およびモニタリングの概要(2/3)】

生物多様性の価値	生物多様性の価値の概況	管理内容	モニタリング概要
<p>(4)</p>  <p>2014/5/22</p> <p>【モリアオガエルの産卵】</p>	<p>【健全性】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・哺乳類13種、鳥類61種、は虫類6種、両生類8種、魚類1種、昆虫類270種、クモ類213種、植物463種の計1,035種が確認されている。 <p>【生態系サービス】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・調整サービス、生息・生育地サービス・文化的サービスを提供する。 ・本域を流れ出る水は、琵琶湖に流入する大浦川に注ぎ、秋には琵琶湖からビワマス(琵琶湖の固有種)が遡上産卵する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・下層植生・希少種の保護のため防獣ネットや金網を設置している。 ・生息・生育地の維持管理を実施 ・自然観察のためのコースの巡視による整備(随時) ・森の生物多様性を理解するためのピオトープの管理 ・森の巡視で得られた情報で日々HPを更新し一般に公開している。 	<ul style="list-style-type: none"> ・下層植生保護地域は、週2回のペース、希少種保護地域はほぼ毎日状況把握を行っている。天然更新試験地では5年に1回植生調査を実施している。また流出土砂量調査を1回/3ヶ月実施。
<p>(5)</p>  <p>【大津祭山車材育木】</p>	<p>大津祭(滋賀県大津市)の山車の補修等に利用するアカガシの育成</p> <p>70年から100年くらいの周期で山車の補修を行う必要があるものの、そのアカガシ材の入手が困難であるため2017年から大津祭曳山連盟とその育成をはかっている。</p>	<p>アカガシ林内で、将来山車用材として利用できそうな候補木を選定し、年1回萌芽の芽欠き作業を曳山連盟会員と本会とで実施している。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・1回/年の状況調査
<p>(6)</p>  <p>2013/11/2</p> <p>【カヤネズミ】</p>	<p>☑植物 463種の植物(このうち日本固有種100種 滋賀県RDB掲載種30種 日本海要素植物40種)が確認されている。</p> <p>サワラン(<i>Eleocharis japonica</i>) ミツガシワ(<i>Menyanthes trifoliata</i>) トキソウ(<i>Pogonia japonica</i> Rchb.f.) サギソウ(<i>Pecteilis radiata</i> (Thunb.) Raf.) クサレダマ(<i>Lysimachia vulgaris</i> var. <i>davurica</i>) ヤチスギラン(<i>Lycopodium inundatum</i> L.) ミヤコアザミ(<i>Saussurea maximowiczii</i>) ヒメタヌキモ(<i>Utricularia multispinosa</i>) ヒツジグサ(<i>Nymphaea tetragona</i>) ホンゴウソウ(<i>Andruris japonica</i> (Makino) Giesen) ササユリ(<i>Lilium japonicum</i>)</p> <p>☑哺乳類 ツキノワグマ(<i>Ursus thibetanus japonicus</i>) カヤネズミ(<i>Micromys minutus</i>) ニホンカモシカ(<i>Capricornis crispus</i> 2014年以降未確認)</p> <p>☑鳥類 61種確認。</p> <p>オオコノハズク(<i>Otus lempiji</i>) クマタカ(<i>Nisaetus nipalensis</i>) ヨタカ オオタカ(<i>Accipiter gentilis</i>)が生息</p> <p>☑チョウ 52種確認</p> <p>ギフチョウ(<i>Luehdorfia japonica</i>:2011年以降未確認) ウラギン</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・希少植物については、防獣ネットを設置し食害防止を行うとともに最低2回/週の巡視を行っている。また草丈の低い希少植物については1回/年に除草等を行っている。 ・絶滅が危惧される植物については、現地で増殖を図るとともに、ピオトープで観察も兼ねて維持管理している。 ・ササユリの分布域は、10月末に完全な刈払を実施している。 ・カヤネズミ生息域については、営巣時期を考慮して刈払を実施している。 ・水生生物については、水環境の維持に努めている。 ・湿原環境を維持するため進入した灌木類は、1回/年ペースで刈払を実施。 	<ul style="list-style-type: none"> ・森林部分については、2回/週ペースの巡視時に必要に応じて調査を行い、大型動物等については設置カメラで動向を調査している。 ・湿原部分については、ほぼ毎日巡視を行い状況把握に勤めている。 ・トンボ・クモについては、適宜協力団体とともに調査を実施。 ・モリアオガエルについては、毎年産卵開始日・上陸開始日を調査

【生物多様性の価値、管理内容およびモニタリングの概要(3/3)】

生物多様性の価値		生物多様性の価値の概況	管理内容	モニタリング概要
(7)	 <p>2021/4/25</p> <p>【ユキバタツバキ】</p>	<ul style="list-style-type: none"> アカガシ林（北限） 東西の稜線の南側(北側はブナ・ミズナラが分布)に密集している。 ユキバタツバキ(Camellia × intermedia) 森の局部に分布する。 ミヤマウメモドキ(Ilex nipponica Makino) 	<ul style="list-style-type: none"> アカガシ林のうち、(5)に対応する部分は1回/年の芽欠きを実施 ユキバタツバキについては前述の通り1回/年の林床整備を実施 	<ul style="list-style-type: none"> ミヤマウメモドキの全ての株に標識番号を付け生育状況を調査
(8)	 <p>【クマタカ】</p>	<ul style="list-style-type: none"> 猛禽類(クマタカ・オオタカ等)の採餌場所 モリアオガエルの産卵場所 猛禽類の渡りのルートとなっている。 	<ul style="list-style-type: none"> モリアオガエルの産卵場所確保のための樹木管理 	<ul style="list-style-type: none"> モリアオガエルについては、毎年産卵開始日・上陸開始日を調査
(9)	 <p>【ツキノワグマ】</p>	<ul style="list-style-type: none"> 隣接する森林地域との連続性があり、ツキノワグマの生息を支えている。 この森域(野坂山地)は福井・岐阜県側と京都府との移動経路として重要である。 	<ul style="list-style-type: none"> 来訪者にツキノワグマの生息地域であることを周知するための注意喚起 	<ul style="list-style-type: none"> ツキノワグマについては林内にカメラを設置し行動を記録している。

【場所・面積】【京都府京都市】 【面積】 2.28 ha

【管理目的】

小学生とその保護者への環境教育支援や大学生への薬学教育支援や、一般の方を対象とした生物多様性保全に関する普及啓発を目的としている。

【サイト概要】

京都薬用植物園内にある7つのエリアの1つ（樹木園）である。サイト内には世界から収集した薬用樹木を中心に約500本植栽し、薬用草本も約30種を園内の地形をいかし植栽している。また京都府のレッドリストに掲載されている植物・動物を確認している。近年は京都の伝統文化に関連する植物の展示や増殖を行う活動、また地域の保全団体と連携し、園内で希少種の生息域外保全を実施している。

【サイト周辺の状況】

サイトは東山三十六峰の一つ葉山を抱え、国土交通大臣から歴史的風土特別保存地区に指定されている。サイト周辺はヒノキ林であり、近年手入れがされておらず、サイト内への倒木が目立つ。

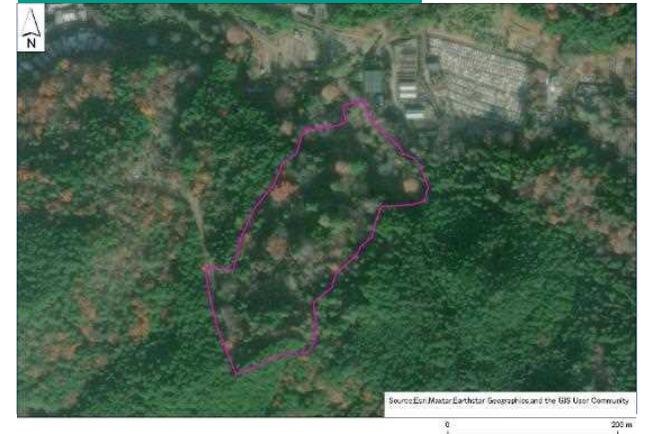
【土地利用の変遷】

かつてアカマツ林であった山に見学路を設置し、世界から収集した薬用樹木を中心に植栽を行い樹木園として利用している。

【活動のアピールポイント】

在来希少種と地域の生息域外保全植物の観察や京都の伝統文化に関連する植物を同時に見学者に提供することで、生物多様性の普及啓発活動を実施することができる。

区域全体図・写真①



区域全体図・写真②



【生物多様性の価値、管理内容およびモニタリングの概要】

	生物多様性の価値	生物多様性の価値の概況	管理内容	モニタリング概要
(4)	 <p>【園内案内】</p>	<p>在来希少植物2種を確認している。 在来希少動物2種を確認している。 植物（木本、草本）477種を植栽している。 サイトは、国土交通大臣から歴史的風土特別保存地区に指定される。 環境教育支援活動や一般の方を対象にした見学会の際に生物多様性についての普及啓発活動を実施している。</p>	<p>植栽植物を維持するための定期管理を実施している。</p>	<p>園内であるため通年目視観察を実施している。</p>
(5)	 <p>【チマキザサ増殖地】</p>	<p>①上賀茂神社で保有するフタバアオイを園内に移植し、増殖している。増えた個体は京都三大祭りのひとつに数えられる葵祭に奉納する取り組みを実施している。 ②日本三大祭りのひとつに数えられる祇園祭の際、厄除け粽の材料として使用されるチマキザサを同じ左京区の自生地から移植し、園内で増殖を行っている。将来増殖した個体について自生地に埋め戻す予定である。</p>	<p>①毎月増殖エリアの除草作業を実施し、6から7月にかけて採種を実施し、播種を行っている。また12月には株分け増殖を実施している。 ②増殖エリアでは2カ月に一度の頻度で刈り払い機での除草作業を実施している。 ※園内には同種の植物が存在しないため系統保存がなされている。</p>	<p>園内であるため通年目視観察を実施している。</p>
(6)	 <p>【希少種自生地】</p>	<p>京都府レッドデータブック2015に掲載種 自生 コヒロハハナヤスリ (<i>Ophioglossum petiolatum</i>) 絶滅危惧種 コ克蘭 (<i>Liparis nervosa</i>) 要注目種 域外からの導入 トモエソウ (<i>Hypericum ascyron</i> L. subsp. <i>ascyron</i> var. <i>ascyron</i>) 絶滅寸前種 京都市北区雲ヶ畑野生株由来 その他 ホンドザル (<i>Macaca fuscata fuscata</i>) 要注目種 ホンドギツネ (<i>Vulpes vulpes japonica</i>) 要注目種 環境省レッドデータブック2020に掲載種 域外からの導入 キクタニギク (<i>Chrysanthemum seticuspe</i>) 準絶滅危惧 ヤマシャクヤク (<i>Paeonia japonica</i>) 準絶滅危惧 京都市北区雲ヶ畑野生株由来 イヌハギ (<i>Lespedeza tomentosa</i>) 絶滅危惧Ⅱ類 京都府城陽市木津川野生株由来</p>	<p>除草を実施し、京都府レッドデータブック2015・環境省レッドデータブック2020掲載種の成育に適した環境を維持している。 花がらを摘みを行い種子が作られないようにし、系統維持を実施している。</p>	<p>園内であるため通年目視観察を実施している。</p>

【場所・面積】兵庫県神戸市北区、【面積】1.6ha

【管理目的】

- エスベックグループでは、私たちの暮らしを支える「生態系サービス」を保護し回復するという考えのもと、事業活動を通じて地域とのつながりを重視した生物多様性保全を目的として活動。多種多様な生きものが集い、社員が憩う場所として、また、次世代を担う子どもたちに環境教育を行う場としての活用を目的としている。

【サイト概要】

- かつてこの場所にあった里地を少しでも復元したいとの思いから、この土地本来の在来種にこだわり、森とビオトープ、屋上草地在一体につながる約1.6haの空間を創出。多様な生きものの生息場所となっており、鳥類のモニタリングや5年に1度のCO2固定量調査等各種管理活動を実施。また従業員による『ビオトープ委員会』を組織し毎月維持管理活動を実施し社員が関与する形での管理を実践。カルガモやヒバリの営巣が見られるほか多様なトンボ相が見られる。

【サイト周辺の状況】

- 神戸市北区に立地するニュータウンとしての開発地区。準工業地域で研究開発地としての造成地。敷地の北東には中国自動車道、西には北神中央道が通っており交通量は多い。部分的に残存林が残っている。

【土地利用の変遷】

- 造成当初、外周は一般的な工場法面であった。植樹から約20年経過し、大半が樹高15mを超え、潜在自然植生に基づく地域色豊かな森を形成。整備前は、ほぼ全面がセイタカアワダチソウやメリケンカルカヤ等の繁殖力旺盛な帰化植物によって覆いつくされていたが、在来種草本を中心に植栽し自然生態系に配慮した緑環境と水辺空間を創出。今では毎年カルガモが営巣・産卵する等野鳥や昆虫が多く生息する環境となっている。

【活動のアピールポイント】

- 「その土地本来の自然の姿を少しでも回復させる」がベースコンセプト。また活動を通じて従業員への環境教育を実施。
- ①エスベックの森：1999～2007年に約4回の大規模植樹祭を実施し、従業員・関係者が約3万本の苗木を植樹してできた手作りの森。宮脇昭先生指導の下、生態学的な植生調査に基づいて地域の樹種を選定。（アラカシ・スダジイ・ヤブツバキ・ヤマザクラなど約65種類）
 - ②エスベックビオトープ：失われた生きものの生息空間を復元する目的で2004年に整備されたエスベックビオトープ。豊かな水辺にはトンボや鳥など多くの生きものが集います。テーマの異なる3つの水辺（2つの池とそれらをつなぐ小川）によって変化のある水辺を創り出している。
 - ③つながりの大屋根（屋上草地）：半径15mほどの近隣地域に限定した地域性在来種100%で構成した屋上緑化。兵庫県立人と自然の博物館にも監修をいただき、希少種であるスズサイコなどを生息域外保全として保護・繁殖に取り組んでいる。

区域全体図・写真①



区域全体図・写真②



【生物多様性の価値、管理内容およびモニタリングの概要(1/2)】

生物多様性の価値		生物多様性の価値の概況	管理内容	モニタリング概要
(1)		<ul style="list-style-type: none"> ・一般社団法人いきもの共生事業推進協議会（ABINC）「いきもの共生事業所」に認定されている。（第13回ABINC認証） 	<p>敷地内に侵入した生態系被害防止外来種は除去している。薬剤散布についても極力避けるよう取り組みを始めている。</p>	<p>これまでは有志の散発的な観察であったがABINC認証を契機に敷地内を訪問する鳥類のモニタリングに着手している。哺乳類についてもセンサーカメラを利用した写真記録を残している。</p>
(3)	<p>【つながりの大屋根全景】</p>	<p>エスペックの森やバンビの里ビオトープは六甲北部周辺の樹林や水辺を、屋上緑地「つながりの大屋根」には、地域性在来種を用いた半自然草地在創出されている。</p>		
(4)	<p>【隣接樹林とエスペックの森】</p>  <p>【20年で形成された常落混交林】</p>	<p>【健全性】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地域の常緑広葉樹林、落葉広葉樹林を構成する67種の在来樹木を植栽、20年以上が経過、樹高は10mを超える常落混交林が形成されている。景観的に周辺の既存樹林と遜色のない樹林が形成されている。 ・樹林やその周辺で鳥類40種、哺乳類ではキツネ、タヌキ等の生息が確認されている（センサーカメラにより確認）。 <p>【生態系サービス】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・工場開発立地であるが敷地外周部に地域に見合った樹林を創出することで、景観形成を目的としている。 ・樹林成長に伴う炭素固定機能の発揮 ・定期モニタリングにより樹林の炭素固定量が定量的に把握されている。 ・落葉堆積に伴う土壌形成機能や地下水涵養機能 ・落葉や土壌炭素量について試算している。 ・創出した森を活用し、樹林再生技法を学ぶための環境教育を大学と連携し実施している。 	<ul style="list-style-type: none"> ・多様な樹木を混植、密植する植栽方式であり、交通の支障になるような樹木以外は伐採・剪定せずに育成し、自然に形成された樹形を維持している。落ち葉は土壌形成や水源涵養に寄与するため、無理に清掃せず、林内残置としている。林内に間伐丸太を土留め・落ち葉止めとして設置し、落ち葉をストックできるようにしている。管理計画書は作成されていないが、植栽後20年が経過することから今後管理計画を定めるよう検討しているところである。 	<ul style="list-style-type: none"> ・樹林の育成調査および炭素固定量推定に関するモニタリング報告書を添付します。調査区位置図も報告書に包含されています。 ・調査担当者は自然再生事業を担うグループ会社（エスペックミック（株） / （株）ミックファーム大口）が担当し、調査主担当者は植生再生にかかわる研究活動も実施する専門家である。

【生物多様性の価値、管理内容およびモニタリングの概要(2/2)】

生物多様性の価値		生物多様性の価値の概況	管理内容	モニタリング概要
(6)	 <p>【絶滅危惧種の域外保全】</p>	<p>屋上に地域性在来種を用いた半自然草地を創出し、絶滅危惧種であるスズサイコ、キキョウの域外保全を行っている。移植したスズサイコは県立人と自然の博物館から入手した三田市産のものを、キキョウはエスペックミックCが採取した三田市産のものを利用した。</p>	<p>管理計画書等の作成はないが、年数回の大規模な除草管理と従業員による外来植物の除去作業を定期的に行っている。</p>	<p>写真撮影は実施しているが定量的モニタリングは実施していない。</p>
(8)	 <p>【ヒバリの営巣・巣立ち】</p>	<p>ヒバリ、シジュウカラ（ヤマガラ）のモニタリングを実施している。カラ類については巣箱を森の中に設置しモニタリングを行っている。ヒバリについては屋上緑地開設1年後から営巣が始まり毎年確認ができています。</p>	<p>管理計画書等の作成はないが、年数回の巣箱の定期的な確認を行っている。また屋上については営巣時期に緑地の巡回を行い、営巣の有無の確認を実施している。</p>	<p>2019年1月にエスペックの森にシジュウカラの営巣を期待して巣箱を設置し、営巣状況のモニタリングを継続している2021年春に完成した新棟の屋上緑化では、芝生地に飛来したヒバリが再度飛来するかどうかを注視していた。屋上緑化完成初年度にはヒバリの営巣が確認され、2年目には巣立ちを確認した。</p>
(9)	 <p>【トモンハナバチ】</p>	<p>業所に隣接する古くからある森林と申請サイトを、メジロ、ヒヨドリ、シジュウカラ、コゲラ等の野鳥が行き来していることが確認できている。</p> <p>エスペックの森には植栽していないウグイスカグラやヤマコウバシといった灌木類やヒゴクサやナガバジャンヒゲ、スゲ類が定着している。隣接する既存樹林から鳥類等を介して種子供給と考えられる。また樹林が形成されることで、林内に生育する灌木類や下草の生育環境が創出されたといえる。</p> <p>屋上に半自然草地を創出することにより、四季を通じて野草の花が咲く環境が創出された。このことにより、ハナバチ類（トモンハナバチ・ハキリバチの一種・コハナバチの一種・キムネクマバチ）が訪花、採餌利用していることが確認されている。ハナバチ類は虫媒花植物にとっては重要な花粉媒介昆虫であるが、都市化の進展や農薬の利用拡大等により個体数が激減している。屋上に農薬を使わず四季を通じて野草が開花する環境の創出はハナバチ類の生息環境を豊かにし、花粉媒介という生態系サービスの創出に寄与している。</p>	<p>ハナバチ類を基準にした管理計画書の作成はないが、四季を通じて野草の開花が途切れないように、植物の選択及び導入や維持管理を行うようにしている。花資源が多い時はできるだけ、草刈管理等は見合わせるようにしている。</p>	<p>2020年3月に屋上緑化ができて以来、植物の管理とともに観察するようにしているが、定期的な採種や同定は行っていません。</p>

【場所・面積】兵庫県神戸市北区山田町、【面積】182.7ha

【管理目的】

- 里山林
人の手が入らず放置されていた里山林について、生息・生育が確認されている希少種を保全すると同時に、試験的な樹木の伐採や草刈り等の里山保全活動に取り組むことで、生物多様性保全に貢献。
- 棚田・ため池
棚田環境を保全し、希少種を含めそこに生息・生育する多種多様な動植物の生息・生育環境を保全。

【サイト概要】

- 里山林
かつては、里山の森林や棚田の環境が広がっていた。森は放置され、棚田跡には木々が生い茂っているが、残っているため池にはセトウチサンショウウオが、陽が差し込む林道についてはキキョウ等、希少な動植物が生息・生育。
- 棚田・ため池
耕作放棄された棚田ではあるが、草刈り等の保全活動（一部では、生業や市民団体の活動として稲作や畑作を実施）が継続して行われており、ベニイトトンボやヤブレガサモドキ等の希少種を含め多種多様な動植物が生息・生育。

【サイト周辺の状況】

- 集落、水田や畑などの農地、ため池、里山林など里山の環境・景観が広がる。近年は、人口の減少や高齢化等により、里山の環境・景観の維持が困難な状況。

【土地利用の変遷】

- 里山林
かつては、集落の住民が生活の中で利用していた。現在、市有林であり、森林整備や生物調査などの活動を実施。
- 棚田・ため池
稲作等の農作業が行われていたが、耕作放棄に伴い、市民団体が草刈りなどの保全活動を行うとともに、一部地域については、保全活動の一環として、稲作や耕作放棄地を再生して畑作を実施。

【活動のアピールポイント】

- 多種多様な希少な動植物が生息・生育し、市民団体、学識経験者、行政が連携しながら生物多様性の保全活動・生物調査を実施。
- 人の手が入らなくなった里山環境の維持・再生により生物多様性を保全。
- 小学生の環境学習の場として活用。

区域全体図・写真①



区域全体図・写真②



【生物多様性の価値、管理内容およびモニタリングの概要】

生物多様性の価値	生物多様性の価値の概況	管理内容	モニタリング概要
 <p>神戸の希少な野生動植物 神戸版レッドデータ2020 【神戸版レッドデータ2020】</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○里山林・棚田・ため池 環境省の重要里地里山に選定 ○棚田・ため池 <ul style="list-style-type: none"> ・神戸版レッドデータ2020に掲載 ・兵庫県版レッドデータブック（植物・植物群落）に掲載 	<ul style="list-style-type: none"> ○里山林 <ul style="list-style-type: none"> ・セトウチサンショウウオの生息が確認されている数多くのため池でモニタリングを継続し、有識者の意見・指導を踏まえ保全活動を実施 ・林道の年1回の草刈り ・明るい森を目指した森林整備 	<ul style="list-style-type: none"> ○里山林 <ul style="list-style-type: none"> ・年1回生物調査を実施するとともに、ため池において年複数回の環境DNA分析を実施
 <p>【棚田】</p>	<p>里山林や棚田、草地、ため池等から成るモザイク的な環境があり、それぞれの場所に、多種多様で希少な動植物が生息・生育する生態系が存在</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○棚田・ため池 <ul style="list-style-type: none"> ・草刈りやため池のヨシ等の刈り取りなどの維持管理作業を年に複数回実施 	<ul style="list-style-type: none"> ○棚田・ため池 <ul style="list-style-type: none"> ・年に1～3回の生物調査を実施するとともに、可能な範囲で保全活動の中でも適宜生物調査を実施 ・一部のため池では、年複数回の環境DNA分析を実施
 <p>【ベニイトトンボ】</p>	<p>環境省、兵庫県及び神戸市が策定するレッドリストに掲載されている多種多様で希少な動植物が生息・生育する環境</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・一部の棚田で稲作を継続する中で農地環境を維持 ・一部の不耕作地を再生し、畑作をする中で農地環境を維持 ・稲作と畑作実施区画において、有害鳥獣対策として傍受電柵を実施 ・外来種の駆除 	
 <p>【ヤブレガサモドキ】</p>	<p>ヤブレガサモドキ（環境省レッドリスト2020 絶滅危惧 I B類（EN））の大規模な個体群の生育地</p>		<p>年に3回のヤブレガサモドキの生育状況調査及び年に1回の個体数を把握する調査を実施</p>

【場所・面積】鳥取県西伯郡南部町、18.64ha

【管理目的】

- 里地里山の保全

【サイト概要】

- 環境省のホームページに「里地里山は原生的な自然と都市との中間に位置し、集落とそれを取り巻く二次林、それらと混在する農地、ため池、草原などで構成される地域」と書かれている。当地は山地と都市との境界に位置し、集落を取り巻く、田、ため池、人工林、雑木林から構成されるまさに里地里山である。
- 農林業など土地所有者たちの暮らしと営みのなかで維持管理されてきた。

【サイト周辺の状況】

- 南部町は鳥取県の西側に位置し、鳥取県第2の都市米子市に隣接する。大山（だいせん）の西側のすそ野にあって、一級河川日野川が南部町を避けるように流れている。水不足に陥りやすい場所であった為、町内には多くのため池が造られた。
- 米子市からサイトに至るまでの国道沿いに賀祥ダムと緑水湖がある。緑水湖の周辺は緑水園、バンガロー、オートキャンプ場が整備されて観光・レジャーが楽しめる場所になっている。
- サイトは谷沿いの道に入って突き当りの集落にある。冬は積雪が多い。社会福祉法人伯耆の国が運営する「いくら郷」が自然体験を通じて社会になじめない若者の手助けを行っている。

【土地利用の変遷】

- 70年以上、おそらく100年を超えて、大きな土地利用の変遷は無かった。
- 使われなくなった田が放置されて草木が生い茂る場所となっていた。2020年に草木を刈って水を張り、田んぼビオトープとして生き物調査体験の場所になっている。

【活動のアピールポイント】

- 20年近く南部町をフィールドに活動する自然観察指導員の活躍と、重要里地里山の指定によって、町内の生物多様性が見直されている。
- いくら郷が自然体験を社会になじめない若者の社会復帰に活用し、2020年から一般社団法人里山生物多様性プロジェクトが田んぼビオトープを通じた生物多様性の保全と地域振興を行っている。

区域全体図・写真①



区域全体図・写真②



【生物多様性の価値、管理内容およびモニタリングの概要(1/2)】

生物多様性の価値		生物多様性の価値の概況	管理内容	モニタリング概要
(1)	 <p>【棚田】</p>	<p>重要里地里山「南部町の里地里山」にあって、農林業を通じた環境保全が行われている。</p>	<p>人工林は間伐が終わり、雑木林とともに自然のままの管理がされている。ため池は水を利用する土地管理者によって周辺の草刈りと水位の管理が行われている。 使用される田は3月から11月まで5回程度の草刈りが行われている。</p>	<p>許可していない人の立ち入りや、土地に工作する者が無いか、イノシシ等の農業害獣による農作物への被害がないか、土砂崩れなど土地の異常が無いか、倒木など地上にあるものに異常がないかを日常的に巡視している。</p>
(3)	 <p>【人工林】</p>	<p>農地やため池、雑木林、人工林などによってモザイク状の土地利用が維持されている。 ・重要里地里山「南部町の里地里山」にあって、農地やため池に里地里山に特徴的な種が数多見られる。</p>	<p>(1) と同じ</p>	<p>(1) と同じ</p>
(4)	 <p>【雑木林】</p>	<p>植物において一部、侵略的外来種の侵入が見られるものの、動物においては在来種を中心とした生態系が保たれている。 生態系サービスとして農林業に係る生産場所、ダムの水源地および再生可能エネルギーの発電、生き物観察会・自然体験会・祭りの場所としての価値がある。</p>	<p>(1) と同じ</p>	<p>生き物観察会で出現した生物種の種名を継続して記録する予定である。</p>

【生物多様性の価値、管理内容およびモニタリングの概要(2/2)】

生物多様性の価値		生物多様性の価値の概況	管理内容	モニタリング概要
(5)	 <p>【虫送りの火祭り】</p>	<p>2019年、2020年、2022年に地域共生実現拠点いくらの郷が棚田を会場として「虫送り」の火祭り（たいまつ行事）を行った。 「虫送り」は全国で稲の虫害を防ぐために行われてきた。</p>	<p>会場となる田は（1）と同じ</p>	<p>（1）と同じ</p>
(6)	 <p>【生き物観察会】</p>	<p>人工的に作られた止水環境が里地里山に特徴的な生き物の生息環境になっている。生き物観察会を通じて希少な生き物も確認されている。</p>	<p>（1）と同じ</p>	<p>生き物観察会で出現した生物種の種名を継続して記録する予定である</p>
(8)	 <p>【田んぼビオトープ】</p>	<p>人工的に作られた止水環境が両生類や水生昆虫など里地里山に特徴的な生き物の貴重な産卵場所になっている。</p>	<p>（1）と同じ</p>	<p>生き物観察会で出現した生物種の種名を継続して記録する予定である</p>

【場所・面積】【サイトの位置(高知県高岡郡四万十町大正地区)、【面積】5,430ha

【管理目的】

人工林、自然環境と地域社会の再生及び、間伐材の有効活用をすることで「環境と経済の好循環」を目的としている

【サイト概要】

四万十町大正地区は、江戸時代からヒノキ、スギ、榎などの良質材の山地とられ、かつては北幡一の林業の町として大いに賑わった。人工林面積は、35年生から40年生ままでが主体の森林であり、人工林の主な樹種別構成はヒノキ66%、スギ28%、くぬぎ・ナラ6%となっている。

【サイト周辺の状況】

高知県四万十町大正地区は幡多郡の「北幡地域」に位置し、平野は四万十川、栲原川沿いにわずかに見られるが、そのほとんどを山林が占めている。現存植生は、ほぼ全域が、暖温帯上部に属しており、二次林（アカマツ林）・（シイ、カシ萌芽林）とスギ・ヒノキ等の植林地が混在している。また、モミ・榎を主とした天然原生林の四国西部の宝庫といわれる四万十町内は、貴重な風景林や学術保護林も多くみられる。動物相については、気候の多様性に伴い多様な種が生息しており、県鳥のヤイロチョウも渡来する。

【土地利用の変遷】

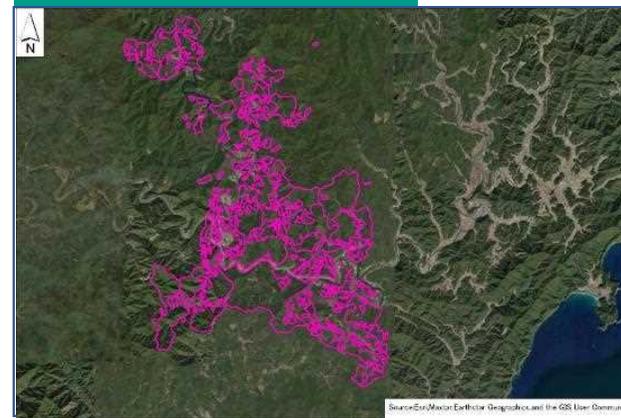
高知県四万十町大正地区は、江戸時代からヒノキ、スギ、榎などの良質材の山地とられ、かつては北幡一の林業の町として大いに賑わった。地区内の人工林は35年生から40年生ままでが主体の森林であり、人工林の主な樹種別構成はヒノキ66%、スギ28%、くぬぎ・ナラ6%となっている。また、天然林はアカマツ、ミズナラ、スダシイ、コナラなどが分布している。森林土壌は、ほぼ全域を四万十帯北帯に位置し、中生代白亜紀の地層からなる。日本の他の地域のような火山灰層の分布はあまりみられない。

【活動のアピールポイント】

2007年よりFSC®（Forest Stewardship Council®森林管理協議会）の森林認証を取得しており、現在、対象面積は5,430ha、累計間伐面積が1,989haまで拡大している。また、2007年より、高知県から「CO2吸収証書」が交付されており、2021年度単年では4,699t-CO2、累計では72,089t-CO2になっている。

（期間：2006年4月～2022年3月）また、四万十高校生を中心に、間伐後の植生調査、四万十川の清流調査を実施している。

区域全体図・写真①



区域全体図・写真②



【生物多様性の価値、管理内容およびモニタリングの概要(1/2)】

生物多様性の価値	生物多様性の価値の概況	管理内容	モニタリング概要
<p>(4)</p>  <p>【植生調査】</p>	<p>【健全性】 2021年調査段階では 草本層の種類数： C地点35種、D地点：27種 低木層の種類数： C地点10種）、D地点12種 高木層はC地点 D地点ともに スギ、ヒノキの 2種となっている。</p>	<p>FSC®森林認証の取得を2007年より維持している 保全地帯は、森林生態系の保全、野生動物の保護、種の多様性的機能をもたせながら又は、単独で設定し、区域面積は、対象森林のおおむね10%目途に、自然景観や生物多様性の維持、向上を主たる目的として設定している</p>	<p>①実施体制について 間伐後の植生の変化を監視するため、四万十高等学校、高知県、四万十町などの協力を得て毎年11月に2地点で植生調査を実施し、ホームページで公開している</p>
 <p>【FSC®審査】</p>	<p>【生態系サービス】 ◆森林機能、例えば水源涵養機能の発揮の維持、向上のため計画的に間伐を進め、その間伐材の有効利用を促進している。 ◆間伐を促進することでCO2吸収量が増加し、地球温暖化防止に貢献している。</p>	<p>1) 維持、管理に関する事項 ①伐採方法について ・保全地帯は、原則としては、禁伐とする。しかし、一部に介在する人工林については、設定箇所の状況を考慮のうえ、自然環境に配慮した伐採方法（択伐又は小面積、分散的皆伐）とする。 ・営巣、採餌、隠れ家として重要な古木や、枯損木等については、管理上支障がないものは保残とする。</p>	<p>②情報提供について モニタリングの結果得られた知見は管理計画等に反映させるとともに、県、研究機関等へ情報提供に努めるものとする。 ③国有林との連携</p>
 <p>【CO2吸収証書】</p>		<p>②林地開発の規制について 生態系保全地帯における開発行為は、設定の趣旨から慎重に対応するが、特に公用、公共用など公益性の高い事業については、保全地帯への影響度合い等を検討のうえ対応するものとする。</p>	

【生物多様性の価値、管理内容およびモニタリングの概要(2/2)】

生物多様性の価値	生物多様性の価値の概況	管理内容	モニタリング概要
<p>(6)</p> 	<p>「大正地域の自然環境」という書物において、地域固有性が高く、かつ絶滅のおそれが危惧される特に保護上重要とされる動植物を数種に限定して記載した。これらの種が実際林地で確認されることは、少なく、また種の確認については、かなり専門的な知識が必要とされる。</p> <p>1 保護の対象となる動植物</p> <p>(1) 植物</p> <p>①草本 エビネ、カンラン</p> <p>(2) 動物</p> <p>①哺乳類 ヤマネ</p> <p>②鳥類 クマタカ、ヤイロチョウ ハイタカ (左写真。'22年11/17撮影)</p> <p>③淡水魚 オオウナギ</p> <p>④昆虫類 コガタノゲンゴロウ</p> <p>(’22年11/17に、申請区域に隣接するダム湖等においてオシドリ (環境省RLのDD)、ノスリ (高知県RDBのVU)、ルリビタキ (高知県RDBのNT)を確認)</p>	<p>保護対象となる動植物保護手順</p> <p>(1) 対象となる動植物の確認</p> <p>(2) サブマネージャーに報告する。</p> <p>(3) サブマネージャーが高知県自然共生課に連絡し、(必要ならば牧野植物園、のいち動物園の専門者の意見を聞く) 保護方法を決定して現場担当者に指示する。</p> <p>(4) 現場担当者が保護処置を講ずる。</p> <p>大正地域で保護すべき野生動植物についてリストアップしたところであるが、これらの種のすべてが実際林地で確認されることは、少なく、また種の確認については、かなり専門的な知識が必要とされる。</p>	<p>野生動植物の生息、生育状況及び環境変化の動向等について、定点で写真を年1回とり、変化があれば調査を行う</p>

【場所・面積】高知県安芸市別役、143ha

【管理目的】

- 「四国山地緑の回廊」の連続性と、森林生態系を構成する多様な野生生物の移動経路の確保を目的とする。

【サイト概要】

- 「四国山地緑の回廊」は四国にある剣山を中心とした東西、南方面にのびる国有林野をつなぐ延長約58km、幅約2kmの回廊上のエリアで、西熊山生物群集保護林をはじめとする8箇所の保護林が結ばれている。サル、ノウサギ、リス、ムササビ、ヤマネ、イノシシ、ニホンジカ、カモシカなど多くの野生生物の移動経路として機能している。地域的に孤立している個体群で、特にその規模が極めて小さく絶滅の恐れがあるツキノワグマが生息していることでも知られている。連結する保護林には剣山生物群集保護林などがあり、当該申請対象森林はこの「四国山地緑の回廊」に連結するものである。

【サイト周辺の状況】

- 高知県安芸市の中山間区域で、徳島県那賀町鬼頭地区、高知県安芸郡馬路村、高知県香美市物部地区と隣接している。山毛櫨や柅を中心とした広葉樹や人工林から成る森林が広がっている。

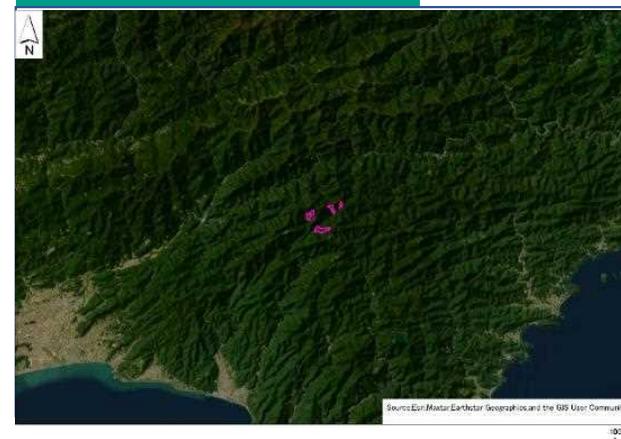
【土地利用の変遷】

- 森林（公募面積143ha）を購入し、森林管理を高知東部森林組合に委託している。平成26年～平成27年にかけて森林整備を行った。令和2年3月27日には四国森林管理局が行っている「四国山地緑の回廊」の趣旨に賛同し、森林の取り扱い等の連携に努めるための協定を締結した。

【活動のアピールポイント】

- 「四国山地緑の回廊」の設定方針に基づき、野生生物の移動等にとって良好な状態になるよう森林のタイプに応じて維持・整備を行っている。また、健全な森林生態系の維持・回復及び生物多様性の保全に配慮し、人工林については大面積の伐採は行わず、将来的には針広混交林や天然林への誘導を図る予定。

区域全体図・写真①



区域全体図・写真②



【生物多様性の価値、管理内容およびモニタリングの概要(1/2)】

生物多様性の価値		生物多様性の価値の概況	管理内容	モニタリング概要
(9)	 <p>中央区域（南西斜面）の景観</p>	<p>「四国山地緑の回廊」は四国にある剣山を中心とした東西、南方面にのびる国有林野をつなぐ回廊上のエリアで、8箇所の保護林が結ばれている。サル、シカ、カモシカなど多くの野生生物の移動経路として機能している（連続性）。四国森林管理局から申請区域内の観察結果については、現在のところ得られていないが、連続した森林であることから緑の回廊で確認されている種も同様に申請区域内を利用しているものと推察している。</p>	<p>「四国山地緑の回廊」の設定方針に基づき、野生生物の移動等にとって良好な状態になるよう森林のタイプに応じて維持・整備を行っている。また、健全な森林生態系の維持・回復及び生物多様性の保全に配慮し、人工林については大面積の皆伐は行わず、将来的には針広混交林や天然林への誘導を図ることとしている。</p>	<p>森林管理を委託している高知東部森林組合から、少なくとも年一回管理内容の報告を受けている。また、四国森林管理局と締結した協定に基づき、モニタリング結果や森林整備に関する知見等の情報を同管理局から得られることになっている。</p>
(9)	 <p>東区域の森林内</p>	同上	同上	同上
(9)	 <p>西区域（正面）の景観</p>	同上	同上	同上

【生物多様性の価値、管理内容およびモニタリングの概要(2/2)】

生物多様性の価値	生物多様性の価値の概況	管理内容	モニタリング概要
<p>(9)</p>  <p>西区域（東斜面）の二ホンジカの足跡</p>	<p>「四国山地緑の回廊」は四国にある剣山を中心とした東西、南方面にのびる国有林野をつなぐ回廊上のエリアで、8箇所の保護林が結ばれている。サル、シカ、カモシカなど多くの野生生物の移動経路として機能している（連続性）。四国森林管理局から申請区域内の観察結果については、現在のところ得られていないが、連続した森林であることから緑の回廊で確認されている種も同様に申請区域内を利用しているものと推察している（二ホンジカは申請区域内での確認状況を写真で示した）。</p>	<p>「四国山地緑の回廊」の設定方針に基づき、野生生物の移動等にとって良好な状態になるよう森林のタイプに応じて維持・整備を行っている。また、健全な森林生態系の維持・回復及び生物多様性の保全に配慮し、人工林については大面積の皆伐は行わず、将来的には針広混交林や天然林への誘導を図ることとしている。</p>	<p>森林管理を委託している高知東部森林組合から、少なくとも年一回管理内容の報告を受けている。また、四国森林管理局と締結した協定に基づき、モニタリング結果や森林整備に関する知見等の情報を同管理局から得られることになっている。</p>

【場所・面積】 場所：福岡県北九州市 面積：41ha

【管理目的】

- 北九州市若松区響町二丁目の廃棄物最終処分場の跡地につくり出された貴重な自然環境を保全すること
- 生物の多様性の確保、その他の自然環境の保全に関する学習及び交流の場を提供し、もって自然と共生する社会の実現に資すること

【サイト概要】

- 福岡県北九州市若松区の響灘地区に位置するビオトープ
- 主に湿地・草地・砂礫地で構成されており、700種以上の生物が生息
- 環境省絶滅危惧ⅠA類のベッコウトンボや同ⅠB類のチュウヒなどの希少種も生息

【サイト周辺の状況】

- 響灘地区は、東側では臨海工業団地として企業立地が進むのと並行して北九州エコタウン事業が展開されるとともに、西側はコンテナ船の大型化に対応するため大水深岸壁を有する「ひびきコンテナターミナル」が整備されており、地区全体が本市の産業・物流を支える地区
- 同地区は、日本列島を縦断する鳥の渡りコースにあたることから、産業と自然が調和した魅力ある地区となることを目的とした「響灘・鳥がさえずる緑の回廊創成基本構想」を策定し、幹線道路への30万本の植樹による「緑の回廊づくり」を推進するとともに、「緑の拠点」として響灘ビオトープを整備

【土地利用の変遷】

- 昭和50年代に廃棄物処分場として埋立が開始され、平成12年に廃棄物の受入れが終了
- 廃棄物として下水汚泥等も含まれていたことから、地盤が軟弱であり、最終覆土を開始した平成16年までの間に地盤沈下により凹凸の地形が発生し、湿地や淡水池となり、様々な生物が出現
- 希少種を含む様々な生物と自然環境を保全するため、ビオトープとして整備

【活動のアピールポイント】

- 希少種を含む700種以上の生物が生息し、環境省が指定する「生物多様性の観点から重要度の高い湿地」にも認定
- 環境学習の拠点としても利用されており、市内小学生が校外で行う環境学習の場となっているほか、修学旅行で市外からの来場も有

区域全体図・写真①



区域全体図・写真②



【生物多様性の価値、管理内容およびモニタリングの概要(1/2)】

生物多様性の価値		生物多様性の価値の概況	管理内容	モニタリング概要
(1)	 <p>【湿地近影】</p>	<p>ベッコウトンボやコオイムシ等、湿地に生息する希少種が確認されていることから、環境省の「生物多様性の観点から重要度の高い湿地」として選定されている。</p>	<p>北九州市響灘ビオトープ条例により、ビオトープ内で許可なく動物を捕獲すること、竹木を採取し、又は植物を採集すること、立入禁止区域に立ち入ることを制限している。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・生物種調査（業務委託にて約10年に一度） ・ベッコウトンボの頭数調査（毎年4～5月に複数回） ・指定管理者による鳥類調査（毎月）、チュウヒ調査（毎日） ・北九州高校魚部による水生動物調査（毎年数回実施）
(4)	 <p>【アクティブラーニング】</p>	<p>700種以上の在来種が確認されているとともに、次のとおりサイトの生態系サービスを活用した取組みが行われている。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・小学校のアクティブラーニング ・市外からの修学旅行 ・市民参加型の観察会（野鳥、昆虫、星空、水辺の生き物）等 		
(6)	 <p>【チュウヒ】</p>	<p>環境省RL2020で絶滅危惧I類、II類、準絶滅危惧及び情報不足に選定されている種が31種、福岡県RDB2014に選定されている種が33種確認されている。</p>	<p>主に次の目的のため、エリア毎に計画的な除草や池干しを実施している。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・渡り鳥の繁殖呼び込み ・入園者の散策性向上 ・水生昆虫等の生息環境維持 	

【生物多様性の価値、管理内容およびモニタリングの概要(2/2)】

生物多様性の価値		生物多様性の価値の概況	管理内容	モニタリング概要
(7)	 <p>【ベッコウトンボ】</p>	<p>環境省RL2020絶滅危惧ⅠA類であるベッコウトンボ（5県のみで確認）及び同ⅠB類チュウヒ（1道6県のみで確認）が確認されている。</p>	<p>ベッコウトンボについては、生育環境維持のため、抽水植物の抜根除草を行っているほか、人工飼育にも取り組んでいる。</p> <p>また、チュウヒについては、採餌や繁殖環境を整えるため、複数年をかけて除草を行っている。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・生物種調査（業務委託にて約10年に一度） ・ベッコウトンボの頭数調査（毎年4～5月に複数回） ・指定管理者による鳥類調査（毎月）、チュウヒ調査（毎日） ・北九州高校魚部による水生動物調査（毎年数回実施）
(8)	 <p>【コアジサシ】</p>	<p>毎月実施している鳥類調査で、オカヨシガモ、ホシハジロ、キンクロハジロ等の冬鳥や、コアジサシ、オオヨシキリ等の夏鳥が確認されるなど、季節毎の代表種が確認されている。</p>	<p>抽水植物の伐根除草等により、湿地環境を維持している。</p> <p>また、草地や砂礫地について、飛来する種に適した時期に草刈を行う等、植生管理を行っている。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・指定管理者による鳥類調査（毎月）

【場所・面積】長崎県対馬市、3.34 ha

【管理目的】

- ツシマヤマネコやニホンミツバチをシンボルとして、多様な生物の生息環境である里山保全に貢献すること。また、ツシマモリビト（対馬の森を守る人）の研修や活動の拠点として整備し、ツシマモリビトを増やしていく拠点の一つとする。当サイトは、ツシマモリビトが森林の管理にとどまらず、林産物の収集（資源の発掘）、レクリエーションや環境教育の場として持続可能な利用を行い、森の価値を“見える化”していくモデル林である。

【サイト概要】

- 壱岐対馬国定公園第2種特別地域に指定された社有林。ヤマネコやテンを頂点とする対馬の典型的な二次的自然環境（里山林）の生態系があり、主な植生は常緑広葉樹と一部、落葉広葉樹、針葉樹等がある。その他、タケ類、ヤマザクラ、モチツツジ、アカメガシワ、ウルシ類、ヒサカキなどが自生している。明るい林内を創出するために、広葉樹・針葉樹は間伐を行い、そのための作業道も設置した。また、サイト内には、小規模皆伐を行った区域があり、防鹿柵を設置して、天然更新を行っている。その一部は苗畑場として活用している。今後関係者と管理保全計画を作り、保全・管理・モニタリングを継続的に実施していく。

【サイト周辺の状況】

- 対馬の中央部の西側に伸びる半島にある。リアス海岸地形である浅茅湾に面しており、壱岐対馬国定公園 第2種特別地域に指定された地域である。広葉樹やスギの人工林からなる山野が広がる。サイトの林から沢・湿地・河口・海へと繋がっており、小さな流域となっている。

【土地利用の変遷】

- 対馬では山の傾斜地を切り開き、段々畑を作り、焼畑を行ってきた。戦後の拡大造林の際に、段々畑にスギ・ヒノキを植えて、人工林を育てた。尾根沿いや斜面には、ツバキも多く植えられている。サイトの平地部は2021年度冬に伐採し、苗畑として活用することとした。防鹿柵を設置して、天然更新による植生回復を行っている。サイト内の針葉樹・広葉樹は間伐を行い、多様な樹木や草本類が育つように環境を整備している。

【活動のアピールポイント】

- ニホンミツバチの蜜源を増やしていくとともに、ツシマヤマネコの餌となるネズミを増やすためのゾーニングや下層植生の回復等の管理計画の策定を関係者で行う。管理計画をもとに、森林整備を継続的に行うとともに、森づくりや獣害鳥獣対策の担い手（ツシマモリビト）の育成・交流の場、研究を目的とした演習林、モニタリングサイトとしての機能も有するようになっていく。多様な研究者を呼び込み、植生の変化や動植物の多様性の変遷などをモニタリングしていく場所にしていきたい。

区域全体図・写真①



区域全体図・写真②



【生物多様性の価値、管理内容およびモニタリングの概要】

生物多様性の価値		生物多様性の価値の概況	管理内容	モニタリング概要
(3)	 <p>【常緑広葉樹が優先する林内】</p>	<p>対馬の典型的な二次的自然環境（里山林）の生態系があり、主な植生は常緑広葉樹（低木→ツバキ、高木→タブノキ）と一部、落葉広葉樹（コナラ・ノグルミ・アベマキ）、人工林・針葉樹（ヒノキ林）がある。その他タケ類（ヤダケ？）、ヤマザクラ、モチツツジ、アカメガシワ、ウルシ（詳細未同定）、ヒサカキなどがパッチ状に自生している。</p> <p>サイトの林から沢・湿地・河口・海へと繋がっており、連続的で小さな流域の一角を担っている。</p>	<p>明るい林内を創出するために、広葉樹・針葉樹は間伐を行い、そのための作業道も設置した。また、サイト内には、小規模皆伐を行った区域があり、防鹿柵を設置して、天然更新を行っている。その一部は苗畑場として活用している。</p>	<p>今後関係者と管理保全計画を作り、保全・管理・モニタリングを継続的に実施していく。</p>
(6)	 <p>【ツシマヤマネコの糞】</p>	<p>国の天然記念物であり、絶滅危惧IA類（CR）に指定されているツシマヤマネコの生息域内であると考えられる。当サイトでも糞を確認した。また、同地域にて、獣害対策のくくり罠での錯誤捕獲でツシマヤマネコが捕獲されている（豊玉町仁位）。また、同じく国の天然記念物であるツシマテン（長崎県版レッドデータブック-準絶滅危惧）の糞は2022年10月の現地踏査の際に多く確認された。長崎県の天然記念物に指定されていた対馬固有亜種のツシマジカは、現在個体数が増えすぎて、個体数管理のための捕獲・駆除対象となっている。</p>	<p>シカの食害により、下層植生がないため、防鹿柵の設置箇所の拡大やシカの捕獲対策の継続的な実施も行う予定である。また、ツシマヤマネコの餌となるネズミ類の好適な環境を創出すべく、落葉広葉樹の割合を増やしていく（落ち葉を増やす）ための森林管理計画を作っていないか検討中である。</p>	<p>3ヶ月に一回程度の定期的な痕跡調査（ルートセンサス）を行うとともに、自動撮影カメラによる定点観察を行う予定である。</p>

【場所・面積】 鹿児島県大島郡龍郷町、1.6735ha

【管理目的】

- 環境省レッドリスト絶滅危惧 I B類のアマミノクロウサギをシンボルとして、多様な野生生物の生息・生育環境を保護することを目的。

【サイト概要】

- 鹿児島県・奄美大島の北部に位置するナショナル・トラスト地。アマミノクロウサギが生息するスタジイやリュウキュウマツ等から成る森。

【サイト周辺の状況】

- 奄美大島北部におけるアマミノクロウサギやルリカケス、アマミイシカワガエル等の重要な生息地になっている森林地帯に位置する。近接する「奄美自然観察の森」は、自然観察や風景探勝の利用拠点となっている。

【土地利用の変遷】

- 従来から森林地帯の一部として管理されてきた。

【活動のアピールポイント】

- 当協会の奄美大島でのトラスト活動のことを知り、その活動趣旨に賛同した土地所有者が、御自身が所有する土地を当協会に託したいとのことで、当協会が取得（購入）した森。ナショナル・トラスト活動は、ナショナル・トラスト活動団体が、広く国民・事業者から寄附金を募ることにより買い取る又は所有者から寄贈を受けること等により、自然環境等を「国民の財産」として保存する活動であり、この仕組みにより、自然環境等を永久に守っていくことができる。



【生物多様性の価値、管理内容およびモニタリングの概要】

生物多様性の価値		生物多様性の価値の概況	管理内容	モニタリング概要
(6)	 <p>【アマミノクロウサギの糞】 トラスト地のそばを通る県道で確認したアマミノクロウサギの糞。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 環境省レッドリストにおいて絶滅危惧 I B 類に選定されているアマミノクロウサギ (<i>Pentalagus furnessi</i>) の生息が確認されている。(2019年12月の現地確認時に糞を確認) 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ アマミノクロウサギの生息地となっている森を、当協会が所有することで維持している。 ▶ 人為的な手を加えないということを主旨としたトラスト地。通年、何もしていない(「人為的な手を加えない」という「管理措置」を実施している)。 ▶ 災害発生等何か問題が生じた場合は、現地確認ができる体制をとっている。 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 特段のモニタリングは実施していないが、当協会が所有することで、人為的な手を加えないことを含む現状の管理措置を継続することが可能であり、その結果、土地の改変が予防され、生物多様性の価値が大きく劣化するおそれがない。なお、災害発生等何か問題が生じた場合は、現地確認ができる体制をとっている。