

場所・面積 宮崎県東諸県郡綾町、135.25 ha

管理目的 水源涵養保安林として機能を維持しながら林業活動を展開するとともに、周囲に広がる豊かな照葉樹林との連続性を重視し、人と自然との共生を目指した持続可能な森林管理を行う。

サイト概要

- 当サイトは宮崎県綾町に位置し、西側を流れる河川（綾北川）を挟んで「綾ユネスコエコパーク（生物圏保存地域）」が広がるなど、国有林・国立公園等豊かな照葉樹林を有する環境にある。
- 全域が地域森林計画の対象林である。南側には、木材生産を目的としたスギ・ヒノキ植林地（人工林）が広がる一方、植林困難な斜面地や当サイト北側・東側を中心に、自然遷移により良好なシイ・カシ二次林が成立している。

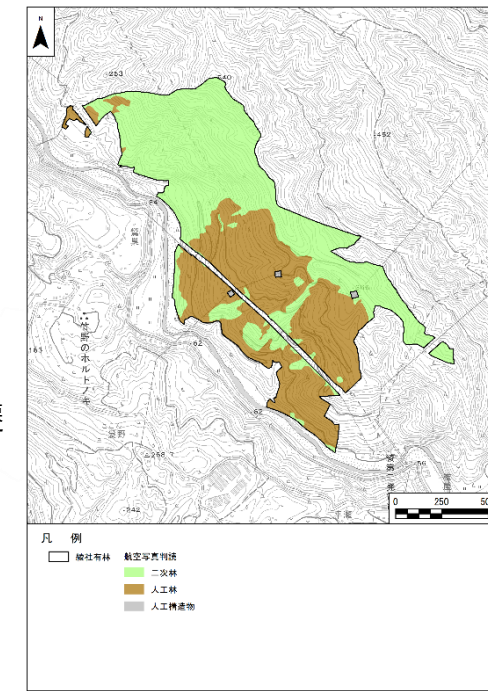
土地利用の変遷

- 当社は化学繊維原料（木材パルプ）の国内自給を目的に、1950年代以降マツ等の山林を購入してきた。その後、化学繊維の事業構成変更による原料供給の使命を終え、一部山林のみを木材生産目的で保有している。
- 当サイトは1971年に東洋紡株式会社が購入したものだが、購入時の資料によると、現在二次林となっているエリア北側には1952年に日本パルプ工業(株)（現王子製紙(株)）によりマツの植栽記録がある。購入後の主伐の記録は不明で、造林関係者のヒアリングによればマツ枯れ等により枯損が進み、そのまま放置されたことで広葉樹主体の二次林に自然遷移した。一方で、南側は一部二次林が広がる場所を有しながら、分取造林地として管理が継続されている。
- 当サイトにおいては人工林はスギ、ヒノキの植林を行っているが、2020年からは「国立研究開発法人 森林研究・整備機構 森林整備センター」との間で「分取造林契約」を締結し、森林整備を進めている。

サイト周辺の環境 多様な動植物の生息・生育のコアエリア及び供給源である「綾ユネスコエコパーク」や「綾森林生態系保護地域（林野庁）」、「九州中央山地国定公園綾地区」等を有する地域である。

アピールポイント

- これまでの当サイトの利用方法及び施業方針は、経済活動の材料となる木材生産、あるいはCO2吸収による温暖化抑制への貢献を意識したものであった。しかし、2022年に当サイトの生物多様性モニタリング調査を実施したところ、当サイト内には人工林以外に自然性の高い照葉樹の二次林が比較的良好な状態で広範囲に残存していることが分かった。
- この二次林には多様な生きもの・希少な生きものが多数確認され、さらに当サイトの周辺には、「綾ユネスコエコパーク」をはじめとした極めて自然性の高い豊かな照葉樹林が広がっていることから、当サイトが生物多様性保全上、重要な場所に位置することを再認識するに至った。
- 当サイトの管理のあり方を再検討し、「周辺の森林環境との連続性」や「綾地域で取組まれている森づくり」が重要であると考え、それらを実現することで30by30目標達成への貢献（OECD認証取得）も可能になると考えた。
- 当サイトでは多くの取組はこれから新たにスタートするが、将来のビジョンを「人間と自然の共生を目指した持続可能性のある生きた森」とし、先人が目指した「持続的な事業活動」を継承させ「生物多様性の保全」と「循環型モノ創り」を考える場として保全する。



生物多様性の価値

価値（2）原始的な自然生態系が存する場

【場の概況】

- 当サイトの北側・東側は広葉樹の二次林、南側は主にスギやヒノキが植林された人工林で、二次林がパッチ状に残存している。そして、二次林内の一部に植生自然度が9に区分される植生や、周辺と比較して明らかに幹周が太い大木がある程度まとまって生育している林分が残存している。

【植生自然度】

- 当サイトの約50%が、植生自然度 8で二次林であるが自然林に近い「シイ・カシ二次林」であるが、北東側の一部には、植生自然度9で高木層、低木層といった多層の植物社会を形成する自然植生（自然林）である「ルリミノキーイチイガシ群集」が分布している。

【主な植生】

- 現地調査（2022年11月実施）では、ルリミノキーイチイガシ群集を構成する林分として以下が確認されている。
 - ◆高木層(樹高12～18m)にイスノキと亜高木層(樹高6～12m)にイスノキが優占する群落
 - ◆高木層(樹高12～28m)にイチイガシ、亜高木層(樹高6～12m)にヤブツバキが優占する群落

【確認された主な動植物】

- 上記の林分3、林分4には、胸高周囲(地上から高さ1.3 mの位置の幹周り)が2～3m程度のイチイガシやウラジロガシ、クスノキ等、計34本の生育が確認された。うち、環境省が実施する「巨樹・巨木林調査」における調査対象木の基準を満たす大木も計4本確認された。
- 上記の調査時には、環境省レッドリスト2020及び宮崎県レッドリスト2022に記載されている希少な植物3種の生育も確認された。



写真の撮影年月：2022年11月16日

写真の説明：林分4の環境写真、イチイガシの大木が多い

生物多様性の価値

価値（4）生態系サービスの提供の場であって、在来種を中心とした多様な動植物種からなる健全な生態系が存する場

【場の概況】

- 当サイトは、全域が保安林及び地域森林計画の対象地に指定されており、水源涵養や土砂流出防止（調整サービス）、あるいは木材生産機能（供給サービス）の発揮を目的に維持されている。
- 植林が困難な傾斜地を中心に広葉樹林が維持されており、多様な動植物の生息・生育の場として機能している。（基盤サービス）

【主な植生】

- 当サイトの約50%で、植生自然度 8のシイ・カシ二次林が分布している。当該植生はサイト北西側に広がる二次林の大部分を占めるほか、南東側にも人工林の中にパッチ状に残存している。
- スギやヒノキが植林された人工林（植生図上は植生自然度6のスギ・ヒノキ・サワラ植林）は、主にサイトの南東側に分布しており、サイトの約42%を占めている。

【確認された主な動植物】

- 2022年11月より実施している「生物多様性調査」の結果、植物、鳥類、哺乳類の項目で以下の種が確認されている。
 - 植物：イチイガシ、シリブカガシ、イスノキ、タブノキ等（106科345種）
 - 鳥類：コジュケイ、アオバト、アオゲラ、チョウゲンボウ、ヤマガラ、ホオジロ等（23科42種）
- *上記は希少猛禽類・その他一般

鳥類の合計

- 哺乳類：ニホンザル、ノウサギ、タヌキ、アナグマ、イノシシ、ニホンジカ等（7科9種）



写真の撮影年月：2023年2月23日(左右とも)
 写真の説明：アオバト(左) チョウゲンボウ(右)



写真の撮影年月：2023年2月23日(左) 2023年2月2日(右)
 写真の説明：ニホンザル(左) ノウサギ(右)

生物多様性の価値

価値（6）希少な動植物種が生息生育している場あるいは生息生育している可能性が高い場

【場の概況】

- 当サイトの北西側は広葉樹による二次林、南東側は主にスギやヒノキが植林された人工林で、二次林がパッチ状に残存しているが、北西側の二次林を中心に、希少な動植物種の生息・生育が確認された。

【確認された希少種】

- 現地調査（2022年11月実施）において、環境省レッドリスト2020及び宮崎県レッドリスト2022に記載されている希少な植物7種の生育が確認されている。
- また、現地調査（2023年1～3月実施）において、「種の保存法」において国内希少野生動植物種等に指定されている鳥類1種のほか、環境省レッドリスト2020及び宮崎県レッドリスト2022に掲載されている4種の鳥類（ヤマドリ、ルリビタキ、クロジなど）が確認されている。

生物多様性の価値

価値（8）越冬、休息、繁殖、採餌、移動（渡り）など、地域の動物の生活史にとって重要な場

【場の概況】

- 当サイトの北西側は広葉樹による二次林、南東側は主にスギやヒノキが植林された人工林で、二次林がパッチ状に残存している。このうち、北西側の二次林を中心に、希少な鳥類1種が重要な生息環境として利用している。

【対象となる動物種】

- 「種の保存法」において国内希少野生動植物種等に指定されている鳥類1種

【動物が利用している生活史】

- 現地調査（2023年1～3月実施）において生息が確認され、観察された行動から、重要な生息環境として当サイトを利用していると判断した。

生物多様性の価値

価値（9）既存の保護地域又は自然共生サイト認定区域に隣接する若しくはそれらを接続するなど、緩衝機能や連続性・連結性を高める機能を有する場

【場の概況】

- 当サイトは綾北川を挟んで北西側に綾ユネスコエコパークを臨む
- 綾ユネスコエコパークは、東アジアの照葉樹林帯の北限付近にあり、多くの日本固有種で構成される照葉樹自然林が日本最大規模で残されているほか、貴重な動植物が多数生息している。また、後述する「綾の照葉樹林プロジェクト」をはじめ、森林セラピーや森林環境教育等のエコツーリズム、有機農業などとの連携による農業体験学習等、自然と人間の共存に配慮した取り組みが行われている。
- 一帯は、日本最大級の照葉樹林が広がる貴重な森林生態系であり、綾森林生態系保護地域として保護林に設定されている。当サイトの北西側は、綾北川を挟んで綾森林生態系保護地域（林野庁）の保存地区と隣接している。

【主な植生】

- 当サイトの周辺には、ルリミノキーイチイガシ群集やイスノキーウラジロガシ群集等、自然性の高い常緑広葉樹林が広がっている。
- 当サイトの主要な植生は同じく常緑広葉樹を主体とするシイ・カシ二次林である。

【隣接・接続する保護地域等】

- 当サイトは、多様な動植物の生息・生育のコアエリアおよび供給源である北側の山林との連続した森林である。
- 当サイトは、綾ユネスコエコパークの核心地域・緩衝地域に隣接するほか、移行地域に含まれている。
- その他、「綾森林生態系保護地域（林野庁）」や「九州中央山地国定公園綾地区」と隣接している。

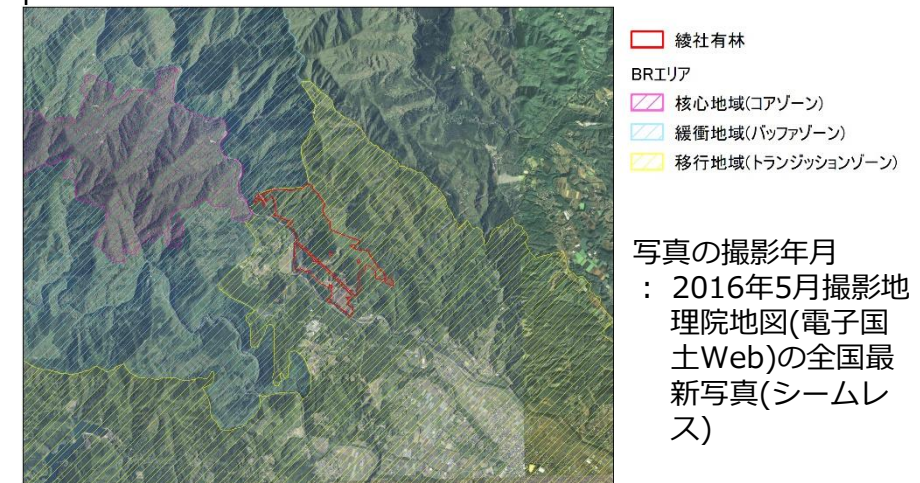
【緩衝機能や連続性・連結性の機能】

- 当サイトは、既存の保護地域と隣接していることに加え、主な植生も同じ常緑広葉樹林であり、動物の移動経路・高利用域として連続性・連結性を高める機能を有する。
- 常緑広葉樹林の主要な構成種（イチイガシ・コジイ・イスノキ等）を保全していくことで、自然環境の維持、動植物の保護、遺伝資源の保存等に貢献・寄与する。



撮影日：2022年9月9日

写真の説明：綾北川を挟んで北西側には、綾ユネスコエコパークの核心地域が隣接している。



写真の撮影年月

：2016年5月撮影地理院地図(電子国土Web)の全国最新写真(シームレス)

写真の説明：当サイトとユネスコエコパーク(BRIエリア)の位置関係

サイトの管理計画・モニタリング計画

管理計画の内容	モニタリング計画の内容
価値(2)：原生的な自然生態系が存する場 【管理計画の内容】 ・二次林：生物多様性の保全を主目的に、自然にまかせた粗放的管理を継続。	【モニタリング対象】 二次林（シイ・カシ二次林、ルリミノキ-イチイガシ群集）の植生 【モニタリング場所】 添付資料No.2(調査報告書)における林分1～4 【モニタリング手法】 植生調査 【実施時期及び頻度】 2023年11月から、5年ごとに通年実施 【実施体制】 専門家(環境コンサルタント)が実施
価値(4)：生態系サービスの提供の場であって、在来種を中心とした多様な動植物種からなる健全な生態系が存する場 【管理計画の内容】 ・二次林：（上述の二次林の管理計画と同様） ・人工林：分収造林地では一般的な造林を行う。二次林および人工林に生息する野生生物への配慮を行いつつ、シカなどの獣害対策を講じる。分収造林地の30%程度は水源涵養を目的に協定除地として雑木林とする。	【モニタリング対象】 ①：二次林（シイ・カシ二次林、ルリミノキ-イチイガシ群集）の植生 ②：当サイト全域の植物相 ③：当サイト全域の鳥類 ④：獣害対策エリアの動物 【モニタリング場所】 ①：添付資料No.2(調査報告書)における林分1～4 ②③：当サイト全域、④：獣害対策エリア 【モニタリング手法】 ①：植生調査、②：植物相調査、③：鳥類調査、④自動撮影カメラ 【実施時期及び頻度】 ①②③：2023年11月から、5年ごとに通年実施、④2023年から 【実施体制】 ①②③：専門家(環境コンサルタント)が実施、④東洋紡が実施
価値(6)：希少な動植物種が生息生育している場あるいは生息生育している可能性が高い場 【管理計画の内容】 ・二次林：（上述の二次林の管理計画と同様） ・人工林：（上述の人工林の管理計画と同様）	【モニタリング対象】 ①：希少植物、②：希少鳥類 【モニタリング場所】 ①②：当サイト全域 【モニタリング手法】 ①：植物相調査、②：鳥類調査 【実施時期及び頻度】 ①②：2023年11月から、5年ごとに通年実施 【実施体制】 ①②：専門家(環境コンサルタント)が実施
価値(8)：越冬、休息、繁殖、採餌、移動（渡り）など、地域の動物の生活史にとって重要な場 【管理計画の内容】 ・二次林：（上述の二次林の管理計画と同様） ・人工林：（上述の人工林の管理計画と同様）	【モニタリング対象】 希少鳥類 【モニタリング場所】 当サイト全域 【モニタリング手法】 鳥類調査 【実施時期及び頻度】 2023年11月から、5年ごとに通年実施 【実施体制】 専門家(環境コンサルタント)が実施
価値(9)：既存の保護地域又は自然共生サイト認定区域に隣接する若しくはそれらを接続するなど、緩衝機能や連続性・連結性を高める機能を有する場 【管理計画の内容】 ・二次林：（上述の二次林の管理計画と同様） ・人工林：（上述の人工林の管理計画と同様）	・二次林：上記のモニタリングを通じて、当サイトの状態を把握することで代替する。 ・人工林：管理計画に沿った管理を継続することにより、生物多様性の価値を劣化することなく維持できる。