

場所 宮城県仙台市

面積 86.94ha

活動目的 健全な森林を育成し、良好な自然環境を保全することにより、水源の涵養機能、水質の浄化機能、土砂流出防止機能を向上させるとともに、市民に対して水源地保護の必要性、重要性を啓発していくこと。



サイト概要 本サイトは、仙台市で最も古い水道水源ダムである青下ダムの水源涵養林として、1930年代のダム建設時や、ダム上流域の森林を開発から守るために1990年代などに取得した約87haの森林である。地理的にはダム周辺地域（以下、東サイトとする）とダム上流地域（以下、西サイトとする）の大きく2地域に分かれ、面積のおよそ8割はコナラやミズナラなど広葉樹の二次林であり、7割程度は50年生以上の林分となっている。

サイト内には「水道記念館」や散策道などが整備され、水源保全の重要性を学んだり自然に触れ合ったりできる場となっているほか、2020年からは官民連携の水源保全プロジェクト「青下の杜プロジェクト」を開始し、協力企業による水源涵養林の保全育成活動なども行っている。

土地利用の変遷

安定した河川流量の確保と水源地の保全を図るため1930年代のダム建設時に取得した約3ha以外は、地域の住民の私有林あるいは共有林等であった。主に薪炭林や広葉樹材の生産林として利用されており、現サイト内に炭焼き窯跡と考えられるくぼ地が散見されている。1990年代に流域の開発を抑止し水源地を保全するため、追加で約84haを取得して以降、青下ダムの水源涵養林として、また水源保全の重要性を伝える場として、散策路や水道記念館等の整備もしながら森林の保全を行っている。

サイト周辺の環境

本サイトは仙台市西部の原生的な森林などが残る山地地域と、里地里山の環境を有する西部丘陵地・田園地域にまたがる地域に位置する。東サイトの東部には、集落を田畑がとりまく里地里山の景観を有し、同西部（西サイトを含む）は県立自然公園に含まれ、周辺にも広葉樹林が広がる。

アピールポイント

1. 水道水源の水量と水質の確保を主目的として森林育成や自然環境保全を行った結果、里地里山に特徴的な生態系や希少種が育まれている。
2. 水源涵養などの供給/調整サービス及び自然とのふれあいや水源保全の重要性を学ぶなど文化的サービスを提供する場として機能している。
3. 「青下の杜プロジェクト」の推進により、仙台市と民間企業が連携して保全に取り組んでいる。



生物多様性の価値

価値（3）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

【場の概況】

主要な植生は、落葉広葉樹林であるコナラ群集で、仙台市水道局が取得する以前は地域の薪炭林や木材生産の場として活用されていたと考えられ、林内の木々には萌芽更新によるものが多くみられるほか、林内には炭焼き窯跡とみられるくぼ地が散見される。現在は薪炭林としての活用は行われていないが、定期的なササ刈りなどにより天然下種更新による更新がなされるよう管理がされ、樹高10~20mを超える林分に生長している。

【主な植生】

- ・コナラ (*Quercus serrata* ssp. *serrata* var. *serrata*) 群集、クリ (*Castanea crenata*) などの広葉樹
- ・アカシデ (*Carpinus laxiflora*) やケヤキ (*Zelkova serrata*) などの畦畔林
- ・スギ (*Cryptomeria japonica* var. *japonica*) 人工林

【確認された主な動植物など】

里地里山の環境指標となる以下の動植物をはじめ、哺乳類15種、鳥類33種、両生類8種、爬虫類4種、昆虫類101種、植物337種が確認された。（環境指標は令和3年度仙台市自然環境に関する基礎調査による分類）

- ・タヌキ (*Nyctereutes procyonoides*) (里地の環境指標)、テン (*Martes melampus*) (山地、森林の環境指標)、ニホンイタチ (*Mustela itatsi*) (水辺周囲の環境指標)
- ・ホトトギス (*Cuculus poliocephalus*)、ノスリ (*Buteo buteo*)、モズ (*Lanius bucephalus*)、ウグイス (*Cettia diphone*)、キビタキ (*Ficedula narcissina*) (いずれも里山の環境指標)
- ・アカハライモリ (*Cynops pyrrhogaster*) (里山の環境指標)
- ・ミヤマクワガタ (*Lucanus maculifemoratus maculifemoratus*) (手入れされた雑木林の環境指標)、ナツアカネ (*Sympetrum darwinianum*) (水田の環境指標、ふるさと種)
- ・シュンラン (*Cymbidium goeringii*)、オクモミジハグマ (*Ainsliaea acerifolia* var. *subapoda*)、ヤマツツジ (*Rhododendron kaempferi* var. *kaempferi*) (いずれも丘陵二次林の人為自然環境の指標)



写真の説明：里山に特徴的な萌芽更新によるコナラ林



写真の説明：林内で確認されたミヤマクワガタ

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】

青下ダム及び同ダムに流れ込む青下川に隣接する約87haの林内には、複数の常に水が流れる沢があるほか、斜面下部等には湿地や水たまりも見られ、水辺環境にはトウホクサンショウウオなどが見られる。

東サイトの低地の里山的環境から西サイトへかけて山地の奥山的環境への変化があり、多様な生物が生育・生息している。また外来種や帰化種が少ないのが特徴的であり、健全な樹林環境の生態系を維持している。

【主な植生】

- ・コナラ（*Quercus serrata* ssp. *serrata* var. *serrata*）、クリ（*Castanea crenata*）などの落葉広葉樹林
- ・アカシデ（*Carpinus laxiflora*）やケヤキ（*Zelkova serrata*）などの畦畔林
- ・スギ（*Cryptomeria japonica* var. *japonica*）植林

【確認された主な動植物など】

価値（3）に記載した里地里山の環境指標となる種、価値（6）に記載した希少種などの動植物をはじめ、哺乳類15種、鳥類33種、両生類8種、爬虫類4種、昆虫類101種、植物337種が確認された。



写真の説明：東サイトの林内からダムへと流れる沢



写真の説明：申請地で確認されたカモシカ

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】

本サイトは、広葉樹、畦畔林、人工林（スギなど）、複数の沢や湿地、水たまりなど様々な環境を有しており、多種多様な生物が生息している。2023年7月に実施した生きもの調査では以下の希少種が確認された。

【確認された希少種】

環境省レッドリスト2020及び宮城県レッドリスト掲載種として、サシバなどの鳥類3種、アカハライモリなどの両生類4種、魚類1種、植物6種の生息・生育が確認されている。

サイトの活動計画・モニタリング計画

活動計画の内容	モニタリング計画の内容
<p><活動（管理）目的> 健全な森林を育成し、良好な自然環境を保全することにより、土砂流出等の防備を図り、水源涵養機能を高め、豊富な水量と良質な水質の源水を確保することにある。</p> <p><活動（管理）計画の内容> ・2005年度に西サイト、2010年度に東サイトの林相調査を実施し、維持管理方針を決定した。 青下水源涵養林保育管理計画（2009年策定、最終改正2019年3月）に基づき、原則として以下の方針により管理を行う。 ・広葉樹林は天然下種更新が行えるようササ類の管理を重点的に行う。 ・スギ植林地は長期的に下層に広葉樹を導入し、針広混交林として天然更新ができるよう管理する。 ・ササ類の下刈は2年ごと、つる切は4年ごとに行う。 ・ササ類の下刈は、2年ごとに最長10年間の2025年度までとし、経過観察の結果に基づき実施する。 ・つる切は、下刈作業の終了後に4年程度実施し、その後経過観察としているが、近年つる性植物の繁茂が確認されないため、繁茂が確認された場合つる切を実施するものとしている。</p> <p><実施体制> 仙台市水道局が業務委託によりこれら保全・維持管理作業を行う。</p>	<p>【モニタリング対象】 哺乳類、鳥類、両生類、爬虫類、昆虫類、植物相</p> <p>【モニタリング場所】 サイト全体</p> <p>【モニタリング手法】 〔哺乳類〕フィールドサイン法、自動撮影調査法、巣箱調査 〔鳥類〕任意観察法、〔両生類・爬虫類〕直接観察法 〔昆虫類〕任意採取法 〔植物〕植物相（フロラ）調査</p> <p>【モニタリングの実施時期及び頻度】 ・7月～8月 （哺乳類の巣箱調査は秋まで継続） ・今後は、市民参加の生き物観察会等を適宜実施することを検討</p> <p>【モニタリング実施体制】 ・申請者（仙台市環境局）が業務委託により概ね5年に1度実施。 ・現地調査は、植物種および動物種の専門家各1名以上により実施する。</p>