

場所・面積

徳島県那賀郡那賀町、面積：113.23 ha

管理目的

森林資源の保続培養、環境への配慮を測るとともに、木材資源の有効利用による持続的な森林経営を通じて森林の多面的な機能の発揮を目指す。長期視点の多間伐施業を展開し、所有山林を10等分し、毎年10ha程度を間伐生産。平均樹齢は80年程度。

サイト概要

徳島県那賀川の上流に位置する森林。那賀町森林整備計画において水源涵養機能水深森林として位置している。
木材を生産し生業とするためのスギを中心とした人工林でありながら、広葉樹や下層植生をあえて残しながら弱度間伐を繰り返すことで、針葉樹と広葉樹の混交林が形成されており、地形に対応して出現する種群からなる11の植生型が識別されている。
尾根筋と谷筋中心にモミ、ケヤキ、シイ、カシなどが生育する針広混交林が広がり、250種以上の植物種が存在しており、そのうち10種は徳島県版レッドリストに掲載されている種（絶滅危惧IA類2種、同IB類3種、同II類3種、準絶滅危惧2種）であることが確認されている。



土地利用の変遷

明治40年頃から林業を始め、4代続く専門の自伐林家。先代以前より混交林化を進めており、35年皆伐は行っていない。所有山林110haにて森林経営を持続的に実施。作業は家族でおこなう。施業手法は、2割以下の弱度間伐を約10年毎に繰り返す、長期視点の多間伐施業を展開。所有山林を10等分し、毎年10ha程度間伐生産しながら生業化（家族収入を確保）。現在、全ての山林で3回目以上の間伐が終了しており、平均樹齢は80年程度。高齡樹林は120年程度で、若齡林は少ないが20～40年生前後も存在。ほぼ全ての山林に、使い続けられる壊れない作業道が高密に敷設完了済。作業路延長は約32kmで、路網密度は約300m/ha。

サイト周辺の環境

那珂町は徳島県の南部に位置し、北西部には標高1,000m以上の四国山地、南部には海部山脈などがそびえ、一級河川的那賀川が貫流している。ほとんどが急峻な山地で形成されている。年平均気温 13.4℃、年間降水量 3092.4mm(気象庁；木頭観測所 1981～2010)と温暖多雨な気候で常緑樹林帯に属する。約95%が森林で、その森林面積の約78%が人工林。橋本山林以外の地域の山林は、スギ人工林が主で、高性能機械を用いた短伐期の皆伐施業を推進している。

アピールポイント

森林施業と生物多様性の高い森林生態系との両立を示す、貴重なモデルであり、中山間地域で注目されている小さな林業の目指すべき形として、現在施業中の林業家や新規就業を目指す若手林業家の手本となっている。「木材生産のための森林の中に、自然度の高い植生が保持されているこの人工林は森づくりの学びの場となっていて、多くの林業関係者や研究者が橋本氏の林地を訪れる。そして、人々はその森の豊かさに驚き、癒やされて帰る（鎌田、2018）」と述べられているように、文化サービスをも提供している。作業道があることで、山歩きに慣れていない人や子供でも山の豊かさに触れることができ、ツツジや野生のラン、苔など、四季折々の美しさが楽しめる。

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】

樹齢は30年生から約110年生まで幅が広く、どの森も200年生以上を目指して展開している。樹高も高くなる高樹齢の森を劣化することなく維持させるためには風・雨・光等の自然からの圧力や植物生態系を一定コントロールすることで対応している。

【主な植生】

地形に対応して出現する種群からなる11の植生型が識別されており、例えば、尾根では、植えられたヒノキの林床にモチツツジが保持され、また、天然性のモミが残る。斜面のスギ林冠下には、コジイ-アセビ型植生、ケヤキ-イロハモミジ型植生が出現するなど、人工林として良好な環境が保たれている。

【確認された主な動植物】

92科254種の植物(常緑高木35種、常緑低木16種、落葉高木43種、落葉低木33種、草本56種、 ツル植物29種、シダ42種)が生育



写真番号：1 写真の撮影年月：2018年5月3日
写真の説明：橋本山林には多様な樹種が存在している



写真番号：2 写真の撮影年月：2018年5月3日
写真の説明：針広混交林化した高樹齢の森

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】

尾根付近や林縁部で木材生産を長期的に維持させるためには風を防ぐ必要があるが、そのためにモミや広葉樹を残すことで強風が林内に入るのを防いでいる。また豪雨時の土壌流出を防ぐためや、光の入り過ぎによる土壌乾燥の防止対策も実施されている。一例として、谷部で土石流を極力発生させないために、谷部にも広葉樹を残し、さらに谷を渡る作業道に洗堰（小さな砂防堰堤ともいえる堰）を設置し、谷で発生した土砂を止める砂防効果を持たせている。作業道は他の部分でも斜面崩壊防止効果や土中環境を改善させる効果、水源涵養効果を持たせる工夫を施し、森林環境改善と土砂災害防止等の効果をより高めている。

【主な植生】

【健全性】木材を生産し生業とするためのスギを中心とした人工林でありながら、尾根筋と谷筋中心にモミ、ケヤキ、シイ、カシなどが生育する針広混交林化し、250種以上の植物種が存在。

【生態系サービス】

- ・木材生産

対象林地は木材生産を目的としており、毎年10ha程度間伐生産

- ・水量調整

低木・下草を維持することで、それらの植生がない植林地に比べて洪水ピーク流量を低下させる機能を有していることをシミュレーションにより確認。（田村ら、2020）。



写真番号：3 写真の撮影年月：2018年5月3日
写真の説明：針広混交林と木材生産のための作業道



写真番号：4
写真の撮影年月：
2018年5月3日
写真の説明：
保水力のある山には
多様な苔類も存在し
ている

生物多様性の価値

価値（6）貴重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】

尾根筋と谷筋中心にモミ、ケヤキ、シイ、カシなどが生育する針広混交林が広がり、地形に対応して出現する種群からなる11の植生型が識別されており、250種以上の植物種が存在している。

【確認された希少種】

徳島県版レッドリストに掲載されている種10種（絶滅危惧IA類2種、同IB類3種、同II類3種、準絶滅危惧2種）が生育。



写真番号：5
写真の撮影年月：
2011年6月



写真番号：6
写真の撮影年月：
2023年7月31日

写真の説明：
貴重な森や植物を見学に来る人も多い

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
<p>【管理計画の内容】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・林業施業地として日常的に管理を行うことで場の環境が維持されているとともに、場の異常があった場合はすぐに検知可能。 ・専門家（徳島大・鎌田教授、ウェットランド研究所・中村所長の指導（同行調査、実習等）のもと、日常の施業の中でできる、山に合わせたモニタリング手法を作る ・専門家による調査・モニタリングの際に、山主である橋本氏及び家族や自伐型林業推進協会が同行することで、将来的に山主自身がモニタリングできるよう技術を向上させる ・定期的な植生観察ツアーの実施による調査及びモニタリングの実施 	<p>【モニタリング対象】</p> <p>山林内（岩場や沢沿いを含む）の植生について、モニタリングに適した植物を設定中（2023年8月より1年を目処に調査予定）</p> <p>【モニタリング場所】</p> <p>作業道沿いの林地及び岩場や沢沿いを数カ所設定予定</p> <p>【モニタリング手法】</p> <p>専門家の調査や指導に基づきながら、写真やアプリ等を活用し、対象種の確認や群落の状況を確認する モニタリング用のガイドブック作成予定</p> <p>【実施時期及び頻度】</p> <p>年3~4回（冬季以外で季節毎に1回）以上</p> <p>【実施体制】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・徳島大・鎌田教授、ウェットランド研究所・中村所長 ・橋本家 ・自伐型林業推進協会 <p>の3者でモニタリング方法の設定・実施・技術習得を行う</p>