

高齡級ウバメガシ林分の更新試験について
～萌芽の初期成長に影響を与える要因の検討～

四国森林管理局 四万十森林管理署 森林官補 ○藤村 良汰
総務グループ 今若 舞
業務グループ 伊勢脇 凰雅

1 課題を取り上げた背景

近年、高知県の備長炭生産量は増加傾向にあり、その原料となるウバメガシ（写真1）原木の需要は高まっています。また、当署管内の大月町沿岸の国有林にある、林齢が100年を超えるウバメガシ林では、枯死や倒木などの発生が報告されています。そのため、原木の安定確保や海岸林の荒廃を防ぐために林分の適切な更新が必要です。こうした状況を踏まえ、2019～20年度にかけて高齡級ウバメガシ林を伐採し、萌芽更新試験を行ってきましたが、2021～23年度の間は十分な経過観察や保育作業が行われていませんでした。

そこで、本研究では、伐採時に設計した試験の経過報告をするともに、萌芽の生存率や初期成長に影響を与える要因についての考察を行い、今後の方針を検討することを目的に調査・解析を実施しました。

2 取組の経過

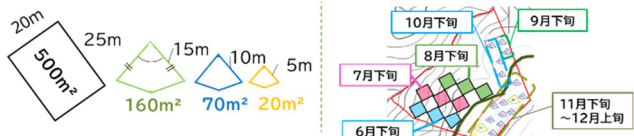
試験地では、伐採後4～5年間下刈が未実施であり、カラスザンショウ、アカメガシワ等の下層植生の繁茂が激しかったため、森林技術・支援センター、大月町備長炭生産組合と連携し、2024年7月に試験地の下刈を行い、その後以下の各種調査・解析を2024～25年度に行いました。

【試験地概要】

場所：枝折山国有林 1306 林班ろ小班（高知県幡多郡大月町一切）



（写真1：ウバメガシ）



（図1：試験地の設定について [伐採面積・伐採時期]）

試験地設計：伐採面積4タイプ、伐採時期6タイプ、計27区画（図1）

【測定項目】

- ★ 萌芽している個体：萌芽数・最大萌芽枝高・最大萌芽枝径
- ★ 2019～20年度に伐採した個体：伐根径・伐採高・区画の中心からの距離※
（※2019～20年度調査時の照度計設置場所、林縁からの距離の算出に使用）

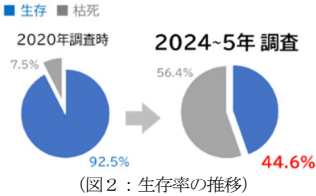
3 実行結果

萌芽の生育状況等は以下の表1のとおりで、生存率は2020年度の92.5%から44.6%へ大幅に減少していました（図2）。生存率についての伐採面積ごとの比較では、500㎡と70㎡・160㎡の間でそれぞれ有意差があり、伐採時期ごとの比較では11月と9月以外の全ての月、7月と9月の間でそれぞれ有意差がありました。また、生存個体と枯死個体の間では伐採高について有意差があり、枯死個体のほうが、伐採高が高くなっていました。

萌芽枝高と萌芽枝径には相関があり、伐採面積ごとの比較では500㎡と70㎡の間で、伐採時期ごとの比較では7月と10月の間でそれぞれ有意差が見られました。いずれの有意差も伐採面積が大きく、早期の伐採が行われた区画ほど生存率が高く、萌芽枝径・萌芽枝高も大きくなる傾向が見られました。

（表1：測定項目の要約統計量）

	萌芽数 (本)	最大萌芽 枝高(cm)	最大萌芽 枝径(cm)	伐根径 (cm)	伐採高 (cm)	林縁から の距離(cm)
平均値	10.16	86.96	1.28	21.34	30.41	448.92
標準偏差	7.36	41.18	0.64	7.87	10.77	318.92
データ数	252	252	252	565	565	565



4 考察

2020年調査時から生存個体が4割近く減少したのは、伐採面積が小さい区画は周囲の植物が侵入しやすく、下刈も未実施だったため、周囲の植物に被圧され、照度が低下したことが原因だと考えられます。従って、伐採のみでの更新は難しく、下刈等の継続的な保育作業が必要だと考えられます。

今後は、今回実施した下刈の効果検証や芽掻きの試験などを継続して行い、高齡級ウバメガシ林分の適切な更新手法の検討を続けていきます。