

ウバメガシの萌芽性と種子（堅果）生産について分かったこと

林業試験場 経営環境部 山下由美子

〔はじめに〕

紀州備長炭の原木には主にウバメガシや一部にアラカシが利用されている。現在、適切な伐期で更新されなかった備長炭原木林は高齢林化・大径木化するなど、原木林の林分構造は多様化しており、伐採後の更新や資源劣化が懸念されている。原木林のより確実な更新には、萌芽性や種子生産に関する情報が必要になるが、ウバメガシの繁殖特性はほとんど分かっていない。そこで、ウバメガシの萌芽性や種子生産に関する調査を行った。

〔材料と方法〕

1. ウバメガシの萌芽再生に林齢、伐根直径や伐採高の違いがどのように関係しているかを明らかにするため、ウバメガシ林伐採地6林分（「利用適期3林分」、「大径化3林分」）において、伐採1～2年後と伐採約5年後の萌芽状況を調査した。
2. カシノナガキクイムシによる穿入生存木の伐採後の萌芽状況を明らかにするため、串本町の穿孔被害木を伐採した2林分において、穿孔状況及び伐採1年後と伐採約5年後の萌芽状況を調査した。
3. 萌芽更新したウバメガシの開花・結実年齢を調べるため、伐採後経過年数が3、5、11年と異なるウバメガシ3林分で調査を行った。開花調査は2014年春に、結実調査は2015年秋に行った。
4. 林分の発達段階の違いによるウバメガシの種子生産量を比較するため、択伐を行った若齢2林分と大径木化した高齢2林分の種子生産量を2年間調査した。

〔結果と考察〕

1. ウバメガシは大径木化すると萌芽力は低下し、無萌芽個体が増加することが分かった。原木径が大きい場合には、伐採高を低くすることで生存率の低下を抑えられると考えられた。
2. カシノナガキクイムシによる穿入生存木を伐採した後も、直ちに個体は枯死せずに多くの個体で萌芽が発生し成長することが確認された（図1）。
3. 萌芽更新したウバメガシは少なくとも3年で着花し、4年で結実すること（図2）が確認できた（結実最小樹高0.96m）。ウバメガシには繁殖早熟性があることが分かった。
4. 択伐を行った若齢林では、高齢林よりも1m²あたりに落下した成熟種子数が多く、種子1個当たりの重量が大きい傾向がみられた（図3）。
5. 以上から、ウバメガシは従来から行っている原木径6～12cmで萌芽更新しやすいこと、伐採頻度が高いほど萌芽更新や種子生産・実生更新に有利であると考えられた。

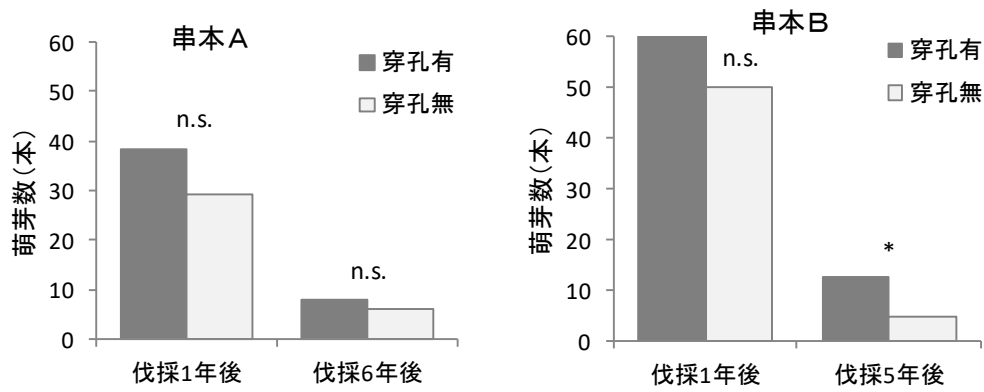


図1 串本町2林分におけるカシノナガキイムシ穿孔有無別の萌芽数の変化

*は有意差がある（マンホイットニーのU検定、 $p < 0.05$ ）ことを、n.s. は有意差がない（ $p > 0.05$ ）ことを示す。



図2 萌芽更新4年で結実したウバメガシ

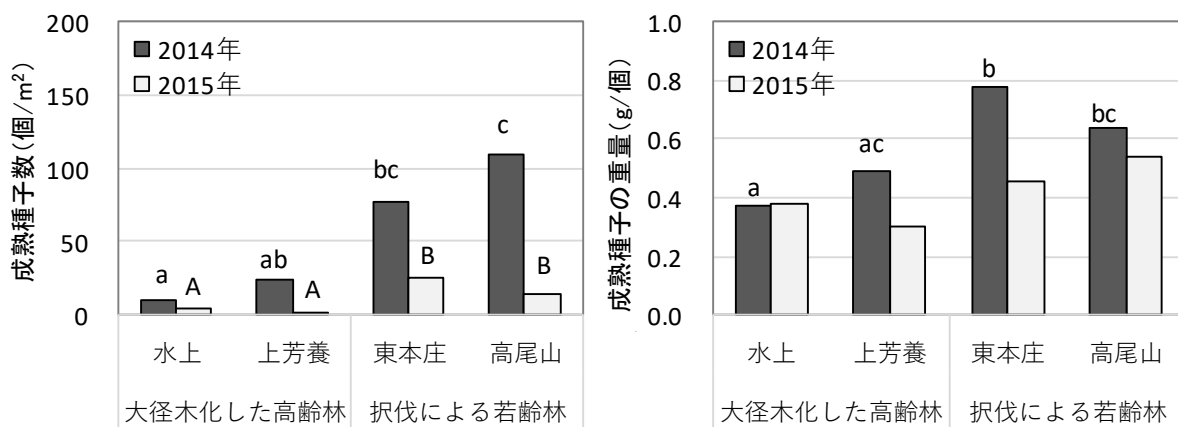


図3 高齡林と若齡林における成熟種子の平均個数（個 / m^2 ）と平均重量（g / 個）

異なるアルファベットは steel-dwass 多重比較検定により有意差があること（ $p < 0.05$ ）を示す。