

ニホンジカ高密度生息地域におけるカシ類林の再生に関する研究

(シイ・カシ薪炭林皆伐地に植栽・播種したウバメガシの初期成長と食害)

森林経営課：黒岩 宣仁 渡辺直史 藤本浩平 和食敦子

■目的

高知県では土佐備長炭原材料のウバメガシの枯渇が懸念されており、当センターでは、昨年度からウバメガシを主とするカシ類林の造林技術の開発を目的として、土佐備長炭の生産が盛んな室戸市に試験地を設置し、苗木植栽及び播種による試験を開始した。

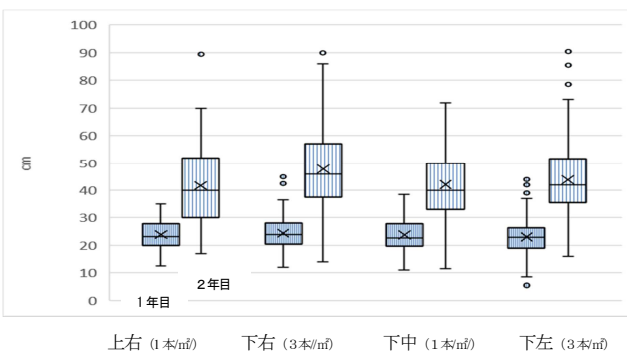
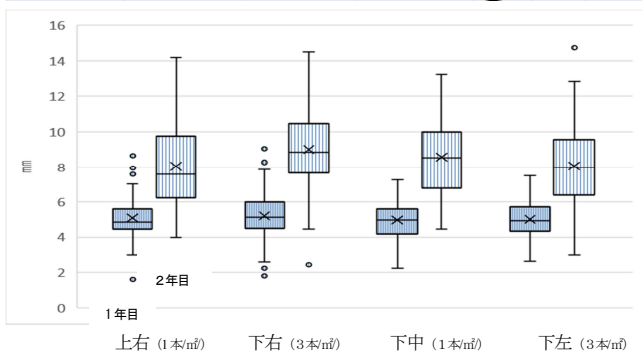
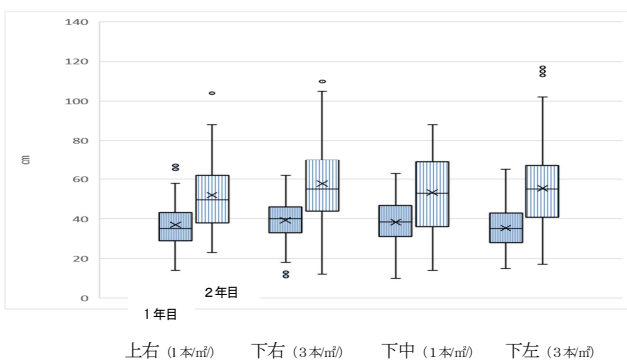
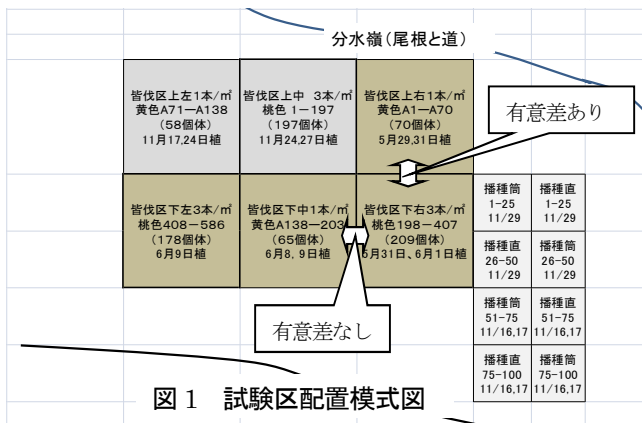
■内容

本年度は植栽苗木及び播種の生育状況、食害、競合植生の駆除等について報告する。試験地の概要は図1に示すとおりで、詳細は平成29年度研究成果報告書を参照されたい。

■成果

1) 植栽試験

図1に示す試験区において、植栽1年目(2017.12~2018.1計測)と2年目(2018.12~2019.2計測)の成長を比較した。結果は図2.3.4に示すとおりであるが、分散分析により、斜面上部の上右(1本/m²)と下部の下右(3本/m²)で、樹高、根元径、枝張のすべての測定項目において有意差(5%水準)が認められ、斜面下部の成長が良かった。また、斜面下部で植栽密度の異なる下中(1本/m²)と下右(3本/m²)では有意差は認められなかった。



2) 播種試験

図5に示すとおり、2017.11月に200箇所（筒あり100、筒なし100）に播種した種子は、翌年の3月に発芽が始まり、6月までには筒ありが約70箇所、筒なしが約80箇所ほど発芽したが、その後、図6に示す競合種の被圧と夏場の高温や渇水により枯損した個体が出て減少した。筒ありの個体の枯損は、筒が塩ビ製で内部が高温になることが原因と推測される。

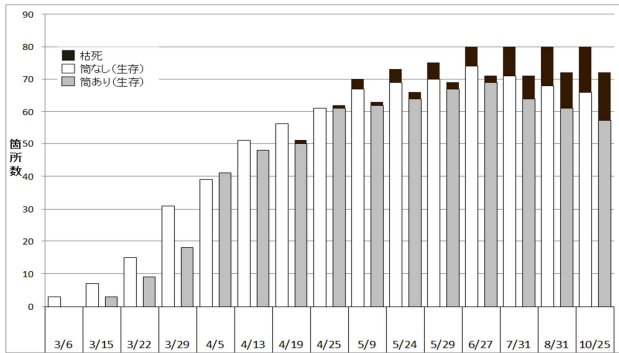


図5 播種の発芽箇所数

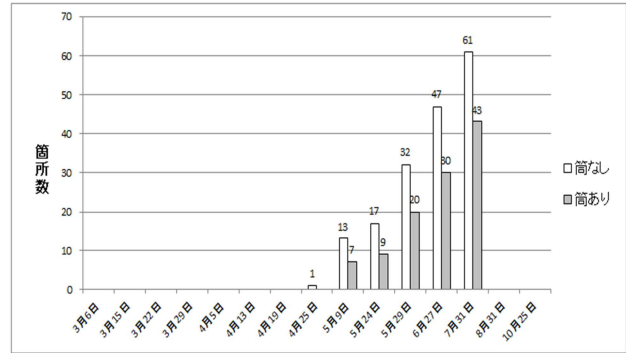


図6 被圧など他種との競合が生じた実生の箇所数

3) 食害

2018年3月22日～5月9日まで電気柵内にセンサーカメラを設置して定点撮影を行った。ニホンジカ、ニホンカモシカ、イノシシ、ニホンノウサギ、野ネズミ類、テンなど、試験地内に多種類の哺乳類が侵入していることが分かった。播種では筒なしの個体の食害が多く（図7）、苗木では、新梢切断や樹皮剥離などニホンノウサギによると考えられる食痕が目立った（図8）。樹皮剥離により衰退、枯損した個体もあった（図9）。

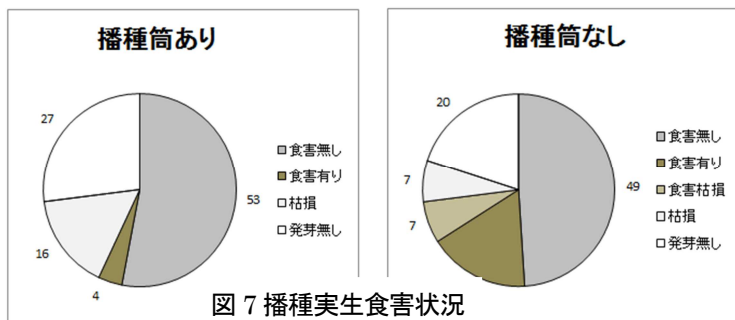


図7 播種実生食害状況

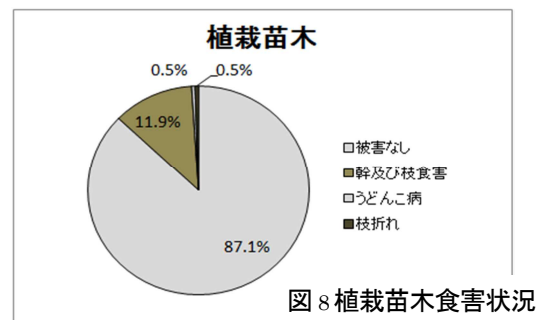


図8 植栽苗木食害状況

4) 競合植生の駆除植栽後1年を経た本年度の6～8月上旬に競合種の被圧が顕著になった。特に斜面下部でその傾向が大きい。そこで、図10に示すとおり、8月中旬に旺盛な萌芽が見られる競合樹種の切株に薬剤注入すると共に、実生により過繁茂するカラスザンショウやクサギなどを下刈りして競合種を駆除した。



図9 食害による樹皮の剥離

図10 競合種駆除状況

■まとめ

植栽苗木は斜面の上下で生育に有意差がみられたが、植栽後2年目で活着したばかりの状況であり、引き続き生育状況を把握する必要がある。食害については、電気柵で防護できないニホンノウサギの被害があることが分かったが、現在のところ枯損した個体はわずかである。試験地の管理作業については、今後も下刈り等が必要となるか競合状況について把握する。