

エリートツリーと普通苗の生長量比較調査中間報告について

国立研究開発法人 森林総合研究所
森林整備センター 大分水源林整備事務所
戸高 竜一 布 哲哉

1 課題を取り上げた背景

近年、持続的な林業を行うためのニーズとして生産コストの低減化が求められているなか、育林経費の大半を占める初期段階費用を軽減するため様々な取組が行われています。

その中で当センターは、成長が早く、形質がよいとされる第2世代精英樹（エリートツリー）に着目し、初期段階における育林コスト（下刈り回数）の軽減や森林整備手法（保育体系）を検討することで、コストの軽減につながると考え、林木育種センターと連携し平成25年度に熊本県山都町、平成27年度に大分県玖珠町及び宮崎県宮崎市の分収造林地をフィールドとしてエリートツリーを植栽しています。

この中で大分の現場試験地では、造林経費の軽減や森林整備手法の検討を目的とし、エリートツリーと普通苗との生長量比較調査を実施しています。

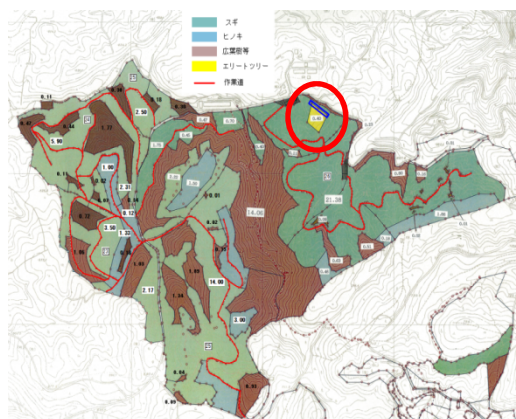
2 研究の経過

現場試験地として選定した玖珠町の分収造林地は、標高約670mの比較的なだらかな地形の造林地で、平成23年度から植付（アヤスギ他）を実施しています。

また、平成26年度植栽時にエリートツリー約1,200本を植付できるフィールド（0.40ha）を設置し、平成27年4月に植付を行いました。翌月には林木育種センターと合同で初期調査を行うと共に、センター独自でも定期的にエリートツリーと普通苗との生長量比較調査を実施しています。



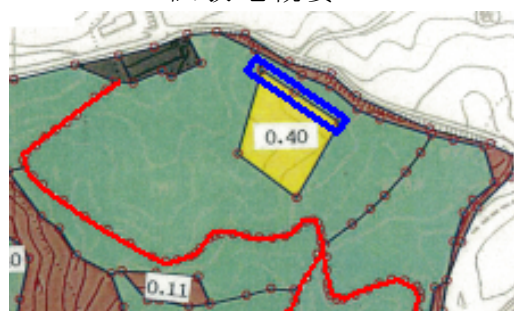
試験地全景



試験地概要



調査状況



試験地詳細

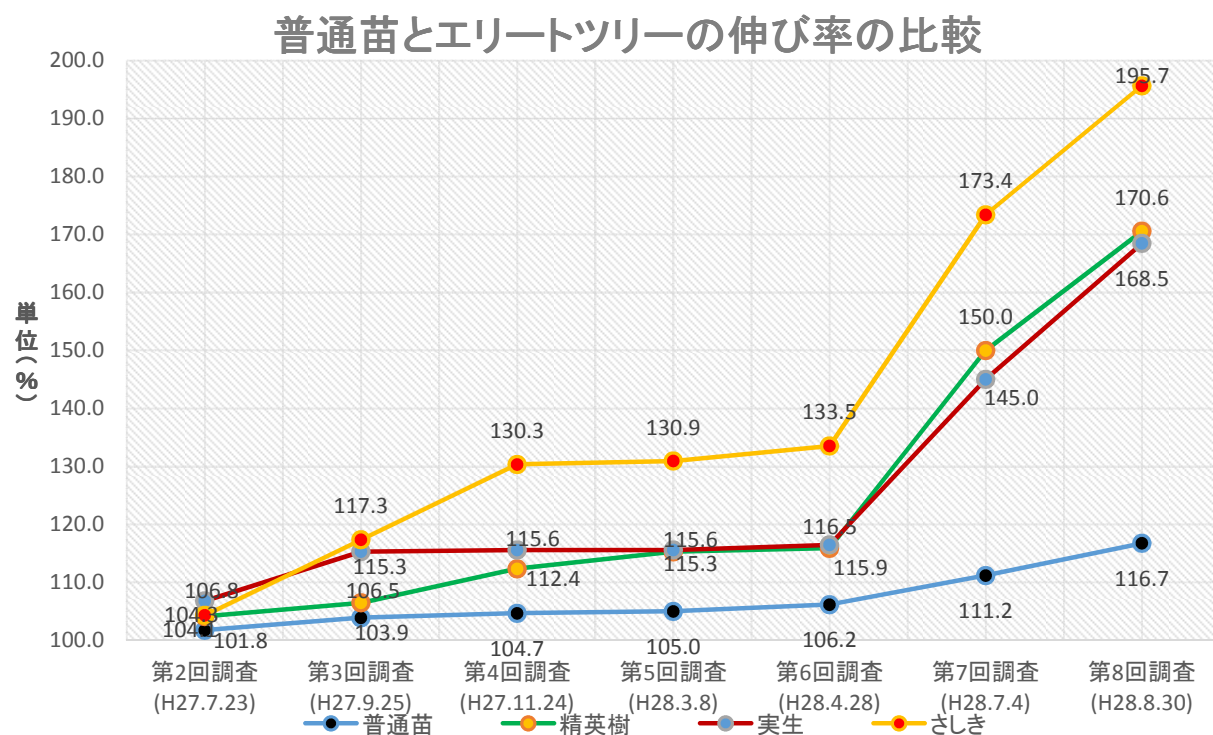
3 実行経過

第1回生長量比較調査を平成27年5月に実施し、樹高及び活着状況の初期調査を実施しています。その後、現在まで定期的に7回の調査を行っています。生長量比較調査は、試験地の端に植栽したエリートツリー1列40本と普通苗2列73本との比較調査を実施しています。

植付1年目の調査では、普通苗は平均2.4cmの伸びがあり、エリートツリーは平均7.7cmの伸びがありました。植付2年目の調査（平成28年8月30日調査）では、普通苗は平均5.6cm、エリートツリーは平均21.3cmの伸びを確認しています。

4 考察

普通苗と比べエリートツリーは全般的に生長が優れており、ごく一部の系統については、土壤に適応できたためか急激な生長量を示しています。まだ途中経過での報告であるため、今後生長していく系統もあると考えられ、生長量比較調査については、今後も引き続き定期的に調査を実施していきます。



大分はシカによる食害も多く、生長のよいエリートツリーを植栽することで、食害による初期段階での生長阻害を防止できる効果が期待されます。また、当センターでは、3箇所の地形等の異なる現場において実証試験を行い、今後も引き続き生長量等のデータを集約し、除伐・間伐等保育手法の検討に役立て、育林経費削減の一助となれば幸いです。