課題名　超緩効性肥料を用いたエリートツリー等コンテナ苗の活用

森林技術・支援センター　平尾 翔太
仲田 昭一

1　課題を取り上げた背景

エリートツリー等コンテナ苗（特定苗木を含む）は、その成長の良さを活かした下刈回数の縮減による造林の省力化・低コスト化が期待され、今後、供給体制が整備されてくるものと考えられます。一方で、その能力を十分に発揮するためには土壌や微地形等が影響するとの調査結果もあり、特に、エリートツリー等が良好に成長するには、成長初期に十分な養分が必要と想定されます。そこで、植栽後も効果を発揮する超緩効性肥料（以下肥料という）を用いたエリートツリー等コンテナ苗の成長促進効果、植栽適地等の検証を行うとともに、５年後の実用化を念頭に再造林の低コスト化（下刈回数の縮減等）の可能性について検証します。

2　具体的な取組

棚倉署及び静岡署管内に、特定苗木（肥料有り）、特定苗木（肥料無し）、普通苗木（肥料無し）を植栽した連続する３つの調査プロットを斜面の上部、下部にそれぞれ設定しました。（以下、棚倉試験地、静岡試験地という）植栽樹種はスギで、各プロットの植栽本数は、7×7の 49 本、使用する肥料は 360 日タイプの粒剤で、コンテナ苗植栽時に植穴へ２ｇ/本、施肥しました。ただし、静岡試験地はコンテナ育苗段階に施肥した苗木を植栽したプロットを斜面上下にそれぞれ追加し、参考調査を行いました。調査項目は、植栽木の樹高、地際直径及び樹冠幅並びに、競合植生の植生高、種名及び競合状態です。調査（１年目）は、植栽時の初期調査、下刈直前及び成長期を過ぎた秋の計３回調査を行いました。

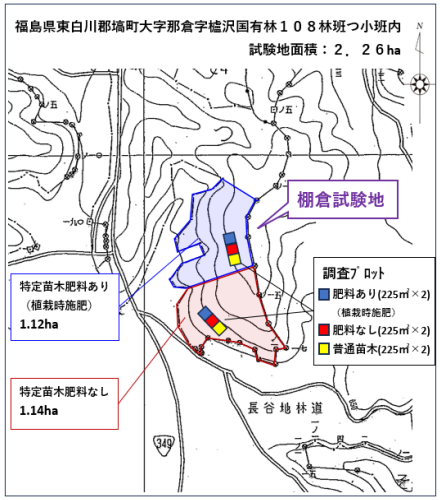

図１　棚倉試験地の概要

3　取組の結果

棚倉・静岡試験地共に特定苗木が普通苗木より成長が早い傾向が見られましたが、施肥の有無による成長差は、見られませんでした。同様に立地による肥料効果も現段階では見られませんでした。また、施肥の有無による競合植生及び競合状態への影響は見られませんでした。

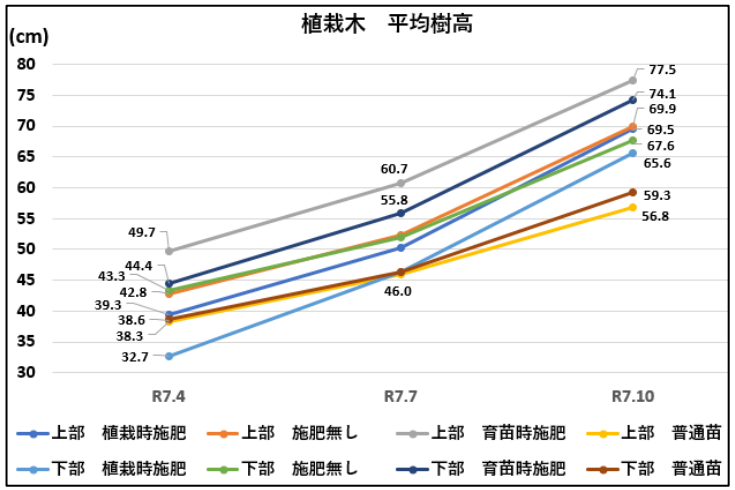

図２　調査結果（静岡試験地）

4　まとめ

１年目の調査結果では、肥料による成長促進効果は見られませんでした。今回使用した肥料は、肥料効果が１年ですが、今後も継続して調査を実施し、成長促進効果、植栽適地等の検証を行います。また、本課題は林野庁統一課題となっており、開発期間を５年間で設定し、全国の各森林管理局で横断的に取り組んでいます。関東局では来年度、茨城署管内においても新たな試験地を追加し、育苗段階から施肥したコンテナ苗の成長促進効果についても検証していきます。