

## Ⅱ 山地災害リスクを考慮した森林整備手法の検討

(実施期間：令和4年～令和6年度 予算区分：県単 担当：矢部浩)

### 1 目的

現在、県土の大半は森林に覆われ、森林の持つ山地保全機能が最大限発揮されている状態である。一方で近年の林業活性化政策によって森林伐採量の増加が見込まれている。今後、林業を推進していくためには、山地保全機能を担保することが重要となる。これまでの研究から、災害発生リスクの高い斜面に生育する樹木は「要木（かなめのき）」と呼ばれる特殊な形態となり、高い土砂移動抑制効果を発揮しているが分かっている。本研究では、「要木」の維持・育成方法について検討し、樹木根系による山地保全機能を考慮した森林整備方法を確立することを目的とする。

### 2 実施概要

#### (1)方法

不安定斜面では、根系の空白地帯を作らないようにすることが大切である。植栽木は植栽後の経過年数に応じて根系を発達させていくが、樹種や品種によってその発達過程が異なる可能性がある。今年度は、品種及び育成方法の異なる2種類のヒノキ苗木を使用し、1成長期経過後の根系発達状況について検討した。使用した苗木は、実生増殖による根鉢容量150ccのコンテナ苗と従来法による裸苗で、いずれも2年生苗木である。底に赤玉土を敷き均し真砂土を充填した容量70lの円筒容器に苗木を移植し、場内苗畑に静置した。供試本数は、各苗木30本とした。移植から7ヶ月後に掘り出して、地上部及び地下部の成長量等について調査した。

#### (2)結果

精英樹・裸苗は、少花粉・コンテナ苗に比べて樹幹長及び根元径の成長量、根系本数、根系長、根系径が大きくなる傾向にあった。1成長期後の情報を基に植栽木の平均引き抜き抵抗力を試算したところ、精英樹・裸苗は少花粉・コンテナ苗に比べて約3.7倍の抵抗力があった(図)。

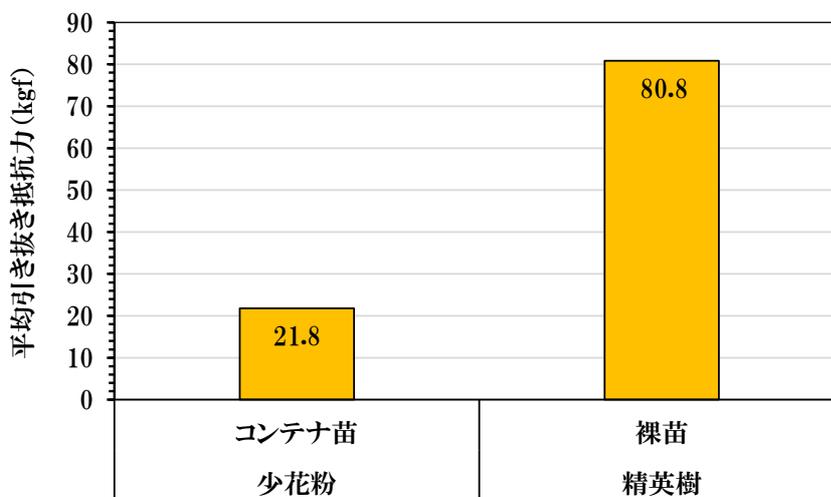


図 苗種による平均引き抜き抵抗力の総和(ΔC:土壌補強強度)の違い