

樹木根系の引き抜き抵抗力には樹種差がある

【背景】

樹木の斜面の崩壊を防止する力(崩壊防止力)は根が土から引き抜かれるときに発揮され、根の太さによって強さが異なることから、**引き抜き抵抗力**と単位面積当たりの直径階別の根の本数で示すことができます(図1)。

しかし、根の**引き抜き抵抗力の樹種差**などはまだわかっていません。

【目的】

崩壊防止力の指標のうち、**樹種別の根の引き抜き抵抗力**について、県内の重要な造林樹種および林内の主要構成種である**11樹種**で検討しました。

【成果】

- ①**引き抜き抵抗力は、樹種が異なると大きく異なります**(図2)。
- ②**広葉樹のケヤキやツブラジイの引き抜き抵抗力は高いが、スギやヒノキより弱い広葉樹もあります**(図2)。
- ③**高木樹種とそれ以外の樹種では高木樹種の引き抜き抵抗力が高い傾向にありますが、アセビのように、根の直径が同じならば高木樹種と同等の引き抜き抵抗力を持つ低木樹種もあります**(図2)。



図1 根の崩壊防止力の算出方法

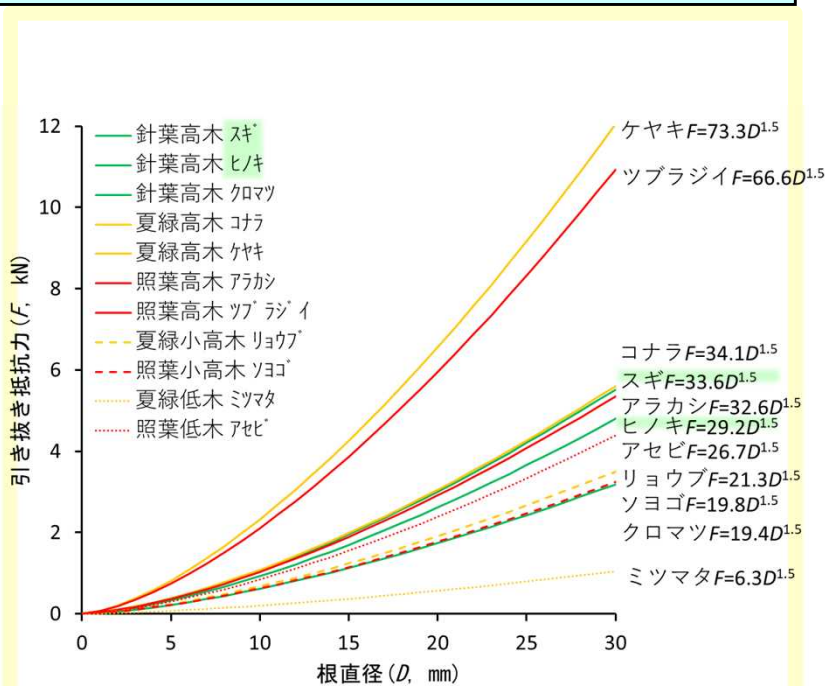


図2 樹種別の根の太さと引き抜き抵抗力の関係

【技術の活用】

災害に強い森づくりのための技術として活用します。

例)①健全な森林に仕立てていくための樹種を選ぶ目安、②高木樹種の崩壊防止力を補うための低木樹種の選定、③裏山を低木林に誘導するための低木樹種の選定

