

風倒害を受けにくい森づくり



風倒被害を受けたカラマツ人工林

背景

2000年以降、北海道に上陸する台風が増加傾向にあり、収穫期を迎えたカラマツ・トドマツ人工林の風倒害増加が懸念されている。

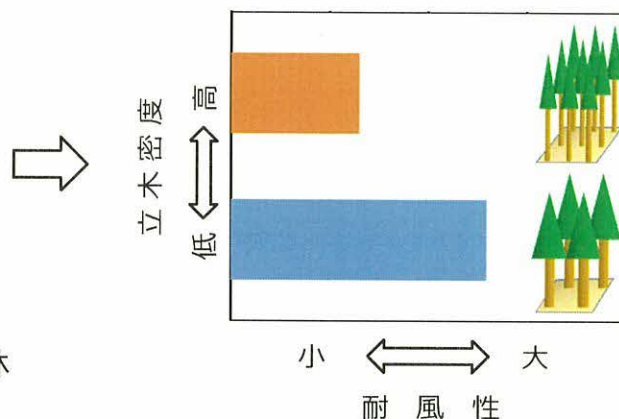
成果

1 どんな森林が風倒害を受けにくい？



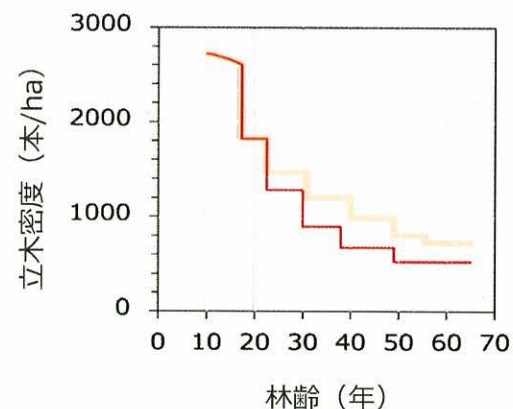
引き倒し試験

樹高・幹直径等から人工林の耐風性を評価



立木密度が低いと幹が太く風に強い

2 風倒害に配慮した林業



普及パンフレット

間伐方法を改善し風倒害に強い森をつくる

期待される効果

道内における木材生産量、植栽面積の8割を占めるカラマツ・トドマツの風倒害低減が可能

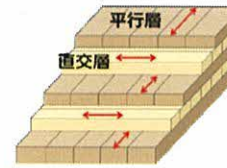
共同研究機関：林産試験場

(協力機関)：北海道水産林務部 森林整備課・森林計画課・道有林課・森林活用課、池田町、十勝総合振興局 森林室普及課・森林整備課

木造中高層建築のための道産材の活用

背景

カーボンニュートラルに向け都市の木造化を実現するため、高強度なカラマツCLT（直交集成板）の低コストな製造・接合技術が必要



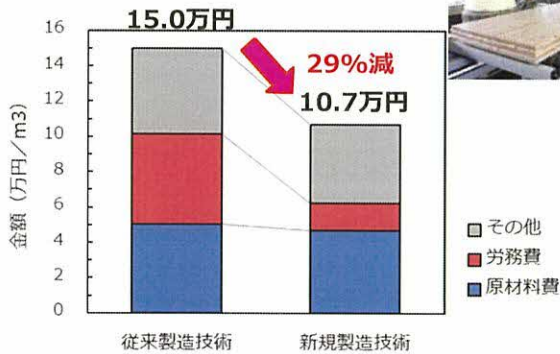
CLTの構成



カラマツCLTを用いた
北の森づくり専門学院

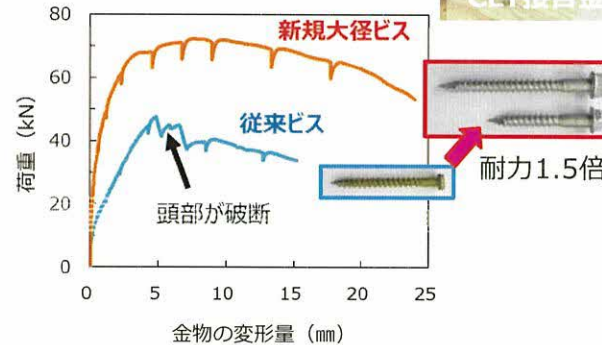
成果

1 新たな製造方法



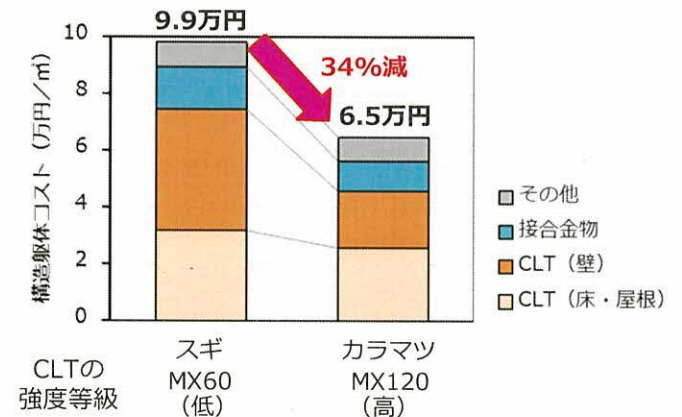
カラマツCLTの低コストな製造技術を確立

2 新たな接合技術



高耐力ビスでビス本数を3分の2に削減

3 建築コストの低減



高強度CLTで躯体パネル数とコストを削減

期待される効果

道産カラマツCLTの低コスト化により中高層建築物の木造化に貢献

共同研究機関：協同組合オホーツクウッドピア、北海道プレカットセンター株式会社

(協力機関：(一社)北海道建築技術協会、北海学園大学、(株)竹中工務店、(株)石本建築事務所、山本ビニター(株)、(株)オーシカ)

胆振東部地震で失われた森林の再生

背景

胆振東部地震では大規模な斜面崩壊によって4,000haを超える森林が失われ早期の森林再生が求められている。

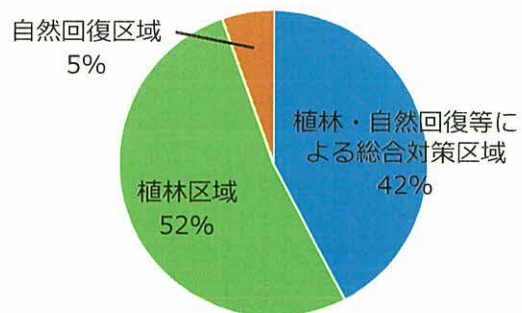


表層土壌が崩落した斜面

成果

1 実態調査と復旧指針作成

崩壊斜面4,200haの復旧指針
(胆振東部森林再生・林業復興会議)



崩壊面積、傾斜、土壌等により復旧手法を類型化

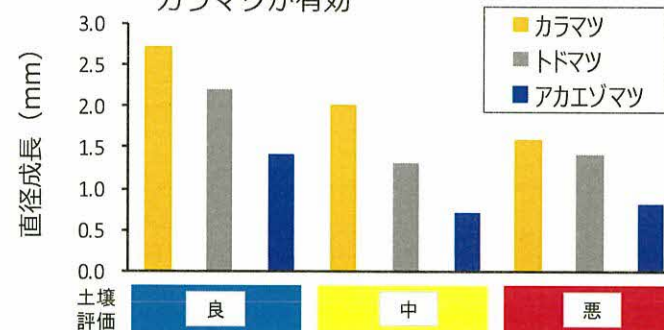
UAV等による崩壊斜面の3Dモデル作成



町による復旧方法の検討等に活用

2 植栽試験の実施

早期の植生回復と森林再生にはカラマツが有効



土壌評価別の植栽木の成長

期待される効果

復旧対策推進のため、崩壊斜面の実態把握や植栽試験を実施することで早期の森林再生に貢献