

## 研究の背景・目的

炎天下など厳しい作業環境で行われる下刈については、人力作業が主であり、機械化による軽労化が期待されています。しかしながら、伐採跡地に残存する伐根が、機械による下刈作業の障害となっています。

このため、平坦な地形の格子状防風林において、大型機械を用いて地拵えを行うときに、併せて伐根を反転処理する方法について検討するとともに、その後の更新及び下刈方法を検討します。

## 今後の取組事項

令和4年度に防風保安林に試験地を設定し、下記の作業方法により、下刈作業の機械化に向けた検討を行います。植付作業後は、植栽木100本の調査プロットを2箇所設定し、春期・秋期の2回、枯死率の調査を行います。

## ① 地拵作業

大型機械地拵え箇所において、フェラバンチャーザウルスロボにより除根。  
除根箇所を掘削し、上下反転した伐根を据え置き、掘削土砂を利用して平坦に整地。

伐採跡地の伐根



① 除根箇所を掘削



② 上下反転し据置く



③ 掘削土砂で整地



## ② 植付作業

機械下刈の作業スペース確保のため、トドマツを低密度植栽。  
(1,500本/ha 列間4.0m × 苗間約1.6m)

## ③ 下刈作業

植栽木の競合植生は草本類と想定されるため、大型林業機械の排土板による除草や、キャタピラによる踏みつけを実施。

【1年目】下刈は実施しない

【2年目】下刈1回目：排土板除草、下刈2回目：キャタピラ踏みつけ

【3年目】下刈1回目：キャタピラ踏みつけ、下刈2回目：排土板除草

【4年目】苗木状況により検討

## 今後の課題

大型林業機械による下刈作業は、それら大型機械のトラック運搬経費が掛かり増しになるため、リモコン式草刈機や乗用草刈機などの小型下刈機と比較した、コスト面での検証が必要となります。

また、当署管内で主伐期を迎えている樹下植栽を実施した複層林では、上層木の伐採跡地を更新する際に、樹下植栽した下層木が作業の支障となる可能性があるため、それを想定した下刈方法について、検討していく必要があります。