

# コナラへの放射性セシウム移行に関する 土壌交換性 K 蓄積量の地形による傾向

福島県林業研究センター 森林環境部

事業名 放射性物質除去・低減技術開発事業

小事業名 放射性物質が森林・林産物に与える影響の解明と対策技術の確立

研究課題名 コナラ等広葉樹の利用促進に関する研究

担当者 齋藤直彦・小川秀樹

## I 新技術の解説

### 1 要旨

土壌の交換性 K 蓄積は、コナラ等きこの原木樹種への放射性セシウム移行を抑制する大きな要因であることが報告されている。林内土壌の交換性 K の分布が明らかになれば利用適地の判断基準の一つとなりえる。そこで、栄養分や水分の動きと密接な関係があるとされる地形に着目し、同一林分の多点（図-1）において土壌交換性 K 蓄積量を測定し、傾向を検討した。その結果、土壌交換性 K 蓄積量はばらつきが大きかったが、尾根部で小さく、谷部では大きい傾向が認められた（図-2）。

- (1) 調査地は、田村市都路町の面積 2.1ha の落葉広葉樹林である。
- (2) 土壌試料は、100ml 採土円筒を使用し、地点ごとに鉋物土壌層の深さ 0～5cm 部分を 3 回採取して合計し、測定に供した。
- (3) 地形の区分は、調査地の状況から尾根部（凸型斜面）、斜面（平衡斜面）、平場（平衡）、谷部（凹型斜面）とした。

### 2 期待される効果

- (1) 安全側に立った材濃度モニタリング試料の採取方法の参考となる。

### 3 活用上の留意点

- (1) 1 林分における調査事例であり、林地ごとの土質や傾斜等の要因によっても変化する可能性はある。
- (2) 林地への K 肥料散布等による放射性セシウム抑制効果についても調査、検討中である。

II 具体的データ等

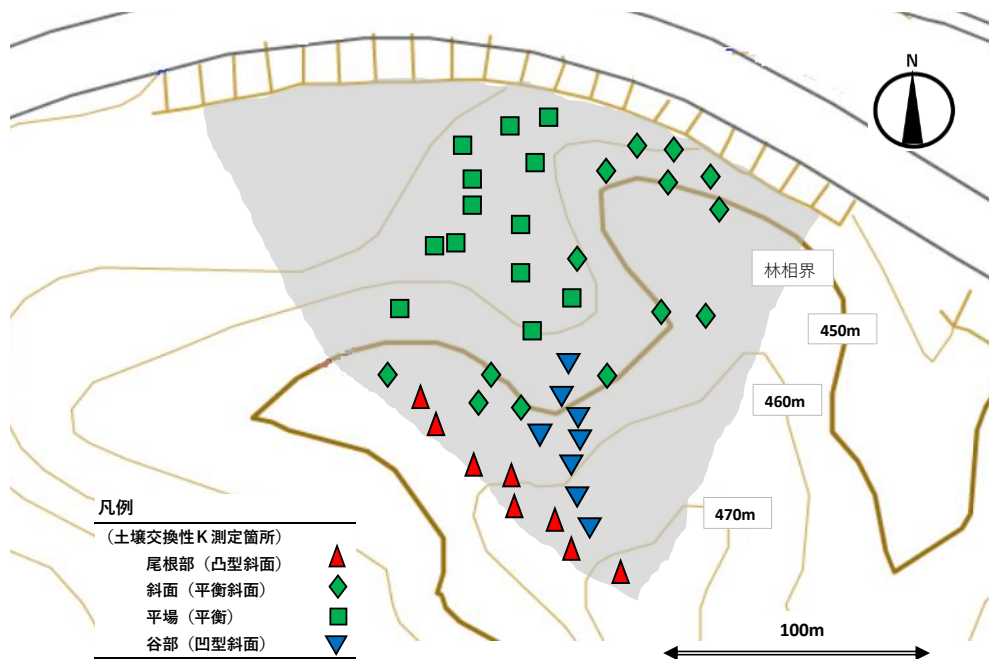


図-1 調査地の概要

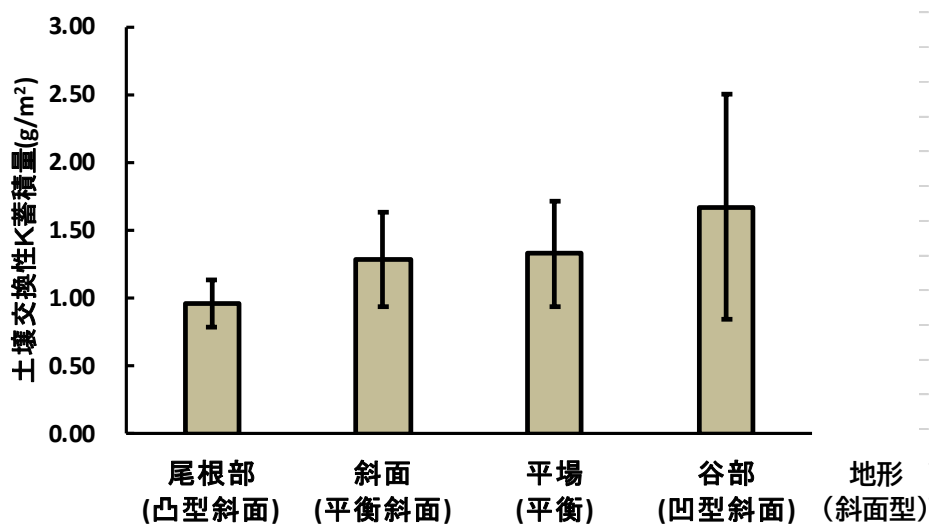


図-2 調査地における地形別土壌交換性K蓄積量

※エラーバーは標準偏差を示す。

III その他

1 執筆者

齋藤直彦

2 実施期間

平成 30 年度～令和 5 年度

3 主な参考文献・資料

- (1) 福島県林業研究センター (2023) 原発事故後に植栽したコナラ苗木の3年目の放射性セシウム濃度について. 令和4年度福島県放射線関連支援技術情報 整理番号 01
- (2) 全国林業改良普及協会 (1998) 林業技術ハンドブック. 森林土壌-P647