

萌芽更新後 10 年経過したコナラ株内の 放射性 Cs 濃度の分布について

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 コナラ等立木への放射性セシウム移行要因等に関する研究

担当者 森林環境部 小川秀樹

I 新技術の解説

1 要旨

汚染されたコナラを再びきのこ用原木として利用するために、「萌芽更新」が対策の一つとして実施されている。切り株から生育したコナラの汚染状況の把握は、きのこ原木等の利用を進める際の参考となる。更新伐採から 10 年が経過し、きのこ原木としての収穫が近づいているコナラ株内の放射性 Cs 濃度の分布を調査した (図 1)。その結果、幹から、中枝、小枝、葉と先端に近づくに従って放射性 Cs 濃度が高くなるとともに、濃度のばらつきも大きくなる傾向が確認された (図 3)。

(1) 2011 年 2 月に萌芽更新した県内の広葉樹林において、2021 年 5 月に 3 株から株毎に 3 本のコナラを選び、幹、枝、葉を採取した (図 2)。

(2) 枝葉は高さ別で 2～3 カ所採取し、枝は直径により小枝、中枝、太枝に区分した (小枝：5mm 未満、中枝：5 以上 12mm 未満、太枝 12mm 以上 20mm 程度まで)。

2 期待される効果

(1) 各部位の放射性 Cs 濃度を求める際には、ばらつきを考慮して複数箇所採取し混合する必要がある。今回の結果をもとにサンプル数を検討することができる。

(2) 幹をきのこ原木に利用するだけでなく、枝葉等を燃料用バイオマスや有機堆肥等に利用する際の参考となる。

3 活用上の留意点

(1) 本調査は葉の展開が盛んな春期に実施しており、他の時期では濃度のばらつきが変わる可能性がある。

II 具体的データ等



図1 更新後 10 年が経過したコナラ株
※切株から数本のコナラが株立ちしている。



図2 葉、小枝、中枝、太枝の写真

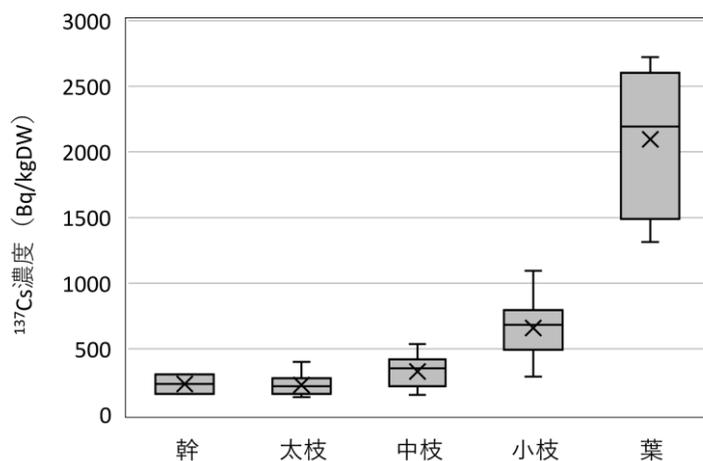


図3 コナラ 1 株の放射性 Cs 濃度のばらつき
※調査した他の 2 株も同様の傾向

III その他

1 執筆者

小川秀樹

2 実施期間

令和 3 年度

3 主な参考文献・資料

- (1) 熊田淳・小川秀樹・齋藤直彦・大槻晃太、福島原発事故後に萌芽更新した 10 年生コナラ 幹部における放射性 Cs 濃度特性、日本きのこ学会誌、29 (3)、p.89-91、2021