

環境改善を実施した林内ホダ場に伏せ込んだホダ木の放射性物質濃度の変化(2)

—伏せ込みから約2年半後(平成27年6月)の結果—

1 はじめに

林内ホダ場における放射性物質の影響を明らかにするため、A₀層除去(以下「環境改善」)後のホダ場に放射性物質濃度(以下「濃度」)の低いホダ木(以下「代替ホダ木」)を伏せ込み、ホダ木の濃度の変化を調べています(林業技術情報No.54、57)。今回は、No.54の後に環境改善を行った林内ホダ場(No.60)で、伏せ込みから約2年半後のホダ木の濃度を測定しました。

2 調査方法と結果

【方法】平成24年11~12月に、一関市内のアカマツ林、スギ林、広葉樹林の3調査地に、40m四方のA₀層除去区と非除去区を設けました。同年12月に、代替ホダ木をヨロイ伏せで伏せ込みました(No.54)。本数は除去区で75本、非除去区が225本です。平成25年4月に、一部のホダ木の濃度を測り、伏せ込み直後の濃度としました。平成27年6月に、各調査地で除去区から15本(うち、ヨロイ伏せの立て木12本、横木3本)、非除去区から45本(うち、立て木36本、横木9本)のホダ木を回収し、濃度(含水率12%換算)を測定しました。このうち立て木は、上部と下部に分けました。なお、測定下限値未満の試料は、下限値を濃度としました。

【結果】いずれの試験地、処理区でも、濃度の平均値は50Bq/kg未満と低く(図)、伏せ込み直後の値(図中の◇)を下回りました。また、ホダ木の部位間では、濃度に違いが見られませんでした。ホダ木の8割はCs-134の濃度が測定下限値未満でした。

今回のホダ場では環境改善から2年半が経過し、地表には新たな落ち葉が積もっていましたが、ホダ木の濃度は伏せ込み1年半後(No.66)と同程度で、過去1年間での上昇も認められませんでした。これに対して、平成24年6月に一関市内のスギ林へ伏せ込んだ例では(No.54)、伏せ込みから4か月後には、ホダ木の濃度が除去区でも10Bq/kg以上、増えています。単純に比較はできませんが、今回の調査でホダ木の濃度が上がらなかった理由として、ホダ場の放射性物質がホダ木の濃度に及ぼす影響が、放射性物質の崩壊(半減期)やA₀層から下方への移動などにより(No.59)、低下している可能性が挙げられます。



伏せ込み2年半後のホダ木
(左：アカマツ林非除去区 右：スギ林除去区)

3 成果の活用

伏せ込み2年半後の時点では、ホダ木の濃度の上昇は認められませんでした。濃度は今後変化する可能性があります。引き続き、代替ホダ木や子実体の濃度を調査していく予定です。

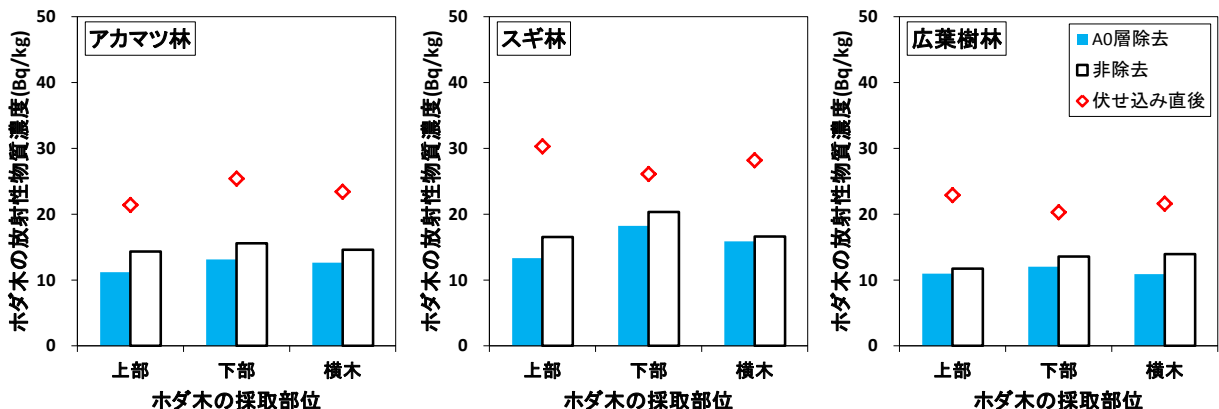


図 伏せ込み2年半後のホダ木の放射性物質濃度

(担当 研究部 主査専門研究員 成松 眞樹)

連絡先

028-3623 岩手県紫波郡矢巾町大字煙山第3地割560番地11

岩手県林業技術センター

ホームページアドレス <http://www2.pref.iwate.jp/~hp1017/>

TEL 019-697-1536

FAX 019-697-1410