

岩手県南部の林内ホダ場土壌における放射性物質濃度 (3)

平成24年度と平成28年度の4年間における変化

1 はじめに

ホダ場の土壌(堆積有機物層と鈳質土層の総称)に含まれる放射性セシウム(Cs)は、ホダ木や子実体のCs濃度(以下、「濃度」)に影響を及ぼす可能性があります(林業技術情報No.65、66)。林業技術センターでは、平成24年度に県南部23か所の林内ホダ場で土壌の濃度を測りました(No.53)。土壌の濃度は経時的に変わるとされていることから、平成28年度にも調査を行い、現状や変化を調べました。

2 調査方法と結果

【方法】平成26年に環境改善を行った4か所を除く19か所で、平成28年10月から翌年1月に掛けて調査を行いました。各ホダ場内の5か所から、堆積有機物層(A₀層)と鈳質土層(A層)を採取しました(採取方法はNo.59参照)。試料の生重量あたりの濃度を測定し、5か所の平均値を当該ホダ場の濃度としました。

【結果】4年間でA₀層の濃度は下がり、A層の濃度は上がりました。平成24年度調査のA₀層の全調査地での平均は1624Bq/kgで、このうち県南広域振興局管内(水沢区、江刺区、衣川区、金ケ崎町)の平均は1012Bq/kg、一関農林振興センター管内(旧一関市、旧大東町、旧千厩町、旧藤沢町、平泉町)の平均は2186Bq/kgでし

た。平成28年度調査では(図1)、それぞれ489Bq/kg(全調査地)、246Bq/kg(県南)、759Bq/kg(一関)と低下しました。一方、A層の平成24年度の平均濃度は112Bq/kg(全調査地)、93Bq/kg(県南)、130Bq/kg(一関)であったものが、平成28年度調査では、それぞれ190Bq/kg(全調査地)、129Bq/kg(県南)、258Bq/kg(一関)と上がりました。平成24年度と平成28年度の濃度を比較すると(図2)、A₀層は約1/3に低下し、A層は1.8倍上昇しました。

3 成果の活用

今回観察された、A₀層の濃度の低下とA層の濃度の上昇は、Csが地下方向に移動したためと考えられます。同様な傾向は他県でも観察されています。また、県内の他の調査地では、A₀層のCsの1m²あたりの量も減少しています(No.86)。これらのことから、A₀層のCsがホダ木や子実体へ及ぼす影響は、平成24年度より小さくなっている可能性があります。現在、林業技術センターでは、県南部のスギ林ホダ場のA₀層上にホダ木を伏せ込み、ホダ木や子実体の濃度を調べています。

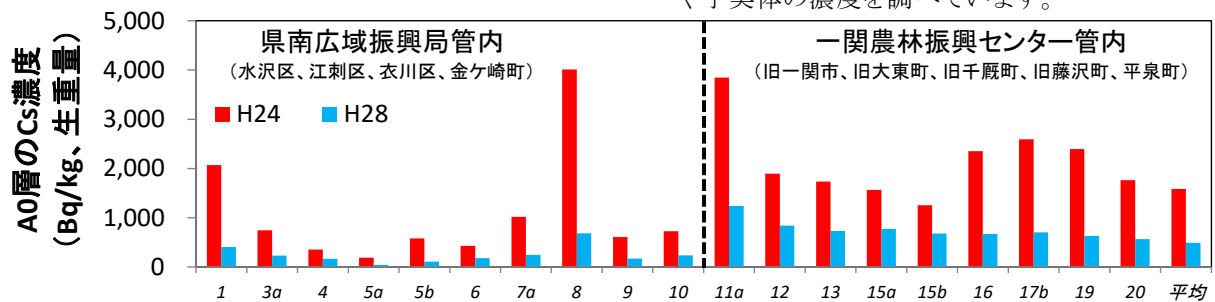


図1 県南部19か所の林内ホダ場におけるA₀層の放射性Cs濃度 (横軸の数字は試験地番号)

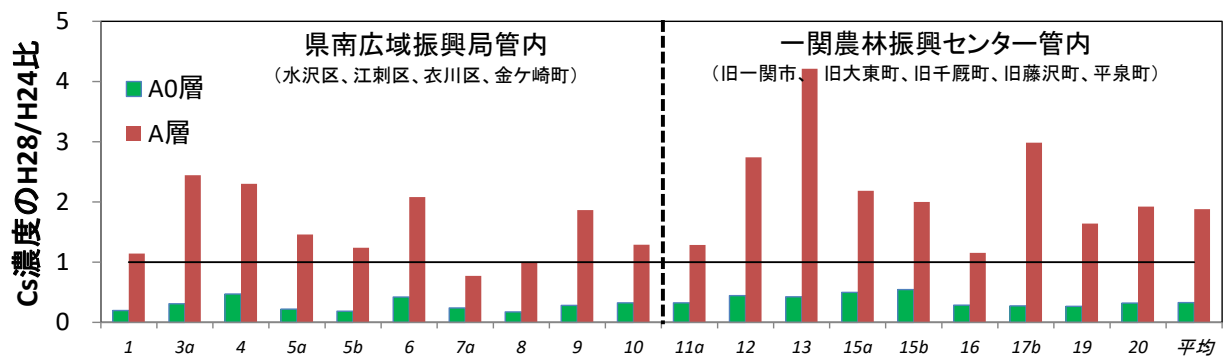


図2 放射性Cs濃度の平成24年と平成28年の比較 (値が1以上で上昇、1未満で低下)

(担当 研究部 上席専門研究員 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/>

T E L 019-697-1536

F A X 019-697-1410

