

## 環境改善を実施した林内ホダ場土壤の放射性物質状況の変化 (13) —スギ林土壤の放射性セシウム濃度と量の変化(H25~R6)—

### 1 はじめに

林内に伏せ込んだホダ木の放射性セシウム(以下、Cs)の濃度は、ホダ場の地面のCs濃度やCs現存量(地面1m<sup>2</sup>あたりのCsの放射能)の影響を受けます。このうち現存量は、実際に地面に残っているCsの量を示すので、ホダ木への影響を調べるうえで重要な指標です。当センターでは、県南地方のホダ場で土壤のCs濃度や現存量の推移を平成(H)25年から測っています(林業技術情報No.94~95、103、106、108~111)。今回は令和(R)6年の調査結果を追加して報告します。

### 2 調査方法

H24年11月に、一関市内のスギ林1か所に調査区を設けました(写真)。設定直後から11年半後(R6)までの各年に、調査区内の13点から落葉や腐植(A<sub>0</sub>層)と、深さ5cmまでの土(A層)を採取して、Cs濃度と現存量を求めました(方法は技術情報 No.60 参照)。採取はH25年とH30年を除き春から初夏に行いました。

### 3 結果

#### ①Cs濃度の推移

A<sub>0</sub>層のCs濃度(図左)は、調査開始の2年半後(H27、黒矢印)に低下、以後漸減して、同11年半後(R6)には調査開始時の1/3以下に下がりました(青矢印)。一方、A層のCs濃度(赤矢印)は、調査開始時から同程度で推移しました。このことから、A<sub>0</sub>層のCs濃度

は、Csの壊変に加え、土に浸み込んだ雨水に溶けて直下のA層へ移動したことにより、低下したと思われる。

#### ②Cs現存量の推移

A<sub>0</sub>層のCs現存量(図右)は、調査開始の1年半後(H26)に最大値を示した後に漸減し、同9年半後以降は調査開始時の1割以下に減りました(青矢印)。また、A層のCs現存量は、同6年後(H30)に調査開始時の約2倍に増えた後は、減少傾向を示しています。一方、A<sub>0</sub>層とA層のCs現存量を比べると、H27(黒矢印)以降はA層がA<sub>0</sub>層より多くなり、調査開始11年半後の現存量は、A層がA<sub>0</sub>層の約13倍となりました(赤矢印)。なお、H27以降、濃度ではA<sub>0</sub>層が高い年でも現存量ではA層が多い原因は、現存量が試料のCs濃度と重さで決定され、A層の1m<sup>2</sup>あたりの重さがA<sub>0</sub>層より重いためです。現在、同じ林でホダ木や子実体のCs濃度を継続調査中です。(技術情報 No.107)



調査地のスギ林

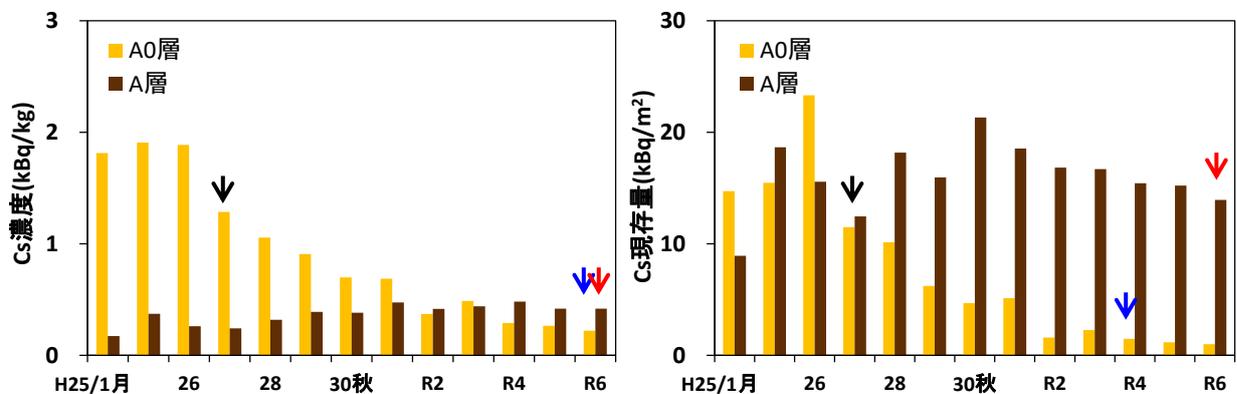


図 スギ林のA<sub>0</sub>層とA層の放射性Cs濃度と現存量(Cs濃度は生重量あたり、一部除き春~初夏に調査)

(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: <https://www2.pref.iwate.jp/~hp1017/>

TEL: 019-697-1536  
FAX: 019-697-1410