

林内ホダ場でホダ木から検出された放射性物質 (4)

— 一事故時に被覆していたホダ木の林内ホダ場に移設して約2年後の放射性物質濃度 —

1 はじめに

原子力発電所事故当時に仮伏せ等で施設や資材に被覆されていて放射性物質が付着しなかったと考えられるホダ木を、現状の(A0層除去をしていない)林内ホダ場に移設した場合の、移設後約2年経過したホダ木の放射性物質濃度(以下、濃度)を報告します。

2 調査方法と結果

【方法】前報(林業技術情報 No55)の調査地7か所のうち、5か所で調査を行いました。調査を行ったホダ場の所在、樹種等を表-1に、空間放射線量率マップ上(文部科学省)における位置を図-1に示します。

平成24年は、11月(No3は7月)に5本、平成25年は5~6月に5~25本のホダ木を採取し、上部と下部にわけて濃度(含水率12%換算)を測定しました。また、平成25年5月に子実体を採取して、乾燥後粉碎し、乾燥重量の4.7倍量の水を加えて濃度を測定しました。

【結果】図-2にホダ木と子実体の濃度を示します。相対的な低線量地域に位置するNo3、4、5では事故後約2年経過してもホダ木の濃度は50Bq/kgを、

子実体の濃度は100Bq/kgを大きく下回っていました。高線量地域に位置するNo6のホダ木の濃度は、平成24年が30Bq/kg、平成25年が22Bq/kg、平成25年の子実体の濃度は38Bq/kgでした。No7のホダ木下部の濃度は、平成24年の31Bq/kgが25年には86Bq/kgと増加し、子実体の濃度も下部で119Bq/kgとなり、指標値・基準値を超過しました。

3 成果の活用

No6の調査地は、井桁積みのため林内雨を通じた放射性物質の影響を受けていると考えられますが、今回の結果からその影響は徐々に減少する可能性があり、引き続き調査が必要です。

また、高線量地域のホダ場では、土壌からの影響と思われる濃度の上昇傾向がみられることから、低線量地域においても、将来的な放射性物質の影響を低減するためには、ホダ場の環境改善対策は必要と考えられます。

表-1 調査地の所在、樹種、伏せ方、在ホダ場期間

No	市町村(旧)	ホダ場樹種	伏せ方	在ホダ場期間	
				平成24年	平成25年
3	宮守町	スギ	ムカデ	17か月	24か月
4	宮守町	アカマツ	ヨロイ	2か月	9か月
5	江刺区	広葉樹	ヨロイ	12か月	22か月
6	大東町	スギ	井桁	17か月	23か月
7	大東町	広葉樹	ヨロイ	18か月	25か月

注: No4は、水田跡地での裸地伏せ15か月、林内伏せ9か月

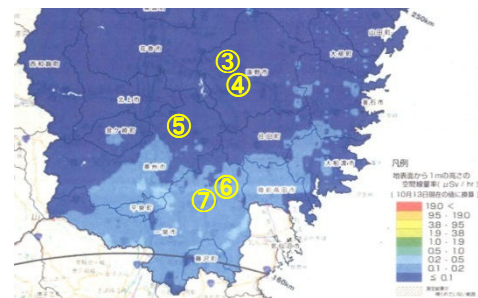


図-1 空間放射線量率マップ上の調査地の位置
③④⑤: 0.1μSv/h以下の地域、⑥⑦: 0.1~0.2μSv/hの地域

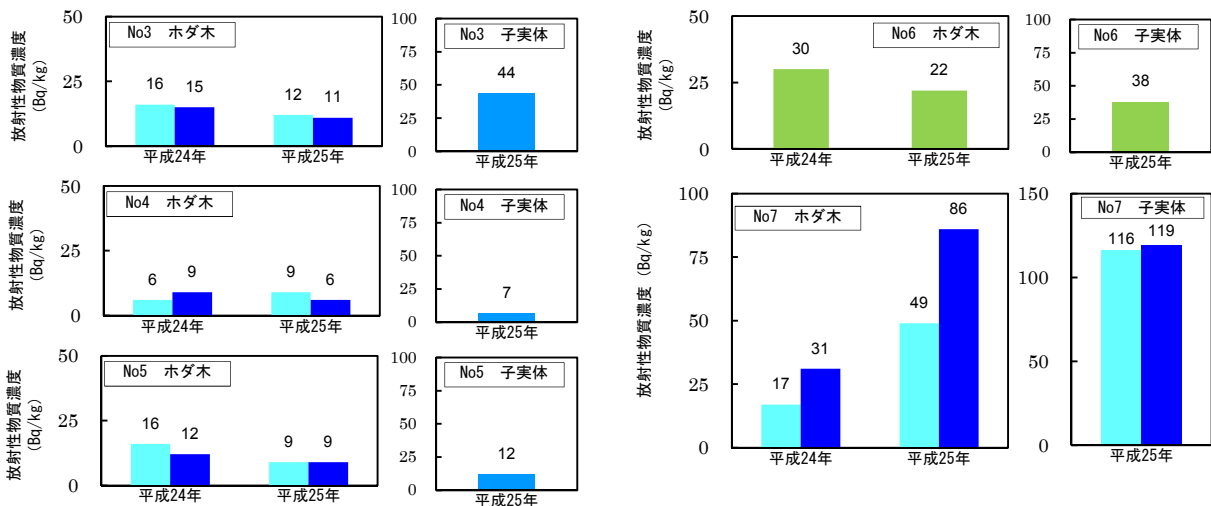


図-2 ホダ木、子実体の放射性物質濃度(平均)

■: 立て木上部 ■: 立て木下部 ■: 立て木の上下混合 ■: 横木

【注】本報(林業技術情報No58)では、データの取扱いを改良したので、前報(林業技術情報No55)の結果と若干の差異があります。

(担当 研究部 上席専門研究員 高橋健太郎)

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://www.pref.iwate.jp/hp1017/>

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