

林内ホダ場でホダ木から検出された放射性物質 (2)

— 事故時に被覆していたホダ木を林内ホダ場に移設した事例 —

1 はじめに

原子力発電所事故当時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が、その後A0層除去をしていない林内ホダ場に移設されたという事例がありましたので、そのホダ木の放射性物質濃度を調べました。

2 調査方法と結果

【方法】調査を行ったホダ場の所在、樹種、A0層の放射性物質濃度を表-1示します。これらのホダ場から、ホダ木を5本(一部2本)採取し、上部と下部にわけて放射性物質濃度(含水率12%換算)を測定しました。また、ホダ場内の任意の5か所(一部3か所)から土壌A0層を採取し放射性物質濃度(湿重)を測定しました。

調査したホダ木は原子力発電所事故時に被覆されていて放射性物質が降下しなかったと仮定し、検出された放射性物質はホダ場に移設されてからの影響とみなしました。

【結果】図にホダ木の放射性物質濃度を示します。土壌の放射性物質濃度が高い県南の市町村でホダ木への影響が多い傾向がみられました。No7のホダ木の下部で濃度が高いのはA0層からの影響と考え

られます。一方、No6のホダ木は井桁に積まれ、地表に接していないのに放射性物質が検出されたのは林内雨による影響と考えられます。No6のホダ木とNo7の上部は林内雨による影響と考えられますが、林内雨による影響は、広葉樹林のほうが針葉樹林より少ないと考えられました。

3 成果の活用

前報の結果と併せて考えると、土壌から代替ホダ木への放射性物質の影響を防ぐためにA0層の除去が有効です。ホダ場内の放射性物質の総量を減じるという意味でもA0層除去はホダ場環境改善の基本となります。

また、県南部のホダ場、特に針葉樹ホダ場においては林内雨の影響がありますが、林内ホダ場に移設され、ほぼ1年半を経過したNo6、7の場合でも30Bq/kg程度であり、今後、さらに影響が続くのかは経過観察が必要です。

当面、林内ホダ場は、表-2に示すような形で放射性物質の影響を避けながら、利用していく必要があると考えられます。

表-1 林内ホダ場の所在、樹種、A0層の放射性物質濃度

No	市町村(旧)	ホダ場樹種	伏せ方	在ホダ場期間	A0層濃度(平均)
1	石鳥谷町	広葉樹	ヨロイ	7か月	509Bq/kg
2	遠野市	ヒノキ・アカマツ	ヨロイ	18か月	409Bq/kg
3	宮守町	スギ	ムカデ	17か月	354Bq/kg
4	宮守町	アカマツ	ヨロイ	17か月	290Bq/kg
5	江刺区	広葉樹	ヨロイ	12か月	736Bq/kg
6	大東町	スギ	井桁	16か月	2,330Bq/kg
7	大東町	広葉樹	ヨロイ	17か月	1,811Bq/kg

注: No4は、水田跡地での裸地伏せ15か月、林内伏せ2か月

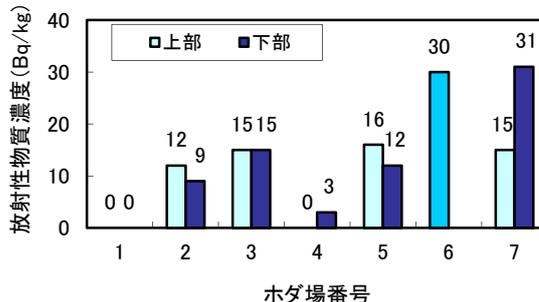


図 ホダ木の放射性物質濃度
番号6は井桁積みのため上下に分けず測定

表-2 放射性物質の影響が少ないと考えられる栽培方法

項目	内容
林内ホダ場の環境改善	<ul style="list-style-type: none"> A0層の除去を行きましょう。 針葉樹ホダ場では実施後、定期的に落葉落枝を取り除きましょう。
原木入手、植菌	<ul style="list-style-type: none"> 放射性物質濃度の可能な限り低い原木を入手しましょう。 原木の保管には枕木を用い、その他の取扱い中も土壌が付着しないよう注意しましょう。 植菌はなるべく屋内で行いましょう。屋外で行う場合はブルーシートなどを敷きましょう。
仮伏せ	<ul style="list-style-type: none"> 枕木を用いて棒積みするなど地面に接しない伏せ込み方をしましょう。 林内雨の影響を避けるため、できれば、自宅裏、原木伐採地など裸地での実施ができないか検討しましょう。その場合は十分な直射日光・高温対策をしましょう。被覆期間も注意しましょう。 林内で行う場合は防水性をもつシートで被覆しましょう。林内雨を通ず資材は避けましょう。 ハウスを所持している方はハウス内仮伏せを検討してください。
本伏せ	<ul style="list-style-type: none"> 井桁積みなど地面に接しない伏せ込み方をしましょう。 林内雨の影響を避けるため、できれば、自宅裏、原木伐採地など、裸地での実施ができないか検討しましょう。その場合は十分な直射日光・高温対策をしましょう。 林内で行う場合、針葉樹林内での実施は避け、広葉樹林内での実施ができないか検討しましょう。 人工ホダ場やハウスを所持している方はその利用を検討してください。その場合は十分な直射日光・高温対策をしましょう。

(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