

林野庁

プレスリリース

平成24年8月9日
林野庁

木材製品の放射性セシウム表面密度等の調査結果について

林野庁は、木材製品を使用する消費者や加工する作業員の健康を守るために、木材製品や工場の作業環境における放射性セシウムの影響を調査しました。

調査の結果、

- ・ 木材製品の放射性セシウム表面密度については、ほとんどの検体においてバックグラウンド値を超える値が検出されず
- ・ 外構施設及び加工機械周囲の空間線量率は1時間当たり0.19マイクロシーベルト以下

であり、放射性セシウムの影響は少ないという結果が得られました。

放射性セシウムの物理的減衰や樹木内での移行により、木材製品に含まれる放射性セシウムの状況は経年的に変化する可能性が高いことから、今後、調査を継続して健康への影響がない安全な木材製品を供給するために必要な対策を検討します。

1.調査の目的

木材製品に放射性セシウムが含まれていれば、その表面からの外部被ばくが懸念されます。そこで、木材製品を使用する消費者や加工する作業員の健康を守るために、木材製品や工場の作業環境における放射性セシウムの影響を把握することとし、木材製品の放射性セシウム表面密度の調査や、製材工場等の外構施設及び加工機械周囲の空間線量率を調査しました。

2.調査の内容

(1)調査実施地

製材工場、集成材工場、合単板工場、チップ工場（合計28箇所）

福島第一原子力発電所からの距離	調査工場数
50～100キロ	8
101～150キロ	7
151～200キロ	9
201～400キロ	4

(2)調査期間

平成24年2月10日(金曜日)～平成24年3月23日(金曜日)

(3)調査対象

1. 加工された製材品、集成材、合単板及びチップ(以下「木材製品」という。)
2. 木材置き場、樹皮置き場、乾燥施設等の外構施設(以下「外構施設」という。)
3. パーカ、のこ盤、チップパー等木材を加工する機械(以下「加工機械」という。)

(4)調査方法

1. 放射性セシウム表面密度(単位:Bq/cm²)
木材製品の放射性セシウム表面密度をサーベイメータにより測定しました。
2. 空間線量率(単位:μSv/h)
工場の外構施設及び加工機械周囲の空間線量率をサーベイメータにより測定しました。

※詳細な調査方法は別添を参照ください。

(5)測定機材

1. 放射性セシウム表面密度:富士電機製NHJ2(シリコン半導体検出器)
2. 空間線量率:富士電機製NHE(シリコン半導体検出器)

3.調査の結果と考察

1. 木材製品の放射性セシウム表面密度

全調査箇所28工場のほとんどにおいて、木材製品からはバックグラウンド値^{※1}を有意に超える値が検出されなかったことから、木材製品について放射性セシウムの影響は少ないと言えるという結果が得られました。

※1:測定する検体より1メートル以上離れた場所1箇所にて、高さ1メートル地点でサーベイメータにより10回測定し、平均値を調査実施工場におけるバックグラウンド値としている。

2. 外構施設及び加工機械周囲の空間線量率

全調査箇所28工場において空間線量率は、外構施設で1時間当たり0.03～0.19マイクロシーベルト、加工機械周囲では1時間当たり0.02～0.14マイクロシーベルトとなりました。最大値1時間当たり0.19マイクロシーベルトは、1週間で40時間、年52週間勤務と仮定すると年間で約0.4ミリシーベルトに相当します。

なお、この結果は、「東日本大震災により生じた放射性物質により汚染された土壌等を除染するための業務等に係る電離放射線障害防止規則」(除染電離則)(平成24年7月1日改正)において、線量管理等が必要とされる「特定線量下業務」の下限値1時間当たり2.5マイクロシーベルト(年間5ミリシーベルト相当)に対して10分の1以下の低い値です。

4. 今後の予定

今回の調査結果では、木材製品及び工場の作業環境において、現時点における放射性セシウムの影響は少ないという結果が得られましたが、放射性セシウムは物理的減衰により減少することや樹木内で移行することにより、木材製品に含まれる放射性セシウムの状況は経年的に変化する可能性が高いと考えられます。このため、今後、継続的に調査を実施して、データを蓄積するとともに、蓄積されたデータを分析して、木材製品を使用する消費者や加工する従業員の健康に影響のない安全な木材製品を供給するために必要な対策を検討します。

<添付資料> (添付ファイルは別ウィンドウで開きます。)

- ・ [\(別添\)放射性セシウム表面密度等の調査方法について\(PDF:50KB\)](#)

— お問い合わせ先 —

林政部木材産業課

担当者: 木材放射性物質影響調査班 近藤、牧野

代表: 03-3502-8111 (内線6100)

ダイヤルイン: 03-6744-2290

FAX: 03-3591-6319

PDF形式のファイルをご覧いただく場合には、Adobe Readerが必要です。Adobe Readerをお持ちでない方は、バナーのリンク先からダウンロードしてください。



[ページトップへ](#)

Copyright:2007 Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries

〒100-8952 東京都千代田区霞が関1-2-1 電話:03-3502-8111(代表)

林野庁

放射性セシウム表面密度等の調査方法について

1. 木材製品

【調査対象の種類】

木材製品（製材品、集成材、合単板、チップ）

【調査項目】放射性セシウム表面密度（ Bq/cm^2 ）

（製材、合単板、集成材工場）

- ・木材製品（製材品、合単板、集成材）の両端及び中間の3部位を測定部位（A、B、C）とする。
- ・各測定部位（A、B、C）において、上下左右の4面をサーベイメータにより3回測定する。（時定数：10秒）
- ・調査実施工場毎に、木材製品を各10本分測定し、その平均値からバックグラウンド値を除いた値を測定値とする。

（チップ工場）

- ・木材製品（チップ）について、 $1,600\text{cm}^3$ 程度以上をビニール袋に詰めて、袋の1面をサーベイメータにより3回測定する。もしくは、チップのストックヤードの任意箇所をサーベイメータにより3回測定する。（時定数：10秒）
- ・調査実施工場毎に、木材製品（チップ）を各2～10体分測定し、測定回数分の平均値から、バックグラウンド値を除いた値を測定値とする。

※バックグラウンド値

測定する検体より1m以上離れた場所1箇所にて、高さ1m地点でサーベイメータにより10回測定し、平均値を調査実施工場におけるバックグラウンド値とする。

2. 外構施設及び加工機械

【調査対象の種類】

- ①外構施設（木材置き場、残材置き場、乾燥施設等）
- ②加工機械（バーカ、のこ盤、チップパー等）

【調査項目】空間線量率（ $\mu\text{Sv}/\text{h}$ ）

- ・外構施設及び加工機械の周囲において、サーベイメータにより5回測定する。（時定数：30秒）
- ・5回の測定結果の平均値を調査対象物の測定値とする。