



## 福島原子力事故関連情報アーカイブ

Fukushima Nuclear Accident Archive

Title	福島県田村市都路町の広葉樹林における <sup>137</sup> Cs モニタリング
Alternative_Title	Monitoring of <sup>137</sup> Cs in broad-leaved forest at Miyakoji villege, Tamura city, Fukushima prefecture
Author(s)	伊東 諒祐(東京大学), 山崎 和久(東京大学), 小林 奈通子(東京大学), 田野井 慶太郎(東京大学), 二瓶 直登(東京大学), 高田 大輔(東京大学), 益守 眞也(東京大学), 中西 友子(東京大学), 関谷 信人(三重大学), 三浦 覚(森林総合研究所) Ito, Ryosuke(Univ. of Tokyo); Yamasaki, Kazuhisa(Univ. of Tokyo); Kobayashi, Natuko(Univ. of Tokyo); Nihei, Naoto(Univ. of Tokyo); Takata, Daisuke(Univ. of Tokyo); Masumori, Masaya(Univ. of Tokyo); Nakanishi, Tomoko(Univ. of Tokyo); Sekiya, Nobuhito(Mie Univ.); Miura, Satoru(Forestry and Forest Products Research Institute)
Citation	第 53 回アイソトープ・放射線研究発表会要旨集, p.43 53rd Annual Meeting on Radioisotope and Radiation Researches
Subject	セッション：東電福島第一原発事故関連__その他(1)
Text Version	Publisher
URL	<a href="http://f-archive.jaea.go.jp/dspace/handle/faa/106821">http://f-archive.jaea.go.jp/dspace/handle/faa/106821</a>
Right	© 2016 Author
Notes	禁無断転載 All rights reserved. 「第 53 回アイソトープ・放射線研究発表会要旨集」のデータであり、発表内容に変更がある場合があります。



## 福島県田村市都路町の広葉樹林における $^{137}\text{Cs}$ モニタリング

東大・院農学生命科学\*1：○伊東諒祐\*1、山崎和久\*1、小林奈通子\*1、田野井慶太郎\*1、二瓶直登\*1、高田大輔\*1、益守眞也\*1、中西友子\*1、三重大・院生物資源学\*2：関谷信人\*2、森林総研\*3：三浦寛\*3

(ITO, Ryosuke; YAMASAKI, Kazuhisa; KOBAYASHI, Natuko; TANOI, Keitaro; NIHEI, Naoto; TAKATA, Daisuke; MASUMORI, Masaya; NAKANISHI, Tomoko; SEKIYA, Nobuhito; MIURA, Satoru)

### -背景・目的-

福島第一原子力発電所事故で放出された放射性物質、とりわけ放射性 Cs は林産業に大きな影響を及ぼしている。林野庁は、キノコ原木の放射性 Cs 濃度の指標値を 50 Bq/kg(乾重量)と定めて流通を管理している。そのため、原木生産の現場では伐倒前に樹の汚染状況を把握し、幹部分がキノコ原木として出荷可能な樹を選定する手法の確立への期待が高まっている。その方法としてポータブル測定器を用いて立木を伐倒せずに測定する技術の開発が進められているが、50Bq/kg といった低濃度領域まで精度高く測定できる技術には至っていないため幹部分の  $^{137}\text{Cs}$  濃度を精度高く推定する別の方法が必要である。

そこで本研究では、簡易に採取可能な葉や当年枝を基に幹部分の  $^{137}\text{Cs}$  濃度を推定が可能であるか調べた。

### -方法-

福島県田村市都路町の 3ヶ所 5 林分(戸草 I、戸草 II、頭ノ巣、大久保 I、大久保 II)で栽培されていたクヌギ、コナラ、ミズナラの材、樹皮、葉や当年枝を採取し、各部位の  $^{137}\text{Cs}$  濃度を測定した。そして 2015 年 6 月～11 月にかけて 1 ヶ月に一度葉を、11 月に当年枝、樹皮、材を採取し、材は乾燥させ、葉・当年枝・樹皮は乾燥後にミキサーで粉砕し均一化した。 $^{137}\text{Cs}$  濃度は、NaI シンチレーションカウンターもしくは Ge 半導体検出器で測定し、材や樹皮の  $^{137}\text{Cs}$  濃度と、葉や当年枝の  $^{137}\text{Cs}$  濃度の関連性を検討した。

### -結果と考察-

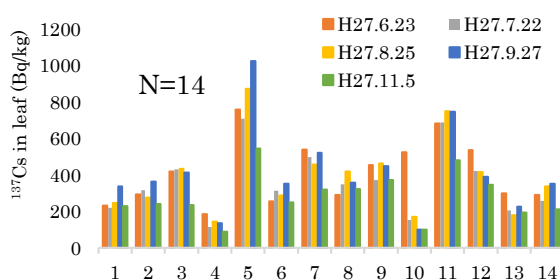


図 1 戸草 I クヌギの季節毎の葉  $^{137}\text{Cs}$  濃度

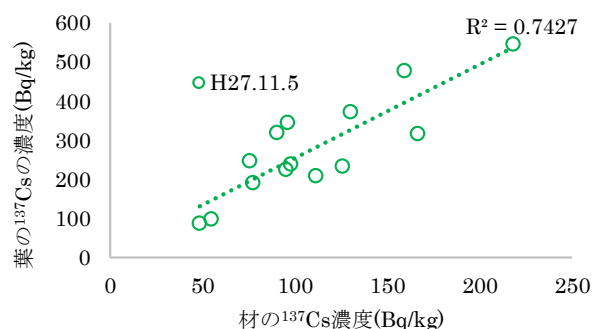


図 2 戸草 I クヌギの葉と材の  $^{137}\text{Cs}$  濃度

戸草 I クヌギの  $^{137}\text{Cs}$  濃度は春から夏にかけては変化が確認できなかった(図 1)。しかし、落葉直前である 11 月の葉は他の月と比べ  $^{137}\text{Cs}$  濃度が低くなる傾向があると分かった。これは葉の  $^{137}\text{Cs}$  が樹体内へ引き戻されたものと推察した。また、葉と材の  $^{137}\text{Cs}$  濃度の相関性が高いと分かった(図 2)。現在は当年枝の測定を進めており、材との相関について検討する予定である。

\*1 Graduate School of Agricultural and life Sciences, The University of Tokyo

\*2 Graduate School of Faculty of Bioresources, Mie University

\*3 Forestry and Forest Products Research Institute