



福島原子力事故関連情報アーカイブ

Fukushima Nuclear Accident Archive

Title	萌芽枝の放射性セシウム濃度推移および現状での部位別濃度状況
Alternative_Title	Radioactive cesium concentration of the sprouted quercus branch
Author(s)	氏家 亨(国土防災技術), 山村 充(国土防災技術), 井上 美那(国土防災技術), 赤間 亮夫(国土防災技術) Ujiie, Toru(Japan Conservation Engineers & Co., Ltd.); Yamamura, Mitsuru(Japan Conservation Engineers & Co., Ltd.); Inoue, Haruna(Japan Conservation Engineers & Co., Ltd.); Akama, Akio(Japan Conservation Engineers & Co., Ltd.)
Citation	第9回環境放射能除染研究発表会要旨集, p.60 The 9th Workshop of Remediation of Radioactive Contamination in Environment
Subject	ポスターセッション5: 植物への影響
Text Version	Publisher
URL	https://f-archive.jaea.go.jp/dspace/handle/faa/208762
Right	© 2020 Author
Notes	禁無断転載 All rights reserved. 「第9回環境放射能除染研究発表会要旨集」のデータであり、発表内容に変更がある場合があります。 学会は発表の機会を提供しているもので、内容に含まれる技術や研究の成果について保証しているものではないことをお断りいたします。



萌芽枝の放射性セシウム濃度推移および現状での部位別濃度状況

○氏家亨, 山村充, 井上美那, 赤間亮夫 (国土防災技術(株))

1. はじめに

東京電力福島第一原子力発電所の事故以前、福島県は、各県がしいたけ原木を他県から調達する総量のうち50%以上を供給する大生産地であった。事故後、しいたけ原木には出荷制限閾値 (50 Bq/kg) が設けられ、県内の林業生産活動に大きな影響が及んでいる。

福島県でしいたけ原木として用いられる樹種は主にコナラで、多くは萌芽更新により生産される。福島県では原発事故後に更新伐を実施した森林を対象に、林内で発生したコナラを主体とする萌芽枝の放射性セシウム濃度を継続調査しており、本稿ではそれら調査結果について報告する。

2. 調査方法

平成 24 年に更新伐を実施した田村市常葉町および都路町、いわき市の森林において、翌年に発生した萌芽枝を平成 25 年～令和元年にかけて採取し、放射性セシウム濃度の推移をモニタリングした。また令和元年度は、萌芽枝を樹皮、辺材、心材、当年枝に区分してそれぞれの ^{137}Cs 濃度と、葉および当年枝の ^{137}Cs 濃度の季節変動 (5～10 月) についても合わせて調査した。

3. 調査結果

3.1 萌芽枝放射性セシウム濃度の推移

事故後に発生したコナラ萌芽枝の放射性セシウム濃度は、発生から 2～3 年かけて急激に低下するが、その後は概ね横ばいから漸減傾向で推移していた。

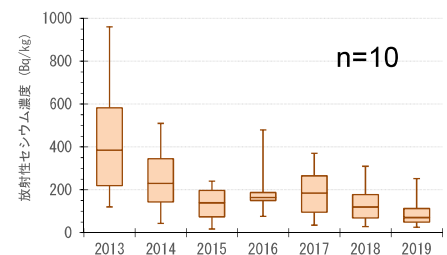


図1 萌芽枝の放射性セシウム濃度推移

3.2 萌芽枝の部位別 ^{137}Cs 濃度および存在率

濃度は概ね、高い順に当年枝、樹皮、辺材、心材であった。萌芽枝内の存在重量比としては樹皮 34%、辺材 31%、心材 31%、当年枝 4%程度であるが、 ^{137}Cs の部位別存在量としては樹皮 55%、辺材 20%、心材 18%、当年枝 7%程度であった。萌芽枝中の ^{137}Cs の 50% 以上は樹皮に存在していることが明らかとなった。

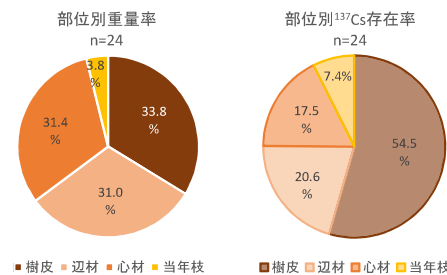


図2 萌芽枝の重量存在率と ^{137}Cs 存在率

3.3 葉および当年枝の ^{137}Cs 濃度の季節変動

葉は、6～10 月にかけては大きな変動はなかったが、5 月のみ他月の 2 倍程度の濃度を示した。当年枝は、葉で見られたような変動は認められず、調査期間を通じて概ね一定の値を示した。

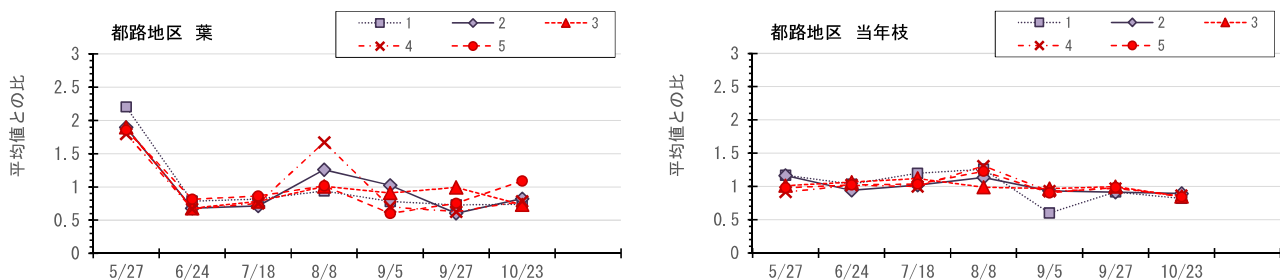


図3 萌芽枝葉および当年枝の ^{137}Cs 濃度季節変動

Radioactive Cesium concentration of the sprouted quercus branch
Toru Ujiie, Mitsuru Yamamura, Haruna Inoue, Akio Akama, Japan Conservation Engineers & Co.,Ltd.