



福島原子力事故関連情報アーカイブ

Fukushima Nuclear Accident Archive

Title	イノシン体内に含まれる放射性セシウム量推定方法の検討 - 臓器別調査と焼却残渣調査の実施
Alternative_Title	Estimating the amount of radioactive cesium in wild boars - Implementation surveys by organ as well as incineration residue
Author(s)	斎藤 梨絵(福島県環境創造センター), 根本 唯(福島県環境創造センター), 大町 仁志(福島県環境創造センター), 大迫 政浩(国立環境研究所) Saito, Rie(Fukushima Prefectural Center for Environmental Creation); Nemoto, Yui(Fukushima Prefectural Center for Environmental Creation); Omachi, Hitoshi(Fukushima Prefectural Center for Environmental Creation); Osako, Masahiro(National Inst. for Environmental Studies)
Citation	第7回環境放射能除染研究発表会要旨集, p.32 The 7th Workshop of Remediation of Radioactive Contamination in Environment
Subject	セッション：環境再生・復旧・復興・野生生物・除染等作業安全
Text Version	Publisher
URL	https://f-archive.jaea.go.jp/dspace/handle/faa/157467
Right	© 2018 Author
Notes	禁無断転載 All rights reserved. 「第7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とお断りいたします。



イノシシ体内に含まれる放射性セシウム量推定方法の検討 -臓器別調査と焼却残渣調査の実施

○齋藤梨絵¹、根本唯¹、大町仁志¹、大迫政浩²

¹福島県環境創造センター、²国立研究開発法人国立環境研究所

1. はじめに

福島県による、東京電力（株）福島第一原子力発電所事故後の野生動物におけるセシウム-137 (¹³⁷Cs) 濃度のモニタリング結果から、野生動物種の中でもイノシシの筋肉中 ¹³⁷Cs 濃度がとりわけ高く、同様な汚染レベルのエリアで捕獲された場合であっても、個体間で測定値のバラツキが非常に大きいという結果が得られている。福島県内では、イノシシの生息数の増加や生息地拡大に伴う農林業等の被害を軽減するため、有害捕獲等によるイノシシの捕獲を強化しており、このように捕獲駆除された放射性セシウムを含有するイノシシの円滑かつ適切な処理が課題となっている。本研究では、処理方法を検討する上で重要となるイノシシ1頭に含まれる放射性セシウムの含有量の推定方法について、「筋肉・臓器別調査」及び「焼却残渣調査」により検討した。

2. 筋肉・臓器別調査

2015年度及び2016年度に捕獲されたイノシシ15頭について、同じ個体の筋肉、心臓、肺、肝臓、腎臓、皮膚、肋骨などの臓器等に含まれる ¹³⁷Cs 濃度を比較した。その結果、多くの個体で筋肉中 ¹³⁷Cs 濃度が最も高かった（図1）。よって、イノシシ1頭に含まれる ¹³⁷Cs の含有量については、筋肉中 ¹³⁷Cs 濃度にイノシシの重量を乗じて算出することで、¹³⁷Cs の含有量が過小評価されずに、安全面をみた推定値が算出可能であると考えられた。

3. 焼却残渣調査

2017年度に捕獲されたイノシシ12頭を既存のイノシシ専用焼却炉で焼却し、イノシシ1頭を焼却した際に発生する主灰及び飛灰の ¹³⁷Cs 濃度と回収量から、イノシシ1頭に含まれる ¹³⁷Cs 含有量を試算可能か検討した。焼却前に同じ個体の筋肉の一部を分取し、筋肉中 ¹³⁷Cs 濃度を測定し、筋肉中 ¹³⁷Cs 濃度と主灰及び飛灰に含まれる ¹³⁷Cs 濃度の関係を調べたところ、いずれも正の相関が認められた（図2）。また、焼却前のイノシシの個体重量と主灰回収量の間についても正の相関が認められたが、焼却前のイノシシの個体重量と飛灰回収量の間には相関関係は認められなかったことから、飛灰回収方法については検討する必要がある。

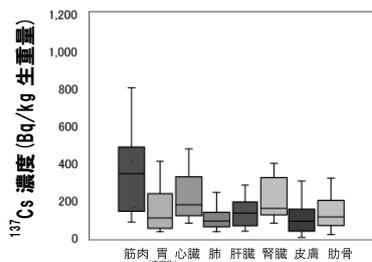


図1 イノシシ臓器別 ¹³⁷Cs 濃度

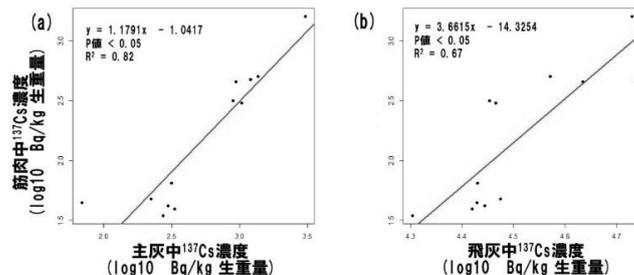


図2 イノシシの筋肉中 ¹³⁷Cs 濃度とイノシシ焼却主灰(a) 及び飛灰(b)中 ¹³⁷Cs 濃度の相関