



福島原子力事故関連情報アーカイブ

Fukushima Nuclear Accident Archive

Title	福島県内で捕獲された放射性物質に汚染されたイノシシの発酵(軟化)処理
Alternative_Title	Fermentation (softening) treatment of radioactively contaminated wild boars captured in Fukushima prefecture
Author(s)	土谷 光重(日本環境衛生センター), 大迫 政浩(国立環境研究所), 長岡 諭志(日本環境衛生センター), 疋田 尚美(日本環境衛生センター) Tsuchiya, Mitsushige(Japan Environmental Sanitation Center); Osako, Masahiro(National Inst. for Environmental Studies); Nagaoka, Satoshi(Japan Environmental Sanitation Center); Hikita, Naomi(Japan Environmental Sanitation Center)
Citation	第7回環境放射能除染研究発表会要旨集, p.79 The 7th Workshop of Remediation of Radioactive Contamination in Environment
Subject	ポスターセッション: 減容技術
Text Version	Publisher
URL	https://f-archive.jaea.go.jp/dspace/handle/faa/157513
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をお断りいたします。



福島県内で捕獲された放射性物質に汚染されたイノシシの発酵（軟化）処理

○土谷 光重 1)、(正) 大迫 政浩 2)、長岡 諭志 1)、疋田 尚美 1)

1) (一財) 日本環境衛生センター、2) (国研) 国立環境研究所

1. 目的

福島県内においては、原発事故に伴う住民避難によってイノシシ等有害鳥獣の生息数が著しく増加しており、捕獲・駆除を推進する必要がある。これらの地域で捕獲・駆除されたイノシシ等は、放射性物質に汚染されており、食用に供することができないことから、放射性物質対策を踏まえた処理手法の確立が急務となっている。本実証試験は、処理手法を確立するために、①焼却処理の前処理としての有効性確認、②前処理・焼却処理における放射性物質の影響確認、③作業の安全性確認の3点を確認するため行ったものである。なお、試験に際してエゾシカなど有害鳥獣の枝幸式発酵減量法マニュアルを参考とした。

2. 実証試験概要

本試験は環境省発注の平成 29 年度対策地域内廃棄物等の減容化処理等に係る技術支援業務の一環として、福島県内汚染廃棄物対策地域内 A 町、B 村 2 ヶ所の仮設焼却施設に併設された保管用テント（処理対象物や灰は未保管の状態）で実施した。同テント内に発酵槽を設置し、近隣から調達した材料（牛ふん、木質チップ等）を混合し、2 週間程度発酵させて菌床とした。

菌床にイノシシ(表 1 参照)を各 6 頭埋設し、1 週間毎に掘り起こしてイノシシの重量測定、菌床攪拌を行った。また、イノシシ肉片及び菌床の放射性物質濃度測定、攪拌作業中の空气中放射性物質濃度、空間線量率等の測定を行い放射性物質の影響・挙動を確認した。

3. 試験結果

イノシシの減量率の推移は図 1 に示すとおりであり、先進事例である枝幸町におけるエゾシカの発酵試験とほぼ同様の傾向を示し、埋設後 2 週間目までは急激に減量してスコップで容易に切断できる状態となった。攪拌作業中の空气中放射性物質濃度は検出下限値未満であり、放射性物質の飛散は認められなかった。また、菌床の放射性物質濃度は増加傾向

(図 2 参照)にあることから、イノシシに含まれる放射性物質はイノシシの分解に伴い菌床へと移行しており、大気中には飛散していないと考えられる。菌床近辺の空間線量率は増加傾向にあり、これはイノシシの分解と菌床の攪拌に伴い、イノシシの体内にあった放射性物質が菌床の表面に現れ、遮蔽効果が薄れたためと考えられるが、4 週間後で最大でも 0.32 μ Sv/h で作業環境上問題のないレベルであった。軟化処理後のイノシシは仮設焼却施設で焼却したが、排ガス中放射性物質濃度は検出下限値未満であった。

4. まとめ

放射性物質に汚染された捕獲イノシシを 2 週間程度で容易に切断し、安全に焼却処理できることを確認した。本方式を用いて軟化処理を行う際には施設構造、作業内容等について更に検討を行う必要がある。

表 1 埋設したイノシシの放射性物質濃度

	A 町(モモ肉) (Bq/kg)	B 村(モモ肉) (Bq/kg)
No. 1	49,000	3,300
No. 2	50,000	30,000
No. 3	44,000	22,000
No. 4	26,000	23,000
No. 5	660	4,200
No. 6	150	42,000

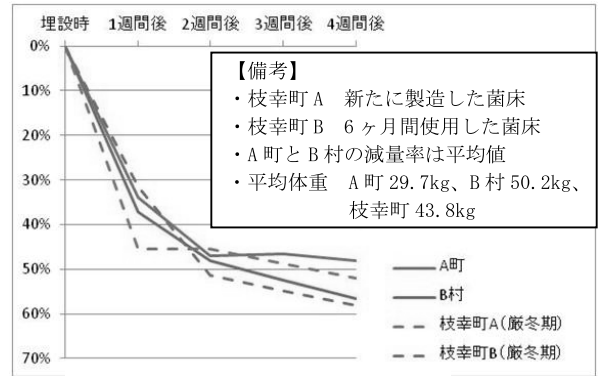


図 1 イノシシ減量率の推移

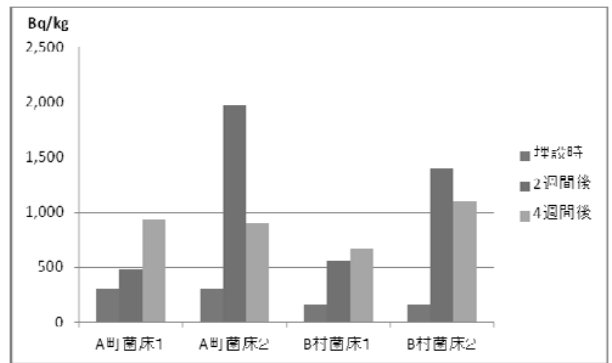


図 2 菌床放射性物質濃度の推移