

帰還困難区域内及びその周辺域に分布するイノシシの

放射性セシウムのモニタリング

○小松仁¹・斎藤梨絵¹・村上貴恵美¹・神田幸亮¹・稲見健司¹・壁谷昌彦¹・根本唯²
(所属 1:福島県、2:東京農業大学)

1. はじめに

福島県では、野生鳥獣の放射線モニタリング調査^[1]を行っており、その結果から、生物種によって体内のセシウム 137 濃度が異なり^{[2][3]}、とりわけイノシシの筋肉中のセシウム 137 濃度が高い傾向が認められている。加えて、イノシシの筋肉中のセシウム 137 濃度と捕獲場所のセシウム 137 土壌沈着量に正の関係があり^[3]、同様な汚染レベルのエリアで捕獲されたイノシシでも、個体間のばらつきが大きい^{[3][4]}という結果が得られている。

しかしながら、これらの結果は、帰還困難区域を除く地域のモニタリングに基づくものであり、帰還困難区域内のイノシシの放射性セシウム濃度の現状を把握する必要がある。

私たちは、環境省が実施している事業にて捕獲されたイノシシの筋肉試料について、放射性セシウム濃度のモニタリングを行い、帰還困難区域内及びその周辺域におけるイノシシの放射性セシウム濃度の現状を調査した。

2. 調査地・方法

帰還困難区域内及びその周辺域の 5 町村で採取されたイノシシについて、筋肉中に含まれるガンマ線放射性核種濃度を測定した。また、帰還困難区域内及びその周辺域で捕獲されたイノシシと、区域外で捕獲されたイノシシの放射性セシウム濃度を比較するため、福島県が実施しているモニタリング調査の結果^[1]と比較した。

3. 結果と考察

帰還困難区域内で捕獲されたイノシシのうち、2016 年に捕獲された 3 個体について、放射性セシウムの濃度が 10 万 Bq/kg (生重量) を超過した。帰還困難区域内のイノシシの放射性セシウム濃度は、数百から十数万 Bq/kg (生重量) のイノシシが検出されており、帰還困難区域内においても個体間によるバラツキが大きかった。福島県で実施している帰還困難区域外のイノシシのモニタリング調査の結果と比較すると、いずれの年においても帰還困難区域内およびその周辺域で捕獲されたイノシシがより放射性セシウム濃度が高い値で推移している傾向にあった。

参考文献

[1] 「野生鳥獣の放射線モニタリング調査結果」福島県 HP. 2020 年 12 月閲覧.

[2] Saito, R., Kabeya, M., Nemoto, Y. & Oomachi, H. Monitoring 137Cs concentrations in bird species occupying different ecological niches; game birds and raptors in Fukushima Prefecture. *Journal of Environmental Radioactivity*. 197, 67-73 (2019).

[3] Nemoto, Y., Saito, R. & Oomachi, H. Seasonal variation of caesium-137 concentration in Asian black bear (*Ursus thibetanus*) and wild boar (*Sus scrofa*) in Fukushima Prefecture, Japan. *PLoS One*. 13, e0200797 (2018).

[4] Saito, R., Nemoto, Y. & Tsukada, H. Relationship between radiocaesium in muscle and physicochemical fractions of radiocaesium in the stomach of wild boar. *Scientific Reports*. 10, 6796 (2020).