



図1. 横軸：血中のCs-137濃度、縦軸：臓器のCs-137濃度

今後の課題

我々は、福島原発事故に伴う警戒区域内の家畜臓器における放射性物質と放射能分布について詳細な検討を行ってきた。2012年10月末日現在、牛217頭、豚57頭、猪豚3頭から採材が可能であった。今後さらにヒトに近い猿など、他の動物へも対象を拡げて放射線内部被ばくに係る動物臓器のアーカイ

ブの構築を目指している。これらの試料を利用して、土壌など環境中の放射能分布と比較することによって放射性物質の環境汚染と臓器内分布、経時的な濃度変化の測定による臓器別実効半減期の算定、各臓器の線量評価を行うこと、放射線内部被ばくによる急性変化の組織学的検索、などを行うことによって一般の放射線防護に役立つ研究としたい。強調すべ

きは、蓄積した放射能は数値としては計測可能であるが生物影響を反映しているとは言いがたい。さらに本事業から明らかになった、放射性物質はCsばかりが問題ではないなどの問題点をひとつずつ丁寧に解決していく努力が必要である。

*東北大学大学院農学研究科 磯貝恵美子、福田智一、理学研究科 木野康志、高等教育開発推進センター 関根勉、歯学研究科 篠田壽、千葉美麗、清水良央、鈴木敏彦、高橋温、加齢医学研究所 桑原義和、志村勉、鈴木正敏、福本基、井上和也、高橋慎太郎、工藤千春、常小紅、諸橋明子、大津堅、山形大学大学院理工学研究科 阿部靖之、新潟大学農学部 山城秀昭、宮城大学 小林仁、森本素子、放射線医学総合研究所 三枝新、理化学研究所 バイオリソースセンター 小幡裕一

謝辞

いわき家畜保健衛生所、相双家畜保健衛生所、関係機関、福島県、関係市・村、多くの院生、学生の方々の力の結集した結果です。文部科学省震災復興特別経費、東北大学総長裁量経費、がんセンターがん研究開発費、生物系特定産業技術研究支

援センター・イノベーション創出基礎的研究推進事業、農林水産技術会議などの支援を受けました。各位に深甚の謝意を表します。

参考文献

1. Fukuda T, Kino Y, Abe Y, Yamashiro H, Kuwahara Y, Nihei H, Sano Y, Irisawa A, Shimura T, Fukumoto M, Shinoda H, Obata Y, Saigusa S, Sekine T, Isogai E, Fukumoto M. 2013. Distribution of Artificial Radionuclides in Abandoned Cattle in the Evacuation Zone of the Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant. PLOS ONE 8(1) e54312.
2. 福本 学. 2012. 被災動物放射能評価グループ：福島第一原子力発電所事故に伴う被災家畜の臓器別放射性セシウム濃度. アイソトープニュース. No. 696. 10-3.
3. 福本 学. 2012. 放射線影響の病理学. Bio Clinica. 27(5)23-8.
4. 福本 学. 2012. 低線量放射線の人体影響：わからないことがわからない. 日本原子力学会誌. 54(8):521-6.

