

警戒区域の野生化牛

筋肉被ばく血液の20、30倍

東京電力福島第1原発から半径20kmの警戒区域内で野生化した牛の筋肉に蓄積された放射性セシウムの濃度は、血液中の20〜30倍に上ることが、東北大加齢医学研究所の福本学教授(病理学)らのグループの調査で分かった。大学は2012年度、調査牛の臓器や血液などを冷凍保存した「組織バンク」を整備。グループは今後、どの臓器に放射性物質がどれだけ蓄積するか詳しく解析し、人体の内部被ばくの研究に応用していく。

調査は昨年8月下旬に着手。これまでに殺処分された88頭の牛を所有者の同意

東北大・セシウム濃度調査

を得て解剖し、内臓や筋肉、血液に含まれる放射性物質を調べた。

その結果、血液から1kg当たり60gが検出された牛のモモから1800gが測定されるなど、骨格筋に20〜30倍の濃度で放射性セシウムが蓄積していることが確認された。舌や肝臓などの臓器は血液濃度の約10倍だった。蓄積が心配されていた甲状腺ではほとんど測定されなかった。

また、ガンマ線を放出する「放射性銀」は肝臓に、化学毒性が強い「放射性テルル」は腎臓に、それぞれたまっていた。牛の胎児の各臓器に蓄積した放射性セ

甲状腺 蓄積なし 組織バンク整備 解析へ

シウムの濃度が、親牛より1.3倍ほど高いことも分かった。

こうした臓器などを多くの研究者に活用してもらおうと、加齢医学研究所内に組織バンクが新設される。12の臓器などを冷凍保管する。精子と卵子も凍結保存し、人工授精して生まれた子牛の遺伝子に影響があるかどうかも検証することにしていく。

研究グループは昨年6月発足。現在は東北大のほか、山形大、新潟大、宮城大、日本遺伝子研究所などで構成する。

研究成果は、同じように筋肉や臓器を持つ人体の内

部被ばくを考える上で役立つという。福本教授は「内け、12年度以降に多くの研究部被ばくの多角的な評価は、研究者に材料を活用してもらい、これまでなく、事故から学べるよう体制を整えたい」と話している。

牛体内の放射性物質の蓄積状況

血液中の放射性セシウムの約30倍蓄積

