

## 福島県白河周辺で約1年半飼養された羊における放射性セシウムレベル

高橋友継<sup>1</sup>・李俊佑<sup>1</sup>・遠藤麻衣子<sup>1</sup>・秦美由紀<sup>1</sup>・橘由里香<sup>1</sup>・浅倉真吾<sup>2</sup>・菊池淳志<sup>2</sup>・酒井豊<sup>2</sup>・田野井慶太郎<sup>3</sup>・中西友子<sup>3</sup>・眞鍋昇<sup>1</sup>（<sup>1</sup>農学生命科学研究科附属牧場・<sup>2</sup>（独）家畜改良センター・<sup>3</sup>農学生命科学研究科附属放射性同位元素施設）

我が邦では、昭和30（1950）年頃には全国で約65万戸の農家で100万頭ちかくの羊が飼養されていましたが、その後激減して平成17（2005）年には約600戸の農家が9,000頭に満たない羊を飼養している状況にまでなっていました。しかし最近になって、脂質を燃焼してエネルギーを産生するのに必須なためダイエット効果が期待されるカルニチンなどの生理活性のある成分を多く含む羊肉が、健康を増進する畜産物であると見直されて飼養頭数が増加してきています。福島県でも、昭和30年頃には約8万戸の農家で10万頭以上の羊が飼養されていましたが、平成18（2006）年には12戸の農家が153頭の羊を飼養しているという状況にまでなっていました。しかしその後、平成23（2011）年3月におこった東京電力福島第一原子力発電所事故（原発事故）の前年の2010年の時点では、40戸の農家が375頭を飼養するまでに増加していました。これらの多くは、雑草の処理（草刈）、子羊の販売（繁殖目的）などのために山間部の放牧地で放牧飼養されたり採草地の牧草などを飼料として飼養され、出荷が近づくと畜舎内に移されて、そこで穀物などの栄養豊富な飼料を含む配合飼料を与えられて肥育されていました。しかし、原発事故でフォールダウンした放射性セシウムなどの放射性核種によって当該地域における牧草の多くが汚染してしまい、事故後の牧草等を与えない等の適切な管理が確認できない場合には、精肉の汚染を否定することができないため、出荷自粛となっていました。

今回、原発事故後、福島県の中通り地域の二本松周辺で様々な環境で飼養されていた雌雄の肉用の羊における放射性セシウム（放射性セシウム134+放射性セシウム137）レベルを調べたので報告します。供試した100頭の羊は、白河市に隣接する西郷村の家畜改良センターにて少なくとも採材3ヶ月前から畜舎内で飼養されて放射性セシウムを含まない飼料を与えられた後、平成24（2012）年11月19日から12月12日（10回）にかけて採材されました。供試動物にキシラジンを投与して軽度麻酔処理を施した後、ペントバルビタールを投与し、骨格筋[大腿四頭筋（いわゆる腿肉）、大腰筋（いわゆるフィレ肉）など]、物質代謝の要である肝臓、排泄機能を担う腎臓、免疫系の要である脾臓、生殖器（雄の場合は精巣、雌の場合は卵巣）などの臓器や血液、尿などを採材し、ヨウ化ナトリウム（タリウム）シンチレーション検出器（血液のみゲルマニウム半導体検出器γ線スペクトロメーター）にて放射性セシウムレベルを測定しました。その結果、いずれの臓器や血液、尿などでも放射性セシウムレベルは検出限界以下でした。なお、清浄飼料給与前の緬羊の汚染状況については不明であった。