

福島第一原子力発電所事故に起因する放射性核種で汚染された堆肥を有機肥料として使用する有畜循環型農業について

眞鍋昇¹・高橋友継¹・李俊佑¹・遠藤麻衣子¹・小野山一郎¹・飯塚祐彦¹・
田野井慶太郎²・中西友子²

¹農学生命科学研究科附属牧場・²同附属放射性同位元素施設

私たちは、これまで、福島第一原子力発電所（原発）から約130 km離れた本学附属牧場（茨城県笠間市）で事故約2ヶ月後に収穫した事故に起因する放射性セシウムを含む牧草を乳牛に給与すると、約6%の放射性セシウムが牛乳に移行することおよびその後放射性セシウムを含まない飼料にきりかえると牛乳中レベルがすみやかに低下すること（第1回報告会）、警戒区域内（原発から半径20キロ以内）の放れ家畜やそれらが生存していた環境においては事故約6ヶ月後でも放射性セシウムのレベルが高かったこと（第2回報告会）、事故後約3ヶ月半の間比較的放射性セシウムレベルの高い警戒区域内で飼養されていた5種類の雌雄原種豚を附属牧場に救出して生殖機能や次世代の健全性を調べる調査研究の中間報告として、救出約10ヶ月後では救出した親世代の種豚とその次世代の仔豚において特記すべき異常は認められないこと（第3回報告会）など家畜と飼養環境および畜産物の放射性セシウムによる汚染について多面的に報告してきました。

私たちは、原発事故後からこんにちまで附属牧場の牧野で屋外放牧され続けている山羊および畜舎内で飼養され続けている山羊に事故に起因する放射性セシウムを含む飼料を与えて放射性セシウム動態を調べているので今回紹介します。すなわち、被災地の復興支援の要となる農産物や畜産物の安全を担保する方策を模索することの一環として、事故に起因する放射性セシウムで汚染した作物（牧草など）、それを摂取した家畜、この家畜の糞尿を発酵させた堆肥、この堆肥を有機肥料として施肥した土壌、そこで生育した作物における放射性セシウム動態を調べ、原発事故が有畜循環型農業に及ぼす影響について考察したいと思います。

