## 放射性セシウムは水田に埋設された汚染土壌から漏出しない Radiocesium does not leak from contaminated soil buried in paddy fields

## \*溝口 勝<sup>1</sup>

\*Masaru Mizoguchi<sup>1</sup>

1. 東京大学大学院農学生命科学研究科

1. Graduate school of Agricultural and Life Sciences, The University of Tokyo

2011年3月に福島第一原子力発電所から放出された放射性セシウムは、土壌表層から5 cm以内の水田に蓄積 された。この放射性セシウムを除去するために、日本政府は除染作業を実施して表層の土壌を除去した。この ため、福島県飯舘村の田んぼには、汚染された土が詰まったフレコンバッグが山積みになっている。一方、放 射性セシウムが土壌中の粘土鉱物に固定されているという性質に基づき、着目して、我々は飯舘村佐須地区の 農家の水田に汚染土壌を埋設し、毎年稲作試験を続けている。しかし、放射性セシウムが再び環境に放出され る恐れがある。そこで、放射性セシウムが水田から漏れないことを証明するために、2015年3月から試験水田 の土壌放射線を測定している。その結果、土壌放射線はガウス分布の形状で、放射線の最大値の深さが4年間 ほとんど変化していなかった。また、最大土壌放射量はCs-134,137の自然減衰を考慮した理論曲線に従って 減少していた。この傾向は、飯舘村松塚地区で未除染の畦畔を埋設した牛の放牧地でも同じだった。これらの 結果は、放射性セシウムが水田に埋められた汚染土壌から浸出する可能性は低いことを示す。本研究は山積み なったフレコンバック内の汚染土を埋設処理する際の設計や埋設後の管理に関して技術的な指針を提供する。

キーワード:放射性セシウム、土壌放射線、水田、除染、漏出、福島 Keywords: Radiocesium, soil radiation, paddy field, decontamination, leak, Fukushima





Fig.2 Estimation of radiation dose in soil

Fig.1 Profiles of soil radiation starting in March 2015