

農地土壌中における放射性セシウムの深さ分布とばらつき

1210247 久下 空馬

Depth distribution of ^{137}Cs in agricultural soil and its variation

Kuma Hisaka

福島原発事故から 10 年が経過した現在、営農再開に向けた取り組みの中で、土壌中の放射性物質の農作物への影響が問題となっている。今までの研究で、人為的影響の少ない土壌中に含まれる ^{137}Cs 濃度の深さ分布が時間変化することが分かっている。この研究では、今までに測定例が少ない農地土壌中の ^{137}Cs 濃度の深さ分布を知ることを目的として測定と解析を行った。

4 月と 11 月に、福島県大熊町の同一の水稲圃場において土壌採取を行い、採取した土壌を Ge 半導体検出器を用いて測定した。その中で、採取した距離が近い 2 地点を選び、深さ分布の時間変化と、南北・東西方向の ^{137}Cs 濃度の深さ分布の変化を求めた。この深さ分布から、4 月から 11 月の間で ^{137}Cs 濃度がどの深さでも減少している事が分かった。また、南北方向では地表(0~2.5cm)では土壌の南にいくほど ^{137}Cs 濃度が低くなり、東西方向では土壌質量が等しいということが分かった。しかし、地表から 2.5cm より深い所では場所によって深さごとの ^{137}Cs 濃度にばらつきがあることが分かった。このばらつきの要因として、耕耘のムラ、イノシシによる掘り起こし、土壌の測定用容器への封入作業などの可能性が高いと推測した。