

関東平野周辺部の森林における大気からの放射性セシウムの流入実態 Atmospheric deposition of radiocesium in forest sites on the periphery of the Kanto plain

伊藤 優子^{1*}, 小林政広¹

Yuko Itoh^{1*}, Masahiro Kobayashi¹

¹ 森林総合研究所

¹FFPRI

東京電力福島第一原子力発電所から大気中に大量に放出された様々な放射性物質が移流・拡散し、乾性、湿性沈着として周辺地域に負荷された。本研究では、関東平野周辺部に位置する森林における、事故直後の放射性セシウムの森林への流入量の実態を明らかにすることを目的とした。

関東地方（茨城県、群馬県、東京都、埼玉県）および新潟県内の森林 15 地点において、林外雨、林内雨（樹冠通過雨）を採取した。福島第一原子力発電所から採取地点までの直線距離は約 120 ~ 250km である。採取地点の植生は、主にスギ、ヒノキ人工林で落葉および常緑広葉樹林が各 1 地点である。採取した各試料の溶存成分（ $< 0.45 \mu\text{m}$ ）についてゲルマニウム半導体検出器を用いて ^{134}Cs , ^{137}Cs の測定を行った。

関東甲信越地方に多くの放射性物質が流入したとされる、2011 年 3 月 15 日 ~ 23 日の降水、降雪を含む試料の全てから放射性セシウム（ ^{134}Cs , ^{137}Cs ）が検出された。この期間の林外雨による沈着量は約 4,000 ~ 40,000 Bq m^{-2} となり、林内雨（樹冠通過雨）で約 1,000 ~ 25,000 Bq m^{-2} の範囲であった。