

# 30amB-254

福島原発事故に由来する放射性降下物の測定

吉岡 香苗<sup>1</sup>, 中村 昂介<sup>1</sup>, 土田 貴久<sup>1</sup>, 松岡 圭介<sup>1</sup>, 本田 智香子<sup>1</sup>, ○遠藤 和豊<sup>1</sup>, 塚田 正道<sup>2</sup>(<sup>1</sup>昭和薬大,<sup>2</sup>明治大農)

【はじめに】当研究グループは、これまで大学キャンパスの土壌、樹木の落ち葉、雨水などの試料の放射線量を測定してきた。ほぼ同時期に、関東地区（東京都内、千葉県、神奈川県など）、および福島県（白河市、郡山市、喜多方市など）、長野県、富山県などの土壌試料の  $\gamma$  線放出核種を測定し、地域による濃度の比較をしたので報告する。

【試料の採取と測定】採取した土壌試料は約 100~150g をポリエチレン容器に入れ、乾燥器により 97°C で 20~24 時間乾燥させた。乾燥後、試料正味の重量を量った。 $\gamma$  線スペクトルは、Ge 半導体検出器 (ORTEC 社製) と多重波高分析器 7600 (SEIKO EG & G 社製) により、1 つの試料につき 1~3 日間測定した。測定器のエネルギー及び検出効率の決定には、円盤状標準密封線源（日本アイソトープ協会製 <sup>152</sup>Eu (1kBq)）を用いた。放射能はいずれも 2011 年 4 月 1 日に換算した。

【結果・考察】測定した試料の Cs-134/Cs-137 放射能比はほぼ 0.9~1.1 の範囲であった。I-131/Cs-137 放射能比は場所により異なった。福島第一原子力発電所の西部に位置する福島県郡山市や白河市などでは Cs-137、および I-131 放射能濃度ともに大きい値を示す傾向が見られたが、その I-131/Cs-137 放射能比は比較的小さい値 (10 以下) を示す試料が多かった。しかし、同発電所よりも南に位置する関東圏では I-131 放射能濃度が Cs-137 よりも大きい値を示す試料が比較的多くあることが認められた。これは原子炉が水素爆発を起こしたあとの放射性雲の影響も受けていることが考えられる。大学キャンパスのグラウンド土壌（表面約 0~3cm）の放射性セシウム濃度は 5 ヶ月間で平均して 6~7 割に減少した。