

26PA-am131

陰膳方式による種々の放射性物質の摂取量調査

○寺田 宙¹, 飯島 育代², 三宅 定明³, 太田 智子⁴, 児玉 浩子⁵, 山口 一郎¹, 松本 晶¹, 櫻田 尚樹¹, 杉山 英男⁶ (¹保健医療科学院, ²神奈川衛研, ³埼玉衛研, ⁴日本分析センター, ⁵帝京平成大健康メディカル, ⁶松本大院健康科学)

【目的】東京電力福島第一原子力発電所事故後の食事による放射性物質の暴露実態を明らかにするために、平成 24 年度から平成 26 年度の 3 年間、陰膳方式による食品中の放射性物質のトータルダイエツトスタディを実施した。

【方法】対象地域は福島県内の 6 都市（相馬市、南相馬市、福島市、郡山市、伊達市、会津若松市）と、北海道、岩手県、宮城県、茨城県、埼玉県、東京都、神奈川県、大阪府、高知県の計 15 地域とし、各調査年度とも一部の地域を除いて成人と幼児それぞれ 3 名から 2 日分の陰膳試料を得た。分析対象とした放射性物質は放射性 Cs と ⁴⁰K で、一部の試料については Pu、⁹⁰Sr と自然放射性物質である ²¹⁰Po の分析も行った。分析は放射能測定法シリーズ（現在は原子力規制庁に移管）等に準じて行った。

【結果】3 年間で計 242 の陰膳試料を得た。放射性 Cs 濃度の最大値は平成 25 年度伊達市（幼児）の 11.3 Bq/kg で、現在の一般食品に対する放射性物質の基準値（100 Bq/kg）の約 9 分の 1、当該試料を 1 年間摂取し続けた場合の預託実効線量は 73.7 μ Sv で、食事由来の年間線量の上限值 1 mSv の約 14 分の 1 であった。Pu は分析を行った平成 25、26 年度のいずれの試料からも検出されず、⁹⁰Sr についても福島原発事故前の 2001～2008 年度と同レベルにあることが示され、福島原発事故の影響は認められなかった。預託実効線量については自然放射性物質である ⁴⁰K と ²¹⁰Po 由来の線量の方が大きく、⁹⁰Sr を分析した試料に限定すると放射性セシウムとストロンチウム 90 の寄与は最大でも 1.4% であった。以上の結果から、福島原発事故由来の放射性物質のうち、今回分析対象とした放射性 Cs、Pu、⁹⁰Sr については食事による暴露量は十分に低いレベルにあることが明らかになった。