

食品から受ける放射線量の調査結果¹（平成 25 年 2～3 月調査分）

1 目的

平均的な食生活で食品中の放射性物質から受ける放射線量の推計を目的に、平成 25 年 2 月～3 月に全国各地で実際に流通する食品を購入し、食品中の放射性セシウム (Cs-134+Cs-137) から受ける年間放射線量を推計した²。

2 方法

○調査対象地域：15 地域（北海道、岩手県、宮城県、福島県（浜通り、中通り、会津）、栃木県、茨城県、埼玉県、東京都、神奈川県、新潟県、大阪府、高知県、長崎県）

○測定・推計方法：マーケットバスケット試料（MB 試料）*による推定

①平成 25 年 2～3 月に各調査対象地域で市販されている食品を国民の食品摂取量の地域別平均（厚生労働省平成 20 年国民健康・栄養調査）の分量に応じて計量した。なお、生鮮食品は可能な限り地元産品、あるいは近隣産品等を購入した。

②そのまま、又は調理した後、13 食品群（穀類、果実類、魚介類など）に大別して、飲料水も合わせた計 14 食品群を MB 試料とした。

③放射性セシウムの濃度を Ge 半導体検出器を用いて 22～24 時間測定した。

④測定値※と預託実効線量係数 (Bq から Sv に変換する係数)³を用い、1 年間に平均的な食事をした時の放射性セシウムから受ける放射線量（預託実効線量）(mSv/year) を推定した。

※検出限界値未満の場合は、検出限界値の 1/2 として計算（検出限界値は試料により異なるが、放射性セシウムとして 0.1 Bq/kg 程度）

3 結果と考察

平成 25 年 2～3 月 (15 地域) の食品中の放射性セシウムから受ける年間放射線量は 0.0008～0.0071 mSv/year であった (表)。これは現行基準値の設定根拠となった、年間上限線量 1mSv/year の 1 パーセント以下であり、極めて小さいことが確認された。

<表> 食品中の放射性セシウムから受ける年間放射線量

地域	放射性セシウム (mSv/year)	地域	放射性セシウム (mSv/year)
北海道	0.0010	埼玉	0.0013
岩手	0.0026	東京	0.0014
宮城	0.0019	神奈川	0.0013
福島(浜通り)	0.0071	新潟	0.0018
福島(中通り)	0.0054	大阪	0.0008
福島(会津)	0.0043	高知	0.0009
栃木	0.0022	長崎	0.0010
茨城	0.0025		

* マーケットバスケット試料(MB 試料)

種々の化学物質の摂取量を推定するための試料作製方式の1つ。食品をその性質によって 14 群に分類する。米及び飲料水以外の群は、それぞれに 10 程度以上の食品を含めるので、マーケットバスケット試料全体としては 200 種類程度の食品を含む。食品群ごとに含める食品とその重量を決定した後に、小売店などで食品を購入し、必要に応じて摂食する状態に加工・調理(水で煮る、フライパンで焼く等)し、摂取量に従って採取し、混合・均一化する。

¹ 本調査は、平成 25 年度食品・添加物等規格基準に関する試験検査「食品中の放射性物質の基準値の検証等に関する試験」（国立医薬品食品衛生研究所）により、実施されたものである。

² 過去 3 回、同様の調査を行い、結果を公表済み。

平成 23 年 9～11 月調査分：<http://mhlw-grants.niph.go.jp/niph/search/NIDD01.do?resrchNum=201131057A>

平成 24 年 2～3 月調査分：<http://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/2r9852000002wyf2-att/2r9852000002wyjc.pdf>

平成 24 年 9～10 月調査分：<http://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/2r98520000034z6e-att/2r98520000034zam.pdf>

³ ICRP Publication 72 の成人の預託実効線量係数 (Sv/Bq)