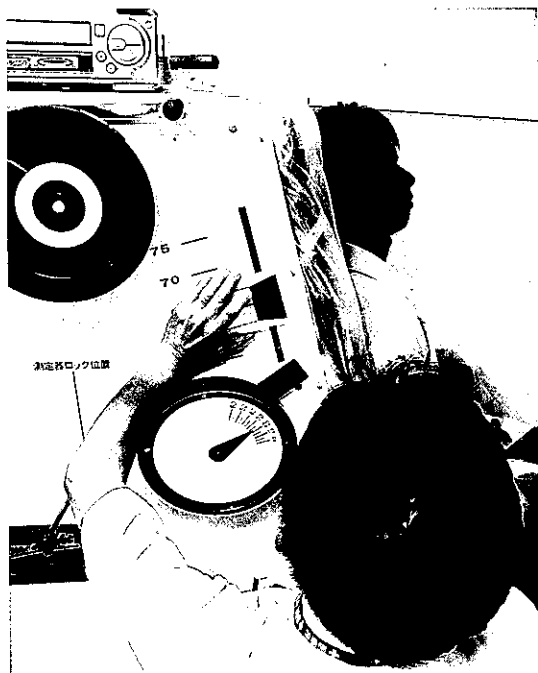


食事指導で内部被曝リスクは低減 東京大学医科学研究所の調査で判明



各施設で内部被曝検査が行われた

東京大学医科学研究所大学院生の坪倉正治氏は、福島第一原子力発電所事故後の内部被曝量が比較的高い人の食生活傾向を分析し論文として発表した。また食事指導による内部被曝リスク低減の効果を推定した。その結果、内部被曝量が比較的高い人には、山菜・キノコ類を、野生あるいは自家栽培から採取し、未検査のまま摂取している傾向が見られた。この結果は放射線災害時の内部被曝リスク対策を講じる際の、重要な指針になり得るといふ。

内部被曝検査を受診した 住民の食生活傾向を分析

福島第一原子力発電所の事故後、慢性的な内部被曝を低く抑えることは公衆衛生上の極めて必要な課題である一方で、その具体的な方法論の評価はいまだに行われていない。

東京大学医科学研究所先端医療社会コミュニケーションシステム社会連携研究部門大学院生(内科医)の坪倉正治氏は、南相馬市立総合病院および医療法人誠励会ひらた中央病院と共同で、震災後2~3年の間に各施設が行った内部被曝検査を受診した住民のうち、体内セシウム137量が50Bq/kg以上検出された被験者の食生活傾向を分析した。さらに、食事指導による内部被曝リスク低減の効果を推定した。

同研究は、内部被曝量、食品目・摂取食品の放射線検査の有無を経時的に記録し、食事指導によるリスク低減を議論する初めての調査となった。

研究目的は次の通りだ。▽比較的高い内部被曝量を示した被験者の食生活を比較することで、被曝しがちな住民の食事に関する傾向を推定すること▽比較的高い内部被曝量を示した被験者に食事指導を

行った後、内部被曝量を追跡調査し、食事指導と内部被曝量との関係を分析すること。

高い内部被曝量を示した被験者は 野生、自家栽培を未検査のまま摂取

研究方法としては、福島県内に位置する南相馬市立総合病院(原発から23km)およびひらた中央病院(同45km)が、震災後2~3年の間に行った内部被曝検査を受診した住民のうち、初診で体内セシウム137量が50Bq/kg以上検出され、食事指導を受けた被験者を対象とした。内部被曝量、食品目・摂取食品の放射線検査の有無を経時的に記録し、食事指導によるリスク低減を推定した。

期間中に検査を受けた3万622人のうち、50Bq/kg以上を記録したのは9人(0.03%)で、そのうち3組6人が夫婦世帯であった。全員高線量地域の除染作業員ではなかった。年齢レンジは60~74歳で、被曝量レンジは50.7~216.3Bq/kgであり、預託実効線量の最大は0.97mSv/年であった。回答を得られなかった1



坪倉正治氏

表1：未検査のまま消費している地元の食品目

被験者No	野菜	キノコ	果物	肉	魚
1	にんにく、たけのこ、にら	椎茸	干し柿	—	—
2	同上				
3	たらの芽	椎茸	—	—	—
4	大根、タケノコ、大豆、ふき、わらび、 たらの芽、かぼちゃ、みょうが	松茸、椎茸、香茸	—	イノシシ	ニジマス、 ヤマメ、イワナ
5	キュウリ、トマト、栗、わらび、 樫の実、スイカ、たらの芽、ふき	椎茸	干し柿	—	—
6	同上				
7	N/A*	N/A	N/A	N/A	N/A
8	馬鈴薯、ネギ、シソ、銀杏、大根	椎茸	柿	—	—
9	同上				

*無回答

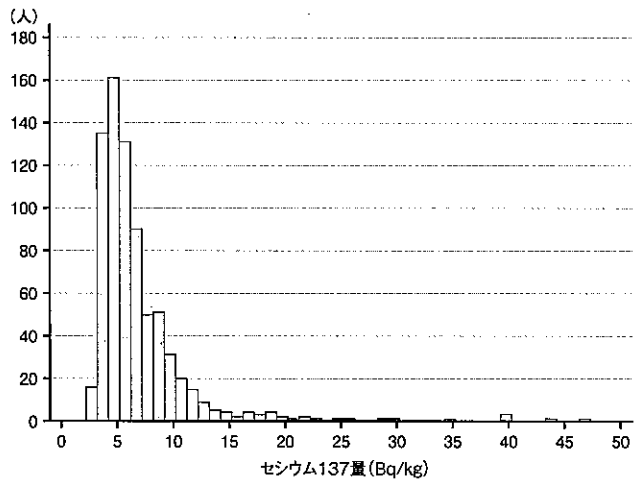
人を除く全員に、出荷制限のかかっている山菜・キノコ類を、野生あるいは自家栽培から採取し、未検査のまま摂取しているという傾向が見られた。9人のうち5人の持ち込み食品サンプルを検査したところ、野菜類は比較的低い汚染レベルであった一方、キノコ類(主に椎茸)には高度の汚染が検出された(1kg当たり1万5000Bq以上のセシウム137)(表1参照)。汚染されやすい食品を未検査のまま摂取するリスクに関する食事指導が行われ、追跡の後、全員内部被曝量に顕著な減少が見られた(うち3人は検出限界以下まで減少)。

内部被曝リスクの低減は 産地ではなく、食品目に

これらの結果は以下のようにまとめられた。

- ①体内セシウム137量が50Bq/kg以上検出されたのは被験者の0.03%であり、慢性的な内部被曝は、ほとんどの住民で低く抑えられていることが示唆された(表2参照)。
- ②医療従事者は、汚染食品の出荷制限が整備されている環境下でも、ごく一部の住民は野生あるいは家庭菜園から汚染された食品を採取し、未検査のまま摂取しているということを認識する必要がある。
- ③食品の汚染レベルは食品により異なり、必ずしも高線量地域で採取された野菜が全て汚染されているわけではない。
- ④内部被曝リスクを下げるために気を付けるべき

表2：セシウム137量が50Bq/kg以下の被験者の分布



は、産地ではなく、食品目である。

- ⑤野菜類は汚染レベルが比較的低い一方、キノコ類は高度に汚染されている可能性がある。
- ⑥慢性的な内部被曝を今後も低く維持するために、継続的な汚染食品の出荷制限、および内部被曝検査によるモニタリングは重要である。
- ⑦医療従事者による食事指導により、住民の内部被曝リスクは下げることが可能である。

なお同論文はPLOS ONE (6月17日オンライン版)に発表された。主な発表者は、坪倉正治(東京大学医科学研究所先端医療社会コミュニケーションシステム社会連携研究部門 博士課程4年)、野村周平(インペリアル・カレッジ・ロンドン公衆衛生大学院疫学統計教室博士課程1年)、上昌広(東京大学医科学研究所先端医療社会コミュニケーションシステム社会連携研究部門特任教授)、早野龍五(東京大学大学院理学系研究科教授)各氏となっている。