

内部被ばくを減らす食事について

県内で行われているホールボディ・カウンターの検査や、コープふくしまの「陰膳方式」による食事に含まれる放射性物質の調査の結果は、放射性セシウムの摂取による県民の内部被ばくが意外に少ないことを示しています。また、各自治体や農漁協が実施している食品検査でも、放射性セシウムの濃度は食品基準を大きく下回り、生産された食材が十分安全であることを確認しています。

それに関わらず、とくに小さなお子さんをお持ちのご家庭では、内部被ばくへの不安が消えないという話を聞きます。そこで、主婦の皆さんを元気付けるため、たとえば放射性セシウムを体に取り込んでしまったとしても、日々の食事を工夫することで内部被ばくを減らせる方法を説明します。

基礎知識 - 1

セシウムは、私たちの体がカルシウムに次いで多く含むミネラルのカリウムに似た化学的性質を持っています。そのため、体に取り込んだセシウムは、カリウムと同様に、特定の器官や組織に蓄積されることなく全身の体液に分布し、主に尿の中に排泄されます。

基礎知識 - 2

食事に含まれるカリウムの量は、食材によってさまざまに変化します。そのため、私たちが体内に取り入れるカリウムの量は、日々変化します。ところが、私たちの体は、体内のカリウム濃度が高すぎても低すぎても病気になってしまいます。そこで、腎臓は、尿の中に排泄するカリウムの量を調節して、体内のカリウム濃度を一定に保っています。つまり、尿の中のカリウムの量は、私たちが食事から取り入れたカリウムの量に応じて増減します。

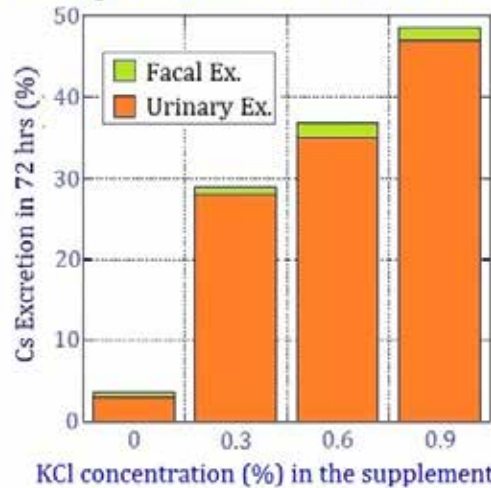
これらの基礎知識から明らかなことは、私たちがカリウムを多く含む食事をすればするほど、より多くのセシウムがカリウムとともに尿に出て行くということです。つまり、日々の食事を作るとき、カリウムを多く含む食材を増やすだけで、体に取り込んでしまった放射性セシウムをより早く「洗い流す」ことができるわけです。

日本人の1日のカリウム摂取量は1～2グラムとされていますが、食材の工夫によってこれを3グラムくらいに増やすことは比較的容易です。しかも、そうした工夫は、健康によい食事作りにもつながります。なぜならば、カリウムを多く含む食材を選ぼうとすれば、野菜をたくさん食べることになるからです。野菜不足の食事は、喫煙に次いで大きながんの原因です。食材の工夫で内部被ばくを減らすとともに、がんも予防しましょう！

参考資料 - 1

米国、ロス・アラモス研究所で行われた動物実験で、さまざまなカリウム濃度の餌で飼育されたネズミにセシウム 137 を皮下注射したところ、餌のカリウムが多いネズミほど、多くのセシウム 137 を尿に排泄するという結果が得られました。

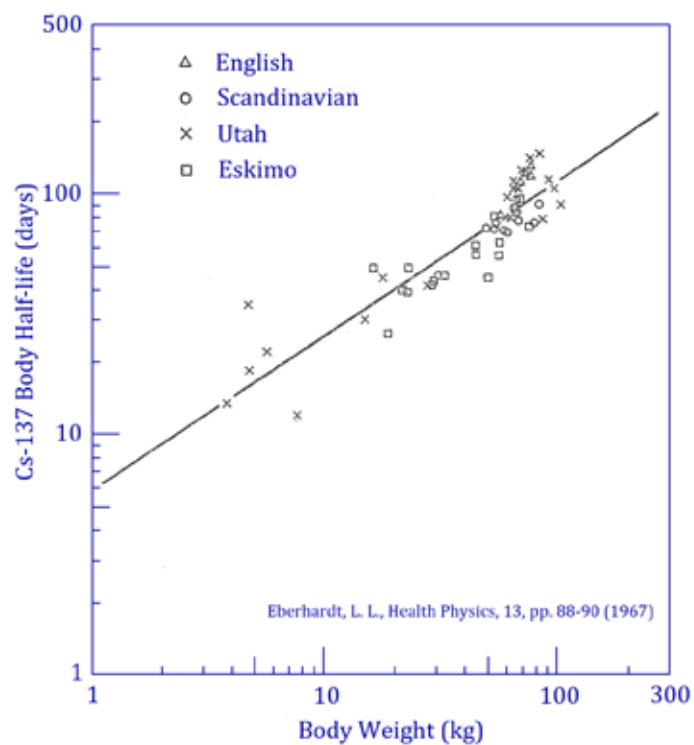
K dependence of Cs excretion



Mráz et al, Arch. Biochem. Biophys., 66, pp.177-182 (1957)

参考資料 - 2

人が体内に取り込んだセシウム 137 が半分になるのに要する期間は、体重によって変化します。これは、体重が少なくなればなるほど、体内にあるカリウムの量に対して、食事から取り込むカリウムの量の割合が多くなり、より早く体内のセシウム 137 を「洗い流す」からだと考えられます。



Eberhardt, L. L., Health Physics, 13, pp.88-90 (1967)