



## 食品からの放射線

- ・主にカリウム40の $\beta$ （ベータ）線
- ・カリウム40の天然存在比※は**0.012%**
- ・カリウム40の半減期は **$1.26 \times 10^9$ 年**

※天然に存在するカリウムの内カリウム40の割合

豚肉、バナナ（縦切りおよび横切り）、  
ショウガの放射能像

出典：森、応用物理, 97, No.6, 1998

食品に含まれるカリウム40からは $\beta$ （ベータ）線と $\gamma$ （ガンマ）線が放出されます。イメージングプレートを利用すると、カリウム40からの $\beta$ 線によってカリウムの分布を調べることができます。

スライドの図は、豚肉、バナナ、ショウガをイメージングプレートの上に置き、外部からの放射線を遮へいた状態で24日間露出して得た画像です。豚肉の蛋白質の部分、バナナの皮の部分、ショウガの芽の部分などにカリウムは比較的多く含まれています。豚肉の脂肪の部分にはカリウムがほとんど含まれていないことがわかります。

本資料への収録日：2013年3月31日

改訂日：2015年3月31日