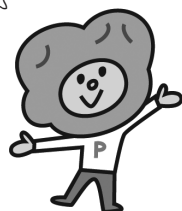


原子力 ワンポイント



広く利用されている放射線 ⑮

食品の殺菌などのために世界各国で、放射線の使用が許可されています。ここでは、食品への放射線利用とは何かについて紹介します。

突然、「そういえば二三年前になるけれど宇宙飛行士の山崎さんが宇宙ステーションで放射線を当てたスモークターキーを食べていたね」と言い出したのですが、本当のことですか？

ゆりちゃん 鹿児島

県内の内之浦宇宙空間観測所からの「イプシロンロケット試験機、打ち上げ成功」のニュースに興奮していたら、友達が

たくさん 本当です。

宇宙では長期間保存ができないと宇宙食としては使えません。そのため宇宙航空研究開発機

構(JAXA)は、宇宙食の一つとして「放射線照射食品」を用意しているのです。放射線照射食品については、内閣府に設置された食品委員会

を食品照射、照射された食品を放射線照射食品または照射食品」と定義しています。

ゆりちゃん 食品に放射線を照射しても安全なのですか？

たくさん 安全です。二〇〇六年九月に発足

食品照射で発芽抑制や殺虫・殺菌

が、二〇一二年六月に作成したファクトシート(科学的知見に基づく概要書)の中で、「農作物の発芽抑制、熟度調整、食品の殺虫・殺菌などを目的として放射線を食品に照射すること

した、食のコミュニケーション円卓会議では、世界の動きを詳細に調査・分析して、「病院でX線透視(レントゲン検査)を受けてもX線は体

中には残らないように放射線は食品の中に

は残りません。食品の栄養成分や品質はほとんど変わらず、有害な物質もできません」と説明しています。

ゆりちゃん どんな食品が実際に照射されているのですか？

たくさん 表で示すように世界で約三十の

国、地域、約四十品目、年間約四十万トの食品照射が行われています。

ゆりちゃん 日本でも照射される食品はありますか？

たくさん 国内では唯一、ジャガイモの照射が認められています。北海道の士幌町農業協同組合では一九七四年の

世界における食品照射の処理量(2005年)

国	照射食品	処理量(ト)
中国	ニンニク、香辛料等	146,000
米国	冷凍肉、果実、香辛料	92,000
ウクライナ	小麦、大麦	70,000
ブラジル	香辛料、果実等	23,000
南アフリカ	香辛料、蜂蜜、その他	18,185
ベトナム	冷凍エビ・魚介類等	14,200
日本	ジャガイモ	8,096
その他		33,323
合計		404,804

小林泰彦、菊池正博、放射線科学、第88号(2009)より改変

春以来、専用のガンマ線照射施設を用いて発芽抑制(発芽すると栄養が損なわれて、おいしさも失われます)し、芽が出た表面が緑化したりしたものにはソラニンという有害物質が増えて、食中毒をおこすことがあります)したジャガイモを、三月から五月の端

境期(はざかいき)に出荷しています。その量は、年によって異なっていますが、二〇〇五年が約八千ト、二〇〇七年は約四千ト、二〇一〇年は約六千トと報告されています。ちなみに二〇〇七年では、士幌町農協の同年のジャガイモ出荷量約四万二千トの約〇%、全国の約二百四十万トの約〇・一七%でした。食品照射に興味をもたれた方は、日本原子力産業協会から二〇〇七年に発行されたダウンロードも可能な「食品照射Q&Aハンドブック」をお読み下さい。(原産協会・人材育成部)