

Global Energy Policy Research

GEPR (グローバルエネルギー・ポリシーリサーチ) は、日本と世界のエネルギー政策を深く公平に研究し、社会に提言するウェブ上の「仮想シンクタンク」です。この機関は、アゴラ研究所 (<http://agorajp.com/>、東京) が運営し、エネルギー問題についての研究と調査、インターネットでの情報提供、シンポジウムの開催、提言の作成、書籍の出版を行います。

放射線を多用する医療と放射線利用が極度に少ない食品の不思議

諸葛 宗男 · Tuesday, October 23rd, 2018

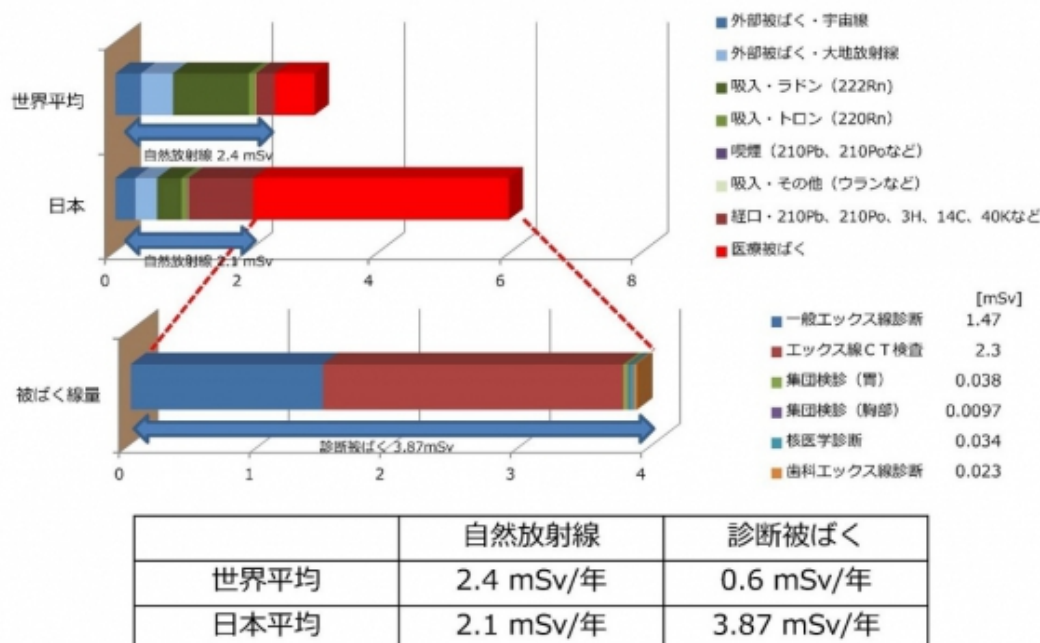
はじめに

日本の放射線利用では不思議なことが起きている。胸部エックス線検査を受けたことが無い人はいないだろうし、CT (Computed Tomography) やPET(陽電子放射断層撮影)も広く知られ実際に利用した人も多い。それほど日本では医療分野での放射線が多用されている。しかし、外国では食品の滅菌、殺菌等に放射線が多用されているのに日本ではほとんど使われていない。なぜこんなアンバランスなことになっているのかの理由は良く知らないが、事実はそうなのである。本稿はその事実関係を紹介する。

医療診断では放射線が多用されている

医療診断で放射線を使うことで良く知られているのは胸部エックス線検査だろう。その胸部エックス線での放射線被ばくは年間1.47ミリシーベルトである。最近病院でお馴染みになったCT(エックス線CT検査)はもっと多くて年間2.3ミリシーベルトである。これらを含む医療診断の放射線被ばく量は年間3.87ミリシーベルトである。自然放射線が日本では年間2.1ミリシーベルトだから、その1.8倍にあたる。医療診断の被ばく量の世界平均値、年間0.6ミリシーベルトの6.5倍だ。これらは国連科学委員会(UNSCEAR)が2008年に各国比較したグラフ(図1)によるものである。(出典：厚生労働省「医療被ばくの適正管理のあり方について」2018.1.19)。この3.87ミリシーベルトは環境省と福島県が合同で経営している福島駅前の「環境情報プラザ」でパネルに表示しているのでご覧になった方も多いと思う。

図1 日本の医療被ばくの線量は、世界的に見て高い。



原典：国連科学委員会（UNSCEAR）2008年報告書、原子力安全研究協会 新版 生活環境放射線

出典：厚生省「医療被ばくの適正管理のあり方について」2018. 1. 19

食品分野では放射線利用に消極的である

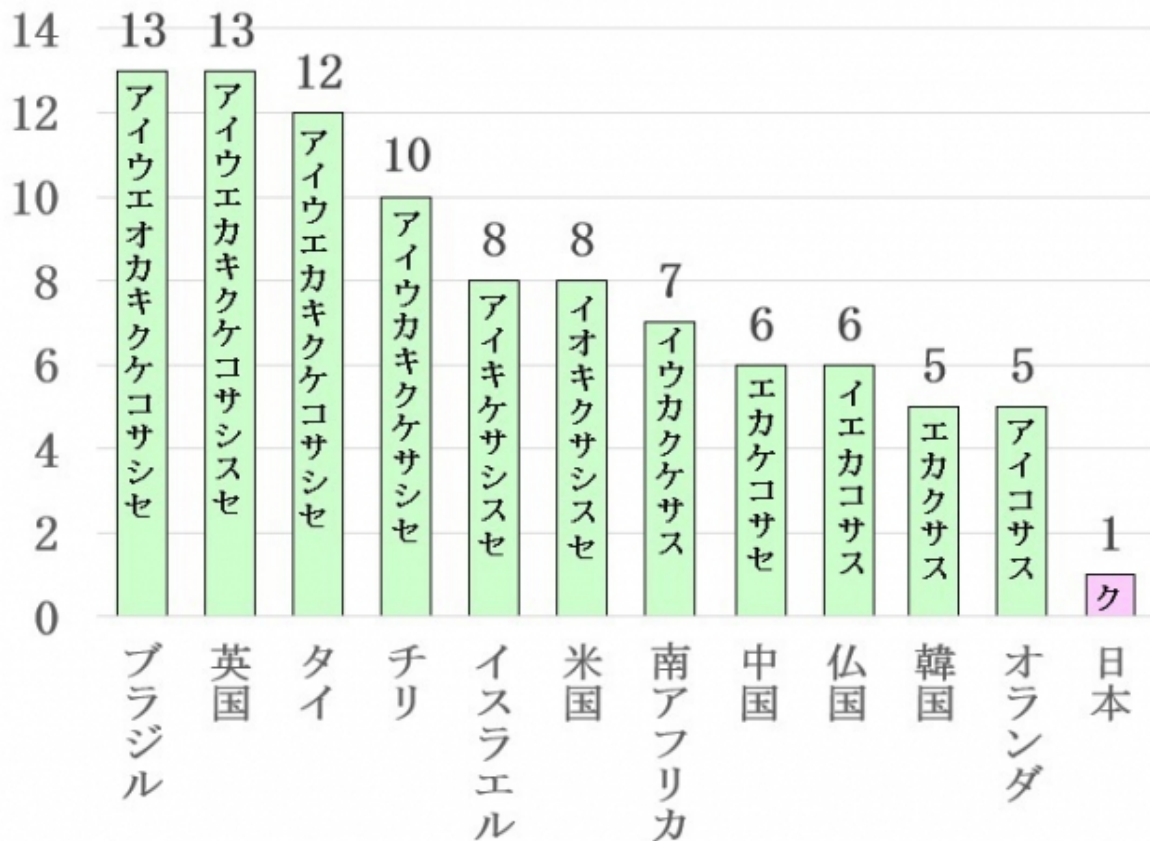
一方、食品への放射線照射に目を向けて見ると、日本ではなぜか食品にはほとんど放射線を照射していない。

日本ではジャガイモの芽止めにしか放射線照射が認められていないからである。内閣府が2012年に発表した資料(図2)に拠れば、世界の主要12カ国の食品への放射線照射品目を比較すると、英国、ブラジルの13品目が最多で、日本以外の最少国は韓国、オランダの5品目である。日本の1品目は突出して少ないのである。この12カ国の平均は約8品目だから日本は平均の約8分の1しかないのである。日本が食品の放射線照射にいかに消極的なのかはこのこと一つで一目瞭然である。

各国でどのような食品への放射線照射が認められているのかは図2の各国の縦軸の中の略称と図の下部に示した対比表を照合すれば判るようになっている。許可している国が多いベスト5は次の通りである。

スパイス、 ジャがいも、 玉ねぎ、 鶏肉、 にんにく。

図2 各国で食品照射が認められている品目数



それぞれの国が許可している品目名と略称の対比表

豆類	鶏肉	魚(含む冷凍)	にんにく	肉類	玉ねぎ	パパイヤ	じゃがいも	米	えび(含む冷凍)	スパイス	いちご	乾燥野菜	小麦
ア	イ	ウ	エ	オ	カ	キ	ク	ケ	コ	サ	シ	ス	セ

出典:内閣府原子力政策担当室「放射線利用の現状と今後のあり方(改訂版)」2012.5.29 を基に筆者が作成。

放射線利用がなぜこんなにちぐはぐになったのだろうか？

放射線照射の健康影響は直接人体に照射する場合の方が、食品に照射した物を食べる場合より大きいことは自明である。もし、健康影響を懸念するのなら、食品への照射より医療被ばくを減らそうとしていたはずであるが事実は逆である。

これは被ばくの健康影響を懸念したためとは思われない。また、食品への放射線照射が増えないのは福一事故より何十年も前からのことだから、風評被害の懸念からとも考え難い。単に産業構造への影響を懸念してのことなのかもしれない。放射線利用拡大が既存産業へ及ぼす影響である。もしそうだとすれば、国が支援を強化してその懸念を払拭すべきであろう。

経済効果はどれほど見込めるか

これまで専門家の調査が全くないので皆目見当がつかない。現在の農業分野（じゃがいもの芽止めの経済規模は年間13億円程度と見込まれる（出典：原子力ATOMICA「放射線利用の経済的規模」の表1）。放射線照射利用の先進国の米国の年間約8000億円は別格として、中国、ブラジル、南アと肩を並べるほど増やせたとすれば年間約2000億円となる。現在はゼロに近いから期待される増分は超概算であるが約2000億円と推定される。

This entry was posted on Tuesday, October 23rd, 2018 at 6:00 pm and is filed under [コラム](#), [放射能の健康への影響](#)

You can follow any responses to this entry through the [Comments \(RSS\)](#) feed. Both comments and pings are currently closed.