

女性の目で見える放射線利用

佐賀井美都

日本初開催のWIN年次大会

2004年5月、日本において初めてのWIN (Women in Nuclear) - Global年次大会が開催されました。17ヵ国168名の会員が一堂に会し、小川順子氏 (WIN-Japan 会長) がアジア初のWIN会長に就任するなど、これからの原子力を見据えていくうえで、とても意味深い大会となりました。

原子力に対する一般の人々、特に女性の理解は十分とは言えず、反対あるいは批判的な考えの方も多いのですが、原子力や放射線が私たちの暮らしに密着した問題である、ということに女性自らが気づき、理解することで、生活者として強い支持者になるはず。そういった観点からも女性を対象としたWINでのさまざまな交流会や活動・会合は意義があり、海外の原子力・放射線利用の報告や声に直接接することのできる機会は有益でした。

食品への放射線照射

ところで、本大会には原子力発電所を持たない国からも大勢の参加者がありました。ベトナム、インドネシア、フィリピンなど、東南アジアをはじめとするアジア諸国は経済活

動が活発な地域であり、今後のエネルギー需要の増加に対応するために、原子力発電に高い関心を持っています。同時に、それらの国々では、放射線の利用にも積極的です。特に食品照射と医療放射線は、既に広く利用されていることが紹介されました。

私もひとりの生活者として、特に食品照射には関心があります。日本は「じゃがいも」を世界で初めて照射した実績があるにもかかわらず、現在認可されているのは「じゃがいも」だけ、それ以外の食品もスパイス類の照射が申請されているのみです。アジア地域における原子力発電規模と食品照射許可状況を表で見ると、原子力発電量が多い国が必ずしも食品への照射が進んでいるわけではなく、むしろこれから原子力発電を拡大していこうとしている国が積極的に取り組んでいることが分かります。

食品への放射線照射の目的は、根茎菜類は発芽抑制、生野菜・果実は害虫駆除等、穀類や豆類は害虫駆除、生肉・生魚は寄生虫および食中毒性微生物 (サルモネラ、O-157、病原大腸菌等) の防除、乾燥野菜・果実、スパイス・魚介類の加工品は害虫駆除および食中毒性微生物の防除など、日常の生活に深くかかわる大切な内容を含んでいます。

えっ、加熱処理された生野菜サラダ!?

子供の6月の給食献立表にこんなことが書かれていました。

「うっとうしい梅雨の時期、気温・湿度が上昇してカビが生えたり、食中毒が発生しますので注意が必要です。」

食中毒をカット! という欄には3つの項目をあげて、その対処方法が記されています。

- (1) 日常作業 (調理作業、温度管理等) のチェック
- (2) 加熱の徹底 (全食品の加熱処理)
- (3) 和え物禁止 (ドレッシングを加熱処理し、サラダと和えない)

放射線の食品照射が広く認められるようになれば、子供たちにもっと美味しいサラダを食べさせてあげられるようになるかもしれません。

食品に照射することによって食品が放射化してしまうのではないかと心配する声もありそうですが、食品の照射に使われているX線、γ線、電子線では放射化が起こらないことが実証されています。逆に水蒸気による殺菌やガスによる殺菌では本来の風味や栄養が損なわれたり、有毒なガスが残留するなどの問題が指摘されています。主婦層にこれらの事実と、役立つ放射線パワーをもっと知っていただけたら、と思います。

暮らしの中の放射線利用

話はWINに戻りますが、印象的

原子力発電規模と食品照射許可状況

国・地域名	日本	韓国	台湾	インド	中国	パキスタン	タイ	バンクラディシユ	インドネシア	ベトナム	フィリピン
食品照射許可品数	1	6	8	15	17	46	17	14	11	5	3
発電規模*(億 kWh)	3,219.4	1,121.3	340.9	173.2	166.8	19.8	0	0	0	0	0

※ 2001年現在

参考：原子力百科事典 ATOMICA
：対話のできるホームページ「原子力のすべて」

であったのは遠くパキスタンからの報告でした。パキスタンはアジアにあって、原子力発電を実用化している国のひとつでもあります。報告者で医師の Dr. Asghar は美しい民族衣装を身に纏い、放射線は医学・医療分野で積極的に利用されていると語りました。パキスタンでは Nuclear Medical Center が 12 カ所あるということでしたが、同国ではそうした放射線利用が経済を支える原動力ともなって、女性の雇用率や進学率を高めるのに貢献しているということでした。

「日本のがんの 3.2% は放射線診断が原因」などという一面トップ記事(読売新聞 2004 年 2 月 10 日付朝刊)はまだ記憶に新しいところです。3.2% という数値そのものは、推定方法などに問題が指摘されており、またがんを早期発見するメリットにふれていないところに疑問を感じますが、米国 0.9%、英国 0.6% と比較すると、日本が突出していることが分かります。これを裏返せば、日本は、町のお医者さんまで含めた多くの医療機関がレントゲン設備を保有する、世界でも有数の放射線利用先進国である、ということになります。

世界有数のレントゲン装置や放射線治療装置を保有し、その恩恵を受けながら、日本は食品の放射線利用という意味では立ち遅れているよう

に感じます。衛生面・栄養面・安全面において十分な議論がされた上で多くの国が利用しているのです。何かの記事で読みましたが、スーパーなどにある「ゆでうどん」のビニール袋は熱が加わっても容易に破れないように、放射線を照射してあるということでした。放射線をあてることで本来の性質を強化するのです。確かに食品に関心の高い人であっても、その容器や道具まで放射線が利用されていることは案外知りません。

少し前まで沖縄でしか食べられなかった「にがうり」が、東京のスーパーマーケットの店頭に並ぶようになったのにも放射線が大きくかかわっています。ウリ類につくウリミバエが不妊虫放飼法とよばれる放射線を使った害虫駆除法で根絶され、それまで禁止されていた沖縄地方からのウリ類の持ち出しが許可されるようになったのです。害虫を大量増殖し、放射線を照射することで不妊化させたものを(野生虫より数多く)放し、次世代の虫の数を少なくする方法は、ターゲットのみに作用するうえ殺虫剤散布の必要がありません。

また、放射線を使った品種改良も盛んに行われています。これは、放射線による突然変異により、植物が劣性の遺伝子として本来持っていた性質を表に出してやるもので、遺伝

子組み換えとはまったく異なるものです。病害や気候の変動に強い品種を作り、最小限の農薬散布で安定した収穫・収入を確保できれば、正に環境にやさしい理想的な農業と言えます。またこの技術を生かすことは、不毛の地にあり飢餓で苦しむ世界の人々の大きな希望になるかもしれません。

このように私たちの生活の中で放射線は、食品への照射だけでなく、いろいろな形で隅々まで利用され役立っています。

放射線を正しく理解すること

ひとりの女性として「放射線照射」を考えると、関心は高いのに「放射線」という言葉だけが一人歩きしている印象があります。もちろん「放射線」の取り扱いには慎重になるべきですが、生活の中で役立っている放射線パワーについて、もっと女性や次世代を担う若者が生活者の視点で考え理解していくことがとても重要で、放射線への正しい理解がいろいろな意味で可能性を広げると思います。エネルギーとしての原子力がそうであるように、身近な生活を豊かにするための方策を、ひとりでも多くの方と接して信頼関係を築き、広く議論できるオープンな環境作りをしていく必要があります。WIN の活動を通じて、ハート to ハートの精神でそのお手伝いを続けていきたいと思えます。◆



[さがい・みと WIN-Japan 会員, (財)電力中央研究所 原子力技術研究所]