

# 食品照射の状況について

# 第14回国際食品照射諮問グループ（ICGFI） 総会及びメキシコ食品照射セミナー報告

日本原子力研究所高崎研究所  
伊藤 均

## 1) 第14回ICGFI総会

第14回ICGFI総会は1997年10月29～31日にかけてメキシコ・トルーカで開催された。現在、ICGFI加入国は46カ国になっているが、本総会に出席したのは22カ国の代表であった。アジアからは中国、韓国、インドネシアのみが出席した。これは、経済的理由によると思われる。参加者はオブザーバーを含め約40名であり、米国、英国、フランス、ドイツ、メキシコ、ニュージーランドは農務省または厚生省関係者で占められていた。なお、インドネシアからは原子力庁長官が出席した。開会の挨拶でメキシコ政府代表は臭化メチル代替法としての放射線処理法の意義を強調した。本総会で主に討論されたのは以下のような項目である：1) 10kGy以上の照射食品の健全性、2) 照射食品の標示の必要性、3) 臭化メチル代替法としての放射線処理、4) ICGFIプロジェクトの期間延長。

照射食品の健全性については、本年9月にジュネーブでFAO、IAEA、WHOの合同研究グループ会議が開催され、75kGyまでの照射食品は毒性学的にも栄養学的にも問題ないと結論された。本総会では上限線量が議論になったが、WHO代表は上限線量は75kGyまで許可している国があるため設定しただけであり特に意味があるわけではなく、WHOとしては10kGy以上の照射食品の健全性に問題がないことを明らかにするのがジュネーブの健全性評価委員会の目的であったと答弁した。ICGFI総会はWHOの結論をFAO・WHO合同食品規格委員会の勧告に反映させるために行動することを決定した。

照射食品の標示については米国食品業界から議会に標示義務の撤廃を求める陳情が行われているが、本総会でも科学的観点から標示は必要ないとの意見が出された。この後の議論でも最初は標示が必要との原則論が多かったが、最終的には従来の方針よりかなり後退して、薬剤等の他の処理法が標示する場合には標示の義務があり、そうでない場合もなるべく標示するのが望ましいという文章に変わった。

先進国での臭化メチル使用は西暦2004年に全面禁止（検疫は例外）と決定されているが、臭化メチル代替法としての放射線処理を推進することがICGFIの方針として決まっているため特におおきな議論にならなかった。ICGFIプロジェクトの期間は3年間暫定的に延長され、その間に新しい活動組織について討論されることになった。本会議では米国、英国の発言力が強く、特に米国農務省の政策が大きな影響力を及ぼしているように感じられた。

## (2) メキシコ国内食品照射セミナー

ICGFI 総会に先駆け 10 月 27、28 日にメキシコ国内の食品照射セミナーが開催された。本セミナーへのメキシコ国内からの参加者は約 40 名であり、ほとんどが食品業界関係者で占められていた。セミナーの演題の多くは IAEA、WHO、FAO の食品照射に関する見解、コバルト-60 照射施設やロードトロン加速器などの照射施設が中心であり、司会役も米国、日本、ニクアドル、メキシコと国際バランスを考慮したセミナーであった。本セミナーではメキシコの食品業界から照射した香辛料を日本に輸出しようとしたら拒否されたとの意見が飛び出した。本セミナーでは、業界として果実等に放射線処理して輸出したいとの期待が強いことが感じられた。なお、米国農務省代表の講演では、ハワイで収穫されるパパイヤ等の果実を照射して米国本土へ出荷する法案が採択され、コバルト-60 照射施設の建設が始まっていることが報告された。

## (3) 全体の印象

今回の会議では臭化メチルの件は表面上は大きく取り上げられなかったが、多くの発言者の言動の端々に臭化メチルの代替法としての放射線処理の有用性が言及されていた。米国農務省の検疫官に米国としての戦略について個人的に質問したところ、米国は臭化メチルの代替法として検疫処理に放射線を採用する方針であり、2000 年には臭化メチル燻蒸を中止する予定であると表明した。臭化メチルの代替処理として放射線処理を採用しようとしている国は北米、中南米諸国、中国、東南アジア諸国、多くのヨーロッパ諸国に広がっており、検疫処理に放射線処理を利用するための国際会議が次々に開催されているようである。わが国は検疫処理への臭化メチル使用量が世界第一であり、今後、国際的な圧力が強まると予想される。

なお、FAO・WHO 合同食品規格委員会が勧告している食品照射規格基準の加盟国への受入期限は 1998 年とされており、WTO の国際間貿易協定にも合同食品規格委員会の規格に従うことが明記されており、このことを日本政府に伝えるよう努力してほしいと国際機関代表より非公式に要請された。

## (4) 各国の実用化の動き

食品照射の実用化に最も熱心な国は米国である。例えば、病原大腸菌 O157 対策を主目的とした赤身肉の照射に関する米国食品医薬品局からの許可が遅れていたことに対し、米国議会が催促の動きに出て、昨年 12 月に食品医薬品局も最優先課題として許可を行った。また、植物検疫を目的とした農務省の許可がハワイ産のパパイヤ等の照射（6 月）、地中海ミバエ対策を目的としたイチゴ類、生鮮果実、野菜の照射が許可（9 月）されている。香辛料の全世界での照射量は約 60,000 トンとされているが、

その半分の量が米国で照射されている。スペースシャトル等の宇宙開発でも放射線で完全殺菌された牛肉や鶏肉が利用されており、今後益々用途が広がって行くものと期待されている。中国ではニバルト-60の線源は1千万キュリーに達し、その多くが食品照射に利用されている。この内、ニンニクが約40,000トン照射されており、香辛料類も5,000～10,000トン照射されている。また、中国では検疫処理に電子加速器を利用する計画が検討されている。韓国でもグリーンピア社が香辛料や朝鮮ニンジン粉末を照射しており年間約2,000トン照射している。ヨーロッパ諸国ではフランス、オランダ、ベルギーでの実用照射が盛んであり、香辛料の照射についてはヨーロッパ共同体での流通が近く公式に認められる情勢にある。ドイツは食品照射の実用化に否定的な国であるが、最近、フランスからの照射香辛料の輸入を認めた。ドイツ国内で流通している香辛料や冷凍魚介類の約30%が照射されているとドイツの研究者が非公式に述べており、今後、ヨーロッパ共同体内での照射食品の流通は益々活発になっていくと予想される。また、フランスでは電子加速器による鶏肉の照射が再開されており、ハムやソーセージの加工に利用されている。南アフリカでは香辛料等が年間12,000トン照射されており、イスラエルでも香辛料等が年間1,000トン以上照射されている。カナダは照射施設の輸出には熱心であるが、自国内での照射量は少なく300トン程度である。しかし、検疫処理を目的とした熱帯果実の照射や食中毒対策を目的とした肉類の照射を許可または許可しようとしており、米国と歩調を合わせようとしている。東南アジア諸国や中南米諸国は自国産の香辛料や果実を輸出するのに放射線処理を利用しようとしており、今後、日本等の先進国に対する働きかけが活発になると予想される。

以上