

4 . リスクプロファイルの作成

4.1 リスクプロファイル原案作成の考え方

(1) リスクプロファイルの策定手順

平成 17 年 8 月（平成 18 年 10 月 5 日改訂）「農林水産省及び厚生労働省における食品の安全性に関するリスク管理の標準手順書」に準拠し、食品への放射線照射についてリスクプロファイルを作成した。

(2) 対象とする危害要因

対象とする危害要因の選定に当たっては、食品への放射線照射に関連して作成された、以下の国際機関の報告書の記述を参考にした。

- ・ WHO, Safety and Nutritional Adequacy of Irradiated Food, (1994)（日本語訳：照射食品の安全性と栄養適性, コープ出版, (1996)）
- ・ WHO, High-dose Irradiation: Wholesomeness of Food Irradiated with Doses Above 10 kGy (1999)
- ・ EUROPEAN COMMISSION, Revision of the opinion of the Scientific Committee on Food on the irradiation of food, (2003)

その結果、食品への放射線照射に関するリスク要因として以下の項目を選定した。

1.	照射食品の安全性に係るリスク	307
1.1	有害物質等の生成.....	307
1.1.1	過酸化物.....	307
1.1.2	放射線分解生成物.....	311
1.1.3	アルキルシクロブタノン [※]	317
1.2	微生物の増殖.....	326
1.2.1	マイコトキシン生産菌（主にアフラトキシン生産菌）	326
1.2.2	放射線抵抗微生物（ボツリヌス菌など病原性微生物）	332
1.3	誘導放射能の生成.....	337

※アルキルシクロブタノンは放射線分解生成物の一種であるが、近年注目されているため、個別の項目として情報を整理した。

2.	照射食品の栄養適性、加工適性、保存性に係るリスク	342
2.1	食品成分の変性.....	342
2.1.1	栄養価等の損失.....	342
2.1.2	食品の加工適性、食味・風味への影響.....	347
2.2	食品包装への影響.....	350

(3) 情報収集

情報収集に当たっては、(2)で述べた WHO、EU の報告書に挙げられている引用文献をもとに、これらの報告書に含まれていない文献(主に 2003 年以降の研究事例)について、以下の情報源を用いて整理した。詳細については、各リスクプロファイルを参照されたい。

- ・ PubMed (米国国立医学図書館が提供する世界最大級の医学・生物学分野の学術文献データベース)、Science Direct (Elsevier 社が提供する科学文献データベースで、同社が発行する医学・生命科学、食品科学等の関連分野の学術雑誌の記事を検索できる)、JDreamII (科学技術振興機構が提供する科学技術文献データベース) の文献データベースから検索した原著論文
- ・ 米国陸軍の実験データ
- ・ その他、国際機関 (WHO、IAEA、Codex、EU)、海外政府機関 (米国 FDA、英国 FSA)、日本の行政機関 (内閣府食品安全委員会、農林水産省、厚生労働省) による関連文献