

食品への放射線照射についての科学的知見の
とりまとめ業務

報告書

平成 20 年 3 月

株式会社 三菱総合研究所

はじめに

平成17年10月に閣議決定された原子力政策大綱において、食品への放射線照射について、「生産者、消費者等が科学的な根拠に基づき、具体的な取組の便益とリスクについて相互理解を深めていくことが必要である。また、多くの国で食品照射の実績がある食品については、関係者が科学的データ等により科学的合理性を評価し、それに基づく措置が講じられることが重要である」とされた。

これを踏まえて、平成18年10月には原子力委員会食品照射専門部会報告書が公表され、「有用性が認められる食品への照射については、食品安全行政の観点からの妥当性を判断するために、食品衛生法及び食品安全基本法に基づく検討・評価が進められることが適切と考える」とされた。

本業務は、以上の背景を踏まえて、食品安全行政の観点から食品への放射線照射について検討を行うため、これまでに公表された科学的知見を収集し、食品へ放射線照射を行うことにより生じると考えられる危害要因について、収集した文献等を精査・分析し、リスクプロファイル原案を作成するとともに、食品への放射線照射について、我が国内におけるニーズを把握するための調査を実施したものである。

平成 20 年 3 月
(株) 三菱総合研究所

目 次

1. 食品への放射線照射に係る科学的知見の収集及び整理.....	1
1.1 食品への放射線照射の利用.....	1
1.1.1 食品への放射線照射実用化の経緯.....	1
1.1.2 食品への放射線照射の利用分野.....	5
1.1.3 放射線源及び装置.....	8
1.2 食品への放射線照射の安全性をめぐる国際的議論の状況.....	16
1.2.1 国際機関における議論の状況.....	16
1.2.2 米国における議論の状況.....	19
1.3 適正な照射の確保に関する対応状況.....	22
1.3.1 放射線照射施設等の管理.....	22
1.3.2 再照射.....	23
1.3.3 照射された食品の検知法.....	24
2. 食品への放射線照射に関する世界各国・国際機関の規制及び その運用状況の調査.....	27
2.1 調査の概要.....	27
2.1.1 調査の実施対象国及び機関.....	27
2.1.2 調査項目.....	27
2.2 調査結果.....	28
2.2.1 各国管轄機関及び国際機関別の情報収集の状況.....	28
2.2.2 諸外国の概況.....	32
2.2.3 北南米.....	35
2.2.4 欧州.....	50
2.2.5 アジア.....	95
2.2.6 オセアニア.....	131
2.2.7 その他.....	140
2.2.8 国際機関.....	141
2.3 調査結果一覧.....	144
3. わが国における食品への放射線照射に係るニーズ及び理解を 把握するための調査.....	161
3.1 調査方法.....	161
3.2 一般消費者を対象とした意識調査.....	178
3.2.1 調査概要.....	178
3.2.2 回答者属性.....	179
3.2.3 調査結果.....	183

3.2.4	参考分析	202
3.2.5	まとめ	215
3.3	食品関連事業者等を対象とした意識調査	217
3.3.1	調査概要	217
3.3.2	回答組織属性	218
3.3.3	調査結果	225
3.3.4	参考分析（民間企業）	267
3.3.5	参考分析（団体・協会）	279
3.3.6	まとめ	291
3.4	学会等の関連団体を対象とした調査	292
3.4.1	調査概要	292
3.4.2	調査結果	292
3.4.3	まとめ	295
3.5	消費者団体、関連業界団体を対象とした補足調査	296
3.5.1	調査概要	296
3.5.2	調査結果	297
3.6	わが国における食品への放射線照射に係るニーズのまとめ	302
4.	リスクプロファイルの作成	305
4.1	リスクプロファイル原案作成の考え方	305
4.2	リスクプロファイル原案の作成	307
【参考資料】		
1.	食品への放射線照射の安全性をめぐる経緯に関する参考資料	354
1.1	米国陸軍による慢性毒性試験の結果（1963年時点）	354
1.2	照射コムギを食べた栄養失調児における倍数細胞の 発生に関する研究の経緯	355
1.3	食品照射と食品中のアクリルアミド、フラン、アレルゲンとの関係	359
1.4	原子力特定総合研究における食品照射研究の概要	362
1.5	照射ベビーフード事件における一審、二審判決の概要	363
2.	海外調査アンケート票	377
3.	用語集	381