

原子力委員会
食品照射専門部会（第10回）
議事録

1. 日 時 平成18年9月26日（火）13:30～15:40

2. 場 所 虎ノ門三井ビル2階 原子力安全委員会第1、2会議室

3. 議 題

1. 食品への照射について

2. その他

4. 配布資料

資料第1号 食品照射についてご意見を聴く会（5月開催）でいただいたご意見

資料第2号 食品照射についてご意見を聴く会（5月開催）でいただいたご意見の概要と対応（案）

資料第3号 報告書（案）に対する意見募集にご応募いただいたご意見

資料第4-1号 報告書（案）にいただいたご意見への対応（案）等について（概要）

資料第4-2号 報告書（案）に対する意見募集にご応募いただいたご意見の概要と対応（案）

資料第5号 食品への放射線照射について（案）

資料第6号 食品照射専門部会（第7回）議事録

資料第7号 食品照射専門部会（第8回）議事録

資料第8号 食品照射専門部会（第9回）議事録

資料第9号 報告書（案）に関するご意見を聴く会（東京会場）議事録

資料第10号 報告書（案）に関するご意見を聴く会（大阪会場）議事録

5. 出席者

委員：多田部会長、碧海委員、市川委員、鬼武委員、久米委員、塩谷委員、東嶋委員、
等々力委員

原子力委員（オブザーバー）：

近藤委員長、齋藤委員長代理、木元委員、町委員、前田委員

事務局：黒木参事官、原補佐

6．議事概要

(黒木参事官) それでは、定刻のお時間になりましたので、食品照射専門部会第10回を開催いたしたいと思います。

本日は、山本委員、田中委員がご欠席となっております。

それから、市川委員が少し遅れているという状況でございます。

最初に、資料の確認をさせていただきます。

席上の資料でございますが、一番上に議事次第、それから座席表、構成員名簿の後に、資料第1号といたしまして、今年5月に開催いたしましたご意見を聴く会にいただいた意見の全体が入っているもの、それから資料第2号は、その5月に開催した意見の概要と、それに対する対応の(案)でございます。

資料第3号は、報告書(案)に対する意見募集にご応募いただいたご意見ということで、パブリックコメントでいただいたご意見を網羅してございます。

次の資料第4-1号は、パブリックコメントでいただいた意見への対応(案)等についてということで、概要版として作成したものでございます。

次の資料第4-2号は、当該パブリックコメントでいただいたご意見の概要と、その対応の(案)でございます。

資料第5号が、「食品への放射線照射について」ということで、事務局の方でいただいた意見への対応を反映させた形のものでございます。

それから、資料第6号が、第7回の専門部会の議事録であります。

資料第7号が、第8回の議事録であります。

資料第8号が、第9回の議事録でございます。

資料第9号は、東京会場で開催いたしましたご意見を聴く会の議事録でございます。

資料第10号は、大阪会場で開催いたしましたご意見を聴く会の議事録でございます。

また、先生方、メインテーブルのお手元には、報告書、食品への放射線照射についての(案)につきまして、前回からの変更点がわかるような見え消しの資料を配付しておりますので、ご活用願えればと思います。

配布資料に関しまして、何かお気づきの点等ございましたら、ご連絡いただければと思います。

また、議事録は、これまでに確認をお願いした上で配布させていただいておりますが、本日

ご覧になってさらにお気づきの点がございましたら、事務局までお願いいたします。

それでは、多田部会長、よろしくお願いいたします。

(多田部会長) 早いもので、昨年12月に第1回の部会を開きまして以来、今日で10回目になります。

前回、第9回の部会では、報告書、食品への放射線照射について(案)についてご審議いただきました。そして、最終的に報告書(案)の取りまとめにつきましては、部会長一任というところへお任せいただいたところでございます。その後、専門委員の皆様方のご意見をお聞きしながら事務局に作業していただきまして、7月26日に食品への放射線照射について(案)を完成いたしました。そして、その案は、原子力委員会ホームページにおいて公表するとともに、7月26日から1カ月間、国民からのご意見を募集いたしました。

また、このパブコメの間に、8月7日に東京で、8月9日には大阪で、報告書(案)に関するご意見を聴く会を開催いたしまして、そして東京、大阪合わせて約240名の方のご参加を得て、多くの意見を伺いました。また、その大阪と東京での報告書(案)に関するご意見を聴く会におきましては、私たち専門委員の方からも質問させていただくという形で、実質的に非常に価値の高いというのでしょうか、内容のあるやりとりができたと思います。

また、このパブコメを求めました報告書(案)に対して出てまいりました意見というのは、述べ198名の方から484件のご意見が集まっております。

このような経緯を経て、今日10回目を迎えるわけですが、このようにたくさんいただいたご意見を踏まえて、報告書(案)の修正案とともに、いただきましたご意見への対応(案)というのを事務局に用意していただきまして、そして今日は、これらについて審議をお願いしたいと考えております。

また、5月に東京で、食品照射についてご意見を聴く会でいただきました意見につきましては、実は第7回の専門部会において、一応配布したんですけれども、十分な審議ができておりませんでしたので、今回改めて用意していただきました。これも、あわせてご審議いただければと思います。

このような経緯を経て、今日10回目を迎える中で、十分と言えるかどうかはわかりませんが、私としては十分な審議を重ねてきたつもりでおります。したがって、本日の部会の審議をもって、報告書を取りまとめはどうか、完成させてはどうかと考えております。ひとつ今日のご審議、ご協力をお願いいたします。

それでは、まず5月に開催しました食品照射についてご意見を聴く会でいただいたご意見の

対応（案）と、その次が報告書（案）、見え隠れにしたもの、それからそれぞれの意見募集に対しての専門部会としての対応（案）などについて審議したいと思います。これについて、事務局、ひとつご説明をお願いします。

（黒木参事官）それでは、今までいただいたご意見に対する対応（案）をご説明いたしたいと思います。

最初に、資料第2号の5月にいただいたご意見に対しての対応（案）についてご説明いたします。ちょっと分量が多うございますので、ポイントをご説明するような形で進めさせていただければと思います。

ページをめくっていただきまして、1 / 2 1 ページであります。今、食品照射を進める背景は何かという質問でございます。この答えでございますが、世界各国で、非加熱殺菌技術として放射線照射は有用性が認められ、許可、実用化されてきているということ、それから環境及び人体への影響の視点から、化学薬剤の使用が制限される方向にあることからという世界の状況でございます。また、わが国では、2000年に全日本スパイス協会から香辛料について放射線照射の許可の要請がなされているという状況でございます。これらの最近の状況を踏まえて検討を開始したという回答になっております。

次のページでございますが、質問の2番でございます。

それぞれ該当箇所、それからご意見の概要のところの後ろに件数が書いておりますのは、何件のご意見かというものでございます。照射食品の品目及び流通量が拡大していないのではないかとございまして、2003年4月時点で、52カ国及び台湾で230品目が許可され、31カ国及び台湾で40品目が実用化していると回答したいと思います。

次に、質問3番、ばれいしよの許可以降、わが国において許可品目が増えなかったのはなぜかということでありまして、2番目のパラグラフ、大綱では、現状認識において、「社会への技術情報の提供や理解活動の不足等のために、なお活用が十分進められていないことが、課題として指摘されている。」と示しておりますということで回答いたしたいと思っております。

質問の4番でございます。食品照射について、広聴・広報活動が必要なのではないかとございまして、対応（案）のところでございます。頭書きに、国民との相互理解を深めていくことも今後の大きな課題であるとした上で、2番目のパラグラフに、社会受容性の向上のための今後の取組が必要だということで、具体的には関係行政機関、研究者、事業者など関係者が国民との相互理解を一層深めること、情報公開を推進するとともに、広聴活動を出発点と

して、広報や対話を行う活動に取り組んでいくことが必要としております。また、原子力委員会においては、本報告書の内容について、国民との相互理解の充実に努めるとともに、フォローアップしていくことが重要であると。また、消費者である国民一人一人におかれても、対話や説明の場などへ積極的に参加していただくことなどが望まれるとしております。研究成果などのデータについて、国民にわかりやすい形になるよう努めていくことが必要。消費者を含む関係者間のリスクコミュニケーションにおいて、これらの積み重ねが活かされることが望まれる。教育の充実も重要であるというふうに報告書に記載してございます。

次に、質問の5番、放射線に関する基本的な知識に係る教育の充実が必要ではないか。先ほど読み上げたところでございますが、一番下の行、「教育の充実も重要である。」というふうに報告書では記載してございます。

質問の6でございます。食品照射専門部会の検討に際しては、一般消費者の意向を確認する必要があるのではないかとということであります。回答として、2番目のパラグラフ、一般消費者の意向を確認する活動として、報告書(案)について幅広く国民から意見を公募するとともに、ご意見を聴く会を2回開催し、延べ198の個人・団体から484件の意見を得て、審議の参考としてございます。

質問の7番です。コーデックス委員会の評価はどのように行われているのか。回答といたしまして、膨大な科学的実験結果に基づく国際機関の検討結果を受けたものであり、百数十カ国の代表が参加して議論していますと。

質問の8でございます。照射食品の許可として、どの程度の品目を考えているのか。回答といたしまして、関係行政機関も含む関係者の今後の検討に資するために調査審議を行いました。なお、具体的な品目数についての検討は現在のところ行っていません。

質問の9、食品照射により、食品について不衛生な取り扱いをするケースが増えるのではないかと。回答では、食品衛生の一般原則にのっとりた管理は、当然、行われるべきである旨を報告書に記載していますと。また、企業が食品照射技術を殺菌・殺虫に利用する場合でも、他の殺菌技術等を利用する際と同様に食品の安全確保のための取組が進められることが必要ですと記載しております。

質問の10です。海外から日本への照射食品輸出許可について、打診はあるのか。輸出許可を求める要請があった場合の対応は決まっているのかという点です。わが国へ打診があったという記録はありません。わが国から輸出食品について、わが国として規制法令はなく、輸出先の国の法令等に基づき許可が出されますという回答になっております。

質問 1 1 です。現在、照射食品の監視・指導の実態はどのようになっているのかということで、報告書に食品衛生法に基づき照射食品や食品照射を行う施設に対する監視・指導が行われていると書いております。具体的には、輸入食品の監視・指導については国の食品衛生監視員によって、国内流通時に都道府県等の食品衛生監視員によって、監視・指導が行われております。その際、輸入時に製造方法を確認しているほか、過去の違反事例や海外情報などにより食品に対し放射線照射を行っている可能性がある国からの食品などの場合には、放射線照射が行われているかどうかの確認がなされております。食品衛生法違反であることが判明した場合には、規制当局により、廃棄・積み戻しなどの措置が行われることとなっております。

品目や流通など、実用化に向けた具体的な検討はしているのかという点でございます。食品安全行政の観点からの妥当性の判断等、社会受容性の向上等の取組を進めることが有意義であるとしております。

次に、質問の 1 3、食品照射には有用性があるのではないかとこの点でございます。ここでは、一層の食品衛生の確保が求められる状況は変わっておらず、一方で、将来、化学処理など既存の方法が制約を受ける可能性もあることを踏まえると、必要なときに使える技術の選択肢を増やすことは、今後も食品衛生を確保していく観点から有益であると。食品の損耗を防止する技術の選択肢を増やすことは望ましいことであるということで報告書に記載してございます。

質問の 1 4 でございますが、食品照射には、消費者にメリットがないなど、有用性がないのではないかとこの点でございます。同様の記載をしてございまして、食中毒への対応、それから食料の損耗を防止する技術の選択肢を増やすことは望ましいことであると報告書では記載してございます。

質問の 1 5 でございます。照射食品の導入に当たっては、便益とリスクを比較すべきではないかというところでございます。報告書は、便益とリスクという視点で整理されているということで、便益については報告書で記載した上で、主要なリスクと考えられる食品照射の健全性については一定の見通しがあるものとしておりますという回答になってございます。

質問の 1 6 は、スパイスを原因とする食中毒の報告例はないのかという点でございます。アフラトキシンの汚染が見つかった事例を記載してございまして、わが国では平成 1 7 年度輸入食品監視指導計画に基づく監視指導結果によると 2 0 0 5 年度に 1 5 件、それから欧州、EU 諸国の食品等では、2 0 0 5 年度に 4 8 件との記載を今回追記してございます。

次に、1 7 番、卵への放射線照射はどうなっているのかという点でございます。ここでは、例えば米国でサルモネラ菌の殺菌を目的とする殻付き卵への放射線照射が許可されていますと

回答しております。

18であります。ニンニクへの放射線照射はどうなっているのか。現時点において、香辛料の他に、業界団体等から照射食品の許可を具体的に要請されているものではありませんと回答しております。

質問の19であります。食品照射の許可に当たっては、第三者により確認されるシステムが必要ではないかという点でございます。食品照射の許可に当たって必要な規制内容は、リスク管理機関である厚生労働省で検討・評価が行われる体制となっていると回答しております。

安全性について、スパイスの動物実験は行われているのかという点でございます。ここでは、報告書にかぎ括弧以下の点が記載されてございます。ハンガリーにおけるラット、マウスの飼育試験の例示が記載してございます。

質問21、照射でも残るカビ毒やその他の毒素はないのかという点であります。この点については、報告書にアフラトキシンの産生能が増加すると指摘されたとの実験につきましては、放射線照射によってむしろ減少することを見出したという部分のところを回答で用意してございます。

質問の22、食品に関する照射レベルと安全性の考え方は明示されているのかという点であります。照射に用いる放射線の種類とエネルギーの上限を設けています。この範囲内であれば、照射した食品には誘導放射能は生成しませんということで、第2パラグラフ以降、コーデックス規格等々の報告書で記載された内容を記載しております。

質問23、照射食品は健全性に問題があるのではないかとございます。これは、報告書に書いているように、照射食品の健全性については一定の見通しがあると回答しております。

質問24、過剰照射の場合の食品の変化と安全性のデータを示すべきではないかと。回答として、10kGy以上の線量を照射したデータについての評価結果とその根拠となる文献リストが報告書に記載されています。この資料は、WHOの高線量照射に関する専門家委員会の報告書、1999年のものですが、原子力機構の食品照射データベースで入手可能ですとしております。

次に、25の質問です。照射食品の安全性に係るデータを示すべきではないかという点でございます。この点については、国際的な機関が実施した大規模な調査・研究により蓄積され、複数の学術的な報告書が公開されています。既に十分な試験データが蓄積されているものと考えますと回答しております。

質問の26、照射食品の健全性確認には、時間軸も必要ではないのか。これに対して、慢性毒性（長期にわたり反復又は継続投与して発現する毒性）、遺伝毒性、変異原性の観点からも検討が行われており、時間的な軸も含まれたものになっていますと回答しております。

質問の27、照射食品の健全性確認には、他国で取得されたデータも利用されるべきではないかと。回答として、ご指摘のとおり、他国のデータも利用されるものと考えます。

質問の28、食品照射をすると、どのようなことが起きるのかという点。これは報告書に、加熱処理と同様に物理的な方法であることや、フリーラジカルの生成等のメカニズムを説明している部分を引用してございます。

質問の29、照射食品の健全性は確保されているのではないかとこの点については、照射食品の健全性については一定の見通しがあるとの報告書の記載を引用してございます。

質問の30、食品照射により、粘度が低下する、ビタミンが少なくなるなどの現象が起こるのではないかと。これも、報告書に記載してございます。ビタミンB1などのように放射線照射によって破壊されやすいものがある。また、米の食味の変化、小麦の製麺適性の低下が認められるということに記載した上で、健全性の点から見て問題はないとされているという記載を引用してございます。

質問の31、照射臭が発生することがあるのではないかと。同様に、報告書の内容から、食品照射により照射臭が発生することがあるが、健全性の点から見て問題はないとされていると回答しております。

質問の32、放射線照射後の二次汚染があるのではないかとこの点でございます。食品照射を殺菌方法として用いる場合にも、食品衛生の一般原則にのっとった管理は当然行われるべきであるとの報告書の記載を引用してございます。

質問の33、ヨーロッパでは10kGyを境に照射食品の許可・不許可の議論があるが、なぜかという点でございます。2003年にEUの食品科学委員会が10kGyを超えない照射食品の健全性については必要なデータがすべてそろっているとして認めていますが、10kGyを超える照射については、WHOの専門家委員会が勧告した見解は受け入れることはできないとしていますという点を書いた上で、報告書等で記載されている内容を箇条書きで列挙してございます。

質問の34、シクロブタノン類は、安全性に問題があったのではないかとこの点でございます。ここも報告書では、シクロブタノン類については、1カ所、集中的に記載するような形をとっておりますので、その部分を記載しております。具体的には、アルキルシクロブタノン類

の摂取ががんを促進すると信じるに足る理由を示す実質的な情報や信頼できる情報がないとしている。実験結果をもとに脂質を含む照射食品中の2 - アルキルシクロブタノン類を人が摂取することについて健康リスクを評価することは適当でないと結論しているとしております。

質問35、照射ハム・ベーコンは有害性が認められたとしてFDAが認可を取り消したのではないかという点であります。FDAが照射ハム・ベーコン認可を取り消したのは、試験条件の不備によるもので、安全性の問題ではありません。日本での実験では、健全性に問題はないとの結論が得られておりますと書いてございます。

質問の36、ベビーフードに放射線を照射した違反事例があるのではないかという点でございます。これに対応する部分も報告書に記載しておりますので、当該部分を引用しております。

質問の37、照射タマネギは、慢性毒性試験、世代試験に異常があったのではないかという点でございます。この試験、原子力特定総合研究で実施されたタマネギの慢性試験につきましても、本専門部会で十分に議論されて記載した部分がございますので、当該箇所をそのまま回答として記載してございます。

質問の38、照射ばれいしよは、慢性毒性試験に異常があったのではないかという点でございます。同様に、原子力特定総合研究で実施された試験でございますが、0.6kGyの照射ばれいしよについて、メスの卵巣重量に変化が認められたという点がございしますが、これは偶発的なものであり、科学的な見地から問題ないと判断されておりますと回答しております。

検知法がないのではないかという点でございます。これは、放射線が食品に照射されたか否かを調べる技術としての検知技術は、既に確立されておりますというふうに書いてございます。報告書の関連部分を記載しております。

次に、質問の40、公定検知法を確立すべきではないか。これも、報告書に記載しているように、公定検知法を早期に確立し、実用化するために、公定検知法への採用等の取組を引き続き進めることが重要であると回答しております。

質問の41、照射施設の安全性は確保されていないのではないかという点でございます。これも、報告書に照射施設の安全性の記載がございますので、当該部分を記入してございます。

質問の42、照射施設のプラントの縮小化や簡略化は、どこまで可能なのかという点です。これについては、今後の技術開発に依存するため、現状では明確ではありませんと回答しております。

質問の43、テロの対象となるのではないかという点です。対応(案)として、照射施設が周辺環境に及ぼす影響はそもそも小さいものでございます。

質問の44、原子力の技術を食品に適用すべきではないというご指摘でございます。回答（案）といたしまして、原子力政策大綱において、科学的合理性を評価し、それに基づく措置が食品照射についても講じられることが重要であるという部分を引用しております。

質問の45、国内でも食品照射施設において、作業員が被ばくしたことがあるのではないかと。この被ばく事例は報告書に書いておりますので、当該部分を引用しています。

放射性廃棄物が問題となるのではないかと。これは報告書にある誘導放射能が無視できる程度であるという点を引用してございます。

次に、質問の47、食品照射は食品に関することなので、原子力委員会が取り組む課題ではないのではないかと。原子力委員会食品照射専門部会は、大綱に基づき放射線利用を推進する観点から検討を行ってきたということが書いてございます。

質問の48、食品照射に関し、原子力委員会と食品安全委員会との連携関係はどのようになっているかという質問でございます。最初のパラグラフに、先ほどの原子力委員会が放射線利用を推進する観点から検討を行ったということを書いた上で、食品安全委員会が独立機関であって、科学的知見に基づき客観的かつ中立公正にリスク評価を行う機関である旨、記載してございます。

質問49、食品照射を進めるには、研究開発が必要であるという点については、研究開発が進められることは期待される旨、記載してございます。

質問の50、アルキルシクロブタノンについては、食品安全委員会の評価を受けるべきではないかという点については、厚生労働省及び食品安全委員会において、放射線照射が対象となる場合に、評価がなされるものと考えますと記載しております。

質問の51、報告書（案）に対するご意見を聴く会の運営について、意見交換するような形にさせていただきたいと。5月の時点でございましたので、8月のご意見を聴く会ではそのようにいたしましたと記載しております。

質問の52、地道に研究した研究に報いるためならば、本末転倒であるということに対しましては、原子力政策大綱において放射線利用技術の重要性を記載し、それが人類社会の福祉や国民生活の水準向上に広範囲に貢献していくことができるようにするという基本目標を引用して記載してございます。

以上が、ちょっと長くなりましたが、5月のご意見を聴く会での対応でございました。

続きまして、資料第4-1号でございます。これは、パブリックコメントでいただいたご意見、それから東京、大阪で開催したご意見を聴く会の対応（案）の概要を書いてございます。

応募状況でございますが、意見総数が484件、延べ応募数が198個人・団体であったということが書いてございます。

いただいた主な意見及び対応につきましては、後ほど個別については資料第4 - 2号でご説明したいと思いますが、健全性に関するご意見が125件とやはり多く、有用性に関するご意見が98件、それから社会受容性に関する意見が46件、検知技術に関する意見が33件、食品照射の表示に関する意見が32件、規制に関するご意見が28件ということでございます。

一番下の方に が書いてございますが、その他、原子力特定総合研究における個別食品への適正線量の検討結果を追記。また、報告書（案）の取りまとめに当たって、国民各層から、賛成、反対、中立の立場の意見を得て参考とした旨を追記しているという形をとってございます。

具体的には、ちょっと説明が長くなりますが、できるだけ簡略に説明したいと思います。資料第4 - 2号で個別のご質問に対する回答が書いてございます。

資料第4 - 2号、1枚めくっていただきまして、規制1 / 3ページでございます。

ご意見の概要でございますが、照射食品の監視・指導の実態はどのようになっているのか。今後、これに対してどのように考えているのかというものでございます。食品衛生法に基づき、照射食品や食品照射を行う施設に対する監視・指導が行われているということで、報告書に今まで記載されてございます輸入時における国の検査及び国内流通時における都道府県の食品衛生監視員による監視・指導を記載してございます。一番最後のパラグラフでございますが、新しい照射食品の許可に伴う監視・指導に係る新たな対応の必要性については、その対応が検討されるものであり、期待される旨、報告書に新たに追記を行っております。後ほど、当該部分は説明いたします。

2番目のご意見、食品衛生法による告示第370号を改廃することは許されないのではないかという点については、食品安全行政の観点から妥当性があると判断される場合には、基準の改正が行われることはあり得ますと記載しております。

ご意見の3番、食品衛生法に基づく表示は、再照射の禁止のためだけではないのではないかということでもあります。回答として、食品衛生法に基づく表示については、厚生労働省担当者の専門部会でのご発言、再照射防止の機能を果たすために表示していると認識しているという言葉引用しております。

ご意見の4番、安全性や管理問題を無視して食品照射を進めることは問題ではないかという点。食品としての安全性の確認やその適切な管理を図ることは重要であると回答しております。

ご意見の5番、健全性が確認された品目について、食品照射は技術の選択肢の一つとなり得

るのではないかとございます。健全性の見通しについて検討を行った上で、選択肢の一つとなるような取組を行うよう求めることを第6章に記載しておりますという回答をしております。

ご意見の6番、輸入食品について、照射食品が違法に入っている可能性があると思うが、その実態はどのようになっているのか。専門部会としてどのように考えるのかという点でございます。この点については、食品照射の違反について、報告書に今回新たに追記してございます。かぎ括弧内に書いておりますように、「平成13年1月から平成18年3月の期間において、輸入食品への監視・指導により食品への放射線照射が見つかった事例は5件、輸入食品の国内での流通時の監視・指導により食品への放射線照射が見つかった事例は1件となっている。」というのを追加いたしました。また、専門部会としてどのように考えるかという点については、法令を遵守するという観点から不適切であると回答しております。

ご意見の7番、無許可のものは食べたくないの、香辛料への食品照射を正式許可していただきたいという点については、香辛料への照射について、検討・評価が行われることが妥当であると報告書はしている旨、記載しております。

次に、現状1/2ページであります、ご意見の1番、世界各国で利用が拡大しているとするにはデータが不足しているのではないかと。これについては、2003年4月現在の世界の食品の許可品目、流通品目を記載してございます。

ご意見の2番、販売量はどのくらいあるか（推定量ではない実際の量）という質問に対し、質問主意書の答弁書では、「承知していない」と答弁がなされているけれども、報告書との不整合があるのではないかと。回答としては、推定量ではない実際の販売量で答えるよう質問主意書では求められていたため、「承知していない」と回答していませんと記載しております。

ご意見の3番、米国では利用は拡大していないのではないかと。回答として、米国では1990年以降、許可品目は増大していると回答しております。

ご意見の4番、照射食品を推進しているのは、原子力関係者ではないのか。につきましては、FAO、WHOなど原子力関係以外の国際機関も中心となっていると承知してございます。

ご意見の5番、「食の衛生」への要望を受けた取組として、スパイス協会の要請を位置づけるのは間違っているのではないかと。つきまして、食品に付着する生菌数を抑制するための取組が行われており、スパイス協会からの放射線照射の許可要請もそうした取組の一つと理解されることとございます。食品衛生確保のために、スパイス協会が食品照射の要請を行っているという事実を報告書では記載しているということと回答しております。

ご意見の 6 番、照射ばれいしよの現状はどうか。年間8,000トンのばれいしよが放射線照射され、すべて生食用に出荷されると報告書でも記載してございます。

ご意見の 7 番、原子力特定総合研究についてさらに記述すべきではないかという点でございます。これは、データにつきましては、原子力研究開発機構の食品照射データベースについて、アドレスを添えた上で、文献検索にてご覧できるということを記載してございます。

次に、ご意見の 8 番、諸外国における照射スパイスの現状はどのようになっているのかということで、回答では、照射処理量が全体に占める割合は把握していませんとした上で、なお米国における例として、スパイス生産量全体の 1 / 3 が殺菌処理されており、さらにその 1 / 3 が放射線照射されているという事業者の報告がある旨、記載しております。

ご意見の 9 番、水産食品の放射線照射の実情を知りたいということで、エビなどで許可・実用化されている国もある旨、記載しております。

次に、評価 1 / 2 ページでございますが、ご意見の 1 番、リスクのとらえ方に問題があるのではないかというご指摘でございます。対応（案）として、技術にはそれぞれ便益とリスクがあり、リスクを十分小さく管理できるときに便益が享受できるものだと記載した上で、報告書の記載部分、「食品の性状は様々であるので、それぞれの食品においては、その性状を踏まえつつ、それぞれの技術の優位性や固有の特徴をもとに、採用される技術が選択されることになる。」 「をしています」、これは「としています」の間違いでございますが としていますと。「リスクがあるのであれば、予防原則に従うべき」との考え方とは、前提条件が異なっていますというふうに回答しております。

食品照射のデメリットは何かという点であります。食品照射のデメリットについては、放射線照射による異臭の発生、食味や加工性への影響が報告書に挙げられている旨、回答しております。

メリットとデメリットを比較すべきであるという点であります。これは、回答としては、便益とリスクという視点で整理されている旨、それからリスクの観点で食品照射の健全性については一定の見通しがあるものとしている旨、記載しております。

ご意見の 4 番、食品照射の経済性はどうかというご質問でございます。食品照射については、コストとエネルギー消費といった面も含めて他の技術と比較衡量すると、食品照射の利用を拡大しうることについて一定の見通しがあるので、現実に技術の選択肢となりうるとしている旨、記載しております。具体的には、一番下の 3 行目のパラグラフのコストの記載を、新たに追記いたしております。「例えば、ばれいしよの発芽防止のような低い線量の照射コストは、1ト

ンにつき10～15米ドルの範囲で、衛生的な品質を確保するための香辛料の照射のような高い線量の照射コストは、1トンにつき100～250米ドルの範囲であり、これらのコストは他の処理技術に比べて十分に競争力があるとされています。」という文章を新たに追加いたしました。

次のページ、有用性の1/4ページ、ご意見の1番、既存技術で十分であり、有用性はないため、食品照射を進める必要はないのではないかというご指摘でございます。回答としては、繰り返しになりますが、一層の食品衛生の確保が求められる、それから化学処理等、既存技術の方が制約を受ける可能性もあることから、使える技術の選択肢を増やすことは有益であると考えるという報告書の文言を引用しております。

ご意見の2番、ばれいしよの出荷量が少ないことから、照射食品にはニーズがないのではないかとございます。これに対して、ばれいしよについては年間約8,000トン照射され、国内のばれいしよの供給の端境期である3月下旬から4月に出荷されているということ。それから、スパイス協会から香辛料についての要請がなされたこと。国際的にはニーズがあるという事例として、多くの品目が許可、それから実用化されていることなどを記載してございます。

ご意見の3番、食品照射が有用であるという根拠が示されていないのではないかとございます。これは、WHO、FDAなどの報告書で食品への殺菌等の技術の選択肢である見解を示している旨、記載しております。

ご意見の4番、放射線照射を進めるべきではないかと前向きな意見であります。これに対しては、食品照射を衛生確保等のための技術の選択肢の一つとできるようにする観点から、検討・評価を求めている旨、回答しております。

次のページ、有用性の3/4です。

食品照射のおかげで、低農薬で安く食品を食われているのではないかとございます。わが国においては、ばれいしよを除いて照射食品の流通は禁止されていますと回答しております。

宇宙食に照射食品を用いられているのは事実誤認ではないか。回答は、滅菌のために照射した宇宙食を選択されて食べている方もいると承知していますという回答でございます。

ご意見の7番、食糧確保の問題に食品照射は役立たないのではないかとございます。回答としては、食品照射は、腐敗や虫害による食品損耗の低減に有効な選択肢と記載しております。

ご意見の8番、香辛料の衛生性は確保されており、有用性はないため、照射を進める必要性はないのではないかとございます。回答といたしまして、香辛料には、微生物の汚染が

著しいものがあり、多くは有芽胞菌で加熱しても死滅しにくいとされていること、また、蒸気殺菌によって香味等への影響が小さくないということを記載した上で、香辛料においては、衛生的かつ高品質なものを市場に供給することのできる方法として、世界で幅広く実用化されている状況にある旨、記載しております。

ご意見の9番、香辛料において有用性があり、許可すべきではないかという点でございます。先ほどの問いと同様の回答をしております。

ご意見の10番、ボツリヌス菌による辛子レンコン食中毒事件、アフラトキシンによる汚染に言及すべきという点については、辛子レンコンは最終的に辛子に菌が付着していたということが特定されていないと認識している旨、記載しております。

それから、アフラトキシンについては、新たに次の文章を追記しております。「例えば、アフラトキシンは、日本、EU、米国で輸入食品に対する規制が行われている。また、アフラトキシンの汚染が見つかった事例として、わが国では、平成17年度輸入食品監視指導計画に基づく監視指導結果によると、2005年度にナツメグ、バジルシード、トウガラシで併せて15件、その他のもの（とうもろこし、落花生、ハトムギ等）で139件となっており、欧州では、EU食品の食品・飼料の危害情報の報告（RASFF年次報告）によると2005年にトウガラシやパプリカなどの香辛料で48件、その他のもの（果物・野菜、ナッツ類等）で899件となっている。」という汚染件数を記載しております。

次のページ、健全性の1/6、安全性に問題があるのではないかと。これについては、健全性について一定の見通しがあるとしております。

2番のご意見、照射食品のリスクが過少評価されているのではないかとという点について、当専門部会は、食品安全基本法でいうリスク評価の実施を目的としていないということ、それから、食品照射が認められるためには、食品安全基本法に基づくリスク評価を経る必要があること。食品衛生法及び食品安全基本法に基づく検討・評価を進められることが適切と考えることを記載しております。

ご意見の3番、データが不十分でないかという点であります。引用文献については、WHOの論文などを引用し、当該分野の研究については十分参照していると回答しております。

ご意見の4番、照射食品の入手がしにくく、照射食品の危険性確認に焦点を充てた試験研究がほとんど行われていないのではないかとという点でございますが、照射食品試料自身の入手は可能であって、各研究機関で試験が実施されている旨、記載しております。

ご意見の5番、ラットに照射したばれいしよ添加飼料を与えた実験では、健全性に問題があ

るのではないかとこの点でございます。これは、先ほどご説明した原子力特定総合研究のラットの試験のことでございます、問題はないと回答してございます。

ご意見の6番、安全性を証明するための十分なデータがないのではないかとこの点でございます。これにつきましては、食品照射の健全性について一定の見通しがあること、具体的なデータをどう採用するかは、厚生労働省、食品安全委員会により判断されるものと考えている旨、記載しております。

ご意見の7番、過去実施された動物実験をすべてレビューし、その結果、報告書に書き込むべきであるというご指摘であります。1994年のWHOの報告書「照射食品の安全性と栄養適性」において、膨大なデータのレビューがなされている旨、記載してございます。照射食品の許可に当たっては、厚生労働省等が審査を行い、必要なデータがある場合には、さらなるデータ収集がなされるものとする旨、記載しております。

照射食品を長期間摂取した場合の人への影響は明らかではないのではないかとこの点でございます。照射食品の健全性を調べるために、多くの動物実験が過去数十年にわたって実施され、照射食品の健全性について見通しがあるとしております。今回、WHOの報告書に人を対象とした照射食品のデータが記載されておりますので、それを新たに追記してございます。下3行のかぎ括弧の記載でございます。

ご意見の9番、照射食品の安全性の確認方法はどうかということ、動物実験では、非照射群と照射群の対象比較をするとともに、動物を使わない微生物や培養細胞を用いた試験などで調べているとしております。

ご意見の10番、香辛料の安全性確保は品目ごとに、またはあわせたものでやるべきではないかとこの点であります。香辛料の放射線照射の許可に当たっての検討の方針は、リスク分析の過程において検討されるものとしてございます。

それから、ご意見の11番、アフラトキシンは放射線照射によって増加する傾向を示したデータもあるのではないかとこの点でございます。この点については、報告書にアフラトキシンの記載がかなりございますので、その分を引用しております。

ご意見の12、放射線照射により有害微生物など人間に危険な突然変異が生じることがあるのではないかとこの点でございます。突然変異については、報告書でもかなり検討して記載した部分でございますので、当該部分を記入しております。

ご意見の13、誘導放射能が生じるのではないかとこの点であります、誘導放射能は生成されないと回答しております。

ご意見の14、誘導放射能の有無の検証のため、食品中の放射能を分析・測定する体制を構築すべき。同様に、誘導放射能は生成されないとしております。

ご意見15、加熱処理と照射処理について、それぞれのフリーラジカルの生成データを示すべきではないかという点でございます。これに対しては、健全性の観点から考慮すべきなのはフリーラジカルの反応の後の分解生成物であるので、個々のラジカルの生成データは特に記載していませんと回答しております。

ご意見の16、「わが国の原子力特定総合研究」のタマネギの試験で、慢性毒性試験や世代試験に影響が見られたので、健全性に問題があるのではないかという点でございます。この点については、まさに報告書で詳しく記載している部分でありますので、当該部分を記載し、タマネギの慢性毒性試験や多世代試験では問題がないことを報告されている旨、書いてございません。

ご意見の17、「亜慢性」と書いてあった箇所は、国民からの意見募集を行った報告書では「慢性」となっているが、その違いを明らかにすべき。回答として、事務局の引用が間違いであった箇所でありまして書いております。

ご意見の18、放射線照射によりシクロブタノン類が生成されるので、健全性に問題があるのではないかという点でございます。これは、シクロブタノンについて報告書ではかなり詳しく議論しておりますので、当該部分を記載してございます。

放射線照射による照射臭の発生や食味の低下が起こる理由は解明されていないという点です。回答として、においては主に肉蛋白構成成分である含硫アミノ酸、あるいは脂質に由来するものと考えられると。それから、米の食味の変化等については、高分子であるでんぷんが低分子化することによって由来するものであると報告書でしている旨、記載しております。

次に、前提条件の1/1ページ、照射食品の許可が拡大することは違法な照射の悪用・乱用を招くのではないかという点であります。許可されていない照射食品への監視・指導は食品衛生法に基づき、現在、同様に行われますとしております。

ご意見の2番、食品について不衛生な取り扱いをするケースが増えるのではないかという点については、食品衛生の一般原則にのっとった管理は当然行われるべきである旨、報告書に記載している旨、書いております。

ご意見の3番、植物検疫処理において利用されることにより、輸出入に当たって検疫を通過できなかったものを通過できるようになり、問題ではないかという点。食品照射による検疫処理は実施されていませんと回答しております。

ご意見の4番、照射前後の管理が不十分な場合、微生物などが増殖することは、食品に関する技術として不適切なのではないかという点でございます。回答としては、食品衛生の一般原則にのっとった管理が当然行われるべきである旨を重ねて記載しております。

次に、検知の1番、検知技術は確立されていないのではないかとございます。これに対して、検知技術は既に確立されていますと書いた上で、報告書の当該部分を記入してございます。

ご意見の2番、検知技術はその目的に応じ、あらかじめ検出限界・精度を決めておくべきではないかという点については、公定検知法を定める過程の議論において決定されていくものと考えますと回答しております。

ご意見の3番、速やかにわが国の公定法を定めるべきであるという点では、ご指摘のとおりと考えますとしております。

ご意見の4番、報告書では国内に検知技術はないと誤解を受けるということでございます。これで、ご指摘を踏まえまして文言をかぎ括弧の中のように記載してございます。その検知法自身は既にあること、一方でわが国の行政検査に用いる公定検知法として実用化された検知法はいまだ存在せず、その開発が急がれるというふうに追記いたしました。

ご意見の5番、検知技術の現状はどうなっているのかという点。検知技術は既に確立されているとした上で、報告書の詳細部分を引用してございます。

次が施設の1番、放射線照射技術は、既に十分確立された技術ではないかという点については、放射線障害防止法等で適切な規制がされている点や、わが国の照射経験などを記載してございます。

ご意見の2番、放射線照射を行う施設の管理や労働者の被曝の管理はどうなっているのかという点について、放射線障害防止法のほか労安法や医療法等で規制されているとしてございます。

ご意見の3番、報告書(案)に示される放射線照射の事業所数は、誤解を避けるため、食品照射が可能なものに限定すべきではないかと書いてございます。これはここでは書いてございませんが、ばれいしよについては1カ所だということを書いてございます。その上で、新たに書きぶりを変えた点でございますが、下から5行目のなお書き、「なお、放射線障害防止法に基づいて放射性同位元素又は放射線発生装置を利用している事業所の数は、2001年3月末で総数4,837である。」という記載の位置を変更しております。

放射性廃棄物が問題となるのではないかとという点については、誘導放射能は無視できるとい

うことを記載してございます。

表示の1/1ページです。

小分けされてから表示義務がないのではあれば、表示すべきでないのかという点でございませう。照射食品の表示は、その旨を容器又は包装の見やすい場所に記載することとされており、小分けされている場合にも適用されるものであると回答してございます。

なお、表示については、少し記載を詳細に書いてございます。

ご意見の2番目、表示に関する今後の対応をお願いしますという点でございませう。食品全体の表示に関する状況や照射食品に関する検討・評価の動きを踏まえて、科学的・合理的観点から必要な検討がなされることを期待されるということで記載してございます。

次に、社会受容性でございませう。

大綱で認可が進まないのは、消費者の「理解不足」によるものと決めつけているが、これは事実誤認ではないかという点でございませう。大綱では、社会への技術情報の提供や理解活動の不足等のため、なお活用が十分進められていないと現状を評価している旨、記載してございませう。

ご意見の2番目、今以上の情報公開が必要ではないか。広聴・広報が必要ではないかということで、広聴・広報等の重要性をパラグラフの1で書いた上で、そのため、社会受容性の向上のための今後の取組ということで、この辺は非常に詳細に書いた部分でございませうので、その報告書の当該部分を記載してございませう。

ご意見の3番、情報提供とリスクコミュニケーションが重要ではないか。リスクコミュニケーションの充実等が必要ではないか。同様に回答してございませう。

ご意見の4番、「関係者間のリスクコミュニケーション」には消費者が含まれるのか。消費者は含まれますと回答してございませう。

ご意見の5番、今後、どのように一般の人に理解を求めていくのかというところでございませうが、これにつきましても、報告書で記載した社会受容性の部分を引用してございませう。

ご意見の6番、行政、研究者、生産者、消費者等が信頼関係を築くため、データ提示等の努力が必要ではないかという点でございませう。その関係する資料の公開の状況を記載した上で、関係者が国民との相互理解を一層深めることが必要であるという見解を示してございませう。

ご意見の7番、当報告書に基づき理解活動を行うことは、報告書が納得できないので不適切ではないかという点でございませう。これに対しましては、9回にわたって調査・審議を行った上で、ご意見を聞く会を踏まえ、報告書(案)を取りまとめたものでありますとした上で、国

民の意見を伺う広聴・広報活動等を通じて、関係者と国民の相互理解が進むことが望まれますと書いてございます。

8番、放射線全般に対する消費者のイメージへの対応など、社会受容性に対するご提案、これは幾つかご提案をいただいております、放射線照射という名前がよくないから受け入れられないんだとか、行政が安全宣言をするべきではないか等のご提案をいただいております、この点につきましても、社会受容性のための取組を報告書に記載していますので、その部分を引用させていただきまして、回答にかえさせていただきます。

次に、部会運営の1/2ページの1番、7回以降の議事録を公開しておらず、意見募集に付すのは不適切ではないかということで、公開は必要条件ではないものの、私ども、大変申しわけないと思っておりますが、本日、議事録を提出させていただいたところでございます。

ご意見の2番、反対の立場からの意見も出ていたにもかかわらず、意見の反映が不十分でないかという点につきましては、いただいたご意見については、その内容を取りまとめるに当たって参考にいたしましたということを記載するとともに、報告書において、本専門部会の活動を通じて、賛成、反対、中立の立場の方からの意見も得た旨を追記してございます。

専門部会の開催に関する広報が不十分ではなかったのかという点につきましては、インターネットに掲載するとともに、報道関係者に通知するなど、対応に努めましたということを書いております。

ご意見を聴く会の運用について、意見交換するような形にしていきたいという点については、そのように対応いたしました旨、書きました。

ご意見の5番、26日に部会を開かず、報告書(案)のまとめがなされており、ルール違反ではないかという点でございます。これは、第9回の専門部会の話だと思っておりますが、部会長一任で取りまとめ了承が得られております。

ご意見の6番、国民の理解が不十分であり、もっと時間と回数を重ねてからまとめるべきではないかという点については、今後とも国民の理解に関しては、社会受容性の観点から、広聴・広報活動に取り組んでいく旨、記載してございます。

ご意見の7番、参考文献を原著に書き換えており、まとめとして問題ではないかという点については、専門委員の方からも原文にすべきであるというご意見をいただいております、参考文献の修正を行っている旨、回答しております。

次のページ、その他の1番、原子力の技術を食品に適用すべきではない。これは先ほどの同じようなご指摘と同様、大綱の当該箇所を引用してございます。

ご意見の 2 番、グレイについて説明を加えるべきであるという点については、グレイについて説明を示している旨、回答しております。

ご意見の 3 番、香辛料の定義を明らかにすべきではないか。香辛料の定義は、スパイス協会から第 4 回会合の資料第 3 号でその定義が記載されている旨、回答しております。

アルキルシクロブタノンについては、食品安全委員会の評価を受けるべきではないかという点でございます。ご指摘の点については、食品によっては、食品安全委員会の評価を、今後検討がなされる際に受けることになるものと考えます旨、書いております。

ご意見の 5 番、DNA の破壊や活性酸素の生成に関して、加熱処理と食品照射の作用の違いについて説明を加えるべきではないかという点については、放射線照射のフリーラジカルが DNA に対して作用することによって細胞死が起こるということを記載した上で、加熱処理の際にも同様にフリーラジカルが生成されるということに記載してございます。

ご意見 6 番、食品照射は食品を偽装するものではないかという点については、偽装するものではないと答えております。

ご意見の 7 番、評価に使用した文献資料は公開してはどうかという点については、既に一般に公開されている旨、主な文献は報告書の参考文献に記載している旨、回答してございます。

最後に、本当に簡単な形で、ちょっと長くなって恐縮ですが、見え消しで報告書の変更部分をご説明いたします。

報告書の 1 ページでございます。今まで専門部会でパブリックコメントを行いましたということと数字を入れて記載するとともに、多様な意見を審議の参考とした旨、記載いたしました。

次に、5 ページでございますが、再汚染の防止を目的とする放射線の再照射について、「植物検疫上の必要性から」というのを削除し、コーデックス規格に書いてあるように、低水分含量の食品類の昆虫による再汚染の防止を目的とするということを正確に記載いたしました。

次に、10 ページでございますが、EU の文書でございます。照射効果などの放射線化学的評価なども踏まえてということで、10 kGy 未満での食品照射については、適正な毒性学的データ等が示されている特定の食品の種類と照射線量のみ是認するという記載に変えてございます。

それから、12 ページ、表示の部分をより正確に書いてございます。まず、再照射を防止する観点から、食品衛生法に基づき、放射線を照射した旨を容器包装を開かないでも容易に見ることができるように、当該容器包装又は包装の見やすい場所に表示することが義務づけられていると。また、JAS 法においても、照射食品（容器に入れ、又は包装されたものに限る）に

ついて同様に義務づけられている旨、記載いたしました。

13ページの下の方でございますが、放射線照射が見つかった違反事例の件数を明記しております。

次に、17ページに飛んでいただきまして、先ほどのご意見への回答でもありましたように、コストについて書いてございます。ばれいしよの発芽防止のような低い線量のコストと高い線量のコストについて、1トン当たりの評価値を記載してございます。

次に、21ページでございます。21ページは、従来も書かれていた部分でございますが、7品目の原子力特定総合研究での放射線の照射についての適正線量、これを具体的に記載しております。なお、ばれいしよについて、前回60から150グレイと書いていたのは間違いでございまして、70から150グレイでございました。

22ページの上段の方でございますが、中国で実際に人に対して照射食品を与えたときの試験、データの記載がございましたので、その部分を新たに加えております。

23ページであります。アフラトキシンの汚染が見つかった事例を新たに加えさせていただきました。

次に、29ページであります。29ページ、わが国の検知技術の現状、これは従来、検知技術自身は既にあるんだけれども、公的検知法が定められていないという趣旨がわかりづらいということでございましたので、その部分の記載ぶりを書き換えております。

それから、30ページの上段でございますが、ここは場所をちょっと移動させました。

33ページ、検知技術の実用化のところであります。これはさらにとということで、検知技術とは異なるんですが、食品照射の許可に伴う監視・指導にかかわることがご意見の中で出てきましたので、その監視・指導にかかわる新たな対応の必要性について、その国際的な状況やわが国の社会状況を踏まえ、リスク管理機関によって必要に応じて検討されることが期待されるということの記載でございます。

32ページ、ちょっと説明が落ちましたけれども、「したがって」のところに、「適正な照射線量の遵守等を前提とした」という言葉を正確性を期するために記入しております。

大体以上でございます。

(多田部会長) どうも説明ありがとうございました。

一遍にたくさんのもので出てきたんですけども、一応資料1と資料3にはいろいろなところに出てきた意見がそのまま書いてありまして、そしてそれらへの対応が、説明資料2と資料の4にそれぞれの意見を一くくりにして回答するという形で整理されております。したがって

資料3につきましては、もう既にお渡ししておりましたけれども、それがいろいろな回についてすべてまとめられているということで説明を省きました。

こういう意見を踏まえて最終的に報告書案から報告書の最終版に変更しましたということなのですが、この間、委員の先生方には何遍も手直ししていただきまして、そしていろいろな疑問点を指摘され、見直しして、やっと今日を迎えているということでございますが、いわゆるこれからの作業としましては、これで何か不足なり、ちょっとこういうことも書いたらいいんじゃないのという意見がありましたら、それを出していただいて少し審議したいと思いますのですが、いかがでございましょうか、皆さん。

どうぞ。

(碧海委員)先週末にメールいただいて、本当はそれに返信をするべきだったんですが、ちょっと間に合わなくて。1つだけ資料4-2の最後から2枚目のページなんですが、「香辛料の定義を明らかにすべきではないか」というご意見がありました。この香辛料の定義を明らかにすべきではないかというのはどういう意味でこういう意見を言われたのか、ちょっと私はわからないんですが、その回答として「スパイス協会より報告された」と書かれていますけれども、香辛料の定義というのは非常に難しいと思うんですね。

それで、ここでスパイス協会から出されたというのが定義だというふうにしてしまうのではなくて、むしろ食品照射の検討の中で話題になったというか、出てきた香辛料というものに絞った方がいいのではないかと。

スパイス協会が報告をされたときに、私はたしかいろいろ質問したと思うんですが、香辛料の定義はいわゆるもうちょっと広い範囲の、香辛料の世界でいくと非常に難しいんですね。そう簡単に定義できるものではないという気がしますし、それから例えば生のものもありますし、香辛料というと、香草、ハーブ類はどうなのかとか、いろいろなことがあるので、ここでは私は香辛料の定義はこうだと答えてしまわずに、この食品照射についての検討の中では、スパイス協会が食品照射の対象としての申請をこうこうしているということをむしろ説明して、だから問題にしたのはそういうものですよということにした方がいいのではないかと。それだけちょっと、私は香辛料絡みで気になりましたので。

(多田部会長)鬼武委員どうぞ。

(鬼武委員)私もその点について、同じように疑問に思っています。と申しますのは、この専門部会で全日本スパイス協会から意見聴取をした時、食品衛生法の範囲内ということで定義がなされていたと理解していました。その後、報告書(案)に関するご意見を聴く会(大阪会

場)に参加した時、多田部会長より、現在厚生労働省が定義していますからそれに従えばよいという発言をされていました。私も2003年度から開始したポジティブリスト制導入にあたり、厚生労働省がスパイス・ハーブの定義をしていたと記憶していました。

現状の適用範囲はそうであったにしても、この部分については碧海委員がおっしゃるように、むしろスパイス・ハーブというのは国際的にも定義が広くて、例えばコーデックスの食品規格の中できちんと定義をなされているならば、その例を引用するなり、今後厚生労働省などのリスク管理機関で検討される場合には、その時点できちんと定義を整理をした方がいいと思います。

(多田部会長) ということでしょうか、ここで言う、我々が取り扱った香辛料の定義というのは、スパイス協会さんが提出された書類に基づいたものを意味するものであって、現在、確かに大阪で少しスパイスとハーブとの区分とかいう話がありましたけれども、今後、明確な区分の定義がなされるものであろうというような言葉に変えておけば問題ないと考えてよろしいですか。

(碧海委員) つまり、スパイスは歴史的にも古い時代と今とでは、相当違ってしまふんですね。例えば収穫される地域にしても何にしても。ですから、昔は割合と限られた地域に限定して、例えば香り辛みや、そういうものを持った植物の部分だというようなことが言えたにしても、今はもう、それが相当引っかかる状態になっていますから。ですから、私は下手に定義をしない方がいいというふうに思っているわけです。ですから、限定して説明した方がいいというふうに思います。

(多田部会長) 私も、もっともだと思いますので、この部会で使っている香辛料というのは、いわゆるスパイス協会さんが出されたリストに基づいたものということをやっているんだと。しかし、それは絶対的なものではないんだというふうに理解したいと思いますが、よろしゅうございますか。

どうぞ、ほかにも広く何でもよろしいですから意見どうぞ。どなたでも、どうでしょうか。
鬼武委員。

(鬼武委員) ほかの点でよろしいでしょうか。

この報告書が一番ベースとなりますので、それを受けて回答案といいますが、Q & Aの方は書けます。したがって、まずこの報告書案のところちょっと気づいた点を1つ、お尋ねします。

まず、22ページの「中国において、健康なボランティア」ということで加筆をされている

部分があるのですが、この部分については、例えば「健康な成人」とか、もう少し正確なことがわかれば、その記載が必要と思われます。子供を対象にしているとは到底思われませんので、健康な成人を対象にしたとか、記載が必要ではないでしょうか。

あともうひとつ、これは随分前から報告書案ということで出されていますので、今日私が発言する事で足を引っ張って、また審議を延ばすということではなくて、むしろ今日きちんと終わらせるということで、そういう趣旨から1つ。

この間リスクアナリシスという言葉がいろいろ消費者の中にも定着して勉強もしています。その中でやはり危険とか、そういう言葉は余り言葉としては適切ではなく使っていないのです。すみませんが、報告書26ページの「2 - ドデシルシクロブタノンなどの2 - アルキルシクロブタノン類は、消費者の健康に危険をもたらすようには見えないとされた」と、WHOの報告はそうになっているというのがあるのですが、この原文を見てみますと、Do not appear to cause a health risk to consumerということで、原文はhealth riskというふうになっているので、この点はやはり消費者に対して健康リスクを呈するとは思われぬとか、リスクという言葉に置きかえた方が適切であり、危険という言葉はどうも食品の今のいろいろなリスク分析の中で使っていないので、これはこの段階で変えるということはちょっと難しいかどうかはありますが、ここは危険というよりも、少なくともリスクという言葉を使った方がいいのではないかというふうに思っています。

以上です。

(多田部会長) 22ページの中国での論文で、「健康なボランティア」というところが、どういう人的構成であったかと。これはオリジナルレポートを私、持っているの、見ればわかると思いますので、ちょっと調べてみます。多分、健康な大人、成人というニュアンスだったと思います。子供は入っていません。

(等々力委員) 大学生だったと思いますけど。

(多田部会長) この健康なボランティアというのは、具体的にはそういうことだということで、記入するかどうかはちょっと考えさせてください。

(鬼武委員) はい。

(東嶋委員) ちょっとすみません。この論文は、参考文献としてはされていないんですよね。これは参考文献とされた方がいいんじゃないかと思うんですけども。

(原補佐) 説明させていただきます。

こちらの記述につきましては、「b. WHOの評価」の節の中で例示として、まず「同報告

書では」と書いてある同報告書というのは、1994年のWHOの評価報告書でございます。その中で、具体的に中国においてこういうものがまとめられているということが書かれていたということで、こちらに記述しており、その個別の論文の引用という形では書き込んでいないというのが、現状でございます。

(多田部会長) 東嶋委員、どうでしょうか。

(東嶋委員) WHOの参考文献というのは1番のものということですね。わかりました。

(多田部会長) もう一つ、26ページの「シクロブタノン類は、消費者の健康に危険をもたらすようには見えない」と、これをリスクという言葉に置きかえたらどうかという提案ですけれども、健康危害という言葉が使われますね、日本語では。リスクというよりも。

(鬼武委員) 危害はハザードですから、ハザードとリスクと分けていると思います。

(多田部会長) なるほど、リスクでは……

(鬼武委員) リスクは危害が起こる確率ですから。したがって、そのままの英語でいくとhealth risk to consumerですから、例えば私だったら、「消費者に対して健康リスクを呈するとは思われない」というふうに記述すると思ひまして、この「危険をもたらすようには見えない」というのは、余り正確な言い方ではないと思います。

(多田部会長) これについて、私自身でリスクという概念がそういうはっきり、「リスクをもたらす」というのが成り立つ文章かどうか、ちょっと理解に苦しむところがあるので、市川委員どうでしょうか、この点は。

(市川委員) そのあたりの言葉の問題というのは、今、普通の方々も混乱している状況だと思うんですね、こういうハザードとかリスクとか、危険性とか危険とか、その「性」がつくだけで、また幅が違ったりとか、非常に微妙な段階だとは思ひます。今の日本の国のリスクアナリシスとかの情報を提供するにしても、言葉一つというのがきちんととらえられていない状況なので、やはり少なくともこの報告書案においては、鬼武さんがおっしゃるように、きちんと本来の意味でこの場合、「危険」という言葉ではなくて「リスク」という言葉をそのまま入れた方が、私は妥当ではないかなと考えます。

(多田部会長) はい、ありがとうございます。

いかがでしょうか。

言葉の定義はなかなか難しゅうございまして、いろいろと何遍読んでも気になるところはたくさんあるんですけれども、何かご指摘ありましたらどうぞ。

大分読んでいただいておりますので、できれば自分が意見を出されたところなどがどう変わ

っているかなんかも見ていただいて、ぜひご意見ございましたら。

久米委員。

(久米委員) そういう意味で、29ページのCの検知技術の現状のところですが、これは今までに検知法が確立されているということをおある程度わかるようにということで書き直していただいているんですが、まだちょっとこの文章、私は気になります。

正確に書いていますのは、33ページのところの(2)、この文章が今現時点での正確な文章ではないかというふうに私は思っています。

それで、もとに戻りまして29ページのCの部分の最後の2行のところですが、こんなふうには書いてはどうかという意見だけ言わせていただきます。今さら変えるということがいいのかどうか分かりませんが。この文章のままだと「実用化された検知法は未だ存在せず、その開発が急がれる」というふうになります。これは「公定検知法として」ということでの頭についてはいるんですけども、ちょっと誤解を招きやすいと思いますので、ここを「わが国の行政検査に用いる公定検知法は未だ確立されておらず、公定法採用の取組、検知法の高度化に向けた開発が急がれる」というふうにかえてはどうかと思います。

(多田部会長) すみません。もう一度ゆっくりと。

(久米委員) 「わが国の行政検査に用いる公定検知法」まで同じです。「は未だ確立されておらず、公定法採用の取組、検知法の高度化に向けた開発が急がれる」と。

(多田部会長) はい、公定法の採用ですね。

(久米委員) はい、「公定法採用の」これは後ろの文章に書かれていますので、その部分を引用した方がいいと。

(多田部会長) 何か事務局、ありますか。

(原補佐) 単に「てにをは」でございます。

後ろと合わせるという観点でございましたら、多分、公定検知法の採用と高度化だけでは、網羅されておらないかと思うんですけども、後ろの方では、正確に申し上げますと、試験手順の厳密化とか、そこは例えば「公定検知法への採用等の取組」としていただくか、もしくは「公定検知法への採用、検知技術の高度化に向けた取組が急がれる等」と「等」をどちらかに、後ろに入れていただくか、もしくは網羅的に入れるかという形で、いかがでしょうか。

(久米委員) 余り網羅しなくてもいいと思いますので、「等」を入れてください。

(原補佐) はい、よろしゅうございます。

(多田部会長) そうですね。ここはタイトルが検知技術の現状というふうになっています。そ

ういう意味において、急がれるというところで公定法の採用が急がれるというあたりがポイントかなと思いますが、いかがでしょうか。

では、後でそういう意見として、提案として出てくるわけですが、そんなふうに処理したいと思いますが、よろしゅうございますか。

どうぞ、ほかにも。

(碧海委員) 私は、実は食品衛生法で禁止されているというところをずっとフォローしてみようと、ホームページなど使いまして一生懸命追求してきたんですが、最後のところですね、ばれいしよのD各条というところ。参考資料でいうと2 - 17ですね。ここが実は、なかなか行き着きませんで。最終的に出てきたのは食品照射データベースだったんですよ。あそこにはあるんですが、厚生労働省のページでいろいろ法規などをずっとかけていっても、このところはどうしても見つからなくて、見つからないというか、そこまで載せていないんですかね。このD各条、食品添加物の規格基準というDの各条の後ですね。

(原補佐) 私の記憶違いであつたら恐縮でございますが、私の知る限り、厚生労働省さんでは定めているものとして、法令のデータベースと、あと同じようにして告示のデータベースというものをお伝えしていて、その告示のデータベースの中で、Dの各条では多分出ないですが、厚生労働省の食品添加物の規格基準の改正、かなり膨大な数で、毎年変えているんですが、その中で規格基準そのものの最新版の中では、確かにホームページで公開されていたと記憶しているんですが。

(碧海委員) ですからね、放射線を食品に照射してはならないとか、加工の工程で使われるとか、そういうのは出てくるんですよ。ところが、ばれいしよの照射について書いている部分が、簡単に出てこないんですね。

それで、つまりこの参考資料を見てもそうなんですが、食品衛生法の第11条というのは、つまりその後の食品や食品添加物の規格や基準を決めることができるということを決めている規定ですよ。だから、11条は実は、余り深くかかわるのではないんですが、ここの参考資料なんかを見ても、むしろ前の方はすごく丁寧に書かれているんですが、最後のばれいしよがなかなか出てこない。キーワードで引いても出てこないの。ですから、この辺は一体どうなんでしょうかと。

やっぱり説明を、むしろ最後の17のあたりをもうちょっと、それを調べてみようかなという人のためには丁寧に教えてあげた方がいいのかなという気がしたのが1つ。

同じく参考資料なんですが、これはもちろん委員会のときに出された資料ということですか

ら、本来はそんなに詳しいものが出たわけではないですが、例えば世界の各国で行われている、この食品照射の実用化や許可の表なんていうのは、必ずしも私は省略しなくてもいいんじゃないかと。I A E A が出している大きな表をむしろ全部出してしまってもいいのではないかという気もしたんですが、そういうのはまずいんでしょうかね。参考資料として出す場合に。

つまりその中の一部を抜粋して、委員会では参考資料として使ったわけですね。参考資料の中にありますよね、この報告書の参考資料の2 - 6ですね。国内外の食品照射の状況というところに各国の照射の許可及び実用化品目と。これはつまり、省略しているわけですね。大きな膨大な表を小さくして、これでも説明はしているんですけども、何かむしろ、参考資料としてなら、それがそのまま出ていてもいいのかなと思っていますけれども、原典という話があったものですから。

(多田部会長) これは原産協会さんが、いろんなデータを集められてつくられた表で、膨大な量があるので……

(碧海委員) I A E A の表ですよ、もともとは。I A E A の表を参考に、年度によって出ていますよね。

(多田部会長) わかります。

(碧海委員) 単に意見です。

(久米委員) これは、もともとはI A E A というよりも、I C G F I のデータベースで、各国でどういう品目を許可しているかという膨大な表にまとまっていないような形の資料として、あったものです。

それがつい最近のI A E A の資料では8つの項目に分けて、どういう国が許可しているかというのが、新しい表として出ています。そちらはすぐ表としての形にまとめられるかとは思いますが、各品目をもとのI C G F I の表から持ってこようとすると大変な作業になるかと思えます。

ただ、おっしゃられたように、この表なりを参考資料として持っているから見やすいということはあるかと思えます。

(碧海委員) あるいは今、久米委員が言われたように、その後者の方でもいいと思うんですね。つまり照射される対象の方を分けて、そこに国の名前が入っているというのでも。

これに載っているような表というのは、実は結構移動があって、ある時点ではいいんですが、すぐまた変わってしまう可能性もあるという気がちょっとするので。

(多田部会長) 手持ちのこれ(テーブル上の専門部会配布資料集)の中の第1回の資料の中に

.....

(碧海委員) いや、私は大きいのを知らないという意味ではなくて.....

(多田部会長) このこれをこの参考資料の中にとじたらどうかということでございますか。

(碧海委員) 要するに、この表というのは省略しているんですが.....

(多田部会長) 久米委員の言っているのとちょっと違いますから。

(碧海委員) ただ、新しく出ているものが別の形であるなら、その方がいいです。

(多田部会長) 久米委員ですが、きれいに整理しとられるんじゃないですか。

(久米委員) その新しい方の表であれば、私が表として作り直したものは、日本語のものにしたものはあります。

(多田部会長) そういうものを入れる、入れないとしても、とにかく情報として1本にした方がいいということのように理解してよろしゅうございますか。

(碧海委員) はい。

(多田部会長) 確におっしゃられる、これからいろいろないわゆるコミュニケーションをする場で、そういうものがあるというのは有効なので、何か使いやすく、最近、しかもきれいに品目別に多分発芽防止とか、そういうふうな目的別に分けてあるんですよ。照射の目的別に区分したものが、久米委員がつくられたのを私、目にしたことがございますので、そういうものはここに入れる、入れないは別としまして、用意はできるようにしたいと。久米委員には私の方からお願いいたします。

はい、どうぞ。

(久米委員) 今の碧海委員からおっしゃられたもうひとつの方の食品衛生法のものですけれども、私も同じ感じを持ってしまして、改正で追加される部分というのをフォローするのは非常に難しいんですね。ですから、今回の食品照射に関しても、この法令に関する資料というのは、一度整理して参考資料などにつけておいていただけると、私としても非常に見やすくなってありがたいなという感じがしたものですから、碧海委員のおっしゃられたことに賛成で、ぜひ可能であればつけていただきたいと思います。

(多田部会長) 確かに、私も調べて大分苦労しました。最初から、わざと下の方に出てくるといのが、この流れどおりに。だれがどういうふうにしたら簡単に行けるかと言われると、なかなか行けないんですね。食品衛生法って、こんなことをあっちこっちめぐりながらやっとたどりつくというような状況であることは間違いありませんので、ちょっと整理を試みてみますが、この報告書の資料として入れる必要があるかと。

(碧海委員)ですから、これはどっちみち載せていますよね、食品衛生法のことを。参考資料の初めの方にも出てきますし、後にもまた出てくるので、そのもう少し縮めてもいいところ、カットしてもいいところと、むしろもうちょっと丁寧に知らせてもいいところとの差があるんじゃないかと。私はこれを探しているうちに、いろんな感想を持ったんですが、1つはつまり、食品衛生法というのが昭和22年、まだ戦後の食料難の時代ですよ。ここで衛生法の11条で、その次の告示があったのは昭和34年だと。で、ばれいしよが47年で、それ以降は何もないわけですけども。そういう何というんでしょう、時間的なというか、それをもうちょっと考えなきゃいけないんじゃないかというのを感じたのと、やっぱり法律というものがいかに一般の市民にとってはややこしいものなのかということを感じたんですが。

そういう意味で、とりあえず載ってはいますよということで、これは言っているような気がするんですね。

(多田部会長)おっしゃっている意味はよくわかるんですけども、これ以外、どんな書き方をすればいいのか、私はイメージがわからないんですよ。

(碧海委員)ですから、具体例で言えば、私は最後のところをもうちょっと、本当にどうやったら探せるのかというところがわかればいいということなんです。

(多田部会長)そうすると、表の参考の2 - 17へこれは続いているんですよ、この2 - 15から。

(碧海委員)ええ、17のDの各条の中で.....

(多田部会長)D各条の中で、野菜についての加工基準の中に例外規定として、ばれいしよはこういう処置が必要ですよと。

(碧海委員)それが一番肝心なところなんですが、そのDの各条というのは、何しろ出てこないんですよ。Cまで出ているんです、ホームページに。

(多田部会長)なるほど。

(碧海委員)だから、そういう意味でちょっと無視されているのではないかと思います。

(黒木参事官)ちょっと、わかりやすく法令についてはぱっと見てわかりやすくなるように工夫したいと思いますので、その辺は事務局にお任せください。

(碧海委員)はい。

(多田部会長)これに関して私が講演を行う際のスライドには、全日本スパイス協会が、食品衛生法に定められているばれいしよに対して適用されている例外規定を、スパイスにも認めて欲しいと要請したと紹介していますが、法令の流れを読み取ることが可能なようには示してい

ません。しかし、法令の流れが読み取れるような工夫をできるものならしたいと思います。

(東嶋委員) 2点ございます。

せっかくご意見を聞く会のご意見の概要案というのをまとめていただいた中から、こちらの報告書の案に反映していただいた点はあって、これは大変ありがたかったと思うんですが、2点ほどあるんですが、1つは資料の2号の質問の番号で言いますと17と18なんですけれども、「卵への放射線照射はどうなっているのか」「ニンニクへの放射線照射はどうなっているのか」というので、お答えがありますが、これは卵の方は米国などでありますとありますが、ニンニクの方は要請がありませんと書いてあるだけで、他国の状況というのがないわけですね。これは先ほど碧海委員と久米委員の話の中でありましたように、せっかく質問があったのですから、卵とニンニクは多分興味があるのかなと思ひまして、これは久米委員がまとめていただくとおっしゃっていただいた項目の中に、卵とニンニクの世界の状況をまとめていただきたいと思ひます。

それからもう1点なんですけれども、1枚めくっていただいてご意見の24番、過剰照射の場合のデータを示してほしいというものがあります。これについて答えとして、データベース、原子力研究開発機構のデータベースで参照してくださいと書いてあるんですけれども、ここで報告書を読んだとき、過剰照射について疑問を持たれた方は、それがどこにあるかわからないんですよ。ご意見の対応(案)を読まない限りは。報告書を読んだだけでは、過剰照射について疑問を持った人は、その答えがわからない。

だから、このデータベースをご参照くださいというんでしたらば、これはどこかに入れなきゃいけないのかなと思うんですが、いかがでしょうか。参考文献として入れておくのかどうなのか。

(多田部会長) ちょっと繰り返しますと、この5月に東京で行ったご意見を聞く会のご意見の概要と、それに対応ということの番号で17、卵はどうかということには、米国などではこういう目的でやられている。ところが、下のニンニクについては、許可の例を上げられたらどうですかということなんです。ここに書いたらどうですかと。これは中国で随分あるわけなんですけれども。

(東嶋委員) 恐らくこの質問をされた方は、中国などほかの国ではどうなっているのかなという疑問を持たれてされたのではないかと思うんです。その答えについては、ここでは書いていないんですけれども、先ほど来のお話だった I A E A のデータなどをまとめて、参考文献として出されるのでしたら、そこに卵とニンニクの項目を入れていただければ、質問に対する答

えになるのではないかということです。

(多田部会長) この参考資料2 - 6の表にニンニクは一応書いておりますけれども。

(東嶋委員) ええ、書いてありますが、今度新しくまとめられるということなので、卵とニンニクも入れてくださいということです。

(多田部会長) それは当然、全部。多分、発芽防止という枠の中にあっただと思います、ニンニクは。

これは、多分ご質問された方の背景は、実は日本でも困っていると。青森で非常に困っているんだということを知った方が、じゃどうなっているんだというふうにお聞きになった可能性の方が高いと私は思いますけれども。これは中国でどのぐらいかという、実際に量は私わかりませんが、大変な量が中国では流通しているという事実がありますので、その辺をここに入れてもいいですね。

(黒木参事官) はい、もう一度調べて皆さん、専門家の意見を聞きながら、書けるようであれば、ニンニクの例はわかりやすく書けるようにします。

(多田部会長) 当然、まとめた表の中は、まず間違いなく出てまいりますので。

その次としては、過剰照射の場合のデータということですね。これは食品照射データベースで入手可能であるというので、見てもわからないということなんですか。ちょっとわからないんだけど。

(東嶋委員) ごめんなさい、このご意見と対応(案)を見た方は、その答えについて、データベースを見ればいいんだなと、この方は納得されると思いますが、報告書を読んだときに、同じような疑問を持たれる方がいらっしゃるのではないかと思います。

そのために、ほかの質問についても、報告書の中にある程度対応されていますよね。なので、そこまで記載をしないにしても、この高線量照射に関して本文の中で記載をしないにしても、参考文献などとしてこの高線量照射に関してはこういう報告があるよというのは、つけた方が親切ではないかという意見です。

(多田部会長) これは、過剰照射だけ取り出さないで、適正線量範囲で処理してしまして、過剰照射すれば、照射臭が出るよとかいう表現という形で理解していただけないでしょうか。

それから、10 k G y 以上の照射について、E Uではまだ10 k G y 以上の線量についてのデータが足りないので、今30 k G y までの照射を許可するわけにいかないという結論を出しているし、一方では、その反面、I C G F Iは必要に応じて、必要な場合、それが問題ないならば照射してよらしいというような結論を出しています。一方、過剰照射については、実験にお

いてわざわざ過剰照射して、こういうふうになりますよというデータが、整理されている論文があるとは思えません。一連の実験の中である範囲を決定するために使われている。それを読んでいただくということになるんじゃないでしょうかと思うんですが、久米委員どうでしょう。（黒木参事官）ご指摘は、この質問を書いていない人が、この報告書を読んで過剰照射の場合の状況はどうか、わかるかという点についてなんですけれども、この報告書の4ページに「1997年、10 k G y を超える線量で照射した食品の健全性を明らかにすることとともに」と記載されていまして、参考文献に9番で、WHOが1999年に出した High-dose irradiation という文献が引用されていますので、報告書を読まれた方も、一応、追っていただけるんじゃないかと思います。

（東嶋委員）はい。

（多田部会長）どうぞ、この際いろいろと出してください。

（等々力委員）確認なんですけれども、「この資料」という「この資料」は何を指しているんですか。今東嶋さんがおっしゃった24番のところの。回答の「この資料」というのは。文献リストの文献が公表されているのか、レビューの文献が公表されているのか。

報告書そのもののオリジナルは、それについての解説はデータベースのページにももちろん載せてあるんですけれども、オリジナルは、WHOでダウンロードできる場所はあるんですけれども、何かちょっと不明瞭なんですけれども。

（碧海委員）聞いている人は、これはつまりミスで過剰照射した場合ということのを頭に置いているわけですよ。ところが、例えばWHOにしても、そういう日本の国内の研究結果にしても、ここまでは大丈夫とか、適正線量というのはこれだということについてはいろいろ資料があるわけなんですけれども、そもそもつまり過剰照射というのは不必要な照射だから、そういうものについての資料というのは余りないですよ。ないというか、あるんだと思うんですが、そういうものが表面化はしていないということだと思うんですよ。だから、聞いている方の意向と非常にずれているという気がするんですけれども。つまり、過剰照射って何だっていうことですよ。

だから50 k G y 以上、もっと、例えば70 k G y とか100 k G y とかやったらどうなるかということは、余りここでは問題にしていないわけですよ、私たちの側は。そんなことあり得ないというふうに。

（多田部会長）ですから、最初に言いましたように、これはやっぱり高線量照射ということで、一応基本的には10 k G y で一遍切って、これが30 k G y がいいよというあたり、その辺は意

識されているかもしれませんが。しかし、一般的に照射して有用性を確かめるときには、ある線量範囲を決めるために、過剰に当てますけれども、ここへ出てくるデータだけを取り上げてこうなりますというのを書いている論文を私はわかりません。

非常にたくさん、例えば話としては、輸入したサケが非常に異臭がした。あれは1けた線量を間違っていたというのが実態のようでございます。確かに多量に、必要以上にというんですか、求める効果の範囲内でやらないと、それを超えてまで照射するということは一般的にはあり得ないというふうに思うんですけれどもね。ですから、このデータを示すべきでないかと言われても私は反対です。

もっと具体例を言いますと、例の日本のプロジェクトの報告書ですね。あれには線量範囲は最終的にいいと決めた線量よりも4倍も10倍も高い線量で照射して、そのデータも出ているわけです。その結果をもとにして、いわゆるこの範囲でやりましょうと。その線量よりも上のところで、なぜそこまでやらないのと言われれば、何らかの影響が出るからだ。それから、こんなのやらなくても、同じ効果がもっと低い線量で出るからだというふうな判断のもとに行われているはず。したがって、あるものにとってたくさんやれば、確かに小麦なんかはもっともっと粘度が低下する可能性はあります。そういうふうなことは、実験の範囲、その報告書の中に部分的には出ているかと思いますが、それだけを取り上げたデータというのを示せと言われてもそんなデータは無いのではないかと思います。

等々力さん、どうでしょう。

(等々力委員) それは、なおかつそれを踏まえた上で、ただ、ある程度以上高い線量を当てたもののデータというのはこういうレビューがありますよということをここに答えているわけですよね。

原子力開発機構のデータベースで入手可能なものというのは、厳密に言うと、その高線量照射のレビュー……

(多田部会長) レビュー。

(等々力委員) その概要は、だからこの資料というところの主語とあれなので。高線量照射のものを(報告書)、そのものを指すのであれば、その報告書の概要はデータベースで入手されますというふうに直していただきたいかなと思ったのと。

さらに、もとの英語の原文も普通の人もただダウンロードできる場所もあります。

(多田部会長) リストがちゃんとその報告書に載っているから、それも見るのが可能ですというふうな答えにしておけばいいわけですね。

(等々力委員) どういうことですか。まず、ちょっと、すみません、読み落としたんですけども、事前検討してくださいというときに。どういう意図で書かれたのかなと、素直に疑問を持ったんですけども。

(多田部会長) これは多分、10 k G y 以上の高線量照射を意図して事務局では準備していただいたと。

(黒木参事官) これは、幾つか10 k G y 以上の放射線線量を当てた実験がなされているんだろうと思います。その実際に照射した試験というのは、論文、ペーパーに多分なるので、見て、それぞれのペーパーに対しての評価結果の内容があって、さらにそのペーパーの何年何月、ペーパーをアイデンティフィケーションできるような状況が報告書には書いてあるということが書かれてあって、その報告書に書かれているそれぞれ評価結果の概要と文献リストが、原研の食品照射データベースで入手可能だというふうに読んだんですけども、もう一度帰って確認します。

先生おっしゃられたWHOのホームページから、このレビューの報告書自身がもう引っ張れるということですよ。

(等々力委員) とれます。

(黒木参事官) であれば、場合によっては、その両方を見た上で、どっちが見やすいか、その原研のデータベースも、恥ずかしながら私まだ見ていないので、日本語か英語かもよくわからないものですから、見て読者がわかりやすいように書き下すような形にしたいと思います。

(多田部会長) 久米委員どうぞ。

(久米委員) 今のお話の、ここの質問は過剰照射です。しかし、ここで答えているのは、高線量の話で、高線量をやった場合にどうかということは、原研のデータベースにも入っています。ですから、ここの答え方の頭に、過剰照射に関しては、先ほど多田部会長がおっしゃられたように過剰照射というのは現実には起こり得ないものですよということが一言入って、その上に高線量についてのデータはこういうところにありますというふうな区別をされれば、わかりやすくなるんじゃないかと思います。

(碧海委員) 賛成です。

(多田部会長) はい、今のようなことになるかと思いますが、私も過剰というのは失敗照射ですよ。それをちゃんと断りながら、高線量へ持っていくというところへしたいと思います。

ほかにどうでしょうか。

鬼武委員。

(鬼武委員) ほかの点でちょっと確認をさせてください。

報告書案の33ページのところに、(2) の検知技術の実用化のところで「既存検知技術の試験手順の厳密化」と書いてあるんですけども、この言葉の意味が余りよくわからないんですが。別にこの文章を変えてほしいということではなくて、どういう意味なんですか。例えば、試験法のバリデーションと、それとは違いますよね。厳密化って何でしょうか。

(多田部会長) 完全にそのとおりやりなさいというプロトコールです。詳細にわたる。

(鬼武委員) 試験法のところについてきちんとやりなさいと。

(多田部会長) いわゆる、試薬はこういう純度のものを使いなさいとか、そういうずらっとしたそのプロトコール一式をきちっとやりましょうという意味の厳格化というふうに理解していただければと思います。

(鬼武委員) わかりました。検知法のことはわからないものですから。

ありがとうございました。

(多田部会長) そのほかいかがでしょうか。

あらかたご意見いただいたというふうに思います。しかし、今後もう一遍熟慮をしてしっかりと読まれた場合、ひょっとしたら修正をしてほしいというふうに思われるかもしれません。しかし、大きなところで大筋においては、もう皆さん長い審議を通じて納得していただいております。したがって、軽微な修正であれば、今日、明日ぐらいに連絡いただければ、私の責任において対応したいと思うんですが、そのようにさせていただくことでよろしゅうございますでしょうか。

どうもありがとうございます。

それでは、もしも重大なものがありましたら、皆さんまたお集まり願わねばなりません、軽微な修正ということであればお任せ願います。

一応、今日の審議はこれで終わりたいと思いますけれども、この後、この報告書はどうなるのかということに対しては、それぞれ非常に苦勞していただいた皆さん方にとっては、非常に何とかなってほしいと思う気持ちよくわかります。この辺のところを事務局から、現時点で言うことを言っていたきたいと思います。

(黒木参事官) 今後の取り扱いですけれども、本日、取りまとめいただきました専門部会の報告書を、多田部会長より原子力委員会の定例会議においてご報告いただきたいというふうに思っております。毎週火曜日に定例会を開いておりますので、次の10月3日の定例会で多田先生よろしければ、原子力委員会にご報告をいただきたいと考えております。

多田部会長のご報告を受けまして、原子力委員会としての考え方を取りまとめて決定を行うということになるかと思えます。

大体、以上のような感じでございます。

(多田部会長)ということでございます。

一応10回の審議をもって、これをもって報告書、微細な修正は別としまして、つくり上げたということで、皆さんよろしゅうございますか。

では、この後、きちっと清書し直したものを私の方から原子力委員会に提出しますけれども、皆さんも多分同じだと思いますが、こうして審議しまして、その結果、有用性、それから世界的な現状、そして健全性についても、我々リスク評価をやったわけではございませんが、リスク評価するに値しないほど悪いデータではなくて、十分にリスク評価にかけるに値するようになるからということ伝えて、そして今、国のレベルで論議しないことは、国民に対する不利益を与えるようなものだと思うんです。

といたしますのは、多くの国々が行政レベルで食品照射を取り上げて、そして評価をしているんです。だから、許可が出たり、それから場合によっては対象にしなかったものもあるかもしれませんが、場合によっては拒否したものもあります。その中で、日本は何もやっていない。こんなのでいいのかというようなことを、ぜひ厚労省、関係省庁に訴えてくださいという言葉添えて、原子力委員会には伝えたいと思います。

まことに不慣れな役で、そしてまた十分な知識を持っているわけではございませんので、皆さんに助けられながら、何とか10回の部会を終えることができました。皆さんの協力に対して感謝いたします。

これでまだ解散ではございませんが、一応、報告書づくりというものにつきましては、ここで一段落ということにさせていただきます。

なお、部会の改廃につきましては、その原子力委員会が決定することでございますので、これにつきましては3日以降に皆さんに連絡させていただきます。場合によっては、それまでにまた、例えば原子力委員会がこのところどうなっているんだと、もう一遍論議しろということになるかもしれませんが、皆さん、ひとつまだ息を抜かないで協力態勢を維持していただきながら、そして一つ安堵していただきたいと思えます。本当にありがとうございました。

本日はここで終わりたいと思えますが、事務局何か。

(黒木参事官)事務的なご連絡ですが、本日の議事録につきましては、事務局で案を作成いたしまして、出席者の方々にご確認いただいた上で公表させていただきたいと思えます。

それから、本日の報告書、それからご意見の概要、具体的なお話でしたので、多田先生にご確認やご相談させていただいて修正するというところでよろしゅうございますか。

それで、多田先生のご了解を得て、原子力委員会にご報告した後に、公表されることとなりますので、その旨ご了解いただければと思います。

以上です。

(多田部会長) それでは……、はい、何か。

(市川委員) 要望があります。パブリックコメントなど、そのうちにホームページ上に多分載せられると思うんですね。一般の方が、要は放射線に対する知識とかが余りない方が読まれるときに、やはり大変難しい内容であると思われま。

けれども、なるべくたくさんの方に読んでいただきたいという思いがあります。そこで、よく食品安全委員会とかでもお使いになっていらっしゃるし、Q & A、よくあるご質問に非常に簡潔に、簡単に答えるような、そういうものをできればご用意をお願いできるとありがたいなと思います。

(多田部会長) ご意見承っておきます。

それぞれの学協会なり、ひょっとすれば我々でもつくらねばならないとなれば、頑張っていきたいと思います。また、そのときには皆さんひとつ協力をよろしくお願いいたします。

具体的には、パンフレットをつくるのか、Q & Aをつくろうかという動きが出てまいっておりますことをお伝えしておきます。

それではきょうの部会はこれで終わりたいと思います。どうもご苦労さんでございました。