

## 食品照射についていただいているご意見への対応 (案)

健全性	1 頁
有用性	1 1 頁
施設	1 7 頁
評価方法	2 0 頁
検知	2 4 頁
規制	2 6 頁
表示	3 0 頁
広聴広報，社会受容	3 1 頁
教育	3 4 頁
部会運営	3 5 頁
行政	3 6 頁
その他	3 8 頁

意見 ID は、第 6 回資料第 3 号の発言 1 ~ 1 6 ，( 申込時意見 ) 1 ~ 4 8 に対応。

意見が複数内容を含むものは、内容毎に分割して、子番号を振った。

No.	意見 ID	子番号	内容 順番、健全性、有用性、施設、評価方法、検知、規制、表示、広聴広報、社会受容、教育、部会運営、行政、その他	内容分類	対応(案)
1	1	1	放射線照射については、消費者に非常に強い不安感がある。照射食品自体の安全性も大きな問題ととらえている。GMO技術同様、未知の部分が大きい分野については、非常に慎重に物事を進める必要があるのではと考える。	健全性	食品照射については、国際機関からのこれまでの見解、海外での利用実績すなわち実際に食品として用いられることから一定の安全性の見通しがあるものと考えられます。 実際に照射食品を流通するためには、食品衛生法及び食品安全基本法に基づき、厚生労働省及び食品安全委員会において、食品安全行政の立場から個別の食品毎について評価・検討が行われ許可される必要があります。
2	10		電子線照射による医療機器の滅菌工程受託サービスを業務としています。 今までの専門部会を傍聴もしくは議事録確認させて頂いていますが、放射線を当てる事のメリットが強調されていますが、デメリットである照射による変化を最小限に抑えるために、絶えず照射技術の開発が行なわれている現状の取り上げが少ないと感じています。特に線量が過大の場合、食品では味や色、匂いに変化が、樹脂ですと酸化や劣化が生じます。これは当該業務に携わっている者が常に注意している事で、例えば医療機器に新しい材料を採用する場合、滅菌で必要になる線量の数倍まで照射し、照射直後だけでなく半年後以降の変化も調べます。この様に確認した許容最大線量を超えた照射が起きない様、プロトコルを定め、それを遵守する事が世界の医療機器の放射線滅菌で通常行なわれていることです。 「当てすぎ」は製品価値を失いますので最も注意を要するものであり、食品の場合も、米国食品医薬品局(FDA)も最大線量は定めています。可能な限り少なく均一に照射するのは当該業者の責任範囲だと公表していたように記憶しています。また米国の食品照射施設では、FDAが立ち入り調査をおこない、プロトコル設定の妥当性確認、遵守の確認をしていると聞いています。 消費者の方全てが、聞き慣れない線量とか、病原性微生物の種類を聞いて判断するのは困難だと思います。ISO取得企業が増えた今日、プロトコル設定妥当確認、遵守が第三者により確認されるシステムが国内でも必要と考えます。	健全性	照射を行う際の前提として、コーデックス規格で示されている技術的条件で、「技術的及び衛生上の目的に見合った線量での照射、GIP(適正照射基準)への適合」があることを紹介しています(第1回資料第6号(9頁))。さらに、照射線量が過大な場合にその食品本来の特性や商品価値を失うことに関しては、「品質を損なわず安全性も認められた許可線量と効果を発現するのに必要な線量の間で照射される」べきとされています。 国内の放射線照射施設に対する監視・指導の実施内容とその実施状況について示されています(第6回資料第2号)。
3	15	1	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？その結果はどうか？ 照射でも残るカビ毒その他の毒素はないのか	健全性	照射したスパイスの動物実験については、国際食品照射プロジェクトにおいて毒性試験がハンガリーで実施されています。この試験では、パプリカ、黒コショウ、スパイスミックス(パプリカ粉末、黒コショウ、オールスパイス、コリアンダー、マジョラム、クミン、ナツメグの混合物)、オニオンパウダー等を用いて、ラットにおける催奇形性試験、スパイスミックスを用いたラットにおける優性致死試験等が行われ、いずれにおいても照射による影響は認められないとの報告がなされています。 また、照射はカビ毒：アフラトキシンやオクラトキシンなどの毒素を産生するカビを殺菌してその後の毒素の産生を予防するものであり、既にカビが産生してしまった毒素は無毒化できません。最初から許容濃度を超えるカビ毒を含む食品は、食用には利用せずに当然廃棄されるべきで、照射の対象とはなりません。

No.	意見 ID	子番号	内容 順番、健全性、有用性、施設、評価方法、検知、規制、表示、広聴広報、社会受容、教育、部会運営、行政、その他	内容分類	対応(案)
4	19		食品に関する照射レベルと安全性の考え方は明確に示されるのでしょうか。	健全性	<p>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(ご意見を聴く会資料第2号(9頁))。</p> <p>そのような管理がなされた放射線をどのくらい照射するかによって、食品に吸収されるエネルギーが変わってきます。この吸収されるエネルギーを吸収線量と呼び、単位はGy(グレイ)、WHO等の国際機関において、これまで吸収線量と安全性について調査検討が行われ、10kGyまでの線量照射された食品の毒学的な危険性は全く認められないと結論しています。その経緯については、同じ資料の10頁及び11頁に示したとおりです。食品に関する国際的な規格であるコーデックス規格では2003年に「技術的必要性があれば10 kGy以上の照射を認める」とする規格を採択しました。</p> <p>なお、照射の目的(期待する効果)によって必要となる線量が異なります。これを踏まえて食品照射を実用化している国々は個々の食品毎に照射目的と線量の上限を設け許可を与えています(ご意見を聴く会資料第2号(5頁))。</p>
5	42	1	質問内容:照射の健全性について	健全性	<p>照射の健全性の概要を示しています(第1回資料第6号)。</p> <p>また、オーストラリア・ニュージーランドでの照射食品の許可プロセスの中で行われた健全性を含めたパブリックコメントの概要を示しています(第5回資料第5号)。</p>
6	21	1	過剰に照射した場合、その食品の変化とそれを摂取した健康上の影響をデータで示してほしい。(外国文献も含め)	健全性	<p>WHOの高線量照射に関する専門委員会の報告書には、10kGy以上の線量を照射したデータの文献リストが記載されています。</p>
7	23	2	同時に放射線の照射が植物の遺伝子に影響を与える可能性も大きいと考えられるのでその技術評価についてはより慎重な検討を希望します。	健全性	<p>照射により植物の遺伝子やその発現に影響を与える可能性は否定出来ませんが、ただし、放射線以外の環境ストレス(低温、乾燥、UV等)や病原菌感染によっても、遺伝子の損傷や遺伝子発現の変化(代謝変化)が報告されています。そして、放射線による変化がその他のストレスに対する応答と類似性を持っているという報告も多く認められます。</p> <p>これまでに実施された植物性照射食品の毒学的安全性試験の結果において、照射によって誘発された代謝変動が、ヒトが植物性照射食品を摂取する際のリスクを増加させるような報告はありません。</p>
8	24		食品照射により蛋白はどのように変性するのか。遺伝情報配列の変化はあるのか。動物実験によるアレルギー反応の有無。放射線の種類	健全性	<p>コーデックス規格にある照射の技術上の基準では、放射線の種類やエネルギーが定められています(第1回資料第6号)。</p> <p>上記No.7と同様に遺伝情報配列への影響はありません。</p> <p>タンパク質に対する影響は、加熱時と同様であり、変化の量としては、加熱と比較して小さい場合が多いとされています。アミノ酸はたんぱく質を構成する物質です。このアミノ酸に対する照射の影響はほとんど見られません(WHO放射線照射食品の安全性と栄養適性(1994))</p> <p>照射したタンパク質のアレルギー性の変動に関して、現時点では、アレルギー性の増加を報告した文献はほとんどありません。また、照射食品を長期に摂取させた動物実験において、成長や臓器所見などで異常が見られた例はなく、アレルギー症状も含め、照射食品の摂取が動物の生理状態に問題を引き起こすことは考えられません。</p>

No.	意見 ID	子番号	内容 順番: 健全性、有用性、施設、評価方法、検知、規制、表示、広聴広報、社会受容、教育、部会運営、行政、その他	内容分類	対応(案)
9	26	1	人類がこれまで食べてこなかった食品を流通の便利さでされてしまう危惧。消費者が実験台にされ、ツケを払わされるのは困る。	健全性	食品照射は世界で実用化されていますので、流通、許可された地域においては食品としての利用に供されており、人類がこれまで食べてこなかったわけではなく、既に数十年の実績があります。 安全性については、これまで国際機関が示してきた通り、十分見通せるものと考えられます。 実際に照射食品を流通するためには、食品衛生法及び食品安全基本法に基づき、厚生労働省及び食品安全委員会において、食品安全行政の立場から個別の食品毎について評価・検討が行われ許可される必要があります。
10	28		食品への放射線照射許可に至るまで、十分な検討がなされ安全性に問題がないことが確認されていると思いますが、DNAへの影響が皆無とは思えません。 極微量体内に摂取する医薬品等と違い、日常かなりの量を摂取する食品においては、どの位の線量なら安心なのか、どの時期に照射した場合安全と云えるか(例えば、次世代へのエネルギー充満している時期、冬眠期のもの、生長期のもの等、遺伝子レベルでの影響に差があるかも知れず)。 出来れば、発芽防止の作用メカニズムを知り、大量長期に涉って摂取しても安全な保障を見出したいのです。	健全性	放射線が植物に照射されると、植物細胞に含まれる水分子が励起され、ラジカルが生成し、それが植物細胞のDNAに作用します(第1回資料第4号3頁、あるいはご意見を聴く会参考資料1の1~3頁)。 ヒトの遺伝子に対する影響は、遺伝毒性試験等を用いて検討されており、問題がないとの結論が出ています。 発芽防止は、発芽部の組織がその他の組織に比べて放射線に弱く上記の作用によって細胞分裂が抑制されることを利用した方法です。
11	29	1	食品の安全性は、その生産効率や販売促進、利益優先によって、脅かされてきました。BSE問題発生後においても、依然として、この傾向は続いていると考える。 照射食品は、20数年前から、その利用について、私たち日本の消費者は反対してきている。その理由は、安全性が何一つ確認されていないことである。10年前の春頃、カナダで照射された輸入サケが税関通過後に異臭によって発見されたことがある。この臭いの解明もない。	健全性	これまでになされてきた国際機関の複数の報告からは、照射食品の安全性については、一定の見通しが得られてきているものと考えます。 また、食品照射の基本的なメカニズムについては、20年以上前から科学的に解明されています。 実際に照射食品を流通するためには、食品衛生法及び食品安全基本法に基づき、厚生労働省及び食品安全委員会において、食品安全行政の立場から個別の食品毎について評価・検討が行われ許可される必要があります。 照射により照射臭が出るがありますが、安全性にかかるものではありません。

No.	意見 ID	子番号	内容 順番、健全性、有用性、施設、評価方法、検知、規制、表示、広聴広報、社会受容、教育、部会運営、行政、その他	内容分類	対応(案)
12	34	1	<p>貴委員会はIAEA,WHO,FAO合同専門家委員会の「10kGyまでの照射は安全とする」という結論を安全の根拠にしているが、この報告のモノグラフにも結論に至った根拠データが示されていない。これをもとに安全とすることは誤りである。このような姿勢がいかに消費者の信用を損なっているか、よくお考え下さい。</p> <p>10kGy以下でも卵巣重量や体重減少、死亡率の低下、奇形など重大な実験結果が「照射食品研究成果報告書」にも記載されており、それを無視して10kGyまで安全とするのは誤りである。</p> <p>スパイス94品目への照射は、安全に関し唯一玉ねぎで奇形が報告されているが、他は不明であり照射は許されない。</p> <p>ドイツ、カールスルーエ連邦栄養研究センターが照射によりできる化学物質のひとつ、2-ドデシルシクロブタンを突き止め、この物質をラットに与え腸から吸収されると細胞内の遺伝子(DNA)を傷つけるという報告をしている。しかし、貴委員会の資料によれば「WHOの見解(2003)として「消費者に健康の危険をもたらすようには見えない。」という引用で安全であるかのように記している。これは安全の根拠とならず、逆に危険性を示している。</p>	健全性	<p>根拠となるデータがモノグラフにはないとのことですが、根拠となるデータの文献リストは示されています。</p> <p>我が国で実施された7品目に関する照射食品研究成果報告書では影響なしとの結論を得ています。</p> <p>タマネギの件は、試験の当初はタマネギを摂取しすぎる設定(例えば、人間にすると1日数キロのタマネギを摂取する設定)となっていたため、照射による影響ではなくタマネギそのものによる影響が出たものと評価されており、その後の試験により、問題ないとの結論を得ています。</p> <p>2-ドデシルシクロブタンに係る文章については、その一部のみを引用されているようですが、WHOはこのことを検討の上、照射食品が安全で栄養学的にも適合性があるという結論に疑問を挟むいかなる論拠も持っていないとしています(ご意見を聴く会の参考資料1の10頁)。</p> <p>また、同様のご質問は、オーストラリア・ニュージーランドで実施されたパブリックコメントにおける意見を示した表の最初の欄でも取り上げています(第5回資料第5号の7頁)。</p> <p>この他、米国FDAでの研究でも照射によって生成する程度の濃度の2-DCBによる変異原性はないとする研究成果を得ています。</p>
13	34	6	<p>照射食品は健全性(毒性学的、微生物学的、栄養学的の3観点)から食物としての安全を確認できているが、時間的軸が抜けており食物の安全を確認する方法ではない。</p>	健全性	<p>食品の安全性のうち毒性学的な観点では、慢性毒性(長期にわたり反復または継続投与して発現する毒性)の観点も含まれており、時間的な軸も含まれたものになっています。</p>
14	35	2	<p>また、照射による食品への影響が解明されていない。BSEや遺伝子組み換え食品にも見られるように、日本の消費者の間で、食の安全に対する不安が広がっているなかで、国が推進しようとしていることに疑問を感じる。</p>	健全性	<p>これまでなされてきた国際機関の複数の報告に基づけば、照射食品の安全性については、一定の見通しが得られてきているものと考えます。</p> <p>実際に照射食品を流通するためには、食品衛生法及び食品安全基本法に基づき、厚生労働省及び食品安全委員会において、食品安全行政の立場から個別の食品毎について評価・検討が行われ許可される必要があります。</p> <p>なお、原子力政策大綱では、放射線利用の分野ごとの進め方において「食品照射については、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。」としております。本専門部会は、この方針に沿って検討を進めることとしております。</p>

No.	意見 ID	子番号	内容 順番: 健全性、有用性、施設、評価方法、検知、規制、表示、広聴広報、社会受容、教育、部会運営、行政、その他	内容分類	対応(案)
15	40	1	食味が低下する(米)、粘度が低下する(小麦粉)、照射臭がするなどが問題となっています。なぜなのかそれらについての研究がなされているのでしょうか。ビタミンB、Cは減少するというデータもあります。 安全性に関しては、人ではなく動物実験です。それで「安全です」といわれても照射による未知の物質が生成されているのではないかなど疑問もあります。	健全性	放射線照射により生成したラジカルによって、高分子であるデンプンが低分子化します。このため、米の食味が変わったり、小麦は粘度が低下したりします。しかし、これらは安全性に関わるものではありません(ご意見を聴く会資料第2号7頁)。なお、加熱・調理を行っても同じ変質が起きます。 照射により照射臭が出ることがありますが、それは蛋白質や脂質の酸化によるものであり、安全性にかかるとは限りません。
16	43	2	食品照射にはむしろデメリットや安全性上の問題があります。照射によって米においてその種類によっては照射臭を持ち食味が低下します。WHOの食品照射合同専門家委員会でも安全性を保証しているとはいえません。むしろ、照射ハム・ベーコンに対して有害性が認められたとしてFDAが認可を取り消したり(1968年)、照射ジャガイモをラットに与えた日本での実験(1971年6月)でも栄養成分上の問題、慢性毒性に関わる問題が指摘されています。	健全性	照射により照射臭が出ることがありますが、それは蛋白質や脂質の酸化によるものであり、安全性にかかるとは限りません。 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。照射ばれいしよをラットに与えた日本での実験では、健全性に問題はないとの結論が得られています。それ以降も世界中で安全性に関する膨大な数の試験が行われました。現在のコーデックス規格は、その結果を踏まえて決められています。
17	44	2	世界各国で承認されている事項について、「日本独自でデータを取得する必要あり」との意見が聞かれるが、今日のように多くの方々が外国に出かけ、照射した食品を口にしている可能性もある現状を考えると、前記「」は反対のための理屈ではないかと思う。	健全性	WHOの見解やコーデックス一般規格に見られるように、食品照射は世界的には認められており、食品照射が導入され始めた時期とは異なり、世界各地で取り入れられているため、多くの日本人が海外で照射食品に接する機会があると考えます。 しかしながら、我が国において、特定の食品の照射の許可を検討する際には、その安全性について検討プロセスに従い慎重に検討されるものと考えられます。その際に追加的なデータ採取が必要とされる場合は、なされるべきものと考えます。
18	45		照射には反対ではないのですが照射をすることで具体的にどのようなことが起きているのか。また、放射線レベルはどれくらいを知りたいです。	健全性	植物、害虫、病原菌には水が存在し、その水に照射されることによってラジカルが生成し、そのラジカルがDNAに作用して照射効果を引き起こしています(ご意見を聴く会の参考資料1(1~3頁))。 用いる放射線はガンマ線X線及び電子線です。食品照射の利用分野と必要な線量については、例えば、発芽及び発根の抑制:低線量(0.03~0.15kGy)から殺菌:高線量(3.0~10.0kGy)や滅菌:高線量(20~50kGy)までのように、その用途により必要とされる線量が異なります(第1回資料第4号)。
19	47	3	照射に伴う食品の変質の程度は科学的なデータを専門家の間できちんと議論・評価頂くことが必要ですが、これまでのデータでは、その他の食品処理と比べてリスクが高いとは言えないのではないかと、思います。	健全性	照射による食品の変質は、米の食味の変化、小麦の粘度の低下、特定の栄養素の破壊であり、これらは安全性に関わるものではなく、また、加熱・調理を行っても同じ変質が起きます(ご意見を聴く会資料第2号7頁)。
20	43	1	発芽防止の効果については食品照射により菌に対する抵抗力が落ちむしろ腐りが増えるなどデメリットとなります。	健全性	我が国でばれいしよ、諸外国ではそれに加えてタマネギなどの芽止めが実用化されていますが、そうした現場から、そのようなことが問題視されたことはありません。

No.	意見 ID	子番号	内容 順番、健全性、有用性、施設、評価方法、検知、規制、表示、広聴広報、社会受容、教育、部会運営、行政、その他	内容分類	対応(案)
21	発言1	2	<p>それから、照射(食品)による食品への影響というものにつきましても、まだまだ完全に解明されているわけではないというふうに認識しております。特に今BSE問題、あるいは遺伝子組み換え食品問題、そういうことで大変食の安全に対する不安というのが広がっているわけでありまして、そういう中でさらに食品照射という形での不安というものを増すような、そういうものを国が推進しようとしていることに対して、大変疑問を持っているわけでありまして。</p>	健全性	<p>これまでなされてきた国際機関の複数の報告に基づけば、照射食品の安全性については、一定の見通しが得られてきているものと考えます。 我が国において、特定の食品の照射の許可を検討する際には、その安全性について検討プロセスに従い慎重に検討されるものと期待されます。 なお、原子力政策大綱では、放射線利用の分野ごとの進め方において「食品照射については、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。」としております。本専門部会は、この方針に沿って検討を進めることとしております。</p>
22	発言2	1	<p>私は食品照射推進の立場から述べますけれども、食品照射というのは例えば放射線分解生成物と加熱分解生成物を比較しましても、加熱分解生成物の方が発がん性とか変異性がある物質が多いのですけれども、食品照射では、例えばシクロブタン類に変異性があるというような議論もありますけれども、アメリカなどで行われた変異性試験ではすべてマイナスであるわけですので、そういう意味でも食品照射というのは安全な技術であると思います。</p>	健全性	<p>シクロブタン類については、ご意見の通りであると考えます。その根拠としては、 2-ドデシルシクロブタンに係る文章については、その一部のみを引用されているようですが、WHOは照射食品が安全で栄養学的にも適合性があるという結論に疑問を挟むいかなる論拠も持っていないとしています(ご意見を聴く会参考資料1の10頁)。 また、同様のご質問は、オーストラリア・ニュージーランドで実施されたパブリックコメントにおける意見を示した表の最初の欄でも取り上げています(第5回資料第5号の7頁)。 この他、米国FDAでの研究でも照射によって生成する程度の濃度の2-DCBによる変異原性はないとする研究成果を得ています。</p>
23	発言3	1	<p>私は消費者として意見を述べさせていただきますが、まず安全性と栄養学的適格性の疑問があるということが先ほどご説明していただいた資料にもございます。その問題がなぜそういうことになるのかということを中心にきちんと食べる人に説明する必要があるのではないかとこのように思っております。それは、例えば粘度が低下するとかビタミンが少なくなるとか、そういう疑問があるわけですが、それはなぜなのかということがきちんと説明する必要があるかなというふうに思います。 それから、照射による未知の物質が生成されるのではないかとこのことの研究がまだ進んでいないように思いますので、それもはっきりする必要があります。</p>	健全性	<p>粘度が低下するのは、照射による作用によって、米の主成分であるデンプンが低分子化(長い分子が短くなる)するため安全性に関わるものではありません。 ビタミンについては特にB1やCが破壊されやすいとされています。 加熱によるビタミンの変化は、加熱調理を行っても同じことが起こります。すなわち、食品照射による食品への作用は加熱調理を行って起きる作用と同じです。 照射による未知の物質については精力的な研究がなされ、唯一議論があるのは、脂質から生成する2-ドデシルシクロブタンですが、その影響については上記No.22に述べた通りです。</p>

No.	意見 ID	子番号	内容 順番、健全性、有用性、施設、評価方法、検知、規制、表示、広聴広報、社会受容、教育、部会運営、行政、その他	内容分類	対応(案)
24	発言7	2	<p>そして、もしも必要、有用であったならば、安全性はどうかということになって、それについても大きな疑問がございます。放射線照射食品ということで、日本では随分前から消費者の反対運動というものが続いておりますけれども、これは日本だけではないです。世界各国で、ヨーロッパでも、それからアメリカでも放射線照射食品に対しては根強い反対がございます。私はこの前アメリカに行ってきましたけれども、アメリカでも多くの消費者団体、市民団体、それから、父母たちが牛肉の0 - 157に対する食品照射というものに対しては大反対をしております。特に大都市では、その運動は活発に行われておりまして、政府は0 - 157に対して放射線照射を適用するというふうなことを言っていますけれども、ことごとく反対されておりまして、昨年2月には照射施設も倒産したというふうなことでございます。</p> <p>それから、オーストラリアについても、マンゴーですか、そういうふうなものが放射線照射が認められたそうですけれども、それについても大きなデモも含めて、非常に活発な反対運動が起きております。ヨーロッパでも同じでございます。</p>	健全性	<p>米国ではFDA、オーストラリア・ニュージーランドではFSANZが、照射食品の安全性に関して責任を有する機関です。それぞれの機関でパブリックコメントを踏まえて許認可の手続を行っていると考えます。</p> <p>オーストラリア・ニュージーランドの例としてスパイスハーブの許可に至る手続の概要を示しています(第5回資料第5号)。マンゴー等の熱帯果実についても同様な手続を経て許可が行われています。</p>
25	発言7	3	<p>そういうことで、消費者は単純に放射能が出るとか出ないかということではなくて、この間長いこと議論をしましてまいりましたので、知れば知るほど疑問が出てくるというふうなことでございます。例えば、本当に有用なのかというふうなことにおいては、食品添加物ないし化学物質を使わなくて済むというふうなことが言われておりますけれども、果たしてそうかといいますと、現実問題としては照射臭という臭いが出たりするときに、それをごまかすような形で味を整えとか、それからコクゾウムシなどに対して照射することについては、一回限りなのですね。その後ずっと化学物質のように持続した効能があるというわけではないわけです。一回照射したときに死ぬということですから、いわゆる二次汚染であるとか、そういうふうなものに対する手当てといたしますと、化学物質に頼らざるを得ないのではないかと、そういう現実的な問題、それについてももう少し詳しい審議が必要だというふうな思っております。</p>	健全性	<p>食品照射も他の加工技術と同様にその前後の食品の取扱が適正な製造規範に基づいている必要があります。これが守られればなんら安全性に問題がないことがコーデックス規格で示されています。</p> <p>食品照射は、残留がないのが長所なので化学物質のような持続性はありません。二次汚染を簡便に避ける方法としては、包装した上で照射する方法があります。化学物質に頼る必要がない方法とされています。</p>

No.	意見 ID	子番号	内容 順番、健全性、有用性、施設、評価方法、検知、規制、表示、広聴広報、社会受容、教育、部会運営、行政、その他	内容分類	対応(案)
26	発言10	2	それから、10kGyについて、ヨーロッパの方でそれを境目にして許可が出るとか出ないとかという議論をしたようなのですけれども、その理由をお知らせいただきたいです。	健全性	<p>1997年WHOの専門家委員会で10kGyを超える照射についても「適正な線量を照射した食品は、いかなる線量でも適正な栄養を有し、安全に摂取できる」としました。</p> <p>この結論に対し、2003年にEUの食品科学委員会は10kGyを超えない照射の健全性については必要なデータが全て揃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、「欧米では使用されていない食品加工工程で使用されている食品成分の照射後の成分組成や毒性のデータが得られていないので、上記のWHO専門家委員会が勧告した見解は受け入れることができない」としています。その判断にあたって、さらに以下の様に続けています。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・10kGy以上の照射食品については限られた毒性試験しか行われておらず、極低温凍結下で10kGy以上照射された即席食品についても毒性試験のデータは提供されていない。したがって、委員会は現存する毒性学的なデータベースから得られた安全性と健全性の観点から照射食品を生産する10kGyの上限を変更するのは困難であるとする。</li> <li>・照射食品が10kGy以上の線量における食品の安全性を評価する上で許容できる食味条件の確立、放射線分解生成物の低減、放射線による化学反応機構の解明のための放射線化学の研究が続けられるべきである。</li> <li>・しかし、委員会としては10kGy以上照射された食品の安全性と健全性を証明する適正なデータベースが得られるならば、現在の立場を再考するであろう。</li> <li>・現時点では香辛料と乾燥薬味料、乾燥野菜調味料のみが衛生的な観点から30kGyまでの照射が技術的に必要であると委員会は認める。</li> <li>・委員会としては、現在までに提供された情報からイオン化放射線での食品類の最大線量を決めておくのは正当なことであり、各照射食品については引き続き技術的な必要性と安全性について個々に調べる必要があるとの見解である。</li> </ul>
27	発言13	1	私も幾つかこの資料を読ませてもらって質問したいことがあります。ただ、時間が限られておりますので、かいつまんでお話しをしますが、まず第1点、19頁を見ていただきたいのですが、この実用化状況のところ、過去25年間の間の話で一般の人々の健康や環境の安全が脅かされることはなかったと書いてあります。25年という区切りをつけたらそうかもしれませんが、これは全くなかったということじゃなくてあったのですね。委員の皆さんは照射ベビーフード事件というのはご存じですか。これは一般の人々の健康や環境の安全が脅かされることはなかったとありますが、過去にあったのです。1974年から4年間、これはベビーフードの原料になる粉末野菜の違法照射です。4年間で15種類の粉末野菜約70トン、これを群馬の照射業者さんが81回にわたってやっていたと、10年後に名古屋の地裁で有罪判決です。	健全性	この事件は、当時の法令遵守(コンプライアンス)の問題であると理解しています。

No.	意見 ID	子番号	内容 順番、健全性、有用性、施設、評価方法、検知、規制、表示、広聴広報、社会受容、教育、部会運営、行政、その他	内容分類	対応(案)
28	発言13	3	2点目は、これも頁で言いますと13頁です。これまで原子力委員会の方で7品目の動物実験を行って、1974年ですからこれも30年たっています。いまだにジャガイモだけです。他の6品目はなぜ流通しないのですか。それは安全性だとか検知法に自信がないからなのです。だからできないのです。	健全性	<p>食料損耗の防止や食品衛生の向上につながる技術は様々あり、食品照射はそのうちの一つです。</p> <p>従来、我が国では、国、事業者、消費者それぞれの多くの努力により、ばれいしよの芽止めを除いて、食品照射以外の技術を使用して、必要な食料の確保や食品の衛生化が行われてきました。</p> <p>食品照射については、安全性については影響がないとの結論を得ましたが、当時は検知法が開発されていませんでした。30年を経た現在は、検知法が開発され、世界的に標準とされている検知方法があります。</p> <p>そうした中、近年、従来使用していた一部の化学処理方法が環境面などから制限されるといった事態が発生してきており、一方で、0-157による食中毒といった事態などを受けて「食の衛生」への強い要望が生じてきています。さらに、食品の輸出入も活発化してきていることや、将来的には、世界人口増加に伴う食料確保の課題が生じる可能性もあります。</p> <p>今後も、従来からの努力の継続により、必要なレベルの食料の確保や衛生化を行っていくことができる可能性はありますが、近年生じてきている様々な状況変化を踏まえると、今後の状況の変化に対応しつつ衛生状態を安定的に確保することを目指すには、必要なときに使える技術を幅をもって準備しておくことは賢明であり、そのような技術の一つの候補である、食品照射について様々な検討を現在行うことは、我々の今後の消費生活レベルの維持という観点で有益と考えられます。</p>
29	発言14	4	<p>それから、3番目に安全性に関して、生成物質、食品に照射によって生成する物質について、いろいろな食品についてきちんと詳細に調査していただきたいということなのです。そのデータがなかなか余りまとまったデータを見てないので、どういうものか、どういうものができるのか、特に香辛料が実用化に向けて議論にのぼっているようですので、香辛料というのは非常にさまざまな種類があって、しかも香辛料というぐらいですから、いろいろな香気成分が、本当にさまざまな物質が含まれている香辛料が多いと思います。そういう中でどういうものができるのかということをきちんと調査していただきたい。照射というのは、放射線によってラジカルが食品の中にできて、食品の中というか、生物の体内にできることによって、殺菌なり殺虫が行われるのだと思うのですけれども、ラジカルというのは非常にアクティブな化学種ですから、いろいろなものがそこからできてくる可能性があるのではないかと。</p> <p>それから、ラジカル自体がどういうふう消えていくのかということに関する調査もきちんとやっていただきたい。</p>	健全性	<p>食品に照射して生成する物質については、以下のことがわかっています。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・食品を焼いたり煮たりする際に生じるラジカルと同じラジカルが生成するので照射を行って生成する物質は焼いたり煮たりする場合に生成する物質とほとんど同じであること</li> <li>・そのラジカルの量は照射の場合の方が煮たり焼いたりする場合よりかなり少ないので生成する物質の量はごくわずかなこと</li> <li>・物質を構成する成分が同じならば同じ物質が生成すること</li> </ul> <p>香辛料への照射については、以下のことがわかっています。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・照射前後の香気成分の変化についてガスクロマトグラフを用いて分析した結果、加熱した水蒸気で処理した場合に比べて、変化が小さいこと</li> </ul>
30	発言15	1	やはり安全性の問題です。	健全性	<p>照射の健全性の概要を示しています(第1回資料第6号)。</p> <p>また、オーストラリア・ニュージーランドにおける照射食品の許可プロセスの中で行われた健全性を含めたパブリックコメントの概要を示しています(第5回資料第5号)。</p>

No.	意見 ID	子番号	内容 順番: 健全性、有用性、施設、評価方法、検知、規制、表示、広聴広報、社会受容、教育、部会運営、行政、その他	内容分類	対応(案)
31	発言15	5	<p>ここに私は「消費者レポート」という、私どもの機関誌を持って参ったのですが、全日本スパイス協会が2000年にこれを使いたいということの申し出がありましたときに、消費者団体が反対運動を起こしたということがこの中に記述されておりますが、そのときに反対運動を起こしました。そのときの集会でもっているいろいろな人が発言をしたのですが、そのときにも安全性につきましては、資料の中にもありますように、日本で行われたタマネギとか小麦、米、それかばれいしよをはじめ、いろいろなものの実験結果によって、最後にはばれいしよだけが採用されているということはあったのですが、このときのタマネギの実験のことが書いてありますね。詳しく述べると時間がありませんが、とにかく餌に混ぜてやったら、胴体骨格の異常発生率は明らかに高く、また卵巣と睾丸の重量が減少し、明らかに奇形と生殖器の異常の発生が見られたと。それをまた餌に混ぜる量を少なくして再実験したけれども、それでも異常発生率は高かったということがあって、それでタマネギにつきましては、私どもも覚えておりますけれども、このときの7品目の動物実験の結果、どうにも実用化できなくて、このときに先ほども話がありましたけれども、ばれいしよだけが実用化されたということは私も覚えております。</p> <p>この今資料でもらいました世界で実用化されているデータの中に、タマネギとかジャガイモ、米、いろいろなものが入っておりますが、日本で行われた実験の結果と世界で行われた実験の結果で認知されているものとそのデータはどういうふうな関連性があるのか。</p>	健全性	<p>7品目に関する照射食品研究成果報告書では影響なしとの結論を得ていません。</p> <p>タマネギでの奇形は、試験の当初はタマネギを摂取しすぎる設定(例えば、人間にすると1日数キロのタマネギを摂取する設定)となっていたため、照射による影響ではなくタマネギそのものによる影響が出たものです。</p> <p>【日本で行われた試験結果と世界で行われた実験の結果の関連性】 7品目についての試験では全て影響なしとの結果を得ており、この成果は国際機関における食品照射の健全性の検討に役立てられているとのこと。</p>

No.	意見 ID	子番号	内容 順番: 健全性、有用性、施設、評価方法、検知、規制、表示、広聴広報、社会受容、教育、部会運営、行政、その他	内容分類	対応(案)
32	1	3	現在、何故、この問題が取り上げられるのか、背景を含め、内外の動向を知りたいと思う。	有用性	
33	8	3	<p>私は3つの観点から、日本でも食品照射を積極的に推進して欲しいと願っています。先ず第1に食料を大切にするため(もったいないの心から)、第2に環境を汚染させないため、第3に薬剤耐性菌の発生を防ぐためです。</p> <p>1については、日本の食糧自給率は40%を切り、先進国中では最低で、殆どの食料を輸入に頼っているにも係らず、飽食の日本では、2000万トン(これは国連が世界中に食糧援助をしている量の2倍)もの食料が捨てられていると言われていました。食べ物を大切にするという消費者の意識改革がまず必要ですが、食料を衛生的に保存する技術も大切で、そこに食品照射が役立ち、少しでも無駄を無くすことができるのであれば、もっと活用すべきではないでしょうか。同時に、世界中で流通する照射スパイスなどの輸入は認めるべきではないでしょうか。</p> <p>2については、オゾン層破壊の原因となる臭化メチルが殺虫剤として使われてきましたが、昨年使用が禁止されました。しかし、米の貯蔵など一部にはいまだに使われていると言われていました。また、小麦などは多量の殺虫剤をまぶして日本向けに輸出されていると聞きます。こんなところにも食品照射が活用できるのであれば、環境汚染を防止するのに役立つのではないのでしょうか。</p> <p>3については、現在家畜の飼料は大量に輸入されていて、かなり微生物に汚染されていますが、それを食べて家畜が病気にならないように沢山の抗生物質が加えられると聞きます。この中で成長促進剤として使われる抗生物質が人間の治療に使う抗生物質とよく似ているものですから、繰り返し家畜に使っている間に、MRSA(メリチン耐性黄色ブドウ球菌)とかVRE(バンコマイシン耐性腸球菌)などの抗生物質耐性菌が発生すると言われていました。それが人の治療を困難にしています。実際、国産や輸入鶏肉からVREが検出されているようです。成長促進と言っても実は、有害細菌を抑制したり、細菌による栄養分の利用を抑制したりするために使われている訳ですから、このような抗生物質を使わないで、飼料を放射線殺菌して衛生化し、飼育環境を綺麗にしてやることの方が大切ではないでしょうか。</p>	有用性	<p>(社会的背景)</p> <p>今日、世界的に、生産流通時の害虫や微生物などによる食料損耗への対応が必要となり、また、従来利用されているガス燻蒸や化学処理が、使用される薬剤によるオゾン層破壊への影響や発がん性に対する懸念などから、これら薬剤についての使用が制限されるといった状況の中で、食品衛生面で病原性微生物の殺菌などを今後ともどのように適切に行っていくかということも重要な課題となっています。</p> <p>一方、我が国でも、国民の「食と健康」及び「食の安全・安心」に対する関心の高まり、食生活の多様化や食品流通の国際化とも相まっての「食の衛生」への強い要望が生じてきており、様々な技術を利用して、より一層の食品の安全を確保する取組が求められています。</p> <p>食品照射の実用化状況については、世界的には食品照射が殺菌などを行う技術の一つとして広まりつつあり、一方、我が国ではばれいしよの発芽防止目的の食品照射が認められているのみです。</p> <p>こうした最近の状況を踏まえ、食品照射に係る国内外現状の調査や、有識者や消費者など国民の多様なご意見の聴取等を行っています。</p>
34	20		今、食品照射についての意見を求めようとしている背景について伺いたい。食品照射を実施している輸入先国との平準化を目標とするためなのか。	有用性	

No.	意見 ID	子番号	内容 順番、健全性、有用性、施設、評価方法、検知、規制、表示、広聴広報、社会受容、教育、部会運営、行政、その他	内容分類	対応(案)
35	6	1	食品照射は食品の保存性を高めるだけでなく汚染を防ぐ殺菌効果のあるとてもよい技術だと思います。 世界中で放射線照射した殺菌済の食品が広く利用されています。そこで、安心して食品を摂取することができます。照射食品には表示があり、区別することができます。日本でも照射処理による食品の殺菌を行うようにしたらよいと考えています。	有用性	(メリット、デメリット) 食料損耗の防止や食品衛生の向上につながる技術としては、加熱処理や、非加熱処理方法として、ガス燻蒸・化学処理、食品照射など、様々なものがあります。 いずれの方法も、適切に使用すれば、必要とされるレベルの殺菌、殺虫などの食品の衛生化が可能であり、現在、それぞれの場面で、それぞれの技術のメリット、デメリットが考慮されて適切な方法が採用されています。今後、仮に食品照射について適用品目が増えた場合は、その品目において、様々な方法の一つとして、メリット、デメリットが比較考量されて、実際に適用されることになると考えられます。 それぞれの技術のメリット、デメリットとしては、加熱処理については、手軽な一方、生鮮物や香辛料等加熱が制約されるへの使用は制限されることになり、非加熱処理方法である、ガス燻蒸・化学処理については、薬剤の環境面への影響や残留による人体への影響から制限されるものがあり、食品照射については、薬剤を使用しない、形状を問わない均一な処理が可能である一方で、一部の食品成分は放射線の影響を受けて、食味の低下や加工適正の低下、特定の栄養素の損失といったことがあります。 化学物質の使用が制限されるとともに、将来、既存の方法が制約を受ける可能性もあることから、健全性についての慎重な議論を経て、新しい技術が許可され、必要なときに使える技術の選択肢が増えることは、今後とも食品の衛生を確保していく観点から意義があると考えられます。
36	14	1	食品照射は加熱より安全な技術である。香辛料については芽胞菌の殺菌、カビ毒産生系状菌や大腸菌群の殺菌に放射線処理がすぐれている。	有用性	
37	42	2	質問内容:消費者のメリット	有用性	
38	23	1	現在馬鈴薯の発芽防止にだけ許されている放射線照射の技術は国際的には40品目に許可されている通り今後は食品保存技術の一つとしては是非わが国でも導入を前向きに進めて欲しいと、私は食品加工技術に関与する人間として関心を持っています。	有用性	
39	32	1	食品の生産、加工、流通の状況がかなり変化している。また、科学技術の進歩も著しい。私は、暮らし方や時代変化にあわせて、それに適した技術をとりいれ、衛生や食品保持につとめるべきものと考えている。その意味では、放射線照射は基本的には賛成するものである。	有用性	
40	34	7	原子力大綱で照射食品は「生産者、消費者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」としているが、相互理解以前の段階である。これまで消費者に提供された情報は業界の利益であり、商品価値としての安全性であり、照射食品によって消費者が受ける利益については何も具体的に示されていない。	有用性	
41	37	2	然し、食生活の多様化に伴い世界中から多くの食材が輸入されている現在、品質管理面からも殺菌、殺虫等は必要な措置であろうことは理解できます。	有用性	
42	39	1	加熱殺菌処理が出来ない食品に対する放射線を食品に照射する殺菌の有用性は認められると思います。	有用性	

No.	意見 ID	子番号	内容 順番: 健全性、有用性、施設、評価方法、検知、規制、表示、広聴広報、社会受容、教育、部会運営、行政、その他	内容分類	対応(案)
43	47	2	私は、食品照射により食品を殺菌・滅菌処理することは、代替処理としての有毒物質への暴露による方法より、はるかに有益性が高いものと理解しております。	有用性	(メリット、デメリット) 食料損耗の防止や食品衛生の向上につながる技術としては、加熱処理や、非加熱処理方法として、ガス燻蒸・化学処理、食品照射など、様々なものがあります。
44	発言5	1	私は食品の分析を主に専門にしておりますが、北海道ではばれいしよの照射施設が30年以上も商業規模で動いておりまして、北海道民はその恩恵に大変浴している、じゃがいもが腐らずに済んでいることを実感しております。 さて、食品照射は食品の保存性を高めるだけではなくて、いろいろな汚染を防ぐ殺菌効果のあるとてもよい技術だと学術的に評価されておりますし、私もそう考えます。世界中で国際学会に参加いたしましたしても実感することですが、放射線照射した殺菌済みの食品が広く利用されて、いろいろな恩恵に浴しているということがわかっています。そこで、私どもは安心して食品を摂取することができます。照射食品については、表示がございますので、区別して消費者が選択することができます。今後は、日本でも照射処理による食品の殺菌を行うようにしたらよろしいのではないかと私は考えております。	有用性	いずれの方法も、適切に使用すれば、必要とされるレベルの殺菌、殺虫などの食品の衛生化が可能であり、現在、それぞれの場面で、それぞれの技術のメリット、デメリットが考慮されて適切な方法が採用されています。今後、仮に食品照射について適用品目が増えた場合は、その品目において、様々な方法の一つとして、メリット、デメリットが比較考量されて、実際に適用されることになると考えられます。
45	発言7	1	それから、本当に有用なのかどうかということですね。そして、必要でもある、有用でもある、この資料ではおっしゃっておりますけれども、それには多くの疑問がございます。	有用性	それぞれの技術のメリット、デメリットとしては、加熱処理については、手軽な一方、生鮮物や香辛料等加熱が制約されるへの使用は制限されることになり、非加熱処理方法である、ガス燻蒸・化学処理については、薬剤の環境面への影響や残留による人体への影響から制限されるものがあり、食品照射については、薬剤を使用しない、形状を問わない均一な処理が可能である一方で、一部の食品成分は放射線の影響を受けて、食味の低下や加工適正の低下、特定の栄養素の損失といったことがあります。
46	発言16	4	ただ、私自身は加熱で殺菌できないものもたくさんありますし、いわゆる生のものをきれいに衛生化したり、わずかな量で発芽を防止したりというこの能力、これは非常に有能な一つの加熱と同じような技術だと思っております、	有用性	化学物質の使用が制限されるとともに、将来、既存の方法が制約を受ける可能性もあることから、健全性についての慎重な議論を経て、新しい技術が許可され、必要ときに使える技術の選択肢が増えることは、今後とも食品の衛生を確保していく観点から意義があると考えられます。
47	17	4	日本で唯一照射が許可されているパレイショ以降、他の食品が許可されてこなかった理由について、説明してほしい。必要がなかったというのが、本当のところではないのか。	有用性	(消費者の視点から) 食料損耗の防止や食品衛生の向上につながる技術は様々あり、食品照射はそのうちの一つです。
48	35	1	なぜ、いま、食品照射が検討されなければならないのか、その意義が不明であること。日本の消費者の中で、それを望んでいる人がいるのか疑問である。	有用性	従来、我が国では、国、事業者、消費者それぞれの多くの努力により、ばれいしよの芽止めを除いて、食品照射以外の技術を使用して、必要な食料の確保や食品の衛生化が行われてきました。
49	40	3	国産の農畜産物の流通状態では食品照射の必要性は考えられませんが、現にジャガイモの照射量は、伸びていないと聞いています。有効であれば増産されるはずですが、	有用性	そうした中、近年、従来使用していた一部の化学処理方法が環境面などから制限されるといった事態が発生してきており、一方で、0-157による食中毒といった事態などを受けて「食の衛生」への強い要望が生じてきています。さらに、食品の輸出入も活発化してきていることや、将来的には、世界人口増加に伴う食料確保の課題が生じる可能性もあります。
					我々の消費生活において、今後も、従来から技術で、必要なレベルの食料の確保や衛生化を行っていくことができる可能性はありますが、安全な食品を確保して消費者の健康を守ることは消費者の利益であるとともに、近年生じてきている「食の衛生」への強い要望、様々な状況変化を踏まえると、今後の状況の変化に対応しつつ衛生状態を安定的に確保することを目指すには、必要ときに使える技術の幅をもって準備しておくことが賢明であり、そのような技術の一つの候補である食品照射について様々な検討を現在行うことは、我々の今後の消費生活レベルの維持という観点で有益と考えられます。
					また、世界的に食糧需給が逼迫化する恐れのある中で、食糧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考えられます。

No.	意見 ID	子番号	内容 順番、健全性、有用性、施設、評価方法、検知、規制、表示、広聴広報、社会受容、教育、部会運営、行政、その他	内容分類	対応(案)
50	44	1	わが国は、食品の流通機能は世界一確立されているが、食料の自給率は極めて低いにもかかわらず市場には輸入という手段のもとに食品が氾濫している。このような現状の中で食品照射不必要という考えもあるが、生産国で食品照射が当たりまえになってきている現状で、単に反対しているだけでは輸入することもできなくなってしまう。多少のリスクがあっても将来の食料事情も考慮する必要もあるのではないか。	有用性	(消費者の視点から) 食料損耗の防止や食品衛生の向上につながる技術は様々あり、食品照射はそのうちの一つです。 従来、我が国では、国、事業者、消費者それぞれの多くの努力により、ばれいしよの芽止めを除いて、食品照射以外の技術を使用して、必要な食料の確保や食品の衛生化が行われてきました。 そうした中、近年、従来使用していた一部の化学処理方法が環境面などから制限されるといった事態が発生してきており、一方で、0 - 157による食中毒といった事態などを受けて「食の衛生」への強い要望が生じてきています。さらに、食品の輸出入も活発化してきていることや、将来的には、世界人口増加に伴う食料確保の課題が生じる可能性もあります。 我々の消費生活において、今後も、従来から技術で、必要なレベルの食料の確保や衛生化を行っていくことができる可能性はありますが、安全な食品を確保して消費者の健康を守ることは消費者の利益であるとともに、近年生じてきている「食の衛生」への強い要望、様々な状況変化を踏まえると、今後の状況の変化に対応しつつ衛生状態を安定的に確保することを目指すには、必要なときに使える技術を幅をもって準備しておくことが賢明であり、そのような技術の一つの候補である食品照射について様々な検討を現在行うことは、我々の今後の消費生活レベルの維持という観点で有益と考えられます。 また、世界的に食糧需給が逼迫化する恐れのある中で、食糧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考えられます。
51	発言1	1	まず、そもそもということからお聞きしたいのですが、実はこの食品照射問題が、食品照射というのがなぜ今検討されなきゃいけないのかということの意義が一つよくわからないということです。確かに、メリットなどについている説明はされているわけがありますけれども、私も消費者、市民団体に属する者でありますけれども、少なくとも消費者なりからそういうものに対する希望とか要望とか、そういうものが全くない中で、こういうものが出されてきていると、一体これはどういうところからの希望なり要望なり、そういったものの中で検討されているのかということに対して疑問を持っております。	有用性	
52	発言3	4	それから、現にジャガイモは照射量が私の知る限りでは伸びておりません。本当に有意義で必要なら伸びているのではないかなと思うのですが、なぜ伸びないのだろうと、余り意味がないのではないかなと、こんなふうにも考えています。 時間が来たので、もう少しペーパーを出しておりますので、後で見ていただくとして、今のところ私にはなぜ必要なのか、消費者にはきちんとわからない。そんな中で、ここで認可する必要はないというふうに思います。	有用性	
53	発言6	2	2点目ですが、基本的に今食品照射に頼らないで食品の流通が国内では行われているというふうに思いますが、その中であえて食品照射をこの時点でしなければならぬという必要性を感じられないということです。	有用性	
54	発言7	1	私は消費者の立場からお願いがございます。 食べ物に放射線を当てて殺菌をしたり、発芽防止をするということが果たして必要なかどうかというのがまず第1に問題になると思います。	有用性	
55	発言9	2	そして、またもう一つは二者択一といいますか、技術としていろいろな、例えば微生物を滅菌するという技術があるとするならば、加熱ですとか、いろいろな方法論があるかと思いますが、その中の一つとして取り上げるべきであろうというふうに私もとしては考えます。 例えばですけれども、アメリカの事例というわけではございませんけれども、お米ですとか小麦ですとか、照射という点での許可をされているようですし、インドでも豆の照射が許可されているわけです。これはいわば国民の食料を確保するという意味での方向だと思わなければならないわけですが、翻って日本をしてみると、食料の自給率という点では非常に低いものがある。日本国民の食料をきちんと確保する上では、十分な対応がなされているのかという問題があるわけですが、その一つとして食料の衛生化という概念においては、食品照射というのは一つのとるべき道もあるだろうと。	有用性	

No.	意見 ID	子番号	内容 順番、健全性、有用性、施設、評価方法、検知、規制、表示、広聴広報、社会受容、教育、部会運営、行政、その他	内容分類	対応(案)
56	発言11	3	次に、今度は食品照射に関する私の意見ですが、そういう意味で考えたときに、食品照射によって殺菌ですとか殺虫ですとか、そういう効果というのが出るわけですが、それは今日のご説明でもありましたように、その他の薬品ですとか加熱による操作に比べて極端にリスクが大きくなるかという、少なくとも、私は専門家ではありませんが、今日ご説明いただいたものでもそれほどリスクは大きくならないというのが一般的な見解だろうと理解しています。もちろん今日いろいろご指摘いただいたいろいろな未知のものがあるかもしれませんが、それも含めてリスクとして評価したときに、大きくなるかという大きくならないというのが結論だと思っております。 一方で、そういう意味では食品照射というものは、我が国でも流通する道を逆に私は閉ざしてはいけないと思っています。先ほどちょっとありましたけれども、残念ながら我が国の食料自給率は非常に低い。結果として、世界各国からいろいろなものを輸入して支えなきゃいけないという状況のときに、世界各国で流通しているものが何らかの理由で日本には入ってこないということは、これは日本の消費者にとっては一つの不利益だと思ひまして、その不利益を放置しておいてはいけないというふうに思ひますので、ぜひ今回議論を進めていただきまして、食品照射も消費者の選択の中に載せるということをしていただきたいと思います。	有用性	(消費者の視点から) 食料損耗の防止や食品衛生の向上につながる技術は様々あり、食品照射はそのうちの一つです。 従来、我が国では、国、事業者、消費者それぞれの多くの努力により、ばれいしよの芽止めを除いて、食品照射以外の技術を使用して、必要な食料の確保や食品の衛生化が行われてきました。 そうした中、近年、従来使用していた一部の化学処理方法が環境面などから制限されるといった事態が発生してきており、一方で、0 - 157による食中毒といった事態などを受けて「食の衛生」への強い要望が生じてきています。さらに、食品の輸出入も活発化してきていることや、将来的には、世界人口増加に伴う食料確保の課題が生じる可能性もあります。 我々の消費生活において、今後も、従来から技術で、必要なレベルの食料の確保や衛生化を行っていくことができる可能性はありますが、安全な食品を確保して消費者の健康を守ることは消費者の利益であるとともに、近年生じてきている「食の衛生」への強い要望、様々な状況変化を踏まえると、今後の状況の変化に対応しつつ衛生状態を安定的に確保することを目指すには、必要なときに使える技術を幅をもって準備しておくことが賢明であり、そのような技術の一つの候補である食品照射について様々な検討を現在行うことは、我々の今後の消費生活レベルの維持という観点で有益と考えられます。 また、世界的に食糧需給が逼迫化する恐れのある中で、食糧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考えられます。
57	発言15	3	それから消費者のメリットがないということ、	有用性	
58	21	3	現行の殺菌法を照射法にかえた時のメリット、デメリットを具体的な食品を取り上げて説明してほしい。	有用性	
59	40	6	1967年、7品目の食品照射の研究が開始された当時は流通の不備などによる食品のロスを少なくするなどの目的もあったといわれていますが、冷蔵、冷凍設備、高速輸送など食品流通の実態は当時と現在では格段に変化しています。2002年スパイス協会が要望書を出しました。その折の議論では現在の方法で十分ではないか、価格等に反映したとしても日本の家庭料理でスパイスを使用する量は少なく、照射による直接的メリットはないのではないかと問題提起もあり、むしろ、スパイスを多く必要とする外食産業、加工食品産業のメリットのように思われました。上記さまざま不確実性、デメリットのある中、あえて食品に放射線を照射する必要はないと考えます。	有用性	(スパイスについて) スパイスの場合、産地での微生物制御は極めて難しく、消費国でエチレンオキサイド殺菌や蒸気殺菌が行われてきましたが、現在、エチレンオキサイドは発ガンの可能性が指摘され、我が国を含む多くの国で使用が禁止されています。その一方で、スパイスは熱に対して高い感受性を有するため、蒸気殺菌を行うと、色調、香味等に変化が生じると天然価値が減じて幅広い活用が制約されることとなります。 そうしたことから、非加熱処理方法の使用が模索され、今日では、世界の多くの国で、食品照射の有用性が認められ、実際に実用化され、多くの実績を蓄積しています。
60	発言2	2	それで、具体的な応用としては香辛料があるのですけれども、香辛料の場合には芽胞菌の殺菌ばかりでなくて、カビ毒を産生するカビが結構ついているのですよね。そういうものの殺菌とか大腸菌群の殺菌も必要だと思います。 それから、もう一つは最近ばれいしよとかタマネギ、ニンニクなどを収穫する前に芽防止剤を散布していたのですけれども、それが禁止になったのですよね。それで、そのために例えばニンニクなどを今マイナス2.5度で貯蔵しているのですけれども、それが市場に出るとすぐ腐っちゃうというような問題があるわけです。そういう意味で、香辛料にしても加熱殺菌法という臭いが飛んじゃうわけで、放射線殺菌が必要じゃないかと。	有用性	我が国においては、従来より、事業者の努力によって衛生的なスパイスが供給され、家庭用スパイスには問題はありますが、加工用原料としてのスパイスは、日持ち等から要求される殺菌レベルに蒸気殺菌による香味等への影響も絡み、思うようにスパイスを使えない現状があります。 香辛料の照射は、世界各国での研究開発の結果、要求される殺菌レベルを満たすことが可能で、かつ、非加熱な技術として確立しています。

No.	意見 ID	子番号	内容 順番: 健全性、有用性、施設、評価方法、検知、規制、表示、広聴広報、社会受容、教育、部会運営、行政、その他	内容分類	対応(案)
61	34	2	スパイスは細菌の汚染がひどく中毒の原因となるおそれがあることから、照射が必要とされているが、スパイスによって起きた食中毒事例がない。スパイス業界はスパイスの汚染を防ぐ努力をせず、照射にたよることは誤りである。	有用性	(食品照射の際の品質管理について) 食品を取扱う場合には、前提としてGMP等が遵守される必要があります。 食中毒は、食品を不適切に扱うことで発生するわけですが、多様な殺菌方法で様々な場面での菌数が減らされれば、食品の不適切な扱いによる影響を減らすことが可能になります。 食料損耗の防止や食品衛生の向上につながる技術は様々あり、食品照射はそのうちの一つです。 従来、我が国では、国、事業者、消費者それぞれの多くの努力により、ばれいしよの芽止めを除いて、食品照射以外の技術を使用して、必要な食料の確保や食品の衛生化が行われてきました。 そうした努力を今後も続けるにあたり、将来には不確実な要素が様々あることを考えると、今後の状況の変化に対応しつつ衛生状態を安定的に確保することを目指すには、必要なときに使える技術を幅をもって準備しておくことは賢明であり、食品照射はそのような技術の一つの候補です。
62	43	1	照射食品専門部会での議論では食品照射のメリットばかりが強調されてきました。それは熱処理をせずに殺菌し食中毒の防止に役立つ、薬剤燻蒸の代わりに用い農薬の使用量が減る、発芽防止効果があり品質保持が長期化する、などというものですが。しかしこうしたメリットには効果の点から疑問があります。食中毒は生産から流通、料理店・家庭での調理すべてにかかわることであり、コストをかけて照射をしても食中毒を完全に防ぐことはできません。	有用性	
63	発言6	2	さらに言えば、この文章を読むと、ある面で品質が劣化したり、劣ったものを流通させるための何か技術のように受けとめてしまう面もありますので、その辺のコメントもぜひ見解というのでしょうか、教えていただきたいというふうに思います。	有用性	
64	7		鶏卵販売を行なっております。食品衛生法で鶏卵の殺菌は「ジア塩素酸ナトリウムを150ppm～200ppm(50ppm以上という記述もあります)または同程度以上の殺菌能力を有するもの」とされています。この殺菌方法は殻のみを殺菌し、また、乾燥不十分の場合カビや腐敗を助長します。機械にも影響があるため、オゾンを使用するメーカーもありますが、オゾンの効果について賛否両論があります。放射線殺菌について有効性を以前聞いたことがあるので、どのような効果があり、日本で実現されるのか聞いてみたいと思っています。現在使用されている(日本で認められている)殺菌方法と比較して説明いただければ、理解を深められると思います。	有用性	卵への放射線照射については、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・実用化されています。
65	発言2	2	それから、ニンニクの場合も放射線で発芽防止処理をする必要があるというように思います。	有用性	食品照射は、世界で様々な食品に対して様々な目的で実施されています。世界の状況を見ると、我が国としても有用性を認めうる食品もありうるが、現時点において、香辛料の他に、具体的に要請されているものはありません。

No.	意見 ID	子番号	内容 順番: 健全性、有用性、施設、評価方法、検知、規制、表示、広聴広報、社会受容、教育、部会運営、行政、その他	内容分類	対応(案)
66	1	2	照射施設の安全性も大きな問題ととらえている。	施設	食品照射専門部会も照射施設の安全性を重要な問題と捉えており、その安全性を審議しました(第2回資料第4号、第3回資料第4号)。 ICGFIの見解によると、産業用の照射施設における事故では、一般の人々の健康や環境の安全が脅かされることはなかったと総括しています。(第2回資料第4号)。
67	26	2	照射施設の安全性や管理も不安である。	施設	
68	5	5	食品照射が具体的に一般化した場合に、そのプラントの縮小化や簡略化は、どこまで可能でしょうか。	施設	照射施設の縮小化や簡略化は、使用する線源に強く依存すると思われます。例えば、放射性同位元素を線源とする線の場合は、その線源保管に要する遮蔽体に一定容積が必要なため、今以上の施設の縮小化や簡略化は難しいと思われますが、発生のON/OFFが可能なX線や電子線の場合は、照射機器の改良・改善により、施設の縮小化や簡略化は技術的に可能と思われます。「どこまで可能か」については、今後の技術開発に依存するため、現状では明確ではないと思います。
69	34	3	北海道札幌の照射施設を見るまでもないが、各地に照射施設ができた場合警備は手薄であり、テロの対象とされる危険が高い。	施設	X線や電子線を用いる場合には、放射線発生機器の電源損失により放射線発生自体が停止しますし、また、線を用いる場合には、その放射線遮蔽のために照射施設が元来強固なものとなっています。このため、照射施設が周辺環境へ及ぼす影響はそもそも小さくなります。
70	43	4	原子力による技術そのものも問題ですがその技術を食品にまで広げるとは、照射施設がもたらす危険性など、さらに問題が拡大します。	施設	我が国の、工業用も含めた民間照射施設においては、1958年以降、トラブルが3件発生しているが、いずれも作業員の異常や周辺住民への影響はありません。(第2回資料第4号)

No.	意見 ID	子番号	内容 順番、健全性、有用性、施設、評価方法、検知、規制、表示、広聴広報、社会受容、教育、部会運営、行政、その他	内容分類	対応(案)
71	48		放射性廃棄物の最終処分の具体的な計画について教えて下さい。その点が不明確なようです。どの地点に、どの時点で、どのような具体的な方法で、どれくらい管理するのか、どのような分量かも。また、どれだけ、それが具体性があるのか等、教えていただきたい。	施設	
72	発言4		<p>私は原水爆禁止日本国会議の事務局をやっております。今日はいろいろな問題があるのかもしれませんが、私の方は一つ廃棄物の問題で特に私たちの運動も含めて問題にしていることなので、今日の資料にもこの施設から出る廃棄物の問題については何ら説明もされていないし、どういう方向で行くのかということも何の説明もされていない。やはり消費者と生産者ということはわかりますが、最終的な後のリスクを負うのがまたそこは地域社会に入ってくるのかなというふうに思いますので、その点もぜひ明らかにしていただきたいなと、その上で議論を進めていただきたいというのが私のまず立場でございます。</p> <p>特にどういったものが出るのか、確かに量は少ないかもしれませんが、原子力発電所とかと比べると少ないかもしれませんが、しかしいずれそういったものは処理、処分をしなければならぬ。どこに持っていくのか。今、日本の社会で原発が非常にトイレなきマンションということで行き詰まってしまって、今非常に最終処分場を含めて大きな問題になっております。この問題も確かにR1廃棄物とかは滝沢村なんかには施設もありますけれども、しかしいずれ地域社会に持ってこられれば、この問題というのはコンセンサスをとるのに非常に微妙な問題だろうというふうに思うのです。</p> <p>地域社会の中でこれをまたどこでゴミを最終的に処分したりするのか、どういった形で処分をするのか、その安全性はどうするのか、そういったこともぜひ提示をしていただきながら、照射機械や放射性物質、そしてまた施設等が廃棄物として出てくるわけですし、これが全国各地いろいろなところでできてくれば、その分そういったものがだんだん増えてくるわけであって、今は小さいかもしれませんが、年数を経ることによってある程度の量になってくればどうしたってどこかで処分をしなければいけないということもあると思いますので、その辺も含めてぜひ議論をしていただきたいし、その辺を提起をしていただかないと、我々もそれをどう考えて、どう取り組んだらいいのかということがわかりませんので、方針だけ出して先送りだけして、結果はもっと後の方だということではなくて、きちんと具体的に出していただいて、議論をしていただきたい。特に原子力委員会の方はよくわかっているかもしれませんが、その結果が今の日本の社会の中でも原子力の後始末の問題で非常に大きな問題になっておりますので、その辺、見切り発車することなく、きちんとそこまで視野に入れた上で議論をお願いしたいと思います。</p>	施設	<p>放射線による照射機器の放射化は、放射線のエネルギーが低いこと等、照射食品に誘導放射能が生成しないのと同じ理由で問題となりません。</p> <p>そこで、食品照射に関連し発生する放射性廃棄物は主に 線源本体となりますが、線源は輸入に頼っており、使用後輸元へ返還されています。</p>
73	発言6	5	それと、また先ほどのお話にありましたけれども、デメリットの中には書いてありませんが、環境のリスクというのでしょうか、施設の事故であったり、災害時の被害であったり、あるいは先ほど廃棄物の問題も出ておりましたけれども、こういったリスクについては軽視できない大きなデメリットではないかなというふうに感じておりますので、その辺もきちんとした説明をしていただきたいなというふうに感じております。	施設	<p>施設の事故や災害時の被害については、X線と電子線を線源とする場合、放射線発生機器の電源損失により放射線の発生が停止するためそのリスクは極めて小さく、また、放射性同位元素を線源とする場合、線源が密封されていること等から、爆発等のアクシデントが施設に発生しても放射性同位元素の拡散する恐れは小さくなります。</p> <p>食品照射に関連し発生する放射性廃棄物は主に 線源本体となりますが、線源は輸入に頼っており、使用後輸元へ返還されています。</p>

No.	意見 ID	子番号	内容 順番、健全性、有用性、施設、評価方法、検知、規制、表示、広聴広報、社会受容、教育、部会運営、行政、その他	内容分類	対応(案)
74	発言13	5	<p>それから、もう一つ今思い出したのですが、産業用の照射施設で作業員が傷ついたり、これらの事故は安全装置が故意に外されたりして起こったという話なのですが、今思い出したのですが、ちょっといつだか覚えていませんけれども、土幌の照射施設で照射のトロッコに誤って乗ってしまった作業員の方が確かいらっしゃったのです。間違っって乗って、人間がジャガイモと一緒にくると一回り照射された事件があったのです。そのことはご承知おきですか。それがどうなったかということぜひ皆さんのところで情報をきちんと共有化して理解をしていただきたい。食べるもの、人間が浴びること、ここが接点なのです。そういうふうに安全性の設備が整っているかどうかというのは、この問題を考えると非常に重要だと。この2点、必ずぜひ共有化をしていただきたいと、お願い申し上げます。</p>	施設	<p>ご指摘の土幌の放射線照射事故は、「コバルト-60 300kCi(11.1PBq)の照射室に好奇心で入った作業員が14.3rem(143mSv)の被ばくをした。直ちに健診したが異常はなかった。施設の改善をした。」と報告されています(原子力安全委員会放射線障害防止基本専門部会「放射性物質及び放射線の関係する事故・トラブルについて」の58頁)。</p>

No.	意見 ID	子番号	内容 順番、健全性、有用性、施設、評価方法、検知、規制、表示、広聴広報、社会受容、教育、部会運営、行政、その他	内容分類	対応(案)
75	21	4	安全性が裏付けされ、メリットがデメリットより有れば、この照射法を取り入れることは必要と考えられます。	評価方法	<p>(便益とリスクを踏まえた科学的評価)</p> <p>原子力政策大綱では、放射線利用の分野ごとの進め方において「食品照射については、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。」としております。この方針に沿って検討を進めることとしております。</p> <p>食品照射のメリット、デメリットは、その原理(第1回資料第4号)やこれまでの研究成果(第2回資料第1号)などを基に議論し、現状認識の骨子案の中で整理しております(第6回資料第5号の3頁1.(2)及び8頁)。また、放射線照射と他の殺菌法との比較としては、国際機関が行った定性的な比較があり、その紹介をしております(第2回資料第2号。ご意見を聴く会参考資料1(16~17頁)(第2回資料の概要版))。例えば、食品照射は非加熱処理方法であり化学薬剤を使わないという特長があり、加熱できないものの殺菌を化学薬剤を用いずに行う場合、有力な選択肢となり得ることが示されています。</p> <p>なお、我が国において特定の食品の照射が許可されるためには、食品衛生法及び食品安全基本法に基づく評価・検討を経る必要があります。</p>
76	36	3	放射線の平和利用という点では様々な論議がされていると思いますが、科学的根拠により有効な利用を望んでいます。	評価方法	
77	41		食品照射については、科学的なデータを用いて導入や有用性の議論をできる雰囲気作りが必要であると考えます。	評価方法	
78	46	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>食品を安全に安心して口にするために何が必要かについて、他の技術との比較や経済的比較と共にトータルに捉えるべきだと思います。</li> <li>諸外国で行われていることがなぜ日本で許されないのかを考えることは、わかりやすい切り口を提供してくれると思います。</li> </ul>	評価方法	
79	47	1	<p>食の安全を確保することは大前提ですが、どんな食品でもその扱いにより人間にとって有益であったり、有害であったりします。食品照射に関しても、照射処理に伴う有益性とリスクをきちんと評価し、議論することが大切と考えます。有益性とリスクの評価は、それぞれの立場により大きく異なる可能性がありますので、議論にあたり、下記の点を関係者で了解することが必要と考えます。</p> <p>一般的な食品処理におけるリスクと同程度ならOKとする。</p> <p>上記をクリアしている食品処理の有益性に関しては、消費者が自ら選択できるようにする。その場合、同様な有益性をもたらす代替処理がある場合には、その代替処理との利害・得失を明確にすることが必要となる。</p>	評価方法	

No.	意見 ID	子番号	内容 順番、健全性、有用性、施設、評価方法、検知、規制、表示、広聴広報、社会受容、教育、部会運営、行政、その他	内容分類	対応(案)
80	発言9	3	加熱がもしその方法論としてよければ、その加熱という技術をまず取り上げるべきかもしれません。しかし、その中でデメリットがあるとするならば、そのデメリットをきちんと把握し、そのデメリットを例えば照射ならば軽減できるというのであれば、食料の衛生化の方法論の一つとして取り入れるべきであろうというふうに考えるわけです。そういう面から言うと、アメリカというのは食の衛生という点では照射技術を先に導入され、具体的に0 - 157ですとかサルモネラなどの、卵の問題、肉の問題といったような問題に突き当たったときに、きちんとした的確な対応をして、その技術を導入してきたというような形で考えれば、非常に的確であろうというふうに思うわけですね。	評価方法	
81	発言11	1	今日は一つこのような食品照射というものの、食料の安全にかかわる議論を進めるときの進め方についての意見が一つ、それから食品照射に関する私の見解を述べさせていただきます。 まず、このような類の議論の進め方についての一つのご提案でございますが、当然のことながら食料の安全というものを大前提に考えることはもちろんでございますが、ところがこの安全という言葉、あるいは概念というものは、当然のことながら絶対的な安全というものはないわけございまして、当然そういう行為をすることによって得られる利益とそれに伴うリスクとのバランスで判断されるものだと思います。そういう意味でいきますと、関係者がそろってこの行為に伴う利益とリスクに合意ができればそれは非常にいいことなのですが、私が思いますに、殊食料に関しましては、非常にそれぞれの立場も違う。もっと言いますと、一人一人が食料に対する嗜好性が違いますので、何が有益であるか、何がリスクであるかということについて、関係者で合意を得るとことは難しいだろうと思います。	評価方法	(便益とリスクを踏まえた科学的評価) 原子力政策大綱では、放射線利用の分野ごとの進め方において「食品照射については、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。」としております。この方針に沿って検討を進めることとしております。 食品照射のメリット、デメリットは、その原理(第1回資料第4号)や今までの研究成果(第2回資料第1号)などを基に議論し、現状認識の骨子案の中で整理しております(第6回資料第5号の3頁1.(2)及び8頁)。また、放射線照射と他の殺菌法との比較としては、国際機関が行った定性的な比較があり、その紹介をしております(第2回資料第2号。ご意見を聴く会参考資料1(16~17頁)(第2回資料の概要版))。例えば、食品照射は非加熱処理方法であり化学薬剤を使わないという特長があり、加熱できないものの殺菌を化学薬剤を用いずに行う場合、有力な選択肢となり得ることが示されています。 なお、我が国において特定の食品の照射が許可されるためには、食品衛生法及び食品安全基本法に基づく評価・検討を経る必要があります。
82	発言11	2	次善の策として、私はこういう場合に議論すべきことは、一つ何かある、例えば今で言いますと、食品照射という行為をしようとするときに、それと同じような利益を、あるいはメリットを出す代替の操作が世の中に存在するとしたら、その操作をとるときこの食品照射という操作をとるときで、一体どれだけそのリスクが、あるいは極端なことを言いますと、害が増えるのか増えないのかという判断で線引きをするというのが一つの議論のやり方ではないかなと思っております。 ちょっと繰り返しますと、そういう代替的な技術との間でリスクの評価が増えるか増えないかという議論をして、代替の技術よりもリスクが増えない、あるいは場合によっては減るということであれば、それはいろいろな立場によってはリスクが指摘されるでしょうけれども、次の段階、すなわちそういう食品照射という操作は許容することにして、それをいかにみんなが使えるようにするかという、使えるという段階で例えば検査をしっかりと、流通に当たってどういことをチェックしなきゃいけないか、こういう形で議論を進めていっていただきたいなというふうに思います。そうしませんと、好きか嫌いかという議論になってしまいますと、ちょっと言い方は悪いのですが、一種の神学論争になってしまいまして、結論が出ない。結果として、本来ですと食品照射ということがひょっとしたら我々の生活に有益なものをもたらすかもしれないものが実用化されないで店ざらしされるということになると思います。	評価方法	

No.	意見 ID	子番号	内容 順番、健全性、有用性、施設、評価方法、検知、規制、表示、広聴広報、社会受容、教育、部会運営、行政、その他	内容分類	対応(案)
83	発言14	2	それから、2つ目は有用性に関して、これは他の方法とのいろいろなリスクベネフィットの比較というのをしなければいけないと思うのですが、これは皆さん、こう言うは何ですけれども、前に座っていらっしゃる方は推進をされるという立場の方が多いかと思いますので、ぜひ中立的な立場のところで慎重に議論をしていただきたいということで、有用性ということであれば、科学的な議論を離れて消費者として受け入れられるかどうかということも大変重要ですので、消費者の代表を多く入れたところで議論をしていただきたいというふうに思っています。	評価方法	(便益とリスクを踏まえた科学的評価) 原子力政策大綱では、放射線利用の分野ごとの進め方において「食品照射については、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。」としております。この方針に沿って検討を進めることとしております。 食品照射のメリット、デメリットは、その原理(第1回資料第4号)や今までの研究成果(第2回資料第1号)などを基に議論し、現状認識の骨子案の中で整理しております(第6回資料第5号の3頁1.(2)及び8頁)。また、放射線照射と他の殺菌法との比較としては、国際機関が行った定性的な比較があり、その紹介をしております(第2回資料第2号。ご意見を聴く会参考資料1(16~17頁)(第2回資料の概要版))。例えば、食品照射は非加熱処理方法であり化学薬剤を使わないという特長があり、加熱できないものの殺菌を化学薬剤を用いずに行う場合、有力な選択肢となり得ることが示されています。 なお、我が国において特定の食品の照射が許可されるためには、食品衛生法及び食品安全基本法に基づく評価・検討を経る必要があります。
84	発言7	4	いずれにしても、食べ物はもともと自然のもので、健康なものですね。コバルト60によるがんの治療の場合は病気の方は自分自身の中で病気か、それともリスクがあっても放射線照射かというふうなことだろうと思うのですが、殊、食べ物に関しては、リスクというものはゼロリスクとは言いませんけれども、わざわざ放射線、未知の問題があるかもしれないというふうなことに、放射線を当てる必要性、有用性、それから安全性に関しても、消費者の立場からは一切ないというふうに思っております。	評価方法	食品照射についてはこれまで膨大な数の実験が行われており、しかも照射されたものが適正製造基準に沿って流通が行われている国があり、それによる大きな問題が示されていないことを踏まえれば、その有用性、安全性に関して一定の見通しが得られていると考えられます。
85	発言13	4	ただし、今日、専門部会の部会長からお話があったように、情緒的な話ではなくて、科学的に、あるいは今のよう政策的なところまで含めて、さっきコストの問題も出ましたが、いろいろな観点から冷静に議論をかみ合わせて、この問題を突き合わせていきたいと思います。大いに賛成です。そういう観点で、説得力があるのかないのか、そして消費者を説得するだけの力があるのか、それは売りたい方は売りますと言いますよ。だけれども、本当に食べる側の発想から立って、食品の問題というのは解決していかなくちゃいけないというのが食品偽装事件以来、5年ぐらいの流れなのです。その流れだけはぜひ押えていただいて、精密な、そして丁寧な議論をしていただきたい。 とりわけ先ほど申し上げましたが、照射ベビーフード事件についてご承知おきいただいているのであれば、その点についてはきちんと理解をして、この文案を書き直していただきたい。	評価方法	原子力政策大綱では、放射線利用の分野ごとの進め方において「食品照射については、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。」としております。本専門部会は、この方針に沿って検討を進めることとしております。 なお、ベビーフード事件につきましては、照射食品の安全性というよりも当時の法令遵守(コンプライアンス)の問題としてとらえております。
86	13	3	アンケート調査等により、広く一般消費者の意向を確認しながら対応を検討していく必要があると思われる。	評価方法	アンケート調査については、有効な手段であると考えており、専門委員より、部会の場で、ウイメンズ・エナジー・ネットワーク(20代~60代の女性約1000名を調査)による調査結果をご紹介いただいております(第2回資料7-1~7-3号)。

No.	意見 ID	子番号	内容 順番、健全性、有用性、施設、評価方法、検知、規制、表示、広聴広報、社会受容、教育、部会運営、行政、その他	内容分類	対応(案)
87	発言15	6	<p>それから、コーデックス委員会でもって行われた実験のデータがいろいろと安全性が確立されているということでもって引用されておりますけれども、コーデックス委員会というのは、今は、遺伝子組み換え食品でもいろいろな市民団体、消費者団体をいろいろな部会に組み入れながら、そこでディスカッションしながらいろいろな安全性評価、表示の評価もやっているわけですね。私は、昔の、と言ったら失礼ですけども、これまで行われたコーデックス委員会では恐らく、消費者、それから市民団体がそういう議論に参加するなんてことが行われているのかどうか、それは疑問なのです。私はここで本当に安全評価をやるのであれば、もう一度コーデックス委員会がどういう評価をして、そこにどういう市民の意見が反映されているのか、そこからもう一遍、私は日本として再評価してほしいと思います。そういうことがなければ、ここで消費者の理解を求めるといって、今回もこういうようなことが行われておりますけれども、私はその辺のところは漠然とした不安ではなくて、本当に消費者が納得できるような、そういう実験データの公表、それから実験のあり方がなければ納得できないと思うのです。そのことを今後取り上げる検討会ではぜひ検討してほしいと思います。</p>	評価方法	<p>コーデックス委員会で採択された方針はそれまでの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、その総会には百数十カ国の代表が参加して議論しています。これには、我が国も参加しており、その方針については、尊重すべきものと考えます。</p> <p>なお、我が国において特定の食品の照射の許可について検討される場合には、食品衛生法に基づく評価・検討が行われることとなります。ただし、検討にどのデータを活用するかについての判断は、食品衛生法及び食品安全基本法に基づいた評価・検討を行う厚生労働省及び食品安全委員会に委ねられべきであると考えられます。</p>

No.	意見 ID	子番号	内容 順番: 健全性、有用性、施設、評価方法、検知、規制、表示、広聴広報、社会受容、教育、部会運営、行政、その他	内容分類	対応(案)
88	17	1	国際的に認知された検知法がない、また、実際に照射した線量を測定することが出来ないと言われている。	検知	<p>検知法の概要は整理しています(第1回資料第7号)。  現在、1990年代に行われた研究開発を経て、欧州では標準的分析法が定められ、2003年には、国際的な食品規格であるコーデックス規格に、コーデックス委員会が採択した分析を必要に応じ利用することとされ、欧州の標準分析法がその分析法として採択されています。</p>
89	42	3	質問内容: 検知法について	検知	
90	21	2	適正に照射されたことを保証する検査法等を示してほしい。	検知	
91	30		食品への放射線照射前後における、食品の分析方法について詳細を知りたいです。	検知	
92	発言3	2	それから、次に検知はできるのかという問題がございます。	検知	
93	発言10	1	<p>検知法についてちょっとお伺いいたします。  いただいた資料によりますと、食品ごとに照射の技術が違うとか線量が違うとか、いろいろな違いが出てきているということでもございました。これに対応して私たちの方で我が国の方に検知に対応ができるのかどうか、非常に心配しております。多くの食品、仮に日本でこれから許可になるとしても、それ以外の食品についてもチェックをかけなければいけないということになると思います。それができるのかどうか、放射線の種類の特定ですとか、エネルギーの量ですとか、それから検出の費用、この辺の対応を本当にできていくのだろうかというところをお答えいただきたいと思います。</p>	検知	
94	発言13	2	<p>この70トンの照射粉末野菜を混ぜられたベビーフードを食べた子供たちが30歳になっています。しかし、厚生省はその後どんな調査もしてないのです。こういう事故が、モグリ照射ですけれども、起こり得るのです。その理由は何かという、先ほどからも話題に出ておりますけれども、検知法が確立していないことにあるのです。検知法が食品照射の致命的な欠陥だということは皆さんご承知です。これを悪用する人たちがいる。これはいまだにわからぬわけです。30年前でも検知法が悪用された。30年後のこの文章の中でも安全だどうだとおっしゃいますけれども、検知法に関しては実用的に検知法が確立されました、安心してくださいと書いてないのです。こういう状況で、消費者は受け入れますか。流通業者は責任を持って販売できますか。このことをきちんと理解してもらわなきゃいかんと思います。  このことは実用的にできているかどうかということが基本なのです。そうでないと、健康や安全性、あるいは安心というものを志向している消費者には、これは受け入れられません。はっきりしています。そのことの説得力を持てるかどうかなんです。そのことをよく考えていただきたい。</p>	検知	
95	発言15	2	それから、分析技術の問題、	検知	

No.	意見 ID	子番号	内容 順番: 健全性、有用性、施設、評価方法、検知、規制、表示、広聴広報、社会受容、教育、部会運営、行政、その他	内容分類	対応(案)
96	4	2	公定法は何時頃、確立されそうですか。	検知	<p>検知法に関する研究開発は進められており、日本の検知技術のレベルは国際的に高く維持されていますが、我が国において各検知法を公定法として認める手続はなされていません。</p> <p>我が国でも、食品における照射の有無の確認の必要性もあり、検知技術について、方法の厳密化等、我が国での行政検査としての実用化のため、早急な取組が必要であると考えております。</p>
97	15	2	検疫所で使える実用的な検知方法はあるのか？	検知	
98	発言5	5	最後に、私は分析が専門でございますので、検知法については幾つかコメントがございますが、日本は世界に先駆けて検知法を開発しておりますし、EUを超えた技術を持っております。ですから、検知に関しては全く問題がないということを申し添えます。	検知	
99	発言16	3	それで、実際に今日の資料を見て、検知法については今開発を進めていますと書いてありますが、進めている段階ではもうないだろうと思うのですね。ジャガイモが許可になったのは1974年と書いてありましたから、今までに十分議論して技術開発を進めておくべきことだったのではないかと思います。	検知	
100	43	3	照射されたものかどうかの検知技術がまだ確立されておらず、表示もないことから、照射がなされて消費者は選択権がありません。さらに違法照射の事例も数多くみられます。	検知	

No.	意見 ID	子番号	内容 順番、健全性、有用性、施設、評価方法、検知、規制、表示、広聴広報、社会受容、教育、部会運営、行政、その他	内容分類	対応(案)
101		2	海外から日本への照射食品輸出許可について打診はありますでしょうか。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ますでしょうか。	規制	海外から日本への照射食品の輸出許可についての打診があったという記録はありません。 また、我が国から輸出する食品について、我が国としての規制法令はなく、輸出先の国の法令等に基づき許可が出されます。そのため、要請があった場合の対応も、輸出先の国の事情により変わるものと承知しています。
102		4 1	世界で、特定の食品への照射を認めている国は多くあります。このような国々から日本へ輸出される食品に関して、日本では、どのような検疫をおこなっているのですか。公定の分析法がないと聞いていますが、分析でこん跡が見つかっても取締れないのですか。	規制	輸入食品の監視に当たっては、輸入時には厚生労働省が毎年度定める「輸入食品等監視指導計画」に基づき国の食品衛生監視員によって、国内流通時には都道府県等が毎年度定める監視指導計画に基づき都道府県等の食品衛生監視員によって監視・指導が行われています。
103		6 3	輸入食品が照射されているかどうか検査していますか？	規制	放射線照射の確認については、輸入された個々の食品について、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等により放射線照射が疑われる国からの食品であって殺菌処理を行っている場合には、輸入者を通じて製造者からの文書入手し、放射線照射が行われているかを確認しています。
104		17 3	今後、(あるいはすでに)混入している場合の対処はどうするのか。管理がほとんど不可能ではないか。	規制	放射線の照射が確認され、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・積戻し等の措置が行われるものと承知しています。
105		40 2	海外では中国、アメリカ、東南アジアなどの照射量が多く、これらの国々から日本は多くの食品を輸入しています。現在日本はジャガイモ以外の照射食品は流通していないはずですが、しかしながら、「放射線照射による食品衛生法違反」を東京都が確認しています。カナダからの照射された鮭、ベビーフードの乾燥卵なども問題になりました。監視体制は大変不備です。	規制	また、検知法については様々な技術がありますが、現在我が国の行政検査としての実用化のための検知技術に関する研究が厚生労働科学研究費補助金を用いて行われており、行政検査で用いられる公定法が早期に定められることを期待しています。
106		40 4	日本で食品照射を認可することは照射輸入品の流入に道を開くことにほかなりません。その場合海外の施設で照射されることが多いと想像されますが、照射施設、線量など前提条件を正確に確認できるのか、又検知方法の実用化が不十分な現在、水際の線量のチェックは確実に実施できるのか、疑問に思います。	規制	

No.	意見 ID	子番号	内容 順番、健全性、有用性、施設、評価方法、検知、規制、表示、広聴広報、社会受容、教育、部会運営、行政、その他	内容分類	対応(案)
107	発言3	3	それから、次に監視はできるのかという問題がございます。これは私の最大の関心事なのですが、海外では先ほどの資料でも中国、アメリカ、東南アジア、台湾もそうですけれども、多くの国から日本は食品を輸入しています。今輸入されているものに照射されているのかどうか、どこでどう検査しているのかというふうに思っております。日本は、ジャガイモ以外は照射食品が流通してはいけなわけなのですが、本当に流通していないのかということが疑問に思っております。大分前になります。年度ははっきりしませんが、カナダから照射された鮭が入ってきて、それが腐って変な臭いがしたという事件もありますし、それからベビーフードの中の乾燥卵にも照射されていたということがあります。今、日本では本当は流通していないものが流通しているということはどういうことなのだろう。水際で検査していないのではないのかというふうに思います。	規制	輸入食品の監視に当たっては、輸入時には厚生労働省が毎年度定める「輸入食品等監視指導計画」に基づき国の食品衛生監視員によって、国内流通時には都道府県等が毎年度定める監視指導計画に基づき都道府県等の食品衛生監視員によって監視・指導が行われています。 放射線照射の確認については、輸入された個々の食品について、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等により放射線照射が疑われる国からの食品であって殺菌処理を行っている場合には、輸入者を通じて製造者からの文書入手し、放射線照射が行われているかを確認しています。 放射線の照射が確認され、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・積戻し等の措置が行われるものと承知しています。 また、検知法については様々な技術がありますが、現在我が国の行政検査としての実用化のための検知技術に関する研究が厚生労働科学研究費補助金を用いて行われており、行政検査で用いられる公定法が早期に定められることを期待しています。
108	発言3	5	この問題で考える場合、日本は多くの食品を輸入しているわけですから、照射食品の輸入の流入に道を開くことの突破口になるのではないかとこのように思っております。どこでどう照射するのかという問題があります。例えば、先ほど司会者の方が話されておりましたが、多分いろいろ食品によって違うと思うのですが、カナダの鮭はカナダで照射してきた。ですから、スパイスも例えば現地で東南アジア、インドとかでスパイスというのはとれるわけですが、そこで照射してくる。そこに照射施設があるとすると、それがきちんと必要条件を満たしているとか、照射量をきちんと守っているかというようなことを誰がどういうふうにチェックするのかということをおもっています。	規制	
109	発言16	2	ただ今までいろいろなお話を伺っていて、私も消費者ですが、国が食品の照射をジャガイモしか認めていませんよと禁止していますね。それに対して、諸外国ではたくさん実用化されていてそれが入ってきているのを、日本の政府は禁止していながらなぜチェックしていないのかというのが私はそれが一番大きな不安を感じさせる原因ではないかと思えます。というのは、実情を知らないでその上の議論ができるわけがない。	規制	
110	17	6	食品照射を認めることによって、そもそも衛生的でない生産現場の環境を容認してしまうことになるのではないかと、それは良いことなのか。	規制	国際的な食品規格であるコーデックス規格においても、食品照射を衛生規範などの公衆衛生に関する基本的なルールとの代わりとしないよう定めており、食品照射を行う場合にあっては衛生管理は適切に行うべきものであると国際的に考えられています。
111	発言6	3	また、関連ですけれども、国際的にはさまざま食品の衛生に関する国の捉え方がさまざまあると思いますが、例えば非常に衛生管理の不十分な国からの輸入品に関して、この照射をすることで輸入が可能になるようなことというのはあってはならないのではないかとこのように思っております。	規制	
112	32	3	政府は、どの程度の品目許可を考えているのか。	規制	現時点において、具体的な検討は行われていません。

No.	意見 ID	子番号	内容 順番、健全性、有用性、施設、評価方法、検知、規制、表示、広聴広報、社会受容、教育、部会運営、行政、その他	内容分類	対応(案)
113	発言5	3	2点目、輸入食品は照射されている場合があると想定されますけれども、日本ではどのような検査をどのように実施したいと考えておられるでしょうか。	規制	
114	発言12		<p>私は仕事として放射線を用いまして医療用具、カテーテルとか、それから注射器とか、それから手術用のガーゼとか、そういうものを滅菌している仕事をしている者なのですけれども、そういう医療用具とか医療機器とかの滅菌と比べて、この食品照射というのを考えてみたときに、余りにやり方の違いが、実用性が大きく差が開いているというのが考えられます。今日のこの資料の中でも、放射線は物を通す透過性がいいという話があるので、実際には手術のときには一つの箱の中にいろいろなガーゼとか、包帯とか、メスとか、いろいろなものが入っているもので、どうしても線量分布がつきます。一番低くなる場所でも菌を必ず殺すようにするので、最大のところがどうなっているかという、実はプラスチックとかですとだんだんと弱くなっていくという形が常識としてあるという形になります。</p> <p>同じことが多分食品についても考えられると思うのです。食品の汚染で幾らかを菌を殺さなきゃいけない、だけれども、最大のところは風味が変わっていくところをどうやって抑えるか。アメリカとか中国の人に聞いてみると、食品というのは大事なのは味なのだ。安全であることも大事なのだけれども、味も大事なのだ、そのところが損なわれたら、これは商品価値がないのだから、そういうことになるのであれば、誰もやらないのだよということを言われたことがあるのです。それから考えてみますと、今食品照射がこれから実用化されるという形になったときに、一つ一つのスパイスにしても唐辛子とか粒の物とか、いろいろなものについて、その利用の技術というものや、それをどうやって妥当で設定したかということ、それからそれを市場に出すときにその方法が妥当な方法で遵守されて、第三者が認証というのですか、トレースできるかどうかというやり方までちょっと考えていかないと、普通の皆さんには線量とか、それから菌の種類とか言ってもわからないと思うのです。そこら辺のところをもう少し説明をすべきじゃないかと思います。</p>	規制	<p>輸入食品の監視に当たっては、輸入時には厚生労働省が毎年度定める「輸入食品等監視指導計画」に基づき国の食品衛生監視員によって、国内流通時には都道府県等が毎年度定める監視指導計画に基づき都道府県等の食品衛生監視員によって監視・指導が行われています。</p> <p>放射線照射の確認については、輸入された個々の食品について、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等により放射線照射が疑われる国からの食品であって殺菌処理を行っている場合には、輸入者を通じて製造者からの文書入手し、放射線照射が行われているかを確認しています。</p> <p>放射線の照射が確認され、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・積戻し等の措置が行われるものと承知しています。</p> <p>また、検知法については様々な技術がありますが、現在我が国の行政検査としての実用化のための検知技術に関する研究が厚生労働科学研究費補助金を用いて行われており、行政検査で用いられる公定法が早期に定められることを期待しています。</p>
115	発言14	3	<p>特に香辛料の有用性に関して議論にのぼることが多いので、一言述べさせていただきますけれども、今現在、香辛料の殺菌というのはどうなっているのかということや、きちんと明らかにしていただきたい。薬剤まみれなのかというふうな勘繰られてしまうわけですね。外国では、香辛料に多用されているというふうな聞いていますけれども、許可されているとすれば本当に日本に入ってきていないのかというのは、別に安全性とか考えなくても日本では許可されていないわけですから問題なのだろうというふうに思いますので、そここのところのチェックがどうなっているのかということ、今日は質問はするなということなので、質問というよりも疑問を呈させていただきますけれども、照射された香辛料その他が輸入されていないのかどうかということに関して、こういう議論をするのであれば現状どうなっているのかと、どういうチェックをしていくのかということや、明らかにしていただきたいというふうな思います。</p>	規制	

No.	意見 ID	子番号	内容 順番、健全性、有用性、施設、評価方法、検知、規制、表示、広聴広報、社会受容、教育、部会運営、行政、その他	内容分類	対応(案)
116	発言8	2	<p>今日見せていただいた資料、参考資料の方などをばらばらと読みますと、食品照射についての論点はもう出尽くして、堂々巡りの議論が続いているように思います。私の個人的な意見としましては、この後は実際に実用化するなら何がいいのだろうかとか、その場合、流通でのチェックはどうしたらいいのかという、そういう技術的なポイント、例えば他のものに例えますと、電気を使うとか自動車を使うというときに、免許制度ですとか交通ルールを決めるとか、そういう具体的なところに議論を移していくべき時期かなと思います。</p>	規制	<p>食品照射を行う対象について、世界における実績等を勘案すると、香辛料については食品照射を行う有用性が高いと考えられ、厚生労働省及び食品安全委員会における検討が進められることが期待されます。また、その他の食品についても、世界の動向等を見つつ、必要に応じ検討が進められることを期待します。</p> <p>輸入食品の監視に当たっては、輸入時には厚生労働省が毎年度定める「輸入食品等監視指導計画」に基づき国の食品衛生監視員によって、国内流通時には都道府県等が毎年度定める監視指導計画に基づき都道府県等の食品衛生監視員によって監視・指導が行われています。</p> <p>放射線照射の確認については、輸入された個々の食品について、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等により放射線照射が疑われる国からの食品であって殺菌処理を行っている場合には、輸入者を通じて製造者からの文書を入手し、放射線照射が行われているかを確認しています。</p> <p>放射線の照射が確認され、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・積戻し等の措置が行われるものと承知しています。</p> <p>また、検知法については様々な技術がありますが、現在我が国の行政検査としての実用化のための検知技術に関する研究が厚生労働科学研究費補助金を用いて行われており、行政検査で用いられる公定法が早期に定められることを期待しています。</p> <p>なお、食品照射において放射性同位元素や放射線発生装置を使用する際には、放射性同位元素等による放射線障害の防止に関する法律に基づく規制を受けることとなります。</p>

No.	意見ID	子番号	内容 順番、健全性、有用性、施設、評価方法、検知、規制、表示、広聴広報、社会受容、教育、部会運営、行政、その他	内容分類	対応(案)
117	6	2	質問です。日本では照射食品の表示を行いますか？	表示	既に食品衛生法第19号に基づき、放射線を照射した食品については、放射線の再照射を防止する観点から、放射線を照射した旨を表示する義務があります。
118	17	2	日本においても検知法が確定していない状況であるにもかかわらず、表示を義務付けることができるのかどうか答えてほしい。	表示	
119	40	5	照射に係るEUの基本的条件では照射された食品、食品添加物を含む食品は「表示がなされるべきである」となっている。現在日本で認可されているジャガイモの表示さえ見当たりません。ましてやスパイスをはじめそれらが加工食品に使われた場合、現行のJAS法による原料原産国表示制度さえ不十分なことから見ると、到底表示が実現されるとは思われません。なお、有機JAS制度では、照射を排除しています。この制度が完全に担保できるのかも疑問に思います。	表示	
120	44	3	食べてもいい人は食べ、いやな人は食べないことを選択できる標示を明確にするだけで良いのではないかと思う。何をするにもリスクはつきものである。	表示	
121	47	4	消費者が照射した食品か、有毒物質に暴露した食品か、選択できるようにすべきと考えます。	表示	
122	発言3	6	それから、あとその次に照射の情報が伝えられるかという問題があります。今、原料原産国表示も不十分です。そんな中で、これは照射した原材料は使っていますか、使っていますよということをどうやってやるのか。特に有機JAS制度では照射を排除しています。そこは有機加工品をつくる人たちはその情報が伝えられないと有機マークはできないのではないかというふうに思います。	表示	
123	発言5	2	そこで、質問と要望がございます。まず1点、日本では照射食品の表示についてどのようにお考えで、どのように対処したいと考えておられるでしょうか。	表示	
124	発言6	4	3点目ですが、先ほどからも何人かの方がご指摘ありましたけれども、食品照射の表示について、もし取り扱いというのでしょうか、このことが行われる形になった場合に、輸入品や国内での照射された食品の流通に関して、この表示についてはどのような状況になっていくのかということをお教えください。選択することが可能なのかどうかということです。	表示	
125	発言14	6	それから、最後に、表示に関して何人かの方がおっしゃっていますけれども、照射食品の表示、現時点でも義務づけられていると思いますけれども、加工食品の原材料に使われた場合、その表示が義務づけられていないと思いますので、例えば香辛料が許可された場合、その香辛料が使われた食品はどの程度に使われていたにしても、きちんと表示されるようにしていただかないと、嫌だという人もいますので、そういう消費者の選択権を保障するような表示制度をつくっていただきたいということを要望いたします。	表示	

No.	意見 ID	子番号	内容 順番:健全性、有用性、施設、評価方法、検知、規制、表示、広聴広報、社会受容、教育、部会運営、行政、その他	内容分類	対応(案)
126		3	食品照射は原子力広報上も有用。 添加物や農薬などのリスクの比較をするなどにより、国民の意見を十分に聴き対応することが肝要。世界平和に役立てうる科学技術のひとつとして幅広く活用ができる日の到来を望む	広聴広報	<p>(広聴広報、透明性確保、社会受容性について)</p> <p>原子力の研究、開発及び利用に関する活動の円滑な実施のためには国民の信頼が不可欠であり、関係者には、原子力政策大綱において示された今後の取組の考え方にに基づき、科学に立脚しての取組をする一方で、原子力と国民・地域社会との共生を目指して、透明性の確保、広聴広報の充実のいった取組を行うことが求められます。その中で、食品照射という技術については、国民全般に必ずしも知られていない状況にある。このため、国民に、正しい情報が届くように努力するとともに、分かりやすくかつ十分な情報を提供するという、相互理解を深めるための活動が必要です。</p> <p>食品照射専門部会は、その審議を一般に公開し、その場において、食品照射に係る様々なデータを整理して配布するとともに、有識者からの意見聴取、一般の方からの意見聴取(5/10ご意見を聴く会)といった取組も行っており、それらは現在、ホームページで公開します。また、今後の審議も公開で行う予定であり、その過程でも、パブリックコメントを行うなど一般の方との接点をもちつつ審議を進めていく予定です。</p> <p>食品照射専門部会で整理したデータは様々なデータの一部であり、その他にも、食品照射に関する解説や研究成果などのデータについて、様々なものがネット上に公開されており、日本原子力研究開発機構の食品照射データベース(<a href="http://takafoir.taka.jaea.go.jp/">http://takafoir.taka.jaea.go.jp/</a>)のようにそれらをまとめたものもあります。関係者は、引き続き、このような情報の存在といったことを広く知らせていくとともに、国民にわかりやすいものとしていくことが必要であると考えられます。</p> <p>そうした不断の取組が、国民に食品照射についての情報をより多く伝え、ひいては、国民の信頼や安心につながっていくと考えられます。</p>
127		12	安全性については、専門知識のない人でも分かるような説明手段を検討をして頂きたいと思います。	広聴広報	
128		13	2 2 まず、食品照射の我が国における必要性、安全性、利害得失等を一般消費者に判り易く説明することが先決ではないか。	広聴広報	
129		16	食品照射の意義、必要性及び社会性について分かりやすい説明を国民に向けて行うべきであると考えます。	広聴広報	
130		22	食品照射については放射線に対する拒絶心理が影響して諸外国に対し導入が遅れている。消費者に安全で有用であるという正しい知識を啓蒙する努力が必要である。このような催しが行われるのは喜ばしいことでは是非現状を勉強させていただきたい。	広聴広報	
131		25	1 私達が口にする食べ物のほとんどが何らかの加工や処理がなされているという事実を知ったのはおよそ20年前でした。近年、様々な要因から実に多くのアレルギー症状や難病で苦しんでおられる人々を目にしたたり、自身も体験したりしています。食べ物だけが原因であるとは思っていませんが、家庭の台所を引き受けている者として、毎日健康に生活していくために無関心ではられません。	広聴広報	
132		33	食品照射の有効性と安全性について、国民の理解を得るため、不断からの啓蒙活動が必要不可欠と思う。	広聴広報	
133		36	1 一般の消費者にとっては、日常、食に関する事は関心の高い話題ですが、食品照射については、あまり情報に接する機会がないように感じます。	広聴広報	
134		37	3 一方、一般の消費者にとって「原子力委員会食品照射専門部会」と聞いても、医療面を除けば、日常生活と遠く懸け離れた存在と感ずるのではないかと思います。 このような消費者層に対しても、貴ホームページ上だけでなく、いろいろな方法での説明、広報を日常的になされる必要があるように思いますが、ご検討いただけないでしょうか。	広聴広報	
135		37	4 今回のリスクコミュニケーションの開催については、食品照射に対する不安を持つ者にとり、大変参考になるものと期待いたします。	広聴広報	
136		38	1 これまで「食品照射」については深く興味、関心を示さずにきました。放射線を学ぶなかの1コマとして、ジャガイモの芽止めの知識くらいしかもっていません。今、やっと入口にたつたと思っています。この度、原子力政策大綱に盛り込まれたことで、その必要性、現状、課題が専門家レベルで議論されることは食の安全、安心の観点からとても重要で、関心をよせなければと思います。	広聴広報	

No.	意見 ID	子番号	内容 順番: 健全性、有用性、施設、評価方法、検知、規制、表示、広聴広報、社会受容、教育、部会運営、行政、その他	内容分類	対応(案)
137	38	2	原子力発電所のまちに暮らす住民として放射線はメリットもあればリスクもあり、まだまだ「怖い」と思うリスク面が感情的には多くを占めています。これから議論されるリスクを含めた情報をわかりやすい言葉で届けてほしいと思います。	広聴広報	<p>(広聴広報、透明性確保、社会受容性について)</p> <p>原子力の研究、開発及び利用に関する活動の円滑な実施のためには国民の信頼が不可欠であり、関係者には、原子力政策大綱において示された今後の取組の考え方にに基づき、科学に立脚しての取組をする一方で、原子力と国民・地域社会との共生を目指して、透明性の確保、広聴広報の充実のいった取組を行うことが求められます。その中で、食品照射という技術については、国民全般に必ずしも知られていない状況にある。このため、国民に、正しい情報が届くように努力するとともに、分かりやすくかつ十分な情報を提供するという、相互理解を深めるための活動が必要です。</p> <p>食品照射専門部会は、その審議を一般に公開し、その場において、食品照射に係る様々なデータを整理して配布するとともに、有識者からの意見聴取、一般の方からの意見聴取(5/10ご意見を聴く会)といった取組も行ってきており、それらは現在、ホームページで公開します。また、今後の審議も公開で行う予定であり、その過程でも、パブリックコメントを行うなど一般の方との接点をもちつつ審議を進めていく予定です。</p> <p>食品照射専門部会で整理したデータは様々なデータの一部であり、その他にも、食品照射に関する解説や研究成果などのデータについて、様々なものがネット上に公開されており、日本原子力研究開発機構の食品照射データベース(<a href="http://takafoir.taka.jaea.go.jp/">http://takafoir.taka.jaea.go.jp/</a>)のようにそれらをまとめたものもあります。関係者は、引き続き、このような情報の存在といったことを広く知らせていくとともに、国民にわかりやすいものとしていくことが必要であると考えられます。さらに、積極的な広聴・広報の努力が必要であると考えられます。</p> <p>そうした不断の取組が、国民に食品照射についての情報をより多く伝え、ひいては、国民の信頼や安心につながっていくと考えられます。</p>
138	46	1	ウイメンズエナジーネットワーク(WEN)の「くらしと放射線」プロジェクトに所属して、本テーマについても約4年間勉強すると共に一般の人々と共にコミュニケーションの機会をもってきました。その結果、 ・一般にはほとんど情報が届いていない。 ・しかしながら、約8割の人が「怖さ」を感じている。	広聴広報	
139	発言8	1	私は放射線生物学の研究をしております、平たく言いますと、放射線が生き物に当たったときに生物がどんなふうな反応を示すか、生き物が今まで進化の中でどんなふう放射線に対応する力をつけてきたか、そういうことを基礎的に研究しております。その知識をもとにして、例えば放射線を使った新しいがん治療ですとか、バイオテクノロジーですとか、植物の品種改良ですとか、そんなような研究をしています。放射線の作用については、人一倍といいますか、詳しく理解していると自負している研究者の端くれとして、放射線の利用が漠然とした不安ですとか、何となく感じる嫌悪感から避けられているということは、ちょっと残念だなという気持ちがございますので、このような機会は私は大変喜ばしいと思っております。	広聴広報	
140	発言9	1	食品の開発にかかわる技術者として今日は出席させていただきました。 私どももいたしまして、1つは非常に違和感があるという点がございます。 どういった点かと申しますと、食品照射というものがすごく誤解されている技術だなという感じで見ております。	広聴広報	
141	6	4	照射食品の健全性すなわち安全は証明されていますが、安心は国としてどのような方法で保証していくのですか？	社会受容	
142	11	2	今後の食品照射に関する情報発信と国民のコンセンサスを得る方法として原子力委員会が考えている具体的な取り組み方法をご呈示願いたい。	社会受容	
143	13	1	消費者には、無農薬食品や自然食品が好まれ、添加物食品等は敬遠される風潮がある。BSE問題でもしかりであるが、照射食品は、国民の原子力アレルギーを考えると何らかの利点があるとしても受け入れに対して厳しい抵抗があるものと考えられる。	社会受容	
144	14	2	ニンニクの芽止も青森県から注目されているが、消費者の受け入れで躊躇している。	社会受容	
145	34	4	照射した上に化学物質を使うことがで、業者に利益が出ることや、ラジエ工業のようにベビーフードにまで違法照射をした事件もある以上、照射を推進する業界と消費者の間には信頼が成立しておらず、裏切られる危険は高い。	社会受容	
146	37	1	一般消費者にとって原子力イコール危険という概念が強く浸透しているように思いますし、私自身もジャガイモに対する放射線照射についても、感情的に抵抗感を拭き切れない所があることを自覚します。	社会受容	

No.	意見 ID	子番号	内容 順番、健全性、有用性、施設、評価方法、検知、規制、表示、広聴広報、社会受容、教育、部会運営、行政、その他	内容分類	対応(案)
147	38	3	0才児からの家族の健康、食の安全、安心を守り提供する立場から、最先端の科学技術に期待しつつも、先人の残した生活スタイルも尊び、次世代に安心して暮らせる食文化を残していくのが、今を生きる私たちの責任とも思います。	社会受容	<p>(広聴広報、透明性確保、社会受容性について)</p> <p>原子力の研究、開発及び利用に関する活動の円滑な実施のためには国民の信頼が不可欠であり、関係者には、原子力政策大綱において示された今後の取組の考え方に基つき、科学に立脚しての取組をする一方で、原子力と国民・地域社会との共生を目指して、透明性の確保、広聴広報の充実のいった取組を行うことが求められます。その中で、食品照射という技術については、国民全般に必ずしも知られていない状況にある。このため、国民に、正しい情報が届くように努力するとともに、分かりやすくかつ十分な情報を提供するという、相互理解を深めるための活動が必要です。</p> <p>食品照射専門部会は、その審議を一般に公開し、その場において、食品照射に係る様々なデータを整理して配布するとともに、有識者からの意見聴取、一般の方からの意見聴取(5/10ご意見を聴く会)といった取組も行ってきており、それらは現在、ホームページで公開します。また、今後の審議も公開で行う予定であり、その過程でも、パブリックコメントを行うなど一般の方との接点をもちつつ審議を進めていく予定です。</p> <p>食品照射専門部会で整理したデータは様々なデータの一部であり、その他にも、食品照射に関する解説や研究成果などのデータについて、様々なものがネット上に公開されており、日本原子力研究開発機構の食品照射データベース(<a href="http://takafoir.taka.jaea.go.jp/">http://takafoir.taka.jaea.go.jp/</a>)のようにそれらをまとめたものもあります。関係者は、引き続き、このような情報の存在といったことを広く知らせていくとともに、国民にわかりやすいものとしていくことが必要であると考えられます。さらに、積極的な広聴・広報の努力が必要であると考えられます。</p> <p>そうした不断の取組が、国民に食品照射についての情報をより多く伝え、ひいては、国民の信頼や安心につながっていくと考えられます。</p>
148	39	2	しかし、我が国の場合、国民の放射能に対する感情的なアレルギー反応があり、賛成は得られないのではないかと思います。	社会受容	
149	発言5	4	3点目、照射食品の健全性、すなわち安全性は国際的に広く証明されておりますが、安心という点に関しては日本は国としてどのような方法で保証していかれるでしょうか。	社会受容	
150	発言6	1	食品照射について非常に関心がありますので、ここに参りました。4点ほどあります。まず、1点目は説明の中で2000年にスパイス協会と消費者の団体から意見が来ているということが書いてありますが、その意見についての情報の開示というのでしょうか、見ることができるのかどうかということと、それについての当時の国の認識、見解ということと、現在に至って約6年ほどたっておりますが、その認識と見解ということに変化があったのかどうか、この辺が知りたいと思います。	社会受容	
151	発言16	6	ただ、食品照射は、余りがっかりしないで積極的に進めてほしいと思うのは、2つほど事例をご紹介したいのですが、缶詰はナポレオンがロシアに遠征するときに開発しました。最初はこんなもの食べられるかと、兵隊だから仕方なく食べたのですが、そういう状態だった。だけれども、100年後に一般の人たちも何の抵抗もなく食べるようになりました。味も違うし、香りも違う、それでも今は普通の食品の一つ。それから、牛乳の殺菌、これもパストゥールが熱で殺菌ができるということを発見して、スウェーデンの医者が牛乳の殺菌に熱殺菌を応用しました。その医者は牛乳から子供に移る病気をなくしたいということで応用したのですが、これにもものすごい反対がありました。一つの技術が受け入れられるまでというのは、いろいろな問題があって、時間がかかるのは確かですね。だけれども、きちんと検知法を開発したりなんかして進めていけば、それは最終的には私は認められる、受け入れられる技術になると思いますので、その方向でぜひ頑張ってくださいと思っています。	社会受容	

No.	意見ID	子番号	内容 順番、健全性、有用性、施設、評価方法、検知、規制、表示、広聴広報、社会受容、教育、部会運営、行政、その他	内容分類	対応(案)
152	8	2	原子力委員会がまずやるべきことは、文科省に働きかけて原子力や放射線に関する正しい情報を教科書に入れてもらうことではないでしょうか。	教育	(教育について) 原子力政策大綱を策定していた新計画策定会議でも課題として指摘されたことであり、同会議での審議を経て、原子力政策大綱において、「国は、引き続き、児童生徒の発達段階に応じて、放射線や原子力を含めたエネルギー問題に関する小・中・高等学校における指導の充実や、エネルギーや原子力に関する教育の支援制度の充実に取り組むことが重要である。地方公共団体には、こうした支援制度を積極的に活用することを期待する。この活動においては、科学的知見のみならず、学習者が原子力を含むエネルギーを取り巻く諸情勢に関する正確な知識を深められるよう、見解が分かれている事項についても、様々な視点から幅広く情報を提供することに留意すべきである。」などの今後の取組の基本的考え方が示されて、関係者による取組が行われています。
153	18	2	これは放射線についての教育をおろそかにして来た報いであるといえよう。理科系の大学生ですら自然放射線の存在さえ知らない現状を見ると、科学立国を標榜するわが国がこれで良いのかと慨嘆せざるを得ない。漸く義務教育にエネルギー教育を取り入れることが認められたようであるが、一向に改善の気配が見えてこない。“急がば回れ”と云われるように、先ず児童に対する放射線を含む広い意味でのエネルギー教育の実施を急ぐべきである。	教育	
154	27		放射線に対する誤解があまりにも広がり過ぎている。高校教諭をしているが、今の子供たちはあまりに理科教育の内容を削減されているせいもあり、常識的な科学用語を知らないし、興味をもっていない。学校教育でもっと深く掘り下げるべき内容になりつつあるのではないだろうか。ジャガイモの発芽防止のために用いている話をしたら、思っていたとおり、そのジャガイモから放射能が出るの?と返ってきた。いろいろな倫理観があり、難しい問題であるが、今後はもっと幅広く取り扱わざるを得ないと思う。	教育	
155	発言8	3	反対、心配される気持ちもよくわかりますけれども、一つ一つを聞いてまいりまして、ほとんど一種の誤解であったり、何か勘違いであったりなので、時間を尽くせばよく勉強していただければわかるかもしれないんですけども、本当はそうではなくて、ぱっと聞いてわかりやすい、納得がいくことが大事なのでしょうね。それは放射線の作用についても常識があるということが必要ですが、残念ながら放射線は目にも見えないし、日常生活で本当は隔々で使われているのですけれども、感じないですから、そういう常識が身につきません。火が危ないとか、燃えるものが家にあると危ないと、「マッチ一本火事のもと」と、そういう常識はあるのだけれども、放射線についての常識はない。これはやむを得ないことなので、学校教育の現場などからだんだんつくっていかないと、本当に安心する社会にはならないのかなと思います。	教育	
156	発言8	5	それで、原子力委員会では、さっき申し上げた放射線についての常識がなかなかできてこないところをどうやって学校教育とか、あるいは社会へのお医者さんとか学校の先生なんかにも新しい、再教育という変ですけども、わかりやすい情報を常に流すとか、そういうことで取り組んでいただきたいと心からお願い申し上げます。	教育	

No.	意見 ID	子番号	内容 順番、健全性、有用性、施設、評価方法、検知、規制、表示、広聴広報、社会受容、教育、部会運営、行政、その他	内容分類	対応(案)
157		9 1	原子力委員会様で、食品照射について報告書をまとめる旨ホームページに書かれていましたが、これは、食品安全委員会様に何らかの形で報告することになるのでしょうか。その他なんらかの働きかけ等を行うのでしょうか。	部会運営	食品照射専門部会としては、食品照射についての現状等を調査審議し、検討結果を報告書に取りまとめ、原子力委員会に対して報告することとなります。報告した後の展開は、原子力委員会の検討事項となりますが、専門部会としては、関係各所に報告内容が周知され、必要な措置が検討されることを期待します。
158	発言14	1	消費者の立場から、幾つか意見を申し述べさせていただきたいと思います。 まず、この会の形式についてなのですが、一方的に説明を受けて、あとは意見をここで言うだけという形で進められていますけれども、ぜひ意見交換会という形でやっていただきたいわけなのです。かなり時間もちょっと短いですし、そのあたりをきちんとキャッチボールをして、意見を言い合って答えてもらってこそ、きちんと納得もできるので、ここで言っても言いっぱなしみたいになってしまうので、ちょっと残念です。消費者のコンセンサスを得るためには、そのあたりの進め方についても丁寧に進めていただきたいというふうに思います。	部会運営	5月10日食品照射についてご意見を聴く会は、食品照射専門部会において、今後の審議に資するため、一般の方から幅広いご意見を聴くことが必要とされ、開催しております。そのため、より多くのご意見を聴くべく、ご指摘のような進行とさせていただき、今回、部会としての対応をまとめております。食品照射専門部会の今後の審議はこの対応を踏まえて行われます。
159	発言16	1	今までお話をいろいろ聴いていて、納得することがたくさん多いので、このまま話を聴き置くだけにしてしまうと、私はかえっているいろいろな誤解をどんどん広げていくことになるんじゃないかと思うので、この後議論になるのでしょうかとどうことをまず質問したいんですが、聞き置くだけですか。(本日はご意見を伺う場との説明を受けて)こういうシステムの会議は、それだっとならない方が私はいいと思います。といいますのは、本当にそういう議論をするのでしたら、食品の安全に関する専門家を揃えて、それで本当にそういう人たちの疑問に対して正確に答えるということをしなない限りは解決しません。ですから、単に聴き置くような会議はしない方がいいと私は思うのですが、	部会運営	

No.	意見 ID	子番号	内容 順番、健全性、有用性、施設、評価方法、検知、規制、表示、広聴広報、社会受容、教育、部会運営、行政、その他	内容分類	対応(案)
160	8	1	もし我が国に食品照射の必要性が本当に存在するのであれば、農水省や厚労省から推進方策が提案されるのが筋ではないでしょうか。農水省や厚労省の動きが特に見えない状況で、なぜ原子力委員会が積極的に推進するのか、その狙いが一般市民にとっては不可解で、そこには原子力分野にとって何か大きなメリットが隠されているのではないかと勘ぐられてしまいます。更に「原子力」と「食品」を心ならずも結びつけることによって、無知による恐怖を助長し、理解の普及を一層困難にする原因の1つになっているように思います。このような意見を聞く会も、本来農水省や厚労省が開催すべきであって、原子力委員会はそのための裏方に徹すべきだと思うのです。食品照射を正当に推進すべきだと考える私としては、原子力委員会の行動が理解できません。原子力委員会がまずやるべきことは、農水省や厚労省の役人に食品照射の必要性や安全性を十分に理解してもらうことではないでしょうか。	行政	原子力委員会としては、原子力政策大綱に基づき放射線利用を推進する観点から、食品照射に関する検討を進めております。 一方、実際に照射食品を流通するためには、食品衛生法及び食品安全基本法に基づき、厚生労働省及び食品安全委員会において、食品安全行政の立場から個別の食品毎について評価・検討が行われ許可される必要があります。 本専門部会は、関係行政機関をはじめとする関係者の検討に資するための検討を進めており、今後これらの機関において検討が進められることを期待します。
161	11	1	食品照射に関する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のですか？	行政	原子力委員会としては、原子力政策大綱に基づき放射線利用を推進する観点から、食品照射に関する検討を進めております。一方、食品安全委員会は、国民の健康の保護が最も重要であるという基本的認識の下、規制や指導等のリスク管理を行う関係行政機関から独立して、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す。 実際に照射食品を流通するためには、食品衛生法及び食品安全基本法に基づき、厚生労働省及び食品安全委員会において評価・検討が行われ許可される必要があり、本専門部会の検討結果についても活用されることが期待されます。
162	34	5	貴委員会は、原子力の多目的利用法の開発の一環として、照射食品を推進しているが、人間の生存に関わる食に安易に照射しようとする政策は改めるべきと考える。	行政	原子力委員会としては、原子力政策大綱に基づき放射線利用を推進する観点から、食品照射に関する検討を進めておりますが、実際に照射食品を流通するためには、別途、食品安全行政の立場から、食品衛生法及び食品安全基本法に基づき、厚生労働省及び食品安全委員会において、個別の食品毎について評価・検討が行われる必要があります。
163	36	2	仕事として、放射線に関する情報に接する事が多いのですが、それでも諸外国から比べると食品照射についての利用は日本は少なく、取組は早かったものの、これまで利用が進まなかった事に疑問を持っています。	行政	原子力政策大綱の現状認識において、「食品照射のように放射線利用技術が活用できる分野において、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。」と示されております。
164	39	3	原子力委員会に於いて、放射線の食品照射に関する具体的なデータを公表して、安全性に関するリスク評価を国民に周知し、理解を求めると考えます。法律の改正は、急ぐことはないと思います。	行政	原子力委員会において放射線利用を推進する観点から食品照射について現在検討を行っているところでありますが、食品照射の流通が許可されるには、最終的には、食品衛生法及び食品安全基本法に基づく厚生労働省及び食品安全委員会における評価を経て判断される必要があります。その際に、食品安全委員会により食品安全基本法に基づく安全性に関するリスク評価が行われることとなります。

No.	意見 ID	子番号	内容 順番、健全性、有用性、施設、評価方法、検知、規制、表示、広聴広報、社会受容、教育、部会運営、行政、その他	内容分類	対応(案)
165	発言8	4	<p>最後にちょっとお願いなのですが、原子力委員会でこのような食品照射をとるのは、ちょっと違和感がありますよね。原子力委員会は食品が専門ではありません。これは例えば食品の安全は厚生労働省ですとか、農林水産省ですとか、そういう専門のところで取り組むべき課題、しかしそういう今までのいきさつでなかなか議論が盛り上がってこないの、やむにやまれず放射線について一番専門家で責任を持っているという立場で動かれたのだらうと思います。</p> <p>そこで、お願いなのですが、これからは省庁の垣根ですとか、過去の行きがかりとか、面子とかを捨てて、国としてこれをどうするのかというのをきちんと仲よく相談して案をつくっていただきたいなと思います。</p>	行政	<p>原子力委員会としては、原子力政策大綱に基づき放射線利用を推進する観点から、食品照射に関する検討を進めております。</p> <p>一方、実際に照射食品を流通するためには、食品衛生法及び食品安全基本法に基づき、厚生労働省及び食品安全委員会において、食品安全行政の立場から個別の食品毎について評価・検討が行われ許可される必要があります。</p> <p>本専門部会は、関係行政機関をはじめとする関係者の検討に資するための検討を進めており、今後これらの機関において検討が進められることを期待します。</p>
166	発言9	4	<p>そうしますと、その技術のよさという点を例えば日本の生産者や消費者の方々が十分にそれを把握できている状況になってきているかと申しますと、そうした技術というのはなかなか紹介されないままにきている。それがいわば加工技術メーカーの方にしても、研究開発の方の立場にしても、なかなかそれを知らさないままになりますし、どうしても反対の意見の方が表立って出てくるとなりますと、食品を開発する立場としたしましては、どうしてもそういうものにはアプローチしにくいということが一つあるかと思ひますし、そういう研究になかなか着手しにくいということがあろうかと思ひます。ですから、そういう面では、そういう研究をできる環境というものが非常に必要であるかと思ひますし、またもう一つは今照射にかかわる部分の研究者というのは非常に少なくなっているかと思ひますので、そういうような研究の場を与えられるような機会がこの会を通してできればというふうに思ひまして、私は出席させていただいたというわけです。</p>	行政	<p>原子力政策大綱において、原子力の研究開発の推進が重要と示しているところであり、今後、検知技術等の必要な研究開発が進められることを期待します。</p>
167	発言14	5	<p>その中で、アルキルシクロブタンンができるということが言われているわけですが、その毒性の評価はWHOで評価をしましたよということだけでなく、日本できちんと、中立的な立場かどうか最近疑問に思ひますけれども、食品安全委員会のようなところで慎重に審議をしていただきたいということを要望しておきます。</p>	行政	<p>原子力委員会において放射線利用を推進する観点から食品照射について現在検討を行っているところですが、食品照射の流通が許可されるには、最終的には、食品衛生法及び食品安全基本法に基づく厚生労働省及び食品安全委員会における評価を経て判断される必要があります。その際に、食品安全委員会により食品安全基本法に基づく安全性に関するリスク評価が行われることとなります。</p>

No.	意見 ID	子番号	内容 順番: 健全性、有用性、施設、評価方法、検知、規制、表示、広聴広報、社会受容、教育、部会運営、行政、その他	内容分類	対応(案)
168		9 2	海外において、照射許可品目に比べて、実際に照射を行っている品目が少ないのですが、これには何か理由があるのですか？(コストがかかる、消費者・加工業者等からのニーズが少ない、風当たりが強い等)	その他	食料損耗の防止や食品衛生の向上につながる技術としては、加熱処理や、非加熱処理方法として、ガス燻蒸・化学処理、食品照射など、様々なものがあります。 個々の国についての情報はないものの、一般的に、許可されている様々な技術はいずれも、適切に使用すれば、必要とされるレベルの殺菌、殺虫などの食品の衛生化が可能であるものであり、そのどれを使用するかは、事業者自身が、それぞれの場面で、食品の性状を踏まえて、それぞれの技術のメリット、デメリットを考慮して判断しているため、許可されていても、他の技術との比較考量で採用されないケースはあると考えられる。また、食品は国際貿易品であり、当該国での実用(照射実施)ではなく輸入のための許可というケースもあると考えられ、許可と実用の間の乖離の一因と推定されます。 我が国における、ばれいしよへの照射については、現在は、端境期に供給することを目指しての芽止めとして行われており、収穫されてそのまま市場に供給されるようなものには行っていないことから、ばれいしよ供給のある程度の部分を担うだけとなります。しかし、端境期に安定供給されることはその期間の価格安定といったことに貢献していると考えられます。
169	発言1	2	先ほどの説明の中にもありましたように、世界的にも行われているのだというような説明の資料がありましたけれども、これを見ましても、確かに国の数が五十何カ国ということで、多いというふうにも見えますけれども、しかし実際的にそれを使っている食品の量というのはわずかに30万トンということで、そのうちスパイスが3分の1を占めているという状況の中では、実質的にはそれほど世界的に広がった、実用化された技術だということに思えませんので、それらも含めて考えた場合には、慎重な検討をする必要があるのではないだろうかというふうに思います。	その他	
170	発言13	3	これは意見です。しかも30万トン世界中で流通している。この中に土幌のジャガイモ1万5千トンが統計上入っていますよね。そうすると、28万5千トンなのです。そのうちの9万トンがスパイスだと書いてあるわけです。さて、これで世界で実用化していると言えるのかどうか。先ほどおっしゃった方がいますけれども、日本で実用化していると書いてありますけれども、食品衛生法では禁止されているのです。そして、例外的にジャガイモが毎年1万5千トンぐらい認められているだけなのです。これをもって実用化と言うのはどうなのでしょうということなのです。これは庶民感覚とはほど遠いと思います。そういう現状に立って検討していただきたい。	その他	
171		17 5	今回の許可が、地道に研究してきた研究に報いるためというのには、本末転倒で理由にならない。	その他	
172		29 2	食品保存に原子力はいらぬし、使用すべきではない。	その他	原子力基本法により、「我が国における原子力の研究、開発及び利用は、厳に平和の目的に限り、安全の確保を前提に、将来におけるエネルギー資源を確保し、学術の進歩と産業の振興とを図り、もって人類社会の福祉と国民生活の水準向上に寄与することを目的として推進する」とこととされています。 また、原子力政策大綱において、「放射線利用技術は、学術、工業、農業、医療の分野で重要な役割を果たしているが、その特長を伸ばし、課題を克服する努力を継続的に推進して、この技術が引き続き学術の進歩、産業の振興及び人類社会の福祉と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」ことを基本的目標としています。そして、その基本的目標を踏まえて、適切な官民の役割分担の基で、放射線利用が推進されています。
173		34 8	照射は加熱などと変らない物理的な方法であるとしているが、ガスや電気と違い原子力は国家管理の下にある。こうした大前提を隠蔽するような説明が消費者の信頼を大きく損なっている。	その他	
174		43 5	原子力の社会的認知を高めようと食品照射を行うのであればこれも認めることはできません。	その他	原子力に限らず、科学技術は、その利用に際しては安全の確保が前提であり、それらが科学的に評価された上で、適切に利用することは、人類社会の福祉と国民生活の水準向上に寄与するものと考えられます。
175	発言15	4	それからもう一つは放射線を食品に使うことについては反対だという、	その他	

No.	意見ID	子番号	内容 順番: 健全性、有用性、施設、評価方法、検知、規制、表示、広聴広報、社会受容、教育、部会運営、行政、その他	内容分類	対応(案)
176	18	1	わが国において馬鈴薯の発芽防止以外に食品照射が認められていないこと、しかもこのような現状を今まで見過ごしてきたことは行政の怠慢といわざるをえない。	その他	(特段回答を求められていないご意見)
177	23	3	照射技術の詳細を当日までに調べて理解し、出来れば当日の会議にて食品加工技術者として質問をしたいと考えています。	その他	
178	25	2	食品照射については初めて聞きました。まずは会に参加のうえ、もう少しお話をうかがい、冷静な判断をしたいと考えます。	その他	
179	31		消費者の方々と研究者の方々の御意見を勉強させて頂ければと思います。	その他	
180	32	2	しかし、その安全、安心というものにも配慮は必要。	その他	
181	32	4	また、その判断基準、それに社会の賛否両論を理解し、自分なりに食品照射への知識及び理解を深めたい。現在、食品照射専門部会の審議記録に目を通している途中です。	その他	
182	発言16	5	そのことに関しては先ほど、いわゆるリスクと利便との関係できちんと議論してくださいよということを非常に理路整然と説明された方がいましたので、私からは何も言うことはございません。	その他	(ご意見を内容により切り分け、個別に回答)
183	34	8	上記(意見ID34の子番号1~8)の理由に明確な回答がなければ照射に反対します。	その他	
184	43	1	原子力委員会照射食品専門部会は現在、食品照射の利用拡大のため報告書をまとめようとしていますが、私は次の理由(意見ID43の子番号1~5)から、日本での食品照射に反対するとともに日本は照射食品の輸入を認めるべきではないと考えます。	その他	
185	発言15	4	その4点(発言15の子番号1~6)を主な項目としての意見を述べております。それにつきまして、私はここでは述べませんが、私どもはこの問題につきましては他の消費者団体も一緒だったのですが、ずっと前からの反対として意思表示をいたしております。	その他	