

食品照射専門部会報告書
「食品への放射線照射について」（案）
に対する意見募集に
ご応募いただいたご意見

平成 1 8 年 9 月 2 6 日

Eメールにていただいたご意見	: 計 28 ページ
ファックスにていただいたご意見	: 計 17 ページ
郵送にていただいたご意見	: 計 6 ページ
ご意見を聴く会申込時にいただいたご意見	: 計 19 ページ
ご意見を聴く会（東京会場）でいただいたご意見	: 計 12 ページ
ご意見を聴く会（大阪会場）でいただいたご意見	: 計 7 ページ
要望書でいただいたご意見	: 計 5 ページ

意見募集にご応募いただいたご意見は、基本的に以下の方針で記載してあります。

- ・対象箇所欄は、ご記入いただいた「報告書（案）に対するご意見の対象箇所」をそのまま記載。

- ・概要とご意見の区別が無く記載されていた場合は、ご意見欄に記載。

例外的に、「複数章に分けられており、章タイトルがある場合」には、章タイトルを概要欄に記載。

- ・概要、ご意見に分けて記載いただいている場合は、ご指定に従い記載。

- ・ご記入いただけなかった項目は空欄。

報告書(案)に対する意見募集で頂いたご意見

No.	対象箇所	ご意見の概要(80字以内)	ご意見及びその理由
E01	32頁 第6章 まとめ a項の最終行(32頁13行目)	わが国においても早急に実用化すべきものと修正。	香辛料、特に食品加工の産業利用の用途では、放射線照射以外に適切な病害中駆除方法がないことが明らかで、このことは21世紀における世界の常識である。わが国を除く世界各国においてすでに実用化されており、わが国の対応が一番遅れてしまった。わが国が放射線利用の後進国になってはいけない。遅きに失しているため、一日でも早く実用化すべきである。
E02	32頁 第6章 a項とb項の間に新たに1項	わが国で多発しているサルモネラ菌、腸管出血性大腸菌157などに起因する食中毒の発生を抑止するため、早急に放射線照射による病原性微生物の殺菌手法の導入を図る。の趣旨の文言を加える。	わが国では、食中毒の件数は年間2千件程度、食中毒患者数は3万人程度と聞いており、食品衛生上大きな問題となっている。サルモネラ菌、腸管出血性大腸菌157、(他にもカンピロバクター等がある)などの病原性微生物は、比較的低線量で殺菌が可能なのが明白となっており、米国その他の国々において、すでに牛肉や鳥食肉への放射線照射が許可されている。わが国においても、香辛料に引き続き、食の安全性と健康保持のため、比較的低線量で可能な病原性微生物への放射線利用の推進を図るべきである。保健と食利用において、世界の大勢に遅れることがないようにすべきである。わが国が放射線利用の後進国になってはいけない。
E03	4-4(1)誘導放射能の生成	想定される照射エネルギーレベルでは生成はほとんどないことが示されているが、この場合、トンネル効果の影響を考慮する必要はないのでしょうか	誘導放射能が生じる可能性のある全ての経路をおさえる必要があるため。
E04	4-4(1)誘導放射能の生成	「検知できるほどの誘導放射能は生成されない」とありますが、「核反応断面積は の確率で××から の範囲に収まり」等々とした方がよいのではないのでしょうか	漠然とした書きぶりは不安感を与えるため。
E05			食品への放射線照射の有効性は技術的に認められているが、リスク議論として、放射線照射によって生じる2-アルキルシクロブタン類のような物質がDNAに障害を与え発ガンの原因となることを中心としたものがある。同様の物質を大量にラットの投与したところ障害が出たとの実験があるとのこと。 管理された照射では、このような物質の生成量はまったく問題にならないにもかかわらず、毎日の食生活にかかるので、情緒的、感覚的な心配があるとの主張は、科学的、技術的ではないが、消費者の意見として根強いのではないか。最近のBSE問題を見るにつけ、如何に消費者を安心させるかが重要だ。 そのためには以下が重要であると考える。 国民の理解促進； わかりやすい説明、学校教育など 食品の放射線照射管理の透明性の向上； ・基準、検査等規制の仕組み ・食品表示の厳格実施(如何に安価でよい品質のものが得られるかの表示となる)

報告書(案)に対する意見募集で頂いたご意見

No.	対象箇所	ご意見の概要(80字以内)	ご意見及びその理由
E06	(13ページ)照射食品などへの監視・指導について	BSEがあり、ポジティブリスト対応があり、行政における検査には限界があるので、民間の自主検査機関との連携がとれるような仕組みづくりも求められているのではないかと思います。	照射食品などへの監視・指導について記述されているが、現実的に考えて、照射食品が監視対象として増えても人員の強化はありえないのではないのでしょうか。現時点での食品に残留するポジティブリスト制対応でさえ、検出方法が確立されずに施行されている。照射食品の公定検査法を確立することも大切だが、モニタリング検査の強化や検査員の増員も必要と感じる。 BSEがあり、ポジティブリスト対応があり、行政における検査には限界があるので、民間の自主検査機関との連携がとれるような仕組みづくりも求められているのではないかと思います。 ポジティブ対応、BSE対応については、産地での管理向上、加工時の技術向上、管理強化などで検査体制が十分でなくともある程度の安全性は確保されることになる。照射が必要な食品を流通させざるを得ない現状では、食品への照射も必要だと思う。 新しい技術や基準を作れば、それに伴ってすべての行政機関や消費者、流通業者への影響がある。影響を最小限に有効にするためにも、民間企業と公的機関の連携強化を望みます
E07		食品への放射線照射計画に反対致します	放射食品については、その安全性や食品が放射されているかどうかを検知する技術が確立されていないことへの不安、また、コストのかかる放射線照射よりも進んだ食品保持技術がすでに確立されている事などから、原子力の技術を食品に用いる事への大きな矛盾があり、この問題に対し反対を表明します。 特に、報告書の21ページ「わが国の原子力特定総合研究所」の研究成果報告書に関して、ラットの照射馬鈴薯添加飼料を与えた実験では、体重増加、卵巣重量に変化が見られた事を否定し、「影響が見られない」としている事は実験結果を歪曲しており、誠に遺憾であり訂正すべきと考えます。 以上に事から私は、食品への放射線照射計画について反対致します。
E08	全体について	(案)は香辛料照射、次にアメリカからの輸入照射食品受け入れを前提にまとめた文章に思え、納得できない。照射反対意見者との対話の場を設定し、国民に公開してください。	7月26日の「意見を聞く会」に参加し説明を聞き、自宅で資料を2回じっくり読みました。(案)はどの項目も、推進派の研究者、専門家に任せておけば大丈夫と結論づけているようです。が研究者のなかにも、安全性を疑問視する方も少なくないようです。 食品照射ネットワークの里見宏氏の共著の「放射線照射と輸入食品」では全く正反対のことが書かれています。とくに(案)の第4章照射食品の健全性から見通しからは「放射線照射と輸入食品」を基にして反論を試みているように感じてしまいました。が(案)に説得力はありませんでした。やはり照射食品は食したくはありません。私達 普通の国民を納得させるために食品照射専門部会の先生と食品照射に反対の立場を表明している方との討論をお願いしたいと思いました。照射が食中毒対策になるなどはそんなに質の悪いものしかなくなるのだろうか？ そんなに衛生状態の悪い安全性の不確かなものしか手に入らなくなるのか？と。 27頁のベビーフード事件などは4年にわたって不法に照射がなされていて、味の素など一流企業の主要商品の材料にもなっていたなど、大変酷い犯罪ですね。日本の今の現状を考えると、簡単に再発可能です。 1億2千万の国民に係わる決定は慎重にお願いしたいと思います。

報告書(案)に対する意見募集で頂いたご意見

No.	対象箇所	ご意見の概要(80字以内)	ご意見及びその理由
E09		スパイスに対する放射線照射殺菌の認可を求めます。	<p>スパイスには大変高い微生物汚染があります。 '94年に南インド産黒胡椒にサルモネラ菌の汚染が発見され、アメリカはFDAの指示により数ヶ月間輸入を停止した。それ以前、以後もバクテリア汚染が問題化したことがある。 このように大変高い微生物汚染に対して、現状のスパイスに対する殺菌は加熱法のみが認められている、かつて認められていたエチレンオキシドガスによる殺菌は現在禁止されている。 この加熱による殺菌はスパイスの特性である色・味・香りを損なう。 食品衛生法では食肉製品に使用するスパイスは1グラム中の芽胞菌は1000ヶ以下が義務となっている。 現在許可になっている加熱殺菌法は菌数の規定にあわせるためにスパイスの特性を殺し不味く加工したものが供給されている。 農産物輸入時、植物検疫の薫蒸に使用されていたメチルブロマイドが使用不可、この代替としても放射線の利用は大きな使命を持つ、 スパイスに限らず発展途上国から輸入される農産物はしばしば強い発がん性物質のアフラトキシンによる汚染が問題、 原産地で適切な放射線照射によりカビの産生を防ぐことが可能ではないか、 1978年に起きた「中神食品事件」、これによりわが国の放射線利用は20年時計の針が逆戻りした。 今やっと動き出した針を再び止めることがあってはならない。</p>
E10	20ページ 4-2(1)	放射線分解生成物を生じさせ、発ガン性や遺伝毒性をもつものもあると聞く。危険性を示す動物実験の結果があるのに「動物実験に於いて、影響が見られない」との結論で良いのか？	<p>放射線が食品に当たると、食品の成分である物質の分子から電子がはね出され、科学的に不安定になり、放射線分解生成物を生じさせる。この生成物の中には、発ガン性や遺伝毒性をもつものもあると聞く。1998年、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ってできる化学物質の1つをラットに与えると細胞の遺伝子を傷つけるという報告がある。その後、この生成物質は発ガン物質と一緒に体内に入ると強い発ガン増強作用があることが分かっている。 危険性を示す動物実験の結果があるのに「動物実験に於いて、影響が見られない」との結論で良いのか？ 今、なすべきことは放射線照射より、HACCPを目指した方が良いのではないのか？ 安全性に対して不安がぬぐえない以上、実施に対しては反対するものである。</p>
E11	22ページ C. 香辛料について	健全性と選択の自由	<p>放射線照射は既に海外において広くその健全性が認められ実用化されており、香辛料の殺菌方法の一つとして認められるなら、選択肢の拡大により、安心安全でかつ本来の味や香り、色が損なわれない香辛料を選択できる。 殺菌方法を選択するのは消費者の自由であり、その選択肢を制限することは問題だと思います。</p>
E12	「第5章 食品照射を巡るその他の課題」の「5.3 照射食品の表示」	表示の2つある目的を果たすための方策として、再照射防止に対しては、「医療用具滅菌の実績を参考にすること」と消費者に対する表示については外国での例を報告書の中に示すこと	<p>一つは再照射禁止のための処置、二つ目は照射したものであるまたは照射したものが含まれていることだと思います。 再照射防止については医療機器の滅菌と同様な管理すなわち許可された事業所しか行えない方式をとることによって防げるのではないのでしょうか。市場で承認されている技術を参考に提示する。 製品への表示は諸外国の例にならったらよいのではないのでしょうか。報告者(案)では諸外国の表示例を具体的に示し、今後議論していく上での叩き台ともいえる内容にして欲しい 報告書(案)の中では諸外国での表示例を示し、わが国の表示はどのようなのが可能かなど、案を示せないのでしょうか。</p>

報告書(案)に対する意見募集で頂いたご意見

No.	対象箇所	ご意見の概要(80字以内)	ご意見及びその理由
E13	「第5章 食品照射を巡るその他の課題」の「5.2 放射線照射施設等の安全性」	この種の照射技術は確立されているのでミス等の問題も起きる可能性は皆無といえる。	放射線 照射施設の管理については、少なくとも照射を事業としております事業所(インハウスも含む)は、施設の管理および照射線量の管理については医療用具等の滅菌を通して技術の蓄積・経験がありますので、一般の方が心配されている管理ミスは発生しないと考えます。 これらの施設は国内法令に基づく監査、諸外国からの監査により実証されています。 したがって、これら現状のレベルを維持できるかを、食品照射を実施しようとする事業所に認可を与える機関が監査することによって、照射技術に係る安全は保証できると確信しています。 この種の放射線照射施設の現状をぜひ見学していただきたいと思います。
E14	「第5章 食品照射を巡るその他の課題」の「5.1 照射食品の検知」	単に検知するとか出来るという事では将来問題を残す可能性がある。検出限界を含め実施レベルについてふれておくべきではないか。	検知の目的を明確にしておく必要があるのではないかと思います。またどの段階まで検知が必要なのでしょうか。例えば照射済香辛料がカレーの中に入っていたとします。こういう場合でも検知をしなければならないのでしょうか。検出感度にも限界があります。予め検出限界・精度を含めて検出行為をするリミットを決めておくべきではないでしょうか。 報告書(案)の中ではこれらのことについて提言しておくべきではないかと思います。
E15	「第5章 食品照射を巡るその他の課題」の「5.2 放射線商社施設等の安全性 (1)放射線照射施設の運用」	放射線施設として、文部科学省の許可または届け出事業所の全てが食品照射に関わる事が出来るようにも受け取れるので、誤解の内容にしておくべきではないか。	差し出がましいと思いますが参考までに 「(1)放射線照射施設の運用」のところで示されている事業所数は、食品照射に使用することが絶対でない事業所も含まれており、現実とかけ離れているのではないかと思います。 施設だけから見ると、現在許可を受けている事業所で実用的に食品照射が可能なのは、日本原子力研究開発機構や大学の施設など研究目的の小規模施設を除くと表に示す施設だけではないかと思います。したがって示された数値とかけ離れているのではないかと思います。 なお、「報告書(案)」に示されている数値は2001年3月のものですが、2005年3月末で4625事業所と公表されています。 添付あり 表 わが国で実用的食品照射が可能な放射線施設

報告書(案)に対する意見募集で頂いたご意見

No.	対象箇所	ご意見の概要(80字以内)	ご意見及びその理由
E16		食品照射による食の安心安全に向けて	<p>日本は世界でただ唯一、原爆による被爆国であり消費者(団体)は、原子力＝原爆＝戦争と関連付け反対ありきと、なんでもかんでも反対することから始められるのではないのでしょうか？</p> <p>放射線(原子力)に平和利用で一番身近なのは、病院などで利用される 線レントゲンや、がん治療に使用されるコバルトの人体への放射線照射ではないのでしょうか？</p> <p>食品照射に反対されておられる消費者(団体)に方々は、病院で 線レントゲン撮影による人体への影響を考えたり世論に訴えたりされたことは無いのでしょうか？</p> <p>食品照射について、全てにおいて安全であるとは思いますが、国外・世界各国で食品衛生の確保策としての食品照射が許可され利用拡大が進んでいる状況を考えれば、先進国の中で日本だけが食品照射を認めないのは、時代遅れだと思わざるを得ないと考えます。</p> <p>また、1972年にばいれいしょの発芽防止の為に放射線照射が許可され、その後全日本スパイス協会から香辛料への微生物汚染の低減化を目的とする、放射線の許可申請の要請が提出されるまで、論議にもあがらなかったのは食品業界・消費者(団体)ともに必要性を感じなかったからとの事ですが、食品業界や厚生労働省等政府機関は消費者(団体)の圧力を恐れたからではないのでしょうか？</p> <p>今般平成17年に策定された「原子力政策大綱」において示され、食品照射のように放射線利用技術が活用可能な分野に対し、情報提供や広報活動を通じて具体的な取組の便益とリスクについて論議され相互理解が深まり、原子力や放射線照射の技術力が食の安心・安全へつながり、国民にとって有益なものになることを食品業界に携わる一人として切望します。</p>
E17	32ページ第6章のb	健全性については、ウェブサイトの参考資料で研究成果が明らかにされておらず(検討中の表現)、一定の見通しがあるとまとめたことに、疑念を持たざるを得ない報告書(案)である。	<p>経済的尺度のみに大きく影響されてまとめられた報告書(案)と考える。科学薬剤の代替技術として、世界唯一の被爆国日本が放射線照射を選択するとすれば、もうその人間は日本国民では無いのではないかと考える。他国がどう放射線を使用しようとも、放射線を今以上人間のいるところに増やさない、減らしていくのが日本国民の考え方ではないのか。食品衛生法による告示第370号(昭和34年12月)には、それ以前に地上で行われてきた水爆実験の時代背景に対し、被爆国日本国民の人類として守らねばならない思いが込められていると察する。この告示を改廃するということは、過ちを犯した歴史を再び繰り返すことにつながる事であるし、改廃これはできないこと、日本国民としてしてはならないことと考えざるを得ません。食品照射専門部会においてこのような意見を述べる委員はいなかったのか、意見はあったが取り上げられなかったのか、いずれにしても今回のような報告書(案)として、結果を国民の前に示されたのですから、部会の方々は日本国民として懺悔し恥じていただきたいものだと思います。</p> <p>そこで、たとえば自動車産業を振り返ると、当時世界各国の大手メーカー各社の技術者が無理、できないといった技術を、当時の日本ではまだ小さかったH社がCVCという技術を開発したり、現在においては、実用ハイブリッド車の技術は世界で抜きん出ているという事実があります。他の技術でも海底トンネルの掘削等々、他国に先駆け開発された技術が日本には多々ありました。島国日本人には、世界の中でも特異な何かがあるのではと考えてしまうところです。言えることは、各国で照射食品の実用がどこまで進展しても、被爆国日本は、その技術を研究することは良しとしても今以上の実用化をすべき国ではないということです。一定の見通しとまでは言えないし、科学的根拠も何もないが、日本人は科学薬剤の代替技術として放射線照射を一切使用しない技術を開発できるのではないかと思います。</p> <p>内閣府原子力政策担当室(原子力委員会)は、機関として法制化されている限りの技術の推進は当然の仕事ですが、今回の食品に使用するという事は、まずもってアキラメていただきたいものだとご意見いたします。</p> <p>今回の案件を考えた場合、どんなに時代背景に変化が起ころうとも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ことだと私は考えます。(私も行政マンの一人ですが、行政マンとして食品衛生法による告示第370号(昭和34年12月)を作って残してきた先輩に敬意を表し感謝したい気持ちが、私にはあります。)</p>

報告書(案)に対する意見募集で頂いたご意見

No.	対象箇所	ご意見の概要(80字以内)	ご意見及びその理由
E18			<p>『食品への放射線照射に関する全日本スパイス協会の見解』 この度、原子力委員会・食品照射専門部会の「食品への放射線照射について(案)」の意見募集に付きまして下記のとおり見解を述べさせていただきます。</p> <p>香辛料は熱帯、亜熱帯などを主たる原産地としておりますが、微生物による汚染を完全に防止することは出来ないのが現状であります。香辛料業界は、産地における衛生管理を含めて適正な原料の調達に努めると共に、殺菌を必要とする香辛料については、我が国で認められている加熱による殺菌方法を利用して、安全安心な香辛料を出来る限り本来の味や香り、色を損なわない状態で消費者、顧客に供給すべく、日夜工夫努力を続けております。</p> <p>しかしながら、香辛料の命とも言われている色や香りが、熱に対して非常に高い感受性を有することから、加熱による殺菌方法を採用している限りにおいては、品質に変化が生じることは避けられないことも現実であります。</p> <p>健康意識の更なる高まりや食文化の多様化に伴って、香辛料による自然な味付け、香り付け、色付けに対する消費者、顧客の期待が一層高まっている状況に鑑みますと、海外においてその健全性が広く認められ実用化されている放射線照射が、我が国においても香辛料の殺菌方法として認められるならば、殺菌方法の選択肢が拡大することによって、多彩な消費者、顧客の要望に幅広く応えることが可能になると考えています。</p> <p>全日本スパイス協会は、放射線照射香辛料の健全性について正しい評価がなされると共に、実用化に向けての運用管理体制の充実、検知技術の確立、更には消費者、顧客の選択の自由の確保といった環境が早期に整備されることを強く期待する次第です。</p>
E19	P7 14行目から	<p>米国でのO157の問題に関しては、大手生肉処理工場のずさんな体制からおきているものであり、適切に解体処理を行うことで予防できるのではないかと。食中毒の予防のために照射処理というのは短絡的と思える。</p>	
E19	P21 12行目から	<p>ラットの照射馬鈴薯添加飼料を与えた実験では体重増加率の減少や死亡率の増加、卵巣重量の減少など変化がみられたにも係わらず、「影響が見られない」というには、実験やデータ不足ではないか？ (http://takafoir.taka.jaea.go.jp/dbdocs/min004040.html 参照)</p>	

報告書(案)に対する意見募集で頂いたご意見

No.	対象箇所	ご意見の概要(80字以内)	ご意見及びその理由
E19	P33 6-2	食品照射の社会受容性の向上とあるが、「照射バレイショ」が既に流通していることを認識している消費者は、「遺伝子組み換え食品」以上に少ないと思われる。実際、当方も今回の問題で始めて知り、驚きを隠せなかった。今以上の情報公開が必要なのではないか。	
E19			<p>まとめ：放射射について(案)を読んでみたが、全体的に「多少の変化はあったけどまあいいか」と安易に物事を進めているように感じた。上記に述べたように、食中毒の防止、鮮度維持などの問題はコストのかかる照射処理に頼らず、他の食品保持技術等で対応できるのではないだろうか。</p> <p>放射線は未知の部分が多く、ラットだけではなくマウスなど他の動物を使った実験など、もっとたくさんの基礎実験を行いデータ収集をすべきではないか。</p> <p>また、「照射バレイショ」について表示義務が徹底しておらず、知らずに口にしていた可能性があることを知って非常に怒りを感じている。さらに検知技術が確立できていないにもかかわらず、流通しているとは怒りを乗り越えてあきれてしまった。六ヶ所村の再処理工場なども、国民から非難の声があがっているというのに、どうして世論に逆らうようなことをまたはじめようとするのか不思議でならない。</p> <p>当方としては「照射スパイス」の流通は絶対反対、現在許可されている「照射じゃがいも」についても即刻禁止し、ドイツやスイスのように「照射食品」を全面的に禁止すべきというのが希望である。</p>

報告書(案)に対する意見募集で頂いたご意見

No.	対象箇所	ご意見の概要(80字以内)	ご意見及びその理由
E20	34ページ「食品照射に関するデータは公開されている」の部分	食品への放射線照射は、有力な手法であるが、消費者から選択されない惧れがある。この技術を普及させるためには放射線に対する教育や情報をより周知させるための努力が必要と思われる。	<p>わが国の食料の自給率は約40%で、将来にわたって食料の大半は海外からの輸入に頼らざるを得ない。この状況を踏まえると、食品衛生などの観点から、放射線照射による食品の保存技術は確立しておく必要がある。さらに、日本は諸外国とは異なり、島国固有の事情も考慮しておく必要があるのではないだろうか。</p> <p>(1) 地球人の一員として日本人が活動する場合、米国産牛肉のように食品に関する受け入れ基準を日本独自のものばかりにしていると、他国に行くとその国の食品を食べることのできない民族になってしまう惧れがある。食品については、諸外国と同様の基準を受け入れる環境の整備が望ましい。</p> <p>(日本人を純粋培養するような政策は、消費者が国内だけで活動することが前提であれば可能かも知れないが、グローバル化した世界で日本人が生き残れなくなる可能性もある。)</p> <p>(2) 今後、化石燃料は枯渇しつつあり、諸外国のエネルギー資源確保の動きなどから原油価格の高騰は現実のものとなっている。従って、食料の輸送費も上がるのは自明で、フードマイレージの高い日本の食糧価格は必ず上昇する。予めこれに備えて食料の保存技術を多様化しておくことは、諸外国以上に日本にとって必要であり、放射線照射も自国の技術として確立しておく必要がある。</p> <p>放射線の食品への照射については、日本として真面目に取り組む必要があるが、現状では必ずしも放射線について正しい理解がないため、放射線を照射した食品はよほどのメリットを示さない限り一般消費者は買わない可能性が強い。これを解消するためには、放射線の性質や、適切な量の利用は役に立つことなどを義務教育の中で教えて、まず放射線に対する誤解を解く必要があると思われる。報告書では「食品照射に関する解説や研究成果のデータについて様々なものが公開されている。」(34ページ)とあるが、一般には殆ど知られていない。もっとこの分野の周知を図ることが必要と思われる。</p>
E21	はじめに及び全般	私は、安全性、照射を検知する技術が確立していないこと、照射よりも進んだ食品保持技術が確立されていること、原子力の技術を食品に用いること、などの問題から反対です。	概要と同じ
E22			<p>食品照射に関しては、消費者にとっては縁遠い技術であり、消費者は具体的な認識がない一方、放射線の利用は原子爆弾や原子力発電所事故による食品汚染などのイメージもあり、漠然とした不安を持ちがちなものであると考えます。基本的には誘導放射能はなく、消費者の不安は必要以上に増幅されている可能性もありますが、それ故に、行政としては丁寧な説明によって消費者の理解を進めなければならないと考えます。</p> <p>例えば報告案では、「食品の損耗防止」として食糧問題における食品照射の役割が語られていますが、食糧問題の本質は南北問題であり、こうした記述は食品照射の効果を過大に評価したものであって、報告書自体の信頼性を落とすものではないかと考えます。ジャガイモの照射が取り入れられ、あるいは香辛料の照射許可が取り沙汰されて以来、消費者団体などから出されている批判や疑問の声にも、真摯に答える姿勢を持たなければ、そうした人々のみならず、広く消費者に受け入れられることはないと考えます。</p> <p>当生協では、食品照射の有用性、安全性に関するデータが開示され、また中立公正な立場での科学的な評価が行なわれ、消費者が納得できるような説明によって消費者の理解が生まれなければ、照射食品の拡大はすべきではないと考えます。貴委員会がまとめられた報告案に関して、以下のように要望します。</p>

報告書(案)に対する意見募集で頂いたご意見

No.	対象箇所	ご意見の概要(80字以内)	ご意見及びその理由
E22		1. 食品照射の有用性について	(1)食品照射が有用であることの具体的なデータを、他の方法と比較して提示するよう要望します。
E22		2. 安全性の確認について	(1)「フリーラジカルは、一般の加熱処理の際にも食品の中で生成され、放射線照射の際よりも生成量が多いと言われている。」と書かれていますが、ラジカル及びその反応生成物について、加熱処理と照射処理それぞれの具体的データを示すよう要望します。
E22		2. 安全性の確認について	(2)過去実施された動物実験を全てレビューしてください。特に毒性が現れたとされている(あるいはその疑いが指摘されている)報告に関しては、報告案に書かれているタマネギの試験と栄養失調児の倍数性細胞増加の報告だけでなく、全てについて、詳細にその評価を記述するよう要望します。 なお、照射食品中の生成物は経時変化するものであり、試料の履歴の違いによって結果が変わった可能性があります。そのため過去のデータに関しても、可能な限り試料の履歴を評価してください。その検証が困難であれば、検証のために新たに試験を実施してください。
E22		2. 安全性の確認について	(3)香辛料の成分は通常の食品と違って多様な香気物質を含み、かつ香辛料の種類によっても大きく異なります。照射によって香辛料中に生ずる生成物についても、香辛料によって異なると考えられます。したがって、照射による生成物のデータ(生成物の種類と量)、および安全データを個別香辛料毎に取って評価してください。
E22		2. 安全性の確認について	(4)照射食品中に生ずることが知られている「アルキルシクロブタノン」については、食品添加物と同程度の安全性評価をするために、必要な試験データを厚生労働省に提出して、食品安全委員会の評価を受けるよう要望します。
E22		2. 安全性の確認について	(5)微生物学的安全性については、突然変異株の誘発が「生じている証拠は得られていない」と書かれていますが、放射線照射による育種が行なわれているように、放射線は常に生物の生存に不利な変化だけをもたらすとは限らず、頻度は低くても微生物に増殖力又は毒性その他の増強をもたらす可能性は否定できないと考えます。頻度は低くても、一旦有害微生物が発生したら人間活動や環境に多大な被害をもたらす可能性があります。そうした危険をどのように防止するか、国際的な協力の下に検討が必要であると考えます。
E22		3. 表示の義務化について	(1)安全性に関する議論は措いたとしても、消費者の照射食品に対する信頼感が十分に醸成されていない現状では、消費者の選択の権利を保障するために表示は必要不可欠です。現在、照射ジャガイモそのものは照射した旨の表示義務があるのに、これを原料とした加工食品には表示義務が課されていないのは大きな問題です。照射食品を原料とした加工食品には、その旨の表示を義務化するよう要望します。

報告書(案)に対する意見募集で頂いたご意見

No.	対象箇所	ご意見の概要(80字以内)	ご意見及びその理由
E22		4.その他	(1)公定法がないということで輸入食品の照射の有無は、書類審査以外に点検していないということです。現在では照射の有無を検知する方法が開発されているならば、照射食品が違法に持ち込まれていないか、早急に実態調査を実施するよう要望します。また、海外から照射食品が入ってきていることが既成事実であるような発言が「ご意見を聴く会」でありましたが、もしそうしたことが事実であるならば、これに対する委員会の見解を求めます。
E22		4.その他	(2)検知技術については、開発されているのであれば、速やかに公定法を定めるよう要望します。
E22		4.その他	(3)今回は香辛料が具体的に予定されているようですが、今後対象が拡大されていくことを懸念しています。「食品の損耗防止」などが理由に挙げられていることにも、主食をはじめとした広い食品に拡大していく気配が感じられます。今後の品目拡大に関する方針を示してください。
E22		4.その他	(4)照射の対象が拡大し照射施設が増えたと、施設の管理について懸念されます。作業員の被曝や過剰な照射などが起きないように、慎重を期することを要望します。国内の規制はもとより、海外にあっても輸出国で適正に管理されているか状況を把握することを要望します。
E23	17ページ、3-4.(1)	香辛料の微生物数(一般生菌数)は日本に入ってきている段階でも 10^7 /g以上のものも多くあり、非常に厳しい受入基準を持っている食品加工メーカーが多く、かなりの加熱条件で処理する必要があり、放射線照射以外は、難しいのではないかと。	加工食品メーカーでの各原材料はそれぞれ規格を持って運用されています。商品によっては規格基準、量販店の基準、メーカーの出荷基準、受入原料基準と上流側へ行くほど厳しくなっています。もちろん、加工途中で加熱等により菌数が落ちるばあいもあります。殺菌香辛料を扱うに当たって、微生物の基準のあるもの(殺菌が必要とされている香辛料)は、商品のバラツキ、検査誤差等があり、実際は社内基準値より1~2桁近く低いところを目標に殺菌を行っております。また、香辛料の特性によりハーブの場合表層部の繊毛などが原因で加熱殺菌効果が低いものもあります。よって、加熱殺菌では限界があり、放射線殺菌が許可になれば、より本来の品質の高い香辛料を供給できるのではと考えています。
E24		放射線照射に反対!!	食品への放射線照射に反対します。自然の一部である人間にとって、自然界には普通には存在しないものが良いはずがありません。

報告書(案)に対する意見募集で頂いたご意見

No.	対象箇所	ご意見の概要(80字以内)	ご意見及びその理由
E25	3ページ、最下段の注釈の内容	質問致します。	<p>勉強のために8月7日東京での「意見を聴く会」に出席致しました。お恥ずかしいながら物理学の知識がなく、その際に頂いた資料の内容が理解できない部分がありますのでお教え下さい。</p> <p>「食品への放射線照射について(案)」の3ページ、最下段の注釈の内容に関して質問致します。</p> <p>放射線のエネルギーと言うと、ものすごい力を想像してしまいがちです。このグレイという力を感覚的に理解したいと思った時、例えば、平均的な大人体重50キロの人を突き飛ばす事を想定した時、1グレイならどんな感じか、又、食品中の微生物をほぼ完全に殺菌できるという10Kグレイという力はどうな風に実感できるのかそれに例えた場合が的確でないとしてもどの位の力なのかを教えて下さい。</p> <p>この注釈には、そのエネルギーを「それが全て熱に変わったとして、その微生物と同量の水を2.4 温める程度のエネルギー」と表現していますが、照射の特徴は非加熱で行なえる点であるのでそのエネルギー量を熱量で表現されても理解しにくいように感じます。しかも、対象が「同じ量の微生物」とはどう考えればよいのかイメージしにくいです。同じ量の水であれば想像がつきますが、そう思っているのでしょうか？</p> <p>もう一点は、その力はどんなふうに作用するのかです。8月7日東京での「意見を聴く会」では「照射によってDNAが壊れたり活性酸素ができた食品は危険で食べられない」というような内容の意見があり、それに対して「普通の加熱調理でもDNAが壊れたり活性酸素ができて照射より多い」というようなお答えがあったと思います。</p> <p>その点で理解できないのが、その作用の仕方の違いです。例えば同じように微生物を殺す事をイメージした時、照射は「腕のたつ剣客に一瞬で殺される」、加熱は「へぼ武者にめった斬りにされ殺される」違いを感じたのですが、その辺をもっと分かりやすくお教え頂けたらと思います。</p> <p>私のような物理音痴にも理解できるようにお教えください。</p>
E26	P35 第6章 まとめ全体	報告書の内容は結論を導くために都合のよいデータや意見が採用されていると思われ、かつ不十分である。放射線照射を推進し、実用化する報告内容に納得することはできない。	<p>有用性(必要性)について消費者・事業者の具体的な要望は記述されていない。2000年スパイス協会からの要請はあったものの、以後何の動きもなく、それほど強い要求があるものとは考えられない。また、許可されているジャガイモについては、当初の実施量1万3000トンから8000トンへ減少している。一方、使用するユーザー(消費者、食品加工製造業者、外食産業等)からの要望も記述されていない。海外での照射食品量についても唯一米国におけるスパイスの処理量の割合が記載されているに留まり、他の国の生産量に占める割合は不明である。許可されていることと実際に有効であるとして実施されていることは別の問題であり、あたかも海外では多く採用されているかのごとく印象をもたせ、誤認を与え、まず香辛料の照射について検討・評価が行われることが妥当するとの意見には納得できない。</p> <p>さらに、有用性についても、それに要するコストも重要なファクターであるにもかかわらず、オーストラリア・ニュージーランドの分析のみがみられる。コストを言う場合、研究開発、事業者における表示問題、許可・規制にかかわる行政機関等の必要コストについての分析は一切見られない。</p> <p>特に香辛料についてあげられているが、現在行われている「気流式過熱蒸気殺菌法」で衛生性は担保されているはずである。もし担保されないというのなら、これまで私たちは不衛生なものを供給されていたことになる。</p>

報告書(案)に対する意見募集で頂いたご意見

No.	対象箇所	ご意見の概要(80字以内)	ご意見及びその理由
E27	P6 14行目以降、 P7 1行目(第2章 現状、a.食品衛生の視点)	食品照射は、食品の安全・安心に寄与しないばかりか、不衛生な取り扱いをごまかす手段として悪用・乱用されかねない。全体の食品の質を低下させるので推進をやめるべきである。	「わが国においては、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から(中略)、「食の衛生」への強い要望が生じてきており…」とあり、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出されたのも「そうした取り組みの一つと理解される」とつなげているが、国民の多くは、放射線食品照射は「食の安全・安心」に寄与する技術ではなく、むしろ逆のものと考えている。したがって、食の安全・安心から導き出された「食品衛生の確保」に向けた一連の取り組みとして食品照射を位置づけるのは、こじつけであり、間違っている。食品照射は、実用的な検知法も未だになく、管理不可能であり、できたのは悪用・乱用ばかりである。しかも、専門部会の安全性についての態度は、これを問題視する試験データなどを過小評価したり捨象して「見通しがある」とするもので、慎重な姿勢が見られない。また、6月以降の専門部会の議事録を公表しないまま、パブリック・コメントに付すやり方も誠実さがみられない。開発研究、実用化促進を直ちに中止し、これ以上税金を使うのはやめるべきである。
E28			放射線の食品(スパイス等)への照射に反対です。殺菌目的かもしれませんが、過去にスパイスで食中毒などになった例はありません。照射によって食品がどのような変異を起こすかもわかっていず、危険です。動物実験で1件でも異常が報告されているからには、予防原則に従い行ってははいけません。スパイス照射とはいっても、その照射されたスパイスがどのような加工食品に使われているかも不明では消費者は選ぶことができません。他国が照射していようと、日本はすべきではありません。また、放射線を使うからには、放射能の管理やそれを扱う人間が必要になります。その人の健康が心配されます。危険な物質に頼らなくても、われわれは生きてこられました。もうこれ以上環境を破壊するような物質はたくさんです。原子力の平和的利用などありえませんが、子どもたちのためにも、絶対にやめてください。
E29	6ページ 14行目以降、7ページ1行目以降	食品照射は、食品の安全・安心に寄与しないばかりか、不衛生な取り扱いをごまかす手段として悪用・乱用されかねない。全体の食品の質を低下させるので推進をやめるべきである。	毎日、食品を口にするひとりの人間として、放射線を照射した食べ物を食べたくないが、現状では照射しているかどうか、判別がつかないのではないかと。食べたくないという者の権利侵害である。照射食品は、食品添加物にも似ており、消費者に対して、食品を偽装するものでしかない。鮮度をごまかして衛生的と称するのは詐欺ではないか。安全やら、安心、衛生を言うのであれば、食品がどのようにできるのか、どんなものが新鮮で安全なのかの教育や情報公開をした方が、よっぽどましである。それだけでなく、人為的に手を加えた食品が病気を引き起こしたり、アレルギーの原因になったりする事例に度たび接していると、食べるものに余計なことをしないでいただきたいと切に思う。国民の健康を損なう危険もあるのに、国が積極的に税金を使ってやるべきではない。
E30	P18	照射食品の健全性は、国際機関をはじめ各国の研究機関によって毒性学的な影響のないことで一致しており、日本においても活用すべきと思う。	食品、とくに香辛料にあっては輸入品がほとんどである。しかも開発途上国で生産されるものが多く、衛生管理が十分とはいえず、微生物汚染が懸念される。殺菌方法としては、臭化メチルやエチレンオキシドによるくん蒸がおこなわれていたが、これらの使用が不可となった現在、照射の健全性において問題がないのであれば、細菌の汚染を抑える、等で有用な技術である放射線照射技術は活用すべきと思う。 (理由)食品への放射線照射の健全性に関する研究が数多く実施されている。その結果、照射食品を摂食しても毒性学的な影響がないことが判明している。

報告書(案)に対する意見募集で頂いたご意見

No.	対象箇所	ご意見の概要(80字以内)	ご意見及びその理由
E31	P11	放射線照射および照射食品に対する国民の「不安」を払拭するためにも、リスク等を通して情報提供を積極的におこなうべきである。	専門部会での審議資料や報告書(案)を見ると、放射線照射が安全な殺菌方法であり、照射食品が安全であることはわかる。しかし、「放射線」に対しての不安がある方々を、「安心」という観点から納得してもらうには文書だけでは必ずしも十分ではないと思う。とりわけ、「意見を聴く会」での参加者の意見ではそのように感じる。そこで、関係機関(省庁)、業界(食品、照射機器・設備、等)、研究機関等がリスクを通して、あるいはマス媒体を用いて積極的に活動することによって、制度化への障害を取り除く必要があると思う。(理由)科学的根拠による「安全」ではなく、心理的な「不安」を抱く方々において、もし情報不足にもとづく誤解や曲解があるのであれば、少しでもこれらを解消し、理解を深めてもらえるようにすべきである。
E32	(P9)a.全体概要 第1段落 (P16)b.技術の選択肢 ... 最終段落(P17)		長い期間をかけて国際的に安全性を認め、利用されているので、特別な技術と考えず殺虫・殺菌技術の一つとして食品への放射線照射は日本でも利用を検討すべきと考える。但し照射量が規定量以下であることを確実にするための管理と保証することが大前提となる。一般的にリスクが大きいと感じられている技術であるため、他の技術以上に管理と信頼性を確保することは非常に大切である。
E33	(P8)食料の損耗量については、～言われている。		食の安全の基本は必要な量を安心できる状態で食べられることと理解している。このため廃棄は極力低減し、且つ環境にも影響のない技術としては有効と考えられる。日本は食料に対して供給不安はないが、国際的な視点でも十分考慮する必要がある輸入大国である日本も考える時期ではないか
E34	(P34)最終段落		最も日本国民の理解を得にくい技術であると言える。BSEと同様代替品があるため、また過去の苦い経験から多分理解はないでしょう。極端な言い方をすれば行政が安全宣言してしまえば良いのでは・・(安全委員会の評価を基に)民間食品業界団体に任せてはいけない案件であり、前には進みません。
E35	p16の14～19行目	消費者のニーズに幅広く対応できる選択肢の1つとして、食品照射に関しては是非、行政主導で前向きに取り組んで頂きたい。	香辛料の場合、殺菌や殺虫には主に加熱や薬剤が使用されています。加熱殺菌を蒸気を使用する場合が多く、熱だけでなく蒸気凝縮による水分上昇分を乾燥する際の風味や色のダメージがあります。薬剤による殺虫では環境破壊等の課題があり、技術には、必ずメリットとデメリットが存在します。照射技術も発熱は低いに変化する成分もいくらか報告されています。それぞれの技術の特徴を把握し、それらの技術を適切に活用すれば、お客様の様々なニーズに幅広く対応できることから、食品照射技術も選択肢の1つとして、行政主導で、是非前向きな検討をお願いします。
E36	P14	香辛料だけの議論に終わらせず、食品の貯蔵性向上等他への有効活用を含めた幅広い利用をもっと進めるべきである。	1960年代の食品照射利用研究は、香辛料が主ではなく、玉ねぎ等の野菜であった。にもかかわらず、今回はそれらへの有効活用の議論はなく香辛料が主の議論になっている。食全体を視野に入れた有効活用について、もっと前向きに検討すべきである。

報告書(案)に対する意見募集で頂いたご意見

No.	対象箇所	ご意見の概要(80字以内)	ご意見及びその理由
E37	p6の20～23行目	食環境の変化による、惣菜や弁当の需要が増大する中、食の衛生性確保がますます重要となっており、微生物に特異的に作用する食品照射は非常に有用と考えます。	食の簡便化がますます進み、外食とともに惣菜やお惣菜といった出来合いの食品を購入して食べることが今後、ますます増加するものと思われます。そうした食品(いわゆる中食)では、食中毒を防止するための食の衛生管理が非常に重要です。照射技術は、微生物に対して有効に作用するため、確実な衛生制御が期待できます。有用な技術の1つとして活用できるよう、前向きな検討をすべきと考えます。
E38	8ページ目 11～15行目	今後確実に増大する食料危機へ対応するため、低コストで応用範囲が広く、環境への影響の少ない放射線殺菌を認可すべきです。	世界人口は1900年15億人、2000年60億人、2050年100億人と予測されています。2000年には全世界で約20億トン強の食料が生産されていますが、世界人口の30%は飢餓の状態です。結果として2030年には中国だけでも2～3億トン(約6億～10億人)の食料が不足します。アジア全体では、2020年には5億5000万トン(約18億人分)の食料が不足します。1988年のWHOの情報では、世界の食料生産の約25%～50%が収穫後に細菌やカビによる腐敗や虫害で損失しているとのことです。今後更にひどくなる食糧危機に対応するため、他の方法と比較して、低コストで応用範囲が広く、更に環境への影響が小さい放射線の殺菌の普及がぜひとも必要と考えます。日本だけで考えると食糧危機へのリスクは小さくまた、食糧保管についても冷蔵保管等の代替策も可能ですが、地球トータルでの食糧不足への対応策を考えると、安全性について永年研究されて、裏付けがとられている放射線殺菌により微生物や虫の被害を無くすることが重要です。わが国においても放射線殺菌への理解を普及させ、他国と同様に放射線殺菌を認可することがまず必要と考えます。更には、世界的レベルで放射線殺菌処理が普及するように人道的立場での国際貢献が必要と考えます。
E39	16ページ 食品照射のリスク、技術の選択肢を増やす必要性について		原子力委員会食品照射専門部会の「食品への放射線照射について」(案)平成18年7月13日を読んで、安全性、利便性、必要性を実感できません。16ページに食品照射のリスクが記述されていますが、食品に何らかの処理をする場合、便益の一方でリスクも存在する、と加熱処理などと同列に扱い、コーデックス規格を超えて照射した場合のことがかかれています。規格を守れば安全だという内容でリスクの捕らえ方自体に疑問があります。技術の選択肢を増やす必要性の項でも、ぎじゅつにはそれぞれ便益とリスクがあり状況に応じて選択されるべきだとして、加熱処理や冷凍、冷蔵、薫蒸などと同列に見ています。なおかつ、わが国においては、既存の技術により、食品衛生が確保されているが食中毒は依然発生しているとして新しい技術が使えることは有益だ、今後、世界的に職りゅう需給が逼迫化する恐れがある中で食料保存技術の選択肢を増やすことが望まれている。こんなことが真剣に議論されているとは驚きに値する。 食の安全、安定供給は大きな課題であり、私自身、食とみどり、水を守る夷隅地区労働会議を組織して学習会など実施してきました、便益の裏にはリスクは当然とする発想では安全は程度の問題にしかありません。食品に放射線を照射してまで長期保存した食料を必要としていません。今回は香辛料をとりあげて関心や影響が少ないものから広げたいという狙いなのかもしれませんがなにより、放射線照射の安全性について納得のいく説明がほしい。なぜ香辛料は安全で玉ねぎなどはだめなのか。私は放射線照射のリスクをもっと多方面から研究していただき安全性を立証してから実用化してほしいと思います。

報告書(案)に対する意見募集で頂いたご意見

No.	対象箇所	ご意見の概要(80字以内)	ご意見及びその理由
E40	5 - 3	加工食品や調製された食品(特に外食産業)の安全対策について、基準を具体的に示すべきではないか。	放射線照射食品の安全性についてはまだ若干の疑問があります。放射線照射食品の使用はアメリカなど各国で進められ、研究も進んでいますが、どの国でも流通し広く市民の手に入るようになったのは20年弱ということから、長期間における体内への蓄積に対する影響がどうなるか、そういった判断はまだできない状況にあります。食品への放射性照射について(案)には、今後、食品照射の適用が広がる場合において適切な表示を検討するとしていますが、将来において、多くの食品が放射線照射食品となったとき、大量の摂取、長期間の体内の蓄積によって、もし安全性に問題が発生した場合、どのように対応するのでしょうか。今回の導入においてはスパイスから導入するということになっていますが、スパイス類の利用は家庭以上に外食産業で多いことから、消費者にどの様に示すのか、またそのチェック機能はどうするかなど、具体的な検討を十分にしていける必要があります。それらができないようであれば、導入するのはあまりにも冒険的であり、反対せざるを得ないと考えます。食に対する問題は狂牛病の問題でも顕在化しているように、国民にとって非常に敏感な問題となっています。国民的な議論をすべく内閣府だけではなく、厚生労働省や農林水産省を含め時間をかけた対応をお願いしたいと思います。
E41	1ページ1行目	「放射線は(中略)適切な安全管理の下で利用されてきており」とあるが、とくに原子力発電においては適切な安全管理のもとでまったく利用されてきていない。	過去の原子力発電の事故、日々おきているミスの数々を見ればあきらかである。
E42	6ページ21行目	現状で必要性はまったく認められない。消費者も求めている。	1960年代に当時、総額17億円もの多額の税金を使って食品照射の技術が開発されたが、1972年に発芽防止のためにばれいしょへの照射が許可されただけである。これについて(案)では「ばれいしょについては、現在、年間8千トン程度が発芽防止を目的として放射線照射されて出荷されている。」といいかにも有用性が強調されているが、平成12年度のばれいしょの出荷量は2百39万4千トンであり、8千トンの放射線照射ばれいしょはたかだか全体の0.3%である。これは消費者が放射線照射ばれいしょを求めているという証左であり、こんなことのために税金を使うのはもったいのほかである。
E43	2ページ1～7行目	(案)では「食品の衛生化」に貢献すると言っているが、現実とは逆である。	過去30年以上の研究を続けてきているが実用的に使える検知法はない。その間に、照射ベビーフード事件(1978年)が起り、イギリスでは照射エビ事件(1986年)、アメリカでは照射ニンニク問題(1994年)、最近では、紅サケの照射問題(2000年)や照射ホッキ貝事件(2004年)などが起きており、食品照射は不衛生な食料品をごまかしたり、そうした不正がなかなか判明されにくいといった悪用・乱用を招きやすい。また不衛生な取り扱いを放射線照射でごまかすことが合法になってしまうことに反対である。
E44	7ページ27行目	コーデックスを引用することであたかも国際規格に対応するかのよう述べているが、コーデックスでも安全性を担保しているわけではない。	コーデックスでは「適正衛生規範と適正製造規範または適正農業規範の代替として用いてはならない」と掲げていますが、これが守られる保証は何もない。

報告書(案)に対する意見募集で頂いたご意見

No.	対象箇所	ご意見の概要(80字以内)	ご意見及びその理由
E45	8ページ30行目	放射線照射でなければ香辛料を殺菌できないわけではない。むりに放射線照射を行う必要性はまったくない。	(案)でも「気流式過熱蒸気殺菌を唯一の選択肢として、事業者の努力によって衛生的な香辛料が供給され、香辛料が食中毒の原因となった事例は報告されていない。」と言っており、現状の殺菌方法でまったく問題ない。
E46	本文p22、(2)微生物学的安全性「放射線照射が、病原性や毒性または放射線などに対して抵抗性が増大した突然変異株の誘発を増加させるのではないかという懸念が指摘されているが、そのような誘発が生じているとの科学的な証拠はされていない。」	病原性や毒性が発生しない或いは放射線抵抗性が発現しないことを短期の実験で証明された結論として良いのか疑わしい。より批判的で慎重な姿勢が望ましい。	<p>科学ではある事柄が起こることを証明することは出来るが、起こらないことを証明することは難しく、放射線照射によって突然変異株を創出するには膨大な照射件数が必要だから、これまでの限られた検討で十分かどうかについては、より厳密な姿勢を望みたい。“そのような誘発が生じているとの科学的な証拠は得られていない”という記述は正しいのだろうが、“誘発されないことが証明された”わけでもない。意図的な文書に多く見られるこのようなレトリックは、説得力を欠くだけでなく、信頼を失うことにもなる。ある結論に向かっていているために、批判的な視点が鈍ることは良くあることだが、これからの社会では、そのような姿勢は深く反省されなくてはならない。本報告には、多くの報告書がそうであるように、そのようなプロパガンダ的な表現が随所に見られる。</p> <p>もちろん、そのようなことを理由に技術を排除することも正しい姿勢とは云えない。従って、技術の可否を白黒つけていきなり広い市場に放出するのではなく、問題が起こる可能性もあるものとして、相当の期間は、実験的に、“おっかなびっくりに”、試行することが望ましい姿勢である。技術全般に当てはまるこの当たり前の姿勢は、実は極めて難しくなっているのが現代の問題である。しかし香辛料照射は、商品の性質(もともと刺激物質)・市場の規模から見て、実験的に開始することが容易なのではないかと推定する。その際、照射した香辛料についてはその旨明記し、それを望まない人は実験的でない普通の商品を購入することができなくてはならない。香辛料照射のメリットは味覚品質の保持にあるようだから、消費者に判断を委ねることのできる技術である(ジャガイモ照射のメリットは生産者のためのもので、消費者には直接見えないのとはやや違う)。従って、それが良い物ならば受け入れられていくだろう。それも実験の内である。</p> <p>国民の理解を得ることに失敗している原子力・放射線行政を正しい軌道に乗せるためには、批判的で正直な姿勢をもって臨む以外にはない。</p>
E47			p21の「わが国の原子力特定総合研究」で「わが国の原子力特定総合研究では、中略 影響が見られない。」としているが、原子力特定総合研究の「放射線照射による馬鈴薯の発芽防止に関する研究成果報告書」によれば(4)毒性の報告で「照射馬鈴薯によると考えられる所見としてラットの3万および6万ラドの照射馬鈴薯添加資料を与えた雌の体重増加の割合が少なく、6万ラドの照射馬鈴薯添加飼料を与えた雌の卵巣重量に変化が認められた。これらが照射馬鈴薯摂取によると考えられる所見である。」としている。300グレイ、600グレイで見られた報告を否定し、「影響が見られない」としたことは虚偽報告である。
E48			議事録が公開されると本日まで待ったが、5月以降7,8,9回の議事録を公開もせず意見を募集するやり方は手続き上問題があり、今回のパブリックコメントは無効である。
E49			7月13日の「まとめ(案)」が7月26日に専門部会も開かれず、改定され、理由説明もなくパブリックコメントに使われるのはルール違反である。

報告書(案)に対する意見募集で頂いたご意見

No.	対象箇所	ご意見の概要(80字以内)	ご意見及びその理由
E50			<p>現在、香辛料への放射線照射を検討している、とのことですが、消費者、家族の健康を預かる者としての意見を述べさせていただきます。</p> <p>香辛料はさまざまな料理や食品に欠かせない物であり、一日3食一品一品に入っていると考えても当然なほど、ごく頻繁に我々の口に入っている物です。その香辛料に、人間に害を及ぼす放射線を大量に放射して、殺菌するというのですが、放射線という、生物にとって最たる危険物を使うことを求める食品メーカーの安全意識の絶望的な低さと、利便性のみを最優先する怠慢を感じます。</p> <p>また、放射線を照射した食品を長年食べ続けた時の確たる安全性の保証も無く、このような話が出てくる事に強い不安と怒りを感じます。</p> <p>消費者として、放射線を大量に照射した食品など、食べたくもありません。しかし先に述べたように、知らず知らずのうちに頻繁に食する物ですから、妊婦さんから小さい子供、病気の方からお年寄りまであらゆる人が、毎食摂取してしまうことになります。</p> <p>結論として、食品に放射線照射を行うこと自体に、深く安全性への不信、不安を感じますし、その危険を顧みない行為の必要性や、長期間経過した時点でのさまざまな影響、それにまつわる事故の可能性など、強い疑問を覚えます。</p> <p>よって、香辛料および食品全般への放射線照射を、強く反対いたします。</p>
E51	21項	わが国の原子力特定総合研究所の研究成果報告書に関して、ラットの照射馬鈴薯添加飼料を与えた実験では、体重増加、卵巣重量に変化が見られたことを否定し、「影響が見られない」としたことは、訂正すべきでございます。	照射食品を食べさせた動物実験でも奇形や染色体異常が報告されています。安全性が証明されていないのです。食べ物、何世紀にもわたって、人類が食べるものであり、安全性を確立しなければなりません。照射食品は、問題が多いので、認めるべきではありません。
E52	p 6、14行以降、p. 7、1行目（第2章 現状、a. 食品衛生の視点、?）わが国におけるより一層の食品衛生の確保の要請）	食品照射は、食品の安全・安心に寄与しないばかりか、不衛生な取り扱いをごまかす手段として悪用・乱用されかねない。全体の食品の質を低下させるので推進をやめるべきである。	「わが国においては、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から（中略）、「食の衛生」への強い要望が生じてきており…」とあり、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出されたのも「そうした取り組みの一つと理解される」とつなげているが、国民の多くは、放射線食品照射は、「食の安全・安心」に寄与する技術ではなく、むしろ逆のものと考えている。したがって、食の安全・安心からみちびきだされた「食品衛生の確保」に向けた一連の取り組みとして、食品照射を位置づけるのは、こじつけであり、間違っている。食品照射は、実用的な検知法もいまだに無く、管理不可能であり、できたのは悪用・乱用ばかりである。しかも、専門部会の安全性についての態度は、これを問題視する試験データなどを過小評価したり捨象して「見通しがある」とするもので、慎重な姿勢がみられない。また、6月以降の専門部会の議事録を公表しないまま、パブリック・コメントに付すやり方も誠実さがみられない。開発研究、実用化促進をただちに中止し、これ以上税金を使うのはやめるべきである。
E53			放射線を食品に当てると、食品の成分が変化するそうで、それが世代を超えて体に影響を与えないものか、目に見えないものであり大変不安です。食品保持技術が確立されている中で、原子力の技術を食品にまで用いる事は必要ないと考えます。

報告書(案)に対する意見募集で頂いたご意見

No.	対象箇所	ご意見の概要(80字以内)	ご意見及びその理由
E54			<p>このほど、原子力委員会内の食品照射専門部会は、これまでの半年にわたる審議のとりまとめとして、「食品への放射線照射について(案)」を公表、8月26日を締め切りとして意見募集(パブリック・コメント)を行っています。</p> <p>報告書(案)では、内外の動向、有用性・安全性に関する内外の評価などの現状を扱い、さらに、それらを踏まえて、食品への放射線照射は、有用で安全であり、特に香辛料については認めていく、そのための環境整備を進めていくことが有意義であるとする、食品照射を推進するための今後の取組みについての考え方(まとめ)を打ち出しています。</p> <p>しかし、この間の同専門部会での審議内容、報告書(案)の取りまとめ方をみても、また、「報告書(案)」の内容自体も、これでは意見募集に付すことができるほどの質と内容を備えた報告書であるとはとうてい認めることができません。「現状」の記述においては現状を正確に把握しないまま食品照射推進に都合のよいところだけを取り上げているし、照射食品の安全性については「安全」であると導くように不都合な試験データやその部分を捨象したり過少評価しています。食品照射の問題は国民の健康や食品の質、安全性に関わる重大な問題であるにもかかわらず、慎重さと誠実さも欠いています。</p> <p>放射線利用技術としての食品照射は、次にみるように、すでに破綻していることは明らかです。原子力委員会は、昨年の「原子力政策大綱」で、予算が厳しい折、今後の開発研究は、「選択と集中」が必要、継続するのであれば、効果や有効性の検証が求められるとしています。放射線食品照射について、このような報告書(案)で、有効性があると認めることは国民をだますことになります。放射線食品照射の時代は終わったことを認識し、本報告書を撤回し、食品照射の推進を中止すべきであると考えます。</p> <p>なお、念のため、以下の意見・理由等は、別途、一つずつ、意見として提出してあり、本文書は、それら全体をとりまとめた上での意見です。</p>
E54		食品照射が破綻している主な理由と報告書(案)の問題点 照射食品は時代遅れ	<p>1960年代に原子力技術の未来をバラ色に描こうと、当時、総額17億円もの多額の税金を使って開発されたわけですが、首尾よく1972年に発芽防止のためにジャガイモ(馬鈴薯)への照射が許可されたものの、それだけが細々と続いているだけです。</p> <p>30年以上の研究を続けても、実用的に使える検知法はないのです。その間に、照射ベビーフード事件(1978年)が起こり、イギリスでは照射エビ事件(1986年)、アメリカでは照射ニンニク問題(1994年)、最近では、紅サケの照射問題(2000年)や照射ホッキ貝事件(2004年)などが起きて、食品照射は不衛生な食料品をごまかしたり、そうした不正がなかなか判明されにくいといった悪用・乱用を招きやすいことが明らかになりました。コーデックス国際規格では、わざわざ放射線照射を行う前提の一般条件として、「適正衛生規範と適正製造規範または適正農業規範の代替として用いてはならない」と掲げていますが、これが守られる保証は何もないのです。</p> <p>今回特に許可していききたいとあげられている香辛料(スパイス)にしても、「微生物による汚染の可能性が比較的高く殺菌が必要となる場合がある」(報告書(案)p.7、6行目)と、「汚染されたものを殺菌するのに使う」(現に外国で使われている)ことが臆面もなく記述されています。</p>

報告書(案)に対する意見募集で頂いたご意見

No.	対象箇所	ご意見の概要(80字以内)	ご意見及びその理由
E54			<p>食品への放射線照射を認めると、食料品全般の質が悪くなっていくのは明かです。報告書(案)では、照射を認めるのは、「食品の衛生確保等のための技術の選択肢の一つとすることができるようになる」(報告書(案)のポイント、p.15、下線引用者)としていますが、「不衛生な取り扱いを放射線照射でごまかす」ことが合法となるのです。繰り返しますが、食品それ自体からは、照射の有無、照射線量はどうかなどを調べて行政的判断に実地で使える検知法(実用的な検知法)は確立されていないのです。ましてや、照射前の不衛生な状態などはわかるはずありません。不衛生な取り扱いを隠し、汚染をごまかすことが照射施設の数時間でできるのです。</p> <p>報告書(案)では、食品照射は、「検疫処理の有望な手段」として認識されており、「食品の貿易に貢献する」(p.17)とし、照射を認めることで、「食品貿易の拡大に貢献」するとしています。不衛生で微生物汚染されており、輸出入に当たって検疫を通過できなかったものも、放射線殺菌してきれいになれば通過できるようになります。食品貿易はたしかに拡大していくでしょう。安易に衛生確保ができるとなると、たとえ適正衛生規範と適正製造規範または適正農業規範が説かれても、「悪貨は良貨を駆逐する」ように、食品製造プロセスは悪化してしまうでしょう。放射線照射は、「選択肢の一つ」と言っても、その一つのために、全体の衛生確保の取り扱いの質が悪くなるような影響を及ぼすのです。</p>
E54		放射線照射は不必要	<p>現状で、スパイス業界は、「気流式過熱蒸気殺菌を唯一の選択肢として、事業者の努力によって衛生的な香辛料が供給され、香辛料が食中毒の原因となった事例は報告されていない。」(報告書(案)P.18、下から3行目)とのことです。気流式過熱蒸気殺菌で、殺菌レベルは達成されているのである。それでもなお、報告書(案)が、現状では殺菌方法に「制約」があるとするのは、「香味等への影響」がある点です。香味を失わない殺菌方法として、放射線照射も合法化し「選択肢の一つ」に加えたいという文脈になっています。そして、わざわざ、放射線照射を「衛生的かつ高品質なものを市場に供給できる方法」と述べています。</p> <p>再度繰り返すことになりますが、たとえここで、「香味」の向上のために放射線照射が使われるとしても、それを許可することで、周辺にある安易な衛生確保手段としての放射線照射を排除することはできません。一部のスパイスの香味の向上のために、食品の取り扱い全体に影響を及ぼす。効用があるとして、その小さな効用のために、それに伴う膨大な代価を支払うことになるのです。</p>
E54		放射線照射許可は、食品の質を低下させる	<p>放射線照射は、食品の質をその内部から悪くします。</p> <p>殺虫・殺菌のためには、食品全体に放射線が浴びせかけられます。放射線で食品が被曝し、食品中の細胞が損傷を受けます。食品中では、放射線によって食品の成分である物質の分子から電子がはね出され、化学的に不安定になり、「放射線分解生成物」が生じるという変化が起きています。この生成物質の中には、発がん性や遺伝毒性をもつ成分もあります。未知の物質ができる可能性もあります。照射食品は、見かけは生のように見えるのに、煮たり焼いたりした食品よりも大きな変化を受けて、本来の食品のもつ生命力や栄養価は奪われているのです。</p> <p>放射線を当てた時に特有に生じるシクロブタノン類について、1998年、ドイツ・カールスルーエ連邦栄養研究センターが2-ドデシルシクロブタノンをラットに与えると細胞内の遺伝子(DNA)を傷つけるという報告をし、その後、この生成物質は、発がん物質と一緒に体内に入ると強い発ガン増強作用のあることがわかりました。</p> <p>報告書(案)でも、この報告に言及していますが(p.25)、この重要な問題について、報告書(案)は、WHOの見解(2003)「消費者の健康に危険をもたらすようにはみえない」を引用しているだけです。「…みえない」というようなあいまいな評価は、原子力政策大綱が標榜する「科学的根拠」といえるのでしょうか。これをもって報告書(案)は、第6章まとめにおいて、照射食品の健全性については「一定の見通しがある」としているのです。</p>

報告書(案)に対する意見募集で頂いたご意見

No.	対象箇所	ご意見の概要(80字以内)	ご意見及びその理由
E54			<p>毒性学的な安全性の問題についても、多くの動物実験などが行われてきました。特に注目すべきは、日本では、「原子力特定総合研究」として、1967年から88年にかけて、ジャガイモ、タマネギ、米、小麦、ウインナーソーセージ、水産練り製品、ミカンの7品目に対し、慢性毒性、繁殖性、催奇形性、変異原性、遺伝毒性など多くの毒性学因子に関する何百もの研究です。</p> <p>そのうち、ジャガイモについての成果報告書によれば、「照射馬鈴薯によると考えられる所見としてラットの3万および6万ラットの照射馬鈴薯添加飼料を与えた雌の体重増加の割合が少なく、6万ラットの照射馬鈴薯添加飼料を与えた雌の卵巣重量に変化が認められた。これらが照射馬鈴薯摂取によると考えられる所見である。」と、現在の単位に直すと0.3キログレイ、0.6キログレイの照射馬鈴薯添加飼料では影響がみられました。しかも、統計学的に有意な差のある影響がみられたのです。その結果、ジャガイモには0.15キログレイまでの照射を認めたわけですから、それ以上の線量を許可するとなると、それなりの科学的根拠が必要であるはずですが、ところが、本報告書(案)では、「影響が見られない」(p.21)と、細かい点を切り捨てています。</p>
E54		相互理解、信頼関係はもてるのか	<p>しかも、報告書(案)が作られる過程で、その内容の妥当性や質、姿勢を疑わざるをえないことが起きました。7月13日までに部会委員会に資料として配付された報告書(素案)では、照射タマネギについては、9行にわたり「原子力特定研究で実際されたタマネギの亜慢性試験では、(中略)問題がない」と記されていただけでした。7月13日、照射食品反対連絡会が申入れ書の中で、「タマネギの亜慢性試験」は存在しないこと、また、照射タマネギの繁殖生理や催奇形性の有無の試験が行われており、2代、3代目に脛肋という奇形が生じている旨を指摘しました。すると、7月26日の報告書(案)では、そうした指摘を入れて大幅に書き直し、しかも、奇形である「脛肋」については、「頸肋が認められたが、」照射の影響によると考えられる異常は認められなかったと、自分たちに都合のよいところだけを記載しました。</p> <p>実際の成果報告書をみれば、照射タマネギでは、照射飼料給餌群に死亡率の増加、睾丸重量の低下で有意差がみられ、「頸肋」も非照射飼料給餌群では19.2パーセントの発生に対し、照射飼料給餌群では41.2パーセントに発生して、その傾向を示しています。安全性をみきわめる上でひじょうに重要な生殖器官への影響や奇形といった問題が提示されているにもかかわらず、これらの変化を重大に受け止めず、捨象する姿勢は、国民の健康・生命にかかわる照射食品の安全性を審議する誠実な態度とはいえません。しかも、申入れ書での指摘がなければ、そうした奇形発生の事実すら、報告書(案)には記述しない、そして記述しても過小評価するという、国民をだます報告書(案)になっています。</p> <p>報告書(案)には、「関係者と国民との相互理解」を一層深める必要があると書かれているが、このような、フェアな方法でない手法によって報告書(案)をつくる関係者と、どのように信頼関係がもてるのか、疑問です。</p>
E54			<p>信頼関係という点では、もう一つ、2006年5月10日東京都内で専門部会が行った「食品照射についてご意見を聴く会」の意見が報告書(案)でどのように紹介されているかをみても肌寒さを感じる。当日意見を述べた16人のうち、ほぼ半数は、放射線照射に反対する立場からの意見や質問でした(議事録あり)。それにもかかわらず、本報告書(案)では、「情報の提供」「照射食品への表示」「放射線教育に関する教育の充実」が必要などという自分たちに都合のよい意見だけを取り上げています。そして、「国民への情報提供や理解活動の充実」「生涯学習の仕組みの工夫」が必要という(当初～想定された)まとめへとつなげています。「意見を聴く会」の意見の引用は、報告書(案)内ではこの部分だけです。相互理解どころか、誠実さがみられず、これではますます信頼性を損ねるばかりでしょう。</p> <p>また、照射食品専門部会の議事録は、6月7日、6月28日、7月13日のいずれもが公表されていません。議事録の公表もなく、意見募集する姿勢にも誠実さはみられません。</p>

報告書(案)に対する意見募集で頂いたご意見

No.	対象箇所	ご意見の概要(80字以内)	ご意見及びその理由
E54		食の安全・安心は、食品照射では得られない	<p>以上のように、食品への放射線照射は、必要性も有用性もひじょうに少なく、それさえも、食品の質、本来の衛生確保のあり方という観点からみれば、その正当性はまったくありません。食品照射の開発、実用化へ向けた「理解活動」なるものも、このような欺瞞に満ちた報告書(案)に盛られた考え方を国民に押し付けるものであるならば、一切、必要ありません。放射線照射ではない、別の衛生確保のための方法は、スパイスにおいては気流式過熱蒸気殺菌、その他の食品の衛生管理においてもコールドチェーン、窒素充填、真空包装など、さまざまな技術が現に存在し機能しています。</p> <p>食品に放射線を当ててよいとする考え方そのものが、根底から問い直されねばなりません。</p> <p>報告書(案)は、「わが国においては、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から(中略)、「食の衛生」への強い要望が生じてきており…」とあり、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出されたのも「そうした取り組みの一つと理解される」としています。しかし、国民の食品の安全、衛生への関心の高まりは、化学合成食品添加物の使用、栽培時の合成農薬・化学肥料の使用、そして、鶏インフルエンザやBSEを生んだ大規模の効率一辺倒の工場的畜産などへの批判とあいまっています。国民の多くは、放射線照射が、食の安全・安心、そして衛生確保に寄与するとは思っていません。</p> <p>放射線食品照射について、このような報告書(案)で、有効性があると認めることは国民をだますことになります。放射線食品照射の時代は終わったことを認識し、本報告書を撤回し、食品照射の推進を中止すべきであると考えます。</p>
E55	6ページ、14行目	食品照射は、食品の安全・安心に寄与しないばかりか、不衛生な取り扱いをごまかす手段として悪用・乱用されかねない。全体の食品の質を低下させるので推進をやめるべきである。	<p>p6、14行以降、p.7、1行目 (第2章 現状、a. 食品衛生の視点、)わが国におけるより一層の食品衛生の確保の要請)</p> <p>「わが国においては、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から(中略)、「食の衛生」への強い要望が生じてきており…」とあり、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出されたのも「そうした取り組みの一つと理解される」とつなげているが、国民の多くは、放射線食品照射は、「食の安全・安心」に寄与する技術ではなく、むしろ逆のものと考えている。したがって、食の安全・安心からみちびきだされた「食品衛生の確保」に向けた一連の取り組みとして、食品照射を位置づけるのは、こじつけであり、間違っている。食品照射は、実用的な検知法もいまだになく、管理不可能であり、できたのは悪用・乱用ばかりである。しかも、専門部会の安全性についての態度は、これを問題視する試験データなどを過小評価したり捨象して「見通しがある」とするもので、慎重な姿勢がみられない。また、6月以降の専門部会の議事録を公表しないまま、パブリック・コメントに付すやり方も誠実さがみられない。開発研究、実用化促進をただちに中止し、これ以上税金を使うのはやめるべきである。</p>
E56	7ページ、10行目	許可されていても実際に使用されていることとは異なり、信頼できる統計がない限り、「利用拡大」とは言えない。	<p>P7、10行目「世界各国での利用拡大」について</p> <p>「香辛料は(中略)幅広い国々において許可されている。」とあるが、許可されていても実際に使用されていることとは異なり、信頼できる統計がない限り、「利用拡大」とは言えない。はっきりした利用量の記載が必要である。したがって、この部分の記述は誤りであり、読者を誤認させる。</p>

報告書(案)に対する意見募集で頂いたご意見

No.	対象箇所	ご意見の概要(80字以内)	ご意見及びその理由
E57	7ページ、14行目	例えば米国では、挽肉への放射線照射に対する国民の反対が強く、スクールランチ用にはほとんど使われていない。「利用拡大」しているという現状認識は誤っている。	P7、14行 「肉類に対する放射線照射も欧米諸国で広がりつつある。」とあるが、例えば米国では、挽肉への放射線照射に対する国民の反対が強く、スクールランチ用にはほとんど使われていないばかりか、2005年2月にはシュアベーム社が倒産し、照射挽肉は市販されていない現状である。したがって「利用拡大」しているという現状認識は誤っている。
E58	12ページ、11行目	すでに、わが国の食品衛生法は、食品安全を懸念する「消費者の選択」のための表示を認めており、照射食品で、通知を出しており、報告書の記述は間違っている。	p12、11行に「わが国の照射食品に関する法制度等」という記述があるが、ここに「食品衛生法で再照射防止の観点から表示をすることが義務付けられている」また、「JAS法(農林物資の規格化及び品質表示の適正化に関する法律)において表示が義務付けられている」としているが、実際にはそれ以外に厚生省から「放射線照射ばれいしょの表示について(平成4年6月23日)食品保健課長通知」という通知が出され、「小分けし新たな容器に入れ替えた場合であっても、その表示義務を免れるものではないので、各都道府県、政令市、特別区におかれては、監視指導の際は留意願いたい。」と、消費者の選択を主眼とした表示が、食品衛生法においても通知されている。すでに、わが国の食品衛生法は、食品安全を懸念する「消費者の選択」のための表示を認めており、照射食品で、通知を出している。食品衛生法においては「再照射の禁止」のためだけとする報告書(案)は、誤りである。このような、基本的な法に関する部分すら押さえが利いていない、照射専門部会のまとめを認めるわけにはいかない。
E59	12ページ、7行目	2006年5月10日東京都内で専門部会が行った「食品照射についてご意見を聴く会」における内容を誠実にふまえた報告書の記述になっていない。	P12/7行 2006年5月10日東京都内で専門部会が行った「食品照射についてご意見を聴く会」における意見が紹介されているが、意見を述べたほぼ半数は、必要性、有用性、安全性に疑問を呈する発言が出されていた(議事録にもある)。にもかかわらず、本報告書「情報の提供」「照射食品への表示」「放射線教育に関する教育の充実」という意見だけを恣意的に取り上げている。そして、強引に「国民への情報提供や理解活動の充実」「生涯学習の仕組みの工夫」とつなげている。このような、報告書(案)は意見を聴く会」の内容を誠実にふまえたものとは言えない。
E60	13ページ、20行目	検知法については定性的かつ定量的である必要がある。したがってこのことをふまえれば、P32の「第6章まとめ」において食品照射は有用であるとは言えない。	P13 (2)照射食品等への監視・指導 20行 「わが国において、照射食品に関し、食品衛生法に基づく行政処分をするか否かを判断するために用いる検知法としての公的に認められている技術は現在のところない。」とあり検知法については定性的かつ定量的である必要がある。したがってこのことをふまえれば、P32の「第6章まとめ」において食品照射は有用であるとは言えない。
E61	16ページ、(4)節	「技術の選択肢を増やす必要性」については、「既存の技術のより、食品衛生が確保されている」とあるので、必要性はないことは明らかである。	P16(4)技術の選択肢を増やす必要性 「わが国においては、既存の技術のより、食品衛生が確保されている」とあり、しかも、「健全性についての慎重な議論」も経なければならないことにも言及があることをみると、食品照射による選択肢を増やす必要性はない。

報告書(案)に対する意見募集で頂いたご意見

No.	対象箇所	ご意見の概要(80字以内)	ご意見及びその理由
E62	17ページ、14行目	照射ジャガイモは、貯蔵中に損耗しほぼ半減し、しかも、貯蔵には冷蔵施設を使わなければならないなど、はたして「コスト」や「エネルギー収支」といった面で事業として成立しているのか疑問がある。	P7、14行「肉類に対する放射線照射も欧米諸国で広がりつつある。」とあるが、例えば米国では、挽肉への放射線照射に対する国民の反P. 17、8行「食品照射は、既に国内外で事業として成立している実績」については、例えば土幌町農協におけるジャガイモ照射の実績(コストやエネルギー収支)を検証しているのかどうか疑問しい。照射ジャガイモは、貯蔵中に損耗しほぼ半減し、しかも、貯蔵には冷蔵施設を使わなければならないなど、はたして「コスト」や「エネルギー収支」といった面で事業として成立しているのか疑問がある。これらを具体的数値をあげて示さない限り、利用拡大について「一定の見通しがある」とは言えず、「現実に技術の選択肢となりうる」とは、考えられない。したがって、本報告書は現状を的確に把握した上でまとめたものとは言えない。
E63	17ページ、3 - 3	放射線照射を認めることは、食品の汚染を隠して消費者をだまし、食品の質を落とす悪用・乱用が増え、有害である。	P17「3 - 3. 食品の貿易に貢献するものとして」 放射線照射を認めることは、「食品貿易の拡大に貢献」とあるが、このことは、「原子力政策大綱」で放射線利用技術の理念とされている「国民の生活の向上」につながるとは考えられない。それどころか、食品の汚染を隠して消費者をだまし、食品の質を落とす悪用・乱用が増え、有害である。したがって、報告書(案)の記載は誤りである。
E64	17～19ページ	香辛料への照射に、正当性はない。現状を踏まえ、よいことづくめの「情報提供」「相互理解」が必要としていることは、不適切なまとめである。	p17からp19まで多くの紙面を費やして香辛料への照射を正当化しようとしている。しかし、現在、消費者は気流式過熱蒸気殺菌で不都合がなく、香辛料による中毒もない。消費者や食品製造業者の多くは放射線照射の必要性がなく、また、原子力委員会が今回のように急いで照射を進める緊急性も感じていない。にもかかわらず、「まとめ」(P.32)では、こうした現状を踏まえ、よいことづくめの「情報提供」「相互理解」が必要としていることは、不適切なまとめである。
E65	21ページ	「原子力特定総合研究」の馬鈴薯に関する研究成果報告書における300グレイ、600グレイで見られた報告を否定し、「影響が見られない」としたことは国民を欺く。	p21の「わが国の原子力特定総合研究」で「わが国の原子力特定総合研究では、同研究が終了する1988年までに、ばれいしょ、タマネギ、米、小麦、ウインナーソーセージ、水産練り製品、ミカンの7品目に対し、慢性毒性、繁殖性、催奇形性、変異原性、遺伝毒性など多くの毒性学因子に関する何百もの研究が実施され、その結果が評価検討された。その結果は、()照射による毒性物質の生成を調べる化学的検査において、照射による影響と見られる成分変化は認められない。()照射した食品の慢性毒性、繁殖性、催奇形性などに及ぼす影響を調べた動物実験において、影響が見られない。()照射した食品の染色体や生殖細胞に対する遺伝的な影響を調べる変異原性試験や遺伝毒性試験において影響が見られない」としている。だが、原子力特定総合研究の「放射線照射による馬鈴薯の発芽防止に関する研究成果報告書」によれば(4)毒性の報告で「照射馬鈴薯によると考えられる所見としてラットの3万および6万ラドの照射馬鈴薯添加資料を与えた雌の体重増加の割合が少なく、6万ラドの照射馬鈴薯添加飼料を与えた雌の卵巣重量に変化が認められた。これらが照射馬鈴薯摂取によると考えられる所見である。」としている。 300グレイ、600グレイで見られた報告を否定し、「影響が見られない」としたことは専門部会として国民を欺く犯罪的な報告書である。

報告書(案)に対する意見募集で頂いたご意見

No.	対象箇所	ご意見の概要(80字以内)	ご意見及びその理由
E66	21ページ、18行	b.WHOの評価P21/18行 b.WHOの評価で、「現在までのところ」「研究報告が少ない」とあるので、「一定の見通しがある」と結論付けるのは間違っている。	P21/18行 b.WHOの評価P21/18行 b.WHOの評価 「照射食品の安全性についての研究結果は、現在までのところ有害な影響を示していない」と「現在までのところ」と慎重な表現になっている。また、慢性毒性、生増毒性、催奇形性などについては「評価・検討の対象となる研究報告が少ないものもある」とした上で、「影響はない」と記述されている。一般に食品の安全性等については「予防原則」の考えに立った慎重な態度が望まれる。したがってここに書かれているような現在までのところ研究報告が少ない。したがって、第6章におけるまとめにおいても照射食品の健全性については、「健全であるという研究成果が蓄積されていることなどから、一定の見通しがある」と結論付けるのは間違っている。
E67	25ページ、(5)節	(5)シクロブタノン類の生成について、WHOの科学的とはいえない見解をそのまま引用していることは、科学的な態度とはいえない。	以上P25 (5)シクロブタノン類の生成 21行 放射線特有の生成物として、2 - アルキルシクロブタノン類が生成することについて、報告書では、WHOの見解(2003)として、「消費者の健康に危険をもたらすようにはみえない」としていると述べている。このWHOの科学的とはいえない見解をそのまま引用していることは、科学的な態度とはいえない。DNAに障害を起こしたという報告は、照射食品の健全性を考える上で非常に重要なものとして慎重に検討すべきものである。これを看過して本報告書の第6章まとめにおいて照射食品の健全性については「一定の見通しがある」としたのは本来あるべき慎重な態度とはいえない。
E68	25ページ、(5)節	p26の「ベビーフード事件」について、なんら違法な照射が起きることを想定もせず、甘い許可であったためにこのような違法事件が起きたのであるが、こうした事件への反省もなく厳しく罰せられるべきであると言い切っているが、この裁判に、放射線照射を推進する日本食品照射研究協議会のメンバーが、この違法照射をした会社を弁護する側にまわった事実を照射ベビーフードを食べさせられた親は忘れていない。	p26の「ベビーフード事件」について、なんら違法な照射が起きることを想定もせず、甘い許可であったためにこのような違法事件が起きたのであるが、こうした事件への反省もなく厳しく罰せられるべきであると言い切っているが、この裁判に、放射線照射を推進する日本食品照射研究協議会のメンバーが、この違法照射をした会社を弁護する側にまわった事実を照射ベビーフードを食べさせられた親は忘れていない。

報告書(案)に対する意見募集で頂いたご意見

No.	対象箇所	ご意見の概要(80字以内)	ご意見及びその理由
E69	32ページ、17行	実用的な検知法が確立されていない現在、適正な照射、適正な適正製造規範の遵守を確認するのは不可能であり、本報告書のまとめのように「一定の見通しがある」とはいえない。	P32/17行「適正な線量等を守り照射を行った場合には健全であるという研究成果が蓄積されている」とあるが、実用的な検知法が確立されていない現在、適正な線量で照射されたかどうかを確かめることは不可能であり、しかも不適正な適正製造規範に反する照射をしてもわからないことから、本報告書の「一定の見通しがある」とはいえない。
E70	33ページ、6-2	6-2食品照射の社会受容性の向上のための活動は、税金の無駄遣いばかりか、国民の行政への信頼を損なうものに他ならない。	P33 6-2食品照射の社会受容性の向上 本報告書では、「国民との相互理解を一層深める必要がある」とし、そのために広報や公聴活動が必要としているが、照射食品の健全性への慎重な姿勢が見られず、検知技術の確立がない段階でそうした活動を進めることは税金の無駄遣いばかりか、国民の行政への信頼を損なうものに他ならない。
E71	11ページ5行目「消費者団体の反対もあり」	放射線殺菌処理品は、+17%程度の便益がある。2.放射線照射食品に不安を感じるものが70%いる。3.公的機関の安全宣言により全員が不安を感じなくなる。4.その危険の程度は、自動車より安全だと考えており、社会的に容認できると考えている事が示された。	意見の目的 放射線に限らず新たな技術の導入には、根拠の明確でない感情的な反発が目立つが、それはかならずしも国民全体の意見ではなく、サイレントマジョリティーは、冷静に公的機関の判断に耳を傾けていると言う事を示したいと考えた。 初めに スパイスやハーブは、食生活の西欧化に伴いわが国でも消費は大きく伸びてきている。しかしその殆どが外国からの輸入品であるために、防疫上、殺菌のプロセスが必要となる。現在は、気流過熱蒸気滅菌が主流であるが、スパイス、ハーブは、その香りが命であるのだから、短時間であるとはいえず170 という高温に晒すこの殺菌法は明らかに不適當である。香りの成分である揮発性有機化合物が飛散してしまうからである。筆者は、月桂樹、ローズマリー、セージ、カモミール、レモングラス、レモンバーム、オレガノなどの栽培し、収穫した新鮮なものと市販の乾燥品を比較した経験を持つが、市販品は全て加熱蒸気殺菌処理を経ているためか、ハーブの香りのある枯れ草であるように感じた。植物の実であるスパイスは、形状が球に近いこともあって、蒸気殺菌による香りの劣化は、植物の葉であるハーブに比べ少ないのかもしれない。単位重量あたりの表面積が大きく違うからであるが、市販の蒸気殺菌を経たハーブを使って本国のレシピ通りに調理をしても決して同じ味、香りにはならないことは強調しても良い。蒸気殺菌処理ハーブは、香り成分が少ないだけでなく、香りのバランスは崩れ、更には酸化などによる影響なのだろう。枯れ草臭などの異臭が加わっているため、フレッシュハーブで作る本物の香り、味を決して再現できない。しかしながら、自分で栽培したハーブを50 程度の温和な条件で乾燥したものならば、蒸気殺菌を経たものよりも、格段に本物に近づき得る事を、これまでに何度も経験している。2000年に日本スパイス協会が、放射線照射殺菌法の許可申請を出したと聞き、強い関心を持っている。香りを大事にすべきスパイス・ハーブの殺菌に170 という高温の蒸気滅菌をするのは、処理前の素晴らしいであろう香りをご存知の輸入業者の方たちにはいかにも不本意な殺菌処理法であろう事は想像に難くなく、ぜひとも認可に漕ぎ着けたいと感じる。

報告書(案)に対する意見募集で頂いたご意見

No.	対象箇所	ご意見の概要(80字以内)	ご意見及びその理由
E71			<p>この殺菌法を否定する向きもあると聞くが、スパイス、ハーブの本来の魅力をそのまま丸ごと享受するには、非加熱の殺菌法である放射線照射殺菌法は必要不可欠であると考えられる。安全性に関しては、「食品への放射線照射について」(案)で十分に尽くされていると考えられる。問題は、社会的な立場から見て現実に利益があるのか、次にわが国の社会的にこの殺菌法を受容する空気があるかどうかであろう。それを明らかにするために、月桂樹のサンプルを使い、支払い意思法による便益の推定を行ない、放射線照射殺菌法の安全性のイメージ並びに、公的機関が安全を確認し、国が認可をした場合のそのイメージの変化の測定を行った。対象者は少数ではあるが、報告する。</p>
E71			<p>対象と方法 調査対象は、徳島大学医学部の教員並びに職員10名。男性7名、女性3名 年齢は20歳代から50歳代まで。 使用したハーブのサンプルは、月桂樹の葉を乾燥しただけのもの(A)と、これをさらに169℃、3秒気流加熱蒸気殺菌処理したもの(B)を用いた。Bが、現在一般に市販されているものに相当し、Aは蒸気殺菌しておらず、放射線照射殺菌処理品の代替品(surrogate)と考えられる。</p> <p>1.乾燥処理だけを行った月桂樹の葉(A)と気流過熱蒸気殺菌処理を行ったもの(B)をティースプーン1/2杯コーヒーカップに取り95度の熱湯を注ぐ。この2つの香りを対象者にかいでもらい、殺菌法の違いによる香りの違いを各人の価値観により評価させた。</p> <p>2.一般に流通している気流過熱蒸気滅菌処理品(B)を基準(100円)とし、無処理のもの(香りでは放射線殺菌処理と同等と考えられる)にどれだけ払う意思があるかを尋ねることで、放射線殺菌の便益を推定した。</p> <p>3.放射線照射殺菌食品という言葉に対し、どのような印象を感じるかを、とても不安、少し不安、どちらでもない、あまり不安は無い、全く不安は無いの5段階で測定した。</p> <p>4.他の既にあるリスクと比較する意味で、原子力発電所、自動車の運転、漢方薬、航空機と放射線照射殺菌の5項目を危険と思う順番に番号をつけさせた。</p> <p>5.公的機関(内閣府の原子力委員会)が安全と判断し、国が放射線殺菌を認可したと仮定すると、放射線照射殺菌食品の与えるイメージを再度測定した。(3.と同じ質問)</p> <p>6.国が認可下と仮定して(5.と同じく)他のリスクとの比較を行った。</p>

報告書(案)に対する意見募集で頂いたご意見

No.	対象箇所	ご意見の概要(80字以内)	ご意見及びその理由
E71			<p>結果および考察</p> <p>1.乾燥品(放射線照射殺菌処理物の代替品)と、加熱蒸気殺菌処理品の比較 乾燥品(放射線照射殺菌処理の代替品)に関しては、甘い、自然、柔らかい、マイルド、良い、濃い、香りが無い、薄い、マイルド、平凡、万人向き、青臭いと言う一部相反した感想が聞かれた。いっぽう加熱蒸気殺菌処理品は、シャープ、強い、判りやすい、甘い、饅えた様な、違う香りが混じっているといった感想が挙げられた。 加熱蒸気殺菌処理の過程でより低沸点の香り成分の有機化合物がより失われたために、香りのバランスが変化し、蒸気殺菌処理品のほうがシャープで強く判りやすいという感想が生じるのかもしれないし、ただ単に乾燥しただけ(放射線照射殺菌処理物の代替品)は、青葉アルコールなどの低沸点香り成分も未だ残存しているために、香りの構成がより複雑でその結果、青臭かったり、柔らか、マイルドだったり、香りが無い、薄いという印象につながるのではないかと考えられる。 乾燥品のほうが好ましいと感じるものが多く放射線照射殺菌が優れている事が推定できた。</p> <p>2. 加熱蒸気殺菌処理品を基準とした乾燥品(放射線照射殺菌処理の代替品)の便益の推定 加熱蒸気殺菌処理品が一般的に市販されているものに相当し、乾燥品は169 3秒の過熱が省かれていることを説明した後に、加熱蒸気殺菌処理品が100円だとした場合に乾燥品はいくらなら払うことが出来るかを尋ねた。その結果、最低50円から最大200円平均は117円、最頻値は120円であった。100円未満の判断は1人だけであった。</p> <p>3. 放射線照射殺菌食品に対する安全性に関するイメージ 放射線照射殺菌食品という言葉にどのような安全性に関するイメージを感じるかという問いには、10%は全く不安は無い20%は不安は殆ど無く、70%が極めてあるいは少し不安と答えた。</p> <p>4. 公的機関の安全宣言ならびに国の認可が、安全性に関するイメージに及ぼす影響 内閣府の原子力委員会の審理で充分安全であると判断され、国が認可したとすると仮定した場合には、全員が「不安はあまり無い」あるいは、「全く不安は無い」となった。</p> <p>5. 放射線照射殺菌食品の危険の一般的リスクとの比較 放射線照射殺菌食品の危険を社会に既に存在する一般的リスクと比較し、順位をつけると、原子力発電所、自動車の運転、航空機、放射線照射殺菌食品、漢方薬の順となり充分に受容可能なリスクであると認識していることが明らかとなった。 原子力発電所よりは安全で自動車より危険と答えたものも一人いたが、交通事故死が7000人/年であることを示し、放射線照射食品でこれだけの死者が出るだろうかと問うと下位から2番目、漢方薬について安全であると判断した。</p>

報告書(案)に対する意見募集で頂いたご意見

No.	対象箇所	ご意見の概要(80字以内)	ご意見及びその理由
E71			<p>一般人が感じる危険の順位付けは、必ずしも実際の死者数などと整合性は取れているわけではない。1年間に7,000人以上の死亡者を出す自動車が容認されている背景には、社会生活に必要なほど利益が大きく、その危険が容認できると考えるのであろう。一方、放射線照射殺菌食品は、なじみが無く未知のものであることと、体に直接取り込む食品であることから、危険の感じ方が、より敏感であるのかもしれない。</p> <p>放射線照射食品に不安を感じているものが多いが、その危険は、車の運転よりも低いと感じていることから、社会的に受容可能であると考えている事が示されていた。さらに、公的機関の安全宣言ならびに国の認可が行われれば、その不安は解消し、殆どが不安を感じなくなることが明らかとなった。従って、不安の多くは、未知のものに対するごく自然な不安であり、自分では安全か危険かを自分では判断できないと考えていると考えられる。だからこそ、原子力委員会の安全宣言や国の認可といったお墨付きが大きな力を持つことになる考えられる。</p> <p>これらの結果から、過熱蒸気殺菌処理月桂樹に比べ、放射線照射殺菌処理品の代替品と考えられる乾燥処理月桂樹は、17%程度の便益があることが認められた。放射線照射食品には不安を感じるものが70%いたが、公的機関の安全宣言や国の認可により全員が不安をあまり感じなくなってしまうことも示された。また、危険の程度は、漢方薬より危険であるが、自動車より安全だと考えており、社会的に容認できると考えている事が示された。</p> <p>この調査は、対象者が10人と少なく、官能試験の部分は、ハーブを熱湯で懸濁すると言う料理における使われ方とは異なる方法を使っており、必ずしも妥当ではないと考えられるが、どちらが過熱蒸気殺菌処理品であるかを明示せずに感想を聞いたので、予見に基づく誘導の影響は少ないと考えられる。また、無作為に近いサンプルであることから極端な偏りは無いと考えられる。いずれにしろ、本格的な調査を実施する必要があると考えられる。</p> <p>これまでの消費者団体の意見などが報道を見ますと、必ずしも国民を代表した意見とはいえないだろうと感じます。国民の多くは、放射線照射食品が話題になっている事も知らず無関心です。そういう発言をしない多数に対し行ったのが今回の、調査です。</p> <p>「食品の放射線照射について」丹念に示されているように、本食品により予想される害は、きわめて小さいかあるいは無いと予測されます。</p> <p>放射線照射により得られる便益は17%と大きいと推定されました。折りしも、冥王星が惑星から外れて大騒ぎですが、それが直接の研究者以外の一般大衆の幸せ、不幸せに影響するわけではありません。しかしながら、一皿の美味しい料理は、多くの人を直接的に幸せにすることが出来ます。スパイスハーブに対する放射線照射殺菌の導入は食べる事を愛する人にとっては極めて大きな効用となります。</p> <p>新たに放射線照射装置の費用は大きくない事が「食品の放射線照射について」に示されており、社会的な観点から見て効用は明らかに正であると考えられる。</p> <p>食品に対する放射線照射の導入(認可)は、社会的な視点から効用があることから、公的機関が、放射線照射食品が安全である事を国民に明確に説明する必要があると考えられた。</p>

報告書(案)に対する意見募集で頂いたご意見

No.	対象箇所	ご意見の概要(80字以内)	ご意見及びその理由
F01			<p>2006年8月9日大阪会場における意見を聞く会に参加しました。以下意見を申し述べます。</p> <p>1. 現段階で、食品に対する放射線照射は危険と考えます。</p> <p>理由</p> <p>ジャガイモへの照射が1974年に始まってから30年、ジャガイモに関しても増えていません。また、香辛料への照射認可の申請があったといわれますが、現段階でも強力なものではありません。いずれにしても、業者サイドからも確たる要望がない段階です。かなり大きな設備投資も必要ことから実用も、検討も始めるべきではありません。</p> <p>安全性に関してはむしろリスクが多いと考えます。</p> <p>・貴委員会が1967年から実施された研究の結果として、「生鮮食料品に過剰の線量を照射すると、その食品本来の特性や商品価値を失う可能性がある」とされています。異臭がしたり、栄養価が損なわれるのでは食品には根本的に不可というべき結果です。</p> <p>・照射前後の管理が不十分な場合、生存した微生物などが増殖する危険性がある」とも公表されています。食品を傷つけないためには微生物等を死滅させるまでの線量を照射出来ないわけでこれでは放射線の能力や適正が根本的に食品に向かないことを示唆しています。</p> <p>2. 現在日本の食品保存の現状は、食中毒の危険が大きいわけではありません。冷蔵保存や危険性の少ない薬品の一層の研究・努力こそ考えられる方向かと思えます。</p>
F02	P6 14行目 P7 1行目	食品照射は、食品の安全・安心に寄与しないばかりか、不衛生な取り扱いをごまかす手段として悪用・乱用されかねない。全体の食品の質を低下させるので推進をやめるべきである。	<p>P6、14行以降、P7、1行目(第2章 現状、a. 食品衛生の視点、)我が国におけるより一層の食品衛生の確保の要請)</p> <p>「わが国においては、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から(中略)、「食の衛生」への強い要望が生じてきており・・・」とあり、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出されたのも「そうした取り組みの一つと理解される」とつなげているが、国民の多くは、放射線食品照射は、「食の安全・安心」に寄与する技術ではなく、むしろ逆のものと考えている。したがって、食の安全・安心からみちびきだされた「食品衛生の確保」に向けた一連の取り組みとして、食品照射を位置づけるのは、こじつけであり、間違っている。食品照射は、実用的な検知法もいまだになく、管理不可能であり、できたのは悪用・乱用ばかりである。しかも、専門部会の安全性についての態度は、これを問題視する試験データなどを過小評価したり捨象して「見通しがある」とするもので、慎重な姿勢がみられない。また、6月以降の専門部会の議事録を公表しないまま、パブリック・コメントに付すやり方も誠実さが見られない。開発研究、実用化促進をただちに中止し、これ以上税金を使うのはやめるべきである。</p>
F03			<p>貴職が、まとめられた「食品照射」の方針について 1、検知する技術が確立していないこと。2、照射よりも進んだ食品保持技術がすでに確立されていること等を考慮し、ここで原子力の技術を食品に用いることには問題があり反対します。</p>
F04			<p>たとえ少量の放射線でも人体、環境に及ぼす影響は計り知れず、ひとたびその影響が現れた時点では取り返しがつかない結果をまねく為、食品への放射線照射に強く反対します。</p>

報告書(案)に対する意見募集で頂いたご意見

No.	対象箇所	ご意見の概要(80字以内)	ご意見及びその理由
F05	13ページ(2)照射食品等への監視・指導	日本でも、食品への放射線照射を合法化すべきである。	我が国において照射食品がみとめられないため、安全性に問題無い食品が照射が疑われる又は照射されたというだけで、廃棄・積戻しされていることは、地球的に無駄なことであり、日本だけがこのようなことが許されないと、考えます。又、照射が認められないが故に、輸出国(生産場所)における殺菌についての正確な情報が得にくくなっております。以上から、基準に基づいた照射により健全でトレースのできる照射食品が合法化される状況にすべきと考えます。
F06			このたび、原子力委員会の出された報告書(案)につきましては、一口で申し上げるならば、はじめに結論ありきの恣意性があり、推論に基づいた、予防原則に立たない内容だといわざるを得ず、国の原子力政策自体が問われる残念なものでした。必要性・安全性などの照射の正当性の根拠となる重要な事項についても、緻密な議論は積み重ねられておらず、当然行うべき「ばれいしょの事例」の表示を含む全体の評価もされず、未だに放射線照射の検知方法すら定められておりません。このような中で、香辛料類にまで照射対象の拡大を方向付けようとする本案は、幅広い専門家や消費者の声を反映しておらず納得できません。下記に主な問題点を付記いたします。
F06		1.殺菌(衛生化)について	一般に原材料の品質管理や輸送取り扱い方法については、まず原産地や貿易相手国に対し公衆衛生上の要求事項を遵守させることが不可欠である。特に香辛料類について、食中毒は発生しておらず、また食品の流通についてはコールドチェーンの普及や包装技術の高度化が進んでいるにも拘らず、殺菌の必要性が強調されていることは誠に不自然である。消費者にはその意図するところが不透明である。
F06		2.香辛料等の照射の安全性について	予防原則に立った研究がなされていない。照射対象を検討する前に行われるべきはずの香辛料類についての個別の総合的な研究がなされていない。報告書案では香辛料類についてのデータが著しく不足している。また香辛料類への照射が認可されている国が多数記述されているが、わが国としてその是非についての総合的な実態調査がなされていない。
F06		3.我が国の食文化や食材への認識の欠如について	四季に恵まれたわが国では、折々に旬の香味野菜を活かし、またある時は香辛料類に含有される固有の殺菌作用を積極的に活用している。安易な照射対象の拡大はわが国固有の食文化の崩壊にもつながることを認識していただきたい。
F06		4.安全性に不安の残る照射食品の大幅な拡大により将来の世代へ負の遺産を残してはならない。	

報告書(案)に対する意見募集で頂いたご意見

No.	対象箇所	ご意見の概要(80字以内)	ご意見及びその理由
F07			このたび、原子力委員会が出された報告書(案)につきましては、一口で申し上げるならば、はじめに結論ありきの恣意性があり、推論に基づいた、予防原則に立たない内容だといわざるを得ず、国の原子力政策自体が問われる残念なものでした。必要性・安全性などの照射の正当性の根拠となる重要な事項についても、緻密な議論は積み重ねられておらず、当然行うべき「ばれいしょの事例」の表示を含む全体の評価もされず、未だに放射線照射の検知方法すら定められておりません。このような中で、香辛料類にまで照射対象の拡大を方向付けようとする本案は、幅広い専門家や消費者の声を反映しておらず納得できません。下記に主な問題点を付記いたします。
F07		1.殺菌(衛生化)について	一般に原材料の品質管理や輸送取り扱い方法については、まず原産地や貿易相手国に対し公衆衛生上の要求事項を遵守させることが不可欠である。特に香辛料類について、食中毒は発生しておらず、また食品の流通についてはコールドチェーンの普及や包装技術の高度化が進んでいるにも拘らず、殺菌の必要性が強調されていることは誠に不自然である。消費者にはその意図するところが不透明である。
F07		2.香辛料等の照射の安全性について	予防原則に立った研究がなされていない。照射対象を検討する前に行われるべきはずの香辛料類についての個別の総合的な研究がなされていない。報告書案では香辛料類についてのデータが著しく不足している。また香辛料類への照射が認可されている国が多数記述されているが、わが国としてその是非についての総合的な実態調査がなされていない。
F07		3.我が国の食文化や食材への認識の欠如について	四季に恵まれたわが国では、折々に旬の香味野菜を活かし、またある時は香辛料類に含有される固有の殺菌作用を積極的に活用している。安易な照射対象の拡大はわが国固有の食文化の崩壊にもつながることを認識していただきたい。
F07		4.安全性に不安の残る照射食品の大幅な拡大により将来の世代へ負の遺産を残してはならない。	
F08			このたび、原子力委員会が出された報告書(案)につきましては、一口で申し上げるならば、はじめに結論ありきの恣意性があり、推論に基づいた、予防原則に立たない内容だといわざるを得ず、国の原子力政策自体が問われる残念なものでした。必要性・安全性などの照射の正当性の根拠となる重要な事項についても、緻密な議論は積み重ねられておらず、当然行うべき「ばれいしょの事例」の表示を含む全体の評価もされず、未だに放射線照射の検知方法すら定められておりません。このような中で、香辛料類にまで照射対象の拡大を方向付けようとする本案は、幅広い専門家や消費者の声を反映しておらず納得できません。下記に主な問題点を付記いたします。
F08		1.殺菌(衛生化)について	一般に原材料の品質管理や輸送取り扱い方法については、まず原産地や貿易相手国に対し公衆衛生上の要求事項を遵守させることが不可欠である。特に香辛料類について、食中毒は発生しておらず、また食品の流通についてはコールドチェーンの普及や包装技術の高度化が進んでいるにも拘らず、殺菌の必要性が強調されていることは誠に不自然である。消費者にはその意図するところが不透明である。

報告書(案)に対する意見募集で頂いたご意見

No.	対象箇所	ご意見の概要(80字以内)	ご意見及びその理由
F08		2.香辛料等の照射の安全性について	予防原則に立った研究がなされていない。照射対象を検討する前に行われるべきはずの香辛料類についての個別の総合的な研究がなされていない。報告書案では香辛料類についてのデータが著しく不足している。また香辛料類への照射が認可されている国が多数記述されているが、わが国としてその是非についての総合的な実態調査がなされていない。
F08		3.我が国の食文化や食材への認識の欠如について	四季に恵まれたわが国では、折々に旬の香味野菜を活かし、またある時は香辛料類に含有される固有の殺菌作用を積極的に活用している。安易な照射対象の拡大はわが国固有の食文化の崩壊にもつながることを認識していただきたい。
F08		4.安全性に不安の残る照射食品の大幅な拡大により将来の世代へ負の遺産を残してはならない。	
F09		食品への放射線照射に反対です	<p>企業の法令を無視した大規模な食中毒の発生、国内でのBSE牛感染を契機として、食品衛生法が改正され、食品安全委員会が活動を開始、国民・消費者にパブリックコメントを求めることが多くなりました。食の安全性確保を第一に考える私達は、その求めに応じ、1消費者として、また30年間活動を継続している1消費者団体として、素朴に、率直に、努力して意見を提出しています。今回の「食品への放射線照射について(案)」の意見募集要件はあらかじめ決めた要領に則していなければ、意見そのものを無効扱いする、と態度が高圧的で、専門的な知識を持たない素人の消費者は黙って従えばよい、と言っているように受け取れます。パブリックコメントを求めたいのなら、誰でも気軽に意見を述べられるようにすべきです。担当者が意見の取りまとめに苦勞しないやり方を優先すべきではないと考えます。さて、原子力委員会が原子力発電のみならず、食品への放射線照射を検討していた事、平成17年12月から9回も会議を重ねていた事、意見を聴く会を開いていた事を、私共はまったく知りませんでした。18年7月27日付朝日新聞の小さな記事で8月7日の意見を聴く会の開催を知りました。FAXで参加申し込みしましたが、何の音沙汰も無く、参加者多数で駄目だったのかと、あきらめたのでした。通知がなければ参加可能だとわかったのは、8月10日の午後です。知人に頼んで検索してもらい、初めて事情がわかりました。貴重な機会を逃してしまいとても残念でした。ところで、一連の広報がすべてパソコン上のみで行われていたらしいのは、問題あります。全ての国民がパソコンを持って、毎日パソコンの前に座って行政情報を検索しているわけではありません。食品に放射線を照射しようという、こんな重大な事柄は、検討を開始しようという段階から、様々な機会、様々な方法で広報し、注意を喚起すべきです。北海道士幌農協の芽止めジャガ芋を私達は認めていません。店頭に並ぶジャガ芋の産地が北海道産としか表示していなければ、店員に北海道のどこで収穫されたのか、ストックヤードのダンボール箱の表示を確かめさせます。道内の産地名がわからない時は、他県産を購入します。20年を経て公開された有害性を示すデータの存在を忘れてはおりません。照射ジャガ芋を食べることを拒否しているのです。従って、食品への放射線照射に反対です。</p> <p>このところ原子力発電所でトラブルが続いています。そのニュースを聞くたびに、原子力を人間が扱うことのむづかしさを感じています。特に食品への利用には大きな不安以外、消費者にとってメリットはないと考えます。重ねて言います。食品への放射線照射に反対です。</p>

報告書(案)に対する意見募集で頂いたご意見

No.	対象箇所	ご意見の概要(80字以内)	ご意見及びその理由
F10			このたび、原子力委員会が出された報告書(案)につきましては、一口で申し上げるならば、はじめに結論ありきの恣意性があり、推論に基づいた、予防原則に立たない内容だといわざるを得ず、国の原子力政策自体が問われる残念なものでした。必要性・安全性などの照射の正当性の根拠となる重要な事項についても、緻密な議論は積み重ねられておらず、当然行すべき「ばれいしょの事例」の表示を含む全体の評価もされず、未だに放射線照射の検知方法すら定められておりません。このような中で、香辛料類にまで照射対象の拡大を方向付けようとする本案は、幅広い専門家や消費者の声を反映しておらず納得できません。下記に主な問題点を付記いたします。
F10		1.殺菌(衛生化)について	一般に原材料の品質管理や輸送取り扱い方法については、まず原産地や貿易相手国に対し公衆衛生上の要求事項を遵守させることが不可欠である。特に香辛料類について、食中毒は発生しておらず、また食品の流通についてはコールドチェーンの普及や包装技術の高度化が進んでいるにも拘らず、殺菌の必要性が強調されていることは誠に不自然である。消費者にはその意図するところが不透明である。
F10		2.香辛料等の照射の安全性について	予防原則に立った研究がなされていない。照射対象を検討する前に行われるべきはずの香辛料類についての個別の総合的な研究がなされていない。報告書案では香辛料類についてのデータが著しく不足している。また香辛料類への照射が認可されている国が多数記述されているが、わが国としてその是非についての総合的な実態調査がなされていない。
F10		3.我が国の食文化や食材への認識の欠如について	四季に恵まれたわが国では、折々に旬の香味野菜を活かし、またある時は香辛料類に含有される固有の殺菌作用を積極的に活用している。安易な照射対象の拡大はわが国固有の食文化の崩壊にもつながることを認識していただきたい。
F10		4.安全性に不安の残る照射食品の大幅な拡大により将来の世代へ負の遺産を残してはならない。	
F11	P21	ラットの照射馬鈴薯添加資料を与えた実験では体重増加、卵巣重量に変化が見られたことを否定し、「影響が見られない」としたことは訂正すべきである。	照射食品については、その安全性、食品が照射されているかどうかを検知する技術が確立していないこと、コストのかかる照射よりも進んだ食品保持技術が既に確立されていること、原子力の技術を食品に用いる事の問題から反対する。特に、報告書の21頁「我が国の原子力特定総合研究所」の研究成果報告書に関して、ラットの照射馬鈴薯添加資料を与えた実験では体重増加、卵巣重量に変化が見られたことを否定し、「影響が見られない」としたことは訂正すべきである。

報告書(案)に対する意見募集で頂いたご意見

No.	対象箇所	ご意見の概要(80字以内)	ご意見及びその理由
F12	P14～27(第3章 食品照射の有用性)(第4章 照射食品の健全性の見直し)	国民の健康や食品の安全性と質を最重視したい。食品の衛生管理に有効でなく、質の悪化に繋がる食品への放射線照射は推進中止を図るべきである。	私たちの食生活でいちばん望ましいのは、地産の食品を食べること。消費者への安全・安定供給を図る便益性から有用性は認めるが、今の時代、加熱処理の他に非加熱処理では放射線照射や化学処理、原材料に遺伝子組み替えなど多様な科学技術の進歩が、複合的に私たちの食生活の本然的なバランスを崩している。貿易とかコスト削減とか経済につながる視点も大事であるが、こうした問題をいちばんもろに受けるのは経済的に潤沢でない若者や子どもたちである。実用的な検知法の確立にも程遠く、安全問題を歪曲化して悪用、乱用がはびこるのは好ましくない。消費者側からみると、放射線照射は特に大きなニーズもなく、食料品全般への質の低下につながる恐れがあるものとして、研究開発、実用化促進の方針を中止するよう望むところである。
F13	「食品照射に取り組むにあたっての環境整備」 P33 4行～8行	基本的な考え方は同意するが、データ提示や検討が不十分だったり、恣意的な選択がされることは不本意である。研究開発の前提条件は真摯であるべきだ。	「原子力大綱」ではP40の(3-2-2)(4)その他の分野において『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、具体的な取扱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、関係者が科学的合理性を評価し、それに基づく措置が講じられることが必要である…』とある。例えば、検討の経過で7月13日までに部会委員会に配布された資料(報告書素案)では、照射タマネギについて「原子力特定研究で実際されたタマネギの亜慢性試験では…問題が無い」との資料提供が委員会でされたと聞いた。実際の成果報告書に述べられている照射飼料給餌群の死亡率の増加、「頸肋」の発生や傾向、生殖器官への影響や奇形の発生など、この報告書では過小評価されていると思う。生産者、消費者等が科学的な根拠に基づいて理解と対応を図っていくためのデータ提示をきちんとすべきだ。「食品への放射線照射について(案)」P7、P21、P24. にみられる記述は雑駁である。行政、研究者、生産者、消費者等が信頼関係を築き、具体的な検討と方向性を打ち出せる努力が必要だと思う。
F14			今回案としての香辛料への放射線照射は安全性の確認がされてない訳ですから使用の決定することが無いようお願いします。
F15		食品の放射線照射反対	放射線照射により、食品自体が放射能をおびることは、ないそうですが、放射能のもつエネルギーで、発芽や熟成のための細胞を殺傷すると聞きました。これは食品のもつエネルギーをこわすことに外なりません。今でさえ、農薬の野菜・加工食品のオンパレードで食事の悪さで、ガンをはじめとする成人病が増えています。安心して食べられる安全な食品をこれ以上減らさないでください。

報告書(案)に対する意見募集で頂いたご意見

No.	対象箇所	ご意見の概要(80字以内)	ご意見及びその理由
F16	第6章まとめ 6-2 食品照射の社会 受容性向上	食品への照射技術は他の技術に比べ優位性があること、特に香辛料に対するメリットが高く、認可に向け国民への啓蒙と相互理解が図られる施策の推進を求めます。	1)食品をよりおいしく食することは全ての人の願いです。食品照射はその夢をかなえるための優位性のある技術です。加熱殺菌によるダメージを受ける食品には照射技術は非常に大きな効果を与えてくれます。特に香辛料は香りが命です。加熱殺菌ではその精油成分が無くなり、褐変により本来の風味を失います。本来の味・香りが楽しめない、それこそ不自然で大きな損失です。 2)多くの消費者は、照射技術のメリットが認識されていません。メリットを理解しないで感覚的によくないと思っている人が大半です。どれだけ効果があり、安全であるのかを多くの方に体感的に認識して頂くことが大切です。実際の食品でこれだけ効果が有るということを体感的に認識して頂くことも含めた啓蒙・デモ活動を農水省、内閣府、又より安全であるということを厚生省、民間も含め消費者にアピールしていくことを要望します。今こそチャンスだと思います。今こそ新たな技術を生かさないと大きな損失となります。認可に向け国民への啓蒙と相互理解が図られる施策の推進を求めます。
F17	P6 14行以降 P7 1行目(第2章 現状、a. 食品衛生の 視点) わが国におけ るより一層の食品衛生 の確保の要請	食品照射は、食品の安全・安心に寄与しないばかりか、不衛生な取り扱いをごまかす手段として悪用・乱用されかねない。全体の食品の質を低下させるので推進をやめるべきである。	P6、14行以降、P7、1行目(第2章 現状、a. 食品衛生の視点、)我が国におけるより一層の食品衛生の確保の要請)「わが国においては、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から(中略)、「食の衛生」への強い要望が生じてきており…」とあり、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出されたのも「そうした取り組みの一つと理解される」とつなげているが、国民の多くは、放射線食品照射は、「食の安全・安心」に寄与する技術ではなく、むしろ逆のものと考えている。したがって、食の安全・安心からみちびきだされた「食品衛生の確保」に向けた一連の取り組みとして、食品照射を位置づけるのは、こじつけであり、間違っている。食品照射は、実用的な検知法もいまだになく、管理不可能であり、できたのは悪用・乱用ばかりである。しかも、専門部会の安全性についての態度は、これを問題視する試験データなどを過小評価したり捨象して「見通しがある」とするもので、慎重な姿勢がみられない。また、6月以降の専門部会の議事録を公表しないまま、パブリック・コメントに付すやり方も誠実さがみられない。開発研究、実用化促進をただちに中止し、これ以上税金を使うのはやめるべきである。
F18			このたび、原子力委員会の出された報告書(案)につきましては、一口で申し上げるならば、はじめに結論ありきの恣意性があり、推論に基づいた、予防原則に立たない内容だといわざるを得ず、国の原子力政策自体が問われる残念なものでした。必要性・安全性などの照射の正当性の根拠となる重要な事項についても、緻密な議論は積み重ねられておらず、当然行すべき「ばれいしょの事例」の表示を含む全体の評価もされず、未だに放射線照射の検知方法すら定められておりません。このような中で、香辛料類にまで照射対象の拡大を方向付けようとする本案は、幅広い専門家や消費者の声を反映しておらず納得できません。下記に主な問題点を付記いたします。
F18		1.殺菌(衛生化)について	一般に原材料の品質管理や輸送取り扱い方法については、まず原産地や貿易相手国に対し公衆衛生上の要求事項を遵守させることが不可欠である。特に香辛料類について、食中毒は発生しておらず、また食品の流通についてはコールドチェーンの普及や包装技術の高度化が進んでいるにも拘らず、殺菌の必要性が強調されていることは誠に不自然である。消費者にはその意図するところが不透明である。

報告書(案)に対する意見募集で頂いたご意見

No.	対象箇所	ご意見の概要(80字以内)	ご意見及びその理由
F18		2.香辛料等の照射の安全性について	予防原則に立った研究がなされていない。照射対象を検討する前に行われるべきはずの香辛料類についての個別の総合的な研究がなされていない。報告書案では香辛料類についてのデータが著しく不足している。また香辛料類への照射が認可されている国が多数記述されているが、わが国としてその是非についての総合的な実態調査がなされていない。
F18		3.我が国の食文化や食材への認識の欠如について	四季に恵まれたわが国では、折々に旬の香味野菜を活かし、またある時は香辛料類に含有される固有の殺菌作用を積極的に活用している。安易な照射対象の拡大はわが国固有の食文化の崩壊にもつながることを認識していただきたい。
F18		4.安全性に不安の残る照射食品の大幅な拡大により将来の世代へ負の遺産を残してはならない。	
F19	P6 14行以降 P7 1行目(第2章 現状、a. 食品衛生の視点) わが国におけるより一層の食品衛生の確保の要請	食品照射は、食品の安全・安心に寄与しないばかりか、不衛生な取り扱いをごまかす手段として悪用・乱用されかねない。全体の食品の質を低下させるので推進をやめるべきである。	P6、14行以降、P7、1行目(第2章 現状、a. 食品衛生の視点、)我が国におけるより一層の食品衛生の確保の要請)「わが国においては、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から(中略)、「食の衛生」への強い要望が生じてきており…」とあり、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出されたのも「そうした取り組みの一つと理解される」とつなげているが、国民の多くは、放射線食品照射は、「食の安全・安心」に寄与する技術ではなく、むしろ逆のものと考えている。したがって、食の安全・安心からみちびきだされた「食品衛生の確保」に向けた一連の取り組みとして、食品照射を位置づけるのは、こじつけであり、間違っている。食品照射は、実用的な検知法もいまだになく、管理不可能であり、でてきたのは悪用・乱用ばかりである。しかも、専門部会の安全性についての態度は、これを問題視する試験データなどを過小評価したり捨象して「見通しがある」とするもので、慎重な姿勢がみられない。また、6月以降の専門部会の議事録を公表しないまま、パブリック・コメントに付すやり方も誠実さがみられない。開発研究、実用化促進をただちに中止し、これ以上税金を使うのはやめるべきである。
F20			照射食品については、その安全性、食品が照射されているかどうかを検知する技術が確立していないこと、コストのかかる照射よりも進んだ食品保持技術が既に確立されていること、原子力の技術を食品に用いることの問題等から反対をします。特に、報告書の21頁『わが国の原子力特定総合研究』の研究成果報告書に関して、ラットの照射馬鈴薯添加飼料を与えた実験では体重増加、卵巣重量に変化が見られたことを否定し、「影響が見られない」としたことは訂正すべきです。 安全性や管理問題を無視して、貿易上のメリットも食中毒防止のための利用もありえません。日本は、「食品を製造し、又は加工する場合は、食品に放射線を照射してはならない」と、食品衛生法第11条で食品への放射線照射を禁止しています(昭和34年12月厚生省告示第370号)。この放射線照射禁止を堅持するよう要請します。

報告書(案)に対する意見募集で頂いたご意見

No.	対象箇所	ご意見の概要(80字以内)	ご意見及びその理由
F21			<p>日本での食品への放射線照射は、食品衛生法第11条で禁止されております。(例外に0.1グレイ以下の照射と、ジャガイモへの150グレイの照射が決まてしまいましたが)</p> <p>なぜ、食品衛生法に反してまで香辛料への照射を行わなければならないのでしょうか。香辛料が原因での食中毒の例については、私は、聞いたことがありません。照射の必要性はあるのでしょうか？</p> <p>香辛料を使用して調理したものを食べるのは私たちです。照射食品の安全性に対して大変不安を感じております。微生物への殺菌には、どの程度の放射線量が必要とされるのでしょうか。貴専門部会では、照射に対し、1万グレイまで問題なしとしているようですが、これは、放射線治療で使用される量の数百倍に当るそうです。ジャガイモの150グレイと比較して見ても、桁違いの数値です。科学的な根拠に対して、非常に疑問を感じます。また、大量の放射線を使用することによる被ばく事故も心配です。加えて、食品加工業者が、照射に頼り切って、不衛生なものを製造段階で改善する努力を放棄してしまっても困ります。以上から、疑問だらけの状態、香辛料への放射線照射を推進することに対し、強く反対するものです。</p>
F22	P6 14行目～P7 1行目	食品照射は、健全性、必要性、有用性に疑問があり、食の安全・安心に寄与するとはいえない。表示を担保する公定検知法も実用化されておらず食品照射の推進はやめるべきだ。	<p>6ページ14行目～7ページ1行目(第2章 現状、a.食品衛生の視点、ii)わが国におけるより一層の食品衛生の確保の要請)「わが国においては、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から(中略)、「食の衛生」への強い要望が生じてきており…」とあり、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出されたのも「そうした取り組みの一つと理解される」とつなげているが、消費者の多くは、放射線食品照射は、「食の安全・安心」に寄与する技術とは考えていない。したがって、食の安全・安心から導き出された「食品衛生の確保」に向けた一連の取り組みとして、食品照射を位置づけるのは間違っている。食品照射は、実用的な検知法もいまだになく、表示も担保できない。しかも、専門部会の安全性についての態度は、これを問題視する試験データなどを過小評価したり捨象して「見通しがある」とするもので、納得できない。食品照射の推進はやめるべきである。</p>
F23	P18 下から5行目～	香辛料への放射線照射は、必要性や有用性があるとは認められない。	<p>P18 下から5行目((2)香辛料の衛生確保における放射線照射の有用性b)</p> <p>「事業者の努力によって衛生的な香辛料が供給され、香辛料が食中毒の原因となった事例は報告されていない」とあるように、現状の「気流式過熱蒸気殺菌」だけでは衛生確保の観点から不十分であるということは認められない。したがって、香辛料への放射線照射の必要性・有用性は認められない。</p>
F24	P21 1行目～	「わが国の原子力特定総合研究」の結果についての判断は正確とはいえない。	<p>21ページ1行目～(第4章 4-2、安全性の見通し)a.「わが国の原子力特定総合研究」の結果について、慢性毒性、繁殖性、催奇形性、変異原性、遺伝毒性などについて「影響がみられない」とあるが、ジャガイモ(馬鈴薯)の成果報告書において「ラットの3万及び6万ラドの照射馬鈴薯添加飼料を与えた雌の体重増加の割合が少なく、6万ラドの照射馬鈴薯添加飼料を与えた雌の卵巣重量に変化が認められた。これらが照射馬鈴薯摂取によると考えられる所見である」としている。本報告書でのこの300グレイ、600グレイでみられた所見を無視し、影響がみられないとしたことは、正しい判断とはいえない。</p>

報告書(案)に対する意見募集で頂いたご意見

No.	対象箇所	ご意見の概要(80字以内)	ご意見及びその理由
F25	第2章食品照射を巡る現状 2-2わが国の照射食品に関する法制度等 (1)照射食品の許可及び表示	原則禁止の中で特別に許可している土幌農協の芽止めジャガイモの販売店店頭での表示実施状況についての調査報告を示して下さい。	
F26	第2章食品照射を巡る現状 2-2わが国の照射食品に関する法制度等 (2)照射食品等への監視・指導	国内流通時、都道府県等が行っている監視指導の実態、照射の有無照射量検知機器の常備の有無、技師の常駐の有無を全都道府県毎に示して下さい。	
F27	第3章食品照射の有用性 3-1一般的事項	フリーラジカルの生成について、一般加熱処理と放射線照射の生成量の違いを食品名毎に示して下さい。消滅する短期間の日時も示して下さい。	
F28	第3章食品照射の有用性 3-2食品照射の便益とリスク(1)食品衛生面の便益 a優れた殺菌能力	照射実施国の中で、照射食品を食べることによって同国内での食中毒発生や患者数が激減し優れて効果があった事例を照射前と後を食中毒原因菌別に示して下さい。	
F29	第3章食品照射の有用性 3-4香辛料への放射線照射の有用性(1)香辛料の衛生確保の必要性	日本を含む世界中で香辛料が不衛生で食中毒が発生した事例はありますか。その事例は照射品を使うことで何%減らせると予測していますか。照射設備費は20億円以上かかると聞いてます。それでも現状に比べ採算が取れるのですか。	

報告書(案)に対する意見募集で頂いたご意見

No.	対象箇所	ご意見の概要(80字以内)	ご意見及びその理由
F30	第3章食品照射の有用性 3-4香辛料への放射線照射の有用性(2)香辛料の衛生確保における放射線照射の有用性	照射対象としている香辛料の具体名を列記して下さい。(すべての) そのうち、気流式過熱蒸気殺菌で色調、香味が変化するのはどれですか照射した場合との変化の差を示して下さい。	
F31	第4章照射食品の健全性の見通し4-4個別に指摘されてきた事項(6)放射線照射による異臭の発生(7)食味、加工性への影響	照射臭が発生し、食味が低下しても健全性は問題ない…の根拠となる変化の具体例を、食品名、照射量毎に臭気発生度、食味の低下度を示して下さい。	
F32	第5章照射食品を巡るその他の課題 5-1照射食品の検知技術 Cわが国の検知技術の現状	03年4月現在、31ヶ国で40品目が実用化されており、日本は食料の60%を輸入しています。なぜ公定検知法が実用化されず、文書に記載ないものは野放しにされているのですか	
F33			<p>はじめに 報告書(案)では内外の動向、有用性・安全性に関する内外の評価などの現状を扱い、さらに、それらを踏まえて、食品への放射線照射は、有用で安全であり、特に香辛料については認めていく、そのための環境整備を進めていくことが有意義であるとする、食品照射を推進するための今後の取組みについての考え方(まとめ)を打ち出しています。しかし、この間の同専門部会での審議内容、報告書(案)の取りまとめ方をみても、また、「報告書(案)」の内容自体も、これでは意見募集に付することができるほどの質と内容を備えた報告書であるとはとうてい認めることができません。「現状」の記述においては現状を正確に把握しないまま食品照射推進に都合のよいところだけを取り上げているし、照射食品の安全性については「安全」であると導くように不都合な試験データやその部分を捨象したり過少評価しています。食品照射の問題は国民の健康や食品の質、安全性に関わる重大な問題であるにもかかわらず、慎重さと誠実さも欠いています。</p> <p>放射線利用技術としての食品照射は、次にみるように、すでに破綻していることは明らかなです。原子力委員会は、昨年の「原子力政策大綱」で、予算が厳しい折、今後の開発研究は、「選択と集中」が必要、継続するのであれば、効果や有効性の検証が求められるとしていますが、放射線食品照射について、このような報告書(案)で、有効性があると認めることは国民をだますことになります。放射線食品照射の時代は終わったことを認識し、本報告書を撤回し、食品照射の推進を中止すべきであると考えます。</p>

報告書(案)に対する意見募集で頂いたご意見

No.	対象箇所	ご意見の概要(80字以内)	ご意見及びその理由
F33		<p>食品照射が破綻している主な理由と報告書(案)の問題点</p> <p>1. 今、なぜ食品照射を推進するのか</p> <p>食品照射によって安易に衛生確認できるとすれば食品製造の過程は、悪化してしまう危惧がある。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を引き合いに出して食品照射の推進を図る本報告書(案)の意図は、全日本スパイス協会からの許可申請を受けいれる布石にほかならない。</p>	<p>食品照射は、1960年代に原子力技術の未来をバラ色に描こうと、当時、総額17億円もの多額の税金を使って開発されたわけですが、1972年に発芽防止のためのジャガイモ(馬鈴薯)への照射が許可されたものの、それだけが細々と続いているだけであり、その量も年々減少しています。</p> <p>30年以上の研究を続けても、実用的に使える検知法はないのです。その間に、照射ベビーフード事件(1978年)が起こり、イギリスでは照射エビ事件(1986年)、アメリカでは照射ニンニク問題(1994年)、最近では、紅サケの照射問題(2000年)や照射ホッキ貝事件(2004年)などが起きて、食品照射は不衛生な食料品をごまかしたり、そうした不正がなかなか判明されにくいといった悪用・乱用を招きやすくなりました。コーデックス国際規格では、わざわざ放射線照射を行う前提の一般条件として、「適正衛生規範と適正製造規範または適正農業規範の代替として用いてはならない」(P5、3行目)と掲げていますが、これが守られる保証は何もないのです。</p> <p>今回特に許可していききたいとあげられている香辛料(スパイス)にしても、「微生物による汚染の可能性が比較的高く殺菌が必要となる場合がある」(報告書(案)P7、5～12行目)と、「汚染されたものを殺菌するのに使う」(現に外国で使われている)ことが臆面もなく記述されています。</p> <p>食品への放射線照射を認めると、食料品全般の質が悪くなっていくのは明らかです。報告書(案)では、照射を認めるのは、「食品の衛生確保等のための技術の選択肢の一つとすることができるようにする」(報告書(案)のポイント、P15、下線引用者)としていますが、「不衛生な取り扱いを放射線照射でごまかす」ことが合法となるのです。繰り返しますが、食品それ自体からは、照射の有無、照射線量はどうかなどを調べて行政的判断に実地で使える検知法(実用的な検知法)は確立されていないのです。ましてや、照射前の不衛生な状態などはわかるはずありません。不衛生な取り扱いを隠し、汚染をごまかすことが照射施設の数時間でできるのです。</p> <p>報告書(案)では、食品照射は、「検疫処理の有望な手段」として認識されており、「食品の貿易に貢献する」(P.17)とし、照射を認めることで、「食品貿易の拡大に貢献」するとしています。不衛生で微生物汚染されており、輸出入に当たって検疫を通過できなかったものも、放射線殺菌してきれいにすれば通過できるようになります。食品貿易はたしかに拡大していくでしょう。安易に衛生確保ができるとなると、たとえ適正衛生規範と適正製造規範または適正農業規範が説かれても、「悪質は良貨を駆逐する」ように、食品製造プロセスは悪化してしまうでしょう。放射線照射は「<u>選択肢の一つ</u>」(P16～17)と言っても、その一つのために、全体の衛生確保の取り扱いの質が悪くなるような影響を及ぼすのです。</p> <p>「国民の『食と健康』及び『食の安全・安心』(中略)2000年に、全日本スパイス協会から香辛料について微生物汚染の低減化を目的とする放射線照射の許可の要請が出されたのも、そうした取組の一つと理解される」(P.6、下から8行目～P.7、1行目)とありますが、スパイス業界の要望を正当化するために、国民の関心の高まりを引き合いに出されるのは心外です。</p>

報告書(案)に対する意見募集で頂いたご意見

No.	対象箇所	ご意見の概要(80字以内)	ご意見及びその理由
F33		<p>2.放射線照射は不必要 一部のスパイスの香味の向上に いささかの効果があるとしても、 その小さな効用のために食 食品の質の低下をもたらすな ど、計りしれない損失を被るこ とになる。</p>	<p>現状で、スパイス業界は、「気流式過熱蒸気殺菌を唯一の選択肢として、事業者の努力によって衛生的な香辛料が供給され、香辛料が食中毒の原因となった事例は報告されていない。」(報告書(案)P.18、下から3行目)とのことです。気流式過熱蒸気殺菌で、殺菌レベルは達成されているのである。それでもなお、報告書(案)が、現状では殺菌方法に「制約」があるとするのは、「香味等への影響」がある点です。香味を失わない殺菌方法として、放射線照射も合法化し「選択肢の一つ」に加えたいという文脈になっています。そして、わざわざ、放射線照射を「衛生的かつ高品質なものを市場に供給できる方法」と述べています。</p> <p>再度繰り返すこととなりますが、たとえここで、「香味」の向上のために放射線照射が使われるとしても、それを許可することで、周辺にある安易な衛生確保手段としての放射線照射を排除することはできません。一部のスパイスの香味の向上のために、食品の取り扱い全体に影響を及ぼす。効用があるとして、その小さな効用のために、それに伴う計りしれない損失を被ることになるのです。</p>
F33		<p>3.放射線照射許可は、食品の 質を低下させる 照射食品は、安全性、栄養 面、異臭発生の問題等、食品 の質を低下させるものである。</p>	<p>放射線照射は、食品の質をその内部から悪くします。殺虫・殺菌のためには、食品全体に放射線が浴びせかけられます。放射線で食品が被爆し、食品中の細胞が損傷を受けます。食品中では、放射線によって食品の成分である物質の分子から電子がはね出され、化学的に不安定になり、「放射線分解生成物」が生じるという変化が起きています。この生成物質の中には、発がん性や遺伝毒性をもつ成分もあります。未知の物質ができる可能性もあります。照射食品は、見かけは生のように見えるのに、煮たり焼いたりした食品よりも大きな変化を受けて、本来の食品のもつ生命力や栄養価は奪われているのです。</p> <p>放射線を当てた時に特有に生じるシクロブタノン類について、1988年、ドイツ・カールスルーエ連邦栄養研究センターが2-ドデシルシクロブタノンをラットに与えると細胞内の遺伝子(DNA)を傷つけるという報告をし、その後、この生成物質は、発がん物質と一緒に体内に入ると強い発ガン増強作用のあることがわかりました。</p> <p>報告書(案)でも、この報告に言及していますが(P.25)、この重要な問題について、報告書(案)は、WHOの見解(2003)「消費者の健康に危険をもたらすようにはみえない」を引用しているだけです。「…みえない」というようなあいまいな評価は、原子力政策大綱が標榜する「科学的根拠」といえるのでしょうか。これをもって報告書(案)は、第6章まとめにおいて、照射食品の健全性については「一定の見通しがある」としているのです。</p>

報告書(案)に対する意見募集で頂いたご意見

No.	対象箇所	ご意見の概要(80字以内)	ご意見及びその理由
F33			<p>毒性学的な安全性の問題についても、多くの動物実験などが行われてきました。特に注目すべきは、日本では、「原子力特定総合研究」として、1967年から88年にかけて、ジャガイモ、タマネギ、米、小麦、ウインナーソーセージ、水産練り製品、ミカンの7品目に対し、慢性毒性、繁殖性、催奇形性、変異原性、遺伝毒性など多くの毒性学因子に関する何百もの研究です。そのうち、ジャガイモについての成果報告書によれば、「照射馬鈴薯によると考えられる所見としてラットの3万および6万ラドの照射馬鈴薯添加飼料を与えた雌の体重増加の割合が少なく、6万ラドの照射馬鈴薯添加飼料を与えた雌の卵巣重量に変化が認められた。これらが照射馬鈴薯摂取によると考えられる所見である。」と現在の単位に直すと0.3キログレイ、0.6キログレイの照射馬鈴薯添加飼料では影響がみられました。しかも、統計学的に有意な差のある影響がみられたのです。その結果、じゃがいもには0.15キログレイまでの照射を認めたわけですから、それ以上の線量を許可するとすると、それなりの科学的根拠が必要であるはずですが、ところが、本報告書(案)では、「影響が見られない」(P.21)と、細かい点を切り捨てています。</p> <p>『放射線照射による異臭の発生』や『食味、加工性への影響』についても、健全性の点から見て問題はないと言われている(P.26)とされていますが、異臭の発生、食味、加工性への影響がなぜ起こるのかは、未だに解明されていません。また、このような問題を引き起こすこと自体、問題であると考えます。</p>
F33	P18、16、17	<p>4.食品照射は「食」のあり方を一層歪めるものである</p> <p>地球規模の食料確保の観点から、食品の損耗防止の選択肢として、あるいは、食品の貿易に貢献するものとして、食品照射の必要性、有用性が唱えられているが、(P.8,16,17)食品照射は、世界における「食」の分配の公正を一層歪めるものである</p>	<p>現在の世界における「飢餓」は、分配の不正と食料貿易の拡大がもたらす地域の農産物の収奪、さらにはそれに伴う環境破壊による構造的飢餓であると捉えられます。</p> <p>食料のカロリー自給率が40%(2005年度)の日本において、飽食による身体の不調が問題になるなど、世界における(地球規模)食のあり方は非常に歪んでいます。</p> <p>日本は海に囲まれ、豊かな風土に恵まれているにも関わらず、第一次産業をないがしろにする食料・農業政策によって、食料自給率は下がり続けこの8年来、カロリー自給率は40%と横這いです。日本の食料自給率は、他の国々に比べて際だった低さです。食料自給率をあげていく政策を確立していくためには、なによりも地産地消をめざしていくべきですが、食品照射は、地産地消を阻害します。</p> <p>地球規模の食料確保を、真にめざるのであれば、食品照射は止めるべきです。</p>

報告書(案)に対する意見募集で頂いたご意見

No.	対象箇所	ご意見の概要(80字以内)	ご意見及びその理由
F33		<p>5.相互理解、信頼関係はもてるのか 原子力委員会、食品照射部会のあり方は、相互理解、信頼関係を築くものではない。</p>	<p>本報告書(案)が作られる過程で、その内容の妥当性や質、姿勢を疑わざるをえないことが起きました。7月13日までに部会委員会に資料として配付された報告書(素案)では、照射タマネギについては、9行にわたり「原子力特定研究で実施されたタマネギの亜慢性試験では、(中略)問題がない」と記されていただけでした。7月13日、照射食品反対連絡会が申入れ書の中で、「タマネギの亜慢性試験」は存在しないこと、また、照射タマネギの繁殖生理や催奇形性の有無の試験が行われており、2代、3代目に脛肋という奇形が生じている旨を指摘しました。すると、7月26日の報告書(案)では、そうした指摘を入れて大幅に書き直し、しかも、奇形である「脛肋」については、「頸肋が認められたが、」「照射の影響によると考えられる異常は認められなかった」と、自分たちに都合のよいところだけを記載しました。</p> <p>実際の成果報告書をみれば、照射タマネギでは、照射飼料給餌群に死亡率の増加、睾丸重量の低下で有意差がみられ、「頸肋」も非照射飼料給餌群では19.2パーセントの発生に対し、照射飼料給餌群では41.2パーセントに発生して、その傾向を示しています。安全性をみきわめる上でひじょうに重要な生殖器官への影響や奇形といった問題が提示されているにもかかわらず、これらの変化を重大に受け止めず、捨象する姿勢は、国民の健康・生命にかかわる照射食品の安全性を審議する誠実さは態度とはいえません。しかも、申入れ書での指摘がなければ、そうした奇形発生の事実すら、報告書(案)には記述しない、そして記述しても過小評価するという、国民をだます報告書(案)になっています。</p> <p>報告書(案)には、「関係行政機関、研究者、事業者など関係者と国民との相互理解を一層深める必要があると書かれていますが、(P.33)このような、公明正大でない手法によって報告書(案)をつくる関係者と、どのように信頼関係がもてるのか、疑問です。</p> <p>信頼関係という点では、もう一つ、2006年5月10日東京都内で専門部会が行った「食品照射についてご意見を聴く会」の意見が報告書(案)でどのように紹介されているかをみても肌寒さを感じる。当日意見を述べた16人のうち、ほぼ半数は、放射線照射に反対する立場からの意見や質問でした(議事録あり)。それにもかかわらず、本報告書(案)では、「情報の提供」「照射食品への表示」「放射線教育に関する教育の充実」が必要などという自分たちに都合のよい意見だけを取り上げています。そして、「国民への情報提供や理解活動の充実」「生涯学習の仕組みの工夫」が必要という(当初～想定された)まとめへとつなげています。「意見を聴く会」の意見の引用は、報告書(案)内ではこの部分だけです。相互理解どころか、誠実さが見られず、これではますます信頼性を損ねるばかりでしょう。また、照射食品専門部会の議事録は、6月7日、6月28日、7月13日のいずれもが公表されていません。議事録の公表もなく、意見募集する姿勢にも誠実さはみられません。</p>

報告書(案)に対する意見募集で頂いたご意見

No.	対象箇所	ご意見の概要(80字以内)	ご意見及びその理由
F33		<p>6.食の安全・安心は、食品照射では得られない 食品照射は、食品の安全・安心に寄与しないばかりか、不衛生な取り扱いをごまかす手段として悪用・乱用されかねない。全体の食品の質を低下させ、食のあり方を歪めるものである。食品照射は止めるべきである。</p>	<p>以上のように、食品への放射線照射は、必要性も有用性もひじょうに少なく、それさえも、食品の質、本来の衛生確保のあり方という観点からみれば、その正当性はまったくありません。食品照射の開発、実用化へ向けた「理解活動」なるものも、このような欺瞞に満ちた報告書(案)に盛られた考え方を国民に押し付けるものであるならば、一切、必要ありません。放射線照射ではない、別の衛生確保のための方法は、スパイスにおいては気流式過熱蒸気殺菌、その他の食品の衛生管理においてもコールドチェーン、窒素充填、真空包装など、さまざまな技術が現に存在し機能しています。</p> <p>食品に放射線を当ててよいとする考え方そのものが、根底から問い直されねばなりません。</p> <p>報告書(案)は、「わが国においては、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から、(中略)、「食の衛生」への強い要望が生じてきており…」とあり、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出されたのも「そうした取り組みの一つと理解される」としています。しかし、国民の食品の安全、衛生への関心の高まりは、化学合成食品添加物の使用、栽培時の合成農薬・化学肥料の使用、そして、鶏インフルエンザやBSEを生んだ大規模の効率一辺倒の工場的畜産などへの批判とあいまっています。国民の多くは、放射線照射が、食の安全・安心、そして衛生確保に寄与するとは思っていません。</p> <p>放射線食品照射について、このような報告書(案)で、有効性があると認めることは国民をだますことになります。放射線食品照射の時代は終わったことを認識し、本報告書を撤回し、食品照射の推進を中止すべきであると考えます。食品照射は、食品の安全・安心に寄与しないばかりか、不衛生な取り扱いをごまかす手段として悪用・乱用されかねません。全体の食品の質を低下させ、食のあり方を歪める食品照射は、止めるべきです。</p>
F33		<p>7.食品に原子力の技術を応用すべきではない 放射線、放射能はいのちを阻害するものである。いのちの糧になる食品に原子力による技術を応用したはならない。</p>	<p>私自身は原子力発電にも反対していますが、放射能とは切っても切れない縁にある原子力の利用を、食品にまで広げることは、照射施設がもたらす放射能汚染、そこで働く人々の被爆はもとより、私たちが、本来「食」のあるべき姿として進めている「地産地消」の取り組みを阻害することに連なります。</p> <p>私は、どの国を問わず、地産地消を進めることが、現在の構造的飢えを断ち切る確かな取り組みであると考えます。「照射食品」が、世界の人々を飢えから救うことはあり得ません。</p>
F34		<p>照射量 放射線治療の数百倍</p>	<p>私は低線量希有元素鉱物を利用した製品を扱っております。わずかな知識の中で考えさせて頂きました。</p> <p>放射線は残留すると聞いております。人間の致死量以上の量を食品に照射するという事は、被爆し死んでしまった食品を、しかも、放射線が残留している食品を食べても良いですよと言っている事になると思います。放射線は量によって、毒にも薬にもなると思っています。生きた食品をとる事が健康に何よりです。香辛料も生きた食品だと思っています。私達国民の体の中に入れる食品の安全をもっと考えるべきではないでしょうか。放射線を利用するなら、微量を長時間あてるとか。</p>

報告書(案)に対する意見募集で頂いたご意見

No.	対象箇所	ご意見の概要(80字以内)	ご意見及びその理由
F35	P18(2) 香辛料の衛生確保における放射線照射の有用性	安全性に不安のある放射線を当てる必要性を感じない。	給食でよく使われるニンニク、ショウガ、タマネギ、ネギ、ニラ、ニンジン、パプリカ等の食材が香辛料として放射線照射されるとしたら、長期にわたりどのような影響が出てくるか分からないものを子供たちに、学校給食を通じて食べさせたくない。
F36	P29(c) わが国の検知技術の現状 「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るまでには至っておらず、その開発が急がれる」	照射されたかどうかを知る検知法が確立していない段階でスタートすることは問題である。	輸入される照射食品をチェックできない状況では、食品への放射線照射を認めるわけにはいかない。又、検知法が確立していないのであれば再照射を防ぐ手だてがないのではないか。
F37	P11.f.日本	照射食品の選択が明確にできるのでしょうか。ばれいしょと同様のことが起きるのでは困ります。	現在、放射線照射のばれいしょは義務表示であるため実際に箱にはスタンプ(ガンマ線照射済等)が押されているようですが箱から出されて小分けされてからは表示義務がないため照射されたばれいしょかどうか分らず照射食品の選択が難しいため。
F38	P22、8行目 「香辛料には、もともと変異原性物質や刺激性物質が含まれているため長期毒性試験を実施することが難しい」	放射線照射による食品中の分解生成物の毒性に不安を感じる。特に香辛料の精油成分の変性は問題ないのだろうか。	「長期毒性試験を実施することが難しい」とありながらデータや根拠が不十分なのではないか。安全性に関し、試験データをもっと公表してほしい。
F39	P18(2) 香辛料の衛生確保における放射線照射の有用性	安全性に不安のある放射線を当てる必要性を感じない。	蒸気殺菌だと風味が悪くなるというが、蒸気殺菌している現在の香辛料で消費生活に、何の支障もないので緊急性も必要性も生じない。
F40	P6 34行目 「全日本スパイス協会から香辛料について」	香辛料の定義を明確にしてほしい	放射線照射の対象とする香辛料の種類が消費者に伝わっていない。

報告書(案)に対する意見募集で頂いたご意見

No.	対象箇所	ご意見の概要(80字以内)	ご意見及びその理由
〒01			照射食品については、その安全性 食品が照射されているかどうかを検知する技術が確立していないこと コストのかかる照射よりも進んだ食品保持技術が既に確立されていること 原子力の技術を食品に用いる事の問題 等から反対します。特に、報告書の21頁「我が国の原子力特定総合研究所」の研究成果報告書に関して、ラットの照射馬鈴薯添加試料を与えた実験では体重増加、卵巣重量に変化が見られた事を否定し、「影響が見られない」としたことは訂正すべきである。
〒02			照射食品については、その安全性、食品が照射されているかどうかを検知する技術が確立していないこと、コストのかかる照射よりも進んだ食品保持技術がすでに確立されていること、原子力の技術を食品に用いることの問題から反対する。特に報告書の21頁「我が国の原子力特定総合研究」の研究成果報告書に関して、ラットの照射馬鈴薯添加飼料を与えた実験では体重増加、卵巣重量に変化が見られたことを否定し、「影響が見られない」としたことは訂正すべきである。
〒03	14ページ 第3章 食品照射の有用性 15行 発芽防止 ばれいしょ		以前、市販のポテトチップを買って製造元へ「貴社の食品材料に発芽防止のための放射線を当てた製品を使っていますか」という質問を郵便で出したが、いつまでも回答がないので再度回答を要求しました。その後会社からは、ある宗教団体のカレンダーだけが入ってをり、益々不安になりました。手元資料の中から思い出すと発芽防止の放射線照射をあてた結果、キツをつけたところから、すぐ腐り出し、また味もおちてモルモットのはつかねずみに照射いものエサを食べさせたら不妊がふえた、ことなどから食品に放射線をあてることはやめるべきだと思います。
〒03	20ページ 第4章 照射食品の健全税の見通し 4-1 11行 食品照射を行う前提条件		『生鮮食品に過剰な線量を照射すると、その食品本来の特性や商品価値を失う可能性があり、また、照射前後の管理が不十分な場合、生き残った微生物などが増殖する危険性がある。 について、()食品照射の正当性 ()食品照射を適正衛生規範 ()線量が技術的及び衛生上の目的に見合っていること ()適正照射基準 ()食品及び容器包装が適切な品質 ()適正製造規範…。 と言う内容が今後、きびしく正しく守られてゆくのか、現在の原子力行政が国民をだまし続けている現状からみて非常に不安を感じます

報告書(案)に対する意見募集で頂いたご意見

No.	対象箇所	ご意見の概要(80字以内)	ご意見及びその理由
〒04		<p>報告書の内容は結論を導くために都合のいいデータや意見が採用されていると思われるなど、かつ不十分であり、第6章aの内容は以下のとおり納得することはできない。</p>	<p>1. 有用性(必要性)はない、膨大なコストをかけ消費者のメリットはない 有用性(必要性)について消費者・事業者の具体的な要望は記述されていない。2000年スパイス協会からの要請はあったものの、以後何の動きも無く、それほど強い要求があるものとは考えられない。また許可されているジャガイモについては当初の実施量10,300トンから、8,000トンへ減少している。一方使用するユーザー(消費者、食品加工製造業者、外食産業等)からの要望も記述されていない。海外での照射食品量についても唯一米国におけるスパイスの処理量の割合が記載されているに留まり他の国の生産量に占める割合は不明である。許可されていることと実際に有効であるとして実施されていることは別の問題であり、あたかも海外では多く採用されているかのごとく印象をもたせ、誤認を与え、まず香辛料の照射について検討・評価が行われることが妥当とする意見には、納得できない。さらに有用性についてもそれに要するコストも重要なファクターにもかかわらず、オーストラリア・ニュージーランドの分析のみが見られる。コストをいう場合研究開発、事業者における表示問題、許可・規制にかかわる行政機関等の必要コストについての分析は一切見られない。</p> <p>2. 固有の特徴が必要不可欠ではない 特にスパイスについて上げられているが、現在行われている「気流式過熱蒸殺菌法」で、衛生性は担保されているはずである。もし担保されていないというのなら、これまで私たちは不衛生なものを供給されていたことになる。もし「香味」への影響があるとするならばその具体的品目や要望を上げるべきである。ただ単に少品目へのスパイスのためにスパイス全体への放射線照射を認めるべきなのか、その必要はないと考える。</p> <p>3. 安全性、健全性については不安が残る 食品にとって安全性は最も重要であるが、この専門委員会で安全性の審議をする権限はないと思うが、内外の資料をピックアップするに留めるとしても私たちが聞いている安全性に問題があるとする、試験結果や意見はほとんど記述されておらず、過小評価されているのではないかとと思われる。結論として適正な線量等を守り照射を行った場合は一定の見通しがあるとしているが、海外の施設での照射もふくめて線量の正確な把握ができるのか、検知方法も確立されておらず、これまでの違反事例などをみれば前提条件が守られる保証はなく、依然として消費者の不安は残ることになる。</p> <p>4. 違法を認めることになる 日本では食品衛生法で「食品に放射線を照射してはならない」となっている。したがって許可されているジャガイモを除いては照射された食品が輸入、流通していないはずである。にもかかわらず、ベビーフード、紅サケ、いわゆる健康食品など、違法なものが流通していた例がある。もともと、水際での証明書審査に留まっていることが問題であるが、公的検知法もなく、水際でのチェック体制が不十分な現在、日本で許可することは照射食品の貿易を拡大することになり、禁止されている現在以上に違法食品の輸入に道を開くことになる。行政機関の監視、チェックができないものに行政が許可を与えるべきではない。</p> <p>5. 消費者の選択の権利の確保は保証されるべき 5-3.照射食品の表示で、わが国においては、生鮮食品に対して表示義務が課せられていると述べられており、あたかも現行法律で表示は担保されるとの印象をえているが、コーデックス一般規格のように加工食品原材料へまで表示義務を課していくわけではないことを明らかにしたうえで、「まとめに」においては科学的、合理的観点からだけでなく、「消費者への情報提供、選択の権利の確保」の観点から表示問題を考える思想を盛り込むべきである。</p>

報告書(案)に対する意見募集で頂いたご意見

No.	対象箇所	ご意見の概要(80字以内)	ご意見及びその理由
〒05	P21	照射食品については、その安全性、食品が照射されているかどうかを検知する技術が確立されていないこと、コストのかかる照射よりも進んだ食品保持技術がすでに確立されていること、原子力の技術を食品に用いる事の問題から反対します。	<p>P21 わが国の原子力特定総合研究 の 研究成果報告書に関し、ラットの照射馬鈴薯添加飼料を与えた実験で、体重増加、卵巣重量に変化がみられたことを否定し、影響がみられないとしたことは訂正すべきだと思います。</p> <p>放射線を食べ物に？！</p> <p>2005年10月、内閣府原子力委員会は、「原子力政策大綱」で放射線照射食品を推進する方針を決めました。照射食品が広がらないのは、“消費者の理解不足”と決めつけ、94種類の香辛料への照射の許可を要請していたスパイス業界を後押しする形で2005年12月、食品照射専門部会を設置し、動きはじめました。2006年7月、検討結果がまとめられました。形式的な合意の証拠作りに他なりません。</p> <p>照射食品とは何でしょう？</p> <p>照射食品とは、コバルト60などの出すガンマ線、電子加速器による電子線などの放射線を当てて(照射して)殺菌、殺虫、熟度抑制、発芽防止などを行った食品のことです。食品自体が放射能を帯びることはありませんが、放射線の持つエネルギーで食品についている菌、虫、蛹、虫の卵、発芽や熟成のための細胞を殺傷します。</p> <p>放射線照射で成分が変化します！</p> <p>放射線が食品に当たると、食品の成分である物質の分子から電子がはね出され、化学的に不安定になり、「放射線分解生成物」が生じます。この生成物質の中には、発がん性や遺伝毒性をもつ成分のあることも確認されています。照射食品は、見かけは生のように見えるのに、煮たり焼いたりした食品よりも大きな変化を受けているのです。</p> <p>危険性を示す動物実験も！</p> <p>1998年、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一つ、2-ドデシルシクロブタンをラットに与えると細胞内の遺伝子(DNA)を傷つけるという報告をしました。その後、この生成物質は発がん物質と一緒に体内に入ると強い発ガン増強作用があることがわかりました。</p> <p>照射臭で食味が低下！ 放射線を食品に当てると、特有の「照射臭」が出ます。食べ物として大切な風味がそこなわれます。NASA(米国航空宇宙局)が宇宙飛行士の食欲が落ちると宇宙食の放射線照射をやめ、ハサップ(HACCP)を作り出したのは有名な話です。これも照射による成分変化が関係しています。</p>

報告書(案)に対する意見募集で頂いたご意見

No.	対象箇所	ご意見の概要(80字以内)	ご意見及びその理由
〒05 (続き)			<p>安全性は確立されていません！ 照射食品を食べさせた動物実験でも、奇形や染色体異常、生殖器異常、胎児異常、死亡率の増加などが報告されています。毒性試験で照射食品の危険性は確認できますが、安全性の証明にはなりません。食べ物は、何世代にもわたって人類が食べることで安全な食べ方が確立されてきたものだからです。 検知法也没有ありません！ その食品が照射されているかどうか、また、その照射量・回数を調べる方法(検知法)は、確立されていません。 悪用・乱用も起きます！ 1978年には、和光堂のベビーフードの原料となる粉末野菜が4年間にわたって違法に放射線殺菌されていた照射ベビーフード事件が起きました。2004年2月には、マルハ(株)が大腸菌で汚染されたカナダ産ホッキ貝を中国で加工したところ、放射線殺菌をしていたことがわかり、東京都は回収を指示しました。ほとんどの照射ホッキ貝は、正月用の寿司や刺身となってすでに食べられてしまっていました。悪用・乱用はいくらでもできるのです。 労働者が被曝の危険に！ 食品照射施設では、数十万～数百万キュリーの放射性物質を取り扱います。照射室の見学中に被曝した事故、作業中に被曝する事故が報告されています。 放射性廃棄物も問題に！ 照射線源となる放射性物質の輸送時の事故も起こります。使用済み線源は、放射性廃棄物として管理しなければなりません。原子力発電所と同じような問題を抱えています。</p> <p>照射食品を推進しているのは、原子力産業です！ 安全性も疑問、検知法もなく、管理も不可能な照射食品ですが、これを世界的に流通させようと推進しているのは世界原子力機関(IAEA)です。FAO、WHOと一緒に食品照射専門家委員会をつくり、1980年には、それまで安全性問題の課題とされてきたもの(放射線分解性生物の毒性試験や慢性毒性試験など)を無視して、10キログレイ(100万ラド)までならどんな照射食品の健全性(化学的・栄養学的・毒性学的)にも問題なしとする報告を出しました。それは1983年、FAO/WHO合同食品規格委員会(コーデックス委員会)の国際規格に適用され、2003年にはさらに、科学的根拠もないまま、必要なら10キログレイ以上についても問題なしとしています。そして、貿易上のメリットや食中毒防止のための利用を喧伝しています。 照射食品に反対しましょう！ 安全性や管理問題を無視して、貿易上のメリットも食中毒防止のための利用もありえません。日本は、「食品を製造し、又は加工する場合は、食品に放射線を照射してはならない」と、食品衛生法第11条で食品への放射線照射を禁止しています。(昭和34年12月厚生省告示第370号)。唯一、例外として許可されている照射ジャガイモ(土幌町農協、年間約7000トン)も年々減少しています。放射線照射禁止を堅持し、スパイス照射に反対しましょう。</p>
〒06	第1章 1-2基本的考え方	大切な食について、放射線の安全性や管理含め健全性に関し、「問題なし」と安易に決めつけているとしか思えません。食品への放射線照射に反対します。	

報告書(案)に対する意見募集で頂いたご意見

No.	対象箇所	ご意見の概要(80字以内)	ご意見及びその理由
〒07			<p>貴委員会は、昨年12月から食品照射専門部会を設置し、放射線照射食品の推進へ向けた検討を始めています。すでに9回の部会と数回の意見の聞きとりを終え、食品に放射線をあてて、殺菌や殺虫処理に利用したり、出芽を止める作用を働かせる「食品照射」を推進する方針を打ち出し、原子力委員会食品照射専門部会で、特に香辛料の殺菌に利用を認める方向での報告書が7月26日にまとめられました。</p> <p>しかし、私たち消費者・市民は、電離放射線(以下、放射線)を食料品(農産物・加工食品等すべて口に入るもの)及び家畜飼料に殺菌・殺虫・発芽阻止・熟度調整等のために使うことに反対しています。</p> <p>人類はこれまで、放射線をあてた食品を食べた経験がなく、生物を殺傷するなどの放射線のもつ性質から考えると、そもそも、食べものに放射線技術を使うべきではありません。</p> <p>照射食品については、その安全性、食品が照射されているかどうかを検知する技術が確立していないこと、コストのかかる照射よりも進んだ食品保持技術がすでに確立されていること、原子力の技術を食品に用いることの問題から反対する。特に、報告書の21頁「わが国の原子力特定総合研究」の研究成果報告書に関して、ラットの照射馬鈴薯添加飼料を与えた実験では体重増加、卵巣重量に変化が見られたことを否定し、「影響が見られない」としたことは訂正すべきである」</p> <p>放射線の食品照射には多くの疑問があります。ただちに、食品への放射線照射の推進を中止するよう強く申し入れます。</p>
〒08			<p>貴委員会は、昨年12月から食品照射専門部会を設置し、放射線照射食品の推進へ向けた検討を始めています。すでに9回の部会と数回の意見の聞きとりを終え、食品に放射線をあてて、殺菌や殺虫処理に利用したり、出芽を止める作用を働かせる「食品照射」を推進する方針を打ち出し、原子力委員会食品照射専門部会で、特に香辛料の殺菌に利用を認める方向での報告書が7月26日にまとめられました。</p> <p>しかし、私たち消費者・市民は、電離放射線(以下、放射線)を食料品(農産物・加工食品等すべて口に入るもの)及び家畜飼料に殺菌・殺虫・発芽阻止・熟度調整等のために使うことに反対しています。</p> <p>人類はこれまで、放射線をあてた食品を食べた経験がなく、生物を殺傷するなどの放射線のもつ性質から考えると、そもそも、食べものに放射線技術を使うべきではありません。</p> <p>照射食品については、その安全性、食品が照射されているかどうかを検知する技術が確立していないこと、コストのかかる照射よりも進んだ食品保持技術がすでに確立されていること、原子力の技術を食品に用いることの問題から反対する。特に、報告書の21頁「わが国の原子力特定総合研究」の研究成果報告書に関して、ラットの照射馬鈴薯添加飼料を与えた実験では体重増加、卵巣重量に変化が見られたことを否定し、「影響が見られない」としたことは訂正すべきである」</p> <p>放射線の食品照射には多くの疑問があります。ただちに、食品への放射線照射の推進を中止するよう強く申し入れます。</p>

報告書(案)に対する意見募集で頂いたご意見

No.	対象箇所	ご意見の概要(80字以内)	ご意見及びその理由
〒09			<p>貴委員会は、昨年12月から食品照射専門部会を設置し、放射線照射食品の推進へ向けた検討を始めています。すでに9回の部会と数回の意見の聞きとりを終え、食品に放射線をあてて、殺菌や殺虫処理に利用したり、出芽を止める作用を働かせる「食品照射」を推進する方針を打ち出し、原子力委員会食品照射専門部会で、特に香辛料の殺菌に利用を認める方向での報告書が7月26日にまとめられました。</p> <p>しかし、私たち消費者・市民は、電離放射線(以下、放射線)を食料品(農産物・加工食品等すべて口に入るもの)及び家畜飼料に殺菌・殺虫・発芽阻止・熟度調整等のために使うことに反対しています。</p> <p>人類はこれまで、放射線をあてた食品を食べた経験がなく、生物を殺傷するなどの放射線のもつ性質から考えると、そもそも、食べものに放射線技術を使うべきではありません。</p> <p>照射食品については、その安全性、食品が照射されているかどうかを検知する技術が確立していないこと、コストのかかる照射よりも進んだ食品保持技術がすでに確立されていること、原子力の技術を食品に用いることの問題から反対する。特に、報告書の21頁「わが国の原子力特定総合研究」の研究成果報告書に関して、ラットの照射馬鈴薯添加飼料を与えた実験では体重増加、卵巣重量に変化が見られたことを否定し、『影響が見られない』としたことは訂正すべきである。</p> <p>放射線の食品照射には多くの疑問があります。ただちに、食品への放射線照射の推進を中止するよう強く申し入れます。</p>

ご意見を聴く会申込時にいただいたご意見

No.	ご意見
ご1	<p>現在の我が国は輸入食品が必要不可欠になっており、食料品の安定確保は我が国の最大の課題の一つになっている。今後、世界の人口は開発途上国を中心に大幅に増加していくことが予想されており、食品輸入の安定確保には、輸入国の拡大が今後ますます大きくならざるを得ないと考えられる。このような状況で、食品の安全を確保するには、安全に、かつ確実に処理できる放射線照射は欠かせないものであり、水際作戦として、輸入食品には放射線照射を義務付けるところまで、早急に持って行くことが必要である。</p> <p>電磁波も定義上は分けられているが放射線の一種である。電子レンジが普及している現状から、放射線照射が安全上問題になるものではない。放射線という言葉を利用すると、我が国ではアレルギー的なところがあるので、放射線照射とは別の言い方がないか、検討して頂きたい。</p>
ご2	<p>既に、医療関係では放射線照射が進んでおり、食品の場合も、その食品を摂取した人の安全性を考えるなら、放射線照射を選択肢の一つとして考えることは当然のことであると思う。(もちろん、安全確保は大前提)</p> <p>報告書案の中で、検知技術の実用化に触れられているが(32ページ)、参考資料に示されているような国際規格や欧州規格が存在しているのなら、再度、わが国で研究開発を繰り返すよりも、こうした規格をわが国の規格としてそのまま取り入れることができるのではないかと。いうまでもなく、すでに食品流通は国際化しており、こうした検査規格は国際標準化すること、また、国際規格を国内に取り入れることが必要ではないか。</p> <p>食品の安全のための検査規格に国際的な差があるとは思えないので。</p>
ご3	<p>「食品への放射線照射について(案)」が掲載されていないのでコメントできませんが、食品が原因の危害のほとんどは微生物でありこの危害の予防のために放射線照射は重要と考えられます。十分なリスクコミュニケーションのもとに利用が拡大されていくことをのぞみます。</p>
ご4	<p>放射線照射技術の食品利用に関しては、基本的に賛成です。</p> <p>照射設備・照射量・照射食品の明示について法制も含めてちゃんと管理がなされれば、十分に活用できる技術であると考えています。個人的には、計測に関わる仕事をしていますから、照射食品の被照射履歴の検定に興味を持っています。</p>
ご5	<p>「照射食品の検知技術」について第5章「食品照射を巡るその他の課題」の中で記載されています。27ページに示されているように「今後の食品照射の展開を考える上で、検知技術の確立は重要」です。しかし、28ページの「わが国の検知技術の現状」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るまでには至っておらず、その開発が急がれる」と結論しています。公定検知法は現状では確立していませんが、照射履歴検査技術はすでに有しており、国産の装置開発の技術の蓄積もあります。この点を報告書に追加して記載して下さることを望みます。報告書案では、検知技術はないとの印象をうけます。「公定検知法の実用化にむけ、検査システムの構築を検討している」のように結んでいただきたい。</p>

ご意見を聴く会申込時にいただいたご意見

No.	ご意見
ご6	<p>食品照射は、放射線あるいは放射能といった悪いイメージが付いて周り、「食の安全性」の観点から不安だと反対する考えと、我々にとって必要不可欠な食材が害虫や細菌によって無駄に廃棄されることに対する有効な一手段として「経済的効果」を挙げて、推進しようとする考えがあります。どちらを選択するか重要な分岐点に差し掛かっているように思えます。</p> <p>前者は、日本人独特の「放射能アレルギー」(身体的なアレルギー反応ではなく、心理的、盲目的な拒絶反応)があり、検討する以前から“食品照射はダメ”と決め付けて、反対しているように思えます。エビデンスに照らし合わせ、正しい判断を下すべきと思えます。食品は害虫や細菌に汚染されることによって、無駄に廃棄される部分が必ず発生します。それを防ぐ手段として、従来までは農薬や防腐剤の使用が行われています。これらの方法と放射線照射のどちらが安全と言えるのかエビデンスを元に客観的な判断が必要と思われます。フリーラジカルを心配している意見もありますが、本当に有害なのでしょうか。聞くところによると、電子レンジの使用においても同様なことが発生するとのこと。いずれにせよ「100%無害」はありえない話であり、どちらが優位であるかによって結論を導くべきであると考えます。</p> <p>後者については、全日本スパイス協会が昨年末に、厚生労働省へ“香辛料の照射殺菌に関する要望書”を提出しました。諸外国の事例をあげて、日本での食品照射を認めるようにとの内容でした。しかし、中味を見ると単純に“照射すれば殺菌できる”との内容で、エビデンスに欠けているように思えます。照射目的を明らかにし、効果が得られる範囲で最低限の照射に留めるべきと考えますが、要望書にはそれが見えません。不必要な照射は避けるべきです。前述の要望書に「完全殺菌・30kGy」との記載があります。医療用具へも放射線滅菌が実施されていますが、この普通は25kGyです。「30kGyの照射」は非常に大きな数値です。何を目的として30kGyの照射を必要とするのか。協会が言う「完全殺菌」の定義はなにか？ 単純に照射すれば殺虫・殺菌が出来るとの考えは「食の安全性」から考えると不適切と考えます。何を目的として照射するのか。それを達成するためには何kGyの照射が必要なのか。といったことに対して十分な検討はされているのでしょうか。必要な照射量は香辛料の種類や、香辛料の梱包方法によって異なるはず。それらをきちんと把握した上で、最低限の照射を実施するのが良いと考えます。これらに対するパリテーションの実施による科学的な裏づけが必要と思われます。日本は食糧の自給率が少なく、海外からの輸入に頼らねばなりません。輸入時の殺虫・殺菌に臭化メチルが使用禁止となった現在、選択可能な範囲で安全性と経済性の両方の観点から、最も有効と思われる方法を決めて取組む必要があると思われます。</p>
ご7	<p>香辛料に照射する必要性があるのでしょうか。現在の方法で十分だと思います。</p> <p>照射じゃがいもが余り流通していない現状を考えても、消費者は照射食品を望んでいないと思われます。照射じゃがいもは、外食産業や加工用に使われているのでしょうか教えて下さい。</p>
ご8	<p>照射による有用性(殺菌効果等)はわかるが、デメリットについて知りたい。また、安全性について諸外国での事故等の実例があるのかどうか知りたい。</p>
ご9	<p>科学的に有用と認められる技術、すなわち技術採用によるメリットがデメリットを大きく上回る技術については、少なくとも(法律で禁止されるのではなく)社会や個人の選択肢に加えられるべきだと思います。その点で、食品照射の採否の議論も、定性的な入り口論にとどまるのではなく、科学的知見に基づいた定量的なメリット対デメリットの議論を行う段階にあると思います。</p>

ご意見を聴く会申込時にいただいたご意見

No.	ご意見
ご10	香辛料の殺菌については、特に芽胞菌についてこれまでの手法では大変困難であり、放射線照射に期するところ大です。安全性データ等を十分に共有し、是非認可される方向で進めていただきたいと思います。
ご11	食品照射によって生成する誘導放射能が心配なので、検知技術の開発だけでなく、食品中の放射能を専門家によって分析・測定する体制を構築してもらいたい。
ご12	スパイスは香りが命。現在の熱による殺菌では特有の色、味、香りが損なわれる。特性を保つための放射線殺菌の認可を望む。
ご13	海外では食品照射が認められている国が多いというが、その実態は具体的にどんなものか。認可されたすべてに対して100%照射されているのか否か。また、この点についての調査は何ヶ国で行われているのか。この点内閣府はデータを把握しているのか。
ご13	国内では、土幌農協のばれいしょの一部を照射しているが、流通段階のどこまで照射証明はついているのか。今後スパイスに使われた場合、それが加工品に使われても照射証明をついてまわるものなのか。
ご14	照射された状態で安全性が確認されている食品については、一定条件の下での照射処理が、早急に認可されることを望む。ただし、商品となる食品について照射 / 非照射の表示を義務付けることが必要である。
ご14	照射された状態で安全性が確認されている食品については、一定条件の下での照射処理が、早急に認可されることを望む。ただし、照射されているか否かの検知技術の公定法を各食品について決定しておくことが必要である。
ご15	より風味の高い(高品質な)香辛料をつくるためには加熱による殺菌方法ではなく、照射技術を取り入れた殺菌方法の方がよいと思います。また、食品照射は新しい食品の加工技術の一つと思われます
ご16	世界各国で既に利用しているのであれば、(それまでの安全に支障がないのであることを確認した上で)わが国でも照射を行っても差し支えないと考えている。
ご17	一般の主婦は放射線照射は危ないことと思っている。それは放射線照射についての知識がないためであり、放射能と勘違いしていると思われる。従って一般の主婦が理解できるレベルで放射線照射とはどんなもので、どうして安全なのか情報提供が必要。一般の主婦への情報提供は新聞掲載が効果的と考えます。意見を聴く会やインターネットでの情報公開などは一般の主婦には情報が伝わらないと思います。
ご18	海外においてその健全性が認められており、選択肢が拡大することは、消費者にとって有用だと思います。

ご意見を聴く会申込時にいただいたご意見

No.	ご意見
ご19	食品の安心・安全が叫ばれている時代であり、放射線照射は世界的に見ても必要と思う。
ご20	(案)について: 今回の案では香辛料への照射許可が先行すると理解しましたが、食品衛生の立場から考えますと、アメリカから輸入される牛肉、特に大腸など内臓肉についても照射により衛生を向上させるべきであると考えます。
ご21	色々な食品を低農薬で安く食べられているのも食品照射のお陰です。これらの恩恵を多くの方が受けている割には殆どの人々は知らない。知らされていない。もっと食品照射をPRし、理解をいただいて利用範囲を広げるべきだと思います。
ご22	専門部会報告書案は全く妥当なものである。FAO/IAEA/WHO合同委員会は1980年10kGy以下、1993年75kG以下の照射食品はすべての面で、安全であると結論し、米国では生肉への照射も許可している。食品の殺菌は熱のみでは不可能なものが多く、放射線の利用は拡大されるべきである。
ご23	食品照射は世界の趨勢であり、照射を通じて食中毒の減少、生鮮物の保存期間の延長、風味の向上等のメリットがある。又国際的な食品流通の拡大にもつながることから安全衛生面、経済面双方の観点から認可推進されることを望みます。
ご24	食品は人間が生存する為に必要なものであるが、BSE、遺伝子組み換え、照射など なくても今まで食べてきたもの 安全性が不透明なものがどんどん増えてきていることに人類の滅亡に近づいているような気がして不安を感じる。安全だと言い切る人達が自分達が何年も食べ続け自ら人体実験してみてこそ他に薦めるべきでは。何も情報の少ない消費者を人体実験すべきではない。
ご25	世界・日本の食料の事情を展望すると、今後食品の安定した供給が必要であり、また安心できる衛生的な食品の供給も必要である。食品照射は、これらの問題の解決策の1つであり、早急に多くの食品に対し認可すべきである。健全な食品照射の発展を期待しています。
ご26	安全性が心配です。
ご27	かびや腐敗を防ぎ食品のロスを減らす食品照射は『もったいない』の理念を実現化するためにも、ぜひ認可して頂きたい。

ご意見を聴く会申込時にいただいたご意見

No.	ご意見
ご28	1各国の照射した食品が、実際にどのように流通し、どのように使用されているのかという状況が不明である。この件についてお答えいただきたい。また、日本において唯一、例外的に許可されているバレイショがどのように、流通して、使用されているのかという実態を明らかにされたい。日本を含め各国は、特殊な用途で使用されているのか、一般的な流通に乗っているのか、加工用のみに使われているのか、特殊な食事に、たとえば、病人食などに使われているのか具体的に答えてもらいたい。
ご28	2照射した食品について、その放射線の種類、照射量、照射回数のすべてを確実に簡単に検知できるかどうかについて答えていただきたい。今後、今回を突破口に食品の種類、量が増加することが予想される。それを追跡できるのか。また、食品自体、その含有する成分量に非常に幅のあるものであり、季節変動もあり、収穫後の変動もある。分析は煩雑、高価ではないのか。到底、管理、対応できない技術ではないのか。書類審査のみで可能とは考えにくい。そのような技術を使用すべきではないと考えるのが妥当ではないか。
ご28	3食品を一樣に照射出来るのか。照射ムラが出来ると聞いている。食品によって、照射量が指定されるはずだが、部分的に、オーバーすることはないのか。オーバー部分に対する安全の保証は出来るのか。仮に検知できた場合でも、分析する場合には、全体をミックスするので、測定値は平均化されてしまうのではないか。しかし、我々は部分的に食する場合もある。このようなことから容器や医療器具の殺菌などでは問題にならないが、食品では問題になることはないか答えてほしい。
ご29	議事録や資料をホームページで拝見させていただいておりますよくまとまっているとは思いますが、過去30年分を半年でまとめたのかな？という感じもします。願わくば、これを広く国民に知らせるために、ドキュメンタリーなどを制作してTV放映いただければ、真の国民世論が醸成されると思います。数年で決着する問題かもしれませんが、あらかじめ国民に予備の知識を与えて頂ければと思います。
ご30	安全性上の問題点より、2次汚染によるリスクの低減や品質向上のメリットが大きい。許可に賛成。

ご意見を聴く会申込時にいただいたご意見

No.	ご意見
ご31	<p>食品への放射線照射については、海外では既に多くの実績があります。我が国ではばれいしょの発芽抑制用としての照射が認められている程度で、数々のメリットが明らかにされているにもかかわらず、その利用は全くもって遅れていると言わざるをえません。食品への放射線照射の安全性は種々の研究によって実証されていますが、にもかかわらず、放射線は危険だ、良く分らないから怖い、うさんくさいものは要らないといった、たぶんに感覚的な拒否反応が、利用の広がりを阻害していると思います。そのような拒否反応は、原子力や放射線に対する日本人の体験的拒絶症や、また良く理解できないものに対してはとりあえず敬遠するという、動物的本能に根ざしているのでしょうか、人間というのは往々にして、自分に身近な危険には極めて鈍感なくせに、身近でない危険でもなんでもないものはむやみに怖がるという、奇妙な習性を持っています。(まあ、動物はだいたい皆そうでしょうが。)</p> <p>いびつなリスク感覚が、食品の安全性、危険性(腐敗や病菌や天然農薬などの)に対する理性的な判断を狂わせないように、正しい理解が進むように、食品照射に限らず原子力や放射線の利用において、良いインフォームドコンセントがなされるよう期待します。</p>
ご32	<p>食品への放射線照射については、細菌による食中毒等による事故を効果的に防止できるので、WHOの一般規格を遵守限り賛成です。しかし、消費者が抱く不安に対応するため、ばれいしょと同様に、照射食品への表示を法律により義務化する必要があります。</p>
ご32	<p>また、対象外食品への放射線照射の有無を確認するため、TL法など探知技術の確立や検査法としての法定化などが同時に必要であると思います。なお、意見は個人的なものであり、所属における総意ではありません。</p>
ご33	<p>1. 照射じゃがいもを動物(ネズミ)に食べさせた実験の内容と結果を聞きたい。いつどこで、どのようになど。</p>
ご33	<p>2. 照射した食品の検知方法がないと聞いています。そういう食品を認めることは、不正流通(表示)の不安があります。(現在、油や醤油には遺伝子組み換えの表示は免除されています。理由はチェックできないからということです。)</p>
ご33	<p>3. 照射じゃがいもは現在、どの位作られ、流通範囲の実態を知りたい。</p>
ご33	<p>4. 照射することにより食品の中の栄養成分やDNAにどのような影響を与えるのか、人が長く食べ続けてどうなのか、疑問です。</p>
ご34	<p>1. 安全性が保証されていない。(かつての動物実験を否定する結果があるのか)</p>

ご意見を聴く会申込時にいただいたご意見

No.	ご意見
ご34	2. 長期に亘り食べ続けた場合の人体への影響が不明。
ご34	3. 消費者の選択の自由を確保するには、もれることのない表示が必要だが、外食・給食、加工食品ではどうなのか？ 4. 生産者消費者誰にとっても、見ただけで照射されているかどうか区別出来ない不安。
ご34	5. 照射される作業場(工場?)での安全性。 以上の点について十分な説明をお願いいたします。説明がわからない場合質問を希望します。
ご35	最近、若年層のX線撮影はひかえた方がよいという報道が、新聞に掲載されていたことから、食品に照射するというのは、いかがなものかと思う。
ご36	1. 最初に、簡単明確な形で、食品照射された食物の安全か否かの結論を参加者に示されたし。箇条書きまたは表形式(報告書案を頭からズルズル説明されるのでなく。議論も含め短い時間ですので、よくありがちな、開催はしたけれど消化不良、と言うことにならないために是非説明の仕方、進め方について御配慮くださるよう希望します。以下同様) 2. 次にその根拠を試験や実験内容と結果とともに簡単明確な形で説明されたし。箇条書きまたは表形式 3. 安全か否かの判断に2.に加えて政策的、社会学的要素などを加味した場合は、そのことおよびその内容を簡単明確に説明されたし。 箇条書きまたは表形式 特に、2.の科学的試験研究結果に確率的要素を伴う場合、「絶対安全とまでは言えないんだな、僅かかも知れないけど不安全の可能性があるのでな」という場合に、最終結論として食べても安全と判断を下している場合について、一般人が分かるように噛み砕いて説明されるように強く希望します。 この論理性に曖昧さがあると出席者はその後いつまでも信用できないという印象を持ち続けることになるのではないかと危惧します。
ご37	報告書(案)のP11の記載にある「放射線全般に対する消費者のイメージを懸念する」という状況が、放射線利用の促進を阻んできたものであり、これは、一部の消費者団体の発言、行動や、マスコミにより過剰な放射線の恐怖を(結果として)煽るような報道によるものと思います。 この状況を打開しないと、食品に対する放射線利用は一向に進むことは不可能で、その意味で報告書案の最後に記載されている「社会的受容性の向上」が重要であると思います。 しかし、社会的受容性を向上させるために、「国民一人一人が自分で判断できる」ようにすることは困難であると思いますので、信頼されている検査機関・専門家(これは食品照射の専門家だけでなく、放射線影響の専門家なども)による啓蒙活動が重要ではないかと思っております。 また、この専門家としては、食品照射の利益代表とみなされる食品照射関連の専門家よりは、生活の身近におられる医療関係者などが放射線による生物への影響の判断という観点で最適ではないかと考えております。 基礎医学関係の講座の減少という問題もあるかもしれませんが、放射線影響をきっちりと学ばれた医療関係者による放射線利用のPR活動を検討してみてもいかがでしょうか？

ご意見を聴く会申込時にいただいたご意見

No.	ご意見
ご38	照射食品は世界中に出回っており、日本だけが認めないのは外国が捕鯨反対を唱えるのと同じであり、食用資源を大切に使い、腐敗などの理由で廃棄する量を減少させることには意義がある。
ご39	食品照射専門部会報告書「食品への放射線照射について(案)」に関する意見・質問についての当日の発言の希望は無しですが食品照射の推進を希望している者です。
ご40	食品照射はすでに世界で50カ国以上の国で承認され、国際機関の専門委員会でも10kGyまでの照射であれば、人の健康に害となるような影響はなんら認められないとの結論が出されているのに、我国でじゃがいもの発芽抑制処理以降許可しないのは、特段の理由があるのでしょうか？世界的にみれば人口増に対応するために安定した安全な食糧供給を確保するための滅菌・殺菌の手法として、放射線照射はもっとも優れた手法であると思われるのに、いつまでも国が一途に許可を遅らせている理由を教えてください。
ご41	逐次食品照射に関する情報収集をさせていただければと考えております。 よろしくお願いいたします。
ご42	食品安全委員会が創設され食の安全・安心が従来より科学的・心情的(安心の部分)両面の検討がされるようになったと考えています。つまり、従来のように生産者・流通業者の視点でなく消費者も実質、この問題に参加できることが出来たと思う訳です。「照射問題」は日本人の放射能アレルギーや遺伝子操作などの急速な変化に対して「安心」の部分に不安を募らせているのが現状だと思います。願いは、「リスクコミュニケーション」が定着するような方向で話を進めなければ承諾は得られないのではないのでしょうか。加えて責任体制の明確が望まれます。
ご43	早期に食品照射の実現を希望する。
ご44	1. 照射で殺菌など出来ることを理由に粗悪品や不衛生なものまで流通する懸念があります。
ご44	2. 日本で認められている照射じゃがいもについて、どの時期に照射され(主に何ヶ月間)どの位流通していますか。また、流通範囲はどうなっていますか。例加工食品やそのまま店舗になど。
ご44	3. 照射食品の安全性はどの様に確認されていますか？実験方法、結果もお教え下さい。

ご意見を聴く会申込時にいただいたご意見

No.	ご意見
ご44	4. 照射なしで不便を感じなかった香辛料に今どうして照射されようとするのですか。
ご45	食品照射には賛成ですが、本機会に反対される方々の意見も聞いてみたいと思います
ご46	国内において、輸入食品の照射確認は書類審査で確認していますが、実態として国内に流通している可能性はありますか？
ご47	食品照射に関する報告書(案)拝見いたしました。今後、検知法を含む環境整備や社会受容性の向上などの取り組みが行われる予定になっております。放射線利用振興協会でも公定検知法について何らかの貢献が出来ないか検討しております。報告書(案)に賛成いたします。
ご48	照射食品の摂取に問題がなければ、推進してください。
ご49	科学的に安全性が認められている食品照射を早急に実施すべきである。一部の無知な人々の反対のため、この有効な技術を放置することは国家の損失である。
ご50	遺伝子操作により生産された食品の人に与えるリスクと、放射線照射した食品のリスクとの比較、違いは？

ご意見を聴く会申込時にいただいたご意見

No.	ご意見
ご51	<p>1. 香辛料の殺菌について</p> <p>報告書(案)では、「事業者の努力によって衛生的な香辛料が供給され、香辛料が食中毒の原因となった事例は報告されていない。」と述べていますが、1984年に死者11人を出したボツリヌス菌による辛子レンコン食中毒事件があります。それ以降は確かに、死者が出るようなボツリヌス菌による食中毒は起きていません。しかし、最近5年間でも年間1件くらいは発生していますから、何時大きな事件が起こるか分からない怖さがあります。ボツリヌス菌の芽胞は耐熱性ですから、加熱殺菌が困難なので、より確実な殺菌方法として是非、放射線照射が使えるようにしてほしいと願っています。それから、報告書(案)では、香辛料のアフラトキシンによる汚染について言及していません。しかし、私が調査した範囲では、平成12年4月から平成18年5月までに、輸入香辛料の中でカビ毒であるアフラトキシンが検出されたために違法食品となった事例は、全体で68件、10種類、14カ国に及びます。平均で年間11件もあります。特に、香辛料の照射許可要請が出された翌年(H13)から増加し、要請する以前は2件(H12)だったものが、以後は6件(H13)、11件(H14)、17件(H15)、15件(H16)、12件(H17)となっています。アフラトキシンは最強の猛毒ですから、国民の健康を守るために是非、水際で完全に防止してほしいと思いますが、より安全な方法は原産地で香辛料を照射してカビを完全に殺しておくことではないでしょうか。なぜなら、カビがアフラトキシンを作ってしまった後では、取除くことが出来ませんし、照射しても分解することが出来ませんから。私は、世界的に安全が確認されている照射香辛料の方がアフラトキシンで汚染された香辛料よりも何十倍、何百倍も安全だと思います。是非、照射香辛料が輸入できるようにしてほしいと願っています。</p>
ご51	<p>2. 輸入される照射食品について</p> <p>米国産輸入牛肉については、BSEの安全性について広く議論されましたが、照射食品の輸入についてはほとんど議論されたことがありません。報告書(案)にあるように、世界32カ国と地域で40品目が実用化されている現状では、食糧輸入大国の日本に一部の照射食品が輸入されているものと当然考えられます。しかし、書類審査だけで抜き取り検査が行われていない現状では、その実態を把握することすら出来ません。早急に公定検知法を確立し、実態の把握に努めるべきではないでしょうか。</p>
ご51	<p>その上で、照射食品の安全性を国内で広く議論し、必要性和リスクを考慮した上で、輸入を容認する照射食品と容認しないものを選択していったらどうでしょうか。</p>
ご51	<p>3. 許可申請手続きについて</p> <p>スパイス協会の照射許可要請は、あくまでも「要請」であって「申請」ではないらしいのですが、それでは正式に申請しようとなると、実は申請手続きが決められていないとのことです。食品衛生法で照射は原則禁止になっていますから、許可を得たい場合には申請しなければなりません。その手続きが決まっていないと言うのは、行政の手落ちで、申請が有る無しに係らず手続きの仕方は決めるべきではないでしょうか。</p>

ご意見を聴く会申込時にいただいたご意見

No.	ご意見
ご52	多くの食品を輸入しているわが国の食品安全行政は、当然、国際的視点で考えるべきである。このスパイスの照射についても、コーデックスや他の文明国と同じ視点での取り組みが望ましく、安全が確保される限り容認されるべきである。ただし、BSEやGMOのときのように、リスクコミュニケーションの失敗を繰り返さないよう、また、科学なき感情論に引きずられることのないよう強い努力が必要である。
ご53	水産食品に関する放射線照射の有用性・安全性などに関する情報を知りたい。また、海外での水産物(サケなど)に対する放射線照射の実状、課題などについても知りたい。
ご54	放射線取扱の専門家として、放射線照射による放射線に係る安全性は確認されているものと思います。昨今、食の安全性に注目が当たっており、食品の衛生面、保存、品質改善に放射線が適切に利用されるべきであると思います。
ご55	初歩的な質問で申し訳ありません。殺菌食品において、照射された食肉などの遺伝子への影響はないのでしょうか？タンパク質や核膜による保護などが関与しているのでしょうか？
ご56	【質問事項】 外国からの要請の有無について 海外で香辛料を中心とした食品照射が許可されていることから、食品照射の拡大は国際平準化を要求する外圧に基づくものではないかという印象が持たれている。外国政府から、食品照射許可の拡大に関して、要請があったか否か伺いたい。
ご56	【質問事項】 フリーラジカルについて 「フリーラジカルは、一般の加熱処理の際にも食品の中で生成され、放射線照射の際よりも生成量が多いと言われている。」と書かれているが、ラジカルの種類が違うのではないかと。加熱処理と照射処理それぞれについて、具体的に示されたい。(p.14)
ご56	【質問事項】 香辛料の衛生確保における放射線照射の有用性について 「気流式過熱蒸気殺菌ではそれら全ての要請に対応するのに困難な状況に陥ることがある。」と書かれているが、これまでどうしていたのか、説明いただきたい。気流式過熱蒸気殺菌法と照射法と香辛料の品質にどの程度の違いがあるのか、具体的に示されたい。(p.18)

ご意見を聴く会申込時にいただいたご意見

No.	ご意見
ご56	<p>【質問事項】 香辛料中の生成物について 香辛料は種類によって様々な成分を含んでいる。照射による香辛料中の生成物についても香辛料の種類によって異なると考えられるので、具体的にデータを示されたい。(p.22)</p>
ご56	<p>【質問事項】 安全性の確認について 「毒性試験による評価については、香辛料にはもともと変異原性物質や刺激性物質が含まれているため長期毒性試験を実施することが難しい。」と書かれているが、安全性をどのように確認するのか。(p.22)</p>
ご56	<p>【質問事項】 原子力特定総合研究について 原子力特定総合研究の結果がタマネギについてだけ記述しているが、米、麦、水産ねり製品、ウインナーソーセージ、ミカンに関しても記述すべきではないか。これらの食品について照射が実用化されなかった理由も示されたい。また原報告書は適切な形で公開されたい。(p.24)</p>
ご56	<p>【意見】 「聴く会」の開催方法について前回も要請したが、一方的に言い合うだけでなく、出された意見に対して都度回答し、可能な限り認識を共有化し合うための意見交換会にしていいただきたい。</p>
ご56	<p>【意見】 情報の公開について 評価に使われた文献・資料に関しては、著作権の問題があるものは概要を、問題のないもの(及び著者の了解が得られるもの)は原資料を、誰でも利用できるように公開していただきたい。</p>
ご56	<p>【意見】 安全性の確認について 香辛料の照射の許可を審議するためには、個別の香辛料ごとに生成物のデータ、安全性のデータを取って評価すべきと考える。</p>

ご意見を聴く会申込時にいただいたご意見

No.	ご意見
ご56	<p>【意見】</p> <p>アルキルシクロブタノンの毒性について 照射食品中に生ずるアルキルシクロブタノンの毒性については、食品添加物と同様の安全性評価が必要と考えるので、食品添加物の申請に必要な程度の資料を厚生労働省に提出されたい。</p>
ご56	<p>【意見】</p> <p>表示について 照射食品の表示については、コーデックス規格に定められているように、照射された食品そのもののみならず、これを原料とした加工食品にも義務を課するよう要望する。</p>
ご57	<p>スパイスへの照射の安全性について、国内外に於ける調査研究が不十分なままで、消費者が必要としていないスパイス類への放射線照射を検討することは時期尚早と思われる。</p>
ご57	<p>検知方法も定まらない中で、国民不在の施策を推進するならば、国の原子力政策全般への不信を招くだろう。</p>
ご57	<p>四季おりおりに香味野菜を生かすわが国の食文化への影響や、次の時代を担う世代の成育にマイナスとなることが懸念される。国民への情報の開示と、原子力の利用形態として食品への照射がさらに必要とされているかをじっくりと国民各層へ問いかける姿勢が、求められているのではないか。</p>
ご58	<p>照射された食品の照射の有無・線量を測定する機器はあるのですか？</p>
ご58	<p>機器が開発されている場合検疫所すべてに設置されるのですか？</p>
ご58	<p>照射の表示は個々の食品自体にわかりやすい形で義務付けされるのですか？</p>
ご59	<p>1. 輸入食品又は輸入原料について、放射線照射場所及び照射量をどのように管理するのか。</p>

ご意見を聴く会申込時にいただいたご意見

No.	ご意見
ご59	2. 照射食品の検査・監視体制をどうするか(特に輸入品)
ご59	3. 食品照射を許可することによって本来製造工程でコントロールできる微生物管理がルーズにならないか
ご59	4. 消費者(又は消費者団体)に受け入れられるようにするために啓蒙活動をどうするか
ご59	5. 原料の一部に照射素材がある場合表示をどうするか(商品価値に対して大きなマイナス要素になる可能性有り)
ご60	まず必要性、緊急性を消費者としては感じない。
ご60	これまでの説明を聞いてきた段階では十分な説明とリスクコミュニケーションがまだまだ必要と思う。
ご60	検知法が確立されていない。
ご60	説明で示された引用データに不十分な点を感じられる。
ご60	照射線照射食品を安全に認めるには検証の科学技術開発が進んでいないのではと思う。
ご61	
ご62	ヒトへの安全性で特に変異に関係するところを宜しくお願いします。

ご意見を聴く会申込時にいただいたご意見

No.	ご意見
ご63	日本の歴史的背景を配慮しながら、どのように一般の人に理解を求めていくのか。他国と状況が違う為に簡単に放射線の使用が認められないであろう。しかしながら諸外国においては使用が認められており、食料自給率40%であり、食品に対し厳しい品質を求める当国においてジレンマに陥るのは間違いない。
ご64	照射に携わってきたものとして照射が食品に広がるのは好ましいのですが、現在されている議論の範囲では日本で食品照射が採用されることになるのは、下記理由で難しいのではないのでしょうか。 --食品の殺菌・保存に対する切実なニーズが他国より少ない
ご64	照射に携わってきたものとして照射が食品に広がるのは好ましいのですが、現在されている議論の範囲では日本で食品照射が採用されることになるのは、下記理由で難しいのではないのでしょうか。 --スパイス照射に見られるメリットは照射に踏み切るほど大きくない
ご64	ここに「経済的利点」を検討に加えてみてはどうでしょう。 これは、食品業界にとっては検討したくない事項かと思われますが、「経済的利点」(平たく言えば”食品が安くなる”です)を打出すことができれば食品照射の後押しができるのではないのでしょうか。
ご65	報告書の内容が一般消費者に理解され、食品照射に対する安心感が醸成されるためには本報告書の内容を消費者の視点に立ってわかりやすく伝えるための知識普及のありかたを再構築する必要がある。このためにはあらたな知識普及の方法論の開発など国は具体的な施策を継続して行うべきである。
ご66	なぜ必要なのか納得できないので食品へ放射線を照射することは反対です
ご67	食品への放射線照射は、実施すべきだと思う。実施するにあたっては、安全管理を徹底する事が前提だと考える。

ご意見を聴く会申込時にいただいたご意見

No.	ご意見
ご67	私は、多少なりとも化学に携わっている為、食品照射に対する大きな不安を感じないが、一般的な消費者は「食品に放射線照射」と耳にすると、体に害がでるのでは？等のマイナスのイメージをもつと思う。(放射線という言葉で連想されるのは、放射能汚染、被爆等のマイナスのものであるため)このマイナスのイメージをプラスに変えるには、害がない事を解り易く説明し、また、責任の所在を明確(照射を行う業者をどこが監督するのか?)にする事が必要だと思う。 食品照射や、血液への照射は、仕事上で多少耳にはするが、一般社会ではほとんど聞かない。もっと、情報番組等で解り易く取り上げてもらい、多くの人が放射線照射(低線量)を身近に感じる機会が欲しい。
ご67	また、照射の有無を食品に明記し、購入する側の選択の自由があればいいと思う。
ご68	安全が確認されたものは、認めていくべきだと思います。その際、消費者の立場にたって考えれば、照射食品には表示があること、さらにその表示を確認したい人が確認できるシステム、例えば検認機関を公表する等することが有効だと考えます。
ご69	近々香辛料に対しても放射線照射したものの国内流通が認められる様になるとの報がありますが、食品照射に対しては科学的知識の浅い者にとっては大変不安を感じます。防疫面では効果的であろうと言うことは理解出来ますが人体に対する安全度はどの程度のものなのかと不安を持っています。安心・安全の根拠を消費者にわかりやすく納得出来る様な説明をいただきたく思います。
ご70	報告書を読ませていただきましたが、難しすぎて…。でも、まず諸外国でも取り入れられている香辛料の食品照射などは、少しずつ取り入れて欲しいと思いました。そしてその他食品も殺菌、殺虫という食中毒を抑える目的で食品衛生法も見直しながら、食品照射を進めていければいいと思いました。リスクもありますが、必要性もあると思うので試験を重ねて安全をもって運用していきたいです。
ご71	食品への放射線照射が認可された場合も遺伝子組み換えやアレルギーの様に照射の有無を分別されるのでしょうか。分別された場合、分析による検証も必要になる可能性が考えられ、製造メーカーとしてはコスト高を考えざるを得ません。品種や添加量により分別しない等を視野に入れ検討して頂きたいのですが。
ご72	質問:(案)P16上から5行目:「また……食品照射は、食品の損耗の全ての問題の解決にはならないが…有効な選択肢であると言われている」ことについて、どなたがどんな根拠に基づいて言われているのでしょうか。
ご72	質問及び要望:P24(3)について慢性試験と亜慢性の試験の違いについてわかりやすく説明して下さい。また、亜慢性試験のデータを公表して下さい。

ご意見を聴く会申込時にいただいたご意見

No.	ご意見
ご72	質問:P33及びP34「P33:6-2」「わが国……関係行政機関、研究者、事業者など関係者」における「関係者」とP34の下から6行目「リスク分析の過程……関係者間のリスクコミュニケーション」における関係者は同じなのでしょうか。私たち消費者は、リスクコミュニケーションにどのように関われるのでしょうか。
ご73	1)放射線照射食品および原材料の一部に放射線照射食材を使用した場合はその旨を外装等に分かり易く表示する様にして頂きたい。
ご73	2)放射線照射の有無および照射が適正(基準通り)に行われたかを確認出来る検査方法、測定方法が確立されるまでの期間は公的機関が認定し定期的に査察する国内及び海外の施設のみで食品への照射処理を許可して頂きたい。
ご74	照射食品についてはその健全性が明らかになったものから、速やかに許可をしてもらいたい。 シール等を貼付し、照射食品であることと、健全性について確認されたものであることを消費者に知らせることが必要。
ご75	・なぜ食品に放射能を照射したものを取り扱いたいのですか？
ご75	・食品に放射能照射した時のデメリットはないのですか？
ご75	・よく安全と言うことばを使用されていますが、何を基準に安全と言っているのでしょうか？
ご75	・ジャガイモの発芽防止のために照射をされてこられたみたいですが消費者は知らないし、知らされてこなかったように思います。いつ、どこで、どんな風にして売られてこられたのでしょうか？消費者は照射食品として買っているのでしょうか？買うのをさけるにはどうしたら良いのでしょうか？照射食品であるかないかの区別はどこですと良いのでしょうか？

ご意見を聴く会申込時にいただいたご意見

No.	ご意見
ご75	<p>・照射して発芽しないと言うことはジャガイモの生命力をうばっているのですよね！私たちは自分の命をつなぐために、他の動植物の命をいただいて生きています。生命力のなくなったものを食べものとしてきた経験がありません。照射食品は食べ物として安全であるという結果が出ているのでしょうか？結果が出ていなければこれは大きな罪になりませんか？地球上の生命に対して！こんな重大な問題はもっと多くの国民が知るべきですし知らせてほしいです。</p> <p>・原子力発電やダム、護岸コンクリート、遺伝子組み換え等々... 地球の自然の摂理に反することばかりで生命の星が生命が育まれなくなっています。これ以上人間の手で自然の営みを破壊しないでほしいものです。</p>
ご76	<p>差し出がましいと思いますが参考までに 報告書(案)20ページの「(1)放射線照射施設の運用」のところで示されている事業所数は、食品照射に使用することが絶対でない事業所も含まれており、現実とかけ離れているのではないかと思います。</p> <p>施設だけから見て、現在許可を受けている事業所で実用的に食品照射が可能なのは、日本原子力研究開発機構や大学の施設など研究目的の小規模施設を除くと表(省略:13施設が記載されている)に示す施設だけではないかと思います。したがって示された数値とかけ離れているのではないかと思います。</p> <p>なお、「報告書(案)」に示されている数値は2001年3月のものですが、2005年3月末で4625事業所と公表されています。</p>
ご76	<p>(1)照射施設の管理について:少なくとも照射を事業としております事業所(インハウスも含む)は、施設の管理および照射線量の管理については医療用具等の滅菌を通して技術の蓄積・経験がありますので、一般の方が心配されている管理ミスは発生しないと考えます。これらの施設は国内法令に基づく監査、諸外国からの監査により実証されています。したがって、これら現状のレベルを維持できるかを、食品照射を実施しようとする事業所に認可を与える機関が監査することによって、照射技術に係る安全は保証できると確信しています。この種の照射施設の現状をぜひ見学していただきたいと思います。</p>
ご76	<p>(2)表示について:表示については二つがあると考えています。一つは再照射禁止のための処置、二つ目は照射したものであるまたは照射したものが含まれていることだと思います。再照射防止については医療機器の滅菌と同様な管理すなわち許可された事業所しか行えない方式をとることによって防げるのではないのでしょうか。製品への表示は諸外国の例にならったらよいのではないのでしょうか。報告者(案)では諸外国の表示例を具体的に示し、今後議論していく上での叩き台ともいえる内容にして欲しい。報告書(案)の中では諸外国での表示例を示し、わが国の表示はどのようなのが可能かなど、案を示せないのでしょうか。</p>

ご意見を聴く会申込時にいただいたご意見

No.	ご意見
ご76	(3) 検知について: 検知の目的を明確にしておく必要があるのではないかと思います。またどの段階まで検知が必要なのでしょう。例えば照射済香辛料がカレーの中に入っていたとします。こういう場合でも検知をしなければならないのでしょうか。検出感度にも限界があります。予め検出限界・精度を含めて検出行為をするリミットを決めておくべきではないのでしょうか。報告書(案)の中ではこれらのことについて提言しておくべきではないかと思います。
ご77	現在市販されている香辛料には放射線照射されたものがあると推定される。しばらく置いてもカビも生えない虫もつかないものが多く、放射線照射された以外に原因が考えられないと聞く。そうした実態を公開して一般の人々の意見を聞くべきだ。実態を調べて報道するのはメディアの役割でもあるが彼らも怠慢だ。
ご78	大好きなスパイス(特にハーブ類)に照射がされてしまうことを危惧しております。どんなご意見が出るのか気になりますので出席させて頂きたいと思います。
ご79	放射線は利用価値の高い技術であり、安全性を科学的に検討して早期に導入することで市民生活の向上に貢献できると考えます。そのため、今回のような機会をはじめとした理解をすすめる活動は大変重要であると考えています。

ご意見を聴く会(東京会場)でいただいたご意見

No.	ご意見
東01	<p>私は大学で分析科学を行っておりまして、主にラジカル分析とその解析を行っております。お配りいただきました「食品への放射線照射について(案)」の冊子の内容について意見を申し上げます。</p> <p>照射食品の検知技術について、第5章、食品照射を巡るその他の課題の中で検知技術について詳細に記載されております。28ページに示されておりますが、今後の食品照射の展開を考える上で、検知技術の確立は重要、これは大変そのとおりでございます。しかし、29ページにはわが国の検知技術の現状の中で、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るまでには至っておらず、その開発が急がれると結論されております。私の研究成果から考えますと、公定検知法は現状では確立されているとは言えませんが、照射履歴検査技術は既にわが国にはその計測技術を有しております。また、日本の国産の装置の開発の技術の蓄積もございます。この点を報告書に追加して記載して下さることを望みます。</p> <p>報告書(案)では検知技術はないという印象を受けます。どうぞ、公定検知法の実用化に向け、検査システムの構築を検討していると今日のポイントのところで説明あったように結んでいただくと誤解がなくでよろしいかと思います。</p> <p>以上です。</p>
東02	<p>私から2点ほど意見を述べさせていただきますが、1つは食品照射について、その健全性が明らかになったものから速やかに許可をできるようなシステムをつくっていただきたい。この場合に、健全性といいますと科学的に証明されたものということになるわけですが、科学的には健全であるともないともなかなか証明できないごく微量の問題がある場合に、一般的には科学的に証明されないという方の分野に入ってしまうわけなんです。先ほど部会長のお話にもありましたが、科学的データに基づいてリスク便益分析を行う、評価を行うということは、科学的という意味合いだけでなく、社会学的な判断も必要になってくるのではないかなと思うわけがあります。例えば、海の中に茶さじ1杯塩を投げ入れたときに、海の濃度が上がるかというような問題を科学者が問われますと、とかくそれは塩が入ったんだから濃度が上がると答えがちですが、これを実際に社会の中でどういうふうに判断すべきかという実質的な判断をする必要があるのではないかな。</p> <p>これからは、もちろん科学的に正しくなくてはいけませんが、そういった社会科学的な判断が必要であろうかと思われます。これが第1点です。</p>
東03	<p>もう1点は、照射食品についてはシール等を張ってこれが照射食品であるということを明確にする必要があろうかと思われますけれども、その場合に必ず健全性についても確認されているものであるという表示も合わせてお願いをしたいと、かように思っております。</p> <p>以上です。</p>
東04	<p>私は4月19日に食品照射の専門部会で意見を述べさせていただきました。そのときの意見は原子力委員会のホームページにも私ども日本消費者連盟のホームページにも載っておりますので内容は詳しく申し上げますが、次の4点の理由で受け入れがたいと申し上げました。</p> <p>第1とし、安全性に非常に懸念がある。むしろ危険性の方を私どもは危惧している。</p>
東05	<p>2番目に、検知技術が確立していない。公定検知法がまだ確立していない</p>
東06	<p>3番目に、消費者にとって何のメリットもない。</p>

ご意見を聴く会(東京会場)でいただいたご意見

No.	ご意見
東07	第4に食べ物について大きな視点から申し上げまして、原子力の技術を食品に応用してはならないというふうに申し上げました。
東08	食品照射の損耗のすべての問題の解決にはならないけれども、有効な選択肢であると言われているというふうに書いてございますが、これはどなたがおっしゃったことなんでしょうか。私はこの文言を見まして、かつてイトカワヒデオさんが私どもの食べ残しを照射して飢餓に悩んでいる国々に送ればいいみたいことをおっしゃっておられて、そこを連鎖的に思い出してしまったんですけれども、損耗とかそういうものを防ぐということが第一の目的というか、有効な選択肢についてどなたがどのような根拠でおっしゃったのか、まだ第一に質問いたします。
東09	第2番目なんですけれども、私が7月13日(の専門部会の際)にいただきました(報告書)案では、24ページでございます。慢性試験と亜慢性試験の関係なんですけれども、13日にいただきました案にはタイトルが「照射タマネギの慢性試験における試験動物の奇形発生」というふうになっておりまして、26日、ホームページの分で、私はホームページから取ったんですけれども、そのタイトルは「照射タマネギの慢性毒性試験と世代試験」というふうにタイトルの表題が変わっていて、その書き出しが、13日の分は原子力特定研究で実施されたタマネギの亜慢性毒性ではと書いてあるのが、26日では亜慢性が慢性となりまして、資料とでは慢性毒性と亜慢性毒性の違いはよくわかりませんし、なぜここがこのように変えられたのか。そして、この試験に係る生データをいただきたいという質問と要望でございます。
東10	3番目のリスクコミュニケーションについては、リスクコミュニケーションをどのように位置付けているのか伺いたいと思っております。

ご意見を聴く会(東京会場)でいただいたご意見

No.	ご意見
東11	<p>私は食品照射技術はもっと利用されるべきだと思います。香辛料に限って言えば、早く許可をしてほしいと思います。その理由は、他の方法に比べて非常に効果的で安全だからと思うわけです。</p> <p>だけれども、一般の方は何もそんな面倒くさいことしなくて今のままでいいじゃないのというふうに思われるだろうと思うんですね。その今のままというところが問題でありまして、現在でも世界で1年間に9万トン使われているわけですから、照射されているわけですから、当然日本に輸入されているスパイスの中にも照射されたものが当然入っているはずなんですね。相当に照射されたものが入っていると考えなければおかしいわけです。実際にときどき聞いてみますと、いや、いくらおいてもカビは生えないし、これは照射食品に違いないと、こういうことで専門家は、あるいは業者の方はよくご存じのはずなんですね。だけれども、業者の方はそういうことは発表されませんよ。言えばだまって無許可でそういうものを輸入したということになったら大変なことになるから黙っている。それから、専門家、政府も見ても見ぬふりをしていらっしゃる。しかし、早晚やはりこういうことは明らかになると思いますね。そのときに消費者は今まで何で隠していたんだという騒ぎになるでしょうし、日本がもしそういうものを輸入しないということになれば、これは非関税障壁で貿易摩擦のもとになるに違いないと思いますね。</p> <p>ですから、私はやはり一般の方に世の実情を知っていただく。今さら業界の方も政府も実情を明らかにするというのはいかにくいかもしれませんので、そこにいらっしゃる専門家グループの方が実情を調べて、実はこうなっているんだと、それに利害特質もつけて、国民にどういうふうにか考えるか考えていただければいいと思うんですね。その結果ノーだと、ライスカレーも食べなくてもいい、スパイスはうんと値が高くなってもいいという判断が出れば、悲しいことではありますけれども、従わざるを得ないと思います。しかし、私はカレーライスを我々が食べらなくなるということはないと楽観をしております。</p> <p>以上です。</p> <p>でも、これはやはり理解する突破口としては一番いい。食品照射の話は昔からあって、ときどき報告書が出たってほとんど記事にならないでしょう。四、五日前に朝日新聞がちょっと大きいスペースを使って書いておりましたけれども、しかしね、あれを読んでも、じゃあ、やらなきゃいいかなんという気にはなりませんよね。やはりスパイスの現状はこうだということで皆さんによく知っていただくということを私は一番手っとり早い突破口だと思うわけであります。</p>
東11	<p>蒸気で全く同じ効果があるんだったらば、それは蒸気でいいわけでしょう、放射線で殺菌する必要は毛頭ないですね。ですから、蒸気と全く同じだとあなたがおっしゃるのなら、それも食品照射は一般の人に無用の不安を招かないためにはやめた方がいいです。そういう言い方をしちゃったらね、一般の人は理解しませんよ。</p>
東11	<p>法律を守ろうと思って努力をしても、ワンクッションかツークッションを経て輸入する場合には、やはりその業者は照射したものを無許可で輸入したということが起こり得るわけですね。それは嫌でしょうね。</p>
東11	<p>それから、我々消費者も無許可のものは食べたくない。だから、できるだけ正式に許可をしていただきたいと思います。</p>

ご意見を聴く会(東京会場)でいただいたご意見

No.	ご意見
東12	<p>事前に質問意見出したんですが、きょうは時間が短いということで7点ほど意見と質問をお願いしたいと思っています。</p> <p>1つ目は、香辛料の照射に関する有用性に関して、現在は気流式過熱蒸気殺菌をやっているということなんですけれども、その方法との間にどのくらいの有用性の違いがあるのかということについて具体的にやはりデータを、この場で答えるというふうには申し上げませんが、示すべきではないかということをお願いしたいと思います。</p>
東13	<p>それから、2番目に、先ほどのご質問の方が入ってきているのではないかとこの間におっしゃっていましたが、本当に香辛料照射したものが入ってきているのかどうかということとこれをこれまで点検もされているのかどうかということについて伺いたいというふうに思います。</p>
東14	<p>3番目に、照射食品中の生成物について、フリーラジカル及びそれに付随してたくさんできるもの、加熱ですとかあるいは干物にしたときにいろいろできるものと同じなんだという記述が報告書の方にございますが、このできるものの種類と量が照射食品と加熱では本当に同じなのかどうか、きちんとデータを示していただきたいということを要望したいと思います。できればここでお答えいただきたいと思います。</p>
東15	<p>4番目に、安全性データについて、タマネギの原子力特定総合研究のことについて報告書で言及されておりますけれども、この他にもいろいろ原子力総合研究では他にも米とか麦とか色々なものをされていると思いますけれども、他にも外国ではいろいろな試験がされております。その中には有害な健康影響というか動物実験ではそういう結果が出たという報告が幾つかあると思いますけれども、これについてきちんとタマネギだけではなくてどういう結果なのか。</p> <p>他にそういう影響がなかったという報告があったという書き方もございますけれども、それぞれの照射をしてからの時間とか条件が違ったりすることがございますので、その点そういう条件の違いについてもきちんと書いて考察をしていただきたいというふうに思います。</p>
東16	<p>5番目、香辛料の安全性の確認についてですけれども、香辛料の中にはいろいろな通常の食品成分と違ういろいろな成分が含まれていると思いますので、香辛料の種類もたくさんございますけれども、それぞれがいろいろな成分が含まれていて違うものだというふうに思います。ですから、安全性の審査をするに当たって、香辛料ごとにどのような成分ができるのか、安全性の試験もどういった試験がされているのかということと報告していただきたいというふうに思っております。報告書の中に毒性の評価について香辛料はもともと変異性物質や刺激性物質が含まれているため云々という、毒性試験が難しいようなことを書いてございますけれども、では、香辛料については安全性の確認ができないということで投げ出しているように見えるんですけれども、きちんとこういうことでなくて、安全性のデータをとって提案をしていただきたいというふうに思います。</p>

ご意見を聴く会(東京会場)でいただいたご意見

No.	ご意見
東17	6番目、アルキルシクロブタノンについてなんですけれども、アルキルシクロブタノンははっきり照射食品の中にできるということがわかっているわけですので、これはこれまで我々食経験もない、食品の中には含まれていない成分というふうに思いますので、新たに食品に残留する可能性のある成分として食品添加物や農薬と同じように一通りの十分な安全性データを食品安全委員会の方に厚生労働省を通じて提出していただきたいということをお願いしたいと思います。
東18	7番目、表示について。報告書の中ではコーデックス規格に照射食品を原材料として使った加工食品の表示について、こちらの方にも表示するよというように書いてございます。これは私どもとしてもそういうふうをお願いしたいと。香辛料に今回許可された場合、その香辛料を使った食品にも照射された香辛料を使った旨がきちんと表示されるようお願いをしたいというふうに思います。
東19	<p>きょうのご意見を聴く会を開催していただきましたので、家庭の、私どもは家庭の食卓を預かる主婦でもございますし、各生活者の声をお伝えする必要があると思ってやって参りました。ともすると非常に専門性の高い、あるいはビジネスと絡んだ方々が大変大勢いらっしゃるものですから、ごく素朴な家庭の声をお伝えしたいと思います。</p> <p>まず、今回のご検討なされたということにびっくりいたしまして、その情報が伝わったときに、なぜ全く社会で、例えば香辛料で食中毒が起こったとか、最近の香辛料はまずくて使えないとか、何らかの危惧を感じるような消費者の声あるいはデータが全くない中で、このような話がひそやかに進められていたということでございます。</p> <p>そして、心配いたしましたのは、報告書についてメンバーの方からちょっとお話をお伺いしておりましたところ、今回のこのもしスパイス類が認められますと、94種類の野菜類、スパイス類などが照射の対象になり得るだろうということだそうですが。わが国においてそれぞれ94品目についてしっかりとした事前の調査がなされていないということがわかったことでございます。確かに22ページ等を拝見いたしますと、ここに少しございませぬ、ハンガリーのミックスされた混合物、これ7品目については催奇形性、遺伝毒性、変位原性についてテストされている結果がある、ミックスされたものである。それから、わが国においてもあるけれども、これは変位原性についてチェックされたようですが、黒コショウ、赤唐辛子、ナツメグ、パプリカ、こういうふうなことが書かれているんですが、94もございましてそれぞれについてのしっかりした事前の調査もなくどんどん話が国際規格では大丈夫みたい、大体大丈夫そうなデータがそろってますよ、どうぞご安心ください、先へ進みましょうというようなお話ですと、とても納得いきません。</p>

ご意見を聴く会(東京会場)でいただいたご意見

No.	ご意見
東19	<p>私どもはいろいろな食べ物の命をいただいて、食卓に命をいただいて暮らしております。この放射線の照射といいますのはDNAを傷つけるということは、素人でございますが、認識しております。そういうものをこれが多重になって、94品目、私たち四季折々のいろいろな香味野菜を生かして貧しいながらも食卓を彩りを考えてバランスをとって食べているわけでございますが、そこにそのような力加えられるということ、これをほとんどの消費者は知りません。過去においていろいろと発がん性ですとかいろいろなリスクの問題も伝えられておりまして、次代を背負っている若い人々への影響も漠然とした不安でございますが、専門家では大丈夫とおっしゃるかもしれませんが、多くの人々はDNAを傷つけたようなものを食卓の上に乗せることの不安、また輸入もされているらしいということで警戒しなければならないということでございますが、そういうことを感じるわけでございます。</p> <p>一番申し上げたいのは、データが不十分、国内外における調査研究が不十分なままでこの照射スパイスの問題がまな板に乗せられていることでございます。時期尚早と言わざるを得ません。検知方法は特許をとって実用化されるような先生もお出でのご様子でございますので、早晩できるんでしょうけれども、そういう中で検知方法も定まっていな中で国民不在のままにこのような施策を推進していただきたくない。そういうことをしていただきますと国の原子力政策全般についての不信を招くのではないかと私は懸念いたします。</p>
東19	<p>国民への情報の開示が非常に重要だと思いますけれども、確かに難しいお話で何やかにやらちょっとなかなか理解がしがたいんですが、しかし、どうもそういう意味では石橋をたたいて渡るという姿勢がまず感じられれば私たちは信頼することも可能だと思いますが、あちこちのいい情報を寄せ集めてどうもそうらしいということで結論めいたことをおっしゃるということは、これがこれから食品のいろいろな行政、それから安全委員会等の評価機関に回るにしても、ここがお出しになることがそう簡単に他の省庁であの先生方がおっしゃっていることをノーなんて言えないという状況になる、ほぼ今までの経緯を見ておりますと言えるのではないかと思います。</p> <p>したがって、原子力行政の中で石橋をたたいて渡ろうとするような安全に対する高い配慮が一方で起こりつつある中で、そのこちらの方で随分ずさんなことが、大変失礼なことを申し上げますが、ずさんなやり方をされますと帳消しになります。私どもはゆっくりと国民各層にPRをしていただきたいと思いますし、またその先表示の問題、照射じゃがいもの表示なんか見たことございません。表示のあり方ももちろん加工食品の中に入っている場合も含めてでございますが、消費者が自由に選択できるような体制も必要。しかし、それは先の問題です。検知方法やいろいろな意味での基礎的なデータの蓄積がまずわが国には必要だと考えております。</p> <p>以上でございます。どうもありがとうございました。</p>

ご意見を聴く会(東京会場)でいただいたご意見

No.	ご意見
東20	<p>2000年にスパイス業界の方が照射したいということをおっしゃったことがございました。それからもう既に6年目に入っております。この間、例えば今までの各国で使われている正確な量を把握し、その国でそれを使ったことによってどのような変化があったか、どういうメリットがあったかデメリットがあったか、そういったことを評価されている国もあると思うんですが、どうもそういう評価の内容についてもこちらの検討会ではまな板の上に乗せていらっしやらない、どのような経験があるかということなどもお調べいただければもっと先ほどのコミュニケーション、市川さんもおっしゃった理解を生むということにもつながったと思います。何しろ報告書を拝見したときに、訴えて来るものが正直言って、ここで必要としていてこういうことなんだと、私たちがここを理解しなきゃいけないというポイントがなかなかつかみづらい。全般的に、ああ、なるほど、そういう流れがあるんだということで、じゃあ、業界の人が何かおっしゃっているんだろうなというようなことになってしまう。それにずっと行政の側のいろいろなお金の使い道とかそういうことがついてくるとこういう事態になるんだろうと思った次第なんです。</p> <p>その辺の丸6年くらいの間の、これは業界の方もそうだと思います。何もおっしゃってこれられない、こういうことをやってみてこうなんだからこうだという説得もないし。その辺のところが全く何か情報がそれこそ流れていない、風通しが悪いという状況があると思います。そこですの、ほとんどのという言い方は確かに語弊があると思います。</p> <p>ただ、私の周辺におります平凡な人たちはびっくりしまして、どうして今ごろまたこんなこと言ってるのって、スパイス業界なの、何がどうして必要なのかしらとか、いろいろなことを憶測を呼びますね。また、施設をつくる方も何かメリットを受けるんじゃないかとか疑心暗鬼になってだんだん悪い方向へ判断が傾くことだってあるわけです。</p> <p>こういうことを申し上げると語弊があると思うんですが.....</p> <p>もうやめますけれども、やはり国のことを考えますと、とにかく国民生活は徐々に安全に発展していかなくちゃならないということを思って活動しておりますものですから、本当に安全性が確保され、発展するものであれば理解をしなければいけないと思いますが、そのあたりだと思います。そのあたりをもっとこういう疑問を持っている人が大勢声なき声があることをご理解いただきたいと思います。と思っています。</p> <p>すみません、ありがとうございました。</p>
東21	<p>私自身は小さな食品メーカーの開発員として勤務しております、私どもの会社自身は大手様にいろいろな食品の食材としてパーツを提供させていただいておりますので、私どもの会社を今ここで申し上げても多分どなたもご存じないと思いますので控えさせていただきたいと思います。</p> <p>私の意見といたしまして、全部で4点ございます。</p> <p>1つ目、生鮮食品、加工食品などについては放射線照射食品及びその原料の一部でも放射線照射を行った食材を使用した場合には外装等にわかりやすく表示をしていただきたいということを入れていただきたい。たとえば言いますと、アレルギー表示のような形で入れていただければよろしいんじゃないかなと思います。</p>
東22	<p>2つ目、放射線照射、これの有無及び適性に照射が行われるかどうか、例えば10キログレイであったら10キログレイ、その食品が確実に10キログレイ当てられたかということに関しまして正確に分析あるいは定量的に分析できるものが、分析方法が確立されるまで当分の間はこの放射線照射を行う設備、何も日本の国内に限ったわけではございません。日本の公的な機関、例えば原子力委員会なりあるいは厚生労働省の何か機関が査察とか定期的な査察も含めた査察を行って、許可した工場にのみ、施設にのみ日本向けの食品の照射を認めていただきたいと思います。</p>

ご意見を聴く会(東京会場)でいただいたご意見

No.	ご意見
東22	<p>その点について私とちょっと認識違うんですけども。それはあくまでも日本の国内とか先進国に関してはそれでよろしいかと思いますけれども、私ときどき海外へ行きますけれども、結構いろいろあります。それ以上言えません。ですから、日本で許可されるのであれば、きちっと線量が査察を。今BSEにしましてもあるいは例の冷凍ホウレンソウにしましても、皆さん許可工場という形で日本は全部やっていると僕は思っているんですけども、食肉に関しても、放射線の方に関してもそういった制度を当面はまずやっていただいた方がよろしいのではないかと思います。</p>
東23	<p>3番目、現在食品の表示方法に関して、最終加工食品とかあるいは生鮮食品に関しましてはかなり表示の義務があるんですけども、外食産業、例えば一般のレストラン、こういったものに関してほとんど義務はないと思うんですよ。例えばレストランのバックヤードまでは表示がされてくる。しかし、最終調理されて一般の国民の方が食べるときには照射されたものかそうでないものの区別がつかないという問題があると思いますので、この辺の外食、最近外食も多いのでございますから、この辺に関しても照射が国民の目にわかるような形で表示されるようなことを望みます。</p>
東24	<p>それと、ここからは私の会社とは関係なくてごくあれなんですけれども。食品照射というものに関しまして日本の国民に受け入れていただくということに関して、10年、20年というぐらいのスパンで考えた場合、できるだけ国民の方に表示もひっくるめて情報をオープンにするという考え方でやっていただく方が、最後は受け入れていただけるのではないかなというふうな気がいたしまして、今の意見を述べさせていただきました。以上でございます。</p>

ご意見を聴く会(東京会場)でいただいたご意見

No.	ご意見
東25	<p>それこそこの間お話に出ておりますように、ほとんどものを知らうとしなかった一般消費者の一人でございます。ようやくいろいろな方面からこの照射スパイスのお話を伺うことになりまして、この段階でようやく疑問というかいろいろお伺いしたいこと、お伝えしたいことが出てきたというのが現状です。</p> <p>きょうお話ししたいのは2つあるんですけれども、1つは、まず海外で食品照射が行われているということで、かなり多いところでやられているんだと。例えばスパイスに関して言うと、45ヶ国で認可されていますというお話なんですけれども、この報告書の方を拝見しますと、2000年で約9万トンというふうに書かれていますよね。後ろの方の資料照合しますと、アメリカで7万ちょこっとということになっています。その他の国でも使われているんですが、この数からするとアメリカが主なのかな、他の国というのは選択肢の1つとしてあるにしろ、他の方法も選択されているんじゃないかなというふうに素人考えで思ったわけです。</p> <p>こちらの方、例えば日本で使われた場合にどれくらいが対象になるのかということで、五、六万トンという数字が出ていまして、これとアメリカで使われている数字とを考えると、結構すごい量が対象になるんだなというふうに受け止めたのが実感なんです。</p> <p>実際対象になるのが94種類のスパイス類ということで、スパイスとこれが言えるんだろうか。例えばニンジンだとかセロリだとか、ミョウガとか、こういったものまで含まれているということで、いろいろ疑問を感じる場所なんです。</p> <p>もちろんこのデータをそろえるに当たりましていろいろな方面から情報を収集されていると思うんですけれども、具体的に一覧になったようなものがあるかどうか。あと、100%、例えばスパイス類使ってますよと言いますが、100%対象になっているのかどうか。例えば日本の場合は94ですけども、諸外国の場合はスパイスというふうに対象になっているものの数がもっと少ないのではないかと、量もごく一部に限られているのではないかといろいろ思うわけです。</p> <p>ここについての諸外国の調査というのはどれくらいされているのかというところを伺いたいと思います。素人考えで考えますと、アメリカはよくお使いになっているというのはわかったんですが、果たしてどうなんだろうというのが疑問に感じられました。</p>
東25	<p>数字に関しては今一定理解ができるんですけれども、例えばEUだったらEUのエリア全域でどれくらいのスパイス量が流通していて、その中の何%くらいなのかというようなところとか。仮にその何%が照射しているスパイスであれば、他はなぜ照射しないのかというようなところを調査されているのかどうか。</p>
東26	<p>あともう1つなんですけれども、この間、他の発表者の方もおっしゃっていますけれども、国内では土幌農協のばれいしよが照射しているということで対象になっているんですけれども、流通段階の一番末端のところで表示があるんだかないんだかわからないということを伺います。例えばこの照射スパイスが今後導入されていった場合に、加工食品、ごく微量ですよ、本当に一振りでも構いませんけれども、そういうふうなものまで表示してもらえるものなのかどうか。やはり一般消費者としては気持ち悪いという感じが先に立ちます。だから、選んで買いたいと思うんです。よくわからないでなってしまうというのはとても嫌だなというふうに感じますので、そのところについてコメントいただければと思います。</p>

ご意見を聴く会(東京会場)でいただいたご意見

No.	ご意見
東27	<p>このような場を持っていただいてありがとうございます。小さな食品会社で働いております。</p> <p>食品照射に関してすぐれた殺菌性、特にスパイスについて品質への影響が少ないという面、またWHOと研究機関において現在のところ有害な影響が少ないという点で、放射線殺菌について前向きにとらえるべきだと私は考えています。</p> <p>ただ、日本の歴史的な背景を考慮しますと、放射という言葉に対して非常に敏感になっていると思っています。特にマーケットへのそのために浸透は非常に難しい一面があると思います。そこで、私の1つだけなんですけど、意見として、今後安全性、その情報の発信についてはこのような場をより多く持っていただいて、慎重に対処していただきたいと、そう思っております。</p> <p>以上です。</p>
東28	<p>実際に私はメールの方で意見を提出させていただいたのは3件ございますが、きょうは時間も余りございませんので、香辛料の殺菌についてだけ、2点ほど意見を述べさせていただきたいと思っております。その2点といいますのは、専門部会の報告書(案)と少し私の現状認識が違っているものですから、その違いについて中心に2点の意見を述べさせていただきます。</p> <p>まず1点ですが、報告書(案)の中では事業者の努力によって衛生的な香辛料が供給され、香辛料が食中毒の原因となった事例は報告されていないと言っているんですね。結局、香辛料で中毒が起こったことがありませんよと言ってるんですが、そんなことはありませんで、1980年に死者が11人出たというボツリヌス菌の辛子レンコン食中毒事件というのがありました。それで、確かにそれ以降は死者が出るようなボツリヌス菌の食中毒というのは起こっていないんですけれども、ここ5年間ぐらい調べてみても、大体年平均1件か2件起こってるんですね。それで、その起こっていることがいつまた死者が何人も出るような事件になるとはだれも保証できない状態だと私は思います。</p> <p>そうしますと、ボツリヌス菌というのはもともとその芽胞は熱にうんと強いんですから、熱殺菌で殺せないことが起こり得るわけですが、放射線にはその芽胞が比較的弱いものですから、放射線で殺菌した方が確実に食中毒を防止するのはいいだろうと私は思っております。やはり食中毒を防ぐ上からでも香辛料をきっちと放射線で殺菌できるような法手続き強化を出していただいた方が食中毒の防止に役立つだろうと私は思います。</p>
東28	<p>確かにですね、スパイスが原因での食中毒というのは相当難しいんですね、判断が。といいますのは、スパイスってもともとそんなにたくさん入れていないんですよ。それで、その後残っている材料から調べようとしてもなかなか調べきれないんですね。ですから、それは確かに難しいと思うんですけれども、香辛料によって起こる、起こっていきような食中毒というのは結構あるだろうと思います。</p>

ご意見を聴く会(東京会場)でいただいたご意見

No.	ご意見
東29	<p>それから、もう1点。これは報告書(案)の中では香辛料のアフラトキシンによる汚染について全く言及されていないんです。あのアフラトキシンって皆さんご存じだと思いますが、地上最強の発がん物質、ダイオキシンの10倍の強さがあると言われているいわゆるカビがつくる毒ですけども。ところが、実際はかなり私は汚染されているだろうと思ひまして、厚生労働省の輸入食品監視業務ホームページ、ここに入りますとそこに輸入されてきた食品の検査結果がずっと載っております。それで、平成12年4月からことしの7月まで、つい先月までのデータを輸入された香辛料の中でアフラトキシンが検出された事例というのを全部洗ってみました。そうしましたら、全体で71件。それで、香辛料の種類で10種類、輸入先では14ヶ国、平均で大体年間10件ぐらいあるんですね。</p> <p>アフラトキシンはもうものすごい発がん物質ですから、完全に水際で防止していただければそれはありがたいんですが、完全に100%検査あるだろうか。私こういうのはやはり抜き取り検査ですから、圧倒的に検査漏れが多くて、例えば11件年間で見つかったとしてその10分の1を検査していたとしたら、110件がアフラトキシンに汚染された香辛料が入ってきているわけです。</p> <p>これを防ぐのにはどうしたらいいかと言いますと、先ほど中村さんから指摘ありましたように、やはり現地できちっと照射して殺菌して、もう世界で流通しているわけですから、そういう照射してきれいになったものを輸入した方がよほどましだろうと私は思います。</p> <p>それに関してはアフラトキシンによる汚染のリスクと、今議論になっております照射によるリスクと、これも科学的にももちろんきちっと議論して評価される必要があると思いますけれども、私自身はまあ香辛料は世界的に安全性が確認されて実用化もされている、照射香辛料に比べたらアフラトキシンで汚染された香辛料を使う方が何十倍も何百倍も怖いだろうと思っています。</p> <p>ですから、ぜひとも照射された香辛料、それがまたアフラトキシンで汚染されていたらだめですが、少なくとも照射されてきれいにされていてアフラトキシンもないというふうなものが香辛料が輸入できるように法整備を整えてほしいと思っております。</p> <p>ちなみに、私の調査の中で一番怖かったのが中国産の落花生とハトムギ、米国産のトウモロコシ、これは香辛料どころではありません。ものすごい頻度で検出されております。</p> <p>以上です。</p>
東30	<p>きょう初めてこういう場に出させていただきました。感じたのは、最初の方で発言された方がスパイスでは海外で照射されているのはもうほとんど事実であるという発言がありました。程度はどのくらいかわかりませんが、これ多分実態的には一般的に公知で実際にそうになっているのではないかというふうに私は感じました。一方で、海外での照射のばらつきとかそういうのもあるというような、照射設備の不備ですね、そういうのもありました。</p> <p>それらを考えますと、もう実際に入っているのであれば、みんな目をつぶっているだけで無法がまかり通っている状態であれば、これは早いうちにルールを決めてきちんとした形で規制といいますか流通を図った方がいいのではないかと思います。反対するとかいろいろあると思いますけれども、もう既に入ってそれが事実であればこれは反対してもしようがないですね。それよりは早くルールを決めて無法状態をやめるということが一番いいと思います。</p> <p>例えば照射のキログレイ、食物に対しては10キログレイと書かれていました。ところが、スパイス業界の見ますと30キログレイと書かれている、あるいは場合によっては50キログレイとか100キログレイと書かれている。これ一体何が正しいんだと、どこまでかければ一番効果的なのと、そういうのは我々わかりません。これはやはりきちんとどういうものには何キログレイが適切かとか、そういうのを規制でルールを決めてやるべきだし。</p> <p>それがどういう状態まで殺菌すればいいかと。初期の状態では10の6乗ですか、100万個ついていると。そして、一方食物としては1,000個としかどこかに書いてあったと思うんですね。10の3乗個。10の6乗から10の3乗まで減らすためにはどういう滅菌法でどのくらいやればいいと、これ非常に重要なことでして。医療器具ではちゃんとそういうのをやっています。必要以上にかければいろいろ何かものが変わってしまうとかそういう危険もあるわけですね。むしろそっちを心配した方がよくて、きちんと何キログレイでどうやってやりなさいというのを早いうちにルールとして決めた方がいいんじゃないかと思います。</p>

ご意見を聴く会(東京会場)でいただいたご意見

No.	ご意見
東30	それから、海外施設ですね、その管理ができないじゃないかと。国内でやる場合は国内の施設でやればいいんですが、海外施設でやる場合はできないよと、そういう心配あります。ところが、医療器具では去年改正がありまして、海外の製造工場認定制度とってます。厚生労働省は全部海外へ行って検査すると言ってます。これ食品、厚生労働省ですからその気になればできるはずですね。そういったことを早いうちにルールと一緒に決めて、これを速やかに導入して、我々の食の安全を確保した方が私はいいと思います。意見です。
東31	きょう初めてこういうお話を聞いてこういうことかなと思うんですね。コショウに関してですけれども、安全第一でやっているというのが事実で、それを実現する一つだけの手段として加熱をしている。ただ、それによって犠牲になっているのが香りであると。これによって例えば食品開発されている方が、あの香り使いたいけれども飛んでしまうから使えなくてできないとかそういう話が、先ほど市川先生もおっしゃっていましたが、あの味を食べたいけれども、その理由で食べれない、そういう残念なところがあって。そこで放射線技術を使うとそれが可能になると、こういうお話ですかね。あと、安全性だと。そういう議論、流れかと思うんですが。それはまずよろしいですか。
東32	コメントなんですけれども。結構話がかみ合うというのは難しいと思うんですね。私、大学の教員なんですけれども。学生と一緒にやって思うことたくさんあります。そのときに何が一番気をつけるかというと、メリット、こういういいところがあるというのをちゃんと主張することだと思うんですね。私も学者ですのでわかるんですが、論理的にちゃんと構築されてちゃんと立派な報告書にもちろんなっているんですが、では、一体なぜなのと、どういうメリットがあるのというのを、あの香りが使えるというのを、さっき言ったストーリーで訴えかけるといようなところが多分、私は学生とのやりとりを通して実感しているんですけれども。それが先ほど市川先生がちらっとおっしゃられたことに集約されているのかなと。そういう観点でまたこういう会を進めていくと進展が、私も狭い範囲での実感に基づいたコメントなんですけれども、あるのではないかなと思います。

ご意見を聴く会(大阪会場)でいただいたご意見

No.	ご意見
大01	<p>私は前からこういう問題について非常に興味があって、マスコミ等でもよく見ているんですが、いつも不思議に思っているのは、今日の説明にもございましたように、世界各国で既に50カ国以上で許可があり、そのうち30カ国以上で既に実用になっているという、こういう現状があるにもかかわらず、日本ではいつまでたってもばれいし以外は認めないという、こういう事態がいつまでも続いているというのは、非常に不思議な感じがする。それは俗な言葉で言えば政府がサボっているのではないかというふうな感じがするわけです。実際、食品の安全性とか健全性とか、これは多分いつまでたっても堂々巡り、反対する人は反対する。この事態を何とか打開しないと前には進まないのではないかというふうに思います。具体的な例を言えば、先ほど健全性、安全性という話が出ておりますけれども、人間の中には卵やそばで物すごいアレルギーを示す人がたくさんおられます。だけど、国が卵をつくったらいかなとか、そばをつくって売ったらいかなとか、そういう話には全くなならない。それから比べれば、多分照射した食品というのは検知する技術が非常に難しいというくらいほとんど影響はないというふうに感じられるわけです。こういう事態であるにもかかわらず、国が相変わらず認めるのを躊躇しているその正直なところを私としてはお伺いしたいと思います。</p>
大02	<p>東京都では、ジャガイモ1個ずつにラベルをつけるという全くナンセンスなことを言う某知事がおられて おられるのかおられたか、そういうふうに聞いておりますが、その辺については、委員の方はどういうふうにお考えでしょうか。</p>
大02	<p>表示については私も賛成で、消費者が選択できる余地さえあれば全く問題ないというふうに、私は、それは思っております。ただ、1個ずつというか、売り場にちゃんと照射食品というマークさえ出れば、それで十分ではないかと思うんですがね。我々は、スーパーへ行っで野菜を、これは中国産か日本産かぐらいの差でしか区別しませんから、やはり。</p>

ご意見を聴く会(大阪会場)でいただいたご意見

No.	ご意見
大03	<p>先ほどから、食品への放射線照射についての案のポイントの中でも、一番たくさん出てきたアイテムだろうと思いますスパイスの輸入をなりわいといたしております。</p> <p>スパイスのことでちょっとお話ししたいと思うんですが、スパイスには固有の殺菌力があるから、今さら殺菌する必要はないんじゃないかと、こういうことをよく言われます。特に殺菌工程は必要ないとおっしゃる方もありますが、スパイスには一定の抗菌力がありますが、そんなにバクテリアを殺すほどの大きな力を持っているわけではございません。これは、スパイスの微生物汚染に関しては、食品への放射線照射について(案)の参考3-11というところに記載されておりますけれども、非常に高い汚染がございます。これを、私どもは考える必要があろうと思います。</p> <p>それから、過去にスパイスを原因とする食中毒がなかったではないかということが言われますが、日本では、1982年でしたか、からしれんこん事件というのがございました。ちょっと年が間違っているかもしれませんが、それから世界的には、1994年であったと思いますか、インド産の黒コショウ、インドのマラバル地方でとれる黒コショウに、サルモネラ菌の汚染がございました。これで、アメリカは、このときに輸入を停止しました。FDAの決定によって、輸入を停止しております。それ以前、以降も、国際的には何度かそういうふうな事件が起こっております。それによって、問題化はいたしましたけれども、スパイスを原因とする食中毒は起きなかったのではないかと、これは一つの考え方です。</p> <p>しかし、このように大変高い微生物汚染がございますスパイスに対して、現在、日本では、熱による殺菌法以外は認められておりません。過去には、エチレンオキサイドによる殺菌法というのが認められておりましたが、現在は熱による殺菌法のみです。熱による殺菌法というのは、この「放射線照射について」という案にも出てきておりますけれども、スパイスの特性である色、味、香り、こういうものを損なうことが周知のとおりでございます。過去に、照射あるいは過熱、それから何らの手を加えていないスパイス各種を、消費者の皆さんにお見せしたことがございましたが、そのときにも過熱による変質、香りの変化は認めていただいたことがございました。</p>
大03	<p>それともう一つは、食品衛生法では、食肉製品に使用するスパイスは、1グラム中に芽胞菌が1,000個以下ということが義務になっております。これは、18ページに載っております。現在の殺菌法は、お金を払っていただいて菌数を合わせるということを、我々が、はっきり言って特性を殺したスパイスを、言葉は悪いですが、まずくしたスパイスを、バクテリアの菌数だけ許容内で、お金を払って買っているという状況です。</p> <p>それから、この放射線殺菌ですが、スパイス以外にも、農産物の輸入時に、植物検疫の一手段としてメチルプロマイドが使われておりましたが、これは2005年から認められなくなりました。この代替としての放射線の利用というものを考えるべきではないかと思います。</p> <p>それともう一つは、アフラトキシン、強い発がん性がございますが、これがやはり輸入される農産物に付着しているケースがあって、問題となっております。これも、すべてが100%発見されて輸入が不許可になっているか、これはちょっと疑問がございます。こういうことも、原産地で適切な照射によってカビを殺すことができれば、アフラトキシンの産生を防ぐことができるのではないかと思います。</p> <p>1978年の中神食品事件というのがございました。ベビーフードに使用した乾燥野菜に放射線照射を行ったわけですが、わが国の放射線利用というのは、これで私は20年、時計の針が逆戻りしたと思います。今、私が考えますのは、やっと動き出したこの時計の針を再び止めることがないようお願いしたいと思います。</p>

ご意見を聴く会(大阪会場)でいただいたご意見

No.	ご意見
大04	<p>私は、主婦の立場から、3つ疑問点を挙げさせていただきます。</p> <p>まず、4年ぐらい前に、やはりこのスパイスの照射の問題が出たと思うんです。そして、今また本格的に、認めよう、解禁しようといった動きが出てまいりました。そして、大変驚いたことに、その間、この検知技術というのが堂々とまだ、大切だということを関係者の方はうたわれておりますけれども、それが何も具体化していないということなんですね。だから、これはやはりこういった検知技術、公的なものをきっちりと認めて、それが普及してからこういう問題に入るべき、これは本末転倒じゃないかと思うんです。これが1番。</p>
大05	<p>第2番目は、今日もいただきました資料なんですけれども、放射線照射による突然変異を利用して、新品種を開発されております。これは、2003年度で140品種も上がっております。これは、照射をすることによって、突然変異が起こる可能性があるということだと思うんです。こういった疑問があること、私たちは主婦ですので、それまではわかりませんが、本当に不安な気持ちになります。この点をお答えいただきたいと思います。</p> <p>それから、国内ではジャガイモが、北海道の土幌で照射されておりますけれども、今、8,000トン、国内に出回っているんですね。そういうふうには書かれておりましたけれども、こういった義務表示になっておると思うんですけれども、いまだにこの照射ジャガイモの表示を目にすることはありません。それで、かなり大金を使ってこういった照射施設をつくられて、土幌でこういった照射をジャガイモにされているんですけれども、ジャガイモというのは鹿児島の方からどんどんと北上しまして、最終的に北海道ですよ。その北海道でとれたものだけを照射しているのか。そうしたら、一時期だけですよ。その後は稼働していないのかという、そのことをお聞きます。</p>
大06	<p>それから、国内ではジャガイモが、北海道の土幌で照射されておりますけれども、今、8,000トン、国内に出回っているんですね。そういうふうには書かれておりましたけれども、こういった義務表示になっておると思うんですけれども、いまだにこの照射ジャガイモの表示を目にすることはありません。それで、かなり大金を使ってこういった照射施設をつくられて、土幌でこういった照射をジャガイモにされているんですけれども、ジャガイモというのは鹿児島の方からどんどんと北上しまして、最終的に北海道ですよ。その北海道でとれたものだけを照射しているのか。そうしたら、一時期だけですよ。その後は稼働していないのかという、そのことをお聞きます。</p> <p>以上ですけれども、よろしくお願いします。</p> <p>それから、この8,000トンの中で、北海道でとれたものだけなのか、全国、やはりジャガイモはいっぱいとれるところがありますので、それも含まれて土幌へ持って行って照射をしているのかということ。そして、そこで照射をすれば、土幌農協、「土幌」、「芽どめ」と書いた箱、それは見たことがあるんです。でも、そのところが、北海道のものだけじゃなくて、全国のものも使っているのかということも教えていただきたいと思います。</p> <p>JAS法とか、いろいろここにも書かれておりますけれども、実際、箱に書かれるだけで、個別に分割しておれば、表示が私たちの目に届かないのかということもあります。</p> <p>つけ加えまして、今後、ジャガイモだけでとめてほしいんですけれども、ジャガイモも加工食品に使われた場合、それから外食産業が使った場合、こういったものにも表示義務というものを課してほしいなと思っております。</p>
大06	<p>では、もう一つそこで質問させてください。その照射する期間、それは何カ月ぐらいですか。芽止めの期間、照射するその工場ですね、そこが稼働する。</p>

ご意見を聴く会(大阪会場)でいただいたご意見

No.	ご意見
大07	<p>私自身、食品照射をずっと研究対象としておりまして、研究者として申し上げたいんですけれども、ここに至って私どもから見たらすばらしい報告書ができたなということなんですけれども、同時に私、いろいろなPR活動にも参加しておりまして、恐らく普通の人には難しいと思うんですね。今日、司会者の方から説明された資料、なかなか我々レベルでは簡単にうまく説明されたなと思うんですけれども、そういう意味でこれから報告書の最後の方にもうたわれておりますけれども、さらなるリスクコミュニケーションというのは必要であって、それを非常に推進していただきたいと思うのですが、それで総合的にそれぞれの個々のグループがいろいろなPRをするということも大事ですけれども、その辺のところの横の連携をするということを、そのサポートというものをぜひ国の方をお願いしたいということが1点と、そういうことをする過程でいろいろな意見が出てくると思います。それに対しては、専門家の立場から、例えば最近、いろいろな先生方がサイエンスショーをやられていて、いろいろな実験で皆さんもサイエンスリテラシーを高めようという努力をされておりますけれども、そういうような観点から、やはりいろいろな研究というのを、新たな研究というのをやっていって、それをそういうリスクコミュニケーションで役立つということが非常に大切になってくるかなと思います。</p> <p>そういう観点から、研究者コミュニティを見てみますと、先ほど多田先生、等々力先生からもお話がありましたけれども、非常に今研究者人口が少ないということで、そういう研究者コミュニティの維持・発展にもぜひともこの流れをさらに深めるという意味でサポートをお願いしたい。その辺を要望させていただきたいと思います。</p>
大08	<p>1つ目は、今日の資料の7ページに食品照射の有用性という中に滅菌、完全な殺菌の中に宇宙食というのが入っています。これについて、宇宙食は前に使われたことがあるんですけども、宇宙食に肉を照射すると味が悪くなるから、それをやめて、今はアメリカの宇宙航空局のNASAは宇宙飛行士の食事への照射はやめて、HACCP、高度食品衛生管理に切りかえていますということ、それを調べた方にきのうちょっと確認したら間違いはないということで、だから、先だっの月曜日、東京の会でもこちらではテレビ大阪ですけども、向井千秋さんが宇宙食を食べていますというのを映っていましたけれども、これは間違いではないかな。だから、ちょっと宣伝に使っていらっしゃるのではないかなと、ちょっと失礼な言い方をさせていただきます。</p>
大08	<p>だから、七面鳥と、それから肉を食べたい人だけ食べさせるということになっているみたいで、あまり宣伝の材料にはならないと思います。</p>
大09	<p>それから、2番目に照射じゃがいもをラットに与えた実験で、体重減少とか卵巣重量の減少とか死亡率の増加など重大な危険性が含まれています。それについては、私も30年ほど前に照射じゃがいものことで消費者団体、消費者運動を30年以上しているんですけれども、いろいろ勉強しました。今日のお話では、WHOが認めているから安全というふうに片づけられましたけれども、WHOで認めている食品添加物でも、例えば人工甘味料のアスパルテムとかいろいろ有害なものがいっぱいありますし、WHOが一番安全なことを立証する場所でないの、できたら、これは私も素人でわからないのでいろいろ資料で勉強していらっしゃる方々と、こちらの原子力委員会の方と公開討論会をして、私たちに聞かせていただくという会を持っていたら、どっちが本当かというのがわかるのではないかなと思います。</p>

ご意見を聴く会(大阪会場)でいただいたご意見

No.	ご意見
大10	それから、照射したタマネギを世代実験で4%添加した実験で、骨格の奇形と卵巣と睾丸の重量が減少した。次に2%の添加実験が行われ、その結果、頸肋、頸椎にも肋骨の奇形が照射していないタマネギでは19.2%、照射したタマネギでは41.2%出たという報告があるそうです。それを有意差はなかったと結論づけておられるようで、これについてもチェックする専門部会がないことが問題として指摘されています。
大11	それから、4つ目は、照射することによる食品中の脂肪分がシクロブタノンという発がん物質に変わったり、2-ドデシルシクロブタノンという遺伝子への障害と強い発がん補助作用がある問題を重要視していないということが問題であるということを私は今回、照射食品反対連絡会30団体が委員長近藤駿介様あてに出しております。これはインターネットの中に出ていますけれども、これについてこういうことが書いてありますので、その辺のことも今日ここでやっぱり安全だと思って帰るのはちょっとまだそこまで納得できません。
大12	それから、今の土幌農協の話が出ましたが、あれをつくったとき4億円かかったそうです。もしもっとこれから増やしたいと思っていらっしゃるのだったら、あちこちにそういう照射施設をつくろうと、それが内需拡大になるのかどうか知りませんが、そういうことをするのに今1基だったら20億円かかるだろうと。今も随分福祉やいろんなものが削られて、私たちは苦しい思いをして、そういうところで原子力関係はすごく予算が多いです。滋賀原発でプルトニウム、プルサーマルをやるのに60億円その地域へ国からお金が出るというちょっとそちらの予算が大き過ぎて、それをもっと削っていただくように申し込んでいただきたいと思います。
大13	それから、香辛料のことですけれども、70種類か何か知りませんが、それをやっぱり合わせたもので照射したものを動物実験して、安全かどうかというのをチェックしてほしいと思うんですけれども、多分動物は、そういう香辛料というのは何か食べにくいかわかりません。だから、安全性のチェックは難しいのではないかなと思うんです。それがいろんな食品に入って、既にいろんな食品に照射したものが入っているのだから、もうしょうがないですよとか、何か既成事実をつくるようなことの作戦であっては困るんです。そういうことを言っている人があるんです。
大14	それから、私は12年前に子宮がんをやりまして、そして、放射線治療を受けました。それで今、おかげで元気ですけれども、副作用で膀胱がもろくなったりして、ときどき出血性膀胱炎を起こしたり、今日みたいに冷えたときはちょっと危ないんですけれども、だから、その放射線量はレントゲンの3,000万倍の線量だと書いてある本があるんです。だから、すごい強い放射線が食品に当たるということで、だから、やっぱりいろんなものが突然変異を起こしたり、それから、栄養が破壊されたり細胞も破壊すると。だから、どうもリスクと便益で、便益の方を優先して、今の世の中、そういう世の中になっています。今、自然食品ブームになっていますし、私も有機栽培の野菜やら食べているんですけれども、やっぱり余り利便性を追求するような施策というのは、これから先、また後悔することがあるのではないかと思います。

ご意見を聴く会(大阪会場)でいただいたご意見

No.	ご意見
大15	そして、そういう照射する施設をつくると、またテロの対象にもなるおそれがありますし、あと、ずっとコバルト何番でしたか忘れちゃったけれども、それが毎日核分裂しているわけです。それは後で処理が大変だと思います。だから、原発もそうですし、原発はCO2を出さないという電力会社が宣伝していますけれども、つくるときにはたくさんCO2を出していますし、原子力の平和利用が目的で、そして、原子力発電と、それから照射食品がセットで国策に沿ったことをそちらがやっていらっしゃるとしたら、本当に国民の健康を考えていらっしゃるのかなということが私は疑問を持っているんです。そこのところを納得できるように説明をしていただけたらと思います。
大16	いや、だから動物実験のことは私、素人なので、やっぱり東京の方で里見さんとかいろいろ反対されている方がありますので、そういう方と公開討論会をぜひお願いします。 それと、こちらの照射食品反対連絡会が7月13日に要望書、食品への放射線照射の推進に反対する申し入れをしていますね。それについてもちゃんと文章でお返事いただきたいんです。やっぱり今、口でお聞きしても……。いや、だから、その文章でいただきたいです。それから、宇宙食のこと、やっぱり照射して肉の味が変わるとか、その辺は問題があるのと違いますか。
大17	私、原子力の話を聞く機会に今恵まれて、いろんな先生方からいろんなお話を聞いている中で、一主婦として原子力が一般に知られていないことが、原子力反対にする一番の原因ではないかなと。まして、今の時期になりますと、戦争に使われた被害だけがマスコミに取り上げられて、本当に平和利用してこういう私たちの生活の中にも放射線があって、いい平和の利用をされているんだよというのが余りにも子供たちを初め、主婦の一番生活に身近な人たちが知らないのではないかと。そういう意味では、わかりやすい言葉で、わかりやすい場所でもっともっと宣伝していただきたいなというのを強く感じております。
大18	私も全然よくわからないまま来まして、わかるためにいろんな資料をインターネットからとって持ってきているんですけども、先ほど発言者の方がおっしゃいました発がん性のあるアフラトキシンをとるために照射しますというお話だったんですけども、私が出したデータでは、照射したらアフラトキシンが増加する傾向があると書かれているものがあるんです。それはどういうことなんでしょうか。
大18	素人考えなんですけれども、やはり進めていこうというときは、どうしてもいい研究のものを参考にしているんな資料に載せると思うんです。だけれども、やっぱり私たち消費者が判断するときは、マイナスの研究ももっとも資金を出して、両方研究していただいて、それでマイナスの研究を指導していた人たちが納得して、僕たちこういうふうな研究をしていたけれども、大丈夫だわと言ってもらえるとすごく安心しますので、両方の研究を知りたいと思いますので、よろしくお願いいたします。

ご意見を聴く会(大阪会場)でいただいたご意見

No.	ご意見
大19	<p>この食品への放射線照射(案)の22ページなのですが、その22ページの上から4行目、毒性試験による評価については、香辛料にはもともと変異原性物質や刺激性物質が含まれているため、長期毒性試験は実施することが難しいと書いてあります。ということは、もともとスパイス類についてはこういう物質が含まれていることと私は考えましたので、先生方お一人お一人にお聞きしたいんですけども、そういうものをお食べになるということですか。照射しようがしまいが、もともとスパイスはこういうものを持っているということなので、先生方はそういうものを食べることをお勧めになるんですか。長期毒性試験をしなくてもというか、する必要のないものですね。結局もともと毒性のあるもの、香辛料というのは、そういうふうにこれはとらえたんですけども。</p>
大20	<p>そういう思いはあります。思い込みというのは減らしていきたいと思っていますので、とにかく表示というのをきっちりと。先ほどの話ではないですけども、じゃがいものチラシを入れるだけでは、小分けしてしまったら、はっきり言いまして、スーパーにいる人なんてすごくいい加減なんです。だから、結構いい加減に小分けしてしまうので、その辺はやっぱりきっちり表示ができる方法をやっぱりとってもらいたいなと、一番気にしております。</p>

要望書で頂いたご意見

指摘事項

0. 部会のまとめを導き出した根拠となる文献を孫引きが多いからといって、オリジナルなものに書き換えて、いかにも科学的な「まとめ」であるかのようにすることは、重大な粉飾行為だと考える。こうした専門部会の結論は国民を欺くものである。

1. 消費者は、現在、食品への放射線照射を推進する必要性も緊急性も認められないと考える。

(1)原子力政策大綱で、認可が進まないのは消費者の「理解不足」によるものと決め付けているが、これは事実誤認である。
また、今回、原子力委員会食品照射専門部会のまとめとなる「食品への放射線照射について」(素案)は6月28日の部会に提出され議論されている。そして、本日(13日)基本的にまとめられ、後はパブリックコメントが求められる予定である。しかし、照射食品反対連絡会は素案の検討を行った結果、いくつかの基本的な誤りを見つけた。

(2)「食品への放射線照射について」(素案)の25ページの(3)「照射タマネギの慢性試験における試験動物の奇形発生」と題し「原子力特定研究で実施されたタマネギの亜慢性毒性試験では、その試験の初期において、試験動物のエサに25%(その物質を混ぜた重量パーセント)という大量のタマネギを与えたところ奇形が発生したが、同様な結果が非照射のタマネギでも得られたため、これはタマネギ自体の持つ毒性の影響によると判断された。
その後、タマネギの添加量を幾つか変えた試験を実施し、タマネギそのものの影響がでない2%という量で最終的な試験が実施され、放射線照射したタマネギの慢性試験については問題がないと報告されている。」と記述しているが、亜慢性毒性という記述に合致する実験が「放射性照射によるタマネギの発芽防止に関する研究成果報告書(資料編)」に存在しない。「研究成果報告書」には慢性毒性試験として、マウスに25%、ラットに2%および25%を添加した実験があるが、妊娠させた報告はない。「マウスを用いた世代試験」で300グレイ照射したタマネギを4%与えた実験と、150グレイ照射したタマネギを2%与えた実験が報告されている。この4%添加した実験で骨格の奇形と卵巣と睪丸の重量が減少していることがわかり、2%添加実験が行われた。その結果、頸肋(けいろく:頸椎にも肋骨がつく奇形)が非照射群で19.2%、照射群で41.2%だと報告されている。これは統計的有意差があるが、報告書は感度の悪い順位和検定では有意差がなかったと安全を主張した経緯がある。
また、実験データより、危険性が指摘されたものは、他者の評価を援用する形で安全としているが、これを安全の根拠と認めることはできない。

事例1:「素案」P.26に放射線による生成物質の2-ドデシルシクロブタノンが遺伝子への障害と強い発ガン補助性があるという報告に対し「WHOの見解では、長期間の動物実験とエームス試験が陰性という結果を含む、現時点での科学的根拠に基づく、2-ドデシ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。」というあやふやな引用で安全であるかのようなまとめ方をしている。

要望書で頂いたご意見

指摘事項

事例2:P.27の「放射線照射による臭い」として、「食品に放射線を照射すると、臭いがでる場合がある。これ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ている。しかし、これは商品価値の面では問題であるが、健全性の点から見て問題はないと言われている。」と記載しているが、誰が問題ないと言っているか引用しない。現に、シクロブタノン照射により脂肪から特異的にできるものであることが最近の報告でわかり、その危険が今指摘されているのに、このような科学的な根拠の無いまま安全とする専門部会の非科学性を消費者は認めない。似たまとめ方は多くあり、ここに記載した例もそうであるが、字句の一部の訂正ですむものではない。この問題提起は専門部会の公平性と科学性と部会の専門的能力が問われる問題と消費者は考えている。今回の専門部会のまとめは容認できるものではないとして強く撤回を求める。

2. 照射食品の安全性は確立されていない。

(1)FAO、IAEA、WHOの合同専門家会議の報告は、認められない。

1980年、FAO、IAEA、WHO、の合同専門家会議で「10kGyまでの照射は問題なし」とした報告を根拠に照射食品を推進することを消費者は以下の理由により認められない。

日本で行われた「放射線照射による馬鈴薯の発芽防止に関する研究成果報告書」によれば、「照射馬鈴薯によると考えられる所見としてラットの3万ラド及び6万ラドの照射馬鈴薯添加飼料を与えた雌の体重増加の割合が少なく、6万ラドの照射馬鈴薯添加飼料を与えた雌の卵巣重量に変化が認められた。これが照射馬鈴薯摂取によると考えられる所見である。」と、1万グレイ以下の300グレイ(3万ラド)、600グレイ(6万ラド)で異常を報告している。

これ以外にも、この報告書には、6万ラド照射した飼料を与えられた雄の体重増率も統計的有意差を持って少なくなっていた。安全の証明どころか危険を疑わずに十分な結果が報告されていた。

また、「タマネギに関する研究成果報告書」にも、3万ラド照射したタマネギを飼料に4%添加したF3世代までの催奇形性実験で肋軟骨癒合、頸肋があり、卵巣・睾丸の重量が減少していることから、照射量を半分にした1万5千ラドの照射タマネギで添加量を半分の2%に減らした実験が行われた。この結果、頸肋の増加が2世代目から確認されている。しかし、照射タマネギは許可申請が行われなかったことから、審議されずにきている。

だが、この実験は国際的には打ち消す必要のある重要な問題であったことから、この日本の実験結果は、1977年に発行されたFAO、IAEA、WHOの合同専門家会議のテクニカルレポート604に次のようにまとめられている。ジャガイモで「ひとつの長期研究で、卵巣の大きさに統計的に有意な変化が見られたが、組織病理学的な異常所見は見られなかった。さらに、マウス及びラットを使った広範にわたる生殖研究でも、加熱調理した照射ジャガイモの摂取を原因とする異常は見られず、潜在的な変異原性を示すデータも得られなかった。」(レポートP.27)と、毒性を否定する形でまとめられた。この実験における卵巣の重量減少は、3分の1に及ぶものであり、組織病理学的に細胞に異常がないということなので細胞数の減少と考えざるを得ない問題である。

要望書で頂いたご意見

指摘事項	
	<p>また、タマネギに関しても、「生殖研究で照射タマネギをマウスに与えると、卵巣および睪丸の重さに統計的に有意な変化がみられたが、組織病理学的な異常所見や生殖への悪影響は見られなかった。従って、これら器官の重量の変化は人間の健康に重大な影響を与えるとは見なされなかった。ただし、今後行われるラットを使った長期研究では、卵巣及び睪丸の変化に特に注意する必要がある。マウスの生殖研究でF3世代に肋軟骨の融合が見られたが、コントロール群の数が少なすぎ、また実験に使われた特定のマウスの種でこの現象が自然に発生する率について十分な情報が得られなかったことから、有意とみなされなかった。繰り返し行われた実験では、3世代いずれでも、このような異常はみられなかった。毒性データでは、照射タマネギの摂取による健康への悪影響は示されていない。」(レポートP.29)と、事実と違う報告がなされていた。</p> <p>1980年の専門家会議の10K Gyまでの照射を認めるための重大な伏線になっており、この問題は重大である。この会議に出席した松山晃氏(理化学研究所)や協議会のメンバーの責任は重い。こうした問題を再確認することなく、専門家会議の意見を安全の根拠として、照射食品を推進することは大きな誤りである。</p> <p>また、1977年の報告書には、「今後の課題」として照射のためにできる新しい生成物の毒性を調べるようにとしているが、1980年にはこれを見捨てる形で安全であるという結論が導かれている。ここでの科学的な問題指摘を放置したため、現在、照射生成物である2-ドデシルシクロブタノンなど新しい問題を抱えることになっている。</p> <p>こうした問題に科学的に答えることが国民への責任であるが、原子力委員会は独自の実験をすることもなく、他国の評価で都合の良いものを援用するだけである。これでは国民の信頼を得られるものではない。</p>
	<p>(2)放射線の照射により食品中に放射線分解生成物ができる。その中には、毒性のあるものがある。また、未知の毒性をもつ物質が生成される可能性も否定できない。</p> <p>最近になって(1998年)、ドイツのカールスルーエ連邦栄養研究センターは、照射により2-ドデシルシクロブタノンができることをつきとめ、それをラットに投与したところ、腸内細胞の遺伝子(DNA)を傷つけるという報告を出し、その後、強い発ガン促進作用があることも報告されている。委員会はこうした事実企業などの否定的論文を使い事実の否定に躍起になっているが、こうした重要問題は国内の公平な研究機関で追試すべきであるのにそれを放棄していることは重大な背信行為である。今後、研究が進めば、毒性を示すものがさらに確認される可能性がある。</p>
	<p>(3)試験研究の不十分性</p> <p>食品照射の研究者に偏りが見られ、中立的な研究者が照射食品の入手がしにくく、研究費が提供されないことから、照射食品の危険性確認に焦点をあてた試験研究はほとんど行われていないのが現状である。</p>

要望書で頂いたご意見

指摘事項	
	(4)食品の安全性を確認する試験方法は確立していない。 照射食品の安全性の試験として、照射線量を多く照射したものを給餌する動物実験が行われるが、この方法では安全性を確認することはできない。いわゆる、健全性試験は食物の安全性を証明できる方法ではない。
3. 照射により、一定程度の栄養素が破壊される。スパイスは少量であるから栄養的に問題ないとしているが、照射食品には限界がなく、次々許可される恐れがある。こうなると、国民は栄養的に価値の低下したものを食べられる危険がある。	
4. 微生物学的に問題が多い。	
	(1)照射の線量の多寡により、一定程度の微生物等が死滅するが、突然変異を起こし生き残る菌もある。さらにまた、放射線に抵抗性のある菌があり、こうした菌の環境への放出が病気などを起こす恐れがあり、こうした追跡調査がきちんとされていない。
	(2)アフラトキシンなどカビ毒を増やす危険が指摘されており、生じた毒素は、照射によって解毒されないため、消費者は危険にさらされる危険が高い。
5. 実用的な検知法がない。 その食品が照射されているかどうか、どのくらいの照射線量か、照射回数を検査する実用的な方法がない。このことは、違法な照射や表示について行政的管理・監視ができない。	
6. 悪用・乱用の危険が回避できない。 不衛生なものをその製造過程で改善する努力を怠り、照射による殺菌でごまかす不適切な使用が増える危険があり、それに対応できる法的・行政的手法がない。照射ベビーフード事件(1978年)をはじめ、イギリスでの細菌に汚染されたエビをオランダの照射施設で殺菌して再輸入した事件、日本に違法輸入されたマルハのホッキ貝やカナダから照射されたサケの輸入などの事例をみても、放射線照射の悪用・乱用を生む危険性が高い。	

要望書で頂いたご意見

指摘事項

7. みかけは生のように見え、消費者をあざむく。

照射食品は、煮たり焼いたりした食品よりも大きな変化を受けているのに、みかけは生のようにみえることがメリットと原子力委員会はいうが、これは食品製造業者や消費者にとってメリットではなく、偽和食品にほかならない。

照射により、いつまでも腐らない食品も、本来の鮮度が失われており、消費者を欺く危険がある。

8. 放射線被曝事故が起きる可能性がある。

照射施設では数十万～数百キュリーの放射線源を取り扱う。稼働時、輸送時の放射能漏れ、作業者などが被爆する事故の可能性がある、土幌町農協の照射センターでもすでに被曝事故が起きている。

9. 使用済放射性物質をはじめ、施設に利用した放射能で汚染された物質など、放射性廃棄物の処理が問題となる。

10. 世界で実際に大量に出回っているのかどうか、疑問がある。

「照射食品を販売している国の販売量はどのくらいあるか（推定量ではない実際の販売量）」という質問主意書に対する答弁書では、「お尋ねについては、承知していない」という答弁がなされている。これまでの原子力委員会の資料では、推定量で照射食品が大量に出回っていると宣伝されてきた。資料と今回の質問主意書に対する国会議員への回答には大きな違いがある。資料と国会答弁書とを使い分ける原子力委員会の態度の不誠実さに消費者は怒りを覚える。