

市民のための公開講座・しゃべり場 第7回

「食品照射を考える：鎖国状態から抜け出せるか？」



2016年7月6日(水)～7月8日(金)「第53回アイソトープ・放射線研究発表会」が東京大学弥生講堂で開催され、円卓会議も8年連続で参加しました。

7月7日(木)には、千葉さんが「放射線照射したマンゴーの品質に関する検討」と題して弥生講堂・一条ホールでポスター発表を行いました。

また、7月8日(金)15:45から、弥生講堂アネックス・セイホクギャラリーで円卓会議主催『市民のための公開講座・しゃべり場 第7回「食品照射を考える：鎖国状態から抜け出せるか?」』を行い、54名の方に参加していただくことができました。

今回は、パネリストに厚生労働省 医薬・生活衛生局 生活衛生・食品安全部 基準審査課 食品規格専門官 吉原尚喜氏、厚生労働省 医薬・生活衛生局 生活衛生・食品安全部 基準審査課 衛生専門官 新井剛史氏、産経新聞 記者 平沢裕子氏、小暮実氏の4名の方にご登壇いただきました。

この公開講座の開催にあたり、アイソトープ・放射線研究発表会運営委員会をはじめ、多くの方々のご理解・ご協力をいただきましたことに深く感謝申し上げます。(飯塚 記)

もくじ

-
- | | | | |
|----------------|------------|----------|-------------|
| 1. しゃべり場 プログラム | P. 2 | 3. アンケート | P. 10 |
| 2. パネル討論記録 | P. 3 | | |

『食品照射を考える:鎖国状態から抜け出せるか?』

日 時: 2016年 7月 8日 (金) 15:45~18:15

(第53回アイソトープ・放射線研究発表会最終日)

場 所: 東京大学弥生講堂アネックス・セイホクギャラリー

主 催: 食のコミュニケーション円卓会議

共 催: 公益社団法人日本アイソトープ協会・日本食品照射研究協議会

参加人数: 事前登録分: 30名、当日参加: 23名、計: 54名

アイソトープ研究発表会の参加者(放射線関連の研究者)、教員、学生、食品会社、マスコミ・ジャーナリスト、生協、消費者団体、医療機関など

1. 基調講演

- (1) 食肉の生食嗜好に潜むリスクと牛レバーの生食可能性の検討

厚生労働省 医薬・生活衛生局 生活衛生・食品安全部 基準審査課 食品規格専門官
吉原尚喜氏

- (2) 食品照射: 国内外の現状とこれからの課題

量子科学技術研究開発機構 高崎量子応用研究所 放射線生物応用研究部長
小林泰彦氏

2. パネル討論、全体討論 (司会: 食のコミュニケーション円卓会議代表 市川まりこ)

- ・ 吉原尚喜氏 (講演者: 厚労省 基準審査課 食品規格専門官)
- ・ 小林泰彦氏 (講演者: 量研機構・高崎研 放射線生物応用研究部長)
- ・ 新井剛史氏 (厚労省 基準審査課 衛生専門官)
- ・ 小暮 実氏 (食品衛生監視員)
- ・ 平沢裕子氏 (産経新聞記者)

パネル討論・全体討論次第

●基調講演への質問、コメント

●論点(1) なぜ日本では食品衛生法で禁止されているのか?

●論点(2) なぜ日本は、諸外国で認められ、国際的に流通している衛生的な高品質な照射香辛料も認められないのか?

●論点(3) これから私たちが進むべき道は?

- ・ 食中毒防止
- ・ 国際的な基準との調和
- ・ 消費者や生産者の利益、日本の国益

【開会挨拶、基調講演】

開会宣言：食のコミュニケーション円卓会議 蒲生恵美氏

開会挨拶：食のコミュニケーション円卓会議 市川代表

会場の皆様、こんにちは。暑い中ようこそおいでくださいました。

市民のための公開講座、しゃべり場、今年で 7 回目になります。本日は、食品照射をテーマに、最新の情報と有意義な学びを共有したあと、パネル討論、会場を含めた意見交換と進めてまいります。今日は基調講演にお二人お招きいたしました。厚生労働省基準審査課専門官の吉原尚喜さんと、量子研究機構高崎研究所の小林泰彦さんです。

今回は、食品照射について、日本が鎖国状態から抜け出せるかどうかというあたりに焦点を当てたいと思います。建設的な意見交換ができることを期待しています。

基調講演

「食肉の生食嗜好に潜むリスクと牛レバーの生食可能性の検討」 厚生労働省 吉原尚喜氏

スライド(1)を用いて以下の内容について説明。その上で、肉をよく焼いて食べることの重要性について説明。

- ①食肉を含めた食中毒の発生状況について
- ②食肉等の生食に関する調査会について
- ③豚の食肉の規制について
- ④牛肝臓の生食に係る厚労科研の検討結果について

「食品照射：国内外の現状とこれからの課題」 量研機構・高崎研 小林泰彦氏

吉原氏の説明を受けて、数年前にサルモネラ食中毒で入院した経験を紹介（おそらくあの焼き鳥屋で…と原因食の心当たりがあったが病院から保健所に報告されるには至らず、統計上の食中毒は氷山の一角に過ぎないと実感）。スライド(2)を用いて、放射線と放射能の用語と単位（Bq、Gy、Sv）の意味を解説し、医療器具や食品容器の放射線による非加熱殺菌・滅菌は確立した技術であること、最大線量と最小線量の考え方、食品照射の実用化の歴史、国内外での実用例と必要な線量、放射線処理のメリットとデメリットなどを説明。さらに、世界各国での許可品目や処理量を駆け足で紹介し、1) 食品照射はその安全性について最もよく検討され国際的に標準化された食品処理技術であること、2) 日本を除く全ての先進国が国際機関の評価をもとに安全性を評価し各国の規格・基準を整備してきたこと、3) 食品照射は必要があって生まれた有用な技術であり、ニッチなマーケットにむけた商業照射が継続していること、4) 今後、特に発展が期待されるのは植物検疫処理であることを説明。



【 パネル討論記録 】

◆パネリストから、基調講演への質問、コメント

平沢：生レバーについて検討しているが他の食品は検討していないのか。

吉原：厚生労働省で行った研究は、生でレバーを食べる方法を見出すという研究である。この研究では、放射線照射の研究だけを実施しているものではない。一般的には、規格基準というのは、事業者が「規格基準を策定してほしい」という要望を踏まえ、その事業者から必要なデータなどが提出された時に検討するものである。現時点において、厚生労働省が放射線照射の研究を行っているのは、牛レバーの生食についてのみ。

吉原：食品照射に使われる線源は、これなら放射化は起きないというものだという説明であったが、他の放射線では起きるのか？

小林：コーデックス規格などで食品照射に許されている放射線の種類とエネルギー範囲は、照射されたものが放射化しない（放射能を帯びない）条件に限定されている。放射化とは放射線による（ γ , n）反応などの原子核反応によって放射性核種が生成することであり、その反応が起こるエネルギーには閾値がある。その閾エネルギーを十分に下回る範囲で許可されている。（後日の注記：反応が起きるかどうかを決めるのは、「吸収線量（Gy）＝光の明るさに相当」ではなく「エネルギー（eV）＝光の振動数、色に相当」であることにご注意ください）

論点 (1) なぜ日本では食品衛生法で照射が禁止されているのか？

平沢：ディートという虫よけ剤の濃度についての取材をしていて、厚労省と事業者の言い分が全く違うことがあった。現在、ディートを含む虫よけ剤は 12%の濃度のものしか市販されていないが、それについて事業者が「厚労省から承認が得られないから」と言っていた。厚労省にその理由をたずねたら「事業者から申請がないから承認しないだけだ」との回答だった。これを事業者に伝えたら、絶句していた。事業者は言わないが、これまでに申請しても承認されないということがあったようで、食品照射についても、同様のことがあったのではないかと。

吉原：事業者から要望が有り、必要なデータ等が提出されれば、規格基準の策定も含めて検討は行うことになる。

小林：EU では照射食品であることが正しく表示されているかのチェックのために照射食品検知法が用いられているが、日本では「違法な食品を摘発する」という使い方になっている。そして、国内で照射食品が見つかった場合、「これまでに健康被害の報告はない」と報道されることによって、一般の人は誰もが「やはり照射食品は危険なのだ、だから禁止されているのだ」と誤解してしまう。しかし、厚労省はその誤解を訂正しようとしない。その不作為自体が、照射食品は危険！というネガティブキャンペーンになっている。

小暮：食中毒・アレルギー・異物混入等、どれも本当に健康被害が起り得るケース。それと照射食品を同列に扱うのは不適切。

平沢：「健康被害はない」との報道は、厚労省の発表に問題があるというよりは、報道する側の問題。食品衛生法違反などの生ニュースは主に社会部が担当するが、社会部のデスクは「違反したものは危険」と考えるので、健康被害の有無について入れようとする。現場の記者も食品照射の知識がないので、デスクに言われれば、そういうものだと疑問にも思わない。ある程度分かるようになった記者は、社会部から出てしまうので、いつまでも同様の報道が繰り返される。

市川：吉原さんへ、講演スライド、年次別主な病原体別の食中毒の推移について質問します。カンピロバクターは、平成 23 年～25 年は減少していたにもかかわらず、平成 25 年は逆に増加していま

す。その理由についてどのようなことが考えられるのでしょうか？

吉原：食中毒の発生状況については、その時々で変わる。何が理由で増加したかについてはわからない。

市川：なぜ香辛料は照射が認められないのか？そもそも論ですが、食品衛生法では、なぜ食品への放射線照射を禁止しているのか？まずは、規格基準係の新井さんにお伺いします。ジャガイモの照射芽止めを許可する際に、それに先立って食品衛生法で食品への照射を原則禁止にしている。このあたりの経緯についてご存知であれば教えていただきたい。

新井：まず、歴史的に経緯を振り返ります。1955年に原子力基本法が制定、1967年に原子力特定総合研究に指定され、1972年に馬鈴薯の照射が認められました。平成18年（2006年）に原子力委員会・食品照射専門部会からの要請を受けて、最近ですと、その結果を踏まえて平成22年（2010年）厚労省の薬事・食品衛生審議会食品衛生分科会食品規格部会でスパイスについて審議し、科学的知見の不足と社会受容の未熟を指摘し、関係者に引き続きの努力を要請した。

小林：当事者の多くは世界しているのが又聞きになるが、馬鈴薯への照射の許可前は、食品衛生法では照射することに何の規制もなかった。そこで、国の施策として照射芽止め技術を導入するために、まず照射全般を禁止して、それから目的や照射条件などを限定して順次許可していく、そういう手順をとった。つまり、「個別に許可するためにいったん全体を禁止する」ポジティブリストの考え方。ところが反対運動が起き、政治問題になり、馬鈴薯以外への許可の手続きが止まってしまった。

新井：ばれいしょを含む7品目は評価を実施していることは事実である。

小林：1980年にWHOが10 kGyまでに限定してではあるが、照射食品は一般的に安全な技術と判断できたので、従来は食品添加物のように照射馬鈴薯や照射ベーコンなど個別の照射食品の安全性を確認していたが、今後はもはや品目ごとにチェックする必要はないと宣言した。1997年にはWHOは「10 kGyを超える高線量でも照射食品は安全である」と勧告し、これを受けて2003年にCodex規格も改訂された。現在のWHOやコーデックスの考え方では、品目ごとに安全性についてのデータを出す必要はないのでは？

論点 (2) なぜ日本は、諸外国で認められ、国際的に流通している衛生的で高品質な照射香辛料も認めないのか？

平沢：スパイスの放射線照射は、平成22年から審議が開始されたが、WHOが安全としているがなぜ日本では認められていないのか。

新井：平成22年の部会審議の中で、アルキルシクロブタノンの問題や国民との相互理解の必要があるとされた。また、食品安全委員会で審査するのに必要なデータについて、業界へ資料要求をしているところであり、資料がそろえば部会にて審議を実施する予定である。

市川：許可するのに必要な資料を一般市民がわかるように説明いただけないか。

新井：アルキルシクロブタノンの生成や濃度等、何をすると何ができるのか等を資料として提出いただきたいと考えている。

小林：2-アルキルシクロブタノン類は照射による中性脂肪の酸化分解で生じる物質である。生成量は線量に依存し、4.7 kGy照射した牛肉では親物質（前駆物質）にあたる脂肪酸の約100万分の1量の2-シクロブタノンができる。照射でも加熱でも食品成分の酸化分解で生じる物質は共通であるが、この物質だけは例外的に加熱処理では生じないことから、検知法に使えるとして注目された。念のため、細胞毒性が調べられたが、高濃度（体重60 kgの人間が米国の照射ビーフバーガ

一パテを 15.8 トン食べた場合の濃度) を暴露した際の影響もその「親物質」の脂肪酸と同程度に過ぎなかった。ものすごい大量(体重 60 kg の人間が米国の照射ビーフバーガーパテを毎日 4.8 トン食べた場合に相当) の摂取で別途に発ガン物質を与えた実験動物の発ガンを促進するという研究があったが、この物質自体には発ガン性がないことが確認されている。高濃度を暴露した際の細胞毒性も、その「親物質」の脂肪酸と同程度に過ぎず、体内で無害なブタノールに代謝されて排泄されることも分かっている。従って、安全上の課題ではないというのが世界の考え。さらに最近の我が国の食品安全委員会の研究でも、「遺伝毒性化学物質」ではないと結論されている。

小暮：日本では添加物の指定など外圧が来ると OK になりやすい。厚生労働省の担当官に説明しに行く場合には、放射線照射を求める企業の人と一緒に、小林さんのような専門化も一緒に行けばよろしいのではないのでしょうか？

小林：スパイス会社や加工食品会社の人は、どうして「もっとおいしい香辛料で、もっとおいしいレトルトのカレーができます」と言わないの？

市川：ここからは、会場の皆さんにも加わっていただきたいと思います。最初に、先ほどの基調講演「食肉の生食嗜好に潜むリスクと牛レバーの生食可能性の検討」と、「国内外の現状とこれからの課題」についてについて、会場からのご質問をお聞きします。

会場：データが足りないということだが、スパイス協会自体がデータを取らなくても、文献を引用すれば良いのでは？既存の文献、それで良ければ、すぐデータを出せるのです。

新井：提出される資料について、必要なものを準備されればよい。ただし、前回の要請を出された 2000 年当時とは状況が違うので、考える必要はある。

会場：業界ニーズはあると信じて、業界に伝えたい。

会場：厚労省へ質問です。生レバーの殺菌について大腸菌と思っていたら、今日の話では、サルモネラ菌を調べていた。なぜ？

吉原：牛レバーには O-157 やサルモネラ、カンピロバクターのリスクがある。その上で、規格基準を策定しなければいけない。そのため、サルモネラも研究を行った。また、一部ではあるが、牛レバーの生食を行っていた部位で 10 の 6 乗、大腸菌「群」が確認され想定以上の汚染が確認された。生食用牛レバーの規格基準を策定していくためには、汚染実態を把握していく必要がある。

会場：高病原性大腸菌を調べないと。サルモネラはいても、少なければ中毒を起こさない。必要などころをちゃんと押さえて、対象を拡散させないことが必要。もつと的を絞って研究しないといつまでも結論がでない。

吉原：規格基準を策定していくためには、リスクとなる微生物への殺菌の効果が必要。また、指標菌を検討するために高病原性大腸菌だけを調べれば良いというものでは無い。

会場：馬鈴薯に続く照射の許可は、順次やるはずだった。今も誰かが「やりたい」と言ったら、OK か？

新井：他の品目について許可を要望されるのであれば、規格基準の見直しについては審議会にかける必要がある。

論点 (3) これから私たちが進むべき道は？食中毒防止の観点から、国際的な基準との調和の観点から、消費者や生産者の利益、日本の国益の観点から

市川：さて、ここからは、食品照射について、会場の皆さんとも一緒にこれから私たちが進むべき道を模索してみたいと思います。最初に、食中毒防止の観点から考えていきたいと思います。まず、吉原さんへ。食肉を原因とする食中毒の件数と患者数が書かれていますが、これは実態を示して

いないのでは？カンピロバクターでは患者数 250 万人位ともいわれていますが、そのあたりのことを教えていただけないでしょうか。重症のギラン・バレー症候群を発症する割合から発症数を考えると鶏肉についてのリスク管理の重要性が増しているとの認識でよかったですでしょうか？

小暮：カンピロバクター（食中毒）は年中ある。「生食してはいけない。」と言っていますが、鶏の生食という文化に負けてしまう。国として啓発をして頂きたい。

吉原：厚生労働省では、鶏肉の表面加熱や冷凍処理、殺菌剤などによるカンピロバクター低減に向けた研究を行っている。また、パンフレット等を用いて啓発を行っており、引き続き実施していく。

市川：小暮さんにお聞きします。カンピロバクターについては、2009年に食品安全委員会が食品健康影響評価書を策定して、リスク低減策が提案されていたかと思います。その対策が本当に有効に実施されているのであれば、食中毒件数は減り続けると思うのですが、どこに原因があるのでしょうか？衛生監視員として現場を見ていらっしゃる立場からご意見を伺いたいと思います。

小暮：カンピロバクターの対策としては、大きく4つの原因があるように思います。まず、ひとつが鶏肉の生産農場での汚染対策です。ブロイラーは2ヶ月（55日前後）で出荷されます。ブロイラー生産の鶏舎は消毒され細菌等のいないヒヨコを導入していますが、出荷する頃には若鶏の腸管に生息してしまいます。この当たりの、汚染経路がまだ未解明となっているため、決定的な対策ができていません。2つ目は、鶏肉の処理場の問題です。全国の約170ヶ所の処理場で95%の鶏肉を処理しています。鶏は、首をカットして放血した後、羽をむしり取り、尻部をカットして内臓を取り出して目視検査をしてから鶏肉となります。この際、内臓を取り出した鶏を軽く洗浄して、巨大な冷蔵チラー水槽に入れて冷却しますが、このチラー水が細菌汚染すると処理した鶏肉全体に汚染が広がるのが知られています。チラー水槽は大きく大量の水を使用しているため、チラー水の入れ替えが難しいのが実態です。特に、養鶏場ごとにカンピロバクターの汚染率が異なることが解っていますが、汚染の高い養鶏場のロットを先に処理すると、その後に処理した鶏肉は加工ラインやチラー水等により細菌汚染を受けてしまいます。3つ目は、鶏肉店や飲食店での課題です。いまだに「朝採り鶏肉だから新鮮で生食できる」との間違った知識を持っている方が多いのです。食中毒等の事故を起こして初めてそのリスクの高さを思い知ることとなります。このため、保健所としてはこうした事業者講習会やリーフレット等を作成して啓発に努めていますが、現状としてはまだまだ食中毒や苦情が多発しています。4つ目はテレビ等のグルメ番組等の報道と政府の啓発です。多くの食品衛生監視員は、牛レバーや豚肉の生食禁止のように、鶏肉も禁止してほしいと考えています。ただし、宮崎県など鶏肉の生食は文化であるとして、生食用の鶏肉が流通している地域もあることから、厚生労働省としてはまだ生食禁止までには至っていません。ギラン・バレー症候群のように重篤な症状を呈することも知られていることから、この辺は、政府としてもっと予防対策や啓発に力を入れるべきだと考えています。

小林：可能な限り食中毒を減らしていくために様々な手段を取りそろえることが必要では？極論を言えば、たとえば生乳の出荷に当たって加熱殺菌が義務付けられているように、処理場から出荷される鶏肉の全てに照射殺菌を義務付ければ、食中毒は劇的に減少するのでは？

吉原：一般的に鶏肉については、生産している事業者も加熱を前提に出荷していると聞いている。海外では照射すると言っても、日本とは異なり、加熱して食べるのが前提。日本では、照射済みのものは安全、と誤認識され生食する可能性も出てくるので照射すれば問題がなくなるというものではない。

小林：生食用には線量を上げる、という方法もある。ともかくあらゆる手段で全体のリスクを下げる必要がある。

小暮：小林さんが焼き鳥でサルモネラの食中毒になったのは、ビールの飲み過ぎで、胃酸が薄くなっていたのでしょう（笑）。現状では、鶏肉の殺菌に放射線照射をすることは費用対効果や照射施設が限られていることから難しいと思います。もし、照射するとすればどの程度の線量が必要なのでしょう？

小林：先ほどの吉原さんのスライドによればゼロリスクにするには 8 kGy。照射後の品質劣化の懸念はあるが、不可能ではない。

小暮：平成 24 年に、鶏肉のカンピロバクター汚染対策として、横浜のアサリ加工会社で鶏肉の超高压実験を行ったが、鶏肉が白っぽく変色すると細菌的にも効果が薄かった。ただし、アサリはプロでも剥くのが難しいが、高压をかけると簡単に殻が剥ける。

市川：日本全体の食中毒を減らして行くために、もっと積極的に。これまでは、生食肉の対策として、牛の生レバー提供禁止、豚の生食用提供というような禁止・禁止できています。今後、鶏の生食も提供禁止にしてしまう前に、ぜひ食品照射という技術を利用できる仕組みにしてほしいです。

吉原：まずは、現在、用いられている手法の活用と消費者の皆さんが正しく食肉のリスクを理解していただくことで食中毒を減らしていきたい。もし、意図せず加熱不十分の食肉が提供された場合は、しっかりとお店の人に十分加熱してくださいと伝えてください。

会場：「店がしっかり焼いて、生なら避けて」と言うが、実際には、裏メニューとかあるのに、行政は取り締まらないのか？健康被害はある。儲かるのはお店。（放射線照射という）良い方法があるのに進んでいない。生肉を安全に食べたい人がいるのだから。

小暮：保健所では、そのような情報があれば監視指導を行って必要な措置を行っている。ただし、食品衛生法で規格基準がある牛レバーや豚の生食については、食品衛生法違反として営業禁停止の処分が可能であるが、鶏肉のように生食禁止の基準がないものについては、営業の禁停止等の不利益処分はできない。せいぜい監視員が衛生注意事項を記入して文書指導する程度である。もちろんその結果として、食中毒が発生すれば営業禁停止処分が可能であるが、事故がでなければそのまま営業者の責任で提供を続けることとなってしまう。

吉原：食品については、基本的な考え方として、選択の自由がある。その上で、公衆衛生上のリスクが高い食品について食品衛生法で禁止等を行っている。禁止されていない食品＝安全ではないため、皆さんには「食肉の生食は避けるよう」にとお伝えしている。

小林：選択の自由と、良いことを言ってくれました。しかし、日本人は、世界が安全と認めた照射食品を選択する自由を奪われている。輸入もできず、試しに買って味見することもできない。

吉原：法律を守る必要がある。

小林：厚労省のお二人も、内心では、安全な照射香辛料を輸入しても公衆衛生上の問題はないと思っているのでは？

吉原：手続きとして事業者の要望があれば対応することとしている。

平沢：アルキルシクロブタノンについて、小林さんのスライドでは、小さいリスクということでした。実際、許容できるぐらいのリスクと思うが、なぜいまだにデータ不足とするのか。食中毒のリスクが大きい鶏の生食などは規制がない一方、実際に健康被害があるとは考えられない小さなリスクにこだわることで、アルキルシクロブタノンはものすごく危ないものとの印象を消費者に与えている。食のリスクは、健康被害の有無など実際のリスクの大きさを判断するべきで、アルキルシクロブタノンの小さなリスクをいつまでも問題にするのは、消費者にとって食の本当のリスクが伝わらない元凶になっているのではないかと。

新井：規格基準の検討については、行政官の考え方だけによって決められておらず、薬事・食品衛生

審議会において専門家の先生の中で審議しているところ。審議の結果、現状必要であるとされている。

吉原：皆様にアンケートです。この中で、食品照射技術を知らない人は？ いない！

導入する必要はないと思う人は？ （1名おられましたのでお考えを伺いました。）

会場：皆さんが食べるコメにリスクがあれば照射をすべきと考えるが、ニーズ的に生で食べるものは少ない。自然のものを食べるのが良いのかと考えている。

会場：私はメキシコで食中毒に遭い、当時 110 kg あった体重が 2 カ月で 80 kg となった。

サルモネラダイエットと名付けている。日本は食品衛生が良い。食べることは自己責任だが、最低限、食中毒を減らす努力は必要。2007 年の厚労省による食品業界のニーズ調査の時は、業界がバカだった。食品照射のことをよく知らずに、必要ない、関心ないと答えたのが実情。ちゃんと聞かれば、国際的ハーモナイゼーションが必要と答える。

小暮：平成 25 年 4 月に、過酢酸製剤についての通知が出され、食品衛生法に基づく指定添加物に指定されていないが、違反処理されていない添加物もあり、保健所の現場としては、違和感がある。また、平成 21 年に放射線照射のため食品衛生法違反とされた輸入食品について、輸入者が厚生労働省に取消訴訟を提訴し係争中である。係争では、検査方法等が争点になっているようであるが、そもそも放射線照射が認められていれば、このような係争は起こらなかったはずである。

会場：食べ物は自由に食べたい。ただし常識は必要。時には添加物や照射について、均等に皆に教えるべき。原則は言うべき。殺菌のために加熱するべきというが、米国にいるとき、非加熱で菌数の少ない玉ねぎの粉末がほしいというお客がいた。品質と菌数の両方にこだわるニーズもある。そういう際に、(照射殺菌を) 選択出来るようにしたい。ハーモナイズしましょうよ。今回のことが良いきっかけになる。事業者もだが、国が、国民に知らせて行くための啓発活動をしてほしい。

市川：最後に、国際的な基準との調和、消費者や生産者の利益、日本の国益という観点も含めて、食品照射についてご意見を 1~2 分程度でお聞かせください。

小暮：鶏肉のカンピロバクター対策としては、冷凍することにより汚染率が低下することが知られているので、デンマークやアイスランドなど鶏肉の冷凍を義務づけている国もあります。放射線照射も効果があるかと思いますが、カンピロバクター対策としては、生食用鶏肉だけでも表面を加熱して冷凍してから食べるというような方法が身近で妥当だと考えられます。

吉原：食肉を原因とする食中毒を減らすためには、食肉のリスクを正しく認識していただく事が重要。また、ひとりひとりが注意してほしい。ぜひ、本日お話ししたことをご家族にも伝えていただきたい。特にお子さんやご高齢の方、体調が悪い方は、食肉を生で食べることを無いようお願いしたい。

閉会挨拶：食のコミュニケーション円卓会議 市川代表

パネリストの皆様、会場の皆様、長時間大変お疲れ様でした。今日は、厚生労働省基準審査課専門官の吉原尚喜さんと、量研機構・高崎研究所の小林泰彦さんの基調講演を受けて、食品照射について、日本が鎖国状態から抜け出せるかどうか討論を行いました。課題はありますが、食中毒防止の観点や、植物検疫等、消費者利益に直結する分野で活かせる技術だということをご参加の皆様、納得されたのではないかと思います。照射食品が認められて、来年は全く違う新たなテーマでこの公開しゃべり場を開催したいと切に願っております。

【参加者アンケート】 回収枚数：29枚 （記名：21枚、無記名：8枚）

1. 特に印象的だったことは？

- ・ 小林先生の用語解説が「ありきたり」なものでなく、的確なもので、参考になりました。
- ・ 食肉において様々な公衆衛生上のリスクがあること。
- ・ 認められるためには「(y-n) 反応で放射能が残ると思う」という考えを無くすほかないのでは？と感じました。風評ですかネ？
- ・ 加圧で殺菌できるとは知らなかった。
- ・ 規制側との温度差。
- ・ 厚労省はリスク低減と言って法律で規制したが、そもそもリスクのない食品は無いことを忘れているのか？小麦も蕎麦もピーナッツも危険だし、フグでは毎年、人が死んでいる。
- ・ スパイスの照射が許可されるプロセスが明確になったこと。
- ・ 食品照射について理解が深まった。
- ・ 牛肝臓について細菌検査をしたら予想以上に汚染があった、とのお話で、やはりハイリスクな食品だったのだな、ということが分かりました。
- ・ 厚労省の食品照射に対する姿勢が必ずしも閉ざされた状態でないことが分かったこと。
- ・ 牛レバーに 10^6 CFU/g もあったこと。
- ・ 食品添加物や農薬と同様、誰かが照射使用を申請しないと評価が開始されないこと。
- ・ 「食べる自由がある」というコメントが特に印象的でした。
- ・ 食品衛生法の歴史、ポジティブリストだったということ。食中毒の存在が身近なものであるということ。
- ・ 平沢さんのコメント（記者、デスクが勉強する必要があるというコメント）が印象的でした。安全についての知識、勉強されていることが感じられた。
- ・ 市民、ジャーナリスト、専門家、研究者に加えて厚生労働省の方と率直な意見交換がなされた点。
- ・ 国内の照射食品許可に関する過去の経緯、現在の状況についてとても勉強になりました。
- ・ 日本国内でジャガイモの芽止め以外に食品照射が禁止されているということに関して、このような状況になった背景として、「許可するための禁止」があったということが印象に残りました。
- ・ 刺身はすぐ食べろというアドバイス。牛レバー、なんともならぬ大腸菌数のこともある。期待すべきは照射か。
「これまでのところ健康被害の報告は入っていない」←プレスリリースと新聞記者の文例を改めるべきではないか？「WHO が安全性を確認済みである」などに。
- ・ 事業者からの要求がないと基準ができないこと。声の大きい一部の人を考慮した業者は要求を出さないと思う。
- ・ 小林さんの主張が明確で大変よかった。パワーポイントが沢山あったのに全部拝見できず全く残念でした。
- ・ 食品照射は国際的に標準化された技術である事。日本ではなぜこの規格・基準を使用しないのか？
- ・ 日本の食品照射がジャガイモにしか認められていない理由として、小林先生のご説明が非常に印象的でした。
- ・ 厚労省の方々が攻められているところ。国にすべてをまかせていいの??

- ・ 食品照射を前向きにとらえている消費者団体が存在していること
- ・ 厚労省の考え方。

2. もっと知りたいことは？

- ・ なぜ日本では食品照射がジャガイモの発芽防止以外に禁止されているのか？
- ・ 食品本体への影響の有無（色、味だけでなく、細胞レベルで）。遺伝子操作食物と類似のチェックが必要ではないか？ジャガイモ以外への応用がストップしてしまった理由（背景）は何だったのか？（逆になぜ海外では広がったのか？）政府の怠慢？何か心配な点が残っているのか？放射線に対する日本人のアレルギーか？いくら反対があっても政府には強力に進める力があるはず。メリットや必要性の認知が弱いのでは？コスト的なメリットはどのくらいあるのか？
- ・ 反対派の主張。
- ・ 生レバーの供給を「免許制」にするためには？
- ・ 牛レバーへの照射検討の結果。
- ・ 食安委なり薬食審の先生方は何を恐れているのか、いないのか。
- ・ 食品照射を申請するにあたり、必要となるデータは、具体的にどのような観点があるのか等。
- ・ 2011年以降、放射線の負のイメージが根強く残り、食品照射の進展にも向かい風になったと思います。一方で、食品照射が行われているヨーロッパにおいてチェルノブイリ事故後に強い反対運動や向かい風になる出来事があったのか、またその改善策はあったのか、興味が湧きました。帰って自分でも調べます。
- ・ TPP でスパイスへの日米同等対応への変化の見込みと可能性は実際のところ、どうなのでしょう？アメリカの業界からの要求、アメリカ政府からの要求の状況は？
- ・ 食品照射についての海外の実態、そしてその費用対効果の数値化。
- ・ 照射食品に関する海外の状況、どのように売られているのか、どのように感じているのか。
- ・ 今回は食中毒についての議論が多かったので、香辛料の風味などの消費者にとって実感しやすい面での、食品照射を選択することによる品質向上について、もっと知りたいです。
- ・ 鹿と猪を安全に肉として供給できる方法はないのでしょうか。
- ・ 各パネリストのお立場からの発言がありましたが、時間の制約があって、十分にうかがえず、これも残念な点でした。次回のしゃべり場でもかかしてください。
- ・ 食品照射に対する反対運動は外国でも多々あるかと思いますが、導入している国々では政府・行政等がどのように推し進めていったのが分かれば、現状打破のヒントになるかと思います。今後それらの話もお教えいただけると幸いです。

3. 本日のご感想をお聞かせ下さい

- ・ 牛レバーの生食の可能性や国内外の現状と課題を知ることが出来て、とても有意義であった。
- ・ 反対する組織と話し合いが必要でしょう。
- ・ おもしろかったです。
- ・ 研究の段階ではなく、行政の問題であり、不作為の害を主張して推進して欲しいです。
- ・ 厚労省の方々から、もう少し具体的な取り組み事例についてお聞きしたかった。品質を保つことは、継続した取り組みが必要で、少しずつ変えていくことだと思う。変えずに守り続けるスタンスは、品質の後退となるはずである。

- ・ 照射については安全より安心の問題であり、行政機関同士でも見解の違いがある、ということが良くわかりました。
- ・ 行政の方と議論・意見交換できる場所を設けていただき有意義でした。
- ・ いろいろ知らない事があり大変勉強になりました。ありがとうございます。
- ・ こういった場があるのを初めて知り、参加させていただいて、聞くだけでしたが、楽しかったです。
- ・ 要点の整理が出来ました。本日はありがとうございました。
- ・ 何事も認可を得るといふことに対するの難しさを実感しました。昨年同様、食品照射についての知識が少しでも増えたような気がします。少しでも多くの知人に広めていくことが自分にまずできることだと思うので、そこをまず進めていきたいな、と思いました。本日はありがとうございました。
- ・ 小暮さんのコメントが現場の衛生当局の生の声として大変勉強・参考になりました。小林先生のコメント・解説はとてもわかりやすく、ポイント、ポイントをおさえて頂き助かりました。
- ・ 活発な意見が出て大変興味深くおもしろかったです。次回は消費者庁の方にも出席してもらったらどうでしょうか？最後に提言まで持っていけるとさらに素晴らしいと思いました。
- ・ 本日はとても有意義でした。このような機会を設けて頂き、本当にありがとうございました。
- ・ 理解できた部分とそうでない部分がありましたが、食品照射、消費、食中毒、食品衛生への関心が深まりました。
- ・ 反食品照射の運動は衰えつつあるのでは？生産者団体の輸入食品反対運動と絡んでいたように思う（照射食品を脅威と考えていたから）。鶏肉は生で3年前に食べている、な。大山鶏か日向鶏。気をつけよう。
- ・ 食品照射についても、国際基準で良いと思う。
- ・ 次回は第8回ですね、楽しみにしております。次回はしゃべり場のメンバー数人がパネリストになってお話いただき、今までの成果やまだまだ解決できないこと等をおまとめ下さい。フロアーの意見を取り込んだ意見交換会は出来ないのでしょうか？
- ・ IPPC等を利用して、より安全性の高い案件から放射線利用を拡大できないだろうか。
- ・ 新たに規制をする、あるいは既存の規制を変えるには、相応の根拠とメリットがないと難しいと考えられるので、厚労省の方々のスタンスは理解できますが、有用な技術を活用できない状況は歯がゆく思いますので、早期に現状が変わることを望みたいところです。日本の社会に食品照射を受け容れる土壌があるかどうかは疑問ですが…。
- ・ 生肉とか、食べ方がおかしいから、何らかの問題が発生すると思う。ただの国の公開処刑でしかないと思いました。
- ・ 白熱討論で、おもしろかったです。厚労省の方々には、お気の毒でした。
- ・ 現在の照射についての状況がわかってよかったです。
- ・ 2000年12月から何も変わっていない。

以上