

食品のリスクを考えるフォーラム

～食品と放射性物質～

平成23年11月1日(山形県)

参加者の皆さんからいただいた「質問・意見カード」を基に意見や質問が交換されました。

意見交換の主なやりとりは以下のとおりです。

○：食品安全委員会事務局

□：山形県

Q：3月11日以降、日ごろ考えていることとして、私たち消費者は自立をなさいと言われており、選択の自由と、自己責任を課せられている。先ほどの安全委員会からの話で、緊急な暫定措置として500ベクレルまでが大丈夫だと伺ったが、499も0も我々消費者にとっては一緒になってしまう。しかし自分としては、安全だとしても499かもしれない、30かもしれない、0かもしれないものを選択しなさいと言われても、選択することができなかった。リスクのない食品は無いということはよくわかるが、これから我々はリスクとずっと共存しながら生きていかなければならない。3月11日から放射能については様々な問題が増えて、大きくなってきており、様々な情報を与えられても益々混乱してしまう。これから我々は生きていくうえで、どのようにこのリスクと向き合っていけばよいのだろうか。

本日の話で勉強になったのは、セシウムは半減期が30年であるが、体内に入ると70日くらいで排泄されるということ。だからあまり心配しなくても良いのだろうと思う。そのような、皆が安心できるような情報を国民に向けてもっと発信するべきではないかと思う。

○：皆様からも同様の心配の声をいただいています。規制値は、あくまで管理を行うための指標です。たとえ規制値を2～3倍超えた食品を1kg食べたとしても、それによる被ばく線量は、自然放射線による被ばくの地域差よりもずっと小さいものです。ただし、基準値を超えれば食品衛生法によって販売ができなくなります。放射性セシウムの暫定規制値は、年間5ミリシーベルトを許容線量として設定されており、この許容線量と比較して考える必要があります。

低線量の放射線による影響は、主に発がんとして現れます。発がんの原因としては、放射性物質以外にもタバコや酒などがあり、国立がん研究センターの科学的根拠に基づくがん予防法で示されている様な生活に配慮していくことで、総合的にがんを予防していくべきと考えます。

引き続き情報提供のやり方を工夫して、他の省庁とも連携しながらよりわかりやすい情報提供に努めていきたいと思えます。

Q：現在、政府の中で食品に限らず放射性物質に関して総合的に色々と情報を提供する（リスクコミュニケーション）ような機関・組織はあるのか？あるいは考えられつつあるのか？

○：放射性物質に関しては、各省庁が連携して情報提供させていただいているところです。また、現在、食品安全に関するリスクコミュニケーションは、消費者庁が関係省庁を取りまとめて総合調整しています。

Q：東電の一番最初に発表した世界的な自然放射能が2.4mSvと表記されて、皆2.4という数値が頭に入っているが、本日は1.5mSvという数値が日本の平均と示されていた。これは、はじめから1.5mSvと報道されていたのか？

また、不検出というのは、0だけではなく20ベクレル以下も不検出と言うのか？

○：自然放射線量の年間1.5mSvは、放射線医学総合研究所の2007年の資料をもとにしています。自然放射線量は地域によって差があり、世界には年間10mSv以上の高線量地域があります。

□：不検出というのは米と蕎麦については、20ベクレル以下を不検出としています。この基準は山形県だけではなく、農林水産省からの全国的な一律した基準です。その他の農産物については、機械で測れるギリギリの値の検出下限値があり、それ以下を不検出としています。

Q：（放射性物質の測定）機器による精度は同じか？

□：精度は機器によって多少の違いはあります。

Q：精度の基準はあるのか？

<参加者の検査関係者より>：測定機器はゲルマニウム半導体検出器を用いて測定しています。どこの自治体・検査機関もほぼ同等の機器を有していると思えます。検出下限値の高い・低い、測定時間、測定（検体）量によって変わってきます。例えば県産牛等は2kgを用いて測定しています。ただ、カルガモやマツタケなど2kgを用意することが非常に困難なものもあります。もちろんこれらの貴重資料も2kgを用いれば相当の値まで検出下限値が出てきますが、やはり貴重資料に関しては量が足りないため、検出下限値は若干値が高くなります。牛肉など量が大量に確保できるものについては、検出下限値は低い値まで測ることが可能です。あとは測定時間。どれだけ長く時間がかけられるかで

値が変わってきます。県内もそうですが、ゲルマニウム半導体は現在全国各地で非常に不足している状況であり、1つの資料に何時間もかけてもらえないというのが現状です。現在は1検体あたり1~2時間程の時間をかけて対応をしています。

Q：摂取による健康に対する影響のデータが乏しいとあったが、原因は何なのか？日本では2回被ばくを受けている経験の中で、なぜこのようなデータが少ないのかが疑問である。

先日第五福竜丸の乗組員のテレビ番組を見たが、データは全てアメリカが持って行ってしまったとのことであった。色々なことを調べられたが、全く公開されること無く内部でのみ処理されてしまい、完治していない状態にも関わらず退院させられてしまったということであった。やはりそのような貴重なデータを日本としても研究機関で研究に活かすべきではなかったかと非常に残念に思っている。今回も、被ばくした作業員が3、4名亡くなっているが、その方々の被ばく線量がどのくらいであったのか、どのような症状であったのかは全く公開されていない。とても重要であると思うが、記事としても亡くなったことがとても小さい記事で書かれているというマスコミの現状が非常にもどかしく思う。今回の原因について細かく調査しながら、今後どうしていくかということをお願いしたい。

○：今回の食品健康影響評価では、多数のデータにより個々人の差を打ち消し、本質を知ることができる疫学のデータを使用しました。評価に採用しうるデータが少なかった理由としては、被ばく線量がかなりの確度で推定されたデータが必要であったことと、低線量の放射線による影響を知るために大規模な調査の結果が必要であったためです。データには、チェルノブイリの事故や広島・長崎の被ばく者など様々なものがありますが、大規模かつ被ばく線量の推計がしっかりしたデータとしては、インドの高線量地域における7万人規模の10年間の調査、広島長崎の9万人近い規模の47年間の調査がありました。低線量放射線による影響は、主に発ガンとして現れますが、発ガンは放射線のみならず様々な影響を受けて発生します。そのため、生活習慣などの影響を排除して放射線による発ガンだけの影響を知ることが必要です。そのためには、細かい調査の結果が必要となってきます。このような細かい調査が行われていて、被ばく者の集団と比較する対照集団の設定が適切であったり、推定した被ばく線量の信頼性が高いデータが必要であったためです。なお、福島第一原子力発電所の作業員の労働安全については、厚生労働省が担当しておりますが、作業員が被ばくのため死亡されたとは聞いておりません。

Q：内部被曝だけでなく外部被曝との相乗も考えられると思うが、その影響は？

○：食品安全委員会は、食品健康影響評価を実施する機関であり、今回の評価は、食品由来の内部被ばくについて評価したものです。外部被ばくも含めた総合的な放射線による影響については、内閣官房の放射性物質汚染対策顧問会議で審議されていると聞いています。

Q：長期に受けているデータだけではなく、突発的な事故による単発的な被ばくのデータは、健康影響評価のデータとしては使えないものなのか？

○：被ばく線量の推計データが十分でないと評価に用いることは困難で、例えば、汚染地域と非汚染地域の比較や一時期の体内放射性物質の測定等のデータは採用しにくいデータです。今回の評価では、広島、長崎の原子力爆弾の被ばく者における外部被ばくを含むデータについて、実際の被ばく線量がかなりの確度で推定できるなど信頼度が高いデータは使用しています。

Q：生涯における追加の累積実効線量がおおよそ100mSvということであるが、これを超える生活というものはどういったものが上げられるのか？（現在の生活をして食品を食べていて、100mSvを超えることは無いのか？）

○：現在の暫定規制値は、放射性セシウムで年間5 mSv を許容線量として設定されています。厚生労働省では今後、この許容線量を年間1 mSv にすることを目標に見直すと聞いています。厚生労働省による食品由来被ばくの推計では、平均的な方で年間0.1 mSv、放射性物質を多めに摂ってしまったとしても0.2 mSv 程度の被ばく線量になるとの推計が出ており、通常の食生活をしていれば、一生を通して食品由来の被ばくが100mSvを超えることはないと考えられます。

Q：現在セシウムとヨウ素の検査が行われているが、その他は検査をしなくても良いのか？

○：検査対象とすべき放射性核種は、チェルノブイリ原発事故などの知見をもとに選定されています。プルトニウムについては、原発周辺の避難区域の土壌から検出されていますが、その地域からの農畜産物の出荷は現在ありません。放射性ストロンチウムについては放射性セシウムの規制値を定める際に、放射性ストロンチウムが一定の割合で放出されることを勘案し、放射性セシウムの基準値にストロンチウムの寄与も含めて暫定規制値を設定しています。また、放射性ストロンチウムについては検査に時間がかかり、1ヶ月程度を要するため、出荷前及び流通する食品を迅速に検査することから、短期間で検査が可能な放

放射性セシウムを指標としています。放射性セシウムの基準値を超えた食品を流通させないことで、放射性ストロンチウムに一定程度汚染された食品の流通も防ぐという考え方です。

Q：生涯における追加の累積実効線量が約100mSvを根拠に規制値が設定されることになるようですが、子どもについてはどのような数値を根拠に規制値が決められるのか？

○：今回の評価では、低線量の放射線による子どもへの影響について、関係する論文を詳しく見ていきましたが、被ばく線量の推定やデータの処理に必ずしも明確でない点があり、定量的に数字を示すことはできませんでした。ただし、リスク管理機関に対しては、白血病と甲状腺がんについて、子どもの期間は成人より感受性が高いとお伝えしました。今後、子どもに配慮した規制値ができると聞いています。

Q：人工放射線による被ばく量を年間1mSv以下にすることで検討しているという報道があったが、食品だけで年間1mSvと考えるのか？

○：暫定規制値の設定は、厚生労働省が担当していますが、今の暫定規制値はセシウムについては年間5mSvを許容線量としています。それを今後は年間1mSvとして新たな暫定規制値を作ると聞いています。それはあくまで食品からの被ばくに適用するものです。

Q：被ばくによる健康影響を評価する際、内部被ばく、外部被ばく、核種の違い、急性被ばく、慢性被ばくを考慮せずに評価しても良いのか？

○：今回の評価は、外部被ばくも含むデータを使用して評価をしています。評価の根拠となったデータは、個々人の被ばく線量がかなりの確度で推定できるなど比較的信頼度が高いもので、被ばく線量は人体への影響を表すシーベルトで推定されています。内部被ばくについても実効線量係数を使用することによりシーベルトの単位で人体への影響を表すことができるため、外部被ばくを含むデータを用いて食品健康影響評価を行ったものです。実効線量係数を使うことで、核種、摂取経路、年齢の違いを考慮しています。また、瞬間的な被ばくをした場合に比較して、食品からの被ばくのように慢性的な低線量の被ばくをした場合は影響が小さいとする知見もありますが、定量的な情報が少ないことから根拠の明確な疫学データで評価を行ったものです。

Q：長崎の原爆被害から住民を守ったといわれている秋月医師の食療法に対する安全委員会の評価は？

○：食品安全委員会が行った食品健康影響評価は、個々人の被ばく線量が明らかな疫学データを用いて評価をしたもので、ご質問の食療法に関しては、今回の評価へは反映されていません。

Q：規制値の改定は、今回の100mSvを基準として行われるのか？その場合の安全率の考え方は？

○：厚生労働省では年間1mSvを許容線量として、これを食品カテゴリーごとに割り振って規制値を作ると聞いています。生涯における追加の累積線量としての100mSvの考え方は、食品中放射性物質による汚染状況に基づく追加的な実際の被ばく量が生涯の累積で100mSvを超えないように管理していくべきものです。

また、食品健康影響評価で用いる安全係数は、動物実験のデータを人にあてはめるために使用しますが、今回は動物実験のデータは用いずに実際の人への影響を調べた疫学データを採用しました。そのため、安全係数は使用していません。

Q：毎日飲んでいる牛乳は安全でしょうか？

□：県内産の牛乳ということであると思いますが、県内各地のステーションから牛乳を集め、現在までに10回ほど検査を行っています。その中で問題のある値は出ていないので、心配しなくても良いと考えます。

Q：農産物や山菜等水洗いで放射性物質は洗い流されるのか？

□：水で洗うことで表面のものはある程度除去されると考えられます。

Q：検査体制の充実化が必要となるので、身近な場所で持ち込み検査ができたり、無料で行えると良いですね。（直売所で販売されているものの検査はどうなっているか。）

□：県の方では検査の機械が少ないということで来年度の予算を取っています。また、産直の農産物については色々なものの検査をしてほしいという要望はあると思いますが、農産部局の方で検査を行っているのも参考にしても良いのではないかと。

費用については、なかなか全てに対して費用補助をするということは経費も多くかかることから、自己負担が基本となるが、ご意見としていただく。

Q：飲料水の検査について、山形市と米沢市など、市町村によって検査頻度に違いがあるのは何故か？

□：検査については3月18日から毎日衛生研究所で行っていますが、検査機器

が十分ではないことから色々なところをお願いをし、徐々に増やしている状況。米沢など置賜方面では、福島に近いということでやはり不安も大きいだらうということ、3月24日から週4回の検査で対応しています。

Q：もしも土壌中で高い値が測定された場合、地面をどのくらい掘ると大丈夫か？

（農水省より委嘱を受け、福島で活動されている方より）：線量計には、 γ 線を測るもの、除染で使う β 線を測るものなどがあります。 β 線は20cm程度しか飛ばないといわれており、これを測らないことにはどこが汚染されているかわからない。土壌からの放射線量を測定するには、専用の機器が必要です。放射性物質の土壌への浸透は土壌の性質によって異なるので、一概には言えません。