

食品のリスクを考えるワークショップ

～食品中の放射性物質による健康への影響～



1

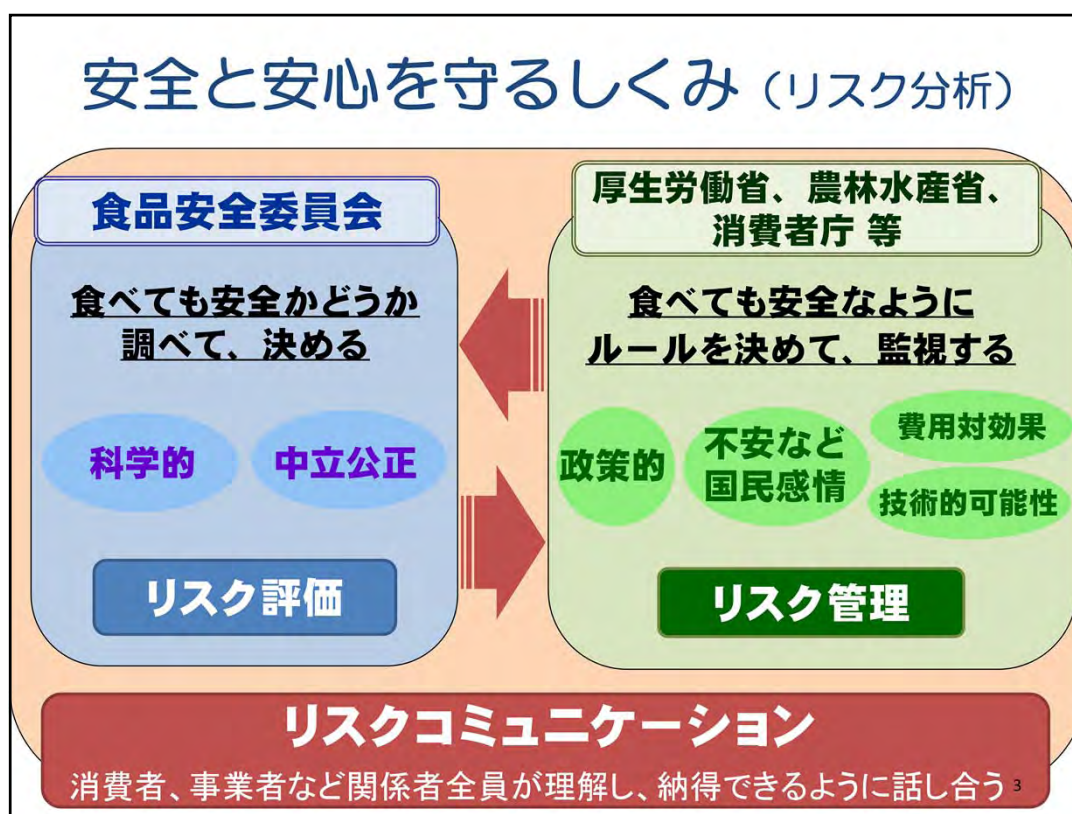
- ・食品安全委員会が10月27日にとりまとめた放射性物質に係る食品健康影響評価の結果についてお話しさせていただきます。
- ・食品健康影響評価は、リスク評価とも言います。
- ・リスク評価は、食品安全委員会が自ら研究施設で科学実験をやって評価を進めていくものではありません。
- ・今回の放射性物質のリスク評価では、13名の専門委員と放射性物質の専門家の科学者が国内外の科学論文に目を通して、科学論文の信頼性、すなわち研究の方法が適切かどうかをあわせて判断しながら、参考にし得るデータをもとに評価を行ったものです。

本日の情報提供の流れ

1. 安全と安心を守るしくみ
2. 放射線の基礎知識(食品からの被ばく)
3. 食品健康影響評価の基本的考え方
4. 低線量放射線による健康影響を考える

2

- ・これからお話しさせていただく内容です。
- ・最初に食品の安全と安心を守るしくみについて紹介させていただいた後、放射性物質のリスク評価を理解していただくための基礎的な事柄について確認していきたいと思います。
- ・そして、今回の評価の基本的な考え方、リスク評価結果の中身についてお話ししていきたいと思います。
- ・最後にリスク評価の結果を取りまとめた後の予定についてお話しします。



・これは、食品健康影響評価を行うリスク評価機関と指導や取り締まりを行うリスク管理機関の関係を示したものです。

・厚生労働省や農林水産省等のリスク管理機関は、食品中の化学物質等の規制値の設定や監視・指導などの管理対策といった、具体的な食品安全確保に関する措置を実施します。

・食品安全委員会は、主にリスク管理機関からの評価の要請を受けて、リスク評価を行います。

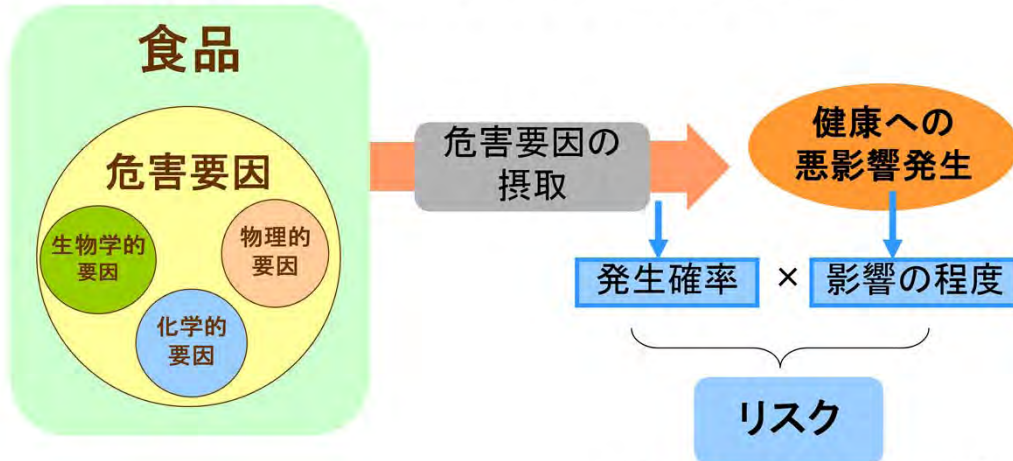
・リスク評価は中立公正な立場で科学的に食品の安全性を調べて、規制する際の科学的な根拠を決定するものです。

・厚生労働省や農林水産省といったリスク管理機関は、食品安全委員会で決定したリスク評価の結果を踏まえて、専門家を交えて審議を行い、国民感情や技術的可能性も勘案して具体的な個別の規制、例えば個別の食品の規制値などについて決定し、指導や取り締まりを行います。

・以上の取組に関して、消費者の皆様、事業者の皆様と情報の共有や意見の交換を行うリスクコミュニケーションにも取り組んでいます。

食品のリスクとは

食品中に危害要因が存在する結果として生じる
人の健康に悪影響が起きる可能性とその程度
(健康への悪影響が発生する確率と影響の程度)



食品の安全性に関する用語集(食品安全委員会事務局) 4

- ・食品のリスクについてお話しさせていただきます。
- ・食品には人の健康に危害を与える可能性のある物質、危害要因が含まれています。
- ・また、食品が人の健康に危害を与えるような状態を持っていることもあります。
- ・これには、細菌やウイルスなどの生物学的要因、農薬や食品添加物などの化学的要因、食品が気道を塞いだりする物理的要因があります。
- ・これらの危害要因の摂取により危害が発生する確率と健康への悪影響の程度を掛け合わせたものをリスクと言います。
- ・危害要因による発生確率と影響の程度は、どちらもゼロになることはありませんので、食品のリスクはゼロではありません。
- ・食品安全行政は、どんな食品にもリスクがあるという前提で、リスクを科学的に評価して、適切な管理をすべきという考えのもと進められています。

内部被ばくと外部被ばく

内部被ばく (食品摂取による被ばく)

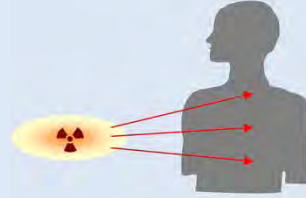


被ばく線量【実効線量】(mSv)

= 放射能 (Bq) × 実効線量係数 (mSv/Bq)

摂取後50年間(子供は70歳まで)に
受ける積算の線量(預託線量)

外部被ばく



被ばく線量 (mSv)

= 線量率 (mSv/時) × 被ばくした時間 (時)

出典: ビジュアル版用語集(食品安全委員会)を改変

- ・被ばくには、体の外から放射線を受ける外部被ばくと、放射性物質を含む食品を食べたり、空気中の放射性物質を吸い込むことにより体の中に取り込んだ放射性物質から出る放射線を受ける内部被ばくがあります。
- ・外部被ばくの場合は、線量率というその瞬間の放射線の強さに被ばくした時間を掛けることで、外部被ばくによる被ばく線量をシーベルトの単位で得ることができます。
- ・内部被ばくの場合は、ベクレルの数字に実効線量係数を掛けることで、体の中に取り込んだ放射性物質をから受ける放射線を摂取後50年間、子供は70歳までに受ける線量としてシーベルトの単位で得ることができます。
- ・このように外部被ばく、内部被ばく共に同じ単位で表すことができます。

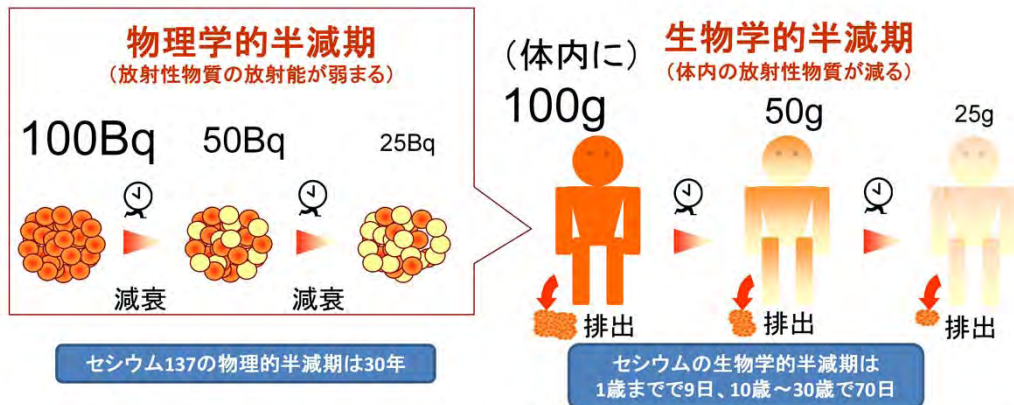
からだに入った放射性物質の減衰と排出

物理学的半減期

放射性物質の放射能の強さがもとの半分になるまでの時間。(半減期の長さは核種に固有)

生物学的半減期

消化管等から吸収され、体内にとり込まれた放射性物質が、代謝や排泄などの生物学的な過程により体外に排出され、半減するのに要する時間。(放射性物質が生物体に摂取された場合、放射性物質の崩壊による減少だけでなく、生理的に体外に排出されることで減少)

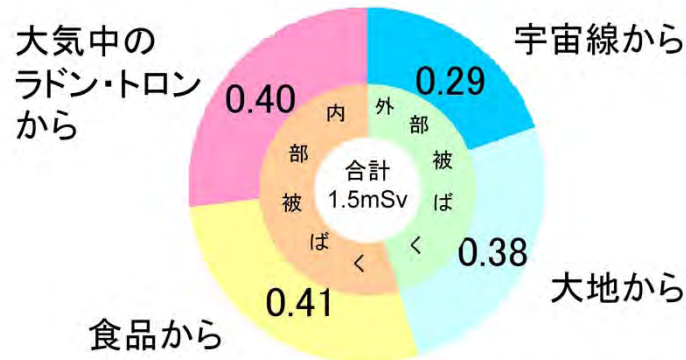


出典:ビジュアル版用語集(食品安全委員会)を改変

6

- ・放射性物質は、不安定な物質であり、放射線を出すことで、放射線を出さない安定な物質に変わっていきます。
- ・放射性物質は放射線を出すと放射能が弱まります。
- ・この時の放射能の強さが半分になるまでの時間を物理学的半減期といいます。
- ・半減期の長さは、放射性物質ごとに異なります。
- ・今日の意見交換会の事前質問で、「体に取り込んだ放射性物質は、どんどん蓄積されていくのではないか」とお問い合わせをいただきました。
- ・放射性物質は、物理学的半減期に加えて、体の中の放射性物質が代謝や排泄などの体の仕組みで体外に排出されます。
- ・この体の仕組みにより放射性物質の量が半減する時間を生物学的半減期といいます。
- ・体の中に取り込まれた放射性物質は、時間の経過とともに放射能の強さが弱まっていくのに加えて、排泄により量も減っていきます。

自然放射線から受ける線量 1人あたりの年間線量（日本平均）は1.5mSv



- 自然放射線の量は地質により放射性元素の量や種類が異なるため、地域によっても差がある
- 食品中には元々、放射性物質が含まれている
(食品由来の0.41mSvをセシウム137として換算すると約31,500Bqとなる。
これは一年間に暫定規制値500Bq/kgの食品を約63kg摂取することに相当)

出典: 放射線医学総合研究所 2007を改変

- ・低線量の疫学データを解釈する上で、難しくする要因の1つが自然界からの放射線の影響です。
- ・地球には、宇宙からの放射線が降り注いで、大気中の酸素、窒素の原子とぶつかることで、二次放射線が発生し、これを私たちは年間0.29ミリシーベルト浴びています。
- ・大地からは、大地に含まれるウラン、トリウム、カリウム40などの自然の放射性同位元素から出るガンマ線を浴びています。
- ・大地から空気中に放出されたラドン、トロンは、呼吸器から体内に入り内部被ばくとして放射線を受けています。
- ・食品からも放射線の影響を年平均で0.41ミリシーベルト受けており、これは、穀類や肉類などの放射性セシウムの暫定規制値500Bq/kgの食品を63kg食べた場合の被ばく量に相当します。
- ・自然放射線は、日本平均で1.5ミリシーベルトといわれ、これを80年足すと120になってしまいます。
- ・ですから、ほぼ自然放射線として受けているものと同じ線量を人工放射線から受けたときの影響について、それはどちらの影響であるかということは明確にすることは困難です。
- ・このレベルの所は、われわれが日常の生活で喫煙や色々な化学物質の影響を受けていく中で、様々な要因から生じるガンの発症率との間で大きな違いはなく、たかさんのリスクの中の1つに埋もれてしまう可能性が出てくるレベルだということです。

人体中の放射性核種についての試算（参考）

●人体の主要な構成元素

酸素、炭素、水素、窒素、カルシウム、リン、硫黄、カリウムなど

これらのうち、水素(^3H 、半減期12.3年)、炭素(^{14}C 、半減期5730年)、カリウム(^{40}K 、半減期12.8億年)のみが自然界に放射性同位体をもつ

●日本人男性の体の中にある放射性物質



体重65.3kgの
日本人男性の場合

種類	量
炭素14	3,599Bq
カリウム40	3,956Bq
ルビジウム87	267Bq
ウラン	1Bq
ポロニウム210	18Bq
鉛210	15Bq
合計	7,589Bq

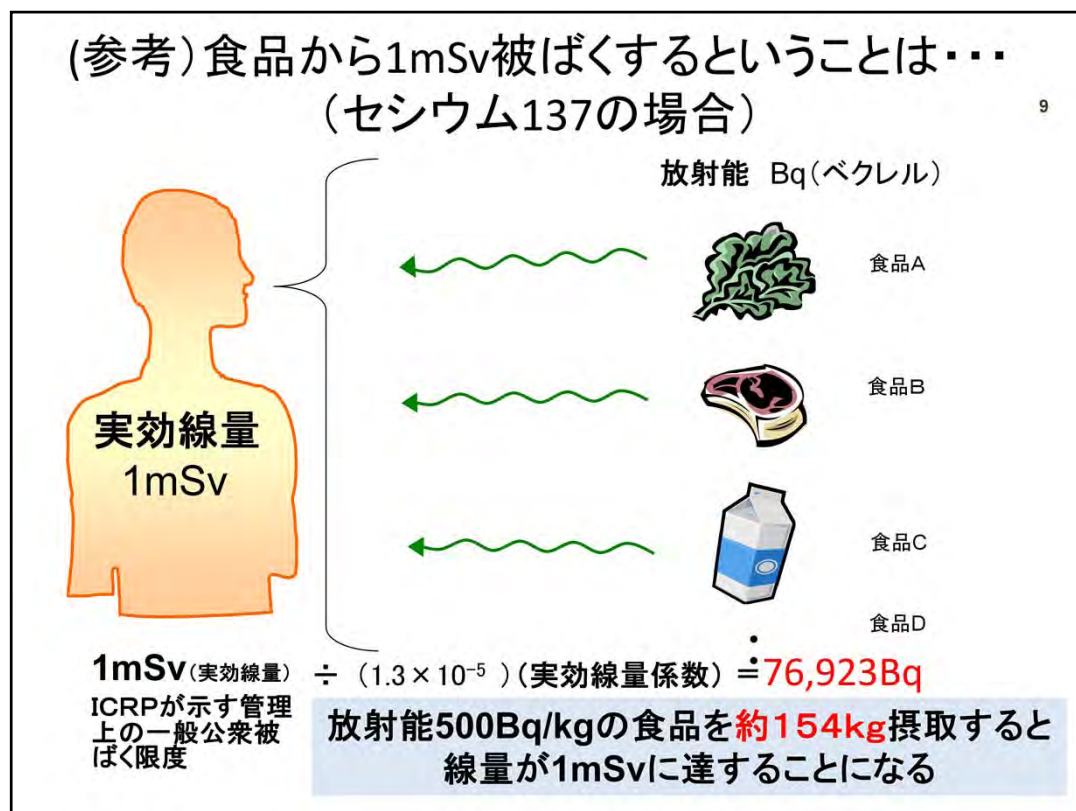
出典：食品安全委員会第7回放射性物質の食品健康影響評価
に関するワーキンググループ資料1を改変

8

・私たちの体は、酸素、炭素、水素などの元素からできていますが、水素、炭素、カリウムは、自然界におなじ種類の元素で放射線を発する性質を持つ放射性同位元素が存在します。

・日本人男性の体の中に存在する放射性物質を平均体重の65.3kgに換算した場合の放射性物質の量は、全体で7589ベクレルです。

・体内の放射性物質としては、カリウム40が最も多く、カリウム40は体重1kgあたり約60ベクレルになります。



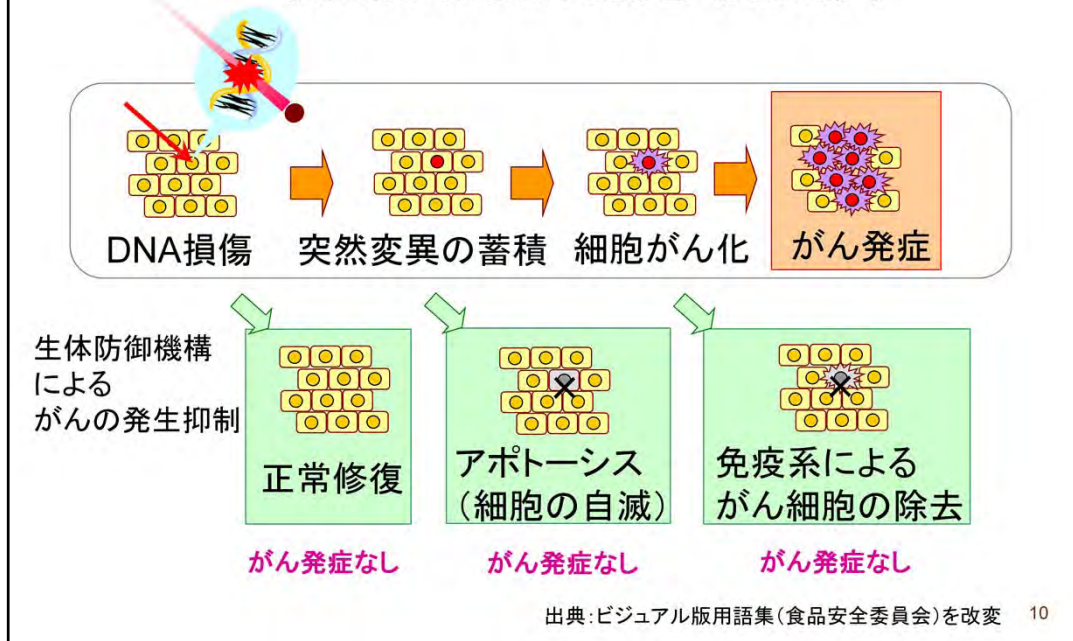
・1ミリシーベルトは国際放射線防護委員会が示している一般公衆の年間の被ばく限度で、これ以下であれば健康に影響を及ぼさないものとして原子力施設等を管理するための数字です。

・これに相当する内部被ばくを食品中のセシウム137から受けることを想定した場合の放射能は76,923ベクレルとなります。

・暫定基準値である1キログラム当たり500ベクレルの放射能を持つ食品に換算すると約154キログラムを摂取しないと、管理上の公衆被ばく限度1ミリシーベルトに到達しません。

低線量放射線の人体への影響

(放射線による確率的影響 (発がん))



- ・私たちの体は、一つ一つの細胞からできています。
- ・体を構成する全ての細胞の中には、遺伝子の本体であるDNAという体の設計図が収められています。
- ・放射線の影響は、基本的には遺伝子の本体であるDNAを損傷することをきっかけに生じます。
- ・一方、人間の体はうまくできていて、DNAが損傷しても、それを直す仕組みがあって正常な元のDNAに直してくれます。
- ・しかしごくまれに間違っ直してしまうことがあります。
- ・それでも1回でガンになるわけではなくて、人間の体には突然変異が生じた細胞を除去する仕組みが備わっていて、DNAの修復に失敗した細胞が積み重なった場合に最終的にガンになるため、潜伏期間が長くなります。
- ・また、細胞のガン化が途中で止まってしまうたり、ガン細胞があつたとしても組織を浸潤して組織の機能を損傷しなければ、ガンで死亡せずに一生を終えてしまうこともあります。

低線量放射線の健康影響検討の前提

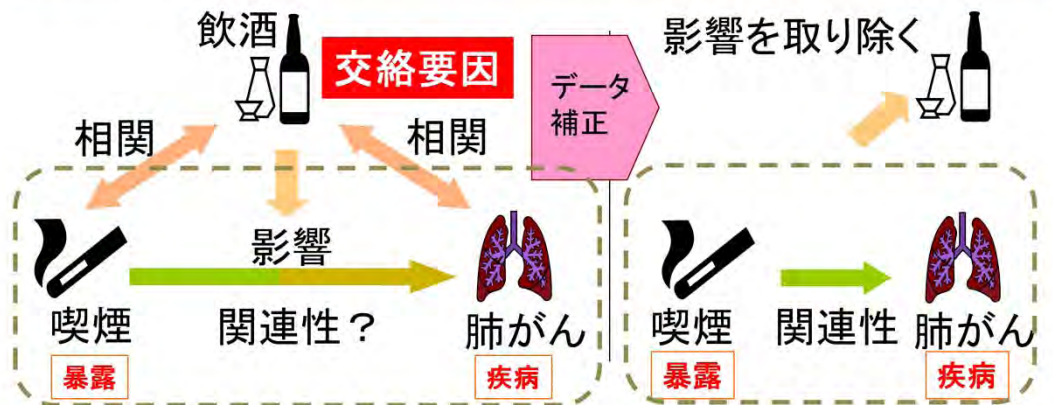
- 動物実験よりも **ヒトにおける知見** を優先
- **疫学データ** を活用
 - ✓ 低線量における影響は、数年以上の長い期間を経て現れるがんであり、長期間・継続的なデータを重視
 - ✓ がんの要因は放射線以外にもあるが、人工放射線による影響のみを明らかにする必要
 - ✓ 食品由来の内部被ばくに限定した研究は限られていることから、外部被ばくも含め知見を収集
- 以下の **疫学データ** を選択
 - ✓ 線量の情報の信頼度が高いもの
 - ✓ 調査研究手法が適切なもの

11

- ・低線量放射線の食品健康影響を検討した際のポイントについて。
- ・低線量放射線による健康影響の評価にあたっては、人における知見を優先しました。
- ・動物実験のデータでは、動物と人の間の種差というものを考える必要があり、動物実験のデータを人に当てはめる際は、かなりの仮定を置かなくてはならないため、人のデータを集めて今回の評価を行いました。
- ・それから低線量における健康影響は、がんのようなものとして、長い潜伏期間を経てから、場合によっては、20年というような単位で現れます。
- ・したがって、長期間、継続的なデータが必要なため、疫学データを活用しました。
- ・疫学データを見ていく時は、放射線以外のがんの要因として、タバコや酒などもありますので、人工放射線による影響のみを明らかにしていく必要があります。
- ・また、食品由来の被ばくに限定した研究は、限られていることから外部被ばくの疫学データも収集しました。
- ・疫学データによる評価を行う際は、数多くの科学データから、線量に関する情報の信頼度が高いもの、調査研究手法が適切なものを選んで評価を行いました。
- ・低線量の放射線による影響としては、広島長崎のデータを活用しています。
- ・被ばくされた方は、原子爆弾が投下された時に外にいた、家の中にいた、木の下にいたりいろいろな状況があります。
- ・同じ放射線を浴びたとしても個々の人が受けた線量というのは均質でないことに対して、どのような評価がされているか、データの補正が適切かという点が疫学の調査では、データの質にかかわってくるので、適切な疫学データを選択して評価を行いました。

疫学とは

人間集団の中で起こる、健康に関する様々な問題の頻度と分布に影響を与える要因(例えば、喫煙、飲酒など)を明らかにして、問題に対する有効な対策に役立てる学問
 このとき、疾病と直接関係ない第三の要因【交絡要因】が、調査に影響を与えないように、データを補正する必要がある。



出典:ビジュアル版用語集(食品安全委員会)

- ・疫学のデータでは、調査の対象としていない別の要因からデータの値が影響を受けることがあります。
- ・例えば、タバコと肺がんの影響を調べる時、タバコ以外のがんの要因、飲酒が肺がんの発生率に影響を与えることが考えられます。
- ・そこで、喫煙による肺がんの影響を調べるため、飲酒をどのくらいの量と期間していたか調査して、お酒の影響を補正したデータを使用してタバコと肺がんの影響を調べる必要があります。
- ・低線量の放射線による影響も、放射線以外の発がんの影響をデータ補正により取り除いて見ていく必要がありました。

低線量放射線による健康影響 (発がん性)

大規模な疫学データの文献

- インドの高線量地域(累積線量500 mSv強※)において、
発がんリスクの増加はみられなかったと報告 (Nair et al. 2009)
※被ばくした放射線がβ線又はγ線だったと仮定して、放射線荷重係数1を乗じた
- 広島・長崎の被爆者における固形がんによる死亡リスクは
被ばく線量0～125 mSvの群で線量反応関係においての
有意な直線性が認められたが、被ばく線量0～100mSvの
群では有意な相関が認められなかったと報告 (Preston et al. 2003)

食品分野のリスク分析の考え方に基づいて、
広島・長崎の被ばくデータを援用

14

- ・評価の基礎となったデータは、基本的な研究の設計、被ばくした方との比較をする対照集団、データの統計学的処理、被ばく量の推定がしっかりしているものを選びました。
- ・被ばく量の推定は、事故当時にどれだけの線量を浴びたかということを測ったわけではありません。
- ・後になってからインタビュー等によって、被ばく時の状況を確認し、後で測った被ばく量からその当時住んでいるところでの年間の被ばく量を割り出して、積み上げるといような、できるだけ精密に個々の人について曝露量の補正ができているかどうかを文献の中で見ていきました。
- ・さらに少なくとも数万人規模以上のデータでないと、自然放射線の影響を明確にできませんので、大規模な人数について長期間しっかり調査したデータとしては、次の3点がありました。
- ・ひとつは、インドの高線量地域において累積線量が500ミリシーベルトで発ガンリスクの増加が見られないというものが出ています。
- ・こういった報告は、世界各国、中国などでも高線量を受けているところで、実は明瞭な差が出ていないというデータもあります。
- ・広島、長崎のデータは、厳密に被ばくの実態と以後の評価ができており、10万人を超える規模のデータが集積されていて、それも50年という長さで継続的に調べられていることから、世界的にもデータの信頼度が一番高いと評価されています。

小児、胎児に関する文献

- チェルノブイリ原子力発電所事故時に5歳未満であった小児を対象として、白血病のリスクの増加を報告
(ただし、線量の推定等に不明確な点がある) (Noshchenko et al. 2010)
- 甲状腺がんについて、チェルノブイリ原子力発電所事故に関連して、被ばく時の年齢が低いほどリスクが高かった報告(ただし、線量の推定等に不明確な点がある)
(Zablotska et al. 2011)
- 胎児への影響は、1 Sv(※)以上の被ばくにより精神遅滞がみられたが、0.5 Sv(※)以下の線量で健康影響が認められなかった報告 (UNSCEAR 1993)

※: 被ばくした放射線がβ線又はγ線だったと仮定して、放射線荷重係数1を乗じた

15

- ・低線量の放射線が小児、胎児に及ぼす影響はどうかという問題があります。
- ・これは皆さんの関心も高いこともあって、放射性物質のワーキンググループの先生方は、精力的に論文にあたられました。
- ・その中でチェルノブイリの原子力発電所の事故で5歳未満であった小児の方を対象として白血病のリスクが増加しているという論文がありました。
- ・この報告は、被ばく線量の推定に不明確な点があるデータではありますが、論文になっているということで、1つの情報として評価書の中にも記載してあります。
- ・ただし、線量の数値については、計算手法に問題があるので、数値については出せないと判断しています。
- ・また、甲状腺ガンについて、線量値の計測については必ずしも妥当といえないものでしたが、若年者ほど感受性が高いというのはそれなりの情報であることから評価書の中で記載をしました。
- ・ですから子どもさんについては、大人よりはある程度低い線量でも影響する可能性があると考えられたと評価書の中で記載しています。
- ・それから、お母さんのお腹にいる胎児についても関心が高いと思います。
- ・胎児への影響について広島、長崎の感受性の高い方のデータですが、1シーベルト、つまり1000ミリシーベルトのかなり高い被ばくをした方については知能指数が若干低い人の出る確率が高くなっていました。
- ・一方、500ミリシーベルト以下のところでは統計学的に健康影響が認められなかったという報告が、現在のところでは一番規模の大きい精度の高いデータと判断しました。

低線量放射線による健康影響の評価結果

- 放射線による影響が見いだされているのは、生涯の累積の実効線量として、おおよそ100 mSv以上と判断
(通常の一般生活で受ける放射線量を除く)
- 100 mSv未満の線量における放射線の健康影響報告は、信頼のおけるデータと判断することは困難
- 追加の累積線量として100 mSv未満の健康影響について言及することは、現在得られている知見からは困難
- 小児の期間については、感受性が成人より高い可能性(甲状腺がんや白血病)がある

100mSvは健康影響がでる・でないの境界
というものではありません

・低線量放射線による食品健康影響の評価結果です。

・放射性物質の食品健康影響評価に関するワーキンググループで検討した結果、放射線による影響が見いだされているのは、通常の生活で受ける放射線を除いた生涯累積の実効線量として、おおよそ100ミリシーベルト以上と判断しました。

・100ミリシーベルト未満の線量における放射線の影響に関して、報告はゼロではありませんが、その内容は、線量の算定方法、統計的な問題等を考えた場合に客観的なデータとして評価することはできませんでした。

・ただし、低線量の放射線による健康影響について、疫学調査による検証がなされていない可能性もあり、累積線量として100ミリシーベルト未満の健康影響を言及することは困難でした。

・小児に関しては、より影響を受けやすい可能性があるということを念頭におくことが望ましいという結論に至りました。

・ただし、100ミリシーベルトというのは、健康影響がでる、でないの境界というものではありません。

・100ミリシーベルト未満でもリスクがゼロというわけではなく、私たちは通常の生活で自然放射線や医療被ばくも受けていることから、これらの放射線との区別はできず、確定的な評価はできなかったということです。

・現時点で得られる確かな疫学データを踏まえて、安全側に寄って出したのが今回の結果だと御理解いただきたいと思います。

食品の暫定規制値設定の考え方等について

参考

○食品衛生法に基づく放射性物質に関する現行の暫定規制値の設定は、以下のような考え方により実施されている。

- ①食品からの被ばくに対する年間の許容線量(mSv)を設定し、食品カテゴリーごとに割り当てる。
- ②汚染された食品を食べ続けた場合等の前提条件を置いた上で、設定した線量を超えないよう、食品カテゴリーごとの摂取量等をもとに、規制値(Bq/kg)を算出。

※例えば、成人、幼児、乳児それぞれの摂取量や感受性にも配慮し、年代別に得られた限度値の中で最も厳しい数値を全年齢に適用。

○暫定規制値に基づき都道府県等による検査が行われ、規制値を超えるものが発見された際には、食品衛生法に基づき、流通しないよう対応している。

※ 原子力災害対策特別措置法に基づく出荷制限等の措置については、原子力災害対策本部が決定。

例) 現行の暫定規制値における、放射性セシウムに係る規制値の設定方法

許容線量 5ミリシーベルト/年 ※	食品カテゴリー	年代別に摂取量と感受性を考慮し限度値(Bq/kg)を算出				規制値
		成人	幼児	乳児	最小値	
↓ 各食品カテゴリーに1ミリシーベルトずつ割当て	1mSv 飲料水	201	421	228	201	200Bq/kg
	1mSv 牛乳・乳製品	1660	843	270	270	200Bq/kg
	1mSv 野菜類	554	1686	1540	554	500Bq/kg
	1mSv 穀類	1110	3830	2940	1110	500Bq/kg
	1mSv 肉・卵・魚・その他	664	4010	3234	664	500Bq/kg

※許容線量5 mSv/年という数値は、暫定規制値が準用している原子力安全委員会策定の「飲食物摂取制限に関する指標」に基づいており、今後新たな規制値を設定する際には、許容線量をどのようにするかが課題となる。なお、食品の国際規格策定機関であるコーデックス委員会では、原発事故後に適用するガイドライン値について、1989年には5 mSv/年、2006年には1 mSv/年を超えないように設定している。

- ・食品中放射性物質の暫定規制値の根拠について参考にご紹介します。
- ・暫定規制値は、原子力安全委員会の飲食物摂取制限に関する指標を準用したものです。
- ・放射性セシウムの場合、許容線量を年間5ミリシーベルトとして、これを各食品カテゴリーに割り当てます。
- ・食品カテゴリーは5つとし、カテゴリーごとに1ミリシーベルトが割り当てられます。
- ・そして年代別に食品の摂取量と放射線への感受性を考慮して、それぞれ日常的に摂取し続けると1ミリシーベルトに達する限度値の食品中放射性物質量を算出します。
- ・年代別に算出した限度値の中で最も低い放射性物質の量を超えないように規制値が設定されています。

新たな規制値設定のための基本的考え方

厚生労働大臣発言要旨 抜粋(23年10月28日閣僚懇談会)

- 現在の暫定規制値は、食品から許容することのできる線量を放射性セシウムでは年間5 mSvとした上で設定している
- この暫定規制値に適合している食品は、健康への影響がないと一般的に評価され、安全は確保されているが、厚生労働省としては、より一層、食品の安全と安心を確保するため、来年4月を目途に、一定の経過措置を設けた上で、許容できる線量を年間1 mSvに引き下げることを基本として、薬事・食品衛生審議会において規制値設定のための検討を進めていく

18

- ・厚生労働省では評価結果を受けて、新たな規制値設定を審議しています。
- ・現在の暫定規制値は、食品から許容することのできる線量を放射性セシウムでは年間5ミリシーベルトとした上で設定しています。
- ・この暫定規制値に適合している食品は、健康への影響がないと一般的に評価され、安全は確保されていますが、厚生労働省は、より一層食品の安全と安心を確保するため、来年4月を目途に一定の経過措置を設けた上で、許容できる線量を年間1ミリシーベルトに引き下げることを基本として、厚生労働省の審議会で規制値設定のための検討を進めて行くと考えています。

モニタリング検査における 食品中の放射性セシウムの検出状況 (自治体の検査結果を集計)

	500 Bq/kg超	500～ 100Bq/kg	100 Bq/kg以下
【3～6月】 検査数 6373	5.4%	11.1%	83.4%
【7～9月】 検査数 20318	1.3%	6.1%	92.6%

19

- ・これは食品中の放射性セシウムについて、地方自治体が検査した結果をまとめたものです。
- ・検査は、東北から中部地方にかけての17都県を中心に行われています。
- ・3～6月にかけて6373件、7～9月にかけて20318件の食品を検査していますが、その3割以上は福島県産のものです。
- ・1kgあたり500ベクレルを超える食品は、減少傾向にあります。

食品からの実際の被ばく線量の推計

厚生労働省薬事・食品衛生審議会食品衛生分科会
放射性物質対策部会作業グループによる検討

- 食品中の放射性物質のモニタリング検査で得られた8月末までのデータ(放射性ヨウ素、放射性セシウム)と食品摂取量のデータを用いて、年齢階層ごとに原発事故発生以降の流通食品由来の年間被ばく線量を推計
 - 今回の推計では、追加の被ばく線量が0.1mSv程度(中央値)であり、相当程度小さいものに留まると評価(上位10%値を継続摂取した想定でも、0.2mSv程度)
- * 放射性カリウムなどの自然放射性物質の摂取による年間実効線量(日本平均)は0.4 mSv程度

20

- ・厚生労働省では、食品からの実際の被ばく線量を推計しています。
- ・推計は、食品中の放射性物質のモニタリング検査で得られた8月末までのデータと国民の平均的な食品摂取量から行っています。
- ・それによると事故が原因の追加の被ばくは、中央値で年間0.1ミリシーベルト程度、放射性物質を多めに摂った上位10%の方でも年間0.2ミリシーベルトになるとの結果でした。

食品安全委員会ホームページ

重要なお知らせとして、放射性物質と食品の安全性に関係した各種情報やQ&Aなどを掲載中

重要なお知らせ

- 放射性物質の食品健康影響評価の状況について-NEW-
- 東北地方太平洋沖地震の原子力発電所への影響と食品の安全性について(第2報)-NEW-
- 放射性物質と食品に関するQ&A(6月19日更新)
- 放射性物質のワーキンググループ開催案内・実績
- 生食用食肉(牛肉)の食品健康影響評価の状況について-NEW-

お知らせ

- 2011.07.15 放射性物質を含む肉類が給与された可能性のある牛の肉の調査結果(簡易検査の結果発表資料)等について-NEW-(平成23年8月10日更新)
- 2011.04.22 平成20年以前に輸入された非食用米穀等の不潔な流通について(農林水産省発表資料)
- 2010.12.20 野鳥類における鳥インフルエンザについて(PDF)(平成22年12月28日更新)
- 2010.12.16 ファットシートトランス脂肪酸について(PDF)
- 2010.11.24 高温処理にシアンリジン(ROL)を含有する...

FSC For You

- 消費者の方へ (CNS 1-1)
- お母さんになるあなたへ (CNS 1-2)
- キッズボックス (CNS 1-3)
- 動画配信などデジタル資料 (CNS 1-4)

食の安全についてのご相談・ご意見は…

食の安全ダイヤル
03-6234-1177
E-mailでも受け付けています。
[受付時間: 平日 10時~17時、土日、年末年始を除く]

パブリック・コメント募集
Public Comment

情報メールでも受けます!
「食品安全e-マガジン」配信登録
Mail Magazine

毎日定時に配信! パンクティンも受けます!
「新着情報お知らせメール」登録
Mail Information

新着情報

- 2011/08/09 食品安全委員会(第395回)の開催について(開催日:8月11日(木))
- 2011/08/08 食品安全関係情報を更新しました(最新3週間(平成23年7月15日~平成23年8月1日)の海外情報はこちら)
- 2011/08/05 食品に関するリスクコミュニケーション-生食用食肉(牛肉)に係る食品健康影響評価について-の開催について(開催日:8月11日(金))
- 2011/08/05 生食用食肉(牛肉)に係る食品健康影響評価に関する調査結果(案)についての御意見・情報収集の募集について(募集期間:平成23年8月5日~平成23年8月16日)

注目キーワード

- 1.放射性物質の食品健康影響評価
- 2.腸管出血性大腸菌による食中毒
- 3.食中毒予防のポイント

データベースによる資料・情報の検索はこちら!
食品安全総合情報システム

食品安全関係情報

専門調査会別情報

- 企画
- リスクコミュニケーション
- 緊急時対応

21

- ・食品安全委員会ホームページでは、重要なお知らせとして、放射性物質と食品の安全性に関係した各種情報やQ&Aを掲載しています。
- ・また、毎週金曜日にメールマガジンを発行しています。
- ・トップページの左側にある食品安全e-マガジンのコーナーを見ていただきますとメールマガジンの登録ができるようになります。
- ・メールマガジンではタイムリーな情報を提供していますので、ぜひ登録をお願いします。

ご静聴ありがとうございました