

放射能に関する Q&A

策定：平成 23 年 3 月 25 日（金）

改定：平成 23 年 10 月 14 日（金）

原子力災害対策企画員室

目 次

■全般に関する Q & A	1
■放射能と食品の安全に関する Q & A	
（総論）食品に関する一般的な Q & A	2
（各論）農畜水産物への影響に関する Q & A	6
■放射能と健康に関する Q&A	9
■乳児による水道水の健康影響に関する Q & A	12

全般に関するQ & A

Q 1

放射線と放射能はどうちがうのですか。

A 1

放射線とは、放射性物質（セシウム 137 等）の崩壊に伴い放出されるエネルギーを持った粒子又は電磁波のことです。放射能は放射線を出す能力です。その能力をもつ物質を放射性物質といいます。

Q 2

放射能等の強さを示す単位として、ベクレル(Bq)とか、シーベルト(Sv)とかがありますが、どのようなものですか。

A 2

ベクレル(Bq)は、放射能の強さを計る単位であり、単位時間内に原子核が崩壊する数を示しています。

1 ベクレルは、1 秒間に 1 個の原子核が崩壊して放射線を出す放射能の強さのことをいいます。

一方、人間が放射線を浴びた時の影響度を示す単位がシーベルト(Sv)です。

放射能と食品の安全に関するQ & A（総論）

◆◆◆食品に関する一般的なQ & A◆◆◆

Q 1

そもそも農産物や食品には放射性物質があるのでしょうか？

A 1

私たちの身の回りには極わずかですが、天然の放射性物質があります。これらの物質から常に放射線を浴びています。

これら全体では、1年間に2.4ミリシーベルト（世界平均）の放射線を浴びており、うち、食物などからは0.29ミリシーベルトの放射線を浴びております。

なお、飲料水、牛乳等の暫定規制値である300Bq/kgの放射性ヨウ素131が検出された飲食物を1kg摂取した場合でも、0.007ミリシーベルトにしかありません。

Q 2

「暫定規制値」とは？

A 2

飲料水（ペットボトル入りミネラルウォーターなどの製品）や食べ物に含まれる放射性物質については、原子力安全委員会が設定した指標を基に、厚生労働省において「暫定規制値」が定められ、これを上回る食品については、食用に供されることがないように、食品衛生法において規制されています。

現在、一部の地域において検出されている放射性ヨウ素と放射性セシウムに関する「暫定規制値」は以下のとおりです。

核種	食品衛生法（昭和 22 年法律第 233 号）の規定に基づく食品中の放射性物質に関する暫定規制値（Bq/kg）	
放射性ヨウ素 （混合核種の代表核種： ^{131}I ）	飲料水	300
	牛乳・乳製品 注)	
	野菜類（根菜・芋類を除く。）	2,000
	魚介類	
放射性セシウム	飲料水	200
	牛乳・乳製品	
	野菜類	500
	穀類	
	肉・卵・魚・その他	

注) 100Bq/kg を超えるものは、乳児用調製粉乳及び直接飲用に供する乳に使用しないよう指導すること。

Q 3

食品から、食品衛生法上の暫定規制値を超える放射性物質が検出されていると公表されていますが？

A 3

ただちに健康に悪影響が生じるものではありません。

現在、一部の地域において、食品衛生法上の暫定規制値を超えた放射性物質が検出されております。

こうした暫定規制値を上回る食品について、食用に供されることがないよう、関係自治体が、関係する農業団体等に対し当該農産物の出荷の自粛を要請したり、国が、原子力災害対策特別措置法に基づいて、「出荷制限」や「摂取制限」を関係県に指示しております。

なお、仮に暫定規制値を超えた食品を一時的に食べた場合であっても、ただちに健康に影響を与えるものではないとされています。

野菜で検出された放射性物質については、表面についていると考えられます。したがって、野菜を洗う、煮る（煮汁は捨てる）、皮や外葉をむく等などによって汚染の低減が期待できます。

（独立行政法人放射線医学総合研究所ホームページから引用）

Q 4

食品衛生法上の暫定規制値を超えた食品については、どのような措置がとられるのですか？

A 4

暫定規制値を超えた食品については、食品衛生法第6条第2号に当たるものとして、食用に供されることがないよう、販売等が禁止されます。

本県においては、暫定規制値を超えた食品の流通状況については、保健所等が市場における取り扱い状況等について調査を行っております。

Q 5

「摂取制限」、「出荷制限」とは何ですか？

A 5

「摂取制限」とは、放射性物質で汚染された飲料水や食物の摂取を制限することです。内閣総理大臣から指示を受けた県知事は、関係事業者及び住民等に要請することになっています。

「出荷制限」とは、放射性物質で汚染された農産物などの出荷を差し控えることです。内閣総理大臣から指示を受けた県知事は、関係事業者等に要請することになっています。

Q 6

原子力発電所で事故が起きた時、食品の安全性はどのように確保されるのですか？

A 6

放射性物質を含む飲食物からの被ばくを防止するために、特定の飲料水や農畜産物の摂取や出荷を制限する措置があります。

これは、放射性物質が漏れる等の事故が発生した時に、原子力安全委員会により示された指標値を超える飲食物が見つかった場合にとられる措置のことで、この場合、関係自治体は住民に広報することになっています。

また、今回の福島県内の原子力発電所の事故を受け、厚生労働省は、この指標値（暫定規制値）を上回る食品については、食品衛生法第6条第2号に当たるものとして、販売等ができないよう対応することとしました。

Q 7

徳島県内の食品の安全性はどのようなのですか？

A 7

徳島県においても環境放射能調査を実施しており、空気中を通過する放射線量に加え、ちり、ほこり、雨等の降下物、上水（水道水）についても毎日調査していますが、異常な値は検出されていません。

県においては、この環境中の調査結果等も踏まえ、必要に応じ、食品の放射能測定を実施することとしています。

Q 8

昆布やワカメに被ばく予防効果があるというのは本当ですか？

A 8

昆布やワカメなどには、ヨウ素が含まれていますが、含まれる安定ヨウ素量が一定でないなどの理由から予防効果は期待できません。

なお、被ばく予防のための安定ヨウ素剤については、原子力災害の緊急時に指定された避難場所などで指示があった場合のみ服用してください。

放射能と食品の安全に関するQ & A（各論）

◆◆◆農畜水産物への影響に関するQ & A◆◆◆

Q 1

県産の農林水産物は安全ですか？

A 1

- ① 福島第一原子力発電所の事故以降の本県の大気中の放射線量率は、事故以前と変わりなく、0.036～0.057マイクロシーベルト／時で推移しており、異常は認められていません。
- ② 8月5日に県下6ヶ所の農耕土壌（水田、果樹園、野菜地、茶畑）の放射能検査を行いました。異常は認められませんでした。
- ③ また、県産農畜産物の安全性を確認し、消費者の皆様に安心感を届けるため、本県ブランド農畜水産物11品目（なると金時、生しいたけ、れんこん、なす、ねぎ、すだち、梨、阿波尾鶏、鳴門わかめ、ちりめん、はも）と主食であるコメについて8月9日、18日及び9月12日に本県独自に検査を行いました。
- ④ この結果、これら12品目、81検体全てに異常はありませんでした。
- ⑤ このような農畜水産物の検査結果の他、大気中の放射線量率、土壌の検査結果からみましても、異常はなく、本県産の野菜は安全ですので、安心してご購入ください。

Q 2

今後、県として農畜水産物の検査を実施する予定はありますか？

A 2

県としては、毎月1回程度、主食であるコメを含め本県産のブランド農畜水産物の出荷時期に合わせて、品目を選定しながら検査を実施します。

また、本県では、「原子力発電所災害対応方針」を策定しており、大気中の放射線量が一定量を示した場合には、緊急に対応することとしております。

Q 3

福島県及び周辺県から放射能に汚染された牛肉が県内を含め全国に出荷されていたようですが、食べても大丈夫ですか？

A 3

福島及び周辺県産の放射能に汚染された牛肉が、県内を含めて全国に流通していたことなどから、消費者の不安が高まりました。

このため、汚染されて稲わらを給与した可能性のある15道県から搬入され、県内のと畜場で解体される牛の検査を行うとともに、県内のと畜場で解体される県産牛について全戸検査を実施し、牛肉の安全性を確認しています。

これらの検査により、暫定規制値を超える牛の肉が市場に流通することがありません。

Q 4

放射性物質が検出された牛乳が、販売されることはありますか？

A 4

東北・関東の13都県では、定期的にクーラーステーション※単位で生乳中の放射性物質の検査を実施し、暫定規制値を上回っていない生乳を乳業工場へ出荷しています。

そのため、放射性物質に汚染された牛乳・乳製品が市場で販売されることはなく、消費者に提供されるものは安全です。

(※クーラーステーション)

それぞれの酪農家の原乳(搾った乳)を集乳車で集め、多数の酪農家の原乳を合わせて冷蔵保存する施設のこと。

Q 5

販売されている魚介類は食べても大丈夫ですか？

A 5

福島第一原子力発電所の事故に伴う水産物の放射性物質の検査については、国が策定した「基本方針」に基づき、福島県及び近隣県の主要港において検査が実施されております。

検査の結果、国の暫定規制値を超える濃度の放射性物質が検出されたものは、出荷制限等により、流通しておりません。

こうしたことから、県内で流通する水産物はこれまでどおり安心です。

Q 6

茨城県沖で漁獲されたコウナゴ（イカナゴ）から、国の基準を超える放射能が検出されましたが、これらの茨城県沖のコウナゴが本県沿岸に回遊し、漁獲、流通する恐れはありませんか？

A 6

8月にブランド品目である「鳴門わかめ」、「ちりめん」、「はも」の3品目を検査し、いずれも異常はなく、本県沿岸域の水産物が安全であることを確認しました。

なお、回遊魚であるカツオについては、本県沖合においても漁獲されることから、検査を実施することとしております。

Q 7

福島県沿岸の魚が徳島県沿岸に回遊してきて漁獲、流通する恐れはありませんか？

A 7

おもに沿岸域を広域に回遊する魚として、カツオがありますが、これが本県沿岸へ来遊するのは秋以降であり、現時点では本県沿岸で漁獲されるおそれはありません。なお、これについては、必要に応じて来遊期の秋に安全性を確認します。

放射能と健康に関するQ & A

Q 1

福島に行ってきたけど、大丈夫ですか。影響はありませんか？

A 1

平成23年3月には東電福島第一原子力発電所から放射性物質の放出が多く有りましたが、すでに国や福島県が、対応を行っており、住民の方には屋内退避や避難などの必要な措置を実施しています。

現在（8月5日現在）では、原発からの大気中への新たな放射性物質の放出は、仮にあってもごく微量です（東京電力(株)は、6月20日から28日間放出は3月15日の放出の200万分の一程度と発表しています）。

Q 2

今後、どうしても福島周辺に行かないといけません。予防としてできることはありますか？

A 2

避難指示がでて、避難する際には、放射性物質を体内に吸い込まないために、屋外ではタオルや木綿のハンカチを折って、水でぬらして固くしぼり、口や鼻を保護してください。ほとんどの放射性物質の吸い込みを防護することができます。

また、帽子をかぶるなど、できるだけ肌を出さないようにしてください。

雨などが降った場合は、放射性物質が含まれている可能性があるため、屋内に入るなどして、雨にあたらないようにしてください。

放射性物質が付着した場合でも、着衣を脱げば約9割の放射性物質は除去できるとされ、特に15分以内に除染作業をすれば被曝のリスクを抑えることができます。

Q 3

放射線の被ばくを受けないようにするには、何をしたらよいのでしょうか？

A 3

避難や退避勧告の対象となった地域の住民以外の方や、旅行などで短期的に福島県を訪れた方は、基本的に何もする必要はありません。

Q 4

被曝量が多いと判断されたらどのようなことをするのですか？

A 4

被曝量の多い人には、除染について説明を行い、医療機関を紹介します。医療機関では、被曝線量を測定し、必要に応じて除染等を行い、症状に応じた治療を行います。

Q 5

放射線に被曝すると、どんな症状が、いつでるのですか？

A 5

非常に大量の放射線をあびると、急性症状として、悪心や嘔吐、出血、皮膚の紅斑、白内障、白血球減少、ショックなどの症状がでます。

放射線による慢性的な影響は、分裂増殖する細胞の遺伝子への損傷により生じます。これらの変化は細胞増殖の異常を起こし、癌などにつながります。

しかし、これらは、今回、事故が生じた原子力発電所に近づかない限り心配いりません。

Q 6

除染とはどんなことをするのですか？

A 6

除染とは、皮膚や衣服についた放射性物質を洗い流すことです。具体的には、衣服を脱ぎ、水でぬらした布で身体を拭く、また、シャワーで洗い流してください。

また、衣服等で保護されていない髪の毛はシャンプーで洗い流してください。

避難や退避勧告の対象となった地域の住民以外の方や、旅行などで短期的に福島県を訪れた方は、除染の必要はありません。

Q 7

ヨウ素剤とは何ですか？

A 7

原子力災害が発生した場合、放射性物質として気体状のクリプトン、キセノン等の希ガスとともに、揮発性の「放射性ヨウ素」が周辺環境に放出されることが考えられます。

「放射性ヨウ素」を吸入などによって身体に取り込むと「放射性ヨウ素」は甲状腺に選択的に集積するため、放射線の内部被曝による甲状腺ガンなどを発生させる可能性がでてきます。

この内部被曝に対しては、安定な（非放射性の）「ヨウ素剤」を予防的に服用することで、「放射性ヨウ素」の甲状腺への集積を防ぐことができるため、甲状腺への放射性被曝を低減する効果があることがわかっています。

しかし「ヨウ素剤」は甲状腺以外の臓器への内部被曝や希ガスなどによる外部被曝に対してはその放射線影響を低減する効果はありません。

また、「ヨウ素剤」の投与は、あくまで医師の処方によるものです。

水道水の影響に関するQ & A

Q 1

水道水について、飲んではいけない基準が決められているのですか？基準を超えた水道水を飲むと健康に影響がどれくらいあるのですか？

A 1

食品衛生法等で飲食物への制限値が定められています。

この数値は、長期にわたり摂取した場合の健康影響を考慮して設定されているため、代替となる飲用水が確保できない場合には、摂取しても差し支えないと考えられています。

(参考 1) 原子力安全委員会が定めた飲食物制限に関する指標値

放射性ヨウ素（飲料水） 300Bq（ベクレル）/kg

放射性セシウム（飲料水） 200Bq/kg

(参考 2) 食品衛生法に基づく暫定的な指標値（抜粋）

放射性ヨウ素（牛乳・乳製品） 300Bq/kg（注）

注） 100Bq/kg を超えるものは、乳児用調整粉乳及び直接飲用に共する乳に使用しないよう指導すること。

(参考 3) 「飲食物摂取制限に関する指標」の考え方

原子力安全委員会により、国際放射線防護委員会が勧告した放射線防護の基準（放射セシウムは実効線量 5 ミリシーベルト/年、放射性ヨウ素は実効線量 50 ミリシーベルト/年）を基に、我が国の食品の摂取量等を考慮して食品のカテゴリー毎（飲料水、食品等）に定められている。

Q 2

水道水からも放射性物質が検出されている地域があると公表されていますが？

A 2

現在、全国の都道府県では、原則 1 日 1 回、水道水中に含まれている放射性物質の調査が行われています。

福島県内においては、原子力安全委員会が定めた「飲食物摂取制限に関する指標」を超過する放射性物質が検出されたため、厚生労働省は、県を通じて、その水道を利用する住民に飲用を控えるよう広報するよう要請しました。

徳島県においても水道水の検査を行っておりますが、放射性物質は検出されていません。

仮に、この指標を超過した場合においても、生活用水（入浴や手洗い等）としての利用には問題がないこと、代替となる飲用水がない場合には、飲用しても差し支えないことが、厚生労働省から示されています。

なお、乳児による水道水の摂取については、水道水の放射性ヨウ素が 100Bq/kg を超える場合には、乳児用調製粉乳を水道水で溶かして乳児に与える等、乳児による水道水の摂取を控えるよう厚生労働省から通知されています。

Q 3

なぜ乳児は基準値が低いのですか？

A 3

乳児は大人と比べて、甲状腺にヨウ素が取り込まれる割合が高いとされています。また、粉ミルクを水に溶かして飲むなど、栄養源を水道水を使って取る機会も多いため、大人より厳しい基準値を設けています。

Q 4

ミネラルウォーターで粉ミルクを溶いて問題はないですか？

A 4

粉ミルクは水道水で溶いた時に母乳に近くなるよう作られており、カルシウムなどを多く含むミネラルウォーターでは赤ちゃんの負担となる場合もあります。メーカー側はミネラル分の少ないタイプ（軟水）を選ぶことを勧めています。

Q 5

基準を超える水を料理に使用して料理を乳児に与えることは、問題ないでしょうか。また、何歳から大丈夫なのでしょう？

Q 5

今回問題となった基準値は、赤ちゃん向けの、ミルクを調製するために用いる水を対象としたものです。非常に厳しい数値で、水道水の値がこれを超えたからといって、お子さんの調理だけ別の水にする必要はありません。お子さんの健康に影響が及ぶことはありません。

Q 6

妊婦が乳児の基準を超える放射線量を含む水を飲んだ場合は、おなかの子には影響はでないのでしょうか。また、選べるとしたらどのような水を飲むように気をつければよいのでしょうか？

A 6

現状程度の、放射性物質濃度の水を、お母さんが飲んでも、お腹のお子さんへの健康影響はありません。安心して、今まで通りにしてください。

（補足説明）

水道水の中に含まれている放射性物質の量を、各自治体では、継続して確認しています。一時的に、通常よりは数値が高くなったので、発表し、今後の経過に注意するように呼びかけたのです。

水道水に関する基準は、放射線が検出された水だけを、毎日一年間飲み続けると仮定し、それでも、心配する必要がない濃度を、基準値として設定しています。とても厳しい値です。ですから、この基準値を超えたら危険という数値ではありません。

なお、通常 PET ボトル等で流通している水については、放射性物質の濃度を、国際的に定めています。どのような用途にも使えるように、との配慮だと思いますが、今回問題となっている乳児への基準値と同じ値です。

Q 7

母乳のお母さんは乳児の基準を超える放射線量を含む水を飲んでも、母乳は大丈夫なのでしょうか。また、選べるとしたらどのような水を飲むように気をつければよいのでしょうか？

A 7

お母さんが飲む水に、今回のような、ごく僅かな量の放射性物質が含まれていたとしても、母乳には、それよりも、さらに少しの量が含まれるだけです。現在のように、大人に適用している基準値以下の場合に、乳児の基準値を超えることはありません。従って、その他の水を探す必要もありません。

Q 8

母乳のお母さんは乳児の基準を超える放射線量を含む水を飲んでも、母乳は大丈夫なのでしょうか。また、選べるとしたらどのような水を飲むように気をつければよいのでしょうか？

A 8

放射性物質は、いつまでも放射線を出し続けるわけではありません。放射性物質から出る放射線の量は、時間とともに少なくなります。水道水に含まれていたヨウ素は、8日程度たてば、放射線量は半分になります。どうしても気になる方は、一晩汲み置いて使うだけでも放射線量は減ります。

(補足説明)

浄水装置などでヨウ素除去をうたっている物もありますが、どの程度の性能かが判りません。

また、水に雑菌が入る可能性もありますから、くみ置きした水道水を一週間も放置することは避けてください。