

食品の放射性物質に関する規制

問1

食品や水道水に含まれる放射性物質に関する規制はどのようなものですか。加工食品も規制対象となりますか。

答

1 食品(ペットボトル入りなどの飲料水や食べ物)に含まれる放射性物質については、原子力安全委員会が提示した指標を基に、厚生労働省が食品中の放射性物質に関する暫定規制値を定めています。これを上回る食品は、食用にすることはできません。

2 現在、食品に含まれ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。

対象	放射性ヨウ素(混合核種の代表核種: ¹³¹ I)
飲料水	300Bq(ベクレル)/kg
牛乳・乳製品*	
野菜類(根菜、芋類を除く。)	2,000Bq(ベクレル)/kg
魚介類	

*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。

対象	放射性セシウム
飲料水	200Bq(ベクレル)/kg
牛乳・乳製品	
野菜類	500Bq(ベクレル)/kg
穀類	
肉・卵・魚・その他	

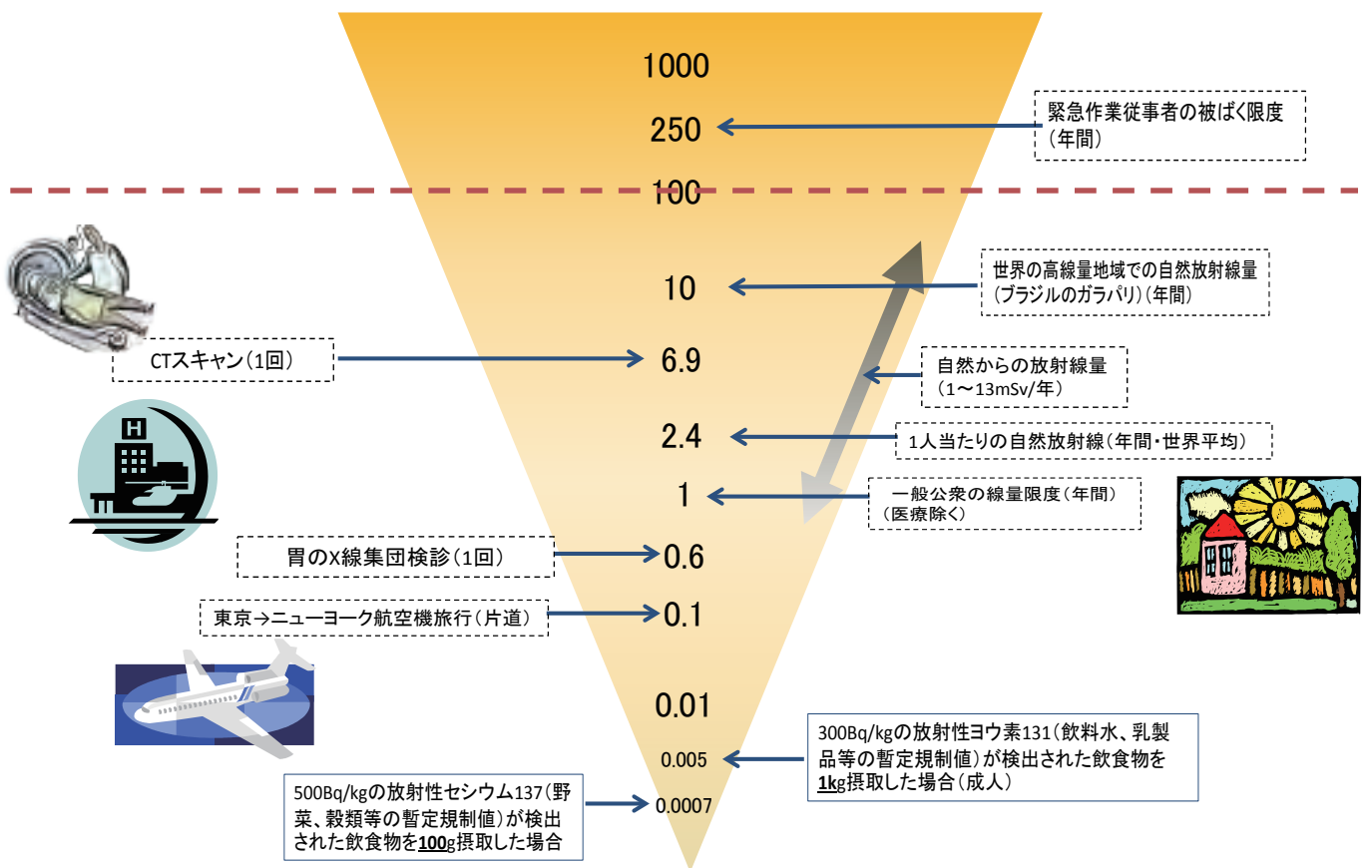
3 水道水に関しても同様に、原子力安全委員会が提示した指標を基に、厚生労働省は以下のような摂取に関する指標値を定めています。

乳児以外	放射性ヨウ素 300Bq(ベクレル)/kg
	放射性セシウム 200Bq(ベクレル)/kg
乳児	放射性ヨウ素 100Bq(ベクレル)/kg
	放射性セシウム 200Bq(ベクレル)/kg

4 加工食品自体も暫定規制値の対象ですが、その原材料の段階で、問題が生じないように野菜や原乳などのモニタリング調査が行われています。

参考

日常生活と放射線(単位:mSv(ミリシーベルト))



出典: 文部科学省「日常生活と放射線」、放射線医学総合研究所HP



問2 「暫定規制値」は、海外と比較して違いがありますか。

答

- 1 放射性物質に関する海外の基準と日本の比較は参考2となっています。厚生労働省が定めた暫定規制値は、原子力安全委員会が国際放射線防護委員会(ICRP)の勧告に基づき提示した指標値ですので、国際的な考え方を基にしています。
- 2 コーデックスの指標値は、ヨウ素131だけで比較してみると、我が国より厳しくなっています。緊急事態発生により放射性物質に汚染された食品が国際取引されるような場合でも、当該食品の受入国が何ら対策を考えなくてもよいレベルという、最も安全側に考えて設定してあるためです。このコーデックスの指標値を準用したと思われる国がいくつかあります。
- 3 厚生労働省では、食品中の放射性物質について、都道府県の検査結果及び緊急時モニタリングの結果を集約し、公表しています。「公表日順」と「産地別」に整理され見やすくなっており、厚生労働省のホームページで見ることができます。

参考 1

コーデックス委員会

コーデックス委員会は、消費者の健康の保護、食品の公正な貿易の確保等を目的として、1963年に設置された国際的な政府間機関であり、国際食品規格(コーデックス規格)の策定等を行っています(我が国は1966年より加盟)。
 コーデックス委員会の下に、計29部会(休会中の部会も含む)が設けられており、部会は、加盟国の中から選ばれたホスト国が運営しています。
 加盟国:184カ国、1加盟機関(EU)(2011年2月現在)
 事務局:FAO本部(ローマ)

参考 2 放射性核種に係る日本、各国及びコーデックスの指標値^{※1}

単位Bq / kg

	放射性ヨウ素 ¹³¹ I				放射性セシウム ¹³⁴ Cs+ ¹³⁷ Cs				
	飲料水	牛乳・乳製品	野菜類 (除根菜・芋類)	その他	飲料水	牛乳・乳製品	野菜類	穀類	肉・卵・魚・その他
日本	300	300	2,000	魚介類2,000	200	200	500	500	500
コーデックス ^{※2}	100	100	100	100	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
シンガポール	100	100	100	100	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
タイ	100	100	100	100	500	500	500	500	500
韓国	300	100	300	300	370	370	370	370	370
中国	-	33	160	食肉・水産物470 穀類190 芋類89	--	330	210	260	肉・魚・甲殻類 800 芋類90
香港	100	100	100	100	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
台湾	300	55	300	300	370	370	370	370	370
フィリピン	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
ベトナム	100	100	100	100	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
マレーシア	100	100	100	100	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
米国	170	170	170	170	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
EU ^{※3}	300	300	2,000	2,000	200	200	500	500	500

※1: 緊急事態発生により放射性物質が広範に放出されたような場合における指標値

※2: コーデックスにおいては、放射性ヨウ素の欄に記載した数値(100)は、Sr90、Ru106、I129、I131、U235の合計
放射性セシウムの欄に記載した数値(1,000)は、S35、Co60、Sr89、Ru103、Cs134、Cs137、Ce144、Ir192の合計

※3: EUについては、日本の食品にのみ適用する規制値を掲載



問3 暫定規制値を超える食品を一時的に食べても「健康に影響はない」というのは本当ですか。

答

- この暫定規制値の根拠となっている数値(放射性ヨウ素：甲状腺への影響を表す線量である甲状腺等価線量50mSv(ミリシーベルト)/年、放射性セシウム：被ばくした部位に関係なく人の全身への影響を表す実効線量5mSv(ミリシーベルト)/年)に関して、食品安全委員会は「放射性物質に関する緊急とりまとめ」(3月29日)において、

 - 国際放射線防護委員会(ICRP)が、1984年に、公衆の放射線防護のために対策をとるべきレベルとして、その対策が常に必要とされる上限線量レベルを50mSv(ミリシーベルト)/年、これより低いレベルでは対策が正当化されない下限線量レベルを5mSv(ミリシーベルト)/年(個々の臓器は50mSv(ミリシーベルト)/年)と提案した。これを受け、原子力安全委員会は平成10年に、防護対策を導入すべきかどうかを判断する線量(実効線量)を、ICRPの下限線量と同等の5mSv(ミリシーベルト)/年とするとともに、放射性ヨウ素については、甲状腺への影響を考慮し、個々の臓器の下限線量と同等の50mSv(ミリシーベルト)/年とした。
 - 様々な知見を整理したうえで、放射性ヨウ素に係る年間50mSv(ミリシーベルト)の線量は、食品由来の放射性物質が体内に摂取されることを防ぐ上で相当な安全性を見込んだものである。
 - 放射性セシウムに係る年間5mSv(ミリシーベルト)の線量は、食品由来の放射線被ばくを防ぐ上でかなり安全側に立ったものである(年間10ミリシーベルト(ICRP1992年)について緊急時に不適切とまでも言える根拠もみいだせていない)。

としています。
- 暫定規制値は、食品の放射能濃度が半減期に従って減っていくことを前提に、このレベルの汚染を受けた食品を飲食し続けても健康影響がないものとして設定されています。このように、暫定規制値は、相当の安全を見込んで設定してあり、出荷停止となった食品をそれまでの間、一時的に飲食していたとしても健康への影響は心配ありません。

参考 1

**国際放射線防護委員会
(ICRP)
(International Commission on
Radiological Protection)**

1928年に設立された国際X線・ラジウム防護委員会を継承し、1950年に放射線防護の国際的基準を勧告することを目的として設立された国際委員会(非政府機関)で、世界の医学・保健・衛生等の権威者を集めて構成されている。我が国の法律もこの委員会の勧告に沿って線量限度などを定めている。

(出典: (財)原子力安全研究協会「緊急被ばく医療のホームページ」より)

参考 2

暫定規制値の算出根拠

①放射性ヨウ素について

ICRP publication 63(1992)等の国際的動向を踏まえ、防護措置により免れる線量がそれ以上なら防護対策を導入すべきかどうか判断する数値である甲状腺等価線量50mSv(シーベルト)/年を基礎として、(1)飲料水、(2)牛乳・乳製品、(3)野菜類(根菜、芋類を除く。)の三つの食品カテゴリーについて指標を策定しています。なお、穀類、肉類等を指標から除いたのは、放射性ヨウ素は半減期が短く、これらの食品においては、食品中への蓄積や人体への移行の程度が小さいからです。三つの食品カテゴリーに関する摂取制限指標の算定は、まず、三つの食品カテゴリー以外の食品の摂取を考慮して、50 mSv(ミリシーベルト)/年の2/3を基準とし、これを三つの食品カテゴリーに均等に1/3ずつ割り当てています。次に我が国における食品の摂取量を考慮して、それぞれの甲状腺等価線量に相当する食品カテゴリー毎の摂取制限指標(単位摂取量当たりの放射能)を算出しています。

②放射性セシウムについて

全食品を(1)飲料水、(2)牛乳・乳製品、(3)野菜類、(4)穀類、(5)肉・卵・魚・その他の五つのカテゴリーに分けて指標を算定しています。具体的には、防護措置により免れる線量がそれ以上なら防護対策を導入すべきかどうか判断する数値である実効線量5 mSv(ミリシーベルト)/年を各食品カテゴリーに均等に1/5ずつ割り当て、さらに我が国におけるこれら食品の摂取量を考慮して食品カテゴリー毎にセシウム134及びセシウム137についての摂取制限指標を算出しています。なお、放射性セシウムの指標の算定に当たっては、チェルノブイリ事故等の過去の例を参考にセシウム137を1とした場合に、0.1相当のストロンチウム90が放出されると仮定して、ストロンチウムの影響も含めて計算しています。



問4 当初は「直ちに健康に影響を及ぼすものとは考えられません」と言っていたのに、その後、「直ちに」という文言が削除されたのはなぜですか。

答

- 1 当初は、蓮舫消費者担当大臣メッセージでも、「食品衛生法上の暫定規制値を超えた食品を一時的に摂取したとしても、直ちに健康に影響を及ぼすものとは考えられません。」としていました。
- 2 仮に暫定規制値を超える食品を一時的に食べても、被ばくする放射線量に直すと極めて微量であり、身体に急性的な症状が出ることは考えられません。将来的な健康への影響も、問3で述べたように心配はないと考えますが、放射性物質である以上、摂取し体内に蓄積した場合の影響が皆無とは言えません。こうした趣旨を「直ちに・・・考えられません」という文言で表現していました。
- 3 しかし、「直ちに・・・考えられません」という文言は、将来的には健康への影響が確実に生じるかのような誤解を生む可能性がありますので、4月1日に、メッセージから「直ちに」という文言を削除しました。

※: ICRPによれば、100mSv(ミリシーベルト)被ばくすると、がんの死亡率が0.5%程度上昇すると言われています。それ以下の弱い放射線でも浴び続ければ、まったく無害とは言い切れません。ただし、低線量の被ばくでは、現実の統計で有意な差が表れるような影響ではないと考えられます。

問5 農産物はきちんと モニタリング検査が行われているのですか。

答

- 1 食品中の放射性物質に関する検査は、原子力災害対策本部(本部長：内閣総理大臣)が定めた「検査計画、出荷制限等の品目・区域の設定・解除の考え方(平成23年8月4日改正)」を踏まえ、厚生労働省が示した「地方自治体の検査計画」に基づき、各都道府県で実施されています。
- 2 各都道府県で実施された食品中の放射性物質の検査結果は、厚生労働省が集約し公表しています。

参考

検査計画、出荷制限等の品目・区域の設定・解除の考え方(平成23年8月4日改正)

重点的にチェックする食品

- (1) 暫定規制値を超える放射性物質が検出された品目
 - ア 野菜類等(露地物を優先して選択)
ホウレンソウやコマツナなど非結球性葉菜類、カブ、キャベツ、ブロッコリー、パセリ、セリ、ウメ、原木しいたけ(露地栽培)、たけのこ、くさそてつ、生茶、荒茶、製茶
 - イ 乳
 - ウ 水産物
イカナゴ稚魚、シラス、アイナメ、エゾイソアイナメ、ホッキガイ、ムラサキイガイ、キタムラサキウニ、ワカメ、アラム、ヒジキ、ワカサギ、ヤマメ、アユ、ウグイ
 - エ 肉
牛肉
- (2) 国民の摂取量を勘案した主要品目
(米、飲用茶、牛乳、ダイコンなどの淡色野菜、ニンジンなどの緑黄色野菜など)
- (3) 当該自治体において出荷制限を解除された品目
- (4) その他国が別途指示する品目
- (5) 上記のほかの対象品目
 - ア 生産状況を勘案した主要農産物
 - イ 市場において流通している食品(生産者情報が明らかなもの)
なお、広域に回遊する水産物については国が自治体に別途指示する。

検査対象区域と検査の頻度

- 検査対象区域等の設定
地域的な広がりを把握するため、生産・水揚げ等の実態や産地表示の状況も踏まえて、自治体はその県域を適切な区域に分け、当該区域毎に複数の市町村で検体を採取する。
検査は検査対象区域内の複数の市町村を対象とし、市町村の選択に当たっては、食品から暫定規制値を超えた放射性物質が検出された市町村を優先的に対象とするほか、土壌中のセシウム濃度、環境モニタリング検査結果を勘案する。
- 検査の頻度
定期的(原則として曜日などを指定して週1回程度)に実施すること。出荷時期が限定されている品目については出荷開始3日前以降の出荷初期の段階で検査を実施し、その他の品目については、定期的に検査を実施する。



問1 出荷制限と摂取制限の仕組みは。

答

- 1 「出荷制限」は、食品衛生法に基づく暫定規制値を超える食品が地域的な広がりをもって見つかった場合に、放射性物質を含む食品の摂取による内部被ばくを防止するため行われます。原子力災害対策特別措置法に基づき、原子力災害対策本部長（内閣総理大臣）から関係知事あてに指示します。この指示に基づき、関係知事は、出荷を控えるよう関係事業者などに要請します。
- 2 「摂取制限」は、著しく高濃度の放射性物質が検出された場合などに、「出荷制限」に加え、農作物の所有者が自己判断で食べることも、原子力災害対策本部長（内閣総理大臣）から関係知事あてに指示して制限するものです。したがって、生産者が自ら栽培した農産物や家庭菜園で栽培された農産物を食べることも差し控える必要があります。
- 3 暫定規制値を超えた農作物について、国が出荷制限する前などに、農協や県の独自の判断により出荷が自粛されることがあります。これらの情報は県や農林水産省のホームページにおいて公表されています。

参考

国が行う出荷制限・摂取制限の品目・区域の設定条件

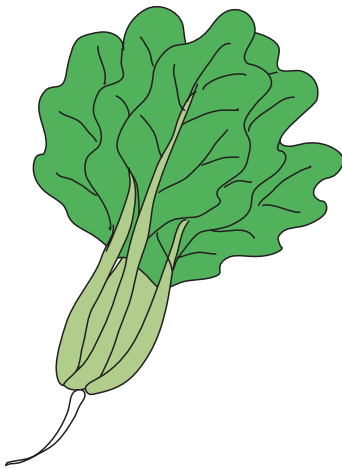
- 1 品目
暫定規制値を超えた品目について、生産地域の広がりがあると考えられる場合、当該地域・品目を対象とする。
- 2 区域
JAS法上の産地表示義務が県単位までであることも考慮し、県域を原則とする。ただし、県、市町村による管理が可能であれば、県内を複数の区域に分割することができる。
- 3 制限設定の検討
 - (1) 検査結果を踏まえ、個別品目ごとに検討する。
 - (2) 制限設定の検討に当たっては、検査結果を集約の上、要件への該当性を総合的に判断する。必要に応じて追加的な検査の指示を行う。
 - (3) 暫定規制値を超える品目について、地域的な広がりが不明な場合には、周辺地域を検査して、出荷制限の要否及び対象区域を判断する。
 - (4) 著しい高濃度の値が検出された品目については、当該品目の検体数にかかわらず、速やかに摂取制限を設定する。

原子力災害対策本部「検査計画、出荷制限等の品目・区域の設定・解除の考え方（平成23年8月4日改正）」より

問2

出荷制限期間中の
千葉県香取市産ホウレンソウ1万束以上が出荷され、
そのほとんどが消費されていた、とのことですが。

答



1 4月26日に千葉県の記者会見で、千葉県香取市産ホウレンソウが、出荷制限中だったにも関わらず、出荷されていたことが明らかになりました。その後、千葉県による卸売業者等への調査により流通量や流通経路が判明し、県は(株)八日市場青果地方卸売市場に対し、千葉県卸売市場条例に基づき、業務の改善を勧告しました。

2 この勧告に基づき、(株)八日市場青果地方卸売市場は、農作物の荷受の際に住所・氏名等の確認を行うなどの改善をしました。

3 また、千葉県は、県内の他の青果卸売市場(30市場)に対しても緊急調査を実施し、(株)八日市場青果地方卸売市場以外に、出荷制限が指示されたホウレンソウなどを入荷した卸売市場はなかったことを確認しています。

4 食品衛生法に基づく暫定規制値は、相当の安全を見込んで設定されており(2.問3参照)、数値を超えた食品を一時的に食べたからといって健康への影響はないと考えられますが、出荷制限の扱いとなった食品が市場に出回ること、二度とあってはなりません。国、地方自治体、関係機関が、流通経路でしっかりとチェックしていくことにしています。

5 消費者庁は、香取市産ホウレンソウに関する事実関係を独自に現地で調査し、報告書を6月13日に公表しました。その中で示した再発防止策は以下のとおりです。

(1) 都道府県知事による出荷制限の徹底

出荷制限について生産者へ周知されているかや、出荷管理が徹底されているかを確認し、適切に指導を行う必要がある。

(2) 出荷制限に関する生産者への十分な説明

関係自治体は、出荷制限の指示がなされた経緯などについて詳しい説明を行い、生産者に十分に理解・納得してもらうよう努力することが重要である。

(3) 卸売市場、直売所等での出荷管理の徹底

市町村単位による出荷制限の指示の場合、流通の窓口となる卸売市場や直売所等において生産地域の確認を徹底することが重要である。

(4) 消費者の安心の確保のため生産地(市町村名)表示の推進

消費者庁は、厚生労働省と農林水産省を通じて、関係自治体の担当部局に本報告書を示し、食品の出荷制限についての対応の徹底を要請しました。

問3 住民が立ち入れない地域がある一方で、なぜ野菜の出荷制限は解除できるのですか。

答

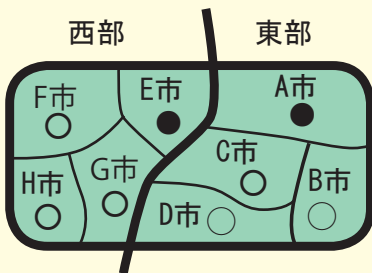
- 1 国は、原子力災害対策特別措置法に基づき、4月22日午前0時以降、福島第一原子力発電所から半径20キロ圏内（海域も含む）を「警戒区域」に設定し、この区域への立入りを制限しています。
これは、もともと、この地域を「避難指示区域」にしていたのですが、関係自治体との調整が整ったことにより、法律の根拠に基づき住民等の立入りを禁止することができる警戒区域に置き換えたものです。原子力発電所から放出される放射性物質の量が増えるなど、食品の安全に関わる問題が新たに生じたわけではありません。
- 2 出荷制限の解除は、原子力災害対策本部長である内閣総理大臣が「検査計画、出荷制限等の品目、区域の設定・解除の考え方（平成23年8月4日改正）」に基づき、一定の要件が満たされた場合に行います。
- 3 現時点での具体的な解除の要件は、以下のとおりです。
 - ① 放射性ヨウ素の検出値に基づき指示された出荷制限等
当該区域毎に原則として複数市町村（過去に暫定規制値を超えた市町村は必ず検査し、その他の市町村は原則として同一市町村での検査は行わない）で1週間ごとに検査し、検査結果が3回連続、暫定規制値以下であること。
 - ② 放射性セシウムの検出値に基づき指示された出荷制限等
当該区域毎に原則として1市町村当たり3か所以上（過去に暫定規制値を超えた市町村は必ず検査する）、直近1か月以内の検査結果が全て暫定規制値以下であること。
 - ③ なお、解除の判断にあたっては、福島第一原子力発電所の事故の状況も考慮する。
- 4 10月20日現在、福島県の一部地域の野菜を除き、出荷制限が解除されています。

参考

出荷制限解除までの工程例
(放射性ヨウ素の場合)

- (1) 県を、図のように例えば東部・西部の2つのブロックに分けます。
- (2) これまで、東部・西部の1つずつの市で暫定規制値を超えた農作物があると仮定します。
- (3) これから行う3回の検査では、これまでの検査で暫定規制値を超えた市は3回連続検査します。
- (4) 他の市では、3回の検査のうち、1回検査を行い、対象市町村を変えていきます。
- (5) 以下の表のような検査結果となった場合には、県西部は出荷制限解除となります。

△△県の検査状況
これまでの結果



○：暫定規制値以下
●：暫定規制値超過

検査の流れ↓	東部				西部			
	A市	B市	C市	D市	E市	F市	G市	H市
これまでの検査	●	○	○	○	●	○	○	○
1回目	○	○			○	○		
2回目	○		○		○		○	
3回目	●			○	○			○
出荷制限	継続				解除			

○：暫定規制値以下 ●：暫定規制値超過