

2011年4月10日

日本 GAP 協会 農業生産者会員
および JGAP 認証農場 各位

特定非営利活動法人日本 GAP 協会
専務理事 武田泰明

放射能汚染への対応 風評被害への対応について (第三報)

残念ながら、原発の事故が未だに収束しておりません。日本 GAP 協会では、農業者の立場でどのような知識が必要で、農業者としてどのようなアクションの選択肢があり得るか、情報提供しております。第一報と第二報もあわせ、必要に応じて参考にして頂ければ幸いです。

記

注：4月9日12時の時点で得られた情報に基づいております。追加情報が発表された場合は、下記の枠組みを参考に、臨機応変にご対応ください。

■ 土壌中の放射性セシウムの植物・作物への移行について

実験が容易ではないため、研究が難しい分野と言われていますが、研究が無いわけではありません。現時点で分かっていることについて下記にまとめます。

- (1) セシウムの作物への吸収経路は、大気から作物体に沈着し吸収される葉面吸収と、一度土壌に降下したのち根を通じて吸収される経根吸収がある。
- (2) 土壌－作物間のセシウムの移行は、作物の種類、土壌の性質によって大きく異なる。セシウムは土壌の粘土鉱物等に強く結合される。したがって、水溶性の部分は時間の経過とともに減少する。一方、作物は土壌溶液中の養分を主に吸収するので、作物が吸収するセシウム量も、土壌へのセシウム降下後の経過日数とともに減少することが知られている。例えば牧草栽培実験では、セシウム添加直後に播種した場合よりも、数ヶ月後に播種した場合の方が牧草中のセシウム濃度は低かった。
- (3) 土壌から白米への移行係数（白米 1 kg 当たりの放射能濃度 / 土壌 1 kg 当たりの放射能濃度の比）は 0.00021～0.012 で、土壌中の K 濃度が高いほどセシウムの作物への移行が少ない傾向にあるとの報告もある。施用資材によっても移行係数は変化し、通常の NPK 三要素を施肥した場合に比べ K 肥料が無施用の場合に高くなり、堆肥施用でも減少するとの報告がある。
- (4) チェルノブイリの時の研究では、マツやニガヨモギや一部のキノコにセシウムが集積しやすいとの報告がある。イギリスの研究では、ヒユ科のアマランサス属がセシウム吸収能力が最も高いと報告されている。日本に自生するヒユ科アマランサス属としてはイヌビユなどがある。これらを利用した土壌浄化技術も検討されている。
- (5) 吸収されたセシウムのイネ体内での存在割合について、セシウムと K はイネ体内では比較的類似した挙動を示す。作物に吸収されたセシウム総量のうち玄米に移行した割合は 12～20% である。糠部分で白米より高い濃度にあることが知られており、白米のセシウム濃度は玄米に比べ 30～50% 程度低い。
- (6) 青森県六ヶ所村での研究によれば、白米のセシウム濃度は土壌のセシウム濃度の 1/1000 という報告がある。別の研究では、イネの場合、白米とそれ以外の部位のセシウム存在比率は 7：93 との報告が

ある。

(7) 国際原子力機関 IAEA の研究によれば、土質・作物によってセシウムの吸収率は異なるが、総じて穀物の茎葉・マメ科飼料作物・牧草で高い値が出やすい傾向がある。しかしながら、IAEA の研究は日本の食生活を考慮した作物分類ではなく、例えばマメ科といっても人間にとっての可食部である枝豆はどうかという問いに答えられる研究にはなっていない。

(8) 可食部へのセシウムの移行が少ない場合であっても、稲ワラ等の非可食部の処理をどうするかは重要な問題である。例えば、非可食部の家畜への給与、堆肥化、鋤込み、焼却等の処理により再び放射性セシウムが食物連鎖を通じて畜産品に移行し、あるいは農地に還元される等の可能性がある。

(9) (独) 農業環境技術研究所の研究によれば、土壌の種類によって、土壌中の放射性セシウムの米への移行に差が無いと確認されている。同所の他の研究成果もふまえ、4月8日に原子力災害対策本部は以下を発表した。

水田の土壌から玄米への放射性セシウムの移行の指標を 0.1 とし、この指標を前提として、玄米中の放射性セシウム濃度が食品衛生法上の暫定規制値 (500 Bq/kg) 以下となる土壌中放射性セシウム濃度の上限値 5000 Bq/kg とした。

以上、土壌肥料学会、環境科学技術研究所、IAEA、農業環境技術研究所の研究および原子力対策本部の発表から抜粋した。

*元情報：<http://jssspn.jp/> / <http://www.aomori-hb.jp/> / <http://www.iaea.org/>

■出荷制限が該当する商品

次の商品については、原子力災害対策特別措置法に基づき、国から出荷制限が出ています。市町村の指示に従ってください。

ネット上で古い情報が残ると混乱を生じますので、この部分は削除しました。

最新の情報を入手ください。

暫定規制値：放射性セシウム：500 Bq/kg、放射性ヨウ素：2000 Bq/kg

■出荷制限の設定のルール、解除のルール

原子力対策本部より、下記のルールが発表されました。

(1) 国が行う出荷制限・摂取制限の品目・区域の設定条件

- ①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、その地域・品目を対象とする。
- ②地域については、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、県内を複数のブロックに分割することができる。
- ③品目については、これまでのデータを踏まえ、個別品目ごとに検討する。
- ④制限設定の検討に当たっては、1週間ごとに、検査結果を集約の上、要件への該当性を総合的に判断。必要に応じて追加的な検査の指示を行う。
- ⑤暫定規制値を超える品目について、地域的な広がり不明な場合には、周辺地域を検査して、出荷規

----- 特定非営利活動法人 (NPO 法人) 日本 GAP 協会 -----

〒102-0094 東京都千代田区紀尾井町3-29 日本農業研究所 4階

TEL: 03-5215-1112 / FAX: 03-5215-1113

制の可否を判断。

⑥著しい高濃度の値が検出された品目については、当該品目のサンプル数にかかわらず、速やかに摂取制限を設定

(2) 国が行う出荷制限・摂取制限の品目・区域の解除条件

①解除については、当該地方自治体からの申請による。

②解除対象の地域：集荷実態等を踏まえ、県内を複数の区域に分割する。

③検査結果の水準：当該区域毎に原則として複数市町村で1週間ごとに検査し、3回連続暫定規制値以下とする（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）。

④なお、解除の判断にあたっては、福島第1原子力発電所の事故の状況も考慮する。

野菜の場合、下記のルールが追加される。

①県全体のほか、出荷単位も踏まえ市町村など地理的範囲が明確になる単位で解除することができる。

②ハウレンソウなど、個別品目ごとに解除することを原則とする。（なお、ハウスものと露地ものの分別は困難）

③ハウレンソウのように形態、表面積、重量等からみて測定値が高くなりやすい農産物について解除する場合には、それより測定値が低くなると考えられる農産物についても同時に解除する。

④解除しようとする地域内の解除しようとする品目の出荷地域から複数点試料採取ポイントを選定

⑤各採取ポイントから、概ね1週間ごとに継続的に試料を採取し、分析

⑥解除しようとする地域内の当該品目の採取ポイントの全てについて、3回連続して暫定規制値以下（不検出を含む）となる場合に、当該地域の当該品目を解除する。

*元情報：<http://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/2r98520000017tmu-att/2r98520000017ts1.pdf>

■農業者が出荷制限に従うべき理由について

原子力災害特別措置法は、多くの方が不慣れな法律で、疑問も多いようですので、まとめてみました。

(1) 出荷制限の指示は、原子力災害対策特別措置法によるものであり、国から地方公共団体の長に対する指示である。

(2) その次に、県から県内の農業者に対しては、市町村を通じて、JAや生産者団体や生産者に出荷の制限をお願いするということになる。この部分は法律ではない（元情報：複数の県庁からの聞き取りによる）。

(3) ただし、農業者が出荷制限を無視して出荷・販売し、出荷先の検査で放射能の暫定規制値違反が発覚した場合は、食品衛生法の方で問われ、商品回収が指示されるような話が出てくる。国から出荷制限が指示されている地域は、暫定規制値違反を起こしやすい状態になっているので、出荷は止めるべきである。出荷制限に対する補償も行われる。

(4) 暫定規制値の数値自体への賛否はあるが、食品安全委員会で専門家が議論した数値であり、尊重するべきである。安全ではない可能性のある農産物を不特定多数の消費者に供給することは避けるべきである。

(5) ただし、出荷という言葉の定義は明確に提示されておらず（元情報：厚生労働省）、例えば農家が

----- 特定非営利活動法人（NPO 法人） 日本 GAP 協会 -----

〒102-0094 東京都千代田区紀尾井町3-29 日本農業研究所 4階

TEL: 03-5215-1112 / FAX: 03-5215-1113

自ら洗浄し冷凍保管する行為は制限されているのかどうかははっきりしない。本件については、詳細を後述しているので参照のこと。

■野菜の冷凍処理の是非について

野菜を収穫後に洗浄し冷凍野菜として保管することで放射性ヨウ素を減らすという方法が、放射能の専門家から一般市民に対して提案されています。保管中に放射性ヨウ素は確実に減るため、その後に冷凍野菜として放射能の検査を行い、暫定規制値以下であることを確認して販売することで、消費者により確実に安全な食品を供給できると言われているアイデアです。これについて、調査した結果を皆さんと共有します。

(1) 放射性物質の半減期は温度条件に影響を受けないことが分かっている（元情報：日本核医学界）。放射性ヨウ素の半減期は 8 日間であり、冷凍保管中でも同じスピードで減少する。例えば放射性ヨウ素は計算上、約 4 カ月 128 日間の冷凍保管中に 65,536 分の 1 となる。これまでの各県の放射能検査で最も高い値が出た農産物の例を鑑みても、検出できないレベルまで放射性ヨウ素を減少させることができる。

注) 放射性セシウムの方は半減期が 30 年であり、簡単に減るものではない。

(2) 原子力災害対策特別措置法による出荷制限の指示については、出荷という言葉がどこからどこまでの活動を指しているのか明示されていない（元情報：複数県からの聞き取り）。冷凍処理して在庫するという行為も出荷に該当するか明確に回答が準備されていない（元情報：厚生労働省）。

(3) 3月17日の日付で厚生労働省医薬食品局食品安全部長から地方公共団体の長に対し「原子力安全委員会により示された指標値を暫定規制値とし、これを上回る食品については、食品衛生法第6条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に販売その他について十分処置されたい」と通知されている。「その他」の内容について、具体的な事項は明示されていない。

(4) 野菜を洗浄し、冷凍処理し、一定期間以上保管し、放射性ヨウ素を暫定規制値以下にまで減少させる行為が食品衛生法第6条2号で問われる可能性について、厚生労働省および保健所および農林水産省から聞き取りを行ったが、統一見解は無かった。出荷制限前の収穫・加工分の冷凍野菜についても、その取扱いについて文書による指針は示されていない。よって日本 GAP 協会から厚生労働省と農林水産省に対し、本件に関する指針や通知を出すよう要望書を提出した。

法律の執行主体は日本 GAP 協会ではなく、行政機関です。上記の情報も参考に、地元の保健所とのコミュニケーションを行い、農業者としての行動を検討してください。

放射能の問題は、何も悪くない農業者が損害を受けている話です。行政の不作为や、後付けの規制によって農業者が更に損失を出すようなことは避けなければならないと思います。日本 GAP 協会は消費者を守るために、農業者と流通事業者にとって必要な情報や迅速な意思決定を行政に対して強く求め続けます。

■自主検査または販売先または行政の調査にて、放射能の暫定規制値の超過が発見された場合について
 食品衛生法に基づく対応を行うこととなります。その際のアクションについては JGAP 青果物 2010
 の管理点 3.4.2 を参考にしてください。

3.4.2	必須	適切に商品を回収している	<p>① 商品の回収(残留農薬基準違反、JAS法に基づく表示違反を含む)に関する以下の作業の手順が文書化されている。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・該当する出荷商品(ロット)の特定(管理点3.2.2参照) ・影響がある出荷先及び関係機関(保健所、農林事務所、農協等)への連絡と相談 ・商品回収と応急処置(代替品の手配等) ・回収された商品の処置 ・発生原因の追究と是正処置 ・審査・認証機関への報告 <p>② 事故が起きた場合は①の作業の手順に基づき対処し、結果を記録している。</p> <p>③ 年に1度、作業の手順を見直している。</p>
-------	----	--------------	--

元情報：http://jgap.jp/LB_01/index.html

JGAP 第 2.1 版の基準内容は 2010 版と異なります。第 2.1 版で認証を得ている農場は、第 2.1 版の基準に従って対応することが基本です。

■専務理事 武田泰明より皆様へメッセージ

風評被害はまだまだ収まっていません。関東の消費者は比較的冷静に行動していますが、西日本のマーケットでは風評被害の事例が今でも報告され続けています。

皆様の役に立つだろうと思われる情報を、これからも第四報・第五報とお伝えしていきたいと思えます。負けずに、がんばりましょう。

以上