

「次亜塩素酸水、エチレン及び焼酎を特定農薬として指定すること並びに次亜塩素酸水の参考となる使用方法等として周知すべきこと」及び「エチレン、焼酎及び既指定の特定農薬（食酢、重曹及び天敵）の周知すべき参考となる使用方法等」に対する意見募集の実施結果について

平成26年3月28日  
環境省水・大気環境局  
土壤環境課農薬環境管理室

## 1. 意見募集の概要

### (1) 意見募集の周知方法

- ・関係資料を電子政府の総合窓口（e-Gov）及び環境省ホームページに掲載
- ・記者発表

### (2) 意見募集期間

- ・平成25年10月21日（月）～平成25年11月19日（火）（次亜塩素酸水、エチレン及び焼酎を特定農薬として指定すること並びに次亜塩素酸水の参考となる使用方法等として周知すべきこと）
- ・平成25年12月16日（月）～平成26年1月14日（火）（エチレン、焼酎及び既指定の特定農薬（食酢、重曹及び天敵）の周知すべき参考となる使用方法等）

### (3) 意見提出方法

郵送、ファクシミリ又は電子メール

### (4) 意見提出先

環境省水・大気環境局土壤環境課農薬環境管理室  
農林水産省消費・安全局農産安全管理課農薬対策室（同時実施）

## 2. 意見募集の実施結果

(1) 意見提出件数 : 27通（農林水産省実施分と合算）

(2) 提出された御意見と御意見に対する考え方 : 別紙の通り

なお、農林水産省においては「平成15年3月4日農林水産省・環境省告示第1号（特定農薬を指定する件）の一部改正案について」という案件名で意見募集されたことを申し添えます。

	該当箇所等	御意見の概要	御意見に対する考え方	件数
エチレンに対する意見				
1	使用する際の注意点等	エチレンの多量使用は、オゾン層破壊などの大気汚染や例えば梅等の結実への悪影響につながるので当該物質の使用は密閉した温室や、ハウスなど、蓋いをした施設での使用に限定してほしいです。	エチレンについては、ばれいしょの萌芽抑制及び果実の追熟促進のために、貯蔵庫内で使用されているという情報が提供され、農業資材審議会農薬分科会特定農薬小委員会及び中央環境審議会土壌農薬部会農薬小委員会特定農薬分科会（以下「合同会合」といいます。）等で審議を行い、人畜、農作物及び環境に対する安全性が確認されました。 特定農薬は登録農薬とは異なり、使用基準を定めるものではありませんが、あらゆる濃度や使用方法で効果があるわけではありませんので、農林水産省及び環境省では、エチレンを特定農薬に指定する際、併せて農薬としての効果が確認された参考となる使用方法等に関する情報を提供いたします。 効果が確認された使用方法は、貯蔵庫内において、4～1000ppmで用いるという方法であり、屋外での使用による効果は確認されておりませんので、想定していません。 また、エチレンは大気汚染防止法に規定する物質に該当していません。	2
次亜塩素酸水（塩酸又は塩化カリウム水溶液を電気分解して得られるものに限る。（以下「電解次亜塩素酸水」といいます。））に対する意見				
2	指定について	特定農薬として指定するのは電解次亜塩素酸水、原料の塩、電気分解装置のどれですか。	電解次亜塩素酸水（「次亜塩素酸水（塩酸又は塩化カリウム水溶液を電気分解して得られるものに限る。）」）を指定します。	1
3	指定について	電解次亜塩素酸水について、電気分解する際の原料の塩の不純物によって危険な成分が生成するのではないのでしょうか。 また、原材料に照らして安全なものを特定農薬として指定するのに、原料（塩）や使用方法によって、必ずしも安全でないものを指定することは、矛盾しているではありませんか。	農薬取締法第2条第1項ただし書では、特定農薬について「その原材料に照らし農作物等、人畜及び水産動植物に害を及ぼすおそれがないことが明らかなものとして農林水産大臣及び環境大臣が指定する農薬」としており、電気分解をする対象である水溶液を作る際に用いる塩化物中の不純物についても検討しています。 第6回合同会合において、電解次亜塩素酸水を生成する際、臭素酸の多いものを電気分解の対象とすると、生成された電解次亜塩素酸水中の臭素酸の濃度が高くなる可能性があるが、塩化カリウムを飲用適の水に溶かしたような臭素酸濃度の極めて低いものであれば、生成される臭素酸量は問題とならないと結論づけられました。 このため、特定農薬の指定に当たっては、電解次亜塩素酸水を生成する際の電気	2

			<p>分解の対象を塩酸又は塩化カリウム水溶液に限定いたします。</p> <p>また、特定農薬は登録農薬とは異なり、原材料に照らし農作物等、人畜及び水産動植物に害を及ぼすおそれがないことが明らかなものであるため、使用基準を定めるものではありませんが、農林水産省及び環境省では、電解次亜塩素酸水を特定農薬に指定する際、併せて参考となる使用方法等に関する情報を提供いたします。</p> <p>臭素酸については、発がん性が強いという指摘が委員よりありました。</p>	
4	指定について	<p>電解次亜塩素酸水は人工的に添加した化学物質を含んだ水なので、本来化学農薬と同様に農薬登録の対象となるものではありませんか。</p>	<p>評価指針<sup>1</sup>では「原則として化学合成された物質であるもの（食品を除く。）」は特定農薬の検討対象としていません。</p> <p>しかしながら、電解次亜塩素酸水は、時間経過とともに有効塩素濃度が減少する性質があること等から、成分の濃度等を登録する登録農薬にはなじまないと考えております。また、本性質から広く販売されるものではなく、使用者が自分で生成するものです。このため、登録農薬ではなく特定農薬として指定すること<sup>2</sup>とされました。</p> <p>1 評価指針については、「特定防除資材（特定農薬）指定のための評価に関する指針について」（平成16年3月1日付け15消安第6522号・環水土発第040301001号農林水産省消費・安全局長、環境省環境管理局水環境部長通知）によって定められています。</p> <p>2 第13回合同会合において、使用者が原材料を調達し自ら製造しなければ使用できない資材（化学的に処理するなど、原材料に加工を加えたもの）であり、安全性を担保する既存の枠組み（法目的の異なる他法令による規制や業界の自主的な規制等）が確立されており、評価指針に基づき安全性に問題がないとの結論が得られたものについては、製造された資材を特定農薬として指定することができると整理されています。</p>	1
5	指定対象の範囲	<p>電解次亜塩素酸水の指定対象の範囲中、「0.2%以下の塩化カリウム水溶液（99%以上の塩化カリウムと飲用適の水で作成したもの）」と記載がありますが、「99%以上」ではなく、「純度99%以上」とすべきではないでしょ</p>	<p>他の法令等（「食品、添加物等の規格基準の一部を改正する件について」（平成24年4月26日付け食安発0426第2号厚生労働省医薬食品局食品安全部長通知）等）との整合性をはかるため「99%以上」と記載いたします。</p>	1

		うか。		
6	使用する際の注意点等	<p>「使用する際の注意点等」の有隔膜電解槽を用いた場合、排水処理等について、日本電解水協会で作成予定の使用マニュアル等を参考にする旨の記載がありますが、</p> <p>法人格のない任意団体のマニュアルを特定する理由は何ですか。</p> <p>使用する際の注意点は注意点1にある「使用する際の注意点等には電解次亜塩素酸水を使用の度に製造し、速やかに使用する」旨の記載のみで十分であると考えます。</p> <p>マニュアルは農林水産省及び環境省で公表するのですか。</p> <p>電解次亜塩素酸水の製造装置の管理が必要なので、「使用する際には、規格範囲のものが生成していることを確かめること。」を書くべきと考えます。</p>	<p>第12回合同会合において、「特定農薬の指定に際しては、当該農薬に係る他法令等に基づく規制の遵守を徹底することとする。具体的には、他法令による規制や業界の自主的な規制等の内容を適宜反映し、通知等により使用者に対し使用・貯蔵上の注意事項等の指導を徹底していくこと」とされました。</p> <p>これを踏まえ、第14回合同会合で、電解次亜塩素酸水を使用する際の注意点(別添参照)を情報提供することとされ、具体的な陰極側の排水処理方法、薬害に関する情報提供及び皮膚等の刺激の回避方法等については、電解次亜塩素酸水の生成装置製造業者等が作成するマニュアルで情報提供することとされました。</p> <p>それぞれの注意点と電解槽の関係は別添のとおりであり、無隔膜電解槽を用いた場合については、マニュアルがなくても適正に使用され、通知に記載される注意点1のみに注意すれば良いと考えます。このため、注意点2及び3については、無隔膜電解槽で電気分解して作成するものについては、マニュアルで情報提供する必要はないと考えております。</p> <p>一方、有隔膜電解槽を用いた場合、他法令による規制等の観点から、注意点2及び3にも注意を払う必要があり、その具体的な方法が記載されたマニュアルについては、現在、農林水産省及び環境省では、日本電解水協会が作成されたもののみ把握していますので、例示として記載しております。今後、その他のマニュアルが作成されれば、通知に追記する等柔軟に対応したいと考えます。</p>	1
7	使用する際の注意点等	<p>「使用する際の注意点等」に、「2～6%の塩酸を無隔膜電解槽(隔膜で隔てられていない陽極及び陰極により構成されたものをいう。)内で電気分解し、飲用適の水で希釈して得られる水溶液」についても、使用者に使用方法等を予め理解していただくため「・上記二に該当する資材については、関連団体、製造業者が作成する使用者マニュアル等を参考にすること」という内容の留意事項を入れていただきたい。</p>	<p>本マニュアルにつきましては、両省のHPに直接掲載する予定はございませんが、日本電解水協会が作成されている旨、HPや通知等でお知らせしたいと考えております。</p> <p>電解次亜塩素酸水の有効塩素濃度やpHの範囲は通知でお知らせしています。この範囲の電解次亜塩素酸水が生成できる装置であることは装置の製造者が情報提供すべきと考えます。</p> <p>また、一般的に、装置の管理方法については、その装置の製造者や販売者が情報提供すべきものと考えます。そのため、電解槽の管理方法(有効塩素濃度やpHが指定対象の範囲が製造できるよう管理する方法等)についても、通知内の使用の際の注意点でお知らせするものではなく、電解槽の製造者や販売者が情報提供すべきと考えます。</p>	1
8	使用する際の	<p>肥料や他の農薬を併用すると、塩素ガス、活性塩素、亜塩素酸、塩素酸、トリハロメタン等</p>	<p>日本電解水協会では、他の農薬等と混合すると、電解次亜塩素酸水中の有効塩素濃度が低下したり、予期せぬ薬害が生じる可能性があることを考慮し、同協会作成</p>	1

	注 意 点 等	の有害物質などが新たに生成することの注意、併用してはならない農業資材を明記する必要があると考えます。	のマニュアルにおいて他の農薬等と混合して使用しないよう情報提供していくと聞いております。	
9	ダイオキシン類について	次亜塩素酸など塩素系を含む化学物質は、土壌において他の化学物質と反応し、ダイオキシン類（PCB、ダイオキシン等）の化学物質が出来る可能性があるのではないのでしょうか。このため、当該物質の使用は避けるか限定した使用方法とすべきと考えます。	第 13 回合同会合において、有機塩素化合物のひとつのダイオキシン類生成について審議されました。その結果、電解次亜塩素酸水を約 7 年間散布した土壌中のダイオキシン類の異性体比の分析結果より、土壌中有機物と塩素の反応に由来するコプラナーPCB（ポリ塩化ビニフェノール）等のダイオキシン類濃度の増加がないことが確認されています。	3
10	ダイオキシン類について	電解次亜塩素酸水が、環境中で、太陽光や微生物によって、ダイオキシン類、他の塩素系有害物質などの生成につながらないことを確認すべきと考えます。		1
11	塩素ガス等について	電解次亜塩素酸水の製造のミスやトラブル、その使用に伴い、塩素ガス、活性塩素、亜塩素酸、塩素酸、トリハロメタン等の有害物質が生成する恐れがあり、周辺大気汚染の防止対策を示すべきと考えます。 特に、塩素に反応しやすい化学物質過敏症患者への対策が重要です。	電解次亜塩素酸水の使用に伴うハウス内の塩素ガス濃度は、0.025ppm であり、労働安全衛生法に基づく作業環境中の塩素ガス濃度の基準（0.5ppm）を大きく下回り、塩素ガス濃度は問題にならないとされました。 また、御意見の物質の中で塩素は大気汚染防止法の有害物質に該当しますが、排出基準（30mg/m <sup>3</sup> （約 9.5ppm））より著しく低く、使用に伴う大気汚染は生じないと考えています。 なお、電解槽を用いて電解次亜塩素酸水を製造する際の注意点（製造トラブル等で生じることやその対策等）についても、電解槽の製造者や販売者が情報提供すべきと考えます。	1
12	その他	電解次亜塩素酸水中に含まれる次亜塩素酸は、ほとんどの有機物と速やかに反応して様々な有機塩素化合物を生成します。この有機塩素化合物の総量（全有機塩素 TOCI）は、同定出来ている物質の数倍以上になり、それらには遺伝子毒性や変異原性があることが水道分野等ではよく知られています。 これらのうち、揮発性の低いものは作物に残	食品安全委員会に電解次亜塩素酸水の食品健康影響評価を依頼する際に、キャベツを電解次亜塩素酸水に浸漬処理した場合の残留塩素及び有機塩素化合物（トリハロメタン、クロロホルム、ブロモジクロロメタン、ジブロモクロロメタン及びブromoホルム）の測定結果等を提出いたしました。これらを用いた評価の結果、電解次亜塩素酸水の特定農薬評価書 4 ページ目の要約に記載されているとおり、「農薬として想定しうる使用方法に基づき通常使用される限りにおいて、食品に残留することにより人の健康に悪影響を及ぼすおそれはないと考えられる」とされました。 このため、農林水産省及び環境省としては、有機塩素化合物の残留について、食	1

		<p>存する恐れがありますので、次亜塩素酸を農薬に使用すること自体が好ましいとは言えません。</p> <p>もし、特定農薬に指定するのであれば、収穫した適用作物表面などに有機塩素 TOCI の残留がないか等を確認する必要があると思います。</p>	<p>品安全上問題ないものと考えております。</p> <p>電解次亜塩素酸水の特定農薬評価書のリンク先は「<a href="http://www.fsc.go.jp/fscii/evaluationDocument/show/kya20130318278">http://www.fsc.go.jp/fscii/evaluationDocument/show/kya20130318278</a>」の「通知文書」です。</p>	
13	その他	<p>電解次亜塩素酸水の薬効・薬害に関する試験データはありますか。</p>	<p>電解次亜塩素酸水の薬効に関する資料として、情報提供者より、試験成績が3例提出され、それぞれ評価指針の目安を満たしていることを合同会合で確認しています。</p> <p>また、薬害（農作物に関する安全性）に関する資料として、情報提供者より、6文献が提出され、酸性の強い電解次亜塩素酸水を使用すると、農作物の葉に酸焼けが生じるという情報を得ました。</p> <p>このため、使用の際の注意点として、「酸性の強い電解次亜塩素酸水を使用すると農作物に酸焼けが生じる」旨の情報を提供いたします。</p> <p>評価指針については、「特定防除資材（特定農薬）指定のための評価に関する指針について」（平成16年3月1日付け15消安第6522号・環水土発第040301001号農林水産省消費・安全局長、環境省環境管理局水環境部長通知）によって定められています。</p>	1
14	その他	<p>電解次亜塩素酸水に関する変異原性試験や亜急性毒性試験が必要ではないでしょうか。</p>	<p>電解次亜塩素酸水については、急性経口毒性試験成績が4例、変異原性試験（細菌を用いる復帰突然変異試験）成績が5例、変異原性試験（染色体異常試験）成績が2例、90日間反復経口投与毒性試験成績が1例、情報提供者から農林水産省及び環境省に提出されています。これらを用いて、食品健康影響評価を食品安全委員会に依頼し、「農薬として想定しうる使用方法に基づき通常使用される限りにおいて、食品に残留することにより人の健康に悪影響を及ぼすおそれはないと考えられる」と評価されました。</p>	1
15	その他	<p>電解次亜塩素酸水の散布後に施設（ビニールハウスなど）内で太陽光による気温の上昇時に塩素は発生しませんか。発生するとすれば長時間農作業に従事して長期暴露を受ける作業者の健康にとって安全な濃度レベルですか。</p>	<p>電解次亜塩素酸水を散布した際に生じるハウス内の塩素ガス濃度について長時間の実測データが必要（植物体や土壌に付着した電解次亜塩素酸水から塩素ガスが発生し、その濃度が高くなるか）とされ、第11回合同会合で審議されました。</p> <p>審議に際して、電解次亜塩素酸水散布直後のハウス内の塩素ガス濃度の測定結果（0.025ppm）が提出され、労働安全衛生法に基づく作業環境中の塩素ガス濃度の基</p>	1

			<p>準（0.5ppm）を大きく下回り、塩素ガス濃度は問題にならないとされました。</p> <p>なお、上記の評価については、以下の理由から、長時間の実測データではなく、散布直後のデータを用いて評価しております。</p> <p>電解次亜塩素酸水中の有効塩素は植物体や土壌に触れると、すぐに反応し、活性の低い無機又は有機塩素化合物に変化すること（反応は不可逆的）</p> <p>反応後、これら塩化物が塩素ガスに変化する可能性は低く、植物体や土壌に付着した電解次亜塩素酸水に由来する塩素ガスが経時的に発生する可能性は低いことから、塩素ガス濃度は散布直後がもっとも高いと考えられること。</p>	
16	その他	<p>酸性である電解次亜塩素酸水の散布により、施設内の鉄骨や機器類を劣化させる可能性はありませんか。</p>	<p>第11回合同会合において、電解次亜塩素酸水を使用した際のハウスの鉄骨等の腐食について審議されました。その結果、電解次亜塩素酸水を長期間散布したハウスと散布していないハウスのさびの状況を目視により確認したところ、双方にさびが確認されましたが、電解次亜塩素酸水を散布しているハウスの方が腐食が進んでいることは確認されませんでした。</p>	1
焼酎に対する意見				
17	指定について	<p>焼酎を特定農薬に指定することは特に問題はないと考えます。</p>	<p>御意見ありがとうございます。</p>	1
18	指定対象の範囲	<p>焼酎の種類も色々あるが、全てが特定農薬になるのでしょうか。</p>	<p>焼酎については、特定農薬として指定することについて、合同会合、食品安全委員会及び中央環境審議会土壌農薬部会農薬小委員会において審議され、人畜、農作物及び環境に対する安全性が確認されました。</p> <p>これらを受け、パブリックコメントを実施し、農業資材審議会農薬分科会に焼酎に関する御意見及び検討状況を報告したところ、合同会合において特定農薬として指定する焼酎を含むアルコールの範囲及び名称について検討を行うこととされました。「酒類（ビール、ウイスキー、日本酒、ワイン）」については農林水産省の調査では、農薬としての使用実態が現在確認されていませんが、今後、酒類の使用実態等を勘察し、合同会合で範囲及び名称等を検討する可能性があります。</p>	1
19	指定について	<p>「焼酎」は、作物に散布しても植物体内に吸収されず、無害で安全と証明されています。また、焼酎は飲めるものなので特定農薬に指定しないでください。</p>	<p>農薬取締法（以下「法」といいます。）第1条の2第1項において、農薬とは、「農作物（樹木及び農林産物を含む。以下「農作物等」という。）を害する菌、線虫、だに、昆虫、ねずみその他の動植物又はウイルス（以下「病害虫」と総称する。）の防除に用いられる殺菌剤、殺虫剤その他の薬剤（その薬剤を原料又は材料として使用した資材で当該防除に用いられるもののうち政令で定めるものを含む。）及び</p>	1

			<p>農作物等の生理機能の増進又は抑制に用いられる成長促進剤、発芽抑制剤その他の薬剤をいう。」と規定され、同法第 11 条において「容器又は包装に第 7 条の規定による表示のある農薬(第 9 条第 2 項の規定によりその販売が禁止されているものを除く。)」及び「特定農薬」以外の農薬を使用してはならないとされています。</p> <p>このうち、特定農薬については、平成 14 年の農薬取締法の改正に伴い、無登録農薬の製造、輸入及び使用の各段階で規制を強化しましたが、農作物の防除などに使用する薬剤や天敵で、原材料から見て明らかに安全上問題ないものにまで、登録の義務を課すことは過剰規制になるとの判断から、農林水産大臣及び環境大臣が指定したのものについては、登録を受けなくても製造等することを可能としたものです。</p> <p>焼酎については、きゅうり等の病害虫防除のために用いられているという情報が提供され、合同会合等で「焼酎」を特定農薬として指定することについて審議を行い、人畜、農作物及び環境に対する安全性が確認されました。また、既指定の特定農薬として「食酢」があります。</p> <p>焼酎については、合同会合、食品安全委員会及び中央環境審議会土壌農薬部会農薬小委員会において検討され、特定農薬として指定して問題ないとされました。これらを受け、パブリックコメントを実施し、農業資材審議会農薬分科会に焼酎に関する御意見及び検討状況を報告したところ、合同会合において特定農薬として指定する焼酎を含むアルコールの範囲及び名称について検討を行うこととされました。</p>	
20	指 定 す る 際 の 名 称 及 び 範 囲	<p>特定農薬が、食酢や重曹に代表されるように、人体に害を与えるものでないことは、法令や審議に用いられた資料等を丁寧に読めば理解可能と思われます。</p> <p>しかし、一般の国民の方々は、特定農薬と農薬との違いを正確に理解されておらず、常識的には農薬を人体に有害なものと受け止めており、そのような状況のなかで、焼酎だけがある種の農薬に該当するとなると、焼酎が何か人体に有害な成分を含んでいるかのような誤解を招く恐れが十分懸念されます。</p> <p>また、病害虫防止効果としては、アルコール以外の焼酎特有の成分に効果が認められるというものではありません。</p>	<p>御意見ありがとうございます。</p> <p>焼酎については、合同会合、食品安全委員会及び中央環境審議会土壌農薬部会農薬小委員会において審議され、人畜、農作物及び環境に対する安全性が確認されました。これらを受け、パブリックコメントを実施し、農業資材審議会農薬分科会に焼酎に関する御意見及び検討状況を報告したところ、合同会合において特定農薬として指定する焼酎を含むアルコールの範囲及び名称について検討を行うこととされました。</p>	1

		<p>したがって、ぜひ、以下のような対応をご検討いただきたい。</p> <p>焼酎以外の他にふさわしい名称、表記の検討。  例１）エチルアルコール（焼酎、スピリッツ、ウイスキー類）  例２）蒸留酒（焼酎、スピリッツ、ウイスキー類）</p>		
21	指定する際の名称及び範囲	<p>「焼酎」という名称を本来の目的にない「特定農薬」として新たに指定することは、「農薬に使われるものを飲ませるのか」ということで消費者に健康上の不必要な不安を惹起させるとともに大きなイメージダウンになり、業界にとって重大な営業の妨げになります。</p> <p>特に現在焼酎業界は、海外に日本の焼酎の良さを伝えながら輸出拡大に取り組んでいる時期であり、まだ焼酎への認識が低い海外の消費者にこうした情報が伝わり興味本位で取り上げられると、今後の輸出事業に非常に大きな障害となります。</p> <p>また、日本政府としても、単式蒸留焼酎（本格焼酎、泡盛）については日本の國酒として、海外輸出促進に鋭意取り組んでいただいております、その事業への大変なマイナスになります。</p> <p>食品安全委員会での「焼酎」の評価書中の野菜や果樹の病害虫防除効果に関する箇所では、焼酎に含まれるアルコールが効いているというものであり、アルコール以外の焼酎特有の成分に効果があるというものではありません。</p> <p>そのため、あえて「焼酎」という酒税法の酒類名称を用いる必要はなく、「次亜塩素酸水」や「エチレン」と同じく一般化学品の名称で「エチルアルコール類」、「エチルアルコール」、「ア</p>	<p>御意見ありがとうございます。</p> <p>焼酎については、合同会合、食品安全委員会及び中央環境審議会土壌農薬部会農薬小委員会において審議され、人畜、農作物及び環境に対する安全性が確認されました。これらを受け、パブリックコメントを実施し、農業資材審議会農薬分科会に焼酎に関する御意見及び検討状況を報告したところ、合同会合において特定農薬として指定する焼酎を含むアルコールの範囲及び名称について検討を行うこととされました。</p>	12

		<p>ルコール類」又は「エタノール（酒類）」として指定して、その中で焼酎も使える規定にすれば、十分目的が達成されると思われます。</p> <p>または「焼酎」に関する評価書の中で、「焼酎」の英名は「distilled spirits」になっていますので、最悪でも酒税法で規定されている「蒸留酒類」にすべきと考えます。</p>		
22	指定する際の名称及び範囲	<p>「焼酎」は飲用が目的であります。特定農薬に指定するという事は、一般的には飲用不可という感覚になるのではないのでしょうか。</p> <p>殺菌剤・殺虫剤ではなく、農薬としての有効成分は「エタノール」と明確であれば、「焼酎」ではなく「エタノール」と表現すべきではないであり、是非とも「単式蒸留焼酎」を特定農薬としての指定から削除していただきたい。</p>	<p>御意見ありがとうございます。</p> <p>焼酎については、合同会合、食品安全委員会及び中央環境審議会土壌農薬部会農薬小委員会において審議され、人畜、農作物及び環境に対する安全性が確認されました。これらを受け、パブリックコメントを実施し、農業資材審議会農薬分科会に焼酎に関する御意見及び検討状況を報告したところ、合同会合において特定農薬として指定する焼酎を含むアルコールの範囲及び名称について検討を行うこととされました。</p>	1
23	指定する際の名称及び範囲	<p>焼酎が「特定農薬」として指定されるようなことになれば、「特定農薬」制度についての十分な理解もされぬまま、農薬という言葉だけが一人歩きし、「焼酎＝農薬」という誤った情報が伝播されることにより、消費者誤認を招く恐れから本格焼酎の大きなイメージダウンと本格焼酎業界が大きなダメージを被る可能性は大です。</p> <p>更にインターネット等による情報拡散は海外市場においても、輸出等に及ぼす悪影響は計り知れません。</p> <p>最悪のケースとして本格焼酎各社は販路を失い、経営悪化につながり、存亡の危機に瀕する恐れも懸念されます。</p> <p>そこで、焼酎を特定農薬の指定対象から外す或いは表現を変えるなど慎重なご審議をお願いします。</p>	<p>御意見ありがとうございます。</p> <p>焼酎については、合同会合、食品安全委員会及び中央環境審議会土壌農薬部会農薬小委員会において審議され、人畜、農作物及び環境に対する安全性が確認されました。これらを受け、パブリックコメントを実施し、農業資材審議会農薬分科会に焼酎に関する御意見及び検討状況を報告したところ、合同会合において特定農薬として指定する焼酎を含むアルコールの範囲及び名称について検討を行うこととされました。</p>	5

24	その他	平成 15 年 3 月 13 日付「農薬取締法の一部を改正する法律の施行について」(局長通知)では、「特定農薬」の名称が、化学合成農薬を連想させるとして、有機栽培農家等から「農薬」以外の名称を用いるべきであるとの要望が強いことから、今後「特定防除資材」の通称を用いることとする。」と明記されていますが、現在も「特定農薬」という表現が依然として使われていることから、「特定農薬」という名称の削除も併せて要望いたします。	「農薬取締法の一部を改正する法律の施行について」(平成 15 年 3 月 13 日付け 14 生産第 10052 号農林水産省生産局長通知)には、「特定農薬」の名称が、化学合成農薬を連想させるとして、有機栽培農家等から「農薬」以外の名称を用いるべきであるとの要望が強いことから、今後「特定防除資材」の通称を用いることとする。」と記載されています。このため、今後とも特定農薬の関連通知やHPにおいては、「特定農薬(通称「特定防除資材」という。)」という旨を明記いたします。	3
25	参考となる使用方法	焼酎のアルコール度数は様々であるが、何度に薄めて使用するのが効果があるのでしょうか。	焼酎については、きゅうり等の病害虫防除のためにアルコール分 0.4%程度に薄めたものが用いられているという情報が提供されています。	1
26	使用する際の注意点等	糖分が含まれている焼酎を散布した場合、虫が寄り付きませんか。	食酢、糖類と混合したものを使用している事例はありますが、虫を引き寄せる効果があるという情報は得られていません。	1
27	使用する際の注意点等	ヒトに対するアルコールの反応には差があるので、使用する際の気中アルコールによって、アルコール弱者(未成年者、乳幼児、妊婦等)への影響がないよう配慮する必要があると考えます。 仮に気づかずに散布し、未成年者等が吸引し体調異常を起こした場合、どうするのでしょうか(未成年飲酒防止が必要ではないでしょうか)。 また、散布者や近くで吸引した者が酒に弱く、吸引後、飲酒運転にならないための防止策はどうするのでしょうか。	御意見ありがとうございます。 焼酎については、合同会合、食品安全委員会及び中央環境審議会土壌農薬部会農薬小委員会において審議され、人畜、農作物及び環境に対する安全性が確認されました。これらを受け、パブリックコメントを実施し、農業資材審議会農薬分科会に焼酎に関する御意見及び検討状況を報告したところ、合同会合において特定農薬として指定する焼酎を含むアルコールの範囲及び名称について検討を行うこととされました。 また、特定農薬に指定する際、あわせて参考となる使用方法や使用の際の注意点に関する情報を提供いたします。このため、御意見を踏まえ、情報提供の内容についても合同会合で検討していきます。 なお、特定農薬の指定にかかわらず、焼酎は当然ながら各種法令の規制を受けます。このため、焼酎の販売、未成年者の飲酒防止、飲酒運転等に関しては、これまでと同様に該当法令等に従い対応されることとなります。	3

28	その他	<p>未成年者から「農薬用として焼酎を購入したい」「親から農薬用の焼酎を買ってきてくれと頼まれた」と販売店に申し出があった場合はどうするのでしょうか。</p> <p>また、関係官庁である司法当局や国税庁等のほか酒類販売業者等と未成年者飲酒防止や飲酒運転への弊害、販売店の販売行為について関係する事項について協議は済んでいますか。</p>	<p>特定農薬の指定にかかわらず、焼酎は当然ながら各種法令の規制を受けます。このため、焼酎の販売、未成年者の飲酒防止、飲酒運転等に関しては、これまでと同様に該当法令等に従い対応されることとなります。</p>	1
29	その他	<p>焼酎の特定農薬評価書の内容について疑問があります。</p> <p>焼酎由来のエタノールの残留性について、類似条件の色素の付着量データを根拠にして、ホウレンソウのエタノールを 0.086%としています。この計算式として  <math>[8.239 \text{ mg/cm}^2 \times 1,300 \text{ cm}^2 \times 40/100\%] / 50 \text{ g}</math>  が示されています。しかし、この式は 4284mg/50g となるので、単位を整理して解くとホウレンソウ 100g 当たり 8.568g になります。</p> <p>100 倍希釈液の色素の残留量が <math>82.39 \mu\text{g/cm}^2</math> であり、焼酎も同様に 100 倍希釈なので、式としては <math>[82.39 \mu\text{g/cm}^2 \times 1,300 \text{ cm}^2 \times 40/100\%] / 50 \text{ g}</math> が相応しいのではないのでしょうか。</p> <p>また、10 ページ下から 3 行目の <math>8.239 \text{ mg/cm}^2</math> の値及び挿入された(注)4 行目で「供試した色素 1%水溶液の付着量は <math>8.239 \text{ mg/cm}^2</math> となる。」の説明は正確さを欠く記述ではないでしょうか。</p>	<p>焼酎由来のエタノールの残留性について、色素 1%水溶液を使用した場合のトマト葉への色素の付着量をもとに算出した資料を食品安全委員会に提出いたしました。</p> <p>まず、御指摘の特定農薬評価書 10 ページ目の色素 1%水溶液の付着量及びその式について、説明いたします。</p> <p>色素 1%水溶液を使用した場合の色素の付着量は <math>82.39 \mu\text{g/cm}^2</math> でした。</p> <p>このため、色素 1%水溶液そのものの付着量は、1%の 100 倍の <math>8239 \mu\text{g/cm}^2 (=8.239\text{mg/cm}^2)</math> になります。</p> <p>また、色素 1%水溶液の付着量と焼酎希釈液 (0.4%エタノール濃度の水溶液) <sup>1</sup> の付着量は、水溶液量として同じ (<math>8.239\text{mg/cm}^2</math>) と考えられました。</p> <p>次に、作物に焼酎希釈液を散布した場合のエタノールの残留量及びその式について、説明いたします。</p> <p>焼酎希釈液中には 0.4%のエタノールが含まれていますので、焼酎希釈液の付着する水溶液量 (<math>8.239\text{mg/cm}^2</math>) から算出すると、エタノールの付着量は <math>8.239\text{mg/cm}^2 \times 0.4\%</math> となります。</p> <p>ここで、<u>ほうれんそう</u> (表面積 <math>1300\text{cm}^2</math>/株、重量 <math>50\text{g}</math>/株) に付着する焼酎希釈液中のエタノール量を算出すると、<math>8.239\text{mg/cm}^2 \times 0.4\% \times 1300\text{cm}^2/50\text{g} = \text{約 } 0.086\%</math> となります。</p> <p>このため、焼酎の特定農薬評価書に記載されていることは正確な記述と考えます。</p> <p><sup>1</sup> 焼酎 (エタノール濃度 40%) を 100 倍希釈した水溶液が病害虫防除に用いられていることから、焼酎希釈液を 0.4%エタノール濃度の水溶液といたしま</p>	1

			<p>した。</p> <p>2 焼酎の特定農薬評価書のリンク先は「<a href="http://www.fsc.go.jp/fscis/evaluationDocument/show/kya20130318178">http://www.fsc.go.jp/fscis/evaluationDocument/show/kya20130318178</a>」の「通知文書」です。</p>	
30	その他	<p>焼酎を特定農薬として指定することのメリットはあるのでしょうか。</p>	<p>特定農薬については、農薬取締法の平成 14 年改正に伴い、無登録農薬の製造、輸入及び使用の各段階で規制を強化しましたが、原材料から見て明らかに安全上問題ないものにまで、登録の義務を課すことは過剰規制になるとの判断から、農林水産大臣及び環境大臣が指定したものについては、登録を受けなくても製造すること等を可能としたものです。</p> <p>このため、例えば、焼酎が特定農薬に指定された場合、焼酎を農作物（樹木及び農林産物を含みます。）の病害虫防除の目的で使用する等しても、農薬取締法違反になりません。</p> <p>平成 14 年の改正時に特定農薬の候補資材について情報提供を求めました。その際、焼酎は農薬として使用している実態があるため、農業現場から特定農薬に指定してほしいと要望が有り、現在まで引き続き指定に向けた検討を進めてきたところです。</p>	1
天敵に対する意見				
31	留意事項の内容	<p>天敵は、農作物等や人畜等に直接害がないとはいえ、生態系に不測の損害を与えるおそれがある農薬であり、しっかり法的根拠に基づいてその使用を規制すべきと考えます。</p> <p>このため、天敵について、農薬取締法第 12 条に基づき基準を定める必要があると思います。</p> <p>また、「特定農薬（特定防除資材）として指定された天敵の留意事項について」に示す留意事項の内容（案）第 2，1（2）は、「土着天敵の使用に当たっては、使用場所及び使用年月日を記録すること。」としていますが、少なくとも使用場所及び使用年月日だけでなく使用数量についても記録すべきと考えます。</p>	<p>農薬として用いる天敵は、原則として農薬として登録すべきものに該当しますが、一定の要件を満たす天敵（以下「土着天敵」といいます。）については、農作物や人畜などに害を及ぼすおそれがないことから、特定農薬とし、農薬登録を不要としております。</p> <p>登録の対象となる天敵は、日本全国で使用されることや、生態への悪影響を与えるおそれがある等土着天敵の要件を満たさないことから、製造等され販売される際、その容器に使用方法等を表示され、安全かつ適正な使用を確保するために、法第 12 条第 1 項に基づく基準 が定められています。</p> <p>しかしながら、土着天敵は、御指摘のような生態系への影響を踏まえ、使用場所と同一の都道府県内（離島にあっては、当該離島内）で採取されたものに限定して認めているところです。さらに、特定農薬は法第 12 条の使用基準の対象外であるため、「特定農薬（特定防除資材）として指定された天敵の留意事項について」を定め、土着天敵の使用、増殖又は販売に伴う自然環境や生態系への悪影響を避けるため、土着天敵を使用等する場合に留意する事項を都道府県や関係団体に周知徹底しています。</p>	1

			<p>土着天敵に関する当該通知の内容、第2の1(2)につきましては、御意見を踏まえ、土着天敵の留意事項使用に当たっての記録事項に「使用数量」を加え、「土着天敵の使用に当たっては、使用場所、使用年月日及び使用数量等を記録すること。」といたします。</p> <p>農薬取締法(抄) (農薬の使用の規制)</p> <p>第十二条 <u>農林水産大臣及び環境大臣は、農薬の安全かつ適正な使用を確保するため、農林水産省令・環境省令をもつて、現に第二条第一項又は第十五条の二第一項の登録を受けている農薬その他の農林水産省令・環境省令で定める農薬について、その種類ごとに、その使用の時期及び方法その他の事項について農薬を使用する者が遵守すべき基準を定めなければならない。</u></p> <p>2～3 (略)</p>
--	--	--	---

注：一通の意見に複数の意見が含まれているものもあるため、件数は重複しており、合計は意見提出数と一致しません。

## 電解次亜塩素酸水の使用の際の注意点と電解槽の関係

使用の際の注意点		マニュアルに記載されていること	有隔膜電解槽を用いて生成した場合	無隔膜電解槽を用いて生成した場合
注意点1	・電解次亜塩素酸水中の有効塩素は、時間経過とともに減少し、有害物質である亜塩素酸や塩素酸が生成されるので、使用の度に製造し、製造後は速やかに使用する必要があること。	-	注意点1を守る必要がある	注意点1を守る必要がある
注意点2	・有隔膜電解槽を用いて電解次亜塩素酸水を生成する際に発生する陰極側の水溶液の排水処理は、他法令を踏まえ適切に実施すること。	左記の具体的な排水処理方法	注意点2を守る必要がある	-
注意点3	・酸性の強い電解次亜塩素酸水を使用すると農作物に酸焼けが生じたり、皮膚等に刺激が生じる事例があること。	・左記の薬害に関する情報 ・左記の皮膚等の刺激の回避方法	注意点3に気をつける必要がある	-

酸性の強い電解次亜塩素酸水は、有隔膜電解槽を用いた場合に生成される可能性があるものと情報提供がありました。なお、無隔膜電解槽を用いた場合、生成される電解次亜塩素酸水のpHは5.0～6.5と現時点では情報提供されていますが、今後、酸性が強いものも生成されると情報が得られましたら、適宜対応したいと考えております。