

ハザード概要シート (案) (アセトクロール)

1. ハザード等の概況

- ・アセトクロールは酸アミド系除草剤で、植物の炭素数 20 以上の長鎖脂肪酸の生合成酵素阻害作用により、雑草の主に幼芽部の伸長を抑制し殺草活性を示す。
- ・国内では農薬登録されておらず、ポジティブリスト制度導入に伴う暫定基準値が設定されている。
- ・中国で落花生に使用された例がある。

2. 人に対する健康影響

(国内外の中毒事例、中毒症状、治療法、予後・後遺症 等)

[国内外の中毒事例]

- ・該当データ無し。

[中毒症状]

- ・該当データ無し。

[治療法]

[応急手当]

- ・飲み込んだ場合：口をすすぐ。
- ・吸入した場合：速やかに新鮮な空気のあるところへつれて行き、深呼吸をさせる。
- ・皮膚、衣類に付着した場合：汚染した衣類をぬがせ、皮膚を多量の水と石けんでよく洗い、付着した農薬を除去する。洗浄時間は最低 15 分必要。
- ・眼に入った場合：直ちに蛇口の水、やかんの水のような流水（大量の水）で洗浄する。コンタクトレンズをつけている場合、コンタクトレンズをはずし、その後も十分に洗浄を続ける。。
- ・いずれも症状がある場合は、直ちに医師の診断を受ける。

[医療機関での治療]

- ・飲み込んだ場合：必要に応じて胃洗浄、活性炭と下剤の投与、等を行う。
- ・その他必要に応じて、支持療法を行う。

[予後・後遺症]

- ・該当データ無し。

3. 汚染防止・リスク低減方法

- ・該当データ無し。

4. リスク評価状況

(1)国内

(評価結果、提言等、耐容摂取量等(急性参照用量含む)等)

ハザード概要シート (案) (アセトクロール)

[評価結果、提言等]

- ・該当データ無し。

[耐容摂取量等]

- ・ADI(一日摂取許容量)は0.02 mg/kg 体重/日 (食品安全委員会による評価)
- ・ARfD (急性参照用量) : 該当データ無し。

(2)国際機関及び諸外国

(評価結果、提言等、耐容摂取量等(急性参照用量含む)等)

[評価結果、提言等]

- ・該当データ無し。

[耐容摂取量等]

- ・ADI : 0.0036mg/kg 体重/日 (EFSA による評価)
- ・ARfD (急性参照用量) : 該当データ無し。

5. リスク管理状況

(1)国内

(規格・基準設定状況、その他のリスク管理措置)

[規格・基準設定状況]

- ・公益財団法人日本食品化学研究振興財団によれば、食品により0.02ppm~0.1ppm
- ・公益財団法人日本食品化学研究振興財団のアセトクロール基準値
http://m5.ws001.squarestart.ne.jp/zaidan/agrdtl.php?a_inq=3300 を参照。
なお、各食品に対する基準値(ppm)は下記の通り。

小麦 : 0.02

とうもろこし : 0.05

その他の穀類 : 0.02

大豆 : 0.1

たまねぎ : 0.05

ねぎ (リーキを含む) : 0.05

えだまめ : 0.1

[その他のリスク管理措置]

- ・該当データ無し。

(2)国際機関及び諸外国

(規格・基準設定状況、その他のリスク管理措置)

[規格・基準設定状況]

- ・最大残留基準 :
米国では食品により0.05ppm~0.1ppm、欧州では食品により0.01ppm~0.1ppm。Codex

ハザード概要シート (案) (アセトクロール)

では該当データ無し。(以上、<http://www.mrldatabase.com/>を参照)

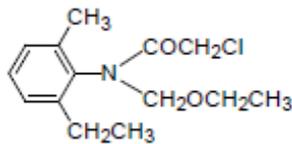
[その他のリスク管理措置]

- ・該当データ無し。

6. 参考情報

(1) 分子式等

分子式／構造式：C₁₄H₂₀ClNO₂



物質名 (IUPAC) : 2-クロロ-N-エトキシメチル-6'-エチルアセト-o-トルイジド

[2-chloro-N-ethoxymethyl-6'-ethylaceto-o-toluidide]

CAS番号: 2-クロロ-N-(エトキシメチル)-N-(2-エチル-6-メチルフェニル)アセタミド
/34256-82-1

(2) その他

(リスク管理機関等における有用情報等)

- ・該当データ無し。

情報整理シート (アセトクロール)

調査項目		概要	引用文献		
aハザードの名称/別名		アセトクロール	1-26-1		
b食品中の物質の名称/別名 (ハザードが「食品そのものの状態」を指す場合に記入。(例:ハザードが「ジヤガイモ」の場合に食品中の物質として「ソラニン」を記入。))		該当データ無し			
cハザード等の概況(国内/諸外国)	用途等や汚染実態	①用途(登録・指定を含む使用実態等)や産生実態等(貝毒やシガテラ毒の場合は原因となる有毒渦鞭毛藻に関する事柄を含む)	アセトクロールは米国モンサント社により開発された酸アミド系除草剤で、植物の炭素数 20 以上の長鎖脂肪酸の生合成酵素阻害作用により、雑草の主に幼芽部の伸長を抑制し殺草活性を示す。日本では農薬登録されておらず、ポジティブリスト制度導入に伴う暫定基準値が設定されている。	1-26-1	
			農薬登録有効成分及び失効有効成分の該当なし	1-26-7	
	②調製・加工・調理による影響(特に調理等の処理によるリスクの低減や増加等)	該当データ無し			
	汚染実態	ハザード等による汚染経路、汚染条件等	③生産段階	農薬の管理不足	1-26-2
			④加工・流通段階	該当データ無し	
		ハザード等に汚染される可能性がある農畜水作物/食品の生産実態	⑤農畜水産物/食品の種類	大粒落花生	1-26-2
			⑥国内外の生産実態、海外からの輸入実態	中華人民共和国からの輸入	1-26-2
⑦注目されるようになった経緯(事故や事件があった場合に記入。)	該当データ無し				
dヒトに対する健康影響	①中毒事例(国内/諸外国)	該当データ無し			
	②中毒症状(摂取から発症までの時間・期間を含む)	該当データ無し			
	③治療法	<p>[応急手当]</p> <p>飲み込んだ場合:口をすすぐ。</p> <p>吸入した場合:速やかに新鮮な空気のあるところへつれて行き、深呼吸をさせる。</p> <p>皮膚、衣類に付着した場合:汚染した衣類をぬがせ、皮膚を多量の水と石けんでよく洗い、付着した農薬を除去する。洗浄時間は最低 15 分必要。</p> <p>眼に入った場合:直ちに蛇口の水、やかんの水のような流水(大量の水)で洗浄する。コンタクトレンズをつけている場合、コンタクトレンズをはずしその後も十分に洗浄を続ける。</p> <p>いずれも症状がある場合は、直ちに医師の診断を受ける。</p> <p>[医療機関での治療]</p> <p>飲み込んだ場合:必要に応じて胃洗浄、活性炭、下剤の投与、等を行う。</p> <p>その他必要に応じて、支持療法を行う。</p>	1-26-4		
	④予後・後遺症	該当データ無し			
e汚染防止・リスク低減方法		該当データ無し			

情報整理シート (アセトクロール)

リスク評価 状況(国内/ 国際機関/ 諸外国)	①評価結果(最終結果または途中経過を記入。)		試験結果から、アセトクロール投与による影響は主に肝臓、腎臓、中枢神経系、鼻腔及び甲状腺に認められた。繁殖能に対する影響、催奇形性及び生体において問題となる遺伝毒性は認められなかった。発がん性試験において、ラットでは肝、甲状腺及び鼻腔、マウスでは肝、肺及び子宮に腫瘍の増加が認められたが、各種メカニズム試験及び遺伝毒性試験の結果から、これらの腫瘍の発生機序は遺伝毒性メカニズムによるものとは考え難く、評価に当たり閾値を設定することは可能であると考えられた。各試験で得られた無毒性量の最小値は、イヌを用いた慢性毒性試験による 2mg/kg 体重/日であったことから、これを根拠として、安全係数 100 で除した 0.02mg/kg 体重/日を一日摂取許容量(ADI)と設定した。	1-26-1	
	②提言等		該当データ無し		
	耐容 摂取 量等	③耐容摂取量、摂取許容量及び急性参照用量	ADI(一日摂取許容量)は 0.02 mg/kg 体重/日(食品安全委員会による評価)。	1-26-1	
			ADI: 0.0036mg/kg 体重/日(EFSA による評価)	1-26-8	
			ARfD(急性参照用量): 該当データ無し	1-26-9	
	④耐容摂取量、摂取許容量及び急性参照用量の根拠	各試験で得られた無毒性量の最小値は、イヌを用いた慢性毒性試験の 2 mg/kg 体重/日であったことから、これを根拠として、安全係数 100 で除した 0.02 mg/kg 体重/日を ADI と設定した。	1-26-1		
		⑤安全係数	100	1-26-1	
	ばく 露評 価	⑥推定一日摂取量	該当データ無し		
		⑦推定方法	該当データ無し		
	⑧MOE (Margin of exposure)		該当データ無し		
	毒性 評価	体内 動態	⑨経口摂取における吸収及び吸収率	ラットに投与されたアセトクロールの吸収、排泄は速やかであり、投与後 5 日で 92~95% 総投与放射能(TAR) が排泄され、T1/2 は 20~30 時間であった。主要排泄経路は尿中であり、投与後 24 時間で約 60% TAR が尿中に排泄された。高用量投与群の雄で胆汁排泄を介した糞中排泄が認められた。投与放射能は、主として赤血球及び心臓、脾臓、腎臓、肺、肝臓に分布したが、赤血球を除き組織中に高濃度の放射能の残留は認められなかった。主要代謝経路は、N-脱エチル化されたアセトクロールのグルタチオン抱合化、メルカプツール酸抱合化またはグルクロン酸抱合化と考えられた。 1-26-1 の 1. 動物体内運命試験の項目に詳細な記載あり。	1-26-1
			⑩分布		
			⑪代謝(半減期)		
⑫排出(排泄)					
⑬毒性学上重要な化合物			該当データ無し		

情報整理シート (アセトクロール)

リスク評価 状況(国内/ 国際機関/ 諸外国)	毒性 評価	毒性	<p>⑭急性毒性</p> <p>アセトクロール原体を用いた急性毒性試験が実施された。結果は表 4 に示されている。</p> <p>表 4 急性毒性試験結果概要</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">投与経路</th> <th rowspan="2">動物種</th> <th colspan="2">LD₅₀(mg/kg 体重)</th> </tr> <tr> <th>雄</th> <th>雌</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>経口</td> <td>ラット</td> <td>4,240</td> <td>4,030</td> </tr> <tr> <td>経口</td> <td>ラット</td> <td>2,390</td> <td>1,930</td> </tr> <tr> <td>経皮</td> <td>ウサギ</td> <td colspan="2">>2,000</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>経皮</th> <th>ウサギ</th> <th colspan="2">3,540~5,000</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">吸入</td> <td rowspan="2">SD ラット</td> <th colspan="2">LC₅₀(mg/L)</th> </tr> <tr> <td>>4.46</td> <td>3.99</td> </tr> <tr> <td>吸入</td> <td>ラット</td> <td>>3.0</td> <td>>3.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>その他、急性神経毒性試験について、試験報告あり。</p>	投与経路	動物種	LD ₅₀ (mg/kg 体重)		雄	雌	経口	ラット	4,240	4,030	経口	ラット	2,390	1,930	経皮	ウサギ	>2,000		経皮	ウサギ	3,540~5,000		吸入	SD ラット	LC ₅₀ (mg/L)		>4.46	3.99	吸入	ラット	>3.0	>3.0	1-26-1
			投与経路			動物種	LD ₅₀ (mg/kg 体重)																													
				雄	雌																															
			経口	ラット	4,240	4,030																														
経口	ラット	2,390	1,930																																	
経皮	ウサギ	>2,000																																		
経皮	ウサギ	3,540~5,000																																		
吸入	SD ラット	LC ₅₀ (mg/L)																																		
		>4.46	3.99																																	
吸入	ラット	>3.0	>3.0																																	
<p>⑮眼・皮膚に対する刺激性及び皮膚感作性試験</p> <p>ウサギを用いた眼及び皮膚一次刺激性試験が実施された。その結果、眼に対しては軽微な刺激性が認められた。皮膚に対しては、病理組織学的変化を伴う重度の刺激性(1989 年実施試験)または軽度の刺激性(1982 年実施試験)が認められた。Hartley モルモットを用いた皮膚感作性試験が実施された結果、重度の皮膚感作性が認められた。</p>	1-26-1																																			
<p>⑯亜急性毒性</p> <p>SDラット(一群雌雄各 30 匹)を用いた混餌(原体: 0、800、2,000 及び 6,000 ppm)投与による 90 日間亜急性毒性試験が実施された。本試験において、2,000 ppm 以上の投与群の雌雄で体重増加抑制が認められたので、無毒性量は雌雄とも 800 ppm(40 mg/kg 体重/日)であると考えられた。他複数の研究報告あり。</p>	1-26-1																																			
<p>⑰慢性毒性</p> <p>イヌ(犬種、頭数、雌雄不明)を用いたカプセル経口(原体:0、4、12 及び 40 mg/kg 体重/日)投与による 1 年間慢性毒性試験が実施された。本試験において、40 mg/kg 体重/日投与群の雄で、体重増加抑制、肝重量増加、精巣重量減少及び精巣萎縮、雌で体重増加抑制、肝及び副腎重量増加が認められたので、無毒性量は 12 mg/kg 体重/日であると考えられた。他複数の研究報告あり。</p>	1-26-1																																			

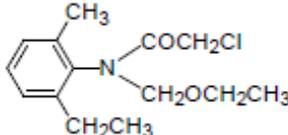
情報整理シート (アセトクロール)

f)リスク評価 状況(国内/ 国際機関/ 諸外国)	毒性 評価	毒性	⑩発がん性	発がん性試験において、ラットでは肝、甲状腺及び鼻腔、マウスでは肝、肺及び子宮に腫瘍の増加が認められた。 ICR マウス(一群雌雄各 60 匹、うち一群雌雄各 10 匹を投与 12 カ月後に中間と殺)を用いた混餌(原体:0、10、100 及び 1,000 ppm)投与による 18 カ月間発がん性試験が実施された。各投与群に認められた毒性所見は表 14、肺腺腫/腺癌及び子宮組織球肉腫の発生頻度は表 15 に示されている。1,000 ppm 投与群雌においては、眼球の水晶体前極空胞の発生頻度が有意に増加したが、白内障の発生頻度増加に関連するものではなかった。腫瘍性病変においては、1,000 ppm 投与群雌雄で肺腺腫または腺腫及び腺癌を合わせた発生頻度が、雌で子宮組織球肉腫の発生頻度が増加した。本試験において、100 ppm 以上投与群の雄で気管支上皮過形成が認められ、雌では検体投与の影響は認められなかったため、一般毒性に対する無毒性量は雄で 10 ppm(1.1 mg/kg 体重/日)、雌で 1,000 ppm(135 mg/kg 体重/日)であると考えられた。 表 14 18 カ月間発がん性試験(マウス)①で認められた毒性所見(非腫瘍性病変) <table border="1"> <thead> <tr> <th>投与群</th> <th>雄</th> <th>雌</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1,000 ppm</td> <td>腎絶対重量増加 腎症(皮質石灰化、硝子円柱、間質線維化、尿管上皮過形成)</td> <td>1,000 ppm 以下毒性所見なし</td> </tr> <tr> <td>100 ppm 以上</td> <td>気管支上皮過形成</td> <td></td> </tr> <tr> <td>10 ppm 以下</td> <td>毒性所見なし</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> 表 15 肺腺腫/腺癌及び子宮組織球肉腫の発生頻度(%) <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">投与群 (ppm)</th> <th colspan="4">雄</th> <th colspan="4">雌</th> </tr> <tr> <th>0</th> <th>10</th> <th>100</th> <th>1,000</th> <th>0</th> <th>10</th> <th>100</th> <th>1,000</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>肺:腺腫</td> <td>15</td> <td>8</td> <td>19</td> <td>30*</td> <td>7</td> <td>8</td> <td>10</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>腺癌</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>7</td> <td>2</td> <td>0</td> <td>3</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>腺腫及び腺癌</td> <td>18</td> <td>13</td> <td>22</td> <td>33**</td> <td>9</td> <td>8</td> <td>14</td> <td>18*</td> </tr> <tr> <td>子宮:組織球肉腫</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>3</td> <td>2</td> <td>0</td> <td>8*</td> </tr> </tbody> </table> *) 傾向検定で有意。**) 対比較検定で有意: p<0.05. その他、23 カ月間発がん性試験(マウス)について、試験報告あり。	投与群	雄	雌	1,000 ppm	腎絶対重量増加 腎症(皮質石灰化、硝子円柱、間質線維化、尿管上皮過形成)	1,000 ppm 以下毒性所見なし	100 ppm 以上	気管支上皮過形成		10 ppm 以下	毒性所見なし		投与群 (ppm)	雄				雌				0	10	100	1,000	0	10	100	1,000	肺:腺腫	15	8	19	30*	7	8	10	15	腺癌	5	5	5	7	2	0	3	3	腺腫及び腺癌	18	13	22	33**	9	8	14	18*	子宮:組織球肉腫					3	2	0	8*	1-26-1
			投与群	雄	雌																																																																	
1,000 ppm	腎絶対重量増加 腎症(皮質石灰化、硝子円柱、間質線維化、尿管上皮過形成)	1,000 ppm 以下毒性所見なし																																																																				
100 ppm 以上	気管支上皮過形成																																																																					
10 ppm 以下	毒性所見なし																																																																					
投与群 (ppm)	雄				雌																																																																	
	0	10	100	1,000	0	10	100	1,000																																																														
肺:腺腫	15	8	19	30*	7	8	10	15																																																														
腺癌	5	5	5	7	2	0	3	3																																																														
腺腫及び腺癌	18	13	22	33**	9	8	14	18*																																																														
子宮:組織球肉腫					3	2	0	8*																																																														
			⑪生殖発生毒性	繁殖能に対する影響、催奇形性及び生体において問題となる遺伝毒性は認められなかった。 アルビノラット(系統不明)(一群雄 12 匹、雌 24 匹)を用いた混餌(原体:0、500、1,500 及び 5,000 ppm)投与による 2 世代繁殖試験が実施された。各投与群で認められた毒性所見は表 18 に示されている。本試験において、1,500 ppm 以上投与群で P 及び F1 親動物の雌雄に体重増加抑制が、F2 子動物に低体重が認められたため、無毒性量は、親動物及び子動物とも 500 ppm(雄:30.8 mg/kg 体重/日、雌:46.2 mg/kg 体重/日)であると考えられた。繁殖能に対する影響は認められなかった。 表 18 2 世代繁殖試験(ラット)①で認められた毒性所見 <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">投与群</th> <th colspan="2">親:P、児:F₁</th> <th colspan="2">親:F₁、児:F₂</th> </tr> <tr> <th>雄</th> <th>雌</th> <th>雄</th> <th>雌</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5,000 ppm</td> <td></td> <td></td> <td>甲状腺、肝及び腎絶対・比重量増加</td> <td>甲状腺、肝及び腎絶対・比重量増加</td> </tr> <tr> <td>1,500 ppm 以上</td> <td>体重増加抑制</td> <td>体重増加抑制</td> <td>体重増加抑制</td> <td>体重増加抑制</td> </tr> <tr> <td>500 ppm</td> <td>毒性所見なし</td> <td>毒性所見なし</td> <td>毒性所見なし</td> <td>毒性所見なし</td> </tr> <tr> <td>5,000 ppm</td> <td>低体重(哺育 21)</td> <td></td> <td>同腹児数減少傾向</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1,500 ppm 以上</td> <td>1,500 ppm 以下</td> <td></td> <td>低体重(哺育 21)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>500 ppm</td> <td>毒性所見なし</td> <td></td> <td>毒性所見なし</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> その他、複数の試験報告あり。	投与群	親:P、児:F ₁		親:F ₁ 、児:F ₂		雄	雌	雄	雌	5,000 ppm			甲状腺、肝及び腎絶対・比重量増加	甲状腺、肝及び腎絶対・比重量増加	1,500 ppm 以上	体重増加抑制	体重増加抑制	体重増加抑制	体重増加抑制	500 ppm	毒性所見なし	毒性所見なし	毒性所見なし	毒性所見なし	5,000 ppm	低体重(哺育 21)		同腹児数減少傾向		1,500 ppm 以上	1,500 ppm 以下		低体重(哺育 21)		500 ppm	毒性所見なし		毒性所見なし		1-26-1																										
投与群	親:P、児:F ₁		親:F ₁ 、児:F ₂																																																																			
	雄	雌	雄	雌																																																																		
5,000 ppm			甲状腺、肝及び腎絶対・比重量増加	甲状腺、肝及び腎絶対・比重量増加																																																																		
1,500 ppm 以上	体重増加抑制	体重増加抑制	体重増加抑制	体重増加抑制																																																																		
500 ppm	毒性所見なし	毒性所見なし	毒性所見なし	毒性所見なし																																																																		
5,000 ppm	低体重(哺育 21)		同腹児数減少傾向																																																																			
1,500 ppm 以上	1,500 ppm 以下		低体重(哺育 21)																																																																			
500 ppm	毒性所見なし		毒性所見なし																																																																			

情報整理シート (アセトクロール)

f)リスク評価 状況(国内/ 国際機関/ 諸外国)	毒性 評価	毒性	⑩遺伝毒性	アセトクロール(原体)の細菌を用いた復帰突然変異試験、チャイニーズハムスター卵巣由来培養細胞(CHO)及びマウスリンパ腫細胞を用いた遺伝子突然変異試験、ヒトリンパ球を用いた染色体異常試験及び姉妹染色分体交換(SCE)試験、ラット初代培養肝細胞を用いた <i>in vitro</i> 不定期 DNA 合成(UDS)試験、ラット肝細胞を用いた <i>in vivo</i> 不定期 DNA 合成(UDS)試験、ラット骨髄細胞を用いた染色体異常試験、マウスを用いた小核試験、ラットを用いた優性致死試験及びコメットアッセイが実施された。細菌を用いた復帰突然変異試験及び哺乳動物の培養細胞を用いた遺伝子突然変異試験、ヒトリンパ球を用いた染色体異常試験で、陰性と陽性の結果が得られたが、細胞毒性のみられる用量において陽性反応が認められる傾向があった。SCE 試験で弱陽性の結果が得られたが、発がんリスクとの関連性は考えられなかった。 <i>in vitro</i> 試験では染色体異常誘発性が認められたが、ラットの骨髄細胞を用いた <i>in vivo</i> 染色体異常試験、マウスを用いた小核試験及びラットを用いた優性致死試験では陰性であった。ラット肝細胞を用いた不定期 DNA 合成(UDS) 試験では弱陽性の結果が得られたが、これは肝細胞毒性(グルタチオンの枯渇)に関連したものと考えられた。ラットの嗅上皮及び呼吸上皮細胞に、鼻腔腫瘍を誘発する用量をばく露したコメットアッセイの結果は陰性であった。以上の結果から、生体において遺伝毒性はないものと考えられた。上記試験の結果(表 20)については、1-26-1 を参照。	1-26-1
			⑪微生物学的影響	該当データ無し	
			⑫その他	各種毒性試験結果から、アセトクロール投与による影響は主に肝臓、腎臓、中枢神経系、鼻腔及び甲状腺に認められた。 鼻腔における発がん性に関する検討試験、甲状腺における発がん性に関する検討試験、急性肝毒性及び肝細胞増殖性に関する検討試験について、試験報告あり。	1-26-1
g)リスク管理 状況(国内/ 国際機関/ 諸外国)	①規格・基準設定状況(基準値等)		公益財団法人日本食品化学研究振興財団によれば、各食品に対する基準値(ppm)は下記の通り。 小麦:0.02 とうもろこし:0.05 その他の穀類:0.02 大豆:0.1 たまねぎ:0.05 ねぎ(リーキを含む):0.05 えだまめ:0.1 食品により 0.02ppm~0.1ppm	1-26-3	
			最大残留基準: 米国では食品により 0.05ppm~0.1ppm、欧州では食品により 0.01ppm~0.1ppm。Codex では該当データ無し。	1-26-10	
		②その他のリスク管理措置	該当データ無し		

情報整理シート (アセトクロール)

h参考情報	分子式等(複数の関連物質がある場合は代表的なものについて記入のこと)	①分子式/構造式	$C_{14}H_{20}ClNO_2$ 	1-26-1
		②分子量	269.77	1-26-1
		③物質名(IUPAC)	2-クロロ-N-エトキシメチル-6'-エチルアセト-ortho-トルイジド [2-chloro-N-ethoxymethyl-6'-ethylaceto-ortho-toluidide]	1-26-1
		④CAS名/CAS番号	2-クロロ-N-(エトキシメチル)-N-(2-エチル-6-メチルフェニル)アセタミド 2-chloro-N-(ethoxymethyl)-N-(2-ethyl-6-methylphenyl)acetamide/34256-82-1	1-26-1
	物理化学的性状(複数の関連物質がある場合は、代表的なものについて記入のこと)	⑤性状	透明で粘度のある液体	1-26-5
		⑥融点(°C)	10.6°C	1-26-5
		⑦沸点(°C)	172°C(5mmHg)	1-26-5
		⑧比重	1.1221(20 °C)	1-26-5
		⑨溶解度	(水に対して)223mg/l(25°C)	1-26-5
	⑩検査・分析法	厚生労働省「食品に残留する農薬、飼料添加物又は動物用医薬品の成分である物質の試験法」 GC/MSによる農薬等の一斉試験法(農産物)	1-26-6	
備考	⑪出典・参照文献(総説)	該当データ無し		
	⑫その他(リスク管理機関における情報等)	該当データ無し		

注1) 各項目に該当する情報が無い場合は、「該当データ無し」と記載した。

注2) 各項目名については、ハザード等の特性に合わせた適切な文言へ変更した。

引用文献

- 1-26-1. 第12回農薬専門調査会確認評価第二部会 アセトクロール評価書(案)たたき台
<http://www.google.co.jp/url?sa=t&source=web&cd=1&ved=0CBgQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.fsc.go.jp%2Ffiles%2FattachedFile%2Fdownload%3FretreivalId%3Dkai20080307no1%26fileId%3D105&ei=pX8-Ta2TE4nWvQPp0IS8Aw&usq=AFQjCNGHNKtvJ1qzUyi6wSJovvemM3UKkA>
- 1-26-2. 厚生労働科学研究費補助金(食品の安心・安全確保推進研究事業)「食品衛生関連情報の効率的な活用に関する研究」平成21年の違反事例一覧
<http://www.nihs.go.jp/hse/food-kkportal/ihanjirei/2009ihan1.pdf>
- 1-26-3. 公益財団法人日本食品化学研究振興財団「農薬等の基準値 アセトクロール」
http://m5.ws001.squarestart.ne.jp/zaidan/agrdtl.php?a_inq=3300
- 1-26-4. 農薬工業会「農薬中毒の症状と治療法 第13版」
- 1-26-5. BCPC(British Crop Protection Council), The Pesticide Manual Thirteenth Edition, 2003
- 1-26-6. 厚生労働省「食品に残留する農薬、飼料添加物又は動物用医薬品の成分である物質の試験法」
<http://www.mhlw.go.jp/topics/bukyoku/iyaku/syoku-anzen/zanryu3/index.html>
- 1-26-7. 独立行政法人農林水産消費安全技術センター「農薬登録情報提供システム」
<http://acsearch.acis.famic.go.jp/famic/>
- 1-26-8. Conclusion regarding the peer review of the pesticide risk assessment of the active substance Acetochlor
<http://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/doc/153r.pdf>

情報整理シート (アセトクロール)

- 1-26-9. Inventory of IPCS and other WHO pesticide evaluations and summary of toxicological evaluations performed by the Joint Meeting on Pesticide Residues (JMPPR) through 2009
http://www.who.int/entity/ipcs/publications/jmpr/pesticide_inventory_edition10.pdf
- 1-26-10. <http://www.mrldatabase.com/>

※平成 22 年度食品安全確保総合調査「輸入食品等の摂取等による健康影響に係る緊急時に対応するために実施する各種ハザード(微生物・ウイルスを除く。)に関する文献調査報告書」より抜粋 (株式会社三菱総合研究所作成)

(参考)

内閣府食品安全委員会事務局
平成 22 年度食品安全確保総合調査報告書

輸入食品等の摂取等による健康影響に 係る緊急時に対応するために実施する 各種ハザード(微生物・ウイルスを除く。) に関する文献調査 報告書

平成 23 年 3 月

MRI 株式会社三菱総合研究所

I. 調査の概要

1. 調査目的

現在、食品安全委員会は、緊急事態等（注1）の発生時に把握している科学的知見をハザード概要シート（注2）に取りまとめ、国民に向けて情報提供を行っている。

一方、国民からはより迅速な情報提供を求められているが、現状においては、ハザード概要シートをゼロから作成しているため、その完成までに多くの時間を要している。

そのため、今後、緊急事態等の発生時の一層迅速な情報提供に資することを目的として、輸入食品、添加物、器具又は容器包装等（以下「輸入食品等」という。）の摂取等による健康影響に係る緊急事態等の発生の原因となることが将来的に懸念されるハザード（微生物・ウイルスを除く。）について、当該ハザードの特徴、人の健康への影響、関連食品等に関する文献を収集し、データ等を情報整理シート（注3）にまとめるとともに、あらかじめハザード概要シート（案）を作成した。

（注1）緊急事態等

食品の摂取を通じて、国民の生命又は健康に重大な被害が生じ、又は生ずるおそれがある場合であって、食品の安全性を確保するために緊急の対応を要するとき（食品安全関係府省緊急時対応基本要綱（平成16年4月15日関係府省申し合せ）の第1項に規定）。

（注2）ハザード概要シート

緊急事態等の発生時に、食品安全委員会が把握している科学的知見を取りまとめ、いち早く国民に向けて分かりやすく情報提供することを目的とするものであり、物質の科学的性質等の情報を日本工業規格A列4番（以下「A4サイズ」という。）1～2枚程度にとりまとめたもの。具体的な記載事項は、用途や使用状況等の概要、毒性の程度、国内外での評価状況、分子式等。

（注3）情報整理シート

各ハザードについて、その概要とハザード概要シートを作成する際に使用した引用文献を整理したもの。

2. 調査項目

2.1 調査対象ハザードの選定

農薬、動物用医薬品、食品添加物の各分野については厚生労働省が毎年公表している「輸入食品監視指導計画に基づく監視指導結果」の過去3か年度（平成19年度、平成20年度、平成21年度）の検査内容別の違反事例から、自然毒（植物性自然毒）については厚

※平成22年度食品安全確保総合調査「輸入食品等の摂取等による健康影響に係る緊急時に対応するために実施する各種ハザード(微生物・ウイルスを除く。)に関する文献調査報告書」より抜粋 (株式会社三菱総合研究所作成)

生労働省が毎年公表している「食中毒統計」の過去3か年次(平成19年次、平成20年次、平成21年次)の食中毒発生事件事例から、調査対象ハザードを選定した。選定したハザード数を以下に示す。

分野	対象	選定数
農薬	残留農薬に係る違反事例	30
動物用医薬品	残留動物用医薬品に係る違反事例	13
食品添加物	指定外食品添加物の含有に係る違反事例	20
自然毒 (植物性自然毒)	食中毒発生事例のうち原因物質が自然毒 - 植物性自然毒できのこに関する事件事例 (ツキヨダケ、ドクササコ等)	16
	食中毒発生事例のうち原因物質が自然毒 - 植物性自然毒で高等植物に関する事件事例 (アジサイ、トリカブト等)	10
自然毒 (動物性自然毒)	下痢性貝毒、麻痺性貝毒、記憶喪失性貝毒、神経性貝毒、アザスピロ酸、フグ毒、シガテラ毒、パリトキシン及び関連毒、テトラミン	9
かび毒	オクラトキシンA、ステリグマトシスチン、パツリン、ゼアラレノン、T-2 トキシン、HT-2 トキシン、フモニシン	7
汚染物質	水銀(総水銀、メチル水銀)、鉛、有機スズ化合物、ダイオキシン類(注4)、ヒ素、フタル酸エステル、臭素系難燃剤、カルバミン酸エチル	9

(注4) ダイオキシン類

ダイオキシン類対策特別措置法(平成11年7月16日法律第105号、最終改正:平成22年5月19日法律第34号)第2条に規定のダイオキシン類のことで、ポリ塩化ジベンゾフラン、ポリ塩化ジベンゾパラジオキシン、コプラナーポリ塩化ビフェニルをいう。

2.2 専門家の選定

ハザードの各分野(農薬、動物用医薬品、食品添加物、自然毒、かび毒、汚染物質)に関する有識者であって調査対象ハザードに係るリスク評価及びリスク管理に関する調査・研究等に関わった経験を有する専門家を各分野それぞれ2名以上選定した。

2.3 ハザード概要シート(案)等の作成

ハザード概要シート(案)等の作成を行った。それに合わせて以下を実施した。

※平成 22 年度食品安全確保総合調査「輸入食品等の摂取等による健康影響に係る緊急時に対応するために実施する各種ハザード(微生物・ウイルスを除く。)に関する文献調査報告書」より抜粋 (株式会社三菱総合研究所作成)

(1) 文献の収集

情報整理シートに記載すべきデータが記載されている国内外の文献等の収集を行った。

(2) 関連データの抽出・整理

収集した文献から情報整理シートの項目に関連する記述・データを抽出し、主要な文献ごとに要約を作成した。

(3) 情報整理シートの作成

要約したデータ等を、情報整理シートの該当項目に簡潔に記載し、各専門家による確認を受けた。

(4) データベースの作成

収集した文献について、データベースにとりまとめた。

(5) 概要の作成

特に①ハザード等の概況とヒトに対する健康影響、②汚染防止・リスク低減方法、③リスク評価状況④リスク管理状況について要約を記載し、各専門家による確認を受けた。

(6) ハザード概要シート(案)の作成

抽出、要約したデータからハザード概要シートの原案を作成し、各専門家による確認を受けた。

なお、ハザード概要シートは、国民に対する情報提供を目的とするものであるため、原案作成に当たっては、平易な言葉を用い、また国民が得たいと考える情報を正確に提供できるように工夫して作成するよう特に留意した。

調査方法についての詳細は、下記 URL を御参照ください。

http://www.fsc.go.jp/sonota/h22mri_houkoku.pdf