

ハザード概要シート (案) (ダイオキシン類)

1. ハザード等の概況

(用途(登録・指定を含む使用実態等)や産生実態等、調製等の処理による影響、汚染実態等)

ダイオキシン類には主にダイオキシン、ジベンゾフラン、コプラナーポリ塩素化ビフェニル (PCB) がある。ダイオキシン類は肉や卵、魚といった食物にも微量含まれており、それらの食品経路や化学工場の排煙経路で人に曝露されることが知られている。

2. ヒトに対する健康影響

(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]

- ・米国・タイムズビーチの汚染やイタリア・セベソにおける化学品工場爆発事故。
- ・日本国内のカネミライスオイル事件では PCDF (ポリ塩素化ジベンゾフラン) が主原因と判明。

[中毒症状]

- ・カネミライスオイル事件では、皮膚症状 (顔等の黒色ニキビ、座瘡様皮疹、色素沈着、爪の変色)、眼の症状 (眼脂過多等) 、全身症状 (全身倦怠、頭痛 四肢しびれ感等) などが観察された。
- ・その他、急性中毒症状として、皮膚症状 (顔等の黒色ニキビ、座瘡様皮疹、色素沈着、爪の変色)、眼の症状 (眼脂過多等) 、全身症状 (全身倦怠、頭痛 四肢しびれ感等) などが報告されており、慢性毒性として、毒性が最も高いダイオキシンである TCDD (テトラクロロジベンゾ - p - ジオキシン) は、ヒトに対して発がん性、遺伝毒性、催奇形性を有することが報告されている。
- ・長期的な皮膚への曝露によって皮膚炎を引き起こす可能性があり、また心臓病、糖尿病、がんになる可能性を上げることが知られている。
- ・また、内分泌攪乱作用 (いわゆる環境ホルモン作用) が疑われており、動物実験レベルでは、ラットのオスにおいて精巣内精子細胞数の減少、精巣上体尾部精子数の減少などの変化が、メスでは生殖器形態異常が認められ、生殖への影響も示唆されている。

[治療法]

- ・該当データ無し。

[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。

ハザード概要シート (案) (ダイオキシン類)

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)

耐容摂取量は4pgTEQ/kg/日と定められており、トータルダイエツト調査から一日の推定曝露量は0.84±0.34 pgTEQ/kg 体重/日と考えられている。

ダイオキシン類は主に消化管、肺、皮膚からの吸収が主で吸収後は血液、肝、筋、皮膚、脂肪に分布していく。特に肝臓および脂肪に多く蓄積される。

ダイオキシン類は代謝されにくく、肝ミクロゾームの薬物代謝酵素によりゆっくりと極性物質に代謝されるが半減期は5-10年程度と長期間にわたる。

(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)

IARC (国際ガン研究機関) では2, 3, 7, 8-TCDD をグループ1 (ヒトに対する発がん性が認められる) に分類している。また、PCB をグループ2A (ヒトに対する発癌性がおそらくある) に分類しているが、その中でもコプラナー異性体と呼ばれる異性体は毒性が強く、PCDD (ポリ塩化ジベンゾ-p-ジオキシン) や PCDF と類似の構造を有する化合物で、その毒性や作用にはダイオキシンと類似の機構があると考えられている。

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)

国内のダイオキシン類対策として、ダイオキシン類対策特別措置法によって、ダイオキシン類に関する施策の基本とすべき基準 (TDI、大気、水質及び土壌の環境基準) の設定のほか、排出ガス及び排水に関する規制、廃棄物焼却炉に係るばいじん・焼却灰等の処理等、汚染土壌に係る措置などが規定されている。また「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」によって、農業で直接必要な場合など必要な焼却の例外を除き、野外焼却の禁止がなされた。

排出ガス濃度が規制されていない小型の廃棄物焼却炉についても800 度以上でごみを燃焼でき、温度計や助燃装置などを備えた構造をもつ焼却炉であることが必要と規制されている。

(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)

該当データ無し。

6. 参考情報

(1)分子式等

分子式: $C_{12}H_4Cl_4O_2$

物質名 (IUPAC): テトラクロロジベンゾ-p-ダイオキシン

ハザード概要シート (案) (ダイオキシン類)

[2, 3, 7, 8-tetrachlorodibenzo-p-dioxin]

C A S 番号 : 1746-01-6

(2)その他

(リスク管理機関等における有用情報等)

国内でも農水省等の調査により食品の汚染実態のデータが蓄積されている。

情報整理シート (ダイオキシン類)

調査項目		概要	引用文献	
aハザードの名称/別名		ダイオキシン類(ダイオキシン、ジベンゾフラン、コプラナーポリ塩化ビフェニル(PCB))		
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「ジャガイモ」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)	肉、卵、魚などに含まれている。	8-4-1、2
		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	
	ハザード等による汚染経路、汚染条件等	③生産段階	該当データ無し	
		④加工・流通段階	該当データ無し	
	汚染実態	ハザード等に汚染される可能性のある農畜水産物/食品の生産実態	<p>国内の汚染実態の報告</p> <p>OH16年度調査結果(農林水産省)</p> <p>魚介類(341検体): 0.79pg TEQ/g (0.24 pg TEQ/g)</p> <p>うち魚類(229): 1.06pg TEQ/g (0.24 pg TEQ/g)</p> <p>うち貝類(32): 0.19pg TEQ/g (0.11 pg TEQ/g)</p> <p>うち甲殻類(30): 0.48pg TEQ/g (0.23 pg TEQ/g)</p> <p>うちその他(50): 0.15pg TEQ/g (0.08 pg TEQ/g)</p> <p>*数値は、PCDD、PCDF 及び Co-PCB の合計の平均値</p> <p>()内は PCDD 及び PCDF の合計</p> <p>畜産物</p> <p>市販牛乳(国産)(10検体): 0.012pg TEQ/g (0.0035~0.026)</p> <p>チーズ(国産)(10): 0.092pg TEQ/g (0.022~0.2)</p> <p>牛肉(国産)(18): 0.25pg TEQ/g (0.0031~1.4)</p> <p>豚肉(国産)(10): 0.011pg TEQ/g (0.0033~0.029)</p> <p>鶏肉(国産)(10): 0.059pg TEQ/g (0.014~0.11)</p> <p>全卵(国産)(8): 0.066pg TEQ/g (0.0029~0.19)</p> <p>乾燥卵白(輸入)(3): 0.029pg TEQ/g (0.00042~0.085)</p> <p>乾燥卵黄(輸入)(3): 0.28pg TEQ/g (0.17~0.34)</p> <p>*数値は、PCDD、PCDF 及び Co-PCB の合計の平均値</p> <p>()内はデータの範囲(最小値~最大値)</p> <p>農作物</p> <p>水稻(21検体): 0.026pg TEQ/g (0.000042~0.014)</p> <p>小麦(5): 0.0061pg TEQ/g (0.0020~0.010)</p> <p>大麦(5): 0.0077pg TEQ/g (0.0036~0.013)</p> <p>大豆(11): 0.021pg TEQ/g (0.00012~0.011)</p> <p>かんしよ(4): 0.086pg TEQ/g (0.00038~0.028)</p> <p>さといも(2): 0.025pg TEQ/g (0.0010~0.0042)</p> <p>こまつな(2): 0.036pg TEQ/g (0.032~0.039)</p> <p>ねぎ(1): 0.053pg TEQ/g</p> <p>のざわな(1): 0.0097pg TEQ/g</p> <p>ほうれんそう(2): 0.055pg TEQ/g (0.047~0.063)</p> <p>みずな(1): 0.030pg TEQ/g</p> <p>わけぎ(2): 0.019pg TEQ/g (0.0075~0.031)</p> <p>かぼちゃ(1): 0.0022pg TEQ/g</p> <p>きゅうり(2): 0.0060pg TEQ/g (0.0044~0.0076)</p> <p>にがうり(1): 0.0053pg TEQ/g</p> <p>茶(荒茶)(2): 0.12pg TEQ/g (0.079~0.17)</p> <p>茶(生葉)(4): 0.056pg TEQ/g (0.035~0.078)</p> <p>かき(5): 0.0052pg TEQ/g (0.000046~0.010)</p> <p>なし(3): 0.0053pg TEQ/g (0.00044~0.0086)</p> <p>ぶどう(7): 0.014pg TEQ/g (0.0013~0.061)</p>	8-4-14

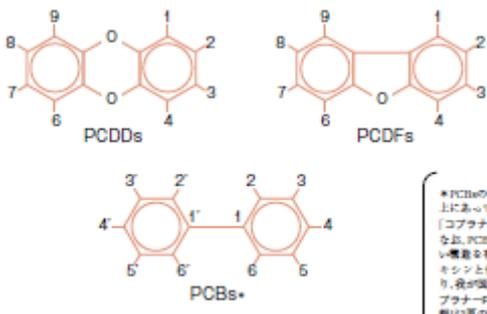
情報整理シート (ダイオキシン類)

c/ハザード等の概況(国内/諸外国)	用途等や汚染実態	汚染実態	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	りんご(4): 0.027pg TEQ/g (0.0020~0.0041) *数値は、PCDD、PCDF 及び Co-PCB の合計の平均値 ()内はデータの範囲(最小値~最大値) *H16年度以前のデータは、農林水産省 HP に掲載。 この他、厚生労働省 HP に各年度に実施された「ダイオキシン類一日摂取量調査等の調査結果」において同調査研究によって得られた食品中濃度データを掲載。 OH16年度調査結果(独立行政法人肥飼料検査所) 飼料 魚粉(6検体): 0.13pg TEQ/g (0.05~1.1) 魚油(8): 15pg TEQ/g (9.2~22) フィッシュソリュブル(1): 0.00002pg TEQ/g 稲わら(7): 0.39pg TEQ/g (0.10~0.62) 古畳利用稲わら(4): 2.2pg TEQ/g (0.54~2.2) *数値は、PCDD、PCDF 及び Co-PCB の合計の平均値 ()内はデータの範囲(最小値~最大値) *H16年度以前のデータは、独立行政法人肥飼料検査所 HP に掲載。	
				⑥国内外の生産実態、海外からの輸入実態	該当データ無し	
			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。)	カネミライスオイル事件では PCDF が主原因と判明。中毒症状として皮膚症状(顔等の黒色ニキビ、座瘡様皮疹、色素沈着、爪の変色)、眼の症状(眼脂過多等)、全身症状(全身倦怠、頭痛 四肢しびれ感等)などが観察された。	8-4-5	
d/ヒトに対する健康影響			①中毒事例(国内/諸外国)	米国・タイムズビーチの汚染やイタリア・セベソにおける化学品工場爆発事故。	8-4-3	
			②中毒症状(摂取から発症までの時間・期間を含む)	中毒症状として皮膚症状(顔等の黒色ニキビ、座瘡様皮疹、色素沈着、爪の変色)、眼の症状(眼脂過多等)、全身症状(全身倦怠、頭痛 四肢しびれ感等)などが観察された。	8-4-5	
			③治療法	該当データ無し		
			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		
f/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。)	該当データ無し		
			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	4pgTEQ/kg/日(3) ダイオキシン類は通常、類似化合物の混合体として環境中に存在しており、それぞれの毒性の強さが異なるため、混合物の毒性としては、各類似化合物の量にそれぞれの毒性(最も毒性が強いとされる2、3、7、8-TCDDの毒性を1とし、その相対値としてあらわした係数)を乗じた値を合計した毒性等量(TEQ: Toxicity Equivalency Quantity)として表す(16)。	8-4-3、16	
			④耐容摂取量、摂取許容量及び急性参照用量の根拠	該当データ無し		
			⑤安全係数	該当データ無し		
	曝露評価		⑥推定一日摂取量	0.84±0.34 pgTEQ/kg bw/日	8-4-4	
			⑦推定方法	トータルダイエツトによる摂取量調査	8-4-4	
			⑧MOE(Margin of exposure)	該当データ無し		

情報整理シート (ダイオキシン類)

f)リスク評価状況(国内/国際機関/諸外国)	毒性評価	⑨経口摂取における吸収及び吸収率	対象生物:ラット 対象物質:2,3,7,8-TCDD、HCB(PCBの異性体として) 生体腸かん流システムによる吸収により、脂肪組織(37%)、腸粘膜(5%)、肝(1-10%)、漿膜(1-2%)に分布 心臓、筋、腎臓は1%以下 肺、副腎、脾臓、皮膚に分布は認められず。 TCDD+HCB投与によりTCDD吸収率に変化なし。HCB吸収率上昇。 ラットではTCDD1μg/kg経口投与後の腸吸収66-93%との報告がある。	8-4-8
		⑩分布	・非職業的に曝露されたヒト(スウェーデン、米国、カナダ)の脂肪組織、肝臓、母乳に分布。高曝露工場労働者(ドイツ)の皮下脂肪に最も高濃度のTCDDが測定された。2,3,7,8-TCDDは消化管、表皮から吸収され、脂肪組織、肝臓、筋、腎臓に蓄積。2,3,7,8-TCDDの代謝は遅く、極性代謝物は尿、糞に排泄。代謝されなかった2,3,7,8-TCDDは糞、母乳に排泄。体内半減期は3.5-6.9年(7)。 ・吸収されたTCDDは大部分が肝臓と脂肪に分布。筋では残留率が7-21日の間で一定であり、TCDDやTCDD代謝物が再分布している(10)。	8-4-7、10
		⑪代謝(半減期)	・TCDDは哺乳類では代謝されにくい(7)。 ・対象生物:マウス、ラット、ウサギ 対象物質:DBpD、2,3,7,8-TCDD DBpDは肝ミクロゾームNAPDHシステムで極性代謝物に転換される。マウスでは尿に排泄。2,3,7,8-TCDDは肝ミクロゾームNAPDHシステムで転換されない。マウスでは胆汁を介して糞に排泄。哺乳類においては、毒性の活動部位は肝臓の小胞体(9)	8-4-7、9
		⑫排出(排泄)	ラットにおいて、吸収されたTCDDは主に糞に排泄され、呼気、尿に少量のTCDDが認められた。	8-4-10
		⑬毒性学上重要な化合物	該当データ無し	
	毒性	⑭急性毒性	該当データ無し	
		⑮眼・皮膚に対する刺激性及び皮膚感作性試験	2,3,7,8-TCDDの反復または長期の皮膚への接触により、皮膚炎を引き起こすことがある。	8-4-13
		⑯亜急性毒性	該当データ無し	
		⑰慢性毒性	2,3,7,8-TCDDの職業曝露により、心臓病、糖尿病、がんになる可能性が上がる事が分かっている。	8-4-1
		⑱発がん性	・ラットの試験では、2,3,7,8-TCDDの100ng/kg体重/日(2年間の連続投与)の投与で、肺、扁平上皮(細胞)、硬口蓋、舌の腫瘍の発生率を増加させ、死亡率も上昇させた一方、下垂体、子宮、乳腺、すい臓、副腎の腫瘍の発生率は減少した(6)。 ・TCDDはヒトに対して発がん性、遺伝毒性、催奇形性を有する(7)。 ・IARC(国際がん研究機関)ではPCBをグループ2Aに分類しているが、その中でもコプラナー異性体と呼ばれる異性体は毒性が強く、PCDDやPCDFと類似の構造を有する化合物で、その毒性や作用にはダイオキシンと類似の機構があると考えられている(専門家)。	8-4-6~7、 専門家からのコメント
		⑲生殖発生毒性	ラットの試験では、2,3,7,8-TCDDの曝露により、オスでは精巣内精子細胞数の減少、精巣上体尾部精子数の減少などの変化、メスでは生殖器形態異常が認められている。	8-4-12
		⑳遺伝毒性	該当データ無し	
		㉑微生物学的影響	該当データ無し	
	㉒その他	該当データ無し		
	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)	国内の規制: ・環境基準:大気...年平均値0.6pg-TEQ/m ³ 以下 水質...年平均値1pg-TEQ/L以下 底質...150pg-TEQ/g以下 土壌...1,000pg-TEQ/g以下 ・その他排ガス及び排出水に関する規制	8-4-14

情報整理シート (ダイオキシン類)

g)リスク管理状況 (国内/国際機関/諸外国)	②その他のリスク管理措置		<p>国内の規制:</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ダイオキシン類対策特別措置法 <p>ダイオキシン類に関する施策の基本とすべき基準(TDI、大気、水質及び土壌の環境基準)の設定のほか、排出ガス及び排出水に関する規制、廃棄物焼却炉に係るばいじん・焼却灰等の処理等、汚染土壌に係る措置などが規定。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」(平成13年4月改正)農業で直接必要な場合など必要な焼却の例外を除き、野外焼却が禁止。 <p>また、排出ガス濃度が規制されていない小型の廃棄物焼却炉についても800度以上でごみを燃焼でき、温度計や助燃装置などを備えた構造をもつ焼却炉であることが必要。</p>	8-4-14
	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	<p>下記 h①~⑥、⑧~⑨:2,3,7,8-TCDD について C₁₂H₄Cl₄O₂ (13)</p> <p>構造式: PCDF、PCDD、Co-PCB の一般的な構造式について(11)</p>  <p>【*PCBsの中でベンゼン環が同一平面上にあって扁平な構造を有するものを「コプラナー-PCB」といいます。なお、PCBsの中には同一平面上にならざる構造を有するものについてもダイオキシンと似た毒性を有するものがあり、我が国では現在、これらも併せてコプラナー-PCBとして規制しています(詳細は頁の裏面とおり)。】</p>
②分子量			322	8-4-13
③物質名(IUPAC)			テトラクロロジベンゾ-p-ダイオキシン [2,3,7,8-tetrachlorodibenzo-p-dioxin]	8-4-13
④CAS名/CAS番号			1746-01-6	8-4-13
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	無~白色の、針状結晶	8-4-13
		⑥融点(°C)	305~306°C	8-4-13
		⑦沸点(°C)	該当データ無し	
⑧比重		(密度)1.8 g/cm ³	8-4-13	
⑨溶解度		水には溶けない	8-4-13	
⑩検査・分析法		該当データ無し		
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)	環境ホルモンの疑いがある。	8-4-15	

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

8-4-1. DIOXINS: FDA Strategy for Monitoring, Method Development, and Reducing Human Exposure, 2002
<http://www.fda.gov/Food/FoodSafety/FoodContaminantsAdulteration/ChemicalContaminants/DioxinsPCBs/ucm077432.htm>

8-4-2. Dioxin Analysis Results/Exposure Estimates, 2006
<http://www.fda.gov/Food/FoodSafety/FoodContaminantsAdulteration/ChemicalContaminants/DioxinsPCBs/ucm077444.htm>

8-4-3. ダイオキシンの耐容一日摂取量(TDI)について, 1999
http://www1.mhlw.go.jp/houdou/1106/h0621-3_13.html

情報整理シート (ダイオキシン類)

- 8-4-4. 平成21年度食品からのダイオキシン類一日摂取量調査等の調査結果について, 厚生労働省食品安全部
<http://www.mhlw.go.jp/topics/bukyoku/iyaku/syoku-anzen/dioxin/sessyu09/index.html>
- 8-4-5. 食中毒早見表 食中毒原因物質とその症状等の一覧, 笹井勉
http://www.saturn.dti.ne.jp/~sasai/225_07.12.pdf
- 8-4-6. Results of two-year chronic toxicity and oncogenicity study of 2,3,7,8-tetrachlorodibenzo-p-dioxin in rats., Kociba, R. J. et al., Toxicol. Appl. Pharmacol., 46:279-303, 1978
- 8-4-7. Bioconcentration potential of organic environmental chemicals in humans., Geyer,H. et al., Regul. Toxicol. Pharmacol., 6:313-347, 1986
- 8-4-8. The influence of aging on intestinal absorption of TCDD in rats., Hebert,C.D. et al., Toxicol. Lett, 37:47-55, 1987
- 8-4-9. Metabolic stability of 2,3,7,8- tetrachlorodibenzo-p-dioxin in mammalian liver microsomal systems and in living mice., Vinopal,J.H. et al., Arch. Environ. Contam. Toxicol, 1:122-132, 1973
- 8-4-10. Excretion and tissue distribution of 2,3,7,8-tetrachlorodibenzo-p-dioxin in the rat, Piper;W.N. et al., Environ. Health Perspect, 5:241-244, 1973
- 8-4-11. 関係省庁共通パンフレット ダイオキシン類, 環境省水・大気環境局総務課ダイオキシン対策室, 2009
<http://www.env.go.jp/chemi/dioxin/pamph/2009.pdf>
- 8-4-12. In utero exposure to low doses of 2, 3, 7, 8-tetrachlorodibenzo-p-dioxin alters reproductive development of female Long Evans hooded rat offspring., Gray, L. E. et al., Toxicol. Appl. Pharmacol., 146:237-244, 1997
- 8-4-13. 国際化学物質安全性カード, 国立医薬品食品衛生研究所(NIHS)
<http://www.nihs.go.jp/ICSC/icssj-c/icss1467c.html>
- 8-4-14. 食品安全に関するリスクプロファイルシート
<http://www.j-organic.org/pdf/hiso,namarinadolist.pdf>
- 8-4-15. ダイオキシン類対策, 板橋区
http://www.city.itabashi.tokyo.jp/c.kurashi/026/attached/attach_26913_10.pdf
- 8-4-16. 新版 トキシコロジー, 日本トキシコロジー学会 教育委員会, 2009

※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