

円卓会議資料集

(表1) 五大湖に関する特別忠告

〈五大湖に関する特別忠告〉

(アメリカ合衆国環境保護庁の
ミシガン州五大湖にかかる魚類消費への1997年補足忠告より)

- 1週に1回摂取まで(年52回摂取) — 1週間に1回を超えて食べてはいけません。
- ◆ 1ヶ月に1回摂取まで(年12回摂取) — 1ヶ月に1回を超えて食べてはいけません。
- ◆◆ 1ヶ月に1回摂取まで(年12回摂取) — 1ヶ月に1回を超えて食べてはいけません。ミシガン州保健局は出産年齢の女性と子どもはこれらの魚を食べるべきではないと忠告しています。
- 2ヶ月に1回摂取まで(年6回摂取) — 2ヶ月に1回を超えて食べてはいけません。
- 2ヶ月に1回摂取まで(年6回摂取) — 2ヶ月に1回を超えて食べてはいけません。ミシガン州保健局は出産年齢の女性と子どもはこれらの魚を食べるべきではないと忠告しています。
- 摂取禁止 — この種類の魚は食べるべきではありません。この忠告はミシガン州保健局からも出されています。

《ミシガン州五大湖》

湖	種	汚染物質	体長 (インチ)									
			6 8	8 10	10 12	12 14	14 18	18 22	22 26	26 30	30 +	
スペリオル湖	コーホーサーモン	PCB _s			□	□	□	□	□	□	□	□
	チヌークサーモン	PCB _s			□	□	□	□	□	◆	◆	◆
	湖水ホワイトフィッシュ	PCB _s	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
	湖水ニシン	PCB _s	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
	シスコエット	PCB _s			■	■	■	■	■	■	■	■
	湖水マス	PCB _s			□	□	□	◆	◆	◆	◆	◆
	ブラウントラウト	PCB _s			◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
ミシガン湖	コーホーサーモン	PCB _s			◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
	チヌークサーモン	PCB _s			◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
	ニジマス	PCB _s			□	□	□	◆	◆	◆	◆	
	ブラウントラウト	PCB _s			◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	
	黄色スズキ	PCB _s	□	□	□	□	□	□	□	□	□	
	ワカサギ	PCB _s	□	□	□	□	□	□	□	□	□	
	湖水マス	PCB _s			◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	
	湖水ホワイトフィッシュ	PCB _s	□	□	□	□	□	◆	◆	◆	◆	
	湖水マス	PCB _s			◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	
北フランクフォート 南フランクフォート	湖水ホワイトフィッシュ	PCB _s	□	□	□	□	□	◆	◆	◆	◆	
	湖水マス	PCB _s			◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	
	湖水ホワイトフィッシュ	PCB _s	□	□	□	□	□	◆	◆	◆	◆	
	湖水マス	PCB _s			◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	
	湖水ホワイトフィッシュ	PCB _s	□	□	□	□	□	◆	◆	◆	◆	
	湖水マス	PCB _s			◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	
	湖水ホワイトフィッシュ	PCB _s	□	□	□	□	□	◆	◆	◆	◆	
	湖水マス	PCB _s			◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	
	湖水ホワイトフィッシュ	PCB _s	□	□	□	□	□	◆	◆	◆	◆	
ヒューロン湖	コーホーサーモン	PCB _s			◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	
	チヌークサーモン	PCB _s			◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	
	湖水マス	PCB _s			◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	
	ブラウントラウト	PCB _s			◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	
	ホワイトフィッシュ	PCB _s	□	□	□	□	□	◆	◆	◆	◆	
	ウォールアイ	PCB _s			◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	
	ウォールアイ	PCB _s			◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	
	ウォールアイ	PCB _s			◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	
	白スズキ	PCB _s	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	
エリー湖	コーホーサーモン	PCB _s			◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	
	ニジマス	PCB _s			◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	
	スモールマウスバス	PCB _s			◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	
	白スズキ	PCB _s	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	
	ウォールアイ	PCB _s			◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	
	ドラム	PCB _s	□	□	□	□	□	□	□	□	□	
	湖水マス	PCB _s			◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	
	湖水ホワイトフィッシュ	PCB _s			◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	
	湖水ホワイトフィッシュ	PCB _s			◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	
	ホワイトバス	PCB _s	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	

(表2) 有機溶剤が含まれる家庭用品の商品例

用途・分類		商品例	含まれている有機溶剤の例
家庭用 接着剤	クロロプレンゴム系	ボンドG17、速乾G、速乾GF	シクロヘキサン、n-ヘキサン、酢酸イソプロピル、アセトン、トルエン、酢酸エチル、メチルエチルケトン
	酢酸ビニル樹脂系	コンクリボンドK10、ボンドK17、発泡スチロール用セメダイン	メタノール、エタノール、アセトン
	セルロース系	セメダインC	アセトン、イソプロピルアルコール、酢酸ブチル、エタノール、1-ブタノール
	合成ゴム系噴霧式	スプレーのりZ2、プレーのりZ3	n-ヘキサン、ペンタン
	ポリスチレン系	プラモデル用セメダイン(瓶入り)	アセトン、シクロヘキサン、酢酸ブチル、メチルイソブチルケトン
接着剤剥がし液		ボンドリムーバー、ボンドアロンアルファはがし隊、らくがきおとし、瞬間接着剤はがし、ワッペン・シール剥がし	ブチルセロソルブ、酢酸エチル、アセトン、エタノール、シクロヘキサン、トリクロロエチレン、ジクロロメタン
接着剤薄め液		うすめ液	アセトン、シクロヘキサン、酢酸ブチル、メチルイソブチルケトン
家庭用 塗料、 ニス、 ステイン	合成樹脂調合ペイント、特殊アクリル樹脂、アルキド樹脂	建物用プラス、油性つやありEXE、建物用、カラーさび止め塗料、外板用、アクリルトタン屋根用、トタン屋根用、1回塗りハウスペイント、鉄部用上塗り兼用さび止め、アクリルトタン用、油性ウッドライフカラー、油性デッキ&ラティス用、ニューステイン、オイルステイン、速乾ニス	ミネラルスピリット、トルエン、キシレン、エタノール、ブタノール、イソプロピルアルコール、酢酸エチル、酢酸ブチル、酢酸アミル、アセトン、メチルエチルケトン、メチルイソブチルケトン
	硝化綿ラッカー	ラッカースプレーEXE、スプレーラッカー、ラッカークリヤー	トルエン、キシレン、エタノール、ブタノール、イソプロピルアルコール、酢酸エチル、酢酸ブチル、酢酸アミル、アセトン、メチルエチルケトン、メチルイソブチルケトン、エチルセロソルブ
	ウレタン樹脂	油性ウレタン鉄部用、ウッディガード、木部・外部用ニス、着色ニス、油性ウレタンニス	スチレン、トルエン、キシレン、エタノール、ブタノール、イソプロピルアルコール、酢酸エチル、酢酸ブチル、酢酸アミル、アセトン、メチルエチルケトン、メチルイソブチルケトン
	ボイル油、油ワニス	速乾油性さび止め	ミネラルスピリット、トルエン、キシレン
	酒精塗料	セラックニス	エタノール、ブタノール、イソプロピルアルコール
塗装関連 用品	合成樹脂調合ペイント	速乾さび止め、油性下塗りシーラー	ミネラルスピリット、トルエン、キシレン、エタノール、ブタノール、イソプロピルアルコール、酢酸エチル、酢酸ブチル、酢酸アミル、アセトン、メチルエチルケトン、メチルイソブチルケトン
シンナー		ペイントうすめ液、ラッカーうすめ液	トルエン、キシレン、酢酸エチル、メタノール、ベンゼン
靴墨・靴クリーム		コロンプス靴クリーム、SHOE POLISH	ミネラルスピリット
防水スプレー		スコッチガード、ボンド防水スプレー	n-ヘキサン、n-ヘプタン、イソパラフィン系炭化水素、エタノール、イソプロピルアルコール、ミネラルスピリット

(表3) 有機溶剤の主成分の毒性

成分名	毒性	備考
n-ヘキサン	(短期)皮膚の刺激、誤嚥による化学性肺炎、高濃度暴露による意識低下 (長期)皮膚炎、中枢神経系への影響、生殖毒性の可能性あり	
n-ヘプタン	(短期)眼・皮膚・気道の刺激、誤嚥による化学性肺炎、中枢神経系への影響	
n-ペンタン	(短期)誤嚥による化学性肺炎、中枢神経系への影響 (長期)皮膚炎	
イソパラフィン系 炭化水素	(短期)吐き気、頭痛、めまい (長期)眼・皮膚の刺激	
ミネラルスピリット	(短期)眼・皮膚の刺激	
ベンゼン	(短期)眼・皮膚・気道の刺激、誤嚥による化学性肺炎、中枢神経系への影響による意識低下、許容濃度をはるかに超えると意識喪失あるいは死に至る	PRTR法(特定第一種) 青少年・小児への暴露を避ける
トルエン	(短期)眼・気道の刺激、中枢神経系への影響、誤嚥による化学性肺炎、高濃度では不整脈または意識喪失 (長期)皮膚の脱脂、中枢神経系への影響、騒音による聴力障害の促進、人の生殖・発生毒性の可能性あり	PRTR法(第一種) 毒劇法(劇物) 妊婦への暴露を避ける
キシレン	(短期)眼・皮膚の刺激、中枢神経系への影響、誤嚥による化学性肺炎 (長期)皮膚の脱脂、中枢神経系への影響、騒音による聴覚障害の増強、人の生殖毒性の可能性あり	PRTR法(第一種) 毒劇法(劇物) 妊婦への暴露を避ける
スチレン	(短期)眼・皮膚・気道の刺激、誤嚥による化学性肺炎、意識低下 (長期)皮膚炎、皮膚の感作、喘息、中枢神経系への影響、発がん性の可能性あり	PRTR法(第一種)
シクロヘキサン	(短期)眼・気道の刺激、誤嚥による化学性肺炎、許容濃度をはるかに超えると意識喪失 (長期)皮膚炎	
メタノール	(短期)眼・皮膚・気道の刺激、中枢神経系への影響による意識喪失、失明 (長期)皮膚炎、中枢神経系への影響、頭痛、視力障害	毒劇法(劇物) 青少年・小児への暴露を避ける
エタノール	(短期)眼・気道の刺激、中枢神経系への影響 (長期)皮膚の脱脂、上気道・中枢神経系への影響、頭痛、疲労感、集中力欠如	
イソプロピルアルコール	(短期)眼・気道の刺激、中枢神経系への影響、許容濃度をはるかに超えると意識喪失。 (長期)皮膚の脱脂	
1-ブタノール	(短期)眼・気道の刺激、中枢神経系への影響、高濃度では意識低下 (長期)皮膚炎、騒音による聴力喪失の増大	
アセトン	(短期)眼・気道の刺激、中枢神経系・肝臓・腎臓・消化管への影響 (長期)皮膚炎、血液および骨髄への影響	
メチルエチルケトン	(短期)眼・皮膚・気道の刺激、中枢神経系への影響、許容濃度をはるかに超えると意識喪失 (長期)皮膚の脱脂、人の生殖毒性の可能性あり	毒劇法(劇物)
メチルイソブチルケトン	(短期)眼・皮膚・気道の刺激、誤嚥による化学性肺炎、中枢神経系への影響、昏迷 (長期)皮膚炎	
酢酸エチル	(短期)眼・気道の刺激、中枢神経系への影響 (長期)皮膚の脱脂	毒劇法(劇物)
酢酸イソプロピル	(短期)眼・気道の刺激、誤嚥による化学性肺炎、許容濃度をはるかに超えると意識低下 (長期)皮膚の脱脂	
酢酸-n-ブチル	(短期)眼・気道の刺激、許容濃度をはるかに超えると意識低下 (長期)皮膚の脱脂、水生生物に対して有害	
酢酸-n-アミル	(短期)眼・皮膚・気道の刺激、高濃度では意識低下 (長期)皮膚の脱脂	
エチルセロソルブ	(短期)眼・気道の刺激、中枢神経系・血液・骨髄・腎臓・肝臓への影響、高濃度では意識喪失 (長期)皮膚の脱脂、血液・骨髄への影響、貧血、血球障害、人の生殖・発生毒性の可能性あり	PRTR法(第一種) 妊婦への暴露を避ける
ブチルセロソルブ	(短期)眼・皮膚・気道の刺激、中枢神経系・血液・腎臓・肝臓への影響 (長期)皮膚の脱脂	
トリクロロエチレン	(短期)眼・皮膚の刺激、誤嚥による化学性肺炎、中枢神経系への影響、呼吸不全、意識低下 (長期)皮膚炎、中枢神経系への影響、記憶喪失、肝臓・腎臓への影響、人でおそらく発がん性を示す	PRTR法(第一種)
ジクロロメタン	(短期)眼・皮膚・気道の刺激、意識低下 (長期)皮膚炎、中枢神経系・肝臓への影響、人で発がん性を示す可能性	PRTR法(第一種)

参考資料: 国際化学物質安全性カード(ICSC)

(表4) 園芸用農薬の用途・商品例・有効成分

	用途	商品例	有効成分
殺虫剤	アブラムシ、カイガラムシ、毛虫など	オルトラン	アセフェート
	アブラムシ、カイガラムシ、カメムシ、アメリカシロヒトリなど	スミチオン	MEP
	ハダニ類	ケルセン	ジコホル
	アザミウマ、アブラムシ、カイガラムシ、アオムシ、イラガ、ハダニなど	マラソン	マラソン
	コガネムシ、ネキリムシ、ケラ、タネバエなど	ダイアジノン	ダイアジノン
殺菌剤	うどんこ病、斑点性の病気、灰色かび病、いもち病、立枯病など	ベンレート	ベンミル
	さび病、斑点性の病気、灰色かび病、赤星病、落ち葉病など	マンネブダイセン M	マンネブ
	うどんこ病、斑点性の病気、灰色かび病、立枯病、茎枯病など	ダコニール 1000	TPN
	黒星病、赤星病、灰星病、うどんこ病、さび病、葉かび病など	サブロール	トリホリン
	斑点性の病気、菌核病、せん孔病、そうか病、黒とう病など	トップジン M ゾル	チオファネートメチル
除草剤		2,4-D	2,4-PA
		シマジン	CAT
		ラウンドアップ、タッチダウン	グリホサート
		ブリグロックス L	ジクワット
		グラモキソン	バラコート

(表5) 園芸用農薬の有効成分の毒性

分類	有効成分	商品例	用途	毒性	備考
有機リン系	アセフェート	オルトラン	殺虫剤	(短期)神経系、血液への影響 (長期)ICSCに記載なし	
	イソキサチオン	カルホス	殺虫剤	ICSCに記載なし	毒劇法(劇物)
	グルホシネート	バスタ	除草剤	ICSCに記載なし	
	ダイアジノン	ダイアジノン	殺虫剤	(短期)眼・皮膚の刺激、神経系への影響、痙攣、呼吸不全 (長期)影響が蓄積される可能性あり	毒劇法(劇物)
	パラチオン:71年失効	ホリドール	殺虫剤	(短期)眼・皮膚・気道への刺激、神経系への影響、痙攣、呼吸不全、筋衰弱、曝露すると死に至る可能性あり (長期)影響が蓄積される可能性あり	毒劇法(特定毒物)
	マラソン(マラチオン)	マラソン、ベニカ	殺虫剤	(短期)神経系への影響、痙攣、呼吸不全、許容濃度を超えて曝露すると死に至る可能性あり (長期)皮膚の感作、影響が蓄積される可能性あり	
	CYAP	サイアノックス	殺虫剤	ICSCに記載なし	
	DDVP	ホスピット、デス	殺虫剤	(短期)皮膚の刺激、中枢神経系への影響、許容濃度を超えて曝露すると死に至る可能性あり (長期)皮膚炎、皮膚の感作、影響が蓄積される可能性あり、人の発がん性	毒劇法(劇物)
	DEP	ディプレックス	殺虫剤	ICSCに記載なし	毒劇法(劇物)
	DMTP	スブラサイド	殺虫剤	ICSCに記載なし	毒劇法(劇物)
	EPN	EPN	殺虫剤	(短期)神経系への影響、痙攣、呼吸不全、暴露により意識喪失または死に至る可能性あり (長期)影響が蓄積される可能性あり	毒劇法(毒物)
	ESP	エストックス	殺虫剤	ICSCに記載なし	毒劇法(劇物)
	MEP	スミチオン	殺虫剤	ICSCに記載なし	
MPP	バイジット	殺虫剤	(短期)神経系への影響、痙攣、呼吸不全 (長期)影響が蓄積される可能性あり	毒劇法(劇物)	
カーバメート系	カルタップ	バダン	殺虫剤	ICSCに記載なし	毒劇法(劇物)
	ベノミル	ベンレート	殺菌剤	(短期)皮膚への刺激 (長期)皮膚の感作、生殖に毒性影響の可能性あり、赤ん坊に奇形を引き起こす可能性あり	
	メソミル	ランネート	殺虫剤	(短期)眼の刺激、神経系への影響、呼吸不全、痙攣、曝露すると死に至る可能性あり (長期)血液への影響、貧血	毒劇法(劇物)
	NAC(カルバリル)	クサノンA	殺虫剤	(短期)眼・皮膚・気道への刺激、神経系への影響、痙攣、呼吸不全 (長期)影響が蓄積される可能性あり	毒劇法(劇物)
	MTMC	ツマサイド	殺虫剤	ICSCに記載なし	毒劇法(劇物)
ピピリジウム系	ジクワット	ブリグロックスL	除草剤	(短期)眼・皮膚・気道の刺激、腎臓・肝臓・心血管系・胃腸管への影響、機能障害、臓器病変、高濃度の曝露により死に至る可能性あり (長期)眼への影響、白内障	毒劇法(劇物)
	バラコート	グラモキソン	除草剤	(短期)眼・皮膚・気道の刺激、肺水腫、腎臓・肝臓・消化管・心血管系・肺への影響と機能障害、組織病変(出血や肺繊維症など)、高濃度の場合、死に至る可能性あり (長期)皮膚炎、爪への影響、爪の損傷	毒劇法(毒物)
有機塩素系	ケルセン(ジコホル)	ケルセン	殺虫剤	(短期)眼・皮膚(工業用)の刺激、中枢神経系・肝臓・腎臓への影響 (長期)皮膚炎	
	TPN	ダコニール1000	殺菌剤	ICSCに記載なし	
ジチオカーバメート系	マンネブ	マンネブダイセンM	殺菌剤	(短期)眼・皮膚・気道の刺激 (長期)皮膚の感作、腎臓・中枢神経系への影響、腎臓障害、神経障害、神経精神障害(マンガン中毒)	
トリアジン系	CAT	シマジン	除草剤	ICSCに記載なし	
フェノキシ系	2,4-PA	2,4-D	除草剤	ICSCに記載なし	
	グリホサート	ラウンドアップ、タッチダウン	除草剤	(短期)眼・気道の刺激 (長期)ICSCに記載なし	
	チオファネートメチル	トップジンMゾル	殺菌剤	ICSCに記載なし	
	トリホリン	サブロール	殺菌剤	ICSCに記載なし	

(表6) 園芸用農薬の被害事例

被害者	原因となった製品	状況	症状
61 歳男性	有機リン含有剤	マスクを着用せずに、5 分ほど撒布した所、吸い込んだ。	20 分後よりめまい、嘔吐、縮瞳
1 歳女児	ピレスロイド含有剤	撒布中、風下にいた子供にかかってしまった。	嘔吐、下痢
36 歳女性	ピレスロイド含有剤	隣人がベランダで撒布したものを吸い込んだ。	めまい、舌のしびれ、悪心、下痢
50 歳女性	除草剤	除草剤が撒布されていたのに気付かず、素手で庭の草むしりを 30 分ほど行った。	発熱、白血球の減少
69 歳男性	有機リン含有剤	マスクを着用せずに撒布したところ、吸い込んだ。	コリンエステラーゼ低下、縮瞳、中枢神経障害、肺水腫。入院 32 日
3 歳男児	ピレスロイド含有剤	頭や口に向けて髪の毛から液が垂れるほどスプレーした。	嘔吐
75 歳男性	石灰硫黄合剤	マスクを着用して使用したが吸い込んだ。	悪心、心窩部重圧感

厚生労働省「平成 13 年度家庭用品に係る健康被害病院モニター報告」「平成 14 年度家庭用品に係る健康被害病院モニター報告」を元に作成

(表7) 農薬による中毒事故件数

分類	有効成分	商品例	1997 年	1998 年	1999 年	2000 年	2001 年
有機リン系	マラソン	マラソン、ベニカ	38	35	34	31	37
	DDVP	ホスピット、デス	27	29	33	39	27
	MEP	スミチオン	37	41	41	40	42
	その他	ラウンドアップ、タッチダウン、ディプテレックス、バスタ、EPN、スプラサイド、ホリドール、バイジット、エストックス、ダイアジノン、サイアノックス、カルホス、オルトラン	130	145	168	127	123
カーバメート系		ランネート、パダン、クサノン A、ネコソギ、ツマサイド	61	87	95	105	105
ピピリジリウム系	パラコート、ジクワット	グラモキソン、マイゼット、ブリグロックス L、パラゼット	274	286	304	293	216
その他			65	71	72	74	55
合計			632	694	747	709	605

科学警察研究所「薬物による中毒事故等の発生状況」第 41 報から第 45 報を元に作成
ほとんどが自殺である。都道府県警からの報告をまとめたものなので、東京都(警視庁)分は含まれていない。