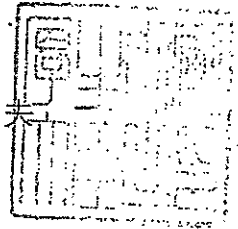


厚生労働省発食安0412第7号
平成23年4月12日

薬事・食品衛生審議会
会長 望月 正隆 殿

厚生労働大臣 細川 律 夫



諮問書

食品衛生法（昭和22年法律第233号）第11条第1項の規定に基づき、
下記の事項について、貴会の意見を求めます。

記

次に掲げる農薬の食品中の残留基準設定について

ヨウ化メチル

平成23年5月13日

薬事・食品衛生審議会
食品衛生分科会長 岸 玲子 殿

薬事・食品衛生審議会食品衛生分科会
農薬・動物用医薬品部会長 大野 泰雄

薬事・食品衛生審議会食品衛生分科会
農薬・動物用医薬品部会報告について

平成23年4月12日付け厚生労働省発食安0412第7号をもって諮問された、食品衛生法（昭和22年法律第233号）第11条第1項の規定に基づくヨウ化メチルに係る食品規格（食品中の農薬の残留基準）の設定について、当部会で審議を行った結果を別添のとおり取りまとめたので、これを報告する。

ヨウ化メチル

今般の残留基準の検討については、農薬取締法に基づく適用拡大申請に伴う基準値設定依頼が農林水産省からなされたことに伴い、食品安全委員会において食品健康影響評価がなされたことを踏まえ、農薬・動物用医薬品部会において審議を行い、以下の報告を取りまとめるものである。

1. 概要

(1) 品目名：ヨウ化メチル [Methyl iodide (ISO)]

(2) 用途：くん蒸剤

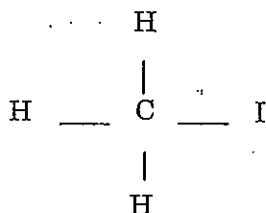
脂肪族ハロゲン化合物系くん蒸剤である。害虫、線虫あるいは病原菌細胞を構成する分子の求核中心と化学反応し、ピルビン酸脱水素酵素やコハク酸脱水素酵素等の必須酵素を阻害することにより、土壌消毒剤及びくりのくん蒸剤として効果を発揮する。

(3) 化学名：

Methyl iodide (IUPAC)

Iodomethane (CAS)

(4) 構造式及び物性



分子式	CH ₃ I
分子量	141.95
水溶解度	13.13g/L (20℃)
分配係数	log ₁₀ Pow =1.48 (25℃)

(メーカー提出資料より)

2. 適用病害虫の範囲及び使用方法

本剤の国内における適用の範囲及び使用法は以下のとおり。

なお、作物名となっているものは、今回農薬取締法（昭和 23 年法律第 82 号）に基づく適用拡大申請がなされたものを示している。

(1) 99.0%ヨウ化メチルくん蒸剤

作物名	適用場所	適用病害虫名	使用量	くん蒸時間	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	ヨウ化メチルを含む農薬の総使用回数
メロン	露地及び施設	えそ斑点病 黒点根腐病 ネブセンチュウ	15~20 kg/10a	72時間以上	定植 10日前まで	1回	土壌 くん蒸	1回
トマト		青枯病 ネブセンチュウ	20 kg/10a					
しょうが		根茎腐敗病	15~20 kg/10a					
葉しょうが								
みょうが(花穂) みょうが(茎葉)								
くり	倉庫及び天幕	列シヅウムシ クリミガ	25~50 g/m ³	2~4時間	収穫後		くん蒸	

3. 作物残留試験

(1) 分析の概要

① 分析対象の化合物

- ・ ヨウ化メチル
- ・ ヨウ素

② 分析法の概要

ヨウ化メチルは、試料に水及びヘキサンを加えて加熱蒸留し、氷冷したヘキサンに捕集して、ガスクロマトグラフ (ECD^{注1)}) で定量する。ヨウ素は、試料から水で抽出し、C₁₈ カラム、グラファイトカーボンカラムで精製し、高速液体クロマトグラフ (ECD^{注2)} 又は UV) で定量する。

定量限界 ヨウ化メチル : 0.01ppm
ヨウ素 : 0.05~0.1ppm

注1) 電子捕獲型検出器 (electron capture detector)

注2) 電気化学検出器 (electrochemical detector)

(2) 作物残留試験結果

国内で実施された作物残留試験の結果の概要については別紙1を参照。

4. ADIの評価

食品安全基本法(平成15年法律第48号)第24条第1項第1号の規定に基づき、食品安全委員会にて意見を求めたヨウ化メチルに係る食品健康影響評価について、以下のとおり評価されている。

評価にあたり、食品安全委員会では、経口投与により実施された各動物種の毒性試験の無毒性量または最小毒性量から、下表のとおり試算を行った。

表 食品安全委員会によるADI設定試算比較表

動物種	ADI 設定 根拠資料 (投与方法)	無毒性量 または 最小毒性量 (mg/kg 体重/日)	安全 係数	安全係数の 設定理由	ADI 試算結果 (mg/kg 体重/日)
ラット	90 日間 亜急性毒性試験 (強制経口)	5 (無毒性量)	1,000	種差:10 個体差:10 短期間の試験のため:10	0.005
マウス	18 カ月間 発がん性試験 (混餌)	8 (最小毒性量)	1,000	種差:10 個体差:10 無毒性量が 得られてい ないため:10	0.008
イヌ	1 年間 慢性毒性試験 (カプセル経口)	1.5 (無毒性量)	100	種差:10 個体差:10	0.015

以上の試算の結果より、ラットを用いた90日間亜急性毒性試験の無毒性量から試算された値が最小値であったことから、ADIは0.005 mg/kg 体重/day と設定された。

5. 諸外国における状況

JMPRにおける毒性評価はなされておらず、国際基準も設定されていない。米国、カナダ、欧州連合(EU)、オーストラリア及びニュージーランドについて調査した結果、米国及びオーストラリアでは土壌くん蒸剤としての使用において、ヨウ化メチルが作物に残留しないことから、残留基準値は設定されていない。

6. 基準値案

(1) 残留の規制対象

ヨウ化メチルとする。

平成21年3月6日の農薬・動物用医薬品部会での審議を踏まえ、作物残留試験において、ヨウ化メチル及びヨウ素の分析が行われているが、ヨウ素は食品衛生法（昭和22年法律第233号）第11条第3項の規定により人の健康を損なうおそれのないことが明らかであるものとして厚生労働大臣が定める物質（いわゆる対象外物質）として、平成17年11月29日付け厚生労働省告示第498号により指定されていることから、規制対象としてはヨウ化メチル本体のみとすることとした。

なお、食品安全委員会による食品健康影響評価においても、農作物中の暴露評価対象物質をヨウ化メチル（親化合物のみ）と設定している。

(2) 基準値案

別紙2のとおりである。

(3) 暴露評価

各食品について基準値案の上限までヨウ化メチルが残留していると仮定した場合、国民栄養調査結果に基づき試算される、1日当たり摂取する農薬の量（理論最大1日摂取量（TMDI））のADIに対する比は、以下のとおりである。詳細な暴露評価は別紙3を参照。

なお、本暴露評価は、各食品分類において、加工・調理による残留農薬の増減が全くないとの仮定の下に行った。

	TMDI/ADI (%) ^{注)}
国民平均	0.6
幼小児（1～6歳）	1.9
妊婦	0.5
高齢者（65歳以上）	0.5

注) TMDI 試算は、基準値案×各食品の平均摂取量の総和として計算している。

ヨウ化メチル 作物残留試験一覧表

農作物	試験圃場数	試験条件			最大残留量 ^{注1)} (ppm) 【ヨウ化メチル/ヨウ素】	
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数	
トマト (果実)	2	99.0%くん蒸剤	50kg/10a 3日間土壌くん蒸	1回	64, 71, 78日	圃場A:<0.01(#)/5.75(#) ^{注2)}
					66, 73, 80日	圃場B:<0.01(#)/0.87(#)
メロン (果実)	2	99.0%くん蒸剤	50kg/10a 3日間土壌くん蒸	1回	104日	圃場A:<0.01(#)/0.9(#)
			30kg/10a 3日間土壌くん蒸		91日	圃場B:<0.01(#)/0.3(#)
ピーマン (野菜)	2	99.0%くん蒸剤	20kg/10a 3日間土壌くん蒸	1回	179日	圃場A:<0.01/<0.05
					195日	圃場B:<0.01/<0.07
ピーマン (野菜)	2	99.0%くん蒸剤	20kg/10a 3日間土壌くん蒸	1回	121日	圃場A:<0.01/<0.05
					134日	圃場B:<0.01/<0.11
くり (果実)	2	99.0%くん蒸剤	50g/m ³ 4時間くん蒸	1回	0※, 1, 3, 7日	圃場A : 0.12/111* (*1回、1日) 圃場B : 0.12/212
ピーマン (野菜)	2	99.0%くん蒸剤	20kg/10a 3日間土壌くん蒸	1回	237日	圃場A:<0.01/<0.05
					188日	圃場B:<0.01/<0.05

※. 4時間くん蒸後ガス抜きを30分行ったのち採取

(注1) 最大残留量：当該農薬の申請の範囲内で最も多量に用い、かつ最終使用から収穫までの期間を最短とした場合の作物残留試験（いわゆる最大使用条件下の作物残留試験結果）を実施し、それぞれの試験から得られた残留量。（参考：平成10年8月7日付「残留農薬基準設定における暴露評価の精密化に関する意見具申」）

表中、最大使用条件下の作物残留試験条件に、アンダーラインを付しているが、経時的に測定されたデータがある場合において、収穫までの期間が最短の場合にのみ最大残留量が得られるとは限らないため、最大使用条件以外で最大残留量が得られた場合は、その使用回数及び経過日数について（ ）内に記載した。

注2) (#) これらの作物残留試験は、申請の範囲内で試験が行われていない。なお、適用範囲内で実施されていない作物残留試験については、適用範囲内で実施されていない条件を斜体で示した。

注3) 今回の適用拡大申請に伴い、新たに提出された作物残留試験データを網掛けとした。

農薬名

ヨウ化メチル

(別紙2)

食品名	基準値 案 ppm	基準値 現行 ppm	登録 有無	参考基準値		作物残留試験成績等 ppm
				国際 基準 ppm	外国 基準値 ppm	
トマト	0.05	0.05	○			<0.01(#), <0.01(#)
メロン類果実	0.05	0.05	○			<0.01(#), <0.01(#)
しょうが	0.05		申			<0.01, <0.01 <0.01, <0.01(葉しょうが)
くり	0.5	0.5	○			0.12, 0.12
その他のハーブ	0.05		申			<0.01, <0.01(みょうが 花穂)

(#)これらの作物残留試験は、申請の範囲内で試験が行われていない。

(別紙3)

ヨウ化メチル推定摂取量 (単位: $\mu\text{g}/\text{人}/\text{day}$)

食品群	基準値案 (ppm)	国民平均 TMDI	幼小児 (1~6歳) TMDI	妊婦 TMDI	高齢者 (65歳以上) TMDI
トマト	0.05	1.2	0.8	1.2	0.9
メロン類果実	0.05	0.0	0.0	0.01	0.0
しょうが	0.05	0.0	0.0	0.0	0.0
くり	0.5	0.4	0.7	0.1	0.4
その他のハーブ	0.05	0.0	0.0	0.0	0.0
計		1.6	1.5	1.3	1.4
ADI比 (%)		0.6	1.9	0.5	0.5

TMDI: 理論最大1日摂取量 (Theoretical Maximum Daily Intake)

(参考)

これまでの経緯

- 平成16年11月 2日 初回農薬登録
- 平成18年 5月17日 農林水産省から厚生労働省へ農薬登録申請に係る連絡及び基準設定依頼(新規: トマト、メロン及びくり)
- 平成18年 5月23日 厚生労働大臣から食品安全委員会委員長あてに残留基準設定に係る食品健康影響評価について要請
- 平成20年12月 4日 食品安全委員会委員長から厚生労働大臣あてに食品健康影響評価について通知
- 平成21年 9月28日 残留農薬基準告示
- 平成22年 4月28日 農林水産省から厚生労働省へ農薬登録申請に係る連絡及び基準設定依頼(適用拡大: しょうが、葉しょうが及びみょうが)
- 平成22年 5月26日 厚生労働大臣から食品安全委員会委員長あてに残留基準設定に係る食品健康影響評価について要請
- 平成23年 2月10日 食品安全委員会委員長から厚生労働大臣あてに食品健康影響評価について通知
- 平成23年 4月12日 薬事・食品衛生審議会へ諮問
- 平成23年 4月19日 薬事・食品衛生審議会食品衛生分科会農薬・動物用医薬品部会

● 薬事・食品衛生審議会食品衛生分科会農薬・動物用医薬品部会

[委員]

- 石井 里枝 埼玉県衛生研究所水・食品担当専門研究員
- 大野 泰雄 国立医薬品食品衛生研究所長
- 尾崎 博 東京大学大学院農学生命科学研究科獣医薬理学教室教授
- 斉藤 貢一 星薬科大学薬品分析化学教室准教授
- 佐藤 清 財団法人残留農薬研究所理事・化学部長
- 高橋 美幸 農業・食品産業技術総合研究機構動物衛生研究所上席研究官
- 永山 敏廣 東京都健康安全研究センター食品化学部長
- 廣野 育生 東京海洋大学大学院海洋科学技術研究科教授
- 松田 りえ子 国立医薬品食品衛生研究所食品部長
- 宮井 俊一 社団法人日本植物防疫協会技術顧問
- 山内 明子 日本生活協同組合連合会執行役員組織推進本部長
- 由田 克士 大阪市立大学大学院生活科学研究科公衆栄養学教授
- 吉成 浩一 東北大学大学院薬学研究科医療薬学講座薬物動態学分野准教授
- 鰐淵 英機 大阪市立大学大学院医学研究科都市環境病理学教授

(○: 部会長)

答申(案)

ヨウ化メチル

食品名	残留基準値
	ppm
トマト	0.05
メロン類果実	0.05
しょうが	0.05
くり	0.5
その他のハーブ ^{注1)}	0.05

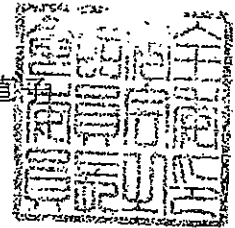
注1)「その他のハーブ」とは、ハーブのうち、クレンソウ、にら、パセリの茎、パセリの葉、セロリの茎及びびセロリの葉以外のものをいう。



府食第 128号
平成23年2月10日

厚生労働大臣
細川 律夫 殿

食品安全委員会
委員長 小泉 直



食品健康影響評価の結果の通知について

平成22年5月26日付け厚生労働省発食安0526第3号をもって厚生労働大臣から食品安全委員会に意見を求められたヨウ化メチルに係る食品健康影響評価の結果は下記のとおりですので、食品安全基本法（平成15年法律第48号）第23条第2項の規定に基づき通知します。

なお、食品健康影響評価の詳細は別添のとおりです。

記

ヨウ化メチルの一日摂取許容量を0.005 mg/kg 体重/日と設定する。

農薬評価書

ヨウ化メチル

(第2版)

2011年2月

食品安全委員会

目 次

	頁
○ 審議の経緯.....	3
○ 食品安全委員会委員名簿.....	4
○ 食品安全委員会農薬専門調査会専門委員名簿.....	4
○ 要 約.....	7
I. 評価対象農薬の概要.....	8
1. 用途.....	8
2. 有効成分の一般名.....	8
3. 化学名.....	8
4. 分子式.....	8
5. 分子量.....	8
6. 構造式.....	8
7. 開発の経緯.....	8
II. 安全性に係る試験の概要.....	9
1. 動物体内運命試験.....	9
(1) 雄ラットを用いた動物体内運命試験.....	9
(2) 雌ラットを用いた動物体内運命試験.....	13
2. 植物体内運命試験.....	17
(1) トマト.....	17
(2) いちご.....	18
(3) だいこん [2009年、GLP]	21
3. 土壌中運命試験.....	22
(1) 好氣的土壌中運命試験.....	22
(2) 土壌吸着試験.....	22
4. 水中運命試験.....	22
(1) 加水分解試験.....	22
(2) 水中光分解試験 (緩衝液)	23
(3) 水中光分解試験 (自然水)	23
(4) 嫌氣的水中運命試験.....	23
5. 土壌残留試験.....	24
6. 作物残留試験.....	24
7. 一般薬理試験.....	25
8. 急性毒性試験.....	25
(1) 急性毒性試験.....	25
(2) 急性神経毒性試験 (ラット)	26

9. 眼・皮膚に対する刺激性及び皮膚感作性試験.....	27
10. 亜急性毒性試験.....	27
(1) 90日間亜急性毒性試験(ラット).....	27
(2) 90日間亜急性毒性試験(マウス).....	28
(3) 90日間亜急性毒性試験(イヌ).....	29
(4) 21日間亜急性経皮毒性試験(ラット).....	29
(5) 90日間亜急性吸入毒性試験(ラット).....	30
11. 慢性毒性試験及び発がん性試験.....	31
(1) 1年間慢性毒性試験(イヌ).....	31
(2) 2年間慢性毒性/発がん性併合試験(ラット).....	31
(3) 18か月間発がん性試験(マウス).....	32
12. 生殖発生毒性試験.....	34
(1) 2世代繁殖試験(ラット).....	34
(2) 発生毒性試験(ラット).....	34
(3) 発生毒性試験(ウサギ).....	34
13. 遺伝毒性試験.....	35
14. その他の試験.....	35
(1) ウサギにおける段階的反復全身吸入暴露による発生毒性試験.....	35
(2) ヨウ化メチルのウサギ胎児の胎児毒性に関するベースライン/吸入暴露併合試験.....	36
(3) ヨウ化メチルのウサギにおける胎児毒性に関する作用機序試験.....	37
(4) ヨウ化メチルの脱ヨウ化酵素に対する影響試験.....	38
(5) ラットを用いた2日間吸入暴露における毒性発現メカニズム試験.....	39
(6) ヨウ化メチルのウサギの肺機能に及ぼす影響試験.....	39
III. 食品健康影響評価.....	41
・別紙1: 代謝物/分解物略称.....	44
・別紙2: 検査値等略称.....	45
・別紙3: 作物残留試験成績.....	47
・参照.....	48

<審議の経緯>

—第1版関係—

- 2004年 11月 2日 初回農薬登録（非食用：木材くん蒸用途）
- 2006年 5月 17日 農林水産省から厚生労働省へ農薬登録申請に係る連絡及び基準設定依頼（新規：トマト、メロン及びびくり）
- 2006年 5月 23日 厚生労働大臣から残留基準設定に係る食品健康影響評価について要請（厚生労働省発食安第0523003号）、関係書類の接受（参照1~44）
- 2006年 5月 25日 第144回食品安全委員会（要請事項説明）
- 2006年 12月 6日 第7回農薬専門調査会総合評価第一部会
- 2007年 8月 14日 追加資料受理（参照45）
- 2007年 10月 3日 第16回農薬専門調査会総合評価第一部会
- 2008年 2月 6日 第19回農薬専門調査会総合評価第一部会
- 2008年 8月 19日 第42回農薬専門調査会幹事会
- 2008年 10月 30日 第260回食品安全委員会（報告）
- 2008年 10月 30日 から11月28日まで 国民からの御意見・情報の募集
- 2008年 12月 3日 農薬専門調査会座長から食品安全委員会委員長へ報告
- 2008年 12月 4日 第265回食品安全委員会（報告）
（同日付け厚生労働大臣へ通知）
- 2009年 9月 28日 残留農薬基準告示（参照46）
- 2009年 9月 28日 初回農薬登録

—第2版関係—

- 2010年 4月 28日 農林水産省から厚生労働省へ農薬登録申請に係る連絡及び基準設定依頼（適用拡大：しょうが、葉しょうが及びみょうが）
- 2010年 5月 26日 厚生労働大臣から残留基準設定に係る食品健康影響評価について要請（厚生労働省発食安0526第3号）、関係書類の接受（参照47~50）
- 2010年 6月 3日 第334回食品安全委員会（要請事項説明）
- 2011年 2月 1日 第70回農薬専門調査会幹事会
- 2011年 2月 8日 農薬専門調査会座長から食品安全委員会委員長へ報告
- 2011年 2月 10日 第366回食品安全委員会（報告）
（同日付け厚生労働大臣へ通知）

<食品安全委員会委員名簿>

(2006年6月30日まで)

寺田雅昭 (委員長)
寺尾允男 (委員長代理)
小泉直子
坂本元子
中村靖彦
本間清一
見上 彪

(2006年12月20日まで)

寺田雅昭 (委員長)
見上 彪 (委員長代理)
小泉直子
長尾 拓
野村一正
畑江敬子
本間清一

(2009年6月30日まで)

見上 彪 (委員長)
小泉直子 (委員長代理*)
長尾 拓
野村一正
畑江敬子
廣瀬雅雄**
本間清一

*: 2007年2月1日から

** : 2007年4月1日から

(2011年1月6日まで)

小泉直子 (委員長)
見上 彪 (委員長代理*)
長尾 拓
野村一正
畑江敬子
廣瀬雅雄
村田容常

(2011年1月7日から)

小泉直子 (委員長)
熊谷 進 (委員長代理*)
長尾 拓
野村一正
畑江敬子
廣瀬雅雄
村田容常

*: 2009年7月9日から

*: 2011年1月13日から

<食品安全委員会農薬専門調査会専門委員名簿>

(2007年3月31日まで)

鈴木勝士 (座長)
廣瀬雅雄 (座長代理)
赤池昭紀
石井康雄
泉 啓介
上路雅子
臼井健二
江馬 眞
大澤貫寿
太田敏博
大谷 浩
小澤正吾
小林裕子

三枝順三
佐々木有
高木篤也
玉井郁巳
田村廣人
津田修治
津田洋幸
出川雅邦
長尾哲二
中澤憲一
納屋聖人
成瀬一郎
布柴達男

根岸友恵
林 眞
平塚 明
藤本成明
細川正清
松本清司
柳井徳磨
山崎浩史
山手丈至
與語靖洋
吉田 緑
若栗 忍

(2008年3月31日まで)

鈴木勝士 (座長)	三枝順三	西川秋佳**
林 真 (座長代理*)	佐々木有	布柴達男
赤池昭紀	代田眞理子****	根岸友恵
石井康雄	高木篤也	平塚 明
泉 啓介	玉井郁巳	藤本成明
上路雅子	田村廣人	細川正清
臼井健二	津田修治	松本清司
江馬 眞	津田洋幸	柳井徳磨
大澤貫寿	出川雅邦	山崎浩史
太田敏博	長尾哲二	山手丈至
大谷 浩	中澤憲一	與語靖洋
小澤正吾	納屋聖人	吉田 緑
小林裕子	成瀬一郎***	若栗 忍

* : 2007年4月11日から

** : 2007年4月25日から

*** : 2007年6月30日まで

**** : 2007年7月1日から

(2010年3月31日まで)

鈴木勝士 (座長)	佐々木有	根本信雄
林 真 (座長代理)	代田眞理子	平塚 明
相磯成敏	高木篤也	藤本成明
赤池昭紀	玉井郁巳	細川正清
石井康雄	田村廣人	堀本政夫
泉 啓介	津田修治	松本清司
今井田克己	津田洋幸	本間正充
上路雅子	長尾哲二	柳井徳磨
臼井健二	中澤憲一	山崎浩史
太田敏博	永田 清	山手丈至
大谷 浩	納屋聖人	與語靖洋
小澤正吾	西川秋佳	吉田 緑
川合是彰	布柴達男	若栗 忍
小林裕子	根岸友恵	

(2010年4月1日から)

納屋聖人 (座長)

林 真 (座長代理)

相磯成敏

赤池昭紀

石井康雄

泉 啓介

上路雅子

臼井健二

太田敏博

小澤正吾

川合是彰

川口博明

小林裕子

三枝順三

佐々木有

代田真理子

高木篤也

玉井郁巳

田村廣人

津田修治

津田洋幸

長尾哲二

永田 清

長野嘉介

西川秋佳

布柴達男

根岸友恵

根本信雄

八田稔久

平塚 明

福井義浩

藤本成明

細川正清

堀本政夫

本間正充

松本清司

柳井徳磨

山崎浩史

山手丈至

與語靖洋

義澤克彦

吉田 緑

若栗 忍

要 約

殺虫剤（くん蒸剤）である「ヨウ化メチル」（CAS No.74-88-4）について、各種試験成績等を用いて食品健康影響評価を実施した。

評価に用いた試験成績は、動物体内運命（ラット）、植物体内運命（トマト、いちご及びだいこん）、作物残留、急性毒性（ラット、マウス及びウサギ）、亜急性毒性（ラット、マウス及びイヌ）、慢性毒性（イヌ）、慢性毒性/発がん性併合（ラット）、発がん性（マウス）、2世代繁殖（ラット）、発生毒性（ラット及びウサギ）、遺伝毒性等の試験成績である。

各種試験結果から、ヨウ化メチル投与による影響は主に甲状腺（ろ胞性細胞過形成等）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、ラット及びマウスで甲状腺ろ胞細胞腺腫の増加が認められたが、発生機序は遺伝毒性によるものとは考え難く、評価にあたり閾値を設定することは可能であると考えられた。

経口投与により実施された各動物種の毒性試験の無毒性量又は最小毒性量から一日許容摂取量（ADI）を試算した結果、ラットを用いた90日間亜急性毒性試験で得られた無毒性量の5 mg/kg 体重/日を安全係数1,000で除した0.005 mg/kg 体重/日が最小値であったので、これを根拠としてADIを設定した。

I. 評価対象農薬の概要

1. 用途

殺虫剤（くん蒸剤）

2. 有効成分の一般名

和名：ヨウ化メチル

英名：methyl iodide (ISO名)

3. 化学名

IUPAC

和名：ヨウ化メチル

英名：methyl iodide

CAS (No.74-88-4)

和名：ヨードメタン

英名：iodomethane

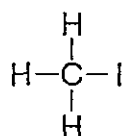
4. 分子式

CH₃I

5. 分子量

141.95

6. 構造式



7. 開発の経緯

ヨウ化メチルは、アリストライフサイエンス株式会社により開発された殺虫剤（くん蒸剤）である。

ヨウ化メチルを含む脂肪族ハロゲン化物系農薬（クロルピクリン、臭化メチル、1,3-ジクロロプロペン等）は土壌くん蒸剤として、土壌消毒及び殺線虫剤としての作用を有する。これら化合物の分子内のハロゲン原子の存在により、分子は求核置換反応を受けやすく、害虫、線虫又は病原菌細胞の構成成分である塩基性求核中心との化学反応により、防除対象生物のピルビン酸脱水素酵素やコハク酸脱水素酵素等の必須酵素を阻害する。それにより防除対象生物（対象害虫、線虫、病原菌、雑草種子等）を不活化すると考えられている。

今回、農薬取締法に基づく適用拡大申請（しょうが、葉しょうが及びみょうが）がなされている。