

表 40 発生毒性試験（ラット）（S体）で認められた毒性所見

投与群	母動物	胎児
300 mg/kg 体重/日	・ 流涙、立毛、過剰流涎、自発運動低下、被毛褐色汚染、眼粘膜腫大、眼瞼下垂、皮膚暗桃色、体温低下	・ 骨化遅延（胸骨中心）
150 mg/kg 体重/日以上	・ 体重増加抑制 ・ 摂餌量減少	・ 骨化遅延（恥骨）
25 mg/kg 体重/日	毒性所見なし	毒性所見なし

（４）発生毒性試験（ウサギ）（ラセミ体）

NZW ウサギ（一群雌 20 匹）の妊娠 6～18 日に強制経口（原体：0、37.5、75 及び 150 mg/kg 体重/日、溶媒：0.5%CMC）投与して、発生毒性試験が実施された。

本試験において、150 mg/kg 体重/日投与群の母動物で流産/早産（2 例）及び摂餌量減少が認められ、胎児では検体投与による影響は認められなかったため、無毒性量は母動物で 75 mg/kg 体重/日、胎児で本試験の最高用量 150 mg/kg 体重/日であると考えられた。催奇形性は認められなかった。（参照 64）

1 3. 遺伝毒性試験

（１）遺伝毒性試験（ラセミ体）

ジメテナミド原体（ラセミ体）の細菌を用いた DNA 修復試験、復帰突然変異試験、チャイニーズハムスター V79 細胞を用いた HGPRT 前進突然変異試験、チャイニーズハムスター卵巣（CHO）細胞を用いた染色体異常試験、ラット初代培養肝細胞を用いた *in vitro* 細胞毒性試験、*in vitro* 及び *in vivo* 不定期 DNA 合成（UDS）試験、マウス Balb/c-3T3 細胞を用いた *in vitro* 形質転換試験、マウスを用いた小核試験、ラットを用いた優性致死試験が実施された。

結果は表 41 に示されている。Fischer ラット初代培養肝細胞を用いた *in vitro* UDS 試験において陽性の結果が得られたが、*in vivo* UDS 試験では陰性であり、マウスの小核試験及びラットの優性致死試験を含め、その他の試験ではすべて陰性であったことから、ジメテナミドには生体において問題となる遺伝毒性はないものと考えられた。（参照 65～80）

表 41 遺伝毒性試験概要（ラセミ体）

試験	対象	処理濃度・投与量	結果	
in vitro	DNA 修復試験	<i>Bacillus subtilis</i> (H-17、M-45 株)	678~21,700 µg/ディスク (+/-S9)	陰性
	復帰突然変異試験	<i>Salmonella typhimurium</i> (TA98、TA100、TA1535、 TA1537、TA1538 株)	10~500 µg/プレート (+/-S9) 50~6,500 µg/プレート (-S9) 100~10,000 µg/プレート (+S9)	陰性
		<i>Escherichia coli</i> (WP2 <i>uvrA</i> 株)	39~1,250 µg/プレート (+/-S9)	
	HGPRT 前進突然変異試験	チャイニーズハムスター V79 細胞	33~333 µg/mL (+/-S9)	陰性
	染色体異常試験	チャイニーズハムスター CHO 細胞	10~100 µg/mL (-S9) 150~400 µg/mL (+S9)	陰性
	細胞毒性試験	Wistar ラット 初代培養肝細胞	試験 1 : 0.228~200 µg/mL 試験 2 : 2.5~70 µg/mL	EC ₅₀ =21.4 EC ₅₀ =8.57
		Fischer ラット 初代培養肝細胞	試験 1 : 0.228~200 µg/mL 試験 2 : 2.5~70 µg/mL	EC ₅₀ =16.9
	UDS 試験	Wistar ラット 初代培養肝細胞	1.19~119 µg/mL	陰性
		Fischer ラット 初代培養肝細胞	0.025~10 µg/mL	陽性
		Wistar ラット 初代培養肝細胞	0.0128~1,000 µg/mL	陰性
形質転換試験	マウスクローン Balb/c-3T3 細胞	15~100 µg/mL	陰性	
in vivo	UDS 試験	Fischer ラット (肝細胞) (一群雄 6 匹)	0、158、500 mg/kg 体重 (単回強制経口投与)	陰性
	小核試験	ICR マウス (骨髄細胞) (一群雌雄 5 匹)	0、710 mg/kg 体重/日 (強制経口投与、1日1回、2日間)	陰性
		NMRI マウス (骨髄細胞) (一群雌雄 5 匹)	0、1,000 mg/kg 体重 (単回強制経口投与)	陰性
	優性致死試験	SD ラット (一群雄 40~75 匹)	0、275、550、1,100 mg/kg 体重 (単回強制経口投与)	陰性

注) +/-S9 : 代謝活性化系存在下及び非存在下

代謝物 M23 及び M27 について、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V79 細胞を用いた前進突然変異試験及びマウスを用いた小核試験が実施された。

試験結果は、表 42 に示されているとおりすべて陰性であった。(参照 81~86)

表 42 遺伝毒性試験概要（代謝物）

被験物質	試験		対象	処理濃度・投与量	結果
M23	<i>in vitro</i>	復帰突然変異試験	<i>S. typhimurium</i> (TA98、TA102、 TA1535、TA1537 株)	250~4,000 µg/プレート (+/-S9)	陰性
			<i>S. typhimurium</i> (TA100 株)	313~5,000 µg/プレート (+/-S9)	
		HGPRT 前進突然変異試験	チャイニーズハムスター V79 細胞	84.4~2,700 µg/mL (+/-S9)	陰性
	<i>in vivo</i>	小核試験	NMRI マウス（骨髄細胞） （一群雌雄 6 匹）	0、75、150、300 mg/kg 体重 （単回強制経口投与）	陰性
M27	<i>in vitro</i>	復帰突然変異試験	<i>S. typhimurium</i> (TA98、TA100、TA102、 TA1535、TA1537 株)	313~5,000 µg/プレート (+/-S9)	陰性
			チャイニーズハムスター V79 細胞	106~3,400 µg/mL (+/-S9)	陰性
		<i>in vivo</i>	小核試験	NMRI マウス（骨髄細胞） （一群雌雄 6 匹）	0、500、1,000、2,000 mg/kg 体重 （単回強制経口投与）

注） +/-S9：代謝活性化系存在下及び非存在下

（2）遺伝毒性試験（S体）

ジメテナミド P 原体（S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 CHO 細胞を用いた前進突然変異試験、染色体異常試験、ラット初代培養肝細胞を用いた *in vitro* UDS 試験、マウスを用いた小核試験が実施された。

結果は表 43 に示されている。サルモネラ菌を用いた復帰突然変異試験の 1 試験において、代謝活性化系非存在下の TA100 株でのみ陽性の結果が得られたが、他の 2 試験では陰性であり、再現性は認められなかった。その他の *in vitro* 試験の結果はすべて陰性であり、マウスを用いた小核試験の結果も陰性であったことから、ジメテナミド P 原体には生体において問題となる遺伝毒性はないと考えられた。（参照 104～111）

表 43 遺伝毒性試験概要 (S体)

試験	対象	処理濃度・投与量	結果	
in vitro	<i>S. typhimurium</i> (TA98、TA100、TA1535、TA1537 株) <i>E. coli</i> (WP2uvrA 株)	100~5,000 µg/7° レート (+/-S9)	TA100 のみ -S9 で 陽性	
	<i>S. typhimurium</i> (TA98、TA100、TA1535、TA1537 株) <i>E. coli</i> (WP2uvrA 株)	20~5,000 µg/7° レート (+/-S9)	陰性	
	<i>S. typhimurium</i> (TA98、TA100、TA1535、TA1537 株) <i>E. coli</i> (WP2uvrA 株)	4~5,000 µg/7° レート (+/-S9)	陰性	
	<i>S. typhimurium</i> (TA100 株)	100~5,000 µg/7° レート (-S9)	陰性	
	HGPRT 前進突然 変異試験	チャイニーズハムスター CHO 細胞	100~400 µg/mL (-S9) 100~450 µg/mL (+S9)	陰性
	染色体 異常試験	チャイニーズハムスター CHO 細胞	0.5~5,000 µg/mL (+/-S9)	陰性
	UDS 試験	ラット初代培養肝細胞	7~125 µg /mL	陰性
in vivo	小核試験 ICR マウス (骨髄細胞) (一群雌雄 15 匹)	0、103、205、410 mg/kg 体重 (単回腹腔内投与)	陰性	

注) +/-S9 : 代謝活性化系存在下及び非存在下

1 4 . その他の試験

(1) ラットにおける肝薬物代謝酵素誘導の検討 (ラセミ体)

SD ラット (一群雄 6 匹) に、原体を 0、25、100、200 及び 400 mg/kg 体重/日の濃度で 4 日間連続強制経口投与して、肝酵素 (P450、EROD、PROD、NCPR、UDPGT、GSH 及び GST) の誘導について検討された。また、400 mg/kg 体重/日投与群には、別途回復群 (4 日間休薬) 及び相当する対照群が設けられた。

100 mg/kg 体重/日以上投与群で、肝絶対重量、比重量及び対脳重量比の有意な増加が認められた。回復群では絶対及び比重量に有意な増加が認められたが、その増加率は主群より低く、回復傾向がみられた。

ミクロゾームにおける P450、EROD、NCPR 及び UDPGT は 400 mg/kg 体重/日投与群で、PROD は 100 mg/kg 体重/日以上投与群で有意な増加を示した。サイトゾールにおける GSH には有意差はみられなかったが、GST 活性は全投与群で用量関連的に増加した。肝酵素活性の増加及び休薬による回復傾向は肝重量の変化と一致していた。

4 日間連続経口投与により、肝重量の増加及び肝薬物代謝酵素の用量関連性のある誘導が確認され、休薬により回復傾向がみられたことから、これらの変化は可逆的なものであると考えられた。(参照 87)

Ⅲ. 食品健康影響評価

参照に挙げた資料を用いて農薬「ジメテナミド」の食品健康影響評価を実施した。

¹⁴C で標識したジメテナミドの動物体内運命試験の結果、ラットに経口投与されたジメテナミドは、投与後 168 時間で 86～97%TAR が糞尿中に排泄された。低用量群では尿中排泄率は雄より雌の方が高く、糞中排泄率は雄の方が高かったが、高用量群では雌雄とも尿中排泄が優位であった。胆汁中排泄は、投与後 168 時間で 75～82%TAR であり、その 90%以上が投与後 24 時間で排泄された。主要組織中の残留放射能濃度は、血液及び脾臓を除くほとんどの組織で投与 1 時間後に最大となった後減少したが、血液及び脾臓では投与 168 時間後まで高い濃度が持続した。これはジメテナミドとラットヘモグロビンとの共役結合を示唆する強力な結合によるもので、ヒトの血液とは結合しないことが示されており、種特異的な反応と考えられた。ジメテナミドはグルタチオン抱合を初発反応として、それに続く酸化、加水分解等が生じる経路、または二量体形成、閉環等、広範に代謝されると考えられた。

¹⁴C で標識したジメテナミドのとうもろこし、だいず及びてんさいを用いた植物体内運命試験の結果、植物体に吸収された放射能は、ほとんどが根または茎葉部に留まり、穀粒及び種子への移行は少なかった。いずれの植物においても親化合物は検出されず、主要代謝物は M23、M27、M30 及び M31 であった。代謝経路としては、塩素と水酸基の置換反応に続く酸化反応、またはグルタチオン抱合を初発反応とし、その後の酸化、脱アミノ化、各種抱合体の生成等が考えられた。

ジメテナミド、代謝物 M23 及び M27 を分析対象化合物とした作物残留試験の結果、作物中のジメテナミド及び代謝物の残留値はいずれも定量限界未満であった。

各種毒性試験結果から、ジメテナミド投与による影響は主に肝臓に認められた。発がん性、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。ラセミ体及び S 体の試験の比較から、両者の動態及び代謝は同等であり、毒性プロファイル及び毒性の程度もほぼ同等であると考えられた。

各種試験結果から、農産物中の暴露評価対象物質をジメテナミド（親化合物のみ）と設定した。

各試験における無毒性量及び最小毒性量は表 44 に示されている。

S 体のラットを用いた 90 日間亜急性毒性試験の雌で無毒性量が設定できなかったが、最小毒性量でみられた影響は、肝重量の増加を伴わない低頻度の軽微な小葉中心性肝細胞肥大のみであり、無毒性量は最小毒性量（40 mg/kg 体重/日）付近と考えられ、ラセミ体の無毒性量とほぼ同等であると

考えられた。

表 44 各試験における無毒性量及び最小毒性量

動物種	試験	無毒性量 (mg/kg 体重/日)	最小毒性量 (mg/kg 体重/日)	備考 ¹⁾
ラット	90日間亜急性 毒性試験 (ラセミ体)	雄：33.5 雌：40.1	雄：98.0 雌：119	雌雄：体重増加抑制等
	90日間亜急性 毒性試験 (S体)	雄：37 雌：—	雄：110 雌：40	雄：門脈周囲性肝細胞肥大等 雌：小葉中心性肝細胞肥大
	2年間慢性 毒性/発がん性 併合試験 (ラセミ体)	雄：5.1 雌：6.8	雄：36.0 雌：49.0	雌雄：体重増加抑制等 (発がん性は認められない)
	2世代繁殖試験 (ラセミ体)	親動物 P 雄：6.9 P 雌：9.1 F ₁ 雄：6.7 F ₁ 雌：8.6 児動物 P 雄：34.1 P 雌：44.1 F ₁ 雄：33.9 F ₁ 雌：44.2	親動物 P 雄：34.1 P 雌：44.1 F ₁ 雄：33.9 F ₁ 雌：44.2 児動物 P 雄：138 P 雌：175 F ₁ 雄：142 F ₁ 雌：177	親動物 雌雄：肝比重量増加 児動物 雌雄：体重増加抑制 (繁殖能に対する影響は認められない)
	発生毒性試験 (ラセミ体)	母動物：50 胎児：215	母動物：215 胎児：425	母動物：体重増加抑制等 胎児：早期吸収胚増加 (催奇形性は認められない)
	発生毒性試験 (S体)	母動物：25 胎児：25	母動物：150 胎児：150	母動物：体重増加抑制等 胎児：骨化遅延 (催奇形性は認められない)
	94週間 発がん性試験 (ラセミ体)	雄：3.8 雌：4.1	雄：40.8 雌：40.1	雌雄：肝細胞肥大 (発がん性は認められない)
ウサギ	発生毒性試験 (ラセミ体)	母動物：75 胎児：150	母動物：150 胎児：—	母動物：流/早産等 胎児：毒性所見なし (催奇形性は認められない)
イヌ	90日間亜急性 毒性試験 (ラセミ体)	雄：4.72 雌：4.98	雄：33.6 雌：39.7	雌雄：病理組織学的変化を伴う肝比重量増加等
	1年間慢性 毒性試験 (ラセミ体)	雄：10.1 雌：9.1	雄：48.7 雌：49.3	雌雄：体重増加抑制等

1)：備考に最小毒性量で認められた所見の概要を示す。

—：無毒性量または最小毒性量が設定できなかった。

食品安全委員会は、各試験で得られた無毒性量の最小値がマウスを用いた 94 週間発がん性試験の 3.8 mg/kg 体重/日であったので、これを根拠として、安全係数 100 で除した 0.038 mg/kg 体重/日を一日摂取許容量 (ADI) と設定した。

ADI	0.038 mg/kg 体重/日
(ADI 設定根拠資料)	発がん性試験
(動物種)	マウス
(期間)	94 週間
(投与方法)	混餌
(無毒性量)	3.8 mg/kg 体重/日
(安全係数)	100

<別紙 1 : 代謝物/分解物略称>

記号	化学名
M1	N-(2,4-dimethyl-3-thienyl)-N-(2-hydroxy-1-methylethyl)-2-(methylthio)-acetamide
M2	N-(2,4-dimethyl-3-thienyl)-N-(2-hydroxy-1-methylethyl)-2-(methylsulfinyl)-acetamide
M3	N-(2,4-dimethyl-3-thienyl)-N-(2-methoxy-1-methylethyl)-acetamide
M4	2-chloro-N-(2,4-dimethyl-3-thienyl)-N-(2-methoxy-1-methylethyl)-acetamide-S-oxide
M5	2-chloro-N-(2-hydroxymethyl-4-methyl-3-thienyl)-N-(2-methoxy-1-methylethyl)-acetamide
M6	1,5-Dihydro-1-(2-methoxy-1-methylethyl)-8-methyl-thieno[2,3-f][4,1]oxazepin-2(3H)-one
M7	2-chloro-N-(2,4-dimethyl-3-thienyl)-N-(2-hydroxy-1-methylethyl)-acetamide
M8	3,4-dihydro-4-(2,4-dimethyl-3-thienyl)-5-methyl-2H-1,4-oxazin-3-one
M9	4-(2,4-dimethyl-3-thienyl)-5-methyl-3-morpholinone
M10	N-(2,4-dimethyl-3-thienyl)-N-(2-methoxy-1-methylethyl)-2-(methylsulfinyl)-acetamide
M11	N-(2,4-dimethyl-3-thienyl)-2-hydroxy-N-(2-methoxy-1-methylethyl)-acetamide
M12	N-(2,4-dimethyl-3-thienyl)-N-(2-hydroxy-1-methylethyl)-acetamide
M13	N-(2,4-dimethyl-3-thienyl)-N-(2-methoxy-1-methylethyl)-2-(methylsulfinyl)-acetamide
M14	N-(2,4-dimethyl-3-thienyl)-N-(2-hydroxy-1-methylethyl)-2-(methylsulfonyl)-acetamide
M15	4-(2,4-dimethyl-3-thienyl)-6-hydroxy-5-methyl-3-morpholinone
M16	N-(2-hydroxymethyl-4-methyl-3-thienyl)-N-(2-methoxy-1-methylethyl)-2-(methylsulfinyl)-acetamide
M17	N-acetyl-S-{2-[N'-(2,4-dimethyl-3-thienyl)-N'-(2-methoxy-1-methyl-ethyl)amino]-2-oxoethyl}-cysteine
M18	N-(2,4-dimethyl-3-thienyl)-N-(2-methoxy-2-methylthio-acetyl)-alanine
M19	N-(2,4-dimethyl-3-thienyl)-N-[(methylsulfonyl)acetyl]-alanine
M20	1,5-dihydro-1-(2-methoxy-1-methylethyl)-8-methyl-thieno[3,4-f][4,1]oxazepin-2(3H)-one
M21	4-(2,4-dimethyl-3-thienyl)-6-hydroxy-5-methyl-3-thiomorpholinone
M22	2,2'-dithiobis[N-(2,4-dimethyl-3-thienyl)-N-(2-methoxy-1-methylethyl)-acetamide]
M23	N-(2,4-dimethyl-3-thienyl)-N-(2-methoxy-1-methylethyl)-oxamicacid
M24	S-(2-N'-(2,4-dimethyl-3-thienyl)-N'-(2-methoxy-1-methylethyl)amino-2-oxoethyl)-gluttathione
M25	S-(2-N'-(2,4-dimethyl-3-thienyl)-N'-(2-methoxy-1-methylethyl)amino-2-oxoethyl)-cysteine

記号	化学名
M26	3-[[2-[N'-(2,4-dimethyl-3-thienyl)-N'-(2-methoxy-1-methylethyl)amino]-2-oxoethyl]thio]-2-hydroxy-propanoicacid
M27	N-((1-methyl-2-methoxy)ethyl)-N-(2,4-dimethylthienyl)acetamide-2-sulfonic acid
M28	3-[S-[2-[N'-(2,4-dimethyl-3-thienyl)-N'-(2-methoxy-1-methylethyl)amino]-2-oxoethyl]sulfinyl]alanine
M29	N-(carboxyacetyl)-S-[2-[N'-(2,4-dimethyl-3-thienyl)-N-(2-methoxy-1-methylethyl)-amino-2-oxoethyl]cysteine
M30	3-[S-[2-[N'-(2,4-dimethyl-3-thienyl)-N'-(2-methoxy-1-methylethyl)amino]sulfinyl]-2-hydroxy-propionicacid
M31	3-[S-[2-[N'-(2,4-dimethyl-3-thienyl)-N'-(2-methoxy-1-methylethyl)amino]-2-oxoethyl]sulfinyl]-aceticacid
M32	N-(2,4-dimethyl-3-thienyl)-N-(2-methoxy-1-methylethyl)-carboxymethylenethionyl acetamide
M33	Glutathione conjugate of 2-Chloro-N-(2-methoxy-1-methyl-ethyl)-N-[2-methyl-1-(2-oxo-ethyl)-allyl]-acetamide
M34	Glucuronic acid conjugate of 2-chloro-N-(2,4-dimethyl-thiophen-3-yl)-N-(2-hydroxy-1-methyl-ethyl)-acetamide
M35	Hydroxylated 2-chloro-N-(2,4-dimethyl-thiophen-3-yl)-N-(2-methoxy-1-methyl-ethyl)-acetamide
M36	Glucuronic acid conjugate of hydroxylated 2-chloro-N-(2,4-dimethyl-thiophen-3-yl)-N-(2-methoxy-1-methyl-ethyl)-acetamide
M-PC1	1-(1-methoxy-2-methylethyl)-7-methyl-thieno[2,3-e]-piperdine-2-one

<別紙 2 : 検査値等略称>

略称	名称
ai	有効成分量
Alb	アルブミン
ALP	アルカリホスファターゼ
APTT	活性化部分トロンボプラスチン時間
C _{max}	最高濃度
CMC	カルボキシメチルセルロース
EC ₅₀	50%効果濃度
EROD	エトキシレゾルフィン <i>O</i> -デエチラーゼ
FAD	フラビンアデニンジヌクレオチド
GGT	γ-グルタミルトランスフェラーゼ [=γ-グルタミルトランスペプチダーゼ (γ-GTP)]
Glob	グロブリン
GSH	還元型グルタチオン
GST	グルタチオン- <i>S</i> -トランスフェラーゼ
LC ₅₀	半数致死濃度
LD ₅₀	半数致死量
NADPH	ニコチンアミドアデニンジヌクレオチドリン酸
NCPR	NADPH-チトクローム P450 還元酵素
P450	チトクローム P450
PHI	最終使用から収穫までの日数
PROD	ペントキシレゾルフィン <i>O</i> -デアアルキラーゼ (～デペンチラーゼ)
PT	プロトロンビン時間
T _{1/2}	消失半減期
TAR	総投与 (処理) 放射能
T.Chol	総コレステロール
T _{max}	最高濃度到達時間
TP	総蛋白質
TRR	総残留放射能
UDPGT	ウリジン二リン酸グルクロニルトランスフェラーゼ

<別紙3：作物残留試験成績>

作物名 [栽培形態] (分析部位) 実施年度	試験 圃場 数	使用量 (g ai/ha)	回 数 (回)	PHI (日)	残留値 (mg/kg)											
					公的分析機関						社内分析機関					
					ジメテナミド		M23		M27		ジメテナミド		M23		M27	
					最高値	平均値	最高値	平均値	最高値	平均値	最高値	平均値	最高値	平均値	最高値	平均値
とうもろこし [露地] (子実) 1992年度	2	1,140 ^{EC}	1	92 90	<0.01 <0.01	<0.01 <0.01	/	/	/	/	<0.01 <0.01	<0.01 <0.01	/	/	/	/
とうもろこし [露地] (子実) 1993年度	2		1	115 110	<0.01 <0.01	<0.01 <0.01	<0.02 <0.02	<0.02 <0.02	<0.05 <0.05	<0.05 <0.05	<0.01 <0.01	<0.01 <0.01	<0.02 <0.02	<0.02 <0.02	<0.05 <0.05	<0.05 <0.05
飼料用とうもろこし [露地] (乾燥子実) 1992年度	2		1	154 139	<0.01 <0.01	<0.01 <0.01	/	/	/	/	<0.01 <0.01	<0.01 <0.01	/	/	/	/
飼料用とうもろこし [露地] (乾燥子実) 1993年度	2		1	142 149	<0.01 <0.01	<0.01 <0.01	<0.02 <0.02	<0.02 <0.02	<0.05 <0.05	<0.05 <0.05	<0.01 <0.01	<0.01 <0.01	<0.02 <0.02	<0.02 <0.02	<0.05 <0.05	<0.05 <0.05
とうもろこし [露地] (青刈り) 1992年度	2		1	84 118	<0.01 <0.01	<0.01 <0.01	/	/	/	/	<0.01 <0.01	<0.01 <0.01	/	/	/	/
とうもろこし [露地] (青刈り) 1993年度	2		1	86 141	<0.01 <0.01	<0.01 <0.01	<0.02 <0.02	<0.02 <0.02	<0.05 <0.05	<0.05 <0.05	<0.01 <0.01	<0.01 <0.01	<0.02 <0.02	<0.02 <0.02	<0.05 <0.05	<0.05 <0.05
だいず [露地] (乾燥子実) 1992年度	2		1	131 162	<0.01 <0.01	<0.01 <0.01	/	/	/	/	<0.01 <0.01	<0.01 <0.01	/	/	/	/

だいず 【露地】 (乾燥子実) 1993年度	2		1	149 143	<0.01 <0.01	<0.01 <0.01	<0.02 <0.02	<0.02 <0.02	<0.05 <0.05	<0.05 <0.05	<0.01 <0.01	<0.01 <0.01	<0.02 <0.02	<0.02 <0.02	<0.05 <0.05	<0.05 <0.05
キャベツ 【露地】 (葉球) 1996年度	2		1	60 76	<0.01 <0.01	<0.01 <0.01	<0.01 <0.01	<0.01 <0.01	<0.01 <0.01	<0.01 <0.01	<0.01 <0.01	<0.01 <0.01	<0.01 <0.01	<0.01 <0.01	<0.01 <0.01	<0.01 <0.01
えだまめ 【露地】 (さやを含む子実) 1992年度	2	1,140 ^{EC}	1	103 101	<0.01 <0.01	<0.01 <0.01	/	/	/	/	<0.01 <0.01	<0.01 <0.01	/	/	/	/
えだまめ 【露地】 (さやを含む子実) 1993年度	2		1	118 114	<0.01 <0.01	<0.01 <0.01	<0.02 <0.02	<0.02 <0.02	<0.05 <0.05	<0.05 <0.05	<0.01 <0.01	<0.01 <0.01	<0.02 <0.02	<0.02 <0.02	<0.05 <0.05	<0.05 <0.05
えだまめ 【露地】 (さや、花梗を除去) 2004年度	2		1	79 67	<0.01 <0.01	<0.01 <0.01	/	/	/	/	<0.01 <0.01	<0.01 <0.01	/	/	/	/

注) EC : 乳剤

- ・すべてのデータが定量限界未満の場合は定量限界値の平均に<を付して記載した。

<参照>

- 1 食品、添加物等の規格基準（昭和34年厚生省告示第370号）の一部を改正する件（平成17年11月29日付、厚生労働省告示第499号）
- 2 農薬抄録 ジメテナミド（ラセミ体）（除草剤）（平成20年3月31日改訂）：BASF アグロ株式会社、一部公表予定
- 3 農薬抄録 ジメテナミド P（除草剤）（平成20年3月31日改訂）：BASF アグロ株式会社、一部公表予定
- 4 単回及び反復投与後のラットにおける吸収、分布及び排泄（ラセミ体）（GLP 対応）：サンド社（スイス）、1988年、未公表
- 5 ラットにおける代謝（ラセミ体）（GLP 対応）：サンドアグロ社（スイス）、1992年、未公表
- 6 ラットにおける植物代謝物の検索（ラセミ体）（GLP 対応）：サンドアグロ社（スイス）、1992年、未公表
- 7 *in vitro*（肝及び腎）代謝の定量的検討（ラセミ体）（GLP 対応）：サンドアグロ社（スイス）、1993年、未公表
- 8 [¹⁴C]-ジメテナミド（SAN582H）またはその誘導体のラットおよびヒトヘモグロビンとの共役結合能に関する研究（ラセミ体）：サンドアグロ社（スイス）、1992年、未公表
- 9 マウスにおけるスルホン酸代謝物の検出（ラセミ体）（GLP 対応）：サンドアグロ社（スイス）、1992年、未公表
- 10 ラットにおける¹⁴C-標識RS-ジメテナミド及び¹⁴C- S-ジメテナミドの経皮吸収試験（GLP 対応）：BASF 毒性研究所（ドイツ）、1999年、未公表
- 11 ¹⁴C-標識体のヒト及びラットの皮膚への *in vitro* 浸透性（GLP 対応）：サンドアグロ社（スイス）、1993年、未公表
- 12 ¹⁴C-標識体のヒト及びラットの皮膚への *in vitro* 浸透性（ラセミ体）（GLP 対応）：コーヴァンス（英国）、2001年、未公表
- 13 とうもろこしにおける植物体内運命試験（ラセミ体）（GLP 対応）：サンドクロップ プロテクション社（米国）、1995年、未公表
- 14 大豆における植物体内運命試験（ラセミ体）（GLP 対応）：サンドクロップ プロテクション社（米国）、1991年、未公表
- 15 てんさいにおける植物体内運命試験（ラセミ体）（GLP 対応）：サンドアグロ社（スイス、フランス）、1999年、未公表
- 16 好氣的土壤中運命に関する試験（ラセミ体）（GLP 対応）：サンドクロップ プロテクション社（米国）、1990年、未公表
- 17 嫌氣的土壤中運命に関する試験（ラセミ体）（GLP 対応）：サンドクロップ プロテクション社（米国）、1990年、未公表
- 18 ジメテナミドの土壌吸着試験：エス・ディー・エス バイオテック つくば研究所、1992年、未公表
- 19 加水分解運命試験（ラセミ体）：エス・ディー・エス バイオテック つくば研究所、1992

- 年、未公表
- 20 水中光分解運命試験（緩衝液）（GLP 対応）：サンドアグロ社（米国）、1992 年、未公表
 - 21 水中光分解運命試験（緩衝液及び自然水）（GLP 対応）：エス・ディー・エス バイオテック つくば研究所、1992 年、未公表
 - 22 水中光分解運命試験（滅菌自然水）（ラセミ体及び S 体）（GLP 対応）：BASF 農業研究所（米国）、2006 年、未公表
 - 23 土壌残留試験成績：エス・ディー・エス バイオテック つくば研究所、1992~1993 年、未公表
 - 24 作物残留試験成績：エス・ディー・エス バイオテック つくば研究所、残留農薬研究所、1992~2004 年、未公表
 - 25 Irwin 法を用いた一般症状観察：ハンティンドン・リサーチ・センター（英国）、1993 年、未公表
 - 26 ヘキソバルピタール誘導睡眠時間に及ぼす影響：ハンティンドン・リサーチ・センター（英国）、1993 年、未公表
 - 27 循環器及び呼吸に及ぼす影響：ハンティンドン・リサーチ・センター（英国）、1993 年、未公表
 - 28 骨格筋に及ぼす影響（傾斜試験）：ハンティンドン・リサーチ・センター（英国）、1993 年、未公表
 - 29 血液凝固に及ぼす影響：ハンティンドン・リサーチ・センター（英国）、1993 年、未公表
 - 30 雄ラットにおける急性経口毒性試験（GLP 対応）：サンド社（スイス）1985 年、未公表
 - 31 雌ラットにおける急性経口毒性試験（GLP 対応）：サンド社（スイス）1985 年、未公表
 - 32 ラットにおける急性経口毒性試験（GLP 対応）：バイオダイナミクス社（米国）1991 年、未公表
 - 33 ラットを用いた急性経口毒性試験（ラセミ体）（GLP 対応）：ヘーゼルトン・ラボラトリーズ（米国）1989 年、未公表
 - 34 ラットを用いた急性経口毒性試験（ラセミ体）（GLP 対応）：バイオダイナミクス社（米国）1991 年、未公表
 - 35 ラットにおける急性経口毒性（GLP 対応）：サンドアグロ社（スイス）1992 年、未公表
 - 36 雄マウスにおける急性経口毒性試験（GLP 対応）：サンド社（スイス）1986 年、未公表
 - 37 雌マウスにおける急性経口毒性試験（GLP 対応）：サンド社（スイス）1986 年、未公表
 - 38 ウサギにおける急性経口毒性試験（GLP 対応）：バイオリサーチ ラボラトリーズ社（カナダ）1991 年、未公表
 - 39 ラットにおける急性経皮毒性試験（GLP 対応）：サンド社（スイス）1985 年、未公表
 - 40 ラットを用いた急性経皮毒性試験（ラセミ体）（非 GLP）：サンドアグロ社（スイス）1986 年、未公表
 - 41 ウサギにおける急性経皮毒性試験（ラセミ体）（GLP 対応）：バイオダイナミクス（米国）1991 年、未公表
 - 42 ウサギを用いた急性経皮毒性試験（ラセミ体）（GLP 対応）：バイオダイナミクス（米国）

1991年、未公表

- 43 ラットにおける急性吸入毒性試験 (GLP 対応) : リサーチ・アンド・コンサルティング・カンパニー (スイス)、1987年、未公表
- 44 ラットを用いた急性吸入毒性試験 (ラセミ体) (GLP 対応) : リサーチ・アンド・コンサルティング・カンパニー (スイス)、1989年、未公表
- 45 ジメテナミドのオキサミド体 (動植物土壤中代謝物・M23) のラットを用いた急性経口毒性試験 (GLP 対応) : ファルマコ LSR 社 (英国)、1995年、未公表
- 46 ジメテナミドのスルホン酸体 (動植物土壤中代謝物・M27) のラットを用いた急性経口毒性試験 (GLP 対応) : バイオ/ダイナミクス (米国)、1992年、未公表
- 47 ウサギを用いた皮膚一次刺激性試験 (GLP 対応) : ヘーゼルトン・ラボラトリーズ アメリカ (米国)、1988年、未公表
- 48 ウサギを用いた皮膚刺激性試験 (GLP 対応) : バイオ/ダイナミクス (米国)、1991年、未公表
- 49 ウサギを用いた皮膚刺激性試験 (ラセミ体) (GLP 対応) : バイオ/ダイナミクス (米国)、1991年、未公表
- 50 ウサギを用いた眼粘膜刺激性試験 (GLP 対応) : ヘーゼルトン・ラボラトリーズ アメリカ (米国)、1988年、未公表
- 51 ウサギを用いた眼刺激性試験 (ラセミ体) (GLP 対応) : バイオ/ダイナミクス (米国)、1988年、未公表
- 52 ウサギを用いた眼刺激性試験 (ラセミ体) (GLP 対応) : バイオ/ダイナミクス (米国)、1988年、未公表
- 53 モルモットを用いた皮膚感作性試験 (GLP 対応) : サンド社 (スイス)、1987年、未公表
- 54 モルモットにおける皮膚感作性試験 (GLP 対応) : RCC (スイス)、1995年、未公表
- 55 ラットを用いた亜急性経口毒性試験 (ラセミ体) (GLP 対応) : ハンティンドン・リサーチ・センター (英国)、1987年、未公表
- 56 イヌを用いた亜急性経口毒性試験 (ラセミ体) (GLP 対応) : インバレスク・リサーチ・インターナショナル (英国)、1987年、未公表
- 57 ウサギを用いた3週間経皮毒性試験 (ラセミ体) (GLP 対応) : サンドアグロ社 (スイス)、1990年、未公表
- 58 ウサギを用いた3週間限界経皮毒性試験 (ラセミ体) (GLP 対応) : サンドアグロ社 (スイス)、1990年、未公表
- 59 イヌを用いた飼料混入投与による52週間経口毒性試験 (ラセミ体) (GLP 対応) : インバレスク・リサーチ・インターナショナル (英国)、1989年、1993年、未公表
- 60 ラットを用いた飼料混入投与による慢性毒性/発がん性併合試験 (ラセミ体) (GLP 対応) : ハンティンドン・リサーチ・センター (英国)、1990年、1993年、未公表
- 61 マウスを用いた飼料混入投与による発がん性試験 (ラセミ体) (GLP 対応) : ハンティンドン・リサーチ・センター (英国)、1990年、1995年、未公表
- 62 ラットを用いた繁殖毒性試験 (ラセミ体) (GLP 対応) : リサーチ・アンド・コンサルテ

- イング・カンパニー（スイス）、1990年、未公表
- 63 ラットにおける催奇形性試験（ラセミ体）（GLP 対応）：アーガス リサーチ ラボラトリーズ（米国）、1987年、未公表
- 64 ウサギにおける催奇形性試験（ラセミ体）（GLP 対応）：アーガス リサーチ ラボラトリーズ（米国）、1988年、未公表
- 65 細菌を用いた復帰変異試験（ラセミ体）（GLP 対応）：NOTOX（オランダ）、1985年、未公表
- 66 細菌を用いた復帰変異試験（ラセミ体）（GLP 対応）：ビー・エム・エル、1985年、未公表
- 67 復帰変異原性試験（ラセミ体）（GLP 対応）：ヘーゼルトン・ラボラトリーズ（米国）、1989年、未公表
- 68 チャイニーズハムスターの卵巣細胞を用いた *in vitro* 細胞遺伝学的試験（ラセミ体）（GLP 対応）：ヘーゼルトン バイオテクノロジーズ社（オランダ）、1985年、未公表
- 69 マウス骨髄における小核試験（ラセミ体）（GLP 対応）：ヘーゼルトン・マイクロテスト（英国）、1993年、未公表
- 70 マウス骨髄細胞を用いた小核試験（ラセミ体）（GLP 対応）：サンドアグロ社（スイス）、1986年、未公表
- 71 細菌を用いた DNA 修復試験（ラセミ体）（GLP 対応）：ビー・エム・エル、1992年、未公表
- 72 チャイニーズハムスターV79細胞（HGPRT）を用いた *in vitro* 前進突然変異試験（ラセミ体）（GLP 対応）：サンドアグロ社（スイス）、1986年、未公表
- 73 ラットの初代肝細胞を用いた *in vitro* 細胞毒性試験（ラセミ体）（GLP 対応）：ヘーゼルトン・マイクロテスト（英国）、1992年、未公表
- 74 ラットの初代肝細胞を用いた *in vitro* 細胞毒性試験（ラセミ体）（GLP 対応）：ヘーゼルトン（米国）、1992年、未公表
- 75 ラットの肝細胞を用いた *in vitro* 不定期 DNA 合成（ラセミ体）（GLP 対応）：サンドアグロ社（スイス）、1986年、未公表
- 76 ラットの初代培養肝細胞を用いた *in vitro* 不定期 DNA 合成（ラセミ体）（GLP 対応）：サンドアグロ社（スイス）、1989年、未公表
- 77 ラットの肝細胞を用いた *in vitro* 不定期 DNA 合成（ラセミ体）（GLP 対応）：ヘーゼルトン・マイクロテスト（英国）、1990年、未公表
- 78 ラットの肝臓における *in vitro* 不定期 DNA 合成（ラセミ体）（GLP 対応）：ヘーゼルトン・マイクロテスト（英国）、1993年、未公表
- 79 ラットにおける優性致死試験（ラセミ体）（GLP 対応）：マイクロバイロジカル・アソシエイツ（米国）、1995年、未公表
- 80 マウス Balb/c-3T3 細胞を用いた *in vitro* 形質転換（GLP 対応）：ヘーゼルトン・バイオテクノロジー（オランダ）、1995年、未公表
- 81 ジメテナミドのオキサミド体（動植物土壌中代謝物・M23）のサルモネラ菌を用いた復帰

- 変異性試験 (GLP 対応) : ヘーゼルトン ヨーロッパ社 (英国)、1995 年、未公表
- 82 ジメテナミドのスルホン酸体 (動植物土壤中代謝物・M27) のサルモネラ菌を用いた復帰変異性試験 (GLP 対応) : ヘーゼルトン ヨーロッパ社 (英国)、1995 年、未公表
- 83 代謝物 (M23) のマウス骨髄細胞を用いた小核試験 (GLP 対応) : RCC (スイス)、1998 年、未公表
- 84 代謝物 (M27) のマウス骨髄細胞を用いた小核試験 (GLP 対応) : RCC (スイス)、1998 年、未公表
- 85 代謝物 (M23) のチャイニーズ・ハムスターV79 細胞を用いた *in vitro* 前進突然変異試験 (GLP 対応) : RCC (スイス)、2000 年、未公表
- 86 代謝物 (M27) のチャイニーズ・ハムスターV79 細胞を用いた *in vitro* 前進突然変異試験 (GLP 対応) : RCC (スイス)、2000 年、未公表
- 87 ラットにおける肝酵素誘導の検討 (ラセミ体) (GLP 対応) : サンドアグロ社 (スイス)、1994 年、未公表
- 88 BAS 656 H 光学異性体の *in vitro* 代謝の比較検討 (ラセミ体、S 体) (GLP 対応) : BASF 毒性研究所 (ドイツ)、2002 年、未公表
- 89 好氣的土壤代謝比較試験 (ラセミ体、S 体) (GLP 対応) : サンドアグロ社 (米国)、1997 年、未公表
- 90 土壤表面光分解比較試験 (ラセミ体、S 体) (GLP 対応) : サンドアグロ社 (米国)、1997 年、未公表
- 91 土壤吸着性試験 (S 体) (GLP 対応) : サンドアグロ社 (米国)、1997 年、未公表
- 92 日本土壤における土壤吸着及び脱着試験 (S 体) (GLP 対応) : BASF 農業研究所 (ドイツ)、2006 年、未公表
- 93 加水分解運命試験 (S 体) (GLP 対応) : サンドアグロ社 (米国)、1997 年、未公表
- 94 水中光分解運命試験 (緩衝液) (S 体) (GLP 対応) : サンドアグロ社 (米国)、1997 年、未公表
- 95 生体機能に及ぼす影響 (S 体及びラセミ体) (GLP 対応) : 日精バイリス (株) 滋賀研究所、2006 年、未公表
- 96 ラットにおける急性経口毒性試験 (S 体) (GLP 対応) : ハンティンドン・ライフサイエンス社 (米国)、1996 年、未公表
- 97 ウサギにおける急性経皮毒性試験 (S 体) (GLP 対応) : ハンティンドン・ライフサイエンス社 (米国)、1996 年、未公表
- 98 ラットにおける急性吸入毒性試験 (S 体) (GLP 対応) : ハンティンドン・ライフサイエンス社 (米国)、1996 年、未公表
- 99 ウサギにおける皮膚刺激性試験 (S 体) (GLP 対応) : ハンティンドン・ライフサイエンス社 (米国)、1996 年、未公表
- 100 ウサギにおける眼刺激性試験 (S 体) (GLP 対応) : ハンティンドン・ライフサイエンス社 (米国)、1996 年、未公表
- 101 モルモットにおける皮膚感作性試験 (S 体) (GLP 対応) : ハンティンドン・ライフ

- サイエンス社（米国）、1996年、未公表
- 102 ラットを用いた90日間反復混餌投与毒性試験(S体)(GLP対応):ハンティンドン・ライフサイエンス社（米国）、1996年、未公表
- 103 ラットを用いた催奇形性試験(S体)(GLP対応):アーガス リサーチ ラボラトリーズ（米国）、1996年、未公表
- 104 細菌を用いた復帰変異原性試験(S体)(GLP対応):マイクロバイオリジカルアソシエーツ社（米国）、1996年、未公表
- 105 細菌を用いた復帰突然変異試験(S体)(GLP対応):BASF 毒性研究所（ドイツ）、1997年、未公表
- 106 細菌を用いた復帰突然変異試験(参考標準品)(GLP対応):BASF 毒性研究所（ドイツ）、1997年、未公表
- 107 細菌を用いた復帰突然変異試験(S体)(GLP対応):マイクロバイオリジカルアソシエーツ社（米国）、1997年、未公表
- 108 チャイニーズハムスター卵巣由来の培養細胞(CHO)を用いたin vitro 染色体異常試験(S体)(GLP対応):マイクロバイオリジカルアソシエーツ社（米国）、1996年、未公表
- 109 マウスの骨髄細胞を用いた小核試験(S体)(GLP対応):マイクロバイオリジカルアソシエーツ社（米国）、1996年、未公表
- 110 チャイニーズ・ハムスターCHO細胞を用いたin vitro 遺伝子突然変異試験(HGPRT前進突然変異試験)(S体)(GLP対応):マイクロバイオリジカルアソシエーツ社(米国)、1996年、未公表
- 111 ラット初代培養肝細胞を用いた不定期DNA合成(UDS)試験(S体)(GLP対応):マイクロバイオリジカルアソシエーツ社（米国）、1996年、未公表
- 112 食品健康影響評価について
(URL : <http://www.fsc.go.jp/hyouka/hy/hy-uke-dimethenamid-200603.pdf>)
- 113 第241回食品安全委員会
(URL : <http://www.fsc.go.jp/iinkai/i-dai241/index.html>)
- 114 第25回食品安全委員会農薬専門調査会総合評価第一部会
(URL : http://www.fsc.go.jp/senmon/nouyaku/sougou1_dai25/index.html)
- 115 第27回食品安全委員会農薬専門調査会総合評価第一部会
(URL : http://www.fsc.go.jp/senmon/nouyaku/sougou1_dai27/index.html)
- 116 第49回食品安全委員会農薬専門調査会幹事会
(URL : http://www.fsc.go.jp/senmon/nouyaku/kanjikai_dai49/index.html)