

<別紙 1 : 代謝物/分解物/混在物略称>

略称	化学名
S-L	イソプロピル[(S)-1-[(S)-1-(6-フルオロ-1,3-ベンゾチアゾール-2-イル)-エチル]カルバモイル]-2-メチルプロピル]カルバマート
M-1	6-フルオロ-2-ヒドロキシベンゾチアゾール
M-3	1-(6-フルオロ-2-ベンゾチアゾリル)エチルアルコール
M-4	(6-フルオロ-2-ベンゾチアゾリル)エチルケトン
M-5	I-1-(6-フルオロ-2-ベンゾチアゾリル)エチルアミン
M-11	N-[1-(6-フルオロ-2-ベンゾチアゾリル)エチル]-2-イソプロポキシカルボニルアミノ-3-メチル-3-ヒドロキシブタンアミド
M-15	イソプロピル[(S)-1-[I-1-(6-フルオロ-5-ヒドロキシベンゾチアゾール-2-イル)-エチルカルバモイル]-2-メチルプロピル]カルバマート
M-18	N-[1-(6-フルオロ-5-メチルスルフォニル-2-ベンゾチアゾリル)エチル]-2-イソプロポキシカルボニルアミノ-3-メチルブタンアミド
M-19	N-[1-(6-フルオロ-5-メチルスルフォニル-2-ベンゾチアゾリル)エチル]-2-イソプロポキシカルボニルアミノ-3-メチル-3-ヒドロキシブタンアミド
B11	M-15 の O-グルクロン酸抱合体
I-12	ビス(2-アミノ-5-フルオロフェニル)ジスルフィド

<別紙 2: 検査値等略称>

略称	名称
A/G	アルブミン/グロブリン
ALP	アルカリフォスファターゼ
BrdU	5-ブロモ-2'-デオキシウリジン
DEN	ジエチルニトロソアミン
GSTP	胎盤型グルタチオン <i>S</i> -トランスフェラーゼ
$\gamma$ -GTP	$\gamma$ -グルタミルトランスぺプチダーゼ
Hb	ヘモグロビン
Ht	ヘマトクリット
MCH	平均赤血球血色素量
MCHC	平均赤血球血色素濃度
MCV	平均赤血球容積
8-OHdG	8-ヒドロキシ 2'-デオキシグアノシン
PB	フェノバルビタール
PCNA	増殖性細胞核抗原
T3	トリヨードチロニン
T4	チロキシン
TSH	甲状腺刺激ホルモン
UDP-GT	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 (分析部位) 実施年	試験 圃場数	使用量 (g ai/ha)	回数 (回)	PHI (日)	残留値(mg/kg)				
					ベンチアバリカルブ イソプロピル		S-L		M-3
					最高値	平均値	最高値	平均値	
はくさい (茎葉) 1999年	2	225	3	7	0.596	0.252	0.012	0.008*	<0.01
				14	0.063	0.034	<0.005	<0.005	<0.01
				21	0.007	0.013*	<0.005	<0.005	<0.01
たまねぎ 2000年 2001年	2	113~225	3	7	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01
				14	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01
				21	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01
ぶどう (果実) 2000年	2	525	3	30	0.877	0.738	0.057	0.039	-
				45	0.790	0.545	0.052	0.038	
				60	0.630	0.346	0.031	0.024	
きゅうり (果実) 2000年	2	188~225	3	1	0.151	0.101	0.008	0.006*	<0.01
				3	0.080	0.055	<0.005	<0.005	<0.01
				7	0.023	0.020	<0.005	<0.005	<0.01
トマト (果実) 2000年	2	225	3	1	0.371	0.243	0.021	0.014	<0.01
				3	0.356	0.241	0.020	0.013	<0.01
				7	0.335	0.211	0.019	0.011	<0.01
ばれいしょ (塊茎) 2000年	2	225	3	7	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	-
				14	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	
				21	0.006	0.005*	<0.005	<0.005	

注) ai：有効成分量、PHI：最終使用から収穫までの日数

- ・一部に検出限界以下 (<0.005) を含むデータの平均値は 0.05 として計算し、\*印を付した。
- ・全試験に顆粒水和剤を用いた。
- ・ぶどう及びばれいしょの M-3 は分析しなかった。
- ・S-L 体はベンチアバリカルブイソプロピルと同分子量である。
- ・代謝物 M-3 はベンチアバリカルブイソプロピルに換算済みである。換算係数はベンチアバリカルブイソプロピル/代謝物 M-3=1/1.9 である。

<参照>

- 1 農薬抄録ベンチアバリカルブイソプロピル (殺菌剤) :クミアイ化学工業株式会社、2005年改訂、未公表
- 2 <sup>14</sup>C-標識ベンチアバリカルブイソプロピルを用いたラット体内における代謝試験 (GLP 対応) : Covance Laboratories Lid (英)、2001年、未公表
- 3 ベンチアバリカルブイソプロピルのラット肝 S-9 における代謝試験 (GLP 対応) :クミアイ化学工業株式会社 生物科学研究所、2001年、未公表
- 4 ばれいしょにおけるベンチアバリカルブイソプロピルの代謝試験 (GLP 対応) : Covance Laboratories Lid (英)、2001年、未公表
- 5 トマトにおけるベンチアバリカルブイソプロピルの代謝試験 (GLP 対応) : Covance Laboratories Lid (英)、2001年、未公表
- 6 ぶどうにおけるベンチアバリカルブイソプロピルの代謝試験 (GLP 対応) : Covance Laboratories Lid (英)、2001年、未公表
- 7 ベンチアバリカルブイソプロピルのトマト幼苗における代謝・移行性試験 (GLP 対応) :クミアイ化学工業株式会社 生物科学研究所、2001年、未公表
- 8 好氣的土壤中運命試験 (その 1) (GLP 対応) : Covance Laboratories (英)、2001年、未公表
- 9 好氣的土壤中運命試験 (その 2) (GLP 対応) :クミアイ化学工業株式会社 生物科学研究所、2001年、未公表
- 10 M-1 の好氣的土壤における分解 (GLP 対応) : Covance Laboratories (英)、2001年、未公表
- 11 M-3 の好氣的土壤における分解 (GLP 対応) : Covance Laboratories (英)、2001年、未公表
- 12 M-4 の好氣的土壤における分解 (GLP 対応) : Covance Laboratories (英)、2002年、未公表
- 13 土壤吸着性試験 :クミアイ化学工業株式会社 生物科学研究所、1999年、未公表
- 14 加水分解運命試験 (GLP 対応) : Covance Laboratories Lid (英)、2000年、未公表
- 15 水中光分解運命試験 :クミアイ化学工業株式会社 生物科学研究所、1999年、未公表
- 16 土壤残留試験成績 :クミアイ化学工業株式会社、2000年、未公表
- 17 作物残留試験成績 :財団法人 日本食品分析センター、未公表
- 18 作物残留試験成績 :クミアイ化学工業株式会社 生物科学研究所、未公表
- 19 作物残留試験成績 :株式会社エコプロ・リサーチ、未公表
- 20 生体機能への影響に関する試験 原体における一般薬理試験 (GLP 対応) :財団法人食品農医薬品安全性評価センター、2001年、未公表
- 21 ラットにおける急性経口毒性試験 (GLP 対応) :財団法人食品農医薬品安全性評価センター、1998年、未公表
- 22 マウスにおける急性経口毒性試験 (GLP 対応) :財団法人食品農医薬品安全性評価センター、1998年、未公表
- 23 ラットにおける急性経皮毒性試験 (GLP 対応) :財団法人食品農医薬品安全性評価センター、1998年、未公表

- 24 ラットにおける急性吸入毒性試験 (GLP 対応) : WIL Research Laboratories, Inc (米国)、2000 年、未公表
- 25 代謝物 M-1 のラットにおける急性経口毒性試験 (GLP 対応) : 財団法人食品農医薬品安全性評価センター、2001 年、未公表
- 26 代謝物 M-3 のラットにおける急性経口毒性試験 (GLP 対応) : 財団法人食品農医薬品安全性評価センター、2001 年、未公表
- 27 代謝物 M-4 のラットにおける急性経口毒性試験 (GLP 対応) : 財団法人食品農医薬品安全性評価センター、2001 年、未公表
- 28 代謝物 M-5 のラットにおける急性経口毒性試験 (GLP 対応) : 財団法人食品農医薬品安全性評価センター、2000 年、未公表
- 29 代謝物 M-15 のラットにおける急性経口毒性試験 (GLP 対応) : 財団法人食品農医薬品安全性評価センター、2001 年、未公表
- 30 混在物 S-L のラットにおける急性経口毒性試験 (GLP 対応) : 財団法人食品農医薬品安全性評価センター、2001 年、未公表
- 31 混在物 I-12 のラットにおける急性経口毒性試験 (GLP 対応) : 財団法人食品農医薬品安全性評価センター、2001 年、未公表
- 32 ウサギを用いた眼刺激性試験 (GLP 対応) : Huntingdon Life Limited (英国)、2000 年、未公表
- 33 ウサギを用いた皮膚刺激性試験 (GLP 対応) : Huntingdon Life Limited (英国)、1999 年、未公表
- 34 モルモットを用いた皮膚感作性試験 (GLP 対応) : Huntingdon Life Limited (英国)、2000 年、未公表
- 35 モルモットを用いた皮膚感作性試験 (GLP 対応) : Huntingdon Life Limited (英国)、2000 年、未公表
- 36 ラットを用いた飼料混入投与による 90 日間反復経口投与毒性試験 (GLP 対応) : 財団法人食品農医薬品安全性評価センター、1998 年、未公表
- 37 ビーグル犬を用いたカプセル投与による 90 日間反復経口投与毒性試験 (GLP 対応) : 財団法人食品農医薬品安全性評価センター、1999 年、未公表
- 38 ラットを用いた飼料混入投与による 28 日間反復投与神経毒性試験 (GLP 対応) : Huntingdon Life Limited (英国)、2002 年、未公表
- 39 マウスを用いた 4 週間反復経口投与毒性試験;クミアイ化学 生物科学研究所、1996 年、未公表
- 40 ラットを用いた 4 週間反復経口投与毒性試験;クミアイ化学 生物科学研究所、1996 年、未公表
- 41 ビーグル犬を用いた経口投与による 1 年間反復投与毒性試験 (GLP 対応) : 財団法人食品農医薬品安全性評価センター、2001 年、未公表
- 42 ラットを用いた飼料混入投与による反復経口投与毒性試験/発がん性併合試験 (GLP 対応) : 財団法人食品農医薬品安全性評価センター、2001 年、未公表
- 43 マウスを用いた飼料混入投与による発がん性試験 (GLP 対応) : 財団法人食品農医薬品安全性評価センター、2001 年、未公表

- 44 ラットを用いた二世世代繁殖毒性試験 (GLP 対応) : 財団法人食品農医薬品安全性評価センター、1999 年、未公表
- 45 ラットにおける催奇形性試験 (GLP 対応) : 財団法人食品農医薬品安全性評価センター、2000 年、未公表
- 46 ウサギにおける催奇形性試験 (GLP 対応) : 財団法人食品農医薬品安全性評価センター、2000 年、未公表
- 47 細菌を用いた復帰突然変異試験 (GLP 対応) : Covance Laboratories (英)、1999 年、未公表
- 48 ラット肝細胞を用いた *in vitro* 不定期 DNA 合成試験 (GLP 対応) : Covance Laboratories (英)、1999 年、未公表
- 49 マウスリンパ腫細胞 (MLA) を用いた遺伝子突然変異試験 (GLP 対応) : Covance Laboratories (英)、1999 年、未公表
- 50 チャイニーズハムスターの CHL 細胞を用いた *in vitro* 染色体異常試験 (GLP 対応) : Covance Laboratories (英)、1998 年、未公表
- 51 ヒトリンパ球を用いた単一細胞 DNA 鎖切断 (SCG : コメット) 試験 (GLP 対応) : 財団法人食品農医薬品安全性評価センター、2003 年、未公表
- 52 BALB/c 3T3 細胞を用いる 2 段階トランスフォーメーション試験 (GLP 対応) : 財団法人食品農医薬品安全性評価センター、2001 年、未公表
- 53 ラット肝細胞を用いた *in vivo/in vitro* 不定期 DNA 合成試験 (GLP 対応) : 財団法人食品農医薬品安全性評価センター、2001 年、未公表
- 54 マウスを用いた肝臓における酸化的 DNA 損傷試験 : 財団法人食品農医薬品安全性評価センター、2001 年、未公表
- 55 ラットを用いた肝臓における酸化的 DNA 損傷試験 : 財団法人食品農医薬品安全性評価センター、2001 年、未公表
- 56 ラットを用いた子宮癌発生メカニズム試験 - 肝臓及び子宮中の 8-OHdG の測定及び免疫組織学的考察 - : 財団法人食品農医薬品安全性評価センター、2002 年、未公表
- 57 マウスを用いた小核試験 (GLP 対応) : Covance Laboratories Limited (英)、2000 年、未公表
- 58 トランスジェニックマウスを用いた遺伝子突然変異試験 (GLP 対応) : 財団法人食品農医薬品安全性評価センター、2000 年、未公表
- 59 代謝物 M-1 の細菌を用いる復帰突然変異試験 (GLP 対応) : 財団法人食品農医薬品安全性評価センター、2001 年、未公表
- 60 代謝物 M-3 の細菌を用いる復帰突然変異試験 (GLP 対応) : 財団法人食品農医薬品安全性評価センター、2001 年、未公表
- 61 代謝物 M-4 の細菌を用いる復帰突然変異試験 (GLP 対応) : 財団法人食品農医薬品安全性評価センター、2001 年、未公表
- 62 代謝物 M-5 の細菌を用いる復帰突然変異試験 (GLP 対応) : 財団法人食品農医薬品安全性評価センター、2000 年、未公表
- 63 代謝物 M-15 の細菌を用いる復帰突然変異試験 (GLP 対応) : 財団法人食品農医薬品安全性評価センター、2001 年、未公表

- 64 混在物 S-L の細菌を用いる復帰突然変異試験 (GLP 対応) : 財団法人食品農医薬品安全性評価センター、2001 年、未公表
- 65 混在物 I-12 の細菌を用いる復帰突然変異試験 (GLP 対応) : 財団法人食品農医薬品安全性評価センター、2001 年、未公表
- 66 ラットを用いた肝 2 段階発癌試験ーイニシエーション試験ー : 財団法人食品農医薬品安全性評価センター、2000 年、未公表
- 67 ラットを用いた肝 2 段階発癌試験ープロモーション試験ー : 財団法人食品農医薬品安全性評価センター、2000 年、未公表
- 68 マウスを用いた薬物代謝酵素誘導および肝細胞増殖確認試験 : 財団法人食品農医薬品安全性評価センター、2001 年、未公表
- 69 ラットを用いた薬物代謝酵素誘導および肝細胞増殖確認試験 : 財団法人食品農医薬品安全性評価センター、2001 年、未公表
- 70 肝臓腫瘍発生メカニズム試験ーマウスを用いた肝細胞増殖発生測定ー : 財団法人食品農医薬品安全性評価センター、2001 年、未公表
- 71 肝臓腫瘍発生メカニズム試験ーマウス及びラット肝臓における肝細胞増殖活性測定ー : 財団法人食品農医薬品安全性評価センター、2005 年、未公表
- 72 マウスを用いた甲状腺腫瘍発生メカニズム試験ー肝中 UDP-GT 活性、血清中 TSH、T3 及び T4ー : 財団法人食品農医薬品安全性評価センター、2002 年、未公表
- 73 マウスを用いた甲状腺腫瘍発生メカニズム試験ーマウス血清中の TSH 測定ー : 財団法人食品農医薬品安全性評価センター、2003 年、未公表
- 74 ラットを用いた甲状腺機能亢進メカニズム試験ー肝中 UDP-GT 活性、血清中 TSH、T3 及び T4ー : 財団法人食品農医薬品安全性評価センター、2002 年、未公表
- 75 卵巣摘出ラットを用いた子宮肥大試験 (GLP 対応) : 財団法人食品農医薬品安全性評価センター、2001 年、未公表
- 76 ラットを用いた子宮腺癌発生メカニズム試験ー卵巣、子宮、肝中アロマトーゼ活性及び血清中性ホルモンー (GLP 対応) : 財団法人食品農医薬品安全性評価センター、2002 年、未公表
- 77 ラットを用いた子宮腺癌発生メカニズム試験ー肝臓中エストロジオールヒドロキシラーゼ活性測定ー : 財団法人食品農医薬品安全性評価センター、2002 年、未公表
- 78 ベンチアバリカルブイソプロピルの安全性評価資料の追加資料について (2004 年 5 月 12 日) : クミアイ化学工業株式会社、2004 年、未公表
- 79 ベンチアバリカルブイソプロピルの食品健康影響評価の要求事項に関する回答書 (平成 16 年 10 月 7 日) : クミアイ化学工業株式会社、2004 年、未公表
- 80 ベンチアバリカルブイソプロピル 食品影響評価の要求事項に対する回答書 : クミアイ化学工業株式会社、2005 年、未公表
- 81 ベンチアバリカルブイソプロピル 食品影響評価の要求事項に対する回答書 (平成 17 年 11 月 29 日) : クミアイ化学工業株式会社、2005 年 11 月、未公表
- 82 国民栄養の現状ー平成 10 年国民栄養調査結果ー : 健康・栄養情報研究会編、2000 年
- 83 国民栄養の現状ー平成 11 年国民栄養調査結果ー : 健康・栄養情報研究会編、2001 年
- 84 国民栄養の現状ー平成 12 年国民栄養調査結果ー : 健康・栄養情報研究会編、2002 年

- 85 食品健康影響評価について：食品安全委員会第 26 回会合資料 1-1 (HP : <http://www.fsc.go.jp/iinkai/i-dai26/dai26kai-siryou1-1.pdf>)
- 86 「ベンチアバリカルブイソプロピル」及び「メタアルデヒド」の食品衛生法（昭和 22 年法律第 233 号）第 7 条第 1 項の規定に基づく、食品中の残留基準設定に係る食品健康影響評価について：食品安全委員会第 26 回会合資料 1-3 (HP : <http://www.fsc.go.jp/iinkai/i-dai26/dai26kai-siryou1-3.pdf>)
- 87 第 5 回食品安全委員会農薬専門調査会 (HP : <http://www.fsc.go.jp/senmon/nouyaku/n-dai5/index.html>)
- 88 第 13 回食品安全委員会農薬専門調査会 (HP : <http://www.fsc.go.jp/senmon/nouyaku/n-dai13/index.html>)
- 89 第 25 回食品安全委員会農薬専門調査会 (HP : <http://www.fsc.go.jp/senmon/nouyaku/n-dai25/index.html>)
- 90 第 37 回食品安全委員会農薬専門調査会 (HP : <http://www.fsc.go.jp/senmon/nouyaku/n-dai37/index.html>)
- 91 第 4 回食品安全委員会農薬専門調査会総合評価第一部会  
(HP: [http://www.fsc.go.jp/senmon/nouyaku/sougou1\\_dai4/index.html](http://www.fsc.go.jp/senmon/nouyaku/sougou1_dai4/index.html))
- 92 第 3 回農薬専門調査会幹事会  
(HP: [http://www.fsc.go.jp/senmon/nouyaku/kanjikai\\_dai3/index.html](http://www.fsc.go.jp/senmon/nouyaku/kanjikai_dai3/index.html))



## ベンチアバリカルブイソプロピル (案)

1. 品目名：ベンチアバリカルブイソプロピル (Benthiavali carb-isopropyl)

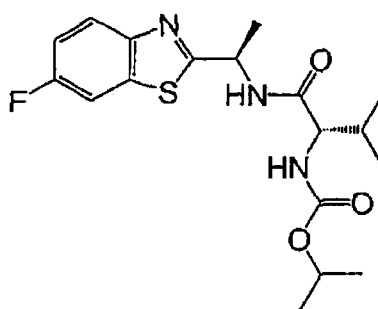
2. 用途：殺菌剤

アミノ酸アミド誘導体殺菌剤である。ホスファチジルエタノールアミン N-メチルトランスフェラーゼを特異的に阻害し、細胞膜主要構成成分であるホスファチジルコリンの生合成が阻害されることにより、殺菌作用を示す。

3. 化学名

和名：イソプロピル= [(S)-1-{{[(R)-1-(6-フルオロ-1,3-ベンゾチアゾール-2-イル)エチル]カルバモイル}-2-メチルプロピル}カルバマート

4. 構造式及び物性



分子式	$C_{18}H_{24}FN_3O_3S$
分子量	381.46
水溶解度	13.14 mg/L (20°C)
分配係数	logPow = 2.52

(メーカー提出資料より)

## 5. 適用病害虫の範囲及び使用方法

本薬の適用病害虫の範囲及び使用法は以下のとおり。

### 15.0% 顆粒水和剤

作物名	適用病害虫名	希釈倍率	使用液量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	ベンチアバリカルブイソプロピルを含む農薬の総使用回数
きゅうり	べと病	2000 倍	100～ 300L/10a	収穫前日まで	3 回以内	散布	3 回以内
トマト	疫病						
ばれいしょ	疫病						
はくさい	べと病						
たまねぎ	べと病						
ぶどう	べと病	200～ 700L/10a	収穫 30 日前まで				

## 6. 作物残留試験結果

### (1) 分析の概要

#### ① 分析対象の化合物

- ・ ベンチアバリカルブイソプロピル
- ・ イソプロピル=[{(S)-1-[[{(S)-1-(6-フルオロ-1,3-ベンゾチアゾール-2-イル)エチル]カルバモイル}-2-メチルプロピル]カルバマート  
(混在物 S-L)}
- ・ 1-(6-フルオロ-2-ベンゾチアゾリル)エチルアルコール  
(代謝物 M-3)

#### ② 分析法の概要

試料をアセトンで抽出し、溶媒を留去後、水層を酵素処理し、ヘキサン/酢酸エチルに転溶する。NH<sub>2</sub>シリカカートリッジカラムで精製し、必要に応じてグラファイトカーボンミニカラム及び多孔性ケイソウ土カラムを組み合わせで精製する。シリカカートリッジカラムでベンチアバリカルブイソプロピル及び混在物 S-L と代謝物 M-3 とに分離し、ベンチアバリカルブイソプロピル及び混在物 S-L を高速液体クロマトグラフにより定量し、代謝物 M-3 をガスクロマトグラフにより定量する。

各成分の定量限界 0.005～0.01ppm。

なお、混在物 S-L 及び代謝物 M-3 についてはベンチアバリカルブイソプロピルに換算した値である。

## (2) 作物残留試験結果

### ①はくさい

はくさい(茎葉)を用いた作物残留試験(2例)において、15%顆粒水和剤の2,000倍希釈液を3回散布(300 L/10a)したところ、散布後7~21日の最大残留量は以下のとおりであった。

ベンチアバリカルブイソプロピル : 0.595, 0.026 ppm

混在物S-L : 0.012, <0.005 ppm

代謝物M-3 : -, <0.01 ppm

### ②たまねぎ

たまねぎ(鱗茎)を用いた作物残留試験(2例)において、15%顆粒水和剤の2,000倍希釈液を3回散布(150, 300 L/10a)したところ、散布後7~21日の最大残留量は以下のとおりであった。

ベンチアバリカルブイソプロピル : <0.005, <0.005 ppm

混在物S-L : <0.005, <0.005 ppm

代謝物M-3 : -, <0.01 ppm

### ③ぶどう

ぶどう(果実)を用いた作物残留試験(2例)において、15%顆粒水和剤の2,000倍希釈液を3回散布(700 L/10a)したところ、散布後30~60日の最大残留量は以下のとおりであった。

ベンチアバリカルブイソプロピル : 0.840, 0.774 ppm

混在物S-L : 0.052, 0.033 ppm

代謝物M-3 : -, -

### ④きゅうり

きゅうり(果実)を用いた作物残留試験(2例)において、15%顆粒水和剤の2,000倍希釈液を3回散布(300, 250 L/10a)したところ、散布後1~7日の最大残留量は以下のとおりであった。

ベンチアバリカルブイソプロピル : 0.075, 0.149 ppm

混在物S-L : <0.005, 0.008 ppm

代謝物M-3 : <0.01, <0.01 ppm

### ⑤トマト

トマト(果実)を用いた作物残留試験(2例)において、15%顆粒水和剤の2,000倍希釈液を3回散布(300 L/10a)したところ、散布後1~7日の最大残留量は以下のとおりであった。

ベンチアバリカルブイソプロピル : 0.154, 0.365 ppm

混在物S-L : 0.011, 0.021 ppm

代謝物M-3 : <0.01, <0.01 ppm

#### ⑥ばれいしょ

ばれいしょ（塊茎）を用いた作物残留試験（2例）において、15%顆粒水和剤の2,000倍希釈液を3回散布（300 L/10a）したところ、散布後7～21日の最大残留量は以下のとおりであった。

ベンチアバリカルブイソプロピル：<0.005, <0.005 ppm

混在物S-L：<0.005, <0.005 ppm

代謝物M-3：-, -

なお、これらの試験結果の概要については、別紙1を参照。

注 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）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」）

#### 7. 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、平成15年12月25日付厚生労働省発食安第1225008号により食品安全委員会あて意見を求めたベンチアバリカルブイソプロピ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。

無毒性量：6.9 mg/kg 体重/day

（動物種） ラット

（投与方法） 混餌投与

（試験の種類/期間） 繁殖試験/2世代

安全係数：100

ADI：0.069 mg/kg 体重/day

#### 8. 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、米国において、ぶどう及びトマトに残留基準値が設定されている。

#### 9. 基準値案

##### （1）残留の規制対象

ベンチアバリカルブイソプロピル

本邦における作物残留試験において混在物S-L及び代謝物M-3の分析が行われているが、混在物S-Lは検出例が散見されるもののベンチアバリカルブイソプロピル

と比して小さな値であること、代謝物M-3は定量限界未満であることから、規制対象物質としては含めないこととする。

なお、食品安全委員会によって作成された農薬評価書においては、暴露評価対象物質としてベンチアバリカルブイソプロピルを設定している。

## (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、作物残留試験成績等のデータから推定される量までベンチアバリカルブイソプロピ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(理論最大摂取量(TMDI))のADIに対する比は、以下のとおりである。

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おこなった。

	TMDI/ADI (%) <sup>注)</sup>
国民平均	2.8
幼小児(1~6歳)	4.7
妊婦	2.0
高齢者(65歳以上)	2.7

注) TMDI試算は、基準値案×摂取量の総和として計算している。

なお、詳細な暴露評価については、別紙3を参照。

## ベンチアバリカルブイソプロピ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 (ppm) [ベンチアバリカルブイソプロピル/混在物S-L /代謝物M-3]
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数	
はくさい (茎葉)	2	15%顆粒水和剤	2,000倍散布 300L/10a	3回	7, 14, 21日	圃場A:0.595/0.012/- 圃場B:0.026/<0.005/<0.01
たまねぎ (鱗茎)	2	15%顆粒水和剤	2,000倍散布 150, 300L/10a	3回	7, 14, 21日	圃場A:<0.005/<0.005/- 圃場B:<0.005/<0.005/<0.01
ぶどう (果実)	2	15%顆粒水和剤	2,000倍散布 700L/10a	3回	30, 45, 60日	圃場A:0.840/0.052/- 圃場B:0.774/0.033/-
きゅうり (果実)	2	15%顆粒水和剤	2,000倍散布 300, 250L/10a	3回	1, 3, 7日	圃場A:0.075/<0.005/<0.01 圃場B:0.149/<0.008/<0.01
トマト (果実)	2	15%顆粒水和剤	2,000倍散布 300L/10a	3回	1, 3, 7日	圃場A:0.154/0.011/<0.01 圃場B:0.365/0.021/<0.01
ばれいしょ (塊茎)	2	15%顆粒水和剤	2,000倍散布 300L/10a	3回	7, 14, 21日	圃場A:<0.005/<0.005/- 圃場B:<0.005/<0.005/-

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。

なお、食品安全委員会農業専門調査会の農業評価書(案)「ベンチアバリカルブイソプロピル」に記載されている作物残留試験成績は、各試験条件における残留農薬の最高値及び各試験場、検査機関における最高値の平均値を示したものであり、上記の最大残留量の定義と異なっている。

農薬名 ベンチアバリカルブイソプロピル

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 ppm
				登録保留 基準値 ppm	国際 基準 ppm	外国 基準値 ppm	
ばれいしょ	0.02						<0.005, <0.005
はくさい	2						0.595(\$), 0.026
たまねぎ	0.02						<0.005, <0.005
トマト	1					0.45 : アメリカ	0.154, 0.365(\$)
きゅうり	0.5						0.075, 0.149
ぶどう	2					0.25 : アメリカ	0.840, 0.774

( \$ )で示したはくさい、トマトは、作物残留試験成績のばらつきを考慮し、試験が行われた範囲内で最も大きな残留値を考慮した。

(別紙3)

ベンチアバリカルブイソプロピル推定摂取量 (単位:  $\mu\text{g}/\text{人}/\text{day}$ )

食品群	基準値案 (ppm)	国民平均 TMDI	高齢者 (65歳以上) TMDI	妊婦 TMDI	幼小児 (1~6歳) TMDI
ばれいしょ	0.02	0.7	0.5	0.8	0.4
はくさい	2	58.8	63.4	43.8	20.6
たまねぎ	0.02	0.6	0.5	0.7	0.4
トマト	1	24.3	18.9	24.5	16.9
きゅうり	0.5	8.2	8.3	5.1	4.1
ふどう	2	11.6	7.6	3.2	8.8
計		104.2	99.2	78.0	51.2
ADI比(%)		2.8	2.7	2.0	4.7



答申（案）

ベンチアバリカルブイソプロピル

食品名	残留基準値
	ppm
ばれいしょ	0.02
はくさい	2
たまねぎ	0.02
トマト	1
きゅうり	0.5
ぶどう	2