

消 食 基 第 2 1 8 号
令 和 8 年 5 月 1 3 日

食品衛生基準審議会
会長 曾根 智史 殿

内閣総理大臣 高市 早苗
(公 印 省 略)

諮問書

食品衛生法（昭和 22 年法律第 233 号）第 13 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

次に掲げる農薬等の食品中の残留基準の設定について

農薬及び動物用医薬品イミダクロプリド
農薬トルフェンピラド
農薬ピリフルキナゾン
農薬ボスカリド

以上

消食審第35号
令和8年5月18日

農薬・動物用医薬品部会
部会長 堤 智昭 殿

食品衛生基準審議会
会長 曾根 智史

農薬等の食品中の残留基準の設定について（付議）

標記について、下記のとおり内閣総理大臣から諮問があったので、食品衛生基準審議会規程第6条の規定に基づき、貴部会において審議方願いたい。

記

令和8年5月13日付け消食基第218号

次に掲げる農薬等の食品中の残留基準の設定について

農薬及び動物用医薬品イミダクロプリド
農薬トルフェンピラド
農薬ピリフルキナゾン
農薬ボスカリド

以上

ボスカリド

今般の残留基準の検討については、農薬取締法（昭和23年法律第82号）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内閣総理大臣からの依頼に伴う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：ボスカリド[Boscalid(ISO)]

(2) 分類：農薬

(3) 用途：殺菌剤

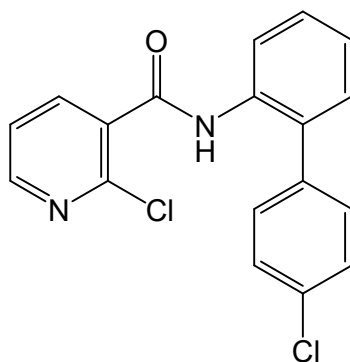
アミド系の殺菌剤である。ミトコンドリア内膜のコハク酸脱水素酵素（複合体Ⅱ）の電子伝達を阻害することで殺菌作用を示すと考えられている。

(4) 化学名及びCAS番号

2-Chloro-*N*-(4'-chlorobiphenyl-2-yl)nicotinamide (IUPAC)

3-Pyridinecarboxamide, 2-chloro-*N*-(4'-chloro[1,1'-biphenyl]-2-yl)-
(CAS : No. 188425-85-6)

(5) 構造式及び物性



分子式
分子量
水溶解度
分配係数

$C_{18}H_{12}Cl_2N_2O$
343.20
 4.64×10^{-3} g/L (20°C)
 $\log_{10}P_{ow} = 2.96$

2. 適用の範囲及び使用方法

本剤の国内及び海外における適用の範囲及び使用方法は、別紙1-1、1-2及び1-3のとおり。なお、今般の基準値設定依頼にかかる新たな適用の範囲及び使用方法は網掛けとしている。

3. 代謝試験

(1) 植物代謝試験

植物代謝試験が、いんげんまめ、レタス及びぶどうで実施されており、可食部で親化合物の残留が認められ、10%TRR^{注)}以上認められた代謝物は、代謝物R（いんげんまめ）であった。

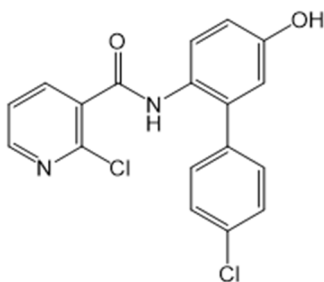
注) %TRR：総放射性残留物（TRR：Total Radioactive Residues）濃度に対する比率（%）

(2) 家畜代謝試験

家畜代謝試験が、泌乳山羊及び産卵鶏で実施されており、乳汁並びにいずれの臓器及び組織においても、ボスカリドの残留が認められている。可食部で10%TRR以上認められた代謝物は、代謝物B（泌乳山羊の筋肉、脂肪及び乳並びに産卵鶏の卵）、代謝物BB（泌乳山羊の乳及び産卵鶏の肝臓）、代謝物C（泌乳山羊の筋肉及び腎臓並びに産卵鶏の卵）、代謝物CC（泌乳山羊及び産卵鶏の肝臓）、代謝物DD（泌乳山羊の肝臓及び乳）及び代謝物T（泌乳山羊及び産卵鶏の肝臓）であった。代謝物BB、代謝物CC、代謝物DD及び代謝物Tは、酸性条件下マイクロウエーブ処理による抽出過程において遊離、生成された、ボスカリド又は代謝物Bのアーティファクトと考えられた。

【代謝物略称一覧】

略称	JMPR評価書の略称	化学名
B	M510F01	2-クロロ-N-(4'-クロロ-5-ヒドロキシ-ビフェニル-2-イル)ニコチンアミド
BB	M510F51	N-(4'-クロロ-5-ヒドロキシビフェニル-2-イル)-2-ヒドロキシニコチンアミド
C	M510F02	4'-クロロ-6-[[(2-クロロ-3-ピリジニル)カルボニル]アミノ}ビフェニル-3-イルグリコピラノシドuron酸
CC	M510F52	4-クロロ-2'-(フォルミルアミノ)-ビフェニル
DD	M510F53	4-クロロ-2'-(アセチルアミノ)-ビフェニル
R	M510F47	2-クロロニコチン酸
T	M510F49	N-(4'-クロロビフェニル-2-イル)-2-ヒドロキシニコチンアミド



代謝物B

注) 残留試験の分析対象及び暴露評価対象となっている代謝物について構造式を明記した。

4. 作物残留試験

(1) 分析の概要

① 分析対象物質

・ボスカリド

② 分析法の概要

【国内】

試料からメタノールで抽出し、多孔性ケイソウ土カラム、シリカゲルカラム、グラファイトカーボンカラム、オクタデシルシリル化シリカゲル (C₁₈) カラム等を用いて精製した後、高感度窒素・リン検出器付きガスクロマトグラフ (GC-NPD) で定量する。

または、試料からメタノールで抽出し、多孔性ケイソウ土・シリカゲル連結カラム及びグラファイトカーボンカラムを用いて精製した後、液体クロマトグラフ・質量分析計 (LC-MS) で定量する。

または、試料からアセトニトリルで抽出し、C₁₈カラムで精製し、液体クロマトグラフ・タンデム型質量分析計 (LC-MS/MS) で定量する。

茶の熱湯浸出液については、試料に沸騰水を加え5分放置した後、ろ過する。*n*-ヘキサンに転溶し、C₁₈カラムを用いて精製した後、電子捕獲型検出器付きガスクロマトグラフ (GC-ECD) で定量する。

または、試料からアセトンで抽出し、*n*-ヘキサンに転溶後、アセトンに再溶解してガスクロマトグラフ・質量分析計 (GC-MS) で定量する。

または、アセトニトリルで抽出し、多孔性ケイソウ土カラム及びフロリジルカラムで精製し、GC-NPDで定量する。

または、試料からアセトンで抽出し、多孔性ケイソウ土カラム及びグラファイトカーボン/アミノプロピルシリル化シリカゲル積層カラム (GC/NH₂) で精製した後、GC-MSで定量する。

または、試料からアセトンで抽出し、*n*-ヘキサンに転溶して多孔性ケイソウ土カラム・フロリジルカラムの連結カラム及び中性アルミナカラムで精製し、紫外分光光度型検出器付き高速液体クロマトグラフ (HPLC-UV) を用いて定量する。

あるいは、試料からメタノールで抽出し、多孔性ケイソウ土カラムで精製し、シリカゲルカラム及びエチレンジアミン-*N*-プロピルシリル化シリカゲルカラム (PSA) で精製した後、HPLC-UVを用いて定量する。

定量限界：0.005～0.5 mg/kg

【海外】

試料からメタノール・水・2 mol/L塩酸（14:5:1）混液で抽出し、シクロヘキサンに転溶する。シリカゲルカラムを用いて精製した後、LC-MS/MSで定量する。

定量限界：0.005 mg/kg

（2）作物残留試験結果

国内作物残留試験については、だいこん、すいか、メロン等の試験成績を追加した。試験成績の概要を別紙2-1～2-3に示す。

5. 畜産物における推定残留濃度

本剤については、飼料として給与した作物を通じ家畜の筋肉等への移行が想定されることから、飼料中の残留濃度及び動物飼養試験の結果を用い、以下のとおり畜産物中の推定残留濃度を算出した。

（1）分析の概要

① 分析対象物質

- ・ボスカリド
- ・代謝物B（抱合体を含む。）

② 分析法の概要

試料からメタノールで抽出し、 β -グルクロニダーゼ/アシルスルファターゼで処理して代謝物C（代謝物Bのグルクロン酸抱合体）を代謝物Bに変換する。酢酸エチルに転溶し、C₁₈カラム及び必要に応じてシリカゲルカラムを用いて精製した後、ボスカリド及び代謝物BをLC-MS/MSで定量する。

または、試料からメタノールで抽出し、 β -グルクロニダーゼ/アシルスルファターゼで処理する。水、アセトン、塩化ナトリウム及び酢酸エチル・シクロヘキサン（1:1）混液を加えて分配し有機層を採り、ゲル浸透クロマトグラフ（GPC）を用いて精製する。無水酢酸で代謝物Bをアセチル化した後、シリカゲルカラムを用いて精製し、ボスカリド及び代謝物B（アセチル化体）をGC-ECDで定量する。なお、代謝物Bの分析値は、換算係数0.955を用いてボスカリド濃度に換算した値として示した。

定量限界：ボスカリド 0.01～0.025 mg/kg

代謝物B（抱合体を含む。） 0.01～0.024 mg/kg（ボスカリド換算濃度）

(2) 家畜残留試験（動物飼養試験）

① 乳牛を用いた残留試験

乳牛（ホルスタイン種、体重504～640kg、13頭/時点）に対して、ボスカリドが飼料中濃度として1.5、4.5及び18 ppm に相当する量を28日間にわたり強制経口投与し、筋肉、脂肪、肝臓、腎臓及び乳に含まれるボスカリド及び代謝物濃度を測定した。結果については表1を参照。

表1. 乳牛の試料中の残留濃度 (mg/kg)

		1.5 ppm投与群	4.5 ppm投与群	18 ppm投与群
筋肉	ボスカリド	<0.025(最大) <0.025(平均)	<0.025(最大) <0.025(平均)	0.033(最大) 0.028(平均)
	代謝物B ^{注)}	<0.025(最大) <0.025(平均)	<0.025(最大) <0.025(平均)	<0.025(最大) <0.025(平均)
	ボスカリド+代謝物B ^{注)}	<0.050(最大) <0.050(平均)	<0.050(最大) <0.050(平均)	0.058(最大) 0.053(平均)
脂肪	ボスカリド	0.053(最大) 0.034(平均)	0.099(最大) 0.080(平均)	0.27(最大) 0.24(平均)
	代謝物B ^{注)}	<0.025(最大) <0.025(平均)	<0.025(最大) <0.025(平均)	<0.025(最大) <0.025(平均)
	ボスカリド+代謝物B ^{注)}	0.078(最大) 0.059(平均)	0.124(最大) 0.105(平均)	0.295(最大) 0.265(平均)
肝臓	ボスカリド	<0.025(最大) <0.025(平均)	<0.025(最大) <0.025(平均)	0.08(最大) 0.07(平均)
	代謝物B ^{注)}	<0.025(最大) <0.025(平均)	0.039(最大) 0.032(平均)	0.12(最大) 0.11(平均)
	ボスカリド+代謝物B ^{注)}	<0.050(最大) <0.050(平均)	0.064(最大) 0.057(平均)	0.20(最大) 0.18(平均)
腎臓	ボスカリド	<0.025(最大) <0.025(平均)	<0.025(最大) <0.025(平均)	0.044(最大) 0.031(平均)
	代謝物B ^{注)}	<0.025(最大) <0.025(平均)	0.063(最大) 0.049(平均)	0.29(最大) 0.20(平均)
	ボスカリド+代謝物B ^{注)}	<0.050(最大) <0.050(平均)	0.088(最大) 0.074(平均)	0.334(最大) 0.231(平均)
乳	ボスカリド	<0.01(最大) <0.01(平均)	<0.01(最大) <0.01(平均)	0.033(最大) 0.028(平均)
	代謝物B ^{注)}	<0.01(最大) <0.01(平均)	<0.01(最大) <0.01(平均)	<0.01(最大) <0.01(平均)
	ボスカリド+代謝物B ^{注)}	<0.02(最大) <0.02(平均)	<0.02(最大) <0.02(平均)	0.034(最大) 0.029(平均)

注) 抱合体を含む

定量限界：ボスカリド 筋肉0.025 mg/kg、脂肪0.025 mg/kg、肝臓0.025 mg/kg、
腎臓0.025 mg/kg、乳0.01 mg/kg

代謝物B（抱合体を含む。） 筋肉0.024 mg/kg、脂肪0.024 mg/kg、
肝臓0.024 mg/kg、腎臓0.024 mg/kg、乳0.01 mg/kg

上記の結果に関連して、JMPR は、肉牛及び乳牛の最大飼料由来負荷^{注1)}をそれぞれ 34.9及び 34.5 ppm、平均的飼料由来負荷^{注2)}をそれぞれ 12.1及び12.0 ppm と評価している。

注1) 最大飼料由来負荷 (Maximum dietary burden) : 飼料の原料に農薬が最大まで残留していると仮定した場合に、飼料の摂取によって畜産動物が暴露されうる最大濃度。飼料中濃度として表示される。

注2) 平均的飼料由来負荷 (Mean dietary burden) : 飼料の原料に農薬が平均的に残留していると仮定した場合に (作物残留試験から得られた残留濃度の中央値を試算に用いる)、飼料の摂取によって畜産動物が暴露されうる平均濃度。飼料中濃度として表示される。

② 産卵鶏を用いた代謝試験

産卵鶏において、放射性標識ボスカリドを用いた代謝試験が実施されている。

産卵鶏に対して、飼料中濃度として12.5 ppmに相当する量の¹⁴C標識ボスカリドを含有するカプセルを10日間にわたり強制経口投与し、筋肉、脂肪、肝臓及び鶏卵に含まれる総放射性残留物及びボスカリド濃度を測定した。

その結果、鶏卵及び脂肪中のボスカリドの濃度は0.020～0.023 mg/kgであった。肝臓からはボスカリドは検出されず、筋肉は放射性残留濃度自体が極めて低かった (0.0025 mg/kg)。

JMPR は、産卵鶏の最大飼料由来負荷を8.7 ppm、平均的飼料由来負荷を3.04 ppm と評価している。産卵鶏の筋肉、脂肪、肝臓、腎臓及び鶏卵における推定最大残留濃度と平均的な残留濃度を分析法としての定量限界を基にいずれも0.02 mg/kgとしている。

(3) 推定残留濃度

牛について、最大及び平均的飼料由来負荷と家畜残留試験結果から、畜産物中の推定残留濃度を算出した。結果において、最大残留濃度はボスカリドのみの値で示した。平均的残留濃度はボスカリドと代謝物B (抱合体を含む。) の合計値で示した。表2を参照。

表2. 畜産物中の推定残留濃度：牛 (mg/kg)

	筋肉	脂肪	肝臓	腎臓	乳
牛	0.062 (0.035)	0.51 (0.18)	0.15 (0.12)	0.083 (0.16)	0.055 (0.033)

上段：最大残留濃度

下段括弧内：平均的な残留濃度

6. 許容一日摂取量 (ADI) 及び急性参照用量 (ARfD) 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、食品安全委員会あて意見を求めたボスカリドに係る食品健康影響評価において、以下のとおり評価されている。

(1) ADI

ADI : 0.044 mg/kg体重/日

(ADI設定根拠資料) 慢性毒性試験

(動物種) ラット

(期間) 2年間

(投与方法) 混餌

(無毒性量) 4.4 mg/kg体重/日

(安全係数) 100

(2) ARfD

ARfD : 3 mg/kg体重

(ARfD 設定根拠資料) 発生毒性試験

(動物種) ウサギ

(期間) 妊娠 7～28 日

(投与方法) 経口

(無毒性量) 300 mg/kg体重/日

(安全係数) 100

7. 諸外国における状況

JMPRにおける毒性評価が行われ、2006年にADIが設定され、ARfDは設定の必要なしとされている。国際基準は大豆、ばれいしょ等に設定されている。

米国、カナダ、EU、豪州及びニュージーランドについて調査した結果、米国においてしょうが、西洋なし等に、カナダにおいて穀類、あぶらな科野菜等に、EUにおいて大豆、ぶどう等に、豪州においてたまねぎ、きゅうり等に、ニュージーランドにおいてりんご、キウィー等に基準値が設定されている。

8. 残留規制

(1) 残留の規制対象

ボスカリドとする。

植物代謝試験において、可食部にボスカリドが認められ、いずれの植物においても残留物の主要成分であった。10%TRR以上認められる代謝物は代謝物R（いんげんまめの未成熟期の子実）であったが、他の植物では認められなかったこと、家畜代謝試験においては代謝物B、代謝物BB、代謝物C、代謝物CC、代謝物DD及び代謝物Tが認められたが、代謝物BB、代謝物C、代謝物CC、代謝物DD及び代謝物Tは、抽出過程において生成した、ボスカリド又は代謝物Bのアーティファクトと考えられることから、残留の規制対象をボスカリドとする。また、国際基準においては規制対象をボスカリドのみとしている。

(2) 基準値案

別紙3のとおりである。

9. 暴露評価

(1) 暴露評価対象

農産物にあつては、ボスカリドとし、畜産物にあつては、ボスカリド及び代謝物B（抱合体を含む。）とする。

植物代謝試験において、可食部にボスカリドが認められ、いずれの植物においても残留物の主要成分であった。10%TRR以上認められる代謝物は代謝物R（いんげんまめの未成熟期の子実）であったが、他の植物では認められなかった。家畜代謝試験においては代謝物B、代謝物BB、代謝物C、代謝物CC、代謝物DD及び代謝物Tが認められたが、代謝物BB、代謝物CC、代謝物DD及び代謝物Tは、抽出過程において生成した、ボスカリド又は代謝物Bのアーティファクトと考えられた。代謝物B及びそのグルクロン酸抱合体である代謝物Cは、家畜残留試験においてボスカリドを超える残留が認められることがあったこと、代謝物Bにはグルクロン酸抱合体が含まれることから、農産物中の暴露評価対象物質をボスカリド、畜産物中の暴露評価対象物質をボスカリド及び代謝物B（抱合体を含む。）とする。

なお、食品安全委員会は、食品健康影響評価において、農産物中の暴露評価対象物質をボスカリド（親化合物のみ）、畜産物中の暴露評価対象物質をボスカリド及び代謝物Bとしている。

(2) 暴露評価結果

① 長期暴露評価

1日当たり摂取する農薬の量の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4参照。

	EDI／ADI (%) 注)
国民全体（1歳以上）	38.4
幼小児（1～6歳）	74.1
妊婦	34.3
高齢者（65歳以上）	44.4

注) 各食品の平均摂取量は、平成17～19年度の食品摂取頻度・摂取量調査の特別集計業務報告書による。

EDI試算法：作物残留試験成績の中央値（STMR）等×各食品の平均摂取量

② 短期（1日経口）暴露評価

各食品の短期推定摂取量（ESTI）を算出したところ、国民全体（1歳以上）及び幼

小児（1～6歳）のそれぞれにおける摂取量はARfDを超えていない^注。詳細な暴露評価は別紙5-1及び5-2参照。

注）基準値案、作物残留試験における最高残留濃度（HR）又は中央値（STMR）を用い、平成17～19年度の食品摂取頻度・摂取量調査及び平成22年度の厚生労働科学研究の結果に基づき ESTIを算出した。

ボスカリドの適用の範囲及び使用方法（国内）

2026年4月3日時点版

作物名	剤型	使用方法	希釈倍数 及び使用量	使用時期	散布液量	使用回数	ボスカリド を含む農薬の 総使用回数
小麦	50.0% DF	散布	1500倍	収穫45日前まで	60～150 L/10 a	2回以内	2回以内
未成熟とうもろ こし	26.7% WDG 配合剤1	散布	2000倍	収穫7日前まで	100～300 L/10 a	2回以内	2回以内
あずき	50.0% DF	散布	1500倍	収穫7日前まで	100～300 L/10 a	3回以内	3回以内
			1000～1500倍				
いんげんまめ	50.0% DF	散布	1000～1500倍	収穫21日前まで	100～300 L/10 a	2回以内	2回以内
実えんどう	50.0% DF	散布	1000倍	収穫前日まで	100～300 L/10 a	2回以内	2回以内
	26.7% WDG 配合剤1	散布	1500～2000倍	収穫前日まで	100～300 L/10 a	2回以内	
			1500倍				
豆類(種実、ただ し、らっかせ い、あずき、い んげんまめを除 く)	50.0% DF	散布	1500倍	収穫7日前まで	100～300 L/10 a	3回以内	3回以内
だいこん	26.7% WDG 配合剤1	散布	2000倍	収穫14日前まで	100～300 L/10a	3回以内	3回以内
はくさい	26.7% WDG 配合剤1	散布	1500～2000倍	収穫7日前まで	100～300 L/10 a	3回以内	3回以内
			1500倍				
キャベツ	50.0% DF	散布	1500倍	収穫7日前まで	100～300 L/10 a	2回以内	2回以内
	26.7% WDG 配合剤1	散布	1500～2000倍	収穫7日前まで	100～300 L/10 a	2回以内	
			1500倍				
ブロッコリー	50.0% DF	散布	1500倍	収穫7日前まで	100～300 L/10 a	2回以内	2回以内
なばな類	50.0% DF	散布	1500倍	収穫7日前まで	100～300 L/10 a	1回	1回
はなやさい類	26.7% WDG 配合剤1	散布	1500～2000倍	収穫7日前まで	100～300 L/10 a	2回以内	2回以内
			1500倍				
エンダイブ	50.0% DF	散布	1500倍	収穫7日前まで	100～300 L/10 a	1回	1回
くきちしゃ	50.0% DF	散布	1000～1500倍	収穫7日前まで	100～300 L/10 a	2回以内	2回以内
レタス	50.0% DF	散布	1000～1500倍	収穫7日前まで	100～300 L/10 a	2回以内	2回以内
	26.7% WDG 配合剤1	散布	1500～2000倍	収穫7日前まで	100～300 L/10 a	2回以内	
			1500倍				
非結球レタス	50.0% DF	散布	1000～1500倍	収穫14日前まで	100～300 L/10 a	2回以内	2回以内
	26.7% WDG 配合剤1	散布	1500～2000倍	収穫14日前まで	100～300 L/10 a	2回以内	
			1500倍				
トレビス	50.0% DF	散布	1500倍	収穫7日前まで	100～300 L/10 a	2回以内	2回以内

ボスカリドの適用の範囲及び使用方法（国内）

2026年4月3日時点版

作物名	剤型	使用方法	希釈倍数 及び使用量	使用時期	散布液量	使用回数	ボスカリド を含む農薬の 総使用回数
プンタレッラ	50.0% DF	散布	1500倍	収穫3日前まで	100～300 L/10 a	2回以内	2回以内
食用ぎく	50.0% DF	散布	1000倍	収穫7日前まで	100～300 L/10 a	2回以内	2回以内
たまねぎ	50.0% DF	散布	1500倍	収穫前日まで	100～300 L/10 a	3回以内	4回以内(定植前 は1回以内、定植 後は3回以内)
			1000～1500倍				
	26.7% WDG 配合剤1	散布	1500倍	収穫7日前まで	100～300 L/10 a	3回以内	
		5分間セル苗浸漬	500倍	定植直前	－	1回	
5分間苗根部浸漬							
ねぎ	26.7% WDG 配合剤1	散布	1500倍	収穫7日前まで	100～300 L/10 a	3回以内	3回以内
にんにく	26.7% WDG 配合剤1	散布	1500倍	収穫3日前まで	100～300 L/10 a	3回以内	3回以内
アスパラガス	26.7% WDG 配合剤1	散布	1500倍	収穫前日まで	100～500 L/10 a	2回以内	2回以内
らっきょう	50.0% DF	散布	1500倍	収穫前日まで	100～300 L/10 a	3回以内	3回以内
にんじん	50.0% DF	散布	1000～1500倍	収穫14日前まで	100～300 L/10 a	3回以内	3回以内
	26.7% WDG 配合剤1	散布	2000倍	収穫14日前まで	100～300 L/10 a	2回以内	
トマト	50.0% DF	散布	1000～1500倍	収穫前日まで	100～300 L/10 a	3回以内	3回以内
	26.7% WDG 配合剤1	散布	2000倍	収穫前日まで	100～300 L/10 a	2回以内	
ミニトマト	50.0% DF	散布	1000～1500倍	収穫前日まで	100～300 L/10 a	3回以内	3回以内
	26.7% WDG 配合剤1	散布	2000倍	収穫前日まで	100～300 L/10 a	2回以内	
ピーマン	50.0% DF	散布	1000～1500倍	収穫前日まで	100～300 L/10 a	3回以内	3回以内
	26.7% WDG 配合剤1	散布	2000倍	収穫前日まで	100～300 L/10 a	2回以内	
なす	50.0% DF	散布	1000～1500倍	収穫前日まで	100～300 L/10 a	3回以内	3回以内
			26.7% WDG 配合剤1	散布	1500～2000倍	収穫前日まで	
	1500倍						
とうがらし類	50.0% DF	散布	1000～1500倍	収穫前日まで	100～300 L/10 a	2回以内	2回以内
	26.7% WDG 配合剤1	散布	2000倍	収穫前日まで	100～300 L/10 a	2回以内	
きゅうり	50.0% DF	散布	1500倍	収穫前日まで	100～300 L/10 a	3回以内	3回以内
			1000～1500倍				
かぼちゃ	26.7% WDG 配合剤1	散布	1500～2000倍	収穫前日まで	100～300 L/10 a	3回以内	3回以内
			1500倍				

ボスカリドの適用の範囲及び使用方法（国内）

2026年4月3日時点版

作物名	剤型	使用方法	希釈倍数 及び使用量	使用時期	散布液量	使用回数	ボスカリド を含む農薬の 総使用回数
すいか	50.0% DF	散布	1000～1500倍	収穫前日まで	100～300 L/10 a	3回以内	3回以内
	26.7% WDG 配合剤1	散布	1500～2000倍	収穫前日まで	100～300 L/10 a	3回以内	
			1500倍				
メロン	50.0% DF	散布	1000～1500倍	収穫前日まで	100～300 L/10 a	3回以内	3回以内
とうがん	26.7% WDG 配合剤1	散布	2000倍	収穫前日まで	100～300 L/10 a	2回以内	2回以内
さやえんどう	50.0% DF	散布	1000倍	収穫前日まで	100～300 L/10 a	2回以内	2回以内
	26.7% WDG 配合剤1	散布	1500～2000倍	収穫前日まで	100～300 L/10 a	2回以内	
			1500倍				
さやいんげん	50.0% DF	散布	1000～1500倍	収穫前日まで	100～300 L/10 a	3回以内	3回以内
未成熟そらまめ	50.0% DF	散布	1000倍	収穫前日まで	100～300 L/10 a	3回以内	3回以内
かんきつ	50.0% DF	散布	1500倍	収穫14日前まで	200～700 L/10 a	3回以内	3回以内
	13.6% WDG 配合剤2	散布	2000～2500倍	収穫14日前まで	200～700 L/10 a	3回以内	
			2000倍				
りんご	13.6% WDG 配合剤2	散布	2000倍	収穫前日まで	200～700 L/10 a	3回以内	3回以内
なし	13.6% WDG 配合剤2	散布	2000倍	収穫前日まで	200～700 L/10 a	3回以内	3回以内
もも	13.6% WDG 配合剤2	散布	2000倍	収穫前日まで	200～700 L/10 a	2回以内	2回以内
ネクタリン	13.6% WDG 配合剤2	散布	2000倍	収穫前日まで	200～700 L/10 a	2回以内	2回以内
すもも	13.6% WDG 配合剤2	散布	2000倍	収穫前日まで	200～700 L/10 a	2回以内	2回以内
うめ	13.6% WDG 配合剤2	散布	2000倍	収穫7日前まで	200～700 L/10 a	2回以内	2回以内
おうとう	13.6% WDG 配合剤2	散布	2000倍	収穫前日まで	200～700 L/10 a	3回以内	3回以内
いちご	50.0% DF	散布	1000～1500倍	収穫前日まで	100～300 L/10 a	3回以内	3回以内
	26.7% WDG 配合剤1	散布	2000倍	収穫前日まで	100～300 L/10 a	2回以内	
			1500～2000倍				
大粒種ぶどう	50.0% DF	散布	1000～1500倍	収穫7日前まで	200～700 L/10 a	3回以内	3回以内
	13.6% WDG 配合剤2	散布	2000倍	収穫7日前まで	200～700 L/10 a	3回以内	
かき	13.6% WDG 配合剤2	散布	2000～3000倍	収穫前日まで	200～700 L/10 a	2回以内	2回以内
			2000倍				

ボスカリドの適用の範囲及び使用方法（国内）

2026年4月3日時点版

作物名	剤型	使用方法	希釈倍数 及び使用量	使用時期	散布液量	使用回数	ボスカリド を含む農薬の 総使用回数
キウイフルーツ	13.6% WDG 配合剤2	散布	2000倍	収穫前日まで	200～700 L/10 a	2回以内	2回以内
小粒核果類(う め、すももを除 く)	13.6% WDG 配合剤2	散布	2000倍	収穫7日前まで	200～700 L/10 a	2回以内	2回以内
茶	13.6% WDG 配合剤2	散布	2000倍	摘採7日前まで	200～400 L/10 a	2回以内	2回以内
ホップ	13.6% WDG 配合剤2	散布	2000倍	収穫14日前まで	200～700 L/10 a	3回以内	3回以内
バジル	26.7% WDG 配合剤1	散布	2000倍	収穫3日前まで	100～300 L/10 a	2回以内	2回以内

DF：ドライフロアブル

WDG：水和性顆粒剤

配合剤1：6.7%ピラクロストロビン

配合剤2：6.8%ピラクロストロビン

今回基準値設定依頼のあった適用の範囲及び使用方法を網掛けで示した。

ー：規定されていない項目

ボスカリドの適用の範囲及び使用方法 (EU)

作物名	剤型	使用方法	1回当たりの使用量	使用時期	使用回数
大麦	23.3% WP 配合剤1	散布	1.5 L ai/ha	収穫35日前まで	2回以内

WP：水和剤

配合剤1：6.7%エポキシコナゾール

ai：active ingredient（有効成分）

ボスカリドの適用の範囲及び使用方法 (米国)

作物名	剤型	使用方法	1回当たりの使用量	年間最大使用量	使用時期	使用回数
ばれいしょ	70.0% WG	散布	3.5～4.5 oz/acre (220.7 g ai/ha)	20 oz/acre (1.1 kg ai/ha)	収穫10日前まで	4回以内
			5.5～10 oz/acre (382.5 g ai/ha)		収穫10日前まで	2回以内
根茎及び 球茎状野菜類 (しょうが等)	70.0% WG	散布	4.5 oz/acre (220.7 g ai/ha)	23.4 oz/acre (1.1 kg ai/ha)	収穫当日 まで	5回以内
			7.8 oz/acre (382.5 g ai/ha)			3回以内
らっかせい	70.0% WG	散布	6.5～10 oz/acre (318.7～490.4 g ai/ha)	30 oz/acre (1.5 kg ai/ha)	収穫14日前まで	3回以内
			8～10 oz/acre (392.3～490.4 g ai/ha)		収穫14日前まで	3回以内
	25.2% WG 配合剤1	散布	12.5～18.5 oz/acre (220.7～326.6 g ai/ha)	84 oz/acre (1.5 kg ai/ha)	収穫14日前まで	3回以内
			18.5～28 oz/acre (326.6～494.3 g ai/ha)		収穫14日前まで	3回以内
仁果類果実 (なし、びわ、 マルメロ等)	70.0% WG	散布	6.5 oz/acre (318.7 g ai/ha)	26 oz/acre (1.3 kg ai/ha)	収穫当日まで	4回以内
	25.2% WG 配合剤1	散布	14.5～18.5 oz/acre (256～326.6 g ai/ha)	74 oz/acre (1.3 kg ai/ha)	収穫当日まで	4回以内
なたね	70.0% WG	散布	5～6 oz/acre (245.2～294.2 g ai/ha)	12 oz/acre (0.6 kg ai/ha)	収穫21日前まで	2回以内
	25.2% WG 配合剤1	散布	16.7 oz/acre (294.8 g ai/ha)	33.4 oz/acre (0.6 kg ai/ha)	収穫21日前まで	2回以内
ナッツ類 (ペカン、 クルミ等)	70.0% WG	散布	5.3 oz/acre (260 g ai/ha)	21.2 oz/acre (1.0 kg ai/ha)	収穫14日前まで	4回以内
	25.2% WG 配合剤1	散布	10.5～14.5 oz/acre (185.4～256 g ai/ha)	58 oz/acre (1.0 kg ai/ha)	収穫14日前まで	4回以内
アーモンド	70.0% WG	散布	5.3 oz/acre (260 g ai/ha)	21.2 oz/acre (1.0 kg ai/ha)	収穫25日前まで	4回以内
	25.2% WG 配合剤1	散布	10.5～14.5 oz/acre (185.4～256 g ai/ha)	58 oz/acre (1.0 kg ai/ha)	収穫25日前まで	4回以内

WG：顆粒水和剤（ドライフロアブルを含む）

配合剤1：12.8%ピラクロストロビン

ai：active ingredient（有効成分）

oz：オンス（1 oz = 28.35 g）

acre：エーカー（1 acre = 約4,047 m²）

ボスカリド作物残留試験一覧表 (国内)

農作物	試験圃場数	試験条件				残留濃度 (mg/kg) 注)	設定の根拠等	
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数			
小麦 (玄麦)	2	50.0% DF	1500倍散布 150, 153 L/10 a	2	21, 28, 42	圃場A:0.235 (2回, 42日)	◎	
					21, 28, 43	圃場B:0.09 (2回, 43日)		
未成熟とうもろこし (子実)	3	26.7% WDG	2000倍散布 200, 190～197, 196 L/10 a	2	7, 14, 21	圃場A:<0.01 圃場B:<0.01 圃場C:<0.01		
だいず (乾燥子実)	2	50.0% DF	1500倍散布 150 L/10 a	3	7, 14, 21, 28	圃場A:0.025 (3回, 21日)		
						圃場B:0.525 (3回, 21日)		
小豆 (乾燥子実)	2	50.0% DF	1000倍散布 150 L/10 a	3	7, 14, 20	圃場A:0.121		
					6, 14, 21	圃場B:0.124 (3回, 6日)		
いんげん (乾燥子実)	2	50.0% DF	1000倍散布 150 L/10 a	2	21, 28, 35, 45	圃場A:0.324		
					21, 28, 35, 42	圃場B:0.430 (2回, 28日)		
だいこん (根部)	6	26.7% WDG	1500倍散布 222, 278, 238, 242, 231, 166～298 L/10 a	3	1, 3, 7, 14	圃場A:0.01 (＃)		
					1, 3, 7, 14	圃場B:0.03 (＃)		
					7, 14, 21, 28	圃場C:0.14 (＃)		
					7, 14, 21, 28	圃場D:0.05 (＃)		
					7, 14, 21, 28	圃場E:0.02 (＃)		
だいこん (葉部)	6	26.7% WDG	1500倍散布 222, 278, 231, 166～ 298, 242, 238 L/10 a	3	1, 3, 7, 14	圃場A:19.0 (＃)	◎	
					1, 3, 7, 14	圃場B:27.2 (＃)		
					7, 14, 21, 28	圃場C:2.45 (＃)		
					7, 14, 21, 28	圃場D:33.3 (＃)		
					7, 14, 21, 28	圃場E:4.54 (3回, 21日) (＃)		
はくさい (茎葉)	2	26.7% WDG	1500倍散布 100～150, 200 L/10 a	3	3, 7, 14	圃場A:0.215 圃場B:0.68		
キャベツ (葉球)	2	50.0% DF	1500倍散布 200 L/10 a	2	1, 7, 14	圃場A:0.43 圃場B:0.86		
ブロッコリー (花蕾)	2	50.0% DF	1500倍散布 200, 226 L/10 a	1	14, 21, 28	圃場A:1.2 圃場B:0.55 (1回, 21日)		
	3		1500倍散布 250, 278 (279), 267 (268) L/10 a	2	7, 14, 21	圃場A:1.17 圃場B:1.22 圃場C:1.57		
なばな (花茎)	2	50.0% DF	1500倍散布 190, 280 L/10 a	1	7, 14, 21	圃場A:3.54 圃場B:1.56		
プンタレッタ (茎葉)	3	50.0% DF	1500倍散布 300 L/10 a	2	3, 7, 14, 21	圃場A:8.14 圃場B:4.48 (2回, 14日) 圃場C:11.4		
エンダイブ (茎葉)	2	50.0% DF	1500倍散布 200 L/10 a	1	7, 14, 21, 28	圃場A:14.2 (1回, 14日) 圃場B:21.0		
結球レタス (茎葉)	6	50.0% DF	1000倍散布 288, 214, 290, 200, 230, 250 L/10 a	2	3, 7, 14	圃場A:2.60 圃場B:8.13 圃場C:0.10 圃場D:2.98 (2回, 14日) 圃場E:7.56 圃場F:5.50		
レタス (茎葉)	2	50.0% DF	1000倍散布 200 L/10 a	1	14, 21, 28	圃場A:0.76 (1回, 14日) 圃場B:1.76 (1回, 21日)		
	2	26.7% WDG	1500倍散布 200, 250, 300 L/10 a	2	7, 14, 21	圃場A:4.88 圃場B:0.46		
リーフレタス (茎葉)	2	50.0% DF	1000倍散布 200, 250 L/10 a	1	14, 21, 28	圃場A:2.0 圃場B:3.4	◎	
	2		1000倍散布 200 L/10 a	2	3, 7, 14	圃場A:0.08 圃場B:26.0		
	2	26.7% WDG	1500倍散布 150, 200 L/10 a	2	7, 14, 21	圃場A:0.14 圃場B:3.56		

ボスカリド作物残留試験一覧表 (国内)

農作物	試験圃場数	試験条件				残留濃度 (mg/kg) 注)	設定の根拠等
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数		
サラダ菜 (茎葉)	2	50.0% DF	1000倍散布 200, 300 L/10 a	1	14, 21, 28	圃場A:10.5 圃場B:9.45	◎
	2		1000倍散布 167, 200 L/10 a	2	3, 7, 14	圃場A:0.03 圃場B:9.88	
	2	26.7% WDG	1500倍散布 190, 200 L/10 a	2	7, 14, 21	圃場A:3.04 圃場B:1.88	
くきちしゃ (茎葉)	2	50.0% DF	1000倍散布 300 L/10 a	2	7, 14, 21	圃場A:0.59(2回, 14日) 圃場B:0.92	
食用ぎく (花器全体)	2	50.0% DF	1000倍散布 200 L/10 a	2	7, 14, 21	圃場A:11.8 圃場B:9.34	
トレビス (可食部)	2	50.0% DF	1500倍散布 300 L/10 a	2	7, 14, 21	圃場A:<0.05 圃場B:0.50	
たまねぎ (鱗茎)	2	50.0% DF	1000倍散布 150 L/10 a	3	1, 7, 14	圃場A:0.006 圃場B:0.040	
	2	26.7% WDG +50.0% DF	苗根部浸漬 +1500倍散布 180, 196 L/10 a	1+3	1, 3, 7	圃場A:0.015(4回, 3日) 圃場B:<0.01	
根深ねぎ (茎葉)	3	26.7% WDG	1500倍散布 193, 200 L/10 a	3	3, 7, 14, 21	圃場A:0.28 圃場B:0.34 圃場C:1.08	
葉ねぎ (茎葉)	4	26.7% WDG	1500倍散布 181, 167, 175, 181 L/10 a	3	3, 7, 14, 21	圃場A:1.04 圃場B:0.23 圃場C:0.32 圃場D:2.04	
にんにく (鱗茎)	2	26.7% WDG	1500倍散布 180, 200 L/10 a	3	3, 7, 14	圃場A:<0.01 圃場B:<0.01	
アスパラガス (若茎)	2	26.7% WDG	1500倍散布 278, 300 L/10 a	2	1, 3, 7, 14	圃場A:0.30 圃場B:0.14	
らっきょう (鱗茎)	2	50.0% DF	1500倍散布 150 L/10 a	3	1, 3, 7	圃場A:<0.1 圃場B:<0.1	
にんじん (根部)	2	50.0% DF	1000倍散布 120~150, 150 L/10 a	3	7, 14, 21, 28	圃場A:0.055(3回, 21日) 圃場B:0.21	
トマト (果実)	2	50.0% DF	1000倍散布 200 L/10 a	3	1, 3, 7	圃場A:0.803 圃場B:0.905	◎
ミニトマト (果実)	2	50.0% DF	1000倍散布 150~300, 200 L/10 a	3	1, 3, 7	圃場A:2.74 圃場B:1.56	
ピーマン (果実)	2	50.0% DF	1000倍散布 200 L/10 a	3	1, 3, 7	圃場A:3.11 圃場B:1.96	◎
なす (果実)	2	50.0% DF	1000倍散布 183, 200 L/10 a	3	1, 3, 7	圃場A:0.577 圃場B:0.80	
ししとう (果実)	2	50.0% DF	1000倍散布 300 L/10 a	2	1, 3, 7	圃場A:5.4 圃場B:7.9	
甘長とうがらし (果実)	2	50.0% DF	1000倍散布 300 L/10 a	2	1, 3, 7	圃場A:19.2 圃場B:11.8	
	2	26.7% WDG	2000倍散布 300 L/10 a	2	1, 3, 7, 14, 21	圃場A:1.01 圃場B:1.29	
きゅうり (果実)	2	50.0% DF	1000倍散布 200, 250 L/10 a	3	1, 3, 7	圃場A:1.55 圃場B:0.944	◎
かぼちゃ (果実)	2	26.7% WDG	1500倍散布 300 L/10 a	3	1, 3, 7	圃場A:0.37 圃場B:0.21	
すいか (果肉)	2	50.0% DF	1000倍散布 200, 300 L/10 a	3	1, 3, 7	圃場A:0.0295 圃場B:0.0325(3回, 3日)	
	3	50.0% DF	1000倍散布 200~300 L/10 a	3	1, 3, 7	圃場A:0.02 圃場B:0.02(3回, 7日) 圃場C:0.01	
	3	50.0% DF	1000倍散布 200~300 L/10 a	3	1, 3, 7	圃場A:0.78 圃場B:1.03(3回, 7日) 圃場C:0.40	◎

ボスカリド作物残留試験一覧表 (国内)

農作物	試験 圃場数	試験条件				残留濃度 (mg/kg) 注)	設定 の根 拠等
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数		
メロン (果肉)	2	50.0% DF	1000倍散布 250, 600 L/10 a	3	1, 3, 7	圃場A: < 0.005	
					1, 4, 7	圃場B: 0.02 (3回, 1日) (#)	
	3	50.0% DF	1000倍散布 200~300 L/10 a	3	1, 3, 7	圃場A: 0.007 (3回, 3日) 圃場B: 0.007 (3回, 7日) 圃場C: 0.067	
メロン (果実)	3	50.0% DF	1000倍散布 200~300 L/10 a	3	1, 3, 7	圃場A: 1.53 (3回, 3日) 圃場B: 2.32 (3回, 7日) 圃場C: 2.20	◎
とうがん	2	26.7% WDG	2000倍散布 200 L/10 a	2	1, 3, 7	圃場A: 0.10 圃場B: 0.15 (2回, 3日)	
さやえんどう (さや(花梗を除く))	2	50.0% DF	1000倍散布 300 L/10 a	2	1, 3, 7	圃場A: 1.3 圃場B: 1.8	◎
さやいんげん (さや)	2	50.0% DF	1000倍散布 150~200, 200 L/10 a	3	1, 3, 7, 14	圃場A: 1.66 圃場B: 0.97	◎
未成熟そらまめ (種子)	2	50.0% DF	1000倍散布 150, 180 L/10 a	3	1, 3, 7	圃場A: 0.03 (3回, 3日) 圃場B: 0.03 (3回, 7日)	
温州みかん (果肉)	3	50.0% DF	1500倍散布 350~400, 500, 1000 L/10 a	3	14, 21, 28	圃場A: 0.088 (3回, 28日) 圃場B: 0.212 圃場C: 0.196 (3回, 21日) (#)	
温州みかん (果皮)	3	50.0% DF	1500倍散布 350~400, 500, 1000 L/10 a	3	14, 21, 28	圃場A: 9.6 圃場B: 9.8 (3回, 28日) 圃場C: 24.2 (3回, 14日) (#)	◎
温州みかん (果実)	3	50.0% DF	1500倍散布 350~400, 500, 1000 L/10 a	3	14, 21, 28	圃場A: 2.352 (3回, 21日) 圃場B: 1.734 圃場C: 3.201 (#)	◎
なつみかん (果実)	2	50.0% DF	1500倍散布 400, 478.5 L/10 a	3	14, 28, 42	圃場A: 2.72 圃場B: 3.01 (3回, 28日)	◎
すだち (果実)	1	50.0% DF	1500倍散布 400 L/10 a	3	14, 28, 42	圃場A: 2.77	◎
かぼす (果実)	1	50.0% DF	1500倍散布 400 L/10 a	3	14, 28, 42	圃場A: 2.26	◎
りんご (果実)	2	18.2% SC	2500倍散布 625, 600 L/10 a	3	1, 7, 14	圃場A: 0.352 (3回, 7日) (#) 圃場B: 0.498 (3回, 1日) (#)	
なし (果実)	2	18.2% SC	2500倍散布 300, 400 L/10 a	3	1, 7, 14	圃場A: 0.486 (3回, 1日) (#) 圃場B: 0.408 (3回, 1日) (#)	
おうとう (果実)	2	18.2% SC	2000倍散布 400 L/10 a	3	1, 3, 7	圃場A: 1.013 (3回, 3日) (#) 圃場B: 0.738 (3回, 1日) (#)	
もも (果肉)	2	18.2% SC	2000倍散布 300 L/10 a	2	1, 7, 14, 21	圃場A: 0.035 (2回, 7日) (#) 圃場B: 0.0125 (2回, 7日) (#)	
もも (果実)	2	18.2% SC	2000倍散布 300 L/10 a	2	1, 7, 14, 21	圃場A: 1.064 (2回, 7日) (#) 圃場B: 0.226 (#)	
ネクタリン (果実)	2	13.6% WDG	2000倍散布 400, 500 L/10 a	2	1, 7, 14	圃場A: 0.435 (2回, 14日) 圃場B: 0.79	
うめ (果実)	2	13.6% WDG	2000倍散布 500, 700 L/10 a	2	7, 21, 28	圃場A: 0.895 圃場B: 1.2	
すもも (果実)	2	13.6% WDG	2000倍散布 400 L/10 a	2	7, 14, 21, 28	圃場A: < 0.05 (2回, 7日) 圃場B: < 0.05 (2回, 7日)	
	2	13.6% WDG	2000倍散布 333, 375 L/10 a	2	1, 3, 7	圃場A: 0.10 (2回, 3日) 圃場B: 0.02	
いちご (果実)	2	50.0% DF	1000倍散布 156.5, 250 L/10 a	3	1, 3, 7	圃場A: 1.81 圃場B: 6.76	◎
ぶどう (果実)	2	50.0% DF	1000倍散布 300, 400 L/10 a	3	7, 14, 21	圃場A: 3.28 圃場B: 4.44	◎
かき (果実)	2	13.6% WDG	2000倍散布 300 L/10 a	2	1, 7, 14, 21	圃場A: 0.15 (2回, 7日) 圃場B: 0.43	◎
キウイフルーツ (果肉)	2	13.6% WDG	2000倍散布 375, 400 L/10 a	2	1, 7, 14	圃場A: 0.01 (2回, 7日) 圃場B: 0.02	

ボスカリド作物残留試験一覧表 (国内)

農作物	試験 圃場数	試験条件				残留濃度 (mg/kg) 注)	設定 の根 拠等
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数		
茶 (荒茶)	2	13.6% WDG	2000倍散布 400 L/10 a	<u>2</u>	<u>7</u> , 14, 21	圃場A:44.8 圃場B:20.8	○
茶 (浸出液)	2	13.6% WDG	2000倍散布 400 L/10 a	<u>2</u>	<u>7</u> , 14, 21	圃場A:15.6 圃場B:7.67	△
ホップ (乾花)	2	13.6% WDG	2000倍散布 500 L/10 a	<u>3</u>	<u>14</u> , 21, 28	圃場A:1.4(3回, 21日) 圃場B:0.3 (3回, 28日)	
バジル (茎葉)	2	26.7% WDG	2000倍散布 200 L/10 a	<u>2</u>	<u>3</u> , 7, 14	圃場A:24.0 圃場B:13.8	

DF：ドライフロアブル

SC：フロアブル

WDG：水和性顆粒剤

(#)印で示した作物残留試験成績は、登録又は申請された適用の範囲内で行われていないことを示す。また、適用範囲内ではない試験条件を斜体で示した。

今回、新たに提出された作物残留試験成績を網掛けで示した。

基準値の設定の根拠に○、暴露評価に使用されているものに△、基準値の設定根拠及び暴露評価にも使用されているものに◎で示した。

注) 当該農薬の登録又は申請された適用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）を複数の圃場で実施し、それぞれの試験から得られた残留濃度の最大値を示した。

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濃度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濃度が得られた場合は、その使用回数及び経過日数について（ ）内に記載した。

ボスカリド作物残留試験一覧表 (EU)

農作物	試験 圃場数	試験条件				残留濃度 (mg/kg) 注)	設定 の根 拠等
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数		
大麦 (玄麦)	10	23.3% WP	350 g ai/ha	2	35, 41	圃場A: 1.541 (2回, 41日)	◎
					35, 42	圃場B: 0.239 (2回, 42日)	
					36, 43	圃場C: 1.052	
					35, 41, 51	圃場D: <0.01	
					35, 42	圃場E: 0.890 (2回, 42日)	
					35, 42	圃場F: 1.79 (2回, 42日)	
					35, 42	圃場G: 1.29	
					35, 42	圃場H: 1.09 (2回, 42日)	
					35, 42	圃場I: 1.25	
					35, 42	圃場J: 1.31	

WP: 水和剤

基準値の設定根拠及び暴露評価にも使用されているものに◎で示した。

注) 当該農薬の登録又は申請された適用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) を複数の圃場で実施し、それぞれの試験から得られた残留濃度の最大値を示した。

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濃度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濃度が得られた場合は、その使用回数及び経過日数について () 内に記載した。

ボスカリド作物残留試験一覧表(米国)

農作物	試験圃場数	試験条件				残留濃度 (mg/kg) 注)	設定の根拠等
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数		
ばれいしょ (塊茎)	16	70.0% WG	0.47～0.52 kg ai/ha 散布 (総使用量: 0.96～1.03 kg ai/ha)	2	30	圃場A:<0.05	
					10, 20, 30, 40, 50	圃場B:<0.05	
					30	圃場C:<0.05	
					30	圃場D:<0.05	
					30	圃場E:<0.05	
					30	圃場F:<0.05	
					29	圃場G:<0.05	
					30	圃場H:<0.05	
					30	圃場I:<0.05	
					0, 20, 30, 40, 51	圃場J:<0.05 (2回, 20日)	
					30	圃場K:<0.05	
					30	圃場L:<0.05	
					30	圃場M:<0.05	
					30	圃場N:<0.05	
					30	圃場O:<0.05	
					29	圃場P:<0.05	
西洋なし	20	70.0% WG	0.33～0.35 kg ai/ha 散布 (総使用量: 2.01～2.04 kg ai/ha)	6	0	圃場A:0.57 (#)	
						圃場B:1.89 (#)	
						圃場C:1.22 (#)	
						圃場D:0.78 (#)	
						圃場E:2.31 (#)	
						圃場F:0.69 (#)	
						圃場G:0.89 (#)	
						圃場H:0.83 (#)	
						圃場I:0.54 (#)	
						圃場J:0.37 (#)	
						圃場K:0.74 (#)	
						圃場L:1.26 (#)	
						圃場M:0.74 (#)	
						圃場N:0.56 (#)	
						圃場O:0.85 (#)	
						圃場P:1.70 (#)	
ペカン (可食部)	10	70.0% WG	0.25～0.27 kg ai/ha 散布 (総使用量: 1.02～1.05 kg ai/ha)	4	14	圃場A:<0.05	◎
						圃場B:<0.05	
						圃場C:<0.05	
						圃場D:<0.05	
						圃場E:<0.05	
						圃場F:<0.05	
						圃場G:<0.05	
						圃場H:<0.05	
						圃場I:<0.05	
						圃場J:<0.05	
アーモンド (可食部)	5	70.0% WG	0.25～0.26 kg ai/ha 散布 (総使用量: 1.01～1.03 kg ai/ha)	4	148	圃場A:0.03	◎
					108	圃場B:0.16	
					116	圃場C:0.13	
					115	圃場D:0.05	
	5	70.0% WG	0.25～0.27 kg ai/ha 希釈散布 (総使用量: 1.03～1.04 kg ai/ha)	4	120, 127, 134, 148, 155	圃場E:0.08 (4回, 134日)	
					148	圃場A:0.02	
					108	圃場B:0.20	
					116	圃場C:0.16	
					115	圃場D:0.04	
					120, 127, 134, 148, 155	圃場E:0.11 (4回, 134日)	

ボスカリド作物残留試験一覧表(米国)

農作物	試験 圃場数	試験条件				残留濃度 (mg/kg) 注)	設定 の根 拠等
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数		
らっかせい (可食部)	12	70.0% WG	0.49~0.52 kg ai/ha 散布 (総使用量: 1.50~1.55 kg ai/ha)	3	13	圃場A: 0.05 (#)	◎
					14	圃場B: <0.05	
					14	圃場C: <0.05	
					7, 14, 21, 28, 35	圃場D: <0.05	
					13	圃場E: <0.05 (#)	
					15	圃場F: <0.05	
					14	圃場G: <0.05	
					14	圃場H: <0.05	
					14	圃場I: <0.05	
					14	圃場J: <0.05	
					13	圃場K: <0.05 (#)	
					13	圃場L: <0.05 (#)	
なたね	4	70.0% WG	1.34 kg ai/ha 散布 (総使用量: 2.69 kg ai/ha)	2	21, 26	圃場A: 0.72 (#)	◎
						圃場B: 1.87 (#)	
						圃場C: 2.28 (#)	
						圃場D: 1.76 (#)	

WG: 顆粒水和剤 (ドライフロアブルを含む)

(#)印で示した作物残留試験成績は、登録又は申請された適用の範囲内で行われていないことを示す。また、適用範囲内ではない試験条件を斜体で示した。

基準値の設定根拠及び暴露評価にも使用されているものに◎で示した。

注) 当該農薬の登録又は申請された適用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) を複数の圃場で実施し、それぞれの試験から得られた残留濃度の最大値を示した。

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濃度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濃度が得られた場合は、その使用回数及び経過日数について () 内に記載した。

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	国/地域 基準値 ppm	
小麦	0.7	0.7	○	0.5	4 EU	0.09,0.235(¥) 【<0.01~1.79(n=10)(EU)】※1
大麦	3	3		0.5		
ライ麦	0.5	0.5		0.5		
とうもろこし	0.1	0.1	○	0.1		
そば	0.1	0.1		0.1		
その他の穀類	0.5	0.5		0.5		
大豆	3	3	○	3		
小豆類	3	3	○	3		
えんどう	3	3	○	3		
そら豆	3	3	○	3		
らっかせい	1	1		1		
その他の豆類	3	3	○	3		
ばれいしょ	2	2		2		
さといも類(やつがしらを含む。)	2	2		2		
かんしょ	2	2		2		
やまいも(長いもをいう。)	2	2		2		
こんにゃくいも	2	2		2		
その他のいも類	2	2		2		
てんさい	2	2		2		
だいこん類(ラディッシュを含む。)の根	2	2		2		1.84~24.98(n=6)※2
だいこん類(ラディッシュを含む。)の葉	50	40	申	40		
かぶ類の根	2	2		2		
かぶ類の葉	40	40		40		
西洋わさび	2	2		2		
クレソン	40	40		40		
はくさい	40	40	○	40		
キャベツ	5	5	○	5		
芽キャベツ	5	5		5		
ケール	40	40		40		
こまつな	40	40		40		
きょうな	40	40		40		
チンゲンサイ	40	40		40		
カリフラワー	5	5	○	5		
ブロッコリー	5	5	○	5		
その他のあぶらな科野菜	40	40	○	40		
ごぼう	2	2		2		0.03~26.0(n=4)(非結球レタス)
サルシフィー	2	2		2		
アーティチョーク	30	30		30		
チコリ	40	40		40		
エンダイブ	40	40	○	40		
しゅんぎく	40	40		40		
レタス(サラダ菜及びちしゃを含む。)	60	40	○	40		
その他のきく科野菜	40	40	○	40		
たまねぎ	5	5	○	5		
ねぎ(リーキを含む。)	5	5	○	5		
にんにく	5	5	○	5		
にら	5	5		5		
アスパラガス	30	30	○	30		
わけぎ	5	5		5		
その他のゆり科野菜	30	30	○	30		
にんじん	2	2	○	2		
パースニップ	2	2		2		
セロリ	30	30		30		
その他のせり科野菜	5	5		5		

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	国/地域 基準値 ppm	
トマト	5	5	○	3		0.80~2.74 (n=4)
ピーマン	10	10	○	3		1.96,3.11(¥)
なす	3	3	○	3		
その他のなす科野菜	40	40	○	40		
きゅうり(ガーキンを含む。)	5	5	○	3		0.944,1.55(¥)
かぼちゃ(スカッシュを含む。)	3	3	○	3		
しろうり	3	3		3		
すいか		0.2	○			
すいか(果皮を含む。)	3		○	3		0.40,0.78,1.03 (n=3)
メロン類果実		0.2	○			
メロン類果実(果皮を含む。)	6		○	3		1.53,2.20,2.32 (n=3)
まくわうり		0.2				
まくわうり(果皮を含む。)	6			3		(メロン類果実(果皮を含む。))参照
その他のうり科野菜	40	40	○	40		
ほうれんそう	40	40		40		
たけのこ	30	30		30		
オクラ	3	3		3		
しょうが	2	0.05		2		
未成熟えんどう	5	5	○	3		1.3,1.8(¥)(さやえんどう)
未成熟いんげん	5	5	○	3		0.97,1.66(¥)(さやいんげん)
えだまめ	3	3		3		
その他の野菜	40	40	○	40		
みかん		1	○			
みかん(外果皮を含む。)	8		○	2		1.734,2.352,3.201 (n=3)
なつみかんの果実全体	10	10	○	2		2.73,3.01(¥)
レモン	5	10	○	2		2.26(かぼす),2.77(¥)(すだち)
オレンジ(ネーブルオレンジを含む。)	8	10	○	2		(みかん(外果皮を含む。))参照
グレープフルーツ	10	10	○	2		(なつみかんの果実全体参照)
ライム	5	10	○	2		(レモン参照)
その他のかんきつ類果実	10	10	○	2		(なつみかんの果実全体参照)
りんご	2	2	○	2		
日本なし	2	3	○	2		
西洋なし	2	3	○	2		
マルメロ	2	3		2		
びわ		3				
びわ(果梗を除き、果皮及び種子を含む。)	2			2		
もも		0.2	○			
もも(果皮及び種子を含む。)	4		○	4		
ネクタリン	4	3	○	4		
あんず(アブリコットを含む。)	4	3	○	4		
すもも(プルーンを含む。)	2	10	○	1.5		
うめ	4	3	○	4		
おうとう(チェリーを含む。)	5	3	○	5		
いちご	15	15	○	3		1.81,6.76(¥)
ラズベリー	10	10		10		
ブラックベリー	10	10		10		
ブルーベリー	10	10		10		
クランベリー	10	10		10		
ハuckleベリー	10	10		10		
その他のベリー類果実	10	10		10		
ぶどう	10	10	○	5		3.28,4.44(¥)
かき	2	1	○	2		
バナナ	0.6	0.6		0.6		

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	国/地域 基準値 ppm	
キウイー		0.1	○			
キウイー(果皮を含む。)	5		○	5		
マンゴー	2			2		
その他の果実	10	10		10		
ひまわりの種子	1	1		1		
ごまの種子	1	1		1		
べにばなの種子	1	1		1		
綿実	1	1		1		
なたね	4	4		1	3.5 米国	【0.72～2.28(＃)(n=4)(米国)】
その他のオイルシード	1	1		1		
ぎんなん	0.05	0.05		0.05		
くり	0.7	0.7		0.05	0.70 米国	【ペカン参照】
ペカン	0.7	0.7		0.05	0.70 米国	【<0.05(n=10)(米国ペカン)、0.02 ～0.2(n=10)(米国アーモンド)】
アーモンド	0.7	0.7		0.05	0.70 米国	【ペカン参照】
くるみ	0.7	0.7		0.05	0.70 米国	【ペカン参照】
その他のナッツ類	1	1		1		
茶	60	60	○	40		20.8,44.8(¥)(荒茶)
コーヒー豆	0.05	0.05		0.05		
ホップ	60	60	○	60		
その他のスパイス	50	40	○	10		9.6,9.8,24.2(＃)(みかんの果皮)
その他のハーブ	40	40	○	40		
牛の筋肉	0.7	0.2		0.7		
豚の筋肉	0.7	0.2		0.7		
その他の陸棲哺乳類に属する動物の筋肉	0.7	0.2		0.7		
牛の脂肪	0.7	0.7		0.7		
豚の脂肪	0.7	0.7		0.7		
その他の陸棲哺乳類に属する動物の脂肪	0.7	0.7		0.7		
牛の肝臓	0.2	0.2		0.2		
豚の肝臓	0.2	0.2		0.2		
その他の陸棲哺乳類に属する動物の肝臓	0.2	0.2		0.2		
牛の腎臓	0.2	0.2		0.2		
豚の腎臓	0.2	0.2		0.2		
その他の陸棲哺乳類に属する動物の腎臓	0.2	0.2		0.2		
牛の食用部分	0.2	0.2		0.2		
豚の食用部分	0.2	0.2		0.2		
その他の陸棲哺乳類に属する動物の食用部分	0.2	0.2		0.2		
乳	0.1	0.1		0.1		
鶏の筋肉	0.02	0.02		0.02		
その他の家きんの筋肉	0.02	0.02		0.02		
鶏の脂肪	0.02	0.02		0.02		
その他の家きんの脂肪	0.02	0.02		0.02		
鶏の肝臓	0.02	0.02		0.02		
その他の家きんの肝臓	0.02	0.02		0.02		
鶏の腎臓	0.02	0.02		0.02		
その他の家きんの腎臓	0.02	0.02		0.02		
鶏の食用部分	0.02	0.02		0.02		
その他の家きんの食用部分	0.02	0.02		0.02		
鶏の卵	0.02	0.02		0.02		
その他の家きんの卵	0.02	0.02		0.02		

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	国/地域 基準値 ppm	
はちみつ	0.05	0.2		10	0.15 米国	※3
落花生油(注1に限る。)						【<0.05～0.05(#)(n=12)(米国らっ かいせい)】
落花生油	0.2					
とうがらし(乾燥させたもの)		10				※4
すもも(乾燥させたもの)						※5
干しぶどう						※6

太枠:本基準(暫定基準以外の基準)を見直した基準値

斜線:食品区分を別途新設すること等に伴い、削除した食品区分、もしくは加工食品につき基準値を設定しないもの

○:既に、国内において登録等がされているもの

申:農薬の登録申請等に伴い基準値設定依頼がなされたもの

(#):適用の範囲内で試験が行われていない作物残留試験成績

(¥):基準値設定の根拠とした作物残留試験成績(最大値)

注1)食用植物油脂の日本農林規格に規定する精製落花生油、落花生サラダ油及びこれらと同等以上の規格を有すると認められる食用油

※1現行の基準値は当時のEUの基準値を参照して設定したものであり、現在もEUにおいて基準値が設定されていることを考慮し、現行の基準値を維持することとする。なお、EUにおける大麦の基準値は、4 ppmに変更されている。

※2だいこん類(ラディッシュを含む。)の葉については、プロポーショナリティ(proportionality)の原則に基づき、処理濃度の比例性を考慮して換算した値を評価に用いた。なお、GAPに適合した使用量として、26.7%WDGの2000倍希釈を基に換算した。

※3「食品中の農薬の残留基準設定の基本原則について」(令和6年6月25日食品衛生基準審議会農薬・動物用医薬品部会)の別添3「はちみつ中の農薬等の基準設定の方法について」に基づき設定。

※4加工食品である「とうがらし(乾燥させたもの)」について、国際基準が設定されているが、加工係数を用いて原材料中の濃度に換算した値が当該原材料の基準値案を超えないことから、基準値を設定しないこととする。なお、本物質について、JMPRIはとうがらしの加工係数を10と算出している。

※5加工食品である「すもも(乾燥させたもの)」について、国際基準が設定されているが、加工係数を用いて原材料中の濃度に換算した値が当該原材料の基準値案を超えないことから、基準値を設定しないこととする。なお、本物質について、JMPRIはすもも(乾燥させたもの)の加工係数を2.8と算出している。

※6加工食品である「干しぶどう」について、国際基準が設定されているが、加工係数を用いて原材料中の濃度に換算した値が当該原材料の基準値案を超えないことから、基準値を設定しないこととする。なお、本物質について、JMPRIは干しぶどうの加工係数を2.42と算出している。

ボスカリドの推定摂取量 (単位: $\mu\text{g}/\text{人}/\text{日}$)

食品名	基準値案 (ppm)	暴露評価に 用いた数値 (ppm)	国民全体 (1歳以上) EDI	幼小児 (1～6歳) EDI	妊婦 EDI	高齢者 (65歳以上) EDI
小麦	0.7	0.163	9.7	7.2	11.2	8.1
大麦	3	1.17	6.2	5.1	10.3	5.1
ライ麦	0.5	0.075	0.0	0.0	0.0	0.0
とうもろこし	0.1	0.05	0.2	0.3	0.3	0.2
そば	0.1	0.05	0.1	0.0	0.1	0.1
その他の穀類	0.5	0.075	0.0	0.0	0.0	0.0
大豆	3	0.12	4.7	2.4	3.8	5.5
小豆類	3	0.12	0.3	0.1	0.1	0.5
えんどう	3	0.12	0.0	0.0	0.0	0.0
そら豆	3	0.12	0.1	0.0	0.1	0.1
らっかせい	1	0.145	0.2	0.1	0.1	0.2
その他の豆類	3	0.12	0.0	0.0	0.0	0.0
ばれいしょ	2	0.305	11.7	10.4	12.8	10.7
さといも類 (やつがしらを含む。)	2	0.305	1.6	0.5	0.4	2.3
かんしょ	2	0.305	2.1	1.9	3.7	3.0
やまいも (長いもをいう。)	2	0.305	0.9	0.3	0.5	1.3
こんにゃくいも	2	0.305	0.4	0.1	0.2	0.4
その他のいも類	2	0.305	0.0	0.0	0.0	0.0
てんさい	2	0.305	9.9	8.4	12.5	10.1
だいこん類 (ラディッシュを含む。) の根	2	0.305	10.1	3.5	6.3	13.9
だいこん類 (ラディッシュを含む。) の葉	50	10.235	17.4	6.1	31.7	28.7
かぶ類の根	2	0.305	0.9	0.2	0.0	1.5
かぶ類の葉	40	3.65	1.1	0.4	0.4	2.2
西洋わさび	2	0.305	0.0	0.0	0.0	0.0
クレソン	40	2.95	0.3	0.3	0.3	0.3
はくさい	40	2.95	52.2	15.0	49.0	63.7
キャベツ	5	1.52	36.6	17.6	28.9	36.2
芽キャベツ	5	1.52	0.2	0.2	0.2	0.2
ケール	40	2.95	0.6	0.3	0.3	0.6
こまつな	40	2.95	14.8	5.3	18.9	18.9
きょうな	40	2.95	6.5	1.2	4.1	8.0
チンゲンサイ	40	2.95	5.3	2.1	5.3	5.6
カリフラワー	5	1.52	0.8	0.3	0.2	0.8
ブロッコリー	5	1.52	7.9	5.0	8.4	8.7
その他のあぶらな科野菜	40	2.95	10.0	1.8	2.4	14.2
ごぼう	2	0.305	1.2	0.5	1.2	1.4
サルシフィー	2	0.305	0.0	0.0	0.0	0.0
アーティチョーク	30	8.55	0.9	0.9	0.9	0.9
チコリ	40	2.95	0.3	0.3	0.3	0.3
エンダイブ	40	2.95	0.3	0.3	0.3	0.3
しゅんぎく	40	2.95	4.4	0.9	7.7	7.4
レタス (サラダ菜及びちしゃを含む。)	60	4.98	47.8	21.9	56.8	45.8
その他のきく科野菜	40	2.95	4.4	0.3	1.8	7.7
たまねぎ	5	2.2	68.6	49.7	77.7	61.2
ねぎ (リーキを含む。)	5	2.2	20.7	8.1	15.0	23.5
にんにく	5	2.2	0.9	0.2	2.2	1.1
にら	5	2.2	4.4	2.0	4.0	4.6
アスパラガス	30	8.55	14.5	6.0	8.6	21.4
わけぎ	5	2.2	0.4	0.2	0.2	0.4
その他のゆり科野菜	30	8.55	5.1	0.9	1.7	10.3
にんじん	2	0.305	5.7	4.3	6.9	5.7
パースニップ	2	0.305	0.0	0.0	0.0	0.0
セロリ	30	8.55	10.3	5.1	2.6	10.3
その他のせり科野菜	5	2.2	0.4	0.2	0.7	0.7
トマト	5	1.233	39.6	23.4	39.5	45.1
ピーマン	10	2.54	12.2	5.6	19.3	12.4
なす	3	0.565	6.8	1.2	5.7	9.7
その他のなす科野菜	40	2.95	3.2	0.3	3.5	3.5

ボスカリドの推定摂取量 (単位: $\mu\text{g}/\text{人}/\text{日}$)

食品名	基準値案 (ppm)	暴露評価に 用いた数値 (ppm)	国民全体 (1歳以上) EDI	幼小児 (1～6歳) EDI	妊婦 EDI	高齢者 (65歳以上) EDI
きゅうり (ガーキンを含む。)	5	1.25	25.9	12.0	17.8	32.0
かぼちゃ (スカッシュを含む。)	3	0.565	5.3	2.1	4.5	7.3
しろうり	3	0.565	0.3	0.1	0.1	0.5
すいか (果皮を含む。)	3	0.78	5.9	4.3	11.2	8.8
メロン類果実 (果皮を含む。)	6	2.2	7.7	5.9	9.7	9.2
まくわうり (果皮を含む。)	6	2.2	0.4	0.2	0.2	1.1
その他のうり科野菜	40	2.95	8.0	3.5	1.8	10.0
ほうれんそう	40	2.95	37.8	17.4	41.9	51.3
たけのこ	30	8.55	32.5	13.7	8.6	36.8
オクラ	3	0.565	0.8	0.6	0.8	1.0
しょうが	2	0.305	0.5	0.1	0.3	0.5
未成熟えんどう	5	1.55	2.5	0.8	0.3	3.7
未成熟いんげん	5	1.32	3.2	1.5	0.1	4.2
えだまめ	3	0.5	0.9	0.5	0.3	1.4
その他の野菜	40	2.95	39.5	18.6	29.8	41.6
みかん (外果皮を含む。)	8	2.352	41.9	38.6	1.4	61.6
なつみかんの果実全体	10	2.87	3.7	2.0	13.8	6.0
レモン	5	2.52	1.3	0.3	0.5	1.5
オレンジ (ネーブルオレンジを含む。)	8	2.352	16.5	34.3	29.4	9.9
グレープフルーツ	10	2.87	12.1	6.6	25.5	10.0
ライム	5	2.52	0.3	0.3	0.3	0.3
その他のかんきつ類果実	10	2.87	16.9	7.7	7.2	27.3
りんご	2	0.35	8.5	10.8	6.6	11.3
日本なし	2	0.35	2.2	1.2	3.2	2.7
西洋なし	2	0.35	0.2	0.1	0.0	0.2
マルメロ	2	0.35	0.0	0.0	0.0	0.0
びわ (果梗を除き、果皮及び種子を含む。)	2	0.35	0.2	0.1	0.7	0.1
もも (果皮及び種子を含む。)	4	0.6	2.0	2.2	3.2	2.6
ネクタリン	4	0.6	0.1	0.1	0.1	0.1
あんず (アブリコットを含む。)	4	0.6	0.1	0.1	0.1	0.2
ずもも (ブルーンを含む。)	2	0.25	0.3	0.2	0.2	0.3
うめ	4	0.6	0.8	0.2	0.4	1.1
おうとう (チェリーを含む。)	5	1.5	0.6	1.1	0.2	0.5
いちご	15	4.28	23.1	33.4	22.3	25.3
ラズベリー	10	2.53	0.3	0.3	0.3	0.3
ブラックベリー	10	2.53	0.3	0.3	0.3	0.3
ブルーベリー	10	2.53	2.8	1.8	1.3	3.5
クランベリー	10	2.53	0.3	0.3	0.3	0.3
ハックルベリー	10	2.53	0.3	0.3	0.3	0.3
その他のベリー類果実	10	2.53	0.3	0.3	0.5	0.3
ぶどう	10	3.86	33.6	31.7	78.0	34.7
かき	2	0.35	3.5	0.6	1.4	6.4
バナナ	0.6	0.05	0.7	0.8	0.8	0.9
キウイ (果皮を含む。)	5	0.073	0.2	0.1	0.2	0.2
マンゴー	2	0.255	0.1	0.1	0.0	0.1
その他の果実	10	2.53	3.0	1.0	2.3	4.3
ひまわりの種子	1	0.145	0.0	0.0	0.0	0.0
ごまの種子	1	0.145	0.1	0.1	0.1	0.1
べにばなの種子	1	0.145	0.0	0.0	0.0	0.0
綿実	1	0.145	0.0	0.0	0.0	0.0
なたね	4	1.815	10.7	6.7	9.8	8.3
その他のオイルシード	1	0.145	0.0	0.0	0.0	0.0
ぎんなん	0.05	0.05	0.0	0.0	0.0	0.0
くり	0.7	0.05	0.0	0.0	0.0	0.0
ペカン	0.7	0.05	0.0	0.0	0.0	0.0
アーモンド	0.7	0.05	0.0	0.0	0.0	0.0
くるみ	0.7	0.05	0.0	0.0	0.0	0.0
その他のナッツ類	1	0.27	0.0	0.0	0.0	0.0

ボスカリドの推定摂取量 (単位: $\mu\text{g}/\text{人}/\text{日}$)

食品名	基準値案 (ppm)	暴露評価に 用いた数値 (ppm)	国民全体 (1歳以上) EDI	幼小児 (1～6歳) EDI	妊婦 EDI	高齢者 (65歳以上) EDI
茶	60	11.64	76.8	11.6	43.1	109.4
コーヒー豆	0.05	0.05	0.2	0.0	0.0	0.1
ホップ	60	21.5	2.2	2.2	2.2	2.2
その他のスパイス	50	9.85	1.0	1.0	1.0	2.0
その他のハーブ	40	2.95	2.7	0.9	0.3	4.1
陸棲哺乳類の肉類	0.7	筋肉 0.035 脂肪 0.18	3.7	2.8	4.1	2.6
陸棲哺乳類の食用部分 (肉類除く)	0.2	0.16	0.2	0.1	0.8	0.1
陸棲哺乳類の乳類	0.1	0.066	17.4	21.9	24.1	14.3
家さんの肉類	0.02	0.02	0.4	0.3	0.5	0.3
家さんの卵類	0.02	0.02	0.8	0.7	1.0	0.8
はちみつ	0.05	● 0.05	0.0	0.0	0.1	0.1
計			931.6	537.9	883.3	1096.4
ADI比 (%)			38.4	74.1	34.3	44.4

EDI: 推定一日摂取量 (Estimated Daily Intake)

EDI試算法: 作物残留試験成績の中央値 (STMR) 等×各食品の平均摂取量

国際基準を参照したものについては、JMPRの評価に用いられた残留試験データを用いてEDI試算をした。

だいこん類 (ラディッシュを含む。) の葉については、プロポーションナリティ (proportionality) の原則に基づき、処理濃度の比例性を考慮して換算した値を評価に用いた。

茶については、浸出液 (茶葉当たりの残留濃度) における作物残留試験結果を用いてEDI試算をした。

「陸棲哺乳類の肉類」については、EDI試算では、畜産物中の平均的な残留農薬濃度を用い、摂取量の筋肉及び脂肪の比率をそれぞれ80%、20%として試算した。

●: 個別の作物残留試験がないことから、暴露評価を行うにあたり基準値 (案) の数値を用いた。

ボスカリドの推定摂取量（短期）：国民全体(1歳以上)

食品名 (基準値設定対象)	食品名 (ESTI推定対象)	基準値案 (ppm)	評価に用いた 数値 (ppm)	ESTI ($\mu\text{g}/\text{kg}$ 体重)	ESTI/ARfD (%)
小麦	小麦	0.7	○ 0.163	0.2	0
大麦	大麦	3	○ 1.17	1.0	0
	麦茶	3	○ 1.17	0.9	0
とうもろこし	スイートコーン	0.1	○ 0.05	0.6	0
そば	そば	0.1	○ 0.05	0.1	0
大豆	大豆	3	○ 0.12	0.1	0
小豆類	いんげん	3	○ 0.12	0.2	0
らっかせい	らっかせい	1	○ 0.145	0.2	0
ばれいしょ	ばれいしょ	2	○ 0.71	6.7	0
さといも類（やつがしらを含む。）	さといも	2	○ 0.71	3.8	0
かんしょ	かんしょ	2	○ 0.71	8.9	0
やまいも（長いもをいう。）	やまいも	2	○ 0.71	5.8	0
だいこん類（ラディッシュを含む。）の根	だいこんの根	2	○ 0.71	8.2	0
だいこん類（ラディッシュを含む。）の葉	だいこんの葉	50	○ 24.98	206.4	7
かぶ類の根	かぶの根	2	○ 0.71	5.2	0
かぶ類の葉	かぶの葉	40	○ 29	77.2	3
はくさい	はくさい	40	○ 29	375.8	10
キャベツ	キャベツ	5	○ 2.7	25.8	1
ケール	ケール	40	○ 29	232.9	8
こまつな	こまつな	40	○ 29	122.9	4
きょうな	きょうな	40	○ 29	96.7	3
チンゲンサイ	チンゲンサイ	40	○ 29	215.3	7
カリフラワー	カリフラワー	5	○ 2.7	20.0	1
ブロッコリー	ブロッコリー	5	○ 2.7	16.2	1
その他のあぶらな科野菜	たかな	40	○ 29	227.5	8
	菜花	40	○ 29	80.0	3
ごぼう	ごぼう	2	○ 0.71	3.5	0
しゅんぎく	しゅんぎく	40	○ 29	94.6	3
レタス（サラダ菜及びちしゃを含む。）	レタス類	60	○ 26	146.7	5
たまねぎ	たまねぎ	5	○ 2.73	22.4	1
ねぎ（リーキを含む。）	ねぎ	5	○ 2.73	10.4	0
にんにく	にんにく	5	○ 2.73	1.7	0
にら	にら	5	○ 2.73	3.7	0
アスパラガス	アスパラガス	30	○ 20	41.8	1
わけぎ	わけぎ	5	○ 2.73	5.4	0
その他のゆり科野菜	にんにくの芽	30	○ 20	35.4	1
	らっきょう	30	○ 20	21.3	1
にんじん	にんじん	2	○ 0.71	3.2	0
	にんじんジュース	2	○ 0.305	2.1	0
セロリ	セロリ	30	○ 20	110.3	4
その他のせり科野菜	せり	5	○ 2.73	4.5	0
トマト	トマト	5	○ 2.74	30.0	1
ピーマン	ピーマン	10	10	25.5	1
なす	なす	3	○ 1.27	8.2	0
その他のなす科野菜	とうがらし（生）	40	○ 29	46.8	2
	ししとう	40	○ 29	29.7	1
きゅうり（ガーキンを含む。）	きゅうり	5	5	31.7	1
かぼちゃ（スカッシュを含む。）	かぼちゃ	3	○ 1.27	12.5	0
	ズッキーニ	3	○ 1.27	9.2	0
しろうり	しろうり	3	○ 1.27	10.5	0
すいか（果皮を含む。）	すいか	3	3	98.8	3
メロン類果実（果皮を含む。）	メロン	6	6	101.9	3
その他のうり科野菜	とうがん	40	○ 29	493.5	20
	にがうり	40	○ 29	234.2	8
ほうれんそう	ほうれんそう	40	○ 29	140.5	5

ボスカリドの推定摂取量（短期）：国民全体(1歳以上)

食品名 (基準値設定対象)	食品名 (ESTI推定対象)	基準値案 (ppm)	評価に用いた 数値 (ppm)	ESTI (μ g/kg体重)	ESTI/ARfD (%)
たけのこ	たけのこ	30	○ 20	160.3	5
オクラ	オクラ	3	○ 1.27	1.9	0
しょうが	しょうが	2	○ 0.71	0.7	0
未成熟えんどう	未成熟えんどう（さや）	5	5	8.1	0
	未成熟えんどう（豆）	5	5	8.5	0
未成熟いんげん	未成熟いんげん	5	5	9.7	0
えだまめ	えだまめ	3	○ 1.67	4.2	0
その他の野菜	ずいき	40	○ 29	293.5	10
	もやし	40	○ 29	66.5	2
	れんこん	40	○ 29	180.3	6
	そら豆（生）	40	○ 29	85.2	3
みかん（外果皮を含む。）	みかん	8	8	74.7	2
なつみかんの果実全体	なつみかん	10	10	124.3	4
レモン	レモン	5	5	10.5	0
オレンジ（ネーブルオレンジを含む。）	オレンジ	8	8	75.2	3
	オレンジ果汁	8	○ 2.352	23.4	1
グレープフルーツ	グレープフルーツ	10	10	172.1	6
その他のかんきつ類果実	きんかん	10	10	23.9	1
	ぼんかん	10	10	105.2	4
	ゆず	10	10	15.8	1
	すだち	10	10	15.7	1
りんご	りんご	2	○ 1.3	18.6	1
	りんご果汁	2	○ 0.028	0.3	0
日本なし	日本なし	2	○ 1.3	19.7	1
西洋なし	西洋なし	2	○ 1.3	18.2	1
びわ（果梗を除き、果皮及び種子を含む。）	びわ	2	○ 1.3	9.3	0
もも（果皮及び種子を含む。）	もも	4	○ 3.6	48.8	2
すもも（プルーンを含む。）	プルーン	2	○ 0.76	4.5	0
うめ	うめ	4	○ 3.6	4.9	0
おうとう（チェリーを含む。）	おうとう	5	○ 2.6	6.5	0
いちご	いちご	15	15	57.2	2
ブルーベリー	ブルーベリー	10	○ 6.83	9.8	0
ぶどう	ぶどう	10	10	134.7	4
かき	かき	2	○ 1.3	18.6	1
バナナ	バナナ	0.6	○ 0.42	4.7	0
キウイ（果皮を含む。）	キウイ	5	○ 2.38	13.5	0
マンゴー	マンゴー	2	○ 1	13.5	0
その他の果実	いちじく	10	○ 6.83	52.4	2
ごまの種子	ごまの種子	1	○ 0.145	0.0	0
ぎんなん	ぎんなん	0.05	○ 0.05	0.0	0
くり	くり	0.7	○ 0.05	0.1	0
アーモンド	アーモンド	0.7	○ 0.05	0.0	0
くるみ	くるみ	0.7	○ 0.05	0.0	0
茶	緑茶類	60	○ 11.64	7.1	0
ホップ	ホップ	60	○ 21.5	0.5	0
はちみつ	はちみつ	0.05	0.05	0.0	0

ESTI：短期推定摂取量（Estimated Short-Term Intake）

ESTI/ARfD(%)の値は、有効数字1桁（値が100を超える場合は有効数字2桁）とし四捨五入して算出した。

○：作物残留試験における最高残留濃度（HR）又は中央値（STMR）を用いて短期摂取量を推計した。

○を付していない食品については、基準値案の値又は暴露評価対象物質の残留濃度から推定される基準値に相当する値を使用した。

国際基準を参照したものについては、JMPRの評価に用いられた残留試験データを用いてESTI試算をした。

だいこん類（ラディッシュを含む。）の葉については、プロポーショナリティ（proportionality）の原則に基づき、処理濃度の比例性を考慮して換算した値を評価に用いた。

茶については、浸出液（茶葉当たりの残留濃度）における作物残留試験結果を用いて試算をした。

ボスカリドの推定摂取量（短期）：幼児（1～6歳）

食品名 (基準値設定対象)	食品名 (ESTI推定対象)	基準値案 (ppm)	評価に用いた 数値 (ppm)	ESTI ($\mu\text{g}/\text{kg}$ 体重)	ESTI/ARfD (%)
小麦	小麦	0.7	○ 0.163	0.5	0
大麦	大麦	3	○ 1.17	0.8	0
	麦茶	3	○ 1.17	2.1	0
とうもろこし	スイートコーン	0.1	○ 0.05	1.2	0
大豆	大豆	3	○ 0.12	0.1	0
らっかせい	らっかせい	1	○ 0.145	0.2	0
ばれいしょ	ばれいしょ	2	○ 0.71	16.1	1
さといも類（やつがしらを含む。）	さといも	2	○ 0.71	8.9	0
かんしょ	かんしょ	2	○ 0.71	17.9	1
やまいも（長いものをいう。）	やまいも	2	○ 0.71	9.7	0
だいこん類（ラディッシュを含む。）の根	だいこんの根	2	○ 0.71	15.5	1
はくさい	はくさい	40	○ 29	454.6	20
キャベツ	キャベツ	5	○ 2.7	42.2	1
こまつな	こまつな	40	○ 29	257.7	9
ブロッコリー	ブロッコリー	5	○ 2.7	38.9	1
ごぼう	ごぼう	2	○ 0.71	4.5	0
レタス（サラダ菜及びちしゃを含む。）	レタス類	60	○ 26	255.4	9
たまねぎ	たまねぎ	5	○ 2.73	47.9	2
ねぎ（リーキを含む。）	ねぎ	5	○ 2.73	17.7	1
にんにく	にんにく	5	○ 2.73	2.0	0
にら	にら	5	○ 2.73	5.8	0
にんじん	にんじん	2	○ 0.71	7.4	0
トマト	トマト	5	○ 2.74	74.4	2
ピーマン	ピーマン	10	10	65.5	2
なす	なす	3	○ 1.27	19.9	1
きゅうり（ガーキンを含む。）	きゅうり	5	5	73.0	2
かぼちゃ（スカッシュを含む。）	かぼちゃ	3	○ 1.27	20.4	1
すいか（果皮を含む。）	すいか	3	3	259.7	9
メロン類果実（果皮を含む。）	メロン	6	6	175.9	6
ほうれんそう	ほうれんそう	40	○ 29	325.6	10
たけのこ	たけのこ	30	○ 20	169.8	6
オクラ	オクラ	3	○ 1.27	5.5	0
しょうが	しょうが	2	○ 0.71	1.1	0
未成熟えんどう	未成熟えんどう（さや）	5	5	6.2	0
	未成熟えんどう（豆）	5	5	9.0	0
未成熟いんげん	未成熟いんげん	5	5	20.1	1
えだまめ	えだまめ	3	○ 1.67	4.7	0
その他の野菜	もやし	40	○ 29	121.6	4
	れんこん	40	○ 29	298.0	10
みかん（外果皮を含む。）	みかん	8	8	219.0	7
オレンジ（ネーブルオレンジを含む。）	オレンジ	8	8	215.6	7
	オレンジ果汁	8	○ 2.352	41.9	1
りんご	りんご	2	○ 1.3	41.7	1
	りんご果汁	2	○ 0.028	0.9	0
日本なし	日本なし	2	○ 1.3	37.4	1
もも（果皮及び種子を含む。）	もも	4	○ 3.6	152.7	5
うめ	うめ	4	○ 3.6	12.3	0
いちご	いちご	15	15	162.0	5
ぶどう	ぶどう	10	10	306.1	10
かき	かき	2	○ 1.3	27.2	1
バナナ	バナナ	0.6	○ 0.42	16.2	1
ごまの種子	ごまの種子	1	○ 0.145	0.1	0

ボスカリドの推定摂取量（短期）：幼小児(1～6歳)

食品名 (基準値設定対象)	食品名 (ESTI推定対象)	基準値案 (ppm)	評価に用いた 数値 (ppm)	ESTI ($\mu\text{g}/\text{kg}$ 体重)	ESTI/ARfD (%)
茶	緑茶類	60	○ 11.64	11.2	0
はちみつ	はちみつ	0.05	0.05	0.1	0

ESTI：短期推定摂取量 (Estimated Short-Term Intake)

ESTI/ARfD(%)の値は、有効数字1桁（値が100を超える場合は有効数字2桁）とし四捨五入して算出した。

○：作物残留試験における最高残留濃度（HR）又は中央値（STMR）を用いて短期摂取量を推計した。

○を付していない食品については、基準値案の値又は暴露評価対象物質の残留濃度から推定される基準値に相当する値を使用した。

国際基準を参照したものについては、JMPRの評価に用いられた残留試験データを用いてESTI試算をした。

だいこん類（ラディッシュを含む。）の葉については、プロポーショナリティ（proportionality）の原則に基づき、処理濃度の比例性を考慮して換算した値を評価に用いた。

茶については、浸出液（茶葉当たりの残留濃度）における作物残留試験結果を用いて試算をした。

(参考)

これまでの経緯

平成15年11月6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および基準設定依頼（新規：ぶどう、いちご及びトマト）
平成15年11月17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16年5月20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16年5月26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
平成16年12月16日	残留基準告示
平成17年1月17日	初回農薬登録
平成17年8月12日	農林水産省から厚生労働省へ農薬登録に係る連絡及び基準設定依頼（適用拡大：ピーマン、ミニトマト、温州みかん、小粒かんきつ等）
平成17年8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農薬設定に係る食品健康影響評価について要請
平成17年11月29日	残留基準告示
平成18年7月18日	厚生労働大臣から食品安全委員会委員長あてに残留農薬設定に係る食品健康影響評価について追加要請
平成18年10月11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
平成18年10月26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19年2月27日	残留基準告示
平成20年10月24日	農林水産省から厚生労働省へ農薬登録に係る連絡及び基準設定依頼（適用拡大：ししとう、かき、うめ、すもも等）
平成20年12月9日	厚生労働大臣から食品安全委員会委員長あてに残留農薬設定に係る食品健康影響評価について要請
平成21年2月19日	インポートトレランス申請（セルリー及び大麦）
平成21年3月19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8月21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
平成22年5月19日	残留基準告示
平成23年11月1日	農林水産省から厚生労働省へ農薬登録に係る連絡及び基準設定依頼（適用拡大：小麦、てんさい等）

平成 24 年	1 月 19 日	厚生労働大臣から食品安全委員会委員長あてに残留農薬設定に係る食品健康影響評価について要請
平成 24 年	8 月 6 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 25 年	9 月 24 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
平成 26 年	8 月 8 日	残留基準告示
平成 27 年	11 月 18 日	農林水産省から厚生労働省へ農薬登録に係る連絡及び基準設定依頼（適用拡大：キウイフルーツ及び茶）
平成 28 年	5 月 10 日	厚生労働大臣から食品安全委員会委員長あてに残留農薬設定に係る食品健康影響評価について要請
平成 28 年	9 月 27 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 29 年	2 月 14 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
平成 29 年	12 月 25 日	残留基準告示
令和 7 年	6 月 9 日	農林水産省から消費者庁へ農薬登録に係る連絡及び基準値設定依頼（適用拡大：だいこん）
令和 7 年	9 月 24 日	内閣総理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
令和 7 年	12 月 24 日	食品安全委員会委員長から内閣総理大臣あてに食品健康影響評価について通知
令和 8 年	5 月 13 日	食品衛生基準審議会へ諮問
令和 8 年	5 月 19 日	食品衛生基準審議会農薬・動物用医薬品部会

● 食品衛生基準審議会農薬・動物用医薬品部会

[委員]

大山	和俊	一般財団法人残留農薬研究所業務執行理事・化学部長
○折戸	謙介	学校法人麻布獣医学園理事（兼）麻布大学獣医学部教授
加藤	くみ子	国立医薬品食品衛生研究所薬品部長
近藤	麻子	日本生活協同組合連合会執行役員組織推進本部本部長
須恵	雅之	東京農業大学応用生物科学部教授
瀧本	秀美	国立研究開発法人医薬基盤・健康・栄養研究所理事
田口	貴章	国立医薬品食品衛生研究所食品部第一室長
◎堤	智昭	国立医薬品食品衛生研究所食品部長
中島	美紀	金沢大学ナノ生命科学研究所（薬学系兼任）教授
野田	隆志	一般社団法人日本植物防疫協会技術顧問

（◎：部会長、○：部会長代理）

答申（案）

ボスカリドについては、以下のとおり食品中の農薬の残留基準を設定することが適当である。

ボスカリド

今回残留基準を設定する「ボスカリド」の規制対象は、ボスカリドとする。

食品名	残留基準値 ppm
小麦	0.7
大麦	3
ライ麦	0.5
とうもろこし	0.1
そば	0.1
その他の穀類 ^{注1)}	0.5
大豆	3
小豆類 ^{注2)}	3
えんどう	3
そら豆	3
らっかせい	1
その他の豆類 ^{注3)}	3
ばれいしょ	2
さといも類（やつがしらを含む。）	2
かんしょ	2
やまいも（長いものをいう。）	2
こんにゃくいも	2
その他のいも類 ^{注4)}	2
てんさい	2
だいこん類（ラディッシュを含む。）の根	2
だいこん類（ラディッシュを含む。）の葉	50
かぶ類の根	2
かぶ類の葉	40
西洋わさび	2
クレソン	40
はくさい	40
キャベツ	5
芽キャベツ	5
ケール	40
こまつな	40
きょうな	40

食品名	残留基準値 ppm
チンゲンサイ	40
カリフラワー	5
ブロッコリー	5
その他のあぶらな科野菜 ^{注5)}	40
ごぼう	2
サルシフィー	2
アーティチョーク	30
チコリ	40
エンダイブ	40
しゅんぎく	40
レタス（サラダ菜及びちしゃを含む。）	60
その他のきく科野菜 ^{注6)}	40
たまねぎ	5
ねぎ（リーキを含む。）	5
にんにく	5
にら	5
アスパラガス	30
わけぎ	5
その他のゆり科野菜 ^{注7)}	30
にんじん	2
パースニップ	2
セロリ	30
その他のせり科野菜 ^{注8)}	5
トマト	5
ピーマン	10
なす	3
その他のなす科野菜 ^{注9)}	40
きゅうり（ガーキンを含む。）	5
かぼちゃ（スカッシュを含む。）	3
しろうり	3
すいか（果皮を含む。）	3
メロン類果実（果皮を含む。）	6
まくわうり（果皮を含む。）	6
その他のうり科野菜 ^{注10)}	40
ほうれんそう	40
たけのこ	30
オクラ	3

食品名	残留基準値 ppm
しょうが	2
未成熟えんどう	5
未成熟いんげん	5
えだまめ	3
その他の野菜 ^{注11)}	40
みかん（外果皮を含む。）	8
なつみかんの果実全体	10
レモン	5
オレンジ（ネーブルオレンジを含む。）	8
グレープフルーツ	10
ライム	5
その他のかんきつ類果実 ^{注12)}	10
りんご	2
日本なし	2
西洋なし	2
マルメロ	2
びわ（果梗を除き、果皮及び種子を含む。）	2
もも（果皮及び種子を含む。）	4
ネクタリン	4
あんず（アプリコットを含む。）	4
すもも（プルーンを含む。）	2
うめ	4
おうとう（チェリーを含む。）	5
いちご	15
ラズベリー	10
ブラックベリー	10
ブルーベリー	10
クランベリー	10
ハックルベリー	10
その他のベリー類果実 ^{注13)}	10
ぶどう	10
かき	2
バナナ	0.6
キウイー（果皮を含む。）	5
マンゴー	2
その他の果実 ^{注14)}	10

食品名	残留基準値 ppm
ひまわりの種子	1
ごまの種子	1
べにばなの種子	1
綿実	1
なたね	4
その他のオイルシード ^{注15)}	1
ぎんなん	0.05
くり	0.7
ペカン	0.7
アーモンド	0.7
くるみ	0.7
その他のナッツ類 ^{注16)}	1
茶	60
コーヒー豆	0.05
ホップ	60
その他のスパイス ^{注17)}	50
その他のハーブ ^{注18)}	40
牛の筋肉	0.7
豚の筋肉	0.7
その他の陸棲哺乳類に属する動物 ^{注19)} の筋肉	0.7
牛の脂肪	0.7
豚の脂肪	0.7
その他の陸棲哺乳類に属する動物の脂肪	0.7
牛の肝臓	0.2
豚の肝臓	0.2
その他の陸棲哺乳類に属する動物の肝臓	0.2
牛の腎臓	0.2
豚の腎臓	0.2
その他の陸棲哺乳類に属する動物の腎臓	0.2
牛の食用部分 ^{注20)}	0.2
豚の食用部分	0.2
その他の陸棲哺乳類に属する動物の食用部分	0.2
乳	0.1

食品名	残留基準値 ppm
鶏の筋肉	0.02
その他の家きん ^{注21)} の筋肉	0.02
鶏の脂肪	0.02
その他の家きんの脂肪	0.02
鶏の肝臓	0.02
その他の家きんの肝臓	0.02
鶏の腎臓	0.02
その他の家きんの腎臓	0.02
鶏の食用部分	0.02
その他の家きんの食用部分	0.02
鶏の卵	0.02
その他の家きんの卵	0.02
はちみつ	0.05
落花生油	0.2

注1) 「その他の穀類」とは、穀類のうち、米（玄米をいう。）、小麦、大麦、ライ麦、とうもろこし及びそば以外のものをいう。

注2) 「小豆類」には、いんげん、ささげ、サルタニ豆、サルタピア豆、バター豆、ペギア豆、ホワイト豆、ライマ豆及びレンズ豆を含む。

注3) 「その他の豆類」とは、豆類のうち、大豆、小豆類、えんどう、そら豆、らっかせい及びスパイス以外のものをいう。

注4) 「その他のいも類」とは、いも類のうち、ばれいしょ、さといも類（やつがしらを含む。）、かんしょ、やまいも（長いもをいう。）及びこんにゃくいも以外のものをいう。

注5) 「その他のあぶらな科野菜」とは、あぶらな科野菜のうち、だいこん類（ラディッシュを含む。）の根、だいこん類（ラディッシュを含む。）の葉、かぶ類の根、かぶ類の葉、西洋わさび、クレソン、はくさい、キャベツ、芽キャベツ、ケール、こまつな、きょうな、チンゲンサイ、カリフラワー、ブロッコリー及びハーブ以外のものをいう。

注6) 「その他のきく科野菜」とは、きく科野菜のうち、ごぼう、サルシフィー、アーティチョーク、チコリ、エンダイブ、しゅんぎく、レタス（サラダ菜及びちしゃを含む。）及びハーブ以外のものをいう。

注7) 「その他のゆり科野菜」とは、ゆり科野菜のうち、たまねぎ、ねぎ（リーキを含む。）、にんにく、にら、アスパラガス、わけぎ及びハーブ以外のものをいう。

注8) 「その他のせり科野菜」とは、せり科野菜のうち、にんじん、パースニップ、パセリ、セロリ、みつば、スパイス及びハーブ以外のものをいう。

注9) 「その他のなす科野菜」とは、なす科野菜のうち、トマト、ピーマン及びなす以外のものをいう。

注10) 「その他のうり科野菜」とは、うり科野菜のうち、きゅうり（ガーキンを含む。）、かぼちゃ（スカッシュを含む。）、しろうり、すいか、メロン類果実及びまくわうり以外のものをいう。

注11) 「その他の野菜」とは、野菜のうち、いも類、てんさい、さとうきび、あぶらな科野菜、きく科野菜、ゆり科野菜、せり科野菜、なす科野菜、うり科野菜、ほうれんそう、たけのこ、オクラ、しょうが、未成熟えんどう、未成熟いんげん、えだまめ、きのこ類、スパイス及びハーブ以外のものをいう。

注12) 「その他のかんきつ類果実」とは、かんきつ類果実のうち、みかん、なつみかん、なつみかんの外果皮、なつみかんの果実全体、レモン、オレンジ（ネーブルオレンジを含む。）、グレープフルーツ、ライム及びスパイス以外のものをいう。

注13) 「その他のベリー類果実」とは、ベリー類果実のうち、いちご、ラズベリー、ブラックベリー、ブルーベリー、クランベリー及びハックルベリー以外のものをいう。

注14) 「その他の果実」とは、果実のうち、かんきつ類果実、りんご、日本なし、西洋なし、マルメロ、びわ、もも、ネクタリン、あんず（アプリコットを含む。）、すもも（ブルーベリーを含む。）、うめ、おうとう（チェリーを含む。）、ベリー類果実、ぶどう、かき、バナナ、キウイ、パパイヤ、アボカド、パイナップル、グアバ、マンゴー、パッションフルーツ、なつめやし及びスパイス以外のものをいう。

注15) 「その他のオイルシード」とは、オイルシードのうち、ひまわりの種子、ごまの種子、べにばなの種子、綿実、なたね及びスパイス以外のものをいう。

注16) 「その他のナッツ類」とは、ナッツ類のうち、ぎんなん、くり、ペカン、アーモンド及びくるみ以外のものをいう。

注17) 「その他のスパイス」とは、スパイスのうち、西洋わさび、わさびの根茎、にんにく、とうがらし、パプリカ、しょうが、レモンの果皮、オレンジ（ネーブルオレンジを含む。）の果皮、ゆずの果皮及びごまの種子以外のものをいう。

注18) 「その他のハーブ」とは、ハーブのうち、クレソン、にら、パセリの茎、パセリの葉、セロリの茎及びセロリの葉以外のものをいう。

注19) 「その他の陸棲哺乳類に属する動物」とは、陸棲哺乳類に属する動物のうち、牛及び豚以外のものをいう。

注20) 「食用部分」とは、食用に供される部分のうち、筋肉、脂肪、肝臓及び腎臓以外の部分をいう。

注21) 「その他の家きん」とは、家きんのうち、鶏以外のものをいう。

農薬評価書

ボスカリド (第6版)

令和7年（2025年）12月
食品安全委員会

目 次

	頁
○ 審議の経緯.....	4
○ 食品安全委員会委員名簿.....	6
○ 食品安全委員会農薬専門調査会専門委員名簿.....	7
○ 食品安全委員会農薬第四専門調査会専門委員名簿.....	11
○ 要 約.....	12
 I. 評価対象農薬の概要.....	 13
1. 用途.....	13
2. 有効成分の一般名.....	13
3. 化学名.....	13
4. 分子式.....	13
5. 分子量.....	13
6. 構造式.....	13
7. 物理的・化学的性状.....	13
8. 開発の経緯.....	14
 II. 安全性に係る試験の概要.....	 15
1. 土壌中動態試験.....	15
(1) 好氣的土壌中動態試験.....	15
(2) 嫌氣的土壌中動態試験.....	15
(3) 土壌表面光分解試験.....	15
(4) 土壌吸着試験.....	16
2. 水中動態試験.....	16
(1) 加水分解試験.....	16
(2) 水中光分解試験.....	16
3. 土壌残留試験.....	17
4. 植物、家畜等における代謝及び残留試験.....	17
(1) 植物代謝試験.....	17
(2) 作物残留試験.....	19
(3) 家畜代謝試験.....	19
(4) 畜産物残留試験.....	23
5. 動物体内動態試験.....	24
(1) ラット.....	24
(2) ラット、イヌ及びヒト肝細胞における代謝比較試験 (<i>in vitro</i>).....	30
6. 急性毒性試験等.....	31
(1) 急性毒性試験（経口投与）.....	31

(2) 一般薬理試験	32
7. 亜急性毒性試験	33
(1) 90 日間亜急性毒性試験 (ラット)	33
(2) 90 日間亜急性毒性試験 (マウス)	33
(3) 90 日間亜急性毒性試験 (イヌ)	34
8. 慢性毒性試験及び発がん性試験	35
(1) 1 年間慢性毒性試験 (イヌ)	35
(2) 2 年間慢性毒性試験 (ラット)	36
(3) 2 年間発がん性試験 (ラット)	37
(4) 18 か月間発がん性試験 (マウス)	38
9. 神経毒性試験	39
(1) 急性神経毒性試験 (ラット)	39
(2) 90 日間亜急性神経毒性試験 (ラット)	39
(3) 発達神経毒性試験 (ラット)	40
10. 生殖発生毒性試験	40
(1) 2 世代繁殖試験 (ラット)	40
(2) 発生毒性試験 (ラット)	42
(3) 発生毒性試験 (ウサギ)	42
11. 遺伝毒性試験	42
12. 経皮投与、吸入ばく露等試験	43
(1) 急性毒性試験 (経皮及び吸入ばく露)	43
(2) 眼・皮膚に対する刺激性及び皮膚感作性試験	43
13. その他の試験	44
(1) マウスにおける血球、血漿及び骨髄中濃度測定試験	44
(2) ラットを用いた肝薬物代謝酵素誘導試験	44
(3) ラットを用いた甲状腺ホルモン及び肝薬物代謝酵素誘導試験①	45
(4) ラットを用いた甲状腺ホルモン及び肝薬物代謝酵素誘導試験②	45
(5) ラットを用いた免疫毒性試験	46
III. 安全性に係る試験の概要 (代謝物及び原体混在物)	46
1. 急性毒性試験	46
(1) 急性毒性試験 (経口投与、代謝物 T)	46
2. 90 日間亜急性毒性試験 (代謝物 T、ラット)	47
3. 遺伝毒性試験 (代謝物 T 及び原体混在物 8)	47
IV. 食品健康影響評価	49
・別紙 1 : 代謝物/分解物/原体混在物略称	63

・ 別紙 2 : 検査値等略称.....	65
・ 別紙 3 : 作物残留試験成績（国内）.....	67
・ 別紙 4 : 作物残留試験成績（海外）.....	82
・ 別紙 5 : 畜産物残留試験成績.....	84
・ 参照.....	93

＜審議の経緯＞

－第 1 版関係－

- 2003 年 11 月 6 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値設定依頼（新規：ぶどう、いちご及びトマト）
- 2003 年 11 月 17 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 1117002 号）、関係書類の接受（参照 1～52）
- 2003 年 11 月 27 日 第 21 回食品安全委員会（要請事項説明）
- 2003 年 12 月 24 日 第 4 回農薬専門調査会
- 2004 年 3 月 22 日 追加資料受理（参照 53）
- 2004 年 4 月 7 日 第 9 回農薬専門調査会
- 2004 年 4 月 15 日 第 41 回食品安全委員会（報告）
- 2004 年 4 月 15 日 から 5 月 12 日まで 国民からの御意見・情報の募集
- 2004 年 5 月 19 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
- 2004 年 5 月 20 日 第 45 回食品安全委員会（報告）
（同日付け厚生労働大臣へ通知）（参照 54）
- 2004 年 12 月 16 日 残留農薬基準告示（参照 55）
- 2005 年 1 月 17 日 初回農薬登録

－第 2 版関係－

- 2005 年 8 月 12 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値設定依頼（適用拡大：ピーマン、ミニトマト、温州みかん、小粒かんきつ等）
- 2005 年 8 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 0823001 号）（参照 56～59）
- 2005 年 8 月 26 日 関係書類の接受
- 2005 年 9 月 1 日 第 109 回食品安全委員会（要求事項説明）
- 2005 年 11 月 29 日 残留農薬基準告示（参照 60）
- 2005 年 12 月 14 日 第 39 回農薬専門調査会
- 2006 年 7 月 18 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追加要請（厚生労働省発食安第 0718016 号）（参照 61）
- 2006 年 7 月 20 日 第 153 回食品安全委員会（要請事項説明）
- 2006 年 8 月 28 日 第 2 回農薬専門調査会幹事会
- 2006 年 9 月 7 日 第 158 回食品安全委員会（報告）
- 2006 年 9 月 7 日 から 10 月 6 日まで 国民からの御意見・情報の募集
- 2006 年 10 月 23 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
- 2006 年 10 月 26 日 第 165 回食品安全委員会（報告）
（同日付け厚生労働大臣へ通知）（参照 62）

2007年 2月 27日 残留農薬基準告示（参照 63）

－第3版関係－

2008年 10月 24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値設定依頼（適用拡大：ししとう、かき、うめ、すもも等）

2008年 12月 9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 1209003 号）、関係書類の接受（参照 64～66）

2008年 12月 11日 第 266 回食品安全委員会（要請事項説明）

2009年 2月 19日 インポートトレランス申請（セルリー及び大麦）

2009年 2月 24日 追加資料受理（参照 67）

2009年 2月 24日 第 48 回農薬専門調査会幹事会

2009年 3月 17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

2009年 3月 19日 第 278 回食品安全委員会（報告）
（同日付け厚生労働大臣へ通知）（参照 68）

2010年 5月 19日 残留農薬基準告示（参照 69）

－第4版関係－

2011年 11月 1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値設定依頼（適用拡大：小麦、てんさい等）

2012年 1月 19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 0119 第 8 号）

2012年 1月 23日 関係書類の接受（参照 70～73）

2012年 1月 26日 第 416 回食品安全委員会（要請事項説明）

2012年 7月 24日 第 84 回農薬専門調査会幹事会

2012年 8月 2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

2012年 8月 6日 第 442 回食品安全委員会（報告）
（同日付け厚生労働大臣へ通知）（参照 74）

2014年 8月 8日 残留農薬基準告示（参照 75）

－第5版関係－

2015年 11月 18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値設定依頼（適用拡大：キウイフルーツ及び茶）

2016年 5月 10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 0510 第 9 号）

2016年 5月 11日 関係書類の接受（参照 76～78）

2016年 5月 17日 第 606 回食品安全委員会（要請事項説明）

2016年 6月 10日 第55回農薬専門調査会評価第三部会
 2016年 7月 13日 第138回農薬専門調査会幹事会
 2016年 8月 2日 第617回食品安全委員会（報告）
 2016年 8月 3日 から9月1日まで 国民からの意見・情報の募集
 2016年 9月 21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
 2016年 9月 27日 第623回食品安全委員会（報告）
 （同日付け厚生労働大臣へ通知）（参照 84）
 2017年 12月 25日 残留農薬基準告示（参照 85）

－第6版関係－

2025年 6月 9日 農林水産省から消費者庁へ農薬登録申請に係る連絡及び基準値設定依頼（適用拡大：だいこん）
 2025年 9月 24日 内閣総理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（消食基第579号）、関係書類の接受（参照 86～101）
 2025年 9月 30日 第998回食品安全委員会（要請事項説明）
 2025年 10月 29日 追加資料受理（参照 106）
 2025年 10月 31日 第44回農薬第四専門調査会
 2025年 12月 15日 農薬第四専門調査会座長から食品安全委員会委員長へ報告
 2025年 12月 23日 第1007回食品安全委員会（報告）
 （12月24日付け内閣総理大臣へ通知）

＜食品安全委員会委員名簿＞

(2006年6月30日まで)	(2006年12月20日まで)	(2009年6月30日まで)
寺田雅昭（委員長）	寺田雅昭（委員長）	見上 彪（委員長）
寺尾允男（委員長代理）	見上 彪（委員長代理）	小泉直子（委員長代理*）
小泉直子	小泉直子	長尾 拓
坂本元子	長尾 拓	野村一正
中村靖彦	野村一正	畑江敬子
本間清一	畑江敬子	廣瀬雅雄**
見上 彪	本間清一	本間清一

*：2007年2月1日から

**：2007年4月1日から

(2012年6月30日まで)	(2015年6月30日まで)	(2017年1月6日まで)
小泉直子（委員長）	熊谷 進（委員長）	佐藤 洋（委員長）
熊谷 進（委員長代理*）	佐藤 洋（委員長代理）	山添 康（委員長代理）
長尾 拓	山添 康（委員長代理）	熊谷 進

野村一正	三森国敏（委員長代理）	吉田 緑
畑江敬子	石井克枝	石井克枝
廣瀬雅雄	上安平冽子	堀口逸子
村田容常	村田容常	村田容常

*：2011年1月13日から

（2024年7月1日から）

山本茂貴（委員長）
 浅野 哲（委員長代理 第一順位）
 祖父江友孝（委員長代理 第二順位）
 頭金正博（委員長代理 第三順位）
 小島登貴子
 杉山久仁子
 松永和紀

<食品安全委員会農薬専門調査会専門委員名簿>

（2006年3月31日まで）

鈴木勝士（座長）	小澤正吾	出川雅邦
廣瀬雅雄（座長代理）	高木篤也	長尾哲二
石井康雄	武田明治	林 真
江馬 真	津田修治*	平塚 明
太田敏博	津田洋幸	吉田 緑

*：2005年10月1日から

（2007年3月31日まで）

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

小林裕子

布柴達男

(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

平塚 明

林 真 (座長代理)

代田眞理子

藤本成明

相磯成敏

高木篤也

細川正清

赤池昭紀

玉井郁巳

堀本政夫

石井康雄

田村廣人

松本清司

泉 啓介

津田修治

本間正充

今井田克己

津田洋幸

柳井徳磨

上路雅子

長尾哲二

山崎浩史

臼井健二

中澤憲一*

山手丈至

太田敏博

永田 清

與語靖洋

大谷 浩

納屋聖人

義澤克彦**

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

三枝順三***

根本信雄

* : 2009 年 1 月 19 日まで

** : 2009 年 4 月 10 日から

*** : 2009 年 4 月 28 日から

(2014 年 3 月 31 日まで)

・幹事会

納屋聖人（座長）	上路雅子	松本清司
西川秋佳*（座長代理）	永田 清	山手丈至**
三枝順三（座長代理**）	長野嘉介	吉田 緑
赤池昭紀	本間正充	

・評価第一部会

上路雅子（座長）	津田修治	山崎浩史
赤池昭紀（座長代理）	福井義浩	義澤克彦
相磯成敏	堀本政夫	若栗 忍

・評価第二部会

吉田 緑（座長）	栞形麻樹子	藤本成明
松本清司（座長代理）	腰岡政二	細川正清
泉 啓介	根岸友恵	本間正充

・評価第三部会

三枝順三（座長）	小野 敦	永田 清
納屋聖人（座長代理）	佐々木有	八田稔久
浅野 哲	田村廣人	増村健一

・評価第四部会

西川秋佳*（座長）	川口博明	根本信雄
長野嘉介（座長代理*； 座長**）	代田眞理子	森田 健
山手丈至（座長代理**）	玉井郁巳	與語靖洋
井上 薫**		

* : 2013 年 9 月 30 日まで

** : 2013 年 10 月 1 日から

(2016 年 3 月 31 日まで)

・幹事会

西川秋佳（座長）	小澤正吾	林 真
納屋聖人（座長代理）	三枝順三	本間正充
赤池昭紀	代田眞理子	松本清司
浅野 哲	永田 清	與語靖洋
上路雅子	長野嘉介	吉田 緑*

・評価第一部会

上路雅子（座長）	清家伸康	藤本成明
----------	------	------

赤池昭紀（座長代理）	林 真	堀本政夫
相磯成敏	平塚 明	山崎浩史
浅野 哲	福井義浩	若栗 忍
篠原厚子		
・評価第二部会		
吉田 緑（座長）＊	腰岡政二	細川正清
松本清司（座長代理）	佐藤 洋	本間正充
小澤正吾	杉原数美	山本雅子
川口博明	根岸友恵	吉田 充
栞形麻樹子		
・評価第三部会		
三枝順三（座長）	高木篤也	中山真義
納屋聖人（座長代理）	田村廣人	八田稔久
太田敏博	中島美紀	増村健一
小野 敦	永田 清	義澤克彦
・評価第四部会		
西川秋佳（座長）	佐々木有	本多一郎
長野嘉介（座長代理）	代田眞理子	森田 健
井上 薫**	玉井郁巳	山手丈至
加藤美紀	中塚敏夫	與語靖洋

*：2015年6月30日まで

**：2015年9月30日まで

（2018年3月31日まで）

・幹事会		
西川秋佳（座長）	三枝順三	長野嘉介
納屋聖人（座長代理）	代田眞理子	林 真
浅野 哲	清家伸康	本間正充
小野 敦	中島美紀	與語靖洋
・評価第一部会		
浅野 哲（座長）	栞形麻樹子	平林容子
平塚 明（座長代理）	佐藤 洋	本多一郎
堀本政夫（座長代理）	清家伸康	森田 健
相磯成敏	豊田武士	山本雅子
小澤正吾	林 真	若栗 忍
・評価第二部会		
三枝順三（座長）	高木篤也	八田稔久
小野 敦（座長代理）	中島美紀	福井義浩

納屋聖人（座長代理）	中島裕司	本間正充*
腰岡政二	中山真義	美谷島克宏
杉原数美	根岸友恵	義澤克彦
・評価第三部会		
西川秋佳（座長）	加藤美紀	高橋祐次
長野嘉介（座長代理）	川口博明	塚原伸治
與語靖洋（座長代理）	久野壽也	中塚敏夫
石井雄二	篠原厚子	増村健一
太田敏博	代田真理子	吉田 充

*：2017年9月30日まで

<食品安全委員会農薬第四専門調査会専門委員名簿>

(2024年4月1日から)

佐藤 洋（座長）	駒田致和	藤島沙織
石井雄二（座長代理）	高木篤也	本多一郎
楠原洋之	永田 清	安井 学
小林健一*	藤井咲子	*：2025年10月1日から

<第84回農薬専門調査会幹事会専門参考人名簿>

小澤正吾	林 真
------	-----

<第55回農薬専門調査会評価第三部会専門参考人名簿>

玉井郁巳	山手丈至
------	------

<第138回農薬専門調査会幹事会専門参考人名簿>

赤池昭紀	永田 清	松本清司
上路雅子		

<第44回農薬第四専門調査会専門参考人名簿>

小野 敦（岡山大学学術研究院医歯薬学域薬学系教授）
杉原数美（広島国際大学薬学部客員教授）
中山真義（国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構野菜花き研究部門研究推進部研究推進室主任研究員）

要 約

アニリド系殺菌剤である「ボスカリド」(CAS No.188425-85-6)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。第 6 版の改訂に当たっては、リスク管理機関から、作物残留試験(だいこん)、動物体内動態試験(ラット)、90 日間亜急性毒性試験(代謝物 T、ラット)の成績等が新たに提出された。

評価に用いた試験成績は、植物代謝(いんげんまめ、レタス等)、作物残留、家畜代謝(ヤギ及びニワトリ)、畜産物残留、動物体内動態(ラット)、亜急性毒性(ラット、マウス及びイヌ)、慢性毒性(ラット及びイヌ)、発がん性(ラット及びマウス)、急性神経毒性(ラット)、亜急性神経毒性(ラット)、発達神経毒性(ラット)、2 世代繁殖(ラット)、発生毒性(ラット及びウサギ)、遺伝毒性、免疫毒性(ラット)等である。

各種毒性試験結果から、ボスカリド投与による影響は主に甲状腺(び慢性ろ胞細胞肥大等)及び肝臓(小葉中心性肝細胞肥大等)に認められた。神経毒性、発達神経毒性、繁殖能に対する影響、催奇形性、遺伝毒性及び免疫毒性は認められなかった。

ラットを用いた 2 年間発がん性試験において、甲状腺ろ胞細胞腺腫の増加傾向が認められたが、遺伝毒性試験の結果は全て陰性であったことから、腫瘍の発生機序は遺伝毒性メカニズムとは考え難く、評価に当たり閾値を設定することは可能であると考えられた。

各種試験結果から、農産物中のばく露評価対象物質をボスカリド(親化合物のみ)、畜産物中のばく露評価対象物質をボスカリド及び代謝物 B と設定した。

各試験で得られた無毒性量のうち最小値は、ラットを用いた 2 年間慢性毒性試験の 4.4 mg/kg 体重/日であったことから、これを根拠として、安全係数 100 で除した 0.044 mg/kg 体重/日を許容一日摂取量(ADI)と設定した。

また、ボスカリドの単回経口投与等により生ずる可能性のある毒性影響に対する無毒性量のうち最小値は、ウサギを用いた発生毒性試験で得られた母動物の 300 mg/kg 体重/日であったことから、これを根拠として安全係数 100 で除した 3 mg/kg 体重を急性参照用量(ARfD)と設定した。

I. 評価対象農薬の概要

1. 用途

殺菌剤

2. 有効成分の一般名

和名：ボスカリド

英名：boscalid (ISO 名)

3. 化学名

IUPAC

和名：2-クロロ-*N*-(4'-クロロビフェニル-2-イル)ニコチンアミド

英名：2-chloro-*N*-(4'-chlorobiphenyl-2-yl)nicotinamide

CAS (No. 188425-85-6)

和名：2-クロロ-*N*-(4'-クロロ[1,1'-ビフェニル]-2-イル)-3-
ピリジンカルボキシアミド

英名：2-chloro-*N*-(4'-chloro[1,1'-biphenyl]-2-yl)-3-
pyridinecarboxamide

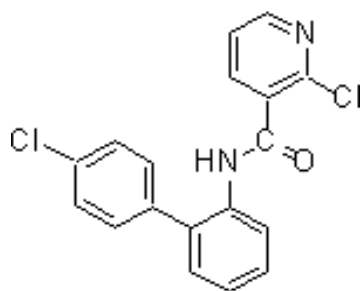
4. 分子式

C₁₈H₁₂Cl₂N₂O

5. 分子量

343.21

6. 構造式



7. 物理的・化学的性状

融点

: 143~144℃ (毛細管法)

145℃ (示差走査熱量法)

沸点

: 測定不能 (300℃で分解)

密度

: 1.38 g/cm³ (20℃)

蒸気圧	: 7×10^{-7} Pa (20℃) 2×10^{-6} Pa (25℃)
外観(色調及び形状)、臭気	: 白色、結晶状固体、無臭
水溶解度	: 4.64 mg/L (20℃、脱イオン水)
オクタノール/水分配係数	: $\log P_{ow} = 2.96$ (21℃)
解離定数	: 非解離

8. 開発の経緯

ボスカリドはアニリド系殺菌剤であり、1992年にドイツの BASF 社により発見された。ミトコンドリア内膜のコハク酸脱水素酵素系複合体の電子伝達を阻害することで灰色かび病、菌核病に効果を示す。

我が国では 2005 年 1 月になす、きゅうり、りんご、なし等を対象に農薬登録がなされた。諸外国では米国、カナダ、韓国、ドイツ、英国等で登録されている。

第 6 版では、農薬取締法に基づく農薬登録申請（適用拡大：だいこん）がなされている。

II. 安全性に係る試験の概要

各種動態及び代謝試験〔II. 1、2、4 及び 5〕は、ボスカリドのビフェニル基の炭素を ^{14}C で均一に標識したもの（以下「[bip- ^{14}C]ボスカリド」という。）及びピリジン環 3 位の炭素を ^{14}C で標識したもの（以下「[pyr- ^{14}C]ボスカリド」という。）を用いて実施された。放射能濃度及び代謝物濃度は、特に断りがない場合は比放射能（質量放射能）からボスカリドの濃度（mg/kg 又は $\mu\text{g/g}$ ）に換算した値として示した。

代謝物/分解物/原体混在物略称及び検査値等略称は別紙 1 及び 2 に示されている。

1. 土壌中動態試験

（1）好氣的土壌中動態試験

[bip- ^{14}C]ボスカリド又は[pyr- ^{14}C]ボスカリドを用いて、好氣的土壌中動態試験が実施された。

試験の概要及び結果については表 1 に示されている。（参照 8、87）

表 1 好氣的土壌中動態試験の概要及び結果

標識体	試験条件	土壌	認められた分解物	推定半減期
[bip- ^{14}C]ボスカリド	0.99 mg/kg 乾土、20±1℃、暗所、最長 364 日間インキュベート	砂質壤土(ドイツ)	T、U	108 日
[pyr- ^{14}C]ボスカリド	1.02 mg/kg 乾土、20±1℃、暗所、最長 364 日間インキュベート			

（2）嫌氣的土壌中動態試験

[bip- ^{14}C]ボスカリド又は[pyr- ^{14}C]ボスカリドを用いて、嫌氣的土壌中動態試験が実施された。

試験の概要及び結果については表 2 に示されている。（参照 9、87）

表 2 嫌氣的土壌中動態試験の概要及び結果

標識体	試験条件	土壌	認められた分解物	推定半減期
[bip- ^{14}C]ボスカリド	水深 1～2 mm、1 及び 30 mg/kg 乾土、20±1℃、暗所、29 日間プレインキュベート後、最長 120 日間インキュベート	砂質壤土(ドイツ)	H、T、U	261 日
[pyr- ^{14}C]ボスカリド	水深 1～2 mm、1 mg/kg 乾土、20±1℃、暗所、32 日間プレインキュベート後、最長 120 日間インキュベート		R、 $^{14}\text{CO}_2$	345 日

（3）土壌表面光分解試験

[pyr- ^{14}C]ボスカリドを用いて、土壌表面光分解試験が実施された。

試験の概要及び結果については表 3 に示されている。(参照 11、87)

表 3 土壌表面光分解試験の概要及び結果

試験条件	土壌	認められた分解物	推定半減期
4.7 mg/kg 乾土、22±1℃、キセノン光(光強度：3 mW/cm ²)、15 日間連続照射	砂質壤土(ドイツ)	¹⁴ CO ₂	135 日

・暗条件下では、ボスカリドの分解は認められなかった。

(4) 土壌吸着試験

ボスカリドを用いて、土壌吸着試験が実施された。

試験の概要及び結果については表 4 に示されている。(参照 12、87)

表 4 土壌吸着試験の概要及び結果

供試土壌	Freundlich の吸着係数 K _{ads}	有機炭素含有率により補正した吸着係数 K _{ads} _{oc}
埴壤土(和歌山及び高知)、壤土(北海道)、砂土(宮崎)	15.5～37.2	672～1,760

2. 水中動態試験

(1) 加水分解試験

[bip-¹⁴C]ボスカリドを用いて、加水分解試験が実施された。

試験の概要及び結果については表 5 に示されている。(参照 13、87)

表 5 加水分解試験の概要及び結果

試験条件	緩衝液	認められた分解物	推定半減期
3 mg/L、暗所、50℃、最長 5 日間インキュベート	pH 4(滅菌クエン酸緩衝液)	— ^a	— ^b
	pH 7(滅菌リン酸緩衝液)		
	pH 9(滅菌ホウ酸緩衝液)		
3 mg/L、暗所、25℃、最長 30 日間インキュベート	pH 5(滅菌クエン酸緩衝液)		
	pH 7(滅菌リン酸緩衝液)		
	pH 9(滅菌ホウ酸緩衝液)		

^a : 該当なし

^b : 分解はほとんど認められず、推定半減期は算出されなかった。

(2) 水中光分解試験

ボスカリド、[bip-¹⁴C]ボスカリド又は[pyr-¹⁴C]ボスカリドを用いた、水中光分解試験が実施された。

試験の概要及び結果については表 6 に示されている。(参照 14～17、87)

表 6 水中光分解試験の概要及び結果

化合物・標識体	試験条件	供試水	認められた分解物	推定半減期
ボスカリド	1 mg/L、24.6～24.8℃、キセノン光(光強度：609 W/m ²)、120 時間連続照射	滅菌蒸留水(pH 5.75)	— ^a	— ^b
	1 mg/L、24.9～26.6℃、キセノン光(光強度：612 W/m ²)、120 時間連続照射	滅菌自然水(河川水、神奈川、pH 6.62)		
[bip- ¹⁴ C] ボスカリド	0.23 mg/L、18.1℃、自然光、最長 120 日間照射	底質層共存下の非滅菌自然水(池水、ドイツ、pH 8.8)	Z、 ¹⁴ CO ₂	— ^c
[pyr- ¹⁴ C] ボスカリド	3 mg/L、22±1℃、キセノン光(光強度：3 mW/cm ²)、15 日間連続照射	滅菌酢酸緩衝液(pH 5)	— ^a	— ^b
	2.33 mg/L、22±1℃、キセノン光(光強度：3 mW/cm ²)、8 日間連続照射	非滅菌自然水(池水、ドイツ、pH 8.1)		

^a：該当なし

^b：分解はほとんど認められず、推定半減期は算出されなかった。

^c：算出されず

3. 土壌残留試験

ボスカリドを分析対象化合物とした土壌残留試験が実施された。

試験の概要及び結果は表 7 に示されている。（参照 20、87）

表 7 土壌残留試験の概要及び結果

試験	土壌	濃度 ^a	推定半減期(日)
容器内試験	火山灰土・軽埴土(茨城)	1.40 mg/kg	約 270 日
	砂丘未熟土・砂土(宮崎)		約 170 日
	火山灰土・軽埴土(茨城)	2.80 mg/kg	約 285 日
	洪積土・埴土(石川)		約 160 日
ほ場試験	火山灰土・軽埴土(茨城)	1.41 kg ai/ha	約 30 日
	砂丘未熟土・砂土(宮崎)		約 110 日

^a：容器内試験では純品、ほ場試験では 50%ドライフロアブル剤を使用

4. 植物、家畜等における代謝及び残留試験

(1) 植物代謝試験

① いんげんまめ

開花始期のいんげんまめ(品種:Hild's Maxi)に、[bip-¹⁴C]ボスカリド又は[pyr-¹⁴C]ボスカリドを 500 g ai/ha の用量で茎葉散布し、その後 8～10 日間隔で 2 回茎葉散布し、植物代謝試験が実施された。最終散布 14～15 日後(未成熟期)及び 51～53 日後(成熟期)の子実、さや及び茎葉部が採取された。

総残留放射能濃度は、未成熟期では、子実で 0.067～0.198 mg/kg、さやで 0.108～0.903 mg/kg、茎葉部で 17.0～66.2 mg/kg、成熟期では子実で 0.126～0.205 mg/kg、さやで 1.37～6.12 mg/kg、茎葉部で 93.8～127 mg/kg であった。このうち、未変化のボスカリドは未成熟期では、子実で 64.9%TRR～87.5%TRR、さやで 87.0%TRR～96.7%TRR、茎葉部で 98.4%TRR～98.6%TRR、成熟期では、子実で 36.9%TRR～72.0%TRR、さやで 79.7%TRR～94.5%TRR、茎葉部で 93.6%TRR～95.1%TRR 検出された。同定された代謝物は、[pyr-¹⁴C]ボスカリド処理群では、代謝物 R が未成熟期の子実で 10.0%TRR、さやで 2.2%TRR、成熟期の子実で 1.7%TRR、さやで 1.1%TRR、[bip-¹⁴C]ボスカリド処理群では、代謝物 X が成熟期の茎葉部で 0.50%TRR 検出された。（参照 7、87）

② レタス

2 葉期のレタス（品種：Nadine）の苗をポットに移植し、[bip-¹⁴C]ボスカリド又は[pyr-¹⁴C]ボスカリドを移植 8、22 及び 36 日後に 1 回当たり 700 g ai/ha の用量で計 3 回茎葉散布し、植物代謝試験が実施された。最終散布 18 日後に茎葉部が採取された。

採取された茎葉部の総残留放射能濃度は 17.5～17.6 mg/kg であり、抽出された放射性物質はほぼ全てが未変化のボスカリドであった。

ボスカリドはレタスにおいてほとんど代謝されないことが推察された。（参照 5、87）

③ ぶどう

ぶどう（品種：Mueller-Thurgau）に、[bip-¹⁴C]ボスカリド又は[pyr-¹⁴C]ボスカリドを 1 回当たり 800 g ai/ha の用量で計 3 回茎葉散布（初回散布 13 及び 54 日後）し、植物代謝試験が実施された。最終散布 45 日後に果房及び茎葉部が採取された。

総残留放射能濃度は、果実で 1.18～2.07 mg/kg、果柄では 12.4～19.6 mg/kg、葉部では 43.7～63.4 mg/kg であり、このうち未変化のボスカリドは果実で 92.2%TRR～92.7%TRR、果柄で 96.4%TRR～97.5%TRR、葉部で 95.6%TRR～96.1%TRR 検出された。

ボスカリドはぶどうにおいてほとんど代謝されないことが推察された。（参照 6、87）

ボスカリドは植物体内においてはほとんど代謝されないが、代謝経路としては、アミド結合の開裂及びボスカリドが水酸化された想定代謝物の生成とその糖抱合化が考えられた。

(2) 作物残留試験

国内において、豆類、野菜、果実等を用いて、ボスカリドを分析対象化合物とした作物残留試験が実施された。

結果は別紙 3 に示されている。ボスカリドの最大残留値は、最終散布 3 日後のリーフレタス（茎葉）の 57.6 mg/kg であった。

海外において、セルリー及び大麦を用いてボスカリドを分析対象化合物とした作物残留試験が実施された。

結果は別紙 4 に示されている。ボスカリドの最大残留値は、最終散布 35 日後に収穫された大麦（麦わら）の 22.7 mg/kg であった。また、可食部における最大残留値は、最終散布日に収穫されたセルリーの 19.7 mg/kg であった。（参照 19、20、57、58、65、67、72、77、78、87、88）

(3) 家畜代謝試験

① ヤギ

泌乳ヤギ（Bunte Deutsche Edelziege 種、雌 2 頭）に、[bip-¹⁴C]ボスカリドを 65 mg/頭/日（1.61 mg/kg 体重/日、35 mg/kg 飼料相当）の用量で 5 日間強制経口投与して、家畜代謝試験が実施された。乳汁は 1 日 2 回、尿及び糞は 1 日 1 回、臓器及び組織は最終投与 23 時間後に採取された。

各試料中の残留放射能濃度は表 8 に、代謝物は表 9 に示されている。

残留放射能濃度は肝臓で 2.59 µg/g、腎臓で 0.270 µg/g、筋肉（大腿部及び背部）で 0.012 µg/g、脂肪（腎周囲及び大網）で 0.036 µg/g 及び乳汁で 0.037 µg/g であった。

未変化のボスカリドは乳汁並びにいずれの臓器及び組織でも検出された。肝臓では放射能は主に結合残渣として残留し、結合残渣のマイクロ波処理により代謝物が検出された。10%TRR を超える代謝物として、B（乳汁、筋肉、脂肪）、BB¹（乳汁）、C（腎臓、筋肉）、CC¹（肝臓）、DD¹（乳汁、肝臓）、T¹（肝臓）が認められた。

投与放射能は投与開始後 5 日で、尿中に 23.7%TAR～44.6%TAR、糞中に 46.4%TAR～64.3%TAR が排泄された。（参照 79、87、89、90）

¹ 抽出過程において生成した、ボスカリド又は代謝物 B 由来のアーティファクトである可能性が高いと考えられた。

表 8 各試料中の残留放射能濃度

試料		試料採取時期		ヤギ-1		ヤギ-2	
				%TAR	μg/g	%TAR	μg/g
乳汁		1 日	午後	0.00	0.030	0.02	0.138
		2 日	午前	0.01	0.024	0.01	0.024
			午後	0.01	0.053	0.02	0.118
		3 日	午前	0.00	0.012	0.01	0.028
			午後	0.01	0.045	0.02	0.112
		4 日	午前	0.00	0.010	0.01	0.026
			午後	0.01	0.031	0.02	0.111
		5 日	午前	0.00	0.011	0.01	0.023
			午後	0.01	0.042	0.02	0.109
		6 日	午前	0.00	0.011	0.01	0.028
1～6 日		0.07		0.14			
全血		最終投与 23 時間後	0.01	0.046	0.03	0.095	
胆汁			0.04	8.98	0.04	18.0	
肝臓			0.61 ^a	2.59 ^a			
腎臓			0.01 ^a	0.270 ^a			
腸管			0.11	0.234	0.14	0.425	
筋肉	大腿部		0.02 ^a	0.012 ^a			
	背部		0.00 ^a	0.012 ^a			
脂肪	腎周囲		0.00 ^a	0.036 ^a			
	大網		0.02 ^a	0.036 ^a			
尿		1～5 日	23.7		44.6		
糞		1～5 日	64.3		46.4		

/: 該当なし

^a: ヤギ-1 及びヤギ-2 の 2 頭の混合試料の測定値

表 9 各試料中の代謝物 (%TRR)

試料	総残留放射能 (μg/g)	抽出画分	ボスカリド	代謝物	抽出残渣
乳汁-1	0.037	82.7 (0.032)	3.2 (0.001)	B [14.9(0.006)]、C [6.4(0.002)]	4.1 (0.002)
乳汁-2	0.039	88.5 (0.034)	7.9 (0.003)	B [19.0(0.007)]、BB ^a [12.2(0.005)]、DD ^a [11.2(0.004)]、T ^a [7.7(0.003)]	—
肝臓-1	2.59	14.4 (0.372)	5.0 (0.129)	B [2.9(0.074)]	84.9 (2.20)
肝臓-2	2.59	83.0 (2.15)	5.7 (0.148)	CC ^a [35.4(0.918)]、T ^a [11.4(0.296)]、B [6.6(0.171)]、C [4.2(0.109)]	—
肝臓-3	2.59	63.3 (1.64)	ND	DD ^a [43.6(1.13)]、T ^a [11.0(0.285)]、B [6.4(0.166)]、BB ^a [2.4(0.062)]	—
腎臓	0.270	80.8 (0.218)	2.5 (0.007)	C [50.3(0.136)]、B [8.6(0.023)]	16.3 (0.044)
筋肉	0.012	72.7 (0.010)	20.4 (0.002)	B [20.6(0.003)]、C [11.9(0.001)]	24.1 (0.003)
脂肪	0.036	87.1 (0.032)	34.6 (0.012)	B [26.3(0.009)]	8.0 (0.003)

注) 表中の数字は 2 頭の混合試料の測定値

() : μg/g、ND : 検出されず、— : 該当なし

^a : 抽出過程において生成した、ボスカリド又は代謝物 B 由来のアーティファクトである可能性が高いと考えられた。

抽出方法 :

乳汁-1 : リン酸で pH 4.2 に調整後、遠心分離、タンパク質残留物をメタノール抽出

乳汁-2 : アセトニトリル抽出、残渣に酢酸添加しマイクロ波処理 (170℃、30 分) 後、メタノール抽出

肝臓-1 : メタノール抽出、残差をプロテアーゼ処理後、メタノール抽出

肝臓-2 : マイクロ波処理下、アセトニトリル/ギ酸抽出 (170℃、30 分)

肝臓-3 : マイクロ波処理下、アセトニトリル/酢酸抽出 (170℃、30 分)

腎臓及び筋肉 : メタノール抽出

脂肪 : アセトニトリル/ヘキサン抽出、その後メタノール抽出

② ニワトリ

産卵鶏 (レグホン種、雌 10 羽) に、[bip-¹⁴C]ボスカリドを 1.6 mg/羽/日 (12.5 mg/kg 飼料相当) の用量で 10 日間カプセル経口投与し、家畜代謝試験が実施された。卵は毎日 2 回採取され、プールして試料とした。臓器及び組織は最終投与 21~23 時間後に採取された。

各試料中の残留放射能濃度は表 10 に、代謝物は表 11 に示されている。

残留放射能濃度は肝臓で 0.169 μg/g、脂肪で 0.0250 μg/g 及び卵で 0.0580 μg/g であった。筋肉における放射能濃度は微量 (0.0025 μg/g) であったため、代謝物の検討は行われなかった。

主要成分は卵及び脂肪では未変化のボスカリドであった。肝臓では放射能は主

に結合残渣として残留し、結合残渣のマイクロ波処理により代謝物が検出された。
10%TRR を超える代謝物として、B (卵)、BB² (肝臓)、C (卵)、CC² (肝臓)、
T² (肝臓) が認められた。

投与放射能は 97.7%TAR が排泄物中に排泄された。

アミド結合の切断は認められなかったため、[pyr-¹⁴C]ボスカリドを用いた家畜
代謝試験は実施されなかった。（参照 79、87、91）

表 10 各試料中の残留放射能濃度

試料	試料採取時期	%TAR	μg/g
卵	投与 1 日午後、2 日午前	–	ND
	投与 2 日午後、3 日午前	–	0.0239
	投与 3 日午後、4 日午前	–	0.0305
	投与 4 日午後、5 日午前	–	0.0447
	投与 5 日午後、6 日午前	–	0.0521
	投与 6 日午後、7 日午前	–	0.0739
	投与 7 日午後、8 日午前	–	0.0677
	投与 8 日午後、9 日午前	–	0.0752
	投与 9 日午後、10 日午前	–	0.0739
	投与 10 日午後、11 日午前	–	0.0805
	平均(投与 2 日から最終採取)	0.115	0.0580
肝臓	最終投与 21～23 時間後	0.039	0.169
脂肪		0.004	0.0250
筋肉		0.003	0.0025
消化管 ^a		0.258	0.307
ケージ洗浄液	投与 1 日～11 日午前	0.154	0.342
排泄物		97.7	4.17 ^b

ND：検出されず、–：該当なし

^a：内容物を含む

^b：投与 1～11 日午前の平均値

² 抽出過程において生成した、ボスカリド由来のアーティファクトである可能性が高いと考えられた。

表 11 各試料中の代謝物 (%TRR)

試料	総残留放射能 (μg/g)	抽出画分	ボスカリド	代謝物	抽出残渣
卵 ^a	0.0580	99.0 (0.0572)	35.5 (0.0196)	B [26.9(0.0149)]、C [17.3(0.0108)]、EE [1.89(0.0013)]	2.71 (0.0016)
肝臓	0.169	100 (0.169)	ND	CC ^b [42.1(0.071)]、BB ^b [21.7(0.0366)]、T ^b [12.7(0.0214)]、B [5.55(0.0094)]	—
脂肪	0.0250	93.3 (0.0233)	93.3 (0.0233)	—	9.32 (0.0023)

() : 残留放射濃度 μg/g、ND : 検出されず、— : 該当なし

a : 投与 2 日から最終採取までの試料

b : 抽出過程において生成した、ボスカリド由来のアーティファクトである可能性が高いと考えられた。

ボスカリドの畜産動物（ヤギ及びニワトリ）における主要代謝経路は、ビフェニル環のヒドロキシル化による代謝物 B の生成、それに続くグルクロン酸抱合化による代謝物 C の生成と考えられた。

（４）畜産物残留試験

① ウシー 1

泌乳牛（ホルスタイン種、主群：一群 3～4 頭、消失試験群：1 頭）にボスカリドを 0、0.050、0.156 及び 0.556 mg/kg 体重/日（0、1.5、4.5 及び 18 mg/kg 飼料相当）の用量で 1 日 2 回 28 日間連続経口投与し、ボスカリド並びに代謝物 B 及び DD³（乳汁及び肝臓のみ）を分析対象化合物とした畜産物残留試験が実施された。0.556 mg/kg 体重/日では最終投与後 7 日間の休薬期間が設けられた。

結果は別紙 5-①に示されている。

ボスカリド及び代謝物 B の合計の最大残留値は、乳汁で 0.096 μg/g、脱脂乳で 0.02 μg/g、クリームで 0.381 μg/g、筋肉で 0.058 μg/g、脂肪で 0.292 μg/g、肝臓で 0.182 μg/g 及び腎臓で 0.318 μg/g であった。代謝物 DD は肝臓で認められ、最大残留値は 0.09 μg/g であった。

消失試験群において、乳汁及び組織中のボスカリド及び代謝物 B は、投与終了 8 日後には定量限界（乳汁：0.01 μg/g、臓器及び組織：0.025 μg/g）未満となった。（参照 79、87、92）

② ウシー 2

泌乳牛（ホルスタイン種、一群雌 3 頭）にボスカリドを 0、1.22 及び 3.47 mg/kg

³ 代謝物 DD は未抽出性代謝物が抽出時に遊離・アセチル化されたものである。この分析方法での定量限界は、乳汁で 0.01 μg/g、肝臓で 0.05 μg/g。

体重/日 [0、35.8 及び 116 mg/kg 飼料相当] の用量で 29 日間カプセル経口投与し、ボスカリド及び代謝物 B を分析対象化合物とした畜産物残留試験が実施された。3.47 mg/kg 体重/日投与群では最終投与後、最長 14 日間の休薬期間が設けられた。

結果は別紙 5-②に示されている。

乳汁中におけるボスカリドの最大残留値は 1.22 及び 3.47 mg/kg 体重/日投与群とも投与 7 日に最大となり、1.22 mg/kg 体重/日投与群で 0.023 µg/g、3.47 mg/kg 体重/日投与群で 0.112 µg/g であった。代謝物 B は 3.47 mg/kg 体重/日投与群で投与 4 日に 0.017 µg/g 検出されたが、ほかの投与群では定量限界 (0.01 µg/g) 未満であった。また、ボスカリドは脱脂乳中に 0.012 µg/g、乳脂肪中に 0.492 µg/g 検出されたが、代謝物 B はいずれも定量限界未満であった。

臓器及び組織中におけるボスカリド及び代謝物 B の最大残留値はいずれも 3.47 mg/kg 体重/日投与群で認められ、ボスカリドが 0.254 µg/g (腎周囲脂肪)、代謝物 B が 0.218 µg/g (腎臓) であった。

ボスカリド及び代謝物 B は、休薬期間中に減衰し、いずれの試料においても最終投与 14 日後までに定量限界未満となった。(参照 87、93)

③ ニワトリ

産卵鶏 (白色レグホン種、一群雌 12 羽) に、ボスカリドを 0、1.0、5.0 及び 20.0 mg/kg 飼料相当の用量で 29 日間カプセル経口投与し、ボスカリド及び代謝物 B を分析対象化合物とした畜産物残留試験が実施された。20.0 mg/kg 飼料相当投与群では最終投与後、最長 7 日間の休薬期間が設けられた。

結果は別紙 5-③に示されている。

卵中のボスカリド及び代謝物 B の最大残留値はいずれも 20.0 mg/kg 飼料相当投与群で認められ、ボスカリドが 0.037 µg/g、代謝物 B が 0.039 µg/g であった。1.0 及び 5.0 mg/kg 飼料相当投与群ではいずれも定量限界 (卵 : 0.01 µg/g、臓器及び組織 : 0.025 µg/g) 未満であった。

臓器及び組織中における最大残留値はいずれも 20.0 mg/kg 飼料相当投与群で認められ、ボスカリドが 0.171 µg/g (脂肪)、代謝物 B が 0.441 µg/g (肝臓) であった。

ボスカリド及び代謝物 B は、休薬期間中に減衰し、いずれの試料においても最終投与 6 日後までに定量限界未満となった。(参照 87、94)

5. 動物体内動態試験

(1) ラット

① 吸収

a. 血中濃度推移

Wistar ラット (一群雌雄各 4 匹) に、[bip-¹⁴C]ボスカリドを 50 mg/kg 体重

(以下[5.(1)]において「低用量」という。)又は 500 mg/kg 体重(以下[5.(1)]において「高用量」という。)で単回経口投与し、血中濃度推移について検討された。

血漿中薬物動態学的パラメータは表 12 に示されている。

血漿中放射能は 8 時間後に $C_{\max}$ に達した。消失は緩やかで、 $T_{1/2}$ は α 相で約 7 ～9 時間、 β 相で約 20～42 時間であった。(参照 2、87)

表 12 血漿中薬物動態学的パラメータ

投与量		50 mg/kg 体重		500 mg/kg 体重	
性別		雄	雌	雄	雌
$T_{\max}(\text{hr})$		8	8	8	8
$C_{\max}(\mu\text{g/g})$		1.54	1.58	4.46	3.77
$T_{1/2}(\text{hr})$	α 相	7.2	8.2	8.0	9.1
	β 相	41.7	30.1	20.2	27.4
$\text{AUC}(\text{hr} \cdot \mu\text{g/g})$		21.2	24.4	68.4	75.5

b. 吸収率

胆汁中排泄試験[5.(1)④b.]より得られた胆汁、尿及びカーカス⁴中排泄率の合計から求めた吸収率は、低用量群では少なくとも 55.7%、高用量群では少なくとも 13.5%であった。(参照 2、87)

② 分布

Wistar ラット (一群雌雄各 4 匹) に、[bip-¹⁴C]ボスカリドを低用量若しくは高用量で単回経口投与、又は[pyr-¹⁴C]ボスカリドを高用量で単回経口投与し、体内分布試験が実施された。また、Wistar ラット (雌雄各 4 匹) に非標識体のボスカリドを高用量で 14 日間反復投与後、[bip-¹⁴C]ボスカリドを高用量で単回経口投与し、反復投与による体内分布試験も併せて実施された。

主要組織における残留放射能濃度は表 13 に示されている。

組織中濃度に、標識位置の違いによる差はみられなかった。全ての投与群において、甲状腺、肝臓、骨髄等で比較的高い残留放射能が認められた。(参照 2、87)

⁴ 組織・臓器を取り除いた残渣のことをカーカスという (以下同じ。)

表 13 主要組織における残留放射能濃度 (µg/g)

標識体	投与量	性別	試験終了時*
[bip- ¹⁴ C] ボスカリド	50 mg/kg 体重 (単回)	雄	甲状腺(0.20)、肝臓(0.13)、腎臓(0.07)、骨髄(0.06)、肺(0.04)、血球(0.03)、副腎(0.03)、腸管(0.03)、皮膚(0.03)、骨(0.02)、胃(0.02)、膵臓(0.02)、脾臓(0.02)、カーカス(0.02)、心臓(0.01)、精巣(0.01)、筋肉(0.01)、脳(0.01)、脂肪組織(0.01)、血漿(0.01)
		雌	甲状腺(0.23)、肝臓(0.10)、腎臓(0.06)、骨髄(0.06)、肺(0.05)、腸管(0.04)、皮膚(0.04)、副腎(0.03)、血球(0.02)、脾臓(0.02)、卵巣(0.02)、脂肪組織(0.02)、膵臓(0.02)、胃(0.02)、カーカス(0.02)、子宮(0.01)、筋肉(0.01)、骨(0.01)、心臓(0.01)
	500 mg/kg 体重 (単回)	雄	甲状腺(3.03)、骨髄(2.09)、肝臓(0.45)、副腎(0.37)、カーカス(0.35)、腎臓(0.27)、肺(0.18)、皮膚(0.16)、血球(0.14)、脾臓(0.10)、脂肪組織(0.10)、脳(0.08)、骨(0.08)、心臓(0.07)、膵臓(0.07)、胃(0.07)、腸管(0.07)、精巣(0.04)、筋肉(0.04)、血漿(0.02)
		雌	甲状腺(1.21)、骨髄(0.92)、腎臓(0.36)、肝臓(0.30)、副腎(0.20)、カーカス(0.15)、脂肪組織(0.14)、血球(0.13)、肺(0.13)、脾臓(0.13)、腸管(0.09)、皮膚(0.09)、心臓(0.08)、卵巣(0.08)、骨(0.08)、胃(0.08)、子宮(0.07)、膵臓(0.07)、脳(0.04)、筋肉(0.03)、血漿(0.01)
	500 mg/kg 体重/日 (反復)	雄	骨髄(4.86)、甲状腺(1.46)、肝臓(1.00)、カーカス(0.75)、血球(0.68)、骨(0.63)、腸管(0.41)、腎臓(0.38)、副腎(0.38)、皮膚(0.27)、肺(0.25)、胃(0.23)、脂肪組織(0.22)、膵臓(0.20)、脾臓(0.15)、筋肉(0.11)、心臓(0.10)、脳(0.06)、精巣(0.05)、血漿(0.04)
		雌	骨髄(4.96)、甲状腺(2.61)、カーカス(0.77)、骨(0.69)、肝臓(0.67)、血球(0.41)、副腎(0.41)、腎臓(0.36)、腸管(0.34)、脂肪組織(0.24)、肺(0.24)、卵巣(0.23)、皮膚(0.23)、膵臓(0.22)、胃(0.19)、脾臓(0.17)、子宮(0.14)、心臓(0.13)、筋肉(0.11)、脳(0.06)、血漿(0.06)
[pyr- ¹⁴ C] ボスカリド	500 mg/kg 体重 (単回)	雄	甲状腺(1.65)、肝臓(0.90)、骨髄(0.66)、腎臓(0.50)、副腎(0.28)、脳(0.28)、腸管(0.23)、肺(0.23)、血球(0.21)、胃(0.21)、皮膚(0.20)、脾臓(0.18)、膵臓(0.18)、カーカス(0.18)、心臓(0.15)、脂肪組織(0.15)、骨(0.14)、筋肉(0.11)、精巣(0.07)、血漿(0.05)
		雌	甲状腺(1.48)、骨髄(0.83)、肝臓(0.47)、腎臓(0.41)、副腎(0.28)、血球(0.19)、膵臓(0.17)、腸管(0.17)、皮膚(0.16)、カーカス(0.16)、肺(0.15)、卵巣(0.15)、脂肪組織(0.15)、脾臓(0.14)、骨(0.14)、胃(0.14)、心臓(0.11)、子宮(0.10)、筋肉(0.09)、脳(0.06)、血漿(0.03)

* : 単回経口投与群では投与 168 時間後、反復投与群では最終投与 120 時間後

③ 代謝

尿及び糞中排泄試験[5.(1)④a.]における投与後 48 時間の尿及び糞、胆汁中排泄試験[5.(1)④b.]における投与後 48 時間の胆汁（雄のみ）並びに体内分布試験[5.(1)②]における投与 8 時間後の肝臓、腎臓及び血漿を試料として、代謝物同定・定量試験が実施された。

尿、糞及び胆汁中の代謝物は表 14、肝臓及び腎臓中の代謝物は表 15 に示されている。

尿中では、主要代謝物として B、C 等が未変化のボスカリドより多く認められた。糞中では、いずれの投与群においても未変化のボスカリドが最も多く認められ、ほかに代謝物 B、G 等が認められた。胆汁中では、未変化のボスカリドは認められず、主要代謝物として C、F 等が認められた。反復投与群では、いずれの試料においても単回投与群と同様な傾向が認められた。

肝臓及び腎臓中では、いずれの投与群からも未変化のボスカリドが認められ、肝臓中で代謝物 C、O、Q 等、腎臓中で代謝物 B、C、F 等が認められたがいずれも微量であった。

血漿中では未変化のボスカリド、代謝物 B、C、G 及び S が認められたが、いずれも 0.01%TAR 以下であった。

ボスカリドのラットにおける主な代謝経路は、ビフェニル基の水酸化による代謝物 B 若しくはグルタチオン抱合による代謝物 Q の生成、又はピリジン環のクロール基とグルタチオンのチオール基との置換による代謝物 O の生成であると推察された。（参照 2、3、87）

表 14 尿、糞及び胆汁中の代謝物 (%TAR)

標識体	投与量	性別	試料	ボスカリド	代謝物
[bip- ¹⁴ C] ボスカリド	50 mg/kg 体重 (単回)	雄	尿	-	B(9.6)、C(3.0)、S(1.10)、K(0.57)、F(0.48)、 N(0.18)、E(0.08)
			糞	41.0	B(21.8)、K(6.2)、G(4.9)、I(2.3)、Y(0.60)
			胆汁	-	C(19.3)、F(14.2)、B(1.7)、D(1.5)、V(1.3)、 W(0.27)
		雌	尿	0.06	B(15.8)、C(4.3)、S(2.3)、F(0.59)、K(0.46)、 N(0.25)、E(0.22)
			糞	30.5	B(19.0)、G(7.6)、Y(4.0)、K(3.8)、S(2.8)、 F(1.9)、I(0.53)
	500 mg/kg 体重 (単回)	雄	尿	0.16	B(1.0)、C(0.69)、N(0.22)、G(0.16)、K(0.05)、 F(0.03)、S(0.03)
			糞	80.4	G(7.0)、B(4.1)、I(1.3)、S(0.42)、Y(0.32)
			胆汁	-	C(4.8)、F(3.6)、V(0.41)、B(0.28)、D(0.21)、 L/M(0.10)、W(0.09)
		雌	尿	0.04	C(2.4)、B(1.5)、S(0.18)、K(0.10)、N(0.08)、 F(0.07)、E(0.04)
			糞	68.3	B(5.5)、G(3.0)、Y(1.4)、S(0.63)、I(0.58)、 N(0.20)
[pyr- ¹⁴ C] ボスカリド	500 mg/kg 体重 (単回)	雄	尿	0.07	B(2.9)、N(0.48)、J(0.34)、K(0.26)、F(0.17)、 R(0.10)、C(0.08)、S(0.04)、E(0.01)
			糞	72.9	G(7.6)、B(4.8)、Y(0.46)
		雌	尿	0.02	C(1.6)、B(0.94)、S(0.26)、R(0.07)、K(0.06)、 N(0.05)、J(0.04)、F(0.03)、E(0.01)
			糞	70.2	B(4.4)、G(3.8)、Y(0.25)
[bip- ¹⁴ C] ボスカリド	500 mg/kg 体重/日 (反復)	雄	尿	0.11	B(1.3)、N(0.26)、C(0.22)、K(0.14)、J(0.06)、 F(0.04)、S(0.02)
			糞	85.2	G(2.6)、B(2.5)、I(0.14)、Y(0.14)
		雌	尿	0.05	B(1.9)、C(1.0)、S(0.26)、F(0.08)、D(0.07)、 K(0.04)、E(0.02)
			糞	75.8	B(12.6)、G(1.41)、K(0.51)

—：検出されず

表 15 肝臓及び腎臓中の代謝物 (%TAR)

標識体	投与量	性別	試料	ボスカリド	代謝物
[pyr- ¹⁴ C] ボスカリド	50 mg/kg 体重	雄	肝臓	0.02	C(0.29)、Q(0.24)、O(0.14)、B(0.13)、P(0.10)、 G(0.05)、N(0.03)、F(0.02)
			腎臓	0.01	C(0.03)、B(0.01)、F(<0.01)、G(<0.01)、 N(<0.01)、S(<0.01)
		雌	肝臓	0.03	C(0.38)、O(0.26)、Q(0.14)、B(0.09)、G(0.05)、 P(0.05)、F(0.04)
			腎臓	0.03	F(0.06)、C(0.02)、S(0.02)、B(0.01)、G(<0.01)
	500 mg/kg 体重	雄	肝臓	0.01	C(0.22)、O(0.16)、P(0.05)、B(0.03)、G(0.03)、 Q(0.03)、F(0.02)、R(<0.01)
			腎臓	0.01	C(0.01)、B(<0.01)、F(<0.01)、G(<0.01)、 S(<0.01)
		雌	肝臓	0.01	C(0.20)、O(0.15)、P(0.10)、Q(0.05)、G(0.04)、 B(0.03)、F(0.01)
			腎臓	0.02	F(0.06)、C(0.01)、B(<0.01)、G(<0.01)、 S(<0.01)

④ 排泄

a. 尿及び糞中排泄

分布試験[5.(1)②]で得られた試料について、尿及び糞中排泄試験が実施された。

尿及び糞中排泄率は表 16 に示されている。

いずれの投与群においても排泄経路に性差は認められなかったが、低用量群での尿中排泄率が高用量群よりやや高くなる傾向が認められた。14 日間の非標識体の反復投与は、排泄経路及び速度に大きな影響を与えなかった。(参照 2、87)

表 16 尿及び糞中排泄率 (%TAR)

標識体		[bip- ¹⁴ C]ボスカリド						[pyr- ¹⁴ C] ボスカリド	
投与量		50 mg/kg 体重 (単回)		500 mg/kg 体重 (単回)		500 mg/kg 体重/日 (反復)		500 mg/kg 体重 (単回)	
性別		雄	雌	雄	雌	雄	雌	雄	雌
投与後 24 時間	尿	13.4	13.3	1.8	2.4	1.6	2.6	2.9	2.6
	糞	71.9	64.6	86.0	83.8	78.0	88.5	72.3	87.7
試験終了時*	尿	16.4	15.7	2.7	2.9	2.6	4.0	5.2	3.8
	糞	84.9	79.3	90.7	97.4	94.9	98.5	89.6	92.2

*：単回経口投与群では投与後 168 時間、反復投与群では最終投与後 120 時間

b. 胆汁中排泄

胆管カニューレを挿入した Wistar ラット（一群雌雄各 4 匹）に、[bip-¹⁴C]ボ

スカリドを低用量又は高用量で単回経口投与し、胆汁中排泄試験が実施された。

投与後 48 時間の胆汁及び尿中排泄率並びにカーカス中残存量は表 17 に示されている。

胆汁中へは投与後 48 時間までに低用量群で 39%TAR～40%TAR、高用量群で 10%TAR～12%TAR が排泄された。（参照 2、87）

表 17 投与後 48 時間の胆汁及び尿中排泄率並びにカーカス中残存量（%TAR）

投与量	50 mg/kg 体重		500 mg/kg 体重	
	雄	雌	雄	雌
胆汁	39.3	39.9	10.7	11.9
尿	16.4	15.7	2.7	2.9
カーカス	0.04	0.04	0.04	0.02

（２）ラット、イヌ及びヒト肝細胞における代謝比較試験（*in vitro*）

Wistar ラット（雌雄混合）、ビーグル犬（雌雄混合）及びヒト（男女混合）の凍結肝細胞を、[pyr-¹⁴C]ボスカリド（10 μmol/L）存在下で最長 180 分間インキュベートして、代謝比較試験が実施された。

ラット、イヌ及びヒト肝細胞培養液中の放射能は表 18 に示されている。

ヒトの肝細胞では未変化のボスカリド、代謝物 EE、P1 及び P4 が 5%TAR 以上認められた。P1 はラット及びイヌ、P4 はラットの肝細胞においても認められたことから、P1 及び P4 はヒトに特異的な代謝物ではなく、ラットの生体内でも生成され得ると考えられた。代謝物 EE はラットの肝細胞では認められなかったが、代謝物 EE の 6 種の異性体のうちの 1 つである代謝物 D がラットを用いた動物体内動態試験 [5. (1)③] において認められた。（参照 4、87、96）

表 18 ラット、イヌ及びヒト肝細胞培養液中の放射能 (%TAR)

HPLC ピーク	培養時間								
	0 分			10 分			30 分		
	ヒト	ラット	イヌ	ヒト	ラット	イヌ	ヒト	ラット	イヌ
ボスカリド	91.4	88.1	91.3	98.1	60.3	63.2	97.4	30.3	41.5
代謝物 EE	—	—	—	—	—	—	—	—	3.50
P1	—	—	—	—	—	10.8	—	4.53	34.3
P2	—	—	—	—	—	—	—	—	—
P3	—	—	—	—	29.6	—	—	57.0	—
P4	—	—	—	—	—	—	—	—	—
P5	—	—	—	—	—	—	—	—	—
P6	—	—	—	—	1.52	18.3	3.86	—	14.6

HPLC ピーク	培養時間					
	60 分			180 分		
	ヒト	ラット	イヌ	ヒト	ラット	イヌ
ボスカリド	80.5	9.03	6.42	55.5	—	—
代謝物 EE	4.73	—	6.20	9.65	—	7.37
P1	5.66	9.23	78.4	13.5	11.1	85.7
P2	2.70	—	—	—	—	—
P3	3.20	73.6	4.52	2.79	68.8	—
P4	—	3.57	—	7.08	7.65	—
P5	—	—	—	2.00	2.31	—
P6	4.11	—	2.58	2.06	—	—

—：検出されず

6. 急性毒性試験等

(1) 急性毒性試験（経口投与）

ボスカリド（原体）を用いた急性毒性試験（経口投与）が実施された。

結果は表 19 に示されている。（参照 22～25、87）

表 19 急性毒性試験結果概要（経口投与、原体）

動物種 性別・匹数	LD ₅₀ (mg/kg 体重)		観察された症状
	雄	雌	
Wistar ラット ^a 雌雄各 5 匹	>5,000	>5,000	投与量：2,000 及び 5,000 mg/kg 体重 雌雄：5,000 mg/kg 体重投与群で一般状態の悪化、呼吸困難、興奮、紅斑、立毛 死亡例なし
ICR マウス ^b 雌雄各 5 匹	>5,000	>5,000	投与量：5,000 mg/kg 体重 雌雄：症状及び死亡例なし

^a：検体は 0.5%CMC に懸濁して用いられた。

^b：検体は 1%Tween 80 水溶液に懸濁して用いられた。

(2) 一般薬理試験

マウス及びラットを用いた一般薬理試験が実施された。

結果は表 20 に示されている。(参照 21、87)

表 20 一般薬理試験概要

試験の種類		動物種	動物数 匹/群	投与量 (mg/kg 体重) (投与経路)	最大 無作用量 (mg/kg 体重)	最小 作用量 (mg/kg 体重)	結果の概要
中枢神経系	一般状態 (Irwin 法)	ICR マウス	雌雄 各 3 匹	0、320、 800、 2,000、5,000 (腹腔内)	320	800	800 mg/kg 体重以上投 与群で自発 運動量低下
	一般状態	SD ラット	雄 5 匹	0、2,000、 5,000 (経口)	5,000	-	影響なし
	ヘキソ バルビタール睡眠	ICR マウス	雄 8 匹	0、128、 320、800、 2,000、5,000 (腹腔内)	128	320	320 mg/kg 体重以上投 与群で睡眠 時間延長
	体温	SD ラット	雄 5 匹	0、2,000、 5,000 (経口)	5,000	-	影響なし
循環器系	血圧、心拍数	SD ラット	雄 5 匹	0、2,000、 5,000 (経口)	5,000	-	影響なし
自律神経系	瞳孔径	SD ラット	雄 5 匹	0、2,000、 5,000 (経口)	5,000	-	影響なし
消化器	炭末輸送能	ICR マウス	雄 5 匹	0、128、 320、800、 2,000、5,000 (腹腔内)	5,000	-	影響なし
骨格筋	握力	SD ラット	雄 5 匹	0、2,000、 5,000 (経口)	5,000	-	影響なし
腎臓	尿量、尿中電解質 濃度、排泄量、 浸透圧、pH、 潜血、たんぱく質、 ケトン体、 グルコース量	SD ラット	雄 5 匹	0、2,000、 5,000 (経口)	5,000	-	影響なし

注) 検体は 1%Tween 80 水溶液に懸濁して用いられた。

- : 最小作用量は設定できなかった。

7. 亜急性毒性試験

(1) 90 日間亜急性毒性試験（ラット）

Wistar ラット（一群雌雄各 10 匹）を用いた混餌投与（原体：0、100、500、2,000、5,000 及び 15,000 ppm：平均検体摂取量は表 21 参照）による 90 日間亜急性毒性試験が実施された。

表 21 90 日間亜急性毒性試験（ラット）の平均検体摂取量

投与群		100 ppm	500 ppm	2,000 ppm	5,000 ppm	15,000 ppm
平均検体摂取量 (mg/kg 体重/日)	雄	7	34	137	347	1,060
	雌	8	40	159	395	1,230

各投与群で認められた毒性所見は表 22 に示されている。

本試験において、2,000 ppm 以上投与群の雄で甲状腺ろ胞細胞肥大等、5,000 ppm 投与群の雌で小葉中心性肝細胞肥大等が認められたことから、無毒性量は雄で 500 ppm（34 mg/kg 体重/日）、雌で 2,000 ppm（159 mg/kg 体重/日）であると考えられた。（参照 31、87）

表 22 90 日間亜急性毒性試験（ラット）で認められた毒性所見

投与群	雄	雌
15,000 ppm	・ TG 減少 ・ 肝絶対重量増加 ・ 甲状腺絶対及び比重量⁵増加 ・ 脾絶対及び比重量減少	・ PT 短縮 ・ TP、Glob 及び T. Chol 増加
5,000 ppm 以上	・ カルシウム、TP 及び Alb 増加 ・ 肝比重量増加 ・ 副腎絶対及び比重量減少 ・ 小葉中心性肝細胞肥大	・ GGT 増加 ・ 肝絶対及び比重量増加 ・ 甲状腺絶対及び比重量増加 ・ 小葉中心性肝細胞肥大
2,000 ppm 以上	・ GGT 増加 ・ 甲状腺ろ胞細胞肥大 ・ 甲状腺ろ胞細胞び慢性過形成	2,000 ppm 以下毒性所見なし
500 ppm 以下	毒性所見なし	

注) 病理組織学的所見については統計学的検定を行っていないが、検体投与による影響と判断した。

(2) 90 日間亜急性毒性試験（マウス）

C57BL/6 マウス（一群雌雄各 10 匹）を用いた混餌投与（原体：0、150、1,000、4,000 及び 8,000 ppm：平均検体摂取量は表 23 参照）による 90 日間亜急性毒性試験が実施された。

⁵ 体重比重量を比重量という（以下同じ。）。

表 23 90 日間亜急性毒性試験（マウス）の平均検体摂取量

投与群		150 ppm	1,000 ppm	4,000 ppm	8,000 ppm
平均検体摂取量 (mg/kg 体重/日)	雄	29	197	788	1,520
	雌	42	277	1,180	2,210

各投与群で認められた毒性所見は表 24 に示されている。

本試験において、1,000 ppm 以上投与群の雄及び 4,000 ppm 以上投与群の雌で肝絶対及び比重量増加等が認められたことから、無毒性量は雄で 150 ppm (29 mg/kg 体重/日)、雌で 1,000 ppm (277 mg/kg 体重/日) であると考えられた。
(参照 32、87)

表 24 90 日間亜急性毒性試験（マウス）で認められた毒性所見

投与群	雄	雌
8,000 ppm		・ TG 減少
4,000 ppm 以上	・ TP、Alb 及び Glob 減少 ・ 肝細胞脂肪化	・ ALT 上昇 ・ 肝絶対及び比重量増加
1,000 ppm 以上	・ 肝絶対及び比重量増加	1,000 ppm 以下毒性所見なし
150 ppm	毒性所見なし	

注) 病理組織学的所見については統計学的検定を行っていないが、検体投与による影響と判断した。

(3) 90 日間亜急性毒性試験（イヌ）

ビーグル犬（一群雌雄各 5 匹）を用いた混餌投与（原体：0、250、2,500 及び 25,000 ppm：平均検体摂取量は表 25 参照）による 90 日間亜急性毒性試験が実施された。

表 25 90 日間亜急性毒性試験（イヌ）の平均検体摂取量

投与群		250 ppm	2,500 ppm	25,000 ppm
平均検体摂取量 (mg/kg 体重/日)	雄	7.6	78.1	729
	雌	8.1	81.7	825

各投与群で認められた毒性所見は表 26 に示されている。

本試験において 2,500 ppm 以上投与群の雌雄で淡褐色便、軟便等が認められたことから、無毒性量は雌雄とも 250 ppm (雄：7.6 mg/kg 体重/日、雌：8.1 mg/kg 体重/日) であると考えられた。（参照 33、87）

表 26 90 日間亜急性毒性試験（イヌ）で認められた毒性所見

投与群	雄	雌
25,000 ppm	・体重減少^a(投与 2 週)及び摂餌量減少^a ・ALP 及びカルシウム増加 ・血中クロール減少 ・肝比重量増加 ・腎比重量減少	・体重減少^a(投与 1 及び 2 週)/増加抑制^a(投与 3 週以降)及び摂餌量減少^a ・RBC 及び Hb 減少 ・APTT 延長 ・甲状腺比重量増加
2,500 ppm 以上	・淡褐色便、軟便^b(2,500 ppm 投与群：投与 3 週以降、25,000 ppm 投与群：投与 0 週以降) ・PLT 増加 ・TG 増加 ・肝絶対重量増加	・淡褐色便、軟便^b(2,500 ppm 投与群：投与 1 週以降、25,000 ppm 投与群：投与 0 週以降) ・ALP 及び TG 増加 ・肝絶対及び比重量増加
250 ppm	毒性所見なし	毒性所見なし

^a：統計学的有意差はないが、検体投与による影響と判断した。

^b：統計学的検定を行っていないが、検体投与による影響と判断した。

8. 慢性毒性試験及び発がん性試験

(1) 1 年間慢性毒性試験（イヌ）

ビーグル犬（一群雌雄各 5 匹）を用いた混餌投与（原体：0、200、800、2,000 及び 20,000 ppm：平均検体摂取量は表 27 参照）による 1 年間慢性毒性試験が実施された。

表 27 1 年間慢性毒性試験（イヌ）の平均検体摂取量

投与群		200 ppm	800 ppm	2,000 ppm	20,000 ppm
平均検体摂取量 (mg/kg 体重/日)	雄	5.5	21.8	57.4	544
	雌	5.8	22.1	58.3	593

各投与群で認められた毒性所見は表 28 に示されている。

本試験において、2,000 ppm 投与群の雄で甲状腺絶対及び比重量増加等、雌で体重増加抑制が認められたことから、無毒性量は雌雄とも 800 ppm（雄：21.8 mg/kg 体重/日、雌：22.1 mg/kg 体重/日）であると考えられた。（参照 35、87）

表 28 1 年間慢性毒性試験（イヌ）で認められた毒性所見

投与群	雄	雌
20,000 ppm	・ 淡褐色軟便 ^a(投与 0 週以降) ・ 血中クロール減少	・ 淡褐色軟便 ^a(投与 0 週以降) ・ 血中クロール減少 ・ ALP、TP、Glob 及び T. Chol 増加 ・ 肝絶対及び比重量増加 ・ 甲状腺絶対 ^b 及び比重量増加
2,000 ppm 以上	・ TG 及び ALP 増加 ・ 甲状腺絶対及び比重量増加	・ 体重減少/増加抑制(2,000 ppm 投与群：投与 1 週以降に体重増加抑制 ^b、20,000 ppm 投与群：投与 1 週及び 2 週に体重減少、投与 3 週以降に体重増加抑制 ^b)
800 ppm 以下	毒性所見なし	毒性所見なし

^a：統計学的検定は行っていないが、検体投与による影響と判断した。

^b：統計学的有意差はないが、検体投与による影響と判断した。

（２）２年間慢性毒性試験（ラット）

Wistar ラット（一群雌雄各 20 匹）を用いた混餌投与（原体：0、100、500、2,500 及び 15,000 ppm：平均検体摂取量は表 29 参照）による 2 年間慢性毒性試験が実施された。なお、15,000 ppm 投与群の雌雄では体重増加抑制及び一般状態の悪化が認められたため、投与 17 か月に試験を中止した。

表 29 2 年間慢性毒性試験（ラット）の平均検体摂取量

投与群		100 ppm	500 ppm	2,500 ppm
平均検体摂取量 (mg/kg 体重/日)	雄	4.4	21.9	110
	雌	5.9	30.0	150

各投与群で認められた毒性所見は表 30 に示されている。

本試験において、500 ppm 投与群の雄で GGT 増加、雌で T. Chol 増加等が認められたことから、無毒性量は雌雄とも 100 ppm（雄：4.4 mg/kg 体重/日、雌：5.9 mg/kg 体重/日）であると考えられた。（参照 36、53、87）

（小葉中心性肝細胞肥大及び好酸性肝細胞小増殖巣の発生機序に関しては [13.（２）]を参照）

表 30 2 年間慢性毒性試験（ラット）で認められた毒性所見

投与群	雄	雌
2,500 ppm	・ TP、Alb、Glob 及び T.Chol 増加 ・ 甲状腺絶対重量増加 ・ 小葉中心性肝細胞肥大 ・ 好酸性肝細胞小増殖巣 ・ 甲状腺び慢性ろ胞細胞肥大^a 及び限局性ろ胞細胞過形成^a	・ Ht、MCV 及び MCH 減少 ・ GGT、TP 及び Glob 増加 ・ 肝比重量増加 ・ 小葉中心性肝細胞肥大 ・ 甲状腺び慢性ろ胞細胞肥大^a 及び限局性ろ胞細胞過形成^a
500 ppm 以上	・ GGT 増加	・ PT 短縮 ・ T. Chol 増加
100 ppm	毒性所見なし	毒性所見なし

^a：統計学的有意差はないが、検体投与による影響と判断した。

（３）２年間発がん性試験（ラット）

Wistar ラット（一群雌雄各 50 匹）を用いた混餌投与（原体：0、100、500、2,500 及び 15,000 ppm：平均検体摂取量は表 31 参照）による 2 年間発がん性試験が実施された。なお、15,000 ppm 投与群の雌では体重増加抑制が認められたため、投与 17 か月後に試験を中止した。

表 31 2 年間発がん性試験（ラット）の平均検体摂取量

投与群		100 ppm	500 ppm	2,500 ppm
平均検体摂取量 (mg/kg 体重/日)	雄	4.6	23.0	116
	雌	6.0	29.7	156

各投与群で認められた毒性所見は表 32 に、甲状腺ろ胞細胞で認められた腫瘍性病変は表 33 に示されている。

2,500 ppm 投与群の雌雄で甲状腺ろ胞細胞腺腫の増加傾向、雄で甲状腺ろ胞細胞の限局性過形成及びび慢性肥大の増加が認められた。

本試験において、500 ppm 以上投与群の雄で好酸性肝細胞小増殖巣、2,500 ppm 投与群の雌で小葉中心性肝細胞肥大等が認められたことから、無毒性量は雄で 100 ppm（4.6 mg/kg 体重/日）、雌で 500 ppm（29.7 mg/kg 体重/日）であると考えられた。（参照 37、53、87）

（小葉中心性肝細胞肥大及び好酸性肝細胞小増殖巣の発生機序に関しては[13.（2）]、甲状腺ろ胞細胞腫瘍の発生機序に関しては[13.（3）]及び[13.（4）]を参照）

表 32 2 年間発がん性試験（ラット）で認められた毒性所見（非腫瘍性病変）

投与群	雄	雌
2,500 ppm	・甲状腺絶対及び比重量増加 ・小葉中心性肝細胞肥大 ・甲状腺び慢性ろ胞細胞肥大 ・甲状腺限局性ろ胞細胞過形成	・体重増加抑制(投与 45 週以降) ・小葉中心性肝細胞肥大 ・甲状腺び慢性ろ胞細胞肥大^a
500 ppm 以上	・好酸性肝細胞小増殖巣 ^b	500 ppm 以下毒性所見なし
100 ppm	毒性所見なし	

^a：統計学的有意差はないが、検体投与による影響と判断した。

^b：500 及び 2,500 ppm 投与群とも統計学的有意差はないが、検体投与による影響と判断した。

表 33 甲状腺ろ胞細胞で認められた腫瘍性病変

性別	雄					雌				
投与群 (ppm)	0	100	500	2,500	背景データ	0	100	500	2,500	背景データ
ろ胞細胞腺腫	0/50	0/50	1/50	4/50	平均 1.0% (範囲 0～6%)	0/50	1/50	0/50	3/50	平均 0.7% (範囲 0～10%)
ろ胞細胞腺癌	1/50	0/50	0/50	0/50	平均 0.6% (範囲 0～12%)	0/50	0/50	0/50	0/50	平均 0.8% (範囲 0～10%)

Fisher の直接確率計算法 ($p<0.01$) で有意差なし

(4) 18 か月間発がん性試験（マウス）

C57BL/6 マウス（一群雌雄各 50 匹）を用いた混餌投与（原体：0、80、400、2,000 及び 8,000 ppm：平均検体摂取量は表 34 参照）による 18 か月間発がん性試験が実施された。

表 34 18 か月間発がん性試験（マウス）の平均検体摂取量

投与群		80 ppm	400 ppm	2,000 ppm	8,000 ppm
平均検体摂取量 (mg/kg 体重/日)	雄	13	65	331	1,350
	雌	18	90	443	1,800

各投与群で認められた毒性所見は表 35 に示されている。

検体投与により発生頻度の増加した腫瘍性病変は認められなかった。

本試験において、400 ppm 以上投与群の雄で体重増加抑制、2,000 ppm 投与群の雌で肝絶対及び比重量増加等が認められたことから、無毒性量は雄で 80 ppm (13 mg/kg 体重/日)、雌で 400 ppm (90 mg/kg 体重/日) であると考えられた。発がん性は認められなかった。（参照 38、53、87）

表 35 18 か月間発がん性試験（マウス）で認められた毒性所見（非腫瘍性病変）

投与群	雄	雌
8,000 ppm	・肝絶対及び比重量増加 ・小葉周辺性肝細胞肥大 ・副腎皮質の限局性萎縮発生頻度の減少	・体重増加抑制(投与 1 及び 8 週、投与 29 週以降) ・肝卵円形細胞増殖
2,000 ppm 以上		・肝絶対及び比重量増加 ・小葉周辺性肝細胞肥大
400 ppm 以上	・体重減少/増加抑制(400 ppm 投与群：投与 4 週以降に増加抑制、2,000 ppm 投与群：投与 1 週以降に増加抑制、8,000 ppm 投与群：投与 1 週に減少、投与 2 週以降に増加抑制)	400 ppm 以下毒性所見なし
80 ppm	毒性所見なし	

9. 神経毒性試験

(1) 急性神経毒性試験（ラット）

Wistar ラット（一群雌雄各 10 匹）を用いた単回強制経口投与（原体：0、500、1,000 及び 2,000 mg/kg 体重、溶媒：0.5%CMC 水溶液）による急性神経毒性試験が実施された。

2,000 mg/kg 体重投与群の雌で立毛が認められた。

雄ではいずれの投与群でも検体投与による毒性影響は認められなかったことから、本試験における無毒性量は、雄で本試験の最高用量 2,000 mg/kg 体重、雌で 1,000 mg/kg 体重であると考えられた。急性神経毒性は認められなかった。（参照 27、87）

(2) 90 日間亜急性神経毒性試験（ラット）

Wistar ラット（一群雌雄各 10 匹）を用いた混餌投与（原体：0、150、1,500 及び 15,000 ppm：平均検体摂取量は表 36 参照）による 90 日間亜急性神経毒性試験が実施された。

表 36 90 日間亜急性神経毒性試験（ラット）の平均検体摂取量

投与群		150 ppm	1,500 ppm	15,000 ppm
平均検体摂取量 (mg/kg 体重/日)	雄	10.5	103	1,050
	雌	12.7	125	1,270

本試験において、投与に関連した毒性影響は認められなかったことから、無毒性量は雌雄とも本試験の最高用量 15,000 ppm（雄：1,050 mg/kg 体重/日、雌：1,270 mg/kg 体重/日）であると考えられた。亜急性神経毒性は認められなかった。（参照 34、87）

(3) 発達神経毒性試験（ラット）

Wistar ラット（一群雌 35 匹）の妊娠 6 日から出産後 21 日の母動物に、混餌投与（原体：0、100、1,000 及び 10,000 ppm：平均検体摂取量は表 37 参照）して、発達神経毒性試験が実施された。

表 37 発達神経毒性試験（ラット）の平均検体摂取量

投与群		100 ppm	1,000 ppm	10,000 ppm
平均検体摂取量 (mg/kg 体重/日)	妊娠期間中 (妊娠 6～20 日)	9.6	109	1,030
	哺育期間中 (哺育 1～14 日)	18.3	186	1,850

児動物において、10,000 ppm 投与群の雌雄で体重増加抑制及び脳絶対重量減少が、雄で脳長低下が認められたが、これらは調整前の児動物数が対照群に比較して多いことに起因すると考えられ、いずれも偶発的なもので投与による影響とは考えられなかった。100 ppm 以上投与群の雄並びに 100 及び 1,000 ppm 投与群の雌において聴覚性驚愕試験で有意な反応低下が認められたが、用量相関性がないことから、偶発的なもので投与による影響とは考えられなかった。10,000 ppm 投与群雌で生後 11 日に海馬の厚さの低値が認められたが、脳の片側で雌のみに認められた変化であり、関連する病理組織学的所見はみられないことから、毒性学的意義は低いと考えられた。また生後 60 日に 10,000 ppm 投与群雌で脳幅の僅かな低下が認められたが、関連する病理組織学的所見はみられないことから、毒性学的意義はないと考えられた。

本試験において、母動物及び児動物とも検体投与による毒性影響は認められなかったことから、無毒性量は母動物及び児動物とも本試験の最高用量 10,000 ppm (1,030 mg/kg 体重/日) であると考えられた。発達神経毒性は認められなかった。（参照 74、76、87）

10. 生殖発生毒性試験

(1) 2 世代繁殖試験（ラット）

Wistar ラット（一群雌雄各 25 匹）を用いた混餌投与（原体：0、100、1,000 及び 10,000 ppm：平均検体摂取量は表 38 参照）による 2 世代繁殖試験を実施した。

表 38 2 世代繁殖試験（ラット）における平均検体摂取量

投与群			100 ppm	1,000 ppm	10,000 ppm
平均検体摂取量 (mg/kg 体重/日)	P 世代	雄	10.1	101	1,040
		雌	10.7	107	1,060
	F ₁ 世代	雄	12.3	124	1,300
		雌	12.5	125	1,300

各投与群で認められた毒性所見は表 39 に示されている。

1,000 ppm 以上投与群の親動物及び 100 ppm 以上投与群の児動物で認められた脾及び胸腺重量減少は、脾臓及び胸腺に肉眼的及び病理組織学的異常が認められなかったこと、免疫毒性試験[13. (5)]において免疫系への影響が認められなかったことから、偶発的又は体重低下に基づく二次的な影響であり、投与による直接的な影響ではないと考えられた。

本試験において、親動物では、1,000 ppm 以上投与群の雌雄で小葉中心性肝細胞肥大が、児動物では、1,000 ppm 以上投与群の雄で低体重、10,000 ppm 投与群の雌で生存率低下等が認められたことから、無毒性量は親動物の雌雄で 100 ppm（P 雄：10.1 mg/kg 体重/日、P 雌：10.7 mg/kg 体重/日、F₁ 雄：12.3 mg/kg 体重/日、F₁ 雌：12.5 mg/kg 体重/日）、児動物の雄で 100 ppm（F₁ 雄：12.3 mg/kg 体重/日）、雌で 1,000 ppm（F₁ 雌：125 mg/kg 体重/日）であると考えられた。繁殖能に対する影響は認められなかった。（参照 39、87）

表 39 2 世代繁殖試験（ラット）で認められた毒性所見

	投与群	親：P、児：F ₁		親：F ₁ 、児：F ₂	
		雄	雌	雄	雌
親動物	10,000 ppm		・肝絶対及び比重量増加	・体重増加抑制 ・肝絶対 ^a 及び比重量増加 ・小葉中心性肝細胞脂肪変性	・肝絶対及び比重量増加
	1,000 ppm 以上	・小葉中心性肝細胞肥大	・小葉中心性肝細胞肥大	・小葉中心性肝細胞肥大	・小葉中心性肝細胞肥大
	100 ppm	毒性所見なし	毒性所見なし	毒性所見なし	毒性所見なし
児動物	10,000 ppm	・低体重	・低体重	・生存率低下	・低体重 ・生存率低下
	1,000 ppm 以上	1,000 ppm 以下 毒性所見なし	1,000 ppm 以下 毒性所見なし	・低体重	1,000 ppm 以下 毒性所見なし
	100 ppm			毒性所見なし	

^a：統計学的有意差はないが、検体投与による影響と判断した。

(2) 発生毒性試験（ラット）

Wistar ラット（一群雌 25 匹）の妊娠 6～19 日に強制経口投与（原体：0、100、300 及び 1,000 mg/kg 体重/日、溶媒：0.5% ヒドロキシエチルセルロース水溶液）して、発生毒性試験が実施された。

本試験において、母動物、胎児ともに投与に関連した毒性影響は認められなかったことから、無毒性量は母動物及び胎児で本試験の最高用量 1,000 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 40、87）

(3) 発生毒性試験（ウサギ）

ヒマラヤンウサギ（一群雌 25 匹）の妊娠 7～28 日に強制経口投与（原体：0、100、300 及び 1,000 mg/kg 体重/日、溶媒：0.5% ヒドロキシエチルセルロース水溶液）して、発生毒性試験が実施された。

本試験において、母動物では 1,000 mg/kg 体重/日投与群で早産（妊娠 29 日）、体重減少（妊娠 7～9 日）/増加抑制（妊娠 7～28 日の総増加量抑制）及び摂餌量減少（妊娠 7 日以降）、300 mg/kg 体重/日以上投与群で流産（妊娠 27 日以降）が認められ、胎児では投与に関連した毒性影響は認められなかったことから、無毒性量は母動物で 100 mg/kg 体重/日、胎児で本試験の最高用量 1,000 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 41、87）

1 1. 遺伝毒性試験

ボスカリド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卵巣由来細胞（CHO）を用いた遺伝子突然変異試験、チャイニーズハムスター肺由来細胞（V79）を用いた染色体異常試験、ラット肝初代培養細胞を用いた UDS 試験及びマウスを用いた小核試験が実施された。

結果は表 40 に示されている。

全ての試験結果が陰性であったことから、ボスカリドには遺伝毒性はないものと考えられた。（参照 42～46、87）

表 40 遺伝毒性試験結果概要（原体）

試験		対象	処理濃度・投与量	結果
in vitro	復帰突然変異試験	<i>Salmonella typhimurium</i> (TA98、TA100、TA1535、TA1537 株) <i>Escherichia coli</i> (WP2uvrA 株)	20～5,500 µg/プレート (+/-S9)	陰性
	遺伝子突然変異試験	チャイニーズハムスター 卵巣由来細胞(CHO)	3～500 µg/mL (-S9) (4 時間処理) 10～1,000 µg/mL (+S9) (4 時間処理)	陰性
	染色体異常試験	チャイニーズハムスター 肺由来細胞(V79)	①20～500 µg/mL (+/-S9) (4 時間処理) ②31.3～125 µg/mL (-S9) (18 時間処理) ③125 µg/mL (-S9) (28 時間処理) ④125～500 µg/mL (+S9) (4 時間処理)	陰性
	UDS 試験	ラット初代培養肝細胞	1～50 µg/mL	陰性
in vivo	小核試験	NMRI マウス雄 5 匹 (骨髓細胞)	500、1,000、2,000 mg/kg 体重/回 (24 時間間隔、2 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 2. 経皮投与、吸入ばく露等試験

(1) 急性毒性試験（経皮及び吸入ばく露）

ボスカリド（原体）のラットを用いた急性毒性試験（経皮及び吸入ばく露）が実施された。

結果は表 41 に示されている。（参照 24、25、87）

表 41 急性毒性試験概要

投与経路	動物種	LD ₅₀ (mg/kg 体重)		症状
		雄	雌	
経皮 ^a	Wistar ラット 雌雄各 5 匹	>2,000	>2,000	投与量：2,000 mg/kg 体重 雌雄：症状及び死亡例なし
吸入 (全身)	Wistar ラット 雌雄各 5 匹	LC ₅₀ (mg/L)		雌雄：呼吸の不整・緩徐・異常音、 逃避行動、うずくまり姿勢、立毛及び 被毛の汚れ 死亡例なし
		>6.7	>6.7	

^a：検体は 0.5%CMC に懸濁して用いられた。

(2) 眼・皮膚に対する刺激性及び皮膚感作性試験

NZW ウサギを用いた眼刺激性試験及び皮膚刺激性試験が実施された。眼刺激

性及び皮膚刺激性は認められなかった。（参照 28、29）

Hartley モルモットを用いた皮膚感作性試験（Maximization 法）が実施された。皮膚感作性は認められなかった。（参照 30、87、101）

13. その他の試験

（1）マウスにおける血球、血漿及び骨髄中濃度測定試験

マウスを用いた *in vivo* 小核試験 [11.] の補完試験として、骨髄へのボスカリドのばく露を確認するため、NMRI マウス（一群雄 4 匹）に [pyr-¹⁴C] ボスカリドを 2,000 mg/kg 体重/日の用量で、24 時間間隔で 2 回腹腔内投与して、最終投与 2 及び 4 時間後の血球、血漿及び骨髄中の放射能濃度が測定された。

血球、血漿及び骨髄中の放射能濃度は表 42 に示されている。

最終投与 2 及び 4 時間後に、[pyr-¹⁴C] ボスカリド及び/又はその代謝物はマウスの全身循環及び骨髄に存在することが示された。（参照 87、95）

表 42 血球、血漿及び骨髄中の放射能濃度（ $\mu\text{g/g}$ ）

試料	最終投与 2 時間後	最終投与 4 時間後
血球	4.87	5.94
血漿	13.1	17.1
骨髄	14.1	29.6

（2）ラットを用いた肝薬物代謝酵素誘導試験

ラットを用いた 2 年間慢性毒性試験 [8. (2)] 及び 2 年間発がん性試験 [8. (3)] において認められた小葉中心性肝細胞肥大及び好酸性肝細胞小増殖巣の発生機序を解明するために、Wistar ラット（一群雌雄各 8 匹）を用いた 14 日間混餌投与（原体：0 及び 15,000 ppm：平均検体摂取量は表 43 参照）による肝薬物代謝酵素誘導試験が実施された。

表 43 ラットを用いた肝薬物代謝酵素誘導試験の平均検体摂取量

投与群		15,000 ppm	
		生化学的検査用	病理学的検査用
平均検体摂取量 (mg/kg 体重/日)	雄	1,510	1,410
	雌	1,490	1,560

本試験において、15,000 ppm 投与群の雌雄で肝重量増加、P450 含量増加及び小葉中心帯肝細胞滑面小胞体増加、同群の雄で過酸化脂質の増加が認められた。EROD 及び PROD に投与の影響は認められなかった。

以上の結果から、ボスカリド投与により EROD 及び PROD を基質としない P450 の誘導が認められると考えられるが、これらの変化は肝細胞の解毒反応を

示すもので、適応性反応と考えられた。（参照 48、87）

（３）ラットを用いた甲状腺ホルモン及び肝薬物代謝酵素誘導試験①

ラットを用いた 2 年間発がん性試験[8.（３）]において認められた甲状腺ろ胞細胞腺腫、甲状腺び慢性ろ胞細胞肥大及び限局性ろ胞細胞過形成等の発生頻度が増加した。これらの発生機序を解明するためにラットを用いた甲状腺ホルモン及び肝薬物代謝酵素誘導試験①及び②が実施された。

Wistar ラット（一群雌雄各 5 匹）を用いた 28 日間混餌投与（原体：0 及び 15,000 ppm：平均検体摂取量は表 44 参照）し、血中甲状腺ホルモン及び肝薬物代謝酵素誘導が検討された。

表 44 ラットを用いた甲状腺ホルモン及び肝薬物代謝酵素誘導試験①の
平均検体摂取量

投与群		15,000 ppm
平均検体摂取量 (mg/kg 体重/日)	雄	957
	雌	1,200

本試験において、15,000 ppm 投与群の雌雄で T_3 減少、TSH 増加、肝重量増加及び第二相薬物代謝酵素（pNP-GT、MUF-GT 及び HOBI-GT）活性上昇、同群の雄で T_4 減少が認められた。（参照 49、87）

（４）ラットを用いた甲状腺ホルモン及び肝薬物代謝酵素誘導試験②

Wistar ラット（一群雌雄各 10 匹）を用いた 28 日間混餌投与（原体：0、500、2,000 及び 5,000 ppm：平均検体摂取量は表 45 参照）による血中甲状腺ホルモン及び肝薬物代謝酵素誘導試験②が実施された。

表 45 ラットを用いた甲状腺ホルモン及び肝薬物代謝酵素誘導試験②の
平均検体摂取量

投与群		500 ppm	2,000 ppm	5,000 ppm
平均検体摂取量 (mg/kg 体重/日)	雄	29.6	117	249
	雌	34.6	142	355

本試験において、5,000 ppm 投与群の雌で肝比重量増加及び甲状腺比重量増加、2,000 ppm 以上投与群の雌雄で第一相薬物代謝酵素活性（EROD、PROD 及び BROD）上昇、同群の雄で肝絶対重量増加、 T_4 減少（有意差なし）、TSH 増加、同群の雌で甲状腺絶対重量増加、500 ppm 以上投与群の雌雄で第二相薬物代謝酵素（pNP-GT、MUF-GT 及び HOBI-GT）活性上昇、同群の雄で肝比重量増加が認められた。（参照 50、87）

以上のラットを用いた甲状腺ホルモン及び肝薬物代謝酵素誘導試験①及び②の結果から、ラットを用いた2年間発がん性試験〔8.(3)〕で認められた甲状腺ろ胞細胞腺腫、び慢性肥大等の増加は、ボスカリド投与により第二相肝薬物代謝酵素が誘導され、 T_3 及び T_4 がグルクロン酸抱合を受けて胆汁中への排泄が促進され、代償的にTSHが産生されて甲状腺に器質的变化を引き起こした可能性が考えられた。ボスカリド投与による甲状腺ろ胞細胞腺腫等の発生メカニズムは、肝薬物代謝酵素の誘導による二次的なものと考えられた。

(5) ラットを用いた免疫毒性試験

ラットを用いた2世代繁殖試験〔10.(1)〕において、脾及び胸腺重量減少が認められた。本所見と関連した免疫毒性の有無を明らかにするために、Wistarラット(一群雄16匹)を用いた28日間混餌投与(原体:0、100、1,000及び10,000 ppm:平均検体摂取量は表46参照)による免疫毒性試験が実施された。一群16匹中8匹は、抗ヒツジ赤血球免疫グロブリンM抗体価測定のために、投与22日にヒツジ赤血球を静脈内投与した。陽性対照としてシクロホスファミドを3 mg/kg 体重/日で28日間強制経口投与した。

表 46 ラットを用いた免疫毒性試験の平均検体摂取量

投与群		100 ppm	1,000 ppm	10,000 ppm
平均検体摂取量 (mg/kg 体重/日)	雄	7.78	76.3	769

本試験において、脾及び胸腺重量並びに細胞数、リンパ球サブセットの解析成績及び抗ヒツジ赤血球免疫グロブリンM抗体価等の免疫系への影響を示す指標には、いずれの投与群においても投与による影響は認められなかった。また、いずれの投与群においても毒性所見は認められなかったことから、無毒性量は本試験の最高用量である10,000 ppm (769 mg/kg 体重/日) であると考えられた。本試験条件下においてボスカリドに免疫毒性は認められなかった。(参照 51、87)

Ⅲ. 安全性に係る試験の概要(代謝物及び原体混在物)

1. 急性毒性試験

(1) 急性毒性試験(経口投与、代謝物T)

代謝物Tのラットを用いた急性毒性試験(経口投与)が実施された。
結果は表47に示されている。(参照 26、87)

表 47 急性毒性試験概要（経口投与、代謝物 T）

被験物質	動物種 性別・匹数	LD ₅₀ (mg/kg 体重)		症状
		雄	雌	
代謝物 T	Wistar ラット 雌雄各 3 匹	>2,000	>2,000	投与量：2,000 mg/kg 体重 雌雄：症状及び死亡例なし

注）検体はオリーブ油に懸濁して用いられた。

2. 90 日間亜急性毒性試験（代謝物 T、ラット）

Wistar Hannover ラット（一群雌雄各 10 匹）を用いた混餌投与（代謝物 T：0、150、1,500 及び 15,000 ppm：平均検体摂取量は表 48 参照）による 90 日間亜急性毒性試験が実施された。

表 48 90 日間亜急性毒性試験（代謝物 T、ラット）の平均検体摂取量

投与群		150 ppm	1,500 ppm	15,000 ppm
平均検体摂取量 (mg/kg 体重/日)	雄	9.7	95	968
	雌	11	110	1,080

本試験において、いずれの投与群においても毒性影響は認められなかったことから、無毒性量は本試験の最高用量 15,000 ppm（雄：968 mg/kg 体重/日、雌：1,080 mg/kg 体重/日）であると考えられた。（参照 87、97）

3. 遺伝毒性試験（代謝物 T 及び原体混在物 8）

代謝物 T（動物及び土壌由来）及び原体混在物 8 の細菌を用いた復帰突然変異試験、代謝物 T のチャイニーズハムスター卵巣由来細胞（CHO）を用いた遺伝子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。

結果は表 49 に示されているとおりいずれも陰性であった。（参照 47、77、87、99、100）

表 49 遺伝毒性試験結果概要（代謝物及び原体混在物）

被験物質	試験		対象	処理濃度・投与量	結果
代謝物 T	<i>in vitro</i>	復帰突然変異試験	<i>S. typhimurium</i> (TA98、TA100、TA1535、TA1537 株) <i>E. coli</i> (WP2 <i>uvrA</i> 株)	4～5,000 µg/プレート (+/-S9)	陰性
		遺伝子突然変異試験	チャイニーズハムスター卵巣由来細胞(CHO)	①6.3～100 µg/mL (-S9) (4 時間処理) 12.5～100 µg/mL (+S9) (4 時間処理) ②12.5～100 µg/mL (-S9) (24 時間処理) 10～80 µg/mL (+S9) (4 時間処理)	陰性
	<i>in vivo</i>	小核試験	NMRI マウス雄 5 匹 (骨髓細胞)	500、1,000、2,000 mg/kg 体重/回 (24 時間間隔、2 回腹腔内投与)	陰性
原体混在物 8	<i>in vitro</i>	復帰突然変異試験	<i>S. typhimurium</i> (TA98、TA100、TA1535、TA1537 株) <i>E. coli</i> (WP2 <i>uvrA</i> 株)	4～5,000 µg/プレート (+/-S9)	陰性

注) +/-S9：代謝活性化系存在下及び非存在下

IV. 食品健康影響評価

参照に挙げた資料を用いて、農薬「ボスカリド」の食品健康影響評価を実施した。第6版の改訂に当たっては、リスク管理機関から、作物残留試験（だいこん）、動物体内動態試験（ラット）、90日間亜急性毒性試験（代謝物 T、ラット）の成績等が新たに提出された。

^{14}C で標識されたボスカリドの植物代謝試験の結果、いずれの植物においても残留放射能の主要成分は未変化のボスカリドで、いんげんまめの未成熟期の子実で代謝物 R が 10.0%TRR 認められたほかは、10%TRR を超える代謝物は認められなかった。

豆類、野菜、果実等を用いて、ボスカリドを分析対象化合物とした作物残留試験が実施された。国内での最大残留値は、リーフレタス（茎葉）の 57.6 mg/kg であり、海外での可食部における最大残留値は、セルリーの 19.7 mg/kg であった。

畜産動物を用いた家畜代謝試験の結果、可食部で 10%TRR を超えて認められた代謝物は、泌乳ヤギで B、BB、C、CC、DD 及び T、産卵鶏で B、BB、C、CC 及び T であった。

ボスカリド及び代謝物 B を分析対象化合物とした畜産物残留試験の結果、ウシにおける最大残留値は、ボスカリドで 0.492 $\mu\text{g/g}$ （乳脂肪）、代謝物 B で 0.218 $\mu\text{g/g}$ （腎臓）であり、ニワトリにおける最大残留値は、ボスカリドで 0.171 $\mu\text{g/g}$ （脂肪）、代謝物 B で 0.441 $\mu\text{g/g}$ （肝臓）であった。

^{14}C で標識されたボスカリドのラットを用いた動物体内動態試験の結果、経口投与されたボスカリドの吸収率は低用量群では少なくとも 55.7%、高用量群では少なくとも 13.5%と算出された。血漿中放射能は投与 8 時間後に C_{max} に達した後、緩やかに消失した。いずれの投与群においても主に糞中に排泄された。胆汁中排泄試験の結果、投与後 48 時間までに低用量群で約 40%TAR、高用量群で約 10%TAR が胆汁中に排泄され、主たる排泄経路の一つであることが示唆された。主要成分として、尿中では代謝物 B 及び C、糞中では未変化のボスカリド並びに代謝物 B 及び G、胆汁中では代謝物 C 及び F がそれぞれ認められた。

各種毒性試験結果から、ボスカリド投与による影響は主に甲状腺（び慢性ろ胞細胞肥大等）及び肝臓（小葉中心性肝細胞肥大等）に認められた。神経毒性、発達神経毒性、繁殖能に対する影響、催奇形性、遺伝毒性及び免疫毒性は認められなかった。

ラットを用いた 2 年間発がん性試験において、甲状腺ろ胞細胞腺腫の増加傾向が認められたが、遺伝毒性試験の結果は全て陰性であったことから、腫瘍の発生機序は遺伝毒性メカニズムとは考え難く、評価に当たり閾値を設定することは可能であると考えられた。

植物代謝試験及び家畜代謝試験の結果、10%TRR を超える代謝物として、植物では代謝物 R が、畜産動物では代謝物 B、BB、C、CC、DD 及び T が認められた。代謝物 BB、CC、DD 及び T は、抽出過程において生成した、ボスカリド又は代謝

物 B 由来のアーティファクトである可能性が高いと考えられた。代謝物 B、C 及び R はラットでも検出された。代謝物 B は、畜産物残留試験においてボスカリドを超える残留が認められる場合があった。以上のことから、農産物中のばく露評価対象物質をボスカリド（親化合物のみ）、畜産物中のばく露評価対象物質をボスカリド及び代謝物 B と設定した。

各試験における無毒性量等は表 50 に、単回経口投与等により生ずる可能性のある毒性影響等は表 51 にそれぞれ示されている。

食品安全委員会は、各試験で得られた無毒性量のうち最小値は、ラットを用いた 2 年間慢性毒性試験の 4.4 mg/kg 体重/日であったことから、これを根拠として、安全係数 100 で除した 0.044 mg/kg 体重/日を許容一日摂取量（ADI）と設定した。

また、ボスカリドの単回経口投与等により生ずる可能性のある毒性影響に対する無毒性量のうち最小値は、ウサギを用いた発生毒性試験で得られた母動物の 300 mg/kg 体重/日であったことから、これを根拠として安全係数 100 で除した 3 mg/kg 体重を急性参照用量（ARfD）と設定した。

ADI	0.044 mg/kg 体重/日
（ADI 設定根拠資料）	慢性毒性試験
（動物種）	ラット
（期間）	2 年間
（投与方法）	混餌
（無毒性量）	4.4 mg/kg 体重/日
（安全係数）	100
ARfD	3 mg/kg 体重
（ARfD 設定根拠資料）	発生毒性試験
（動物種）	ウサギ
（期間）	妊娠 7～28 日
（投与方法）	経口
（無毒性量）	300 mg/kg 体重/日
（安全係数）	100

ばく露量については、本評価結果を踏まえた報告を求め、確認することとする。

< 参考 >

< JMPR、2006 年 >

ADI	0.04 mg/kg 体重/日
（ADI 設定根拠資料）	慢性毒性/発がん性 併合試験

(動物種)	ラット
(期間)	2年間
(投与方法)	混餌
(無毒性量)	4.4 mg/kg 体重/日
(安全係数)	100

ARfD 設定の必要なし

<US EPA、2003、2019 年>

cRfD	0.22 mg/kg 体重/日
(cRfD 設定根拠資料)	慢性毒性/発がん性試験
(動物種)	ラット
(期間)	2年間
(投与方法)	混餌
(無毒性量)	22 mg/kg 体重/日
(不確実係数)	100

aRfD 設定の必要なし

<EC、2008 年>

ADI	0.04 mg/kg 体重/日
(ADI 設定根拠資料)	慢性毒性/発がん性 併合試験
(動物種)	ラット
(期間)	2年間
(投与方法)	混餌
(無毒性量)	4.4 mg/kg 体重/日
(安全係数)	100

ARfD 設定の必要なし

<APVMA、2003、2017 年>

ADI	0.06 mg/kg 体重/日
(ADI 設定根拠資料)	慢性毒性/発がん性試験
(動物種)	ラット
(期間)	2年間
(投与方法)	混餌
(無毒性量)	6 mg/kg 体重/日

(安全係数)	100
ARfD	設定の必要なし
<HC、2004 年>	
ADI	0.14 mg/kg 体重/日
(ADI 設定根拠資料)	発達神経毒性試験
(動物種)	ラット
(期間)	妊娠 6 日～哺育 21 日
(投与方法)	混餌
(無毒性量)	14 mg/kg 体重/日
(安全係数)	100
ARfD	設定の必要なし
	(参照 79～83、102～105)

表 50 各試験における無毒性量等

動物種	試験	投与量 (mg/kg 体重/日)	無毒性量(mg/kg 体重/日) ¹⁾					
			JMPR	US EPA	APVMA	HC	食品安全委員会	参考(農薬抄録)
ラット	90日間亜急性毒性試験	0、100、500、2,000、5,000、15,000 ppm	雄：34 雌：159 雄：GGT 増加、甲状腺ろ胞細胞肥大等 雌：小葉中心性肝細胞肥大等	雄：34 雌：159 雌雄：甲状腺絶対及び比重量増加等	8 ALP 減少	雄：34 雌：159 雌雄：甲状腺重量増加、甲状腺ろ胞細胞肥大等	雄：34 雌：159 雄：甲状腺ろ胞細胞肥大等 雌：小葉中心性肝細胞肥大等	雄：34 雌：40 雄：甲状腺ろ胞細胞肥大等 雌：ALP 減少
		雄：0、7、34、137、347、1,060 雌：0、8、40、159、395、1,230						

動物種	試験	投与量 (mg/kg 体重/日)	無毒性量(mg/kg 体重/日) ¹⁾					
			JMPR	US EPA	APVMA	HC	食品安全委員会	参考(農薬抄録)
	2 年 間 慢 性 毒 性 試 験	0、100、500、 2,500 ppm	雄：4.4 雌：5.9	雄：21.9 雌：30.0	6	雄：21.9 雌：30.0	雄：4.4 雌：5.9	雄：4.4 雌：5.9
		雄：0、4.4、 21.9、110 雌：0、5.9、 30.0、150	雄：GGT 増 加、好酸性肝細胞 小増殖巣 雌：T.Chol 増 加 (発がん性は認め られない)	雌雄：甲状腺重量 増加等	ALP 減少、甲状腺 ろ胞細胞腺腫	雌雄：甲状腺重量 増加等	雄：GGT 増加 雌：T. Chol 増加 等	雄：好酸性 肝細胞小増 殖巣 雌：T.Chol 増加
	2 年 間 発 がん 性 試 験	0、100、500、 2,500 ppm		雄：23.0 雌：29.7	6	雄：23.0 雌：29.7	雄：4.6 雌：29.7	雄：4.6 雌：29.7
		雄：0、4.6、 23.0、116 雌：0、6.0、 29.7、156		雌雄：甲状腺ろ 胞細胞過形成及 び肥大	好酸性肝細胞小 増殖巣	雌雄：甲状腺ろ 胞細胞び慢性肥 大及び局所性過 形成等	雄：好酸性肝細胞 小増殖巣 雌：小葉中心性 肝細胞肥大等 (雌雄：甲状腺 ろ胞細胞腺腫の 増加傾向)	雄：好酸性 肝細胞小増 殖巣 雌：小葉中 心性肝細胞 肥大等 (発がん性は 認められない)

動物種	試験	投与量 (mg/kg 体重/日)	無毒性量(mg/kg 体重/日) ¹⁾					
			JMPR	US EPA	APVMA	HC	食品安全委員会	参考(農薬抄録)
	90 日間 亜急性 神経毒性 試験	0、150、1,500、 15,000 ppm	雄：1,050 雌：1,272 雌雄：毒性所見 なし (亜急性神経毒 性は認められな い)	雄：1,050 雌：1,273 最小毒性量で認 められた毒性所 見等は記載され ていない	1,273 毒性所見なし	雄：1,031 雌：1,272 雌雄：毒性所見 なし (亜急性神経毒 性は認められな い)	雄：1,050 雌：1,270 雌雄：毒性所見 なし (亜急性神経毒 性は認められな い)	雄：1,050 雌：1,270 雌雄：毒性 所見なし (亜急性神経毒 性は認められな い)
		雄：0、10.5、 103、1,050 雌：0、12.7、 125、1,270						

動物種	試験	投与量 (mg/kg 体重/日)	無毒性量(mg/kg 体重/日) ¹⁾					
			JMPR	US EPA	APVMA	HC	食品安全委員会	参考(農薬抄録)
	発達神経毒性試験	0、100、1,000、10,000 ppm	母動物：1,442 児動物：14 (母及び児動物とも妊娠及び哺育期間中の平均摂取量) 母動物：毒性所見なし 児動物：体重増加抑制 (発達神経毒性は認められない)	母動物：1,442 児動物：14 (母及び児動物とも妊娠及び哺育期間中の平均摂取量) 母動物：毒性所見なし 児動物：体重増加抑制	母動物：1,853 児動物：18 母動物：毒性所見なし 児動物：体重増加抑制	母動物：1,442 児動物：14 母動物：毒性所見なし 児動物：体重増加抑制 (発達神経毒性は認められない)	母動物：1,030 児動物：1,030 母動物及び児動物：毒性所見なし (発達神経毒性は認められない)	母動物：1,440 児動物：14 (母及び児動物とも妊娠及び哺育期間中の平均摂取量) 母動物：毒性所見なし 児動物：平均体重及び体重増加量の一過性の低下 (発達神経毒性は認められない)
		妊娠中：0、9.6、109、1,030 哺育中：0、18.3、186、1,850						

動物種	試験	投与量 (mg/kg 体重/日)	無毒性量(mg/kg 体重/日) ¹⁾					
			JMPR	US EPA	APVMA	HC	食品安全委員会	参考(農薬抄録)
	2 世 代 繁 殖 試 験	0、100、1,000、 10,000 ppm	親動物 P 雄：10.1 P 雌：10.7 児動物 F ₂ 雄：10.1 F ₂ 雌：10.7	親動物 P 雄：113 P 雌：1,181 児動物 F ₁ 雄：11.2 F ₁ 雌：116	親動物：15 児動物：15 親動物 脂肪浸潤を伴う 肝細胞肥大化 児動物(F ₂) 体重増加抑制 (繁殖能に対す る影響は認めら れない)	親動物 P 雄：101.2 P 雌：1,062 児動物 F ₁ 雄：101.2 F ₁ 雌：106.8 親動物 雄：体重増加抑 制(F ₁)、小葉中 心性肝細胞肥大 等(P/F ₁) 雌：毒性所見な し 児動物(F ₁ /F ₂) 雌雄：体重増加 抑制 (繁殖能に対す る影響は認めら れない)	親動物 P 雄：10.1 P 雌：10.7 F ₁ 雄：12.3 F ₁ 雌：12.5 児動物 F ₁ 雄：12.3 F ₁ 雌：125 親動物 雌雄：小葉中心 性肝細胞肥大 児動物 雄：低体重 雌：生存率低下 等 (繁殖能に対す る影響は認めら れない)	親動物 P 雄：10.1 P 雌：10.7 児動物 F ₁ 雄：12.3 F ₁ 雌：12.5 親動物：小 葉中心性肝 細胞肥大 児動物：体 重減少等 (繁殖能に対す る影響は認めら れない)
		P 雄：0、10.1、 101、1,040 P 雌：0、10.7、 107、1,060 F ₁ 雄：0、12.3、 124、1,300 F ₁ 雌：0、12.5、 125、1,300	親動物 雄：脾重量減 少、肝細胞肥大 雌：肝細胞肥大 児動物(F ₂) 雌雄：体重増加 抑制、脾重量減 少 (繁殖能に対す る影響は認めら れない)	親動物(F ₁) 雄：体重増加抑 制 雌：毒性所見な し 児動物(F ₂) 体重増加抑制 (繁殖能に対す る影響は認めら れない)				

動物種	試験	投与量 (mg/kg 体重/日)	無毒性量(mg/kg 体重/日) ¹⁾					
			JMPR	US EPA	APVMA	HC	食品安全委員会	参考(農薬抄録)
	発生毒性試験	0、100、300、1,000	母動物：1,000 胎児：300 母動物：毒性所見なし 胎児：胸椎体不完全骨化 (催奇形性は認められない)	母動物：1,000 胎児：1,000 母動物及び胎児：毒性所見なし	母動物：1,000 胎児：300 母動物：毒性所見なし 胎児：胸椎体不完全骨化	母動物：1,000 胎児：1,000 母動物及び胎児：毒性所見なし (催奇形性は認められない)	母動物：1,000 胎児：1,000 母動物及び胎児：毒性所見なし (催奇形性は認められない)	母動物：1,000 胎児：1,000 母動物及び胎児：毒性所見なし (催奇形性は認められない)
マウス	90日間亜急性毒性試験	0、150、1,000、4,000、8,000 ppm 雄：0、29、197、788、1,520 雌：0、42、277、1,180、2,210	雄：29 雌：42 雌雄：肝重量増加	雄：197 雌：2,209 雄：肝重量増加等 雌：毒性所見なし	42 肝重量増加	雄：197 雌：2,209 雄：肝重量増加等 雌：毒性所見なし	雄：29 雌：277 雌雄：肝絶対及び比重量増加等	雄：29 雌：277 雌雄：肝重量増加等

動物種	試験	投与量 (mg/kg 体重/日)	無毒性量(mg/kg 体重/日) ¹⁾					
			JMPR	US EPA	APVMA	HC	食品安全委員会	参考(農薬抄録)
	18 か 月 間 発 がん 性 試験	0、80、400、 2,000、8,000 ppm	雄：13 雌：90 雄：体重増加抑制 雌：肝重量増加、小葉周辺性肝細胞肥大 (発がん性は認められない)	雄：65 雌：443 雌雄：体重増加抑制 (発がん性は認められない)	18 体重増加抑制、 肝比重量増加	雄：65 雌：443 雄：体重増加抑制 雌：体重増加抑制、卵円形細胞増殖 (発がん性は認められない)	雄：13 雌：90 雄：体重増加抑制 雌：肝絶対及び比重量増加等 (発がん性は認められない)	雄：13 雌：90 雄：低体重 雌：小葉周辺性肝細胞肥大等 (発がん性は認められない)
		雄：0、13、65、 331、1,350 雌：0、18、90、 443、1,800						
イヌ	90 日 間 亜 急性 毒性 試験	0、250、2,500、 25,000 ppm	雄：7.6 雌：8.1 雌雄：TG 増加、肝重量増加	雄：7.6 雌：8.1 雌雄：ALP 及び肝重量増加	8 肝重量増加	雄：7.6 雌：8.1 雌雄：ALP 及び肝重量増加等	雄：7.6 雌：8.1 雌雄：淡褐色便、軟便等	雄：7.6 雌：8.1 雌雄：淡褐色便、軟便等
		雄：0、7.6、 78.1、729 雌：0、8.1、 81.7、825						

動物種	試験	投与量 (mg/kg 体重/日)	無毒性量(mg/kg 体重/日) ¹⁾					
			JMPR	US EPA	APVMA	HC	食品安全委員会	参考(農薬抄録)
	1 年 間 慢 性 毒 性 試 験	0、200、800、 2,000、20,000 ppm	雄：21.8 雌：22.1	雄：21.8 雌：22.1	22	雄：21.8 雌：22.1	雄：21.8 雌：22.1	雄：21.8 雌：22.1
		雄：0、5.5、 21.8、57.4、544 雌：0、5.8、 22.1、58.3、593	雄：甲状腺重量 増加 雌：体重増加抑 制、甲状腺重量 増加	ALP 増加	体重増加抑制、 肝及び甲状腺重 量増加	雌雄：ALP 及 び肝重量増加等	雄：甲状腺絶対 及び比重量増加 等 雌：体重増加抑 制	雄：甲状腺 重量増加等 雌：体重増加抑 制等
ウ サ ギ	発 生 毒 性 試 験	0、100、300、 1,000	母動物：300 胎児：300	母動物：300 胎児：300	母動物：300 胎児：300	母動物：300 胎児：300	母動物：100 胎児：1,000	母動物：100 胎児：1,000
			母動物：体重増 加抑制、摂餌量 減少 胎児：胸椎体不 完全骨化 (催奇形性は認 められない)	母動物及び胎 児：流産、早産	母動物：流産、 体重増加抑制 胎児：胸椎体不 完全骨化	母動物及び胎 児：流産、早産 等 (催奇形性は認 められない)	母動物：流産 胎児：毒性所見 なし (催奇形性は認 められない)	母動物：流 産等 胎児：毒性 所見なし (催奇形性は認 められない)
ADI			NOAEL: 4.4 SF: 100 ADI: 0.04	NOAEL: 22 UF: 100 cRfD: 0.22	NOAEL: 6 SF: 100 ADI: 0.06	NOAEL: 14 SF: 100 ADI: 0.14	NOAEL: 4.4 SF: 100 ADI: 0.044	NOAEL: 4.4 SF: 100 ADI: 0.044

動物種	試験	投与量 (mg/kg 体重/日)	無毒性量(mg/kg 体重/日) ¹⁾					
			JMPR	US EPA	APVMA	HC	食品安全委員会	参考(農薬抄録)
ADI 設定根拠資料			ラット 2 年間慢性毒性/発がん性試験	ラット 2 年間慢性毒性/発がん性試験	ラット 2 年間慢性毒性/発がん性試験	ラット発達神経毒性試験	ラット 2 年間慢性毒性試験	ラット 2 年間慢性毒性試験

SF：安全係数 UF：不確実係数 cRfD：慢性参照用量

¹⁾：無毒性量欄には、最小毒性量で認められた主な毒性所見等を記した。

表 51 単回経口投与等により生ずる可能性のある毒性影響等

動物種	試験	投与量 (mg/kg 体重又は mg/kg 体重/日)	無毒性量及び急性参照用量設定に 関連するエンドポイント ¹⁾ (mg/kg 体重又は mg/kg 体重/日)
ラット	急性毒性試験 (強制経口)	雌雄：0、2,000、5,000	雌雄：2,000 雌雄：一般状態の悪化、呼吸困難、 興奮、紅斑、立毛
	急性神経毒性試験 (強制経口)	雌雄：0、500、1,000、 2,000	雌：1,000 雌：立毛
ウサギ	発生毒性試験 (強制経口)	母動物：0、100、300、 1,000	母動物：300 母動物：体重減少/体重増加抑制及び 摂餌量減少
ARfD			NOAEL：300 SF：100 ARfD：3
ARfD 設定根拠資料			ウサギ発生毒性試験

ARfD：急性参照用量 SF：安全係数 NOAEL：無毒性量

¹⁾：最小毒性量で認められた主な毒性所見を記した。

<別紙1：代謝物/分解物/原体混在物略称>

記号	略称	化学名
B	F01	2-クロロ- <i>N</i> -(4'-クロロ-5-ヒドロキシ-ビフェニル-2-イル)ニコチンアミド
C	F02	4'-クロロ-6-[(2-クロロ-3-ピリジニル)カルボニル]アミノ}ビフェニル-3-イルグリコピラノシドウロン酸
D	F03	4'-クロロ-6-[(2-クロロ-3-ピリジニル)カルボニル]アミノ}ビフェニル-3-イル硫酸水素
E	F04	<i>N</i> -アセチル(3-[(4'-クロロビフェニル-2-イル)アミノ]カルボニル}-2-ピリジニル)システイン
F	F05	(3-[(4'-クロロビフェニル-2-イル)アミノ]カルボニル}-2-ピリジニル)システイン
G	F06	<i>N</i> -(4'-クロロビフェニル-2-イル)-2-スルファニルニコチンアミド
H	F08	<i>N</i> -(4'-クロロビフェニル-2-イル)ニコチンアミド
I	F11	<i>N</i> -(4'-クロロ-?-ヒドロキシビフェニル-2-イル)-2-スルファニルニコチンアミド
J	F12	<i>N</i> -(4'-クロロ-?ヒドロキシビフェニル-2-イル)-2-スルファニルニコチンアミド
K	F20	2-クロロ- <i>N</i> -(4'-クロロ-?-ヒドロキシ-?-メチルスルファニルビフェニル-2-イル)ニコチンアミド
L	F22	(3-[(4'-クロロ-?-ヒドロキシビフェニル-2-イル)アミノ]カルボニル}-2-ピリジニル)システイン
M	F23	(3-[(4'-クロロビフェニル-2-イル)-アミノ]カルボニル}-?-ヒドロキシ-2-ピリジニル)システイン
N	F42	2'-[(2-クロロ-3-ピリジニル)-カルボニル]アミノ}-4-クロロ-?-メチルスルファニルビフェニル-?-イルグリコピラノシドウロン酸
O	F43	<i>N</i> -(4'-クロロビフェニル-2-イル)-2-グルタチオニルニコチンアミド
P	F45	2-クロロ- <i>N</i> -(4'-クロロ-?-グルタチオニルビフェニル-2-イル)-ニコチンアミド
Q	F46	<i>N</i> ⁵ -(2-[(カルボキシメチル)アミノ]-1-[[5-(4-クロロフェニル)-4-[(2-クロロ-3-ピリジニル)カルボニル]アミノ]-6-ヒドロキシ-2,4-シクロヘキサジエン-1-イル)スルファニル]メチル)-2-オキソエチル)グルタミン
R	F47	2-クロロニコチン酸
S	F48	3-[[4'-クロロ-ビフェニル-2-イル)-アミノ]カルボニル]-2-ピリジニル-1-チオヘキソピラノシドウロン酸
T	F49	<i>N</i> -(4'-クロロビフェニル-2-イル)-2-ヒドロキシニコチンアミド
U	F50	2-クロロ- <i>N</i> -(4'-クロロビフェニル-2-イル)-2-ヒドロキシニコチンアミド
BB	F51	<i>N</i> -(4'-クロロ-5-ヒドロキシビフェニル-2-イル)-2-ヒドロキシニコチンアミド
CC	F52	4-クロロ-2'-(フォルミルアミノ)-ビフェニル
DD	F53	4-クロロ-2'-(アセチルアミノ)-ビフェニル
EE	F54	2-クロロ- <i>N</i> -(4'-クロロ-?-スルホオキシビフェニル-2-イル)ニコチンアミド

V	F57	(5-(4-クロロフェニル)-4-{{(2-クロロ-3-ピリジニル)カルボニル}アミノ}-6-ヒドロキシ-2,4-シクロヘキサジエン-1-イル)システイン
W	F58	(4-クロロ-2'-{{(2-クロロ-3-ピリジニル)カルボニル}アミノ}-?-ヒドロキシビフェニル-?-イル)システイン
X	F62	4'-クロロフェニル-2-アミノベンゼン
Y	F63	メチル 3-{{(4'-クロロ[1,1'-ビフェニル]-2-イル)アミノ}カルボニル}-2-ピリジンスルホン酸
Z	F64	4'-クロロ安息香酸
原体 混在 物 8	—	—

注) 結合「基」の部位が特定できなかった代謝物については、その部位を化学名の中に「-?-」で示した。

—: 略称なし

<別紙２：検査値等略称>

略称	名称
ai	有効成分
Alb	アルブミン
ALP	アルカリホスファターゼ
ALT	アラニンアミノトランスフェラーゼ [=グルタミン酸ピルビン酸トランスアミナーゼ (GPT)]
APTT	活性化部分トロンボプラスチン時間
APVMA	オーストラリア農薬・動物用医薬品局
AUC	血中濃度-時間曲線下面積
BROD	ベンジルオキシレゾルフィン <i>O</i> -デベンジラーゼ
C _{max}	最高濃度
CMC	カルボキシメチルセルロース
EC	欧州委員会
EPA	米国環境保護庁
EROD	エトキシレゾルフィン <i>O</i> -デエチラーゼ
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ぺプチダーゼ (γ-GTP)]
Glob	グロブリン
Hb	ヘモグロビン (血色素量)
HC	カナダ保健省
HOBIGT	4-ヒドロキシビフェニル-グルクロン酸転移酵素
Ht	ヘマトクリット値
JMPR	FAO/WHO 合同残留農薬専門家会議
LC ₅₀	半数致死濃度
LD ₅₀	半数致死量
MCH	平均赤血球血色素量
MCV	平均赤血球容積
MUGGT	4-メチルウンベリフェロン-グルクロン酸転移酵素
P450	シトクロム P450
PHI	最終使用から収穫までの日数
PLT	血小板数
pNP-GT	<i>p</i> -ニトロフェノール-グルクロン酸転移酵素
PROD	ペントキシレゾルフィン <i>O</i> -デペンチラーゼ
PT	プロトロンビン時間
RBC	赤血球数
T _{1/2}	消失半減期

T_3	トリヨードサイロニン
T_4	サイロキシシン
TAR	総投与（処理）放射能
T. Chol	総コレステロール
TG	トリグリセリド
$T_{\max}$	最高濃度到達時間
TP	総蛋白質
TRR	総残留放射能
TSH	甲状腺刺激ホルモン

<別紙3：作物残留試験成績（国内）>

作物名 (栽培形態) (分析部位) 実施年度	試験 ほ場 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	
					最高値	平均値	最高値	平均値
小麦 (露地) (玄麦) 2009年	1	500 ^{DF}	2	21	0.35	0.35	0.45	0.45
				28	0.46	0.46	0.56	0.55
				42	0.19	0.19	0.28	0.28
	1	510 ^{DF}	2	21	0.26	0.26	0.35	0.34
				28	0.26	0.26	0.35	0.34
				43	0.08	0.08	0.11	0.10
未成熟 とうもろこし (露地) (子実) 2010年	1	67 ^{WDG}	2	7	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
				14	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
				21	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	1	64、66 ^{WDG}	2	7	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
				14	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
				21	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
未成熟 とうもろこし (露地) (種子) 2015年	1	66 ^{WDG}	2	7			<0.01	<0.01
				14			<0.01	<0.01
				21			<0.01	<0.01
だいず (露地) (乾燥子実) 2007年	1	500 ^{DF}	3	7	0.01	0.01	0.01	0.01
				14	0.01	0.01	<0.01	<0.01
				21	0.03	0.03	0.02	0.02
				28	0.03	0.03	0.02	0.02
	1		3	7	0.34	0.33	0.30	0.28
				14	0.58	0.57	0.48	0.48
21				0.13	0.12	0.11	0.10	
28				0.11	0.10	0.09	0.09	
あずき (露地) (乾燥子実) 2000年	1	750 ^{DF}	3	7	0.118	0.116	0.126	0.126
				14	0.070	0.070	0.068	0.066
				20	0.048	0.048	0.064	0.062
	1		3	6	0.138	0.136	0.113	0.112
				14	0.078	0.076	0.075	0.074
				21	0.061	0.060	0.052	0.052
いんげんまめ (露地) (乾燥子実) 2002年	1	750 ^{DF}	2	21	0.350	0.340	0.310	0.308
				28	0.310	0.304	0.295	0.294
				35	0.176	0.170	0.216	0.205
				45	0.065	0.063	0.138	0.138
	1		2	21	0.366	0.364	0.446	0.442
				28	0.412	0.409	0.455	0.452
				35	0.251	0.248	0.288	0.288
				42	0.117	0.114	0.102	0.102

作物名 (栽培形態) (分析部位) 実施年度	試験 ほ場 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	
					最高値	平均値	最高値	平均値
てんさい (露地) (根部) 2007年	1	356WDG	3	7	0.04	0.04	0.08	0.08
				14	0.03	0.03	0.05	0.05
				21	0.05	0.05	0.04	0.04
	1		3	7	<0.01	<0.01	0.03	0.02
				14	0.02	0.02	0.03	0.03
				21	0.01	0.01	0.03	0.02
だいこん (露地) (根部) 2020年	1	395WDG	3	1			0.01	0.01
				3			<0.01	<0.01
				7			0.02	0.02
				14			0.01	0.01
	1	495WDG	3	1			0.04	0.04
				3			0.04	0.04
				7			0.06	0.06
				14			0.03	0.03
だいこん (露地) (根部) 2021年	1	411WDG	3	7			0.16	0.16
				14			0.15	0.14
				21			0.14	0.14
				28			0.10	0.10
	1	296WDG 354WDG 443WDG 530WDG	3	7			0.07	0.07
				14			0.05	0.05
				21			0.02	0.02
				28			0.01	0.01
	1	431WDG	3	7			0.02	0.02
				14			0.02	0.02
				21			<0.01	<0.01
				28			0.02	0.02
	1	424WDG	3	7			0.03	0.03
				14			0.03	0.03
				21			0.04	0.04
				28			0.04	0.04
だいこん (露地) (葉部) 2020年	1	395WDG	3	1			27.0	26.4
				3			28.9	28.4
				7			29.8	29.4
				14			19.9	19.0
	1	495WDG	3	1			34.1	34.0
				3			30.1	29.9
				7			33.6	33.3
				14			28.4	27.2

作物名 (栽培形態) (分析部位) 実施年度	試験 ほ場 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	
					最高値	平均値	最高値	平均値
だいこん (露地) (葉部) 2021年	1	411WDG	3	7 14 21 28			2.90 2.53 0.88 1.02	2.76 2.45 0.88 0.98
	1	296WDG 354WDG 443WDG 530WDG	3	7 14 21 28			37.7 34.1 6.79 6.48	37.5 33.3 6.75 6.29
	1	431WDG	3	7 14 21 28			9.21 4.29 4.62 1.62	8.92 4.24 4.54 1.60
	1	424WDG	3	7 14 21 28			11.9 8.31 5.00 4.22	11.6 8.30 4.96 4.14
はくさい (露地) (茎葉) 2006年	1	356WDG	3	3 7 14	1.87 0.65 0.82	1.86 0.65 0.80	1.27 0.74 0.33	1.21 0.70 0.32
	1	178～ 267WDG	3	3 7 14	0.25 0.22 0.10	0.25 0.22 0.10	0.57 0.21 0.10	0.57 0.21 0.10
キャベツ (露地) (葉球) 2003年	1	667 ^{DF}	2	1 7 14	0.46 0.36 <0.05	0.46 0.36 <0.05	0.70 0.50 0.09	0.70 0.50 0.09
	1		2	1 7 14	1.62 0.95 0.85	1.62 0.92 0.84	2.16 0.83 0.19	2.16 0.80 0.19
ブロッコリー (露地) (花蕾) 2009年	1	753 ^{DF}	1	14 21 28	0.55 0.59 0.27	0.54 0.58 0.26	0.52 0.54 0.32	0.50 0.52 0.32
	1	667 ^{DF}	1	14 21 28	0.90 0.97 0.90	0.90 0.95 0.88	1.54 0.89 1.02	1.50 0.88 1.02
ブロッコリー (露地) (花蕾) 2017年	1	830 ^{DF}	2	7 14 21			1.19 0.40 0.04	1.17 0.40 0.04
	1	927 ^{DF} 930 ^{DF}	2	7 14 21			1.22 0.97 0.13	1.22 0.95 0.12

作物名 (栽培形態) (分析部位) 実施年度	試験 ほ場 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	
					最高値	平均値	最高値	平均値
ブロッコリー (露地) (花蕾) 2018年	1	890 ^{DF} 893 ^{DF}	2	7 14 21			1.57 0.48 0.48	1.57 0.48 0.48
なばな (露地) (花茎) 2009年	1	933 ^{DF}	1	7 14 21	1.63 0.50 0.24	1.56 0.50 0.22		
	1	633 ^{DF}	1	7 14 21	3.68 0.74 0.28	3.54 0.73 0.28		
レタス (施設) (茎葉) 2003年	1	1,000 ^{DF}	1	14 21 28	0.90 <0.05 <0.05	0.87 <0.05 <0.05	0.64 0.08 <0.05	0.64 0.08 <0.05
	1		1	14 21 28	0.91 2.35 0.17	0.89 2.29 0.16	0.66 1.27 0.20	0.63 1.22 0.20
レタス (施設) (茎葉) 2009年	1	356 ^{WDG}	2	7 14 21	4.52 2.91 3.45	4.48 2.87 3.40	5.30 2.83 3.22	5.27 2.74 3.18
	1	534 ^{WDG}	2	7 14 21	0.47 0.13 <0.05	0.44 0.13 <0.05	0.49 0.18 <0.05	0.48 0.18 <0.05
レタス (施設) (茎葉) 2016年	1	1,440 ^{DF}	2	3 7 14			2.17 2.68 1.45	2.16 2.60 1.42
	1	1,070 ^{DF}	2	3 7 14			5.78 8.29 0.48	5.76 8.13 0.48
	1	1,450 ^{DF}	2	3 7 14			0.07 0.10 0.02	0.07 0.10 0.02
	1	1,000 ^{DF}	2	3 7 14			3.91 2.47 2.99	3.82 2.42 2.98

作物名 (栽培形態) (分析部位) 実施年度	試験 ほ場 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	
					最高値	平均値	最高値	平均値
レタス (施設) (茎葉) 2018年	1	1,150 ^{DF}	2	3 7 14			12.0 7.63 2.46	11.4 7.56 2.38
	1	1,250 ^{DF}	2	3 7 14			11.4 5.53 3.18	11.4 5.50 3.15
サラダ菜 (施設) (茎葉) 2005年	1	1,500 ^{DF}	1	14 21 28	9.6 1.6 0.4	9.4 1.6 0.4	9.9 2.0 0.3	9.5 2.0 0.3
	1	1,000 ^{DF}	1	14 21 28	9.6 1.8 0.8	9.6 1.8 0.8	11.7 4.6 0.8	11.4 4.4 0.8
サラダ菜 (施設) (茎葉) 2009年	1	338 ^{WDG}	2	7 14 21	7.58 3.24 0.43	7.54 3.18 0.42	9.70 2.91 0.44	9.70 2.91 0.44
	1	356 ^{WDG}	2	7 14 21	6.79 1.86 <0.05	6.72 1.86 <0.05	5.18 1.93 0.08	5.16 1.90 0.08
サラダ菜 (施設) (茎葉) 2016年	1	835 ^{DF}	2	3 7 14			8.53 1.98 0.03	8.29 1.92 0.03
	1	1,000 ^{DF}	2	3 7 14			34.0 21.6 10.1	33.8 21.2 9.88
リーフレタス (露地) (茎葉) 2005年	1	1,250 ^{DF}	1	14 21 28	2.9 0.2 <0.1	2.8 0.2 <0.1	4.0 0.2 <0.1	4.0 0.2 <0.1
	1	1,000 ^{DF}	1	14 21 28	2.5 <0.1 <0.1	2.4 <0.1 <0.1	1.6 <0.1 <0.1	1.6 <0.1 <0.1
リーフレタス (露地) (茎葉) 2016年	1	1,000 ^{DF}	2	3 7 14			35.4 24.7 0.08	35.4 24.6 0.08
	1	1,000 ^{DF}	2	3 7 14			57.6 41.9 26.1	56.9 41.6 26.0

作物名 (栽培形態) (分析部位) 実施年度	試験 ほ場 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	
					最高値	平均値	最高値	平均値
リーフレタス (施設) (茎葉) 2009年	1	267WDG	2	7 14 21	3.53 0.23 <0.05	3.50 0.22 <0.05	6.54 <0.05 <0.05	6.42 <0.05 <0.05
	1	356WDG	2	7 14 21	9.04 3.09 0.15	9.00 3.09 0.14	13.3 4.16 0.30	13.2 4.04 0.30
くきちしゃ (施設) (茎葉) 2007年	1	1,500 ^{DF}	2	7 14 21	0.51 0.64 0.14	0.50 0.59 0.14		
	1		2	7 14 21	0.96 0.90 0.16	0.92 0.85 0.14		
エンダイブ (施設) (茎葉) 2010年	1	667WDG	1	7 14 21 28	14.1 15.0 11.6 9.35	13.2 14.2 11.0 9.17		
	1		1	7 14 21 28	21.4 14.1 9.40 4.01	21.0 14.1 8.95 3.92		
食用キク (施設) (花器全体(がくを 含む)) 2010年	1	1,000 ^{DF}	2	7 14 21	12.1 4.31 1.77	11.8 4.14 1.72		
	1		2	7 14 21	9.50 2.58 0.20	9.34 2.56 0.20		
プンタレッラ (施設) (茎葉) 2015年	1	1,000 ^{DF}	2	3 7 14 21	8.57 1.10 2.19 0.61	8.14 1.04 2.16 0.79		
	1		2	3 7 14 21	4.37 3.31 4.57 2.99	4.36 3.29 4.48 2.82		
プンタレッラ (施設) (茎葉) 2016年	1	1,000 ^{DF}	2	3 7 14 21	12.1 3.89 5.73 1.83	11.4 3.78 5.61 1.83		

作物名 (栽培形態) (分析部位) 実施年度	試験 ほ場 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	
					最高値	平均値	最高値	平均値
トレビス (施設) (可食部) 2010年及び2011年	1	1,000 ^{DF}	2	7 14 21	<0.05 <0.05 <0.05	<0.05 <0.05 <0.05		
	1			7 14 21	0.50 0.14 0.21	0.50 0.14 0.20		
たまねぎ (露地) (鱗茎) 2000年	1	750 ^{DF}	3	1 7 14	<0.005 <0.005 <0.005	<0.005 <0.005 <0.005	0.006 <0.005 <0.005	0.006 <0.005 <0.005
	1			1 7 14	0.14 <0.005 <0.005	0.14 <0.005 <0.005	0.070 0.036 0.007	0.067 0.032 0.006
たまねぎ (露地) (鱗茎) 2010年	1	0.053%剤 WDGに苗根部 浸漬+653 ^{DF}	4	1 3 7	<0.01 <0.01 <0.01	<0.01 <0.01 <0.01	<0.01 <0.01 <0.01	<0.01 <0.01 <0.01
	1	0.053%剤 WDGに苗根部 浸漬+600 ^{DF}	4	1 3 7	<0.01 0.02 <0.01	<0.01 0.02 <0.01	<0.01 <0.01 <0.01	<0.01 <0.01 <0.01
根深ねぎ (露地) (茎葉) 2016年	1	344WDG	3	3 7 14 21			0.38 0.28 0.08 0.04	0.37 0.28 0.08 0.04
	1	356WDG	3	3 7 14 21			0.73 0.36 0.18 0.11	0.72 0.34 0.18 0.11
根深ねぎ (露地) (茎葉) 2017年	1	344WDG	3	3 7 14 21			1.46 1.09 0.67 0.76	1.42 1.08 0.66 0.74
葉ねぎ (施設) (茎葉) 2016年	1	322WDG	3	3 7 14 21			1.20 1.04 0.75 0.29	1.18 1.04 0.74 0.28
	1	297WDG	3	3 7 14 21			0.37 0.24 0.11 0.07	0.36 0.23 0.11 0.07

作物名 (栽培形態) (分析部位) 実施年度	試験 ほ場 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	
					最高値	平均値	最高値	平均値
葉ねぎ (施設) (茎葉) 2017年	1	312WDG	3	3 7 14 21			0.48 0.33 0.22 0.11	0.48 0.32 0.20 0.10
	1	322WDG	3	3 7 14 21			2.51 2.14 1.44 0.85	2.50 2.04 1.42 0.85
にんにく (露地) (鱗茎) 2010年	1	356WDG	3	3 7 14			<0.01 <0.01 <0.01	<0.01 <0.01 <0.01
	1	320WDG	3	3 7 14			<0.01 <0.01 <0.01	<0.01 <0.01 <0.01
アスパラガス (施設) (若茎) 2010年	1	534WDG	2	1 3 7 14			0.14 0.06 <0.01 <0.01	<0.01 0.06 <0.01 <0.01
	1	495WDG	2	1 3 7 14			0.30 0.13 <0.01 <0.01	0.30 0.13 <0.01 <0.01
らっきょう (露地) (鱗茎) 2005年	1	500 ^{DF}	3	1 3 7	<0.1 <0.1 <0.1	<0.1 <0.1 <0.1		
	1	750 ^{DF}	3	1 3 7	<0.1 <0.1 <0.1	<0.1 <0.1 <0.1		
にんじん (露地) (根部) 2006年	1	750 ^{DF}	3	7 14 21 28	0.31 0.14 0.16 0.13	0.30 0.14 0.15 0.12	0.43 0.28 0.20 0.18	0.43 0.28 0.19 0.18
	1	600~750 ^{DF}	3	7 14 21 28	<0.05 <0.05 <0.05 <0.05	<0.05 <0.05 <0.05 <0.05	0.06 <0.05 0.06 0.06	0.06 <0.05 0.06 0.06

作物名 (栽培形態) (分析部位) 実施年度	試験 ほ場 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	
					最高値	平均値	最高値	平均値
トマト (施設) (果実) 2000年	1	1,000 ^{DF}	3	1	0.867	0.852	0.790	0.754
				3	0.516	0.510	0.552	0.532
				7	0.656	0.646	0.554	0.546
	1		3	1	0.725	0.720	1.09	1.09
				3	0.473	0.458	0.561	0.557
				7	0.643	0.617	0.354	0.340
ミニトマト (施設) (果実) 2004年	1	750～ 1,500 ^{DF}	3	1	2.61	2.58	2.94	2.91
				3	1.91	1.84	2.27	2.26
				7	0.56	0.55	0.80	0.78
	1	1,000 ^{DF}	3	1	1.43	1.38	1.78	1.74
				3	1.39	1.36	1.44	1.42
				7	1.30	1.28	1.47	1.45
ピーマン (施設) (果実) 2000年	1	1,000 ^{DF}	3	1	3.61	3.56	2.74	2.66
				3	2.53	2.50	2.05	2.04
				7	2.19	2.16	1.53	1.52
	1		3	1	2.09	2.03	1.91	1.90
				3	1.63	1.59	1.42	1.41
				7	0.61	0.58	0.391	0.381
なす (施設) (果実) 2000年	1	915 ^{DF}	3	1	0.627	0.610	0.567	0.544
				3	0.456	0.450	0.350	0.344
				7	0.110	0.108	0.104	0.099
	1	1,000 ^{DF}	3	1	0.682	0.668	0.940	0.932
				3	0.647	0.643	0.410	0.404
				7	0.363	0.352	0.325	0.323
ししとう (施設) (果実) 2006年	1	1,500 ^{DF}	2	1			5.6	5.4
				3			4.5	4.4
				7			2.2	2.2
	1		2	1			8.0	7.9
				3			6.2	6.2
				7			4.6	4.6
甘長とうがらし (施設) (果実) 2017年	1	401WDG	2	1	1.06	1.01		
				3	0.64	0.60		
				7	0.30	0.28		
				14	0.14	0.14		
				21	0.09	0.08		
甘長とうがらし (施設) (果実) 2018年	1	101WDG	2	1	1.35	1.29		
				3	0.70	0.68		
				7	0.61	0.58		
				14	0.31	0.30		
				21	0.14	0.14		

作物名 (栽培形態) (分析部位) 実施年度	試験 ほ場 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	
					最高値	平均値	最高値	平均値
きゅうり (施設) (果実) 2000年	1	1,250 ^{DF}	3	1	1.02	1.00	0.889	0.888
				3	0.56	0.56	0.502	0.496
				7	0.27	0.26	0.218	0.214
	1	1,000 ^{DF}	3	1	2.13	2.10	0.998	0.995
				3	1.06	1.04	0.823	0.812
				7	0.53	0.52	0.423	0.420
かぼちゃ (露地) (果実) 2007年	1	534 ^{WDG}	3	1	0.30	0.29	0.45	0.45
				3	0.36	0.35	0.27	0.26
				7	0.14	0.14	0.17	0.16
	1		3	1	0.20	0.20	0.23	0.22
				3	0.17	0.16	0.14	0.14
				7	0.15	0.14	0.05	0.05
すいか (施設) (果肉) 2003年	1	1,500 ^{DF}	3	1	0.011	0.010	0.025	0.024
				3	0.024	0.023	0.043	0.042
				7	0.010	0.009	0.038	0.037
	1	1,000 ^{DF}	3	1	0.021	0.020	0.039	0.039
				3	0.014	0.013	0.019	0.017
				7	0.019	0.018	0.024	0.024
メロン (施設) (果肉) 2003年	1	3,000 ^{DF}	3	1	0.006	0.006	0.034	0.034
				4	0.006	0.006	0.022	0.021
				7	<0.005	<0.005	0.024	0.023
	1	1,250 ^{DF}	3	1	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
				3	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
				7	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
さやえんどう (施設) (さや(花梗を除く)) 2007年	1	1,500 ^{DF}	2	1	1.3	1.3		
				3	1.1	1.1		
				7	0.4	0.4		
	1		2	1	1.9	1.8		
				3	1.5	1.4		
				7	0.6	0.6		
さやいんげん (施設) (さや) 2008年	1	750～ 1,000 ^{DF}	3	1	1.29	1.28	2.08	2.05
				3	0.72	0.72	1.24	1.18
				7	0.27	0.26	0.41	0.40
				14	0.06	0.06	0.13	0.12
	1	1,000 ^{DF}	3	1	1.02	1.02	0.95	0.92
				3	0.68	0.66	0.96	0.95
				7	0.52	0.52	0.77	0.74
				14	0.37	0.36	0.45	0.45

作物名 (栽培形態) (分析部位) 実施年度	試験 ほ場 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	
					最高値	平均値	最高値	平均値
未成熟そらまめ (露地) (種子) 2016年	1	750 ^{DF}	3	1 3 7			0.02 0.03 0.03	0.02 0.03 0.03
	1	900 ^{DF}	3	1 3 7			0.02 0.02 0.03	0.02 0.02 0.03
温州みかん (施設) (果肉) 2003年	1	1,670 ^{DF}	3	14 21 28	0.39 0.34 0.19	0.38 0.32 0.18	0.045 0.056 0.029	0.044 0.056 0.029
	1	1,170～ 1,330 ^{DF}	3	14 21 28	0.14 0.09 0.16	0.14 0.09 0.16	0.014 0.030 0.015	0.014 0.030 0.015
	1	3,330 ^{DF}	3	14 21 28	0.22 0.37 0.25	0.22 0.37 0.24	0.022 0.023 0.035	0.022 0.022 0.034
温州みかん (施設) (果皮) 2003年	1	1,670 ^{DF}	3	14 21 28	9.3 9.8 8.2	9.1 9.4 8.2	10.6 9.64 11.7	10.4 9.48 11.5
	1	1,170～ 1,330 ^{DF}	3	14 21 28	9.3 7.1 7.5	8.9 7.0 7.2	10.6 12.3 10.0	10.2 12.2 9.67
	1	3,330 ^{DF}	3	14 21 28	19.4 21.2 10.1	19.2 20.7 9.6	29.5 22.6 18.4	29.3 22.4 18.3
なつみかん (露地) (果実) 2000年及び2002年	1	1,590 ^{DF}	3	14 28 42	3.59 2.78 2.20	3.52 2.65 2.10	2.32 3.42 1.95	2.28 3.37 1.92
	1	1,330 ^{DF}	3	14 28 42	2.97 2.55 2.56	2.85 2.47 2.56	2.63 2.44 2.47	2.60 2.41 2.46
すだち (露地) (果実) 2000年	1	1,330 ^{DF}	3	14 28 42			2.80 0.676 0.495	2.77 0.673 0.494
かぼす (露地) (果実) 2000年	1	1,330 ^{DF}	3	14 28 42			2.30 1.95 1.52	2.26 1.90 1.48

作物名 (栽培形態) (分析部位) 実施年度	試験 ほ場 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	
					最高値	平均値	最高値	平均値
りんご (露地) (果実) 2000年	1	455 ^{SE}	3	1 7 14	0.327 0.337 0.303	0.324 0.327 0.289	0.274 0.381 0.145	0.266 0.376 0.144
	1	437 ^{SE}	3	1 7 14	0.579 0.530 0.409	0.560 0.524 0.406	0.439 0.420 0.375	0.436 0.416 0.368
なし (露地) (果実) 2000年	1	218 ^{SE}	3	1 7 14	0.559 0.403 0.459	0.532 0.402 0.448	0.444 0.385 0.354	0.441 0.375 0.348
	1	291 ^{SE}	3	1 7 14	0.438 0.239 0.267	0.435 0.238 0.264	0.386 0.272 0.292	0.382 0.271 0.284
もも (露地) (果肉) 2002年	1	273 ^{SE}	2	1 7 14 21	0.033 0.038 0.034 0.028	0.033 0.036 0.032 0.028	0.023 0.034 0.027 0.025	0.022 0.034 0.026 0.025
	1		2	1 7 14 21	0.011 0.012 0.006 <0.005	0.010 0.012 0.006 <0.005	0.010 0.013 0.005 <0.005	0.010 0.013 0.005 <0.005
もも (露地) (果皮) 2002年	1		2	1 7 14 21	7.45 6.90 2.34 2.79	7.12 6.62 2.24 2.66	6.58 9.48 2.87 2.61	6.52 9.28 2.84 2.52
	1		2	1 7 14 21	1.70 1.83 0.55 0.21	1.62 1.74 0.52 0.20	1.70 1.68 0.40 0.24	1.69 1.61 0.39 0.23
ネクタリン (露地) (果実) 2004年	1	272 ^{WDG}	2	1 7 14	0.35 0.50 0.50	0.34 0.48 0.48	0.40 0.35 0.39	0.40 0.34 0.39
	1	340 ^{WDG}	2	1 7 14	0.85 0.83 0.51	0.84 0.80 0.50	0.75 0.52 0.40	0.74 0.50 0.40

作物名 (栽培形態) (分析部位) 実施年度	試験 ほ場 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	
					最高値	平均値	最高値	平均値
すもも (露地) (果実) 2007年	1	272 ^{WDG}	2	7 14 21 28			<0.05 <0.05 <0.05 <0.05	<0.05 <0.05 <0.05 <0.05
	1		2	7 14 21 28			<0.05 <0.05 <0.05 <0.05	<0.05 <0.05 <0.05 <0.05
すもも (露地) (果実) 2015年	1	226 ^{WDG}	2	1 3 7			0.09 0.10 0.05	0.09 0.10 0.05
	1	255 ^{WDG}	2	1 3 7			0.02 0.02 0.02	0.02 0.02 0.02
うめ (露地) (果実) 2006年	1	340 ^{WDG}	2	7 21 28	0.76 0.54 0.20	0.76 0.54 0.20	1.03 0.35 0.31	1.03 0.34 0.30
	1	476 ^{WDG}	2	7 14 21 28	1.04 0.73 0.47 0.22	1.04 0.72 0.46 0.22	1.37 0.79 0.50 0.36	1.36 0.78 0.50 0.36
おうとう (施設) (果実) 2001年	1	364 ^{SE}	3	1 3 7	1.32 1.31 0.83	1.28 1.28 0.80	0.601 0.756 0.588	0.598 0.746 0.587
	1		3	1 3 7	0.86 0.70 0.60	0.84 0.68 0.57	0.653 0.484 0.474	0.637 0.484 0.471
いちご (施設) (果実) 2000年	1	1,250 ^{DF}	3	1 3 7	6.34 7.00 4.46	6.23 6.92 4.39	7.39 6.63 2.59	7.28 6.58 2.58
	1	783 ^{DF}	3	1 3 7	1.60 0.83 1.15	1.58 0.82 1.14	2.07 0.915 0.824	2.04 0.885 0.819

作物名 (栽培形態) (分析部位) 実施年度	試験 ほ場 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	
					最高値	平均値	最高値	平均値
ぶどう (大粒種) (施設) (果実) 2000年	1	1,500 ^{DF}	3	7 14 21	4.32 4.01 3.42	4.30 3.95 3.29	2.27 2.03 1.61	2.26 2.00 1.60
	1	2,000 ^{DF}	3	7 14 21	3.75 3.50 3.57	3.67 3.38 3.40	5.20 4.19 3.85	5.20 4.16 3.84
かき (露地) (果実) 2003年	1	204 ^{WDG}	2	1 7 14 21	0.15 0.17 0.11 0.11	0.15 0.16 0.10 0.11	0.15 0.15 0.13 0.13	0.14 0.14 0.12 0.12
	1		2	1 7 14 21	0.48 0.19 0.20 0.24	0.46 0.18 0.20 0.23	0.44 0.25 0.33 0.25	0.40 0.24 0.32 0.24
キウイフルーツ (露地) (果実) 2009年	1	255 ^{WDG}	2	1 7 14			<0.01 0.01 0.01	<0.01 0.01 0.01
	1	272 ^{WDG}	2	7 21 28			0.02 0.01 <0.01	0.02 0.01 <0.01
茶 (露地) (荒茶) 2009年	1	272 ^{WDG}	2	7 14 21	43.5 5.47 1.69	43.4 5.44 1.68	46.9 5.66 1.89	46.3 5.64 1.85
	1		2	7 14 21	20.7 2.52 0.92	20.5 2.42 0.91	21.1 2.45 0.95	21.0 2.44 0.95
茶 (露地) (浸出液) 2009年	1		2	7 14 21	20.8 2.34 0.78	20.6 2.26 0.78	10.9 1.20 0.42	10.6 1.16 0.41
	1		2	7 14 21	10.0 1.29 0.40	9.82 1.28 0.40	5.79 0.72 0.31	5.52 0.71 0.30
ホップ (露地) (乾花) 2014年	1	340 ^{WDG}	3	14 21 28	<0.2 1.4 0.5	<0.2 1.4 0.4		
	1		3	14 21 28	0.3 0.2 0.3	0.3 0.2 0.3		

作物名 (栽培形態) (分析部位) 実施年度	試験 ほ場 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	
					最高値	平均値	最高値	平均値
バジル (施設) (茎葉) 2016年	1	267 ^{WDG}	2	3	24.0	24.0		
				7	12.2	12.2		
				14	3.56	3.53		
	1		2	3	13.9	13.8		
				7	7.48	7.40		
				14	2.84	2.82		

／：実施せず

DF：ドライフロアブル、SE：サスボエマルジョン剤、WDG：顆粒水和剤

全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。

<別紙４：作物残留試験成績（海外）>

作物名(分析部位) (場所)	試験 圃場数	剤型	使用量 (g ai/ha)	回数 (回)	PHI (日)	残留値(mg/kg)	
						最高値	平均値
セルリー (米国)	2	WP	182	2	0 7 14	18.3 11.0 3.34	14.9 7.12 3.05
セルリー (米国)	2	WP	182	2	0 7 14	9.74 8.30 9.80	8.82 6.59 6.98
セルリー (米国)	1	WP	182	2	0 7 14	5.60 3.74 2.36	5.02 3.51 2.05
セルリー (米国)	1	WP	182	2	0 7 14	8.59 3.95 0.78	8.36 3.89 0.75
セルリー (米国)	2	WP	182	2	0 6-7 13-14	2.70 0.88 0.47	2.23 0.78 0.39
セルリー (カナダ)	2	WP	182	2	0 7-8 14-15	6.72 1.90 0.68	4.31 0.90 4.30
セルリー (カナダ)	2	WP	182	2	0 7 14	19.7 3.45 1.54	15.3 2.75 1.35
大麦(穀粒) (英国)	1	WP	350	2	35 41		1.59 1.60
大麦(麦わら) (英国)	1	WP	350	2	35 41		12.5 15.3
大麦(穀粒) (フランス)	1	WP	350	2	35 42		0.21 0.24
大麦(麦わら) (フランス)	1	WP	350	2	35 42		8.36 8.37
大麦(穀粒) (オランダ)	1	WP	350	2	36 43		1.05 0.92
大麦(麦わら) (オランダ)	1	WP	350	2	36 43		15.1 10.7
大麦(穀粒) (ドイツ)	1	WP	350	2	35 41 51		<0.01 <0.01 <0.01
大麦(麦わら) (ドイツ)	1	WP	350	2	35 41 51		5.73 5.69 7.36
大麦(穀粒) (フランス)	1	WP	350	2	35 42		0.36 0.89
大麦(麦わら) (フランス)	1	WP	350	2	35 42		6.68 6.74

作物名(分析部位) (場所)	試験 圃場数	剤型	使用量 (g ai/ha)	回数 (回)	PHI (日)	残留値(mg/kg)	
						最高値	平均値
大麦(穀粒) (デンマーク)	1	WP	350	2	28 35 42		1.79 1.62 1.79
大麦(麦わら) (デンマーク)	1	WP	350	2	28 35 42		19.6 11.9 10.6
大麦(穀粒) (オランダ)	1	WP	350	2	29 35 42		1.15 1.29 0.97
大麦(麦わら) (オランダ)	1	WP	350	2	28 35 42		18.6 21.2 22.4
大麦(穀粒) (ドイツ)	1	WP	350	2	28 34 42		0.86 0.96 1.09
大麦(麦わら) (ドイツ)	1	WP	350	2	28 34 42		6.64 10.6 12.0
大麦(穀粒) (ドイツ)	1	WP	350	2	35 42		1.25 0.98
大麦(麦わら) (ドイツ)	1	WP	350	2	35 42		7.50 12.0
大麦(穀粒) (フランス)	1	WP	350	2	28 35 42		1.45 1.31 1.05
大麦(麦わら) (フランス)	1	WP	350	2	28 35 42		19.2 22.7 19.4

／：記載なし

WP：水和剤

<別紙 5 : 畜産物残留試験成績>

① ウシー 1

・乳汁、脱脂乳及びクリーム

試料 採取日 (日)	ボスカリド+代謝物 B の合計残留値(μg/g)								
	0.050 mg/kg 体重/日			0.156 mg/kg 体重/日			0.556 mg/kg 体重/日		
	乳汁	脱脂乳	クリーム	乳汁	脱脂乳	クリーム	乳汁	脱脂乳	クリーム
-3	<0.02 <0.02 <0.02			<0.02 <0.02 <0.02			<0.02 <0.02 <0.02 <0.02		
1	NA			<0.02 <0.02 <0.02			0.02 0.02 <0.02 0.02 <0.02		
3	NA			<0.02 <0.02 0.02			0.027 0.041 0.039 0.023 0.047		
6	<0.02 <0.02 <0.02			<0.02 <0.02 <0.02			<0.02 0.025 0.022 <0.02 0.031		
9	<0.02 <0.02 <0.02			<0.02 <0.02 <0.02			0.030 0.045 0.036 <0.02 0.045		
12	<0.02 <0.02 <0.02			<0.02 <0.02 <0.02			0.025 0.032 0.032 0.023 0.032		
15	NA			<0.02 0.021 <0.02			0.034 0.042 0.051 0.026 0.042		

試料 採取日 (日)	ボスカリド+代謝物 B の合計残留値(μg/g)								
	0.050 mg/kg 体重/日			0.156 mg/kg 体重/日			0.556 mg/kg 体重/日		
	乳汁	脱脂乳	クリーム	乳汁	脱脂乳	クリーム	乳汁	脱脂乳	クリーム
18	NA			<0.02 <0.02 0.023			0.096 0.055 0.021 0.036 0.055		
21	<0.02 <0.02 <0.02	<0.02 <0.02 <0.02	0.033 0.055 0.035	0.02 <0.02 <0.02	<0.02 <0.02 <0.02	0.123 0.125 0.110	0.038 0.043 0.031 0.040	0.02 <0.02 <0.02 <0.02	0.381 0.376 0.253 0.351
24	NA			<0.02 <0.02 <0.02			0.035 0.046 0.026 0.040		
28	<0.02 <0.02 <0.02			<0.02 0.02 <0.02			0.039 0.043 0.028 0.046		
29 ^a	NA			<0.02 <0.02 <0.02			NA		
32 ^a	NA			NA			<0.02		
36 ^a	NA			NA			<0.02		

注) 乳汁は毎日 2 回搾乳し、投与日ごとにプールして試料とした。また、投与 21 日の乳汁から脱脂乳及びクリームを調製した。

^a : 消失期間

NA : 分析せず

/ : 試料 (脱脂乳及びクリーム) を調製せず

・筋肉、脂肪、肝臓及び腎臓（投与期間）

投与群	試料採取日	動物数/群	ボスカリド+代謝物 B の合計残留値(μg/g)			
			筋肉	脂肪	肝臓	腎臓
0.050 mg/kg 体重/日	28 日	雌 3	<0.05	0.078	<0.05	<0.05
			<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
			<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
			(<0.05)	(0.059)	(<0.05)	(<0.05)
0.156 mg/kg 体重/日	28 日	雌 3	<0.05	0.124	0.055	0.071
			<0.05	0.109	0.051	0.063
			<0.05	0.082	0.064	0.088
			(<0.05)	(0.105)	(0.057)	(0.074)
0.556 mg/kg 体重/日	28 日	雌 4	<0.05	0.235	0.182	0.318
			<0.05	0.292	0.170	0.220
			0.058	0.278	0.180	0.169
			(0.053)	(0.268)	(0.177)	(0.236)

注) 最終投与 23 時間後又は消失期間経過後にと殺し、肝臓、腎臓、脂肪及び筋肉を採取して試料とした。

()内の数値は平均値

・乳汁、筋肉及び脂肪（消失期間）

投与群	試料採取日	動物数/群	残留値(μg/g)					
			ボスカリド			代謝物 B		
			乳汁	筋肉	脂肪	乳汁	筋肉	脂肪
0.556 mg/kg 体重/日	31 日	雌 1	<0.01	／	／	<0.01	／	／
	35 日		<0.01	<0.025	<0.025	<0.01	<0.025	<0.025

／：分析せず

② ウシー 2

・乳汁（全乳）

試料 採取日 (日)	残留値(μg/g)					
	35.8 mg/kg 飼料			116 mg/kg 飼料		
	ボスカリド	代謝物 B	合量	ボスカリド	代謝物 B	合量
1				0.035	<0.01	0.05
				0.040	<0.01	0.05
	<0.01	<0.01	<0.02	0.021	<0.01	0.03
	0.011	<0.01	0.02	0.050	<0.01	0.06
	0.011	<0.01	0.02	0.074	<0.01	0.08
				0.047	<0.01	0.06
4				0.053	<0.01	0.06
				0.055	<0.01	0.07
	0.017	<0.01	0.03	0.028	<0.01	0.04
	0.021	<0.01	0.02	0.050	<0.01	0.06
	0.023	<0.01	0.03	0.069	0.017	0.09
				0.044	<0.01	0.05
7				0.059	<0.01	0.07
				0.078	<0.01	0.09
	0.014	<0.01	0.02	0.036	<0.01	0.05
	0.021	<0.01	0.03	0.093	<0.01	0.10
	0.023	<0.01	0.03	0.112	<0.01	0.12
				0.088	<0.01	0.10
10				0.056	<0.01	0.07
				0.057	<0.01	0.07
	<0.01	<0.01	<0.02	0.036	<0.01	0.05
	0.011	<0.01	0.02	0.036	<0.01	0.05
	0.011	<0.01	0.02	0.056	<0.01	0.07
				0.061	<0.01	0.07
13				0.029	<0.01	0.04
				0.059	<0.01	0.07
	0.017	<0.01	0.02	0.042	<0.01	0.05
	0.01	<0.01	0.02	0.034	<0.01	0.04
	0.011	<0.01	0.02	0.028	<0.01	0.04
				0.04	<0.01	0.05
16				0.04	<0.01	0.05
				0.058	<0.01	0.07
	0.01	<0.01	0.02	0.05	<0.01	0.06
	<0.01	<0.01	<0.02	0.057	<0.01	0.07
	<0.01	<0.01	<0.02	0.050	<0.01	0.06
				0.047	<0.01	0.06

試料 採取日 (日)	残留値(μg/g)					
	35.8 mg/kg 飼料			116 mg/kg 飼料		
	ボスカリド	代謝物 B	合量	ボスカリド	代謝物 B	合量
19				0.042	<0.01	0.05
				0.077	<0.01	0.09
	0.015	<0.01	0.03	0.024	<0.01	0.03
	0.014	<0.01	0.02	0.061	<0.01	0.07
	0.011	<0.01	0.02	0.046	<0.01	0.06
				0.047	<0.01	0.06
22				0.031	<0.01	0.04
				0.049	<0.01	0.06
	0.018	<0.01	0.03	0.037	<0.01	0.05
	0.014	<0.01	0.02	0.065	<0.01	0.08
	0.017	<0.01	0.03	0.063	<0.01	0.07
				0.054	<0.01	0.06
25				0.029	<0.01	0.04
				0.05	<0.01	0.06
	0.014	<0.01	0.02	0.041	<0.01	0.05
	<0.01	<0.01	<0.02	0.051	<0.01	0.06
	0.011	<0.01	0.02	0.052	<0.01	0.06
				0.042	<0.01	0.05
28				0.027	<0.01	0.04
				0.039	<0.01	0.05
	0.012	<0.01	0.02	0.031	<0.01	0.04
	<0.01	<0.01	<0.02	0.044	<0.01	0.05
	0.011	<0.01	0.02	0.034	<0.01	0.04
				0.086	<0.01	0.10
31 ^a	—	—	—	<0.01	<0.01	<0.02
				<0.01	<0.01	<0.02
				0.037	<0.01	0.05
35 ^a	—	—	—	<0.01	<0.01	<0.02
				<0.01	<0.01	<0.02
				<0.01	<0.01	<0.02
38 ^a	—	—	—	<0.01	<0.01	<0.02
				<0.01	<0.01	<0.02
42 ^a	—	—	—	<0.01	<0.01	<0.02
1~29	0.013	<0.01	0.03	0.050	<0.01	0.06

注) 乳汁(全乳)は、各採取日の夕及び翌日の朝に2回搾乳し、各採取日ごとに、試料を混合して、分析試料とした。

^a : 休薬期間

— : 該当なし

・乳汁（全乳、脱脂乳、乳脂肪）並びに臓器及び組織（肝臓、腎臓、筋肉、脂肪）

試料	投与量 (mg/kg 飼料相当)	試料 採取日 (日)	残留値(mg/kg)					
			ボスカリド		代謝物 B		含量	
			最高値	平均値	最高値	平均値	最高値	平均値
全乳 ^a	35.8	1～29	0.023	0.013	<0.01	<0.01	0.03	0.02
	116	1～29	0.112	0.050	0.017	<0.01	0.12	0.06
脱脂乳 ^a	35.8	22	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02
		28	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02
	116	22、28	0.012	0.010	<0.01	<0.01	0.02	<0.02
		42 ^b	<0.01	—	<0.01	—	<0.02	—
乳脂肪 ^a	35.8	22	0.072	0.066	<0.01	<0.01	0.08	0.07
		28	0.063	0.056	<0.01	<0.01	0.07	0.07
	116	22、28	0.492	0.252	<0.01	<0.01	0.50	0.26
		42 ^b	<0.01	—	<0.01	—	<0.02	—
肝臓	35.8	29	0.061	0.051	0.054	0.048	0.11	0.10
	116	29	0.091	0.085	0.150	0.119	0.24	0.20
		35 ^b	<0.025	—	<0.025	—	<0.05	—
		38 ^b	<0.025	—	<0.025	—	<0.05	—
		42 ^b	<0.025	—	<0.025	—	<0.05	—
腎臓	35.8	29	<0.025	<0.025	0.090	0.084	0.11	0.11
	116	29	0.029	0.026	0.218	0.159	0.24	0.18
		35 ^b	<0.025	—	<0.025	—	<0.05	—
		38 ^b	<0.025	—	<0.025	—	<0.05	—
		42 ^b	<0.025	—	<0.025	—	<0.05	—
筋肉	35.8	29	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	<0.050	<0.050
	116	29	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	<0.050	<0.050
		35 ^b	<0.025	—	<0.025	—	<0.05	—
		38 ^b	<0.025	—	<0.025	—	<0.05	—
		42 ^b	<0.025	—	<0.025	—	<0.05	—

試料		投与量 (mg/kg 飼料相当)	試料 採取日 (日)	残留値(mg/kg)					
				ボスカリド		代謝物 B		合量	
				最高値	平均値	最高値	平均値	最高値	平均値
脂肪	大網	35.8	29	0.206	0.150	<0.025	<0.025	0.23	0.17
		116	29	0.209	0.183	<0.025	<0.025	0.23	0.21
			35 ^b	<0.025	—	<0.025	—	<0.05	—
			38 ^b	<0.025	—	<0.025	—	<0.05	—
			42 ^b	<0.025	—	<0.025	—	<0.05	—
	腎周囲	35.8	29	0.215	0.164	0.027	0.026	0.24	0.19
		116	29	0.254	0.215	0.030	0.027	0.28	0.24
			35 ^b	<0.025	—	<0.025	—	<0.05	—
			38 ^b	<0.025	—	<0.025	—	<0.05	—
			42 ^b	<0.025	—	<0.025	—	<0.05	—
	皮下	35.8	29	0.178	0.139	<0.025	<0.025	0.20	0.16
		116	29	0.157	0.123	<0.025	<0.025	0.18	0.15
			35 ^b	<0.025	—	<0.025	—	<0.05	—
			38 ^b	<0.025	—	<0.025	—	<0.05	—
			42 ^b	<0.025	—	<0.025	—	<0.05	—

注) ・数値は3例の平均値。ただし、116 mg/kg 飼料相当投与群の投与期間中は6例の平均値、休薬期間中は1匹の値。

・一部に定量限界未満を含むデータの合算を計算する場合は定量限界値を検出したものとして計算した。

・全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。

a : 乳汁を乳脂肪と脱脂乳に分離してそれぞれ分析試料とした。

b : 休薬期間

— : 該当なし

③ ニワトリ

・卵（全卵）並びに臓器及び組織（肝臓、筋肉、脂肪）

試料	試料採取日(日)	残留値(μg/g)								
		1.0 mg/kg 飼料			5.0 mg/kg 飼料			20.0 mg/kg 飼料		
		ボスカリド	代謝物B	含量	ボスカリド	代謝物B	含量	ボスカリド	代謝物B	含量
卵 ^a	1	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.02
		<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.02
		<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.02
		<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.02
	3	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.02
		<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.02
		<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.02	0.012	0.012	0.02
	5	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.02	0.016	0.016	0.03
		<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	0.012	0.02
		<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	0.017	0.03
		<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.02	0.010	0.015	0.03
	7	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.02	0.010	0.017	0.03
		<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.02	0.033	0.029	0.06
		<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.02	0.011	0.020	0.03
		<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.02	0.024	0.024	0.05
	10	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.02	0.020	0.016	0.04
		<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.02	0.037	0.014	0.05
		<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.02	0.025	0.031	0.06
		<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.02	0.014	0.024	0.04
	14	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.02	0.028	0.035	0.06
		<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.02	0.023	0.030	0.05
		<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.02	0.024	0.035	0.06
		<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.02	0.012	0.021	0.03
	17	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.02	0.025	0.031	0.06
		<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.02	0.018	0.027	0.05
		<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.02	0.015	0.014	0.03
		<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.02	0.022	0.027	0.05
	21	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.02	0.019	0.025	0.04
		<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.02	0.018	0.030	0.05
		<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.02	0.025	0.027	0.05
		<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.02	0.017	0.026	0.04
		<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.02	0.027	0.030	0.06
		<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.02	0.033	0.032	0.07
		<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.02	0.021	0.032	0.05

試料	試料採取日 (日)	残留値(μg/g)								
		1.0 mg/kg 飼料			5.0 mg/kg 飼料			20.0 mg/kg 飼料		
		ボスカ リド	代謝物 B	含量	ボスカ リド	代謝物 B	含量	ボスカ リド	代謝物 B	含量
	24	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.02	0.013	0.026	0.04
		<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	0.022	0.03
		<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	0.021	0.03
		<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.02	0.018	0.032	0.05
	28	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	0.027	0.03
		<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.02	0.026	0.036	0.06
		<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.02	0.027	0.034	0.06
		<0.01	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01	<0.02	0.025	0.032	0.06
	31 ^b	—	—	—	—	—	—	0.011	0.016	0.03
		—	—	—	—	—	—	<0.01	0.021	0.03
	35 ^b	—	—	—	—	—	—	<0.01	<0.01	<0.02
	38 ^b	—	—	—	—	—	—	<0.01	<0.01	<0.02
肝臓	29	<0.025	0.026	0.05	<0.025	0.081	0.11	<0.025	0.441	0.47
		<0.025	<0.025	<0.05	<0.025	0.101	0.13	<0.025	0.291	0.32
		<0.025	<0.025	<0.05	<0.025	0.150	0.18	<0.025	0.404	0.43
	32 ^b	—	—	—	—	—	—	<0.025	<0.025	<0.05
筋肉	39 ^b	—	—	—	—	—	—	<0.025	<0.025	<0.05
	29	<0.025	<0.025	<0.05	<0.025	<0.025	<0.05	<0.025	<0.025	<0.05
		<0.025	<0.025	<0.05	<0.025	<0.025	<0.05	<0.025	<0.025	<0.05
		<0.025	<0.025	<0.05	<0.025	<0.025	<0.05	<0.025	<0.025	<0.05
脂肪	32 ^b	—	—	—	—	—	—	<0.025	<0.025	<0.05
	39 ^b	—	—	—	—	—	—	<0.025	<0.025	<0.05
	29	<0.025	<0.025	<0.05	0.099	<0.025	0.12	0.133	0.053	0.19
		<0.025	<0.025	<0.05	0.027	<0.025	0.05	0.110	<0.025	0.14
		<0.025	<0.025	<0.05	0.041	<0.025	0.07	0.171	<0.025	0.20
	32 ^b	—	—	—	—	—	—	<0.025	<0.025	<0.05
	39 ^b	—	—	—	—	—	—	<0.025	<0.025	<0.05

注) ・数値は4羽の平均値。

・一部に定量限界未満を含むデータの合算を計算する場合は定量限界値を検出したものとして計算した。

・全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。

a: 卵は各採取日の夕及び翌日の朝に2回採取し、投与日ごとに、試料を混合して分析試料とした。

b: 休薬期間

—: 該当なし

<参照>

- 1 農薬抄録 ボスカリド（殺菌剤）（2004年3月10日改訂）：BASF アグロ株式会社、2004年、一部公表
- 2 ^{14}C -標識検体のラットにおける動態試験（GLP 対応）：BASF 毒性研究所（独）、2000年、未公表
- 3 ^{14}C -標識検体のラットにおける生体内代謝試験（GLP 対応）：BASF 農業研究所（独）、2001年、未公表
- 4 ^{14}C -標識検体のラットにおける動態試験（GLP 対応）：BASF 毒性研究所（独）、2003年、未公表
- 5 ^{14}C -標識検体のレタスにおける代謝試験（GLP 対応）：BASF 農業研究所（独）、1999年、未公表
- 6 ^{14}C -標識検体の果実における代謝試験（GLP 対応）：BASF 農業研究所（独）、2001年、未公表
- 7 ^{14}C -標識検体のまめにおける代謝試験（GLP 対応）：BASF 農業研究所（独）、2001年、未公表
- 8 ^{14}C -標識検体の好氣的土壌運命試験（GLP 対応）：BASF 農業研究所（独）、1999年、未公表
- 9 ジフェニル環- ^{14}C -標識検体の嫌氣的土壌運命試験（GLP 対応）：BASF 農業研究所（独）、2000年、未公表
- 10 ピリジン環- ^{14}C -標識検体の嫌氣的土壌運命試験（GLP 対応）：BASF 農業研究所（独）、2000年、未公表
- 11 ^{14}C -標識検体の土壌表層光分解試験（GLP 対応）：BASF 農業研究所（独）、2000年、未公表
- 12 土壌吸着試験（GLP 対応）：（株）日曹分析センター小田原事業所、2002年、未公表
- 13 ^{14}C -標識検体の加水分解運命試験（GLP 対応）：BASF 農業研究所（独）、1999年、未公表
- 14 ^{14}C -標識検体の緩衝液中光分解運命試験（GLP 対応）：BASF 農業研究所（独）、1999年、未公表
- 15 ^{14}C -標識検体の自然水中光分解運命試験（GLP 対応）：BASF 農業研究所（独）、2002年、未公表
- 16 蒸留水及び自然水中光分解試験（GLP 対応）：（株）日曹分析センター小田原事業所、2001年、未公表
- 17 ^{14}C -標識検体の水/底質系における自然条件下での光分解運命試験（GLP 対応）：SLFA（独）、BASF 農業研究所（独）、2001年、未公表
- 18 ボスカリドの土壌残留試験：BASF アグロ株式会社、2001年、未公表
- 19 ボスカリドの作物残留試験：BASF アグロ株式会社、2001～2002年、未公表
- 20 ボスカリドの作物残留試験：BASF アグロ株式会社、2001年、未公表

- 21 生体機能影響試験（GLP 対応）：（財）残留農薬研究所、2000 年、未公表
- 22 ラットにおける急性経口毒性試験：BASF 毒性研究所（独）、1998 年、未公表
- 23 マウスにおける急性経口毒性試験（GLP 対応）：（財）残留農薬研究所、2000 年、未公表
- 24 ラットにおける急性経皮毒性試験（GLP 対応）：BASF 毒性研究所（独）、1998 年、未公表
- 25 ラットにおける粉塵ダストによる急性吸入毒性試験（GLP 対応）：BASF 毒性研究所（独）、1998 年、未公表
- 26 代謝物 F49 のラットにおける急性経口毒性試験：BASF 毒性研究所（独）、2001 年、未公表
- 27 Wistar 系ラットにおける急性経口神経毒性試験（GLP 対応）：BASF 毒性研究所（独）、2000 年、未公表
- 28 ウサギを用いた眼刺激性試験（GLP 対応）：BASF 毒性研究所（独）、1998 年、未公表
- 29 ウサギを用いた皮膚刺激性試験（GLP 対応）：BASF 毒性研究所（独）、1998 年、未公表
- 30 モルモットを用いた皮膚感作性試験（GLP 対応）：BASF 毒性研究所（独）、1998 年、未公表
- 31 ラットを用いた 3 ヶ月間反復経口投与毒性試験（GLP 対応）：BASF 毒性研究所（独）、2000 年、未公表
- 32 マウスを用いた 3 ヶ月間反復経口投与毒性試験（GLP 対応）：BASF 毒性研究所（独）、2000 年、未公表
- 33 ビーグル犬における 3 ヶ月間反復経口投与毒性試験（GLP 対応）：BASF 毒性研究所（独）、2000 年、未公表
- 34 Wistar 系ラットにおける 90 日間経口神経毒性試験（GLP 対応）：BASF 毒性研究所（独）、2001 年、未公表
- 35 イヌを用いた飼料混入投与による慢性毒性（GLP 対応）：BASF 毒性研究所（独）、2000 年、未公表
- 36 Wistar 系ラットにおける 24 ヶ月間経口慢性毒性試験（GLP 対応）：BASF 毒性研究所（独）、2001 年、未公表
- 37 Wistar 系ラットにおける 24 ヶ月間経口発がん性試験（GLP 対応）：BASF 毒性研究所（独）、2001 年、未公表
- 38 マウスにおける 18 ヶ月間経口発がん性試験（GLP 対応）：BASF 毒性研究所（独）、2001 年、未公表
- 39 ラットを用いた繁殖毒性試験（GLP 対応）：BASF 毒性研究所（独）、2001 年、未公表
- 40 ラットを用いた催奇形性試験（GLP 対応）：BASF 毒性研究所（独）、2000 年、未公表

- 41 ウサギを用いた催奇形性試験（GLP 対応）：BASF 毒性研究所（独）、2000 年、未公表
- 42 細菌を用いた復帰変異性試験（GLP 対応）：BASF 毒性研究所（独）、1998 年、未公表
- 43 チャイニーズハムスターV79 細胞を用いた *in vitro* 染色体異常誘発性試験（GLP 対応）：BASF 毒性研究所（独）、1999 年、未公表
- 44 マウス骨髄における小核試験（GLP 対応）：BASF 毒性研究所（独）、1999 年、未公表
- 45 ラット初代培養肝細胞を用いた *in vitro* 不定期 DNA 合成（UDS）試験（GLP 対応）：BASF 毒性研究所（独）、2000 年、未公表
- 46 チャイニーズハムスター卵巣細胞（CHO）を用いた *in vitro* 遺伝子突然変異試験（HPRT 遺伝子突然変異試験）（GLP 対応）：BASF 毒性研究所（独）、2000 年、未公表
- 47 代謝物 F49 の細菌を用いる復帰突然変異試験： BASF 毒性研究所（独）、2000 年、未公表
- 48 ラットにおける 2 週間混餌経口投与による肝酵素誘導試験（GLP 対応）：BASF 毒性研究所（独）、1999 年、未公表
- 49 ラットにおける 4 週間混餌経口投与による甲状腺ホルモン及び肝薬物代謝酵素誘導試験（GLP 対応）：BASF 毒性研究所（独）、2001 年、未公表
- 50 ラットにおける 4 週間混餌経口投与による甲状腺ホルモン及び肝薬物代謝酵素誘導試験（GLP 対応）：BASF 毒性研究所（独）、2003 年、未公表
- 51 ラットにおける 4 週間混餌投与免疫毒性試験（GLP 対応）：（財）残留農薬研究所、2003 年、未公表
- 52 食品健康影響評価について（平成 15 年 11 月 17 日付け厚生労働省発食安第 1117002 号）
- 53 ボスカリドの安全性評価資料－回答資料（平成 16 年 2 月 18 日）－：BASF アグロ株式会社、2004 年、未公表
- 54 食品健康影響評価の結果の通知について（平成 16 年 5 月 20 日付け府食第 575 号）
- 55 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 16 年厚生労働省告示第 426 号）
- 56 農薬抄録 ボスカリド（殺菌剤）（2005 年 7 月 1 日改訂）：BASF アグロ株式会社、2005 年、一部公表
- 57 ボスカリド・ピラクロストロビンの作物残留性試験成績：BASF アグロ株式会社、2005 年、未公表
- 58 ボスカリド水和剤作物残留性試験成績：BASF アグロ株式会社、2003 年、未公表
- 59 食品健康影響評価について（平成 17 年 8 月 23 日付け厚生労働省発食安第 0823001 号）

- 60 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 年厚生労働省告示第 499 号）
- 61 食品健康影響評価について（平成 18 年 7 月 18 日付け厚生労働省発食安 0718016 号）
- 62 食品健康影響評価の結果の通知について（平成 18 年 10 月 26 日付け府食発 847 号）
- 63 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 19 年厚生労働省告示第 370 号）
- 64 農薬抄録 ボスカリド（殺菌剤）（2008 年 9 月 13 日改訂）：BASF アグロ株式会社、2008 年、一部公表
- 65 ボスカリドの作物残留性試験成績：BASF アグロ株式会社、2008 年、未公表
- 66 食品健康影響評価について（平成 20 年 12 月 9 日付け厚生労働省発食安第 1209003 号）
- 67 ボスカリド海外作物残留試験一覧：BASF アグロ株式会社、2009 年、未公表
- 68 食品健康影響評価の結果の通知について（平成 21 年 3 月 19 日付け府食第 265 号）
- 69 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 22 年厚生労働省告示第 216 号）
- 70 食品健康影響評価について（平成 24 年 1 月 19 日付け厚生労働省発食安 0119 第 8 号）
- 71 農薬抄録 ボスカリド（殺菌剤）（2011 年 3 月 4 日改訂版）：BASF ジャパン株式会社、2011 年、一部公表
- 72 ボスカリドの作物残留性試験成績：BASF ジャパン株式会社、2010 年、2011 年、未公表
- 73 ラットにおける発達神経毒性試験成績（GLP 対応）：BASF 毒性研究所（独）、2001 年、未公表
- 74 食品健康影響評価の結果の通知について（平成 24 年 8 月 6 日付け府食第 719 号）
- 75 食品、添加物の規格基準（昭和 34 年厚生省告示第 370 号）の一部を改正する件（平成 26 年厚生労働省告示第 323 号）
- 76 食品健康影響評価について（平成 28 年 5 月 10 日付け厚生労働省発生食 0510 第 9 号）
- 77 農薬抄録 ボスカリド（殺菌剤）（2014 年 8 月 8 日改訂）：BASF ジャパン株式会社、一部公表
- 78 ボスカリドの作物残留試験成績：BASF ジャパン株式会社、2009 年、未公表
- 79 JMPR：“BOSCALID”, Pesticide residues in food-2006. Report on the Joint FAO/WHO Meeting on Pesticide Residues, Part I-Residues, 2006.
- 80 JMPR：“BOSCALID”, Pesticide residues in food-2006. Report on the Joint FAO/WHO Meeting on Pesticide Residues, Part II-Toxicological: 47, 2006.

- 81 US EPA : Pesticide Fact Sheet. Boscalid. 2003.
- 82 EU : European Commission. Review report for the active substance boscalid. 2008.
- 83 APVMA : Evaluation of the new active BOSCALID in the product FILAN FUNGICIDE. 2004.
- 84 食品健康影響評価の結果の通知について（平成 28 年 9 月 27 日付け府食第 586 号）
- 85 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 29 年 12 月 25 日付け厚生労働省告示第 361 号）
- 86 食品健康影響評価について（令和 7 年 9 月 24 日付け消食基第 579 号）
- 87 農薬抄録 ボスカリド（殺菌剤）（2023 年 11 月 30 日改訂）：BASF アグロ株式会社、一部公表
- 88 シグナム WDG だいこん 作物残留試験：一般社団法人日本植物防疫協会、2021 年、未公表
- 89 ¹⁴C-BAS 510 F - Absorption, Distribution and Excretion after Repeated Oral Administration in Lactating Goats (GLP 対応) : BASF Crop Protection Ecology and Environmental Analytics (ドイツ)、2000 年、未公表
- 90 The Metabolism of ¹⁴C - BAS 510 F in Lactating Goat (GLP 対応) : BASF Crop Protection Ecology and Environmental Analytics (ドイツ)、2001 年、未公表
- 91 Nature of Residues of ¹⁴C-BAS 510 Fin Laying Hens (GLP 対応) : BASF Agricultural Products Center (アメリカ)、2000 年、未公表
- 92 Residues in Milk and Edible Tissues Following Oral Administration of BAS 510 F to Lactating Dairy Cattle (GLP 対応) : BASF Experimental Toxicology and Ecology (ドイツ)、2001 年、未公表
- 93 A Meat and Milk Magnitude of the Residue Study with BAS 510 F in Lactating Dairy Cows (GLP 対応) : BASF Agricultural Products Center (アメリカ)、2009 年、未公表
- 94 A Meat and Egg Magnitude of the Residue Study with BAS 510 F In Laying Hens (GLP 対応) : BASF Agricultural Products Center (アメリカ)、2002 年、未公表
- 95 ¹⁴C- BAS 510 F Study on kinetics in Mice (GLP 対応) : BASF Experimental Toxicology and Ecology (ドイツ)、2017 年、未公表
- 96 Comparative *in-vitro* metabolism with ¹⁴C-BAS 510 F (GLP 対応) : BASF Crop Protection Ecology and Environmental Analytics (ドイツ)、2016 年、未公表
- 97 Repeated dose 90-day oral toxicity study in Wistar rats Administration via the diet (GLP 対応) : BASF Experimental Toxicology and Ecology (ドイツ)、2015 年、未公表

- 98 Summary of Results BAS 510 F (Boscalid) Solubility Test : BASF Experimental Toxicology and Ecology (ドイツ)、2019 年、未公表
- 99 *In vitro* Gene Mutation Test in CHO Cells (HPRT LOCUS ASSAY) (GLP 対応) : BASF Experimental Toxicology and Ecology (ドイツ)、2014 年、未公表
- 100 Cytogenetic Study *in vivo* with Metabolite T in the Mouse Micronucleus Test after Two Intraperitoneal Administrations (GLP 対応) : BASF Experimental Toxicology and Ecology (ドイツ)、2001 年、未公表
- 101 Report BAS 510 F - Maximization Test in guinea pigs (GLP 対応) : BASF Experimental Toxicology and Ecology (ドイツ)、2003 年、未公表
- 102 US EPA : Boscalid. Human Health Risk Assessment for Registration Review. (2019)
- 103 APVMA : Acceptable daily intakes (ADI) for agricultural and veterinary chemicals used in food producing crops or animals (2025)
- 104 APVMA : Acute reference doses (ARfD) for agricultural and veterinary chemicals used in food producing crops or animals (2025)
- 105 Health Canada : Regulatory Note, Boscalid/BAS 510. REG2004-02 (2004)
- 106 食品健康影響評価に係る提出資料について : BASF ジャパン株式会社、2025 年、未公表