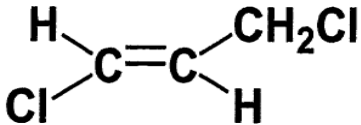
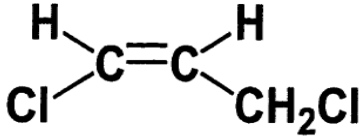


生活環境動植物の被害防止に係る農薬登録基準として
環境大臣が定める基準の設定に関する資料

1, 3-ジクロロプロペン (D-D)

I. 評価対象農薬の概要

1. 物質概要

化学名 (IUPAC)	(E Z) - 1, 3-ジクロロプロペン				
分子式	C ₃ H ₄ Cl ₂	分子量	111.0	CAS 登録番号 (CAS RN®)	542-75-6
構造式	 (E 体)  (Z 体)				

2. 作用機構等

1, 3-ジクロロプロペン (D-D) は、殺虫剤 (殺線虫剤) であり、線虫に対する作用機構は、線虫の酵素の求核反応の中心 (スルフヒドリル基、アミノ基、水酸基等のグループ) と化学結合することによる酵素活性阻害と考えられている (IRAC : 8A^{※1})。

本邦での初回登録は 1950 年である。

製剤は油剤、くん蒸剤等があり、適用農作物等は野菜、樹木、花き等である。

原体の国内生産量は、3,100.7t (令和 2 年度^{※2})、4,086.1t (令和 3 年度^{※2})、4,909.5t (令和 4 年度^{※2}) であった。原体の輸入は、近年行っていない。

※1 参照 : <https://www.jcpa.or.jp/labo/mechanism.html>
<https://irac-online.org/>

※2 年度は農薬年度 (前年 10 月～当年 9 月)、出典 : 農薬要覧-2023- ((一社) 日本植物防疫協会)

3. 各種物性

外観・臭気	淡黄色澄明液体、 特異的刺激臭	土壌吸着係数	E 体 $K_F^{ads}_{OC} = 46-140$ (25℃)
			Z 体 $K_F^{ads}_{OC} = 35-91$ (25℃)
融点	E 体 $<-25^{\circ}\text{C}$	オクタノール ／水分配係数	E 体 $\log Pow = 2.1$ (30℃、pH 不明※)
	Z 体 -85°C		Z 体 $\log Pow = 1.8$ (20℃、pH6.4)
沸点	E 体 114.5°C	生物濃縮性	—
	Z 体 $103.8-105.2^{\circ}\text{C}$		
蒸気圧	E 体 3.0×10^3 Pa (25℃)	密度	E 体 1.2 g/cm^3 (24℃)
	Z 体 4.9×10^3 Pa (25℃)		Z 体 1.2 g/cm^3 (23℃)
加水分解性	半減期 3.1 日 (30℃ ; pH5、7、9) 11.3 日 (20℃ ; pH5、7、9) 50.9 日 (10℃ ; pH5、7、9)	水溶解度	E 体 $2.52 \times 10^6 \text{ }\mu\text{g/L}$ (20℃)
			Z 体 $2.45 \times 10^6 \text{ }\mu\text{g/L}$ (20℃)
水中光分解性	半減期 5 日 (滅菌蒸留水・自然水、25℃、 17.6 W/m^2 、310—400 nm) 5.7 日 (滅菌緩衝液、pH6.9—7.1、25.2℃、北緯 40 度夏の光強度の 88%)		
pKa	解離しない		

*メタノールに溶解し HPLC で測定

Ⅱ．生活環境動植物に係る毒性評価 及び ばく露評価

1．水域の生活環境動植物に係る毒性評価 及び 水域環境中予測濃度（水域 PEC） 別紙 1 のとおり。

<検討経緯>

平成26年 9 月 24 日 平成 26 年度水産動植物登録保留基準設定検討会（第 3 回）
平成27年11月 12 日 中央環境審議会土壌農薬部会農薬小委員会（第 48 回）
令和 5 年10月 25 日 令和 5 年度水域の生活環境動植物登録基準設定検討会（第 3 回）
令和 6 年 1 月 31 日 令和 5 年度水域の生活環境動植物登録基準設定検討会（第 4 回）
令和 6 年 9 月 12 日 中央環境審議会水環境・土壌農薬部会農薬小委員会（第 93 回）

2．鳥類に係る毒性評価 及び 予測ばく露量 別紙 2 のとおり。

<検討経緯>

令和 5 年 8 月 8 日 令和 5 年度鳥類登録基準設定検討会（第 2 回）
令和 6 年 9 月 12 日 中央環境審議会水環境・土壌農薬部会農薬小委員会（第 93 回）

3．野生ハナバチ類に係る毒性評価 及び 予測ばく露量

農林水産省は、令和 6 年 6 月 5 日開催の農業資材審議会農薬分科会農薬蜜蜂影響評価部会（第 13 回）において、1, 3-ジクロロプロペン（D-D）の農薬蜜蜂影響評価を行っている。

この結果を踏まえた、野生ハナバチ類の評価は別紙 3 のとおりである。

<検討経緯>

令和 6 年 9 月 12 日 中央環境審議会水環境・土壌農薬部会農薬小委員会（第 93 回）

Ⅲ. 総合評価

水域の生活環境動植物、鳥類及び野生ハナバチ類に係るリスク評価は以下のとおり。
いずれも水域 PEC 又は予測ばく露量が対応する登録基準値を超えていないことを確認した。

(A) 水域の生活環境動植物に係るリスク評価

非水田 PEC_{Tier1} は $0.15 \mu\text{g/L}$ であり、水域 PEC は登録基準値 $16 \mu\text{g/L}$ を超えていないことを確認した。

(B) 鳥類に係るリスク評価

使用方法等から鳥類が当該成分にばく露する可能性が極めて低いと考えられることから、登録基準値の設定を不要とする。

(C) 野生ハナバチ類に係るリスク評価

使用方法等から野生ハナバチ類が当該成分にばく露する可能性が極めて低いと考えられることから、登録基準値の設定を不要とする。

別紙 1

(A-1) 水域の生活環境動植物に係る毒性評価

I. 水域の生活環境動植物への毒性

1. 魚類

(1) 申請者から提出された試験成績

①魚類急性毒性試験 [i] (コイ)

コイを用いた魚類急性毒性試験が実施され、96hLC₅₀ = 780 μg/L であった。

表 1-1 魚類急性毒性試験結果

被験物質	原体					
供試生物	コイ (<i>Cyprinus carpio</i>) 10 尾/群					
暴露方法	半止水式 (暴露開始 48 時間後に換水)					
暴露期間	96h					
設定濃度 (μg/L)	0	419	712	1,210	2,060	3,500
実測濃度 (μg/L) (時間加重平均値、 有効成分換算値) ※ ¹	0	364	601	1,008	1,680	3,030※ ²
死亡数 / 供試生物数 (96h 後 ; 尾)	0/10	0/10	2/10	8/10	10/10	10/10
助剤	なし					
LC ₅₀ (μg/L)	780 (95%信頼限界 640—940) (実測濃度 (有効成分換算値) に基づく) ※ ¹					

※¹ 事務局が有効成分換算した値

※² 暴露開始 24 時間後時点で全頭が死亡したので、実測濃度は暴露開始—48 時間後の濃度より算出 (濃度測定を 0h、48h (換水前)、48h (換水後)、96h で実施)

②魚類急性毒性試験 [ii] (ニジマス)

ニジマスを用いた魚類急性毒性試験が実施され、 $96\text{hLC}_{50} = 2,780 \mu\text{g/L}$ であった。

表 1-2 魚類急性毒性試験結果

被験物質	原体						
供試生物	ニジマス (<i>Oncorhynchus mykiss</i>) 10 尾/群						
暴露方法	流水式 (密閉式)						
暴露期間	96h						
設定濃度 ($\mu\text{g/L}$) (有効成分換算値)	0	622	1,040	1,730	2,880	4,800	8,000
実測濃度 ($\mu\text{g/L}$) (算術平均値、 有効成分換算値)	0	468	803	1,460	2,130	3,620	6,130
死亡数/供試生物数 (96h 後 ; 尾)	0/10	0/10	0/10	0/10	0/10	10/10	10/10
助剤	DMF 0.085mL/L (使用した最高濃度)						
LC_{50} ($\mu\text{g/L}$)	2,780 (実測濃度 (有効成分換算値) に基づく)						

(2) 環境省が文献等から収集した毒性データ

①魚類急性毒性試験 [iii] (ミナミメダカ) 環境庁はミナミメダカを用いた魚類急性毒性試験を実施し、96hLC₅₀ = 1,420 μ g/L であった。

表 1-3 魚類急性毒性試験結果

被験物質	純度 97.2%					
供試生物	ミナミメダカ (<i>Oryzias latipes</i>) 10 尾/群 (1 連)					
暴露方法	半止水式 (暴露 24 時間毎に換水) (密閉式)					
暴露期間	96h					
設定濃度 (μ g/L)	0	1,000	1,800	3,200	5,600	10,000
実測濃度 (μ g/L) (0-24h 幾何平均値)	0	1,030	1,660	3,220	5,850	9,060
死亡数/供試生物数 (96h ; 尾)	0/10	0/10	9/10	10/10	10/10	10/10
助剤	メタノール 0.1mL/L					
LC ₅₀ (μ g/L)	1,420 (95%信頼限界 1,090-1,660) (実測濃度 (有効成分換算値) に基づく) ※					

※事務局が有効成分換算した値

出典) 環境庁(2000):1,3-ジクロロプロペンのヒメダカ(*Oryzias latipes*)に対する急性毒性試験

②魚類急性毒性試験 [iv] (ファットヘッドミノー)

Geiger らは、ファットヘッドミノーを用いた魚類急性毒性試験を実施し、 $96\text{hLC}_{50} = 227 \mu\text{g/L}$ であった。

表 1-4 魚類急性毒性試験結果

被験物質	純度 95%					
供試生物	ファットヘッドミノー (<i>Pimephales promelas</i>) 20 尾/群					
暴露方法	流水式					
暴露期間	96h					
設定濃度 ($\mu\text{g/L}$)	0	168	259	398	612	942
平均実測濃度 ($\mu\text{g/L}$) (回収率により補正)	0	103	153	249	412	629
死亡数/供試生物数 (96h 後 ; 尾)	0/20	0/20	2/20	10/20	20/20	20/20
助剤	なし					
LC_{50} ($\mu\text{g/L}$)	227 (95%信頼限界 200–257) (実測濃度 (有効成分換算値)に基づく) ※					

※事務局が有効成分換算した値

出典) Geiger, D.L., L.T. Brooke, and D.J. Call (1990): Acute Toxicities of Organic Chemicals to Fathead Minnows (*Pimephales promelas*). Ctr.for Lake Superior Environ.Stud., Univ.of Wisconsin-Superior, Superior, WI 5:332 p.

2. 甲殻類等

(1) 申請者から提出された試験成績

① ミジンコ類急性遊泳阻害試験 [i] (オオミジンコ)

オオミジンコを用いたミジンコ類急性遊泳阻害試験が実施され、48hEC₅₀ = 3,580 μ g/L であった。

表 1-5 ミジンコ類急性遊泳阻害試験結果

被験物質	原体						
供試生物	オオミジンコ (<i>Daphnia magna</i>) 20 頭/群						
暴露方法	止水式 (密閉式)						
暴露期間	48h						
設定濃度 (μ g/L) (有効成分換算値)	0	389	648	1,080	1,800	3,000	5,000
実測濃度 (μ g/L) (算術平均値、 有効成分換算値)	0	383	742	1,260	1,780	2,980	4,740
遊泳阻害数/供試生物数 (48h 後 ; 頭)	0/20	0/20	0/20	0/20	0/20	2/20	20/20
助剤	DMF 0.1mL/L						
EC ₅₀ (μ g/L)	3,580 (95%信頼限界 3,350-3,820) (実測濃度 (有効成分換算値) に基づく)						

②ユスリカ幼虫急性遊泳阻害試験 [ii] (ドブユスリカ)

ドブユスリカ幼虫を用いたユスリカ幼虫急性遊泳阻害試験が実施され、
 $48\text{hEC}_{50} = 167 \mu\text{g/L}$ であった。

表 1-6 ユスリカ幼虫急性遊泳阻害試験結果

被験物質	原体					
供試生物	ドブユスリカ (<i>Chironomus riparius</i>) 20 頭/群					
暴露方法	半止水式 (密閉式)					
暴露期間	48h					
設定濃度 ($\mu\text{g/L}$)	0	62.5	125	250	500	1,000
実測濃度 ($\mu\text{g/L}$) (幾何平均値、 有効成分換算値) ※	0	37	57	127	252	546
遊泳阻害数/供試生物 数 (48h 後 ; 頭)	0/20	0/20	2/20	6/20	15/20	19/20
助剤	なし					
EC_{50} ($\mu\text{g/L}$)	167 (95%信頼限界 132-216) (実測濃度 (有効成分換算値) に基づく)					

※事務局が有効成分換算した値

(2) 環境省が文献等から収集した毒性データ

① ミジンコ類急性遊泳阻害試験 [iii] (オオミジンコ)

環境庁は、オオミジンコを用いたミジンコ類急性遊泳阻害試験を実施し、
48hEC₅₀ = 1,150 μg/L であった。

表 1-7 ミジンコ類急性遊泳阻害試験結果

被験物質	純度 97.2%					
供試生物	オオミジンコ (<i>Daphnia magna</i>) 20 頭/群					
暴露方法	止水式					
暴露期間	48h					
設定濃度 (μg/L)	0	1,000	1,800	3,200	5,600	10,000
実測濃度 (μg/L) (0-48h 幾何平均値)	0	890	1,560	2,860	4,910	9,840
遊泳阻害数/供試生物数 (48h 後 ; 頭)	0/20	0/20	20/20	20/20	20/20	20/20
助剤	メタノール 0.1mL/L					
EC ₅₀ (μg/L)	1,150 (95%信頼限界 865-1,520) (実測濃度 (有効成分換算値) に基づく) ※					

※事務局が再計算及び有効成分換算した値

出典) 環境庁(2000):1,3-ジクロロプロペンのオオミジンコ(*Daphnia magna*)に対する急性遊泳阻害試験

3. 藻類等

(1) 申請者から提出された試験データ

①藻類生長阻害試験 [i] (ムレミカヅキモ)

ムレミカヅキモを用いた藻類生長阻害試験が実施され、72hErC₅₀ = 7,240 μ g/Lであった。

表 1-8 藻類生長阻害試験結果

被験物質	原体					
供試生物	ムレミカヅキモ (<i>Raphidocelis subcapitata</i>) 初期生物量 1.0×10^4 cells/mL 系統番号：不明					
暴露方法	振とう培養 (密閉式)					
暴露期間	96 h					
設定濃度 (μ g/L)	0	1,300	3,200	8,000	20,000	50,000
実測濃度 (μ g/L) (0-72h 幾何平均値、 有効成分換算値)	0	900	2,590	7,140	17,000	44,900
72h 後生物量 ($\times 10^4$ cells/mL)	52.6	54.3	41.0	6.64	1.14	1.00
0-72h 生長阻害率※ (%)		-1	6	52	97	100
助剤	DMF 0.1mL/L					
ErC ₅₀ (μ g/L)	7,240 (95%信頼限界 7,080-7,400) (実測濃度 (有効成分換算値)に基づく)					

※助剤対照区から事務局が再計算した値

(2) 環境省が文献等から収集した毒性データ

①藻類生長阻害試験 [ii] (ムレミカヅキモ)

環境庁は、ムレミカヅキモを用いた藻類生長阻害試験を実施し、72hErC₅₀ = 2,040 μ g/L であった。

表 1-9 藻類生長阻害試験結果

被験物質	純度 97.2%							
供試生物	ムレミカヅキモ (<i>Raphidocelis subcapitata</i>) 初期生物量 1.0×10^4 cells/mL 系統番号: ATCC 22662							
暴露方法	振とう培養 (密閉式)							
暴露期間	72h							
設定濃度 (μ g/L)	0	10	32	100	320	1,000	3,200	10,000
実測濃度 (μ g/L) (幾何平均値) ※	0	5.93	16.3	54.1	205	615	1,970	7,520
48h 後生物量 ($\times 10^4$ cells/mL)	21.9	21.6	17.6	12.0	8.17	8.33	6.75	2.50
0-48h 生長阻害率 (%) ※		0.5	7.2	19.8	32.0	31.4	38.2	70.4
助剤	メタノール 0.1mL/L							
ErC ₅₀ (μ g/L)	2,040 (95%信頼限界 1,500-2,890) (実測濃度 (有効成分換算値) に基づく) ※							

※事務局が算出した値

出典) 環境庁(2000):1,3-ジクロロプロペンの藻類(*Selenastrum capricornutum*)に対する生長阻害試験

②コウキクサ類生長阻害試験 [iii] (イボウキクサ)

OECD テストガイドライン No. 221 及び米国 EPA の試験方法 (EPA 850.4400) に準拠し、イボウキクサの生長阻害試験が実施され、葉状体数に基づく速度法による $7dErC_{50} = 530 \mu g/L$ であった。

表 1-10 コウキクサ類生長阻害試験結果

被験物質	純度 97.4%					
供試生物	イボウキクサ (<i>Lemna gibba</i>) 初期葉状体数 : 12 枚					
暴露方法	半止水式 (暴露開始後 24 時間毎に換水)					
暴露期間	7d					
設定濃度 ($\mu g/L$)	0	630	1,300	2,500	5,000	10,000
実測濃度 ($\mu g/L$) (幾何平均値、 有効成分換算値)	< 11.8	71	130	280	550	1,000
7d 生長阻害率 (%) (葉状体数)		4	7	33	60	61
助剤	DMF 0.1 mL/L					
$7dErC_{50}$ ($\mu g/L$)	530 (95%信頼限界 430—640) (実測濃度 (有効成分換算値) に基づく)					

出典) Draft Assessment Report (2018) prepared according to the Commission Regulation (EU) N° 1107/2009, 1,3-DICHLOROPROPENE (1,3-D) Volume 3 B.9 (AS), Rapporteur Member State: Spain, Co-Rapporteur Member State: France, Summary of GF-3035: A 7-Day Static-Renewal Toxicity Test with Duckweed (*Lemna gibba* G3).

II. 水域の生活環境動植物の被害防止に係る登録基準値

各生物種の LC_{50} 、 EC_{50} は以下のとおりであった。

魚 類 [i]	(コイ急性毒性)	96h LC_{50}	=	780 μ g/L
	【申請者データ】			
魚 類 [ii]	(ニジマス急性毒性)	96h LC_{50}	=	2,780 μ g/L
	【申請者データ】			
魚 類 [iii]	(ミナミメダカ急性毒性)	96h LC_{50}	=	1,420 μ g/L
	【文献データ】			
魚 類 [iv]	(ファッドヘッドミノー急性毒性)	96h LC_{50}	=	227 μ g/L
	【文献データ】			
甲殻類等 [i]	(オオミジンコ急性遊泳阻害)	48h EC_{50}	=	3,580 μ g/L
	【申請者データ】			
甲殻類等 [ii]	(ユスリカ幼虫急性遊泳阻害)	48h EC_{50}	=	167 μ g/L
	【申請者データ】			
甲殻類等 [iii]	(オオミジンコ急性遊泳阻害)	48h EC_{50}	=	1,150 μ g/L
	【文献データ】			
藻 類 等 [i]	(ムレミカヅキモ生長阻害)	72h ErC_{50}	=	7,240 μ g/L
	【申請者データ】			
藻 類 等 [ii]	(ムレミカヅキモ生長阻害)	72h ErC_{50}	=	2,040 μ g/L
	【文献データ】			
藻 類 等 [iii]	(コウキクサ類生長阻害)	7d ErC_{50}	=	530 μ g/L
	【文献データ】			

魚類急性影響濃度 (AECf) については、最小である魚類 [iv] の LC_{50} (227 μ g/L) を採用し、3 種 (3 上目 3 目 3 科) 以上の生物種試験が行われた場合に該当することから、不確実係数は通常の 10 ではなく、3 種～6 種の生物種のデータが得られた場合に使用する 4 を適用し、 LC_{50} を 4 で除した 56.8 μ g/L とした。

甲殻類等急性影響濃度 (AECd) については、甲殻類等 [ii] の EC_{50} (167 μ g/L) を採用し、不確実係数 10 で除した 16.7 μ g/L とした。

藻類急性影響濃度 (AECa) については、藻類 [iii] の ErC_{50} (530 μ g/L) を採用し、不確実係数 10 で除した 53 μ g/L とした。

これらのうち最小の AECd より、登録基準値は 16 μ g/L とする。

(A-2) 水域環境中予測濃度 (水域 PEC)

1. 製剤の種類及び適用農作物等

再評価にあたり提出された資料によれば、本農薬は製剤として油剤、くん蒸剤等があり、適用農作物等は野菜、樹木、花き等がある。

2. 水域 PEC の算出

(1) 水田使用時の PEC

水田において使用される場合に該当する使用方法がないため、算定の対象外※

(2) 非水田使用時の PEC

非水田使用時において、PEC が最も高くなる使用方法 (下表左欄) について、第 1 段階の PEC を算出する。算出に当たっては、農薬取締法テストガイドラインに準拠して下表右欄のパラメーターを用いた。

表 1-11 PEC 算出に関する使用方法及びパラメーター
(非水田使用第 1 段階：地表流出)

PEC 算出に関する使用方法		各パラメーターの値	
適用農作物等	ばれいしょ	I : 単回・単位面積当たりの有効成分量 (有効成分 g/ha) (左欄の最大使用量に、有効成分濃度を 乗じた上で、単位を調整した値 (製剤の密度は 1g/mL とし算出))	388,000
剤 型	97.0%剤 (液体)	D_{river} : 河川ドリフト率 (%)	—
当該剤の単回・単位 面積当たり最大 使用量	40 L/10a (1 穴当り 3~4mL を注入)	Z_{river} : 1 日河川ドリフト面積 (ha/day)	—
		N_{drift} : ドリフト寄与日数 (day)	—
地上防除/航空防除 の別	地上防除	R_u : 畑地からの農薬流出率 (%)	0.02
使用方法	土壌灌注	A_u : 農薬散布面積 (ha)	37.5
		f_u : 施用法による農薬流出係数 (-)	0.1

これらのパラメーターより、第 1 段階における非水田使用時の PEC は以下のとおりとなる。

※ 耕起してガス抜きした後、作付けすることから、非結球あぶらな科、せり科葉菜類及び花き類・観葉植物 (いずれも水系作物を含む) への使用については、水田使用には該当しないと考えられる。

非水田 PEC_{Tier1} による算出結果	0.15 $\mu\text{g/L}$
---------------------------	----------------------

(3) 水域 PEC 算出結果

以上より、非水田 PEC_{Tier1} は 0.15 $\mu\text{g/L}$ となる。

【参考 1】過去に試験成績を掲載していた文献データで、基準値の設定に利用しなかったものは下表のとおり。

試験種		試験条件	毒性値 ($\mu\text{g/L}$)
魚 類	ファットヘッドミノー	流水式	96hLC ₅₀ = 1,400
甲殻类等	オオミジンコ	流水式	48hEC ₅₀ = 2,800

【参考 2】前回審議からの主な変更点は下表のとおり。

①基準値：56 $\mu\text{g/L}$ から 16 $\mu\text{g/L}$ に変更された。

②総合評価

急性影響濃度 ($\mu\text{g/L}$)			変更理由
魚類 (AECf)	変更前	変更なし	
	変更後		
甲殻类等 (AECd)	変更前	120	ユスリカ幼虫試験が追加されたため (不確実係数に変更なし)
	変更後	16.7	
藻类等 (AECa)	変更前	2,040	コウキクサ類試験が追加されたこと及び 不確実係数が 1 から 10 に変更されたため
	変更後	53	

③水域環境中予測濃度 (水域 PEC)

水田 /非水田	剤型	単回・単位面積当たりの 有効成分量 (g/ha)	Tier	PEC ($\mu\text{g/L}$)
水田	変更前	適用農作物等なし		
	変更後			
非水田	変更前	変更なし (ばれいしょ)		
	変更後			

別紙 2

鳥類の被害防止に係る農薬登録基準の設定を不要とする農薬について
(1, 3-ジクロロプロペン (D-D))

下記農薬の1, 3-ジクロロプロペン (D-D) は、植物寄生性のネコブセンチュウ (*Meloidogyne* 属)、ネグサレセンチュウ (*Pratylenchids* 属)、シストセンチュウ (*Heterodera* 属、*Globodera* 属) の他、コガネムシの幼虫、ネキリムシやハリガネムシ等に効果を有する殺虫剤 (殺線虫剤) である。ネコブセンチュウは、ネグサレセンチュウやシストセンチュウに比較し、本有効成分に対する感受性が高く、青枯病やそうか病にも効果を有する。線虫に対する作用機構は、線虫の酵素の求核反応の中心 (スルフヒドリル基、アミノ基、水酸基等のグループ) と化学結合し、酵素活性を阻害するもの (IRAC 8A) と考えられている。

本邦での初回登録は1950年である。

製剤は油剤、くん蒸剤等があり、適用農作物等は野菜、樹木、花き等として登録されている。

使用方法は薬液を土壤に注入後直ちに覆土鎮圧等し、くん蒸することとされており、「農薬の登録申請において提出すべき資料について (平成31年3月29日付け30消安第6278号農林水産省消費・安全局長通知)」の第2表9の「鳥類が有効成分等に暴露するおそれがないと考えられる場合」に該当することから、鳥類の被害防止に係る農薬登録基準の設定を不要とする農薬として整理したい。

記

農薬名	使用目的	使用方法の概要
1, 3-ジクロロプロペン (D-D)	殺虫剤	耕起整地後、縦横 30cm 間隔の碁盤の目に切り千鳥状に深さ 15~20cm に所定量の薬液を注入し直ちに覆土鎮圧等し、くん蒸する 等

(参考情報)

鳥類急性経口毒性試験

〔i〕 コリンウズラ

コリンウズラを用いた急性経口毒性試験が実施され、体重補正後の $LD_{50 \text{ Adj}}$ は 99 mg/kg 体重であった。

表 急性経口毒性試験結果

被験物質	原体					
供試鳥（鳥数、体重）	コリンウズラ (<i>Colinus virginianus</i>) 10 羽/群（雌雄各 5 羽） (175-230 g 平均体重：202 g)					
準拠ガイドライン	なし					
試験期間	14 日間					
設定用量 (mg/kg 体重) (有効成分換算値※)	0	62.7	92.0	135	198	291
死亡数/供試生物数	0/10	0/10	0/10	4/10	10/10	10/10
溶媒	コーン油（投与量 4 mL/kg 体重）					
助剤	なし					
LD_{50} (mg/kg 体重)	140 (95%信頼限界 123-158)					
$LD_{50 \text{ Adj}}$ (mg/kg 体重)	99 (95%信頼限界 88-113)					

※事務局計算

別紙 3

野生ハナバチ類の被害防止に係る
農薬登録基準の設定を不要とすることについて

1, 3-ジクロロプロペン (D-D) は、殺虫剤 (殺線虫剤) として登録されている。製剤は油剤、くん蒸剤等が、適用農作物等は野菜、樹木、花き等である。

農薬名	適用農作物等	剤型	使用方法の概要	使用時期
1, 3-ジクロロプロペン (D-D)	野菜、樹木、花き等	油剤、くん蒸剤等	耕起整地後、縦横 30cm 間隔の基盤の目に切り千鳥状に深さ 15～20cm に所定量の薬液を注入し直ちに覆土鎮圧等し、くん蒸する 等	作付けの 10～15 日前等

1. 野生ハナバチ類の被害防止に係る農薬登録基準の設定について

本剤は裸地ほ場に処理し、一定の期間土壌くん蒸した後、薬害防止の観点から十分なガス抜き期間を経た後には種または定植することから、ガス抜き期間を終えるまでの間 (本剤が土壌から揮散消失するまでの間)、本剤を処理したほ場に作物は栽培されていない。また、本剤を有効成分とする製剤に登録のある作物における作物残留試験の結果はすべて定量限界未満であり、作物体中への残留が認められていないことから、開花後の作物の花粉・花蜜中にも残留しない。

上記を踏まえ、令和 6 年 6 月 5 日開催の農業資材審議会農薬分科会農薬蜜蜂影響評価部会において、使用に当たり本剤にミツバチが接触ばく露及び経口ばく露しないと想定され、定められた使用方法に基づき使用される限りにおいてミツバチの群の維持に支障を及ぼすおそれはないと整理している。

野生ハナバチ類についても同様に、定められた使用方法に基づき使用される限りにおいて、野生ハナバチ類が接触ばく露及び経口ばく露するおそれはないと考えられることから、農薬登録基準値の設定を不要とする農薬として整理したい。