

# 平成 28 年度農薬残留対策総合調査委託業務

## 調査報告書

平成 2 9 年 3 月

株式会社エスコ



## 目 次

I	河川中農薬モニタリング調査.....	1
1	調査の構成及び実施機関.....	2
2	河川中農薬モニタリング調査の概要.....	3
3	平成 28 年度（今年度）調査結果のまとめ.....	8
4	過年度調査結果のまとめ.....	16
5	対象農薬の諸元.....	40
6	地方独立行政法人 北海道立総合研究機構.....	47
7	埼玉県農業技術研究センター.....	61
8	地方独立行政法人 大阪府立環境農林水産総合研究所.....	69
9	奈良県農業研究開発センター.....	81
II	後作物残留に係る調査.....	93
1	調査の構成及び実施機関.....	94
2	後作物残留に係る調査の概要.....	95
3	今年度調査結果のまとめ.....	102
4	過年度調査結果のまとめ.....	109
5	対象農薬の諸元.....	144
6	地方独立行政法人 北海道立総合研究機構.....	169
7	宮城県農業・園芸総合研究所.....	175
8	栃木県農業試験場.....	183
9	長野県農業試験場.....	191
10	愛知県農業総合試験場.....	199
11	京都府農林水産技術センター.....	207
12	兵庫県立農林水産技術総合センター.....	217
13	山口県農林総合技術センター.....	227
14	徳島県立農林水産総合技術支援センター.....	237
15	香川県農業試験場.....	245
16	高知県農業技術センター.....	253



# I 河川濃度モニタリング調査

# 1. 調査の構成及び実施機関

## 1-1 業務の名称

平成28年度農薬残留対策総合調査委託業務（河川中農薬モニタリング調査）

## 1-2 目的

水産動植物の被害防止に係る登録保留基準値（以下、「水産基準値」という。）及び水質汚濁に係る登録保留基準値（以下、「水濁基準値」という。）と環境中予測濃度（PEC）が近接している農薬等について、河川における濃度実態の調査及び環境中農薬濃度が当該基準値等を超えないようにする措置の検証を行うことを目的とする。

## 1-3 調査機関名

株式会社エスコ

## 1-4 調査課題・実施機関

水産基準値、水濁基準値及びPECと、河川における調査対象農薬の検出実態とを比較・評価検証するため、河川中の農薬濃度についてモニタリング調査を実施した。調査は以下4組織に委託した。

### 【委託先（調査実施機関）】

- ・ 地方独立行政法人 北海道立総合研究機構
- ・ 埼玉県（埼玉県農業技術研究センター）
- ・ 地方独立行政法人 大阪府立環境農林水産総合研究所
- ・ 奈良県（奈良県農業研究開発センター）

## 2. 河川中農薬モニタリング調査の概要

### 2-1 調査概要

#### 1) 調査目的

水産基準値及び水濁基準値とPEC が近接している農薬等について、河川における濃度実態の調査及び環境中農薬濃度が当該基準値等を超えないようにする措置の検証を行い、農薬の使用に伴う健康・生態リスクの適切な管理に資することを目的とする。

#### 2) 農薬及び対象地域の選定

水産基準値及び水濁基準値とPECが近接している農薬について、対象地域における普及率がPECのシナリオより高い可能性があるなど、モニタリング調査を行う必要性の高い農薬・地域を選定して調査を実施した。

平成 28 年度の河川中農薬モニタリング調査の概要（実施機関、調査対象河川、対象農薬）及び対象農薬の過年度における調査の実施状況は表 2-1、表 2-2 に示すとおりである。

##### ① 調査対象農薬

表 2-3に示す農薬のうち、調査対象地域における使用実態がおおむね把握でき、かつその使用量（割合）が多い農薬を、1以上選択した。また、表 2-4の農薬についても使用量（割合）が多く、分析が可能な場合は調査対象に追加した。定量限界についてはPECの1/5～1/10 以下とし、より小さい値に設定できる場合には測定が可能な範囲で設定した。

##### ② 調査対象地域

調査対象地域は、調査対象農薬が使用されている農地（水田剤であれば水田）がまとまって存在する地域であることとした（300ha 以上が目安であるが、それに満たない場合でも当該農薬の使用割合が多く、その使用実態が把握できる場合は可。）。

また、当該農地から流入のある河川の下流に環境基準点（もしくは補助地点）があり、調査地点とすることができることとした。

表 2-1 平成 28 年度 調査実施機関と対象農薬

実施機関	調査対象河川 (観測地点)	農薬成分	種別	主用途
地方独立行政法人 北海道立総合研究機構	当別川（青山橋、金沢橋。 南 5 号橋、19 線橋） 材木川（排水門）	フェントエート（PAP）	殺虫剤	稲、果樹、 野菜等
		プレチラクロール	除草剤	稲
埼玉県農業技術研究セ ンター	都幾川（東松山橋） 越辺川（落合橋、高坂橋） 飯盛川（荻野 2 号橋） 大谷川合流手前排水路	シメトリン	除草剤	稲
		プレチラクロール	除草剤	稲
地方独立行政法人 大阪府立環境農林水産 総合研究所	石川（高橋、石川橋） 飛鳥川（円明橋） 佐備川（大伴橋）	キノクラミン（ACN）	除草剤	稲、野菜等
		ブタクロール	除草剤	稲
		プレチラクロール	除草剤	稲
		プロモブチド	除草剤	稲
		メフェナセット	除草剤	稲
奈良県農業研究開発セ ンター	飛鳥川（四分橋、甘樫橋） 曾我川（曾我川橋） 寺川（興仁橋）	ブタクロール	除草剤	稲
		プレチラクロール	除草剤	稲
		プロモブチド	除草剤	稲

表 2-2 対象農薬の過年度の調査実施状況

対象農薬	過年度における河川モニタリング調査の実施状況													今年度
	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	
キノクラミン (ACN)														大阪府
シメトリン	埼玉県	埼玉県	埼玉県 神奈川県	埼玉県 兵庫県				茨城県	北海道 茨城県	北海道 茨城県 島根県	北海道 茨城県 埼玉県 千葉県	北海道 茨城県 栃木県 千葉県	栃木県 埼玉県 千葉県	埼玉県
フェントエート (PAP)														北海道
ブタクロール	北海道			大阪府	大阪府	北海道 大阪府	北海道 大阪府	大阪府		大阪府 島根県	大阪府 高知県	大阪府	大阪府	大阪府 奈良県
プレチラクロール	茨城県 大阪府 北海道	青森県 埼玉県	北海道 神奈川県 兵庫県	秋田県 埼玉県 大阪府 兵庫県	秋田県 埼玉県 大阪府 兵庫県	秋田県 大阪府	茨城県 大阪府 島根県	茨城県 大阪府	北海道 茨城県 高知県	北海道 茨城県 千葉県 長野県 大阪府 島根県 高知県	北海道 茨城県 埼玉県 千葉県 大阪府 高知県	北海道 茨城県 栃木県 埼玉県 千葉県 大阪府 奈良県 京都府 奈良県 香川県	北海道 埼玉県 大阪府 奈良県	
プロモブチド	北海道	兵庫県	青森県 埼玉県 兵庫県	青森県 埼玉県 大阪府 兵庫県	埼玉県 大阪府 兵庫県 高知県	埼玉県 大阪府	大阪府	北海道 大阪府	島根県	北海道 茨城県 大阪府 島根県 高知県		宮城県 大阪府 奈良県	大阪府 奈良県	大阪府 奈良県
メフェナセット	埼玉県 大阪府 北海道		神奈川県 兵庫県	埼玉県 大阪府 兵庫県 島根県	埼玉県 大阪府 兵庫県 島根県	埼玉県 大阪府 島根県	茨城県 大阪府	大阪府	高知県	大阪府 高知県	大阪府 高知県	大阪府 香川県	埼玉県 大阪府	大阪府

### 3) 調査方法

#### (1) 水質調査

表 2-3 の農薬についての調査地点は、水産 PEC の評価地点である環境基準点または補助地点とし、3 地点以上設置した（同一の調査対象地域で設置できない時は複数の調査対象地域でも構わないこととした）。なお、これまでの知見により高濃度での検出が見込まれるとき及び表 2-4 の農薬について分析するときは、環境基準点の近傍の水濁 PEC の評価地点である排水路や小河川のある地点に複数の調査地点を設置することができることとした(図 2-1)。

表 2-3 水産基準値と水産 PEC が近接している農薬等及び定量限界

農薬	種別	主用途	水産基準値 ( $\mu\text{g/L}$ )	水産 PEC ( $\mu\text{g/L}$ )
シメトリン	除草剤	稲	6.2	0.7146
フェントエート (PAP)	殺虫剤	稲、果樹、野菜等	0.077	0.069
ブタクロール	除草剤	稲	3.1	0.15
プレチラクロール	除草剤	稲	2.9	1.1

\* 定量限界は測定が可能な範囲で表に示す数値より小さい値に設定することが望ましい。

表 2-4 水濁基準値と水濁 PEC が近接している農薬及び定量限界

農薬	種別	主用途	水濁基準値 ( $\mu\text{g/L}$ )	水濁 PEC ( $\mu\text{g/L}$ )
キノクラミン (ACN)	除草剤	稲、野菜等	5.5	1.1
ブロモブチド	除草剤	稲	100	36
メフェナセット	除草剤	稲	10	2.3

\* 定量限界は測定が可能な範囲で表に示す数値より小さい値に設定することが望ましい。

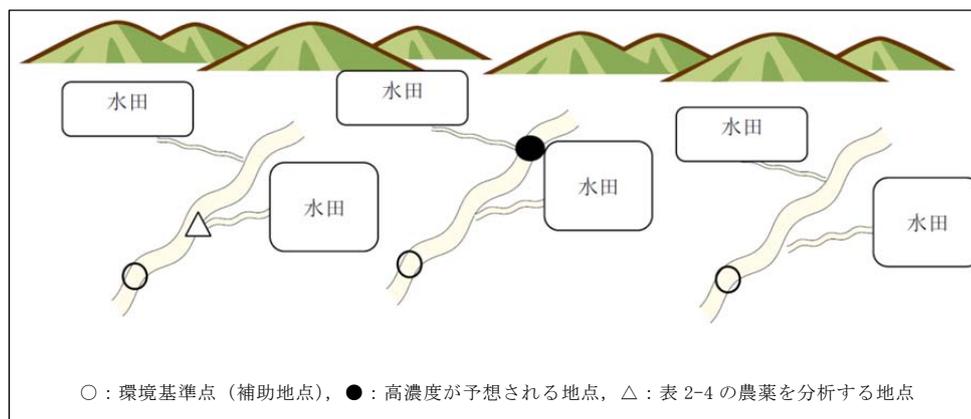


図 2-1 調査地点のイメージ

調査実施時期は、対象農薬の使用時期の直前から使用後とし、使用最盛期にはできるだけ高頻度に、その後は1～2週間おきに濃度が十分下がるまで調査を行い、調査対象地域の農薬の最大使用量が確認できることとした。採水はステンレス又はガラス製の適切な容器を用い、原則として流心から行い、毎回できるだけ同じ時間帯に行った。採水試料はすみやかに分析に供した。

なお、採水試料は、採水時刻、水温、pH、濁り等についても調査した。

(2) 農薬使用実態調査

調査対象地域における対象農薬の使用実態（使用量、使用時期等）についてできるだけ詳しく情報を調査した。（とりまとめに当たっては、情報の把握方法（入手元、入手方法等）を記載した。）

(3) 対象農薬の普及率

調査対象地域における対象農薬の使用量及び農地面積から、対象農薬の普及率を算出した。

(4) 調査対象水域の水管理方法

対象農薬が水田剤の場合は、調査対象地域の水田でどのような水管理（代掻き時の止水の有無、対象剤使用後の止水日数等）が行われているか、可能な限り調査した。

(5) 流量の調査

調査地点における流量について、計測あるいは測定データを調査した。

(6) 調査地点の河川の流域面積

調査地点とした河川の流域面積について、計測あるいは測定データを調査した。

(7) 気象観測

アメダス等の利用により調査期間中の気温（1日平均値）、降水量（1日合計値）を調査した。広域の場合は主たる農薬使用地域を代表する気象データを用いた。

(8) 考察

調査結果から当該地域における農薬使用によるリスクの検証を行った。特に水産基準値、水濁基準値及びPEC（水田適用があるものについては第2段階）を超えて検出された場合、当該結果となった理由の考察及び今後の対応策について記載した。

### 3. 平成 28 年度（今年度）調査結果のまとめ

#### 3-1 キノクラミン（ACN）

最大濃度： 0.18  $\mu\text{g/L}$ （環境基準点）

	登録保留基準値 ( $\mu\text{g/L}$ )	PEC ( $\mu\text{g/L}$ )
水産	6.3	0.51 (Tier2)
水濁	5.5	1.1 (※)

※水田使用時 PEC(Tier2) + 非水田使用時 PEC(Tier1)

表 3-1 今年度の調査結果の概要（キノクラミン）

実施機関	上：河川名	最大濃度 ( $\mu\text{g/L}$ )	年間平均 濃度 ( $\mu\text{g/L}$ )	農薬の使用実態		農薬 流出 率 (%)	備考
	下：観測点名			使用 面積 (ha)	普及率 (%)		
地方独立行政 法人大阪府立 環境農林水産 総合研究所	石川			84	4.1	0.54	
	① 石川橋	0.09	<0.04				
	④ 高橋	0.11	<0.04				
	飛鳥川						
	② 円明橋	0.13	<0.04				
	佐備川						
	③ 大伴橋	0.18	<0.04				

※1：水産基準値超過、※2：水産 PEC 超過、※3：水濁基準値超過、※4：水濁 PEC 超過、**※環境基準点**  
（基準値および PEC との比較には、水産は最大濃度を、水濁は年間平均濃度をそれぞれ用いた。）

### 3-2 シメトリン

最大濃度：0.36  $\mu\text{g/L}$ （環境基準点）

	登録保留基準値 ( $\mu\text{g/L}$ )	PEC ( $\mu\text{g/L}$ )
水産	6.2	0.7146 (Tier2)
水濁	未設定	未設定

表 3-3 今年度の調査結果の概要（シメトリン）

実施機関	上：河川名	最大濃度 ( $\mu\text{g/L}$ )	年間平均 濃度 ( $\mu\text{g/L}$ )	農薬の使用実態		農薬 流出率 (%)	備考
	下：観測点名			使用 面積 (ha)	普及率 (%)		
埼玉県農業技術研究センター	都幾川			78.8	7.6	2.2	
	① 東松山橋	<0.03	<0.03				
	越辺川						
	② 高坂橋	0.09	<0.03				
	⑤ 落合橋	0.36	<0.03				
	飯盛川						
	③ 荻野2号橋	0.20	<0.03				
	大谷川						
	④ 合流手前	0.10	<0.03				

※1：水産基準値超過、※2：水産 PEC 超過、※3：水濁基準値超過、※4：水濁 PEC 超過、**※環境基準点**  
 （基準値および PEC との比較には、水産は最大濃度を、水濁は年間平均濃度をそれぞれ用いた。）

### 3-3 フェントエート (PAP)

最大濃度： 0.058  $\mu\text{g/L}$  (環境基準点)

	登録保留基準値 ( $\mu\text{g/L}$ )	PEC ( $\mu\text{g/L}$ )
水産	0.077	0.069 (Tier1)
水濁	7.7	0.24 (※)

※水田使用時 PEC (Tier2) + 非水田使用時 PEC (Tier1)

表 3-4 今年度の調査結果の概要 (フェントエート)

実施機関	上：河川名	最大濃度 ( $\mu\text{g/L}$ )	年間平均 濃度 ( $\mu\text{g/L}$ )	農薬の使用実態		農薬 流出率 (%)	備考
	下：観測点名			使用 面積 (ha)	普及率 (%)		
地方独立行政 法人北海道立 総合研究機構	当別川						
	① 青山橋	<0.005	<0.005	粉剤 3DL 28.0	粉剤 3DL 1.7	水稻 0.67	
	② 金沢橋	<0.005	<0.005	乳剤 530.5	乳剤 17.25		
	④ 南5号新橋	0.049	<0.005			小麦 0.11	
	⑤ 19線橋	0.058	<0.005	粉剤 2DL	粉剤 2DL		
	材木川						
	③ 排水門	0.019	<0.005	39.4	8.1		

※1：水産基準値超過、※2：水産 PEC 超過、※3：水濁基準値超過、※4：水濁 PEC 超過、**※環境基準点**  
(基準値および PEC との比較には、水産は最大濃度を、水濁は年間平均濃度をそれぞれ用いた。)

### 3-4 ブタクロール

最大濃度：0.70  $\mu\text{g/L}$ （環境基準点）

	登録保留基準値 ( $\mu\text{g/L}$ )	PEC ( $\mu\text{g/L}$ )
水産	3.1	0.15 (Tier2)
水濁	26	0.21 (Tier2)

表 3-5 今年度の調査結果の概要（ブタクロール）

実施機関	上：河川名	最大濃度 ( $\mu\text{g/L}$ )	年間平均 濃度 ( $\mu\text{g/L}$ )	農薬の使用実態		農薬 流出率 (%)	備考
	下：観測点名			使用 面積 (ha)	普及率 (%)		
地方独立行政 法人大阪府立 環境農林水産 総合研究所	石川			250	12	2.5	
	① 石川橋	0.36 ※2	<0.04				
	④ 高橋	0.19 ※2	<0.04				
	飛鳥川						
	② 円明橋	0.42 ※2	<0.04				
	佐備川						
	③ 大伴橋	0.70 ※2	<0.04				
奈良県農業研 究開発センタ ー	飛鳥川			204.2	23.3	0.3	
	① 四分橋	0.37 ※2	<0.04				
	② 甘樫橋	0.39 ※2	<0.04				
	曾我川					2.5	
	③ 曾我川橋	0.68 ※2	0.04				
	寺川						
	④ 興仁橋	0.70 ※2	0.05			2.3	

※1：水産基準値超過、※2：水産 PEC 超過、※3：水濁基準値超過、※4：水濁 PEC 超過、※環境基準点  
(基準値およびPECとの比較には、水産は最大濃度を、水濁は年間平均濃度をそれぞれ用いた。)

### 3-5 プレチラクロール

最大濃度：2.76  $\mu\text{g/L}$ （環境基準点）、4.12  $\mu\text{g/L}$ （上流動態観測点）

	登録保留基準値 ( $\mu\text{g/L}$ )	PEC ( $\mu\text{g/L}$ )
水産	2.9	1.1 (Tier2)
水濁	47	16 (Tier1)

表 3-6 今年度の調査結果の概要（プレチラクロール）

実施機関	上：河川名 下：観測点名	最大濃度 ( $\mu\text{g/L}$ )	年間平均 濃度 ( $\mu\text{g/L}$ )	農薬の使用実態		農薬 流出率 (%)	備考
				使用 面積 (ha)	普及率 (%)		
地方独立行政 法人北海道立 総合研究機構	当別川			311.8	19.3	9.3	
	① 青山橋	<0.001	<0.001				
	② 金沢橋	0.383	0.010				
	④ 南5号新橋	0.767	0.017				
	⑤ <b>19線橋</b>	0.657	0.016				
	材木川						
	③ 排水門	0.721	0.025				
埼玉県農業技 術研究センタ ー	都幾川			536.6	40.0	2.1	
	① <b>東松山橋</b>	0.07	<0.03				
	越辺川						
	② 高坂橋	1.06	0.05				
	⑤ <b>落合橋</b>	2.76 ※2	0.10				
	飯盛川						
	③ 荻野2号橋	0.68	0.04				
	大谷川						
	④ 合流手前	4.12	0.13				
地方独立行政 法人大阪府立 環境農林水産 総合研究所	石川			1.2	0.058	-	
	① <b>石川橋</b>	0.12	<0.04				
	④ <b>高橋</b>	<0.04	<0.04				
	飛鳥川						
	② <b>円明橋</b>	0.33	<0.04				
	佐備川						
	③ <b>大伴橋</b>	0.14	<0.04				

※1：水産基準値超過、※2：水産 PEC 超過、※3：水濁基準値超過、※4：水濁 PEC 超過、**※環境基準点**  
（基準値および PEC との比較には、水産は最大濃度を、水濁は年間平均濃度をそれぞれ用いた。）

—：求められず。

実施機関	上：河川名	最大濃度 ( $\mu$ g/L)	年間平均 濃度 ( $\mu$ g/L)	農薬の使用実態		農薬 流出率 (%)	備考
	下：観測点名			使用 面積 (ha)	普及率 (%)		
奈良県農業研 究開発センタ ー	飛鳥川			224.9	25.7	0.1	
	① 四分橋	0.26	<0.04				
	② 甘樫橋	0.32	<0.04				
	曾我川						
	③ 曾我川橋	0.46	0.04			2.7	
	寺川						
	④ 興仁橋	0.45	<0.04			1.7	

※1：水産基準値超過、※2：水産 PEC 超過、※3：水濁基準値超過、※4：水濁 PEC 超過、**※環境基準点**  
(基準値および PEC との比較には、水産は最大濃度を、水濁は年間平均濃度をそれぞれ用いた。)

### 3-6 プロモブチド

最大濃度：10.17  $\mu\text{g/L}$ （環境基準点）

	登録保留基準値 ( $\mu\text{g/L}$ )	PEC ( $\mu\text{g/L}$ )
水産	480	23 (Tier1)
水濁	100	36 (Tier1)

表 3-8 今年度の調査結果の概要（プロモブチド）

実施機関	上：河川名	最大濃度 ( $\mu\text{g/L}$ )	年間平均 濃度 ( $\mu\text{g/L}$ )	農薬の使用実態		農薬 流出率 (%)	備考
	下：観測点名			使用 面積 (ha)	普及率 (%)		
地方独立行政 法人大阪府立 環境農林水産 総合研究所	石川			650	32	6.4	
	① 石川橋	4.73	0.19				
	④ 高橋	4.94	0.13				
	飛鳥川						
	② 円明橋	6.53	0.27				
	佐備川						
	③ 大伴橋	10.17	0.31				
奈良県農業研 究開発センタ ー	飛鳥川			147.3	16.8	1.1	
	① 四分橋	1.71	0.06				
	② 甘樫橋	2.08	0.06				
	曾我川					9.0	
	③ 曾我川橋	1.88	0.11				
	寺川						
	④ 興仁橋	1.91	0.13			19.4	

※1：水産基準値超過、※2：水産 PEC 超過、※3：水濁基準値超過、※4：水濁 PEC 超過、**※環境基準点**  
(基準値および PEC との比較には、水産は最大濃度を、水濁は年間平均濃度をそれぞれ用いた。)

### 3-7 メフェナセット

最大濃度：0.50  $\mu\text{g/L}$  (環境基準点)

	登録保留基準値 ( $\mu\text{g/L}$ )	PEC ( $\mu\text{g/L}$ )
水産	32	18 (Tier1)
水濁	10	2.3 (Tier2)

表 3-9 今年度の調査結果の概要 (メフェナセット)

実施機関	上：河川名	最大濃度 ( $\mu\text{g/L}$ )	年間平均 濃度 ( $\mu\text{g/L}$ )	農薬の使用実態		農薬 流出 率 (%)	備考
	下：観測点名			使用 面積 (ha)	普及率 (%)		
地方独立行政 法人大阪府立 環境農林水産 総合研究所	石川			9.5	0.46	—	
	① 石川橋	0.32	<0.04				
	④ 高橋	<0.04	<0.04				
	飛鳥川						
	② 円明橋	0.45	0.04				
	佐備川						
	③ 大伴橋	0.50	0.04				

※1：水産基準値超過、※2：水産 PEC 超過、※3：水濁基準値超過、※4：水濁 PEC 超過、**※環境基準点**  
(基準値および PEC との比較には、水産は最大濃度を、水濁は年間平均濃度をそれぞれ用いた。)

—：求められず

## 4. 過年度調査結果のまとめ

### 4-1 キノクラミン (ACN)

過年度調査結果なし

	登録保留基準値 ( $\mu\text{g/L}$ )	PEC ( $\mu\text{g/L}$ )
水産	6.3	0.51 (Tier2)
水濁	5.5	1.1 (※)

※水田使用時 PEC(Tier2) + 非水田使用時 PEC(Tier1)

## 4-2 シメトリン

最大濃度：13.5  $\mu\text{g/L}$  (動態観測点 (水田排水路))

	登録保留基準値 ( $\mu\text{g/L}$ )	PEC ( $\mu\text{g/L}$ )
水産	6.2	0.7146 (Tier2)
水濁	未設定	未設定

表 4-3 農薬の過年度の検出状況 (シメトリン)

年度	測定機関 都道府県	上：河川名	上：調査全体 最大濃度 ( $\mu\text{g/L}$ )	流出率 (%)	備考
		下：環境基準点	下：環境基準点 最大濃度 ( $\mu\text{g/L}$ )		
H27	栃木県農業試験場	小貝川	2.58*2 (動態観測点)	3.52	河川中農薬 モニタリング調査
		三谷橋	2.04*2		
		大羽川	2.08*2 (動態観測点)	6.37	
		手越橋 (動態観測点)	2.08*2		
	埼玉県	市野川	0.17 (環境基準点)	3.77	河川中農薬 モニタリング調査
		徒歩橋	0.17		
		越辺川	0.24 (環境基準点)	1.73	
		落合橋	0.24		
		飯盛川	0.33 (上流動態観測点)		
		荻野2号橋 (上流動態観測点)	0.33		
		大谷川	0.22 (上流動態観測点)		
	ポンプ場 (上流動態観測点)	0.22			
	千葉県	鹿島川・高崎川	0.47 (環境基準点)	28	河川中農薬 モニタリング調査
鹿島橋		0.47			
鹿島川		0.59 (環境基準点)			
岩富橋		0.59			
高崎川		0.33 (動態観測点)			
樋之口橋 (動態観測点)		0.33			
師戸川		0.68 (環境基準点)	7.8		
師戸橋		0.68			

※1：水産基準値超過、※2：水産 PEC 超過、※3：水濁基準値超過、※4：水濁 PEC 超過

年度	測定機関 都道府県	上：河川名	上：調査全体 最大濃度(μg/L)	流出率 (%)	備考
		下：環境基準点	下：環境基準点 最大濃度(μg/L)		
H26	地方独立行政法人 北海道立総合研究 機構	鵠川	0.091 (環境基準点)	28	河川中農薬 モニタリング調査
		鵠川橋	0.091		
		厚真川	0.012(主観測地点)	1.0	
		厚真新橋	<0.005		
		軽舞川	0.020 (支流)		
		若草橋 (支流)	0.020		
	茨城県	浅川	2.23 <sup>※2</sup> (環境基準点)	24.9	
		浅川橋	2.23 <sup>※2</sup>		
		久慈川	1.27 <sup>※2</sup> (環境基準点)	17.3	
		榊橋	1.27 <sup>※2</sup>		
	栃木県農業試験場	小貝川	3.79 <sup>※2</sup> (上流動態観測点)	4.42～	
		三谷橋	2.90 <sup>※2</sup>	16.16	
		ぐみ川	1.50 <sup>※2</sup> (動態観測点)	0.5	
		十六橋 (動態観測点)	1.50 <sup>※2</sup>		
	埼玉県	飯盛川	0.12(上流動態観測点)	5.5	
		荻野2号橋 (上流動態観測点)	0.12		
		越辺川	0.16 (環境基準点)		
		落合橋	0.16		
市野川		0.13 (環境基準点)			
徒歩橋		0.13			

※1：水産基準値超過、※2：水産PEC超過、※3：水濁基準値超過、※4：水濁PEC超過

年度	測定機関 都道府県	上：河川名	上：調査全体 最大濃度(μg/L)	流出率 (%)	備考
		下：環境基準点	下：環境基準点 最大濃度(μg/L)		
H26	千葉県	鹿島川・高崎川	0.66 (環境基準点)	18	河川中農薬 モニタリング調査
		鹿島橋	0.66		
		鹿島川	0.62 (動態観測点)		
		岩富橋 (動態観測点)	0.42		
		高崎川	0.68 (動態観測点)		
		樋之口橋 (動態観測点)	0.68		
		師戸川	0.88 <sup>※2</sup> (環境基準点)	14	
		師戸橋	0.88 <sup>※2</sup>		
H25	北海道立総合研究機構 環境科学研究センター	鵠川	0.045 (環境基準点)	11	河川中農薬 モニタリング調査
		鵠川橋	0.045		
		厚真川	0.048 (主観測地点)	0.76	
		浜厚真橋	<0.004		
茨城県農業総合 センター農業研究所	茨城県農業総合 センター農業研究所	浅川	2.25 <sup>※2</sup> (動態観測点)	2.13	河川中農薬 モニタリング調査
		浅川橋	1.40 <sup>※2</sup>		
		久慈川	1.16 <sup>※2</sup> (環境基準点)	推定 不可	
		榊橋	1.16 <sup>※2</sup>		
埼玉県農林総合研究 センター	埼玉県農林総合研究 センター	都幾川	<0.05 (環境基準点)	①2.1 ②3.2 参考値	河川中農薬 モニタリング調査
		東松山橋	<0.05		
		越辺川	0.70 (環境基準点)		
		落合橋	0.70		
千葉県農林総合研究 センター	千葉県農林総合研究 センター	高崎川	1.42 <sup>※2</sup> (動態観測点)	8.8	河川中農薬 モニタリング調査
		竜灯橋	0.36		
		鹿島川、高崎川	1.42 <sup>※2</sup> (動態観測点)	6.6	
		鹿島橋	0.62		
		師戸川	1.72 <sup>※2</sup> (環境基準点)	22	
		師戸橋	1.72 <sup>※2</sup>		

※1：水産基準値超過、※2：水産 PEC 超過、※3：水濁基準値超過、※4：水濁 PEC 超過

①：流速計の測定値から算出した流量をもとに求めたもの

②：観測推移から算出した流量（荒川上流河川事務所 HP による）をもとに求めたもの

年度	測定機関 都道府県	上：河川名	上：調査全体 最大濃度 ( $\mu\text{g/L}$ )	流出率 (%)	備考
		下：環境基準点	下：環境基準点 最大濃度 ( $\mu\text{g/L}$ )		
H24	北海道立総合研究 機構環境科学研究 センター	沙流川	0.056(排水路)	0	河川中農薬 モニタリング調査
		沙流川橋	<0.020		
	茨城県農業総合 センター農業研究所	浅川	4.10 <sup>※2</sup> (動態観測点)	5.4	河川中農薬 モニタリング調査
		浅川橋	2.23 <sup>※2</sup>		
	島根県農業技術 センター	赤川	3.71 <sup>※2</sup> (動態観測点)	61.2	河川中農薬 モニタリング調査
宇治 (補助点)		0.67			
H23	北海道立総合研究 機構環境科学研究 センター	千歳川	0.684 (排水路)	23.6	水田農薬河川 モニタリング調査
		東光橋	0.208		
	茨城県農業総合 センター農業 研究所	浅川	6.01 <sup>※2</sup> (上流部動態観測点)	5.7	水田農薬河川 モニタリング調査
		浅川橋	3.4 <sup>※2</sup>		
H22	茨城県農業総合 センター農業 研究所	桂川及び 岩船川	4.57 <sup>※2</sup> (上流部観測点)	-	水田農薬河川 モニタリング調査
H18	埼玉県環境科学 国際センター	中川	1.17 <sup>※2</sup>	-	長期河川 モニタリング調査
		道橋 (補助点)	0.71 <sup>※2</sup>		
	埼玉県農林総合 研究センター	大谷川及び 越辺川	3.4 <sup>※2</sup> (動態観測点)	22.9	水田農薬河川 モニタリング調査
		落合橋	0.7		
	兵庫県立健康環境 科学研究センター	杉原川	0.10 (動態観測点)	-	水田農薬河川 モニタリング調査
春日橋(補助点)		<0.01			
H17	埼玉県農林総合 研究センター	飯盛川及び 越辺川	3.3 <sup>※2</sup> (動態観測点)	-	水田農薬河川 モニタリング調査
		落合橋	1.8 <sup>※2</sup>		
	神奈川県環境科学 センター	渋田川	1.68 <sup>※2</sup>	-	水田農薬河川 モニタリング調査
		立堀橋(補助点)	1.58 <sup>※2</sup>		
H16	埼玉県農林総合 研究センター	大谷川	13.5 <sup>※1,2</sup> (動態観測点 (水田排水路))	27.1	長期河川 モニタリング調査
H15	埼玉県環境科学 国際センター	野通川	2.5 <sup>※2</sup>	-	モニタリング 調査

※1：水産基準値超過、※2：水産 PEC 超過、※3：水濁基準値超過、※4：水濁 PEC 超過

### 4-3 フェントエート (PAP)

過年度調査結果なし

	登録保留基準値 ( $\mu\text{g/L}$ )	PEC ( $\mu\text{g/L}$ )
水産	0.077	0.069 (Tier1)
水濁	7.7	0.24 (※)

※水田使用時 PEC(Tier2) + 非水田使用時 PEC(Tier1)

### 4-4 ブタクロール

最大濃度 : 72.4  $\mu\text{g/L}$  (水田排水路)

	登録保留基準値 ( $\mu\text{g/L}$ )	PEC ( $\mu\text{g/L}$ )
水産	3.1	0.15 (Tier2)
水濁	26	0.21 (Tier2)

表 4-5 農薬の過年度の検出状況 (ブタクロール)

年度	測定機関 都道府県	上: 河川名	上: 調査全体 最大濃度 ( $\mu\text{g/L}$ )	流出率 (%)	備考
		下: 環境基準点	下: 環境基準点 最大濃度 ( $\mu\text{g/L}$ )		
H27	地方独立行政法人 大阪府立環境農林 水産総合研究所	石川	1.95 <sup>※2,4</sup> (環境基準点)	19.6	河川中農薬 モニタリング調査
		石川橋	1.95 <sup>※2,4</sup>		
		飛鳥川	1.73 <sup>※2,4</sup> (環境基準点)		
		円明橋	1.73 <sup>※2,4</sup>		
		佐備川	2.82 <sup>※2,4</sup> (環境基準点)		
		大伴橋	2.82 <sup>※2,4</sup>		
H26	地方独立行政法人 大阪府立環境農林 水産総合研究所	石川橋	0.62 <sup>※2</sup>	2	河川中農薬 モニタリング調査
		高橋	0.66 <sup>※2</sup>		
		飛鳥川	0.88 <sup>※2</sup> (環境基準点)		
		円明橋	0.88 <sup>※2</sup>		
		佐備川	1.18 <sup>※2</sup> (環境基準点)		
		大伴橋	1.18 <sup>※2</sup>		
H25	地方独立行政法人 大阪府立環境農林 水産総合研究所	石川	0.80 <sup>※2,4</sup> (環境基準点)	0.8	河川中農薬 モニタリング調査
		高橋	0.80 <sup>※2,4</sup>		
		佐備川	1.07 <sup>※2,4</sup> (環境基準点)		
		大伴橋	1.07 <sup>※2,4</sup>		
		石川	0.35 <sup>※2,4</sup> (環境基準点)		
		石川橋	0.35 <sup>※2,4</sup>		

※1: 水産基準値超過、※2: 水産 PEC 超過、※3: 水濁基準値超過、※4: 水濁 PEC 超過

年度	測定機関 都道府県	上：河川名	上：調査全体 最大濃度(μg/L)	流出率 (%)	備考
		下：環境基準点	下：環境基準点 最大濃度(μg/L)		
H25	高知県農業技術 センター	仁井田川	0.09(主観測点)	①0.7	河川中農薬 モニタリング調査
		根元橋	0.09		
		四万十川	0.08(環境基準点)	①1.2	
		鍛冶屋瀬橋	0.08		
H24	大阪府立環境農 林水産総合研究 所	佐備川	3.4 <sup>※1,2</sup> (流入小河川)	4	河川中農薬 モニタリング調査
		大伴橋	1.2 <sup>※2,4</sup>		
	島根県農業技術 センター	赤川	0.55 <sup>※2,4</sup> (補助点)	11.1	河川中農薬 モニタリング調査
		宇治(補助点)	0.55 <sup>※2,4</sup>		
H22	大阪府立環境農 林水産総合研究 所	石川、佐備川 及び宇奈田川	3.5 <sup>※1,2,4</sup> (動態観測点)	15.3	水田農薬河川 モニタリング調査
		石川合流地点 手前	3.2 <sup>※1,2,4</sup>		
H21	北海道環境科学 研究センター	-	0.646 <sup>※2,4</sup> (水田排水路)	0.001~ 0.03	水田農薬精密 モニタリング調査
	大阪府立環境農 林水産総合研究 所	千早川及び 石川	1.0 <sup>※2,4</sup> (上流部観測点)	3.0	水田農薬河川 モニタリング調査
H20	北海道環境科学 研究センター	-	72.4 <sup>※1,2,3,4</sup> (水田排水路)	1.35	水田農薬精密 モニタリング調査
	大阪府環境農林 水産総合研究所 研究センター	千早川及び 石川	5.2 <sup>※1,2,4</sup> (動態観測点)	7.8-14.4	水田農薬河川 モニタリング調査
		地点G	0.4 <sup>※2,4</sup>		
H19	大阪府環境農林 水産総合研究所	千早川及び 石川	5.87 <sup>※1,2,4</sup> (動態観測点)	40	水田農薬河川 モニタリング調査
		地点G	0.51 <sup>※2,4</sup>		
H18	大阪府立食とみ どりの総合技術 センター	千早川及び 石川	1.52 <sup>※2,4</sup>	-	水田農薬河川 モニタリング調査
		地点F	0.34 <sup>※2,4</sup>		
H15	北海道環境科学 研究センター	滝の川	5.048 <sup>※1,2,4</sup>	-	生態環境野外調査

※1：水産基準値超過、※2：水産PEC超過、※3：水濁基準値超過、※4：水濁PEC超過

#### 4-5 プレチラクロール

最大濃度：81.2  $\mu\text{g/L}$ (水田排水路)

	登録保留基準値( $\mu\text{g/L}$ )	PEC( $\mu\text{g/L}$ )
水産	2.9	1.1 (Tier2)
水濁	47	16 (Tier1)

表 4-6 農薬の過年度の検出状況（プレチラクロール）

年度	測定機関 都道府県	上：河川名	上：調査全体 最大濃度( $\mu\text{g/L}$ )	流出率 (%)	備考	
		下：環境基準点	下：環境基準点 最大濃度( $\mu\text{g/L}$ )			
H27	地方独立行政法人 北海道立総合研究機構	鶴川	0.410(環境基準点)	16	河川中農薬 モニタリング調査	
		鶴川大橋	0.410			
		厚真川	0.752(環境基準点)	0.73		
		厚真新橋	0.752			
		ウクル川	0.351			
		森田橋(支流)	0.351			
		軽舞川	0.463			
	若草橋(支流)	0.463				
	栃木県農業試験場	小貝川	4.04(上流動態観測点)	4.86		河川中農薬 モニタリング調査
		三谷橋	2.19 <sup>※2</sup>			
		大羽川	1.86 <sup>※2</sup> (動態観測点)	5.48		
		手越橋 (動態観測点)	1.86 <sup>※2</sup>			
	埼玉県	市野川	0.98(環境基準点)	1.62		河川中農薬 モニタリング調査
		徒歩橋	0.98			
越辺川		2.51 <sup>※2</sup> (環境基準点)	1.54			
落合橋		2.51 <sup>※2</sup>				
飯盛川		1.58(上流動態観測点)				
荻野2号橋 (上流動態観測点)		1.58				
大谷川		4.58(上流動態観測点)				
ポンプ場 (上流動態観測点)	4.58					

※1：水産基準値超過、※2：水産PEC超過、※3：水濁基準値超過、※4：水濁PEC超過

年度	測定機関 都道府県	上：河川名	上：調査全体 最大濃度 ( $\mu\text{g/L}$ )	流出率 (%)	備考
		下：環境基準点	下：環境基準点 最大濃度 ( $\mu\text{g/L}$ )		
H27	千葉県	鹿島川・高崎川	2.6 <sup>※2</sup> (環境基準点)	33	河川中農薬 モニタリング調査
		鹿島橋	2.6 <sup>※2</sup>		
		鹿島川	3.0(動態観測点)		
		岩富橋	1.0		
		高崎川	2.2(動態観測点)		
		④樋之口橋 (動態観測点)	2.2 <sup>※2</sup>		
		師戸川	2.8 <sup>※2</sup> (環境基準点)	15	
		師戸橋	2.8 <sup>※2</sup>		
	地方独立行政法人 大阪府立環境農林水産 総合研究所	石川	1.05(環境基準点)	— (1)	
		石川橋	1.05		
		飛鳥川	1.31 <sup>※2</sup> (環境基準点)		
		円明橋	1.31 <sup>※2</sup>		
		佐備川	2.15 <sup>※2</sup> (環境基準点)		
		大伴橋	2.15 <sup>※2</sup>		
	奈良県	飛鳥川	6.49(上流動態観測点)	0.7	
甘樫橋 (上流動態観測点)		6.49			
曾我川		0.38(環境基準点)	11.8		
曾我川橋		0.38			
寺川		0.59(主観測点)	6.5		
興仁橋 (主観測点)		0.59			

※1：水産基準値超過、※2：水産PEC超過、※3：水濁基準値超過、※4：水濁PEC超過

年度	測定機関 都道府県	上：河川名	上：調査全体 最大濃度(μg/L)	流出率 (%)	備考
		下：環境基準点	下：環境基準点 最大濃度(μg/L)		
H26	地方独立行政法人 北海道立総合研究 機構	鵠川	0.358(環境基準点)	3.6	河川中農薬 モニタリング調査
		鵠川橋	0.358		
		厚真川	1.76 <sup>※2</sup> (環境基準点)	1.7	
		厚真新橋	1.76 <sup>※2</sup>		
		軽舞川	0.384(支流)		
		若草橋 (支流)	0.384		
	茨城県	浅川	7.48 <sup>※1,2</sup> (環境基準点)	37.8	河川中農薬 モニタリング調査
		浅川橋	7.48 <sup>※1,2</sup>		
		久慈川	2.02 <sup>※2</sup> (環境基準点)	18.4	
		榊橋	2.02 <sup>※2</sup>		
	栃木県農業試験場	小貝川	4.66 <sup>※1,2</sup> (上流動態観測点)	3.88～ 17.51	河川中農薬 モニタリング調査
		三谷橋	2.44 <sup>※2</sup>		
		ぐみ川	0.62(動態観測点)	0.23	
		十六橋 (動態観測点)	0.62		
	埼玉県	飯盛川 荻野2号橋 (上流動態観測点)	1.32 <sup>※2</sup> (上流動態観測点) 1.32 <sup>※2</sup>	4.4	河川中農薬 モニタリング調査
越辺川		0.55(環境基準点)			
落合橋		0.55			
市野川		0.65(環境基準点)			
徒歩橋		0.65			

※1：水産基準値超過、※2：水産PEC超過、※3：水濁基準値超過、※4：水濁PEC超過

年度	測定機関 都道府県	上：河川名	上：調査全体 最大濃度(μg/L)	流出率 (%)	備考
		下：環境基準点	下：環境基準点 最大濃度(μg/L)		
H26	千葉県	鹿島川・高崎川	2.4 <sup>※2</sup> (環境基準点)	29	河川中農薬 モニタリング調査
		鹿島橋	2.4 <sup>※2</sup>		
		鹿島川	2.6 <sup>※2</sup> (動態観測点)		
		岩富橋 (動態観測点)	1.6 <sup>※2</sup>		
		高崎川	1.8 <sup>※2</sup> (動態観測点)		
		樋之口橋 (動態観測点)	1.8 <sup>※2</sup>		
		師戸川	7.2 <sup>※1,2</sup> (環境基準点)	25	
		師戸橋	7.2 <sup>※1,2</sup>		
	京都府農林水産技術 センター	犬飼川	0.183 (環境基準点)	22	
		並河橋	0.183		
		西川	0.039 (補助点)	0.1	
		桂川流入前 (補助点)	0.039		
		桂川	0.045 (補助点)	-	
		保津峡入口 (補助点)	0.045		
地方独立行政法人 大阪府立環境農林 水産総合研究所	石川	0.48 (環境基準点)	5		
	石川橋	0.48			
	高橋	0.37			
	飛鳥川	0.75 (環境基準点)			
	円明橋	0.75			
	佐備川	1.44 <sup>※2</sup> (環境基準点)			
	大伴橋	1.44 <sup>※2</sup>			
奈良県	飛鳥川	3.04 <sup>※1,2</sup> (上流動態観測 点)	0.4		
	四分橋 (主観測点)	1.64 <sup>※2</sup>			
	曾我川	0.26 (環境基準点)	3.7		
	曾我川橋	0.26			
	寺川	0.60 (主観測点)	0.5		
	興仁橋 (主観測点)	0.60			
香川県農業試験場	高瀬川	0.27 (動態観測点)	0.7~1.8		
	唐崎橋 (主観測点)	0.18			

※1：水産基準値超過、※2：水産PEC超過、※3：水濁基準値超過、※4：水濁PEC超過

年度	測定機関 都道府県	上：河川名	上：調査全体 最大濃度(μg/L)	流出率 (%)	備考
		下：環境基準点	下：環境基準点 最大濃度(μg/L)		
H25	北海道立総合研究機構 環境科学研究センター	鵠川	0.144 (環境基準点)	12	河川中農薬 モニタリング調査
		鵠川橋	0.144		
		厚真川	0.572(排水路)	8.7	
		浜厚真橋	0.442		
	茨城県農業総合 センター農業研究所	浅川	2.76※2 (環境基準点)	6.54	河川中農薬 モニタリング調査
		浅川橋	2.76※2		
		久慈川	0.64(環境基準点)	推定 不可	
		榊橋	0.64		
	埼玉県農林総合 研究センター	都幾川	<0.1(環境基準点)	①0.6 ②1.3 参考値	河川中農薬 モニタリング調査
		東松山橋	<0.1		
		越辺川	2.3※2(環境基準点)		
		落合橋	2.3※2		
	千葉県農林総合 研究センター	高崎川	3.9※1,2(動態観測点)	12	河川中農薬 モニタリング調査
		竜灯橋	2.4※2		
		鹿島川、高崎川	3.9※1,2(動態観測点)	6.2	
		鹿島橋	2.3		
		師戸川	3.4※2 (環境基準点)	9.1	
		師戸橋	3.4※2		
地方独立行政法人大阪 府立環境農林水産総合 研究所	石川	0.07(環境基準点)	1	河川中農薬 モニタリング調査	
	高橋	0.07			
	佐備川	0.65(環境基準点)			
	大伴橋	0.65			
	石川	0.19(環境基準点)			
	石川橋	0.19			
高知県農業技術 センター	波介川	0.76 (観測点)	2.3	河川中農薬 モニタリング調査	
	弥九郎橋	0.17			
	仁井田川	0.40(主観測点)	1.8		
	根元橋	0.40			
	四万十川	0.12(環境基準点)	1.9		
	鍛冶屋瀬橋	0.12			

※1：水産基準値超過、※2：水産PEC 超過、※3：水濁基準値超過、※4：水濁PEC 超過

①：流速計の測定値から算出した流量をもとに求めたもの。

②：観測推移から算出した流量（荒川上流河川事務所HPによる）をもとに求めたもの。

年度	測定機関 都道府県	上：河川名	上：調査全体 最大濃度(μg/L)	流出率 (%)	備考
		下：環境基準点	下：環境基準点 最大濃度(μg/L)		
H24	北海道立総合研究機構環境科学研究センター	沙流川	0.125 (排水路)	0.8～ 1.2	河川中農薬 モニタリング調査
		沙流川橋	0.023		
	茨城県農業総合センター農業研究所	浅川	3.98 <sup>※1,2</sup> (動態観測点)	13.5	河川中農薬 モニタリング調査
		浅川橋	2.04 <sup>※2</sup>		
	千葉県農林総合研究センター	鹿島川	2.6 <sup>※2</sup> (支流観測点等)	5.7	河川中農薬 モニタリング調査
		鹿島橋	2.6 <sup>※2</sup>		
	長野県農業試験場	千曲川	3.3 <sup>※1,2</sup> (上流部観測点)	0.8	河川中農薬 モニタリング調査
		立ヶ花橋	0.2		
	大阪府立環境農林水産総合研究所	佐備川	0.6 (上流部観測点)	2	河川中農薬 モニタリング調査
		大伴橋	0.3		
島根県農業技術センター	赤川	4.07 <sup>※1,2</sup> (動態観測点)	48.8	河川中農薬 モニタリング調査	
	宇治 (補助点)	2.22 <sup>※2</sup>			
高知県農業技術センター	柳瀬川	4.825 <sup>※1,2</sup> (支流)	5.4	河川中農薬 モニタリング調査	
	黒岩橋	0.961			
H23	北海道立総合研究機構環境科学研究センター	千歳川	2.86 <sup>※2</sup> (排水路)	11.0	水田農薬河川 モニタリング調査
		東光橋	1.87 <sup>※2</sup>		
	茨城県農業総合センター農業研究所	浅川	2.26 <sup>※2</sup> (動態観測点)	6.1	水田農薬河川 モニタリング調査
		浅川橋	1.6 <sup>※2</sup>		
高知県農業技術センター	柳瀬川	2.0 <sup>※2</sup> (支流)	10.5	水田農薬河川 モニタリング調査	
	黒岩橋	0.6			
H22	茨城県農業総合センター	桂川及び岩船川	2.28 <sup>※2</sup> (動態観測点)	-	水田農薬河川 モニタリング調査
	大阪府環境農林水産総合研究所	石川、宇奈田川 及び佐備川	2.2 <sup>※2</sup> (動態観測点)	-	水田農薬河川 モニタリング調査
		石川合流点手前	1.1		
H21	茨城県農業総合センター	渋江川、山田川 及び里川	3.52 <sup>※1,2</sup> (動態観測点)	4	水田農薬河川 モニタリング調査
		新落合橋	1.82 <sup>※2</sup>		
	大阪府環境農林水産総合研究所	千早川及び 石川	1.5 <sup>※2</sup> (動態観測点)	-	水田農薬河川 モニタリング調査
		地点 F	0.5		

※1：水産基準値超過、※2：水産 PEC 超過、※3：水濁基準値超過、※4：水濁 PEC 超過

年度	測定機関 都道府県	上：河川名	上：調査全体 最大濃度(μg/L)	流出率 (%)	備考
		下：環境基準点	下：環境基準点 最大濃度(μg/L)		
H21	島根県農業技術 センター	新田川及び 斐伊川	2.2 <sup>※2</sup> (他地区から の排水地点)	9.1	水田農薬河川 モニタリング調査
		神立橋	<0.6		
H20	秋田県農林水産 技術センター	淀川及び 雄物川	4.3 <sup>※1,2</sup> (環境基準点)	2.2～ 18.6	水田農薬河川 モニタリング調査
		新波橋	4.3 <sup>※1,2</sup>		
	大阪府環境農林 水産総合研究所	千早川及び 石川	0.4 (動態観測点)	-	水田農薬河川 モニタリング調査
		石川合流地点	0.2		
H19	大阪府環境農林 水産総合研究所	千早川及び 石川	30.37 <sup>※1,2,4</sup> (動態観測点)	-	水田農薬河川 モニタリング調査
		石川合流地点 (地点G)	2.68 <sup>※2</sup>		
	秋田県農林水産 技術センター	子吉川	10.3 <sup>※1,2</sup> (排水路)	2.79～ 26.53	水田農薬河川 モニタリング調査
		新二十六木橋	2.6 <sup>※2</sup>		
	埼玉県環境科学 国際センター	元荒川	4.9 <sup>※1,2</sup> (動態観測点)	-	水田農薬河川 モニタリング調査
		渋井橋 (補助点)	2.4 <sup>※2</sup>		
兵庫県立健康環境科 学研究センター	杉原川		-	水田農薬河川 モニタリング調査	
	春日橋 (補助点)				
H18	秋田県農林水産 技術センター	岩見川及び 雄物川	31.6 <sup>※1,2,4</sup> (排水路)	8.4	水田農薬河川 モニタリング調査
		秋田大橋	1.4 <sup>※2</sup>		
	埼玉県環境科学 国際センター	中川	21.5 <sup>※1,2,4</sup> (上流部観測点)	-	長期河川 モニタリング調査
		道橋 (補助点)	7.78 <sup>※1,2</sup>		
	大阪府食とみどりの 総合技術センター	千早川及び 石川	<0.1	-	水田農薬河川 モニタリング調査
		石川合流地点(地 点F)	<0.1		
兵庫県立健康環境科 学研究センター	杉原川	2.8 <sup>※2</sup> (動態観測点)	-	水田農薬河川 モニタリング調査	
	春日橋 (補助点)	0.47			

※1：水産基準値超過、※2：水産 PEC 超過、※3：水濁基準値超過、※4：水濁 PEC 超過

年度	測定機関 都道府県	上：河川名	上：調査全体 最大濃度 ( $\mu\text{g/L}$ )	流出率 (%)	備考
		下：環境基準 点	下：環境基準点 最大濃度 ( $\mu\text{g/L}$ )		
H17	北海道立中央農業 試験場	夕張川	6.10 <sup>※1,2</sup> (観測点)	8.1	水田農薬河川モニタリング調査
		馬追橋	0.95		
	神奈川県環境科学 センター	渋田川	2.12 <sup>※2</sup> (補助点)	-	水田農薬河川モニタリング調査
		立堀橋 (補助点)	2.12 <sup>※2</sup>		
	兵庫県立健康環境 科学研究センター	杉原川	0.95 (動態観測点)	-	水田農薬河川モニタリング調査
春日橋 (補助点)		0.36			
H16	青森県農林総合 研究センター	岩木川	6 <sup>※1,2</sup> (動態観測点)	-	水田農薬河川モニタリング調査
		乾橋	2 <sup>※2</sup>		
	埼玉県農林総合 研究センター	大谷川	2.5 <sup>※2</sup> (動態観測点 (水田排水路))	166	長期河川モニタリング調査
H15	北海道環境科学 センター	滝の川	0.91	-	生態影響野外調査
	茨城県農業総合 センター	里川、山田川 及び久慈川	81.2 <sup>※1,2,3,4</sup> (動態観測点 (水田排水路))	0.67~ 3.42	モニタリング調査
	大阪府食とみどりの 総合技術センタ ー	石川及び 大乘川	0.5	-	モニタリング調査

※1：水産基準値超過、※2：水産 PEC 超過、※3：水濁基準値超過、※4：水濁 PEC 超過

#### 4-6 プロモブチド

最大濃度：86.2  $\mu\text{g/L}$

	登録保留基準値 ( $\mu\text{g/L}$ )	PEC ( $\mu\text{g/L}$ )
水産	480	23 (Tier1)
水濁	100	36 (Tier1)

表 4-8 農薬の過年度の検出状況 (プロモブチド)

年度	測定機関 都道府県	上：河川名	上：調査全体 最大濃度 ( $\mu\text{g/L}$ )	流出率 (%)	備考
		下：環境基準点	下：環境基準点 最大濃度 ( $\mu\text{g/L}$ )		
H27	地方独立行政法人 大阪府立環境農林水産 総合研究所	石川	11.2 (環境基準点)	26.3	河川中農薬 モニタリング調査
		石川橋	11.2		
		飛鳥川	9.68 (環境基準点)		
		円明橋	9.68		
		佐備川	24.3 <sup>※2</sup> (環境基準点)		
		大伴橋	24.3 <sup>※2</sup>		
	奈良県	飛鳥川	6.21 (上流動態観測点)	2.9	河川中農薬 モニタリング調査
		甘樫橋 (上流動態観測点)	6.21		
		曾我川	2.29 (環境基準点)	77.2	
		曾我川橋	2.29		
		寺川	3.50 (主観測点)	24.5	
		興仁橋 (主観測点)	3.50		

※1：水産基準値超過、※2：水産 PEC 超過、※3：水濁基準値超過、※4：水濁 PEC 超過

年度	測定機関 都道府県	上：河川名	上：調査全体 最大濃度(μg/L)	流出率 (%)	備考
		下：環境基準点	下：環境基準点 最大濃度(μg/L)		
H26	宮城県	白石川	8 (参考観測点)	-	河川中農薬 モニタリング調査 (参考データとしての測定)
		城山橋 (参考観測点)	8		
		松川	2 (環境基準点)		
		宮大橋	2		
		藪川	30 <sup>※2</sup> (参考観測点)		
		相ノ澤橋 (参考観測点)	30 <sup>※2</sup>		
	地方独立行政法人 大阪府立環境農林水産 総合研究所	石川	14.28 (環境基準点)	14	河川中農薬 モニタリング調査
		石川橋	14.28		
		高橋	4.48		
		飛鳥川	13.06 (環境基準点)		
		円明橋	13.06		
		佐備川 大伴橋	18.45 (環境基準点) 18.45		
	奈良県	飛鳥川	2.32 (上流動態観測点)	6.1	河川中農薬 モニタリング調査
		四分橋(主観測点)	2.10		
		曾我川	2.58 (環境基準点)	33.3	
		曾我川橋	2.58		
		寺川	4.38(主観測点)	16.6	
		興仁橋(主観測点)	4.38		

※1：水産基準値超過、※2：水産 PEC 超過、※3：水濁基準値超過、※4：水濁 PEC 超過

年度	測定機関 都道府県	上：河川名	上：調査全体 最大濃度(μg/L)	流出率 (%)	備考
		下：環境基準点	下：環境基準点 最大濃度(μg/L)		
H24	北海道立総合研究機構 環境科学研究センター	沙流川	0.764(農村排水観測 点)	492	河川中農薬 モニタリング調査
		沙流川橋	0.034		
	茨城県農業総合 センター農業研究所	浅川	7.04(動態観測点)	7.7	河川中農薬 モニタリング調査
		浅川橋	6.89		
	大阪府立環境農林水産 総合研究所	佐備川	14.4(流入小河川)	22	河川中農薬 モニタリング調査
		大伴橋	12.4		
島根県農業技術 センター	赤川	6.22(補助点)	36.5	河川中農薬 モニタリング調査	
	宇治(補助点)	6.22			
高知県農業技術 センター	柳瀬川	6.064(支流)	20.2	河川中農薬 モニタリング調査	
	黒岩橋	4.792			
H23	島根県農業技術 センター	斐伊川	5.3(排水路)	8.7	水田農薬河川 モニタリング調査
		神立橋	1.3		
H22	北海道環境科学 研究センター	-	86.2 <sup>※2,4</sup> (暗渠排水)	0.52~ 13.7	水田農薬精密 モニタリング調査
	大阪府環境農林 水産総合研究所	石川、左備川 及び宇奈田川	29.0 <sup>※2</sup> (動態観測点)	33.2 (地点C)	水田農薬河川 モニタリング調査
		石川合流点手前	14.5		
H21	大阪府環境農林 水産総合研究所	千早川及び 石川	7.8(上流部観測点、 動態観測点)	26.2	水田農薬河川 モニタリング調査
		地点F	6.3		

※1：水産基準値超過、※2：水産PEC超過、※3：水濁基準値超過、※4：水濁PEC超過

年度	測定機関 都道府県	上：河川名	上：調査全体 最大濃度(μg/L)	流出率 (%)	備考
		下：環境基準点	下：環境基準点 最大濃度(μg/L)		
H20	埼玉県環境科学 国際センター	和田吉野川	3.2 (動態観測点)	-	水田農薬河川 モニタリング調査
		吉見橋	2.1		
	大阪府環境農林 水産総合研究所	千早川及び 石川	5.0 (動態観測点)	17.3	水田農薬河川 モニタリング調査
		石川合流地点(地点 G)	2.9		
H19	埼玉県環境科学 国際センター	元荒川	13 (動態観測点)	-	水田農薬河川 モニタリング調査
		渋井橋 (補助点)	4.5		
	大阪府環境農林 水産総合研究所	千早川及び 石川	7.33 (動態観測点)	41	水田農薬河川 モニタリング調査
		石川合流地点 (地点G)	1.77		
	兵庫県立健康環境 科学研究センター	杉原川	8.7 (補助点)	-	水田農薬河川 モニタリング調査
		春日橋 (補助点)	8.7		
	高知県環境研究 センター	仁淀川及び 波介川	1.419 (動態観測点)	29.5	水田農薬河川 モニタリング調査 汽水域等における モニタリング調査
		ハ田堰(上流部観測 点)	0.148		
H18	青森県農林総合 研究センター	浅瀬石川	6.5 (動態観測点)	0.8	水田農薬河川 モニタリング調査
		朝日橋	1.0		
	埼玉県環境科学 国際センター	中川	14.7 (補助点)	-	長期河川 モニタリング調査
		道橋(補助点)	14.7		
	埼玉県農林総合 研究センター	大谷川及び 越辺川	0.3 (動態観測点)	0.8	水田農薬河川 モニタリング調査
		落合橋	<0.2		
	大阪府食とみどりの 総合技術センタ ー	千早川及び 石川	0.91 (環境基準点)	-	水田農薬河川 モニタリング調査
		石川合流地点(地点 F)	0.91		
	兵庫県立健康環境 科学研究センター	杉原川	6.8	0.4	水田農薬河川 モニタリング調査
		春日橋 (補助点)	2.8		
H17	青森県農林総合 研究センター	岩木川及び 平川	8.0 (動態観測点)	8.2	水田農薬河川 モニタリング調査
		幡龍橋	4.0		

※1：水産基準値超過、※2：水産PEC超過、※3：水濁基準値超過、※4：水濁PEC超過

年度	測定機関 都道府県	上：河川名	上：調査全体 最大濃度(μg/L)	流出率 (%)	備考
		下：環境基準点	下：環境基準点 最大濃度(μg/L)		
H17	埼玉県農林総合 研究センター	飯盛川及び 越辺川	0.6 (動態観測点)	16.6	水田農薬河川 モニタリング調査
		落合橋	<0.2		
	埼玉県環境科学 国際センター	中川	3.6 (上流部観測点)	-	長期河川 モニタリング調査
		道橋	3.4		
	兵庫県立健康環境科学 研究センター	杉原川	5.15 (補助点)	-	水田農薬河川 モニタリング調査
		春日橋 (補助点)	5.15		
H16	兵庫県立健康環境科学 研究センター	杉原川	4.6 (補助点)	-	水田農薬河川 モニタリング調査
		春日橋 (補助点)	4.6		
H15	北海道環境科学 研究センター	滝の川	6.01 (下流部)	-	生態影響野外調査

※1：水産基準値超過、※2：水産 PEC 超過、※3：水濁基準値超過、※4：水濁 PEC 超過

#### 4-7 メフェナセット

最大濃度：11  $\mu\text{g/L}$

	登録保留基準値 ( $\mu\text{g/L}$ )	PEC ( $\mu\text{g/L}$ )
水産	32	18 (Tier1)
水濁	10	2.3 (Tier2)

表 4-9 農薬の過年度の検出状況 (メフェナセット)

年度	測定機関 都道府県	上：河川名	上：調査全体 最大濃度 ( $\mu\text{g/L}$ )	流出率 (%)	備考
		下：環境基準点	下：環境基準点 最大濃度 ( $\mu\text{g/L}$ )		
H27	埼玉県	市野川	0.08 (環境基準点)	0.27	河川中農薬 モニタリング調査
		徒歩橋	0.08		
		越辺川	0.07 (環境基準点)	0.66	
		落合橋	0.07		
		飯盛川	0.04 (上流動態観測点)		
		荻野2号橋 (上流動態観測点)	0.04		
		大谷川	0.06 (上流動態観測点)		
		ポンプ場 (上流動態観測点)	0.06		
	地方独立行政法人 大阪府立環境農林 水産総合研究所	石川	0.61 (環境基準点)	— (1)	
		石川橋	0.61		
		飛鳥川	0.85 (環境基準点)		
		円明橋	0.85		
		佐備川	6.53 <sup>※4</sup> (環境基準点)		
		大伴橋	6.53 <sup>※4</sup>		
H26	地方独立行政法人 大阪府立環境農林 水産総合研究所	石川	0.87 (環境基準点)	22	河川中農薬 モニタリング調査
		石川橋	0.87		
		高橋	0.16		
		飛鳥川	1.54 (環境基準点)		
		円明橋	1.54		
		佐備川	0.99 (環境基準点)		
		大伴橋	0.99		
	香川県農業試験場	高瀬川	0.92 (動態観測点)	1.5~	
		唐崎橋 (主観測点)	0.20	5.1	

※1：水産基準値超過、※2：水産 PEC 超過、※3：水濁基準値超過、※4：水濁 PEC 超過

年度	測定機関 都道府県	上：河川名	上：調査全体 最大濃度(μg/L)	流出率 (%)	備考
		下：環境基準点	下：環境基準点 最大濃度(μg/L)		
H25	地方独立行政法人 大阪府立環境農林 水産総合研究所	石川	1.64(環境基準点)	6	河川中農薬 モニタリング調査
		石川橋	1.64		
		佐備川	1.07(環境基準点)		
		大伴橋	1.07		
	高知県農業技術 センター	波介川	0.45(主観測点)	2.3	河川中農薬 モニタリング調査
		弥九郎橋	0.45		
		仁井田川	0.23(主観測点)	1.9	
		根元橋	0.23		
		四万十川	0.04(環境基準点)	0.4	
		鍛冶屋瀬橋	0.04		
H24	大阪府立環境農林 水産総合研究所	佐備川	2.7 <sup>※4</sup> (流入小河川)	22	河川中農薬 モニタリング調査
		大伴橋	1.4		
	高知県農業技術 センター	柳瀬川	4.110 <sup>※4</sup> (支流)	10.1	河川中農薬 モニタリング調査
		黒岩橋	1.716		
H23	高知県農業技術 センター	柳瀬川	1.0(支流)	25.3	水田農薬河川 モニタリング調査
		黒岩橋	0.6		

※1：水産基準値超過、※2：水産PEC超過、※3：水濁基準値超過、※4：水濁PEC超過

年度	測定機関 都道府県	上：河川名	上：調査全体 最大濃度(μg/L)	流出率 (%)	備考
		下：環境基準点	下：環境基準点 最大濃度(μg/L)		
H22	大阪府環境農林 水産総合研究所	左備川及び 宇奈田川	1.3 (動態観測点)	-	水田農薬河川 モニタリング調査
		石川合流点 手前	1.0		
H21	茨城県農業総合 センター	渋江川、山田川及び 里川	3.84 <sup>※4</sup> (動態観測点)	211	水田農薬河川 モニタリング調査
		新落合橋	2.11		
	大阪府環境農林 水産総合研究所	千早川及び 石川	3.8 <sup>※4</sup> (動態観測点)	-	水田農薬河川 モニタリング調査
		地点 F	1.4		
H20	埼玉県環境科学 国際センター	和田吉野川	1.85 (動態観測点)	-	水田農薬河川 モニタリング調査
		吉見橋	0.41		
	大阪府環境農林 水産総合研究所	千早川及び 石川	1.2 (動態観測点)	-	水田農薬河川 モニタリング調査
		石川合流地点(地点 G)	0.5		
	島根県農業技術 センター	斐伊川	2.4 <sup>※4</sup> (動態観測点)	7.6	水田農薬河川 モニタリング調査
神立橋		0.5			
H19	埼玉県環境科学 国際センター	元荒川	2.0 (動態観測点)	-	水田農薬河川 モニタリング調査
		渋井橋 (補助点)	0.27		
	大阪府環境農林 水産総合研究所	千早川及び 石川	3.27 <sup>※4</sup>	-	水田農薬河川 モニタリング調査
		石川合流地点 (地点 G)	1.03		
	兵庫県立健康環境 科学研究センター	杉原川		-	水田農薬河川 モニタリング調査
		春日橋 (補助点)			
	島根県農業技術 センター	斐伊川	2.79 <sup>※4</sup> (動態観測点)	5.2	水田農薬河川 モニタリング調査
		神立橋	<0.4		

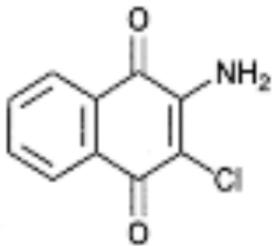
※1：水産基準値超過、※2：水産 PEC 超過、※3：水濁基準値超過、※4：水濁 PEC 超過

年度	測定機関 都道府県	上：河川名	上：調査全体 最大濃度 ( $\mu\text{g/L}$ )	流出率 (%)	備考
		下：環境基準点	下：環境基準点 最大濃度 ( $\mu\text{g/L}$ )		
H18	埼玉県環境科学 国際センター	中川	0.875 (上流部観測点)	-	長期河川 モニタリング調査
		道橋 (補助点)	0.468		
	大阪府食とみどりの 総合技術センター	千早川及び 石川	<0.5	-	水田農薬河川 モニタリング調査
		石川合流地点(地 点F)	<0.5		
	兵庫県立健康環境 科学研究センター	杉原川	2.5 <sup>※4</sup> (動態観測点)	-	水田農薬河川 モニタリング調査
春日橋 (補助点)		0.18			
島根県農業技術 センター	斐伊川	2.7 <sup>※4</sup> (排水)	5.9	水田農薬河川 モニタリング調査	
神立橋	<0.4				
H17	神奈川県環境科学 センター	渋田川	1.66 (補助点)	-	水田農薬河川 モニタリング調査
		立堀橋 (補助点)	1.66		
	兵庫県立健康環境 科学研究センター	杉原川	2.1 (動態観測点)	-	水田農薬河川 モニタリング調査
		春日橋 (補助点)	1.2		
H15	北海道環境科学 センター	滝の川	0.48 (下流部)	-	生態影響野外調査
	大阪府食とみどりの 総合技術センター	石川及び 大乘川	4.3 <sup>※4</sup>	-	モニタリング調査
	埼玉県環境科学 国際センター	野通川及び 元荒川	11 <sup>※3,4</sup> (動態観測点 (水田排水路))	-	モニタリング調査

※1：水産基準値超過、※2：水産 PEC 超過、※3：水濁基準値超過、※4：水濁 PEC 超過

## 5. 対象農薬の諸元

表 5-1 キノクラミン(ACN)の情報

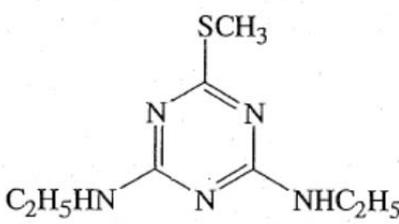
名称	キノクラミン (ACN)			
化学名	2-アミノ-3-クロロ-1, 4-ナフトキノン			
CAS No.	2797-51-5			
化学式	C <sub>10</sub> H <sub>6</sub> ClNO <sub>2</sub>	分子量	207.6	
構造式				
概説	<p>米国のユニロイヤル社（現米国ケムチューラ社）が1960年に殺藻剤として開発したナフトキノン誘導体である。我が国では、兼商(株)（現アグロカネショウ(株)）により水生雑草や芝生などの一年生・多年生雑草の除草剤として開発され、1968年6月に登録された。</p> <p>代表的商品名：モゲトン、キレダー（Mogeton）</p>			
物性・性状	外観等	黄赤色粉末結晶、無臭		
	融点（沸点）	202℃（測定不能）	蒸気圧 3.07×10 <sup>-5</sup> Pa（20℃） 9.33×10 <sup>-3</sup> Pa（69℃）	
	水溶解度	20 mg/L（20℃）	オクタノール/水分配係数 logPow = 1.58（25℃）	
	土壌吸着係数	K <sub>F<sub>OC</sub></sub> <sup>ads</sup> = 1,200-4,100 （水田土壌、25℃） K <sub>F<sub>OC</sub></sub> <sup>ads</sup> = 1,800-2,600 （畑地土壌、25℃）	生物濃縮性	—
	加水分解性	半減期 1年以上（pH 4、25℃）、1年以上（pH 7、25℃） 767日（pH 7、25℃）、148日（pH 9、25℃）、1,360日（pH 9、20℃）		
	水中光分解性	半減期 60日（滅菌蒸留水）、31日（自然水） （25-28℃、319.83 W/m <sup>2</sup> 、290-2000 nm、22.71 W/m <sup>2</sup> 、290-400 nm） 11.9日（滅菌自然水）（東京春季太陽光換算 36.5日） 14.1日（滅菌緩衝液、pH5）（東京春季太陽光換算 42.9日） （25℃、23.73 W/m <sup>2</sup> 、300-400 nm）		
	安全性	急性経口毒性はLD <sub>50</sub> ：1,360mg/kg（ラット♂）、1,600mg/kg（ラット♀）、1,350mg/kg（マウス♂）、1,260mg/kg（マウス♀）、		
生産量	原体輸入量 126.1 t（平成22年度*）、57.7 t（平成23年度）、149.3 t（平成24年度） *農薬年度、申請者からの聞き取り			

出典：農薬ハンドブック 2016年版 一般社団法人日本植物防疫協会

環境省水質汚濁に係る農薬登録保留基準について

<[http://www.env.go.jp/water/dojo/noyaku/odaku\\_kijun/rv/k17\\_quinoclamine.pdf](http://www.env.go.jp/water/dojo/noyaku/odaku_kijun/rv/k17_quinoclamine.pdf)>（平成29年3月10日アクセス）

表 5-2 シメトリンの情報

名称	シメトリン		
化学名	N <sup>2</sup> , N <sup>4</sup> -ジエチル-6-メチルチオ-1, 3, 5-トリアジン-2, 4-ジアミン		
CAS No.	1014-70-6		
化学式	C <sub>8</sub> H <sub>13</sub> N <sub>5</sub> S	分子量	213.3
構造式			
概説	<p>スイスのチバガイギー社（現シンジェンタ社）が開発したメチルチオトリアジン骨格を持つ非ホルモン型移行性の除草剤で、植物の根部および茎葉部より吸収された、広範囲の一年生雑草に高い防除効果を示す。1968年11月に登録された。現在の登録会社は日本化薬（株）である。</p> <p>代表的商品名：ワンオールS、ザーベックスSM等の一成分</p>		
物性・性状	外観等	白色粉末（無臭）	
	融点（沸点）	79.5～80.0℃ (200℃付近で変性のため測定不能)	蒸気圧 4.96×10 <sup>-5</sup> Pa (25℃)
	水溶解度	4.82×10 <sup>5</sup> μg/L (20℃)	オクタノール/水分配係数 logPow = 2.14 (20℃)
	土壌吸着係数	K <sub>oc</sub> =642-205000 (25℃)	生物濃縮性
	加水分解性	半減期 >1年 (pH4、50℃、5日間遮光下) >1年 (pH7、50℃、5日間遮光下) >1年 (pH9、50℃、5日間遮光下)	
	水中光分解性	半減期 >20日 (蒸留水)、>20日 (自然水)	
安全性	急性経口毒性はLD <sub>50</sub> ：860mg/kg (ラット♂)、780mg/kg (ラット♀)、1,710mg/kg (マウス♂)、1,600mg/kg (マウス♀)		
生産量	原体輸入量は40.0t (平成24年度*)、47.5t (平成25年度)、38.0t (平成26年度)		

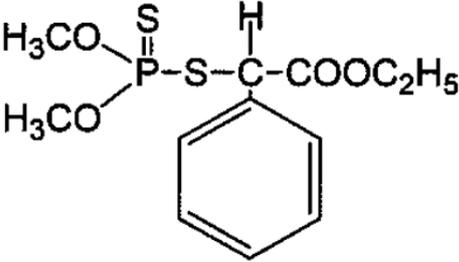
出典：農薬ハンドブック 2016年版 一般社団法人日本植物防疫協会

農薬要覧 2016 一般社団法人日本植物防疫協会

環境省水産動植物の被害防止に係る農薬登録保留基準について

<[http://www.env.go.jp/water/sui-kaitei/kiyun/rv/s02\\_simetryn.pdf](http://www.env.go.jp/water/sui-kaitei/kiyun/rv/s02_simetryn.pdf)> (平成29年3月10日アクセス)

表 5-3 フェントエート(PAP)の情報

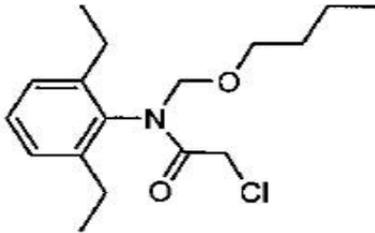
名称	フェントエート (PAP)		
化学名	S- $\alpha$ -エトキシカルボニルベンジル=O, O-ジメチル=ホスホロジチオアート		
CAS No.	2597-03-7		
化学式	C <sub>12</sub> H <sub>17</sub> O <sub>4</sub> PS <sub>2</sub>	分子量	320.4
構造式			
概説	<p>モンテカチニ社 (現イサグロ SpA 社) 及びバイエル社で開発された稲、野菜等の広範囲の害虫に効力を示す有機リン系殺虫剤で、1963 年 2 月に登録された。現在の登録会社は日産化学工業(株)である。</p> <p>代表的商品名：エルサン (Eisan)</p>		
物性・性状	外観等	無色透明油状液体、有機リン臭	
	融点 (沸点)	-20℃以下(240℃付近で分解のため測定不能)	蒸気圧 4.2×10 <sup>-4</sup> Pa (23℃)
	水溶解度	10.3×10 <sup>3</sup> μg/L (20℃)	オクタノール/水分配係数 logPow = 3.52(40℃)
	土壌吸着係数	K <sub>F</sub> <sup>ads</sup> <sub>oc</sub> = 770 - 2,000(25℃)	生物濃縮性 BCF <sub>ss</sub> = 16 (2.5 μg/L) = 17 (0.25 μg/L)
	加水分解性	半減期 約 105 日 (pH5、25℃)、約 24 日 (pH7、25℃)、<1 日 (pH9、25℃)	
	水中光分解性	半減期 約 60 日 (滅菌蒸留水、27-29℃、0.061-4.05W/m <sup>2</sup> 、254-365nm) <7 日 (自然水、27-29℃、0.061-4.05W/m <sup>2</sup> 、254-365nm)	
安全性	急性経口毒性は LD <sub>50</sub> : 270mg/kg (ラット♂)、249mg/kg (ラット♀)		
生産量	<p>国内生産量 546.1 t (平成 20 年度*)、255.7 t (平成 21 年度)、439.8 t (平成 22 年度)</p> <p>原体の輸出量 214.0 t (平成 20 年度)、156.0 t (平成 21 年度)、165.0 t (平成 22 年度)</p> <p>※年度は農薬年度 (前年 10 月～当該年 9 月)、出典：農薬要覧-2011- ((社) 日本植物防疫協会)</p>		

出典：農薬ハンドブック 2016 年版 一般社団法人日本植物防疫協会

環境省水産動植物の被害防止に係る農薬登録保留基準について

<[http://www.env.go.jp/water/sui-kaitei/kijun/rv/h68\\_phenthoate.pdf](http://www.env.go.jp/water/sui-kaitei/kijun/rv/h68_phenthoate.pdf)> (平成 29 年 3 月 10 日アクセス)

表 5-4 ブタクロールの情報

名称	ブタクロール		
化学名	<i>N</i> -ブトキシメチル-2-クロロ-2',6'-ジエチルアセトアニリド		
CAS No.	23184-66-9		
化学式	C <sub>17</sub> H <sub>26</sub> ClNO <sub>2</sub>	分子量	311.9
構造式			
概要	<p>米国のモンサント社が開発したアセトアニリド構造をもつ非ホルモン型土壌処理剤で水稲の初期除草に使用される。1973年5月に登録され、一度失効したが、1998年12月に再度登録された。現在原体はモンサント社が製造し、日本における販売権は日産化学工業(株)にある。</p> <p>代表的商品名：マーシェット (Machete)</p>		
物性・性状	外観等	無色透明液体、無臭	
	融点 (沸点)	<-25℃ (226℃で分解のため測定不能)	蒸気圧 2.5×10 <sup>-4</sup> Pa(25℃)
	水溶解度	1.6×10 <sup>4</sup> μg/L(20℃)	オクタノール/水分配係数 logPow = 4.42(25℃)
	土壌吸着係数	K <sub>f</sub> <sup>ads</sup> <sub>oc</sub> =1,300-4,400 (25℃)	生物濃縮性 BCF <sub>ss</sub> = 160 (130 μg/L)
	加水分解性	半減期 分解せず (pH3、6、9 ; 25℃)	
	水中光分解性	半減期 17.2日間 (東京春季太陽光換算 74.1日) (滅菌蒸留水、25℃、425 W/m <sup>2</sup> 、300-800 nm) 15.4日 (東京春季太陽光換算 66.4日) (滅菌自然水、25℃、425 W/m <sup>2</sup> 、300-800 nm)	
安全性	急性経口毒性はLD <sub>50</sub> : 2,620mg/kg (ラット♂)、3,050mg/kg (ラット♀)、4,140mg/kg (マウス♂)、5,030mg/kg (マウス♀)		
生産量	原体の輸入量は、222.0t (平成24年度)、115.0t (平成25年度)、135.0t (平成26年度)		

出典：農薬ハンドブック 2016年版 一般社団法人日本植物防疫協会

農薬要覧 2016 一般社団法人日本植物防疫協会

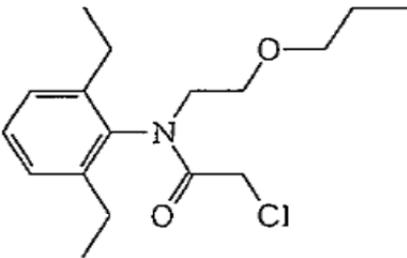
環境省水産動植物の被害防止に係る農薬登録保留基準について

<[http://www.env.go.jp/water/sui-kaitei/kijun/rv/h63\\_butachlor.pdf](http://www.env.go.jp/water/sui-kaitei/kijun/rv/h63_butachlor.pdf)> (平成29年3月10日アクセス)

環境省水質汚濁に係る農薬登録保留基準について

<[http://www.env.go.jp/water/dojo/noyaku/odaku\\_kijun/rv/h51\\_butachlor.pdf](http://www.env.go.jp/water/dojo/noyaku/odaku_kijun/rv/h51_butachlor.pdf)> (平成29年3月10日アクセス)

表 5-5 プレチラクロールの情報

名称	プレチラクロール			
化学名	2-クロロ-2', 6'-ジエチル-N-(2-プロポキシエチル)アセトアニリド			
CAS No.	51218-49-6			
化学式	C <sub>17</sub> H <sub>26</sub> ClNO <sub>2</sub>	分子量	311.9	
構造式				
概説	<p>スイスのチバガイギー社（現シンジェンタ社）によって開発されたアセトアニリド構造をもつ非ホルモン型吸収移行性の水稻用初期除草剤である。1984年4月に登録された。</p> <p>代表的商品名：、ソルネット、エリジャン(SOLNET, ERIJAN, RIFIT, SOFIT)</p>			
物性・性状	外観等	ごく薄い黄色の液体、無臭（25℃）		
	融点（沸点）	—（常温で液体のため試験省略）（55℃（27mPa））	蒸気圧 6.5×10 <sup>-4</sup> Pa（25℃）	
	水溶解度	7.4×10 <sup>4</sup> μg/L（25℃）	オクタノール/水分配係数	logPow = 3.9（25℃）
	土壌吸着係数	K <sub>F</sub> <sup>ads</sup> <sub>oc</sub> = 400-3,400（25℃）	生物濃縮性	BCF <sub>ss</sub> = 280 BCF <sub>k</sub> = 260（40 μg/L）
	加水分解性	半減期 >200日（pH1、5、7及び9、25℃） 742時間（pH1、70℃） 514時間（pH7、70℃） 2.56時間（pH13、70℃）		
	水中光分解性	半減期 >20日（滅菌蒸留水、25℃、55 W/m <sup>2</sup> 、300-400 nm） 約2日（東京春季太陽光換算14日） （滅菌自然水、25℃、55 W/m <sup>2</sup> 、300-400 nm） 15.7日（東京春季太陽光換算50.7日） （滅菌自然水、25±2℃、25.1 W/m <sup>2</sup> 、300-400 nm）		
安全性	急性経口毒性 LD <sub>50</sub> : 3,600mg/kg（ラット♂）、2,200mg/kg（ラット、♀）、2,300mg/kg（マウス♂）、1,800mg/kg（マウス♀）			
生産量	原体の輸入量は194.5t（平成24年度*）、154.0t（平成25年度）、180.4t（平成26年度） ※年度は農薬年度（前年10月～当該年9月）			

出典：農薬ハンドブック 2016年版 一般社団法人日本植物防疫協会

農薬要覧 2016 一般社団法人日本植物防疫協会

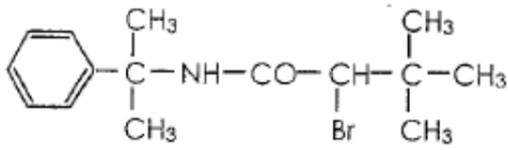
環境省水産動植物の被害防止に係る農薬登録保留基準について

<[http://www.env.go.jp/water/sui-kaitei/kijun/rv/h53\\_pretalachlor.pdf](http://www.env.go.jp/water/sui-kaitei/kijun/rv/h53_pretalachlor.pdf)>（平成29年3月10日アクセス）

環境省水質汚濁に係る農薬登録保留基準について

<[http://www.env.go.jp/water/dojo/noyaku/odaku\\_kijun/rv/h11\\_pretilachlor.pdf](http://www.env.go.jp/water/dojo/noyaku/odaku_kijun/rv/h11_pretilachlor.pdf)>（平成29年3月10日アクセス）

表 5-6 ブロモブチドの情報

名称	ブロモブチド		
化学名	(R S)-2-ブロモ-N-( $\alpha$ , $\alpha$ -ジメチルベンジル)-3, 3-ジメチルブチルアミド		
CAS No.	74712-19-9		
化学式	C <sub>15</sub> H <sub>22</sub> BrNO	分子量	312.25
構造式			
概説	住友化学(株)によって開発されたベンジルブチルアミド構造を有する水田用初・中期土壌処理剤である。混合剤として1986年4月に登録された。 代表的商品名：各種混合剤の一成分 (Sumiherb)		
物性・性状	外観等	白色固体、無臭	
	融点 (沸点)	179.5°C (約 190°C付近から分解(燃焼))	蒸気圧 5.92×10 <sup>-5</sup> Pa (25°C)
	水溶解度	3.54mg/L (25°C)	オクタノール/水分配係数 logPow = 3.46(25°C)
	土壌吸着係数	K <sub>F oc</sub> <sup>ads</sup> = 163~306(25°C)	生物濃縮性 177(計算値)
	加水分解性	加水分解認められず (25°C、pH5, 7, 9、30日間)	
	水中光分解性	半減期 約 13 週 (滅菌蒸留水)、約 11 週 (滅菌自然水) (60-1640 μW/cm <sup>2</sup> 、300-400nm、太陽光照射約 8 時間/日)	
安全性	急性経口毒性 LD <sub>50</sub> : >5,000mg/kg (ラット、♂♀)、>5,000mg/kg (マウス、♂♀)。		
生産量	原体の輸入量は、671.6t (平成 24 年度※)、670.0t (平成 25 年度)、726.0t (平成 26 年度) ※年度は農薬年度 (前年 10 月~当該年 9 月)		

出典：農薬ハンドブック 2016 年版 一般社団法人日本植物防疫協会

農薬要覧 2016 一般社団法人日本植物防疫協会

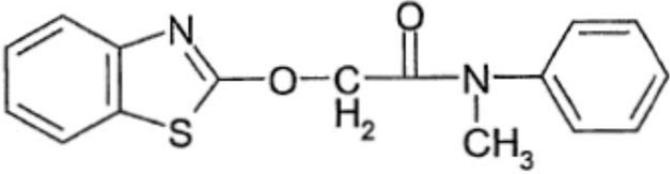
環境省水産動植物の被害防止に係る農薬登録保留基準について

<[http://www.env.go.jp/water/sui-kaitai/kijun/rv/h18\\_bromobutide.pdf](http://www.env.go.jp/water/sui-kaitai/kijun/rv/h18_bromobutide.pdf)> (平成 29 年 3 月 10 日アクセス)

環境省水質汚濁に係る農薬登録保留基準について

<[http://www.env.go.jp/water/dojo/noyaku/odaku\\_kijun/rv/h13\\_bromobutide.pdf](http://www.env.go.jp/water/dojo/noyaku/odaku_kijun/rv/h13_bromobutide.pdf)> (平成 29 年 3 月 10 日アクセス)

表 5-7 メフェナセットの情報

名称	メフェナセット		
化学名	2-ベンゾチアゾール-2-イルオキシ-N-メチルアセトアニリド		
CAS No.	73250-68-7		
化学式	C <sub>16</sub> H <sub>14</sub> N <sub>2</sub> O <sub>2</sub> S	分子量	298.36
構造式			
概説	<p>1977年にドイツのバイエル社で合成され、日本特殊農薬製造(株)(現バイエルクロップサイエンス社)で開発されたベンチアゾール環とアセトアミド構造をもつ除草剤で、ノビエを主体とする一年生雑草およびマツバイに強い殺草作用を有する非ホルモン型水田用土壌処理剤である。1986年10月に登録された。</p> <p>代表的商品名：ザークD、バトル等の一成分(Hinochloa)</p>		
物性・性状	外観等	白色結晶、無臭	
	融点(沸点)	132~133℃ (300℃付近で熱分解のため測定不能)	蒸気圧 2.2×10 <sup>-7</sup> Pa (20℃) 4.5×10 <sup>-7</sup> Pa (25℃)
	水溶解度	5.2 mg/L(室温)	オクタノール/水分配係数 logPow = 3.23 (21℃)
	土壌吸着係数	K <sub>F<sup>ads</sup><sub>oc</sub></sub> = 431~1850 (23℃)	生物濃縮性 116(計算値)
	加水分解性	半減期 >1年 (pH4、25℃)、>1年 (pH7、25℃) 600時間 (pH9、25℃)	
	水中光分解性	半減期 80日(滅菌蒸留水)、約5日(2%アセトン水)、 20日(自然水)	
安全性	急性経口毒性 LD <sub>50</sub> : >5,000mg/kg (ラット、♂・♀)、>5,000mg/kg (マウス、♂・♀)。		
生産量	原体の輸入量は、84.3t (平成24年度*)、95.9t (平成25年度)、107.6t (平成26年度) ※年度は農薬年度(前年10月~当該年9月)		

出典：農薬ハンドブック 2016年版 一般社団法人日本植物防疫協会

農薬要覧 2016 一般社団法人日本植物防疫協会

環境省水産動植物の被害防止に係る農薬登録保留基準について

<[http://www.env.go.jp/water/sui-kaitei/kijun/rv/m04\\_mefenacet.pdf](http://www.env.go.jp/water/sui-kaitei/kijun/rv/m04_mefenacet.pdf)> (平成29年3月10日アクセス)

環境省水質汚濁に係る農薬登録保留基準について

<[http://www.env.go.jp/water/dojo/noyaku/odaku\\_kijun/rv/m05\\_mefenacet.pdf](http://www.env.go.jp/water/dojo/noyaku/odaku_kijun/rv/m05_mefenacet.pdf)> (平成29年3月10日アクセス)