

54．メチラム

使用量およびその推移

農薬登録失効(1975 年農薬法)

最後の原体使用量は 3t(1973 年)で前々年(1t)と比較して増加傾向であった。

環境中濃度に関する規制

環境中濃度に関する規制はない。

1． 全国一斉調査結果

水資料を対象とした場合、自然由来等の夾雑物質との関係から定量性が得られる
残留分析法がないことから調査対象から除外した。

2． 国内の過去の測定値

国内の過去の測定値は得られなかった。

3． 海外の汚染水域での測定値

海外の汚染水域での測定値は得られなかった。

4． 内分泌攪乱作用を示すと疑われた結果の報告（生体内試験、水中濃度）

内分泌攪乱作用を示すと疑われた結果の報告（生体内試験、水中濃度）は得られ
なかった。

5． まとめ

今回の検討からは除外した。

55．メトリブジン

使用量およびその推移

原体使用量は 0t(1999 年)で前年(36t)と比較して減少傾向であった。

環境中濃度に関する規制

環境中濃度に関する規制はない。

1． 全国一斉調査結果

1．1． 平成 10 年度

調査区分	調査名	検出した試料数 / 調査試料数	検出濃度範囲
水質調査	農薬等の環境残留実態調査（第一回）	0/249	ND(<0.05) μ g/ L
	農薬等の環境残留実態調査（第二回）	0/249	ND(<0.05) μ g/ L
	農薬等の環境残留実態調査（第三回）	0/249	ND(<0.05) μ g/ L
底質調査	農薬等の環境残留実態調査	0/94	ND(<10) μ g/kg
土壌調査	農薬等の環境残留実態調査	0/94	ND(<1) μ g/kg
水生生物調査（魚類）	農薬等の環境残留実態調査	0/48	ND(<5) μ g/kg

2． 国内の過去の測定値

国内の過去の測定値は得られなかった。

3． 海外の汚染水域での測定値

海外の汚染水域での測定値は得られなかった。

4． 内分泌攪乱作用を示すと疑われた結果の報告（生体内試験、水中濃度）

内分泌攪乱作用を示すと疑われた結果の報告（生体内試験、水中濃度）は得られなかった。

5． まとめ

平成 10 年度の何れの調査においても測定値は検出限界値未満であった。

56. シペルメトリン

使用量およびその推移

使用量は原体 8t (1999 年) で前年 (原体 8t 及び製剤 6t) と比較して減少傾向であった。
環境中濃度に関する規制

環境中濃度に関する規制はない。

1. 全国一斉調査結果

1.1. 平成 10 年度

調査区分	調査名	検出した試料数 / 調査試料数	検出濃度範囲
水質調査	農薬等の環境残留実態調査 (第一回)	0/249	ND(<0.05) $\mu\text{g/L}$
	農薬等の環境残留実態調査 (第二回)	0/249	ND(<0.05) $\mu\text{g/L}$
	農薬等の環境残留実態調査 (第三回)	0/249	ND(<0.05) $\mu\text{g/L}$
底質調査	農薬等の環境残留実態調査	0/94	ND(<10) $\mu\text{g/kg}$
土壌調査	農薬等の環境残留実態調査	0/94	ND(<2) $\mu\text{g/kg}$
水生生物調査 (魚類)	農薬等の環境残留実態調査	0/48	ND(<8) $\mu\text{g/kg}$

2. 国内の過去の測定値

国内の過去の測定値は得られなかった。

3. 海外の汚染水域での測定値

海外の汚染水域での測定値は得られなかった。

4. 内分泌攪乱作用を示すと疑われた結果の報告 (生体内試験、水中濃度)

内分泌攪乱作用を示すと疑われた結果の報告 (生体内試験、水中濃度) は得られなかった。

5. まとめ

平成 10 年度の何れの調査においても測定値は検出限界値未満であった。

57. エスフェンバレレート

使用量およびその推移

使用量に関する報告は得られなかった。

環境中濃度に関する規制

環境中濃度に関する規制はない。

1. 全国一斉調査結果^{注)}

1.1. 平成10年度

調査区分	調査名	検出した試料数 / 調査試料数	検出濃度範囲
水質調査	農薬等の環境残留実態調査（第一回）	0/249	ND(<0.05) μg/L
	農薬等の環境残留実態調査（第二回）	0/249	ND(<0.05) μg/L
	農薬等の環境残留実態調査（第三回）	0/249	ND(<0.05) μg/L
底質調査	農薬等の環境残留実態調査	0/94	ND(<10) μg/kg
土壌調査	農薬等の環境残留実態調査	0/94	ND(<2) μg/kg
水生生物調査 （魚類）	農薬等の環境残留実態調査	0/48	ND(<10) μg/kg

注)58.フェンバレレートに含まれるため参考としてフェンバレレートの測定結果を示した。

2. 国内の過去の測定値

国内の過去の測定値は得られなかった。

3. 海外の汚染水域での測定値

海外の汚染水域での測定値は得られなかった。

4. 内分泌攪乱作用を示すと疑われた結果の報告（生体内試験、水中濃度）

作用濃度	作用内容
1 μg/L *	79 日間曝露後、成熟したブルーギル (<i>Lepomis macrochirus</i>) で産卵遅延が認められた濃度 ¹⁾

* この作用濃度は信頼性がやや低かった。

5. まとめ

平成10年度の何れの調査においても測定値は検出限界値未満であった。

6. 参考文献

- 1) Tanner, D.K and M.L. Knuth (1996) Effects of esfenvalerate on the reproductive success of the bluegill sunfish, *Lepomis macrochirus* in littoral enclosures. Arch. Environ. Contam. Toxicol., Vol.31, No.2, 244-251

58. フェンバレレート

使用量およびその推移

原体使用量は 26t(1999 年)で前年(25t)と比較して増加傾向であった。

環境中濃度に関する規制

環境中濃度に関する規制はない。

1. 全国一斉調査結果^{注)}

1.1. 平成 10 年度

調査区分	調査名	検出した試料数 / 調査試料数	検出濃度範囲
水質調査	農薬等の環境残留実態調査(第一回)	0/249	ND(<0.05) μg/L
	農薬等の環境残留実態調査(第二回)	0/249	ND(<0.05) μg/L
	農薬等の環境残留実態調査(第三回)	0/249	ND(<0.05) μg/L
底質調査	農薬等の環境残留実態調査	0/94	ND(<10) μg/kg
土壌調査	農薬等の環境残留実態調査	0/94	ND(<2) μg/kg
水生生物調査 (魚類)	農薬等の環境残留実態調査	0/48	ND(<10) μg/kg

注) 57. エスフェンバレレートを含む

2. 国内の過去の測定値

国内の過去の測定値は得られなかった。

3. 海外の汚染水域での測定値

海外の汚染水域での測定値は得られなかった。

4. 内分泌攪乱作用を示すと疑われた結果の報告(生体内試験、底質中濃度)

作用濃度	作用内容
150 μg/kg [*]	21 日間の曝露期間中のケンミジンコ類(<i>Amphiascus tenuiremis</i>)の成熟雌数が増加した濃度 ¹⁾

^{*} この作用濃度は信頼性が低かった。

なお、内分泌攪乱作用に関する試験管内試験の報告も得られている。

5. まとめ

平成 10 年度の何れの調査においても測定値は検出限界未満であった。

6. 参考文献

- 1) Strawbridge, S., B. C. Coull and G. T. Chandler (1992) Reproductive output of a meiobenthic copepod exposed to sediment-associated fenvalerate. Arch. Environ. Contam. Toxicol., Vol. 23, No. 3, 295-300.

59．ペルメトリン

使用量およびその推移

原体使用量は 16t(1999 年)で前年(16t)と比較して横這いであった。

環境中濃度に関する規制

環境中濃度に関する規制はない。

1． 全国一斉調査結果

1．1． 平成 12 年度

調査区分	調査名	検出した試料数 / 調査試料数	検出濃度範囲
水質調査	農薬の環境動態調査	0/25	ND(<0.01) $\mu\text{g/L}$
底質調査	農薬の環境動態調査	1/15	ND(<1) - 3 $\mu\text{g/kg}$
水生生物調査(魚類)	農薬の環境動態調査	1/4	ND(<1) - 6 $\mu\text{g/kg}$

1．2． 平成 10 年度

調査区分	調査名	検出した試料数 / 調査試料数	検出濃度範囲
水質調査	農薬等の環境残留実態調査(第一回)	0/249	ND(<0.05) $\mu\text{g/L}$
	農薬等の環境残留実態調査(第二回)	0/249	ND(<0.05) $\mu\text{g/L}$
	農薬等の環境残留実態調査(第三回)	0/249	ND(<0.05) $\mu\text{g/L}$
底質調査	農薬等の環境残留実態調査	0/94	ND(<20) $\mu\text{g/kg}$
土壌調査	農薬等の環境残留実態調査	1/94	ND(<2) - 9 $\mu\text{g/kg}$
水生生物調査(魚類)	農薬等の環境残留実態調査	2/48	ND(<8) - 9 $\mu\text{g/kg}$

2． 国内の過去の測定値

国内の過去の測定値は得られなかった。

3． 海外の汚染水域での測定値

海外の汚染水域での測定値は得られなかった。

4． 内分泌攪乱作用を示すと疑われた結果の報告(生体内試験、水中濃度)

内分泌攪乱作用を示すと疑われた結果の報告(生体内試験、水中濃度)は得られなかった。なお、内分泌攪乱作用に関する試験管内試験の報告は得られている。

5． まとめ

水質調査における測定値は検出限界値未満であったが、底質及び水生生物調査(魚類)の一部で検出された。水生生物調査(魚類)において測定された最高値 6 $\mu\text{g/kg}$ は平成 10 年度の最高値 9 $\mu\text{g/kg}$ を下回っていた。なお、平成 10 年度の土壌及び水生生物調査(魚類)の一部で検出された。

60．ピンククロゾリン

使用量およびその推移

農薬登録失効(1998 年農薬法)

最後の使用量は原体 39t 及び製剤 72t(1995 年)で前年(原体 57t 及び製剤 72t)と比較して減少傾向であった。

環境中濃度に関する規制

環境中濃度に関する規制はない。

1． 全国一斉調査結果

1.1． 平成 10 年度

調査区分	調査名	検出した試料数 / 調査試料数	検出濃度範囲
水質調査	農薬等の環境残留実態調査 (第一回)	0/249	ND(<0.05) $\mu\text{g/L}$
底質調査	農薬等の環境残留実態調査	0/94	ND(<20) $\mu\text{g/kg}$
土壌調査	農薬等の環境残留実態調査	0/94	ND(<1) $\mu\text{g/kg}$
水生生物調査 (魚類)	農薬等の環境残留実態調査	0/48	ND(<10) $\mu\text{g/kg}$

2． 国内の過去の測定値

国内の過去の測定値は得られなかった。

3． 海外の汚染水域での測定値

海外の汚染水域での測定値は得られなかった。

4． 内分泌攪乱作用を示すと疑われた結果の報告 (生体内試験、水中濃度)

作用濃度	作用内容
700 $\mu\text{g/L}$	21 日間の曝露後、雄ファットヘッドミノー(<i>Pimephales promelas</i>)の血清中の 17 β エストラジオール濃度が増加し、雌ファットヘッドミノーの生殖巣の顕著な退縮及び卵細胞の成熟の遅延が認められた濃度 ¹⁾

5． まとめ

平成 10 年度の何れの調査においても測定値は検出限界値未満であった。

6. 参考文献

- 1)Makynen,E.A.,M.D.Kahl,K.M.Jensen,J.E.Tietge,K.L.Wells,G.van der Kraak and G.T.Ankley(2000)Effects of the mammalian antiandrogen vinclozolin on development and reproduction on the fathead minnow(*Pimephales promelas*). Aquatic Toxicology,Vol.48,461-475.

61. ジネブ

使用量およびその推移

原体使用量は127t(1999年)で前年(155t)と比較して減少傾向であった。

環境中濃度に関する規制

環境中濃度に関する規制はない。

1. 全国一斉調査結果

マンゼブ、マンネブ及びジネブについては、エチレンビスジチオカルバミン酸ナトリウムにした後、誘導体化して測定している関係上、その含量で測定された。また、同じナトリウム塩を生じる他の化学物質由来のものを検出している可能性がある。

1.1. 平成12年度

調査区分	調査名	検出した試料数 / 調査試料数	検出濃度範囲
水質調査	農薬の環境動態調査	1/50	ND(<0.1) - 0.1 µg/L
底質調査	農薬の環境動態調査	10/30	ND(<5) - 18 µg/kg
水生生物調査(魚類)	農薬の環境動態調査	0/8	ND(<5) µg/kg

1.2. 平成10年度

調査区分	調査名	検出した試料数 / 調査試料数	検出濃度範囲
水質調査	農薬等の環境残留実態調査(第一回)	0/249	ND(<0.2) µg/L
	農薬等の環境残留実態調査(第二回)	0/249	ND(<0.2) µg/L
	農薬等の環境残留実態調査(第三回)	0/249	ND(<0.2) µg/L
底質調査	農薬等の環境残留実態調査	9/94	ND(<10)-100 µg/kg
土壌調査	農薬等の環境残留実態調査	2/94	ND(<10)-135 µg/kg
水生生物調査 (魚類)	農薬等の環境残留実態調査	0/48	ND(<10) µg/kg

2. 国内の過去の測定値

国内の過去の測定値は得られなかった。

3. 海外の汚染水域での測定値

海外の汚染水域での測定値は得られなかった。

4. 内分泌攪乱作用を示すと疑われた結果の報告(生体内試験、水中濃度)

内分泌攪乱作用を示すと疑われた結果の報告(生体内試験、水中濃度)は得られなかった。

5. まとめ

今回の検討からは除外した。

62. ジラム

使用量およびその推移

原体使用量は 348t(1999 年)で前年(348t)と比較して横這いであった。

環境中濃度に関する規制

環境中濃度に関する規制はない。

1. 全国一斉調査結果

ジラムについては、ジメチルジチオカルバミン酸ナトリウムにした後、誘導体化して測定している関係上、同じナトリウム塩を生じる他の化学物質由来のものを検出している可能性がある。

1. 1. 平成 12 年度

調査区分	調査名	検出した試料数 / 調査試料数	検出濃度範囲
水質調査	農薬の環境実態調査	1/25	ND(<0.1) - 0.2 $\mu\text{g/L}$
底質調査	農薬の環境実態調査	10/15	ND(<5) - 30 $\mu\text{g/kg}$
水生生物調査(魚類)	農薬の環境実態調査	0/4	ND(<5) $\mu\text{g/kg}$

1. 2. 平成 10 年度

調査区分	調査名	検出した試料数 / 調査試料数	検出濃度範囲
水質調査	農薬等の環境残留実態調査(第一回)	0/249	ND(<0.2) $\mu\text{g/L}$
	農薬等の環境残留実態調査(第二回)	0/249	ND(<0.2) $\mu\text{g/L}$
	農薬等の環境残留実態調査(第三回)	0/249	ND(<0.2) $\mu\text{g/L}$
底質調査	農薬等の環境残留実態調査	2/94	ND(<10) - 50 $\mu\text{g/kg}$
土壌調査	農薬等の環境残留実態調査	0/94	ND(<10) $\mu\text{g/kg}$
水生生物調査 (魚類)	農薬等の環境残留実態調査	0/48	ND(<10) $\mu\text{g/kg}$

2. 国内の過去の測定値

国内の過去の測定値は得られなかった。

3. 海外の汚染水域での測定値

海外の汚染水域での測定値は得られなかった。

4. 内分泌攪乱作用を示すと疑われた結果の報告(生体内試験、水中濃度)

内分泌攪乱作用を示すと疑われた結果の報告(生体内試験、水中濃度)は得られなかった。なお、内分泌攪乱作用に関する試験管内試験の報告は得られている。

5. まとめ

今回の検討からは除外した。

63．フタル酸ジベンチル

使用量およびその推移

使用量に関する報告は得られなかった。

環境中濃度に関する規制

環境中濃度に関する規制はない。

1． 全国一斉調査結果

1．1． 平成12年度

調査区分	調査名	検出した試料数 / 調査試料数	検出濃度範囲
水質調査	一般水域調査（冬季）	0/170	ND(<0.1) $\mu\text{g/L}$
底質調査	一般水域調査（冬季）	0/48	ND(<10) $\mu\text{g/kg}$

1．2． 平成11年度

調査区分	調査名	検出した試料数 / 調査試料数	検出濃度範囲
水質調査	一般水域調査（冬季）	0/170	ND(<0.1) $\mu\text{g/L}$
	建設省実態調査（夏期）	0/12	ND(<0.2) $\mu\text{g/L}$
	建設省実態調査（秋期）	0/12	ND(<0.2) $\mu\text{g/L}$
底質調査	一般水域調査（冬季）	0/48	ND(<10) $\mu\text{g/kg}$
	建設省実態調査（夏期）	0/11	ND(<10) $\mu\text{g/kg}$
	建設省実態調査（秋期）	0/11	ND(<10) $\mu\text{g/kg}$
大気調査	大気環境分析調査	0/20	ND(<0.41) ng/m^3

1．3． 平成10年度

調査区分	調査名	検出した試料数 / 調査試料数	検出濃度範囲
水質調査	一般水域調査（夏季）	0/130	ND(<0.1) $\mu\text{g/L}$
	建設省実態調査（前期）	0/5	ND(<0.2) $\mu\text{g/L}$
	一般水域・重点水域調査（秋季）	0/275	ND(<0.1) $\mu\text{g/L}$
	建設省実態調査（後期）	0/5	ND(<0.2) $\mu\text{g/L}$
底質調査	一般水域調査（秋季）	1/152	ND(<10)–16 $\mu\text{g/kg}$
	建設省実態調査（後期）	0/5	ND(<10) $\mu\text{g/kg}$
土壌調査	農薬等の環境残留実態調査	0/94	ND(<10) $\mu\text{g/kg}$
大気調査	大気環境分析調査	11/178	ND(<0.16)–1.5 ng/m^3
水生生物調査 （魚類）	一般水域調査（秋季）	0/141	ND(<10) $\mu\text{g/kg}$

2． 国内の過去の測定値

国内の過去の測定値は得られなかった。

3. 海外の汚染水域での測定値

海外の汚染海域での測定値は得られなかった。

4. 内分泌攪乱作用を示すと疑われた結果の報告(生体内試験、水中濃度)

内分泌攪乱作用を示すと疑われた結果の報告(生体内試験、水中濃度)は得られなかった。

5. まとめ

何れの調査においても測定値は検出限界値未満であった。なお、平成 10 年度の底質及び大気調査の一部で検出された。

64．フタル酸ジヘキシル

使用量およびその推移

使用量に関する報告は得られなかった。

環境中濃度に関する規制

環境中濃度に関する規制はない。

1． 全国一斉調査結果

1．1． 平成12年度

調査区分	調査名	検出した試料数 / 調査試料数	検出濃度範囲
水質調査	一般水域調査（冬季）	0/170	ND(<0.1) $\mu\text{g/L}$
底質調査	一般水域調査（冬季）	0/48	ND(<10) $\mu\text{g/kg}$

1．2． 平成11年度

調査区分	調査名	検出した試料数 / 調査試料数	検出濃度範囲
水質調査	一般水域調査（冬季）	0/170	ND(<0.1) $\mu\text{g/L}$
	建設省実態調査（夏期）	0/12	ND(<0.2) $\mu\text{g/L}$
	建設省実態調査（秋期）	0/12	ND(<0.2) $\mu\text{g/L}$
底質調査	一般水域調査（冬季）	1/48	ND(<10) - 11 $\mu\text{g/kg}$
	建設省実態調査（夏期）	0/11	ND(<10) $\mu\text{g/kg}$
	建設省実態調査（秋期）	0/11	ND(<10) $\mu\text{g/kg}$
大気調査	大気環境分析調査	0/20	ND(<16) ng/m^3

1．3． 平成10年度

調査区分	調査名	検出した試料数 / 調査試料数	検出濃度範囲
水質調査	一般水域調査（夏季）	0/130	ND(<0.1) $\mu\text{g/L}$
	建設省実態調査（前期）	0/5	ND(<0.2) $\mu\text{g/L}$
	一般水域・重点水域調査（秋季）	0/275	ND(<0.1) $\mu\text{g/L}$
	建設省実態調査（後期）	0/5	ND(<0.2) $\mu\text{g/L}$
底質調査	一般水域調査（秋季）	1/152	ND(<10) - 17 $\mu\text{g/kg}$
	建設省実態調査（後期）	0/5	ND(<10) $\mu\text{g/kg}$
土壌調査	農薬等の環境残留実態調査	0/94	ND(<10) $\mu\text{g/kg}$
大気調査	大気環境分析調査	0/178	ND(<9.6) ng/m^3
水生生物調査 （魚類）	一般水域調査（秋季）	0/141	ND(<10) $\mu\text{g/kg}$

2． 国内の過去の測定値

国内の過去の測定値は得られなかった。

3. 海外の汚染水域での測定値

海外の汚染海域での測定値は得られなかった。

4. 内分泌攪乱作用を示すと疑われた結果の報告(生体内試験、水中濃度)

内分泌攪乱作用を示すと疑われた結果の報告(生体内試験、水中濃度)は得られなかった。

5. まとめ

何れの調査においても測定値は検出限界値未満であった。なお、平成 11 年度及び平成 10 年度の底質調査の一部で検出された。

65．フタル酸ジプロピル

使用量およびその推移

使用量に関する報告は得られなかった。

環境中濃度に関する規制

環境中濃度に関する規制はない。

1． 全国一斉調査結果

1．1． 平成12年度

調査区分	調査名	検出した試料数 / 調査試料数	検出濃度範囲
水質調査	一般水域調査（冬季）	0/170	ND(<0.1) $\mu\text{g/L}$
底質調査	一般水域調査（冬季）	0/48	ND(<10) $\mu\text{g/kg}$

1．2． 平成11年度

調査区分	調査名	検出した試料数 / 調査試料数	検出濃度範囲
水質調査	一般水域調査（冬季）	0/170	ND(<0.1) $\mu\text{g/L}$
	建設省実態調査（夏期）	0/12	ND(<0.2) $\mu\text{g/L}$
	建設省実態調査（秋期）	0/12	ND(<0.2) $\mu\text{g/L}$
底質調査	一般水域調査（冬季）	0/48	ND(<10) $\mu\text{g/kg}$
	建設省実態調査（夏期）	0/11	ND(<10) $\mu\text{g/kg}$
	建設省実態調査（秋期）	0/11	ND(<10) $\mu\text{g/kg}$
大気調査	大気環境分析調査	0/20	ND(<0.19) ng/m^3

1．3． 平成10年度

調査区分	調査名	検出した試料数 / 調査試料数	検出濃度範囲
水質調査	一般水域調査（夏季）	0/130	ND(<0.1) $\mu\text{g/L}$
	建設省実態調査（前期）	0/5	ND(<0.2) $\mu\text{g/L}$
	一般水域・重点水域調査（秋季）	0/275	ND(<0.1) $\mu\text{g/L}$
	建設省実態調査（後期）	0/5	ND(<0.2) $\mu\text{g/L}$
底質調査	一般水域調査（秋季）	0/152	ND(<10) $\mu\text{g/kg}$
	建設省実態調査（後期）	0/5	ND(<10) $\mu\text{g/kg}$
土壌調査	農薬等の環境残留実態調査	0/94	ND(<10) $\mu\text{g/kg}$
大気調査	大気環境分析調査	11/178	ND(<0.29)–2.0 ng/m^3
水生生物調査（魚類）	一般水域調査（秋季）	0/141	ND(<10) $\mu\text{g/kg}$

2． 国内の過去の測定値

国内の過去の測定値は得られなかった。

3. 海外の汚染水域での測定値

海外の汚染海域での測定値は得られなかった。

4. 内分泌攪乱作用を示すと疑われた結果の報告(生体内試験、水中濃度)

内分泌攪乱作用を示すと疑われた結果の報告(生体内試験、水中濃度)は得られなかった。

5. まとめ

何れの調査においても測定値は検出限界値未満であった。なお、平成 10 年度の大気調査の一部で検出された。