

トリクロルホン（DEP）等の水質モニタリングデータと当面のリスク管理措置

（水産動植物の被害防止に係る登録保留基準関係）（案）

トリクロルホン（DEP）については、水産動植物被害防止に係る農薬登録保留基準値案（以下、「水産基準値案」という。）が $0.11 \mu\text{g/L}$ 、水産PECが $0.055 \mu\text{g/L}$ （非水田 PEC_{Tier1} ）と、水産基準値案と水産PECが近接していたことから、「水産動植物の被害防止に係る農薬登録保留基準値案と環境中予測濃度（水産PEC）が近接している場合の対応について」に基づき、水質モニタリング調査データを確認したところ、1.のとおり水産基準値案を超過したデータも見られた。しかし、モニタリングが行われた当時から、農薬の登録内容が変更されており、水稻への適用が削除される等水産PECは大きく下がっていることから当面のリスク管理措置を2.のとおりとする。

1 トリクロルホン（DEP）等の水質モニタリングデータとリスク評価

(1) 河川における農薬濃度モニタリング（別紙1）

平成22年度に当時登録があり出荷量が一番多かったディプテレックス粉剤（4.0%粉剤）を対象とし、山形県最上川水系及び赤川水系で、トリクロルホン（DEP）及びジクロルボス（DDVP）の農薬濃度モニタリングを実施した。なお調査地域の水田面積及び普及率等是不明である。

両水系の評価地点においてトリクロルホン（DEP）の検出値は $0.01 \sim 0.20 \mu\text{g/L}$ と水産基準値案を上回っていた。ジクロルボス（DDVP）の検出値は $0.01 \sim 0.12 \mu\text{g/L}$ であった。

(2) 水道統計における原水の水質調査（別紙2）

平成20～23年度に行われた水道統計における原水の水質調査において、延べ1,782地点でトリクロルホン（DEP）が測定され、25点で検出され、いずれも水産基準値案を上回っていた。（ $0.2 \sim 0.6 \mu\text{g/L}$ ）

また、ジクロルボス（DDVP）については平成20～23年度に延べ1,926地点で測定され、14点で検出された。（ $0.01 \sim 0.4 \mu\text{g/L}$ ）

(3) その他の調査

平成20年度に環境省が実施した農薬残留対策総合調査において汽水域のトリクロルホン（DEP）が調査されたが検出されていない。（検出下限値 $0.02 \mu\text{g/L}$ ）

2 当面のリスク管理措置

1.のモニタリングデータは全てトリクロルホン（DEP）の水稻への適用が削除される前のもので、トリクロルホン（DEP）の水田使用の登録については平成25年2月27日に削除されており、また分解物であるジクロルボス（DDVP）も平成24年4月27日付けで農薬登録が失効している。（当時の適用内容等からトリクロルホン（DEP）の水田使用PECを算出すると水田使用 $\text{PEC}_{Tier1} = 15 \mu\text{g/L}$ 、水田使用 $\text{PEC}_{Tier2} = 0.56 \mu\text{g/L}$ ）

このため今後のリスクは水田使用の登録があった時より小さくなっていくと推定されるが、水産基準値案と水産PECが近接していることをふまえて、農薬残留対策総合調査等による水質モニタリングの実施について、例えばDEPの使用が多い都道府県において、トリクロルホン（DEP）とジクロルボス（DDVP）をモニタリングし、水産基準値と比較するといった手法について検討することとする。その際農薬以外の用途による排出の影響を受けないように配慮することとする。

・ D E P 測定結果一覧表

採水日	濃度 (単位: µg/L)									
	最上川水系						赤川水系			
	最上川 清川橋	最上川 さみだれ大堰	立谷沢川 東雲橋	南部山村 広場	小出沢 片倉橋	水沢立谷沢川 合流前	大山川 観山橋	大山川 大山川橋	赤橋 新川前	赤川河口 潮止堰
評価地点	上流部観測点	評価地点 動態観測点	上流部 観測点	評価地点 動態観測点 環境基準点	動態 観測点	上流部 観測点	動態観測点 環境基準点	上流部 観測点	評価地点 環境基準点	
2010年6月14日, 15日	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
7月5日	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
7月12日	0.05	0.07	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.09	0.09	<0.01	0.03
7月19日	0.02	0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.02	0.02	<0.01	<0.01
7月26日	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.04	<0.01	0.02	<0.01	0.01	0.04
8月2日	0.05	0.09	<0.01	<0.01	0.20	<0.01	0.01	0.08	<0.01	0.03
8月9日	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.05	<0.01	<0.01	0.01	0.04	0.03
8月16日	0.02	0.02	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.04	0.05	0.02	0.02
8月23日	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.03	0.06	0.08	0.05
9月27日	0.01	<0.01	0.01	<0.01	<0.01	0.37	0.11	0.08	<0.01	<0.01
10月25日	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	0.02	<0.01	<0.01

水道統計における原水中のトリクロロホン（DEP）濃度の調査結果

都道府県名	年度	水源名	最高検出値 ($\mu\text{g/L}$)
京都府	H20	琵琶湖疏水	0.2
徳島県	H20	吉野川水系旧吉野川	0.3
滋賀県	H21	淀川水系（琵琶湖）	0.3
滋賀県	H21	淀川水系（琵琶湖）	0.3
滋賀県	H21	淀川水系（琵琶湖）	0.3
滋賀県	H21	淀川水系（琵琶湖）	0.3
滋賀県	H21	淀川水系（琵琶湖）	0.3
徳島県	H21	吉野川水系旧吉野川	0.3
宮城県	H22	迫川表流水	0.2
宮城県	H22	迫川表流水	0.2
東京都	H22	鴨川・小川・八戸水源	0.3
愛媛県	H22	上泉水源外4水源	0.6
佐賀県	H22	塩田川水系岩屋川内川	0.2
宮城県	H23	迫川表流水	0.2
宮城県	H23	迫川表流水	0.2
千葉県	H23	利根川水系江戸川	0.4
千葉県	H23	利根川水系江戸川	0.4
東京都	H23	大川水源	0.3
新潟県	H23	信濃川水系信濃川	0.4
新潟県	H23	信濃川水系中ノ口川	0.3
新潟県	H23	信濃川水系信濃川	0.4
和歌山県	H23	日高川	0.3
香川県	H23	後川取水井	0.3
香川県	H23	物井川ダム	0.4
佐賀県	H23	塩田川水系岩屋川内川	0.2

出典：水道統計

水道統計における原水中のジクロルボス（DDVP）濃度の調査結果

都道府県名	年度	水源名	最高検出値 ($\mu\text{g/L}$)
兵庫県	H22	武庫川	0.17
奈良県	H22	浅井戸	0.08
東京都	H23	江戸川	0.02
東京都	H23	多摩川	0.02
東京都	H23	利根川・村山貯水池	0.01
東京都	H23	江戸川	0.02
東京都	H23	大川水源	0.08
新潟県	H23	信濃川水系信濃川	0.3
新潟県	H23	信濃川水系中ノ口川	0.4
新潟県	H23	信濃川水系信濃川	0.3
奈良県	H23	浅井戸	0.08
和歌山県	H23	日置川	0.08
和歌山県	H23	日高川	0.08
佐賀県	H23	黒形川	0.05

出典：水道統計