

平成 27 年度河川中農薬モニタリング調査結果について

(1) 概要

環境省では、農薬登録申請時の審査の過程において、個別農薬ごとに水産動植物の被害防止に係る農薬登録保留基準（水産基準値）及び水質汚濁に係る農薬登録保留基準（水濁基準値）を定めている。

また、農薬登録後の農薬使用場面においても、実環境中で基準値を超過する事態が生じていないかを確認し、必要に応じてリスク管理措置を検討するため、河川中の農薬モニタリング調査を実施している。

平成 27 年度の当該モニタリング調査の内容及び結果は以下のとおりである。

(2) 調査対象農薬及び調査対象地域の選定

① 調査対象農薬

環境省で基準値と PEC が近接している農薬の一覧を示し、その中から自治体において、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）が多い農薬を選択。

自治体において選択されなかった農薬のうち、特に重要な農薬については、環境省において調査を実施。

[表 1] 対象農薬一覧

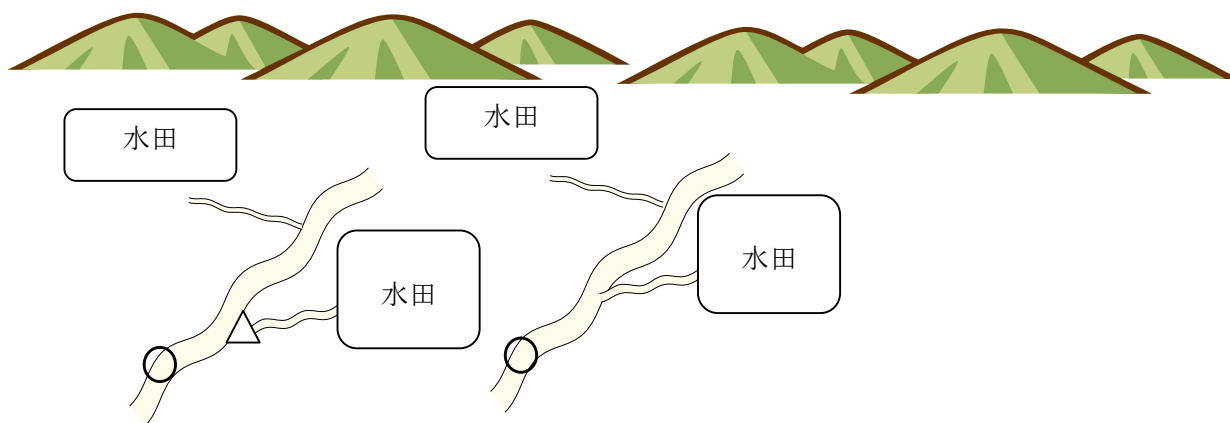
種類	農薬名	調査地点における主な用途
殺虫剤	イミダクロプリド	水稲育苗箱処理、豆類（北海道）
	エトフェンプロックス	水稲（出穂後カメムシ防除）、豆類
	ブプロフェジン	水稲
	クロチアニジン	水稲育苗箱処理
殺菌剤	チアジニル	水稲育苗箱処理
除草剤	クミルロン	水稲用除草剤
	シメトリン	水稲用除草剤
	ブタクロール	水稲用除草剤
	プレチラクロール	水稲用除草剤
	ブロモブチド	水稲用除草剤
	メフェナセット	水稲用除草剤

② 調査対象自治体

7 道府県（北海道、栃木県、茨城県、埼玉県、千葉県、大阪府、奈良県）

③ 調査対象地点

調査対象農薬が使用されている農地がまとまって存在する地域から流入のある河川の環境基準点（もしくは補助地点）等。



調査地点のイメージ

○：環境基準点（補助地点）、△：農地からの排水が河川支流に合流する地点

（3）調査方法

調査実施時期は、対象農薬の使用時期の直前から開始し、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うこととする。

その他、調査対象地域における対象農薬の使用量、農地面積から算出した対象農薬の普及率、流量、河川の流域面積、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）が行われているかの調査等を行う。

（4）調査結果

7 道府県で 11 農薬を対象に調査を実施した。その結果は表 2 のとおりであり、調査地点 36 箇所のうち、茨城県の 3 地点においてプレチラクロールによる水産基準値の超過が見られた（表 3）。水濁基準の超過はいずれの調査地点でも見られなかった。

[表 2] 調査結果

道府県 (調査地点数)	調査対象農薬	最高濃度が 基準値を超過 した地点数※
北海道 (7)	イミダクロプリド、エトフェンプロックス、 クミルロン、チアジニル、プレチラクロール	0
栃木県 (4)	シメトリン、プレチラクロール	0
茨城県 (6)	クロチアニジン、シメトリン、ブタクロール、 <u>プレチラクロール</u> 、プロモブチド	3
埼玉県 (5)	シメトリン、プレチラクロール、メフェナセット	0
千葉県 (6)	シメトリン、プレチラクロール	0
大阪府 (4)	ブタクロール、ブプロフェジン、プレチラクロール、 プロモブチド、メフェナセット	0
奈良県 (4)	プレチラクロール、プロモブチド	0

※ 水産基準値を評価対象とした場合は環境基準点、水濁基準値を評価対象とした場合は農地からの排水が河川の支流に合流する地点の河川水中濃度と比較

[表 3] 茨城県の基準値超過に係る調査結果

農薬名	超過した調査地点 (環境基準点)	河川水中最高濃度 ($\mu\text{g/L}$)	水産基準値 ($\mu\text{g/L}$)
プレチラクロール	浅川 (浅川橋)	4.16	2.9
	山田川 (東橋)	3.51	
	里川 (新落合橋)	3.56	

(5) 今後の方針

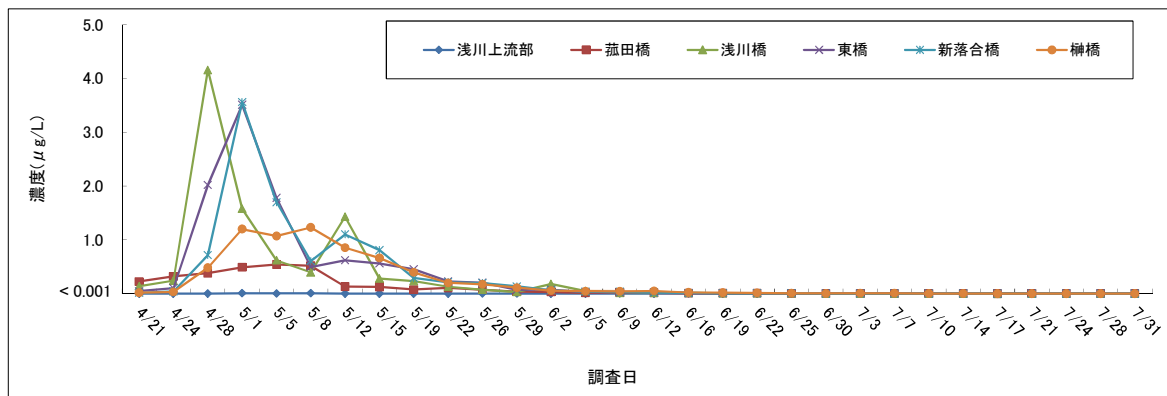
平成 27 年度調査においては、11 農薬のうち 10 農薬では基準値を超えていないことが確認できた。しかしながら、茨城県の河川の環境基準点 3 地点において、プレチラクロール濃度の水産基準値超過がみられた (別添 1)。このため、環境省は茨城県に対して、超過した要因の解析及び対策の実施を求め、茨城県から対応について回答を受けたところである。

28 年度においても、茨城県における超過地点を含む 6 道府県 (北海道、青森県、茨城県、埼玉県、大阪府、奈良県) で 11 農薬を対象に調査を行う予定である。

【茨城県】 河川水中における農薬成分の消長：プレチラクロール(μg/L)

採水日	農薬使用時期等	調査地点					
		上流部観測点	動態観測点	評価点①	評価点②	評価点③	評価点④
		浅川 浅川上流部	浅川 菰田橋	浅川 浅川橋	山田川 東橋	里川 新落合橋	久慈川 榑橋
4/21		<0.001	0.223	0.138	0.044	0.011	0.016
4/24		<0.001	0.320	0.240	0.101	0.040	0.030
4/28	田植え開始	<0.001	0.378	4.16**	2.02	0.715	0.480
5/1		0.008	0.490	1.58	3.51**	3.56**	1.20
5/5	田植え最盛期	0.003	0.540	0.618	1.78	1.70	1.07
5/8		0.006	0.518	0.396	0.494	0.602	1.23
5/12		<0.001	0.130	1.43	0.618	1.10	0.853
5/15		<0.001	0.124	0.280	0.561	0.808	0.662
5/19		<0.001	0.076	0.236	0.452	0.288	0.394
5/22	田植え終了	<0.001	0.107	0.128	0.228	0.212	0.199
5/26		0.002	0.072	0.072	0.202	0.196	0.173
5/29		0.002	0.038	0.032	0.068	0.134	0.110
6/2		<0.001	0.028	0.181	0.071	0.062	0.054
6/5		<0.001	0.014	0.048	0.031	0.036	0.045
6/9		0.002	0.018	0.012	0.018	0.036	0.042
6/12		<0.001	0.012	0.012	0.024	0.018	0.049
6/16		0.001	0.008	0.016	0.010	0.010	0.021
6/19		<0.001	0.007	0.006	0.008	0.004	0.016
6/22		<0.001	0.004	0.005	0.008	0.004	0.011
6/25		<0.001	0.003	0.004	0.005	0.005	0.006
6/30		<0.001	0.002	0.003	0.003	0.002	0.003
7/3		<0.001	0.003	0.003	0.003	0.002	0.006
7/7		<0.001	0.001	0.001	0.003	0.002	0.006
7/10		<0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
7/14		<0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
7/17		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
7/21		<0.001	0.002	0.002	0.001	<0.001	<0.001
7/24		<0.001	0.002	0.002	<0.001	0.001	<0.001
7/28		<0.001	0.001	0.001	<0.001	0.001	<0.001
7/31		<0.001	0.001	0.002	<0.001	<0.001	<0.001

※：水産基準値（2.9 μg/L）を超過



河川水中における農薬成分の消長：プレチラクロール