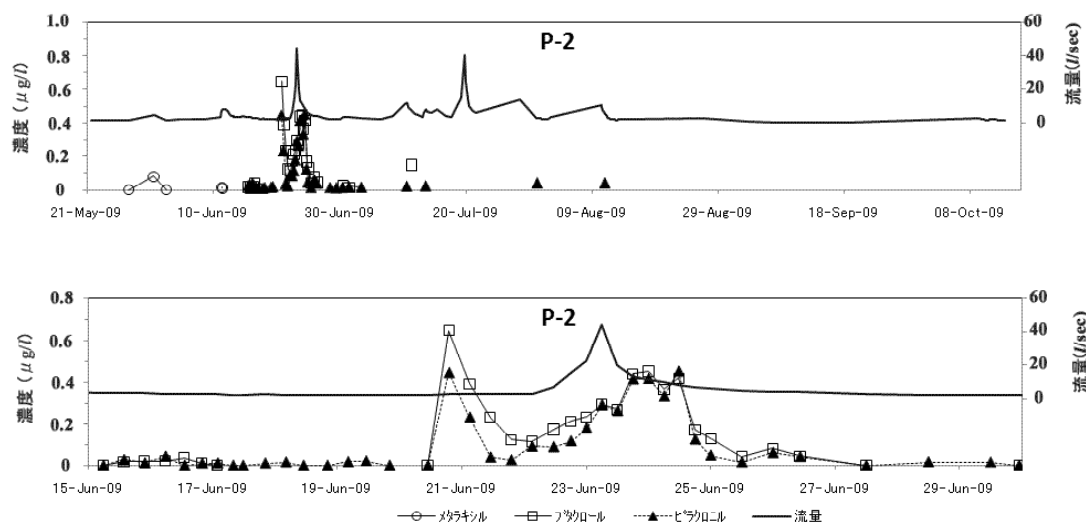
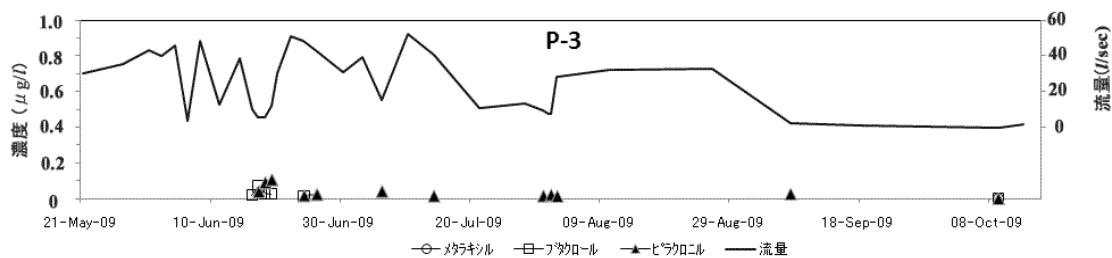
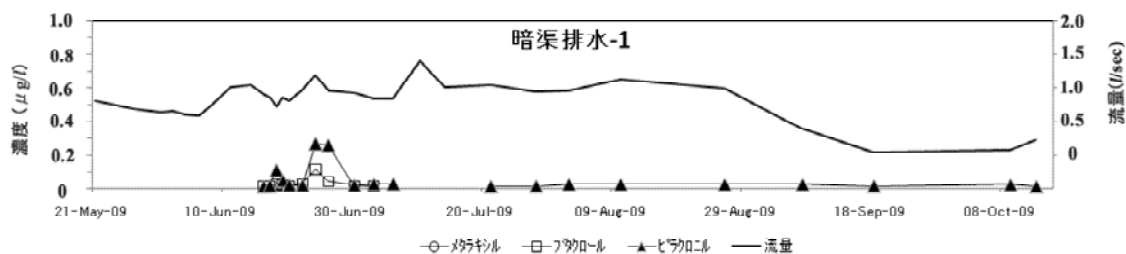




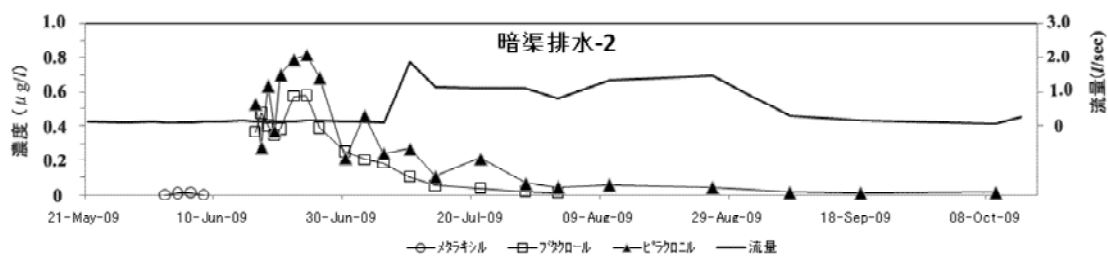
P-2 地点における農薬の濃度変動（下図は 6/15 ～ 29 の拡大）



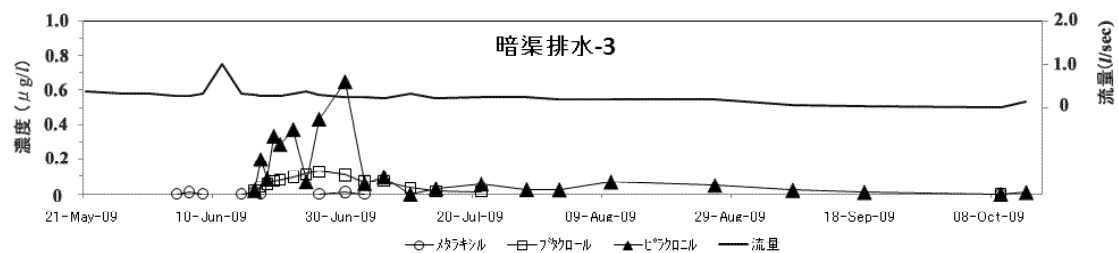
P-3 地点における農薬の濃度変動



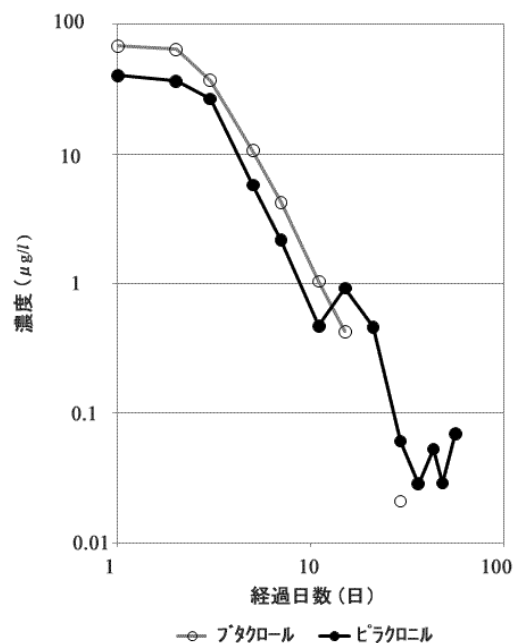
暗渠排水 1 における農薬濃度変動



暗渠排水 2 における農薬濃度変動



暗渠排水 3 における農薬濃度変動



田面水の農薬濃度変化

農薬の流出量と流出率

地点	施用量 (g)	ダシメチル	ダフエチル	ピラクロニル	流出外量 m ³	2008				流出外量 m ³	
		15.89	4840	1280		6400		1082	2340		
		全期間	全期間	全期間		全期間	移転期 (~6/4)	全期間	全期間	全期間	移転期 (~6/4)
P2	流出量(g)	0.102	1.27	1.09	45,984	69.0	88.3	3.12	44.6	37,019	4,519
	流出率(%)	0.641	0.026	0.084		1.08	0.91	0.29	1.90		
P3	流出量(g)	0	0.228	1.31	270,530	14.4	8.50	1.30	50.7	270,877	43,840
	流出率(%)	0	0.005	0.102		0.22	0.13	0.12	2.17		
計	流出量(g)	0.102	1.50	2.40	317,485	83.3	66.8	4.42	95.2	307,896	48,339
	流出率(%)	0.641	0.031	0.185		1.30	1.04	0.40	4.07		
P2'	流出量(g)	0	0.0286	0	20,597	—	—	—	—	—	—
	流出率(%)	0	0.001	0		—	—	—	—		
暗渠	流出量(g)	0	0.0527	0.247	8,930	—	—	—	—	—	—
	流出率(%)	0	0.001	0.019		—	—	—	—		
暗渠'	流出量(g)	0.00051	0.00237	0.0146	3,847	0.925	—	0.002	0.080	3,048	—
	流出率(%)	0.000	0.000	0.001		0.014	—	0.000	0.003		
暗渠	流出量(g)	0.00037	0.233	0.739	7,205	—	—	—	—	—	—
	流出率(%)	0.002	0.005	0.057		—	—	—	—		
暗渠	流出量(g)	0.00181	0.0543	0.187	2,555	0.885	—	0.013	1.23	2,840	2,840
	流出率(%)	0.011	0.001	0.015		0.014	—	0.001	0.052		
暗渠+	流出量(g)	0.008	0.343	1.19	22,536	—	—	—	—	—	—
	流出率(%)	0.014	0.007	0.092		—	—	—	—		

3. 非水田農薬河川モニタリング調査

(1) 調査目的

本調査は、地域で使用量の多い非水田農薬について、実河川中での濃度を経時的に調査するとともに、魚類体内残留濃度も調査することを目的とした。

(2) 調査の概要

調査は株式会社エスコにより長野県の千曲川中流域の鮎川において行われた。調査地点は鮎川が千曲川に合流するやや手前の落合橋、及び合流点の約 8km 下流の小布施橋（千曲川）とした。落合橋より上流域はりんごを中心とした果樹地帯となっている。調査対象農薬は、現地で使用頻度や使用量が多いとされる 16 農薬を選定した。

調査は 4 月から 10 月までの期間に、2 カ所の調査地点でそれぞれ河川水 23 回、底質 19 回、魚類 17 回行われた。採取された魚類はウグイ、オイカワ及びアブラハヤであった。いずれも小型であったことから臓器等に分けずにホールで分析に供した。

調査対象農薬と性状		
農薬名	分類	Log Pow
アセタミプリド	殺虫剤	0.8
クロチアニジン	殺虫剤	0.7
フロニカミド	殺菌剤	0.3
クロルフェナピル	殺虫剤	4.8
ダイアジノン	殺虫剤	3.4
ジフェノコナゾール	殺菌剤	4.4
フェンブコナゾール	殺菌剤	3.2
フルベンジアミド	殺虫剤	4.2
クレソキシムメチル	殺菌剤	3.4
フェントエート (PAP)	殺虫剤	3.5
ピリダベン	殺虫剤	6.4
テブコナゾール	殺菌剤	3.7
テブフェノジド	殺虫剤	4.3
テブフェンピラド	殺虫剤	4.9
テフルベンズロン	殺虫剤	4.3
トリフロキシストロビン	殺菌剤	4.5

(3) 結果の概要

検出はいずれも散発的で、魚体からも検出されたが水や底質濃度との関連はみられなかった。

農薬名	河川水 (最大値) $\mu\text{g/L}$		底質 (最大値) mg/kg		魚体 (最大値) mg/kg	
	落合橋	小布施橋	落合橋	小布施橋	落合橋	小布施橋
アセタミプリド	<0.01	0.01	<*	<*	<0.001	<0.001
クロチアニジン	0.02	0.02	<*	<*	<0.001	<0.001
フロニカミド	<0.01	<0.01	<*	<*	<0.001	<0.001
クロルフェナピル	0.09	<0.01			<0.001	<0.001
ダイアジノン	0.03	0.06	0.003	<*	0.002	0.002
ジフェノコナゾール	0.08	<0.01			<0.001	<0.001
フェンブコナゾール	0.01	<0.01	0.014	<*	<0.001	<0.001
フルベンジアミド	0.01	0.08	<*	0.004	0.001	0.006
クレソキシムメチル	0.22	0.04	0.005	<*	0.003	0.002
フェントエート (PAP)	0.04	<0.01	0.005	<*	<0.001	<0.001
ピリダベン	<0.01	<0.01	0.002	0.001		
テブコナゾール	0.05	0.03			<0.001	<0.001
テブフェノジド	0.02	0.03	0.004	<*	<0.001	<0.001
テブフェンピラド	0.08	<0.01	<*	<*	<0.001	<0.001
テフルベンズロン	0.01	<0.01	<*	<*		
トリフロキシストロビン	0.01	<0.01	0.002	<*	0.014	0.004

*は 0.001 ~ 0.003

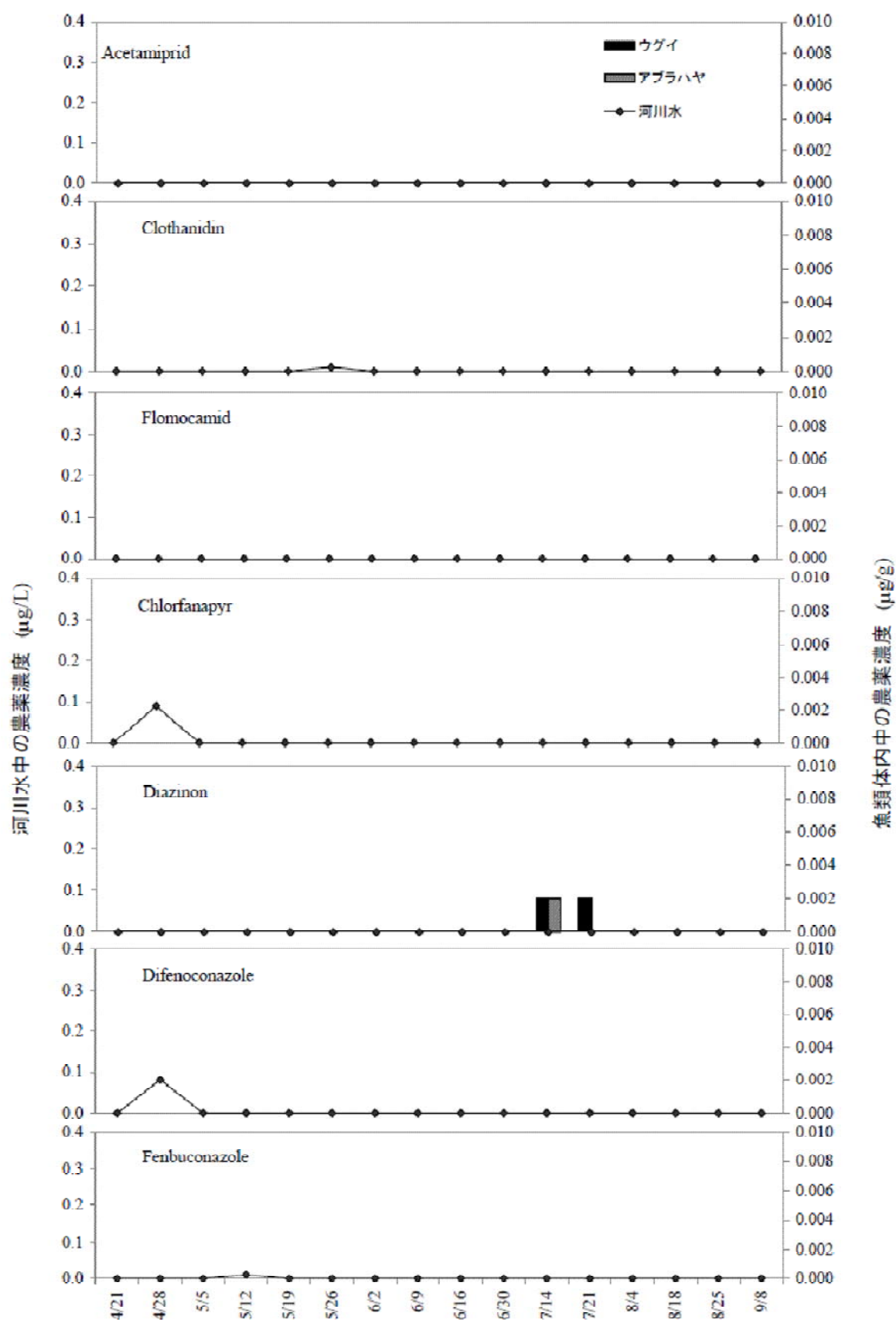


図7-5-1 河川水及び魚類中の農薬濃度変動
鮎川 落合橋 (長野県須坂市)

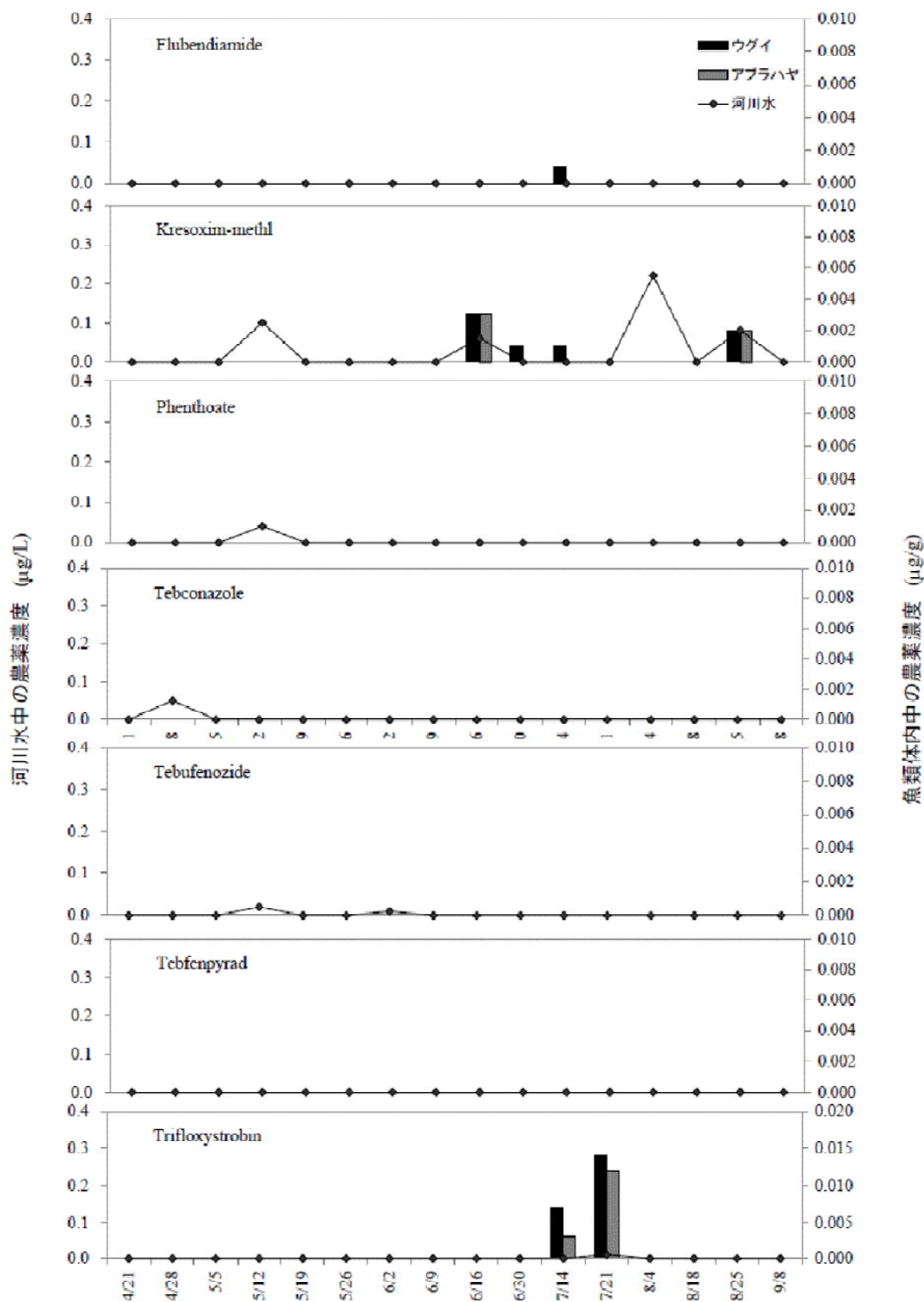


図7-5-2 河川水及び魚類中の農薬濃度変動
鮎川 落合橋 (長野県須坂市)

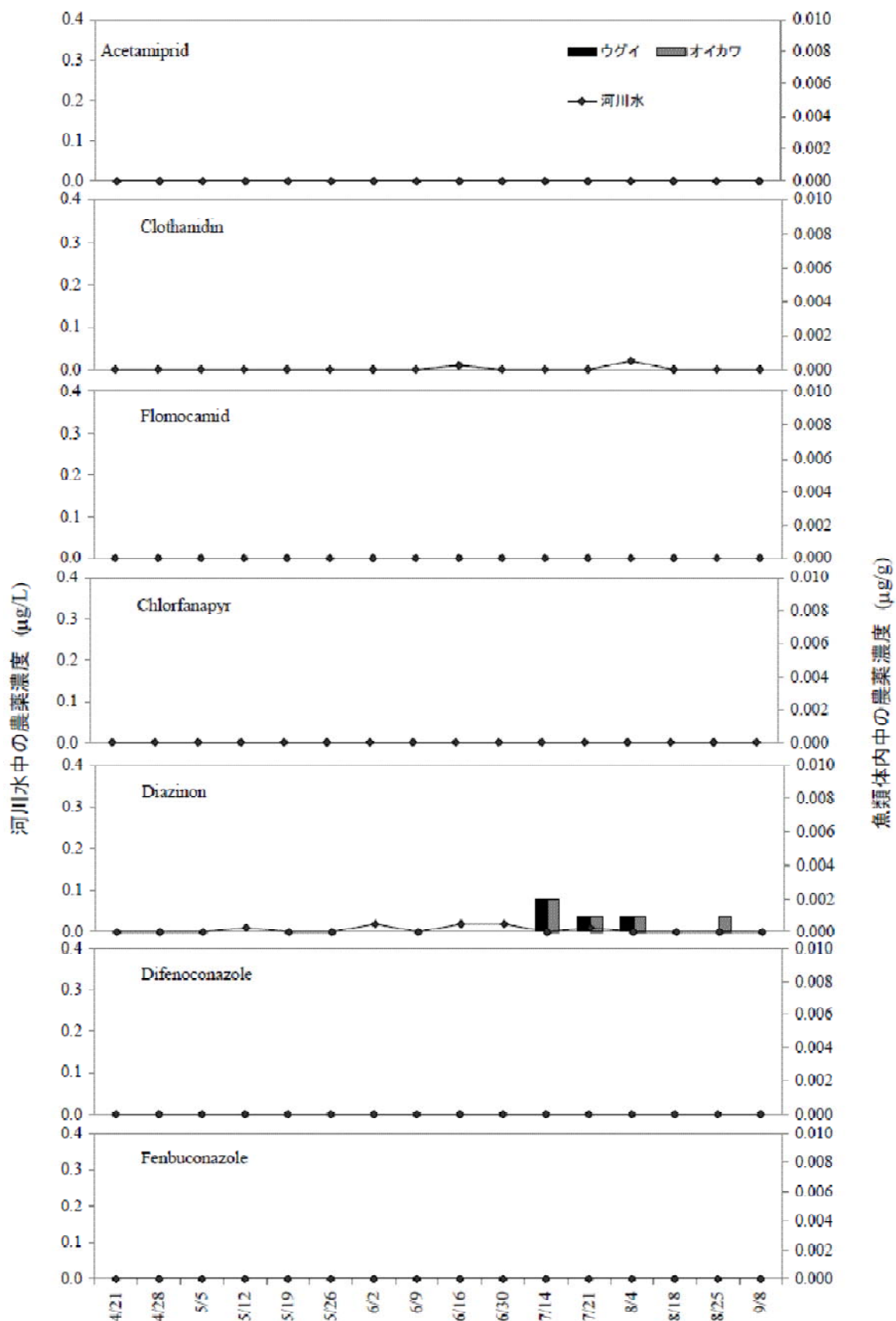


図7-6-1 河川水及び魚類中の農薬濃度変動
干曲川 小布施橋(長野県小布施町)

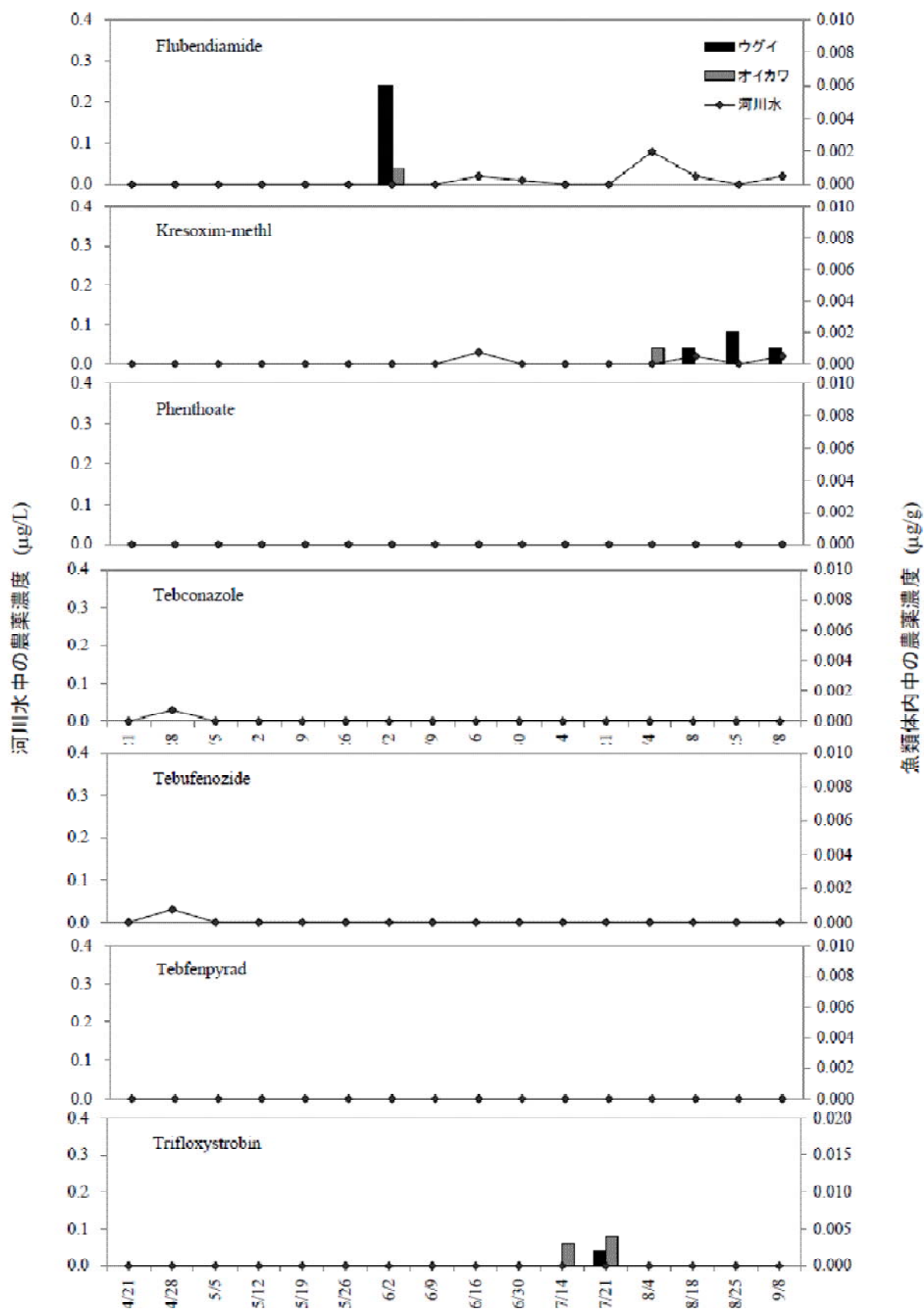


図7-6-2 河川水及び魚類中の農薬濃度変動
千曲川 小布施橋 (長野県小布施町)