

平成29年度 環境中PCB調査結果

【経 緯】

現在、中間貯蔵・環境安全事業株式会社（JESCO）の豊田PCB処理事業所（細谷町）で、東海4県内のPCBを使用した高圧トランス、コンデンサー等を処理対象とした、PCB廃棄物処理事業が進められています。処理施設の稼働に伴う環境への影響を把握するため、施設建設前の平成14年度から大気、河川水質及び河川底質を、平成16年度からは土壌も調査媒体とし、継続して調査を行っています。

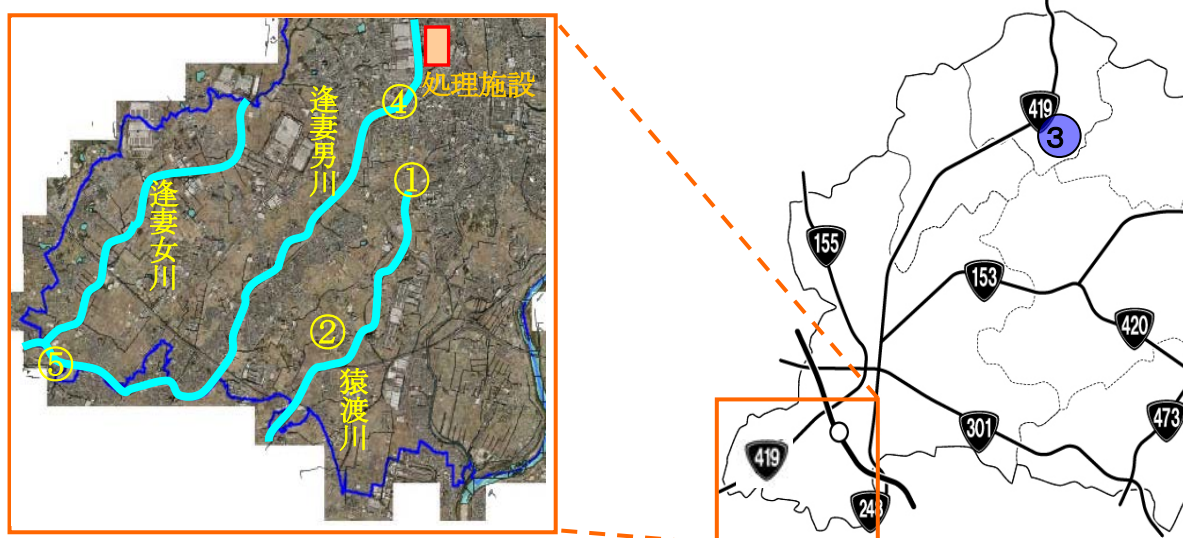
【調査概要】

ア 調査方法

表1 調査媒体と調査測定方法

調査媒体	調査測定方法
大気	<ul style="list-style-type: none"> ダイオキシン類に係る大気環境調査マニュアル（環境省 水・大気環境局 総務課 ダイオキシン類対策室、大気環境課（平成20年3月改定）） モニタリング調査マニュアル（環境省 環境保健部 環境保全課（平成16年度「化学物質と環境」））
水質	<ul style="list-style-type: none"> 日本工業規格 K0312（工業用水・工場排水中のダイオキシン類の測定方法） 外因性内泌攪乱化学物質調査暫定マニュアル（環境庁 水質保全局 水質管理課（平成10年10月））
底質	<ul style="list-style-type: none"> ダイオキシン類に係る底質調査測定マニュアル（環境省 水・大気環境局 水環境課（平成21年3月）） 外因性内泌攪乱化学物質調査暫定マニュアル（環境庁 水質保全局 水質管理課（平成10年10月））
土壌	<ul style="list-style-type: none"> ダイオキシン類に係る土壌調査測定マニュアル（環境省 水・大気環境局 水環境課（平成21年3月））

イ 調査地点及び測定回数



調査媒体	地点名	地点番号	測定回数
大気	山之手小学校	①	2回/年
	南部測定局	②	
	小原支所（平成20年度から）	③	
河川水質	逢妻男川（PCB廃棄物処理施設直近）	④	2回/年
	逢妻男川（雲目橋）	⑤	
河川底質	逢妻男川（PCB廃棄物処理施設直近）	④	1回/年
	逢妻男川（雲目橋）	⑤	
土壌	山之手小学校	①	1回/年

図1 調査地点図

【調査結果】

- ・平成29年度の調査では、すべての地点でPCBが検出されているものの、平成14年度から実施している環境省全国調査の濃度範囲内でした。

表2 地点別・調査時期別PCB調査結果

媒体	調査地点	項目	H14~H17 夏季 (操業開始前)	H17 冬季~H28 (操業開始後)	H29** 夏季	H29** 冬季	H14~H28 環境省 全国調査
大気	山之手小学校	総PCB (pg/m ³)	94~300	39~390	590	93	16~3,300
		Co-PCBs (pg-TEQ/m ³)	0.0033~0.0051	0.00099~0.0055	0.0020	0.00086	
	南部測定局	総PCB (pg/m ³)	110~570	43~600	320	48	16~3,300
		Co-PCBs (pg-TEQ/m ³)	0.0034~0.0090	0.0012~0.0070	0.0015	0.0016	
	小原支所	総PCB (pg/m ³)		27~540	410	39	16~3,300
		Co-PCBs (pg-TEQ/m ³)		0.00013~0.0057	0.0012	0.0013	
河川 水質	逢妻男川 (処理施設直近)	総PCB (pg/L)	1,300~1,500	210~1,800	550	120	nd~11,000
		Co-PCBs (pg-TEQ/L)	0.035~0.20	0.0014~0.10	0.020	0.0019	
	逢妻男川 (雲目橋)	総PCB (pg/L)	320~2,200	130~8,600	210	680	nd~11,000
		Co-PCBs (pg-TEQ/L)	0.033~0.19	0.0023~0.096	0.00085	0.020	
河川 底質	逢妻男川 (処理施設直近)	総PCB (pg/g)	17,000	420~6,700		1,100	nd~5,600,000
		Co-PCBs (pg-TEQ/g)	1.0	0.0066~0.15		0.016	
	逢妻男川 (雲目橋)	総PCB (pg/g)	400	120~2,600		540	nd~5,600,000
		Co-PCBs (pg-TEQ/g)	0.022	0.0054~0.089		0.014	
土壌	山之手小学校	総PCB (pg/g)	220~360	49~1,200	80		
		Co-PCBs (pg-TEQ/g)	0.070~0.12	0.00019~0.18	0.00017		

※ 調査日 H29 夏季 大気(H29. 8. 3~H29. 8. 4)、水質(H29. 8. 29)、土壌(H29. 7. 27)
H29 冬季 大気(H30. 1. 25~H30. 1. 26)、水質・底質(H30. 1. 16)

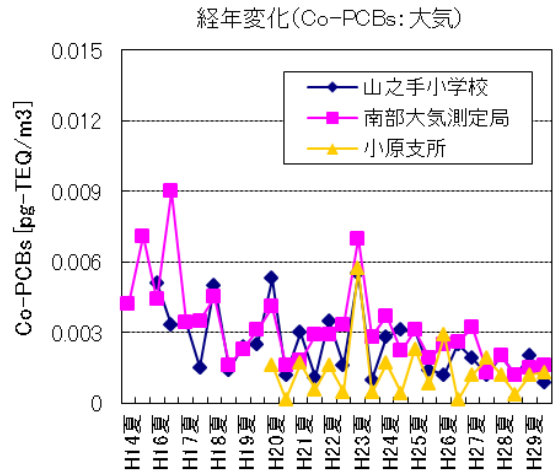
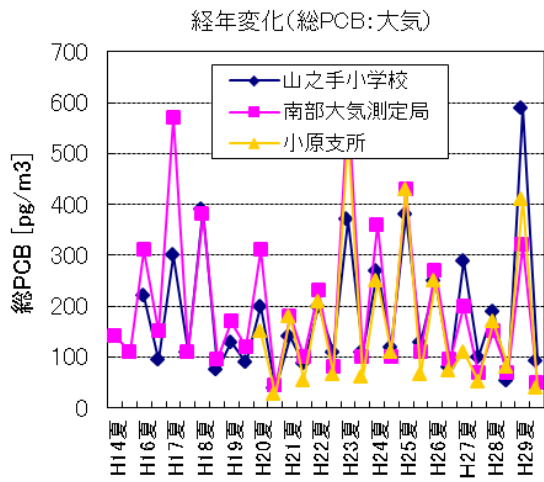
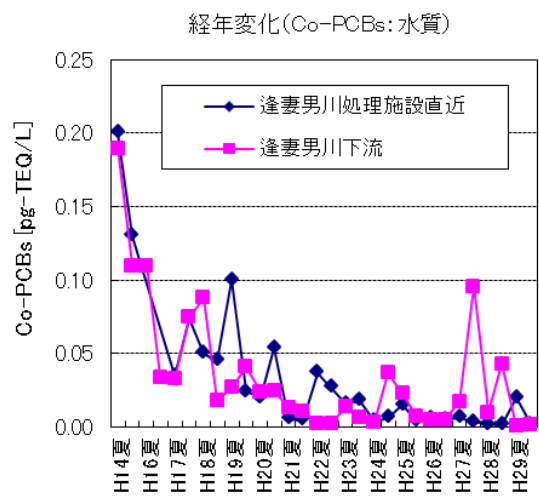
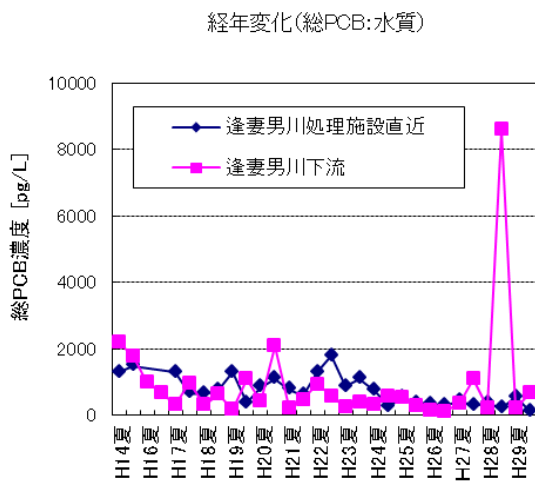


図2 PCB環境調査の経年変化(大気)



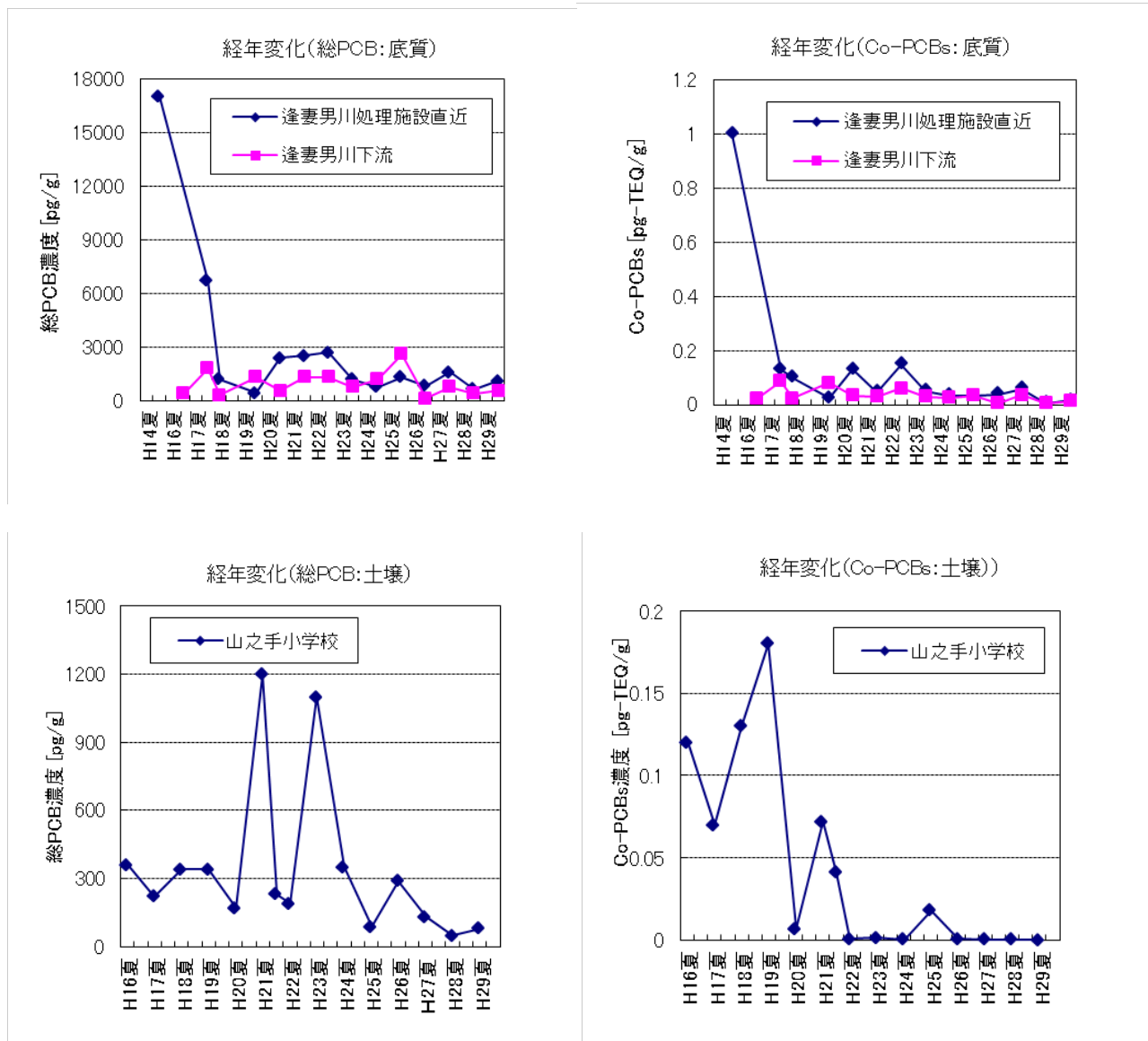


図3 PCB環境調査の経年変化(河川水質・河川底質・土壌)