

●参考資料3 カワウの卵の測定結果

2021年度のモニタリング調査においてPCB類、HCB、DDT類、ペルフルオロオクタンスルホン酸（PFOS）、ペルフルオロオクタン酸（PFOA）、ペンタクロロベンゼン、エンドスルファン類、ポリ塩化ナフタレン類、ヘキサクロロブタ-1,3-ジエン、短鎖塩素化パラフィン類及びペルフルオロヘキサンスルホン酸（PFHxS）の11物質（群）について、カワウの卵を対象に調査を実施した。兵庫県農政環境部環境管理局水大気課及び伊丹市市民自治部環境政策室みどり自然課により昆陽池においてカワウの卵を採取し、卵黄と卵白をそれぞれ検体として対象物質濃度の測定を行った。試料採取地点については図1に、検体の概要については表1に、測定結果については表2に示すとおりである。

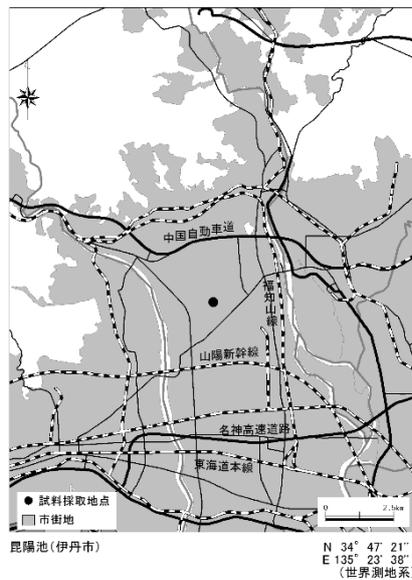


図1 カワウの卵採取地点

表1 2021年度モニタリング調査（生物 カワウの卵）検体の概要

調査地点	検体番号	採取年月	個体数	卵高 (cm) × 卵径 (cm) () 内は算術平均値	重量 (g)	
					() 内は算術平均値 上段は卵黄、下段は卵白の重量	
昆陽池 (伊丹市)	1	2021年4月7 日、14及び 23日	11	5.2 × 3.6 ~ 6.0 × 4.0 (5.8 × 3.8)	6.5 ~ 14.1	(10.7)
	2		10	5.0 × 3.5 ~ 6.1 × 4.2 (5.6 × 3.8)	7.6 ~ 15.1	(9.9)
	3		9	5.5 × 3.6 ~ 6.0 × 3.9 (5.6 × 3.8)	8.0 ~ 14.3	(10.3)
					21.0 ~ 29.2	(25.8)
					18.7 ~ 32.4	(26.0)
					21.3 ~ 28.6	(24.6)

表2 カワウの卵の測定結果

単位：pg/g-wet

物質 調査 番号	調査対象物質	定量[検出] 下限値	カワウの卵		カワウの成鳥 ^{注2)}	
			昆陽池（伊丹市）		琵琶湖北湖 竹生島	天神川 （倉吉市）
			卵白	卵黄		
[1]	総 PCB ^{注1)}	33 [10]	50,000	25,000,000	210,000	110,000
[2]	HCB	3 [1]	130	54,000	4,200	2,800
[6]	DDT 類					
	[6-1] <i>p,p'</i> -DDT	6 [2]	7	4,100	120	29
	[6-2] <i>p,p'</i> -DDE	3 [1]	2,700	1,600,000	64,000	100,000
	[6-3] <i>p,p'</i> -DDD	2.2 [0.9]	2.3	460	140	120
	[6-4] <i>o,p'</i> -DDT	3 [1]	nd	25	3	tr(1)
	[6-5] <i>o,p'</i> -DDE	3 [1]	nd	19	tr(1)	tr(1)
	[6-6] <i>o,p'</i> -DDD	5 [2]	nd	48	8	tr(4)
[15]	ペルフルオロオクタンスルホン酸 (PFOS)	5 [2]	260	40,000	15,000	590
[16]	ペルフルオロオクタン酸 (PFOA)	6 [2]	20	3,200	410	46
[17]	ペンタクロロベンゼン	4 [1]	43	15,000	470	300
[18]	エンドスルファン類					
	[18-1] α -エンドスルファン	60 [20]	nd	nd	nd	nd
	[18-2] β -エンドスルファン	18 [6]	nd	tr(7)	nd	nd
[20]	総ポリ塩化ナフタレン ^{注1)}	37 [13]	38	25,000	330	250
[21]	ヘキサクロロブタ-1,3-ジエン	14 [5]	nd	36	nd	nd
[23]	短鎖塩素化パラフィン類					
	[23-1] 塩素化デカン類	600 [200]	nd	tr(200)	600	tr(300)
	[23-2] 塩素化ウンデカン類	800 [300]	nd	nd	2,300	tr(400)
	[23-3] 塩素化ドデカン類	400 [200]	nd	tr(300)	1,000	nd
	[23-4] 塩素化トリデカン類	500 [200]	nd	1,000	900	500
[25]	ペルフルオロヘキサンスルホン酸 (PFHxS)	5 [2]	20	3,800	tr(40)	10

(注1) 定量[検出]下限値は同族体ごとの定量[検出]下限値の合計値とした。

(注2) 本編において既出であるが、カワウの卵からの成長段階の参考として再掲載した。