

ハト腎臓中の Pb, Cd

梅田 昌樹

1972年から1974年にかけて、都内6ヵ所（他に横浜市1ヵ所）で捕獲されたハト186羽について、腎臓中のPb, Cdの濃度を測定した。捕獲の地点、年月を図1に示した。測定は、衛生試験法¹⁾に準じて、硝酸・硫酸分解後、DDTC-MIBK抽出、原子吸光法によって行った。

結果を表1, 2に示した。濃度は湿重量比 (ppm)、表の右側は各濃度範囲の検体数を表わしている。

Pb濃度は、①, ②, ③, ⑦においてほぼ同じレベルを示した。これは、大井ら²⁾の結果とおおむね一致している。それに比して、④, ⑤, ⑥の3地点はかなり高い値を示した。これは、20ppmをこえるものがかなりあって、一つの群を成しているように思われ、それら20ppmをこえるものの存在が、④, ⑤, ⑥各地点での平均値を高いものになっている。特に、④で50ppmをこえる2検体は、244.4ppm, 313.9ppmと非常な高値を示した。④, ⑤, ⑥の3地点は、製粉会社の倉庫・工場付近という共

通性があるけれども、それら高濃度を示した群がどういう経路で多量のPbを摂取したのかは明らかにできなかった。

一方、Cd濃度は、地点による差が見られるが、地域の特徴、雌雄別、老若による差も明らかではない。Cdの蓄積は主に食餌からのものと考えられるが、他の分析例もないので比較できない。市販鶏腎臓で1.30ppm, 2.50ppmという報告がある³⁾が、鶏とハトと単純に比較できないけれども、今回分析したハト腎臓中Cd濃度は都市に棲息するハトの平均的レベルを示すものと考えられた。

参考文献

- 1) 衛生化学 17(3), 1971
- 2) 大井玄ら：都立衛研年報 24: 295-298, (1972)
- 3) 富山県：環境保全、公害に係る試験検査方法の手引き 第5章, p.33, 1972

表1 ハト腎臓中のPb濃度

n	m±S.E.	ppm 0~1	~3	~5	~10	~20	~30	~50	50<
① 21	3.2±0.6	5	7	5	3	1			
② 24	3.5±0.3	3	9	9	3				
③ 26	3.1±1.4	9	12	3	1			1	
④ 38	19.1±10.2	4	19	8	1	3		1	2
⑤ 27	6.7±2.2	8	11	2	1		3	2	
⑥ 25	5.2±1.7	2	15	5			2	1	
⑦ 23	2.9±0.9	8	9	3	2		1		

n: 検体数, m±SE: 平均値標準誤差

表2 ハト腎臓中の Cd 濃度

	n	m±S.E.	ppm							
			0~1	~3	~5	~7	~10	~15	~20	20<
①	21	2.8±0.6	7	8	3		2	1		
②	24	7.6±1.3	4	2	4	5	2	3	3	1
③	26	5.2±0.7	1	7	8	3	5	1	1	
④	38	2.3±0.4	17	12	5	2	1	1		
⑤	27	2.6±0.8	16	5	2		2	1	1	
⑥	25	6.6±1.2	3	3	8	2	5	2		2
⑦	23	2.7±0.3	6	5	11	1				

図1 捕獲地点と年月

