

表1

魚介類中のP C B含有量

品名	検体数	P C B 含有量						脂肪含有率 %
		全量中の濃度 (ppm)			脂肪中の濃度 (ppm)			
		最低値	最高値	平均値	最低値	最高値	平均値	
このしろ	1			0.17			1.0	169
するめいかい	1			0.00066			0.06	11
まがれいかい	1			0.0038			0.1	3.8
さんま	1			0.0046			0.09	5.1
さば	1			0.075			0.3	25.0
ほっき貝	1			0.00070			0.1	0.7
まだい	1			0.0080			0.2	4.0
ほっけ	1			0.011			0.2	5.4
はたはたし	1			0.0059			0.06	9.8
いわし	3	0.014	0.089	0.044	0.1	0.5	0.27	13.6~17.7
しじみ	1			0.0018			0.1	1.8
ひめぞら貝(つぶ)	1			0.0036			0.3	1.2
ハマチ	1			0.13			0.6	22.3
生干イワシ	1			0.052			0.4	13.0

表2

食肉類中のP C B含有量

品名	検体数	P C B 含有量						脂肪含有率 %
		全量中の濃度 (ppm)			脂肪中の濃度 (ppm)			
		最低値	最高値	平均値	最低値	最高値	平均値	
牛肉	1			0.0086			0.05	17.2
鶏肉	2	0.021	0.056	0.0385	0.3	0.5	0.4	7.0~11.2
豚肉	3	0.011	0.030	0.0355	0.03	0.08	0.0566	37.0~50.2
鶏卵	2	0.0024	0.010	0.0062	0.02	0.08	0.05	12.1~12.5

表3

牛乳中のP C B含有量

No	品名	検体数	P C B 含有量			脂肪含有率 %
			全量中の濃度 (ppm)		脂肪中の濃度 (ppm)	
			最低値	最高値	平均値	
1	牛乳	1		0.0007	0.02	3.7
2	"	1		0.0010	0.03	3.4
3	"	1		0.0009	0.03	3.1
4	"	1		0.0007	0.02	3.4
5	"	1		0.0007	0.02	3.5
6	"	1		0.0010	0.03	3.2
7	"	1		0.0007	0.02	3.4
8	"	1		0.0013	0.04	3.3
9	"	1		0.0014	0.04	3.4
10	"	1		0.0010	0.03	3.4

表4

粉乳・離乳食中のP C B含有量

品名	検体数	P C B 含有量						脂肪含有率 %
		全量中の濃度 (ppm)			脂肪中の濃度 (ppm)			
		最低値	最高値	平均値	最低値	最高値	平均値	
粉乳	3			不検出	不検出	0.02	0.0066	19.9~22.2
離乳食 (総合離乳食)	2	0.0067	0.0093	0.0080	0.1	0.1	0.1	6.7~9.3
離乳食 (パンガゆ)	2	0.0080	0.030	0.019	0.2	1.0	0.6	3.0~4.0

表5

野菜類中のP C B含有量

品名	検体数	全量中の濃度 (ppm)	品名	検数	全量中の濃度 (ppm)
白菜	1	不検出	トマト	1	0.0016
大根	1	不検出	ナス	1	0.0020
キャベツ	1	不検出			

表6

食品包装紙中のP C B含有量

品名	検体数	全量中の濃度 (ppm)	品名	検数	全量中の濃度 (ppm)
蔬菜包装紙	1	不検出	菓子包装紙	1	不検出
味噌包装紙	1	不検出	珍味包装紙	1	0.56
〃	1	不検出	かまぼこ包装紙	1	4.93
〃	1	1.05	かたくりこ包装紙	1	不検出
食肉製品包装紙	1	1.37	ノンカーボン紙	1	3.35
パン包装紙	1	不検出	〃	1	2.10
インスタントラーメン 包装紙	1	0.43	〃	1	0.25
珍味包装紙	1	不検出			

表 7 母乳中のPCB含有量

No.	名 前	P C B 含有量		脂肪含有率 %
		全量中の濃度 (p p m)	脂肪中の濃度 (p p m)	
1	S . S	0.01	0.37	2.8
2	Y . T	0.01	0.44	3.9
3	K . H	0.01	0.39	4.5
4	A . C	0.01	0.39	2.7
5	T . T	0.01	0.36	4.2
6	C . O	0.01	0.35	4.9
7	E . Y	0.01	0.31	4.7
8	Y . O	0.01	0.26	4.3
9	T . K	0.008	0.46	1.8
10	H . K	0.01	0.54	2.7
11	K . O	0.007	0.48	1.6
12	M	0.006	0.37	1.7
13	Y . N	0.01	0.54	2.7
14	Y . M	0.01	0.31	6.1
15	Y . N	0.009	0.20	4.5
16	S . S	0.006	0.19	3.4
17	K	0.009	0.27	3.5
18	H	0.008	0.34	2.4
19	I	0.007	0.29	2.5
20	N	0.01	0.40	3.5

要 約

1 札幌市内で入手した魚介類などの食品および包装紙についてP C B含有量を測定した。分析法は、厚生省環境衛生局P C B分析班、「分析法に関する研究」に準じ、アルカリ分解法により鹸化し、n-ヘキサンでP C Bを抽出し、抽出液をシリカゲルカラムクロマトグラフィー「Cより」クリーンアップを行なった後、E C D付ガスクロマトグラフィーによ

ってP C Bを定量した。

- 魚介類可食部については、全品目からP C Bを検出し、最高値は「このしろ」の0.17 p p m、最低値は「するめいか」の0.00066 p p m、平均値は0.036 p p m、北海道近海産の魚介類では、P C B含有量が低い傾向を示していた。
- 食肉類からはP C Bが検出されたが、いずれも暫定的規制値を下回っていた。
- 牛乳および乳製品については、牛乳ではすべてからP C Bが検出されたが、きわめて低濃度であった。これに対し、離乳食からは、予想を上回る濃度のP C Bが検出された。
- 野菜からは、P C Bが検出されたものがあるが低濃度であった。
- 包装紙類では、最高値4.93 p p mから不検出のものまでであったが、平均値は0.936 p p mであった。
- 母乳について20検体の調査を行なったが最高値0.01 p p m、最低値0.006 p p m、平均値0.009 p p mであった。また、P C Bと有機塩素系農薬との間に相関性がみられ、 $r = 0.89$ であった。

文 献

- Jensen, S., Johnels, A. G., Olsson, M. and Otterlind, G. Nature, **224** 247 (1969)
- Risebrough, R. W., Reiche, P., Peakall, P. B., Herman, S. G. and Kirven, M. N.: Nature, **220** 1098 (1968)
- Reynolds, L. M.: Bull. Environ. Contam. Toxicol., **4** 128 (1969)
- Armour, J. A. and Burke, J. A.: J. AOAC, **53** 761 (1970)

5. 立川 涼：公害と対策，7 517(1971)
6. Bagley, G.E., Reichel, W L. and Cromartie, E.: J. AOAC. 53 251(1971)
7. PCB 様物質による環境汚染の防止に関する特別研究「分析法に関する研究」厚生省環境衛生局 PCB 分析研究班 (1972)
8. Bernard, M.M., Engene, C, William L.R., and Andre, A.B. : J. AOAC. 54 548(1971)
9. Koeman, J.H., ten Noever de Brau, M.C. and de Vos, R.H. Nature 221 1126(1969)
10. Dolan, J.W., Hall, R.C. and Todd, T. M.: J. AOAC. 55 537(1972)
11. Milles, J.R.W.: J. AOAC. 55 1039 (1972)
12. 竹下隆三, 山下多恵子：衛生化学, 18 388(1972)
13. Westöö, G. and Noren, K.: Acta Chem. Scand., 24 1639(1970)
14. Mulhern, B.M., Cromartie, E., Reichel, W.L. and Belisle, A.A. J. Ass. Off. Anal. Chem. 54 548(1971)
15. Friend, M. and Trainer, D.O.: Science 170 1314(1971)
17. Mosser J.L., Fisher, N.S., Teng, T. and Warster, C. F.: Science 175 191 (1972)
18. Nimmo, D.R., Wilson, P.D., Blackman, R. R. and Wilson, J.: Nature 231 50 (1970)
19. Hansen, D.J., Parrish, P.R., Lowe, J. I. and Wilson, A. J.: Bull. Environm. Contamm. Toxicol. 6 113(1971)
20. Yap, H.H., Desai, D., Cutkomp, L.K. and Kock, R.B.: Nature 233 61(1972)
21. 原田裕文他：東京都立衛生研究所研究年報 23 111(1971)
22. 河合保人：北海道立衛生研究所 (私信)
23. 武田明治他：食衛誌 13 422(1972)