

魚介類の有機塩素系農薬残留量実態調査(昭和55年度)

浅井 篤 林田 博通 田中 長義

魚介類の有機塩素系農薬残留量実態調査は、県内産を中心に昭和53年度から着手し、昭和55年度も引き続き実施した。検体は、主として県内卸売市場で採取した魚介類37件(県内海産14件、県外海産15件、淡水産8件)である。

昭和55年度の調査結果をまとめると、表のとおりである。数値は、魚種別に検体数、魚体長、平均脂肪含有率、並びに総BHC、総DDT、ディルドリンの検出範囲と平均値を示した。又、表下欄に、海産魚介類(遠洋沖合魚介類、内海内湾魚介類)及び淡水産魚介類に区分して、数値を掲載した。

総BHCについてみると、海産魚介類では、遠洋沖合魚介類が内海内湾魚介類に比べ、平均値及び最高値のいずれも高く、又、淡水産魚介類と比べ、海産魚介類が平均値及び最高値のいずれも高くなっている。魚種別では、さば、いわし等の脂肪含有率の高いものに残留量が高く、ひらめ、いか、めばる、えび等に、低い値のものが認められた。異性体別では、総BHC中 α -BHCが最も多く残留し、次いで β -BHC、 γ -BHC及び δ -BHCの順であった。

総DDTについてみると、海産魚介類、淡水産魚介類ともに、平均値並びに最高値において同程度であった。魚種別では、さば、かます、にじま

す等に、比較的高い残留値が認められ、いか、まとうだい、えび等は、低い値であった。異性体別では、P,P'-DDE及びP,P'-DDTが大半を占め、ついでP,P'-DDD及びO,P'-DDTが若干認められた。

ドリ系農薬についてみると、ディルドリン以外のアルドリシ及びエンドリンは、すべての検体について、不検出であった。ディルドリンについてみると、海産魚介類が淡水産魚介類に比べ、若干多く残留していることが認められた。そのほかい貝に0.005ppmと比較的高い値が検出された。

有機塩素系農薬の残留量を全体でみると、農薬別には、総DDTの残留量が一番高く、次いで総BHC、ディルドリンの順であった。

次に、漁獲地別にみると、瀬戸内海並びに四国沖のいわし及び八戸沖のさば等、太平洋側のものに比較的高い値のものが認められ、概して、山陰沖のものは、低い値のものが多かった。又、淡水産魚介類については、こい、ふな、にじます等、魚体の大きなものに比較的高い残留が認められた。

昭和54年度の調査結果との比較では、BHC、DDT及びディルドリンともに大きな差は認められず、依然として、有機塩素系農薬の残留は、続いているものと思われる。

魚介類中の有機塩素系農薬残留量調査結果表(昭和55年度)

(単位: ppm, Whole Base)

区分	魚種名	件数	体長 (cm)	平均 脂肪 (%)	Total BHC		Total DDT		Dieldrin	
					範囲	平均	範囲	平均	範囲	平均
遠洋 沖合魚 介類	さば	2	36~39	15.7	0.017~0.084	0.050	0.016~0.070	0.043	0.001~0.001	0.001
	いわし	3	9~16	5.0	0.002~0.036	0.024	0.004~0.030	0.021	ND~0.003	0.002
	かつお	1	42	2.6		0.011		0.044		0.001
	さんま	1	32	9.0		0.021		0.010		0.001
	かれい	4	15~26	1.2	0.001~0.003	0.002	0.001~0.019	0.009	ND~tr.	tr.
	ひらめ	1	26	0.7		0.001		0.004		tr.
	とびうお	2	26~32	0.7	0.001~0.002	0.002	0.003~0.004	0.004	ND	ND
	いか	4	25~42	0.6	0.001~0.001	0.001	tr.~0.006	0.003	ND~tr.	tr.
おきぎす	1	16	1.0		0.002		0.003		ND	
内海 内湾魚 介類	かます	2	28~33	4.9	0.006~0.017	0.011	0.048~0.064	0.056	0.002~0.003	0.003
	ぼら	1	38	0.7		0.003		0.023		0.002
	あじ	1	18	12.5		0.013		0.019		ND
	あかはた	1	24	0.7		0.001		0.018		tr.
	まとうだい	2	25	0.5	0.001~0.001	0.001	0.001~0.001	0.001		ND
	めぼる	1	22	0.9		0.001		0.001		ND
	もさえび	1	12	0.3		tr.		ND		ND
	い貝	1	7	1.2		0.019		0.004		0.005
淡水 産魚 介類	にじます	3	17~54	4.3	0.001~0.003	0.002	0.005~0.062	0.025	tr.~0.001	tr.
	やまめ	1	17	1.8		0.001		0.001		ND
	こい	2	35~42	3.1	0.011~0.019	0.015	0.007~0.021	0.014	ND~tr.	tr.
	ふな	1	29	1.7		0.008		0.013		0.001
	かわえび	1	10	1.3		0.001		0.002		ND
海産魚介類	29		3.4	tr.~0.084	0.010	ND~0.070	0.015	ND~0.005	0.001	
遠洋沖合魚	19		4.1	0.001~0.084	0.012	tr.~0.070	0.014	ND~0.003	0.001	
内海内湾魚	10		2.7	tr.~0.019	0.006	ND~0.064	0.018	ND~0.005	0.001	
淡水産魚介類	8		2.4	0.001~0.019	0.007	0.001~0.062	0.015	ND~0.001	tr.	

注 ND:不検出、tr.: 0.0005未満