

PCB・重金属による魚類の汚染調査（第Ⅵ報）

衛生化学室 金城善榮
 山城興博
 上原 隆

緒 言

前報にひき続き、昭和54年度と昭和55年度に米軍基地牧港補給基地（MSA）の海域から採取された魚類と対照としてキャンプシュワブ海域、大浦湾、名蔵湾から採取された魚類についての調査分析結果を報告する

分析方法

(1) 総水銀、カドミウム、鉛、ヒ素、PCB環境庁企画調整局環境保健部保健調査室編『生物汚染「昭和50年度有害物質による環境汚染(生物汚染)調査の分析方法」』による。

(2) 総クロム

硝酸一過酸化水素による湿式分解後、直接フレイムレス原子吸光光度法により定量。

(3)有機塩素系農薬

厚生省環境衛生局監修：食品衛生検査指針の方法に準ずる。

結果及び考察

調査結果は表Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ、Ⅳのとおりである。

(1)重金属類

各項目ともすべて常在値またはそれ以下のレベルであった。

(2)PCB

過去の汚染の影響が残っていると思われるMSA海域の魚類から0.01ppmから0.2ppmの範囲で検出されているが、魚類の暫定規制値3ppm（内海・内湾）よりかなり低い値であり、また年々減少の傾向にある。

(3)有機塩素系農薬

前回までの調査結果¹⁾²⁾、と²⁾ほぼ同様の値で、検出されても微量であり、汚染はないものと思われる。

文 献

- 1) 金城喜榮、山城興博、上原隆：PCB、重金属による魚類の汚染調査（第Ⅴ報）沖縄県公害衛生研究所報、第13号（1979年）。
- 2) 金城喜榮、山城興博、上原隆：PCB、重金属による魚類の汚染調査（第Ⅳ報）沖縄県公害衛生研究所報、第12号（1978年）。

表Ⅰ PCB、重金属類の調査結果（昭和54年度）

単位：ppm

No.	検 体 名	採取年月日	採取場所	総水銀	カドミウム	鉛	ヒ 素	P C B
1	リュウキュウヒメジ	S55.2.11	牧港補給地区海域	0.03	0.01	<0.05	4.5	0.05
2	ア イ ゴ	〃	〃	N.D	<0.01	〃	0.6	0.05
3	アミフエフキ	〃	〃	0.01	〃	〃	1.4	0.08
4	ク ロ サ ギ	〃	〃	0.03	〃	〃	1.2	0.1
5	アミフエフキ	S54.9.21	キャンプシュワブ海域	0.05	〃	〃	2.6	0.01
6	ド ロ ク イ	〃	〃	0.01	〃	〃	2.1	0.01
7	ア イ ゴ	S55.1.22	〃	N.D	〃	0.05	0.24	<0.01
8	エビスダイ	〃	〃	0.15	〃	<0.05	4.7	〃
9	ダイダイブダイ	〃	〃	N.D	〃	0.05	0.60	〃
10	ハ マ ダ ツ	S55.2.20	八重山名蔵湾	0.08	〃	<0.05	0.40	0.02
11	キツネブダイ	〃	〃	N.D	〃	〃	0.48	<0.01
12	ダイダイブダイ	〃	〃	〃	〃	〃	0.20	〃
13	ボ ラ	〃	〃	0.01	〃	0.05	0.68	〃
14	ア イ ゴ	〃	〃	N.D	〃	<0.05	1.7	〃

表Ⅱ 有機塩素系農薬の調査結果（昭和54年度）

単位：ppm

No.	検体名	T-BHC	T-DDT	ヘプタクロール	ヘプタクロールエポキシサイド	アルドリン	デイルドリン	備考
1	リュウキュウヒメジ	N. D	0.004	N. D	0.001	N. D	0.003	
2	アイゴ	〃	0.003	〃	〃	〃	0.004	
3	アミフエフキ	〃	0.004	〃	〃	〃	0.003	
4	クロサギ	〃	0.015	〃	〃	〃	0.005	
5	アミフエフキ	〃	N. D	〃	N. D	〃	N. D	
6	ドロクイ	〃	〃	〃	〃	〃	〃	
7	アイゴ	〃	〃	〃	〃	〃	〃	
8	エビスダイ	〃	〃	〃	〃	〃	〃	
9	ダイダイブダイ	〃	〃	〃	〃	〃	〃	
10	ハマダツ	〃	〃	〃	〃	〃	〃	対照として
11	キツネブダイ	〃	〃	〃	〃	〃	〃	
12	ダイダイブダイ	〃	〃	〃	〃	〃	〃	
13	ボラ	〃	〃	〃	〃	〃	〃	
14	アイゴ	〃	〃	〃	〃	〃	〃	

表Ⅲ PCB・重金属類の調査結果（昭和55年度）

単位：ppm

No.	検体名	採取年月日	採取場所	総水銀	カドミウム	鉛	ヒ素	総クロム	P C B	有機塩素系農薬	備考
1	アイゴ	56. 1. 23	名蔵湾	<0.01	μ	<0.05	0.36	<0.1	<0.01	別紙	
2	ヒメジ	〃	〃	0.03	<0.01	〃	3.5	〃	〃	〃	
3	ボラ	〃	〃	0.02	〃	〃	0.92	〃	〃	〃	
4	カマス	〃	〃	0.06	〃	〃	0.64	〃	〃	〃	
5	ダツ	〃	〃	0.05	〃	〃	2.9	〃	〃	〃	
6	アジ	55.11. 5	大浦湾	0.04	〃	〃	0.72	〃	〃	〃	
7	クロクイ	〃	〃	0.07	〃	〃	2.5	〃	〃	〃	
8	アイゴ	〃	〃	<0.01	〃	〃	0.28	〃	〃	〃	
9	ドロクイ	〃	〃	0.02	〃	〃	1.1	〃	〃	〃	
10	ブダイ	55. 9. 21	キャンプシュワープ	0.01	〃	〃	0.28	〃	〃	〃	
11	ヒラアジ	〃	〃	0.04	〃	〃	0.76	〃	〃	〃	
12	クレー	55. 9. 21	MSA	0.06	〃	〃	<0.2	〃	0.2	〃	
13	アイゴ	〃	〃	<0.01	〃	〃	〃	〃	0.04	〃	
14	ヒーフチャー	〃	〃	0.01	〃	—	—	〃	0.05	〃	カドミウム、鉛、ヒ素については検体不足のため実施しなかつた
15	ダツ	〃	〃	0.02	—	—	—	〃	0.1	〃	
16	ゴマアイゴ	〃	〃	<0.01	—	〃	0.40	〃	0.01	〃	
17	カタカシ	〃	〃	0.03	〃	〃	<0.2	〃	0.06	〃	

表-IV 有機塩素系農薬の調査結果(昭和55年度)

単位: ppm

No	検体名	T-BHC	T-DDT	ヘプタクロール	ヘプタクロール エポキシサイド	アルドリン	ディルドリン	備考
1	アイゴ	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	
2	ヒメジ	〃	〃	〃	〃	〃	〃	
3	ボラ	〃	0.001	〃	〃	〃	〃	
4	カマス	〃	<0.001	〃	〃	〃	〃	
5	ダツ	〃	〃	〃	〃	〃	〃	
6	アジ	〃	0.009	〃	0.001	〃	〃	
7	クロダイ	〃	0.002	〃	<0.001	〃	〃	
8	アイゴ	〃	0.001	〃	〃	〃	〃	
9	ドロクイ	〃	〃	〃	〃	〃	〃	
10	ブダイ	〃	〃	0.001	0.001	〃	〃	
11	ヒラアジ	〃	0.002	0.002	<0.001	〃	〃	
12	クレ-	〃	0.006	<0.001	0.003	〃	0.001	
13	アイゴ	〃	0.001	0.001	<0.001	〃	<0.001	
14	ヒーフチャー	〃	0.005	0.002	〃	〃	〃	
15	ダツ	〃	0.002	0.003	0.002	〃	0.001	
16	ゴマアイゴ	〃	0.011	<0.001	0.001	〃	0.001	
17	カダカシ	〃	0.001	0.002	<0.001	〃	<0.001	