

II 資 料

1 昭和62年度感染症サーベイランス事業

微生物部・情報管理部

1. 患者発生情報

厚生省が全国の都道府県に呼びかけて、昭和56年7月に発足させた「感染症サーベイランス事業」も、昭和61年1月からはコンピュータオンラインシステムを導入し更に結核ならびに性行為感染症を対象疾病に追加するなど、事業内容は一段と充実し、迅速化しつつある。

本県でもこれを受けて、昭和63年3月末日の時点で、小児科・内科定点：39、眼科定点：4、病院定点：6、性行為感染症定点：12の患者発生情報定点を県下全域から選定している。

各週および各月の患者発生情報は、夫々の保健所がコンピュータシステムの端末機から取り出し、管内の患者定点や関係機関に対して還元することになっている。

2. 病原体検出の概要

県内9ヶ所の医療機関に対して、感染症発生時に検体の採取を依頼した。本年度を通して検体採取が実施され

たのは5医療機関であったが、そのうち99%は仙台市内の2医療機関（開業医）で採取された。

本年度も従来どおり、呼吸器系感染症・感染性胃腸炎乳幼児嘔吐下痢症の病原体検索に重点を置き、ウイルス検査用の検体は-20℃のフリーザーに、また細菌検査用の検体はキャリーブリア培地に投入して室温に、それぞれ保存した。

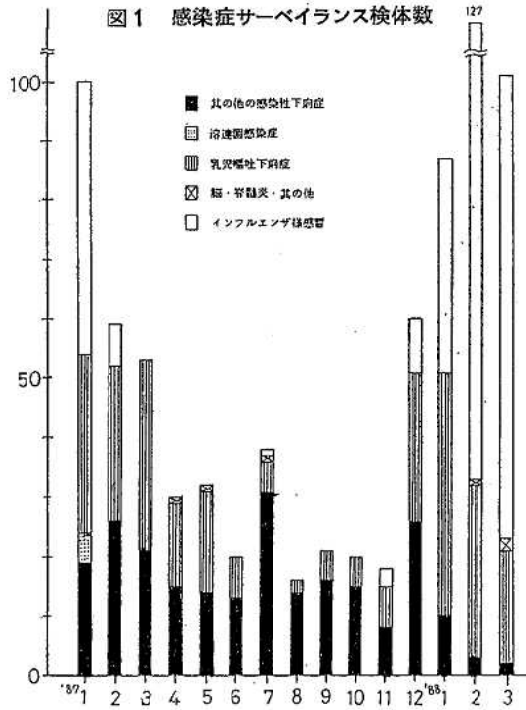
感染症サーベイランス事業に伴う病原体検出に関する検体数、検査項目、病原体検出状況等については、表1～表2および図1～図4に示した。昭和62年度に実施した病原体の検索では、「ウイルス性出血熱」と診断された患者（成人）を、抗原および抗体の検出によりHPV（ヒトパルボウイルス）の感染と確認したことは特に注目されよう。

（文責：山本 仁）

表1 感染症サーベイランス検体数（昭和62年4月～昭和63年3月）

疾 病 名	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	合 計
その他の感染性下痢症	15	14	13	31	14	16	15	8	26	10	3	2	167
溶連菌感染症													0
乳児おう吐下痢症	14	17	7	5	2	5	5	7	24	41	20	19	166
インフルエンザ様感冒				1				3	10	36	103	78	231
脳・脊髄炎・その他	1	1		1*							1	2	6
合 計	30	32	20	38	16	21	20	18	60	87	127	101	570

* (HPV: Ag+, Ab+)



**図2 感染症サーベイランス事業
(その他の感染性下痢症)**

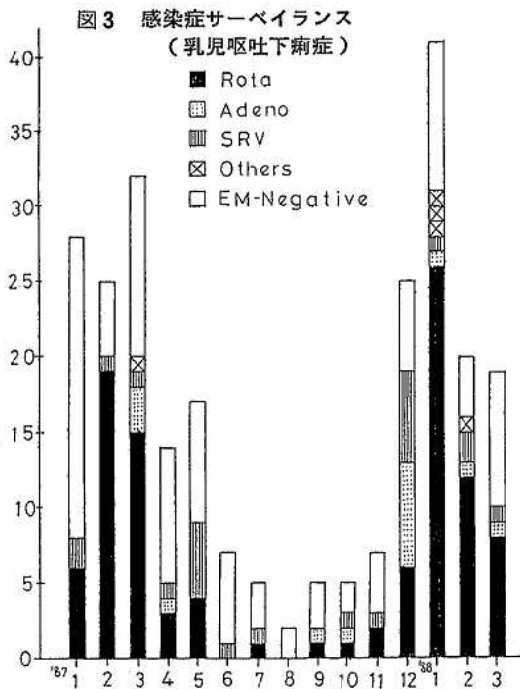
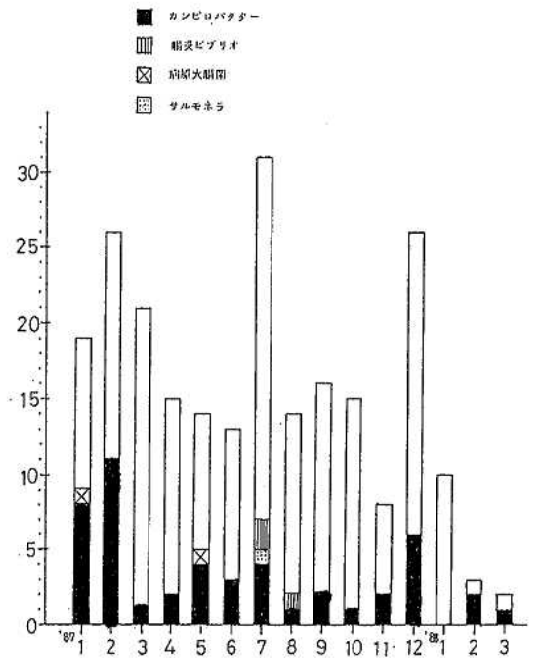


図4 乳児嘔吐下痢症

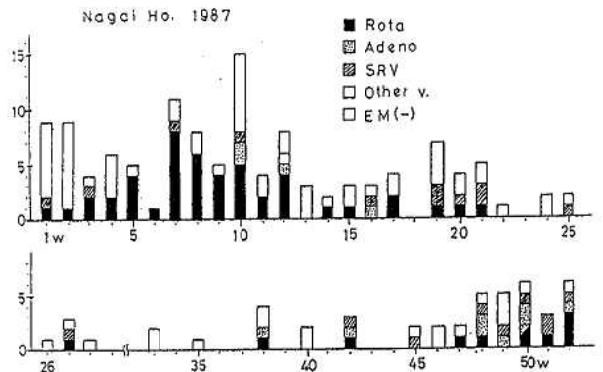


表2 1987年4月～1988年3月

疾病	1986年4月	5月	6月	7月	8月	9月
感染性下痢症	2/15 Campylobacter jejuni 2	5/14 { Campylo. jejuni 4 Pathogenic E.coli O1:K51 1	3/13 Campylo. jejuni 3	7/31 { Campylo. jejuni 4 Sal Para B 1 Vibrio para 2 (K-33, K-63)	2/14 { Campylo. jejuni 1 Vibrio para 1 (K-8)	2/16 Campylo. jejuni 2
乳児嘔吐下痢症	5/14 { Rota Virus 3 Adeno Virus 1 Small Round Virus 1	9/17 { Rota V. 4 S.R.V. 5	1/7 S.R.V. 1	2/5 { Rota V. 1 S.R.V. 1	0/2	2/5 { Rota V. 1 Adeno V. 1
インフルエンザ様疾患				0/1		
その他の感染症 (無菌性髄膜炎)	0/1	0/1 (脳症)		1/1 (出血熱) HPV:Ag(+), Ab(+)		

疾病	10月	11月	12月	1987年1月	2月	3月	計
感染性下痢症	1/15 Campylo. jejuni 1	2/8 Campylo. jejuni 2	6/26 Campylo. jejuni 6	0/10	2/3 Campylo. jejuni 2	1/2 Campylo. jejuni 1	33/167 Campylobacter jejuni 28 Salmonella spp 1 Pathogenic E.coli O1:K51 1 Vibrio parahaemolyticus 3 (K-8, K-33, K-63)
乳児嘔吐下痢症	3/5 { Rota V. 1 Adeno V. 1 S.R.V. 1	3/7 { Rota V. 2 S.R.V. 1	19/24 { Rota V. 6 Adeno V. 7 S.R.V. 6	31/41 { Rota V. 26 Adeno V. 1 S.R.V. 1 Other V. 3	16/20 { Rota V. 12 Adeno V. 1 S.R.V. 2 Other V. 1	10/19 { Rota V. 8 Adeno V. 1 S.R.V. 1	101/166 Rota Virus 64 Adeno Virus 13 Small Round Virus 20 Other Viruses 4
インフルエンザ様疾患		0/3	0/10	1/36 Influenza Virus A/HK 1	0/103	0/78	1/231 Influenza Virus A/HK 1
その他の感染症					0/1 (脳症)	0/2 (脳炎, 脳症)	1/6 Human Parvo Virus:Ag(+), Ab(+) (出血熱)

2 神経芽細胞腫マス・スクリーニング結果

清野陽子 白石廣行 新妻沢夫*

昭和62年度マス・スクリーニング1次検査受検者数は20,931であり、受検率は77.4%であった。また1次検査疑陽性数は1,946、このうち1,815件について2次検査を実施し、神経芽細胞腫患児1名を発見した。

1. 検査方法

「実施要綱」に基づき、1次検査はDip法（定性検査）¹⁾、2次検査は高速液体クロマトグラフィー（定量検査）¹⁾²⁾で行った。

2. 結果

表-1~6に示した。

参考文献

- 1) 白石廣行他：宮城県保健環境センター年報4，55（1986）
- 2) 清野陽子他：宮城県保健環境センター年報5，57（1987）

* 財宮城県公衆衛生協会

表1 1次検査受検率

保健所	届出出生数 (61.10~62.9)	検査件数 (62.4~63.3)	受検率 (%)
仙南	1,026	799	77.9
白石	696	506	72.7
角田	727	523	71.9
岩沼	1,657	1,374	82.9
宮黒	2,201	1,958	89.0
塩釜	1,949	1,539	79.0
大崎	1,963	1,503	76.6
岩出山	792	539	68.1
栗原	1,134	814	71.8
登米	1,312	963	73.4
石巻	2,955	2,140	72.4
気仙沼	1,269	846	66.7
仙台北	3,063	2,069	67.5
仙台南 ^{*1}	3,845	3,296	85.7
仙台東	2,325	1,950	83.9
宮城 ^{*2}	116	112	96.6
計	27,030	20,931	77.4

*1：仙台市南保健所，石名坂保健センター分を含む
*2：昭和62年11月仙台市に合併

表2 神経芽細胞腫検査実施状況（1次検査）

保健所	受付数	不備数(% ^{*1})	検査件数	陰性数	疑陽性数(% ^{*2})
仙南	848	49 (5.8)	799	745	54 (6.8)
白石	529	23 (4.3)	506	459	47 (9.3)
角田	546	23 (4.2)	523	462	61 (11.7)
岩沼	1,436	62 (4.3)	1,374	1,251	123 (9.0)
宮黒	2,045	87 (4.3)	1,958	1,773	185 (9.4)
塩釜	1,609	70 (4.4)	1,539	1,398	141 (9.2)
大崎	1,586	83 (5.2)	1,503	1,348	155 (10.3)
岩出山	563	24 (4.3)	539	489	50 (9.3)
栗原	880	66 (7.5)	814	739	75 (9.2)
登米	1,024	61 (6.0)	963	859	104 (10.8)
石巻	2,216	76 (3.4)	2,140	1,932	208 (9.7)
気仙沼	878	32 (3.6)	846	783	63 (7.4)
仙台北	2,140	71 (3.3)	2,069	1,900	169 (8.2)
仙台南	1,743	84 (4.8)	1,659	1,516	143 (8.6)
石名坂	1,688	51 (3.0)	1,637	1,464	173 (10.6)
仙台東	2,012	62 (3.1)	1,950	1,771	179 (9.2)
宮城	117	5 (4.3)	112	96	16 (14.3)
計 [*]	21,860	929 (4.3)	20,931	18,985	1,946 (9.3)

*1：不備数の受付数に対する割合

*2：疑陽性数の検査件数に対する割合

表3 1次検査不備検体の内訳

理由	件数	割合(%)
採尿日より日数経過	447	48.1
生後6ヶ月未満	101	10.9
尿濃度が薄い	336	36.1
採尿日不明	24	2.6
ろ紙が汚れている	10	1.1
その他	11	1.2
計	929	100

表5 2次検査不備検体の内訳

	件数	割合(%)
尿濃度が薄い	83	92.2
ろ紙の汚れ	7	7.8
計	90	100

表4 神経芽細胞腫検査実施状況 (2次検査)

保健所	受付数	不備数 (%) [*]	検査件数	陰性数	再々検査 依頼数	精検数 (陽性数)	1次検査		2次検査	
							疑陽性数	未回収数	再々検査 依頼数	未回収数
仙南	56	1(1.8)	55	51	4	0	54	1	4	1
白石	39	1(2.6)	38	37	1	0	47	6	1	0
角田	60	4(6.7)	56	55	1	0	61	4	1	0
岩沼	112	5(4.5)	107	99	8	0	123	16	8	1
宮黒	169	5(3.0)	164	152	11	1	185	18	11	0
塩釜	131	5(3.8)	126	120	6	0	141	11	6	1
大崎	156	6(3.8)	150	140	10	0	155	7	10	0
岩出山	59	4(6.8)	55	51	4	0	50	2	4	0
栗原	93	15(16.1)	78	70	8	0	75	2	8	2
登米	88	5(5.7)	83	78	5	0	104	9	5	0
石巻	203	4(2.0)	199	189	10	0	208	14	10	1
気仙沼	60	1(1.7)	59	55	4	0	63	2	4	1
仙台北	184	14(7.6)	170	159	10	1	169	11	10	0
仙台南	140	3(2.1)	137	128	9	0	143	5	9	1
石名坂	185	10(5.4)	175	161	13	1(1)	173	12	13	1
仙台東	187	6(3.2)	181	166	15	0	179	10	15	0
宮城	23	1(4.3)	22	17	4	1	16	1	4	0
計	1,945	90(4.6)	1,855	1,728	123	4(1)	1,946	131	123	9

* 不備数の受付数に対する割合

表6 未回収検体

保健所	1次検査		2次検査	
	疑陽性数	未回収数	再々検査 依頼数	未回収数
仙南	54	1	4	1
白石	47	6	1	0
角田	61	4	1	0
岩沼	123	16	8	1
宮黒	185	18	11	0
塩釜	141	11	6	1
大崎	155	7	10	0
岩出山	50	2	4	0
栗原	75	2	8	2
登米	104	9	5	0
石巻	208	14	10	1
気仙沼	63	2	4	1
仙台北	169	11	10	0
仙台南	143	5	9	1
石名坂	173	12	13	1
仙台東	179	10	15	0
宮城	16	1	4	0
計	1,946	131	123	9

(昭和63年6月30日現在)

3 先天性代謝異常および先天性甲状腺機能低下症 マス・スクリーニング

沖村容子 小林妙子* 白石廣行
新妻澤夫**

代謝異常マス・スクリーニング検査は、実人員数26,119人について検査を行ない、ヒスチジン血症3例、先天性甲状腺機能低下症(クレチン症)2例を発見した。受検率は、100.1%となっている。

1. 検査方法

「実施要綱」に基づき、一次検査はガスリー法、ペイ

ゲン吉田法で行ない、二次検査はアミノ酸分析で行った。クレチン症は検査を委託しラジオイムノアッセイ法で行った。

2. 検査結果

表1~8に示した。

* 総合衛生学院
** 宮城県公衆衛生協会

表1 フェニールケトン尿症

	計	昭和62年										昭和63年		
		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	
総検体数	26,119	2,172	2,334	2,234	2,572	2,220	2,277	2,269	2,090	1,846	2,243	1,828	2,034	
疑陽性数 (回収数)	0													
要精検数	0													

表2 ホモシスチン尿症

	計	昭和62年										昭和63年		
		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	
総検体数	26,122	2,173	2,334	2,234	2,572	2,220	2,277	2,269	2,090	1,847	2,244	1,828	2,034	
疑陽性数 (回収数)	3 (3)	1 (1)								1 (1)	1 (1)			
要精検数	1	1												

表3 メイプルシロップ尿症

	計	昭和62年										昭和63年		
		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	
総検体数	26,120	2,172	2,334	2,234	2,572	2,220	2,278	2,269	2,090	1,846	2,243	1,828	2,034	
疑陽性数 (回収数)	1 (1)					1			(1)					
要精検数	0													

表4 ヒスチジン血症

	計	昭和62年										昭和63年		
		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	
総検体数	26,129	2,173	2,334	2,235	2,573	2,220	2,278	2,270	2,091	1,848	2,243	1,829	2,035	
疑陽性数 (回収数)	10 (10)	1 (1)		1 (1)	1 (1)		2 (1)		2 (1)	1 (2)		1 (1)	1 (1)	
要精検数	3				1					1			1	

表5 ガラクトース血症

	計	昭和62年										昭和63年		
		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	
総検体数	52,323	4,347	4,671	4,479	5,160	4,449	4,564	4,549	4,184	3,697	4,490	3,660	4,073	
疑陽性数 (回収数)	85 (84)	3 (2)	4 (3)	12 (11)	18 (16)	6 (9)	9 (10)	10 (11)	5 (4)	6 (5)	4 (4)	4 (4)	4 (5)	
要精検数	3			1	1			1						

表6 先天性甲状腺機能低下症(クレチン症)

	計	昭和62年									昭和63年			
		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	
総検体数	26,308	2,196	2,348	2,246	2,583	2,239	2,298	2,280	2,099	1,858	2,264	1,837	2,060	
疑陽性数 (回収数)	180 (174)	16 (9)	10 (14)	13 (12)	15 (11)	25 (19)	16 (21)	11 (11)	8 (9)	21 (12)	11 (21)	11 (9)	23 (26)	
要精検数	22	3	2	1	1	2	3	2	1	0	0	2	5	

表7 陽性例の検査結果

氏名	性	出生月日	採血月日	検査結果	
Y F	♀	62. 7. 4	62. 7. 9 7.16	His値 7 mg/dl ウロカニン酸 (-)	ヒスチジン血症
Y M	♂	62.12. 5	62.12.11 12.18	His値 8 mg/dl ウロカニン酸 (-)	ヒスチジン血症
Y U	♀	63. 3.18	63. 3.24 3.31	His値 8 mg/dl ウロカニン酸 (-)	ヒスチジン血症
M T	♀	62. 7.13	62. 7.19	TSH値 $96 \mu\text{U/ml}$ 以上	クレチン症
R K	♂	62. 8.23	62. 8.30	TSH値 $96 \mu\text{U/ml}$ 以上	クレチン症

表8 不備検体

理由	件数(回収数)
計	71 (69)
血液量が少ない	18 (16)
採血が生後4日以前	6 (6)
郵送等の遅延	37 (37)
検体ろ紙の汚染	4 (4)
その他	6 (6)

4 食品中の有機リン系農薬の検査結果 (昭和62年度)

百川和子 鈴木 滋 菊地秀明
勝倉由美 庄子卓郎* 瀬戸輝武**

本年度は、いちご、メロン、日本なし、りんごについて検査を行った。

1. 分析法

前報¹⁾²⁾に準じた。

2. 分析結果

表1~4に結果を示した。60, 61年同様、いちご、

メロンからは有機リン系農薬は検出されなかったが、日本なし、りんごから高い頻度でクロルピリホス、フェニトロチオン(MEP)、サイアノックス(CYAP)、プロチオホス等が検出された。

* 現 宮城県環境衛生課

** 現 宮城県業務課

表1 いちご中に残留する有機リン系農薬の検査結果

No.	検体名	産地	残留有機リン系農薬 (ppm)								モニタリング 集計 No. ③
			パラチオン	EPN	マラチオン	ダイアジノン	MEP	エチルチオメトン	ジメトエート	PAP	
1	いちご	山元町	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	87-0401
2	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	87-0402
3	"	亶理町	"	"	"	"	"	"	"	"	87-0403
4	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	87-0404
5	"	岩沼市	"	"	"	"	"	"	"	"	87-0405
6	"	蔵王町	"	"	"	"	"	"	"	"	87-0406
7	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	87-0407
8	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	87-0408
9	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	87-0409
10	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	87-0410
食品衛生法に基づく 残留基準 (ppm以下)			0.3	0.1	0.5	0.1	0.2	-	-	-	

採取年月日：昭和 62 年 4 月 16 日 nd:EPN 0.005ppm 未満 その他 0.002 ppm 未満

表2 メロン中に残留する有機リン系農薬の検査結果

No.	検体名	産地	残留有機リン系農薬 (ppm)							モニタリング 集計 No. ③	
			パラチオン	ダイアジノン	EPN	マラチオン	MEP	エチルチオメトン	PAP		クロルピリホス
1	メロン	名取市	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	87-0411
2	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	87-0412
3	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	87-0413
4	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	87-0414
5	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	87-0415
6	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	87-0416
7	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	87-0417
8	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	87-0418
食品衛生法に基づく 残留基準 (ppm以下)			0.3	0.1	-	-	-	-	-	-	

搬入年月日：昭和 62 年 7 月 14 日 nd:EPN 0.005ppm 未満 その他 0.002 ppm 未満

表3 日本なし中に残留する有機リン系農薬の検査結果

No.	検体名	産地	残留有機リン系農薬 (ppm)											モニタリング 集計 No. ③
			パラチオン	マラチオン	MEP	ダイアジノン	MEP	PAP	DDVP	クロルピリホス	α-CVP	β-CVP	CYAP	
1	日本なし	蔵王町	nd	nd	nd	0.004	0.010	nd	nd	nd	nd	nd	nd	87-0420
2	"	"	"	"	"	nd	nd	"	"	0.011	"	"	"	87-0421
3	"	"	"	"	"	"	"	"	"	0.019	"	"	"	87-0422
4	"	"	"	"	"	"	"	"	"	0.049	"	0.017	"	87-0423
5	"	"	"	"	"	"	"	"	"	0.026	"	nd	"	87-0424
6	"	"	"	"	"	0.013	"	"	"	0.036	"	"	0.016	87-0425
7	"	利府町	"	"	"	nd	0.033	"	"	nd	"	"	nd	87-0426
8	"	"	"	"	"	"	nd	"	"	0.015	"	"	"	87-0427
9	"	"	"	"	"	"	"	"	"	0.017	"	0.019	"	87-0428
10	"	"	"	"	"	"	0.004	"	"	nd	"	0.018	"	87-0429
11	"	"	"	"	"	"	0.089	"	"	"	"	nd	"	87-0430
食品衛生法に基づく 残留基準 (ppm以下)			0.3	0.5	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0.5	0.2	-	-	

搬入年月日：昭和 62 年 10 月 7 日 nd:EPN, α-CVP, β-CVP 0.005ppm 未満 その他 0.002 ppm 未満

表4 りんご中に残留する有機リン系農薬の検査結果

No.	検体名	産地	残留有機リン系農薬 (ppm)							モニタリング 集計 No. ③
			パラチオン	馬拉チオン	EPN	ダイアジノン	MEP	クロルピリホス	プロチオホス	
1	りんご	山元町	nd	nd	nd	0.003	nd	0.007	0.001	87-0431
2	"	"	"	"	"	nd	"	0.003	nd	87-0432
3	"	"	"	"	"	"	"	0.001	0.002	87-0433
4	"	亶理町	"	"	"	"	"	0.014	0.001	87-0434
5	"	"	"	"	"	"	0.005	0.002	nd	87-0435
6	"	岩沼市	"	"	"	"	nd	0.002	0.003	87-0436
7	"	"	"	"	"	"	0.004	0.003	0.002	87-0437
8	"	亶理町	"	"	"	"	nd	0.012	nd	87-0438
9	"	"	"	"	"	"	"	0.002	"	87-0439
10	"	"	"	"	"	"	"	0.007	"	87-0440
食品衛生法に基づく 残留基準 (ppm以下)			0.3	0.5	0.1	0.1	0.2	-	-	

搬入年月日：昭和62年11月4日 nd：EPN 0.0025ppm未満 その他 0.001ppm未満

参 考 文 献

- 1) 石川 潔 他：宮城衛研年報55, 69(1981)
- 2) 百川和子 他：宮城県保健環境センター年報4,140(1986)
- 3) 佐藤信俊：宮城衛研年報56, 126(1981)

5 食品中の有機塩素系農薬検査結果
(昭和62年度)

佐藤真貴子 鈴木 滋 瀬戸輝武*

本年度は引き続き市販牛乳の冬期間のディルドリン濃度を調査し、生乳、メロン、きゅうり、ばれいしょ等について調査を行った。

分析法は既報¹⁾に従った。

1. 結 果

結果を表1~4に示した。

市販乳については、昭和59年度冬期に一部ディルド

リンの上昇が見られたが、本年度はディルドリンは検出されず他のものも低レベルであった。生乳についても同様であった。

メロンでは8件中4件から、きゅうりでは20件中9件から、ばれいしょでは10件中2件からディルドリンが検出された。また、メロン、きゅうりからはエンドリンが各々2件、6件検出された。

参 考 文 献

- 1) 石川 潔 他：宮城衛研年報55, 65(1980)

* 現 宮城県薬務課

表1 市販牛乳中の有機塩素系農薬分析結果

単位: ppm

No.	品名	搬入月日	BHC			DDE			DDD			Total	Aldrin	Drin			Fat (%)	生産地	モニタリング集計 No.			
			α -BHC	β -BHC	γ -BHC	β -DDE	γ -DDE	ppp	ppp	ppp	ppp			ppp	ppp	ppp				ppp	ppp	ppp
1	市乳	S 62. 12. 22	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	3.6		87 - 4101
6	"	S 63. 1. 27	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	3.6	白石市	87 - 4106
11	"	S 63. 2. 22	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	3.7		87 - 4111
16	"	S 63. 3. 14	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	3.7		87 - 4116
2	"	S 62. 12. 22	nd	nd	nd	tr	tr	tr	tr	tr	tr	tr	tr	tr	tr	tr	tr	tr	tr	3.6		87 - 4102
7	"	S 63. 1. 27	tr	tr	tr	tr	tr	tr	tr	tr	tr	tr	tr	tr	tr	tr	tr	tr	tr	3.5		87 - 4107
12	"	S 63. 2. 22	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	3.5	名取市	87 - 4112
17	"	S 63. 3. 14	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	3.5		87 - 4117
3	"	S 62. 12. 22	nd	nd	nd	tr	tr	tr	tr	tr	tr	tr	tr	tr	tr	tr	tr	tr	tr	3.8		87 - 4103
8	"	S 63. 1. 27	tr	tr	tr	tr	tr	tr	tr	tr	tr	tr	tr	tr	tr	tr	tr	tr	tr	3.7	小牛田町	87 - 4108
13	"	S 63. 2. 22	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	3.8		87 - 4113
18	"	S 63. 3. 14	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	3.9		87 - 4118
4	"	S 62. 12. 22	tr	tr	tr	tr	tr	tr	tr	tr	tr	tr	tr	tr	tr	tr	tr	tr	tr	3.9		87 - 4104
9	"	S 63. 1. 27	tr	tr	tr	tr	tr	tr	tr	tr	tr	tr	tr	tr	tr	tr	tr	tr	tr	3.9	宮崎町	87 - 4109
14	"	S 63. 2. 22	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	3.7		87 - 4114
19	"	S 63. 3. 14	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	3.8		87 - 4119
5	"	S 62. 12. 22	nd	nd	nd	tr	tr	tr	tr	tr	tr	tr	tr	tr	tr	tr	tr	tr	tr	3.9		87 - 4105
10	"	S 63. 1. 27	tr	tr	tr	tr	tr	tr	tr	tr	tr	tr	tr	tr	tr	tr	tr	tr	tr	3.9	薬館町	87 - 4110
15	"	S 63. 2. 22	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	3.9		87 - 4115
20	"	S 63. 3. 14	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	3.8		87 - 4120

全乳中ppm nd : 0.0005未満
tr : 0.0005以上, 0.001未満

表2 生乳中の有機塩素系農薬分析結果

単位：ppm

No	品名	搬入年月日	B			C			D			T			Drin			Fat (%)	収去地	モニタリング集計 No
			α -BHC	β -BHC	γ -BHC	δ -BHC	Total	PP'-DDT	PP'-DDE	PP'-DDD	OF'-DDT	Total	Aldrin	Dieldrin	Endrin	Total	Endrin			
1	生乳	63.1.27	0.001	tr	nd	nd	0.001	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	4.0	大河原町	87-4201
2	"	"	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	3.4	白石市	87-4202
3	"	"	0.001	nd	nd	nd	0.001	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	3.9	岩出山町	87-4203
4	"	"	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	3.7	築館町	87-4204
5	"	"	tr	0.002	nd	nd	0.002	nd	nd	nd	0.002	nd	nd	nd	nd	nd	nd	3.8	鳴瀬町	87-4205

全乳中 ppm
 nd : 0.0005未満
 tr : 0.0005以上, 0.001未満

表3 メロン中の有機塩素系農薬分析結果

単位：ppm

No	品名	搬入月日	B			C			D			T			Drin			生産地	モニタリング集計 No	
			α -BHC	β -BHC	γ -BHC	δ -BHC	Total	PP'-DDT	PP'-DDE	PP'-DDD	OF'-DDT	Total	Aldrin	Dieldrin	Endrin	Total	Endrin			Total
1	メロン	7.14	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	0.001	0.001	0.002	0.002	名取市	87-0411
2	"	"	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	0.001	nd	0.001	0.001	"	87-0412
3	"	"	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	"	87-0413
4	"	"	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	"	87-0414
5	"	"	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	"	87-0415
6	"	"	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	0.056	0.001	0.057	0.057	"	87-0416
7	"	"	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	"	87-0417
8	"	"	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	0.005	nd	0.005	0.005	"	87-0418

nd : 0.0005未満

表 4 野菜中の有機塩素系農薬分析結果

単位: ppm

No.	品名	搬入 月日	B H C				D D T				Drin				HCB	Hep. epoxide	生産地	モニタリング 集計 No.
			α-BHC	β-BHC	γ-BHC	δ-BHC	Total	PP-DDT	PP-DDE	PP-DDD	OP-DDT	Total	Aldrin	Dieldrin				
1	きゅうり	62.8.24	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	柴田町	87-2511
2	"	"	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	"	87-2512
3	"	"	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	0.001	nd	"	87-2513
4	"	"	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	tr	nd	nd	"	87-2514
5	"	"	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	"	87-2515
6	"	"	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	"	87-2516
7	"	"	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	0.014	nd	"	87-2517
8	"	"	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	"	87-2518
9	"	"	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	"	87-2519
10	"	"	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	"	87-2520
11	ばれいしょ	62.8.25	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	"	87-2501
12	"	"	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	"	87-2502
13	"	"	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	"	87-2503
14	"	"	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	"	87-2504
15	"	"	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	"	87-2505
16	"	"	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	石巻市	87-2506
17	"	"	nd	0.003	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	0.005	nd	"	87-2507
18	"	"	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	"	87-2508
19	"	"	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	"	87-2509
20	"	"	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	0.003	nd	"	87-2510
21	きゅうり	"	tr	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	0.021	0.009	0.030	nd	nd	"	87-2521
22	"	"	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	0.002	0.018	nd	nd	"	87-2522
23	"	"	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	0.016	0.002	0.016	nd	nd	"	87-2523
24	"	"	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	"	87-2524
25	"	"	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	0.003	0.013	0.016	nd	nd	"	87-2525
26	"	"	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	0.012	nd	0.012	nd	nd	"	87-2526
27	"	"	nd	nd	tr	nd	nd	nd	nd	nd	nd	tr	tr	tr	nd	nd	"	87-2527
28	"	"	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	0.005	0.010	0.015	nd	nd	"	87-2528
29	"	"	nd	tr	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	0.002	0.001	0.003	nd	nd	"	87-2529
30	"	"	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	0.014	0.002	0.016	nd	nd	"	87-2530

tr : 0.0005以上0.001未満

nd : 0.0005未満

6 水田用除草剤の魚介類中残留調査

菊地秀明 勝倉由美 庄子卓郎*

昭和54年以来、水田用初期除草剤CNPとChlomethoxylnilの魚介類中残留調査を行っている。62年度も田植期前後の5～6月に県内定点におけるシジミ、アサリ、ボラ、コイ中の残留値を調べ、経年推移を把握した。

分析方法はこれまでと同様に行った。試料をアセトニトリルで抽出後ヘキサンに転溶し、硝酸銀フロリジルカラムでクリーンアップ後ECD-GC（カラム：2%OV-1及び2%DEGS-0.5%リン酸）で分析した。

結 果

シジミ、アサリ、ボラ及びコイ中のCNP、Chlomethoxylnil及びTCNP（CNP製剤中の不純物）の残留値を表1に示した。

シジミ中のCNPは、A地点では5月中旬～6月中旬の間1～2ppmと、これまでと比し低いレベルで推移した。一方、B地点では5月中・下旬の間6.2～12.6ppmと高い値で推移した後、6月中旬には1ppmのレベルに低下した。最高値は両地点とも昨年より若干低かった。Chlomethoxylnilの濃度はCNPの $\frac{1}{20}$ ～ $\frac{1}{100}$ 程度でこれまでとほぼ同じレベルであった。

アサリ中のCNP濃度は最大0.055ppmで昨年（0.203ppm）より低かった。

ボラとコイ中のCNP濃度は、それぞれ0.015～0.202ppm、0.011～0.027ppmの範囲にあり、昨年に比しボラは同じレベルにあり、コイは低いレベルになっていた。

表1 魚介類の中のジフェニルエーテル系除草剤残留値

検 体 名	採 取 年 月 日	除 草 剤 残 留 値 (湿重量 ppm)			水分含量(%)
		C N P	Chlomethoxylnil	T C N P	
シジミ (A地点)	62. 5. 1	0.018	< 0.001	< 0.001	84.9
	62. 5. 12	2.22	0.119	< 0.001	86.5
	62. 5. 19	1.43	0.075	< 0.001	87.6
	62. 5. 26	1.58	0.084	0.001	85.9
	62. 6. 11	1.26	0.014	0.001	85.3
シジミ (B地点)	62. 5. 1	0.304	0.009	< 0.001	91.1
	62. 5. 12	12.6	0.158	0.002	88.9
	62. 5. 19	6.20	0.114	0.002	90.6
	62. 5. 26	10.9	0.205	0.004	88.2
	62. 6. 11	1.48	0.006	0.003	88.4
アサリ (C地点)	62. 5. 12	0.036	0.001	< 0.001	90.1
	62. 5. 19	0.033	0.002	< 0.001	85.4
	62. 5. 26	0.055	0.003	< 0.001	90.5
ボラ1 2 3 4	62. 5. 28	0.015	0.001	< 0.001	78.0
	62. 5. 28	0.162	0.007	< 0.001	76.8
	62. 5. 28	0.202	< 0.001	< 0.001	76.6
	62. 5. 28	0.029	< 0.001	< 0.001	76.4
コイ1 2 3	62. 5. 26	0.027	< 0.001	< 0.001	76.3
	62. 5. 26	0.011	< 0.001	< 0.001	77.1
	62. 5. 26	0.025	0.001	< 0.001	78.5

* 現 宮城県環境衛生課

7 魚介類のクロルデン類の検査結果

百川和子 鈴木 滋 瀬戸輝武*

白蟻駆除剤として多用されたクロルデンは昭和61年「化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律（化審法）」で定める特定化学物質に指定され、その製造、販売、使用等の規制を受けることとなった。

このクロルデンの環境汚染はかなり広範囲であることが知られており、特に魚介類からの検出例が数多く報告されている。

今回、宮城県での汚染状況を把握するため県内産の銀ザケ10件について調査を行ったので報告する。

1. 分析法

試料10gに無水硫酸ナトリウム15gを加えアセトニ

リルで抽出する（30, 15, 15ml）。アセトニトリル層に水150ml, 無水硫酸ナトリウム3gを加えn-ヘキサンに再抽出する（50ml×2）。n-ヘキサンを濃縮後フロリジルカラム（3g）に負荷し、n-ヘキサン50mlで溶出後濃縮し、ECD-GLCに付す。

ECD-GLC

2%OV-17, 3mm×3m〔パックドカラム〕

DB-5, 0.53mm×15m〔キャピラリー（メガボア）カラム〕

2. 結果

表に示した様に、低レベルではあるが、全検体からシスクロルデン及びトランスノナクロルが検出された。

表1 銀ザケ中のクロルデン類の分析結果

No.	検体名	買上地	体長 (cm)	体重 (kg)	トランス クロルデン	シス クロルデン	オキシ クロルデン	トランス ノナクロル	シス ノナクロル	ヘプタクロ ル	ヘプタクロ ル エポキシド	モニタリ ング 集計 No.
1	銀ザケ	女川町漁協	50	1.95	nd	0.002	nd	0.003	nd	nd	nd	87-2801
2	"	"	53	2.15	0.001	0.004	nd	0.003	nd	nd	nd	" 2802
3	"	"	57	2.15	nd	0.002	nd	0.002	nd	nd	nd	" 2803
4	"	女川水産 冷凍(株)	53	2.2	nd	0.003	nd	0.002	nd	nd	nd	" 2804
5	"	"	53	2.25	nd	0.002	nd	0.002	nd	nd	nd	" 2805
6	"	志津川漁協	55	2.3	nd	0.002	nd	0.002	nd	nd	nd	" 2806
7	"	"	54	2.1	nd	0.003	nd	0.002	nd	nd	nd	" 2807
8	"	"	53	2	0.001	0.004	nd	0.003	nd	nd	nd	" 2808
9	"	"	60	3.35	nd	0.003	nd	0.002	nd	nd	nd	" 2809
10	"	"	52	1.85	nd	0.002	nd	0.002	nd	nd	nd	" 2810

搬入月日：昭和62年7月17日 単位：ppm nd:0.001未満

8 魚介類のTBTO汚染実態調査

佐藤真貴子 鈴木 滋 瀬戸輝武*

漁網防汚剤、船底塗料等に使用されているピストリブチルスズオキシド（TBTO）の魚介類汚染の実態を把握するため、前年度に引き続き養殖魚の銀鮭について検査を実施した。

1. 方法

前報¹⁾に準じた。ただしシリカゲルカラムの溶出液は50%ベンゼン/ヘキサン溶液を用いた。

2. 結果

表1に結果を示した。すべての検体からTBTOが検出され、範囲は0.008~0.104ppmであった。これらはいずれもADIの暫定基準1.6μg/kg/dayを越えるものではなかった。

* 現 宮城県業務課

参 考 文 献

- 1) 佐藤真貴子他：宮城県保健環境センター年報 5, 174 (1985)

表 1 魚介類中のTBTO検査結果

No.	検体名	買上地	匹数	体長 cm	体重 kg	TBTO ppm	モニタリング 集計 No.	No.	検体名	買上地	匹数	体長 cm	体重 kg	TBTO ppm	モニタリング 集計 No.
1	銀ザケ	女川町漁協	1	50	1.95	0.034	87-2801	6	"	志津川漁協	1	55	2.3	0.034	87-2806
2	"	"	1	53	2.15	0.065	87-2802	7	"	"	1	54	2.1	0.054	87-2807
3	"	"	1	57	2.15	0.032	87-2803	8	"	"	1	53	2.0	0.051	87-2808
4	"	女川水産 冷凍(株)	1	53	2.2	0.104	87-2804	9	"	"	1	60	3.35	0.008	87-2809
5	"	"	1	53	2.25	0.012	87-2805	10	"	"	1	52	1.85	0.070	87-2810

搬入月日 昭和62年7月17日

検出限界：0.005ppm

9 食品中PCB、PCT残留実態調査

鈴木 滋 瀬戸輝武*

PCBによる環境汚染の指標として、昭和47年以来食品中のPCB残留実態調査を行っているが、本年度も継続してスズキ5件の調査を行った。

1. 分析方法

既報¹⁾に従った。

2. 結 果

表に示した様に、PCBは0.01~0.07ppmと低レベルであった。

表1 スズキ中PCB、PCT分析結果

No.	検体名	搬入 月日	PCB	PCT	産地	体長 cm	体重 kg	モニタリング 集計 No.
1	スズキ	62.11.16	0.05	nd	仙台湾	45, 0.74		87-3901
2	"	"	0.07	"	福島県沖	41, 0.75		" 3902
3	"	"	0.02	"	花刈浜沖	47, 0.93		" 3903
4	"	62.11.9	0.02	"	石巻湾	45, 1.08		" 3904
5	"	"	0.01	"	"	53, 1.18		" 3905

単位：ppm nd：0.01未満

参 考 文 献

- 1) 石川 潔 他：宮城衛研年報 55, 68 (1980)

10 魚介類中の水銀検査(昭和62年度)

菊地秀明 瀬戸輝武*

昭和48年度来毎年、魚介類中の水銀含有量を検査しているが、本年度は過去3年と同じく内海内湾漁のスズキについて検査を行った。

1. 分析方法

これまでと同様、硫酸・過酸化水素、過マンガン酸カリウムによる湿式分解後、還元気化原子吸光法によって総水銀を測定した。

2. 結 果

表1に示すように、スズキの総水銀濃度は0.08~0.26ppmの範囲にあり、基準値(総水銀として0.4ppm以下)を超えるものはなかった。

表1 魚介類中の水銀濃度

魚種	漁獲地	採 取 年月日	総水銀濃度 (湿重量ppm)	体長 cm	体重 kg	モニタリン グ集計No.
スズキ	仙台湾	62.11.6	0.26	45	0.74	87-3901
"	花刈浜沖	"	0.14	47	0.93	" 3903
"	石巻湾	62.11.9	0.10	45	1.08	" 3904
"	"	"	0.08	53	1.18	" 3905
"	福島県沖	62.11.6	0.20	41	0.75	" 3902

* 現 宮城県薬務課

11 宮城県産かきの重金属含有量調査 (昭和62年度)

勝倉由美 菊地秀明 瀬戸輝武*

県内産かきの重金属含有量を把握するため、昭和45年以來継続調査を行っている。本年度も引き続き県内4湾10地点で生産されたかきについて調査した。分析は既報¹⁾に従って行った。

結果を表1に示した。全体的にこれまでとほぼ同じレベルであり、気仙沼湾産はCu含有量が多いこと、松島湾に比し石巻湾以北のものはAs含有量が多いことなどもこれまでと同じ傾向であった。

表1 かきの重金属含有量

採取地	水分 (%)	重金属含有量 (湿重量当りppm)									モニタリング集計 No.
		Zn	Fe	Cu	Mn	As	Cd	Pb	T-Cr	T-Hg	
羅漢島(松島湾)	82.5	237	100.9	22.9	10.2	2.1	0.61	0.15	<0.1	0.05	87-3801
羅漢島沖(")	81.8	202	85.8	19.0	8.0	2.0	0.56	0.15	"	0.04	87-3802
磯崎(")	82.0	223	95.9	19.8	8.5	2.1	0.62	0.17	"	0.05	87-3803
青鰻島(")	81.1	234	85.4	22.0	8.1	2.2	0.61	0.16	"	0.05	87-3804
長浜沖(石巻湾)	81.3	302	44.5	25.7	6.2	3.5	0.62	0.15	"	0.02	87-3805
小竹浜(")	79.4	316	75.0	20.5	8.1	3.0	0.64	0.15	"	0.03	87-3806
荻浜(")	82.6	369	58.2	26.8	10.7	2.8	0.83	0.12	"	0.03	87-3807
飯子浜(女川湾)	82.1	235	46.2	12.5	4.8	3.0	0.73	0.12	"	0.03	87-3808
前浜(気仙沼湾)	78.3	371	52.9	73.1	7.2	5.0	0.27	0.11	"	0.04	87-3809
尾崎(")	80.0	424	60.0	61.3	6.9	4.0	0.20	0.14	"	0.03	87-3810
範圍	78.3~82.6	202~424	44.5~100.9	12.6~73.1	4.8~10.7	2.0~5.0	0.20~0.83	0.11~0.16	<0.1	0.02~0.05	
平均	81.1	291	70.5	30.4	7.9	3.0	0.57	0.14	<0.1	0.04	
過去3年間の平均(S59, S61)		213	50.3	21.7	6.5	2.0	0.47	0.11	<0.1	0.04	

参考文献

- 1) 菊地秀明他：宮城県衛生研究所年報 56, 77 (1981)

12 分離調整玄米のカドミウム含有量 (昭和62年度)

菊地秀明 佐藤明彦** 菊池 格
瀬戸輝武*

本調査はカドミウム汚染米が市場に流通するのを防ぐため、県内3ヶ所の土壌汚染地域で生産された米を事前に検査しているもので、昭和44年以來毎年実施している。

分析は、玄米を低温灰化し、灰分を1% HNO₃ に溶解したものを直接原子吸光法(D₂バックグラウンド補正)で測定することにより行った。

結果

62年度の概要を表1に示した。
本年の分離調整米の数量は、8764.5俵76件でこれまでの最低であった。カドミウムの濃度別割合は、1 ppm以上がなく、0.4 ppm以上1 ppm未満が37件5204.5俵59.4%、0.4 ppm未満が39件3560俵51.3%で、0.4 ppm以上の割合は昨年(89.2%)に比し大幅に減少した。

* 現 宮城県業務課

** 宮城県大崎保健所

表1 昭和62年度分離調整米カドミウム含有量の概要

地区名 (面積ha)		玄米中Cd濃度別数量(1俵=60kg)			計 (%)	範囲 (ppm)
		1 ppm以上 (%)	0.4 - 1 ppm未満 (%)	0.4 ppm未満 (%)		
新堀出来川 (7.9)	俵数	0	179 (27.8)	464 (72.2)	643 (100)	0.14 ~ 0.92
	件数	0	6 (31.6)	13 (68.4)	19 (100)	
二迫川 (132.2)	俵数	0	5025.5 (62.5)	3018.5 (37.5)	8044 (100)	0.09 ~ 0.85
	件数	0	31 (58.5)	22 (41.5)	53 (100)	
小原赤井畑 (1.3)	俵数	0	0	77.5 (100)	77.5 (100)	0.12 ~ 0.21
	件数	0	0	4 (100)	4 (100)	
合計 (141.4)	俵数	0	5204.5 (59.4)	3560 (40.6)	8764.5 (100)	0.09 ~ 0.92
	件数	0	37 (48.7)	39 (51.3)	6 (100)	

13 食品中のアフラトキシン検査結果

鈴木 滋 瀬戸輝武*

アフラトキシンは強力な発癌性を有するカビ毒でピーナッツ等への汚染例が報告されている。本年度も継続してナッツ類20件について検査を行った。

表1 ナッツ類のアフラトキシン検査結果

No.	品名	製造月日	検査結果				モニタリング 集計 No.
			B ₁	B ₂	G ₁	G ₂	
1	から付落花生	10 A	nd	nd	nd	nd	87-4701
2	ピーナッツ	8 AG	"	"	"	"	4702
3	ピスタチオ	7 AG	"	"	"	"	4703
4	"		"	"	"	"	4704
5	バター ピーナッツ		"	"	"	"	4705
6	バタージャンボ	62.9.18	"	"	"	"	4706
7	バター ピーナッツ	62.8.24	"	"	"	"	4707
8	ピスタチオ		"	"	"	"	4708
9	コーヒー ピーナッツ	62.9.1	"	"	"	"	4709
10	ピスタチオ	62.8.20	"	"	"	"	4710
11	ローヤル ピーナッツ	62.4.21	"	"	"	"	4711
12	ピーナッツ	62.6.24	"	"	"	"	4712
13	バター ピーナッツ	62.6.22	"	"	"	"	4713
14	ピスタチオ		"	"	"	"	4714
15	ピーナッツ	62.9.26	"	"	"	"	4715
16	ピスタチオ		"	"	"	"	4716
17	ピーナッツ	62.9.14	"	"	"	"	4717
18	白砂糖 落花生		"	"	"	"	4718
19	バター 落花生		"	"	"	"	4719
20	からい 落花生		"	"	"	"	4720

単位: ppm nd: 0.001 未満

1. 分析法

抽出及び精製は上村ら¹⁾の方法に準じて行った後、既報²⁾に従いTFA処理後、高速液体クロマトグラフで定量した。

2. 結果

表1に示したように、いずれの検体からも検出されなかった。

参考文献

- 1) Hisashi Kamimura et al: J. ASSOC. OFF. ANAL. CHEM. **68**, 458~461 (1985)
- 2) 山田わか 他: 宮城県保健環境センター年報, **2**, 198 (1984)

* 現 宮城県業務課

14 食品中のトリコテセン系かび毒の検査結果

百川和子 鈴木 滋 瀬戸輝武*

昨年に引き続き、小麦粉及び小麦粉製品のトリコテセン系かび毒の検査を行った。

1. 方 法

前報¹⁾に準じて行った。

2. 結 果

表1に示すように、デオキシニバレノール(DON)は10件中5件から19~161ppbの範囲で、ニバレノール(NIV)は10件中1件から14ppb検出された。

表1 小麦製品のトリコテセン類の検査結果

No.	品 名	製 造 年 月 日	検査結果(ppb)		備 考	モニタリング 集 計 No. ²⁾
			DON	NIV		
1	そば	62. 9. 28	19	nd	小麦粉, そば粉, 食塩	87 - 4721
2	マカロニ	61. 11. 15	nd	nd	デュラム小麦のセモリナ	87 - 4722
3	スパゲッティ	不 明	19	nd	デュラム小麦のセモリナ	87 - 4723
4	ひやむぎ	62. 8. 19	29	nd	小麦粉, 食塩	87 - 4724
5	スパゲッティ	62. 1. 5	nd	nd	デュラム小麦のセモリナ	87 - 4725
6	うどん	62. 6. 16	161	nd	無漂白粉	87 - 4726
7	スパゲッティ	62. 6. 16	nd	nd	デュラム小麦のセモリナ	87 - 4727
8	中 力 粉	62. 8. 1	46	14	無漂白, 無添加	87 - 4728
9	薄 力 粉	62. 8. 13	nd	nd		87 - 4729
10	ヌードル	62. 4. 13	nd	nd	原産国イタリア,デュラム小麦のセモリナ	87 - 4730

搬入年月日: 昭和62年10月20日 nd: 10ppb未満

参 考 文 献

1) 山田わか 他: 宮城県保健環境センター年報3, 88 (1985)

2) 佐藤信俊: 宮城衛研年報56, 126 (1981)

15 下痢性及びまひ性貝毒検査結果 (昭和62年度)

菊地秀明 勝倉由美 植木 洋**
庄子卓郎***

1. はじめに

昭和52年度以来、宮城県沿岸に5地点を定め、通年貝毒の消長調査を行ってきたが、62年度は、毒化の起こる可能性の大きい4~11月の期間調査を行った。

本年度は6~8月に下痢性貝毒が検出され、最大は1MU/g中腸腺であった。まひ性貝毒はほとんど検出されず、昭和60年以来3年間高い毒化が起こらない状態が続いた。

県内における貝類の出荷自主規制は、下痢性貝毒により北部海域が5月30日~9月28日、中部海域が5月30日~9月16日、南部海域が6月16日~9月12日の期間行わ

れた。

2. 方 法

試料の採取及び検査は既報¹⁾と同様に行った。

3. 結 果

3.1 定点調査

下痢性貝毒による毒化は、表1に示すように蔵内では6月に、水浜では6~8月、横浦では6~7月に起った。最大は蔵内(6月)、水浜(7月)、横浦(7月)とも1MU/g中腸腺で昨年の半分の値であった。

まひ性貝毒による毒化は、表2に示すように4定点と

* 現 宮城県農務課

** 現 宮城県気仙沼保健所

*** 現 宮城県環境衛生課

も4~11月の期間ほとんど見られなかった。

表1 下痢性貝毒の経月変化(昭和63年度)
(単位: MU/g 中腸腺)

地点	月	4	5	6	7	8	9	10	11
本吉湾 (蔵内)		< 0.25	< 0.25	1.0	< 0.38	< 0.40	< 0.42	< 0.55	< 0.49
雄勝湾 (水浜)		< 0.25	< 0.25	0.25	1.0	0.5	< 0.25	< 0.25	< 0.25
女川湾 (横浦)		< 0.25	< 0.25	0.25	1.0	0.25	< 0.25	< 0.25	< 0.25

表2 まひ性貝毒の経月変化(昭和62年度)
(単位: MU/g 中腸腺)

地点	月	4	5	6	7	8	9	10	11
唐桑湾 (舞根)		< 1.75	2.24	2.03	< 1.75	2.04	3.90	2.98	< 1.75
気仙沼湾 (前浜)		< 1.75	< 1.75	< 1.75	< 1.75	< 1.75	< 1.75	< 1.75	< 1.75
雄勝湾 (水浜)		< 1.75	< 1.75	1.83	< 1.75	< 1.75	< 1.75	< 1.75	< 1.75
女川湾 (横浦)		< 1.75	< 1.75	< 1.75	< 1.75	< 1.75	< 1.75	< 1.75	< 1.75

3.2 アサリ

4~7月の期間、市場に流通しているアサリの貝毒検査を行った。結果を表3に示したが、7月に石巻で採取したアサリから可食部1 MU/gの下痢性貝毒が検出された。これは他県から仕入れたアサリを海に蓄養していたため生じたと考えられ、人工海水で蓄養するよう改められた。

表3 アサリの貝毒検査結果

No.	採取年月日	産地	下痢性貝毒 (MU/g 可食部)	まひ性貝毒 (MU/g 可食部)
1	62. 4. 21	塩釜市	< 0.05	< 1.75
2	"	石巻市(万石浦)	< 0.05	< 1.75
3	62. 5. 19	塩釜市	< 0.05	< 1.75
4	"	石巻市	< 0.05	< 1.75
5	62. 6. 16	福島県松川浦	< 0.05	< 0.08
6	"	石巻市(荻の浜)	< 0.05	< 0.09
7	62. 7. 2	気仙沼市	< 0.05	< 0.29
8	62. 7. 21	福島県松川浦	< 0.05	< 0.10
9	"	石巻市	0.1	< 0.21

3.3 養殖カキ

県内7湾の養殖カキの貝毒検査を出荷前の9月に行った。表4に示すように下痢性、まひ性貝毒ともすべての検体で検出されなかった。

表4 養殖カキの貝毒検査結果

No.	産地	下痢性貝毒(MU/g)		まひ性貝毒(MU/g)	
		中腸腺	全体	中腸腺	全体
1	石巻湾(渡波)	< 0.31	< 0.05	< 1.75	< 0.28
2	万石浦(沢田)	< 0.27	< 0.05	< 1.75	< 0.32
3	万石浦(針浜)	< 0.27	< 0.05	< 1.75	< 0.33
4	志津川湾	< 0.25	< 0.05	< 1.75	< 0.36
5	歌津湾	< 0.29	< 0.05	< 1.75	< 0.30
6	気仙沼湾(鹿折)	< 0.28	< 0.05	< 1.75	< 0.31
7	唐桑湾(鮪立)	< 0.26	< 0.05	< 1.75	< 0.33

*採取年月日: No.1~3: 62年9月16日
No.4~7: 62年9月24日

3.4 市販ホタテガイ

市販されているホタテガイの貝毒検査を行ったところ表5に示すように下痢性貝毒は検出されなかったが、まひ性貝毒は規制値(4 MU/g 可食部以下)の1/4~1/10の範囲ですべての検体から検出された。

表5 市販ホタテガイの貝毒検査結果

No.	収去年月日	産地	採捕年月日	下痢性貝毒 (MU/g 可食部)	まひ性貝毒 (MU/g 可食部)
1	62. 6. 16	噴火湾西部	62. 3. 1	< 0.05	0.41
2	62. 6. 16	"	-	< 0.05	0.29
3	62. 7. 2	"	-	< 0.05	0.34
4	62. 7. 21	"	62. 2.11 加工	< 0.05	0.36
5	62. 8. 18	"	62. 2.11	< 0.05	0.35

参考文献

- 1) 菊地秀明 他: 宮城県保健七周年報1, 157 (1983)

16 食鳥肉中の残留抗菌性物質ナイカルバジン検査結果

高槻圭悟 瀬戸輝武*

1. 方法

公定法¹⁾に準じ、試料からアセトニトリル抽出、n-ヘキサン洗浄後アルミナカラムにより精製、高速液体クロマトグラフにより定性定量を行った。

ナイカルバジンが検出された試料については、その加水分解生成物パラニトロアニリンをECD付ガスクロマトグラフにより確認した。詳細は文献²⁾に記した。

2. 結果

試料は全て鶏肝臓であった。結果は表1に示したが、1検体に0.06ppmの濃度で検出された。

参考文献

- 1) 畜水産食品の残留物質検査法、第2集の6、P10 (昭和58年3月、厚生省)
- 2) 高槻圭悟、庄子卓郎、宮城県保健環境センター年報 5、75 (1987)

表1 残留抗菌性物質ナイカルバジン検査結果

No.	検体名	ナイカルバジン濃度 (μg/g)	採取日
1	鶏肝臓	0.060	63. 2. 22
2	々	ND*	々
3	々	ND	々
4	々	ND	々
5	々	ND	63. 2. 20
6	々	ND	々
7	々	ND	63. 2. 17
8	々	ND	63. 2. 19
9	々	ND	63. 2. 22
10	々	ND	々

17 食鳥肉中の残留抗生物質モネンシンの検査結果

高槻圭悟 瀬戸輝武*

1. 方法

試料からメタノール-水(8:2)で抽出、クロロホルム-水分配後シリカゲルカラムにより精製、蛍光試薬アダムと反応後、シリカゲルカートリッジカラムで精製し、高速液体クロマトグラフにより定性、定量を行った。詳細は文献¹⁾に掲載された。

2. 結果

昭和62年8月4日、5日に取去された10検体全てにモネンシンは検出されなかった。(検出限界 0.03ppm)

参考文献

- 1) J. Assoc. Off. Anal. Chem. **69**, 443 (1986)

* 現 宮城県薬務課

18 器具及び容器包装検査結果

菊池 格 瀬戸輝武*

市販のゴム製は乳器具及び合成樹脂製食品容器について食品衛生法の規格基準に対しての適合状況の調査を行った。

ール, ホルマリン等いずれも検出限界以下であったが亜鉛が低レベルで検出された。

結果を表1に示す。

食品用容器についてはホルマリンについて行ったが、いずれも検出限界以下であった。

結果を表2に示す。

1. 分析方法

食品衛生法「食品、添加物基準」による。

2. 結果

ゴム製は乳器具については、鉛、カドミウム、フェノール、ホルマリン等いずれも検出限界以下であったが亜鉛が低レベルで検出された。

表1 昭和62年度は乳用乳首等検査結果

No.	製品名	表示品質	買上月日	材質試験		溶出試験		
				Pb	Cd	フェノール	ホルマリン	亜鉛
	ピジョン乳首(果汁用)	インブレンゴム	63. 1. 11	nd	nd	nd	nd	0.04
	ピジョン乳首(S)	シリコンゴム	63. 1. 11	nd	nd	nd	nd	nd
	ヌーク乳首L	天然ゴム	63. 1. 11	nd	nd	nd	nd	0.35
	ピジョンおしゃぶり (ピープS-3N)	天然ラテック スゴム	63. 1. 11	nd	nd	nd	nd	0.18
	チュチュ乳首	インブレンゴム	63. 1. 11	nd	nd	nd	nd	0.08

材質基準(単位: ppm) Pb: 10以下 Cd: 10以下 溶出基準(単位: ppm) フェノール: 5以下

ホルマリン: 4以下(溜液) Zn: 1以下(浸出溶液) 重金属1以下

検出限界(単位: ppm) Pb: 1 Cd: 0.2 フェノール: 1(浸出溶液)

ホルマリン: 4(溜液) Zn: 0.01(浸出溶液) 重金属1(浸出溶液)

表2 食品用容器ホルマリン検査結果

No.	製品名	表示品質	買上月日	ホルマリン検査結果	備考
1	小皿(ベビー用)	メラミン樹脂	63. 1. 11	nd	
2	ベビー用皿	"	63. 1. 11	nd	
3	ベビー用汁椀	"	63. 1. 11	nd	
4	京形福汁椀	"	63. 1. 11	nd	
5	汁椀	"	63. 1. 11	nd	木粉整形品
6	椀	"	63. 1. 11	nd	ウレタン塗装
7	重箱(2段)	フェノール樹脂	63. 1. 11	nd	ウレタン塗装
8	会津漆塗亀甲汁椀	ウレタン樹脂	63. 1. 11	nd	ウレタン塗装
9	片手コップ	メラミン樹脂	63. 1. 11	nd	
10	椀	フェノール樹脂	63. 1. 11	nd	木粉整形品

方法: アセチルアセトン法 基準: 4 ppm以下(溜出液) 検出感度: 4 ppm(溜出液)

* 現 宮城県業務課

19 煮干中のBHA・BHT検査結果

菊池 格 庄子卓郎*

前年度に引き続き、煮干し20件について酸化防止剤である、BHA、BHTの検査を行った。

表1 昭和62年度酸化防止剤検査結果

1. 分析法

既報に従った。

2. 結果

表1に検査結果を示した。BHAは20検体中2検体から検出されたが約30-40ppmの範囲であった。BHTは何れの検体からも検出されなかった。

参考文献

- 1) 山田わか 他：宮城県保健環境センター年報3，182（1985）

No.	品名	酸化防止剤 (ppm)		添加物表示	製造年月日	収去年月日
		BHA	BHT			
1	煮干	nd	nd	使用	62. 6. 8	62. 6. 16
2	"	nd	nd	使用	不明	62. 6. 16
3	"	39.7	nd	使用	62. 6. 16	62. 6. 16
4	"	nd	nd	使用	62. 6. 4	62. 6. 16
5	"	nd	nd	使用	62. 5. 7	62. 6. 16
6	"	nd	nd	未使用	62. 3. 10	62. 6. 16
7	"	nd	nd	未使用	62. 5. 19	62. 6. 16
8	"	nd	nd	無表示	不明	62. 6. 16
9	"	nd	nd	未使用	不明	62. 6. 15
10	"	nd	nd	無表示	不明	62. 6. 15
11	"	nd	nd	使用	62. 9. 4	62. 10. 5
12	"	nd	nd	使用	62. 8. 17	62. 10. 5
13	"	nd	nd	無表示	62. 9. 19	62. 10. 5
14	"	nd	nd	無表示	不明	62. 10. 5
15	"	nd	nd	無表示	不明	62. 10. 5
16	"	nd	nd	無添加	62. 6. 4	62. 10. 5
17	"	nd	nd	無添加	62. 8. 28	62. 10. 5
18	"	27.7	nd	使用	62. 9. 28	62. 10. 5
19	"	nd	nd	無表示	62. 7. 18	62. 10. 5
20	"	nd	nd	使用	不明	62. 10. 5

20 食品中に含有する臭素酸カリウムの検査結果（昭和62年度）

百川和子 菊地秀明 瀬戸輝武**

本年度は県内産の魚肉ねり製品20件及びパン10件について臭素酸カリウムの使用の有無を調査した。

1. 方法

前報¹⁾²⁾に準じた。

2. 結果

表1、2に検査結果を示したが、いずれの検体からも臭素酸は検出されなかった。総臭素の検出範囲は魚肉ねり製品で2.6~16.6ppm、平均11.0ppm、パンで1.4~11.7ppm、平均6.6ppmで、ほぼバックグラウンドの範囲だった。

* 現 宮城県環境衛生課

** 現 宮城県薬務課

表1 魚肉ねり製品中の臭素酸カリウム検査結果(昭和62年度)

No.	Sample No.	検体名	検査結果		No.	Sample No.	検体名	検査結果	
			臭素酸 (BrO ₃ ⁻ ppm)	総臭素 (Br ⁻ ppm)				臭素酸 (BrO ₃ ⁻ ppm)	総臭素 (Br ⁻ ppm)
1	塩釜-1	ちくわ	nd	8.6	11	石巻-1	笹かまぼこ	nd	6.1
2	2	チーズ入りちくわ	nd	11.6	12	2	笹かまぼこ	nd	15.3
3	3	チーズ入りちくわ	nd	11.0	13	3	揚げかまぼこ	nd	11.5
4	4	ミニ笹	nd	10.7	14	4	カニ風味かまぼこ	nd	13.9
5	5	揚げかまぼこ	nd	16.6	15	5	ちくわ	nd	5.4
6	6	笹かまぼこ	nd	12.7	16	6	ちくわ	nd	10.3
7	7	笹かまぼこ	nd	15.7	17	7	カステラかまぼこ	nd	13.0
8	8	笹かまぼこ	nd	13.1	18	8	揚げかまぼこ	nd	10.9
9	9	焼きちくわ	nd	11.4	19	9	笹かまぼこ	nd	10.0
10	10	笹かまぼこ	nd	2.6	20	10	揚げかまぼこ	nd	8.6

搬入年月日: 昭和63年1月27日

nd: 1ppm未満

表2 パン中の臭素酸カリウム検査結果(昭和62年度)

No.	Sample No.	検体名	検査結果		No.	Sample No.	検体名	検査結果	
			臭素酸 (BrO ₃ ⁻ ppm)	総臭素 (Br ⁻ ppm)				臭素酸 (BrO ₃ ⁻ ppm)	総臭素 (Br ⁻ ppm)
1	仙南-1	食パン	nd	2.4	6	仙南-6	長コッペパン	nd	8.7
2	2	食パン	nd	2.2	7	7	食パン	nd	10.5
3	3	食パン	nd	1.4	8	8	食パン	nd	9.9
4	4	食パン	nd	2.6	9	9	食パン	nd	11.7
5	5	食パン	nd	7.3	10	10	食パン	nd	9.1

搬入年月日: 昭和63年2月9日

nd: 1ppm未満

参考文献

- 1) 百川和子 他: 宮城県保健環境センター年報 2, 204 (1984) 2) 百川和子 他: 宮城県保健環境センター年報 3, 180 (1985)

21 柑橘類の防黴剤検査結果(昭和62年度)

勝倉由美 菊地秀明 佐藤真貴子
瀬戸輝武*

柑橘類のかび防止剤として使用されるOPP, DP, TBZについて、前年度に引き続き検査を行った。

1. 方法

既報¹⁾に従った。

2. 結果

表1に結果を示した。
すべての検体から3種の防黴剤が検出されたが、基準を超えるものはなかった。

* 現 宮城県薬務課

表1 柑橘類中のOPP, DP, TBZ検査結果

No.	検体名	搬入年月日	生産地	添加物の表示	検査結果 (ppm)			モニタリング集計 No.
					OPP	DP	TBZ	
1	レモン	62.10.6	アメリカ合衆国 (カリフォルニア)	有 (OPP, DP, TBZ)	0.7	2.4	1.8	87-2901
2	オレンジ	"	"	有 (OPP, DP, TBZ)	0.5	4.1	1.9	87-2902
3	オレンジ	"	"	有 (OPP, DP, TBZ)	0.7	20.0	2.4	87-2903
4	グレープフルーツ	"	"	有 (OPP, DP, TBZ)	1.6	1.0	4.5	87-2904
5	レモン	"	アメリカ合衆国	有 (OPP-Na, DP, TBZ)	0.8	0.5	3.1	87-2905
6	オレンジ	"	"	有 (OPP-Na, DP, TBZ)	1.1	8.4	1.2	87-2906
7	グレープフルーツ	"	"	有 (OPP-Na, DP, TBZ)	0.2	2.9	1.7	87-2907
8	レモン	"	"	有 (OPP-Na, DP, TBZ)	1.1	1.2	2.8	87-2908
9	オレンジ	"	アメリカ合衆国 (カリフォルニア)	有 (OPP, DP, TBZ)	0.3	43.1	1.6	87-2909
10	レモン	"	不明	有 (OPP, DP, TBZ)	4.9	5.1	2.8	87-2910
基準					10ppm以下	70ppm以下	10ppm以下	

参考文献

- 1) 山田わか 他：宮城県保健環境センター年報1，
167 (1983)

22 たらこ中の亜硝酸根検査結果

— 公定法並びにアスコルビン酸の妨害を除去した方法 —

高槻圭悟 菊地秀明 瀬戸輝武*

表1 たらこ中の亜硝酸根分析結果 (ppm)

No.	収去年月日	公定法	AscAcid除去法	No.	収去年月日	公定法	AscAcid除去法
1	63.1.18	0.5	3.3	15	63.1.18	4.0	5.3
2	"	2.2	4.4	16	63.2.8	6.3	7.5
3	"	3.8	5.0	17	"	4.2	5.5
4	"	4.1	5.9	18	"	1.8	2.2
5	"	3.8	5.0	19	"	3.4	4.7
6	"	3.0	3.9	20	"	1.7	1.4
7	"	1.7	2.7	21	"	1.8	4.2
8	"	1.8	2.5	22	"	3.0	3.3
9	"	2.0	2.8	23	"	1.1	2.1
10	"	1.3	2.5	24	"	1.7	2.1
11	"	4.0	4.5	25	"	2.1	2.7
12	"	8.0	11.1	26	"	2.6	3.9
13	"	3.4	3.9	27	"	1.1	1.8
14	"	1.1	1.7				

1. 方法

公定法¹⁾並びに活性炭処理によりアスコルビン酸を除去し、発色反応の際の妨害を防いだ方法の二法を用いた。後者の詳細については別に報告の予定。

2. 結果

表1のとおりである。2検体が公定法により基準値を越えていた。アスコルビン酸を除去した方法は、公定法よりも約1 ppm高い分析値を与えた。

参考文献

- 1) 環食化第128号 (昭和51年11月26日) 食品中の添加物分析法, 第2集, P 1

* 現 宮城県業務課

23 たらこ中のニトロソジメチルアミン検査結果

高槻圭悟 瀬戸輝武*

表1 たらこ中のニトロソジメチルアミン
分析結果 (ppb)

No.	取 去 年月日	ニトロソジメチル アミン濃度	No.	取 去 年月日	ニトロソジメチルアミン濃度
1	63.1.18	ND	16	63.2.8	1.2
2	"	0.5	17	"	ND
3	"	0.7	18	"	ND
4	"	0.4	19	"	ND
5	"	ND	20	"	ND
6	"	0.3	21	"	ND
7	"	ND	22	"	ND
8	"	0.3	23	"	ND
9	"	0.3	24	"	ND
10	"	ND	25	"	ND
11	"	ND	26	"	4.2
12	"	0.4	27	"	0.9
13	"	ND			
14	"	0.4			
15	"	0.7			

1. 方 法

試料に無水硫酸ナトリウムを混合し、塩化メチレンで抽出する。抽出液をシリカゲルカラム続いてセップパックアルミナAを通し、精製と濃縮とを同時に行った。溶媒濃縮操作を使用しないため、低沸点化合物であるニトロソジメチルアミンの損失を防ぎ、又実験室汚染を防ぐことができた。定量はキャピラリーカラム（内径0.53mm長さ15m）DB-WAX（J&W社製）を用いたNPD検出GLCによった。

詳細については別に報告の予定。

2. 結 果

表1に結果を示したが、たらこ中のニトロソジメチルアミンはND~数ppbと極く低濃度であった。たらこ生産に用いる漬液中のアスコルビン酸が、ニトロソアミンの生成を抑えていると思われる。

24 ブドウジュース中のアントシアン系色素
検査結果

高槻圭悟 瀬戸輝武*

1. 方 法

炭酸ガス含有の試料は、加温して炭酸ガスを追い出しメンブランフィルター（0.45 μ m）口過後、口液の高速液体クロマトグラフィ測定を行う。

標準品は食品添加物試験用グレープスキニン色素（和光純薬製071-02472）を用いた。

高速液体クロマトグラフィの条件

カラム：NOVA PAK C₁₈

（ウォータース社）

溶離液：1%ギ酸 メタノール-水（6：4）

検出器：可視部525nm, Sens：0.02

2. 結 果

アントシアン系色素にはマルヴィジン、デルフィニジン、ペオニジン、シアニジン、ベツニジン、ペラルゴニ

ジン等の配糖体があるが、ブドウ果汁、果皮、ベリー類赤キャベツ、赤大根等の原料により含有される化合物が異なっている。個々の化合物の標準品は入手できないため、試料がブドウジュースであることから、市販のグレープスキニン色素を標準として用いた。結果は表1であるが、色素濃度は標準品を基準とした濃度であり、標準品自体が100%純粋なアントシアン系色素ではないことから実際の色素濃度は更に低いと考えられる。

表1 アントシアン系色素検査結果

No.	試 料 名	グレープスキニン色素濃度 (%)	採取年月日
1	ファンタグレープ	0.06	63.2.22
2	三ツ矢グレープ	0.12	"
3	キリンメッツ	0.07	"
4	サンフィルグレープ	0.07	"

* 宮城県薬務課

25 有害物質を含有する家庭用品の試買検査結果 (昭和62年度)

佐藤真貴子 勝倉由美
鈴木 滋 瀬戸輝武*

「有害物質を含有する家庭用品の規制に関する法律」に基づき、市販家庭用品の試買検査を昭和50年度から実施している。本年度はホルムアルデヒド、トリフェニル錫(TPT)、トリブチル錫(TBT)、メタノール、4,6-ジクロロ-7-(2,4,5-トリクロルフエノキシ)-2-トリフルオルメチルベンズイミダゾール(DTTB)、テトラクロロエチレン、トリクロロエチレンの7項目46検体について検査した。試買は登米、栗原保健所管内および仙台市内で実施した。

1. 方 法
前報¹⁾に準じた。

2. 結 果

表1~5に結果を示したがすべて基準に適合していた。

参 考 文 献

- 1) 佐藤真貴子他：宮城県保健環境センター年報5, 180 (1987)

表1-1 24ヶ月児以下の乳幼児用繊維製品のホルムアルデヒド検査結果

No.	商 品 名	サンプル部位	材 質	検査結果
1	ベビーおむつ	本 体	綿100%	nd
2	よだれ掛け	本 体 紐	綿100%	nd nd
3	長袖丸首シャツ	本 体 袖 口	綿100% 綿100%	nd nd
4	ベビーパジャマ	上 衣 下 衣 腹巻部分	綿100% 綿100% 綿60%, アクリル35%, ポリウレタン5%	nd nd nd
5	新生児ソックス	本 体	綿, アクリル, ナイロン, ポリウレタン	nd
6	ベビートレーナー	本 体 袖 口	綿100% 綿100%	nd nd
7	女兒長袖ブラウス	本 体	綿100%	nd
8	ベストスーツ	本 体 身 返 し	綿100% 綿35%, ポリエステル65%	nd nd
9	帽 子	表 裏 バイアステープ	綿, ポリエステル	nd nd nd
10	スリーピングバッグ	表 裏 中 綿 襟 口	アクリル65%, ポリエステル35% 綿100% ポリエステル100% アクリル80%, ナイロン15%, 毛5%	nd nd nd nd

nd : A-A₀ 0.05以下
基準：検出しないこと (A-A₀ 0.05以下)

* 現 宮城県薬務課

表1-2 繊維製品のホルムアルデヒド検査結果

No.	商 品 名	サンプル部位	材 質	検 査 結 果
11	キャミソール	本 体 レ ー ス	綿 100%	nd nd
12	ブラジャー	表 裏 芯 綿 テ ー プ 肩 紐 ゴ ム 部	ポリエステル, ナイロン	nd nd nd nd nd nd
13	P O P パンツ	本 体 ウエスト部	綿 100%	nd nd
14	七分丈ズボン下	本 体 ウエスト部 足 首	綿 100%	nd nd nd
15	パジャマ	本 体	綿 100%	nd

nd : 検出せず (15 ppm未満)

基準 : 75 ppm以下

表2 トリブチル錫化合物(TBT), トリフェニル錫化合物(TPT)の検査結果

No.	商 品 名	サンプル部位	材 質	検 査 結 果	
				TBT	TPT
1	おしめカバー	表 地 裏 地 中 地 縁	綿 80%, ポリエステル20% 綿 80%, ポリエステル20% 軟質塩化ビニルフィルム	nd nd nd nd	nd nd nd nd
2	おしめカバー	表 内 側 脇 部 前 腹 部 股 脇 部 縁 か が り	毛 100% 毛 100%	nd nd nd nd nd nd	nd nd nd nd nd nd
3	長袖シャツ	本 体 袖 口, 襟	綿 100%	nd nd	nd nd
4	腹 巻	本 体	アクリル 60%, ナイロン25%, 毛15%	nd	nd
5	ショーツ	本 体 ゴ ム 部 あ て 布	綿 100%	nd nd nd	nd nd nd
6	生理用ショーツ	本 体 レ ー ス 股 部 上 布	綿, ポリノジック, ナイロン, ポリウレタン ナイロン, ポリウレタン	nd nd nd	nd nd nd
7	靴下 (紳士用)	本 体	ナイロン, ポリエステル, 毛	nd	nd
8	ハイソックス	本 体	綿, アクリル, ナイロン, ポリウレタン	nd	nd
9	ワシンウレタンニス		ウレタン樹脂, 有機溶剤, 顔料	nd	nd
10	リンレイワックス		ろう, 油脂, 有機溶剤	nd	nd

nd : 検出せず (錫として0.5 ppm以下)

基準 : 錫として1 ppm以下

表 3 メタノールの検査結果

No.	商 品 名	材 質	検 査 結 果
1	レインガード	炭酸ガス	nd
2	スプレーハミング	フロンガス, LPガス, アルコール類	nd
3	衣類防虫エアゾールサザン	エンベンスリン, フロンガス	nd
4	エアーシャルダン (詰替用)	エチルアルコール, フロン, LPG	nd
5	クイックパンチ	第2石油類, LPG	nd
6	フットフレッシュ	LPG, 第一石油類	nd
7	ピリオド	界面活性剤, 1,1,1-トリクロロエタン, LPG	nd
8	家具専用クリーナー	有機溶剤, ろう, LPG, 第二石油類	nd
9	Johnson クルーガラス&ホーム	界面活性剤, LPG, 第二石油類	nd
10	ノータッチ	LPG	nd

nd : 検出せず (0.5 w/w%未満)
基準 : 5 w/w%以下

表 4 DTTBの検査結果

No.	商 品 名	材 質	検 査 結 果
1	ブラウス	毛 100%	nd
2	セーター (婦人用)	毛 100%	nd
3	紳士スラックス	毛 100%	nd
4	スカート	毛 100%	nd
5	帽子 (婦人用)	毛 100%	nd

nd : 検出せず (5 µg/g 未満)
基準 : 30 µg/g 以下

表 5 トリクロロエチレン, テトラクロロエチレンの検査結果

No.	商 品 名	材 質	検 査 結 果	
			トリクロロエチレン	テトラクロロエチレン
1	ピッチー発PT-1	第二石油類, LPG	nd	nd
2	B&W		nd	nd
3	イエス	界面活性剤	nd	nd
4	シュークリーン	第一石油類, フロンガス, グリコールE	nd	nd
5	ワックスリムーバー	二酸化炭素	nd	nd
6	ノータッチ	LPG	nd	nd

nd : 検出せず (0.01w/w%未満)
基準 : 0.1 w/w%以下

26 医薬品の検査結果

勝倉由美 百川和子 菊地秀明
鈴木 滋 佐藤真貴子 瀬戸輝武*

本年度は、行政検査として県内で製造または販売されている医薬品16件の収去検査を行った。

1. 試 料

- (1) 局方希ヨードチンキ 1件
(2) 局方ケイヒ末 2件

- (3) 局方サリチル酸 2件
(4) 局方イソプロパノール 1件
(5) 局方ハッカ油 2件
(6) 局方トルブタミド錠 2件
(7) 丸 剤 6件

2. 方 法

2.1 局方希ヨードチンキ

第十一改正日本薬局方に準じて確認試験，アルコール数測定，定量を行った。アルコール数測定にはヘッドスペース・キャピラリー・ガスクロマトグラフ法を用いた。ガスクロマトグラムを図1に示した。

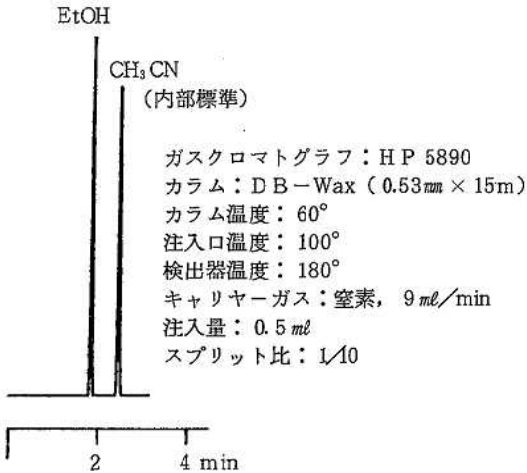


図1 希ヨードチンキのキャピラリーガスクロマトグラム

2.2 局方ケイヒ末

第十一改正日本薬局方生薬試験法により，灰分と精油含量を測定した。

2.3 局方サリチル酸，局方イソプロパノール，局方ハッカ油

第十一改正日本薬局方に準じ，規格試験として局方サリチル酸の融点測定，局方イソプロパノールのカルフイシャー法による水分定量，局方ハッカ油の屈折率測定を行った。

2.4 局方トルブタミド錠

第十一改正日本薬局方溶出試験法第2法により，溶出試験を行った。

2.5 丸 剤

それぞれの検体の医薬品製造承認書に記載されているところに従い，主として第十一改正日本薬局方崩壊試験法により崩壊試験を実施した。

3. 結 果

表1に検査結果を示した。検体はすべて試験項目に適合していた。

表1 医薬品収去検査結果

医 薬 品 名	検 査 項 目	検 査 件 数	検 査 項 目 数	不 適 件 数
局方希ヨードチンキ	確認試験，アルコール数測定，定量	1	10	0
局方ケイヒ末	灰分，精油定量	2	4	0
局方サリチル酸	融点測定	2	2	0
局方イソプロパノール	水分定量	1	1	0
局方ハッカ油	屈折率測定	2	2	0
局方トルブタミド錠	溶出試験	2	2	0
丸 剤	崩壊試験	6	6	0
	計	16	27	0

* 現 宮城県薬務課