

## 5 試 験 検 査

### 5・1 薬事試験

本年度も行政上の委託試験はなく、一般委託の工業用油3件について試験を行った。

### 5・2 家庭用品試験

前年度に引き続き、繊維製品等の家庭用品80件について、ホルムアルデヒド及びトリス(1-アジリジニル)ホスフィンオキシド等のほか、新規指定のトリス(2,3-ジブロムプロピル)ホスフェイトに関する行政上の試買検査を行った結果、不適品はなかった。

試験結果は次表に示すとおりである。

家庭用品試験結果表

試験項目	検体名	検体数	基準試験結果	
			適	不適
塩化水素・硫酸	家庭用洗剤	6	6	0
容器強度試験	〃	6	6	0
塩化ビニル	家庭用エアゾール	3	3	0
トリス(1-アジリジニル)ホスフィンオキシド	繊維製品	20	20	0
トリス(2,3-ジブロムプロピル)ホスフェイト	〃	20	20	0
ディルドリン	〃	9	9	0
ホルムアルデヒド	乳幼児用繊維製品	11	11	0
	繊維製品, 接着剤	5	5	0
計		80	80	0

### 5・3 食品衛生試験

#### 5・3・1 理化学試験

本年度は、タール色素の製剤及び洗浄剤等について、行政上及び一般からの委託試験を行ったが、いずれも不適なものはなかった。

理 化 学 試 験 結 果 表

項 目	検 体 数	理 化 学 試 験	
		適	不 適
乳 製 品	1	1	0
野 菜 類 加 工 品	1	1	0
タ ー ル 色 素 の 製 剤	4	4	0
器 具 及 び 容 器 包 装	1	1	0
洗 浄 剤	3	3	0
計	10	10	0

5・3・2 残留農薬試験

野菜、果実、穀類など76件、牛乳9件、母乳11件及び流水8件の計104件について試験を行った。  
試験結果は次表に示すとおりである。

残 留 農 薬 試 験 結 果 表

品 目	検体数	試験結果		不 適 理 由	品 目	検体数	試験結果		不 適 理 由
		適	不適				適	不適	
キャベツ	6	6			牛 乳	9	9		β-BHC及び 総DDTが基準 以上1件、総D DTのみ基準以 上5件
いちご	6	6			母 乳	11	5	6	
ばれいしょ	6	6			流 水	8	8		
きゅうり	6	6			小 計	28	22	6	
すいか	6	6			総 計	104	98	6	
ぶどう	5	5			注：母乳については規格基準がないが、牛乳 の暫定許容基準を適用した。				
日本なし	10	10							
はくさい	6	6							
かき	7	7							
だいこん(根)	8	8							
米	10	10							
小 計	76	76	0						

5・3・3 PCB及び水銀試験

魚介類40件について、PCB及び水銀の試験を行った。

試験結果は次表に示すとおりである。

魚介類のPCB及び水銀の試験結果表

検体名	検体数	PCB試験結果		水銀試験結果	
		適	不適	適	不適
遠洋沖合魚介類	16	16		16	
内海内湾魚介類	24	24		24	
計	40	40	0	40	0

また、牛乳、乳製品、肉類等15件、容器包装3件及び母乳11件の計29件についてPCBの試験を行った。

試験結果は次表に示すとおりである。

その他のPCB試験結果表

検体名	検体数	試験結果	
		適	不適
牛乳	7	7	
乳製品	2	2	
肉類	3	3	
鶏卵	3	3	
容器包装	3	3	
母乳	11	11	
	29	29	0

注：母乳については規制基準はないが、牛乳の暫定的規制値を適用した。

#### 5.3.4 栄養成分試験

鶏肉製品1件について、一般からの栄養成分定量試験を行った。

#### 5.3.5 細菌学的検査

行政委託検査として、そうさい等30件と、残留抗生物質のうちクロルテトラサイクリン、オキシテトラサイクリンについて牛乳10件、肉9件について行った。

一般委託検査としてはアイスクリーム等42件の検査を行った。

#### 5.3.6 食中毒検査

食中毒原因菌検査の目的で行政検査委託があったのは、23事例1015検体であり、これらについて食中毒原因菌の検査をした。

昭和54年に届出された食中毒事例は表に示すとおり、13事例で患者数246名、死者はなく、原因物質は腸炎ビブリオ6例、サルモネラ2例、植物性自然毒2例、不明3例である。

昭和54年食中毒事件発生状況

No.	発生日	発生場所	摂食者数	患者数	死者数	原因食品	病因物質	原因施設	摂取場所
1	1・22	八頭郡智頭町	40	39	0	不明	不明	学校	学校
2	2・20 } 22	鳥取市	20	9	0	生かき 推定	不明	飲食店	飲食店
3	7・3 } 4	東伯郡東郷町 松江市	81	20	0	不明 [7/3昼食]	腸炎ビブ リオ	飲食店	その他 [寺院] [バス]
4	7・30 } 31	日野郡溝口町 米子市	9	7	0	アワビの 刺身	腸炎ビブ リオ	その他	その他
5	8・1	倉吉市 東伯郡	40	15	0	不明	腸炎ビブ リオ	不明	不明
6	8・5	岩美郡岩美町 鳥取市 倉吉市	72	31	0	不明 [8/4夕食]	腸炎ビブ リオ	飲食店	飲食店
7	8・18	米子市	770	7	0	不明 [隊内給食]	サルモネラ	その他 [同右]	その他 [自衛隊] [内食堂]
8	8・23	米子市	7	4	0	不明	不明	飲食店	飲食店
9	8・23 } 25	東伯郡東郷町	118	27	0	酢だこ 推定	腸炎ビブ リオ	飲食店	飲食店
10	9・9	気高郡気高町 大阪府	38	7	0	さざえの 刺身	腸炎ビブ リオ	旅館	旅館
11	9・30 } 10・3	鳥取市 大阪市 兵庫県 大阪府	136	38	0	マグロ の刺身 推定	サルモネラ	旅館	旅館
12	9・9	東伯郡赤碕町	5	5	0	アイゾメ シバフタケ	植物性 自然毒	家庭	家庭
13	9・11	八東町 鳥取市	7	7	0	ツキヨタケ	植物性 自然毒	家庭	家庭
計			1343	246					

### 5・4 細菌検査

結核菌検査を除く、腸内細菌、その他の細菌の委託検査は37件、薬剤感受性検査15件、菌の同定依頼72件（サルモネラ61件、腸炎ビブリオ5件、結核菌1件）があり、海外渡航者関係のコレラ菌を主とした保菌検査が17件あった。そのほか、保存血液の無菌試験15件、機器の滅菌性能試験3件、ポールパネル、ウイダール反応検査が6件あった。結核菌の塗まつ培養検査の依頼は80件であった。

飲料水、河川水、下排水、湖沼、海域などの水の細菌検査委託は合計1,470件（行政委託540件、一般委託930件）で、行政依頼の海域、湖沼114件についてはプランクトン調査もあわせて行った。食中毒、食品、梅毒・ウィルスの血清検査を除く細菌委託検査は表1のとおりである。また、食中毒、同定依頼などで当所で取り扱ったサルモネラの血清型は表2に示すとおりであった。

表1 受託先別細菌検査

検査別		受託先別	保健所	行政機関 (県委託を含む)	医療機関	学校及び 事業所	その他	他
細菌検査	合同 離定	腸内細菌	64		6		12	82
		その他の細菌	17		24			41
	血清検査				6			6
	薬剤感受性検査				15			15
結核	とまつ検査				80			80
	培養・同定検査		1		80			81
細菌学的 検査	飲料 水	水道原水		19				19
		水道浄水		10		26	2	38
		井戸水		12		38	23	73
	排水					267		267
	河川・湖沼水			910		2	1	913
	海域・その他の水			181				181
区療器材・その他細菌検査						15		15
計			82	1,132	211	348	38	1,811

表2 サルモネラ血清型

群	菌型	株数	群	菌型	株数
E	S. typhimurium	29	C <sub>2</sub> E <sub>1</sub> F	S. infantis	2
	S. sofia	9		S. barseilly	1
	S. java	1		S. litchfield	1
	S. heidelberg	1		S. london	8
	未同定	2		S. aberdeen	1
C <sub>1</sub>	S. braenderup	6		計	58

## 5・5 血清検査

### 5・5・1 梅毒検査

ガラス板・凝集・緒方のSTS 3法の中で1～3法の受託検査は合計 2,339 件で、昨年度より約 600 件減少したが、例年ほぼ一定した件数である。内訳は妊婦 1,546 件、一般 787 件、婚前 6 件で、なかに定量検査の依頼が87件あった。また、TPHA法の委託検査は 133 件、FTA-ABS法の委託検査は 9 件で、それぞれ昨年度より33件、5件増加した。STS 3法による委託検査においては、3法実施を委託するもの、3法中2法の組合せで委託するもの、ガラス板法のみ委託するものとのまちまちであるが、検査委託先別件数と陽性件数は表に示すとおりである。妊婦のSTS 2～3法を行った 1,546 名中1法以上の陽性者は 7 名(0.5%)であり、同じく一般では 787 例中 139 例(17.7%)であった。婚前検査の 6 名には陽性者はなかった。

表 梅毒検査依頼先別件数

区分	保健所	医療機関	保健所以外の行政機関	学校及び事業所	その他	計
定性	妊婦	1546 (7)				1546 (7)
	一般	41 (1)	691 (138)	52 (0)	3 (0)	787 (139)
	婚前		5 (0)		1 (0)	6 (0)
定量	1 (1)	86 (80)				87 (81)
TPHA法	8 (2)	87 (50)				133 (52)
FTA-ABS法		9 (3)				9 (3)
合計	50 (4)	2424 (248)	52 (0)		4 (0)	2568 (282)

( )内はいずれかの検査法における陽性件数

### 5・5・2 風しんの血清検査

風しんの委託血清検査は 1,238 件で被検者はほとんど妊婦(1,248名)である。検査法は赤血球凝集抑制反応であるが、数件については補体結合反応も行った。妊婦における抗体保有状況は表に示すとおりで、抗体価 8 倍未満の陰性率は 19.3%となった。

この検査成績は次の報告書に収録した。

伝染病流行予測調査報告書(昭和54年度):鳥取県衛生研究所

表 妊婦風しんHI抗体保有状況

(%)

調査人員	HI 抗体価							
	< 8	8	16	32	64	128	256	512
1,248	241 (19.3)	55 (4.4)	213 (17.1)	334 (26.8)	265 (21.2)	119 (9.5)	21 (1.7)	

### 5・5・3 その他の血清委託検査

ムンプス64件、麻疹33件をはじめ、インフルエンザ、単純性胞しん、日本脳炎、マイコプラズマ、トキソプラズマ、アデノ3型などである。

## 5・6 環境および公害等理化学的検査

### 5・6・1 河川水等の検査

河川水、湖沼水、海水および底質等について健康項目、一般項目等の検査を実施した検査件数は次表のとおりである。

区 分	行 政	一 般	調 査 研 究	合 計
検 体 数	1,541	124	890	2,555
項 目 数	10,672	843	4,158	15,673

### 5・6・2 飲用水、排水等の検査

#### (1) 飲用水、その他用水の検査

ほとんど一般委託によるもので、検査件数は次表に示すとおりである。

( )は水道法第4条各号

		無 料	有 料
飲 用 水	水 道 水	5 (2)	46 (25)
	井 水	—	98 (58)
その他の用水			41

#### (2) 排水、産業廃棄物の検査

水質汚濁防止法及び産業廃棄物処理法に基づく特定事業場の排水及び産業廃棄物で実施件数は次表に示すとおりである。

	保健所又は行政依頼による無料検査	一 般 依 頼
排 水	91	366
産業廃棄物	10	15

### 5・6・3 温泉成分分析検査

温泉に関する試験検査件数は次表に示すとおりである。

行政(県)依頼	一 般 依 頼		調 査 研 究
	鉱 泉 分 析	小 分 析	
396	6	2	38

鉱泉分析及び小分析結果は次表に示すとおりである。

温泉地名			三朝温泉		
湧出地	東伯郡三朝町中津	岩美郡岩美町岩井 字半田405	東伯郡三朝町大字山田 字中島686-2		
分析年月日	54.9.5	55.3.3	55.5.7		
自噴動力			動力揚湯		
湧出量(揚泉量)ℓ/分			55.1		
泉温℃			42.5		
知覚的試験	無色透明無味無臭	淡黄褐色不透明浮沈物 無末泥臭	無色透明無味無臭		
pH現地(試験室)	(6.0)	(5.9)	7.4(7.43)		
比重 20/4°			0.9995		
蒸発残留物 g/kg	0.054	全水 0.537 沝過水 0.184	0.991		
Rn×10 <sup>-10</sup> Ci(ME)			32.9(9.04)		
イオン表 1kg中					
Cation Na <sup>+</sup>	6.4	9.7	316.9	13.78	88.85
K <sup>+</sup>			10.0	0.26	1.68
Mg <sup>2+</sup>			4.1	0.34	2.19
Ca <sup>2+</sup>	5.4	1.9	22.3	1.11	7.16
Al <sup>3+</sup>			0.1	0.01	0.06
Mn <sup>2+</sup>			0.3	0.01	0.06
Fe <sup>2+</sup>		全水 19.4 沝過水 4.5			
計			353.7	15.51	100
Anion F <sup>-</sup>			12.8	0.67	4.34
Cl <sup>-</sup>	8.1	13.1	295.8	8.34	54.05
S <sub>2</sub> O <sub>3</sub> <sup>2-</sup>					
SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	5.1	2.8	78.4	1.63	10.56
H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>					
HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>			0.3	0.01	0.06
HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0		291.7	4.78	30.98
計			679.0	15.43	100
非解離成分 H <sub>2</sub> SiO <sub>3</sub>			101.9		
HBO <sub>2</sub>					
HAsO <sub>2</sub>			0.4		
計			102.3		
溶存物質(除ガス)計 g/kg			1.135		
ガス成分 CO <sub>2</sub>	33.8	18.6	23.7		
成分総計 g/kg			1.158		
泉質	地下水と推定	地下水と推定	単純弱放射能泉		



温泉地名	三朝温泉			三朝温泉		
湧出地	東伯郡三朝町大字山田 字土手下197-1			東伯郡三朝町大字山田 390		
分析年月日	55. 5. 7			55. 5. 7		
自噴動力	動力揚湯			貯湯槽(混合)		
湧出量(揚泉量)ℓ/分	43.8			入槽量 179		
泉温℃	49.9			50.6		
知覚的試験	無色透明微塩味無臭			無色透明微塩味無臭		
pH現地(試験室)	6.8 (6.90)			7.3 (7.19)		
比重20°/4°	0.9999			0.9995		
蒸発残留物g/kg	1.390			1.156		
Rn×10 <sup>-10</sup> Ci(ME)	68.4 (18.81)			23.4 (6.43)		
イオン表 1kg中						
Cation Na <sup>+</sup>	416.9	18.13	84.44	394.5	17.16	37.91
K <sup>+</sup>	23.0	0.59	2.75	19.8	0.51	2.61
Mg <sup>2+</sup>	14.1	1.16	5.40	3.6	0.30	1.54
Ca <sup>2+</sup>	31.3	1.56	7.27	30.7	1.53	7.84
Al <sup>3+</sup>	0.1	0.01	0.05	0.1	0.01	0.05
Mn <sup>2+</sup>	0.3	0.01	0.05	0.3	0.01	0.05
Fe <sup>2+</sup>	0.2	0.01	0.05	0.1	0.00	
計	485.9	21.47	100	449.1	19.52	100
Anion F <sup>-</sup>	5.4	0.28	1.34	6.3	0.33	1.77
Cl <sup>-</sup>	481.0	13.57	64.71	433.5	12.23	55.63
S <sub>2</sub> O <sub>3</sub> <sup>2-</sup>						
SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	148.4	3.09	14.74	109.3	2.28	12.24
H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>						
HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	0.5	0.01	0.05	0.4	0.01	0.05
HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	245.0	4.02	19.17	229.8	3.77	20.25
計	880.3	20.97	100	779.3	18.62	100
非解離成分 H <sub>2</sub> SiO <sub>3</sub>	225.8			182.1		
HBO <sub>2</sub>						
HAsO <sub>2</sub>	0.49			0.49		
計	226.3			182.6		
溶存物質(除ガス)計g/kg	1.592			1.411		
ガス成分 CO <sub>2</sub>	54.0			29.22		
成分総計 g/kg	1.646			1.440		
泉質	含弱放射能-ナトリウム塩化物泉			ナトリウム-塩化物炭酸水素塩泉		

温泉地名	三朝温泉			三朝温泉			三朝温泉		
湧出地	東伯郡三朝町大字山田 字中島670-1			東伯郡三朝町大字山田 字土手下177			東伯郡三朝町大字山田 字土手下177		
分析年月日	5.5.7			5.5.8			5.5.8		
自噴動力	動力揚湯			動力揚湯			動力揚湯		
湧出量(揚泉量)ℓ/分	72.1			37.5			23.3		
泉温℃	42.1			52.1			72.5		
知覚的試験	無色透明無味無臭			無色透明微塩味無臭			無色透明微塩味無臭		
pH現地(試験室)	7.6(7.61)			6.7(6.73)			6.8(6.92)		
比重 20%4°	0.9992			0.9996			0.9997		
蒸発残留物 g/kg	0.626			1.148			1.308		
Rn×10 <sup>-10</sup> Ci(ME)	32.1(3.82)			36.2(9.95)			28.5(7.83)		
イオン表 1kg中									
Cation Na <sup>+</sup>	207.8	9.04	90.85	328.9	14.30	86.20	411.3	17.89	88.04
K <sup>+</sup>	6.3	0.16	1.61	21.9	0.56	3.38	23.9	0.61	3.00
Mg <sup>2+</sup>	1.9	0.16	1.61	3.4	0.28	1.69	3.7	0.30	1.48
Ca <sup>2+</sup>	11.7	0.58	5.83	27.9	1.39	8.38	29.9	1.49	7.33
Al <sup>3+</sup>	0.1	0.01	0.10	0.2	0.02	0.12	0.1	0.01	0.05
Mn <sup>2+</sup>				0.3	0.01	0.06	0.3	0.01	0.05
Fe <sup>2+</sup>	0.1	0.00		0.7	0.03	0.18	0.2	0.01	0.05
計	227.9	9.95	100	383.3	16.59	100	469.4	20.32	100
Anion F <sup>-</sup>	11.2	0.59	5.90	4.1	0.22	1.33	3.8	0.20	1.02
Cl <sup>-</sup>	117.9	3.32	33.23	407.1	11.48	69.66	497.4	14.03	71.65
S <sub>2</sub> O <sub>3</sub> <sup>2-</sup>									
SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	67.9	1.41	14.11	89.6	1.87	11.35	104.6	2.18	11.13
H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>				0.2	0.00				
HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	0.1	0.00		0.2	0.00		0.4	0.01	0.05
HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	285.0	4.67	46.74	177.6	2.91	17.66	192.9	3.16	16.14
計	482.1	9.99	100	678.8	16.48	100	799.1	19.58	100
非解離成分 H <sub>2</sub> S:O <sub>3</sub>	82.74			208.0			211.7		
HBO <sub>2</sub>									
HAsO <sub>2</sub>	0.22			0.45			0.45		
計	82.96			208.45			212.2		
溶存物質(除ガス)計g/kg	0.793			1.271			1.481		
ガス成分 CO <sub>2</sub>	26.47			62.29			48.50		
成分総計 g/kg	0.819			1.333			1.529		
泉質	単純弱放射能泉			含弱放射能-ナトリウム塩化物泉			ナトリウム-塩化物泉		

#### 5・6・4 煙道排ガス測定

行政検査および委託検査で、重油ボイラー17件、木材ボイラー1件、廃棄物焼却炉7件、骨材乾燥炉1件ならびに焼却炉1件の計27件について、ダスト26件、いおう酸化物16件、窒素酸化物13件および塩化水素3件の延58項目を実施した。

排出基準を越えたものが、焼却炉のダストに3件あったが、これらについては行政上の措置がとられた。

#### 5・6・5 重油中のいおう分検査

行政検査として、工場や事業場から取去された燃料用重油について、r線吸収法によりいおう分の測定をした。

結果は次表に示すとおりである。

重油いおう分検査結果

種 類	検 体 数	S 分 %	
		範 囲	平 均
A 重 油	105	0.46 ~ 1.09	0.77
B 重 油	89	1.37 ~ 2.44	1.92
C 重 油	14	1.92 ~ 2.08	2.08
そ の 他 重 油	2	1.35 ~ 1.43	1.39
計	210		

#### 5・6・6 悪臭測定

行政検査、県東・中部市町からの委託(2市15町)および自主検査で、155件(延項目数749)の悪臭測定を実施した。

結果の概要は次表に示すとおりである。

悪臭物質別測定数

	件 数	アンモニア	メチルメル カブタン	硫化水素	硫化メチル	二硫化メチル	トリメチル アミン
行政検査	32	20	32	32	32	32	20
自主検査	(105)	—	16	17	82	98	4
市町委託	123	123	88	87	22	6	38
計	155	143	136	136	136	136	62

発生源別悪臭物質濃度

(於 事業場境界)

	アンモニア ppm	メチル メルカプタン ppb	硫化水素 ppb	硫化メチル ppb	二硫化メチル ppb	トリメチルアミン ppb
養鶏場	0.96 ND～5.3	Tr ND～0.6	2.5 0.3～9.2	Tr ND～0.8	Tr ND～0.5	0.4 ND～1.4
養豚場	0.38 ND～2.3	Tr ND～0.7	1.0 ND～1.2	Tr ND～0.8	Tr ND～0.7	Tr ND～1.1
養牛場	0.32 ND～1.2	ND	0.3 ND～5.3	Tr ND～2.5	ND	ND
鶏・豚団地	0.46 0.19～0.86	ND	1.5 ND～4.4	Tr ND～0.6	ND	Tr ND～0.3
豚・牛団地	0.64 0.26～1.2	ND ND～0.4	4.5 0.9～9.4	Tr ND～0.6	ND	-
魚粉製造業	0.35 ND～1.1	0.7 ND～2.5	0.7 ND～1.8	Tr ND～0.3	Tr ND～0.5	1.0 1.6～2.7
し尿処理場	0.30 0.05～0.56	Tr ND～0.7	1.5 2.0～5.6	Tr ND～0.5	ND	ND
塵介焼却場	0.20 0.12～0.28	ND	1.3 0.4～2.4	ND	ND	-

注) 1. ND: 検出限界以下、 Tr: 平均値が検出限界以下

2. 上段: 平均、 下段: 範囲

5・7 委託先別検体数調（昭和53年度・昭和54年度）

検査別 年度別	飲料水検査		食品衛生	食中毒	寄生虫原虫	梅毒	ウイルス検査	細菌検査	検査別	梅	奇生虫原虫	食中毒	食品衛生	飲料水検査	下水関係検査	清掃関係検査	公害関係検査	一般環境	放射能検査	温泉泉質検査	薬品検査	栄養検査	その他	計
	水道水	井戸水																						
委託先区分	保健所	53	4	170	974		17	28	53	422		974	170	4	57	1	320						83	2,082
		54	1	811	448		35	86	54	48		448	811	1			327						74	1,880
委託によるもの	保健所以外の行政機関	53	110					3	72					110	75		1,345			11				1,723
		54	14						49					14	3		1,323							1,455
委託によるもの	医療施設	53	3					99	2,418		1			3	4		1							3,522
		54	159	1			1,398	2,331					1	2			6			6			29	3,932
委託によるもの	学校及び事業所	53	99					30	23				69	99	622	180				1	44	1	1	1,195
		54	5					5					49	68	242	521					16	1	26	1,036
委託によるもの	その他	53	11					11	31		5		1	2		3				1		1		139
		54	9					9	1							2				2	3		16	85
自ら行なうもの		53	147				2,652	63					169	2	24	5,921			644	403				10,025
		54	221				4,219	161					76	13		7,636			930	431			8	13,695
計		53	318				3,719	3,029	6	974	409	782	1	7,770	1	930	41		645	416	44	2	84	18,686
		54	480				5,653	2,589	448	937	98	745	1	9,815	1	930	19	1	930	439	19	1	153	22,033