

2 業 務 概 要

微 生 物 科

平成8年度は、表1に示すように、行政検査は4,100件、8,143項目、調査研究は2,245件、3,200項目、依頼検査は54件、80項目を実施した。

1 行政検査

(1) 食中毒原因菌検索 (表2)

食中毒原因菌検索は、15事例検査し、うち4事例が食中毒事例として扱われた。(平成8年度鳥取県においては、きのこによる食中毒4事例をプラスして8事例が食中毒として扱われた。)原因施設は仕出し屋、旅館、飲食店、家庭であった。検出された原因菌は、腸炎ビブリオ3事例、サルモネラ1事例、病原大腸菌4事例、黄色ブドウ球菌1事例であった。

(2) 伝染病流行予測事業

ア インフルエンザ感染源調査 (表3)

この事業は、主として学校、事業所等における集団発生を対象とし、ウイルス分離と抗体検査を1集団約10名について調査する。今シーズンは12月に県西部で集団発生があり、保健所の協力で調査したが、集団からインフルエンザウイルスは分離されなかった。なお、散发例からA香港型3株分離された。1月には集団、散发例合わせて57例検査し、21株A香港型を分離した。

イ 日本脳炎感染源調査 (表4)

生後6カ月の県内産の豚を対象に、1回10頭を7月上旬から9月中旬の各旬計8回、日本脳炎HI抗体保有調査を行った。

8月中旬の調査分以後は連続して、日本脳炎汚染地区の指定『抗体陽性率50%以上で、2ME(感受性)抗体陽性』となり、例年より早い立ち上がりを見せたが、幸いヒトにおける発生はなかった。なお、九州、四国で6名の真性患者発生が報告されている。

(3) 感染症サーベイランス事業のウイルス検査

結核・感染症サーベイランス事業の対象疾病のうち22対象疾病について、県内10検査定点から採

表1 試験検査状況 (平成8年度)

事業名	件数	項目数
1 行政検査	4,100	8,143
(1) 食中毒事例細菌検査	607	3,772
ア 患者・従事者検便	(213)	(1,336)
イ 食品・ふきとり	(394)	(2,436)
(2) 伝染病流行予測調査	152	206
ア インフルエンザ感染源調査	(72)	(95)
イ 日本脳炎感染源調査	(80)	(111)
(3) 感染症サーベイランス事業のウイルス検査	1,279	1,364
(4) 畜水産物の残留抗生物質検査	4	4
(5) 伝染病等の病原菌検査	538	1,180
(6) レジオネラ汚染実態把握調査	76	172
(7) 井戸水	7	7
(8) 公共用水域の細菌検査	1,227	1,227
ア 湖沼・海域	(608)	(608)
イ 河川	(564)	(564)
ウ 事業場排水	(55)	(55)
(9) 梅毒血清反応	2	3
(10) HIV検査	208	208
2 調査研究	2,245	3,200
(1) ウイルス感染症の疫学調査	1,972	2,101
(2) 病原性腸内細菌の分布調査	220	966
(3) 都市河川からのウイルス分布調査	33	33
(4) 輸入食品	20	100
3 依頼検査	54	80
(1) 細菌検査		
(2) 食品検査		
(3) 水質検査		
(4) 無菌試験	12	38
(5) ウイルス血清反応	42	42
合 計	6,399	11,423

取した検体についてウイルス分離を行った。

インフルエンザ：12月に県東部でA香港型ウイルスが7株分離されているが、12月末まで流行の兆しがみられず、その後、1月をピークに流行した。一方、3月にはB型ウイルスが東部地区を中心に流行し、2種類のウイルスの混合流行となった。

ヘルパンギーナ：東部でコクサッキーA6型、中部で2型、西部で4、5、16型が分離された。

エコー7型ウイルス：少数ながら東・西部の無菌性髄膜炎、急性咽頭炎から分離された。

アデノ7型ウイルス：4月～8月に西部の扁桃炎、咽頭炎、ヘルパンギーナ、腸重積等から分離された。

なお、これらの情報は、ウイルス感染症の疫学調査(調査研究)、病原菌検出状況報告と合わせ

て、国へ報告するとともに、感染症サーベイランス解析委員会へ検査報告として提供し、国から還元される全国情報（病原微生物検出情報月報）と合わせて、医師会、保健所等関係機関へ情報還元している。

(4) 畜水産物の残留抗生物質検査

今年度は、蜂蜜2件、養殖魚2件検査したが、残留抗生物質は認められなかった。

(5) 伝染病等の病原菌検査

今年度は、腸管出血性大腸菌感染症（VT産生）O157の全国的な流行があり、県内においても、5事例の散発的発生をみた。このうち、4事例については、当所が検査を担当した。分離された菌株を国立予防衛生研究所にDNA鑑定を依頼した。その結果は、4事例とも異なる型で、4事例とも別々の感染ルートであったことが推定された。患者家庭の食品残品、器具のふき取り等について検査したが、感染源は究明できなかった。

また、住民の健康不安、診療機関において腸管出血性大腸菌感染症が疑われる患者の菌検査を行った。その中からの菌検出は無かった。

(6) レジオネラ汚染実態把握調査

昨年の実態調査結果を受けて、ビル冷却塔及び循環式の温泉浴槽の経時的追跡調査を行った。

調査施設において抗レジオネラ剤等の使用による菌の陰性化がみられたことから、清掃と薬剤使用により国が示した基準（ 10^2 未満以下/100ml）をクリアできるものと思われる。

(7) 井戸水

最終処分場からむ井戸水の飲用適否試験を行った。

(8) 公共用水域の細菌検査

水質調査第1科と水質調査第2科が調査検査する湖沼、海域、河川及び事業所排水について大腸菌群の検査を実施した。

(9) 梅毒血清反応

保健所が検査して陽性、又は疑陽性の判定をしたもの、あるいはTPHAの依頼により実施した。

(10) HIV検査

208検体について検査を行ったが、陽性はなかつ

た。全国的には患者、感染者の増加がみられるが、検査依頼の増加はない、昨年並の検査件数である。

2 調査研究

(1) ウイルス感染症の疫学調査

感染症サーベイランス事業の対象から除かれているウイルス感染症の流行を把握し、疫学的データを積み重ねることによりウイルス感染症の流行を予測することを目的とする。

鳥取県で初めてアデノ7型ウイルス（Ad7）を小児の呼吸器、消化器感染症から検出した。このウイルスは1994年までは日本で稀であったが、1995年以降全国的に報告されるようになったウイルスである。Ad7はAd3と同様に結膜、咽頭、肺、腸管など多臓器に増殖し、心肺機能に基礎的疾患のある小児に致命的な呼吸器疾患を起こす。1995年には山梨県で15～24歳の健丈者が居住する寮からインフルエンザ様疾患として集団発生を見た。また、1996年4月厚生省は『アデノウイルス7型の流行による死亡事例について』事務連絡で注意を呼びかけている。

その他、咽頭炎、上気道炎等からアデノウイルス、ヘルペスウイルス、コクサッキーウイルスが分離された。

(2) 病原性腸内細菌の分布調査

(人と環境の関連性)

小児科定点、河川及び下水を検体として下痢症原因菌の調査を行い、ヒトと環境との関わりについて調査しているが、昨年と同様、環境からサルモネラを多く分離した。S. Hadar S. Infantis S. Enteritidisであった。7月にはヒトの下痢症と下水とから S. Enteritidis を分離したが幸い食中毒は起きなかった。他に、夏期 V. cholerae non-01 を河川及び下水から分離したが、毒素（コレラ毒素）産生株ではなかった。

また、ヒトの下痢症からサルモネラ（Typhimurium, Enteritidis, Thompson）、病原性大腸菌（47株分離し、その内、2株が毒素産生性のETECであり、腸管出血性大腸菌は分離されなかった。）、腸炎ビブリオ、カンピロバクターを分

離した。

(3) 都市河川からのウイルス分離

河川水からウイルスを分離し環境汚染を把握し、ヒトのウイルス感染症の流行状況を察知しウイルス汚染の拡大防止及び疫学情報として活用することを目的として、袋川の上流（国府町玉鉾）、中流（鳥取市大杵）、下流（鳥取市古市）の3定点の河川水についてウイルスの検出を行った。

中、下流ではヒトのウイルス感染を反映して、エコーウイルス、コクサッキーウイルスが分離されたが、上流では分離されなかった。

(4) 輸入食品を20件、100項目検査した。

3 依頼検査

(1)(2)(3)検査依頼がなかった。

(4) 無菌検査（保存血、凍結血漿）性能試験（高圧滅菌器）を12件、38項目検査した。

(5) ウイルス血清反応（風疹等）を42件、42項目

検査した。

4 集計報告

(1) 病原菌検出状況報告

感染症サーベイランス事業の一環として、細菌検出状況を、定点病院及び地研・保健所集計と合わせて国に報告し、国からの全国集計データをサーベイランス情報として関係機関へ情報還元している。大腸菌は尿路感染から多く分離され、下痢症からも多く分離されている。サルモネラは、多数分離されているヒトの下痢症と同じ血清型が河川水や下水からも多く分離されている。腸炎ビブリオは食中毒事例からの分離も多く、病院からの報告も例年より多かった。下痢症関係ではこの他に、エルシニアやエロモナスの報告もあった。黄色ブドウ球菌は血液、喀痰、尿から多く分離報告がなされ、MRSAの報告も多い。

表2 食中毒事例細菌検査状況（平成8年度）

No	発生日又は 依頼年月日	所轄 保健所	接食者数	患者数	病因物質	原因施設	検査 検体数	検査 項目数	分離状況
1	8. 6. 4	鳥保					1	5	V. parahaemolyticus O3 : K6
2	8. 6. 4	倉保					1	5	不明
3	8. 7. 5	倉保					1	6	病原性大腸菌O125 : H-
4	8. 7. 22	倉保					3	18	V. parahaemolyticus O4 : K63
5	8. 7. 23	米保					3	24	不明（鳥根県調査依頼）
※6	8. 7. 27	倉保	148	55	腸炎ビブリオ	仕出し屋	134	804	V. parahaemolyticus O型別不能：K型別不能 耐熱性溶血毒(+)、食品から耐熱性溶血毒(-)株
※7	8. 7. 29	米保	90	6	不明	旅館	7	42	不明
8	8. 8. 2	根雨保					25	200	不明
9	8. 9. 9	倉保					2	16	不明（きのこ中毒）
10	8. 9. 13	根雨保					192	1,793	病原性大腸菌O159, O6, O8, O125, O126, O44, O1, O18, ブドウ球菌A, B, AB, D
11	8. 10. 20	郡保					6	60	不明
12	9. 2. 3	倉保					61	427	病原性大腸菌O6, O20, O169
※13	9. 2. 3	鳥保	17	10	不明	飲食店	24	177	病原性大腸菌O18, O1, O25
14	9. 2. 17	鳥保					28	196	不明
※15	9. 3. 10	鳥保	14	8	サルモネラ	飲食店	16	112	Salmonella Dublin (O9 : g, p : -)

※：県内に原因施設があり食中毒扱いされたもの。

(504) 3885

（きのこ中毒）：調査の結果、原因物質がきのこであったが、細菌検査を実施したもの。

表3 インフルエンザ感染源調査 (平成8年度、1996. 12月～1997. 1月)

調査月	検体数	H I 抗体価				ウイルス分離			
		採血数	A/Yamagata /32/89 (H1N1)	A/Wuhan /359/95 (H3N2)	B/Mie /1/93 (B)	A/Tottori /2/97 (H3N2)	H1N1 (Aソ連)	H3N2 (A香港)	B
12月	15	8	0	0	0	—	0	3	0
1月	57	15	0	15	0	15	0	21	0
計	72	23	0	15	0	15	0	24	0

表4 日本脳炎感染源調査 (平成8年度、1996. 7～9月)

採血月日	検査頭数	H I 抗体価							抗体 保有率	2ME感受性抗体保 有率(%) 陽性頭数/被検頭数	飼育地区別抗体保有状況 抗体保有頭数/被検頭数
		<10	10	20	40	80	160	320			
7月8日	10	10							0	0(0/0)	米子市 0/10
7月15日	10	6	4						40	0(0/0)	大栄町 4/10
7月26日	10	10							0	0(0/0)	気高町 0/10
8月5日	10	10							0	0(0/0)	大栄町 0/10
8月16日	10	3		1				6	70	57(4/7)	気高町 7/10
8月29日	10	1				1	2	6	90	44(4/9)	米子市 9/10
9月3日	10	5		1		1		3	50	80(4/5)	大栄町 5/10
9月12日	10						1	9	100	30(3/10)	米子市 10/10
合計	80	45	4	2		2	3	24	43	48(15/31)	

平成8年度は、38都府県で実施し、豚の抗体保有率から日本脳炎ウイルスが推定された地域は27地域で、6名の真性患者の発生（愛媛県、高知県、福岡県、佐賀県、熊本県）があった。

食 品 化 学 科

食品化学科の業務は、食品衛生及び家庭用品に関する試験検査と調査研究ならびに環境汚染に関する調査研究が主要なものである。

食品衛生に関する試験検査では、県内産の農畜水産物（一部県外水域の魚介類を含む）の残留農薬・PCB・水銀・合成抗菌剤等の食品汚染物質試験で食品衛生法に基づく規格基準試験または暫定的許容基準に基づく試験検査が主なものである。

家庭用品に関する試験検査は、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くもので、繊維製品、家庭用洗剤等の試験検査を行った。

その他、分析精度管理に関する調査や地域における食品あるいは生物、環境に関係する突発的な事件を化学物質の立場から究明調査を行った。

調査研究としては環境汚染物質生物モニタリング調査と輸入食品の安全性に関する調査研究を行った。また、母と子のアレルギー性疾患と食生活習慣についてアンケート調査を中心に検討した。

本年度に実施した試験検査状況を表1に示した。

1 行政検査

(1) 食品衛生試験

ア 食品の残留農薬試験

県内産農産物8品目41件について、食品衛生法に基づく規格基準が設定されている59農薬、合計1,505項目の残留試験を実施したが、いずれも基準値を下回っていた。くわしくは、資料の「食品の残留農薬試験結果」に掲載した。

イ 魚介類のPCB及び水銀の含有量試験

県内に販売されている魚介類についてPCB含有量試験を20件38項目、水銀の含有量試験を20件20項目実施したが、すべて暫定的規制値以下であった。

PCBについては内海内湾魚介類で0.02ppm～ND、遠洋沖合魚介類で0.06ppm～NDで昨年並の結果であった。水銀については遠洋沖合魚の大型かれいから0.33ppm 検出されたがその他は内海内湾魚介類で0.19ppm～ND、遠洋沖合魚介類で0.05ppm～NDで昨年並みの結果であった。(表2)

表1 試験検査実施状況

区 分	件 数	項 目 数
行政検査	136	1,860
食品関係	86	1,810
県内産農産物残留農薬試験	41	1,505
PCB・水銀試験	20	58
日本梨残留農薬追跡調査	10	200
合成抗菌剤試験	2	12
貝毒試験	9	18
その他の化学試験	4	17
家庭用品関係	50	50
乳幼児等の繊維製品検査	30	30
家庭用洗剤検査	10	10
家庭用エアゾル製品検査	10	10
依頼検査	3	6
鶏卵の合成抗菌剤試験	1	2
お茶の残留農薬試験	2	4
調査研究	25	1,195
生物モニタリング	5	155
輸入食品の安全性の調査研究	20	1,040
合 計	164	3,061

表2 魚介類中のPCB・総水銀試験結果

(単位：ppm Wholebase)

検 体 名	買上げ月	検体数	P C B		総 水 銀	
			暫定的 規制値	検出範囲	暫定的 規制値	検出範囲
内海内湾魚介類 たい、ほうぼう、さざえ、かわはぎ きす、かます	7月	6	3.0	0.01~ND	0.4	0.19~ND
さざえ、まあじ	11月	2		0.02~ND		0.02
遠洋沖合魚介類 いわし、とびうお、白いか、あじ	7月	4	0.5	0.03~ND	0.4	0.04~ND
赤はた、かつお、さば、しまめいか いわし、かれい、さんま、ひらめ	11月	8		0.06~ND		0.33~ND
魚介類合計		20		0.06~ND		0.33~ND

(注) ND：不検出

表3 家庭用品試験結果

検 体 名	試 験 項 目	検 体 数	基準試験結果
乳幼児用繊維製品	ホルムアルデヒド	24	検出せず：適合
乳幼児用外繊維製品	ホルムアルデヒド	6	検出せず：適合
家庭用洗剤	トリクロロエチレン	10	検出せず：適合
家庭用エアゾル製品	メタノール	10	検出せず：適合

ウ 養殖魚の合成抗菌剤試験

県内産養殖魚2件についてサルファ剤等（スルファメラジン、スルファジミジン、スルファモノメトキシ、スルファジメトキシ、スルファキノキサリン、オキシリン酸）の残留試験を実施したが、すべて検出されなかった。

エ 岩がきの貝毒試験

県内沿岸域で漁獲される岩がき9件について麻痺性貝毒、下痢性貝毒の試験を実施したが、いずれも検出されなかった。

オ 日本梨の残留農薬試験追跡調査

大阪市場で収去された鳥取県産「豊水」1件からフェニトロチオンが基準値の3倍の0.6ppm検出されたとの通報を受け、県内産の日本梨（新興、あたご、晩三吉、新雪）10件について有機リン農薬の残留量を追跡調査した。

その結果、フェニトロチオンが2件から0.01ppm、プロチオホスが1件から0.08ppm検出された。

しかし、豊水に基準値以上のフェニトロチオ

ンが残留した原因は解明できなかった。

カ その他の化学試験

県下の3保健所および鳥取県保健事業団を対象に食品添加物試験の精度管理を実施し、検査方法についての指導助言を行ったが、これに伴う食品添加物の検査を実施した。

(2) 家庭用品試験

乳幼児用繊維製品のおしめ、よだれ掛等24件、乳児用外繊維製品のくつ下、下着等6件合計30件の繊維製品についてホルムアルデヒドの検査を実施したがすべて基準に適合していた。

家庭用洗剤10件のトリクロロエチレンの検査、家庭用エアゾル製品10件のメタノールの検査も実施したがすべて基準に適合していた。(表3)

2 依頼検査

(1) 食品衛生試験

鶏卵中の合成抗菌剤試験1件2項目及びお茶の残留農薬試験2件4項目の検査委託を受けて実施したが、いずれも検出されなかった。

3 調査研究

(1) 生物モニタリング

環境庁委託による「生物指標環境汚染実態調査」の一環であるスズキを生物指標とする生物モニタリングを実施した。

これは昭和57年度より継続調査しているもので、中海で漁獲したスズキで当才～2才（20～30cm）のいわゆる“せいご”の時期において、可食部に含有している農薬その他の有害化学物質を定期的（1年周期）に測定することにより、環境生態系における挙動や汚染レベルの推移を把握し、環境汚染を監視することを目的としている。

本年度は10月～12月に漁獲されたスズキ5件についてPCB・HCB・ドリン類（各1物質）、DDT類（6物質）、クロルデン類（5物質）、HCH類（3物質）、有機スズ化合物（2物質）、塩素化ベンゼン類（10種）の29物質（種）と水分、脂肪を含めた計31項目延べ155項目の分析調査を実施した。

調査結果は「生物モニタリング結果報告書」として環境庁へ送付し、全国規模の化学物質環境汚染実態調査として、平成9年版「化学物質と環境」（環境庁保健調査室編）に収載公表される予定で

ある。

(2) 輸入食品の安全性に関する調査研究

鳥取県内に流通する輸入食品の安全性を確保するとともに、食品衛生行政推進のための基礎資料を得ることを目的として、輸入食品の流通実態を把握し、これら輸入食品の残留農薬、細菌汚染および放射能汚染の状況を平成8～10年度の3ヶ年計画で微生物科、大気騒音科と共同で調査研究を行うこととし、当科は流通実態調査および残留農薬部門の担当と総合とりまとめを行った。

結果は本誌の3調査研究（48ページ）に報告した。

(3) 母と子のアレルギー性疾患調査

母の妊娠、授乳期間中並びに子の離乳期における食生活指導に役立てる目的から医師、保健婦、栄養士などで構成する「母と子のアレルギー性疾患対策事業検討委員会」が設置され、委員会に参画して調査のとりまとめを行った。

妊婦血清の検査データとアンケート調査結果を総合的に解析し、母と子のアレルギー性疾患の因果関係について検討した。結果は本誌の3調査研究（43ページ）に報告した。

水質調査第一科

水質調査第一科の主たる業務は、湖沼及び海域の常時監視調査と湖沼の汚濁機構解明及び汚濁防止、浄化に関する調査研究である。

湖山池、東郷池、中海、美保湾、鳥取県地先海域の水質常時監視調査及び中海水質監視強化調査などの行政検査1,370件、12,127項目、湖沼の汚濁機構解明のための調査研究などに伴う検査3,121件、6,376項目、合計4,491件、18,503項目を実施し、調査報告、調査研究をまとめた。

1 行政検査

(1) 湖沼海域の常時監視調査

水質汚濁防止法第16条に基づき、湖山池、東郷池、中海、美保湾（毎月1回）、多鯨ヶ池（5月、9月、11月、2月の年4回）及び鳥取県地先海域（6月、8月、10月の年3回）の6水域、35地点の常時監視調査616件、7,913項目を実施した。

なお、大腸菌群数の検査は、微生物科が担当した。

ア 健康項目

カドミウム・鉛・水銀などの重金属、トリクロロエチレン・テトラクロロエチレンなどの揮発性有機塩素化合物、チウラム・シマジン等の農薬など23物質の人の健康に関する項目については全ての水域の調査地点で基準値以下であり、環境基準に適合していた。

イ 生活環境項目

COD、溶存酸素、浮遊物質などの生活環境項目については、水質汚濁に係る環境基準の「水域類型のあてはめ」が湖山池では湖沼類型Aと類型Ⅲ、東郷池では湖沼類型A、中海では湖沼類型Aと類型Ⅲ、美保湾では海域類型AとB、美保湾を除く鳥取県地先海域では海域類型Aにあてはめられている。

環境基準の適合状況は有機汚濁指標であるCOD75%値でみると、海域の美保湾と鳥取県地先海域は適合しているが、湖沼の湖山池、東郷池、中海についてはいずれも適合していない。

試験検査実施状況

事業名	件数	項目数
行政検査	1,370	12,127
湖沼・海域の常時監視調査	616	7,913
中海水質監視強化調査	637	3,120
港湾等の有機スズ化合物検査	10	10
ダムの藻類検査	8	8
ナホトカ号油流出事故関連調査	99	1,076
調査研究	3,121	6,376
中海水質汚濁機構解明調査	346	1,612
湖山池水質汚濁機構解明調査	2,443	3,460
その他湖沼の汚濁調査	332	1,304
合計	4,491	18,503

（中海については建設省の調査結果も含めて検討した。）

水質の状況を少し詳しく見てみると次のような状況であった。

湖山池がCOD（75%値）4.8～5.3mg/l（湖沼類型B～Cに相当）、東郷池が4.1～4.6mg/l（湖沼類型Bに相当）、中海が2.8～7.5mg/l（湖沼類型A～Cに相当）、美保湾が0.9～2.0mg/l（海域類型Aに相当）、鳥取県地先海域が0.8～1.9mg/l（海域類型Aに相当）であった。

多鯨ヶ池は水域類型のあてはめはされていないが2.7～2.9mg/l（湖沼類型Aに相当）であった。

また、全窒素、全リンについて上層の平均値で見ると、湖沼類型Ⅲの湖山池が全窒素0.60～0.65mg/l、全リン0.047～0.059mg/l（湖沼類型Ⅳ～Ⅴに相当）、同じく類型Ⅲの中海が全窒素0.36～1.00mg/l、全リン0.036～0.100mg/l（湖沼類型Ⅲ～Ⅴに相当）、類型のあてはめはされていないが東郷池が全窒素0.68～0.73mg/l（湖沼類型Ⅴに相当）、全リンが0.045～0.047mg/l（湖沼類型Ⅳに相当）、多鯨ヶ池が全窒素0.56～

0.59mg/l (湖沼類型Ⅳに相当)、全リン0.008~0.010mg/l (湖沼類型Ⅱに相当)であった。

(2) 中海水質監視強化調査

中海において、水質常時監視調査の補足調査として常時監視地点の深度別の水温、溶存酸素、塩分、電気伝導度の測定及び中層のCOD、窒素、リン等の水質分析を行った。

また、季節別追加調査を5月に、7月から平成9年3月まで境水道2地点において層別調査を実施し深度別のCOD、窒素、リン等の分析も行った。637件、3,120項目の検査を実施した。

(3) 港湾等の有機スズ化合物検査

船舶や漁網の防汚塗料等の成分として用いられた有機スズ化合物による公共用水域の汚濁を防止するための環境庁通知「有機スズ化合物に関する水質保全対策について」に従い、網代港、赤碓港及びその周辺水域の海水10件、10項目の検査を実施した。

(4) ダム湖の藻類検査

土木部砂防利水課の依頼により、賀祥ダムの湖水を4回(5, 8, 11, 2月)、8件の植物プランクトンの同定を行った。

(5) ナホトカ号油流出事故関連調査

平成9年1月のタンカーナホトカ号の沈没油流出事故に関連した日本海及び美保湾の水質、底質調査を99件、1,076項目実施した。水質、底質共に異常値は認められなかった。

2 調査研究

(1) 中海の水質汚濁機構解明調査

中海の水質汚濁機構解明調査の一環として、美保飛行場周辺7地点に調査地点を設定し、底質調

査を実施した。底質の強熱減量、COD、窒素、リン、硫化物等の分析、粒径分析及び底質の間隙水の窒素、リンの分析と、現場での水温、塩分、溶存酸素、電気伝導度の鉛直分布調査を実施した。

また、これとは別に毎月1回、常時監視地点の溶存態のCOD、窒素、リンの分析及び植物プランクトンの同定を行い、水質汚濁機構解明のための基礎データの蓄積をした。

以上合わせて346件、1,612項目であった。

(2) 湖山池の水質汚濁機構解明調査

湖山池の水質汚濁は、内部生産(藻類の異常増殖等)による影響を強く受けている。この藻類(アオコ)の増殖特性について、藻類培養装置を用いてAGP試験等の室内実験を行って検討した。

また、湖水のプランクトン調査、クロロフィルa、TOC、溶存態の窒素、リン等の分析のほか現場での水温、塩分、溶存酸素、電気伝導度の鉛直分布調査も実施した。

さらに、底質の汚濁への影響を検討するため、湖心の底質および間隙水の窒素、リン、TOC等の分析も定期的実施した。

以上を合わせて2,443件、3,460項目であった。

(3) 湖沼の汚濁機構解明のためのその他の調査

東郷池、多鯰ヶ池の湖水のクロロフィルa、栄養塩類等の分析、プランクトンの同定及び東郷池の水温、塩分、溶存酸素、電気伝導度の鉛直分布調査等332件、1,304項目の検査を実施した。

以上の調査研究の成果を諸々の行政施策のための報告書としてまとめて報告した他、全国公害研協議会中国・四国支部第23回水質部会、第39回鳥取県公衆衛生学会、第42回中国地区公衆衛生学会、第30回日本水環境学会年会で発表した。

水質調査第二科

水質調査第二科の業務は、河川及びダム貯水池の公共用水域常時監視、特定事業場排水、産廃処分場排水及び魚のへい死事件等に係る水質検査である。

平成8年度は、公共用水域の環境基準検査725件、7,472項目、特定事業場の排水基準検査617件、4,859項目、産廃処分場排水基準検査39件、970項目、合計1,381件、13,301項目の行政検査を実施した(表1)。

表1 試験検査実施状況

事業名	検体数	項目数
公共用水域常時監視調査	725	7,472
一級河川	229	2,512
二級河川	96	1,160
都市河川	185	1,903
流入河川	120	900
ダム貯水池	83	913
蒲生川	12	84
特定事業場排水検査	617	4,859
産廃処分場排水検査	39	970
計	1,381	13,301

1 公共用水域常時監視調査

水質汚濁防止法第16条の規定に基づく公共用水域水質測定計画により、県内の一級河川、二級河川、都市河川、湖沼流入河川、ダム貯水池及び蒲生川の103地点において、県内4保健所が採水した725検体7,472項目(環境基準項目)の検査を実施した(表2)。

表2 公共用水域等検査実施回数(回/年)

水系	生活環境項目	健康項目
一級河川	12	2
二級河川	4	1
都市河川	12	2
流入河川	12	—
ダム貯水池	4	—
蒲生川	2	2

(1) 健康項目

カドミウム・鉛・水銀等の重金属、トリクロロエチレン・テトラクロロエチレン等の揮発性有機塩素化合物、チウラム・シマジン等の農薬類など23物質について表2のとおり実施した。その結果は、すべての河川で環境基準に適合していた。

(2) 生活環境項目

pH、DO、BOD、COD、SS、塩分濃度などを表2のとおり実施した。

ア 一級河川

千代川、天神川、日野川の3河川の水系(19地点)を毎月検査した結果、類型指定(AA)された3地点とも環境基準に適合していた。また類型指定のない3河川の水系すべての地点において、類型AAの基準を満たしており、その水質は清浄である。

イ 二級河川

勝部川、河内川、塩見川、蒲生川、由良川、加勢蛇川、佐陀川、阿弥陀川の8河川(24地点)を年4回検査した結果、類型AAには3河川、類型Aには5河川が相当しており、おおむね清浄である。

ウ 都市河川

旧袋川、玉川、旧加茂川の3河川(15地点)を毎月検査し、その水質は、AからE相当より悪い地点があるなどやや汚濁している。

エ 湖沼流入河川

湖山池流入河川である三山口川、枝川、湖山川、福井川の4河川(4地点)と流出河川の湖山川(1地点)並びに中海流入河川である新加茂川、四反田川、直川分水、大沢川の4河川(5地点)を毎月検査し、その水質は、類型AAからE相当より悪い地点があり、河川間の差が著しい。

オ ダム貯水池

佐治川ダム貯水池、中津ダム貯水池及び俣野川ダム貯水池の3湖沼(21地点)を年4回検査(生活環境項目)した結果、三貯水池とも湖沼

類型Aに相当した。

カ 蒲生川

旧荒金鉱山水系の蒲生川6地点を、年2回カドミウム、鉛、銅等6項目を調査し、その結果は環境基準に適合していた。

2 特定事業場排水検査

県内3保健所が採水した特定事業場排水を、水質汚濁防止法第3条による排水基準項目について

617検体4,859項目の検査を実施した。

3 産廃処分場排水検査

県内産廃処分場の浸出水及び周辺河川水39検体を、カドミウム・鉛・水銀等の重金属、トリクロロエチレン・テトラクロロエチレン等の揮発性有機塩素化合物、チウラム・シマジン等の農薬類など人の健康に関する23物質について、970項目検査した。その結果は、すべて基準に適合していた。

水 質 環 境 科

平成8年度事業として、表1に示すように地下水の水質常時監視調査、ゴルフ場農薬に係る排水調査、水道原水監視項目検査及び温泉利用施設立入検査等の行政検査360件、4,745項目を行った。また依頼検査として水道原水、下水などの水質検査及び温泉水の分析など16件、450項目、合計376件5,195項目の試験検査を実施した。(表1)

1 行政検査

(1) 地下水水質常時監視調査

水質汚濁防止法第16条の規定に基づき、県内の井水20地点(鳥取市6地点、倉吉市6地点、米子市6地点、境港市2地点)について夏期(7月～8月)と秋期(10月～11月)に環境基準健康項目等24成分(カドミウム等の有害物質、トリクロロエチレン等の揮発性有害物質、シマジン等の農薬類等)の分析調査を行った。この結果、ヒ素及びテトラクロロエチレンが各1地点で評価基準(ヒ素:0.01mg/ℓ, テトラクロロエチレン:0.01mg/ℓ)を超えたが、その他の成分については評価基準を超えた地点はなかった。なお、テトラクロロエチレンが評価基準を超えた地点については、9年度に周辺地区の実態調査をする予定である。

(2) ゴルフ場農薬に係る排水調査

ゴルフ場使用農薬による水質汚濁を未然に防止するため、ゴルフ場から排出される水に含まれる農薬の実態を把握し、この結果に基づき適切な指導、改善策に資するため、県内の既設17ゴルフ場(東部5・中部3・西部9)の33地点において、年2回(夏期及び秋期)、ゴルフ場使用農薬30成分(殺虫剤7成分、殺菌剤12成分、除草剤11成分)について排水等延べ68件の分析調査を実施した。この結果は、環境庁が示した暫定指導指針値を超える地点はなかった。

(3) 水道原水監視項目調査

平成6年4月に策定された鳥取県水道水質管理計画に基づき、県内17水道水源のうち、鳥取

市川水源地等12水源について、農薬類、金属類、揮発性有機化合物、消毒副生成物及びフタル酸ジエチルヘキシル等監視項目26成分について検査を行った。調査結果を表2に示す。

(4) 廃棄物(スラッジ)溶出試験及び廃棄物最終処分場周辺井水検査

倉吉保健所管内の最終処分場のスラッジ及び周辺井水について重金属等17件(272項目)の検査を行った。その結果については総理府令で定める基準を超えたものはなく、また、井水についても「水質基準」に適合していた。

(5) 温泉利用施設立入検査

県下の温泉資源の実態を把握し、資源の枯渇、衰退現象を防止して適正な利用を図るため、県と共同で温泉地215源泉(井戸水を含む)を対象に立入検査を実施し、このうち204源泉について湧出量、塩素イオン、硬度等の調査を行った。

県内温泉地の平均泉温は、52.6℃で69%が42℃以上の高温泉である。

泉温の高い順に東郷温泉(72.7℃)、皆生温泉(65.9℃)、鹿野温泉(60.1℃)、羽合温泉(55.5℃)、浜村温泉(53.4℃)である。

湧出量は、県内総量で16,256ℓ/分であり、多い順に皆生温泉(4,616ℓ/分)、三朝温泉(1,993ℓ/分)、羽合温泉(1,942ℓ/分)、東郷温泉(1,029ℓ/分)、岩井温泉(1,000ℓ/分)であった。

調査結果の概要は、資料編に示す。

2 依頼検査

ゴルフ場使用農薬に係る水道水の安全対策として、市町村の依頼による水道原水及び下水について10件(276項目)の検査を実施したが、いずれの農薬も検出されなかった。

温泉成分分析については、小分析1件、中分析5件の合計6件を実施した。

表1 試験検査実施状況

事業名	件数	項目数	事業名	件数	項目数
行政検査			依頼検査		
地下水質常時監視調査	43	969	水道原水	7	186
ゴルフ場農薬排水調査	68	2,040	下水	3	90
温泉利用施設立入検査	215	1,073	温泉	6	174
水道原水監視項目検査水	12	312			
廃棄物(スラッジ)溶出試験	9	96			
廃棄物処分場周辺井水	8	176			
その他	5	79			
小計	360	4,745	小計	16	450
総合計	376件、5,195項目				

表2 水道原水監視項目調査結果

(単位: mg/l)

項目	水源地	鳥取市 上水道 叶水源地	岩美町上 水道恩志 水源地	鹿野町簡 易水道今 市水源地	青谷町上 水道鳴滝 水源地	郡家町簡 易水道通 谷水源地	河原町簡 易水道曳 田水源地	倉吉市上 水道東巖城町 水源地	三朝町上 水道第6 水源地	米子市上 水道戸上 水源地	溝口簡易 水道第1 水源地	根雨簡易 水道水源地	東伯町上 水道第3 水源地
トランス-1, 2-ジクロロエチレン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
トルエン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
キシレン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
p-ジクロロベンゼン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1, 2-ジクロロベンゼン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
フタル酸ジエチルヘキシル	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ニッケル	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.001
アンチモン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ほう素	ND	ND	ND	ND	ND	0.05	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
モリブデン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ホルムアルデヒド	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ジクロロ酢酸	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
トリクロロ酢酸	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ジクロロアセトニトリル	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
抱水クロラール	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
イソキサチオン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ダイアジノン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
フェニトロチオン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
イソプロチオラン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
クロロクロニル	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
プロピサミド	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ジクロボス	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
フェノブカルブ	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
クロロニトロフェン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
イプロベンホス	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
EPN	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

注) ND: 最小値未満

大 気 騒 音 科

主な業務として、大気汚染防止対策では、一般環境及び自動車排ガス測定局による常時監視、トリクロロエチレン等調査、ばい煙測定及び重油中の硫黄分測定を実施した。又、騒音及び振動防止対策として、鳥取空港並びに美保飛行場周辺の航空機騒音調査、環境月間事業に伴う自動車公害調査を行った。又、悪臭防止対策として畜産等々の悪臭物質の調査、地球環境関連として県下における酸性雨調査、及び科学技術庁委託「環境放射能水準調査」を実施した。(表1)

表1 試験検査実施状況

事業名	件数	項目
行政検査		
大気汚染監視調査	6,395	152,001
ばい煙調査	19	63
重油中の硫黄分析調査	95	95
航空機騒音調査	399	399
自動車公害調査	207	1,035
悪臭測定調査	5	50
酸性雨成分分析調査	257	2,257
トリクロロエチレン調査	196	199
放射能調査	579	9,693
小計	8,152	165,792
依頼検査		
悪臭測定調査	15	59
合計	8,167	165,851

1 行政検査

(1) 大気汚染監視

当所に設置された一般環境測定局において、8種類の汚染物質 {二酸化硫黄 (SO₂)、一酸化窒素 (NO)、二酸化窒素 (NO₂)、一酸化炭素 (CO)、オキシダント (O_x)、非メタン炭化水素 (NMHC)、メタン (CH₄)、浮遊粒子状物質 (SPM)} 及び気象要素 {風向 (WD)、風速 (WS)、気温 (Temp)、湿度 (Hum)、日射量 (Sun)} 5項目の測定を実施した。(資料参照) 平成8年度の測定結果によると光化学オキシダント・SPMを除き、他の物

質は環境基準を達成している。光化学オキシダントの環境基準を超えた時間数は昨年度の783時間に比べ550時間と減少した。光化学オキシダント濃度が緊急時の措置基準値0.12ppmを上回ることにはなかった。SPMは、5時間、環境基準を越えた。

(2) ばい煙測定

県東部及び中部管内におけるばい煙発生施設(19施設63項目)の測定を実施した。いずれも排出基準値以下であった。(表2)

(3) 重油中(灯油を含む)の硫黄分測定

大気汚染防止法に基づく硫黄酸化物の排出基準(K値規制)に係る適合状況について、県内95施設の使用重油の抜き取り検査(蛍光X線法)を実施した。重油中の平均硫黄分(wt%)は昨年と比べほとんど変わらなかった。(表3)

(4) 航空機騒音調査

前年度に引続いて、鳥取空港周辺3地点、美保飛行場4地点で航空機騒音に係る環境測定を行った。滑走路の直線上に位置し、離発着の影響を直接受ける美保飛行場の1地点を除き、WECPNL値は70(環境基準 類型1に相当する値)以下であった(資料参照)

(5) 自動車公害調査

ア 鳥取市における大気汚染物質濃度

市内2定点で、自動車排ガスの自動測定を行った。いずれも環境基準値以下であり、年平均値は大きな変動はなかった。(表4、表5)

イ 環境月間行事における調査

毎年環境月間に伴う事業の一つに自動車公害調査を実施している、本年度も昨年度に引き続き鳥取市6地点、倉吉市3地点、米子市6地点、境港市3地点、郡家町、河原町、羽合町、日野町及び三朝町の各1地点、計23地点で調査を行った。(表6、表7)

(6) 悪臭調査

悪臭物質の排出の実態を把握するための行政委託調査(5件50項目)を行った。いずれも、基

準値以下であった。(表8)

3 依頼検査

(1) 悪臭調査

中部地域のし尿処理施設、ごみ処理場、畜産団地及び産廃処理施設など(15件59項目)について検査を行った。(表7)

4 調査研究

(1) 「鳥取県における降水成分調査について」

本年度の調査結果については、降水の年平均pHは4.51~4.71で、経年的にみると、ほぼ横ばいの状態であり、全国レベルと同程度の値であった。また、pHとECより、溶存電解質総濃度の推定を行った。(調査研究参照)

(2) 「鳥取県中部地域におけるウラン鉱山捨石堆

積場周辺の環境放射能調査について」

このことについて、平成元年度から平成8年度までの調査結果を取りまとめた。(調査研究参照)

(3) 「モニタリングポストで測定される空間放射線量率の変動について」

空間放射線量率は平常時においても気象条件、特に降水により大きく変動する。そこで、空間放射線量率と気象条件との因果関係について解析した。(調査研究参照)

(4) 「環境放射能水準調査」(科学技術庁委託)

本年度も調査結果を「鳥取県における放射能調査」(資料参照)に概要発表し、詳細については「陸水・各種食品及び土壌の放射能測定調査報告書(39)」に収録する。

その他、「第2次酸性雨共同調査」(全国公害研究所協議会酸性雨調査研究部会)に参加した。

表2 平成8年度ばい煙測定結果

項目	ばいじん	SO _x	NO _x	HCl	O ₂	温度	平均流速	水分量	On値	
										単位
施設	g/m ³ N	ppm	ppm	ppm						
ボイラー	A重油	n	11	11	-	2	95	2.3	2.0	4
		R	<0.01~0.04	<0.1~9.6	<20~100	-	~	~	~	
	B重油	n	1	1	-	1.5	230	2.8	20.9	4
		R	0.15	2.7	82					
	C重油	n	1	1	-	5.4	225	3.1	26.7	4
		R	0.11	4.4	100					
廃棄物焼却炉	廃棄物	n	3	3	3	14	68	3.7	8.3	12
		R	<0.01~0.07	<0.1~2.0	74~96	<60~340	~	~	~	
	プラスチック	n	2	2	2	14.2	74	3.7	8.3	12
		R	0.19~0.20	<0.1	<20~73	-	~	~	~	
	汚泥	n	1	1	1	16.3	259	5.6	8.6	12
		R	0.01	2.8	150					
			0.03	230	78	<130				

注) n:測定数 R:範囲 *1:On換算値 *2:鳥取県のK値=17.5 *3:実測値

表3 重油中(灯油を含む)の硫黄分測定結果

種類	検体数	硫黄分 (wt%)	
		範囲	平均
A重油	90	0.06~0.83	0.58
B重油	1	1.40	1.40
C重油	2	1.61~1.67	1.64
灯油	2	0.01~0.02	0.02

表4 大気汚染物質測定結果(栄町交差点)

月		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	年間
物質名	月平均値	9	7	11	11	12	17	20	24	32	21	17	13	16
	日平均値	2~24	2~15	3~36	3~25	5~26	3~39	4~38	6~44	9~62	2~47	2~39	5~24	2~62
	1時間値	1~66	1~87	1~119	1~105	2~68	1~117	1~96	1~177	1~166	0~93	0~111	1~102	0~177
NO _x	月平均値	19	19	21	15	18	19	19	20	23	21	21	19	20
	日平均値	7~31	8~27	12~46	8~32	10~28	6~30	9~29	10~28	13~29	6~28	7~31	11~29	6~46
	1時間値	1~58	2~53	3~94	2~67	3~51	1~63	2~58	1~50	1~70	1~49	1~53	1~51	1~94
NO+NO _x	月平均値	28	26	33	26	30	35	39	45	55	41	37	33	36
	日平均値	10~55	11~40	16~81	11~57	15~47	9~65	14~61	16~69	22~89	8~74	9~64	16~51	8~89
	1時間値	2~120	3~28	4~177	3~168	5~102	2~180	3~124	2~219	2~208	1~130	1~148	2~150	1~219
CO	月平均値	0.8	0.7	0.6	0.6	0.6	0.7	0.8	0.8	1.1	0.9	0.9	0.8	0.8
	日平均値	0.5~1.4	0.4~1.0	0.4~1.0	0.3~0.8	0.4~1.0	0.3~1.3	0.4~1.1	0.4~1.3	0.5~1.6	0.3~1.5	0.4~1.4	0.4~1.1	0.3~1.6
	8時間平均値	0.3~1.8	0.2~1.4	0.2~1.5	0.1~1.1	0.1~1.4	0.2~2.2	0.2~1.6	0.2~1.6	0.3~1.8	0.2~2.1	0.3~2.0	0.3~1.5	0.1~2.2
	1時間値	0.2~3.2	0.1~2.5	0.0~2.7	0.0~2.0	0.1~2.5	0.0~7.8	0.1~2.5	0.2~3.0	0.1~3.7	0.2~3.7	0.2~3.0	0.2~2.3	0.0~7.8
WD	最多風向	NW	NW	NW	NW	ESE	ESE	ESE	ESE	ESE	ESE	NW	ESE	ESE
Ws(m/s)	月平均値	1.7	1.5	1.4	1.4	1.3	1.2	1.2	1.3	1.3	1.7	1.9	1.5	1.4

注) 1日20時間以上1時間値が測定された日についての値

表5 大気汚染物質測定結果(丸山交差点)

月		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	年間
物質名	月平均値	2.4	2.1	1.2	1.2	0.7	1.8	1.6	3.3	欠測	3.9	2.9	欠測	2.2
	日平均値	2.4	2.1	1.2	1.2	0.7	1.8	1.6	3.3	欠測	3.9	2.9	欠測	0.7~3.9
	8時間平均値	1.7~3.2	1.9~2.3	0.6~1.6	0.6~1.6	0.3~1.5	1.6~2.1	0.9~2.2	3.0~3.7	欠測	3.6~4.2	2.2~3.6	欠測	0.3~4.2
	1時間値	1.1~3.7	0.6~3.1	0.2~3.1	0.2~3.1	0.0~2.5	0.7~3.1	0.0~2.9	2.3~5.4	欠測	2.9~5.1	2.0~3.7	欠測	0.0~5.4

注) 毎月1日測定
1日20時間以上1時間値が測定された日についての値
7月・12月・3月は、欠測

表6 自動車公害調査結果

測定項目			騒音レベル [dB] (90%レンジの平均値)		振動レベル [dB] 80%上端値		車両台数 10分間平均値 ()内大型車	
市町	測定場所	測定 年月日	最低～最低	平均	最低～最高	平均	最低～最高	平均
鳥取市	鳥取駅前	H8. 6. 4	61～72	65	39～41	40	134～165 (10)～(19)	155 (14)
	物産観光 センター前		63～75	70	42～47	45	179～218 (9)～(20)	199 (12)
	大村薬局前		55～71	62	37～44	40	105～174 (3)～(9)	155 (5)
	県漁連 会館前		61～75	68	40～44	43	228～391 (16)～(25)	273 (20)
	県庁前		55～70	62	40～43	41	102～159 (9)～(19)	140 (12)
	面影外科前		56～74	66	45～52	48	156～239 (8)～(25)	201 (17)
倉吉市	倉吉駅前	H8. 6. 11	58～77	68	47～53	50	152～263 (8)～(21)	202 (17)
	宮川町		62～74	67	50～50	50	196～233 (8)～(14)	216 (10)
	グンゼ前		52～75	65	42～50	46	83～149 (7)～(17)	112 (10)
米子市	米子駅前	H8. 6. 4	57～76	66	49～56	52	118～179 (12)～(32)	147 (19)
	中国電力前		63～79	70	50～53	51	239～309 (23)～(47)	274 (32)
	米子市 公会堂前		62～76	69	43～45	44	301～386 (14)～(35)	352 (25)
	鳥銀 米子支店前		64～77	70	45～49	48	345～374 (15)～(26)	360 (20)
	米子 消防署付近		53～76	66	42～46	45	209～274 (10)～(24)	254 (18)
	山陰ナショナル 販売店前		57～78	69	39～48	42	293～450 (19)～(31)	336 (25)
境港市	鳥銀 境港支店前	H8. 6. 8	51～73	61	42～43	42	65～96 (3)～(7)	79 (5)
	境港 公民館前		51～73	63	42～50	48	71～105 (3)～(12)	94 (7)
	山陰合銀 境西支店前		50～71	61	32～37	35	65～98 (3)～(9)	86 (6)
郡家町	郡家保健所前	H8. 6. 11	55～77	66	33～43	37	104～223 (6)～(20)	138 (11)
河原町	河原町 役場付近	H8. 6. 11	56～80	71	34～39	37	161～258 (22)～(46)	194 (34)
羽合町	田後 バス停付近	H8. 6. 11	57～78	68	41～45	43	117～191 (9)～(18)	151 (13)
三朝町	三朝町 役場付近	H8. 6. 11	53～73	62	40～54	43	66～111 (3)～(14)	95 (8)
日野町	根雨 保健所付近	H8. 6. 13	53～81	66	35～39	37	68～103 (20)～(26)	82 (24)

表7 自動車公害調査結果 (一酸化炭素濃度)

(単位: ppm)

市町村名	測定地点名	測定年月日	1時間値の 1日平均値	1時間値の8時間 平均値の最高値
鳥取市	物産観光センター前	H8. 6. 4	0.5	0.6
倉吉市	グンゼ前	H8. 6. 11	1.2	2.1
米子市	公会堂前	H8. 6. 4	1.2	1.7
境港市	鳥銀境港支店前	H8. 6. 8	1.1	1.5

表8 発生源別悪臭物質濃度

行政依頼検査

単位：ppm(STP)

採取	項目		アンモニア	メチル メルカプタン	硫化 水素	硫化 メチル	二硫化 メチル	トリ メチルアミン	プロ ピオン酸	n-酪酸	iso 吉草酸	n- 吉草酸
	発生源											
敷 地 境 界	畜産	n	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		R	0.21	ND	ND	ND	ND	0.0020	ND	ND	ND	ND
	畜産 食料品	n	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		R	0.05	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	水産 加工	n	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		R	0.06	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
し尿 処理	n	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	R	0.07	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
ごみ 処理	n	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	R		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	

注) n：測定数 R：測定値 ND：定量限界値未満

表9 発生源別悪臭物質濃度

依頼検査

単位：ppm(STP)

採取	項目		アンモニア	メチル メルカプタン	硫化 水素	硫化 メチル	二硫化 メチル	トリ メチルアミン	プロ ピオン酸	n-酪酸	iso 吉草酸	n- 吉草酸
	発生源											
敷 地 境 界	畜産	n	5	-	5	3	-	-	2	2	2	2
		R	0.08 ~ 0.49	-	ND	ND	-	-	ND	ND ~ 0.0010	ND	ND
し尿 処理	し尿 処理	n	4	2	4	4	-	2	-	-	-	-
		R	ND ~ 0.27	ND	ND	ND	-	ND	-	-	-	-
ごみ 施設	ごみ 施設	n	2	-	2	2	-	-	-	-	-	-
		R	0.33 ~ 0.35	-	ND	ND	-	-	-	-	-	-
産廃 処理	産廃 処理	n	2	-	-	2	-	-	-	-	-	-
		R	0.18 ~ 0.27	-	-	ND	-	-	-	-	-	-
その 他	環 境	n	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-
		R	0.23	-	ND	ND	-	-	-	-	-	-
機 械 器 具	機 械 器 具	n	1	1	1	1	1	-	1	1	1	1
		R	0.07	ND	ND	ND	ND	-	ND	ND	ND	ND

注) n：測定数 R：測定値 ND：定量限界値未満