

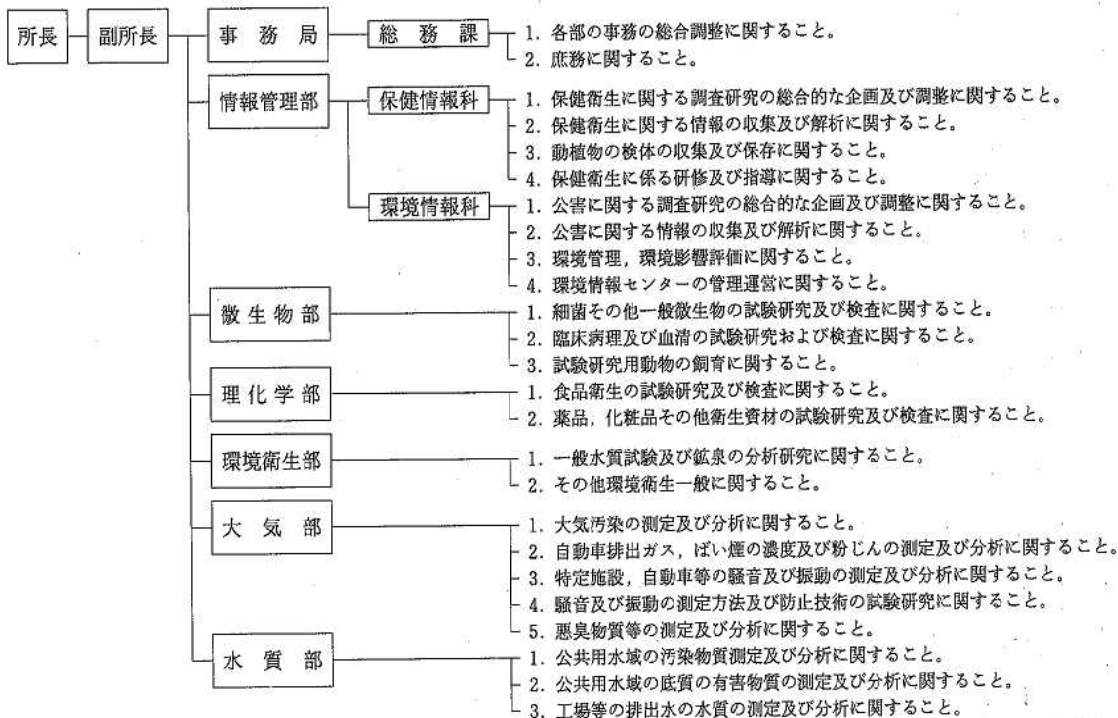
A. 事業概要

I 総 説

1. 沿 革

- 昭和22. 1. 1 衛生部に設置されていた細菌検査所と衛生試験室の2部門が合併されて衛生試験所として発足
24. 7. 1 仙台市跡付丁1番地（現勾当台会館）新築移転し衛生研究所と改称
26. 4. 22 市内の大火により類焼
27. 2. 18 仙台市覚生院丁18に新築移転
37. 1. 1 機構改正により、総務課、細菌課、化学課、3課制施行
41. 4. 1 機構改正により、庶務課、微生物部、理化学部、環境衛生部、の1課3部制施行
41. 9. 20 第18回保健文化賞受賞
41. 11. 5 同上受賞により知事より褒章
44. 7. 21 機構改正により庶務課、微生物部、理化学部、環境衛生部、公害部の1課4部制施行
46. 4. 1 機構改正により公害部が公害技術センターとして独立。環境管理部、大気部、水質部、特殊公害部の4部制施行
47. 4. 1 現庁舎新築により移転
機構改正により宮城県総合衛生センター新設。衛生研究所庶務課は総合衛生センターの所管となる。
49. 4. 1 機構改正により公害技術センターが生活環境部の所管となる。
53. 6. 12 宮城県沖地震により甚大な被害を受ける
54. 3. 31 地震災害復旧工事完了
55. 3. 31 衛生研究所設立30周年記念誌発行
56. 7. 31 公害技術センター設立10周年記念誌発行
57. 8. 1 機構改正により、総合衛生センター、衛生研究所及び公害技術センターが統合され「宮城県保健環境センター」1局7部制となる（環境管理部を情報管理部と名称変更）
62. 4. 1 分庁舎新設（血清疫学情報センター、高度安全実験室）
63. 4. 1 機構改正により特殊公害部が大気部と統合され1局6部制となる

2. 機構及び事務分担



3. 職 員

1) 定 数 現 員

(平成3年3月31日現在)

区 分	定 数	現 員	欠(過員)	摘 要	区 分	定 数	現 員	欠(過員)	摘 要
所 長	1	1	-		単純勞務職員	7	7	-	
副 所 長	1	1	-						
事 務 吏 員	8	8	-						
技 術 吏 員	55	55	-						
					計	72	72	-	

2) 職 員 一 覧

部名	職 名	氏 名	部名	職 名	氏 名	部名	職 名	氏 名	部名	職 名	氏 名	
所	所 長	佐々木智司	情報管理 部	環 境 研 究 員	平 富 貴	理 化 学 部	研 究 員	鈴木 滋	大 気 部	研 究 員	榎野 光永	
	副 所 長	船木 宏		環 境 研 究 員	米山 達彦		技 師	白取 博志		技 師	鍵谷 真男	
事 務 局	(兼) 衛生研究担当	山口 昌子	微生物 部	技 師 (試)	加藤 尚子	環 境 衛 生 大 気 部	技 師 (試)	佐藤 郁子	水 質 部	部 長	氏家 顯	
	保健環境部副参事(兼)	伊藤 大民		部 長	山本 仁		技 師 (試)	庄司 晃子		主任研究員	八木 純	
	事務局 長	野村 経好		上 席 主 任 研 究 員	高橋 成人		部 長	白地 良一		研 究 員	伏谷 均	
	副参事兼次長	佐々木幸三		上 席 主 任 研 究 員	白石 広行		環 境 研 究 員	小林 孜		研 究 員	大庭 和彦	
	(兼) 総務課 長	佐々木幸三		研 究 員	須藤 君子		環 境 研 究 員	高橋紀世子		研 究 員	佐藤 勤	
	総務課 長 佐	二戸 幸子		研 究 員	梅津 幸司		衛 生 研 究 員	小野 研一		研 究 員	新垣 康秀	
	總 務 係	主 査		松根 ふく	研 究 員		秋山 和夫	生 産 研 究 員		木戸 一博	研 究 員	高橋 誠幸
		主 事		千葉 充	研 究 員		管野 信一	部 技 師		大槻 良子	研 究 員	清野 茂
	經 理 係	技 師 (運)		吉崎 雄三	研 究 員		荒井 富雄	部 技 師 (試)		高橋 勝世	研 究 員	佐々木久雄
		技 師 (運)		加藤 清	研 究 員		御代田恭子	部 長		斉藤 達夫	技 師	渡辺はるみ
情 報 管 理 部	技 師 (運)	本郷 慶久	研 究 員	沖村 容子	研 究 員	加藤 憲治	技 師 (試)	中根ミワ子				
	(兼) 係 長	二戸 幸子	研 究 員	清野 陽子	研 究 員	仁平 明						
	主 事	石澤 幸孝	研 究 員	加茂えり子	研 究 員	佐藤 博明						
	主 事	山本 道白	技 師	近野寿美枝	研 究 員	佐々木俊行						
保 健 情 報 科	(兼) 部 長	船木 宏	技 師	植木 洋	研 究 員	柳田 則明						
	上 席 主 任 研 究 員 副 科 長	助野 典義	部 長	菊池 格	研 究 員	百川 和子						
	研 究 員	内田 孝夫	上 席 主 任 研 究 員	鬼頭 孝之	研 究 員	氏家 愛子						
	研 究 員	三浦 英美	研 究 員	高槻 圭悟	研 究 員	小島 秀行						
	科 長	中村 栄一	研 究 員	石川 潔	研 究 員	庄司 幸雄						

4. 予算及び決算

平成2年度歳入歳出決算書

1) 歳入

(平成3年3月31日現在)

科 目	決 算 額	摘 要	科 目	決 算 額	摘 要
(6) 使用料及び手数料	1,636,400		(2) 物品売払収入	22,338	
(2) 手 数 料	1,636,400		(12) 諸 収 入	18,990	
(1) 衛生手数料	1,636,400		(6) 雑 入	18,990	
(8) 財 産 収 入	22,338		(5) 雑 入	18,990	
(2) 財産売払収入	22,338		計	1,677,728	

2) 歳出

科 目	決 算 額	摘 要	科 目	決 算 額	摘 要
(2) 総 務 費	223,426		(3) 公害対策費	62,810,550	
(1) 総務管理費	223,426		(2) 公害防止費	62,810,550	
(2) 人事管理費	223,426		(4) 保健所費	213,832	
(4) 衛 生 費	219,308,108		(1) 保健所費	213,832	
(1) 公衆衛生費	49,558,954		(5) 医 薬 費	98,455,527	
(2) 母子衛生費	30,709,167		(1) 医薬総務費	98,315,727	
(4) 伝染病対策費	18,849,787		(5) 薬 務 費	139,800	
(2) 環境衛生費	8,269,245		(6) 農林水産費	950,000	
(2) 食品衛生指導費	5,441,721		(4) 農 地 費	950,000	
(3) 環境衛生施設指導費	2,116,084		(7) 土地改良費	950,000	
(4) 環境衛生諸費	638,280		計	220,481,534	
(5) 獣疫衛生指導費	73,160				

5. 主要機械器具 (台帳価格100万円以上)

(平成3年3月31日現在)

名 称	規 格	用 途	数 量	摘 要
(事務局) デジタル電話交換機 (情報管理部)	APEX-D3S	通信用	1	
デュープフリーザー	ULT-1386	血清疫学情報解析事業用	5	
デュープフリーザー	ULT-1386	血清保存	6	
高速液体クロマトグラフシステム (微生物部)	IBM	血清疫学情報センター業務	1	
紫外線モニター	イスコモデルUA-5	蛋白の分離・精製	1	
プレハブ冷凍装置	サンヨーMT145 FS	検体保存	1	
プレハブ恒温室	サンヨーMT140 HS	低温実験室	1	
ケルビネーター超低温槽	ケルビネーターUC-120	ウイルスの保存	1	
高速冷却遠心機	日立20PR-5	試料の分取	1	
蛋白分取装置	イコUVモニターUS-5クラクションコレクター	蛋白の分離・精製	1	
ウォータージャケットCO ₂ 培養器	平沢WJ-22C	ウイルス培養	1	
分離用超遠心機ローター	日立RPS-65T	ウイルスの分離	1	
超高速分離用超遠心機	日立65P-7	"	1	
蛍光顕微鏡	オパズBHF342自動撮影装置付	梅反検査	1	
凍結乾燥器	ラブコンコFD-5	試料の凍結乾燥	1	
超低温槽	レブコUVF1285	検体保存	4	
培養倒立顕微鏡	日本光学MTD-13	細菌の観測	1	

名 称	規 格	用 途	数 量	摘 要
電子顕微鏡	日立H-500	ウイルスの観測	1	
コロナ=波長マイクロプレート光度計	コロナMTP-12	血清検査	1	
超純水製造装置	ミリRO-60ミリQ	水の浄化滅菌	1	
パンチングインデクサー	米国ファンダメンタルプロダク社モデル	先天性代謝異常検査	1	
ダブルビーム分光光度計	日立228A型	試料成分の分離定量	1	
安全キャビネット	日立SCV-1300ECIB	微生物検査	1	
ニ波長マイクロプレート光度計	コロナMTP-22	血清検査	1	
キャンピロバクター培養器	テーハー-H ₂ C-3	試験検査	1	
電気ふらん器(CO ₂ 培養)	タバイLNA-121	試験検査	1	
超音波洗浄装置	シャープMU-622	洗浄	1	
イオンエッチング装置	IB-10S	電子顕微鏡付属	1	
多層膜真空蒸着装置	VX-10S	電子顕微鏡付属	1	
アミノ酸自動分析計	日立L8500	先天性代謝異常検査用	1	
炭酸ガス培養器	CPD-170WM	ウイルスの培養	1	
高速液体クロマトグラフ	ウォーターズALC/CTGPC-204A	試料成分の分離定量	1	
アングルローター	日立RP-45T	試験検査	1	
CO ₂ インキュベーター	日立CH-33	試験検査	1	
迅速電気泳動分析システム	ファルマシアファストシステム	試験検査	1	
微量高速冷却遠心機	ベックマンTL-100	試験検査	1	
高圧蒸気滅菌装置	サクラDA-12C	培地器具等の滅菌	1	
レーザーネフェロメーター	ハイランドPDQ	血清診断	1	
分面分取装置	ハテランドLKB	試料の分離精製	1	
グラジェント用高圧ポンプ	ウォーターズ510号	試験検査	1	
スイングローター	日立RPS25-2	試験検査	1	
自動流量可変装置	ウォーターズ680号	試験検査	1	
蛍光顕微鏡	オリンパスAHBT-FL	試験検査	1	
オムニミキサー (理化学部)	O/N17105	法定伝染予防検査事業	1	
自記分光光度計	島津製UV-201	比色定量分析	3	
回析格子赤外分光光度計	島津製IR-27G	有機化合物の構造解析, 確認	2	
微量直示天秤	島津製LM-20	試薬等の秤量	1	
原子吸光分光光度計	日電バリアンAA-175AB	重金属分析	1	
ガスクロマトスペクトロシステム	ヒューレット・パッカード	有害物質等の構造質量分析	1	
低温灰化装置	IPC	有機物の灰化	4	
ドラフトチャンバー	三英DSC-8K	重金属分析	1	
デジタルインテグレーダー	島津製C-RIA	微量成分分析専用計算	1	
ガスクロマトグラフ	島津製	微量成分の分離定量	8	
〃	ヒューレット・パッカード	微量成分の分離定量	2	
高速液体クロマトグラフ用ポンプ	M600マルチソルベント	微量成分の分離定量	1	
高速液体クロマトグラフ	ALC/GPC204	試料成分の分離定量	1	
炎光光度検出器	島津製FPD-1A	ガスクロ用検出器	1	
スペクトロモニター	島津製UV-202	微量成分の定量	1	
ニ波長クロマトスキャナ	島津製CS-910	薄槽クロマト定量	1	
リポーティングインテグレーター	ヒューレット・パッカード3388A	微量成分分析専用計算	1	
イオンクロマトグラフ	DIONEX-2010i	陽陰イオンの分離定量	1	
示差屈折検出器	ShodexRISE-31	液クロ用検出器	1	
分光蛍光光度計 (環境衛生部)	島津製RF-520	蛍光物質の定量	1	
蛍光分光光度計	日立650-10S	蛍光物質の定量	1	
赤外分光光度計	日立260-10	有機化合物の構造解析確認	1	
紫外線可視分光光度計	日立100-40	比色定量	1	

名 称	規 格	用 途	数 量	摘 要
電気低温恒温器	平山工U-80	BOB測定量	1	
原子吸光分光光度計	日立	貴金属分析	3	
ドラフトチャンパー	ダルトンDEC-8T型	微量金属の分析	1	
ガスクロマトグラフ	日立163ECD付き	微量成分の分離定量	2	
超純水製造装置	ミリQSP8SAO179	試験検査用	1	
自記分光光度計 (大気部)	UV-2	試験検査用	1	
オキシダント測定装置	電気化学株式会社	大気中のオキシダント測定	6	
オキシダント計	堀場製	"	6	
自動燃焼式硫黄分試験器	田中科学計器製	イオウ含有量の測定	1	
窒素酸化物測定装置	電気化学株式会社	大気中の窒素酸化物を測定	19	
"	紀本電子	"	7	
分光光度計	島津製	比色定量分析	1	
煙道測定用自動ダスト採取装置	濁川理化学工業株式会社	煙道排ガス中のダストの採取	1	
風向風速計(超音波式)	海上電機株式会社	大気中の風向、風速の測定	16	
観測局テレメーター装置	日本電機製	測定データの伝送	1	
二酸化硫黄測定装置	紀本計器	イオウ含有量の測定	1	
"	電気化学計器製	"	19	
"	紀本電子	"	6	
ベーター線吸収法粉じん自動測定記録計	アロカ株式会社	大気中の浮遊粒子状物質測定	2	
一酸化炭素自動測定記録計	堀場製	大気中の一酸化炭素の測定	1	
炭化水素自動測定装置	島津製	大気中の炭化水素の測定	2	
ベーター線吸収式浮遊粒子状物質測定装置	電気化学計器製	大気中の浮遊粒子状物質測定	3	
浮遊粒子状物質計	"	"	3	
"	紀本電子	"	3	
"	柴田科学	"	8	
データ処理装置	NEC pc9801	大気データの処理	1	
大気汚染テレメーターシステム	島津製	測定データの伝送	3	
テレメーター装置	日本電気製	測定データの伝送	10	
籠峰山無線中継局中継制御装置	"	無線の中継	1	
酸性雨自動採取装置	R-500	酸性雨調査	1	
フッ化水素計	電気化学計器製	大気測定	1	
逆転層計	光進電気	"	1	
イオンクロマトグラフ	ダイオネックス	"	1	
ベーター線式質量濃度計	柴田科学	"	1	
非メタン炭化水素自動測定装置	堀場製	"	2	
原子吸光光度計	日立製	試験検査	1	
煙道非ガス分析計	ダイレック社	煙道測定	2	
ガスクロマトグラフ	島津製	大気測定	3	
高速液体クロマトグラフ用送液ポンプ	日本ウォーターズリミテッド	地方公害研究用	1	
大気汚染監視テレメーター装置	日本電気	大気測定	7	
移動観測車テレメーター装置	"	"	1	
大気汚染テレメーターシステムに係るデータ収集処理系機器	"	"	1	
大気汚染テレメーター装置に係る無線装置	"	"	4	
気象用複写受画装置(ファクシミリ)	松下電送	"	1	
データ回収装置	REC-1	大気汚染観測用	13	
データ交換装置	DATAX LSI	大気汚染監視システム	1	
水銀測定専用装置	マッキューリーSP-3型	測定用	1	
データ処理装置	日本電気	大気汚染	1	

名 称	規 格	用 途	数量	摘 要
データ回収装置	日本電気	大気汚染	2	
NOXガス分析計	ベスト	排ガス測定用	1	
オゾン計	ダイレック	大気汚染測定用	2	
アスベスト計数用顕微鏡	オリンパス	アスベスト濃度測定用	1	
ばいじん量測定装置	J I S Z 8 8 0 8	"	1	
蛍光X線いおう分析装置	リガク製	燃料中の硫黄測定	1	
振動測定装置	リオンVN-16	振動測定	1	
航空機騒音測定装置	リオンNA-31	環境騒音測定	5	
"	錐CTSMCT-8500A	航空機及び汽車の騒音	2	
自動演算騒音計	リオン	"	3	
環境騒音測定装置	リオンNA-30	環境騒音測定	2	
騒音データ収録装置	AC-1型	環境管理対策用	1	
自動車騒音測定装置	CT-571	自動車騒音測定	1	
周波数解析装置	SA-74B	公害対策用	1	
スクラブドラフト排ガス洗浄装置	ダルトンSWP-1600	排気	1	
スクラバー(ダルトン)	SWP-1400	排ガス洗浄	1	
悪臭物質測定装置 (水質部)	日立-163	悪臭測定	1	
COD自動測定装置	CODMS	水質測定	4	各局
分光蛍光光度計	日立650-10S	蛍光物質の定量	1	
河川水質自動監視装置	東亜電波	水質測定	4	葦柳・白石・ 江尻局
チャートデータ読取装置	日本電気	各種チャートの読取	1	
ウォーターサンプラー	イスコ68-2100-006	自動採水	1	
オートアナライザー	テクニコンAAⅡ	NP等の自動分析	1	
濁度自動測定装置	東亜電波工業	海域水質連続測定	2	七ヶ浜
海域水域自動監視装置	"	"	2	七ヶ浜・石巻
赤外分光光度計	日立製	有機化合物の構造解析確認	1	
連続濁度計	TBM-15A製	水質測定	1	石巻
全有機炭素計	TOC-500	水の有機炭素分析	1	
低温恒温器	カトー製	BOD測定	2	
発光分光分析装置用温調装置	サンヨークーラーボックス	ICP機器保守室温調整	1	
ガスクロマトグラフ	島津GC-4CMPEE	微量成分の分離定量	6	
発光分光分析装置	島津GEW-170P	貴金属等の同時分析	1	
生物培養装置	矢澤科学	生物試験用	1	
ガスクロマトグラフ質量分析装置	日本電子JMS-D300	科学物質の定量	1	
原子吸光分光分析装置	日本ゼーレルアッシュAA-855	金属類の分析	1	
自記分光光度計	日立200-20	比色定量分析	1	
合 計			326	

Ⅱ 概 況

1. 情報管理部の概況

情報管理部は各種調査研究に対する総合的な企画・調整を行うと共に、保健衛生及び環境公害に関する情報の収集・解析・管理や環境管理・環境影響評価に関する調査研究を実施し、さらに保健衛生及び公害防止に係わる研修・指導を行った。

平成2年度の業務内容を表1に示し、次にその概況を述べる。

表1 業務内容・調査研究

分類	業務名
(Ⅰ) 一般業務	1. 感染症サーベイランス事業
	2. 血清疫学情報センター事業
	3. 環境管理計画進行管理
	4. 環境影響評価審査
	5. 環境情報センターの管理運営
	6. 地域環境保全対策事業
	7. 研修・指導の企画調整
	8. 精度管理事業の企画調整
(Ⅱ) 調査研究	1. 感染症サーベイランス情報のグラフ表示
	2. 快適環境指数に関する研究

(Ⅰ) 一般業務

1. 感染症サーベイランス事業

本事業は、厚生省で定めた「結核・感染症サーベイランス事業実施要綱」に基づき、国内で発生する各種感染症の常時監視体制を整備し、流行の実態を早期かつ適切に把握するとともに、その情報を速やかに地域に還元して適切な予防措置を講ずることにより、各種感染症のまん延の未然防止を図るものである。

(1) 宮城県の患者発生情報の収集、解析、還元

昭和59年度から保健環境センターが「要綱」に規定されている地方感染症情報センターとして位置付けられたため、麻疹等18疾病についての患者発生情報を患者定点から毎週収集し、これを集計のうえ、中央感染症情報センターである厚生省保健医療局結核・難病・感染症課結核・感染症対策室あて週報として送付した。また、収集した患者発生情報をコンピュータ処理により集計、解析し「感染症サーベイランス情報」として毎週、県都市医師会、各保健所、教育庁等に還元した。平成2年第1週から第52週までの各疾病別患者数（仙台市分を含む。）は表2のとおりである。

(2) コンピュータオンラインシステムの稼働

昭和62年1月からは結核、川崎病（MCLS）、性行為感染症を対象疾病に追加するとともに、全国の保健所、都道府県・政令指定都市、厚生省をコンピュータオンラ

インで結び、結核その他の感染症の患者発生情報等を収集、解析及び還元する「結核・感染症サーベイランス事業」が発足し、保健環境センターは当システムにおいて宮城県の中核となる宮城県結核・感染症情報センターとして位置づけられ、昭和62年代1週からは新しいオンラインシステムにより事業を開始した。なお、平成元年4月1日から仙台市は政令指定都市に指定されたので、平成2年1月以降、県内定点の一部を仙台市分として委譲した。

表2 感染症サーベイランス患者数
(平成2年第1週～第52週)

疾病名	患者数
1. 麻疹様疾患	31
2. 風疹	190
3. 水痘	4,590
4. 流行性耳下腺炎	1,776
5. 百日咳様疾患	111
6. 溶連菌感染症	2,090
7. 異型肺炎	319
8. 乳児嘔吐下痢症	2,606
9. 感染性胃腸炎	6,021
10. 手足口病	2,258
11. 伝染性紅斑	1,499
12. 突発性発疹	2,582
13. ヘルパンギーナ	3,357
14. インフルエンザ様疾患	12,739
15. MCLS	37
16. 咽頭結膜熱	101
17. 流行性角結膜炎	162
18. 急性出血性結膜炎	267
合計	40,736

2. 血清疫学情報センター事業

本事業は老人病、化学物質、感染症等による幅広い疾病に関する疫学情報や血清検査情報の収集と解析及び各種検体の採取、保存分与等を行い、これら疾病の発生を解明することにより、疾病の発生を予測、防止することを目的としている。

(1) 血清データ管理用コンピュータシステムの導入
保存血清を管理するための新たなコンピュータシステムの導入、プログラムの開発及び血清情報データベースの構築を行った。

(2) 血清品質管理システムの導入

保存血清の品質管理を目的とした血清成分検査用の液体クロマト機器を導入し、検査プログラムの開発を行った。

(3) 各種疫学情報データベースの構築

血清疫学情報センターの機能強化を図るため、次の疫学情報に係るデータベースを構築した。

- ア) 伝染病発生状況データベース
- イ) 伝染病流行予測調査データベース
- ウ) 食中毒事件録データベース
- エ) 市町村人口データベース

3. 環境管理計画進行管理業務

環境管理計画の円滑な運用に資するため、大気・水質等に関する環境情報をメッシュ情報等の形に加工整理するとともに、データの整備を図った。

(1) 環境濃度の推定

スプライン法により全県における硫黄酸化物及び窒素酸化物のメッシュ濃度の推定計算を行った。

(2) 公共用水域水質測定結果報告書の作成

平成元年度に宮城県内の公共用水域で測定された水質測定結果の報告書をコンピュータを用いて作成した。

なお、今年度からトリクロロエチレン及びテトラクロロエチレンを健康項目に、1.1.1-トリクロロエタンをその他の項目に追加した。

(3) 環境管理計画運用編(その8)の作成

環境管理計画進行管理業務で作成した資料を環境管理計画運用編(その8)として取りまとめた。なお、この運用編は環境管理課で印刷発刊した。

4. 環境影響評価審査業務

各種環境影響評価制度に基づく審査業務を、技術的側面から支援するため、環境質に係る予測計算を行うとともに、文献情報等の調査を行った。

(1) 開発計画等に係る審査時の予測計算

東北石油(株)新施設及び吉田工業(株)新均熱炉稼働に伴う大気質の予測計算を実施した。

(2) 拡散条件の計算

大気質に係る予測拡散計算に必須の、季節時間帯別風向頻度及び平均風速を全県32観測局について計算した。

5. 地域環境保全対策事業

住民等の参加と協力を得て、さまざまな環境保全活動を推進するため、基盤の整備、環境教育(環境保全思想の普及・啓発)、実践活動の支援等を行うもので、平成2年度は以下の事業を実施した。

(1) 宮城県環境情報センターの開設及び管理運営

これまで設置されていた環境情報資料室を平成2年8月をもって廃止し、地域の環境保全活動を促進し支援するための拠点として、新たに宮城県環境情報センターを保健環境センター内に設置した。環境情報センターでは環境に関する資料や単行本、雑誌、パンフレット等書籍資料のほかビデオソフト等映像資料の収集も行い、一般県民の閲覧、貸出しの用に供した。また、環境に配慮した商品の使用を積極的に推進するためエコマーク商品等の常設展示コーナーを設けたほか、地域で行われる講演会や各種イベントに対し、これら展示見本品の貸出しや試供品の提供等を行った。平成2年度における環境情報

センターの所蔵資料及び利用状況は表3、表4のとおりである。

表3 所蔵資料

平成3年3月31日現在

種別	内容	部数
自然環境	気象、水象、地象、動植物、自然公園等	717
公害	環境公害白書、公害資料等	1,279
社会経済	県勢、人口・産業等の各種統計、都市施設、交通等	800
各種計画	国土利用計画、都市計画、長期総合計画、公害防止計画等	299
地図類	都市計画、工場立地計画、植生図、遺跡地図等	431
条例・規則等	都道府県・県内市町村の環境公害関係条例・規則	139
その他	研究報告、市町村要覧、各種パンフレット等	2,190
単行本	単行本、雑誌	70
ビデオ	VHS	9
計		5,934

表4 利用状況

(1) 行政資料の閲覧(平成2年4月~平成3年3月)

利用目的	利用人員	利用目的	利用人員
環境影響評価調査	140	報道	1
開発計画調査	22	照会に対する回答	0
工場立地調査	0	行政上の参考	5
学術調査	4	その他	0
意見、要望等の提出	0	計	172

(2) 環境情報センター利用(平成2年9月~平成3年3月)

利用内容	利用者	利用団体
エコマーク商品・パネル等の展示用品一式貸出し	0	16
環境関連ビデオ等の貸出し	0	8
単行本等の貸出し	1	0
環境情報センター見学者	17	0
	18	24

(2) 環境保全リーダー研修会の実施

住民等が地域で実践する環境保全活動の円滑な推進を図ることを目的として、住民等に対して指導・助言を行う環境保全活動アドバイザー制度が平成2年8月に制定され、10月に新たに委嘱された79名の環境保全活動アドバイザーを対象とした環境保全リーダー研修会を表5のとおり開催した。

表5 環境保全リーダー研修会開催状況

開催日	開催場所	研修内容	参加者数
2年 9月26日	古川市	・地域の環境保全活動について ・生活雑排水について	40
2年 9月27日	保健環境 センター	・水生生物調査法 ・フロンガスによるオゾン層の破壊	37

(3) 環境情報誌「みやぎの環境」の発行

地域の環境保全活動を支援し、また、住民に環境保全の重要性を認識してもらうため、環境情報誌「みやぎの環境」(オフセットカラー印刷B5判16ページ)を創刊し、平成2年9月に創刊号(部数3,500部)を、平成3年3月に第2号(同5,000部)を発行した。主な配布先は県内小中高等学校、消費生活グループ、生活学校、環境保全団体、環境保全活動アドバイザー、銀行(店内ロビーに展示)、市町村等である。

6. 環境管理計画調査業務

環境管理計画の充実を図るため、計画改訂に係る基礎的な調査を行い、環境管理システム検討会環境情報システム部会の中核として、環境情報システムに関する取りまとめを行った。

7. 研修・指導の企画調整

保健所試験検査担当職員の技術向上に資するため、保健環境センター技術研修実施要領に基づき平成2年4月以降実施した研修の概要について表6に示した。

表6 研修・指導に関する企画調整の実績

開催日	研修内容	対象者	研修期間	研修人数
2年5月7日 ～5月14日	新任職員研修	保健所試験検査課 新任職員(細菌検査その1)	7日間	1名
2年8月20日 ～8月24日	新任職員研修	保健所試験検査課 新任職員(細菌検査その2)	5日間	1名
2年5月14日 ～5月25日	新任職員研修	保健所試験検査課 新任職員(理化学検査)	10日間	2名
2年11月2日 ～3年3月15日	細菌検査研修 (延べ2回)	保健所試験検査課 細菌検査担当職員	延2日間	延13名
2年6月1日 ～3年3月8日	理化学検査研修 (延べ5回)	保健所試験検査課 理化学検査担当職員	延5日間	延50名
2年10月18日 及び10月23日	精度管理	保健所試験検査課 職員	2日間	12名
3年1月31日 ～2月1日	試験検査担当職員 技術研修	保健所試験検査課 職員	2日間	19名

8. 精度管理事業の企画調整

試験検査精度管理実施要綱に基づき、平成2年度は保健所試験検査担当を対象に微生物及び理化学部門の精度管理を行った。

9. 調査研究の企画調整

保健環境センターが行う調査研究の効果的な推進を図

るため、調査研究関係事務処理要領を定め、これに基づき平成2年度は7回の研究調整会議を開催し企画調整を行った。

平成2年度に保健環境センターが行った調査研究を表7に示した。

(II) 調査研究

1. 感染症サーベイランス情報のグラフ表示

各疾病の患者発生状況の把握を容易にするために、麻疹様疾患等18種類の感染症の発生状況等について、各種のグラフ表示プログラム開発を行った。更に、地図グラフや予測グラフを改良し、感染症サーベイランス事業開始(昭和56年7月)以降の各疾病の患者発生の予測等を視覚的に把握できるようにした。

2. 地域環境データに基づく快適環境指標の作成

環境行政において、快適な環境を保全し、また創造して行くためには、これらを客観的に把握し評価することが重要な手段と考えられる。

このことから、どのような環境要因が快適さを感じさせるかを知るため、仙台市内の16地域を対象に、各地域から無作為にそれぞれ30世帯、計480世帯を選び、大気の清浄さ、水辺環境、騒音の状態、緑の様子等についてアンケート調査を実施した。回収率は63%であった。アンケート回答者は男女比はほぼ1対1であったが、年齢層は特に回答者を指定しなかったため、やや高齢に偏る傾向がみられた。

表7 平成2年度調査研究課題一覧

番 号	調査研究期間		担 当 部	調 査 研 究 課 題
	開始年	終了年		
1	86	90	情報管理部	保健情報管理システムの統合化
2	90	91	"	地域環境データに基づく快適環境指標の作成
3	85	92	微生物部	クラミジア・トラコマティスに関する調査
4	85	90	"	ヒトパルボウイルスに関する研究
5	83	93	"	ウイルス性胃腸炎に関する研究
6	85	90	"	家畜・ネズミのレプトスピラ保有状況調査
7	88	92	"	日本紅斑熱調査
8	89	92	"	キャンピロバクター食中毒のメカニズムについて
9	89	91	"	家畜(豚)からのインフルエンザウイルスの分離
10	90	90	理化学部	GC/MS分析による食品中残留抗菌性物質の分析
11	90	90	"	残留農薬の実態に関する研究
12	90	90	"	天然添加物の研究 -天然甘味料-
13	90	90	"	環境汚染物の体内摂取に関する研究 -トリフェニルスズ-
14	90	90	環境衛生部	異臭味物質(カビ臭以外)の分析法の検討
15	90	90	"	C ₁₈ カートリッジによる農薬等の分析法の検討
16	90	90	大気部	浮遊粒子状物質計の精度管理に関する研究
17	85	90	"	県内における等価騒音レベルの実態について
18	90	91	水質部	白鳥の給餌に伴う追川河川水の影響
19	90	91	"	公共用水域の有機燐等農薬の簡易試験法の検討
自 主 調 査 研 究 課 題				
A	90	92	情報管理部	食中毒のデータベース構築に関する研究
B	86	90	"	安全でおいしい水を確保するための調査研究
C	90	90	微生物部	先天性代謝異常マス・スクリーニング(先天性副腎過形成症)
D	90	90	"	ライム病調査
E	90	90	水質部	名取川水系における出水後の水質変動について

2. 微生物部の概況

微生物部の業務は、ウイルス、血清、細菌、臨床検査、獣疫、医動物の一般依頼検査、行政検査及び調査研究と実験動物の飼育管理を行っている。又、保健所の細

菌検査担当職員の技術研修、精度管理を行った。平成元年度微生物部の業務内容を表1に示し、次にその大要について述べる。

表1 微生物部の事業内容

分類	部門	業務名	調査件数	データ数
総数			190,797	214,701
(I) 一般依頼検査	1. ウイルス	a) 風疹抗体検査	0	0
		b) 肝炎HBs, HBe抗原抗体検査	0	0
		小計	0	0
	2. 血清	a) 梅毒血清反応検査(定性)	0	0
		b) レプトスピラ抗体検査	0	0
c) トキソプラズマ抗体検査		190	190	
d) エイズ		0	0	
	小計	190	190	
3. 細菌	a) 血液製剤無菌試験	20	40	
	小計	20	40	
	合計	210	230	
(II) 行政検査	1. ウイルス	(1) 感染症サーベイランス事業		
		a) 乳幼児嘔吐下痢症	33	33
		b) 上気道炎	20	20
		c) その他	4	4
		(2) 伝染病流行予測調査		
		a) ポリオ感染源調査	124	124
		b) 風疹感受性調査	209	209
		c) 日本脳炎感染源調査	326	372
		d) 日本脳炎感受性調査	181	181
		e) インフルエンザ感染源調査	56	156
	f) A型肝炎感受性調査	254	254	
	g) 百日咳感受性調査	100	400	
	(3) 保健所依頼検査			
	a) 風疹抗体検査	26	26	
	b) 肝炎HBs, HBe抗原抗体検査	119	119	
	c) エイズ	16	16	
	d) ムンプスウイルス	4	4	
(4) 集団発生時の調査				
a) ウイルス性胃腸炎	0	0		
b) A型肝炎	0	0		
	小計	1,472	1,918	
2. 血清	(1) 保健所依頼検査			
	a) 梅毒血清反応(定性定量)	1	1	
	b) ヴィーダル反応	0	0	
	(2) 特別対策事業			
	a) レプトスピラ感受性調査	215	1,075	
	b) レプトスピラ感染源調査	10	10	
	(3) ツツガムシ抗体調査	13	26	
	小計	239	1,112	

分類	部門	業務名	調査件数	データ数
(Ⅲ) 調査研究	3.細菌	(1) 伝染病検索		
		a) 海外旅行者検査	44	836
		b) 菌株精査	32	94
		c) 赤痢アメーバ検査	9	18
		(2) 感染症サーベイランス事業		
		a) 溶連菌検査	26	52
		b) 感染性胃腸炎	86	1,634
		(3) 食中毒検査	416	7,904
		(4) 食品汚染源調査		
		a) 弁当	30	90
		b) 鶏肉	10	40
		c) 牛肉	19	38
		d) 豚肉	30	80
		e) チーズ	5	5
		f) 低温殺菌牛乳	3	3
	(5) 薬剤感受性検査	2	32	
	(6) 寄生虫卵検査	9	18	
	小計	721	10,844	
	4.臨床検査	(1) 先天性代謝異常症		
		a) フェニールケトン尿症	23,160	23,160
		b) メイプルシロップ尿症	23,192	23,192
		c) ホモシスチン尿症	23,162	23,162
		d) ヒスチジン血症	23,159	23,159
		e) ガラクトース血症	23,220	23,220
		(2) 先天性甲状腺機能低下症	23,523	23,523
		(3) 先天性副腎過形成症	23,205	23,205
		(4) 神経芽細胞腫		
1次検査		22,735	22,735	
2次検査		959	959	
小計	186,315	186,315		
5.獣疫	(1) 抗菌剤残留検査		39	78
	小計		39	78
	合計		188,786	200,267
1.ウイルス	(1) ウイルス性胃腸炎		50	200
	(2) 人畜共通感染症			
	a) コガタアカイエカ発生消長調査	20	8,851	
	(3) ATL	0	0	
	(4) 抗ガン剤の研究	0	0	
	(5) ヒトパルボウイルス	128	384	
	(6) インフルエンザウイルス	467	467	
	(7) HIV (W・B法)	3	20	
	(8) クラミジア・トラコマティスに関する研究	300	900	
	小計	968	10,822	
	2.血清	(1) 人畜共通感染症		
a) トキソプラズマ感受性調査		0	0	
(2) ツツガムシ病調査				
a) 感受性調査	35	70		
b) ダニの生息実態調査	18	629		

分類	部門	業務名	調査件数	データ数
		(3) ウイル病	326	1,958
		(4) 紅斑熱調査	273	273
		小計	652	2,930
		合計	1,620	13,752
(Ⅱ) その他		(1) 精度管理		
		a) 食品細菌	45	180
		(2) 抗菌性物質	136	272
		小計	181	452
		合計	181	452

(Ⅰ) 一般依頼検査

開業医および病院等から依頼されたウイルス、細菌およびトキソプラズマ等の検査を行っている。

1. ウイルス部門

依頼検査はなかった。

2. 血清部門

トキソプラズマ抗体検査184件、レプトスピラ抗体検査2件の依頼があった。

3. 細菌部門

保存血液、新鮮凍結人血漿について無菌試験を行った。

(Ⅱ) 行政検査

県公衆衛生課、環境衛生課および保健所など行政からの要請で行う検査、国からの委託による感染症サーベイランス事業、伝染病流行予測調査について行っている。

1. ウイルス部門

(1) 感染症サーベイランス事業

本事業は、昭和56年から発足した全国的機構で、感染症に対する継続的な監視体制を確立し、感染症流行の実態を把握し、その情報を関係機関に還元し、適切な予防の措置を講ずることを目的とする。その一環として、患者から検体を採取し病原体を検索し、発生情報を裏付ける検査を行っている。検査の詳細は資料の部137頁に記載している。

(2) 伝染病流行予測調査

本調査は、厚生省からの委託に県単独事業を加え継続して行ってきたが、今年度、本県ではポリオ、風疹、日本脳炎、インフルエンザの感染源調査と風疹、日本脳炎、百日咳、A型肝炎の感受性調査を実施した。

a) ポリオ

若柳町、米山町の幼児124名を対象にウイルス分離調査を実施したところ、ポリオウイルスは検出されなかった。詳細は資料の部136頁に記載した。

b) 風疹

矢本町およびその近隣に在住する住民4～55才の女性209名について赤血球凝集抑制試験によって風疹抗体価を測定した。詳細は資料の部136頁に記載した。

c), d) 日本脳炎

日本脳炎感染源調査は例年通り、岩沼市営食肉センターでと殺された仙南地方銅育ブタ326頭について実施した。調査は7～9月にわたり、日脳HI抗体を測定した。またヒト感受性調査を古川市住民181名を対象に日脳中和抗体を測定した。詳細は論文の部49頁に記載した。

e) インフルエンザ感染源調査

今冬期の流行は平成元年12月初旬から始まり、ウイルス分離並びに血清診断の結果により、今期の流行はA/香港型ウイルスが主流であった。又、一部でA/ソ連型も検出された。(表2)

f) A型肝炎感受性調査

A型肝炎の流行実態並びに県民の抗体保有状況を把握し、適正な対策の確立を目的として2市1町の健康住民254名から年齢階級別に採血し、抗体の保有状況をみた。平均38.2%の保有率であったが29才以下の年齢層では抗体保有者はいなかった。結果は表3に示した。

g) 百日咳感受性調査

石巻市と古川市の小児100名を対象に凝集素価及びELISA法(抗原はF-HAとLPF-HA)により血中抗体価を測定した。

結果は表4に示した。

(3) 保健所からの依頼検査

保健所からの依頼検査は、風疹抗体検査、B型肝炎関連検査(HBsAg, HBsAb, HBeAg, HBeAb)、エイズ抗体検査およびMMRワクチン接種後の無菌性髄膜炎患者からのウイルス分離があった。

2. 血清部門

(1) 保健所依頼検査

梅毒血清反応は蛍光抗体法(FTA-ABS)によって実施した。

(2) 特別対策事業

ウイルス病特別対策として、3町の健康住民215名についてレプトスピラ感受性調査を実施した。結果は表5に示した。さらに3町において、野ネズミの捕獲を行いレプトスピラ感染源調査を実施した。捕獲した10匹中1匹がレプトスピラを保有していた。

表2 平成2年度インフルエンザ流行予測調査結果

計	検体採取 医療機関	主幹 保健所	発生月日	ウイルス 分離	有意抗体上昇者数(HAI)			
					A/山形/32/89 (H1N1)	A/貴州/54/89 (H3N2)	B/愛知/5/88	B/香港/22/89
				20/48A(H1N1) (41.7)A(H3N2)18	1/18(5.6)	4/18(22.2)	0/18	1/18(5.6)
1	佐々木小 児科医院	気仙沼	1991. 1.28 ~3. 8	1/6 A(H3N2)	0/4	0/4	0/4	0/4
2	公立 築館病院	栗原	1991. 2. 5	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1
3	北川小児 科医院	石巻	1990.11.30 ~91. 2. 6	2/7 A(H1N1)	1/6	0/6	0/6	1/6
4	八木小児 科医院	登米	1991. 2.16 ~2.21	1/3 A(H3N2)	0/2	2/2	0/2	0/2
5	松浦小児 科医院	大崎	1990.11. 6	0/1	0	0	0	0
6	塩釜市 立病院	塩釜	1990.11.24 ~91. 2. 5	9/18 A(H3N2)	0	0	0	0
7	桑島医院	岩沼	1991. 2. 4 ~2.21	7/10 A(H3N2)	0/3	2/3	0/3	0/3
8	仙南クリ ニック	仙南	1990.12.11 ~91. 1.21	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2
9	青葉* 中学校	石巻 集団	1991. 2. 8 流行後7~10	0/8	1/5	0/5	1/5	0/5

*別計

表3 平成2年度A型肝炎抗体保有状況

	10才代		20才代		30才代		40才代		50才代		計		
	件数	抗体保有 者率	件数	抗体保有 者率	件数	抗体保有 者率	件数	抗体保有 者率	件数	抗体保有 者率	件数	抗体保有 者	抗体保有 率
岩沼市	20	0	20	0	19	1 5.3	20	15 75.0	16	16 100	95	32	33.7
白石市	21	0	18	0	23	4 17.4	18	8 44.4	20	19 95.0	100	31	31.0
歌津町	0	0	8	0	14	3 21.4	11	7 63.6	26	24 92.3	59	34	57.6
計	41	0	46	0	56	8 14.3	49	30 61.2	62	59 95.2	254	97	38.2

表4 平成2年度百日咳流行予測調査結果(ELISA法)

年令群	件数	抗原:F-HA (unit)										抗原:LPF-HA (unit)										
		<1	1	3	5	9	17	33	65	129	257	513	<1	1	3	5	9	17	33	65	129	257
0~1	7		5			1		1				5		1					1			
2~3	15		4			1	5	4			1	8	1	2			2	2				
4~6	32		8			6	8	3	1	3	2 1	22		3	3	1			2	1		
7~9	46		12			4	7	5	10	2	3 2 1	32	2	2	7	2	1					
総数	100		29			4	15	18	18	3	6 5 2	67	3	8	10	5	3	3	1			

平成2年度百日咳流行予測調査結果（凝集素価）

年齢群	件数	抗原：東浜株（倍）						陽性率（％）	抗原：山口株（倍）						陽性率（％）
		<20	20	40	80	160	320		<20	20	40	80	160	320	
0～1	7	6	1				1/7 14.3	7						0	
2～3	15	11	2	1		1	4/15 26.7	9	3	2	1			6/15 40.0	
4～6	32	19	1	7	4	1	13/32 40.6	13	9	4	5		1	19/32 59.4	
7～9	46	37	3	4	2		9/46 19.6	28	8	2	6	2		18/46 39.1	
総数	100	73	7	11	7	1	27/100 27.0	57	20	8	12	2	1	43/100 43.0	

表5 平成2年度ウイルス病流行予測調査結果（感受性調査：岩沼市，白石市，歌津町）

	抗原	抗体価							陽性率（％）
		<10	10	20	40	80	160	≥320	
総数	ウイルス	200	2	3	2	3	2	3	12/215 7.0
	秋疫A	204	6	4	1				11/215 5.1
	秋疫B	203	3	3	3		2	1	12/215 5.6
	秋疫C	203	2	3	4	2	1		12/215 5.6
予防接種群	ウイルス	5	2	3	1	3	2	2	13/18 72.2
	秋疫A	8	5	4	1				10/18 55.6
	秋疫B	7	3	3	2		2	1	11/18 61.1
	秋疫C	7	2	3	3	2	1		11/18 61.1
未接種群	ウイルス	191			1				1/192 0.5
	秋疫A	192							0/192 0.0
	秋疫B	192							0/192 0.0
	秋疫C	192							0/192 0.0
不明	ウイルス	4						1	1/5 20.0
	秋疫A	4	1						1/5 20.0
	秋疫B	4			1				1/5 20.0
	秋疫C	4			1				1/5 20.0

(3) ツツガムシ病抗体調査

保健所および医療機関より13件の検査依頼があった。免疫ペルオキシダーゼ法で検査した結果3名がツツガムシ病と診断された。

3. 細菌

細菌部門の業務は表1に示すごとく、伝染病検索（海外旅行者検査・菌株精査・赤痢アメーバ検査）、感染症サーベイランス事業の一部（溶連菌・感染性胃腸炎）、食中毒起因菌検査（食中毒関連調査を含む）、食品の細菌検査、薬剤感受性検査及び寄生虫卵の検査を行った。

なお食中毒事件発生時の原因究明のために実施した検査は表6に示したが、16事件について行い13事件（食中毒関連調査を除くと86.7％）の病因物質（腸炎ビブリオ6：サルモネラ2：黄色ブドウ球菌3：病原大腸菌2）が明らかにされた。

4. 臨床検査部門

(1) 先天性代謝異常症

スクリーニング対象疾患は、フェニールケトン尿症、ホモシチン尿症、メープルシロップ尿症、ヒスチジン血症、ガラクトース血症の5疾患であり、受検率は99.3

％となっている。一次検査（ガスリー法、ポイトラー法、ペイゲン法）を外部検査機関に委託し、二次検査（アミノ酸分析）のみを行っている。

(2) 先天性甲状腺機能低下症（クレチン症）

今年度は23,523件の検査依頼があり、受検率は99.3％となっている。検査は外部検査機関に委託しており、6例の陽性者が発見され、東北大学附属病院小児科にて治療中である。

(3) 先天性副腎過形成症

平成元年1月より、酵素免疫抗体法による検査を開始し、今年度は23,205件の検査依頼があり、4例の陽性者が発見された。

(4) 神経芽細胞腫

神経芽細胞腫マス・スクリーニングは、全検体について高速液体クロマトグラフィーにより行った。一次検査数は22,735件、二次検査数は959件で、4名の陽性者が発見された。なお、一次検査受検率は88.6％であった。

5. 獣疫

豚肉20件、牛肉20件について、生物学的方法による残留抗菌性物質を測定したが全て陰性であった。

表6 食中毒起因菌の検査成績(2.4~3.3)

No.	発生日	発生場所	原因食品	検査材料					検査結果	
				患者		食品	ふきとり	健康者便		水
				便	吐物					
1	2.3.30	瀬峰町他	旅館の食事	7					(-)	
2	4.8	大和町	集団給食	38		17		16	サルモネラ(O9)	
3	6.10	牡鹿町	おにぎり	3		4	2		黄ブ(VI)A、B	
4	6.26	本吉町	旅館の食事	8					腸ビ(K11, K42)	
5	6.27	仙台市他	寿司折り	1					腸ビ(K53)	
6	7.8	白石市	不明	1				* ² 1	サルモネラ(O9)	
7	7.18	古川市他	おにぎり弁当	4	3	5			黄ブ(VI)A	
8	7.25	白石市	不明	2				1	腸ビ(K8)	
9	8.12	気仙沼市他	ミナミマグロ	7		3			腸ビ(K3)	
10	8.22	角田市	飲食店の食事	11		10	25	12	(-)	
11	8.28	鳴子町	おにぎり			1			黄ブ(VI)A	
12	9.6	東和町他	ホヤ(推定)	3					腸ビ(K3)	
13	9.12	石巻市	生うに(推定)	10	1	29	6		腸ビ(K3)	
14	10.12	* ¹ 山形県	不明			10	9	13	(-)	
15	3.2.26	気仙沼市他	かき鍋セット	26		5		3	病大(O18:H7)	
16	3.10	岩沼市他	旅館の食事	10		43	6	60	病大(O1:H7)	

(注) *¹ 食中毒関連調査依頼(山形県で患者便からサルモネラ検出)
 *² 菌株(病院で分離したもの)

(Ⅲ) 調査研究

1. ウイルス

(1) ウイルス性胃腸炎

厚生省「下痢症ウイルスの診断法に関する研究班」活動の一部として、50検体についてウイルスの分類同定を行った。

(2) 人畜共通感染症

a) コガタアカイエカ発生消長調査

従来どおり日本脳炎ウイルスの媒介者であるコガタアカイエカの発生消長を調整した。

(3) ヒトパルボウイルス

伝染性紅斑(リンゴ病, 第5病)の原因ウイルスとして提唱されたヒトパルボウイルスの抗原, 抗体調査を宮城県赤十字血液センターの協力を得て行った。

(4) クラミジア・トラコマティスに関する研究

「クラミジア・トラコマティスに感染症における診断薬の制度管理に関する研究班」活動の一部として、クラミジア・トラコマティス, シッターの抗体調査と試験の精度管理を行った。

2. 血清部門

(1) ツツガムシ病調査

ツツガムシの生息実態調査を実施した。629個体の幼虫を同定した。

(2) 紅斑熱調査

希少感染症診断技術向上事業の班員として抗原の作製および血清学的調査を実施した。

(Ⅳ) その他

(1) 精度管理

試験検査課の設置されている県内6保健所を対象に食品の細菌学的検査について精度管理を行った。

(2) 研修・指導

平成2年度4月以降実施した研修を表7に示した。

表7 平成2年度研修等の実績

開催月	研 修 内 容	研 修 主 催	担 当 部 (講 師)	対 象 者	研 修 期 間	研 修 者 数
5	保健所食品衛生担当者会議	環境衛生課	微生物部	保健所職員	2	20
5	国立公衆衛生院受講伝達他	保健環境部 衛生検査技術者会	"	技術者会々員	1	25
6	水産食品担当者会議	環境衛生課	"	保健所職員	2	15
7	WHOの感染対策法について他	保健環境部 衛生検査技術者会	"	技術者会々員	1	25
9	食中毒様疾患とSRVについて他	"	"	"	1	25
11	食品及び飲料水の細菌検査について他	"	"	"	1	25
1	保健所試験検査担当職員技術研修	医 務 課	"	保健所職員	2	25
3	食品衛生微生物研究会伝達他	保健環境部 衛生検査技術者会	"	技術者会々員	1	25

3. 理化学部の概況

平成2年度に実施した主な業務は、食品衛生、医薬品、家庭用品に関する試験検査及びこれらに関する調査研究である。

また、保健所理化学検査担当職員、及び新任検査担当職員を対象に食品、医薬品の技術研修を実施した。業務の主な概要を表-1に示す。

表1 業務内容

1 行政検査	検査件数	検査項目数
1. 食品衛生検査	537	1,849
2. 医薬品検査	27	38
3. 家庭用品検査	52	67
計	616	1,954
2 研修	実施回数	人員, 日数
	2	10人, 12日
3 調査研究		
1. ガスクロマトグラフィー質量分析法による食品中残留抗菌性物質の分析		
2. 残留農薬の実態に関する研究		
3. 魚介類中のトリフェニルスズの分析法		
4. 天然甘味料の分析法		
5. 食品中各種汚染物の摂取量調査 (第10報)		

1. 行政検査

(1) 食品衛生検査

イ. 目的

有害化学物質による食品汚染、残留農薬、残留抗菌性物質ならびに食品添加物の使用状況の実態を把握し、食品の安全確保対策の資とする。

ロ. 実績

平成2年度は残留農薬(有機塩素系, 有機リン系, カーバメート系, 除草剤), PCB, 抗菌性物質, 重金属, カビ毒, 貝毒, 食品添加物(天然甘味料, 保存料, 抗・防ばい剤)の検査を行った。平成2年度の実績については表-2に示し, 詳細は表5~表13に示した。

(2) 医薬品検査

イ. 目的

市販医薬品について各種規格試験を行い, 不良医薬品の製造・流通防止の資とする。

表2 食品衛生検査内訳

検査項目	検査項目対象食品	件数	総項目数	備考
有機塩素系農薬	キュウリ, 馬鈴薯, 生乳, 市乳, リンゴ	60	640	詳細 表5
有機リン系農薬	イチゴ, メロン, ナシ, キュウリ, 馬鈴薯, リンゴ	60	510	詳細 表6
カーバメート系農薬	ナシ	10	10	詳細 表6
水田用除草剤	シジミ, アサリ, コイ, ポラ	19	76	詳細 表7
PCB	スズキ	5	10	詳細 表12
総水銀	スズキ	5	5	詳細 表11
重金属	カキ	5	45	詳細 表11
カドミウム	玄米	119	119	詳細 表8
トリコチセシン類	小麦製品, 小麦粉	10	20	詳細 表12
アフラトキシン類	ナッツ類	20	80	詳細 表12
ニトロソアミン	タラコ, 煮干, クン製品	5	5	詳細 表12
TBTO	銀鮭	10	10	詳細 表12
TPT	魚介類	10	10	詳細 表12
クロルデン	銀鮭	10	20	詳細 表10
リン酸	野菜類	10	10	詳細 表9
OPP, DP, TBZ	柑橘類	10	30	詳細 表9
甘味料(天然, サッカリン)	ねり製品, みそ, 水産揚物	20	40	詳細 表9
表示改正検査	練り製品類(天然甘味料, サッカリン, 保存料)	20	80	詳細 表9
オキシリン酸	銀鮭	10	10	詳細 表13
ナイカルバジン	鶏肝臓	10	10	詳細 表13
ラサロンド	鶏肝臓	10	10	詳細 表13
スルファモノメトキシン	鶏卵	10	10	詳細 表13
マヒ性, 下痢性貝毒	イガイ, アサリ, ホタテ, カキ	34	34	
下痢, マヒ性貝毒	カキ(追加分)	34	34	
魚毒(緊急検査)	アブラソコムツ定性確認試験	21	21	
合計		537	1,849	

ロ. 実 績

平成2年度は、収去した市販医薬品及び業務課より依頼された硫酸銅液について検査を実施した。平成2年度の実績の詳細については表-3に示す。

表3 医薬品検査内訳

検査項目	対 象 品	件数	総分析項目	不適件数
貼 布 剤	硝酸イソソルビド	3	3	0
局方ヨウ	ヨウ素	1	1	〃
鎮 痛 剤	カフェイン	6	12	〃
点 眼 剤	塩酸ナファゾリン	6	6	〃
点 眼 剤	pH 試験	2	4	〃
総合感	カフェイン	3	6	〃
硫酸銅	比 重	6	6	〃
合 計		27	38	〃

(3) 家庭用品検査

イ. 目 的

「有害物質を含有する家庭用品の規制に関する法律」に基づく政令指定有害物質について市販家庭用品を対象に検査を行い、家庭用品安全対策の資とする。

ロ. 実 績

平成2年度は柴田町、岩沼市において繊維製品及び家庭用エアゾール製品等52件を試買し、ホルムアルデヒド、防菌剤、防虫加工剤、溶剤等の検査を行った。総検査項目は67項目である。

平成2年度の実績の詳細については表-4に示す。

表4 家庭用品検査内訳

検査項目	対 象 品	件数	総分析項目	不適件数
ホルムアルデヒド	下着	20	20	0
TBT, TPT	下着類	10	20	〃
メタノール	エアゾール	10	10	〃
トリクロロエチレン テトラクロロエチレン	エアゾール	5	10	〃
有機水銀	家庭用ワックス	7	7	〃
合 計		52	67	〃

2. 研 修

1) 平成2年度試験検査課新任職員研修

保健所理化学検査担当職員2名に対し、平成2年5月22日より5月31日まで8日間食品衛生化学検査について技術研修を行った。

2) 保健所理化学検査担当職員研修

平成2年度においては環境衛生部と共同で保健所理化学検査担当者に対し、「衛生化学分析の基礎」に関する研修を行った。

3. 調 査 研 究

食品中の有害物質、医薬品、家庭用品の分析法を迅速かつ正確なものに改良し、保健衛生行政を円滑に遂行するための資とし、またこれらの物質の安全性に関する問題点を追求する。

本年度実施した研究テーマは下記の通りであった。

1. 医薬総務費によるもの

- (1) ガスクロマトグラフィー質量分析法による食品中残留抗菌性物質の分析
- (2) 環境汚染物の体内摂取に関する研究（魚介類中トリフェニルスズの分析法）
- (3) 残留農薬の実態に関する研究
- (4) 天然添加物の分析法に関する研究（天然甘味料の分析）

2. 厚生省委託研究

食品中各種汚染物の摂取量調査

イ. 目 的

本県内において、食品を通じて摂取する農薬、PCBおよび重金属等の有害物の程度について調査を行っている。宮城県は厚生省汚染物研究班に今回で12回の参加を続けた。

ロ. 実 績

14種の食品群について、重金属、残留農薬、PCB等50種類の有害物質計700項目を分析した。

3. 宮城県公衆衛生協会助成研究

下記のテーマに関する研究を遂行し結果を平成3年度宮城県公衆衛生学会に発表した。

「食肉中の女性ホルモンに関する研究」

イ. 目 的

食用牛に投与され、幼児の生理障害の可能性のあるといわれる女性ホルモンについて、食肉中の効果的残留分析法の開発を目的とした。

ロ. 実 績

食用牛肉を対象にGC/MS等の理化学分析機器による高感度な分析法を開発した。

結果の一部を平成3年度宮城県公衆衛生学会に於いて発表した。

表5 食品中に残留する有機塩素系農薬分析結果（平成2年度）

No.	検体名	件数	検査結果 (ppm)	HCB	Hept epox	B H C				D				T			D r i n		
						α-BHC	β-BHC	γ-BHC	δ-BHC	Total	pp'-DDT	pp'-DDE	pp'-DDD	op'-DDT	Total	Aldrin	Dield.	Endrin	Total
1	いちご	10	最高 最低 検出%	nd nd 0	nd nd 0	nd nd 0	nd nd 0	nd nd 0	nd nd 0	nd nd 0	nd nd 0	nd nd 0	nd nd 0	nd nd 0	nd nd 0	nd nd 0			
2	きゅうり	10	最高 最低 検出%	nd nd 0	nd nd 0	nd nd 0	nd nd 0	nd nd 10	nd nd 0	nd nd 0	nd nd 0	nd nd 0	nd nd 0	nd nd 0	nd nd 0	nd nd 0			
3	りんご	10	最高 最低 検出%	nd nd 0	nd nd 0	nd nd 0	nd nd 0	nd nd 0	nd nd 0	nd nd 0	nd nd 0	nd nd 0	nd nd 0	nd nd 0	nd nd 0	nd nd 0			
4	なし	10	最高 最低 検出%	nd nd 0	nd nd 0	nd nd 0	nd nd 0	nd nd 0	nd nd 0	nd nd 0	nd nd 0	nd nd 0	nd nd 0	nd nd 0	nd nd 0	nd nd 0			
5	ばれいしょ	10	最高 最低 検出%	nd nd 0	nd nd 0	nd nd 0	nd nd 0	nd nd 0	nd nd 0	nd nd 0	nd nd 0	nd nd 0	nd nd 0	nd nd 0	nd nd 0	nd nd 0			
6	市乳	10	最高 最低 検出%	nd nd 0	nd nd 0	nd nd 0	nd nd 0	nd nd 0	nd nd 0	nd nd 0	nd nd 0	nd nd 0	nd nd 0	nd nd 0	nd nd 0	nd nd 0			

注 nd:0.0005ppm未満 tr:0.0005ppm以上0.001ppm未満

単位:ppm

表6 食品中に残留する有機燐系及びカーバメイト系農薬分析結果(平成2年度)

№	検体名	件数	検査結果 (ppm)	農薬												単位: ppm					
				り			ん			系			農				薬				
				パラチオン	マラチオン	EPN	ダイアジノ	フェニトロチオン	MPP	エチルチオメトン	PAP	サリチオン	m-パラチオン	ジメトエート	クロルピリフオス	ピリダフェンチオン	DDVP	α, β-CVP	カーバメイト		
1	いちご	10	最高 最低 検出%	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd							
2	メロン	10	最高 最低 検出%	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd							
3	なし	10	最高 最低 検出%	nd	nd	nd	nd	0.015			nd					0.085		nd	nd	0.019	
4	りんご	10	最高 最低 検出%	nd	nd	nd	nd	nd										nd	nd	nd	30
5	きゅうり	10	最高 最低 検出%	nd	nd	nd	nd	nd													
6	ばれいし	10	最高 最低 検出%	nd	nd	nd	nd	nd	nd						nd				nd	nd	0

注: nd: EPN, カルバチル, 0.01ppm未満, その他は0.005ppm未満

表10 銀鮭中クロルデン検査結果

単位：ppm

検体名	件数	検査結果 (ppm)	検 査 項 目						
			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- ナクロルデン	シス- ナクロルデン	ヘ プ タ ク ロ ル	ヘ プ タ ク ロ ルエボキシド
銀 鮭	10	最 高	n d	0.004	n d	0.004	n d	n d	n d
		最 低	n d	0.002	n d	0.001	n d	n d	n d
		検 出 %	0	100	0	100	0	0	0

注 n d : 0.001ppm未満

表11 魚介類中重金属検査結果

単位：ppm

検 体 名	件数	検査結果 (ppm)	検 査 項 目							
			Z n	C u	M n	A s	C d	P b	T - C r	T - H g
か き	5	最 高	357	30.4	10.7	4.4	0.79	0.34	<0.1	0.04
		最 低	294	17.3	8	1.7	0.41	0.27	<0.1	0.02
		平 均	267	25.2	9.3	2.9	0.54	0.3		0.03
スズキ	5	最 高								0.17
		最 低								0.09
		平 均								0.11

表12 食品中有害物検査結果

単位：ppm

No.	検 体 名	件 数	結 果 (ppm)	食 品 中 有 害 物 検 査 項 目						
				P C B	ニトロソ アミン	T B T O	T P T	トリコ テセン	アフラ トキシン	
1	スズキ	5	最 高 最 低 検 出 %	0.03 0.02 100						
2	タラコ ヒモノ	5	最 高 最 低 検 出 %		n d n d 0					
3	底生魚	10	最 高 最 低 検 出 %			0.08 <0.01 60	0.46 0.05 100			
4	麦 加工品	10	最 高 最 低 検 出 %					56 n d 40		
5	ピーナツ	21	最 高 最 低 検 出 %							n d n d 0

表13 残留抗菌性物質検査結果

No.	検 体 名	件 数	検 査 結 果 (ppm)	検 査 項 目			
				オキソリン酸	ラサロシド	ナイカ ルバジ ン	スルファ モメト キシ ン
1	銀 鮭	10	最 高 最 低 検 出 %	n d n d 0			
2	鶏 肝 臓	10	最 高 最 低 検 出 %		n d n d 0	n d n d 0	
3	鶏 卵	10	最 高 最 低 検 出 %				n d n d 0

4. 環境衛生部の概況

平成2年度生に環境衛生部が実施した主な業務は、①飲料水及び各種用水検査、②し尿処理施設機能検査、③一般廃棄物・産業廃棄物処理施設機能検査、④水道水源保全対策に係る水質検査、⑤ドライクリーニング所の排水検査の5つの事業である。その他、ゴルフ場における農薬の検出方法の検討や、環境庁委託による1, 2-ジクロロエタンやクロロホルム等の発癌性物質の調査を行った。

また、各種の研修、技術指導を実施した。

1. 一般依頼検査

(1) 目的

宮城県衛生試験手数料条例の定めるところにより、衛生上関係ある試験依頼について検査するものである。

(2) 実績

各種定量分析

簡易なもの（pH、塩素イオン、濁度等）の検体数が84件であり、一般的なもの（重金属、BOD、リン酸イオン等）の検体数は86件であった。（表1）

その内訳は県工業用水道事務所依頼による工業用水、排水である。

表1 一般依頼検査

種 別	検 体 数	項 目 数
簡易なもの	86	348
一般的なもの	84	284
計	170	632

2. 行政検査

(1) 目的

行政判断および行政指導上の基礎的データを確保するため実施するもの、および事業計画外であっても緊急事態に対処するために実施するものである。（表2）

(2) 実績

(2)-1 事業計画に基づく行政検査

① し尿処理施設等の簡易機能検査

「廃棄物の処理および清掃に関する法律第8条第4項」の規定等に基づき、し尿処理施設等の維持管理状況を把握するために放流水等の検査を実施した。

平成2年度は5月31日から6月29日まで、県内のし尿処理施設22施設と下水道処理施設5施設、地域し尿処理施設10施設計37施設について、放流水等121検体、項目数672件の検査を実施した。

放流水の検査では2施設がBODで不適、1施設が大腸菌群数で不適であった。また、3施設で全窒素が設計値よりもやや高い値を示した。

処理工程ごとの検査結果では5施設の除さし尿のBOD

Dが高い値を示し、1施設の一次処理水、2施設の二次処理水のBOD除去率が低い値を示した。また、3施設の曝気槽のSV₃₀が高い値を示し汚泥がバルキングを起し易い状態であった。

② 一般廃棄物処理質の維持管理状況の調査

「廃棄物の処理および清掃に関する法律第8条第4項」の規定に基づき、一般廃棄物処理施設等の維持管理状況を把握するために浸出水等の検査を実施した。

11月14日から12月12日までの期間に10施設について調査した。10施設から採取した浸出水等12検体についてBOD、重金属等16項目（総項目数153件）の検査を実施した。その結果、10施設全てが排水基準を満たした。

③ 産業廃棄物処理施設の維持管理状況の調査

「廃棄物の処理および清掃に関する法律第15条第3項」の規定に基づき、産業廃棄物処理施設の維持管理状況を把握するために浸出水等の検査を実施した。

11月14日から12月12日までの期間に産業廃棄物中間処理施設6施設、産業廃棄物最終処分場5施設、計11施設について調査した。そのうち、産業廃棄物中間処理施設2施設、産業廃棄物最終処分場1施設については採水不能であった。8施設から採取した浸出水等8検体について、pH、BOD、トリクロロエチレン等21項目（総項目数135件）の検査を実施した。その結果、8施設全てが排水基準を満たしていた。

④ 水道水源保全対策調査事業

水道水源保全対策事業の一環として、県内の3水道事業所を対象として、トリハロメタン前駆物質の量や分子特性及び、pH、滞留時間等のトリハロメタン生成に影響を与える因子についての調査を行った。その結果、3事業所ともに、原水中の分子量1,000以下の物質が、トリハロメタンの生成に大きく関与していることがわかった。

⑤ ドライクリーニング所排水の検査

有機物質、特にテトラクロロエチレン、1,1,1-トリクロロエタン等による地下水汚染が全国的にみられることから、ドライクリーニング所が洗剤として使用しているこれらの化学物質の自主管理状況把握のため平成2年度は1月に、県内8保健所管内のドライクリーニング所の排水40件について検査を実施した。

(2)-2 計画外に実施した行政調査

① 未規制項目監視調査

（環境庁委託事業）

水質汚濁防止法まで規制対象となっていない未規制項目について、環境への排出状況や周辺環境汚染状況の監視を実施し、これら未規制項目による環境汚染を未然に防止するための基礎資料を得ることを目的として、7事業所の排水と公共用水域の水を10月と12月に2回（34検体）採水し、クロロホルム、1, 2, ジクロロエタン等

4物質（総項目数44件）について検査した。

② ダイオキシン実態調査
（環境庁委託事業）

健康影響の観点から緊急に安全性を確認する必要のあるパルプ製造工場の排水水質の実態について調査したもので、パルプ工場2ヵ所について6回採水し、COD、塩素イオン等5項目（総項目数54件）を分析し、ダイオキシン分析については指定機関に送付した。

③ 指定化学物質等環境残留性検討調査
（曝露量調査）
（環境庁委託事業）

第2種特定化学物質であるトリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、四塩化炭素についての人の健康に対する影響を検討、評価するため、人に対する曝露量を把握するもので、9月から10月に、市内3ヵ所で、水道水を採水し（9検体）、これら3物質について分析を行った。

④ 農業環境汚染調査

環境管理課からの依頼により、県内のゴルフ場で使用されている農業の環境汚染状況を把握するため、県内13ゴルフ場において終末排水及び公用水域の2地点で採水し、計26検体について、殺菌剤3物質、除草剤2物質の分析を行った。

表2 行政検査

種 別	検体数	項目数
2-1 事業計画に基づく行政検査		
① し尿処理施設等の簡易機能検査	121	672
② 一般廃棄物処理施設の維持管理状況の調査	12	153
③ 産業廃棄物処理施設の維持管理状況の調査	8	135
④ 水道水源保全対策調査事業	63	379
⑤ ドライクリーン所から排出される排液の検査	40	43
2-2 依頼により計画外に実施した行政検査		
① 未規制項目監視調査（環境庁委託事業）	34	44
② ダイオキシン実態調査（環境庁委託事業）	12	54
③ 指定化学物質等環境残留性検討調査（環境庁委託事業）	9	27
④ 農業環境汚染調査	26	130
計	325	1,637

ロ 実 績

参加機関は国関係1、県関係8、市関係9、民間12の計30機関である。分析項目は重金属（鉄、マンガン、亜鉛、鉛）で実資料について任意法で測定し、資料および空試験について3回の平行測定を行い報告した。

(2) 試験検査精度管理

イ 目 的

県内の試験検査課が設置されている6保健所を対象に試験検査に対する信頼性の確保と精度の向上を目的として試験検査精度管理要項に基づき実施した。

ロ 実 績

10月に水質検査項目のカルシウム、マグネシウム等（硬度）について、保健所6機関及び当部の計7機関が参加して実施したが、分析精度は良好であった。

4. 保健環境センター排水の自主検査

(1) 目 的

「下水道法第12条の11（水質測定義務等）」により、当センターの本庁舎と分庁舎及び宮城県総合衛生学院からの排水の水質検査を自主的に実施するもの。

(2) 実 績

当部は平成2年4月から8月までの5ヶ月間担当し、検体14件を採取し、180項目について検査を実施したが、排水基準をこえるものはなかった。（表3）

表3 排水の検査

種 別	検 体 数	項 目 数
排 水 自 主 検 査	14	180

5. 調 査 研 究

(1) 目 的

行政判断および行政指導上必要とする検査成績が、精密でしかも信頼性が高いものとするために実施するもの。

(2) 実 績

① 水道水の異臭味に関する研究

イ 目 的

水道水源に異臭味発生は頻繁でしかも長期にわたっている。前年度に続き、溶媒による異臭味物質の分離濃縮法を確立すると共に、河川及び湖沼の水道原水に適用し、水道水源毎の異臭味の原因物質を明らかにする。

ロ 実 績

キャピラリーGC及びGCカラムスニッフing法を実施し、月毎に採取した試料から、草臭、ガス臭、生くさ臭、ワラ臭、かび臭等が分画された臭いとして確認された。また、従来より夏季のみに発生していると考えられていたかび臭の原因物質である2MIBとジオスミンが5～6月頃からすでに極微量産生されていることが明らかとなった。

3. 精 度 管 理

(1) 県内環境測定分析統一精度管理

イ 目 的

県内の環境測定分析を行っている機関が分析に関する信頼性の確保と精度の向上に資することを目的として、宮城県保健環境センター他5機関が精度管理委員会幹事となり実施した。

② C₁₈カートリッジによる農薬等の分析法の検討
イ 目 的

飲料水源中に混入する農薬を始めとする様々な有機化合物についての分析法について、従来法に比較し、時間的にも、経済的にも簡便なC₁₈カートリッジを用いて、目的物質の濃縮精製の方法を検討し、今後の分析に役立てようとするものである。

ロ 実 績

ゴルフ場使用農薬の中で、TPN、キャプタン、ペンデイメタリンの3農薬について、C₁₈カートリッジで濃縮精製後、ECDガスクロマトグラフによる分析法を検討した。その結果、水道水のような清浄な検水については非常に有効な方法であることが確かめられた。また、湖沼、河川水についても適当な処理を行うことにより応用が可能であった。

6. 研修・技術指導

(1) 目 的

各種調査研究の成果に基づき、県内の関係機関、団体等の職員に対してその技術の普及向上を図るため研修、指導するもの。

(2) 実 績

① 水道水質検査担当者研修会

水道事業運営における水質検査担当者の資質ならびに技術向上の一環として、環境衛生課が主催し、平成3年2月4日～2月5日、松島町で開催された研修会において、当部から3名の講師を派遣した。(表4)

なお、参加者は環境衛生課、保健所、県内各水道事業体、ならびに指導機関を含めて39名であった。

② 保健所理化学検査担当者等に対する研修

医務課主催により例年実施されているものであり、今年度は平成2年1月31日～2月1日の2日間行った。理化学部と共同で実施したもので保健所理化学検査担当者9名であった。

当部は、平成2年度試験検査精度管理実施結果の報告を行った。

③ 保健所試験検査課新任職員技術研修

平成2年度に採用された保健所試験検査課新任職員2名に対して、検査技術の習得および検査概要の理解を目的として当センター内で行われるもので、当部では平成2年5月14～19日まで検出を実施した。

④ 岩沼市他一市三町水道水質検査協議会に対する技術研修

標記協議会からの要請に基づき、平成2年10月15～16日に当部職員2名が水質検査に関する研修を実施した。

表4 研修・技術指導

種 別	人員	研 修 期 間
① 水道水質検査担当者研修会	39名	2日
② 保健所理化学検査担当者研修会	9名	2日
③ 保健所試験検査課新任職員技術研修	2名	6日
④ 岩沼市他一市三町水道水質検査協議会に対する研修	30名	2日
計	80名	

5. 大 気 部 の 概 要

大気部の業務は、大きく分けて、大気関係部門と特殊公害関係部門に分けられるので、以下この二つに分けて述べる。

[大気関係部門]

大気関係部門の業務は、①自動測定機による大気汚染の常時監視、②ばい煙等の濃度の測定、③大気環境の汚染の調査及び解析に関することを行っている。

平成2年度の業務内容を表1に示し、次にその概略を述べる。

表1 大気関係業務内容

分類	業務名
(I) 一般業務	1. 大気汚染の常時監視 2. 工場・事業場規制 3. 道路粉じん調査 4. 幹線道路近傍の窒素酸化物 (NO _x) 濃度分布実態調査 5. 環境大気測定
(II) 調査研究	1. 浮遊粒子状物質計の精度管理に関する研究
(III) その他	1. 環境庁委託事業 (1) 環境大気の測定 (2) 酸性雨調査研究事業 (3) 化学物質環境汚染実態調査

(I) 一 般 業 務

1. 大気汚染の常時監視

大気汚染防止法に基づき、大気汚染の状況を常時監視し、その実態把握に努めるとともに、光化学スモッグ予報体制を積極的に推進するため、測定局の適正な保守管理がなされるよう保守管理委託業務の指導をおこなった。さらに、平成2年5月1日から9月30日まで、光化学オキシダント等の大気汚染緊急時の措置を図るため、大気汚染気象センターの気象情報を得るとともに、各測定局からのデータをもとに統計的手法によって濃度予測し監視を実施した。

監視項目は表2に示すとおりである。又、テレメータシステムに係る維持経費の軽減を図るため、電話回線とパソコンを使用する簡易テレメータシステムについて検討し、平成2年度は14局についてデータ回収装置の運用試験を行った。

表2 常時監視項目

分類	項目
大気系	SO ₂ , SP(浮遊粉じん), SPM(浮遊粒子状物質), NO _x , O _x , CO, HC, O ₃ , HF, 風向風速, 温度, 湿度, 雨量, 日射量, 酸性雨
発生源	SO ₂ (脱硫前), SO ₂ (脱硫後), 燃料使用量, 発電量, 脱硫率

2. 工場事業場規制

大気汚染防止法で定められたばい煙発生施設、特定粉じん発生施設のばい煙等の濃度及び使用燃料の硫黄含有量を測定し、排出基準との適合状況を調査した。

その実施した検査項目は表3のとおりである。

3. 道路粉じん調査

昭和56年度から引続き冬期におけるスパイクタイヤの

表3 煙道検査等検査項目

分類	項目
発生施設	NO _x , SO _x , ばいじん, 水分, O ₂ , HCl, アスベスト
燃料油	S分

影響による道路粉じんの実態を調査するため、平成2年度は、5地点において降下ばいじん (DF), 浮遊粒子状物質 (SPM) の測定を行った。

その内容は表4のとおりである。

表4 道路粉じん測定地点測定項目

分類	DF	SPM
宮黒保健所	○	○ (β線)
鶴ヶ谷派出所	○	○ (β線)
岩沼公害対策センター	○	○ (LV)
塩釜自排局	○	○ (β線)
名取自排局	○	○ (β線)

4. 幹線道路近傍の窒素酸化物 (NO_x) 濃度分布実態調査

昭和57年度から行ってきた結果からNO_xは、自動車排ガスの影響が大きいことが明らかになっており、又、都市域におけるNO_xの汚染が心配されていることから、平成2年度は、築館町内の市街地域内主要道路周辺において調査を実施した。

その内容は表5のとおりである。

表5 NOx濃度分布調査測定項目

分類	項目
サンプラーによる測定	NO ₂ , NO, NO _x
移動車による測定	風向, 風速, SO ₂ , SPM, O _x , NO, NO ₂ , NO _x , CO, n-MHC, メタン, 全炭化水素

5. 環境大気測定調査

アスベストについて、大気環境中における県内各地の実態を把握するため、昭和62年度から調査を継続しているが、平成2年度は、18地点においてアスベスト捕集を行い、光学顕微鏡法によって測定した。

(II) 調査研究

1. 浮遊粒子状物質計の精度管理に関する研究
浮遊粒子状物質計（SPM計）の粒径10ミクロン以上をカットするサイクロンの改善の有無について検討した。

(III) その他

1. 環境庁委託事業

(1) 環境大気の測定
国設局（仙台、笈岳）においてDF, SPM, 浮遊粉じん濃度並びに水銀濃度の調査を行った。

(2) 酸性雨調査研究事業

全国規模で酸性雨の成分分析を行うことによって雨の組成等を明らかにし、酸性雨発生機構解明の基礎資料にするため、国設局（仙台、笈岳）において調査を実施した。

その内容は表6のとおりである。

表6 酸性雨関係試料別分析項目

試料	分析項目														
	pH	EC	降水物質	SO ₄ ²⁻	NO ₃ ⁻	Cl ⁻	NH ₄ ⁺	Ca ²⁺	Mg ²⁺	K ⁺	Na ⁺	Fe ³⁺	Mn ²⁺	Al ³⁺	
2週間降雨	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
1ヶ月乾性降水物			○					○	○	○	○	○	○	○	
1ヶ月乾性降水物ろ液	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	

(3) 化学物質環境汚染実態調査

環境中のトリクロロエチレン等6項目の化学物質濃度レベル調査を実施した。

[特殊公害関係部門]

特殊公害関係部門の業務は、騒音、振動及び悪臭の各

公害について測定を実施するほか、測定評価方法等の調査研究を行っている。

平成2年度の業務内容を表7に示し、次にその概略を述べる。

表7 特殊公害関係業務内容

分類	業務名	測定事業場数	測定件数		
			自動局	定点	その他
(騒音)	1. 航空機騒音の測定調査		5	20	
	2. 自動車交通騒音の測定調査		1	2	3
	3. 東北新幹線鉄道騒音の測定調査			44	8
	4. 調査研究（等価騒音レベルの調査調査）				47
	5. 環境庁委託事業（新幹線鉄道沿線騒音振動対策推進調査）				48
	小計		6	66	106
(振動)	1. 東北新幹線鉄道の地盤振動測定調査			22	
	小計				
(悪臭)	1. 工場・事業場規制指導のための測定調査	19			38
	2. 低級脂肪酸等悪臭物質実態調査	23			46
	3. 調査研究（特定施設以外）	10			12
	小計	52			96

(騒音)

1. 航空機騒音の測定調査

航空機騒音に係る環境基準の達成状況等を把握するため、仙台空港周辺及び航空自衛隊松島基地周辺において表8のとおり測定調査を実施した。

2. 自動車交通騒音の測定調査

自動車交通騒音の実態を把握するため、東北自動車道

及び主要幹線道路の沿道において表9のとおり測定調査を実施した。

3. 東北新幹線鉄道騒音の測定調査

新幹線鉄道騒音に係る環境基準の達成状況等を把握するため、東北新幹線鉄道沿線において表10のとおり測定調査を実施した。

表8 航空機騒音測定状況

測定局名	測定期間	測定状況	備考	
仙台空港	名取北釜局	年間	自動測定機による連続測定	昭和54年12月10日設置
	名取本郷局	"	"	昭和56年11月11日 "
	定 点	(夏季) H2. 5 (冬季) H2.12~H3. 1	自動測定機による短期間測定	9地点 (夏季5, 冬季4地点)
航空自衛隊基地	鳴瀬局	年間	自動測定機による連続測定	昭和53年12月8日設置
	矢本局	"	"	昭和58年2月7日 "
	石巻局	"	"	昭和55年6月1日 "
	定 点	H2. 4~H3. 2	自動測定機による短期間測定	11地点
計	自動局定 点	5局20地点		

表9 自動車交通騒音の測定状況

実施地域	測定地点数	測定時期	測定状況	備考
富谷町	1	H2. 4	騒音7日間測定	東北自動車道
築館町	1	H2. 5	"	"
蔵王町	1	H2. 6~H2. 7	騒音7日間測定, 交通量24時間測定	東北自動車道 (定点)
"	1	H2. 8	騒音7日間測定	東北自動車道
大衡村	1	H2. 9~H2.10	騒音7日間測定, 交通量24時間測定	東北自動車道 (定点)
名取市	1	H2. 4~H3. 3	騒音連続測定, 交通量24時間測定	国道4号 (自動測定局)
計	6			

表10 東北新幹線鉄道騒音の測定状況

実施地域	測定地点数	測定時期	測定状況	備考
名取市	8	H2. 5	1日間測定	定点8
志波姫町	4	H2. 5	"	定点4
大和町	6	H2. 6~H2. 8	"	定点4, 民家2地点
高清水町	4	H2. 6	"	定点4
仙台市	4	H2. 6	"	定点4
古川市	4	H2. 6	"	定点4
白石市	6	H2. 7~H2. 8	"	定点4, 民家2地点
大河原町	6	H2. 7~H2. 8	"	定点4, 民家2地点
村田町	4	H2. 7	"	定点4
柴田町	4	H2. 7	"	定点4
金成町	2	H2. 8	"	民家2地点
計	52			定点44地点, 民家8地点

4. 調査研究

種々の音源から発生する騒音レベルについて、統一した評価量である等価騒音レベルにより県内における騒音

レベルの程度を把握するため、塩釜市、多賀城市、七ヶ浜町及び利府町の都市計画用途地域内に所在する民家等の敷地内、延べ47地点において、各2日間測定調査を実

施した。

5. 環境庁委託事業（新幹線鉄道沿線騒音振動対策推進調査）

現在、東日本旅客鉄道㈱が住宅集落地域を対象に実施している音源対策の効果を表11のとおり測定調査し、着実にこれらの対策が初期の目的を達成するよう事前に評価した。

表11 東北新幹線鉄道騒音の測定状況

実施地域	測定地点数	測定時期	測定状況
金成町	12	H 2. 9~H 2. 11	1日間測定
古川市	8	H 2. 9~H 2. 11	"
仙台市	8	H 2. 9	"
白石市	4	H 2. 10	"
大河原町	4	H 2. 10	"
志波姫町	12	H 2. 10~H 2. 11	"
計	48		

(振 動)

1. 東北新幹線鉄道に係る地盤振動の測定調査

環境保全上緊急を要する新幹線鉄道振動対策指針値の達成状況等を把握するため、東北新幹線鉄道沿線において、表12のとおり測定調査を実施した。

表12 新幹線鉄道振動の測定状況

実施地域	測定地点数	測定時期	測定状況	備 考
名取市	4	H 2. 5	1日間測定	定 点
志波姫町	2	H 2. 6	"	"
大和町	2	H 2. 6	"	"
高清水町	2	H 2. 6	"	"
仙台市	2	H 2. 6	"	"
古川市	2	H 2. 6	"	"
白石市	2	H 2. 7	"	"
大河原町	2	H 2. 7	"	"
村田町	2	H 2. 7	"	"
柴田町	2	H 2. 7	"	"
計	22			

(悪 臭)

1. 工場・事業場規制指導のための測定調査

公害防止条例に基づく悪臭に係る規制基準の適合状況を把握するため、表13のとおり測定調査を実施した。

2. 低級脂肪酸等悪臭物質実態調査

悪臭防止法改正にとまない、悪臭物質の追加指定及び指定地域の見直しの資料とするため、表14のとおり畜舎及び飼料肥料製造工場等の悪臭物質の実態調査を行った。

3. 調 査 研 究

飼料肥料製造工場・事業場の排水処理施設等特定施設以外から発生する悪臭について実態を把握し、悪臭防止対策を講ずる上での資料とするため、表15のとおり測定調査を実施した。

表13 工場・事業場悪臭測定状況

業 種 別	測定工場 事業場数	測 定 状 況 [空気希釈法(5-2法)]
魚 腸 骨 処 理 場	13	25 検 体
吸着飼料製造工場	2	9 "
フェザーミール製造工場	2	2 "
そ の 他	1	2 "
計	18	38 検 体

表14 低級脂肪酸等悪臭物質実態調査に伴う測定状況

業 種 別	測定工場・事業場数	測定状況
畜産事業場	15	29 検 体
飼料肥料製造工場	4	8 "
そ の 他	4	9 "
計	23	46 検 体

表15 調査研究に伴う測定状況

業 種 別	測定工場 事業場数	測 定 状 況
魚 腸 骨 処 理 場	7	9 検 体
吸着飼料製造工場	2	2 "
フェザーミール製造工場	1	1 "
計	10	12 検 体

6. 水質部の概況

1. 公共用水域監視測定

(1) 目的

水質汚濁防止法に基づき、公共用水域の水質汚濁状況を把握し、生活環境の保全向上を図るものである。

(2) 計画

平成2年度公共用水域水質測定計画は表1のとおりである。なお、河川（1地点を除く）、湖沼の水質測定については、継続して（財）宮城県公害衛生検査センターに委託実施する。

表1 公共用水域水質測定計画（海域の部）

水域種別	河川	海域	海水浴場	合計	
分析検体数	12	379	42	433	
分析項目	生活環境項目	96	1,937	200	2,233
	健康項目	37	1,215	96	1,348
	その他の項目	65	1,048	80	1,193
計	198	4,200	376	4,774	

環境庁の告示により有害化学物質として規制の対象物質となったトリクロロエチレン、テトラクロロエチレンについて、平成元年度より測定計画による監視測定が施行され、未指定の1.1.1.トリクロロエタンも含めて、地下水について検査を実施する。

表3 測定時間数（H2.4-H3.3）（ ）内の数値は稼働率%

測定水域	測定局	W-T	pH	DO	COD	COND	TURB	CL	
河川	阿武隈川	江尻	8065 (92.1)	7422 (84.7)	8017 (91.5)	6782 (77.4)	8060 (92.0)	7999 (91.3)	7859 (89.7)
	迫川	若柳	8619 (98.4)	8618 (98.4)	8614 (98.4)	7563 (86.3)	8564 (97.8)	8259 (94.3)	8477 (96.8)
川	白石川	船岡	7478 (85.4)	7087 (80.8)	7155 (81.7)	7030 (80.3)	7438 (84.9)	7132 (81.4)	6961 (79.5)
海域	松島湾	七ヶ浜	7901 (90.2)	7779 (88.8)	7870 (89.8)	7504 (85.7)	- (-)	7863 (89.8)	7870 (89.8)
	石巻工業港	石巻	8268 (94.4)	8260 (94.3)	8229 (93.9)	7528 (85.9)	- (-)	8182 (93.4)	8242 (94.1)

(注) W-T：水温、COND：導電率、TURB：濁度

(3) 実績

採水分析した実績は表2のとおりである。

表2 公共用水域水質測定実施件数

水域種別	河川	海域	海水浴場	合計	
分析検体数	12	390	50	452	
分析項目	生活環境項目	99	1,991	178	2,268
	健康項目	37	1,289	107	1,433
	その他の項目	74	1,322	92	1,488
計	210	4,602	377	5,189	

分析結果は前年度並であり、汚濁状況は横ばいであった。

2. 水質自動測定局管理

(1) 目的

水質汚濁防止法に基づき、県民の健康の保護と生活環境の保全を目的として、水質自動測定機により河川、海域における水質の常時監視を行うものである。

(2) 実績

水質自動測定局における測定実績は表3のとおりである。

3. 工場・事業場規制測定

(1) 目的

水質汚濁防止法に基づき、工場、事業場における排水の水質汚濁の状況を監視し、公共用水域の水質保全を図る。

(2) 計画

平成2年度の工場・事業場排水分析実施計画は表4のとおりである。

(3) 実績

分析実施の実績は表4のとおりである。

検査結果は、各保健所及び環境管理課に報告し、排水基準等の遵守徹底を図るものであるが、平成2年度は、

表4 工場・事業場排水分析実施件数

保健所名	仙南	岩沼	宮黒	塩釜	大崎	登米	栗原	石巻	気仙沼	管理課	計	
実施計画数	58	33	18	58	58	18	16	58	68	62	447	
実施件数	58	33	18	38	58	18	16	58	69	81	447	
分析項目	生活環境項目	194	103	69	114	199	57	50	221	241	538	1,786
	健康項目							16			331	347
	その他の項目										77	77
	計	194	103	69	114	199	57	50	237	241	946	2210

47検体, 66項目について指導等を要するものがあつた。

4. 湖沼(南川ダム)水質汚濁調査

(1) 目的

人造湖の汚濁機構解明のための基礎資料を作成するため、湛水開始後の湖水水質の変遷と河川の流入負荷量の調査を実施している。3ヶ年計画で調査を実施しているが、平成2年度は初年度に当たり、湖内と流入河川の定点の調査とデータのとりまとめを実施した。今後、流域の土地利用毎の汚濁負荷量の流出特性等も調査する予定であり、平成4年度に総合解析を実施する。

(2) 実績

調査分析項目は表5のとおりである。

表5 湖沼(南川ダム)水質汚濁調査分析件数

調査内容	検体数	分析項目		計	備考
		生活環境項目	その他の項目		
水質調査	64	278	525	803	
計	64	278	525	803	

5. 釜房ダム水質保全対策事業

(1) 目的

湖沼水質保全特別措置法に基づく、湖沼水質保全計画に採用された畜産負荷原単位等の見直しのため、堆肥の野積みに伴う分解・溶出の過程を野外実験で追跡した。また、川崎町の下水道供用戸数の増加に伴う、市街地負荷の減少の傾向をつかむ調査も継続した。

(2) 実績

調査分析件数は表6のとおりである。

表6 汚濁負荷量調査分析件数

	検体数	分析項目		計	備考
		生活環境項目	その他の項目		
市街地負荷	11	55	110	165	
畜産原単位	32	70	256	326	
計	43	125	366	491	

ダム湖に直接流入する水路のうち、市街地を通る用水路を調査した。用水路水質は市街地の雑排水の混入で悪化し、下水道未接続分の負荷を推定できた。

堆肥風化試験の結果、降雨量の多い時期には堆肥野積場の影響と見られる汚濁負荷の増大が認められた。新蘇堆肥が野積みされた場合の分解過程と土壌中への浸透量を把握した。

6. 地下水環境汚染実態調査

(1) 目的

水質汚濁防止法に基づき、地下水の水質汚濁状況を把握し、生活環境の保全向上を図る。

(2) 計画及び実績

平成2年度地下水水質測定計画及び実施件数は表7のとおりである。

表7 地下水水質測定計画及び実施件数

分析検体数	概況調査		定期モニタリング調査		合計		
	計画	実績	計画	実績	計画	実績	
分析項目	pH	36	33	34	34	70	67
	TCE	36	33	34	34	70	67
	PCE	36	33	34	34	70	67
	MC	36	33	34	34	70	67
	シアン			5	3	5	3
	6価クロム			6	5	6	5
カドミウム			1	0	1	0	
計	144	132	148	144	292	276	

(TCE:トリクロロエチレン, PCE:テトラクロロエチレン, MC:1.1.1-トリクロロエタン)

水質管理目標値TCE(30マイクログラム/L), PCE(10マイクログラム/L)を超過した検体は各々の項目について全体の5.9%であった。

7. 底質環境調査

(1) 目的

河川及び海域の底質環境について、5ヶ年計画で調査を行うもので、4年目に当たる平成2年度には、二の倉

地先、追波湾の底質について、その有機性汚濁及び重金属等の汚濁状況を把握した。

(2) 実績

調査分析項目は表8のとおりである。

調査対象の2水域のうち追波湾の奥部、二の倉地先の底質が泥の地点では、有機汚濁が高い傾向がみられた。

表8 底質環境調査分析項目件数

検体数	分析項目				備考
	生活環境項目	健康項目	その他の項目	計	
23	92	115	161	368	

8. ゴルフ場農薬調査

(1) 目的

環境庁の暫定指導指針に基づき、ゴルフ場排水に含まれる農薬の量を把握し、周辺水域に対する水質汚濁を未然に防止する。

(2) 計画及び実績

平成2年度ゴルフ場農薬測定計画及び実施件数は、表9のとおりである。

表9 ゴルフ場農薬測定計画及び実施件数

採水地点	排水口		公共用水域	
	計画13	実績14	計画13	実績12
分析検体数				
E P N	13	14	13	12
フェニトロチオン	13	14	13	12
トリクロルホン	13	14	13	12
ダイアジノン	13	14	13	12
クロロタロニル	13	14	13	12
キャプタン	13	14	13	12
イプロジオン	13	14	13	12
アシュラム	13	14	13	12
ベンディメタリン	13	14	13	12
計	117	126	117	108

指針値を超過した検体は、なかった。

9. 精度管理

(1) 目的

分析技術の向上を図り、分析結果の信頼性の確保と精度の向上に資するため、平素環境測定分析を実施している機関が共通試料について一定の方法で分析し、結果の検討を行う。

(2) 実績

公共機関18、民間12の計30機関が参加し、分析項目は鉄、マンガン、亜鉛、鉛の4項目、分析方法は日常実施している分析方法で実施した。分析検体試料は実試料1検体である。

表10 分析方法別による回答数

分析項目	分析 方 法				
	原子吸光度法		発光分光法	比色法	回答合計
	直接法	溶媒抽出法			
鉄	26	0	1	3	30
マンガン	28	1	1	1	31
亜鉛	23	6	1	1	31
鉛	20	10	1	1	32

3ヶ年計画で実施するもので、2年目に当たる。精度はほぼ満足できる結果であったと考えられる。

10. 特別調査及びその他の緊急時調査

(1) 目的

緊急事態発生時における各種調査及び行政上必要な環境調査を行い、公共用水域の水質保全を図る。

(2) 実績

イ. 磷規制工場調査

湖沼流域内の工場排水の水質実態を調査した。

ロ. 事故

魚のへい死(大郷、東和、石巻、蔵王、七ヶ浜、金成)及び油浸出(築館)等の事故究明のために調査を実施した。

ハ. その他

環境庁主催のクロスチェック及び排水の自主検査等を実施した。

表11 特別調査実施件数

調査名	検体数	分析項目				備考
		生活環境項目	健康項目	その他	計	
磷規制工場調査	10	20			20	規制対象工場
魚のへい死事故(6件)	16	85	21	126	232	魚毒試験6件含む
油浸出事事故	18	36			36	
その他	2	6		12	18	
クロスチェック	5		8	11	19	環境庁、県内
自主検査	15	160	76		221	下水道法項目

11. 環境庁委託事業

A. 化学物質環境汚染実態調査

(1) 目的

環境中における化学物質の存在を把握することにより、汚染の未然防止を図るため、松島湾の定点において実態調査を実施した。調査は、3地点においては水質、底質、生物試料を対象に化学物質環境調査を、また3地点においては水質、底質を対象に指定化学物質環境残留性検討調査を実施した。

(2) 実績

調査分析件数は表12のとおりである。

今年度の項目は化学物質環境調査では、7-17等19項目であり、指定化学物質環境残留性検討調査の項目では、1, 2-ジクロロエタン等5項目の調査を行った。

表12 化学物質環境汚染実態調査分析件数

区分	対象項目	水質	底質	生物試料	計
化学物質環境調査	19	57	57	57	171
指定化学物質環境残留性検討調査	5	15	15		30

B. 有害化学物質汚染実態追跡調査

(1) 目的

直接的には化学物質審査規制法の対象とならない非意図的に生産される有害化学物質（ダイオキシン等）について、環境中の存在を調査し、危険性を評価することにより、有害化学物質の環境汚染を未然に防止する。このため昨年度と同様、松島湾1地点、北上川河口1地点の計2地点において、水質、底質及び生物試料を採取し、前処理等を行い（財）日本食品分析センターへ送付した。

(2) 実績

送付した検体数は表13のとおりである。

表13 有害化学物質汚染実態追跡調査件数

件数	水質	底質	生物試料	計
	2	2	2	6

C. 水質・底質のGC/MSモニタリング調査

(1) 目的

人の健康や生態系に対して影響を及ぼすと考えられる化学物質による水質及び底質の環境汚染を、GC/MSを用いて経年的に監視することを目的とする。

(2) 実績

松島湾において水質・底質の検体を採取し、（財）日本食品衛生センターへ送付した。

表14 水質・底質のGC/MSモニタリング調査件数

件数	水質	底質	計
	1	1	2

12. 東北農政局委託事業

農地排水負荷量調査（釜房ダム湖）

(1) 目的

湖沼等閉鎖性水域などの水質保全を図るため、水域に流入する農業用排水に係る水質汚濁の実態を調査し、湖沼等の水質保全の基礎資料とする。

(2) 実績

調査分析件数は表15のとおりである。

この調査は、昭和62年度から平成2年度までの継続事業で、本年度は特に地下への浸透水の水質にしばって、野上地区と腹帯地区で調査した。

表15 農地排水負荷量調査分析件数

検体数	分析項目		計
	生活環境項目	その他の項目	
184	636	1,840	2,476

13. 調査研究

A. ゴルフ場農薬の簡易分析法

(1) 目的

県内のゴルフ場で使用されている有機リン系農薬の一斉分析法を検討するとともに、ゴルフ場排水中の残存量を把握する。

(2) 実績

検討した有機リン系農薬及び分析件数は、表16のとおりである。

表16 有機リン系農薬分析件数

分析項目	採水地点	
	排水口	公共用水域
トリクロルホン	14	12
D D V P	14	12
アセフェート	14	12
サリチオン	14	12
ダイアジノン	14	12
クロルピリホス	14	12
M P D	14	12
フェントロチオン	14	12
α - C V P	14	12
β - C V P	14	12
イソフェンホス	14	12
プロチオホス	14	12
イソキサチオン	14	12
E P N	14	12
ピリダフェンチオン	14	12
計	210	180

(3) 結果

15種類の有機リン系農薬の分別定量が可能であった。また、この分析法により、ゴルフ場排水を測定したが、有機リン系農薬はすべて検出しなかった。

B. 白鳥の給餌等に伴う迫川河川水への影響について

(1) 目的

若柳町を流れる迫川には、毎冬白鳥が飛来し、愛鳥家によって給餌が続けられている。しかし、2.5km下流で上水道水源として取水している石越町の住民からは、食べ残しの餌や糞により汚染され、水源としての水質悪化を懸念する声も出ている。このため、給餌のシーズンに水質調査を実施し、影響の度合いを把握した。

(2) 実績

調査実施件数は、表17のとおりである。

(3) 結果

迫川本流のBOD, T-N, T-P, M-FCで、給餌に伴う目立った水質の悪化はなかった。また、負荷量を試算したところ、給餌に伴う餌の食べ残しと糞の排泄による負荷よりも、流入下水による負荷の影響が大きいことが判明した。

表17 調査実施件数

検体の種類	検体数	分 析 項 目		計
		生活環境 項 目	その他の 項 目	
河川水・ 流入下水	27	185	238	423
餌	3	42	24	66
糞	3	42	33	75
計	33	269	295	564