

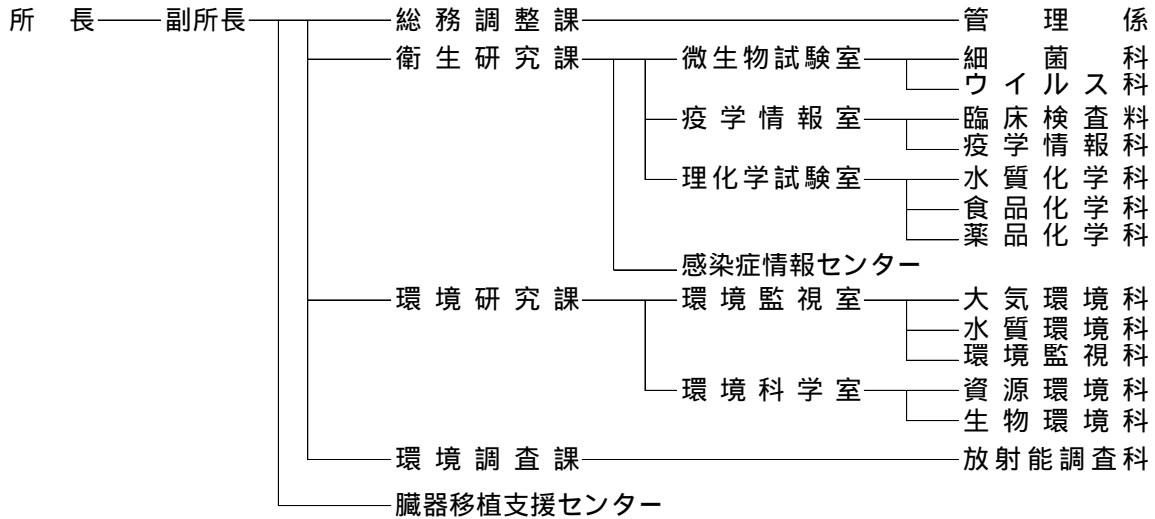
1 組織及び業務概要

当所は、愛媛県における衛生行政と環境行政の科学的・技術的中核としての総合的試験研究機関であり、保健衛生に関する試験検査・研修指導・公衆衛生技術指導・環境法令に基づく各種監視・指導・環境放射線測定等を行うほか、行政上必要な調査や医療支援に取り組んでいる。

組織

当所の組織は、4 課(総務調整課, 衛生研究課, 環境研究課, 環境調査課)制で、衛生研究課に 3 室(微生物試験室, 疫学情報室, 理化学試験室), 環境研究課に 2 室(環境監視室, 環境科学室)の構成となっている。

なお、訓令組織として、臓器移植支援センターが設置され、要綱により感染症情報センターが設置されている。



(1) 職員配置

組織区分及び職種別職員数

課室名	職種名	事務	医師	獣医師	薬剤師	検査技師	理化学	農業	業務員	計
所	長		1							1
副	長	1								1
総務調整課		1								1
衛生研究課	管理系	3							1	4
微生物試験室				1	1					1
細菌科					1	1				2
ウイルス科					1	1				2
疫学情報室						1				1
臨床検査科						3				3
疫学情報科						2				2
理化学試験室										1
水質化学科										3
食品化学科										3
薬品化学科										2
環境研究課							1			1
環境監視室							1			1
大気環境科							2			3
水質環境科							1			3
環境監視科								1		2
環境科学室							1			1
資源環境科							3			3
生物環境科								2		3
環境調査課							1			1
環境調査科							2			3
臓器移植支援センター						1				1
計		4	1	1	17	10	12	3	1	50

(2) 職員一覧表

(平成20年4月1日現在)

課室名	職名	氏名	主な業務分担
	所長	井上 博雄	総括
	副所長	佐伯 隆志	所長補佐
総務調整課	課長	山本 仁	所内総括補佐, 課内総括, 人事・給与・服務, 生活保健ビルの運営
	課長補佐	灘岡 恭平	課内総括補佐
管理係	係長(兼)	灘岡 恭平	係内総括, 収入, 現金・物品管理, 生活保健ビルの経費調整
	専門員	田室 秀明	環境研究課及び環境調査課庶務, 県民環境部所管の予算・経理事務
	主任業務員	佐々木 有希子	給与, 衛生研究課庶務, 保健福祉部所管の予算・経理事務
	主任業務員	北村 秀俊	動物飼育, 文書送達, 構内清掃
衛生研究課	課長	武智 拓郎	所長補佐, 課内総括
微生物試験室	室長	田中 博	室内総括, 研修指導
細菌科	科長	烏谷 竜哉	科内総括, 病原細菌の検査研究, 医薬品・輸入食品検査, 研修指導
	主任研究員	青木 紀子	飲料水の細菌検査, 食品・医薬品の細菌検査, 感染症, 食中毒の細菌検査, 抗酸菌検査, 細菌血清検査研修指導
ウイルス科	科長	山下 育孝	科内総括, 病原ウイルス, リンパ腺検査, 肝炎等の検査, ウイルス分離検査, 感染症流行予測事業のウイルス検査
	主任研究員	大塚 有加	電子顕微鏡検査, 感染症動向調査事業のウイルス学的検査, ウイルス血清学的検査
疫学情報室	室長	今城 巧次	室内総括, 研修指導
臨床検査科	科長	桑原 広子	科内総括, 先天性代謝異常症検査
	主任研究員	坂本 尚穂	先天性甲状腺機能低下症検査
	主任研究員	永井 雅子	先天性甲状腺機能低下症検査, 先天性副腎過形成症検査
疫学情報科	科長	高橋 一博	科内総括, HLA遺伝子検査研究, 感染症情報収集解析
	主任研究員	浅野 由紀子	感染症情報収集解析, HLA検査, クリプトスポリジウム検査
理化学試験室	室長	青野 眞	室内総括, 研修指導
水質化学科	科長	新田 祐子	科内総括, 飲料水水質試験, 水道水質検査機関の外部精度管理
	主任研究員	高垣 敬司	飲料水水質試験, 微量重金属試験, 河川水等の試験, 残留農薬等の試験研究
	研究員	大和田千香子	飲料水, 地下水等の有機化学物質・消毒副生成物の試験, 残留農薬等の試験研究
食品化学科	科長	西原 伸江	科内総括, 食品の残留農薬試験, 食品中の有害化合物試験, 食品中の重金属及び必須元素の試験
	主任研究員	秦野 真澄	食品中の残留農薬試験, 食品の理化学試験, 食品添加物検査
薬品化学科	研究員	高田 真希	輸入食品検査, 食品の残留農薬試験, 食品用器具, 容器包装, 玩具等の試験
	研究員	大倉 敏裕	科内総括, 温泉分析, 医薬品・麻薬・覚醒剤等の試験, 毒物・劇物試験
環境研究課	研究員	大西美知代	温泉分析, 医薬部外品試験, 家庭用品等試験
	課長	河内 哲一	所長補佐, 課内総括
環境監視室	室長	余田 幸作	室内総括, 調査研究, 技術指導
大気環境科	科長(兼)	余田 幸作	科内総括, 調査研究, 技術指導, 有害大気汚染物質の調査研究, 粉じん調査
	主任研究員	網本 智一	大気汚染監視, 大気環境の調査研究
	主任研究員	宇野 克之	大気汚染監視, 大気環境の調査研究
	主任研究員	白石 猛	発生源調査, 有害大気汚染物質の調査研究
水質環境科	科長	大瀧 勝	科内総括, 調査研究, 技術指導, 工場・事業場排水調査, 技術指導
	主任研究員	安部 暢哉	窒素・リンの排出負荷量調査, 工場・事業場排水調査研究, 技術指導
	研究員	宮城 雅彦	工場・事業場排水の調査研究, 技術指導, 未規制事業場排水の指導, 調査研究
環境監視科	科長	青木 平八郎	科内総括, 調査研究, 技術指導, 騒音・振動調査
	主任研究員	山内 亜希子	産業廃棄物調査, 環境影響化学物質情報収集, 低周波音調査研究
環境科学室	室長	武士 末純夫	室内総括
資源環境科	科長	中村 洋祐	科内総括, 調査研究, 技術指導, バクテリアリーチングの利用技術の調査研究
	主任研究員	大河 良樹	バイオマスの利用技術の調査研究, バイオマスエネルギーの調査研究
	主任研究員	横山 英明	バクテリアリーチングの利用技術の調査研究, 廃棄物処理調査研究, 環境ホルモン等有害物質調査
生物環境科	科長	畑中 満政	科内総括, 調査研究, 技術指導, 生物多様性の保全にかかる調査研究
	主任研究員	村上 裕	里地里山の生物調査研究, 重要生態系監視地域モニタリング調査, 自然系調査研究機関との連携
環境調査課	研究員	井戸 浩之	生物多様性の保全にかかる調査研究, 重要生態系監視地域モニタリング調査
	課長	吉野内 茂	所長補佐, 課内総括
放射能調査科	科長	篠崎 由紀	科内総括, 調査研究, 技術指導, 全ベータ放射能分析, 放射線障害, 環境放射線測定
	主任研究員	宇高 真行	環境放射能水準調査, 緊急モニタリング, 積算環境放射能監視テレメータシステムデータ管理, 線量測定
	主任研究員	松本 純子	環境放射能監視テレメータシステムデータ管理, ガンマ線放出各種分析, 環境放射能測定車測定等
臓器移植支援センター	センター長(所長兼務)	井上 博雄	センター総括
	副センター長(副所長兼務)	佐伯 隆志	センター長補佐
	総務調整課長(総務課長兼務)	山本 仁	センター長補佐
	総務担当(課長補佐兼務)	灘岡 恭平	庶務, 企画運営
	検査担当(疫学情報科長兼務)	高橋 一博	HLA検査(登録, ドナー), 保存血清収集管理
	"(疫学情報科員兼務)	浅野 由紀子	HLA検査(登録, ドナー), ドナー感染症検査
	コーディネーター担当	専門員 篠原 嘉一	移植コーディネーター業務, 登録仲介・支援

(3) 人事異動

(平成 20 年 4 月 1 日現在)

転入者			転出者		
職名	氏名	転入先	職名	氏名	転出先
課長補佐兼 管理係長	灘岡 恭平	久万高原土木用地管理課	庶務係長	今吉 千ツ子	歯科技術専門学校
専門員	田室 秀明	松局税務管理課	専門員	丹下 裕之	東局課税課
疫学情報室長	今城 巧次	西局生活衛生課	科長	吉田 紀美	中局企画課
科長	烏谷 竜哉	今局健康増進課	専門研究員	奥山 正明	東局企画課
科長	山下 育孝	西局生活衛生課	専門研究員	岡 裕三	南局環境保全課
科長	桑原 広子	松局生活衛生課	主任研究員	難波 江芳子	八局環境保全課
科長	高橋 一博	西局環境保全課	研究員	市川 高子	中央病院
科長	新田 祐子	今局企画課	専門研究員	東 忠英	東局四国中央保健所企画課
科長	西原 伸江	八局生活衛生課	科長	二宮 久	環境政策課
研究員	高田 真希	新規採用	主任研究員	泉 喜子	薬務衛生課
環境研究課長	河内 哲一	廃棄物対策課	研究員	芝 和代	今局環境保全課
科長	中村 洋祐	環境政策課	科長	奥本 啓祐	南局環境保全課
科長	青木 平八郎	八局生活衛生課	科長	正月 吏一	循環型社会推進課
科長	畑中 満政	農産園芸課	主任研究員	兵頭 孝次	中局環境保全課
主任研究員	白石 猛	薬務衛生課	科長	高松 公子	南局環境保全課
研究員	山内 亜希子	果樹試験場	主任研究員	滝山 広志	薬務衛生課
専門員	篠原 嘉一	三島病院	専門員	菅 成器	中央病院

退職者		
衛生研究課長	大瀬戸 光明	20.3.31退職
環境研究課長	進藤 三幸	"
室長	高見 俊才	"
室長	越智 久尚	"
専門研究員	近藤 玲子	"
科長	渡部 俊吾	"
主任	桐木 正志	"

決算

(1) 収入

単位:千円

科目	収入額	内容
使用料及び手数料	49,869	試験検査手数料
	39	行政財産使用料
諸収入 雑入	220	その他
計	50,128	

(2) 支出

[事業費]

単位:千円

科目	節 目	内 容													計	
		報酬	共済費	賃金	報償費	旅費	需用費	役務費	委託料	使用料及び賃借料	工事請負費	備品購入費	負担金補助及び交付金	公課費		
保健福祉部所管																
総務費	総務管理費	一般管理費				286									286	
		人事管理費														
		会計管理費					17								17	
衛生費	公衆衛生費	公衆衛生総務費	1,693	7	1,115										2,815	
		母子保健指導費				239	17,598	100				1,795	22		19,754	
		結核対策費														
		予防費		2	719	216	242	3,665	62			725			5,631	
	環境衛生費	衛生環境研究所費	89	4	829		880	20,655	460	9,348	24,438	502	105	38	57,348	
		食品衛生指導費		2	292		362	5,510	16	777	3,154				10,113	
		医薬費	医薬総務費								603					603
			医務費				51	267	2,271	306		869		111		3,875
農林水産業費	林業費	植物防疫費					224							224		
		造林費					160							160		
小計		1,782	16	3,324	267	2,465	51,080	944	10,728	28,461	3,208	238	38	102,551		
県民環境部所管																
総務費	環境生活費	環境生活総務費														
		生活環境施設整備費		4	778		425	2,662	5		3,118	564	6		7,562	
		環境保全推進費														
		公害対策費		17	3,758	65	2,436	28,041	3,053	23,390	25,271	391	109	61	86,592	
	防災対策費		671				137			26				834		
企画費	計画調査費					4	81					200		285		
小計			692	4,536	65	2,865	30,921	3,058	23,390	28,415	955	315	61	95,273		
合計		1,782	708	7,860	332	5,330	82,001	4,002	34,118	56,876	4,163	553	99	197,824		
備品管理費	保健福祉部										469			469		
	県民環境部										15,750			15,750		
合計											16,219			16,219		
総計		1,782	708	7,860	332	5,330	82,001	4,002	34,118	56,876	20,382	553	99	214,043		

平成 20 年度検査手数料等収入状況

検査分類	No	試験項目	使用料 単価	行政・委託別		金額 (円)
				行政	委託	
1 食品	1	定性試験	810			0
	2	定量試験	2,140	26	31	66,340
	3	物理試験	610		1	610
	4	異物試験	1,120			0
	5	官能試験	500			0
	6	食品添加物試験	4,790	24	265	1,269,350
	7	牛乳及び加工乳の成分規格試験	15,290			0
	8	一般栄養分析	6,320			0
	9	ビタミン定量試験	4,790			0
	10-1	残留農薬分析	10,190	263	6	61,140
	10-2	残留動物用医薬品試験	11,210	58	14	156,940
	10-3	一斉試験法による残留農薬等又は残留動物用医薬品等の試験(30項目以上の一斉試験)	1,050	3,200		0
			細菌検査			
11-1	(生菌数,総菌数,大腸菌群等)	810	75	448	362,880	
11-2	(食中毒菌検査)	2,950	249	200	590,000	
11-3	(毒素産生能試験)	1,420			0	
12	酵母及びかびの検査	810		6	4,860	
13	乳酸菌検査	1,220			0	
2 食品 添加物	14	性状試験	500			0
	15	物理試験	610			0
	16	確認試験	910			0
	17	純度試験	2,030			0
	18	定量試験	2,140			0
3 食品用器具 及び 容器包装 その他	19	物理試験	610			0
	20	定性試験	810			0
	21	定量試験	2,030			0
	22	規格試験	13,250			0
	23	細菌検査	810		1	810
	24	消毒効力試験	4,280		34	145,520
	25	無菌試験	3,160		5	15,800
4 薬品及び 化粧品 その他	26	性状試験	500	8		0
	27	物理試験	1,120	10		0
	28	確認試験	1,110	14		0
	29	純度試験	2,340	18	1	2,340
	30	定量試験	2,140	47		0
	31	異物試験	1,120			0
		重量偏差試験				
	32	(散剤,錠剤)	1,930	2		0
	33	(カプセル,注射液)	3,360	1		0

検査分類	No	試験項目	使用料 単価	行政・委託別		金額 (円)
				行政	委託	
4 薬品及び化 粧品 その他		生理処理用品基準試験				
	34-1	(医薬部外品)	6,420	2		0
	34-2	(医療用具)	9,880			0
	35	無菌試験	3,160		18	56,880
5 家庭用品	36	確認試験	1,010			0
	37	定量試験	2,140	69		0
	38	物理試験	1,120	4		0
6 温泉及び 鉱泉	39	鉱泉分析	27,520		23	632,960
	40	小分析	7,740			0
	41	ラジウムイマナチオン試験	4,480		23	103,040
	42	定性試験	910			0
	43-1	定量試験	1,830		438	801,540
	43-2	温泉付随ガス分析	15,000		125	1,875,000
7 環境衛生 測定	44	定性試験	910			0
	45	定量試験	1,630			0
	46	物理試験	610			0
	47	落下細菌検査	810			0
8 放射能 測定	48	前処理を行わない場合	1,120			0
	49	雨水・飲料水・じんあい等	1,830			0
	50	食品類	4,480			0
	51	放射化学分析	実費			0
9 飲料水	52	理化学試験	3,970		26	103,220
	53	定量試験	1,320		24	31,680
	54	細菌検査	2,750		26	71,500
10 水道水	項目別 理化学 試験	55-1	無機物質・重金属試験	3,050	4,787	14,600,350
		55-2	一般有機化学物質試験	3,050	3,411	10,403,550
		55-3	消毒副生成物試験	3,160	3,021	9,546,360
		55-4	基礎的性状項目試験	500	1,963	981,500
	56	理化学試験	3,970		19	75,430
	59	合わせ理化学試験	1,320		22	29,040
	57	細菌検査	2,750		420	1,155,000
	57-1	従属栄養細菌検査	1,890			0
57-2	大腸菌検査	3,990		43	171,570	
57-3	嫌気性芽胞菌検査	3,040		43	130,720	
58	クリプトスピリウムオーシト検査	27,830		4	111,320	
73-1	農薬分析	18,340			0	
60	ろ砂試験	5,090			0	
11 プール水, 海水浴場水, 公衆浴場水等	61	遊泳用プール水質基準試験(理化学試験)	2,030		4	8,120
	61-1	遊泳用プール水質基準試験(細菌検査)	2,940		4	11,760
	61-2	遊泳用プール水質基準試験(消毒副生成物試験)	3,160		20	63,200
	62	海水浴場水質環境基準試験	5,300			0

検査分類	No	試験項目	使用料単価	行政・委託別		金額 (円)
				行政	委託	
11 プール水、 海水浴場水、 公衆浴場水等	63	公衆浴場における水質等に関する基準試験(レジオネラ属菌検査を除く)	1,630		1	1,630
	65-2	糞便性大腸菌群検査	2,030			0
	65	大腸菌群最確数検査	2,140			0
	65-1	レジオネラ属菌検査	6,620		14	92,680
12 地下水、 河川、 海水等	66	定性試験	910			0
	67	定量試験	1,830			0
	68	生物化学的酸素要求量試験	2,950			0
	69	化学的酸素要求量試験	2,950			0
	70	物理試験	710		250	177,500
	71	細菌検査	1,320			0
	72	大腸菌群最確数検査	2,140			0
13 下水又は し尿処理放流水	73-2	農薬分析	7,440	31	2	14,880
	74	定性試験	910			0
	75	定量試験	1,830		388	710,040
	76	生物化学的酸素要求量試験	2,950		97	286,150
	77	化学的酸素要求量試験	2,950		97	286,150
	78	物理試験	710		97	68,870
14 PCB等環境 汚染物質	79	大腸菌群数検査	1,010		97	97,970
	80	残留分析	29,560		18	0
15 毒性検査	81	微生物試験	10,190			0
	82	動物試験	5,400			0
16 排泄物、 分泌物 及び浸出物	83	ア顕微鏡検査	160			0
		イ細菌培養同定検査				
	84	(ア)口腔、気道又は呼吸器からの検体	1,040		36	37,440
	85	(イ)消化管からの検体	1,040	41	116	120,640
	86	(ウ)その他の部位からの検体	880			0
	87	ウ簡易培養検査	440			0
	88	エ平板分離培養検査	460			0
		オ抗菌検査				
		(ア)分離検査				
	89-1	a 抗菌分離培養検査1	1,200			0
89-2	b 同2	1,120			0	
90	(イ)同定検査	2,240			0	
	カ薬剤感受性検査					
91-1	(ア)抗菌菌	1,600			0	
91-2	(イ)一般細菌	1,040			0	
91-3	"(2菌種)	1,360			0	
91-4	"(3菌種以上)	1,760			0	

検査分類	No	試験項目	使用料単価	行政・委託別		金額 (円)
				行政	委託	
16 排泄物、 分泌物 及び浸出物		キ微生物核酸同定検査				
	92-1	(ア)淋菌、クマジアトラコチス	1,680			0
	92-2	(イ)結核菌、抗酸菌群	3,280			0
	92-3	(ウ)マイコバクテリウムアビウム、イントラセルラー	3,440			0
	92-4	(エ)ブドウ球菌メチシリン耐性遺伝子同定検査	3,600			0
		ク微生物同定検査				
17 血清等 (梅毒反応及び その他の 血清反応)	92-5	(ア)大腸菌ベロトキシン検出検査等	1,600	1		0
	92-6	(イ)大腸菌抗原同定検査	1,520			0
		アワッセルマン反応(緒方法)				
	93	(ア)定性法	120			0
	94	(イ)定量法	270			0
	95	イ沈降反応(ガラス板法)	120			0
		ウTPHA反応				
	96	(ア)定性法	250			0
	97	(イ)定量法	440			0
	98	エレプトスピラ抗体価測定	1,680			0
99	オワイルフェリックス反応	2,400			0	
100	カトキソプラスマ抗体価測定	210	223		0	
18 臨床 病理	104	末梢血液一般検査(血球数、血色素、ヘマトクリット等)	170			0
	105-1	血液像	140			0
	105-2	ヘモグロビンA1C	400			0
	106	血液型(ABO式、RH式)	160			0
	107	ケームス試験	240			0
	108-1	総ビリルビン、アルブミン、総蛋白、尿素窒素、クレアチニン、アルカリホスファターゼ、尿酸、コリンエステラーゼ、GTP、中性脂肪、無機成分等	80			0
	108-2	膠質反応、クレアチン、グルコース	80			0
	108-3	リン脂質、リポ蛋白	120			0
	108-4	総脂質、遊離脂肪酸	120			0
	109-1	HDL-コレステロール、総コレステロール、トランスアミナーゼ(GOT、GPT)、P及びHPO ₄	130			0
	109-2	総鉄結合能	680			0
109-3	不飽和鉄結合能	640			0	
110	C反応性蛋白(CRP)定性	120			0	
18 臨床 病理	尿	111	比重、PH、糖定性、蛋白定性、ビリルビン定性、ウビリン定性、ウビリンゲン定性	200		0
		112	沈渣鏡検査	200		0
		113	糖定量	70		0
	糞便	116	ヘモグロビン	290		0
19 ウイルス (脳死及び心 停止後の臓 器提供者検 査以外のも の)	117	分離検査	5,300	118	187	991,100
	118	ウイルス抗体価測定	640	1,996		0
	119	HTLV-1抗体(PA法)等	680			0
	120-1	HIV-1抗体(EIA法、PA法)	960			0

検査分類	No	試験項目	使用料 単価	行政・委託別		金額 (円)
				行政	委託	
19 ウイルス (脳死及び心 停止後の臓 器提供者検 査以外のも の)	120-2	HIV-1,2抗体(EIA法, PA法、免疫クロマト法)	1,040	9	2	2,080
	120-3	単純ヘルペスウイルス特 異抗原	1,440			0
	121-1	HIV-1抗体価精密測定	2,240	4		0
	121-2	HIV-2抗体価精密測定	3,040			0
	122-1	B型肝炎関連抗原抗体検 査(HBs抗原)	230			0
	122-2	B型肝炎関連抗原抗体検 査(HBs抗体)	250			0
	123-1	HCV抗体価精密測定	960			0
	123-2	HCV核酸同定検査	2,880	4		0
	124	SARSコロナウイルス核酸 増幅検査	3,600			0
20 電子顕微鏡	125	電子顕微鏡検査	13,250	76	110	1,457,500
21 免疫学的検 査 (脳死及び心 停止後の臓 器提供者検 査以外のも の)	126	インザイムムアッセイ検査	1,730			0
	127	リンパ球幼若化検査	2,320			0
	128-1	皮内反応検査	120			0
	128-2	結核菌特異蛋白刺激性遊 離インタ-フェロン測定	3,360		83	278,880
	129	蛍光抗体法	2,140	4	8	17,120
	130	組織適合性検査 (HLA-ABC型)	10,190			0
	131-1	同(HLA遺伝子-A ローカス検査)	7,640		56	427,840
	131-2	同(HLA遺伝子-B ローカス検査)	8,350		56	467,600
	131-3	同(HLA遺伝子-Cw ローカス検査)	7,840		2	15,680
	131-4	同(HLA遺伝子-DRB1 ローカス検査)	5,910		56	330,960
	131-5	同(HLA遺伝子-DQB1 ローカス検査)	5,500		2	11,000
132	同(HLA遺伝子-DRB1 精密検査)	6,720			0	
134	同(クロスマッチ型別検査)	5,300		30	159,000	
22 病理学的検 査	135	染色体検査	16,000			0
	136	同(分染法)	19,200			0
	137	細胞診検査	1,520			0
23 遺伝子検査	138	遺伝子増幅検査	5,190	223	5	25,950
24 脳死及び心停 止後の臓器 提供者検 査	139	組織適合性検査及び 感染症検査	委託者と協議 して定める額		1	148,000
25 臓器移植希望 登録者検査	140	組織適合性検査	登録機関と協議 して定める額	10		0
26 採取	141	採血(静脈)	80			0
	142	採血(その他)	40			0
27 文書料	143	文書料	400		4	1,600
先天性代謝異常検査				13,561		0
合計				20,389	17,273	49,868,590

2 衛生研究課の概要

(1) 微生物試験室

当室は細菌科、ウイルス科の 2 科で構成され、細菌検査、ウイルス検査等の試験検査ならびに業務に関連した調査研究を行っている。また、県立医療技術大学の学生に対する学外実習及び愛媛大学の学生に対するインターンシップを実施している。

細菌科

1 行政検査

(1) 感染症発生動向調査事業検査:感染症法に基づく感染症発生動向調査事業において、県内で発生した二類・三類感染症の病原体を対象に、遺伝子増幅検査等を含めたより詳細な同定検査を実施し、併せて薬剤感受性試験や遺伝子解析等疫学指標項目の検査を実施している。2008 年の県内における二類感染症の発生は赤痢 2 名であり、いずれも海外渡航歴があった。三類感染症の腸管出血性大腸菌は 15 事例 25 株(O157 23 株, O26 2 株)の検査を実施した。4~5 月に今治及び宇和島保健所管内で発生した 5 事例 10 株の遺伝子パターンが一致し、そのうちの 5 例は牛生レバーの喫職歴があった。四類感染症ではレジオネラ症 1 株、五類感染症では劇症型溶血性レンサ球菌感染症 1 株の型別検査を行った。また、五類定点把握感染症としては、A 群溶血性レンサ球菌咽頭炎、感染性胃腸炎及び百日咳の病原体検査を実施した。(資料の頁参照)

(2) 感染症流行予測調査事業:厚生労働省の委託事業として、定期予防接種対象疾患である百日咳、ジフテリア、破傷風の 3 疾患について、松山地区の住民血清 222 件を対象に、感受性調査(免疫保有状況調査)を実施した。百日咳菌に対する抗体は、全年齢において一定の割合で保持されていたが、ジフテリア及び破傷風に対する抗毒素保有率は、加齢に伴い急激な低下がみられた。(資料の頁参照)

(3) 動物由来感染症に関する病原体保有状況調査:動物由来感染症予防体制整備事業における疫学情報収集として、動物愛護センターに収容されたネコ及びイヌを対象に、トキソプラズマ抗体の保有状況を調査した。その結果、ネコ 2.0%、イヌ 5.8%からトキソプラズマ抗体が検出された。(資料の頁参照)

(4) 食中毒菌汚染実態調査:厚生労働省の委託事業とし

て、食品の食中毒菌汚染実態調査を実施した。流通食肉 75 件を対象に、大腸菌、サルモネラ属菌、腸管出血性大腸菌 O157, O26 及びカンピロバクター・ジェジュニ/コリの検査を実施した。検出件数は、大腸菌 46 件、サルモネラ属菌 6 件、カンピロバクター 5 件であった。

(資料の頁参照)

(5) 食中毒の細菌検査:保健所で分離された食中毒菌等について同定検査及び毒素産生試験を行った。今年度は 6, 8, 9, 10, 12 月に発生した 8 事例 81 検体(分離株 70 件及び食材等 11 件)について、サルモネラ属菌、カンピロバクターの血清型別、ウェルシュ菌の毒素遺伝子増幅検査等を実施した。

(6) 食品の収去検査:食品衛生法に基づく収去検査として、県内の養殖魚について残留抗生物質簡易検査法および分別推定法により、アンピシリン、エリスロマイシン、オキシテトラサイクリン、スピラマイシンの残留検査を実施している。今年度は、県内 3 地域で養殖されたヒラメ、タイ計 3 検体について実施したところ、結果は全て陰性であった。

(7) 医薬品等の品質検査:医薬品等一斉監視指導の一環として清浄綿 1 検体について、細菌および真菌の無菌試験を実施した。

2 委託検査

(1) 食品材料:食肉、魚介類、加工食品等 230 検体について細菌検査 446 件及び食中毒菌検査 200 件を実施した。また、FAZ に関連した輸入冷凍食品 2 検体の細菌検査を実施した。

(2) 医薬品等:血液製剤 8 検体について細菌及び真菌の無菌試験を、また滅菌タオル 2 件について細菌の無菌試験を実施した。

(3) 環境材料:飲料水 26 件、水道水 420 件の細菌検査を実施した。また、水道原水 43 件について、クリプトスポリジウム等の指標菌検査(大腸菌・嫌気性芽胞菌)を実施した。その他、し尿処理放流水の大腸菌群数検査 97 件、遊泳用プール水質基準試験 4 件、レジオネラ属菌検査 14 件を実施した。

(4) 臨床材料:松山市からの委託により、感染症発生動向調査事業の病原体検査としてふん便 110 件、咽頭ぬぐい液 44 件について細菌培養同定検査を実施した。また、血液 83 件について結核菌特異蛋白刺激遊離インターフェロン測定(QFT 検査)を実施した。

3 調査研究

(1) 広域における食品由来感染症を迅速に探知するため

に必要な情報に関する研究(平成 18 年度～)

厚生労働科学研究費補助金新興・再興感染症研究事業(主任研究者:国立感染症研究所細菌第一部第一室寺嶋淳室長)に参加し、県内で発生した腸管出血性大腸菌 O157 及び O26 のパルスフィールドゲル電気泳動(PFGE)解析を行い、分離株の関連性について検討を行った。また、腸管出血性大腸菌 O157 のゲノム配列の多型をマルチプレックス PCR で解析する IS-printing System の検討を行い、PFGE 法等従来の型別法との比較及び実用上の問題点について評価した。

(2) 県内におけるサルモネラ感染症の疫学に関する研究(平成 20 年度～)

県内におけるサルモネラ感染症の発生動向を把握するとともに、分子疫学的手法を用いて感染経路を明らかにすることにより、県民の健康被害防止に有用な情報を提供することを目的とした調査研究であり、衛生環境研究所特別研究事業として 3 ヶ年計画で実施している。医療機関、臨床検査センター及び保健所から、患者情報及び菌株情報を収集するネットワークを構築し、一部の血清型について感染経路の推定が可能を見出した。(研究報告参照)

(3) 迅速・簡便な検査によるレジオネラ対策に係る公衆浴場等の衛生管理手法に関する研究(平成 20 年度～)

厚生労働科学研究費補助金健康安全・危機管理対策総合研究事業(主任研究者:国立感染症研究所細菌第一部主任研究官倉文明)に参加し、核酸増幅法を用いたレジオネラ属菌の迅速検査法の検討を行い、RNA を標的とした新規の検査法を開発した。また、各保健所の協力のもと、県内における温泉入浴施設のレジオネラ属菌汚染の実態を把握し、管理方法や施設規模との因果関係を明らかにした。(研究報告参照)

ウイルス科

1 行政検査

(1) 感染症流行予測調査事業(厚生労働省委託事業)

平成 20 年度は以下の 5 事項をウイルス科で分担した。

- ・日本脳炎感染源調査 (豚 160 件)
- ・ポリオ感染源調査 (宇和島地区 60 件)
- ・インフルエンザ感受性調査(松山地区 1064 件)
- ・日本脳炎感受性調査 (松山地区 266 件)
- ・新型インフルエンザ感染源調査 (豚 100 件)

また、県単事業としてインフルエンザ感染源調査(集団発生 7 事例)を実施した。(資料の項参照)

(2) 感染症発生動向調査事業

病原体定点からの急性胃腸炎、呼吸器疾患、発疹症、髄膜炎等の検体からウイルス検索を行い、県感染症情報の資料として、その結果を提供してきた。

急性胃腸炎の病原体検索:本年度は急性胃腸炎患者の検体 374 例について電子顕微鏡法(RT-PCR 法を併用)による検査を実施し、173 例のウイルスを検出した。その内訳は、ノロウイルスが 101 例(遺伝子型 GII99 例, GI2 例), ロタウイルスが 34 例(A 群 34 例, C 群 3 例), サボウイルスが 22 例, アデノウイルス 13 例であった。最も多く検出されたノロウイルス GII は、12 月～1 月の検出率が最も高く、12 月～3 月に全体の 80%(79 例)が検出され、A 群ロタウイルスは、2 月～4 月に全体の 88%(30 例)が検出された。

呼吸器感染症等のウイルス検索:本年度は 682 検体についてウイルス分離を行い 125 例のウイルスを検出した。インフルエンザ(2008/2009 シーズン)は、A ソ連型を主流とし、それに A 香港型と B 型が加わった 3 種混合流行であった。10 月～1 月の間に上・下気道炎検体からは RSウイルスが 24 株分離され、当地において地域流行が見られた。無菌性髄膜炎(AM)からは、コクサッキーウイルス(C)B5 型が 9 株、エコーウイルス 30 型が 2 株、CA9 型が 1 株分離された。CB5 型は、4 月～9 月の間に上・下気道炎、不明熱からも 14 株分離され、この時期の急性気道疾患の主要な原因ウイルスであったことが示唆された。また、アデノウイルスが年間を通して、上・下気道炎検体から 19 株分離され、手足口病、不明発疹症からはコクサッキーウイルス(C)A16 型が 3 株分離された。

(3) 特定感染症検査等事業

HIV 抗体検査及びエイズに関する相談、並びに肝炎ウイルス検査及びウイルス性肝炎に関する相談等を推進することにより、これらの感染症の発生予防・治療対策の推進を図るために、保健所で実施しているこれらの検査の確認検査を当所で実施している。

HIV 確認検査:県保健所で実施しているスクリーニング検査で陽性となった検体 9 件について追加検査(ELISA 法 9 件, WB 法 4 件)を実施した。

(4) 食中毒等集団発生事例のウイルス検査

県保健所管内で発生した食中毒及び感染症集団発生事例について原因究明のためウイルス検査を実施した。今年度は 5 月 3 事例, 6 月 2 事例, 9 月 1 事例, 11 月 1 事例, 12 月 2 事例, 平成 21 年 1 月 1 事例の計 10

事例 124 検体(臨床材料 106 件, 拭取り 12 件, 食品 6 件)について, 電子顕微鏡検査およびノロウイルスの遺伝子検査を実施した結果 6 事例からノロウイルス GII 型を検出した。

2 委託検査

- (1) 遺伝子増幅検査: 一般委託 5 件について実施した。
- (2) HIV 抗体検査: 松山市からの委託により, HIV 感染確認のため ELISA 法による血清検査を 2 件実施した。
- (3) 蛍光抗体法による血清検査: 日本紅斑熱診断のための *R. japonica* 抗体検査を 8 件実施した。
- (4) 感染症発生動向調査委託検査: 松山市からの委託検査として, ウイルス分離検査を 187 件, 電子顕微鏡検査を 110 件実施した。

3 調査研究

- (1) ウイルス性食中毒の予防に関する研究(平成 19 年度~): 食品衛生上の食中毒の原因となる, ノロウイルス等食品由来のウイルス性感染症の流行実態を調査し, 原因および感染経路の究明と予防対策の検討を行った。
- (2) 輸入生鮮魚介類および動物生肉のウイルス汚染のサーベイランスに関する研究(平成 18 年度~): 食品のウイルス学的安全性評価のため, 当所は魚介類からノロウイルス, A 型肝炎ウイルスの検出を行い, これらのウイルス汚染実態調査を実施した。
- (3) HIV 検査相談機会の拡大と質的充実に関する研究(平成 18 年度~): HIV スクリーニング検査に関する, より効率的な HIV 検査体制を確立するための調査研究を実施した。
- (4) 四国 4 県連携事業「四国に生息する各種動物における日本紅斑熱抗体保有調査」: 四国で患者発生の多い日本紅斑熱について, 感染予防対策を講じるため, 四国 4 県の衛生研究所が連携して各種動物の日本紅斑熱抗体測定を実施し, 浸淫状況調査を行った。

(2) 疫学情報室

当室は, 臨床検査科, 疫学情報科の 2 科で構成され, 先天性代謝異常等検査, 臓器移植の組織適合性検査等の試験検査及び業務に関連した調査研究を行っている。また, 基幹感染症情報センターとして感染症情報事務を行っている。

臨床検査科

先天性代謝異常症等を早期に発見し, 心身障害児の

発生を予防することを目的とした母子保健事業に伴う先天性代謝異常等検査, 内分泌異常検査を行っている。

1 先天性代謝異常等検査

県内の医療機関で出生する新生児を対象にフェニールケトン尿症, メープルシロップ尿症, ホモシスチン尿症の amino 酸代謝異常症 3 疾患およびガラクトース血症についてマス・スクリーニングを実施している。本年度は, 12701 名の新生児に対してスクリーニングを行った結果, 10 名が陽性となったが, 精密検査の結果は正常であった。

(資料の頁参照)

2 先天性内分泌異常検査

先天性副腎過形成症および先天性甲状腺機能低下症についてマス・スクリーニングを実施している。本年度は, 12701 名について検査を行い, 67 名が陽性となった。精密検査の結果, 先天性甲状腺機能低下症 5 名, 先天性副腎過形成症 1 名の患児が確認され, 治療及び経過観察が行われている。

(資料の頁参照)

疫学情報科

1 委託検査

(1) HLA (組織適合性) 検査

ア HLA 検査

献腎移植希望登録患者 10 名, 生体腎移植希望者 24 名とその家族 24 名, 生体肝移植のための 2 名とその家族 2 名, 骨髄移植のための 1 家系 4 名の検査を行った。

イ クロスマッチ検査

生体腎移植のために 28 件, 肝臓移植のために 2 件の検査を行った。

ウ 臓器提供者検査

心停止後の臓器提供者 1 名について, HLA 検査と感染症検査およびそれに伴うクロスマッチ検査を, 腎臓移植希望患者 10 名に実施した。

(2) クリプトスポリジウムオーシスト検査

水道事業者等の委託を受け, 水道原水のクリプトスポリジウムオーシスト検査を 4 件実施した。

2 調査研究

(1) HLA 遺伝子の DNA タイピングに関する研究

HLA クラス Ⅱ 領域における DR, DQ, DP 各抗原の高精度な同定には, DNA タイピングが有効であるため,

PCR 法で増幅させた遺伝子を判定する方法を検討してきた。

増幅後の遺伝子を制限酵素の切断パターンで判別する RFLP 法, 特異的プライマーで増幅させる SSP 法, 増幅後の遺伝子を特異的プローブで検出する SSO 法などを検討し, PCR-RFLP 法を日常業務に取り入れている。

クラス 領域の DNA タイピングは, クラス に比べ困難であるため, 日常業務には取り入れていないが, SSP 法, SSO 法や直接的に塩基配列を決定する SBT 法などについて検討している。

(2) 広域における食品由来感染症を迅速に探知するために必要な情報に関する研究(平成 19 年度～平成 20 年度)

厚生労働科学研究事業(主任研究者:国立感染症研究所細菌第一部第一室寺嶋淳室長)に参加し, 消化管寄生性原虫症(クリプトスポリジウム症ならびにジアルジア症)に関する検査法の検討及び分子疫学的研究を実施した。従来の検査に比べコスト面では劣るが, 免疫クロマト法及び酵素免疫測定法の有用性が確認された。

また, 県内の低年齢層における原因不明下痢症患者のうち 1%程度が原虫感染であったことが明らかとなり, 原虫感染の実態が統計を上回っている可能性が示唆された。

3 愛媛県感染症発生動向調査事業

愛媛県感染症発生動向調査事業実施要綱により当所に基幹感染症情報センターが平成 13 年 1 月に設置された。同センターは, 県下のインフルエンザ 61 定点, 小児科 37 定点, 眼科 8 定点, STD1 定点, 基幹病院 6 定点から保健所経由で収集した患者情報及び当所の病原体検出情報並びに全国情報等と併せて, 解析評価委員の意見を聴取し, 県全体として感染症発生動向の総合評価を行っている。

解析結果は, 県下各医師会, 教育委員会, その他関係機関へ「愛媛県感染症情報」として月 2 回提供している。

また, 県ホームページ(感染症情報センター)にも患者情報, 病原体情報及びグラフ化した患者発生動向等と併せて「愛媛県感染症情報」を掲載している。

(資料の頁参照)

(3) 理化学試験室

当室は水質化学科, 食品化学科及び薬品化学科の 3 科で構成され, 飲料水, 河川水, 食品, 温泉水, 医薬品等に関する試験検査ならびに業務に関連した調査研究を

担当している。

また, 県下保健所の理化学試験担当者及び県内企業に対する技術指導も行っている。

水質化学科

1 行政試験

松くい虫防除薬剤空中散布に伴う飛散状況調査(農林水産部): 散布薬剤による汚染状況及び散布区域外への飛散状況調査のため, 1 市 1 町の水道水源用河川水等 12 件, 落下量 12 件, 大気中浮遊濃度 7 件(総計 31 件)について MEP 剤の分析を実施した。(資料の頁参照)

2 委託試験

(1) 水道法関係試験

水道事業者等の委託を受け, 水道水(水道原水・浄水)の基準項目試験を 204 件, 省略不可項目試験を 184 件, 理化学試験を 73 件実施した。

(2) 廃棄物の処理及び清掃に関する法律等に基づく試験

し尿処理場放流水基準試験: 県下の 9 し尿処理場の委託を受け, 放流水 97 検体について, 施設基準等に関する試験 776 項目を実施した。

(3) 環境調査

松くい虫防除薬剤空中散布に伴う飛散状況調査: 散布薬剤の環境への影響を調査するため, 委託を受け河川水 2 検体について MEP 剤の分析を実施した。

3 調査事業

(1) 水道水の分析に関する研究

産業活動の高度化や生活様式の多様化に伴い各種化学物質による水道水汚染が危惧され, さらなる水道水質管理の充実・強化が求められるとともに, 不測の水質事故等による健康危機に対して迅速かつ的確な検査対応が求められていることから, ガスクロマトグラフ 質量分析計等による水道水の迅速分析法を検討している。

(2) 水道水質検査外部精度管理

愛媛県水道水質管理計画に基づき県下の水道事業者等 8 機関を対象に外部精度管理(実施項目: アルミニウム及びその化合物, 塩素酸)を実施し, 検査精度の向上等に努めた。

また, 別途, 県保健所を対象に理化学試験精度管理(実施項目: 鉄及びその化合物, マンガン及びその化合物)を実施し, 検査精度の向上等に努めた。

(資料の頁参照)

食品化学科

1 行政試験

(1) 食品添加物使用実態調査(保健福祉部):市販食品等の添加物使用実態を把握するため、輸入わりばし 2 検体及び輸入かんきつ等 4 検体の収去品について防かび剤(オルトフェニルフェノール,ジフェニル,チアベンダゾール,イマザリル)の分析を実施した。その結果、いずれも使用基準に適合していた。

(2) 野菜,果実等の残留農薬調査(保健福祉部):昭和45年度からの継続事業であるが,順次事業を拡大しており,平成15年度からは県内産野菜・果実に加えて輸入冷凍農産物の調査を追加している。さらに平成18年に施行されたポジティブリスト制度に対応するため分析農薬数の追加等を行っている。

今年度は,34農産物40検体について80種類の農薬の分析を実施した。その結果,いよかんから残留基準を超えるプロチオホス(0.26ppm)が検出された。その他の農産物については,残留基準を超えるものは認められなかった。(資料の項参照)

また,県内に流通している冷凍餃子等輸入冷凍食品(調理加工品)20検体について,10種類の有機リン系農薬の分析を実施した。その結果,混入事例等は見られず,いずれも問題となるものではなかった。

(3) 魚介類の有機スズ化合物及び動物用医薬品の残留分析(保健福祉部):県内産のヒラメ,タイ等9検体(養殖魚3,天然魚6)について,TBTC(塩化トリ n-ブチルスズ),TPTC(塩化トリフェニルスズ)の残留状況を調査した。その結果,TBTCが養殖魚2検体から0.002,0.009ppm,天然魚4検体から0.001~0.012ppm検出された。TPTCは養殖魚1検体から0.001ppm,天然魚6検体から0.001~0.018ppm検出された。また,養殖魚についてはオキシリン酸の残留分析を実施したが,いずれも検出されなかった。

(4) 食肉の農薬及び合成抗菌剤の残留調査(保健福祉部):県内産食肉10検体及び輸入食肉10検体について,農薬(DDT,アルドリノ及びディルドリン,ヘプタクロル)及び合成抗菌剤(スルファジミジン,スルファジメトキシ)の残留状況を調査したが,いずれも検出されなかった。

(5) 遺伝子組換え食品の実態調査(保健福祉部):遺伝子組換え作物の使用実態を把握するため,県内で製造された豆腐及び原料大豆25検体の検査を実施した。

その結果,いずれの検体も遺伝子組換え農産物に該当する大豆の混入率は5%未満であった。

(6) 食品残留農薬一日摂取量実態調査(厚生労働省委託):国民の食品からの残留農薬等の摂取量を調査する目的で,マーケットバスケット方式による食品残留農薬一日摂取量実態調査を実施している。今年度は,平成18年国民栄養調査の分類に従い13食品群及び飲料水について,LC/MS一斉分析法が適用可能な農薬122品目の調査を実施した。

(7) その他の検査:食品に関する県民からの苦情等に対応するため,保健所から依頼された冷凍加工食品等3種類7検体について,残留農薬等の検査を実施した。その結果,特に問題となる事例はなかった。

2 委託試験

(1) 一般住民及び食品製造業者等の委託により,41検体の食品等について,残留農薬,動物用医薬品等の試験(53項目)を実施した。

(2) 輸入食品の自主検査:平成7年度から輸入食品の検査を受け入れており,今年度は,食品89検体について,食品添加物分析等(261項目)を実施した。

3 調査研究

(1) 残留動物用医薬品の分析法に関する研究

畜水産動物の疾病や予防を目的に数多くの動物用医薬品等が用いられ,畜水産動物の安定供給に大きく貢献する一方で,使用した薬物の残留が食品衛生上問題となっている。畜水産物の安全性を担保するため,魚介類及び食肉中の動物用医薬品の迅速かつ簡易な分析法を検討している。

(2) 残留農薬の分析法に関する研究

ポジティブリスト制度の施行に伴い,食品中に残留する農薬について規制対象が大幅に増加しており,それらの分析のためには精度に優れ効率的な一斉分析法を確立することが求められている。そのため,ガスクロマトグラフ質量分析計及び液体クロマトグラフ質量分析計による残留農薬の系統的分析法の改良等を検討している。

薬品化学科

1 行政試験

(1) 医薬品等一斉監視指導関係試験(保健福祉部):医薬品等の品質,有効性及び安全性を確保する目的で医薬品等の製造所から収去した医薬品3検体(解熱鎮痛薬・かぜ薬・消毒綿)及び医薬部外品7検

体(生理処理用品・パーマメントウェーブ用剤・害虫忌避剤)について、製造販売承認規格基準試験(計 68 項目)を実施した。その結果、すべて基準に適合していた。(資料の項参照)

(2) 家庭用品に関する基準試験(保健福祉部):家庭用品の安全性を確保する目的で試買した市販の家庭用品 19 検体(乳幼児及び成人用繊維製品・家庭用洗剤)について、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ホルムアルデヒド、有機水銀化合物、ディルドリン、DTTB、テトラクロロエチレン、トリクロロエチレン等の有害物質の基準試験(計 73 項目)を実施した。その結果、すべて基準に適合していた。(資料の項参照)

(3) 無承認無許可医薬品監視指導関係試験(保健福祉部):無承認無許可医薬品による健康被害の発生を未然に防止する目的で試買した市販の痩身・強壮用健康食品4検体について、医薬品成分であるフェンフルラミン、N-ニトロソフェンフルラミン、シブトラミン、シルデナフィル、バルデナフィル、タダラフィルの分析(計 24 項目)を実施した。その結果、医薬品成分は検出されなかった。

(4) 医療機器一斉監視指導関係試験(保健福祉部):医療機器の品質、有効性及び安全性を確保する目的で医療機器の製造所から収去した医療機器 1 検体(医療脱脂綿)について、製造販売承認規格基準試験(計 9 項目)を実施した。その結果、すべて基準に適合していた。

2 委託試験

温泉関係試験:自治体及び一般住民の委託により、掘削水 23 検体(新規 1 検体 再分析 22 検体)について鉱泉分析(計 483 項目)、掘削水 125 検体について可燃性ガス分析(計 375 項目)を実施した。

3 調査研究

(1) 医薬品・医薬部外品の分析に関する研究

医薬品・医薬部外品の理化学的品質評価の迅速化を図るため、高速液体クロマトグラフィー等による含有成分の迅速分析法を検討している。

(2) 健康食品等に含有する化学物質に関する研究

消費者への健康影響を評価するための基礎資料とするため、健康食品等の含有成分の分析法や、医薬品との相互作用等について調査研究を実施している。

3 環境研究課の概要

(1) 環境監視室

当室は、大気環境科、水質環境科及び環境監視科の3科で構成されており、大気、水質、土壌、騒音、悪臭等に係る環境調査及び工場・事業場の立入検査、汚染防止対策技術指導などの業務を実施している。

大気環境科

1 環境監視調査

(1) 環境基準監視調査

大気汚染監視測定局を東予地域に設置し、定期的に保守点検及び校正を行うとともに、テレメータシステムにより常時監視を行っている。測定データは、中央処理装置により時報、日報及び月報として処理し、異常値等のデータを修正したうえでファイルするとともに、一般に公開している。収集データに基づき環境基準の適合状況の調査を行った結果、二酸化硫黄、二酸化窒素、一酸化炭素及び浮遊粒子状物質は、評価可能なすべての局で環境基準を達成していたが、光化学オキシダントは 8 局すべてで環境基準を達成していなかった。なお、東予地域以外では、大洲市及び松前町で二酸化硫黄、浮遊粒子状物質及び風向・風速の測定を実施しており、いずれも環境基準(風向・風速を除く)を達成していた。

(2) 有害大気汚染物質調査

新居浜市、宇和島市において、毎月、ベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、ジクロロメタンの他 14 項目について調査を実施した。環境基準が設定されている 4 物質については、いずれも基準値以下であった。

(3) 大気環境中重金属調査

新居浜市 1 地点、西条市 2 地点及び宇和島市 1 地点において毎月、四国中央市 1 地点及び松山市 1 地点において年 2 回、大気粉じん中の重金属 7 物質の調査を実施した。また、新居浜市 1 地点において四半期毎に大気粉じん中の重金属 1 物質の調査を実施した。

(4) 酸性雨実態調査

松山市、西条市、宇和島市の 3 地点で、1 週間毎に雨水を採取し、pH、硫酸イオン、硝酸イオン等 17 項目について調査した。

(5) 自動車排ガス調査

7 市 1 町の幹線道路沿いの 8 地点において、一酸化炭素の 24 時間調査を実施した。全地点で環境基準に適

合していた。

(6) 大気中アスベスト濃度調査

新居浜市、松山市及び宇和島市において、四半期毎に一般環境大気中のアスベスト濃度調査を実施した。また、5件の特定粉じん排出等作業について、周辺環境大気中アスベスト濃度の測定を実施した。いずれも、特定粉じん発生施設の敷地境界基準を下回っていた。

(7) 緊急時の措置

東予地域では、新居浜市において平成20年5月に1日、光化学スモッグ注意報を発令した。

2 発生源監視調査

(1) ばい煙発生施設立入調査

大気汚染防止法の規定に基づくばい煙発生施設を設置している工場の立入検査を実施した。平成20年度は硫黄酸化物4工場(4件)、窒素酸化物4工場(4件)、ばいじん7工場(7件)、塩化水素3工場(3件)を調査したが、排出基準違反はなかった。

また、愛媛県公害防止条例に基づき塩素2工場(8件)、硫化水素1工場(2件)を調査したが、排出基準違反はなかった。

なお、ばい煙発生施設設置届出90工場について、ボイラー用重油中硫黄分の調査を実施した。

(2) 揮発性有機化合物(VOC)排出施設立入調査

平成18年度の大気汚染防止法改正によるVOCの規制開始に伴い、VOC排出施設を設置している4工場(9件)の立入調査を行ったが、いずれも基準値以下であった。

水質環境科

1 工場・事業場立入検査

水質汚濁防止法及び愛媛県公害防止条例等に基づき、保健所と合同で、県下(松山市を除く)の397工場・事業場に対し、年1回以上立入検査を実施し、排水の水質検査、汚水処理施設の点検等を行うとともに、必要に応じて汚水処理に関する技術指導を行った。

2 水産養殖場調査

愛媛県が策定した、「窒素及びその化合物並びに燐及びその化合物に係る削減指導方針」に基づく施策の効果把握を目的として、一海域を対象に、海水、底泥、養殖の餌等のCOD、窒素、燐の分析を行った。

3 汚濁負荷量原単位調査

COD、窒素及び燐に係る総量削減計画の進捗状況

を把握するため、未規制7事業場について事業場の概要調査とともに、管轄保健所が採水した排水についてCOD等を分析した。

4 瀬戸内海広域総合水質調査(環境省委託調査)

環境省委託事業として昭和47年度から実施している調査で、今年度も年4回、愛媛県地先19地点で採水し、12項目の分析を行った。

また、昨年度に引き続き、1地点で海水の長期分解性調査(夏、冬の2回)を実施した。

5 水質分析研修

公共用水域等の水質監視調査における分析機関の分析技術の向上と分析精度の確保を図るため、保健所及び計量証明事業所検査担当職員を対象に水質分析研修を実施した。

6 地下水汚染原因調査

平成20年度地下水水質測定計画に基づく地下水概況調査で、ふっ素が環境基準を超えて検出された1汚染地区(10井戸)について、汚染原因推定のための調査を実施した。

7 公共用水域水質調査

平成20年度公共用水域(河川・湖沼・海域)の水質調査について、全窒素及び全燐各668検体及び生活環境項目の全亜鉛124検体の分析を実施した。

環境監視科

1 航空機騒音環境基準監視調査

松山空港周辺の4地点で年4回、航空機騒音の調査を実施した結果、環境基準を超えた地点はなかった。

2 ゴルフ場農薬流出調査

「愛媛県ゴルフ場病害虫等防除指針」の採用農薬として新たに追加しようとする農薬(ピリミホスメチル及びメトコナゾール)についての基礎資料を得るため、散布後の流出状況の調査(分析件数24件)を実施した。

3 苦情に伴う水質調査

上流域にゴルフ場のある河川に関する住民からの苦情に対し、河川水等(5検体、分析件数70件)の調査を実施した。その結果は、全て環境基準値及び指針値以下であった。

4 産業廃棄物最終処分場調査

廃棄物処理施設の適正管理と産業廃棄物の適正処理の指導を目的として、管理型処分場8施設(39検体、分析件数1326件)、安定型処分場30施設(35検体、

分析件数 846 件)の排水等の水質調査を実施した。その結果は、全て基準値に適合していた。

5 廃棄物の不適正処理等に関連した調査

廃棄物の不適正処理等に関連した次の調査を行った。

(1) 産業廃棄物の不適正処理に関わる調査

県内3箇所現場近辺の河川等の水質検査(10検体、分析件数316件)を実施した。その結果は、全て環境基準以下であった。

(2) 産業廃棄物の不法投棄事件等に関わる調査

県3箇所に不法投棄された現場近辺の河川等の水質調査(検体数10検体、分析件数292件)を実施した。その結果は、全て環境基準以下であった。

6 環境汚染等に関連した調査

県内1箇所における有害物質の土壌汚染等による周辺環境への影響を確認するため、地下水等の水質検査(六価クロム分析件数28件、酸化還元電位測定件数24件及び電気伝導率測定件数24件)を実施した。その結果は、基準値を超えたものが2件あり、当該施設については環境政策課を通じて管轄する保健所が改善指導を行った。

(2) 環境科学室

当室は、平成20年度に環境化学科が廃止されてから、資源環境科及び生物環境科の2科で構成されており、バクテリアリーチングによる廃棄物中有用金属類の回収技術開発に関する研究、生物多様性の実態及び保全に関する研究等の業務を実施している。

資源環境科

1 化学物質調査

(1) 環境ホルモン等有害化学物質調査

ノニルフェノール、4-オクチルフェノール、ビスフェノールA、DDTについて、河川および海域5地点を調査した。

(2) 化学物質環境汚染実態調査

環境省委託により、海域の底質を3箇所、河川3箇所及び大気試料を1箇所で採取し、分析機関に送付した。

2 廃棄物中の有用金属類回収技術開発研究

コスト面から再資源化が難しく埋立処分されている廃棄物について、バクテリアリーチングの手法を用いて廃

棄物中の有用金属を回収し、再資源化を図るため、大阪大学や大阪府立大学等の指導を受けながら、最終処分されている廃棄物に含まれる有用金属の調査や県内事業場において発生している廃棄物に対し、バクテリアリーチング試験を行った。

(1) 最終処分廃棄物中の有用金属に係る調査

大量に埋立処分されている廃棄物について、含有元素の自主調査結果や有効利用の状況について各事業場にアンケート調査するとともに有用金属の含有量の高い廃棄物や、排出量の多い廃棄物について試料採取し、含有金属の分析を行った。その結果、下水汚泥焼却飛灰には亜鉛、アルミニウム、銅等の金属が多量に含まれており、製紙スラッジ焼却灰、石炭灰にはアルミニウムが多量に含まれていることが分かった。

(2) バクテリアリーチング試験の実施

最終処分廃棄物中の有用金属に係る調査結果を踏まえ、イオウ酸化細菌を用いて試験を行なったところ、下水汚泥焼却飛灰から亜鉛、アルミニウムの溶出が確認でき、製紙スラッジ焼却灰、石炭灰からは、アルミニウムの溶出が確認できた。

3 えひめバイオマスエネルギープロジェクト

県内各市町が栽培したヒマワリの種子について、搾油・製油について指導を行なうとともに、得られたヒマワリ油からBDFを製造する技術などについても指導を行った。バイオディーゼル燃料(BDF)の公用車利用に関する検討を行った。

これまでの成果については、7月30日に開催された20年度東予コミュニティカレッジ(新居浜市)において「バイオマスへの取り組み」の題目で講演を行った。

生物環境科

1 里地における生物多様性保全に関する研究

18,19年度に実施した自然環境保全基礎調査(里地の環境変化と生物多様性の保全に関するモニタリング調査)の結果を踏まえ、里地の重要な構成要素である水田内の生物多様性保全を図るための予備調査を関係機関と連携して行った。

2 水田、河川敷における鳥類分布調査

鳥類のうち水田、河川敷等の湿地環境に依存している希少種についてモニタリング調査を実施している。今年度は、重信川流域を中心に調査を行い、ヒクイナ、センニュウ類の生息状況を確認した。

3 自然系調査研究機関連絡会議

環境省生物多様性センターが中心となり、国及び都道府県の自然系調査研究機関が、相互の連携、ネットワークの強化、情報源情報の構築等を目的に「連絡会議」を設置し活動しており、本県は平成 16 年度より参加している。平成 20 年度は、第 11 回自然系調査研究機関連絡会議の調査研究・事例発表会で「愛媛県における里地の生きもの調査～現状と課題～」と題して、18 年度から 19 年度に実施した自然環境保全基礎調査の生物調査結果を踏まえた事例発表を行った。

4 重要生態系監視地域モニタリング推進事業(モニタリングサイト 1000)里地調査

環境省が実施する全国レベルでの動植物の生息及び生育環境を長期的にモニタリングする重要生態系監視地域モニタリング推進事業(モニタリングサイト 1000)の里地調査について、(財)日本自然保護協会及びえひめ自然環境調査会(西条市)から、四国地方のコアサイト(重点調査地点)である東温市上林地区の水質環境調査に対する協力依頼があり、当該地区の拝志川流域(3 地点)における pH、水温、濁度等について調査を実施している。

5 生物多様性にかかる普及啓発活動

愛媛県歴史文化博物館主催の南予生涯学習講座(7 月 20 日、西予市)、愛媛県生涯学習センター主催のコミュニティ・カレッジ(11 月 5 日、松山市)等において、里地里山の生きものの現状を踏まえた生物多様性保全策などの講演を行った。

4 環境調査課の概要

当課は放射能調査科の 1 科構成となっており、伊方原子力発電所周辺環境放射線等調査等における放射能分析調査を主に実施し、また業務に関連した調査研究を行っている。

なお、伊方原子力発電所周辺環境放射線等調査等における放射線測定調査業務については、平成 19 年度に当課から分離し新組織された、八幡浜保健所環境保全課原子力安全室が行っている。

放射能調査科

1 伊方原子力発電所周辺環境放射線等調査

(1) 環境放射能分析

ア 環境試料中の全ベータ放射能:河川水、農産食品、海産物等の 12 種類の環境試料 45 検体について、全ベータ放射能を測定した。

イ 核種分析:河川水、農産食品、海産生物等の 12 種類の環境試料 123 検体について、ガンマ線放出核種(コバルト-60、ヨウ素-131 など)、ベータ線放出核種(トリチウム、ストロンチウム-90 など)、アルファ線放出核種(プルトニウム-238 など)を測定した。

(2) 放射能分析確認調査

当研究所と文部科学省((財)日本分析センターへ委託)で、環境試料などの環境放射能分析等について、30 件のクロスチェックを行い、分析データの信頼性を確認した。

(3) 伊方原子力発電所排水管理状況調査

安全協定の遵守状況を確認するため、年 4 回伊方原子力発電所から排出される排水調査を実施した。

2 環境放射能水準調査

文部科学省の委託により、広範囲な地域において環境放射能の水準を調査するため、環境放射線測定及び環境試料中のセシウム-137 の放射能分析 23 件を行った。

3 原子力防災訓練

災害対策基本法や愛媛県の地域防災計画等に基づき防災関係業者及び地域住民が一体となって原子力防災訓練を実施し、緊急時における災害対策の習熟と防災関連機関の相互協力体制の強化を図るもので、緊急時モニタリング訓練として各サーベイチームによる測定訓練、評価チームによる線量評価訓練等を実施した。

4 身の回りの放射線測定体験教室

放射線の性質や影響等について、親子で学ぶ機会を提供し、正しい知識の普及・啓発を図るため親子体験教室を開催し、放射線測定実習の補助、簡易放射線測定器作成等を実施し、身の回りの放射線について、広く県民に対し意識啓発を実施している。

5 臓器移植支援センターの概要

1 沿革

愛媛県訓令第 10 号により、平成 10 年 4 月 1 日付で設置。昭和 62 年 4 月より県立中央病院(四国地方腎移植センター:S62.1.29~H7.3.31)に設置していた「愛媛県腎移植センター」の業務が移管され、多臓器対応の組織として、専任の県移植コーディネーター((社)日本臓

器移植ネットワークの委嘱状交付者)が配置されるとともに、平成7年4月より旧衛生研究所が行っていたHLA検査センターとしての業務が統合された。また、平成13年2月より四国地域を所管する特定移植検査センターの指定を受け、すべてのドナーに係るHLA検査と緊急感染症検査に24時間対応することとなった。

2 業務内容

- (1) 臓器移植関係機関等との連絡調整
- (2) 臓器移植に係る検査の実施
- (3) 腎臓移植希望者の登録申請の受付
- (4) 腎臓移植以外の臓器移植希望者の登録支援
- (5) 臓器移植に関する情報収集、提供
- (6) その他臓器移植の支援

3 検査業務

検査担当は、献腎移植に係る登録時の組織適合性検査を行ったほか、(社)日本臓器移植ネットワークの腎移植希望者(愛媛県内登録腎移植施設)の登録更新作業に係る保存血清の収集及び同ネットワーク中国四国ブロック内の腎移植希望者全員及び同ネットワーク・膵臓移植希望者の保存血清管理を行った。

(20.4.1～21.3.31)

死体腎移植	登録時組織適合性検査	10件
	死体腎提供者検査	1件

センター保管保存血清内訳 (21.3.31現在)

	全 国	中国四国	内 愛媛分
死体腎移植	-	855	109
膵臓移植	149	-	-

4 コーディネート業務

コーディネート担当は、県内医療施設の啓発活動や一般啓発活動を行ったほか、臓器提供可能者の発生情報収集を行い、臓器提供可能者の家族への説明及び臓器提供者情報発生時のコーディネート並びに関連会議等を行った。

コーディネート内訳 (H20.4.1～H21.3.31)

臓器提供可能者情報数	8
臓器提供者	1
提供腎数	2
移植不適腎数	0

幹 旋 腎 数	
県 内 県 内	1
県 内 県 外	1
県 外 県 内	3
合 計	5

県内献腎移植数	3
---------	---

活 動 内 訳 (H19.4.1～H20.3.31)

種 別	回
医療施設啓発活動	154
一般啓発活動	20
情報対応活動	13
その他の活動	67
計	254

5 医療施設啓発活動

(1) 第1回愛媛県臓器移植院内コーディネーター研修会

主 催 臓器移植支援センター
 開催日時 H20.6.14 15:00～18:00
 開催場所 衛生環境研究所5階会議室
 講義内容及び講師
 「最新の角膜移植と愛媛アイバンクの現状」
 (財)愛媛アイバンク

理事長 岡本 茂樹先生
 「アイバンクコーディネーターについて」
 角膜センター 浅水 健志先生
 受講者 院内コーディネーター 12名
 その他計 22名

(2) 第2回愛媛県臓器移植院内コーディネーター研修会

主 催 臓器移植支援センター
 開催日時 H21.2.28 15:00～17:30
 開催場所 衛生環境研究所5階会議室
 講義内容及び講師
 「症例報告及び臓器提供の現状について」
 臓器移植支援センター

県移植コーディネーター 篠原 嘉一
 「誰にでも出来るオプション提示」
 (株)麻生飯塚病院
 脳神経外科部長 名取 良弘先生
 受講者 院内コーディネーター 16名
 その他計 25名

6 県内医療施設巡回実績

以下に、移植コーディネーターが巡回した県内医療施設を示す。

(1) 脳死下臓器提供可能施設

愛媛大学医学部附属病院、県立中央病院、県立新居浜病院、市立宇和島病院、松山赤十字病院、松山市民病院

(2) 腎臓移植施設(死体腎)

愛媛大学医学部附属病院、県立中央病院、県立三島病院、市立宇和島病院、済生会今治病院

(3) 院内コーディネーター設置施設

県内17施設

(4) その他

大洲中央病院、市立大洲病院、松山リハビリテーション病院