

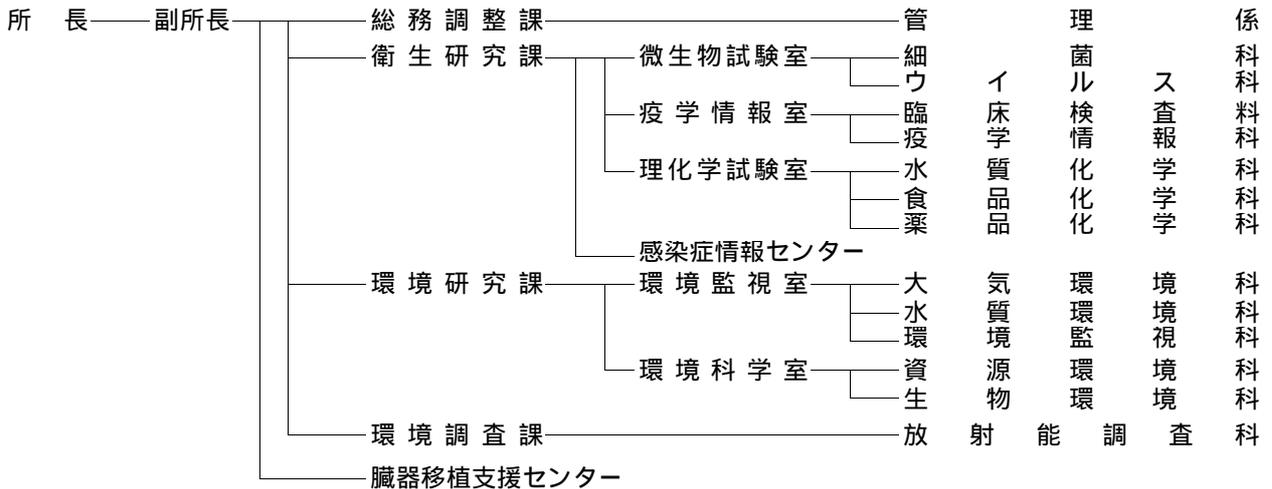
1 組織及び業務概要

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、行政上必要な調査研究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	農業土木	水産	業務員	計
所長	長		1									1
副所長	長	1										1
技術参事	与						1					1
総務調整課	課	1										1
衛生研究課	係	3			1						1	4
微生物試験室	室			1								1
細菌科	科				1	1						2
ウイルス科	科					3						3
疫学情報室	室					1						1
臨床疫学科	科					2						2
疫学情報科	科					2						2
理化学試験室	室				1							1
水質化学科	科					3						3
食品化学科	科					3						3
薬品化学科	科					2						2
環境研究課	課						1					1
環境監視室	室					1						1
大気環境科	科				2		2					4
水環境科	科						1			1		2
環境監視科	科				1			1				2
環境科学室	室						1					1
資源環境科	科						2					2
生物環境科	科							1	1			2
環境調査課	課						1					1
環境調査科	科						1					1
臓器移植支援センター	センター					1						1
計		4	1	1	16	11	10	2	1	1	1	49

課室名	職名	氏名	主な業務分担
	所長	土井光徳	総括
	副所長	重見直生	所長補佐,
	技術参与	吉野内茂	所長補佐(放射能),
総務調整課	課長	窪田清一	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
	専門員	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	鳥谷竜哉	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	浅野由紀子	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, HIV等のウイルス検査, 感染症流行予測事業のウイルス検査
	主任研究員	青木里美	リケッチャ検査, ウイルス分離検査
	主任研究員	青木紀子	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	木村千鶴子	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	竹内潤子	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
	主任研究員	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
	研究員	館野晋治	輸入食品検査, 食品添加物検査, 食品用器具・容器包装, 玩具等の試験
	研究員	高田真希	食品中残留動物用医薬品試験, 食品の残留農薬試験, 食品の理化学試験
薬品化学科	科長	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
	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
環境研究課	課長	河内哲一	所長補佐, 課内総括
環境監視室	室長	大瀧勝	室内総括, 調査研究, 技術指導
大気環境科	科長	山内昌博	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
	主任研究員	網本智一	有害大気汚染物質調査, 発生源の調査
	主任研究員	大河良樹	酸性雨の調査研究, アスベスト調査, 自動車排ガス調査
	主任研究員	白石猛	大気汚染常時監視, 大気自動測定機の保守管理, 有害大気汚染物質調査
水質環境科	科長(兼)	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	黒野憲之	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	千葉倫敬	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, 農薬, 低周波音調査研究
環境科学室	室長	篠崎由紀	室内総括, 調査研究, 技術指導
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	宇野克之	バイオマスの利用技術の調査研究, バクテリアリーチングの利用技術の調査研究, 化学物質環境汚染実態調査
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係る調査研究
	主任研究員	好岡江里子	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	課長	余田幸作	所長補佐, 課内総括
放射能調査科	科長	安永章二	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)	土井光徳	センター総括
副センター長	(副所長兼務)	重見直生	センター長補佐
総務調整課長	(総務課長兼務)	窪田清一	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)	竹内潤子	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

転入者			転出者		
職名	氏名	転入先	職名	氏名	転出先
所長	土井光徳	八局保健所	副所長	佐伯隆志	東予地方局
副所長	重見直生	監査事務局	主任研究員	大塚有加	子ども療育センター
技術参与	吉野内茂	環境調査課	主任研究員	坂本尚穂	中局企画課
課長	窪田清一	農地整備課	主任研究員	永井雅子	南局企画課
主任研究員	青木里美	中局企画課	主任研究員	秦野真澄	薬務衛生課
主任研究員	木村千鶴子	南局企画課	主任研究員	安部暢哉	八局環境保全課
主任研究員	竹内潤子	東局企画課	研究員	宮城雅彦	環境政策課
研究員	館野晋治	四国中央保健所	主任研究員	横山英明	環境政策課
科長	山内昌博	環境政策課	主任研究員	村上裕	中局産業振興課
主任研究員	黒野憲之	南局水産課	研究員	井戸浩之	八局環境保全課
主任研究員	千葉倫敬	環境政策課			
主任研究員	好岡江里子	今局農村整備課			
科長	安永章二	八局企画課			

退職者		
総務調整課長	山本仁	21.3.31退職
環境調査課長	吉野内茂	"
環境科学室長	武士末純夫	"

決 算

(1) 収 入		単位:千円
科目	収 入 額	内容
使用料及び手数料	48,889	試験検査手数料
	39	行政財産使用料
諸収入 雑入	297	その他
計	49,225	

(2) 支 出		単位:千円																	
[事業費]		科目	節 目	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	計		
保健福祉部所管																			
総務費	総務管理費	一般管理費						177										177	
		人事管理費																	
		会計管理費								6									6
	企画費	計画調査費							68							200		268	
衛生費	公衆衛生費	公衆衛生総務費																	
		母子保健指導費						198	16,979	51				1,227	16			18,471	
		結核対策費							149										149
		予防費			752	216	309	10,487	49	27	68		833					12,741	
	衛生環境研究所費		1	829		685	21,379	284	8,455	18,137		501		96			50,367		
	環境衛生費	食品衛生指導費			292		395	5,829	7	833	3,154							10,510	
	医薬費	医薬総務費																	
	医務費				35	180	2,149	224		956				117			3,661		
	薬務費			518		387	1,318		170				179				2,572		
労働費	職業訓練費	雇用対策費		203	2,326							45			2			2,576	
農林水産業費	林業費	造林費							160									160	
小 計				204	4,717	251	2,331	58,524	615	9,485	22,360		2,740	431			101,658		
県民環境部所管																			
総務費	環境生活費	環境生活総務費	2,368	26														2,394	
		生活環境施設整備費			583	60	546	1,858	2	3,119		201	5					6,374	
		環境保全推進費																	
		公害対策費			3,564		3,315	25,916	3,408	24,286	14,826	264	122	111				75,812	
		防災対策費					593	80		26									699
農林水産業費	農業費	植物防疫費						41										41	
		農林水産研究所費					86	226										312	
	農地費	農地総務費						240										240	
小 計			2,368	26	4,147	60	4,540	28,361	3,410	24,286	17,971		465	127	111		85,872		
合 計			2,368	230	8,864	311	6,871	86,885	4,025	33,771	40,331		3,205	558	111		187,530		
備品管理費	保健福祉部												75,324					75,324	
	県民環境部												10,870					10,870	
合 計													86,194					86,194	
総 計			2,368	230	8,864	311	6,871	86,885	4,025	33,771	40,331		89,399	558	111		273,724		

平成21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	1,000			0
	2-1	定量試験(機器分析によるもの(重金属に係るものを除く))	11,530	5	18	207,540
	2-2	定量試験(機器分析によるもの(重金属に係るものに限り))	13,450		6	80,700
	2-3	定量試験(その他のもの)	2,660	25	5	13,300
	3	物理試験	910			0
	4	異物試験	2,740			0
	5	官能試験	920			0
	6	食品添加物試験	7,680	24	251	1,927,680
	7	牛乳及び加工乳の成分規格試験	11,290			0
	8	一般栄養分析	8,890			0
	9	ビタミン分析	11,280			0
	10-1	残留農薬等又は残留動物用医薬品等の試験	14,750	315	11	162,250
	10-2	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	3,400		0
10-3	環境汚染物質残留分析	32,380	18		0	
	細菌検査					
	11-1 (生菌数, 総菌数, 大腸菌群等)	1,540	75	218	335,720	
	11-2 (食中毒菌検査)	3,940	251	91	358,540	
	11-3 (毒素産生能試験)	2,430			0	
	12	酵母及びかびの検査	1,480			0
	13	乳酸菌検査	1,720			0
2 食品 添加物	14	性状試験	730			0
	15	物理試験	910			0
	16	確認試験	2,450			0
	17	純度試験	10,600			0
	18	定量試験	3,090			0
	3 食品用器具 及び 容器包装 その他	19	物理試験	910		
20		定性試験	1,000			0
21		定量試験	2,190			0
22		規格試験	16,010		2	32020
23		細菌検査	1,540			0
24		消毒効力試験	4,280			0
25		無菌試験	3,870			0
4 薬品及び 化粧品 その他	26	性状試験	1,210	5		0
	27	物理試験	5,040	5		0
	28	確認試験	3,040	14		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	29	純度試験	4,940	12		0	
	30-1	定量試験(機器分析によるもの)	20,410	40	7	142870	
	30-2	定量試験(その他のもの)	4,290	5		0	
	31	異物試験	1,580			0	
		生理処理用品基準試験					
	34-1	医薬部外品	8,750	2		0	
	34-2	医療機器	11,850			0	
	35	無菌試験	3,870	1	20	77,400	
	5 家庭用品	36	物理試験	2,340	4		0
		37	確認試験	6,890			0
38-1		定量試験(機器分析によるもの)	21,240	68		0	
38-2		定量試験(その他のもの)	3,180	1		0	
6 温泉及び 鉱泉	39	鉱泉分析	64,390		31	1,996,090	
	40	小分析	23,780			0	
	41	ラジウムエマナチオン試験	12,290		31	380,990	
	42	定性試験	2,250			0	
	43-1	定量試験	3,100		434	1,345,400	
	43-2	温泉付随ガス分析	15,000		32	480,000	
7 環境衛生 測定	44	定性試験	1,370			0	
	45	定量試験	3,770			0	
	46	物理試験	1,320			0	
	47	落下細菌検査	920			0	
9 飲料水	52	理化学試験	4,670		33	154110	
	53	合わせ定量試験	1,320		30	39600	
	54	細菌検査	2,750		31	85250	
項目別 理化学 試験	55-1	無機物質・重金属試験	3,050		4,278	13047900	
	55-2	一般有機化学物質試験	3,050		3,017	9201850	
	55-3	消毒副生成物試験	3,160		2,732	8,633,120	
	55-4	基礎的性状項目試験	500		1,754	877,000	
	56	理化学試験	3,970		19	75,430	
	57	細菌検査	2,750		381	1,047,750	
	57-1	従属栄養細菌検査	1,890			0	
	57-2	大腸菌検査	3,990		53	211,470	
	57-3	嫌気性芽胞菌検査	3,040		53	161,120	
	58	クリプトスピリウムオーグメント検査	31,300		9	281,700	
59	合わせ定量試験	1,320		22	29,040		
11 プール水、 海水浴場 水、公衆浴 場水等		遊泳用プール水質基準試験					
	61	理化学試験	2,030		3	6,090	
	61-1	細菌検査	2,940		3	8,820	
	61-2	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	7,100			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)	4,830		8	38,640
	65	大腸菌群最確数検査	2,490			0
	65-1	レジオネラ属菌検査	6,700		20	134,000
	65-2	糞便性大腸菌群検査	3,420			0
12 地下水、 河川、 海水等	66	定性試験	1,580			0
	67	定量試験	2,700			0
	68	生物化学的酸素要求量試験	3,560			0
	69	化学的酸素要求量試験	3,510			0
	70	物理試験	770		20	15,400
	71	細菌検査	1,550			0
	72	大腸菌群最確数検査	2,490			0
73-2	農業分析	12,170	31	2	24,340	
13 下水又は し尿処理放流水	74	定性試験	1,580			0
	75	定量試験	2,700		380	1,026,000
	76	生物化学的酸素要求量試験	3,560		95	338,200
	77	化学的酸素要求量試験	3,510		95	333,450
	78	物理試験	770		95	73,150
	79	大腸菌群数検査	1,370		96	131,520
14 PCB等環境 汚染物質	80	残留分析	32,380			0
						0
						0
						0
15 毒性検査	81	微生物試験	10,830			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	101	4	4,160
	85	(イ)消化管からの検体	1,040	6	70	72,800
	86	(ウ)その他の部位からの検体	880	9		0
	87	ウ 簡易培養検査	440			0
	88	エ 平板分離培養検査	460			0
		オ 抗酸菌検査				
		(ア)分離検査				
	89-1	a 抗酸菌分離培養検査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)抗酸菌	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、クラミジアトラコマチス	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			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 トキソプラズマ抗体価測定	210			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	クームス試験	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、ウレリッ定性、ウレリノゲン定性	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	7,730	60	119	919,870
	118	ウイルス抗体価測定	640	2,489		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	6	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	1	1	2,240
	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	2		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	22,520	18	70
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	インガイトムアッセイ検査	1,880			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	27		0
	129	蛍光抗体法	2,490		18	44,820
		組織適合性検査				
	131-1	HLA遺伝子-A ローカス検査	8,760		50	438,000
	131-2	HLA遺伝子-B ローカス検査	9,280		50	464,000
	131-3	HLA遺伝子-Cw ローカス検査	8,760			0
	131-4	HLA遺伝子-DRB1 ローカス検査	6,030		50	301,500
131-5	HLA遺伝子-DQB1 ローカス検査	7,290			0	
134	クロスマッチ検査	5,660		25	141,500	
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	6,210	469	216	1,341,360
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				0
25 臓器移植希望 登録者検査	140	組織適合性検査				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	500		4	2,000
先天性代謝異常検査				13,523		0
合計				21,025	15,085	48,889,380

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。2009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18事例67株(O26 47株、O157 13株、O103 4株、O1, O91, O121各1株)の検査を実施した。O26 46株は保育施設内での集団発生事例であり、また、O157 1株はステーキチェーン店で発生した広域散発事例であった。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、百日咳、細菌性髄膜炎の病原体検査を実施した。(資料の頁参照)

(2) 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イヌ、ネコを対象に、コリネバクテリウム・ウルセランスの保有状況を調査した。その結果、イヌ2.0%、ネコ7.8%からジフテリア毒素原性コリネバクテリウム・ウルセランスが分離された。(研究報告の頁参照)

(3) 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56件、サルモネラ属菌5件、カンピロバクター4件であった。(資料の頁参照)

(4) 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、12月にカンピロバクター属菌による食中毒が2事例発生し、保健所分離株12件の同定検査を行った。

(5) 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。

(6) 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。

(7) 結核接触者検診:保健所から依頼のあった血液27件について、結核菌特異蛋白刺激性遊離インターフェロン測定(QFT検査)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108検体について細菌検査216件及び食中毒菌検査90件を実施した。また、FAZに関連した輸入冷凍食品1検体の細菌検査2件及び食中毒菌検査1件を実施した。

(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4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31件、水道水381件の細菌検査を実施した。また、水道原水53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96件、遊泳用プール水質基準試験3件、レジオネラ属菌検査20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70件、咽頭ぬぐい液4件について細菌培養同定検査を実施した。また、市内医療機関からの委託により、分離菌株の遺伝子増幅検査1件を実施した。

3 調査研究

(1) 食品由来感染症調査における分子疫学的手法に関する研究(平成21年度～)

厚生労働科学研究費補助金新型インフルエンザ等新興・再興感染症研究事業(研究代表者:国立感染症研究所細菌第一部寺嶋淳)に参加し、県内で発生した腸管出血性大腸菌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なることを見出した。

(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(研究代表者:国立感染症研究所細菌第一部倉文明)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 を標的とした生菌特異的検査法を開発した。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。

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 21 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 80 件)
- ・ポリオ感染源調査 (西条地区 60 件)
- ・ポリオ感受性調査 (松山地区 732 件)
- ・インフルエンザ感受性調査 (松山地区 1485 件)
- ・日本脳炎感受性調査 (松山地区 272 件)
- ・新型インフルエンザ感染源調査 (豚 100 件)
(資料の頁参照)

(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 230 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、154 例のウイルスを検出した。その内訳は、ノロウイルスが 75 例(遺伝子型 GII67 例, GI8 例), サポウイルスが 32 例, ロタウイルスが 27 例(A 群 19 例, C 群 7 例, 群不明 1 例), アデノウイルスが 20 例であった。最も多く検出されたノロウイルス GII は、1 月～2 月の検出率が最も高く、1 月～3 月に全体の 75%(50 例)が検出され、A 群ロタウイルスは、3 月～4 月に全体の 89%(17 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 578 検体についてウイルス検査を実施し、229 例のウイルスを検出した。今年度は、新型インフルエンザの流行により、例年と異なり 6 月を除く 4 月から翌年 2 月までインフルエンザウイルスが検出された。新型インフルエンザウイルスは、7 月～翌年 2 月に 171 件検出され、同時期には他の季節性インフルエンザウイルスは検出されなかった。

11 月～3 月の間に上・下気道炎検体からは RS ウイルスが 20 株分離され、当地において地域流行が見られた。3 月に手足口病からエンテロウイルス 71 型が 7 株分離されたが、髄膜炎等を併発した重症例は見られなかった。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 14 株分離された。

(3) 新型インフルエンザ検査

平成 22 年 5 月に国内で始めて新型インフルエンザによる感染が確認された後、流行は急速に全国的に広がり、本県でも 6 月中旬に初めての感染者が確認された。期間中に、当所に搬入された集団発生事例及び入院患者等検体 162 例について新型インフルエンザの遺伝子検査を実施した結果、117 例が新型インフルエンザと確認された。

(4) 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 6 件について追加検査(ELISA 法 6 件, WB 法 1 件)を実施した。

HCV 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 2 件について遺伝子検査を実施した。

(5) 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4月1事例、11月1事例、平成22年1月3事例、2月5事例の計10事例78検体(臨床材料70件、拭取り8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8事例からノロウイルスを検出した。

2 委託検査

- (1) 遺伝子増幅検査:松山市等からの委託により、新型インフルエンザ検査を204件実施した。
- (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法及びWB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18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119件、電子顕微鏡検査を70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について検討した。
- (2) テロの可能性のある病原体等の早期検知・迅速診断法の開発とその評価法の確立に関わる研究(平成21年度～):リアルタイムPCR法等を用いた生物テロ対策用のウイルス迅速診断キットの開発と評価のための検討を行った。
- (3) 保健所等における検査相談体制の充実に関する研究(平成21年度～):HIVスクリーニング検査に関する、より効率的なHIV検査体制の拡充と、HIV相談体制の質的充実を図るための調査研究を実施した。
- (4) 四国4県連携事業「新型インフルエンザ対策について」:四国4県の衛生研究所が連携して、現在国内で流行している豚由来の新型インフルエンザ検査体制等における問題点、課題等について整理し、検査の向上を目指すとともに強毒性の鳥由来新型インフルエンザの流行時の検査等対策について検討した。

(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、12645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、12645名について検査を行い、73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9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13名、生体腎移植希望者22名とその家族23名、骨髄移植のための1家系5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25件の検査を行った。

- (2) クリプトスポリジウム検査

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9件(うちクロスチェック1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 法などを検討している。

クラスⅠ領域の DNA タイピングについては、SSP 法、SSO 法、直接的に塩基配列を決定する SBT 法などを検討している。

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、STD11 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 185 件、省略不可項目試験を 165 件、理化学試験を 85 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 8 し尿処理場の委託を受け、放流水 95 検体について、施設基準等に関する試験 665 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、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、農薬等化学物質についてガスクロマトグラフ-質量分析計等による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: ジクロロ酢酸及びトリクロロ酢酸、硝酸態窒素及び塩化物イオン)を実施し、検査精度の向上等に努めた。

また、別途、県保健所等 4 機関を対象に理化学試験精度管理(実施項目: 硝酸態窒素及び塩化物イオン)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、30 農産物 39 検体について 80 種類の農薬の分析を実施した。また、柑橘及びその加工品 5 検体については、120 種類の農薬の分析を実施した。その結果、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 3 検体から 0.004~0.013ppm, 天然魚 6 検体から 0.002~0.029ppm 検出された。TPTC は養殖魚 2 検体から 0.001, 0.005ppm, 天然魚 5 検体から 0.002~0.100ppm 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。

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、33 検体の食品等について、残留農薬、動物用医薬品等の試験(39 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(254 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 2 検体(解熱鎮痛薬・かぜ薬)及び医薬部外品 5 検体(生理処理用品・パーマネントウェーブ用剤・清浄綿)について、製造販売承認規格基準試験(計 44 項目)を実施した。その結果、1 検体(1 項目)が基準超過し、他は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

社部):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・強壯用健康食品 5 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 30 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 31 検体(新規 1 検体 再分析 30 検体)について鉱泉分析(計 496 項目)、掘削水 32 検体について可燃性ガス分析(計 52 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化するとともに、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21年6月に1日、同年8月に2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 21年度は硫黄酸化物3工場(3件), 窒素酸化物3工場(3件), ばいじん4工場(4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1工場(1件), 硫化水素 1 工場(4件)を調査したが, 排出基準違反はなかった。

(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3工場(3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 403 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磷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, 磷の分析を行った。

3 汚濁負荷量原単位調査

COD, 窒素及び磷に係る総量削減計画の進捗状況を把握するため, 日排水量が 30m³以上 50m³未満の小規模事業場 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。

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, 保健所検査担当職員を対象に水質分析研修を実施した。

6 公共用水域水質調査

平成 21 年度公共用水域(河川・湖沼・海域)の水質調査について, 全窒素及び全磷各 668 検体及び生活環境

項目の全亜鉛 206 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(フルベンジアミド, ヘキサコナゾール, マンゼブ, オキサポコナゾール, フマル酸及びプロピネブ)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 60 件)を実施した。

3 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 29 施設(35 検体, 分析件数 1036 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。

4 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よる周辺環境への影響を確認するため, 河川等の水質検査(検体数 17 検体, 分析件数 456 件)を実施した。その結果は, 全て環境基準以下であった。

5 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 24 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はなかった。

(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害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 化学物質関連調査

(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, ポリ塩化ビフェニルについて、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 箇所採取し、河川の水質試料の一部の項目については分析を実施するとともに、他の試料については環境省が指定する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の研究を行っている。研究を行うに当たり、大阪府立大学や芝浦工業大学等の指導を受けながら廃棄物中に含まれる有用金属に対し微生物を用いて回収できる最適条件の検索やその有効利用について検討を行った。

(1) 「廃棄物中有用金属回収技術開発研究事業に係る検討会」の設置

試験研究結果等について、学識経験者から適正な評価助言を得るために、所内に標記検討委員会を設け、委員として大阪府立大学の小西教授、芝浦工業大学の山下教授、大阪大学の惣田准教授が就任した。8月、3月に検討会を行い、有益な指導を受けることができた。

(2) 最適条件の検索等

イオウ酸化細菌を用いて製紙スラッジ焼却灰から高濃度のアルミニウムの溶出回収が可能となり、排水処理用凝集材としての有効利用について検討を開始した。下水道汚泥焼却灰からは、高濃度の亜鉛やアルミニウム、銅の溶出が可能となった。

(3) 成果発表

現在までの成果について、9月に名古屋市で開催された全国環境研協議会廃棄物部会において、2月に開催された公衆衛生技術研究会において発表した。

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BDFを製造する技術などについても指導を行った。

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

(1) 有機栽培圃場の生物多様性調査

生態系に優しい有機栽培技術の確立を図るため、農林水産研究所の有機栽培圃場において、水生生物を対象にモニタリング手法の開発や有機栽培技術ごとの出現生物の調査を行っている。

ア コドラート調査

出現生物は、有機栽培圃場(布マルチ栽培、機械除草栽培)、慣行栽培圃場とも貝類及びユスリカなどのハエ・カ類幼虫が 8 割以上を占めていた。また有機栽培圃場では、慣行栽培圃場では見られないイトミズ類の生息が確認された。

イ 水中ライトトラップ調査

コドラート調査では動きが速いため捕獲が困難なゲンゴロウの成虫やカエル類の幼生が採集された。また有機栽培圃場では、近年全国的に減少傾向にあるマルタニシの生息が確認された。

ウ 音声モニタリング調査

ICレコーダーを用いたカエル類のモニタリング調査を実施した結果、ニホンアマガエル、ヌマガエルの鳴き声が確認され、ニホンアマガエルは中干し期間を除き8月5半旬まで確認されるのに対し、ヌマガエルは6月4半旬以降断続的に確認されるのみであった。

(2) 生態系に優しい水田簡易管理手法の検討

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、農地整備課からの依頼により耕作放棄地の管理労力の軽減と水田生態系に優しい圃場管理手法を検討している。

21年度は、中予地方局産業振興課久万高原農業指導班の協力により、同指導班の管理水田内に簡易水路を設置し、水稻栽培期間及び冬期期間中、常時湛水管理を行うことによる水生生物の動態を調査している。

2 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、調査団体である(財)日本自然保護協会及びえひめ自然環境調査会(西条市)からの依頼により、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拜志川流域(5地点)におけるpH、水温、濁度等の調査を実施している。

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、本県も平成 16 年度より参加して、事例発表を行ったり、広く情報収集の場として参加活用している。

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 18 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務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バ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。

(21.4.1~22.3.31)

死体腎移植	登録時組織適合性検査	13 件
	死体腎提供者検査	0 件

センター保管保存血清内訳

(22.3.31 現在)

	全 国	中国四国	内 愛媛分
死体腎移植	—	801	106
腭臓移植	163	—	—

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 (H21.4.1～H22.3.31)

臓器提供可能者情報数	1
臓器提供者	0
提供腎数	0
移植不適腎数	0

幹 旋 腎 数	
県 内 → 県 内	0
県 内 → 県 外	0
県 外 → 県 内	1
合 計	1

県内献腎移植数 1

活動内訳 (H21.4.1～H22.3.31)

種 別	回
医療施設啓発活動	157
一般啓発活動	26
情報対応活動	7
その他の活動	82
計	272

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 H21.11.14 15:00～17:15

開催場所 衛生環境研究所 5階会議室

講義内容及び講師

「臓器移植法の改正について」

(社)日本臓器移植ネットワーク 西日本支部
易平 真由美先生

「心停止後の腎臓提供の流れについて」

愛媛県臓器移植支援センター 篠原 嘉一
受 講 者 院内コーディネーター 22名
その他計 27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 H22.3.6 15:00～17:00

開催場所 衛生環境研究所 5階会議室

講義内容及び講師

「救急医療における脳死患者対応セミナー参加報告」

愛媛県立中央病院 佐伯かおり先生

愛媛県立新居浜病院 勝原 和博先生
「親族への優先提供の意思表示について」

愛媛県臓器移植支援センター 篠原 嘉一
受 講 者 院内コーディネーター 14名
その他計 20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、南高井病院