

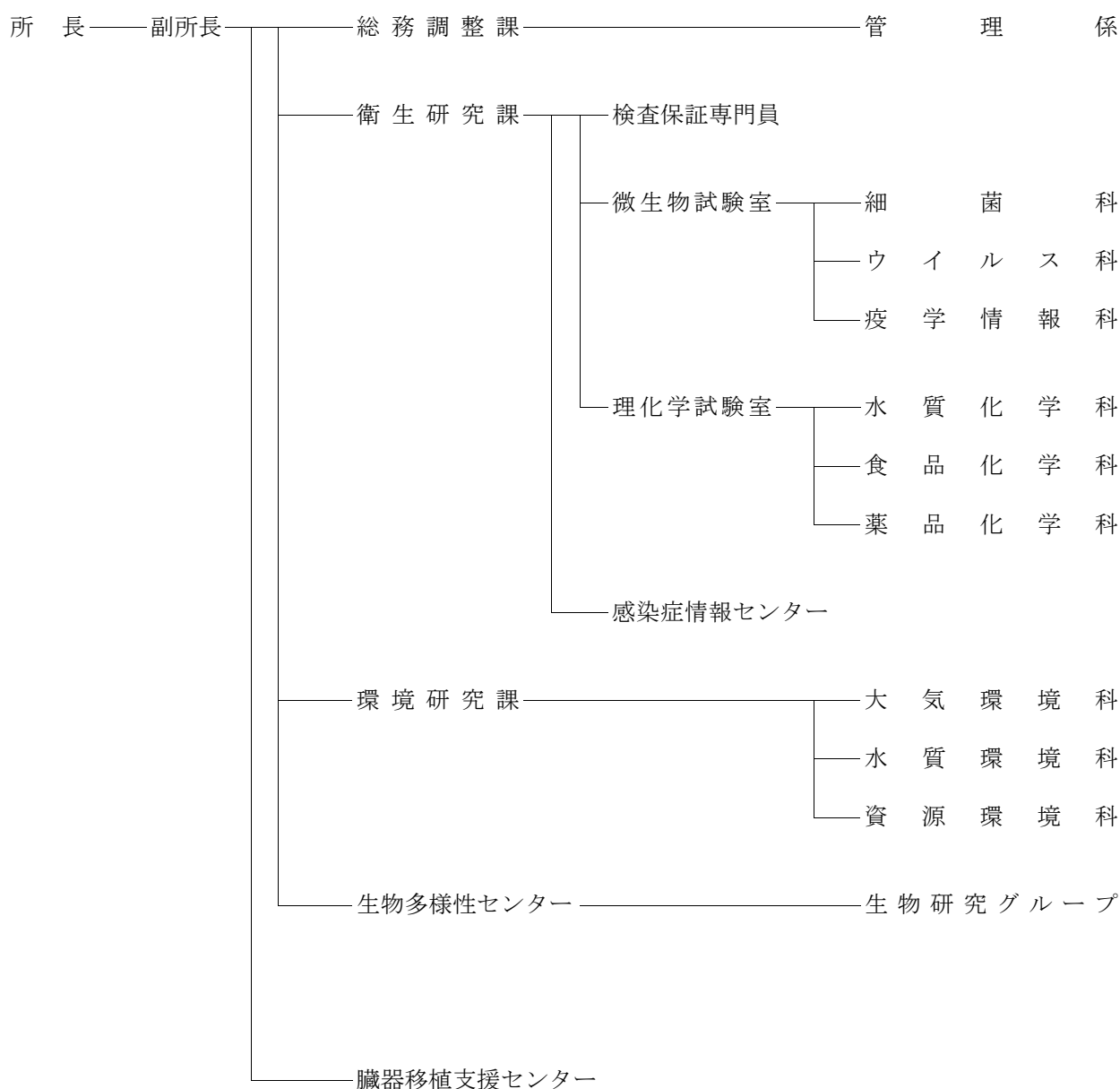
1 組織及び業務概要

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、環境法令に基づく調査測定監視指導等を行うほか、行政上必要な調査研究や医療支援を実施している。

(1) 組織区分

当所の組織は、総務調整課、衛生研究課、環境研究課、生物多様性センターの4課（センター）であり、衛生研究課は2室（微生物試験室、理化学試験室）6科、環境研究課は3科、生物多様性センターは1グループの構成となっている。

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



(2) 職種別職員数

課室名	職種名	事務	医師	獣医師	薬剤師	臨床検査技師	化学	農業・農士	水産	業務員	計
所	長		1								1
副	長	1									1
総務	調整課	1									1
管	理係	3								1	4
衛	生 研 究 課				2						2
	微 生 物 試 験 室			1							1
	細 菌 科					2					2
	ウ イ ル ス 科					3					3
	疫 学 情 報 科				1	1					2
	理 化 学 試 験 室				1						1
	水 質 化 学 科				3						3
	食 品 化 学 科				4						4
	薬 品 化 学 科				3						3
環	境 研 究 課						2				2
	大 気 環 境 科						5				5
	水 質 環 境 科				2		2	1			5
	資 源 環 境 科						2				2
生 物	多 様 性 セ ン タ ー							1			1
	生 物 研 究 グ ル ー プ						1	2			3
臓 器	移 植 支 援 セ ン タ ー					1					1
	計	5	1	1	16	7	12	4	0	1	47

(3) 主な業務分担

課室名	職名	氏名	主な業務分担
	所長	四宮博人	総括
	副所長	羽藤環	所長補佐
総務調整課	(事務取扱)課長	羽藤環	所内連絡調整, 課内総括
	主幹	高橋俊式	業務執行リーダー, 人事・給与・服務
管理係	係長	日野雅晴	係内総括, 県民環境部所管の予算・経理, 財産管理
	専門員	田室秀明	生物多様性センターの予算・経理, 公用車管理
	主任業務員	渡部隆	動物飼育, 文書送達, 構内清掃管理
	主任主事	吉金直樹	庶務・給与, 保健福祉部所管の予算・経理
衛生研究課	課長	大倉敏裕	所長補佐, 課内総括
	検査保証専門員	二宮順子	試験検査の信頼性保証, 倫理審査, 試験検査に係る技術指導・研修
微生物試験室	室長	服部昌志	室内総括, 検査技術者の研修指導
細菌科	科長	仙波敬子	科内総括, 細菌性食中毒及び感染症の検査研究, 原虫類の検査研究 医薬品・輸入食品検査, 検査技術者の研修指導
	主任研究員	木村千鶴子	食品・飲料水等の細菌検査, 薬剤感受性検査, 抗酸菌検査, 感染症発生动向調査事業の細菌検査, 病原細菌の血清検査, 衛生動物の研究
ウイルス科	科長	山下育孝	科内総括, 病原ウイルス・感染症の検査研究, 特定感染症のウイルス検査, 検査技術者の研修指導
	主任研究員	青木里美	電子顕微鏡検査, 感染症流行予測調査事業等のウイルス検査, 食中毒事例のウイルス検査, ウイルス血清学的検査
	主任研究員	菅美樹	インフルエンザの検査研究, 感染症流行予測調査の血清検査, リケッチア検査, 感染症発生动向調査のウイルス検査
疫学情報科	科長	鳥谷竜哉	科内総括, 臓器移植検査, 感染症疫学の調査研究, 感染症情報収集解析, 一般臨床病理検査, クリプトスポリジウム等原虫類検査研究
	研究員	菊池理沙	感染症情報収集解析, HLA遺伝子検査, 一般臨床病理検査
理化学試験室	室長	吉田紀美	室内総括, 検査技術者の研修指導
水質化学科	科長	宮本紫織	科内総括, 飲料水の水質検査, 飲料水等の理化学的試験研究, 水道水質検査の精度管理, し尿処理施設放流水の試験検査, 水質検査の研修指導
	主任研究員	香河典子	飲料水の水質検査, 飲料水等の理化学的試験研究, し尿処理施設放流水の試験検査, プール水の理化学試験
	研究員	越智雄基	飲料水の水質検査, 飲料水等に含有する微量重金属・無機物等の試験研究, し尿処理施設放流水の試験検査, 消毒副生成物・残留農薬等の試験研究
食品化学科	科長	宇川夕子	科内総括, 食品中の放射性物質検査, 輸入食品の試験検査, 食品分析の研修指導及び精度管理
	主任研究員	井戸浩之	食品中の残留農薬の試験研究, 食品中の放射性物質検査, 食品中の有害化合物の調査研究, 食品中の重金属・必須元素の試験研究
	主任研究員	大西美知代	輸入食品の試験検査, 食品中の放射性物質検査, 食品添加物の検査, 栄養成分分析・乳製品等の試験検査, 食品の理化学検査
	研究員	大谷友香	食品中の残留動物用医薬品の試験研究, 食品中の放射性物質検査, 遺伝子組み換え食品等の試験研究, 食品中の残留農薬の試験研究
薬品化学科	科長	望月美菜子	科内総括, 温泉の試験研究, 違法薬物の試験研究, 毒物・劇物試験 医薬品・麻薬・覚せい剤等の試験検査及び精度管理
	研究員	橘真希	温泉の試験研究, 家庭用品規制に係る試験検査, 医薬品・医薬部外品・化粧品及び医療機器の試験検査
	研究員	石丸宗徳	温泉の試験研究, 家庭用品規制に係る試験検査, 医薬品・医薬部外品・化粧品及び医療機器の試験検査
環境研究課	課長	室岡学	所長補佐, 課内総括
	主幹	中村洋祐	業務執行リーダー, 技術指導
大気環境科	科長	和田修二	科内総括, 有害大気汚染物質調査, 騒音・振動・低周波音調査, 発生源調査, 技術指導
	主任研究員	安部暢哉	大気汚染常時監視, 大気自動測定機の保守管理, 大気汚染緊急時の措置 環境大気中アスベスト調査, 有害大気汚染物質調査, 空間放射線量率調査
	主任研究員	山内正信	PM2.5の成分分析, 有害大気汚染物質調査, 環境大気中の重金属調査, オキシダント二次標準機の維持管理
	主任研究員	芝和代	航空機騒音調査, PM2.5の成分分析, 発生源調査 オキシダント二次標準機の維持管理, 自動車排ガス調査
	主任技師	篠崎由紀	大気汚染常時監視, 大気自動測定機の保守管理, 酸性雨の調査研究, 有害大気汚染物質調査, 環境大気中アスベスト調査

水質環境科	科 長	渡 邊 淳 也	科内総括, 工場・事業場排水の調査研究及び技術指導, 広域総合水質調査(瀬戸内海調査)	
	主任研究員	山 内 亜希子	(育児休暇中)	
	主任研究員	中 河 三千代	窒素・りん・栄養塩類の調査, 産業廃棄物の調査, 農薬調査研究	
	研 究 員	村 上 浩 基	工場・事業場排水の調査研究, 産業廃棄物の調査, 広域総合水質調査(瀬戸内海調査)	
	主任技師	余 田 幸 作	工場・事業場排水の調査研究, 公共用水域調査, 小規模事業場及び未規制事業場排水の調査研究	
資源環境科	科 長	兵 頭 孝 次	科内総括, し尿汚泥等焼却灰からのリン回収技術研究, 調査研究・技術指導	
	研 究 員	大 塚 将 成	し尿汚泥等焼却灰からのリン回収技術研究, 化学物質環境実態調査, 廃棄物有効利用に係る調査研究	
生物多様性 セ ン タ ー	センター長 (兼)環境研究課長	室 岡 学	所長補佐, センター内総括	
	次 長	山 中 悟	センター内総括補佐, レッドデータブックの改訂, ニホンカワウソ生息調査	
生物研究 グ ル ー プ	主任研究員	畑 中 満 政	グループ内総括, 特定希少野生動植物の調査研究	
	主任研究員	山 中 省 子	生物多様性保全の調査研究, 有機栽培圃場の生物多様性評価	
	主任技師	長 尾 文 尊	自然観察会, 外来生物調査, 重要生態系監視地域モニタリング	
	センター			
臓器移植支援	センター長 (所長兼務)	四 宮 博 人	センター総括	
	副センター長 (副所長兼務)	羽 藤 環	センター総括補佐	
	総務調整課長 (総務調整課長兼務)	羽 藤 環	センターの事務	
	総務調整課主幹 (総務調整課主幹兼務)	高 橋 俊 式	センターの事務, 企画運営	
	総 務 担 当 (総務調整課係長兼務)	日 野 雅 晴	センターの事務, 庶務	
	検 査 担 当 (衛生研究課科長兼務)	烏 谷 竜 哉	H L A 検査(登録, ドナー), 保存血清収集管理	
	〃 (衛生研究課研究員兼務)	菊 池 理 沙	H L A 検査(登録, ドナー), ドナー感染症検査	
	コーディネート担当	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

(4) 転入・転出者等

転 入 者			転 出 者		
職 名	氏 名	転 入 元	職 名	氏 名	転 出 先
副 所 長	羽 藤 環	東予地方局今治支局	主 幹	元 山 幸 紀	議会事務局総務課
課 長	室 岡 学	循環型社会推進課	科 長	津 野 隆 敏	南予地方局環境保全課
主 幹	高 橋 俊 式	監査事務局	科 長	永 井 雅 子	中予地方局企画課
科 長	仙 波 敬 子	中予地方局健康増進課	専 門 員	小 泉 純 子	原子力センター
主任研究員	兵 頭 孝 次	循環型社会推進課	主任研究員	川 口 利 花	中予地方局企画課
主任研究員	安 部 暢 哉	南予地方局八幡浜支局環境保全課	主任研究員	平 野 和 恵	南予地方局八幡浜支局生活衛生課
主任研究員	山 中 省 子	中予地方局産業振興課	専 門 員	林 恵 子	松山市(派遣元)
主任研究員	大 河 美知代	東予地方局今治支局生活衛生課	主任研究員	福 田 正 幸	薬務衛生課
主任研究員	中 河 三千代	東予地方局環境保全課	主任研究員	千 葉 倫 敬	循環型社会推進課
主任主事	吉 金 直 樹	松山高等技術専門学校	主任研究員	館 野 晋 治	薬務衛生課
			主任研究員	好 岡 江里子	農地整備課
			研 究 員	兵 藤 大 輔	南予地方局八幡浜支局健康増進課
新 採 者			退 職 者		
職 名	氏 名	備 考	職 名	氏 名	備 考
研 究 員	石 丸 宗 徳	H25.4.1採用	副 所 長	大 川 和 彦	H25.3.31退職
研 究 員	村 上 浩 基	H25.4.1採用	課 長	徳 山 崇 彦	H25.3.31退職
研 究 員	越 智 雄 基	H25.5.16採用	主任技師	武 智 拓 郎	H25.3.31退職

(5) 決算

① 収入

単位:千円

科目	収入額	内容
使用料及び手数料	49,621	試験検査使用料
	20	行政財産使用料
財産収入	158	土地建物貸付料
H25決算・収入状況【総務調整課作成】	1,428	その他
計	51,227	

② 支出

単位:千円

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				289									289	
		会計管理費														
	企画費	企画総務費					29								29	
		計画調査費						45							45	
衛生費	公衆衛生費	公衆衛生総務費	379												379	
		結核対策費				73	982								1,055	
		予防費	7	752	216	217	5,490	16		1,170		1,103			8,970	
		衛生環境研究所費	26	1,452	42	1,669	23,118	455	8,556	24,378		499	266		60,460	
	環境衛生費	環境衛生総務費				57									57	
		食品衛生指導費	1	285		106	5,855	93	2,443	3,314					12,097	
	保健所費	保健所費		959											959	
	医薬費	医薬総務費	医薬総務費	19	227			238								484
			医務費			25	554	2,834	773	709	341			129		5,364
			薬務費				154	1,771		769				3		2,697
労働費	職業訓練費	雇用対策費	432	2,637										3,070		
農林水産業費	林業費	造林費				150								150		
小計			865	6,312	283	3,148	40,483	1,336	12,477	29,202		1,601	398	96,104		
県民環境部所管																
総務費	環境生活費	環境生活総務費	1,232												1,232	
		生活環境施設整備費	61	3,732	71	603	3,650	8	9,417	3,886		1,002	15		22,445	
		環境保全推進費			44	760	852		9,864	79		962			12,561	
		公害対策費	10	1,490		916	22,570	2,682	21,082	12,925		269	51	38	62,033	
農林水産業費	農業費	農林水産研究所費				56	256							312		
	林業費	狩猟費					100							100		
小計			1,303	5,223	115	2,336	27,428	2,690	40,363	16,890		2,233	66	38	98,684	
合計			2,168	11,535	398	5,483	67,910	4,026	52,840	46,092		3,834	464	38	194,788	
備品管理換	保健福祉部	保健福祉部										12			12	
		県民環境部										7,182			7,182	
合計											7,194			7,194		
総計			2,168	11,535	398	5,483	67,910	4,026	52,840	46,092		11,028	464	38	201,982	

③検査分類別内訳

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		35	403,550
	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る))	13,450		51	685,950
	2-3	定量試験(その他のもの)	2,660	65	2	5,320
	3	物理試験	910			0
	4	異物試験	2,740			0
	5	官能試験	920		24	22,080
	6	食品添加物試験	7,680	60	260	1,996,800
	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	16,000	375	21	336,000
	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	6,942		0
	10-3	環境汚染物質残留分析	35,000	18		0
	細菌検査					
	11-1	生菌数、総菌数、大腸菌群等	1,540	4	17	26,180
	11-2	食中毒菌検査	3,940	94	2	7,880
	11-3	毒素産生能試験	2,430			0
	12	酵母及びびびの検査	1,480			0
	13	乳酸菌検査	1,720			0
	147	寄生虫検査(顕微鏡検査)	6,180	1		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			0
23		細菌検査	1,540			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	1,910	6		0
	27	物理試験	5,040	7		0
	28	確認試験	3,040	14		0
	29	純度試験	4,940	14		0
	30-1	定量試験(機器分析によるもの)	22,500	69	22	495,000
	30-2	定量試験(その他のもの)	5,000	3		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	31	異物試験	2,000			0	
		生理処理用品基準試験					
	34-1	医薬部外品	14,750	3		0	
	34-2	医療機器	16,530			0	
	35	無菌試験	16,300	2		0	
5 家庭用品	36	物理試験	3,260	4		0	
	37	確認試験	8,040			0	
	38-1	定量試験(機器分析によるもの)	26,350	50		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		21	1,352,190	
	40	小分析	23,780			0	
	41	ラジウムエマナチオン試験	12,290		21	258,090	
	42	定性試験	2,250			0	
	43-1	定量試験	3,100		306	948,600	
	43-2	温泉付随ガス分析	15,000		1	15,000	
7 飲料水	52	理化学試験	4,670		37	172,790	
	53	上記52の試験に合わせて行う定量試験	1,320		39	51,480	
	54	細菌検査	2,750		38	104,500	
8 水道水	項目別理化学試験	55-1	無機物質・重金属試験	3,050		4,321	13,179,050
		55-2	一般有機化学物質試験	3,050		2,868	8,747,400
		55-3	消毒副生成物試験	3,160		2,811	8,882,760
		55-4	基礎的性状項目試験	500		1,736	868,000
	56	理化学試験	3,970		22	87,340	
	59	上記56の試験に合わせて行う定量試験	1,320		22	29,040	
	57	細菌検査	2,750		390	1,072,500	
	57-1	従属栄養細菌検査	1,890			0	
	57-2	大腸菌検査	3,990		143	570,570	
	57-3	嫌気性芽胞菌検査	3,040		142	431,680	
	58	クリプトスポリジウムオーシスト検査	35,950		2	71,900	
	73-1	農薬分析	16,760			0	
	9 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	2,600		3	7,800
61-1		細菌検査	2,940		3	8,820	
61-2		消毒副生成物試験	3,860		12	46,320	
62		海水浴場水質環境基準試験	7,100			0	
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		9	43,470	
65-2		糞便性大腸菌群検査	3,420			0	
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		10	67,000	
10 地下水、河川、海水等		66	定性試験	1,580			0
	67	定量試験	2,700		1	2,700	
	68	生物学的酸素要求量試験	4,070			0	
	69	化学的酸素要求量試験	3,510			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	
10 地下水、河川、海水等	70	物理試験	770		12	9,240
	71	細菌検査	1,550			0
	72	大腸菌群最確数検査	2,490			0
	73-2	農薬分析	16,760	30	2	33,520
11 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		384	1,036,800
	76	生物化学的酸素要求量試験	4,070		96	390,720
	77	化学的酸素要求量試験	3,510		96	336,960
	78	物理試験	770		96	73,920
	79	大腸菌群数検査	1,370		96	131,520
12 PCB等環境汚染物質	80	残留分析	32,380			0
13 放射能測定	144	ガンマ線核種分析(3核種以内)灰化を要しないもの(液体試料を除く)	18,000	43	46	828,000
	145	ガンマ線核種分析(3核種以内)灰化を要しないもの(液体試料に限る)	15,000	124	20	300,000
	146	上記試験144,145の分析に合せて行うガンマ線核種分析	3,000		70	210,000
14 毒性検査	81	微生物試験	18,210			0
	83	顕微鏡検査	160	9		0
		細菌培養同定検査				
	84	口腔、気道又は呼吸器からの検体	1,280			0
	85	消化管からの検体	1,280		75	96,000
	86	その他の部位からの検体	1,120	154		0
	87	簡易培養	480			0
	88	平板分離培養検査	460			0
		抗酸菌検査				
		分離検査				
15 排泄物、分泌物及び浸出物	89-1	抗酸菌分離培養(液体培地法)	1,840			0
	89-2	抗酸菌分離培養(それ以外のもの)	1,680			0
	90	抗酸菌同定	2,960			0
		薬剤感受性検査				
	91-1	抗酸菌	3,040			0
	91-2	一般細菌1菌種	1,360			0
	91-3	一般細菌2菌種	1,760			0
	91-4	一般細菌3菌種以上	2,240			0
		微生物核酸同定検査				
	92-1	淋菌核酸検出、クラミジア・トラコマチス核酸検出	1,680			0
	92-2	抗酸菌核酸同定、結核菌群核酸検出	3,280			0
	92-3	マイコバクテリウム・アビウム及びイントラセラー(MAC)核酸検出	3,360			0
	92-4	ブドウ球菌メチシリン耐性遺伝子検出	3,600			0
		微生物同定検査				

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	
15 排泄物、分泌物及び浸出物	92-5	大腸菌ペロトキシン定性	1,600			0
	92-6	大腸菌血清型別	1,440			0
16 血清等(梅毒反応及びその他の血清反応)		梅毒脂質抗原使用検査				
	93	梅毒血清反応(STS)定性	120			0
	94	梅毒血清反応(STS)	270			0
		T P H A 反応				
	96	梅毒トレポネーマ抗体定性	250			0
	97	梅毒トレポネーマ抗体定量	420			0
	98	レプトスピラ抗体	1,680			0
	99	We i l l e r - F e l i x 反応	2,400			0
	100	トキソプラズマ抗体定性	200			0
	17 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)	160		
105-1		抹消血液像(鏡検法)	200			0
105-2		ヘモグロビンA1c	390			0
106		血液型(A B O 式, R H 式)	160			0
107		C o o m b s 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、γ-G T、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	120			0
108-4		遊離脂肪酸	120			0
109-1		H D L - コレステロール、総コレステロール、アスパラギン酸アミノトランスフェラーゼ(A S T)、アラニンアミノトランスフェラーゼ(A L T)、無機リン及びリン酸	130			0
109-2		総鉄結合能	240			0
109-3	不飽和鉄結合能	240			0	
110	C 反応性蛋白(C R P)定性	120			0	
尿	111	比重、P H、糖定性、蛋白定性、ビリルビン定性、ウロビリゲン定性、ウロビリノーゲン定性	200			0
	112	沈渣(鏡検法)	210			0
	113	糖定量	70			0
	114	蛋白定量	50			0
糞便	116	ヘモグロビン	290			0
18 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	120	130	1,004,900
	118	ウイルス抗体価(定性・半定量・定量)	630	2,462		0
	119-1	H T L V - I 抗体定性	680			0
	119-2	H T L V - I 抗体(ウエスタンブロット法)	3,520			0
	120-1	H I V - 1 抗体	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	
18 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	H I V - 1, 2 抗体 定性	1,010	5	2	2,020
	120-3	単純ヘルペスウイル ス抗原定性	1,440			0
	121-1	H I V - 1 抗体 (ウエスタンブロット法)	2,240	1		0
	121-2	H I V - 2 抗体 (ウエスタンブロット法)	3,040			0
	122-1	H B s 抗原定性・半 定量	230			0
	122-2	H B s 抗体定性	250			0
	123-1	H C V 抗体定性・定 量	960			0
	123-2	H C V 核酸検出	2,880			0
	124	S A R S コロナウイ ルス核酸検出	3,600			0
19 電子顕微鏡	125	電子顕微鏡検査	22,520		75	1,689,000
20 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	エンザイムイムノ アッセイ検査	2,300			0
	127	リンパ球刺激試験 (L S T)	2,800			0
	128-1	皮内反応検査	120			0
	128-2	結核菌特異的インタ ーフエロニン-γ産生 能	5,040	49		0
	129	蛍光抗体法	2,490		26	64,740
		組織適合性検査				
	131-1	H L A 遺伝子-A ローカス検査	8,760	2	66	578,160
	131-2	H L A 遺伝子-B ローカス検査	9,280	2	66	612,480
	131-3	H L A 遺伝子-C w ローカス検査	8,760			0
	131-4	H L A 遺伝子-DR B 1 ローカス検査	6,030	2	66	397,980
131-5	H L A 遺伝子-DQ B 1 ローカス検査	7,290		17	123,930	
134-1	クロスマッチ検査 (C D C 法)	5,660	1	36	203,760	
134-2	クロスマッチ検査 (F C X M 法)	34,270		6	205,620	
21 病理学的検 査	135	染色体検査	21,840			0
	136	染色体検査(分染法)	25,040			0
	137	細胞診検査	1,520			0
22 遺伝子学的 検査	138	遺伝子増幅検査	6,210	339	21	130,410
23 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			0
24 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	6		0
25 採取	141	採血(静脈)	120			0
	142	採血(その他)	40			0
27 文書料	143	文書料	600		271	162,600
合 計				11,081	15,167	49,620,040

2 衛生研究課の概要

当課は微生物試験室及び理化学試験室の2室と検査保証専門員で構成されている。

検査保証専門員は、公的認定試験検査機関、食品衛生検査施設及び水道水質検査機関としての試験検査に関する信頼性保証業務、疫学研究等に対する倫理審査、並びに研修に関する事務等を担当している。

倫理審査に関しては、平成25年12月に「愛媛県立衛生環境研究所倫理審査委員会設置要綱」を制定し、委員会を設置した。平成26年3月に第1回愛媛県立衛生環境研究所倫理審査委員会を開催し、当所で実施する生体試料等を取り扱う調査研究18課題について、審査対象となる課題がないことを報告した。

(1) 微生物試験室

当室は細菌科、ウイルス科及び疫学情報科の3科で構成され、細菌検査、ウイルス検査、臓器移植の組織適合性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、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。

細菌科

1 行政検査

(1) 感染症流行予測調査事業検査:厚生労働省の委託事業として百日咳(246件)、ジフテリア(258件)、破傷風(246件)の感受性調査を分担した。(資料の頁参照)

(2) 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。2013年の県内における三類感染症の発生は赤痢菌1件、パラチフス2件、腸管出血性大腸菌が3事例あり、3株(O157 2株、O26 1株)の検査を実施した。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、感染性胃腸炎病原体検査を実施した。

(調査報告の頁参照)

(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、飼いネコを対象に154頭から猫ひっかき病の病原微生物であるバルトネラ属菌の保有状況を調査した。その結果、6.5%からバルトネラ・ヘンセラが分離され

た。

(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24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、O111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4件、サルモネラ属菌6件、カンピロバクター4件であった。

(調査報告の頁参照)

(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を行った。今年度は10月にカンピロバクターによる食中毒が1事例発生し、6検体の同定検査を行った結果、6検体から*Campylobacter jejuni*が検出された。

(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、テトラサイクリン系、ペニシリン系、マクロライド系の残留検査を実施している。今年度は、県内3地域で養殖されたタイ、ブリ計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) 医薬部外品の収去検査:医薬部外品規格試験として県内で製造された清浄綿2件について、無菌試験を実施した。その結果は、すべて基準に適合していた。

(8) 結核接触者検診:保健所から依頼のあった血液49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。

(9) 結核菌分子疫学調査:結核菌の分子疫学調査(VNTR解析)事業として愛媛県の結核菌76検体についてVNTR法を用いてDNA解析を実施した。

2 委託検査

(1) 食品材料:食肉、魚介類、加工食品等13検体について細菌検査15件及び食中毒菌検査2件を実施した。

(2) 環境材料:飲料水38件、水道水390件の細菌検査を実施した。また、水道原水等について、クリプトスポリジウム等の指標菌検査(大腸菌143件・嫌気性芽胞菌142件)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、プール水及び公衆浴場水12件、レジオネラ属菌検査10件を実施した。

(3) 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75件について細菌培養同定検査を実施した。

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) 地方衛生研究所の連携による食品由来病原微生物の網羅的ゲノム解析を基盤とする新たな食品の安全確保対策に関する研究(平成 25 年度～)

厚生労働科学研究費補助金食品の安全確保推進研究事業(研究者分担者:四宮博人)に参加し、サルモネラ分離株について解析を実施した。

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 25 年度は以下の 6 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 66 件)
- ・ポリオ感受性調査 (中予地区 642 件)
- ・インフルエンザ感受性調査 (中予地区 1032 件)
- ・日本脳炎感受性調査 (中予地区 236 件)
- ・新型インフルエンザ感染源調査 (豚 100 件)
(調査報告の頁参照)

(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いる。

急性胃腸炎の病原体検索:今年度は急性胃腸炎患者の検体 437 例について電子顕微鏡法(PCR 法を併用)による検査を実施し、200 例のウイルスを検出した。内訳は、ノロウイルスが 129 例(遺伝子型 GII 112 例, GI 17 例), A 群ロタウイルスが 14 例, サポウイルスが 50 例, アデノウイルスが 5 例, アストロウイルスが 2 例であった。最も多く検出されたノロウイルス GII は、10 月～12 月に全体の約 40%(45 例)が検出された。また、6 月～7 月に GI が多く検出され、例年よりも早く 8 月～9 月に GII が検出されるなど、夏季に例年よりもノロウイルスの検出数が多かった。

呼吸器感染症等のウイルス検索:今年度は、603 検体

についてウイルス検査を実施し、303 例のウイルスを検出した。平成 25 年 10 月～3 月の間にインフルエンザ及び気道感染症疑い患者の咽頭ぬぐい液 175 例についてインフルエンザ検査を実施した結果、AH1pdm09 型が 45 例, AH3 型が 17 例, B 型が 10 例検出された。2013/2014 シーズンは、AH1pdm09 型が主流で AH3 型と B 型が混在する流行パターンを示した。また、AH1pdm09 型の薬剤耐性検査で、本県では初めて耐性株が 2 株検出された。

平成 25 年は、6 月～9 月に手足口病の流行がみられた。本疾患からはコクサッキーウイルス A(CA)6 型が 31 例, CA16 型が 7 例, エンテロウイルス 71 型が 6 例検出され、CA6 が今年の手足口病の主病因であったことが明らかになった。また、同時期に無菌性髄膜炎患者からエコーウイルス(Echo) 6 型が 22 例検出され、この時期に Echo6 型による無菌性髄膜炎の地域流行がみられた。その他、上・下気道炎、熱性疾患及び手足口病等からは 5 月～7 月にコクサッキーウイルス B(CB)5 型が、7 月～9 月に CB3 型が検出された。また、アデノウイルス, RS ウイルスは年間を通して検出された。

(3) 重症熱性血小板減少症候群(SFTS)疑い例の検査

医療機関から保健所に報告のあった SFTS 疑い症例について、遺伝子増幅検査による SFTS ウイルス検査を実施している。今年度は、22 症例(このうち松山市保健所搬入が 6 症例)について検査した結果、7 症例が SFTS と確認された。

(4) 麻しんの確認検査

医療機関から保健所に報告のあった麻しん症例について、遺伝子増幅検査による麻しん確認検査を実施している。本年度は県保健所から搬入された 1 名の検体(咽頭拭い液 1 件, 尿 1 件)について検査を実施したが、陰性であった。

(5) 日本紅斑熱の血清学的検査

県保健所から搬入された 5 症例の血液(急性期, 回復期)について、抗体検査(IgM 抗体:10 件, IgG 抗体:10 件)を実施した結果、3 症例が日本紅斑熱と確定された。

(6) 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等を推進することにより、HIV 感染症の発生予防を図るために、HIV の無料匿名検査を実施している。今年度は、県保健所で実施している迅速診断キットによるスクリーニング検査で陽性となった検体について、追加検査(ELISA 法)を 5 件、確認検査(WB 法)を 1 件実施した。

(7) 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1事例、6月2事例、10月1事例、12月3事例、平成26年1月2事例、2月3事例、3月に1事例の計13事例222検体(臨床材料151件、食品12件、拭取59件)について、電子顕微鏡検査及びノロウイルス等の遺伝子検査を実施した結果、9事例からノロウイルスを検出した。

2 委託検査

- (1) 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130件、電子顕微鏡検査を75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法による追加検査を2件実施した。
- (3) 遺伝子増幅検査:松山市からの委託により、A型肝炎7件、サポウイルス8件及びSFTS6件の遺伝子検査を実施した。
- (4) 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26件実施した。

3 調査研究

- (1) 食品中の病原ウイルスの検出法に関する研究(平成25年度～)

厚生労働科学研究食品の安全確保推進研究事業(研究代表者:国立医薬品食品衛生研究所 食品衛生管理部第四室長野田衛)に参加し、ノロウイルスの精度管理体制や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) バイオテロに使用される可能性のある病原体等の新規検出法と標準化に関する研究(平成23年度～)

厚生労働科学研究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 副所長倉根一郎)に参加し、テロ等の健康危機発生時における病原体検査に係る診断技術の確立と向上を図るための調査研究を実施した。

- (3) 不活化ポリオワクチン導入後のサーベイランスに関する研究(平成24年度～)

厚生労働科学研究新型インフルエンザ等新興・再興感染症研究事業(研究分担者:国立感染症研究所 感染症情報センター 吉田弘)に参加し、不活化ポリオワクチン導入後のサーベイランスに係る検査体制とポリオウイルス検出時対応マニュアル等の作成を行っている。

- (4) HIV検査相談体制の充実と活用に関する研究(平成

24年度～)

厚生労働科学研究エイズ対策研究事業(研究代表者:慶応大学医学部 加藤真吾)に参加し、HIV検査に関する効率的な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を実施している。

- (5) 食品のウイルス汚染のリスク評価のための遺伝子検査法の開発と応用に関する研究(平成25年度)

内閣府食品安全委員会の食品健康影響評価技術研究事業(研究代表者:国立医薬品食品衛生研究所 食品衛生管理部第四室長野田衛)に参加し、ノロウイルスの新しい遺伝子検査法の開発と各種検体の正確なウイルス汚染状況を把握するための検出法について検討した。

- (6) 遺伝子学的手法を用いたヒトボカウイルス感染症の疫学的解析及びその手法の呼吸器疾患起因ウイルス検査への応用に関する研究(平成23年度～)

衛生環境研究所特別研究として、呼吸器感染症の原因ウイルスと考えられているヒトボカウイルスについて遺伝子学的手法を用いた検出・同定法を導入し、愛媛県におけるヒトボカウイルス感染症の発生動向等の疫学を調査した。また、従来の培養細胞を用いた方法では検出・同定が困難であったエンテロウイルスやヒトパレコウイルスの検査体制の確立を図っている。

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6名、生体腎移植希望者33名とその家族36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37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2件実施した。

2 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基づく愛媛県感染症情報センターとして、感染症の患者発生に関する情報と病原体に関する情報を収集分析し、解析評価委員の意見を聴取し、県全体における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回提供するほか、

県ホームページ(感染症情報センター)に患者情報, 病原体情報等を掲載し, 迅速な情報提供を行っている。

(調査報告の頁参照)

3 調査研究

(1) 公衆浴場等におけるレジオネラ属菌対策を含めた総合的衛生管理手法に関する研究

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 倉文明)に参加し, 公衆浴場等を対象とした生菌特異的なレジオネラ属菌迅速検査法の開発を進めている。また, 県内の入浴施設におけるレジオネラ属菌汚染状況を調査し, 施設管理の有効性を評価する指標としての活用方法を検討している。

(2) 地方衛生研究所の連携による食品由来病原微生物の網羅的ゲノム解析を基盤とする新たな食品の安全確保対策に関する研究(平成 25 年度～)

厚生労働科学研究費補助金食品の安全確保推進研究事業(研究者分担者: 四宮博人)に参加し, サルモネラ分離株について解析を実施した。

(2) 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, 県下保健所等の理化学試験担当者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 6 件(総計 30 件)について MEP 剤の分析を実施した。(調査報告の頁参照)

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 183 件, 省略不可項目試験を 180 件, 理化学試験を 78 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 96 検体について, 施設基準等に関する試験 672 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確か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-質量分析計や液体クロマトグラフ-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, 水道法第 20 条に規定する登録検査機関, 保健所等 12 機関を対象に外部精度管理(実施項目: フッ素及びその化合物及び総トリハロメタン)を実施し, 検査精度の向上等に努めた。(調査報告の頁参照)

食品化学科

1 行政試験

(1) 平成 25 年度愛媛県食品衛生監視指導計画に基づき取去された食品等について, 次の項目について検査を実施した。(保健福祉部)

ア 食品添加物(防かび剤): 輸入かんきつ 10 検体及び輸入わりばし 5 検体について防かび剤(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。(調査報告の頁参照)

イ 野菜, 果実等の残留農薬: 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, 45 検体について延べ 6942 項目の農薬の分析を実施した。(調査報告の頁参照)

また, 群馬県の事業所において製造された冷凍食品にマラチオン(有機リン系農薬)が混入された事件に伴い, 県内においても混入が疑われる食品が流通していたことから, 13 検体に対してマラチオンの分析を実施し

た。

ウ 魚介類の有機スズ化合物及び動物用医薬品:県内産のタイ、ハマチ等9検体(養殖魚3,天然魚6)について、TBT(トリブチルスズ化合物)、TPT(トリフェニルスズ化合物)の残留状況を調査した。また、養殖魚については併せてオキシリン酸の分析を実施した。

(調査報告の頁参照)

エ 食肉中に残留する農薬及び合成抗菌剤:県内産食肉10検体及び輸入食肉10検体について、農薬(DDT,アルドリル及びディルドリン、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ン)の残留状況を調査した。(調査報告の頁参照)

オ 遺伝子組換え食品の実態調査:遺伝子組換え作物の使用実態を把握するため、豆腐の原料大豆25検体の検査を実施した。

カ アレルギー物質(乳)を含む食品の検査:県内で製造、販売された菓子類20検体について、特定原材料(乳)の検査を実施した。(調査報告の頁参照)

キ 食品等に含まれる放射性物質検査:東日本大震災の際に発生した原子力発電所事故による食品への放射性物質汚染に対する県民の不安を解消するため、食品等に含まれる放射性物質検査を実施した。県内で製造、販売されている食品167検体について放射性セシウムの検査を実施した。(調査報告の頁参照)

- (2) 食品中に残留する農薬等の摂取量調査(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残留農薬等の摂取量調査を実施している。今年度は、国民健康・栄養調査の分類に従い13食品群及び飲料水について、GC/MS一斉分析法による農薬等6品目、LC/MS一斉分析による農薬等11品目及び個別試験法による農薬等2品目の調査を実施した。

- (3) 食品中の残留農薬等の試験法の妥当性評価(厚生労働省通知に基づく):平成23年度から実施している妥当性評価について、今年度は、魚類、ほうれんそう等の葉緑素を多く含む野菜、ねぎなどアリウム属、種実類、キャベツ等の硫黄化合物を含む野菜及びその他の野菜の評価を実施した。(調査報告の頁参照)

2 委託試験

- (1) 一般住民及び食品製造業者等からの委託により、31検体の食品等について、残留農薬、重金属等の試験(延べ35項目)を実施した。

また、食品等に含まれる放射性物質検査について、食品製造業者等からの委託により、66検体の試験を実

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、保税倉庫等輸入食品の保管場所において95検体を採取し、食品添加物分析等(延べ264項目)を実施した。

- (3) 輸出水産食品の自主検査:中国向け輸出水産食品の自主検査に係る検査機関として追加されたことから、輸出事業者からの検査委託を受け入れている。今年度は、24検体を採取し、重金属分析及び官能検査等(延べ96項目)を実施した。

3 調査研究

- (1) 食品中における残留農薬等の摂取量に係る実態調査(平成23年度～平成25年度)

県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残留農薬、食品添加物、放射性セシウムの日摂取量実態調査を実施した。今年度は、これまでに得られた知見等に基づき、県内産生鮮食品等を対象とした残留農薬及び動物用医薬品等の日摂取量実態調査及び年齢層等対象別の日摂取量実態調査を実施した。

- (2) 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。

- (3) 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):薬事法に基づくGMP調査権者から医薬品等の試験検査を受託する公的認定試験検査機関として認定を受け、医薬品の製造所から収去した医薬品2検体(かぜ薬)の製造販売承認規格基準試験をおこなった。その他、収去した医薬部外品7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、規格基準試験(計 27 項目)を実施した。

また、後発医薬品品質確保対策として、県内に流通している後発医薬品 8 検体(先発品を含む)の溶出試験を実施した。(調査報告の頁参照)

(2) 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。(調査報告の頁参照)

(3) 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 15 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、デイルドリン、DTTB 等の有害物質の基準試験(計 55 項目)を実施した。(調査報告の頁参照)

(4) 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 検体及び危険ドラッグ 1 検体の試験を実施した。健康食品 4 検体については、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денаフィル、バルденаフィル、タダラフィルの分析(計 24 項目)を、また、危険ドラッグ 1 検体については、今年度初めて試験を実施し、指定薬物の有無を分析した。(調査報告の頁参照)

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 33 検体(再分析 33 検体)について鉱泉分析(計 361 項目)を実施した。

医薬品関係試験:自治体及び一般住民の委託により、薬用植物 22 検体について有効成分の定量分析を実施した。

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) 危険ドラッグの分析に関する研究

危険ドラッグ中の指定薬物の分析について、試験業務体制を整備するため、ガスクロマトグラフィー質量分析計等による定性分析法を検討した。

(研究報告の頁参照)

3 環境研究課の概要

当課は、大気環境科、水質環境科、資源環境科の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環境監視業務のほか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業務などを実施している。

大気環境科

1 環境監視調査

(1) 環境基準監視調査

県内 33 箇所(市設置分含む)に大気汚染監視測定局を設置し、そのうち、31 測定局をテレメータシステムに接続し(松山市分 6 局は同市のシステムを経由)、大気汚染物質濃度の常時監視を行っている。

平成 21 年に環境基準が制定された微小粒子状物質(PM2.5)については、平成 23 年度から自動測定機の整備を進め、現在、県設置 12 測定局及び松山市設置 5 測定局において常時監視を行っている。

平成 25 年度の環境基準適合状況(市設置分含む)は、二酸化硫黄(27 局(有効測定局数、以下同様))、浮遊粒子状物質(26 局)、二酸化窒素(13 局)及び一酸化炭素(4 局)は全局環境基準を達成していたが、光化学オキシダント(8 局)及び微小粒子状物質(13 局)は全局で環境基準を達成していなかった。(調査報告の項参照)

(2) 大気汚染に係る緊急時の措置

大気汚染防止法及び愛媛県公害防止条例の規定により定めた「愛媛県大気汚染緊急時対策要綱」に基づき、注意報の発令等緊急時の措置を行っている。

平成 25 年度は、光化学オキシダント、硫黄酸化物、浮遊粒子状物質、一酸化炭素及び二酸化窒素について、いずれの項目も注意報の発令はなかった。

(3) PM2.5 に係る注意喚起の実施

国の暫定指針を踏まえ、平成 25 年 3 月から PM2.5 に係る注意喚起を実施している。

平成 25 年度は 5 月 11 日に注意喚起を行った。

(4) 有害大気汚染物質調査

大気汚染防止法に基づく有害大気汚染物質のうち「優先取組物質」については、平成 9 年 10 月から、ベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレンほか 9 物質について、新居浜市、宇和島市及び菊間町の 3 地点で調査を開始した。

その後、分析機器の整備に伴い順次調査項目を追加するとともに、継続調査の結果、汚染が認められなかった菊間町については、平成16年度に調査を中止した。

現在は、新居浜市及び宇和島市の2地点で、ベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン等計20物質を調査している。

平成25年度の結果は、環境基準の定められているベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン及びジクロロメタンの濃度は、いずれも環境基準値以下であった。

(調査報告の項参照)

(5) PM2.5成分分析

平成23年度冬季から、四季毎に2地点(新居浜市及び宇和島市)においてPM2.5の成分分析(質量濃度、イオン成分、金属成分及び炭素成分)を実施している。

(6) 大気環境中重金属調査

平成15年度から、県内6地点(四国中央市、新居浜市、西条市(2)、松山市及び宇和島市)において、毎月(四国中央市及び松山市は夏季及び冬季)、大気粉じん中のカドミウム、鉛、ヒ素、ニッケル、ベリリウム、マンガン及びクロムの7物質を調査している。

また、平成17年8月からは、新居浜市磯浦町においてニッケルを追加調査(四半期毎)している。

(7) 大気中アスベスト濃度調査

平成18年度から、県内3地点(新居浜市、松山市及び宇和島市)において、一般環境大気中のアスベスト濃度調査を四半期毎に実施している。

また、同年度から、大気汚染防止法に基づき届出のあった特定粉じん排出等作業について、周辺環境大気中のアスベスト濃度の測定を実施している。

なお、アスベストに係る環境基準は定められていないが、アスベストモニタリングマニュアル4.0版(平成22年6月、環境省)で、一般環境中の濃度を総繊維数で概ね0.5本/L以下としており、平成25年度の結果は、一般環境大気及び作業周辺環境大気(5作業)のいずれも、0.5本/L以下であった。

(8) 自動車排ガス調査

自動車排出ガスによる大気汚染状況を把握するため、昭和53年度から一酸化炭素濃度の測定を実施している。

平成25年度は、4地点(今治市、宇和島市、八幡浜市及び大洲市)の幹線道路沿いで一酸化炭素濃度の24時間連続測定を行ったが、全地点で環境基準に適合していた。

(9) 酸性雨実態調査

酸性雨の現状を把握するために、昭和57年度から東予(新居浜市、平成18年5月から西条市に変更)及び中予(松山市)で調査を開始した。

その後、平成2年度に南予の八幡浜市(平成20年度から宇和島市に変更)を追加し、継続調査を行ってきたが、比較的地点間の差が顕著でなかったことから、平成25年度からは松山市1地点で調査を行っている。

平成25年度調査の結果、pH、硫酸イオン、硝酸イオン等計17項目について、これまでと同様に全国の調査結果と同レベルの酸性雨が観測された。

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き、ばい煙発生施設設置工場・事業場の立入検査を実施しており、平成25年度は、硫黄酸化物3施設、窒素酸化物3施設、ばいじん4施設のほか、4事業場の塩化水素を調査したが、いずれも排出基準違反はなかった。

また、県公害防止条例に基づく立入検査については、平成25年度は、塩素及び硫化水素について各1事業場を調査したが、いずれも排出基準違反はなかった。

(調査報告の項参照)

(2) 揮発性有機化合物(VOC)排出施設立入調査

大気汚染防止法の改正によるVOCの規制開始に伴い、平成18年度からVOC排出施設設置工場・事業場の立入検査を実施している。平成25年度は2事業場(2件)を調査したが、いずれも排出基準違反はなかった。

3 航空機騒音環境基準監視調査

昭和59年3月、松山空港周辺に航空機騒音に係る環境基準類型が指定されたことに伴い、環境基準達成状況の把握をするため、指定地域内の4地点において、四季毎に騒音調査を実施しており、いずれの地点も環境基準を達成している。

平成25年度も、全ての地点において環境基準(L_{den}62デシベル以下)を達成していた。

(調査報告の項参照)

4 調査・研究

PM2.5の短期的/長期的環境基準超過をもたらす汚染機構の解明

平成16年度から、国立環境研究所と全国自治体環境研究所によるII型共同研究に参加しており、平成25年度からは、3ヵ年の計画で標記テーマに係る調査、研究を進めている。

平成25年度は、PM2.5の汚染機構の解明や発生源

寄与を評価するためのモデル実行環境の整備等を進めた。

5 空間放射線量率調査

福島第一原子力発電所の事故に係る緊急時モニタリングを伊方周辺等で実施している原子力センターに協力し、サーベイメータによる地上 1m地点の空間放射線量率を毎月測定し、その結果を原子力規制委員会等に報告している。

水質環境科

1 環境監視調査

(1) 公共用水域水質監視調査

公共用水域(河川・湖沼・海域)の水質の汚濁状況を監視するため、水質調査を実施している。

当所では、海域の全窒素・全りん、全亜鉛、ノニルフェノール、環境ホルモンを分析している。

(2) 広域総合水質調査(瀬戸内海調査)(環境省委託事業)

環境省委託事業として、昭和 47 年度から、瀬戸内海における水質汚濁防止対策の効果の把握のため、年 4 回(春、夏、秋、冬)瀬戸内海沿岸 11 府県が同時に調査を実施している。

四国中央市から愛南町までの 8 海域(伊予三島・土居、新居浜・西条、今治、菊間・北条、松山・伊予、長浜、三崎、宇和海)19 地点で採水し、一般項目、栄養塩類等 14 項目を調査・分析している。

(調査報告の頁参照)

(3) 地下水関連調査

ア 環境監視調査

有害物質(六価クロム)の土壤汚染等による周辺環境への影響を確認するため、地下水の調査を実施している。

平成 25 年度は、県の調査地点においては、有害物質(六価クロム)は、環境基準に適合していた。

イ 汚染原因調査

概況調査において環境基準超過が判明した場合、汚染範囲及び汚染原因を究明するため、調査を実施している。

平成 25 年度は、環境基準を超過した地区はなかった。

(4) 廃棄物不適正処理等関連調査

産業廃棄物の不適正処理等(不法投棄等)による周辺環境への影響を確認するため、河川水等の水質調

査を実施している。

平成 25 年度は、1 地点において、カドミウム及び鉛が基準不適合であったが、その他については、すべて基準に適合していた。

1 発生源監視調査

(1) 工場・事業場立入検査(排水基準監視等)

水質汚濁防止法の規定に基づき、昭和 47 年度から工場・事業場の立入検査を実施している。工場・事業場(松山市を除く)について、保健所が実施する立入検査に同行し、汚水処理施設の点検、排水の採取及び水質検査を実施している。なお、排水基準を超過した場合は、保健所が実施する改善指導に対して水質検査等の技術協力を行う。

平成 25 年度は、1 事業場において pH が、2 事業場において COD が排水基準を超過していた。

(調査報告の頁参照)

(2) 小規模事業場排水実態等調査(汚濁負荷量調査)

COD、窒素及びリン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を対象に汚濁負荷量調査を実施している。

平成 25 年度は、調査対象事業場(6 箇所)を所管する保健所が採取した排水水について COD、SS、窒素及びリンの分析を行った。

(3) 水産養殖場調査

窒素及びりん化合物の発生汚濁負荷量において、水産養殖業が非常に高い割合を占めていることから、環境への影響等の実態把握のため昭和 52 年度から実施している。

平成 25 年度は、宇和島市北灘湾(3 地点)において、夏季に 1 回、水質、底質及び養殖餌を調査している。

(4) 産業廃棄物最終処分場調査

産業廃棄物処理施設の適正な管理運営の把握を目的として、昭和 59 年度から最終処分場周辺の水質調査を行っている。

最終処分場に対する監視指導については、各保健所が行っており、当所では、管理型処分場については、放流水水質検査を年 3 回(水道水源等に影響する恐れがある処分場は年 6 回)、安定型処分場については、浸出水水質検査を年 1 回(水道水源等に影響する恐れがある処分場は年 6 回)実施している。

平成 25 年度は、すべて基準に適合していた。

(調査報告の頁参照)

3 調査研究

(1) 水質分析精度管理

公共用水域等の水質監視調査を実施す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等を対象に水質分析研修を行うとともに、保健所及び計量証明事業所18機関を対象に精度管理を実施した。

資源環境科

1 し尿汚泥等焼却灰からのリン回収技術開発研究

県内で排出されるし尿汚泥等の生物由来の焼却灰から、バクテリアリーチング(バクテリアの活性を利用して金属等を溶出させる方法、以下「BL」と記載)によりリンを溶出させる技術と吸着材によりリンを分離回収する技術を用いて、肥料等として利用価値の高いリン酸カルシウムとして回収することを目的とし、国の競争的資金(環境研究総合推進費補助金)を獲得して平成24年度より3か年計画で研究を行っている。

平成25年度については、実証ミニプラント設計に係る各種パラメーターを把握するため、硫酸酸化細菌の培養工程及び培養液によるし尿汚泥等焼却灰からのリン溶出工程を連続的に実施できる室内実験装置を試作し、滞留時間等の最適条件を検討した。

(1) 最適 BL 条件の検討

適性仕込み量 6.25L の PVC 水槽を作成し、直径 13mm φ の VP 単管を通して曝気を行うものを培養槽、300rpm で機械的に攪拌するものを反応槽(培養槽と同じ曝気方式についても合わせて検討した)とした。毎日、滞留時間相当量の培養液及び溶出液を抜き取り、培地及び焼却灰を添加する手法により、リンの溶出濃度が最大、滞留時間が最小となる条件の検討を行った。

また、経済性の観点から培地成分の削減及び脱硫酸硫黄の利用、実用性の観点から集積株の利用について検討するとともに、安全性の観点から BL 溶出液及び残渣の重金属類を確認した。

なお、最適条件として溶出率(100%溶出濃度に対する BL 濃度の割合)を指標とする報告もあるが、一定量の培地から可能な限り大量のリン溶出をさせることができれば、一定量のリンを回収するための単価は安く、経済的な溶出が可能となることから、溶出濃度を最適条件の指標とした。(研究報告の項参照)

(2) 「し尿汚泥等再生利用技術検討会」の設置

「し尿汚泥等焼却灰からのリン回収技術の開発研究」を実施するにあたり、研究計画や成果等について専門的

知見に基づき検討を行うとともに、地域の意向を研究に十分反映させることを目的とし、標記検討会を設けた。

委員として愛媛大学の田辺教授、中矢客員教授、松山衛生事務組合浄化センターの石丸所長、新居浜市衛生センターの竹内所長、愛媛県環境創造センターの森田所長、県民環境部環境局の水口専門監、循環型社会推進課の奥本主幹が就任し、9月、3月に検討会を行ったところ、有益な指導を受けることができた。

(3) 成果発表

現在までの成果について、11月に松山市で開催された第40回環境保全・公害防止研究発表会、2月に同市で開催された第28回公衆衛生技術研究会、3月に仙台市で開催された第48回日本水環境学会において発表するとともに、当研究所所報の本号研究報告欄に掲載している。

2 化学物質環境実態調査(環境省委託調査)

化学物質による環境汚染の早期発見とその対策に資するために、環境省が全国の地方研究所に委託して調査しているものであり、平成25年度は、新居浜海域の底質、宇和島市の大気(夏冬)及び岩松川の水質を調査した。

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。

4 生物多様性センターの概要

当センターは、県内の生物多様性保全の推進拠点として平成24年4月に設置され、生物多様性保全に関する調査・研究をはじめ、レッドデータブックの改訂や野生動植物の分布情報のデータベース化の推進、「えひめの人と生きものネットワーク(仮称)」の設立支援等の業務を実施している。

1 特定希少野生動植物の保護管理調査

愛媛県野生動植物の多様性の保全に関する条例に基づき、特に保護が必要なものとして指定した特定希少野生動植物の詳細な生息・生育状況調査と効果的な保護策の検討を行っている。

平成25年度は、ナゴヤダルマガエル(絶滅危惧Ⅰ類)を対象に、生息地とされる今治市大三島町や伯方町、上島町で生息調査を実施したが、個体の確認には至らなかったものの数カ所で似た鳴き声を確認した。

2 外来生物対策

本県で確認情報が増加し、今後、農林水産業等への

被害拡大が懸念されている外来生物の生息・生育状況や生態系への影響等の調査を実施している。

平成 25 年度は、アライグマを対象に、目撃情報のあった 5 ヶ所で生息調査を実施した結果、西条市及び四国中央市で確認、西条市では 4 月にオス 1 頭を捕獲し殺処分した。

また、平成 26 年 1 月には愛南町において県内で初めてセアカゴケグモが確認された。

3 里地における生物多様性保全に関する研究

水田内の生物多様性保全を図るため、農林水産研究所の有機栽培圃場で、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生物相の調査を行った。

平成 25 年度は、水稻の有機栽培水田の水生生物調査を行った結果、冬季湛水区(2 年目)では、対照区に比べてゲンゴロウ科などの甲虫目が多く見られたほか、田植え前の 4 月時点において、イトミミズ科の生息数が 10,000 匹/m²以上(昨年度の 40 倍)に達するなど、生物相の違いが顕著に見られた。

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、調査団体である(財)日本自然保護協会及び愛媛自然環境調査会(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拝志川流域(5 地点)における pH、水温、濁度等の調査を実施している。

5 レッドデータブックの改訂

県内で絶滅のおそれのある野生動植物の希少性の評価、生息・生育状況等を明らかにし、その保護対策を講ずるための基礎資料となる「愛媛県レッドデータブック」(平成 15 年 3 月作成)の見直しを進めている。

平成 25 年度は、レッドデータブックおよびレッドリストの改訂版の作成について、まつやま自然環境調査会に委託して実施した。

6 「えひめの人と生きものネットワーク(仮称)」の設立支援

大学等教育機関及びNPO等民間団体が連携し、生物多様性保全のための調査・研究・普及啓発を行う「えひめの人と生きものネットワーク(仮称)」の設立に向けた支援を行うため、5 月 27 日と 12 月 2 日に検討会を開催し、ネットワークの目的や取組等について協議した。

7 生物多様性に係る情報の収集・公表・普及啓発活動

(1) 情報の収集・公表

平成 24 年 5 月 8 日に開設した当センターのホームページや自然保護課が平成 22 年 9 月 30 日に開設したホームページ「えひめの生き物み一つけた！」等を活用し、県内の希少な野生動植物や外来生物などに関する情報の収集・公表等を行っている。

また、平成 24 年度に作成したパンフレット「アライグマ情報求む！」や平成 25 年 10 月に作成した「愛媛県ニホンジカ痕跡チェックシート」等を活用し、植物等への被害が増加している動物についての情報収集等を行っている。

(2) 普及啓発活動

生物多様性の保全に関する一般県民等への普及啓発を行うため、ホームページの更新やメールマガジンによる「生物多様性センターだより」の発行を行うほか、県内各地のイベント等に参加し、パネル・生体展示等を行っている。

平成 25 年度に実施した活動は、次のとおりである。
普及啓発活動の状況

時期	場所	イベント名	内容
5/25～26	新居浜市	内なる生物多様性発掘事業イベント	パネル・生体展示
7/20	松山市	生物多様性啓発活動	〃
9/1	松山市	生き物調査体験学習	調査実習
10/1～10/2	松山市	農林水産参観デー	パネル・
10/2～13	松前町	ワンダフルエミフル	生体展示
11/12	西条市	総合的な学習の時間	講義
1/25	松山市	えひめ環境活動フェア	パネル・生体展示

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(現(公社)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、(公社)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の保存血清管理を行った。

(25.4.1~26.3.31)

死体腎移植	登録時組織適合性検査	6 件
	死体腎提供者検査	0 件

センター保管保存血清内訳 (26.3.31 現在)

	全 国	中国四国	内 愛媛分
死体腎移植	—	891	99

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 (H25.4.1~H26.3.31)

臓器提供可能者情報数	6
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	0
合 計	0

県内献腎移植数 0

活動内訳 (H25.4.1~H26.3.31)

種 別	回
医療施設啓発活動	173
一般啓発活動	36
情報対応活動	10
その他の活動	64

計

283

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
日本臓器移植ネットワーク
開催日時 H25.10.4 15:00~16:40
開催場所 衛生環境研究所 5 階会議室
講義内容及び講師
「心停止後腎提供シミュレーション」
日本臓器移植ネットワーク 渡邊 智生
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 29 名

(2) 脳死下臓器提供における脳波検査研修会

主 催 臓器移植支援センター
日本臓器移植ネットワーク
開催日時 H25.12.14 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
「法的脳死判定の脳波の経験」
市立宇和島病院 野村 千鶴
呉医療センター 平井 克典
「脳死の病態と脳死判定について」
村上記念病院 白石 俊隆
受 講 者 5 類型施設脳波担当者他 24 名

(3) 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
日本臓器移植ネットワーク
開催日時 H26.2.1 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
「臓器移植に関する意識調査結果報告」
愛媛県臓器移植支援センター 篠原 嘉一
「小児臓器提供の現状」
日本臓器移植ネットワーク 真鍋 奈緒子
「小児臓器移植実現に向けて」
聖隷三方原病院 岡田 真人

受 講 者 院内コーディネーター 29 名
その他計 35 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、県立今治病院

(2) 移植施設(死体)

腎臓: 愛媛大学医学部附属病院, 県立中央病院,

市立宇和島病院

肝臓:愛媛大学医学部附属病院

(3) 院内コーディネーター設置施設

県内 16 施設

(4) その他

大洲中央病院, 市立大洲病院, 済生会今治病院, 済生
会松山病院, 市立吉田病院