

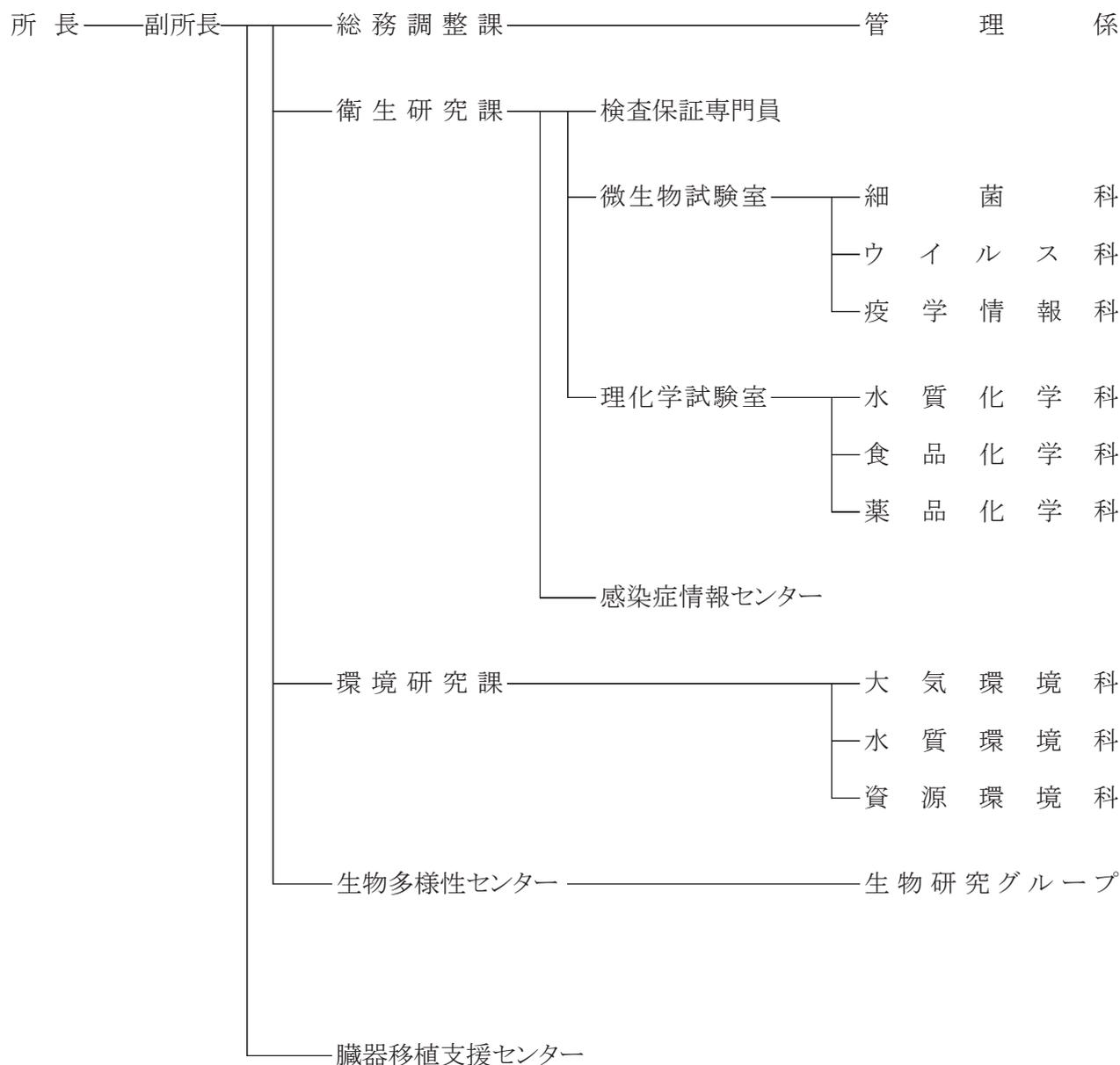
1 組織及び業務概要

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	業務員	計
所	長		1							1
副	所長	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			1		2				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				5					5
	薬品化学科				3					3
環	境研究課					1				1
	大気環境科						5			5
	水質環境科				1		4	1		6
	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	3	16	6	12	4	1	48

(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	課長	宮上 雄一	所内連絡調整, 課内総括
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、臓器移植支援センターの予算・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	西原 伸江	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	主任研究員	仙波 敬子	科内総括, 細菌性食中毒及び感染症の検査研究, 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, 感染症発生動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	主任研究員	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	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ウイルス検査, リケッチア検査, 感染症発生動向調査のウイルス検査
疫学情報科	主任研究員	溝田 文美	電子顕微鏡検査, 感染症流行予測調査事業等の血清検査, 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	大塚 有加	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, クリプトスポリジウム等原虫類検査研究
	研究員	山下 まゆみ	感染症情報収集解析, HLA遺伝子検査
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	主任研究員	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,
	研究員	田坂 由里	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, し尿処理施設放流水の試験検査, 消毒副生成物の試験研究
食品化学科	主任研究員	宇川 夕子	(育児休業中)
	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	白石 泰郎	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
	研究員	大谷 友香	(産前産後休暇・育児休業中)
薬品化学科	主任研究員	福田 裕子	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	(育児休業中)
	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(事務取扱)	四宮 博人	課内総括
	主幹	桑原 広子	業務執行リーダー, 技術指導
大気環境科	主任研究員	山内 正信	科内総括, PM2.5の成分分析, オキシダント二次標準機の維持管理, 航空機騒音調査, 騒音・振動・低周波音調査
	主任研究員	安部 暢哉	空間放射線量率調査, 環境大気中アスベスト調査, 環境研究課一般事務
	主任研究員	大内 伸保	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, 自動車排ガス調査
	主任技師	中村 洋祐	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, 有害大気汚染物質調査, 環境大気中アスベスト調査, 発生源調査, 排出施設調査

水質環境科	主任研究員 科 長	和田 修 二	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	(育児休業中)
	主任研究員	中河 三千代	窒素・りん・栄養塩類の調査, 公共用水域調査, 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
	検 査 員	西岡 佳世乃	産業廃棄物の調査
資源環境科	主任研究員 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, 化学物質環境実態調査, 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	課 長 (事務取扱)	四宮 博人	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	山内 啓治	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, 重要生態系監視地域モニタリング
	主任技師	長尾 文尊	自然観察会, 外来生物調査
臓器移植支援センター			
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 課長兼務)	宮上 雄一	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)	大塚 有加	HLA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)	山下 まゆみ	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

(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
総務調整課長	宮上 雄一	中予地方局課税課	総務調整課主幹	高橋 俊式	松山発電工水管理事務所総務課
検査保証専門員	西原 伸江	中予地方局企画課	検査保証専門員	二宮 順子	東予地方局今治支局生活衛生課
主任研究員	溝田 文美	中予地方局生活衛生課	主任研究員	青木 里美	南予地方局健康増進課
疫学情報科長	大塚 有加	東予地方局今治支局企画課	疫学情報科長	鳥谷 竜哉	健康増進課
研 究 員	田坂 由里	東予地方局生活衛生課	研 究 員	菊池 理沙	南予地方局企画課
研 究 員	白石 泰郎	薬務衛生課	薬品化学科長	望月 美菜子	薬務衛生課
薬品化学科長	福田 裕子	南予地方局八幡浜支局生活衛生課	環境研究課長	室岡 学	東予地方局環境保全課
環境研究課主幹	桑原 広子	東予地方局企画課	主任研究員	芝 和代	南予地方局環境保全課
主任研究員	大内 伸保	原子力安全対策課	水質環境科長	渡邊 淳也	東予地方局環境保全課
主任研究員	山内 啓治	南予地方局八幡浜支局産地育成室	主任研究員	畑中 満政	農林水産研究所企画調整室
主任技師	中村 洋祐	衛生環境研究所環境研究課			
新 採 者			退 職 者		
職 名	氏 名	備 考	職 名	氏 名	備 考
研 究 員	山下 まゆみ	H26.4.1 採用	環境研究課主幹	中村 洋祐	H26.3.31 退職
検 査 員	西岡 佳世乃	H26.4.1 採用	主任研究員	香河 典子	H26.3.31 退職
			研 究 員	村上 浩基	H26.10.31 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	48,355	試験検査使用料
	20	行政財産使用料
財 産 収 入	276	土地建物貸付料
諸 収 入 (雑 入)	1,304	その他
計	49,955	

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	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	会計管理費						8							8	
	企画費	計画調査費						56					250		306	
衛生費	公衆衛生費	公衆衛生総務費		407											407	
		母子保健指導費								14					14	
		結核対策費						1,310							1,310	
		予防費		11	751	216	178	5,249	16		1,182	1,229	5		8,839	
		衛生環境研究所費		24	1,446	30	1,644	22,560	561	8,727	24,411	844	223	25	60,495	
	環境衛生費	環境衛生総務費		7				29							37	
		食品衛生指導費		1	280		100	5,380	93	2,692	3,325				11,872	
	保健所費	保健所費		13											13	
	医薬費	医薬総務費	医薬総務費		3				934							937
			医務費				56	608	2,586	185	998	377		126		4,936
薬務費							331	2,063		743					3,137	
農林水産業費	農業費	農業振興費						689							689	
	林業費	造林費						139							139	
商工費	商工業費	商工業試験施設費						653							653	
小 計				466	2,477	302	2,891	41,629	855	13,175	29,296	2,073	604	25	93,792	
県民環境部所管																
総務費	環境生活費	環境生活総務費		1,749	623										2,372	
		生活環境施設整備費	1,978	316	3,987	24	257	5,214	23	25,057	9,919	1,186	15		47,976	
		環境保全推進費				119	585	721	40	1,217	70	384			3,136	
		公害対策費		20	1,478		951	24,453	3,091	24,333	12,833	92	46	52	67,349	
農林水産業費	農業費	農林水産研究所費					59	177							236	
	林業費	狩猟費						200							200	
小 計			1,978	2,085	6,088	143	1,853	30,765	3,153	50,607	22,821	1,663	61	52	121,269	
合 計			1,978	2,551	8,565	445	4,744	72,393	4,008	63,782	52,117	3,736	665	77	215,061	
	備品 管理換	保健福祉部										7,495			7,495	
		県民環境部										630			630	
計											8,125			8,125		
総 計			1,978	2,551	8,565	445	4,744	72,393	4,008	63,782	52,117	11,861	665	77	223,186	

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)	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						行政	委託	
1 食品	1	定性試験	1,020			0	4 薬品及び化粧品その他	31	異物試験	2,050		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))	11,850	45	45	533,250			生理処理用品 基準試験				
	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))	13,830		75	1,037,250		34-1	医薬部外品	15,180	3	0	
	2-3	定量試験(その他のもの)	2,730			0		34-2	医療機器	17,000		0	
	3	物理試験	930			0	35	無菌試験	16,770	2	0		
	4	異物試験	2,810			0	5 家庭用品	36	物理試験	3,360	4	0	
	5	官能試験	940		39	36,660		37	確認試験	8,270		0	
	6	食品添加物試験	7,900	60	189	1,493,100		38-1	定量試験(機器分析によるもの)	27,100	54	0	
	7	牛乳及び加工乳の成分規格試験	11,610			0		38-2	定量試験(その他のもの)	3,270	1	0	
	8	一般栄養分析	9,140			0	6 温泉及び鉱泉	39	鉱泉分析	66,220		11	728,420
	9	ビタミン分析	11,600			0		40	小分析	24,450			0
	10-1	残留農薬等又は残留動物用医薬品等の試験	16,450	387	10	164,500		41	ラジウムエマナチオン試験	12,640		11	139,040
	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)	1,080	6,861	162	174,960		42	定性試験	2,310			0
	10-3	環境汚染物質残留分析	36,000		18	0	43-1	定量試験	3,180		166	527,880	
	細菌検査					43-2	温泉付随ガス分析	15,420			0		
11-1	生菌数、総菌数、大腸菌群等	1,580	4	13	20,540	7 飲料水	52	理化学試験	5,470		47	257,090	
11-2	食中毒菌検査	3,980	92		0		53	上記52の試験に合わせた行う定量試験	1,340		61	81,740	
11-3	毒素産生能試験	2,490			0		54	細菌検査	2,790		48	133,920	
12	酵母及びかびの検査	1,530			0		項目別理化学試験	55-1	無機物質・重金属試験	3,120		4,224	13,178,880
13	乳酸菌検査	1,770			0	55-2		一般有機化学物質試験	3,110		2,591	8,058,010	
147	寄生虫検査(顕微鏡検査)	6,350	1		0	55-3		消毒副生成物試験	3,230		2,641	8,530,430	
						55-4		基礎的性状項目試験	500		1,600	800,000	
2 食品添加物	14	性状試験	750			0	8 水道水	56	理化学試験	4,020		19	76,380
	15	物理試験	930			0		59	上記56の試験に合わせた行う定量試験	1,340		16	21,440
	16	確認試験	2,520			0		57	細菌検査	2,790		356	993,240
	17	純度試験	10,900			0		57-1	従属栄養細菌検査	1,910			0
	18	定量試験	3,170			0	57-2	大腸菌検査	4,060		147	596,820	
3 食品用器具及び容器包装その他	19	物理試験	930			0	57-3	嫌気性芽胞菌検査	3,080		144	443,520	
	20	定性試験	1,020			0	58	クリプトスポリジウムオーシスト検査	36,720		4	146,880	
	21	定量試験	2,250			0	73-1	農薬分析	17,120			0	
	22	規格試験	16,460			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				
	23	細菌検査	1,590			0		61	理化学試験	2,670		4	10,680
25	無菌試験	3,950			0	61-1		細菌検査	2,940		4	11,760	
26	性状試験	1,960	7		0	61-2		消毒副生成物試験	3,970		8	31,760	
4 薬品及び化粧品その他	27	物理試験	5,180	9		0	62	海水浴場水質環境基準試験	7,210			0	
	28	確認試験	3,120	16		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)	4,930		9	44,370	
	29	純度試験	5,080	14		0	65	大腸菌群最確数検査	2,560			0	
	30-1	定量試験(機器分析によるもの)	23,140	47	17	393,380	65-1	レジオネラ属菌検査	6,700		19	127,300	
	30-2	定量試験(その他のもの)	5,140	3		0	65-2	糞便性大腸菌群検査	3,420			0	
							10 地下水、河川、海水等	66	定性試験	1,620			0
					67	定量試験		2,700		2	5,400		
					68	生物化学的酸素要求量試験		4,180			0		
					69	化学的酸素要求量試験		3,610			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	790		24	18,960
	71	細菌検査	1,550			0
	72	大腸菌群最少数検査	2,560			0
	73-2	農薬分析	17,120	31	2	34,240
11 下水又はし尿処理放流水	74	定性試験	1,620			0
	75	定量試験	2,700		288	777,600
	76	生物化学的酸素要求量試験	4,180		72	300,960
	77	化学的酸素要求量試験	3,610		72	259,920
	78	物理試験	790		72	56,880
	79	大腸菌群数検査	1,410		72	101,520
	80	残留分析	33,160			0
12 PCB等環境汚染物質						
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)	18,510	34	60	1,110,600
	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)	15,420	131	22	339,240
	146	上記試験144, 145の分析に合せて行うガンマ線核種分析	3,080			0
14 毒性検査	81	微生物試験	18,730			0
15 排泄物, 分泌物及び浸出物	83	顕微鏡検査	160			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	20	17	21,760
	85	消化管からの検体	1,280	2	58	74,240
	86	その他の部位からの検体	1,120	20	1	1,120
	87	簡易培養	480			0
	88	平板分離培養検査	470			0
		抗酸菌検査				
		分離検査				
	89-1	抗酸菌分離培養(液体培地法)	2,080			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	1,630			0
	92-2	抗酸菌核酸同定, 結核菌核酸検出	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	大腸菌ベロトキシン定性	1,550			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(S T S)定性	120			0	
	94	梅毒血清反応(S T S)半定量・定量	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	W e i l - 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	血液	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A 1c	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, ユー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, アスバ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, ビルルビン定性, 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	7,950	51	136	1,081,200	
	118	ウイルス抗体価(定性・半定量・定量)	630	1,915		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)等	3,520			0	
	120-1	H I V - 1 抗体(E I A法, P A法)	940			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	HIV-1, 2抗体 定性	980	5	2	1,960
	120-3	単純ヘルペスウイル ス抗原定性	1,440			0
	121-1	HIV-1抗体 (ウエスタンブロット法)	2,240	4	1	2,240
	121-2	HIV-2抗体 (ウエスタンブロット法)	3,040			0
	122-1	HBs抗原定性・判 定量	230			0
	122-2	HBs抗体定性	250			0
	123-1	HCV抗体定性・定 量	920			0
	123-2	HCV核酸検出	2,880			0
	124	SARS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	23,160		75	1,737,000
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	2,360			0
	127	リンパ球刺激検査 (LST)	2,800			0
	128-1	皮内反応検査	120			0
	128-2	結核菌特異的インタ ーフェロンγ産生能	5,040	255		0
	129	蛍光抗体法	2,560	108	42	107,520
		組織適合性検査				
	131-1	HLA遺伝子-A ローカス検査	9,010		58	522,580
	131-2	HLA遺伝子-B ローカス検査	9,540		58	553,320
	131-3	HLA遺伝子-Cw ローカス検査	9,010			0
	131-4	HLA遺伝子-DR B1ローカス検査	6,200		58	359,600
	131-5	HLA遺伝子-DQ B1ローカス検査	7,490		23	172,270
	134-1	クロスマッチ検査 (CDC法)	5,820		29	168,780
	134-2	クロスマッチ検査 (FCXM法)	35,250		14	493,500
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)	25,010			0
	137	細胞診検査	1,520			0
22 遺伝子検査	138	遺伝子増幅検査	6,380	575	13	82,940
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		1	294,000
24 臓器移植希 望登録者検査	140	組織適合性検査	12,000	10		0
25 採取	141	採血(静脈)	160			0
	142	採血(その他)	40			0
26 文書料	143	文書料	600		330	198,000
27 検体採取費 等	200	検体採取費	9,200		48	441,600
	201	検体採取費 (2検体目以上)	2,600		36	93,600
	202	交通費			91	149,901
合計				10,789	14,457	48,355,651

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、「愛媛県立衛生環境研究所倫理審査委員会設置要綱」に基づき、10月及び11月に各1件、疫学研究課題に係る審査を愛媛県立衛生環境研究所倫理審査委員会において実施した結果、2件とも承認された。平成27年3月に開催した同委員会では、平成26年度に承認された疫学研究2課題について、当該研究者から実施状況報告を行うとともに、平成27年度当所で実施する生体試料等を取り扱う調査研究であって倫理審査の対象とならない16課題について、その概要を報告した。

(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。2015年の県内における三類感染症の発生は腸管出血性大腸菌が9事例あり、9株(O157 3株, O26 4株, O55 1株, O91 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、感染性胃腸炎病原体検査を実施した。(調査報告の頁参照)

(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犬20頭を対象に犬の口腔、体表からパストツレラ症の病原微生物であるパストツレラ属菌の保有状況を調査した。その結果、犬

の口腔45%からパストツレラ属菌が検出され、体表からは検出されなかった。

(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7件であった。

(調査報告の頁参照)

(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を実施し、*Salmonella Enteritidis*と判定した。

(5) 感染症集団発生事例の細菌検査:県保健所管内で発生した事例について、原因究明のためのマイコプラズマ検査を咽頭ぬぐい液18件について実施したが、すべて陰性であった。

(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255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65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:魚介類、加工食品等12検体について細菌検査13件を実施した。

(2) 環境材料:飲料水48件、水道水356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147件・嫌気性芽胞菌144件)を実施した。その他、し尿処理放流水の大腸菌群数検査72件、プール水及び公衆浴場水の水質基準試験12件、レジオネラ属菌検査19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。

(4) 菌株:医療機関からの委託により同定検査及び病原

遺伝子の確認検査を実施した。

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。

(3) 科学的根拠に基づく病原体サーベイランス手法の標準化に関する緊急研究(平成 26 年)

厚生労働科学研究費補助金厚生労働科学特別研究事業(研究分担者:四宮博人)に参加し、感染症発生動向調査のあり方について検討した。

(4) 愛媛県における薬剤耐性菌の検査体制整備及び疫学調査に関する研究(平成 26 年度～)

衛生環境研究所特別研究として、薬剤耐性菌の検査体制整備、菌株収集、分子疫学調査の確立を図っている。

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 26 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)
- ・ポリオ感受性調査 (中予地区 645 件)
- ・インフルエンザ感受性調査 (中予地区 1036 件)
- ・日本脳炎感受性調査 (中予地区 235 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 323 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、163 例のウイルスを検出した。内訳は、ノロウイルスが 76 例(遺伝子型 GII 74 例, GI 2 例)、サポウイルスが 36 例、ロタウイルスが 25 例、アストロウイルスが 19 例、アデノウイルスが 7 例であった。最も多く検出されたノロウイルス GII は、平成 26 年 10 月から翌年 3 月に全体の約 60%(45 例)が検出された。また、5 月～6 月にも GII が多く検出された。

呼吸器感染症等のウイルス検索:今年度は、345 検体についてウイルス検査を実施し、120 例のウイルスを検出した。平成 26 年 10 月～翌年 3 月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 89 例についてインフルエンザ検査を実施した結果、AH3 亜型が 45 例検出され、2014/2015 シーズンの本県におけるインフルエンザの流行は、AH3 亜型によることが明らかになった。

平成 26 年は、例年よりも遅れて 7 月から 12 月に手足口病の流行がみられた。コクサッキーウイルス A16 型が本疾患から 12 例検出され、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。5 月から 8 月に無菌性髄膜炎、上気道炎、下気道炎及び不明熱患者からエコーウイルス(Echo)11 型が 9 例検出され、5 月から 6 月に発疹症患者から Echo 18 型が 3 例検出された。また、アデノウイルスは年間を通して検出された。(調査報告の頁参照)

(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、30 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、11 症例が STTS 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、すべて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4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4月1事例、7月1事例、11月1事例、12月5事例、平成27年2月3事例、3月に7事例の計18事例322検体(臨床材料228件、食品38件、拭取56件)について、ノロウイルス等の遺伝子検査を実施した結果、13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136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、WB法による確認検査を1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2件及び麻疹2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30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ている。

(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の確立等に関する研究(平成26年度～)

厚生労働科学研究新興・再興感染症及び予防接種政策推進研究事業(研究代表者:国立感染症研究所 副所長 倉根一郎)に参加し、地方衛生研究所におけるバイオテロ対応、国立感染症研究所との連携に向けた方法論の整理と技術移転に関する研究を行っている。

(3) 地方自治体との連携による新型インフルエンザ等の早期検出及びリスク評価のための診断検査、株サーベイランス体制の強化と技術開発に関する研究(平成26年度～)

厚生労働科学研究新興・再興感染症及び予防接種政策推進研究事業(研究代表者:国立感染症研究所 インフルエンザセンター長 小田切孝人)に参加し、インフルエンザ検査の精度管理、ウイルス分離法の効率化と標準化のための研究を行っている。

(4) 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。

(5) 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。

(6) 下痢症ウイルスの分子疫学と感染制御に関する研究(平成26年度～)

厚生労働科学研究新興再興感染症に対する革新的医薬品等開発研究事業(研究代表者:国立感染症研究所 ウイルス第二部第一室長 片山和彦)に参加し、塩基配列解析手法の確立及び流行株予測プログラムの構築のための研究を実施している。

(7) SFTSの制圧に向けた総合的研究(平成25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 倉田毅)に参加し、リアルタイムPCR法やconventional PCR法によるSFTSウイルス検出キットの品質の向上とその評価及び標準化のための検討を行っている。

(8) 科学的根拠に基づく病原体サーベイランス手法の標準化に関する緊急研究(平成26年)

厚生労働科学特別研究事業(研究代表者:調恒明)に参加し、感染症発生動向調査に係る病原体検査指針の検討・作成に努めた。

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29名とその家族30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31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4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

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 行政検査

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 委託検査

(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166件、省略不可項目試験を167

件、理化学試験を84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72検体について、施設基準等に関する試験504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:亜硝酸態窒素及びジェオスミン)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 行政検査

(1) 平成26年度愛媛県食品衛生監視指導計画に基づき収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):輸入かんきつ等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、43検体について計6864項目の農薬の分析を実施した。(調査報告の頁参照)

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)25 検体について、11 種類の有機リン系農薬の分析を実施した。

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、エソ等 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, アルドリン及びディルドリン, ヘプタクロル)及び合成抗菌剤(スルファジミジン, スルファジメキシム)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(卵)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(卵)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 165 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 7 品目及び LC/MS 一斉分析法による農薬 13 品目の調査を実施した。

2 委託検査

(1) 一般住民及び食品製造業者等からの委託により、29 検体の食品等について、残留農薬、動物用医薬品等の試験(計 188 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、82 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 78 検体を採取し、食品添加物分析等(計 190 項目)を実施した。

(3) 中国向け輸出水産食品の自主検査:平成 25 年度に当所が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、36 検体を採取し、重金属分析及び官能検査等(計 132 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 行政検査

(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 3 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・パーマメントウェーブ用剤・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 10 検体(先発品を含む)の溶出試験をおこなった。

(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、ディルドリン、DTTB 等の有害物質の基準試験(計 59 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・強壯用健康食品 4 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-ニコ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。(調査報告の頁参照)

2 委託検査

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(再分析 23 検体)について鉱泉分析(計 200 項目)を実施した。

医薬品関係試験:一般住民の委託により、薬用植物 17 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) 薬用植物を用いた医薬関連製品開発に向けた基盤技術に関する研究

県内産薬用植物の安定的な利用による医薬品関連製品開発に向け、成分試験法及び有効性・安全性試験等製品の品質評価法を検討している。

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資源の有効利用等に関する研究開発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經由)、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 26 年度の環境基準適合状況(市設置分含む)は、二酸化硫黄(26 局(有効測定局数、以下同様))、浮遊粒子状物質(25 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 11 局全局及び微小粒子状物質 17 局中 15 局は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 26 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 26 年度は注意喚起の実施はなかった。

- (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、調査地点を見直し、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、西条市でヒ素及びニッケルを調査している。

平成 26 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(西条市1地点はヒ素及びニッケルを除く)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26年度の結果は、一般環境大気及び作業周辺環境大気(6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26年度は、4地点(四国中央市、新居浜市、西条市及び砥部町)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、松山市1地点で調査を行っている。

平成26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26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26年度は、硫化水素について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26年度は2事業場を調査したが、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26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カ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26年度は、PM2.5の発生源寄与を評価するためのモデル実行条件の検討等を行った。

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

a 環境監視調査

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

平成26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。

b 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26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26年度は、1地点において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。

2 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、排出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26年度は、1事業場において六価クロム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26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26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26年度は、1事業場においてCODが基準を超過していた。(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17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きた。

平成26年度は、過去2年の室内実験データを基に実証ミニプラントの設計緒元を固め、同年8月、八幡浜市保内町のし尿処理施設一楽園(八幡浜地区施設事務組合)にて実証ミニプラントを竣工させた。同プラントは硫黄酸化細菌の培養及びし尿汚泥等焼却灰からのリン溶出、吸着材によるリンのリン酸カルシウムとしての回収に至る一連の行程を連続的に稼働させ、その性能評価及び経済性、安全性、実用性の観点から総合評価を行った。

(1) 実証試験

愛媛県八幡浜市保内町のし尿処理場(一楽園)に実スケールの 1/100 の実証ミニプラントを設置し、溶出工程については、滞留時間の短縮や加温、集積株の使用、培地成分の削減等による溶出濃度の変化を確認し、性能評価を行った。吸着回収工程については、主として吸着塔の通水速度や通水量、酸・アルカリの濃度、外気温の変化に伴う吸着脱着率への影響を確認したほか、リン回収工程のカルシウム添加量を変化させてリン回収率を確認し、性能評価を行った。また、安全性の観点からプラント排水の有害金属、リン抽出残渣中の主要成分を測定したほか、肥料取締法に基づく回収リンの性状調査や肥効試験を実施した。

BL によるリン溶出技術と吸着材による吸着回収技術によりリン酸カルシウムとして回収可能であることが明らかとなった。また、今後より良いシステムにするための方向性を明らかにすることができた。

(2) 「し尿汚泥等焼却灰からのリン回収技術の開発研究」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森賀主幹、新居浜市衛生センターの河野所長、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た。11 月の検討会ではプラントの現地視察を行い、3 月の検討会では最終報告書作成のための有益な指導を受けることができた。

(3) 成果発表

今年度の成果について、2 月に松山市で開催された第 29 回公衆衛生技術研究会、3 月に金沢市で開催された第 49 回日本水環境学会において発表した。

3 年間の成果は、総合研究報告書として環境省に報告した。その内容は環境省のホームページに掲載されることとなっている。

また、11 月には現地においてプラント及び研究内容について報道発表した。

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 26 年度は、新居浜海域の水質、

底質、宇和島市の大気(夏冬)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、本県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、愛媛県生物多様性アドバイザーを活用した調査・研究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 26 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吉海町や大三島町、伯方町で生息調査を実施。また、『『ダルマガエル』に関する情報を求めています!』のチラシを配布し情報の収集を行ったが、個体の確認には至らず、調査関係者で減少要因の検討を行った。

また、個体数が激減しているウンランにおいても、種の絶滅回避の観点から 1 株採取し保護するとともに、挿し木により増殖を行っている。

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 26 年度は、アライグマ及びセアカゴケグモを対象に目撃・捕獲情報のあった場所で調査を実施した。セアカゴケグモは、県民から 28 件の疑い種情報が寄せられ、7 月と 8 月に松山市で、10 月に今治市でメス個体が各 1 頭確認され対策を指導した。

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、水生生物を対象に有機栽培水田の栽培期間の違いによる生物相の調査を行った。

平成 26 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、有機栽培水田で比較的生物個体数が多く、

ハエ類、水生甲虫類、貝類で、ホソミイトトンボやコガムシ、カブトエビなどは有機水田だけで確認された。

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」を改訂した(平成 15 年 3 月)。

また、レッドデータブック改訂版のデータベース化を実施し、レッドリストの検索や希少種の生息・生育情報の収集等を行っている。

6 愛媛県生物多様性アドバイザーを活用した調査研究

生物多様性の保全に係る調査や普及等に対して協力していただく方を「愛媛県生物多様性アドバイザー」として登録し、新規課題の設定や外来種の同定・対応などセンターと一体となった活動を実施している。

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「えひめの生き物みーつけた！」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 25 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、目撃情報や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 26 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

6/9	四国中央市	出前講座「生物多様性の保全について」	出前講座
7/5	新居浜市	田んぼの生き物探検	体験学習
7/31	松山市	生物多様性啓発活動さがしてみよう ちかくのいきもの-	パネル・実物展示
8/18	今治市	ダルマガエル保護区の自然観察会	体験学習
9/30	東温市	どうおん子ども科学&環境会議	授業・講義
10/1~2	松山市	農林水産参観デー	パネル・実物展示
10/11	松前町	いきものワンダーエヒメ	〃
11/22	松前町	生物多様性フェスティバル	〃

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。

(26. 4. 1～27. 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 (27. 3. 31 現在)

	全 国	中国四国	内 愛媛分
死体腎移植	—	913	87

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病情報収集を行い、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 (H26. 4. 1～H27. 3. 31)

臓器提供可能者情報数	6
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	1
合 計	3

県内献腎移植数	2
---------	---

活動内訳 (H26. 4. 1～H27. 3. 31)

種 別	回
医療施設啓発活動	162
一般啓発活動	41
情報対応活動	9
その他の活動	71
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

開催日時 H26. 10. 30 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

「県内の臓器提供候補者情報について」

愛媛県臓器移植支援センター 篠原 嘉一

「当院における院内 Co の取り組みについて」

香川大学医学部附属病院 院内 Co 横田 佐和子

受 講 者 院内コーディネーター 26名

その他計 30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 H27. 2. 6 15:00～16:35

開催場所 衛生環境研究所5階会議室

講義内容及び講師

「臓器提供の基礎知識について」

愛媛県臓器移植支援センター 篠原 嘉一

日本臓器移植ネットワーク 渡部 智生

「症例報告」

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 21名

その他計 24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, 済生会松山病院

(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 15 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,
市立吉田病院