

2 業務実績

2・1 微生物科学部

令和2年度は、行政依頼検査として感染症の検査，食中毒・有症苦情の原因微生物検査，食品の微生物規格基準検査，豚肉の残留抗生物質の検査，HIVの確認検査，つが虫病・日本紅斑熱患者の血清学的検査，健康福祉部職員のB型肝炎（HBs抗原・抗体）検査等を行った。また，国庫委託事業として，感染症流行予測調査事業（日本脳炎の感染源調査），感染症発生動向調査事業等を行った。その他，これらの試験・検査業務に加え，さまざまな課題について調査研究を行った。

主な試験検査及び調査研究の概要は次のとおりである。なお，業務実績表を別表に示す。

2・1・1 試験検査

1) 感染症検査

感染症発生届に基づき，保健所等から依頼された検体（細菌323検体，ウイルス・リケッチア17,993検体）について，検査を行った。検出された病原体は腸管出血性大腸菌，日本紅斑熱リケッチア，ツツガムシ病リケッチア，SFTSV，SARS-CoV-2等であった。

2) 食中毒・有症苦情検査

食中毒・有症苦情関連の253検体について，原因微生物の検索及び同定検査を行った。その結果，原因微生物としてノロウイルス，カンピロバクター等が検出された。

3) 食品中の微生物検査

市販のからし蓮根5検体について，生菌数，大腸菌群数及びボツリヌス毒素の検査を行った。また，魚肉練り製品等50検体の微生物規格検査，岩カキ等4検体のノロウイルス等の検査を行った。

4) 食品中の残留抗生物質検査

ブタ肉3検体について，スピラマイシン残留の有無を検査した。

5) その他微生物検査

健康福祉部職員のうち希望のあった77名の血清についてHBs抗原及びHBs抗体検査を行った。

6) 感染症流行予測調査

日本脳炎の感染源調査を，7月中旬～9月中旬にかけて，生後4～6ヶ月のブタ90頭についてJEVに対するHI抗体及び2-ME感受性抗体を測定した。詳しくは資料の項に掲載した。

7) 感染症発生動向調査事業に伴う検査

令和2年4月から令和3年3月までに，検査定点医療機

関等において採取された174検体について，A549，RD-A，VeroE6，MDCK細胞等による組織培養法，遺伝子学的検査法等を用いて病原体の検査を行った。詳しくは資料の項に掲載した。

2・1・2 調査研究

1) 動物由来感染症に関する調査研究

熊本県動物愛護センターに保護されている個体のうち，譲渡対象のイヌ，地域猫及び有害鳥獣駆除等で狩猟されたイノシシ・シカについて，病原微生物の保有状況を調査した。

これまで505検体を検査した。内訳はイヌ154検体，ネコ208検体，イノシシ89検体，シカ54検体であった。各検体から寄生虫卵，病原性大腸菌，薬剤耐性菌等が分離された。病原性大腸菌のうち腸管出血性大腸菌が1検体，コリネバクテリウム・ウルセランスが7検体から分離された。

詳しくは3・1報文の項に掲載した。

2) 薬剤耐性菌に関する調査

県内における環境中の薬剤耐性菌の侵淫状況を把握することを目的とし，1か所の下水処理場を定点として，2019年8月～2020年2月の7か月間，流入水等の検体から薬剤耐性菌の検出を行った。その結果，流入水から，carbapenemaseであるGES-5遺伝子を持つ*Enterobacter cloacae complex*を分離した。また，ESBL産生菌については，ほぼ毎月いずれかの検体から検出され，放流水で検出された月もあった。

由来は不明であるが，複数の検体からcarbapenemase-producing Enterobacterales（CPE）が検出されたことから，県内環境にもCPEが存在していることが分かった。また，近年市中への拡散が報告され，注視されているESBL産生菌が，環境中から多く検出されることが分かった。

詳しくは3・1報文の項に掲載した。

微生物科学部業務実績表

分類	事業名	業務	令和2年度		令和元年度	
			件数	延項目数	件数	延項目数
行政検査	(1) 感染症病原体検査	細菌	323	545	123	319
		ウイルス・リケッチア・その他	17,993	18,054	121	424
	(2) 食中毒・有症苦情検査	原因物質検査	253	1,006	520	1,941
	(3) 食品中の微生物検査	からし蓮根等	5	25	9	45
		魚肉練り製品等	3	3	23	51
		生カキ・海水	8	12	11	16
		その他	36	108	74	228
		小計	18,621	19,753	881	3,024
	(4) 食品中の残留抗生物質検査		3	3	5	5
	(5) その他の微生物検査 (B型肝炎検査等)		77	77	126	252
	合計	18,701	19,833	1,012	3,281	
国庫委託調査	(6) 感染症流行予測調査(感染源)		90	180	135	270
	(7) 感染症発生動向調査		174	1,740	390	3,965
	合計		264	1,920	510	4,205
調査研究	SFTS ウイルスの調査研究		0	0	295	295
	薬剤耐性細菌に係る調査研究		21	42	247	1,252
	動物由来感染症に関する調査研究		7	7	276	1,684
	その他		0	0	0	0
	合計		28	49	818	3,231
	総計		18,993	23,771	2,340	13,741