

2 業務実績

2・1 微生物科学部

令和3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、ツツガムシ病・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163検体、ウイルス・リケッチア59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・有症苦情関連のウイルス検査79検体、細菌検査91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

魚肉練り製品等12検体の微生物規格検査等を行った。

4) 新型コロナウイルス検査

新型コロナウイルス感染症の流行に伴い、保健所から搬入された検体について、検査を実施した。通常のコロナ検査30,158検体、N501Y変異スクリーニング検査972検体、L452R変異スクリーニング検査1,636検体、ゲノム解析1,049検体等を実施した。

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72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80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3・2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3年4月から令和4年3月までに、検査定点医療機関等において採取された155検体について、A549、RD-A、VeroE6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3・2資料の項に掲載した。

2・1・2 調査研究

1) 熊本県内におけるカルバペネム耐性腸内細菌目細菌(CRE)の検出状況

2017年度から2021年度までにカルバペネム耐性腸内細菌目細菌(CRE)感染症として届出された18名患者由来菌株19株について、耐性遺伝子及びカルバペネマーゼ産生等の確認試験を行った。その結果、カルバペネマーゼ産生株(CPE)は2株(10.5%)であり、*Enterobacter cloacae*、*Klebsiella oxytoca*それぞれ1株からIMP型カルバペネマーゼ遺伝子を検出した。IMP型は日本国内で最も多く検出される遺伝子型に該当し、本県においても存在することが判明した。

詳しくは3・1報文の項に掲載した。

2) 熊本県における新型コロナウイルス検出状況

2019年度から始まった新型コロナウイルス感染症は、当研究所において、過去に例がないほどの業務量をもたらし、職員は対応に追われた。現在も、対応は継続しているが、今後の新興・再興感染症対応の一助となるよう、流行期間(第1波から第8波)それぞれにおける検査状況や対応状況をまとめた。

詳しくは3・2資料の項に掲載した。

微生物科学部業務実績表

分類	事業名	業務	令和3年度		令和2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	163	278	323	545
		ウイルス・リケッチア・その他	59	172	17,993	18,054
	(2) 食中毒・有症苦情検査	原因物質検査	170	850	253	1,006
	(3) 食品中の微生物検査	からし蓮根等	0	0	5	25
		魚肉練り製品等	3	3	3	3
		生カキ・海水	0	0	8	12
		その他	9	27	36	108
		小計	404	1,330	18,621	19,753
	(4) 新型コロナウイルス検査	通常検査	30,158	30,158	(1)に含む	
		N501Y スクリーニング	972	972		
		L452R スクリーニング	1,636	1,636		
ゲノム解析		1,049	1,049			
(5) その他の微生物検査 (B型肝炎検査等)		72	72	77	77	
	合計	34,291	35,217	18,701	19,833	
国庫委託調査	(6) 感染症流行予測調査 (感染源)		80	80	90	180
	(7) 感染症発生動向調査		155	1,550	174	1,740
	合計		235	1,630	264	1,920
調査研究	SFTS ウイルスの調査研究		1	1	0	0
	薬剤耐性細菌に係る調査研究		0	0	21	42
	動物由来感染症に関する調査研究		0	0	7	7
	その他		15	15	0	0
	合計		16	16	28	49
	総計		34,542	36,863	18,993	23,771