

2 業務実績

2・1 微生物科学部

平成 20 年度は、行政依頼検査として、病原細菌の同定及び菌型決定、食中毒の原因微生物検査、食品中の残留抗生物質の検査、HIV の確認検査、つつが虫病・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。国庫委託事業としては、麻しん及び日本脳炎の感染症流行予測調査、感染症発生動向調査事業に伴う検査等を実施した。また、本年度は 6 件の調査研究を行った。主な試験検査及び調査研究の概要は次のとおりである。業務実績表を別表に示す。

2・1・1 試験検査

1) 病原細菌の同定及び菌型決定

保健所等から依頼された 66 検体について、腸管出血性大腸菌、レジオネラ属菌等の同定検査を行った。

2) 食中毒検査

食中毒関連の 176 検体について、原因微生物の検索及び同定検査を行った。ノロウイルス、カンピロバクター等が同定された。

なお、この中にはカンピロバクター支部センターとして、Lior 法と Penner 法による型別及び薬剤感受性試験を実施した九州各県の食中毒由来カンピロバクター 14 株が含まれる。

3) 食品中の微生物検査

市販のからし蓮根 10 検体について、ボツリヌス毒素の検査を行った。

また、生食用原料カキ 4 検体及び岩カキ 4 検体について、ノロウイルスの検査を行った。

その他、馬肝臓 15 検体について、糞便系大腸菌群、サルモネラ属菌、カンピロバクターの定性試験及び一般細菌数検査を、鹿肉 3 検体について、E 型肝炎ウイルスの検査を行った。

4) 食品中の残留抗生物質検査

ブタ肉 10 検体について、スピラマイシン残留の有無を検査した。

5) HIV 検査

保健所からの検査依頼は 3 件で、イムノクロマト（IC）法及びゼラチン粒子凝集（PA）法による検査の結果、すべて陰性であった。性別

では男性 1 名、女性 2 名で、年齢別では、10 歳代 2 名、40 歳代 1 名であった。

なお、本県では、平成 17 年度から保健所でスクリーニング検査（IC 法）を行っており、一次検査で陽性であった検体の確認検査を当所で行っている。

6) つつが虫病及び日本紅斑熱検査

つつが虫病又は日本紅斑熱が疑われる患者 21 名の 35 血清について、*Orientia tsutsugamushi* 及び *Rickettsia japonica* に対する IgG 及び IgM 抗体を蛍光抗体法により測定し、14 名の日本紅斑熱患者を確認した。

7) B 型肝炎検査

健康福祉部職員のうち、希望のあった 140 名の血清について HBs 抗原及び HBs 抗体検査を行った。抗原及び抗体保有者は、各々 0 名（0.0%）、100 名（71.4%）であった。

8) その他の細菌検査

工場排水 1 件、海水浴場 6 件、海水 14 件について細菌検査を行った。

9) その他のウイルス検査

ブタ血清 180 検体について日本脳炎ウイルスを検査し、1 検体が陽性となった。また、イノシシ及びシカの血液、肝臓、筋肉など合計 233 検体について E 型肝炎ウイルスを検査し、イノシシ 17 検体が陽性となった。

10) 感染症流行予測調査

麻しんの感受性調査は、年齢区分別に採取された251名の血清について、PA法で抗体価を測定した。抗体価1:125以上の抗体保有率は、74.5%であった。

日本脳炎の感受性調査は、同様にして採取された326名の血清について、JaGAr#01株に対する中和抗体を測定した結果、抗体保有率は53.0%であった。

なお、本年度は5年ぶりに患者は発生しなかった。

一方、日本脳炎の感染源調査は、生後4～6ヶ月のブタ180頭について、7月上旬～9月中旬にかけて、日本脳炎ウイルスに対するHI抗体測定を行った。詳しくは資料の項に掲げた。

11) 感染症発生動向調査事業に伴う検査

平成20年4月から21年3月までに、検査定点医療機関等において採取された501検体についてHeLa, FL, HEp2, RD-18S, Vero, MDCK細胞等による組織培養法、遺伝子学的検査法、蛍光抗体法等を用いて病原微生物の検査を行った。詳しくは資料の項に掲げた。

12) 一般依頼検査

本年度は、一般依頼検査はなかった。

2・1・2 調査研究

1) ビブリオ・バルニフィカスの研究

所独自の重点研究として、県内の3地点（赤瀬、鏡、松合）における海水等のビブリオ・バルニフィカス及び腸炎ビブリオの調査を行い、環境因子（気温、水温、塩分濃度等）との相関関係を解析した。詳しくは報文の項に掲げた。

また、厚生労働科学研究費補助金による新興・再興感染症研究事業「地球温暖化に伴い変化する感染症に対する早期防御法の確立に関する研究」の分担研究「感染症に関連した海洋中の細菌モニタリング法の研究」の協力研究として、上記3地点で採取した海水を提供した。

2) 腸炎ビブリオ食中毒防止対策の研究

厚生労働科学研究費補助金による食の安全・安心確保推進事業の「細菌性食中毒防止対策

に関する研究」の分担研究「腸炎ビブリオ食中毒防止対策に関する研究」の協力研究として、魚介類から耐熱性溶血毒を産生する腸炎ビブリオの調査を行った。

3) カンピロバクター検査法に関する研究

厚生労働科学研究費補助金による食の安全・安心確保推進事業の「食品製造の高度衛生管理に関する研究」の分担研究「衛生管理における食中毒菌のモニタリング方法に関する研究」の協力研究として、昨年に引き続き検査法の確立を目的として検討を行った。

4) イヌのレプトスピラ症疫学に関する研究

厚生労働科学研究費補助金による新興・再興感染症研究事業「動物由来感染症のコントロール法の確立に関する研究」の分担研究「イヌのレプトスピラ症疫学調査」の協力研究として、本庁健康危機管理課、県内各保健所、熊本市動物愛護センター及び熊本県獣医師会からなるレプトスピラ感染サーベイランス体制を構築した。人吉保健所管内から2件の検体提供があり、菌分離及び抗体検査を行ったところ、そのうちの1検体からレプトスピラの抗体が確認された。

5) 熊本県におけるE型肝炎ウイルスの汚染状況調査

所独自の一般研究として、県内に流通するイノシシやシカ肉等289検体について、一昨年からのRT-PCR法を用いてE型肝炎ウイルス(HEV)の汚染状況を調査した。詳しくは報文の項に掲げた。

6) 日本脳炎研究調査

厚生労働科学研究費補助金による新興・再興感染症研究事業「我が国における日本脳炎の現状と今後の予防戦略に関する研究」の分担研究として、ヒト血清326検体について、日本脳炎ウイルス(JEV)の非構造蛋白NS1に対する抗体調査とシーズン中に採血したブタ血清180検体からのJEV分離を行った。9月17日に採血した血清1検体からJEVが分離された。詳しくは資料の項に掲げた。

微生物科学部業務実績表

分類	事業名	業務	平成20年度		平成19年度		
			件数	延項目数	件数	延項目数	
行政検査	(1)病原細菌の同定及び菌型決定	同定・型別	66	297	453	2,058	
	(2)食中毒検査	原因物質検査	176	675	193	1,427	
	(3)食品中の微生物検査	(イ)からし蓮根等	10	50	10	50	
		(ロ)清涼飲料水等	0	0	0	0	
		(ハ)生カキ・海水	8	16	33	56	
		(ニ)その他	18	78	18	72	
		小計	36	144	61	178	
	(4)食品中の残留抗生物質検査		10	10	15	15	
	(5)HIV検査 抗体検査		3	6	4	8	
	(6)つつが虫病及び日本紅斑熱検査		35	420	40	476	
	(7)B型肝炎検査		140	280	185	370	
	(8)その他の細菌検査		21	44	29	57	
	(9)その他のウイルス検査		413	826	333	666	
合計			900	2,702	1,313	5,255	
国庫委託調査	(10)感染症流行予測調査	感受性	(イ)インフルエンザ	0	0	225	900
		(ロ)麻疹	251	251	0	0	
		(ハ)日本脳炎	326	326	226	226	
	感染原	(イ)日本脳炎	180	360	195	390	
	(11)感染症発生动向調査		501	3,696	484	4,154	
合計			1,258	4,633	1,130	5,670	
一般依頼検査	(12)無菌試験等	(イ)保存血液等	0	0	50	200	
		(ロ)その他	0	0	0	0	
	合計			0	0	50	200
総計			2,158	7,335	2,493	11,125	