

5 業務概要

ウイルス課

当課では、感染症や食中毒に係る病原微生物の試験検査、食品、環境水などのウイルス検査を実施しました。

また、感染症発生動向調査及び感染症流行予測事業(インフルエンザ、麻しん、日本脳炎)等を実施し、感染症の動向を総合的に把握するとともに、検査・分析により感染症の予防及びまん延防止に努めました。

平成30年度の検査状況は、表1に示すとおりです。総検査数は、4,098件でした。

表1 ウイルス課試験検査(平成30年度)

平成31年3月31日現在

項目	検査件数	検体数				項目別検査数
		行政検査	依頼検査	調査研究	小計	
感染症発生動向調査				292	292	1460
感染症流行予測調査	インフルエンザ			204	204	816
	麻しん			204	204	204
	日本脳炎 日感染源調査			80	80	80
	ボリ 感染源調査			36	36	324
食中毒・感染症集団発生調査		49			49	441
エイズ(HIV 検査)		8			8	19
麻しん・風しん		99			99	560
リケッチア		43			43	129
リケッチア抗体検査		12			12	24
重症熱性血小板減少症候群		18			18	18
E型肝炎		2			2	4
その他		3			3	11
原虫(水道・河川水)		4			4	8

1 行政検査

(1) 感染症発生動向調査事業

13 病原体定点など(表 2)から、平成 30 年度は 292 検体が搬入され、疾患名はインフルエンザ、手足口病、感染性胃腸炎、無菌性髄膜炎、咽頭結膜熱、およびヘルパンギーナなどでした。

検出されたウイルスは、インフルエンザウイルス、エンテロウイルス、コクサッキーウイルス、エコーウイルス、ヘルペスウイルス、パルボウイルス、アデノウイルスおよび、RS ウイルスなどでした。

事例・資料編:佐賀県感染症発生動向調査事業におけるウイルス検出状況
(平成 30 年度)参照

表 2 病原体定点の分類別医療機関数

	インフルエンザ	小児科	基 幹
医療機関数	5	2	6

(2) インフルエンザ流行予測調査事業

0 歳から 60 歳以上までの年齢の血清 204 名分について、インフルエンザウイルス抗体保有状況調査(感受性調査)を実施しました。

事例・資料編:感染症流行予測調査事業におけるインフルエンザ感受性調査概要
(平成 30 年度)参照

(3) 麻しん流行予測調査事業

0 歳から 60 歳以上までの年齢の血清 204 名分について、麻しんウイルス抗体保有状況調査を実施しました。

事例・資料編:感染症流行予測調査事業における麻しん感受性調査概要
(平成 30 年度)参照

(4) 日本脳炎流行予測調査事業

日本脳炎ウイルスに対する豚の感染状況を分析し、その流行を推定することを目的として、ブタ 80 頭について日本脳炎ウイルス抗体保有状況調査(感染源調査)を実施しました。

事例・資料編:感染症流行予測調査事業における日本脳炎感染源調査概要
(平成 30 年度)参照

(5) ポリオ流行予測調査(感染源調査:環境水からのポリオウイルス分離・同定)

ポリオウイルスについて、環境水(下水)からの濃縮・分離・培養・同定の調査を6月から11月の6か月間にわたって調査しました。その結果、ポリオウイルスは検出されませんでした。エンテロウイルス属やアデノウイルス等が高率に検出され、感染症発生動向調査の対比データとなりました。

(6)食中毒・感染性胃腸炎集団発生事例

8事例、49検体(便47、食品2)について調査しました。

(表3)

(7)エイズ(HIV検査)

佐賀県特定感染症検査事業のHIV抗体検査実施マニュアルに基づき、血清8検体について二次スクリーニング検査(ELISA法、PA法)および確認検査(ウエスタン・ブロット法)を実施した結果、2件の陽性を確認しました。

(8)麻疹・風疹

麻疹および風疹疑い患者の検体について、RT-PCR法による検査を42事例(99検体)実施した結果、19事例(35検体)の風疹ウイルス陽性を確認しました。

(9)リッケチア検査

43検体について検査しました。

痂皮および急性期血液から抽出したDNAについて、紅斑熱群リケッチア、日本紅斑熱およびツツガムシ病リケッチアの各遺伝子(PCR法)検査を実施した結果、ツツガムシ病2事例(2検体)、日本紅斑熱10事例(14検体)の陽性を確認しました。

また、ペア血清(急性期および回復期血清)について、ツツガムシ病の病原体O.tsutsugamushi(5株)および日本紅斑熱の病原体R.japonica(YH株)に対する間接蛍光抗体法を実施した結果、日本紅斑熱2事例の陽性を確認しました。

(10)重症熱性血小板減少症候群(SFTS)検査

18検体について検査しました。

血液から抽出したRNAについて、SFTS遺伝子(RT-PCR法)検査を実施した結果、1事例(1検体)の陽性を確認しました。

(11)E型肝炎

E型肝炎患者の検体について、RT-PCR法による検査を2事例(2検体)実施し、2検体ともE型肝炎の陽性を確認しました。

(12)原虫検査

県内小規模水道4地点の水道原水のクリプトスポリジウム及びジアルジアについて検査を実施しましたが、4検体ともに陰性でした。

2 精度管理

検査の信頼性確保を目的として、外部精度管理に参加しました。

(1)厚生労働省外部精度管理事業「麻疹・風疹の核酸検出検査」

(2)地方衛生研究所全国協議会九州ブロック「感染症法にかかる検査機器(シーケンサー)の精度管理」

3 調査研究

(1)単独調査・研究

急性呼吸器感染症(ARI)のRSウイルスおよびアデノウイルス等の分子疫学的な検討

インフルエンザウイルス以外の呼吸器系感染症ウイルスであるRSウイルスやアデノウイルス及びヒトボカウイルスなどの分子疫学的解析や遺伝子変異および地域における流行状況などを調査しています。

(2)共同調査・研究

①当センターにおいて実施した病原体検出(分離)および感受性調査に関して国立感染症研究所インフルエンザウイルス研究センターと共同で研究しました。

②ポリオ環境水サーベイランス(感染症流行予測調査事業及び調査研究)にて検出されたエンテロウイルスについて、環境水サーベイランス研究会に参加し、共同で研究しました。

表3 食中毒・感染性胃腸炎集団発生事例とウイルス検出状況一覧(平成30年度)

No.	依頼日	原因施設 (推定)	管轄 保健所	検体	PCR検査結果			
					検出ウイルス	検体数	陽性数	遺伝子型・亜型
1	2018.4.12	飲食施設(県外)	鳥栖	便	NoV	2	1	G .17
2	2018.4.25	老人施設	唐津	便	RotaA	2	1	
	2018.4.26					1	1	
3	2018.5.23	飲食施設	伊万里	便	NoV	9	5	G .2
4	2018.6.7	小学校	佐賀中部	便	NoV	1	1	G
	2018.6.8					2	2	
5	2018.8.1	飲食施設	鳥栖	便	(-) 仏ノロ法	4	0	
			佐賀中部	便		1	0	
6	2018.11.7	飲食施設	佐賀中部	便	NoV	8	2	G
	2018.11.8					2	1	
7	2018.11.22	保育施設	唐津	便	NoV	7	3	G .3、G .6
					astroV		2	
	2018.11.26			食品	(-)	2	0	
				便	NoV	6	6	G
8	2018.12.4	飲食施設(県外)	佐賀中部	便	(-)	2	0	