

微生物部

感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律(感染症法)、食品衛生法、公衆浴場法等に基づき、県内保健所から搬入された検体について検査を実施した。令和4(2022)年度の試験検査の状況を表1に示す。検査項目数合計は8,568件で、前年度に比べ72.6%減少した。これは、新型コロナウイルス検査の減少によるものである。業務区分別検査項目数は、行政検査が90.0%、感染症発生動向調査が7.4%、調査研究が2.6%を占めた。検査区分別検査項目数では、細菌検査が4.6%、ウイルス検査が95.4%を占めた。

1 細菌・寄生虫・原虫検査 (表2)

1.1 感染症病原体調査

腸管系感染症では腸管出血性大腸菌の検査を実施した。その他の感染症としてカルバペネム耐性腸内細菌科細菌、劇症型溶血性レンサ球菌の検査を実施した。

1.2 食中毒検査

食中毒関連調査に係る行政検査として、カンピロバクター属菌、黄色ブドウ球菌の検査を実施した。

1.3 施設環境検査

レジオネラ症患者の利用施設について、温泉水を含む浴槽水などの環境水および施設の拭き取りを行った検体が搬入され、行政検査を実施した。レジオネラ属菌は5検体で検出された。

2 ウイルス検査 (表3)

2.1 新型コロナウイルス検査

行政検査として、6,189検体が搬入され、遺伝子解析を含め6,905件の遺伝子検査を実施した。

2.1 食中毒および感染性胃腸炎検査

食中毒関連調査として100検体の患者便および調理従事者の便検体について、行政検査を実施した。また、感染性胃腸炎の集団発生では行政検査として109検体を実施した。感染性胃腸炎起因ウイルス探索は、主にノロウイルス、サポウイルス、ロタウイルスとし、状況に応じてアデノウイルスも検査した。

ウイルスが検出された場合は、シーケンスで塩基配列を解読して遺伝子型の同定を行った。令和4(2022)年度は、ノロウイルスGII.P12-GII.3、GII.P16、GII.P16-GII.2、GII.P16-GII.4、GII.P17-GII.17、GII.P31-GII.4が、サポウイルスGI、GI.1、GIIが検出された。

2.2 インフルエンザ検査

発生動向調査として2検体、調査研究で4検体の遺伝子検査を行った。

2.3 麻しん・風しん検査

感染症発生動向調査として10検体の検査を実施し、すべて陰性であった。

2.4 その他のウイルス性疾患検査

行政検査として、重症熱性血小板減少症候群4検体、急性脳症の原因究明4検体、感染症発生動向調査として、無菌性髄膜炎、急性脳症、急性弛緩性麻痺等47検体、調査研究136検体223件の検査を実施した。

表1 令和4年度 試験検査状況 (総括)

検査項目	業務区分		感染症発生動向調査		調査研究		合計	
	行政検査 検体数	検査数	検体数	検査数	検体数	検査数	検体数	検査数
細菌検査	96	220	51	170	1	1	148	391
ウイルス検査	6,406	7,487	57	467	136	223	6,599	8,177
合計	6,502	7,707	108	637	137	224	6,747	8,568

表2 細菌・寄生虫・原虫検査状況

検査項目	業務区分	行政検査		感染症発生动向調査		調査研究		合計	
		検体数	検査数	検体数	検査数	検体数	検査数	検体数	検査数
感染症病原体調査									
腸管系感染症									
腸管出血性大腸菌				26	104			26	104
その他の感染症									
カルバペネム耐性腸内細菌科細菌				19	57			19	57
劇症型溶血性レンサ球菌				6	9			6	9
食中毒調査									
カンピロバクター属菌		10	10					10	10
黄色ブドウ球菌		4	8					4	8
施設環境検査		82						82	
レジオネラ属菌			82			1	1	1	83
アメーバ(原虫)			82					0	82
pH			38					0	38
合計		96	220	51	170	1	1	148	391

表3 ウイルス検査状況

検査項目	業務区分	行政検査		感染症発生动向調査		調査研究		合計	
		検体数	検査数	検体数	検査数	検体数	検査数	検体数	検査数
新型コロナウイルス感染症		6,189						6,189	
新型コロナウイルス			3,303						3,303
変異株スクリーニング			530						530
遺伝子解析			3,072						3,072
食中毒関連調査		100				23		123	
ノロウイルス			100						100
サポウイルス			96				4		100
ロタウイルス			37						37
遺伝子解析			10				21		31
感染性胃腸炎		109				109		218	
ノロウイルス			109		5				114
サポウイルス			109		5				114
A群ロタウイルス抗原検査			109						109
ロタウイルス					5				5
アデノウイルス抗原検査							109		109
遺伝子解析							77		77
麻疹・風疹				10				10	
麻疹ウイルス					10				10
風疹ウイルス					10				10
パルボウイルスB19					10				10
ヒトヘルペスウイルス6型					2				2
ヒトヘルペスウイルス7型					2				2
その他ウイルス性疾患		8		47		4		59	
ライノウイルス					45		4		49
エンテロウイルス					45				45
コクサッキーウイルス					45				45
エコーウイルス					45				45
ポリオウイルス					45				45
パレコウイルス					45				45
RSウイルス			1						1
ヒトメタニューモウイルス			1						1
インフルエンザウイルス					2		4		6
アデノウイルス			4		3				7
パラインフルエンザウイルス							4		4
ボカウイルス									0
ムンプスウイルス					39				39
ヒトヘルペスウイルス6型					43				43
ヒトヘルペスウイルス7型					43				43
単純ヘルペスウイルス1型			1		6				7
単純ヘルペスウイルス2型			1		6				7
水痘帯状疱疹ウイルス					6				6
重症熱性血小板減少症候群			4						4
合計		6,406	7,487	57	467	136	223	6,599	8,177

表4 性感染症検査状況

検査項目	検査法	検体数	検査数
HIV確認検査	抗体検査(イムノクロマト法)	1	2
梅毒二次検査	抗体検査(間接蛍光抗体法)	1	1

表5 感染症流行予測調査検査状況

検査項目	検査法	検体数	検査数
麻しん抗体検査	ゼラチン粒子凝集法	210	210
風しん抗体検査	赤血球凝集抑制試験	210	210
インフルエンザ抗体検査	赤血球凝集抑制試験	210	210

3 性感染症検査 (表4)

HIV 確認検査は1 検体実施した。梅毒二次検査は1 検体実施した。

4 感染症流行予測調査 (表5)

厚生労働省から依頼された感染症流行予測調査は、210 検体について麻しん抗体、風しん抗体、インフルエンザ抗体の検査を実施した。詳細は、「VI 資料」に記載した。

5 調査研究

新興・再興感染症、原因不明疾患等の解析に迅速に対応するため、検査者には高い技術と応用力が要求される。そこで、検査者の資質向上を目指し、調査研究を実施している。令和4度は次の3 題を実施した。

- (1) 栃木県におけるエンテロウイルス検出状況と分子疫学的解析
- (2) 遺伝子検査の技術研修 (人材育成) における手法と評価に関する検討
- (3) MLVA法による栃木県内で検出された腸管出血性大腸菌の分子疫学解析

6 行政試験検査機関に対する技術指導支援

6.1 細菌試験検査新任者研修

食中毒起因菌分離同定法の習得を目的として、健康福祉センター等検査機関の細菌試験検査新任者を対象に研修を実施した。

期間：令和4年5月24日～5月26日

6.2 試験検査精度管理調査 (細菌試験)

健康福祉センター等検査機関を対象にした試験検査精度管理実施要領に基づく外部精度管理調査を実施した。詳細は、「VI資料」に記載した。