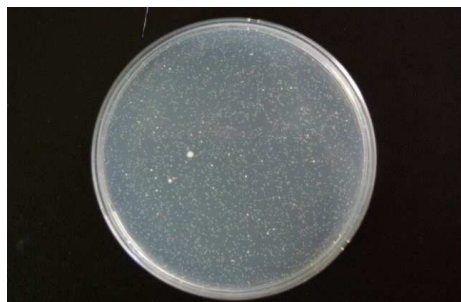


## 第4章 衛生検査業務の概要

### 1. 食品の微生物検査について



〔一般細菌数〕



〔コロニーカウント〕

食中毒の発生防止や不良な食品の排除など食品の安全性を評価し確保するため、食品衛生法に基づき、市内の店舗などから検査に必要な最小限量の食品を無償で提供していただき、一般細菌数のカウント、大腸菌の有無などの検査を実施し、食品の微生物による汚染の度合いを調べています。

この検査結果に基づき、保健所は必要に応じて製造所や販売店に対し衛生指導や行政措置を行い不良食品の流通を防止しています。

### 2. 感染症や食中毒の微生物検査について

微生物検査は、感染症検査（「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」に基づく）と食中毒検査（「食品衛生法」に基づく）の二つに大きく分けることができます。

感染症とは、細菌やウイルスなどの病原体が体内に侵入して増殖し、発熱や下痢、咳等の症状が出ることを言い、原因微生物としては腸管出血性大腸菌（0157 等）や、赤痢菌、チフス菌、ノロウイルスなどがあります。これらの感染症が発生した場合、患者本人や家族などの検便等の検査を迅速に実施し、感染症の拡大及びまん延防止に努めています。

食中毒は、微生物（細菌やウイルス等）によるものや、化学物質によるもの、自然毒によるもの及びその他に大別されます。当検査所においては、主に微生物性食中毒を中心に検査しています。

微生物性食中毒とは、食品や調理器具又は容器包装を介して細菌やウイルスに感染したことにより起こる比較的急性の健康障害です。多くの場合、頭痛・発熱のほか嘔吐・腹痛・下痢等の胃腸炎症状を起こし、稀に腎臓障害や呼吸麻痺等を起こすケースもあります。

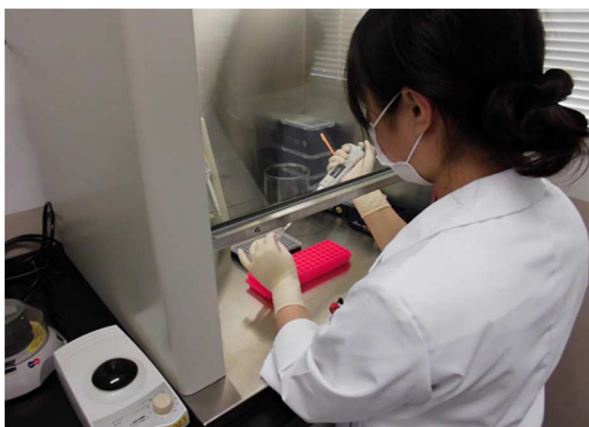
食中毒を疑う事件が発生した場合、残っていた食材、発生施設の包丁やまな板などのふき取り液、患者や食品調理従事者の便からその原因となる微生物を検索します。食中毒の原因微生物として、病原性大腸菌・赤痢菌・サルモネラ属菌・黄色ブドウ球菌・セレウス菌・ビブリオ属菌・ウエルシュ菌・カンピロバクター属菌・エルシニア・エロモナス・プレジオモナス、ノロウイルスなど多数存在します。

微生物検査は、被害の拡大を防止する上で迅速に対応することが重要であり、何種類もの培地を使用し、目的とする病原体の検出に努めます。



〔細菌検査に使用する 1 検体分の培地〕

これらの微生物検査法としては、形態学的検査、生化学的性状検査、血清学的検査および遺伝子的検査 (RT-PCR 法、リアルタイム PCR 法) 等を行っています。



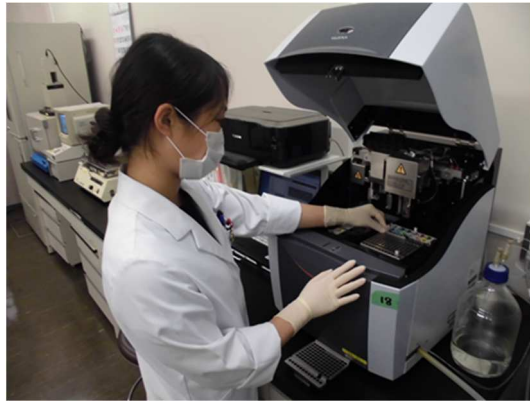
〔ウイルスを検出するための前処理の様子〕



〔サーマルサイクラーを用い遺伝子の一部を増幅〕



〔リアルタイム PCR 装置 〕



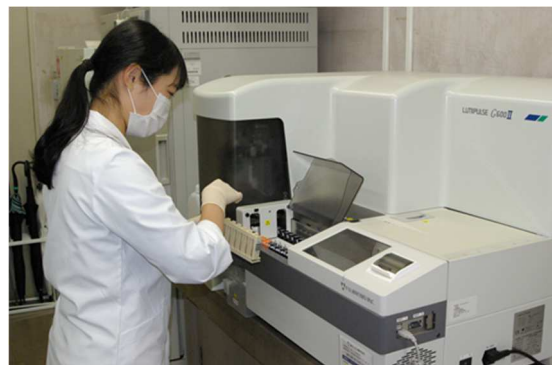
〔マイクロチップ電気泳動装置〕

### 3. 特定感染症検査（HIV、梅毒、肝炎ウイルス検査）について

採取された血液を遠心分離することで血球と血清部分に分かれます。このうち、黄色部分の血清を検査機器で分析することにより、HIV、梅毒及びB型・C型肝炎ウイルスの検査を実施しています。



〔遠心分離された血液〕



〔血清分析装置〕

#### 4. 衛生検査室試験件数

##### 衛生検査

##### 1) 食品衛生関連検査

○食品収去（規格基準検査・衛生管理指標検査）

(件)

検体種別	検体数	不適合件数	検査実施項目													
			指標検査						規格検査							
			一般細菌数	大腸菌群	E.coli	黄色ブドウ球菌	サルモネラ	ビブリオ	大腸菌群	大腸菌 (E.coli)	黄色ブドウ球菌	サルモネラ	最確数 (ビブリオ)	芽胞菌	リステリア	
生食用魚介類	10	2	10(1)		10(1)									8		
魚肉練り製品	10	0							10							
食肉製品	10	0							2	8	7	7		2	1	
豆腐	2	0	2		2											
生洋菓子	18	4	18(2)	18(2)		18	18									
生和菓子	10	1	10	10(1)		10										
調理ご飯	30	2	30(2)		30	30	30									
調理パン	20	0	20		20	20	20									
漬物	10	0			10			10								
生めん	5	0	5		5	5										
ゆでめん	15	1	15(1)	15		15										
惣菜	59	3	59(1)		59(2)	59	59									
学校給食	46	0	46		46	46	46									
計	245	13	215(7)	43(3)	182(3)	203	173	10	12	8	7	7	8	2	1	

※( )内は不適合件数

※一般細菌数とは、食品の微生物汚染の程度を示す指標

※大腸菌群とは、環境の衛生状態の汚染指標菌の一種

※黄色ブドウ球菌とは、食品衛生管理の汚染指標菌の一種

○食中毒及び有症苦情の微生物検査

(件)

検体数		61
検査実施項目数※		936
陽 性 内 訳	カンピロバクター	2
	ノロウイルス	1
	黄色ブドウ球菌	2
	セレウス菌	2

※サルモネラ属菌、黄色ブドウ球菌、腸炎ビブリオ、病原大腸菌、カンピロバクター属菌、セレウス菌、ウエルシュ菌、ノロウイルス等

2) 感染症関連検査

○感染症血清学的検査

(件)

検体数	内 訳				
	HIV	HBsAg	HCV	STS	TP
359	358(1)	355	357(2)	354(3)	354(20)

※ ( )内は陽性件数

○感染症発生時及び検疫通報時の防疫検査

(件)

内訳	便	菌株
腸管出血性大腸菌	51(7)	2(2)
腸チフス	15	
ノロウイルス	6(1)	
アデノウイルス	1	
ロタウイルス	1	

※ ( )内は陽性件数