

岐阜県職員

『臨床検査技師の業務について』



岐阜県マスコットキャラクター
ミナモ

はじめに

～ 岐阜県職員としての臨床検査技師 ～

県内の**保健所、保健環境研究所**（地方衛生研究所）および県庁等で臨床検査技師としての専門知識や技術を用いて、岐阜県の公衆衛生の維持・向上に貢献しています。

○ **主な配属先**：保健所（西濃、可茂、東濃、飛騨）
保健環境研究所
県庁（感染症対策推進課）

○ **職員数**：26人（女：18人、男：8人）
※令和6年4月現在

○ **主な業務**：公衆衛生に係る**理化学検査、**
細菌検査、遺伝子検査 等



保健所・研究所等での業務について

臨床検査技師は公務員として
主に3つの分野で活躍しています。



保健所・研究所等での業務について

- 1 食の安全を守る(食品衛生分野)
→食品検査、食中毒検査、異物検査 等
- 2 感染症から守る(感染症対策)
→感染症検査 等
- 3 環境・水道を管理する(環境衛生分野)
→環境検査、水道事務 等

食品検査

みなさんが日頃購入している食品の多くには基準があります。



牛乳

乳飲料

項目	成分規格
無脂乳固形分	8.0%以上
乳脂肪分	3.0%以上
比重	1.028以上
酸度	0.18%以下
細菌数	5万/mL以下
大腸菌群	陰性

項目	成分規格
細菌数	3万/mL以下
大腸菌群	陰性

「乳及び乳製品の成分規格等に関する命令」
(昭和26年厚生省令第52号)

店頭に並んでいる製品が基準を満たしているか確認しています。



食品検査

臨床検査技師が実施している食品検査は多くあります。

○牛乳・乳飲料・乳酸菌飲料・輸入チーズの検査

○食品添加物の検査

○食品中のアレルギー物質検査

○県内の中小製造業者が製造した食品の検査

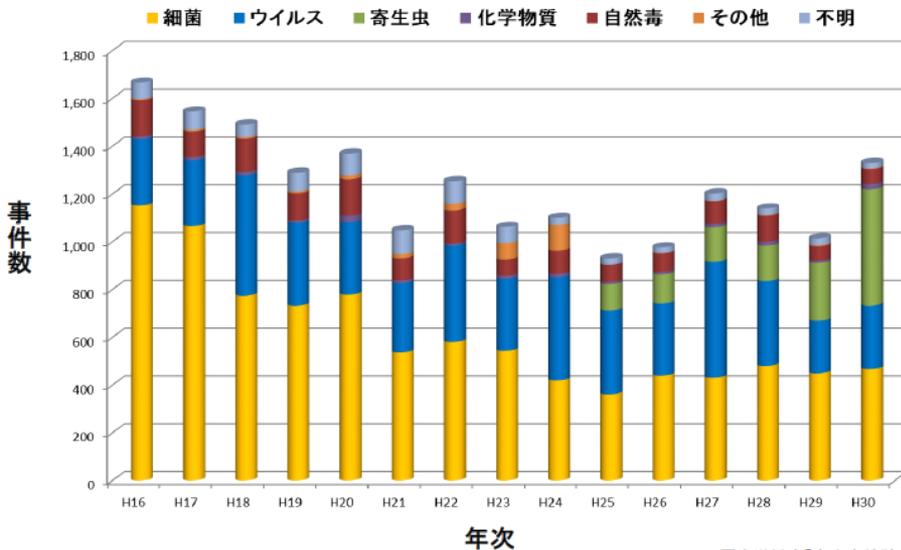


食中毒検査

食中毒を引き起こす原因として細菌・ウイルス・寄生虫・自然毒（キノコ、フグなど）があります。

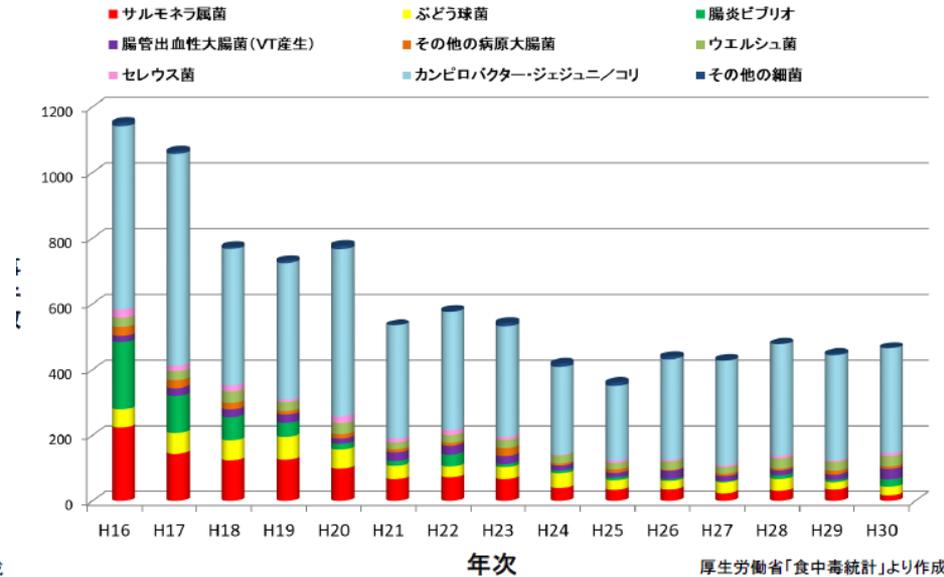
【原因物質の内訳】

原因物質別食中毒事件数(全国)
H16年～H30年



厚生労働省「食中毒統計」より作成

細菌性食中毒事件数内訳(全国)
H16年～H30年

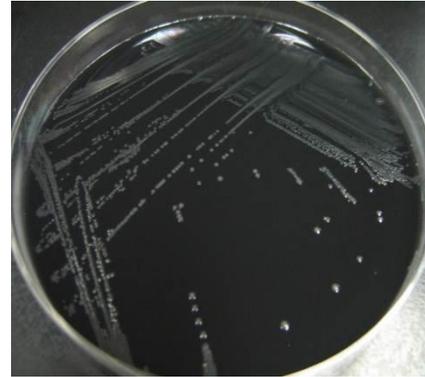


厚生労働省「食中毒統計」より作成

食中毒検査

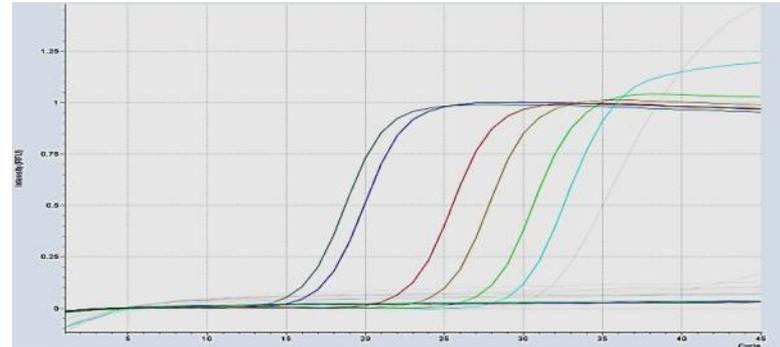
(細菌) **カンピロバクター**

【培養検査】



(ウイルス) **ノロウイルス**

【遺伝子検査】



(寄生虫) **アニサキス**

【形態観察】

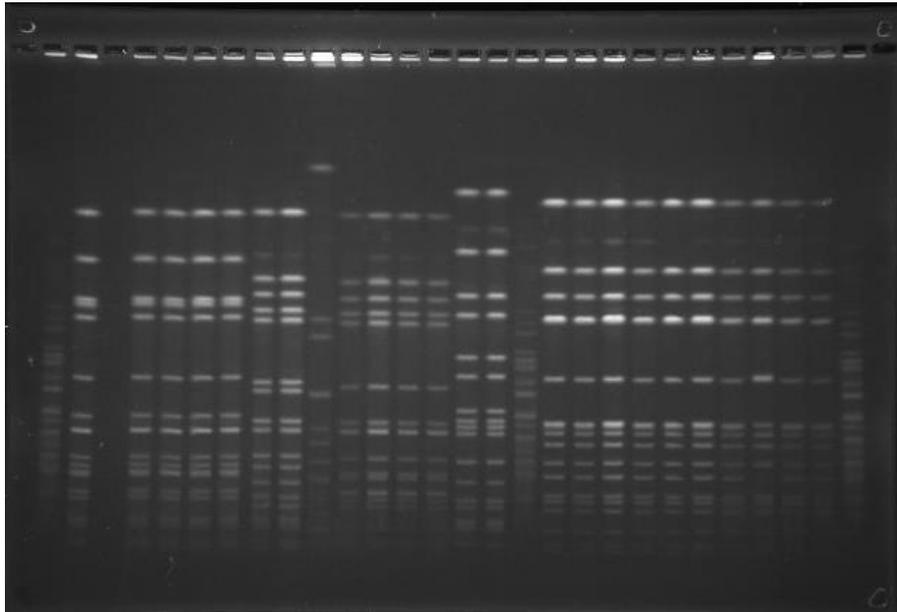


食中毒検査

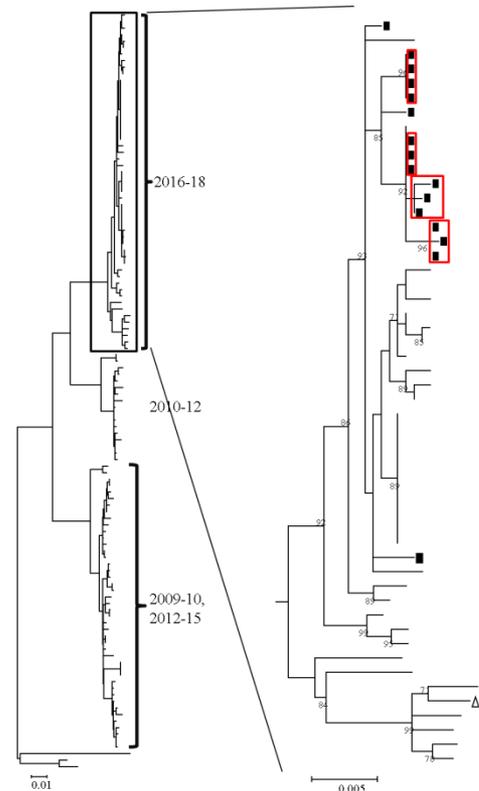
原因物質の検出で検査終了？

食中毒を再発させないために**感染経路を明らかにすることも重要！**

原因物質を検出した後、分子疫学解析法等を実施することにより、感染経路を推定しています。



PFGE

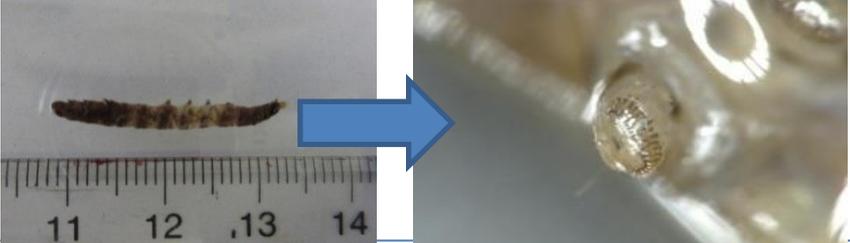
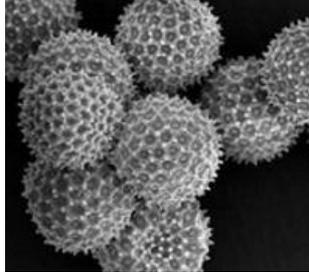
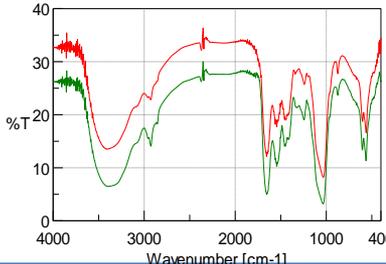


系統樹解析

食品中の異物検査

食品中に混入した異物が何であるかを特定する検査を実施しています。

異物検査に使用する主な機器

機器名	用途等
デジタルマイクロスコープ	異物を高画質で拡大して観察 
エネルギー分散型X線分析装置付き走査型電子顕微鏡	異物を超高倍率で観察し、含まれる元素の種類や量・分布を分析  花粉（×300）
フーリエ変換赤外分光光度計	異物を構成している化合物の構造を分析  — : 異物 — : 骨

感染症検査

○感染症発生動向調査

岐阜県内の感染症発生状況の把握・分析した結果を県民や医療機関へ提供・公開し、治療に対する予防・診断・治療につなげています。
また、医療機関から提供された検体を用いて疾患の原因となったウイルスや細菌の検査を行っています。



岐阜県感染症発生動向調査週報

Gifu Infectious Diseases Weekly Report

令和5年8月10日 岐阜県感染症情報センター（岐阜県保健環境研究所）

2023年第31週
(7/31~8/6)
7月報合併号
<情報編>

今週の主な動向

- 新型コロナウイルス感染症について、患者報告数が多い状態で推移しています。
- RSウイルス感染症について、減少傾向がみられますが、いまだ患者報告数が多い状態です。
- ヘルパンギーナについて、複数の保健所管内がいまだ警報レベルの状態です。

定点把握対象疾患

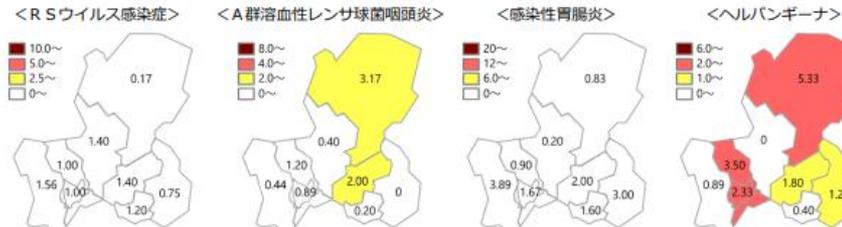
<インフルエンザ/COVID-19 定点: 87 か所、小児科定点: 53 か所、眼科定点: 11 か所、基幹定点: 5 か所>

- 警報・注意報レベル[※]の保健所がある疾患

レベル	疾患名	基準	該当保健所（定点当たり報告数）
警報レベル	ヘルパンギーナ	定点当たり6人以上 (2人を下回るまで継続)	岐阜市 (2.33)、岐阜 (3.50)、飛騨 (5.33)

※警報・注意報レベルは、国立感染症研究所が定めた基準を用いています。詳細は「データグラフ編：定点把握対象疾患(通報対象)について」をご覧ください。

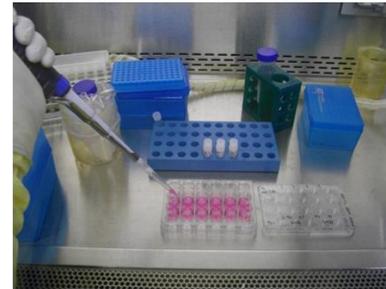
- 注意したい感染症の保健所別流行状況（地図中の数値は定点当たり報告数）



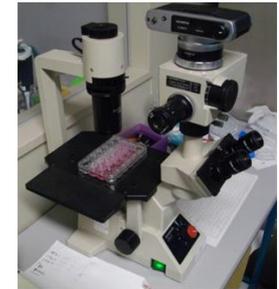
感染症発生動向調査週報『2023年第31週
(7月31日から8月6日)・7月報合併号』(8月10日掲載)

《ウイルス分離検査》

(検査材料を生きた細胞に接種)



(ウイルス感染による細胞変性を確認)

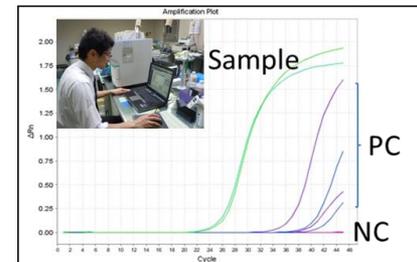


《細菌検査》



《遺伝子検査》

(遺伝子検査の結果の波形)



感染症検査

○感染症流行予測調査

ワクチン対象疾患のうち、抗体保有率の調査や病原体の汚染状況を調査し、予防接種の効率的な運用に情報を利用しています。

岐阜県では定期的に以下の検査を行っています。

- ・ポリオウイルス調査

(ポリオウイルスが持ち込まれていないかを監視しています。)

- ・豚の日本脳炎抗体保有率調査

(豚の抗体保有率が高いと患者発生リスクが高くなるため監視しています。)

- ・豚のインフルエンザウイルス保有調査

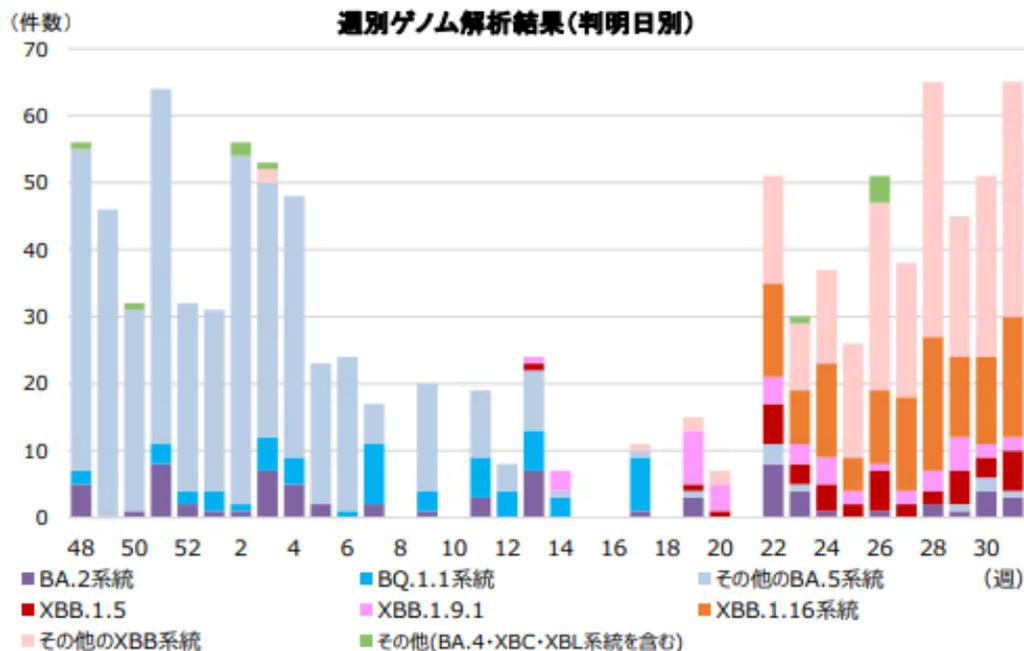
(豚はヒトのインフルエンザに感染するとともに、新型インフルエンザウイルスが発生する場となりうるため、監視しています。)

新型コロナウイルス検査

岐阜県内の新型コロナウイルス検査でも臨床検査技師は活躍しています。

2022年は延べ158,981名分の検査を実施しました。

また、新型コロナウイルスの流行型の検査を行い、岐阜県内で流行している型の推移をリアルタイムでモニタリングしています。



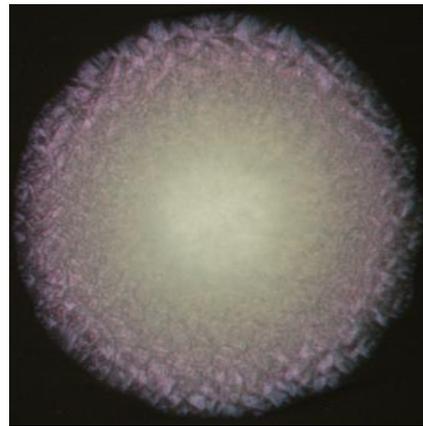
岐阜県感染症情報センター
公表データより引用
<https://www.pref.gifu.lg.jp/uploaded/attachment/363378.pdf>

浴槽水のレジオネラ調査

岐阜県では温泉施設等における衛生管理状況を確認するため、レジオネラ属菌汚染実態調査を行っています。



MWY培地



斜光法



グラム染色



過マンガン酸カリウム消費量



濁度



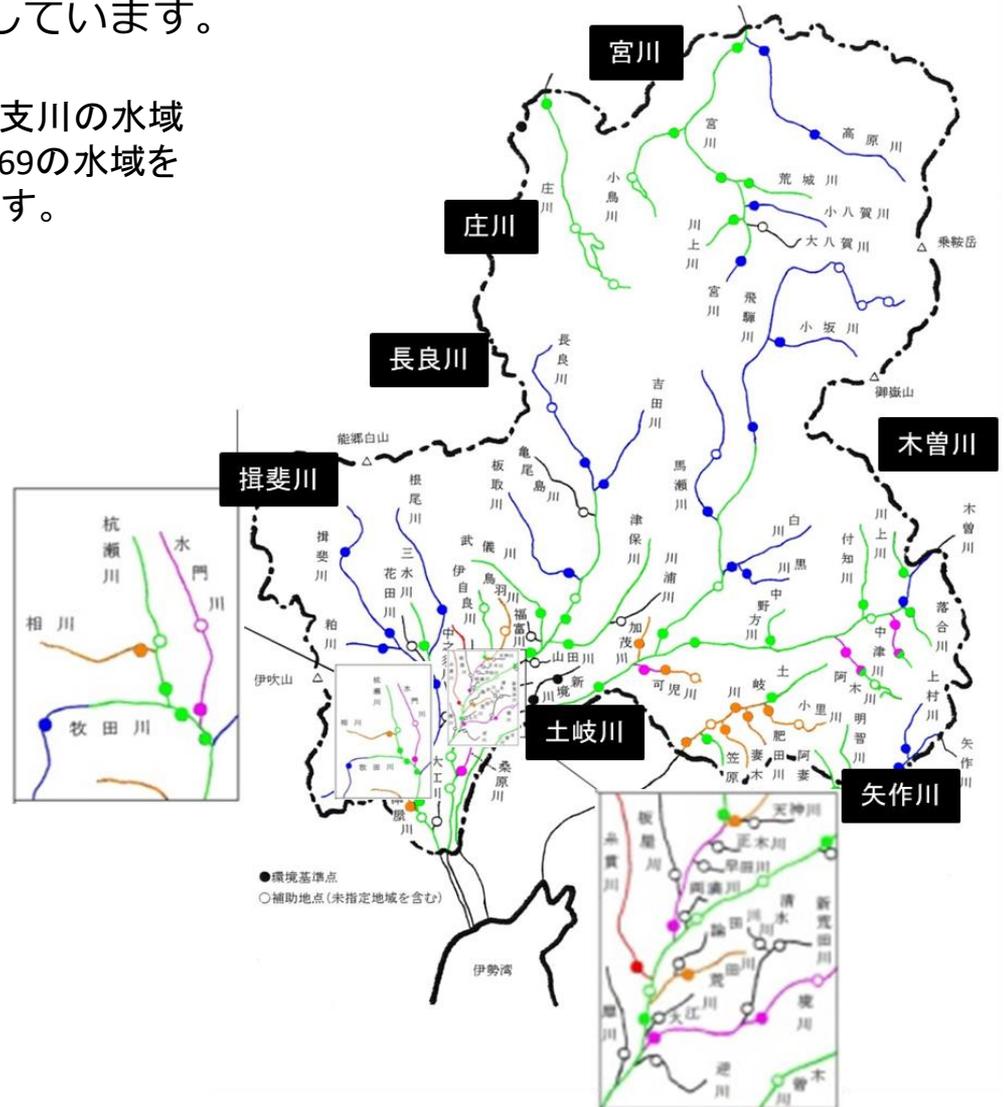
pH

環境検査

○公共用水域水質検査（河川定点調査・水浴場水）

水質汚濁防止法の規定による「岐阜県公共用水域の水質測定に関する計画」に基づいて水質検査を実施しています。

木曾川等7本川44支川の水域
類型を指定している69の水域を
中心に実施しています。

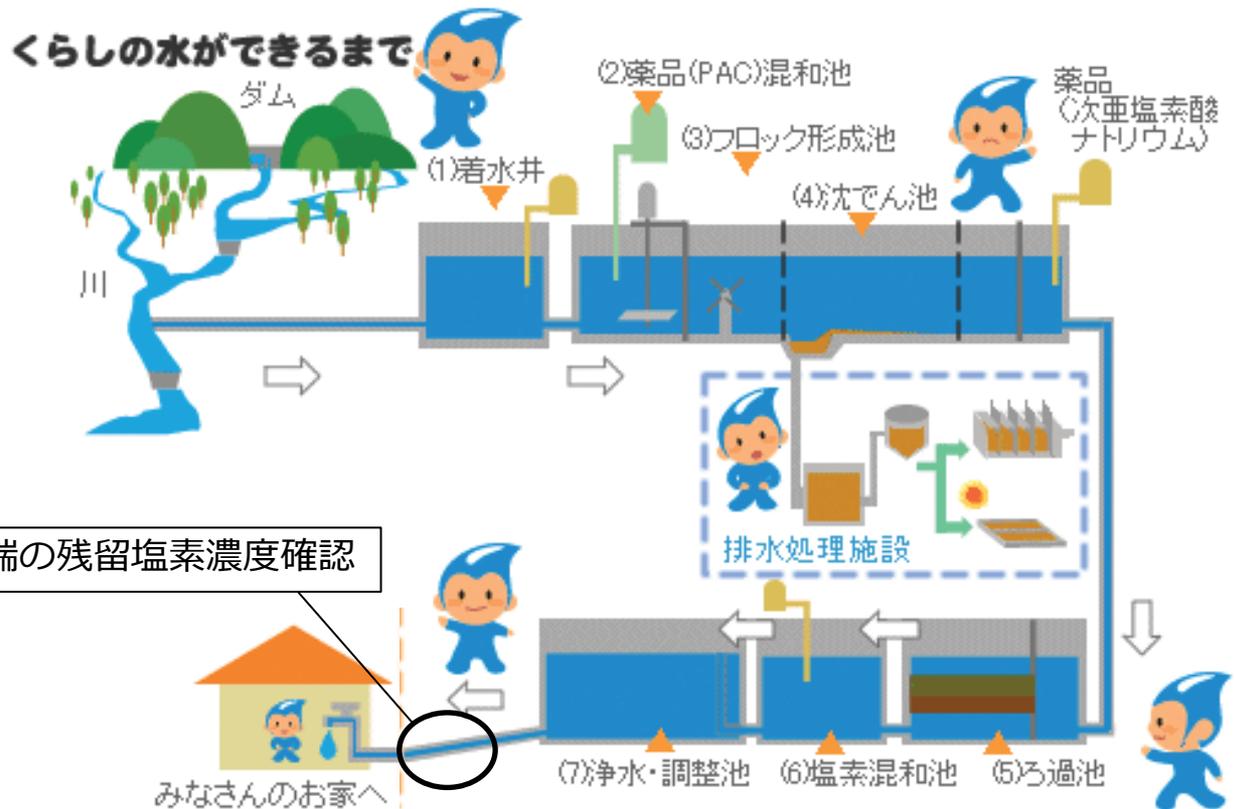


水道業務

- 水道法に基づき、水道施設が適正に管理されているか**立入検査**しています。
- **交付金**に関する事務を行っています。
- **水道施設の許認可**に関する事務を行っています。

<立入検査の確認事項>

- 水道施設管理の実施状況
- 健康診断や衛生管理の実施状況
- 水質基準の遵守状況 等



その他衛生業務

食品衛生業務

- 食品製造施設等に関する許認可
 - 食品表示に関する業務
 - 食中毒発生時の調査、指導
 - 不良食品などの相談対応
- 等

環境衛生業務

- 旅館、公衆浴場及び興行場の衛生に関すること
 - 温泉の利用に関すること
 - キャンプ場の衛生指導に関すること
 - レジオネラ患者発生時の調査
- 等



県庁での業務



1. 結核対策

⇒ 感染症法に基づくまん延防止、医療費の公費負担、政策立案

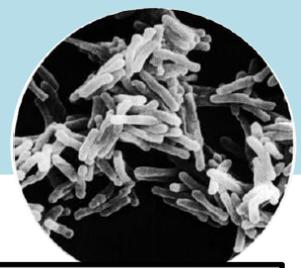
2. 肝炎対策

⇒ 肝炎ウイルス検査、定期検査、抗ウイルス薬治療に係る医療費を助成

3. 特定感染症等検査

⇒ 保健所でのHIV、梅毒、B型・C型肝炎ウイルス検査

結核対策



感染症法に基づく**結核のまん延防止**、治療の完遂を目的に**医療費の助成**を行っています。

⇒ 保健所における結核対応のバックアップ、県全体の高齢者、外国出生結核患者対策の政策立案等に貢献しています。

全数把握感染症報告数（2022年・一部抜粋）



肝炎対策

B型・C型肝炎ウイルスの検査、治療に係る医療費を一部助成することにより、重度肝硬変・肝がんへの**重症化を防止**することを目的としています。

⇒ 制度の対象となる県民様への周知、各種制度の適正な運用により
県全体の肝炎対策に貢献しています。

- ・ 受検 : 無料の肝炎ウイルス検査の実施
- ・ 受診 : B型・C型肝炎ウイルスに係る初回精密・定期検査の助成
- ・ 受療 : 抗ウイルス薬、手術等の医療費助成



『知って、肝炎プロジェクト』
表敬訪問 (H29.10.24) ↓



↑ 県民公開講座「みんなで知りたいたん・肝のこと」

↓ ぎふ市民健康まつり



特定感染症等検査

保健所で行うHIV、梅毒、B型・C型肝炎ウイルス検査に係る運用要綱の策定、消耗品の配布等を行い、保健所業務を補助しています。

⇒ 無料の迅速検査を実施し、**特定感染症のまん延防止に貢献**しています。



IC法 (HIV)



IC法 (梅毒)

「ダイナスクリーンHIV Combo迅速ポイントオブケア診断_abbott」より引用

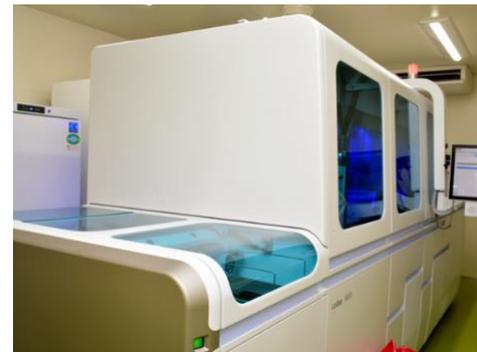
「富士レビオ:エスプライン® TPポックWEB POC検査情報提供」より引用

参考（その他の感染症対応事例）

県内で緊急性の高い感染症が発生した際には臨床検査技師の専門性を生かし様々な職場で公衆衛生の維持に貢献しました。

新型コロナウイルス感染症の流行時（R1.12～R5.5.8）

- ・ 県庁 : 県全体の感染者数の把握、検査体制の整備
- ・ 保健所 : 濃厚接触者の検体採取補助、検体搬入
- ・ 保健環境研究所 : 濃厚接触者の行政検査



cobas8800

豚熱（CSF）の発生時（H30～R1）

- ・ 保健所・保健環境研究所 : 中央家畜保健衛生所等で遺伝子検査、解剖補助

鳥インフルエンザの発生時（R3.1.2）

- ・ 県庁 : 関係機関の調整、タミフルの配布、保健所の初動補助

1日の業務の流れ

ある1日の業務スケジュールの紹介します。

保健所・研究所業務

8:30	9:00	11:00	12:00	13:00	16:00	17:15
登庁、メール確認	食中毒、感染症検査	検査準備	昼休み	河川定点検査	データ入力、成績書作成	退庁

県庁業務

8:30	9:00	11:00	12:00	13:00	15:00	16:00	17:15
登庁、メール確認	通知・資料等作成、電話対応	肝炎対策事業の申請内容審査	昼休み	各保健所へ消耗品の照会、購入	肝炎治療認定協議会	受給者証準備、打ち合わせ準備	退庁

最後に

- ・ 岐阜県職員として臨床検査技師は、専門知識や技術を活かして、**公衆衛生の維持・向上**に貢献しています。
- ・ 医療機関では取扱わない微生物や遺伝子解析等の検査を実施することができます。
- ・ 各種学会・研修会等において、検査に関する知識や技術の習得、研究成果等の発表が可能です。

公衆衛生に係る**理化学検査、細菌検査、遺伝子検査のプロ**として岐阜県職員を目指してみませんか？

