

北九州市

ほかんけん

保環研だより



《発行》北九州市保健環境研究所

所在地

北九州市戸畑区新池 1-2-1

ホームページ

<https://www.city.kitakyushu.lg.jp/ho-huku/ho-kenkyuu.html>


◆トピックス：微生物部門（ウイルス）◆ 急性呼吸器感染症（ARI）サーベイランスが 令和7年4月7日から始まりました

微生物部門(ウイルス)では、国の実施する感染症発生動向調査(感染症サーベイランス)において、市内の患者検体の検査を実施しています。令和7年4月7日から急性呼吸器感染症(ARI)が追加されたため、国立感染症研究所の検査マニュアルを参考に新たな検査体制を整えました。

【急性呼吸器感染症とは】

急性呼吸器感染症(Acute Respiratory Infection、以下「ARI(エー・アール・アイ)」と略します)は、急性の上気道炎(鼻炎、副鼻腔炎、中耳炎、咽頭炎、喉頭炎)又は下気道炎(気管支炎、細気管支炎、肺炎)を指す病原体による症候群の総称です。ARIは、飛沫感染等により周囲の方にうつしやすいことが特徴です。インフルエンザ、新型コロナウイルス、A群溶血性レンサ球菌咽頭炎などが含まれます。

【ARI サーベイランスについて】

ARI 定点医療機関のうち病原体定点医療機関(市内2医療機関)は、ARI 症状を疑う患者から鼻咽頭ぬぐい液等の検体を毎週(各5検体)採取します。当研究所はその検体を用いて検査を実施します。

ARI 定点医療機関の役割 (市内23医療機関)

「咳嗽(がいそう)、咽頭痛、呼吸困難、鼻汁、鼻閉のいずれか1つ以上の症状を呈し、発症から10日以内の急性な症状であり、かつ医師が感染症を疑う外来患者」を国に報告します。

【微生物部門（ウイルス）の役割】

検体は、①前処理⇒②核酸抽出⇒③リアルタイム RT-PCR 法による病原体同定検査の順で検査を実施します。リアルタイム RT-PCR 法では、1度の検査で表1に示すウイルスを判定します。



リアルタイム PCR 測定

表1 ARI のリアルタイム RT-PCR 法の検査病原体名と検査結果(7月7日時点：速報)

病原体名	検出結果
インフルエンザウイルス A 型	0
インフルエンザウイルス B 型	1
RS ウイルス A	4
RS ウイルス B	2
ヒトメタニューモウイルス	5
ヒトライノウイルス/ヒトエンテロウイルス	17
アデノウイルス	10
新型コロナウイルス SARS-CoV-2	1
ヒトパラインフルエンザウイルス 1 型	0
ヒトパラインフルエンザウイルス 2 型	1
ヒトパラインフルエンザウイルス 3 型	20
ヒトパラインフルエンザウイルス 4 型	2
未検出	28

※6月末までに採取した82検体の検査結果。

※10検体からは2種以上の病原体を検出した。

検査結果は、病原体定点医療機関に報告します。

インフルエンザウイルス A 型及び B 型が検出された場合は、さらに A 型の亜型同定検査(AH1、AH3)や B 型の系統同定検査(B. Victoria、B. 山形)を実施します。以上の結果が判定した段階で、国のシステムに登録します。

その後、追加検査として、インフルエンザウイルスが検出された場合は細胞培養によるウイルスの分離を行い、新型コロナウイルスが検出された場合は変異株を調べるためのゲノム解析を実施します。



細胞培養作業

【検査について】

リアルタイム PCR 装置を使用した検査は、通常1度に1種類～数種類を判定します。この検査では表1のウイルスを検査対象としているため、試薬の種類や操作手順も増えて、測定データの解析・判定、判定した結果の二重チェックに通常よりも時間を要します。

ARI サーベイランスは、今年4月に開始されたため、国立感染症研究所や他地方衛生研究所に相談しつつ検査を進めていますが、今後も継続することで、ARI の流行状況等の把握に貢献できるものと考えています。

◆トピックス：令和7年度保健環境研究所調査研究報告会◆

当研究所では、技術職として必要な専門性を身に付けるとともに、地域特有の課題の解決や新たな懸案事項などに即座に対応するため、「調査研究」を積極的に推進し、行政施策への貢献や職員の人材育成に取り組んでいます。



年度初めに、所長以下関係者が集まって、前年度までの調査研究の実績と今後の計画について報告会を開催しました（調査研究の詳しい内容については、後日、ホームページに掲載します。）。

今号では、その中から衛生化学部門が報告した「自然毒による食中毒模擬訓練」について取り上げます。

【自然毒による食中毒模擬訓練】

当研究所は、九州管内の地方衛生研究所(地衛研)と協力して、自然毒による食中毒を想定した模擬訓練を毎年実施しています。令和5・6年度は当研究所がこの訓練のシナリオ作成や食中毒の原因物質の選定、原因食材(試料)の調製などを担当しました。昨年度の訓練の詳細については「保環研だより第11号(2025年1月発行)」をご覧ください。



保環研だより第11号
QRコード

令和6年度は「チョウセンアサガオをゴボウと誤認したことによる食中毒」を題材にしたシナリオを作成し、訓練を行いました。令和5年度の題材は「ナツメグの過剰摂取による食中毒」

でしたが、一般的に知られていない原因物質であったため、いずれの地衛研も原因の特定に苦慮してしまいました。そこで今回は、



趣向を変え、認知度が高く、測定条件も検索しやすい物質とし、シナリオに沿って訓練の流れを再確認できる題材を検討しました。チョウセンアサガオは、意識混濁などの中毒症状を起こす、アトロピン及びスコポラミンを全草に含んでいます。根がゴボウに似ていることから、誤食による食中毒がたびたび発生しています。そこで家庭菜園でゴボウと間違えて収穫したチョウセンアサガオの根をカレーの具材に使用したシナリオを設定しました。食品の検査では、食材に含まれている物質が抽出や測定に影響を与えます。特にカレーはスパイスや油など様々な成分が含まれており、一般的に非常に分析が難しい食材と言われています。食材(試料)にカレーを使用することにより「抽出・精製」の難易度を上げ、さらに激辛や甘口などカレーの種類による影響などの検証も重ねたため、シナリオが完成するまでに約半年かかりました。準備をしっかりと行ったことから、令和6年度の模擬訓練では、想定どおり、各地衛研で原因食材のカレーの前処理(抽出・精製)方法について検討が行われ、全ての地衛研で良好な成績を納めることができました。

地衛研では、このような取り組みを通じて、スキルや知識を身に付け、食中毒に備えています。

地衛研では、このような取り組みを通じて、スキルや知識を身に付け、食中毒に備えています。

編集後記

今回は、「急性呼吸器感染症(ARI)サーベイランス」と「自然毒による食中毒の模擬訓練」の2つを取り上げました。

感染症や食中毒はいつどこで起こるかわかりません。流行を把握し、事前に検査方法を訓練しておくことは、有事の際に対応するためにとっても大切なことであると改めて感じました。



測定までの流れ

