

3 令和4年度の県内の健康危機管理状況と衛生研究所の動き

衛生研究所は、健康危機管理に対する埼玉県の科学的・技術的中核機関として重要な役割を担っている。

令和4年度の健康被害事例等に関連した特徴的な出来事や衛生研究所の果たした主な役割等としては、以下のようなのがあった。

○ 次世代シーケンサー (NGS) による重症感染症の原因究明

令和3年度に引き続き、重症症例であり原因の特定が困難な急性脳炎・脳症及び無菌性髄膜炎やまん延のおそれのある重症感染症における原因病原体の検出率の向上と検査の効率化、医療に役立つ質の高い情報提供のため、NGSを活用した検査を実施した。令和4年度は、6症例23検体(急性脳炎1症例(4検体)、無菌性髄膜炎5症例(19検体))を検査した(令和3年度は8症例27検体(急性脳炎3症例(12検体)、無菌性髄膜炎3症例(9検体)、その他の重症症例2症例(6検体))を検査)。

また、得られた検査結果については、結果報告に至るまでの一連の手順の信頼性、検査データの内容、解析結果の妥当性、検査症例と検査結果との臨床的関連性などと合わせ、埼玉県次世代シーケンサー解析結果評価委員会(3月開催)において提出医療機関の医師も参画した総合的な検討が行われ、NGS 検査データを含めた種々のデータの蓄積は感染症が疑われる重症例の原因究明に有用であるとの評価が得られた。

○ 新型コロナウイルスも含めた呼吸器ウイルス流行状況の把握

例年、12月から4月を中心とするインフルエンザウイルスの発生動向調査が行われてきた。しかし、コロナウイルスも含め、それ以外の肺炎や呼吸器感染症の原因となるウイルスの発生動向を把握する体制はシステム化されていなかった。このため、インフルエンザや新型コロナウイルス以外の急性呼吸器感染症の原因ウイルス等の発生動向を把握する方法について検討を行い、9月からインフルエンザ様疾患の病原体情報を収集する体制を構築し、流行している病原体の検出状況を早期に把握し、適切な感染症対策を立案することで、感染症の発生及びまん延を未然に防止することを目的としたインフルエンザ様疾患病原体サーベイランスを開始し、令和4年度は313検体を検査した。なお、この結果は埼玉県次世代シーケンサー解析結果評価委員会にも報告し、対象を拡げて継続的に行うべきとの評価が得られた。

○ 新型インフルエンザ発生時の対応

新型インフルエンザ等対策特別措置法及び国の新型インフルエンザ等対策政府行動計画に合わせ、埼玉県では

「埼玉県新型インフルエンザ等対策行動計画」及び「埼玉県業務継続計画 新型インフルエンザ等対応編」を策定し、新型インフルエンザ等の発生段階ごとの対応基準を定めている。これらの計画と整合性を図りながら策定した「埼玉県衛生研究所新型インフルエンザ発生時の検査体制」に従い、当所では従来から新型インフルエンザへ発展する可能性が危惧されている H5亜型及び H7亜型の検査系を準備、関連試薬等の備蓄を行い、新型インフルエンザ発生時の検査に備えている。令和4年度は新型インフルエンザに関しては未発生期であったが、新型コロナウイルス感染症対応の経験から、検査試薬及び機材の備蓄を常時1,000検体分から2,000検体分に増量し検査体制の強化に努めた。

○ 新型コロナウイルス検査及び解析体制の維持

令和4年度の当所における新型コロナウイルス感染症への対応は、新型コロナウイルスのリアルタイム PCR 検査、ゲノム解析及び疫学情報の解析であった。

県内の新型コロナウイルス検査に占める当所における PCR 検査数の割合はかなり縮小したものの、行政検査としては大規模クラスターや保育園、高齢者施設での集団感染対応など、緊急性や公共性の高い事例に対応する観点から引き続き重要であった。新型コロナウイルスの流行は繰り返されていたことから、休日、夜間を含めた24時間体制を継続し、迅速な検査の対応を図った。令和4年度の検体受付数は、9,743検体(うち、PCR 検査2,604検体、変異株 PCR 検査846検体、ゲノム解析検査6,293検体)であった。

NGS による新型コロナウイルスの全ゲノム解析は、令和3年3月16日からは感染研の Web アプリケーションでゲノム情報解析を実施することにより連携を取りつつ、自施設での実施に移行し令和4年度も継続した。当所でゲノム解析を実施することにより、変異株スクリーニング検査の結果確認、N501Y、L452R 等以外の変異の有無、検出ウイルスの詳細な系統等のデータを迅速に関係機関に報告することが可能となった。令和3年3月16日以降、令和5年3月31日までに9,164検体を検査した。

疫学情報の解析については、令和2年4月から感染症疫学情報担当職員を県庁に常駐させ、県内全域の患者情報の収集、データベースの作成、解析する体制を維持した。県庁に駐在(サテライト)することで、新型コロナウイルス感染症対策のための調整本部及び関係各課と円滑に連携できた。また、収集した膨大なデータの処理は本所スタッフが担当し、情報収集—データ処理—解析の一連の作業は、サテライトと本所のスタッフが連携して行った。患者の発症曲線はゲノム解析結果と合わせることで流行の「波」を正確に捉えることができ、致死率、症状、再感染率、ワクチンの有効性の評価は「波」別に解析を行った。解析結果は埼玉県新型感染症専門家会議(令和2年3月9日～令和5年

3月末までに計71回開催)の資料として活用された。さらに、県全体の発生状況の解析結果を広く医療機関や県民に情報提供するため、埼玉県感染症情報センターのホームページ上で「COVID-19(新型コロナウイルス感染症)の流行情報」として公開した。なお、この新型コロナウイルス感染症流行対応における地方感染症情報センターの役割は、全国の地方衛生研究所が参加した地方感染症情報センター担当者会議での特別企画「感染症情報センターの埼玉県庁サテライトでの活動」として紹介報告した。

○ 腸管出血性大腸菌感染症への対応

当所では、患者から分離された菌株を積極的に収集し、菌の遺伝子解析により、分離株間の同異性の評価を行っている。さらに、保健所が実施した喫食歴等の調査結果と分離株の遺伝子検査結果とを突き合わせ、患者間の関連性について解析している。

令和4年は腸管出血性大腸菌90株を対象に遺伝子解析を行い、その情報をデータベース上で152例の疫学情報と統合した。疫学的関連性を検討し、保健所へ情報還元を行った(1回)。また、複数の自治体が関連する広域食中毒の発生が疑われる場合などに行われる国からの照会に対しては、患者の疫学情報を速やかに食品安全課へ提供した(5回)。

○ 県内の食中毒発生状況(さいたま市、川崎市、越谷市、川口市を除く)

令和4年度に県内で確定された食中毒事例は11件であった。病因物質別には、細菌によるものが4事例(カンピロバクター3事例、サルモネラ属菌1事例)、寄生虫(アニサキス)によるものが3事例、ノロウイルスによるものが1事例、植物性自然毒によるものが3事例であった。

令和4年8月に東松山市内の飲食店が提供した仕出し弁当を原因とするサルモネラ属菌(血清型09:g,m:-, S. Enteritidis(以下S.E))による食中毒が発生した。当該事例は提供先であった4グループで110名の患者を発生させた大規模食中毒であった。患者便72検体中48検体、調理従事者便17検体中3検体、保存検食9検体中1検体(玉子エビチリ)からS.Eが検出された。東松山保健所の疫学調査では、患者の共通食は8月16日提供の玉子エビチリを含む仕出し弁当に限られ、S.Eが検出された調理従事者も同じ弁当を喫食していた。これらのことから、8月16日提供の仕出し弁当に入っていた玉子エビチリを原因食品とする食中毒と確定された。

○ 食品の安全確保について

前年度に引き続き、令和4年度埼玉県食品衛生監視指導計画に「飲食店・食品製造施設における自主検査の推進」が重点項目の1つに掲げられた。これを受け、従来実施している食品衛生法に定める食品の規格適合確認のための検査に加え、自主検査導入推進への支援として各種食品の

検査を実施した。また、検査項目としてウェルシュ菌を新たに追加し、保健所における飲食店及び食品製造施設への監視指導の支援を行った。

○ 危険ドラッグ及び健康食品の検査

脱法ハーブなどと呼ばれている危険ドラッグの使用による事件・事故が多発し大きな社会問題になっている。

また「いわゆる健康食品」に含まれる医薬品成分の摂取による健康被害が懸念されている。

県では健康被害の未然防止の観点から、危険ドラッグ及び「いわゆる健康食品」中の指定薬物、麻薬、覚醒剤、向精神薬成分及び強壮医薬品成分等の買上検査を実施した。

○ 混入異物の検査

県民から保健所等へ相談のあった混入異物について、蛍光X線分析装置や赤外吸収分光光度計等により検査を実施し、原因を究明した。

○ 植物性自然毒による食中毒の未然防止と被害拡大防止について

植物性自然毒及び動物性自然毒は毎年、全国的にも中毒事故が発生し、厚生労働省ホームページで自然毒のリスクファイル等を公表し、注意喚起している。

令和4年度地域保健総合推進事業(関東甲信静ブロック精度管理事業)の有毒植物の誤食による食中毒を想定した模擬試験に参加し、DNA塩基配列解析による植物種の同定及びLC-MS/MSによる有毒成分の同定を実施した。

また、県内のハイキングコースで発見され、自生報告のない猛毒カエンタケについてもDNA塩基配列解析を実施し、同定することができた。

○ 流通食品に対する放射能検査

平成23年3月11日に発生した東北地方太平洋沖地震により、福島第一原子力発電所で事故が発生し、多量の放射性物質が環境中に放出され、現在も一部の農作物等から放射性セシウムが検出されている。

令和4年度は県内産農産物、加工食品等県内流通食品の放射能検査を計画的に実施した。

○ 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)及び地域保健法改正による地方衛生研究所法定化までの動きと今後の対応

新型コロナウイルス感染症の発生に伴い地方衛生研究所は、感染拡大初期を中心としたPCR検査の実施、ゲノム解析及び疫学情報の解析など、科学的、技術的中核機関として健康危機に対応してきた。これらの対応を踏まえ次なる感染症危機に備えるため地方衛生研究所の役割が見直されることとなった。法定化に向け厚生労働省委託事業として「地方衛生研究所ワーキンググループ」が設置され(令和4年5月)、所長が委員としてワーキンググループの会議

に4回出席した。同時に、厚生労働省から地方衛生研究所に対し、ウイルス検査体制の現状及び抱える課題を整理する目的で「地方衛生研究所の現状と課題に対するアンケート調査」が行われた。さらに、厚生労働省と地方衛生研究所全国協議会の間で意見交換が重ねられ、令和4年12月9日、感染症法及び地域保健法が一部改正された。

地域保健法には、保健所設置自治体が地域保健に関する専門的な知識及び技術を必要とする調査研究並びに試験検査を行うための体制整備と他の地方公共団体との連携その他必要な措置を講じることが明記され、令和5年4月1日から施行となった。併せて、令和5年3月27日厚生労働省告示第86号で「地域保健対策の推進に関する基本的な指針(平成6年厚生省告示第374号)」が改正されるとともに、令和5年3月29日付け健発0329第10号で厚生労働省健康局長から「地方衛生研究所等の整備における留意事項について」が通知され、地域保健法に基づき地方衛生研究所が実施する業務等が具体的に示された。

また、感染症法の改正により地方衛生研究所が平時から有事への備えを計画的に準備するための「健康危機対処計画」を策定すること、及び健康危機を想定した実践型の訓練を定期的実施することが規定され、令和5年度以降、各地方衛生研究所が対応を求められることとなった。

○ 表彰等

令和4年11月10日

令和4年度日本食品衛生学会学術貢献賞

石井 里枝

令和4年9月15日

令和4年度全国公衆衛生獣医師協議会功労者表彰

島田 慎一

令和4年10月6日

令和4年度地方衛生研究所全国協議会会長表彰

島田 慎一

令和4年7月8日

令和4年度地方衛生研究所全国協議会

関東甲信静支部長表彰

今井 浩一