

3 令和元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。

令和元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。

○ 重大感染症早期探知体制の構築

ラグビーワールドカップ開催期間（9月～10月）及び東京オリンピック・パラリンピック開催予定期間（7月～9月）に合わせて、感染症の発生を早期に探知することを目指し、感染症強化サーベイランスを実施した。実施内容は、疑似症サーベイランス、薬局サーベイランス、救急搬送サーベイランスで、通常の感染症発生動向調査に加えて取り組んだ。

集計、解析結果は、日報及び週報として還元し、最終的な報告書を県庁保健医療政策課宛て送付した。

○ 新たな検査体制による検査の実施

平成30年に引き続き、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、次世代シーケンサー（NGS）を活用した検査を実施した。令和元年度は18症例66検体（急性脳症5症例（20検体）、無菌性髄膜炎11症例（42検体）、その他の重症症例2症例（4検体））を検査した（平成30年度は、急性脳炎1症例（4検体）、急性脳症1症例（4検体）、無菌性髄膜炎2症例（8検体）計4症例16検体を検査）。

また、得られた検査結果については、検査結果を出す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（10月、3月の2回開催）において総合的な検討がなされ、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。

その他、検査担当者の継続的な確保と検査能力向上のため、担当職員への技術研修を随時実施した。

○ 麻しん、風しんへの対応

令和元年度の国内の麻しん患者届出数は745例となり平成21年度以降では最多となった。当所での本年の麻しんの検査検体数及び陽性例数もこれまでの年間最高数を記録した。特に2月～10月で検査検体数が多く、11月以降は減少した。一方、風しんは同年9月以降検体数が減少した。両疾患とも感染拡大防止のため、遺伝子検査による迅速な確定診断が必要な疾患であるため、当所では検査担当当番体制を組み、休日、時間外を含め迅速に検査結果を関係機関へ連絡することに努めた。また、遺伝子検査により麻しんウイ

ルス又は風しんウイルスを検出した場合には、検出ウイルスの遺伝子型別を行い、保健医療政策課、保健所等に疫学情報として型別結果を提供した。

一方、検査の信頼性確保のため、内部精度管理検査を徹底し、さらに、厚生労働省による麻しんウイルス及び風しんウイルスのヌクレオチドシーケンスによる遺伝子型別検査の外部精度管理調査に参加し、適正に検査が実施されている旨の評価を得た。

○ 新型インフルエンザ発生時の対応

中国における鳥インフルエンザH7N9亜型のヒト感染例は2016年10月～2017年9月の第5波以降患者発生は数名に留まり、最終報告例は2019年3月に内モンゴルで発生した1症例となっている（2020年3月時点）。一方、H5N1亜型は2018年の患者発生は報告されていないが、2019年4月にネパールで発生した1症例が報告されている。この他の亜型の鳥インフルエンザの人への感染（4類感染症となる）では、2020年3月に中国広東省でH9N2亜型感染による1症例が報告されている。

当所では、鳥インフルエンザウイルス及び新型インフルエンザ患者（疑い含む）発生の際の対応の準備として、平成30年度は検体受付と検査手順の確認、検査の信頼性確保の確認、陽性結果が出た場合の国立感染症研究所への検体搬送体制の確認を例年と同様に行った他、特に全所的に県業務継続計画に基づき、新型インフルエンザ検査担当者を新たに数名指定し、検査対応研修を実施した。令和元年度は、検体搬送訓練を実施した（12月）。この訓練では、当所の搬送マニュアルに基づき、国立感染症研究所村山庁舎への疑似検体搬送を搬送車の実走によりシミュレーションした。事故遭遇等の想定も加味したため、実践力の醸成に有用な訓練となった。

○ 新型コロナウイルス感染症への対応

2019年12月に中国湖北省で発生した原因不明の非定型肺炎は程なくその原因病原体が新型コロナウイルス（SARS-CoV-2）と特定され、本ウイルス感染症はCOVID-19と命名された。2020年に入り欧州、欧米をはじめとする世界各地への流行の拡大や死者数の増加等から世界保健機関（WHO）は3月11日、新型コロナウイルス感染症をパンデミック（世界的な大流行）とみなせると表明した。

日本では2月1日に新型コロナウイルス感染症が指定感染症となり、医療体制、検査体制、疫学調査等の整備が早急に進められた。厚生労働省は事務連絡「新型コロナウイルスに関する検査対応について」（令和2年1月23日）を發出し、国立感染症研究所により検査用プライマー/プローブセット、陽性対照が全国自治体の地方衛生研究所等に配布された。検査実施機関は、当初、国立感染症研究所や検疫所、全国

自治体の衛生研究所等に限られていたが、その後、大学病院や民間検査施設も加わっていった。

当所においても国立感染症研究所の病原体検出マニュアルに基づき、検査用プライマー等試薬、陽性対照を受領後、早急に PCR 法及びリアルタイム RT-PCR 法による検査系の樹立と検証を実施し、1月末日から県内発生疑いの症例検体の検査を開始した。検査開始後3月に至るまで検査検体は日に日に増加し、2月176検体（120症例）、3月930検体（771症例）（退院のための陰性確認検査を除く）となった。また検査検体数（症例数）及び陽性検体数（症例数）を日ごと集計し、県庁への当日報告と厚生労働省への翌日報告を定常業務として行った。

これらの検査数の増加や事務量の増大に対応しつつ、迅速、正確な検査結果報告を継続するため、また更に今後の検体数の増加に備えるため、人員面では検査業務及び検体受付等事務業務の応援要員を全所から収集し、機器面ではリアルタイム PCR 装置を追加設置した。それにより検査体制は強化され、恒常的な1日当たりの検査可能検体数は、検査開始当初の48から3月末には72となった。

新型コロナウイルス感染症は本年度末時点で国内でも世界的にも終息を見ず、来年度以降も警戒と検査等の迅速な対応が必要である。

○ 腸管出血性大腸菌感染症への対応

平成31年1月～令和元年12月の県内における腸管出血性大腸菌感染症の発生届出数は、152件で前年より大きく減少した。月別の届出数は6月～9月の4か月間で106件で、全体の69.7%を占めた。

当所では、患者から分離された菌株を積極的に収集し、菌の遺伝子解析等の方法により、分離株間の関連性を評価した。また、保健所が実施した喫食歴等の調査結果を積極的に収集し、分離株の遺伝子検査結果と併せて患者間の関連性を解析した。これらの結果情報について、県内保健所等関係機関へ7回報告した。

○ 県内の食中毒発生状況（さいたま市、川越市、越谷市、川口市を除く）

令和元（平成31）年度に県内で確定された食中毒事例は12件であった。病因物質は微生物によるものが9事例（カンピロバクター6事例、ウェルシュ菌2事例、ノロウイルス1事例）、寄生虫（アニサキス）によるものが2事例、化学物質（ヒスタミン）によるものが1事例であった。

令和元年8月に、県外の宿泊施設が原因となり県内で多数の発症者を認めた大規模食中毒事例が発生した。県内13の中学校及び高校の運動部の合計374名が当該施設における合同合宿の後、約180名が下痢、腹痛等の食中毒症状を発症した。当所には4保健所から130検体が搬入された。検査の結果、下痢原性大腸菌 0166:H15が77検体から検出された。当該施設管轄自治体は、本菌による食中毒と判断し、当該施設に対して行政処分を行った。

○ 食品の安全確保について

前年度に引き続き、令和元（平成31）年度においても、県の基本方針として「生の野菜・果物を加工・提供する施設」に対する衛生監視指導が重点項目の一つに掲げられた。保健所の食品衛生監視員が当該施設の衛生監視を行った際に収去等により検体を採取し、当所において E. coli 及び腸管出血性大腸菌等の検査を実施した。腸管出血性大腸菌は不検出であったが、細菌数超過及び E. coli 陽性例が数件認められた。その結果に基づき、保健所が原料の洗浄の徹底、製造ラインの衛生管理の再検討、及び製品の保存温度の適正管理等の指導を行った。

○ 原発事故に伴う放射能検査

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、現在も県内の環境試料や一部の農作物等から放射性セシウムが検出されている。

衛生研究所では、環境部と連携し、空間放射線量率調査及び環境試料の放射能検査などを実施した。

また、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。

○ 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。