

された。2018 年以降、各年一定の割合で幼体が捕獲されており、繁殖の可能性は高い。幼体捕獲数は 2021 年にピークとなったが、2023 年には甲長 20cm 前後の個体が再び複数捕獲され、幼体が成熟しつつある。当該地域は外部から隔離された比較的狭い水域で、繁殖初期段階と想定されることから、数年間の捕獲を継続することで成熟個体による産卵を抑制し、根絶に近い密度水準を維持することを今後の到達目標としている。

第 19 回外来魚情報交換会
(2024.2.10 千葉県)

【第 38 回公衆衛生技術研究会】

<特別講演>

人獣共通感染症と新興ウイルス感染症

岡山理科大学 獣医学部 微生物学講座

教授 森川 茂

新たに出現した SFTS や COVID-19 のような「振興ウイルス感染症」やこれまで先進国では顧みられなかった所謂「顧みられない熱帯の感染症」に含まれるエムポックスなどの「再興ウイルス感染症」が相次いで問題となっている。これらの新興・再興ウイルス感染症の殆どは人獣共通感染症で、特にコウモリやげっ歯類が自然宿主であることが多い。最近、国内の野生動物や節足動物などから多くの未知のウイルスが検出・分離されているが、エボウイルス熱、オズウイルス感染症などの新興感染症も、これらの新規ウイルスによる感染症である。人獣共通感染症の原因ウイルスは、動物から直接感染するものと節足動物を介して感染するものがある。最近の調査で、北方からの渡り鳥に寄生しているマダニから SFTS ウイルス等が検出されている。本講演では、これらのうち、新興ウイルス感染症の重症熱性血小板減少症候群 (SFTS) と再興ウイルス感染症のエムポックスなどの人獣共通感染症の現状と今後について概説する。

SFTS は、2009 年から 2010 年に中国で高熱、血小板減少、白血球減少、肝機能低下、出血、多臓器不全などを主徴とする急性感染症として報告され、フェニウウイルス科バンダウイルス属の SFTS ウイルス (SFTSV) によることが証明された。日本でも 600 名以上の患者が報告されている。マダニにより媒介され動物とマダニ間で病原巣が形成されていて人はマダニの吸血により感染する。その後ネコが人以上に高感受性であることが分かり、発症動物から人への直接感染も相次いで報告されている。

エムポックスは、オルソポックスウイルス属のサル痘ウイルス (MPXV) による急性発疹性疾患である。主にアフリカ中央部から西部にかけて発生しており、自然宿主はアフリカのげっ歯類と考えられている。これまで、稀に流行地からの渡航者等に発生した事例があったが、2022 年 5 月から欧州を中心に世界各国で弱毒型のサル痘ウイルス clade IIb による患者が急増した。これまでに 116 カ国で 9 万人以上の患者 (171 名死亡) が報告されている。世界的には終息に向かっているが、日本では 2023 年になってか

ら国内感染による患者発生が増加しており 234 名の患者が報告されている。さらに、コンゴ民主共和国では、強毒型のサル痘ウイルス clade I による患者が急増しており、12569 人の患者(581 名死亡)が報告されている。これまでの散発的な流行と異なり、人から人への感染が継続しており、他国への感染拡大が懸念されている。

<研究発表>

ダストモニタによる大気中放射性物質濃度の自然変動について

愛媛県原子力センター 友石 松一郎

原子力施設からの予期しない放射性物質の早期検出のため、大気浮遊じん連続採取及び連続測定が定められたことから、当センターでは、放出される可能性のある人工放射性核種(ベータ線放出核種)を測定対象とするダストモニタを伊方発電所から半径 5km 圏内の 4 地点に新規整備し、令和 3 年度から測定を行っている。本報告では、ダストモニタが大気中の自然放射性物質の影響を計算により除外し、人工放射性核種濃度を算出する測定方式をとっているが、算出結果において、自然放射性核種由来と思われる偏りがあることから、これまでに蓄積した測定結果を基にその影響を考察した。その結果、ダストモニタのろ紙自動ステップ送り機構による構造的な要因と伊方地域の風向、風速または降雨といった環境的な要因が自然放射性核種濃度の増減に関与し、人工放射性核種濃度の算出結果に偏りを示すことが確認された。この結果を踏まえ、平常時の放射性物質監視においては、人工放射性核種の弁別を適切に実施し、伊方発電所の異常の有無の確認に努める必要がある。

健康食品中の医薬品等成分一斉分析及び実態調査

衛生環境研究所 大西 美知代

いわゆる健康食品等は、大人だけでなく、子供や幼児においても、日常的に摂取している人が年々増えており、その中には医薬品成分等を含む製品があり、健康被害事例も多数報告されている。

そこで、県内の健康被害発生時に迅速に対応するため、

過去の健康食品による健康被害報告をもとに、分析対象とする医薬品等成分を選別し、これらについてより多くの成分の一斉分析が可能な方法を検討した。その結果、HPLC/PDA にて 58 成分、および GC/MS にて 39 成分、LC/MS/MS にて 9 成分、TLC にて 1 成分の定性分析が可能になった。また、県民向けに健康食品に関する注意喚起をするうえでの一助とするために、市販の健康食品 34 製品について医薬品成分等の含有量の実態調査を実施した。違法な医薬品等成分は検出されなかったが、2 製品からカフェインが検出されたので、その含有量とばらつきを試験したが、人体に悪影響のない含量であり、含量のばらつきもほとんどないことが確認された。

愛媛県の農業分野(柑橘類)における気候変動影響と将来予測について

衛生環境研究所 宇野 克之

本県の実情に応じた気候変動適応策を検討するため、環境省の委託業務により、県内の農業従事者等から特産品である柑橘類への気候変動影響等について情報収集したところ、気温上昇による悪影響とともに、山間部で品質が向上したとの意見もあり、既に栽培適地が変化している可能性が示唆された。このため、本県の主要柑橘類 5 品目・品種(温州みかん、伊予柑、甘平、愛媛果試第 28 号(紅まどんな)、河内晩柑)を選定し、気候変動に伴う気温上昇による将来の栽培適地を予測した。

その結果、温州みかんでは RCP8.5 の 21 世紀末の場合、気温以外の環境条件や社会条件等は考慮していないものの、気温上昇により現在の栽培場所である海岸付近が適地の範囲から外れる傾向が見られ、今後の生産を持続していくためには、長期的な対策の検討が必要と考えられる。一方、その他の柑橘類では、栽培に適する温度条件の上限に関する情報がないため栽培適地が拡大する結果となったことから、より実情に即した予測を行うためには、不足している情報に関する調査等が必要である。

HACCPの制度化に伴うAと畜場の外部検証について

愛媛県食肉衛生検査センター 井上 有希

「食品衛生法等の一部を改正する法律」の施行に伴い、令和 3 年 6 月から、と畜場の設置者又は管理者は、施設

の衛生管理が衛生管理計画及び手順書に基づき適切に行われていることについて外部検証を受けることとなった。また、と畜場を管轄する都道府県等においては、各施設の規模及び衛生管理の実態に応じた外部検証を実施することとなった。外部検証は、と畜検査員による月に一度の衛生管理計画及び手順書の確認、記録検査、微生物試験及び原則毎日実施する現場検査であり、技術的助言である。令和3年6月から令和5年12月までのAと畜場の外部検証において衛生管理基準の不適合又は逸脱事項が670件あった。しかし、643件で改善が認められた。これは、不適合事項等について毎週末と畜場の衛生管理責任者に対して指導するとともに、月1回微生物試験等の結果をフィードバックすることで、衛生管理状況が着実に改善した結果である。今後も、と畜場における食品衛生上の危害の発生を防止するため、外部検証を適正に実施していきたい。

愛媛県におけるレジオネラ属菌の分子疫学解析

衛生環境研究所 福口 優佳

レジオネラ症の患者報告数は全国的に年々増加しており、県内でも2022年以降年間20人以上の報告が続いている。県内のレジオネラ症例の63.7%は感染経路が不明であり、感染予防対策を講じるには感染源及び感染経路の特定が必須である。そこで感染源・感染経路の解明に寄与すること目的として、県内分離株98株(入浴施設由来92株、冷却塔由来1株、土壌由来2株、臨床由来3株)についてSequence-based typing法(SBT法)による分子疫学解析を実施した。当該結果と全国参照株を加えてMinimum spanning tree解析を行った結果、入浴施設由来、冷却塔・入浴施設由来、土壌由来に大別され、臨床由来株は全てのグループに分類された。県内分離株は入浴施設由来に63株、冷却塔・入浴施設由来に23株、土壌由来に7株、臨床由来株は1株が入浴施設由来、2株が土壌由来に分類された。このことからSBT法は、全国株と容易に比較でき、株間の近縁性可視化が可能であることを確認した。本研究により、レジオネラ症患者の感染源・感染経路を迅速に推定することができ、再発防止策や予防対策の実施、衛生行政に活用可能な科学的根拠を提示できることが期待される。

愛媛県における2022/23シーズンのインフルエンザ発生動向

衛生環境研究所 酒井 祐佳

2022/23シーズンにおけるインフルエンザの流行の特徴を明らかにするため、当該シーズンと新型コロナウイルス感染症(COVID-19)流行前10シーズンの流行及び定点観測方式移行後のCOVID-19発生動向を比較した。2022/23シーズンは平年に流行がみられた冬季に加えて、これまでに発生のない春季～夏季を通じた流行となった。流行期間が11シーズンで最長となったが、ピーク及び流行規模は最小であったことから、大規模な感染拡大は回避されたといえる。平年に比べ高齢者への感染拡大が小さく、COVID-19の流行に伴う感染対策が家庭や社会における高齢者への感染拡大を抑制した可能性がある。COVID-19流行下では今治保健所を除きインフルエンザの報告数が急増していないこと、成人層においてはインフルエンザの報告数が少なかったことから、ウイルス干渉がインフルエンザの流行抑制の一因となった可能性もあるが、今回の結果からインフルエンザの流行特性が変化した原因を特定することはできなかった。今後も感染症発生動向の監視を継続しインフルエンザ対策に資する情報を提供していきたい。

外来生物法改正前後の特定外来生物への対応

衛生環境研究所 村上 裕

愛媛県生物多様性センター(以下センター)では、第2次生物多様性えひめ戦略に基づき、県内の外来種対策の推進を図っている。2017年のヒアリ対応以降、原則として住民からの情報提供は、市町担当部署を経由してセンターに届く体制となった。県内未確認種や、侵入・定着初期段階と考えられる特定外来生物は、初動対応として現地確認を市町担当者と合同で実施し、併せて今後の方針について協議や調整を行っているが、発生確認時に既に定着している場合も多く、臨機応変な対応が求められる。また、初動対応以降の目標設定においても根絶を目指す場面は限定されているのが実情である。外来生物法が改正され、都道府県の責務規定と役割分担も明確となった。本発表では特定外来生物のうち、特に初動対応が重要となるヒアリ類とアルゼンチンアリに対する本県の対応状況を報告する。