

滋賀県衛生科学センターだより

No. 31

2023年11月

編集発行 滋賀県衛生科学センター

〒520-0834 大津市御殿浜 13-45

Tel 077-537-3050 Fax 077-537-5548

e-mail: eh45@pref.shiga.lg.jp

HP: <https://www.pref.shiga.lg.jp/eiseikagaku/>

所長に就任して



令和5年4月1日付けて、所長に就任いたしました我藤です。当センターには令和2年6月23日に、次長兼健康科学情報係長として配属されたのが初めてとなります。それまでは、保健所、県庁（食品衛生、医薬品製造管理、災害医療、感染症）、県立病院での勤務で、そのほとんどが行政機関であり、試験研究業務は初めてでした。

異動してきた時期は、新型コロナウイルス感染症の第1波が収束したタイミングでしたが、直ぐに第2波～第8波がやって来てPCR検査、ゲノム解析、発生動向の情報収集・発信に追われる日々を過ごしました。

令和5年5月に新型コロナウイルス感染症が5類感染症となり、検査や日々の情報提供は少なくなりましたが、次の波や新たな感染症への備えを進めているところです。その一環として、当センターを新築いたします。まずは現地（大津市御殿浜）での建替を検討しましたが、業務を継続しながら建替を行う場合は、移転新築と比較し工期が長期間となってしまうことや、その分、事業費がかさんでしまうことが見込まれたため、移転により建て替えとしました。移転場所は、「びわこ文化公園都市」内の県有地である「旧歯科技工士専門学校敷地」を選定しました。

選定理由は、高速道路からのアクセスに優れており県内保健所からの交通利便性が高いことや周辺施設との親和性が高いこと。医学や理工系の大学等が集積する地の利を活かし、今後の産学官連携も期待できる立地であることなどです。

令和9年度、供用開始を目指し事業を進めていきます。

新しいセンターのコンセプトは「健康危機管理事業に最先端の知見で迅速に対応できる地域に開かれたセンター」です。建物の詳細設計については、今後検討していきますが、新しい施設に見合う業務を行うため、人材育成等体制強化もあわせて実施する必要があると考えます。

県民の皆さんの期待に応えられるよう努力してまいりますので、よろしくお願いいたします。

令和5年11月

滋賀県衛生科学センター所長

がとう ひとし
我藤 一史

レジオネラ症について

レジオネラ症は細菌感染症のひとつで、レジオネラ・ニューモフィラ (*Legionella pneumophila*) を代表とするレジオネラ属菌が原因で起こります。感染し重症化すると命に関わることもある怖い病気ですが、人から人へ感染することはありません。

1976 年米国のホテルで開催された在郷（退役）軍人の集会参加者等 221 名が原因不明の肺炎を発症し、そのうち 29 名が死亡しました。その患者の肺から菌が分離され、在郷軍人の集会で起こった集団感染であったため“在郷軍人病 *Legionnaires' disease*” “レジオネラ症” と名付けられました。

その後の調査で、ホテル屋上の冷却塔から発生したレジオネラ属菌が近くにあった空調機の外気取入口からホテルの各客室や周辺の通行者に飛沫し感染を引き起こしたことがわかりました。

レジオネラ属菌感染の原因と予防

レジオネラ属菌は土壌、河川、湖沼など自然環境中に生息する細菌で、自然環境下での菌数は少ないのですが、空調施設の冷却塔水、循環式浴槽水、給湯器などの清掃・洗浄不足によってレジオネラ属菌の増殖の場となるバイオフィームが生成され、その中で大量に増殖します。レジオネラ属菌に汚染された目に見えないほど細かい水滴（エアロゾル）を吸い込むことで感染するため、レジオネラ属菌の増殖のもととなるバイオフィームが生成されないように洗浄・消毒を徹底することが大切です。

～身近な予防対策～

お風呂：体の汚れを落としてから浴槽に入る。

24 時間循環式風呂は、ろ過器や配管の衛生管理を行う。

循環水などの再利用水は、エアロゾルが発生する打たせ湯等に利用しないようにする。
浴槽水は定期的に交換し、追い炊きを繰り返すことは控える。（レジオネラ属菌は浴槽水の再利用により 1 日で約 1000 倍に増えることも！）

加湿器：水はこまめに取り換え、定期的にノズルの清掃やタンクの洗浄を行う。

加湿器を使用しない期間は水を抜いておく。

家庭菜園：園芸用の腐葉土や塵埃から感染することもあるため、土いじりや農作業、高圧洗浄などの作業の際にはマスクを着用する。

レジオネラ症の症状

重症化しやすいレジオネラ肺炎と、一過性のインフルエンザのような症状のポンティアック熱の 2 つの病型があります。高齢者や新生児など抵抗力の低下している人は肺炎を起こす危険性が通常より高いといわれています。

・レジオネラ肺炎

潜伏期間（感染してから発症するまでの期間）：2 日～10 日

症状：発熱、悪寒、全身倦怠感などに始まり、咳や 38℃ 以上の高熱、寒気、胸痛、呼吸困難がみられ、重症化すると死亡例の報告もある。

・ポンティアック熱

潜伏期間：12 時間～3 日程度

症状：インフルエンザ様症状（発熱、全身倦怠感、頭痛、咽頭痛、関節痛など）。一過性で予後はよく多くは自然軽快する。

患者の発生状況

レジオネラ症感染者は、四類感染症として都道府県に報告されています。2003年に尿中レジオネラ抗原検査が保険適用になり、さらに2005年に日本呼吸器学会の治療指針に中等症以上の肺炎において尿中抗原検査を行うことが明記されたことにより届出数が増加しました。その後、検査技術の進歩も影響し報告数は増加傾向にあります（図1）。

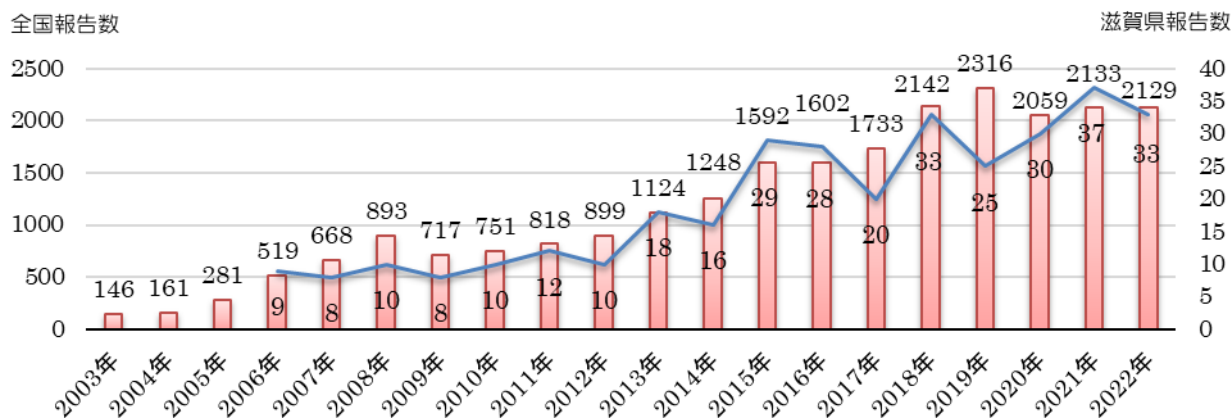


図1 年別レジオネラ症患者報告数

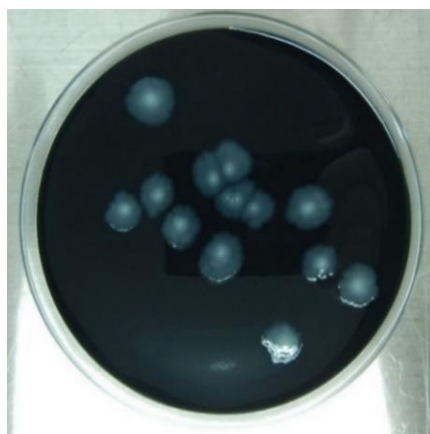
レジオネラ属菌の検査

レジオネラ症は感染症法において四類感染症に指定されており、レジオネラ症を診断した医師は、保健所へ届出し、保健所は患者等へ調査を行います。行動歴や施設利用歴等からレジオネラ属菌による感染の可能性がある施設は施設調査も行います。保健所で実施した施設調査によりレジオネラ属菌が検出された場合、新たな患者発生やまん延を防止するため施設管理者に清掃・消毒を指導するとともに状況に応じて施設の使用自粛を要請するなどの措置がとられます。

レジオネラ症患者発生時に感染源を特定するためには、患者の臨床検体から分離された菌と、患者周辺の環境から分離された菌の遺伝子を比較して確認する必要があります。レジオネラ尿中抗原陽性による診断にとどまらず、臨床検体から菌を分離することは非常に重要です。

当センターでは、保健所の依頼により浴槽等のレジオネラ属菌検査を実施しています。

検水500mLを吸引ろ過で100倍に濃縮しそのまま、または熱や酸を加えて他の菌を抑制する処理をしてGVPC培地などのレジオネラ属菌が生えやすい培地に接種し、37°Cの温度で7日間培養します。レジオネラ属菌が発育するにはL-システインという物質が必要です。GVPC培地にレジオネラ



GVPC培地に発育したレジオネラ属菌

ラ属菌と疑われる菌が発育した場合は、BCYE α 培地というL-システインを加えた培地と、L-システインを含んでいない他の培地に塗抹し、BCYE α 培地でのみで培養されることを確認します。レジオネラ免疫血清という試薬や、PCR装置を使用して遺伝子配列の確認を行い菌種と血清群を同定します。

レジオネラ属菌は、感染源を早期に特定できない場合は集団発生を起こし易く、死亡事例も報告されている怖い感染症です。感染症には、患者の行動調査、病歴など疫学情報が重要です。関係機関との情報共有を図るとともに新しい検査技術の導入や検査の精度向上に努め、感染症の発生・拡大の防止に励んでいきたいと思っております。

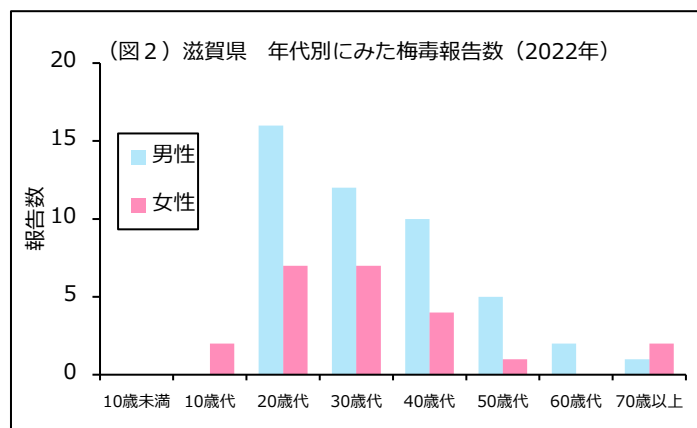
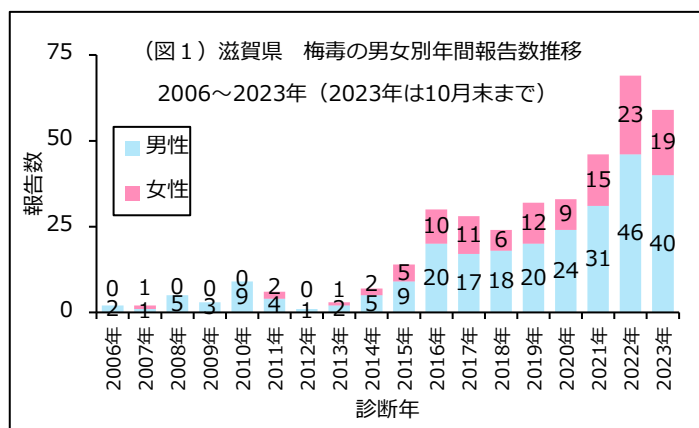
梅毒が過去最多ペースで感染拡大しています。

1. 滋賀県の梅毒の発生動向

滋賀県における梅毒の報告数は、2014年（平成26年）以降増加し、2022年（令和4年）には、現の方法で統計を取り始めた1999年（平成11年）以降最も多い69人となりました。

2023年（令和5年）は、10月末までに59人の報告があり（図1）、昨年同時期（56人）を上回っており過去最多を更新するペースで感染が拡大し、男性女性共に増加しています。

2022年の年代別では、男性は20歳代から40歳代、女性は20歳代から30歳代で多く報告がありました（図2）。2023年は特に女性の20歳代の報告が多く、10月末時点で11人と2022年の年間累計7人を上回っています。



2. 梅毒とは？

梅毒は、梅毒トレポネーマという病原体による感染症で、主に性的な接触によりうつります。早期の薬物治療で完治が可能です。

梅毒に感染すると、性器や口の中に小豆から指先くらいのしこりができたり、痛み、かゆみのない発疹が手のひらや体中に広がる場合があります。治療せずに放置していると、数年から数十年の間に心臓や血管、脳などの複数の臓器に病変が生じ、時には死にいたることもあります。

特に妊娠中の梅毒は危険です。妊娠している人が梅毒に感染すると、母親だけでなく胎盤を通じて胎児に感染し、死産、早産になったり、生まれてくる子どもの神経や骨などに異常をきたすことがあります（先天梅毒）。また、生まれた時に症状がなくても、遅れて症状が出ることもあります。

3. 予防と対策

- ・コンドームの適切な使用により性感染症のリスクを減らすことができます。
- ・症状がある時や、不安な時は、自分自身と大切なパートナーを守るためにも、早めに検査をしましょう。保健所で匿名・無料で検査を受けることができます。詳しくは滋賀県のホームページをご覧ください。
- ・感染が判明した場合はパートナーも検査を受けましょう。
- ・多数の相手と性的接触を持つと、感染するまたは感染させるリスクが高まります。
- ・梅毒は、早期に治療をすれば注射薬や内服で治すことができます。

《参考》

梅毒（厚生労働省）

https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/kenkou/kekaku-kansenshou/seikansenshou/syphilis.html

梅毒（滋賀県）

<https://www.pref.shiga.lg.jp/ippan/kenkouiryuu/hukushi/yakuzi/15220.html>