

厚生労働科学研究費補助金（健康安全・危機管理対策総合研究事業）
「公衆浴場の衛生管理の推進のための研究（22LA1008）」
研究代表者 泉山信司 国立感染症研究所寄生動物部
令和4年度～令和6年度 総合研究報告書

保健所、衛生部局による公衆浴場でのレジオネラ症対応、監視指導の実態

研究分担者 小坂浩司 国立保健医療科学院生活環境研究部
黒木俊郎 岡山理科大学獣医学部
研究協力者 沢田牧子 国立保健医療科学院生活環境研究部

研究要旨

公衆浴場における公衆衛生上の重要な課題の一つは、レジオネラ症への対策である。公衆浴場の衛生管理を向上させる目的で、レジオネラ属菌に対する消毒手法の構築や普及、あるいは検出手法の構築等がこれまで行われてきた。従来とは異なる視点で生活衛生関係営業（旅館、公衆浴場、理・美容所、クリーニング所、興行場等）に対する監視指導等を担う、保健所や衛生部局による監視指導に本研究は着目した。営業事業者への保健所等による監視指導は重要であると言えるが、現状、その実態や課題に対する検討は、十分には行われてこなかった。すなわち、保健所等の働きが、直接間接に、施設の衛生向上に寄与するものであり、保健所等への支援は大事な課題の一つと考えられる。そこで今回、保健所や衛生部局等の職員を対象として、公衆浴場や旅館業への指導状況等の実態を把握するため、ヒアリング調査並びにアンケート調査を実施した。

R4年11～12月、3自治体（2県、1市）の保健所等の職員を対象に、レジオネラ症関係に対応する組織、対象とする施設、レジオネラ症発生状況、レジオネラ症対応で実施していること、現状の課題の有無とその程度について、オンラインヒアリングを行った。対象施設は3自治体間で大きくは変わらないが、施設数は自治体によって異なり、施設あたりの年間の見回り回数も自治体によって異なった。レジオネラ症の発生時の対応、立ち入り検査時の対応は、いずれの自治体でも調査票を作成し、それに基づいて実施していた。職員へのレジオネラ症に関連した研修は、異動職員あるいは初任者向けに実施されていた。内部向けに加えて、外部向けの営業事業者への説明会、研修会等が各自治体で独自に実施されていた。外部向けは、保健所の裁量で行われたり、毎年を実施されたり、参加が義務化されているところもあった。レジオネラ症に対する優先度は自治体や担当者によって異なることもあったが、無視されることはなかった。危機意識が高くない施設では清掃・消毒方法に欠陥があり、自主検査を規定の頻度で実施しない施設も多く、どのように衛生管理を徹底させるかが課題ともされた。

ヒアリング調査の結果を踏まえて、R5年11月～R6年2月に、保健所等の職員を対象として、公衆浴場でのレジオネラ症対応や監視指導の実態について、より広くアンケート調査を行った。回答のあった21自治体36保健所等において、生活衛生関係施設に関する業務を行う部署の職員数は4～53人、平均は16.7人、中央値は14人で、そのうち環境衛生監視員数は、0～31人、平均は7.6人、中央値は6人であった。各保健所等管内のR4年度の監視施設割合は0～100%であり、平均値は旅館業で34.2%、公衆浴場で53.3%、特定建築物で25.9%であることから、概ね2～4年に1回の頻度で全施設に立入検査を行っていると考えられた。通常の監視業務を行う際の立入検査人数は、1～4人の範囲、平均は1.7人で、所要時間は、15～120分の範囲、平均は53.2分であった。浴槽水の換水頻度等の維持管理記録は立ち入り全施設で確認が行われており、浴槽水や貯湯槽、ヘアキャッチャー、残留塩素濃度等の衛生状態も94%以上で（目視）確認されていた。立入検査時の「DPD法による遊離塩素濃度測定」は、97%の保健所等で導入されていることがわかった。浴槽水等における近年3年間のレジオネラ属菌の陽性検出は、80.6%の保健所等で検出報告を受けたことがあった。

レジオネラ症対策に関する内部向けの研修は、半数以上の保健所等で定期的に実施されていた。その道具として、大半の保健所等で「都道府県や市・区が主催する研修、勉強会」（72%）や、「厚生労働省のHPや発出物」（83%）を活用しており、次いで「厚生労働科学研究の研究成果」（61%）と本研究も一役を担っていた。「前任者や先輩職員等からのOJT」については、78%と

非常に高い割合であり、経験を実地で継承していくことの重要性を改めて認識することとなった。

法改正等が行われた際や衛生管理に関する情報の、公衆浴場等に向けた外部向けの伝達に関しては、「情報発信は行っていない」は 0%であり、説明会や講習会、立入検査時や通知等、方法は様々ではあるが何らかの情報発信を行っていることがわかった。講習会、研修会、説明会等を行うにあたり、特に、衛生対策やレジオネラ症対策に関する全国共通の資料の提供が求められていること、また、地域の情報等を追加できるよう加工可能な電子データでの提供が強く求められていることがわかった。

A. 研究目的

近年、公衆浴場等の生活衛生関係施設におけるレジオネラ症患者の発生やレジオネラ属菌の検出が問題となっている。レジオネラ症の原因となるレジオネラ属菌は水環境中でアメーバに寄生する形で増殖し、特に給湯設備や循環式浴槽、冷却塔、加湿器などの人工的な水環境に注意が必要となる。これらの設備を有する施設では適切な衛生管理が必要であるが、実態としては不適切な管理体制、例えば情報や人材の不足によって、不十分な管理状況となっている部分がある。また、施設運営の管理者の側だけでなく、施設営業の許認可や監視指導を担当する側にとっても、情報や人材の確保は重要な課題となっている。

公衆浴場における公衆衛生上の重要な課題の一つは、レジオネラ症への対策である。公衆浴場の衛生管理を向上させる目的で、レジオネラ属菌に対する消毒手法の構築や普及、あるいは検出手法の構築等がこれまで行われてきた。営業事業者への保健所や衛生部局による監視指導は重要であると言えるが、現状、その実態や課題には対する検討は、十分には行われてこなかった。

都道府県や市、区の保健所や衛生部局等は、生活衛生関係営業（旅館、公衆浴場、理・美容所、クリーニング所、興行場等）の監視指導等、建築物衛生法上に基づく特定建築物の衛生確保指導等を行い、環境衛生監視員がその中心的な役割を担っている。すなわち保健所等の働きが、直接間接に、施設の衛生向上に寄与するものであり、保健所等への支援は大事な課題の一つと考えられる。

そこで今回、保健所や衛生部局等の職員を対象として、公衆浴場や旅館業への指導状況等の実態を把握するため、ヒアリング調査並びにアンケート調査を実施した。

なお、本調査は実態把握のために行うものであり、各組織や個人の特定や問題点を調べるものではない。

B. 研究方法

1. ヒアリング調査の実施

1-1 ヒアリング質問票の作成

ヒアリングにおける質問票を作成した。その

内容は以下のとおりである。

- ・レジオネラ症関係に対応する組織、対象とする施設
- ・レジオネラ症発生状況
- ・レジオネラ症対応で実施していること
- ・現状の課題の有無とその程度

1-2 ヒアリング調査方法

3 自治体（A～C 自治体）の保健所及び衛生部局の職員を対象としたオンラインヒアリング調査を実施した。A、B 自治体は県保健所、C 自治体は市保健所であった。質問票は、事前に送付した。

なお、調査期間は、2022（令和 4 年）年 11～12 月とした。

2. アンケート調査の実施

2-1 アンケート調査票の作成

生活衛生関係施設のうち、公衆浴場や旅館業に対する指導監督の状況や施設との関係性、監視員の状況について知るためのアンケート調査票を作成した。その内容は以下のとおりである。

- （1）環境衛生担当部署に係る情報（3 問）
- （2）監視指導に係る規定等について（3 問）
- （3）監視指導に係る状況等について（8 問）
- （4）浴槽水のレジオネラ属菌等に係る対策について（8 問）
- （5）所管内のレジオネラ症患者の対応状況について（近年 3 年間；令和 2～4 年度）（6 問）
- （6）環境衛生監視員に対する研修等について（6 問）
- （7）事業者に対する対応状況（5 問）

2-2 アンケート調査方法

生活衛生関係施設のうち、公衆浴場や旅館業に対する指導監督等を行う都道府県や市、区の保健所・衛生部局の職員を対象としたアンケート調査を実施した。アンケート調査票は、調査依頼書と共にメール送付した。

なお、調査回答期間は、2023 年（令和 5 年）11 月～2024 年（令和 6 年）2 月とした。

2-3 調査対象者

- ・令和 5 年度国立保健医療科学院短期研修環境衛生監視指導研修受講者
- ・本研究班関係の保健所等職員

2-4 回答数

46 自治体に対してアンケート調査への協力を依頼したところ、21 自治体 36 保健所から 36 回

答を得た。この 36 回答から集計及び解析を行った。図表における構成比は小数点以下第 2 位を四捨五入しているため、合計しても必ずしも 100 とはならない。また、複数回答ができる設問においては、構成比を算出していない。

(倫理面への配慮)

本調査は各自治体の業務内容に関する調査であり、医学研究関連の倫理指針に関する事項、個人情報には含まれなかった。

C. 研究結果および D. 考察

1. ヒアリング調査の実施

表 1~4 に、それぞれレジオネラ症関係に対応する組織、対象とする施設、レジオネラ症発生状況、レジオネラ症対応で実施していること、現状の課題の有無とその程度について、3 自治体の結果を整理したものを示す。

対象施設は、3 自治体間で大きくは変わらないが、施設数は自治体によって異なっていた。このため、施設あたりの年間の見回り回数も自治体によって異なった。C 施設は、施設種に応じて見回り頻度を設定していた。

レジオネラ症の発生状況は、患者が発生していたところとそうでないところがあった（発生していた場合、少なくとも 1 自治体は水に由来する事例はなし）。いずれの自治体も、施設からは検出されていたが、2 自治体では、多くは 10~<100 CFU/100 mL であった。患者発生時の対応は、いずれの自治体でもマニュアルが作成されていた。疑い施設を調査した結果、患者からの株と施設からの株は、一致しない方が多いこと、患者の菌株が増えないこと、また、その逆のケースもあることが報告された。陽性施設の特徴として、消毒の方法に問題があり、洗浄頻度が十分でない場合が多い傾向にあった。

内部の職員へのレジオネラ症に関連した研修は、1 自治体は異動職員への研修を実施し、2 自治体では初任者研修で実施していた。それ以外にも、条例、指導要綱の改定に伴う説明会や衛生研究所主体のモノクロミン消毒研修を実施しているところもあった。新型コロナウイルス感染症以前は、現場での実施研修を行っている自治体もあった。

外部の事業者向けの講習については、2 自治体では、毎年、講習を行っており、そのうち 1 自治体は、条例で参加を義務化していた。残り 1 自治体の場合、講習の実施は、各保健所の裁量であったが、条例改正や関係通知などについては、事業者に対して通知していた。また、1 自治体ではリーフレットを配布し、動画も作成して web にアップしていた。

施設への立ち入り検査は、いずれも調査票に

基づいて行っていた。モノクロミン消毒については、2 自治体が条例で承認していた。

レジオネラ症に関連した職員の知識については、いずれの自治体も現状は問題なく、また、検査体制については、いずれも衛生研究所で実施していた（試料の採取は保健所が実施）。

監視方法について、管轄区域が広く、それを 6 保健所でカバーしているため、全ての施設を監視するには期間を要するとの回答があった。施設関連の情報収集については、申請時に図面の提出があり、加えて配管図の提出を受けているところもあった。

他部局との連携は、いずれの自治体も衛生研究所との連携は上手くいっていた。県庁衛生部局、感染症対策課と連携しているところもあった。

現状の課題として、研修内容（実地研修の施設の確保）を挙げている自治体があった。レジオネラ症に対する優先度は自治体によって異なった。危機意識が高くない施設では、清掃・消毒方法に欠陥があり、自主検査を規定の頻度で実施していない施設も多く、どのようにレジオネラ症防止対策のための衛生管理を徹底させるかが課題であると回答していた。

2. アンケート調査の実施

公衆浴場や旅館業に対する指導監督の状況や施設との関係性、監視員の状況に関するアンケート調査を実施した結果を整理したものを示す。詳細な調査内容は表 5 のとおりである。

2-1 環境衛生担当部署に係る情報

(1) アンケート回答者の担当部署に係る情報

レジオネラアンケート調査回答者の所属先の担当部署について質問したところ、職員数は最小 4 人、最大 53 人、平均 16.7 人、中央値は 14 人であった。また、そのうち監視員数は、最小 0 人、最大 31 人、平均 7.6 人、中央値は 6 人であった。

なお、職員数については、再任用職員、臨時職員、非常勤職員並びに役職者（課長、室長、班長等）を含めた人数を記入することとし、産休や育休・病気休暇等により実勤務していない職員数は計上不要とした。また、うち環境衛生監視員数については、常勤職員、再任用職員、臨時職員、非常勤職員の区分に関わらず、有資格者として取り扱った。

得られた 36 回答から、所属組織名としては、保健所、保健福祉局、保健部等の様々な体制があり、部署名も生活衛生、衛生環境、食品衛生、保健衛生と様々な名称があるが、ここでは保健所等と表記することとした。

(2) 所管する管内の生活衛生関係施設数（令和 4 年度末現在）

所管する管内の生活衛生関係施設数（旅館業、公衆浴場、特定建築物）について、表 6 に示す。

保健所等の規模が様々であることから、生活衛生関係施設数についても差があることがわかった。また、各保健所等の生活衛生関係施設数と、(1)で回答のあった各保健所等の職員数を基に、職員一人あたりの施設数を算出した結果は、表7のとおりである。

(3) 令和4年度監視回数（令和4年度末現在）

所管する管内の生活衛生関係施設に対する令和4年度監視施設数並びに延べ監視回数については、表8に示す。令和4年度の各保健所等管内の生活衛生関係施設に対する監視施設の割合は0%~100%で、平均値は旅館業で34.2%、公衆浴場で53.5%、特定建築物で25.9%であった。したがって、概ね2~4年に1回の頻度で全施設に立入検査を行っていると考えられた。

なお、各保健所等の生活衛生関係監視施設数及び延べ監視回数と、(1)で回答のあった各保健所等の職員数等を基に、職員等一人あたりの監視数を算出した結果は、表9のとおりである。

2-2 監視指導に係る規定等について

この質問においては、旅館業や公衆浴場関係の監視指導を行う上での規定等について質問を行った。

(1) 監視指導を行うにあたっての規定

保健所等の環境衛生監視員は、どのような規定に基づいて監視指導を行っているかを質問したところ、国の規定は28件（78%）、都道府県や市独自の規定は30件（80%）となった。

回答の内訳を改めて確認したところ、全ての回答で、国の規定もしくは都道府県や市独自の規定のどちらか、もしくは両方を基に監視指導を行っているという回答があることがわかった。なかでも、両方の規定を基に実施しているという回答が22件（61%）であり、半数以上は国と自治体独自の両方の規定を基に監視指導を行っていることがわかった。

(2) 都道府県や市が独自に定める規定等

都道府県や市が独自に定める規定等について質問を行った。設問上「監視指導要領」「監視指導計画」「監視指導マニュアル」「監視指導手引き」「対応要領」「対応マニュアル」と表記しているが、これ以外の名称であっても、同様の趣旨のものがあれば有りとした。

①監視回数や指導内容等を定める「監視指導要領」「監視指導計画」等の有無

有りという回答があったのが22件（61%）、無しが13件（13%）、未回答が1件（3%）であった。半数以上の自治体で監視回数や指導内容等を定める規定を策定していることがわかった。

②立入検査手法や監視時の指導項目等を記載した「監視指導マニュアル」「監視指導手引き」等

有りという回答があったのが21件（58%）、無しが15件（42%）であった。半数以上の自治体で立入

検査手法や監視時の指導項目等を記載した規定を策定していることがわかった。

③旅館業や公衆浴場の施設を対象としたレジオネラ属菌陽性時の「対応マニュアル」等の有無

有りという回答があったのが29件（81%）、無しが7件（19%）であった。8割以上の自治体で旅館業や公衆浴場の施設を対象としたレジオネラ属菌陽性時の「対応マニュアル」等を策定していることがわかった。

④レジオネラ症患者発生時の「対応要領」や「対応マニュアル」等の有無

有りという回答があったのが24件（66.7%）、無しが11件（30.6%）、未回答が1件（3%）であった。半数以上の自治体でレジオネラ症患者発生時の「対応要領」や「対応マニュアル」等を策定していることがわかった。

(3) モノクロラミン消毒

都道府県や市において、浴槽水等の消毒方法のひとつとして、モノクロラミン消毒を認めているかどうかの質問を行った。

この結果、条例で認めているが24件（67%）、条例で認めていないがその他規定で認めているが1件（3%）と、半数以上の自治体で何らかの規定に基づきモノクロラミン消毒を認めていることがわかった（表10）。また、その他9件（25%）の回答があり、その意見として、消毒方法の規定や明記したものは無いが、消毒効果を有する場合モノクロラミン消毒を行うことを認めている回答が多数あった。

2-3 監視指導に係る状況等について

以降の質問においては、生活衛生関係施設のうち旅館業と公衆浴場の許可を有する施設（以下、施設とする。）に対する対応状況について質問を行った。

(1) 監視項目や注意事項等を記載した「監視指導票」や「チェック票」等の有無

都道府県や市独自の様式があるが21件（58%）、自治体独自で作成した様式があるが12件（33%）、また職員個人が作成した様式（5件）や過去の担当者が作成した様式（4件）も含めると、36回答者すべての保健所等に監視項目や注意事項等を記載した指導票等があることがわかった。

(2) 立入検査実施時の事前調整（アポイント等）

立入検査を実施する際に監視対象施設に対して、事前調整（アポイント等）をするかどうかの質問を行った。

その結果、「全ての施設に対して日程、訪問・滞在時間等の事前調整を行う」が22件（61%）、「一部の施設に対して事前調整を行う」が12件（33%）と、ほとんどの保健所等で事前調整を行っていることがわかった。本来であれば、抜き打ちの検査を行い、正確な管理実態を把握したいと考えるところではあるが、保健所等の業務日

の関係で立入検査は平日に行われること、施設には利用者がいるため配慮が必要なこと、聞き取り時に浴場等の管理を行う担当者が不在では困ること等が事前調整を行う理由として推測される。

(3)、(4) 立入検査に要する人数と時間(通常監視時の代表的なケース)

集計各回答は、範囲での回答であったため、まず各回答の範囲から平均値を算出した。次に全36回答の平均値を求めた。

通常の監視業務を行う際の立入検査人数や所要時間について、代表的なケースを質問した。

この結果、最小1人～最大4人、平均1.7人で立入検査を行っていることがわかった(図1)。また、所要時間としては、最小15分～最大120分、平均53.2分となり、立入検査時間に大きな幅があった(図2)。

この要因としては、対象施設の施設規模の大小があり、また、男風呂・女風呂(や脱衣所等)の両方の立ち入りに、監視員が男女ペアを組むと都合が良いこともある。旅館業と公衆浴場の両方の許可を有する場合、監視対象範囲がかなり広く、多くの項目の確認が必要となることも想定される。それから、過去にレジオネラ属菌が検出された施設や事前調整をおこなっていても施設の担当者が不在である場合、必要な資料が準備されていない場合は多くの時間を要すると考えられる。

限られた時間の中で、何を優先させて調査していくか、施設に合わせた対応が必要となり、このことは指導票だけでは判断が難しいと考えられる。これらの対応には、経験や先輩職員からのアドバイス等だけではなく、様々な経験を共有できる体制作りや監視員への助言体制が必要となってくるのではないかと考えられた。

(5) 立入検査時の主な監視項目

ここでは、通常の立入検査を行う際に、主に確認を行う項目、実施する項目を全て選択してもらい、立入検査時の主な監視項目についての確認を行った。また、旅館に関しては、大浴場等の共同浴室に対する項目のみを質問対象とし、客室内の浴室は除くとした。

結果は表11のとおりである。維持管理記録と浴槽水の換水頻度の確認は、立入検査時に全施設で行われており、浴槽水や貯湯槽、ヘアキャッチャー、残留塩素濃度等の衛生状態も94%以上で確認されていた。これらのことから、浴槽水の衛生に直結するような項目については、重点的に毎度確認がなされていることがわかった。また、施設の衛生管理者の確認や既届出内容との相違確認も高い確率で確認を行っていることがわかった。

(6) 立入検査時に生じる困りごと

これまでに通常の立入検査を実施した際に生じた困りごとについて、感じたことのあるもの、近いものがあれば全て選択してもらうこととした。また、本項目の回答にあたっては、担当者自身の主観での回答をお願いした。

結果は表12のとおりである。特に「施設の詳細がわかる(施設側の)担当者が不在で、監視項目を十分に確認できないことがある」が26件(72%)であり、多くの保健所等で事前調整を行っているにも関わらず、施設詳細の分かる担当者が不在となり、十分な確認ができず困っていることがわかった。保健所等の立入検査と言われると、施設側にとっては面倒なことだと感じやすいが、1年や2年毎の施設の健康診断としての意味合いも強いことを広く周知できないかと考えられた。また、施設への説明資料として、全国共通の配布資料の提供が求められており、これまでの研究成果や厚生労働省として発信している情報等をわかりやすく伝える体制を整える必要性が考えられた。

その他意見ではあるが、監視員の性別により立入可能区域が限定されることで十分な監視を行うことが出来ず困っているとした意見があった。特に営業時間中に立入検査を行う場合は、必要な配慮であるが、施設への衛生面での確認が十分行えないことを考えると難しい問題である。

(7) 立入検査時の現場試験の実施

立入検査の現場での採水と試験が可能な方法について、利用の有無、利用無しの場合は関心の有無について、方法ごとに選択してもらった。また、回答者が都道府県(本庁)所属で、直接立入検査を行っていない場合は、保健所等の出先機関での利用の有無を、利用無し、もしくはわからないの場合は、都道府県主管課担当の立場としての関心の有無を答えてもらうこととした。

「DPD法による遊離塩素濃度測定」は35件(97%)の回答があり、大半の保健所等で導入されていることがわかった(表13)。その他の測定方法についても、導入されているものは少ないが、各測定方法に対して半数近くの保健所等が関心を示していることがわかった。

(8) 立入検査後のレジオネラ迅速試験¹⁾

レジオネラ培養検査は待ち時間が1～2週間と長く、それを補う迅速な検査方法がいくつか整備されている。また、現場での試験は難しくても、試料を試験場所に宅配便等で送付するなど、検査施設との連携により時間短縮が可能な試験もあり、レジオネラ検出後の洗浄、消毒、その後の再開に有用と考えられる。このことから、レジオネラ迅速試験の各種方法における利用の有無、利用無しの場合の関心の有無について、方法ごとに選択してもらった。回答者が都道府県(本庁)所属で、直接立入検査を行っていない場合は、保

健所等の出先機関での利用の有無を、利用無し（もしくはわからない）の場合は、都道府県主管課担当の立場としての関心の有無を答えてもらうこととした。

結果として「死菌も検出される PCR 法や LAMP 法（PCR 検出、測定に数時間）」の利用有りが 10 件（28%）と最も高く、それ以外の検査方法は現時点では、ほぼ利用されていないことがわかった（表 14）。

しかしながら、各検査方法への関心ありの割合は高く、導入はしていないものの関心が高いことがわかった。導入にあたっては、費用や場所、人力的な問題も多く難しいが、地域での共同検査や大学等との共同研究等による導入の可能性も含めて検討できればと考えられる。

2-4 浴槽水のレジオネラ属菌等に係る対策

(1) 施設が自主的に実施した浴槽水等の水質検査結果の確認方法

施設が自主的に実施した浴槽水等の水質検査結果の確認方法について質問を行ったところ、「立入検査時に検査結果の確認を行う」が 32 件（89%）と大半を占めた。また、立入検査時確認に回答の無かった 4 件の保健所等では、「条例や規則、要領等により、毎年度報告を行うよう定めている」との回答があり、全ての保健所等で定期的な水質検査結果の確認がなされていることが明らかとなった。また、その他の回答として、水質検査基準に不適であった場合は報告を求めるとする保健所等もあった。

(2) 施設が自主的に実施した浴槽水等のレジオネラ属菌検査結果の確認方法

施設が自主的に実施した浴槽水等のレジオネラ属菌検査結果の確認方法は、浴槽水の水質検査結果と同様に、「立入検査時に水質検査結果の確認を行う」が 27 件（75%）と大半を占めた。また、保健所等の単位での回答結果を見たところ、他回答「条例や規則・要領等により、毎年度報告を行うよう定めている」が 11 件（31%）、「陽性の場合、報告を求めている」が 22 件（61%）、「陽性の場合、報告がある」13 件（36%）と、レジオネラ属菌検査の結果に対しては、多くの保健所等で検査結果を確認する体制が出来ていると考えられた。

なお、回答結果から、全ての保健所等で「立入検査時の確認」、「条例等により、毎年度報告を行うよう定めている」、「検査実施時に報告を求めている」、「陽性時、報告を求めている」、「陽性時、報告がある」のいずれか、もしくは複数の回答があったことから、レジオネラ属菌検査結果が陽性であった場合には、保健所等が探知できる体制が整っていることがわかった。

(3) 浴槽水等のレジオネラ属菌検査陽性の場合の探知方法

ここからは、施設における浴槽水等のレジオネラ属菌検査で陽性時の対応について質問を行った。また、浴槽水以外のシャワー、冷却水、貯湯槽等において陽性になった場合も含むこととした。（以下、浴槽水等とする。）

浴槽水等のレジオネラ属菌検査陽性の場合の探知方法を質問したところ、「施設からの報告」が 36 件（100%）となり、すべての保健所等で施設からの連絡体制があることがわかった。保健所等としては、受け身の体制が主であることが判明した。その他の結果から「立入検査時」21 件（58%）、「検査機関からの報告」8 件（22%）、「他部署からの報告」4 件（11%）によって検査陽性を探知する場合もあることから、複数の探知手段を有していることや、反対に施設からの報告が無い場合も想定されることが伺える結果となり、施設でのレジオネラ属菌検査陽性を全て把握するためには、課題があることもわかった。

(4) 浴槽水等のレジオネラ属菌検査陽性の場合の対応

浴槽水等のレジオネラ属菌検査で陽性（10 cfu/100 mL 以上）を探知した場合の対応について質問したところ、「電話や対面等で施設の状況を確認した後、すみやかに立入検査を行う」の回答が 36 件（100%）であり、保健所等としてレジオネラ属菌検査陽性時の対応体制が確立されていることがわかった。また、「電話や対面等で施設の状況を確認した後、電話等で口頭指導を行う（立入検査なし）」も 8 件（22%）あったことから、検査陽性時の状況に応じて保健所等で判断していることが伺えた。

(5) 浴槽水等のレジオネラ属菌検査陽性時の対応方法についてのフロー

レジオネラ属菌陽性時の対応方法について、自由記入もしくは別紙添付の形での質問をしたところ、保健所等から 31 件の回答があった。

保健所等によって形は様々であるが、探知から聞き取り調査、関係部署との調整、現地調査、施設への衛生対策の実施、陰性確認や行政指導等について定めており、保健所等において準備が整えられていることがわかった。

(6) 都道府県や市・区でレジオネラ属菌検査可能な検査機関

都道府県や市・区において、検査実績に関わらずレジオネラ属菌検査可能な検査機関を有しているかどうかについて質問した結果、全ての保健所等において所属組織内の検査部署 12 件（33%）や地方衛生研究所 32 件（89%）といった検査可能な機関を有していることがわかった。

(7) 都道府県や市・区が主導しての浴槽水等のレジオネラ属菌検査の実施

都道府県や市・区の自治体主導によるレジオネラ属菌検査の実施状況については、「自治体主

導の検査は実施していない」が 18 件 (50%)、「自治体主導の検査を実施している (検査費用は自治体の公費負担)」18 件 (50%) と半数ずつの結果であった。自治体主導の検査実施にあたっては、施設側の理解や検査費用の確保等の課題もあるが、浴槽水等のレジオネラ属菌による汚染実態の把握や、危機管理に生かせる有効な手段の一つであると考えられた。

また、「自治体主導の検査を実施している (検査費用は自治体の公費負担)」18 件 (50%) のうち検査を実施する検査機関を確認したところ、表 15 のとおりとなった。

(8) 浴槽水等における近年 3 年間のレジオネラ属菌の検出状況

これまでに保健所等が把握した浴槽水等のレジオネラ属菌の検出状況は、「管内施設で検出実績がある」が 29 件 (80.6%) と約 8 割の保健所等で検出報告を受けていた。「管内施設で検出実績がある」と回答のあった 29 件についての検査施設数と検査検体数、レジオネラ属菌検出件数は、表 16 のとおりである。この検出状況の内訳から、毎年度、検査検体の約 1 割で陽性検出がなされていることがわかった。

この検査結果を、保健所単位でみて、どのくらいの割合の保健所で陽性検出が出ているのか確認したところ、毎年度半数程度の保健所等で 1 件以上の陽性検出がでていることもわかった。今回、調査対象とした保健所は、全国各地、地域に偏りなく回答があったことから、全国どこであっても同様にレジオネラ属菌の汚染リスクが存在していることがわかった。

なお、「管内施設で検出実績がある」と回答のあった 29 件のうち、1 件以上検査実施並びに検出ありと回答のあった自治体の各年度状況については、表 17 のとおりである。検出率については、全回答 (36 件) に対する値となっている。2-5 所管内のレジオネラ症患者の対応状況 (近年 3 年間；令和 2～4 年度)

(1) 近年 3 年間の管内施設におけるレジオネラ症患者の探知・通報件数

レジオネラ感染症は感染症法上の四類感染症に分類されており、全数報告対象であるため、診断した医師は直ちに最寄りの保健所に届出を行う必要がある。そこで、これまでに保健所で把握した届出に基づく報告件数について質問した。

(都道府県 (本庁) 回答の場合は、管轄保健所等から報告のあった件数の総数を計上。)

近年 3 年間の管内施設におけるレジオネラ症患者の探知並びに通報件数の総数を、表 18 に示す。また、管内施設で 1 件以上の探知・通報ありと回答した保健所等の各年度状況を、表 19 に示す。これらの結果から、毎年度、半数程度の保健所等で 1 件以上のレジオネラ症患者の探知・通

報がなされていること、うち旅館業・公衆浴場関係の施設では毎年 25% 程度の探知・通報があることがわかった。

(2) 旅館や公衆浴場等の生活衛生関係施設でレジオネラ症の患者が発生した (疑いがある) 場合の対応

旅館や公衆浴場等の生活衛生関係施設でレジオネラ症の患者が発生した (疑いがある) 場合の対応として、対陽性者についての主導は主に「感染症を所管する部署」21 件 (58%) であったが、生活衛生関係施設で発生した場合には「環境衛生監視員の所属する部署」が主導するといった回答も 8 件 (22%) あった。また、対陽性者について連携する関係部署として、「環境衛生監視員の所属する部署」、「保健師の所属する部署」、「感染症法を所管する部署」が連携するとした回答が多くあった。

対施設について主導する対応部署としては、対象施設が旅館や公衆浴場といった生活衛生関係施設であることから、「環境衛生監視員の所属する部署」が 32 件 (89%) と大半を占めた。また、対施設についての連携する関係部署としても対陽性者と同様に、「環境衛生監視員の所属する部署」、「保健師の所属する部署」、「感染症法を所管する部署」が連携するとした回答が多くあった。

なお、これらの設問に共通してであるが、保健所等ごとの組織体制が異なることから、感染症対応部署と保健師所属部署が同一所属である場合等もあった。

(3) 旅館や公衆浴場等の生活衛生関係施設でレジオネラ症の患者が発生した (疑いがある) 場合の患者発生探知後の対応方法についてのフロー

レジオネラ症患者発生 (疑い) 時の対応方法について、自由記入もしくは別紙添付の形での質問をしたところ、保健所等から 32 件の回答があった。

保健所等によって形は様々であるが、探知から聞き取り調査、関係部署との調整、現地調査、施設への衛生対策の実施、陰性確認や行政指導等について定めており、保健所等において準備が整えられていることがわかった。

(4) 生活衛生関係施設以外の施設 (高齢者施設、学校等) でレジオネラ症の患者が発生した (疑いがある) 場合の対応

生活衛生関係施設以外の施設 (高齢者施設、学校等) でレジオネラ症の患者が発生した (疑いがある) 場合の対応については、環境衛生所管部署として「対応する (主導する)」が 5 件 (14%)、「対応する (他部署と連携する)」13 件 (36%) と半数近くが常時対応を行うことがわかった。その他の回答からも、生活衛生関係施設以外の施設で発生した場合にも、状況に応じて環境衛生監視員として対応を行う体制があることがわか

った。

生活衛生関係施設以外の施設（高齢者施設、学校等）で発生した場合の発生施設への対応については、環境衛生監視員として発生施設に対する指導権限を有しないことから、「発生した施設を所管する部署」が主導するといった回答が 14 件と最も多かったが、原因がレジオネラ症であることから、何らかの形で連携するといった意見も多くみられた。

(5) 生活衛生関係施設以外の施設（高齢者施設、学校等）でレジオネラ症の患者が発生した（疑いがある）場合の患者発生探知後の対応方法についてのフロー

生活衛生関係施設以外の施設でレジオネラ症患者発生した（疑い）場合の対応方法について、自由記入もしくは別紙添付の形で質問をしたところ、保健所等から 31 件の回答があった。

生活衛生関係施設以外の施設での発生を対象とした設問であったため、定めていないとした回答が 2 件あったが、多くが設問 5-3 と同様の対応をずとしていた。また、環境衛生監視員としては所管施設ではないため、直接的な指導ではなく、関係部署と協力して進めるとのした回答も多くあり、生活衛生関係施設以外の施設でのレジオネラ症発生の場合であっても、保健所等において準備が整えられていることがわかった。

(6) レジオネラ症患者発生施設における浴槽水等の水質検査の実施

レジオネラ症患者が発生した施設での浴槽水等の水質検査の実施状況については、「行政検査を行う」（13 件）、「施設に対して水質検査を実施するよう求める」（6 件）、「水質検査の実施は求めるが、行政検査か自主検査は状況による」（13 件）と、ほとんどの場合で浴槽水等の水質検査の実施を求めていることがわかった。また、これらの水質検査を実施する場合の検査機関については、表 20 のとおりである。

2-6 環境衛生監視員に対する研修等について

ここでは、所属する都道府県や市・区（以下、所属自治体という）における環境衛生監視員に対する研修等の実施状況について質問した。

(1) 所属する都道府県や市・区において定期的実施されるレジオネラ症対策に関する研修

所属自治体によるレジオネラ症対策に関する内部向けの研修は、半数以上の保健所等で定期的実施されていた（表 21）。保健所等が所属する自治体の規模にもよるが、定期的に研修等によって知識を得ること、情報共有の場を持つことの必要性を広めていくと共に、研究班としても研修等の場で使用できるような資料や情報の提供を行うことで支援ができるのではないかと推察された。

(2) (1)の研修を実施している場合の受講対象者

研修の受講対象者としては、環境衛生監視員が 22 件（61%）と最も多く、他には、新たに担当となった環境衛生監視員のみが 3 件（8%）、環境衛生研究所等の検査機関主体の職員が 2 件（6%）となった。

(3) (1)の研修を実施している場合の主な研修内容

研修内容としては、衛生管理に関する情報の共有 24 件（67%）、法改正等や国通知に関する事項 21 件（58%）、監視方法に関する情報の共有 17 件（47%）、問題事案や諸課題等に関する意見交換 14 件（39%）と実際の業務に即した問題について多く取り上げられていた。他の回答として、実地訓練や仮想訓練 9 件（25%）や他部署との意見交換 2 件（6%）などがあった。

(4) 外部機関（関連団体や民間会社）が実施する研修の活用

外部機関（関連団体や民間会社）が実施する研修の活用については、「活用している」が 19 件（53%）、「活用していない」が 17 件（47%）であり、半数が外部機関による研修を活用していることがわかった。

(5) (4)で外部研修を活用している場合、研修の実施主体

外部研修を活用しているとした回答の 15 件は、国立保健医療科学院が実施する研修の活用であり、国立保健医療科学院は環境衛生監視員に対する研修機関の一つとして重要な役割を担っていることもわかった。

(6) 知識、技術を取得するための手段として活用しているもの

知識、技術を取得するための手段として活用しているものとして、「都道府県や市・区が主催する研修、勉強会」26 件（72%）や、「厚生労働省の HP や発出版物」30 件（83%）が大半の保健所等で活用されていることがわかった。次いで、「厚生労働科学研究の研究成果」22 件（61%）と回答があり、本研究も現場の知識や技術の向上の一役を担っていた。また、「前任者や先輩職員等からの OJT」が 28 件（78%）と非常に高い割合であったことから、監視技術からちょっとしたやりとりの方法など、経験を実地で継承していくことの重要性を改めて認識することとなった。

2-7 事業者に対する対応状況

ここでは、旅館業や公衆浴場の許可を有する事業者に対する情報発信の状況や、都道府県・市・区等の自治体や保健所等が主体となって実施する事業者向けの衛生対策等に関する講習会・研修会・説明会等の開催状況を質問した。

(1) 管内の事業者への情報発信方法（法改正等に関する情報）

法改正等が行われた際の情報発信として、「情

報発信は行っていない」は0件(0%)であり、説明会や講習会、立入検査時や通知等、方法は様々ではあるが何らかの情報発信を行っていることがわかった(表 22)。また、その他として回答のあった「自治体 HP への掲載」については、回答選択肢を設けていなかったため 7 件のみであったが、現在の状況を考えると、多くの自治体で情報発信方法の一つとして取り入れられていると考えられた。

(2) 管内の事業者への情報発信方法(衛生管理に関する情報)

衛生管理に関する情報の発信方法として、「情報発信は行っていない」は0件(0%)であり、講習会、立入検査時や通知等、方法は様々ではあるが何らかの情報発信を行っていることがわかった。また、その他として回答のあった「自治体 HP への掲載」については、回答選択肢を設けていなかったため 8 件のみであったが、現在の状況を考えると、多くの自治体で情報発信方法の一つとして取り入れられていると考えられた。

(3) 事業者向けの衛生対策に関する講習会等の開催

事業者向けの衛生対策に関する講習会等の開催については、「毎年度開催する」11 件(31%)、「不定期に開催する」9 件(25%)、「直接所管する施設はなく、出先機関が個別に実施する」3 件(8%)及びその他として何らかの形で開催している旨の回答 5 件(14%)と合わせて、計 28 件(77.8%)が定期、不定期の別はあるが、講習会を開催していることがわかった。

講習主体や対象は様々である考えるが、半数以上の保健所等で事業者に向けて情報発信する場が設けられていることがわかった。

(4) 業者向けの講習会、研修会、説明会等を行う際に用いる、衛生対策やレジオネラ症対策に関する資料についての意見

業者向けの講習会、研修会、説明会等を行う際に用いる衛生対策やレジオネラ症対策に関する資料について意見を求めたところ、表 23 のとおりとなった。

特に、「全国共通の資料として、衛生対策関係のものがあれば良い(加工可能なもの、電子データにて提供)」29 件(81%)、「全国共通の資料として、レジオネラ症対策関係のものがあれば良い(加工可能なもの、電子ファイルにて提供)」28 件(78%)、「法改正等の大きな変更がある際には、全国共通の資料を提供して欲しい(電子データ)」29 件(81%)とした意見があった。現状、厚生労働省所管課からは、法改正等の大きな変更時だけでなく、各種通知の送付や HP への掲載など様々な情報提供がなされているところではあるが、業者等に向けた分かりやすい衛生対策やレジオネラ症対策に関する全国共通の資料の提

供が求められていることがわかった。さらに、地域の情報等を追加できるよう加工可能な電子データでの提供が強く求められている。これらの点については、今後、研究班としても厚生労働省所管課と協力をして対応していくことも、一案として考えられた。

(5) 自由記載欄

レジオネラ症対策について、困っていること、課題、目標、質問等の自由意見を求めた。回答の中には、各設問に対する補足説明等もあったが、環境衛生監視を行う立場としての困りごとや研究班等専門知識を有する側に対しての要望、質問も多くあった(表 24)。

E. 結論

1. ヒアリング調査の実施

3 自治体(2 県、1 市)の保健所及び衛生部局の職員を対象に、レジオネラ症関係に対応する組織、対象とする施設、レジオネラ症発生状況、レジオネラ症対応で実施していること、現状の課題の有無とその程度について、オンラインヒアリングを行い、回答を得た。

- ・対象施設は、3 自治体間で大きくは変わらないが、施設数は自治体によって異なり、施設あたりの年間の見回り回数も自治体によって異なった。
- ・レジオネラ症の発生時の対応、立ち入り検査時の対応は、いずれの自治体でも調査票を作成し、それに基づいて実施していた。
- ・職員へのレジオネラ症に関連した内部向けの研修は、異動職員、あるいは初任者研修で実施していた。加えて、各自治体で独自の説明会、研修会等を実施していた。
- ・外部向けの営業事業者への講習会は、毎年行うところ、保健所の裁量で行うところがあった。毎年実施の場合は、これら講習会への参加が義務化されているところもあった。
- ・いずれの自治体も、試料の採取は保健所が行い、検査は衛生研究所が行っていた。衛生研究所との連携は上手くいっていた。
- ・レジオネラ症に対する優先度は自治体や担当者によって異なることもあったが、無視されることはなかった。危機意識が高くない施設では清掃・消毒方法に欠陥があり、自主検査を規定の頻度で実施しない施設も多く、どのように衛生管理を徹底させるかが課題ともされた。

2. アンケート調査の実施

保健所等の職員を対象に、公衆浴場等でのレジオネラ症対応や監視指導の実態について、アンケート調査を行い、21 自治体 36 保健所等から回答を得た。

- ・保健所等で生活衛生関係施設に関する業務を

行う部署の職員数は 4～53 人の範囲、平均は 16.7 人、中央値は 14 人であった。また、そのうち監視員数は、0～31 人の範囲、平均は 7.6 人、中央値は 6 人であった。

- ・令和 4 年度の各保健所等管内の生活衛生関係施設に対する監視施設の割合は 0～100%であり、平均値は旅館業で 34.2%、公衆浴場で 53.3%、特定建築物で 25.9%であることから、概ね 2～4 年に 1 回の頻度で全施設に立入検査を行っていると考えられた。
- ・調査対象の全てで、国の規定もしくは都道府県や市独自の規定のどちらか、もしくは両方を基に監視指導を行っていることがわかった。
- ・モノクロミン消毒を条例で認めていたのは 67%で、加えて他の規程で 3%が認めていた。
- ・通常の監視業務を行う際の立入検査人数は、最小 1 人～最大 4 人、平均 1.7 人で、所要時間は、15～120 分、平均 53.2 分であった。
- ・維持管理記録と浴槽水の換水頻度の確認は、立入検査時に全施設で行われており、浴槽水や貯湯槽、ヘアキャッチャー、残留塩素濃度等の衛生状態も 94%以上で確認されていた。
- ・立入検査時の現場試験として、「DPD 法による遊離塩素濃度測定」が 97%の保健所等で導入されていることがわかった。
- ・浴槽水等における近年 3 年間のレジオネラ属菌の陽性検出は、80.6%の保健所等で検出報告を受けたことがあった。
- ・所属自治体によるレジオネラ症対策に関する内部向けの研修は、半数以上の保健所等で定期的に行われていた。研修の受講対象者としては、環境衛生監視員が 61%と最も多く、他には、新たに担当となった環境衛生監視員のみ 8%、環境衛生研究所等の検査機関主体の職員が 6%であった。
- ・知識、技術を取得するための手段として、大半の保健所等では、「都道府県や市・区が主催する研修、勉強会」(72%)や、「厚生労働省の HP や発出物」(83%)を活用していることがわかった。次いで、「厚生労働科学研究の研究成果」(61%)と回答があり、本研究も現場の知識や技術の向上の一役を担っていた。また、「前任者や先輩職員等からの OJT」が 78%と非常に高い割合であり、経験を実地で継承していくことの重要性を改めて認識することとなった。
- ・法改正等が行われた際や衛生管理に関する情

報の、公衆浴場等に向けた外部向けの伝達に関しては、「情報発信は行っていない」は 0%であり、説明会や講習会、立入検査時や通知等、方法は様々ではあるが何らかの情報発信を行っていることがわかった。

- ・業者向けの講習会、研修会、説明会等を行うにあたり、特に、衛生対策やレジオネラ症対策に関する全国共通の資料の提供が求められていることがわかった。現状、厚生労働省所管課からは、法改正等の大きな変更時だけでなく、各種通知の送付や HP に掲載するなど様々な情報提供がなされているが、業者に向けた分かりやすい衛生対策やレジオネラ症対策に関する全国共通の資料の提供が求められていることがわかった。また、地域の情報等を追加できるよう加工可能な電子データでの提供が強く求められている。これらの点については、今後、研究班としても厚生労働省所管課と協力をして対応していくことも、一案として考えられた。

F. 参考文献

- 1) 厚生労働省医薬・生活衛生局生活衛生課長. 公衆浴場における浴槽水等のレジオネラ属菌検査方法について (令和元年 9 月 19 日薬生衛発 0919 第 1 号). 2019.

G. 研究発表

1. 論文発表
なし
2. 学会発表
沢田牧子, 黒木俊郎, 泉山信司, 小坂浩司. アンケートによる保健所等の公衆浴場等でのレジオネラ症防止対策の監視指導の実態調査. 令和 6 年度全国会議 (水道研究発表会) 講演集, 920-921, 2024.

H. 知的財産権の出願・登録状況

(予定を含む。)

1. 特許取得
なし
2. 実用新案登録
なし
3. その他
なし

表1 レジオネラ症関係に対応する組織、対象とする施設について

項目	A県	B県	C市
対応する 職員の人数	・当該保健所：主担当者1名、 他の職員5名+1名（課長級）、計7名	・当該保健所：3名 ・県全体：18名	・市の健康福祉局：4名、 健康安全課（感染症対策）：7名（うち4名） ・環境衛生監視員：市全体で200名程度 ・各区の生活衛生課（対物）、 福祉保健課（対人）：各4名ぐらい
対象施設	・公衆浴場、旅館、遊泳用プール、 医療機関（医療監視実施施設）、 特定建築物関係の施設（空調（冷却塔））、 高齢者施設や学校 （対象外だが相談があれば対応）	・各保健所衛生推進課で所掌している公衆浴場法、 旅館業法、建築物衛生法や、法律ではないが 遊泳用プールでレジオネラ属菌をチェック。 ・その他の施設（高齢者施設、学校、特定建築物 関係（冷却塔含む）等）は直接担当しておらず、 レジオネラ症患者発生事例の事例を通知した場合に 助言。	・旅館、公衆浴場、プール採暖槽、特定建築物、 病院、社会福祉施設、民泊、公共施設
施設数	・当該保健所の施設数：11～13程度	・当該保健所の施設数： 公衆浴場：56、 旅館：185、 特定建築物：55、 遊泳用プール：21 ・県全体の施設数（中核市除く） 公衆浴場：288、 旅館：1635、 特定建築物：365、 遊泳用プール：92	・旅館406、 公衆浴場295、 プール採暖槽（不明）、 特定建築物1451、 病院120位、 社会福祉施設680位、 民泊178位、 公共施設300位
年間の見回り 施設数、 施設あたり 回数、 延べ施設数、 施設あたり 訪問時間、等	・年間見回り：全施設で年1回以上 （+臨時の立ち入り（発生施設があったら 他の施設も臨時の立ち入りを行う）） ・訪問時間： かけ流しの施設 （循環設備無し、水道水+塩素消毒のみの 簡易なレベル）では1時間程度 循環配管を有する施設では1.5時間ぐらい （2時間はかからない） ・確認する主要な部分 （浴槽、ろ過装置、配管、塩素注入、貯湯槽） ・確認する主要な書類 （管理手順書又はマニュアル、 各種点検測定記録簿）	・監視施設数 （全県（中核市除く）、数値は年間割合） ①公衆浴場：31.4%（89／全283） ②旅館業：19.6%（321／全1635） ③特定建築物：51.0%（186／全365） ④遊泳用プール：68.5%（63／全92） ・基本1施設1回の監視で以下は延べ件数。 監視にかかる時間は1時間程度	・見回り頻度 旅館、公衆浴場：年1回 病院、社会福祉施設： 年1回ぐらい （前年度レジオネラ検出、患者の利用があった施設、 過去の立入で文書指導したところ、新規の施設） 2年に1回程度 （100名程度利用の社会福祉施設） 必要に応じて（それ以外） （ただし、郵送による指導、啓発は実施） 民泊：今年度から対象施設になったため、始まった ところ 公共施設：病院、福祉施設と同じ扱い ・施設あたり訪問時間： 規模や状況によって異なる：1時間～半日 （時間がかかるところは、大きいところ、過去に 問題があったところ等） *市全体の回答、その他区独自で検討している内容 があるかもしれない。

表 2 レジオネラ症発生状況

項目	A県	B県	C市
過去5年間の患者数、施設からの検出状況等	<ul style="list-style-type: none"> ・当該保健所：入浴施設での検出事例（令和元年に1件、ただし患者は出ていない；280 CFU/100 mL） ・県全体：検出事例は22件（公衆浴場12件、看護多機能、高齢者、障害者、プール、学校等10件；いずれも患者は出ていない） ・検出濃度は、通常は10～< 100 CFU/100 mL がほとんど。 	<ul style="list-style-type: none"> ・当該保健所：H30年：1件、令和元年：3件、令和2年：9件、令和3年：1件、令和4年：3件 ・県全体：H30年：26件、令和元年：36件、令和2年：50件、令和3年：38件、令和4年：30件 ＊令和4年は第43週時点 ・検出濃度は、10～< 100 CFU/100 mLが多い。 ・レジオネラ症の発症件数のうち、水に関連したと断定した症例は0 ・毎年度浴槽水のレジオネラ属菌検査事業を実施している：H23～令和2年度において、32～106施設、55～120浴槽を検査、レジオネラ検出浴槽の割合は15.1～46.7% 	<ul style="list-style-type: none"> ・患者数：H29年35件、H30年42件、令和元年55件、令和2年40件、令和3年38件 ・コロナによって増えた印象は特にはない。 ・施設からの検出状況：（検出施設数／検査施設数）H29年4/36、H30年3/38、R元年4/47、R2年4/28、R3年11/32 ・調査施設 ＊患者発生届に基づいて調査した疑い施設（市衛研に検体を送付して検査） ＊通常の立ち入り調査：検体採取は行っていない。年によっては実態把握のために行っている場合もある。 ＊それ以外に自主検査で30件ぐらい報告あり。 ＊自主検査の状況は、各区では把握している：自主検査していなければ指導している。 ＊特定建築物：年間管理計画・年間管理実施報告書にレジオネラ属菌検査について記載することになっている。 ・検出濃度：集計していないが、少ない場合10～100 CFU/100 mL程度、多い場合10000 CFU/100 mL
発生施設の特徴、発生施設への指導、施設による対策等	<ul style="list-style-type: none"> ・陽性施設の特徴：消毒の方法に問題があり、頻度が十分でない場合が多い（全く消毒をしていない施設はない）。清掃は年一回の過酸化水素洗浄を行うなど、基本的な対応している。 全体的に大きな問題があるわけではない。 昨年度、「公衆浴場におけるレジオネラ症防止対策」が改正された事を受け、県の条例及び細則等を改正。 その内容を元に今年度から施設に指導している。 ・内容の変更による効果：国の「循環式浴槽におけるレジオネラ症防止対策マニュアル」が改正されたが、遊離残留塩素濃度の変更が一番大きいと考えている。 シャワーヘッド・ホースに関して規程に盛り込まれたので、その効果の可能性あり。 シャワーヘッドに関しては、水道水以外を原水としている施設があり、そのような施設に対して県の条例に明記することで指導効果があるように考えている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・これまでレジオネラ症の原因となった施設の断定、推定はなし ・レジオネラ属菌検査事業において、レジオネラ属菌陽性となった施設については、主に下記の内容について指導 ①レジオネラ属菌検出系統の浴槽使用を自粛し、気泡発生装置の停止等の必要な措置を講ずること ②浴槽水の完全換水、清掃 高濃度塩素消毒（10～50 mg/L）を実施すると共に、循環ろ過装置や集毛器等がある場合、ろ過配管等の内部状況を確認し清掃等を実施すること ③清掃等終了後、浴槽水の遊離残留塩素濃度が0.4～1.0 mg/Lに保たれていることを確認してから、使用を再開すること また、レジオネラ属菌が検出されないことが確認されるまで、使用開始前及び使用中は、毎時1回以上遊離残留塩素濃度が0.4～1.0 mg/Lであることを確認すること ④使用再開後は、速やかに自主検査を実施し、レジオネラ属菌が検出されないことを確認すること ⑤改善措置完了後、改善報告書を保健所に提出すること 	<ul style="list-style-type: none"> ・通常時とは別に、患者が発生したときのマニュアルがある（患者用と施設用の両方を行う） ・通常時は、施設用のみ使用する ・自主検査、患者利用施設で陽性が判明した際は、立入調査して改善してもらう。 ・患者からの株と施設からの株は、一致しない方が多い。 患者の菌株が増えなかったり、その逆のケースもある。 ・レジオネラ症の（発生源の）特定は、調査票を用いて行う。 患者には福祉保健課の保健師が行う。 ただし、環境衛生課も一緒に行って聞き取りを行う。 発生源は、特定されない場合の方が多い。

表3 実施していること

項目	A県		C市
職員への 研修の実施	<ul style="list-style-type: none"> ・5～6月に異動した職員への研修を実施。 ・生活衛生関係の職員を対象に研修を実施。 研修内容： レジオネラの基本知識。条例の内容、衛生管理の基準等、指導の際に必要な知識 <ul style="list-style-type: none"> ・これまでは、現場での実施研修を行っていた（過去に事故の起きた施設で実施）が、現在同施設は新型コロナウイルス感染症の影響で休館中 ・図面（配管）を読めるようになっていた方がいい。 図面は施設が大きくなるほど複雑になる。現場の研修は重要と考えている。過去には他府県の職員が現場研修に泊まり込みで参加することもあった。聞くより体験したほうが良い。	<ul style="list-style-type: none"> ・毎年度監視結果や指導内容について、特筆すべき事項があった場合は、保健所において報告書や発表スライドを準備し、業務研修会で発表する ・毎年度監視結果や指導内容について、県の疑義照会や事例報告、保健所間での統一した指導の擦り合わせ等を目的として、担当者会議の場で情報共有する ・レジオネラに特化した研修は行っていない。 ・初任者研修があり、その中で、関連法規、監視指導のやり方について研修 ・業務マニュアルを作成している。職員は熟読している。 	<ul style="list-style-type: none"> ・OJTが基本、初任者研修の中でレジオネラ症に関する内容あり ・感染症の観点から保健師と共同研修あり ・条例、指導要綱の改定にともなう説明会 ・衛生研究所主体のモノクロラミン消毒研修を実施
事業者向けの講習会、その他の啓発方法（リーフレット、インターネット、Webページ等の作成や紹介）	<ul style="list-style-type: none"> ・年に1回県主体の入浴施設の責任者を対象とした講習会を実施（条例で規定、浴室等衛生管理責任者は受講義務あり） ・新型コロナウイルス感染症発生後は実施しにくくなっている。 ・今後は、新型コロナウイルス感染症の収束次第で集合形式の講習会の実施を再開する予定。 	<ul style="list-style-type: none"> ・各保健所の裁量で講習会を実施。 ・条例改正や関係通知などについて、事業者に対して通知。 ・公衆浴場、旅館等、保健所が考えて実施（令和2、3年は実施していない）。 	<ul style="list-style-type: none"> ・web上で手引書の例を示している。 ・リーフレット、また、条例改正の際はそれをまとめたリーフレットを配布、動画も作成してwebにアップしている。 ・年1回、社会福祉施設事業者向けの講習会を実施し、その中で、レジオネラ症に関する年間の管理計画等について講習。
検査あるいは聞き取り確認の有無と内容	<ul style="list-style-type: none"> ・調査票を作成し、立ち入りはそれに基づいて実施。 ・現在の調査票は令和3年版なので、シャワーヘッド等について追加予定。 ・DPD試薬による遊離残留塩素濃度の測定が主。 ・レジオネラ属菌の自主検査で検出されていない場合、行政検査は行っていない。 	<ul style="list-style-type: none"> ・通常監視：浴槽水残留濃度、レジオネラ属菌自主検査の確認、各種記録の確認、清掃・消毒方法の確認を実施 ・レジオネラ属菌検査事業：施設の状況や管理状況、入浴者数や換水状況等について確認を行ったうえで、浴槽水残留塩素濃度、pH、浴槽水温、気温を現地で検査。 ・立入マニュアルを作成し、立入時の検査内容は調査票にまとめている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・調査票に基づいて聞き取りを実施 ・調査票は、施設ごとに作成している（浴槽設備、給湯設備等） ・例えば、浴場施設では以下について確認 浴槽、ろ過装置、消毒、集毛器、調節箱・シャワータンク、オーバーフロー回収槽、上がり用湯、水位計・連通管等、貯湯槽、水質検査
モノクロラミン消毒について	<ul style="list-style-type: none"> ・条例で承認 ・現在、当該保健所管内には適用施設は無い。 	<ul style="list-style-type: none"> ・条例は設定していない。 ・関心のある事業者はいる。 ・高pHの泉水も多い。 ・しかし、モノクロラミンの用事調製へのハードルが高く、断念している。 	<ul style="list-style-type: none"> ・条例で承認

表 4 課題の有無や程度

項目	A県	B県	C市
職員の知識	<ul style="list-style-type: none"> 問題は感じていない。 	<ul style="list-style-type: none"> 基本的にOJTで経験を積む。 保健所の職員への最新の知識の導入：業務発表会、厚労省の生活衛生課による研修 	<ul style="list-style-type: none"> 条例や要綱に基づいた対応は認識している。しかし、条例以上のこと、具体的対応については、経験にもよるが難しい点があるかもしれない。 保健所間のレジオネラ対応への格差や温度差（自治体内、自治体間）：市内の各保健所内での格差はない。他自治体の保健所との違いは感じるところがあるかもしれない。
監視方法、検査体制	<ul style="list-style-type: none"> 検査は衛生研究所で実施。 	<ul style="list-style-type: none"> 県土が広く、それを6保健所でカバーしているため、全ての施設を監視するには期間を要する。 監視員も3～6年程度で異動となるため、引き継ぎに苦慮 検査は衛生研究所で実施。ただし、レジオネラ菌検査は本所のみで実施可能で、支所では実施していない。 民間の検査機関は足りている。 	<ul style="list-style-type: none"> 行政検査は衛生研究所が実施（保健所が試料採取、採取持ち込みを行う）。 事業者は民間検査機関を用いた自主検査。発生した場合、原因究明は市で行うが、改善の確認は事業者が行う。
対策マニュアルの作成	<p>対策マニュアル+A21:A26している。</p> <ul style="list-style-type: none"> 関係機関として本庁（衛生管理課、感染症対策課）、保健所、衛研が含まれ、対応フローを作成している。 	<ul style="list-style-type: none"> 令和3年度より、県条例の浴槽水質の基準にレジオネラ菌が追加されたため、「県の公衆浴場等におけるレジオネラ症防止対策指導要綱」が策定され、レジオネラ菌検出時等の対応方法が統一化された。 	<ul style="list-style-type: none"> 調査表は作成しており、それに基づいて実施。 市の感染症対策マニュアルの中にレジオネラ編があり、それに基づき対応。施設への指導内容は指導要綱に基づいている。 旅館業、公衆浴場への監視指導票も作成しており、それに基づいて監視指導。
他部局との連携：水道局、地衛研等	<ul style="list-style-type: none"> 本庁の衛生管理課や感染症対策課、保健所、衛研と連携 衛生研究所と連携している。 高齢者対策をしている部署については、情報提供している。 	<ul style="list-style-type: none"> 衛生研究所との連携あり（保健所は検体採取、指導機関。衛生研究所は検査機関）。 県庁衛生部局、感染症対策課とも連携。 	<ul style="list-style-type: none"> 地衛研とは連携はある。検査は衛研のみが実施。
情報の収集と保持状況：施設の老朽化や図面、立ち入りチェック表（チェックするポイント）、等	<ul style="list-style-type: none"> 立ち入り調査表を作成している。 立ち入りの際は、許可申請時の図面を持参し、その内容を確認している。 	<ul style="list-style-type: none"> 施設に変更があった場合、事業者は速やかに保健所に変更届を提出することになっている。 立ち入りチェック表は、県保健所統一の様式を有している。 図面は配管図も合わせて入手している。 	<ul style="list-style-type: none"> 旅館、公衆浴場、特定建築物は、図面は許可申請時に提出している（図面は永年保管）。保管期間内は関連情報も保有している。各施設でも図面の保管は行っている。
新型コロナウイルス感染症やその他の肺炎対応との兼ね合い	<ul style="list-style-type: none"> 現場の立ち入りを、書面でのやり取りにかえたときもある。 新型コロナウイルスの感染対策を十分に行之、最小限の人数で立ち入りを実施した。 医療機関において、肺炎が疑われた際は、問診で浴場の利用の有無について聞き取りがされている。それを踏まえて、レジオネラ症が疑われる症例については尿中抗原検査を実施している。 休業施設の再開時は、レジオネラ症の発生リスクが高いと考えられるため、厚労省からも通知が出ている。 	<ul style="list-style-type: none"> コロナ禍以降は、新型コロナウイルス感染症を疑って受診や救急搬送され、レジオネラ症と診断されるケースが多い。 レジオネラ症調査は、医師による診断結果（レジオネラ症発生届）に基づき調査を行うものであり、肺炎症状の相談により行うものではない。 肺炎症状があれば、レジオネラに関する尿中抗原検査は行っている。 レジオネラ症の患者が発生したとき、保健所では感染症予防チームを組織している。 休業の際は、届出が出される。再開時は循環配管の清掃等について指導している。 	<ul style="list-style-type: none"> 市の衛生部局では、人員を新型コロナに割いていた。患者調査は、衛生監視員が行っていた場合もある。
その他、もしあれば今後の目標や課題	<ul style="list-style-type: none"> 実地研修の施設の確保。 入浴施設におけるレジオネラ症防止対策について、県としては現在、大きな問題は無いと考えている。一方、過去の事故の経験から時間が経って発生した際の影響の大きさを知らない入浴施設の経営関係者が多くなってきているのが課題かもしれない。 	<ul style="list-style-type: none"> 国内的に集団感染と断定された事例も少なく頻度も低いと、レジオネラ症への危機意識は未だ低い。 施設の清掃・消毒方法に欠陥があったり、自主検査を規定の頻度で実施していない施設も多く、どのようにレジオネラ症防止対策のための衛生管理を徹底させるかが課題。 目標：①効率的な監視の実施、②施設の適切な清掃、消毒等の衛生管理の徹底、③環境衛生監視員のレジオネラ症防止対策に対する知識の習得 	<ul style="list-style-type: none"> 適切な維持管理の方法について、今後も指導していきたい。 レジオネラや水質汚染事故は健康被害に直結するため、対応の優先度は高い。 自主検査で発生が明らかとなった場合は、出来るだけ立入に行く。行かなくても陰性確認は実施している。 旅館、公衆浴場は、水質検査の報告も義務付けしている。

表 5 アンケート調査票

保健所等の環境衛生担当者を対象としたレジオネラ症に関する監視指導状況についてのアンケート調査

1. 環境衛生担当部署に係る情報
 - 1-1 アンケート回答者の所属先情報（所属名称非公開）
（所属組織名,所属部署名,所属部署の職員数,うち環境衛生監視員数）
 - 1-2 所管する管内の生活衛生関係施設数（令和4年度末現在）
旅館業（旅館・ホテル営業,ホテル営業,旅館営業,簡易宿所営業,下宿営業）
公衆浴場（一般公衆浴場,その他）
特定建築物
 - 1-3 令和4年度監視回数（令和4年度末現在）
2. 監視指導に係る規定等について
 - 2-1 監視指導を行うにあたり、どのような規定に基づいて実施していますか？（複数選択可）
☐ 国が定める規定「衛生等管理要領等について」等
☐ 都道府県や市が独自に定める規定等
☐ その他
 - 2-2 都道府県や市が独自に定める規定等として以下の内容のものはありますか？
 ①監視回数や指導内容等を定める「監視指導要領」「監視指導計画」等の有無
 ②立入検査手法や監視時の指導項目等を記載した「監視指導マニュアル」「監視指導手引き」等の有無
 ③旅館業や公衆浴場を施設を対象としたレジオネラ属菌陽性時の「対応マニュアル」等の有無
 ④レジオネラ症患者発生時の「対応要領」や「対応マニュアル」等の有無
 - 2-3 消毒方法として、モノクロラミン消毒を条例で認めていますか？
☐ 条例で認めている
☐ 条例では認めていないが、規則や要領、マニュアル等で認めている
☐ 現在は条例で認めていないが、変更する予定がある
☐ 条例等で認めていない
☐ その他
3. 監視指導に係る状況等について
 - 3-1 監視項目や注意事項等を記載した「監視指導票」や「チェック票」等の有無（複数回答可）
☐ 都道府県や市独自の監視指導要領等の規定で定める様式がある
☐ 自治体独自で作成した様式がある
☐ 職員個人が作成した様式がある
☐ 過去の担当者が作成した様式がある
☐ 監視指導票やチェック票はない
☐ その他
☐ 監視指導業務を行っていないため分からない
 - 3-2 立入検査実施時の事前調整（アポイント等）について
☐ 全ての施設に対して日程、訪問・滞在時間等の事前調整を行う
☐ 一部の施設に対して日程、訪問・滞在時間等の事前調整を行う
☐ 日程、時間等の事前調整は行っていない
☐ 監視指導業務を行っていないため分からない
 ⇒ 上記で事前調整を行うとした場合、事前調整を行うケースはどのような施設ですか？
☐ 旅館業の施設
☐ 公衆浴場の施設
☐ 大規模な施設
☐ 休業中の施設
☐ 担当者が少人数の施設
☐ 過去の経緯から事前調整が必要である施設
☐ その他
 - 3-3 立入検査に要する人数（通常監視時の代表的なケース） 人～ 人
 - 3-4 立入検査に要する時間（通常監視時の代表的なケース） 分～ 分

3-5 立入検査時の主な監視項目について(通常時、主に確認を行う項目、実施する項目を全て選択)

- ☐ 施設で作成している維持管理記録(点検票、記録簿等)
- ☐ 浴槽水の換水頻度
- ☐ 逆洗の頻度
- ☐ 浴槽の清掃頻度
- ☐ ヘアキャッチャーの清掃頻度
- ☐ シャワーヘッドの清掃頻度
- ☐ 循環構造の有無
- ☐ 配管構造
- ☐ ろ過機の衛生状態
- ☐ 貯湯槽の衛生状態(温度、清掃、消毒)
- ☐ サウナ室及びサウナ施設
- ☐ 消毒剤の注入箇所
- ☐ 消毒剤の種類
- ☐ 残留塩素濃度の記録
- ☐ 残留塩素濃度検査の実施(現地検査)
- ☐ ATP検査の実施(現地検査)
- ☐ 入浴設備以外の施設における衛生状態の確認(空調設備の冷却塔)
- ☐ 入浴設備以外の施設における衛生状態の確認(給湯設備)
- ☐ 入浴設備以外の施設における衛生状態の確認(加湿装置や加湿器)
- ☐ 衛生管理の責任者、担当者
- ☐ 施設における管理マニュアル等の有無
- ☐ 施設に対する苦情の有無
- ☐ 施設における体調不良者(探知、通報等)の有無
- ☐ 既届出内容との相違の確認
- ☐ 監視指導業務を行っていないため分からない
- ☐ その他

3-6 立入検査時に生じる困りごとについて(複数回答可)

- ☐ 管内の監視対象施設件数が多く、十分な監視が行えないことがある
- ☐ 監視員の数が足りないと感じることもある
- ☐ 施設の規模が大きい場合、立入検査時間が不足することがある
- ☐ 施設側が忙しいため、立入検査を断られることがある
- ☐ 立入検査を行う時間帯に制約があることがある
- ☐ 立入検査に要する時間の制約があることがある
- ☐ 施設の詳細が分かる担当者が不在で、監視項目を十分に確認できないことがある
- ☐ 施設の担当者等から話を聞けない、聞いてもらえないことがある
- ☐ 通常業務だけでは監視指導を行う上での知識や経験を得ることが難しい
- ☐ 施設への説明資料として、全国共通の配布資料(レジオネラ症関係や施設の衛生対策関係のリーフレットやパンフレット、チラシ等)があればよいと思うことがある
- ☐ 特に困りごとはない
- ☐ 監視指導業務を行っていないため分からない
- ☐ その他

3-7 立入検査時の現場試験の実施について(利用の有無,関心の有無)

- ① DPD法による遊離塩素濃度測定
- ② DPD法による総塩素濃度測定
- ③ インドフェノール法によるモノクロアミン濃度測定
- ④ アンモニア態窒素測定
- ⑤ モバイルPCR法やパルサー法によるレジオネラ遺伝子検出
- ⑥ ATP法によるATP測定
- ⑦ その他

3-8 立入検査後のレジオネラ迅速試験について(利用の有無,関心の有無)

- ① フローサイトメトリー法(雑菌の有無を測定、消毒効果を推測、測定に数分間)
- ② 死菌も検出されるPCR法やLAMP法(PCR検出、測定に数時間)
- ③ 生菌を検出するEMA-PCR法(EMA処理後にPCR検出、測定に数時間)
- ④ 生菌を検出するLC-EMA-PCR法(培養とEMA処理後にPCR検出、測定に一晩)
- ⑤ その他

4. 浴槽水のレジオネラ属菌等に係る対策について

4-1 施設が自主的に実施した浴槽水等の水質検査結果の確認方法(複数回答可)

- ☐ 条例や規則、要領等により、毎年度、報告を行うよう定めている
- ☐ 条例や規則、要領等により、検査実施時に報告を行うよう定めている
- ☐ 水質検査を実施した場合、報告を求めている
- ☐ 水質検査を実施した場合、報告がある場合がある
- ☐ 立入検査時に検査結果の確認を行う
- ☐ 水質検査結果の確認は行わない
- ☐ 監視指導業務を行っていないため分からない
- ☐ その他

4-2 施設が自主的に実施した浴槽水等のレジオネラ属菌検査結果の確認方法(複数回答可)

- ☐ 条例や規則・要領等により、毎年度、報告を行うよう定めている
- ☐ 条例や規則・要領等により、検査実施時に報告を行うよう定めている
- ☐ 検査実施時に報告を求めている
- ☐ 検査実施時に報告がある場合がある
- ☐ 陽性の場合、報告を求めている
- ☐ 陽性の場合、報告がある
- ☐ 検査の実施や検査結果に関わらず、報告はない
- ☐ 立入検査時に水質検査結果の確認を行う
- ☐ レジオネラ属菌検査結果の確認は行わない
- ☐ 監視指導業務を行っていないため分からない
- ☐ その他

4-3 浴槽水等のレジオネラ属菌検査陽性の場合の探知方法(複数回答可)

- ☐ 施設からの報告
- ☐ 検査機関からの報告
- ☐ 他部署からの報告
- ☐ 立入検査時
- ☐ 監視指導業務を行っていないため分からない
- ☐ その他

4-4 浴槽水等のレジオネラ属菌検査陽性の場合の対応(複数回答可)

- レジオネラ属菌検査で陽性(10cfu/100mL以上)を探知した場合、
- ☐ 電話や対面等で施設の状況を確認した後、すみやかに立入検査を行う
 - ☐ 電話や対面等で施設の状況を確認した後、電話等で口頭指導を行う(立入検査なし)
 - ☐ 陽性を探知した場合でもすぐに対応せず、通常の監視時に対応する
 - ☐ 陽性の場合があっても、特段の対応は行わない
 - ☐ 監視指導業務を行っていないため分からない
 - ☐ その他

4-5 浴槽水等のレジオネラ属菌検査陽性時の対応方法についてのフロー(自由記入,別紙添付)

4-6 都道府県や市・区でレジオネラ属菌検査可能な検査機関はありますか

(検査実績に関わらず検査可能な機関、複数選択可)

- ☐ 所属組織(保健所設置の検査部署)
- ☐ 地方衛生研究所
- ☐ 分からない
- ☐ その他

4-7 都道府県や市・区が主導しての浴槽水等のレジオネラ属菌検査を実施していますか

☐ 自治体主導の検査は実施していない

☐ 自治体主導の検査を実施している（検査費用は自治体の公費負担）

☐ 自治体主導の検査を実施している（検査費用は施設側の負担）

☐ 分からない

⇒ 検査実施の場合の検査機関先（複数選択可）

☐ 地方衛生研究所

☐ 保健所検査部署

☐ 他の都道府県や市・区が設置する検査機関

☐ 外部の民間検査機関

☐ その他

4-8 浴槽水等における近年3年間のレジオネラ属菌の検出状況について（管内での把握件数）

☐ 管内施設において、近年3年間の検出実態はない

☐ 管内施設で検出実態がある

☐ 分からない

5. 所管内のレジオネラ症患者の対応状況について（近年3年間；令和2年度～令和4年度）

5-1 近年3年間の管内施設におけるレジオネラ症患者の探知・通報件数

5-2 旅館や公衆浴場等の生活衛生関係施設でレジオネラ症の患者が発生した（疑いがある）場合の対応

①【対陽性者】主導する対応部署

☐ 環境衛生監視員の所属する部署

☐ 保健師の所属する部署

☐ 感染症法を所管する部署

☐ 危機管理対応部署

☐ 複数の部署が協力して主導する

☐ 分からない

☐ その他

②【対陽性者】連携する関係部署（複数回答可）

☐ 環境衛生監視員の所属する部署

☐ 保健師の所属する部署

☐ 感染症法を所管する部署

☐ 危機管理対応部署

☐ 分からない

☐ その他

③【対施設】主導する対応部署

☐ 環境衛生監視員の所属する部署

☐ 保健師の所属する部署

☐ 感染症法を所管する部署

☐ 危機管理対応部署

☐ 複数の部署が協力して主導する

☐ 分からない

☐ その他

④【対施設】連携する関係部署（複数回答可）

☐ 環境衛生監視員の所属する部署

☐ 保健師の所属する部署

☐ 感染症法を所管する部署

☐ 危機管理対応部署

☐ 分からない

☐ その他

5-3 旅館や公衆浴場等の生活衛生関係施設でレジオネラ症の患者が発生した（疑いがある）場合の患者発生探知後の対応方法についてのフロー（自由記入、別紙添付）

5-4 生活衛生関係施設以外の施設（高齢者施設、学校等）でレジオネラ症の患者が発生した（疑いがある）場合の対応について教えてください。

①生活衛生関係施設以外の施設で発生した場合、環境衛生所管部署として対応しますか

- ☐ 対応する（主導する）
- ☐ 対応する（他部署と連携する）
- ☐ 状況によっては対応する場合もある
- ☐ 発生施設によっては対応する場合もある
- ☐ 直接は対応しないが、関連部署へ助言等を行う
- ☐ 分からない
- ☐ その他

②【対陽性者】生活衛生関係施設以外の施設で発生した場合、主導する対応部署

- ☐ 環境衛生監視員の所属する部署
- ☐ 保健師の所属する部署
- ☐ 感染症法を所管する部署
- ☐ 危機管理対応部署
- ☐ 発生した施設を所管する部署
- ☐ 複数の部署が協力して主導する
- ☐ その他（ ）
- ☐ 分からない

③【対施設】生活衛生関係施設以外の施設で発生した場合、主導する対応部署

- ☐ 環境衛生監視員の所属する部署
- ☐ 保健師の所属する部署
- ☐ 感染症法を所管する部署
- ☐ 危機管理対応部署
- ☐ 発生した施設を所管する部署
- ☐ 複数の部署が協力して主導する
- ☐ 分からない
- ☐ その他

5-5 生活衛生関係施設以外の施設（高齢者施設、学校等）でレジオネラ症の患者が発生した（疑いがある）場合の患者発生探知後の対応方法についてのフロー（自由記入、別紙添付）

☐ 設問5-3と同じ

5-6 レジオネラ症患者発生施設における浴槽水等の水質検査の実施

- ☐ 行政検査を行う
- ☐ 施設に対して水質検査を実施するよう求める
- ☐ 水質検査の実施は求めるが、行政検査か自主検査は状況による
- ☐ 水質検査の実施は求めない
- ☐ 分からない
- ☐ その他

⇒ 上記の水質検査を実施する場合の検査機関（複数回答可）

- ☐ 地方衛生研究所
- ☐ 保健所検査室
- ☐ 他の都道府県や市・区が設置する検査機関
- ☐ 外部の民間検査機関
- ☐ その他

6. 環境衛生監視員に対する研修等について

6-1 所属する都道府県や市・区において、定期的にレジオネラ症対策に関する研修は実施されていますか（複数回答可）

- ☐ レジオネラ症対策を主体とした研修を実施している
- ☐ レジオネラ症対策だけでなく、環境衛生監視員が行う業務内容に関する研修を実施している
- ☐ レジオネラ症対策に関する研修は行っていない
- ☐ その他

6-2 6-1の研修を実施している場合、受講対象者を教えてください（複数選択可）

- ☐ 環境衛生監視員
- ☐ 新たに担当となった環境衛生監視員のみ
- ☐ 感染症や衛生対策等に関連する他部署の職員
- ☐ 衛生研究所等の検査機関主体の職員
- ☐ その他

6-3 6-1の研修を実施している場合、主な研修内容を教えてください（複数選択可）

- ☐ 法改正等や国通知に関する事項
- ☐ 衛生管理に関する情報の共有
- ☐ 監視方法に関する情報の共有
- ☐ 研究結果や外部研修の受講結果の発表
- ☐ 問題事案や諸課題等に関する意見交換
- ☐ 他部署との意見交換
- ☐ 事例発表
- ☐ 実地訓練や仮想訓練
- ☐ その他

6-4 外部機関（関連団体や民間会社）が実施する研修を活用していますか

- ☐ 活用している
- ☐ 活用していない

6-5 6-4で外部研修を活用している場合、その研修の実施主体を教えてください（複数回答可）

- ☐ 外部研修は活用していない
- ☐ 国立保健医療科学院
- ☐ 関係団体（下記の団体）
 - ・ 全国生活衛生営業指導センター
 - ・ 都道府県生活衛生営業指導センター
 - ・ 生活衛生同業組合（生衛組合）
 - ・ 生活衛生同業組合連合会（全国連合会）
 - ・ （一社）全国生活衛生同業組合中央会
 - ・ 都道府県生活衛生同業組合連絡協議会
- ☐ 民間会社
- ☐ その他

6-6 知識、技術を取得するための手段として活用しているもの（複数回答可）

- ☐ 都道府県や市・区が主催する研修、勉強会
- ☐ 厚生労働省のHPや発出版物
- ☐ 国立感染症研究所のHPや発出版物
- ☐ 国の担当者会議への出席や会議資料
- ☐ 厚生労働科学研究の研究成果
- ☐ 関連団体や協会等のHPや発出版物
- ☐ 関連団体や協会等が行う講演会、勉強会等
- ☐ 民間会社が行う講演会、勉強会等
- ☐ 書籍
- ☐ 前任者や先輩職員等からのOJT
- ☐ その他

7. 事業者に対する対応状況

7-1 管内の事業者への情報発信方法（法改正等に関する情報）（複数回答可）

- ☐ 法改正等に係る説明会を開催する
- ☐ 通常開催する講習会等で説明を行う
- ☐ 立入検査時に文書（通知、リーフレット等）で説明を行う
- ☐ 立入検査時に口頭で説明を行う
- ☐ 法改正等があった場合には、郵送やメールを活用して通知する
- ☐ 情報発信は行っていない
- ☐ その他

7-2 管内の事業者への情報発信方法（衛生管理に関する情報）（複数回答可）

- ☐ 衛生管理に係る講習会等を開催する
- ☐ 立入検査時に文書（通知、リーフレット等）で説明を行う
- ☐ 立入検査時に口頭で説明を行う
- ☐ 郵送やメールを活用して通知する
- ☐ 情報発信は行っていない
- ☐ その他

7-3 事業者向けの衛生対策に関する講習会等を開催していますか

- ☐ 毎年度開催する
- ☐ 不定期に開催する
- ☐ 全国的な問題が起きた時に開催する
- ☐ 講習会等は開催していない
- ☐ 直接所管する施設はなく、出先機関が個別に実施する
- ☐ 直接所管する施設はなく、出先機関でどのようにしているか分からない
- ☐ その他

7-4 業者向けの講習会、研修会、説明会等を行う際に用いる、衛生対策やレジオネラ症対策に関する資料についての意見（複数回答可）

- ☐ 全国共通の資料として、衛生対策関係のものがあれば良い
（加工可能なもの、電子データにて提供）
- ☐ 全国共通の資料として、レジオネラ症対策関係のものがあれば良い
（加工可能なもの、電子ファイルにて提供）
- ☐ 全国共通の資料として、リーフレット等の紙資料があれば良い
- ☐ 法改正等の大きな変更がある際には、全国共通の資料を提供して欲しい（電子データ）
- ☐ 都道府県や市・区として作成したものがあるので問題ない
- ☐ 保健所等毎に作成したものがあるので問題ない
- ☐ 担当者個人が作成したものがあるので問題ない
- ☐ 関係団体が作成したものがあるので問題ない
- ☐ 意見はない
- ☐ その他

7-5 自由記載欄

レジオネラ症対策について、困っていること、課題、目標、質問等、自由にご記入ください。

表 6 保健所等が所管する管内の生活衛生関係施設数（令和 4 年度末現在）

業種	施設数	最小値	最大値	平均値	中央値
旅館業	(旅館業計)	12	4,756	360	164
	旅館・ホテル営業	4	2,196	194	62
	ホテル営業	0	11	2	0
	旅館営業	0	51	12	0
	簡易宿所営業	2	2,455	162	60
	下宿営業	0	105	8	1
公衆浴場	(公衆浴場計)	4	823	100	39
	一般公衆浴場	0	130	18	4
	その他	4	693	87	31
特定建築物		2	1,466	220	48

※施設数不明並びに施設数概算の回答有り

表 7 保健所等ごとの職員等一人あたりの生活衛生関係施設数（令和 4 年度末現在）

業種	一人あたりの施設数	最小値	最大値	平均値	中央値
旅館業 (旅館業計)					
対 所属部署職員数		0.53	206.78	22.42	15.50
対 うち環境衛生監視員		0	347.75	37.21	22.88
公衆浴場 (公衆浴場計)					
対 所属部署職員数		0.43	35.78	5.45	2.75
対 うち環境衛生監視員		0	94.75	11.51	5.13
特定建築物					
対 所属部署職員数		0.14	73.1	11.76	3.61
対 うち環境衛生監視員		0	182.75	27.86	7.03

表 8 令和 4 年度監視施設数並びに延べ監視回数

業種	監視施設数	最小値	最大値	平均値	中央値
旅館業	(旅館業計)	0	676	92	31
	旅館・ホテル営業	0	383	73	20
	ホテル営業	0	4	1	0
	旅館営業	0	7	2	0
	簡易宿所営業	0	286	27	11
	下宿営業	0	7	1	0
公衆浴場	(公衆浴場計)	1	299	51	15
	一般公衆浴場	0	57	9	1
	その他	0	265	43	12
特定建築物		0	602	55	11

※監視施設数不明並びに施設数概算の回答有り

業種	延べ監視回数(回/年)	最小値	最大値	平均値	中央値
旅館業	(旅館業計)	0	676	100	36
	旅館・ホテル営業	0	449	80	20
	ホテル営業	0	4	1	0
	旅館営業	0	7	2	0
	簡易宿所営業	0	286	27	11
	下宿営業	0	7	1	0
公衆浴場	(公衆浴場計)	1	343	57	18
	一般公衆浴場	0	75	13	4
	その他	0	272	45	13
特定建築物		0	602	59	11

※監視施設数不明並びに施設数概算の回答有り

表 9 保健所等ごとの職員等一人あたりの監視監視施設数並びに延べ監視回数（令和 4 年度）

業種	監視施設数	最小値	最大値	平均値	中央値
旅館業 (旅館業計)					
対 所属部署職員数		0	29.39	5.85	3.18
対 うち環境衛生監視員		0	54.50	10.73	5.51
公衆浴場 (公衆浴場計)					
対 所属部署職員数		0.04	18.69	2.99	1.22
対 うち環境衛生監視員		0	38.67	6.07	2.36
特定建築物					
対 所属部署職員数		0	24.08	2.41	0.65
対 うち環境衛生監視員		0	66.89	5.67	0.96

業種	延べ監視回数(回/年)	最小値	最大値	平均値	中央値
旅館業 (旅館業計)					
対 所属部署職員数		0	29.39	6.31	3.36
対 うち環境衛生監視員		0	54.50	11.37	5.59
公衆浴場 (公衆浴場計)					
対 所属部署職員数		0.04	21.44	3.28	1.26
対 うち環境衛生監視員		0	38.67	6.68	2.68
特定建築物					
対 所属部署職員数		0	24.08	2.61	0.65
対 うち環境衛生監視員		0	66.89	6.28	0.96

表 10 都道府県や市で浴槽水等の消毒方法のひとつとしてモノクロラミン消毒を認めているか

	件数	回答割合(%)
条例で認めている	24	67
条例では認めていないが、規則や要領、マニュアル等で認めている	1	3
現在は条例で認めていないが、変更する予定がある	0	0
条例等で認めていない	2	6
その他	9	25
<ul style="list-style-type: none"> ・ 条例で消毒方法を規定、明記していない(5) ・ 条例等に記載はないが、認めている ・ 条例において、「市長の定めるところにより」と規定し、本市規則にて具体的に規定している ・ 塩素系薬剤により難しい場合に、塩素系薬剤を用いた場合と同等以上の消毒効果を有する方法により行うものとしている ・ 条例では、ただし書きにより、「原湯又は原水の水質その他の浴槽水の水質に応じて、他の適切な方法により消毒すること」を認めており、また公衆浴場衛生管理要領において、モノクロラミン消毒を行う場合の規定を定めている 		
計	36	100

表 11 立入検査時の主な監視項目

	件数	回答割合(%)
施設で作成している維持管理記録（点検票、記録簿等）	36	100
浴槽水の換水頻度	36	100
逆洗の頻度	35	97
浴槽の清掃頻度	35	97
ヘアキャッチャーの清掃頻度	35	97
シャワーヘッドの清掃頻度	27	75
循環構造の有無	34	94
配管構造	28	78
ろ過機の衛生状態	31 ※	86
貯湯槽の衛生状態（温度、清掃、消毒）	34	94
サウナ室及びサウナ施設	29	81
消毒剤の注入箇所	29	81
消毒剤の種類	35	97
残留塩素濃度の記録	35	97
残留塩素濃度検査の実施（現地検査）	31	86
ATP検査の実施（現地検査）	10	28
入浴設備以外の施設における衛生状態の確認（空調設備の冷却塔）	10	28
入浴設備以外の施設における衛生状態の確認（給湯設備）	11	31
入浴設備以外の施設における衛生状態の確認（加湿装置や加湿器）	8	22
衛生管理の責任者、担当者	31	86
施設における管理マニュアル等の有無	24	67
施設に対する苦情の有無	16	44
施設における体調不良者（探知、通報等）の有無	12	33
既届出内容との相違の確認	33	92
監視指導業務を行っていないため分からない	0	0
その他	1	3
<ul style="list-style-type: none"> ・ レジオネラ属菌自主検査の頻度、結果、系統数及びその書類の保管 		

※未回答あり

表 12 立入検査時に生じる困りごと

	件数	回答割合(%)
管内の監視対象施設件数が多く、十分な監視が行えないことがある	18	50
監視員の数が足りないと感じることがある	21	58
施設の規模が大きい場合、立入検査時間が不足することがある	9	25
施設側が忙しいため、立入検査を断られることがある	10	28
立入検査を行う時間帯に制約があることがある	15	42
立入検査に要する時間の制約があることがある	9	25
施設の詳細が分かる担当者が不在で、監視項目を十分に確認できないことがある	26	72
施設の担当者等から話を聞けない、聞いてもらえないことがある	6	17
通常業務だけでは監視指導を行う上での知識や経験を得ることが難しい	16	44
施設への説明資料として、全国共通の配布資料（レジオネラ症関係や施設の衛生対策関係のリーフレットやパンフレット、チラシ等）があればよいと思うことがある	20	56
特に困りごとはない	0	0
監視指導業務を行っていないため分からない	1	3
その他 ※複数回答あり	5	14
<ul style="list-style-type: none"> ・立入検査を行うことについての理解が得られない場合があった ・指導相手の理解力や対応力の問題により、十分な管理が難しい場合がある（高齢者等） ・施設又は施設の区画ごとに監視員の性別が指定されるため、立入できない部分がある ・環境衛生監視員の性別によって、男湯及び女湯両方監視することが非常に困難である ・配管が複雑かつ、構造変更をしており、系統図が整備されていなくて困ることがある ・立入監視の方法について動画があれば分かりやすく良いと思われる 		

表 13 立入検査時の現場試験の実施方法

	利用の有無		(利用無しの場合) 関心の有無				未回答	
	利用中		関心あり		関心なし			
① DPD法による遊離塩素濃度測定	35	97%	1	3%	0	0%	0	0%
② DPD法による総塩素濃度測定	9	25%	12	33%	9	25%	6	17%
③ インドフェノール法によるモノクロアミン濃度測定	2	6%	20	56%	8	22%	6	17%
④ アンモニア態窒素測定	3	8%	17	47%	11	31%	5	14%
⑤ モバイルPCR法やパルス法によるレジオネラ遺伝子検出	0	0%	24	67%	8	22%	4	11%
⑥ ATP法によるATP測定	14	39%	15	42%	5	14%	2	6%
⑦ その他	2	6%	0	0%	0	0%	17	47%
	その他はない						17	47%
・ DPD法による結合塩素濃度測定								
・ 試験紙による遊離塩素濃度測定								

表 14 立入検査後のレジオネラ迅速試験の方法

	利用の有無		(利用無しの場合) 関心の有無				未回答	
	利用中		関心あり		関心なし			
① フローサイトメトリー法 (雑菌の有無を測定、消毒効果を推測、測定に数分間)	0	0%	21	58%	8	22%	7	19%
② 死菌も検出されるPCR法やLAMP法 (PCR検出、測定に数時間)	10	28%	13	36%	8	22%	5	14%
③ 生菌を検出するEMA-PCR法 (EMA処理後にPCR検出、測定に数時間)	1	3%	22	61%	7	19%	6	17%
④ 生菌を検出するLC-EMA-PCR法 (培養とEMA処理後にPCR検出、測定に一晚)	2	6%	20	56%	9	25%	5	14%
⑤ その他	0	0%	0	0%	0	0%	15	42%
	その他はない						21	58%

表 15 自治体主導の浴槽水等のレジオネラ属菌検査実施の場合の検査機関

	件数
地方衛生研究所	10
保健所検査部署	7
他の都道府県や市・区が設置する検査機関	1
外部の民間検査機関	5
その他	0

表 16 浴槽水等における近年 3 年間のレジオネラ属菌の検出状況
(管内施設で検出実績がありの場合の件数並びに検出率)

	検査施設数	検査検体数	レジオネラ属菌		
			うち 浴槽水等検体数	検出件数 10cfu/100mL以上	うち 浴槽水等検体数
令和 4 年度	534	1,611	1,485	144	138
令和 3 年度	416	1,295	1,191	160	98
令和 2 年度	394	1,297	1,169	135	115

表 17 管内施設で 1 件以上の検査実施並びにレジオネラ属菌陽性検出ありの自治体数

	検査ありの 施設数 (自治体数)		検出ありの検査検体数 (自治体数)				検出ありのレジオネラ属菌			
					うち 浴槽水等検体数		検出件数 (自治体数)		うち 浴槽水等検体数	
令和 4 年度	19	53%	21	58%	21	58%	21	58%	19	53%
令和 3 年度	16	44%	17	47%	17	47%	17	47%	16	44%
令和 2 年度	13	36%	16	44%	16	44%	18	50%	18	50%

※検査・検出施設には、生活衛生施設以外の施設からの検査も含む

※検査施設数及び検査検体数（浴槽水等検体数を含む）は概算の回答あり

※検査検体ありでも、検査施設数不明の場合あり

表 18 近年 3 年間の管内施設におけるレジオネラ症患者の探知・通報件数

	探知・通報 (件数)		探知・通報 (有症者数)	
		うち旅館業・ 公衆浴場関係		うち旅館業・ 公衆浴場関係
令和 4 年度	179	30	181	31
令和 3 年度	179	28	181	26
令和 2 年度	133	16	139	16

表 19 管内施設で1件以上のレジオネラ症患者の探知・通報があった自治体数

	探知・通報の件数あり (自治体数)				探知・通報（有症者）あり (自治体数)			
	うち旅館業・ 公衆浴場関係		うち旅館業・ 公衆浴場関係		うち旅館業・ 公衆浴場関係		うち旅館業・ 公衆浴場関係	
令和4年度	16	44%	8	22%	17	47%	9	25%
令和3年度	17	47%	9	25%	18	50%	9	25%
令和2年度	16	44%	6	17%	17	47%	6	17%

表 20 レジオネラ症患者発生施設における浴槽水等の水質検査（検査を実施する場合の検査機関）

	件数	回答割合(%)
地方衛生研究所	25	69
保健所検査室	9	25
他の都道府県や市・区が設置する検査機関	2	6
外部の民間検査機関	16	44
その他	0	0

表 21 所属自治体等で実施されるレジオネラ症対策に関する研修

	件数	回答割合(%)
レジオネラ症対策を主体とした研修を実施している	10	28
レジオネラ症対策だけでなく、 環境衛生監視員が行う業務内容に関する研修を実施している	21	58
レジオネラ症対策に関する研修は行っていない	10	28
その他	4	11
<ul style="list-style-type: none"> ・ R5年度に初めて講習会を実施 ・ 会議等と併せて実施 ・ 自治体以外主催のレジオネラ症対策を主体とした研修に出席 ・ 営業者向けのレジオネラ対策の講習会を実施しており一緒に受講 		

表 22 管内の事業者への情報発信方法（法改正等に関する情報）

	件数	回答割合(%)
法改正等に係る説明会を開催する	12	33
通常開催する講習会等で説明を行う	14	39
立入検査時に文書（通知、リーフレット等）で説明を行う	24	67
立入検査時に口頭で説明を行う	20	56
法改正等があった場合には、郵送やメールを活用して通知する	22	61
情報発信は行っていない	0	0
その他 ※複数回答あり	8	22
<ul style="list-style-type: none"> ・ 自治体HPへ掲載(7) ・ 生活衛生同業組合を通して通知(2) 		

表 23 業者向けの講習会、研修会、説明会等に用いる衛生対策や
レジオネラ症対策に関する資料についての意見

	件数	回答割合(%)
全国共通の資料として、衛生対策関係のものがあれば良い (加工可能なもの、電子データにて提供)	29	81
全国共通の資料として、レジオネラ症対策関係のものがあれば良い (加工可能なもの、電子ファイルにて提供)	28	78
全国共通の資料として、リーフレット等の紙資料があれば良い	21	58
法改正等の大きな変更がある際には、全国共通の資料を提供して欲しい(電子データ)	29	81
都道府県や市・区として作成したものがあるので問題ない	3	8
保健所等毎に作成したものがあるので問題ない	0	0
担当者個人が作成したものがあるので問題ない	0	0
関係団体が作成したものがあるので問題ない	0	0
意見はない	1	3
その他	1	3
<ul style="list-style-type: none"> ・条例で定められる事項なので、都道府県毎に作成される必要があると思う。 そのため、加工しやすいデータが提供されるとよいと思う。 		

表 24 課題、目標、質問等の自由意見

レジオネラ症対策についての自由意見
(1) 困りごと
①保健所、監視員としての困りごと
<ul style="list-style-type: none"> ・県における対応マニュアルのようなものがなく、担当者が人事異動になる度にそのノウハウを引き継ぐことが難しく困っている。 ・レジオネラ属菌陽性時及び入浴施設由来の患者発生事例に対する環境衛生監視員の経験者が減ってきている。 ・施設指導の際、滞留箇所や消毒剤が効きにくい箇所など構造や配管の問題点を指摘できるだけの知見が職員にない。 ・過去にレジオネラ症患者が発生して行政検査を行った事例があるが、紙面上でしか確認ができず、実際に発生した場合、迅速に対応できるか確認できない。 ・保健所に検査能力がない(研究所に集約されている)ため、即応性がない。 ・知見を有する民間業者等へのコネクションや、指導にあたって施設改修に使用可能な補助金制度等もない。
②関係機関との連携
<ul style="list-style-type: none"> ・社会福祉施設でレジオネラ属菌が検出された場合、環境衛生監視員は社会福祉施設への立入権限がないため、県庁の担当課へ立ち入ってよいかわかなければならない。そのため現場に行くのに初動が遅れる。
③施設との関係
<ul style="list-style-type: none"> ・抜打ちで検査を行うと十分な聞き取りができないことが多いが、一方で、事前連絡の上で検査を行うと不適切な対応をされる可能性もあるため悩ましい。 ・施設が自主的に実施した浴槽水等の水質検査でレジオネラ属菌が陽性になった際、レジオネラ症患者が発生していない場合は、陰性が確認できるまで該当設備の使用自粛を求めているが、営業を優先されて聞き入れられないことがある。 ・独自の方法で衛生管理してきて何ら問題がないと言い、聞く耳を持たない業者もある。 ・浴場施設に調査に行った際に、施設でも配管図を保有していない。 ・配管をたどろうとしても、施設側担当者もわからない場合が多い。 ・循環ろ過装置、貯湯槽、操作盤等の維持管理方法、操作法を施設担当者自身も把握していない。 <p>(理由)</p> <ul style="list-style-type: none"> マニュアルの紛失、以前の担当者の退職、譲渡等による業者の交代の際に引継ぎが十分に行われていない、配管の勝手な変更、等々 施設設備が古い場合、機械のメーカーが既に存在せず、問合せができない場合がある。
④浴槽水等の消毒
<ul style="list-style-type: none"> ・源泉掛け流しの場合、浴槽水の残留塩素濃度を一定の濃度に保つ事に難色を示すことがある。 ・温泉水のpH値が高い場合、塩素系薬剤の消毒効果が下がるため、浴槽水の残留塩素濃度を一定に保つのが難しい。モノクロロミンは用事調整が必要等、塩素系薬剤と比較して扱いが難しいため、施設も扱うことに難色を示すことがある。

(2) 要望	
①検査制度	<ul style="list-style-type: none"> ・現在、市ではレジオネラ属菌の検査を県研究所に委託しているが、検査経費の圧縮や検体の輸送時間の短縮を目的として、近隣の民間企業へ委託することを検討している。 そのためには、各企業の検査精度がどの程度保証できるのかという点が最大の懸念材料だと考えている。 レジオネラ属菌検査の精度管理が行われていることは把握しているが、結果が公表される制度ではないため、検査機関の選定に生かすことができない。については、水道水質検査機関を認証する制度と同じように、レジオネラ属菌検査についても認証制度が設けられるとありがたい。
②レジオネラ症発生時対応	<ul style="list-style-type: none"> ・レジオネラ症患者が出た時の対応について訓練や動画があれば良い。
③研修の実施	<ul style="list-style-type: none"> ・外部専門家にレジオネラ症対策についての研修会等を依頼したいが、予算措置の関係で困難である。 無償で実施してくれるところがあれば案内が欲しい。 ・今年度初めて管内でレジオネラ対策について講習会を実施したので、例年継続して行う必要があると考える。
④配布資料の作成	<ul style="list-style-type: none"> ・事業者に配布できる施設管理のための手順書（遵守事項と、その施設のやり方を書き込みできるもの）と、清掃等記録用紙の様式例を作成して配布して欲しい。 （理由） →パソコンを使えない業者や浴槽管理について何を記録すればいいのかわからない等、自身で手順書等の作成が出来ない業者がまだ存在するしている現状。 →業者に対して説明する機会は監視時が主であり、説明時間も限られる。 →浴槽設備管理においては、元々理解が難しい業者に対して、要領等資料を渡して説明しても、その後に自力でやり方を検討して実施することは困難である場合が多い。 →監視時に手順書や記録用紙を渡し、実施すべき実務を衛生管理基準に照らしながら記載する内容を説明し、それに対応した記録表を使用するよう実務で示したほうが実行性や即効性があると思う。
⑤浴槽水の測定頻度の設定	<ul style="list-style-type: none"> ・浴槽水中の遊離残留塩素濃度の測定、pHの測定について、測定頻度の設定に係る適切なプロセスを案内して欲しい。
(3) 質問	
①レジオネラリスク評価について	<ul style="list-style-type: none"> ・入浴施設を管理するにあたっては、事業者側も指導する行政側も、レジオネラ属菌の基準値として検査の検出限界である10CFU/100mLを目標値としている。これは、「公衆浴場における水質基準等に関する指針」策定時（平成12年）のレジオネラ属菌の知見を元に設定された基準値であるものと認識しているが、これ以降も、集団発生事例など多くの知見が蓄積し、菌の種類に応じたリスクに係る知見も得られている状況かと思われる。 については、現在の基準値を、最新の知見に基づいてリスクに応じたものに改めるべきと思われるが、その検討状況等について伺いたい。 また、現行のまま、レジオネラ属菌の項目・検出限界未満を継続せざるを得ない場合は、その背景（理由）などを解説して欲しい。

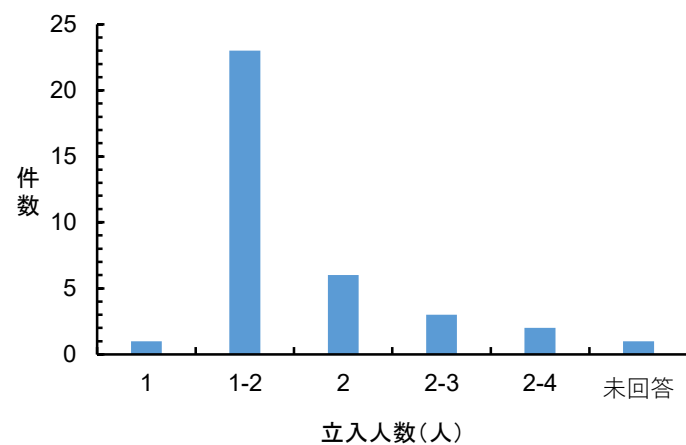


図 1 立ち入り検査に要する人数の分布

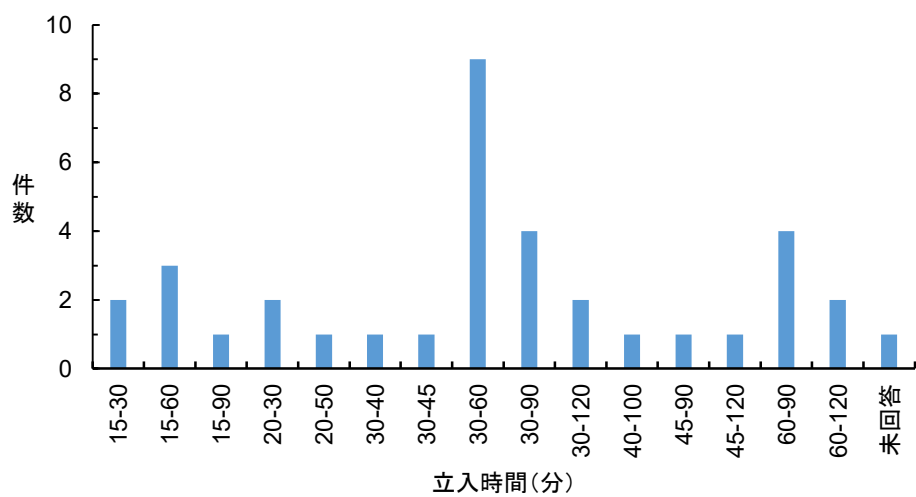


図 2 立ち入り検査に要する時間の分布