

入浴施設における

レジオネラ症防止対策

～レジオネラ症の発生を防止するために～



目 次

1	レジオネラ症とは？	P 1
2	感染源は？	1
3	入浴施設での衛生管理の方法は？ ～汚染防止のための施設管理のポイント～	3
4	もしレジオネラ属菌が検出されたら？	6
5	もしレジオネラ症の疑いがある患者が発生したら？	7

● は じ め に ●

入浴施設におけるレジオネラ症については、平成14年に宮崎県内の温泉入浴施設で起きた集団発生以降も、たびたび死亡者が報告され、年々レジオネラ症患者の届出数は増加しています。

こうした中、県では、さまざまな知見をもとに公衆浴場や旅館業を営む営業者に対して、条例により対策を講じてきました。

このリーフレットは、このようなレジオネラ症を防止するために、入浴施設の正しい管理の仕方について、営業者以外の方にも、よりわかりやすくまとめています。

県民の皆様の健康な暮らしを守るためにも、施設管理のために役立てていただければ幸いです。

1

レジオネラ症とは？

レジオネラ症は、レジオネラ属菌が原因で起こる感染症で、患者が発生した時には、医療機関は保健所への届出が義務付けられています。

これまで入浴施設にて感染し、死亡した事故がたびたび報告されています。

●レジオネラ属菌とは？●

- 土中や河川、湖沼など自然界に生息している細菌です。
- 20℃～50℃で増殖しますが、それより低温でもすぐ死滅することはありません。
- アメーバなどの原生動物の中に寄生して増殖します。
- 冷却塔水や、噴水、一部の加湿器などでも、増殖することが知られています。

●どのような症状がみられるのか●

乳幼児や高齢者、病気にかかっている人など抵抗力の落ちている人が感染しやすく、**人から人に感染した事例は、報告されていません。**

なお、症状は2つに分けることができます。

レジオネラ肺炎

●主な症状

- ・ 高熱・呼吸困難
- ・ 筋肉痛・吐き気
- ・ 下痢・意識障害

●特徴

潜伏期間は平均4～5日
急激に重症になり
死亡することもある

ポンティアック熱

●主な症状

- ・ 発熱
- ・ 寒気・頭痛
- ・ 筋肉痛・倦怠感

●特徴

潜伏期間は1～2日
一般に軽症で数日
で治ることが多い

2

感染源は？

●どのように感染するのか●

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します。

なお、エアロゾルを発生させる施設には、循環式浴槽、露天風呂、冷却塔、給湯設備、加湿器などがあります。

●●●どのように汚染されるのか

自然環境中のレジオネラ属菌は、著しく増殖することはありません。

しかし、衛生管理が不適当な循環式浴槽や露天風呂などでは、バイオフィルム内に生息しているアメーバの中で容易に増殖し、浴槽水を汚染することとなります。

●●● バイオフィルムってなに？

浴槽の壁面や配管などにつくヌメリ（生物膜）のことをいいます。

●●● なぜ、バイオフィルム内で、レジオネラ属菌が繁殖するの？

バイオフィルム内は栄養分が豊富で、塩素などの消毒薬や紫外線などから保護されるため、レジオネラ属菌が繁殖するのに適した環境となっているからです。

●●● アメーバに寄生するとどうなるの？

アメーバの内部で増殖し、最終的にはアメーバを破壊して外部（浴槽中）に出てきます。

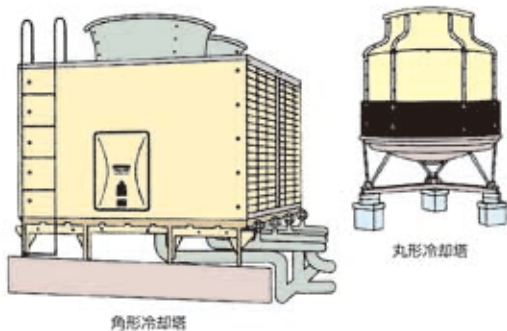
循環式浴槽



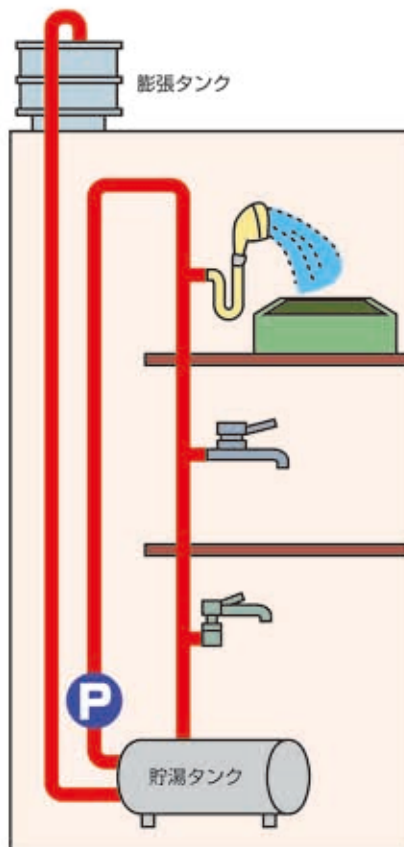
露天風呂



冷却塔



給湯設備



加湿器



3

入浴施設での衛生管理の方法は？

レジオネラ属菌の発生を防止するためには、レジオネラ属菌の生息環境である入浴設備の日常の衛生管理を、3原則を基に確実かつ総合的に行う以外に方法はありません。

レジオネラ症発生対策3原則

1 つけない

バイオフィルムを、浴槽、配管、循環ろ過装置内に発生させないこと。もし、発生してもこまめに除去すること。

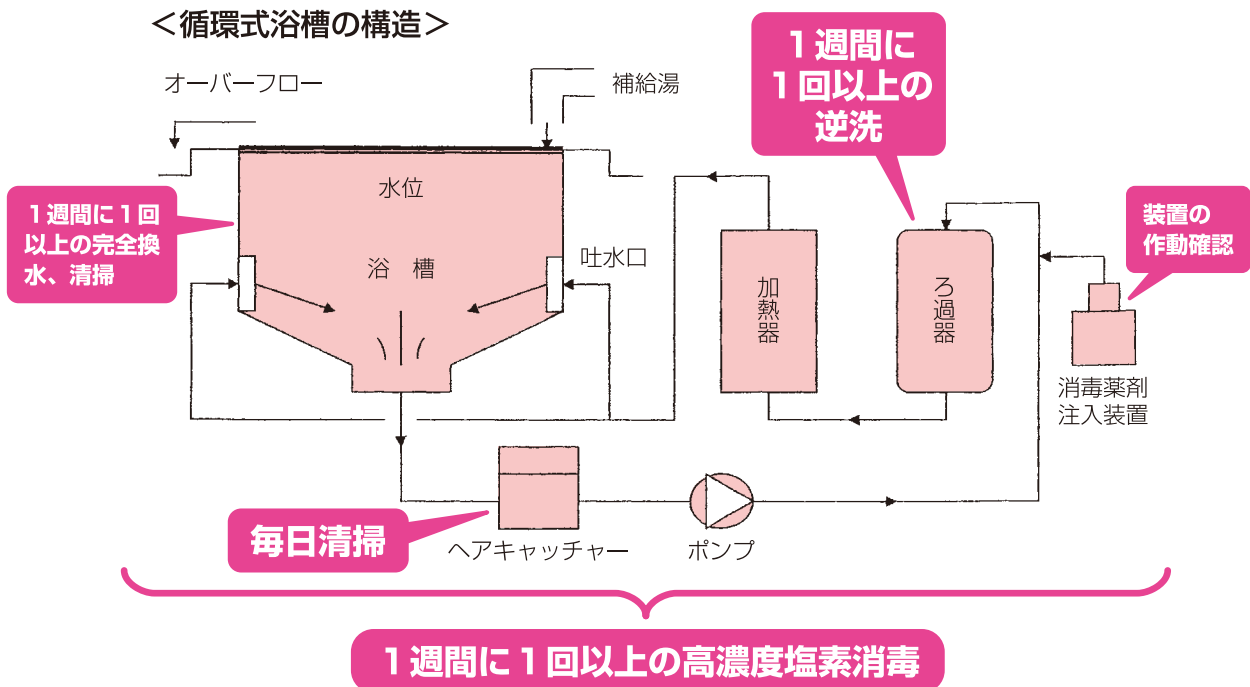
2 増やさない

浴槽水の換水及び消毒を徹底することで、栄養源を除去すること。

3 吸い込ませない

レジオネラ属菌が増殖している可能性があるので、循環水をエアロゾルの発生しやすい気泡発生装置、ジェット噴射装置、打たせ湯、シャワーなどに使用しないこと。

<循環式浴槽の構造>



～汚染防止のための施設管理のポイント～

入浴施設を衛生的に保つためには、施設全体の構造をよく把握し、各部分にあった適切な管理をしなければなりません。

また、その管理状態を確認するために、日常の管理点検や記録、水質検査を計画的に実施することが重要です。

I 施設の管理

●浴槽水の衛生管理●

- 浴槽水は常に満杯に保ち、溢水させ、浮遊物を除去すること。
- 循環水の吐水口は浴槽水面より下に設け、水面よりも上にある湯口からは、新鮮な湯や水以外は流さないこと。
- 浴槽水は、毎日換水すること。また、循環ろ過装置を使用している浴槽では1週間に1回以上定期的に完全換水すること。
- 浴槽水を塩素消毒する場合は、浴槽水中の遊離残留塩素濃度を、0.2～0.4mg/Lに保ち、1.0mg/Lを超えないようにすること。
- 定期的に水質検査（レジオネラ属菌含む）を実施し、日頃の衛生管理が適切か確認すること。

●気泡発生装置、打たせ湯、シャワー等を設けている場合●

- 循環させた浴槽水を打たせ湯やシャワーなどには再利用しないこと。
- 空気取入口から土埃と一緒にレジオネラ属菌を取り込まないようにし、定期的にフィルターの交換をすること。

●貯湯槽を設けている場合●

- 湯の温度をレジオネラ属菌が繁殖しない60℃以上に保つこと。
- レジオネラ属菌などが混入しないよう、定期的な点検、清掃による維持管理を行うこと。

●循環ろ過装置を設けている場合●

- ヘアキャッチャーは、毎日清掃すること。
- 週に1回以上、ろ過器の逆洗及び消毒をするとともに、循環ろ過装置全体（配管も含む）の生物膜を高濃度塩素（5～10mg/L）などにより除去すること。



●●●循環配管内のバイオフィルムの除去方法について

バイオフィルムを除去するためには、入浴施設の設備構造のほか、水質や薬品に関する専門的な知識に基づく対応が求められます。

代表的な方法として以下の7つが知られていますが、依頼する業者とよくご相談してください。

- ① 高濃度塩素による消毒
- ② 過酸化水素による消毒
- ③ 過炭酸ソーダ（PC）による洗浄
- ④ 衝撃波洗浄
- ⑤ アイスブラストによる洗浄
- ⑥ 高圧洗浄
- ⑦ 酸洗浄

CAUTION!!

ろ材に石を使用したろ過器について

ろ材に石を使用したろ過器では、バイオフィルムの除去が困難なため、レジオネラ属菌が増殖しやすいことが知られています。

このことは、バイオフィルムによる浄化を目的とする「石＋糸巻きフィルター」タイプのろ過器でも同様です。

これらのろ過器を利用されている方は、他のろ過方法への変更をご検討ください。

●露天風呂の衛生管理●

- 露天風呂は、外界と接しているため、レジオネラ属菌に汚染されやすくなるため、露天湯と内湯が混ざらないようにすること。
- 洗い場を設けないこと。
- 石組みの浴槽などは、清掃が行き届かない部分がないよう丁寧に清掃すること。
- 源泉からの配管も清潔に保つこと。

Ⅱ 日常点検

●管理計画の策定●

施設の実態に合わせ、施設の衛生管理、水質検査等（日常の残留塩素の測定、水質検査）の計画を立てましょう。

- 毎日の残留塩素濃度の測定
- 毎日換水している浴槽水は年1回以上、循環式で塩素消毒している浴槽水は年2回以上、それ以外の浴槽水は年4回以上の水質検査の実施

●●●浴槽水の水質検査の項目は？

濁度、有機物等（過マンガン酸カリウム消費量）、大腸菌群、レジオネラ属菌

5

もしレジオネラ症の疑いがある患者が発生したら？

保健所からレジオネラ症の原因施設の疑いがあるとして連絡があった場合には、感染症予防のために適切に対処する必要があります。

- 原因施設と疑われる浴槽の使用自粛を検討すること。
- 原因究明のための調査を速やかに行えるよう、施設の現場保全に努めること。
- 施設利用者に対して、浴槽水の検査結果、レジオネラ症の症状及び発症後の受診について施設内に掲示やインターネット等により周知すること。
また、必要に応じて自主的に公表すること。
- 施設従事者や利用者の健康調査を実施すること。
- 浴槽、循環ろ過装置、配管等の清掃、逆洗、消毒の回数を通常の管理より増やし、完全換水すること。
- 上記作業後に再検査を実施し、検出されないこと（10CFU/100ml未満）を確認してから施設の使用を再開すること。

この冊子の内容に関するお問い合わせは……

お近くの健康福祉センター（保健所）へ

習志野健康福祉センター (習志野保健所)	☎047-475-5151	海匠健康福祉センター 八日市場地域保健センター	☎0479-72-1281
市川健康福祉センター (市川保健所)	☎047-377-1101	山武健康福祉センター (山武保健所)	☎0475-54-0611
松戸健康福祉センター (松戸保健所)	☎047-361-2139	長生健康福祉センター (長生保健所)	☎0475-22-5167
野田健康福祉センター (野田保健所)	☎04-7124-8155	夷隅健康福祉センター (夷隅保健所)	☎0470-73-0145
印旛健康福祉センター (印旛保健所)	☎043-483-1137	安房健康福祉センター (安房保健所)	☎0470-22-4511
印旛健康福祉センター (印旛保健所) 成田支所	☎0476-26-7231	安房健康福祉センター 鴨川地域保健センター	☎04-7092-4511
香取健康福祉センター (香取保健所)	☎0478-52-9161	君津健康福祉センター (君津保健所)	☎0438-22-3745
海匠健康福祉センター (海匠保健所)	☎0479-22-0206	市原健康福祉センター (市原保健所)	☎0436-21-6391

● さ い ご に ●

レジオネラ属菌は、衛生管理を徹底することで増殖を抑えることができます。
そのためにも、日頃の衛生管理と定期的な水質検査を実施しましょう。

発行／**千葉県健康福祉部衛生指導課**

〒260-8667 千葉市中央区市場町1-1 ☎043-223-2627

平成21年4月