

令和7年度 レジオネラ対策講習会

東京都多摩小平保健所
生活環境安全課 環境衛生担当

動画の内容

1 レジオネラ症について

- レジオネラ症とは
- レジオネラ症の発生状況
- レジオネラ症発生防止対策の3原則

2 設備の管理方法について

3 公衆浴場における水質基準の一部改正について



1. レジオネラ症について

- レジオネラ症とは
- レジオネラ症の発生状況
- レジオネラ症発生防止対策の3原則

レジオネラ属菌とは

- レジオネラ症の原因菌
- 自然界（土壌や河川）に
広く生息
- 20°C～50°Cで増殖
（最適温度は**36°C前後**）
- アメーバなどに寄生
- ぬめりが多い水場で増殖
- 塩素剤・高温・乾燥に弱い



顕微鏡写真 レジオネラ・ニューモフィラ
（レジオネラ属菌の一種）

CDC Public Health Image Libraryより

レジオネラ症とは

- レジオネラ属菌による感染症
- 症状の進行が早く、適切な治療が遅れると死亡することもある「レジオネラ肺炎」
- インフルエンザに似た症状の「ポンティアック熱」

レジオネラ症とは

●レジオネラ肺炎（重症）

潜伏期間は2日から10日。

高熱、悪寒、胸痛・筋肉痛、咳、痰などを主な症状とする肺炎で、時として**重症になり死に至る場合もある。**



レジオネラ症とは

● **ポンティアック熱（軽症）**
潜伏期間は1日から2日。
発熱を主症状とした非肺炎型疾患
で、発熱、悪寒、筋肉痛が見られ、
一般に数日で軽快する。



レジオネラ症とは

●レジオネラ肺炎は、乳幼児や高齢者、病気にかかっている人など、**抵抗力の弱い人が感染しやすく、人から人へ感染することはない。**



レジオネラ症とは

- 共通の感染源（循環式浴槽、冷却塔の冷却水等）から**複数の人が感染することがある。**



レジオネラ症とは

- 一般に、健康で抵抗力の強い人はレジオネラ肺炎に感染しにくい傾向にある。しかし、そのような人でも、**喫煙**や**多量飲酒**した場合、**過労**などの場合には、感染、発病する場合がありますため注意が必要！

レジオネラ症の発生状況 事例①兵庫県神戸市の温泉宿泊施設

- 利用者（2022年3月18日から20日まで） 2名がレジオネラ症を発症し、**うち1名が死亡**
- レジオネラ症の発生届があり、保健所が立入検査を実施（3月31日、4月1日）
- 施設が営業自粛（4月1日）
- 浴槽水と患者由来の遺伝子型が一致し、**公衆浴場営業停止の行政処分**（4月14日）

レジオネラ症の発生状況 事例②福岡県筑紫野市の温泉宿泊施設

- 利用者（2022年8月）がレジオネラ症を発症したことを受け、保健所が立入検査を実施した
- 保健所の検査（11月）で、**基準値(10CFU/100mL未満)の最大3700倍のレジオネラ属菌が検出される**
- 施設は、**湯の入れ替えを年2回しか行わず、塩素消毒も怠っていた**
- 二度の休業を経て営業を再開（12月）
- 公衆浴場法違反（虚偽報告）で刑事告発（2023年3月）

患者発生時の調査

レジオネラ症の患者の診断・届出 【医師】

↓ (全例届出)

患者の行動歴 (入浴施設等の利用) の調査 【保健所】

↓ (利用歴あり)

患者が使用した施設の調査・指導 【保健所】

↓ (浴槽水等の採取・管理状況の確認等)

調査結果に基づく措置の実施 【施設管理者】

レジオネラ症発生防止対策の3原則

- ① 生物膜を取り除く（菌を増やさない）
- ② 生物膜をつけない（ぬめりの発生を防ぐ）
- ③ 吸い込ませない（エアロゾルの吸引を防ぐ）

レジオネラ対策の大事なポイントだよ



① 生物膜を取り除く（菌を増やさない）

- 栄養源（汚れ・有機物）の除去や消毒により
増殖させない
→ 換水及び消毒の徹底

① 生物膜を取り除く（菌を増やさない）

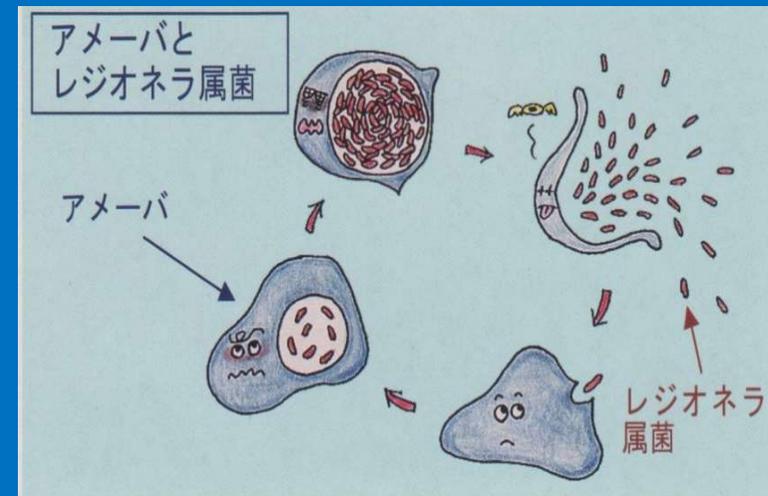
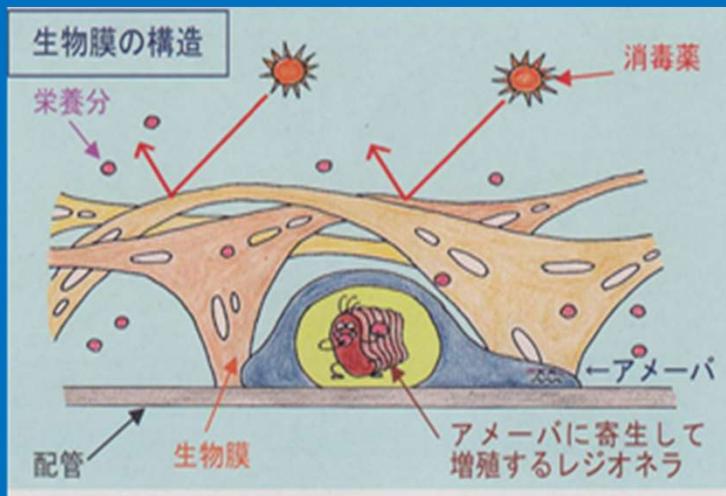
- 遊離残留塩素濃度は 0.4 mg/L以上 を保持



DPD法残留塩素測定器の例

② 生物膜をつけない（ぬめりの発生を防ぐ）

生物膜の内部は、消毒薬剤の殺菌作用が効きにくく、菌の増殖の場となる
→生物膜の生成を抑制し、発生したら除去することが重要



② 生物膜をつけない（ぬめりの発生を防ぐ）

- 生物膜をろ過器、循環配管等に付着させない

→ ろ過器、循環配管等の洗浄、消毒の徹底

※ろ過器や循環配管以外にも、
集毛器、水位計配管、貯湯槽などにも生物膜
が付着しやすいため注意

③ 吸い込ませない（エアロゾルの吸引を防ぐ）

- 特にジェットバスなどの気泡発生装置は、エアロゾルが発生し、レジオネラ症の感染リスクが高まる
→ 定期的に、空気取入口周辺、網、フィルター
の点検・清掃を実施

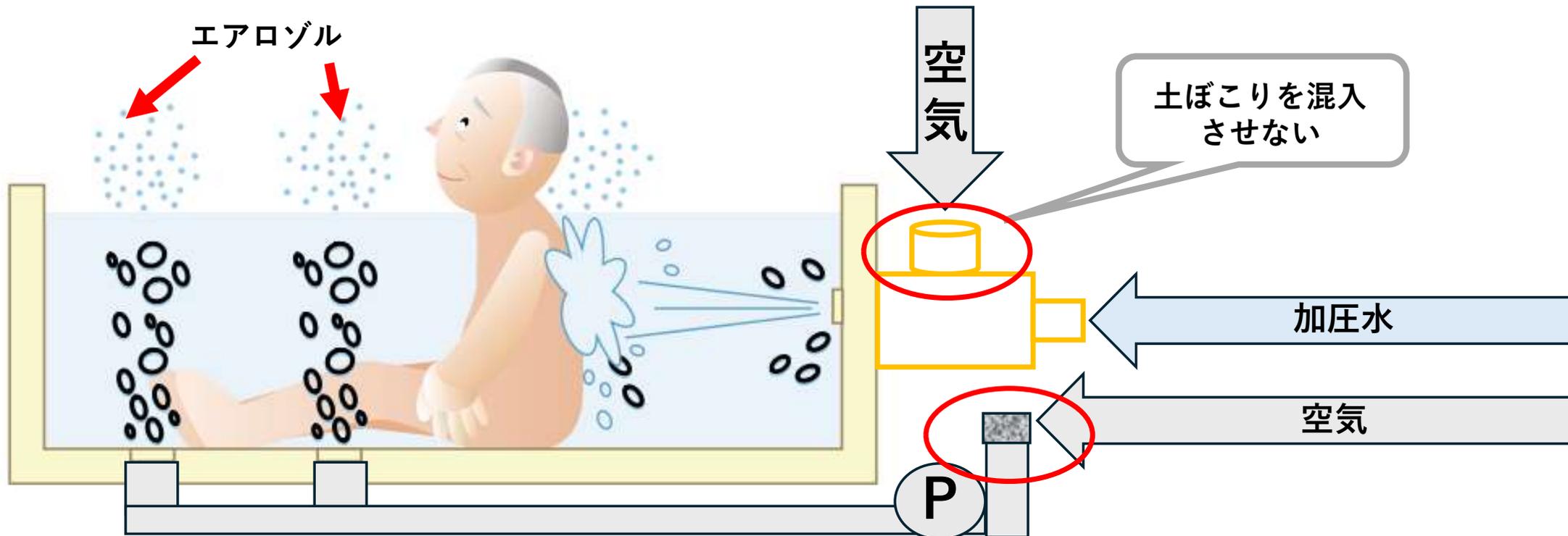
レジオネラ症発生防止対策の3原則

Point1

Point2

Point3

③ 吸い込ませない（エアロゾルの吸引を防ぐ）



レジオネラ症発生防止対策の3原則

- レジオネラ属菌は「**生物膜（ぬめり）**」があると増殖する！
- レジオネラ属菌に汚染された「**エアロゾル**」を吸い込むことで感染する！

生物膜（ぬめり） 対策を徹底しよう！

多摩小平保健所
オリジナルキャラクター
ますくま



2. 設備の管理方法について

- 浴槽の管理
- 浴槽水の管理
- 集毛器の管理
- ろ過器の管理
- ろ過器・配管の消毒
- 貯湯槽の管理
- 調節槽の管理

① 常時、満水の状態を維持する。

浴槽水を満水に保ち、水があふれることで、水面に浮いた汚れやゴミを洗い流し、その分、新しい浴槽水が補給されます。



② 毎日完全に換水し、浴槽を清掃する。

毎日換水し、清掃することにより、**生物膜の形成を防ぐ**とともに**汚れを除去する**ことができます。



② 毎日完全に換水し、浴槽を清掃する。

タイル等の割れ目でレジオネラ属菌が増殖することがあるため、清掃時には、浴槽等の状態も確認し、割れ等があった場合はなるべく早く補修しましょう。



浴槽水の管理（循環式浴槽の場合）

1 浴槽水は塩素系薬剤による消毒を行い、**0.4mg/L以上**の遊離残留塩素濃度を保持する。

遊離残留塩素濃度は、浴槽水内の**汚れ等**によって**消費**され、**時間とともに減少**します。



浴槽水の管理（循環式浴槽の場合）

1 浴槽水は塩素系薬剤による消毒を行い、**0.4mg/L以上**の遊離残留塩素濃度を保持する。

使用の開始後、中間時、終了前に遊離残留塩素濃度を測定し、**点検記録表**に記録しましょう。



浴槽水の管理（循環式浴槽の場合）

② レジオネラ属菌の検査を系統ごとに年1回以上実施する。

基準値を超えていた場合は、速やかに衛生上の措置を講じた後、再検査を行い、検出されないことを確認しましょう。



集毛器（ヘアキャッチャー）の管理

① 網かごは毎日清掃を行う。

集毛器は、レジオネラ属菌の温床となる可能性が高いため、毎日、**内部の毛髪、あか、ぬめり等を除去**しましょう。



集毛器（ヘアキャッチャー）の管理

2 網かごと併せて、集毛器本体の内壁も清掃する。

網かごだけでなく、**本体の内壁**もブラシでこするなど、物理的にぬめりが除去されるまで清掃し、消毒することが望ましいです。



集毛器（ヘアキャッチャー）の管理

本体内壁の
ぬめりも
除去しよう



ろ過器の維持管理

① ろ過器は1週間に1回以上、**逆洗浄**を行う。

ろ過器は、入浴者の持ち込む汚れ等によって**有機物**がたまり、**ぬめり**が発生しやすい場所です。逆洗によって、**ろ材表面の汚れ等を確実に除去**しましょう。



ろ過器の維持管理



砂式ろ過器

- 逆洗浄が可能なるろ過器は、各メーカーの取扱い説明書にしたがって、洗浄する。
- 逆洗浄ができないろ過器は、**ろ材の交換等**を行う。



●ろ過器・配管は 1週間に1回以上、
消毒する。

高濃度塩素消毒や高温消毒などの方法があります。



高濃度塩素消毒（通常時）

（例） **5～10mg/L程度**の遊離残留塩素濃度で数時間循環させる。

 消毒中の濃度は適宜確認していますか？

高温消毒

（例） **60°C以上**に加温した高温水を
数分から数十分循環させる。

 温度は最後まで維持できていますか？

● 循環配管の生物膜の点検を年1回程度実施する。

循環配管は、定期的な消毒のほか、年1回程度は生物膜の状況を点検し、生物膜がある場合には除去を行いましょう。



高濃度塩素消毒（年1回または菌検出時）

（例）レジオネラ属菌が検出された場合や、配管などに定着した生物膜を除去する場合には、遊離残留塩素濃度を通常の定期的な消毒よりも高い**40～50mg/L程度**に維持して**5～8時間程度**循環させる。

その他、過酸化水素水などの薬品を用いる化学洗浄や高圧洗浄などの物理的な方法がある。

① 月1回以上の点検を実施する。

土ぼこりが混入しないよう、**密閉状況**、**破損箇所の有無**、**生物膜の形成**などによる内部の汚れの状況等を確認しましょう。



② 槽内の温度を常時60℃以上に保持する。

レジオネラ属菌の殺菌に有効な60℃以上
に保持してください。

60℃以上を保つことが難しい場合は、
遊離残留塩素濃度を0.4mg/L以上に保持
してください。



貯湯槽の管理

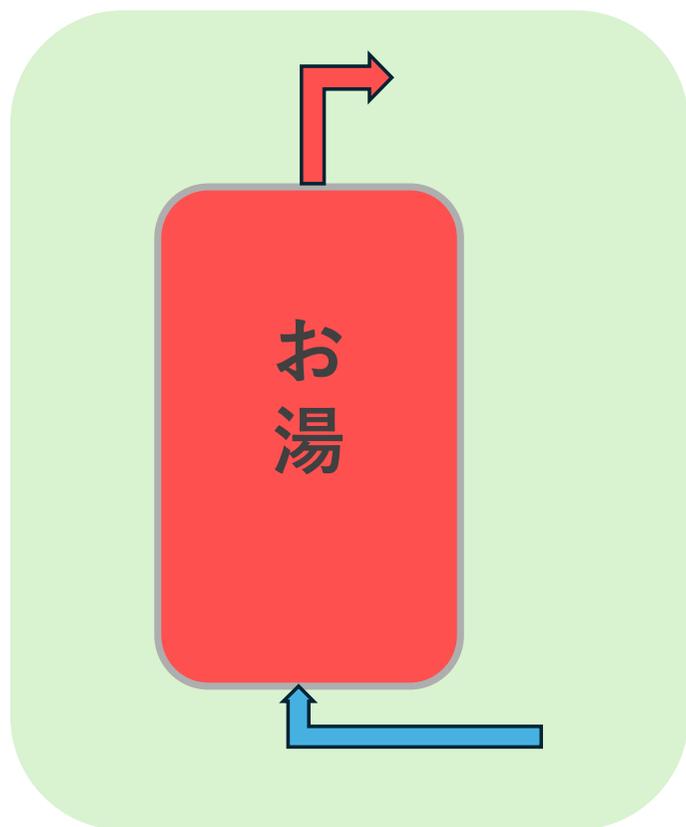


貯湯槽の例

3 貯湯槽内部の
清掃・消毒は、
年1回以上行う。



貯湯槽の管理（密閉型）

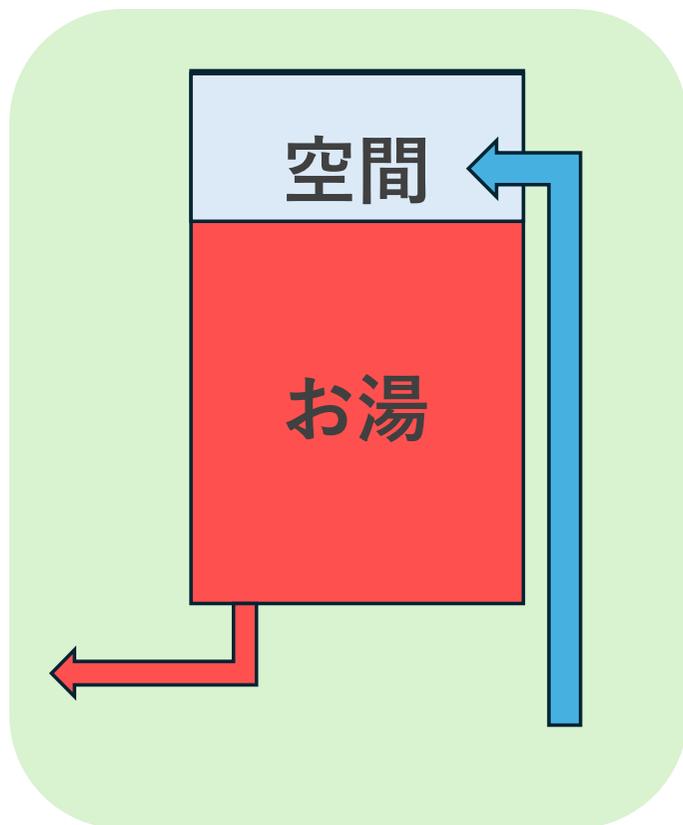


密閉型貯湯槽

密閉型の場合は、
メーカーの説明書を参考に
点検・清掃を行って
ください。



貯湯槽の管理（開放型）



開放型貯湯槽

開放型の場合は、
点検口から内部の状況を
確認することができるので、
年1回以上、清掃・消毒を
実施してください。



調節槽（調節箱）の管理



調節槽の例

1 槽内部の状況を
月1回以上点検
する。



調節槽（調節箱）の管理

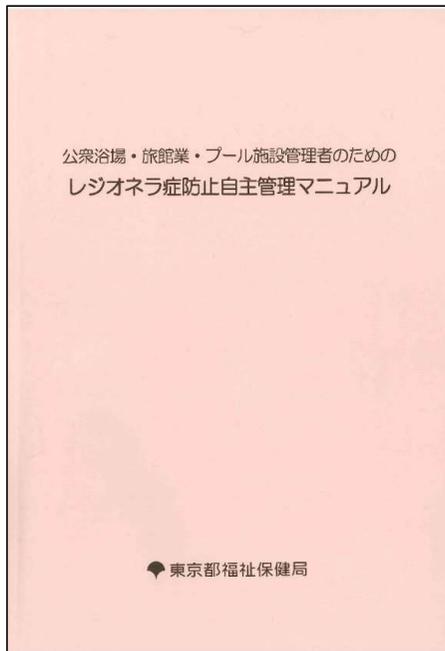
2 槽内部の清掃は年1回以上、消毒は週1回以上行い、ぬめり等の汚れを除去する。

消毒方法は、高濃度塩素消毒や高温消毒など、配管消毒の方法に準じて行う。



(参考)

公衆浴場・旅館業・プール施設管理者のための レジオネラ症防止自主管理マニュアル



施設管理者向けに、レジオネラ症の基礎知識や、
各施設における管理のポイント等を記載しています

こちらのホームページからダウンロードできます



[https://www.hokeniryo.metro.tokyo.lg.jp/
kankyo/eisei/yomimono/yokujyou_ryoka
n.html](https://www.hokeniryo.metro.tokyo.lg.jp/kankyo/eisei/yomimono/yokujyou_ryokan.html)

東京都 公衆浴場 レジオネラ 🔍

3. 公衆浴場における 水質基準の一部改正について

水質基準項目の一部改正

公衆浴場の設置場所の配置及び衛生措置等の基準に関する条例

- ・ 浴槽水の水質基準のうち、「大腸菌群」を「大腸菌」に改正
- ・ 施行日 令和7年12月1日

項目	基準
濁度	5度以下
過マンガン酸カリウム消費量	1Lにつき2.5mg以下
new 大腸菌	1mL中に1個以下
レジオネラ属菌	検出されないこと

改正理由

大腸菌群

- ・乳糖を分解して酸とガスを産生するグラム陰性桿菌の総称。
- ・ヒトや動物の腸内由来だけでなく、土壌や植物など、環境由来の菌も含む。
- ・病原性のない菌も含まれているため、糞便汚染の指標としては不十分。



改正

大腸菌 令和7年12月1日から水質基準項目

- ・ヒトや動物の腸内に常在する菌。
- ・糞便汚染を示す指標菌として使われ、大腸菌群よりも糞便汚染の有無を正確に示す。

**レジオネラ症発生防止のため、
引き続き適正な管理をお願いします。**

アンケートへのご回答をお願いいたします。