

# レジオネラってなあに？

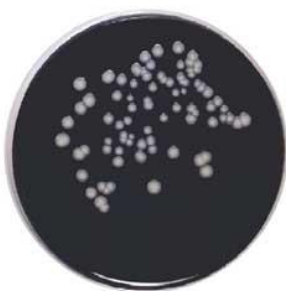
## 1. レジオネラ症とは？

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、**乳幼児、高齢者、病人**など**抵抗力の弱い人**がかかりやすい傾向にあります。

また、この病気はレジオネラ肺炎とポンティアック熱とに分けられます。

レジオネラ肺炎は、**高熱、寒気、筋肉痛、吐き気、意識障害**等を主症状とする肺炎で、時として重症になる場合があります。

一方、ポンティアック熱はインフルエンザに似た**非肺炎型熱性疾患**で、**発熱、寒気、筋肉痛**等がみられ、一般に軽症で数日で回復します。



レジオネラのコロニー  
(GVCPC $\alpha$ 寒天培地 7日間培養)



細長い菌がレジオネラ  
(顕微鏡写真)

## 2. 感染源及び感染経路は？

レジオネラ属菌は、自然環境中では**土壌や淡水**に生息しています。**冷却塔、循環式浴槽や水景施設（噴水等）**などの、水が停滞あるいは循環する人工環境中（水温20℃～50℃）で高率に生息しています。

これは、冷却塔などの温かく栄養分がある水が循環する設備内では壁面や配管内部に**生物膜（ぬめり）**が形成されやすく、レジオネラ属菌が寄生するアメーバなどの原生動物がこの生物膜の中で繁殖しやすい性質があるからです。

### 感染経路

レジオネラ属菌に汚染された水のしぶきなど、エアロゾル（目に見えないような細かい水滴）を吸入してレジオネラ症を起こすといわれています（空気感染）。

たとえば、循環式浴槽では、循環によって生じる渦や泡立ちなどでお湯からエアロゾルが発生します。

レジオネラ症は、**人から人へ感染するものではなく**、いわゆる伝染性疾患ではありませんが、共通の感染源から複数の人が感染し、発症するという特徴があります。



冷却塔



循環式浴槽



水景施設

# レジオネラは**水質検査**で確認しましょう

## 3. 浴槽の水質管理

浴槽水の水質に関する基準などは、「公衆浴場における水質基準等に関する指針」で以下のように定められています。

### 検査頻度

浴槽水等の水質検査は、循環式浴槽の形態によって以下のように**定期的**に行うこととされています。

なお、この検査に関する書類は、**3年間保管**しなければなりません。

- ・ **毎日完全換水型** : 1年に1回以上
- ・ **連日使用型** : 浴槽水の消毒が**塩素消毒の場合**  
1年に2回以上  
浴槽水の消毒が**塩素消毒でない場合**  
1年に4回以上
- ・ **非循環型浴槽** : 1年に1回以上

### 消毒方法

浴槽水などの消毒方法は、「公衆浴場における衛生等管理要領」で以下のように定められています。

- ・ 浴槽水の消毒に用いる**塩素系薬剤の注入（投入）口**は、浴槽水が循環ろ過装置内に入る直前に設置することが望ましいこと。
- ・ 浴槽水の消毒に用いる塩素系薬剤は、浴槽水中の**遊離残留塩素濃度**を、頻繁に測定して、通常**0.4 mg/L**程度を保ち、かつ**遊離残留塩素濃度は最大 1.0mg/l**を超えないように努めること。また、その記録を**3年間保管**すること。
- ・ 温泉の泉質等のため、**塩素消毒ができない場合**には、**オゾン殺菌**または**紫外線殺菌**により消毒を行うこと。この場合、温泉の泉質等に影響を与えない範囲で、**塩素消毒を併用**することが望ましいこと。

### 検査でレジオネラ属菌が検出されたら？

浴槽水のレジオネラ属菌の水質基準は、**10 CFU/100mL未満であること**とされています。

検査の結果レジオネラ属菌が検出された場合の対応は以下のとおりです。

#### 1) 人が直接吸引する可能性のない場合

100 CFU/100ml (CFU : Colony Forming Unit) <sup>注)</sup> 以上のレジオネラ属菌が検出された場合、直ちに清掃・消毒等の対策を講じる。また、対策実施後は検出菌数が検出限界 (10 CFU/100ml 未満) 以下であることを確認する。

#### 2) 浴槽水、シャワー水等を人が直接吸引するおそれがある場合

レジオネラ属菌数の目標値を10 CFU/100ml 未満とし、レジオネラ属菌が検出された場合、直ちに清掃・消毒等の対策を講じる。また、対策実施後は検出菌数が検出限界以下であることを確認する。

注) (CFU : Colony Forming Unit) : 菌数を計算する際の単位で、平板培地に発生したコロニー数を表示

### お問い合わせ・内容の確認

分析の可否、詳しいご説明、ご相談、見積依頼などお気軽にお問い合わせください。

なお、お問い合わせは、次のとおりです。

一般財団法人群馬県薬剤師会環境衛生試験センター

前橋市西片貝町五丁目 23 番地 10

TEL 027-223-6355

FAX 027-243-2967