

レジオネラ症の基礎知識

資料作成者

株式会社関東保全サービス

取締役会長 堀井 孝志

レジオネラ症とは

- 土壌や河川などの自然界に生息する、
レジオネラ属菌を吸引して発症する呼吸器疾患
- 肺炎型とインフルエンザに似た熱性疾患型があり、
人から人には感染しない
- 肺炎型の潜伏期間は2～10日で、
重篤な場合には死亡あるいは後遺症が残る
- 熱性疾患型は自然治癒する
- 幼児や高齢者など抵抗力や免疫力の弱い人、
あるいは基礎疾患のある人が罹りやすい

我が国のレジオネラ症の特長

◆国内での感染源は入浴施設が最も多い

- ・ 遺伝子検査での一致数は約25%
- ・ 感染源不明は約75%

* 入浴施設では、浴槽以外を調査していないケースが多い

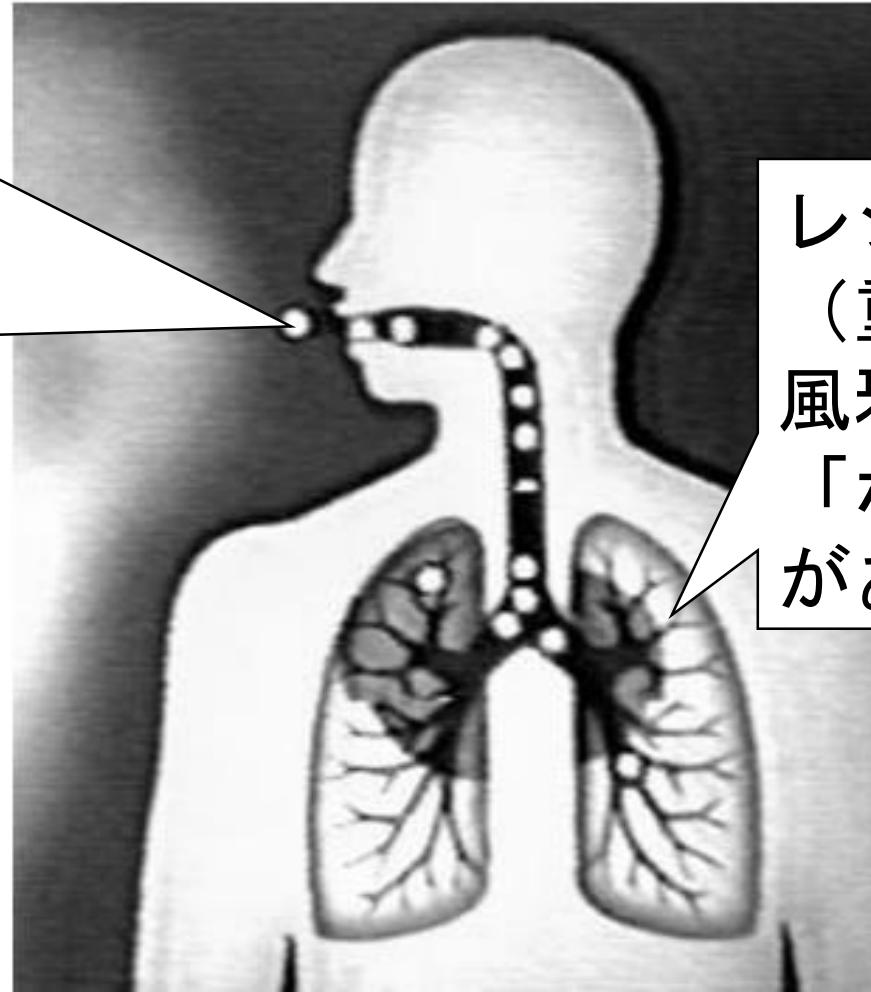
◆感染しやすい人の特長

- ・ 糖尿病患者
- ・ 慢性呼吸器疾患
- ・ 免疫不全者
- ・ 高齢者・乳児・大酒家

レジオネラ症とは

レジオネラ属菌を
吸引して発症する
呼吸器疾患

***人から人には
感染しない
4類感染症**



レジオネラ肺炎
(重篤な場合死亡) と
風邪の症状に似た
「ポンティアック熱」
がある

レジオネラ属菌が発生しやすい場所とは！

◇入浴施設

公衆浴場、温泉施設、スポーツ施設など・・・
特に、循環式浴槽のあるところ

◇給湯設備（給湯水・シャワー）

特定建築物、老人福祉施設、大規模な病院など・・・

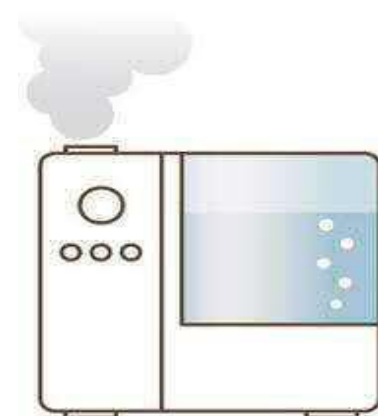
◇その他、エアロゾルが発生する所

冷却塔、加湿器、高圧洗浄機を使用した浴室清掃など

入浴施設以外のレジオネラ症の発症事例

◇超音波加湿器でレジオネラ属菌が増殖

2007年10月、新潟市内の60代男性がレジオネラ症による肺炎で死亡した原因が、超音波加湿器であった。



◇自動車の外気取り入れ口から車内に侵入

道路の水溜まりのレジオネラ属菌が、自動車の外気取り入れ口から外気とともに侵入して、トラックの運転手がレジオネラ症を発症



レジオネラ属菌とは

- ◇ 土壌や河川、湖沼などの自然界に広く分布している環境細菌。
- ◇ 今日まで60種以上のレジオネラ属菌が発見されている、
体長 $0.3\sim 0.9\times 2\sim 20\ \mu\text{m}$ の好気性桿菌
- ◇ 自然環境での菌数は少なく、 $20\ ^\circ\text{C}\sim 42\ ^\circ\text{C}$ で生存している。
- ◇ 噴水や冷却塔及び循環式浴槽などの閉鎖水域で増殖する
- ◇ 塩素消毒されている水道水や浴槽水では生存し難く、
 $60\ ^\circ\text{C}$ の高温水では、1分経過後で99%殺菌される。

レジオネラ属菌が浴槽に侵入する経路

◇水道水や井戸水の受水槽

◇源泉槽及び温泉槽

◇土埃りとともに浴槽水に侵入

◇入浴者の体表に付着して浴槽内に侵入



レジオネラ属菌はアメーバの体内で増殖

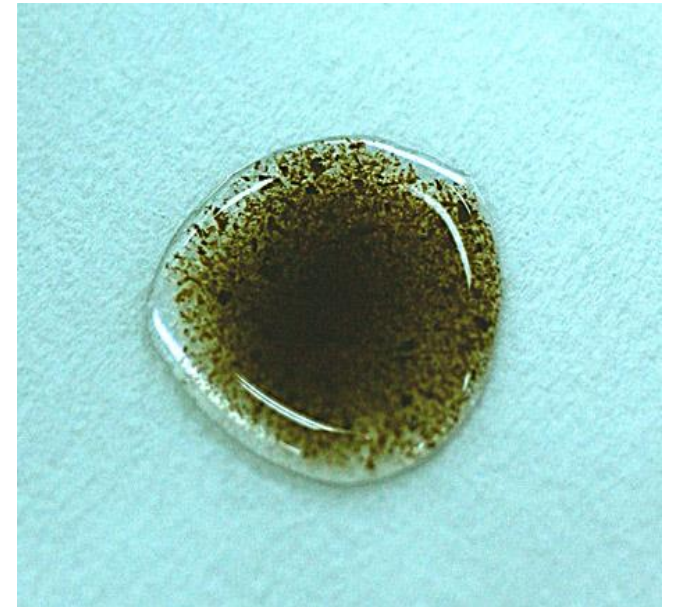
- ◇アメーバに捕食されても消化されない。
- ◇アメーバ体内で増殖してアメーバを食い破って外界に放出
- ◇別のアメーバに捕食されて増殖を繰り返す



アメーバ

レジオネラ属菌とアメーバと生物膜の関係

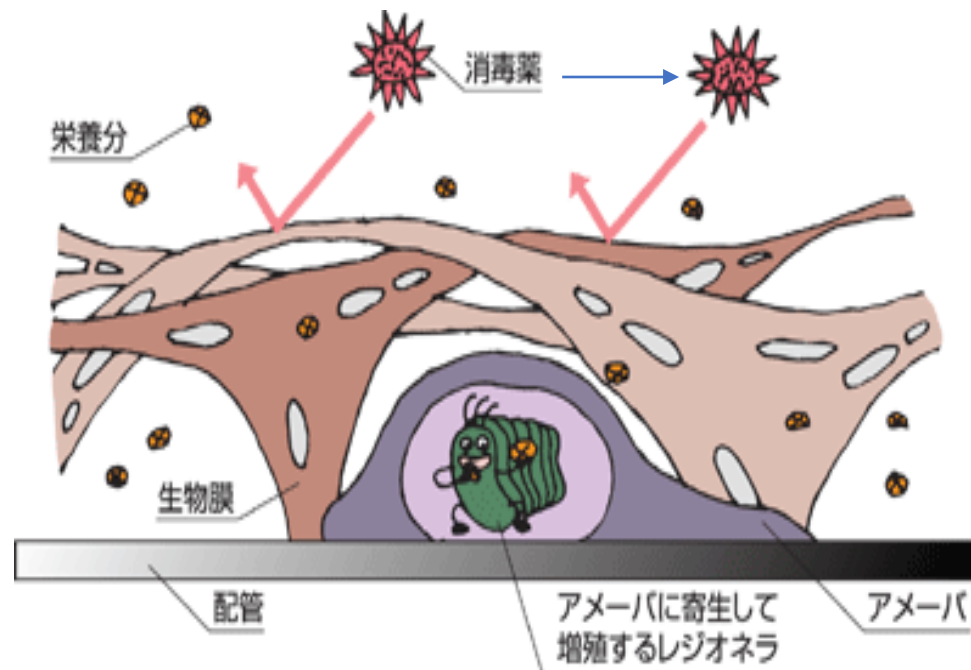
- ◇微生物が人の脂肪汚れを栄養源にして、粘液性物質を産出したものが生物膜（ヌメリ）
- ◇生物膜内には塩素消毒剤が届かない
- ◇生物膜内で増殖が繰り返される
- ◇更に生物膜は増え続ける



生物膜内のアメーバ

レジオネラ属菌の増殖過程と栄養源

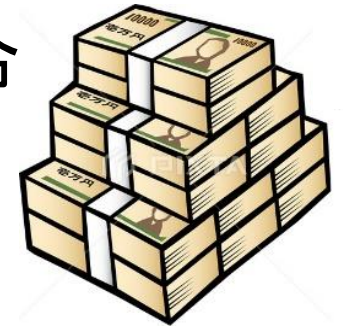
- ◇生物膜内でアメーバに寄生して増殖
- ◇生物膜内には消毒剤が届かない
- ◇人の脂肪汚れ・汗の鉄分が栄養源になる



レジオネラ患者が発生した施設のリスク

◇2008年、前橋市内のスーパー銭湯での賠償金支払い裁判

肺炎の後遺症で身体障害者に認定された患者との民事裁判の判決で、約3千5百万円の賠償金支払い命令
裁判途中で施設は閉鎖



◇2017年、広島県三原市の温泉施設で集団感染 58名集団感染して1名死亡

支配人の謝罪会見が全国ネットでテレビ放映される
裁判で支配人へ禁固2年・執行猶予3年の実刑判決
後遺症のある被害者へ、137万円の賠償金支払い命令
経営者は、施設を閉鎖して従業員94人を全員解雇

