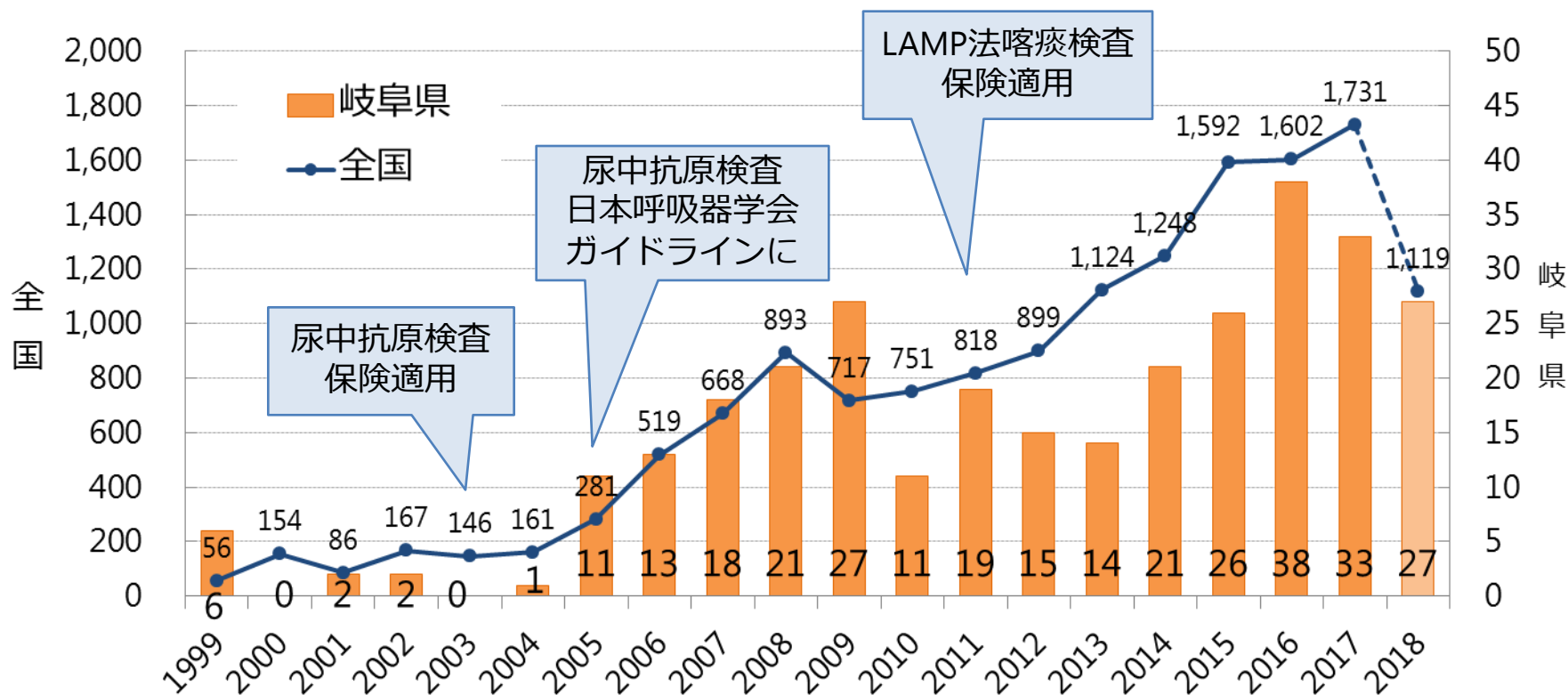


# レジオネラ症の発生状況について

2018.8.22

岐阜県保健環境研究所

## ◆ 患者報告数 年推移



※1：2018年は第31週まで

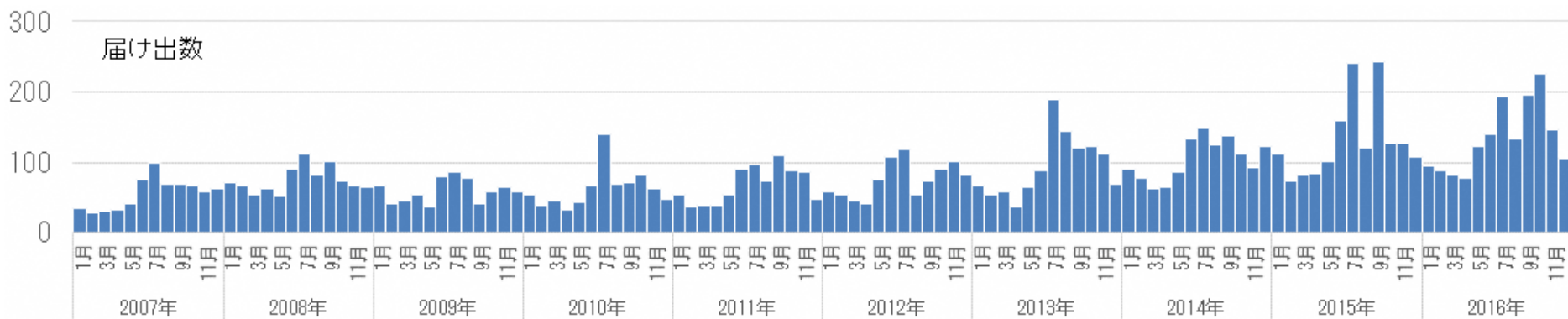
※2：2017年全国データ、2018年データは速報値（暫定値）

2005年以降、尿中抗原検査の普及により報告数が増加。  
 全国では2013年から、岐阜県では2014年から再び増加傾向。

(LAMP法による診断例は全体の3~4% (2014~2016年・全国) であり、  
 近年の増加の要因としてLAMP法保険適用による影響はそれほど大きくないと考えられる。)

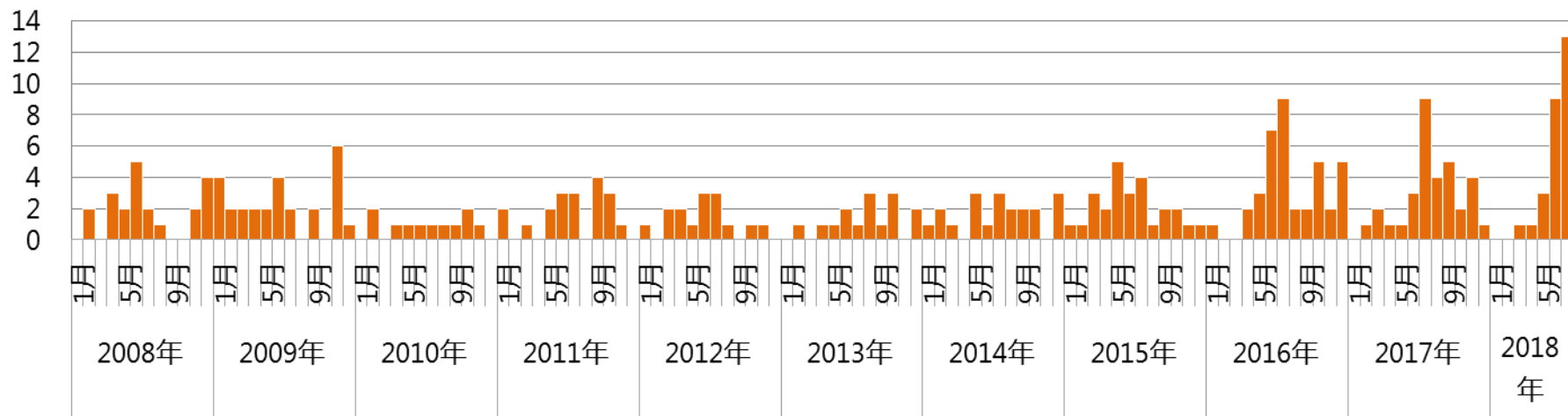
# ◆ 季節性

## 全国



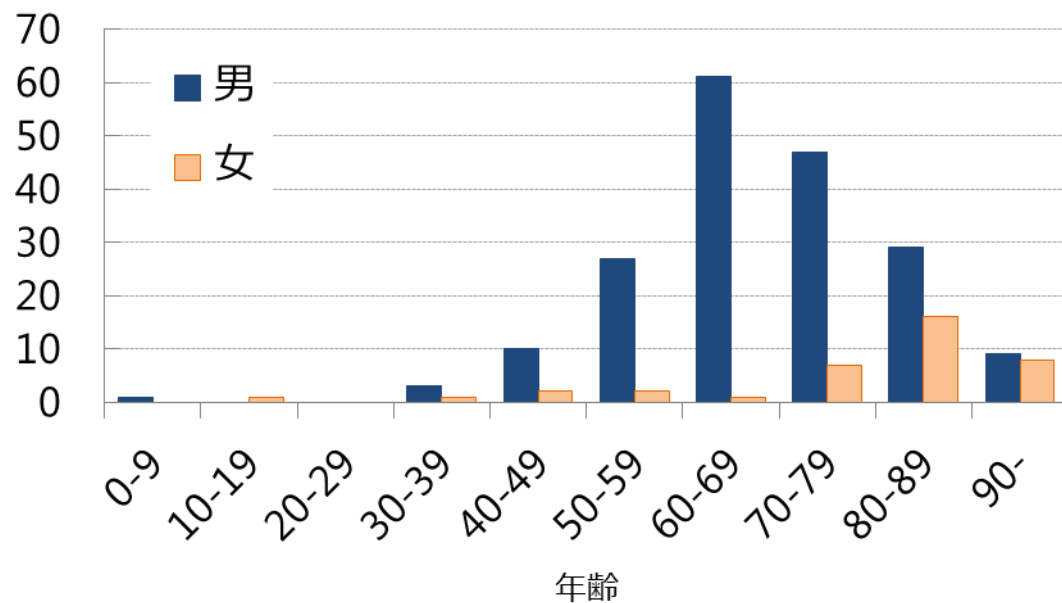
「我が国のレジオネラ症の発生動向調査における概要 2007.1.1～2016.12.31」  
国立感染症研究所感染症疫学センター HP より

## 岐阜県



7月を中心に患者が増加。近年、その季節変動が明確になってきている。

◆ 患者の性・年齢分布（2008～2017年、岐阜県、n=225）

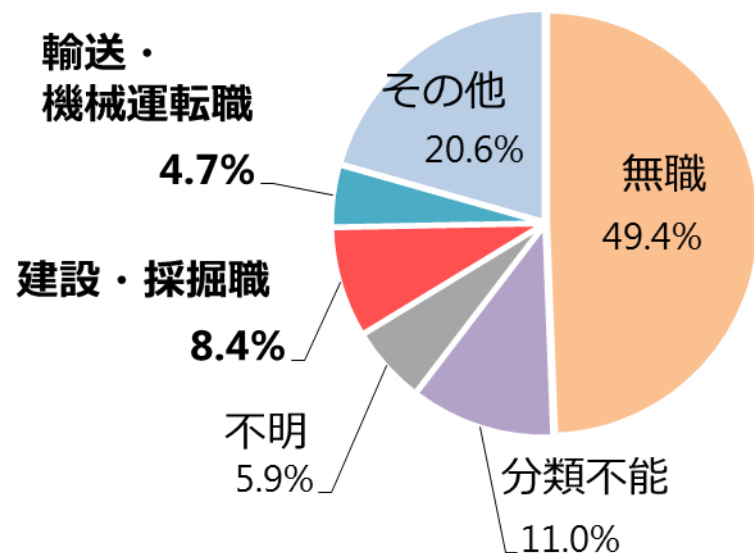


性別内訳 男性：187人（83%） 女性：37人（17%）

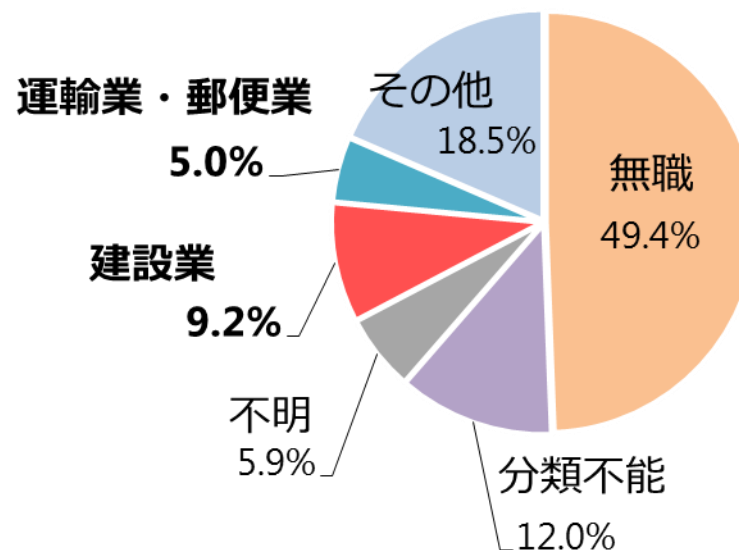
年齢中央値 男性：67歳 女性：84歳

## ◆ 患者の職業分類（2012～2016年、全国、15歳以上）

### 日本標準職業分類

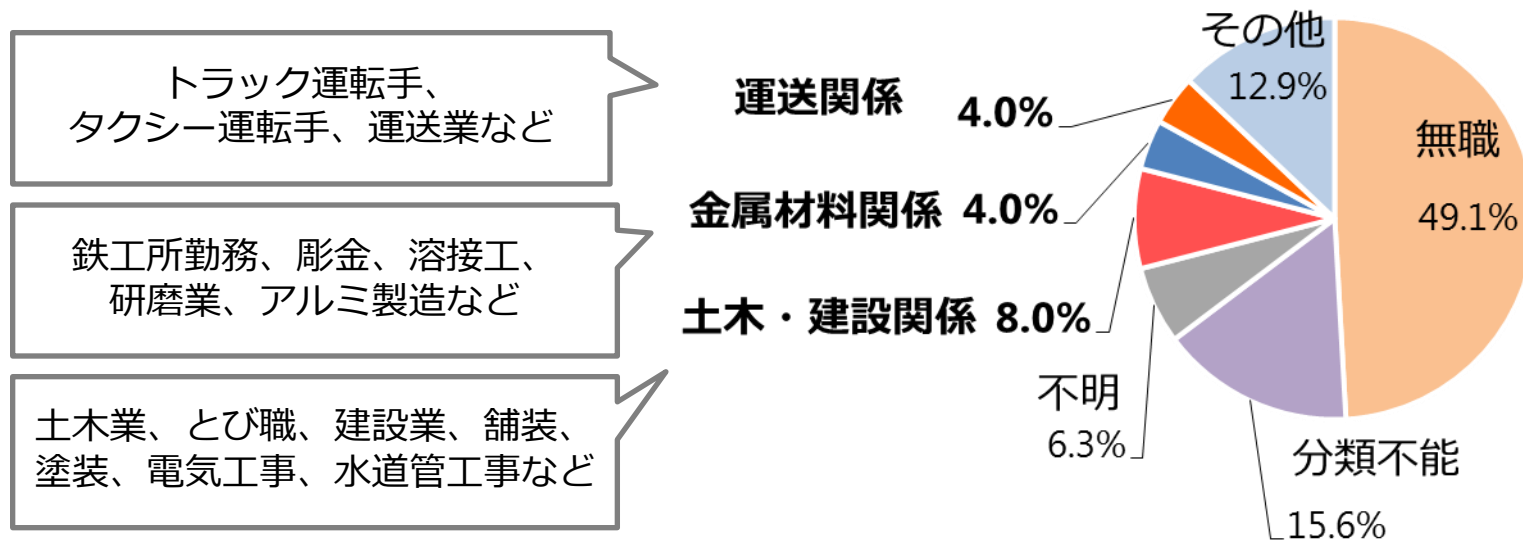


### 日本標準産業分類



患者の年齢層から約半数が無職であるが、無職・分類不能・不明を除くと、職業では建設・採掘職、輸送・機械運転職、産業では建設業、運輸業・郵便業が多い。

## ◆ 患者の職業分類（2008～2017年、岐阜県、15歳以上）



岐阜県においても、土木・建設・工事関係、金属材料を扱う職業、運転手などが多い。

土木・建設関係、金属材料関係は、エアロゾル吸入の機会が多いものと考えられる。運転手については、感染の機会となり得るものとして、カーエアコンのエバポレーターからレジオネラ属菌が検出されたとの報告(1)や、患者（バス運転手）の勤務するバス会社の洗車機からレジオネラ属菌が検出されたとの情報(2)などがある。

(1)レジオネラ症の隠れた感染経路、自動車の運転や雨天は危険因子か？（IASR 2008年12月号）

(2)レジオネラ菌に感染 バス運転手2人入院 音更／北海道（2018年1月24日北海道新聞（電子版））

# ◆ 患者からの分離菌

[SG = 血清群]

全国 (2008~2012年、分離例261例)

	SG1	216
	SG2	6
	SG3	6
	SG5	2
<i>L. pneumophila</i>	SG6	4
	SG9	1
	SG10	2
	SG12	2
	SG15	1
<i>L. londiniensis</i>		1
<i>L. longbeachae</i>		1
菌種不明		19

うち5例は混合感染

<i>L. p</i> SG1 + <i>L. feeleii</i>	1
<i>L. p</i> SG1 + <i>L. rubrilucens</i>	1
<i>L. p</i> SG1 + <i>L. p</i> SG6	2
<i>L. p</i> SG1 + <i>L. p</i> SG6 + <i>L. p</i> SG9 + <i>L. p</i> SGUT	1

2008~2012年の全届出4,078例中、分離菌の情報が得られたのは261例 (6.4%)。

*L. pneumophila* SG1 が全体の82.8%を占めるが、他血清群、他菌種の報告もある。

ただし、すべての培養陽性例を把握しているわけではないこと、また、尿中抗原検査 (SG1のみを標的) 陰性の症例について培養検査がどの程度実施されているか不明であることに注意が必要。

## ◆ 患者からの分離菌

〔SG = 血清群〕

岐阜県（2005～2018年7月、分離例23例）

	SG1	21	
<i>L. pneumophila</i>	SG5	1	（2005年）
	SG9	1	（2018年）

尿中抗原検査の普及により、臨床分離株が得にくい状況となっている

- 県内で届出があった場合、保健環境研究所において、
  - ・ 医療機関で分離された菌株の提供を受け、菌種の同定を実施
  - ・ 医療機関で培養検査がなされていない場合は、臨床検体（喀痰）の提供を受け、レジオネラ属菌の分離・同定を実施
- 分離・同定した菌株は国立感染症研究所へ送付 → 遺伝子型別検査（SBT）
- 患者が入浴施設などを利用していた場合、感染源特定のため、PFGE法により施設由来株と患者由来株を比較し同一菌株であるか確認



## ◆ 分子疫学的解析

### PFGE（パルスフィールドゲル電気泳動）法

- 菌株のDNA切断パターンを比較する方法
- 患者由来株と環境由来株のパターンを比較することで感染源の特定が可能
- 各地方衛生研究所で実施可能

### SBT（sequence-based typing）法

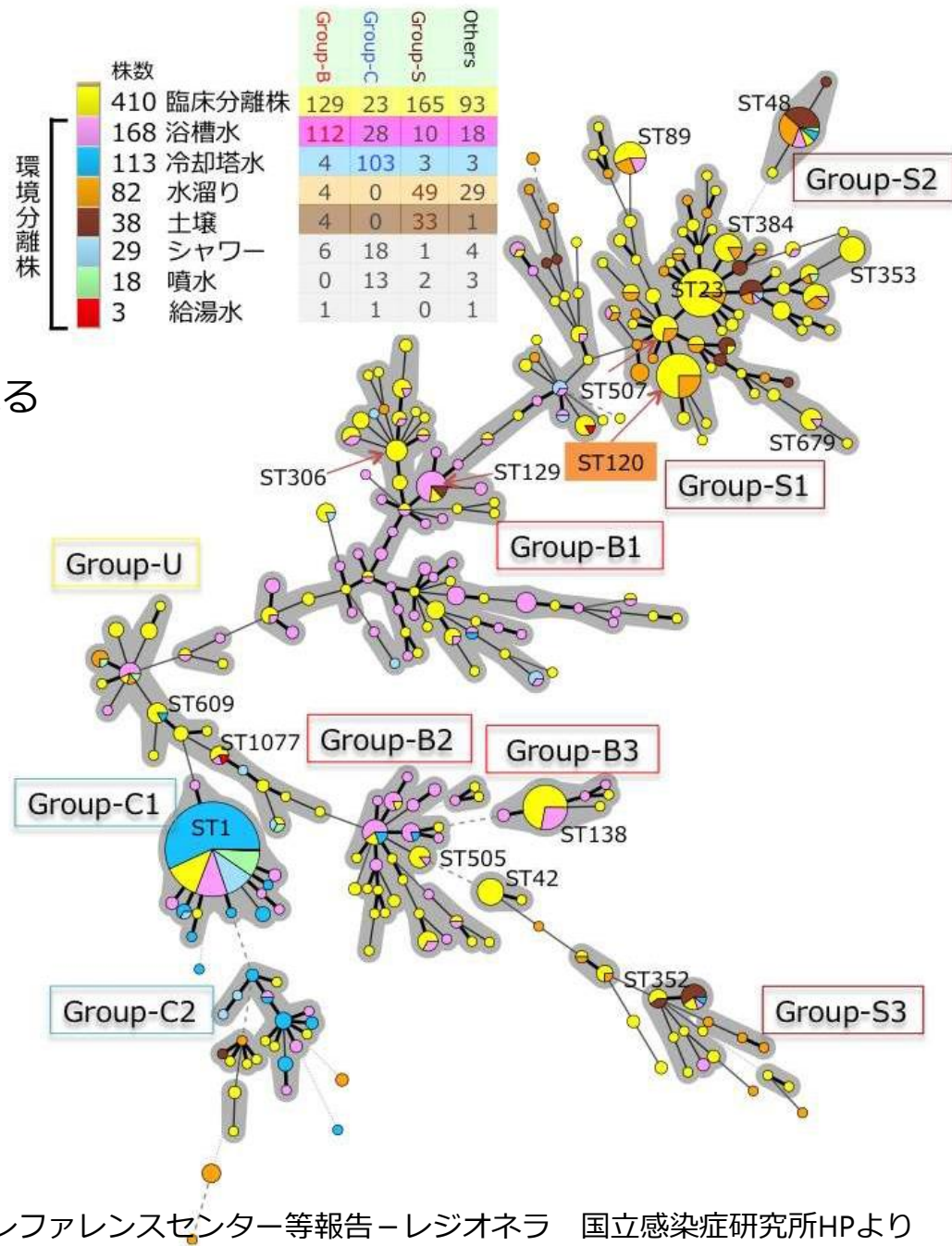
- *L. pneumophila*の塩基配列に基づく型別方法
- デジタル化（数字で表記）された情報であるため菌株の比較が容易であり、データベース化が可能
- 国立感染症研究所と一部の地方衛生研究所で実施
  - 臨床分離株の遺伝子型分布を把握

# ◆ 国立感染症研究所における *L. pneumophila* SG1 のSBT検査

*L. pneumophila* SG1 国内環境分離株SBT  
 → 由来により大きく8グループに分類される

- Group-B1, B2, B3 ...浴槽水分離株
- Group-S1, S2, S3 ...土壌・水たまり分離株
- Group-C1, C2 ...冷却塔水分離株

- 臨床分離株SBTがどのグループに分類されるかをみることで感染源を推測できる
- 国内の届出の大部分を占める感染源不明の散発症例について、感染源の傾向を探ることができる



図：衛生微生物技術協議会第37回研究会（広島）レファレンスセンター等報告－レジオネラ 国立感染症研究所HPより