資料

神奈川県におけるレジオネラ症発生 動向 (2017年~ 2022年)

木村睦未,松永涼夏*,内藤智貴, 大屋日登美,関戸晴子

Surveillance of Legionellosis in Kanagawa prefecture, 2017-2022

Mutsumi KIMURA, Suzuka MATSUNAGA, Tomotaka NAITOH, Hitomi OHYA and Haruko SEKIDO

レジオネラ症は Legionella pneumophila をはじめとするレジオネラ属菌による細菌感染症であり、主な病型として重症のレジオネラ肺炎と軽症のポンティアック熱が知られている. 特に高齢者や新生児では肺炎を起こす可能性が通常より高く,注意が必要である 11 . 感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律(以下,感染症法)の四類感染症全数把握疾患となっており,診断した医師は直ちに最寄りの保健所に届出なければならない 21 .

今回、神奈川県における最近のレジオネラ症発生動向について把握するため、2017年から2022年の計6年間の報告について解析を行った。また、レジオネラ症発生動向への新型コロナウイルス感染症の流行の影響の有無についても併せて検討したので報告する。

神奈川県衛生研究所企画情報部では、感染症法の規定に基づいた地方感染症情報センターの業務を担っている。地方感染症情報センターでは、感染症法で定められた感染症について、感染症サーベイランスシステム(NESID; National Epidemiological Surveillance of Infectious Disease. 以下, NESID)を用いたデータ確認、国への報告、分析および公表を行っている。 NESID は、感染症法に基づく医師・獣医師からの届出を中央データベースで一元管理し、患者情報と病原体情報の収集・分析・公表を行うための国のシステムである。

本解析では、2017年から2022年までに神奈川県

神奈川県衛生研究所 企画情報部 〒 253-0087 茅ヶ崎市下町屋 1-3-1 *元 企画情報部 性別年代別報告数

において報告があったレジオネラ症の NESID データ 計 706 件を,2023 年 4 月 22 日にダウンロードして 用いた.

報告数の年別推移(全国との比較)

2017年から 2022年におけるレジオネラ症報告数について、全国 $^{38)}$ 計 12,512件および神奈川県計 706件の年別推移を比較した(図 1).

調査期間中のいずれの年も全国の報告数 $(1,733 \sim 2,316$ 件) の $5.1 \sim 6.6\%$ $(103 \sim 152$ 件) を神奈川県が占め, 47 都道府県で $2 \sim 4$ 番目に多かった。全国・神奈川県ともに報告数は 2017 年から 2019 年にかけ増加傾向を示したが,2020 年に減少し,その後横ばいとなった。

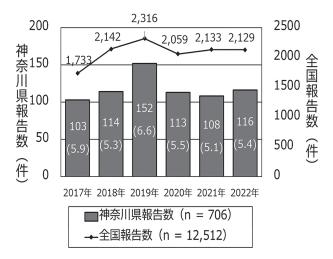


図1 レジオネラ症報告数の年別推移 (全国・神奈川県, 2017年~2022年)

注:神奈川県報告数の下の()内の数字は, 全国の報告数に占める神奈川県の報告数の割合(%)を示す.

年別診断月別報告数

年間を通しての発生動向を把握するため、年別および診断月別に集計した(図2). 神奈川県におけるレジオネラ症報告数は、夏と秋に多く、冬に減少する傾向が見られた.

病型別報告数の割合

病型別に報告数の割合を集計した. 肺炎型が 89.5% (632 件), ポンティアック熱型が 8.8% (62 件), 無症状病原体保有者が 1.7% (12 件) であった.

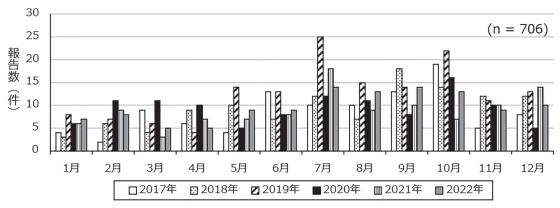


図2 レジオネラ症の年別診断月別報告数(神奈川県, 2017年~2022年)

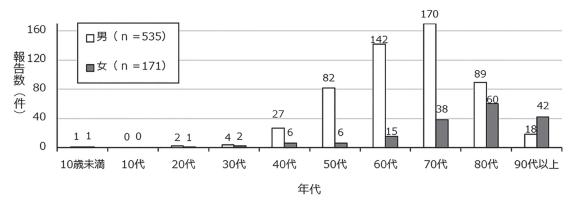


図3 レジオネラ症の性別年代別報告数(神奈川県, 2017年~2022年)

年代別では男性は70代が、女性は80代が最も多かった.

職業別報告数の割合

全報告数 706 件のうち 15 歳未満 2 件を除く 704 件の患者職業について、日本標準職業分類 ⁹⁾ に従い分 類して、職業別報告数の割合を調べた.

無職が 49.4% (348 件), 分類不能が 7.1% (50 件), 不明が 8.9% (63 件)で, 職業では建設・採掘職が 7.7% (54 件), 輸送・機械運転職が 5.4% (38 件) の順で多かった.

血清群別報告数の割合

Legionella pneumophila は、抗原性の違いにより 15 種の血清群に分けられる 10 . 神奈川県における血清群別報告数の割合を集計した.

Legionella pneumophila が分離され血清群の記載があったのは 69 件であった。その内訳は血清群 1 が 63 件 (91.3%),血清群 2 が 1 件 (1.4%),血清群 5 が 3 件 (4.3%),血清群 6 が 1 件 (1.4%),血清群 1 と 1 であった。

感染経路(推定および確定)別報告数の割合

感染経路(推定および確定)別の報告数の割合を解

析した(図 4). 2 つの感染経路が挙げられていた 12 事例および 3 つの感染経路が挙げられていた 1 事例 はそれぞれの感染経路に計上し、計 720 件の感染経路を集計した.

多い順に感染経路不明が 62.8% (452 件), 水系感 染が 28.1% (202 件), 塵埃感染が 5.3% (38 件), そ の他が 3.9% (28 件) であった.

水系感染 202 件の詳細をみると,多い順に,温泉・ 公衆浴場が 77 件,その他 / 不明が 68 件,自宅浴室

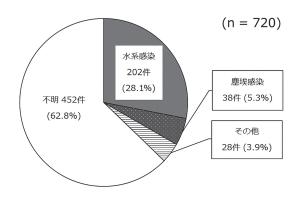


図4 レジオネラ症の感染経路(推定および確定)別報告数・割合(神奈川県, 2017年~2022年) 注:複数感染経路の事例はそれぞれに計上した.

が26件、高齢者福祉施設が12件、加湿器が9件、 共同風呂 (寮の風呂, 院内入浴施設など) が7件, エアコンが3件であった.

感染地域(推定および確定)別報告数

感染した地域(推定および確定)別に集計した(図 5). 国内では、その他の都道府県/複数都道府県/ 都道府県不明の125件を除き、神奈川県が426件、 東京都が18件、静岡県が12件、山梨県および群馬 県が各4件の順で多かった。国外が12件、国内およ び国外が2件であった. 国外で最も多かったのは中 国で、2017年から2022年の間に4件の報告があった。 感染地域が不明だったのは 103 件であった.

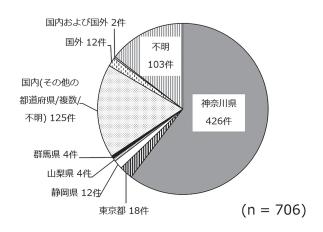


図 5 レジオネラ症の感染地域(推定および確定)別 報告数(神奈川県, 2017年~ 2022年)

地域別報告数の割合の年別推移

神奈川県を、政令指定都市である横浜市・川崎市・ 相模原市、保健所設置市である横須賀市・藤沢市・茅ヶ 崎市、県所管域(神奈川県内の市町村のうち政令指定

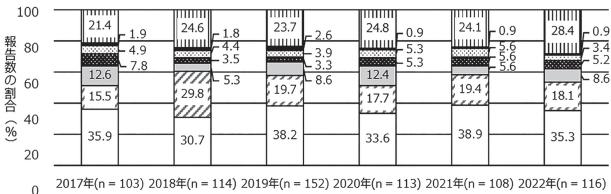
都市と保健所設置市を除く地域)の7つの地域に分け、 地域別報告数の割合の年別推移を集計した(図6).

レジオネラ症報告数の割合は、2018年を除き、横 浜市 (33.6% ~ 38.9%), 県所管域 (21.4 ~ 28.4%), 川崎市(15.5~19.7%)の順で多かった。2018年は 横浜市 (30.7%), 川崎市 (29.8%), 県所管域 (24.6%) の順で多かった.

2017 から 2022 年までの NESID データを用いて、 神奈川県におけるレジオネラ症の発生動向を解析した.

レジオネラ症報告数の年別推移では、全国と同様、 2017年から2019年にかけて増加した後、2020年 に減少し、その後横ばいとなった、インフルエンザ 11) 等の呼吸器感染症では 2020 年に急激に報告数が減 少したが、レジオネラ症の報告数は漸減するに留まっ た. 新型コロナウイルス感染症の流行による「三つの 密(密閉空間,密集場所,密接場面)」回避や「人と 人との距離の確保」等の感染症対策 12) は、ヒトから ヒトへ感染するインフルエンザのような疾患には大き く影響を与えたが、ヒトからヒトへの感染はなく環境 から感染する」レジオネラ症にはあまり影響を与えな かったものと推察された.

国立感染症研究所の報告によると、全国における 2011年第1週から2021年第35週のレジオネラ症 報告数の解析 13) では、夏と秋に多く冬に少ないとい う季節性がみられた. 病型は肺炎型が最も多く(約 95%) 報告されていた. 性別では20代以降の全年代 において女性より男性の報告が多く、年齢分布は男性 で60代が、女性で80代が最も多かった. 感染経路 としては水系感染が 32.5%, 塵埃感染が 5.7% である ことが示されている。また、全国における2007年1 月1日から2016年12月31日のレジオネラ症報告



□横浜市 ☑川崎市 □相模原市 ❷横須賀市 □藤沢市 ■茅ヶ崎市 □県所管域

・

レジオネラ症の地域別報告数の割合の年別推移(神奈川県、2017年~2022年)

注:「県所管域」は神奈川県内の市町村のうち横浜市、川崎市、相模原市、横須賀市、藤沢市、茅ヶ崎市を除く地域

数の解析 $^{14)}$ では,レジオネラ症の職業別報告数の割合は,無職が 49.4%,分類不能が 11.0%,不明が 5.9% で,職業では建設・採掘職が 8.4%,輸送・機械運転職が 4.7% の順で多かったと報告されている.血清群別報告数では,2014 年 3 月末現在,レジオネラ・レファレンスセンターで収集したレジオネラ症臨床分離株 316 株のうち血清群1が 262 株(82.9%)と多くを占めていた $^{15)}$.

本解析において、神奈川県におけるレジオネラ症発生動向では、年別診断月別報告数・病型別報告数の割合・性別報告数・職業別報告数の割合・血清群別報告数の割合・感染経路別報告数の割合は全国と同様の傾向であることが示された。一方、年代別報告数では、男性の報告数が最も多い年代が70代で、全国の60代に比べ高かった。これについては引き続きデータを収集して、原因の解析を行う必要がある。

感染経路としては、入浴施設が関連する事例は国内で報告されている 16-18)が、本解析でも温泉・公衆浴場などの入浴施設の利用により感染した事例が約1割(720件中77件)を占めていた。また、入浴施設だけでなく、加湿器・エアコンといった入浴とは無関係の感染経路も少数報告された。レジオネラ症には多様な感染源があることが報告されており 19)、入浴施設以外にも注意が必要であることが示された。

感染地域は多くが神奈川県であったことから、日常 生活や近隣地域で感染する事例が多いことが推察され た.一方、県外や国外で感染した事例もあり、旅行や 出張においても注意が必要である。

地域別報告数は神奈川県の人口割合(横浜市40.9%, 川崎市16.7%, 相模原市7.9%, 横須賀市4.1%, 藤沢市4.8%, 茅ヶ崎市2.7%, 県所管域23.0%)²⁰⁾と同様の傾向であった. 人口割合が多い地域ほど, レジオネラ症の報告数が多い傾向が認められた.

2020年に始まった新型コロナウイルス感染症の流行による影響は、神奈川県におけるレジオネラ症報告数を漸減するに留めた。しかし、2023年5月、新型コロナウイルス感染症の感染症法上の位置づけが五類感染症に変更されたため、人流が戻り、温泉の利用などレジオネラ属菌に曝露する機会が増加することが予想される。また、2017年から2019年にかけては増加傾向にあったことから、レジオネラ症報告数が再び増加する可能性がある。地方感染症情報センターとして、今回の解析で得られた結果を元に積極的な注意喚起に努めるとともに、今後さらなるデータ収集・解析を行っていきたい。

謝辞

最後に感染症発生動向調査事業にご協力いただきま した各医療機関、医療危機対策本部室、各保健所等、 各保健福祉事務所の方々に深謝いたします.

(令和5年9月1日受理)

対対

- 1) 厚生労働省:レジオネラ症 <https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage_0039 3.html > (2023/6/10 アクセス)
- 2) 厚生労働省: 感染症法に基づく医師及び獣医師の 届出について (レジオネラ症) < https://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/ kekkaku-kansenshou11/01-04-39.html > (2023/6/11 アクセス)
- 3) 国立感染症研究所: 2017 年 感染症発生動向調 查事業年報 第1-1表
- 4) 国立感染症研究所: 2018 年 感染症発生動向調查事業年報 第1-1表
- 5) 国立感染症研究所: 2019 年 感染症発生動向調 查事業年報 第1-1表
- 6) 国立感染症研究所: 2020 年 感染症発生動向調 查事業年報 第1-1表
- 7) 国立感染症研究所: 2021 年 感染症発生動向調查事業年報 第1-1表
- 8) 国立感染症研究所: 感染症発生動向調査週報 2022 年第 51 · 52 週 (第 51 · 52 合併号)
- 9)総務省:日本標準職業分類(平成21年12月統計基準設定) <https://www.soumu.go.jp/toukei_toukatsu/index/seido/shokgyou/21index.htm > (2023/6/9アクセス)
- 10) 国立感染症研究所:病原体検出マニュアル レジ オネラ症(令和2年9月1日改訂)
- 11) 国立感染症研究所: インフルエンザ 2020/21 シーズン, IASR, **42**, 239-241 (2021)
- 12) 内閣官房:基本的対処方針に基づく対応 < https://corona.go.jp/emergency/ > (2023/7/5 アクセス)
- 13) 国立感染症研究所:レジオネラ症の届出状況, 2011年第1週~2021年第35週 <https://www.niid.go.jp/niid/ja/legionella-m/ legionella-idwrs/10791-legionella-20211201. html > (2023/4/23アクセス)
- 14) 国立感染症研究所:我が国のレジオネラ症の発生

- 動向調査における概要 $2007.1.1 \sim 2016.12.31$ < https://www.niid.go.jp/niid/ja/legionella-m/legionella-idwrs/7638-legionella-20171030. html $> (2023/6/9 \, \text{P} \, \text{D} \, \text{T} \, \text{D})$
- 15) 国立感染症研究所:レジオネラ症とは <https://www.niid.go.jp/niid/ja/ kansennohanashi/530-legionella.html > (2023/7/5 アクセス)
- 16) 近真理奈ほか:日帰り温泉施設におけるレジオ ネラ症集団発生事例-埼玉県, IASR, **34**, 157-158 (2013)
- 17) 安部悦子ほか:旅館の入浴施設を原因としたレジオネラ症集団発生事例-山形県, IASR, **34**, 159-160 (2013)
- 18) 吉田孝子ほか:複数回にわたり感染源と疑われた 日帰り入浴施設のレジオネラ属菌検査と衛生指導 -奈良県, IASR, 37, 206-208 (2016)
- 19) 倉文明ほか:レジオネラ症-最近の多様な感染源, IASR, **34**, 169-170 (2013)
- 20) 神奈川県:人口と世帯(令和5年6月1日現在神奈川県計・県内市区町村) <https://www.pref.kanagawa.jp/documents/ 14449/jinkotosetai_r5_6.xlsx > (2023/7/28 アクセス)