

資 料

岐阜県におけるつつが虫病の発生状況 (2006~2017年)

酢谷 奈津

要 旨

岐阜県では、つつが虫病患者が毎年報告されており、人口当たりの患者報告数は全国の中でも多い。今回、2006~2017年に報告されたつつが虫病患者のうち、県内感染例208例の情報について解析した。患者は男性53.4%、女性46.6%と性差はなく、年齢中央値は男女とも71歳であった。患者の推定感染地域は県内広範囲に及んだが、下呂市、郡上市、揖斐川町、関市、山県市、美濃市など県中央部で多かった。患者の発生は10~11月に集中しており、この時期に活動するタテツツガムシによる感染が主であると考えられた。また、農業や山林での作業、散歩など自宅近くの日常的な活動の中で感染することが多く、基本的な予防方法を周知していくことが重要であると考えられた。

キーワード：つつが虫病、感染症発生動向調査

1 はじめに

つつが虫病は *Orientia tsutsugamushi* によるリケッチア症であり、ダニの一種であるツツガムシによって媒介される。ツツガムシは孵化後の幼虫期に哺乳動物に吸着して組織液を吸うが、この際、リケッチアを保有するツツガムシに吸着されると感染する。リケッチアはツツガムシの間で経卵伝播によって受け継がれる<sup>1)</sup>。

人が感染すると、5~14日の潜伏期の後、高熱を伴って発症し、皮膚には特徴的なダニの刺し口がみられ、その後数日で体幹部を中心に発疹が出現する。多くは倦怠感、頭痛を伴い、肝酵素の上昇がみられる。テトラサイクリン系の抗菌薬が有効で、早期の診断・治療が重要となる<sup>1)</sup>。

日本に存在する *Orientia tsutsugamushi* には主に6種類の血清型 (Kato, Karp, Gilliam, Kawasaki, Kuroki, Shimokoshi 型) が知られており、それぞれ媒介するツツガムシの種類が異なる。北日本の一部に分布するアカツツガムシは Kato 型を、全国に分布するフトゲツツガムシは Karp 型と Gilliam 型を、東南北部から九州まで分布するタテツツガムシは Kawasaki 型と Kuroki 型を媒介する<sup>2)</sup>。

岐阜県では毎年継続してつつが虫病患者の報告があり、感染症発生動向調査による都道府県別の人口当たり患者報告数は全国でも上位に位置している<sup>2)</sup>。今回、県内のつつが虫病患者発生の傾向を探るため、県内で報告されたつつが虫病患者のデータを解析した。

2 方 法

2006~2017年に県内保健所から厚生労働省の感染症発生動向調査システム (NESID) に報告されたつつが虫病患者のうち、県内感染例 (推定感染地域として県内地域が記載されたもの) のデータについて解析を行った。

また、一部、感染症発生動向調査の全国データを参照した。

3 結 果

2006~2017年の県内患者報告総数は216例であり、そのうち県内感染例は208例であった。以下には、県内感染例208例についての解析結果を述べる。

3.1 年推移

2006~2008年は20例以上の患者が報告され、その後2009~2015年は20例を下回っていたが、2016年は26例と再び多数の患者が報告された (図1)。2014~2016年の増加は、全国の動向と一致していた。

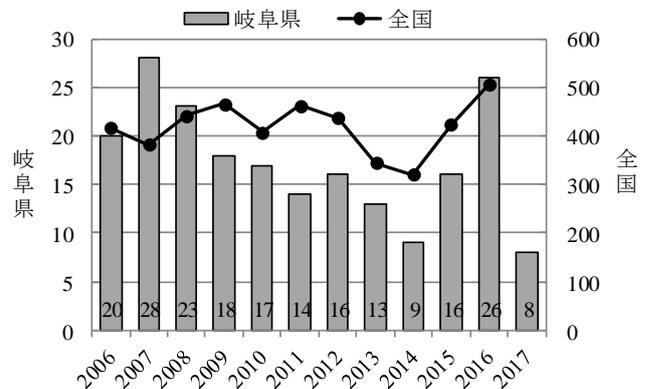


図1 全国および岐阜県 (県内感染例) のつつが虫病患者報告数年推移

### 3.2 性・年齢分布

報告された患者は男性が111例(53.4%)、女性が97例(46.6%)で性差はなかった。年齢は60~80歳代が多く、60歳以上が全体の87.5%を占めた(図2)。年齢中央値は、男女ともに71歳であった。

### 3.3 推定感染地域

推定感染地域として県内市町村名の記載のあった186例について、市町村別の集計結果を図3に示した。県中央部の東西にかけて患者発生が多くみられ、多い順に、下呂市41例、郡上市29例、揖斐川町27例、関市19例、山県市17例、美濃市11例であった。なお、下呂市、郡上市、揖斐川町を推定感染地域とする患者の住所地は、いずれも当該市町の南部に偏りがみられた。

その他、県南東部に位置する恵那市、中津川市などの一部の地域を除いて広範囲に散発的な患者発生がみられた。

### 3.4 発病月

発病日の記載があった194例についてみると、患者の発病月は10~11月に集中していたが、わずかに春(4~6月)の発生もみられた(図4)。なお、春に発病した患者7例の推定感染地域は、関市2例、揖斐川町2例、郡上市1例、高山市1例、飛騨市1例であった。

### 3.5 感染の機会

推定される感染の機会として68例について詳細な記載があった。畑仕事・農作業が31例(45.6%)、山林での作業・散歩等が18例(26.5%)と多く、その他には庭仕事5例(7.4%)(畑仕事との重複1例を含む。)などがあった。また、「自宅近く、近所」などの語句を含む記述が17例(25.0%)でみられた。

### 3.6 症状

患者にみられた症状は、複数計上で多い順に、発疹191例(91.8%)、発熱188例(90.4%)、刺し口173例(83.2%)、頭痛78例(37.5%)、リンパ節腫脹51例(24.5%)、肝機能障害16例(7.7%)であった。つつが虫病の3主徴とされる発熱、発疹、刺し口がすべてみられた患者は145例(69.7%)であった。

また、死亡が確認された例はなかった。

### 3.7 当所における病原体検出

当所の検査により病原体が確認されたのは2例で、PCR法により、2012年11月発病の患者からKawasaki型、2015年4月発病の患者からKarp型の*Orientia tsutsugamushi* 遺伝子が検出された。Kawasaki型が検出された患者の推定感染地域は高山市、Karp型が検出された患者の推定感染地域は関市であった。

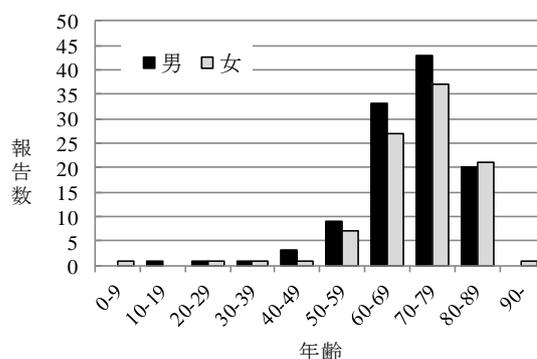


図2 つつが虫病患者の性・年齢分布 (n=208)

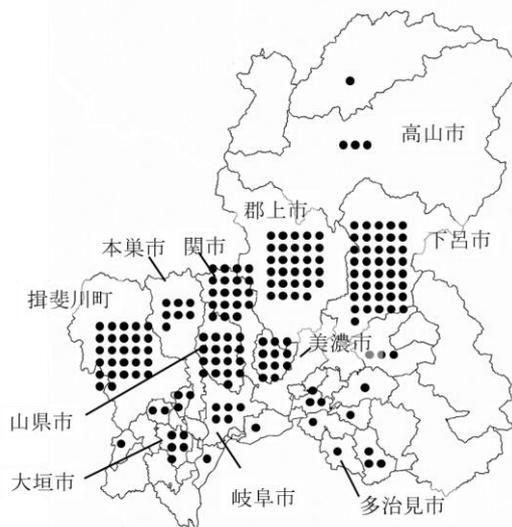


図3 つつが虫病患者の推定感染地域(市町村別, n=186)

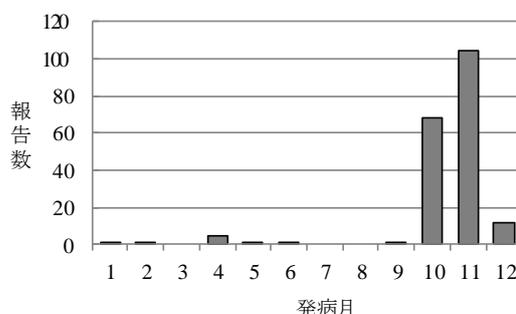


図4 つつが虫病患者の発病月 (n=194)

## 4 考察

岐阜県におけるつつが虫病患者の発生地域は広範囲に渡り、中でも県中央部で患者の集積がみられた。一方で、県北部の飛騨地域では患者発生が比較的に少ないこと、県南東部の恵那・中津川地域を感染地域とする報告がなかったことは特徴的であった。

国内におけるつつが虫の流行時期は、媒介するツツガムシの種類とそれらの分布および幼虫の活動時期により異なる。タテツツガムシの幼虫は孵化した後の秋~初冬に活動するため、この時期に患者発生のピー

クがみられる。フトゲツツガムシは寒冷に強く、幼虫は積雪期を越冬し融雪とともに活動するので春先に患者発生ピークがみられる<sup>2)</sup>。岐阜県では10～11月に患者発生が集中していることから、この時期に幼虫が活動するタテツツガムシによる感染が主であると考えられた。当所においても11月発病の患者からタテツツガムシが媒介するKawasaki型が検出されている。また、隣県の富山県においても、秋～初冬に患者発生ピークがあり、原因リケッチアは主にタテツツガムシが媒介するKawasaki型であることが確認されている<sup>3)</sup>。一方、春に発生した患者はフトゲツツガムシによるものと推察され、当所においても4月発病の患者からフトゲツツガムシが媒介するKarp型が検出されている。春の発生件数は少ないものの、県内広範囲で患者の報告があることから、リケッチアを保有するフトゲツツガムシの県内における分布範囲も広いものと考えられた。

県内におけるツツガムシの生息状況や *Orientia tsutsugamushi* の血清型分布については、過去に数地点で調査が実施されている<sup>4,5)</sup>が、県全域における分布の詳細は不明である。今後、県内におけるツツガムシの分布状況や患者から検出されたリケッチアの血清型の確認など、病原体の詳細を把握していくことが望ましいと考える。

今回、県内のつつが虫病患者は、農業や山仕事など、身近な場所の日常的な活動の中で多く感染しているこ

とが確認され、患者に高齢者が多いのは、これらの行動を反映しているものと考えられた。つつが虫病の予防方法は、肌の露出を避けダニの吸着を防ぐという基本的なことであるが、このような情報を患者層に確実に届けることが重要である。

## 文 献

- 1) 国立感染症研究所：感染症の話ツツガムシ病，感染症発生動向調査週報，2002年第13週（第13号），10-13，2002.
- 2) 国立感染症研究所：特集つつが虫病・日本紅斑2007～2016年，病原微生物検出情報，38，109-112，2017.
- 3) 名古屋真弓，佐賀由美子，稲崎倫子，長谷川澄代，稲畑良，板持雅恵他：2016年のつつが虫病患者の多発一富山県，病原微生物検出情報，38，115-116，2017.
- 4) 粕谷志郎，古賀香理，長野功，山下照夫，日置敦巳，大友弘士ら：岐阜県における恙虫病の研究第4報 恵那および高山市の調査結果ならびに総合的考察，感染症学雑誌，65，151-156，1991.
- 5) 山下照夫，粕谷志郎，長野功，大友弘士：岐阜県における恙虫病の研究 第5報 標準株に対するモノクローナル抗体の性状と分離株の分類への応用，感染症学雑誌，66，1262-1269，1992.

## Tsutsugamushi disease in Gifu Prefecture (2006–2017)

Natsu SUDANI

*Gifu Prefectural Research Institute for Health and Environmental Sciences:  
1-1, Naka-fudogaoka, Kakamigahara, Gifu 504-0838, Japan*