



PRESS RELEASE

岡山大学記者クラブ

文部科学記者会

科学記者会

厚労省記者会

御中

令和 5 年 2 月 9 日

岡 山 大 学

ダニ媒介感染症「日本紅斑熱」流行トレンドを分析 発生率の変化率を年齢・都道府県ごとに定量し、急増中の地域を特定

◆発表のポイント

- ・ 社会的問題になっているダニ媒介感染症「日本紅斑熱」の発生率を年齢層・都道府県別に 20 年間分のトレンドを解析し、本邦での増加率を定量的に報告しました。
- ・ 日本紅斑熱は全体として指数関数的に増加しており、高齢者層や、これまで多発地域とわれていなかった東日本の都道府県においても増加傾向であることを明らかにしました。
- ・ 地球温暖化や人間活動の影響がその原因として示唆され、世界的なダニ媒介感染症の流行に対する公衆衛生学的対策を検討する上で重要な発見と思われました。

岡山大学学術研究院医歯薬学域（医）岡山県北西部（新見）総合診療医学講座（総合内科学）の大塚勇輝助教、瀬戸内（まるがめ）総合診療医学（総合内科学）の萩谷英大准教授と、大学院医歯薬学総合研究科附属医療教育センターの小山敏広准教授らの研究グループは、「日本紅斑熱」発生数の公開データを用いて 20 年間分の発生率を年齢層・都道府県ごとに推算し、トレンド解析の手法を用いて検討することで、その変化率をはじめて定量化しました。日本紅斑熱の発生は日本全体として指数関数的に増加しており、特に、高齢者層や、これまで多発地域とわれていなかった東日本の都道府県において急増していることを明らかにしました。地球温暖化や人間活動の影響がその原因として示唆され、世界的なダニ媒介感染症の流行に対する公衆衛生学的対策を検討する上で重要な発見と思われまます。本研究結果は、論文としてまとめられ、2023 年 2 月 6 日に熱帯医学領域の英文誌「*American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*」に掲載されました。

◆研究者からのひとこと

日本紅斑熱が日本で急増していることは当局や各施設から相次いで報告されていましたが、総合診療医として実際に同疾患の診療に当たるなかで「どのくらい」、「どこで」、「どんな人に」増えているのか疑問でした。今回、トレンド解析を行うことでその増加率を定量でき、加えて、増加率の高い都道府県を特定できました。世界的なダニ媒介感染症流行の原因の推測や、公衆衛生学的対策への一助になればと思っています。



大塚 助教



PRESS RELEASE

感染症の流行疫学は徐々に変化するため、本研究のようなトレンド解析を定期的実施することは重要です。今後も様々な感染症疾患の疫学解析に取り組みたいと思います。



萩谷 准教授

■発表内容

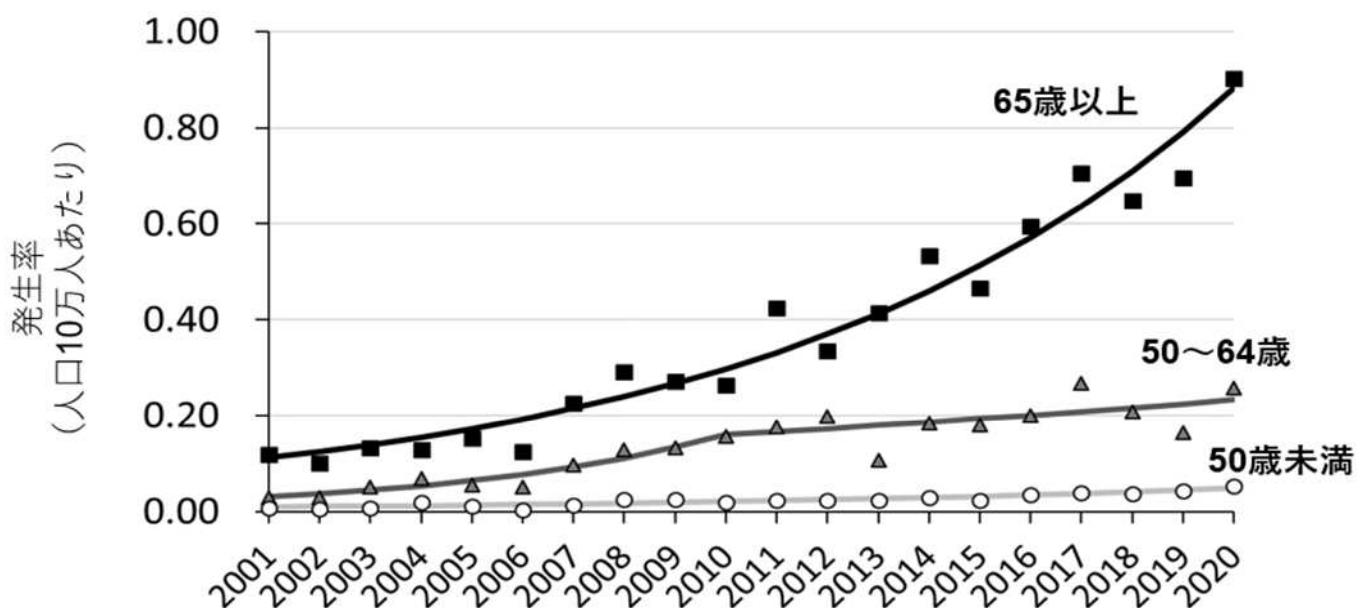
<現状>

日本紅斑熱は、*Rickettsia japonica* によるダニ媒介感染症です。1984年に本邦から初めて報告されて以来しばらくはその発生報告は日本の特定地域（太平洋岸と本州西部）に限られ極めて稀な疾患と認知されていました。しかし1999年の感染症法改正に伴って4類感染症に指定され全国的なサーベイランスが開始されて以降は、日本における患者数は年々増加傾向にあります。

抗生物質による治療が有効であることが多いものの一部の患者さんは播種性血管内凝固や多臓器不全に至って致命的となりうるため、流行動向・疫学の正確な把握が必要ですが、本感染症が増加傾向にある地域や患者層については十分な知見がないのが現状でした。

<研究成果の内容>

大塚助教、萩谷准教授、小山准教授らの研究グループは、国立感染症研究所が公開する感染症週報と人口動態統計のデータを用いて、本感染症の20年分の年間発生率を年齢層別・都道府県別に推算し、それをJoinpoint解析することで年間変化率を算出しました。日本全体での2001年の年間発生率は人口10万人あたり0.03でしたが、2020年には0.33と約10倍に増加しており、その平均年間変化率は12.3%の増加でした。年齢層別にみると65歳以上の年齢区分で特に年間変化率が高いことが分かりました（図1）。

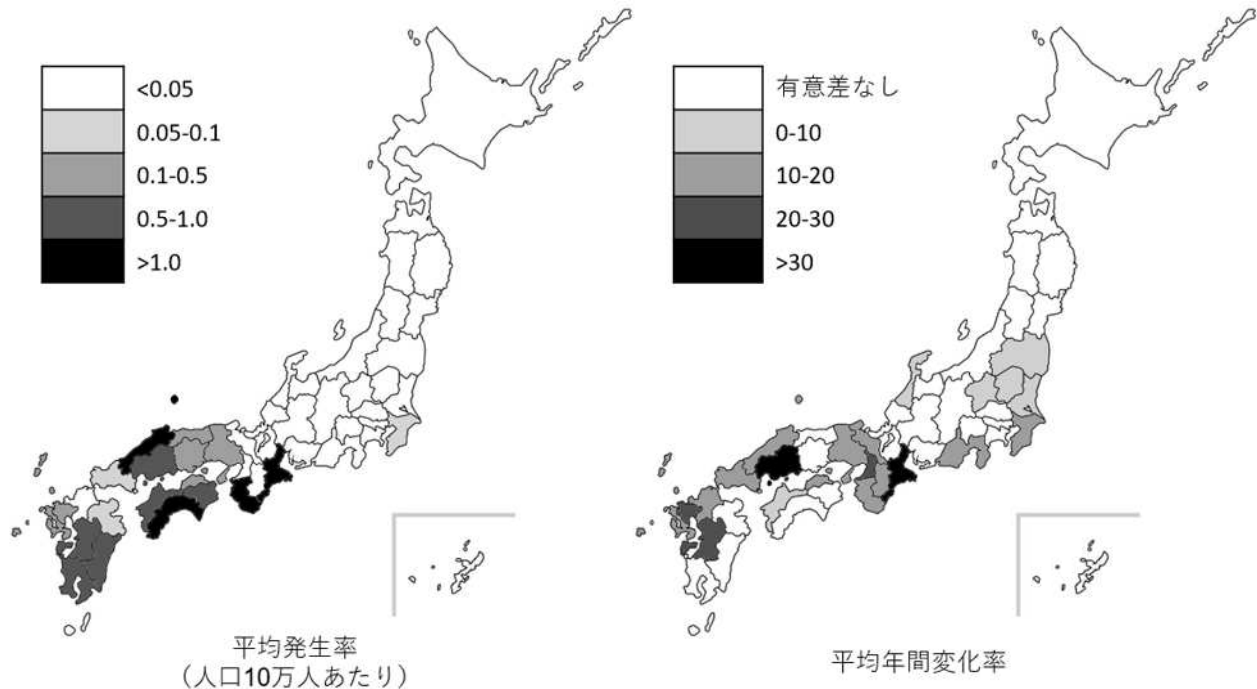


<図1>



PRESS RELEASE

都道府県別の比較では、平均発生率は従来報告されている通り太平洋岸や西日本などの温暖な地域で高かった一方で、平均年間変化率は従来の多発地域では必ずしも高くなく、比較的寒冷と思われる東日本の地域でも高い傾向がみられました（図2）。



<図2>

<社会的な意義>

日本紅斑熱が急増していることは当局や各施設から報告が相次いでいましたが、その発生トレンド解析を行ったのは本研究が初めてであり、「どのくらい」、「どこで」、「どんな人に」増えているかを明らかにしました。高齢者や東日本で急増していることから、地球温暖化に代表される環境変化や、人間の生活・活動範囲の影響が疑われました。日本紅斑熱以外にも、ツツガムシ病・ライム病・エーリキア症などといったダニ媒介感染症が国内流行しており、その公衆衛生学的な対策を検討する一助になる重要な研究成果です。

■論文情報

論文名： Trends in the Incidence of Japanese Spotted Fever in Japan: A Nationwide, Two-Decade Observational Study from 2001-2020

掲載誌： *American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*

著者： Yuki Otsuka, Hideharu Hagiya, Shinnosuke Fukushima, Ko Harada, Toshihiro Koyama, Fumio Otsuka

DOI： <https://10.4269/ajtmh.22-0487>

URL： <https://www.ajtmh.org/view/journals/tpmd/aop/article-10.4269-ajtmh.22-0487/article-10.4269-ajtmh.22-0487.xml>



＜お問い合わせ＞

岡山大学学術研究院医歯薬学域（医）
県北西部（新見）総合診療医学講座
助教 大塚 勇輝

瀬戸内（まるとめ）総合診療医学講座
准教授 萩谷 英大



岡山大学は持続可能な開発目標 (SDGs) を支援しています。