

日本国内におけるヒアリ定着の可能性

森 祥輔（兵庫県立三田祥雲館高等学校）

はじめに

2017年5月に兵庫県尼崎市でヒアリが見つかったのを皮切りに、日本では、中国からのコンテナ貨物を通じて運ばれてきたヒアリが、各地の港において発見されるということが相次いでいる。ヒアリは有毒であり、人が刺された場合、重度の症状（アナフィラキシーショック）が出れば死に至る可能性もあり、侵入して定着すれば大きな被害をこうむる恐れもある。そこで、日本にヒアリが定着できる条件があるのかを、調べることにした。

調査方法

地理情報システムを用いる。DIVA-GISという地理情報システムのソフトには、世界各地の気候データが挿入されている。また、パラメータを変動させて、条件を満たす地域を図示することができる。そこで、ヒアリが生息している地域の降水量、気温のデータを入手し、その条件をソフトに入力して、図示させることで、ヒアリが生息可能と思われる地域を可視化する。

なお、条件とは、

- ・平均気温 17.35度以上 25.65度以下
- ・年降水量 485mm以上 1732mm以下

である。

完成した地図



現状の場合



気温が2度上がった場合

結果と考察

ヒアリがすでに定着している地域と同等の気温、降水量の条件がある地域は、地図において濃色で図示している。気温、降水量が現状のままでは、赤く染まる地域は、日本では大東島と小笠原のみであり、中国との定期貨物輸送はないので定着の危険性は小さく、気温が1度上がったとしてもそれはほとんど変わらない。しかし、気温が2度上がったと仮定すると、九州北部や中国・四国・近畿地方の瀬戸内海沿岸の地域、伊勢湾周辺、東京湾周辺の一部の地域において、地図が濃く染まる。すなわち、ヒアリが定着する恐れがある、ということがわかる。また、降水量が多少増減したとしても、ヒアリが生息できる可能性のある地域はほぼ変わらない。よって、現在の日本の気候条件では、ヒアリが定着することは厳しいが、気温が現状から2度以上上がることがある場合には、一部の地域においてヒアリが定着する恐れがある。

これから

今回の研究で、ヒアリが定着しそうな地域がどこであるかは把握できた。しかし、港ごとの環境と照らし合わせることはできていない。今後、これを行って、さらに詳しい評価をしていきたい。