B12 タテツツガムシ幼虫に対する火山灰の影響

○野田 伸一¹, 山本 進² (¹鹿児島大学多島圏研究センター, ²鹿児島大学大学院医歯学総合研究科環境医学)

Effect of volcanic ashes on *Leptotrombidium scutellare* larva

Noda, S., Yamamoto, S.

鹿児島県ではほぼ全域でツツガムシ病患者が発生しているが、火山活動が活発な桜島地区からは患者の発生報告がない。今回は桜島地区のタテツツガムシ幼虫の分布と幼虫に対する火山灰の影響を調べた。2002年と2003年の11月に、道路に沿った34地点で黒布による採集を行った。対照として桜島に隣接する地点でも採集を行った。対照地では2002年と2003年にタテツツガムシ幼虫がそれぞれ53匹と207匹採集された。桜島地区の34地点では、タテツツガムシ幼虫1匹とフジツツガムシ幼虫1匹が各1地点から採集されたのみで、32地点では全く採集されなかった。火山灰の直接的な影響を調べるため、火山灰の上にタテツツガムシ幼虫を放し、実体顕微鏡下で観察した。赤玉土と鹿沼土でも観察を行った。幼虫が歩行すると、その脚に小粒子が付着し、徐々に自由な行動ができなくなり、火山灰では4時間、赤玉土では90分、鹿沼土では60分でほぼ動きを止めた。

B13 マダニにおける吸血後の産卵関与レセプターの発現

○堀金 麻理, Taylor DeMar (筑波大学生命環境科学研究科)

Expression of receptors for reproduction in Tick

Horigane, M., Taylor, D.

マダニ (*Ornithodoros moubata*) の産卵には交尾と吸血が必須である。卵黄形成には蚊同様にエクダイスステロイドが関係し、脂肪体で卵黄タンパク・ヴィテロジェニン (Vg) を合成すると考えられている。Vg の発現にはエクダイスステロイドレセプター (EcR) とレチノイド X レセプター (RXR) のヘテロダイマーが必要である。そこで EcR と RXR の mRNA 量の変化を Real-Time PCR を用いて測定した。また、各器官における発現量も測定した。交尾雌、未交尾雌で2つのレセプターの発現パターンは同様で、同時期に存在していた。以前の研究から吸血によって交尾雌にのみエクダイスステロイドのピークが現れて産卵がおこることが分かっており、交尾雌のみで産卵が起こるのはレセプターレベルでの違いではなく、エクダイスステロイドの存在が大きいことが示唆された。