B05 シュルツェマダニの発育過程における共生ボレリアの量的質的変動

中尾 稔 (旭川医大・寄生虫学)

Quantitative and qualitative variations of *Borrelia* through the developmental process of *Ixodes persulcatus* ticks.

Nakao M.

シュルツェマダニの共生微生物であるボレリアに関して、幼虫期吸血による体内導入、休眠期の増殖、脱皮後の量的減少、若虫期吸血による感染性の獲得を経時的に調査した。ボレリア感染マウス・スナネズミにマダニ幼虫を暴露し、飽血後自然脱落した幼虫を若虫まで飼育した。経時的にマダニホモジネートを作成し、蛍光抗体法でボレリア全量を推定し、また、このホモジネートをマウスに皮下接種して感染性を調べた。ボレリアの量的変動は個体差が大きいものの、概ね休眠期に指数的に増加し、脱皮後の若虫では急激に減少した。この原因として脱皮後の若虫の排便とともに多数のボレリアが排泄されることを確認した。ボレリアの感染性は、休眠期および脱皮後の若虫ではほぼ完全に失われるが、若虫が再び宿主を吸血すると復活することから、マダニの発育に伴うボレリアの質的変動も示唆された。

B06 北日本において紅斑熱群リケッチアが分離されたマダニ類藤田博己[○]・渡辺百合子 (大原研究所)、磯貝恵美子 (北海道医療大・口腔衛生)

Isolation of spotted fever group rickettsiae from ticks in northern Japan

Fujita H., Watanabe Y. and Isogai E.

1993年以降、北海道と東北地方のマダニ類から紅斑熱群リケッチア(SFGR)の分離を行い、この地域のマダニ類におけるSFGRの保有状況を調べている。これまでに培養細胞を用いて、北海道道央地方のシュルツェマダニから2株(2/33)、秋田県のヤマトマダニから1株(1/10)および福島県のヤマトマダニから14株(14/230)を分離した。これらは日本紅斑熱リケッチアとは異なる単一種で、*Rickettsia helvetica*と推測された。今回と同種のリケッチアは、熊本県のヒトツトゲマダニと鹿児島県のヤマトマダニからも分離されており、マダニ属を介して国内に広く分布しているものと推測された。なお、*R. helvetica*は1978年にスイスのヨーロッパタネガタマダニから分離・記載されたSFGRで、ヒトに対する病原性は不明である。