5 渡り鳥寄生マダニのボレリア、とくにキチマダニにおける経期感染ならびに大陸との関連について ○石畝 史（福井県衛研）高田伸弘（福井医大）
Borrelia in ticks fed on migratory birds, especially the transstadial transmission in *Hemaphysalis flava* and the relationship to the Asian Continent Fubito Ishiguro, Nobuhiro Takada

1995年から1997年に福井県において、各種鳥類から幼若期マダニを回収し、その脱皮の前後においてボレリア分離を試みた。回収できたマダニは、計2属7種の379個体の幼若虫で、キチマダニが圧倒的多数を占めた。ボレリアが分離できたのは、シロハラ、クロツグミおよびアオジ寄生のキチマダニ幼若虫、およびシロハラ寄生のシュルツェマダニ幼若虫で、計29株を数えた。うち種の同定に供し得たのは23株で、すべて鳥に親和性の高い型の*Borrelia garinii*であった。一方、シロハラに寄生飽血していたキチマダニ若虫が雌に脱皮した1個体からも、*B. garinii*が分離できた。注目すべきは、今回のキチマダニ由来株の中に、演者らが韓国あるいは中国の内モンゴルで得ていた株と各々同一と見なし得るほど近似した遺伝型の株が含まれていたことであった。

7 コナヒョウヒダニの集合行動 岡本紀久
（藤田保健衛生大学、衛生学部、医動物）
Aggregative Behaviour of
Dermatophagodes farinae
Okamoto Kiku

室内塵採集後細塵1gを一定のチャック付きポリ袋に入れ、室温で紙箱に約3カ月保管。9月中旬ポリ袋ごとダニの生存状態を観察した。その際、繊維質の部分を活動しているダニ群とポリ袋接着部に付着するコナヒョウヒダニ前若虫群を見出した。この集合の実体を探るため、掃除機内の集塵袋から室内塵を取り出し、同質のポリ袋に入れ、コナヒョウヒダニが集合するかどうか観察した。紙箱に保管したものと同様、接着部分に多くの前若虫が集合した。しかし、新たに集めた室内塵を同質の袋に入れ、観察しても、ダニの集合は観察されなかった。この違いはダニ密度或いは暗条件の曝露が原因となって生じた可能性が高い。1カ月半後集合群に各令期の個体が観察されること、脱皮殻もく観察されることから、各令期の休止期にある個体の集団であると判定した。集合する意義を検討中である。

6 マダニ幼虫の人体多数寄生に関する疫学的考察 ○矢野泰弘・高田伸弘（福井医大・免疫学・寄生虫学）
Epidemiological discussion on multi-infestation with larval ticks in human. Yano Yasuhiro and Nobuhiro Takada

マダニ人体寄生例の報告は、近年日本紅斑熱、ライム病およびマダニ脳炎などのマダニ媒介性疾患の存在が広く知られるに連れ増加しているようである。特にマダニ刺症の場合、ダニが皮膚上に長く咬着しているため原因種を同定することは他の吸血性節足動物よりも容易である。ところが、マダニ成虫による人体寄生例は普通に見られるものの、幼・若虫による報告は少ない。これはマダニの体の大きさの違いによって見逃され易いことも一因であろう。また、幼・若虫の習性を考えると多数寄生例も多いと思われるが、これまでに数例しか報告されていない。本年6月に京都府舞鶴市で発生したマダニ多数寄生患者からの虫体同定依頼があり、タカサゴキラマダニ幼虫と同定した。続いて8月には福井県敦賀市で発生したマダニ多数寄生患者からの虫体が持ち込まれ、フタトゲチマダニ幼・若虫と同定した。いずれの患者も咬着部に丘疹を認めるのみで発熱等の症状はないようであった。このようにこれまで報告が乏しかったマダニ幼・若虫の多数寄生例が立て続けに発生した背景の一つにはマスメディアによるマダニ媒介性疾患の啓蒙も考えられよう。一般にリケッチア類は経卵感染することから、幼虫がリケッチアの媒介者と成り得る可能性がある。マダニ媒介性疾患における幼虫の重要性にも注目していかなければならない。

8 ネズミマラリア吸血後の蚊の飼育温度とオーシスト形成について ○原田正和（香川医大・医動物）・大橋 真（徳島大・総科・生命科学）・村主節雄（香川医大・医動物）・石井 明（自治医大・医動物）
Relation between oocyst formation and rearing temperature of mosquitoes feeding on mouse parasitized by *Plasmodium berghei*. Masakazu Harada, Makoto Ohashi, Setsuo Suguri and Akira Ishii

ネズミマラリア*Plasmodium berghei*の媒介蚊体内におけるオーシスト形成は、感染後3日目のマウスを吸血した時最大で、しかも吸血後26-27℃ではなく21℃で飼育しなければ形成されることが知られている。そこで我々は、感染後8日目と3日目のネズミマラリア感染マウスを蚊に吸血させ、以後それぞれ21℃、27℃で飼育し、オーシスト数を計測した。その結果、D8、D3マウスとも27℃飼育ではオーシスト形成蚊の割合は0%だったが、21℃飼育ではそれぞれ21%、43.8%であった。このように吸血後の飼育温度がオーシスト形成に大きく影響する事が確かめられた。この温度感受性は*P. berghei*の特性と考えられ、今後このメカニズムの解明が期待される。

また、別の実験においてD3マウス吸血蚊の21℃飼育でのオーシスト形成率は77.8%、100%となり、D3マウスからの吸血でもマウスや蚊の状態によりオーシスト形成率は大きく変動すると思われた。特に同じマウスを吸血してもオーシストが形成されない蚊がいるので、このメカニズムは興味深い問題であろう。