- 3 水様便と筋力低下を伴った日本紅斑熱の一例。
○森田裕司¹⁾, 下松智哉²⁾, 藤田博己³⁾ (1)古座川・明
神診療所, 2)那智勝浦・温泉病院, 3)大原研究所。
A case of Japanese spotted fever with watery diarrhea and
hypotonia. MORITA, H., Shimomatsu, T. & Fujita, H.

日本紅斑熱は高熱、紅斑、刺し口を主徴とするが、さらに、下痢や筋力低下を伴った症例を経験したので報告する。症例は N. S., 77 歳, 男性, 職業は冬に猟師, 主訴は下痢, 四肢筋力低下, 発熱, 発疹, 現病歴として, ビールを 350ml×6/日 飲用しているが, 肝機能検査は正常。2008 年 9 月 4 日頃から水様性下痢と全身倦怠感が続くため, 9 月 9 日, 近医受診。体温 38.6℃で, 掻痒感を伴わない全身の小紅斑あり(手掌を含む)。日本紅斑熱を疑い, MINO: 100mg の点滴と同内服 150mg/日を処方。翌日(9 月 10 日)に四肢の筋力低下が出現したため, 那智勝浦町立温泉病院を紹介。入院時ほとんど歩行不能, 体温は 40℃, CK: 6,271 (58-348), WBC: 9,200, CRP: 14.1, Plt: 62,000, AST: 353, ALT: 129。入院の 1 週間ほど前にダニらしき物に刺されたとのこと。治療は, 9/9~9/17 に MINO 内服 50mg×3/日, 9/11~9/17 は CTRX 点滴 1g×2/日。経過は, 9/16 には症状軽快(解熱, 筋力回復, 歩行可能, 正常便)。検査値は CK: 50, WBC: 6,000, CRP: 1.7, Plt: 170,000, AST: 52, ALT: 71。9/24 に退院。当地域で日本紅斑熱の症例が増えるに従い, 症状の多様性も見られるようになってきた。紅斑がないか, あってもわかりにくい症例もある。今回のように, 下痢や筋力低下を主体とした場合, 見誤らないようにすることが肝要である。

- 5 チクングニアウイルス感染蚊の中腸と唾液腺におけるウイルス形成の形態的比較。
○山西 浩(神戸学院大・栄養)。Morphological study of chikungunya virus multiplication in the midgut and salivary gland of mosquito. Yamanishi, H.

チクングニアウイルスを各種蚊に感染させると, 中腸でのウイルス消長が異なる。中腸でウイルスが消失する種類, しばらくウイルスが維持される種類, 維持され増殖する種類に区分される(山西・小西 1988)。ヒトスジシマカ・オアフ系は, チクングニアウイルス感受性の高い系統である。中腸での感染ウイルス価は最高で 4.7 log PFU/mosq. であった。中腸におけるウイルス粒子形成は原形質陥入部における出芽による。ウイルス粒子が原形質膜から離脱するとき, その痕跡が観察される。その粒子を新生ウイルスと規定して, 各部におけるウイルス粒子の形態的な特徴として用いた。中腸で形成されたウイルス粒子は基底膜からヘモリンフを経て脳や唾液腺で増殖する。脳では最高 5.1 log PFU/mosq., 唾液腺では 7.3 log PFU/mosq. であった(ウイルス価はいずれも山西・小西 1988)。唾液腺細胞では原形質陥入部でウイルス粒子が多く観察された。特に唾液腺細胞周辺部では, ウイルス粒子が高密度に集合する領域が観察された。その領域は原形質陥入部につながっていた。唾液腺細胞の原形質陥入部では, 中腸で観察された出芽と同じような過程はみられなかった。また唾液腺では粒子形成による陥入部の変形やウイルスファクトリー類似領域が観察された。これら中腸と唾液腺で観察されたウイルス粒子形成の形態的な比較を報告する。

- 4 日本紅斑熱患者およびその刺咬マダニからの *Rickettsia japonica* 検出。
○田原研司¹⁾, 高塚純子²⁾, 藤田博己³⁾, 高田伸弘⁴⁾ (1)島根県保環研, 2)島根県立中央病院, 3)大原研, 4)福井大・医。Detection of *Rickettsia japonica* from a Japanese spotted fever patient and a tick fed on her body. Tabara, K., Takatsuka, J., Fujita, H. & Takada, N.

2008 年 6 月下旬, 島根県在住の 81 歳女性が発熱・全身性の紅斑症状を主訴に島根県立中央病院を受診した。患者は直ちに入院。その臨床・血液所見および患者の疫学的エピソード, さらに右肩部位にマダニ 1 個体の刺咬を認めたため, 日本紅斑熱が強く疑われた。急性期全血(第 4 病日)およびペア血清(第 14 病日), 患者刺咬マダニおよび刺咬部位の一部切除皮膚, さらにダニ刺咬部位より下方約 10 cm に認められた別のマダニ刺し口らしい瘡蓋が検査材料として確保された。急性期全血・皮膚・マダニからはリケッチアの分離を, またそれらに瘡蓋を加えた材料からのリケッチア遺伝子(17kDa と *gltA*) の検出を試みたところ, 皮膚およびマダニから *Rickettsia japonica* が分離され, さらに急性期全血および瘡蓋からは *R. japonica* と 100% 相同する遺伝子が検出された。患者の SFGR に対する IF 抗体価は急性期で IgG, IgM とともに 1:20 未満であったのが, 回復期では IgG, IgM とともに 1:640 以上となった。また, 患者から回収されたマダニはフタトゲチマダニ(♀)であった。患者はミノマイシン処方により, 7 月初旬には寛快, 退院した。

- 6 サシチョウバエ種の遺伝子タイピング法の確立と応用。
○加藤大智¹⁾, 寺山好美¹⁾, Eduardo A. Gomez²⁾, 上里博³⁾, Manuel Calvopiña⁴⁾, 岩田祐之¹⁾, 橋口義久⁴⁾ (1)山口大・獣医衛生, 2)エクアドル厚生省マラリア撲滅対策研, 3)琉球大・医・皮膚, 4)高知大・医・寄生虫。Molecular typing of sand fly species by PCR-RFLP of 18S rRNA gene. Kato, H., Terayama, Y., Eduardo A. G., Uezato, H., Manuel Calvopiña, Iwata, H. & Hashiguchi, Y.

サシチョウバエは, 原虫のリーシュマニア症を媒介する吸血昆虫である。現在まで 800 種以上のサシチョウバエが報告されているが, リーシュマニア原虫を媒介するものはごく一部で, サシチョウバエ種とその原虫種の間に関連が知られる。本研究では, PCR-RFLP(Restriction Fragment Length Polymorphism)法を用いたサシチョウバエ種の遺伝子タイピング法を確立し, フィールド調査研究へ応用した。エクアドルのリーシュマニア症流行地で捕獲し, 形態学的に同定した 12 種の *Lutzomyia* 属サシチョウバエを, それぞれエタノールで固定した。それぞれの検体から DNA を抽出し, サシチョウバエ 18S ribosomal RNA (rRNA) 遺伝子を増幅, 塩基配列を決定した。12 種のサシチョウバエ 18S rRNA 遺伝子の制限酵素切断パターンを解析したところ, RFLP 解析により 12 種を区別することができたことが分かった。次に, 同種内での 18S rRNA 遺伝子多型を調べるため, 9 地点の疾患流行地から得られたサシチョウバエを用いて制限酵素切断パターンを比較した。その結果, 1 種においてのみ制限酵素切断パターンに影響を及ぼす多型がみとめられたものの, その切断パターンもまた種特異的でタイピングに影響をおよぼすものではなかった。さらに, この遺伝子タイピング法をエクアドルのリーシュマニア症流行地で採取した未同定の 511 匹のサシチョウバエ種の同定に応用し, その有用性が確認された。以上の結果から, 本研究で確立したサシチョウバエ遺伝子タイピング法は, リーシュマニア流行地におけるサシチョウバエの分布を調査する上で有用と考えられた。