特別講演

東北地方のダニ媒介性新興再興感染症の感染環—北と南のせめぎ合い—
高田 伸弘 (福井大学医学部)
Vector epidemiology of emerging/reemerging infectious diseases in
Northeast Japan, especially congestion of northern and southern factors
Takada, N.

前世紀末からダニ媒介性の感染症、特に新興再興感染症が注目を集めるようになり、臨床面の研究が進展する一方で、ベクターとしてのマダニ類 (主に新興感染症の絡み) あるいはツツガムシ (ツツガムシ病)、そしてそれらが媒介する病原体の調査研究も国内各地で活発に行われて来た。その中で、東北地方なる地域は一般に北日本と認識されて北方系の病種が多いと考えられるのは当然ながら、実際には北方系の性格が希薄ないし南方系とさえ言えるような病種が混在する事実も知られて、疫学的な再検討を要することとなって来た。例えば、中国南部など環東シナ海の温暖な地域に広くみられるネズミバベシア原虫の神戸型が東北に濃厚偏在すること、また隣接する北海道に普通なライム病ボレリアの強病原種の分布が東北では意外に希薄なこと、その一方で南西日本に偏りがちな紅斑熱が東北北部まで潜在し得るかも知れないこと、さらにツツガムシ病については南西日本と共通する媒介種や菌型も広く分布するらしいこと、そのほか種々の希少病種も含めダニ媒介性感染症全体として、本州南方系と北海道系の病種の感染環が、自然・社会環境の多様性に伴ってモザイク分布するのが東北地方の特徴らしい。

今回は、東北地方にみるこういった北と南のせめぎ合いについて、これまで演者らが調べてきたベクターとその保有菌種や型など感染環についての分子疫学ないし地理病理の知見に基づき概要を紹介する。今後の調査に繋げる資料となれば幸いである。

研究協力者：藤田博己 (大原研究所)、石畝 史 (福井県衛環研)、田原研司 (島根県保環研)、川端寛樹 (国立感染症研究所)、及川 陽三郎 (金沢医科大学)、矢野泰弘 (福井大・医)

2 牛用駆虫剤イベルメクチンが糞食性コガネムシ類に及ぼす影響—3年間の結果—
○岩佐 光啓¹⁾、山下 伸夫²⁾、¹⁾帯広畜大・昆虫、²⁾東北農研セ・福島キャンパス)

Effects of ivermectin on the dung beetles in Japan—Results in 3 years survey—
Iwasa, M. and Yamashita, N.

牛用駆虫剤イベルメクチンは、牛の内外部寄生虫の駆虫剤として全国で使用されている。2003 年より 2005 年までの間、この駆虫剤のポアオン法による投与が糞食性コガネムシ類 (糞虫類) に及ぼす影響を調べた。3 年間の結果をまとめて報告する。

排糞中のイベルメクチン残留は、処理後 21 日または 28 日目までみられ、濃度のピークはほとんど投与後 1 日目にみられた。処理区の糞において、マエカドコエンマコガネ成虫の育児球形成活動は影響を受けなかったが、幼虫の羽化は、イベルメクチン処理後 3 日までの糞で阻害された。ツノコガネ成虫でも処理区の糞における育児球形成活動への影響はみられなかったが、幼虫の羽化率は、イベルメクチン処理後 14 日目までの糞で対照区に比べて有意に減少した。ダイコクコガネとゴホンダイコクコガネ成虫の飼育開始後 90 日目の死亡率は、イベルメクチン処理糞においてそれぞれ 84%、94.1%で、一方対照区の糞ではそれぞれ 11.1%、3.6%だった。育児球形成数は、対照区でダイコクコガネ 22 個、ゴホンダイコクコガネ 13 個だったが、処理区では両種とも 0 だった。日本の放牧地におけるイベルメクチン使用の問題点について考察する。

一般講演

1 過去 5 年間におけるレプトスピラ症検査状況
○上村 弘¹⁾、庄司 美加¹⁾、植木 洋¹⁾、佐藤 千鶴子¹⁾、
佐藤 由紀¹⁾、沖村 容子¹⁾、斎藤 紀行¹⁾、秋山 和夫²⁾
¹⁾宮城県保健環境センター、²⁾(財) 宮城県公衆衛生協会)
The Examination of Leptospirosis in the past five years. Uemura, H., Shoji, M., Ueki, Y., Sato, T., Sato, Y., Okimura, Y., Saito, N., Akiyama, K

レプトスピラ症は、げっ歯類が保菌、排泄する病原性レプトスピラに感染することによって発症する人獣共通感染症である。過去には風土病として知られ、宮城県も昭和 40 年代まで全国有数の多発県であった。その後、農作業の機械化、土地改良事業、ワクチン接種等の予防施策により、現在では発生が希な感染症となったため検査に対応できる機関は少ない。当センターでは、主なレプトスピラ血清型 13 株を抗原とする抗体検査と PCR による抗原検査について、県内外からの依頼に対応している。今回はその概要を述べるとともに、厚生労働科学研究によって、平成 13 年と 18 年に全国各地で実施された野ネズミのレプトスピラ保有状況調査に参加し、得られた結果について報告する。

依頼数は、県外からの 5 件を含む 29 件 (検体数 45 件) で、抗体検査によりワイル病が 2 事例 (serover Copenhageni 抗体価? 倍→2,560 倍)、秋季レプトスピラ症が 1 事例 (serover Australis 抗体価? 倍→1,280 倍) 確認された。

次に、宮城県では患者数激減後も平成 5 年まで、野ネズミのレプトスピラ保有状況を継続調査し、患者多発した時代と同等の 40%前後の保有率を示す結果も得られているが、平成 13 年と 18 年の調査では、各々、35.0% (7/20)、7.9% (3/38) の保有率で、やや減少傾向が認められた。しかし、分離株の血清型は、ワイル病の病原体 serogroup Icterohaemorrhagiae 9 株、秋季レプトスピラ症の病原体 serogroup Autumnalis 5 株であった。以上の成績から、今後もレプトスピラの感染機会は十分であると推測され、検査体制の維持が重要と考えられる。

3 北陸の大学に持ち込まれるマダニ刺症例、北日本との絡み
○高田 伸弘¹⁾、矢野 泰弘¹⁾、及川 陽三郎²⁾ ¹⁾福井大学医学部、²⁾金沢医科大学)

Tick bite cases consulted with University laboratories in West Japan, with special references to cases derived from North Japan. Takada, N., Yano, Y. and Oikawa, Y.

マダニ媒介性の感染症、特に新興再興感染症が注目を集めるようになってからは、マダニの人体寄生例の集積と分析は以前にも増して重要な意味を持っている。そういう中で、我々の研究室は当該分野の研究に従事して来たためか、北陸のみならず各地からマダニ寄生例を持ち込まれることがある。

今回、2006 年春から 2007 年夏までの間に福井大学医学部および金沢医科大学に持ち込まれた 16 症例を概観してみると、原因マダニ種は、オーストラリア由来の *Ixodes holocyclus* 1 種を除いて、*Ixodes nipponensis*、*I. ovatus*、*I. persulcatus*、*Haemaphysalis longicornis*、*Amblyomma testudinarium* の 3 属 5 種で、当然ながら大半が西日本各地で発生したものであった。しかし、うち 3 例の *I. persulcatus* は北海道に由来するものであった。すなわち、西日本の医療機関にあっても北日本由来のマダニ種の寄生、したがってそれが媒介するかも知れない感染症 (未知の病種すらあり得ること) についても認識を持つべきことが改めて示されている。他方、過去の持ち込み例を調べてみた場合、四国など西日本の高山帯由来のシュルツェマダニ寄生例なども散見されて、これは北日本と微妙に共通する感染症の可能性まで考慮せねばならないことを示している。

研究協力者：川端 寛樹、安藤 秀二 (国立感染症研究所)、藤田博己 (大原研究所)