

北陸の寄生虫

座長：水野 哲志（金沢大学 医薬保健研究域 国際感染症制御学）

- 市民講座-01 日本にあったマラリアと蚊の生態
岡澤 孝雄 博士（元 金沢大学）
- 市民講座-02 思い出話 ～北陸三県の寄生虫病～
赤尾 信明 博士（元 東京医科歯科大学）
- 市民講座-03 ダニと媒介感染症、北陸そして石川県では？
高田 伸弘 博士（元 福井大学）

演者紹介



岡澤 孝雄 先生

昭和 21 年生まれ。理学博士

佐賀医科大学助手、金沢大学医学部助手・講師を経て

平成 7 年：金沢大学留学生センター教授。平成 23 年：定年退職。

グアテマラにおけるオンコセルカ症の研究と対策（2 年 11 か月）やソロモン諸島国マラリア研究研修所（2 年 6 か月）などの海外プロジェクトに携わってきた。



赤尾 信明 先生

昭和 26 年大阪市生まれ。昭和 50 年帯広畜産大学畜産学部獣医学科卒（獣医師）。

昭和 52 年：同大学大学院修士課程修了。金沢大学医学部（寄生虫学）助手。

昭和 56 年：長崎大学熱帯医学研修修了

平成 2 年：金沢大学医学部講師。平成 6 年：東京医科歯科大学医学部講師。

平成 16 年：同学部助教授（平成 19 年より准教授）。平成 29 年定年退職。

専門は人畜共通寄生虫感染症。特にアニサキス症、トキソカラ症、旋尾線虫幼虫移行症に関する基礎的、臨床病理学的研究ならびに診断法の開発に関する研究に従事してきた。



高田 伸弘 先生

昭和 42 年：弘前大学理学部卒、同大医学部助手

昭和 50 年：同大医学部講師／医学博士授与

昭和 57 年：福井医科大学助教授（寄生虫学担当）（平成 15 年より准教授）

平成 22 年：定年退職。福井大学シニアフェロー・特別研究員

SADI 立ち上げ／日本衛生動物学会や日本ダニ学会の大会長／日本衛生動物学会賞受賞／同学会西日本支部長（3期連続）／金沢大、富山医薬大等で非常勤講師、など。

日本にあったマラリアと蚊の生態

元金沢大学

岡澤孝雄

かつて日本には北海道から沖縄まで三日熱マラリアが土着し、八重山群島には熱帯熱マラリアがあった。人マラリアは単細胞生物の原虫が病原体で、ハマダラカが吸血する時に人体に入った原虫は肝臓細胞内で増殖し、その後肝臓を出て赤血球に寄生増殖する。

日本でマラリアは「おこり」などの名称で平安時代から知られている。明治時代には北海道の屯田兵の間に患者が出で、軍が調査を行った。その頃 1880 年にアルフォンス・ラベランが患者赤血球中にマラリア原虫を見つけ、1897 年にロナルド・ロスがマラリアは蚊が媒介すると報告した。明治期には日本全国にマラリアが存在していたが、大正・昭和の前期に蚊帳の使用、治療薬キニーネの使用などで死亡者は漸次減少し、昭和 10 年（1935 年）頃には本州中部 5 県（富山、石川、福井、滋賀、愛知）に極限してきた。第二次世界大戦後の引揚者の増加でマラリア患者数は 1946 年に急増したが、47 年以後滋賀県を残し減少した。県はマラリア対策を実施し、1959 年に彦根市の 1 例の後消滅した。沖縄八重山群島の熱帯熱マラリアで戦争末期市民に 3000 名を超える死者が出たが、戦後 DDT 散布、治療薬投与などの対策により 1962 年に根絶された。

三日熱マラリアの日本での主要媒介者はシナハマダラカで、熱帯熱マラリアはコガタハマダラカである。シナハマダラカ幼虫は水田、池、湿地などの止水、コガタハマダラカ幼虫は川の縁などに生息している。ハマダラカ幼虫は身体を水面に平行に保ち、頭部を 180 度回転し口を水面に近づけ水面に浮いた微細な有機物口の横にある毛（口刷毛）を使って食べる。他の蚊、コガタアカイエカは呼吸管先端を水面出し、頭は水中に保ち、水中に浮遊する微細な有機物を口刷毛で濾しとって食べる。ヤブカの仲間のヒトスジシマカは水底に沈んだ有機物を口刷毛で集めたり削り取って食べる。蚊幼虫の中には他の蚊種の幼虫を食べる肉食の種もいる。雄蚊は血を吸わないが、花の蜜や植物の傷から出る液を吸ったりする。

思い出ばなし～北陸三県の寄生虫病～

元東京医科歯科大学

赤尾 信明

昭和 52 年(1977)4 月に金沢大学医学部寄生虫学講座に赴任してから平成 6 年(1996)7 月に東京医科歯科大学へ転出するまでの 19 年 4 か月の間に経験した寄生虫病についてお話ししたいと思います。

当時、富山県には富山医科薬科大学(現富山大学医学部)に寄生虫学教室があり、上村 清博士が教室を主宰されていました。また、福井県では福井医科大学(現福井大学医学部)に高田伸弘博士が弘前大学から助教授として着任され、医動物学を担当されていました。金沢大学には昭和 49 年に吉村裕之博士が秋田大学から初代教授として赴任され、近藤力王至助教授と 2 名の助手(西田和美、大西義博)が措置されていました。そこに 3 人目の助手として私が採用されました。石川県にはもうひとつ金沢医科大学に医動物学教室がありました。私が赴任した年に多田功教授が熊本大学(その後九州大学に異動)に転出され、後任にはのちに寄生虫に関する数々のエッセーで名を馳せることになる藤田紘一郎教授が、順天堂大学から着任されたばかりの頃でした。

吉村教授の専門は肝吸虫の実験病理学的研究で、近藤助教授のそれは人獣共通幼線虫症に関するものであったため、教室の研究の方向性としては単細胞生物の原虫類よりも、多細胞生物である蠕虫類を扱うことが多かったと思います。

しかし私の最初の仕事は肺疾患で亡くなった方の肺組織から、当時は原虫類と考えられていた *Pneumocystis carinii* (今は *P. jirovecii* と呼ばれ真菌に分類されています)を見つけ出すというものでした。当時の第二病理学講座の先生方の協力のもと、肺の組織片を数力所採取していただき、スタンプ標本を作成しました。その後、集 cyst 法でも標本を作成し、ギムザ染色、トルイジンブルーO 染色、グロコット染色を施してから高倍率の顕微鏡で cyst を探しました。最初の 1 年で 4 例の感染を確認することができました。

それからの 19 年余りの間に多くの寄生虫病を経験することができました。82 隻もの回虫が一度に駆虫できた砺波市の有機野菜栽培農家の女性。婦負郡八尾町(現富山市)に住む 73 歳の男性の副睾丸の腫瘍が、術後の病理組織検査でバンクロフト系状虫によるものであることが判明した症例。海外旅行はもちろん北海道への旅行もしたことがない福井県大野市在住の 62 歳の女性の剖検で見つかったエキノコッカス症。金沢市内の幼稚園保育園園児にも高い頻度で感染が見られた蟯虫症。奥能登での横川吸虫症の流行。駆虫剤の投与によって一度に 32 条の日本海裂頭条虫を排泄した 63 歳の輪島の漁師などなど、次から次に思い出されます。

昨今、アニサキス幼虫を原因とする食中毒が増えているというニュースを目にする機会が多くなり、寄生虫に関心を持つ人が増えてきています。そこで今日は、40 年ほど前の北陸三県ではどんな寄生虫病が流行っていたのかを、私がこの目で実際に見た症例についてお話しすることにいたします。

ダニと媒介感染症、北陸そして石川県では？

元福井大学

高田 伸弘

ダニ類は街のダニとも揶揄されるが、野外では「待ち伏せ」の忍者である。ダニ類は肉眼で見にくいほど小さなコダニ類と大豆ほどに太るマダニ類に分けられ、今回の話題とするものは、山野の草藪から河川敷や公園また新興住宅の庭でさえ待ち伏せするさまざまな種類がある。多くは下草の先に止まっていて動物の体毛や人の被服が触れて擦り払えばそっと乗り移る。移乗してから服の下に潜って都合のよい皮膚部位を探ってから、麻酔をしつつ口器を刺し込むので、まず痛みや痒みは感じさせない。昆虫のように羽音も立てず、待ち伏せした地表環境から体上へ密かに這い上がる様は正に忍者としか言いようがない。

第一に有害なのはマダニ類である。その理由は幼～若～成虫いずれの発育期も皮膚に寄生して吸血するのが常で、その時に穿孔して唾液を注入するため、その寄生個体が病原性微生物を共生保有しておれば動物や人に微生物が感染することが起こる。全国の感染症の発生模様を知るための疫学調査、それを基にした感染症法上の統計でも、今のコロナ全盛の世にありながら、このマダニ類が媒介する紅斑熱（細菌症）やSFTS（ウイルス症）が右肩上がりの発生を示すという事実はご存じだろうか？ 一方、コダニ類では微少なツツガムシが昔から知られた名前の恙虫病（細菌性）を一定の頻度で媒介して来ている。

いずれにしろ、今回の問題点は、南西日本で多発傾向にあったこれら感染症が石川県を含む北陸圏でも確認が続発しつつあるということなので、この機会に、医学関係のダニ類の簡便な見分け方や生態、またそれが感染症をどう媒介するのか、またどういった病気なのかまで認識いただけるよう、およそでも総合的に紹介したい。