

18：疫学）未来予想図 2025－プライマリ・ケア医、総合医は何人必要？－。第4回日本プライマリ・ケア連合学会学術大会。仙台、5月。

- 2) 川崎彩子, 松島雅人, 三浦靖彦<sup>1)</sup>, 野村幸史<sup>1)</sup> (<sup>1)</sup>野村病院)。(一般口演 10:ターミナルケア)認知症終末期医療における胃ろうと人工呼吸器の意向調査第二報 事前指示の有無で代理決定に変化がみられるか。第4回日本プライマリ・ケア連合学会学術大会。仙台、5月。
- 3) 守屋章成, 松島雅人, 林大地, 平山陽子, 川崎彩子。(一般口演 4:医療者－患者関係)患者医師関係の深度を測定する評価尺度(英国原版)の日本語版の作成。第4回日本プライマリ・ケア連合学会学術大会。仙台、5月。
- 4) 永田拓也, 松島雅人, 藤沼康樹(家庭医療学開発センター)。(一般口演 3-1:予防医療・健康増進)プライマリ・ケア外来での喫煙状況調査－喫煙関連慢性疾患を有する患者医師間のギャップに関する断面調査－。第4回日本プライマリ・ケア連合学会学術大会。仙台、5月。
- 5) 菅野哲也(荒川生協診療所), 松島雅人, 藤沼康樹(家庭医療学開発センター), 渡邊隆将, 青木拓哉(北足立生協診療所)。(一般口演 1:地域包括ケア・地域保健)家庭医が共有する「気になる患者」に対するの複雑性評価の調査。第4回日本プライマリ・ケア連合学会学術大会。仙台、5月。
- 6) 渡邊隆将, 松島雅人, 藤沼康樹(家庭医療学開発センター), 阿部佳子(生協浮間診療所), 稲田美紀(橋場診療所), 菅野哲也(荒川生協診療所), 喜瀬守人(久地診療所), 今藤誠俊(根津診療所), 高橋慶(赤羽東診療所), 西村真紀(あさお診療所), 平山陽子(王子生協病院), 村山慎一(汐入診療所), 安来志保(上井草診療所), 青木拓哉(北足立医療生協診療所), 富永智一, 永田拓哉。(一般口演 18:疫学)研究プロトコル:EMPOWER-Japan Study (Elderly Mortality Patients Observed Within the Existing Residence)。第4回日本プライマリ・ケア連合学会学術大会。仙台、5月。

## 実験動物研究施設

教授:嘉糠 洋陸 寄生虫感染と衛生動物学  
講師:櫻井 達也 分子寄生虫学

### 教育・研究概要

#### I. アフリカトリパノソーマと宿主およびベクターとの相互作用に関する研究

アフリカトリパノソーマ症は人と家畜の致死性の原虫感染症であり、ツェツェバエ (*Glossina* spp.) によって媒介される。哺乳類と昆虫の体内という全く異なる環境に適応するために、アフリカトリパノソーマは細胞分化を伴う複雑な生活環を有している。家畜のアフリカトリパノソーマ症の主要な病原体である *Trypanosoma congolense* には、試験管内で全ての発育ステージの培養と発育ステージ間の細胞分化が再現可能という、研究遂行上の大きな利点がある。我々はアフリカトリパノソーマ症の新規制御法を開発するために、この培養系を用いて原虫が伝播されるうえでの弱点を探索している。現在は、これまでに実施した全発育ステージのプロテオーム解析により得られた情報等を活用しながら、特に原虫のツェツェバエや宿主の組織への細胞接着や、発育ステージ間の細胞分化といった、原虫が伝播されるうえで必須の生物現象の分子メカニズムの解明に取り組んでいる。

#### II. イヌにおける免疫学的便潜血検査と消化管内寄生虫感染における便潜血傾向

獣医療の進歩により、イヌやネコといった伴侶動物の寿命が延びている一方で、腫瘍性疾患も増加しており、スクリーニング法の開発が急務となっている。便潜血検査は、医学領域において大腸がんのスクリーニングとして広く普及している。しかしながら、獣医学領域における利用は未だ少なく、その臨床的意義についての知見も殆どない。これはヘモグロビンのペルオキシダーゼ活性に基づいた従来の化学触媒法が、現代における動物の多様な飼育環境に適していないことに起因する。そこでイヌを対象とした免疫学的便潜血検査系を確立し、家庭飼育犬から得た検体を用いてその性能と適用の評価を行った。本法においては、化学触媒法で認められる他種動物の血肉やアスコルビン酸(ビタミンC)といった食餌内容による偽陽性および偽陰性は生じないこと、便性状に関わらず特定の寄生虫種の感染によって有意に便潜血値が上昇すること、並びに駆虫によって

便潜血値が低下することを確認している。これら寄生虫種の大半は開発途上国で問題となっている人獣共通感染症でもある為、当該地域においてはヒトおよび動物の感染症スクリーニング法として有用であるかもしれない。現在、消化管内腫瘍症例における診断的価値について検討を行っている。

## 「点検・評価」

### 1. 施設

実験動物研究施設では、*in vivo* 研究に不可欠な実験動物の飼育管理だけにとどまらず、洗練された動物実験環境の提供を研究者に行い、またさらに動物実験の立案や手技などに関するコンサルテーションに応じている。平成 25 年度からは動物実験計画書の承認期間をもってパス権が発行される方式となり、実験動物研究施設利用登録者は、臨床系および基礎系それぞれ 20 以上の講座と、その他部門からあわせて約 450 名であった。また、平成 21 年度より開始した新規施設利用者に対する施設利用説明会を平成 25 年度も引き続き開催し、平成 22 年度からは動物実験初心者を対象として基礎的な動物実験手技を手ほどきする技術講習会の開催を開始している。平成 25 年 9 月には櫻井達也が講師として着任し、嘉穂洋陸施設長の指示のもと、高性能小動物イメージング機器の使用環境整備を進めるとともに、細胞培養や分子生物学的な研究が実施できる実験室の整備に着手した。

### 2. 教育

大学院医学研究科では、共通カリキュラムにおいて実験動物学の講義および動物実験実習を担当したほか、大学院生の要望に応じ各自の研究課題の中で必要な動物実験の計画立案や手技の指導を随時行った。学部教育について、コース研究室配属で 2 名の医学部生（3 年生）が配属となり、6 週間にわたり実験を実施した。医学生が研究室配属や選択実習において動物実験に関わる機会が増えていることから、今後さらに施設教員が何らかの形で医学科カリキュラムに参加し、学部教育に貢献していただくことが望まれる。

また、当施設専任教員は本学動物実験委員会の委員として、動物実験委員長の下に動物実験計画書の予備審査や変更審査の主査等を担当して委員会運営に参画し、本学動物実験規定に基づいて行われる動物実験教育訓練講師を担当した他、随時、動物実験計画申請者に対するコンサルテーションに応じた。

### 3. 研究

研究概要に示したように、施設教員が各々の専門領域の下で研究活動を展開した。また、施設利用者との共同研究も積極的に行い、論文公表等を行った。

## 研究業績

### I. 原著論文

- 1) Alam MZ<sup>1)2)</sup> (<sup>2</sup>Bangladesh Agricultural Univ), Nakao R<sup>1)</sup>, Sakurai T<sup>1)</sup>, Kato H<sup>1)</sup>, Qu JQ (National Institute of Parasitic Diseases, Center for Diseases Control and Prevention), Chai JJ (Center for Diseases Control and Prevention, Uygur Autonomous Region), Chang KP (Chicago Medical School/RFUMS), Schöniak G (Charité Universitätsmedizin Berlin), Katakura K<sup>1)</sup> (<sup>1</sup>Hokkaido Univ). Genetic diversity of *Leishmania donovani/infantum* complex in China through microsatellite analysis. *Infect Genet Evol* 2014; 22: 112-9.