

酪農学園大学獣医学類獣医寄生虫病学ユニットの研究概要と今後 — 医動物学を冠したユニット名称への変更にあたり

浅川 満彦*

An overview of research activities derived from Laboratory
of Veterinary Parasitology, School of Veterinary Medicine, Rakuno Gakuen University,
and its trends from a standpoint of medical zoology

Mitsuhiko ASAKAWA*
(Accepted 5 July 2019)

はじめに

1980年、獣医学教育6年制移行に伴い、酪農学園大学（以下、本学）酪農学部獣医学科に医動物学教室が新設された（当時、上田 晃 帯広畜産大学名誉教授が運営。故人）。しかし、すぐに「獣医寄生虫学教室」に改称され（1985年）、さらに、本学科（現在の学類）が小講座制から大講座制に移行した際、感染・病理学分野寄生虫病学ユニットとなった。

しかし、2020年度以降に、このユニットは医動物学を冠したものになることが検討される予定である。なぜ、40年もの前の名称が蘇るのか。そもそも、医動物学という語自体、耳馴染みが無いのではないか。訝しく思う方が少なくないであろう。

理解無くして支援は無い。支援無ければ発展は無い。理解を頂く縁として、まず、本稿では医動物学の定義を示し、次いで、その分野を冠したユニットに改名する理由を明示する。その論議の補強材料として、これまでの本ユニットの研究活動概要を示し、最後に医動物学ユニットの方向性を提示したい。

医動物学の定義と獣医学における現状

医動物学 Medical Zoology は医学に関係のある原生物（以下、原虫）と動物とを扱う分野である（吉田・有菌, 2008）。動物学 Zoology 自体、日本では細分化されているので、（たとえば、動物生態学のような例はあるが）そのまま講座名に使用される例は少ない。しかし、医科大学では寄生虫（病）学と衛生動物学両方を守備範囲にする講座にこの名称が使われている。

寄生虫（病）学が中心に対象にする生物群は内部寄生する原虫と蠕虫で、獣医学教育モデル・コアカリキュラム（以下、コアカリ）「獣医寄生虫病学」でもこれらに軸足を置いた教育をしてきた（註：以下、コアカリ科目は「」を附す。医学と混同されないと判断された場合、接頭語・獣医を省く）。もちろん、多様化を強める飼育種や保護増殖対象となる希少種も獣医療の対象となるので、畢竟、ヒトの場合より、一層、多種多様な生物群を扱うことになる（後述）。

一方、衛生動物学が対象にする生物群は、寄生虫含む病原体の中間宿主・媒介者となる軟体動物・甲殻類・昆虫類・魚類やヒトに嚙傷を与える直接害をなす多足類・サソリ類・ヘビ類・ネズミ類などである。哺乳類に関してはヒトの近辺に棲息し病原体を保有するイヌ、ネコ、キツネなども医学上重要としている（吉田・有菌, 2008）。このような重要種の範囲は、間違いなく拡大傾向にある。このような傾向は獣医学でも同様で、従来の典型的な衛生動物は「寄生虫病学」等でダニ類・昆虫類の分類・生態・疫学などを教え、加えて「人獣共通感染症学」や「家畜衛生学」でも教えてきた。「環境衛生学」でも衛生動物の項目が設けられている（浅川・能田, 2019）。

しかし、20世紀終盤以降、獣医学では、従来の家畜・家禽に加え動物園水族館（以下、園館）の飼育動物、希少種化あるいは害鳥獣化した野生動物、多様化した個人飼育の（愛玩鳥、エキゾチックペット、無脊椎動物など）動物にも責任を果たすことが求められている。たとえば、現行の動物愛護法では、哺乳類や鳥類のみならず、爬虫類も含まれた。また、外来種対策法で指定されるは特定外来種としてアラ

* 酪農学園大学獣医学群獣医保健看護学類寄生虫学研究室
Faculty of Veterinary Science (Parasitology), Rakuno Gakuen University, Ebetsu, Hokkaido, 069-8501, Japan

イグマ、ヌートリア、キョン、マングースなど哺乳類のほか、魚類以上の脊椎動物、節足動物、軟体動物などの動物属種が指定されている。多くが個人飼育の動物に由来したことを考えると、獣医療のありかたが問われても仕方がない。イノシシやシカなど外来種も家畜伝染病予防法上、監視対象となる場合もある（例：豚コレラ発生時のイノシシ）。ニホンカモシカのような日本固有種で、かつては個体数を減らした種でも、保護施策が機能すれば林業の有害種になる。このように希少種・有害種との区分けは相対的なもので、最近の獣医学ではこのような動物も対象とし、「野生動物学」で教育されている。

以上のように、(医学領域の) 医動物学で扱う対象動物群を獣医学の研究教育に外挿するならば、動物のみであっても、その対象種はかなり広範なものとなる（図1および2）。獣医学上重要な種の範囲の広さは医学の比ではない。もはや、従来の医学直輸入の医動物学とは完全に別様相を呈し、本来ならば獣医動物学 Veterinary Zoology の名称が相応しい。

真核生物の系統関係と獣医学領域の動物

以上に加え、医動物学には原虫（病）も含まれる。原虫の分類は分子生物学的分類体系再構築により、大きな変更期を迎え（後述）、原生生物学（特に、原虫学とも表記される）Protistology と動物学とに区別される傾向にある。この現状は研究資源の有効な運用を鑑みた場合、一分野に原虫と動物と共存させることは学問発展上の足枷になるが、ここでは深入りしない。まず、論議を進める参照として真核細胞生物の系統関係概要を理解しよう（永宗ら，2018）。真核生物は遺伝子配列によって主要な5つの（界やドメインよりも上位でより柔軟な）スーパーグループに大別される；1) SAR, 2) アークプラスチダ, 3) エクスカバータ, 4) アメーボゾエア, 5) オピストコンタ。さらに、各スーパーグループはその下にランクを設けている。たとえば、SAR にアルベオラータ（繊毛虫、渦鞭毛虫、コクシジウムやバベシアを含むアピコンプレクサなど）、リザリア（有孔虫など）、ストラメノパイル（不等毛植物など）などのランクがある。他スーパーグループではアークプラスチダのクロレラと多細胞性緑色植物、エクス

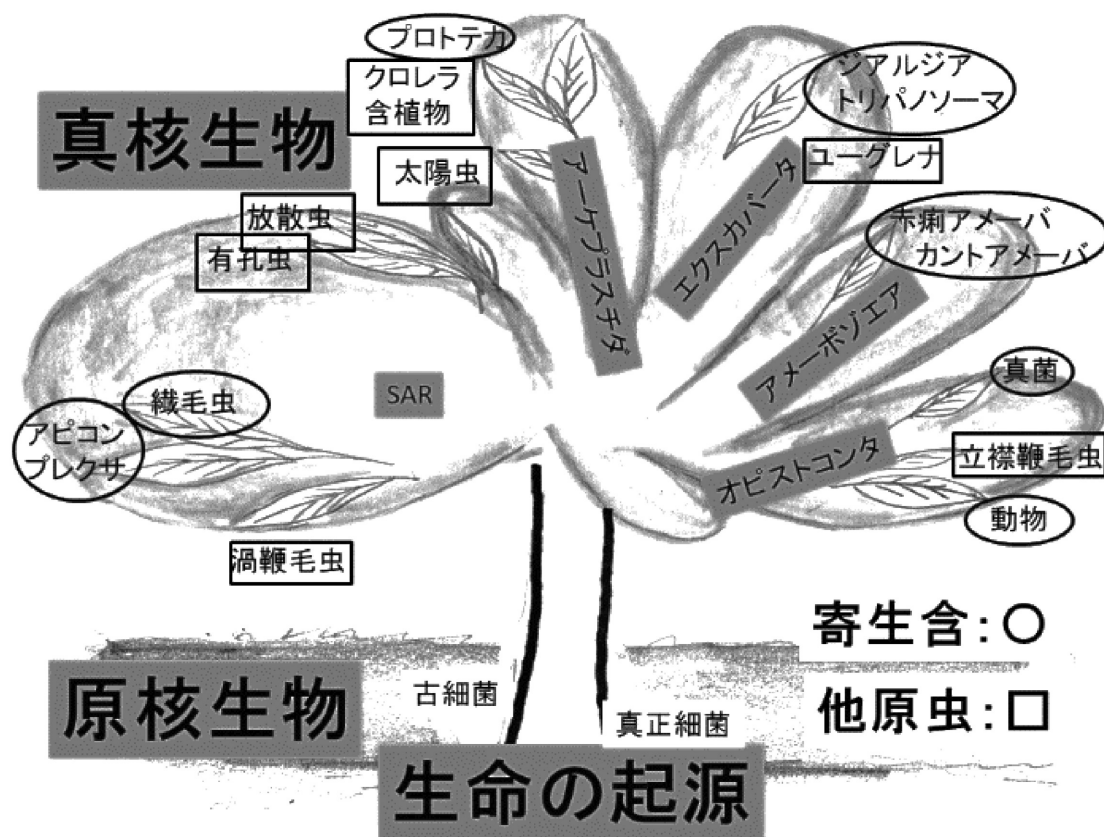


図1 原核/真核生物の系統関係概要と代表的な寄生原虫類（永宗ら，2018より改変）

カバータのジアルジア, トリパノソーマあるいはユーグレナ (ミドリムシ) など, アメーボゾアの赤痢アメーバやアカントアメーバなどを含むランクがある。そして, スーパーグループ・オピストコンタに立襟鞭毛虫 (水棲, 自由生活) などに加え, 真菌ランクと動物 (永宗ら, 2018 の後生動物) ランクが配される。この関係を図1のような真核の大樹として表現し, 各スーパーグループは大枝, ランクは木の葉に例えた。

スーパーグループとランクなどがどのコアカリ科目で学ぶのかを示すと, 真正細菌は「微生物学 (細菌学)」で学ぶ。真菌については (本学では) 「人獣共通感染症学」で扱い, 皮膚糸状菌症, カンジダ症, コクシジオイデス症, アスペルギルス症, クリプトコッカス症, ヒストプラズマ症などが講じられていた。しかし, 最近, 原虫から真菌に配置換えされた微胞子虫 (ノゼマ, エンセファリストゾン等) は, 「動物感染症学」, 「魚病学」および「寄生虫病学」で扱う。プロトテカは, 最近, 乳牛の疾病原因として注目されている二次的に葉緑体を失った緑藻類 (原虫) で, 生産動物医療学で研究対象としている。渦鞭毛虫 (原虫) は赤潮・青潮 (水の華) の原因原虫であり, ヒトや家畜などの動物が経口的に摂取する

と中枢神経や肝臓に障害を与え (中毒), 「環境衛生学」の中で紹介される。そうすると, 図1の真菌と動物, それと前述されたもの以外の楕円で示されたものが「寄生虫病学」で学ぶ。

図1右下, 立襟鞭毛虫という淡水産自由生活原虫の共通祖先から分岐した動物が本稿本文の中心課題である。動物に所属するグループを図2に示したが, この両図を一瞥しても, 原虫と動物との間に相当かけ離れた系統性の存在が理解出来る。この異質性はそれぞれの生物学的特性を反映し, 診断の要である形態・分子, 治療の要である生態 (生活), 予防の要である生活史などが異なり, 同一ユニットが対象とするにはあまりに広範である。

ユニット名称変更の経緯と 医動物学ユニットの研究対象

一方, 学問的理想と実際の資源とは必ずしも合致しない。特に, 大きな変革の時期に早急に対応する必要性が主張される獣医大学では尚更である。ユニット編成はコアカリ準拠なので, 「寄生虫病学」では原虫 (病) と寄生性動物による疾病とが教育される。そのため, 2018年9月, 実験動物学ユニット所属の准教授が, 著者の獣医保健看護学類出向 (浅川,

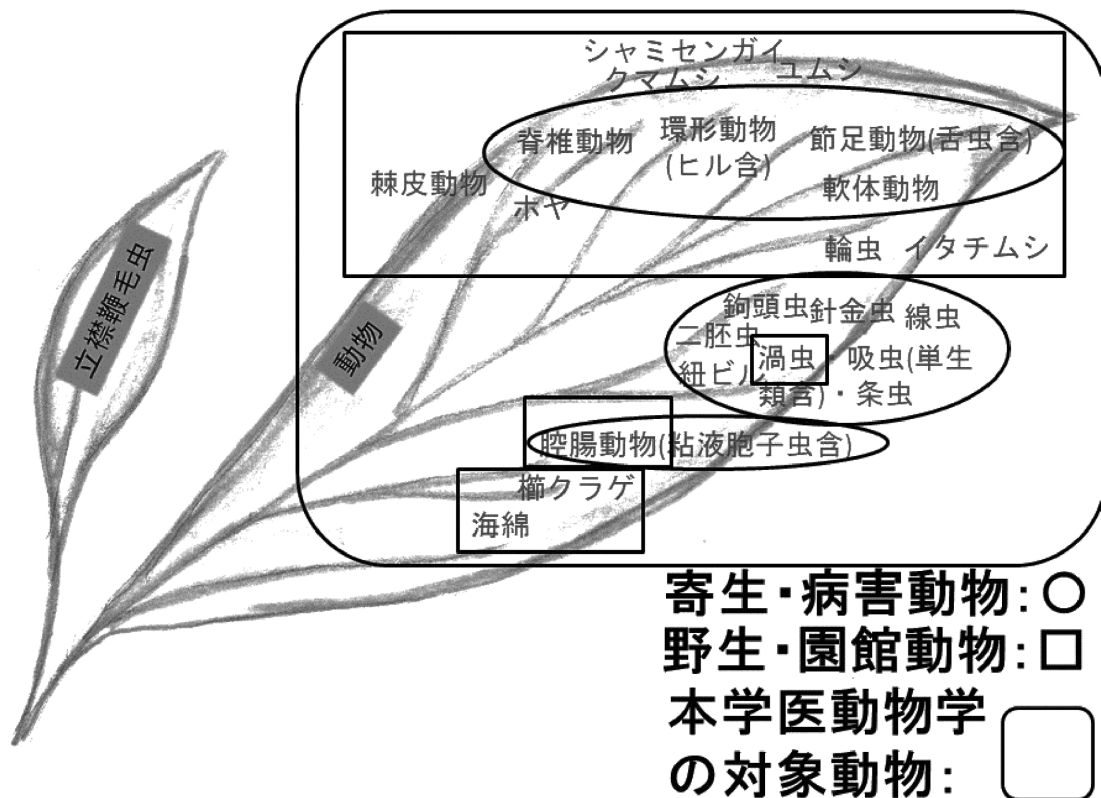


図2 獣医学が対象とする動物と本学・医動物学ユニット (仮称) が対象とする動物群 (系統樹は浅川, 2015 が使用したものを改変)

2018)により伴う寄生虫病学ユニット欠員状態を解消するため異動をした(大杉, 2019)。この准教授の専門はバベシア属(図2, アピコンプレクサの一群)であるため「寄生虫病学」の原虫(病)を担当している(浅川, 2009)。

さらに, 2020年4月に著者が獣医学類へ戻る。現在の主要な専門は野生動物・園館動物・エキゾチックペットなどの寄生虫病の疫学や診断などで, 1996年からは本学部(学群)で野生動物医学概論を兼任し, 現在, 「野生動物学」担当である。そのため, Master of Science in Wild Animal Health (MSc WAH), Royal Veterinary College (RVC), London Univ., UK (王立獣医大院野生動物医学専門職修士) および日本野生動物医学会認定専門医 Dipl. JCZWM (分野: 感染/病理学) の資格を取得し, 文科省私立大学戦略的研究基盤形成支援事業の一環として本学附属動物医療センター構内に設立された酪農学園大学野生動物医学センター(以下, WAMC)の施設担当となった。

以上, 2020年度以降の教員2名が運営する医動物学ユニット(仮称)は「寄生虫病学」と「野生動物学」双方を同等に研究の守備範囲とする研究単位となる。この背景がユニット名称を旧来の寄生虫病学から医動物学にした理由である。なお, 獣医大学で医動物学に関する講座・研究室を有するのは日本大学と岡山理科大学である[2019年3月閲覧時の日本大学と岡山理科大学のWEBサイト]。

獣医寄生虫病学ユニットの総括

大学は研究を基盤にして教育をする場である。そして, その研究は研究者が主催するユニットで行われる。名称を変更するとしても, 実質的な内容が伴っていないのなら, すべてが絵空事になる。ユニット構成教員の資質, 専門性は関連論文で客観的に示される(自己申告ではない)。研究業績が担保されていなければユニットは砂上の楼閣となる。ユニット設立・運営は各ユニット所属教員の論文業績が要となるので, 今回, 回顧をした。本学獣医学群では『学術研究動向(以下, 動向)』が5年に一度刊行され, 現在, 全6巻(1988年から2017年)が刊行済である。その間も『Academic Research of Graduate School of Veterinary Medicine(同大学院獣医学研究科英文業績集で, 以下, 院業績集)』が1年に一度刊行される。以上から本学教員の研究力を推し量ることが可能となる。

まず, 回顧作業に入る前に, 抽出の基準を設ける。『動向第1巻』では「原著論文(レフェリーのある雑

誌)」と「原著論文(レフェリーのない雑誌)または投稿記事」項目を立てたが, 本稿では前者のみを参照する。『動向第2巻~第6巻』では「原著論文」に一本化されたのでこれを参照する。以上「原著論文」には短報も含まれるが, 『動向第2巻』からは「総説・解説」の項目が設定された。これらには査読のある学術誌に掲載されたものも含まれ, 英文は『院業績集』に掲載される扱いを受ける。よって, 以下では英文の学術誌上に掲載された総説も参照する。

次いで, 回顧調査対象の獣医寄生虫病学ユニット所属教員を明確にする。現在, このユニットには教授と准教授(前述)各1名が所属する(2019年8月現在)。1982年採用の教授は1988年以降の業績に関し『動向全巻』に, また2008年採用の准教授は『動向第5巻および第6巻』にそれぞれ掲載されている。1985年採用の著者は, 2019年8月現在, 獣医保健看護学類獣医寄生虫学研究室に出勤中であるが(『動向第6巻』), この回顧調査では獣医寄生虫病学ユニットとしてカウントした。著者の『動向第6巻』における原著論文に関しては, 独自項目の浅川ゼミ所属生筆頭の英語論文/日本語論文, それ以外の英語論文/日本語論文を設定した。著者指導ゼミ生は卒業論文(研究論文)で扱った内容を刊行することが義務付けられている。したがって, 学生筆頭のもものが相当数生じたためこのような項目立てをした。また, 学生筆頭では和文論文(大学や博物館の紀要, 商業誌含め)が大部分なので, 著者の記録は和文を除外した。また, 英文でも大学や博物館などの紀要類は除いた。なお, これら除外されたものは, 年1度刊行されるWAMC研究・教育概要(直近のものは, 浅川, 2019ab)あるいは地域別活動報告(直近のものは, 浅川, 2019c)に一覧が掲載されているので必要ならばそちらを参照されたい。

以上の条件で3名の教員論文情報の抜書きをしたのが附録1~3となる。一瞥をするだけで, 家畜・伴侶動物のみならず園館飼育種や野生種も含めた, 多様な動物の寄生虫病とそれ以外の感染症を対象にした論文を刊行していたことが判明した。この事実は今回のユニット名称の変更と, 今後, このユニットが主導あるいはサポートする本学類教育の根拠となる。

医動物学ユニットの担当科目と教員の資質

医動物学ユニットの教員が獣医学群で担当する科目は「寄生虫病学」と「野生動物学」に加え, 「環境衛生学」(特に, 鳥類保全と衛生動物)と「魚病学」(特に, 水族館展示動物の寄生虫病)の分担となる研

究背景である（浅川, 2018a, 2019d; 浅川・能田, 投稿中）。また, 獣医看護学類でも動物寄生虫学と野生動物医学概論も担当予定である。ちなみに, これら科目群を対象にするということは, 本学獣医学類（あるいは学系: 2020年度からの本学教員所属組織）の感染・病理学分野（あるいは領域）と衛生・環境学分野（あるいは領域）に跨ることになる好例でもあろう（註: コアカリ病態獣医学≡本学感染・病理学の科目が「寄生虫病学」と「魚病学」; コアカリ応用獣医学≡本学衛生・環境学の科目が「野生動物学」と「環境衛生学」）。

繰り返すが, 大学は研究を基盤として教育をする場である。教員の質保証は研究業績を出し続ける姿勢が重要なのである。これを示すのが本学大学院獣医学研究科認定の主/副指導教員資格取得である（前者は教授, 後者は准教授・講師で取得すべき教員資格）。寄生虫病学ユニットの教員3名中2名がこのような教員条件を満たしていないのは（2019年8月現在）, 非常に憂慮すべき事実であった。医動物学ユニット（仮称）では当該資格取得を前提とする。その理由を説明する。コアカリ制定の目的は臨床獣医学教育強化を目指すものであるが, その一方で, 研究力あるいはリサーチ・マインド涵養が堅持されている（佐藤晃一 山口大学教授, 2019年3月5日, 本学コアカリ研修会）。さらに, 欧州獣医系大学協会 European Association of Establishments for Veterinary Education (EAEVE) が獣医師に求める能力として review（論文作成）があり, 教員は上記教員資格必須であるとされている（鈴木一由 本学教授, 2019年3月12日, 本学獣医学群教授会）。そのため, 全国の獣医大では卒業論文（本学では課題研究）が, 今後も維持されるが, このためにも, 最低限の条件とするのはなんら不思議ではない。

医動物学ユニット（仮称）の施設

以上, ユニットの研究範囲, 教員と担当科目について記したが, 以下では施設面について見てみたい。医動物学ユニット（仮称）が使用予定の研究教育施設は A4 号館 3 階の寄生虫病学のラボ・学生演習室および同 4 階オートクレーブ室・培養室となる。3 階部はほぼ従来通りの使用となるが, 医動物学ユニット（仮称）所属の教員 2 名は, 当面, 実験動物を使用した研究をしないことが相互確認されているので, 培養室は標本・資料室とする。なお, 培養室は 30 年以上にわたりラットを用いた毛様線虫の継代をされていた。この事業に費やされた費用, 労力, 実験動物の命を鑑みても, このユニットを引き継ぐ

教員として業績確認は明確にしたい。

前述の WAMC は, 特に, 2011 年 9 月以降は, 著者が指導するゼミ生・院生・研究生が研究のみならず社会啓発や野生動物問題のなどにも利用してきた（たとえば, 浅川, 2019）。もし, 今後も医動物学ユニット（仮称）が WAMC を運営するならば, 従来通り, 社会啓発や地域貢献活動, 行政（国, 道, 市町村）などからの野生動物問題の対応, 傷病野生動物の収容・救護, 学内外に出没した有害鳥獣の捕獲を含む対応, 市民への公開講座, 小学生・附属高校の研修, 警察などからの動物の変性死体剖検, 他分野・ユニットへの研究材料供与, 園館からの診断依頼, 国内外の野生動物医学の専門家・学生との交流などを継続する。

今後の方向性

一般に, ユニット研究活動の深化・緻密・高度を追求する場合, まず対象（モデル生物種あるいは手法）の絞り込みが前提である。しかし, 医動物学ユニット（仮称）対象生物は実に多様である（図1および2）。だからこそ, （前述したコアカリの研究力あるいは EAEVE の review 以前に）自身の専門性を維持するためにも, まず, 研究業績を出し続けなければならない。さもないと, 「真核の大樹」（図1）内で自分を見失うからである。そして, 本ユニットの研究テーマは病態獣医学と応用獣医学の学際で, 多様な動物の感染症・寄生虫病の一次的な診断（分類）と宿主-寄生態関係の生態を研究課題としたい。前者の一次とは, 当然, 二次あっての一次である。本ユニット以外の分野・ユニットが二次研究であるので医動物学ユニット（仮称）の運営には全学類の支援が前提となる。後者の枚挙は疾病の自然史につながり, 最終的には宿主・病原体・疾病の自然史大学博物館を前提にしている。こちらの方は, 他学群や本学以外の大学・専門機関の協力が前提となる。これら両方向性は, コアカリ制の獣医師像である生態系保全に貢献する人材養成に寄与することになる。

引用文献

- 浅川満彦. 2009. 獣医学部の「国譲り神話」——寄生虫学教育守備範囲のダウン・サイジング. ふるさとの自然, (82): 20-22.
- 浅川満彦. 2015. 生物多様性問題の世界を生き抜くための教養動物学. 第 64 回東北・北海道地区大学等高等・共通教育研究会研究集録: 35-38.
- 浅川満彦. 2018a. 『生物科学』から特集「新しい学

- 問としての動物看護学」刊行。北獣会誌, 62 : 169-170.
- 浅川満彦, 2018b. コアカリ魚病学と水族館展示魚類などの寄生虫病。北獣会誌, 62 : 180-181.
- 浅川満彦, 2019a. 2018年における酪農学園大学野生動物医学センター WAMC の研究活動報告。北獣会誌, 63 : 6-10.
- 浅川満彦, 2019b. 2018年における酪農学園大学野生動物医学センター WAMC の教育・啓発活動報告。酪農大紀, 自然, 43 : 117-126.
- 浅川満彦, 2019c. 酪農学園大学野生動物医学センター WAMC が関わった関東および中部地方における研究活動概要。青森自誌研, (23) : 35-42.
- 浅川満彦, 2019d. 水族館展示動物の寄生虫学研究 — 酪農学園大学野生動物医学センター WAMC を拠点にした事例概要。酪農大紀, 自然, 43 (2) : 105-109.
- 浅川満彦・能田 淳, 2019. 環境衛生学の衛生動物 — 野生動物学などコアカリ科目との関連性から。北獣会誌, 63 : 147-149.
- 永宗喜三郎・島野智之・矢吹彬憲(編), 2018. アメーバのはなし — 原生生物・人・感染症, 朝倉書店, 152pp.
- 大杉剛生, 2019. 実験動物学ユニット便り。酪農学園大学獣医学科・学類同窓会『三愛』2018年, (48) : 23.
- 吉田幸雄・有蘭直樹, 2008. 医動物学, 改訂5版, 南山堂, 209pp.
- 日本大学生物資源科学部獣医学科医動物学研究室公式 WEB サイト <http://hp.brs.nihon-u.ac.jp/~vetpara/research.html> 2019年3月12日閲覧.
- 岡山理科大学獣医学部医動物学講座公式 WEB サイト <http://www.vet.ous.ac.jp/seminar/parasitology/> 2019年3月12日閲覧.

附録1 『酪農学園大学獣医学群学術研究動向』上に記録された獣医寄生虫病学ユニット教員①の「原著論文」

- Fukumoto, S., Etani, K., Hanadate, M., Takahashi, K., Sonoda, M. and Nokura, T. 1988. Epidemiology of *Mecistocirrus digitatus*, *Ostertagia ostertagi* and other gastero-intestinal nematodes in Hokkaido, north Japan. Proceeding of 15th Int. Cong. Diseases of Cattle.
- 福本真一郎, 池辺佑介, 大林正士, 町田昌昭, 神谷正男, 1989. ニホンカモシカ (*Capricornis crispus*) の第四胃から検出された *Spiculopteragia* 属線虫。Jpn. J. Parasitol., 38 : 47.
- Ohtake, O., Sonoda, M., Matsukawa, K., Fukumoto, S., Takahashi, K. and Kurosawa, T. 1989. Clinical studies on bovine autumnal conjunctivitis in Japan. Jpn. J. Vet. Sci., 51: 618-620.
- 福本真一郎, 畑中 昭, 和田香織, 横坂和直, 三澤 功, 藤井眞雄, 大林正士, 上田 晃, 1990. 北海道産エゾタヌキとキタキツネの内部寄生虫相。Jpn. J. Parasitol., 39 (suppl.) : 103.
- 和田香織, 畑中 昭, 横坂和直, 三澤 功, 藤井眞雄, 福本真一郎, 大林正士, 上田 晃, 1990. 北海道産エゾタヌキとキタキツネから検出された *Toxocara* 属線虫 2種の形態学的研究。Jpn. J. Parasitol., 39 (suppl.) : 103.
- Fukumoto, S., Etani, K., Toi, K., Hanadate, M., Hidaka, M., Yokoya, K., Hiramatsu, T., Iguchi, T., Kudo, S., Miyamoto, K. and Bando, G. 1988. Epidemiology of abomasal nematodes of dairy cattle in Hokkaido, north Japan. Jpn. J. Vet. Sci., 52: 379-385.
- Wales, A., Kusel, J. R. and Fukumoto, S. I. 1991. Effects of ultraviolet irradiation on larval stages of *Schistosoma mansoni*. Proceeding of the Annual Meeting of the British Society for Parasitology: 120.
- 福本真一郎, 1992. 寄生虫感染モデルとしての *Orientstrongylus ezoensis* TADA, 1975. Jpn. J. Parasitol., 41 (suppl.): 109.
- 浅川満彦, 福本真一郎, 大林正士, 沢田 勇, 原田正史, 子安和宏, 1992. 朝鮮半島および台湾産ピロードネズミ属から得られたヘリグモソームム科とヘリグモネラ科線虫。Jpn. J. Parasitol., 41 (suppl.) : 123.
- Asakawa, M., Tenora, F., Hasegawa, H., Jin, M.-L., He, X.-Q., Wu, X.-M., Tsuchiya, K., Miyashita, N., Moriwaki, K., Fukumoto, S. and Ohbayashi, M. 1992. *Heligmosomoides polygyrus* (Dujardin, 1845) (Nematoda: Trichostrongyloidea: Heligmosomidae) from *Apodemus microps* (Rodentia: Muridae) in Ulumuchi, China. Bull. Biogeogr. Soc. Jpn., 47: 69-71.
- 浅川満彦, 田中律正, 青木康博, 長谷川英男, 福本真一郎, 大林正士, 1992. 佐渡島産野ネズミ類の内部寄生線虫類。寄生虫学雑誌, 41 : 527-530.
- Wales, A., Fukumoto, S. I., M. F. Otieno, M. F. and Kusel, J. R. 1993. Effects of irradiation on surface carbohydrates of larvae of *Schistosoma mansoni*. Parasitology, 106: 117-125.
- Saeki, H., Fujii, T., Fukumoto, S.-I., Kagota, K., Taneichi, A., Takeda, S. and Tsukaguchi, M. 1997. Efficacy if Dramectin against intestinal nematodes and sarcoptic mange mites in naturally infected sweinr. J. Vet. Med. Sci., 59: 129-132.
- Fukumoto, S.-I., Uchida, T., Ohbayashi, M., Ikebe, Y. and Sasano, S. 1996. A new host record of *Camelostrongylus mentulatus* (Nematoda; Trichostrongyloidea) from abomasum of a giraffe at a zoo in Japan. J. Vet. Med. Sci., 58: 1223-1225.
- 作井睦子, 福本真一郎, 大林正士, 1997. 豚における多包虫の発育例。日獣会誌, 50 : 129-132.
- 及川 伸, 川勾文男, 平賀健二, 本川正人, 千葉由見, 小川徹三, 福本真一郎, 1998. 放牧育成牛の消化管内線虫に対す

- るイベルメクチン製剤の効果. 日獣会誌, 51: 237-240.
- 福本真一郎, 譽田 顕, 新山雅美, 佐々木 均, 奥田敏男, 茂木幹義, 高橋健一, 2001. エゾシカから検出されたシカシラミバエ *Lipoptena fortisetosa* Maa, 1965 (Diptera: Hippoboscidae). 衛生動物, 51: 227-230.
- 大塚浩子, 大沼 学, 福本真一郎, 向井 猛, 白水 彩, 千葉 司, 浅川満彦. 2004. マレーバク (*Tapirus indicus*) 糞便中に認められた虫卵の COX1 および ITS 領域塩基配列を指標とした寄生蠕虫類同定の試み. 野生動医学会誌, 9: 31-37.
- 及川 伸, 昆野雄介, 高橋俊彦, 太田浩運, 望月理衣子, 黒澤 隆, 福本真一郎, 佐藤 博. 2005. 北海道の放牧育成牛における血清ペプシノーゲン値と糞便中の消化管内寄生線虫卵数の調査. 日獣会誌, 58: 387-390.
- Mochizuki R1, Endoh D, Onuma M, Fukumoto S. 2006. PCR-based species-specific amplification of ITS of *Mecistocirrus digitatus* and its application in identification of GI nematode eggs in bovine faeces. J. Vet. Med. Sci., 68: 345-351.
- Fukumoto, S., Morishima, Y., Arakaki, H., Mochizuki, R., Kurosawa, N., Homma, T. and Takahashi, T. 2007. Coinfection of the *Chorioptes texanus* and *C. bovis* in holstein heifers in the eastern Hokkaido, Japan. Jpn. J. Anim. Hyg., 33: 41-45.
- 黒澤 隆, 入来俊久, 角田修男, 橋本裕充, 米山 修, 福本真一郎. 2007. 駆虫薬 Pyrantel Pamoate (ソルビーシロップ) を用いた馬線虫駆虫プログラムの評価. 家畜衛生学誌, 33: 47-50.
- Sanada, Y., Senba, H., Mochizuki, R., Arakaki, H., Gotoh, T., Fukumoto, S. and Nagahata, H. 2009. Evaluation of marked rise in fecal egg output after bithionol administration to horse and its application as a diagnostic marker for equine *Anoplocephala perfoliata* infection. J. Vet. Med. Sci., 71: 617-620.
- Fukumoto, S., Sato, R., Nagata, M., Arakaki, H., Goto, T., Mochizuki, R., Ikeda, K., Nagahata, H., Kurosawa, T. and Sanada, Y. 2011. Comparison of four floating methods of fecal examination for equine cestode eggs. Jpn. J. Animal Hyg., 36: 131-135.
- Yamada, S. and Fukumoto, S. 2011. Isolation of sporocyst broodsacs of the genus *Leucochloridium* (Leucochloridiidae: Trematoda) from the intermediate host, *Succinea lauta*, in Japan. Jpn. J. Vet. Res., 59: 101-104.
- Yamada, S., Yoshida, A., Yoshida, K., Kuraishi, T., Hattori, S., Kai, C., Nagai, Y., Sakoda, T., Tatara, M., Abe, S. and Fukumoto, S. 2012. Phylogenetic relationships of three species within the family Heligmonellidae (Nematoda; Heligmosomoidea) from Japanese rodents and a lagomorph based on the sequences of ribosomal DNA internal transcribed spacers, ITS-1 and ITS-2. Jpn. J. Vet. Res., 60: 15-21.
- 登丸優子, 福本真一郎, 森嶋康之. 2014. 本州以南第2例目の届出となった犬のエキノコックス (多包条虫) 症—愛知県. IASR, 35: 183.
- Kato, D., Oishi, M., Ohno, K., Nakashima, K., Wada, A., Fukumoto, S., Morita, T., Imai, S., Tsuboi, M., Chambers, J. K., Uchida, K. and Tsujimoto, H. 2015. The first report of the ante-mortem diagnosis of *Ollulanus tricuspis* infection in two dogs. J. Vet. Med. Sci., 77: 1499-1502.
- 安藤 太, 福本真一郎, 佐藤知生, 足立亜沙美, 大関宏一郎, 小野寺秀. 2015. 慢性的臨床症状を呈したイヌハイダニ *Pneumonyssoides caninum* 感染症の診断と治療. 日獣会誌, 68: 385-389.
- Morishima, Y., Tomaru, Y., Fukumoto, S., Sugiyama, H., Yamasaki, H., Hashimoto, C. and Harada, K. 2016. Canine echinococcosis due to *Echinococcus multilocularis*: a second notifiable case from mainland Japan. Jpn. J. Infect. Dis., 69: 448-449.
- Fukumoto, S. I., Yamada, S., Fushikida, M., Toyada, S., Nishikawa, T., Higuchi, H., Ueno, H., Ueda, H., Sugiyama, H. and Morishima, Y. 2017. Natural larval *Echinococcus multilocularis* infection in a Norway rat, *Rattus norvegicus*, captured indoors in Hokkaido, Japan. J. Vet. Med. Sci., 79: 1857-1860.
- 北野菜奈, 福本真一郎, 徳山桂理, 池田恵子, 高橋俊彦. 2018. 公共牧場におけるイベルメクチン製剤の牛消化管内線虫駆虫効果. 産動臨誌, 9: 1-6.
- 北野菜奈, 福本真一郎, 徳山桂理, 池田恵子, 高橋俊彦. 2018. 北海道の公共牧場における牛消化管内寄生虫の浸潤状況と駆虫対策. 家衛誌, 43: 153-160.

*: 福本教授による本一覧表初校ご確認時 (2019年8月末日, 現在), ご自身から追加要請頂いた論文情報

附録2 『酪農学園大学獣医学群学術研究動向』上に記録された獣医寄生虫病学ユニット教員②の「原著論文」

- Sasaki, M., Omobowale, O., Ohta, K., Tozuka, M., Matsuu, A., Hirata, H., Nottidge, H. O., Ikadai, H. and Oyamada, T. A. 2008. PCR-based epidemiological survey of *Hepatozoon canis* in dogs in Nigeria. J. Vet. Med. Sci., 70: 743-745.
- Nakamura, K., Fujioka, S., Fukumoto, S., Inoue, N., Sakamoto, K., Hirata, H., Kido, Y., Yabu, Y., Suzuki, T., Watanabe, Y., Saimoto, H., Akiyama, H. and Kita, K. 2010. Trypanosome alternative oxidase, a potential therapeutic target for sleeping sickness, is conserved among *Trypanosoma brucei* subspecies. Parasitol. Int., 59: 560-564.
- Jinnai, M., Kawabuchi-Kurata T., Tsuji M., Nakajima R., Hirata H., Fujisawa K., Shiraki H., Asakawa M., Nasuno T. and Ishihara C., 2010. Molecular evidence of the multiple genotype infection of a wild Hokkaido brown bear (*Ursus arctos yesoensis*) by *Babesia* sp. UR1. Vet. Parasitol., 173: 128-133.
- Fujisawa, K., Nakajima, R., Jinnai, M., Hirata, H., Zamoto-Niikura, A., Kawabuchi-Kurata, T., Arai, S. and Ishihara, C. 2011. Intron sequences from the CCT7 gene exhibit diverse evolutionary histories among the four lineages within the

- Babesia microti*-group, a genetically related species complex that includes human pathogens. Jpn. J. Infect. Dis., 64: 403-410.
- Hirata, H., Kawai, S., Maeda, M., Jinnai, M., Fujisawa, K., Katakai, Y., Hikosaka, K., Tanabe, K., Yasutomi, Y. and Ishihara, C. 2011. Identification and phylogenetic analysis of Japanese Macaque *Babesia*-1 (JM-1) detected from a Japanese Macaque (*Macaca fuscata fuscata*). Am. J. Trop. Med. Hyg., 85: 635-638.
- Zamoto-Niikura, A., Tsuji, M., Qiang, W., Nakao, M., Hirata, H. and Ishihara, C. 2012. Detection of two zoonotic *Babesia microti* lineages, the Hobetsu and U.S. lineages, in two sympatric tick species, *Ixodes ovatus* and *Ixodes persulcatus*, respectively, in Japan. Appl. Environ. Microbiol., 78: 3424-3430.
- Hirata, H., Ishinabe, S., Jinnai, M., Asakawa, M. and Ishihara, C. 2013. Molecular characterization and phylogenetic analysis of *Babesia* sp. (NV-1) detected from wild American Mink (*Neovison vison*). J. Parasitol., 99: 350-352.
- 平田晴之, 陳内理生, 倉田貴子, 藤澤幸平, 浅川満彦, 石原智明, 2012. 野生動物のピロプラズマ原虫感染とその進化系統解析. 獣医畜産新報, 65 : 635-638.
- Zamoto-Niikura, A., Tsuji, M., Imaoka, K., Morikawa, S., Holman, P., Hirata, H. and Ishihara, C. 2014. First detection of *Babesia divergens* in Sika Deer, *Cervus nippon*, in Japan. Emerg. Infect. Dis., 20: 1398-1400.

附録3 『酪農学園大学獣医学群学術研究動向』上に記録された獣医寄生虫病学ユニット教員③の「原著論文」*

- Sudhaus, M. and Asakawa, M. 1991. First record of the larval parasitic nematode *Rhabditis orbitalis* from Japanese wood mice (*Apodemus* spp.). J. Helminthol., 65: 232-233.
- Asakawa, M., Hasegawa, H., Ohnuma, M., Tatsushima, T. and Ohbayashi, M. 1992. Parasitic nematodes of rodents on the offshore islands of Hokkaido. Jpn. J. Parasitol., 41: 40-41.
- Asakawa, M. 1991. Genus *Heligmosomoides* Hall, 1916 (Heligmosomidae: Nematoda) from Japanese Islands. Helminthologia, 28: 155-163.
- Asakawa, M., Tenora, F., Kamiya, M., Harada, M. and Borkovcova, M. 1992. Taxonomical study on the genus *Catenotaenia* Janicki, 1904 (Cestoda) from voles in Japan. Bull. Biogeogr. Soc. Japan, 47: 73-76.
- Asakawa, M., Tenora, F., Hasegawa, H., Jin, M.-L., He, X.-Q., Wu, X.-M., Tsuchiya, K., Miyashita, N., Moriwaki, K., Fukumoto, S.-i. and Ohbayashi, M. 1992. *Heligmosomoides polygyrus* (Dujardin, 1845) (Nematoda: Trichostrongyloidea: Heligmosomidae) from *Apodemus microps* (Rodentia: Muridae) in Ulumuchi, China. Bull. Biogeogr. Soc. Japan, 47: 69-71.
- Tenora, F., Kamiya, M., Spakulova, M., Asakawa, M., Stanek, M. and Ooi, H. K. 1993. Scanning electron microscopy of *Trichuris suis* and *Trichuris vulpis* from Slovakia and Japan. Helminthologia, 30: 93-98.
- Hasegawa, H., Asakawa, M., Yagi, K. and Takao, Y. 1994. Descriptions of three species of the genus *Syphacia* (Nematoda: Oxyuridae) from the murids of Japan. Biol. Mag. Okinawa, 32: 7-15.
- Tenora, F., Asakawa, M. and Kamiya, M. 1994. *Hymenolepis pseudodiminuta* sp. n. (Cestoda: Hymenolepididae) from *Apodemus* spp. (Rodentia: Muridae) in Japan. Helminthologia, 31: 185-189.
- Asakawa, M., Pavlenko, M. V., Kartavtseva, I. V., Tsuchiya, K., Moriwaki, K. and Harada, M. 1994. Parasitic nematodes of rodents on Kunashir and Sakhalin Islands. Bull. Biogeogr. Soc. Japan, 49: 65-69.
- Asakawa, M., Oda, S.-i., Harada, M., Narita, Y., Koyasu, K., Chechulin, A. I., Dobrotvorsky, A. K., Panov, V. V., Borodin, P. M. and Fedorov, K. P. 1995. Heligmosomid nematodes from the small mammals captured in the adjacent area of Akademgorodok City, southern part of West Siberia. Bull. Biogeogr. Soc. Japan, 50: 11-14.
- Narita, Y., Oda, S.-i., Harada, M., Asakawa, M., Koyasu, K., Kobayashi, S., Dobrotvorsky, A. K., Mironova, N. B., Kornienko, S. I., Kovalyova, V. J., Panov, V. V. and Borodin, P. M. 1995. Survey and capture of the small mammals in Novosibirsk, Altai and Baikal regions of Russia. J. Growth, 34: 69-85.
- Wakana, S., Sakaizumi, M., Tsuchiya, K., Asakawa, M., Han, S. H., Nakata, K. and Suzuki H. 1996. Phylogenetic implications of variations in rDNA and mtDNA in red-backed voles collected in Hokkaido, Japan, and in Korea. Mammal Study, 21: 15-25.
- Asakawa, M., Kimoto, Y. and Murata, K. 1997. First record of *Eustrongylides tubifex* (Dioctophymatidae) from Little grebe, *Tachybaptus ruficollis* in Japan. J. Vet. Med. Sci., 59: 955-956.
- Asakawa, M., Taniyama, H., Nakade, T. and Kamegai, S. 1997. First record of the cyclocoelid, *Hyptiasmus* sp., from Whooper Swan in Japan. Jpn. J. Ornithol., 46: 133-135.
- Asakawa, M., Koyasu, K., Harada, M., Krishna, S. C., Mekada, K. and Oda, S.-i. 1997. Parasitic helminths from Himalayan field mice, *Apodemus gurrkha*, and Sikkim vole, *Microtus sikimensis*, in Himalayas, Nepal. Jpn. J. Zoo. Wild. Med., 2: 81-85.
- Murata, K., Asakawa, M., Noda, A., Yanai, T. and Masegi, T. 1997. Fatal eustrongylidosis in an immature wild little grebe (*Tachybaptus ruficollis*) from Japan. Jpn. J. Zoo. Wild. Med., 2: 87-90.
- Tenora, F., Asakawa, M., Ganzorig, S., Ooi, H.-K., Oku, Y. and Kamiya, M. 1998. Cestoda from *Apodemus* spp. (Rodentia: Muridae) in Japan. Chin. J. Parasitol., 11: 9-18.
- Asakawa, M., Tomikura, T., Motokawa, M. and Harada, M. 1998. The first report of parasitic nematodes of *Apodemus* spp. (Muridae: Rodentia) collected on Ohsumi Islands, Kagoshima Pref., Japan. Bull. Biogeogr. Soc. Japan, 53: 29-33.

- Murata, K. and Asakawa, M. 1999. First report of *Thelazia* from a captive Oriental White Stork (*Ciconia boyciana*) in Japan. *J. Vet. Med. Sci.*, 60, 93-95.
- Sakata, K. and Asakawa, M. 1999. Parasitic helminth survey of *Apodemus argenteus* (Muridae: Rodentia) collected on Awashima Island, Niigata Pref., Japan. *Biogeography*, 1: 93-97.
- Asakawa, M., Bertouille, E., Reutter, B. A. and Vogel, P. 1999. Parasitic nematodes of *Apodemus alpicola* (Mammalia: Rodentia: Muridae) collected in Switzerland. *Helminthologia*, 36: 287-289.
- Asakawa, M., Barus, V., Tenora, F. and Murata, K. 2000. A scanning electron microscope study of *Thelazia* (*Thelaziella*) *aquillina* (Nematoda: Spirurida) obtained from a captive *Ciconia boyciana* (Aves). *J. Yamashina Inst. Ornithol.*, 32: 24-30.
- Nakamura, S. and Asakawa, M., 2001. New record of parasitic nematodes from five species of the order Anseriformes in Hokkaido, Japan. *Jpn. J. Zoo Wildl. Med.* 6: 27-33.
- Asakawa, M., Hagiwara, K., Liao, L.-F., Jiang, W., Yan, S.-S., Chai, J.-J., Oku, Y., Kobayashi, K. and Ito, M. 2001. Collection record of small mammals in Xinjiang-Uygur, 1998 and 1999 with brief review of its mammalian fauna. *Biogeography*, 3: 13-31.
- Asakawa, M., Hagiwara, K., Liao, L.-F., Jiang, W., Yan, S.-S., Chai, J.-J., Oku, Y. and Ito, M. 2001. Parasitic nematodes and acanthocephalan obtained from wild murids and dipodids captured in Xinjiang-Uygur, China. *Biogeography*, 3: 1-11.
- Hasegawa, H., Murata, K. and Asakawa, M. 2002. *Enterobius* (*Colobenterobius*) *pygathrichus* sp. n. (Nematoda: Oxyuridae) collected from a golden monkey, *Pygathrix roxellana* (Milne-Edwards, 1870) (Primates: Cercopithecidae: Colobinae). *Comp. Parasitol.*, 69: 62-65.
- Hagiwara, K., Asakawa, M., Liao, L., Jiang, Yan, S., Chai, J. J., Oku, Y., Ikuta, K. and Ito, M., 2001. Seroprevalence of Borna disease virus in domestic animals in Xinjiang, China. *Vet. Microbiol.*, 80: 383-389.
- Oku, Y., Wei, J., Chai, J.-J., Osman, I., Wei, J., Liao, L.-f., Asakawa, M., Hagiwara, K., Kobayashi, K. and Ito, M. 2002. *Meriones meridianus* and *Lagurus lagurus* as alternative definitive hosts of *Echinococcus multilocularis* and *E. granulosus*. *Exp. Anim.*, 51: 27-32.
- Asakawa, M., Tenora, F. and Koubkova, B. 2002. *Arostrilepis horrida* (Linstow, 1901) (Cestoda, Hymenolepididae) from *Eothenomys* spp. (Rodentia) in Japan. *Biogeography*, 4: 51-55.
- Asakawa, M., Nakamura, S. and Brazil, M. A. 2002. An overview of infectious and parasitic diseases in relation to the conservation biology of the Japanese avifauna. *J. Yamashina Inst. Ornithol.*, 34: 200-221."
- Nakamura, S., Morita, T. and Asakawa, M. 2003. New host records of arthropod parasites from sea birds in Hokkaido, Japan. *Jpn. J. Zoo Wildl. Med.* 8 (2): 131-133.
- Asano, M., Matoba, Y., Ikeda, T., Suzuki, M., Asakawa, M. and Ohtaishi, N. 2003. Reproductive characteristics of the feral raccoon (*Procyon lotor*) in Hokkaido, Japan. *J. Vet. Med. Sci.*, 65: 369-373.
- Asano, M., Matoba, Y., Ikeda, T., Suzuki, M., Asakawa, M. and Ohtaishi, N. 2003. Growth pattern and seasonal weight changes of the feral raccoon (*Procyon lotor*) in Hokkaido, Japan. *Jpn. J. Vet. Res.*, 50: 165-173.
- Ishih, A., Sekijima, T., Asakawa, M., Tenora, F., Uchikawa, R. 2003. *Hymenolepis pseudodiminuta* Tenora et al. 1994 from *Apodemus speciosus* and *H. diminuta*: a comparison of experimental infections in rats. *Parasitol. Res.*, 89: 297-301.
- Asakawa, M. and Nicolas, V. 2003. A new host and locality records of a spirurid nematode species, *Protospirura muricola*, from Gabonese wild murids. *Biogeography*, 5: 67-70.
- Matoba, Y., Asano, M., Yagi, K. and Asakawa, M. 2003. Detection of taenid species (*Taenia taeniaeformis*) from a feral raccoon (*Procyon lotor*) and its epidemiological meanings. *Mammal Study*, 28: 157-160.
- Sato, A., Nakamura, S., Takeda, M., Murata, K., Mitsuhashi, Y., Kawai, N., Tanaka, N. and Asakawa, M. 2005. Parasitic helminths from exhibited avian species kept in Kinki District in Japan. *Jpn. J. Zoo Wildl. Med.* 10: 35-38.
- Zamoto, A., Tsuji, M., Wei, Q., Cho, S-H., Shin, E-H., Kim, T.-S., Leonova, G. N., Hagiwara, K., Asakawa, M., Kariwa, H., T-S., Takashma I. and Ishihara, C. 2004. Epizootiologic survey for *Babesia microti* among small wild mammals in Northeast Eurasia and geographic diversity in the β -tubulin gene sequences. *J. Vet. Med. Sci.*, 66: 785-792.
- Zamoto, A., Tsuji, M., Kawabuchi, T., Wei, Asakawa, M. and Ishihara, C. 2004. U.S.-type *Babesia microti* isolated from small wild mammals in eastern Hokkaido, Japan. *J. Vet. Med. Sci.*, 66: 919-926.
- Hasegawa, H. and Asakawa, M. 2004. Parasitic nematodes recorded from wild amphibians and reptiles in Japan. *Curr. Herpetol.*, 23: 27-35.
- Kawabuchi, T., Tsuji, M., Sado, A., Matoba, Y., Asakawa, M., and Ishihara, C. 2005. *Babesia microti*-like parasites detected in feral raccoons (*Procyon lotor*) captured in Hokkaido, Japan. *J. Vet. Med. Sci.*, 67: 825-827.
- Nakade, T., Tomura, Y., Jin, K., Taniyama, H., Yamamoto, M., Kikkawa, K., Miyagi, K., Uchida, E., Asakawa, M., Mukai, T., Shirasawa, M., and Yamaguchi, M. 2005. Lead poisoning in whooper and whistling (tundra) swans. *J. Wildl. Dis.*, 41: 256-259.
- Asakawa, M., Sainsbury, A. W. and Sayers, G. 2006. Nematode infestation with *Heligmosomoides polygyrus* in captive common dormice (*Muscardinus avellanarius*). *Vet. Rec.* 158: 667-668.
- Sakata, K., Takada, Y., Kageyama, M., Tenora, F. and Asakawa, M. 2005. Parasitic helminths obtained from the genus *Apodemus* (Muridae: Rodentia) collected on the Oki Islands, Shimane Pref., Japan, with a new host record of *Heligmosomoides kurilensis* from *Rattus rattus*. *Biogeography*, 7: 97-102.

- Asakawa, M. 2005. Perspectives of host-parasite relationships between rodents and nematodes in Japan. *Mammal Study*, 30: S95–S99.
- Asakawa, M., Mano, T. and Gardner, S. L. 2006. First sylvatic record of *Ancylostoma malayanum* (Alessandrini, 1905) from brown bears (*Ursus arctos* L.). *Comp. Parasitol.*, 73: 282–284.
- Matoba, Y., D. Yamada, M. Asano, Y. Oku, K. Kitaura, K. Yagi, F. Tenora and Asakawa, M. 2006. Parasitic helminths from feral raccoons (*Procyon lotor*) in Japan. *Helminthologia*, 43: 139–146.
- Tsuji, M., Zamoto, A., Kawabuchi, T., Kataoka, T., Nakajima, R., Asakawa, M. and Ishihara, C. 2006. *Babesia microti*-like parasites detected in Eurasian red squirrels (*Sciurus vulgaris orientis*) in Hokkaido, Japan. *J. Vet. Med. Sci.*, 68: 643–646.
- Kobayashi, T., Kanai, Y., Ono, Y., Matoba, Y., Suzuki, K., Okamoto, M., Taniyama, H., Yagi, K., Oku, Y., Katakura, K. and Asakawa, M. 2007. Epidemiology, histopathology, and muscle distribution of *Trichinella* T9 in feral raccoons (*Procyon lotor*) and wildlife of Japan. *Parasitol. Res.*, 100: 1287–1291.
- Murata, K., Tamada, A., Ichikawa, Y., Hagihara, M., Sato, Y., Nakamura, H., Nakamura, M., Sakanakura, T. and Asakawa, M. 2007. Geographical distribution and seasonality of the prevalence of *Leucocytozoon lovati* in Japanese rock ptarmigans (*Lagopus mutus japonicus*) found in the Alpine Regions of Japan. *J. Vet. Med. Sci.* 62: 171–176.
- Murata, S., Chang, K-S., Yamamoto, Y., Okada, T., Lee, S-I, Konnai, S., Onuma, M., Osa, Y., Asakawa, M., and Ohashi, K. 2007. Detection of the Marek's disease virus genome from feather tips of wild geese in Japan and the Far East region of Russia. *Arch. Virol.*, 152: 1523–1526.
- Someya, M., Kunisue, T., Tashiro, Y., Asakawa, M., Iwata, H. and Tanabe, S. 2007. Contamination status and accumulation features of dioxins and related compounds in terrestrial mammals from Japan. *Organohalogen Compounds*, 69: 1721–1724.
- Yoshino, T., Onuma, M., Nagamine, T., Inaba, M., Kawashima, T., Murata, K., Kawakami, K., Kuwana, T. and Asakawa, M. 2008. First record of the genus *Heterakis* (Nematoda: Heterakidae) obtained from two scarce avian species, Japanese rock ptarmigan (*Lagopus mutus japonicus*) and Okinawa rails (*Gallirallus okinawae*), in Japan. *Jpn. J. Nematol.*, 38: 89–92.
- Hagiwara, K., Tsuge, Y., Asakawa, M., Kabaya, H., Okamoto, M., Miyasho, T., Taniyama, H., Ishihara, C., Carlos de la Torre, C. and kuta, K. 2008. Borna disease virus infection in Japanese macaques (*Macaca fuscata*). *Primate*, 49: 57–64.
- Murao, T., Omata, Y., Kano, R., Murata, S., Okada, T., Konnai, S., Asakawa, M., Ohashi, K. and Onuma, O. 2008. Serological survey of *Toxoplasma gondii* in wild waterfowl in Chukotka, Kamchatka, Russia and Hokkaido, Japan. *J. Parasitol.* 94: 830–833.
- Haukisalmi, V., Asakawa, M. and Gubányi, A. 2008. The status of the genus *Hokkaidocephala* Tenora, Gulyaev & Kamiya, 1999 (Cestoda: Anoplocephalidae), parasites of the endemic Japanese field mice (*Apodemus* spp.). *Zootaxa*, 1925: 62–68.
- Arai, S., Ohdachi, S. D., Asakawa, M., Kang, H. J., Mocz, G., Arikawa, J., Okabe, N., Yanagihara, R. 2008. Molecular phylogeny of a newfound hantavirus in the Japanese shrew mole (*Urotrichus talpoides*). *Proc. Nat. Acad. Sci., U. S. A.*, 105: 16296–16301.
- Sakai, Y., Hayashi, R., Murata, K., Yamada, T. K. and Asakawa, M. 2009. Records of barnacle, *Xenobalanus globicipitis* Steenstrup, 1851 and whale lice, *Cyamus* sp. from a wild killer whale captured in the Western North Pacific, off Kii Peninsula, Japan. *Jpn. J. Zoo Wildl. Med.*, 14: 81–84.
- Yoshino, T., Nakamura S, Endoh, D., Onuma, M., Osa, Y., Teraoka, H., Kuwana, T. and Asakawa, M. 2009. A helminthological survey of four families of waterfowl (Ardeidae, Rallidae, Scolopacidae and Phalaropodidae) in Hokkaido, Japan. *J. Yamashina Inst. Ornithol.*, 41: 42–54.
- Yoshino, T., Shingaki, T., Onuma, M., Kinjo, T., Yanai, T., Fukushi, H., Kuwana, T. and Asakawa, M. 2009. Parasitic helminths and arthropods of the Crested Serpent Eagle, *Spilornis cheela perplexus* Swann, 1922 from the Yaeyama Archipelago, Okinawa, Japan. *J. Yamashina Inst. Ornithol.*, 41: 55–61.
- Jinnai, M., Kurata, T., Tsuji, M., Nakajima, R., Fujisawa, K., Nagata, S., Koide, H., Matoba, Y., Asakawa, M., Takahashi, K. and Ishihara, C. 2009. Molecular evidence for the presence of new *Babesia* species in feral raccoons (*Procyon lotor*) in Hokkaido, Japan. *Vet. Parasitol.*, 162: 241–247.
- Saito, M. Osa, Y. and Asakawa, M. 2009. Antibodies to flaviviruses in wild ducks captured in Hokkaido, Japan: Risk assessment of invasive flaviviruses. *Vect.-Born. Zoon. Dis.*, 9: 253–258.
- Mizuo, A., Ohshima, Y., Imanishi, R., Kitada, Y., Kasahara, M., Wada, S., Matunaga, M., Takai, S., Onuma, M., Onaga, T., Hagiwara, K., Sanada, Y. and Asakawa, M. 2009. Preliminary research on the excretion of urinary 8-hydroxyguanosine (8-OHdG) as a marker of protozoan parasites infection in captive western lowland gorillas (*Gorilla gorilla gorilla*). *Jpn. J. Zoo Wildl. Med.*, 14: 77–80.
- Yoshino, T., Uemura, J., Endoh, D., Kaneko, M., Osa, Y. and Asakawa, M. 2009. Parasitic nematodes of Anseriformes birds in Hokkaido, Japan. *Helminthologia*, 46: 117–122.
- Ishihara, R., Hatama, S., Uchida, I., Matoba, Y., Asakawa, M. and Kanno, T. 2009. Serological evidence of coronavirus infection in feral raccoons in Hokkaido, Japan. *Jpn. J. Zoo Wildl. Med.*, 14: 107–109.
- Zhao, C., Onuma, M., Asakawa, M. and Kuwana, T., 2009. Preliminary studies on developing a nested PCR assay for molecular diagnosis and identification of nematode (*Heterakis isolonche*) and trematode (*Glaphyrostomum* sp.) in

- Okinawa rail (*Gallirallus okinawae*). *Vet. Parasitol.*, 163: 156-160.
- Hagiwara, K., Matoba, Y. and Asakawa, M. 2009. Borna disease virus in raccoons (*Procyon lotor*) in Japan. *J. Vet. Med. Sci.*, 71: 1009-1015.
- Jinnai, M., Kawabuchi-Kurata, T., Tsuji, M., Nakajima, R., Fujisawa, K., Hirata, H., Shiraki, H., Asakawa, M., Natsuno, T. and Ishihara, C. 2010. Molecular evidence of the multiple genotype infection of a wild Hokkaido brown bear (*Ursus arctos yesoensis*) by *Babesia* sp. UR1. *Vet. Parasitol.*, 173: 128-133.
- Motokawa, M., Zhang, H., Pei, J., Asakawa, M., Asahara, M., Wen, W., Liu, C., Mahmut, H., Wu, X. and Buhe, A. 2010. Small mammals collected from Qinghai Province, China. *Biogeography*, 12: 29-37.
- Ushigome, N., Yoshino, T., Suzuki, Y., Kawajiri, M., Masaki, K., Endo, D. and Asakawa, M. 2010. Three species of the genus *Heterakis* (Nematoda: Heterakidae) from a captive Satyr Tragopan (*Tragopan satyra*) (Aves) in a zoological garden. *Nematol. Res.* 40: 21-23.
- Yoshino, T., Kawakami, K., Hayama, H., Ichikawa, N., Azumano, A., Nakamura, S., Endoh, D. and Asakawa, M. 2011. A parasitological survey of introduced birds in Japan. *J. Yamashina Inst. Ornithol.*, 43: 65-73.
- Hoshino, B., Jiang Z., Liu, C., Yoshida, T., Halik Mahmut, Kaneko, M., Asakawa, M., Motokawa, M., Kaji K., Wu, X., Otaishi, N., Sumiya Ganzorig and Masuda, R. 2011. Preliminary study on migration pattern of the Tibetan antelope (*Pantholops hodgsonii*) based on satellite tracking. *Adv. Space Res.*, 48: 43-48.
- Kobayashi, T., Kanai, Y., Oku, Y., Matoba, Y., Katakura, K. and Asakawa, M. 2011. Morphological and genetic characterization of sylvatic isolates of *Trichinella* T9 obtained from feral raccoons (*Procyon lotor*). *Nematol. Res.*, 41: 27-29.
- Onuma, M., Yoshino, T., Zhao, C., Nagamine, T. and Asakawa, M. 2011. Parasitic helminths obtained from Okinawa rails, *Gallirallus okinawae*. *J. Yamashina Inst. Ornithol.*, 43: 74-81.
- Onuma, M., Yoshino, T., Mizuo, A., Kakogawa, M. and Asakawa, M. 2011. First host record of *Porrocaecum semiteres* (Zeder, 1800) Baylis, 1920 (Nematoda: Ascaridoidea) obtained from a Superb Starling, *Lamprolornis superbus* Ruppell, 1845 with an overview of the genus *Porrocaecum* recorded from Japanese birds. *Biogeography*, 13: 59-63.
- Ito, H., Yoshino, T., Nakamura, S., Endo, D., Fijimaki, Y., Nakada, T. and Asakawa, M. 2012. Isolation of three nematode species from the Hazel Grouse, *Bonasa bonasia vicinitas* Riley, 1915, in Hokkaido, Japan. *Jpn. J. Zoo Wildl. Med.*, 17: 21-25.
- Onuma, M., Zhao, C., Asakawa, M., Nagamine, T. and Kuwana, T. 2012. Duplex real-time PCR assay for the detection of two intestinal parasites, *Heterakis isolonche* and *Glaphyrostomum* sp., in Okinawa rail (*Gallirallus okinawae*). *Jpn. J. Zoo Wildl. Med.*, 17: 27-31.
- Murata, S., Hayashi, Y., Kato, A., Isezaki, M., Takasaki, S., Onuma, M., Osa, Y., Asakawa, M., Konnai, S. and Ohashi, K. 2012. Surveillance of Marek's disease virus in migratory and sedentary birds in Hokkaido, Japan. *Vet. J.*, 192: 538-540.
- Suzuki, K., Noda, J., Yanagisawa, M., Kawazu, I., Sera, K., Fukui, D., Asakawa, M. and Yokota, H. 2012. Particle-induced X-ray emission analysis of elements in plasma from wild and captive sea turtles (*Eretmochelys imbricate*, *Chelonia mydas* and *Caretta caretta*) in Okinawa, Japan. *Biol. Trace. Elem. Res.*, 148: 302-308.
- Suzuki, K., Noda, J., Yanagisawa, M., Kawazu, I., Sera, K., Fukui, D., Asakawa, M. and Yokota, H. 2012. Relationships between curved carapace sizes and plasma major and trace element status in captive hawksbill sea turtle (*Eretmochelys imbricata*). *J. Vet. Med. Sci.*, 74: 1677-1680.
- Sawamukai, M., Hoshino, B., Ganzorig, S., Purevsuren, T., Asakawa, M. and Kawashima, K. 2012. Preliminary results on surface and soil characteristics of Brandt's vole (*Microtus brandti*) habitat in central Mongolia using satellite data. *J. Arid Land Studies*, 22: 295-298.
- Yoshino, T., Yanai, T., Asano, M., Asakawa, M. 2012. First record of *Porrocaecum depressum* (Nematoda: Ascaridoidea), *Craspedorrhynchus* sp. and *Degeeriella* sp. (Insecta: Psocodea) obtained from a Hodgson's Hawk Eagle, *Spizaetus nipalensis*, in Gifu Prefecture, Japan. *Biogeography*, 14: 143-148.
- Asakawa, M., Koyasu, K., Harada, M., Shrestha, K., C., Mekada, K., Tsuchiya, K., Oda, S.-I. and Hasegawa, H. 2013. Parasitic nematodes obtained from *Niviventer eha* and *Mus* spp. (Murinae: Rodentia) captured in the Himalayas, Nepal. *Biogeography*, 15: 73-77.
- Hirata, H., Ishinabe, S., Jinnai, M., Asakawa, M. and Ishihara, C. 2013. Molecular characterization and phylogenetic analysis of *Babesia* sp. NV-1 detected from wild American Mink (*Neovison vison*) in Hokkaido, Japan. *J. Parasitol.*, 99: 350-352.
- Ito, A., Chuluunbaatar, G., Yanagida, T., Davaasuren, A., Sumiya, B., Asakawa, M., Ki, T., Nakaya, K., Davaajav, A., Dorjsuern, T., Nakao, M. and Sako, Y. 2013. Confirmation of *Echinococcus* species from red foxes and wolves in Mongolia. *Parasitology*, 140: 1648-1654.
- Miura, Y., Shiomi, A., Shiraishi, J., Kakita, K., Asakawa, M., Kitazawa, T., Hiraga, T., Momose, Y., Momose, K., Masatomi, H. and Teraoka, H. 2013. Large-scale survey of mitochondrial D-loop of the red-crowned crane *Grus japonensis* in Hokkaido, Japan by convenient genotyping method. *J. Vet. Med. Sci.* 75: 43-47.
- Murase, M., Tajima, Y., Okamoto, M., Matsuishi, T., Yamada, T. K. and Asakawa, M. 2014. An ectoparasite and epizoite from a western gray whale (*Eschrichtius robustus*) stranded on Tomakomai, Hokkaido, Japan. *Heal. Res. One Heal.*, 1: 149-152.

- Ohshima, Y., Yoshino, T., Mizuo, A., Shimura, R., Iima, H., Uebayashi, A., Osa, Onuma, M., Murata, K. and Asakawa, M. 2014. A helminthological survey on Tancho *Grus japonensis* in Hokkaido, Japan. *Jpn. J. Zoo Wildl. Med.*, 19, 31-35.
- Yoshino, T., Hama, N., Onuma, M., Takagi, M., Sato, K., Matsui, S., Hisaka, M., Yanai, T., Ito, H., Urano, N., Osa, Y. and Asakawa, M. 2014. Isolation of filarial nematodes belonging to the superorders Diplostriaenoidea and Aprocotoidea from wild and captive birds in Japan. *Res. One Heal.*, 1, 139-148.
- Dewi, K., Asakawa, M. and Fitriana, Y. S. 2014. *Syphacia (Syphacia) semiadii* n. sp. (Nematoda: Oxyuridae) from *Halmaheramys bokimekot* Fabre et al., 2013 (Rodentia: Muridae) on Halmahera Island, Indonesia and a key to the species present in Sulawesi and the Australia bioregion. *Trans. R. Soc. S. Austral.*, 138: 98-104.
- Dewi, K., Hasegawa, H. and Asakawa, M. 2014. Description of two new species of *Syphacia* (Nematoda: Oxyuridae) collected from *Eropeplus canus* (Rodentia: Muridae), an endemic rat of Sulawesi, Indonesia, with proposal of new subgenera. *Raffles Bull. Zool.* 62, 647-654.
- Fukui, D., Takahashi, K., Kubo, M., Une, Y., Kato, Y., Izumiya, H., Teraoka, H., Asakawa, M., Yanagida, K. and Bando, G. 2014. Mass mortality of Eurasian tree sparrow (*Passer montanus*) from *Salmonella Typhimurium* DT40 in Japan, winter 2008-2009. *J. Wildl. Dis.*, 50, 484-495.
- Hasegawa, H., Dewi, K., Asakawa, M. 2014. *Musserakis sulawesiensis* gen. et sp. n. (Nematoda: Heterakidae) collected from the old endemic rats of Sulawesi, Indonesia. *Zootaxa*, 3881: 155-164.
- Makita, K., Inoshita, K., Kayano, T., Hagiwara, K., Asakawa, M., Ogawa, K., Noda, J., Sasaki, H., Nakatani, N., Higuchi, H., Iwano, H. and Tamura, Y. 2014. Temporal dynamics in environmental and mental health risks in Tsunami affected areas in Ishinomaki, Japan. *Environ. Poll.*, 3: 1-20.
- Okumura, C., Hirayama, T., Kakogawa, M. and Asakawa, M. 2014. Case report of a dyspneic red-billed hornbill parasitized by cyclocoelid trematodes in Jurong Bird Park, Singapore. *Jpn. J. Vet. Parasitol.*, 37, 13-15.
- Yoshino, T., Uemura, J., Uematsu, K., Tsuchida, S., Osa, Y., Taniyama, H., Endoh, D. and Asakawa, M. 2015. Postmortem and helminthological examination of seabirds killed by oil spill at Ishikari, Hokkaido, Japan, in November 2004. *Res. One Heal.*, 2: 1-16.
- Dewi, K., Hasegawa, H., Fitriana, Y. S. and Asakawa, M. 2015. *Syphacia (Syphacia) maxomyos* sp. n. (Nematoda: Oxyuridae) from *Maxomys* spp. (Rodentia: Muridae) from Sulawesi and Sumatra, Indonesia. *J. Vet. Med. Sci.*, 77: 1217-1222.
- Yoshino, T., Ushiyama, K. and Asakawa, M. 2016. Ticks and mites from a survey of wild birds performed by the Wild Animal Medical Center of Rakuno Gakuen University in Japan. *J. Acarol. Soc. Japan*, 25 (S 1): 189-192.
- Sotohira, Y., Ito, Y., Sano, T., Hayashi, H., Suzuki, K. and Asakawa, M. 2016. Parasitic nematodes obtained from marsupials reared at a semi-free ranging facility in a Japanese zoological park. *Res One Heal.*, 2016 June: 1-5.
- Sotohira, Y., Suzuki, K., Sasaki, K., Sano, T., Tsuchiya, M., Suzuki, Y., Shimamori, T., Tsukano, K., Sato, A., Yokota, H. and Asakawa, M. 2016. Plasma endotoxin activity in Eastern grey kangaroo (*Macropus giganteus*) with oral necrobacillosis (lumpy jaw disease) using an automated handheld testing system. *J. Vet. Med. Sci.*, 78: 971-976.
- Dewi, K., Hasegawa, H. and Asakawa, M. 2016. A review of the genus *Syphacia* (Nematoda: Oxyuridae) from murine rodents in Southeast Asia to Australia with special reference to Indonesia. *Treubia*, 43: 79-104.
- Kuchboev, A. E., Oybek O. Amirov, O. O., Karimova, R. R. and Asakawa, M. 2016. Nematodes of digestive tract of domestic ruminants in Uzbekistan. *Jpn. J. Vet. Parasitol.*, 15: 124-129.
- Sasaki, K., Miyagawa, Y., Kiyatake, I., Onda, K., Ito, T. and Asakawa, M. 2017. An adult cystidicolid nematode (Nematoda: Cystidicolidae) from the subcutaneous tissue around the eye of percupinefish, *Diodon nichthemerus* Cuvier, *Folia Parasitol.*, 64:021 doi: 10.14411/fp.2017.021
- Asakawa, M., Takeuchi, M. and Torii, Y. 2017. A case report on *Soboliphyme baturini* (Nematoda: Dioctophymatidae) obtained from a captive cat suffered with severe diarrhea in Japan, *Nematol. Res.*, 47: 21-23.
- Hasegawa, H., Dewi, K., Fitriana, Y. S. and Asakawa, M. 2017. *Nippostrongylus smalesae* sp. nov. (Nematoda: Heligmonellidae) collected from *Maxomys whiteheadi* (Rodentia: Muridae) of Sumatra, Indonesia. *Zootaxa*, 4323, 579-585.
- Nakao, M., Waki, T., Sasaki, M., Anders, J. L., Koga, D. and Asakawa, M. 2017. *Brachylaima ezohelicis* sp. nov. (Trematoda: Brachylaimidae) found from the land snail *Ezohelix gainesi*, with a note of unidentified *Brachylaima* species in Hokkaido, Japan, *Parasitol. Int.*, 66: 240-249.
- Sotohira, Y., Okui, H., Suzuki, K., Asakawa, M. and Sano, T. 2017. Association between the levels of stress markers and the onset of kangaroo disease (lumpy jaw disease) in captive kangaroos. *J. Zoo Biol.*, 1: 17-20.
- Sotohira, Y., Suzuki, K., Tsuchiya, M., Shimamori, T., Nishi, Y., Tsukano, K. and Asakawa, M. 2017. Plasma endotoxina ctivity in Eastern grey kangaroos (*Macropus giganteus*) with lumpy jaw disease, *J. Vet. Med. Sci.*, 79: 1138-1141.
- Sotohira, Y., Suzuki, K., Sano, T., Arai, C., Asakawa, M. and Hayashi, H. 2017. Stress assessment using hair cortisol of kangaroos affected by the lumpy jaw disease. *J. Vet. Med. Sci.*, 79: 852-854.
- Onuma, M., Kakogawa, M., Yanagisawa, M., Haga, A., Okano, T., Neagari, Y., Okano, T., Goka, K. and Asakawa, M. 2017. Characterizing the temporal patterns of avian influenza virus introduction into Japan by migratory birds. *J. Vet. Med. Sci.*, 79: 943-951.
- Hasegawa, H. and Asakawa, M. 2017. Species identification of *Kalicephalus* recorded from white snakes, the natural

- treasure of Iwakuni, Yamaguchi Prefecture, Japan (Nematoda: Diaphanocephalidae), *Current Herpetol*, 36, 22-27 (2017)
- Suzuki, K., Noda, J., Yanagisawa, M., Kameda, K., Sera, K., Nishi, Y., Shimamori, T., Tsukano, K., Morimoto, Y., Yokota, H. and Asakawa, M. 2017. Plasma lead, silicon and titanium concentrations are much higher in green sea turtle from suburban coast than in those from rural coast in Okinawa, Japan. *J. Vet. Med. Sci.*, 79: 2043-2047.
- Kuchboev, A. E., Karimova, R. R., Egamberdiev, M. H., Endoh, D., Asakawa, M. 2017. Gastropods as intermediate hosts of protostrongylid nematodes in Uzbekistan. *Jpn. J. Vet. Parasitol*, 16: 1-11.
- Anzai, M., Oine, P. M., Suzuki, K. and Asakawa, M. 2017. Prevalence of liver flukes in cattle at an abattoir in wakiso district, Uganda. *Jpn. J. Vet. Parasitol*, 16: 11-17.
- Asakawa, M. and Hasegawa, H. 2018. Redescription of *Heligmonoides vladimiri* Sadovskaja, 1952 (Nematoda: Heligmonellidae: Nippostrongylineae) parasitic in the striped field mouse, *Apodemus agrarius* (Rodentia: Muridae), of the Far East. *Biogeography*, 20: 34-40.
- Dewi, K., Hasegawa, H. and Asakawa, M. 2018. Redescription of *Subulura (Murisubulura) andersoni* (Cobbold, 1876) (Nematoda: Subuluridae) from *Bunomys* spp. (Rodentia: Muridae) of Sulawesi, Indonesia, with special reference to *S. (M.) suzukii* and other related species in the adjacent areas. *J. Vet. Med. Sci.*, 80: 1639-1645.
- Tsevegmid, K., Motokawa, M., Zhang, H., Pei, J., Asahara, M., Wen, W.-J., Liu, C., Mahmut, H., Wu, X., Hoshino, B. and Asakawa, M. 2018. A helminthological record on free-ranging pikas and rodents collected from Tibetan Plateau, China: Preliminary results. *Ann. Clin. Cytol. Pathol.*, 4 (4): 1106.
- Ohashi, T., Chikamoto, S. and Asakawa, M. 2018. Helminths and helminthiasis in captive amphibians and reptiles: a brief overview of recent records from Wild Animal Medical Center in Rakuno Gakuen University, Japan. *Ann. Clin. Cytol. Pathol.*, 4 (4): 1108.
- Yoshino, T., Asakawa, M., Osa, Y., Kaneko, M. and Endoh, D. 2018. Universal nematode detection by degenerate-oligonucleotide-primed polymerase chain reaction (DOP-PCR) of purified nematode nucleic acids. *Jpn. J. Vet. Res.*, 66: 311-316.
- Kumakura, K., Osanai, Y., Osa, Y., Fujii, K., Asakawa, M., Ushiyama, K., Onuma, M., Igarashi, H. and Endoh, D. 2018. Multi-locus exon-primed intron crossing (EPIC) primer design for regional birds and algorithm design for a combination of introns. *Jpn. J. Vet. Res.*, 66: 261-272.
- Kakogawa, M., Onuma, M., Kirisawa, R. and Asakawa, M. 2019. Countermeasures for avian influenza outbreaks among captive avian collections at zoological gardens and aquariums in Japan. *J. Microbiol. Exp.*, 7: 167-171.
- Jamsransuren, D., Yoshii, K., Kariwa, H., Asakawa, M., Okuda, K., Yamaguchi, E., Fjii, K., Sasaki, M., Fukumoto, S., Matsumoto, K., Ogawa, H. and Imai, K. 2019. Epidemiological survey of tick-borne encephalitis virus infection in wild animals in Hokkaido and Honshu islands, Japan. *Jpn. J. Vet. Res.*, 67: 163-172.
- Anders, J. L., Nakao, M., Uchida, K., Ayera, C., Asakawa, M. and Koizumi, I. 2019. Comparison of the intestinal helminth community of the large Japanese field mouse (*Apodemus speciosus*) between urban, rural, and natural sites in Hokkaido, Japan. *Parasitol. Int.*, 70: 51-57.
- Nakao, M., Sasaki, M., Waki, T. and Asakawa, M. 2019. *Pseudoleucochloridium ainoellicis* nom. nov. (Trematoda: Panopistidae), a replacement for *Glaphyrostomum soricis* Asakawa, Kamiya & Ohbayashi, 1988 found from long-clawed shrews in Hokkaido, Japan, with new data on its intermediate hosts. *Zootaxa*, in press.
- Kuchboev, A., Egamberdiev, M., Karimova, R. and Asakawa, M. 2019. Prevalence and molecular identification of larvae of *Dicrocoelium dendriticum* and *Brachylaima* sp. from intermediate hosts (Gastropods) in Uzbekistan. *Pakistan Journal of Zoology*, in press.
- Nakao, M., Sasaki, M., Waki, T., Iwaki, T., Morii, Y., Yanagida, K., Watanabe, M. and Asakawa, M. 2019. Distribution records of three species of *Leucochloridium* (Trematoda: Leucochloridiidae) in Japan, with comments on their microtaxonomy and ecology. *Parasitol. Int.*, 72: in press.
- Kakogawa, M., Onuma, M., Saito, K., Watanabe, Y., Goka, K. and Asakawa, M. 2019. Epidemiological survey of avian influenza virus infection in shorebirds captured in Hokkaido, Japan. *J. Wildl. Dis.*, 55: in press.
- Yoshino, T., Iima, H., Matsumoto, F. and Asakawa, M. 2019. First record of *Cyathostoma (Hovorkonema)* sp. (Nematoda: Syngamidae) obtained from a Red-crowned Crane, *Grus japonensis*, in Kushiro, Hokkaido, Japan. *Nematol. Res.*, 49: in press.

注：本表は、紙面の都合上、『酪農学園大学獣医学群学術研究動向』の「原著論文」に掲載されたもののうち、査読誌英語論文のみ抽出

*：上記以外で、『大学院獣医学研究科業績集』に掲載のされた査読誌英語総説

**：本稿作成中（2019年9月末日、現在）受理された英文原著

謝 辞

本稿を具に校閲下さった本学紀要委員会より委嘱された匿名の校閲者2名に感謝する。また、附録の業績一覧についてご確認頂いた本学獣医学群獣医学

類寄生虫病学ユニット・福本真一郎教授および平田晴之准教授にも深謝する。

要 旨

本学では旧来の寄生虫（病）学から医動物学を冠したユニットになることが検討されることが予定さ

れている。本文では医動物学の定義と現状について解説し、今後の動向について展望した。

Summary

An overview of research activities derived from Laboratory of Veterinary Parasitology, School of Veterinary Medicine, Rakuno Gakuen University, and its trends from a standpoint of medical zoology was given.