

令和元(2019)年度事業報告書

東京都目黒区下目黒4丁目1番1号

公益財団法人 目黒寄生虫館

はじめに

当法人は寄生虫学の研究等事業と普及啓発事業を通じて、寄生虫学の発展に寄与することを目的としている。研究等事業では職員による研究活動のほか、他機関との共同研究が複数行われている。また、当年度は科学研究費助成事業が新規に1件採択された。普及啓発事業では博物館の常設展示の一角を更新した。また、解説会の実施や標本・刊行物の頒布、他団体から各種の協力依頼に応じた。当年度に実施された各事業について、以下の通り報告する。

研究等事業（定款第4条第1号事業）

当該事業では、寄生虫の分類形態学を主体とし、フィールド調査や遺伝子解析を含めて幅広い研究を行っている。研究成果は各種の学会大会にて報告し、論文を発表している。また、標本・文献・論文別刷・過去の研究者の残した歴史資料等の学術資料は、適切に保管・管理するとともに、アーカイブ化が進められている。資料の管理と活用を通じて、今後の研究の発展に貢献している。さらに、培った専門知識を基盤として広く一般に向けて助言・指導を行うなど、多様な観点から専門性の高い事業活動を展開している。

I. 寄生虫学に関する研究・調査活動

1. 寄生虫学に関する研究

A. 論文、その他

- 1) Chel, H. M., T. Iwaki, M. Hmoon, Y. N. Thaw, N. C. Soe, S. Y. Win, S. Bawm, L. L. Htun, M. M. Win, Z. M. Oo, Md. A. Masum, O. Ichii, R. Nakao, N. Nonaka and K. Katakura (2020): Morphological and molecular identification of cyathostomine gastrointestinal nematodes of *Murshidia* and *Quilonia* species from Asian elephants in Myanmar. *International Journal for Parasitology: Parasites and Wildlife*, 11: 294–301.

ミャンマーのアジアゾウから *Murshidia* 属と *Quilonia* 属の線虫を検出し、顕微鏡写真を示した。これらの線虫の COI 遺伝子塩基配列を決定し、系統解析によってアジアゾウとアフリカゾウの *Murshidia* 属・*Quilonia* 属の種分化を明らかにした。

- 2) Fukumori, H., T. Takano, K. Hasegawa and Y. Kano (2019): Deepest known gastropod fauna: species composition and distribution in the Kuril–Kamchatka Trench. *Progress in Oceanography*, 178: 102176.

千島・カムチャツカ海溝の深海帯・超深海帯における腹足類相を報告し、棘皮動物寄生性の6種を認めた。

- 3) 倉持 利明, 脇 司, 巖城 隆, 高野 剛史, 小川 和夫 (2019): 自然教育園における寄生蠕虫類および寄生性ダニ類調査. *自然教育園報告*, 51: 147–153.

2016～2019年に国立科学博物館附属自然教育園の寄生虫相調査を実施し、陸生貝類・ミズ類・魚類・哺乳類から吸虫類・単生類・条虫類・線虫類などの寄生蠕虫類を、陸生貝類から寄生性ダニ類を得た。

- 4) Miyoshi, Y., Y. Fukuda and K. Ogawa (2019): Skin injuries contribute to *Nocardia seriolae* infection of Japanese amberjack *Seriola quinqueradiata*. *Fish Pathology*, 54 (3): 64–67.

単生類のブリハダムシ *Benedenia seriolae* の寄生による皮ふ損傷が養殖ブリのノカルジア症原因菌 *Nocardia seriolae* の感染を助長することを確認した。

- 5) Moravec, F. and K. Ogawa (2019): Description of two new species of *Philometra* Costa, 1845 (Nematoda: Philometridae) from marine fishes off Japan, with notes on *Philometroides seriolae* (Yamaguti, 1935). *Acta Parasitologica*, 64 (4): 829–838.

ネンブツダイの卵巣とマアナゴの皮下組織に寄生していた *Philometra* 属線虫を、それぞれ *P. ostorhinchii* n. sp.、*P. tenuis* n. sp.として記載した。また、ブリ筋肉線虫 *Philometroides seriolae* を再記載した。

- 6) Nakao, M., M. Sasaki, T. Waki, T. Iwaki, Y. Morii, K. Yanagida, M. Watanabe, Y. Tsuchitani, T. Saito and M. Asakawa (2019): Distribution records of three species of *Leucochloridium* (Trematoda Leucochloridiidae) in Japan. *Parasitology International*, 72: 101936.

3種の *Leucochloridium* 属吸虫が日本に分布することが確認された。北海道では *L. perturbatum* と *L. paradoxum* が高頻度に検出された。沖縄の *Leucochloridium* sp.は台湾の *L. passerii* とほぼ一致した。

- 7) Sata, N. and T. Nakano (2020): Redescription of *Gyrinicola japonica*, a tadpole-endoparasitic nematode from Japan, with resurrection of the family Gyrinicolidae (Nematoda: Oxyurina). *Zoological Science*, 37 (1): 70–78.

山口左仲博士が1938年に記載したオタマジヤクシ寄生線虫 *Gyrinicola japonica* の形態情報を更新し、分類学的地位を明らかにした。さらに、分子系統解析に基づき、山口博士が設立した Gyrinicolidae 科を復活させた。

- 8) Sata, N., H. Takeuchi and T. Nakano (印刷中): A new species of *Rhabdias* (Nematoda: Rhabditida: Rhabdiasidae) from Miyakojima Island, Okinawa, Japan. *Species Diversity*.

宮古島産ミヤコヒキガエルの肺に寄生していた *Rhabdias* 属線虫1種を *Rhabdias kafunata* として新種記載した。

- 9) Shirakashi, S., T. Waki and K. Ogawa (2019): Bucephalid metacercarial infection in wild larval and juvenile Ayu *Plecoglossus altivelis*. *Fish Pathology*, 54 (4): 93–100.

和歌山県の沿岸域と近隣河川に遡上したアユ仔稚魚の鰭に腹口吸虫のメタセルカリアが大量に

寄生していた事例を報告し、遺伝子解析と形態観察の結果、本種は *Prosorhynchoides* 属の一種であると結論した。

- 10) 高野 剛史 (2019): アニサキス症に関する最新の知見と対策. 食と健康, 752 (2019年8月号): 8–15.

当館と東京都健康安全研究センターで実施したカツオにおけるアニサキスの寄生状況調査の結果を踏まえ、アニサキス症に関する知見をまとめ解説した。

- 11) 高野 剛史 (2020): カツオの喫食によるアニサキス症増加の原因を探る. アクアネット, 261 (2020年3月号; 23(3)): 19, 46–50.

2018年度に多発したカツオの生食によるアニサキス症について、当館と東京都健康安全研究センターで実施した調査結果をもとに原因を考察、解説した。

- 12) Takano, T., Y. Kano and T. Sasaki (2019): Comparison of shell structures in pyramidelloid gastropods (Heterobranchia). *Venus*, 78 (1–2): 33–43.

トウガタガイ上科腹足類の貝殻断面の結晶構造を電子顕微鏡により観察、比較し、同上科貝類の分類を行う上での有用性を評価した。

- 13) Takano, T., S. Kimura and Y. Kano (2020): Host identification for the deep-sea snail genus *Haliella* with description of a new species (Caenogastropoda, Eulimidae). *ZooKeys*, 908: 19–30.

和歌山県および高知県沖から得られた *Haliella* 属腹足類を新種として記載するとともに、同属の宿主(ブンブク類)を初めて報告した。

- 14) Takano, T., S. Tsuzuki and Y. Kano (印刷中): Systematic relocation of *Chrystella kajiyamai* Habe, 1961 to the eulimid genus *Bacula* (Gastropoda: Vanikoroidea). *Venus*.

これまでソビエツブ科に分類されていたクリンツボを、形態にもとづきハナゴウナ科オドリオネジニナ属へ所属変更した。

- 15) Urabe, M., N. E. Nor Hashim, S. Uni, T. Iwaki, M. R. A. Halim, M. E. Marzuki, A. S. M. Udin, N. A. Zainuri, H. Omar, T. Agatsuma, S. Uga, H. Takaoka, M. Sofian-Azirun and R. Ramli (2020): Description and molecular characteristics of *Morishitium polonicum malayense* Urabe, Nor Hashim & Uni, n. subsp. (Trematoda: Cyclocoelidae) from the Asian glossy starling, *Aplonis panayensis strigata* (Passeriformes: Sturnidae) in Peninsular Malaysia. *Parasitology International*, 76: 102074.

マレー半島のミドリカラスモドキ(鳥)から発見された *Morishitium* 属吸虫は、ヨーロッパ産の *M. p. polonicum* と類似していた。形態、遺伝的差異、宿主種や地理的分布の差異から、新亜種 *M. polonicum malayense* を記載した。

- 16) Waki, T., M. Sasaki, K. Mashino, T. Iwaki and M. Nakao (2020): *Brachylaima lignieuhadrae* n. sp. (Trematoda: Brachylaimidae) from land snails of the genus *Euhadra*

in Japan. *Parasitology International*, 74: 101992.

日本全国のカタツムリ類を調査し、*Brachylaima* 属吸虫の未知種の幼虫を検出した。その形態、DNA プロファイル、宿主特異性、地理的分布などから、新種 *Brachylaima lignieuhadrae* と命名した。

B. 学会発表

- 1) 高野 剛史, 伊藤 萌, 高見 省吾: 分子生物学的手法によるハナゴウナ科腹足類の宿主同定. 日本貝類学会令和元年度大会, 東京都千代田区 (東京家政学院大学), 2019 年 5 月.
一時的寄生性腹足類の消化器官内に残る DNA を分析、宿主を同定する手法とその結果について報告した。
- 2) 佐々木 瑞希, 中尾 稔, 巖城 隆, 脇 司, 渡辺 恵, 柳田 和美, 森井 悠太, 浅川 満彦: 日本産オカモノアラガイ科陸貝にみられる *Leucochloridium* 属吸虫 3 種の分布. 日本動物分類学会第 55 回大会, 神奈川県小田原市 (神奈川県立生命の星・地球博物館), 2019 年 6 月.
3 種の *Leucochloridium* 属吸虫が日本に分布することが確認された。北海道では *L. perturbatum* と *L. paradoxum* が分布し、沖縄の種は *L. passerii* の可能性が高い。
- 3) Brenzinger, B., T. Takano, M. Schrödl and Y. Kano: Phylogeny of the lower Heterobranchia through an expanded taxon sampling and Sanger sequencing. World Congress of Malacology 2019, Pacific Grove, CA, USA (Asilomar Conference Grounds), 2019 年 8 月.
遺伝子情報に基づき低位異鰓類の系統関係を推定し、寄生性グループの系統的位置についても検討した。
- 4) 山本 桂子, 來山 大貴, 小林 利充, 富田 秀司, 柳澤 牧央, 植田 啓一, 鯉江 洋, 小寺 稜, 植草 康浩, 岡本 実, 脇 司, 巖城 隆, 永延 清和: 生前診断を試みた翼状骨洞内腫瘍のバンドウイルカ (*Tursiops truncatus*) の一例. 第 25 回日本野生動物医学会大会, 山口県山口市 (山口大学), 2019 年 8 月.
飼育中に死亡したバンドウイルカの翼状骨洞異常について報告した。この生前診断・外科的アプローチによるバイオプシーは世界で初の報告である。また、線虫 *Crassicauda* 属の頭部寄生は感染のフォーカスとなりうると考えられた。
- 5) 浅井 七望, 白樫 正, 矢野 渚, 柳澤 牧央, 小川 和夫: 水族館におけるハダムシの多様性. 日本魚病学会秋季大会, 福井県福井市 (フェニックス・プラザ), 2019 年 9 月.
美ら海水族館の飼育魚の皮ふに寄生する単生類を採集し、*Neobenedenia girellae* と *Benedenia* 属の数種のハダムシ類を同定した。
- 6) 白樫 正, 浅井 七望, 脇 司, 小川 和夫: 海産アユ仔稚魚にみられたメタセルカリアについて. 日本魚病学会秋季大会, 福井県福井市 (フェニックス・プラザ), 2019 年 9 月.
沿岸域で採集されたアユ仔稚魚の鰭に腹口吸虫科 *Proisorhynchoides* 属のメタセルカリアが大量に寄生していた事例を報告した。

- 7) 高野 剛史, 杉原 奈央子, 白井 厚太郎: 安定同位体比分析によるハナゴウナ科腹足類と宿主棘皮動物の栄養段階推定. 2019 年日本ベントス学会・日本プランクトン学会合同大会, 静岡県静岡市 (B-nest 静岡市産学交流センター), 2019 年 9 月.
ハナゴウナ科腹足類と宿主である棘皮動物の炭素・窒素安定同位体比を調べ、両者の栄養関係を推定した。
- 8) 巖城 隆, 佐田 直也, 古島 拓哉: 国内のヘビ類 3 種から見つかった吸虫 *Ochetosoma kansense*. 第 79 回日本寄生虫学会東日本支部大会, 東京都渋谷区 (東海大学), 2019 年 10 月.
シマヘビ、アオダイショウ、ヤマカガシから採集された吸虫を形態的特徴から *Ochetosoma kansense* と同定した。また、今回採集された吸虫の 28S rDNA 塩基配列は、北米産ヘビ類から採集された *O. kansense* のものと完全に一致した。
- 9) 小川 和夫: 固定法の違いによる吸虫の形態差について. 第 79 回日本寄生虫学会東日本支部大会, 東京都渋谷区 (東海大学), 2019 年 10 月.
ツチガエルとヒガンフグに寄生していた吸虫を材料とし、熱固定と圧平固定によって両種の測定値と形態を比較した。
- 10) 佐田 直也: 琉球列島中部に分布するヘリグロヒメカゲに特異的に寄生する *Neoentomelas asatoi* (Nematoda: Rhabdiasidae) の遺伝的多様性に関する研究. 第 79 回日本寄生虫学会東日本支部大会, 東京都渋谷区 (東海大学), 2019 年 10 月.
ヘリグロヒメカゲに寄生する線虫 *Neoentomelas asatoi* の種内系統解析の結果を報告し、洋上分散による分布拡大について議論した。
- 11) 高野 剛史, 巖城 隆, 小川 和夫, 佐田 直也, 村田 理恵, 鈴木 淳, 神門 幸大: 2019 年に漁獲されたカツオにおけるアニサキス属線虫類の寄生状況. 第 79 回日本寄生虫学会東日本支部大会, 東京都渋谷区 (東海大学), 2019 年 10 月.
2019 年 4~9 月に漁獲されたカツオにおけるアニサキスの寄生状況を調べ、2018 年のデータと比較した。
- 12) 川島 紀子, 高野 剛史, 大崎 章弘, 千葉 和義: 「生物の分類」の授業実践に向けた「未知の生物」の教材化の検討. 日本生物教育学会第 104 回全国大会, 北海道旭川市 (北海道教育大学), 2020 年 1 月.
中学校 1 年生を対象とした「生物の分類」の授業の試験的教材として寄生性腹足類を用い、その実施内容等を報告した。

C. 研究助成

- 1) (独)日本学術振興会 科学研究費補助金 平成 29~31 年度 基盤研究 (B)
「養殖クロマグロに寄生する住血吸虫の感染予防に向けての基礎研究 (17H03865)」
(研究代表者 小川 和夫)
クロマグロの住血吸虫 *Cardicola orientalis* の中間宿主であるフタエラフサゴカイを 7 月から

12月までマグロ養殖生簀網から毎月採集し、中間宿主への寄生の季節変化を調べた結果、毎月10%前後(7.8%~13.1%)の寄生率で推移し、夏には幼若なスポロシストを含むゴカイが多かった。このことから、新たな寄生は夏に起こったと考えられた。クロマグロ養殖場周辺で約1年間のフタエラフサゴカイの付着状況を調べた。水深1メートルごとのロープ上の付着数を調べた結果、水深5メートルまでに多い傾向がみられた。成熟個体が得られたことから、フタエラフサゴカイは約1年で成体に発育することが示された。

- 2) (独)日本学術振興会 学術研究助成基金助成金 平成31~令和3年度 若手研究
「寄生生態と初期発生様式から探るハナゴウナ科腹足類の多様化プロセス (19K16221)」
(研究代表者 高野 剛史)

ハナゴウナ科貝類の多様性把握を目的に、日本国内で採集された標本、およびパリ国立自然史博物館から貸与を受けているサンプルについて、ミトコンドリアDNAのCOI領域を用いたバーコーディングを行った。次年度も継続するが、現在までに、隠蔽種が存在や、既知種が未報告の宿主から発見される例が多数見つかリ、同科の種および生態的多様性が極めて過小評価されていることが明らかとなった。また、原殻形態の観察により各種の発生様式を推定したが、比較的分散能力が低いと考えられる卵黄栄養型発生の種であっても、インド西太平洋域で広大な分布を示すものがあつた。現在、それらの遺伝的多様性の検討を進めている。

- 3) (独)日本学術振興会 学術研究助成基金助成金 平成29年度~31年度 挑戦的研究(萌芽)
「古代人における疾患の解明と看護・介護の復元 (18K19690)」
(研究代表者 藤田 尚 [新潟県立看護大学] – 研究分担者 巖城 隆)

古病理学と看護学とを融合させ、当時の病人について看護・介護がどう行われていたかを調べ、病理病態・治療史(看護史)を解明する。結核とレポネーマ症を中心に研究を行うとともに、他疾病研究の一つとして遺跡の土中から寄生虫卵の検出を試みる。

2. アニサキスによる日本近海魚の汚染状況の調査

令和元年度食品健康影響評価技術研究「アニサキス汚染実態調査およびリスク低減策の評価に関する研究(内閣府食品安全委員会)

2019年9月から11月にかけて各地で漁獲されたカツオを5回、各回5尾、計25尾、2019年12月から2020年1月にかけて各地のマサバを5回、各回5尾または10尾の計35尾について、内臓および筋肉におけるアニサキス幼虫の寄生状況を調べた。カツオは24尾にアニサキスが寄生していたが、筋肉寄生は3尾にとどまった。内臓寄生の虫はI型とII型幼虫であつたが、I型が優占した。筋肉の虫はすべてI型であつた。マサバについては寄生がみられた31尾のうち、26尾は筋肉にも寄生していた。内臓、筋肉ともすべてI型幼虫であつた。

II. 学術資料の収集および管理

1. 学術資料の収集と貸出

当法人が所蔵する寄生虫・宿主標本は現在約60,000点である。

研究員が研究・展示のために収集した標本に加え、外部研究者からの寄贈標本の整理およびデータベ

ース登録を継続中である。当年度の標本寄贈は15件・167点であった。

外部研究者への標本貸出は1件・19点で、来館した研究者の標本閲覧は4件・134点であった。貸出困難な標本の撮影について3件・6点の依頼があった。他の博物館の展示協力等として標本2件・9点、資料3件・24点を貸し出した。文献資料の閲覧・貸出申請は11件・28点であった。

当法人が所蔵する寄生虫のタイプ標本は、当年度は8種・21点が追加され、平成31年3月時点で1,258種・4,284点である。これらの詳細は「目黒寄生虫館所蔵タイプ標本一覧」として公式ウェブサイトで公開している。

2. 学術資料の整理

当法人では学術資料を適切に管理するため、常に資料整理とデータ化・アーカイブ化を進めている。

A. アーカイブの公開

目黒寄生虫館公式ウェブサイトでは前述のタイプ標本の他に、複数のアーカイブを作成・公開している。刊行物では「日本における寄生虫学の研究(和文版／英文版)」「目黒寄生虫館研究報告」「目黒寄生虫館月報／ニュース」「むしはむしでもはらのむし通信」がある。寄生虫標本・文献に関するものでは「日本の哺乳類寄生蠕虫類リスト」「日本の鳥類寄生蠕虫類リスト」「山口左仲博士の報告した日本の魚類・両生類・爬虫類・鳥類・哺乳類の寄生蠕虫類」がある。当年度より、職員の研究業績の一覧(平成26年度以降)を研究員ブログのページに追加し、周知を図っている。

B. 論文別刷等の整理と電子情報化

書庫に保管する論文別刷等は令和2年3月末時点で約43,000件であった。また、近年は研究者間ではPDFファイル形式での論文等のやり取りが主流となっており、入手したPDFファイル約6,700個を共用サーバー内に保管している。公式ウェブサイトでのこれら別刷等の一覧の公開を準備中である。

C. 図書・逐次刊行物の整理

1) 図書

購入または寄贈により、当年度に56冊の図書を新たに登録した。蔵書数は令和2年3月末時点で5,195冊となった。一例を以下に示す。

- ・Parasites of Marine Fish and Cephalopods: A Practical Guide (Springer, 2019)
- ・Biology and Evolution of the Mollusca - Vol. 1 (CRC Press, 2019)
- ・症例でみる寄生虫感染症 増補改訂版 (インターズー、2019)
- ・最新 獣医寄生虫学・寄生虫病学 (講談社、2019)

2) 逐次刊行物

当法人では、寄贈や会員購読により約300種類・11,000冊を所蔵している(休刊、廃刊を含む)。当年度は研究機関・学術団体から38種、博物館等の施設から45種の刊行物を受け入れた。それらの施設の一例を以下に示す。

a) 研究報告、紀要等

- ・日本動物園水族館協会
- ・日本医科大学医学会
- ・予防医学事業中央会
- ・大原記念財団
- ・北海道博物館
- ・ふじのくに地球環境史ミュージアム
- 他

b) ニュースレター等

- ・日本水産資源保護協会
- ・のと海洋ふれあいセンター
- ・神戸市立須磨海浜水族園
- ・印刷博物館
- ・埼玉県立川の博物館
- ・長崎歴史文化博物館
- 他

D. その他資料の整理

地下書庫では紙媒体の資料を多数所蔵している。大鶴正満博士、山口左伸博士、佐々 学博士等の資料は当法人に寄贈され、国立感染研究所が所蔵する小宮義孝博士の資料は寄託資料として管理している。これらを後世に残して活用するため、整理とアーカイブ化を進めている。中性紙保存箱への移し替えや目録作成の作業には、多くの関係者の協力を得た。これらの中には、飯島 渉教授(青山学院大学/公益財団法人東洋文庫研究員兼任)が採択を受けた、第48回(2019年度)三菱財団人文科学研究助成「20世紀後半の東アジアにおける風土病の制圧過程の検証と疫学的資料の整理・保存・公開」の研究対象となる資料が多数含まれている。期中には、飯島教授が代表を務めるウェブサイト「感染症アーカイブズ」に、当法人の資料目録の一部が公開された。

Ⅲ. 寄生虫に関する助言および指導、外部研究者との連携協力

来館者による質問は32件で、電話、手紙、電子メール、公式サイトメールフォームで受けた質問等はそれぞれ26件、2件、1件、2件であった。法人から依頼された寄生虫・異物同定は2件であった。

また、当法人が受入れを許可した研究生2名、外国人大学生1名(北海道大学獣医学部;博士課程4年)の研究指導を行なった。

普及啓発事業 (定款第4条第2号事業)

当法人の所有する建物の1階と2階を、無料で一般公開している。昭和28年より66年にわたって運営されてきた、寄生虫学専門の研究博物館である。今日では国内外から多くの見学者が訪れ、常に高い関心が寄せられている。しかし、当年度は令和元年東日本台風により10月12日・13日を臨時休館とし、さらに令和2年3月11日以降は新型コロナウイルス感染症の拡大防止のため、長期間に及ぶ臨時休館を余儀なくされている。事業の一部に制限がかかる中、様々な普及啓発活動が行われた。

I. 「目黒寄生虫館」の管理運営事業

1. 開館日数および来館者数

当年度の開館日数は237日であった。来館者数は約52,000名で、1日平均約219名が訪れた。臨時休館の影響で開館日は前年度より19日少なく、来館者数は約1割の減少となった。しかし、1日あたりの来館者数は、前年度とほぼ同数である。なお、令和元年7月18日に、来館者概数を調べる計測機を新機種に交換した。

来館者のうち、団体・グループでの利用は102団体、2,124名であった。事前申込があったのは約半数で、残りは職員が来館時に確認することで実態を把握している。人数では大学・専門学校がもっとも多く、1,000名以上が訪れた。その殆どが講義の一環としての見学である。年度末に3校・83名の見学申し込みがあったが、いずれも感染症予防に伴いキャンセルされた。申込件数では小学校～高校までのグループやクラスが6

割を占め、修学旅行や課外学習の見学が目立った。

館内アンケートには約970名が回答した。来館者の出身を見ると全国から訪れていることがわかるが、中でも東京都で3割、首都圏在住者を合わせると全体の半数を占めた。初来館者が多く、リピーターの比率は1割強であった。また、外国人来館者は回答者の約2割で、出身国は欧米諸国をはじめ31カ国であった。来館者全員が回答するものではない点には留意する必要があるが、来館者像の把握につながる。寄せられた意見や要望を読み、展示や解説が向上するよう応えている。

2. 常設展示の更新

1階展示室に「情報コーナー」を新設した。製作したパネルは高さ200cm×幅70cmで、上部のコルクボードと中央部のタッチパネル・ディスプレイから構成される。コルクボードはA2判ポスターの掲示に対応している。ポスターでは、一目でわかるような概要を紹介する。中央部のタッチパネル・ディスプレイではWindowsコンピュータを用いて、詳細な情報や動画を提供する。このコーナーは、情報の更新が随時可能である。研究活動の紹介、研究成果の発表、新知見の紹介、過去の特別展示の抜粋など、今後様々なトピックを提供していく。初回は「研究紹介」として、高野研究員の専門分野である寄生性巻貝について解説し、「展示紹介」では、当年度の特別展示を抜粋した内容を掲示している。また、天井には60型の映写スクリーンを新設した。これによりミニ解説会の開催時に、大画面で画像や映像を提供することが可能となった。令和2年2月25日の休館日にパネルの設営工事を行い、2月27日より一般公開を開始した。なお、この事業は「(一財)全国科学博物館振興財団科学系博物館活動等助成事業(2019年度)」で採択された助成金(45万円)を用いて実施したものである。

また、多数保管されている山口左仲博士の精密な寄生虫図版を閲覧に供するため、令和元年8月11日には展示品、およびタッチパネル画像の入れ替えを実施した。さらに、臨時休館の期間を利用して、展示標本の位置を抜本的に並び替える作業を進めている。寄生虫をグループごとに色分けして展示することで、視覚的により理解が深まることが期待される。

3. 取材対応

当年度の取材申請は計38件で、事後のキャンセルを除き、31件に対応した。申請件数は前年度とほぼ同数である。11件には資料や情報を提供するもので、他の20件は博物館の紹介記事だった。20件の内訳は、TV4件、Web5件、書籍・雑誌7件、フリーペーパー2件、ラジオ2件だった。このうち2件が海外メディアからの申請で、ミニ解説会の様子などが紹介された。

II. 教育普及活動事業

1. 特別展示

A. 特別展示

1) 「住血吸虫症の制圧を目指して」(令和元年5月29日～12月1日)

日本住血吸虫症は日本では根絶されたが、フィリピンや中国では未だに完全制圧されていない。その背景や現状と、アフリカで被害が深刻なマンソン住血吸虫症・ビルハルツ住血吸虫症について、パネルと実物資料を用いて解説した。また、平成25年のヨランダ台風によって被災したフィリピンの研究資料の修復活動について、動画を用いて解説した。開催にあたっては、千種雄一教授(獨協医科大学)、飯島 渉教授(青山学院大学)、J. R. Stothard教授(Liverpool School of Tropical

Medicine)、R. D. Tamodtamod氏(Schistosomiasis Research and Training Center, the Philippines)、イカリ消毒株式会社の協力を得た。

- 2) 美術展「レース編みの寄生虫たち 現代美術作家 黒沼真由美展」(令和元年12月5日～、令和2年3月8日以降は休止中)

黒沼真由美氏は、当館に展示されている日本海裂頭条虫に感銘を受け、寄生虫をモチーフにした作品制作を始めた現代美術作家である。つぶさに標本を観察することで、標本自体が持つ美しさをレース編みで表現している。実物標本をじっくりと観察して生物独自のもつ美しさを実感してほしいという思いが込められている。黒沼氏の協力のもと、当館の展示と同じ8.8mに編まれた日本海裂頭条虫のほか、ギロコチレやヒトノミ等の作品を展示した。また、併せて作品のモチーフとなった寄生虫の学術的な解説文を掲示した。

B. 他館等との協力

以下の3団体からの依頼を受け、標本や資料の貸出に応じた。

- 1) 「ぶ～ん蚊祭—もっと知ろう！蚊の世界」(令和元年6月29日、30日)

ぶ～ん蚊祭実行委員会主催・目黒寄生虫館後援のイベントで、日本科学未来館(東京都江東区)で開催された。山口左伸博士の論文に記載された、蚊の図版を提供した。

- 2) 群馬県立自然史博物館(群馬県富岡市)

「第60回企画展 同居いきもの図鑑」(令和元年7月13日～9月1日)

アニサキス(成虫・幼虫)や広東住血線虫等の液浸標本及び画像を提供した。

- 3) 新江ノ島水族館(神奈川県藤沢市)

「バレンタイン特別展示 究極の片思い 水中の寄生虫たち」(令和2年1月14日～3月1日)

フタゴムシの標本・動画、日本海裂頭条虫・アニサキス成虫の標本等を提供した。

2. 講演会など

A. ミニ解説会

館長と研究員が交代でテーマを決め、展示室内で解説を行うミニ解説会を毎月1回実施した。午前午後各回約10分程度実施される無料のイベントで、年間で延べ約450名が参加した。解説会の内容は以下の通りである。なお、2月と3月は開催を中止した。

平成31年	4月20日	「ヒトデナカセ:ヒトデを泣かせる寄生貝」(高野 剛史)
令和元年	5月25日	「昔と今の人の寄生虫」(巖城 隆)
令和元年	6月15日	「特別展示:住血吸虫症の制圧を目指して」(小川 和夫)
令和元年	7月27日	「磯で見られる寄生生物」(高野 剛史)
令和元年	8月24日	「いちばん大きな(または小さな)寄生虫は？」(巖城 隆)
令和元年	9月21日	「超寄生—寄生虫に寄生する虫の話」(小川 和夫)
令和元年	10月26日	「カエルとオタマジャクシの寄生虫」(佐田 直也)

- 令和元年11月30日 「フクロムシってどんなムシ？」(高野 剛史)
 令和元年12月14日 「現代美術作家・黒沼真由美氏が語る、レース編みの寄生虫たち」
 (黒沼真由美)*外部講師
 令和2年 1月25日 「ネズミの寄生虫」(巖城 隆)

B. 講演依頼の受け入れ

職員による講演等の依頼があった場合には、可能な範囲で受け入れている。講演により寄生虫学に対する関心や理解が深まることが期待される。当年度の主な講演を以下に挙げる。

- 令和元年8月2日 石川県漁業協同組合西海支所
 「魚類寄生虫講習会」(小川 和夫)
 令和元年11月12日 第43回福島県食品衛生大会(公益社団法人福島県食品衛生協会)
 「食品と寄生虫～特にアニサキスについて～(巖城 隆)
 令和元年11月16日 公開シンポジウム「寄生虫との百年戦争—住血吸虫症の制圧を目指して」
 (感染症アーカイブズ主催、目黒寄生虫館共催)
 「顧みられない熱帯病」としての日本住血吸虫症」(小川 和夫)
 令和元年12月5日 とちぎ食品安全セミナー(栃木県生活衛生課)
 「あなたの近くにも？食品から感染する寄生虫」(小川 和夫)

3. 博物館学芸員実習生の受け入れ

目黒寄生虫館は博物館法第2条に定義される登録博物館である。博物館法施行規則第2条に基づき、博物館学芸員資格取得のための実習生を受け入れている。実習日数は5日間で、寄生虫学の理解に必要な標本の登録や作製、博物館活動に必須な展示物製作や館内管理の手法、法人運営の仕組み等、各分野の要素を盛り込んでいる。また、期間中には展示に関わる課題や工夫について職員とのディスカッションの場を設けた。総合的かつ運営に則した実態を学生に指導することで、博物館の発展に貢献する活動である。当年度は各大学から1名ずつ、以下の6校の学生が参加した。

武蔵野美術大学 桜美林大学 聖心女子大学 女子美術大学 日本大学 立教大学(受入順)

Ⅲ. 寄生虫学への理解を深める資料の刊行・製作事業

1. 刊行物の製作と頒布

定期刊行物「むしはむしでもはらのむし通信」(B5版 カラー16ページ)は、令和元年12月18日に第199号を発行した。巻頭の読み物には、特別展示のテーマを詳しく解説する「フィリピンにおける日本住血吸虫症とその対策について」と「レイテ島の日本住血吸虫症資料の修復をめぐって」の2本を掲載した。執筆は、展示協力を仰いだ千種雄一教授と飯島 渉教授に依頼した。他のページでは、平成30年度から実施してきたカツオのアニサキス食中毒に関する調査結果、ミニ解説会、解説の多言語化等、1年間の事業活動を紹介した。発行部数600部のうち約190部を関係機関・博物館等に送付し、32部を年度中に一般に向けて有償頒布した。196号からのバックナンバーを含めた総頒布数は214冊であった。

また、展示ガイドブック和文版/英文版(B5版 カラー16ページ)の年間頒布数は879部で、内訳は和文版749部、英文版が130部であった。

2. 教育用標本の頒布

昭和53年、日本寄生虫学会創立50周年記念事業として「教育標本サプライセンター」が発足した。当時センターの実務を担当していた当法人は、その後も医学系の大学や教育機関等を対象に寄生虫標本の頒布を継続している。これらの標本は講義や実習を通じて寄生虫学を志す多くの学生に利用されている。公式ウェブサイト内に標本頒布のページを設置し、メールやFAXで受注している。当年度は24機関から25件の依頼を受けた。販売数は、寄生虫卵液浸標本165本、スライド標本60枚であった。国内での寄生虫症の減少に連れて在庫は減少し、標本の確保が課題となっている。当年度より日本寄生虫学会による「教育用寄生虫標本整備推進事業」の協力を受け、標本を受領した。これらは、令和2年度より頒布を開始する予定である。

IV. 目黒寄生虫館ミュージアムショップの運営事業

展示室2階のミュージアムショップにおいて、前項の刊行物の販売と寄生虫学関連書籍・オリジナルグッズの委託販売を行った。見学の経験とともに、グッズや書籍を通じてさらに寄生虫学への興味が深まり、生涯学習活動として継続される。現在は約20種類のグッズを展開しており、来館者からの評判は良好である。

書籍類の販売冊数は年間で758冊であった。期中には新刊「寄生虫のサバイバル①・②（朝日新聞出版）」が追加された。初版には修正が必要な箇所が複数みられたため、出版社の了承を得て、独自に作成した解説書を添付して販売した。2刷からは当館が監修者となり、修正点が直された。同書は児童書の人気シリーズのひとつで、家族連れで購入が目立った。一方でこれまで販売していた2種の書籍が絶版になり、書籍は合計で14種類となった。

その他実施事項等

I. 理事会・評議員会等の開催

1. 令和元年度第1回定時理事会開催

開催日時 令和元年6月2日（日）午後1時～2時

開催場所 目黒寄生虫館6階 生涯学習室

出席理事数 7名（総数9名） 出席監事数 2名（総数2名）

報告事項 理事長・常務理事による職務の執行状況の報告

審議事項 下案を審議し、可決承認した。

第1号議案 公益財団法人目黒寄生虫館 平成30年度事業報告書案の承認の件

第2号議案 公益財団法人目黒寄生虫館 平成30年度計算書類等の承認の件

第3号議案 内閣府への定期提出書類の承認の件

第4号議案 定時評議員会の日時及び目的である事項等の件

2. 令和元年度第1回定時評議員会開催

開催日時 令和元年6月22日(日) 午後1時～2時

開催場所 目黒寄生虫館6階 生涯学習室

出席評議員数 6名(総数7名)

他 出席役員 5名(理事長・常務理事2名・監事2名)

報告事項 平成30年度第1回定時理事会の開催報告

審議事項 下案を審議し、可決承認した。

第1号議案 公益財団法人目黒寄生虫館 平成30年度事業報告書案の承認の件

第2号議案 公益財団法人目黒寄生虫館 平成30年度計算書類等の承認の件

3. 令和元年度第1回臨時理事会(みなし決議)

開催があったものとみなされた日 令和元年11月25日(月)

決議があったものとみなされた内容

第1号議案 研究活動に係る不正防止に関する規程の改正の件

4. 令和元年度第2回臨時理事会(みなし決議)

開催があったものとみなされた日 令和2年2月3日(月)

決議があったものとみなされた内容

第1号議案 公益財団法人目黒寄生虫館 令和元(2019)年度補正収支予算書案(「資金調達及び設備投資の見込み」を記載した書類を含む)の承認の件

5. 令和元年度第2回定時理事会開催

開催日時 令和2年3月22日(日) 午後1時～2時

開催場所 目黒寄生虫館6階 生涯学習室

出席理事数 8名(総数9名) 出席監事数 2名(総数2名)

報告事項 理事長・常務理事による職務の執行状況の報告

審議事項 下案を審議し、可決承認した。

第1号議案 公益財団法人目黒寄生虫館令和2年度事業計画書案及び収支予算書案(「資金調達及び設備投資の見込み」を記載した書類を含む)の承認の件

II. 省庁および自治体等への届出事項、他

平成31年

4月24日 平成30年度競争的資金に係る間接経費執行実績報告書

文部科学省

4月24日 「研究活動における不正行為への対応等に関するガイドライン」に基づく取組状況に係るチェックリスト

文部科学省
(研究公正推進室)

令和元年

5月24日 法人税申告書

目黒税務署

5月24日 法人都道府県民税確定申告

渋谷都税事務所

6月26日 平成30年度事業報告書・収支決算書等の届出書

内閣府

6月29日 体制整備等自己評価チェックリスト

文部科学省

令和2年

3月2日 休日労働・時間外労働に関する協定書
3月23日 令和2年度事業計画書および収支予算書の届出
その他、各種調査書類等への回答

品川労働基準監督署
内閣府
内閣府等

Ⅲ. その他の事項

1. 公式ウェブサイト

公式ウェブサイト(<https://www.kiseichu.org/>)では目黒寄生虫館の事業内容の紹介や開館案内の情報を定期的に発信し、特別展示やミニ解説会の告知・報告等を行っている。研究員ブログでは研究活動や講演報告等の様々な取り組みを紹介している。また、情報公開のページでは遅滞なく電子公告を行っている。当年度における1日の平均閲覧者は438名であった。

2. 博物館に隣接する自動販売機について、雑収入を計上した。

附属明細書

令和元（2019）年度事業報告には、「一般社団法人及び一般財団法人に関する法律施行規則」第34条第3項に規定する附属明細書「事業報告の内容を補足する重要な事項」が存在しないので作成しない。