

令和5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

当法人の掲げる目的は、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にある。研究等事業では各分野の研究活動をはじめ、他機関との共同研究が活発に行われている。普及啓発事業では研究博物館「目黒寄生虫館」を運営し、特別展示やイベントの開催、定期行物・教育用標本の頒布などに取り組んでいる。当年度は改正博物館法が施行され、博物館には社会教育施設のみならず文化芸術基本法に基づいた文化施設としての使命が新たに加えられた。今後は各種機関・団体との連携協力をより推し進めることで、より多角的な活動と社会への貢献が求められるようになった。新法における登録博物館制度には5年の移行期間があり、現在は目下移行準備を進めている最中である。当年度に実施された事業について、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、寄生虫の形態分類学を主体とし、遺伝子解析を含めた研究活動に従事した。その成果は各学会大会で報告し、論文を発表した。また、標本・文献・論文別刷・過去の研究者の遺した歴史的資料等の学術資料は、適切に保管・管理するとともに、公開に向けたアーカイブ化を進めた。これら資料の管理は、現代のみならず後世における研究の発展にも貢献するものである。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・指導を行うほか、学会の委員会の参加や論文の査読など多岐にわたる分野で専門性の高い事業活動を展開した。

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

1) 倉持利明 (2024) : 目黒寄生虫館が所蔵する山口左仲（やまぐちさちゅう）博士の標本・資料（山口コレクション）. 博物館研究, 59 (4): 24–28.

山口左仲博士の業績について精査し、当法人が所蔵する山口コレクションのうち原図、手描きのスケッチ、虎の巻などを再調査して報告した。

2) 栗田 和紀, 佐田 直也 (印刷中) : 千葉県立保健医療大学幕張キャンパスで発見されたアオダイショウ. 千葉県立保健医療大学紀要.

千葉県千葉市の都市部で発見されたアオダイショウを、標本に基づき報告した。

3) Ogawa, K. (2023): Parasites in the skeletal muscle of amberjacks *Seriola* spp. in Japan – a review. Fish Pathology, 58 (4): 127–145.

これまでに報告された天然および養殖ブリ類の筋肉に寄生する8種についてまとめ、それぞれの寄生虫について、研究の現状や問題点などを整理した。

4) Ogawa, K., M. Abe, S. Hara, M. Ueno and S. Shirakashi (2023): *Philometroides seriolae* recovered from the swimbladder of Japanese amberjack *Seriola quinqueradiata*. *Fish Pathology*, 58 (2): 71–73.

養殖ブリの鰾に見出された線虫の形態観察と遺伝子解析の結果、ブリ筋肉線虫の雌成虫と同定した。ブリ筋肉線虫を体側筋以外で初めて確認した。

5) Ogawa, K., S. Shirakashi, N. Sata, N. Itoh, S. Ito, E. Lewisch and S. Bornstein (2024): Description of *Discocotyle ciray* n. sp. (Monogenea: Discocotylidae) from *Parahucho perryi* (Brevoort) from Hokkaido, Japan, with and a redescription of *Discocotyle sagittata* (Leuckart, 1842). *Systematic Parasitology*, 101: 24.

ロシアや欧州、北米のサケ科魚類の鰓に寄生する単生類*Discocotyle sagittata*を原記載された地で模式宿主のブラウントラウトから得て、再記載した。これに基づき、これまで未同定であった北海道産のイトウ寄生の類縁種を新種*D. ciray*として記載した。

6) Ohta, M., T. Takano, S. Kojima and Y. Narimatsu (2023): A new species of *Janiralata* Menzies, 1951 (Isopoda: Janiridae) from Japanese bathyal waters, with a review of the associations with invertebrates among the species of *Janiralata*. *Journal of Crustacean Biology*, 43: ruad049.

三陸沖におけるトロール調査により、ヒトデやイソギンチャクに付着するミズムシ類が得られたため新種記載した。本種は、形態的特徴から寄生性ではなく共生性と考えられた。

7) 岡島 淳悟, 巖城 隆 (2023) : 国内の牛における *Setaria* 属糸状虫類の寄生状況 (2020～2022). *獣医寄生虫学会誌*, 22 (1・2): 16–21.

大規模と畜場で牛を対象に*Setaria* 属糸状虫類の寄生状況を調査した。寄生率は低下しているが未だに全国に分布すること、従来と同様に指状糸状虫が優占種であることを確認した。マーシャル糸状虫の水平感染が起こっている可能性が示唆された。

8) 高野 剛史 (印刷中) : ハナゴウナ科腹足類の自然史 : 多様性, 寄生生態および進化パターン (日本貝類学会奨励賞受賞総説). ちりぼたん.

棘皮動物に寄生するハナゴウナ科腹足類についてこれまでの進化的知見をまとめるとともに、自身が記載あるいは日本初報告した9種について和名を提唱した。

9) Takano, T., H. Fukumori, T. Kuramochi and Y. Kano (2023): Deepest digenean parasite: Molecular evidence of infection in a lower abyssal gastropod at 6,200 m. *Deep-Sea Research Part I*, 198: 104078.

水深6200 mの深海底から得られたハナヅトガイ科貝類を対象とした遺伝子実験において、意図せず*Lepidapedon*属吸虫の配列を得たため報告した。この吸虫は、貝を中間宿主として利用していると考えられる。

10) Takano, T., M. Hasegawa-Takano and K. Inoue (2024): Habitat selection in two species of Eulimidae (Mollusca: Gastropoda) parasitic on the black sea cucumber *Holothuria atra*.

Hydrobiologia, 851: 1779–1788.

南西諸島においてクロナマコに寄生するハナゴウナ科の2種の付着部位を調べたところ、種間で異なる傾向が明らかとなった。この差は、同じ宿主上での2種の共存に寄与している可能性がある。

11) Takano, T., H. Kohtsuka and M. Okanishi (2024): First occurrence of ophiuroid-parasitic genus *Ophieulima* (Gastropoda: Eulimidae) in the North Pacific Ocean. Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom, 104: e23.

深海性クモヒトデ類に寄生する *Ophieulima* 属貝類を北太平洋から初めて記録し、新種として記載した。

12) 高野 剛史, 川富 光真, 長谷川 和範 (印刷中) : ヤマトホシヒトデに内部寄生するカワムラヤドリニナ. ちりぼたん.

これまで宿主不明であったカワムラヤドリニナが、深海性ゴカクヒトデ類であるヤマトホシヒトデに内部寄生することを報告した。

13) Yamasaki, H., M. O. Sato, T. Kuramochi and R. Mercado (2023): Genetic characterization of *Dibothriocephalus latus* and *Dibothriocephalus dendriticus* (Cestoda: Diphyllbothriidae) from Chile based on haplotype analysis using mitochondrial DNA markers. Parasitology International 96: 102767.

チリの湖に移植されたサケ科魚類から得られた広節裂頭条虫および *Dibothriocephalus dendriticus* について、ミトコンドリアDNAの塩基配列に基づくハプロタイプ解析を行った結果、広節裂頭条虫はヨーロッパ、ロシアに分布する本種と変わらないこと、*D. dendriticus* は北米に由来するものの遺伝的変異に富むことがわかった。

14) Yanagi, S., Y. Imaoka and K. Ogawa (2023): *Microsporidium seriolae* and probable *Philometroides seriolae* infection in yellowtail amberjack *Seriola aureovittata*. Fish Pathology, 58 (4): 180–183.

養殖ヒラマサ1歳魚の体側筋にブリ筋肉線虫と推定される線虫とべこ病の原因微胞子虫 *Microsporidium seriolae* の寄生を確認した。いずれも養殖される前にすでに寄生していたと推定された。

B. 学会発表等

1) Fassio, G., G. Chiappa, E. Nocell, T. Lemarchis, T. Takano, Y. Kano, N. Puillandre, P. Bouchet, N. Treneman, M. A. E. Malaquias, M. V. Modica and M. Oliverio: Shell evolution in Velutinoidea: a phylogenetic approach. Marine Evolution (EVOLMAR) 2023, online, Nov., 2023.

全球規模のサンプリングに基づき、ハナヅトガイ上科貝類の系統関係および殻形態の進化を論じた。深海性の吸虫種（研究業績A-9, B-7）の宿主の系統的位置も決定された。

2) Goto, R., T. Sato, Y. Henmi, T. Takano, T. Sugiyama and G. Itani: Down the shrimp hole:

Evolution and diversity of galeommatid bivalves commensal with burrowing snapping shrimps. *Bivalves 2023*, Cambridge, United Kingdom (Gonville & Caius College, University of Cambridge), Sep., 2023.

テッポウエビの巣穴に生息するウロコガイ科共生性二枚貝類の多様性を報告した。分子系統解析の結果、同科二枚貝はテッポウエビ巣穴共生性を繰り返し獲得してきたことが明らかとなった。

3) 倉持 利明, 高野 剛史, 佐田 直也, 筒井 繁行, 荒河 凜, 中村 修, 東 直人, 村雲 清美, 伊藝 元, 正岡 聖史, 岡田 裕子: テナガダコから得られた大型の未成熟線虫について (続報). 第93回日本寄生虫学会大会, 東京都文京区 (順天堂大学本郷キャンパス), 2024年3月.

2022年5月の兵庫県明石市沖のテナガダコに続いて、2023年2月には沖縄県本部町沖のサメハダテナガダコから大型の線虫が得られた。形態的に両者は区別されず18S rDNAの塩基配列も一致した。今回は外套膜内側の漿膜下に侵入しているのが観察された。

4) 瀬尾 栄滋, 佐瀬 哲也, 高野 剛史, 脇 司: 関東地方のヘビ類に寄生する吸虫種とその生活史 (予報). 日本原生生物学会+日本寄生虫学会東日本支部+日本衛生動物学会東日本支部 3学会合同大会, 東京都新宿区 (全国障害者総合福祉センター・国立感染症研究所), 2023年10月.

関東地方のヘビ類から日本から記録のない *Ochetosoma* 属吸虫を報告した。近縁種的生活史から、サカマキガイが中間宿主である可能性が考えられた。

5) 杉原 志貴, 岩崎 亮磨, 宮崎 悠暉, 小川 和夫, 高野 剛史, 白樫 正, 伊藤 直樹, 中野智之: 吸虫性旋回病原因寄生虫 *Galactosomum* sp. の第1中間宿主の特定. 令和6年度日本魚病学会春季大会, 東京都港区 (東京海洋大学品川キャンパス), 2024年3月.

吸虫性旋回病の原因吸虫ガラクトソマムのセルカリアとレジアを確認した。これによりコベルトカニモリが同吸虫の第1中間宿主と特定した。

6) 高野 剛史: 貝類が関わる寄生と共生. 日本貝類学会令和5年度大会 創立95周年記念シンポジウム「生態系のkey playerである貝類」, 千葉県船橋市 (東邦大学習志野キャンパス), 2023年6月.

貝類を宿主とする寄生虫と寄生性貝類について、生物間相互作用や生態系での位置付けなどを紹介した。

7) 高野 剛史, 福森 啓晶, 倉持 利明, 狩野 泰則: 水深6,200 mから得られたハナヅトガイ類への吸虫の寄生例. 日本貝類学会令和5年度大会, 千葉県船橋市 (東邦大学習志野キャンパス), 2023年6月.

水深6,200 mの深海底から得られたハナヅトガイ科貝類を対象とした遺伝子実験において、この貝に寄生していたと思われる *Lepidapedon* 属吸虫の配列を得たため報告した。

8) 高野 剛史, 長谷川 万純, 井上 香鈴: クロナマコを宿主とするハナゴウナ科腹足類2種の寄生部位と系統関係. 第93回日本寄生虫学会大会, 東京都文京区 (順天堂大学本郷キャンパス), 2024年3月.

南西諸島においてクロナマコに寄生するハナゴウナ科の2種の付着部位を調べたところ、種間

で異なる傾向が観察された。分子系統解析の結果、これら2種は独立にクロナマコへ宿主転換を遂げた可能性が示唆された。

9) 高野 剛史, 前野 哲輝: 内部寄生性腹足類における殻形成コストの縮減. 2023年日本ベントス学会・日本プランクトン学会合同大会, 北海道函館市 (北海道大学函館キャンパス), 2023年9月.

X線マイクロCT装置を用いた解析により、ハナゴウナ科腹足類では、外部寄生種に比べ内部寄生種のほうが、殻構造物体積あたりの殻容積が非常に大きいことが明らかとなった。物理的破損を起こされにくい内部寄生種では、殻形成コストを縮減しているものと考えられた。

10) 富田 雄貴, 白樫 正, 服部 亘宏, 小川 和夫: 虫卵を摂食する魚類を用いたハダムシ防除効果の検討. 令和6年度日本魚病学会春季大会, 東京都港区 (東京海洋大学品川キャンパス), 2024年3月.

生簀網に絡みついた虫卵がブリ類のハダムシ症の感染源となっている。虫卵を摂食する数種の魚類を混養させる生物防除法の開発を試みた結果、クロメジナとアイゴが虫卵除去魚類として有用であった。

11) 上野 睦生, 白樫 正, 佐田 直也, 小川 和夫: シオダマリミジンコを代理宿主とした海産フィロメトラ科線虫3種の実験感染. 令和5年度日本魚病学会秋季大会, 東京都文京区 (東京大学農学部 (弥生) キャンパス), 2023年9月.

シオダマリミジンコに寄生させたカサゴ生殖腺線虫のふ化幼生をカサゴに投与し、虫体を回収した。一方、マダイ生殖腺線虫のふ化幼生はシオダマリミジンコに寄生しなかった。

12) 脇 司, 瀬尾 栄滋, 佐瀬 哲也, 高野 剛史, 児島 庸介: 日本のヘビ類に寄生する外来吸虫の生活史と移入経路. 第71回日本生態学会大会, 神奈川県横浜市 (横浜国立大学), 2024年3月.

関東地方のヘビ類から新たに報告された *Ochetosoma* 属吸虫の中間宿主を特定するとともに、本吸虫の移入経路を考察した。

13) 脇 司, 高野 剛史, 鈴木 貴裕: 日本産海産魚類から得られた吸虫8種の形態とDNA情報の記録. 日本動物分類学会第58回大会, 愛知県豊橋市 (豊橋市立自然史博物館), 2023年6月.

日本近海産の海産魚から得られた吸虫8種を形態にもとづき同定するとともに、DNAバーコード領域となるミトコンドリア *cox1* 領域ならびに核28S rDNA配列を決定した。

C. その他

1) 巖城 隆 (2023): 目黒寄生虫館に展示されている寄生虫⑱ クラシカウダ. クリンネス, 453 (2023年8月号): 12.

ホタルイカに寄生する旋尾線虫類の幼虫がヒトに起こす病害と現状、最近になってその成虫がクラシカウダ・ギリアキアナと判明したことを解説した。

2) 佐田 直也 (2023): 今、起こっていること「トカゲのからだにすむいきもの」. 栗田 和紀 (編著), 日本のいきものビジュアルガイドはっけん! トカゲ, pp. 120–121. 緑書房.

日本産トカゲ類を宿主とする線虫2種について、その生態を解説した。

3) 高野 剛史 (2023) : Q21 寄生貝と寄生虫はどう違うのですか? 日本貝類学会 (編), 貝の疑問50, pp. 78–80. 成山堂書店.

寄生の定義と寄生性貝類の多様性について紹介した。

4) 高野 剛史 (2023) : ギンザメ類に寄生する単節条虫ギロコチレ. うみうし通信, 120: 8–9. ギンザメ類の螺旋腸にのみ寄生するギロコチレ属条虫について、世界の研究の現状と自身に取り組んでいる国産種の分類・系統学的研究について紹介した。

5) 高野 剛史 (2023) : 目黒寄生虫館に展示されている寄生虫⑩ グロキディウム. クリンネス, 456 (2023年11月号) : 16.

魚の鰓に寄生する二枚貝幼生であるグロキディウムについて、生態と保全の観点から解説した。

D. 研究助成

1) (独) 日本学術振興会 学術研究助成基金 2023～2026年度 若手研究

「寄生生物の移動能力は多様化パターンに影響するか? : ハナゴウナ科腹足類による検証 (23K14257)」

(研究代表者 高野 剛史)

当年度は主に系統解析および多様化パターンの推定に用いる系統の選定および当該系統のサンプリング・遺伝子実験を実施した。並行して、クロナマコに寄生するハナゴウナ科2種の系統関係及び付着部位に関するものをはじめ、英文2編、和文2編の関連論文を執筆した。また、次年度実施予定のreal-time PCR解析に向け、標本サイズの計測およびDNA抽出を進めている。

2) (独) 日本学術振興会 学術研究助成基金助成金 2021～2023年度 基盤研究C

「代理中間宿主を用いた海産魚寄生フィロメトラ科線虫の感染系の確立 (21K05735)」

(研究代表者 小川 和夫)

ブリ筋肉線虫のふ化幼生をシオダマリミジンコに摂食させ、ミジンコ内の発育を記載した。ふ化幼生は脱皮殻を保持しており、すでに2期幼生であることが示唆された。25℃では寄生3日目、20℃では5日目に2期幼生に特徴的な頭部および尾部突起が確認された。両温度区ともに12～13日目には3期幼生が出現し、15～16日目にはほとんどが3期幼生となった。3期幼生は食道が発達した一方、尾部は相対的に短くなった。

3) (独) 日本学術振興会 科学研究費補助金 2022～2025年度 基盤研究B

「虫卵駆除生物を利用した単生虫病予防法の開発 (22H02427)」

(研究分担者 小川 和夫)

単生類虫卵を生物的に防除するのに最適な候補生物選定を行う目的で、養殖魚と数種の魚を混養させる生物防除法の開発を試みた結果、クロメジナとアイゴが生簀網に付着した虫卵を積極的に摂食し、虫卵除去魚類として有用であった。

2. 皇居の生物相調査（第Ⅲ期）への参加

（独）国立科学博物館 総合研究「過去 150 年の都市環境における生物相変遷に関する研究－皇居を中心とした都心からの収集標本の解析」

当年度は5年間にわたる調査の3年度目にあたる。倉持館長をはじめ研究職員（高野、佐田）ならびに小川名誉館長、脇 司博士（東邦大学理学部准教授）、吉川 夏彦博士（国立科学博物館研究員）を加えた6人体制で、貝類、魚類、両生爬虫類、哺乳類の寄生蠕虫調査チームとして参加した。当年度は4月19日、6月13～14日、7月25～27日、10月3～5日、11月7～9日、（11月の調査以外は夜間調査：18時～20時を含む）に、吹上御苑、道灌堀周辺に加えて東御苑、皇居外苑における調査を実施した。得られた寄生蠕虫と宿主は目黒寄生虫館等に持ち帰り、それぞれ形態学的、分子生物学的解析に供した。これまでの3か年で69種の動物から33種の寄生蠕虫・寄生性甲殻類・寄生性ダニ類を得た。結果の一部を論文2報、学会発表3件として発表した。加えて、論文1報を投稿中である。また、企画展「皇居の生き物たち-環境変化で何が起きているのか?-」に参画、出展した（後述）。

3. 令和5年度アニサキス調査の実施

国立感染症研究所 受託研究「アニサキス食中毒リスク評価に関する調査研究（アニサキス食中毒リスク低減法の有効性の評価）」

本研究は、令和5年度食品健康影響評価技術研究の一環として、内閣府が国立医薬品食品衛生研究所に委託したもので、国立感染症研究所と岡山理科大学が分担機関となっている。当法人は国立感染症研究所による委託を受けて、アニサキス食中毒のリスク評価に必要な知見を集積するための調査研究を行った。当年度は、令和4年度に採集したアニサキス I 型幼虫の同胞種を分子同定すること、天然マサバの調査を継続し、さらなるデータを蓄積することを主眼に研究を進めた。和歌山県沖、富山県沖、対馬沖の天然マサバ、および長崎県、福井県の養殖マサバから得られたアニサキス I 型幼虫あわせて786個体をPCRとシーケンスにより解析したところ、70.4%が *Anisakis simplex* で、*A. pegreffii* と *A. berlandi* はそれぞれ29.6%、0.25%だった。*A. pegreffii* は日本海と東シナ海で多く、太平洋側では *A. simplex* が優占した。天然マサバの調査では、魚体が小さかったためアニサキス幼虫は得られなかった。

本研究は当年度が最終年度なので、2年にわたる調査結果を報告した。天然マサバでは部位に限らずアニサキスの寄生が見られるのに対して、養殖マサバでは寄生は皆無、または有意に少なく、養殖マサバを喫食することはアニサキス食中毒のリスクを低減することはできるが、養殖魚の飼育方法によってはリスクを完全に除去できないことが解った。

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22件・2,724点であった。これらにはWalter Stahl博士（元・慶応義塾大学）の原虫類・蠕虫類・節足動物のスライド標本186点（三浦 左千夫博士寄贈）、田中 利男博士（元・日本モンキーセンター）の実験動物スライド標本599点、野上 貞雄博士（元・日本大学）の原虫類・蠕虫類・節足動物のスライド標本549点（中垣 和英博士寄贈）、

および寺崎 邦生博士（元・福岡大学、聖マリア学院短期大学）の肝蛭スライド標本1,135点（板垣匡博士寄贈）を含む。

外部研究者への標本貸出は4件・76点で、来館した研究者の標本閲覧は7件・255点であった。文献資料の貸出は1件・3点で、閲覧は1件・1点であった。他の博物館の展示協力等として資料1件・1点を貸し出した。

当法人が所蔵する寄生虫のタイプ標本は、当年度は23種・131点が追加され、令和6年3月末時点で1,337種・4,728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. アーカイブの作成と公開

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「目黒寄生虫館所蔵タイプ標本一覧」「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」「山口左伸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。平成26年度以降の職員の研究業績の一覧は、研究員ブログのページから確認することができる。

また、再生メディアがなくなり活用できなくなることを防ぐため、当年度より所蔵するVHSテープや8mmビデオ、カセットテープなどの映像・音響資料のデータ化を進めている。

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6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7,400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449冊の図書を新たに登録した。蔵書数は令和6年3月末時点で5,910冊となった。一例を以下に示す。

- ・ 傳染病ヲ媒介スル昆蟲ノ撲滅方法（陸軍軍医団、1917）
- ・ 家畜の解剖と生理（養賢堂、1961）
- ・ 謝意の葉：ひと・動物・自然（印象社、2000）
- ・ 感染症の歴史学（岩波書店、2024）

2) 逐次刊行物

当法人では、寄贈や会員購読により約340種類・13,700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39種、博物館等の施設から34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（順不同）。

a) 研究報告、紀要等

環境文化創造研究所、日本鯨類研究所、日本大学生物資源科学部資料館、
日本野生動物医学会、大原総合病院、久米美術館 他

b) ニュースレター等

日本水産資源保護協会、北海道博物館、長崎歴史文化博物館、
埼玉県立川の博物館、鳥羽水族館、国立科学博物館 他

D. その他資料の整理

大鶴 正満博士、山口 左仲博士、佐々 学博士等の資料は当法人に寄贈され、国立感染症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。これらを後世にわたって活用するため、当年度も中性紙保存箱への移し替えや目録作成を通じて資料整理と公開に向けた作業を進めた。そのほかに福間 利英博士（久留米大学名誉教授）から福間家に代々伝わってきた江戸時代の医学書の寄贈を受けたほか、故 町田 昌昭第4代館長をはじめ複数の他界された研究者のご遺族から資料の寄贈を受けた。一部の書籍や刊行物は目録化を済ませ、その他の資料についても整理を進めている。

また、寄生虫症を含む感染症にまつわる記録を整理して公開するプロジェクト「感染症アーカイブズ」が運営するウェブサイトでは、本事業に関する当法人保管の資料目録が公開されている。令和6年3月12日にはプロジェクトの年次報告会が対面とオンラインのハイブリット方式で行われ、倉持館長と巖城研究室長が参加した。

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等

寄生虫に関する質問等は来館者から49件、電話24件、手紙2件、電子メール1件、公式サイトのもメールフォーム4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名および大学生1名の卒論と大学院生1名の修士論文に関して指導・助言を行なったほか、水産実習の大学生1名を受け入れた。

なお、職員は学会の委員等の社会貢献活動を行うことにより、研究活動の成果や調査研究に基づいた専門知識を広く発信して還元している。当年度の状況は以下の通りである。

1. 倉持 利明

- ・日本寄生虫学会 評議員（平成9年～）
- ・日本寄生虫学会 用語委員（平成16年～）
- ・寄生虫分類形態談話会 代表（平成9年～）
- ・公益財団法人藤原ナチュラルヒストリー振興財団 監事（平成25年～）
- ・東京家政大学 非常勤講師（平成26年～）*博物館資料論／博物館資料保存論

2. 巖城 隆

- ・日本寄生虫学会 評議員（平成28年～）

3. 高野 剛史

- ・日本貝類学会 ちりぼたん 編集委員（令和4年～）
- ・日本貝類学会 Venus 編集委員（令和5年～）
- ・日本貝類学会 若手の会 世話人（平成30年～）

4. 佐田 直也

- ・Current Herpetology誌 Editorial board（令和6年～）

5. 亀谷 誓一

- ・東京農工大学 非常勤講師（令和元年～）＊博物館経営論
- ・東京工芸大学 ゲスト講師（平成25年～）＊博物館実習

普及啓発事業（定款第4条第2号事業）

当法人が所有する建物の1階と2階を、展示室として無料で一般公開している。昭和28年に個人博物館として創設後、財団法人化を経て70年にわたり運営を続けてきた。寄生虫学に特化した博物館は世界的にも大変珍しい。これまで「国内外から毎年5万人以上が訪れる」と公称してきたが、当年度の来観者は7万人に迫った。それにより来観者から受領する寄付金も増加し、運営の一助となった。そのほか解説会や各種イベントへの参加、刊行物やオリジナルグッズの製作などの幅広い活動を通じて寄生虫学の普及啓発に努めた。

I. 「目黒寄生虫館」の管理運営事業

1. 開館日数・来館者数など

当年度の開館日数は256日であった。年間来館者数は約68,840名で、1日平均268名であった。来館者数は前年度と比較して1万人以上増え、従来水準を遥かに上回る結果となった。コロナ禍が概ね終息して全国各地から旅行者が訪れたほか、訪日外国人客数が急速に回復した。団体・グループ見学は、前年度の“グループの上限6名”から徐々に緩和を続け、12月には当初の上限20名に戻した。66の各種学校や市民団体等から見学の申請があり、879名（全体の1.3%）が訪れた。分散見学の撤廃により、今後さらに団体見学の利用促進が期待される。

2. 常設展示の更新

A. 「山口 左仲の論文原図・標本展示」の入れ替え

昭和11年～13年に描かれた、魚類に寄生する吸虫の原図に入れ替え、山口博士が91年前に長野のヒガイから採集した吸虫を展示した。

B. 「シーラカンスから発見された寄生虫」コーナーリニューアル

1階中央の展示ケースの一角にあった同コーナーについて、液浸標本からプレパラート標本に

変更し、関連するキャプションを新たに作成した。

3. 取材対応など

当年度の取材申請は計 45 件で、そのうち 38 件に応じた。未対応のうち数件は先方の都合で調整中だが、再度申請があるかは定かではない。申請件数はビル・ゲイツ氏の来館が話題になり SNS が拡散された前年度と比べて減少した。メディアの内訳は、テレビ 11 件、新聞 8 件、ウェブサイト 11 件、書籍・雑誌 7 件、ラジオ 1 件だった。申請内容のうち 9 件は資料や情報を提供するもので、27 件は博物館の紹介、1 件がミュージアムグッズの紹介、その他の依頼は 1 件だった。

II. 教育普及活動事業

1. 特別展示

A. 目黒寄生虫館創設70周年記念特別展「亀谷 了と亀谷俊也が遺したもの・こと」

(令和5年7月12日～12月24日)

創設者で初代館長の亀谷 了と、了の次男で第2代館長の亀谷 俊也の研究業績をテーマとした特別展を開催した。了のライフワークだったフタゴムシに関するパネルに加え、シーラカンスの単生虫のコーナーでは、昭和42年に日本に初めてやってきた個体からかたどられたシーラカンスのレプリカを展示した。了がこの個体の鰓から新種を発見したという経緯を示すもので、借用には所有者の(株)よみうりランドおよび管理する市立しものせき水族館「海響館」の協力を得た。情報コーナーでは俊也の生涯を紹介するパネルと、俊也が発見した新種の寄生虫標本を展示した。さらに、2人の芸術分野における才能に触れ、了の書画や俊也が製作した彫刻を紹介した。

B. ミニ特別展「生体展示 ロイコクロリジウムの幼虫」

(令和5年4月29日～7月9日)

令和5年4月に千葉県立中央博物館より「ロイコクロリジウムの幼虫が寄生したオカモノアラガイを発見した」との連絡を受けた。目黒寄生虫館での生体展示を提案いただき、すみやかに準備を進めた。巻貝が死亡するまでの間、約2か月半にわたり本展示を開催した。巻貝から採取された幼虫の特徴から、日本では未報告の種である可能性が考えられ、遺伝子解析等の共同研究が進められている。

C. 干支コレクション「タツノオトシゴとヨウジウオの寄生虫」

(令和6年1月5日～1月31日)

令和6年は辰年であることから、タツノオトシゴおよび同じ科に属する近縁種のヨウジウオを宿主とする寄生虫を所蔵標本の中から3点選定し、1階情報コーナーで1か月間展示した。

2. 他館等への協力

以下の4団体から依頼を受け、資料の提供や監修等に応じた。

A. しょうけい館 (戦傷病者史料館・東京都千代田区)

常設展（リニューアル）

感染症関連のタッチパネル原稿5点について監修した。

B. 明治安田ヴィレッジ丸の内（東京都千代田区）

企画展「皇居の生き物たちー環境変化で何が起きているのか？ー」

（令和5年10月16日～11月5日）

これまでに明らかになった皇居の生物相の特徴や変遷等を取り上げる企画展で、明治安田生命保険相互会社と国立科学博物館の共催により開催された。当法人が調査を担当する寄生蠕虫チームからは、単生虫1種、吸虫3種、条虫2種、鉤頭虫1種のプレパラート標本と宿主標本、解説パネルを製作・展示した。

C. 東京大学大学院新領域創成科学研究科（千葉県柏市）

学生実習・講義（令和5年10月25日）、大学キャンパス一般公開（10月28日）

先端生命科学専攻多細胞生物システム学分野の菊地泰生教授に、日本海裂頭条虫や肝蛭など標本計6点を貸出した。

D. 姫路市立水族館（兵庫県姫路市）

企画展「あつまれ によろによろたち」（令和6年2月3日～4月8日）

アニサキスの画像1点を提供した。

3. 講演会など

A. 解説会ほか

1) 閉館後の貸切解説会の開催

（令和5年5月27日、6月2～3日、8月26～27日、9月2～3、9～10日、12月15～17日、令和6年3月20、22～23日）

（株）JR東海ツアーズが主催するイベントで、閉館後の解説会を複数回実施した。自由見学時間を含め1時間15分程度のプログラムである。解説会では倉持館長が展示室内を紹介して回り、通常は非公開エリアである収蔵庫の解説は主に巖城研究室長が担当した。遠方からの参加者もあり、親子連れをはじめ様々な世代が集まった。自由な質問時間を設けるなど、来観者とのコミュニケーションを深める機会となった。各回10名～16名を募集し、計15回の開催で203名が参加した。

2) 「こども霞が関見学デー」文化庁ブースへの出展

（令和5年8月2日～3日）

28の府省庁が参加し、子どもたちを対象に業務説明や職場見学などを行うことで社会を知る機会をつくることを目的としたイベントで、文化庁からの依頼を受けて参加した。ブースは「夏休みミュージアム体験！～発見と創造のとびらを開こう～」と題し、都内にある10館が各館の魅力を紹介した。所蔵標本を9点展示して解説を行ったほか、両日2尾のマサバを解剖し、内臓や筋肉から生きたアニサキスの幼虫を採取するデモンストレーションを行った。期間中には永岡文部科学大臣、築副大臣（ともに当時）の視察があり、倉持館長らに対応した。

3) 公式YouTubeチャンネルの更新

ミニ特別展「生体展示 ロイコクロリジウムの幼虫」で展示されたオカモノアラガイの様子を公開したほか、特別展「亀谷 了と亀谷俊也が遺したもの・こと」の解説動画を作成した。

4) オンラインイベントへの参加

こどハピ「寄生虫を知ろう！学ぼう！閉館後の目黒寄生虫館探索ツアー」

(令和5年7月1日)

オンライン子ども大学「こどハピ」は全国の子ども達が様々なジャンルの学習を無料で受講出来る無料オンラインスクールで、zoomを用いたオンライン授業を開催した。倉持館長による展示解説や館内紹介のほか、参加者からの質問に回答した。

B. 講演会・トークイベント依頼の受け入れ

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。寄生虫学に対する関心や理解がより広くの世代に深まることが期待される。さらに、これからの博物館に求められている文化的役割のひとつに、地域連携がある。人々との交流を通じて目黒の魅力を発信することで、まちづくりの一翼を担っている。当年度の依頼は以下の通りである。

令和5年6月22日 川崎市民アカデミー「食品媒介寄生虫病ー正しい知識で正しく予防ー」
(倉持 利明)

令和5年7月20日 目黒駅前100人カイギ「「around目黒駅」でつながりを-Vol.19.5」
(倉持 利明)

令和5年10月6日 全国疫学情報ネットワーク構築会議
「寄生虫による感染症予防の啓発に向けて」
(倉持 利明)

令和6年1月13日 不動プロボノネットワーク「"下目黒で活躍する"キーパーソンに聞く」
(倉持 利明)

令和6年3月2日 東京都杉並保健所 食の安全を考えるシンポジウム
「話題の寄生虫ってどんなもの？」
(高野 剛史)

4. 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。当年度は2名ずつの対面実習2日と全員参加のオンライン実習3日の計5日間の日程で実施した。対面実習では開閉館作業に始まり、標本や文献のデータベース入力や、原図展示の選定から設置までを各班で分担して行った。オンライン実習のうちサイエンスコミュニケーター講座では、研究員の専門分野の説明をグループ別に聞き、その内容を相互に解説し合った。また、「仁吉3D」のデータ製作を担当した路上博物館の森 健人氏とともに、発展著しい博物館資料のDX化に関する理解を深めた。当年度は各大学から1名ずつ、以下の8校の学生が参加した（順不同）。

成城大学 立正大学 東京都立大学 東京農業大学 神奈川大学 学習院大学 東京工芸大学
和洋女子大学

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5年12月20日に第203号を発行した。巻頭の読み物は「亀谷 了・俊也 父子伝」と題し、倉持館長が執筆した。70周年を記念して、創設者親子の足跡を辿った物語である。その他に、小川名誉館長が採択を受けた科研費事業の研究成果を紹介したり、職員が分担して特別展示やイベントの開催報告をしたりと、様々なトピックが詰まった1冊に仕上がった。発行部数600部のうち約250部を関係機関・博物館等に送付し、39部を一般に向けて有償頒布した。198号からのバックナンバーを含めた総頒布数は512部であった。完売から2年が過ぎた196号については、当年度より公式サイトでPDFの無償公開を始めた。

展示ガイドブック (B5版 カラー16ページ) の年間頒布数は1,263部で、内訳は和文版1,100部、英文版が163部であった。

2. 教育用標本の頒布

当法人では、医学系大学や教育機関等を対象に寄生虫標本を頒布している。これらは講義や実習を通じて、寄生虫学を学ぶ多数の学生に活用されている。日本寄生虫学会の「教育用寄生虫標本整備推進事業」が再開し、複数の研究機関から標本を受領した。その結果、標本の種類が増え、前年度と比べ依頼数が大幅に増加した。当該リストは公式サイト内で公開し、FAXやメールで注文を受け付けている。当年度は40機関から46件の依頼を受けた。頒布数は、寄生虫卵液浸標本214本、スライド標本376枚であった。

Ⅳ. 目黒寄生虫館ミュージアムショップの運営事業

2階展示室のミュージアムショップにて、前述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継続した。近年では研究職員が監修・関与する学術的要素の高いグッズが好まれる傾向にある。その点、当法人はその先駆けであり、事業を開始した28年前から研究職員が常に製作に携わってきた。

Tシャツのボディーカラーのうち2色が廃版になった。これを機に、シーラカンスの単生虫の柄をリニューアルするとともに、新たに、フタゴムシをデザインしたTシャツを製作した。いずれも館を代表する寄生虫である。また、70周年記念ロゴマークをあしらった2色のTシャツの限定販売を行い、歴史の長い博物館であることを周知した。

書籍類の販売冊数は年間で1,387冊であった。期中には新刊4種が増え、期末時点で25種類になった。中でも、「日本のいきものビジュアルガイドはっけん! トカゲ (緑書房)」は、佐田研究員がトカゲの寄生虫に関するコラムを寄稿している。また、北陸大学の松村 隆弘博士が教育用ツールとして製作した「寄生虫かるた」の取り扱いも開始し、来観者に好評を博している。

クレジットカードや電子マネーなどのキャッシュレス決済は支払額全体の45%にのぼり、前年度から5%増加した。最終的な売上高は従来水準を大幅に上回り、過去最高額に達した。原価高騰により値上げせざるを得ないことが背景の一部とはいえ、販売個数自体が前年度より着実に増加している。インバウンド需要も高まり、グッズの使い方などを説明する英文キャプションも増

やしている。日々工夫を重ねながら、来観者に寄り添ったグッズ製作が今後も求められる。

なお、前年度より目黒区からの依頼を受け、グッズの詰め合わせが区のふるさと納税返礼品に選定された。「目黒区のPRに不可欠」との認識で始められたものだが、10月の総務省通達で返礼品の基準から外れたために終了した。僅か半年間ではあったものの、その間に6件の依頼を受けた。

その他実施事項等

I. 理事会・評議員会等の開催

1. 令和5年度第1回定時理事会

開催日時 令和5年6月4日（日）午後1時～3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8名） 出席監事数 2名（総数2名）

報告事項 1. 理事長・常務理事による職務の執行状況の報告
2. 競争的研究費の不正防止に関する令和4年度の実施状況の報告

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4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 令和4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 役員及び評議員の報酬等並びに費用に関する規程の改正の件

第5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

第6号議案 理事職務権限規程の改正の件

第7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5年度第1回定時評議員会

開催日時 令和5年6月25日（日）午後1時～3時

開催場所 目黒寄生虫館6階 生涯学習室

出席評議員数 7名（総数7名） 出席監事数 2名（総数2名） 出席理事 3名（報告事項の説明）

報告事項 理事長・常務理事による職務の執行状況の報告および第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 令和4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 令和4年度計算書類等の承認の件

第3号議案 役員及び評議員の報酬等並びに費用に関する規程の改正の件

3. 令和5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5年11月14日（火）

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5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

4. 令和5年度第2回定時理事会

開催日時 令和6年3月17日（日）午後1時～3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8名） 出席監事数 1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および競争的研究費の不正防止に関する報告

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6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

第2号議案 出張規程の改正の承認の件

第3号議案 館長の任期到来に伴う再任の承認の件

II. 省庁および自治体等への届出事項、他

令和5年

4月6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）
5月21日	公益財団法人目黒寄生虫館における基本的運営方針の公表	公式サイトに公開
5月21日	博物館等運営状況定期報告書	東京都教育庁
5月25日	法人税申告書	目黒税務署
5月25日	法人都道府県民税確定申告	渋谷都税事務所
6月8日	令和3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
6月8日	体制整備等自己評価チェックリスト	文部科学省
6月26日	令和4年度事業報告書・収支決算書等の届出書	内閣府

令和6年

1月31日	商標登録（ロゴマーク及び「目黒寄生虫館」）の出願	特許庁
2月24日	休日労働・時間外労働に関する協定書	品川労働基準監督署
3月20日	令和6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	内閣府 内閣府等

III. その他の事項

1. ビル管理

A. シーリング修繕工事

当年度に発生したゲリラ豪雨の際、ビル内の複数個所で雨漏りが発生した。調査の結果、外壁のシーリングに劣化がみられ、そこから雨水が入り込んだと考えられた。そこで外壁の両側面に足場を組み、修繕工事を実施した。

B. 資料室・実験室改修工事

4階の館長室、飼育室、給湯室などの部屋は使用実態がないなど、あまり活用できていない状況にあった。他方、同階の暗室で行ってきた遺伝子実験は、多くの精密機器に対して手狭であっ

た。今後も永続的に収集される資料を適切に収蔵し、その一方で研究員にとっての研究・実験環境の改善を進めるため、臨時理事会の承認を経て改修工事の実施に至った。各部屋を仕切る内壁を壊して大きな二つの部屋に改修し、資料室にはスチールラック、実験室には実験機や薬品庫等を整備した。

2. 公式ウェブサイト

公式ウェブサイト (<https://www.kiseichu.org/>) では事業内容の紹介や開館案内を随時更新し、情報公開のページでは遅滞なく電子公告を行った。画像貸出等に応じた他館の特別展示へのリンクや、寄付金の累計額の経過報告、公式YouTubeチャンネルや「仁吉3D」への誘導、研究員ブログなどこまめな更新を心掛けた。ブログでは講演会やサンプリング調査の様様、来館した外部研究者の紹介など様々な活動を報告している。当年度の閲覧数は268,200人で、1日平均732人であった。

3. 雑収入

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5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。