

令和 3 年 6 月 7 日現在

機関番号：82617

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2017～2020

課題番号：17K01190

研究課題名(和文)「日本の魚類学の父」田中茂穂文書資料の分析による動物学黎明期の解読

研究課題名(英文)History of Japanese zoology revealed by the examination of documents of Dr. Shigeo Tanaka

研究代表者

川田 伸一郎(Kawada, Shin-ichiro)

独立行政法人国立科学博物館・動物研究部・研究主幹

研究者番号：30415608

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,400,000円

研究成果の概要(和文)：明治後期から昭和初期に活躍した魚類学者・田中茂穂が残した書簡や論文原稿等を含む文書資料の整理及びデジタル化を行った。総数15004枚のデジタル画像を閲覧しながら順に番号を付したところ、4910件の資料が含まれることが分かった。資料の一部を調査することにより、東京大学の教官という身分でありながら、他の研究機関はもとより、小中学校の博物教師、地方の水産試験場職員、動物採集人といった多彩な面々と交流していたことが分かった。資料には著名な生物学者からの手紙なども多数含まれ、明治以降の動物学黎明期の動向を探る材料として、文書コレクションの有用性を評価した。

研究成果の学術的意義や社会的意義

膨大な資料を整理し、デジタルアーカイブ化したことで、資料の質を損なうことなく持続的に利用が可能となった。個々の資料から得られる情報はささやかなものであるが、それを既存の情報や標本、また外部研究者の協力を得ることによって、明治から戦前にかけての博物史を紡ぎ合わせていくことが可能になると期待できる。本資料群はすでに100年を経る時代のものがほとんどであることから、我が国の動物学の発展の裏にある歴史資料として意義深いものである。

研究成果の概要(英文)：Documents including letters, manuscript, and others left by an ichthyologist Shigeo Tanaka in the late Meiji to the early Showa, were cleaned and digitized. A total of 15004 images were viewed and numbered, then 4910 items were organized. Based on the examination of a part of items, it was found that he communicated with various people such as research institutes, teachers at elementary and junior high schools, local fisherman or animal collectors, besides being an assistant professor at the University of Tokyo. Because the collection included many letters from well-known biologists, their usefulness as a material for exploring trends in the development of Japanese zoology after the Meiji era was evaluated.

研究分野：哺乳類学

キーワード：科学史 動物学史 脊椎動物

1. 研究開始当初の背景

日本の近代的動物学の歴史は、明治時代の東京大学に始まる。初代教授のモースは日本で初めて進化理論などを取り入れた西洋式の動物学を指導し、日本人独自による動物学の萌芽を成立させた。彼の学生であった飯島魁、石川千代松といった人物は、後に東大教授となり、多くの学生を指導することとなった。明治時代の動物学は まだ研究分野が細分化されておらず、無脊椎動物から脊椎動物までを一括して扱ったものであったが、その後主に飯島らの弟子たちによって、各分類学及び研究分野へと動物学は細分化されていく。脊椎動物では 1912 年に鳥学会、1923 年に哺乳類学会が、遅れて 1962 年に爬虫両生類学会、1968 年に魚類学会が発足し、それぞれ形を変えながら現在に続いている。魚類学会の発足は他の脊椎動物からは遅れをとっているが、これは魚類学が水産学の一分野としてとらえられてきたためであろう。いずれにせよ、明治後期から昭和初期は動物学が分野ごとに細分化された、科学的に面白い時代である。この動物学黎明期の理解のために新たな資料が必要とされていた。

2. 研究の目的

本研究課題の目的は、明治後期から昭和初期に活躍した東京大学の魚類学者、田中茂穂について、彼が残した個人資料の整理・調査を進めることによって、脊椎動物に関わる研究者の交流を調査することである。研究代表者は研究協力者の藍澤正宏氏より、東京大学総合研究博物館に田中が残した論文原稿とみられる文書や受領した書簡が段ボール箱 5 箱に渡って残されているという情報を得た。当時の一次文書資料がまとまった形で残されていることは極めて稀であり、貴重な資料群といえる。これまでの保管状況が悪かったと見え、一部カビなどによる経年劣化が著しく、早急に適切なクリーニング及びファイリングが必要と考えられた。第一に書類すべてを良好な保存環境下に置き、閲覧可能な状態にする必要がある。本研究はこれらのファイリングからデータベース化までを含むものであり、資料の持続的な使用を可能にすることが第一の課題である。資料の調査からは田中の人物像に関すること以外にも、多くの情報を抽出可能と期待できた。

3. 研究の方法

研究代表者の所属する国立科学博物館筑波研究施設へと資料の輸送を行い、燻蒸作業後に書簡資料の整理に着手した。書簡はハガキの他に封筒に入った状態の文書を含み、これらの多くが年代ごとに紐で結わえられていた。一通ずつ埃を払いながら、ファイリングを行いながら差出人のチェックを行った。

次に資料の劣化を避けるために、すべての資料を写真撮影してデジタルアーカイブ化を行った。デジタル化は接写台に取り付けたデジタルカメラを用い、資料に無反射ガラスをかぶせた状態で行った。これをパソコン上で閲覧しながら、手紙の差出人（指名・住所・所属などの情報）や消印日付を読み取り、また資料のタイプを手紙・はがき・絵はがき等類別し

て記録したりリストを作成した。さらにその内容を判読し、明治後期から昭和初期にかけての田中の活動を他の研究者や研究協力者との交友関係から明らかにする。

4. 研究成果

資料は当初 1000 点を上回る程度と見積もられたが、総撮影数 15004 枚の画像を閲覧しながら順に番号を付したところ、4910 件の資料が整理された。うち、書簡類は 3955 件と最も多く、本成果報告では紙面の都合上書簡類について述べる。すべての書簡から抽出したデータは、投函（あるいは執筆）年月日、差出人の氏名と所属、同封物（報告書・論文原稿・イラスト等、釣り針も含まれていた）の有無である。投函年月日の特定は消印によったが、完全に年月日が判読できたものは 3205 件あり、最も古い 1905 年 6 月 9 日のものから 1944 年 11 月 12 日のものまでであった。明治後期から昭和初期の約 40 年間に彼の周辺で起こった出来事を記録する重要な資料であると評価できる。

類別	資料数
手紙	2413
はがき	1542
新聞記事	349
別刷・抜刷	189
博物画	78
弁当包	44
調査報告書	35
写真	32
原稿	20
その他	208
合計	4910

差出人が判読不明な人物も含めると 3228 人からの書簡が含まれていることがわかった。うち最も多く含まれていた 20 名は以下の通り：

- 1 位 青木趙雄 60 通：1887 年滋賀県に生まれる。福井中学校卒業後、東京海洋大学の前身である水産講習所で学ぶ。1909 年に開場した高の島実験場の初代学生の一人。卒業後 1911 年 3 月から静岡県水産試験場技手として浜名湖調査委員。1915 年 3 月からは田中茂穂の助手だったらしい。同年 10 月より台湾総督府殖産局にて水産の調査に従事した。手紙は青木が高の島実験場にいたころの封筒のみ残されていたものが最も古く、浜名湖調査において採集された魚類 27 種の標準和名と学名についての質問がそれに次ぐ。以後 1933 年の台湾総督府台南支場から送られたものまでであるので、少なくとも 20 年以上にわたって手紙を交わしたことがわかる。
- 2 位 田中市郎 55 通：1877 年山口県萩市に生まれる。山口県立萩中学校の博物学教師として在任する中で、同地の様々な生物を採集し、標本として残していた。退職後の 1937 年には自身のコレクションをもとに施設博物館をオープンする。これが連綿と受け継がれて、現在の萩博物館となる。田中市郎からの書簡は萩中学校在職の 1914 年から 1938 年まで長期にわたり、当初萩市沿岸で採集された魚類の同定などに関するものが多かったが、後年は田中茂穂の著作に対して否定的な意見を述べているものもある。一地方の博物教師と東京大学の博士という学術的身分には隔たりがあるように思うが、分け隔てなく交流している様子が垣間見え、田中茂穂の人柄を印象付けている。田中市郎は現萩市博物館の元となる標本コレクションを収集した人物で、同博物館に出張し担当学芸員と情報交換を行った。田中市郎が所有していた魚類標本も多数残されており、手紙に記述されていたものと同じと思われる標本も見つかっている。本研究課題で整理した資料は今後同博物館の展示にも利用されることになりそうである。

- 3位 青木熊吉 48通:「三崎の熊さん」として知られる,東京大学附属三崎臨海実験所の採集人.1864年神奈川県三浦半島の三崎に生まれる.当初同実験所の採集を手伝うなどする漁師だったが,1898年から正式な採集人として雇用されるようになる.小学校に通わなかったため読み書きはできなかったが,当時東大動物学教室の面々から片仮名を教えてもらっていたため,手紙は「個」や「月」といったもの以外ほぼすべて片仮名書きのもので,住所や宛名,署名はハンコで押されている.1910年のはがきが最も古く,研究材料の魚類を採集する願いに対する返答や,標本送付の知らせが多いが,贈り物に対する御礼や研究室のほかの人物を気遣う記述も多い.単なる採集人としてではなく,友人として交流していた様子がうかがえるものである.
- 4位 黒田長禮 44通:昭和初期の動物学者,特に鳥類や哺乳類において多くの業績を持つ.1889年東京に侯爵黒田家と島津家の息子として生まれ,幼少期から動物への関心が高かった.東京帝国大学動物学教室に入学するのは1912年のことだが,田中への書簡は1910年の千葉県で得られた「赤ドジョウ」の学名に関する問い合わせから始まっている.黒田はこのころすでに最初の論文を『動物学雑誌』に出版しており(1908年),当時同雑誌の編集担当だった田中とは面識が十分にあったものと考えられる.その後もたびたびはがきや封書で田中へ主として魚類の学名に関する内容で手紙を書き送っている.
- 5位 吉永虎馬 31通:1871年高知県佐川村に生まれる.高等師範学校を卒業して小学校教師となる.このころすでに植物学に深く,『植物学雑誌』に論文を執筆していたらしい.のちに中学校でも教鞭をとり,1934年には高知高等学校講師(のちに教授)となる.博物学における業績とその人柄から,かの南方熊楠が息子をその門に入れる意図で受験させたとのこと.田中とは同郷のよしもとも会って交流が深かったようだ.達筆の手紙は判読が進んでいないが,田中が関心をもって調べた魚類の方言について,吉永の知人から得た情報を転送してもらった形跡がある.田中が主催した『魚学雑誌』には自身も魚類の名称についての論文を執筆していることから,博物全般に関心があったようだ.
- 6位 金子一狼 27通:1872年長崎で生まれる.東京の中学校,仙台の二高,熊本の第五高等学校医学部と籍を移して医学を習得.長崎市本網屋町で呼吸器専門医として開業し,また海星学園の校医も務めた.博物趣味に著しく,特に貝類の収集で著名.自宅の土蔵には大量の標本類があったという.診療の際にも貝をもっていけば治療費は不要,貧乏人からも治療費を取らなかったという.興味の対象は魚類にも広がり,『魚学雑誌』を紐解けば,金子が執筆した長崎の魚類に関する報告が見つかる.『魚学雑誌』は田中が編集したものであったので,これが両者の接点であったろうか.金子の書簡は明治43年から大正にかけてのものである.ハワイ産魚類の絵葉書が多用されているのが特徴的で興味深い.
- 7位 David S. Jordan 23通:米国スタンフォード大学教授.田中は1913年にジョーダ

ンとスナイダーとともに『東京帝国大学理科大学紀要 33 卷 1 号』に『A catalogue of the fishes of Japan』を発表した。また、1926 年から 1927 年にかけて同大学に滞在し、ジョーダンの下で魚類学を発展させた。調査資料には 1913 年から 1926 年の手紙が含まれており、その間の交流を知るうえで重要な資料となりうる。

以下、8 位：辛川正部（22 通）及び田代清友（22 通）、10 位：上田尚（21 通）、11 位：松井佳一（20 通）、12 位：猫山常蔵（19 通）、13 位：辻本満丸（17 通）及び中村正雄（17 通）、15 位：蒲原稔治（16 通）、16 位：牧野富太郎（15 通）及び黒岩恒（15 通）、18 位：鳥羽源蔵（14 通）、19 位：山階芳麿（13 通）、20 位：濱田照久及び三浦由太郎（12 通）となった。

詳細を省いた 8 位以下の人物のうち、辛川正部はメダカの方言に関する研究を行った人物。辛川十歩の名で著作がいくつかある。牧野富太郎は著名な植物学者で、田中とは同郷。年齢は離れているが熱い友情で結ばれていたことがうかがえる手紙があった。山階芳麿は山階鳥類研究所の創始者であるが、学名の表記法や学位取得に向けての研究の進め方、また鳥類研究所の創設についてなどの話題が見られた。こと「学名の表記」については黒田長礼や岸田久吉といった昭和初期を代表する動物学者からも多数の質問を受けていたようである。これは田中が 1906 年の『動物学雑誌』に動物命名規約の邦訳を掲載しており、卓越した知識を有していたためであろうと考えられる。

田中は魚類学者として著名であるが、哺乳類・鳥類・植物などの学者との交流が盛んにおこなわれており、また青木熊吉のような一採集人とも親しくしていたことがうかがえる。書簡の多くは水産試験場の職員や地方の博物学教師で占められており、田中が日本各地の魚類の分布情報や地方名について調査する手段として、手紙のやり取りを積極的に行ったことがうかがえる。上に挙げた順位の中でも台湾総督府の水産試験場に勤務した青木赳雄や萩中学校の教員だった田中市郎との交流が深かったことはこれを裏付けるものだろう。また田中市郎からは当初魚類に関する質問を受ける立場で手紙を受け取っていたようだが、次第に茂穂が執筆した書籍について、真偽を問いたすような表現が見えており、地方の博物学教師と帝国大学助教授の間のやり取りとしては異例に見えるように感じられた。これは田中茂穂が身分に隔てられず、同好の士として魚類知識の蓄積に協働する意思の顕れと考えられる。

同様な分け隔てぬ性質は、書簡数第三位の青木熊吉にも見受けられよう。田中茂穂は青木について 1927 年の『科学知識』誌に「動物学に於ける隠れた恩人、福さん、熊さん、金さん」という記事を掲載しており、青木がいかに東京大学で行われた動物学研究に貢献したかを評価している。この記事ではほかに剥製師の坂本福治や清水金太郎といった人物についても研究材料の提供者として活躍したことに触れて、市中の業者に対してまでも「動物学における恩人」として紹介している。権威的な印象がある帝国大学の教官陣において、このような人情味にあふれた性質がうかがえる点が興味深い。これまでの田中茂穂像には研究一筋と書かれているものが多いのだが、周囲に対する気配りができる筆まめな性格というのが本資料群から見えてきたように思われる。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計7件（うち査読付論文 4件/うち国際共著 1件/うちオープンアクセス 4件）

1. 著者名 Hai B. T., M. Motokawa, S. Kawada, A.V. Abramov, N. T. Son	4. 巻 45
2. 論文標題 Skull variation in Asian moles of the genus Euroscaptor (Eulipotyphla: Talpidae) in Vietnam	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Mammal Study	6. 最初と最後の頁 265 280
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Iwasa, M. A., Y. Kaneko and S. Kawada	4. 巻 45
2. 論文標題 Notes on forefoot characteristics of the Ryukyu long-furred rat, <i>Diplothrix legata</i> , for its arboreal lifestyle.	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Mammal Study	6. 最初と最後の頁 253 258
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 川田伸一郎・岩佐真宏・福井大・新宅勇太・天野雅男・下稲葉さやか・樽創・姉崎智子・横畑泰志	4. 巻 58別冊
2. 論文標題 世界哺乳類標準和名目録	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 哺乳類科学	6. 最初と最後の頁 S1-S53
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

1. 著者名 安田雅俊・川田伸一郎	4. 巻 58
2. 論文標題 モグラをめぐる冒険 岸田久吉の哺乳類学補遺	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 哺乳類科学	6. 最初と最後の頁 175-182
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

1. 著者名 Gunji, M. and S. Kawada	4. 巻 45
2. 論文標題 A case of congenital occipitoatlantoaxial malformation in a wild Japanese serow (<i>Capricornis crispus</i>)	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Bulletin of the National Museum of Nature and Science, Ser. A	6. 最初と最後の頁 31-38
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 川田伸一郎	4. 巻 57
2. 論文標題 哺乳類学がなかった時代の日本のMammalogy	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 哺乳類科学	6. 最初と最後の頁 119-134
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 平田逸俊・下稲葉さやか・川田伸一郎	4. 巻 57
2. 論文標題 コウライムササビ (<i>Petaurista leucogenys hintoni</i>) とコウライキテン (<i>Martes melampus coreensis</i>) の原記載に用いられた標本の再発見	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 哺乳類科学	6. 最初と最後の頁 111-118
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

〔学会発表〕 計5件 (うち招待講演 1件 / うち国際学会 0件)

1. 発表者名 川田伸一郎・下稲葉さやか・平田逸俊
2. 発表標題 ケナガネズミの「Cho」
3. 学会等名 日本哺乳類学会2018年度大会 (伊那)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 下稲葉さやか・川田伸一郎
2. 発表標題 大英自然史博物館に収蔵されている日本関係の陸生哺乳類標本
3. 学会等名 日本哺乳類学会2018年度大会（伊那）
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 川田伸一郎
2. 発表標題 哺乳類の名前，知ってますか？
3. 学会等名 日本哺乳類学会2017年度大会（富山）
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 川田伸一郎
2. 発表標題 ミズラモグラの分類について
3. 学会等名 日本哺乳類学会2017年度大会（富山）
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 川田伸一郎
2. 発表標題 日本の動物を世界に広めた標本商 アラン・オーストン
3. 学会等名 日本鳥学会2017年度大会（筑波）（招待講演）
4. 発表年 2017年

〔図書〕 計2件

1. 著者名 川田伸一郎	4. 発行年 2020年
2. 出版社 ブックマン社	5. 総ページ数 264
3. 書名 アラン・オーストンの標本ラベル	

1. 著者名 川田伸一郎	4. 発行年 2020年
2. 出版社 ブックマン社	5. 総ページ数 336
3. 書名 標本バカ	

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
---------------------------	-----------------------	----

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関
---------	---------