物理学史資料紹介

日本物理学会 物理学史資料委員会会報 No. 5 2019 年 6 月 17 日

日本物理学会物理学史資料委員会は、学会の所蔵する物理学史資料を管理・維持するほか、主として日本国内の物理学史資料に関する情報の収集・公開などを行っています。収集した情報の一部は、第1号から第4号に至るまでの委員会会報として印刷・配布してきましたが、インターネットの普及に鑑み、第5号は、ウェブ上での公開のみを行うこととしました。

これまで紹介してきた資料館・文書館の多くは、各館ごとにウェブサイトを維持して情報発信を行っており、資料の内容や利用方法の詳細は、これらのサイトによって確認することができます。従って、関心のある人物や事項を、あいまいにでも思い浮かべることができれば、適切な検索エンジンを用いることで、それらについてのより詳細な情報、或いはさらにより深く知るための資料についての情報を得ることができます。

こうした状況で、あらためてウェブ上のみでの公開を前提とした物理学史資料委員会会報を発行する意義がどのようなものであるかといえば、それは、会報の記事が、資料の収集・管理に当たっている人々や、資料を利用した人々によって、何らかの意味での当事者の視点から執筆されていることであるといえるでしょう。各資料・各館の紹介には、たとえわずかであっても、資料館・文書館の発する公的情報からやや踏み出した内容が盛り込まれています。

以前に比べて、ウェブ上での情報収集が各段に容易になったことから、本号ではまた、従来の号に掲載されてきた資料館・文書館等の情報を網羅的に更新することは行わず、現段階で集まった情報のみを発信することとしました。ここに掲載されていない資料館・文書館について手がかりを得ることを希望される場合は、4号以前の会報を参照されることをお勧めします。ただし、本号も含めて、情報は刊行時のものですので、最新の情報は各館のウェブサイト等によってご確認ください。

なお、物理学史資料委員会の活動全般の概要は、下記のサイトに掲載されています。 https://www.jps.or.jp/activities/iinkai/gakushi.php

目次

※最初に人物、次いで資料館・文書館を挙げ、それぞれのうちは年代順に並べてあります。

本多光太郎関係資料······3
湯川記念館史料室(湯川秀樹資料)
坂田記念史料室(坂田昌一資料)1 0
国立科学博物館 理工学研究部······1 1
東京大学駒場博物館······12
上智大学史資料室·······13
高エネルギー加速器研究機構 (KEK) 史料室

本多光太郎関係資料

○東北大学金属材料研究所本多記念館 本多記念室,資料展示室 仙台市青葉区片平 2-1-1 (東北大学片平キャンパス)

http://www.imr.tohoku.ac.jp/ja/public/memorial-hall/

本多記念館は、金属材料研究所(金研)の創設者(1916年に臨時理化学研究所第二部として発足)で、東北帝国大学第6代総長でもあった本多光太郎博士の在職25周年を記念して、総工費47万円をかけて建設された。昭和14年10月に起工し、同16年10月に落成した鉄筋コンクリート造3階建、延べ面積2,217㎡の研究棟である。現在は、所長室、事務部及び外来者用宿泊室として利用されている。創立50周年(1966年)の際に、本多博士の執務室が本多記念室として整備され、あわせて資料展示室が新設された。

本多記念室(写真1)には、本多博士愛用の机、椅子のほか、デスマスクや当時の書籍、 学術雑誌、実験ノート、書簡や写真類(例えば、ゲッチンゲン大学(ドイツ)留学中に田中 館愛橘に送ったはがき 写真2)などが展示されている.

資料展示室(写真3)は、2016年の金研創立100周年時にリニューアルされ、KS 磁石鋼、センダスト、コエリンバー、炭化ケイ素繊維などの金研による発明品やその製品群などを常時展示し、金研の歴史や研究成果を広く紹介している。これらの展示品のほか、茅誠司博士の手書き草稿(「高温における鉄単結晶の磁化に就いて」)に本多博士が修正の赤ペンを入れた原稿(コピー)(写真3)なども常設展示されている

本多記念室,資料展示室に所蔵の展示品,各種資料などは,2013年に公益財団法人本多記念会から管理を金研に寄託された.また,多くの写真類は東北大学史料館でデータベース化され史料館 HP (http://www2.archives.tohoku.ac.jp/)から検索利用できるようになっている.

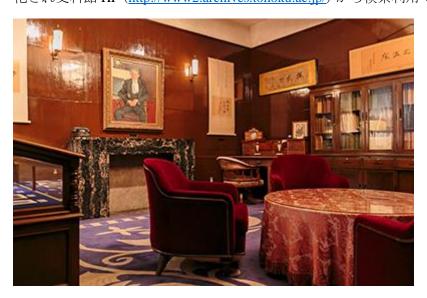


写真1 本多記念室(旧本多光太郎執務室)



写真2ドイツ留学中(ゲッチンゲン)に東京本郷の田中館にあてたハガキ



写真3 展示資料室(2016年リニューアル)

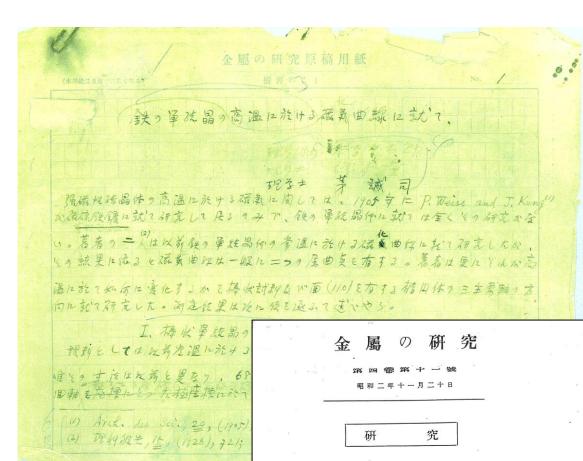


写真 4 茅誠司による手書き原稿 に,本多が赤ペンを入れた原稿(コ ピー) 高温に於ける鐵の單結晶の磁化に就て

理學博士 本多光太郎 理學士 增 本 量 理學士 茅 誠 司

Kotar3 Honda, Hakar Masumoto and Seiji Kaya:— On the Magnetization of Single Crystals of Iron at High Temperatures. The present writers measured the magnetization of single crystals of iron at different high temperatures by means of the ballistic method. As is already known, the magnetization curve at ordinary temperature of an iron rod of a single crystal, shows a peculiar course; that is, the curve is almost straight up to a magnetization of 1000 C. G. S units, then shows twice sharp breaks, till it reaches to its saturation value 1707. As the temperature is raised, the breaks are gradually displaced towards lower fields, and the saturation value decreases, till it vanishes at the critical point, 790°C. From the saturation of magnetization—temperature curve, the saturation value at the absolute zero is estimated to be 1752. The relations between the magnetization and the temperature for the directions of the principal axes are all similar to each other and also to those for the iron rod.

强磁性結晶體の高温に於ける磁氣に開しては、1905年に P. Weiss and J. Kunz が越流環機に就て 研究して居るのみで、螺の罪結晶體に致ては全くその研究がない。 著者の二人は以前域 の單結晶體の 常温に於ける磁化曲線に就て研究したが、その結果に依ると磁化曲線は一般に二つの風曲點を有する。 著省は更にそれが高温に於て如何に變化するかを棒狀試料及び面(110)を有する橢圓體の三主要軸の 方向に就て研究した。測定結果は次に順を逐ふて述べやう。

見学希望、問い合わせ先

980-8577 仙台市青葉区片平 2-1-1

東北大学金属材料研究所情報企画室広報班

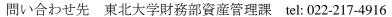
tel: 022-215-2144 e-mail: pro-adm@imr.tohoku.ac.jp

URL http://www.imr.tohoku.ac.jp/

○本多会館

宮城県仙台市青葉区土樋1-6-11

本多会館は、本多博士が東北帝国大学に在職中の公邸(官舎)を職員集会所として学内研修や外来者用宿泊所として利用していた建物である(写真 1). 敷地内に、展示棟が建設され岡崎市関係の遺品、資料の写真、その他受賞関係、新聞記事、逝去後の記事などが展示されている。東北大学片平キャンパスから徒歩 10 分程度の住宅地にある。現在は閉鎖されているが申し込みにより見学可能である。





(写真1 本多会館玄関)

○東北大学総合学術博物館

仙台市青葉区荒巻字青葉6-3 (東北大学青葉山北キャンパス)

http://www.museum.tohoku.ac.jp/

本多光太郎の資料のうち,論文や実験ノートを所蔵していた金属博物館は,2003 年に閉館となり,同館の所蔵資料や図書は東北大学総合学術博物館に寄贈された. 本多光太郎関

係の資料の常設展示は行われていないが、収蔵品の内容はデータベースで見ることができ、 要望により閲覧が可能である.

○東北大学史料館

仙台市青葉区片平 2-1-1 (東北大学片平キャンパス)

http://www2.archives.tohoku.ac.jp/

明治 40 年(1907)の東北大学創設以来の歴史的公文書や教職員・卒業生の資料など大学の歴史を伝える資料を保存・公開し、展示などの活動を通じて大学の歴史を紹介している。本多光太郎関係の資料は理学部物理学教室で保存されていた資料が1968年に寄託されたものである。明治末から大正期にかけての原稿、ノート、実験記録などがある。また東北大学鉄鋼研究所(現金属材料研究所)の拡張計画に関する書簡草稿など大学行政に関わるものも若干含まれている。

東北大学デジタルアーカイブス (http://www2.archives.tohoku.ac.jp/tuda/tuda-index.html) により、所蔵文書、画像、動画などの検索、閲覧が可能である.

(佐々木孝彦)

京都大学 基礎物理学研究所 湯川記念館史料室(Yukawa Hall Archival Library)

https://www2.yukawa.kyoto-u.ac.jp/~yhal.oj/index.html

1979年8月1日開設

運営組織:湯川記念館史料室委員会

責任者:早川尚男(湯川記念館史料室委員会委員長)

住所: 〒606-8502 京都市左京区北白川追分町 京都大学 基礎物理学研究所

TEL: 075-753-7000 FAX: 075-753-7020

収蔵史料:

湯川秀樹が残した史料は分量が多く、広範囲に及ぶため、現在も整理が続けられている。 これまで登録された史料点数は約 44,100 点となっている。史料内容のおおまかな分類は以 下のようになる。

1 研究・教育関係史料

1949 年のノーベル物理学賞の対象となった 1930 年代の中間子論研究に関係する原稿・メモ・書簡や、学生時代から晩年までの研究・教育に関するノートなどを含む。ノートの点数は約 150 にのぼる。

2 日記類

大阪帝国大学講師・助教授時代、京都帝国大学教授時代にかかる 1934-1939 年の当用日記、 米国滞在を経て帰国後の 1954 年の当用日記、大阪帝国大学助教授および京都帝国大学教授 時代にかかる 1938-1948 年の「研究室日誌」、在米中の 1948-1949 年の「DIARY II」。な お、1934-1935 年の日記の一部は『湯川秀樹日記 昭和九年:中間子論への道』(朝日新聞社、 2007) として刊行された。以下のサイトでは一部の日記の解読文を閲覧できる。 https://www2.yukawa.kyoto-u.ac.jp/~yhal.oj/diary.html

3 社会的活動史料

ラッセル・アインシュタイン宣言への参加、パグウォッシュ会議、科学者京都会議、世界平和アピール七人委員会、世界連邦運動、UNESCOなど、湯川の社会的活動に関する史料が1700点を超える。

4 国内外のアカデミー、学協会関係史料

湯川が勤務した大阪大学、京都大学、コロンビア大学、会員であった日本学術会議、日本学士院、日本物理学会などに関係する史料。外国人会員となっていた海外のアカデミー関連も含めて 4500 点以上がある。

5 刊行物

湯川の主な刊行物は『湯川秀樹著作集』全 11 巻 (岩波書店, 1989-1990) にまとめられたが、 それ以外の刊行物もある。また、湯川が所蔵していた書籍や、没後に湯川家から寄贈された 書籍類などがある。これらの書籍類は史料室・湯川記念室・基礎物理学研究所図書室に収蔵 され、湯川記念室には遺著約250冊、蔵書約1920点の湯川関連書籍が保存されている。

6 書簡

湯川が研究人生を通してやりとりした書簡が7800点ほど残されている。

7 写真・音声・映像史料

湯川に関係する写真、映画・テレビ番組の映像、音声のオープンリール、テープ類などが残されている。

湯川記念館史料室委員会が 2007 年に刊行した『京都大学基礎物理学研究所 湯川記念館 史料室の史料目録』は以下の web サイトからダウンロードできる。

https://www2.yukawa.kyoto-u.ac.jp/~yhal.oj/publication.html

また、以下の web サイトでは湯川史料の一部・関連刊行物・史料紹介を閲覧できる。

京都大学 基礎物理学研究所 湯川記念館史料室

https://www2.yukawa.kyoto-u.ac.jp/~yhal.oj/index.html

なお、大阪大学では、大阪大学総合学術博物館 湯川記念室の web サイトが新設され、サイト上の「史料集」を通して阪大時代の湯川の中間子論関連論文を閲覧することができる。 大阪大学総合学術博物館 湯川記念室

https://www-yukawa.phys.sci.osaka-u.ac.jp/

(小長谷大介)

坂田昌一資料

保管場所:名古屋大学2008ノーベル賞展示室

坂田記念史料室(1973年4月18日創設)

Sakata Memorial Archival Library

責任者:岡本 祐幸

〒464-8602 名古屋市千種区不老町

TEL: 052-747-6577, FAX: 052-747-6578

http://www.eken.phys.nagoya-u.ac.jp/introduction/sakata/sakata-j.html

e-mail: sakatashiryou@eken.phys.nagoya-u.ac.jp

坂田昌一ノート,草稿,蔵書,写真,映像・録音史料,および日本学術会議関係資料,平和活動関係資料等多数収蔵されている。2011年には、坂田生誕百年を記念して、これらの史料等を元に、「坂田昌一コペンハーゲン日記一ボーアとアンデルセンの国で一」坂田昌一コペンハーゲン日記刊行会編(ナノオプトニクス・エナジー出版局,2011)が刊行された。また、他に名古屋大学理学部物理学科に在籍した有山兼孝(物性物理)、早川幸男(宇宙物理)、大澤文夫(生物物理)の資料も収蔵しているが、まだまだ未整理の状態である。一部の収蔵資料のリストに関しては以下の目録を参照のこと。

「坂田記念史料室資料目録第一集」(2013年2月改定)

「坂田記念史料室資料目録第二集」(2014年3月改定)

閲覧希望者は、上記電子メールアドレスに申し込むこと。

(岡本祐幸)

国立科学博物館 理工学研究部 茨城県つくば市天久保 4-1-1

国立科学博物館の理工学研究部では、日本の科学者や技術者に関する資料をはじめ、日本の科学技術の歩みを示す貴重な資料を数多く所蔵している。「ミルンの地震計」「ユーイングの蘇言器」など5点については、重要文化財に指定されている。

所蔵資料の種類は多岐にわたっており、たとえば以下のようなものがある:時計資料、日本の初期自動車関係資料、航空機関係資料、電子通信・情報関係資料、近代化遺産資料、大工道具資料、天文学資料(暦、望遠鏡・双眼鏡、天球儀・地球儀など)、地震学資料(震災写真や地震計など)、隕石資料、日本の科学者・技術者に関する資料。

物理学史に直接関係する資料としては、まず挙げられるのは長岡半太郎資料である。これは長岡半太郎旧蔵のノート、原稿、書簡、辞令、写真、論文別刷などからなるコレクションで、総点数は 6 千を超える。大部分を占めるのは長岡が国内外の研究者から贈られた別刷であるが、たとえばノート類に関して言えば、幼少期の学習帖から大学および留学時代の受講ノート、東大および理研での研究ノートや晩年の日記に至るまで、500 冊近くが遺されている。

物理学者に関係したその他の資料としては、西川正治や本多光太郎などの資料がある。また、ノーベル物理学賞を受賞した日本人科学者に関する資料が若干あり、常設展示の中で紹介を行っている。この中には、朝永振一郎の手紙のような文書類だけでなく、赤﨑勇と天野浩の LED ウェハーのような紙以外のものも含まれている。

実験機器類としては、理研で戦後に再建されたサイクロトロンの加速箱や、KEKで製作された歴史的な泡箱、Belle 実験に使われた検出器などを常設展示しているほか、理研の仁料研究室で製作された宇宙線計(電離箱)や、東大物性研で建造された超高圧高温実験装置などを収蔵している。地球物理学に関係するものでは、測地学委員会のステルネック振り子や長岡式の重力振り子装置、各種の重力絶対測定装置などがある。また研究用でなく教育用の実験機器類として、東京女子高等師範学校などに由来するコレクションを所蔵している。(有賀暢迪)

東京大学駒場博物館

(美術博物館 1951 年創設;自然科学博物館 1953 年創設;両館の合併 2003 年)

〒153-8902 東京都目黒区駒場 3-8-1

電話 03-5454-6139 ファクシミリ 03-5454-4929

http://museum.c.u-tokyo.ac.jp/

第一高等学校旧蔵の教務関係を含む文書類、教育用機器、教員や卒業生に関する資料が収集・収蔵されており、一部は公開されている。資料整理が進められており、進捗状況に応じて展示も実施されている。物理学史に関連する主要な資料は以下の通りである。

- 1. 理化学実験機器類: 1870 年代前後のものから戦後に至るまでに製作された 100 点ほどが収蔵されている。点数は少ないが、ケーニッヒ(Rudolph Koenig、1832-1901)の工房で製作された音響分析器、フーコー(Jean Bernard Léon Foucault、1819-1868)が光速の測定に用いた回転鏡の改良型、ケンブリッジ社製のダデル式オシログラフなどが含まれる。折に触れて展示により公開されている。
- 2. 第一高等学校関連文書:人事・教務・会計など校務全般に関わる資料が含まれるが、東京大学予備門の時期からのものを含む入学試験および定期試験の問題、高等学校学科細目及教授法(明治34年)、高等学校教科用書調(明治35年)などがある。目録は公開されており、希望すれば閲覧が可能である。

http://museum.c.u-tokyo.ac.jp/d-archive.html

また、所蔵資料ではないが、第一高等学校医学部を卒業し三島で医師を務めた池田章(源作とも、1874-1945)が学生として出席した講義のノートがウェブ上で公開されている。

http://museum.c.u-tokyo.ac.jp/IKEDA/index.html

3. 教育用掛図:教育用掛図は明治初年より使われてきた図像資料である。商品として掛図を販売する業者もあり、そこから購入した掛図も収蔵されているが、ほかに、教育機関が教科書の絵を拡大したものを描かせて作った掛図、大正期に至るまで工科の学生には必修であった測量の成果物である実測図のうち、優れた作品を教材として採用し掛図にしたものなども含まれる。一部は修復後に撮影され、ウェブ公開されている。

http://gazo.dl.itc.u-tokyo.ac.jp/ichiko/index.html

4. 卒業生・元教官などに関連する資料も、寄贈を受けて整理を進めており、展示を通じて公開することもある。2019 年までに、東京大学教授を務めた光学機器の専門家、小穴純(1907-1985)、戦後日本を代表する理論物理学者の一人、戸田盛和(1917-2010)などに関する展示を実施している。過去の展示の概要は以下のウェブサイトに掲載されている。

http://museum.c.u-tokyo.ac.jp/old.html

(岡本拓司)

上智大学史資料室

〒102-8554 東京都千代田区紀尾井町 7-1 (上智大学四谷キャンパス)

Tel: (03) 3238-3294

上智大学はイエズス会を母体として 1913 年に設立された大学であり、理工学部の設置 (1962 年) 以降は物理学の教育研究においても重きをなすようになっている. 当史資料室 は上智学院に関連する史資料を所蔵しており、事前の申請により閲覧も可能である. 大学の発行物のほか、物理学史に関係するところでは、天文学で業績を残した第3代学長土橋八千太(1866-1965) や、量子力学の観測問題を研究した第8代学長柳瀬睦男(1922-2008) に関連する資料が例として挙げられる. 学部および大学院の各年度ごとの学生要覧・履修要覧も所蔵している.

(稲葉肇)

高エネルギー加速器研究機構(KEK)史料室

施設名:

(大学共同利用機関法人) 高エネルギー加速器研究機構(略称 KEK) 社会連携部・情報資料室 史料室

所在地・連絡先:

305-0801 茨城県つくば市大穂1-1 TEL 029-864-5100 FAX 029-879-6207 mail: shiryo@kek.jp

ホームページ:

https://www2.kek.jp/archives/

概要:

高エネルギー加速器研究機構(KEK)は、大型加速器を擁する研究機関として加速器の開発、素粒子・原子核物理の研究、物質構造の研究、およびそれらをサポートする様々な技術にかかわる研究・開発を行っており、日本におけるセンターであるとともに世界の研究拠点の一つである。1971年に高エネルギー物理学研究所(旧 KEK、1971年設置)、東京大学附置原子核研究所(INS、1955年設置)」、「東京大学理学部付属中間子科学研究センター(1978年「実験施設」として設置、1988年「センター」に改組)」を統合して「機構」となり、2004年に大学共同利用法人となって現組織になった。史料室は2002年頃から当時の機構長の提案を受け作業部会を設けて資料の収集・整理の活動を始めていたが、2004年の機構の法人化とともに史料室が正式に発足した。史料室では、機構およびその前身の研究機関とその研究分野に関わる研究者およびその組織の記録資料(史料)を収集・整理・保管し、必要に応じて機構内部のみならず科学史研究者などの外部の人々の利用にも供している。

利用案内: ウェブページ https://www2.kek.jp/archives/services/index.html より

● 開室日時

月曜日~金曜日 9:30~12:00、13:00~16:00 但し、祝日及び年末年始・夏期休業期間は除く。 また、臨時に休室の場合もあるので、事前に確認すること。

● 資料検索の方法

「総研大基盤連携資料情報共有化データベース」 https://www.i-repository.net/il/meta¥_pub/G0000093KEK から目録の検索ができる。

● 閲覧の申請

事前に、来室日時や閲覧希望の資料名等を、電話・FAX・メール等で連絡して下さい。

● 閲覧について

資料の閲覧は、史料室内の所定の場所で行う。

● 複写の方法、複製物の利用について

資料の複写は、事前の許可が必要となります。資料の複写は、利用者が持参する機器 (デジタルカメラ等)で行う (コピー機等での複製は行えません)。 複写により作成した複製物を 出版物へ掲載又は放映等に使用する場合は、事前の許可と「出版物掲載等許可申請書」の提出が必要となります。

● 参考調査

資料の検索、特定の事項に関する調査または参考文献等の照会を行っています。ご希望の方は、ご連絡ください。

● 連絡先

上記の所在地・連絡先を参照。

● 【史料室利用要項】

その他、ご利用に関しては利用要項

https://www2.kek.jp/archives/services/siryousitsu_riyou.pdf をご確認ください

所蔵資料の概要:

● 学術資料·個人資料

歴代の所長・機構長や退職した職員の書類・メモ類・写真等、また機構内外の個人・ 団体より提供を受けた資料。

● 刊行物等

KEKの事務部門や研究部門において作成された刊行物、例えば、要覧、月報、広報誌 (紙)等の定期刊行物、研究活動に関する報告書など。また、機構の研究活動と関係 が深い刊行物等も収集、保存している。

写真・映像・図版

KEKの前身である高エネルギー物理学研究所、東京大学原子核研究所(核研)、中間子科学研究施設等の建設時からの写真・映像等資料や、研究機器などの写真・映像、建築物などの図面等。

● 機器遺産

KEKで実施されてきた数多くのプロジェクトで活躍した機器の多くは、その役目を終えた後、廃棄されたり他機関で再利用されたりしているが、歴史的に有用と思われるものはできる限り機器遺産として保存・展示する努力をしている。現在、大型機器は

屋外に、また比較的小型の測定機器や年表、写真などは機構内のコミュニケーションプラザに設けた「KEK ギャラリー」コーナーに展示しているものがある。

(高岩義信)