



創造

未だ見ぬもの無きものは 自ら創り 自ら使う

「創造」コーナーでは、研究や教育を支える学術研究環境自体をも、自ら探り、自ら集め、自ら創造してきた過程をたくさんの資料とともに紹介しています。膨大な量の図書、器械、標本はもとより、それら根源的な問いの探究を可能としてきた資料の数々を収集・保管する図書館や博物館、水族館に演習林など、教育研究を支える施設の整備に関わる図面や公文書などを紹介しました。研究を支えるという観点では、技術職員や事務職員

をはじめとする教育研究の支援者の力も欠かせません。また大学が研究と教育の場であることは言わずもがな、暮らしあつてのはたらきと学びであることも忘れてはなりません。そこで京大学生協の設立趣意書や100年前のスペイン風邪流行時の学内通知など、安心ある暮らしを守ることも大学の責務であることを改めて意識することができる資料を数多く紹介しました。





C1-1 元曲の辞書編纂プロジェクトにおける単語カードのキャビネット

昭和14(1939)年～昭和52(1977)年

京都大学人文科学研究所 蔵

東方文化研究所に伝わる「本読み会」がつくった語彙カードと収蔵キャビネット。東方文化研究所経学文学研究室（後に人文科学研究所と統合）において昭和14(1939)年から始まった共同研究班が、中国元代(14世紀)の戯曲(元曲)を読み解く過程で作成した数万枚のカードが収められている。成果は『東方学報』に順次掲載され、のち『元曲選釈』1～4集(1951-1977)として刊行された。関連領域の研究者が一堂に会し、一つのテキストを精密に読み進める本読み会を研究所が正規事業として執り行うことは世界的にも珍しく、人文科学研究所東方部(現在の東方学研究部)伝統的な研究スタイルの一つである。

参考文献など

[1] 共同研究班今昔 東方部の共同研究―本読み会、金文京、人文 特別号(京都大学人文科学研究所創立80周年)、p.16, 2009 <http://hdl.handle.net/2433/123447>

[2] 第16章: 人文科学研究所、京都大学百年史編集委員会【部局史編 2】、pp.824-904, 1997 <http://hdl.handle.net/2433/152966>



[1]



[2]

C1-2 元曲の校注本編纂プロジェクトの進め方

昭和14(1939)年～昭和52(1977)年

京都大学人文科学研究所 蔵

本読み会の手順は次の通り。①会読前にテキストの校訂など資料を準備しガリ版を切る(印刷用の版下原稿を書く)。②研究会で準備した注釈をもとに担当者が発表し、全員で討論。③解釈に必要な語彙をカードに取る。展示は、元曲劇の傑作『救風塵(きゅうふうじん)』に登場する一文「脚塔着脳杓」を、「頭の後ろに足がつくほど急いで走る様子」と訳し、『元曲選釈』に掲載されるまでの過程を表している。研究者同士で解釈が分かれるときは、徹底的に議論をするため1日に数行しか進まないこともある。漢文は意味が曖昧のように思われがちだが、正確に知るには独りよがりの誤読を排し、討論により衆知を集める必要がある。



C2-1 KDC-I(京都大学デジタル型万能電子計算機第1号)論理パッケージとマニュアル類

昭和35(1960)年7月～稼働

京都大学大学文書館 蔵、京都大学学術情報メディアセンター 提供、京都大学情報環境機構 提供

KDC-I(Kyoto Daigaku Computer-I)とは、京大と日立が共同開発した日本初の大学向けトランジスタ計算機で実用機。クロック230KHzで浮動小数点演算が実行可能。完成後翌昭和36(1961)年、計算センター「電子計算機室」が発足し(日本初)、学内へのサービスを開始。京大独自機のため保守も大学が担当する必要があった。約15年間学内で共同利用されるも専従教職員は少なく、ライブラリやマニュアルなどは利用者である学内有志の協力のもと整備されていた。KDC-Iの説明を受ける湯川秀樹の写真も残る。同時期に湯川は日本学術会議にて今後の研究環境に計算機が必要と述べている。

参考文献など

[1] KDC-I 京都大学デジタル型万能電子計算機第1号、情報処理学会、コンピュータ博物館「日本のコンピュータ 黎明期のコンピュータ」 <http://museum.ipsj.or.jp/computer/dawn/0029.html>

[2] 新世紀を創る-京都大学の工学と貴重技術史資料、京都大学総合博物館図録, 2004



[1]

C2-2 KDC-I研究開発時の資料

昭和34(1959)年

京都大学大学文書館 蔵

KDC-Iは当時工学研究科博士課程院生で計算機の研究を始めていた矢島修三が日立の工場に長期派遣され、技術設計と検証を担った。矢島は、学位論文執筆のため、開発過程の詳細な記録や進捗に関する往復書簡等を残しており、当時の産学連携や所属学部や教員学生の違いを越えた連携の様子を伺うことができる。

参考文献など

[1] <研究ノート>矢島修三名誉教授寄贈資料の技術史的意義について、喜多千草、京都大学大学文書館研究紀要, no.4, pp.43-52, 2006 <https://doi.org/10.14989/68861>

[2] 京大コンピュータ第1号KDC-I設計の思い出、矢島修三、京都大学大学文書館だより, no.8, pp.3-4, 2005 http://kua1.archives.kyoto-u.ac.jp/ja/wp-content/themes/kyoto-u-2014/img/kanko/pdf/newsletter_8.pdf

[3] オーラルヒストリー 矢島修三氏インタビュー <http://museum.ipsj.or.jp/guide/pdf/magazine/IPSJ-MGN570719.pdf>



[1]



[2]



[3]



KDC-I 記録映像(撮影年不詳・2分50秒)

KDC-Iの実演映像。稼働の様子を紹介する目的で撮影されたと思われる。電子計算室の後継である計算センターの教員であった清野武(京都大学名誉教授)が映像に映っている。元は8ミリフィルムで、清野が計算センター助手(当時)に預けたものをデジタル化(2004年)。

人文科学研究所の「本読み会」

京都大学の北部キャンパスの東、北白川地区の住宅街に突如としてあらわれるスペイン風の洋館に東方文化研究所(後に人文科学研究所と統合)があります。そこで1939年から始まった共同研究班が中国元代(14世紀)の戯曲を読み解く過程で残した数万枚のカード群。この本読み会は次の手順で進みます。

- ①会読前にテキストの校訂など資料を準備しガリ版を切る(印刷用の版下原稿を書くということ)。
- ②研究会で準備した注釈をもとに担当者が発表し、全員で討論。
- ③解釈に必要な語彙をカードに取る。

これを何千何万とひたすらに繰り返し、自分たちで辞書をつっていく。研究者同士で解釈が分かるときは、徹底

的に議論をするため1日に数行しか進まないこともあったそうです。金先生曰く、「漢文は意味が曖昧のように思われがちだが、正確に知るには独りよがりの誤読を排し、討論により衆知を集める必要がある」。なるほど、一見ぶれのありそうな解釈というものも、その道のプロが募って対話によってすり合わせていくことで確たる解釈に着地していく。展示では、元曲劇の傑作『救風塵(きゅうふうじん)』に登場する一文「脚塔着脳杓」をとりあげています。「脳」という字は「頭」を意味し、「頭」の上に「脚」が「着」、とのことから想像するに、今でいうギャグマンガにありそうなあの慌てた足の動きのようなものだそうです。そこで、「頭の後ろに足がつくほど急いで走る様子」といった風に訳して、他の用例なども引いて注釈ができる。これをものすごい歳月をかけて集約し、『元曲選釈』という校注本に編集されていくのです。



元曲の校注本編集プロジェクトの進め方(本読み会の手順)

日本初大学向けトランジスタ計算機KDC-I

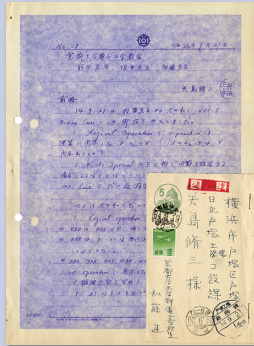
えっ、コンピュータも自分で作ったの? KDC-IはKyoto Daigaku Computer-Iの略で、当時大学院生だった矢島修三氏が日立の工場に長期間派遣されて、そこで技術設計と検証を担った日本初の大学向けトランジスタ計算機。クロック数230KHzで浮動小数点演算が可能で、KDC-Iが完成した翌年の昭和36(1961)年には日本初の電子計算機室が発足し、教育用計算機として学内利用サービスが開始したとのこと。

えっ、大学院生が作ったコンピュータを学内の教育インフラとしてそのまま使ってたとは、どんなすごい大学院生が!? 展示では、この矢島氏が指導教官とのあいだで交わした往復書簡の写しも紹介しているので開発過程が読み取れます。KDC-Iの稼働に際しては、湯川秀樹も足を運

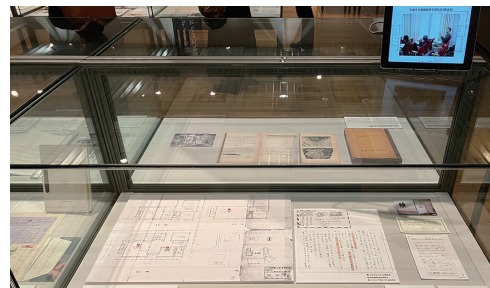
んで説明を受けたとのこと。そのころ湯川は、日本学術会議での講演のなかで、諸外国に比べて開発が遅れている計算機が日本の科学技術に欠かせないことについて進言していたそうです。



しかし、京都大学デジタル型万能電子計算機が和名なら、そこはDaigakuじゃなくてDigitalの方のDでもよかったのではないのでしょうか。略もKDDCでもよかったんじゃないかと、そもそもローマ字もComputerをKeisannkiにしてもよかったのに。



矢島氏が指導教官と交わした往復書簡の写し



C3-1 湯川記念館構想への湯川氏要望の手紙(写し)と湯川記念館の図面(写し)

昭和25(1950)年/昭和27(1952)年 創立

京都大学基礎物理学研究所 提供/京都大学施設部 提供

湯川のノーベル賞受賞記念事業として第13代鳥養総長が提案した記念館設置構想に対し、湯川自身が滞在先の米国から寄せた要望とそれが反映された図面。当時の国内素粒子物理学者全員が収容可能な200人規模の講演室、黒板で議論可能な談話室、学術雑誌の編集室などが理論物理学研究の発展に欠かせないとしている。湯川記念館を前身とした基礎物理学研究所が昭和28(1953)年開所、戦後初めて日本で行われた国際会議を主催するなど、日本初の全国共同利用研究所として学外にも開かれた。国内外研究者が滞在できる制度と設備を整備しており、活発な議論や交流を基盤とする研究所の伝統は今に受け継がれている。

参考文献など

[1] 第22章: 基礎物理学研究所, 京都大学百年史編集委員会【部局史編 3】, pp.152-218, 1997
<http://hdl.handle.net/2433/152958>

[2] 素粒子論グループの世代間論と湯川記念館設立: 「ボス」と「若手」の相違と強調,
小長谷大介, 科学史研究, vol.51, no.261, pp.18-29, 2012
https://www.jstage.jst.go.jp/article/jhsj/51/261/51_18/_pdf/-char/ja

[3] 大学における研究所改革, 小沼通二, 『講座 日本の大学改革 [4] 学術体制と大学』, 青木書店, pp.299-324, 1982



C3-2 研究所内ティーパーティー用菓子の領収書

平成21(2009)年

京都大学基礎物理学研究所 提供

研究所では日々の定期的な対話の場としてティーパーティーがあり、その時研究所へ滞在している学外研究者も参加するという。このようなリラックスして議論を交わす場には甘いものが欠かせず、大学近隣の菓子屋などから調達される。豆餅も長年にわたって登場する人気のお菓子だそう。

C3-3 旧講演室と談話室での研究会映像(3分)

平成18(2006)年11月 収録、令和4(2022)年 再編集

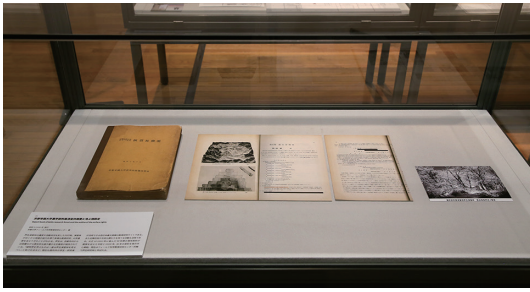
京都大学基礎物理学研究所 蔵、京都大学情報環境機構コンテンツ作成室 収録・編集

改装前所内での研究会「基礎物理学の現状と未来—学問の系譜—湯川・朝永をうけて—」記録映像を再編集。設立当時の面影を残す講演室と談話室で研究所縁の研究者が幅広い物理学研究と学問の開拓について議論。「この空気感を後進に伝えたい」「懇親会こそ有用な議論が起こり得る」と客席も懇親会も全て収録。

参考文献など

[1] 基礎物理学の現状と未来—学問の系譜—湯川・朝永をうけて—, 青木健一, 坂東昌子, 九後汰一郎, 素粒子論研究, vol.115, no.6, pp.F1-F13, 2008
https://doi.org/10.24532/soeken.115.6_F1





C4 京都帝国大学農学部附属演習林概要と地上権設定

昭和3(1928)年 発行

京都大学フィールド科学教育研究センター 蔵

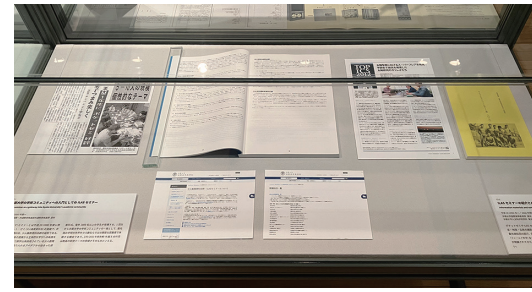
芦生演習林の運営や活動状況を記した刊行物。演習林が古くから地域の協力を得て多様な教育研究、大学運営を支えてきたことがわかる。芦生は、京都市内から近距離ながら原生的な森や豊かな生態系が保持されている。「植物学を学ぶものは一度は芦生演習林を見るべし」と称されるなど、現在も国内外の学生・研究者が活用できる西日本最大規模の教育研究サイトである。また近隣住民や市民も関わりを持てる活動も活発である。大正10(1921)年に結んだ99年間の借地契約が期限を迎えた令和2(2020)年、30年の契約を南丹市と締結。現在はフィールド科学教育研究センター所轄で芦生研究林と呼ばれる。

参考文献など

[1] 第12章: 農学部附属演習林, 京都大学百年史編集委員会[部局史編 2], pp.504-580, 1997
<http://hdl.handle.net/2433/152970>



[1]



C5-1 京都大学の学術コミュニティへの入門としてのILASセミナー

平成28(2016)年度～

京都大学国際・共通教育推進部共通教育推進課 提供

ILAS(あいらす)セミナーとは平成10(1998)年度に開始したポケット・ゼミ(少人数教育科目)の後継で、京都大学全学共通科目、少人数教育科目群の総称である。高校までの受け身の授業から主体的な学びへの転換を期待し、専門教育で開学以来採用されている少人数教育を教養教育にも取り入れるアイデアから始まった授業形式。毎年2000名以上の学生が受講する。1回生から京都大学の学術コミュニティの一員として、最先端の学問の世界を少人数ならではの親密な距離感で体験する機会であり、270(2022年度実績)を越える科目は教員の研究テーマの多様さそのものといえる。

参考文献など

[1] 京都大学国際高等教育院少人数教育科目群: ILASセミナーについて
<https://www.z.kyoto-u.ac.jp/freshman-guide/ilas-seminars>



[1]

C5-2 ILASセミナーの紹介と成果例

平成10(1998)年～ / 2022年 発行

京都大学国際高等教育院 提供 / 京都大学人文科学研究所菊池研究室 提供

ポケットゼミやILASセミナーといった授業では、歴史・地理・古典の講読や環境・資源・宇宙・医学等の最先端知見の紹介、全国にある附置施設での野外実習(フィールド科学)など総合大学ならではの豊富な科目が開講されてきた。関連したユニークな成果も興味深い。

ILASセミナー

ILAS(あいらす)セミナーとは平成10(1998)年度に開始したポケット・ゼミ(少人数教育科目)の後継で、京都大学全学共通科目、少人数教育科目群の総称です。高校までの受け身の授業から主体的な学びへの転換を期待し、専門教育で開学以来採用されている少人数教育を教養教育にも取り入れるアイデアから始まった授業形式で、毎年2000名以上の学生が受講しています。1回生から京都大学の学術コミュニティの一員として、最先端の学問

の世界を少人数ならではの親密な距離感で体験する機会、270(2022年度実績)を越える科目は教員の研究テーマの多様さそのものといえます。自分が学生の頃はこういうのありません、ゼミといえば文系の上回生



が参加する卒論のゼミか、自主ゼミという学生が自分で勉強会を立ち上げて、そこに声がけした先生に来てもらう形式くらいしかありませんでした。そういう意味では、わたしたちが自主ゼミ最後の世代くらいかもしれません。ポケット・ゼミやILASセミナーといった授業では、歴史・地理・古典の講読や環境・資源・宇宙・医学等の最先端知見の紹介、全国にある附置施設での野外実習(フィールド科学)など総合大学ならではの豊富な科目が開講されていて、中にはその成果でNatureに論文投稿したツワモノのゼミまであるそうです。



C6-1 文学部陳列館立面図と竣工写真

大正3(1914)年 創立／大正3(1914)年 撮影
京都大学施設部 蔵／京都大学大学文書館 提供

大正3(1914)年に竣工した文学部陳列館の図面と写真。煉瓦造2階建てで瓦葺、山本治兵衛と永瀬狂三による京都帝国大学拡張期の代表的建築。昭和30(1955)年に博物館相当施設の指定を受け、4年後に文学部博物館へ改称。京都帝国大学には創立時から十全な教育研究活動に欠かせない学術標本資料を収蔵・管理する施設が必要として博物館設置構想があり、すでに一次資料の収集を開始していたことがわかる。陳列館は現存しており、有形文化財として登録されている。(当館の東側に隣接)

参考文献など

- [1] 自画自賛・文学部博物館略史, 浅尾直弘, 京都大学総合博物館ニュースレター, no.4, pp.2-3, 1997
https://repository.kulib.kyoto-u.ac.jp/dspace/bitstream/2433/192974/1/kum_004.pdf



[1]

C6-2 自然史博物館構想と総合博物館パース図

昭和62(1987)年／平成9(1997)年
京都大学総合博物館 蔵

京都大学総合博物館は平成9(1997)年に発足。主に文学部・理学部・農学部・教養部において開学以来収集され、教育研究に用いられてきた膨大な学術標本資料250万点以上を収蔵、管理を目的とし、社会に開かれたユニバーシティ・ミュージアムとして開館。発足前より、昭和62(1987)年に合同調査、平成元年(1989)に全学的検討を経た『京都大学自然史博物館基本計画』を作成。文学部博物館に加え、自然史系収蔵庫・展示場となる新館を増設する「総合博物館」を構想されていた。

参考文献など

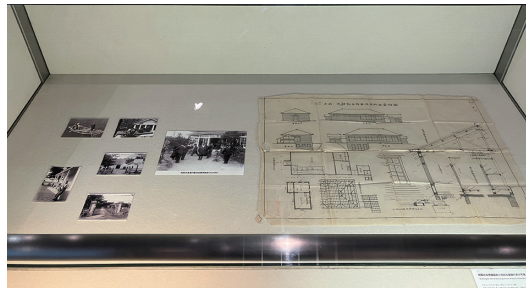
- [1] 大学博物館が研究以前に行わなければならないこと, 大野照文, 地学雑誌, vol.107, no.6, pp.836-843, 1998
https://doi.org/10.5026/geography.107.6_836
[2] 大学博物館について, 鏡西清高, 化石, vol.76, pp.134-137, 2004
https://doi.org/10.14825/kaseki.76_0_134



[1]



[2]



C7 初期の水族館図面と昭和天皇御行幸の写真

大正11(1922)年 創立／昭和4(1929)年 撮影
京都大学施設部 蔵／京都大学大学文書館 提供／京都大学瀬戸臨海実験所 提供

京都大学白浜水族館(和歌山県白浜町)は、日本で営業している水族館のなかで3番目に古い歴史をもつ。展示の図面は、木造平屋の水槽室が設置された大正11(1922)年頃のもの。昭和4(1929)年の昭和天皇御行幸の写真にも図面と同じ形の窓枠を見つけることができる。御行幸から一周を記念して一般公開を開始、現在も一般公開され白浜周辺の海で採取された生物約500種を常時展示している。たくさんの来館者を楽しませるだけでなく、大学附属施設として学生実習や博物館実習などの教育研究利用も盛んである。

参考文献など

- [1] 白浜水族館史, 荒賀忠一, 瀬戸臨海実験所創立90周年(1922-2012)記念文集, pp.65-67, 2013
<http://hdl.handle.net/2433/186992>
[2] 瀬戸臨海実験所年誌(遺稿), 原田英司, 瀬戸臨海実験所創立90周年(1922-2012)記念文集, pp.4-44, 2013
<http://hdl.handle.net/2433/186995>
[3] 瀬戸臨海実験所五十年史(1922-1972), 京都大学理学部付属瀬戸臨海実験所創立五十周年記念事業実行委員会, 1972
<http://hdl.handle.net/2433/198783>
[4] 瀬戸臨海実験所, 京都帝国大学史, 国立国会図書館デジタルコレクション, 1943
<https://dl.ndl.go.jp/info:ndljp/pid/1460809/535>



[1]



[2]



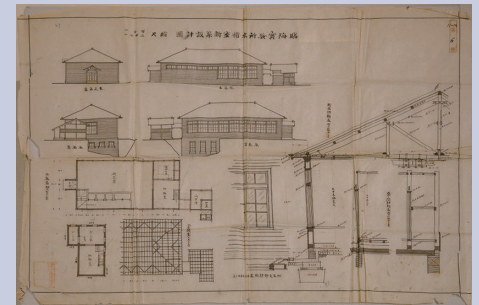
[3]



[4]

日本で3番目に古い水族館

京都帝国大学理学部附属瀬戸臨海実験所に木造平屋の水槽室が設置された大正11(1922)年頃の図面を展示しました。この実験所に昭和4(1929)年昭和天皇御行幸がとりおこなわれ、それを機に周辺道路の整備や水槽室の設えが整えられたそうです。その日から一周を記念して水族館として一般公開が開始、2022年現在、日本で営業している水族館のなかで3番目に古い歴史をもつ京都大学白浜水族館が誕生します。その後も軍に施設が接収されて閉館となったり、民間に経営委託されたりと、波乱万丈の経営環境ではあるものの、たびたび昭和天皇のご来訪や皇太子(現在の上皇)のご来訪などで目をかけていただいたこともあり、その学術的価値に対する評価を高めていきます。現在は白浜周辺の海で採取された生物約500種を常時展示しています。一般公開された水族館としてたくさんの来館者を楽しませるだけでなく、大学附属施設であることから学生実習や博物館実習など教育研究利用も盛んで海洋研究における教育研究拠点として注目されています。



初期の水族館図面



昭和天皇瀬戸臨海実験所訪問(1929年)
京都大学大学文書館 提供(014-00012)





C8-1 希臘(ギリシア)パルテノン神殿模型

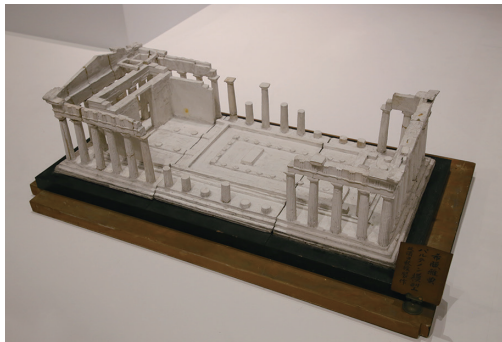
大正6(1917)年 製作

京都大学総合博物館 蔵

パルテノン神殿を石膏で再現した1/100模型。京都帝国大学に日本初の考古学講座を創設した浜田耕作がヨーロッパ留学から帰国した翌年に一夏かけて制作したという。徹底した資料の観察と客観的記述にもとづく研究がモットーの考古学講座に、100年以上受け継がれてきた貴重資料の一つ。

参考文献など

- [1] Manuel d'archéologie grecque by Collignon, Maxime, pp.52-73, 1881
<https://archive.org/details/manueldarcheolo00coll/page/46/mode/2up?q=parthenon>
- [2] 浜田青陵とその時代, 藤岡謙二郎, 学生社, 1929
- [3] 東方学回想IV 先学を語る(3), 編者 財団法人東方学会, 刀水書房, 2000
- [4] 濱田先生追悼録, 京都帝國大學文學部考古學教室(代表梅原末治), 1939



[1]

C8-2 『ケーラー薬用植物』の掛図

購入年不明

京都大学総合博物館 蔵

1890年後半、ケーラーの『薬用植物』を元に編纂された多色石板刷図譜を教育用掛図に仕立てたもの。当館は薬用植物掛図60点を所蔵する。展示図版は猛毒トリカブトの近縁種で、附子(ブシ)という名で漢方薬にも用いられる植物。大正4(1915)年の薬物学標本室の写真には、同じ掛図が壁にある。

参考文献など

- [1] 京都大学所蔵近代教育掛図目録, 松田清, 益満まを, 京都大学大学院人間環境学研究所, 2007
<https://rmda.kulib.kyoto-u.ac.jp/collection/kakezu/explanation/list>
- [2] 京都大学図書館機構, 京都大学貴重資料デジタルアーカイブ,
 コレクション, 京都大学所蔵近代教育掛図, VII ケーラー薬用植物掛図
<https://rmda.kulib.kyoto-u.ac.jp/collection/kakezu/7>
- [3] Köhler's Medizinal-Pflanzen in naturgetreuen Abbildungen mit kurz erläuterndem Texte,
 Biodiversity Heritage Library, Smithsonian Museum
<https://www.biodiversitylibrary.org/item/10836>



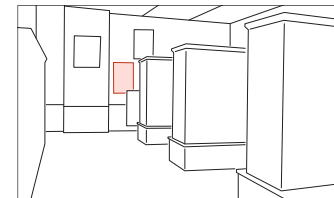
[1]



[2]



[3]



薬物学標本室(1915年)
 京都大学文学文書館 提供(308-00058)

C8-3 関門トンネルシールド模型

昭和17(1942)年頃

京都大学総合博物館 蔵

昭和17(1942)年に世界初の海底トンネルとして開通した関門トンネルのシールド掘進機模型。同機は昭和10(1935)年工学部土木工学科を卒業し、鉄道省に入省したばかりの村山朔朗が設計。関門間の連絡には渡船や橋梁も検討されたが、理工科大学教授田辺朔朗が調査した海底トンネル案が採用された。

参考文献など

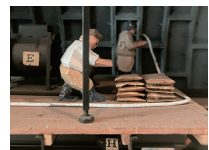
- [1] シールド工法における切羽の剥離現象, 村山朔朗, 末松直幹, 川瀬泰裕, vol.1989, no.406, pp.301-304, 1989
https://doi.org/10.2208/jscej.1989.406_301
- [2] 粒状土地盤の局部沈下現象について, 村山朔朗, 松岡元, 土木学会論文報告集, vol.172, pp.31-41, 1969
https://www.jsstage.jst.go.jp/article/jscej1969/1969/172/1969_172_31/_pdf/-char/ja



[1]



[2]



C8-4 クランツ鉱物模型と比企標本のトバズ

明治27(1894)年～明治31(1898)年頃購入(模型)
京都大学総合博物館 蔵

鉱物結晶の形態要素を表したドイツ・クランツ商会の紙製模型と、鉱物標本室の創設者比企忠が採取・蒐集した鉱物標本。比企は「標本は学生のものであって、大事にせよと注意をすればよい。なに、そんなに破したり、失ってしまうものではない。自由にしてこそ覚えるのである」という趣意を通してきた」と著に記す。

参考文献など
[1] 標本の志るべー比企忠と京大工学部標本ー,
白勢 洋平, 下林典正, 高谷真樹, 石橋隆, 豊遙秋, 日本鉱物科学会2018年年会講演要旨集,R1-P15, p.50, 2018
https://www.jstage.jst.go.jp/article/jakoka/2018/0/2018_50/_pdf/-char/ja



[1]

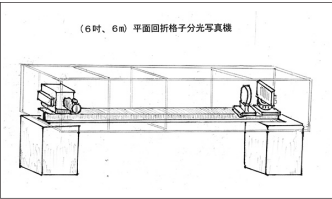
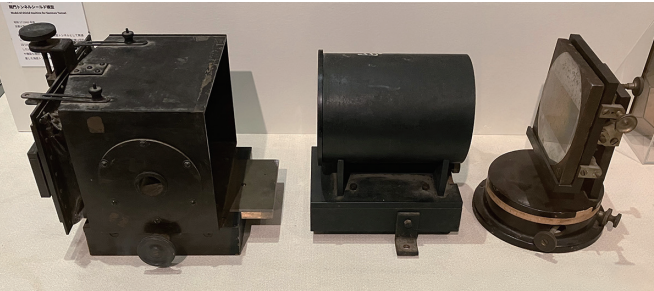


C8-5 自作の回折格子分光器

昭和10(1935)年頃
京都大学大学院理学研究科光物性研究室 蔵

物理学実験に用いられた、光を波長毎に分けて波長毎の光強度を測定する機器。刻溝のある平面鏡で反射した回折波が、写真機に届くまでの焦点距離が長いほど、分散が大きくスペクトルが拡大されて細かいところまで見やすくなる。精度の高い研究成果を追求するには、この距離を伸ばす独創的な研究機器開発が欠かせなかった。なお、理学部放射学・放射学講座は、大正5(1916)年に創設され当初の実験施設を本部構内南西に構えていたが、昭和3(1928)年に百万遍まで市電の延伸があり、北部構内に引越す昭和5(1930)年まで、実験時に振動の影響を受け悩まされ続けたという。

参考文献など
[1] 歴史的物理実験機器カタログー京都大学理学部物理教室所蔵ー, 加藤利三, 永平幸雄, 京都大学理学部物理教室, 2014



昭和10(1935)年頃の実験環境の想像図
画・加藤利三(京都大学名誉教授)



東大路(百万遍南)を走る京都市電
京都大学大学文書館 提供(387-00042)



C9 100年前のスペイン風邪対応と2020年度COVID-19対応に関する大学の告示書面

大正7(1918)年 発出／令和2(2020)年 発出
京都大学大学文書館 蔵／京都大学総務部 提供／京都大学情報環境機構 提供、京都大学高等教育研究開発推進センター 提供

感染症大流行に対する学内構成員向けの掲示物の今昔。1918年のスペイン風邪流行時には「努めて夜間ノ外出ヲ避ケ過激ノ運動ヲ禁止シ身體ヲ乾燥温暖ニ保持スルコト」と告示している。2020年COVID-19流行時初期にも類似の告示がされており、学生教職員の健康と安全を守る責務に変わりはない。ただし2020年度は、同時に教育研究を継続しようとするさまざまな動きがみられた。オンライン学習支援システムを含む各種ツールの整備導入、それら活用法の共有プラットフォームの緊急整備があり、多くの教職員が自らコンテンツの作成や新たな手法を開発し、緊急事態宣言下においても教育研究活動を続けた。

参考文献など
[1] 過去のパンデミックからの考察ースペイン風邪を考える, 藤原辰史, 医学のあゆみ, vol.276, no.1, pp.68-71, 2021
<https://iss.ndl.go.jp/books/R100000002-I000000001370-00>
[2] 藤原辰史: パンデミックを生きる指針——歴史研究のアプローチ, 岩波新書編集部, 2020
<https://www.iwanamishinsho80.com/post/pandemic>



[1]



[2]

スペイン風邪と新型コロナウイルス感染症

1918年、世界中で猛威を振ったスペイン風邪が日本で流行したときの学内掲示物と、2020年、新型コロナウイルス感染症の猛威を前に提示された現代の学内掲示。この2つを並べて展示しました。大学も100年続くという繰り返すこともあるようで、それでいて100年たっても大学の対応文面は実はそう大きくは変わらないようです。当時も今も変わらないことは、教育も研究もまずは心身の健康からという事実。多数の罹患者発生で100年前は休校措置も余儀なくされたと記録がありますが、現在の新型コロナウイルス感染

症対策においては京都大学では2013年よりすでに稼働していたオンライン学習支援システム(通称PandA)などの整備も奏功し、令和2(2020)年発出の緊急事態宣言下でも教育研究環境を持続的に提供可能とすることができたのは大きな違いの一つです。備えあれば患いなし。皆様もくれぐれも健康にはお気をつけください。





C10 学生・教職員の日常を支える京大生協の創立と拡大の記録

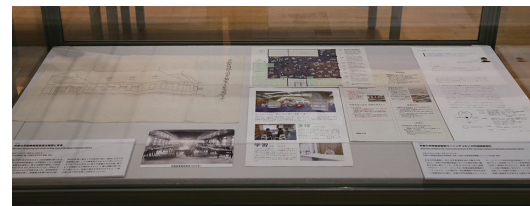
昭和24(1949)年～現在

京都大学生協同組合 蔵

戦後の惨憺たる学生生活を背景に、学生自ら食べ物や学務品を共同購入する組合運動を開始。昭和24(1949)年、すでに活動していた職員組合厚生部、京大厚生会の意見を含めた三者の協同声明として京都大学生協同組合が設立された。必要な学務品は時代とともに変化するが、先輩が後輩に使い方を教えるPC教室や、要望に応じた入荷、商品開発まで組合員同士の支え合いが基盤であることは変わらない。留学生の声に応えムスリム向けハラールメニューを開発して大学の国際化も後押しする。学ぶにも働くにも、まず健康的な暮らしが大前提となり、大学生協は、学究する大学人自らの手による創造物であるといえる。

参考文献など

- [1] 京大生の環境意識と京大生協の取り組み, 松浦順三, 環境保全, vol.34, pp.41-46, 2020
<http://hdl.handle.net/2433/255234>
- [2] らいふすてーじ, 京大生協広報誌
<https://www.s-coop.net/lifestage/backnumber/index.php>
- [3] ハラール食と国際化, 中島達弥, 名和会長のシリーズインタビュー「この人に聞く」③, 2012
https://ksnet.u-coop.net/data/file/120905_int03.pdf
- [4] 国際化する大学への生協の対応を考える: 京都大学生協の事例から, 中島達弥, くらしと協同, vol.17, pp.38-44, 2016
<https://cir.nii.ac.jp/crid/1523951030691649280>



C11-1 京都大学図書館閲覧室立面図と写真

明治32(1899)年／明治42(1909)年

京都大学施設部 蔵／京都大学大学文書館 提供

図書館は大学の教育研究を支える知的基盤の要である。京都帝国大学附属図書館は、大学創設とともに仮図書室での図書整理を開始し、創立は閲覧を開始した明治32(1899)年12月11日に定められている。当時より学生も書庫への立ち入りが可能であった。初代総長木下は図書館にも造詣が深く、図書館の有無が地方の程度如何を推し量るとする欧州に倣い、関西にも大きな図書館を置くことの重要性をかねてより説いていた。木下は「学生の研究上に要する書籍の外は勿論、誰人にも閲覧するの便利を与えんこと蓋し困難の事に非ずと思えり」と、図書の貸出を学生だけでなく、一般公衆にまで門戸を開く企図をもっていた。

参考文献など

- [1] 第3章 附属図書館, 京都大学百年史編集委員会【総説編】[第2編: 事務局・学生部・附属図書館], pp.1200-1331, 1998
<http://hdl.handle.net/2433/152986>
- [2] THE LIBRARY THE HEART OF THE UNIVERSITY, Harold L. Leupp, Bulletin of the American Library Association, vol.18, no.4A, PAPERS AND PROCEEDINGS OF THE FORTY-SIXTH ANNUAL MEETING of the American Library Association, pp.193-197, 1924
https://www.jstor.org/stable/25686302#metadata_info_tab_contents



C11-2 京都大学附属図書館ラーニングコモンズ作成経緯資料

平成24(2012)年頃～平成26(2014)年

京都大学附属図書館研究開発室 提供、京都大学情報環境機構コンテンツ作成室 提供

近年大学図書館に、新たな学習環境を設ける動きが見られる。京都大学附属図書館においても既存空間と機能を見直し続けている。平成26(2014)年4月に設置されたラーニング・コモンズは、附属図書館教職員ワーキンググループの検討中、学内教職員や学生を含めた協働体制が必要と、京都大学学術情報メディアセンターコンテンツ作成共同研究制度とリーディング大学院デザイン学連携プログラム「学習環境のデザイン」(当時)へ連携を呼びかけた。情報、教育、建築、デザイン分野の教職員と学生がチームで加わり、自分たちが使いたい空間や什器のリノベーションを実現。館内改修に建築学生が参加する事例に継承される。

参考文献など

- [1] 京都大学附属図書館ラーニング・コモンズ設置における学内協働, 元木環,
京都大学図書館機構講演会「大学図書館における自学自修施設の整備と今後の活用～ラーニングコモンズの評価と活用の方策～」事例報告, 2014
<https://ocw.kyoto-u.ac.jp/course/516/>



京都大学生協同組合

大学にいるのは当然研究者だけではなく、学生がいて、職員さんもいます。大学の中では研究も教育も行われますが、それ以前にまずは健康的で元気な暮らしがあってこそ。その生活を支えているのは誰だ?と考えたときに、真っ先に思いついた一つが大学生協でした。京都大学生協の歴史は、戦後の貧困、インフレ、苦しった学生生活に遡ります。学生自ら食べ物や学務品を共同購入する組合運動を開始し、当時はサツマイモを買うのにも大行列といった記事もありました。「電車を通っても安い生協」というキャッチフレーズもあるほど。そして昭和24(1949)年、すでに活動していた職員組合厚生部、京大厚生会とそれ

ぞれがバラバラにはじめた協同組合活動が、同じ学内に3つもあるのは非効率ではないか、では合体させようとなったそうです。法学部の学生が中心となってまとめた定款がロッチデール原則などもよく勉強したうえでつくられていたので、これを軸に三者の協同声明として京都大学生協同組合を設立したそうです。昭和23(1948)年に制定された消費生活協同組合法に基づいて法人格を有することとなります。設立当時の約款には、鉛筆や下駄の調達、ラヂオの修理といった時代を反映した業務内容が並びます。必要な学務品はもちろんポケコン、ワープロ、パソコンなど、時代とともに変化します。食堂

メニューも時代とともに様変わりし、最近では留学生の声に応えたムスリム向けハラールメニューも自力開発、大学の国際化を後押しします。必要に迫られて、必要なものを自分たちでつくる。学ぶにも働くにも、まずは健康的な暮らしが大前提。大学生協は、学究する大学人自らの手による創造物でもあるのです。



C12-1 KUINSニュースNo.1、No.3

昭和63(1988)年2月発行／6月発行

京都大学大学文書館 蔵、京都大学学術情報メディアセンター 蔵

昭和62(1987)年～建設された「京都大学統合情報通信システム KUINS(くいんず: Kyoto University Integrated Information Network System)」の学内向け定期刊行物。現在は各キャンパスから海外拠点を含む遠隔地までカバー。第1期KUINSはデジタル電話網・基幹ループLAN等からなり、情報通信網と電話網を統合した。学内はシリアル専用回線で相互接続。貴重な計算機資源の学内共有を想定した構成であった。学内周知のための建設・運営組織紹介や技術解説の丁寧な説明に加え、新技術活用の例示にも具体的で平易な言葉を用いており興味深い。

参考文献など

[1] KUINS ニュース創刊号 <https://www.iimc.kyoto-u.ac.jp/news01.pdf>

[2] KUINS ニュース3号 <https://www.iimc.kyoto-u.ac.jp/news03.pdf>



[1]



[2]

C12-2 KUINSでつながる“ネットワーク”

平成2(1990)年～平成12(2000)年代前半

京都大学学術情報メディアセンター 蔵、京都大学情報環境機構 蔵

KUINSは幾度かの更新を経た現在、全構成員が利用するインフラである。黎明期はネットワーク技術に興味をもつ教職員が部局横断的に協力し研究開発され、運用開始後は学生を含めた先進的な利用者の集まりにより、利活用や技術情報共有、ツール開発等が活発に行われていたことが断片的に残る資料から伺える。



C13-1 京都大学の教育研究を支える技術者たち

京都大学総合技術部 提供

研究者の仕事は多くのスペシャリストによって成立する。ある古生物学者は「標本と研究者の名前だけが残りがちだけれど、その後ろには膨大な数のそれを支えていた人たちの名前がある。」と言う。学生実験機器の修理や設備機器の設計・保守、動物飼育、森林保全、天文台の管理から船の操縦、標本の製作管理運用、フィールドの安全管理まで、大学での教育研究を理解をした上に専門性と技術を磨き続ける技術系職員の弛まない教育環境整備なしに、高度で多様な教育と研究を維持することは難しい。

参考文献など

[1] 京都大学総合技術部 <https://tech.adm.kyoto-u.ac.jp/tech/>

[2] 大学技術職員組織研究会 <https://tosg.net/>



[1]



[2]



C13-2 ダルソンバル検流計／修理の映像

大正6(1917)年 購入／平成30(2019)年 撮影
京都大学総合博物館 蔵、京都大学情報環境機構コンテンツ作成室 収録編集

三高時代も含め教養部の学生実験で50年以上使用された検流計。札に「調整を要する時は教官に申出られ度し」とある。電流の流れるコイルに生じる磁場で変化する鏡の反射光で検流するが、この鏡を吊るす細い磁線が切れやすく、学生実験のたびに技術系職員が修理する必要があった。映像は修理の様子の記事。

参考文献など

- [1] 第三高等学校由来の d'Arsonval 検流計を用いた再現実験，
渡辺雅之，小長谷大介，鉄尾実与資，塩瀬隆之，永平幸雄，2019 年度日本物理学会第 74 回年次大会概要集，p.3219, 2019
https://doi.org/10.11316/jpsgaiyo.74.1.0_3219
- [2] 第三高等学校の物理実験における d'Arsonval 検流計の歴史的考察，
小長谷 大介，塩瀬 隆之，渡辺 雅之，鉄尾 実与資，永平 幸雄，2019 年度日本物理学会第 74 回年次大会概要集，p.3218, 2019
https://doi.org/10.11316/jpsgaiyo.74.1.0_3218



[1]



[2]



ダルソンバル検流計修理の映像 (3分)

C13-3 岡山天文台設計図の一部／建造タイムラプス映像

平成29(2018)年 開設／令和4(2022)年3月 映像公開
京都大学大学院理学研究科附属岡山天文台 提供

岡山天文台の東アジア最大級3.8m口径の望遠鏡には、京都大学の研究者や技術系職員が手掛けた新技術が多数組み込まれている。構造解析から3次元設計、100年前の望遠鏡の修繕までこなす技術系職員の存在は、宇宙物理学の分野を牽引する京都大学の独創的な教育研究に欠かせない。映像は岡山天文台建造時の外観映像。

参考文献など

- [1] 京都大学岡山天文台タイムラプス
<https://www.kwasan.kyoto-u.ac.jp/general/facilities/okayama/2022/03/18/video202203/>



[1]



岡山天文台建造タイムラプス映像 (1分20秒)

C13-4 岩石薄片標本と標本作成依頼書

令和4(2022)年 製作／平成26(2014)年 受注分
京都大学大学院理学研究科 蔵

岩石をセロテープより薄く、粒子1粒1粒を偏光顕微鏡で観察可能な100分の3ミリに削った標本。鉱物、隕石、化石に骨まで肉眼であたりをつけ指先の感触と顕微鏡で追い込む。「石まわりの研究で、お金がなくなってどうしても残すものを選ばないといけないならそれは『薄片の職人さん』」と評するほどその信頼は厚い。

参考文献など

- [1] 研究室でねほりはほり「好奇心に火をつけて骨が宿す物語に目をこらす」，松岡廣繁，紅萌，vol.35, pp.9-11, 2019
<https://www.kyoto-u.ac.jp/sites/default/files/embed/jaaboutpublicissuekurenaidocumentskurenai35.pdf>



[1]

岩石をセロテープより薄くする職人!!

大学の教育と研究は研究者だけでできるはずもなく、たくさんの方の協力、さらには技術職員さんに支えられています。125周年展では、この技術職員さんの技もご紹介しよう、ということで薄片技術者さんのスゴ技をご紹介します！セロテープの薄さは約0.05mm、20枚重ねてようやく1mmです。しかし、薄片技術者はこのセロテープよりさらに薄い0.03mmまで岩石を薄く削ることができます。このサイズまで削ると、偏光顕微鏡でその粒子の一粒一粒を確認することができます。鉱物学者、古生物学者をして、どんなに研究予算がなくなったとしても、最後まで残さないといけないのは薄片技術者、と言わしめるほど重要な存在です。

この薄片技術者への研究者の発注書も個性豊かで面白い。詳細なイラストとともに、事細かに指示を出して必要な形状への加工を依頼する研究者もいれば、「8月初めまでに出来るとありがたい」というおおよそ具体的なざっくりとした依頼の仕方の研究者まで百者百様。でも、そんな頼み方でも、その人の研究分野や削る岩石、溶岩、隕石、化石などその種類にあわせて、これくらい削れば調べたいことがわかるはずというところまで徹底して最適な薄さまでその削りを追い込んでいくのです。



岩石薄片標本と標本作成依頼書

薄片技術者の妙技 階段状薄片

薄片技術職員さん続報。同じ岩石を1mmにスライスしたかと思いきや、途中から0.3mm、さらに0.1mm、そして0.03mmと一つの資料の中でだんだん薄くなる妙技。階段状にガタンガタンと薄くなるところ、写真で見えるでしょうか。たしかに言いましたよ、「だんだん薄くなったら、めっちゃ分かりやすいんじゃないですか？階段みたいに」。X線硬度計という技術史資料がありまして、X線がどれくらい貫通するかが分厚さに反比例した白のグラデーションにフィルムに映るっていうのをご紹介しただけだったのですが、薄片技術者の技術者魂をくすぐってしまったようで、まさか薄片でほんとうに作っていただけとは思っていませんでした。



階段状に削った岩石薄片



X線硬度計

