

名古屋大学博物館第2回特別展記録 名古屋大学の医のころ — 医学部所蔵の教育資料・標本展

Records of 2nd NUM Special Exhibition

会 場：名古屋大学博物館

会 期：平成13年6月9日～10月3日の第1水曜と第2、第4土曜日、8月1日～7日まで連続、8月以降は毎水曜日と第2、第4土曜日に変更、10月10日、14日、17日、24日は会期を延長して開館

ご 挨拶

昨年4月に名古屋大学博物館が創設され、1年が経過しました。博物館では、研究成果の社会還元の一環として、各部局におけるこれまでの研究成果や現在進行中の実験・観測・調査等を順次公開していく予定です。

今回の特別展では、その第一弾として、名古屋大学で一番歴史の古い医学部をとりあげ、『名古屋大学の医のころ—医学部所蔵の教育資料・標本展』というタイトルで、医学教育にスポットを当てたものになっています。展示品の中には戦災による焼失を免れた明治初期の貴重な資料も含まれています。医学部の鶴舞キャンパスは東山キャンパスとは離れており、名大関係者でも医学部の収蔵資料が標本をみる機会は少ないので、これを機会に、医学部の収蔵品の一部を全学に、また、同時に市民にも公開します。

特別展の開催に当たり、医学部長、医学史料室、解剖学教室・皮膚科学教室のスタッフをはじめ、多くの医学部関係者の方々のご協力を得ました。

厚くお礼申し上げます。

博物館長 足立 守

特別展によせて

医学部長 勝又義直

名古屋大学医学部は、明治4年に元名古屋藩評定所跡に設けられた仮病院、および次いで元町役所跡の設けられた仮医学校に端を発します。その後、公立医学校、愛知県立医学専門学校、名古屋帝国大学医学部の変遷を経て、現在に至っています。このたび、名古屋大学博物館特別展で医学部を取り上げていただき、これらの私共の先輩の歩みをご覧いただくことになりました。

ヒトの遺伝情報（ヒトゲノム）が解読され、21世紀の医学・医療は大きく発展することが期待されています。一方で、現在は医師主導型の従来の医療から患者さんの主体的な参加による新しい医療への転換期とも言われており、また医療費の抑制が叫ばれるなど医学・医療を取り巻く状況は不安定です。このような時代だからこそ、『医のころ』の原点をたどっていただき、『医のころ』は何かを一度ご自分で考えてみて下さい。そして、ぜひ新しい医の世界の設計に主体的に参加いただきしたいと思います。

展示と解説

骨格標本

(1) 実物の人間骨格標本

名古屋大学医学部標本展示室所蔵

解説:現代日本人男性の実物骨格標本です。ご本人の遺志により、医学部の教育標本として活用されています。

ローレツを中心とした名古屋大学医学部黎明期の史料コーナー

(1) 名古屋大学医学部の産みの親たち (解説パネル)

名古屋大学の歴史をさかのぼると、1870(明治3)年の「洋学医庠」の建議にたどりつきます。これは、藩医伊藤圭介らが、名古屋藩種痘所を西洋医学に基づく医療と教育の場として大幅に拡充することを提案したものです。これが実り、翌年に仮病院・仮医学校がスタートしました。

このコーナーで紹介しているローレツをはじめ多くの人々によって名古屋大学は産み育てられて来たわけですが、その活動を伝える古い資料の大部分は、第二次大戦中の激しい空襲によって焼失しました。ここに展示してあるのは、そうした災難を乗り越えてのがれたものです。

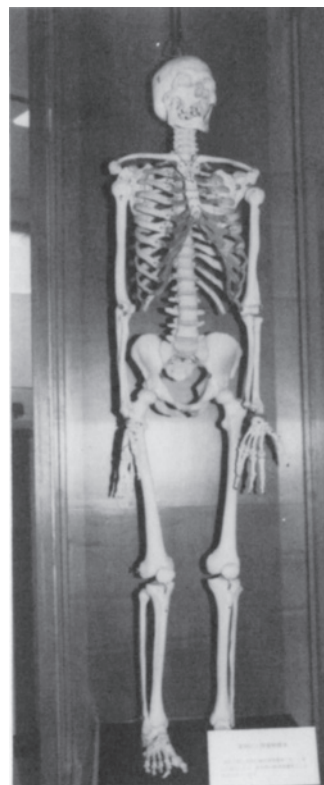


図1 実物の人間骨格標本

(2) 手術図

名古屋大学医学部史料室所蔵

解説:マスクを使ったクロロホルム麻酔や石炭酸の噴霧消毒など、当時の手術の様子が記録された貴重な絵です。左端のメガネの人物が老烈(ローレツ)で、麻酔を担当しています。愛知県公立病院(名大医学部の前身)の一室での光景、実年齢(約30歳)よりは遥かに老けて描かれています。

中央片膝立ちで執刀しているのが彼の一番弟子、後藤新平とされています。



図2 手術図

(3) ローレツと名古屋大学 (解説パネル)

お雇い外国人教師アルブレヒト・フォン・ローレツ (Albrecht von Roretz, 1846-1884) は、名古屋大学医学部の今日につながる基礎を築いたひとです。オーストリアのウィーンに生まれ、ウィーン大学医学部で内科と外科の学位を取得後、博物学的調査を目的に1874(明治7)年来日し、西日本を広くまわってたくさんの動物標本を採集しました(現在、ウィーン自然史博物館が保管)。

その後、1876年から名古屋に4年間住み、名大医学部の前身である愛知県公立医学校の教頭として、高水準のカリキュラムを整備しました。

ローレツはこの後、金沢医学校(2ヵ月)と山形済生館医学寮(2年間)で教えて帰国し、まもなく37歳の若さでウィーンで亡くなりました。

(4) ローレツと後藤新平 (写真複製)

名古屋大学医学部史料室所蔵

解説: 東京市長などを歴任した後藤新平 (1857-1929) は、ローレツの教え子のひとりです。ローレツが愛知県公立病院・公立医学校を離れた後、病院長兼校長となりました。後に後藤新平は日本の衛生行政に手腕を発揮しますが、それにはローレツを通じて当時のウィーン大学の医学の精神が生きています。

(5) 愛知県公立病院・公立医学校の平面図

名古屋大学医学部史料室所蔵

解説: 1877 (明治10) 年に愛知県公立病院・公立医学校の建物が、堀川沿いの天王崎 (現在の名古屋駅の東、納屋橋あたり) に新築完成しました。病院は7月に開院しますが、医学校は開校を翌年まで半年間おくらせ、その間にローレツが中心となって学則やカリキュラムを整備しました。

この地図は、左が北をさしており、下部 (西) に表門があります。

(6) 老烈氏講義／皮膚病論一班

名古屋大学医学部史料室所蔵

解説: 1880 (明治13) 年3月刊行。老烈 (ローレツ) が前年6月4日から13日までの10日間に行った集中講義を田野俊貞が通訳し、石井栄三が筆記して「公立愛知医学校 (愛知県公立医学校)」が出版しました。

(7) 断訟医学

名古屋大学医学部史料室所蔵

解説: ローレツが、1879年に断訟医学 (裁判医学・法医学) を医学校生徒・開業医・警察官に対して講義した際の講義録です。「医事新報」の11号から連載されたものが、1886年に1冊の本にまとめられました。

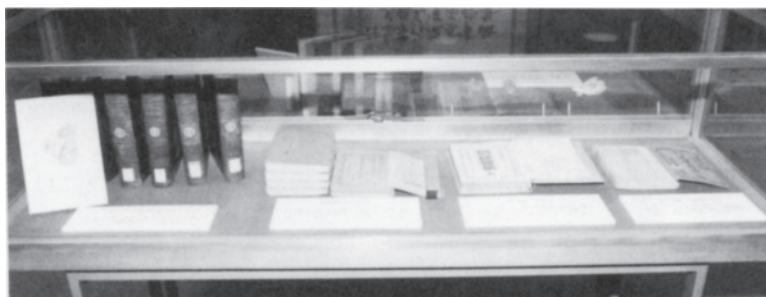


図3 ローレツに関する展示

(8) 医事新報 (1878-1882年)

名古屋大学医学部史料室所蔵

解説: 名古屋大学で初めての学術雑誌であり、ローレツの講義の他に欧米の医学関係の本・新聞記事などを掲載するために刊行されました。しかし、後半はローレツの「断訟医学」のみが掲載されました。

(9) ローレツが名古屋で使った本 (ドイツ語)

名古屋大学医学部史料室所蔵

解説: 愛知県公立医学校を去る際に、残していったものです。数は少ないですが、2色刷の図が掲載されたページもあります。

(10) ローレツの描いたスケッチ (写真複製) 名古屋大学医学部史料室所蔵

解説：ローレツが描いたウサギの頭骨の上面・下面・側面図です。このような図を描くことにより、資料を細かく観察する目が養われます。頭骨の実物と比べると、図が非常に正確であることがわかります。

(11) 当時の理科の教科書「自然の書」 名古屋大学医学部図書館所蔵

解説：物理学、化学、地球科学から生物学までをひろく扱ったドイツ語の書籍で、1875年刊行。おなじ本がたくさん残っていることから、当時教科書として学生に貸し出されたものと思われます。蔵書印の学校名で最も古い「愛知県公立医学所」はローレツ赴任時のものです。他に「愛知県立医学専門学校」や「名古屋医科大学」など、本学医学部の歴史がかいま見られます。

(12) ローレツの書 名古屋大学医学部史料室所蔵

解説：「少年老いやすく学成りがたし」

Was Hannschen nicht lernt, Lernt Hanns nimmermehr.

Nangoja, 12. April 1880

D Alb v Roretz

ローレツ自筆のドイツ語格言。原文の直訳は「ハンスちゃんが学ばないことを、(大人になった)ハンス氏がもはや学ぶことはない」。

(13) 惜別の辞 (写真複製) 名古屋大学医学部史料室所蔵

解説：1880 (明治13) 年4月13日に、ローレツの送別会が愛知県公立病院・公立医学校関係者により盛大に行われました。その機会に書かれて今に残る掛軸がこれです (やや縮小した複製)。

ローレツが答辞として送ったラテン語の短文が上にかかれ、サイン (Alb v Roretz) が記されています。その意味は、どんなことをするにしてもその結末まで考えてからやるように、ということです。

中央部は、その短文を同僚の田野俊貞が漢文 (右からの縦書き) に訳したもので、その下に、医学校の1年生から4年生までの在校生の氏名が記されています。

(14) 人体解剖のドイツ語テキスト 名古屋大学医学部図書館所蔵

解説：原題「人の腹部臓器の位置」(HUBERT VON LUSCHKA 著、1873年カールスルーエで出版) テキストと図版の2部からなります。

(15) 「人の腹部臓器の位置」図版 (写真複製)

人体の実物臓器と断面のプラスチック包埋標本のコーナー

(1) 人体の実物臓器と断面のプラスチック包埋標本 (解説パネル)

ホルマリン液やアルコールに漬けた標本は学生実習に使う場合、液がたれる等の不具合が生じます。それを改善するため、1970年頃に解剖学教室の杉山教授、三田技官を中心にプラスチックに包埋した人体標本が作製されました。

X線を用いて人体の輪切りの断面図をつくるCT (コンピュータ断層撮影、computed tomography) が普及する以前のことで

- (2) 脳 [1] (矢状断)
- (3) [2] (水平断)
- (4) 頭部 (矢状断)
- (5) 胃 (内面)
- (6) 肝臓
- (7) 心臓 (内面)
- (8) 腎臓 [1] (尿管)
- (9) [2] (動脈)
- (10) 子宮 (胎盤、臍帯)
- (11) 人体矢状断 (縦断) 標本 [1]
- (12) [2]
- (13) [3]
- (14) [4]
- (15) [5]
- (16) 男性骨盤中央部 (矢状断)
- (17) 人体横断標本①
- (18) ②
- (19) ③
- (20) ④
- (21) ⑤
- (22) ⑥
- (23) ⑦
- (24) ⑧
- (25) ⑨
- (26) ⑩
- (27) ⑪
- (28) ⑫
- (29) ⑬
- (30) 心臓と肺 [1]
- (31) [2]
- (32) 横隔膜の位置で [1]
- (33) [2]
- (34) 腎臓の位置で [1]
- (35) [2]
- (36) 人体横断標本の位置図と模型
- (37) ボディースライス (CTスキャン) (パネル)
- (38) 人体横断標本と CT 画像
(CRT によるスライドショー)
- (2) ~ (35) 名古屋大学医学部標本展示室所蔵



図4 人体の実物臓器と断面のプラスチック包埋標本

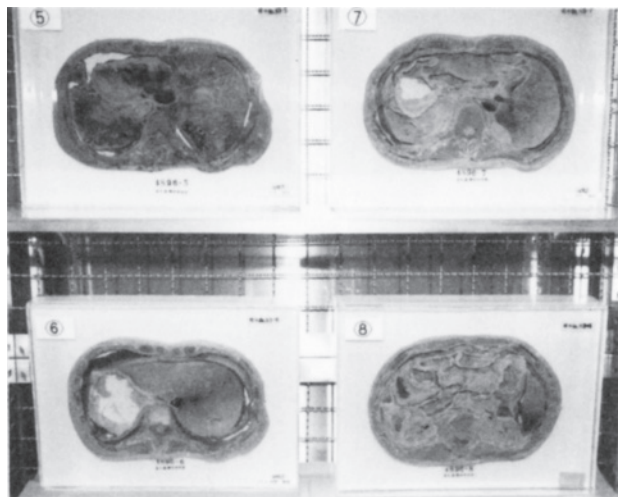


図5 人体横断標本

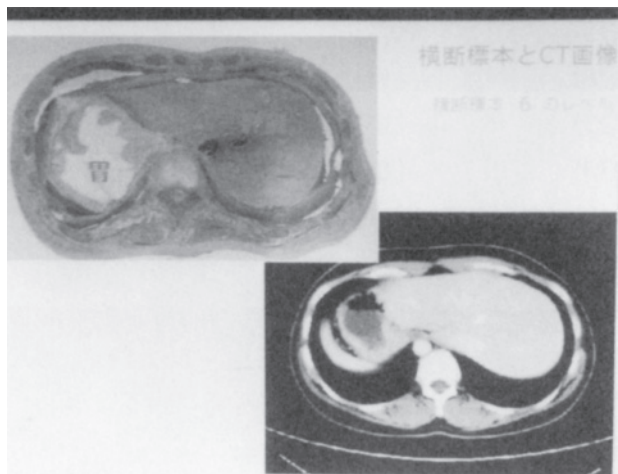


図6 人体横断標本と CT 画像
(CRT によるスライドショー)

ムラージュ標本のコーナー

(1) 生き写しの模型 ムラージュ (解説パネル)

ムラージュ (moulage) には、フランス語で「模型」の意味があります。皮膚科の病気などの蠟の模型をムラージュと呼んでいます。古くからヨーロッパの国々では、蠟で作られた立体模型で病気の症例を記録することが盛んに行われてきました。この技術を、明治から大正時代にかけて、東大医学部皮膚科教授がわが国に導入しました。ここに展示されているムラージュはおもに、田村春吉教授(2代名古屋大学総長)と加納魁一郎教授が、東大でムラージュ作りを学んだ長谷川兼太郎氏を招いて作製したものです。

(2) 今も高いムラージュの価値 (解説パネル)

病気の症例は、今ではカラー写真や3D画像によって保存されています。しかしそれまでは、実物を写実的に記録するために特殊な技法が必要でした。とくに皮膚科の疾患記録には、皮膚表面の異常の立体像や正確な色づけが求められます。その点で、ムラージュは当時の医学教育にとっても役立ちました。また、天然痘のように、今ではみることのできない伝染病の標本は、たいへん貴重なものです。(この文章は、坂井建雄・小林身哉編「人、ヒトにであう」内の金井克光、神谷敏郎両氏の文を参考にしました。)

(3) ムラージュ [1]

(4) [2]

(5) [3]

(6) [4]

(7) [5]

(8) [6]

(9) [7]

(10) [8]

(11) [9]

(12) [10]

(13) [11]

(14) [12]

(15) [13]

(16) [14]

(17) [15]

(18) [16]

(19) [17]

(20) [18]

(21) [19]

(22) [20]

(23) [21]

(24) [22]

(25) [23]

(26) [24]



図7 ムラージュ (天然痘)

(3)～(26) 名古屋大学医学部標本展示室所蔵

特別展終了後名古屋大学博物館へ移管

解説：石膏で患部の凹型をとり、ここに蜜蝋を主な成分として蝋を流し込んで正確な原型をつくり、これに実物と同じように色を塗って仕上げたものです。

病名解説：

1, 2, 3. 皮膚結核

結核が国民病と言われた時代、皮膚結核も重症例が多かったようです。皮膚結核は、結核菌が直接皮膚から検出される真性結核と、そこに菌はなく、結核菌に対するアレルギー反応による病変と考えられる結核疹に分けられます。ここに展示してあるのはすべて真性皮膚結核の重症例です。

4. 連鎖状球菌性膿湿痲疹（とびひ）

細菌が皮膚に感染してできる病気のひとつです。

5, 6. 天然痘

今は撲滅宣言がなされ、もうかかっている人はいない、とされています。今では見るることができない病気を本物のように伝えている点で、この標本はたいへん貴重です。

7. 水痘

みずぼうそうです。

8. はん痕ケロイド

傷あとや手術で縫ったところなどが盛り上がったものです。

9. 斑紋癩

癩は、現在はハンセン病と呼ばれます。癩菌によりますが、他人への感染力が非常に弱いことがわかっています。

10. 皮膚幼虫移行症

寄生虫などが皮膚の内側や下をはうことで生じたものをいいます。

11. 被角血管腫, 12. 海綿状血管腫

血管の腫瘍の一種です。

13, 14. 慢性乳し状潰瘍性膿皮症

細菌が皮膚に感染しておこる病気です。現在あまりみかけません。

15. 頭部乳頭状皮膚炎

細菌による炎症が一ヶ所に繰り返しおこった結果です。

16. 悪性メラノーム

“ほくろのがん癌”の進行例です。今は多くが早期発見・早期治療されています。

17. 点状紅斑

まわりに白い暈をともなう紅斑です。

18. 頑癬, 19. 汗疱様白癬

ともに、皮膚に巣かうカビ（皮膚糸状菌）によるものです。水虫です。

20. ペラグラ

ビタミンB群の欠乏症です。術後の吸収不良、慢性アルコール中毒などに伴ってみられます。

21. 環状肉芽腫

環状に盛り上がり、中央部が扁平で硬くなります。糖尿病に伴う場合も、無関係な場合もあります。

22. 多発性結節性黄色腫

脂質を含む細胞が集まった状態を黄色腫とよびます。

23. 血管拡張性環状紫斑

赤血球が血管外にも漏れ出しておこる皮膚病変を紫斑とよびます。

24. 小児ストロフルス

虫さされに対する過敏反応と考えられています。かゆみがたいへん強いです。

(解説：安立あゆみ先生協力)

人体組織標本スケッチ展示と標本の観察コーナー

(1) 人体組織標本スケッチ (解説パネル)

これらは、名古屋大学医学部解剖学教室に勤務していた木戸史郎画伯がスケッチした約500枚の組織標本の一部です。

名古屋大学名誉教授戸苅近太郎博士が書いた教科書「組織学」(1954年)の原図になった物もあり、その後、伊藤隆博士の「組織学」(1987年)の教科書で引き続き使用され、現在でも全国の多くの医学生に活用されています。

(2) 人体組織標本スケッチ [1] 食道

(3) [2] 十二指腸

(4) [3] 小腸 (じゅう毛)

(5) [4] すい臓

(6) [5] すい臓 (ランゲルハンス島)

(7) [6] じん臓 (糸球体)

(8) [7] 気管

(9) [8] 気管 (ガラス軟骨)

(10) [9] ひ臓

(11) [10] 頭皮・頭髮

(12) [11] 皮ふ

(13) [12] 小脳

(14) [13] かん臓

(15) [14] 肺

(16) [15] 心筋

(17) 組織学教科書

「組織学」(第6版) 戸苅近太郎著 南山堂(1962年)

(2)～(16) 名古屋大学医学部標本展示室所蔵

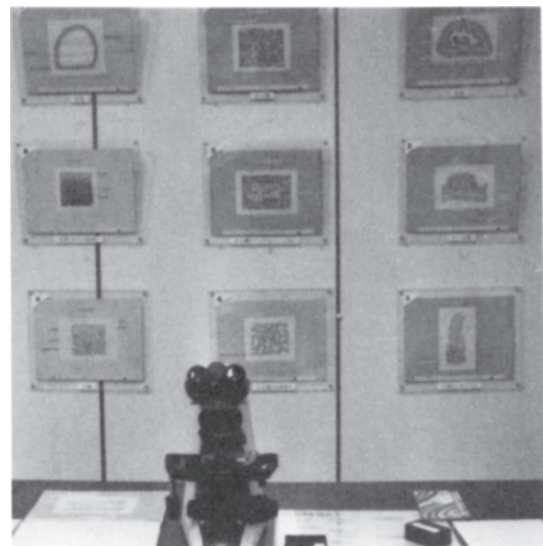


図8 人体組織標本スケッチ展示と標本の観察

(18) 標本の観察 (解説パネル)

ここで観察ができる組織標本は、人間の組織とよく似ているラット(ネズミ)を使って作ってあります。

標本の厚さは6マイクロメートル(1マイクロメートル=0.001mm)で、非常に薄い物です。見やすくするために2種類の染色液を使って色を付けてあります。主に核は紫に染まり、細胞質はピンクに染まります。また、一つの細胞の大きさはだいたい5～30マイクロメートルです。

展示スケッチ1～9と同じような組織が観察できますのでスケッチをしましょう。

- (19) 顕微鏡標本 (ラット) [1] 食道・気管
- (20) [2] 空腸 (小腸)
- (21) [3] すい臓
- (22) [4] じん臓
- (23) [5] ひ臓
- (24) [6] 空腸 (小腸) (無染色)
- (25) 顕微鏡を使おう (マニュアルシート)
- (26) 光学顕微鏡 [1] (ニコン E200)
- (27) [2]
- (19)～(27) 名古屋大学博物館所蔵

顕微鏡モニター展示・パソコンコーナー

- (1) ハイビジョン／モニターシステム

解説:ハイビジョン3CCDカラービデオカメラで顕微鏡像をブラウン管に写します。高精細画像が組織学の教育に威力を発揮します。

光学顕微鏡 (ニコン E600)
CCD カメラ (ソニー DXC-H10)
CRT モニター (ソニー PHM-20M7J)

- (2) パソコンで組織画像をプリントアウト

解説:パソコンの組織像ファイルからプリンターで画像の印刷ができます。

- (3) プリントアウトマニュアル (マニュアルパネル)
- (4) CT 画像でみる脳の断面
- (5) 仮想化内視鏡システム (デモンストレーション)
- (6) CT でみるからだのなか (パネル)
- (7) 仮想化人体の診断・治療支援システム (パネル)

- (1)～(3) 名古屋大学博物館所蔵
- (4) フジサワ提供
- (5)～(7) 名古屋大学大学院工学研究科 鳥脇・末永研究室提供

体験・学習のコーナー

- (1) 全身骨格模型を作ってみよう!

解説:全身骨格模型を実際に組み立ててみると、どこにどんな骨があるか、どういう風に骨と骨がくっついているか、大変よく分かります。

あなたも組立説明図を参考に、全身骨格模型作りにチャレンジしてみよう!

組み立て方が解らなかつたり、組み立てが難しそうだったら、遠慮なくスタッフまで。

- (2) ペーパークラフト・ブック「ボニー」(西村書店)
- (3) 組立説明図 (マニュアルパネル)
- (4) 脳分解モデル

解説:人の脳と大きさ、重さがほぼ同じです。手に取って体験してください。

8分割できます。(前頭葉と頭頂葉がひとつになっているものを2分割し、左右の側頭葉、後頭葉、小脳半球と脳幹とに分割されます。)

(5) 学習書籍 (名古屋大学博物館所蔵のみ記載)

ヒトのからだ (丸善)

ミクロの不思議な世界 (メジカルセンス)

組織学 (伊藤 隆著) (南山堂)

御雇外国人ローレツと医学教育 (田中英夫著) (名大出版会)

(2)～(5) 名古屋大学博物館所蔵

特別展に関連した講演会の開催

第9回 特別講演会 6月8日

名古屋大学医学部のできた頃

講師 高橋 昭氏 (名大名誉教授)

第10回 特別講演会 8月1日

歴史資料のDNA分析

講師 勝又義直氏 (名大医学部長)

第11回 特別講演会 9月8日

お雇い教師ローレツ —名古屋大学の礎を築いたオーストリア人—

講師 田中英夫氏 (元名大講師)

第12回 特別講演会 10月3日

らい予防法の歴史から学ぶこと

講師 加藤延夫氏 (愛知医大大学長)

特別展会期中に催された名古屋大学博物館コンサート (NUMCo)

第1回コンサート 6月8日

医学部室内合奏団

第1バイオリン 鎗田 哲暢さん (医学部医学科2年)

第2バイオリン 湯浅 奏子さん (医学部医学科3年)

ビオラ 林田 竜さん (医学部医学科3年)

チェロ 石塚佳奈子さん (医学部医学科4年)

演奏曲目

モーツァルト デベルティメントI

My Favorite Things (The Sound of Music より)

第2回コンサート 8月1日

安藤 朝恵さん (チェリスト)

演奏曲目

J.S. バッハ 6つの無伴奏チェロ組曲より

第1番ト長調

第3回コンサート 10月3日

松崎安里子さん（チェリスト）

演奏曲目

E. ブロッフ 無伴奏チェロ組曲第1番より

I プレリユード III カンツォーナ IV アレグロ

M. レーガー 無伴奏チェロ組曲第2番より

I プレリユード II ガボット III ラルゴ IV ジーグ

日本のうた（高橋英郎 編曲）

荒城の月 他

来館者へのアンケート

特別展期間中に来館された方にアンケートを御願いました。入館者の33%にあたる787人から回答をえました。アンケートの集計結果はNUMニュースレターに掲載いたします。

謝 辞

特別展の準備・開催にあたり以下の方々の御協力を頂きました。お礼申し上げます。

小林身哉 助教授（医学部・大学院医学研究科 機能形態学講座）

安立あゆみ 助教授（医学部・大学院医学研究科 運動・形態外科学講座）

田中英夫さん（元名大講師）

（報告者：蛭薙 観順）