

第25回名古屋大学博物館特別展記録 名古屋大学創立80周年記念「名古屋大学キャンパスミュージアム展」

The record of 25th Nagoya University Museum special exhibition
“Nagoya University Campus Museum”
for the 80th Anniversary since its foundation

梅村 綾子 (UMEMURA Ayako)・宇治原 妃美子 (UJIHARA Kimiko)
西田 佐知子 (NISHIDA Sachiko)・門脇 誠二 (KADOWAKI Seiji)
藤原 慎一 (FUJIWARA Shin-ichi)

名古屋大学博物館

Nagoya University Museum, Nagoya University, Furo-cho, Chikusa, Nagoya 464-8601, Japan

概要

第25回名古屋大学博物館特別展：名古屋大学創立80周年記念「名古屋大学キャンパスミュージアム展」（会期2019年5月28日～10月19日）を当館3階特別展示室にて開催した（図1, 2）。展示では、名古屋大学にゆかりのあるノーベル賞受賞者を中心に「世界TOPレベルを目指す先端的研究」の紹介を始め、東山キャンパス創設80年の歴史（図3）として、東山キャンパスの建築、自然、遺跡などをマップ上に示し、標本とともに紹介した。展示パネルは和文と英文の二か国語対応とし、世界中から延べ約27,200人の来館者があった。以下に本特別展で使われたパネルを引用し、展示の詳細の解説に替えることとする。



図1. キャンパスミュージアムマップ（サイズB1八つ折・表裏印刷）.

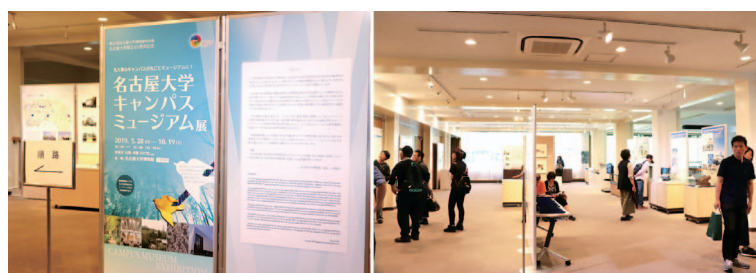


図2. 特別展会場の様子.

*名古屋大学大学文書資料室作成の年表を元に博物館が加筆修正。

年	1871	1875	1900
---	------	------	------

[illegible]

図3. 名古屋大学年表（展示パネル）.

ごあいさつ

今年2019年（平成31年・令和元年）、名古屋大学は名古屋帝国大学の創立より80周年を迎えました。この節目となる年、ここ東山キャンパス全体を博物館のように楽しんでいただけるよう想いを込め、特別展「名古屋大学キャンパスミュージアム展」を開催いたします。

名古屋大学の前身校の発展に留めなく、愛知県に総合大学を設置することは地域の人々の長年の願いでした。一貫してその必要性を政府に訴え、ついに1939年（昭和14年）、全国にある七つの帝国大学の七番目に名古屋帝国大学の創立が実現しました。ここ東山キャンパスの土地は、地域の多大な尽力により開設となり、また巨額の創設費は、全て愛知県からの寄附によりまかなわれました。

その後80年が経ち、東山キャンパスは、大学の研究・教育が発展していくようにキャンパス全体の変貌を遂げています。新しく研究棟や教育施設が立ち並び、また地域に開かれたパブリックスペースの併設が現在進行形で進んでいる一方で、東山キャンパスには研究課題や授業のテーマになるほどの自然も残されております。

本特別展を通じて、名古屋大学および東山キャンパスの歴史を振り返りながら、我々の未来社会に思いを馳せていただくとともに、是非とも「キャンパスミュージアムマップ」をお手に取り、現在のキャンパスを探索する機会としていただけたら幸いです。

of university research and education. Those new buildings have been constructed also creating a public space for the local community, while there remains the nature inside the Campus, actively studied at our field works.

Through the exhibition, the history of Nagoya University and Higashiyama Campus would provide you some thoughts to describe a future society. Further, please take “Campus Museum Map” with you to explore the current Campus. We hope you will enjoy discovering your own interests on the Campus.

Last but not least, we would like to express our sincere appreciations to Mr. Shoji Inoue, Nagoya University Wildlife Research Association (students’ club activity), and Nagoya University members for their works and cooperation to the exhibition.

Tatsuo Oji,
President of Nagoya University Museum

世界TOPレベルを目指す先端的研究

名古屋大学はノーベル賞受賞者を6人輩出しています。若い研究者のチャレンジを促す自由闊達な風土のもと養われた高水準の研究力が、世界的に高い評価を得ています。これからも名古屋大学は、先端研究の場として常に選ばれる大学であり続けます（図4、5）。



図4. 特別展会場の様子。

世界TOPレベルを目指す先端的研究

Aiming to conduct the world-top level of advanced research

名古屋大学はノーベル賞受賞者を6人輩出しています。若い研究者のチャレンジを促す自由闊達な風土のもと養われた高水準の研究力が、世界的に高い評価を得ています。これからも名古屋大学は、先端研究の場として常に選ばれる大学であり続けます。

Nagoya University has produced 6 Nobel laureates. The high level of research that has been nurtured in an open-minded culture encourages young researchers to produce world-leading research. Going forward Nagoya University will continue becoming an elite research university.

ノーベル化学賞

The Nobel Prize in Chemistry

2001(平成13年)

化学史上、最大の難問に挑み、分子の左右つくり分けに成功

Facing the biggest challenge ever in the history of chemistry, Dr. Nozaki succeeded in finding ways to preferentially produce right- and left-side molecules using catalysts.



キラキラ触媒による不斉水素化反応の研究
For the work on chiral catalyzed hydrogenation reactions

野依良治 博士
Dr. Ryoji NOZAKI

ノーベル物理学賞

The Nobel Prize in Physics

2008(平成20年)

素粒子物理学の礎を築き、宇宙創成の起源に迫る大発見

Laying the foundation for elementary particle physics, Dr. Maskawa and Dr. Kobayashi made a great discovery approaching the origin of space creation.



小林・益川理論とCP対称性の破れの起源の発見による素粒子物理学への貢献
For the discovery of the origin of the CP symmetry violation which provides the existence of at least three families of quarks in nature

(左) 益川敏英 博士
Left: Dr. Toshihide MASKAWA
(右) 小林誠 博士
Right: Dr. Makoto KOBAYASHI

2008(平成20年)

生命科学に革命をもたらした緑色蛍光タンパク質の発見

Dr. Shimomura discovered and successfully refined GFP in luminous jellyfish, which significantly contributes to the development of molecular biology and biomedicine.



緑色蛍光タンパク質(GFP)の発見と生命科学への貢献
For the discovery and development of the green fluorescent protein, GFP

下村脩 博士
Dr. Osamu SHIMOMURA

2014(平成26年)

前人未踏、地球の未来を輝かせる、夢の青色LEDの実現

Dr. Akasaki and Dr. Amano have shined the future of the earth with the dream - blue LED -.



高輝度で省電力の白色光源を可能にした青色発光ダイオードの発明
For the invention of efficient blue light emitting diodes which has enabled bright and energy-saving white light sources

(左) 天野浩 博士
Left: Dr. Hiroshi AMANO
(右) 赤崎勇 博士
Right: Dr. Isamu AKASAKI

図5. 名古屋大学にゆかりのあるノーベル賞受賞者とその業績(展示パネル)。

ノーベル化学賞

- ・ 2001 年（平成 13 年）

化学史上，最大の難問に挑み，分子の左右つくり分けに成功

キラル触媒による不斉水素化結合の研究

野依良治博士

- ・ 2008 年（平成 20 年）

生命科学研究に革命をもたらした緑色蛍光タンパク質の発見

緑色蛍光タンパク質（GFP）の発見と生命科学への貢献

下村脩博士

ノーベル物理学賞

- ・ 2008 年（平成 20 年）

素粒子物理学の礎を築き，宇宙創成の起源に迫る大発見

小林・益川理論と CP 対称性の破れの起源の発見による素粒子物理学への貢献

益川敏英博士 小林誠博士

- ・ 2014 年（平成 26 年）

前人未踏，地球の未来を輝かせる，夢の青色 LED の実現

高輝度で省電力の白色光源を可能にした青色発光ダイオードの発明

赤崎勇博士 天野浩博士

Aiming to conduct the world-top level of advanced research

Nagoya University has produced 6 Nobel laureates. The high level of research that has been nurtured in an open-minded culture encourages young researchers to produce world-leading research. Going forward Nagoya University will continue becoming an elite research university (Figs. 4, 5).

The Nobel Prize in Chemistry

- ・ In 2001,

Facing the biggest challenge ever in the history of chemistry, Dr. Noyori succeeded in finding ways to preferentially produce right- and left-side molecules using catalysis.

Dr. Ryoji NOYORI,

for his work on chirally catalyzed hydrogenation reactions

- ・ In 2008,

Dr. Shimomura discovered and successfully refined GFP in luminous jellyfish, which significantly contributes to the development of molecular biology and biosciences.

Dr. Osamu SHIMOMURA,

for his discovery and development of the green fluorescent protein, GFP.

The Nobel Prize in Physics

- ・ In 2008,

Laying the foundation for elementary particle physics, Dr. Maskawa and Dr. Kobayashi made a great discovery approaching the origin of space creation.

Dr. Toshihide MASKAWA and Dr. Makoto KOBAYASHI,
for their discovery of the origin of the CP symmetry violation which predicts
the existence of at least three families of quarks in nature.

・ In 2014,

Dr. Akasaki and Dr. Amano have shined the future of the earth with the dream – blue LED–.

Dr. Isamu AKASAKI and Dr. Hiroshi AMANO,
for their invention of efficient blue light-emitting diodes which has enabled
bright and energy-saving white light sources.

名大東山キャンパスの建築

渋沢元治名古屋大学初代総長は、地域の多大な尽力によって開設されたこのキャンパスから、社会への貢献を誓う想いを込め、「緑の学園」構想を提唱しました。豊田講堂から伸びる緑豊かな地帯を特に「グリーンベルト」と呼びますが、この軸線上を延長すると、遠く名古屋城に突き当たることもわかっています（図6-8）。

現在、名古屋大学は、このグリーンベルトを中心に、30年後のキャンパス像を描いたキャンパスマスタープランを進めるほか、社会貢献の一つとして「キャンパス全体を博物館のように楽しめる」キャンパスミュージアム構想を進めています。



図6. 特別展会場の様子。



図7. 東山キャンパスの代表的な建築物1（展示パネル）。



図8. 東山キャンパスの代表的な建築物2（展示パネル）.

Representative Facilities on Higashiyama Campus

Motoji Shibusawa, the first president of Nagoya University, conceived a “green campus” promising to contribute to the society from this newly opened campus made possible with the devoted efforts of local people. The interesting fact is that the Green Belt running from the Toyoda Auditorium locates Nagoya Castle far on the extension line (Figs. 6–8).

Along this Green Belt, Nagoya University has currently progressed the campus master plan with a vision for the campus over the next 30 years, and a campus museum concept to “experience that the whole campus is a museum” for contribution to the society.

名大東山キャンパスの雑木林

名大東山キャンパスには、全国の国立大学でも有数の大きな木からなる雑木林があります（図9–11）。これらの木の主なものは、針葉樹のアカマツ、落葉広葉樹のアベマキやコナラ、常緑広葉樹のアラカシやソヨゴなどです。大学近辺でもこのような林は見られ、人の手が入っていない林（原生林）に対して、専門用語では二次林、一般には雑木林と呼ばれています。

雑木林は、もともと燃料として薪や炭をとるための林（薪炭林^{しんたんりん}）が使われなくなったものが多く、薪炭林として使われていた頃には絶えず人の手が入っていましたが、薪や炭が燃料の主役でなくなった頃から放置され、現在は時間とともにこの地域（暖温帯）の最も安定な林と考えられる常緑広葉樹林（照葉樹林：シイやカシなどの林）へ移りつつあるようです。根元から幹が何本も出た大木は薪炭林であった頃の名残です。このあたりが丸裸になると一般には時間とともに：草本類→アカマツ（針葉樹）→ア

ベマキ・コナラ（落葉広葉樹）→シイ、アラカシ（常緑広葉樹）と移り変わっていくようです。

人が計画的に植えて育てているスギやヒノキの林（人工林と呼ぶ）と比べて自然状態の雑木林には、より多くの樹木、草本、昆虫や鳥が生息しています（種の多様性）。雑木林の断面をみると人工林のように一層ではなく、上層にはアカマツ・アベマキ・コナラが、下層にはアラカシ・ソヨゴ・ヒサカキがあります。

Diversity of woods on Higashiyama Campus

Nagoya University Higashiyama Campus has matured woods that are rarely seen on the campuses of other national universities in Japan (Figs. 9–11). These woods harbor different kinds of trees, such as pines, de-



図9. 自然探索コースの紹介動画（WEBアクセス：<https://www.youtube.com/watch?v=yvfbeA72ZAw>）。



図10. 東山キャンパス構内に生える樹木1（展示パネル）。



図 11. 東山キャンパス構内に生える樹木2 (展示パネル)。

ciduous trees (trees that drop their leaves in winter), and evergreen broadleaf trees. They are categorized as secondary mixed forests.

Many secondary mixed forests in Japan were long used as a resource forest from which to collect firewood. After people switched their fuel from wood to oil, secondary mixed forests have no longer been logged frequently, and have gradually changed from disturbed (but with more sunshine on the forest floor) to undisturbed (but with more shaded forest floors) forests. The terminal nature (or climax forest) of the campus woods might be evergreen broad-leaved forests, like the ones seen today in Atsuta Shrine and Ise Shrine.

名大東山キャンパスの生き物

名大キャンパスでは、タヌキやアオダイショウ、モグラなどのほか、様々な野鳥が観察できます。当館で収集する標本の中には、キャンパス内で採取された動物遺体標本も何点があり、研究に役立てられています (図12)。

これらの動物骨格標本は、骨のカタチと運動適応の関係を研究する目的で集められています。例えば、肘の骨の突起の向きから、動物の歩行時に体重を支える側の前肢の肘の関節角度を知ることができます。たくさんある肋骨のうち、高い強度の肋骨を探すと、四足歩行動物の前肢がどこについていたかが分かります。また、骨格形態がどうなっていれば、動物は木に登ったり、大きな穴を掘ったり、羽ばたいて空を飛



図 12. 東山キャンパス内に出没する生き物の骨格標本。写真はネコの頭骨。

ぶことができるようになったのかについて、研究が重ねられています。現在の動物を用いて、こうした骨のカタチと運動適応の関係を調べることで、絶滅してしまった動物たちの古生態をより確からしく復元するための指標を提示することができるのです。

Skeletal specimens of animal species we can see in the campus of Nagoya University

We can observe many wild species of vertebrates, such as raccoon dogs, Japanese rat snakes, moles, and several kinds of birds in the Higashiyama campus of Nagoya University. Some of their carcasses are sampled for our collection to make the skeletal specimens (Fig. 12).

The skeletal specimens of animals are collected for researches on the relationship between skeletal morphology and the locomotor adaptation. For example, the orientation of olecranon process (funny bone) indicates the elbow joint angle in the supporting phase on the forelimb while they are walking. The position on the ribcage where the rib is strengthened against vertical compression indicates the position of the forelimbs. We also study the morphological indices for scansorial (tree-climbing), fossorial (burrowing), and flapping flight adaptations. Such functional-morphological relationships inferred from the extant species will provide more reliable reconstructions for paleo-ecologies of extinct taxa.



図13. 特別展会場の様子。

野外観察園

野外観察園は、1963年より名古屋大学の研究や教育用の植物を栽培するための実験圃場として使われてきました。この観察園は一時存続の危機にありましたが、2003年より名古屋大学博物館の管理下におかれ、2004年3月にはセミナーハウスも誕生し、現在は主に博物館実習や野外観察会など幅広い自然教育に使われています(図13, 14)。

総面積4230m²の敷地に広がるこの観察園には、500種類をこえる植物が生えています。それらの中には、研究や教育のために育てているもののほか、鳥や風が運んできた種が根づいたものもあります。スイレンが咲く池、ラクウショウやヒトツバタゴが生える半自然林(伐採や火入れなど人間活動の強い影響下に成立した森林のこと)、ドングリをつける植物の林などが見られます。



図14. 野外観察園で見られる植物や生き物(展示パネル)。

Nagoya University Museum Botanical Garden

This botanical garden was originally founded as a farm to cultivate plants for researches and education in 1963. Since 2003, it has been run by the Nagoya University Museum and used for training courses and nature education (Figs. 13, 14).

The garden is 4230 m² with a semi-natural woods of acorn trees, a pond with lotus, a small farm and two green houses. It harbors about five hundred plant species, including herbs cultivated for research and education, and trees grown from the seeds brought by birds and winds.

古代窯跡の発掘調査

猿投山^{さなげやま}西南麓^{ろく}古窯跡群^{さなげよう}（猿投窯）は、名古屋市東部～豊田市西部の20km四方におよぶ全国有数の古代の窯跡群で知られます。猿投窯では、大陸から日本に伝わった須恵器^{すえき}（高温で焼き締めた硬く丈夫なやきもの）の生産が早くに始まり、また長きにわたり行われ（5世紀～14世紀ごろ）、近隣の常滑^{とこなめ}・瀬戸をはじめ多くの窯業地に影響を及ぼしました（図15）。

1955年より、愛知県教育委員会の主催のもと、本学名誉教授（故人）の植崎彰^{ならさきしょういち}氏を中心に、名古屋大学考古学研究室が猿投窯の分布・発掘調査を行っています。名古屋大学東山キャンパス構内においても約20基の窯跡が確認され、近年、下記の4基の窯跡について発掘調査を行っています（図16）。

・東山114号窯

11世紀後半の窯跡で、灰釉陶器から山茶碗への移行期にあたります。2003年1月、野依学術交流会館の建設に伴い、灰層の調査を行いました。

・東山61号窯

6世紀中葉の須恵器の標式窯（編年の基準とされる窯）として知られます。2003年11月、理系中華食堂（現ブックスフロンテ）の改築工事に伴い、遺跡の範囲確認のための調査を行い、灰層の広がりを検出しました。

・東山61号窯西側

2010年～2013年の発掘調査実習として、東山61号窯西側隣接地の発掘調査を行いました。61号窯とは異なる7世紀前半の須恵器を含む灰層を確認しました。

・東山72号窯

10世紀後半の灰釉陶器の標式窯として知られます。2014年～2015年の発掘調査実習として、この窯跡の実態を確認する目的で発掘調査を行いました。窯体・灰層など遺構の痕跡は確認できなかったものの、後世の整地土層中より多くの遺物が出土しました。



図15. 東山キャンパス内で発掘された須恵器。



図 16. 東山キャンパス構内の発掘調査の様子(展示パネル)。

Archaeological excavations of ancient kiln sites

An area from eastern Nagoya to western Toyota, covering 20km², is known for ancient kiln sites (called Sanage kilns) distributed at the southwestern foothill of Mt. Sanage. The kilns were used between the 5th and 14th century to create various pottery including Sue ware, which emerged with technological diffusions from the continent of East Asia. The culture founded Aichi's tradition of ceramic productions, such as Tokoname and Seto (Fig. 15).

Surveys and excavations of the kiln sites have been conducted by the Department of Archaeology, Nagoya University since 1955, started by Professor emeritus Shouichi Narasaki in collaboration with Aichi Prefectural Board of Education. On Higashiyama Campus, there are about twenty kiln sites that represent the earliest stage of ceramic production in the Sanage kiln site-complex. Recently, four such sites have been excavated (Fig. 16):

• Higashiyama Kiln 114

Dated to the late 11th century, representing the transitional stage from ash-glazed ceramics to Yamajawan bowls. Ash deposits of the site were excavated prior to the construction of Noyori Conference Hall in January, 2003.

• Higashiyama Kiln 61

Known as a type-kiln (a chronological benchmark) for Sue ware of the middle 6th century. Ash deposits of this kiln were detected in the excavation prior to the renovation of the Chinese restaurant (currently Books Fronte) in November, 2003.

• Higashiyama Kiln 61 (West-side)

During 2010 and 2013, the Department of Archaeology conducted excavations besides the Kiln 61 as part

of the educational program and discovered ash deposits containing Sue ware dated to the early 7th century.

・ Higashiyama Kiln 72

Known as a type-kiln of ash-glazed ware of the late 10th century. Excavations of the site took place in 2014 and 2015. Although the kiln or ash deposits were not found, a lot of artifacts were recovered from later secondary deposits.

特別展の関連イベント

●プレイベント

名古屋市教育委員会 大学連携キャンパス講座2018年度

「知的探検！歩いて楽しむキャンパスミュージアム」

第1回 2018年11月14日「ノーベル賞巡り－名大発ノーベル賞受賞者のストーリー」

講師：梅村綾子（名古屋大学博物館 研究員）

第2回 2018年12月5日「芸術巡り－名大の芸術品をたどる」

講師：秋庭史典（名古屋大学大学院情報学研究科 准教授）

第3回 2019年1月16日「ギャラリー巡り－名大に点在する展示室ガイドツアー」

講師：梅村綾子（名古屋大学博物館 研究員）

第4回 2019年2月20日「建築巡り－名大キャンパスと建築を探る」

講師：恒川和久（名古屋大学大学院工学研究科 准教授）

第5回 2019年3月13日「自然探索－名大に残された貴重な緑の“島”」

講師：肘井直樹（名古屋大学大学院生命農学研究科 教授）

●体験型イベント

2019年5月29日「野外観察園見学・電子顕微鏡観察会」

講師：西田佐知子（名古屋大学博物館 准教授）・梅村綾子（名古屋大学博物館 研究員）

2019年6月1日「仮説をあつめた本をつくる」

講師：フジマツ（アートプログラムユニット）

2019年10月16日「野外観察園見学・電子顕微鏡観察会」

講師：西田佐知子（名古屋大学博物館 准教授）

梅村綾子（名古屋大学博物館 研究員）

●トークイベント

2019年6月8日「球状コンクリーションの謎」

講師：吉田英一（名古屋大学博物館 教授）

モデレーター：梅村綾子（名古屋大学博物館 研究員）

2019年7月25日「星の赤ちゃんはどう生まれるのかな」

講師：福井康雄（名古屋大学大学院理学研究科 特任教授）

●ギャラリートーク

2019年6月13日・14日・15日・16日「名大祭 特別展ギャラリートーク」

講師：梅村綾子（名古屋大学博物館 研究員）

2019年7月10日・24日「昼活！ギャラリートーク」

講師：梅村綾子（名古屋大学博物館 研究員）

2019年8月7日・8日・9日「昼活！ギャラリートーク」

講師：梅村綾子（名古屋大学博物館 研究員）

●ポストイベント

2019年11月9日 名古屋大学博物館×大ナゴヤ大学

「名大キャンパス建築ツアーと建築写真の撮り方を学ぶ」

講師：恒川和久（名古屋大学大学院工学研究科 准教授）

谷川ヒロシ（トロロスタジオ代表）

2019年11月16日 名古屋市科学館かがくの実験室「身近な生き物を観察しよう！～鳥と構造色」

講師：竹岡敬和（名古屋大学大学院工学研究科 准教授）

梅村綾子（名古屋大学博物館 研究員）

柏木晴香（名古屋市科学館 学芸員）