

第6回名古屋大学博物館企画展記録 核分裂絵巻 ベルリン・ヒロシマ・21世紀

Records of the 6th NUM Special Display
“Nuclear fission: a picture scroll / Berlin-Hiroshima-21st Century”

足立 守 (ADACHI Mamoru)

名古屋大学博物館
The Nagoya University Museum, Chikusa, Nagoya 464-8601, Japan

会 場：名古屋大学博物館
会 期：平成 17 年 8 月 6 日～10 月 7 日

この記録は、第6回企画展に使用された絵、解説パネル、展示資料および展示コーナーについてまとめたものである。展示された35点の水彩画は、すべて名古屋大学の外山茂樹名誉教授によって制作された。

本企画展の概要と意義、水彩画の背景の物語は、この企画展の折に作成された図録（第6回名古屋大学博物館企画展図録：核分裂絵巻 ベルリン・ヒロシマ・21世紀，29p）に詳しく書かれている。図録の内容については、外山名誉教授とベルリン在住のマックス・プランク研究所名誉教授の外林秀人博士によって綿密に練られた。

ごあいさつ

国際物理年である2005年は、広島と長崎に原子爆弾が投下されてからちょうど60年、ラッセル-アインシュタイン宣言が出されてから50年という節目の年にあたります。本企画展では、核エネルギーの扉を開いた核分裂反応が1938年12月にドイツで発見された後、1945年8月に原爆として戦争に使われていった歴史を、本学の外山茂樹名誉教授によって描かれた絵を中心にして展示・解説します。

この「核分裂絵巻」構想は、マックス・プランク研究所の外林秀人博士と外山茂樹博士の訳編著により、2003年8月に出版された『ドイツの原子力物語』の延長として生まれたものです。この本はドイツのジャーナリストのペーター・アウア氏が、ドイツの原爆50年に際して出版した『Von Dahlem nach Hiroshima (ダーレムからヒロシマへ)』を主要な題材としていますが、日独交流やドイツのキュリー夫

The poster features a central collage of portraits and symbols related to nuclear science and history, including Albert Einstein, a nuclear reactor, a swastika, and Hiroshima. Text on the poster includes: '第6回 名古屋大学博物館企画展', '核分裂絵巻', 'Von Dahlem nach Hiroshima', 'Für Mensch und Erde', and 'auf Netzwerk'. At the bottom, it provides exhibition details: '2005年 8月6日(土) ~ 10月7日(金) 入場無料', '開館時間: 午前10時~午後4時(入館は午後3時30分まで)', '休館日: 土・日・祝日(ただし8月6・7日を除く)', '名古屋大学博物館 (東山キャンパス内)', '〒464-8601 名古屋市中区千種区不老町 URL: http://www.num.nagoya-u.ac.jp', and '地下鉄名城線名古屋大学駅南口下車 駐車場がありませんので公共交通機関をご利用ください'.

図1 第6回企画展チラシ

人と呼ばれながらも長く正当に評価されなかった女性科学者リーゼ・マイトナーの果たした役割にもスポットを当てている点で興味深いものです。

なお、歴史的資料として、(1) 日本とドイツの人的交流の観点から、リーゼ・マイトナー博士と仁科芳雄博士の間で交わされた3通の書簡、(2) 原爆投下の2ヶ月後に「原子爆弾災害調査研究特別委員会」の地学班長であった東京大学の渡邊武男先生(1968年から3年間、名古屋大学理学部地球科学科教授)によって、広島と長崎で採取された被爆瓦と被爆岩石が調査時の写真とともに特別展示されています。

「核分裂絵巻」を構成する35枚の水彩画・コラージュと図録の解説文には、科学者の生き様、科学と社会との関わり、人類の平和などに関する多くのメッセージが込められています。悲惨な被爆体験や太平洋戦争の記憶の風化が進む中、この企画展が核について今一度考えるきっかけになればと思います。

本企画展を開催するにあたり、東京大学総合研究博物館、仁科記念財団をはじめ、石川クラウディア、岩田幸二、鈴木和博、外林秀人、田賀井篤平、外山茂樹、永井ひろ美、仁科浩二郎の皆様から様々なご支援をいただきました。厚くお礼申し上げます。

2005年8月6日

名古屋大学博物館長 足立 守

核分裂絵巻展のHP原稿(英文)

The 6th Nagoya University Museum Special Display
Nuclear Fission: A Picture Scroll/Berlin-Hiroshima-21st Century
Duration: From August 6 to October 7
Open: From 10 a.m. to 4 p.m.

2005 marks the sixtieth anniversary of the atomic bombing of Hiroshima and Nagasaki. Drawing on the 35 artistic work of Emeritus Professor Shigeki Toyama of Nagoya University, this special display charts the path of nuclear fission reaction from its discovery in Germany to its subsequent use in the making of atomic bombs in the Second World War.

Special exhibits include roof tiles and stones directly exposed to atomic neutrons at the bombed sites, collected by Professor Takeo Watanabe of University of Tokyo, together with his photographs taken during the survey in Hiroshima and Nagasaki in the middle of October, 1945. Also displayed are copies of letters exchanged between Dr. Yoshio Nishina, a pioneer of nuclear physics in Japan and Dr. Lise Meitner, Germany.



図2 展示風景



図3 展示風景(広島・長崎の被爆写真および被爆瓦・被爆岩石)



図4 講演会風景（左から外山名誉教授，仁科名誉教授，外林名誉教授）



図5 核分裂絵巻図録の表紙

歴史的資料

(1) リーゼ・マイトナー博士と仁科芳雄博士の間で交わされた3通の書簡（写し）

この企画展で初めて公開された書簡の写しで、手紙文はすべてドイツ語で書かれている。仁科芳雄は重要な手紙はタイプする時にカーボン紙を挟んで写しを残していたので、展示された書簡の写しにはサインはない（図6）。

(2) 原爆投下後に撮影された広島と長崎の写真および被爆瓦・被爆岩石

原爆投下の2ヶ月後に「原子爆弾災害調査研究特別委員会」の地学班長であった東京大学の渡邊武

男教授（1968年から3年間、名古屋大学理学部地球科学科に在籍）によって、広島と長崎で採取された被爆瓦と被爆岩石が調査時の写真とともに特別展示された（図3）。

この企画展には、大勢の高校生や大学生の若者が訪れた。企画展に関するアンケート分析の結果、来館者のうち高校生や大学生の最も印象に残った展示品は、原爆投下から2ヶ月後に撮影された広島と長崎の被災写真および被爆瓦・被爆岩石などの実物標本であった。このことは博物館展示の本質の一端を雄弁に物語っていて興味深い。

日独人材交流コーナー

このコーナーでは、仁科芳雄博士の教えを受けたことのある名古屋大学理学部の坂田昌一教授も登場し、名古屋大学の理論物理学・核物理学の歴史的側面が分かるように工夫された（図7）。

仁科芳雄博士とリーゼ・マイトナー博士の親交
現存する3通の書簡




<p>1933年2月4日 (仁科→マイトナー) マイトナーの論文を見て、理化学研究所の仁科が、(1)中性子と陽子、(2)中性子と窒素、(3)中性子と酸素原子核、についての中性子核反応の断面積データを測定して持っていないかを尋ねている。</p>	<p>1933年3月1日 (マイトナー→仁科) カイザー・ウィルヘルム化学研究所のマイトナーから仁科への返事で、装置が不十分でご要望に答えられないという内容。リーゼ・マイトナーの署名がある。 下半分の手書きの文章は、仁科がマイトナーへ出したお礼状の下書き。</p>	<p>1933年3月23日 (仁科→マイトナー) マイトナーへの下書きを消書したお礼状で、いずれ結果が出たら教えてほしいという内容。</p>
---	--	--

仁科芳雄は、重要な手紙は必ずタイプライターでカーボンコピーを取っていた(仁科浩二郎氏、私信)ので、今回のものはカーボンコピーの写し。したがって、仁科の手紙には署名はない。
(原本は仁科記念財団所蔵)

図6 リーゼ・マイトナーと仁科芳雄の往復書簡(写し)

坂田昌一博士
(1911.1.18 ~ 1970.10.16)



1933年に京都大学を卒業。京都大学在学中の1931年(当時20才)に理化学研究所の仁科芳雄の講義を聴き、理論物理学の道へ進むことを決意。湯川秀樹とともに中間子論を発表し、その後、電子と電磁場の相互作用に関するC中間子を予見し、朝永振一郎の「くりこみ理論」の発想の端緒を与えた。1942年に名古屋帝国大学の教授となつて以来、「坂田模型」や「新名古屋模型」の提唱など、素粒子物理学の分野で世界的な足跡を残した。

また、理学部の創設と民主的な運営にも尽力し、1946年に「名古屋大学物理学教室憲章」制定の中心となった。そして、科学の平和への貢献、戦争への協力反対を強く表明し、湯川秀樹、朝永振一郎らとともに核兵器の戦争利用に反対する運動にも積極的に取り組んだ。その遺志は1987年2月5日に制定された「名古屋大学平和憲章」へと結実した。

名古屋大学理学部・理学研究科では、坂田昌一の科学者魂が脈々と受け継がれている。

図7 日独人材交流コーナーにおける坂田昌一博士

企画展関連の特別講演会

(講演会場はいずれも博物館3階講義室)

- 日時：2005年8月8日(月) 午後3時から
講師：Hans Peter Duerr (ミュンヘン大学名誉教授)
講演タイトル：核物理学の歴史と人類の生き残りに果たすべき科学者の役割
- 日時：2005年8月24日(水) 午後3時から
講師：外山茂樹 (名古屋大学名誉教授)

講演タイトル：絵で見るやさしい核分裂の話

(3) 日時：2005年9月14日(水) 午後3時から

講師：仁科浩二郎(名古屋大学名誉教授)

講演タイトル：核分裂：手探り時代の逸話と、関連する推測

(4) 日時：2005年10月7日(金) 午後3時から

講師：外林秀人(マックスプランク研究所名誉教授)

講演タイトル：広島で被爆，そして核分裂を発見した研究所で過ごした日々

4回の特別講演会はいずれも盛況であった。外林秀人氏が広島での被爆体験の話をするのは今回が初めてであったが、淡々と語られる被爆直後の様子は戦争体験のない若者に特に大きなインパクトを与えた。さらに講演後、太平洋戦争の是非をめぐって、戦争体験のある年配の人と大学生の間で様々な議論が行われ、被爆50年の年に開催された企画展にふさわしい内容の講演会となった。