特別展「小穴純とレンズの世界」

小穴純（1907年－1985年）は、光学・応用光学の研究で知られる物理学者であり、東京（帝国）大学、上智大学で教授を務めました。2006 年から翌年にかけて、小穴の助手を長年務められた石川和枝氏と小穴純ご遺族のご厚意により、旧小穴研究室の実験機器と小穴個人の文書類が駒場博物館に寄託され、その後整理と調査が進められました。本展は、小穴の研究の足跡を辿り、光学の世界の奥深さを実感していただくことを目的に企画されました。

写真１：日食観察のために訪れたローソップ島で

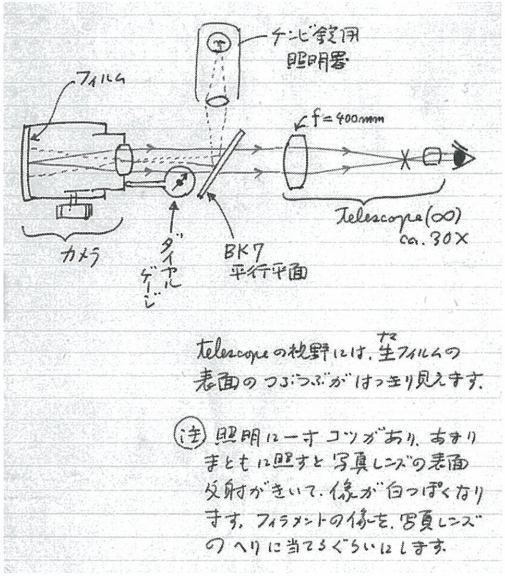


写真２：『アサヒカメラ』「ニューフェース診断室」の原稿

小穴純は、1907 年 12 月 2 日東京に生まれ、府立第一中学校、第一高等学校（一高）を経て東京帝国大学理学部物理学科に進学しました。一高在校時の 1925 年から始まる詳細な日記や、中学・高校・大学・大学院で使用した教科書・ノート類が残されており、これらの一部も展示される予定です。大学院に入り研究者としての道を歩み始めた当初、小穴は、「熱電子に関する一般研究」という課題を手がけていました。しかし、大学院で師事した田中務（1885年－1973年）の分光学の研究を手伝うようになり、次第に光学関連の実験機器の詳細に関心を抱くようになりました。戦前には、日食の機会を捉えて太陽の観測を行うため、また観測地点の視察や準備を行うために、南洋のローソップ島（1934年）、北海道（1936年、1937年）、台湾・石垣島（1940年）、中国の賀勝橋（1941年）を旅しています。観測旅行は陸海軍の援助を受けることが多く、こうしたつながりから、小穴は軍に光学の知識を提供するようになりました。

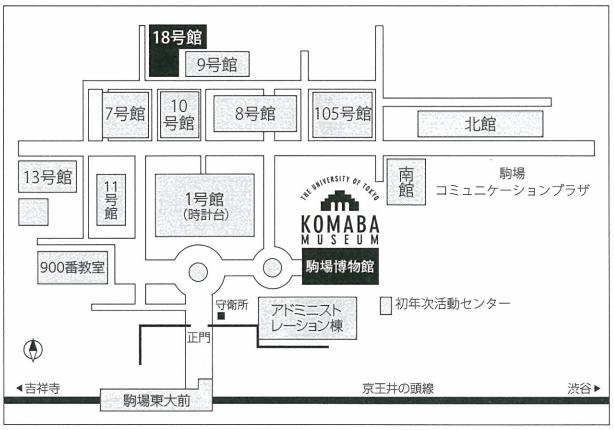
戦前・戦中に蓄積された小穴の光学の知識と技術は、戦後になって大きな実を結び始めました。小穴の回想によれば、終戦後数年にして、多い日には十人、少ない日でも三人程度は相談者が研究室を訪問するという状態であったといいます。訪問者の中には、光学機器製造者のほかに、光学関連の測定に挑もうとする他分野の研究者もいました。こうした交流を経て、具体的な装置や製品となった成果としては、小穴・直良式と呼ばれる照明系を採用した顕微分光測光装置、解像力を測定する小穴式テスト・チャート、超マイクロ撮影用レンズのウルトラマイクロ・ニッコールなどがあります。

写真３: マイクロカードと撮影用レンズ
レンズ上から；Cine-Nikkor 1:1.4 f=25mm, Apo-Nikkor-Q.C 1:9 f=30cm
Micr-Nikkor 1:5 f=7cm, Apo-Nikkor 1:9 f=15cm

量子物理学、なかでも原子核や素粒子を対象としたものが脚光を浴びる中、古典的かつ工学的な色合いを帯びる研究を続けた小穴の心中には、様々な感慨が去来することもあったものと想像されます。しかし、極微の世界の理解がどれだけ進んでも、現実に「もの」を加工する技術の必要は常にあり、その精度を高めようとすれば、やはり現実の「もの」で到達可能な段階を、僅かずつでも高めていくほかはありません。小穴の研究は、レンズ、プリズム、光源、感光剤など光学・応用光学の関わる様々な要素の一つ一つに物理学の原理に従って入念に検討を加え、目的に合わせた改良を加えていくという、地味ではあるが着実なものであったといえます。本展を通じて、こうした研究の大切さの一端でも感じ取っていただければ幸いです。

本展の開催に当っては、資料の寄託を承諾された小穴純ご遺族の皆様、寄託の実現と整理・調査にご尽力いただいた石川和枝様、小穴の研究に関わる貴重な資料を貸与くださった方々、小穴純に関する逸話をご披露いただいた小穴門下の皆様など、多くの方々のご協力を仰ぎました。深く感謝申し上げます。

※会期中のイベント情報は当館ホームページをご参照ください。
http://museum.c.u-tokyo.ac.jp/

アクセス：京王井の頭線　駒場東大前駅下車
東口より徒歩２分

次回予告
特別展
「観世家のアーカイブ―世阿弥直筆本と能楽テクストの世界－」(仮称)
2009/10/10 ～ 2009/11/29