

100th anniversary

国産顕微鏡

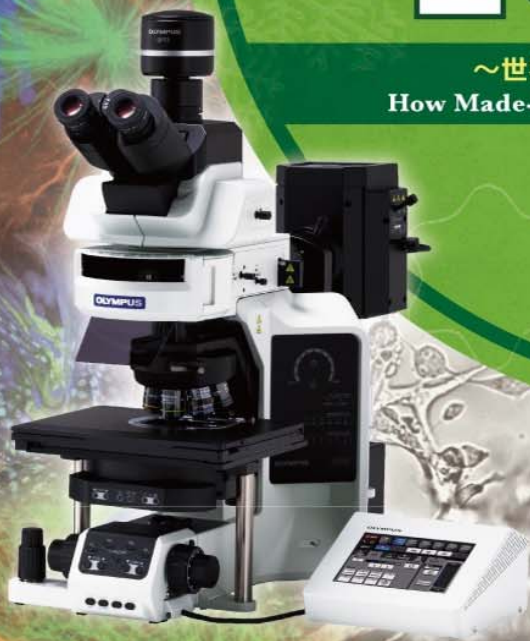
A Century of Japanese Microscopes

100年展

エム・カテラから

～世界一に向けた国産顕微鏡のあゆみ～

How Made-in-Japan Microscopes Took on the World



2015年 2015年
期間 3/3火 ▶ 4/19日

会場 国立科学博物館 (東京・上野公園)
日本館1階中央ホール、企画展示室

- 開館時間 / 午前9時～午後5時(金曜日は午後8時まで)
※入館は各閉館時刻の30分前まで
- 休館日 / 毎週月曜日、ただし3月30日は開館
- 入館料 / 一般・大学生620円(団体310円)
高校生以下および65歳以上無料
- 主催 / 国立科学博物館、日本顕微鏡工業会
- 協賛 / サクラファインテックジャパン株式会社



企画概要

顕微鏡は発明されてから420年余りを経て、現在も科学、医学、産業など様々な分野の発展に貢献する重要な光学機器です。

わが国で最初に工業的に成功し現代につながる顕微鏡は、1914年(大正3年)に製造販売された「エム・カテラ」で、その後の国産顕微鏡発展の礎となりました。

本展覧会では「エム・カテラ」の製造販売開始から100周年を記念し、わが国の光学顕微鏡がこの100年足らずの期間で世界トップレベルになるまでに至った経緯を、江戸時代からの流れも含め、歴史的製品や最新製品および研究成果と共に紹介します。

プロローグ ～顕微鏡事始め～

顕微鏡は、1590年頃にオランダのヤンセン父子により発明されました。その後ロバート・フックやレーヴェンフックにより細胞や微生物が発見され、科学の新たな世界を切り拓きました。

日本では、紅毛談や紅毛雑話にみられる顕微鏡の記載が始まりとされ、その当時輸入された顕微鏡や、日本で作成された顕微鏡が現存しています。ここでは、光学顕微鏡の始まりを示す資料や江戸時代に日本で作られた顕微鏡について、日本館1階常設展の顕微鏡コーナーを一部変更して展示を行います。

エム・カテラの登場と顕微鏡工業の創成 ～国産光学顕微鏡の産声～

明治以降日本は、おもにドイツから顕微鏡を輸入していましたが、明治の終わりに国内でも顕微鏡を作ろうとする人が出てきました。中でも、東京大正展覧会に出品されたエム・カテラは、その後量産化にも成功し、わが国の顕微鏡工業創成の礎として位置付けられます。ここでは、エム・カテラとその技術を継承し創業した顕微鏡製造各社の創業機種を展示するとともに、著名な研究者が使用した外国製顕微鏡も併せて紹介します。

戦後の技術革新の中で ～顕微鏡大国への道程～

終戦後、多くの会社が顕微鏡の製造を開始しました。日本人の精密光学機器製造に関する適性と持ち前の勤勉さから、徐々にその性能向上が図られ、長い間世界をリードしてきたドイツ製顕微鏡に対し、機能・性能・サービスなどの面でトップを競い合うまでになりました。ここでは、そこに至るまでの代表的な機種を展示します。またコーナーの後半では、偏光・蛍光・位相差・微分干渉・双眼実体・教育用など様々な種類の顕微鏡の発展についても紹介します。

エピローグ ～顕微鏡の未来を探る～

最後に、最新の顕微鏡や最先端の研究開発を展示し、これからの顕微鏡の可能性を展望します。



① 紅毛雑話
② 木製筒型顕微鏡
③ エム・カテラ型
④ オリオンS-GK
⑤ ニコンS-Ke
⑥ オリオンS-AHBS
(ニューパノックス)
⑦ ニコン エクリプスTi

EVENT INFORMATION

申し込み方法等詳細はホームページをご覧ください。

ワークショップ開催 1回20～25分、4回実施

ペットボトルで
顕微鏡を作ろう

10:00～12:00

1人
125円

顕微鏡で身近なものを
観察しよう

13:30～15:30

1人
125円

協力：内田洋行、島津理化

記念講演会

日時：4月5日(日) 会場：日本館2階講堂

第一部 「北里柴三郎と顕微鏡」 10:00～11:30

講師：増原宏文 北里大学名誉教授・北里柴三郎記念会会員

100円

「光学顕微鏡の歴史」 13:30～14:50

講師：長野主税 日本顕微鏡工業会事務局長

100円

第二部

「光学顕微鏡の未来」 15:00～16:00

講師：河田 聡 大阪大学特別教授、応用物理学会会長

日時：3月22・28・29日(日・土・日)
4月4日(土)
会場：日本館2階講堂
対象：小・中学生、教員
受付：当日先着順

交通ガイド

- JR 「上野駅」公園口から徒歩5分
 - 東京メトロ 銀座線・日比谷線 「上野駅」から徒歩10分
 - 京成電鉄 「京成上野駅」から徒歩10分
- ※駐車場はありませんので、お車の来館はご遠慮ください。



国立科学博物館
National Museum of Nature and Science
〒110-8718 東京都台東区上野公園7-20
TEL:ハローダイヤル：03-5777-8600

<http://www.kahaku.go.jp/>

国立科学博物館
モバイルサイト

