



Title	光学・蛍光顕微鏡の観察、写真撮影法実習に参加して
Author(s)	牧野, 由里子
Description	研修参加レポート
Citation	北海道大学大学院農学研究科技術部研究・技術報告, 11, 16-16
Issue Date	2004-03
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/35461
Type	departmental bulletin paper
File Information	11_p16.pdf



光学・蛍光顕微鏡の観察、写真撮影法実習に参加して

生物組織構造解析センター（電子顕微鏡室）

牧野 由里子

2003年5月24、25日の2日間、学際企画によって開催された光学・蛍光顕微鏡の実技講習を受けました。参加者は私のようにほとんど初心者の人からある程度顕微鏡を扱っている人までいました。実習は午前に講義、午後に実技という形で行われました。東海大学の伊東丈夫先生が講師をされ、実技ではツァイスの蛍光顕微鏡を使用しました。また、実技で観察したサンプルは蛍光抗体染色を施した動物組織の標本でした。

今回の実習では、大切な標本画像データを「科学データ」として取得するために、1. 光学の初歩的知識をふまえた実用的な検鏡方法、2. 作例を供覧しながら論文など発表に使える画像を得るための方法およびコツについて、を主なテーマにして実技と解説が行われました。

良い画像を得るためには顕微鏡やレンズの特性を知り、正しい顕微鏡操作をすることが必要です。操作の面で特に重要なのがコンデンサーの芯だしやコンデンサー開口絞りの調整です。芯だしをきちんと行うことによって視野に光を集め、開口絞りで解像力とコントラストを調整します。そして目的にあわせてフィルターを選択し、効果的な像が得られるようにしなければなりません。また写真撮影において使用するフィルムや印画紙、現像液などの特性を理解し、目的にあったものを利用する必要があります。蛍光染色試料のカラー写真を撮影する時のコツとして、カメラの感度設定を実際のフィルム感度よりも高い値にするとよいといった解説もありました。

以上のように撮影時に気を付けなければならないこと以外に標本についても説明されました。どんなにきちんと顕微鏡操作を行っても、標本の状態が悪いと観察して得られた像も何の意味もなさなくなってしまうので、従って、よりよい顕微鏡画像（写真）を得るためには、単に写真撮影や顕微鏡操作の技術のみならず、標本材料の作成プロセスおよび試料等を十分に理解する必要があります。実技で使用した標本を例に、様々な注意点を教えていただきました。

今回の実習では撮影法だけでなく標本についての解説も多くなされ、とても勉強になりました。まだまだ知識不足、経験不足で理解しにくい点もありましたが、それらもきちんと記憶にとどめ今後にかかしていきたいと思います。また、このような実習に参加させていただきましてありがとうございました。