

平成 22 年度 名古屋大学技術職員研修「分析・物質」コースに参加して

西村真弓*、日影達夫*、岡本 渉**

*工学系技術支援室 分析物質技術系

**工学系技術支援室 装置開発技術系

はじめに

名古屋大学の技術職員に対し、その職務遂行に必要な専門知識及び技術を習得させ、技術職員としての資質の向上を図るとともに、所属支援室の枠を超えた大学内の技術交流に寄与することを目的に本研修は毎年開催されている。本年度は、8月25日(水)から27日(金)までの3日間、「情報通信」「分析・物質」の2コースが実施され、「分析・物質」コースにおいては工学系技術支援室から3名が参加したので、その主な内容について報告する。

1. 研修日程

分析・物質コースの講義・実習日程を下記表に示す。

日 程		講 義 内 容
8/25 (水) 【1日目】	午後	一般講義(共通)「ハラスメントについて」 講師:総長補佐 池田素子 講師:ハラスメントセンター 相談員 中澤未美子 専門講義(共通)「ネットワークセキュリティーについて」 講師:情報連携統括本部 准教授 竹内義則 専門講義 「反応科学超高压走査透過電子顕微鏡」 講師:工学系技術支援室 主席技師 荒井重勇
	午前 午後	実習「TEM 観察用薄膜試料作り」 指導:医学系技術支援室 主任技師 水口幾久代 指導:医学系技術支援室 技師 三澤伸明
8/27 (金) 【3日目】	午前	実習「SEM 用特殊ホルダーを使って TEM 像を SEM で観察」 指導:工学系技術支援室 主任技師 高井章治
	午後	実習「実際の TEM 像との比較」 指導:工学系技術支援室 主席技師 荒井重勇 研修まとめの討論

2. 講義概要

2.1 一般講義「ハラスメントについて」

名古屋大学におけるハラスメントへの取り組みや種類について説明があり、その中で特にパワーハラ

スメントについての具体例の説明や、ワーキングを行った事によりハラスメントについて理解が深まった。

2.2 専門講義「ネットワークセキュリティーについて」

ファイル交換ソフトの仕組み等の具体的説明があり、利便性を目的に作成されたソフトでも悪意の目的で使用されると社会問題になる事や、将来のネットワークについて説明があった。

2.3 専門講義「反応科学超高压走査透過電子顕微鏡」

超高压電子顕微鏡施設の履歴や反応科学超高压走査透過電子顕微鏡についての説明があった。

3. 実習概要

3.3 実習「TEM 観察用薄膜試料作り」

透過電子顕微鏡用試料作製技術の基本である、超薄切片法（ガラスナイフの作製、樹脂包埋試料のトリミングおよびウルトラマイクロトーム ULTRACUTS 操作）による薄膜試料の作製及び電子染色を2班に別れそれぞれ行い、TEM 観察用薄膜試料作りを体験した。

3.4 実習「SEM 用特殊ホルダーを使って TEM 像を SEM で観察」

昨日作成した薄膜試料を SETEM ホルダー（Secondary Electron Transmission Electron Microscopy）にセットし、走査電子顕微鏡 JSM-6060 にて観察した。

3.5 実習「実際の TEM 像との比較」

午前中に観察した薄膜試料を H-800 透過電子顕微鏡にて同倍率で観察した。

まとめ

業務で使用しない生物試料を扱い、SEM・TEMをはじめそれに関連する装置・機器などの普段体験できない貴重な実習を行うことができた。実習指導者から、TEM観察用薄膜試料作成の技術・きれいなTEM像を観察する技術を学べたが、この技術を自分のものにするには日々行わなければいけない事を実感した。約2日間の実習を通して、SEM・TEMを使用しての試料観察への第一歩となったと思う。また、各装置に習熟した実習指導者や、他の支援室の技術職員との交流も有意義であり、研修の目的を十分に達成したと思う。

最後に、本研修で講義及び実習を担当して頂いた講師の方々、並びに企画・運営にご尽力された研修スタッフの皆様に厚くお礼申し上げます。