

行事名	電子顕微鏡SEM-EDX実習 (岡山大学・岡山理科大学所属学生対象)										
担当部門・機関	先進科学教育部門 (取組担当教員：大嶋 孝吉)										
開催日時・期間	平成21年8月6日(木) 11時～12時(講義) 13時～15時(実習)	会場	岡山大学 自然科学研究科棟								
<p>《概要》</p> <p>可動式SEM(移動可能な電子顕微鏡)を用いて、可視光顕微鏡では体験できないサブミクロンの世界を体験し、物質や生物に対する見方の転換を経験することを目指した実習を行った。この実習では、新しい自然像を作り上げるため、簡単な操作で利用できる電子顕微鏡を使った観察法およびEDXの使用法入門講義及び研究利用における基礎知識講義を併せて実施した。</p> <p>今回は、「科学 Try アングル岡山」連携機関のうち岡山市に所在を置く二大学に所属する学生を対象に実習を開いた。今後は、可動式SEMの利点により、倉敷・津山両地域への出張実習も予定されている。</p>											
<p>《参加者》</p> <p><b>指導担当教員：</b> 大嶋 孝吉(岡山大学大学院自然科学研究科・教授) ： 味野 道信(岡山大学大学院自然科学研究科・准教授) ： 稲田 佳彦(岡山大学教育学研究科・准教授)</p> <p><b>参加学生及び教職員の所属内訳：</b></p> <p>岡山大学工学部・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・1名 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・3名 岡山大学大学院自然科学研究科・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・2名 岡山理科大学理学部・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・1名 岡山理科大学総合情報学部・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・1名 岡山理科大学大学院工学研究科・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・1名 岡山大学技術職員・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・1名</p> <p style="text-align: right;">以上、教員3名、学生9名、職員1名が参加した。</p>											
<p>《報告事項》</p> <p><u>I. 参加学生アンケート</u></p> <p>参加学生らを対象に、実習終了後にアンケートを実施した。内容は以下のとおり。</p> <p><b>1. SEM実習について</b></p> <p>(1) SEMの使用経験について</p> <table border="1" data-bbox="284 1805 834 1906"> <tr> <td>以前にある</td> <td>2人</td> </tr> <tr> <td>この実習が初めて</td> <td>7人</td> </tr> </table> <p>(2) EDXの使用経験について</p> <table border="1" data-bbox="284 1951 834 2051"> <tr> <td>以前にある</td> <td>0人</td> </tr> <tr> <td>この実習が初めて</td> <td>9人</td> </tr> </table>				以前にある	2人	この実習が初めて	7人	以前にある	0人	この実習が初めて	9人
以前にある	2人										
この実習が初めて	7人										
以前にある	0人										
この実習が初めて	9人										

(3) 今回の実習は役に立ちましたか？

はい	9人
いいえ	0人

(4) 今後、同様の実習があれば参加しますか？

はい	9人
いいえ	0人

(5) (自分の研究分野等で) この装置を利用する計画がありますか？

はい	4人
いいえ	5人

(6) 今回の実習に参加した理由

- ・SEMが使えるようになりたかったから。
- ・SEMの勉強をきちんとしたことがなかったことと、EDXを使ってみたかったから。
- ・今後自分の研究で応用したいから。
- ・おもしろそうだったから。
- ・SEMを自分の研究に使ってみたいと思っていたため。
- ・SEMを用いた生物試料の観察について関心があり、SEMの原理と使用方法について知りたいと考えていたからです。また、将来研究で機会があれば使用したいと思ったためです。
- ・思ったより簡単に計測ができた。次回はもっと高倍率で計測してみたい。
- ・電子顕微鏡を使ったことがないから。
- ・TEMは使用経験あるが、SEMはあまりなかったため

## 2. 今後計画される先進科学講義について

(1) 参加を希望しますか？

はい	0人
いいえ	9人

(2) 今後計画される講義／実習への希望

- ・SEMの観察試料の前処理について
- ・遺伝子解析など生物学系の講義や実習を希望します。

## II. 実習の様子





### Ⅲ. 取組担当より

#### □事務担当より□

この半年間、事務として「科学 Try アングル岡山」での後方支援を担当してきた。個人の所感として、本実習は最も印象深かった開催行事のひとつである。残念ながら、所用のため実習当日の様子を肌身で感じることは叶わなかったが、準備段階、実施後の記録整理を通し、教員・学生らの、この先進科学教育の取組に対する「熱」を感じた。

主担当である大嶋先生は、今年度の早い段階から実習の準備を始め、この実習のためにオリジナルの教科書まで作成された。専門知識を持ち合わせていない小職にあっても、この教科書の精度の高さ、こまやかさを読み取ることが出来、至極感銘を受けた。

最後に事務としての報告になるが、この実習の講義部分については、「KTO サイバースクール」の VOD コンテンツとして提供を行い、今回参加ができなかった学生も、ネット上で講義の受講が可能となるようにしたことを申し添える。

(事務 大山・記)