

# 第33回分析電子顕微鏡討論会参加報告

共通機器部門 前田誠

## 1. はじめに(目的等)

分析電子顕微鏡討論会は、電子顕微鏡を用いて様々な材料、生物の観察・分析をしている研究者・技術者達が集まる学会である。毎回何かテーマを決めて、特定の技術ないし解析法に関する発表を集中的に行い、会場との質疑応答の中でその技術・解析法に関する理解を深めていくのが特徴的である。今回は電子線回折とX線回折の比較がテーマであり、双方共に私の業務と深く関連することから、それらの理解をより深めるために参加した。

## 2. 期間・場所

期間： 平成29年9月5日（火）～7日(木)

場所： 幕張メッセ工作会議場 国際会議室

## 3. 参加者等

電子顕微鏡を利用して研究・開発を行っている大学等に所属する学生・教員、もしくは企業の技術者・研究者 約150名

#### 4. 具体的な参加内容

5日 「電子線に弱い試料の分析」を聴講

6日 「電子線 vs X線 どっちがすごい？」を聴講，一般講演としてTEM-EDSを用いた研究紹介を聴講

7日 移動日

#### 5. まとめと感想

試料の結晶構造を調べる際に、X線回折ならびに電子線回折は広く利用されている。X線回折は電子線回折に比べて長い歴史があり、その分多くのデータが蓄積されている。従って、取得したデータを解析する上ではX線回折の方が優れた点が多い。一方、電子線回折はビームの照射領域を絞ることで、局所的な構造解析を行えるという点ではX線回折よりも優れている。こういった基本的な違いを踏まえた上で、X線回折、電子線回折のメリット、デメリットを最新の研究例を用いて、第一線で活躍されている研究者の方々から直に聴講出来たのは大変有意義だった。結論としては、どちらか一方があれば良いのではなく、双方を上手に利用することがより精密な構造解析に繋がるというものであった。私も、これまで以上にX線回折装置担当者とは情報交換をしながら、効率的に業務を遂行したいと思った。