

2012年5月9日 第4回地球科学輻合ゼミナール レポート

講演タイトル：宇宙空間からの超高層大気撮像観測

講演者：齊藤 昭則（京都大学大学院理学研究科 地球物理学分野）

報告者：青山 忠司（太陽惑星系電磁気学講座 M1）

本講演では、講演者の研究テーマである中間圏・熱圏で起こっている物理現象についてわかりやすく語られた。特に、講演者が中心となって進められている ISS-IMAP というプロジェクトについては非常に興味深く、国際宇宙ステーションから可視光と極端紫外光で地球の超高層大気における大気光や共鳴散乱光を観測する。これらの観測装置は2012年7月に打ち上げ予定となっているが、是非成功してほしいと思った。

ISSの宇宙飛行士がデジタルカメラで撮影したオーロラや大気光の動画が紹介されたが、それは[こちら](#)で閲覧できる。市販のデジタルカメラで撮影した映像にしては非常に明瞭に映っているので一度見ていただきたい。

2011年3月11日に発生した東北地方太平洋沖地震はまだ記憶に新しいが、地震発生後における TEC（電離層全電子数）の変化についても示された。講演者は特に言及されていなかったが、巨大地震の予知につながればよいと思った。

講演の最後には研究のアウトリーチとしてダジック・アースという4次元デジタル地球儀についての説明もあった。

仕組みは、球体の半分をスクリーンとしてプロジェクターで地球を立体的に投影し、そこに雲やオーロラなどの地球規模で起こっている自然現象や、地球上に分布するデータなどを重ねて表示することができる。

このように立体表示するメリットとしては、地球儀と同様に極付近でのひずみがなくなることである。

また、子どもたちは装置そのものに興味をもち、そこから地球科学の話に引き込まれていくのではとも思う。これは教育の現場では非常に大切なことかもしれない。

このダジック・アースを用いたコンテンツを豊富に用意することができれば、ビジネスの観点からも非常に面白いと感じた。

ダジック・アースの [Facebook ページ](#)にて最新情報が公開されているので、この報告を読んで興味を持たれた方は是非情報をシェアしていただきたい。

報告者である私は今年の 4 月まで社会人であり、専門知識をほとんど持たずにこの世界に飛び込んできたが、今回に限らず地球科学輻合ゼミナールでは専門家でなくともある程度理解できるような内容となっている。

京都大学の学生だけでなく、地球科学に興味を持つ高校生や一般の方にも是非聞いてもらいたいと思った。