

### 3rd EISCAT\_3D User Meeting の概要 (メモ)

(2011年05月23日更新 文責 小川泰信)

開催日：2011年5月18-20日

開催場所：ウプサラ (スウェーデン)

今回の EISCAT\_3D User Meeting の講演プログラムは、下記ウェブページ：

[http://www.space.irfu.se/workshops/EISCAT-3D\\_User2011/](http://www.space.irfu.se/workshops/EISCAT-3D_User2011/)

<http://www.eiscat3d.se/content/3rd-eiscat3d-user-meeting-uppsala-18-20-may-2011>

に掲載されています。

初日の5月18日には「EISCAT3D and Atmospheric Science」というセッション名で、大気科学に焦点をおいた発表が集められました。発表者の多くは、これまでの EISCAT の結果と、関連する他の観測機器の結果を組み合わせて話を進めていました。具体的には、

- ・ EISCAT UHF/VHF と MAASY による複数の送受信周波数を用いた D/E 層エコーの研究 (Norbert Engler and Markus Rapp さん (IAP グループ) )
- ・ 各地の流星レーダーの結果も組み合わせた重力波や潮汐波の研究 (Viktoria Sofieva さんや Nick Mitchell さん)
- ・ 高エネルギー粒子の降り込みと D 層の化学について (Mark Clilverd さん (BAS, UK) や Jörg Gumbel さん (ストックホルム大) や Esa Turunen さん)

などが挙げられます。

2日目の5月19日には「General EISCAT3D Science」というセッション名で、EISCAT\_3D に関係した話題提供が行われました。幾つか抜粋すると

- ・ ASK カメラを用いたスモールスケールのオーロラ (Betty Lanchester さん)
- ・ ロケットとの同時観測に最適な EISCAT\_3D の設置場所について (Björn Gustavsson さん)
- ・ イオン流出 (小川、発表ファイルを <http://polaris.nipr.ac.jp/~eiscat/eiscat3d/introduction.html> 内に置きました。)
- ・ GPS 等の電離圏トモグラフィプロジェクト (TOMOSCAND) (Olaf Amm さん)
- ・ 太陽風シンチレーション (Richard Fallows さん)
- ・ KAIRA プロジェクトについて (Derek McKay-Bukowski さんや Thomas Ulich さん)

等が挙げられます。

また、スウェーデン政府に10億円程度の予算要求 (3月末に Asta さん宛に連絡があり、4月19日締切り) をしたインフラストラクチャーの申請内容について簡単に紹介がありました。

発表タイトルは「The ESRANGE 50 MHz HPLA radar, an application to the Swedish Research Council」で、キルナの ESRANGE (ロケット打ち上げサイト) に 50 MHz の周波数帯のレーダーを設置する計画で

す。もし採択されれば 2012 年から施設のインストレーションを開始しなくてはならないため、(230 MHz の EISCAT\_3D のフルデザインはまだ決まっていないため) やむなく 50 MHz の送受信周波数を選択したと聞いています。レーダーはアンドーヤの MAARSY とほぼ同じスペックですが、

- ・ Crossed 八木アンテナを用いて circular polarization を観測するように。
- ・ アンテナ毎の出力を 2.5 倍 (5 kW) に

などの違いが挙げられており、現行のトロムソ UHF レーダーと同じような非干渉散乱観測を目指しているとのことでした。

なお、発表を予定していた Asta Pellinen-Wannberg さんは体調を崩されてキルナに戻られたため、Stephan Buchert さんが代理発表されました。

3 日目の 5 月 30 日 (午前中のみ) には「Current Status and Future Plans of the Preparatory Phase」というセッション名で、各ワーキングパッケージ (WP) の状況報告が行われました。現行では遅れている WP も幾つかあるが、当初の予定に間に合わせることは可能との Ian McCrea さんの話でした。また、幾つかのドキュメント (Performance Specification Document や Measurement Principle Handbook、System Design Document、Engineering Specification Document) の用意を進めており、2011 年 10 月に初版リリースを予定しています。

また、Esa Turunen さんより EISCAT の Roadmap についての話 (1 つのファイルで EISCAT に関するすべての計画をスケジューリングするなど) がありました。

最後に反省点として、議論の時間がほとんど無かったことが挙げられました。次回の会議では 2 時間ほどの時間を事前にプログラムに設けることになりました。次回の EISCAT\_3D User Meeting は 2012 年 5 月 21-25 日の週に、同じくウプサラで開催される予定です。

以上です。