



アジア・オセアニア地域における気象衛星利用者会議報告

2013 年 10 月 9 日から 11 日までオーストラリア・メルボルンで開催された「4th Asia-Oceania Meteorological Satellite Users Conference」に出席しました。参加国は日本、タイ、インドネシア、韓国、オーストラリア、中国の 6 カ国で、おおよそ 100 人の出席者でした（図 1 参照、論文発表：57 件、ポスター発表：10 件、パネルセッション：2 件）。この会議に先立ち、気象衛星データの利用講習会も開かれて各国の衛星データ利用初心者が参加されていました。

会議自体の目的は、アジア・オセアニア地域における気象衛星データの利用促進にあり、各国の気象機関や関連研究機関の研究発表とデータ利用上の調整がなされました。

2015 年に日本のひまわり 8 号が打ち上げ予定であり、我が国は世界に先駆けて第 3 世代の気象衛星の運用に着手する予定です（表 1 参照）。ひまわり 8 号は可視 3 バンド、近赤外 3 バンド、赤外 10 バンドの合計 16 バンドを有し、気象観測以外にも多くの利用が期待されています。新しい衛星の特性等に多くの関心が集まりましたが、ひまわり 6、7 号のデータの継承性の担保についても多くの関心が集まっていました。これまで我が国の静止気象衛星データがこの地域で大きな役割を果たしていた事が再確認できました。



図 1

表1 静止衛星の観測機能比較
(主要な衛星の状況と将来計画)

区分	運用国		日本		米国		欧州	
	現状	計画	現状	計画	現状	計画	現状	計画
	観測チャンネル	MTSAT-1R、2 可視 1ch 赤外 4ch	ひまわり 8号・9号(平成 26 年打ち上げ予定) 可視 3ch 赤外 13ch	GOES-N シリーズ 可視 1ch 赤外 4ch	GOES-R シリーズ(平成 27 年打ち上げ予定) 可視 3ch 赤外 13ch	MSG 可視 3ch 赤外 9ch	MTG(平成 31 年打ち上げ予定) 可視 4ch 赤外 12ch	
水平分解能	可視 1km 赤外 4km	可視 0.5km* 赤外 2km	可視 1km 赤外 4km	可視 0.5km* 赤外 2km	可視 1km 赤外 3km	可視 0.5km* 赤外 2km		
全球観測時間	25 分	10 分	26 分	10 分	15 分	10 分		

*1 チャンネルのみ、他は 1km

注： MSAT : Multi-functional Transport SATellite (運輸多目的衛星)

GOES : Geostationary Operational Environmental Satellite (静止運用環衛星)

MSG : METEOSAT Second Generation (METEOSAT (欧州気象衛星機構が運用する静止気象衛星) の第二世代衛星)

MTG : METEOSAT Third Generation (METEOSAT の第三世代衛星)

富士北麓フラックス観測サイトにおけるカラマツ伐倒調査

山梨県富士吉田市にある国立環境研究所地球環境観測センターが運用する富士北麓観測サイトにおいて、倒木の危険があるカラマツを伐倒する必要があるところから、当該樹木を地上レーザーにて立木の状態で計測し、伐倒後にも部位ごとのレーザー計測を実施、実測された地上高別幹直径等と比較して誤差分析を行うための基礎データを収集した。

富士北麓サイトは JapanFlux 観測サイトのひとつであり、炭素フラックス以外にも多種多様な森林(土壌を含む)環境パラメータの観測を継続して行っているスーパーサイトである。本サイトは環境研以外にも多数の研究所、大学の研究チームが共同で観測を行っており、フラックスタワー周辺の 4 ha では毎木調査も行われている。報告者も GCOM-C 1 地上バイオマス推定アルゴリズム構築のために、上空からのスペクトル観測や地上調査を行う際に多大な協力を頂いている。

今回、筑波大学奈佐原顕郎教授の発案で、伐倒する樹木があるならば、葉量や地上高別の幹直径等の実測キャンペーンにしようという提案があり、筑波大、千葉大学(CEReS)、環境研共同で調査することとなった。我々のチームは 10 月 16 日に伐倒前の樹木を地上レーザーで計測しておき、10 月 17 日に伐倒後細断された幹を近接位置から再度計測した。これらのデータは実際にメジャーで計測した値と比較可能である。一般に、地上レーザーによる樹木形状の計測では、樹木の上部にいくほどレーザーパルスが樹木に当たる角度が小さくなるので計測誤差が増大する。この誤差評価は樹木上部の実測が一般

には困難であるため、比較データの収集が難しい。従って今回の合同計測の機会は非常に有意義であり、今後同様の実測キャンペーンを立案するためにもよい試行となった



10月16日に計測した伐倒予定カラマツのレーザー計測の様子（左）と計測結果（右）

(梶原康司)

グローバル土地被覆データ公開

「Global MODIS 2008」、「地球地図ーグローバル土地被覆」、「土地被覆トレーニングデータ」、「地球地図ー樹木被覆率」が新たに公開されました。データベース wiki「CEReS データベースへようこそ！」<<http://www.cr.chiba-u.jp/~database-jp/wiki/wiki.cgi>> の地理情報データ（世界・グローバル土地被覆）ページ<<http://www.cr.chiba-u.jp/~database-jp/wiki/wiki.cgi?page=GEOinfoDB%5Fglobal>>からご利用いただけます。

- [GG-10] Global MODIS 2008 data →> [DOWNLOAD](#) (New!)
- [GG-11] 地球地図ーグローバル土地被覆 (GLCNMO version 2) →> [DOWNLOAD](#) (New!)
 - Global MapーGlobal Land Cover (GLCNMO version 2 = GLCNMO2008)
- [GG-12] 土地被覆トレーニングデータ (GLCNMO2008作成に使用) →> [DOWNLOAD](#) (New!)
 - Land cover training data used for the production of GLCNMO2008
- [GG-13] 地球地図ー樹木被覆率 (PTC version 2) →> [DOWNLOAD](#) (New!)
 - Global MapーPercent Tree Cover (PTC version 2 = PTC2008)