



国際ワークショップ Workshop on Unmanned Mapping Technology について

平成 20 年 6 月 9 日～10 日に、インドネシア共和国・バンドン工科大学リモートセンシングセンター（CRS-ITB）が開催した Workshop on Unmanned Mapping Technology にて当センターの西尾センター長、ヨサファット准教授、本郷助教が招待公演をしました。本ワークショップでは、西尾センター長は「Research on Cryosphere」、ヨサファット准教授は「Development on Circularly Polarized Synthetic Aperture Radar onboard Microsatellite」、本郷助教は「Agriculture Remote Sensing」というテーマを紹介しました。このワークショップにインドネシア国内の研究員、大学院生、一般者などが約 100 人参加しました。この活動によって日本とインドネシアの間におけるリモートセンシング分野における教育と研究の交流がもっと拡大できると期待します。



図1 西尾センター長が発表後にケトットセンター長と両大学の記念品を交換した



図2 ワークショップに参加したヨサファット准教授（右から2人目）



図3 農業リモートセンシングを発表した本郷助教

（文責：ヨサファット）



インドネシアで一番美味しいコメの産地 - CIANJUR -

インドネシア西部ジャワ県のバンドン（BANDUNG）市とボゴール（BOGOR）市の中間にチアンジュール（CIANJUR）があります。ここは、インドネシアで最も美味しいコメの生産地として知られている地区です。日本で言うならば、さながら魚沼産コシヒカリの産地のような場所でしょうか。チアンジュール地区は南北に細長く、東西は2,000m から3,000m 級の山に囲まれているため、標高は0m から約3,000m 程度と、とても起伏に富んだ地形です。そのため、水田は肥沃な火山灰土に恵まれ、気温の日較差が大きく、このことが美味しいコメを産出している理由のようです。

写真1



写真2



写真1は、チアンジュールの町から川沿いに車で20分程度走ったところにあるチヘア（CIHEA）を流れる灌漑用の水路です。また写真2は、バンドン工科大学の学生が地元の生産者から水稻の栽培に関して聞き取り調査を行っている様子です。今年は、乾期に入っても雨の日が多いこと、肥料の種類や施肥の方法などを教えてもらいました。

写真3



写真4



写真5



ここでは、主に4品種が栽培されています。写真3は最も美味しいと言われている「Cinta Nur」という品種の水田です。香りがとても良いおコメです。また、写真4には生産者たちが共同で耕起作業を行っている様子が、写真5は収穫後の籾を天日干している様子が写っています。

年に3回収穫されるCIANJUR米は、おもにジャカルタ市内に出荷されているそうです。

（文責：本郷千春）

中国静止気象衛星の受信・準リアルタイム整形データ公開

平成 19 年度よりスタートした「地球気候系の診断に関わるバーチャルラボラトリー」の形成の一環として、平成 19 年度末に中国静止気象衛星(FY2-C)受信装置を導入しました。日本の静止気象衛星ひまわり (MTSAT-1R) ではカバーしきれないインド洋、モンスーンアジア全域をリアルタイムモニターすることが導入の目的で、これは、現在始まっているアジアモンスーン観測年 (Asia Monsoon Year; AMY <http://www.wcrp-amy.org/>) に対しての CEReS としての貢献という位置づけもあります。本システムの特長として、受信されたデータを 1 時間に 1 度処理を行うことにより、より一般ユーザにとって扱いやすい緯度経度直交座標系データセット (グリッドデータ) に変換し (データそのものは単純なバイナリで、データから物理量へ変換する変換表を別のテキストデータとして保存し、変換表を参照することで物理量としての扱いが可能) そのデータセットが anonymous ftp で取得可能となっている点です。フォーマットそのものは既にデータ取得、グリッド化処理、公開の処理が可能となっている MTSAT-1R 互換であり、画像として見るのであれば、MTSAT 用のプログラムがそのまま流用できることです。現在関係機関にデータ公開に関する調整を行っているところですが、研究目的であれば利用可能です。以下の ftp サイトにアクセスし、必要なデータを取得して頂ければ幸いです。なお、過去の受信データ、取得データに対しても同様の処理を施し公開を始めています。受信機設置、調整処理については Vision Tech Inc.、過去データ収集に関しては、既に FY2 受信実績のある京都大学防災研究所石川研究室の支援を受けました。ここに記し、感謝の意を表します。

(文責：樋口篤志，山本宗尚)

<ftp://fy.cr.chiba-u.ac.jp/disk1/grided/grided-1.0-10bit/>

(リアルタイム，及び収集データ中データが 10bit 取得のもの[防災研より取得])

<ftp://fy.cr.chiba-u.ac.jp/disk1/grided/grided-1.0-08bit/>

(過去受信・取得データ中データが 8bit のもの)



図 1 : データ受信から公開へ。信号を新規導入したアンテナで受け (左) 信号処理機 (中央) でファイル化し、データ処理、公開サーバを兼ねる計算機 (右上、下のマシンは MTSAT 処理機) で公開。

理、公開サーバを兼ねる計算機 (右上、下のマシンは MTSAT 処理機) で公開。

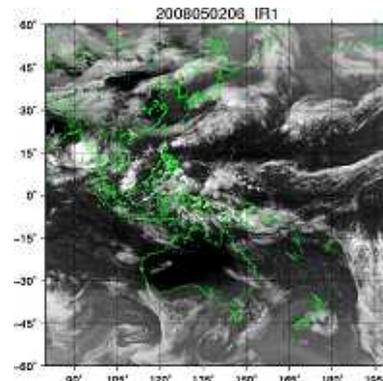
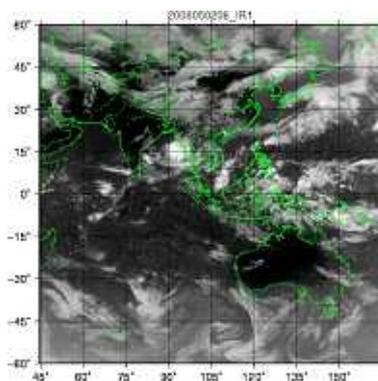


図 2 : 2008年5月02日06世界標準時に取得された中国静止気象衛星(FY2-C)データ (赤外1チャンネル、左) 及び同一時間でのひまわり (MTSAT-1R) データ (右) の比較。ミャンマーサイクロン上陸時。FY2-Cではインド洋がほぼ全て受信できる (インド亜大陸で晴天が確認できる) ことがわかる。

地球惑星連合大会への参加：

- 大学インフォメーション，災害緊急セッション「ミャンマーサイクロン」ポスター展示 -

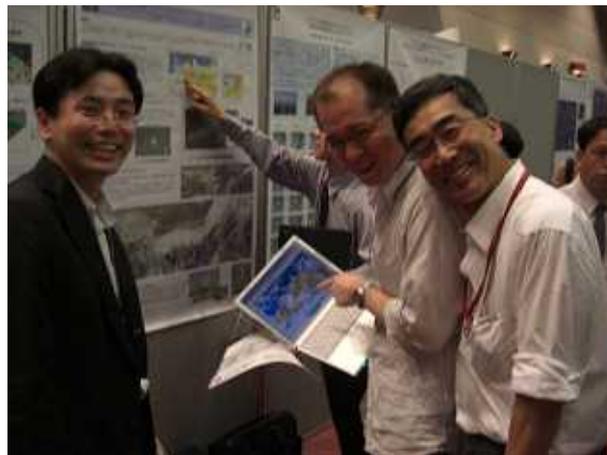
5月25-30日に、幕張メッセにおいて地球惑星連合大会が開催されました。今年の大会では、大学インフォメーションパネルにて全球静止気象衛星データとその高次プロダクト、4大学連携バーチャルラボラトリ(VL)に関する紹介をおこないました。また、連合大会の開催直前に発生したミャンマーのサイクロン・四川省地震に関して、災害緊急セッションが5月26日におこなわれました。このうち、ミャンマーサイクロン Nargis に関しては、千葉大 CereS を含め東京大学 CCSR、京都大学防災研、気象庁気象研究所、地球環境観測研究センター、JAXA/EORC などから合計7件のポスター発表がなされました。



これらの発表では、インド洋のプレモンスーン期における過去のサイクロンと比べて Nargis が特異な経路をとった事、ミャンマー上陸直前に急速に発達した事などが指摘され、大被害をもたらした気象学的要因について多くの知見が得られました。また、CereS の発表(樋口・山本・早崎)では、受信を始めた中国の静止気象衛星 FY2-C 赤外データ(本 Newsletter 前項参照)と全球客観解析データ、および他の衛星データを併用し、Nargis 発生前後の擾乱に伴う雲域の時間発展と背景となる気象場との関係を調査しました。複数の研究者が同一の大気現象を対象として各々得意とする解析をおこない、記憶が鮮明なうちにその結果を議論出来たことは非常に有益でした。発表会場における議論から、本年の秋季気象学会でもスペシャルセッションが開催される運びとなりました。

なお、災害緊急セッションで使用したポスターおよび VL 紹介ポスターは CereS 研究棟玄関ポスター展示場に掲示してあります。興味のある方は見ていただければ幸いです。

(文責：早崎将光，樋口篤志，山本宗尚)



写真：災害緊急セッションでの議論の様子。