



# CEReS

## Newsletter No. 19

Center for Environmental Remote Sensing, Chiba University, Japan

千葉大学環境リモートセンシング  
研究センターニュース 2007年6月  
発行：環境リモートセンシング研究センター  
住所：〒263-8522 千葉市稲毛区弥生町1-33  
Tel: 043-290-3832 Fax: 043-290-3857  
URL: <http://www.cr.chiba-u.jp>

### ●千葉県立船橋高校サイエンス・パートナーシップ・プログラム (SPP)



SPP 実施風景。左から、①空中写真による災害地形の判読実習（船橋高校）、②コンピューターを使った衛星データの解析実習（以下、千葉大学）、③サーモグラフィーによる環境の温度計測、④放射温度計による地表面の温度計測

千葉県立船橋高等学校と CEReS で独立行政法人科学技術振興機構の SPP を実施しました。船高生 12 名が参加し、空間情報解析や計測に取り組みました。そのタイトルは「空から見た環境変動」。地形図、空中写真、衛星画像等の空間情報を用いて実際に起こった環境変動を体験的・探究的に学習し、科学技術と環境問題に対する生徒の興味・関心と知的探求心を育成することをねらいとしました。6月3日には船橋高校で講義と空中写真を使った実習を行いました。地球温暖化の影響評価に関する解説から、災害に話を進め、実習では空中写真による災害地形の判読を試みました。9、10日には千葉大学で衛星リモートセンシングに関する講義、コンピューターを使った画像データの解析、そして野外実習を実施しました。実習ではヒートアイランド現象を対象として大学キャンパス内で様々な地表面の温度の違いを体験すると同時に、サーモビューアを利用して都市の温度を測定、さらに衛星画像で関東圏の地表面温度分布を解析することにより、都市のヒートアイランド現象を視覚的に体験・探究することができました。

### ●日本地球惑星科学連合大会で「環境リモートセンシング」セッション開催

幕張メッセ国際会議場で開催された日本地球惑星科学連合 2007 年度大会の初日、5月19日に「環境リモートセンシング」セッションを主催しました（コンビーナー：西尾・近藤）。環境をリモートセンシングで解析し、様々な分野の関連性を明らかにしようとの主旨で開催され、18件の口頭発表と3件のポスター発表が行われました。内容は地域研究、グローバル研究、計測技術、等々、多岐にわたりましたが約50名の参加者を得て、活発な議論が行われました。

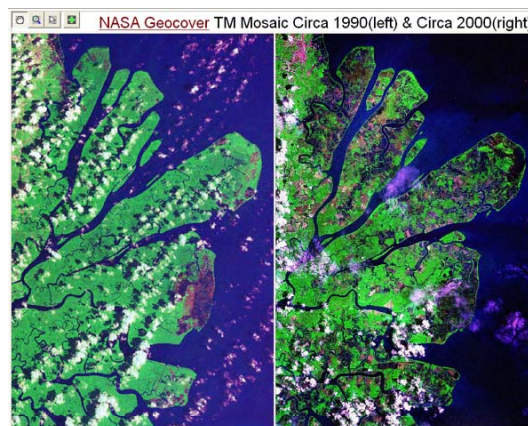
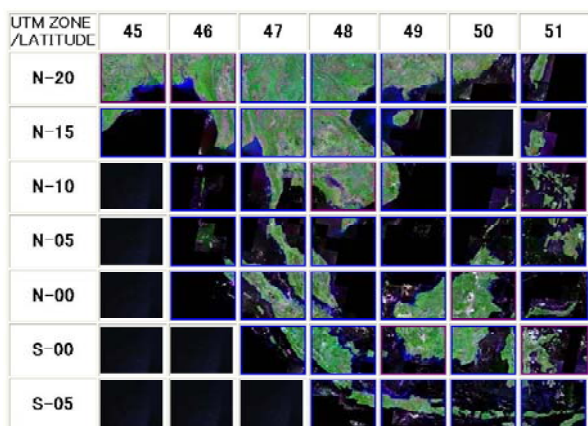
## ●連続シンポジウムー安全安心な人間環境の創出ーで講演



千葉大学安全安心総合研究プロジェクトでは 6 月後半の土曜日を利用して 3 回連続の市民講座を開催しました。その初回の 16 日は「地球を救えー地球の無事・ひとの無事」と題して、地球環境に関する話題を提供しました。CEReS からは高村教授が「地球温暖化の真実」、近藤教授が「地球温暖化のもとで何を守るか」と題して講演を行いました。

## ● IWS (Image Web Server) による画像閲覧システムの紹介

大容量の画像データを圧縮して転送し、ブラウザで自由自在に拡大縮小ができるシステムの運用を開始しました。使い勝手は Google Earth をイメージしてください。これまでに、国土調査による日本の土地に関する地図画像や、多時期の衛星画像の公開を始めています。NASA の Geocover TM モザイクを使ったページでは 1990 年頃と 2000 年頃の TM 画像の比較を行うことができます。森林伐採や海岸線の変化、等々、アジアにおける様々な環境変動の徴候を捉えることができます。衛星データを使った環境研究のきっかけを見つけることができるかも知れません。CEReS ホームページ <http://www.cr.chiba-u.jp/> のデータベースのページ、あるいは <http://dbx.cr.chiba-u.jp/> のデータベースからご入場ください。



左の画像が東南アジアを対象とした画像選択画面、右の画像はカリマンタン島東部で見つけた 1990 年頃（左）と 2000 年頃（右）の土地利用変化です。熱帯林の伐採も多くの地域で認めることができます。これまで報道等からしか窺い知ることしかできなかった環境変動の証拠を自分で探すことができます。アジア各地の画像は現在作成中です。衛星データは確実に地表面の変化をとらえています。地球環境の変動を自分の目で確認してください。

## ●全国測量技術大会 2007 でブース展示を行いました



6 月 20 日から 22 日の日程でパシフィコ横浜で開催された全国測量技術大会 2007 でブース展示を行いました。最近の研究成果に関するポスターを展示するとともに、Image Web Server を使った画像閲覧システムのデモを行いました。なお、同じ会場で開催された学生フォーラム 2007 では CEReS で研究を行っている博士課程地球生命圏科学専攻 3 年の白木洋平君がベストプレゼン賞を獲得しました。