

## 報告 学生・技術者のための森林リモートセンシング画像解析セミナー in 信州

加藤 正人 (会長：信州大学農学部)

猛暑の続いた2007年、本州の避暑地である長野県南箕輪村にある信州大学農学部において、“学生・技術者のための森林リモートセンシング画像解析セミナー in 信州”を、9月9日(日)～10日(月)に開催しました。主催は森林GISフォーラム、共催は信州大学農学部アルプス圏フィールド科学教育研究センター(AFC) 後援として、日本森林学会、日本写真測量学会、日本リモートセンシング学会、森林計画学会、リモートセンシング技術センター(RESTEC)からいただきました。

セミナーの目的と特徴は以下の通りです。

目的：森林リモートセンシングの若手研究者育成の普及セミナー

特徴：1) 地球温暖化の影響の少ない涼しい信州で2日間の実習です。

- 2) 講師は昨年、北米で学んだ最新技術を紹介します。
- 3) ソフトは英文表示ですがフリーウェアです。セミナーの後も利用できます。
- 4) 使用するデータは昨年打ち上げられた国産だいち(ALOS)衛星です。  
空間解像度はカラー10m、白黒2.5mです。販売価格は2万5千円(安価)です。
- 5) 懇親会を用意します。勉学と友だちづくりが同時にできます。
- 6) 卒業論文や修士論文研究の参考にしてください。
- 7) 信州大学農学部の構内演習林を調査できます。
- 8) 宿泊施設は山岳景観(中央・南アルプス)、温泉、森林セラピーを楽しめます。

年度当初に、松村副会長(三重大学)より、「森林リモートセンシングのテキストを改訂したこと、学生を対象にした夏休みの森林リモートセンシングのセミナー開催しては？」との打診があったのですが、帰国してから業務量が増えたこともあり、二の足を踏んでいました。しかし、日本森林学会(九州大学)においても森林リモセンユーザーに関する学生の発表事例が少なく、偏りがあったこと、特に女子学生や若手研究者が少ないことは、今後、この分野での研究発展の阻害要因と考えました。アメリカの写真測量学会の月刊誌(PE&RS2007年7月号の750～754p)の新会長のM.Madden 女史の報文は強く印象に残っています。上記学会でも1992年から2003年にかけて36%(うち学生会員が53%)の大幅な会員減少に苦慮していました。会員減少の原因として、黒メガネをかけた気難しい男性のみからなる運営委員会：ヒエラルキー(性別、人種、職業)の存在と活動、会報の技術の専門化と難解な論文掲載を上げています。そこで、前会長そして新会長も女性に代わり、運営委員会に女性委員を多数登用しています。PE&RSは紙面内容が変わってきました。学会誌としての論文掲載もありますが、最新技術情報や新製品、雇用などのトピックを多くして、リモセンやGISの入門者も関心をもちやすい内容にシフトしています。何より、ここ数年で会員減から増加に転じており、方針転換はうまくいっているようです。さらに、学会存続の命運は、新規会員となる学生会員の確保の努力であると結んでいます。全く、同感です。

本セミナーを開催するまで、連絡期間が1ヶ月と少なかったこと、安価な宿泊施設が、すで

に土曜日は先約の団体があり、日曜日から月曜日にかけての開催になることから、参加者がどれだけ集まるのか不安な面もありました。セミナーの参加費用は学生が参加しやすいように、1泊2日の宿泊食費代(懇親会込み)で6千円と、赤字で設定しました。後援となる学会には、開催趣旨を理解していただき、セミナー内容のホームページ掲載をお願いしました。結果的に、学生9名、社会人16名の計25名の申込みがあり、サポートする加藤研究室の学生10名(内アルバイト5名)を含め、賑やかに集中したセミナーとなりました。学生の参加者が少なかったのは、連絡が遅れたこと、夏休み期間中で予定(帰省、旅行)がすでに埋まっていたことがあります。反対に知識欲の高い社会人が多く参加しました。

講師は加藤(信州大学農学部AFC)がつとめ、トピックとして2日目の午後に、ALOSの三次元処理で大地純平君(信州大学博士課程3年)GISと地域の森林管理(新書)を出版した三重大大学の松村副会長(三重大)から各30分講演してもらい、受講者から活発な質問がありました。

使用したデータは、信州大学農学部が撮影された2007年5月8日撮影の国産ALOS(エイロス)データを、RESTEC(後援)から提供していただきました。合わせて地図情報として、北海道地図からGISMAPを提供していただきました。お礼申し上げます。

使用ソフトは北米を中心に数万人のユーザー登録のあるMultiSpec(無料ソフト)を使用しました。セミナーの画像解析は、リモセンの初心者の方が4割、残りが初級者から上級者まで、レベル差が大きかったのですが、2日間、みっちり画像解析を行いました。今回は“改訂森林リモートセンシング”のテキストを参照しながら、画像解析入門から、グランドツルース(構内演習林、展示館ユリノキ見学)、中級のハイブリッドによる林相分類までを行いました。



画像解析セミナーの実習の様子



構内演習林でのグランドツルース



構内演習林でのグランドツルース



展示館ユリノキの研究成果の見学

懇親会は南アルプスが一望できる観光地で有名な伊那市“見晴らしの湯”にあるバイキング・レストランの“トマトの木”で行いました。夕方から天候が小雨となり、山岳景観が見られなかったのは残念でしたが、お腹一杯懇親を深めました。宿泊は森林セラピーロードに登録された大芝公園森林内にある温泉付きの合宿施設“フォレスト大芝”でした。みなさん、隣接する温泉クワ施設の“大芝の湯”に行きました。

準備期間が短く、参加者のみなさんにご迷惑をかけたことが多々あったと思いますが、画像解析の現状やその一端に触れられ、学習意欲が増せば、開催した私どもの大きな喜びです。次年度の開催希望もいただいています。森林リモートセンシングに関心のある学生さんが多く参加できるように、人材育成に貢献できるように内容の検討も必要と考えています。お世話になりました多くの方々に、紙面を借りてお礼を申し上げます。



森林リモートセンシング画像解析セミナー 参加者一同  
2007年9月9～10日 信州大学農学部にて