

報 告

- 台風18号で森林総合研究所フラックスネットの観測タワー（札幌）が倒壊
- 農林水産技術会議 夏（むたい）浜 会長が来所
- 「平成16年度JICA集団研修」が始まる
- 第10回「森林と市民を結ぶ全国の集い」に参加
- 平成15年度 研究成果選集刊行

○ 台風18号で森林総合研究所フラックスネットの観測タワー（札幌）が倒壊 ～ 冷害等落葉樹林によるCO₂吸収量の観測継続が困難に

地球温暖化防止の国際的取り組みにおいて、森林の二酸化炭素（CO₂）吸収量の解明が重要な課題になっています。これを受け、森林総合研究所は、林野庁や山梨県環境科学研究所の協力の下、1999年に全国6カ所（北海道札幌市、岩手県刈谷町、埼玉県川越市、山梨県富士吉田市、京都府山科町、熊本県鹿北町）の森林に観測タワーを建立し、各森林におけるCO₂吸収量の連続観測を4年あまりにわたって継続してきました。研究所は、これら各地点における観測研究を「森林総合研究所フラックスネット（FFPRI FluxNet）」という名称で東、西、国際的な観測ネットワークに参加し、世界の研究者と連携を保ちながら研究を進めています。

札幌市では、2004年9月8日午前、折から接近していた台風18号の影響で瞬間最大風速50.2m/sを記録する強風に見舞われました。この強風により、札幌市豊平区羊ヶ丘にある森林総合研究所北海道支所構内の実験林の樹木が広範囲にわたって倒れ、そのうちの落葉広葉樹林に設置されていたフラックス観測タワー2基も倒壊するなど、大きな被害がでました（写真）。このため同森林におけるCO₂吸収量の観測が継続できない状態になりました。しかし、観測の実施は世界的な要請であり、また、台風等の自然災害による擾乱（かくらん）を受けた後、森林がCO₂を吸収する能力がどの程度減少し、またその後どのくらいの期間で回復するのかを把握することは、森林によるCO₂吸収量の評価・予測を確かにする上で大変重要です。このようなデータは世界的にも少なく、観測が再開できれば世界に先駆けた貴重なデータが得られることとなります。そのため、森林総合研究所は、できる限り早急に観測タワーを復旧し、少しでも早く観測を再開するための方策を模索しています。



倒壊した観測タワーと下敷きになった観測筒

○ 農林水産技術会議 夏（むたい）浜 会長が来所

去る8月27日、農林水産技術会議 夏（むたい）浜 会長が農林研究団地視察の一環で当所を視察に訪れました。田中理事長から所の概要を説明した後、木材乾燥やVOCに関する研究（石川木材乾燥研究室主任研究官）、木材のオンゾール処理・エタノール発酵に関する研究（杉元木材化学研究室員）、木材腐朽菌類の分類に関する研究（太田微生物生態研究室主任研究官）、森林管理や養蚕に関する研究（石崎林業システム研究室員）などの研究成果について概要説明を行いました。会長からは、「森林は注目されるのでがんばって欲しい」などのコメントがあり、当所の研究にたいへん期待を持たれた様子でした。



○ 「平成16年度JICA集団研修」が始まる

当所における「平成16年度JICA集団研修（森林研究コース；森林サブコース）」が去る8月30日から始まっています。今回は、アルゼンチン、カメルーン、ケニア、フィリピン、シンガポールの5カ国から各1人の研究者・技術者が参加し、植物生態・森林昆虫研究に関する研修が行われます。初日には、田中理事長はじめ森林総研及びJICAの関係者等が出席して開講式が行われ、引き続き、森林総研の各分野における研究の概要説明、各研修員からの「カンタリレポート」の発表会等が行われました。現在は各研究領域においてそれぞれの研究課題についての研修が実施されています。



○ 第10回「森林と市民を結ぶ全国の集い」に参加

社団法人国土緑化推進機構が主催する「森林と市民を結ぶ全国の集い」が国立オリンピック記念青少年総合センターで9月18日（土）から20日（月・祝日）にかけて開かれました。森林総合研究所は成果選集から選出したパネル4枚を展示するとともに、18日午後6時から「フラルシにおける森林開発と保全－アマゾン熱帯林を中心に」と題するワークショップを開き、桜井尚武理事、沢田治雄研究管理官、鈴木聡史研究員らが長期かつ多分野にわたる調査体験をもとに発表を行いました。さらに、群馬県、日本大学、早稲田大学などからの出席者を変えて、約1時間半にわたって、パワーポイントを使った講演と活発な質疑応答が続けられました。



○ 平成15年度 研究成果選集刊行

（目次）

A 森林における生物多様性の保全に関する研究

- ・ 森林動態データベースの公開
- ・ チョウ類の多様性と里山の管理
- ～ 落葉広葉樹林の二次遷移にともなうチョウ類群集の変化～

I 森林の国土保全、水資源かん養、生活環境保全機能の高度発揮に関する研究

- ・ 樹木の根根は成長と枯死を繰り返す
- ・ どここの山が、いつ崩れるか、リアルタイムで予測する
- ・ 斜面崩壊の到達範囲を予測する

II 森林に対する生物被害、気象災害等の回避・防除技術に関する研究

- ・ かたちと遺伝子に異なるスキガキミドリがたどって来た道
- ・ フナの実がならない年はツキノワグマが里に出てくる？
- ・ 木の揺れを計る

III 多様な公益的機能の総合発揮に関する研究

- ・ 原生林に住むアリにとって二次林は住みやすいか
- ・ 西日本では強風がどこでどれくらい吹いているか

IV 地球環境変動下における森林の保全・再生に関する研究

- ・ イオウを貯める土、野めない土
- ～ イオウが多い日本の土壌のナゾ～
- ・ 複雑な地形にある森林の二酸化炭素吸収量の計測
- ・ 森林土壌による炭素蓄積分布図の作成
- ・ 水不足で形成された葉は葉にも強くなる

V 効率的生産システムの構築に関する研究

- ・ 新たな木質資源の開発
- ・ システム収穫機LYCSの改良と列状間伐林への応用

VI 森林の新たな利用を推進し、山村振興に資する研究

- ・ 観光レクリエーションのため、森の管理が効果的な場所とは？

VII 木質資源の環境調和・循環利用技術の開発に関する研究

- ・ 樹木中のリグニン・炭水化物間化学結合の解明
- ～ 樹木化学成分の有効利用を進めるためのキーポイント～
- ・ 超臨界水及び亜臨界水処理による木質資源の高濃糖化
- ・ 木材の燃焼によって生成するダイオキシン類
- ・ デスクータ法を利用した建材からのアトアルデヒド放出量の簡易測定法

VIII 安全・快適性の向上を目指した木質材料の加工・利用技術の開発に関する研究

- ・ 木質構造接合部の新たな補修・補強方法とその効果
- ・ 建築廃材木炭で床下の調湿

IX 生物機能の解明と新素材の開発に向けた研究

- ・ 縄文時代後期に埋没したスギのDNA分析
- ・ スギの培養細胞からクロロコースキの作出に成功
- ・ エノキタケ菌類の子実体形成促進物質
- ～ 菌類の再利用に向けて～

X 森林・林業、木材産業政策の企画立案に資する研究

- ・ 人と森林の距離

XI 基礎基盤等研究、調査・観測

- ・ コーナー博士により新規記載されたサルノシカケ類の分類学的検討



平成15年度研究成果選集