

9th FEFCO

Forest Ecosystem Function Colloquium (FEFCO) は、地域や地球全体のレベルで森林生態系の機能とその持続的活用法を統合的に理解することを目的とし、研究者間の学術交流を推進します。
<http://www.bluemoon.kais.kyoto-u.ac.jp/FEFCO/index.html>

定例会として第9回森林生態系機能コロキウム (FEFCO)を開催します。どなたでも参加できます。京都大学農学研究科森林水文学研究室がホストを務めます。

9th FEFCO
2014/7/17 16:00 - 17:30
Faculty of Agriculture Main Building, S174

定例会
谷誠・小杉緑子
(森林水文学研究室)

1. 谷誠

豪雨時における森林保水力の水理学的な解釈

A hydraulic interpretation for forest effects on runoff responses during large-magnitude storms, presented with English PPT

日本のような地殻変動の激しい山岳での洪水流出を、流域条件から説明することは、今でも容易ではありません。その理由としては、流出メカニズムが表面地形ではなく、不均質な地下構造に影響されることが大きいと考えられます。また、土壌層での降雨の時間変化に対する洪水流出量の時間変化の応答を、水が流れてゆくイメージだと思い込んでしまい、「圧力伝播」であることを見逃してきたことも、研究の遅れのポイントとして指摘できます。こうした背景の中、水理学的連続体における圧力伝播を分析することにより、洪水流出応答現象は解釈し直すことができるようになってきました。京大砂防の先輩である福嶋義宏・鈴木雅一両先生によるはげ山と緑化植栽地での土砂生産量観測データの解析結果をも参照し、土と水の移動の相互作用の観点から、洪水流出応答現象の中に隠された森林保水力について考察します。

2. 小杉緑子

水文学的視点を取り入れた森林生態系のガス交換機能評価

森林の諸機能を持続可能な状態に保つためには、そのメカニズムや可塑性、限界を知ることが不可欠です。これらの機能は森林と環境との相互作用のバランスの上に成り立っているため、その平衡がどこまでは保たれ、どこからは崩れていくのかについて、注意深く計測し、情報を得ていくことが重要です。中でも蒸発散・光合成・呼吸といったガス交換過程は、森林と大気環境との日々の相互作用の主要部分を担う機能です。森林水文学研究室では、タワーサイトにおける長期観測に基づいて森林のガス交換機能を詳細に記述・定量化する研究を行ってきています。タワーサイトにおける長期観測からどのようなことがわかるのかについて紹介します。