

## 研究室・研究機関紹介

フィンランド森林研究所・ヨエンスー研究センター  
(Joensuu Research Center, Finnish Forest Research Institute)

## 大橋瑞江

Joensuu Research Centre, Finnish Forest Research Institute

2003年4月1日からフィンランドのヨエンスー市にきています。当初はヨエンスー大学に所属していましたが、2004年11月1日より、フィンランド森林研究所・ヨエンスー研究センターに異動しました。そこで当センターの概要と根の研究についてご紹介したいと思います。

フィンランド森林研究所(通称 Metla)は1917年に設立した国立の研究機関で、フィンランド全土に2つの研究センターと7つの研究ステーション、総計80000haの試験林及び森林保護区を持っています。従業員は全部で800人、その内250人が研究者です。Metlaの設立目的は、研究活動を通じて経済的、生態的、社会的に持続可能な森林の管理と利用を促進することです。

ヨエンスー研究センターは、ヘルシンキ・ヴァンター研究センターに続く Metla の2番目の研究センターで、1981年に設立されました。フィンランド東部のカレリア地方は国内でも特に林業の盛んな地域で、当センターは、研究活動を通じて、カレリア地方の林業と林産業の経済及び事業の発展に貢献する総合専門機関として機能することが期待されています。ここでは、現在40以上の研究プロジェクトが実施されており、それらは大きく、森林管理計画 (Forest management plan)、造林 (Silviculture)、林業技術 (Forest technology)、木材科学及び技術 (Wood science and technology)、環境への影響 (Impact of forestry on the environment)、林業経済 (Forest economics)、国際林業 (International forestry) の7つの分野に分けられます。当センターは、以前はヨエンスー大学と共用の建物内にありましたが、今年の秋に国内でも有数の大型木造建築物となる Metla House を大学構内に完成させ、新しく活動の拠点としました(写真参照)。2005年にはスタッフの数も倍増する予定です。



Metla House の概観。北欧デザインと北欧材の調和が美しいモダンな建物

2004年11月12日受付

\*連絡先 Finnish Forest Research Institute Joensuu Research Center Yliopistokatu 6, P.O. Box 68, 80101, Joensuu, Finland  
Fax: +358-10 3113 E-mail: mizue.ohashi@metla.fi

ヨエンスー研究センターでは樹木根系の研究が盛んに行われています。ここには、長い冬の間も研究を続けるためのユニークな屋内実験施設が数多く作られていますが、その代表となるのが根系実験室 (root system laboratory) です。この実験室は、樹木根系の研究を目的に、最新の設備と機材を導入し、1996年から98年にかけて作られました。面積が約10m<sup>2</sup>、高さが約5mの環境制御室に、直径約1m、高さ約1.5mの超大型ポットが16個配置してあり、樹木の地上部-地下部の相互作用と環境との関係を長期に渡って観察することができます。この実験室の特徴は、大気温度、水分、光環境の調節とは別に、土壌温度、水分、養分の調節ができて、更に各ポットには根系観察のためのミニリゾトロンが備え付けられています。地温の調節は零下5度まで可能で、根の耐寒性など北欧ならではの研究が行われています。

野外研究では、ヨエンスー北部のカングスファアラ (Kangasvaara) で、フィンランドの3大造林樹種 Norway spruce (*Picea abies* Karst.)、Scots pine (*Pinus Sylvestris* L.)、Silver birch (*Betula pendula* Roth.)の細根の動態と森林施業との関係に関する研究が長期に渡って行われている他、景勝地としても有名なコリ国立公園 (Koli national park) などで根の生理生態に関する研究が実施されています。

2004年後期 (2005年1月~6月開催分) 根研究会若手会員に対する国際会議研究発表における海外渡航費等支援 (根研究会「苺住」海外渡航支援 (JSRR (Karizumi) Young Researcher Travel Award) ) の決定について

根研究会では、若手会員の国際的な活躍を支援するため、海外で開催される学会等において研究成果を公表するための渡航経費の一部を支援しています。2004年後期には、下記の方々に支援することが決定いたしました。本支援は、苺住会員による寄付金の一部をより有効に活用するための一環として実施するものです。今後も奮ってご応募ください。なお、本支援の内容および申請につきましては、ホームページをご覧ください。

・田島亮介さん (東京大学大学院農学生命科学研究科博士課程2年)

参加学会: International Peanut Conference (2005.1.9-13: Kasetsart University, Bangkok, Thailand)

発表課題名: The different patterns of root system development and nodulation in two leading cultivars of peanut (*Arachis hypogaea* L.) in Japan

・塚本葉子さん (東京大学農学部4年)

参加学会: International Peanut Conference (2005.1.9-13: Kasetsart University, Bangkok, Thailand)

発表課題名: Effects of phosphorus deficiency on growth angle of 1st-order lateral roots in peanut (*Arachis hypogaea* L.)