



# IUFRO-J NEWS

No. 80 (2003.12)

## ユフロ第42回ケベック理事会

東京大学 鈴木和夫

第42回ユフロ理事会が、第12回世界林業会議に合わせてカナダ・ケベックシティで2003年9月25日～27日にかけて開催された。ケベックシティは、17世紀にフランス植民地の拠点となったセント・ローレンス川を見渡す崖上の城塞都市で、フランスの言葉や文化が守られ、ユネスコの世界文化遺産に登録されている。友人によればケベックのフランス語はとてつもなく古いという。偶々、カナダに向かうノースウェスト機には、21日から開催される世界林業会議出席の前田直登林野庁次長と田中潔森林総合研究所理事長が乗り合わせていた(写真-1)。

世界林業会議は、1926年にローマで第1回が開催されて以来、6年に1度、国連食糧農業機関 (FAO) の支援に

より開催されるもので、今回は“Forests, Source of Life (森林、いのちの源)”をテーマとして、21日(日)～28日(日)の一週間の日程で140ヶ国から4千人を超える参加者があった(写真-2)。会議の様子は、これまでの政治色の濃い雰囲気から、市民社会における森林の意義を考えるというような視点に移っている。開会式当日は、“ケベックの木を伐るな”という地元の環境団体のデモがあり(写真-3)、コンベンションセンターの入場が暫く見合わされるということもあったが、午後6時頃の開場時には3千人を超える参加者が地階の会場に集まった。今回の会議は、森林に関するさまざまな層の人々の参加を意図していることもあって、開会式はベンダイク・カナダ先住民の歌あり踊りありアクロバットあ



写真-1 デトロイト空港での乗り継ぎに(9月20日)  
左から田中氏、前田氏、筆者



写真-2 第12回世界林業会議が開催されたケベック・  
コンベンションセンター



写真-3 コンベンションセンター前での地元的环境団体のデモ風景 (9月21日)

りのアトラクション風のパフォーマンスで始まった。2時間に及ぶセレモニーの後は、1階の展示会場に場所を移して立食形式で歓迎会が開かれた。大きな会場はかなりの人々で溢れていたが、その中で、私は多くの知人と久しぶりに再会を楽しんだ。

世界林業会議は、フランス語、英語、スペイン語を公用語としておこなわれた。全体会議における講演者の1人としてのシェバラ・ユフロ会長の講演は、森林問題における森林研究の必要性・重要性を主張したもので、明快で心地よい響きがあった。モンリオール・プロセスで名の知れたMaini氏は、フランス語圏の人々の英語のスピーチではメニと呼ばれ、英語圏の人々のスピーチではマイナイと発音される。ケベックなどフランス語圏の人々は決してマイナイと英語読みしないことが可笑しくもあった。

印象に残ったセッションは、David Kaimowitz (CIFOR) の主催した「人々の生活環境の改善に向けて」と題する本会議セッションのMs. Liz Alden Wily (アフリカ) の講演であった。「これからは、stakeholdersからshareholdersへ、needs basedからrights-basedへ、participationからempowermentへ、collaborationからdemocratizationへ、という考え方の切り替えが必要である」という講演で、私にはとても思いつかない英語表現に感心させられた。

この会議に合わせて、ユフロのサイドイベントが第6部会 (Social Economic, Information, and Policy Sciences) を中心に15ほど計画された。

今回の会議に参加した日本人グループは大勢ではなかったが、開会式の翌日、昼食を共にする機会があった (写真-4)。



写真-4 ケベック市街のレストランでのゆとりの時間 (10月22日) 後列左から、山田<sup>※1</sup>、鈴木、田中<sup>※2</sup>、前田<sup>※1</sup>、増子<sup>※3</sup>、小澤<sup>※4</sup>、今泉<sup>※1</sup>、家原<sup>※2</sup>、前列左から、鈴木、山之内<sup>※1</sup>、小澤の各氏<sup>※1</sup>林野庁、<sup>※2</sup>森林総合研究所、<sup>※3</sup>JICA、<sup>※4</sup>林政総合調査研究所



写真-5 少人数のCSC会議の様子 (9月25日) 手前から筆者、ジョン・イネス (座長)、そしてオブザーバー参加の80歳を超えた名誉会員クリーベル (元第2部会長)。

#### 第42回ユフロ理事会

9月25日 10 am-Management Committee (MC) : 会長、副会長、事務局長らの少人数の会議であるが、所用があったことから参加した。会長から私の参加に歓迎の意が表された割には、何となく邪魔なようであったので、暫くして中座した。

3 pm-Congress Scientific Committee (CSC) : 2005年にオーストラリア・ブリスベンで開催される第22回世界大会の詳細が検討された (写真-5)。第7部会はウイ

ングフィールド教授 (Deputy Coordinator, 南ア) が担当であったが、欠席のため代わって討議に参加した。世界大会期間中に毎日開催される全体会議講演者の決定が最大の課題であった。

7 pm-SPDC Advisory Committee (SPDC AG) : SPDC コーディネーター Michael Kleine, 副会長 Eric Teissier du Cros, Don Koo Lee, 第3, 6, 7 部会長 Dennis Dykstra, Niels Elers Koch, 筆者, そして Godwin Kowero から構成される SPDC 委員会で、SPDC の現状の把握と将来の展望が検討された。SPDC は日本からの援助額が削減されるにつれて資金繰りが厳しく、新たな支援について検討されている。

9月26日 8:30am-Science Committee (SC) : 前日の CSC での検討結果の報告および審議、各部会活動報告、各タスクフォースの話題、などである。とくに SilvaVoc プロジェクトでは、すでに独、英、仏、日、スペインの各国ごとの用語集が刊行されているが、9月には中国語台湾編が出版される予定であるとの報告があり、このような用語集はユフロ活動の必須テーマであると強調された。

また、ユフロ活動の中心である8つの部会は、Research Group (RG) と Working Party (WP) からなっているが、休眠している RGs や WPs を今期中に大幅に改革する検討が進められている。

2 pm-Enlarged Board (拡大理事会) : 今回の理事会は、前回のバンクーバーにおける20名程度の少人数の理事会とは異なり、80名前後の拡大理事会として開催された。最初に、新たにユフロとオーストリア政府との間で締結された合意事項について紹介があった (IUFRO-J NEWS 76, 2002 参照)。オーストリア政府からまだ正式な調印文書が送られていないので、調印文書の表紙だけをリスト・ユフロ会長に手渡す儀式がおこなわれた。そして、すでにユフロ事務局はシェーンブルンからマラアブルンへ移転しており、また、11月末日に退任するシュムツェンホフナー事務局長の後任に Peter Mayer 氏 (35歳、オーストリア) が12月1日から就任することなどが紹介された。従来は簡潔を旨とした開会は、このようなセレモニーがあって1時間にも及んだ。

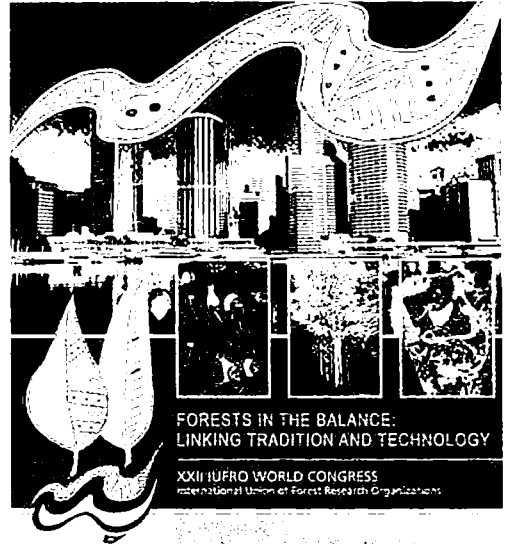
開会後は、例によってさまざまな議題が次々と審議された。

8:30pm-歓迎会 : 今回は、世界林業会議開催中であることもあり、ユフロ理事会としての夕食会は歓迎会のみであった。今期理事会の同伴者は前期に較べて思いのほか少ないが、会場の話題となったのは Niels Elers Koch

夫人が0歳児の令息を同伴したことであった。

9月27日 8:30am-Enlarged Board (統. 拡大理事会)

今回の理事会の主要な議題は、2005年にオーストラリア・ブリスベンで開催される第22回世界大会についての枠組みの決定である (写真-6)。以下、拡大理事会での話題を拾ってみた。



[www.iufro2005.com](http://www.iufro2005.com)



写真-6 第22回ユフロ世界大会のポスター 2005年8月8日~13日にオーストラリア・ブリスベンで開催される。

世界大会のポスターについて : 世界大会における1千編に及ぶポスターは、前回は科学的レベルが問題とされて論議されたが、今回は世界大会の主要な部分であるとする認識で一致した。

プロシーディング言語とユフロ言語について : プロシーディングに英語以外のユフロ言語を用いたいとする提案があったが、私はプロシーディングは英語のみとするべきで独語や仏語のみの投稿に反対した。今後、再度検討されよう。

2010年世界大会について : ブラジル、ロシア、南アフリカ、韓国が候補地として紹介された。開催地は次回理事会で決定される。

ユフロ・スピリッツ：Science orientedと Volunteer basedである、などなど。

5 pm- 事務局長の歡送会：ユフロ事務局長を16年間務めた Heinrich Schmutzenhofer氏を送る会が、拡大理事会会場のフロアーを利用して行われた。日本品肩だった昆虫学者ハインツの今後の健康を祈るとともに、いずれの機会にか慰労したいとの思いがわいた。

9月28日

世界林業会議の最終日は、開会式の三分の一程度の規模の慎ましやかさで閉会式がおこなわれた。発表された大会声明の冒頭は、Forests are a source of life: for the planet (地球のための森林), and for its people (人類のための森林) で始まっていた。次回のテーマは、"Forest, Remainder Source of Life" であるという。6年

後の2009年には、世界の森林の様子は如何様になっているのであろうか。

おわりに

9月27日 8:30pm から開かれた世界林業会議フェアウエル・ショウでは、ケベック・セントフォイのカナダ森林局ローレンス森林研究所の面々とテーブルを同席した。その中にアルバータ州エドモントンの北方森林研究所で一緒だったベルニエール夫妻が座り合わせた。彼は、転勤で故郷のケベックに戻ってきたのだという。偶々座った隣人が旧知とは、何という奇遇であろうか。今回の会議では、1985年に訪れた頃と何ら変わらない歴史の街ケベックシティを堪能し、一方では目まぐるしく変わるご時世を強く感じた。

## IUFRO 研究集会「OAK2003, Japan」の概要報告

森林総合研究所 金指あや子

はじめに

平成15年9月29日～10月3日にかけて、IUFRO 研究集会「OAK2003, JAPAN」が茨城県つくば市および栃木県日光市で開催された。これは、IUFRO 研究部会「Genetics of Quercus」と「Improvement and Silviculture of Oaks」の合同研究集会である。二つの研究部会はこれまで欧米を中心に個別に研究集会を開催していたが、コナラ属樹木を共通の研究対象とする両部会の研究交流を図るため、2000年に初めて合同の研究集会「OAK 2000」をクロアチアで開催した。この集会で遺伝と造林部門の意志疎通を図る重要性が改めて確認され、「第2回目の合同研究集会はぜひアジアで開催を…」との声を受け、森林総合研究所が日本側主催者となって開催の運びとなった。森林資源として世界的にも重要なナラ・カシ林を健全に管理するために、さらに両部会のより一層の研究交流を目指し、本研究集会のテーマは「Integration of Silviculture and Genetics in Creating and Sustaining Oak Forests (ナラ・カシ林の持続的管理のために一遺伝学と造林学の結合を目指して)」とされた。

会議日程は以下のとおりである。

- |       |                            |
|-------|----------------------------|
| 9月29日 | 基調講演、招待講演、ポスターセッション        |
| 30日   | 分科会（造林・生態部門、遺伝部門）ポスターセッション |
| 10月1日 | 合同セッション、筑波山天然林見学           |
| 10月2日 | 日光スギ並木、東照宮見学               |
| 3日    | 千手ヶ原試験地の見学                 |



OAK 2003, Japan

写真-1 つくば国際会議場での参加者集合写真

## 会議概要

### (1) 基調講演・招待講演

初日は森林総研・桜井理事および両部会リーダーによる開会挨拶に引き続き、菊沢喜一郎教授（京都大学）による基調講演と各部会の代表として招聘されたRobert Rogers氏（University of Wisconsin-Stevens Point, USA）とJeanne Romero-Severson氏（Purdue University, USA）による招待講演が一般公開で行われた。「Management of Oak Forest-Population dynamics, Production and Reproduction of Oaks from the View of Evolutionary Ecology」と題された基調講演では、森林管理の基礎となる生態学的知見として日本のナラ類の開花結実特性や種子散布、更新など繁殖生態に関する研究をレビューし、進化生態学的観点からナラ類の生活史特性について考察された。また、菊沢先生が北海道天然林の森林管理研究で進

められた代表的な成果の一つである密度管理図などについて紹介された。次に「Improvement and Silviculture of Oaks」部会の議長であるRogers氏は「The Oak-People Connection」と題して、特に人間の活動と深い関わりのあるナラ林の成立やその利用について、ギリシャ神話の時代から現在に至るまでを美しい写真とともに紹介された。さらに、Romero-Severson氏は、「Comparative Genomics in Natural Populations of Red Oaks (*Quercus section L.*)」と題し、米国Purdue大学で進められている広葉樹林の利用と管理を目指すプロジェクトにおける遺伝部門の成果として*Q. rubra*の遺伝子地図の作成や開発した遺伝マーカーを利用した遺伝変異研究について講演された。

### (2) 造林・生態部会

造林・生態部会では二つのセッションが設けられた。「Ecology and Silviculture of Oaks」のセッションでは繁殖生態、生理生態、造林などに関して8件の口頭発表があった。また「Ecological Distribution of Oaks in East Asia」は、本研究集会が初めてアジアで開催されたことを考慮して設けられたセッションである。Kim Ji-Hong教授（韓国 江原大学校）は、韓国ナラ林の生態的特性を概観し、韓国山林庁で1994年から進められている天然広葉樹林の管理技術確立のための共同研究プロジェクトについて紹介された。さらに、日本、ロシア沿海地方、中国東北部にかけてのデータから、火という攪乱の関連でナラ類の更新を論じた発表や、日本のミズナラ林の成り立ちと利用など4つの口演により、東アジアのナラ林の自然分布とその維持について、より認識を深めるセッションとなった。

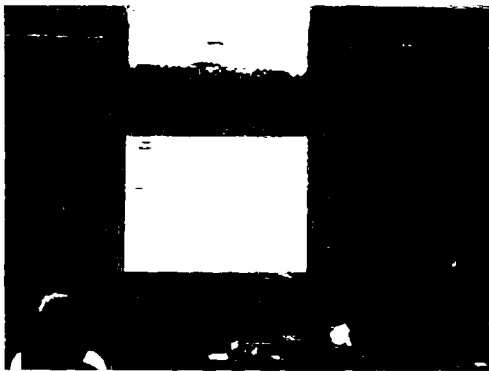


写真-2 菊沢喜一郎教授による基調講演



写真-3 Rogers教授による招待講演



写真-4 分科会での口頭発表

### (3) 遺伝部会

遺伝部会では三つのセッションが設けられ、合わせて11の口演があった。「Concept of Species and Genetic Relationships in Quercus」のセッションでは、Xu Li-An教授（南京林業大学）による葉緑体DNA変異に基づいたコナラ属56種の系統解析を始め、近縁種間の遺伝的相違や種間雑種など、浸透交雑による近縁種間との遺伝的交流の頻度が高いコナラ属の種の概念について論ずる課題が発表された。また、「Geographical Structure and Adaptation of Quercus」のセッションでは、コナラ属の種を対象として浸透交雑の影響を示唆する地域集団の遺伝的多様性と構造、さらには日本を中心に朝鮮半島にまで亘って地史的に考察された地理的変異や、産地別の実生集団の生理的特性、さらにアメリカから導入された*Q. rubra*のヨーロッパにおける産地試験の成果などについての発表があった。また、「Genetic Structure in Reproduction」のセッションでは遺伝マーカーを用いて、集団内の遺伝構造や成本と実生集団の遺伝的多様性を解析した研究などが発表された。

### (4) ポスターセッション

ポスターセッションでの発表課題は、「Silviculture and Management」、「Ecology and Physiology」、「Vegetation and Biogeography」、「Molecular Phylogeny and Geographic Variation」、「Genetic Structure and Gene Flow」および「Genetic Mapping and Gene Expression」の6つのテーマの順に番号が与えられ、合わせて28課題のポスターについて発表があった。ポスター番号の奇数番号の課題は9月29日のコアタイムに、偶数番号は9月30日のコアタイムで発表され、それぞれ活発な討論や情報交換が行われた。



写真-5 ポスターセッション

### (5) 合同セッションと閉会式

10月1日の会議最終日の合同セッションでは、天然林や二次林としてのナラ・カシ林を持続的に維持・管理することを直接的に目指す、またはそのような森林管理に寄与する課題として4つの口演があった。島谷健一郎氏（数理統計研）は、北米でのナラ二次林での間伐試験の成果をもとに統計的手法の検討を通じて種多様性における間伐の効果を評価するとともに、数理学者ならではの鋭い切り口で「種多様性」に関する指標の安易な利用に警鐘をならした。一方、遺伝子マーカーを用いて林分内の種子や花粉の移動を測定するなど、生態的・動態評価を遺伝学的手法を利用して行う研究は遺伝子マーカー開発の進展に伴い最近はますます活発に進められている。Ditte Olrik氏（The Royal Veterinarian and Agricultural University, Denmark）やJohn Carlson氏（Pennsylvania State University, USA）は、多型性の高いSSRマーカーを用いて種子や花粉の飛散を評価し、天然林におけるナラ林の更新動態について論じた。また、伊藤哲氏（宮崎大学）は絶滅危惧種であるハナカガシを保全するための総合的な研究を紹介し、立地の特殊性、分断化された集団の修復、遺伝的多様性からみたそれぞれの地域集団の重要性などについて論じた。この成果は稀少樹種としての保全だけでなく、天然林や二次林としてのナラ・カシ林を持続的に維持・管理するための一つのモデルとしても位置づけられるものであった。

さらに閉会式では、前日に行われた二つの分科会報告と最終とりまとめがそれぞれの部会リーダー等によってなされた。特に、遺伝部会サブリーダーのDucousso氏は遺伝セッションの報告として今回で4回目となる「Genetics of Quercus」の研究集会を総括し、参加者の国別割合の推移や発表課題の傾向分析などの興味深い結果を示して会場を沸せた。

### 現地見学

#### (1) 筑波山

関東の霊峰として古くから知られている筑波山(877m)では、垂直分布にしたがって推移する天然林を見ることができる。ケーブルカーを利用して女体山頂上まで登って関東平野を一望した後、所々急な山道を下りながら、標高500mほどくらいまではブナ、ミズナラなどの冷温帯性落葉広葉樹林を、さらに下るとアカガシ、ウラジロガシ、シラカシなどの常緑カシが観察できる温帯性常緑広葉樹林を…と、

教科書のように標高にそって変化しながら現れる豊かな天然広葉樹林を堪能した。

## (2) 日光

初日は、まず日光森林管理署を訪問した。管内のほとんどが国立公園である管理署の森林と国有林管理の概要について由田幸雄署長による説明を受けた。次に400年近くの歴史を持つスギ並木と東照宮を訪問した。ここでは宇都宮大学谷本丈夫教授のご尽力と東照宮のご好意により神社が保有するスギ人工林内にも立ち入ることができた。300年を越える老齢スギ人工林の現状と管理について谷本教授から説明を受け、この日はかりはOakならぬ「Cryptomeria Day」となった。その晩は奥日光湯元に宿泊して、日本酒と温泉に親しんだ。特に韓国以外の外国からの参加者にとっては初めて温泉を経験する人がほとんどで、露天

風呂では子供のような賑わいがあったようである。

翌日は、今回の見学の主目的である日光千手ヶ原保護区内のミズナラ天然林に1992年から設定されている長期モニタリング試験地の見学を行った。1250mの標高にある千手ヶ原は中禅寺湖の西側に広がる河川の氾濫原である。ミズナラを主体にハルニレ、キハダなどが分布する天然林は、最近シカの被害を受けて林床植生が大きく変化している。そのようなシカ被害と河川の氾濫に大きく影響を受けている森林の構造と動態について、森林総合研究所の鈴木和次郎氏より説明を受けた。紅葉にはまだ早かったが十分に日本の秋の気配漂う広大な天然広葉樹林内を1時間ほどの散策をしながらの見学で、日光におけるミズナラ林の成立と現状をより深く理解できたとの声を多くいただいた。



写真-6(a) 日光東照宮老齢スギ人工林内へ



写真-7(a) 日光千手ヶ原試験地での鈴木氏による説明



写真-6(b) 谷本教授による説明



写真-7(b) シカ防御柵

## おわりに

本研究集会において、コナラ属に関連する遺伝部門と造林部門の最新の研究成果について情報交換や討議を行い、関連する研究者間の理解をより一層深めることができた。特に、両部会にとってはアジアでの初めての開催であったことから、日本やアジアの豊かなナラ・カシ林の実態や研究の情勢について認識を深めるうえで意義のある研究集会となった。

日本では新森林・林業基本法の改訂に伴い、多機能型森林の重要性が近年ますます高まっている。温帯・冷温帯広葉樹林を構成する主要な樹種であるナラ・カシ類は、日本においても重要な森林資源である。このようなナラ・カシ林を持続的かつ健全に管理・育成することは、木材資源の確保のみならず、生物多様性保全の観点からも大変重要である。一方、最近のDNA分子マーカー等を用いた遺伝解析手法の進展に伴い、従来では困難であった産地系統間の遺伝的相違や花粉や種子の飛散距離が測定できるようになり、遺伝的多様性の保全に配慮

した産地区分や林分配置など、より具体的な技術開発の検討が可能となってきた。

本研究集会ではそのような最近の傾向を考慮して、第3日目の合同セッションでは、ナラ・カシ林の生態系管理に直接貢献する課題が二つの研究分野の枠を離れて同じ場で討議する事が試みられた。互いの分野における研究動向を理解するだけでなく、従来の研究分野を横断するような研究は今後ますます重要となり、また活発化するだろう。このような研究の動きが今後のナラ・カシ林の生態系管理に寄与することを期待したい。

開催の半年前になってイラク戦争やSARS感染の拡がり等の問題も発生する困難な国際的な情勢があった。また一方で、最近の経済的問題から国際集会への参加旅費の確保が仮米でも困難になってきている状況の中で、日本を含めて韓国、中国、イラン、アメリカ、フランス、デンマークなど9ヶ国から83名の参加者を得て、無事に集会を終わらせることができた。これはひとえに数多くの関係各位のご支援とご協力・ご尽力のお陰である。この場をお借りして心から厚くお礼申し上げる。

### ＜森林経理学専門用語集～中国語版～ご案内＞

TERMINOLOGY OF FOREST MANAGEMENT PLANNING (Chinese Version)

Shuen Chao WU監修、ドイツ語・英語・フランス語・スペイン語・イタリア語・ポルトガル語・ハンガリー語・ルーマニア語・日本語の9カ国語対訳付き、IUFRO Secretariat, 2003年発行 (IUFRO World Series Vol.9-ch), A4判, 381ページ, 定価30 USD (2003年末までは特別価格20 USD)。

購入希望の方は、IUFRO-J事務局にご連絡ください。1部2,000円 (送料込み) で販売します。また、森林経理学専門用語集～日本語版～ (ドイツ語、英語、フランス語、スペイン語、イタリア語、ポルトガル語、ハンガリー語の7カ国語対訳付き) の在庫もまだあります (1部2,500円 (送料込み))。なお、事務局での在庫がなくなった場合には注文をお受けできないこともありますので、ご了承ください。

(事務局)

IUFRO-J News No. 80 平成15年12月18日  
国際森林研究機関連合-日本委員会事務局  
茨城県つくば市松の里1 森林総合研究所内  
TEL 029-873-3211 (232) [編集・発行]