



# IUFRD NEWS

No. 26 (1985. 11)

## クアラルンプール理事会報告

浅川 澄彦

去る8月11日から17日の間、クアラルンプール市内のメルリンホテルで第17回ユフロ理事会が開催されました。出席者は、会長以下の理事18名（うち1名は代理、欠席4名）、副会長6名（第1, 2, 3, 5部会）、ユーゴスラビア大会事務局長、発展途上国特別プログラム関係者3名（SCDC, アジア地域暫定コーディネータ、本部職員）、ほか3名（会長秘書、副会長補佐、第5部会前部会長）の31名でした。

会議は11日（日）夕方の地域区分検討委員会で始まりましたが、結局、全体会議が5半日、ほかに財務企画、総務、プログラム、国際関係、広報、学術賞選考、大会宣言起草などの各委員会が一部は併行して開かれました。後半にはいって15日（木）には、気分転換の意味も含めてと思いますが、ヤシ油研究所、マレーシア農科大学林学科、林業試験場を駆け足で見学しました。会議の内容につきましては、これまでと同様に全体会議の課題に従って概要を報告します。

(1) 会長挨拶：森林生態系が急激に減少しているという現実に対して、林業の研究は果して十分に貢献しているだろうか、という問いかけを前提にして、研究の方向づけ、研究ポテンシャルの活性化が必要であると強調、さらに、度々ユフロニュースでも訴えている holistic approach や、他の研究分野の進歩もふまえた応用研究、生態系の変化に伴う影響の把握、bioethical な問題への取り組み、グローバル・プロジェクトへの参加、広報などの必要性を強調した。また第18回リュブリャナ大会で、“基礎的的林業研究の方向づけ” についての見解を提案、討議にかけたいので、この問題を検討する特別委員会をおくと述べた。

(2) 事務局報告：(i) 会員機関の研究者数について最近の調査によると、これまで回答があったところで約50%増加している。もっともこれらが正規に登録される数であるのかは明確でなかった。(ii) 年報の内容の改善が合意された。各部会の問題、将来計画などを掲載するとともに、研究グループの活動状況もできるだけ詳しく収録する。(iii) 会計報告：1984年の決算報告（約3,200万円；会費収入約2,000万円）、1985年の中間報告（見込、約2,760万円）、1986年の予算案（約3,650万円）について説明。

(3) 地域報告：各地域における研究集会の状況、予定、研究問題、国際森林年関連行事などが報告された。中欧からは昨年に引続いて森林衰退問題が報告されたが、林業分野の基礎的研究が意外に遅れていることが指摘された。(4) 地域再編問題：前回の理事会から持ち越されたもので、小委員会の報告を中心に論議されたが、結局、地域の枠は変えないで、イラン、イラクを地中海・中近東地域に、フィリピンを西太平洋地域に移す、会長指名理事を2名から4名にふやす、などの一部変更で当面対応することになった。

(5) 組織問題：部会の内容や研究グループの組立てについていくつかの問題が提起されていたが、6部会はそのままとする。研究グループをむやみにふやさない。特別分科会（Project Groups）は境界的問題に力点を置く、などの方針で対処することになった。(6) 次期役員：次期会長候補として現副会長バックマン氏（米、林野庁研究担当次長）がおされ、理事会では全会一致で合意がえられた。副会長候補については特に提案がなく、検討は次回に持ち越された。(7) 第19回大会：第10回世界林業会議との関連で確定されることになるが、一応1990年開催

を目標とすることになった。開催予定地としてはカナダ、インド、フィリピン(ABC順)が話題に上った。

(8) 第18回大会: 京都大会と同じく、第2日以降4日間、毎朝特別講演を予定しているが、演者は Dr. Nyle BRADY (米, IRRRI 前所長), Dr. Mrs. Harlem BRUNTLAND (ノルウェー環境相), Mr. Leopold SENGHOR (セネガル前大統領、詩人、思想家、交渉中), Prof. TRSTENJAKA (ユーゴスラビア、哲学者) となる予定。部会間合同集会 (No. 23, p. 2 参照) については、トピックスについての構想が立案担当者から説明され、それらを中心に論議が行われた。各部会、研究グループの集会日程はほぼ確定。ポスターセッションは、午後のセッションのはじめ (13:30~15:00) に変更された。エクスカーションの経費はなお検討中であるが、およそ300~450 US\$ の範囲になる模様である。ごく大まかにいうと、北西部方面のコースは技術的視点が強く、南東部方面のコースは観光的要害が大きいとの説明であった。参加費割引の期間の延長を考慮できないかという意見がだされたが、大会組織委員会としては財政的理由で延長したくない旨が釈明された。なお8月上旬までの参加申込みは582名であったが、日本からのものが87名で、米国からの82名を上回っていた。第2回サーキュラーは11月中に配布したい旨の表明があったが、研究グループの情報確定が遅れているため、この予定には若干無理があるように思われる。(9) ユフロ学術賞: 58件が推せんされているが、一部書類不備のものがあり問合せ中。選考手順が論議され、承認された。(10) 大会宣言: 京都大会に從うが、さらに効果的にする努力をする。

(11) 発展途上国研究推進計画: 1984年7月の Kandy Workshop の成果として Blue Print for Action ができ、いわゆる多目的樹種の研究のためのネットワーク素案がつくられた。今年5月には、この素案に從って域内各国の協力体制を固めるため、アジア地域の暫定コーディネータ (RC) が指名され、この RC が各国の意向を打診

してきた。理事会の時点までに11か国中の6か国がよびかけに応じ、いずれかの樹種あるいは樹種群 (10群: 6属, 11種およびタケ類, ラタン類) のネットワークに参加することになっている。アフリカについては、サヘルおよび北部スーダン地域のための研究計画ワークショップを、本年11月21~27日にケニアのナイロビで開催する予定 (ユフロニュース No. 47, p. 2~3 参照) で進められている。さらにラテンアメリカについても、3名のコンサルタントがワークショップのための第一段階の準備を進めている。度々ご紹介してきたように、この特別計画は、京都大会の IUFRO/FAO/WB の共同勧告をうけて、今期理事会が積極的に進めてきたものであるが、いささか実行面にのめりすぎたきらいがあり、今回の理事会の席上でもこの点についてかなり深刻な論議が行われた。いずれにしろ、発展途上国と援助期間をうまく結びつけたあとは、ユフロはプロジェクト間乃至は援助機関間の連絡を含めた全体的な調整役を果たすべきであることが確認された。

(12) 国際関係: 第9回世界林業会議では、いろいろな報告でユフロのことがふれられはしたが、第8回に比べると関わりが少なかった。FAO との協力関係は引き続き良好であり、ユネスコとともに発展途上国特別プログラムの支援を受けている。ICRAF との協調もよく、ナイロビでの前述のワークショップの準備に協力を得ている。(13) 広報: 数年前につくられたユフロの要覧(?) の改定が前回から議題に上り、その文案はほぼ了承されていたが、今回、そのデザインがきめられた。(14) その他: 次回理事会は明年4月10~12日の間、ウィーンで開催の予定とされた。(その後、スイスのビルメンズドルフに変更された。)

なお、今回は、西太平洋地域の理事であるマレーシア林試場長 Dr. Salleh Mohd Nor が、乾燥熱帯における林業問題として特に燃料について、問題の所在、研究の現状、ユフロへの期待などを述べた。

## 生物生産力に関する研究集会

大会議長 藤 森 隆 郎

IUFRO 第1部会の第6 Subject Group (S1.06) の Working Group (Crown and Canopy Structure, S1.06-02) が下記のように研究集会を行い、成功裡に終りまし

た。

期日: 1985年10月14日~10月20日

場所: 林業試験場本場 (筑波研究学園都市) 17日~20

日は木曾と京都へエクスカージョン

テーマ : Crown and Canopy Structure in Relation to Productivity (樹冠および林冠構造と生産力)

研究発表

参加者は67名で、そのうち外国からは9か国18名でした。発表件数は24件で、そのうち外国人15件、日本人9件でした。1件の発表時間を40分とする計画をしましたが、予定より件数が増えて1件あたり討議を含めて35分となりました。

発表は林分生産力、林冠と林冠構造、樹冠内の光の透過、生産過程のセッションに分けて行われました。林分生産力は信州大学只木教授の日本におけるこれまでの生産力の研究成果の総括的報告でスタートし、カナダのKimmins教授らの物質循環と生産力の発表などが行われました。

樹冠、林冠構造と生産力との関係では、アメリカのGholz博士の発表を始めとして生育ステージに応じた樹冠、林冠の動態と生産力との関係を扱ったものが多く、その方法論と結果の情報が多く得られました。また日本からは大島博士その他からパイプモデルセオリーを発展させた論文の発表がありました。

樹冠内の光の透過に関しては、アメリカのIsebrands博士の葉の形態的受光体制と光合成能力や、フィンランドのKellomaki教授らの林分密度と林冠構造および光の透過との関係などが発表されました。名古屋大学の倉地氏らの樹冠内の三次元の枝葉量の分布の測定法とそれより得られた樹冠の機能の情報は外国人の関心を集めました。

生産過程のセッションではアメリカのDickson博士がC<sup>14</sup>を使って炭素の固定と分配を測定し、生産段階ごとの葉の機能を相分けた結果を報告したものがありました。

以上はごく一部の紹介ですが、その他多くのすぐれた論文の発表があり、質疑も中味の濃いものが交されました。多くの発表がその研究の位置付けと、それをどう発展させていこうとしているのかを明確にしていることが印象的でした。

セッションチェアマンは外国人参加者の中から選びました。そしてどちらかという場合は英語を母国語としている国の人を選びました。これは偏りを生じる好ましくない面もありますが、日本で開催する場合のラングエッジハンディキャップを小さくするためにそうになりました。司会は各人个性的でしたがいずれも手際よくまとめ



る手腕を発揮しました。

プロシーディングスは、セッションチェアマンがあらかじめ原稿に目を通しておき、発表時の討議を加味して審査し、著者とのやり取りを経て編集されることになっています。審査において日本人の論文は英語の用法を相当厳しく直されるものと思われませんが、英文力向上のために非常に良い機会だと思われま

す。外国人参加者の多くが日本の研究レベルの高さを認識したとの感想を述べていたのは嬉しいことですが、かなりの部分は先輩達の実績に負っており、最近の成果は必ずしも十分とはいえないと思います。外国人の研究には測定法、手法に参考になるものが多くみられました。各種のシミュレーションモデルが提示されましたが、パラメーターの設定にはなお吟味の必要なものが多かったようです。

エクスカージョン

研究発表2日目の午後、学園都市の見学を行いました。農業環境技術研究所、地質研究所などを見学するとともに洞峰公園を散歩し、気分転換に好評を博しました。

4日目から7日目にかけて筑波から木曾、京都へとバスで移動し木曾ヒノキ林と北山スギ林で現地検討を行いました。木曾の赤沢では只木教授に上木のヒノキの取り扱いと下層の更新との関係などの説明を受けました。またヒノキの各種製品を見学して外国人参加者は強い感銘を受けたようでした。木曾の見学に際しては林業試験場木曾分場、長野営林局のお世話になりました。

京都の北山では、北山スギの樹冠の構造と幹の生長の関係、林木のサイズの頻度分布の特色などについて林業試験場関西支場の河原博士などから説明を受けました。枝打ちで生長が制御される反面単位面積当たりの個体数が多く入ることはたしかであるが、単位面積当たりの生産量はどうかという質問には明確な返答は出ませんでした。意外にも具体的データは得られていないのです。

日本の集約な森林の取り扱いに関心が持たれましたが、農地を含めた集約な土地利用に対して強い印象を持った人が多いようでした。

おわりに

今回の研究集会はこの分野で初めての試みでしたが、成果はあったといえます。この成果を絶やさないように、今後も何年かおきに研究集会を持とうという意見が外国人参加者から出ております。日本人参加者、特に若い世代にとっては多くの情報とともに、今後の交流の機会が得られ、有形、無形の収穫があったものと思われま

筑波での研究集会には佐藤大七郎先生、北山のエクスカーションには四手井綱英先生と吉良竜夫先生の御出席をいただきました。日本の生産生態学を築いてこられたこれらの諸先輩と親しく話す機会が持てたことも内外参加者の喜びとするところであります。

なお、プロシーディングスは1986年3月に発行されま

す。一冊4000円です。御希望の方は下記へお問い合わせ下さい。  
〒305 茨城県稲敷郡基崎町松ノ里1  
林業試験場造林部 藤森隆郎  
電話 0298-73-3211 内線 375

## WP S5.04-08 Milling and machining の研究集会

京都大学農学部 野口昌巳

オスロから南西に車で20分ばかりのアスケルという小さな町にある、ボンディと呼ばれるセミナー・ハウスにおいて、ユフロ第5部会のワーキングパーティ S5.04-08 Milling and machining (機械加工) とノールウェイ木材研究所の共催で、この会議は昭和60年6月16日から21日まで5泊6日の日程で開かれた。機械加工ワーキングパーティは従来、世界大会と第5部大会または第5部大会と世界大会との間にアメリカ、ドイツ、フランスなどで開かれてきた。1983年夏、マジソンで行われた第5部会大会の時、このワーキングパーティの次の研究集会をノールウェイで開こうということが決まった。その時以来、ノールウェイ木材研究所長ロルフ・ビルケランが周到に準備を進めて前記のとおり開催されたものである。

研究集会のあらまし

この研究集会には日本からはノールウェイ木材研究所に文部省乙種在外研究員として留学中の服部順昭(京都大学農学部)と私の2名、地元ノールウェイから13名、近隣のスウェーデンおよびフィンランドからそれぞれ6名および3名、西ドイツから3名、フランスから1名、チェコスロバキアから1名、アメリカから3名、カナダから2名、南アフリカから1名、合計10か国から35名が参加した。

初日と2日目には丸のこに関する研究発表が割り当てられ、4日目と最終日には原木内部の欠点の走査に関する

研究発表が行われ、中日には工場見学とノールウェイ木材研究所への訪問が組み込まれた。

朝食は8時から9時までの間に済ませ、研究発表は9時に始まり、10時半頃約20分間のコーヒーブレイクがあり、昼休みを0時15分から1時までとり、そのあと4時頃まで午後の研究発表、夕食は6時からという毎日の時間割りであった。

丸のこ会議の幕開けはホスト国ノールウェイの科学技術会議議長トル・ティスランによる歓迎の言葉であった。続いてロルフ・ビルケランが丸のこ一般について基調講演をし、そのあとチェコスロバキア国立林産試験場機械加工部長ヨーゼフ・ボラチュックが同研究所の紹介と同国における丸のこの使用状況を説明した。

腰入れとのこ身の振動制御に関する研究として、米国カリフォルニア大学パークリー校のクレイトン・D・モート、西独レムシャイトにある工具研究所のヘルムート・フーバーとウーベ・V・ミュンツの3人が研究発表を行った。

丸のこのソーガイドについて、西独ブラウンシュバイヒ工科大学のエルンスト・ゲーリェの研究報告を同大学のイェルク・プレスタ、スウェーデン工科大学のハンス・ドゥティナ、ノールウェイのメスナ社のヤン・H・ハンセンの3人が報告した。直径が1m前後の丸のこが使われる欧米ではソーガイドの研究が活発になされていることがわかった。

コンピュータによるのこ身のデザインに関して、ノ

ルウェイ木材研究所のシンドレ・ホーリョイエンとカナダのフォリンテックのジェームズ・S・スワンソンの2人が実験結果を発表した。

騒音問題は2件発表されたが、どちらも西独における研究であった。

エキスカベーション 研究発表の中日には、いつもより朝食を30分早く済ませて工場見学のため8時半にバスに乗ってセミナー・ハウスを出発した。ペンツ製のこのバスは2階付きではないが、背が高いため窓外の風物もよく見えるような気がしたし、座席も一見飛行機のようにであった。

午前中の見学先はトレショウ・フリッツェ社という1540年に創業した鉄工、製材、パルプ、プレハブ家屋の屋根用トラスなどの業務を手広く経営している会社であった。同社は湖や原野を含めて6万 ha の森林を所有しているが、そのうち原木を生産している林地面積は4.5万 ha であり、その構成比はグラン (*Picea abies*) 70%、フル (*Pinus silvestris*) 10%、広葉樹 20% である。ノルウェイには Furu という姓があることは日本と似ている。同社が使う原木の大部分は自社林から供給される。

会社はオスロの南南西約 100 km、フィヨルドに面したラルビクにある。工場の土場は湖のほとりにあり、工場に入った原木は自動計測の後、剥皮され、品質と末口径(19段階)により選別し、29の仕切りに搬入される。前記の湖は仕分けが済んだ原木のまたとない貯木場でもある。

製材工場はコクス社が設計し、1981年に更新されたばかりで、工場の主要設備は次のとおりである。

ブルクス社製 ログ・リデュース

コクス社製 トランスファテーブル/インフィード  
コンベア

A. K. エリクソン社製 ツイン・タンデム帯のご盤

コクス社製 ブロック・スキヤナ

アリ社製 ツイン丸のご盤

コクス社製 自動キャンタ

製材工場へ入ってくる原木はすべて自動計測装置を通過するようになっており、そこで得られた情報は自動的にログ・リデュースとチャッパ付き帯のご盤に送られる。ブロック・スキヤナはその次に配置されている双子丸のご盤を制御するのに必要な情報を提供する。これらの情報処理のためにミニ・データプロセッサ1台、マイクロプロセッサ20台などがあることからわかるように、この工場は高度に自動化され、チャッパ付き帯のご盤とそれに続く機械は毎分 33 m または 50 m の送りで稼働している。この工場の年間消費原木量は 10~11 万 m<sup>3</sup>(原木 1

本の平均材積は 0.242 m<sup>3</sup>) であるが、工場要員は 4 人である。

この見学コースの中で最も関心を集めたのは、ノルウェイ木材研究所とカリフォルニア大学との共同研究の成果を、ノルウェイのヤヨ社が製品化したのが、これにより挽き材を行っている工程であった。それはオンラインで丸のこの走行を制御する装置である。丸のこの内の温度分布は挽き材中の丸のこの平面応力および剛性に影響を与える。熱応力は丸のこの不安定走行の大きな原因になるから、熱応力の修正は丸のこの振動を制御する効果的な方法である。丸のこの周辺部とフランジに近い部分の温度を赤外線カメラで測定し、挽き材条件に応じて両者の差を一定 (15~25°C) に保つようコンピュータで制御するのである。しかし、私が見ていた時には、挽き道の曲がりが見えなかった。

海岸にあるレストランで豪華なバイキング料理をご馳走になった後、約 2 時間ほどのドライブで午後の訪問先であるノルウェイ木材研究所に到着した。まず最上(8)階にある会議室へ案内されたが、西の窓からはホルメンコーレンの白いジャンプ台が見え、東の窓からはオスロフィヨルドが白く輝くのが望見された。ここで同所の設立から現在までの概略について所長ロルフ・ビルケランの説明を聞いたあと、2班に分かれて所内を見学した。3時間におたる見学の後、6時半からオスロ市内のホテルでノルウェイ木材研究所の招待による晩さん会が開かれた。30分ほどのカクテル・パーティに続いて夕食が始まったが、メインディッシュは珍しいトナカイの肉であり参加者を楽しませてくれた。食後は別室に移りコーヒー、コニャックなどを手に歓談がはずみ、ホテルを出たのは 10 時をかなり過ぎていた。

原木の内部走査 原木の年輪や内部欠陥等の走査法についてのコメントをビルケランが述べたあと、スウェーデン木材研究所のラルス・G・ヨハンソンが原木内部の性質のシミュレーションモデルの構成を説明し、続いて京都大学農学部野口昌巳が日本におけるコンピュータを用いた製材の現状と将来の展望を述べた。

この後、各種の原木内部の走査法の有用性に関する研究が発表された。ノルウェイ工科大学のオーラ・J・リョクベルがレーザービームを用い、同大学のウルフ・R・クリスティンセンは音のエネルギーを利用し、同じくヒェル・ベルはマイクロ・ウェイブによる基礎的な研究結果を発表した。同じくヒェル・ソルベリ、スウェーデンのルンド大学のマグヌス・オルセン、カナダのフォリンテックのスワンソンらはそれぞれ NMR による木材の内部性質の走査について研究発表を行った。いずれ

も節、腐り、やにつば、コンプレッション・ウッドなどの検出は容易であるが、含水率と密度との関連は更に検討の余地があるとしている。またアメリカ、ミシシッピ州立大学のフランシス・G・ワグナーはX線CTによる研究の結果を提出した。

スウェーデンのラルス・G・ヨハンソンは TINA と命名したアイソトープによる走査機械を開発して、毎秒2mの送り下でも走査が可能なることを報告した。

最後に京都大学農学部服部順昭が登場し、医療用X線CTスキャナを用いて吉野スギの皮付き丸太を走査した結果に基づき、再構成画像と原木の切断面とを対比させて、心辺材の相違、早晚材の区別、節の位置や形状などの観察が可能であるが、現在では時間とコストが難点であると結んだ。

以上のように光、音に始まりアイソトープ、NMRなどを利用した多彩な研究が発表された。これらの各種の方法はいずれも内部の状態の走査に有望であるが、問題

はコスト、速さ、正確さであり、なかでも速さに劣ることが大きな障害になるというのが参加者の一致した意見であった。現行の製材工場の送りを毎秒1m程度であるとする、最も強力なCTスキャナによってもトモグラムを1枚作るのに1~2秒を要する。この速さでは原木の長さ方向1mごとに1断面の走査しかできない。これでは重大な欠点を見逃すおそれが多分にあるので、今後の課題はこの点をどのように改善していくかということである。

#### あとがき

筆者はこのワーキングパーティのチェアマンであるし、現在欠いているコ・チェアマンの候補者を決める必要に迫られていたので、私費による出席も覚悟していたのであるが、幸い旅費の一部としてユフロ活動協力基金からの助成を受けることができた。ここに記して感謝する。

## 国際集会「個体レベルでの植物生理」(S 2.01-05)に参加して

林業試験場 森川 靖

この研究会は1983年に結成され、会長は R. J. LUXMOORE (オークリッジ国立研, 米国)、副会長は P. HARI (ヘルシンキ大, フィンランド) と J. J. LANDSBERG (CSIRO, オーストラリア) である。

今回が初めての国際集会で、1985年10月6日から11日、米国テネシー州ノックスビルで開かれた。集会のテーマは、「木本植物—土壌系における炭素—水分—養分の相互関係」であった。集会の目的は、個体レベルでの生理過程と生理過程相互の関係、および生理過程と環境要因との相互作用に関する近年の研究成果をもちよって、研究者相互の理解を深めようとするものである。

集会は、植物生理の大御所、デューク大学名誉教授 P. J. KRAMER 博士の記念講演「森林研究における生理学の役割」で開幕した。講演は、7分科会と生長のモデル化に対する話題提供に分かれ、分科会では、1課題15分発表で6課題終了後15分間の総合討議、話題提供では、1課題45分と1時間の討論があった。

参加者の多くは、自然条件下の光合成や呼吸の測定、生産力や一次生産量の測定、林地養分と林木の生長の測定などにたずさわっている研究者で、分科会では、林木

の諸生理過程から生長のモデルをつくり、林木の生長と環境条件との関係について調べることが中心的な発表と討論であった。

話題提供では、分科会での発表や討論の結果をふまえて、炭素—水分関係 (P. G. JARVIS)、炭素—養分関係 (P. M. ATTIWILL)、炭素—水分—養分関係 (P. J. H. SHARP, J. J. LANDSBERG) の講演があり、いわゆる生長のモデル化について活発な討論が行われた。モデル化するうえで、トップダウン方式とボトムアップ方式で、どちらの方が環境条件や立地と林木の生長関係を論じるうえで早道か、という論議は大変興味深い論点である。

きめ細かな環境条件測定と平行した光合成の日変化の測定から光合成の日変化推定モデルを作成し、推定モデルを用いた特定立地の生育期間の一次生産量の推定といったボトムアップ方式は本当に可能だろうか。また、この方法のターゲットは一体何だろうか、とするトップダウンからの問いかけは、なかなか痛烈である。一方、環境条件の諸要因と生長のモデルをまずつくり、現実の実測例とあわせながら生長モデルの一般化をはかろうとするトップダウン方式についても問題が投げかけられた。

モデルの各項が生理過程とかけ離れたものであったりしても、結果だけが現実の数値と一致したりする矛盾をどこで解決するのか、モデルだけが1人歩きするのではな  
いか、とする問題提起である。

いずれの方式にしても、現在日本の生理生態研究者の興味ある分野なので、国際研究雑誌「Tree Physiology」に出る講演論文を一読して頂ければ幸いである。

## マツバノタマバエとマツ類の銹病に関するユフロ第1回合同部会

林業試験場 横田 俊一

1985年9月16~21日に、韓国で表記の合同部会(First joint meeting on forest gall midges and rusts of pines)が開催された。

わが国では、マツバノタマバエによってマツ類が枯損する例はすくないが、韓国ではアカマツとクロマツが集団的に枯損して、マツ主体の韓国林業にとって深刻な被害を生じている。また、発疹銹病は、北半球に広く分布する五葉松の病害として著名である。韓国では1960年代にチョウセンゴヨウに発見され、その後日本、中国東北地方にも発病が確かめられたが、欧米で従来知られていた本病菌とは異なる系統のものであることが明らかにされるに至っている。この両被害の防除のために、韓国政府は毎年膨大な予算を計上している。

このような理由から、この2つを議題とした最初の合同部会が開かれる運びとなった。しかし、内容が限られた地域の問題であるため、韓国外からの参加者は、米匡3名、スウェーデン1名、中華民国1名、日本6名(国立林試3名、筑波大1名、名古屋大2名)で、他は韓国の大学、林試、林木育種研究所の研究者を主体とするこじんまりした会合となった。

合同部会は、9月16、17の両日、ソウル市庁舎の会議室において開催された。冒頭、来賓として韓国林学会長、山林庁長官、韓国科学技術連盟理事長らの歓迎挨拶があり、直ちに討議に入った。

登録された招待論文は、タマバエ関係8編、銹病関係6編(追加1編)の合計15編であった。1題の持ち時間は質問を含めて約40分で、かなり余裕のある討論ができた。タマバエの討議の中では個体群動態に論議が集中した。銹病関係でマツのこぶ病菌の純粋培養に特に高い関心が集まった。

9月18日から20日までは、韓国中、南部におけるマツバノタマバエと発疹銹病の現地検討と観光とが行なわれた。第1日目の夜から2日夕刻にかけて豪雨によって、

たちまち濁水が河川にあふれ、翌日晴れ間が出るにつれて急速に減水していくのを目のあたりにして、韓国の山林がまだ若く、水調節機能が低いことを知った。帰途、水原市の林木育種研究所を表敬訪問した。

最終日は、韓国山林庁と林業試験場を表敬訪問したのち、合同会議のしめくくりを行った。この際、今後はアジア諸国との連けいを一層深め、情報交換を密接に行う必要性が合意され、とどこおりなく合同部会を終了した。

この合同部会はユフロと韓国林学会によって組織され、韓国山林庁、同科学技術財団、同科学技術連盟の後援によって開かれたものであり、参加した吾々は大へんな厚遇をうけた。記して感謝の意を表する。

なお、Proceedingsは後日発行される予定であるが、参考までに提出された論文の表題と著者名をかかげておく。

### Special Lecture

Rusts of Pines in North America. Harry R. POWERS, Jr.

### Forest Gall Midges

Hazard-rating systems for forest pests. William E. WATERS

Outbreaks of the pine gall midge *Thecodiplosis brachyntera* (Schwäg.) in Sweden. Bengt EHNSTRÖM

Biological control of the pine gall midge in Korea. Jo-Ho Ko

Silviculture as a means to elude damage by insect pests. Keiji KANAMITSU

Survivorship and other factors relating to population fluctuation of the pine gall midge, *Thecodiplosis japonensis*. Buom-Young LEE

Population dynamics of the pine needle gall midge *Thecodiplosis japonensis*. Koichi SONE

Research on breeding pines resistant to the pine gall midge in Korea. Sung-Ho HONG

Chemical control of the pine gall midge in Korea. Seung-Yoon CHOI

#### Rusts of Pines

The development of fusiform rust resistant pines. Harry R. POWERS, Jr.

Relationship of nantucket pine tip moth damage to fusiform rust infection. Harry R. POWERS, Jr. and D.M. STONE

Control of blister rust of Taiwan red pine in Taiwan. PENG, Lin-Feng, Chung-Yi TSAI and Zuei-

Ching CHEN

Rusts of pines and their control in Korea. Yong-Joon LA and Chang-Keun Yi

Differences in formation of rust cankers by *Cronartium quercuum* and *Peridermium yamabense*.

Haruyoshi SAHO

Biology of *Cronartium* blister rust on *Pinus densiflora*.

Chang-Keun Yi, Hyun-Joong KIM and Yong-Joon LA

Axenic culture of *Cronartium quercuum*.

Sadato YAMAZAKI

### アフリカ地域研究計画ワークショップきまる

別掲の理事会報告でもふれたアフリカ地域のためのユフロ研究計画ワークショップの開催がきまり、関係各方面に招待状がだされたようです。それによると、

場所：ケニヤッタ国際センター（ナイロビ、ケニア）

時期：1986年1月9～16日

テーマ：Increasing Productivity of Multipurpose Lands

とされています。

このワークショップは、年降雨量が普通 800 mm を超えず、乾期が6か月より長いような国々、ブルキナファソ、カメルーン、ケープベルデ、チャド、ジブチ、エチオピア、ガンビア、ケニア、マリ、モーリタニア、ニジェール、ナイジェリア、セネガル、スーダン、タンザニアの16か国を対象にしています。下記の5題のトピックスが選ばれていますが、これらは、アフリカ地域の優先的な林業研究課題についてのFAOのアンケートに対する各国の意見と、ユフロ自身の情勢判断にもとづいてきめられたものです。

1. アグロフォレストリー研究とその展開：木材、飼料、食料の不足を緩和するためのアグロフォレストリーの実際。
2. 現存の森林資源の混牧林的経営のための天然更新技術についての研究とその展開。
3. 原産および外来の多目的樹種および果樹の選抜と改良——種子採取、調製、貯蔵流通のための施設の整備を含めて。
4. 土地生産性の維持、強化のための技術についての研究と展開——とくにバイオテクノロジー（共生微生物の操作）に関連して。
5. 燃料用林分造成のための育苗技術、林分造成及び管理技術についての研究とその展開、水の確保と給水を含めて。

このワークショップには、アフリカの研究者、研究管理者、援助機関の代表（オブザーバー）などが出席する予定である。（浅川）

### 根系生理部会開催のお知らせ

林業試験場土壌部 佐々朋幸

根系生理部会（S. 2. 01-13）では“森林土壌における根の生理・生態”というテーマでセッションを計画している。会期は1986年8月4日～8日で、丁度カナダ交通万国博の時期に合わせ、同時に開催地もブリティッシュ・コロンビア州ヴィクトリア大学に設定した。

セッションでは、基調報告をはじめ招待論文あるいはポスターによる報告と討議、エクスカージョンその他各種催しが予定されている。

今回は根系に関する問題を広範に取り上げることになっており、多方面からの参加が期待されている。なお、



これまでのにのぼっている話題としては以下のものがある。

○ 根の生理・形態関連

根の生育能力及び生長に対する生物的制御

根の活力決定

物理的外圧と根の生長

根系への養分蓄積樹種の開発

ポット植栽と根の伸長

○ 菌根の生理・機能関連

菌根，放線菌根の生理

酸性雨と菌根の発生

○ 土壌化作用関連

根の枯死・脱落とその分解に伴う養分の動態

土壌生成過程における根の役割

土壌と根圏生物相の関係

○ 森林造成事業関連

窒素固定樹種の植栽地導入

根の土壌緊縛力と水土保全

菌根菌の接種効果

国内における間合わせ等連絡は、佐々朋幸（茨城県稲敷郡茎崎町松の里1，林業試験場土壌部。

TEL 0298-73-3211 内線 589) まで。

育種理論 (S 2.04.02)、次代検定 (S 2.04.03)、採種園 (S 2.03.03) 3 WP 合同集会

“林木育種——理論と実際”

標記の合同集会の第1回アナウンスメントとポランタリー論文の募集がありましたので念のためご紹介します。

とき：1986年10月12～22日

ところ：会議(12～17日) Williamsburg, Virginia, USA

エクスカージョン(18～22日) 南，北カロライナ州東部の経済林地域

立案者は、3WPのチェアマンたちと相談して次のようなトピックスをあげており、これらの2つ以上に関係したような論文が望ましいとのべています。発表は従来の方式で、20分間の発表に10分間の討議を予定しています。なおこれらの全てを網羅するつもりはないと断っており論文提出の目安を示したにすぎないようです。

I. Breeding Theory Topics

- a. Realized gain versus predicted theoretical gain,
- b. Simplification of tree breeding strategies,
- c. Analyzing risk factors in breeding programs,
- d. Use of breeding groups-sublining,
- e. Accelerated breeding-consequences for maintenance of genetic variation,
- f. Breeding for disease resistance,
- g. Breeding strategies for species vegetatively propagated on an operational basis

II. Progeny Testing Topics

- a. Simultaneous provenance and progeny testing,
- b. Early selection,
- c. Design of progeny tests using vegetative propagules,
- d. Testing for growth and resistance to disease infection—are they compatible,

- e. Testing to estimate realized gain,
- f. Influence of cultural practices in progeny tests,
- g. Results from rotation age progeny tests,
- i. Selection schemes

III. Seed Orchard Topics

- a. Functional aspects of seed orchards with respect to selfing, contaminating pollen, panmixis: theory versus reality,
- b. Risks and opportunities associated with limited numbers of parental clones in an orchard,
- c. Use of related selections in seed orchards,
- d. Seed orchard culture and management-enhancement of seed production,
- e. Supplemental mass pollination,
- f. Optimal life of seed orchards,
- g. Advancing front seed orchards,
- h. Clonal blocks in seed orchards,
- i. Root stock and inter-stock influence on growth and seed production,
- j. Clonal variation and its impact on management decisions,
- k. Harvesting innovations

会議参加費用は1人部屋の場合 US\$660, 2人部屋の場合 US\$450 で、宿泊代、食費、会議中1日の野外視察経費、プロシーディングズ代を含めています。エクスカージョンに参加する場合は別に US\$350 が必要です。

連絡先：Dr. Robert J. Weir, Director  
Tree Improvement Cooperative  
Box 8002, 1019 Biltmore Hall  
School of Forest Resources  
N. C. State University  
Raleigh, NC 27695-8002  
USA

木材防火専門研究会 (S5.03-04)

本会ではユーゴスラビア大会において①木材防火セッションと②木材防火と森林火災の合同セッションを開催いたします。

とくに②は久慈森林火災が多数民家を類焼させ、世界的にも USA, オーストラリアなど事例の多いところから、IFURO 森林火災研究会長のアーチン教授 (カリフ

ォルニア大学) と協議の上、設定されたものです。②における招待講演者として石原茂久氏 (京大木研) がすでに決定いたしました。

日本からも多数の参加者を歓迎いたします。

里中 聖一 (IFURO 木材防火専門研究会長, 北海道大学農学部附属演習林)

第18回世界大会参加に関するアンケート結果について

IFURO-J News 25号を利用して林業科学技術振興所が行った、第18回 IFURO 世界大会 (リュブリャナ, ユーゴスラビア) への参加等に関するアンケートにつきましては、ご協力頂きありがとうございました。その集計結果の要点を報告いたします。(60年10月15日現在)。

- ◎ 回答者数 26機関 157名  
(うち20名は欠席回答)
- ◎ 大会出席について
 

出席する	64名
出席したいが不確定	35名
未定	48名
- ◎ 同伴者の有無
 

同伴者あり	16名
未定	5名
- ◎ エクスカーションへの参加 (出席確定者のみについて)
 

参加する	41名
不参加	7名

◎ 登録手続きについて

自分で行う	34名
代行を希望	23名

ツアーに関しては、成田、ゲート空港間の往復を一緒に行動したいという回答が多数でしたが、一部別行動をとりたいという希望も寄せられております。また費用面ではできるだけ廉価な企画を希望される声が多数を占めておりました。

なお、本部からの最近の連絡によりますと、セカンドサーキュラーの刊行が遅れているようですが、目下のところ年内には配布される見込です。また登録料の割引きは予定通り11月末日で締切られますので念のため申添えます。

(事務局)

IFURO-J NEWS No. 26  
 昭和60年11月20日  
 編集・発行：国際林業研究機関連合  
 日本委員会事務局