



IUFRO-J NEWS

No. 24 (1985. 3)

生物生産力の研究集会について

大会実行委員長 藤 森 隆 郎

すでに IUFRO-J NEWS No. 22 で御案内しましたように、IUFRO 第1部会の Biological Productivity の専門部会 (Sl. 06-02) が下記のように研究集会を開催します。

期 日：1985年10月14日～10月20日

場 所：筑波研究学園都市（林業試験場）

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）

組織と開催の経緯

この研究集会の開催に至る経緯は次のようです。第17回 IUFRO 京都大会の第1部会で、生産力の専門部会は何も活動していないということが指摘され、特にその時の第1部会のリーダーであったムリンセク氏（現 IUFRO 会長）の強い意向で役員が刷新がはかられました。生産力の研究に関する日本の実績、京都大会の運営の評価などもあってか、日本からも役員を要請され、積極的な活動に寄与することが求められました。

生産力の研究部会 (Subject Group, Sl. 06-00) は "Root System" (Sl. 06-01) と "Crown and Canopy Structure" (Sl. 06-02) の二つの専門部会 (Working party) からなり、私が Crown and Canopy Structure の専門部会のリーダーを務めています。今回、日本で "Crown and Canopy Structure in Relation to productivity" というテーマの研究集会の開催されるに至ったいきさつはここにあります。

しかし、会員名簿のないゼロからの出発ですから、多くの困難が伴っています。今回の集会是それを覚悟で

の開催です。

内 容

昭和30年代の後半から40年代にかけて、日本では IBP 活動に結集された形で森林の一次生産力に関する研究が積極的に展開され、多くの成果を残しました。乾物生産の推定法の開発により多くの純生産の資料が蓄積され、生産構造の解析や生産力の比較など、物質生産と生産力の研究が大きく進展したことは御存知の通りです。

IBP 時代にくらべると、その後10年余りの間の生産力に関する研究は減速した感があります。しかし光合成から生長までの生産過程に関する生態生理的な研究は進展し、特に欧米で盛んに研究が進められています。今回の研究集会ではこのところの論議が一つのポイントになると思います。

IBP では生物生産量の把握が主目的でしたが、その時代から生産過程と生産物の配分についても研究が進められてきました。今回の集会上では生産物の配分という点も大切なポイントです。

また、IUFRO の Division I は Forest Environment and Silviculture であり、Biological productivity の中にも生産環境の解明とともに、生産環境の制御、生産物の配分の制御という面も要求されます。これには樹冠と林冠構造の保育的手法と育種的手法とが関係します。

以上の観点から、下記の内容に添った研究発表を企画しました。

1. 樹冠構造と機能

- 1) 樹冠構造と林木の生長の解析とモデルの作製
- 2) 樹冠における生産過程の生態生理的解析
(光、水、温度、無機養分の樹冠の構造と機能)

に与える影響；樹冠による生産物の樹体各部への配分)

3) 樹冠構造と光透過の関係

2. 森林群落の生産構造と生産力

- 1) 森林タイプごとの生産構造と生産力
- 2) 生育段階ごとの生産構造と生産力の動態
- 3) 立地環境ごとの生産構造と生産力

3. 樹冠構造の制御

- 1) 育種的手法
- 2) 保育的手法

上記に添った20件から25件の研究発表を計画しています。樹冠と林冠構造と生長に関する多角的な論議がうまくかみ合うことが望まれます。

日 程

日付	午 前	午 後	宿泊地
13 (日)	筑波到着		筑波
14 (月)	開会式 研究発表 (セッション1)	研究発表 (セッション1)	筑波
15 (火)	研究発表(セッション2)	筑波研究学園都市視察	筑波
16 (水)	研究発表 (セッション2)	研究発表 (セッション3)	筑波
17 (木)	林業試験場見学	木曾福島へ移動	木曾福島
18 (金)	木曾ヒノキ林等見学, ヒノキ林の構造と林床のヒバ, ヒノキの天然更新について現地討議		木曾福島
19 (土)	京都へ移動	自由時間	京 都
20 (日)	北山で、密度管理, 枝打ち, 育種などによる樹冠構造の制御と林木の生長について現地討議	午後2時 閉 会 式	

エクスカーション

エクスカーションは筑波から木曾と京都までとし、木曾のヒノキ林と京都北山のスギ人工林で現地検討を行います。

木曾では、ヒノキ林の構造、特に上層の林冠構造と下層木の組成や生長との関係について討議します。林内環境によるヒノキとヒバの稚樹、幼樹の生育の動態、ヒノキ林の成立過程などが討議の中心です。

京都の北山では、樹冠構造の制御と林木の生長、林分構造の動態などについて討議します。樹冠構造の人為的コントロールの極致に対して外国参加者の反応にも興味があります。

集会の組織

《組織委員》

H. E. Burkhardt	アメリカ
E. D. Ford	イギリス Sl. 06.00 のリーダー
藤森 隆郎	林 試 Sl. 06.02 のリーダー
蜂屋 欣二	林 試
穂積 和夫	名 大
石橋 秀広	岩 大 Div.1 のコーディネーター
S. Kellomaki	フィンランド
J. Leverenz	アメリカ
根岸賢一郎	東 大
只木 良也	信 大
堤 利夫	京 大
D. Whitehead	ニュージーランド

《実行委員会》

藤森 隆郎	林 試
遠藤 利明	林 試
萩原 秋男	名 大
金沢 洋一	熱 研
河原 輝彦	林試関西支場
松本 陽介	東 大
森川 靖	林 試
根岸賢一郎	東 大

おわりに

今年は偶然にも国際森林年によつかり、それとのからみが生じることもあるかもしれません。しかし基本路線は上に紹介した通りで、ほぼ変わりはありません。関係者所属の研究室単位に第一次サーキュラーを昨年11月に出しました。第二次サーキュラーを今年の5月頃に出します。関心のある方で、第一次サーキュラーのお手紙に届かなかった方は下記へ御連絡下さい。

記

〒305 茨城県筑波農林研究団地内 郵便局
私書箱16号
林業試験場造林部
藤森 隆郎・遠藤 利明
電話 0298-73-3211 内線 375

皆様方の積極的な参加と御支援をお願いいたします。

59年度林業史部会研究集会報告

林業試験場 小林 裕

1984 (昭和 59) 年 9 月 3～5 日研究発表, 6～7 日エクスカージョンの日程で, チューリッヒの ETH (スイス連邦工科大学) を会場にして本年度のニフロ林業史部会 (Subject Group S6.07) が開かれた。

この部会の研究発表は盛んである。最近の活動を見ると、部会の開催地は昨年度が 1983 (昭和 58) 年 10 月にポートランド (アメリカ・オレゴン), 1982 (昭和 57) 年 9 月ウィーン (オーストリア), 1981 (昭和 56) 年 9 月京都, 1979 (昭和 54) 年ナンシー (フランス) であった。ウィーン以降の幹事団は H. Rubner (西ドイツ), A. Schuler (スイス), H. Steen (アメリカ) の各氏である。

さて, 9 月 3 日午後登録を行い, 17 時から大学構内で大学関係者のあいさつ後初顔合わせがあった。研究発表は 4～5 日, 1, 2 部にわかれ 31 課題だった。5 日 15 時半から部会別に総括が行われた。総括者は 1 部は Dr. Kurt Kehr (西ドイツ), 2 部は Prof. Richard Tucker (アメリカ・ミシガン) であった。また 4 日 19 時よりチューリッヒ市公会堂で簡潔なレセプションが行われ, 市関係者のあいさつ後, 会員相互の交流がなされた。

今回の共通テーマは「山地域の森林利用と林業の歴史」であったが, 全体を通して森林と文化や哲学 (基本的考え方), 林業経営ないし経済の展開, そして育林や治山を含めた生態系の変化等の内容が主たるものであった。その 2, 3 をあげると, 「古代地中海の山地帯森林と神の言葉」(アメリカ), 「17 世紀カンシグリオ林の森林調査」(イタリア), 「タスカニイのアペニン上流地帯の森林利用管理」(イタリア), 「中国内蒙古山地域の林業経営と森林機能の歴史」(中国), 「日本の奥地山村における森林と林業の発展」(筆者) ならびに「西アフリカ降雨林の歴史」(スイス) である。

1 課題 20～25 分英独仏語で報告し, 5～10 分の質疑があった。チェアマンは 2, 3 課題に対して 1 人の割で配置した。筆者も 2 課題のチェアマンを担当した。言葉理解の程度にもよるが, 質疑のやりとりは白熱化した。

今回の研究集会は, 昨年の集会在大きな予算で活動したのに対し, 内容が豊かで実りあったとの声が聞かれた。ともかく大別して, ヨーロッパの研究者は森林, 林業の基本的問題を課題にしたいとするのに対し, アメリカの研究者は即時的課題 (例えば熱帯林業) に関心があった。因みにこの本質か即時かという点に関連して, 余談ながら世界のチャンピオンアメリカ人は, 経済や軍事の発展を背景に, 世界各地に顔を出すのが, そのアメリカ人も, 経済的に今インフレで苦しむにしても, 歴史の伝統があるヨーロッパでは, 控え目にしてきているということが聞かれ, 国際間のデリケートさとして特色を知ったのである。

9 月 6～7 日のエクスカージョンは, 全行程約 350 km

をバスで走った。朝 7 時半大学を出発し, スイス・アルプス高地の Davos 地方へ行った。9 月初めというのにこの地方は, 今年は既に積雪 30～40 cm ある。先ず, スイス連邦積雪, 雪崩研究所で, 治山治雪の話を書き, 次に Schmelzboden 鉱山博物館を訪ねた。当地域の昔からの鉱業機械, 道具類の発達を展示している博物館であり, 館長は鉱山所有者であって, その夫妻で老後をこの仕事に打込んでいた。夜 7 時 Disentis に到着し, 夕食を楽しんだ。地元の中学生 3 人が美しい男声コーラスを歌ってくれた。一同くつろぎ, 互いに談話のひとつきもった。翌朝 8 時出発。この地方で有名な土地の大教会堂をみ, 付近の人工造林を見学した。後 Andermatt で, 森林官から雪崩防止について現場説明を受け, Türich に向かった。

今回は 16 カ国, 67 名の参加者で, この内東側はチェコスロバキア 4 名, また日本からは 3 名が参加したが, 多くはヨーロッパ人であった。この部会としては普通の参加数であったが, 盛り上がりが大きかった。とくに Disentis での 1 夜を通じ, 一層会員間の親ほくと, 今後の研究を深めることができた。次回をユーゴスラビア第 18 回ユフロ大会で部会を開催することが決定し, 今回部会ニュース第 1 号を発行したのである。この内容はチェコスロバキアの Miroslav Landa 氏の “Die forsttechnischen Meliorationen und Wilddachverbauungen in Böhmen und Mähren bis 1918” を巻頭論文とした A 4 版全 18 ページである。

林業史というとユフロの各部会の中でも, 何か即効的でない課題を扱っているように考えられ易い。

そもそもここでは林業史といっているが, 英語でいえば Forest History である。つまり森林史が直訳だが, 内容を見ると, 林業史にふさわしいものが多い。部会開催の度に, レポートを 1 冊にまとめ上げて, 関係者に有料頒布している。昨年は “History of Sustained-yield Forestry” として 300 ページの大冊を作り, 希望者に頒布した。

とまれ, 歴史研究は余り役に立たぬという一部の即効的実践派がある。しかし, わが国の林業政策と技術行政がいかに即効的に事を進められ, 今日それがいかに潰滅的打撃をうけているかということは厳然たる事実であろう。つまりとくに 100 年, 200 年あるいは 500 年の生育期間の森林, 林業にとって, その発展を歴史的に把え, 分析し, その中から課題を抽出することが重要なのではないだろうか。この林業史部会は, 世界の森林, 林業の各界の学者, 研究者が, 森林, 林業に関する歴史的な報告, 研究を通して, 現在の森林, 林業の行政にも役立つ直接的ヒントを与え得ることが, 理解できるのである。

森林昆虫研究集会報告

林業試験場 小林 富士雄

ユフロの S 2・07 (昆虫分科会) は現在 7 つの活発なワーキンググループをもっている。そのうち最も活動的な 2・07・05 (キクイムシの総合防除) と 2・07・06 (森林昆虫の個体群動態) が「人為による森林害虫の発生とその防除」というテーマで、昨 1984 年 8 月 12~18 日、西独ゲチンゲン大学で合同研究集会を行った。

この集會に引続き国際昆虫学会議がハンブルグ市で行われるので、この集會にはヨーロッパ以外からも多くの参加者があるものと予想された。この機会を利用して昆虫分科会のグループチェアマン会議を同時に行うことになり、分科会リーダーの Baltensweiler 博士 (スイス国立理工科大学) から参加の要請があった。分科会サブリーダーとしての責を果すため私費参加も止むを得ないと覚悟していたところ、科技厅の経費で欧州各地の研究視察所を視察する許可が得られ、本集會にも参加できたことは大変有難かった。

研究集会

参加は 15 か国、67 名 (ほかに同伴者約 15 名) に達した。内訳は西独 (22)、米国・カナダ (各 7)、スエーデン (6)、英国・オランダ・ベルギー・タイ (各 3)、ノルウェー・スイス・オーストリア・フィンランド (各 2)、タンザニア・ポーランド・チェコ・韓国・日本 (各 1) であった。

研究集会では 42 題の口頭発表と 3 篇のフィルム発表があった。このうち最も多かったのはキクイムシのフェロモンに関するものであった。キクイムシのフェロモン物質の同定は、北米大陸での *Dendroctonus* 属と欧州での *Ips typographus* (タイリクヤツバキクイムシ) を対象に近年急激に研究が進み、ここ数年来、野外での利用に関する新しい研究が行われている。本研究集会でも、ハンブルグでの国際昆虫学会議でもフェロモントラップの形・色彩や配置法などの報告が数多く発表された。しかし防除技術としての定着は未だしという感じをうけた。

このほかの主な話題は、キクイムシと菌類、クキイムシの寄主選択・行動、森林施業と害虫発生、大気汚染と森林病虫害などのほか、各国の特色ある森林害虫問題の紹介があった。筆者はスギ・ヒノキの穿孔性害虫と森林施業の関係について報告を行い、また半日間の座長をつ

とめた。フィルム発表はヤツバキクイムシの個体群動態、カラマツハマキの個体群動態、トウヒシントメハマキの米・加共同研究プロジェクトの紹介であった。

会場はゲチンゲン大学林学科森林動物学研究室が入っている建物で、ホストは同研究室の Bomhosch 教授である。大学は 28,000 名の学生、2,500 名のスタッフ、7,000 名の助手を擁するかなり大きな規模であるが、夏休みのため森閑としていた。人口 13 万人のゲチンゲン市内のホテルとキャンパスの間はチャーターバスで約 15 分である。

エキスカージョン

会期中 3 回のエキスカージョンが行われた。先ず 2 日目に北東の Harz 山系に入り、大気汚染によるトウヒ林の被害およびキクイムシ防除の現場を視察した。北中部欧州では酸性雨などの汚染問題が深刻化しており、今回の旅行中各地で被害林をみせられた。標準化している被害程度の 3 段階表示によって色分けされた地図も各地でみせられた。しかし全ての森林の異常を大気汚染に結びつけるような、ゆき過ぎと思われるような説明にも出くわした。山頂近くのトウヒ林ではヤツバキクイムシの被害木処理と各種のフェロモントラップの比較試験地を見学した。午後は古い坑山町 Goslar の観光。

3 日目午後には南にむかい Witzenhausen のトウヒ林内に設置された大気汚染の観測地を見学し、東にむかい東独国境線に沿って走り、夜は各種ワイン銘柄の試飲会が催された。5 日目午後は西にむかい Solling 丘陵地



ヤツバキクイムシのフェロモントラップ——このほか様々なタイプのトラップが試験されている。

帯で各種の広葉樹林・針葉樹林の施業方法と森林被害の関係を見学した。現地の説明は、主としてニーダーザクセン州とヘッセン州の林業試験場の研究員があたった。

チェアマン会議

最終日には昆虫分科会ワーキンググループのチェアマン会議が行われた。S2・07の役員18名のうち11名の出席率はかなり高いものといえよう。

各グループのチェアマンから活動の状況と将来計画が報告され、問題点が披露された。各グループ共通の話題は、メンバーとの意志疎通、ニュースレター・プロシ-

ディングなどの経費、次期役員などであった。今回のチェアマン会議で話題の中心になったのは熱帯の森林昆虫問題であり、その研究に取り組むフィロソフィーをめぐって白熱した議論が行われた。

次回1986年のユフロ世界大会には、前回の京都大会の決議およびDivision IIのコーディネーターDonaubauer氏の方針を汲み、昆虫分科会として、大気汚染と森林昆虫、熱帯の森林昆虫の2つのシンポジウムを行う方針が決定された。また前者については他の分科会と連携をとること、後者については招待論文の人選などが話し合われた。

砂防に関する国際シンポジウム

“International Symposium on Erosion, Debris Flow and Disaster Prevention” (ISED 1985) の開催について

1. 目的

地形地質学特性と気象特性のために、土砂の移動現象が盛んで、侵食、崩壊、土石流といった災害が多発している国は世界的にみて、少なからずある。わが国は勿論であるが、環太平洋諸国、ヨーロッパアルプス周辺国、中国など広い範囲で問題があり、関心が高い。それぞれの国では土砂移動現象の特性、災害を受ける側の人間の生活、生産活動の特性に対応した独自の対応策の発展がみられる。この土砂災害という共通の問題に関心をもつ世界の研究者、技術者が一堂に会し、情報を交換し討議することを目的として本シンポジウムを開催する。

2. 日時 1985年9月2日～9月5日

3. 場所 筑波研究学園都市、研究交流センター

4. 主催 砂防学会（実行委員会委員長 武居有恒）

5. 後援

FAO-EFC, IUFRO S1-04, ICCE, 日本林学会、地すべり学会、日本地形学連合、建設省、林野庁

6. シンポジウムプログラム

9月2日午後 登録

9月3日 開会式

Opening Session (招待論文, Mr. Plattner (Austria), Dr. Zell er (Swiss), Dr. Fattorelli (Italy), Dr. Rice (USA), Mr. Fujita (Japan) の予定)

9月4日～5日 2会場, 14のSessionにわかれて討議。ほかにポスターセッションの開催予定がある。

7. 提出論文の状況

総数約80編(日本約40, USA, 中国, オーストラリア, 台湾, 西独, ナイジェリア, インド, イラク, チェコ, ポーランド, ニュージーランド, イタリア, カナダ, インドネシア, スイス, 韓国など)

- 1) Erosion, and Influence of Forest and Development. (論文 11)
- 2) Sediment Discharge. (論文 15)
- 3) Debris Flow. (論文 15)
- 4) Land Slide. (論文 17)
- 5) Measures and their Evaluation. (論文 11)
- 6) Mapping of Disaster Prone Areas, warning and Preparedness. (論文 8)

8. After Symposium Tour

9月6日から9日、筑波—松本—上高地—御岳—東京(富士川、釜無川等の砂防工事、焼岳の土石流観測所、御岳の地震による大崩壊、土石流など)

9. シンポジウム参加費

30,000円 (Proceedings, 公式レセプション費用含む)
ツアー参加費 50,000円

本シンポジウムの登録及びその他の詳細は3月発行のSecond Circularに記載されておりますので、御希望の方は下記あて御連絡下さい。

連絡先 〒606 京都市左京区北白川

京都大学農学部林学科砂防学研究室

ISED 1985 事務局長 小橋 澄治

◆ ユフロ活動協力基金による助成募集 ◆

IUFRO-J News No. 19 に掲載されているユフロ活動協力基金による助成募集要領に基づいて、昭和 60 年度の助成希望者を募集しますので、ご関係の会員の方は 4 月 6 日までに応募されるようお知らせします。
なお助成者の決定は書類審査により選考し、4 月末日までにお知らせします。

ユフロ活動協力基金による助成募集要領

ユフロ活動協力基金特別会計運営要領第 3 条による助成を次の要領で募集します。

1. 助成の対象 (運営要領第 3 条による)
本基金の目的を達成するため、次の項目について旅費及び会議開催に要する経費の助成を行う。
(1) ユフロが開催する世界大会、分科会、及び専門研究会等の研究集会への出席。
(2) ユフロ理事会への出席及び同評議員会へ日本代表としての出席。
(3) 我が国における上記(1)、(2)の会議の開催
2. 助成を受ける資格
ユフロ-J の A、B 会員機関に所属、登録されている研究者および C 会員。
3. 応募の手続き
4 月 6 日までに、次年度内に予定されている集会について、様式 (A) または (B) によって申請書を作成し、財団法人林業科学技術振興所々長 (〒 102 東京都千代田区六番町 7 日本林業技術協会別館) あてに提出する。
ただし、他に助成を申請中、または公費出張応募中の場合にはその旨を添え書する。また会議開催費の助成申請については、助成を希望する項目と金額を明記する。
4. 選考
書類審査により助成者を決定し、4 月末日までに通知する。
5. 助成の内容
会議参加については、1 件の助成額は原則として 30 万円を限度とする。会議開催費についてはその都度検討する。
6. 報告書
助成を受けたものは、会議終了後 1 か月以内に集会の概要 (400 字詰、10 枚程度) をまとめて林業科学技術振興所々長 (前掲) あて提出する。
7. 決定後の辞退
会議参加の場合、助成決定後でも、公費あるいはそれに準ずる他の助成がえられた場合は、本基金の助成を辞退願うものとする。なお、辞退者があった場合には、選考に洩れた申請者のうち、次位のものを繰上げて助成する。

申請用紙、(A、B とも) は IUFRO-J 事務局ならびに林業科学振興所に備えてあります。

★ 昭和 59 年度の IUFRO-J 会費の納入について

昭和 59 年度会費未納の機関は、至急下記へご納入下さるようお願いいたします。

納入先：IUFRO-J 事務局

農林水産省林業試験場、調査部内

○ 郵便局振込の場合

郵便振替口座 東京 9-159224

名称 IUFRO-J 事務局

○ 銀行振込の場合

関東銀行牛久支店

ユフロ事務局

普通預金 No. 697583

IUFRO-J NEWS No. 24

昭和 60 年 3 月 10 日

編集・発行：国際林業研究機関連合

日本委員会事務局