



IUFRO-J NEWS

No. 64 (1998.7) —

IUFRO-SPDC, 第6回バイオ・リフォル・ワークショップ

森林総合研究所 石井克明
東京大学 鈴木和夫

1. はじめに

本誌 No. 55 に第3回目のマレーシアでのバイオ・リフォル・ワークショップを紹介させていただいた。その後、'95年に、フィンランドのタンペレで、'96年にタイのバンコックでワークショップを開催し、今回は豪州クイーンズランド州で1997年12月2日より5日まで、表記の国際会議が開催された。この会議は、「熱帯林修復達成にむけて」をテーマとして、技術シンポジウム、ポスターセッション、野外発表会、現地視察よりなり、日本国外務省ODAやAUSAIDの支援を受け、クイーンズランド大学と州森林研究所がホスト役となった。参加者は、アジアと豪州を中心として18カ国から約100名にのぼった。日本からも20名程の参加者があり、熱帯林再

生に対する関心の高さが示された。本報告では、ワークショップでの発表と現地検討会の様子を中心に述べる。尚、これまでのバイオ・リフォルの活動については、熱帯林業29, 33, 35, 39号をも参照されたい。

2. 開会式

2日朝から大学構内の生理学講義棟（写真-1）で開会式が行われ、バイオ・リフォル理事長の佐々木恵彦教授及び、IUFRO-SPDCのコーディネーターのR. Szaro氏（写真-2）の挨拶があった。その後、前IUFRO会長のM. N. Salleh氏より、「植林：林業の苦難への特効薬」と題する講演と、京都大学の中静透教授の「森林管理での自然攪乱の意味」と、フィリピンのプロビデント樹木農場のC. Nuevo氏による「熱帯林再生におけるクローン増



写真-1 クイーンズランド大学生理学講義棟



写真-2 IUFRO-SPDC コーディネーター Szaro氏の挨拶

殖の役割」の基調講演があった。

3. 分科会

その日の分科会は「人工林」と「増殖技術」に分かれて、それぞれ口頭発表が行われた。ネパール、インドネシア、フィリピン、タイ、スリランカ、インドでの人工造林に関する発表や、熱帯性ユーカリ、広葉杉、フタバガキ科、ニセアカシア、ヒマラヤマツ、ニーム、ムラサキフトモモ、クワの挿し木や組織培養に関する発表があった。さらに、フタバガキ科樹種苗木への被陰効果や水分特性に関する発表もあった。全体集会では、クイーンズランド一次産業省大臣の P.J. Perrett 氏の歓迎挨拶の後、分科会での内容についての活発な討議が行われた。晩餐会は講義棟から徒歩で 10 分ほどのところにある、エマニエル校で和やかに執り行われた。

翌日は、マレーシア森林研究所の Lee Sue See 博士による「東南アジア熱帯林での菌根菌の重要性」とオーストラリアの熱帯雨林生態管理 CRC の N.E. Stork 教授による「生物多様性保全と収益のための熱帯樹木の植林」と題する基調講演があった。そして、その日は「土壌状態と菌根菌」と「遺伝と生物多様性」の分科会がもたれた。中国南部でのユーカリ植林地での微量要素欠乏、フタバガキ科樹木の外生菌根に関する発表があった。さらに、熱帯性マツ、ニーム、ラタン、カユプテでの DNA や同位酵素による遺伝変異の推定、インドシタンの形態変異、10 年生のチーク次代検定林の解析が報告された。全体討議とポスターセッションの後、午後は、クイーンズランド森林研究所の A.P.N. House 氏による「熱帯林修復での生態的過程」とタイの王立森林研究所の C. Hutacharern 氏による「熱帯林植林での虫害の管理」と題する基調講演があった。午後の分科会は「森林修復での生態的過程」と「森林保護」であった。熱帯林修復での *Trema micrantha* やネムノキ属の利用や生態学的な植林についての研究成果が発表された。さらに、サンダルウッドやメルクシマツでの森林保護やチークの害虫へのニーム油の有効性等が話題提供された。全体集会での討議の後、閉会の辞を、クイーンズランド大学の橋川次郎名誉教授が述べた。招待講演者を中心に、その日は、ブリスベーン市内にある、大会会館で会食がもたれ、次のワークショップをフィリピンではどうかという提案がなされた。

4. ポスターセッション

30 近いポスターが展示発表され、2 日と 3 日の昼休みに発表者がポスターの前で説明した。熱帯林の再生に関

する基礎的あるいは応用的な内容の研究成果が発表された。豪州の鉾山跡地修復研究、*Flindersia brayleyana* の造林地での間伐の効果、フィリピンの荒地での植林試験、熱帯樹の植栽密度と成長の試験、熱帯二次林と植林地のリターフォールの比較研究、北部豪州での荒地での直播き植林の報告があった。さらに、アカシア、マホガニー、フタバガキ科樹種、ユーカリ、チャブラッシュ、*Gmelina arborea*、*Hopea odorata* の組織培養や挿し木試験、ユーカリ、アカシア、フタバガキ科樹木に対する菌根菌の研究、サンダルウッドやユーカリの葉の形態の変異についての研究、ユーカリの病害抵抗性育種研究、マツでの水分ストレスの研究、熱帯雨林の伐採後 30 年目の林分の調査、イランの保護林管理、アララン草地でのフタバガキ科樹木林の育成法、フープバイン林分での生物多様性についての研究が展示発表された。

5. 野外発表会

12 月 4 日と 5 日にはブリスベーンから北のギンビーに向けてバス 2 台で現地視察に向かった。途中、インビル近辺の、フープバイン (*Araucaria cunninghamii*) の成熟林、産地試験林、次代検定林、持続的に管理された植林地を見学した。クイーンズランド森林研究所の G. Nikles 博士が、菌切れの良い説明をしてくれた。成熟林は、ジムナ地域からの実生苗を用いて 1941 年に植林されたもので、樹高が平均 40 m を越し、樹種の名のもと



写真-3 フープバイン (*Araucaria cunninghamii*) の成熟林



写真-4 フープバインの産地試験林と説明をする Nikles 博士に聞き入るワークショップ参加者

となった。樹幹の輪や通直性が特徴的であった(写真-3)。この林分は優良な個体が多く、ここから26本の精英樹が選抜されているということだった。ギベアの産地試験林は、乱塊法による50産地の1970年植栽の試験林で、豪州やPNGの天然林を起源とする材料を検定していた(写真-4)。20年目の調査では、産地間で大きな成績の差がみられ、成長ではジムナ産が、通直性ではギリ・ハン高原産のものが優れていた。ヤンバの1964年に設定された次代検定林は全兄弟家系によるもので、良い形質の木を選んで交配することによって、優良な次代ができることを証明していた。現在、クイーンズランド州一次産業林業部では州内で約45,000 haのフープバインの植林地を管理しており、持続的な森林経営について現地での説明があった。その日は、ギンビーの研修センターに宿泊した。翌5日は、海岸に近い、ショウガ工場、水族館、爬虫類公園を見学した後、ピーブルムのエリオッティマツの植林地の解説を受けた。

6. クイーンズランド北部へのエクスカージョン

12月6日からは、ワークショップ事務局がクイーンズランド北部への視察会を企画してくれたので、希望者20名強が参加した。初日はケアンズの湿潤熱帯管理局にて、CRCのE. Stork 教授やR. Keenan 博士よりクイーンズランド州北部での熱帯林研究についての説明があった。その後、早速、車とスカイレイルを乗り継いで、アサートン高原のキュランダに向かった。途中のスカイレイルのゴンドラからの熱帯林の林冠の眺めはすばらしかった。スカイレイルの乗継ぎ駅が2カ所あり、そこで降車して熱帯林を観察できるように歩道が整備されていた。アガチスの巨木が印象的であった。

翌7日は、キュランダの北部の天然林やカリビアマツ



写真-5 ユーベナジー湿地国立公園でのエクスカージョン参加者

やアカシアの植林地を視察した。その後、アカシアの採種園とサンダルウッドの植栽試験地を見学し、午後はCSIROのT. Irvine氏の案内でティナロ湖近くの巨大なイチジク属の木やその他の熱帯雨林の植物をみてまわった。

8日は、サウス・ジョンストンでの *Flindersia brayleyana*, *Castanospermum australe*, *Cedrela odorata*, *Agathis robusta* の施肥試験地、ウチー・クリークでの *Toona australis*, *Flindersia pimenteliana*, *Cardwellia sublimis*, *Eucalyptus pellita*, *F. brayleyana*, *F. bourjotiana*, *Grevillia baileyana* の混植試験地、ユーベナジー湿地国立公園での生態管理(写真-5)、そしてラッセル川沿いのパビンダにある元空軍勤務のE. Wiles氏の所有の農場で、65種の有望な樹種の試植をしている、その一部の *Eucalyptus pellita* の間伐施業試験地をみた。

最終の9日は、ケアンズより北方に位置する、世界遺産の降雨林であるデインツリー国立公園にでかけ、小学校での教育の一環としての育苗、植林活動や野生保護センター等を見学した。

7. おわりに

今回のワークショップが成功裡に終了したのは、元クイーンズランド大学理学部長の橋川次郎名誉教授に大会運営委員長として終始お骨折りいただいたことが大きかった。ここに記して、感謝の意を表したい。

尚、次回の第7回バイオ・リフォルのワークショップは本年(1998)11月上旬にフィリピンで行われる予定で、テーマは「21世紀のバイオテクノロジー：行動のための戦略」である。マニラ市内のホテルでの研究発表会、郊外への視察等が計画されている。

国際林業研究機関連合 (IUFRO) 第 8 部会 「森林環境」全体会議のお知らせ

国際林業研究機関連合の第 8 部会は、旧第 1 部会「森林環境と造林」から独立する形で 1996 年に新設された新しい部会です。新部会の今後の新しい発展の方向を見いだすために最初の全体会議を 1997 年 8 月にインドネシアで開催することを計画いたしました。同国での開催が困難となり、1998 年 10 月 19-23 日に京都で開催することになりました。会議は、新部会の最初の会議として主な研究者による討論に重点を置いた比較的小規模の会議を予定しています。パネルディスカッション「21 世紀における環境森林科学の確立に向けて」や第 8 部会全体のビジネスミーティングを計画しています。多少変わることも想定されますが、現在のプログラムと発表論文を紹介いたします。

IUFRO 関連の主な参加者は、プログラム担当副会長 R. Seppala (Finland)、幹事長 H. Schmutzenhofer (Austria)、第 1 部会長 J. Sennerby-Forsse (Sweden)、第 4 部会長 G. Klaus (Germany)、環境変化タスクフォース委員長 J. Innes (Switzerland)、森林・山地開発タスクフォース委員長 P. Martin (UK)、発展途上国特別プログラム (SPDC) 委員長 R. Szaro、IUFRO 理事 Don Lee (Korea)、IUFRO 理事 K. Khosla (India)、FAO 林業部会代表 Nair はか第 8 部会の各グループリーダーなどです。会議のプロシーディング (full text volume) は、Kluwer Academic Publisher の Forest Science Series の本「Environmental Forest Science」として出版され、会議で配布されます。また、

すべての口頭発表を含む概要集 (2 頁/編: extended abstract volume) が組織委員会より出版され会議で配布されます。

会議タイトル: ENVIRONMENTAL FOREST SCIENCE

主催: IUFRO Division 8 "Forest Environment", Kyoto University

後援: Science Council of Japan (Liaison Committee for Forestry Science, Liaison Committee for Forest Engineering), The Japanese Forestry Society, The Japan Society of Erosion Control Engineering, The Japan Landslide Society, The Japan Forest Engineering Society, IUFRO-Japan, Food and Agriculture Organization of the United Nations, International Society "INTERPRAEVENT"

日程: 19-23 October 1998

会場: Kyoto University Hall

参加費: 5 万円 (二つのプロシーディングと Welcome Reception 含む。Farewell Party は別途)

参加申し込み: 下記の home page の online-registration form で登録して下さい。http://www.bio.mie-u.ac.jp/iufro8/bulletin3.html

問合せ: IUFRO 8 会議事務局 TEL: 0774-38-4112, FAX: 0774-38-4300,

e-mail: jimur@landslide.dpri.kyoto-u.ac.jp

発表論文 (口頭発表分)

— Opening Session — (Room A)

SASSA, K. (Japan): Objectives for IUFRO8 Conference "Environmental Forest Science"
SEPPALA, R. (Finland): IUFRO: History and role in the 21st century

— Plenary Session — (Room A)

PRICE, M.F. (U.K.): Forests in sustainable mountain development
RACKHAM, O. (U.K.): Trees and woodland in a cultural landscape: the history of woods in England
KOHLLI, R.K. (India): Allelopathic interactions in forestry systems
KLIMO, E. (Czech Republic): History, condition and

- management of floodplain forest ecosystems in Europe
- SASSA, K. (Japan): Mechanisms of landslide triggered debris flows
- GADOW, K.V. (Germany): Integrating environmental research into forest ecosystems planning
- LEE, D.K., WOO, S.Y. (Korea): Status of waste generation, disposal ways and poplar species as a landfill cover in South Korea
- SENNERBY-FORSSE, L. (Sweden): Environment and production—two sides of the same coin or incompatible goals?
- SIDLE, R.C. (Canada), TSUBOYAMA, Y., NOGUCHI, S., HOSODA, I., FUJIEDA, M., SHIMIZU, T. (Japan): Progress towards understanding storm-flow generation in headwater catchments
- SHIBA, M. (Japan): Tactical sediment yield control to mitigating terrestrial and/or aquatic environmental impacts of forest road construction
- WANG, H.H., LIN, S. (Taiwan): Environmentally friendly resource use - Taiwan's experience in pulp and paper production
- SZARO, R.C. (Austria), SEXTON, W.T. (USA): Ecosystem management as an approach for sustaining forests and their biodiversity
- ZULKIFLI, Y., BAHARUDDIN, K., ABDUL RAHIM, N. (Malaysia): Estimating rates of nutrient recovery following timber harvesting in a second growth forest of Peninsular Malaysia
- FRANC, A. (France): Mixed stands between description and modelling
- INNES, J.L. (Switzerland): Forests as ecosystems within a changing environment
- TAKAHASHI, M. (Japan), SUNANTAPONGSUK, V., TUMMAKATE, P. (Thailand): Dynamics of soil microbial activities in different vegetation types of the seasonally dry tropics
- TAKAHASHI, M. (Japan): Size distribution and carbon-to-nitrogen ratios of size-fractionated organic matter in the forest floor of coniferous and broadleaved stands
- HIROBE, M., TOKUCHI, N., IWATSUBO, G. (Japan): Topographic differences in soil N transformation patterns along a forest slope
- TORRETA, N.K., TAKEDA, H., AZUMA, J. (Japan): Changes in nitrogen and carbon fractions of the decomposing litters of bamboo
- TATEISHI, T. (Japan): The role of soil microbial biomass in burned Japanese red pine forest
- TOKUCHI, N., HIROBE, M., KOBAYASHI, K. (Japan): Gross soil N transformations in a coniferous forest in Japan
- TIAN, X.J., TAKEDA, H. (Japan): Decomposition process of leaf litter in a coniferous forest
- YAMASHITA, T., TOBITA, H., TAKEDA, H. (Japan): Nitrogen dynamics of decomposing Japanese cedar and Japanese cypress litter in plantation forests
- KOPTSIK, S., KOPTSIK, G. (Russia): Quantitative assessment of surface soil pollution patterns in boreal forest ecosystems
- KOPTSIK, G., ZHURAVLEVA, M., LIVANTSOVA, S. (Russia): Soil diversity as a base of biodiversity in boreal forest ecosystems
- VORON, V.P., STELMAKHOVA, T. F., RASPOPINA, S. P., VORONTOVA, O. I. (Ukraine): Aero-technogenic impact on production and decomposition process in forest ecosystems of Ukraine

— Panel Discussion — (Room A)

- SCHMUTZENHOFER, H. (Austria): Toward the new stage of environmental forest science research in the 21st century - IUFRO status and perspective
- SZARO, R.C., BOWERS, W.W., YAPI, A. (Austria), FREUND, M., KHORCHIDI, M. (Austria): IUFRO's special programme for developing countries (SPDC)

— Concurrent Sessions —

Ecosystems (Room C)

- TAKEDA, H. (Japan): Decomposition processes of litter along a latitudinal gradient
- LIMTONG, P. (Thailand), ISHIZUKA, K.,

Forest Hydrology (Room B)

- MURAKAMI, S., TSUBOYAMA, Y., SHIMIZU, T., FUJIEDA, M., NOGUCHI, S. (Japan): The effects of forest growth and climate changes on evapotranspiration: observation and simulation in a small forested watershed
- TAMAI, K., HATTORI, S., GOTO, Y. (Japan): Evaluation of forest canopy shape from standpoint of thermal exchange above forest
- TANAKA, N., KURAJI, K., ADACHI, Y., OHTA, T. (Japan): Factors determining the spatial distribution characteristics of throughfall
- SHEU, B.H., LIU, C.P. (Taiwan): The chemistry of precipitation and throughfall of three forest stands in Central Taiwan
- TANI, M. (Japan): A concept for runoff processes on

- a steep forested hillslope
 SHINOMIYA, Y., TAKAHASHI, K., KOBAYAMA, M., KUBOTA, J. (Japan): Distribution properties of a pore-interaction parameter related to unsaturated hydraulic conductivity for forest soils
- HENDRAYANTO, KOSUGI, K., UCHIDA, T., MIZUYAMA, T. (Japan): Scaling hydraulic properties of forest soils
- MCDONNELL, J., BRAMMER, D., KENDALL, C., HJERDT, N. (USA), ROWE, L., STEWART, M., WOODS, R. (New Zealand): Flow pathways on steep forested hillslopes: the tracer, tensiometer and trough approach
- TSUBOYAMA, Y., NOGUCHI, S., SHIMIZU, T. (Japan), SIDLE, R.C. (Canada), HOSODA, I. (Japan): Intrastorm fluctuations of piezometric head and soil temperature within a steep forested hollow
- UCHIDA, T., KOSUGI, K., MIZUYAMA, T. (Japan): Effects of pipeflow on runoff generation process in a small mountainous watershed
- KOSUGI, K., UCHIDA, T., AKAKABE, T., HENDRAYANTO, MIZUYAMA, T. (Japan): Generation of ground water level and water discharge at a forested hillslope consisting of weathered granite
- ONDA, Y., TSUJIMURA, M., FUJIHARA, J. (Japan): The role of bedrock flow on runoff processes in steep forested mountains
- KURAJI, K. (Japan), AGNES, R.D., RUMPOKO, D. (Indonesia), OHTA, T. (Japan): Rainfall-runoff characteristics in a small tropical catchment, South Sulawesi, Indonesia
- KOVAR, P. (Czech Republic) Water balance modeling on small forested catchments
- FERRO, V., PORTO, P., CALLEGARI, G., IOVINO, F., MENDICINO, V., VELTRI, A. (Italy): Evaluating the effectiveness of forest crop to mitigate erosion using a sediment delivery distributed model
- FAHEY, B., JACKSON, R., ROWE, L. (New Zealand): Hydrological effects of afforestation and pasture improvement in Montane grasslands, south island, New Zealand
- CORNISH, P.M., VERTESSY, R.A. (Australia): Water use by a regenerating eucalypt forest in eastern Australia
- FUJIEDA, M., KUBOTA, T., SHIMIZU, T. (Japan): Long-term hydrological monitoring at a small mountainous catchment
- ICHIYANAGI, K., CHIBA, M. (Japan): Streamflow patterns for 1950-90 period at a global scale
- KIM, K., JEONG, Y. (Korea): Hydrological variations of discharge, soil loss and recession coefficient in three small forested catchments
- ZIEMER, R.R., LEWIS, J., KEPPELER, E.T. (USA): Streamflow and sediment response to logging, California, USA
- Natural Disaster (Room A)**
- MORIWAKI, H., SATO, T. (Japan): Motion and fluidization of a Hariharagawa landslide, South Japan
- CHIGIRA, M. (Japan): Recurring shallow landslides caused by gravitational mass rock creep.
- CARRENO, R. (Peru): Landslides and debris flows in the sub-Andean valleys of Cusco-Peru
- LIU, X. (China): Statistical analysis on the planimetry of debris flow fans
- SHOAEI, Z., GHAYOUMIAN, J. (Iran): The largest debris flow in the world, Seimareh landslide, Western Iran
- AKHMEDOV, A.S., LIM, V.V. (Tajikistan): Catastrophic Rock Avalanches, Landslides, and Debris Flows in Tajikistan and Measures of Engineering Protection
- ABE, K., KUROKAWA, U., MIZUTANI, K., OCHIAI, H. (Japan): Forest logging system and hillslope collapse
- AKHMADOV, K.M. (Tajikistan): Erosion and landslide processes in the forest zone of Tajikistan
- ODURO-FRIMPONG, T. (Ghana): The greatest man-made lake under threat: -Volta lake
- LIM, V.V., AKHMEDOV, A.S. (Tajikistan): The Sarez Lake: an Environmental Problem of Entire Human Society
- SAMMORI, T., OKURA, Y., OCHIAI, H., KITAHARA, H. (Japan): Experimental study on pore water pressure fluctuation at landslide initiation
- KUBOTA, T., TAKEDA, Y. (Japan): Initiation of rapid and slow landslides in experimental model
- WANG, G., SASSA, K. (Japan): An experimental study on the rainfall-induced-flowslides
- VANKOV, D.A., SASSA, K. (Japan): Energy approach to evaluation of grain crushing
- WANG, F., SASSA, K., FUKUOKA, H. (Japan): Cyclic-loading ring-shear tests to study high-mobility of earthquake-induced-landslides
- OKADA, Y., SASSA, K., FUKUOKA, H. (Japan): Comparison of shear behaviour of sandy soils by ring-shear test with conventional shear tests
- MIZUNO, H., MINAMI, N., YAMADA, T., MIZUYAMA, T. (Japan): Experimental study of methods of forecasting the hydrograph of debris flows passing through a permeable dam
- SCHAFFHAUSER, H., SAMPL, P. (Austria): Computed Powder Avalanche Impact Pressures on

- a Tunnel-bridge in Ausserfern-Tirol
- KUBOTA, T. (Japan) : Neural network susceptibility analysis of landslides
- TSUCHIYA, S. (Japan) : Evaluation of slope-failure-debris mass using a digital elevation model with stereo pair aerophotographs
- FUJISAWA, K., TSUNAKI, R. (Japan) : Fluctuation of reactivated landslide caused by earthquakes as revealed by measurement data
- USHIYAMA, M. (Japan) : Meteorological characteristics of debris flow disaster in Otari village on 6th December 1996
- FIEBIGER, G. (Austria) : The estimation of the hazard potency of debris flows and the step to step method
- LI, T. (Nepal) : Assessment of failure and success of preventing damages of debris flows caused by landslide in Laogan ravine, Yunnan, China
- MIZUYAMA, T., FUJITA, M., NANBA, A., KASAI, S., SHIIMA, J., OZAKI, T., KAMOGAWA, Y. (Japan) : Case study on debris flow control with structures
- GRANT, G. E., BRAUDRICK, C. A. (USA), YAMADA, T., IKEDA, H. (Japan) : Dynamic interactions among woody debris, channel morphology, and sediment transport: results from flume experiments
- GERSTGRASER, C. (Austria) : Soil bioengineering - an environmental alternative for erosion and torrent control
- OKUNISHI, K., SUWA, H. (Japan) : Assessment of hazard potential of debris flows in relation to the reclamation of forests on the foot of volcanoes
- SCHEURINGER E. (Austria) : Principles of hazard mapping in Austria
- AITMATOV, I., KOZHOGUIOV, K., NAPOLNAYA, O. (Kyrgyzstan) : Landslides in Kyrgyzstan: forecast and prevention
- Wildlife and Biodiversity (Room C)**
- YOSHIDA, T., ISHIZAKI, M., TANAKA, K. (Japan) : Using GIS to review wildlife habitat information in the Kii Peninsula, Japan
- KUROSAWA, R. (Japan) : Effects of forest fragmentation on birds in northern Japan
- STORK, N.E. (Australia) : Biodiversity criteria and indicators: the integration of practical and theoretical ecology for the development of sustainable forest management
- MOSELER, A., RAJORA, O. P. (Canada) : Monitoring population viability in declining tree species using indicators of genetic diversity and reproductive success
- NAKANO, S., INOUE, M., KAWAGUCHI, Y. (Japan) : Riparian forests maintaining stream communities: habitat and food web
- YOSHIDA, T., KAMITANI, T., NAGAIKE, T. (Japan) : Competitive interactions among canopy tree species and their consequence in a mixed-species secondary forest
- SASAKI, S., OCHIAI, Y., YAMADA, T., UMEDA, S. (Japan), AHMAD, C. A. S. (Malaysia) : Directional felling and its effect on site in a dipterocarp forest, Peninsular Malaysia
- KURKI, S., NIKULA, A., HELLE, P., LINDEN, H. (Finland) : Forest fragmentation modifies interspecific interactions: increased predation by red fox on grouse nests and broods
- MCGRADY, M.J. (USA), UTEKHINA, I.G., POTAPOV, E.R. (Russia) : Steller's Sea Eagle as a sentinel species for the riverine and coastal forests of the Russian Far East
- WESTCOTT, D. (Australia) : Avian assemblages and habitat association in Australia's tropical wet sclerophyll forests
- Forest Culture (Room C)**
- ITO, T. (Japan) : Review of forest culture research in Japan: toward a new paradigm of forest culture
- OGURA, J. (Japan) : Forest landscapes of the Kanto region, Japan in the 1880's and human impact on them
- TSUCHIYA, T. (Japan) : Ski area development and resident people: how did they receive the development?
- YOSHIDA, S., IMANAGA, M., MATSUSHITA, K., OHSAKA, O. (Japan) : Japanese attitudes towards forests according to comparative opinion surveys
- INOUE, M. (Japan) : Change of the relationship between forests and human society in Japan - analysis based on the model on relationship between forests and human society -
- Quantitative Analysis (Room A)**
- PELZ, D.R., LUEBBERS, P. (Germany) : Quantifying biodiversity - the effect of sampling method and intensity on diversity indices
- KUBOTA, T. (Japan) : 1/f fluctuation and fractals in torrent
- RENNOLLS, K. (U.K.), LAUMONIER, Y. (France) : Analysis of species hyper-diversity in the tropical rain forests of Indonesia: the problem of non-observance
- FUKUOKA, H. (Japan) : Fractal characteristics of landslides

MIYASHITA, D. (Japan), HONDA, K. (Thailand): Tree crown identification algorithm for high-resolution satellite image in Japanese cedar forest

Environmental Forest Engineering (Room B)

MARUI, H., IWASAKI, S. (Japan): Distribution of riffle-pool structures in a torrential river

WEINMEISTER, H.W. (Austria): Environmental orientated torrent control - requirements, minimum demands

SAKURAI, W., MINAMI, N., OSANAI, N. (Japan): Moving slope failure mass energy loss effects of forest zones

HUFNAGL, H. (Austria): Demands on a nature orientated flood control

TAKAHASHI, G. (Japan): Principles for conservation of stream ecosystem in torrent control works

SUZUKI, Y., ISHIZUKA, S. (Japan): Modification of side drainage ditch block for amphibian escape

POTOCNIK, I. (Slovenia): The environment in planning a forest road network

NITAMI, T., IWAMOTO, S., FUKUSHI, K., KASAHARA, H. (Japan): Forest disturbance and efficiency of vehicle logging operations through selective cutting harvest in a natural forest

YOSHIMURA, T., SUZUKI, Y. (Japan): An analysis of surface runoff on forest roads and cut slopes

HEINIMANN, H.R. (Switzerland): LCA Methodology to Evaluate Environmental Soundness of Forest Transportation Systems

HADONINA, D. (Latvia): Watershed management and water cadastre in Latvia

Allelopathy (Room B)

KOHLI, R.K. (India): Comparative vegetation analysis under multipurpose plantations

REIGOSA, M.J., SOUTO, X.C., GONZALEZ, L., BOLANO, J.C. (Spain): Allelopathic effects of exotic tree species on microorganisms and plants in Galicia (Spain)

SOUTO, X.C. (Spain), CHIAPUSIO, G., PELLISSIER, F. (France): Soil microorganisms and phenolics: their implication in spruce natural regeneration failure

SINGH, H.P., SHARMA, A. (India): Allelopathic effects of cassia siamea on understorey vegetation

MALLIK, A.U. (Canada): Allelopathy and competi-

tion in coniferous forests

BATISH, D.R. (India): Role of allelopathy in regulating the understorey vegetation of *Casuarina Equisetifolia*

SAXENA, D.B., SINGH, H.P. (India): Use of allelochemicals from trees as herbicides

Environmental Change / Site (Room C)

HOPMANS, P., FLINN, D. W. (Australia): Long-term response of radiata pine to phosphate fertiliser on a strongly p-fixing soil

BAKER, T.G. (Australia): Growth response of eucalyptus globulus on ex-agricultural sites to second-season fertilizer application

HOODA, A., WESTON, C., BAKER, T., DUNCAN, M., WALL, G. (Australia): Nitrogen Removal via Plant Uptake and Denitrification in a Wastewater Irrigated *Eucalyptus globulus* Plantation

SAIHARJO, B.H., WATANABE, H. (Japan): Forest fire prevention through prescribed burning in acacia mangium plantation in South Sumatra, Indonesia

INNES, J.L. (Switzerland): Environmental change: implications at the stand level

SCARASCIA-MUGNOZZA, G., ANGELIS, P.D., MATTEUCCI, G., VALENTINI, R. (Italy): Carbon absorption by temperate forest ecosystems: problems and responses to a changing environment

RAMIREZ, O. A., GOMEZ, M. (Costa Rica): Economic value of the carbon sink services of Costa Rica's forestry plantations

AMINIPOURI, B. (Iran): Flood utilization: a key to environmental improvement

AWANG, M., ABDULLAH, A. M. (Malaysia), FURUKAWA, A. (Japan): Photosynthetic light environment of tropical lowland forest and growth response of *Shorea Leprosula*

YAMADA, T., YOKOTA, T., FURUKAWA, A. (Japan), ABUDULLAH, M., JOHAN, S., AWANG, M. (Malaysia): Growth performance of Malaysian tropical trees under different light regimes

YUE, C., TAKEUCHI, K. (Japan): A model-based approach to analysing long-term growth trend in tree ring

KHOSLA, P. K. (India): Status of forestry education, research and management in India

会議プログラム

Session Time Table

| Oct.19 (Mon) | Oct.20 (Tue) | Oct.22 (Thu) | Oct.23 (Fri) |
|---|--|---|---|
| Room A | | | |
| 8:30 - 9:30 Registration 9:30-11:30 Opening Session 1:00 - 3:00 Natural Disaster (1) 3:00 - 3:20 Coffee Break 3:20 - 5:20 Natural Disaster (2) | 8:30 - 11:30 Plenary Session 1:00 - 3:00 Natural Disaster (3) 3:00 - 3:30 Coffee Break 3:30 - 6:30 Panel Discussion | 8:30 - 11:30 Plenary Session 1:00 - 3:00 Natural Disaster (4) 3:00 - 3:20 Coffee Break 3:20 - 5:20 Natural Disaster (5) 5:30 - 7:30 Business Meeting | 8:30 - 11:30 Plenary Session 1:00 - 3:00 Quantitative Analysis 4:30 - 5:30 Closing |
| Room B | | | |
| 1:00 - 3:00 Environmental Forest Engineering (1) 3:00 - 3:20 Coffee Break 3:20 - 4:20 Environmental Forest Engineering (2) | 1:00 - 2:40 Allelopathy | 1:00 - 3:00 Forest Hydrology (1) 3:00 - 3:20 Coffee Break 3:20 - 5:20 Forest Hydrology (2) | 1:00 - 3:00 Forest Hydrology (3) 3:00 - 3:20 Coffee Break 3:20 - 4:20 Forest Hydrology (4) |
| Room C | | | |
| 1:00 - 3:00 Ecosystem 3:00 - 3:20 Coffee Break 3:20 - 5:00 Ecosystem | 1:00 - 3:00 Forest Culture (Ad Hoc 2) | 1:00 - 3:00 Wildlife and Biodiversity (1) 3:00 - 3:20 Coffee Break 3:20 - 4:20 Wildlife and Biodiversity (2) | 1:00 - 3:00 Environmental Change / Site (1) 3:00 - 3:20 Coffee Break 3:20 - 4:20 Environmental Change / Site (2) |

平成 10 年度機関代表会議報告

第 109 回日本林学会大会期間中の 4 月 3 日、宇都宮大学大学会館 2 階トークルーム 1 で表記会議を開催いたしました。会議には A 会員 15 機関、B 会員 7 機関の計 22 機関代表と、鈴木和夫 IUFRO 第 7 部会長代理が出席しました。大貫議長挨拶に続き、池田幹事の司会で議事を進め、審議・承認された議題の概要と議事に引き続き、その他として事務局から紹介した話題の概要を報告いたします。

なお、会議開催に際しては、第 109 回大会運営委員会の皆様に大変お世話になり、有り難うございました。

1. 平成 9 年度会務報告

1) IUFRO-J News 発行

No. 61 (1997, 7), No. 62 (1997, 10), No. 63 (1998,

2) 各 1300 部

会誌送付会員

(平成 10 年 3 月 31 日現在 (会費納入者数))

A 会員 29 (27) 機関 (848) 名 (前年度比: 同)

B 会員 22 (18) 機関 (前年度比: 1 増)

C 会員 37 (33) 名 (前年度比: 1 増)

2) 理事会出席助成

佐々、鈴木理事: 第 36 回理事会 (1997. 9. イタリア)

3) IUFRO 関連研究集会事務局・参加助成

平成 9 年 6 月締切分

事務局: 「持続可能な小規模林業経営」シンポジウム (代表: 村岡 由直 (京都大))

参加: 富田文一郎 (筑波大)

長谷川絵里 (森林総研)

生方 正俊 (林木育所センター北海道)

平成 9 年 12 月締切分

前回からの繰り越し 2 件を含め、事務局 3 件、参加 3 件合計 6 件を選考委員会に落った結果、事務局 3 件へ助成することに決定。

2. 平成 9 年度会計報告

1) 一般会計 (平成 10 年 3 月 28 日現在)

(収入の部)

| 科目 | 予算 | 決算 | 備考 |
|-----------|-------------|-------------|------------|
| 前年度繰越金 | 1,610,285 | 1,610,285 | |
| 会費 A 会員 | 850,000 | 848,000 | 27 機関 |
| B 会員 | 120,000 | 110,000 | 17 機関 |
| C 会員 | 35,000 | 33,000 | 33 人 |
| 前年度未収分 | 30,000 | 0 | |
| 次年度前納 | — | 10,000 | B: 1, C: 5 |
| 雑収入 | 1,000 | 1,807 | 預金利息 |
| 合計 | 2,646,285 | 2,613,092 | |
| (単年度収入合計) | (1,036,000) | (1,002,807) | △33,193 |

(支出の部)

| 科目 | 予算 | 決算 | 備考 |
|-----------|-------------|-------------|---------|
| 情報活動費 | 750,000 | 742,178 | J-News |
| 会議費 | 60,000 | 45,000 | 機関表会議 |
| 旅費 | 300,000 | 300,000 | 理事会 |
| 雑費 | 20,000 | 8,569 | |
| 予備費 | 500,000 | 511,705 | |
| 次年度繰越金 | 1,016,285 | 1,005,640 | |
| 合計 | 2,646,285 | 2,613,092 | |
| (単年度支出合計) | (1,630,000) | (1,607,452) | 22,548- |

2) 特別会計

(収入の部)

| 科目 | 予算 | 決算 | 備考 |
|--------|-----------|-----------|--------|
| 前年度繰越金 | 2,386,754 | 2,386,754 | |
| 預金利息 | 15,000 | 9,036 | |
| 合計 | 2,401,754 | 2,395,790 | △5,964 |

3. 平成 9 年度監査報告

平成 9 年度ユフロ-J 事業会計について監査した結果、各種帳簿ならびに証拠書類はいずれも、正確に整理・記録されており、本件経理は適正であったことを認める。

平成 10 年 3 月 30 日

IUFRO-J 監事

財団法人 林業科学技術振興所 事業部長

三 國 昇

4. 平成10年度事業計画案

1) 一般会計事業

- 1) IUFRO-J News 発行:年3回,各1300部
- 2) 理事会出席助成
佐々,鈴木理事(1998年9月 コスタリカ)
- 3) IUFRO 研究集会事務局・参加助成事務局(各20万円):
 - ・国際社会における環境保全と森林資源利用に関する計量分析国際シンポジウム(代表:行武 深(宮崎大))
 - ・IUFRO Division 8 森林環境部会・全体会議(代表:佐々恭二(京都大))
 - ・マツ林の保全と松枯れに関する国際シンポジウム(代表:鈴木和夫(東京大))

5. 平成10年度予算案

1) 一般会計予算案

(収入の部)

| 科 目 | 予 算 | 備 考 |
|---------|-------------|-------|
| 前年度繰越金 | 1,005,640 | |
| 会費 A 会員 | 840,000 | 29 機関 |
| B 会員 | 120,000 | 22 機関 |
| C 会員 | 30,000 | |
| 前年度未収分 | 30,000 | |
| 雑 収 入 | 1,000 | |
| 合 計 | 2,026,640 | |
| (単年度計) | (1,021,000) | |

(支出の部)

| 科 目 | 予 算 | 備 考 |
|--------|-------------|--------------|
| 情報活動費 | 750,000 | J-News 発行・送料 |
| 会議費 | 60,000 | 機関代表会議 |
| 旅 費 | 300,000 | 理事会出席助成 |
| 雑 費 | 20,000 | 会費送金手数料 |
| 予備費 | 600,000 | 関連研究会への助成 |
| 次年度繰越 | 296,640 | |
| 合 計 | 2,026,640 | |
| (単年度計) | (1,730,000) | |

2) 特別会計予算案

(収入の部)

| 科 目 | 予 算 | 備 考 |
|--------|-----------|-----|
| 前年度繰越金 | 2,395,740 | |
| 預金利息 | 8,000 | |
| 合 計 | 2,403,790 | |

6. 役員選出

承認された平成10年度役員は下記のとおり。

平成10年度役員氏名(所属)(任期)

- 議長 大貫 仁人(森林総研)(平成8年10月～)
 幹事 池田 俊彌(森林総研)(平成7年～)
 佐藤 明(森林総研)(平成10年4月～)
 監事 照井 靖男(口林協)(平成8年～)
 三國 昇(林 振)(平成9年10月～)
 主事 落合 博貴(森林総研)(平成10年4月～)

7. その他

- 1) SylaVoc 事業の進捗状況
- 2) 第21回 IUFRO 世界大会(2000年8月,マレーシア・クアラルンプール市)案内
- 3) APAFRI 活動紹介
- 4) IUFRO-J 特別会計の取り扱い
 現在, IUFRO-J 事務局では, 一般会計予備費を活用して「IUFRO 関連研究会事務局・参加助成」を行っていますが, 平成11年度には原資が不足することが予想されます。その際, 特別会計予算を原資にあてるかどうかを含めて, 特別会計の取り扱いを検討することが必要となることが予想されます。

特別会計の取り扱いにつきまして, 次年度の機関代表会議で審議を願いたいと考えますので, 会員各位のご意見を事務局へお寄せください。

国際林業研究機関連合一日本委員会会則

(名称と目的)

第1条 本会は、国際林業研究機関連合一日本委員会(略称をIUFRO-Jとする)と称し、国際林業研究機関連合(以下IUFROと呼ぶ)の目的に沿って、その事業に協力するため、国内の林業・林産業に関連する研究機関の相互連携を図るとともに、IUFROに関連する諸活動に貢献することを目的とする。

(業務)

第2条 本会は、前条の目的を達成するため次の業務を行う。

1. わが国におけるIUFRO加盟機関相互の情報交換の推進および連絡調整
2. IUFRO評議員会への代表および代理の決定
3. IUFROが組織する研究グループ活動の支援
4. その他本会の目的達成に必要な事項

(事務局)

第3条 本会は、事務局を、茨城県稲敷郡基崎町松の里1 森林総合研究所内におく。

(会員)

第4条 本会の会員は、次の4種とする。

1. A 会員 IUFRO加盟機関
2. B 会員 IUFROに加盟していないが、本会の趣旨に賛同する林業研究機関
3. C 会員 A、B会員の機関に所属していないが、本会の趣旨に賛同する個人
4. 賛助会員 本会の趣旨に賛同する機関または団体

(機関会員の研究者登録)

第5条 A、B会員に所属し本会の趣旨に賛同する研究者は、本会に登録するものとする。

登録研究者に移動のあった場合は、その都度事務局に連絡する。

(会費および会計)

第6条 会費は次のとおりとし、毎年度のはじめに納入するものとする。A、B会員の会費は、当該年度4月1日におけるその機関の登録研究者数に応じた額(1人当たり年額1,000円、但し学生会員は500円)とする。ただしB会員については、定額制(年額1口5,000円を1口以上)をとることもできる。C会員の会費は、年額1,000円とする。賛助会員の会費は年額1口10,000円を1口以上とする。

第7条 本会の会計年度は、毎年4月1日に始まり、翌年3月31日に終る。

第8条 本会の予算および決算は、機関代表会議に提出

して、その承認を受けるものとする。

(役員)

第9条 本会に、次の役員をおく。

- | | |
|----|------------------|
| 議長 | 1名 |
| 幹事 | 若干名(うち1名を幹事長とする) |
| 監事 | 2名 |
| 主事 | 1名 |

第10条 議長は本会を代表し、会務を総括する。幹事は、会務執行に関する事項を審議し、幹事長は会務を執行するとともに議長を補佐し、議長にさしつかえあるときはその職務を代理する。監事は、会計および会務執行の状況を監査する。主事は幹事長の職務を補佐する。

第11条 役員を選出方法は、次のとおりとする。

議長、幹事および監事は、機関代表会議で選出し、幹事長は、幹事の互選とする。主事は議長が委嘱する。

第12条 役員任期は、2ヶ年とし、再任を妨げない。任期中に欠員のできた場合は幹事会において選出し、次期機関代表会議で承認をえるものとする。欠員を補充するために選出された役員任期は前任者の任期の残りの期間とする。

(会議)

第13条 会議は、機関代表会議および幹事会とする。

第14条 機関代表会議は、A、B会員それぞれの機関で選ばれた代表(1名)で構成する。通常毎年度頭初に開くこととし議長が召集する。機関代表会議では、会務報告、予算、決算の承認、第2条2項等会の重要事項を審議決定する。

第15条 幹事会は、議長および幹事をもって構成し、議長が召集する。幹事会には、議長の指名する者を参加させることができる。

(その他)

第16条 本会々則の変更および本会に関する重要事項は、機関代表会議で決める。

- 付則
- 1) 各機関に連絡員をおき事務局に登録する。
 - 2) 本会則は昭和54年4月7日より施行する。
 - 3) 昭和57年6月24日一部改訂(第6条 学生会員の会費)

| | |
|------------------------|------------|
| IUFRO-J News No. 64 | 平成10年7月31日 |
| 国際林業研究機関連合一日本委員会事務局 | |
| 茨城県稲敷郡基崎町松の里1 森林総合研究所内 | |
| TEL 0298-73-3211 (232) | (編集・発行) |