

第12回バイオリフォル・ジョグジャカルタ集会

益守眞也^{*1}・中静 透^{*2}・鈴木和夫^{*1}

IUFRO（国際森林研究機関連合）への日本のODA拠出金で運営されているバイオリフォル（BIO-REFOR）の年次集会を、2003年12月にインドネシアの古都ジョグジャカルタで開催した。会場はガジャマダ大学林学部の新しい校舎で、2日間の研究集会とその後ジョグジャカルタ近郊のエクスカーションをおこなった。

バイオリフォルは、アジア太平洋地域における共生菌や組織培養技術を用いた森林再生に関する技術的・人的交流を目的として始められたが、一昨年に重心を生物多様性に移し、理事メンバーも大きく変えた。本大会は新生バイオリフォルの2度目の研究集会で、タイトルは「森林の生産性と持続性に対する生態学的アプローチ」とした。

12月15日、林学部の大教室で開会式が催された。今までの年次大会すべてに参加しているガジャマダ大学のスハルディ教授が本大会実行委員長として歓迎の辞を述べた後、IUFRO-SPCDのクライネ氏とバイオリフォル常任理事の鈴木が挨拶し、林学部長がドラを鳴らして研究集会の開会を宣言した。

全員での集合写真撮影のあと、新しい校舎の講義室に場所を移し、森林管理と生物多様性に関する研究発表が始まった。

まず、森林総合研究所の三浦慎吾氏から基調講演として日本でのツキノワグマの調査結果から生物多様性に対する緑の回廊の機能についての講演があった。続いて同じく基調講演として国際森林研究センター（CIFOR）のカニネン氏が、コスタリカでの森林再生への政府助成の事例を紹介しつつ、森林の機能・価値を評価することの重要性を説いた。人類の生存に不必要でありながら

Masaya Masumori, Tohru Nakashizuka and Kazuo Suzuki : The 12th International Workshop of BIO-REFOR, Yogyakarta, Indonesia

*¹ 東京大学大学院農学生命科学研究科, *² 東京大学総合地球環境学研究所

高く評価されているダイヤモンドと人類の生存に必要な森林との対比は例えとして鮮烈で、その後の討論でもたびたび引用された。会場からは森林評価の具体的な方策を求める質問やコメントがあった。

一般の研究発表はフィリピンのロスバニヨス大学のパンボリナ氏から始まった。マニラ近郊のラメサ・ダム建設地の動植物と微生物の調査についての報告に対し、継続調査地の維持法などについての質問があった。インドネシアの林業会社ウェイラカルヤ社のハリウェイトノ氏により同社の植栽事業に伴う環境モニター活動や森林保護活動の紹介が、IGESのナナン氏により森林経営への住民参加に関するインドネシアとラオスでの社会科学的事例研究の成果が報告された。

昼食の後、ポスター発表の時間となった。23件の色とりどりのポスターの前で様々なディスカッションが繰り広げられた。造林技術に関して9件、生物多様性に関するものが9件、菌根菌関連で5件の発表があった。

午後は生物多様性保全の実践というタイトルのセッションであった。ガジャマダ大学のスミトロ氏は高地での森林伐採を減少させるための方策として非木材林産物のシイタケ栽培の試みの紹介、フィリピンのフォロスコ氏は生態学的に希少とされる有用樹種4種の挿し木増殖に関する技術的な試験結果を報告、ガジャマダ大学のナイエム氏は *Shorea leprosula* のアイソザイム分析の結果から遺伝子多様性が高い現状と今後の遺伝子保全の重要性を述べた。

第2日目は、森林再生技術のセッションから始められた。初めに基調講演として、タイ・カセサート大学のウティス氏、ガジャマダ大学のスハルディ氏と



写真 1 開会式会場で記念撮影

スコチョ氏から、それぞれの国での過去から現在にわたる森林保全・森林再生の試みについての報告がなされた。その後、ボゴール農科大学のヤディ氏とアチェブ氏は鉱山跡地における森林再生について、インドネシア森林業者協会のプリアジャティ氏は山火事後のフタバガキ樹木植栽についてのそれぞれ実際的な試験結果の発表があった。関西総合環境センターの大和氏の発表はフタバガキを樹下植栽した場合の被陰の影響について、山形大学の俵谷氏の発表はインドネシアの泥炭湿地に自生する樹種の成長におよぼす菌根の影響についてであった。インドネシア森林自然保全研究開発センターのシレガル氏からの発表は金鉱跡地の金属汚染が早成樹の成長に与える影響を菌根菌との関連で研究したものであった。これらの発表に関し CIFOR の藤間氏から多種におよぶフタバガキ科樹種のうちわずか数種に研究が偏っていることが問題である旨の指摘があった。昼食後は、フィリピン NVSIT のカスタニエト氏からフィリピンチークの挿し木増殖の成績に及ぼす肥料の効果について、ガジャマダ大学のスリヌルヤニ氏から酸性土壤での施肥試験結果についての発表があった。

最後のセッションは生態学的回復と題するものであった。ボゴール農科大学のバンバン氏は実験的な山火事の前後での植生調査の結果を報告した。フィリピン NVSIT のサバルバロ氏はラメサ流域の植栽試験の結果、乾燥しがちな斜面地で良い成長であることを示した。インドネシアの泥炭湿地における研究について、南カリマンタンのディアン氏は山火事に被災したフタバガキ植栽地の回復状況を水位や泥炭の性質などに関連して報告、北海道大学の玉井氏は湿地



写真 2 研究集会の様子

林に生育する樹種の外生菌根の観察と植栽木の成長への菌根菌感染の影響について発表した。さらに北海道大学の橋床氏が、湿地林再生においても樹木の生育に根面微生物の寄与が大きいことを示す研究結果を発表した。最後の発表は、ガジャマダ大学のアグス氏によるグメリナ植栽地のマメ科植物根粒の窒素固定速度に関するものであった。

最後に、バイオリフォル理事の中静が総括を述べた。今まで12回の年次大会を通じ、アジア太平洋地域の生物多様性の保全と森林修復技術の発展にかかる技術的・人的交流のための国際的なネットワークが一応構築され、技術的な知見の集積は進んでいるが、どのような森林を目標とするかについての議論が今後さらに必要である。

12月17日、18日はエクスカーションとして、ジョグジャカルタ周辺を巡るツアーが組まれ、世界遺産のボロブドゥール遺跡の他、都市近郊林やアグロフォレストリーの植栽地などを見学しながら、地域の様々な環境に応じた森林の再生・維持方法についての情報交換をおこなった。

IUFROへのODA拠出金が大きく減額されたことを背景として、今年度のバイオリフォル集会は従前より小規模な開催となり海外からの招聘研究者が少なくなったが、6ヶ国63名の参加があり、盛んなディスカッションがおこなわれた。次回の研究集会は2005年オーストラリアでのIUFRO世界大会に併せて催す予定である。今まで築いてきたネットワークをさらに発展させ有効に機能させるための支援をお願いしたい。



写真3 エクスカーション参加者による植え付け