

### 第三回 JASTIP 生物資源・生物多様性分野のワークショップ報告

第三回 JASTIP 生物資源・生物多様性分野のワークショップが、11月3日にインドネシア、ボゴールの Salak Tower Hotel とボゴール植物園で開催された。本ワークショップは生存圏で実施されている ARN のワークショップ (Humanosphere Asia Research Node Workshop toward Sustainable Utilization of Tropical Bioresources) との共催である。本ワークショップでは、生物資源セッションと生物多様性セッションの参画研究者による研究テーマの発表と、JASTIP 防災分野 (WS4) の参画研究者 2 名を含む本ワークショップ発表者による総合討論が行われた。参加者はのべ 136 名であり、日本、インドネシア、タイ、ミャンマー、ラオス、エジプトからの参加があった。

ボゴール植物園の見学では、LIPI の研究者による説明を受けながら、ランや熱帯植物コレクションを見学した。特に樹齢 100 年を超えるフタバガキの板根や、開花直前の状態の *Amorphophallus titanum* は、多くの見学者から好評を得た。

生物の持つ特性の有益性は、化学的な環境浄化や生産物の品質管理への活用など多岐にわたる。生物資源のセッションでは、実行されている課題について紹介があった。熱帯の菌類を用いたバイオレメディエーション (生物による環境修復技術) の課題では、熱帯の菌・キノコでの有効な化学成分の探査や織物産業から出る排水を酵素によって汚染物質と水分を分離する試みについて報告された。熱帯生物資源からのバイオ燃料、化学物質、生体材料の生産の課題では、生物資源で利用可能なものを経済活動へ活かすために、サトウキビ廃棄物の有効利用や細菌資源の解析について報告があった。すでに実践されている事例として、産学連携による工業製品の品質管理について、Bio-based の害虫管理の事例が報告され、学問の場と実践の場を繋ぎ、知見の更新と改良を継続することの重要性が指摘された。

生物多様性の視点で人間活動への貢献を見るとき、生物の特性の中でも特に有効な特性について明らかにすることが重要だ。この新しい視点のもと、生物多様性のグループは全ての発表者が初参加であった。植物体内には多くの微生物が存在する。それらを植物体内で変換することで有効利用の可能性を広げることは、自然エネルギー利用の道を開くことに貢献するだろう。*Cinchona ledgeriana* や *Camellia sinensis* での植物内の微生物を化学的に変換する試みについて報告された。また森林劣化が進行しているが、多様な生物資源があるミャンマーから、生物資源と遺伝資源について報告された。また、インドネシアで伝統的に薬用や食用に利用されてきた動植物に関して報告された。動物の多様性を調査する 1 つの方法として、顕微鏡レベルでの体毛の形状を用いたシカの分類に関する報告があった。

総合討論では、新規で参画した研究を含む WS3 で進行中の研究と関連する研究の報告と、さらに自然災害 (例えばハリケーンなど) に対する防災をテーマとする WS4 との意見交換を通じて、今後の研究の方向性に向けた活発な討論が行われた。これにより、日アセアンの科学技術イノベーションプラットフォームとして、より多様な研究や異分野研究間の協同を促進する必要性を再確認した。