

琉球大学学術リポジトリ

未利用植物資源の多目的・高度利用システムに関する研究

メタデータ	言語: 出版者: 南方資源利用技術研究会 公開日: 2014-10-26 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 川崎, 聖司 メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/20.500.12000/0002016810

9. 研究発表および特別講演資料

1. 未利用植物資源の多目的・高度利用システムに関する研究

地域産業技術振興協会 川崎聖司

現在、世界の主要エネルギー源であり、また重要な工業原料である石油が特定地域に賦存し、またこれら化石鉱物資源が有限であることが世界情勢の不安の一要因になっており、ひいてはこれが我国の弱点ともなっている。このため再生産が可能な生物資源の利用技術の開発が急務となっている。植物について言えば、既存の植物の有効利用技術、植物資源の探索を含めた未利用植物の利用技術などの開発が重要課題となっているが、これらの植物資源の生産量は熱帯・亜熱帯地域に圧倒的に多く、今後我国は東南アジア諸国にその供給を依存しなければならない割合が増大するであろう。また、食糧についても東南アジア諸国に負うところ大である。これら諸国には潜在的に豊かな生産能力があり、これを大きく発展させる技術、また、新食糧資源としての用途を開発する技術が得られれば、近隣諸国のみならず我国によっても極めて有望である。

これら植物資源の利用技術と開発しようとする際に不可欠なことは、まず第一に研究用の材料を入手できるということであり、次いで、我国で開発された技術を東南アジア諸国に技術移転する際の実証の場を得ることである。幸いに、沖縄は我国で唯一の亜熱帯地域にあり、その植生は概ね温帯の南限であるとともに熱帯の北限でもある。即ち、温帯から熱帯に至る植物を容易に得られる恵まれた地域であり、また開発された技術を移転する際の信頼度確認の場としても最適である。さらに、植物資源を有効に利用しようとするれば、単一の成分、技術だけを用いたのでは経済効果が低いため、多種類の対象生物、各種産業をも包含した有機的なシステムを完成して始めて実用化も可能になるものと考えられる。

従って本研究は対象となる植物の賦存量調査及びこれに適用可能な技術動向の調査を始めとして、さらに独自の要素技術の開発を進展させて熱帯・亜熱帯の植物資源を高度に利用するためのシステムと、沖縄をモデル地区に設定して組み立てたものであり、そのため具体的には未利用植物資源の肥料・飼料としての利用、医薬等生理活性物質の抽出、パルプ化技術、化学工業原料としての利用、微生物を利用した廃液処理、アルコール生産および利用等個々の技術について検討を行うとともにこれらを有機的に結合したトータルシステムを構築した。