

(社) 日本木材加工技術協会関西支部
第 3 回早生植林材研究会シンポジウム開催報告

京都大学大学院農学研究科 村田功二

天然熱帯林の保護と優良南洋材の枯渇という問題に直面し、植林材利用が重要な課題となっています。これまでの天然熱帯産木材依存体質から循環型の木材産業へ転換する機会を提供するため、社団法人日本木材加工技術協会関西支部では、平成 18 年に早生植林材研究会を発足しました。東アジアおよび東南アジア地区の早生樹の植栽状況、および利用状況調査、また植林材利用の技術開発を目的として、これまでにシンポジウムや視察ツアーを開催してきました。本年度は 2009 年 8 月 28 日(金)に京都大学生存圏研究所において、第 3 回早生植林材研究会シンポジウムを日本木材学会のご後援を頂き開催しました。景気の停滞や新型インフルエンザの流行にも関わらず 49 名の参加があり、活発な議論がなされました。シンポジウムでは 5 名の講師をお招きして、早生樹に関する最近話題の情報をご提供頂きました。以下に講演の概要をまとめます。



写真 シンポジウム会場

森林総合研究所国際連携推進拠点の藤間 剛氏からは、「熱帯早生樹産業植林の課題 立地管理と生産力の視点から」という演題で、熱帯早生樹林業の現状と課題についてご講演を頂きました。FAO の世界森林資源調査(Global Forest Resources Assessments 2005)によると、2000 年から 2005 年の 5 年間に全世界で毎年 280 万 ha のペースで植林地が造成され、その 8 割が木材生産を目的とした産業植林です。産業植林は経済的利益をあげることを目的であり、持続的な経営を行うためには、適切な立地管理により植栽木の生産力を維持することが基本です。国際林業研究センター (CIFOR) による “Fast-Wood Forestry: Myths and Realities(早生樹林業－神話と現実－)” (Cossalter and Pye-Smith 著) は早生樹林業を

客観的な視点から評価した総説です。同書によれば、早生樹林業の定義としては①強度に管理された商業目的の植林②単一樹種植栽③短伐期(20年以内)④年平均成長速度 $15\text{m}^3\text{ha}^{-1}$ 以上などがあげられます。非常に効率的な生産システムで、綿密に計画・管理すれば、幅広い環境的・社会的便宜をもたらさうとしています。しかし、計画や管理がずさんな場合には環境面や社会面で甚大な問題を引き起こすことがあるとしています。また一般に土壌養分の乏しい熱帯地域では、短伐期施業を繰り返すことによる生産力の低下が危惧されます。適切な立地管理にもとづく生産力維持のため、植林企業や研究機関の連携による情報の共有と活用が重要であると指摘されました。

PEFC アジアプロモーションズの武内晴義氏からは、「世界最大の森林認証制度 PEFC の概要、特徴、現状」という演題で、アンブレラ型の相互認証制度である PEFC 森林認証プログラムが紹介されました。PEFC は、現在は 34 カ国から 35 の森林認証制度が加盟しています。その特徴としては、持続的な森林管理の基準に、世界 149 カ国の政府が支持する「政府間プロセス」を採用していることにあります。森林の認証の手続きは各国の認証制度の下に行われ、PEFC はこの認証制度を承認することを通じてその森林の認証を承認する形をとっています。このような相互認証という性質上、自国の認証制度=PEFC という図式が成立しますが、日本の認証制度が PEFC 評議会に加盟していないため、日本国内の森林や国産材の認証を PEFC が承認する体制がないなどの問題点が指摘されました。

森林総合研究所林木育種センターの平岡裕一郎氏からは「二酸化炭素吸収・固定能力の優れたスギ品種の開発」という演題で、スギクローンを対象とした CO_2 吸収・固定能力の評価・検定手法が説明されました。樹高やピロディンによって見積もられた材積密度をもとにした精英樹選抜の結果、関東育種基本区では約 40%の改良効果が認められたことが報告されました。またピロディンによる容積密度の調査と平行して、非破壊的に立木のヤング率と心材含水率の推定も行っておられます。これらのデータは現在解析中であり、平成 22 年度に関東育種基本区において材質の優れたスギ品種を公表する予定で、いまのところ選抜された品種ではヤング率などの材質が優れたものが多いことも紹介されました。

この記事の著者である村田功二からは「中国産ユーカリ材に関する調査報告」という演題で、年間 10 万 ha ずつ植林地が増加していると言われる中国産ユーカリの報告をしました。林紙一体化政策・林板一体化政策などの政策により、広西壮族自治区、広東省などの華南地区を中心として約 200 万 ha にユーカリが植林されています。現在、*Eucalyptus urophylla* やそのハイブリッド品種を中心としたユーカリが植栽されており、年間 3000 万 m^3 の生産が見込まれています。パルプ用途としての植林も多いですが、用材用途として材質的にも有望であることを紹介しました。

(株) ユニウッドコーポレーション横尾国治氏からは、「ファルカタ・ラバーウッド複合単板積層材 (商品名: ユニウッド LVL)」というタイトルで、植林材利用の新しい技術が紹介されました。ファルカタとラバーウッドを利用することにより、資源が枯渇した南洋材産地国の木材産業の維持発展に貢献し、農村コミュニティーの収入源となることが紹介さ

れました。PSUT 社 (SGS 社) と共同で生産しているこの製品は、集材システムにも特徴を持ち、スマトラ島東部やジャワ島に 100 カ所以上の原木集材基地と、約 15 カ所の単板工場を設置し、農村コミュニティーと密接に関わったシステムを展開しています。単板工場にはロータリーレースとホットプレス乾燥機、苗木を育てるナーサリーがあります。SAMKO グループでは、コミュニティーと共同で植樹祭などを開催し、原木を売りに来た農民には苗木を無償提供し、植林を奨励しています。ちなみに弊社ではフィリピンでコミュニティーに植林するために、サプライヤーと共同で陸軍と協力して軍医による農村地域の健康診断を行い、必要な人には薬を無償で提供し、その機会に苗木を配布しています。また、開発された製品 (ユニウッド) は、①軽くて強い、②反り・狂いが少ない、③積層方向には十分な釘保持力、など数多くの特徴を持ちます。日本では内装用建材の芯材用途に限られますが、インドネシアでは中断面の構造用 LVL や型枠合板の芯材に使用されています。

社団法人日本木材加工技術協会関西支部ホームページ

<http://www.soc.nii.ac.jp/wtak/>

PEFC アジアプロモーションズ ホームページ

<http://www.pefcasia.org/japan/index.html>

株式会社ユニウッドコーポレーション ホームページ

<http://www.uni-wood.co.jp/>