

オイルパーム空果房を原料とした パルプ工場の稼働を報告

NPO 法人非木材グリーン協会は9月12日、東京都中央区のTKP小伝馬町ビジネスセンターで第25回セミナーを開催。今回は、マレーシアで昨年12月より稼働を開始したオイルパーム空果房 (EFB) を原料としたパルプ工場の概要について、同協会専務理事の守屋浩氏が報告。続いて同協会副会長で東京大学名誉教授、東京農業大学客員教授の飯山賢治氏が「オイルパーム産業及びそこからの未利用資源開発」と題して講演を行った。

飯山氏の講演では、まず昨年8月に同協会 LCA 委員会が取りまとめた「タケ及びオイルパーム空果房から製紙用パルプ製造までのCO₂吸収・放出量の解析」の修正を解説。バイオマス製品の燃焼にともなうCO₂排出はカーボンニュートラルの観点からゼロとされるが、バイオマス製品をエネルギー源または廃棄のために燃焼する際はメタン (CH₄) および一酸化二窒素 (N₂O) が発生、その排出係数も設定されていることを踏まえ、これをCO₂に換算して加え数値を更新したものの、その結果、EFB、タケ、ユーカリを各10万t/年製造したと仮定した場合のCO₂排出量はそれぞれ4万6,670t/年、10万584t/年、15万6,645t/年と試算され、EFBのCO₂排出量はさきわめて低いことが改めて確認された。

また氏は、一部の環境団体などがオイルパームプランテーションは生態系を破壊していると主張していることに対し、東南アジアにおける土地開発の実情や植物油生産、炭素固定能などさまざまなデータを提示して反論。さらにオイルパームの特徴、バイオエタ

ノールをはじめ副産物についても展望した。

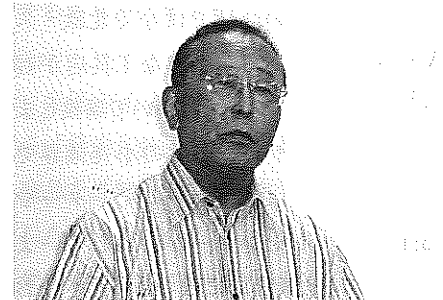
一方、守屋氏による報告の概要は次の通り。「オイルパーム空果房パルプ工場が完成、発売開始」：EFBはパーム油製造時に副次的に大量に発生するが、その利用用途は限定的で処分が追いつかず、放置されているのが実情である。現在のEFB発生量は7,800万t (乾燥重量) で、これをパルプに換算すると2,090万tとなる。EFBパルプの強度はLBKP並みでありパルプ資源として有望であるうえ、その利用はCO₂削減にも大きく寄与する。

今回 EFB パルプ工場を稼働させたのはマレーシアのEko Pulp & Paper社で、工場は約54億円を投じてサバ州に建設。生産能力は3万t/年 (初年度は8,000tを生産予定) で、バンディア式3段連続蒸解設備を用い、ソーダAQ法によって未ざらしパルプを製造している。工場で使用されるエネルギーについては、EFB、パルプ製造時に排出するリグニン、パーム油工場からの廃液をメタン発酵させて得たバイオガスにより計75MWを発電、加えてEFBを用いて発電を行う近隣のサバ電力から最大10MWの供給も受けられる契約となっており、100%バイオマスによって賄える。一方、原料となるEFBは同社が所属するTSHグループの3工場および近隣工場から計90万t/年を調達、3万t/年のパルプ製造に必要なEFB量11万2,000t/年は十分に確保される。

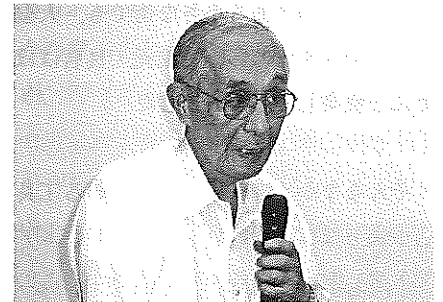
ちなみに、TSHグループはオイルパーム産業全般を手掛け、10haのパームプランテーション、パーム油工場6工場、木材産業10



冒頭挨拶する門屋卓会長



守屋浩専務理事



飯山賢治副会長

社などを保有。マレーシアの株式市場ではグリーン企業として高く評価されている。

非木材グリーン協会では、同社パルプの日本向けおよびその他の国の特定ユーザー向け販売権を取得済みであり、初年度生産8,000tのうち800tの販売を見込んでいる。用途はモールド製品、衛生用紙、パッケージ、印刷用紙など多岐にわたり、含有率20%として約4,000t/年の紙製品が市場に投入される計算となる。また2~3年後には販売量を3,000t/年に引き上げたいと考えている。