



講演から

発売開始、期待高まる空果房パルプ

非木材グリーン協会 守屋 浩 専務理事

マレーシアやインドネシアなどで栽培されているオイルパーム。パーム油を搾る果実だけでなく、その空果房をパルプ原料として使う提案が進んでいる。オイルパームは無駄にするところのない植物資源で、バイオマスの面からも利用の拡大が温室効果ガスの削減に寄与すると言われている。過日、非木材グリーン協会が主催した第25回セミナーから、パルプ原料として期待が高まるオイルパーム空果房の展望をまとめてみた。講師は同協会専務理事の守屋浩氏。

オイルパームの空果房をパルプ原料として活用することは、資源問題の解決に結びつく。オイルパーム空果房は世界で年間7,800万t(乾燥重量)発生すると言われており、これをパルプに換算すると2,090万t。日本のパルプ生産量は1,000万t弱なので、パルプ資源として非常に有望である。空果房パルプの強度はLBKP並みで、質的にも優れている。

環境問題の解決にもつながる。オイルパームの果実房から、搾って食用油にする果実を採った残りが空果房。空果房は用途に限られるうえ、燃やすと煙害がおきるため、大量に放置されて公害問題になっている。これをパルプ原料に利用すれば、CO₂を削減し地球温暖化防止にも役立つ。

本日紹介するのはマレーシアの空

果房パルプの会社、Ekoパルプ&ペーパー。パーム農園やパーム搾油工場など関連35社を持つTSHグループが、未利用資源だった空果房を活用するため2003年12月に設立、試行錯誤しながらも12年12月に生産開始にこぎ着けた。

Eko社の工場はサバ州タワウにあり、今回の投資金額は1億8,000万リンギット(約54億円)。TSHとFRIM(マレーシア森林組合)、MPOB(マレーシアオイルパーム委員会)が出資した。オイルパーム空果房を原料に、パンディア式3段連続蒸解の設備で、空果房未晒パルプを作る。

工場のエネルギーは空果房やリグニンの燃焼による電力、パーム油製造廃液からのメタンガス燃焼による電力、近隣の発電所からの供給(燃料は空果房)など合計17.5MWで、100%バイオマスエネルギー。水は15km離れたところから引いて1日8,000t、パルプ1t当たり50tを使う。活性汚泥処理方式の排水設備を備え、クラリファイヤーも完備した工場だ。

原料である空果房の供給は、サバ州内にあるTSHのパーム油3工場から毎月1万4,300t、近隣のパーム油工場との契約で同6万830t、合計7万5,130t。年間90万t余りの供給が見込まれる。

工場の空果房パルプ生産能力である年間3万t(1日100t)を達成するた

めには、空果房からの繊維回収率67%、パルプ収率40%とすると、11万2,000tの空果房が必要になる。90万tの供給があれば十分間に合う。年産3万tの工場なら7カ所くらい賅える。

Eko社の空果房パルプは年産能力3万t、初年度生産予定8,000tと計画が立てられている。当協会ではEko社の生産する空果房パルプの日本向け販売権を取得済みで、その他の国の特定ユーザー向け販売権も取得済みだ。初年度は生産量の10%に当たる800tを販売する。

用途はモールド食品容器、衛生用紙、パッケージ用紙、事務用品、飲料食料容器、印刷用紙など。パルプの販売先は日本、タイ、ベトナム、台湾などの企業で、それぞれ交渉して具体的に進展している。協会会員企業がこれに関わってビジネスを展開していくが、皆さん熱心だ。2~3年後には3万tの10%、3,000tのパルプを販売したい。

将来的に、もし年産3万tクラスの工場を100工場造っても、空果房の年間発生量はパルプに換算して2,090万tなので問題ない。パルプ工場は残った空果房と搾油の廃液を、エネルギー源として使うことができる。このほかオイルパームは葉柄も年間1億5,000万t発生するが、これもパルプ原料として活用が可能だ。オイルパームからの未利用のバイオマスは今後、非常に重要な原料になると思う。