

米国製紙が抱える課題に2つの解決策を提案

— 国際シンポジウム SAUPO で関谷社長が講演 —



SAUPO で講演する関谷宏社長

(株)メンテック（本社・東京都千代田区丸の内）は5月16日、東京・汐留の「ザロイヤルパークホテル アイコニック」で実施された米国ケネソー州立大学主催の“国際シンポジウム SAUPO”に参加、同社代表取締役社長の関谷宏氏が米国の古紙リサイクル推進と日本の技術との連携、およびその効果について講演を行った。概要は本誌7月号に掲載したが、本号ではその講演内容を紹介する。

関谷宏社長講演 伝統と名誉ある本シンポジウムに日本企業代表のパネリストとしてご招待いただき、大変光栄に思うとともに、シンポジウム開催に尽力されたすべての関係者の方々に心より感謝申し上げる。最初にメンテックについて概略を紹介させていただく。

当社は東京に本社を構え、富士市に技術開発センターを設置しているほか、中国・ドイツ・米国にも現地法人をもつ。主な事業は紙のリサイクル課題を解決するシステムや、製紙プロセスの最適化を図る AI・IoT システムの開発である。実は、当社の原点における米国との関わりは深く、私の父である創業者が50年以上前、米国の潤滑油を日本国内に紹介す

る目的でスタートさせた企業であり、それが現在のメンテックへと発展してきた。当時の主な顧客は製紙会社であり、1980年代初頭に古紙使用が増えていくなか、現場作業員のニーズに応えるべく技術開発に着手。具体的には、作業員が高温多湿の環境下にあつてヤンキードライヤーへ手作業で機械油を塗布しており、工場長から「この作業をさらに効果の高いオイルを使い、適用方法も自動化したい」と相談されたことがきっかけである。当社はお客様のご協力を得ながらさまざまな薬品と装置で試行錯誤を重ね、“DSP (Dryer Section Passivation) 技術”を確立。それが高く評価され、現在当社の主力事業となっていく。

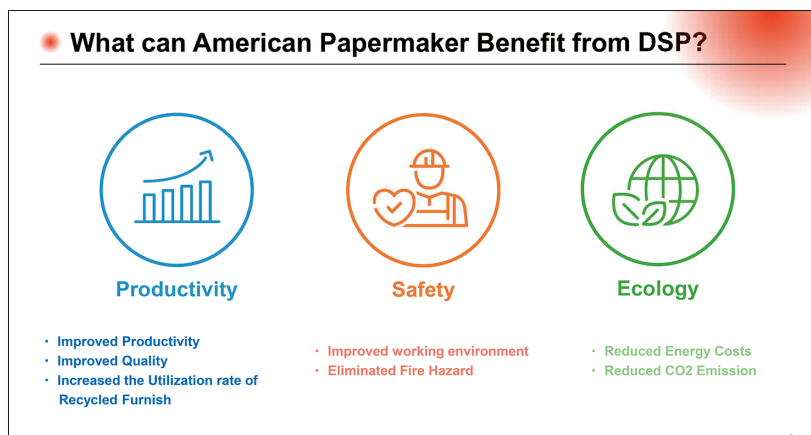
古紙について日本は世界でも屈指の回収率・利用率を誇っており、高い古紙処理技術を有する製紙工場が多数存在する。このような環境だからこそ、当社 DSP 技術は日本で生まれ、進化を遂げてきたのである。この技術が製紙会社へもたらす主な利点には、以下の3点が挙げられる。すなわち、①古紙原料を使用しても生産性と品質を維持・向上できる、②危険作業を低減し安全性を向上させ

る、③エネルギーコストを削減しカーボンニュートラルに貢献する一である。メンテックはこうした技術を通じて日本の製紙業界とともに独自の環境技術を発展させ、今では米国をはじめ世界各地の古紙リサイクルに貢献している。

また当社は、現在、労働人口の減少という日本の新たな課題に対し、製紙会社とともに AI と IoT を活用した製紙プロセス最適化システム “SmartPapyrus®” の開発も進めている。これはプロセス最適化と同時に、熟練オペレーターの技術を手が継承していくソリューションでもあり、米国における同事業の展開も準備を整えているところである。

こうした当社の事業は、米国が抱える社会課題に対し2つの解決策を提供することになる。1つは「循環型経済」と「カーボンニュートラル」の実現である。従来の経済システムでは大量生産・大量消費・大量廃棄という一方向の流れで成長が追求されたが、結果的に資源や環境への大きな負担となった。これに対し「循環型経済」は、あらゆる段階で資源を効率的かつ循環的に活用し、製品やサービスの付加価値最大化を目指すシステムである。これにより持続可能な社会の実現と経済成長の両立が可能となる。

現在、米国の古紙利用率は43%で世界平均の60%を下回っているが、逆に言えば改善余地があるということであり、再生紙への利用率を向上させれば循環型経済への貢献につながる。また、森林保全やエネルギー消費量削減を通じカーボンニュートラルにも貢献できる。米国はかつて大量の古紙をアジアへ輸出してい



講演で DSP 導入効果の説明に使用された画像

たが、近年は古紙の国内利用が増加している。古紙利用が進展しているわけだが、一方ではそれによる生産性低下やエネルギー消費量増大といった課題も顕在化するようにってきた。当社のDSP技術はその有力な解決策となる。

もう1つの解決策「労働災害の防止」について、これは世界共通の課題であり、製造現場で働きたいと考える若者の減少傾向は年々強まっている。一般に製紙工場は「3K（危険・汚い・きつい）」のイメージが強く、とくに抄紙機の乾燥工程は過酷な作業環境となっている。DSPやSmartPapyrus®は、こうした3K作業を軽減し得る技術である。

最後に、本シンポジウムの重要トピックスとして取り上げられている米国の関税政策に関し当社の対応をご紹介します。

当社はこれまで米国市場へは日本からの輸出により製品提供を行ってきたが、米国事業の本格展開へ向け2025年に米国国内での製造を開始する予定となっている。これは現在大きな問題となっている。これは現在大きな問題となっている。トランプ関税対策だけが狙いではなく、米国経済の成長に貢献し雇用を創出、「Made in USA」製品の供給体制を整えるという意味も大きい。

また、当社は装置の安定稼働を保証するための定期メンテナンスや、薬品効果も十分に発揮されるための技術サービスも提供している。日本や中国では当社の専任エンジニアが各工場を訪問しメンテナンスを行っているが、広大な米国の全地域をカバーすることは容易でないことから、現地代理店などへの業務委託も進めていく。この技術サービスは定期的な

マシン汚れ調査を実施し、当社のアプリケーションが顧客の期待に込んでいるかどうかを確認し、期待に込えていない場合は薬品や装置の適用条件変更を含む改善提案を行う。

このように米国では雇用創出とともに高度技術を備えた人材の育成にも積極的に取り組む考えである。現在、米国現地法人のMaintech USAでは社員募集を行っており、会場にいられているケネソー州立大学の学生の皆様も応募されることを期待している。冒頭でも述べたように、私の父が米国の潤滑油を販売するために設立した会社が、今では持続可能な製紙業界を支える企業へと成長した。メンテックは今後も、米国の経済と雇用に貢献しながら、持続可能な製紙業界の発展にも寄与していく。

アジアと欧州では展示会を通し更なる市場開拓へ

(株)メンテックは国内や中国における評価と実績を踏まえ海外事業の積極的展開を進めており、世界的に知られる製紙関連の大規模展示会へ相次いで参加している。最近ではタイとドイツでの出展で大きな反響を得ており、以下はその出展状況である。

ASEAN Paper Bangkok 2025 東南アジア最大級の製紙関連展示会で、今年6月11～13日にタイ・バンコクのBITEC（Bangkok International Trade & Exhibition Centre）で開催。約3,000名が来場した。メンテックのブースにはタイ国内の大手製紙企業を中心に、近隣のミャンマー、ベトナム、マレーシアなどからも多くの来訪者があり、展示技術へ



タイの展示会会場

の関心が集まりマシン汚れに関する相談が多く寄せられた。展示会では出展企業83社のうち約7割が中国系で占められ、会場でも抄紙機から用具や薬品まで、中国メーカーの東南アジアへの活発な営業姿勢が目立った。そうしたなか、日本企業であるメンテックは独自開発のDSP技術を紹介、薬品の効果や装置の耐久性における優位性だけでなく、メンテナンスや生産改善コンサルティングなどのきめ細かなサービスによる差別化でとくに注目されていた。すでにアジア市場でもシェア70%を獲得しており、同展示会への参加は新規開拓に向けたマーケティング活動として今後の成果が期待される。

ZELLCHEMING-Expo2025 7月1～3日ドイツ・ヴィースバーデンで開催された欧州最大級の製紙・パルプ・繊維関連展示会にも出展。会場となったラインマイン コンgressセンターには約2,600名が来場し、同社ブースにはDSスミス社やスマーフィット・ウェストロック社をはじめ欧州製紙19社の関係者が訪れた。今回でメンテックの同展示会出展は



ドイツの展示会会場

3回目となり、年々増加するブース来訪者に欧州市場での同社技術に対する関心の高まりを示す形となっている。

メンテックは欧州事業を2020年より展開しており、日本発の環境技術として現地市場で着実に認知度を高め、これまでに累計80台以上の装置を納入。同社の装置は、抄紙機の清掃作業軽減と安全性向上、さらに断紙削減による生産効率向上を目的に多くの製紙会社が採用している。今後も同社は海外の展示会などを通し積極的な提案活動を継続し、各国の製紙現場が抱える課題解決に取り組んでいく考え。