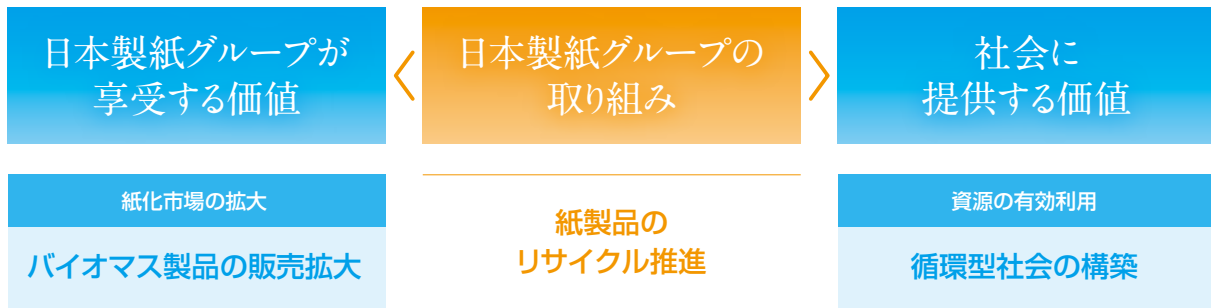


# 再資源化が困難な未利用古紙の利用

日本製紙グループは、長年にわたり、製紙原料として積極的に古紙を利用してきました。さらに、今後はお客さまの紙化ニーズに紙製品の再資源化とセットで応えていくことで、バイオマス製品の需要を高め、紙化市場の拡大につなげていきます。そのために、日本製紙は再資源化が困難であった使用済み食品用紙容器の回収システムを構築し、バイオマス製品の販売拡大を目指します。

## 「製品リサイクル」が生み出す価値



日本製紙株式会社  
技術本部 リサイクル推進室長  
長谷川 真

当社は、使用済み食品用紙容器をはじめ、これまで再資源化が難しいとされてきた紙のリサイクルを推進することで、紙化市場を拡大させ、バイオマス製品の販売拡大に取り組んでいます。2022年10月、当社富士工場内で紙コップなど食品・飲料用紙容器の再資源化設備が稼働します。本設備で生産される高品質・高白色なリサイクルパルプを製紙原料に利用し、紙や板紙、家庭紙など幅広い分野の紙製品を提供することで、紙化市場の拡大を目指します。2030年には年間12,000トンの紙容器類をはじめとした再資源化が困難な古紙の収集、利用を計画しています。

一方、このリサイクルを推進する上で大きな課題が2つあります。1つは、使用済み食品用紙容器の回収システムの構築です。例えば、使用済みの紙容器が「ごみ」なのかリサイクルできる「資源」なのかは、自治体の判断によります。また、

紙容器に付着した食品残渣は腐敗や臭いの原因になり得るため、紙容器の洗浄が必要です。当社は、2021年4月から静岡県浜松市の後援を受け、浜松市内の家庭から出る使用済み紙容器の分別回収実証テストや、東京都や北海道のイベント会場などで使用済み紙コップを洗浄・回収する実証テストで紙容器の分別・回収スキーム構築に関する検証をしています。また、消費者による紙容器のリサイクル意識を高める鍵として、消費者に近い「BtoC」の紙容器メーカーや小売りなどのお客さまとともに回収システムの構築も進めています。

もう1つの課題は、リサイクルパルプの利用推進です。環境訴求製品の開発や、お客さまとともに利用先を広げていくなど、当社グループ全体で新しい営業戦略を打ち出していく必要があります。お客さまからは、リサイクルを見える化し、回収された紙容器から再生した製品が欲しいとの声もあり、リサイクルを新しい価値とした紙製品の提供を進めます。

今後も「積極的な製品リサイクル」の推進に向けた取り組みをお客さまとともに広げ、Win-Winの関係で事業の拡大と新しい資源の利用を進めていきます。

## 脱炭素の取り組み

# 蓄積した技術と経験を活かし、石炭使用量の削減を進めます

日本製紙グループは、当社グループの持続的成長と木質資源を最大活用した循環型社会の構築を目指しています。石炭価格の急騰を受け、収益改善と脱石炭につながる石炭使用量削減の取り組みを加速しています。

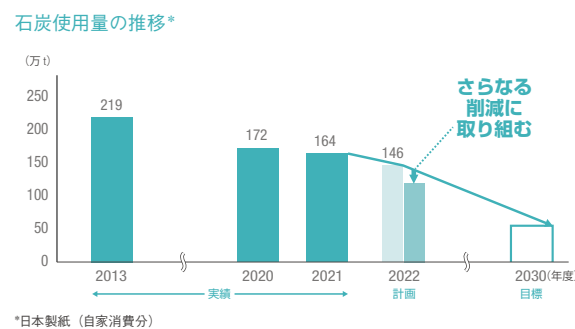


日本製紙株式会社  
執行役員 技術本部長  
(GHG排出削減・環境経営推進担当)  
村上 泰人

木質資源から製品をつくる製造工程では、多くのエネルギーを必要とするため、燃料の調達には収益を左右する重要な経営課題です。当社グループは、オイルショックを機に、安価かつ安定的に調達でき、高発熱量の石炭を中心とした燃料構成に転換しました。一方、製造工程における温室効果ガス（GHG）排出量を削減するため、木質バイオマス燃料や非化石系の廃棄物燃料の活用により、バイオマス発電における多くのノウハウを蓄積してきました。また、近年は洋紙事業の生産体制の見直しを図っており、2022年度には石炭使用量を146万ト

ンまで減らす計画ですが、追加施策により、もう一段の削減を進めていきます。

2021年度後半から原燃料価格が上がり始め、特に石炭は、ロシアのウクライナ侵攻を機に価格が一段と跳ね上がり、当社グループの収益を直撃しています。当社グループは、緊急的な収益改善対策として、技術・営業部門が連携し、生産品目の絞り込みなどによる生産効率の最大化とともに、石炭の使用を極力抑える操業に精励していま



す。さらに、気候変動対応としての脱炭素の観点からも、2030ビジョンのシナリオを前倒しで実現する必要があります。

## 技術と操業経験がエネルギー転換を加速

世界では、石炭以外に、原油や天然ガス、木質バイオマス燃料も高騰しており、奪い合いの様相を呈していますが、当社グループは石炭から国内の廃棄物燃料へのシフトを進めていきます。

当社グループは、多様なバイオマス発電設備の建設と操業経験を通じて、発熱量や形状が異なる燃料への燃焼適応、伝熱部への低融点灰の付着・腐食を抑制する技術など操業安定のノウハウを蓄積しています。さらに、現在、石炭使用比率が高い秋田工場、富士工場、大竹工場の循環流動層ボイラー3基について、廃棄物燃料の使用比率を拡大するための設備改造を検討しています。また、グループ内の集荷網を最大限に活用した燃料調達に努めていきます。

パルプの製造工程で発生する黒液の最大活用も、当社の重要な戦略の一つです。パルプから紙・板紙以外のバイオマス製品を多く生み出して、カーボンニュートラルな燃料である黒液を増やし、活用することでエネルギー転換を加速していきます。

## 新たな発想で取り組む省エネルギー

エネルギー多消費型産業において「省エネルギー」は非常に重要な施策であり、当社グループは、生産における総エネルギー原単位の年1%以上改善を目標に掲げていますが、これは易しいことではありません。

しかし、エネルギーコストが上がっている今こそ、エネルギーの効率化による燃料・電力の消費抑制を図ることが重要です。例えば、製紙工程における水の大量使用は紙の品質面から必要である一方、多くのエネルギーが失われます。今後は、新技術を取り入れ、節水・省エネ・品質の維持向上を同時に実現する新たな発想が必要であると考えます。これまでの省エネルギー対策を改めて総ざらいすると同時に、あらゆる工程でエネルギーロスの原因を洗い出し、有効な省エネルギー対策工事を積極的に進めていきます。

当社グループは、原燃料価格の高騰を前提に、燃料転換や省エネルギーなど石炭使用量削減を実現する操業体制の構築に加え、洋紙事業の生産体制再編成も一体的に進めていきます。柔軟な発想で、品質もコストも追求し、GHG排出量も削減することで、お客さまに信頼され、選ばれる企業を目指していきます。