

## トップコミットメント&ハイライト ハイライト

### Highlight 6 ハイライト | 循環型生産システムへの果てなき挑戦

富士ゼロックスは、商品が使用済みとなった後の環境負荷の低減を最大の目的とし、可能な限り新規資源を抑制する「ものづくり」と、埋立などを行わない廃棄ゼロを目指した取り組みを国内外で展開してきた。2005年度は取り組みの進展とともに課題も顕在化した。現場の努力やパートナーとの協業によって展望も見えてきた。富士ゼロックスの資源循環は新たなフェーズに入ってきている。

#### 資源循環への取り組みを振り返る

富士ゼロックスは、国内では、1995年から環境負荷低減のためお客様から回収した複写機・複合機から部品をリユース(再利用)し、“新品と同等の品質を保証したリユース部品を使用した商品”を生産している。そして、2000年8月に、使用済み商品の「廃棄ゼロ」を実現する体制を全国に展開し、2003年度以降は商品リサイクル事業の黒字化を達成し、エコミーとエコロジーの両立を確立している。

海外でも日本と同じレベルで埋立という環境負荷の低減に取り組むべきとの観点から、2004年12月にアジア・パシフィック地域の9つの国・地域で発生する使用済み商品を、タイのFuji Xerox Eco-Manufacturing Co., Ltd.(以下、同社)に集めて分解・分別し、リサイクルパートナー企業との協業によって再資源化する国際資源循環システムを稼働している。

#### 国際資源循環システム稼働から一年

この国際資源循環システム構築にあたっては(1)不法投棄を防止する(2)輸入国に環境インパクトを与えない(3)廃棄物の輸入は行わない(4)輸入国にメリットを還元する、の4つの原則を設定した。この1年を振り返り、同社の社長、高橋潤一は「使用済み商品の再資源化率が、当初の目標99.6%に対し、2005年度の実績として99.2%と目標未達ではあったものの、4つの原則に基づいて運営することができました」と語る。不法投棄を防止するため、回収した使用済み商品は各販売拠点から重量リストと共に送られ、工場では分解し68カテゴリーに分解・分別されている。回収後は、限りなく「廃棄ゼロ」を目指して再資源化される。また、途中で不法投棄されないように全てのプロセスで重量管理を行なっている。2005年度は約20,000台の使用済み商品が回収され、99.2%が再資源化されたことにより、900トン以上の埋立を回避することができた。



「さらなる再資源化率の向上を目指します」と高橋

また、同社は2005年9月に環境マネジメントシステム規格のISO14001-2004の認証を取得した。認証取得により環境マネジメントが進み、省エネルギー分野でタイのエネルギー省から地域のTOP5企業に選ばれたり、作業環境に対する考え方を従業員同士が議論して、皆の意識が向上するなど、認証取得の良い成果が出始めている。

この国際資源循環システムを円滑に進めるためには、タイを始めとする9カ国・地域の強い連携のもと、一丸となって協力しながら活動を進めていくことが重要となる。そこで、2006年5月、バンコクにて第1回国際資源循環システムワークショップを開催した。この会議には、9カ国・地域の販売会社の関係者が集まり、各国特有の事情を理解し合い、さまざまな課題解決の方法について議論を行なった。会議終了後、同社では、課題の解決方法を携えて海外の販売会社を訪問し、共に解決の道を探っている。

課題も明確になってきた。2005年度に目標に達成することができなかった再資源化率である。高橋は「日本で培ってきた技術を最大限に活かし、廃棄ゼロに向けた再資源化システムを構築してきましたが、まだ目標を達成できていません。目標達成までの残り0.4%をどう向上させていくかが現在の課題です。富士ゼロックスのARM(アセット・リカバリー・マネージメント)部と協業して、さらなる再資源化率の向上に向け活動を進めていきたい」と意欲を示している。そのため、同社では新たに技術者を採用するなど、再資源化率の向上に向けた技術の開発・サポート体制も強化している。

これで中国を除く全ての活動地域で富士ゼロックスの環境負荷低減に向けた取り組みが軌道に乗った。現在、生産・販売の重要拠点である中国でも使用済み商品の環境負荷低減に向けた対応を検討している。国際資源循環システム構築への取り組みは続く。

#### 生産現場での地道な取り組み

ここ数年、富士ゼロックスでは、生産拠点の見直しを進めてきた。新商品生産拠点の中国へのシフト、国内生産拠点の再編の中で、資源循環システムは生産システムの重要な機能の一つに位置付けられ、鈴鹿富士ゼロックスに移管を行なった。

日本における富士ゼロックスおよび関連会社の一大生産拠点となった鈴鹿富士ゼロックスでは、生産効率の向上に取り組んでいる。鈴鹿富士ゼロックス代表取締役社長の塚本卓三は「当社ではTPS(トヨタ生産方式)を導入し、生産革新が進行しています」と言う。1日70台の使用済み商品が物流センターから搬入され、約1.5日で分解、洗浄、選別/修理、検査を経て、新品と同等の品質を保証したリユース部品を組み込んだ商品に生まれ変わる。物流拠点の統合のおかげで回収から再生の時間が短縮され、生産は順調に進んでいる。



「場所は変わってもリユースへの考え方は変わりません」と塚本



回収した商品は新品と同等の品質を保証したリユース部分を組み込んだ商品となる

現在の課題は、さらなるリユース率の向上である。塚本は、「リユース事業においても、効率を向上させるためTPSの仕組みをぜひ取り入れて、リユース率を上げていきたい」と考えている。

リユース率の向上には、部品判定の精度向上が重要である。判定の判断基準は作成されているが、部品のキズや錆、磨耗は一樣ではない。人の手で判定すると過剰品質に流れる危険もあり、リユース率も低下する。海老名からの移管時に、リユースのラインに就く予定のスタッフの約6名が海老名事業所で最長2ヶ月のトレーニングを受け、その経験知を他のスタッフに徹底的に教育したが、人

の手による地道な努力でリユース率を飛躍的に上げるのは困難だ。

### 技術がリユースの未来を切り開く

この困難に、富士ゼロックスは技術で立ち向かおうとしている。2006年度中には「自動診断システム」の導入を予定しており、これにより部品個々の詳細な使用状況を読み取り、部品リユースの可否を自動診断できるようになる。

さらに、鈴鹿富士ゼロックス独自の活動として、プラスチックを100%マテリアルリサイクルできる再生技術リペレシステムを開発してきた。「『リペレ』が実用過程に入れば、プラスチックの上位リサイクルが可能になり、食品の使用済みトレイを複写機の部品に変えることも可能になります」と塚本は期待を寄せる。循環型社会へ夢は大きく膨らむ。

現場の努力と技術開発が天然資源の保全につながっていく。今後も富士ゼロックスの挑戦は終わらない。