

Discussion Paper Series

RIEB

Kobe University

DP2013-J04

コニカミノルタ社の
サービス・イノベーション*

渡辺 紗理菜
伊藤 宗彦
西谷 公孝

2013年6月17日 改訂

*この論文は神戸大学経済経営研究所のディスカッション・ペーパーの中の一つである。
本稿は未定稿のため、筆者の了解無しに引用することを差し控えられるたい。



神戸大学 経済経営研究所

〒657-8501 神戸市灘区六甲台町 2-1

コニカミノルタ社のサービス・イノベーション

神戸大学経済経営研究所

渡辺紗理菜、伊藤宗彦、西谷公孝

1. はじめに
 - 1-1. はじめに
 - 1-2. MPS(マネージド・プリント・サービス)の事業の概要
 - 1-3. 製造業によるサービス提供、およびソリューションサービスの定義
 - 1-4. ソリューションサービスとしての MPS
 2. ケース対象について
 - 2-1. コニカミノルタの現況
 - 2-2. 沿革
 3. MPS の発展経緯
 - 3-1. デジタル期(90 年代後半から 2000 年)
 - 3-2. カラー期(2000 年から 2005 年)
 - 3-3. ネットワーク期(2005 年から 2010 年)
 - 3-4. ユビキタス期(2010 年から現在)
 4. ヨーロッパ市場における MPS の展開
 - 4-1. ヨーロッパ市場の特性
 - 4-2. コニカミノルタのヨーロッパにおける歴史的優位性
 - 4-3. 環境価値の提供という優位性
 5. MPS のサプライチェーン
 - 5-1. 開発
 - 5-2. 製造
 - 5-3. 物流
 - 5-4. グリーンサプライチェーンマネジメント
 6. 新たな競争力の源泉:商業印刷
 7. まとめ
- 参考文献
- インタビューリスト

1. はじめに

1-1. はじめに

本事例は、コニカミノルタのヨーロッパ市場に向けたオフィス用複写機器事業のグローバルな取り組みである。オフィス用複写機のサービス事業は一般に MPS(マネージド・プリント・サービス)と呼ばれている。アメリカの調査会社 IDCによればその世界市場規模は 2012 年に 100 億ドルを突破すると予測されている。MPS 導入企業にとって重要なメリットのひとつは印刷業務のコスト削減だが、同じくアメリカの調査会社の分析によると、印刷にかかわる経費の総額は企業の売上高の 1~3%に達し、この分野での効率化が実現すれば企業経営全体の大きな収益改善につながるという訴求点が顕在的な市場需要を支えている。市場開拓を先行し、世界市場シェアでもトップを走るアメリカのゼロックス社では、2010 年度のサービス事業の売上高比率は約半分の 47%を占める。

デジタル複写機の世界市場シェアは、キャノン(20.1%)、リコー(19.9%)、コニカミノルタ(17.6%)、富士ゼロックス(15.5%)、シャープ(12.5%)の上位 5 社が僅差で並ぶ競争になっている¹。MPS の提供を通して顧客企業と継続的に関係性を構築し囲い込みを図ろうと切磋琢磨を続けている。他社も MPS 市場の拡大に追随し、リコーでは 2010 年度の MPS 売上高が 1,000 億円程度であるが 2013 年度には約 3,000 億円の見通しを立てており、富士ゼロックスにおいても 2014 年度にはサービス事業の売上高比率を現在の 2 割から 3 割に引き上げ、できるだけ早く 5 割の水準を目指すとしている²。2013 年春に起こったシャープとサムスン電子の資本提携をめぐる交渉で、赤字体質に陥った液晶事業とは対照的に、シャープ複写機事業は 7.2%の利益率(2012 年度見込)で堅実に黒字を確保してきたため、サムスン電子がシャープの複写機事業の買収を打診していたとの報道もある³。将来性のある黒字事業として複写機事業が注目を浴びている一つの証拠であろう。

1-2. MPS(マネージド・プリント・サービス)⁴の事業の概要

複写機に関わるサービス提供は、リース会社やそこから請け負ったサービス会社が主導してきた保守・アフターサービスが古くから確立されていた。そのビジネスモデルのもとで、メーカーはトナーや紙などの消耗品の内製化やリース会社・サービス会社の代理店契約および子会社化を行うことで収益構

¹ 2012 年見込み、台数ベース、データ・サプライ調べ。

² 日経ビジネス 2011 年 10 月、2011 年 12 月。

³ 産経新聞 2013 年 3 月 13 日。

⁴ MPS という言葉が指すサービスは多岐に渡る。狭義には、最適コストでの複写機・複合機・プリンターの運用を提案しその一括管理を行うサービスと捉えられているが、ここ数年で著しくサービスの拡充が進む業界でありサービスも変容しているため、MPS で定義されるサービス内容は各社で異なる。例えば、最適コストでの事務機の運用・管理を指す場合と、社内集中印刷室の設置や運営などドキュメント出力のアウトソーシングサービスを含めて使われる場合がある。また、近年の複写機メーカーによる IT サービスなどの充実によってそれを包含する場合と、サービス事業のメニューの一部として MPS が訴求される広告訴求上の使われ方もある。本稿での焦点はあくまでも複写機メーカーによるソリューションサービス提供という包括的な現象を指すために MPS を用いている。外部調査会社による市場規模、シェアの算定などは本稿と同じ使い方である。

造を築いてきた。そういった旧来の保守・アフターサービスに加えて、2000年頃、アメリカのゼロックスによってMPS(マネージド・プリント・サービス)が開始された⁵。日本国内でのサービス開始は、富士ゼロックスが2004年から外資系顧客企業向けにスタートし、日本市場全体として本格的に始まったのは2007年頃である。前述のとおり各社ともMPS事業を拡大する方向に経営の舵取りを切っており、その事業方針に従って組織転換や人材の充実も進められている。

旧来の消耗品の交換や修理といった保守・アフターサービスを越えた、複写機メーカーの新たなソリューションサービス事業の領域については、重複する部分も多いが大きく三つに分けられる⁶。顧客企業のオフィスワーク全般のプリントアウトやドキュメント管理を中心に、単なるコスト効率の高い機器の配置や一括管理の提案から、顧客によっては社内集中印刷室の運用まで請け負うドキュメント・ソリューション領域、ドキュメント関連からさらに進んで、例えば印刷を伴う業務である請求書データの入力や帳簿の管理といった業務アウトソーシングや、顧客企業のビジネスプロセスと印刷フロー全体に対する効率化改善を提案するビジネスプロセス・ソリューション領域、ネットワーク環境との接続によって複写機もIT機器化することから、IT環境の一部として印刷機器を管理したいという顧客企業のニーズに合わせてオフィスのITインフラを構築したり、印刷機器以外のIT環境に接続される情報機器をすべて保守管理したり、ITのトラブルシューティングを一手に引き受けるようなITソリューション領域である。コニカミノルタが提供するサービスメニューは、これらの3つの領域を網羅した業界トップレベルの水準に達しており、サービスメニュー自体では大きく違いはない。

1-3. 製造業によるサービス提供、およびソリューションサービスの定義

2000年代に入ってからGEやIBMが代表的な事例と挙げられる製造業によるサービス提供は、製造業のビジネスモデルをサービス化へ転換するといった企業戦略や組織変革にも影響するようより高度な次元でのサービス提供への事業転換が行われている。それまで製造業にとってサービスとは、製品を売った後の事後処理業務(アフターサービス)という認識が大半であった⁷。しかし2000年以降に見られる製造業の取り組みは製造業のビジネスモデルに根本的な見直しを迫っており、製品・モノ中心の考えから製品・モノとサービスを統合した形態に変えていく包括的な現象と捉えられる。特に産業

⁵ 日経アドバンテージ 2003年7月、日経コンピュータ 2010年12月、日経ビジネス 2011年。

⁶ 上述の通り各社ともサービス拡充を現在進行形で進める過渡期であるため、正確な内容の定義が難しい。その点を踏まえたうえで、アメリカゼロックスのサービス事業区分を参照した。その理由は市場シェアと調査会社による格付けの二つである。2008年時点での世界市場シェアの44%をアメリカゼロックスおよび富士ゼロックスで占めており、hpやリコーの二位以下を大きく上回る。また、アメリカ調査会社ガードナーが発行した2012年度の全世界向けレポートにおいて、経営ビジョンの完全性や実行能力の高さという観点から、市場リーダーの評価を受けている(ガートナーの Magic quadrant for managed print services, worldwide)。リコーもそれに従っている。(日経ソリューションビジネス 2009年3月)

⁷ たしかに、製造業を「モノづくり」と「つくったモノを顧客に届け、顧客が満足するようにモノの利用価値を効果的・効率的に支援すること」というように二つに分けてみれば、いわゆるアフターサービスも含めたサービスをこれまでも提供してきたという見方もある(小森、名和、2001)。

財においては、製品とサービスをバンドルしそれによって顧客に個別の問題を解決する事業と定義づけられる(Sawhney, 2006)。

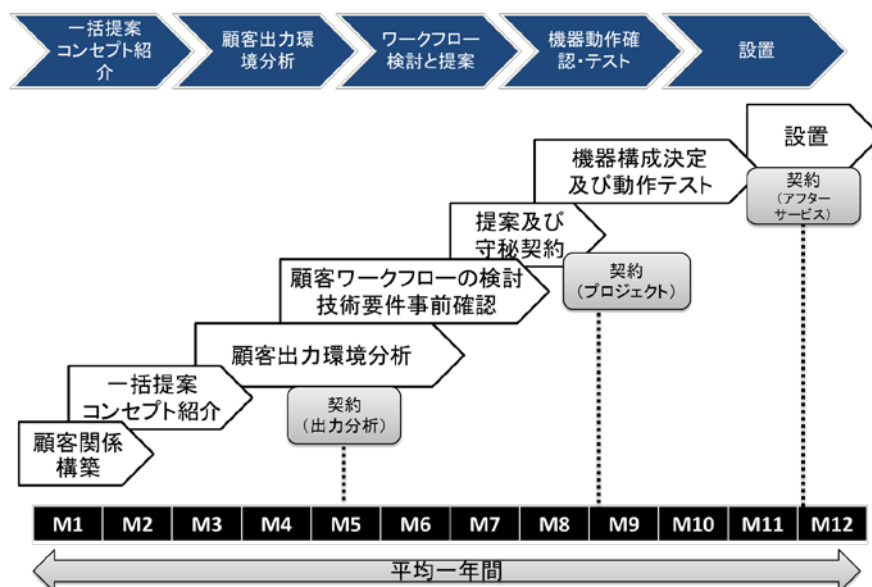
製品やサービスに対するニーズに個別に対応することや、旧来型のアフターサービスのようにサービスが製品の付属物として提供されることと対照的に、顧客が抱える問題を解決するために提供物を設計するという面がより強調されソリューションと呼ばれることもある。バンドルされるサービスは付加的なものではなく付加価値を生むものとして、製品にサービスを付け加えるのではなく、顧客価値を中心に据えて製品とサービスを統合して設計された提供物がソリューションであり、その価値は単に個々の製品やサービスの合計ではなく、統合されることで生まれる価値をもつ(南、西岡、坂間、2012)。

1-4. ソリューションサービスとしての MPS

既存研究では、製品とサービスを統合することで、個別であった製品とサービスの合計以上の価値を生み、顧客に個別の問題を解決するという特性があった。それに照らしてみると、MPS ビジネスでは、顧客企業のオフィスでの物理的な環境やネットワーク環境に合わせた機器のドライバやアプリケーションのカスタマイズ、顧客企業のプリントアウト状況やドキュメントフローを分析したうえで、最適な製品とアプリケーションの組み合わせ提案を行う。オフィスレイアウトは建物や会社によって異なるため一つとして同じものがほとんどなく、またそれに社内のネットワーク環境や業務フローというファクターが加わることで、設置レイアウトの提案から複合機の中にインストールするソフトウェアの組み合わせまで勘案すると個別対応が基本となる。カスタマイゼーションを土台としたメーカーと顧客企業との相互依存関係だけではなく、サービスが製品の付属物ではなくあくまで同等に、顧客が抱える問題を解決するために統合されて提供されるという面においては、効率的な複写機の使用提案だけでなく顧客企業内のワークプロセス自体を改善提案し、その手段として社内集中印刷室を設置し運用代行を行ったり、企業の機密情報の漏えいを防ぐための情報セキュリティ環境の構築サービスを提供するなど、顧客企業のワークフローやオフィス環境全体にとって効率性・生産性を向上させるということを第一義に置き、ハードとソフト、製品とサービスの形態にとらわれずそれらを最適な形に統合して提供する。このように製品とサービスの統合によって顧客価値が生まれることから、ソリューションビジネスの一例と言える。

図 1 マネージド・プリント・サービスのプロジェクトプロセス

(出所:コニカミノルタ資料より筆者作成)



2. ケース対象について

2-1. コニカミノルタの現況

コニカミノルタの事務機器事業の売上高は、2010年度で5,396億円、他社事業も含めた全体の売上構成比の69%を占める(図2)。為替の影響を加味しない前年度比は8%の増収、39%の増益を見せている。日本国内のオフィス向けカラー複合機市場は、富士ゼロックス、リコー、キャノンの上位三社合計でシェアの75%が占められ、コニカミノルタはシャープに次いで5番目の規模であるが⁸、ヨーロッパではオフィス用カラー複合機市場でリコーに次いで第二位、白黒機と合わせた全体市場でも第三位のシェアを獲得している。ヨーロッパでの売上高は2011年度で18億65百万ユーロを計上し、ギリシアの経済危機に端を発する欧州経済の停滞の中、前年比107%の成長率で過去最高売上を達成した。ヨーロッパでの事業展開は、情報機器事業内での全世界での売上の36%を占め、日本、北米よりも大きく、最大の販売地域である(図3)。

MPSの契約件数で見ると、ヨーロッパ内の最大販社であるドイツ販社では、2010年度の年間契約件数が49件、2011年度は72件、2012年度の見通しは108件となっている。2011年6月にはドイツが本拠地であるグローバル大手自動車メーカーBMWと契約を結び、全世界の同社で使われる事務機のサプライヤーとなった。これまでコニカミノルタは中小規模の企業との取引が主要だったというが、2010年頃からBMW社の他にも保険金融サービスのAllianz社、物流企業DBシエンカー社など、グローバル企業とのMPS提供の大型契約成立が続いている。

⁸ ガートナー・ジャパン調べ、2008年4月～3月の金額ベースシェア。台数ベースでも、日経による2011年の国内複写機・複合機市場で、リコー、キャノン、富士ゼロックス、シャープに次いで第五位。

図 2 コニカミノルタ 2010 年度グループ売上高構成比 (出所: アニュアルレポート 2011)

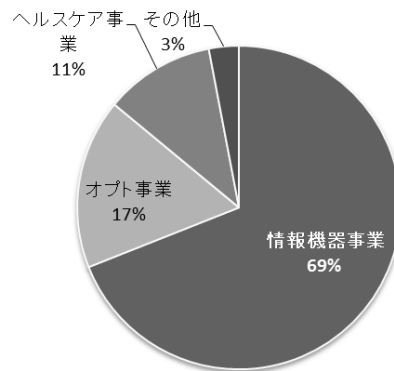
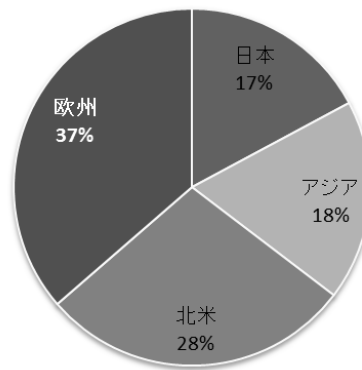


図 3 コニカミノルタ情報機器事業部地域別売上高比率 (出所: アニュアルレポート 2011)



2-2. 沿革

コニカミノルタは、2003 年の経営統合以前にコニカとミノルタの独立した企業による創業を含めると合わせて 215 年の歴史を持つ。コニカ株式会社の創業は、1873 年の杉浦六三郎による小西屋六兵衛店(1987 年にコニカ株式会社に社名変更)での写真および石版材料の取扱に遡る。1903 年には国産初のブランド付カメラ『チェリー手提用暗函』を発売した。同年、国産初の印画紙『さくら白金タイプ紙』を発売し、後の 1940 年に国産初のカラーフィルム『さくら天然色フィルム』の萌芽であった。1975 年に世界初の連動ストロボ内蔵 35mm カメラ『コニカ C35EF』、1977 年に世界初自動焦点カメラ『コニカ C35AF』が大ヒットとなる。平成に入り、フィルム事業で培われた技術を応用し、医療用レントゲンフィルムや液晶偏光板用 TAC フィルムといったカメラ領域を越えた事業展開が強化された。

一方ミノルタは、1928 年に田嶋一雄による国産カメラの製造を生業とする「日独写真機商店」(1994 年にミノルタ株式会社に社名変更)が起源である。翌年に一号機『ニフカレット』が発売された。ミノルタは、1957 年にプラネタリウム一号機が完成、1960 年に複写機一号機『ミノルタコピーマスター』(湿式ジソ複写機)が完成し、早くから複写機事業に乗り出したメーカーの一つである。1985 年に本格的なオ

ートフォーカス機能を備えた一眼レフカメラ『α-7000』でカメラ業界に旋風を巻き起こしつつ、複写機事業も、2003年の経営統合までには経営の主眼になっていた。

そして2003年に両社が経営統合し、持株会社コニカミノルタホールディングス株式会社として発足した。グループ内の事業を再編・統合し、持株会社と事業会社、共通機能会社という新体制の下での企業経営が開始した。経営統合時に、複写機事業が中核事業の主として位置づけられた。なぜならコニカが有していたトナー技術といった化学技術の先進性と、ミノルタの機械工学と光学領域における高い技術力を融合させることによって世界市場の優位性を築く可能性があったからである⁹。2004年には中国の無錫に、複合機およびプリンターのグローバル生産工場を設立するなど、情報機器事業に対する経営資源の投資を効率的に行っていた。2006年にカメラ事業・フォト事業の終了を発表し、名実ともに情報機器事業がコニカミノルタの基幹事業となり、同年、コニカミノルタの情報機器事業に対する積極的事业展開を象徴するかのようにライトプロダクション市場向け高速デジタルカラー複合機『bizhub PRO C6500』が発売された。2012年にプリントショップの国内最大手であるフェデックスキンコース・ジャパン株式会社を買収し、事業拡充を続けている。

3. MPSの発展経緯

いかにしてコニカミノルタは、ヨーロッパ市場においてMPSというサービス事業を競争力の源泉として展開しえたのか。その経緯を紐解くため、日本、ドイツ、中国、チェコの4か国、事業経営のトップである取締役から、営業や開発現場の担当者まで16名にも及ぶインタビューを行った(巻末インタビューリスト参照)。インタビューおよびIR報告書等から補足しつつ内容を整理したのが表1である。以下では表1に沿って経緯を説明する。

MPSの発展を紐解くには、ハードウェアつまり複写機の機器自体の技術革新なくしては説明しえない。コニカミノルタ開発本部長 市原氏および取締役 専務執行役 情報機器事業 管掌 山名氏、そして開発副本部長 島田氏によるインタビューから、4つの年代区分に分けることができる。それぞれ技術革新を伴って、デジタル期、カラー期、ネットワーク期、ユビキタス期と名付けることができる。

⁹ コニカミノルタ取締役 専務執行役 情報機器事業 管掌 山名氏インタビューより。

表 1 MPS 事業の年表

区分	技術革新	用途	営業戦略 (商談相手)	サプライチェーン に関わる意思決定	その他組織内 意思決定
アナログ期 (～1995)		事務資料の複写	一枚当たりの複写コスト (総務、購買部署)		
4.1 デジタル期 (1995～2000)	アナログコピーからデジタルコピー複写機から複合機	事務資料の出力 ファックスやプリンター機能の追加	一枚当たりの複写コスト (総務、購買部署)		
4.2 カラー期 (2000～2005)	白黒からカラー =>画質競争へ	営業資料の出力	コストと営業や業績パフォーマンスとのバランス (総務、購買部署)		・コニカとミノルタの合併、カラー技術への集中投資(2003年) ・複合機事業が本格化(2004年)
4.3 ネットワーク期 (2005～2010)	ネットワーク/ITシステムと接続、連携 出力主導から出入力機能 =>ソフトウェア競争へ	企業内ドキュメントの出入力、管理	コストと、使用環境下での連携性、稼働性、セキュリティのバランス 顧客企業の使用環境や経営状況の詳細な理解が前提。(TCO) (IT部署、およびリーマンショック(2008年)後、財務部門、経営トップ)	・無錫工場稼働(2005年) ・IBM, NEC などネットワーク系企業との連携(2006年) ・オフショアソフトウェア開発の提携(2007年) ・ヨーロッパ物流拠点をドイツエメリッヒに集約(2008年)	・カメラ事業終了の決定(2006年) ・商業印刷機の事業が本格化(2006年)、新製品導入(2008年) ・チェコでMPSサービス提供開始(2007年) ・日本でのMPSサービス開始(2009年)
4.4 ユビキタス期 (2010～現在)	端末の多様化、モバイル端末との連携 クラウド対応	ワークフローの管理	コストと、業務フローの改善、業務生産性とのバランス (中小企業から大企業へ)	・Getronics(オランダ)、Koneo(スウェーデン)などITサービス会社M&A ・独ソフトウェアハウス提携(2012年)	MPSのグローバルサービス開始(2010年) Allianz社(独)、BMW社(独)と大型契約(2010、2011年)

3-1. デジタル期(90年代後半から2000年)

複写機は1990年代後半までアナログ方式での複写のみを行う機器として存在してきた。それがデジタルプリントが可能となり、さらには画像処理のデジタル化、スキャナー機能およびファックス機能の搭載を経て、複写のみならずプリントアウトやスキャン、ファックスといった様々な機能を一台で行う複合機へと進化した。この時期の複合機の用途としては、デジタル機になったとはいえ白黒のモノクロコピーが一般的であったため、見積書、稟議書、経理関係の文書など顧客企業の社内用事務資料に使わ

れることが主だった。複写機から複合機に進化したものの、社内資料を出力する機械であることは変わらず、経理部署、営業部署、管理部署問わず顧客企業の一般社員がエンドユーザー像である。

この頃の営業戦略を回顧し、アナログ機からデジタル機への技術革新は、技術的には非連続ではあったが、機器販売の営業方法はあくまでアナログ機の延長線上であったと山名氏は言う。製品説明が商談の中心であり、具体的には一枚当たりの複写のコストを比較することで進められた。その他は、製品を顧客に届け、更新時の新製品や上位機種への切替え、契約期間中の更新時までのアフターサービスによる信頼関係構築が販売店や直販の営業の役割であり、リース契約期間を意識していかにより更新時のタイミングで製品を売り込むか、そして契約後は製品の故障を防ぎもし故障の場合はすみやかに修理をするという、製品を中心にしたサービス活動を実施していた。

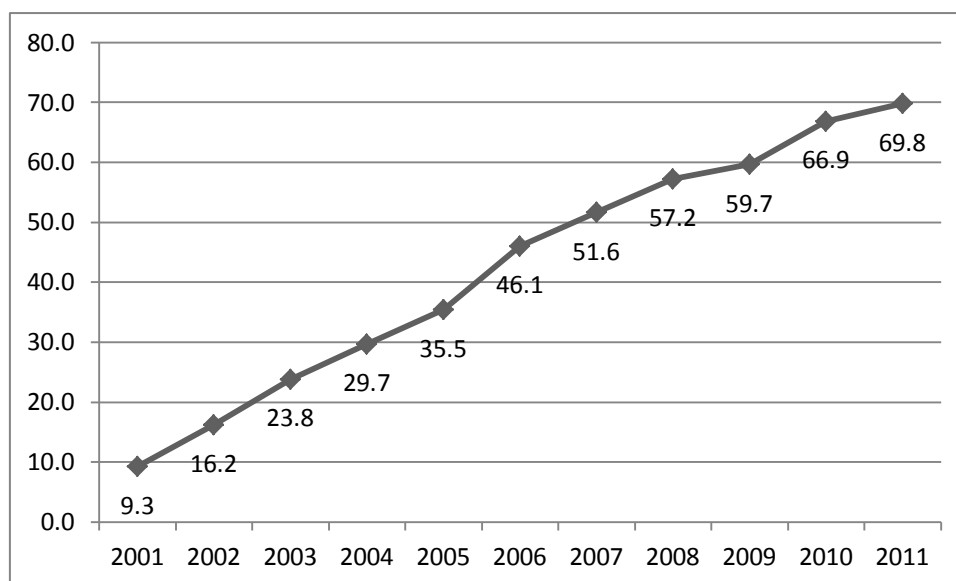
3-2. カラー期(2000年から2005年)

デジタル化の直後に、画像処理の面でカラー化の技術革新が起きる。モノクロプリントが主流であった時代(アナログ期およびデジタル期)には主な原稿が文字情報であったが、カラープリントが可能になって、図や写真、画像といった扱える情報のバラエティが一挙に広がった。画像出力のスピードや画質を高めることを中心に複合機の技術開発が進められ、その画質競争は dpi(Dot Per Inch)で数値化されることによってより一層過熱した。

業界全体に波及した複写機のカラー化は、自社の独自技術である重合法トナーを活かしたコニカミノルタのカラー化戦略によって牽引されたとも言われている。カラー化戦略の契機は、2003年8月に発表された、コニカとミノルタの合併によるコニカミノルタの誕生である。山名氏によると、合併にあたり両社の事業再編成と戦略決定が行われ、世界市場で勝ち残れる企業になるという目標に基づいて事務機器が合併後の中核戦略と位置づけられた。

複写機市場全体に占めるカラー機の割合はカラー比率と呼ばれ、合併直前の2002年では16.2%に過ぎなかった(図4)。しかしテレビといった他産業の歴史を参照し、カラーによる画像処理や出力が主流になる時代が必ず来ると予測し、複写機のカラー比率も50%を超えると見通しを立てた。16%のカラー比率を5割に引き上げるためには画質やコストの面で相当な技術革新が必要であったが、コニカが持っていた重合法トナーというトナー製造の独自技術を、合併後のビジネス拡大による投資活動のスケールアップによってより推進し商用化できると考えられた。

図 4 日本国内複写機・複合機カラー比率(JBMIA 集計出荷台数実績をもとに筆者作成。)



複写したい原稿に光を当てて文字や画像の部分だけに静電気を帯びさせ、つまり帯電させ、その帯電部分だけにトナーが付着しそれを紙にすりつけて定着させれば原稿が複写される。トナーは製造方法によって粉砕トナーと重合法トナーという大きく 2 つに分けられる。粉砕トナーとは、合成樹脂材料に熱を加えて溶かし、もう一度冷やしながらい強い気流で吹き飛ばして壁にぶつけ、砕くことで作ったトナーである。粉砕トナーの場合、物理的に粉砕するので、粒子の形状、大きさ共にバラバラになる。粉砕を繰り返すごとにトナーの粒子が細くなり印字が精密になるが、ある程度形や大きさを揃えるには粉砕後の選別が必要となるなど当然製造コストもかかるため、各メーカーではバランスのとれた仕様になっている。

これに対して、重合法トナーは、合成樹脂のもとになる物質を化学反応により結合させ、トナーの粒子を作る乳化重合技術で作られたトナーである。粉砕トナーと比較して、非常にシャープな粒度が実現でき、高画質が可能である。特にカラー印刷の場合、独特のツヤのある綺麗な仕上がりとされる。また製造コストに関しても、化学反応で結びつき合せてできるため、粒子が比較的細かく大きさも揃い、生成後の選別も不要でコスト効率も良い。加えて、製造時の使用エネルギーも抑えられるのみならず、界面活性剤による汚染が少ないといった地球環境保全の観点でもメリットがある。つまり、重合法トナーを商用化できればカラーの高画質が低コストで、さらには環境に優しい複写技術が可能となるのである。

カラー機によって複写・複合機の用途は一挙に広がる。写真はいうに及ばず、文字情報だけでも色彩が加わることで文書の説明力が豊かになる。これによって、モノクロコピーの時代は社内の事務資料に主に使われてきた複合機が、顧客企業の営業用資料の出力に使われるようになったという。

この点はコニカミノルタの営業戦略にとっては重大な転換点となったと、取締役 専務執行役 情報機器事業 管掌 山名氏は語る。つまりカラーでの高画質化やスピードといった複写機メーカーによ

る技術向上が、顧客企業の業務効率化や業績へ影響を与えることができるようになったのである。しかしカラー機が登場した当初はモノクロに比べてカラー出力はコストがかかっていたため、モノクロコピー機と同じように一枚当たりのコストを説明しても顧客企業のカラー機購入にはつながらない。そこで、カラー機導入による顧客企業のメリットとコストのバランスを考慮したトータルのコストパフォーマンスによる営業提案が必要とされた。つまり、カラー機による顧客企業の営業業績への貢献といった間接的・潜在的なメリットも含めたトータルの価値を提案していく営業活動へと変わっていった¹⁰。

3-3. ネットワーク期(2005年から2010年)

だがカラー期の画質競争もすぐに画質のレベルがユーザーの要求レベルを超えた過剰スペックの状態になったという。画質においてはニーズを追い越した技術開発競争に転機となったのは、2005年前後に起こったネットワーク化である。ネットワークに接続されることで、単なるプリントアウトやスキャンといったドキュメント処理を超えて、認証やセキュリティにも対応するといった、ネットワークに接続するIT機器の基本機能を複合機にも搭載する技術開発が要請されるようになったのである。島田氏によると、具体的にはITハードウェアとして機能するためCPU、メモリ、ハードディスクを搭載させ、またOS面でもソフトウェアの多様化や柔軟性を高めるためにLinuxを採用し、ほとんどコンピューターと変わらない機器になった。高度な処理能力および、連携を前提としたオープンなシステムを内蔵させるデバイスとして機器が進化したことによって、ソリューションを提供できるハードウェアの素地が作られた。

一方、IT化、ネットワーク化によって顧客企業のオフィス環境も激変した。ネットワークを介した情報の出入力、複数機器の一括操作、データベースやシステムなどを介した業務の遂行が行われるようになった。それまでの機器は出力が主要な機能であったと言える。ネットワーク化した機器は、出力だけではなくドキュメントをスキャンしてネットワーク内にあるデータベースに保存したり、コンピューターに取り込むためにPDF形式でファイル化したりといった入力機能も出力と同等に重視されるようになった。原稿の形態も、紙に印刷された資料ではなく、データ化されたものも含めたドキュメントとなり、社内資料や営業資料問わず企業が有するあらゆるドキュメントを扱う機器となった。

同じくして、2004年に富士ゼロックスが日本国内で外資系顧客企業向けに提供を開始したように、世界各地の市場で、MPSが競合の複写機メーカーへと広がっていった。コニカミノルタ内では、チェコの販社が先駆けて2007年から同様のサービス提供を開始している。日本でのサービス開始の2年前である。営業戦略はハコ売りから、顧客の使用環境を理解し、使用に関連した問題に対するソリューションを提案する形へ転換した。それが顕著に表れたのは、コニカミノルタ営業担当者にとっての商談相手が総務部や購買部署からITや情報システム部署に代わった点である。カラー期までの複合機は事務機器として扱われており、その購買取引には総務・庶務や購買部門が対応していたが、ネットワーク期

¹⁰ その後、業界内での集中的な技術革新の結果、カラー出力の一枚当たりのコストがモノクロと同等になったことで、顧客企業内での社内利用にもカラー機の利用が広がり、カラー機の普及、つまりカラー比率が上昇し、2007年には目安であった50%を越えた(図4)。

を経てネットワーク機器となることで、IT 部門が管理するハードウェアとみなされるようになったのである。

総務・庶務部門の顧客企業担当者の関心事は、契約内容、一枚当たりのコストであり、コニカミノルタの営業担当者が顧客企業の印刷量に最適な商品をカタログから一台一台選びだすことで商談が進められた。しかし IT システム部門の担当者にとっては複写機一台単位ではなく、ネットワークとの適合性やダウンタイムが最小限で稼働するのか、情報機器としての業務生産性への貢献度が関心事である。さらには 2008 年のリーマンショック以降、企業のコスト圧縮に対するプレッシャーが経営トップの関心事となり、複写機の契約問題がファイナンス部署による投資決定事項として扱われたり、もしくは総務や IT システム部署といった部署レベルから経営トップの意思決定議題となり、企業経営に対するソリューション提供として位置付けられた。同時に起こった企業の情報漏えいに対するリスクマネジメントが企業の社会的責任として新たな経営問題に加わり、そういった時流に応えるようにすると企業全体での出力状況やドキュメント管理、TCO (Total Cost of Ownership) の管理を含めた包括的な提案力が求められた。

3-4. ユビキタス期(2010 年から現在)

直近では、エンドユーザーのワークスタイルのグローバル化およびモバイル端末化に注目した事業展開が際立っており、ユビキタス期と名付けられる。顧客企業の事業のグローバル化に伴って、ひとりのビジネスパーソンが世界各地に点在するオフィスに出張する機会も増え、どこからでも簡単に情報の出入力やどこのオフィスでも同じような使い勝手で複合機を使いたいといったエンドユーザーの物理的移動に対応することがある。こういった顧客側のワークスタイルの変化に合わせて、顧客企業のグローバルに分散するどの拠点でも同じく MPS 提供を遂行できるように、2010 年に主要なサービスを標準化し、一定レベルのサービスをどこでも顧客企業が受けられる「グローバル OPS¹¹サービス」が開始された。

他方で、BYOD (Bring Your Own Device) という言葉が象徴するように仕事で使う端末が多様化し、タブレット端末やスマートフォンといったモバイル端末の業務での利用が進み、それとの連携に対応することである。特に技術開発の面では、モバイル端末から複合機を操作できるように連動性を高め、アプリケーションベースでの利用を可能にし、世界各国で進むアプリケーションの開発に対応できるよう、複合機のインターフェースをコニカミノルタ独自である Open API に変更を行った。これにより、PC や社内データベースと連携したドキュメントの出入力だけでなく、あらゆる端末と連携が進むことで仕事に関わる一切の情報を扱う機器としてさらなる用途が広がる上、アプリベースで操作できるため使用者の使い勝手が向上する。

¹¹ OPS とはオプティマイズド・プリント・サービスの略で、コニカミノルタの MPS のサービスブランド名。

4. ヨーロッパ市場における MPS の展開

4-1. ヨーロッパ市場の特性

アメリカのゼロックスによって生まれた MPS であったが、そのコンセプトはヨーロッパ市場でも迅速に受け入れられた。その背景には、ヨーロッパ企業特有の二つの要件がある。ひとつには、アメリカや日本のオフィスに比べて、ヨーロッパのオフィスは個室レイアウトが多い点である。役職レベルでは一人一人に個室が与えられることは当然ながら、それ以外の従業員でも一人ひとつの部屋や、もしくは 5-10 人程度でひとつの部屋を共有するようなスタイルが一般的である。フロア全体をたくさんの従業員で使用し、衝立もなく机の配置で部署の境界線が示される日本のオフィスとは異なる。こういったオフィスレイアウトの慣習から、個人ごとや区切られた部屋ごとに小さなプリンターを設置していたり、小型の複合機を部屋ごとに設置していることが多く、その台数管理が煩雑になっていたため、機種や台数の最適化、一括管理という MPS の基本的なサービスが望まれたのである。

二点目には、ヨーロッパ地域内は歴史的にも国を越境して企業活動が行われることが盛んであり、特に EU 誕生後ひとつの経済域として発展しようという機運が高まりその活動はより一層進められることになった。ビジネスパーソンにとってはどんな場所でも同じように仕事ができる、企業にとっては分散した場所にある機器をまとめて管理する、といったことが求められ、ネットワークと連動させた複合機による出入力のサービスがニーズに合致したのである。

4-2. コニカミノルタのヨーロッパにおける歴史的優位性

前述したように、コニカミノルタのヨーロッパ市場におけるシェアは日本国内市場よりも高く、またコニカミノルタの事務機器事業のグローバル売上に占めるヨーロッパ統括本社の割合は 36%と、日本、北米よりも高い。コニカミノルタ内で真っ先に MPS に取り組み始めたのもチェコ版社である。そのヨーロッパ市場における優位性を支えているのは、現地販売会社の M&A を通してヨーロッパ内にはりめぐらされた直販網だとされる。歴史的に、コニカミノルタの取引企業は中小規模の顧客企業が多かったため、かれらの要望を細やかに吸い上げ営業活動を行うために直販網を整備していた。

MPS を提供するにあたり、顧客企業にとって解決すべき問題の特定に、直にやり取りをして情報を収集することは欠かせない。ソリューション提供の成否には、まず初期の段階で顧客企業が抱えている問題はなにか共に定義づけ、提供できるサービスと結びつけ合意することが重要だと言われる (Storbacka, 2011)。そのために以前から築き上げていた直販網はコニカミノルタにとって優位性を与えることになった。

4-3. 環境価値の提供という優位性

ヨーロッパの MPS ビジネスで世界に先駆けて提供されているサービス価値として環境対応がある。元来、ヨーロッパの国々は環境に対する意識が高いとされてきた。ドイツで世界で初めて策定されたブルーエンジェルマークという環境基準は世界標準の指標として使われている。要件を満たす製品およ

びサービスに独立第三者審査会(The Environmental Label Jury)が認定する制度であり、認定を受けた製品やサービスにそのマークを使用することができる。世界で初めて環境に配慮した製品やサービスを認定する制度を整備したように、ヨーロッパ市場においては環境への高い意識や企業間取引における環境対応が顧客企業からの要求の基本的な一部であり、使用時の環境負荷削減だけでなく製造や輸送時の環境対応という点までさらに求められる。

印刷コストの削減は、使用時の省エネルギーや地球温暖化ガスの削減に直結するため、各社がそれぞれの提案を持っている。しかし、ヨーロッパ市場では印刷コストの削減提案はあくまで必要最低限に求められるものであり、コニカミノルタのように、取引する製品の製造や物流時の環境負荷量にまで配慮した環境活動を展開してはじめて、顧客に対する環境負荷低減の提案が差別性を持ち、また説得力を持つ。顧客企業との交渉の中で、コスト削減のみならず消費電力の削減やカーボンフットプリントの削減量を明示することで契約に結び付く実例も珍しくない。環境経営に精力的に取り組む顧客企業の中には具体的な温暖化ガス削減数値目標を掲げる企業もあり、その数値目標に対してコニカミノルタがサプライヤー企業としてMPSによるオフィスワーク領域でどの程度貢献できるといった提案が採用される案件も出てきている。

5. MPS のサプライチェーン

オフィス用事務機やネットワークとの連携を最適化、さらには顧客企業の業務フローの最適化ソリューションを提供しながら、顧客企業の環境活動にも貢献するサービスの提供も同時に両立するカギは、コニカミノルタのサプライチェーンである。サプライチェーンのあらゆる段階での両立の徹底が、最終的な競争力につながる。表 1 で示したように、歴史的に構築された経緯も含めて川上から川下まで記述する。

多国籍企業の行動原理を類型化したモデルとしてバートレット＝ゴシャルの四類型¹²に照らすと、コニカミノルタの行動原理は極めてグローバル型に近いと言えるだろう。バートレット＝ゴシャルにおけるグローバル型とは中央集中型のグローバルな規模の経営を指し、情報や権限は中央である本社が統合し、各拠点では本社戦略の実行を主な役割とする。具体的には集中的大量生産によるスケールメリットや、海外拠点は販売とサービスに注力した販売会社や流通網の構築として現れる。

¹² Bartlett, C.A. and Ghoshal, S. (1989), *Managing Across Borders: The Transnational Solution*, Harvard Business School Press. C・A・バートレット、S・ゴシャル『地球市場時代の企業戦略』吉原英樹監訳、日本経済新聞社、1990年。彼らは9つの多国籍企業、250人以上のマネージャに聞き取り調査を行い、グローバル型、マルチナショナル型、インターナショナル型の三つのタイプにグローバル行動原理を分類した。そしてそれらが最近の急速な状況の変化にともなってトランスナショナル型に収斂されていくと主張するが、現在では特定タイプが優位ではなく、当該企業の市場競争やマーケティング戦略によって最適解があると考えられている。

5-1. 開発

まず開発であるが、ハードとソフトに関わらず、全世界で共通するプラットフォームとなる技術は日本で開発し、顧客別の対応となる技術開発は顧客との物理的距離の近い各拠点での開発を進める二本立ての戦略を取っている。たとえば、ハードのエンジン部分やトナー技術といった基幹部分の技術開発や、現地化しているアプリケーション開発などとの適合性を高めるための複合機のインターフェースについての開発は日本で行われる。開発拠点の集約化と、世界各地への分散化の二本立ては、顧客ニーズにすぐに対応する現地開発によるスピード力の強化や開発拠点集約化による経済性の確保だけでなく、プラットフォームとなるような重要な技術開発に関しては企業全体での大規模な投資判断を行って積極的に技術開発を進めていくという従来の製造業としての技術主導の事業展開も達成するためである。

集約化と分散化の開発戦略は、2005年のネットワーク期から徐々に始まっている。2006年にITインフラとの接続や連携性を高め、またセキュリティ管理といったIT機器に求められるソフトウェアを充実させるため、IBMやNECと協業提携を結んだ。また2007年にはソフトウェア開発力強化のため、インドのHCLテクノロジーズと提携しチェンナイにオフショア開発センターを開設した。日本本社レベルでの提携だけでなく各国販社レベルでの現地開発拠点の整備は、2008年中期経営計画の「グローバルソフト開発体制の構築」戦略のもと進められていった。

5-2. 製造

ハードウェアの製造段階では、マシンとトナーで大きくプロセスが異なる。基幹部品であるトナーは、全世界の供給量の生産を甲府と辰野(株式会社コニカミノルタサプライズ)で行われる。それ以外のマシンは、感光体などの客先でトラブルを起こさないように特に管理が必要な部分は国内で製造される工程と、外注できるような周辺部分は国内外で製造される工程を経て、最終的な組み立てが中国上海郊外の無錫にある工場で行われている。

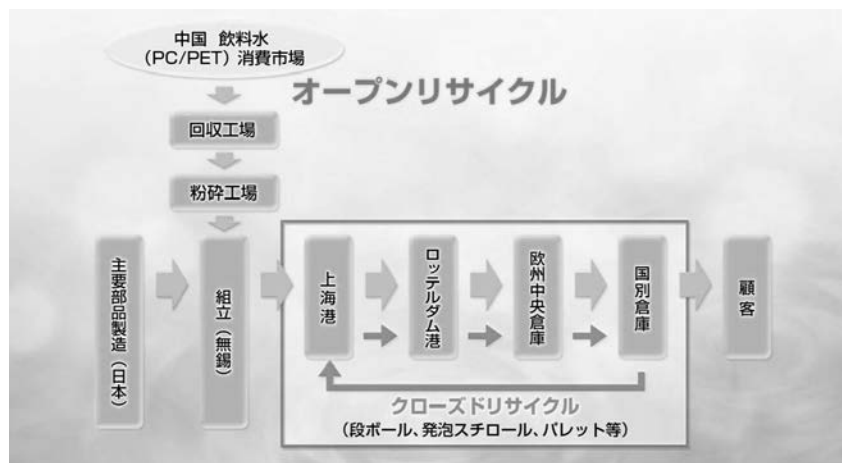
中国での製造の利点は一般的にはその労働コストの安さだが、コニカミノルタにとってはそれ以上に、再生材の原料となる飲料水パッケージの廃材をグローバル供給に十分な量で収集し外装材へ再加工することが要点であった。2050年までに達成する社内の環境経営戦略をまとめたエコビジョン2050に明言されている石油系素材の削減のため、そういった素材を最も多く使うマシンの外装に再生材を使う技術開発が行われた。飲料水のペットボトルが廃材の供給も安定し安価で加工が容易であるという点から有力な材料としてまず検討されたが、燃えやすいというデメリットが同時にあった。複合機の外装材として利用するためには、ペットボトルの再生材(PET)を使いながら燃えにくい難燃性を高める技術が必須であったため、同じく飲料水のウォーターサーバーに使われ、難燃性の高いポリカーボネート(PC)で作られたガロンボトルを組み合わせてのこととした。PCとPETという異素材を組み合わせ、外装材のための一つの素材原料として再使用するには、高い素材技術開発力を必要とし、その実現は容

易ではない。従って、バージン原料を使って製造した外装材と同等の品質を保つには、製造技術と品質管理技術の両方に関連した、コニカミノルタの高度な技術で初めて可能となった。

再生材を製品の外装に利用する技術が開発された一方で、それを実現する生産管理の段階でも工夫が求められた。PET と PC を組み合わせた再生材の加工技術は高度で、品質の安定という面からみても日本での外装材の製造が好ましかったが、世界需要をまかなうだけのペットボトルとガロンボトルの廃材を大量に入手することが不可能であった。中国では急激な経済発展から安全な飲料水への需要が顕著で、一般家庭でも 20 リットル入りのガロンボトル飲料水の購買が定着していた。中国におけるペットボトルおよびガロンボトルの飲料水市場規模が十分にあったことで安定した廃材原料の確保が可能となり、中国での製造が決定したのだ。中国現地のサプライヤーによって廃材が収集され、粉碎および樹脂化・混合が行われる。リサイクルの原料を自社製品の廃棄物回収で賄うのではなく、市場から調達する方法はオープンリサイクル(図 5)と呼ばれる。オープンリサイクルによって市場から確保する原料廃材を用いて最終製品を作り、バージン材を使った場合と同等の品質に保つためには、材料工学や品質管理の高い技術力、およびサプライヤーとの密接な協力関係のマネジメントなくしては実現不可能である。

一方、段ボールなどの梱包材やパレットは、クローズドリサイクルと呼ばれる方法で回収され再利用される。オープンリサイクルと対比して、クローズドリサイクルとは、自社のサプライチェーンの中で回収し再利用するリサイクルの方法である。

図 5 リサイクルシステム(オープンとクローズド)



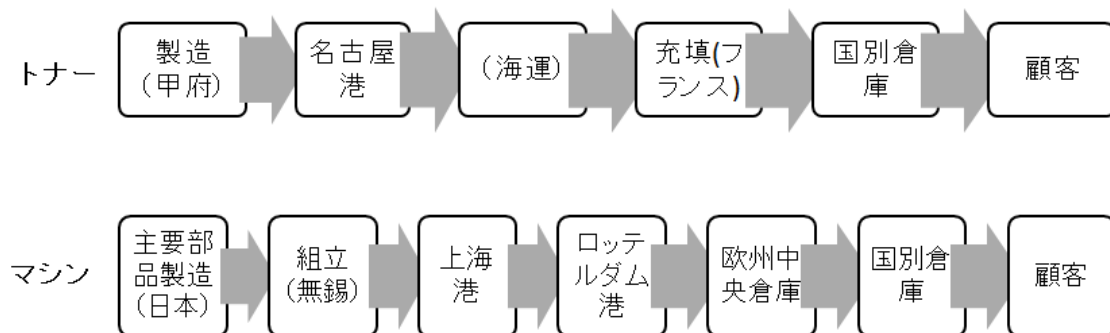
5-3. 物流

物流も、トナーとマシンで異なる経路を通る(図 6)。まずトナーであるが、甲府および辰野で製造されたトナーはいったん全ヨーロッパ向けにフランスへ海路を通過して運ばれる。フランスのアルザス地方にある充填工場ですカートリッジで充填され各国に分散する顧客企業へと配送される。

一方、中国で生産されたマシンはコンテナ単位でグローバルに出荷される。例えば欧州市場の場合、大陸間コンテナ船でロッテルダムに荷揚げされた後、ライン川を遡るバージ船に積み替えられ、欧州全体の物流をカバーする欧州拠点倉庫へと運ばれる。コニカミノルタの欧州物流拠点はドイツ西部のライン川沿いの都市エメリッヒにあり、発達した高速道路網によってフランスなども含めた主要都市へも近く、600km 圏内の都市に1日で商品をお届けられる位置にある。中国無錫の生産拠点から欧州地域の物流拠点までコンテナ単位で合理的に行われるロジスティックスによって在庫管理の効率化が支えられ、エメリッヒの拠点には欧州市場での約一か月分の供給量を賄える在庫のみがストックされている。エメリッヒにある欧州全域の物流拠点から域内各国にある国別の物流倉庫に送られる際に、マシンにつけられるオートドキュメントフィーダーやフィニッシャーといったアクセサリを、納入先企業の要望に合わせてピックアップし、マシンと一緒に発送する作業までを行っている。マシンとアクセサリを国別に組み合わせる作業と同時に、域内移動となるためシュリンクラップを巻くことで輸送時の包材・緩衝材も最小化する物流面での環境対応とコストダウンも図られる。

顧客企業や各国の販社の要望に合わせて組み合わせられた製品は、国別倉庫に運ばれてから最終的な納品前作業に入る。例えばドイツ国内の物流倉庫はゾーリンゲンという地域にあり、ワークショップという一角を設け、ドイツ各地の営業担当者が顧客企業からの細かい要望を取りまとめたオーダーに従って、エンジニアがアプリケーションやドライバのインストール作業そして動作確認を行う。顧客企業の業務遂行を阻害しないよう顧客企業内での納品作業時間をできるだけ短縮するため、リモートで行える作業はすべて倉庫内で行い、あとは顧客企業のネットワーク環境に実際に接続してみてもうまく動作が行われるか、実際のエンドユーザーとなる顧客企業の従業員がストレスなく使うことができるかだけを納品時に確認すればよいという状態にまで倉庫内で準備をする。

図 6 トナーとマシンのサプライチェーン



5-4. グリーンサプライチェーンマネジメント

以上のようなサプライチェーンを経て、顧客企業へ納品となるわけであるが、サプライチェーンのあらゆる段階において環境に対応した活動を徹底させ、製品単位もしくはサプライチェーン全体で環境負

荷を低減させることを、グリーンサプライチェーンマネジメントと呼ぶ。グリーンサプライチェーンマネジメントはサプライチェーン全体の環境パフォーマンス向上のために行われる様々な活動の総称であるため、企業によってその取り組みは多様である(梶原・國部、2012)。例えば、サプライヤーに対するモニタリング活動などもグリーンサプライチェーンマネジメントに含まれるが、今回のコニカミノルタによる再生材の製品への利用は、サプライヤーとの共同開発を含めた協働関係構築によって実現されていることに特色がある。

複合機の外装材の 85%に PET ボトルとガロンボトルの廃材を混合し再樹脂化した再生資源材を利用していることで、石油系資源の使用削減に貢献する。再生材を利用した製造工程の実現には、1 社だけではなく廃材を市場から調達し粉碎し、樹脂化・混合するサプライヤーとの協働関係構築という仕組みづくりが不可欠である。関係性構築にはサプライヤーの環境意識の向上といった時間を有するマネジメントが必要であり、コニカミノルタの成功事例は特筆に値する。他方で、ロジスティックス面での効率化や行程改善による環境負荷削減は、顧客企業にとってのコストダウン両立にもなる。

コニカミノルタの環境戦略は、環境のためだけに環境をするのではなく、ビジネスのために環境対応をする、環境をいかにビジネスに役立てるかという理念が貫かれている。さらに言えば、コニカミノルタは MPS 事業を通じて顧客企業の業務フローを効率化しビジネスに貢献するという立場から、環境活動も、顧客企業の業務やビジネスにとって役立つことを目標にする。その明確な目標が実際の現場でも行動指針になっているからこそ地に足のついた環境活動が行われる。例えば生産現場で当然のコストダウンも、エネルギーの削減や資源利用の効率に貢献しているといったように従業員の日常の活動が企業としての環境活動に直結していることを伝えることで着実な活動として積み上がる。

そういったグリーンサプライチェーンマネジメントの実践はコストダウンと顧客企業へのビジネス貢献の両方に寄与することが原則で進められることによって、最終的に環境活動による顧客満足度の向上を目指している。コニカミノルタの取り組みは社会的にも高い評価を受けており、2012 年 9 月には社会的責任投資(SRI)指標の一つ「Dow Jones Sustainability World Index」(DJSI World)の構成銘柄に初めて採用された。DJSI World はアメリカのダウ・ジョーンズ社と企業の持続可能性評価を行うスイスの SAM(Sustainable Asset Management)社が提示する株式指標で、経済・環境・社会の 3 つの側面から企業の持続可能性を評価する。コニカミノルタは全世界で 340 社、日本企業では 20 社のひとつとして評価された。

6. 新たな競争力の源泉:商業印刷

コニカミノルタの競争力を、製造業からの脱却とサービス化が行われた MPS、ヨーロッパ市場での付加価値向上に貢献するグリーンサプライチェーンマネジメントの二つに分けて記述してきた。今後展開が予想される新たな競争力の源泉として商業印刷領域における事業展開がある。2006 年に株主に向けて商業印刷機事業への戦略的取り組みが発表され、その二年後の 2008 年に新製品が発売された。

その後、コニカミノルタのデジタル商業印刷機の売上伸長は目覚ましく、2011年には1,000億円の売上を突破した。

二つの契機によって複合機メーカーであるコニカミノルタが商業印刷機の領域へ事業を拡大することになった。ひとつめの契機は、デジタル期に起きた。複写技術のデジタル化によって副次的に改善された複写機の紙送りである。デジタル技術を使うことで両面印刷をする際に片面の原稿はメモリに保存され、両面を同時に複写することができるようになった。それまでは、片面ずつ複写をするために紙を裏返す工程が必要だったがそれが紙詰まりの主な原因となっていた。メモリに保存した原稿を両面に一気に複写すれば、紙を裏返す必要がなく飛躍的に紙詰まりが改善されたのである。商業印刷分野においては、印刷量が膨大になることから紙詰まりを起こしにくい機器は作業効率向上に直結する。デジタル複合機が紙詰まりを起こしにくくスピーディな印刷ができると評判が立ち、少しずつ業界内で使われ始めたという。

ふたつめの契機は、2003年のコニカとミノルタの合併である。商業印刷の汎用機となるには、カラー印刷の技術と、印刷速度の高度化技術、およびサプライチェーン構築が欠かせなかった。カラー印刷技術の発達、コニカが保有していた重合法トナー技術への集中的投資によって、印刷画質の向上やコスト競争力の改善で達成された。加えて、コニカの中高速の印刷速度技術と、ミノルタが業界に先駆けて整備した生産コスト効率化に基づいた中国などでの製造拠点の優位性を組み合わせることで、商業印刷機器の事業化が立ち上がるのである。

デジタル商業印刷機は、旧来のアナログオフセット印刷機と比較して、トナーの製造方法や印刷工程の小ロット化、簡素化による省エネ・省資源化が実現できるためハードウェアとしても環境貢献に大きく寄与する。それだけではアナログオフセット印刷機からデジタル印刷機への置き換えに事業範囲が限定されてしまうが、大企業向けのMPS事業によって印刷会社ではない一般的な事業会社でもデジタル商業印刷機のニーズがあり、ドキュメント出力を社内ですべて作業を効率化し、高度な印刷物を社内で安価にスピーディに用意できることで業績へのインパクトなどが期待できるのである。これまでMPSビジネスで培ってきた顧客企業へのソリューション価値の提供という組織能力が、環境に対応する企業活動と組み合わせられることで顧客企業のビジネスと地球環境への対応を同時に実現する新たなソリューションビジネスを生み出し、コニカミノルタの新たな競争力となりつつある。

7. まとめ

複写機メーカーによるMPS、顧客企業の業務フローの最適化ソリューション提案サービスがいかんじで発展してきたのか、そしてコニカミノルタによるヨーロッパ市場での価値提供がどのように行われてきたのかを見てきた。サービスやソリューション事業の立ち上げには、複写機の機械の進化なくしては不可能であったことがまず注目すべき点である。しかし、あらゆる技術革新がビジネスモデルの転換を引き起こすわけではない。技術的にアナログから非連続であったデジタル化ではなく、カラー化とネットワーク化による出力用途の多様化と顧客企業の業務フローでの接点の拡大が、複写機のハコ売りでは

なく業務に貢献するためのソリューション提供というビジネスモデルの変化を促したのである。それによって、製品にサービスを付け加えるのではなく、顧客価値を中心に据えて製品とサービスを統合して設計された提供物として MPS のソリューションが立ち上がり、その顧客価値は単に個々の製品やサービスの合計ではなく、統合されることで業務フローの効率化といった価値につながる。さらにヨーロッパ市場特有の要件が重なり、いち早くヨーロッパ地域で直販網を整備していたコニカミノルタの MPS 事業が加速度的に拡大した。コニカミノルタがヨーロッパ地域で注力している価値のひとつが環境対応であった。最適化された複合機の導入とフローの最適化による、顧客企業内でのエネルギー効率の向上と使用エネルギーの低減だけではなく、コニカミノルタがサプライチェーンを通して実現する環境負荷低減の両面によって顧客企業への付加価値となる。これは環境のための環境ではなく、環境をいかにビジネスに役立てるかという理念に基づいたグリーンサプライチェーンマネジメントによって実現されている。

参考文献

- 梶原武久、國部克彦(2012)「低炭素型サプライチェーンマネジメントの規定要因:バイヤー・サプライヤー関係を中心にして」『国民経済雑誌』第 206 巻第 4 号、pp.95-113。
- 小森哲郎、名和高司(2001)『高業績メーカーはサービスを売る－製造業のサービス事業戦略』ダイヤモンド社。
- 南知恵子、西岡健一、坂間十和子(2012)「B to B マーケティングにおけるサービス志向アプローチの課題と可能性」『国民経済雑誌』第 205 巻第 4 号、pp.11-22。
- Bartlett, C.A. and Ghoshal, S. (1989), *Managing Across Borders: The Transnational Solution*, Harvard Business School Press. C・A・バートレット、S・ゴシヤール『地球市場時代の企業戦略』吉原英樹監訳、日本経済新聞社、1990 年。
- Sawhney, M. (2006), "Going beyond the product: Defining, designing, and delivering customer solutions," In R. F. Lusch and S. L. Vargo (Eds.), *The service-dominant logic of marketing: Dialog, debate, and directions*, pp. 365–380, New York: M.E. Sharpe.
- Storbacka, K. (2011), "A solution business model: Capabilities and management practices for integrated solutions," *Industrial Marketing Management*, 40 (5), 699-711.

インタビューリスト

取材日時	取材場所	氏名(敬称略)	所属・肩書き
2012年 10月16日(火)	Konica Minolta Business solutions Czech	Tomáš Bednář	Managing Director Konica Minolta Business Solutions Czech, spol.s r.o.
2012年 11月1日(木)	Konica Minolta Business Solutions Deutschland GmbH	Helge Dolgener	Team Manager, Product Management Office Products Konica Minolta Business Solutions Deutschland GmbH
同上	同上	Sascha Petke	Manager Project & Solution Business Project & Solution Business Konica Minolta Business Solutions Deutschland GmbH
同上	同上	磯貝 哲	General Manager, Corporate Planning Konica Minolta Business Solutions Deutschland GmbH
2012年 11月2日(金)	Konica Minolta Business Solutions Europe GmbH	Olaf Lorenz	General Manager, International Marketing Division Konica Minolta Business Solutions Europe GmbH
同上	同上	Bernd Scheibner	Team Manager Technical Training Konica Minolta Academy Konica Minolta Business Solutions Deutschland GmbH
同上	同上	藤田 朗	General Manager, Business Operations Konica Minolta Business Solutions Europe GmbH
同上	同上	大須賀 健	President Konica Minolta Business Solutions Europe GmbH
2012年 12月11日(火)	コニカミノルタ瑞穂サイト	市原 美幸	コニカミノルタ株式会社 開発本部長
同上	同上	島田 喜夫	コニカミノルタ株式会社 開発本部 副本 部長
同上	同上	吉川 彰一	コニカミノルタ株式会社 開発本部 製品 要素開発センター 機能デバイス開発部 2G グループ長
2012年 12月12日(水)	コニカミノルタ八王子サイ ト	大平 晃	コニカミノルタ株式会社 開発本部 先端 技術開発センター 機能材料開発部長
2012年 12月13日(木)	コニカミノルタ東京本社	山名 昌衛	コニカミノルタ株式会社 取締役 専務執 行役 情報機器事業 管掌
同上	同上	原口 淳	コニカミノル株式会社 常務執行役 情報 機器事業 販売本部長
同上	同上	山崎 弘	コニカミノルタ株式会社 社会環境統括部 グローバル推進部長
2012年12月27 日(木)	コニカミノルタ無錫工場	渥美 浩三	柯尼卡美能達商用科技(無錫)有限公司 董事長 兼 柯尼卡美能達商用科技(東 莞)有限公司 董事長

注:所属・肩書きは取材期間時点のものです。