



DMにおけるバリアブルプリントの  
運用・管理のポイント

平成 17 年 5 月  
クロスメディア・ソリューション研究会  
有限会社バリューマシーン

## DMにおけるバリアブルプリントの運用・管理のポイント

One-to-One マーケティングやセールスプロモーションのツールとしてのバリアブルプリントは、いまや商業印刷市場におけるオンデマンド印刷ビジネスの柱になりつつある。しかしながらバリアブルプリントをビジネスとして成功させるためのハードルは決して低くはなく、そこには多くの課題がある。ここでは、DMを中心として、バリアブルプリントに取り組むための考え方や、現場での運用、管理のポイントについてまとめてみる。

### ■バリアブルプリントありきではない

バリアブルプリントというと、付加価値が高い売れる印刷物が作れるという印象があるが、バリアブルという名前が付けば何でも製品になって売れるというものではない。そもそもバリアブルプリントという言葉は、それ自体が価値のある商品であるかのように使われることが多いが、実際にはオンデマンド印刷機のもつ単なる機能を指しているにすぎない。

たとえばDMをバリアブルプリントで制作するというのは、個別に、もしくはカテゴライズされたグループに対して趣味趣向や購買履歴に合わせた情報を印刷していくということであり、印刷されるのはあくまでもDMである。すなわち、DMに対してバリアブルプリントでの価値が付加されるのであり、バリアブルプリントがDMを作り出すのではない。多くのオンデマンド印刷を手がける企業においては、バリアブルプリントを前面に出した取り組みがなされているが、ここには大きな誤解がある。本来のDMが制作できてはじめて、バリアブルプリントを付加価値として利用できるのである。

DMとは、もともと企画やキャンペーンなどのマーケティング的な施策やクリエイティブデザイン、また誰にどのような情報を伝えるかという要素でその価値や効果が決まってくるものである。まずこれら基本的なものできていないと、いかにバリアブルプリントにより制作したとしても、売れるDMにはならない。当然クライアントにしてみれば、商品の売上が上がる

など効果の高いDMを望んでいるはずである。こうした中で、たとえばデータベースに入っているデータから購買履歴を参照したメッセージを載せることで、より来店率が上がる、よりレスポンス率が上がるようなDMになればいい。しかし、多くの印刷会社では、バリアブルプリントという機能が前面に立ち、クリエイティブデザインやDMの効果というところにあまり目が向いていない。バリアブルプリントでDMを制作する上でまず考えたいのは、売れるDMを作るということであり、決してバリアブルプリントありきではないのである。

### ■バリアブルプリントへの取り組み

また、もう一つ考えておきたいことがある。バリアブルプリントに取り組む前に、単純な小ロット印刷などバリアブル以外の印刷物が受注から納品まで、ミスやクレームなく行える体制が営業、制作、印刷現場を含めて確立されているかということである。バリアブルプリントは小ロット印刷と比較して技術的に高いものが要求され、多くの注意すべきポイントがある。

営業や制作においては、バリアブルプリントでの印刷物制作のために必要な要素について、クライアントと多くのことを詰めなければならない。提供されるデータ形式や納期、さらには効果の高いDMを制作するためにデザインはどうすべきか、バリアブルという要素を取り入れることでこれまで以上に考えなければならない。また製造現場においては、1枚ずつ、あるいはカテゴライズされたグループごとに異なる印刷物が出力されることにに対し、ミスなく印刷するための方法について、従来以上に考えなければならないのである。

図1は、こうしたバリアブルプリントの取り組みの方向性を図示したものである。3次元のそれぞれの軸は営業、デザイン・制作、そして製造(印刷)の役割の大きさを表している。通常の印刷においても、これら3つの機能はそれぞれに役割を担っており、それぞれが力を発揮してこそ良い印刷物を制作することが可能になる(内側の立体)。ではバリアブルプリントの取り組みになればどうであろうか。もちろんバリアブル機能を利用する製造(印刷)は、より高い技術と

役割を担うことになるが、それだけではない。他の 2 つの機能、すなわち営業、デザイン・制作も同じように新しい機能を利用するために技術を高めていく必要がある。すなわちバリアブルプリントは印刷現場だけの機能ではなく、その取り組みの方向性は、従来の印刷の延長線上のさらに高い所にあり、全ての関わるメンバーのスキルアップと連携により実現できるものなのである。

バリアブルプリントを含め、新しい技術、新しいアプリケーションを取り入れることは否定しない。しかし、その基本になる技術、仕組みや体制をまずきちんと見直し、その上に新しい技術を乗せていくという取り組み姿勢が、バリアブルプリントを成功させる要因の 1 つである。

#### ■バリアブルデータ作成ツールとフォーマット

それでは話を現場に戻そう。通常の印刷物は様々なDTPソフトウェアを用いて作成、編集されるが、一方でバリアブルデータを作成できるソフトウェアツールは限られている。誌面との関係でのソフトウェアまでを紹介することはできないが、大別すると次の 3 種類に分類される。

- QuarkXPress や InDesign などの DTP ソフトウェアの内部で動作するプラグインモジュール
- Windows、Macintosh など単体のアプリケーションソフトウェア
- ワークフロー機能を内蔵したサーバシステム

これらのバリアブルデータ作成ツールは、それぞれにデザインやテキスト・画像処理の自由度において特徴を持っている。たとえばテキスト処理を例にとれば、DTPソフトウェア内部で動作するツールは、あふれ処理やカーニングといった自由度の高い処理機能を持つ。一方で単体でのアプリケーションソフトウェアではテキスト処理の自由度は低いが、利用の簡便性という部分でのアドバンテージがあると言える。また、サーバシステムになると、バリアブルジョブの受注業務を行えるパッケージを持っているものや、非常に高速にデータ出力が可能なツールもある。まずやりたいこととツールにおいてできることをすり合わせた上で、所有するオンデマンド印刷機や、アプ

リケーションを実現するために何が必要かを見極めてツールを選択することが重要である。

また、バリアブルプリントジョブは、従来の Postscript や PDF といった一般的なフォーマットで出力するのとは異なり、バリアブル印刷に特化したフォーマットで出力されるケースが多い。PPML や VDX といったオープンなフォーマットや、EFI の FreeForm、Xerox の VIPP、Creo の VPS、hp indigo の JLYT といった RIP に付属したものなど、一般的に使われているものにはいくつかの種類がある。これらはもちろんファイル構造は違うが、データ処理の速度や効率もそれぞれ変わってくる。すなわち、どういうデータフォーマットを使い、どういう仕組みで印刷していくかというところを事前にきちんと決めておくことが必要である。

ページ毎に異なる情報を印刷するというバリアブルジョブにおいては、RIP や印刷機に非常に大きな負荷をかけることになる。それをどう効率化するかといった課題に対して上記のようなフォーマットが提案され使われ始めているが、これらの特殊なフォーマットになると印刷用に出力されたデータからはプレビューを見ることが難しいなど新たな課題もある。したがって、バリアブルデータの取り扱いについては、製造部門のみならず、デザイン・制作部門や営業部門との連携は不可欠であり、バリアブルデータ作成ツールと合わせて、効率の良い出力方法と、トレードオフになる自由度とを勘案した運用方法の確立が望まれる。

#### ■バリアブルプリントのプロダクションフロー

バリアブルプリントも通常の小ロット印刷同様に、①データ入稿、②データ加工・デザイン、③RIP処理、④印刷・加工といった一連のプロセスを経て行われることになるが、そこには従来にはない制約と多くのミスが起こりやすいポイントがある。図 2 にそれぞれの段階におけるポイントを示し、以下に説明を行う。

##### ①データ入稿(営業・制作部門)

入稿データにおいて最も注意が払われるべきは、個人情報である。個人情報の漏洩が社会問題に発

展することも少なくなく、また2005年春に個人情報保護法が正式に施行されることもあり、プライバシーマークやISMS(情報セキュリティマネジメントシステム)といった規格を取得する会社が多いが、合わせて社内の心構えや、それを取り扱う担当者の社員教育、組織体制の整備は重要なポイントである。

また、こうした個人情報やバリエブルプリントにおける画像・テキストの差し替え情報などはデータベースからCSV形式のファイルとして出力されることが多い。この情報をレイアウトテンプレートに流し込むことになるのだが、ここでCSVファイルのフィールド定義とレイアウトテンプレートの定義にミスマッチが起り、データが流し込めないといった問題をよく耳にする。基本的なところではあるが、提供されるデータの構造やフィールド定義を事前に詰めておかないと、次の工程に進めないということが往々にしてある。従来はデータの受け取りが営業、その後のデータ処理が制作といった業務分担で進められていることが多いが、バリエブルプリントにおいては受け渡しデータの形式や構造までを含め、営業、制作が共同で進める必要性も高まってくる。

さらにこうしたデータベースから出力されたデータにおいて課題になるのが文字コードも問題である。通常MacintoshやWindows環境にて作業している際にはほとんど気にかけることはないが、特にホスト系のデータベースから出てくるテキスト情報には特殊な文字コードを持っているものがある。そのようなデータを流し込むと、エラーにはならず、本来文字があるべき部分がブランクになったり、予想もしない文字が印刷されたり、文字化けが起る。こうした現象は使用するフォントによっても変わってくる。例えば、外字の対応などである。DTP環境で利用されるフォントにはOCF、CID、OpenTypeなど、様々な形式があるが、それぞれのフォントが持っているキャラクタの数は異なる。OpenTypeならこの文字は出力できるが、OCFではできないということもある。クライアントとの打ち合わせ、制作との打ち合わせの中で、どのフォントを利用して、どういった文字コードのデータを受け渡し、流し込んでいくのかを確認できる仕組み作りを進めることが大切である。

## ②データ加工・デザイン(制作部門)

デザイン時の制約については前述のバリエブルデータ作成ツールの項において述べており、ここでは運用時の確認ポイントなどを挙げる。

まず大切なことはプレビューと確認である。1万件でも10万件でも、デザインのソフト上でプレビューをし、テキストが間違いなく流し込まれているか、画像は適切な位置に配置されているかは確認するべきと考える。それを全件にわたり行うのか、100件ごとに行うのかは別として、受け取ったデータと流し込まれたイメージが合っているかどうかを確認していく作業は必要である。テキストであれば、あふれて行末が切れたり、逆にテキストのあふれ処理を自動でしたために文字サイズが小さくなってデザイン自体のバランスを壊してしまうケースもある。印刷工程ではこうした細かな問題は見落とされる可能性も多く、クライアントから入稿された情報がきちんと紙面に載っていることをデータ加工の際に確認することは大変重要なポイントとなる。

また、運用上で大切なのが事前のテストである。データフィールドの構造とレイアウトが適切に関連付けられ定義されているか、クライアントとのデータの受け渡しにミスがないかを含め、ダミーのテストデータを利用して事前テストを実施し、問題点の洗い出しなどを行うことがミスを最小限に抑えることにつながるのである。

さらに、データの保存と履歴管理も重要なポイントとなる。DMを利用したプロモーションにおいては、今月はあるターゲットに向けてこのデザインで、翌月は別のターゲットに対し、キャッチコピーや案内文を変更するなどして継続的に発行するような施策もよく見受けられる。こうした中で起きやすいミスとして、前月のテンプレートに今月のデータを流し込み印刷してしまう、あるいは本来は変わるはずのメッセージ文が変わっていないなどがある。これは、どのようにデータを保存して、どう履歴管理していくのか。今月は変わるのか変わらないのか。3ヶ月に1回変わるなら、その3ヶ月間の保存場所を決め、そのコピーを作成しないなどの履歴管理が必要になる。

### ③RIP 処理(印刷部門)

RIP 処理においてまず把握しておきたいのは処理時間である。バリエブルプリントのジョブは、予想以上に RIP 時間がかかるものが多い。もちろん RIP や使用する印刷システムの処理能力にも依存するが、一定以上の規模のドキュメントの場合、RIP だけで数時間を要するものも珍しくない。バリエブルプリントに関わらずオンデマンド印刷は短納期ということが先に来るケースも多いため、RIP 時間を予測して、スケジューリングしていくことが求められる。一方で大規模なバリエブルジョブを効率的に処理する方法として、データ分割を行う方法がある。こうすることで RIP と印刷を並行して行うことができるため、トータルの作業時間を短縮することが可能となる。ただし、刷り順や分割印刷後の印刷物の重ね方などについてのルール決めをしないで行うと後工程において大変大きなミスにつながることもあるため注意が必要である。

### ④印刷・加工(印刷部門)

印刷工程で注意したいのは、検品と機械トラブルへの対応である。ページ毎に異なる出力がなされるバリエブルプリントでの検品については、出力のページ順序や表裏、個別情報のデータマッチングについて確認するとともに、テキストでは文字欠け、文字化け、行末は切れていないか、ブランクになっていないか、さらに画像においては意図したとおりに拡大縮小されているのか、色はきちんと出ているか、抜けていないかということ、デザイン・制作部門で確認することと連動するように、現場においても確認することが必要である。これは大変複雑な作業ではあるが、残念ながら現在これを自動化する方法はなく、ミスをなくすといった意味では、1 人ではなく 2 人、2 人より 3 人でのチェックを実施したり、その仕事に関わっていない人にも抜き取って検品してもらうなどの方法が効果的である。これまでの経験から、印刷現場に慣れが出てくると、エラーが起きる確率、障害が起きる確率が上がってくるように感じており、常に立ち返って、データマッチングや出力にはミスがつきも

のであることを常に意識して検品することが必要である。

また、機械的なトラブルといえば、用紙詰まりは大きな課題である。最近のオンデマンド印刷機はこうした障害は少なくなっているものの、用紙が詰まった場合にはバリエブルプリントへのインパクトは大きい。どの印刷機も用紙詰まりに対しては自動的に検知し、ページが抜けることなく、続きから印刷できる仕組みが装備されている。しかしながら、詰まった紙は、その前の紙で印刷の障害が起こっていることが稀にある。正常に刷ったと判断された紙に何らか画像欠陥や転写不良があり、そのせいで次の紙が詰まる。印刷機は、詰まった紙の前の紙はきちんと出力されたと判断しているため、詰まった紙から刷り直しをするのが、実際に障害の発生している用紙は誰にも検知されずに仕上がってしまう。すなわち、用紙が詰まったときには、その前何枚かがきちんと刷られているかどうかというところに戻るべきであり、これを怠ると、気づかないところで文字が欠けたりするということがあるのである。

また、合わせてヤレやロスについても触れておきたい。個人情報データだけでなく印刷された紙の上にもある。現場も個人情報の取り扱いに敏感になって、どうこれを廃棄するのか、どこへしまうのかということをきちんと教育していく必要がある。

### ■トラブルに対するフロー構築の重要性

これまでは、トラブルを未然に防ぐ目的として各段階でのチェックポイントを説明してきたが、どのような方法をとってもトラブルが 100%起きないとは言えない。責任追及は横に置き、トラブルが起こったときにそれをどのようにリカバリーしていくかはビジネスを行う上で大変重要である。例えば加工でトラブルがあった場合に、1 つ前の印刷のところで刷り直しをかけるといった判断をすることなどである。RIP・印刷のところでデータにミスがあることがわかれば、1 つ前のデザインのところへ戻す。もしくは、クライアントから来た CSV ファイルの中にトラブルの要素が入っていれば、データ入稿のところまで戻してクライアントに説明するということにもなるなど、その対応方法

は様々である。

もちろん処理が何もストレスなく流れているときは、こういったことは考えたくないであろうし、考えられないかもしれないが、バリアブルプリントを手がけるのであれば、データの受け渡しから、配送にいたるまでの各段階において、トラブルは必ず起こると考え、それをどのようにフィードバックし、誰が判断するかといった的確なワークフローを構築しておくことが重要である。

#### ■おわりに

DMに限らず、バリアブルプリント機能という付加価値を付けるには、印刷物を制作する目的や伝える内容、さらにはクリエイティブデザインの要素など、印刷物を制作する上での基本的な考え方ができていることが必要である。バリアブル印刷は、付加価値を与えるための機能であり、それ自体が商品ではないことを肝に命じて進めてもらいたい。

また、実際にバリアブルプリントを利用してDMを制作していくには、営業とデザイン・制作、製造(印刷)の各担当者がそれぞれ新しい機能やスキルを習得した上で、一歩先に進んでいくという意識を持って、互いに情報共有して進めていく必要がある。特にクライアントとの接点を持つ営業が、データのデザイン、使用するデータフォーマットに起因する制約や印刷機の特性などを知った上でクライアントと接することが導入部分としては大切である。

運用に際しては、事前の確認・テストを実施し、それぞれの段階で起こりうる可能性のあるトラブルを把握し、それを運用の中で気づくことが重要である。事前に気づき、それに対する対応策があれば、トラブルもトラブルでなくなるケースもある。また、気づいたときにどう対応するかというフローを構築しておくことは、業務を始める上で大切である。