

第27回モリサワ文字文化フォーラム

【個と群と律】

く み い ち ま つ も ん 組市松紋の仕組み



東京2020オリンピックエンブレム制作者である野老朝雄氏による講演会が去る6月27日（木）に（株）モリサワ本社にて開催されました。これは東京2020公認プログラムとしての開催でもありました。

東京2020エンブレムにデザインされている組市松紋がどのような仕組み、考え方で作られているのかを野老氏のものづくりの考え方を交えながら解説され、デザイン手法としてとても興味深い内容でした。

オリンピックエンブレムがどのように作られているのか、実際の比率の図形のパーツ（個）を用い、どのような法則（律）で並べ、エンブレムの組市松紋（群）になっていったのが詳しく解説され、この法則を覚えれば誰でも実際に描けそうなほど詳細な手法を解説され、非常に勉強になりました。小学5・6年生でも頑張れば描けると自身でおっしゃっていました。

そのパーツの並べ方には数百億通りの並べ方があるそうで、どの法則（律）を選ぶかによって様々なデザイン（組市松紋）になるという、数学的思考方で作られていました。その数百億通りのうちの1が東京2020オリンピックのエンブレムになり、またそのパターン違いがパラリンピックのエンブレムになっていました。

野老氏の育った環境のベースには建築というものがあり、非常にシンプルなパーツの積み重ねを繰り返し、デザインをアーキテクトされていました。私はこの解説を聞く前まで、オリンピックの市松文様はランダムな並びのように思っていたので、ある一定の法則性を繰り返しても、ランダムに見える（ゆがみを感じる）という驚きがありました。

実際、私がデザインをしていて「揃える」・「揃えない」など、パーツを自分の中の法則でグループわけし、そのグループをさらに大きなカテゴリに分け、ということを繰り返しています。でもここまで法則にすべて委ねるということはしていません。感覚的にバランス悪く見えるからです。しかし、オリンピックエンブレムはバランス良く、安定していてしっかり見えます。

このことから、法則の選び方・組み合わせ方を試す、しくりくるまで試す、という作業の絶対量の多さを感じました。

従来自分がよく使っていた手法で再び制作することはあまり気が進まず、新たなものを求めがちでしたが、ごくシンプルなことでも法則・組み合わせのチョイスを選び直すという観点でものづくりを追求していくと、新しいものができるということを知り、光が射したように思いました。

（制作課 乾 摩耶子）



セミナーのチラシをコピーすると折り紙になります。折ってみると模様の重なるところがあり、折手の任意でまた違った組市松紋を構成することができます。

YouTubeで組市松紋のアルゴリズムによるパーツの組み合わせの変化を見ることができます。

■ Tokyo 2020 NIPPON FESTIVAL concept video
<https://www.youtube.com/watch?v=jROK4VbBK40>



製本には大きく分けて「中とじ製本」と「無線とじ製本」があります。

それ以外でも「平とじ製本」と言うものがありますが、近年はあまり使用されません。

「中とじ製本」は真ん中部分をホチキスで留めた物で一般的な週刊誌などに使われている製本形式で、
「無線とじ製本」は一般書籍などで良く使われる製本形式です。(図参照)

■無線とじ製本の注意点

一番重要なのはノド部分（見開きにした時の真ん中部分）の扱いです。

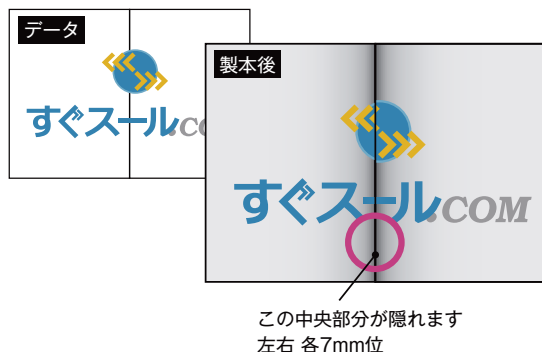
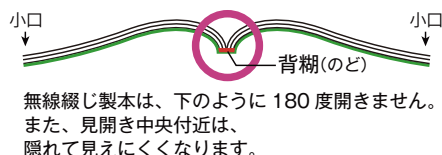
無線とじ製本は背中を少し削り、糊を染み込ませ表紙を巻きます。この結果、見開きセンターから左右それぞれ7mmは見えなくなり、4mm位は完全に糊で固まるので100%見えなくなります。

以外とノドが意識されずに作られたデータが多いのです。

通販ではそういったデータが入稿される事が多く、その際はデータ全体を小口側（見開きの端側）に左右振り分けて「のど」部分を作ったり、微妙に変倍をかけてさらに小口側に振り分けたりします。（お客様はそういった操作がされている事におそらく気付いていないと思います）

「無線とじ製本」で冊子などを作る際には周りの余白を最低でも10mmは確保する事が見やすさ、読みやすさにつながります。一般的には無線とじ冊子の場合、周囲の余白を15～30mmぐらいに設定します。また、左右ページにまたがる写真の扱いは避けた方が良いでしょう。

ページ数にもよりますが背文字を入れる事が出来るのが特徴です。



■中とじ製本の注意点

中とじの場合、多くはパンフレットやページ数の少ない冊子で使用する事が多いです。

中とじ製本で困るのは、一枚の用紙で4ページになる事が忘れられて「18ページで中とじ」や「22ページで中とじ」を依頼してくるお客様が多い事です。当然2ページ分の半端があるのでセンターでホチキス留めが出来ません。その際は、お客様に連絡して白紙ページを2ページ分割り当てるなどして処理する事になります。また、過不足を告げると「無線とじに変更して下さい」と製本方法を変える方もいます。

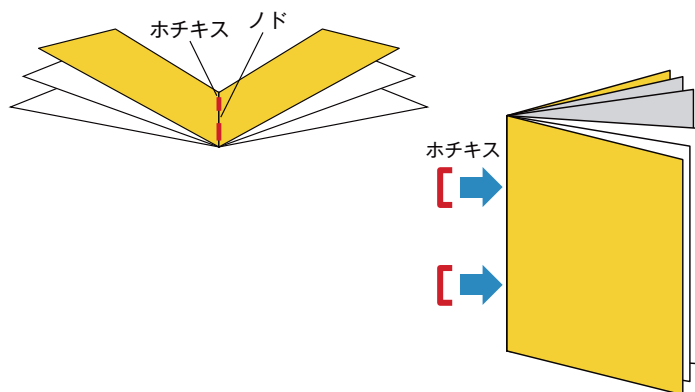
中とじの場合は見開きを意識した作りが多いのも特徴です。写真が左右ぶち抜きになっていたり、見出しが左右ページにまたがっていたりします。しかし、いくら真ん中まで見えるといっても、小さな文字が左右ページにまたがると危険です。製本工程などで若干のズレが生じる事があるので小さな文字の場合、読めなくなる事があるのです。（ど真ん中のページだけはズレる事はありませんが、意外とプロのデザイナーでもそういったレイアウトをされる方がいます）

見開きで作るデータ上だけで判断し、仕上がりの誤差分が意識されていない結果だと思います。

中とじの場合は背文字を入れることができません。（中とじ表紙に背文字を入れてきたお客様もありますが、説明して削除していただきました。）

以上、製本形式にあったデータを作りましょう。

(デジタル印刷課 風帆)



●編集後記●

梅雨も明けよいよ「夏本番！」という時期が来ましたね！

海水浴、夏祭り、花火大会、甲子園！と楽しいイベントが盛りだくさんですが夏バテにはじゅうぶんお気をつけください！

クーラーや冷たい飲物、アイスなどに頼りがちな時期ですが夏バテの原因になりうる可能性があります。

体調管理には気を付け、ただの「暑い夏」ではなく「熱い夏」にしましょう！！

(ホリ)