

スギウラ株式会社 027-361-5808		
紙の豆知識パート1		
A4、B4のABってなに？		
最初に標準寸法が決められたのは、昭和4年（1929年）に、当時の商工省が日本標準規格（J E S）で「紙の仕上寸法」を発表したことに始まります。それまでは、書籍や雑誌では日本古来の四六判、菊判が広く用いられ、しかも仕上寸法自体が統一されていませんでした。このとき、原紙の「標準寸法」としてA列、B列の2種類を定め、「仕上寸法」としてA列、B列ともに0番～12番までが決まりました。A4、B4というのはA列の四番、B列の四番という意味なのです。 規格統一にあたっては諸外国の例も調査し、A列にはドイツ規格のA列系統をそのまま取り入れ、B列では日本独自の寸法を作ったのです。A列は0番を1平方メートル、B列は0番を1.5平方メートルとし、いずれも長辺と短辺の比を1対$\sqrt{2}$とした四角形で、0番を半分に折ったものが1番となります。製紙会社では洋紙を一定の寸法に切って供給していますが、特別のものを除いて代表寸法が決まっています。これを原紙寸法といいます。印刷後、四方を裁ち落して仕上げられるので原紙寸法は仕上げ寸法より一回り大きいサイズになっています。 日本工業規格での、印刷紙の代表的寸法は次のとおりです。 1、A列本判 6 2 5 X 8 8 0 2、B列本判 7 6 5 X 1, 0 8 5 3、四六判 7 8 8 X 1, 0 9 1 4、菊判 6 3 6 X 9 3 9		
新聞紙とはどんな紙？		
私たちが毎日見るのが「新聞紙」。文字が多く、色もなんとなくグレーっぽくて地味な紙です。しかし地味だからといって、決して簡単にできるわけではありません。 新聞用紙で一番大切なことは、強いことです。新聞は輪転機という機械で高速で印刷されます。さらに最近多くなってきたカラー紙面では、印刷機に何度も紙を通します。このため弱い紙では、印刷中に切れてしまいます。紙が切れて印刷が止まると、その分新聞の発行が遅れます。新聞は毎日のニュースを決まった時間に伝える必要がありますから、できるだけ早く読者の手元に届けるためには、紙が切れないことはとても大切なことなのです。 もうひとつ大切なことは、軽いこと。新聞が読者に届くまでには、トラック輸送と配達員による手配りがあるわけで、同じ情報を伝えるなら、紙は軽いほうがいい、ということは薄いほうがいいということになるわけです。紙の厚さは1㎡あたりの重さで表しますが、かつて52 g/㎡前後だった新聞用紙はどんどん薄くなって、いまでは主に43 gになりました。 ほかにも表面が平らであることや、文字が裏側に透けてしまわないことなど、新聞用紙は多くの条件を満たす必要があります。さらにもうひとつ重要なことが、環境保護に役立つ古紙の利用。今では、新聞用紙の原料のうち75%以上は古紙を使っています。 強く、薄く、そしてリサイクル。これらの条件を同時に満たすには高度な技術が必要です。世界中で、それは日本の新聞用紙の他にはありません。まさにトップクラスのハイテク製品、それが日本の新聞用紙なのです。		
スギウラ株式会社 〒370-0006 高崎市問屋町 2-2-8 電話番号 代 表 027-361-5808 営業1課 027-361-5734 営業2課 027-361-5780 Fax 027-361-1272 当社 Web サイト www.kamisugiura.co.jp		

ニュースレターQ	
スギウラ株式会社 027-361-5808	
2011年2月1日 発行 第 44号	
特 集 ・ 封筒、日清紡特殊紙キャンペーン ・ ユポ ・ 2月はなぜ28日？ ・ 紙の豆知識パート1	封筒・日清紡特殊紙キャンペーン 2月になりました。3日には節分、4日には立春を迎えますが、まだまだ雪も降り、風も冷たい日々が続きます。今年も例年通り、というところちょっと変かもしれませんが、インフルエンザが流行しています。一旦罹患すると、周りにも拡散しやすいので、自分のみならず周りにも気を付けたいところです。 日頃から手洗い・うがいを心がけ、しっかり予防したいですね。 ユポ 「ユポ」という名前の紙をご存知でしょうか。名前もちょっと変わってますが、色々とほかの紙には無い特徴が満載の紙なので、今回はこのユポをご紹介します。 「紙」と書きましたが、そもそも紙とは「植物繊維を膠着（固定）させて製造したもの」で、広義には「素材として合成高分子物質を用いて製造した合成紙のほか、繊維状無機材料を配合した紙も含む」と、日本工業規格 紙・板紙及びパルプ（JIS P 0001 番号 4004）には定義付けされています。ユポは植物繊維を使ってないので、「合成紙」の範疇(はんちゅう)に入ります。では何を使って作られているのでしょうか？それはP P (ポリプロピレン)と、無機充填剤と少量の添加剤です。これらを混ぜて中にマイクロボイド(空気の孔)を含ませることで、白い色を作り出しています。空気を含ませて白くするのは、水あめと一緒にですね。これにより、一般紙のように漂白しなくても白い製品が作り出せるのです。

ユポは、用途によって色々なグレードがあります。1981年に発売されたユポFPGが、ユポ一般として長い期間主流をつとめました。1997年に登場した、紙粉改良・UV適正を施したユポFGSが、ニューユポとしてその後を継ぎました。

しかし現在一番売れているのは、2002年に登場した、スーパーユポFRBです。厚さが110 μ 、130 μ の2種類しかない上、片面しか印刷できませんが、一般オフセット用インキが使えること、乾燥がそれまでのユポに比べて早いことが評価されました。今、選挙ポスターの大半はこのユポFRBとされています。2004年には70 μ のユポFRRも出ました。片面しか使えないという点は、ポスターやラベルに使う分には全く問題になりませんので、ユポで油性印刷をする際はまずスーパーユポ、というのがメーカーのおすすめです。

それに続くのが2005年に登場したウルトラユポFEBです。こちらはFGSなどと同じくユポ用インキを使うものですが、両面印刷でき、乾燥時間もFGSに比べ約半分に短縮され、色再現性も向上しています。

片面セミグロスならFRB、両面セミグロスならFEB、両面マットならFGS、という具合です。ほかにも片面ハイグロスのGFG(110 μ)というのもあり、これもポスター等で人気のグレードです。仕上がりの風合と、用途に合わせて使い分けると良いと思われます。

近年は食品衛生性に関わる問い合わせも多いでしょう。ユポはポリオレフィン等衛生協議会の自主規制で定められた、pH5以下の酸性食品を除く各種食品の容器包装に適合しています。pH5以下の食品とは、梅干、醤油、酢、味噌、トマトケチャップ等いろいろありますので、ご使用の際にはご確認ください。因みに前記の酸性食品に触れると化学反応を起こし、炭酸カルシウムCaCO3が発生します。これは卑近な例ではチョコの主成分であり、また歯磨き粉の研磨剤にも含まれています。大量に摂取しなければ特に害はありませんが、対象が食品である場合は注意が必要でしょう。

ほかに特長としては、高い耐水性があります。濡れても強度が下がらず、シワになったりもしないので、飲み物のラベルや、缶についているポイントシールなどで需要が伸びています。飲

食店のメニューにも最適です。一般紙に比べ紙代はかかりますが、シワや水などで痛まず、コスト面でも一考の価値あります。

また前述のとおり、ユポには気泡が含まれているので低密度で、同じ厚さのコート紙の2/3ほどしか重量がありません。比重が軽く水に浮きます。これと前項の耐水性を生かし、風呂用ポスター(題材は名産品地図・九九等学習教材・アニメなど)でも使用が増えています。これは水を付けて壁にくっつけると表面張力で貼り付くので、壁も傷めない、面白い用途です。

ほかに変り種として、ユポVCA(VCB・VCC)があります。これはユポでありながら感圧紙で、主にトリアージタグに使用されています。トリアージタグとは、主に災害現場で要救助者を選別(トリアージ)するためのものです。救急隊員が被災者の助かる可能性を見極めて、救助の緊急性の高さを識別するためのタグです。こればかりは、あまりお世話になりたくはありません。

あとはユポ・サクシオンタックWKFがあります。こちらは一見するとただの厚手のユポですが、ガラス等の平滑面にくっつきます。実は裏面が目に見えない微小な吸盤のようになっているのです。吸盤でくっつくので、当然糊が残ったりして剥がした後が汚くなる、ということもありません。

そして例えばこれで大判の掲示物を作るとどうなるか。これまで大判のポスター等を貼る場合、気泡が入ったりしないように綺麗に貼るのはとても難しく、技術の要るものでした。それがこのユポ・サクシオンタックならエア抜けも良く、何度でもやり直しが出来るので、誰でも簡単に掲示できるようになりました。製作にかかる紙代は増えてしまうかもしれませんが、貼るために専門業者に頼んだり、やり直しや、失敗して刷り直しという確率が減ることを考えると、これも検討の余地はありかもしれません。

これまでユポといえば選挙の投票用紙を思い出す方も多かったかもしれませんが、確かに、平成22年は参院選もあったので、重量ベースで前年比5割の伸びを記録したようです。(ユポ・コーポレーション統計)しかしそれでもユポ消費量全体に対しては7%に過ぎません。

様々な用途のあるユポ。これを機に是非一度、使い方を検討してみたい商材です。

2月はなぜ28日？

皆さんは、2月以外の月は31日ないし30日なのに、2月だけが28日(平年)なのか解りますか、. 素朴な疑問として、調べました。

28日になった理由(概要)

- 昔は2月が年末だった(3月が年始め)
- 1年の日数と月の日数の調整(閏)を年末に行った。
- 後に1年の初めが1月になっても、閏の調整は2月で行う習慣が残った。
- ユリウスの改暦の際に奇数月を31日、偶数月を30日とした。ただ、こうすると1年の長さより平年で1日長い暦になるので、2月の日数を1日減らして調整(平年で29日)。
- 8月をローマ皇帝アウグストゥスの名前に改名した際、本来30日の8月を31日に変更し、9月以降も30日と31日の並びを変更した。
- 5の変更のため、暦の上の1年の日数が1日増えてしまったため、調整のため2月からさらに1日減らした(平年で28日)。

歴史的な経緯

西暦紀元前45年、ローマの終身独裁官ユリウス・カエサル(シーザー)は、それまでの暦法の乱れを取り除いた正確な暦法の使用をローマ帝国全土に布告しました。この暦法が「ユリウス暦」と言われるものです。

ユリウス暦の骨子は、

- 1月を年の始めとする。
- 奇数月を31日、偶数月を30日とする。
- 1年を365日(平年)とし、2月で調整する。
- 4年に一度、1日の閏日を入れる。

とこんなものです。1年の長さが決まっていることを考えると、2月が29日と言うのは妥当な考えと言えそうですね。

人名の付いた月名

現在の暦で、7月July(Juliusユリウス)、8月August(Augustusアウグストゥス)とローマ皇帝の名前が付いた月が2つあります。一つは改暦を断行したユリウス・カエサル(シーザー)、もう一人はカエサルの後継者アウグストゥスです。月名の多くは神々の名を冠していることを考えると、名が月名になるということは「神々に列する」大変に名誉なことだったのでしょう。当時のローマ元老院が時の最高権力者に取り入

ってそれぞれの皇帝にとって記念になる月にそれぞれの皇帝名を付けたものです。

奇数月と偶数月の並びの改悪

ユリウス暦の始めに31日の月と30日の月の並びは交互で、規則的でしたが8月に皇帝名が付いたときに「改悪」がされました。本来なら8月は30日だったのですが、皇帝名を付ける際、前例のカエサルと同じ扱いにしたいため7月と同様に8月を31日に改変してしまいました。こうなると「7,8,9」と31日の月が3ヶ月も連続してしまい、宜しくないようで、8月以降の月の順番もこの際入れ替えてしまおうとなったようです。

かくして28日に

さて、いままでの説明の通りですと1つ困った事が起こりました。始めは31日が6回、30日が6回でしたので

$$31\times6+30\times6=366$$

と、閏年は何の問題もなし。平年は365日なので2月を1日減らして調整していました。ところが、31日と30日の並びの変更に伴って、31日が7回、30日が5回になったので

$$31\times7+30\times5=367$$

と1年との差がまた1日増えてしまいます。しかたがないのでこの1日分を2月の日数で調整したのです。これによって、2月は28日(平年)と29日(閏年)という日数となったのです。

2月は年末の月？

古代ローマにおいては、1年は3月から12月までの10ヶ月分しかありませんでした。1,2月は「冬籠り」の季節で「暦に載らない日々」だったのです。しかし紀元前8世紀、古代ローマ王ヌマ・ポンピリウスが暦に2ヶ月を追加しました。追加ですから、ごく普通に今まであった月の後ろに付けたわけで、そのため2月は年末の月と言うことになりました。