

束と重量

—実務で役立つ計算式

紙の使用量を試算する

紙の取引ではしばしば、連量れんりょうという単位が使用される。また、紙の価格はkg単価で表されることが多い。そのため紙を使って出版物や製品をつくる際は、使用する紙の総重量を事前に算出しておく、見積もりをとる際に役立つ。

ページものの出版物をつくる際に、使用する紙の総重量を求めるには、右の[計算式1] → [計算式2]の順で計算を行えば、容易に算出することができる。

[計算式1]

使用する連数

$$= 1冊のページ数 \div \frac{\text{全判からとれるページ数}}{\bullet 1} \div 1000 \times \text{発行部数}$$

※実際には上記のほかに印刷・製本の予備として全体の1～2割程度をプラスするのが普通。

[計算式2]

総重量 (kg)

$$= \text{使用する紙の連数(個)} \times \text{使用する連量(kg)}$$

- 1 全判からとれるページ数
一例としてB5縦の本ならばB全判（または四六判）から32ページ、A6縦の本ならばA全判（または菊判）から64ページ取れる。詳しくはp.27参照。

本の束・重量を試算する

本の束つか（厚み）や重さがどのくらいになるかというのは、本全体の印象や持ち歩きやすさなどをイメージするため、制作の初期段階で把握しておきたいポイントの一つである。そのため本づくりでは、事前に束や重さの試算を行って大まかなイメージをつかんでから、正確を期するために改めて「束見本」をつくることが多い[写真3]。

なお、試算は次の式を参考にする^{●2}とよいだろう。

束の厚み (mm)

$$= 1枚の紙厚(\mu m) \times \frac{\text{ページ数}}{2} \times \frac{0.9 \sim 0.97}{\bullet 3} \div 1000$$

本の重さ (g)

$$= 1ページの面積(m^2) \times \frac{\text{ページ数}}{2} \times \text{米坪量(g/m}^2\text{)}$$

[写真3]束見本の一例。本刷りで使用するのと同じ紙で見本をつくっておくと、正確な寸法や重量がわかるので、装丁の製作などに役立つ。使用した紙の銘柄、斤量、総ページ数などを表紙に書いておくと便利だ



- 2 式を参考にする
これらの式で求められる数値はいずれも近似値。実際には製本の方式やインキ・糊の重量の増分などにより、計算値との誤差が生じる。

- 3 0.9～0.97
製本後の本の束は、紙自体の重みで圧迫されるため全体にやや薄くなる。そのため試算では補正用の数値を使う。低密度の嵩高紙の場合は、この数値を0.9に近づけ、高密度の紙ならば0.97に近づけると、誤差を少なくすることができる。



白い上質書籍用紙ではポピュラーな嵩高紙 オペラホワイトマックス

オペラホワイトマックス
84.9g/m²

オペラホワイトマックス
84.9g/m²

オペラホワイトマックス
84.9g/m²

オペラホワイトマックス
84.9g/m²