

2、高品位印刷制作のための e - ラーニング

原多印刷(株) 大友 誠

1. はじめに

デジタル時代の到来により印刷技術手法は、在来の製品を上回るものが生み出され、市場に供給されています。各企業は付加価値を高める努力をしていると同時に熾烈な競争に打ち勝つために「差別化」を模索しています。現在主流の 175 線では限りのある発色、シャープネスをそのままにしておいては電子メディアに淘汰されてしまいます。インクジェットが各家庭に入り込み、色に関してはこれが常識(基準色)になりつつあります。このような状況を打破するため、印刷物としていかにして原稿や現物と同じような再現をするかが 1 つの目標になります。この状態を解決する糸口として高品位印刷がある。

2. 高品位印刷の 5 方式

高品位印刷には現在のところ次の 5 方式があります。

a) 高濃度印刷、b) 高輝度印刷、c) 高精細印刷、d) FM 印刷、e) 7 色印刷各方式について簡単に説明します。

a)高濃度印刷 CMYK 全てに濃度 2.0 以上のインキを盛って印刷する方法で、カラープリントの濃度に近い表現が出来る。製版(刷版)で注意すべき点は、印刷でベタ濃度を多くすればドットゲインが増えるので、この増加分を差し引いて製版・刷版を行う。ただし裏移りが考えられるので通常印刷のような棒積は避けたいほうが良い。画像は質感が求められる服飾品、重みを感じさせる家具などに効果がある。高濃度印刷の論文がある。(1)(2)

b)高輝度印刷 通常印刷に蛍光インキを一部使うことにより、クライアントやデザイナーが訴えたいものにインパクトを持たせるために使う。作成に当たっては、発注者側と製造者(印刷会社)が十分打ち合わせを行う必要がある。上品に仕上げるには通常インキに加える量は 30 ~ 40 %位までにする。スポーツ用品、貴金属・宝石などに効果がある。(3)(4)

c)高精細印刷 300 線以上のことを言うが、単に 175 線の延長ではない。網点が小さくなるほど(線数が細くなるほど)印刷時にドットゲインが増えるので、増えた分は高濃度印刷と同様に製版・刷版で減らす。印刷は機械の調整・材料の選択を厳しく行う。(5)(6)

d)FM 印刷 機器メーカーが盛んに宣伝していることもあって、この印刷を行っているところが多くなっている。20 μ ~ 25 μ がオフセット印刷、40 μ 前後が新聞印刷に使われている。175 線と比べ点サイズが小さいので、印刷が安定しているとは言いがたい。画像はロゼッタパターンや網点角度によるモアレ等に問題があった印刷物や細かい文字がある地図などに効果がある。(7)(8)(9)

e)7 色印刷(レインボーカラー) 数社でソフトウェアを出していますが、未だ特殊な画像に使われているのが現状です。更に版数・印刷色数が多くなるので、単純計算で 75 %通常 4 色印刷より金額が多くなり、顧客にはなかなか理解されにくい。経済状況に影響されるのではないかと考えられる。(10)(11)(12)

3. まとめ

高品位印刷は 175 線と比較するようになるが、色域を広げること、シャープ(コントラスト)に見せることが目的となっている。技術的には紙に印刷することは 175 線と変わりありませんが、製版・刷版でトーンカーブを変えなくてはならないものや、印刷時に湿し水や印圧などに厳しい管理をしないと持続しない。先ず 175 線の管理をした上で高品位印刷を行うことをお勧めします。最後に冒頭でも話しました情報伝達手段がインターネットや携帯電話に変わりつつあります。これに対応(対抗)出来るよう印刷産業も日夜前向きに考えるべき時が来ている。

参考文献

- (1) 木下 堯博; 国際印刷大学校研究報告第 5 巻(2005)
- (2) 富士写真フィルム; テクニカルハンドブック 高濃度印刷
- (3) 角川書店; 蛍光と対策(4) シーエムシー出版; 特殊印刷インキの実際技術
- (5) 日刊工業新聞社; 高精細・デジタル印刷ガイドブック 1996・4
- (6) 印刷出版研究所 印刷情報 1995・2; 特集 高品位印刷
- (7) 日本印刷産業連合会; FM スクリーン方式印刷に関する調査研究報告書
- (8) 印刷学会出版部 印刷雑誌 2005・6; 特集 CTP と印刷 (9) 印刷出版研究所 トリガー 1994・12;
高品位印刷ジャストナウ (10) LinoType - Hell; ederMCS ユーザーズガイド
- (11) 印刷出版研究所 トリガー 1994・12; 高品位印刷ジャストナウ
- (12) 印刷出版研究所; プリメディア 高精細印刷作品