

# 混沌とした中から

## プリンタについて(その4)

前回熱転写プリンタについて書きましたがその続きから。熱転写プリンタはワープロ専用機のプリンター一体型に採用されたとしてきましたが、低価格のプリンタの対極にあるカラープリンタにも採用されています。このごろでもデジカメ用のきれいな印刷として宣伝されている昇華型というプリンタがありますがこれも熱転写プリンタです。今から10年ぐらい前のカラープリンタには溶解型と昇華型の2つの熱転写プリンタがありました。溶解型というのは前回書いたもので、インクシートのインクをヘッドで溶かして紙のほうに転写するタイプのもので、インクシートも安く、ヘッドも簡単なのでプリンタとしては安価なのですが、印刷としてはドットが荒くきれいな印刷とはなりません。それに対して昇華型というのは構造的にはほぼ同じなのですがインクシートのインクを溶かすのではなく一旦気体(昇華)にして紙に転写します。ヘッドの構造の違いもあり特殊な紙を使うことによって写真品質の印刷を行うことができます。そのためこの方式は現在も利用されています。確か今だに流行っているプリクラや店頭でデジカメプリント印刷機の印刷もこの方式のはずです。このように初期にあったプリンタは専門分野で生き残っています。そういえば初期にあったプリンタでもう1つ別の方式がありました。それは放電プリンタです。今ではほとんどいる人もいないでしょうが、初期のパソコンには周辺機器としてラインナップの中に入っていたものです。この方式は印刷する紙に秘密があります。紙は薄く銀色のくすんだロールペーパーで、導電性があります。ヘッドは縦に8本並んだ針で(だったと思います)印字する場合はそのヘッドに電圧をかけ紙との間に放電を起こします。放電したところは焦げるというか変色するために印字できるというものです。構造的にはすごく簡単なのですが、いかんせん紙が特殊であり大きなものもできない(せいぜいスーパーのレシートぐらい)こともあり、最初の頃のプログラムのリスト印刷などにしか使用されなかったような気がします。ただ、他の方式より安価であったためどうしてもリストを印刷したいという場合には利用されていたようです。

古いプリンタの話ばかりでよくわからないものが出てきたでしょうがようやくインクジェットプリンタです。以前にも書きましたが一番最初に使ったプリンタ(もう28年前にもなりますか)はカシオタイピュータというインクジェットプリンタでした(今回の特集の2回目にも書きましたが)。1971年に発表ということですからあの一世を風靡した「カシオミニ(カシオミニも知らないか)」の前の年です。このプリンタは一般的ではなかったのですが、一般市場に登場したのはキャノンのインクジェットプリンタです。1985年のことだそうです。そこで採用したのがバブルジェットという方式で、キャノンのプリンタのシリーズ名であるB J(今は使用されていないようですが)はこのバブルジェットの意味です。ところで、インクジェットのインクをどのように噴出しているかですが、いくつかの種類があります。最初のタイピュータがポンプでインクを噴出していたのですが、一般家庭用になったものは複数のノズル(噴出し口)にスポイトのような構造をつけて、ノズルの反対側から押し出すことによってインクを噴出するようになっています。これがピエゾ方式と呼ばれるもので、電圧を加えると変形する性質を持つ圧電素子(ピエゾ素子)でインクに圧力を加えるものです。このピエゾ式は加える電圧によって制御することができるがノズルを高密度に配列することが難しい。現在の製品はいろいろあるこの難題をクリアするためにノズル形状に工夫がなされています。(次回へ続く)

(今週の情報誌から)

○日経パソコン 10月9日号

特集 パソコン法律クイズ

→パソコンやネットを使うようになって注意しなければならない法律問題。「何かとお騒がせの法律問題」、「気になる著作権」に分けて全27問で法律問題を解説。

特集 初挑戦!パソコンでビデオ編集

→大切に眠っている昔のビデオテープ。ビデオ編集はWindowsに標準のムービーメーカーでもできる。市販のソフトとの違いは機能面。市販のものは特殊効果ができたりするが、1万前後でも十分な機能がある。

○DOS/V magazine 11月号

特集 セキュリティツール導入計画

→これから年末にかけて2007年版セキュリティスイートの新製品が登場する。高度化するインターネット犯罪に対応するため、フィッシング詐欺対策機能が強化されている。しかし、フリーのツールもこの流れを受け強化したものが登場している。機能アップしたフリーウェアを解説。