

印刷技術の進歩とセルロイド

一度に沢山のの人に情報を伝達する手段として重要なものは印刷技術です。テレビ、ラジオなどの放送は同一時間に視聴する必要がありますが、本、新聞、ビラなどの印刷物は自由な時間に見ることが出来ます。そのため幾ら技術が進歩しても印刷物が無くなるということはないでしょう。今回は、この印刷技術が如何に進歩してグリーティングカードのようなセルロイド製品に使用されたかを見ていくことといたします。

ルネッサンスの三大発明と言えば羅針盤と火薬に活版印刷となっています。このうち発明者が誰なのかが分かっているのはグーテンベルクの活版印刷だけです。でも活版印刷以前に印刷が無かったわけではなく、版画に代表される木版印刷が行われていました。世界最古の木版印刷は中国後漢時代のもので三色の花を絹布に印刷しています。また 6~7 世紀頃には紙への印刷も行われていました。日本では 770 年の百万塔陀羅尼が最古のもので現存するものでは世界最古のものです。

この木版印刷の歴史は長く日本では 19 世紀末まで続きます。既に伝わっていた活版印刷が普及しなかったのは、ヨーロッパ諸国がアルファベットだけだったのに対して、漢字仮名文字が混ざりあっている日本では労力が大きすぎた、草書体が好まれた、文字と絵が同時に彫れる木版印刷が便利であったなどの理由が挙げられています。

話を活版印刷に戻しましょう。世界で最初の活版印刷はグーテンベルクではなくて 11 世紀頃の中国で土と膠を混ぜたものに文字を彫って焼き固めたもので感無量寿経などの経文が印刷されました。しかし中国でも漢字という問題のために一般化しませんでした。

ではグーテンベルクは何を発明したのでしょうか。それは彫金技術を活かして作られた雄型を元にした雌型に鉛合金を流し込んで活字を鋳造する方法です。これにより短時間で量産することが出来るようになりました。また油性インクを使ったことで紙への印字が可能になったのです。

印刷技術はその後エッチングのような凹版印刷、リトグラフのような平版印刷なども生み出し現在では多種様々な技術が用いられています。

セルロイドがカードなどに使われるようになったのは 1878 年にハイアットがシート状に成型する技術を開発したことから始まります。セルロイドは耐水性があって色鮮やかなので宣伝媒体や祝い用のカードとして適したものでした。そのため印刷物を作ろうとしたのですが、この挑戦には十年近くの日数を要しました。

セルロイドに印刷する工程は先ず彫り込むことから始まり、そこにインクを入れて、薄

いシートで覆います。熱をかけながら圧していく工法は 1880 年代の初めころから用いられ、蒸気圧をかけての印刷は 1886 年に特許を取得しました。このように印刷技術を開発するあたりが元々は印刷職人であったハイアットらしいところです。ハイアットは、その後も圧熱印刷の開発改良を重ね現在まで続く技術を伝えています。



様々なクリスマスカード。セルロイドハウス横浜館は、このようなカードを多数所蔵しておりコレクション数としては世界最多ではないかと思われます。

新聞、書籍、チラシなどの印刷物は電子版が広まっている現在においても情報伝達手段として重要であり、これからも廃れることはないでしょう。