

## 「磁気切符の秘密 (2)」

お茶の水女子大学附属小学校 田中 千尋

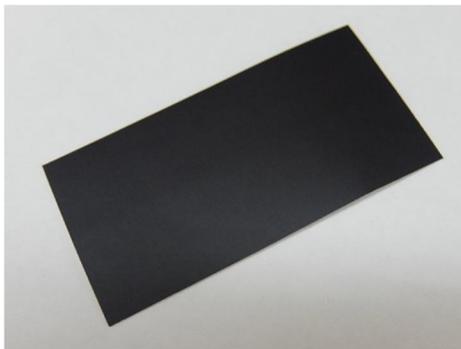
昔の切符は硬くて厚かった。俗に「硬券」と呼ばれ、存在感抜群なので、切符収集家には人気がある。厚紙に印刷されていたのは、出札口で1枚ごとに日付を刻印していた為である。かつてか、どこの駅の切符売場にもこんな器械が置いてあった。これは「Dating Machine」というもので、今では非常に珍しくなった。本来は「デイトニング・マシン (日付刻印機)」が正しいのだが、なぜか「ダッチング・マシン」と、あえて誤った呼ばれ方をするのが通例になっている。



このマシンを左から右に切符を通すと、瞬時に切符の端に日付が刻印されるようになっている。動力は切符を通す力だけなので、どうしても硬い切符が必要なのだ。写真のマシン

は当方所蔵で、北軽井沢駅舎展で使った時のものだ。

さて、自動販売機の切符は、もともと日付が入っているの、硬い必要はない。自動販売機の中ではロール紙の状態なので、むしろ柔らかいほうが都合が良い



のだ。磁気切符の裏側は黒い。これは、さまざまな有価証券としての情報を読み書きするために、磁性体が塗布され

ているからである。茶色のものも存在するが、磁性強度に多少の差(茶色よりも黒のほうが強い磁性体)があるだけで、基本的には同じ機能である。



切符の裏側の磁性体に、情報が記録されているのだから、それは、何らかの「磁気の様相」として書き込まれているはずである。相手は「磁気媒体」なのだから、きっと鉄粉をまけば、その様相が出現するはずである。

砂鉄でも良さそうに思える。しかし「砂鉄=鉄」ではなく、「砂鉄=磁鉄鉱」なので、

砂鉄そのものが磁気を帯びている可能性がある。また、砂鉄は粒状性も均一ではない。そこで、実験用鉄粉(※注; 危険物扱い) を使ってみることにした。



最初は、有効期限の切れた回数券で試してみた。写真のように切符の磁気面に鉄粉をふりかけ、ものさしで均一にならして見た。さて、結果はどうだろうか？

