

赤い鳥・「セルロイドの話」

純芸術童話で日本の少年少女の綴り方を指導した『赤い鳥』という月刊誌がありました。

セルロイドハウス横浜館図書庫に在る『赤い鳥』大正14（1924）年10月号に、セルロイドの話・筆者＝水野静雄が載っています。今から90年前に書かれた児童向け文章ですが、大変興味を感じましたので全文を掲載いたします。

その一

「青い目をしたお人形」のうたや、目玉のくりくりしたキューピーさんなど、今では、セルロイドといふものを知らない方は恐らくないでせう。が、私の子供の頃には、セルロイドといふ言葉はめったに聞かれなかつたものです。

たまにセルロイドで作ったものがあつても、その

頃は、ただ一口にゴムと称ていました。^{とな}むろん、玩具などにセルロイドの製品はなく、大抵はブリキや木

^{どろ}や泥で出来たものばかりでした。ところが近年になって、めっきりセルロイドの利用がふえて、人形でも、おしゃぶりでも、がらがらでも、大抵の玩具はセルロイドで作られるようになり、次第にブリキや木などの製品を駆逐しようとしています。

玩具ばかりではありません。よく注意してわれわれの周囲を見まわすと、いかに多くの日常の用品がセルロイドによって作られているか、いかにわれわれ

の生活と深い交渉をもっているか、それは本当におどろくばかりです。ペン軸、

ペン先入れ、ナイフの柄、筆箱、筆立、定規、写真のフィルム、洋傘やステッ



キの柄、靴べら、櫛、その他装飾品などをあげれば際限がありません。象牙や鼈甲のまがいものなども作られて、次第に本物の領分を侵触しつつあります。

セルロイドを作る原料としては樟腦を使うのですが、その樟腦の特産国として知られているわが国の樟腦も、その大部分はセルロイド製造に用いられるのですから、いかにその需用が多くなったかを知ることが出来るではありませんか。

その二

かのようにセルロイドが盛んに用いられるのは、セルロイドにいろいろな美点があるからです。

第一に値段もあまり高くなく、細工も自由に出来、ブリキのようにさびることもなく、焼き物のようにこわれ易くもなく、木のように汚れることもなく、泥人形のように水につけて崩れる心配もありません。その上、自由に美しい色にそめられ、表面もなめらかで手ざわりもいいのです。

近頃、電車の吊皮にもセルロイドの環を用いるようになりましたが、これは種々試験の結果、一ぱん汚れがすくなく、且つ^{ばいきん}黴菌の付着数も少ないので利用されるようになったのです。

しかしセルロイドにも一つの大きい欠点があります。それは火にふれると、忽ち樟腦くさい焰をあげて、またたく間に、あとかたもなく燃えてしまうことです。燃えるのも道理で、元来がセルロイドは、あのすばらしい爆発力をもつた綿火薬とは同じ親から出来た兄弟なのです。

皆さんおなじみの活動写真もセルロイドが出来たために非常な発達をとげましたが、一方またその燃え易い性質のために、たびたび火災を起こしてひど惨害をも蒙りました。

もっとも今日ではいろいろ工夫した結果、活動写真のフィルムには、容易に燃えない材料を用いると同時に使用する光線もなるべく熱の伴わないものを考案して、その災害を未然に防ぐようつとめてをります。

その三

さてこの便利なセルロイドはどうして作られるかその筋道を、ざっと述べて見ましょう。

セルロイドを作るには、まづ第一段として硝化綿というものを作らなければなりません。それを作るには、綿或いは他の純粹な植物纖維を、硝酸と硫酸との混和液の中に浸すのです。

同じ材料によっても、この場合の薬の調合や割合や、浸けて置く時間や、その温度の関係などで、いろいろな硝化綿が出来ます。発火すると共に元の容積の六千倍もあるほどの瓦斯を発生して、すばらしい勢いで爆発する綿火薬もその一種なのです。

薬液に浸けておいた纖維は適當な時間に取り出して薬液をのぞき、十分に水洗いし、水をきって乾かせば硝化綿が出来ます。

一見したところ、普通の綿と変わらないのですが、セルロイドを作るに用いる硝化綿は、エーテルとアルコールとの混和液によく溶ける性質があります。またよく熔けるものでなくてはならないので、その製法は大変むつかしいものとされております。

このエーテルとアルコールとの混和液に硝化綿を溶かしたものを作ります。コロジオンといつて、写真や医療に用いられます。

以前、包帯液ととなえて、傷口に塗ると、乾いてうすい膜が出来、ちょっとした傷なら包帯なしに済まされる薬がありました。それはコロジオンの応用に外ならないのです。

またこれに強い圧力を加えて細い穴から押し出すと人造絹が出来ます。羽織の紐やネクタイなどに利用されて、一見本物の絹よりも光沢があって綺麗です。ただし水に会えばすぐに弱るのが欠点です。

その 四

適當な硝化綿が得られたならば、これを樟脳と混ぜ合わせさえすればセルロイドが出来るのですが、これにもいろいろの方法があります。

一法を述べると樟脳をアルコールに溶かした液をつくりて置いて、その中に硝化綿をつけてよくませ合わせ、それを、ロールにかけたり熱を加えたり、圧搾したりして、硝化綿をすっかり溶かしてしまうのです。

はじめ樟脳を溶かすに用いたアルコールは自然に蒸発してしまいますから、結局残るのは樟脳と、これに溶け合わされた硝化綿とだけになります。これがつまりセルロイドなのです。

セルロイドは普通の温度では固くてしっかりしていますが、温度の昇るに従って柔らかくなる性質がありますから、適當な温度にあたためて型に入れ、それを冷やせば、望み通りの形をつくることが出来ます。

色をつけるには、色素をアルコールに溶かした液につけてもよいし、硝化綿と樟脳とをまぜる時に色素を加えてもよいのです。

また鼈甲のように黄や黒のまだらをつくるには、それぞれにちがったセルロイドの板を重ね合わせて、温度を加えながら圧力を加えると、それが綺麗に融合して一つのものになってしまいます。

フィルムを作るには、セルロイドを適当な薬に溶かしてガラスや金属板の上に流して乾かせばいいのです。

とにかく、われわれの日常使っているセルロイドの製品は、削ったり、孔をあけたり、磨いたり、さまざまの手が加えられているのです。（をわり）

●むかしは、（おわり）を（をわり）と書いていたのです。

* * *

「赤い鳥」は、大正 7（1917）年に鈴木三重吉が 36 歳のとき創刊しました。三重吉は広島市生まれ、第三高等学校、東京帝大英文科卒、千葉県立成田中学校教諭。



「赤い鳥」は昭和 4 年の世界大恐慌で 2 年ほど休刊しましたが昭和 6 年に復刊しました。三重吉（53 歳）は、昭和 10 年綴り方読本を刊行しました。しかし翌昭和 11 年 6 月肺がんのため死去。児童文学「赤い鳥」も廃刊になりました。写真は三重吉の昭和 9 年のものです。

* * *

作家・豊田正子が平成 23 年 2 月に 88 歳で、女優・高峰秀子が同年の 12 月に 86 歳で死亡したことを新聞記事で知りました。

豊田正子は、東京の葛飾本田小学校 4 年生（昭和 8 年）のとき、綴り方教室で書いた文章が「赤い鳥」の昭和 8 年 2 月号に「にわとり」が同年 4 月号に「おりえさん」が、昭和 10 年 1 月号には「はだしたび」が入選し、以後も作文を書き続けました。



正子が小学校 4 年生当時に放課後深夜まで小林セルロイド工場でセルロイド人形の色塗りをしていた、ことを題材にした作文「彩色屋」は、「綴り方教室」として岩波書店の文庫本にもなりました。

そして、高峰秀子が主役の映画「綴り方教室」も作られました。写真は当時の高峰秀子 13 歳、豊田正子 15 歳の時の写真です。