

《 コラム 》 Vol.28

ゴム製品の作り方について（指サックじゃない編）

Vol.26 では指サックの作り方についてお話をさせていただきました。

今回は、指サック以外のゴム製品の作り方についてのお話です。

題して・・・指サックじゃない編！

ゴム製品は、原料によって作り方が違ってきます。

一つは原料がノビサックと同じでラテックス（液体のゴム）の場合。

もう一つは原料が固形のゴムの場合です。

まずは原料がラテックスの場合。

ラテックスから作られるゴム製品の多くは、ディッピング（浸漬）製法で作られます。

製品の形をした型をラテックスの中に入れ、引き上げて、乾燥して作ります。

ディッピング製法で作られる製品は、指サック、手袋、コンドーム、風船、水泳帽などなど。

袋状の形で柔らかい製品がほとんどですね。

その昔、ラテックスにディッピングしない方法で作られる製品がありました。

それは・・・天体観測用の大きな風船です。

風船の形をくりぬいたような型に、ラテックスを流し込んで、ラテックスを少しずつ固めて作ります。

型の内側を使うわけですね。

しかも大きな型を回しながら作ります。

この方法ですと、大きな製品でも厚みの均一な製品が出来るみたいです。

また、原料ラテックスを入れるディッピング槽（そう）が必要ないので、原料ラテックスを無駄なく使えそうです。

もしかしたら今も同じ方法で天体観測用の大きな風船がどこかで作られているかもしれません。

その昔（また昔話かよ！）、糸ゴムもディッピングしない製法で作られていました。

その作り方は、まずラテックスをお蕎麦のように細く、凝固液の中に垂らしていきます。

凝固液に入った細いラテックスは、瞬時にゲル状（柔らかい固体）の糸ゴムになります。

そのゲル状の糸ゴムをローラーで巻き上げて乾燥させて作っていました。

ちょっと話しはそれです。

ゴム製品ではないのですが、この糸ゴムの製法と同じように、プラスチックの原料を水の中に細く垂らして固めて作っている製品があります。

さて、ここで問題です。(超難問！ジャジャン！)

釣り糸になるプラスチック原料(ポリエチレン)を、お蕎麦のように水の中に垂らして固めて作られる製品で、

JAL 国際線のファーストクラスや老舗温泉旅館「加賀屋」などに採用されているものとは何でしょう？

正解は・・・「エアウィーヴ」でした。

エアウィーヴの会社は、もともと釣り糸などを作る会社だったらしいです。

釣り糸からマットレスを作る発想は素晴らしいと思います。

話を戻します。

次に、原料が固形のゴムの場合です。

ざっくり大きく分けて2通りの作り方があります。

まずはプレス成形。

金型で固形のゴムを挟み込んで、加圧(プレス)して成形します。

ほとんどのゴム製品はこのプレス成形で作られています。

プレス成形は金型の形をしたゴム製品が出来あがります。

車のタイヤとかが分かりやすいですね。

もう一つの作り方は押し出し成形。

文字の通り、ゴムを機械から押し出すように作ります。

ゴムが押し出る部分に金型があり、その金型の形の長い製品を作ることが出来ます。

例えば、リング状の金型で押し出すと、長いゴムホースのようなものが出来上がります。

押し出し成形で作られる製品は、チューブ状やロープ状のものが多いです。

自転車のタイヤのチューブや、タイヤの空気を入れるところのバルブなどが分かりやすいですね。

あと、自転車のチューブの様な製品を細かく輪切りにすると・・・そう、輪ゴムになります。

話が長くなりますので、今回はこの辺で。