

## 033 発明完成階段5段目 「試作品製作」

さて、紙の上ではおおよその形を表現できたはずですが、それではいよいよ、実際に立体に表現してみましょう。

試作品を作る際は、小・中学校のときに習った「図工」「工作」「技術」の授業を想像してください。ハサミや定規、色鉛筆の他、ノコギリやナイフ、釘に金づちなど、どんどん活用しましょう。

今はホームセンターなどで「工作室」を利用することもできます。専門の工作用具も完備しており、使い方を教えてくれるアドバイザーがいる場合があります。素材を買った後、そこでアドバイスを受けながら、設計図に従って加工をしてもよいでしょう。

ミシンなどの道具がレンタルできる場合もあります。

また、作業工程の一部を、安い値段で加工してくれるホームセンターもあります。身近な場所で、活用できる施設を探してみましょう。

これから紹介する2つの例は、大衆発明家として有名な2人による、試作品製作秘話です。

### 目薬点眼補助具「アカンベー」発明者 小林好子さんの場合

目薬をさすのが苦手な人は多いものです。それは目薬をさす時、目薬の滴が出る所と目との位置関係を把握しにくいからです。

これを解決したのが、目薬点眼補助具「アカンベー」です。



このアイデアのポイントは、アカンベー本体を目薬容器に取り付けることで、下まぶたを押さえて目が閉じないようにしたこと。また、ガイドとしての機能を持たせたことです。

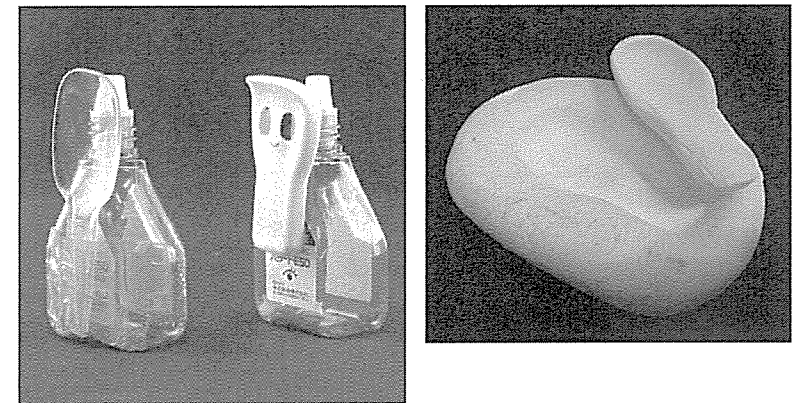
これにより、アカンベーが下まぶたを押さえた部分が支点となり、目を開けたまま目薬を目に入れられるようになりました。これを使うと、まるで「あっかんべー状態」となり、目薬点眼が簡単に、誰でもできるようになりました。

さて、発明した小林さんは、この発明でどのような手順で試作品を作り、商品化に至ったのでしょうか？

最初は綿棒を貼り付けてみました。しかし、ガイドとしての機能はあるものの、下まぶたを点で押さえるため危険がありました。安全で、肌に優しいものにするには、線で下まぶたを押さえることが、どうしても必要なことに気が付きました。

この問題を解決するヒントは身近にありました。アイスクリームのスプーンが、抜群の形状と効果だったのです。その後、スプーンの形状を参考に、肌に触れても痛くないように丸みを帯びたデザインにしました。また、あらゆる目薬容器を調査した結果、円筒状の目薬容器にも取り付けられるようにするには、アカンベーの接着面に、半円形の溝が必要なこともわかりました。

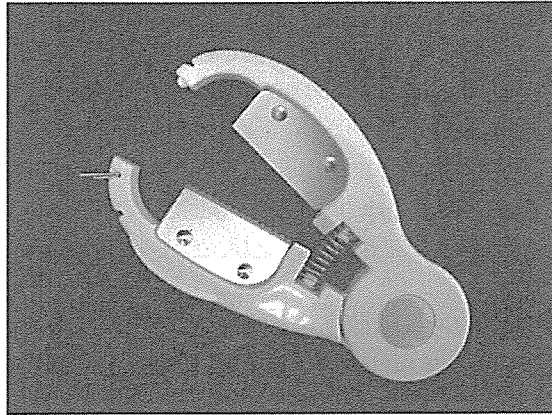
そして、オープン粘土と簡単なゴム型を使い、試作品第一号がようやく完成しました。



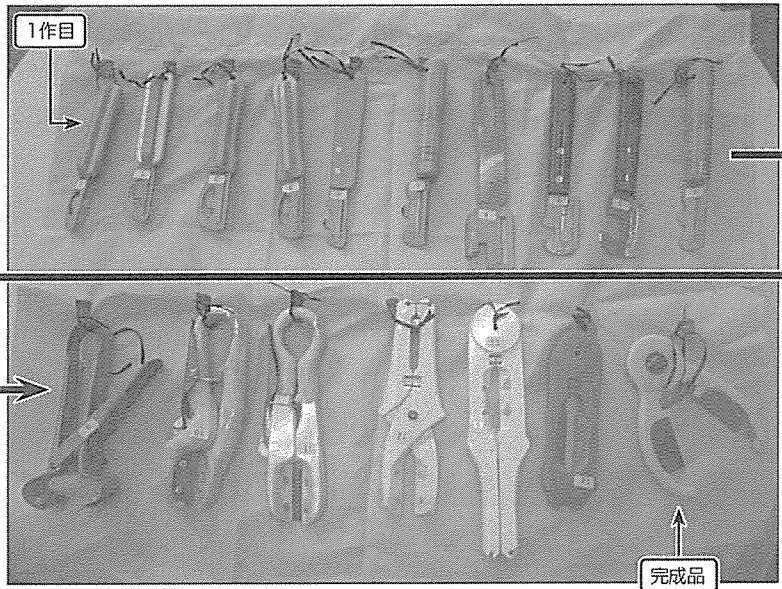
現在の製品版アカンベーに比べたら、手作り感があります。しかし、効果は、この試作品で十分に確認できるのです。

## 皮むき名人「ピーラーシリーズ」発明者 高橋宏三さんの場合

四徳ピーラーで成功した高橋宏三さんも、「試作品」が必要不可欠であると語ります。たとえば、同じくメーカーに採用された発明品「栗の皮むき器」の場合、どのような試作品を作ったのでしょうか？



写真は、固い栗の皮をむく器具を発明する過程で作った試作品達です。



1段目の左から右、2段目の左から右の順番へ試作品を作りました。もちろん、すべて高橋さんご自身による手作りの試作品です。ナイフのような使い方だった1作目から、ハサミのような支点を持つ構造へ改良されていく発明の変遷がよくわかります。結局、納得できる効果が出せるまで、17個もの試作品を作りました。

試作品を実際に使用してみれば、どこかに欠点があるものです。

試作品は、その欠点を解決して、よりよいアイデアに成長させるためには必要不可欠なのです。こんなにたくさんの試作品を作り、そのたびに何個の栗をむいたのか、想像もできません。

これだけ実験すれば「この形が一番優れている理由」に納得し、企業担当者も契約したくなるのがうなずけます。

「発明品30個、キャラクター300案、ネーミング1000案」これは、数々の契約を勝ち取ってきた自身の経験が導き出した、試作品を作る数の目安を意味する、高橋さんの名言です。

高橋さんは、同じく採用された「四徳ピーラー」の発明の際には、なんと34個もの試作品を作っています。少しずつ改良を繰り返し、よりよい物を作りたいという熱意を感じる逸話でもあります。

### 試作品製作のコツ1 試作品を何度も作り直せる発明を選ぼう

高橋さんの「栗の皮むき器」の試作品は、すごい完成度で、素人とは思えないほどの出来栄です。このような完成度の試作品を作れる人は、そう多くはありません。

しかし、「こんなすごい試作品はとても作れない」と、びっくりする必要はありません。

大切なことは、「試作品は、自分にできるレベルの物を作る」ということです。小林さんには小林さんの。高橋さんには高橋さんの。そして、皆さんには皆さんのレベルがあり、他の例と比較する必要はありません。

何度も作り直しが必要になるので、負担なく手作りできるレベルの発明テーマを、見つけるようにしましょう。

### 試作品製作のコツ2 素材や見た目には心配無用！ 試作品=商品ではない！

コップに凹凸をつけて、持ちやすくしたコップを考えたとします。商品化になった際は、金型を作り、プラスチックで凹凸コップを一体成型で作るはずで