

# 札幌市主催 ものづくり The Manufacturing School Festival 学校祭2017

参加  
レポート

## REPORT

7月31日(月)、市立札幌開成中等教育学校において札幌市主催で開催された「ものづくり学校祭2017」に参加しました。同イベントは、約30のものづくりに携わる企業、大学等が出席し、市内の中高生約500人を対象に「ものづくり」に触れる機会を提供する体験型のイベントで、札幌市がものづくり企業、大学等とのコラボで行う初の取組として開催されました。

本学は「医療現場のものづくり～義肢装具編～」と題し、株式会社馬場義肢製作所のご協力の下、義肢装具の製作

方法に関する講演をはじめ、本学作業療法学科の澤村大輔講師らによる義指の製作体験、義肢装具の装着体験を行いました。

普段なかなか体験できない内容ということもあり、参加者は熱心に説明を聴き、質問をしていました。また、義足を装着されている方から直接お話を聞き、実際に自分も装着してみることで、義肢装具の仕組みや役割を理解することができ、とても有意義な時間を過ごしたようでした。

### 義指製作体験

シリコンを使って指の型を製作。  
希望者には、型に石膏を詰めて製作した石膏の義指をプレゼントしました。



#### ① 離型剤を塗る

型を作成したい指を決め、完成したものを剥がしやすくするための離型剤を指全体にまんべんなく塗ります。



#### ② シリコンを混ぜる

青色・白色それぞれのシリコンを3cm程、平行になるように出し、外側から内側へ中心に集めるように混ぜます。この時、広げ過ぎや時間をかけすぎると固まってしまうので注意です。



#### ③ 指に塗る

シリコンが完全に混ざったら、離型剤を塗った指に塗っていきます。指に「のせる」様なイメージで、隙間がないよう、薄い部分がないようにできるだけ均一に塗ります。



#### ④ 指から外す

型を作る指にシリコンを塗り終えたら、乾くのを待ちます。少し型を圧迫することで型の一部が皮膚からはがれ、指と型の間に隙間ができたなら剥がすタイミングです。



#### ⑤ シリコンの型が完成

剥がし終わったら、これで指の型は完成です。次はこの完成した型に石膏を詰めて固め、⑥の写真のような義指をつくれます。



#### ⑥ 石膏の指が完成

指紋や爪の形状、関節部分のしわなど、細かい部分まできれいに再現されたものが出来上がりました。参加者は義指の完成度の高さに大変驚いていました。

### 義肢装着体験

実際の義肢に触れていただき、義肢の役割や操作方法について説明を行いました。  
ほとんどの参加者が希望して義肢の装着体験をされていました。



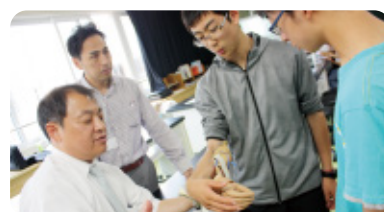
#### ① 義肢の説明

澤村講師は参加者に実際の義手に触れていただく機会を設け、その後に義肢の役割や操作方法について説明を行いました。興味を持って熱心に質問をしてくる参加者もいました。



#### ② 上腕義手装着体験

こちらは肩義手と呼ばれるもので肩甲骨の動きでひじの曲げ伸ばしや物を掴む、離すことができます。スムーズに動かすためには時間をかけて練習する必要がありますので、参加者も操作にはかなり苦戦していました。



#### ③ 筋電義手装着体験

こちらの義肢は、腕(ひじから下)に装着するもので、腕の筋肉が発する微弱な電気信号をセンサーで感知することで手を動かすものです。自分の腕の筋肉を利用して義手をコントロールします。