

名前と基本の使い方を押さえよう

高度ポリテクセンター 中杉晴久*

名称・使い方・意図の確認を

プレス加工や金型製作の現場を見ると、数多くの工具が使われている。それらの工具は、「ものづくり」に必要な工具で、何か1つ欠けても「ものづくり」ができなくなってしまう。工具には、それぞれに名前があり、正しい使い方がある。新しく現場に配属になった若手社員の方には、初めて見る工具も多いかと思う。すでに現場で作業に従事されておられる方は、工具の名称や正しい使い方を理解して作業を行っている。先輩方と同じように現場で作業を行うには、まずは工具の名称を覚え、そして正しい使い方と、それを使う作業意図をしっかり把握する必要がある。

たとえば、金型をプレス機械に取り付けるとき、ボルスタ上面を清掃した後には図1に示すように、白い油砥石で撫でている。なぜだろうか？これは、金型をボルスタに乗せる前に、ボルスタ上面に細かな凸部がないか確認しているのだ。抜きかすや

* (なかすぎ はるひさ)：素材・生産システム係講師
〒261-0014 千葉県美浜区若葉 3-1-2
TEL：043-296-2741 FAX：043-296-2780



図1 作業の意図

傷で上面が盛り上がっている状態で、金型を固定したら、金型が変形する恐れがある。

測定用工具

「工具編」では現場で使用される主な工具類について、その名称と使用にあたっての簡単な注意点を説明する。紹介している工具の中には、正しく作業ができようになるまで、ある程度慣れが必要なものも多い。まずは現場で使用する工具の名称を覚え、現場で作業されている先輩方の作業を観察し、ときには先輩方に正しい使い方を教えてもらう必要がある。

本稿で紹介する主な工具類は、

- ①測定作業
 - ②金型部品の加工作業
 - ③金型の組み立て作業、段取り作業
- において使用される工具を紹介している。

測定工具は、金型の加工現場における測定作業や金型の組み付け調整、加工品の検査など多くの現場で使用される。測定工具は、特に金型の製作現場においては、重要な道具となる。

精密なプレス製品を加工するためには、その製品を加工する金型も高精度でなくてはならない。高精度な金型を製作するには、金型を構成する一つひとつの部品を高精度に加工する必要がある。そして精度の高い加工は、高精度な工作機械を導入するだけでは実現できない。現場の作業者が高精度な工作機械を使いこなす必要がある。

加工のねらい値の設定には、現場での正確な測定が不可欠だ。加工する作業者が正確な測定ができないと、高精度な加工は実現できないのは当然のことである。現場で作業にあたる作業者の測定の技能で、出来上がる金型の精度が決まる。現場の作業者は、正しい測定作業が行えることが重要。金型の製作に携わる方は、測定器の名称や管理方