

私立スプリング予備校 第一講



これから、しばらくこの紙面を借りてスプリング予備校を開設することにします。難しい事は正規の大学に入学してから習うことにしてここは予備校、気楽に勉強して頂ければ結構。とかく予備校といえは灰色のムードになりがちですが、その点、わが予備校はその名もスプリングほんわかとした気分のもとで、どんなスタイルでも結構、数分間の授業をお楽しみください。とはいうものの新聞代をいただいている関係上、まず、最初はガチンと堅いお話から。

○かたさ比べはこすること

かたさと言うと皆さんが思い出すのは、かたい・やわらかいということだろうと思います。いま、AとBとがどちらがかたいかということと比較するには、誰も考えることですが、AとBとをこすってどちらに、きずが、付くかをおためしなさるだろうと思います。この点、天然に掘出される鉱物を利用して作ったかたさのモノサシがあります。モースかたさといって、つぎの10種類の代表鉱物を選び、やわらかいものを1とし、かたいものを10として区分されています。

- | | | | | | |
|------|-------------|-------------|-----------|-------|-------|
| 1、滑石 | 2、石膏 | 3、万解石 | 4、蛍石 | 5、燐灰石 | 6、正長石 |
| 7、石英 | 8、黄玉石（トパーズ） | 9、鋼玉（コランダム） | 10、ダイヤモンド | | |

○金属のかたさはどの位か

これだけでは鉱物ばかりで見当付きにくいのは無理も有りません。それでは、われわれが日常使用している金属のかたさをこのモノサシで測るとどの位になるでしょう、次に列記してみました。

アルミニウム・金=2.5 銅=3 鉄=3~4 工具鋼=7~8 炭化タングステン合金=9~10

したがって、皆さん方が実用されているスプリングの材料としてはモースかたさで=4~8位であることが推定されます。参考のために申しますと、ガラスは=4.5~6.5 ですから焼入れた鋼（マルテンサイトはモースかたさ7）はガラスをキズつけることが出来ます。

○ダイヤを使った試験機

さて、このようにみますとダイヤモンドがこの世の中で一番かたいことがわかります。したがって、ダイヤモンドにはハイスのバイトも超硬合金といえどもシャッポ^{※1}を脱がざるを得ないわけです。現在使用されているかたさ試験機は、このダイヤモンドのかたさを利用して、一定の形状をした圧子で、一定の荷重で相手の金属にキズを作り、そのキズの大きさを比較する方法がとられています。ピッカースやロックウエルカタサ試験機がこれです。また方法は違いますがショアカタサ試験機もダイヤモンドを利用しています。これらのカタサ試験機に付いてはおいおいと授業をすることにしましょう。

以上

※1 シャッポを脱ぐ=降参する

株式会社アキュレイト 渡邊 信一

うえぶさいと www.accurate.jp 電子手紙 customer@accurate.jp

※ 本文は昭和41年から44年頃にかけて、新聞に掲載された記事の抜粋です。アキュレイトでは、掲載に携わった方々を探しています。また、工業規格や技術用語などはオリジナルのまま掲載しております。その為現在の規格と異なる表記がございます事をご了承ください。

※ 本文内容の転記・複写・改編を禁じます