アナログとデジタル

アナログ、デジタルと聞いて何をイメージするだろうか。デジタル=ハイテク、アナログ=マニュアルという印象を持っている方も多いと思う。

実はデジタルとアナログの違いはそういう感覚的なものでなく、明確に説明できる。

一言でいうと、デジタルは段階的、アナログは連続的だ。ピンとこない方も多いと思うので具体例で説明したい。

例えば、ひねればひねるほど水がたくさん出る蛇口があればそれはアナログ、ウォシュレットのように水量1、2などと段階的に指定できるものがあればそれはデジタルだ。

前者には、数字では表現できない連続的な量がある。0から10まで水量が増える間に、1でも2でもない1.1とか1.2とか1.25などが存在し、それらは連続的に変化する。一方で後者は、「水量1」の次は「水量2」であり、1と2の間には1.5は存在せず、急に1から2に変化する。

時計の例を見てみよう。

デジタル時計では0:00:00の次は0:00:01だが、アナログでは秒針が0から動き始めた後、0でも1でもない時間を連続的に経由して1に到達する。

雨の一粒一粒がデジタル、川の流れはアナログと表現しているのも聞いたことがある。

このように、一点を指定できるのがデジタル、連続しており徐々に変化するものがアナログと覚えておくと間違いがない。