

● はじめに ●

世界史では人類が使っていた道具の素材によって歴史を区分しています。それによると人類史は、打製石器を用いていた旧石器時代、磨製石器を用いていた新石器時代、青銅を用いていた青銅器時代、鉄を用いていた鉄器時代に分けることができます。

この区分法によれば、私たちが生きるこの現代は鉄器時代ということになります。

● 現代の私たちを取り囲んでいる素材

しかし、私たちの身のまわりを眺めて、鉄でできた道具をどれほど見つけることができるでしょうか？ 包丁とスプーン、ナイフ、フォークなどのカトラリーくらいではないでしょうか。

マンションの一室を見渡しても、見えるのはフローリングの床、カーテン、壁紙、天井、台所の食器類、あとは自分自身と着ている洋服くらいのものです。これらの素材の多くは植物由来のものやプラスチック、タンパク質、炭素系の有機物、そしてセラミックスです。

外へ出てみましょう。住んでいるところが歴史的街並みが残るような場所なら、昔ながらの木造建築が多いでしょうが、都会に住んでいる場合、目につく建物は四角いマンションか会社のビルです。これらの建物はほぼ例外なく鉄筋コンクリート製です。鉄筋コンクリートは内部に鉄製の籠が入っていますが大部分はコンクリートであり、これはセラミックスです。

つまり、都会の建物の大部分はセラミックスなのです。そればか

りではありません。道路の舗装、橋梁、港湾、さらには空港、地下に張り巡らされた上下水道網の多くもコンクリートです。

そのうえ建物のすべての窓にはガラスというセラミックスが嵌められ、私たちが身に着けているメガネ、義歯、骨折箇所をつなぐ人工骨や人工関節も、最近は多くがセラミックス製です。

● 現代はセラミックス時代

つまり、現代は鉄器時代であると言いながら、私たちを支えてくれている道具の多くはセラミックス製なのです。ですから現代は鉄器時代と言うより、「セラミックス時代」と言ったほうが相応しいのでないでしょうか。

しかし、セラミックスという言葉は、最近ではよく耳にするようになったものの、「プラスチック」ほどには一般的ではないようです。それはセラミックスの多くは「焼き物」「ガラス」「コンクリート」など、昔から馴染んできた個別の名前で呼ばれることが多いからなのかもしれません。

本書ではこのようなセラミックスの個々の歴史、性質、製法、構造などをわかりやすくご紹介します。本書を読んでいただければ、セラミックスの種類の多彩さ、性質の多様さ、現代生活における重要さ、将来性の豊かさに驚かれるのではないかでしょうか。

最後に本書の発刊にあたり、参考にさせていただいた書籍の著者の皆様方ならびに出版社の皆様方に篤く感謝申し上げます。

齋藤 勝裕