



資源と環境の教育を考える会『エコが見える学校』
 関東学院大学非常勤講師
 三信化工株式会社

海老原誠治

えびはら せいじ

佐賀大学物理学科卒業、佐賀県立有田窯業高等学校・
 常勤講師を経る。

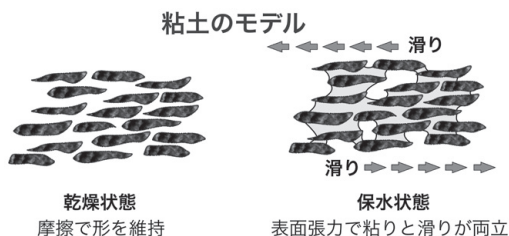
焼き物って、どんなもの？

焼き物とは

うつわから広がる食育、おかげさまで1年が過ぎました。話題が広がり過ぎて脱線も多々ありましたが、今回は原点である『焼き物』自体に視点を当てたいと思います。そもそも焼き物とは何でしょう？ 昨年6月号でも紹介しましたが、器にしろレンガ・タイルにしろ、基本的には大地の一部です。地球を掘ったり削ったりした物を焼き固めた物が焼き物です。当然焼き物は、地球に似たレシピ（下図）になります。

粘土

まず焼き物を作る上で欠かせないのが、粘土です。文字通り粘りがあり練ることのできる土です。砂からでも陶磁器は作れますが、粘りがないと器など多様な形を作れないため、粘土であることが必要です。しかし粘土って何でしょう？ 実はそれほど



特別な物ではありません。土の中の、小さな粒の集合が粘土です。小さい粒だと周りに多くの水がまとわり付きます。粒がくっつき粘るのは水の表面張力によります。さらに、もしこの粒が板状であったら理想的です。例えば、板と板が2枚重なった隙間に水があると、剥がすのは困難ですが容易に滑ります。粘土の粒子においても同じ現象が起こり、乾燥時は粒々同士の摩擦で固まりますが、水を含むと滑り練ることができます（上図）。粘土は地球上あらゆる所にあり、掘ってそのまま使えるときもあれば、身近な土を水で攪拌・沈殿することでも選り出すことができます。

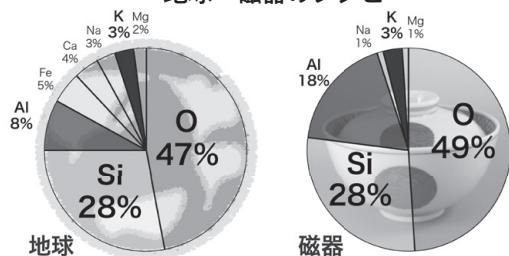
素焼き

最も原点にある焼き物は、素焼きです。



素焼きの焼き物
 （植木鉢での例）

地球・磁器のレシピ





陶器
(土物)

縄文土器・弥生土器や七輪・植木鉢などで見られます。粘土を、掘った穴に藁^{わら}などと詰め、野焼きなどで、低温焼成（多くの場合600～1,000℃）して作ります。表面は土の地肌そのままザラザラしています。また低温焼成のため、粘土粒子があまり溶着せず、隙間が多く通気性が良い一方、水漏れし、強度もあまりありません。土器やテラコッタと呼ばれることもあります。

陶器（土物）

水漏れや強度不足を補うため、窯や焼成技術を上げて高い温度（1,000～1,300℃）で焼いたのが陶器（土物）です。陶器と共に、器表面のツルツルにコーティングした部分＝釉^{ゆう}（釉^{ゆうやく}薬）が発達します。

釉が生み出された一因に、窯の高温焼成が挙げられます。焼成で出る灰が焼き物に積もると、灰の成分（アルカリ）が高温で表面を溶かしガラス質にします（自然釉・窯変）。このように、土と灰を混ぜた物が釉薬の原点といえます。釉の活用により、陶器は多彩な加飾が展開されます。

磁器（石物）

古代の人の気持ちを想像すれば、動物の



磁器
(石物)

骨や貝のような、白い地肌の器に憧れたことでしょう。しかし地球レシピでは5%ほどある鉄の発色により、陶器が真っ白になることはありません。白を追求し、さまざまな成分が混ざる土ではなく、混合物が少なく柔らかい石（陶石）を探し粉碎・材料としたのが、磁器（石物）です。

新たな素材のため、高い温度、かつ酸欠状態で焼く技術も生まれ、その白は光を透かして見えるようになりました（透光性）。陶磁器は最も高温で焼くため、粒子に隙間がなく、水を吸わない高強度な器へ至ります。白を活かすのが本来ですが、その強さより、色釉を使い陶器風の磁器も広く使われます。識別は、器の接地部分で、釉のない素地で判別します。

陶磁器には厳密な細かい分類・定義もあり、技術の派生から分類に当てはまらない物もあります。しかし日常の器では、陶器・磁器のみ知っておけば十分です。大雑把には、素地が白く透光性のあるのが磁器、それ以外は陶器です。

陶磁器の歴史の流れが、実用性から始まり、より白く、また美しい物を追求してきたと捉えると、見方も変わります。



陶器風の磁器陶器と磁器の判別ができる高台。大抵、素地が白い物が磁器

	素焼き	陶器	磁器
原料	土	土 (粘土；陶土)	石（陶石） (粘土；磁土)
焼成温度 (目安)	600～ 1,000℃	1,000～ 1,300℃	1,300℃ 前後
色	有色	有色～白	白
透光性	無し	無し	あり