

泥のクレヨン作り

萩田 雅弘・田中 博子・岡崎 聡郎・西 義信・松原 陽子・石田 まゆみ
(石ころクラブ 泥だんご・くれよんグループ)

1. はじめに

石ころクラブの活動で、7月から火山灰の観察グループと泥だんご・クレヨングループに分かれて活動を行うことになり、我々はクレヨン作りに挑戦することにした。このテーマに参加した者たちが、色々な土を持ち寄ってクレヨンを作成した。

2. クレヨンの作成手順

(1) 土の採取

皆で色々な所から、さまざまな色と種類の土を持ち寄った。それらの土の色と産地は以下のとおりである。

赤 土：兵庫県多可町中区奥中。

緑 色：京都府宮津市でトンネル工事をしている京都縦貫自動車道の宮津第12トンネル（仮称）から出てきた熱水変質を受けた花崗岩の粘土。

黄土色：加西市西横田で取り壊された納屋の壁土。

黄～茶色：宝塚市仁川・丹波市山南町・神戸市北区・加古川市・奈良県香芝市二上山・大阪府能勢町三草山。

黒 色：和歌山県海南市下津のトンネル工事現場。

(2) 土の水ひ

採取した土を水に入れ、攪拌してうわ水を取り出す（水ひ）。細かい土の粒子を取り出す為に、このうわ水を乾燥させて沈殿した土を取り出す。それを乾燥する。この段階でも粒子が大きいため、乳鉢でゴリゴリとつぶして細かくした（図1・2）。



図1. 作成風景



図2. 作成風景

(3) 材料の混ぜ合わせ

土を蜜ロウに混ぜ、サラダ油を加えて作成する。使った材料は蜜ロウ（図3）とサラダ油で、いずれも市販のものである。最初に、混ぜる量の計量を行う（図4）。基本の配合は、土5g・蜜ロウ0.2g・油0.1gである。それらは、アルミホイルで作成した型枠に入れる。



図3. 材料に使用した蜜ロウ（左端）



図4. 計量



図5. ホットプレート上で溶かす

(4) クレヨンの作成

アルミホイルの枠に入れた土・蜜ロウ・サラダ油を、ホットプレートの上で溶かす（図5）。それらは数分で溶けるので、竹グシなどでよくかき混ぜる。円柱状のクレヨンを作成するため、溶けたものをアルミ管の型枠に入れた（図6）が、作成が困難なため、多くは最初からアルミホイルで作成した型枠に入れたものをそのまま溶融させて作成した（図7）。



図6. 型枠に入れたクレヨンを鉛筆で押し出す

3. 結果と感想

出来たクレヨンで絵を描いた（図8・9）。多種多様な土が持ち寄られ、この付近だけで色々な土が集まるということは、色々な地層がこの付近にあるということを実感した。また、沈殿した土でクレヨンを作ったが、紙に書いても色が出なかった。そこで土の粒度も重要と考え、すり鉢で粉体になるまでつぶした。さらに、ねり混ぜでは、蜜ロウ・油の配合によって紙に書いても色が出ない等あり、何回も作り直しをした。

一方、集まった土でも色が出るものと出ないものがあった。トンネルの緑色粘土は、色々と試行錯誤を行いながら挑戦したが、紙に書いても色が出なかった。色が出るとい



図7. 完成したクレヨン。右側はアルミ管に入れたもの。左側はアルミホイルの型枠上で溶かしたもの。

うのは、紙に粒子が付着するということであり、他の土は付着した。この違いは、地上で風化した土と地中内で変質を受けた土の違いで、粒子が硬くて紙に付着しなかった可能性がある。泥だんごの表面で使ってもらったが、いい色合いが出ていた（泥だんごグループ参照）。



図8. 共生のひろばでの塗り絵



図9. 泥クレヨンで描かれた作品

4. 最後に

クレヨン・泥だんご作り等を、実際にするという事自体の発想がなかったので、実際に作ってみて、この付近の地層・年代・風化具合・土の特性等を自分の手に持って感じる事が出来た。今までの視点とは違う視点で土を見ることが出来て、良かったと思う。こういった機会を与えていただいたことに感謝の意を表する。

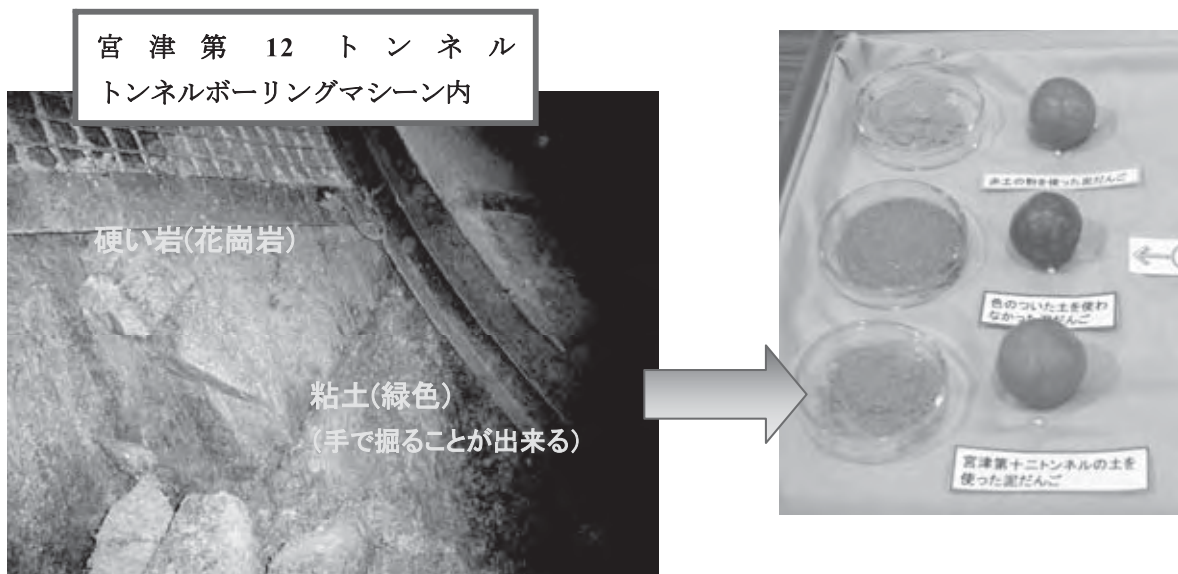


図10. 宮津第12トンネルの粘土と、それで作成した泥だんご。