今回のキットについてご案内

東京都 虹の下水道館 Tokyo Sewerage Museum "Rainbow"

今回はツヤツヤでぴかぴかな泥だんごをつくります！
公園の砂場で、誰しも一度は泥だんごを作ったことがあるのではないでしょうか？
今回の泥だんごづくりは、子どもはもちろん、大人をも魅了する楽しさがあります。
磨けば磨くほど宝石のように輝く泥だんご・・完成までに少し時間がかかりますが、
ぜひご家族皆さんでお楽しみください♪
さて、泥だんごがなぜ光るのか、、Study！ページも必見★

おうちで用意してもらうもの

●土台の土
100gで直径4cmほどの泥だんごが作れます。
「荒木田土」という粘土質が強く重い土を
使用しています。
園芸屋や、ネットで購入できます。

●チャック付きビニール袋
土台の土と水を混ぜ
合わせるときに使います。

●サラサラ砂
ハムスターが砂遊びするときに使う
さらさら砂を使ってます。
ペットショップやネットで購入できます。

●えのぐ・筆
色付けに使います

●水

●量り

●オリーブオイル
光沢を出しやすくするため
に少量使います

●レジ袋と小ビン
泥だんごを磨くときに使います。
小瓶は、ビタミンドリンクなど、泥だんごより
小さい口の空きビンであればなんでも大丈夫です。

●透明板（プラバン） 1枚
台座になるものです
大きさは縦4cm×横11.5cmあれば
足ります

●ハサミ

●新聞紙か大きめのゴミ袋
テーブルの上にひいて置くと
後片付けがしやすいです

●油性ペン
台座のデコレーションを
する時に使います

●下敷きやねんど板
泥だんごの形を整えるときに
使います

●お好みのテープ
台座を固定するときに使います。
カラーテープやマスキングテープなど

●汚れてもいい容器
サラサラ砂を入れます

チャレンジ！

【他の土でもできるかな？】

泥だんごを作るときのポイントは、土台の土が粘土質で重く、保水性に優れているものを選ぶことです。
今回使用した「荒木田土」以外にも「ケト土」、「川砂」、「黒土」や、近所の公園の土など、どんな土で作れるか研究してみよう！

「ツヤツヤぴかぴか！光る泥だんご」の手順（1）

《《 注意とお願い 》》
●できあがった泥だんごはとてもかたくなります。絶対に投げないでください。また、落とすと割れてしまいます。
●絶対に口に入れないでください。
●新聞紙や大きめのビニール袋を敷いて作業すると、あと片付けがしやすくなります。

【土台（泥だんごの本体）づくり編】

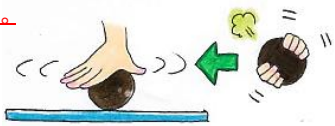
①土台の土100g、水を小さじ2杯をチャック付きのビニール袋に入れます。

②チャックをしっかり閉じて、土に水が行きわたるようにもみこんで下さい。この時に土のかたまりがあったら、つぶしましょう。

③耳たぶぐらいの柔らかさになったら、袋を開けて、下じきまたはねんど板の上に置きます。

土がまだ硬い場合は、
少しずつ水を足して、
柔らか くしていきましょう。

④手で土台の土をギューと握って固めながら、丸い形
にしていきます。
固まったら、きれいな丸い形になるように、下じきの上でコロコロころがしながら形を整えていきます。
きれいな丸い形になったら、手を洗いましょう。
※ヒビが入らないように注意しましょう！
ヒビが入ってしまった場合は、少量の水を足して下さい。



⑤サラサラ砂を、汚れてもいい容器に入れ、その中に泥だんごを投入してサラサラ砂を全体にまぶします。

ポイント！
サラサラ砂を沢山つけたり、ムラがあるとヒビが入ったり、割れる原因になるので、うすく、丁寧につけます。

⑥サラサラ砂を優しくはらいます。少しするとサラサラ
砂が土台の土の水を吸って、黒くなります。
黒なったら、またサラサラ砂をつけて優しくはらいましょう。
この作業を3～4回ほど繰り返してください。

⑦土台の土の色が消えたら、30分～1時間程度乾燥させます。

※急激に乾燥させると割れてしまうことがあります。風通しのよい日陰や屋内がオススメです。

⑧乾燥が終わったら、絵の具で泥だんごに色をつけます。1色でぬったり、マーブル模様にしてみたり・・
その後、30分ほど乾かします。

※絵の具には、できるだけ水を混ぜないでぬって下さい。割れやすくなる可能性があります。

東京都 虹の下水道館
Tokyo Sewerage Museum "Rainbow"

乾燥させてる間に、台座づくりをしましょう！
次のページに作り方があります。

「ツヤツヤぴかぴか！光る泥だんご」の手順（2）

【光沢をつける作業編】

⑨絵の具がかわいたら、下じきの上で
5分ほど優しくころがして下さい。

⑩少し光ってきたら、レジ袋やビンの口で泥だんごを磨きます。

《ビンの場合》
泥だんごより小さい口のビンを用意します。適度に力を加えながら泥だんごを空きビンの口に当て、クルクルと泥だんごを回転させると、みるみる表面にツヤが出てきます。

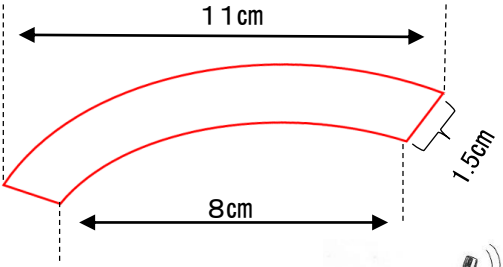
《レジ袋の場合》
泥だんごの表面がレジ袋を当てても滑るくらいになったら、レジ袋で表面を磨きます。店名やロゴなどが印刷されているところで、磨くとその色がだんごの表面に付着するので注意してください。

⑪オリーブオイルを布かティッシュペーパーに付けて、泥だんごの表面に薄く塗ります。オイルを塗った部分を中心に⑩と同じように、優しくビンで磨いていきます。
オイルを付け過ぎると、表面が溶けたり、剥がれたりする場合もあるので、優しく磨いてください。

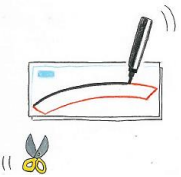
⑫30分ぐらい磨いていると、光ってきます。
ピカピカになったら完成です！！

【台座づくり編】

①下のような大きさの図形を用紙に書きます。
図形を描いた用紙の上に透明板をのせて下さい。



②黒の油性ペンでなぞり、
ハサミで切ります。



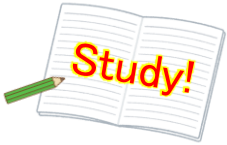
※角が鋭いので気を付けてください。

③左右1cmほどをのりしろ部分として残して、他の部分をペンでデコレーションをしましょう。

④カットした図形を輪っかにします。のりしろ部分をテープで止めて完成です！

こんなふうに飾ってみよう♪♪

東京都 虹の下水道館
Tokyo Sewerage Museum "Rainbow"



泥だんごのあれこれ

【土はどうやってできているの？】

土は岩と生き物からできています。岩は、長い年月の間に雨や風などの自然の力でくだかれたり、けずられたりして、細かくなっていきます。砂場の砂なども、このようにもともと岩だったものが削られてできたものです。

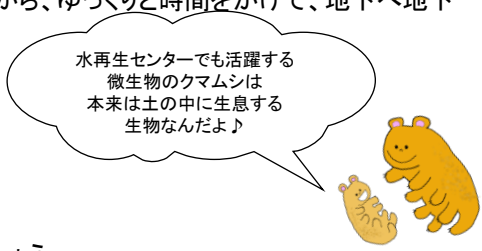
しかし、岩がとても細かくなっても、それだけでは土にはなりません。
土になるためには細かくなった岩と生き物の力が必要です。
細かくくだけた岩に、動物のフンに含まれているバクテリアが
すみついたり、こけが生えたり、動物や植物の死がいがたまったりします。
すると、だんだんと砂が土に変わっていくというわけです。
こうしてできた土には栄養があり、花や木はこの栄養で育つのです。

【どうして泥だんごが光るの？】

泥だんごには、実は日本に伝わる壁塗りの技法「大津磨き」という伝統工法が用いられています。
大津磨きとは、石灰を混ぜた土を塗りつけて、コテを何度も当てて表面を滑らかにきめ細かくし、
光沢があるツルツルピカピカに仕上げた壁の事です。
つまり、今回の泥だんごづくりでは、ビニール袋やビンの口が
コテの役割をしています。それらで表面を磨くことで、表面の
土（粒子）がきれいに整列し、光を一定方向に反射することで
光って見えるようになったのです。
この「大津磨き」は、コテを自由自在に使用して「塗り」の技術
によって、建物の壁や床などを作る職人さん（左官といいます）
がおこなっている技法です。

▲磨いていない泥だんごの表面

▲磨いた泥だんごの表面

【水をきれいにする土】

森林の土にしみこんだ雨水は、土の中にためこまれながら、ゆっくりと時間をかけて、地下へ地下へとしみこんでいきます。その間に、土や岩の小さな
すき間を通り、雨水に含まれるちりや汚れがとれます。
また、土の中の微生物もよごれを取り除のぞくため、
きれいな水に生まれ変わります。
このようにきれいな水が土から作られ、多くの生き物に
欠かせない水を守るためにも、自然環境を大切にしましょう。