

(1) 必要な材料：

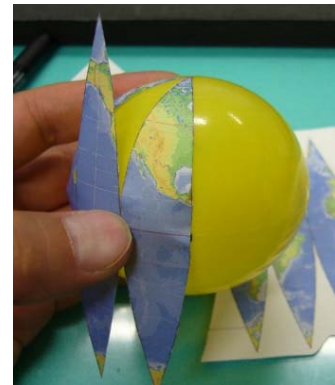
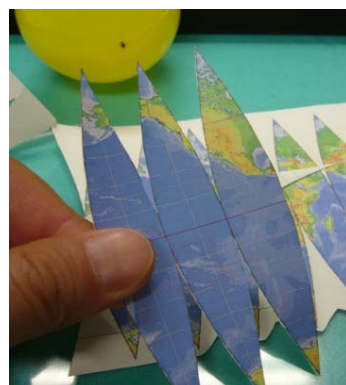
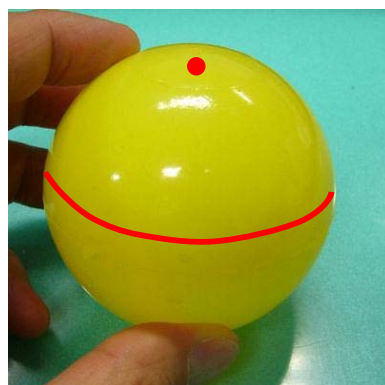
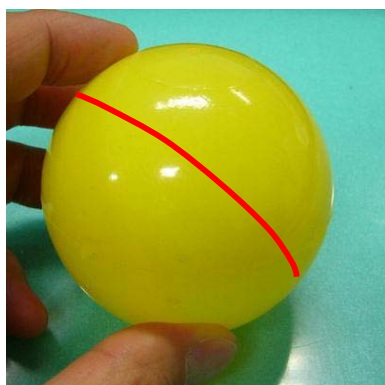
- ・発泡スチロール球（直径10cm）
- ・直径10cmの地球に合わせたスケール
- ・舟形多円錐図法による世界地図（大きさを直径10cmに合わせる）
- ・押しピン

(2) 必要な工具：

- ・はさみ
- ・セロテープ
- ・油性フェルトペン

(3) 作り方：

- ① つなぎ目に沿って線を描きます。真ん中で、赤道になります。
- ② 頂点に大きな点を描きます。北極と南極の位置になります。
- ③ 地図を切り取ります。まんなかを1~1.5cmぐらいつなげておきます。
- ④ 赤道と南極・北極の位置を合わせながら地図をはります。

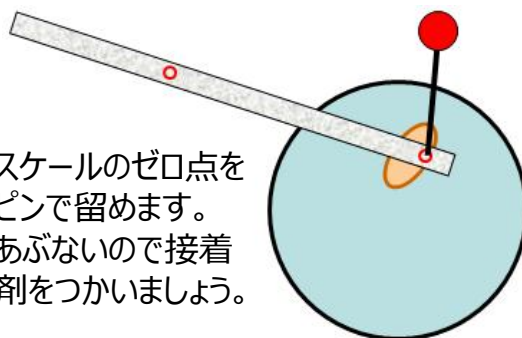


- ⑤ 全部貼ったら地球儀のできあがりです。



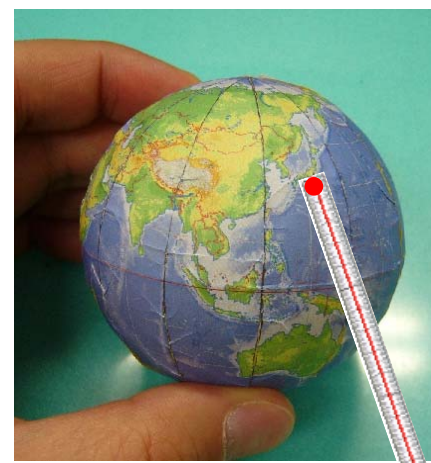
- ⑥ 地球儀用のスケールを切り取り、ゼロ点に穴をあけます。

- ⑦ スケールのゼロ点を東京に合わせてます。



- ⑧ スケールのゼロ点をピンで留めます。あぶないので接着剤をつかいません。

- ⑨ ピンを押し込んでできあがり。

**【地球儀工作の補足説明】**

1. ~~今回は工作時間の都合で、舟形多円錐図法による世界地図をセロテープ貼り付けにしました。別途、ラベルシートでの地図も用意しておりますので、ご希望の方はお申し出ください。~~
2. ラベルシートのほうがきれいにできますが、貼り付けはかなり難しくなります。舟形を3個つなぎではなく**1個ずつ切り離した**ほうが作業が容易になります。その際、貼る順序を間違えないように、ひとつずつ切り取って→貼る→切り取って→貼る、を繰り返したほうが良いようです。
3. ラベルシートがはがしにくい場合、**裏面にセルテープ**を貼ると、多少はがしやすくなります。

《サイエンス・キーワード》

地球儀 平面地図 方角 距離 面積 経線 緯線 直径 周長

【平面地図と丸い地球儀との違い】 次のような問題を考えながら、両方をくらべてみましょう。

問題1 どちらの面積が大きい？

- ① オーストラリア大陸 ② グリーンランド

問題2 日本の裏側はどこ？

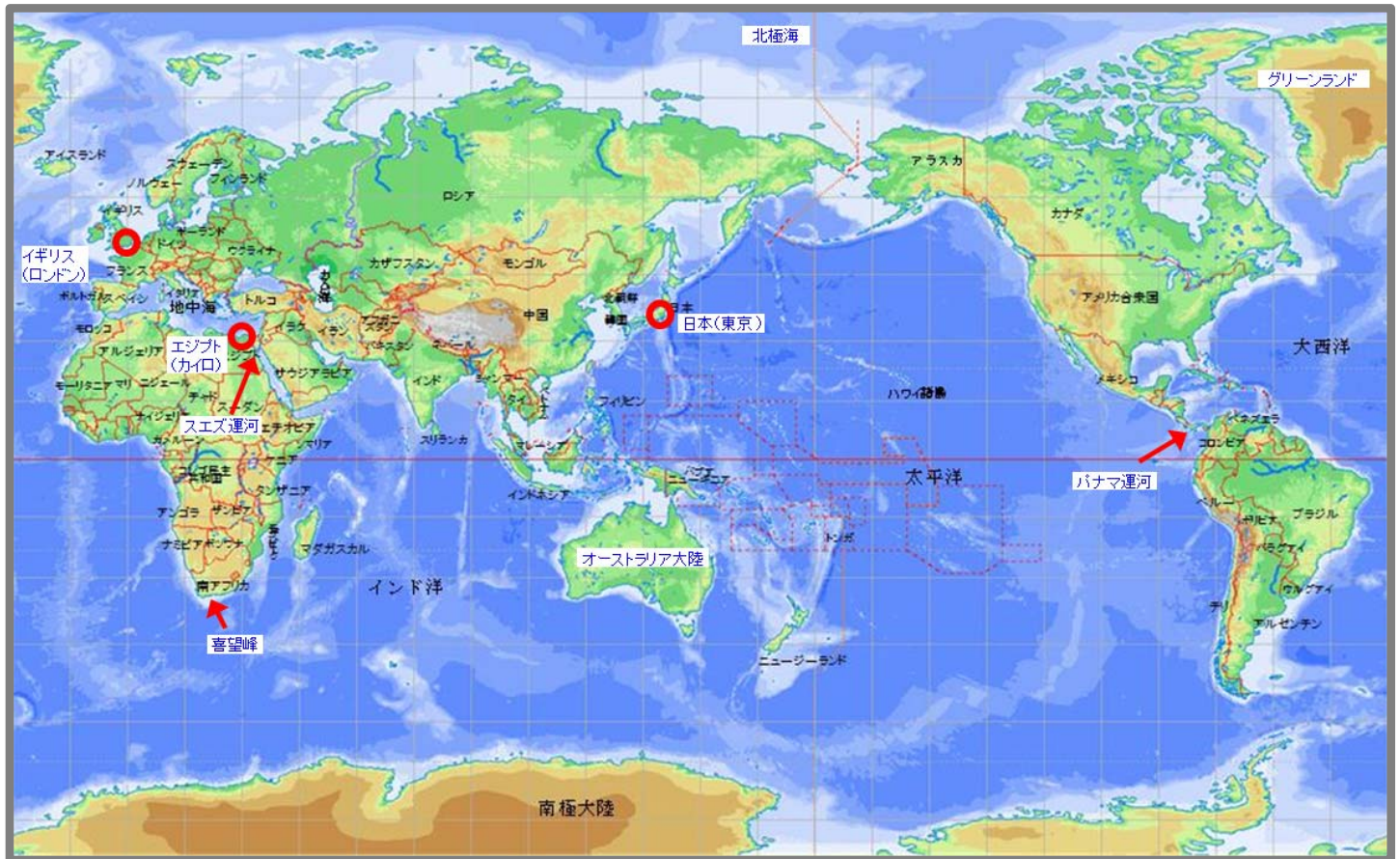
問題3 日本からどちらの国が近い？

- ① イギリス (ロンドン) ② エジプト (カイロ)

**問題4 日本(東京)で、東を指でさしたとき、その指は
どの国に向いている？ (地表に沿って進みます)**

問題5 船で日本からイギリスへ行く、一番短いコースは？

- ① スエズ運河経由 ② パナマ運河経由
③ 喜望峰経由 ④ 北極海経由



【地球の大きさ】 注意： () 内の数値は、地球の直径を10cmにした時の、それぞれの大きさになります。

- ・地球の直径：12,756Km (10cm)
- ・地球1周の長さ：40,054Km (31cm)
- ・月までの距離：384,400Km (3m)
- ・太陽までの距離：1億5千万Km (1,200m)
- ・富士山の高さ：3.776Km (0.03mm)
- ・エベレスト山の高さ：8.848Km (0.07mm)
- ・宇宙ステーションの高度：約400Km (3.1mm)
- ・静止衛星の高度：35,800Km (28cm)

【平面地図の特徴】

- ・いちどに全体が見える
- ・かさばらない



【丸い地球儀の特徴】

- ・方角や距離、面積が
正しく表示される



【資料引用サイト】 ◎ 下記のサイトから一部の図面を借用しています。ありがとうございました。

・<http://ktgis.net/lab/etc/globe/index.html>

土曜倶楽部の連絡先：東京都町田市森野2-26-9 田極 (たごく)
「こども工作室」 <http://kobo.wtkk.so/> (メール連絡ができます)