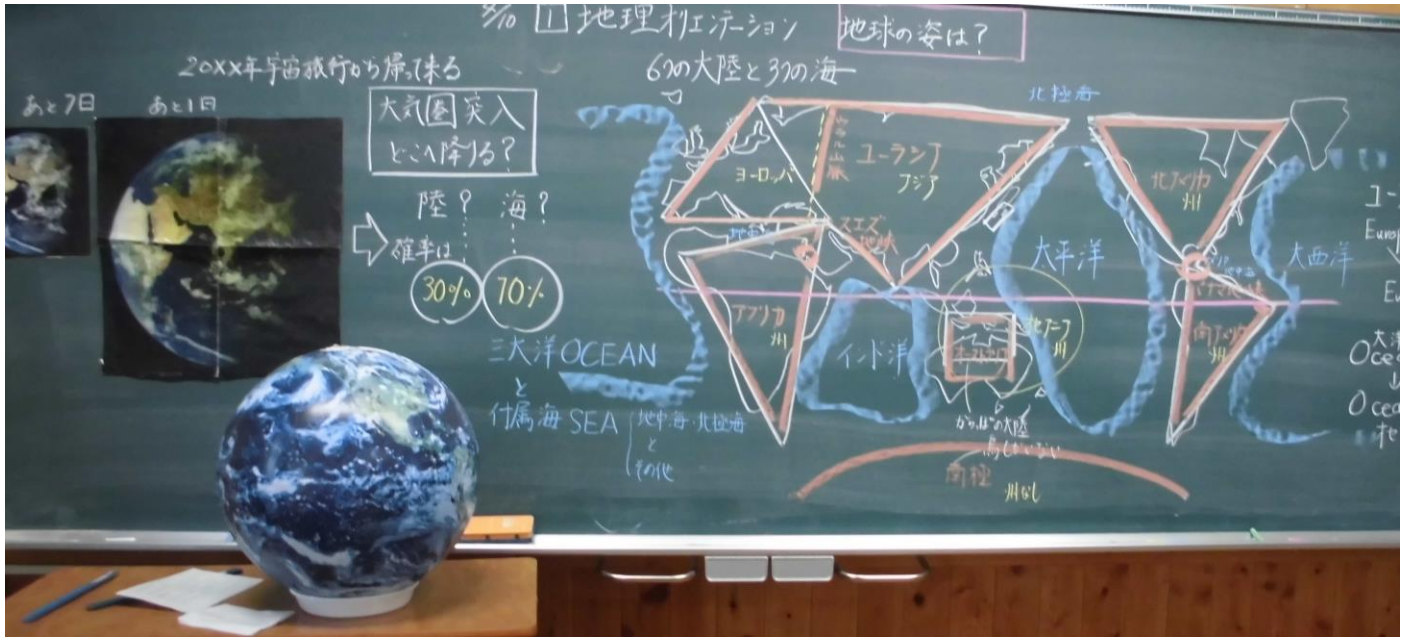


授業ノート 地球の様子



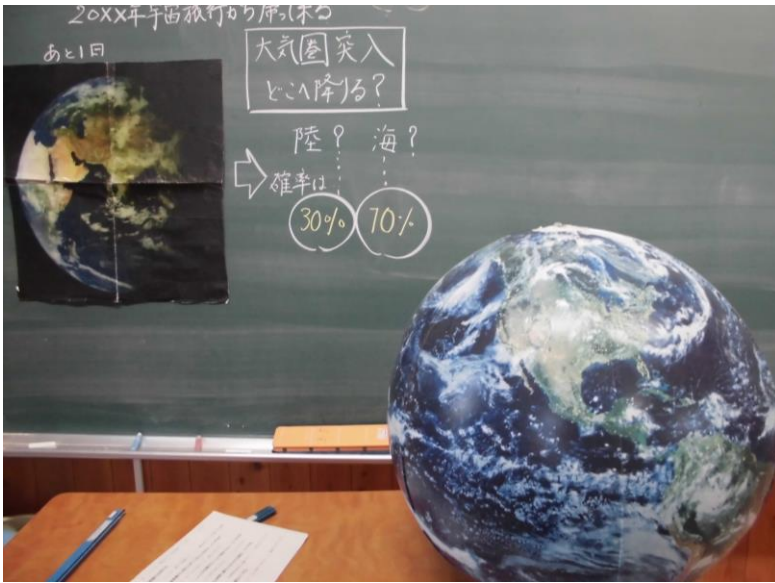
1年生の世界地理。歴史は46年前の地球誕生からスタートしたけれど、地理は宇宙から地球に帰ってくる、という話をする。50年前の1968年、アポロが月から地球を眺めた写真があった。この生徒たちの50年後、確かな未来があれば、宇宙旅行は現実になっているだろう。月のあたりから地球を眺めた写真を見せて、あと1週間で地球に着く。帰りのロケットから地球を見てごらん、と切り出す。次の写真、あと1日で地球に着く。こんな大きさで見える。もう、ロケットのエンジンを切っても地球に着くよ。



s : なんで
s : だって、引力があるじゃん
s : つくことはつくけど、燃え尽きちゃうよ
そう。よく知ってるね。大気圏突入がものすごい衝撃だから、一瞬で燃え尽きちゃうよ。隕石とか、火球とかそうだよね。
s : どうするんですか
s : 逆噴射して何とか切り抜けるんだよ。表面は火だるまになる
そのとおり。何時だったかな、スペースシャトルが失敗して空中分解したことがあった。エン

デバーだっけ。怖いよね。みんなも多分、打ち上げの時と地球帰還の時は緊張するだろうなあ。飛行機の離着陸と同じだけど、その衝撃はもっとものすごいからね。ここで、風船地球儀を出す。

s : おー



すごいでしょ。アメリカから直輸入。直径 3m のもあるそうなんだけど教室に入らないし空気入れるだけで1日終わるからやめ。さあ、無事に大気圏突き抜けた。どこに降りる？

s : どこって、地球でしょ

s : 当たり前だよそんなの。そういうことじゃなくて、降りるところの地形でしょ

その通り。地球は回ってるよ。その周りの空気もいっしょにまわっていて、その大気圏に滑るように入り込む。も



のすごい衝撃と熱を耐えて、大気圏に入ったら、今度は地表に降りる。落ちるんじゃないで、降りなきゃ。ロケットを噴射してコントロールする場合もあるだろうけど今のたいていの技術は最初から計算して慣性で降りている。大気圏の衝撃がすごすぎて自力エンジンが耐えられなくなる可能性が高いんだらうね。宇宙旅行は、行きはよいよい帰りは恐いだよ。で、この地球のどこに降りるか。おっと、ちなみにまわる方向ね。こっちだよ。これは覚えるしかないから。日本がみんなの方から見ると左から右へ動く。どんな映像もそう動いているから意識してごらん。これ、逆に覚えるとと



んでもないことになるからね。(時差の学習で使うのでしっかり視覚で印象づけておく。北極から見て反時計回り)

降りるところ、そこが問題。何が先ず問題？

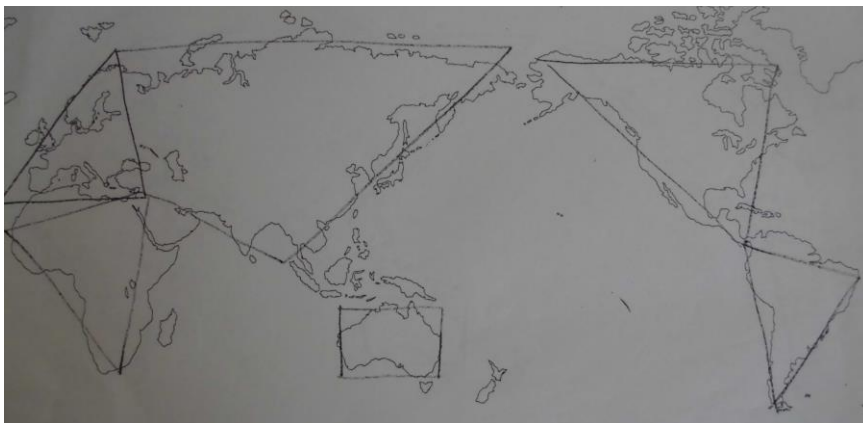
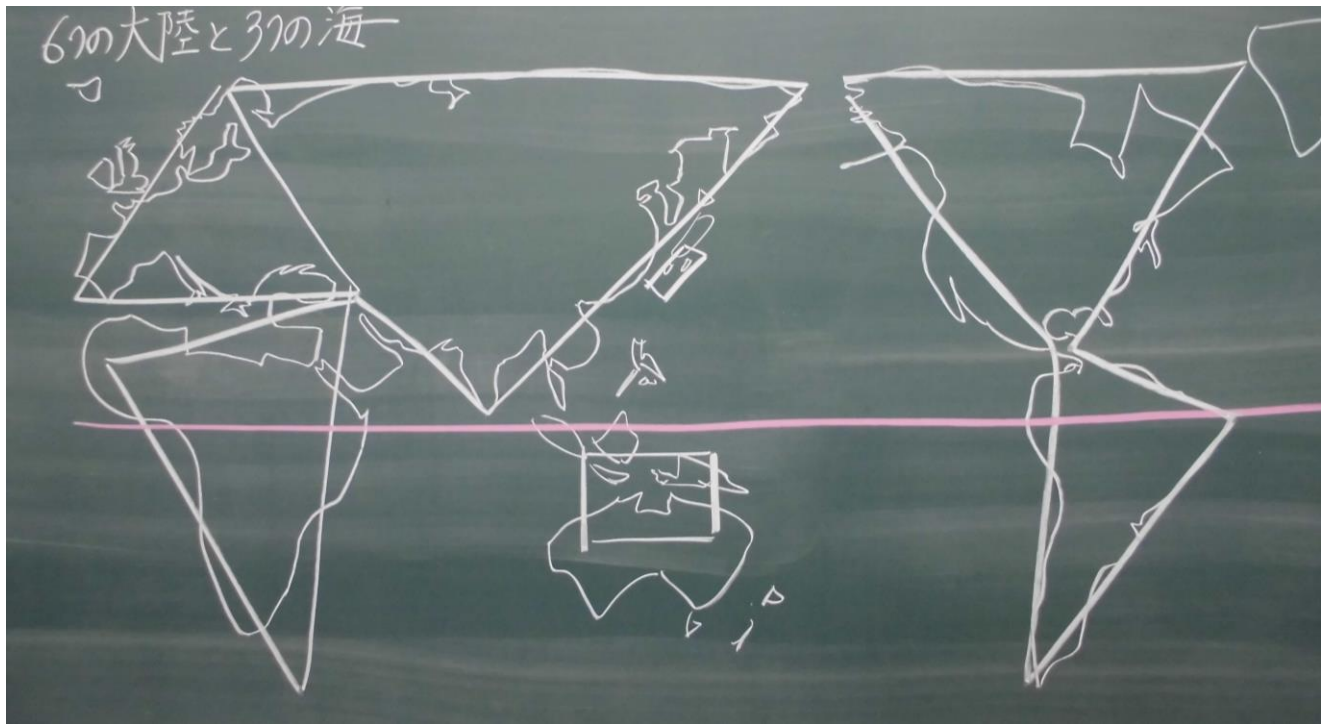
s : そうか、海か陸かだ。

そのとおり。どっちが多いと思う

s : 海

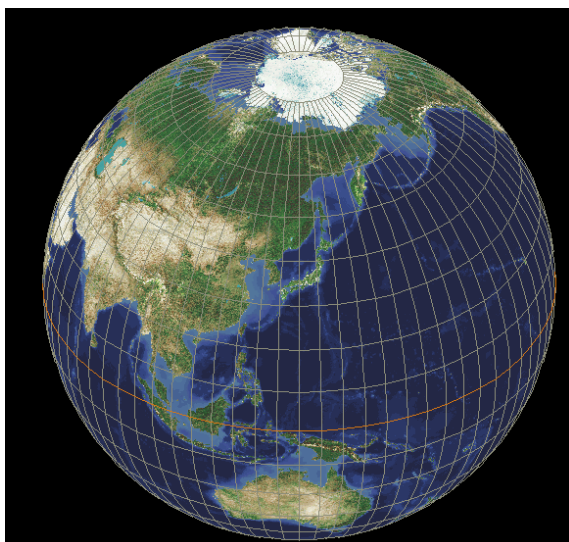
そうだね。今日は地峡の表面の様子の基本構成をやるよ。先ず、世界地図を書きます。ノートに大きく描いてごらん。

メルカトルの世界地図を描く。プリントを使っても良いが、簡易作図法はとにかくたくさん描いた方がうまくなるので、手書きでやらせることが多い。5 時間目には作図法を教えるが、まだなのでとにかく描いてみなさい、という感じ。最初はプリントの方がいいかもしれない。



同時に、グリーンマップというソフトで地球を示す。このソフトは、2000年頃浜松市社会科部で各中学校に導入して以後、自分は愛用している。3年前販売停止になった。東海大学リモートセンシングセンターがランドサット画像を使って作ったもの。しばらくは

東京書籍が販売していた。地球の自転、球体からメルカトルへの転換、立体画像の作成、白地図の作成にとっても便利。今は類似ソフトでもっと良いものがきっとあるだろう。若い先生は、是非こういう機器を使いこなして欲しい。google earth もいいが、通信速度が悪いと苦しい。



なお、別のところでも述べているが、教室にテレビが常駐する環境を作るのも社会科今日仕事のなので、主任クラスの中堅職員は、是非企画委員会と教頭を動かして、キャスターテレビをやめ、教室の教師用机の後ろのロッカー上にテレビを設置すること。こういうものなしで授業が出来るということは、

その授業が旧態依然とした、怠慢な教師と言うことだろう。

世界の三大洋・付属海(地中海とその他の沿海)を説明する。地中海はヨーロッパだけではないこと、最大の付属海は北極海、海洋という言い方は sea と ocean の両方を指すこと、などを話してあげる。太平洋の太平洋は pacifica 大西洋の大西は、ヨーロッパ・ローマ帝国から西にある海、と言うことなどを補説する。海が 70%、海半球も教える。風船地球儀がうまく使える。プリントに記入する。最初の授業なので、ゆっくり目に。

アメリカのロケットはたいてい海に降りたんだよね。探すのに大変だったんだよ。海に降りたあときちんと回収されるまで、船酔いもあるしね。嵐の海だと危険だし。

s : なるほど

次、陸。昔のソ連、今のロシアはたいてい陸上に降りた。だって広い大陸の北のほとんどが領土だからね。地球上の 30%、6つの大陸があるね。名前を調べてごらん。

s : ユーラシア、アフリカ、北アメリカ、南アメリカ、・・・

うん。いいね。でも、2 つずつ、実は繋がっているって知ってるかい。ここ見てごらん。スエズとパナマ。これはズームイン機能がある



googleearth がとてもいい。地峡というんだよね。

運河とスエズ運河の写真を見せる。びっくりする。スエズは砂漠の真ん中を 19 世紀最強の国イギリスが掘りました。パナマは、イギリスがあきらめて、だって熱帯雨林のジャングルの上に、200m ほどの山があるからね。アメリカが掘って運河にしたんだよ。掘るといったって山を越える船のエレベータを作るんだよ。さすが 20 世紀の超大国アメリカだよ。

s : あと 2 つの大陸は？

そうだった。どこ？

s : あった南極。

そう、下に隠れているから気がつかないけど南極は大陸。北極は？



s : ああ、青い斑点が見える。海なんだ。

そう。アメリカの原子力潜水艦ノーチラスが 1960 年代にこの下を通して大西洋へ抜けているよ。

で、もう一つは？

s : グリーンランド？オーストラリア？

どっちが大きい。これ、メルカトルで見るとグリーンランドが大きく見えるけれど、地球儀で見ると・・・ほら。

s : ああオーストラリアだ。でも、今までののに比べるとそんなに大きくないけど大陸なんですよ

うん、あとで勉強するけれど、オーストラリアは全ての気候帯が揃っている総合百貨店なんだよね。他の島とは格が違う。だから大陸。オースト aust というのは南の、という意味。ラリアは土地。

でね、もう一つ聞きたいんだけどアジアとかヨーロッパってのは？

s:それは州でしょ。

そう、よく知ってるね。じゃあ、大陸と州の違いって

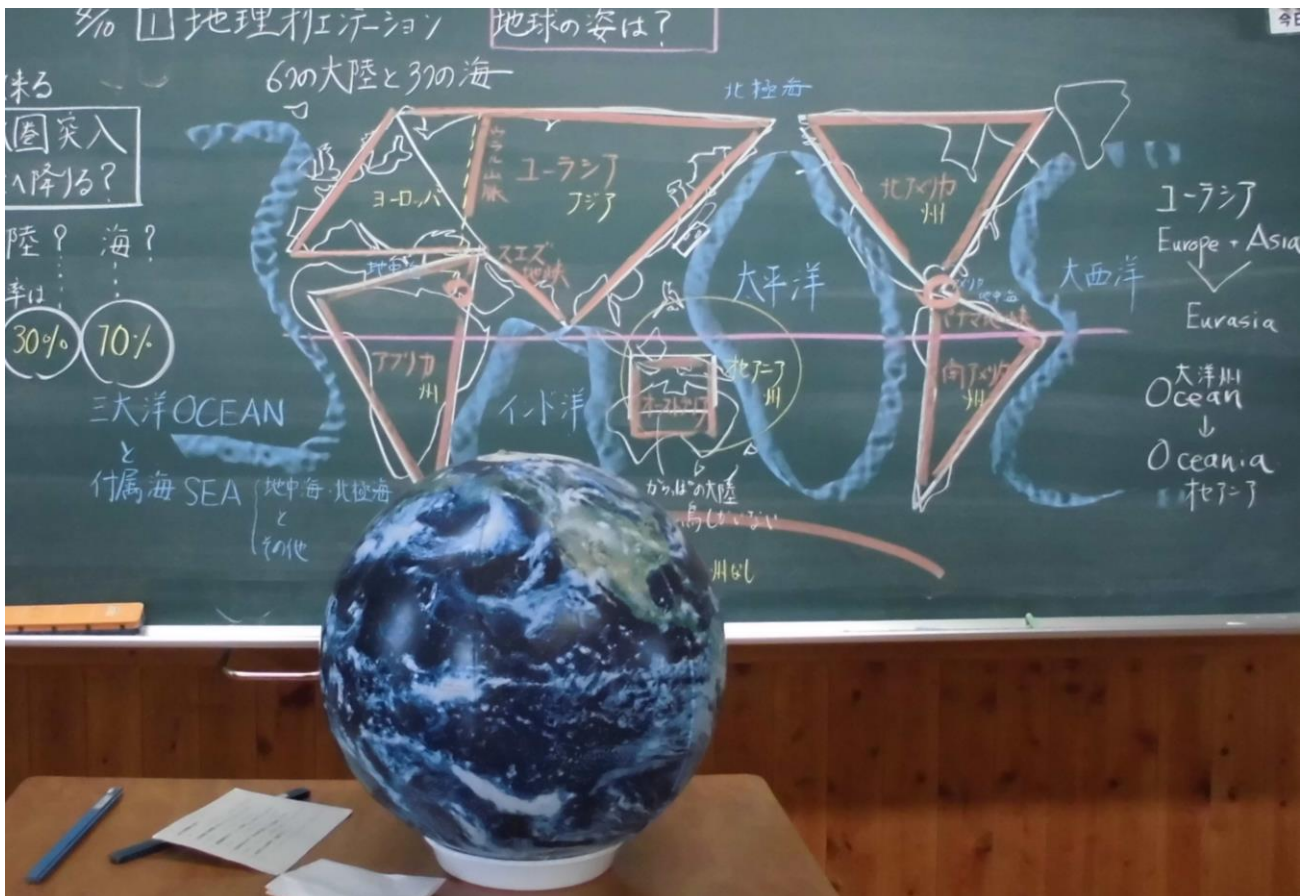
s : 地形じゃなくて、国かな、人の違いかな

正解。ユーラシアはウラル山脈と黒海の海峡でヨーロッパとアジアに分けられるんだよね。europe と asia 英語で発音してごらん。ユーロップ エイジア、続けてリピート オールトゥゲザー ユーロップエイジャー → ユーロジャー → ユーラシアー

s : ということなんだ。

そういうこと。あとオーストラリアね。ここは州の名前と違う。州はオセアニアといいます。オーストラリア大陸は砂漠が多くて空っぽの大陸というんだよ。ちゃんとアボリジニーという先住民がいたんだけど、同じ人たちは太平洋のたくさんの島にもっとたくさん住んでいる。つまり南太平洋の方が昔から人が沢山いた。だからオーストラリアじ

ゃなくて、海の州、広い海、洋のことを英語で



s : オーストリアン

ocean

これ、ローマ字読みしてみたら

s : オセアン ああそうかオセアニアだ。

そのとおり。大洋州と訳すんだよ。

s : 南極は？

ここは人が住めない。住むのは鳥だけ、ペンギンだけ。だから、どこの国のものでもない。南極条約というのがあって、国家が存在しない。だから州はないんだよ。ユーラシアが二つになって、南極がないから数是一緒の6。6大州。勘違いしないようにね。

さあ、これで地球の表面の様子がわかった。宇宙船で地球に着いたら、今度は地球にあるさまざまな国をもっと勉強しよう。次は世界の国を勉強するよ。