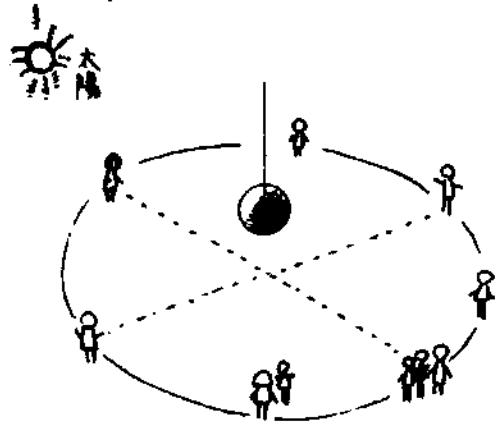


7. 月の形

- <ねらい> ・月は太陽に照らされて光っていて、太陽の側が光っていること。
 ・太陽と自分と月との位置関係によって月の形が決まること。

◇ 晴れた日の校庭に、白いボールを竿についたひもに吊り下げよう。

- 陽があたる場所で、ボールを吊るして廻りを回ることができるようにする。
- 高鉄棒やバスケットゴールでもよい。
- 1. 5～2mぐらいの所にボールが来るように。



◇ 朝9時に (太陽が東にあるうちに)

1. ボールは月です。みんなは地球です。月のまわりを回ってみましょう。
 ・太陽の光で、ボールに影ができています。

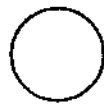
2. 太陽を背にして、ボールの月を見よう。どのように見えるだろう。



新月かな？



半月かな？



満月かな？

・満月だ！！

3. 半分だけ光っているところに立ちなさい。月のまわりを一回りして探そう。

○太陽と月と地球(自分)は、どうなっているだろう。

- ・地球から見て、90度はなれている。
- ・半月に見えるところは、2箇所ある。

4. 新月になるところはどこに立ったときだろう。太陽・月・地球はどう並んでいるかな。

- ・地球から見て、太陽も月も同じ方向にある。
- ・太陽がまぶしくて月が見えない。月は影の方を地球に見せている。

◇ 午後に (太陽が西に近づいたら) もう一度見よう。

5. 新月になるのは、どこに立った時かな。その時太陽と月と地球はどう並んでいるだろう。

6. いま見ている月(新月)の裏側はどうなっているのだろう。見てみよう。

・満月だ！！

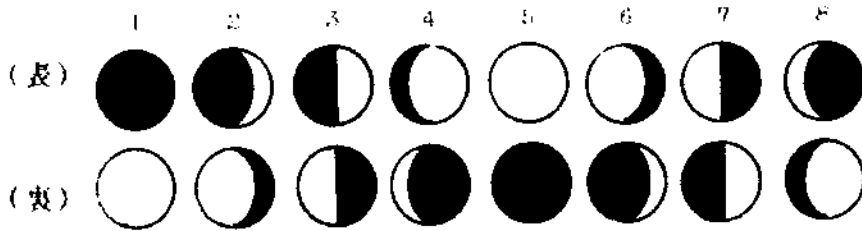
7. 半月に見えるのはどこに立ったときだろう。

太陽と月と地球はどう並んでいるだろう。裏側も見てみよう。


8. 月の形 Part II

<ねらい> ・月は太陽に照らされて、丸い形の半分だけ光っていること。

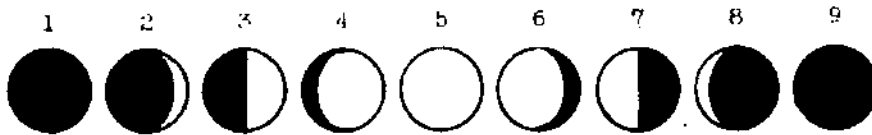
◇月の裏表モデルを作りましょう。



- 【1】は2枚作る
- この他に太陽のモデルを作っておく。

※裏は  と左右に裏返したときの裏である。

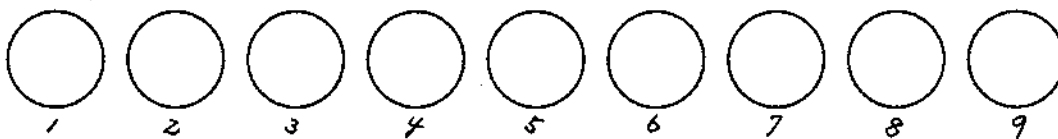
1. 満月は【5】です。(満月=月令15) 月の裏側はどのように見えるだろうか。



2. 上弦の月(半月)は【3】です。(月令7) 月の裏側は、どのように見えるだろうか。

3. 三日月(月令3)はどの月だろう。その時の月の裏側はどのように見えるだろうか。

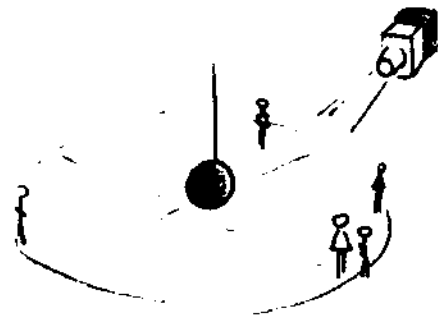
4. 【1】から【9】まで、それぞれの月の時の裏側はどのように光っているか、下の図に書いてみよう。



5. 暗室で実験して確かめよう。

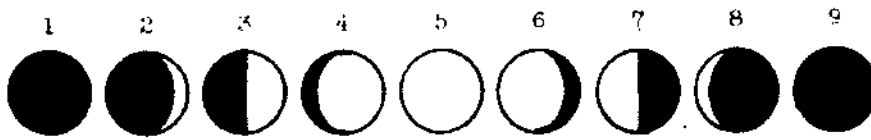
◇白いバレーボール(又は蛍光塗料をぬったスチロール球)を真ん中に吊るして月にします。

◇スライドプロジェクターが太陽です。
横から月をてらします。

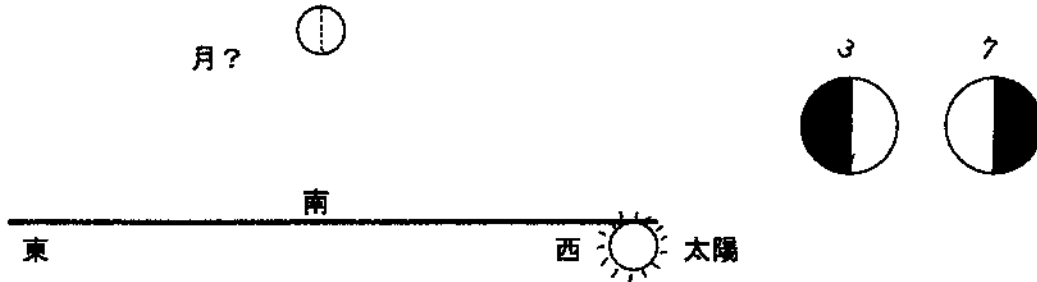


- 月のまわりを回って確かめよう。
- どこに立つと新月でしょうか。
- 新月に見えるところのちょうど反対側に立ったらどう見えるでしょう。
- 半月はどうでしょう。三日月はどうでしょう。

◇月のモデルで考えよう



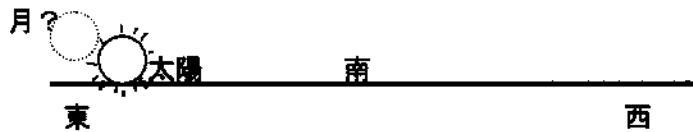
6. 夕方、太陽が西の空に沈むとき、ちょうど南中するのはどの月だろう。



7. 夕方、太陽が西の空に沈んで、西の空に見えるのはどの月だろう。



8. 朝、太陽と一緒にのぼってきているはずの月はどれだろう。



9. 正午（お昼）、東の空からのぼってくる月はどれだろう。

