

## 2. 毎日、月の位置・月の形を気にしよう

- <ねらい>
- ・月はひと月で黄道をひとめぐりし、太陽をひと月に1回（つまり毎月）追い越すこと。
  - ・月の形と主な呼び名を知ること。新月、三日月、半月（上弦）、満月、下弦の月など。
  - ・日々替わっていく月の形もひと月でもとにもどること。

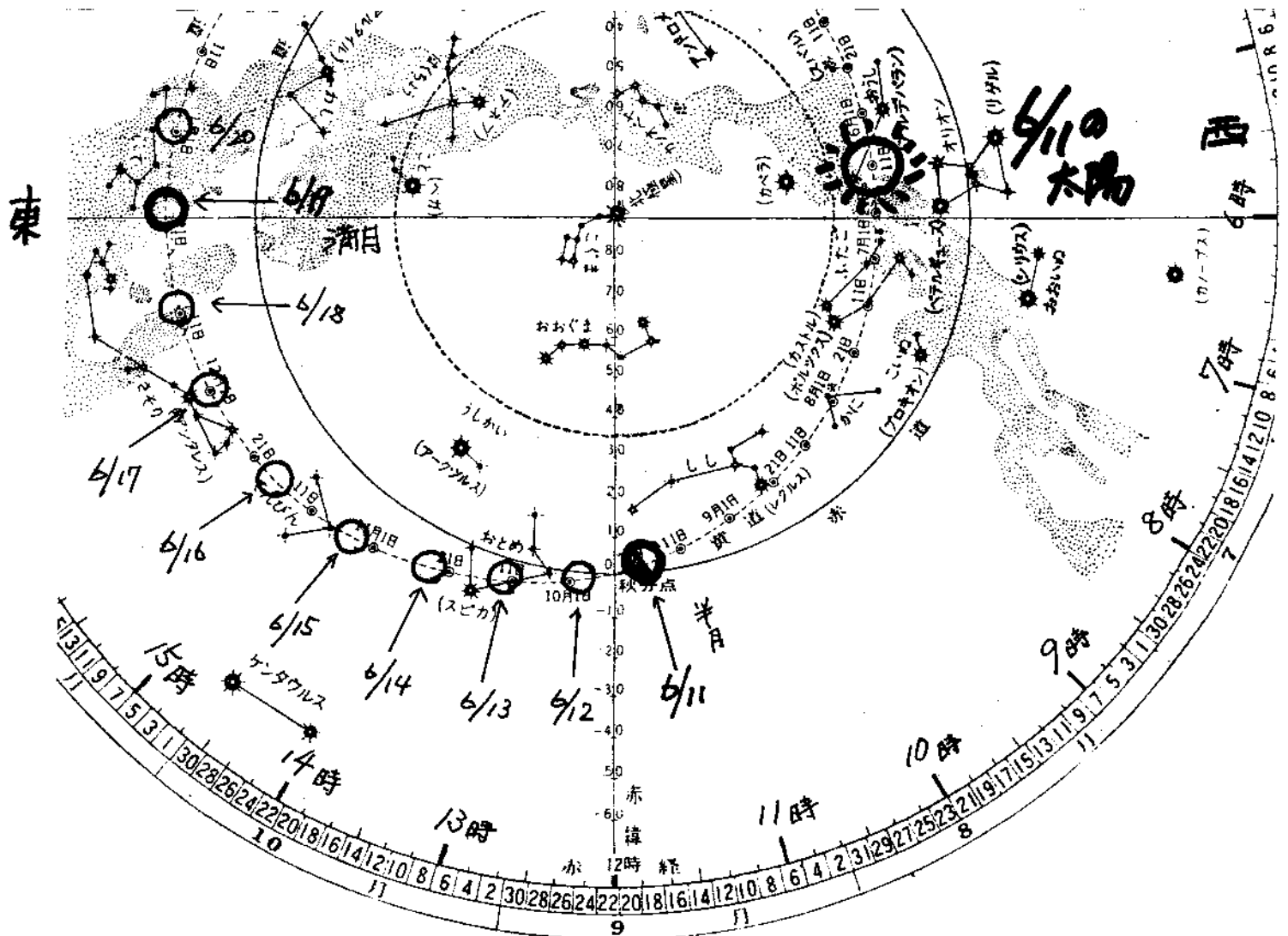
<準備物> 3倍くらいに拡大した原点主義星座表（赤道型）、マグネットにつけた太陽（約直径5cm）  
マグネット月、黒色画用紙、ウルフネット球面図（黄色画用紙に印刷）

### <教室黒板に拡大星座表をはって>

1. 月はこれから（6/11から）どのように動いていくのでしょうか。

毎日の月の位置を、先生がこの星座表に書いておきますから、見ていてください。

- 毎日の月の位置をマジックペンで書き込んでいく。
- その日の月の形で書いてもよい。
- 太陽は少しずつ動くので、マグネットにはった太陽を用意してもよい。
- 授業のときは、印刷した星座表に、児童に自分で太陽・月を記入させる。

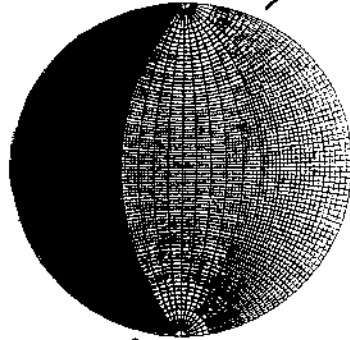
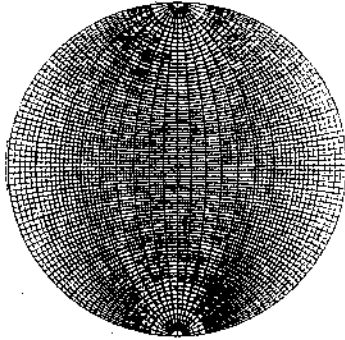


2. 月の形は、半月からどのようにかわっていくのだろう。

毎日の月の形を書いて、教室にならべて掲示していこう。

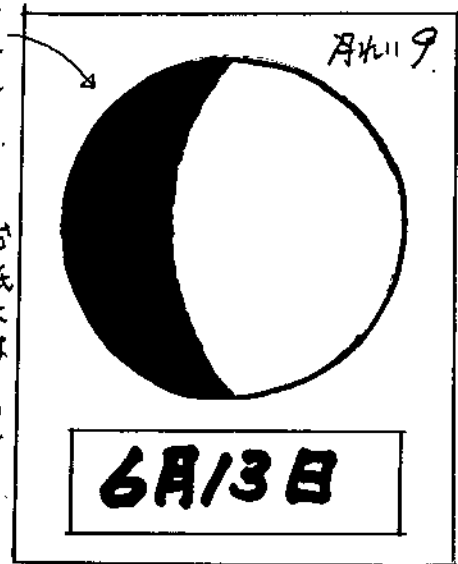
- 月が観察できたら、朝に形を報告させる。
- 【太陽・月・星のこよみ】を見れば、毎日の月の形がすぐわかる。
- 黄色の色画用紙に印刷した球面図を使って月の形を描き、黒い台紙に貼って教室に掲示する。

黄色画用紙に印刷して置く。



裏返す

台紙にはりつける



教室に毎日掲示する

月のかげの部分と黒マジックでぬりつぶす

### ◆ 太陽・月・星のこよみ

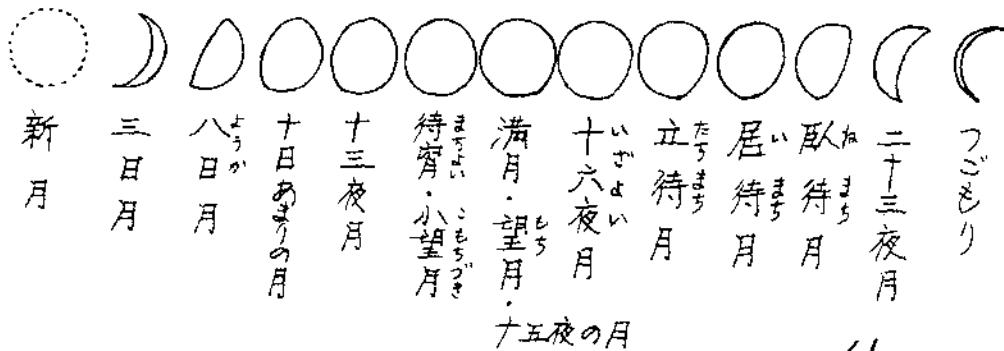
平成20年 水無月 6 2008 JUNE

日 SUNDAY	月 MONDAY	火 TUESDAY	水 WEDNESDAY	木 THURSDAY	金 FRIDAY	土 SATURDAY
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

- これを見れば、
  - ・ 月の形
  - ・ 月の出の時刻
  - ・ 月の入りの時刻
  - ・ 月令など
 がすぐ調べられます。

### ◆ 月の形と呼び方

月令 0 3<sub>3</sub> 8<sub>3</sub> 10<sub>3</sub> 13<sub>3</sub> 14<sub>3</sub> 15<sub>3</sub> 16<sub>3</sub> 17<sub>3</sub> 18<sub>3</sub> 20<sub>3</sub> 23<sub>3</sub> 29<sub>3</sub>



### 3. 満月(月齢15)を観察しよう

6/19 (18日でもよい)

- <ねらい>
- ・星座表で、満月は太陽と180度の位置にあることを知る。
  - ・太陽が沈むと、満月が昇ることが分かる。
  - ・月は時間とともに、東から南(そして西)の方角に動いていくことに気づく。

<準備物> 星座表、月・星の観察カード

1. 今日の太陽と月の位置を星座表にかき入れましょう。(6/19)

月は北極星をはさんだ反対側のさそり座といて座の間あたりです。

○市販の星座盤の場合は、太陽(赤シール)と月(黄シール)を星座板に貼って回してみる。

○月が出るのは、太陽がどの方角にある時かな。何時頃だろう?

・太陽が西に沈む頃、月が出てくる。6時すぎ頃かな。【月の出19:43】

【18日の月の出18:55】この日の方がで出る時刻が早く、観察しやすい。

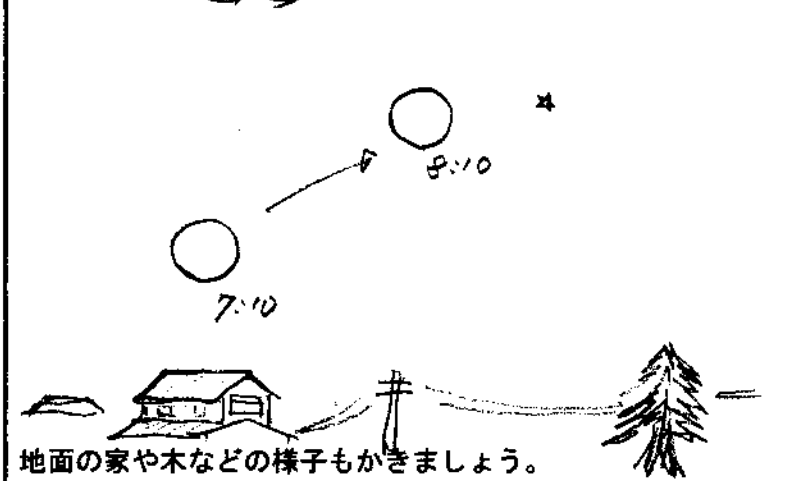
2. 家で満月を観察してきましょう。(宿題) 8時と9時頃と、2回見ましょう。

- 何時ころ観察したのか書く。観察した空の方角に○をつける。
- 地面の様子を図の下の方にかく。
- 観察した月の様子や形を描く。時間をかえて2回見る。
  - ・2回分、同じカードに描く。見た時刻を図にかく。
- 気づいたこと・思ったことを文で書く。

月・星の観察カード 名前 富谷太郎

【 みん月の観察 】 6月18日(水)

方角 西 北 (東) (南) 西 真上 \_\_\_\_\_ 時 分 頃



気づいたこと 月が8時10分には少し高くあっていた。  
南の方にまわっていた。月の右に赤く光る星もあった。

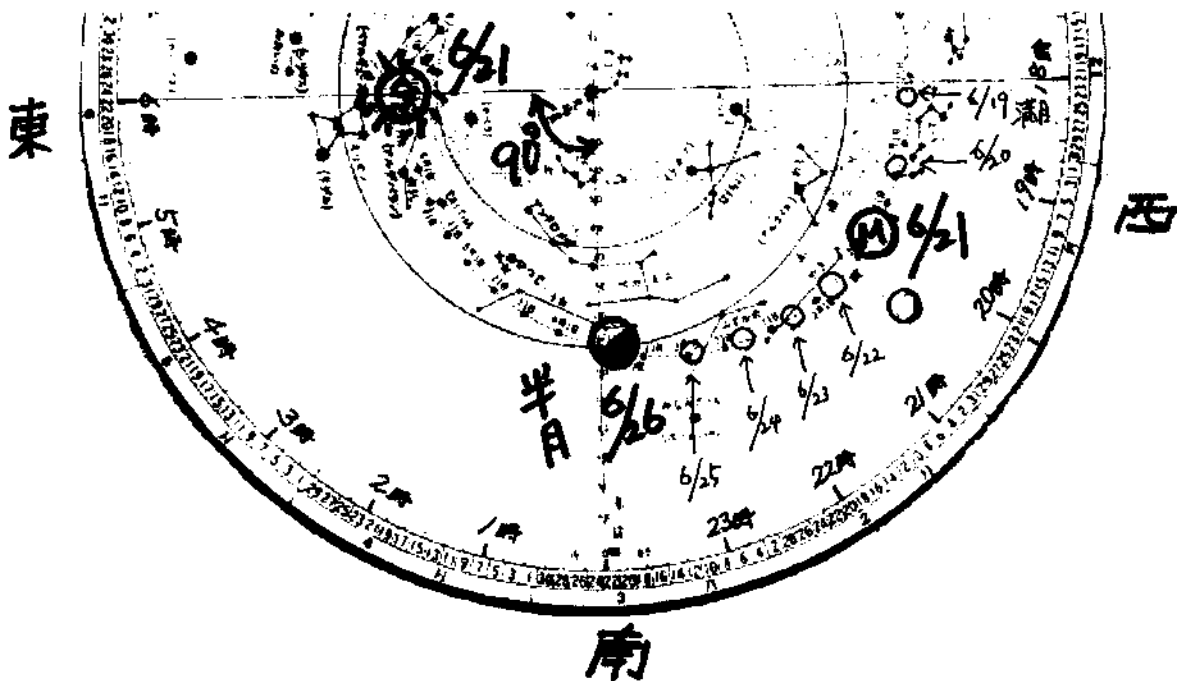
## 4. 満月後の月を朝に見つけよう

6/21~27

- <ねらい>
- ・ 満月後の月は、見える形が反対向きになって欠けていくこと。(太陽の側が輝く)
  - ・ 26日の半月(上弦の月)は、太陽との角度が90度であること。
  - ・ 太陽に近づくとつれて、月の形が細くなること。

1. 今日の太陽と月の位置を星座表にかき入れましょう。(6/21)

月は、(視赤経19時50分) やぎ座の手前あたりです。



2. 太陽が東の空に出た朝の時刻に、月はどこにあるだろう。(西の空)

西の空に月を探そう。どんな形をしているかな。

- これから、午前中に月の観察ができる。
- 月の形を観察して、教室に掲示する。
  - ・ 満月前と反対の形になってきた。

3. 26日になりました。太陽と月の位置を星座表に書き入れましょう。

月は(23時49分)うお座、春分点のあたりにいます。

26日の月はどんな形だろうか。太陽との角度は何度くらいだろうか。

- ・ 月の形は半月になった。(上弦の月)
- ・ 大洋の側が光っている。
- ・ 太陽との角度は90度くらいになった。
- 南の空に半月とまかしましょう。(午前中)

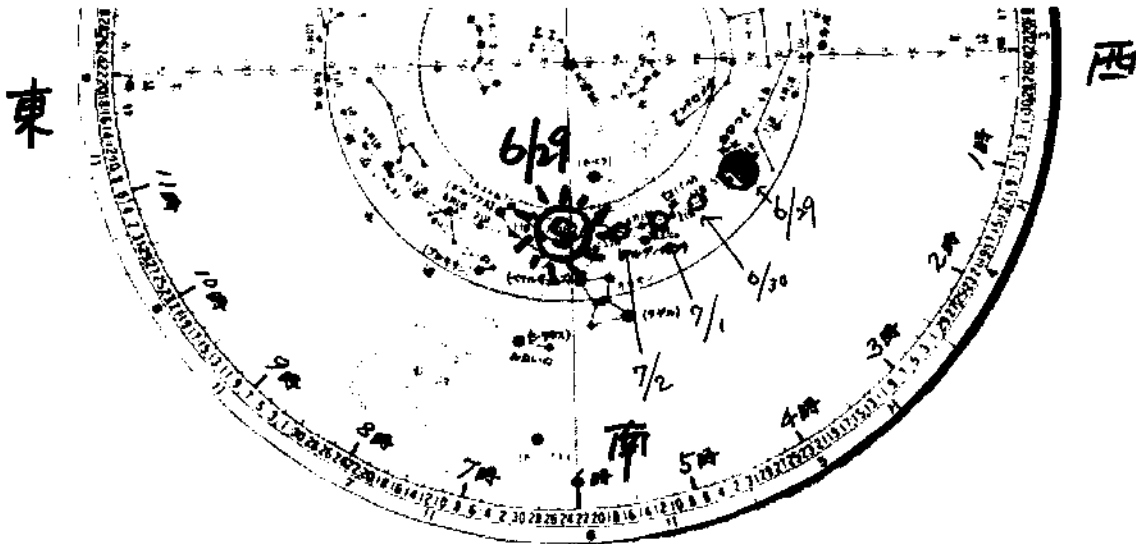
## 5. 新月前の月を観察しよう

6/29~7/3

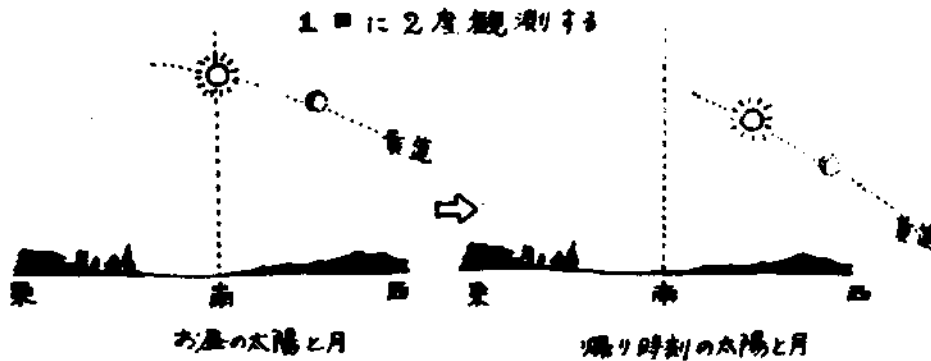
- <ねらい>
- ・月が太陽に近づくとつれて細くなっていくこと。
  - ・月は太陽と一緒に動いていること。

1. 今日の太陽と月の位置を星座表にかき入れましょう。(6/29)  
月は、(視赤経2時24分) おひつじ座のあたりです。

- ・太陽にとっても近づいてきた。
- 実際の空でも月を探してみよう。



同じ日に2回見ましょう。



- ・太陽の右側に月。
- 太陽と離れずに一緒に回っている。

2. あしたの月はどこにあるだろうか。星座表に月をかいて観察してみよう。

- ・だんだん太陽に近づいてきた。

3. 新月(7月3日)

月は太陽にどんどん近づきます。どうなるのかな。

- 月と太陽はぶつかるかな。
- 月は太陽よりはやく。太陽をおいこすかな。

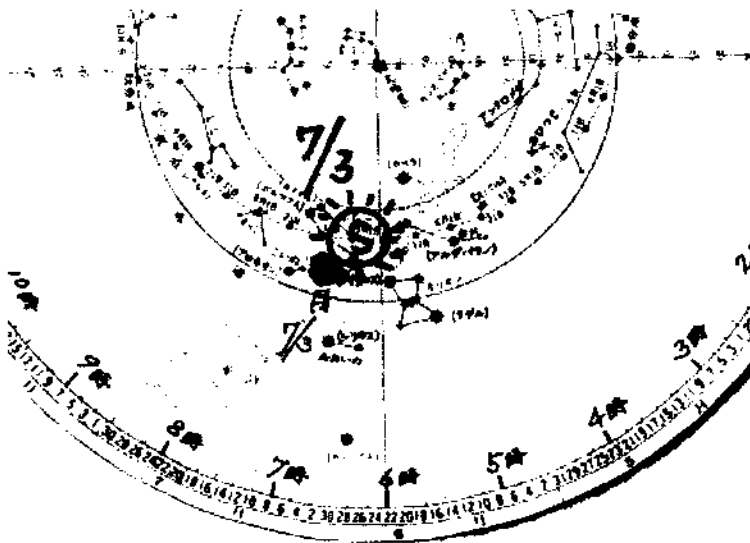
## 6. 新月とは 7/3

- <ねらい>
- ・月が太陽とほぼ同じような位置にある見えない月を「新月」ということ。
  - ・新月から3日ぐらいで、太陽の東側に三日月が現れ、新月前と反対側が輝いて見えること。

1. (黒板の拡大星座表を見ながら) 満月 (6月19日) から何日たったでしょうか。  
月の位置は、だんだんどうなってきたでしょう。月の形はだんだんどうなってきたでしょう。

- ・14日たった。ちょうど星座表を半周した。
- ・月はだんだん太陽に近づいてきた。太陽の左側に来た。
- ・形は満月からだんだん欠けてきた。細くなってきた。左側が光っている。

2. 今日の太陽と月の位置を星座表にかき入れましょう。(7/3) ふたご座のあたりです。  
月は、(視赤経6時45分) なんと、太陽と同じ、ふたご座のあたりです。

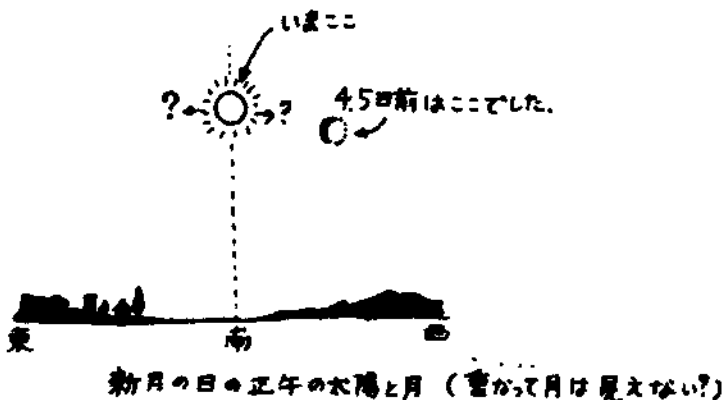


- 太陽と月はぶつからないのだろうか。
  - ・実際は太陽の上や下の方を通り過ぎる。めったに重ならない。
  - ・太陽は月よりずっと遠い所にある。ぶつからない。

●月が太陽とほとんど同じところにある月を『新月』といいます。

- 今日の月の形はどんな形だろう。
  - ・見えない。うんと細い。

- 新月は一年に何回あるだろう。
  - ・12回あるのかな。「太陽・月・星のこよみ」で確かめてみよう。



3. 明日は、月は太陽のどちら側に来るだろう。どんな形に見えるだろう。

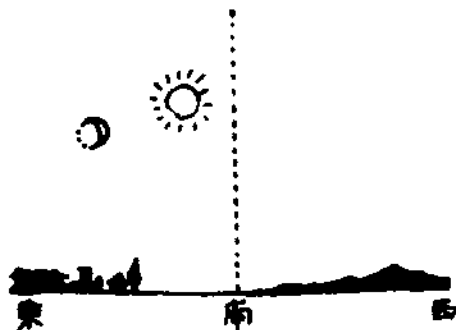
- ・ 太陽を追い越して、左側に来る。
- ・ 月は右側が細く光って見えるはず。

○明日の月は太陽に近すぎて見えません。3日後あたりから見えてきます。

・ 三日月だ。

○誰が一番先に三日月を見つけるかな。

見つけたら、みんなに教えてくださいね。



三日月を学校で見つけよう。

4. 新月の時、ちょうど太陽と月が重なる時があります。これを『日食』といいます。

○太陽の前を月が通っていきます。太陽のどちら側から月が来るかな。

- ・ 左から右へ通り過ぎていく。(ボールなどで示す。)

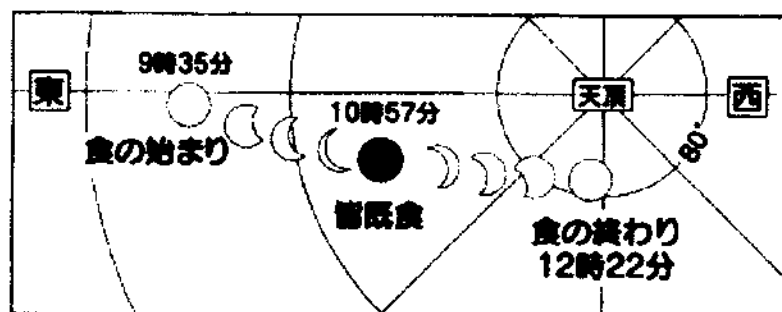
○すっかり重なると、『皆既(金環)日食』というのになる。

◆日食の写真やビデオを見てみましょう。

<参考> 8月1日にシベリアやモンゴル、中国で皆既日食が見られます。

残念ながら日本では見れません。

でも、来年の夏の2009年7月22日に日本でも見られる皆既日食があります。奄美大島や小笠原付近では、継続時間6分という最大級の日食となって、コロナというのも見られるそうです。



★奄美大島付近での見え方