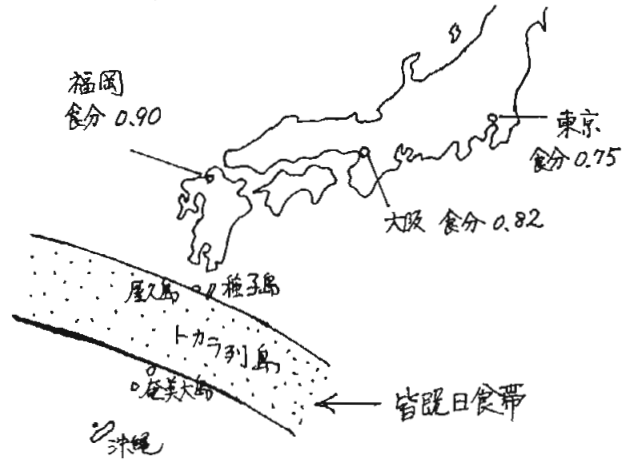


7月22日(水)午前中 大阪で部分日食が見られます

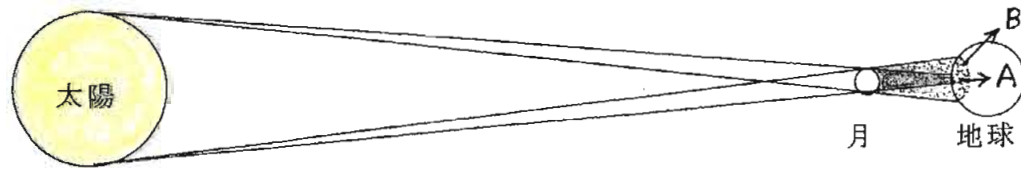
大阪府立今宮高等学校 地学科・天文地球部

2009年7月22日、日本全国で日食が見られます。特に、トカラ列島・屋久島・種子島(一部)・奄美大島(一部)では、太陽が完全に消える皆既日食となります。

日本列島で皆既日食が見られるのは46年ぶりのことです。大阪では午前11時05分に三日月のような形(食分0.82)まで欠けます。



【日食が起こるわけ】 月と太陽の視直径はたまたま同じ(約0.5°)ため、新月の時に太陽・月・地球とが一直線に並ぶと、太陽が月に隠される日食という珍しい現象が起こります。図のように月の本影に入ると「皆既日食---図のA」に半影に入ると「部分日食---図のB」になります。

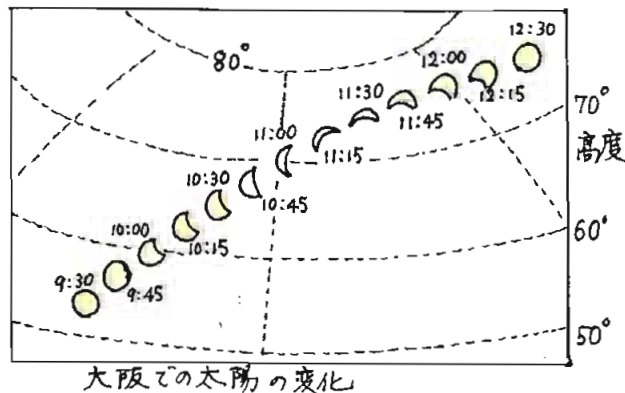


また、地球や月は楕円軌道を描いて公転しているので、太陽や月は微妙に見掛けの大きさが変化します。太陽より月が大きい時は「皆既日食」に、月より太陽が大きい時は「金環日食」になります。



【大阪での日食の様子】

	時刻	食分	高度
日食の始め	9:47	0.00	57°
2限終了	10:40	0.65	67°
食の最大	11:05	0.82	71°
3限終了	11:40	0.55	75°
食の終り	12:25	0.00	75°



【日食を観察するには?】

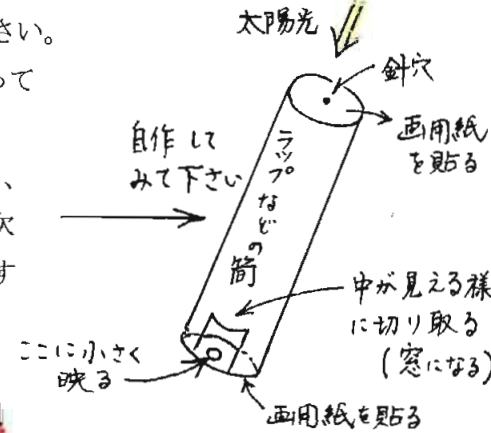
- ※ やってはいけない方法(目を傷めるし、時には失明する恐れもあります)
- × 肉眼で直接太陽を見る
- × 一般のサングラスで太陽を見る。
- × 望遠鏡や双眼鏡で見る。
- × 色の濃い(黒もダメ)下敷きで見る。
- × ガラスにススをつけて見る。
- × 現像したカラーフィルムで見る。
- × カメラのファインダーを覗いて撮影する。太陽は明る過ぎてカメラや携帯での撮影は不可

① 安全性が確認された、「日食めがね」を使う。

当日、天文部が作成した観測用日食めがね[太陽光を10万分の1に遮光する]を配布します。また、天体望遠鏡を使って投影(スクリーンに映す)すると、一度に多くの人が見られますので、当日天文部員がガイドをします。観察は、家庭科室の前で行いますので、2限目と3限目の休み時間に見に来てください。

② ピンホールを使って

太陽像を映したり(当日用意します)、木漏れ日で太陽が欠けているのを観察する方法もあります。



日食めがねで観察の様子(天文部員)片目を手でおおうか、目をつぶり、めがねを目に近づける。

【皆既日食になると?】

当日は、トカラ列島などで皆既日食[4・5分程度]となります。皆既日食になる直前の数秒間は「ダイヤモンドリング」が、その後皆既日食になると、暗闇となって急激に温度が下がり、昼間でも星が見られます。そして、太陽の周辺にはプロミネンスやコロナが見られます。動物も異常な反応をするそうです。

【今後の日食】

① 金環日食 2012(H24)年5月日

ドーナツ状に輝いた太陽が日本列島南岸沿いに見られますが、金環日食は皆既日食ほど注目される現象ではありません。

② 皆既日食 2035年9月2日

右の図の多くの地域で、真っ黒な太陽が見られます。きっと世界中から観測のために研究者が訪れることでしょう。2035年という、26年後、皆さんは40才始めの働き盛りといったところでしょうか。ぜひともこの素晴らしい天体現象を見てほしいと思います。ちなみに、私の26年後はこの世に存在しないと思いますので、今回の日食が生まれて初めてで最後となる「黒い太陽」を見に行く予定です。

