

太陽について地学基礎の教科書の10～12ページを読んで、適語を入れよ。

(1) ……光球の一面に見られる細かい斑点。

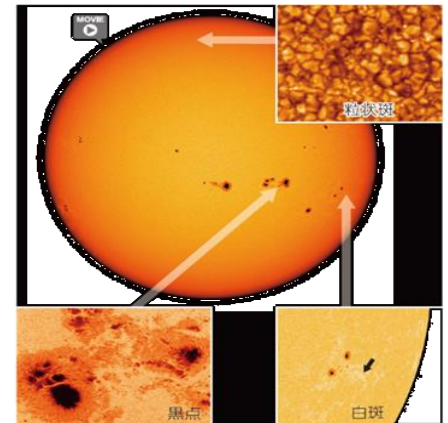
大きさ：約 (2) km。

寿命：(3) 分程度。

(4) ……周囲よりも温度が1000～1500 K程度低い。

磁場が強く、中心部からのエネルギーが
運ばれにくくなっている。

寿命：平均して (5) 日前後。



■黒点極大期と黒点極小期

(6) ……黒点が最も多く現れる時期。太陽活動

が最も活発になり、地球に到達するエネルギーの量が増加する。

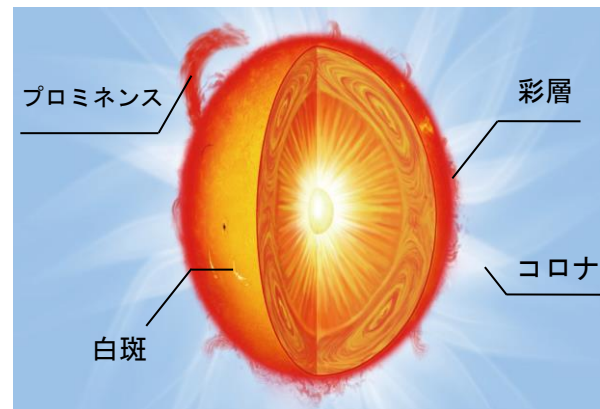
(7) ……黒点が最も少ない時期。

(8) ……黒点の周囲に見られる白く輝く部分。周囲
よりも温度が、数百 K高い。

(9) ……皆既日食のときに、光球の外側に見
える赤い大気層。

(10) ……100万 K以上の非常に希薄な気体。
彩層の外側で観察される。

(11) (紅炎) ……光球の外側で見られる
ことがある巨大な炎のような気体。彩層から噴出するものや、
コロナ中に浮いているものなど。

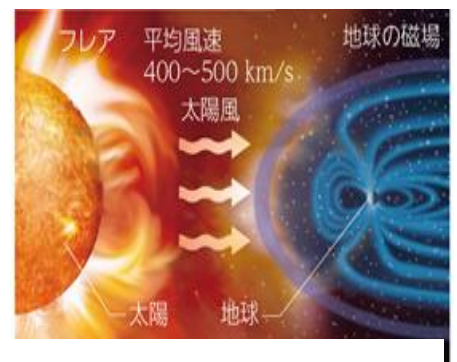


・太陽風 ……太陽の表面から、常に荷電粒子（電子や陽子などの電気
帯びた粒子）が放出されている。これを (12) という。

・(13) ……黒点付近の彩層とコロナの一部が突然明るく
なる現象。

・地球では、(14) の活動が活発になる。

通信障害 (15) 現象) がおこる。



2 太陽の組成

①スペクトル

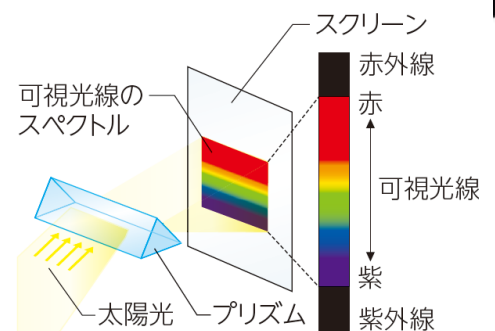
・太陽のエネルギーは、(16) として放出されている。

・(17) ……電気と磁気の振動が空間を伝っていく波電波、
可視光線、紫外線、X線、γ線など。

・太陽光を (18) に通過させると、7色の光を
見ることができる。

⇒ (19) が波長の違いによって分解されたため

・光が分解されたものを (20) という。



太陽について地学基礎の教科書の12～14ページを読んで、適語を入れよ。

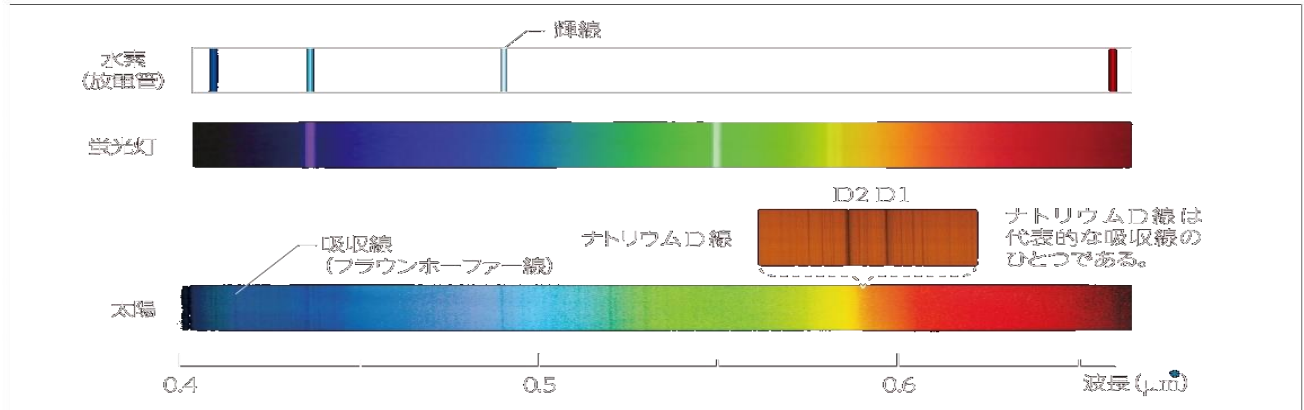
②太陽のスペクトル

水素やナトリウムなどの原子は、特定の波長の光を放出したり、吸収したりする。

・水素を封入した放電管・蛍光灯やナトリウム灯の光のスペクトルには、それぞれの光源の原子に特有な、とびとびの明るい線（¹ ）が見られる。

・吸収線（² ）ともいう）

……太陽大気などに含まれる原子やイオンなどの粒子が、太陽の表面から放出される光のうち、固有の波長の光を吸収することによって生じる。



③太陽大気の組成

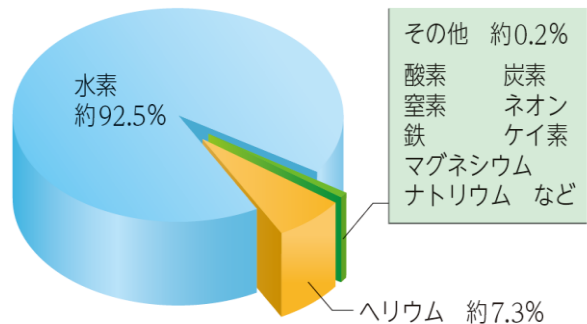
・スペクトルを詳しく調べると、太陽をはじめ恒星の元素組成を知ることができる。

・太陽大気の組成（原子数の比）

水素：約（³ ）%

ヘリウム：約（⁴ ）%

酸素、炭素、窒素など：約（⁵ ）%



3 太陽の誕生と将来

①星間物質と星間雲

・銀河内の恒星と恒星の間の空間には、（⁶ ）が存在する。

・星間物質

・（⁷ ）……水素とヘリウムを主成分とする希薄な気体。

・（⁸ ）（ダスト）……直径1 μm以下の固体微粒子。

→ これらの星間物質が特に濃くなっているもの ⇒ （⁹ ）

・星間ガスが恒星の光を受けて輝くと …… （¹⁰ ）

・星間塵が背景の散光星雲の光を遮ると …… （¹¹ ）

理科：地学基礎 第2回課題 3年 組 番 氏名
