

たいよう

太陽はプラズマだ!!

たいよう
太陽

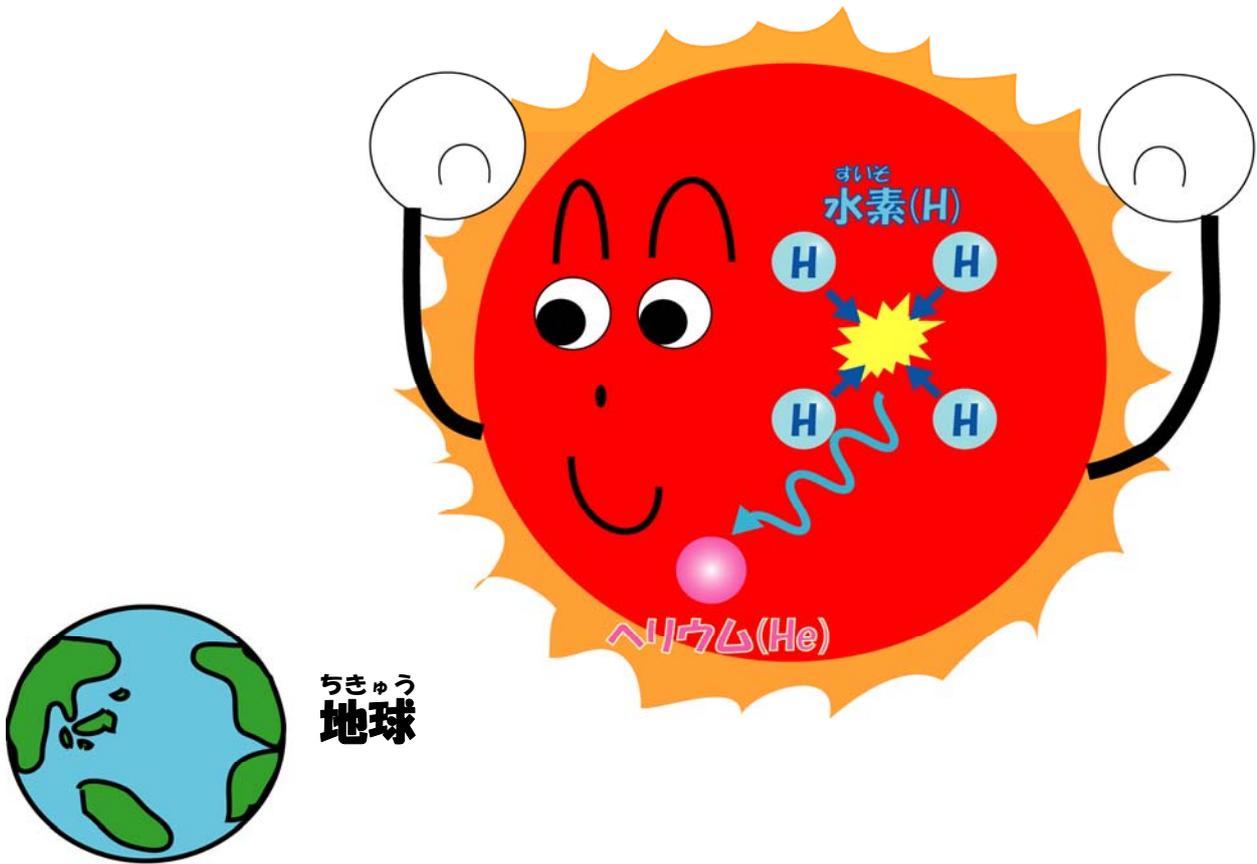


図 和田 将平

たいよう あつ
太陽ってどのくらい熱いのかな？

たいよう ひょうめん ど でんき
太陽の表面は、やく6000度で、プラズマという電気
を帯びたガスなのだ！ たいよう ちゅうしんぶ まんど
太陽の中心部では、1500万度
ぐらいになっている！

なぜ？ そんなにあつ
熱くなれるの？

たいよう ちゅうしんぶ かくゆうごう お
太陽の中心部では、核融合 が起きているんだよ。
かくゆうごう たいよう
この核融合が太陽のエネルギーのみなもとなんだ！

知識のたまたま箱 ～太陽はプラズマだ!!～

太陽は、宇宙に浮かぶ大きなプラズマ（のかたまり）です！

太陽は、丸くて地球と同じような固体と思われるかもしれませんが、じつは電気をおびた粒子がガス状に集まったプラズマなのです。

その半径は、約70万キロメートルで、地球の約110倍もあります。中心に向かうほど、高温で、密度が高く、中心部の温度は約1500万度で、水の約150倍もの密度になっているといわれています。

このため、中心部では水素4個が集まり、ヘリウムになる核融合反応が盛んにおきています。この核融合反応が、じつは太陽のエネルギーの源であり、その結果、表面から熱や光を出し続けることができるのです。

さらに学ぶために — 保護者の方へ —

プラズマについて：

プラズマ・核融合学会編 「プラズマエネルギーのすべて」
日本実業出版社（書籍番号：ISBN978-4-534-04191-3）

核融合反応とエネルギーについて：

福江 純、北原菜理子：ぼくだってアインシュタイン2
「おくれる時計の不思議」，岩波書店