



人間はどうして大気でおしつぶされないの

大気と人間の体のつり合いがとれているため

大気というのは、地球をとりまく空気のこと、大気の重さがおしつける力を大気圧といっています。大気の重さ(気圧)は地上で約1気圧で、これは1平方センチメートルに1キログラムの重さがかかっていることで、人間にも当然その重さがかかっています。

人間が大気でおしつぶされないのは、大気のおす力は、人間の体の一部を上からおすだけでなく、体全体を上からも横からもおして、それがつり合っているため、人間は重さを感じないことと、人間の体にも、体の内側から外側へおし返す力があり、この力と大気のおす力がつり合っているため、人間は大気におしつぶされないのです。

宇宙服や潜水服を着るのは

人間は、宇宙へ行くときには宇宙服を着ますし、深い海へもぐるときには潜水服を着ます。これは、空気のない宇宙へ行くとき大気圧がないため、宇宙服を着ていないと、体がふくれあがってしまったり、血液がふっとうしてしまうなど、おかしくなってしまうからです。また、海の場合は、深くもぐるほど水圧(水のおす力)が体にかかり、潜水服を着ていないと、体がおしつぶされてしまうからです。(監修・保志 宏)

