



太陽光は、何にもぶつからない限り、ほぼ平行に射してくるので、自分の影が地面にくっきりと映ります。建物の影は、やや輪郭がぼけますが、それも影で形がわかります。富士山の影は、富士山北麓に巨大な影を落とします（影富士）。もっと大きな影はあるでしょうか？みなさんに「**地球で一番大きな影は？**」と聞くと、「大きな木」「東京スカイツリー」「高い山」なんて答えが返ってきます。しかし、よく考えた末、「あ、地球の影だ！夜だよ！」と気づきます。その通りです。「**地球そのものの影**」が、「**地球で一番大きな影**」なのです。



地球は太陽光の直進をさえぎってっています。宇宙空間のどこかに、常に地球の影があるのですが、普段はそれを直接見ることはできません。宇宙空間には、「地面」のような投影させる「スクリーン」がないからです。たった一のチャンスは、「**月食**」の時です。月食の時は、月面がスクリーンの役割をして、地球の影の形を実感できます（**左の写真**）。しかし月食は、数年に1回のめずらしい天文現象です。その日にくもってしまえば見られません。ところが、もう一つ、地球の影を観察できるものがあります。その名も「**地球影（ちきゅうえい）**」。地球影とは、一体どんな現象なのでしょう？

よく晴れたの早朝、**夜明けの東の空**を見ると、だんだんオレンジ色に染まって、日の出が近いことがわかるようになります。日の出の瞬間は、実にすばらしい光景です。誰もが東側の太陽ばかりに気をとられていますが、その時に是非、太陽と反対側（西の地平線）も見てください。美しい空のグラデーションが見られるはず。グラデーションは、地平線から上空に向かって、藍色、薄桃色、暗い青空と続いています。その一番下の暗い青色の帯が「**地球影**」です。



「地球影（ちきゅうえい）」というのは、地球そのものの影が大気に反映する現象です。まさに「地球最大の影」と言えます。右上の図のように、見ている人（観察者）が、日の出直前や日没直後に、太陽の反対側の地平線を観察した時に見ることができます。朝の地球影は「**まだ明けていない遠くの夜**」を、夕の地球影は「**すでに暮れた遠くの夜**」を見ていると、言いかえることもできるのです。**11月下旬から12月中旬は、夕方4時過ぎに地球影を見られます。**みなさんも、是非この「地球最大の影」を観察してみてくださいね。