

夕日にはふしぎがいっぱい

加藤 賢一 (大阪市立科学館)

掛け値なしに夕陽は美しい、と思う。赤ん坊がかわいらしく感じられるように、夕陽=美しい、という情報は人間の遺伝子に刻み込まれているのではないだろうか？

その美しい夕陽をもう少しじっくり見ていると、いろいろ面白いことに気づく。

なぜ夕陽は赤いのか？

なぜ夕陽は大きく見えるのか？

なぜ夕陽はゆがんでいるのか？

なぜ夕陽は斜めに沈むのか？

なぜ日没時刻が日によって異なるのか？ 1年たつと戻るのはなぜか？

沈む時に光の柱が見えることがあるのはなぜか？

夕陽の表面に黒いしみのようなものが見えることがあるが、あれは何か？

などなど、疑問のたねは尽きない。「そんなことがあるなんて、知らない！」という方はまだ『じっくり』度が足りないかも。

ふだんの生活では、地球が丸いことや、地球を空気がとり巻いていること、地球が自転していること、地球が太陽を巡っていることなどを意識することは少ない。けれど、上であげた疑問の数々はそうした現象によって引き起こされているから、少し目をこらせばそんなものが見えてくる。夕陽には科学がいっぱい、なのだ。

たとえば、夕陽が赤くなるわけを考えてみよう。光の元は太陽である。太陽から出てくる光の性質はめったに変わることはない。だから、太陽光は昼も夕方も同じ。それが白っぽく見えたり、赤くなったりするのは地球の空気のせいである。空気を構成する酸素や窒素といった分子は青っぽい光を吸収し、赤っぽい光は捨ててしまう傾向があり、それが効いている。夕方になると太陽光が通過する空気層が厚くなり、通ってくる途中で太陽光から青い光は吸い取られ、赤がたくさん残るので赤く見えるという仕組みなのだ。それから、夕方になると太陽光が通過する空気層が厚くなる、というのは地球が丸いためである。

通常、赤い夕陽を見て地球が丸いと思うことはなかろうが、夕陽さんさんの会の皆さんには、たとえ丸い太陽しか目に映じていなくても、意識の上では丸い地球とそれをとりまく大気層と、そこに射し込んだ太陽光が四方八方に飛び散り、大気層を美しく輝かせている姿がくっきりと見えるに違いない。これって、随分、贅沢では？