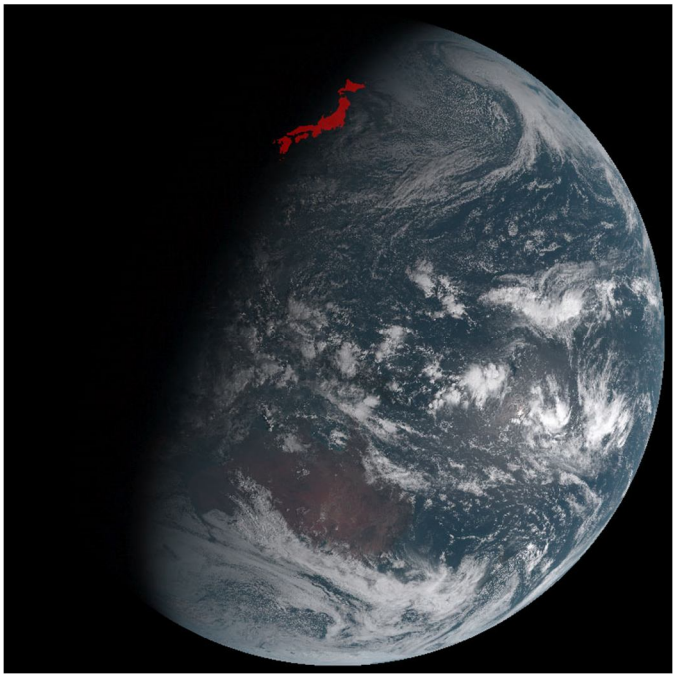
「日々の理科」（第 891 号） 2016（H28）,12,14

「沈む夜（３）」

お茶の水女子大学附属小学校　田中　千尋

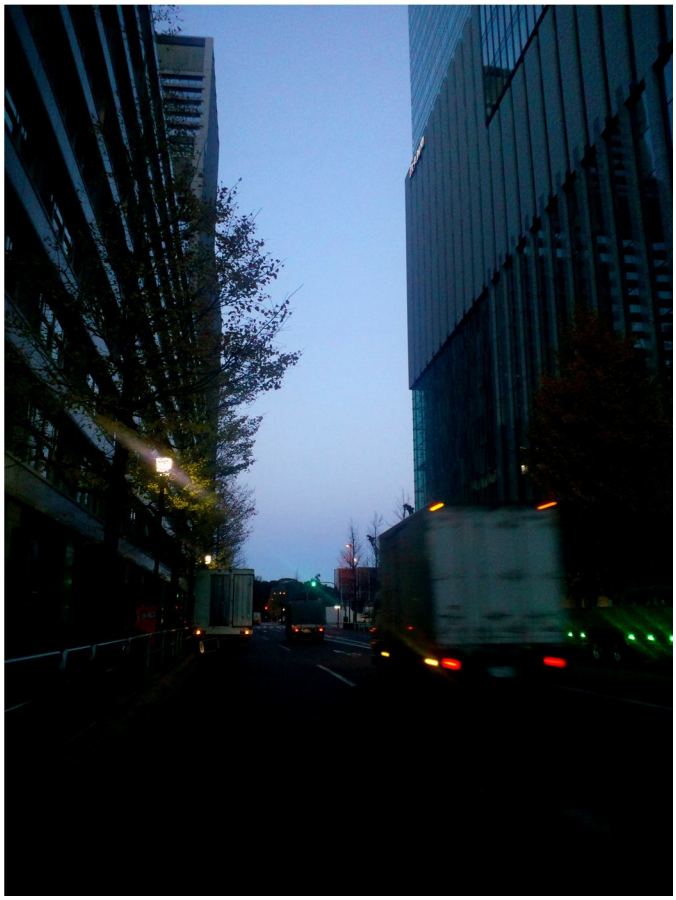
「沈む夜」つまり「明けの地球影」は、観察者がいる場所は間もなく夜明けという時間帯に、その場所よりもずっと西の空（夜）を、地平線上に見ている状態である。「夜の帯が地平線を縦に横切ってゆく」と表現しても良い。一度観察すれば納得するが、それはまさしく「夜が沈んでゆく」という現象なのだ。

写真は浅間高原で見た、「沈む夜」の一瞬である。このように、地平線近くに障害物が少ない場所では、夜が沈む最後の一瞬まで観察することができる。



上写真は、ちょうど関東地方で「沈む夜」が観望できる時間帯の、全球可視画像である。この写真では、地軸の傾きは無視され、全球の一番上が北極点、一番下が南極点である。冬至が近いので北半球に夜の領域が広く、北極圏では完全に極夜（太陽が一日中地平線下にある）になっている。逆に南極圏では、広く白夜の領域に入っていることもわかる。

赤いところが弧状列島であるが、ちょうど昼と夜の境界線に位置している。まさに関東地方よりも西側（中部地方や日本海）の夜が沈んでゆく（朝になる）一瞬であることがわかる。



「沈む夜」（明けの地球影）は、海上や平原など、地平線や水平線付近に障害物が少ない場所で観察しやすい。しかし、東京でもちょっと高い場所（ビルや校舎の屋上）で、西の空が見渡せれば、案外容易に観察できる。上写真は、大手町から見た「沈む夜」の写真である。突き当りに皇居の森があるおかげで、ビルの谷間に、わずかに地球影とヴィーナスバンドが見えている。こんな「すき間地球影」を探して歩くのも楽しそうだ。