

2023_1102「北極圏の白虹（写真）」日々の理科 3374号

お茶の水女子大学 サイエンス&エデュケーション研究所 田中 千尋

「虹」は空中に浮遊する雨粒、または降雨中の雨粒に太陽光が当たって、水滴の中で1回または2回屈折することで見られる「大気光学現象」の一つです。虹は太陽を背にした観測者だけに見えます。時には満月前後の月を背にした時に、淡い虹が見えることもあります。

普通の虹は色がついていますが、時にはほとんど色のついていない「白い虹」が現れることがあります。「白虹」（はくこう／はっこう）といいます。主として霧と太陽光が創り出す珍しい虹です。

普通の虹に色がついているのは、雨粒の中で屈折する光が、観測者から見た雨粒の高度によって、ちがう色に見えるからです。しかし霧粒（雲粒と同じものです）は、直径は雨粒の100分の1程度、体積は100万分の1しかありません。水滴が非常に小さいので、たとえ虹を創っても、光が拡散して白っぽく見えてしまうのです。北極圏ではこの「白虹」がよく観測されます。

(2023年10月下旬／スウェーデン北部・ヨックモック郡・ポルユス駅)

