

南極から附中へ

南極観測隊員のつぶやき

令和2年度 愛知教育大学附属岡崎中学校
校長通信 第19号 令和2年5月14日



○地軸の傾き4（南極点の日の出と日の入り）

これまでに日の出と日の入りのタイミングを学んできました。

前々回の問い

- 問1. 南極点で1年間生活をすると日の出、日の入りは何回まで減るでしょうか？
問2. 南極点で陽が出ている期間と陽が沈んでいる期間とでは、どちらが長いでしょうか？

<答1.> 南極点では、1年間に日の出・日の入りは1回ずつです。

南極点では日の出があると約半年間、陽が沈みません（白夜）。一方で、日没があると約半年間、陽が出てきません（極夜）。私が南極で調査をしていた昭和基地周辺は、南緯70度付近のため、夏季に白夜があります。2カ月半程度滞在しましたが、夏期間は白夜のため（夜がないため）、長〜い日帰りになります。

<答2.> 春分・秋分の陽の長さと同様に、太陽の中心が昇り、沈むのが半分ずつです。日の出のタイミングが、太陽の一部が出た時なので、昇りと沈みで太陽の大きさの半分×2で、つまり太陽の大きさ1個分、陽が出ている方が長くなります。実際には大気による屈折のよって太陽2個分程度、長くなるそうです。

南極点では、春分の日の少し前に日の出があり、夏至に太陽高度が23.4度と最大になり、その後秋分の日の少し後に日没を迎えます。北中は無く、太陽は同じ高度をぐるぐる回ります。



南極点基地（アムンゼン・スコット基地（米国））にあるセレモニアルポール（極地研ニュース2006）真ん中の人左横のポールがセレモニアルポールです。実際の地軸（南緯90度）の点は、動きませんが、地球表面を覆う氷床が動くことにより少しずつ移動しています。12本の国旗は南極条約原署名国です。

昭和基地では、白夜が終わる時に1日に日の入りが2回あることがあります。これは東経45度の時間帯を使用している昭和基地が東経40度付近にあるためです。