

報告

最北の町から皆既日食報告 ～北緯78°スヴァールバル諸島スピッツベルゲン島～

吉住千亜紀（和歌山大学）

1. はじめに

2015年3月20日、北大西洋から北極海にかけて皆既日食が起こりました。ここしばらく皆既日食では負けが続いている著者は、今度ダメだったらもうあきらめるか・・・と悲壮な決意を持って、見に行くことにしました。

今まで行った最北の地はアラスカ・フェアバンクスの北緯64°で、今回がはじめての北極圏（北緯66°33'以北）となります。どれくらい寒いんだろう？シロクマはあるかな？ヨーロッパ本土からチャーター機で往復し、わずか8時間の滞在でしたが、最北の町とそこで見た皆既日食をご報告します。

2. スピッツベルゲン島

ノルウェー領スヴァールバル諸島スピッツベルゲン島は北緯78°、人が定住する世界最北の島です（図1）。

流氷が埋め尽くす海、険しい山々、そして氷河。どこを見ても真っ白な世界が広がっていました（図2）。



図1 今回の日食観測地[1]

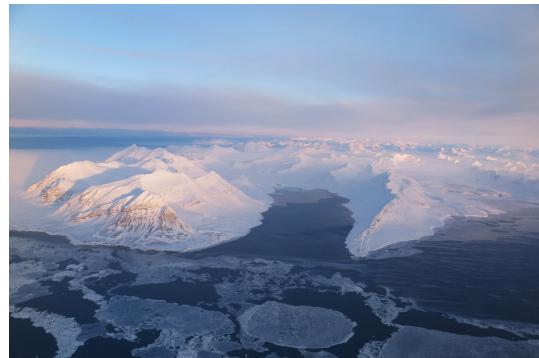


図2 飛行機から見たスピッツベルゲン島

クルーたちにとっても珍しい島なのか、着陸前にいそいそとカメラを出したり、防寒着を着たり、日食グラスを準備していました。ロングイヤービュエン空港周辺のここ一年間の気温は-26.9°C~12.2°Cで、3月は平均-16°C前後[2]ということでしたが、到着前の機内で-17°Cとアナウンスがありました。



図3 シロクマの標識

20日8時頃（現地時間）、到着して空港を出ると、シロクマ注意の標識（図3）が迎えてくれました。ここからバスに乗って数分の観測地に向かいます。

3. 皆既日食観測

著者が参加したツアーは和歌山大学の尾久土正己氏がインストラクターを務める阪急交通社の日食ツアーで、6コース（3日程、各関西・東京発）あわせて180人ほどの大所帯でした（和歌山大学からは6人参加）。

なお、今回の観測地（図13）の地理的な情報は、ツアーパンフレットによると次のようになっています：

- ・緯度：北緯 $78^{\circ} 13' 03.86''$
- ・経度：東経 $15^{\circ} 42' 41.12''$
- ・海拔：3m

観測場所には全員が一度に入れる大きさのテントも張ってあり（図4）、火にあたったり暖かい飲み物を飲んだりと、自由に暖がとれるようになっていました。



図4 観測地の巨大テント

しかしここで注意！ 冷えた撮影機材をうっかり持ち込むと結露が生じてしまいます。バッテリはお弁当袋（内部がアルミ蒸着）にカイロと一緒に入れて、キャリーケースに入れたままにし、ビデオカメラは外に出したままにすることにしました。実はビデオカメラ用にはビニール製のレインカバーも持っていたのですが、なんとゴソゴソ作業をしているわずかな時間にパキパキになり、ひび割れてしまいました。そこでカバーをやめ、マフ

ラーや巻きスカートでぐるぐる巻きにして急場を凌ぎました（図5）。



図5 ぐるぐる巻きのビデオカメラ

カメラを構える参加者が、前方一列に並んでいきます。列がどんどん横にのびていく様子を見て、「あまり遠くへ行くと危険なので見える範囲でいてください」と注意がありました。ふと気づくと、猟銃を背負って犬をついたハンター（図6）が何人もいます。本当にシロクマ注意なのだと実感できました。

（実際に、この日食を見に来たチェコ人の男性が襲われ軽傷を負ったそうです。）



図6 ハンター

10時12分頃、太陽がかけ始めました。しかし周囲の様子はまったくかわりません。

やがて周囲が午後遅い時間のような暗さになっていました。日食グラスで見る太陽はかなり細くなっています。第2接触5分前くらいからカウントダウンを小刻みにしてもらい周囲の変化に気をつけました。期待していたのはシャドーバンドです。これまでに一度だけ見たことがありますが、真っ白な大地の今回はきっとよく見えるだろうとビデオカメラも普段より下向きにしていました。

およそ1分前、金星が見えはじめました。そして期待通り、シャドーバンドが地面を走ります。ビデオカメラには著者が「あっ、金星見えてます」「あっ、シャドーバンドでてる！」と叫ぶ声が録音されていました。（シャドーバンドは後で映像を見ると声よりだいぶ早く出現していました。）

11時10分45秒、ダイヤモンドリングが輝き、あたりがスーっと暗くなりました。息を詰め、目を見開こうとしますが、まつげが凍っています。シャリシャリ、キックキック。まつげの氷をはらい、寒さのため足踏みしながら太陽と空、周囲を見つめました。

以前エジプトで空高い皆既日食を見たときには太陽が小さいことに驚きましたが、今回は皆既中の黒い太陽がとても大きく見えました。後で聞くと他の参加者もそう思ったそうです。太陽高度が低くちょうど山もあったために大きく感じたのでしょうか。また空気がすっと涼しくなり背筋がぞくつとするような感覚は、最初から寒かったせいか、感じませんでした。

11時13分9秒、再びダイヤモンドリングが輝き、シャドーバンドが走り、光の世界が戻ってきました。およそ2分24秒間の神秘の光景でした。



図7（上から）皆既前、皆既中（左上に金星）、皆既中（太陽と反対側の夕焼けのような風景）

「まだ観測を続ける人も大勢いますが、おめでとうございます。ありがとうございました」の尾久土氏の挨拶の後、ふいに「せーの、ばんざーい、ばんざーい、ばんざーい」の声が沸き起こり、いかにも日本人らしいと思いました。（とは言え、はじめての経験です。）

4. ひと息ついて

機材を片付けてテントへ戻ると、熱々のトナカイスープ（図8）が準備されていました。トナカイの肉を食べるのはもちろん初めてでしたが、とてもおいしく、その後フィンランド滞在中もレストランのメニューにトナカイスープがあると必ず注文してしまいました。



図8 トナカイスープ

すべてが終わった13時頃、空港へ向けて移動を始め、途中で町を見下ろす高台に寄りました。スピッツベルゲン島最大の町ロングイヤービュエンは人口約2,000人。高台から見ると家々がカラフルでとても素敵な街並みです（図9）。



図9 ロングイヤービュエンの町

昔は炭鉱の町でしたが、現在では観光・研究・教育にも重点が置かれています。驚いた

のは、スヴァールバル条約という条約があり、加盟国はこの島で自由に経済活動ができるのです。日本も加盟しているので日本人は誰でも自由に滞在し、働くことができます。実際にお寿司屋さんを経営している日本人がいるそうです。

実はここには世界最北の日時計（図10）があるという情報を旅行前に入手し（明石市立天文科学館井上毅氏より）、見に来たのでした。ここにもシロクマが！



図10 世界最北の日時計

さらにもう一か所、スヴァールバル博物館（図11）を見学しました。



図11 スヴァールバル博物館

スヴァールバル博物館はスヴァールバル大学に併設されている施設で、規模は小さいで

ですが、スヴァールバル諸島の自然や歴史について、しっかりとすっきり展示されています。動物たるのはく製も多く、すばらしい博物館だと思いました。建物もきれいで居心地がよさそうでしたがあまり時間はなく、ミュージアムショップでお土産を買って、駆け足で一回りするだけになりました。



図12 博物館で購入した日食バッグとスーパーに売っていた日食Tシャツ

5. おわりに

皆既日食が終わった後、添乗員さんと抱きあって「よかった～。今回ダメだったらどうしようかと思ってたんです～(涙)」とお互いに快晴の日食を喜びました。そして、地球の果ての真っ白な雪と氷の町で、「これ以上の日食はないかも・・・」と思いました。

といいつつ、次回の皆既日食は2016年3月9日、インドネシアです！

※今回撮影した全天周映像は和歌山大学観光デジタルドームシアターでご覧いただけます。

※写真は一部、和歌山大学参加者撮影のものがあります。

文 献

[1] NASA Eclipse Web Site より引用

<http://eclipse.gsfc.nasa.gov/eclipse.html>

[2] スピッツベルゲン島の気象情報

<http://www.yr.no/place/Norway/Svalbard/Longyearbyen/statistics.html>



(後ろから見るとまるでシロクマな著者)

吉住千亜紀



図13 観測地の360°風景（全天球カメラ RICOH THETA で撮影。写真の左端と右端がくっつきます。）