

## 寒冷地における観測

雨 海 勝

79年カナダ日食の観測はかなり気温が低いことが予想される。-20℃以下では体に感じられる寒さばかりではなく、私達の想像以上の現象がおこる。事前に十分な調査を必要とするだろう。以下は私が気がついたことを思いつまま書いてみた。

### ○ 雪煙とアイスフォッグについて

極低温では雪はさらさらしており、風が吹くと舞い上がって雪煙となる。風が強ければ雪の流れで足もとが見えなくなることもあり、さらに強風ではブリザード（雪嵐）となる。

この雪煙は襟や袖口から入って体を冷たくするほか帽子や髪の毛、ひげなどについてつららを作り、顔がこわばり、凍傷の原因になるばかりでなく、観測機器を凍らせたり、空に舞い上がって太陽の前を通ると写真のコントラストを悪くする。

また風のない日には氷の霧、アイスフォッグがおこることがよくある。もちろんアイスフォッグのときは太陽もかすんで見えなくなるが、それがごく弱いときは霧というより氷の細かな粒が空気中をキラキラと舞うダイヤモンドダストとなる。たまに見る私達には幻想的な美しさだが、日食写真を写すにはじゃまになる。

### ○ 衣類などについて

#### ・できるだけ化繊を少なく

化繊は汗を吸わず保温力も弱く低温ではかたくなるものもあり好ましくない。セーターやくつ下はできるだけ純毛のものを。下着は毛か、木綿のものがよい。ヤッケやオーバースボンであれば水鳥の羽毛を使ったものが軽くて保温・通気性がよく具合がよい。

#### ・空気を着よう。

空気は対流さえしなければ断熱効果が高いので、空気のいっぱい入ったセーターの上に目のつまったシャツなどを着た方が、その反対より暖かい。しかし風が強いときは繊維製品では風を通してしまい、体が冷えてしまう。風が強いところではどうしても羽毛服や毛皮製品でないがためだ。（どうしても風を通してしまふときはヤッケの下に新聞紙を入れるのもよい）。

暖かいところ寒いところを旅行するときは、着るものを工夫して全体として荷物が少な

く、しかも寒くないよう十分に注意しなければならない。

- 手袋は二重に

-20℃以下では素手で金物にさわると手の表面の汗が凍りついてベタベタはりついてしまう。そこで薄い手袋を常にはめたままでカメラなどの操作ができるよう練習しておく。操作などしないときはこの上から厚手の手袋をする。

- 靴や衣類はきつくないように

二重の手袋や厚い靴下を何枚もはくと、どうしてもきゅうくつになりがちだが、これでは血液の循環を悪くしてしまっかえって手足の指先が冷たくなるのでゆるめにする。こと。

ただし、袖口や足首から風が入るのは非常に寒い。手袋、靴下は長目のものにして袖口などにゆるいゴムを入れるとよい。

- 汗をかかないように

暖かい部屋で厚着をしていたり、重いものを運んだりするとどうしても汗をかいてしまう。これがあとで凍ってつめたくなる。こまめに上衣を脱いで少しでも汗をかかないように気をつけよう。汗をかきそうなときはアミシャツなどを着たり、背中にタオルを入れるとよい。

また靴の中に雪が入るとあとで体温で融けて水になり、足をつめたくする。靴にスパッツをつけるなどして中に雪が入らないよう十分の用意をし注意をしよう。

- 装備などについて

- 三脚について

三脚の石突きは雪上用のものもあるが低温の新雪ではこれでももぐってしまうだろう。堅い雪面をさがすのはかなりむづかしいと思う。

- カメラの低温特性に気をつけよう。

カメラは低温ではヘリコロイドがかたくなったり、シャッタースピードが狂ってくるばかりか動かなくなるものもある。どのくらいの温度まで使えるか前もってメーカーに問い合わせ、適当な処理をしていかなければならない。

ビニール製のストラップはかたくなり折れてしまうこともあるから革製のものがよい。

- 電池は低温では能力がさがる

フェアバンクスでは-20℃でテープレコーダーのパイロットランプが暗くなってしまう。一応録音はされているが、長時間ではダメになることも考えられる。カイロなど

で暖め保温しなければならない。

- 寒いところではカイロも消える

低温ではカイロは簡単にくるんだぐらいでは消えてしまう。紙の封筒に入れてタオルなどにくるんで、体を暖めるときは衣類のなるべく内側に入れる。機器を暖めるときはカイロが冷えて消えないよう十分保温する。

カイロはベンジン式よりも炭火式の方がよく、もちろん部屋の中で火をつけて行く。

- サブザックをわすれずに

ホテルを出るときは体が暖まっているので気温の割に寒さを感じないことがあり、薄着で外に出てしまうことがある。そして長時間外にいと、体の芯まで冷えてしまうということがよくある。こんなときリュックにヤッケやオーバースボンを入れていけば寒くなってきたから着られてあまり汗をかかなくてすむ。

また凍った道を手に観測機材を持って歩くのは歩きにくいし手もつめたくなる。こんなときリュックに入れられると楽だ。

その他観測地で座るとき下にしいたり、足がつめたいときくつのまま足をつっこんでいとけっこう暖かい。

ナップザックでは小さすぎる。

- その他の注意

- 睡眠不足をしない

睡眠不足は体の順応能力をおそくする。環境が大きく変わるときは寝不足にならないように十分気をつけなければならない。

- 外気と室温の差に気を付けよう

ホテルでは暖房されていて室温と外気の差は40℃以上にもなることはよくある。暖かい部屋への出入りのときはこの急な温度差のために観測機器や体に悪い影響を与える。

特に冷えたカメラを急に暖めるとレンズがわれることがある。また冷えた体で暖かい室内に入ると急に血管が広がり一時的な貧血をおこすことがある。こんなときにはすぐに室内に入らず、二重ドアの間で体が暖まるのを待つか、厚着のまま室内に入り、体が少し暖まってから少しづつ軽装になるとよい。血圧の高い人、低い人は注意すること。

- 準備はできるかぎり室内で

寒いところで手袋をしたままで準備をするのはなかなか大変なものだ。できるかぎり暖

かい室内で準備するようにしたい。

組立てたまま移動できるよう工夫しておきたい。