

地球の温度 偏西風で調和

いろはつぶり

冬將軍の到来とともに「タテ縞模様」の天気図が頻繁に現れる。こんな時、日本列島の上空5千呎付近では秒速50呎近い西寄りの偏西風が吹いている。偏西風の中の強風帯は「ジェット気流」として知られている。

ジェット気流は、第2次世界大戦中の1940年代、ヨーロッパのほか、グアムやサイパンなど西太平洋を飛行する爆撃機が、想定外の強い風に遭遇したことで知られるようになったとされる。だが、それより十数年以上も前に偏西風を発見したのは日本の気象学者、大石和三郎(1874～1950)だ。

場所は、つくば市にある気象庁の高層気象台。大石は水素ガスを詰めたゴム風船を上空に放ち、その行方を望遠鏡で追跡し、風船の軌跡から高度9千

古川 武彦 元気象庁予報課長

呎付近で秒速70呎を超える風を観測した。記録には大正13(1924)年12月2日午前10時とある。ちょうど今の時期だ。高層気象台はいまも毎日、「ラジオゾンデ」という気球を使って、自動的に約30千呎上空までの気象観測を続けている。

偏西風は、地球の周りを巡って一年中吹いているが、赤道を挟んで対称的に南半球にも存在していることはあまり知られていない。しかも、偏西風はリング状ではなく、南北に波打ちながら蛇行して流れている。北に蛇行する地域では暖かい南風を北方へ、南に蛇行する地域では冷たい北風を南方に運んでいる。蛇行のお陰で赤道付近が一方的に暖まらず、また両極が冷えてしまつてを防いでいる。

偏西風の蛇行という自然の摂理が、地球全体の温度のバランスを取る役割を果たしている。だが、近年の地球温暖化の進行は、そうした調和をも脅かしかねない深刻な事態になっている。