

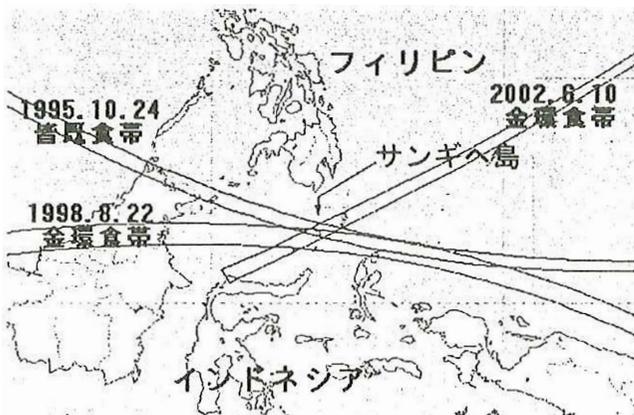
# 日蝕の特異点について

石井 馨

「日食情報」をお読みの方はよくご存じのように、皆既日蝕や金環日蝕は見る事が出来る地域が限られているため、これを観測する（もしくは単に眺める）には、我々日本人としては当分の間はお金と時間をかけて海外に遠征しなければなりません。ところが、世の中には（当然と言えば当然ですが）居ながらにしてこれらの日蝕が見られる羨ましい場所に住んでいる人もいらっしゃるわけです。

皆既日蝕を居ながらにして見る事が出来る確率は約360年に一度と言われております（注1）。但しこれはあくまでも統計的な値ですから、非常に長い期間でもって均してしまえば、このような統計の数値に近づいてゆくものと思われそうですが、例えば” 生きている間に私達が見ることが出来そうな・・・ ” というような限られた期間では、” 頻繁に日蝕が見られる地域 ” と、” さっぱり見る事が出来ない地域 ” という偏りが出てきてしまいます。

このような” 頻繁に日蝕が見られる地域 ”、『日蝕の特異点』をいくつかご紹介したいと思います。（ある意味では、” さっぱり見る事が出来ない地域 ” というのも日蝕の特異点ですが、私のような日蝕の追っかけをやっている者にとってはあまり嬉しくない特異点ですので、本稿の対象からは外します）



1995年10月24日の皆既日蝕をサンギヘ島で観測された方々がいらっしゃいますが、このサンギヘ島というのは大変珍しい日蝕の特異点で、1998年8月22日の金環食と2002年6月10日の金環食の食帯にも入っており、僅か7年の間に3回も中心食をみる事が出来る場所なのです。

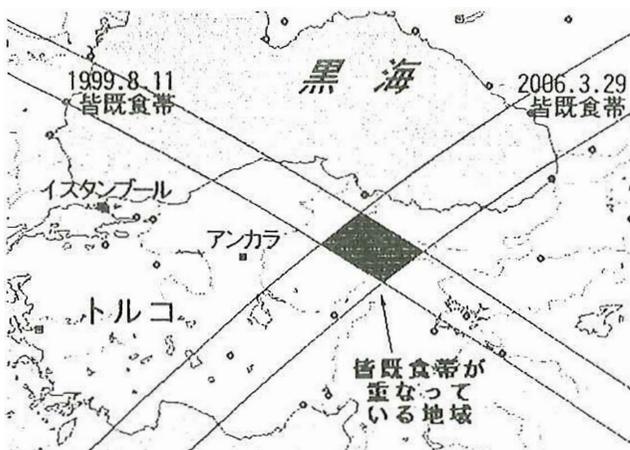
金環食ではなくて皆既食でこのような特異点は無いかと探してみますと、2001年6月21日の皆既食帯と2002年12月4日の皆既食帯が、アフリカ南西部のアンゴラ共和国で重なっておりま

す。この地域に住む方々は僅か1年半の間に2度も皆既日蝕を見ることが出来るという、なんとも羨ましい限りの場所です。ただ、アンゴラは1960年代から内戦が絶えないと聞いております。新しい世紀に入るまでに是非とも平和が訪れて、安心して日蝕が眺められるような地域になっていて欲しいと願って止みません。



さて、この2001年と2002年の皆既日蝕は、勘の良い方は既にお気づきのことと思いますが1983年のインドネシア日蝕と1984年のバプア・ニューギニア日蝕の丁度1サロス周期後の日蝕に当たるわけです。つまりこの2つのサロス・シリーズは当分の間、18年毎に”僅か1年半の間に2度も皆既日蝕を見ることが出来る地域”という特異点を作り続けることになります。

ところがこの次の2019年7月2日と2020年12月14日の皆既日蝕の食帯が重なり合う特異点は南太平洋上になってしまうため、”居ながらにして”という条件ではちょっと難しいものと思えます。この条件を満たすには更に次の回、即ち2037年7月13日と2038年12月26日の皆既日蝕の食帯が重なり合うオーストラリアまで待たなければなりません。ちなみに、今世紀では1976年以降ずっと皆既日蝕と無縁だったオーストラリアですが、2028年～2038年までの10年間は当たり年になっていまして、上記の2つを含め合計4回の皆既日蝕が見られます。「老後はオーストラリアで」は、皆既日蝕を見る人達の間での合い言葉になるかも知れません。



”1年半”というような短期間でなければこのような皆既日蝕の特異点はまだまだあります。

例えば『ヨーロツバ縦断日蝕』と呼ばれている1999年8月11日の皆既日蝕を、より晴天率の高そうな（しかし非常に高温ではある）トルコ共和国の東部アナトリア地方で観測することを計画されている方もいらっしゃるかも知れません。

その際には、是非2006年3月29日

の皆既食帯と重なる地域で観測して頂きたいものです。そうすれば、7年後の観測地の選定や下見やらの手間を省くことが出来るというものです。

1998年2月26日の皆既日蝕と2005年4月8日の金環-皆既日蝕の食帯が作り出す特異点は2カ所もあります。しかも2005年の金環-皆既の食帯に注目するならば、一カ所は計算上は皆既の食帯（但し、残念ながら太平洋上）、もう一カ所は計算上は金環の食帯（コロンビアの北部山岳地帯、ちょっと旅行者が気軽に入れそうな地域では無い）が特異点となります。残念ながらこの2つのサロス・シリーズは食帯が南北方向に別々の移動をしてゆきますので、この後（2016年と2023年）以降は特異点を作り出すことはありません。

10年以上の間隔が開いて食帯が重なり合うような場所は珍しくなくなりますが、それでも”居ながらにして”即ち陸上でということになると、それほど多くはありません。例えば1995年10月24日の皆既日蝕をインドのバラナシ（ベナレス）の南方、ロバートガンジで観測された方々がいらっしゃいますが、実はロバートガンジも日蝕の特異点で、2009年7月22日の皆既日蝕（あの、奄美大島の一部をかすめる日蝕!）の食帯に入っているばかりか、中心線の交点のすぐ近くでもあります。

最近パソコンを使ってこのような珍しい観測地のプロフィールを簡単に調べることが出来るようになってきました。皆さんも「一度訪れた観測地で、次に日蝕が見られるのは何時のことだろうか?」といったことを調べてみても面白いのではないのでしょうか。

※ 本原稿を書くに当たって `niftyserve`、`FSPACE`の客星氏が作成したフリーソフトウェア「`EMP.EXE`」を使用いたしました。ここに深く感謝の意を表したいと思います。

【注1】”皆既日蝕を居ながらにして見る事が出来る確率”は「古天文学の道」（齊藤 国治 著、原書房）に詳しく解説されているので、興味のある方は是非一読をお奨め致します。