

明石は「天文の町」、今回はポコアの例会では異例の科学的イベント、「明石市立天文科学館」のプラネタリウム見学がある。遠い日に見た星空の記憶、小学校の時に見たプラネタリウムの驚き、そんなことを思い出して、この東経 135 度線の「子午線の町」から、遙かな天文の歴史を覗いてみた。



## 1. 明石、子午線の町の歴史

**日本標準時の制定** 日本の標準時が制定されたのは、明治 19 年(1886 年)のことである。

古代の中国では方位や時刻を十二支で現した。方位の真北は「子」、真南を「午」と呼び、子午線とはつまり真北と真南を結んだ線で、英国のグリニッジ天文台を通る子午線を経度 0 とし、東へ 135 度の経線が明石を通っているところから、明石の時刻を日本の時刻として制定され、この時から明石の天文の歴史が始まったのである。

**最初の標準時子午線標識** 明治 43 年(1910)、明石小学校長会が、教育勅語発布 20 年の記念事業として、「大日本中央標準時子午線通過地標識」と刻んだ子午線標識を、相生町の国道筋と平野村の県道筋に建てた。

その後、日本の地図の原点に誤差があることが判明、昭和 3 年(1928)に国道の標識は、103m も東の明石市天文町の大蔵交番(別名子午線交番)前に移され、さらに阪神大震災の後の道路の拡幅工事に伴い、歩道の前の現在位置に移された。

平野村の標識は現在、県道 83 号の神姫バス黒田バス停付近にあるが、これも元位置から少し動いているようである。

**人丸山のトンボ標識** 昭和 3 年に明石市教育委員会は、子午線標識を正確な位置に建て替えることを計画し、京大の野満隆治博士に測量を依頼、旧制明石中学校で天測が行なわれた。現在明石高校に残る天測台はこの時に使用されたもの。

この結果、日本の標準時子午線は、人丸山の月照寺境内を通ることが判明、昭和 5 年(1930)に、トンボのモニュメントの標識が建てられた。しかし戦後の昭和 26 年の再天測に基づき 11m 東に移され、現在は天文科学館の子午線塔(高さ 34 m の大時計塔)真北の崖上に立っている。

## 2 天岩戸伝説は、卑弥呼の日食から造られた

去年の5月21日、日本列島の広範囲の地域で金冠日食が見られた。これほど広い地域で金冠日食が見られたのは、西暦1080年以来932年ぶりというから、まさに千年に一度という天体ショーに遭遇できたことになる。

日食で思い出されるのは、古事記神話の「天岩戸伝承」、高天原のスサノオは姉のアマテラスに疎まれたことに腹を立て、田畑を荒らしたり、神聖な御殿を汚したりと乱行の限りを繰り返す。ついにはアマテラスの機織の館に生剥ぎにした馬皮を放り込み、驚いた織姫が死んでしまい、ついにはアマテラスは怒って天の岩戸に隠れてしまう。

「ここに天照大御神畏み、天の石屋戸を開きて、刺しこもりましき、しかして、高天の原みな暗く、葦原の中つ国ことごと闇し」

突然に、高天原も葦原の中つ国も、真っ暗になってしまった、これはまさに、去年見た「日食」の光景そのものではないのか。

ところで現在では、過去の日食の年月日、場所、時刻などをかなり正確に知ることが出来るが、それによると西暦247年と248年に、連続して日本列島で皆既日食が見られたといわれる。これは邪馬台国の卑弥呼の時代で、しかも魏誌倭人伝に記録される卑弥呼の死んだ年にピッタリと一致するというのである。

時代は下って日本書紀には、確かな日食の記事がある。それによると

『推古36年(628)3月2日...日(太陽)蝕え盡きたること有り』

この時は推古女帝が病床にある時で、その5日後に女帝の命は「蝕え盡き(亡くなる)」てしまうのである。

日食と古代の二人の女王の死、太陽が死ぬ時、地上の女王にも死が訪れたとしたら、古代の人々に天文の現象を越えた恐れと驚きを与えたはずである。古事記の『天岩戸伝承』には、この日食と女王の死が映し出されているのではないのか。

## 3 陰陽道は歴史を動かした

陰陽寮という官庁名が最初に見えるのは、「日本書紀」の天武天皇4年(675)正月のことで、『始めて占星台を興す』という記事が見える。

陰陽道は、中国の陰陽、五行説をもとに道教や、密教、風水思想などが融合して日本で成立した呪術と占いの体系で、天文、暦法、漏刻などと結びついた科学知識と考えられる。陰陽寮は古代の科学知識を取り扱う役所で、天武天皇は『天文、遁甲を能くす』(遁甲は占いの一種)と書かれている



ように、こうした科学知識に関心が深かったのであろう。

平安時代に社会が停滞し天変地異による社会不安が増大してくると、人々は自然の怪異現象を殊更に恐れるようになり、天文現象を読み解く陰陽師が、特別な存在として語られたのである。

安部晴明は平安中期の藤原道長と同時代に活躍した実在の人物で、恐らくは優秀な天文学者であったが、超人的な活躍を示す数々の伝説で知られている。

例えば藤原道長が呪詛された話が「宇治拾遺物語」にある。

『ある日、道長が自分が建立した法成寺に入ろうとすると、連れていた犬が衣服の裾に噛み付くので不信に思って晴明を呼んだ。駆けつけた晴明は、道長を呪詛するものが道に埋めてあると語り、その場所を掘らせたところ、果てして土器を二つ合わせたものが出てきた。晴明が、懐紙を鳥の形に結んで呪文とともに空に投げ上げると、白鷺となって南に飛び、蘆屋道満の家に落ちた。道満は左大臣の藤原顕光の命令で呪詛を行なったことを白状し、故郷の播磨へ追い返された』

また歴史物語「大鏡」には、花山天皇の退位事件を、安部晴明が天文観測によって知ったという話がある。

花山天皇の退位事件とは、藤原氏内部の権力闘争を背景にした事件で、藤原道長の父親の兼家が、自分の孫（後の一条天皇）を天皇の位につけるために、策略によって花山天皇を御所から誘い出し、花山（京都東山）の麓の花山寺で天皇を出家させた事件。事件は986年の6月22日の夜のことで、この時安部晴明が「今夜、天皇のご退位を示す天変が現れた」と、朝廷に奏上したと言う。

晴明が見た天変の正体は天文計算の結果、この夜、木星と天秤座アルファ星の異常接近があったことが指摘されている。古来、二つの天体の異常接近は「犯」と呼ばれて凶事の予兆とされたのである。

この事件によって、兼家が実権を握り、道長の登場に繋がっていく。そして安部晴明は、道長のブレーンの一人であったと考えれば、優秀な天文学者である晴明はこの夜木星の「犯」が起こることを知っていて、6月22日に花山天皇の退位劇を演出した張本人だったと、考えられないこともない。

天変の正体と晴明の関与はともかく、花山天皇は「花山院」と呼ばれ、風流三昧の生活を送って、寛弘5年(1008)、41歳で生涯を閉じたのである。



#### 4 天武13年のハレー彗星

長い尾を引きながら天空をかけていく「<sup>すいせい</sup>彗星」は、古代より人々に驚異と感動を与えたが、同時にそれは洋の東西を問わず、恐怖の的とされた。中でも76年の周期で地球に接近するハレー彗星は、まるで魔女の<sup>ほうき</sup>箒のように巨大な尾を引く姿から、人々に不吉なことの予兆とされた。

日本書紀の天武13年に、ハレー彗星の出現と思われる記事がある。

『秋7月...23日に<sup>ほうきぼし</sup>箒星、西北に出ず。長さ丈<sup>ひとつあまり</sup>餘』

丈は身の丈だからほぼ男性の身長とされるが、それほど大きいということか。果たして、この3ヵ月ほど後に、東海地震と南海地震が連動して起こったと考えられる「白鳳の大地震」が起こるのである。

『冬10月...14日、夜十時ごろに大地震があった。国中の男も女も叫びあい逃げ惑った。山は崩れ河は溢れた.....古老はこのような地震は、かつて無かったことだ、と言った』。この後も地震の記事が続き、その後次のような記事がある。

『11月...21日の<sup>いぬのとき</sup>昏時（午後8時頃）に、<sup>ななつぼし</sup>七星、ともに東北に流れ<sup>お</sup>隕ちたり。23日の日没時に、星、東の方に<sup>お</sup>隕ちたり。大きさは<sup>ほとき</sup>瓮の如し。<sup>いぬのとき</sup>戌にいたりて、天文ことごとくに乱れて、<sup>お</sup>星隕つること雨の如し。この月に天の中央にぼんやりと光る星有りて、<sup>すばるぼし</sup>昴星と並びて行く。月末に到ってなくなった』

<sup>ほとき</sup>瓮というのは、星の大きさの例えで、大きな隕石ということだろう。その後「<sup>お</sup>星隕つこと雨の如し」とあるから、これはもう只事ではない。

この天武13年の年に起こった天文上の怪異現象を纏めると、まず7月に巨大な彗星が現れて、10月に天地を揺るがす大地震が発生、11月に到って連日のように隕石の落下があり、最後は不吉な星が現れ、昴と並んで天空を動いていたというのである。地震の後に発生した夜空の怪異現象は、それを目撃した人々に、底知れぬ恐怖を与えたことは間違いないであろう。

平安時代にもハレー彗星の出現は凶事の前兆とみなされ、このために彗星の出現後、改元が行なわれたという記録が、たびたび残されている。

扶桑略記に、『永延3年8月8日、改めて<sup>えいそ</sup>永祚元年となす。彗星天変に依るなり』とある。当時の改元は珍しくないが、「彗星出現により」と明記されている事が注目される。永延3年は西暦989年、陰陽師安部晴明が69歳で時の権力者は藤原道長、改元は彼の進言によるものだろうか。

彗星出現による改暦は、承德(1097)、嘉承(1106)、天永(1110)、久安(1145)など数多いが、久安の改暦は<sup>えいそ</sup>永祚の改暦の156年後のことで、これは2回後の回帰のハレー彗星によるものと考えられる。人々が天体の怪異を信じていた時代には、彗星の出現は、歴史に残る大事件だったのである。

## 5 世界の各地で記録された、歴史時代の超新星

日本や中国の古典に出てくる「客星」というのは、一時的に出現した星を指す。この客星は、世界の文明圏で同じ記録が残されていることがある。新古今和歌集の選者として有名な藤原定家の「名月記」の中に、次のような記録がある。

天喜2年(1054)、四月中旬以後の丑の時、「客星」觜・参の度に出ず。

東方に見わる。天関星に孛す。大きき歳星の如し。

觜・参はオリオン座にある星座の名前で、天関星はおうし座、歳星は木星のこと。4月中旬の夜中2時前後に、客星がオリオン座の領域東方に現れた。出現場所はおうし座<sup>ゼータ</sup>星付近で、その大きさは木星ぐらいだったというのである。

定家は1162年生まれの鎌倉期の人だから、この文は伝聞だが中国の宋史にも、同じ客星の記事があり、さらに「宋会要」という史書には次の記事がある。

『1054年8月27日、易学者楊惟徳が次のように奏上した。「畏れながら、客星が現れました。その星はほのかに黄色がかった色で光っています。つつしんで吉兆を占いましたところ、客星はおうし座を犯しておらず、明るく輝いているので、この国に賢者ありと出ました。(これは瑞兆なので)記録されるべきです。』

西アジアやヨーロッパにはこの時の客星と思われる記録はないが、北アメリカの先住民の洞窟壁画には星図に、この時の客星が表れているという。

これらの記事は全て同じ天文現象で、現在ではこの客星は「SN1054」と命名される、おうし座近くに出現した『超新星』であることが明らかになっている。

超新星というのは、星の寿命が尽きる時に起こる爆発によって、突然非常に明るい星が出現することで、超新星爆発ともいわれる。そして、今日の天文学は、千年ほど前の人々が見たこの超新星爆発は、実際には紀元前6100年ごろに起こった天文現象であることも解明した。7000年後の地球で、人々は星が死ぬ時の最後の光芒を同時に見たのである。

最後に万葉集隋一の天文の歌（写真は映画「天地明察」の宮崎葵）

天の海に 雲の波立ち 月の舟 星の林に 漕ぎ隠るみゆ (1068)



参考資料 「天文歴史の世界 歴史を揺るがした星々」福江純編