

紀元3～4世紀の天文異変について（宋書天文志100年の記録）

作間幸太郎 Sakuma K.

山口県山口市

宋書は、中国南朝の宋について書かれた紀伝体の歴史書で、いわゆる24史のひとつである。南齊の武帝が沈約に命じて編纂させたものである。そのうちの紀伝の部分は、AD488年ごろ成立したと言われており、天文志4巻を含む志30巻は梁の時代（AD502年以降）になって完成されたと言われている。全100巻のうち23巻から26巻までの4巻が天文志である。

23巻の最初の半分は形而上学的内容が濃いものとなっているが、23巻のなかばごろからは天文現象の記録が中心となっており、それは26巻のおしまいで続いている。観測された天文現象は、その応報とみなされる王朝の歴史的事件と合わせて毎年のように記載されている。

具体的に言えば、魏の文帝の黄初3年9月甲辰（AD222年11月4日）から南朝宋の順帝の昇明元年閏12月（AD478年2月17日）までの257年間である。

ここではこの257年間のうちの最初の100年間を切り取り、5年ごとに細分して、5年ごとに起こった天文現象の数をかぞえて見ることにした。それが「AD220～AD320年の天象記録の時間軸分類」の図表である。

最初の100年間とは、AD220年からAD319年の間である。歴代の中国の王朝の歴史によると、三国の魏の文帝による後漢の皇帝の帝位の篡奪から、西晋の愍帝が北方の異民族、匈奴の首魁、劉聡によって平陽に連行され斬られるまでの100年間である。

歴史の上で時代的に中心となるのは、小説・三国志演義の終盤のころである。巷に流布している小説、映画、コミックなどのおかげで、一般的には戦争ばかりやっている戦乱の時代と捉えられがちであるが、意外に平安な時代であったようで、文化的にもレベルが高かったと言われている。後の五胡十六国の時代と比較して、このころの魏、晋の天文学者はコンスタントに観測が出来たものと考えられる。

ところで「AD220～AD320年の天象記録の時間軸分類」の図表では、数ある天文現象を4つの項目に分類した。

最初の項目の「月・五惑星異常」は、月と五惑星、すなわち月と水星、金星、火星、木星、土星の五つの惑星との接近・会合を意味している。この中には月・五惑星と恒星や星座との会合や、金星が最大光輝のころ真昼の青空に現れることも含めている。ただし当時から重要現象だと考えられていた、日食および月食がこの100年間のなかに、まったく記録されていない。

紀伝の中にはわずかばかりあるようだが、数は少なく、天文志の中にそれらしきものがないのはなぜであろうか。興味深いところである。

つぎに「彗星」だが、これは星が星座の間に孛したという記事にあてた項目である。おおざっぱに定義すると、古代からボツと光る天体を孛星といい、尾があれば彗星とよんだ。彗星の出現は「旧きを除き新しきを敷く」兆しとして恐れられ詳細に観測され多くの記録が残されている。

次の「流星・大気圏内異常」の項目は、流れ星や隕石の落下と思われる現象を中心に地球表面上の現象にあてたものである。大きな流星や隕石の落下、それにともなう空振や大音響、そして大地の震動や白気や赤気、暈などの気象現象を含めた項目である。

そして最後の「その他」の項目は、いわゆる客星にあてた項目である。客星とは新星や超新星のことである。宋書天文志の記録の最初の100年間の間には、客星の記事はわずか4件しかない。極めてまれな天象として、「その他」の項目を作った。

最後に、各々の項目の数の変移を容易に読みとれるように、パソコンのエクセルを使って棒グラフを作った。

それが時間軸分類と名付けたグラフであるが、一本の棒グラフのなかで、青色は月・五惑星異常を表し、緑色は彗星、紫色は流星・大気圏内異常、そして赤色はその他を表している。

全体の棒グラフの変遷を見ると、100年間の間にそれぞれの色の部分の長さは様々に変化しているように見えて、その実パターンがあるようにも思える。このグラフの変化のパターンを、次のように読み解いてみた。

まず「月・五惑星異常」は、青色のグラフがしめすように、100年間を通してほぼ途切れることなく観測されたようである。

次に緑色の「彗星」だが、全体的に「月・五惑星異常」より数が少ないということが分かる。

ところが注目すべきことに、基本となる青色の数に対して緑色の数の比を考えると、100年間のうち、AD265年から284年までの20年間だけは、緑色の数が青色の数より大きいのである。

これは何を意味するかと言えば、この間、非常に多くの彗星が出現したと言えるのではないだろうか。宋書天文志の編者も、その事実を認識していたと思われる、23巻に次のような一文がある。

「案じるに、秦始の末から太庚の初め、災異数多く現れる。すなわち晋氏隆盛にして呉を根底より滅ぼす。天変は呉にあると知るべけんや」

これを現代語に直して解釈すると次のようになる。

「深く考えてみると、泰始年間の末から太庚年間のはじめにかけて、たくさんの天変地異がおきた。この時、新興の晋が三国の一つ呉を滅亡させてしまった。天変地異の元凶は呉にあったと言うべきである」

ここで言う「泰始年間の末」とは AD 275 年ごろ、「太庚年間のはじめ」とは AD 283 年ぐらいを指している。

また文中の「災異数多く現れる」の災異とは彗星のことと考えられる。

それを示すために、別紙「宋書天文志の天象一覧」を作った。その中の（表 1）をみると、

AD 276 年、277 年、281 年とそれぞれ彗星が集中して出現した年がある。276 年には三個の彗星が 1 カ月に一個ずつ、277 年には四個の彗星が 1 カ月に一個ずつ、281 年には秋と冬に一個ずつ現れている。

望遠鏡のない時代だから、いずれも長い尾を持った巨大な彗星であったと思われる。まさに当時の人々にとっては恐ろしい状況であったことであろう。

ただ次のような異論がある。

例えば 276 年のケースだが、これは三つの彗星が一カ月ごとに現れたのではなくて、276 年の 6 月にてんびん座に現れた彗星が、7 月には牛飼い座に移動し、8 月には乙女座の頭部まで移動したものだというものだ。

この異論に対して明確な反論を示せないのも事実だが、同じ宋書天文志の中に次のような事例があることを指摘しておきたい。

「正始元年 10 月乙酉、彗星西方に現れる。尾宿にあつて長さ三丈、牽牛宿を払って太白を犯す。同年 11 月甲子進んで羽林を犯す」

これは天文志の 23 巻の AD 240 年 11 月 11 日と 12 月 19 日の記録だが、一つの彗星が各月に移動して行く姿が明確に記録されているのである。もし AD 276 年の三つの彗星が、一つの彗星の各月ごとの記録であるならば、このようにより精密な観測がなされ、「移動」の事実も記録に残されたはずである。このことは 277 年の四つの彗星、281 年の二つの彗星についても言えることだと思う。

彗星の出現は、三国の終わりごろから晋初にかけて、皇帝の位の篡奪に深く関係していたのである。もし 276 年の三つの彗星、277 年の四つの彗星が、それぞれ一つの彗星の移動であるのなら、その移動が詳しく観察され詳細に記録されたであろうし、その結果晋の武帝は三国の統一をさして急がなかったかもしれない。彼は彗星のまとまった出現を呉討伐の大義名分にした、と私は思っている。ちなみに三国の最後の国、呉が滅亡し、AD 280 年に中国を統一したのは魏から皇帝の位を篡奪した晋の武帝であった。

さて時代が下り AD 290 年代になると、ふたたび青色のグラフが長くなり、緑色のグラフが短くなる。

これは自然界においても彗星の数が減ったということの反映と捉えて良いのではないかと思う。

ところが世紀が明けて、300年代になると今までにない変化が現れる。それまでまったく目立たなかった紫色のグラフが急に長くなるのである。

とくにAD305年から309年にかけて、紫色の数が特に多く、青色の数と同数になってしまう。

これは何を意味しているかを考えるために、ここでひとつの仮説を提示したいと思う。

それは3世紀の末から4世紀の初めに、彗星、もしくはその破片の一部が地球に落下するというような現象が始まったのではないかということだ。

「宋書天文志の天象一覧」の(表2)にまとめたように、天文志には以下のような記事がある。

- (1) 元庚2年2月(292年3月)、天西北にて大裂す。
- (5) 太安2年8月(303年9月)庚午、天中より破れ二となす。声あり雷のごとし。
- (6) 太安2年11月(303年12月)辛巳、星あり。昼中天に落ちる。北に声あり雷のごとし。

特に6番目の文章は、星の落下を明確に記録していると思う。

いずれの記事にも、「大裂」「破れる」「雷」という単語が並ぶが、これから考えられることは、超音速で落下する物体の引き起こす空振、あるいは大地との激突音であろう。

小天体が激突し、雷鳴が至近距離で炸裂したような音が地平線のかなたで鳴ったのではないかと想像できる。

AD305年以降になると、音響をともなった大流星の数はさらに増えて来る。(表2)の中の(8)、(9)、(10)、(11)、(12)がそれにあたる。

AD292年以降の流星や大気圏内異常の記事を読んでもみると、方角を表す「北」という言葉が目立つ。「玄武」などという誇張した表現も含めると、7件になる。全部で16件の内7件が北を指しているということは、落下点は観測点の北側だったと思われる。

観測地点が中国の洛陽とすれば、北の方角と言え、遠くゴビ砂漠やバイカル湖があるが、洛陽の城壁の北の平原の、街にごく近い所に天体が落下した可能性も十分ある。

つぎに13番の文章であるが、

「永嘉元年十二月丁亥、星流れ震えて散る」

と出ている。これは流星雨を表していると思われる。流星雨は彗星の核を起

源とすることは、天文学で証明されている。話を広げれば、この時起こったすべての「大気圏内異常」は、すべて彗星核を起源とするものだったかもしれない。

そうだとすれば激突の衝撃で大量の塵が巻き上げられただけではなく、宇宙空間からかなりの量の水蒸気がもたらされ、成層圏の上の方に水分子の層をはりめぐらして、太陽からの赤外線を遮り、地上の寒冷化を進めたと言えないであらうか。

時代が下り、AD 309年以降になると、このような天文記録の総数は、急速に少なくなってしまう。

その最大の原因は天文学者のうしろだてとなっていた西晋が、異民族匈奴の建てた国、前趙によって滅ぼされてしまったことにある。

北方や西方の異民族が中国の中原地域に侵入し、国を建てて興亡をくりかえす、いわゆる五胡十六国時代がはじまった。

洛陽も長安も焼き払われて、廃墟となり、多くの人々が流亡した。

AD 308年の記事に

「帝、虜庭にみまかり、中夏くつがえり滅びる」と出ている。

中夏とは漢民族の建てた中原の帝国、それも一国ではなく殷や周から始まったすべての帝国を指しているように思われる。これが「滅びる」とは単に国が滅びたのではなく、天下が滅びてしまったということであろう。少なくともそのような認識が編者にはあったと思われる。

<結論>

今回の目的は、紀元3～4世紀の、中世の極初期におこったと考えられる天文異変の痕跡を中国の古い史書のなかにみつけることにあった。

事実 AD 280年ごろ、大きな彗星の数が急激に増加し、AD 300年ごろには小天体の落下を思わせる記事が増えている。また24巻の2頁に「太安二年石氷破揚州」とあるように、当時中国大陸の気候の寒冷化がかなり進んでいたように思える。

もし280年ごろの巨大彗星の生き残りか、あるいは、その本体から分離したかなり大きな小天体が、300年ごろ地球に衝突していたら、ゆゆしき大災害を起こし、中世の歴史の発展は、数百年にわたって大いに後退したと思われる。

現代は、想定を超えた自然災害の存在と、将来の可能性を、詳しく再考してみる時であるかもしれない。2012/04/03 記