

ピーターバラ年代記で天体の記録を読む(月食)

加島 巧

Abstracts

In the *Peterborough Chronicle*, we can find eight descriptions of lunar eclipses. In this paper, I tried to assess the credibility of those eight different lunar eclipses by using astronomical observation software. The descriptions in the years 806, 1117, and 1121 are correct. The description in the year 733 is a lunar eclipse that happened in 734. The lunar eclipse that happened on January 16, 802 is proved to have happened on the previous day. The lunar eclipse of 827 is thought to be a clerical error from 828. The lunar eclipses of 795 and 802 were not observed in England because they were below the horizon. Thanks to this astronomical software, even amateur astronomers can observe astronomical phenomenon on a computer screen and trace back lunar eclipses that happened a long time ago.

1. 序

この小論では、アングロ・サクソン年代記中のピーターバラ年代記に残されている月食の記録を2004年に出た天体ソフト、ステラナビゲータ Ver. 7¹を使って、その記録の信憑性を確かめることにある。テキストは、Plummer, C. and J. Earl (eds.): *Two of the Saxon Chronicles Parallel* (Oxford Univ. Press)²に従う。現代語訳はMichael Swanton: *The Anglo-Saxon Chronicle* (J.M.Dent & Sons)³を使用した。

2. 天体現象についての一貫した考え

2-1. イスタンブール陥落する

時は1453年の5月29日。場所は東ローマ帝国の首都として330年から1123年間ビザンチン帝国の首都であり続けたコンスタンティノープルである。この都は、オスマン・トルコ帝国皇帝、マホメッド2世の攻撃の前に、ついにその最後を迎えたのである。最後を迎える5日前、5月24日は満月の夜であった。その夜に月食が起こる。

庶民たちは、もはや神にすがるしか道はないと感じていた。だが、超現実的なことにすがりつく者は、他の超現実的なことに心を乱されずにはすまなくなる。それまでは人々の口の端にもものぼらなかった昔からの言い伝えが、まことしやかにささやかれるようになった。

ビザンチン帝国は、最初の皇帝コンスタンティヌス大帝と同じ名の皇帝の治世に滅亡するという預言を、あらためて人々は思いだしていた。また、大帝の立像は片手が東方を指していたが、それは、東方からくる者によって帝国は滅びるという意味なのだ、という者もいた。昔からの言い伝えの一つに、帝国は月が満ちつつある間は絶対に滅びない、というのがあり、これまで人々元気づけていたのだが、二十四日は満月だった。この後は、月は欠けるしかない。これが、人々をおびえさせた。しかも、その満月の夜に、月蝕が起こったのである。三時間つづいた暗黒の闇は、もともと迷信深いビザンチンの人々にとって、これ以上の不吉な前兆はないと思えた。

月は、ビザンチン帝国の象徴でもあったのだ。神が帝国を見捨てられたのだという想いは、彼らの胸に、重くのしかかって動かなくなった。⁴

2-2. イギリス商館長日記

1600年12月に設立されたイギリスの東インド会社は、東南アジアに60以上の商館を設けて貿易活動を行い、1709年に新旧の東インド会社の合同を挟み、1858年まで存続する。平戸商館は、慶長18年10月25日、旧暦の1613年11月26日に開かれるが、1623年12月24日に閉鎖される。館長はリチャード・コックスだけが勤めたことになるが、そのコックスの公務日記が、イギリス商館長日記である。日記の中にも月食の記録が残されている。1617年と1618年の彗星の記録は、イギリス人と日本人の意識の違いが読み取れるので併せてここに引用しておく。原文と訳文を並べて挙げることにする。

1616年2月22日

今夜は大がかりな月蝕があり、九時ごろ始まった。しかし天気が本曇りであったため、我々は、星を観察することができなかった。そのことを我々は、この地の正確な経度を見出すため、しようと思っていたのである。⁵

There was a great eclips of the moone this night, began about 9 a clock. But the wether proued overcast yt we could not observe no star, w'ch we thought to haue donne, to find out the true longetude of this place.⁶

1617年8月6日

昨晚、眞夜中過ぎの三時ごろ大掛かりな月蝕があった。ニールソン君とトットン君がこれを観察したが、それは赤道の北へ向かって緯度三二度五分にあるこの平戸の町の正確な緯度を知るためであった。彼等の観測した星は、牡牛座の眼とヘルクスすなわち山羊座であって、私が

来合わせたのはちょうど月が半分だけ暗く虧けたときのこと、牡牛座の眼は地平線上四六度に、ヘルクスは四六度四〇分のところであった。そして、月が完全に元通りに見えるようになったとき、牡牛座の眼は五二度 分のところにあった。⁷

There was a greate eclips of the moone this night past, about 3 a' clock after midnight, w'ch Mr. Nealson & Mr. Totton observed, to find the true longetude of this towne of Fir ando, w'ch standeth in 321/2 degrees of late [t]ude to the Northward of the equenocstiall; & the stars they obserued weare the Bulls eye & Hercus, the goate, I being pr'sent when she was halfe darkened, & the Bulls eye was 46 degrees aboute the horizon, & Hercus 46 degr. & 40 minutes; & when she was wholly discouered, the Bull eye 52 min.⁸

1618年11月7日

わたしは書留めるのを忘れていたが、ここ五ないし六日の間、日の出の数時間前に東の方僅かに南寄りのところに現れていた彗星(すなわち燃えて輝く星)がひとつあったが、しかしそれは非常に太陽に近いので我々は大變長い尾意外見ることができず、しかも南の空をほんの僅かずつ西方へ向かって尾を引いて行くのである。⁹

I forgot to note downe that there was a comet (or blasing star) w'ch hath appeared this 5 or 6 daies som hower before day, Easterly, a littell to the S'wardes; but it is so neare the svnne that we could see nothing but the teale, yt being of a huge leangth, and doth, by littell & littell, draw to the Westward, Sotherly.¹⁰

1168年11月8日

當地の人々がこのたびの彗星に就いて、それこそ何か大きな戦亂を豫示しているなどと盛んに説き、また多くの人々が私にこうした事象が我が國ではおこったことがあるとか、私はそれが何を意味し、そこから何が續いて起こるのか知っているかどうか、と訊ねたが、それに対して私は、かようなものは世界の我々のほうの部分でも度々みられたが、しかしその意味するところは、神のみが知り給い、私の知るところではない、と答えておいた。¹¹

The people in this place did talke much about this comet seene, that it did prognosticate som greate matter of warr, and many asked me whether such matters did happen in our cvntrey, & whether I knew what it did mean e or would ensue therof; vnto w'ch I answered that such many tymes haue byn seene in our partes of the world, but the meaning therof God did know & not J.¹²

3. ステラナビゲータの操作

ステラナビゲータをインストールする。次に観測地を設定する。この小論では、イギリスのロンドンを観測地点に設定する。ステラナビゲータのツールボタンの中の「場所」ボタンをクリックすると、場所の設定が行われる。

場所の設定は3つの方法がある。この画面で、経度、緯度などの数値を入力する方法。この画面で、設定する場所にカーソルをあわせ、マウスをクリックする方法。この画面で都市名選択を選ぶ方法。海外—ヨーロッパ—ロンドン—と絞り込みを行っていけば、自動的にロンドン(西経0度12分、北緯51度30分、標高5M)が設定される。(図—1)

4. ピーターバラ年代記で月食の記録を読む

4-1. 月食

ピーターバラ年代記には月食の記録が8箇所ある。この章では、月食の記述の信憑性をステラナビゲーターで見ることにする。このソフトウェアでは、日食と月食は年号の幅を持たせた会合検索を行えば、一覧表で出てくるので便利である。一番古い記録は734年なので、開始年を730年とし、一番新しい記録が1121年なので、終了年を1125年として検索を行う。(図—2)

4-1-1. 733年

733. Her wæs se mona swilce he wære mid blode begoten 7 Tatwine forðferde erceb 7 eac Beda 7 man gehalgode Ecgbriht to biscope.

733 Here the moon was as if it were suffused with blood, and Archbishop Tatwine passed away, and also Bede; and Egbert was consecrated as bishop.

この記録は734年の誤記であるが、ここに記録されている月食は、Swanton¹³も記しているように1月24日である。ステラナビゲータでも1月24日の午前4時9分と確認できた。(図—3) この年には、『英国民教会史』を表したビードが亡くなったことも記録されている。

4-1-2. 795年

795 Her wæs seo mona ađistrod betwux hancrod 7 dagunge on ·v· kt Apr.

795[796] Here the moon grew dark between cock-crow and dawn on 28 March.

この月食は795年に起こったものだとするれば、地平線下でのもので、目撃は出来ない。Swanton

は796年の3月28日と訳をしているが、この月食も同様に地平線下の天体であることがステラナビゲータで確認できる。

4-1-3. 800年

800 Her wæs se mona ađistrad on ðære oðre tid on niht on ·xvii· kł Febr.

800 Here the moon grew dark at the second hour of the night on 16 January.

この月食は、1月15日の21時26分である。(図-4)

4-1-4. 802年

802 Her ađeostrade se mona on dagunge on ·xiii· kł Ianr.

802 Here the moon grew dark at dawn on 20 December.

この記録は、5月21日の記録であるとSwantonは註に記してある。¹⁴ 802年には、5月21日と11月13日に月食が起こっているが、いずれも地平線下の天体であるので、目視できない。

4-1-5. 806年

806 Her se mona ađistrode on kł Sept

806 Here the moon grew dark on 1 September.

この月食は記録通りである。時間は23時14分。(図-5)

4-1-6. 827年

827 Her se mona ađitrode on middes winters messa niht.

827[829] Here [828] the moon grew dark on

Christmas night.

827年の記録は829年の誤りであるが、ここに記録されている月食は、年代記のクリスマスの夜という記録に従えば、828年に起こったものである。¹⁵ そのことは、ステラナビゲータでも確認できた。(図-6)

4-1-7. 1117年

1117 Dis es geares eac on þære nihte kł Decemb wurdon ormætlica wædera mid þunre 7 lihtinge 7 reine 7 hagole. And on þære nihte ·iiii· idus Dec wearð se mona lange nihtes swylce he eall blodig wære 7 syððan ađistrode. Eac on þære nihte ·xvii· k Ianr wæs seo heofon swyðe read gesewen swylce hit bryne wære. And on Octab sci Johis Eugltæ wæs seo mycele eorð byfung on Lombardige for hwan manega mynstras 7 turas 7 huses gefeollon 7 mycelne hearm on mannan geddydon. Dis wæs swyðe byrstful gear on corne þurh þa renas þe forneh ealles geares ne geswicon.

1117 This year also, on the night of 1 December, there were immense storms, with thunder, and lightning, and rain and hail. And on the night of 11 December for much of the night the moon became as if it were all bloody, and afterwards eclipsed. Also on the night of 16 December the heaven was seen very red, as if it were fire. And on the octave of St John the Evangelist there was the great earth-trembling in Lombardy, from which many minsters, towers and houses fell, and did great harm to men. This was a very calamitous year for corn through the rains which did not leave off well-night all year.

年代記には歴史的な事項に加え、この年の記述のように気候に関する描写も数多く含まれて

いる。この年は、天変地異がまとめて起こった年の印象を受ける。月食に続いて空が赤く染まった現象も記録されているが、それは、それに続いて起こった地震の前兆とされていたのだろうか。(図-7)

4-1-8. 1121年

1121 And se mona abystrode on þære nihte none Apr 7
wæs x·iiii· luna.

1121 And the moon eclipsed on the eve of 5
April, and was a 14 [-day] moon.

7つの写本と2, 3の断片が残っているアングロ・サクソン年代記であるが、その中でも一番遅くまで記録の続くものがピーターバラ年代記である。この1121年の記録にある月食もステラナビゲータで確認することができた。(図-8) ピーターバラ年代記は1154年まで書き続けられることとなる。

5. まとめ

以上、ピーターバラ年代記に記録されている月食の記録をステラナビゲータで確認してきたが、最後に、この8件の記録をまとめておく。

ピーターバラ年代記の記録	訂正事項	追加事項
733年	734年	1月24日4時9分
795年3月28日	地平線下の天体	
800年1月16日	1月15日	21時26分
802年12月20日	地平線下の天体	
806年9月1日		23時14分
827年12月25日	828年	2時51分
1117年12月11日		0時54分
1121年4月5日の前夜		21時44分

図-3

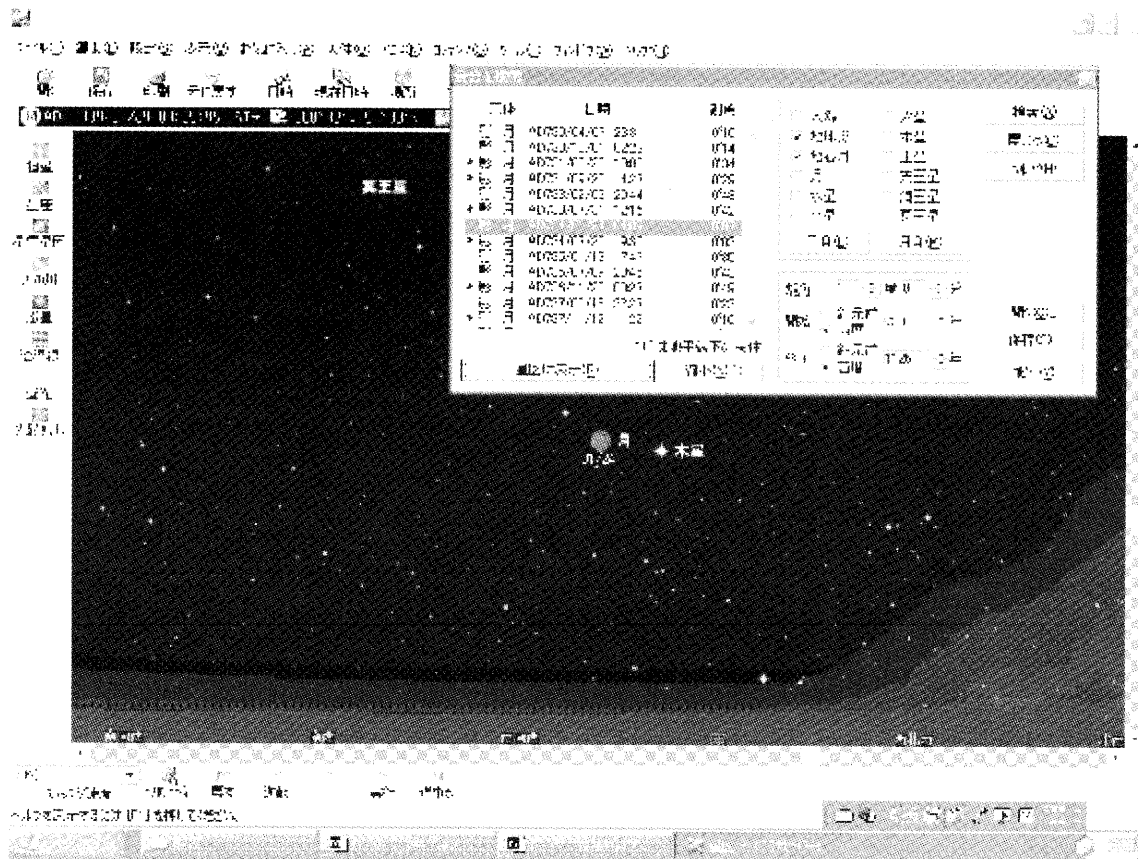


図-4 (30分おきの様子を表示)

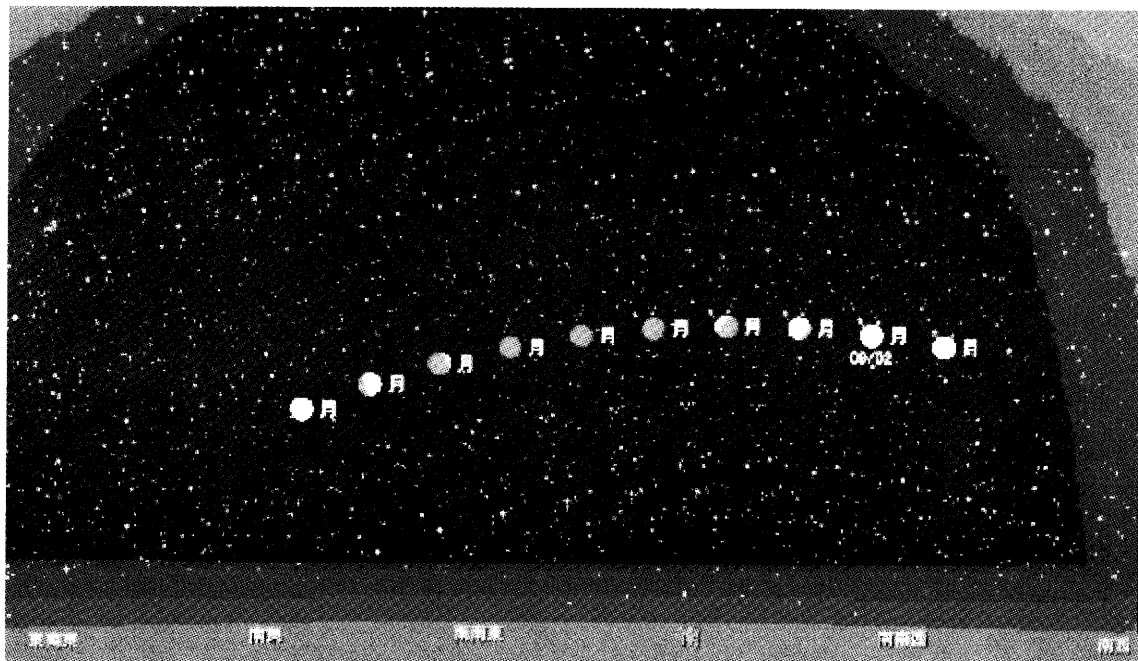


図-5

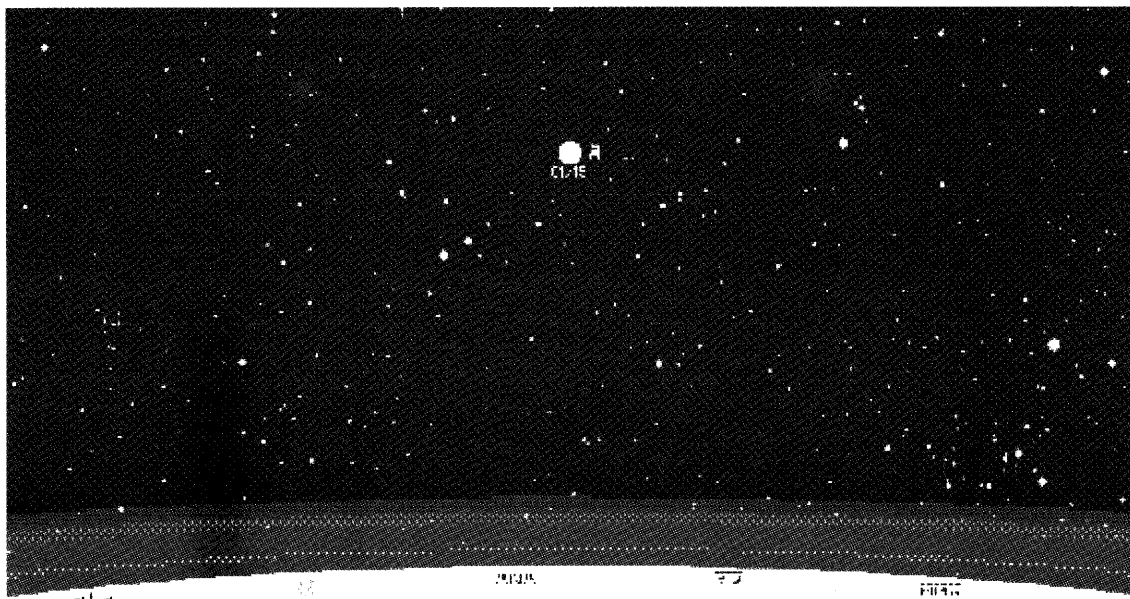
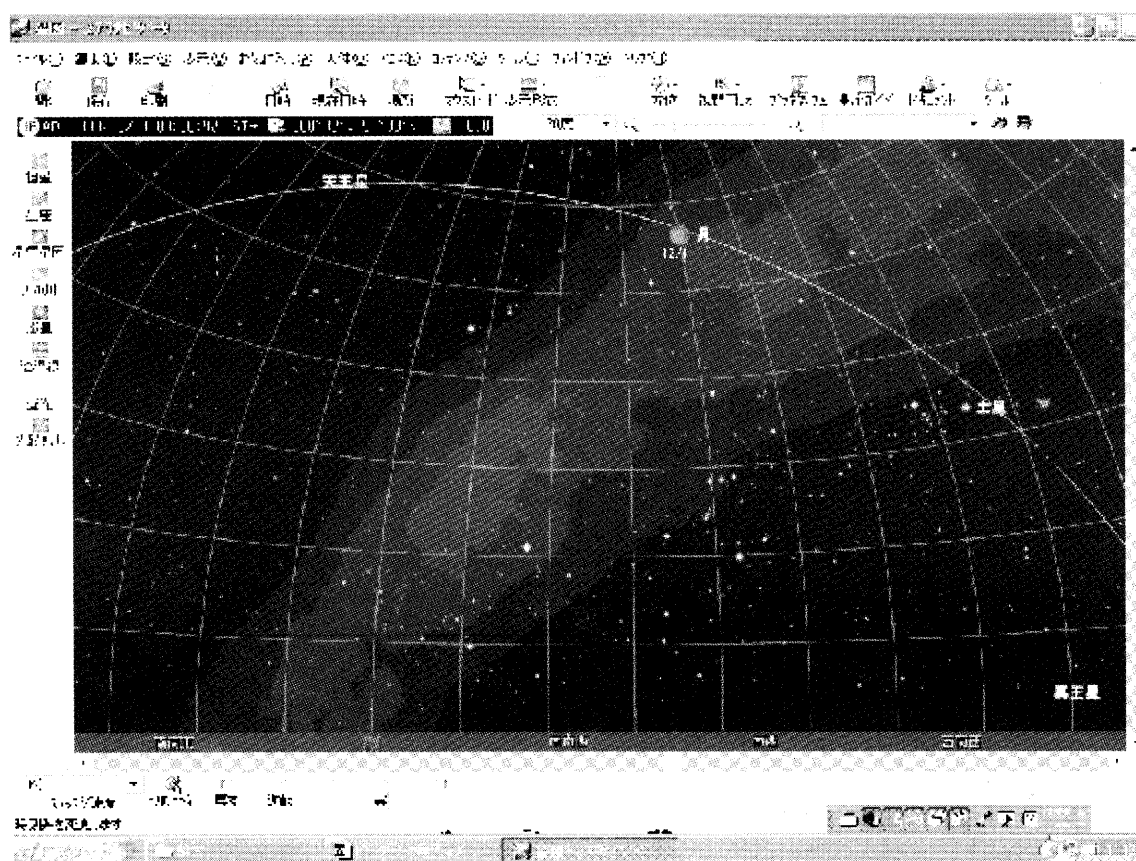


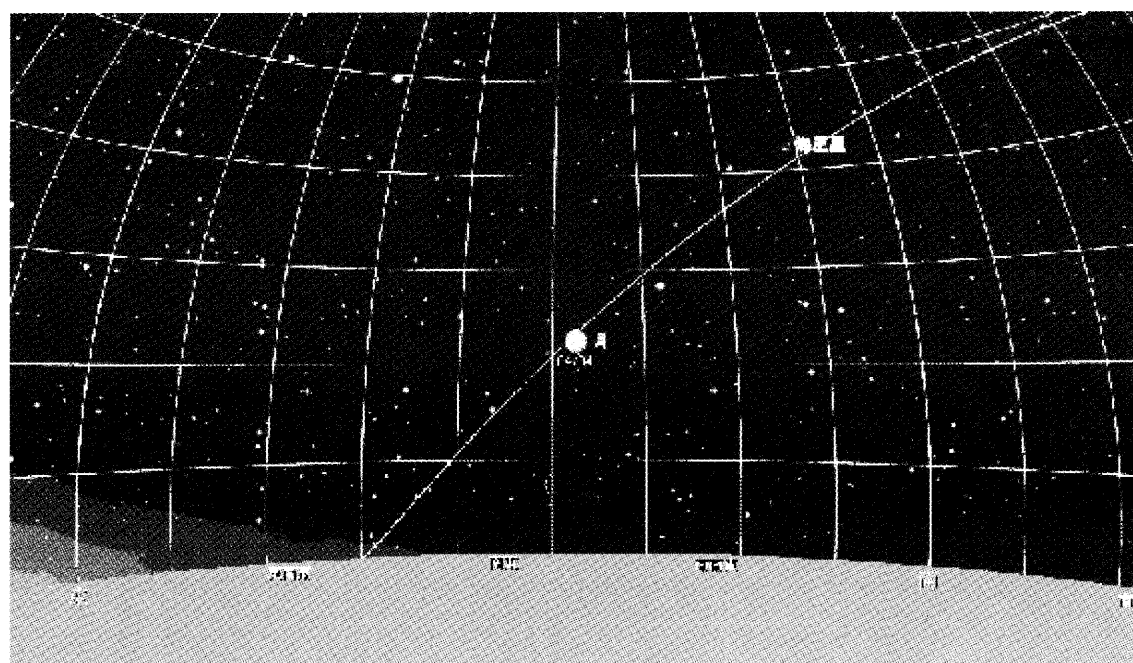
図-6 (恒星名、星座線、星座名を加えた図)



図一 7 (高度方位と黄道を加えた図)



図一 8 (高度方位と黄道を加えた図)



¹ ステラナビゲータ／株式会社アストローツ／株式会社アスキー

この小論を書くにあたり、株式会社アストローツにソフトの使用許可をいただきました。ここに記して、お礼申し上げます。小論中に例示した星図は全て「株式会社アストローツのステラナビゲータ（株式会社アスキー発行）」を利用しました。

¹⁵ The eclipse was at 2a.m. on 25 December 828, Michael Swanton: *op cit.* p.60

kashima@tc.nagasaki-gaigo.ac.jp

² Plummer, C. and J. Earle (eds): *Two of the Saxon Chronicles Parallel* (Oxford Univ. Press,)1892, 1899

³ Michael Swanton (translated and edited):*The Anglo-Saxon Chornicle* (J.M.Dent) 1996

⁴ 塩野 七生 『コンスタンティノープルの陥落』（新潮文庫）1991年 p.188

⁵ 東京大学資料編纂所編『日本関係海外資料 イギリス商館長日記 譯文編 上』1979年pp. 299-300

⁶ 東京大学資料編纂所編『日本関係海外資料 イギリス商館長日記 原文編 上』1978年p. 185

⁷ 東京大学資料編纂所編『日本関係海外資料 イギリス商館長日記 譯文編 下』1980年p. 54

⁸ 東京大学資料編纂所編『日本関係海外資料 イギリス商館長日記 原文編 中』1979年p. 143

⁹ 東京大学資料編纂所編『日本関係海外資料 イギリス商館長日記 譯文編 下』pp. 467-468

¹⁰ 東京大学資料編纂所編『日本関係海外資料 イギリス商館長日記 原文編 中』p. 143

¹¹ 東京大学資料編纂所編『日本関係海外資料 イギリス商館長日記 譯文編 下』p. 469

¹² 東京大学資料編纂所編『日本関係海外資料 イギリス商館長日記 原文編 中』p. 384

¹³ There was a lunar eclipse on 24 January; the redness was perhaps caused by refraction of light in a vaporous atmosphere. Michael Swanton *The Anglo-Saxon Chronicle* p. 44

¹⁴ the scribe has mistaken xiii kal. Jun. for xiii kal. Jan. Michael Swanton: *op cit* p.59
Plummer II p. 67