

孝亮宿弥記の「客星」について

“Guest Star” recorded in the Takasuke Sukune Ki

長谷川 一郎
Ichiro HASEGAWA

1. はじめに

「孝亮宿弥記」（孝亮宿弥日次記ともいう。以下単に日記と略す）は、壬生孝亮（天正三年（1575）－承応元年（1652））が文禄四年（1595年）から寛永十一年（1634年）までの約40年間にわたって書き誌した日記である。孝亮は本姓を小槻（おづき）宿弥といい、この小槻家は代々「左大史」を世襲し、太政官の文書をつかさどる家であった。孝亮はその職掌がら、朝廷と幕府の間の公事や政治のかけひきなどについて詳しく書き残しているが、そのほかに世間一般の風聞や事件などにも関心を持っていたようで、特に天変地異についてはかなり詳しく書き誌している。たとえば慶長元年（1596年）閏七月の京都の地震や、その直前に現われた彗星などについては、毎日のように詳しい記録を残している。

ところで孝亮が誌している天体現象の内、日月食や彗星などは、他の史料や記録と照合して確認することができるが、彼が非常にたくさん記録している「客星」については、そのほとんどのものが如何なる天体現象をいうのか、今までのところ、明らかではなかった。

中国や朝鮮の古記録に見られる「客星」は、現在の天文学でいう新星（nova）のことで、その進化の最後の段階に至った恒星の爆発現象とされている。それまでは肉眼では見えなかった遠方の暗い恒星が、突然爆発して数日の間明るく輝き、やがて再び見えなくなる現象であるから客星と呼ばれたのであろう。なお、彗星の中には、長い尾がなくて、数日にして見えなくなるものもある。従って時にはこのような彗星が客星として記録されることがある。しかし、その例はあまり多くはない。

孝亮の日記に見られる客星の記事の全容は表1の通りであるが、これを調べてみると、その多くが金星や木星のような明るい惑星のことを云っているようである。しかし、同時代の他の史料には同じような現象を誌したのが見当たらないので、特別なもの以外は、他の史料によって確めることができない。従って、惑星の位置を計算によって求め、どのように見えていたかを推定し、そして日記の記事と照合してみるしかない。その推論は、全く推測の域を出ないものであるが、敢えてここに提示することとした。多くのご批判とご教示を賜わることができれば幸いである。

孝亮宿弥記の「客星」について

表1 孝亮宿弥記の客星記事

No.	年 月 日	記 事
慶長十二年 (1607年)		
1 a	八月五日乙丑 (9月25日)	晴東西客星出如月光希代之由人々稱之
1 b	廿日庚辰 (10月10日)	今月五日 (9月25日) 夜客星出現赤光二間其残白シ其長サ以上七間ナカサト也
2	九月十六日丙午 (11月5日)	晴近日彗星不見東西客星猶見自去十四日 (11月3日) 出
慶長十三年 (1608年)		
3	五月廿一日丁未 (7月3日)	晴東方現客星
4	廿二日戊申 (7月4日)	晴辰巳方客星如月光各驚目者也及深更廻西方
5	廿六日壬子 (7月8日)	晴辰巳方客星毎夜出現
元和三年 (1617年)		
6	九月大三日乙巳 (10月2日)	晴 (中略) 東方客星出現
元和四年 (1618年)		
7	五月廿二日庚戌 (7月14日)	晴東方客星出現其光驚目了予始見之
8	六月四日辛酉 (7月25日)	晴深更東方客星出現
9	五日壬戌 (7月26日)	晴東方客星出現
10	六日癸亥 (7月27日)	晴東方客星出現
11	九日丙寅 (7月30日)	晴東方客星有之
12	十日丁卯 (7月31日)	亥刻東方客星有之
13	十一日戊辰 (8月1日)	晴入夜風吹東方有客星
14	十七日甲戌 (8月7日)	晴東有客星
15	十九日丙子 (8月9日)	晴東有客星
16	廿二日己卯 (8月12日)	晴東有客星
17	廿三日庚辰 (8月13日)	晴子刻自丑寅角到辰巳角旗雲立東有客星
18	廿五日壬午 (8月15日)	晴有客星
19	廿七日甲申 (8月17日)	晴東有客星
20	廿八日乙酉 (8月18日)	晴東有客星
21	廿九日丙戌 (8月19日)	晴東有客星
22	七月大一日丁亥 (8月20日)	晴東有客星
23	二日戊子 (8月21日)	晴東有客星
24	三日己丑 (8月22日)	晴 (中略) 東西客星現但西方今夜不見付之
25	四日庚寅 (8月23日)	晴東西有客星
26	五日辛酉 (8月24日)	晴東西旗雲立云々客星如毎夜
27	七日癸巳 (8月26日)	晴東西有客星
28	八日甲午 (8月27日)	晴東西有客星
29	九日乙未 (8月28日)	晴此曉丑寅角彗星出現三尺 (中略) 東西有客星
30	十一日丁酉 (8月30日)	晴東西有客星曉丑寅方彗星有之
31	十二日戊戌 (8月31日)	晴東西有客星西方客星宵雷聞計也東自戌刻出西方客星戌刻前後不見毎夜如斯
32	十三日己亥 (9月1日)	晴東西有客星
33	十四日庚子 (9月2日)	晴東西有客星
34	十五日辛丑 (9月3日)	晴東西有客星
35	十七日癸卯 (9月5日)	晴東西有客星
36	十八日甲辰 (9月6日)	晴東西有客星
37	十九日乙巳 (9月7日)	晴東西有客星
38	廿日丙午 (9月8日)	晴曉丑寅方彗星并東西客星有之
39	廿一日丁未 (9月9日)	小雨今宵禁中有花火東西有客星
40	廿四日庚戌 (9月12日)	晴東西有客星 (下略)
41	廿五日辛亥 (9月13日)	晴客星并曉彗星如毎夜
42	廿八日甲寅 (9月16日)	雨降客星彗星出
43	八月二日戊午 (9月20日)	晴東西有客星
44	三日己未 (9月21日)	晴東西有客星如毎夜
45	四日庚申 (9月22日)	晴客星如昨夜
46	五日辛酉 (9月23日)	晴東西旗雲立云々客星如毎夜
47	六日壬戌 (9月24日)	晴客星彗星如毎夜
48	七日癸亥 (9月25日)	晴客星如毎夜
49	十一日丁卯 (9月29日)	(中略) 東西客星如毎夜
50	十二日戊辰 (9月30日)	東西客星如毎夜
51	十三日己巳 (10月1日)	晴東西客星如毎夜
52	廿日丙子 (10月8日)	晴東西有客星
53	廿一日丁丑 (10月9日)	晴東西有客星
54	廿二日戊寅 (10月10日)	昼以後小雨即晴東西有客星
55	廿三日己卯 (10月11日)	晴客星如毎夜

大手前女子学園（大手前女短大研集）「研究集録」第10号（1990年）

表1 孝亮宿弥記の客星記事（つづき）

No.	年 月 日	記 事
56	(1618年) 廿四日庚辰 (10月12日)	晴客星如每夜
57	廿五日辛巳 (10月13日)	晴東西客星如每夜
58	廿六日壬午 (10月14日)	晴晚景雨降東西客星有之
59	九月小一日丁亥 (10月19日)	晴東西客星出現
60	二日戊子 (10月20日)	晴東西客星如每夜
61	四日庚寅 (10月22日)	雨降東西客星如每夜
62	五日辛卯 (10月23日)	晴客星如每夜
63	六日壬辰 (10月24日)	晴客星如每夜
64	七日癸巳 (10月25日)	曇客星如每夜
65	八日甲午 (10月26日)	晴客星如每夜
66	九日乙未 (10月27日)	晴客星如每夜
67	十日丙申 (10月28日)	曇客星如每夜
68	十一日丁酉 (10月29日)	小雨客星如每夜
69	十二日戊戌 (10月30日)	晴客星如每夜
70	十三日己亥 (10月31日)	小雨下客星如每夜
71	十四日庚子 (11月1日)	晴客星如每夜
72	十六日壬寅 (11月3日)	晴客星如每夜
73	十八日甲辰 (11月5日)	晴客星如每夜
74	十九日乙巳 (11月6日)	晴客星如每夜
75	廿一日丁未 (11月8日)	雨降客星現如每夜
76	廿二日戊申 (11月9日)	晴客星如每夜
77	廿三日己酉 (11月10日)	晴客星如每夜
78	廿五日辛亥 (11月12日)	晴客星如每夜
79	廿六日壬子 (11月13日)	晴客星如每夜
80	廿七日癸丑 (11月14日)	晴客星如每夜
81	十月大一日丙辰 (11月17日)	晴曉旗雲東西へ立也自西消東西客星光如月
82	二日丁巳 (11月18日)	晴客星如每夜
83	四日己未 (11月20日)	晴曉旗雲現客星每夜現未止
84	六日辛酉 (11月22日)	雨降昼以後晴旗雲客星出現
85	八日癸亥 (11月24日)	晴客星現
86	九日甲子 (11月25日)	晴客星現
87	十日乙丑 (11月26日)	晴旗雲客星現
88	十一日丙寅 (11月27日)	晴客星如月光
89	十二日丁卯 (11月28日)	曉彗星出長五十間計有之客星現
90	十四日己巳 (11月30日)	旗雲彗星客星等出現
91	十八日癸酉 (12月4日)	彗星客星出現晚雨降
92	十九日甲戌 (12月5日)	晴彗星出現客星同出
93	廿日乙亥 (12月6日)	晴彗星曉天曇不見客星出
94	廿一日丙子 (12月7日)	晴東西客星出
95	廿二日丁丑 (12月8日)	曉彗星現雨降晴客星出現
96	廿三日戊寅 (12月9日)	晴彗星客星現
97	廿四日己卯 (12月10日)	客星光如月
98	廿六日辛巳 (12月12日)	曉彗星出東西客星光如月
99	廿七日壬午 (12月13日)	晴客星出現
100	廿八日癸未 (12月14日)	晴夜半以後彗星自丑寅角出東西客星出
101	十一月大一日丙戌 (12月17日)	晴彗星客星現
102	二日丁亥 (12月18日)	晴客星出曉彗星出
103	三日戊子 (12月19日)	晴客星彗星出如昨夜
104	五日庚寅 (12月21日)	晴彗星客星出現
105	六日辛卯 (12月22日)	晴（中略）客星彗星等出
106	七日壬辰 (12月23日)	晴客星彗星出
107	九日甲午 (12月25日)	晴客星彗星出現
108	十日乙未 (12月26日)	晴客星彗星出現
109	十一日丙申 (12月27日)	晴客星彗星出現
110	十二日丁酉 (12月28日)	晴客星彗星出現
111	十三日戊戌 (12月29日)	晚雨下客星彗星出現
112	(1619年) 十六日辛丑 (1月1日)	晴客星出現
113	十七日壬寅 (1月2日)	晴客星出現
114	十八日癸卯 (1月3日)	晴客星出
115	十九日甲辰 (1月4日)	晴（中略）客星出
116	廿日乙巳 (1月5日)	晴（中略）客星出現
117	廿一日丙午 (1月6日)	晴入夜雨降客星出

孝亮宿弥記の「客星」について

表1 孝亮宿弥記の客星記事（つづき）

No.	年 月 日	記 事
118	(1619年) 廿三日戊申 (1月8日)	晴客星出
119	廿四日己酉 (1月9日)	晴客星出
120	廿五日庚戌 (1月10日)	晴客星出
121	廿六日辛亥 (1月11日)	晴客星出
122	廿七日壬子 (1月12日)	晴客星出
123	卅日乙卯 (1月15日)	晴客星出
124	十二月大一日丙辰 (1月16日)	晴客星出
125	二日丁巳 (1月17日)	晴客星出
126	三日戊午 (1月18日)	晴客星出
127	四日己未 (1月19日)	晴客星出
128	七日壬戌 (1月22日)	晴客星出
129	八日癸亥 (1月23日)	晴客星出
130	九日甲子 (1月24日)	晴客星出
131	十日乙丑 (1月25日)	雪降客星出
132	十一日丙寅 (1月26日)	晴 (中略) 客星出
133	十四日己巳 (1月29日)	晴客星出
134	十五日庚午 (1月30日)	晩時雨客星出現
135	十六日辛未 (1月31日)	晴客星出
136	十八日癸酉 (2月2日)	晴客星出
137	廿一日丙子 (2月5日)	晴客星出
138	廿二日丁丑 (2月6日)	晴客星出
139	廿四日己卯 (2月8日)	晴客星出
140	廿六日辛巳 (2月10日)	晴客星出
141	廿七日壬午 (2月11日)	晴客星出
142	廿九日甲申 (2月13日)	雪降客星出
元和五年 (1619年)		
143	正月十八日癸卯 (3月4日)	晴東客星出
144	廿日乙巳 (3月6日)	晴東客星出
145	廿二日丁未 (3月8日)	晴東客星出
146	廿三日戊申 (3月9日)	東客星出
147	廿八日癸丑 (3月14日)	晴東客星出
148	廿九日甲寅 (3月15日)	晴客星東出
149	二月大一日乙卯 (3月16日)	晴旗雲戌亥立東客星出
150	三日丁巳 (3月18日)	雨降東客星出
151	四日戊午 (3月19日)	晴東客星出
152	六日庚申 (3月21日)	晴東客星出
153	七日辛酉 (3月22日)	晴東客星出
154	八日壬戌 (3月23日)	晴東客星出
155	十日甲子 (3月25日)	雨降晩景晴東客星出
156	十一日乙丑 (3月26日)	晴東客星出
157	十五日己巳 (3月30日)	晴夜旗雲立東西客星東方毎夜出現
158	十八日壬申 (4月2日)	晴客星毎夜出
159	廿六日庚辰 (4月10日)	晴 (中略) 東客星毎夜出
160	三月十五日己亥 (4月29日)	晴晩雨下東客星毎夜出現戌亥角有客星
161	四月四日丁巳 (5月17日)	晴戌刻旗雲東西二筋有之東有客星
162	五月小三日乙酉 (6月14日)	晴曇東客星毎夜出現
163	八日庚寅 (6月19日)	晴入夜東有客星并光物飛行
164	七月小一日壬午 (8月10日)	晴丑寅角旗雲立東客星毎夜出現
165	六日丁亥 (8月15日)	晴申刻旗雲東西立客星毎夜現
166	(1620年) 十一月廿七日 (1月1日)	雨午晴曉西方客星有之
元和六年 (1620年)		
167	二月十三日辛酉 (3月16日)	晴今宵西方客星出現西方、左右有之
元和八年 (1622年)		
168	二月八日甲戌 (3月19日)	晴戌方客星出現
169	七月廿六日庚申 (9月1日)	晴曉天寅卯之間客星現
元和九年 (1623年)		
170	五月廿七日丙辰 (6月24日)	雨降乾角客星現
171	六月五日甲子 (7月2日)	晴辰巳方客星出
172	六日乙丑 (7月3日)	晴辰巳客星出
寛永三年 (1626年)		
173	七月廿日庚寅 (9月10日)	晴申酉之間客星現
寛永七年 (1630年)		
174	七月八日丙戌 (8月16日)	晴東方近日客星出現也

2. 客星記事一覧

表1は孝亮宿弥記に見られる客星の記事を日付順に並べたものである。表の左から通し番号、年月日、そして括弧の中に現在の太陽暦による日付を算用数字で示した。次に客星に関する部分の原文を掲げた。

これを見ると、いかにも客星記事が多く、No. 8の元和四年六月四日からNo.142の同年十二月廿九日までの約7カ月間は、ほとんど連日のように「客星出現」が続いている。これは到底、新星のような短期間の現象とは考えられない。またこのころには、いくつかの彗星が出現したことが知られている。これについては、たとえばNo.29のように、はっきり彗星として記録されている。従って彗星と客星は区別して誌されていると考えてよい。

またNo. 1aの「月光のように明るい」ものは、大流星と考えられる。No. 1bの記事は、この現象の再録で、これによると、流星の後に残る痕のことが誌されていると思われるので、流星のことを客星と書いていることはほぼ確かであろう。またNo.163の「光物」も一般に流星のことである。この他「旗雲」といって、長い尾のある彗星や、単なる雲のことを誌した場合もあるが、旗雲については今回は取扱わないこととしたい。なお、No. 1aの「東西客星」は後で述べるように木星と金星のことであると思われる。

3. 金星と思われる記事

さて、本題の「客星」であるが、No. 8からNo.163まで約1年間、ほぼ毎日のように客星記事が続いているが、No.142（1619年2月13日）と次のNo.143（1619年3月4日）の間の約20日間は、客星記事が途絶えていることに気がつく。No.101あたりからNo.142までの客星は、東に出たのか、西に見えたのか、判然としないが、No. 8の客星は夜遅く東に出現し、No.24からNo.61までは東西に客星が出現している。その後「東西客星は」Nos.81, 94, 98, 100の記事に見られるが、その他は単に「客星出」とあるので、No.61ごろからは、この客星は夕刻の西空に見えていたのではないかと考えたい。そしてNo.143からは東、つまり日の出前の東天に現われるようになったと推察される。このような星は、いわゆる宵の明星、明けの明星と呼ばれる金星ではないかと思われる。従って、ここでは金星であると仮定して、金星現象について考えてみたい。

実はNo.142とNo.143の記事のほぼ中間にあたる1619年2月24日に、金星は太陽と内合していたのである。この内合とは、太陽と地球の間に惑星が位置する現象で、この内合を起す惑星は、金星と水星に限られ、内合以前は日没後の西空に、内合の後は日の出前の東

表2 1619年2月の金星と太陽の黄経¹⁾

1619年 0時世界時	黄経(1619年分点)		黄経差 金星-太陽
	金 星	太 陽	
2月20日	337°9	331.1	+6°8
22日	336.5	333.1	+3.4
24日	335.2	335.1	+0.1
26日	334.1	337.1	-3.0

孝亮宿弥記の「客星」について

空に見える。表2に、古川麒一郎氏が作製したプログラム¹⁾によって求めた金星と太陽の黄経の値を掲げる。この黄経とは、春分点を基点として黄道に添って測った天体の経度のことで、0°から360°まで、西から東に向って測ったものである。表2によって、1619年2月24日に、金星と太陽の黄経が同じ値になっていることがわかる。

次に1618年から1619年にかけての金星現象を、村上春太郎氏の金星表²⁾によって再現すると、表3のようになる。この表によって判断すると、記事No.142の1619年2月13日は、西空に金星が見える最後のころにあたり、No.143（同年3月4日）は明け方の東空に再び現われ始めたころに相当するのである。そして、No.7からNo.23までの東の客星は金星ではないが、No.24からNo.142までの西空の客星と、No.143からNo.165までの東の客星は、金星であると考えて矛盾はないのである。

表3 元和四年と五年（1618年—1619年）

の金星現象	
年 月 日	金 星 現 象
1618年 5 月 28日	外合
6 月 12日	西空に現わる
12月 15日	東方最大離角
1619年 1 月 20日	最大光輝
2 月 18日	西空に沈む
2 月 24日	内合
3 月 2 日	東空に現わる
3 月 31日	最大光輝
5 月 5 日	西方最大離角
11月 8 日	東空に消ゆ

ただし、No.160の記事には「東客星」とは別に、もう一つの「戌亥角有客星」が誌されている。「戌亥」は西北のことであるが、このころ、日没後の西北の空には土星（赤経＝4時23分、赤緯＝+20°.1¹⁾）が見えていた。しかし、この客星はこのころ中国³⁾で記録されている彗星のことかも知れない。即ち万曆四十七年（1619年）三月、「蚩尤旗見于遵義西方経月乃滅」（貴州通志）、及び同年春、「彗星見初時午、后射子入北斗逾二旬方滅」（文昌県志）のように西方または北に彗星が現われたという記録がある。

以上でNo.24からNo.165までの客星は金星であると推定されたので、元にもどって、最初の記事がある慶長十二年（1607年）の金星現象を調べることにしたい。先の村上の表²⁾や古川のプログラム¹⁾によって計算すると、この年の金星は、

1607年 4 月 1 日 西方に現わる

10月 4 日 東方最大離角

12月 8 日 西空に消ゆ

となる。従って、No.1aとNo.2の西の客星は金星であると思われる。なお、No.2の彗星は、この年出現したハレー彗星で、この彗星はこの年の9月21日ごろから11月7日ごろまで肉眼で見えていた。⁴⁾

次にNo.6（1617年10月2日）の記事であるが、この年の9月25日ごろ、金星は西方最大離角になっている（詳細は略す）ので、この記事も金星であると考えてよい。

No.166以降の記事の検討は、後にまわすこととして、以上でNo.165までの金星との同定を終り、次に木星との同定の可能性を考えたい。

4. 木星と思われる記事

No.31（1618年8月31日）の記事を見ると、東の客星は戌刻（午後8時ごろ）に昇って来て、西の客星もそのころに見えなくなったという。この時の金星の座標¹⁾は赤経が12時28分、赤緯が -2° であって、午後8時ごろ、ま西に没する。ところが、そのころの木星の位置は太陽のほぼ正反対の方向（赤経は22時19分、赤緯は -12° ）にあって、午後7時ごろに東の空に昇って来る。従ってこの記事の東の客星は木星ではないかと考えられる。

金星や木星を客星と称することは、天文・占星の常識から見て、あり得ないこととは思われるが、孝亮宿弥の日記に限っては、このような推測が許されるのではないかと考えた。

木星も客星と称してよいのであれば、No.3からNo.5の東、または東南（辰巳方）の客星も木星であろう。No.3の慶長十三年五月廿一日から、廿六日ごろは、日の出の直前の東北の空には金星が昇ってくる。しかし、月ほどに明るくはないが、木星も大へん明るい星である。そして日記に誌されているように、夜が更けるに従って、木星は西の方へ（日周運動によって）動いて行ったのである。

以上のように考える

と、さらにNo.7とNo.8の「東方客星」も木星で
あると考えられる。この
年の木星は2月初めに外
合となり、3月中ごろか
らは明け方の東空に現わ
れるようになった。そし
て8月25日に衝（太陽の
正反対の方向に位置す
る）となり、終夜、夜空

表4 木星・金星及び太陽の黄経（1618—1619年）（1618年分点）⁵⁾

1618年	木星	金星	太陽	1618年	木星	金星	太陽
7月7日	338°	121°	104°	11月4日	328°	266°	221°
17日	337	133	114	14日	329	277	231
27日	336	146	123	24日	330	289	242
8月6日	335	158	133	12月4日	331	300	252
16日	334	170	142	14日	332	310	262
26日	333	182	152	24日	334	320	272
9月5日	331	194	162	1619年			
15日	330	206	172	1月3日	336	329	282
25日	329	218	181	13日	338	336	292
10月5日	328	230	191	23日	340	341	302
15日	328	242	201	2月2日	342	343	313
25日	328	254	211	12日	344	341	323

に輝いていた。その後は次第に夕刻の空に移り、1619年3月には再び太陽と合になって、見えなくなる。この期間の木星、金星及び太陽の黄経は表4のようになる。これによると、1619年1月末には金星と木星の黄経は同じ値となり、両星は互いに並んで見えていたことになる。そして1618年8月以後、翌1619年3月までは、夕刻の西空に金星、同時に東には木星が見えていたので、No.24の記事以降の「東西有客星」とあるのは、この木星と金星のことであると考えたい。ただ一つ気になることは、この年（1618年）木星は3月ごろから既に日の出前の東空に現われていたのに、日記にはその記事がないことである。無いものねだりであれば幸いである。

孝亮宿弥記の「客星」について

5. 金星と惑星の接近現象

表5に、No. 1からNo. 5までの日付に対応して、木星と金星及び太陽の黄経の値を掲げる。

No. 1とNo. 2の西の客星は先に述べたように金星で、東の客星は木星である。次にNos. 3－5の東または東南（辰巳方）の客星も木星であることは既に述べた通りであるが、金星は、このころ日の出直前に東より少し北の地平線から昇っていたが、低空のため見にくかったのではないと思われる。

ところで、日記には、2つまたは3つの惑星相互の接近の記録がいくつかある。まず、金星と木星の接近現象をとりあげてみよう。

表5 木星・金星及び太陽の黄経（1607－1608年）⁵⁾

記事No.	年 月 日	木星	金星	太陽	木星－太陽	金星－太陽
1	1607年 9 月25日	4°	227°	181°	+183°	+46°
2	11月 5 日	0	263	222	+138	+41
3	1608年 7 月 3 日	40	78	101	－61	－23
4	7 月 4 日	40	79	102	－62	－23
5	7 月 8 日	41	84	105	－64	－21

表6 元和六年二月十三日の木星・金星及び
太陽の座標（1620年分点）¹⁾

	木 星	金 星	太 陽
赤経	1 時15分	1 時13分	23時46分
赤緯	+6°.8	+7°.2	－1°.5

No.167（元和六年二月十三日、1620年 3 月16日）の記事は、日没直後の西空に見えた金星と木星の接近現象であることは、ほぼ確かであろう。この日の両星と太陽の座標は表6の通りである。日記には、「左右有之」とあるが、左が木星で、右が金星である。

No.168（元和八年、1622年）の記事の日の夕刻の惑星の座標は表7のようになっている、「戌方（東北）」に金星と火星が見えていた。しかし天啓二年二月（1622年 3 月）に「彗星見」（朝城県志）³⁾という中国の記録がある。この彗星のことは、他に記録がなく、詳しいことはわからないが、No.168の「客星」は、或はこの彗星のことかも知れないという疑は残る。

表7 元和八年二月八日（1622年 3 月19日）の惑星と太陽の座標
（1622年分点）¹⁾

	金 星	火 星	木 星	土 星	太 陽
赤経	2 時33分	1 時55分	5 時09分	7 時01分	23時54分
赤緯	+19°.7	+12°.0	+22°.8	+22°.7	－0°.7

表8 元和八年七月廿六日（1622年9月1日）の惑星と
太陽の座標（1622年分点）¹⁾

	金星	木星	土星	太陽
赤経	7時59分	7時32分	8時10分	10時40分
赤緯	+19°.9	+21°.9	+20°.4	+8°.5

表9 元和九年五月廿七日（1623年6月24日）の惑星と
太陽の座標（1623年分点）¹⁾

	金星	木星	土星	太陽
赤経	8時20分	8時17分	8時25分	6時08分
赤緯	+21°.4	+20°.4	+20°.0	+23°.5

表10 寛永三年七月廿日（1626年9月10日）の金
星、木星及び太陽の座標（1626年分点）¹⁾

	金星	木星	太陽
赤経	13時15分	13時53分	11時12分
赤緯	-7°.8	-10°.5	+5°.1

次にNo.169の記事に関する惑星と太陽の座標は表8のように計算される。これによれば、金星と土星がすぐ近くに並び、さらにその右に木星があつて、3個の明るい惑星が、日の出前の東北の地平線上（つまり寅卯の間）に見えていたのである。

これと同じような現象が次のNo.170にも見られる。計算の結果は表9の通りである。日没後の北西（乾角）に土星、金星、木星の順に互いに接近して並んでいた。このような現象は、かなり目についた筈である。

No.173の客星も、金星と木星であろう。表10にあるように、日没後、西より少し南（申酉之間）に、2つ

の惑星が見えていた。両者が最も接近したのは、9月20日ごろ、つまりこの記事の10日ほど後のことであつた。

以上のような明るい惑星の接近は、昔から注目されていて、古くは持統六年七月辛酉（692年9月14日）夜、「熒惑与歳星於一步内乍光乍没相近相避四遍」（日本書紀）という火星と木星の接近や、天文二十二年四月八日には「月星合、又二星合」（言継卿記）のように月・木星・火星の接近の記録がある。しかし孝亮宿弥記が誌しているこれらの惑星現象については、当時の他の記録には残っていない。江戸時代以前は、これらの惑星現象は、占星、陰陽道などで重要視されていたが、江戸時代になると、暦法や天文思想の進展にともなうて、あまり関心が持たれなくなった為であろうか⁶⁾⁷⁾。

6. その他二、三の記事について

最後に、残された二、三の記事について述べることにしたい。

No.166の「暁西方客星」は、この日記の中で、最も不思議な記事である。というのは、暁に西に見えたのであれば、流星でない限り、既に夜半前には見えていた筈であるからである。これを惑星と仮定すれば、ちょうど衝の近くの位置にあつた土星かも知れない。計算¹⁵⁾によれば土星はこの記事の20日ばかり前の1619年12月11日に衝となり、この日の日没時には東北の地平線上に昇っていた。この記事の1620年1月1日には、赤経5時05分、赤緯+21°の位置にあつて、夜半前には空高く、ほぼ頭のま上に輝いていた。従って、孝亮

孝亮宿弥記の「客星」について

宿弥は、たまたま明け方近くになってはじめて西北の空にこの土星が見えていたことに気がついたのではないかと想像したい。

No.171（元和九年六月五日）とNo.172（同六日）の記事は、東南の低い空に大へん明るく輝いていた火星である可能性が高い。No.171の1623年7月2日の火星の位置⁷⁾は、赤経18時56分、赤緯 -28° にあり、7月4日には太陽の正反対の方向に位置して衝となり、そのころ地球に最も接近していた。その明るさはマイナス2.4等⁸⁾になっていて、火星としては、最も明るく、しかも赤色の特異な色の光を放っていた。従ってこの記事は、最も明るい時期の火星であると考えたい。

最後のNo.174の東方の客星は、恐らく木星であろう。木星はこの記事の半月ばかり後（1630年8月31日）に衝となり、その位置⁹⁾は赤経22時40分、赤緯 -10° にあって、このころ、日没直後、東南の地平線に昇っていた。

ところで、孝亮宿弥記にある「客星」の記事に該当する本当の客星（新星）の記録は、今のところ、中国や朝鮮にも、日本にも見当たらないことを付言しておきたい。

ただし、武江年表⁹⁾の慶長十二年（1607年）の条に、

「八月八日、客星現ず」

とあるのは、No. 1（八月五日）の大流星のことではないかと考えたい。日付が違っていることと、記録地が京都と江戸のちがいがあがあるが、大流星の出現は、その状況によっては遠く離れた所で同時に見えることは充分あり得ることである。日付の違いに疑問は残るが、この時期に新星出現の記録は他にはないから、むしろこの記事は、この流星が非常に大きいものであったことを物語るものではないかと思うのである。

7. まとめ

以上をまとめると、孝亮宿弥記の客星は表11のようになる。No. 1 からNo.165まで、この日記の大部分の記事は金星と木星のことである。しかもNo. 8 からNo.165までは、ほとんど連日のように続いていることは、かなり特異なことであるといえよう。孝亮宿弥の天体現象への執心が思われるのである。

これに対して、元和五年十一月のNo.166から以後は、特に目立った現象のみ、折にふれて誌すようになったと思われる。というのは、金星と木星は、ほとんどいつでも見られるし、また両星の接近現象も、ここに記録されている他にも、かなり頻繁に起っているからである。孝亮の天体現象に対する関心の強さや興味の焦点などが、次第に変化して行ったのではないか、と思われる。

終に、孝亮宿弥記の調査について、種々便宜をはかっていただいた大崎正次氏に感謝したい。

（1990年8月8日）

大手前女子学園（大手前女短大研集）「研究集録」第10号（1990年）

表11 孝亮宿弥記に見られる客星の同定

記事No.	同 定
1	東の客星は木星、西は金星及び大流星
2	東西客星はそれぞれ木星と金星。彗星はハレー彗星
3－5	木星
6	金星
7－100	東方客星は木星
24－142	西の客星は金星
143－165	金星
160	戌亥角の客星は、彗星または土星か
166	土星か
167	左は木星、右は金星
168	彗星または金星或は火星
169	木星、金星及び土星
170	木星、金星及び土星
171－172	火星
173	木星と金星
174	木星

〔参考文献〕

- 1) 古川麒一郎、Co-ordinates of Planets by The Table of Bretagnon, 1989.
- 2) 村上春太郎、天文と地象、p.99、恒星社厚生閣、1948.
- 3) 北京天文台編、中國古代天象記録総集、江蘇科学技術出版社、1988.
- 4) 長谷川一郎、ハレー彗星物語、p.226、恒星社厚生閣、1984.
- 5) Tuckerman, B., Planetary, Lunar, and Solar Positions, AD 2 to AD 1649, Memoirs of the Amer. Phil. Soc., vol.59, 1964.
- 6) 日本学士院編、明治前日本天文学史、p.447、日本学術振興会、1960.
- 7) 渡辺敏夫、近世日本天文学史（下）、p.651、恒星社厚生閣、1987.
- 8) Houlden, M.A. and Stephenson, F.R., A Supplement to the Tuckerman Tables, Memoirs of the Amer. Phil. Soc., vol.170, 1986.
- 9) 齊藤月岑、金子光晴校訂、増訂武江年表1、p.13、東洋文庫 116、平凡社、1968.