

はじめに

太陽や月、恒星ははるか昔から、季節や日時、また方位を知るための重要な指標でした。古代飛鳥の人々は、夜空に輝く星々をどのような形に、またどういった思想や観念をもって眺めていたのでしょうか。明日香村に所在するキトラ古墳の石室天井には、世界最古とされる本格的な星図が残されていました。西暦七〇〇年前後に描かれたこの天文図は、古代飛鳥の人々が見ていたであろう星空の姿を教えてください。今日は、キトラ古墳の天文図（以下、キトラ天文図）が伝える宇宙観や、その基礎となった中国の天文学について紹介したいと思います。

一 飛鳥時代の天文学

はじめに、飛鳥時代の天文学はどのような水準にあったのか、確認しておきます。『日本書紀』によると、わが国への本格的な天文学の導入は、推古天皇十年（六〇二）のことでした。この年の十月に、百済の僧・観勒かんろくが暦・天文・地理・遁甲とんこうの書を携えて来日しました。その際に、選ばれた書生三、四人が、観勒から各種の学問を学んだようで、暦法は陽胡史玉陳やこのふひたまかろが、天文・遁甲は大友村主高聡おほむとのすけりたかさとがそれぞれ成業した、と記されています（史料1）。これによって、中国・朝鮮半島からの知識人や渡来僧に頼らなくても、日本で暦づくりや天文観測を行うことができるようになったと考えられます。

これ以降、『日本書紀』には多くの天文曆学に関する記事を見ることができます（史料1）。齐明天皇六年（六六〇）五月には、当時の皇太子（後の天智天皇）が初めて漏刻（水時計）を設置して民に

時を知らせたという記事があり、天武天皇四年(六七五)正月には、天武天皇が初めて占星台を建てたという記事がみられます。また、持統天皇四年(六九〇)十一月には、当時の最新の暦法である儀鳳暦ぎほうれきが日本でも使われ始めます。このほか、指南車(常に南を指し示す車)の製造・献上記事(六

推古天皇十年(六二〇)十月

百済僧觀勒来り。仍りて曆本と天文・地理の書、并せて遁甲・方術の書とを貢る。是の時に、書生三人を選ひて、觀勒に学習はしむ。陽胡史が祖玉陳、曆法を習ひ、大友村主高聡、天文・遁甲を習ひ、山背臣日立、方術を学ぶ。皆学びて業を成しつ。

齐明天皇四年(六五八)是歲

沙門智暲、指南車を造る。
皇太子、初めて漏刻を造り、民に時を知らしむ。

天智天皇五年(六六六)是冬

倭漢沙門智由、指南車を献る。
天智天皇十年(六七二)三月庚子
黄書造本実、水臬を献る。

天智天皇十年(六七二)四月辛卯

漏刻を新台に置き、始めて候時を打つ。鐘鼓を動し、始めて漏刻を用ゐる。此の漏刻は天皇の皇太子に為しましし時に、始めて親ら製造れる所なり、云々。

天武天皇即位前紀

天文・遁甲を能くしたまふ。

天武天皇四年(六七五)正月

大学寮の諸の学生、陰陽寮・外葉寮と舍衛の女・墮羅の女・百済王善光、新羅の仕丁等、薬と珍異等物を捧げて進る。

天武天皇四年(六七五)正月庚戌

始めて占星台を興つ。
持統天皇四年(六九〇)十一月甲申
勅を奉りて、始めて元嘉暦と儀鳳暦とを行ふ。

史料1 『日本書紀』の天文学・科学技術などに関する記事

表1 『日本書紀』・『続日本紀』にみえる飛鳥時代の天文記録一覧

	天皇	日本暦			ユリウス暦			現象	
		年	月	日	年	月	日		
1	推古1	推古	28	12	1	620	12	30	赤気
2	2		36	3	2	628	4	10	日食
3	舒明1	舒明	6	8		634	8-9		彗星
4	2		7	1		635	1-2		彗星
5	3		8	1	1	636	2	12	日食
6	4		9	2	23	637	3	24	流星
7	5		9	3	2	637	4	1	日食
8	6		11	1	25	639	3	5	彗星
9	7		12	2	7	640	3	4	掩蔽
10	皇極1	皇極	1	7	9	642	8	9	掩蔽
11	2		2	5	16	643	6	8	月食
12	天智1	天智	3	3		664	4		流星
13	天武1	天武	5	7		676	8-9		彗星
14	2		9	11	1	680	11	27	日食
15	3		9	11	16	680	12	12	月食
16	4		10	9	16	681	11	2	彗星
17	5		10	9	17	681	11	3	掩蔽
18	6		10	10	1	681	11	16	日食
19	7		11	8	3	682	9	10	流星
20	8		11	8	11	682	9	18	赤気
21	9		13	7	23	684	9	7	彗星
22	10		13	11	21	685	1	1	流星
23	11		13	11	23	685	1	3	流星雨
24	12		13	11		684	12-翌1		彗星
25	持統1	持統	5	10	1	691	10	27	日食
26	2		6	7	28	692	9	14	惑星合離
27	3		7	3	1	693	4	11	日食
28	4		7	9	1	693	10	5	日食
29	5		8	3	1	694	3	31	日食
30	6		8	9	1	694	9	24	日食
31	7		10	7	1	696	8	4	日食
32	文武1	文武	2	7	1	698	8	12	日食
33	2		2	11	1	698	12	8	日食
34	3		3	11	1	699	11	27	日食
35	4	大宝	1	4	1	701	5	13	日食
36	5		2	9	1	702	9	26	日食
37	6		2	12	6	702	12	28	星昼見
38	7	慶雲	1	2	1	704	3	10	日食
39	8		3	6	1	706	7	15	日食
40	9		3	12	1	707	1	9	日食
41	10		4	6	1	707	7	4	日食
42	元明1		4	12	1	707	12	29	日食
43	2	和銅	1	11	1	708	12	17	日食
44	3		2	4	1	709	5	14	日食
45	4		2	10	1	709	11	6	日食

五八・六六六年）や、水ばかり（水準器）の献上記事（六七一年）などからは、天文観測を支える技術・器械類も飛鳥にもたらされていることがわかり、七世紀を通じて天文観測を行う環境が整備されていった状況が読み取れます。

次に、『日本書紀』・『続日本紀』にみられる飛鳥時代の天文記録の推移をみていきましょう。わが国最初の天文記録は、推古天皇二十八年（六二〇）にある赤気（低緯度オーロラか）の観測に関するものとされています。これ以後、平城京遷都（七一〇年）までの約九十年間に四十五回の記事が確認できます（表1）。その内訳は、推古朝から天智朝までの約五十年間で十二回であるのに対し、天武朝から元明朝までの約四十年間では三十三回となり、その数が急激に増加しています。このことは、七世紀後半に天文観測の施設や設備が整い、観測技術の水準が向上したことを示唆しています。キトラ古墳に天文図が描かれたのは、まさにこのような時代でした。

二 キトラ古墳の天文図

日本初の中国式都城・藤原京の南方から南西方にかけては、当時の皇族や貴族の墓域が広がっています。ここには天武天皇と持統天皇の合葬陵や、飛鳥美人で有名な高松塚古墳などが築かれています。キ



図1 発掘調査中のキトラ古墳（南から）