

# 東洋學報

第拾參卷第二號

大正十二年七月

## 印度の古曆と吠陀成立の年代

飯島忠夫

### 目次

- 一 序論
- 二 印度古曆の三時期
- 三 第三期の曆法の特徴
- 四 吠陀以後の天文學
- 五 二十七宿成立の年代
- 六 二十七宿の傳來
- 七 吠陀の天文學と Rig-Veda の成立

### 一 序論

支那の最古の曆法が希臘のカリポス曆の移植せられたもので、木星の週期による紀年法

印度の古曆と吠陀成立の年代

第十三卷 一五七

や二十八宿の制定はバビロンの學術に根據を有するものであらうといふ自分の臆説を提出したについては、(東洋學報第十一卷一、二、三號)支那の上代に於ける希臘文化の影響と儒教經典の完成、同第十二卷一號)支那古暦法餘論(同じく二十八宿と木星紀年法とを有して、古代文明諸國の暦法中、支那のものとも最も多く類似せる印度古代の暦法を取り來つて、相互の間に如何なる一致があるか、又は如何なる關係があるかを研究して見る必要があるのは明白な事である。自分は此の點について先年の論文中に既にいささか意見を述べて置いたのであるが、その後更に此の方面の研究に没頭して種々なる材料を涉獵した結果、印度の二十八宿及び木星紀年法制定の年代は支那のそれと一致することを認め、先に述べて置いたところの兩地方共に西紀前三百年頃に西方から其智識を得たのであらうとした意見が、幸に間違つては居ないで、左傳國語等の著作年代に關する問題を解決すべき根據をも一段固め得たことを益信するに至つたのである。これから其の次第を陳述することとする。しかし自分は元來印度の學問を専門とするものではなく、ただ支那古暦の研究の必要上から、印度の古暦をも窺ふやうになつたばかりであるから、不十分な點も多々あるであらうと思ふ。大方の諒恕を請ふと共に、嚴正な批判を仰ぐ次第である。

## 一 印度古暦の三時期

印度の古暦は、通常三つの時期に分けて説かれて居る。第一期はVedaの暦法、第二期は、

Veda 以後の曆法第三期は西紀四五世紀以後の曆法を指す。第一期の資料としては Rig-Veda, Sama-Veda, Yajur-Veda, Atharva-Veda の外に Brahmana や Kalpa Sutra や Grhya Sutra が擧げられ第二期の資料としては Mahabharata 諸種の Sutra, Purāna の中に含まれて居るもの及び Jyotisha-Vedāṅga, Vridha-Ganga-Saṁhitā, S'ryaprajāpati などと天文學・占星學の書が擧げられ第三期の資料としては Sūrya, Vasishtha, Paulīsa, Romaka の四 Siddhānta 及び此の四書によつて編述したところの Varāha-Mihira(西紀五〇五年前後に生存して居た)の Pañcha-Siddhāntikā と最も主要のものとする。四つの Siddhānta 中では最も古まと言はれて居るのが Sūrya-Siddhānta だけだけは現存して居るがしかしこれには十世紀頃の補足も混じて居る。その後のものにはなほ Aryabhatā (西紀五〇〇頃) Brahmagupta (西紀六二八年頃の著した Siddhānta) がある。

第一期と第二期との年代上の限界は明瞭でない。Ginzell は多くの學者の説を折衷して前者を西紀前千二百年頃とし後者を西紀前千年頃から西紀後百年頃までと見做して居るがそれはまだ必ずしも定説とすべきものではない。Max Müller は Rig-Veda, Sama-Veda の成立を B. C. 1200—1000 頃とし Yajur-Veda, Atharva-Veda の成立を B. C. 1000—800 頃とし Brahmana の成立を B. C. 800—600 頃とし Sūtra の成立を B. C. 600—200 頃として居り高橋博士は Rig-Veda, Sama-Veda, Yajur-Veda の成立を B. C. 1200 以後とし Atharva-Veda 及び Brahmana の成立を B. C. 930 前後とし婆羅門教の完成を B. C. 800 以後とし Upanishad の成立を B. C. 600 頃として居られる。William Jones 以來諸學者が Veda の年代を決定する根據とした Jyotisha-Vedāṅga の編纂は B. C. 300 以前に

溯り得ないことはまた Max Müller の論文に見えて居る。其他にまた天文上の計算からして Veda の時代を B. C. 4000 若くは B. C. 6000 まで引上げようとする學者もある。要するに第一期及び第二期に屬する書籍は其の内容の審査によつて成立の前後を定め、若くは天文學的事項によつて其の成立の年代を算定する外には其の年代を決定するについて殆ど何等の方法も無いものである。ただ B. C. 327 に於ける Alexander 大帝の侵入からして、Maurya 王朝の興起となり續いて Asoka 王の時代となつて、外國との交渉を生じて來た爲に、多少外國の史實と比較すべき材料を含むに至つたことが、年代決定について稀には有力な根據を提供するだけである。内容の審査は前後の決定には效果あれども、時代の長短を定める力には乏しいものであり、天文上の計算は先づ其の根據となるべき資料の意義と價值とを精確にして置く必要がある。若し資料の解釋とその價值の判定に誤謬があるときは、いかなる精細な計算も畢竟沙上の樓閣に過ぎない。それ故に第一期と第二期との間の年代上の區分は、しばらく之を設けず、ただその終末を西紀後百年頃として置いて、研究を進めようと思へる。

### 三 第三期の曆法の特徴

西紀第十一世紀の初頭に於てアラビヤの學者アルビールニー (Albiruni) がその十三年間 (A. D. 1017—1030.) の印度滞在の産物として後世に遺した大著印度誌は、哲學、宗教、文學、地理、天文、曆法、法律、儀式等について多くの重要な智識を包藏して居る。G. Bühn の英譯があるその中

に *Brāhminya* の言を引いて、*Siddhanta* の種類は多いけれども、それらはただ言語の相違だけで、主義に於ては同一であり、これらを正當に學習する者は何れも皆一致して居ることを覺るであらうと言つて居る。これは頗る注意すべき言である。Paulisa *Siddhanta* は Paulus Alexandrinus の著述からして其の名を得たとの説もあり、Romanaka *Siddhanta* は羅馬からして其の名を得たこと疑なく、特に此の期の曆法に於て採用された春分點の位置とその性質とは Theon von Alexandria (西紀四世紀の人) の説と一致するものがあり、其上に十二宮の名稱が皆希臘羅馬で用ひられて居るものの譯語であつて、且つ之と相並んで、希臘語の轉訛したままのものも行はれて居るなどの多くの證據もあるから、諸種の *Siddhanta* に希臘羅馬の天文學上の智識が含有されて居ることは更に疑を要せない。これは既にアルビールニーを始めとして古から多くの學者の一致して居ることである。

しかしながら又他の一方から見るときは、第二期に存在した各種の智識は皆其まゝに繼承されて居り、ただ此の時代の新しい智識によつて其の内容を變更して居るだけのものがある。十二ヶ月の名稱も昔のままである。二十八宿若くは二十七宿の用法等も昔のままである。Mahayuga も昔のままである。須彌山も昔のままである。この時代の印度の學風はすべて同様の傾向を有して居るものと見られる。婆羅門の教理にも、佛教の教理にもやはり此の種の現象が見出される様である。今その一例として Mahayuga の計算法を點検して見ようと思ふ。

Mahā yuga のことは Mahābhārata や Purāna や Manu の法典などに始めて見えて居る。それは世界の成立から滅亡までを四つの時期に分けて説くもので、第一の時期は Kṛitā yuga これは誠の時代の意味で又黄金の時代である。第二の時期は Tretā yuga これは三つの聖火の時代の意味で、又銀の時代である。第三の時期は Dvāpārā yuga これは疑惑の時代であつて、及青銅の時代である。第四の時期は Kali yuga これは争闘の時代であつて、又鐵の時代である。この四の時期を總括して Mahā yuga といふのである。yuga とは羈絆の意義を有する言葉で、曆數上の約束を示すものである。これ等の yuga の年數は次の如くである。

Kali yuga	360 000 年
Dvāpārā "	720 000 年
Tretā "	1 080 000 年
Kṛitā "	1 440 000 年
計	3 600 000 年……………(a)

此の四 yuga の初と終とに各別に薄明の時代といふものがあつて、それは日の未明と黄昏に相當するものである。その年數は次の如くである。

Kali yuga の朝夕各	36 000 年宛	72 000 年
Dvāpārā "	72 000 "	144 000 年
Tretā "	108 000 "	216 000 年

Krita " 144 000 " 288 000 年

計 720 000 年……………(b)

$$(a) + (b) = 4 320 000 \text{ 年}$$

Kali yuga の時代は即ち現代を含むもので、其の最初の年は即ち Mahabharata の物語の骨子となつて居るところの Pandava 族と Kuru 族との戦争が後者の滅亡に終つて、Pandava 族の主將 Yudhishtira が位を譲つて天に昇つた時ともいはれ、また王位に即いた時とも傳へられて居るものである。この Kali yuga の第一年の初を B.C. 3102 二月十八日午前六時又はそれより六時間前の夜半に置いて、これを春分と朔とが合一する時としたのは、全く第三期の曆法によつて算定したものであることは、従來の學者の既に承認したところである。此の年の眞の春分は四月十七日、眞の朔は二月十七日に當つて居る。しかしそれが如何なる年代の天體の觀測を根據としたかといふことについては、なほ研究の餘地を存して居たのである。自分は Grunzel の曆法學に載せてある Jacobi の作つた表によつて、Aryabhata Siddhanta の春分及び朔の日時を算出し、又 Sarma の表によつて眞正なる春分及び朔の日時を算出し、之を比較して、その符合する年代を調べて見た。此の如き方法を取つた理由は、Siddhanta では Sidereal 年を用ひて居るので、その春分の日時は年によつて定めらるべき眞の春分の日時と、前にも後にも次第にその差異を増して行くといふことである。それで、Sidereal 年で算出する假の春分と、Synodical 年で算出する眞の春分とが一致する時を以て、春分の實測を行つた時とするのが至

當てあると考へたのである。かやうにして得た結果は次の如くである。ここに用ひた年はA.D. 300から500までの間で、比較の便宜の爲に、春分と朔とが最も接近するものを取り出したのである。

	春		分		朔	
	Ārya-S.		Sohram		Ārya-S.	
			G.C.T. + 0.2		G.C.T. + 0.2	
A. D. 307	1833	267.58	269.06	268.46	268.53	
326	1840	207.49	208.66	208.59	208.55	
345	1847	147.41	148.27	148.50	148.50	
364	1854	087.32	087.87	088.17	088.17	
383	1861	027.24	027.47	027.50	027.52	
402	1867	967.15	967.08	966.88	967.87	
421	1874	907.07	906.68	906.47	906.51	
440	1881	846.98	846.28	846.44	846.46	
459	1888	786.90	785.89	786.46	786.45	
478	1895	726.81	725.49	726.35	726.34	
497	1902	666.73	666.09	665.96	665.94	

ここに擧げた數字は、Jacobiの表によつて得た數に588466日を加へて、Julian periodを示したものであるが、此の曆法では一日の初を日出の時即ち夜半から0.25日だけ進んだ時とするのであるから、更に0.25を減じて修正を行つたものである。又た眞の値を出すには Greenwich の Civil time 即ち夜半から數へ始めるものに0.25を加へて印度の Ujjain 地方の標準時に大體符合する様に改めたのである。Ujjainは西紀四五世紀頃の天文学の中心であつたからである。

この結果を調査すれば春分と朔とが何れも眞の値に符合し、其の上に兩者が同日に起るのはA.D. 383年の現象である。A.D. 440年に於てもまた類似の現象を見るのであるが、春分の時刻が大分離れて來て居るので、何れを取るべきかといへば、勿論前者であると言はね



ばならぬ。殊に Surya Siddhanta の用ひたる數によれば、前者は

1861 027.50

後者は

1881 847.25

となつて、前者が益々眞値と接近するに對して、後者は眞値に對して日を異にするに至るのである。諸 Siddhanta の出來始めた第四世紀の間に此の如き結果が現れて來たことは、此の時代に於て印度人が希臘羅馬傳來の智識を應用して、自國でも觀測を行つて春分等の日時を定めたものであることを推測せしめる。

此の時代に於ける印度式の實測法が可なり精確な結果を示すものであることはまた次の事實によつて證明される。それは支那の元嘉曆の制定に關した事である。元嘉曆の制定者であつた何承天は僧の慧嚴に就いて印度の天文觀測の方法を尋ねたことがある(高僧傳)。宋書の歴史によれば、何承天は土圭を用ひて日影の長さを計り、A. D. 484—443 の間に毎年冬至を測定し、之を本として元嘉曆の曆元を定め、其の曆は元嘉二十二年 (A. D. 445) から施行された。その方法は印度の式を參酌したものであることは疑ふべくもない。それを *Sihama* の表によつて計算した結果に比較すれば可なりよく符合して居る。これは日影の長さによつて二分二至を定める支那の上古以來の方法があまり誤のないことを示すと共に、此の時代の印度の實測法が精密であつたことを理解させるものである。

印度の古曆と吠陀成立の年代

年	景初曆冬至	實測記事	**Schram (G.C.T.+0.33)
元嘉十一年(A.D.434)	十一月七日	前後陰不見影	1879981.63
〃 十二(〃 435)	十一月十八日	十五日(戊辰)影極長	1882295.88
〃 十三(〃 436)	十一月二十九日	二十六日(甲戌)影極長	1889651.12
〃 十四(〃 437)	十二月十一日	其前後並陰不見	1891621.26
〃 十五(〃 438)	十二月二十一日	十八日(甲申)影極長	1891991.63
〃 十六(〃 439)	十一月二日	十月二十九日(己丑)影極長	1891756.84
〃 十七(〃 440)	十一月十三日	*十日(甲午)影極長	1892112.08
〃 十八(〃 441)	十一月二十五日	**二十二日(庚子)影極長	1892187.82
〃 十九(〃 442)	十一月六日	三日(己巳)影極長	1892952.55
〃 二十(〃 443)	十一月十六日	其前後陰不見影	1893217.83

\*計算から得たものは乙未の日に入ること0.08であるが、其の差は極めて小い。日の干支はすべて宋書の原文にはないが比較の便宜の爲に、景初曆の方法によつて補足したのである。  
 \*\*流布本には「二十一日」とあるが、此の實測記事に書續けてある文に「尋校前後。以影極長者爲「冬至。並差三日。」とあつて、二十一日では四日の差を生じたことになるから、これは二十二日と訂正すべきであらう。

\*\*\*Greenwich civil timeに0.33を加つて宋の都であつた南京の標準時に合せる。Julian periodの最後の数字が0とあるは癸1とあるは甲、2とあるは乙に當つて居る。餘はすべて之に準じて知るべきである。

Kalyuga紀元の第一年第一日の初には、日も月も木火土金水の五星も共に春分點に在るものと規定されて居る。此の382A.D.に於ては春分の時刻も朔の時刻も、殆ど同時刻に相合一

して居るので、元始の状態と誠によく相照應して居るものといふべきである。Siddhantaの曆法制定の根據となつた實際の觀測は、此の年を中心として其の前後に亘つて行はれたものであらう。A. D. 380は丁度 Chandragupta二世即ち Vikramaditya (超日王)が父に繼ぎて位に即いた年で、Gupta王朝の勢威が隆々として印度の全域を壓し、中央亞細亞にも及んで、Asoka王以來復び一大帝國を形成した時である。Siddhantaの曆法が西洋の學術の攝取によつて新王朝の興隆に伴つて、新に制定されたことは殆ど疑を容れないものと考へられる。

十二ヶ月の名稱は第一期以來のものを繼承して居る。それは二十八宿又は二十七宿 (Nakshatra)の中から十二宿を取り出して、その宿の名稱を直に借り來つたもので、其の中には往々音韻上の小變化を加へたものもある。此れ等の月名は各の月に於ける滿月所在の宿名を採用したものであつて、之によつて天を一周する月の路に配置されて居る二十七宿若くは二十八宿は自ら又十二の大區劃を成すのである。Surya-Siddhantaに載せてある十二月と二十七宿との關係は次の如くである。便宜上支那で呼ぶところの此れ等の宿の名を附記して置く。

Kārttika	{ Kṛtikā, Rohini.	昂	氏
Mārgaśāṣṭhī		畢	
Mārgaśāṣṭhī	{ Mṛgaśīrṣā, Ardra.	參	房
		參	
	Vaiśākha	尾	心
		尾	
	{ Viśākha, Anurādhā.	尾	尾
		尾	
	Jyēṣṭhī	心	尾
		心	
	{ Jyēṣṭhī, Māhā.	心	尾
		心	

印度の古曆と吠陀成立の年代

第十三卷 一六七

Pansila	{ Punarvasu. Puslyra.	井 鬼	Āshādha	{ Pūrvaśādhā. Uttarāśādhā.	箕 斗
Māgla	{ Āślesha. Maghā.	柳 星	Srāvana	{ Srāvana. Dhanishṭhā (Śreṣṭhā).	女 虛
Phālguna	{ Pūrva-phalguni. Uttara-phalguni. Hasta.	張 翼 參	Bhādrapadā	{ Śatabhishaj. Pūrva-bhādrapadā. Uttara-bhādrapadā.	危 室 壁
Chaitra	{ Chitrai. Svāti.	角 亢	Āśvayujā	{ Revatī. Āśvinī. Bharanī.	奎 婁 胃

印度では通常二十七宿を用ひて居るが若し二十八宿を用ひる場合には Srāvana の前に *Āshādha* (支那の牛宿に對應するもの) を加へる。二十七宿又は二十八宿を數へる順序は二種類あつて一は *Kṛtikā* (昴) を第一とし一は *Āśvinī* (箕) を第一とする。大集月藏經には *Chitrai* (角) を第一とするものが載せてあるがこれは支那で用ひるものと同一であつて他の印度の資料の中には見えない様である。或は支那の智識が混入したものだらうかとも考へられる。此の經の梵本が若しも現存して居るならば對照して見る必要がある。今の場合にはしばらく之を棄て置いて宜しからうと思ふ。

印度では天の度數を  $360^\circ$  として通例之を二十七に等分し  $13^\circ 20'$  を一宿の占める度

數とする。これは支那で實際の星の位置を測つて、一の宿の標準の星から數へて、次の宿の標準の星までに至る度數を其の宿の占める度數として居るものと違つて居る。但し二十七分分する方法の他に二十七宿の各の廣さを或は一宿或は一宿半、或は半宿の三種として之に尙ほ半宿よりも狭い *Ahijit* を加へて二十八宿とする方法もある。 *Brahmagupta* によれば *Ahijit* の占める度數は、十度 *Sideral* 月即ち月が一周天する日數  $27^{\text{d}}43^{\text{m}}13^{\text{s}}$  の中で、一日に満たない部分の割合に相當して居る。

ちて *Kartika* の月と *Uttara* の月は、其の月の満月が主として *Krittika*, *Rohini* の區域に現はれる月で、*Chaitra* の月と *Uttara* の月は、その月の満月が主として *Chaitra*, *Svata* の區域に現はれる月である。これ等の區域は二十七宿を十二等分した意味になるものであるから、其實は二宿を占めて居るものである。

第三期の天文学に於ては尙之と異なつた天の十二宮の區劃が説かれて居る。それは太陽暦の方から言ふもので、月名と對比すれば次の如くである。尙之に支那の唐代に譯出された宿曜經にある譯名を附し、且つ別稱をも附記することとする。

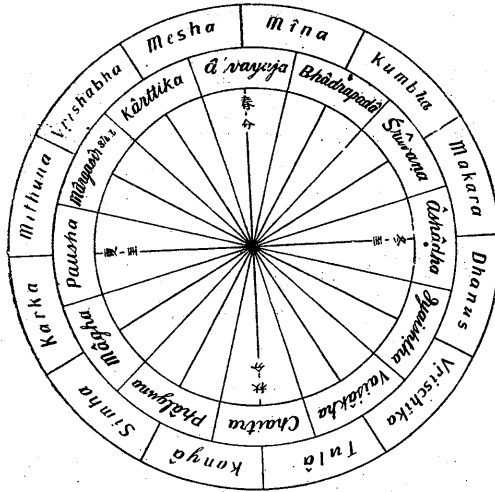
<i>Mesha</i>	(羊 宮)	<i>Kriya</i>	<i>Vaisakha</i>
<i>Vrishabha</i>	(牛 宮)	<i>Phalgun</i>	<i>Jyeshtha</i>
<i>Mithuna</i>	(緦 宮)	<i>Jyestha</i>	<i>Asadha</i>
<i>Karka</i>	(蟹 宮)	<i>Kulha</i>	<i>Shravana</i>

Simha	(獅子宮)	Līrya	Bhādrapadā
Kanyā	(女宮)	Pāṭina	Āśvina
Tulā	(秤宮)	Jaga	Kārttika
Vriśchika	(蝸宮)	Kaumba	Māgashīra
Dhanus	(弓宮)	Tauśhika	Pauṣa
Makara	(麀羯宮)	Agokṛn	Māgha
Kumbha	(餅宮)	Udhrvaga	Phālguna
Mīna	(魚宮)	Anka(jhu)	Chaitra

Mesha等の名稱は全く西洋の十二宮名の印度意譯でもつて、Kriya(=Krios), Tāmbira(=Taurus)等の如きは希臘語の轉訛である。又 Vaisakha は此の場合に於ては太陽が Mesha 宮に入る時(Mesha-Sankranti)から次の宮に移るまでの期間を指すものとなつて、新月満月とは關係が無くなつて居る。其の他の月の意義も皆之に準じて知ることが出来る。さて之を太陰曆に合せて太陰太陽曆(Lunisolar)として用ひる時は、Mesha 宮の初から終までの間に朔が有る月を Vaisakha とし、Vishakhā 宮の初から終までの間に朔が有る月を Jyeshtha とし、以下皆此の如くするのである。

以上述べた通りの二種の十二宮を對比して見ると、其の間に面白い關係が発見される。Kārttikaの月が季節に合せて最も早く來る年には、其の月の満月が其區劃の最初の點に現は

れるべきものであり、又た季節に合せて最も晩く来る年には、其の最後の點に現はれるべきものである。第一の場合には、其の月の朔に於ける月の位置は、Chaitraの區劃の中央に在り、第二の場合には、Vaisakhaの區劃の中央に在るべきこととなる。之を他の方面から見れば、



Kartikaの月といふは、其の朔がTula宮の初から終までの間に在る月である。されば、Chaitraの區劃の中央はTula宮の初に當り、Vaisakhaの區劃の中央はTula宮の終に當るもので、満月の位置に基づく天の十二區劃は、太陽の位置に基づく天の十二宮と、正に半宮づつの差異を成して居るのである。(上圖)

天度の區劃の最も自然的なのは二分二至の何れかを本としたものである。此の圖を注意して見る人は、印度に於ても亦最初には天度の分割の第一點を二分二至の中の何れか一つに置いたものであることを認めるて

あらう。それは朔の位置が此の點に結び附けられて居るからである。二分二至の點を區劃の中央としたのは、これから脱化したもので、それは前記の朔から十五日の行程即ち便宜

上よりすれば十五度を隔てた所にある満月の位置を根據とすることに改めた爲めであらう。そして第二期以前に於ては、朔の位置による分割法は表面に現はれないやうになつてしまつたのであらう。これは支那の古曆に於ても類似の事實を有するものである。支那では天度を分割するに當つて、二分二至の點の中央の所に立春、立夏、立秋、立冬の四點を設ける。此の四點を本として十二宮を區分する時は、二分二至の點は之に相當する區分の中央に在ることとなる。これによつて十二宮は更に二分なれて、二十四の季節が成立する。支那の古法は、やはり印度と同じく、西洋のものとは半宮の差があるが、しかし、冬至點を明に分割の初點として之に朔を結合させて居るから、これもまた第二次的の脱化であると考えられる。支那の十二宮の名稱を印度のものと對照すれば、次の如くである。

Ashādha	星記	Śrāvana	女枵	Bhadrapadā	婁
Āśvayujya	降婁	Kārtika	大梁	Mārgaśīrṣa	實沈
Pauṣa	鶉首	Māgha	鶉火	Phalguṇa	鶉尾
Chaitra	鶉星	Vaiśākha	大火	Jyēṣṭhā	析木
Mesha	降婁	Viśākhā	大梁	Mīṅgha	實沈
Karka	鶉首	Simha	鶉火	Kāryā	鶉尾
Tulā	鶉星	Viśākhā	大火	Dhanuṣ	析木

しかし印度の第三期の曆法が輸入されてからは、其の配當が次の如く變化した。



これは前代の名稱を繼承して、其の實は半宮の移動を生じたものであつて、印度に於ける第三期の變化と同様である。ただし印度に於ては満月の宿に本づく名稱を直に朔の位置に移したから一層複雑な關係を生じて居る。支那の古法は主として木星が一年間に運行する區劃を示すために使用されたもので、印度のものはまたこれと同一の目的に用ひられ、同時にまた満月の位置を示す區劃とも考へられて居る。

印度では満月の位置に重きを置く爲に、一月を兩分して、朔から望までを一區劃とし、望から朔までを一區劃とする。前者を白月(Sukla Paksha)と名づけ、後者を黒月(Krishna Paksha)と名づける。これにて一年は二十四の Paksha に分けられるので、支那で二十四の季節に分けてあるのと異曲同巧である。それからして、一つの月を定めるに二つの方法が成立する。一は朔になつた時から始めて、次の朔になる時までを一個の月とし、他は満月になつた時から始めて、次の満月になる時までを一個の月とする。但し便宜的方法としては前者を朔の翌日即ち新月の現はれる日から數へ、後者を満月の翌日から數へる。前者を Amanta と名づけ、後者を Purimāṅga と名づける。同一の月名の場合には、Amanta は Purimāṅga よりも半月だけ後に來る。此の兩法は現今でも用ひられて居るもので、地方地方によつて思ひ思ひに用ひられて居る。Vikrama 紀元は B.C. 58 を第一年とし、學術上には用ひられないもので、第二期から用ひられて居たものであるが、此の法ではもと Kartika 月を年の始として、Purimāṅga を取つ

て居たが今南部地方の *Kāśīvar*, *Gujarāt* に存して居るものは *Kāśīka* の *Amānta* である。北部地方で此の紀元を用ひるものは *Chaitra* を年の始として *Pūrṇimānta* を用ひて居る。稀にはまた *Aśādhā* の *Amānta* を用ひて居るものもある。 *Kāśī* 紀元は A.D. 78 を第一年とし、第三期の天文學に於て始めて用ひられるものである。もとは太陰暦にも應用されて居たが、今はただ太陽暦にのみ用ひられる。此の紀元を用ひるものが太陰暦を取つた場合には、北方では *Chaitra* の *Pūrṇimānta* 南方では同じ月の *Amānta* を年の始として居た。 *Pūrṇimānta* は *Amānta* よりも第二次的のもので、十二宮を満月の位置によつて半宮づつ之らせた時之と共に成立したものであらう。抑も十二宮の區分點は印度でももとは二分二至の點を取つて、之と朔と合一する場合を標準としたものであらうと推測されることは、先に述べた通であるから、月の始も元來朔に置かれたことは疑を容れない。然るに満月の位置によつて半宮づつ之らせる事となれば、此の之らせた區分はまた太陽が一の満月から次の満月までの間に進行する道程を代表させる便利があり、従つて此の間をまた一つの月として見ることもすべてが統一となる効果があるのである。而してまた此の新しい區分法は木星の一年間に於ける行程を示す爲にも用ひられるのだから、この統一された考案の成立は木星週期の成立と同時にあつたであらうと思はれる。木星週期のことは後に詳述する筈である。

さて満月の位置による十二の區劃は古來のものを繼承して居るので、第三期に及んで希臘羅馬から輸入されたものでないことは明瞭である。何となれば西洋には古來此種の方

法が全然行はれて居ないからである。そして此等の月の位置による十二區劃を此の期に於て西洋から傳來した十二宮に配當した時には、適切な折衷が加へられて、古來の智識と圓滿に融和せられたものと認められる。委しく言へば、Mesiaの初點となつて居る春分點を恰も *Asvayuja* の中央に置き、Tulaの初點となつて居る秋分點を恰も *Chaitra* の中央に置き、Makaraの初點となつて居る冬至點を恰も *Ashadhā* の中央に置き、Karkaの初點となつて居る夏至點を恰も *Pausa* の中央に置き、其の他の各宮をすべて此の方法によつて定めたことは、前期以來傳承されて居た二分二至の智識に融合させたものでなければならぬ。かやうにして考へる時は、*Asvayuja* は元來春分點を中央として左右各十五度の間に擴がる區劃であり、*Chaitra* は元來秋分點を中央として左右各十五度の間に擴がる區劃であり、*Ashadhā* は冬至點を中央として左右各十五度の間に擴がる區劃であり、*Pausa* は夏至點を中央として左右各十五度の間に擴がる區劃であつたのである。

*Albāṇī* の印度誌の中に、*Brahmagupta* を引いて記した所によれば、春分點は *Revati* の終て *Asvini* の初に在るものとされて居る。二十七宿と春分點との關係は希臘羅馬の智識でないことは明である。何となれば二十七宿はそれらの諸國では用ひて居らないからである。然らば *Brahmagupta* の傳へた所は、やはり前期以來傳承した説と認めなければならぬ。此様に考へて來れば、*Asvayuja* の中央は即ち *Asvini* の初點であつて、此點を結合させて、それから二十七宿を平均の度數によつて配當すれば、前に掲げた *Sāhya-Siddhānta* の十二月と二十七

宿との關係は少しの故障もなく説明されるのである。

第三期に於ける二十七宿の配列法は *Asvini* の初點を春分點として之を天度分割の基點とする。これは前に述べたやうに西洋の方法と一致させると共に前期の方法を繼承したものと認定される。此の期に發生した諸種の *Siddhanta* の中に定めてある春分點は西紀四世紀の人 *Theon von Alexandria* の述べて居るものと一致して居て、*Pisces* 星座の中の或る點を取つて居る。*Allāni* の記す所によれば、その實際した印度の學者はいづれも春分點についての確な星を指示するだけの智識を所有して居なかつたといふことである。近代西洋の諸學者は皆之を *Pisium* として居る。*Pisium* に春分點のある年は A.D. 570 頃であつて歲差は大約七十二年に一度づつの割合であるから A.D. 400 頃にはこれより東の方二度半位のところに在る。その點に最も近い星はやはり前記のものである。又 *Surya-Siddhanta* によれば *Regulus (α Leonis)* は *Asvini* の初點から  $129^{\circ}$  のところにある。A.D. 400 に此の星の赤經は  $120^{\circ} 14' 6''$  であつて殆ど  $129^{\circ}$  と一致して居るから春分點の改定が A.D. 400 附近に行はれたことは充分に明瞭である。これはまた先に述べた A.D. 383 附近に實測が行はれたといふ推定と一致するものである。*Pisium* を以て此時代の春分點を代表させることは少しも差支がなす。

*Pisium* に *Asvini* の初點を一致させることは如何なる意義を有するものであるか。二十八宿の名稱の起源となつた二十八の星座についての印度傳來の智識は明瞭でない。

Albani はこれらをアラビヤの星座に對照して、その二十一までは決定し得たが、殘の七には疑問を存して居た。しかし *Asvini* については何の疑もなかつたのである。此の星座は即ち  $\alpha$   $\gamma$  *Arctis* に當るもので、支那の婁宿と同一である。  $\zeta$  *Piscium* は *Colebrookes*, *Burgess*, *Webor* 等の諸學者が之を *Revati* に當つたもので、*Asvini* よりは一宿前で、支那の奎宿に相對すべきものである。(但し奎宿と *Revati* とは別々の星座に當てられて居る) されば、第三期の天文學では、*Revati* 星座が *Asvini* 宿の初點と認められて居るのである。かゝる混雜を生じた原因は第二期以前に於て定められて居た春分點と、第三期のそれとが歳差の爲に位置の相違を來したことにある。しかし第二期又は第一期に於て一旦春分點が *Asvini* の初點に在るものと定められて、これからして天文曆法の學が組織されて居る以上、たとひ歳差によつて春分點の位置が數百年を経る間に著大な移動をしたとしても、一旦固定して春分點と同一の意味になつてしまつた *Asvini* の初點から春分點を引き離すことは非常に困難なことであるから、*Asvini* とする名稱は其儘に保存して、ただ之に相當する實際の星座を變更せしめただけに止めて、新古の智識の調和を計つたものであらう。此れと類似の事例は西洋の方にもあつて、その昔 *Aries* 宮の初點を春分點と定めてから、二千數百年の今に至るまで、一方には歳差を認める様になつてからも、他方には常に其の時々の春分點を *Aries* の初點と稱し來つて、十二宮の名稱と、その名を帯びた眞の星座との間に最早三十餘度の隔りを成すに至つて居る。されば第二期以前の二十七宿の區劃は、元來 *Asvini* 星座に春分點の在つた時代に制定された

もので、第三期に定めた春分點は既に *Asvini* 星座の中に存在しないに拘らず、なほ古名を繼承して、*Asvini* の初點と呼ばれて居たものとすべきである。

當初春分點が *Asvini* の初點と定められた時には、この初點は眞の春分點に重なる様に設定され、それを起點として二十七宿の度數は平等に配當されたことであらう。何となれば起點となるべきものは二分二至の點以外に有るべき理由がなく、又春分點が *Asvini* の初點にある時には、夏至點は *Punarvasu* の十度、秋分點は *Chitra* の六度四十分、冬至點は *Uttarashadha* の三度二十分、何れも半端の位置であるから、此の場合には春分點以外の三個の點の何れかを實際の星の位置に重ねてそれより度數を割出すことは有り得ないからである。ことに *Pisaura* の邊に眞の春分點の有つた時の曆法改定に、*Asvini* の初點を之に結び付けた事實があるによつて、當初の精神も之と同様であつたことは充分に推定されるのである。この事は二十七宿制定の時代を決定するについて重要な意義を有する。

第二期以前の資料の中に春分點が *Asvini* の初點にある事を明記したのは一も存在しないが、此様な事實の有つたことは以上の研究によつて最早疑ふべき餘地はないといはねばならぬ。これもまた第三期の天文学が第二期の舊型に新しい智識を打込んだものであることとの證據とすることが出来るのである。

木星の週期に本づく紀年法 (*Brhaspati-Sauvāsana-Chakra*) も既に第二期以前から存在して居たものであつて、第三期に至つては春分點の變更と、週期の日數の益々精細となつたこと

とによつて、更に其の内容に大なる變化を來したものである。Kalyugaの第一年の最初の月の最初の日の最初の時刻に、木星は日と月と一所に春分點に居つたものと定められて、これからして年々の位置が算出されるのである。Jaodhiの表によつて、一定の年々の春分に於ける木星の位置を算出し、これを眞の位置の計算によつて得たものに對照すれば、次の如き結果を得る。

Kalyuga	春分の位置(Arya-S)	同(眞値)
0(-810)	0.00	10.74
1000(-2101)	3.70	2.81
2000(-1101)	7.40	6.88
3000(-101)	11.10	10.95
.....		
3100(-1)	4.27	4.16
3200(+99)	9.44	9.37
3300(+199)	2.61	2.58
3400(+299)	7.78	7.78
3500(+399)	0.95	0.99
3600(+499)	6.12	6.20

ここに示した數字は春分點を0とし、それから30°即ち一宮を進んだところを1とし、次第に口までに及ぼし、6に充ちたときは更に之を0と改める様にしたものである。Siddhantaの數と眞の値との間に差異を生じたのは、前者はSideraalにより、後者はSynodicalによつたから

である。双方の一致した時代は即ち實測によつて春分點の決定された時代と見るべきである。+299 即ち A.D.299 頃が最もよく一致して居るによつて見れば、實測の行はれたのは此の年の前後百年位の中にあつたものといふことが出来る。これは丁度前に述べた春分點の改定の時代と一致する。然らばこれもまた第三期の新智識を古い木星紀年法の中に取入れたものであらう。

木星紀年法には十二年の週期を用ひるものと六十年の週期を用ひるものがある。木星は大約一年にて天周の十二分の一即ち一宮を行き、1188 年にして一周を終るものであるから、正しく一年毎に一宮を行くものとして數へ行けば、多くの年を経た後には其の實際の位置と著しい懸隔を生ずるとなるものである。又六十年の週期を用ひるのは十二年の五倍を取つたもので、曆法上からも、占星術の上からも、多くの理由があることの様に解せられる。第三期に於ては木星の一年即ち一宮を行く間と、太陽の一年とを區別して、前者の日數をば 361,026721 (Surya - Siddhanta) と定めて居る。これを太陽の一恒星年の日數 365,256756 (同上) と比較すれば、4,230035 だけ短し。かやうの方法で兩者の調和を計つて居るから、殆ど實際と齟齬することはないのである。

十二年の週期を用ひる場合には、木星が Savyana の區劃の上を行く年、即ち此區劃の中からして太陽と共に曉方に東方に出づること (Helical rising) のある年を第一番として、此の年を Mahā Savyana の年と名づけ、それより順次に Mahā Bhādrapada の年、Mahā Āshvina の年等と推し行



く。ここに月の名が直に年の名にも應用されて居ることを見る。支那で寅の年寅の月などといふことと比較すれば實に興味あることである。又六十年の週期を用ひる場合には最初の *Muhā Śrīvāra* の年を *Prabhava* と名づけ、それから一年毎に別々の名稱を與へてある。

1. <i>prabhava</i>	(35)	21. <i>śarvajit</i>	(75)	41. <i>phavāga</i>	(15)
2. <i>vibhava</i>	(37)	22. <i>sarvadhārin</i>	(56)	42. <i>kāleka</i>	(17)
3. <i>śukla</i>	(37)	23. <i>virōdhin</i>	(7)	43. <i>śamūnya</i>	(17)
4. <i>pranibōla</i>	(38)	24. <i>vicitra</i>	(58)	44. <i>siddhāraṅga</i>	(18)
5. <i>prajāpati</i>	(39)	25. <i>kāma</i>	(59)	45. <i>virōdhakṛit</i>	(19)
6. <i>śigraṣ</i>	(40)	26. <i>nandana</i>	(0)	46. <i>paridhāvīru</i>	(20)
7. <i>śrīmukha</i>	(41)	27. <i>vijaya</i>	(1)	47. <i>pranādin</i>	(21)
8. <i>bhāva</i>	(42)	28. <i>jaya</i>	(2)	48. <i>śrānda</i>	(21)
9. <i>yuvan</i>	(43)	29. <i>manmatha</i>	(3)	49. <i>rākahusa</i>	(22)
10. <i>dhātri</i>	(44)	30. <i>durrukha</i>	(4)	50. <i>anala</i>	(21)
11. <i>śveta</i>	(45)	31. <i>hēmalambā</i>	(5)	51. <i>piṅgala</i>	(25)
12. <i>bahudhānya</i>	(46)	32. <i>vīlamba</i>	(6)	52. <i>kālyanika</i>	(26)
13. <i>pranāsthīn</i>	(47)	33. <i>vikāśin</i>	(7)	53. <i>siddhāśrin</i>	(27)
14. <i>vikrama</i>	(48)	34. <i>śāyarin</i>	(8)	54. <i>prandā</i>	(28)
15. <i>vīśala (bhṛiṣya)</i>	(49)	35. <i>phava</i>	(9)	55. <i>durmati</i>	(28)
16. <i>chitrabhāsan</i>	(50)	36. <i>subhaktit</i>	(10)	56. <i>duvadāhi</i>	(30)
17. <i>subhānu</i>	(51)	37. <i>śōbhana</i>	(11)	57. <i>rudhirōdgaṣṭin</i>	(31)
18. <i>kāraṅga</i>	(52)	38. <i>krōdhin</i>	(12)	58. <i>rakṣaka</i>	(32)
19. <i>pārthiva</i>	(53)	39. <i>viśvānuṣu</i>	(13)	59. <i>krōdhāna</i>	(33)
20. <i>vyaṅga</i>	(54)	40. <i>paribhava</i>	(14)	60. <i>kāṣya</i>	(34)

支那の木星紀年法でも十二年の週期と六十年の週期とを併用するが、前者には子丑寅卯

辰巳午未申酉戌亥の十二支を附し、後者には十二支に十干即ち甲乙丙丁戊己庚辛壬癸を組合せた甲子乙丑丙寅等の名稱を附してある。別にまた十二支に對しては、子に困敦、丑に赤奮若、寅に攝提格等十干に對しては甲に闕逢、乙に旃蒙、丙に柔兆等の異名がある。支那の方が頗る簡便である。さて印度の六十週期の數へ方は *prabhava* から始めるのと、それより二十七番に當る *vijaya* から始めるのとがある。*vijaya* は丁度 *Maha Asvayuja* に當るもので、此の法は第三期の曆法に於て、*Kalyuga* の最初の年の初には、日と月と木星とが皆 *Asvini* 宿の初點で、同時に *Mesha* 宮の初點であるところの春分點に會合したとする組織に關聯するものである。*prabhava* を初とするもの即ち *Maha Sivatana* を初とするものは、第三期のもの組織に連絡がないから、これはたしかに第二期傳來のものとして認められる。木星紀年法が第二期傳來のものの上に、新しい春分點の智識と、*Mesha* 宮 (*Aries* の譯語) を初とする西洋の十二宮の智識とが加味されたことは明である。

以上述べたやうに、*Kali yuga* 紀元も、二十七宿の配置も、木星紀年法も、みな第二期以前の舊型の中に新しい西洋の智識を打込んだものであつて、天文曆法の樞軸ともいふべき此等の諸點に於て既に然りとすれば、其他の細目に至つては別に點檢を試みる必要がないのである。一斑は以て全豹を推すことが出來るとすれば、第三期の天文曆法は第二期の舊い革囊に新しい *Alexandria* の酒を盛つたものといはねばならぬ。そしてこの風潮はただ天文曆數の學の範圍のみに限らるべきものではないのである。

#### 四 吠陀以後の天文学

Veda の時代と Veda 以後の時代との限界は容易に決定し難いものであることは先に第二章に於て述べて置いた如くである。しかし研究の都合からしては此の二つの時期を分けることもまた便宜であると思ふ。Veda 以後の時代の重要な資料としては、Jyotisha—Vedāṅga と Garga—Samhitā と Śāryaprajñapati とがある。Jyotisha とは天文学の義で Vedāṅga とは吠陀の支分即ち吠陀に附屬した諸科の學術の書物で、Garga は人名、Samhitā は集成の義である。此等の譯本は支那にも早くから有つた様で、隋書經籍志に婆羅門天文經一卷婆羅門竭伽仙人天文說三十卷といふのが載せてある。しかし今は何れも傳はらない。Jyotisha の著作は西紀前三世紀以後のものとの批判されて居り、Garga は西紀前一世紀頃のものと言はれて居る。Śāryaprajñapati は Jaina 教徒の方で用ひて居るものである。Garga には、希臘人を稱して、彼等は野蠻人ではあるが、天文学の智識は始めて彼等によつて建設されたのだから、此點からは神の如く尊ぶべきであると言つて居る。希臘と印度との接觸は B.C. 327 に於ける Alexander 大帝の侵入から始まり、その後絶間なく接觸を保つて、西紀前二世紀の中頃に至つては、更に希臘人なる Menandros 大王が印度河の流域に威を振つて、東方恒河の流域まで攻め入つたこともある。所謂 Hellenism の影響をば充分に受けたものと推測される。Garga の言葉は印度人としての誇を示すと共に、希臘文化の優越を認めたところの正直な告白とすべきである。

希臘文化の影響は決して第三期を待つて始まつたのではないのである。然らば第三期に於て始めて西洋から傳來した様に見えて居るものも既にその以前に於て印度らしい假面の下に多く潜んで居たであらう。

Jyotisha の Garga と Shryaprajapati も自分はまだ其の全篇を見る機会を得ない。しかし、Max Müller の論文や Indian Antiquaries に載つて居る諸論文や Albinus の印度誌や、其他の諸書に散見して居るものによつて、其の内容の一端を知ることが出來た。これを支那の方に傳つて居るところの、此期の著作と認むべき摩登伽經や、舍頭諫經や、立世阿毘曇論や、大方等日藏經などに見えて居るものに參照して見ると、その大體が分るやうである。そして Ginzell の曆法學は最も好い指導者である。

Jyotisha の曆法では五年の Yuga といふものを設定して、此間に日は五周天、月は六十七周天を終へて、最初の一點から分れて更にその點に會合することとして居る。此の Yuga は Kali yuga などの Yuga と同一で、羈絆約束を意味して、一つの週期を指示するものである。これは朔と冬至との合一する時を起點として組織されたもので、支那の曆法で言ふ所の朔旦冬至の考案と同様である。

五年の Yuga で用ひる月には四の種類がある。

1. Nakshatra 月 2. Chandra 月 3. Sāvāna 月 4. Sūrya 月

がそれである。Nakshatra 月即ち星の月といふのは、月が二十七宿を一周して元の位置に還

る間を言ひ、Chandra 月即ち月の月と云ふのは、一の朔から次の朔までを言ひ、Sāvāna 月即ち神酒を灑ぐ月とは祭儀の便宜上採用されて居るところの三十日の一月を言ひ、Surya 月即ち日の月とは三十日半を一月とするもので、太陽暦の一月と同性質のものである。此の四種の月の關係は次の如くである。

1 Nakshatra 月 = $27^{\circ} 1/67$ H	67 月 = 1830 H
1 Chandra 月 = $29^{\circ} 6/31$ H	62 月 = 1830 H
1 Sāvāna 月 = 30 H	61 月 = 1830 H
1 Surya 月 = $30^{\circ} 1/2$ H	60 月 = 1830 H
1 Nakshatra 年 = $27^{\circ} 1/67 \times 12 = 327^{\circ} 1/67$ H	
1 Chandra 年 = $29^{\circ} 6/31 \times 12 = 354^{\circ} 6/31$ H	
1 Sāvāna 年 = 30 $\times 12 = 360$ H	
1 Surya 年 = $30^{\circ} 1/2 \times 12 = 366$ H	

三百六十六日を太陽の一回歸年とし、それが五年を重ねて一千八百三十日となつて一個の Yuga が完成されるのである。此の方法では一回歸年の日数が稍長過ぎ、一朔望月の日数が稍短過ぎて居るから、計算上の簡便なことはあるが、實際との一致は忽ち破れるのである。それは次の結果を見ても分る。

$$365.2422 \times 5 = 1826.2110 \dots\dots\dots \text{眞の五年の日数}$$

29.530588 × 62 = 1830.896456 …………… 真の六十二年の日数

立世阿毘曇論の日月行品には、

如是回轉。具足五年。有一遊伽。即兩閏月。

と記し、摩登伽經の明時分別品には、

我今説出閏之要。於十九年。凡有七閏。五年再閏。

と記してあるのは、五年に二個の閏月を置いて六十二月とすることを示すものとして、*Jyotishā*の方法と符合して居り、更に又「十九年凡有七閏」といふのは、希臘の *Meton* 及び *Callipos* の閏法及び支那の古暦の閏法と同一のもので、便宜と精密とを兼ねて居るから、彼の五年再閏の法は時々此の法に參照して置閏の調節をして居たものであらうかとも推測される。しかし印度に存して居る資料には一も十九年七閏のことを記したものがないさうだから、此の摩登伽經の文は支那にて譯出する時に補足したのであるかも知れない。

五年の *Tuga* が十二年の木星の週期と結合するときには、自然に六十年の週期を形成する。木星六十年の週期は此の如くして制定されたものであらう。少くともこれが重なる理由の一となつて居たであらう。これは西洋の學者も既に言つて居ることである。この關係は同時に又五年の *Tuga* を採用するについて強い力となつたものであらう。 *Callipos* の暦法は *B. C. 330 Alexander* 大帝の時に始めて施行され、其の後印度では *Mauya* 王朝の勃興となつて、希臘の文化は盛に輸入され、*Grieco* はまた特に希臘の天文學の優越を認めて居る程であり、且つ

支那の方へも秦始皇帝B.C. 246即位、Asoka王の時代に當る以前に既に傳來して居たらしいのであるから、YojishaやGargaの著作された時にはもはや印度にも傳來して居たには相違あるまいと思はれるが、つひに十九年七閏の記載を傳へずして、五年再閏の法を固執して居たのは婆羅門の祭祀の制度が固定して居て、之に強く支配された爲であらう。木星の印度名はBṛhaspati、これはBrahmanaspatiとも言ひ、これからして婆羅門教の最上神Brahmā(梵天)が發達したのであるから、木星は即ち梵天と同格とも見ることが出来る程の重要な神であつて、その週期に伴ふ種々な宗教上の制度は容易に変更することを許されなかつたに相違あるまい。

五年のYugaの各の年に於ける夏至冬至の日に關する精密な記載は、Yojishaの中に存して居る。

第一年(歲名 Saivatsara, Agni神の年)

冬至 Māgla 1.

日 Sravishtā の初點(歲)  
月 Sravishtā の初點(歲)

夏至 Śrāvāṇa 7.

日 Aslesha の中央(柳)  
月 Chitra (角)

第二年(歲名 Parivatsara, Arka神の年)

日 Śravishtā の初點(歲)

冬至 Māgha 13.

{ 月 Ardra (參)

夏至 Śrāvana 19.

{ 日 Āśleṣha の中央(柳)  
{ 月 Pūrva—Bhādrapada (室)

第三年(歲名 Idāvatsara. Vāyu 神の年)

冬至 Māgha 25.

{ 日 Śravasthā の初點(虛)  
{ 月 Anurādhā (房)

夏至 Śrāvana 1.

{ 日 Āśleṣha の中央(柳)  
{ 月 Āśleṣha の中央(柳)

第四年(歲名 Anuvatsara. Indra 神の年)

冬至 Māgha 7.

{ 日 Śravasthā の初點(虛)  
{ 月 Āsrinī (婁)

夏至 Śrāvana 13.

{ 日 Āśleṣha の中央(柳)  
{ 月 Pūrva—Āshāḍhā (箕)

第五年(歲名 Idāvatsara. Mṛtyu 神の年)

冬至 Māgha 19.

{ 日 Śravasthā の初點(虛)  
{ 月 Uttara—Phalgunī (翼)



夏 至 Śrāvana 10. } 日 Aśleṣha の中央(朔)  
 (月 Rohini (畢))

此の組織は冬至點を以て Śravishā 宿の初點に合せ、夏至點を以て Aśleṣha 宿の中央に合せたものであるから、すべての宿はみな平均の度數を占めて居ることが知られる。従つて春分點は Bharani 宿の十度の點にあり、秋分點は Visakha 宿の三度二十分の點にある。又 Māgha 月の朔は、第一年では丁度冬至に合し、第二年では冬至より前十二日、第三年では冬至より前二十四日、第四年では冬至より前六日、第五年では冬至より前十八日である。それ故に、此の月の朔は冬至點から前三十度の間に移動することとなる。

木星運行の起點もまた Śravishā の初點に置かれて居る。木星が此の點から出發して三十度進む間を Mahā Śrāvana の年と名づけてある。されば、Śrāvana の區劃は Śravishā の初點から始まるのである。

五年の Yuga と木星紀年法とは互に連絡を有して居るものと認められることは、前に述べた通だから、これらに依つて考へれば、第二期の曆法では、二分二至の點を分割點として、十二の區劃を作つてあり、其の一の區劃の間に一の月の朔は移動して居るものであつて、冬至點は Śravishā の初點に置かれ、従つて春分點は Bharani の十度に置かれて居る。これは、先に第二期の曆法を研究するに當つて、第二期の曆法をば二分二至の點を十二の區劃のそれぞれ中央の點に合せ、一の區劃の中央の點から其の次の區劃の中央の點までの間に、一の月の、

朔は移動して居るものとし、春分點は *Asvini* の初點に置かれて居るものであらうと推定したことを裏切るものの様である。これは慎重な考察を加へるべき要點であると思ふ。

そこで先づ第二期と第三期とを通じて決して決して變化を蒙らないものは何かと考へるに、それは十二ヶ月の名稱であつて、それらの名稱は満月の所在の宿名に因んで居ることも明瞭である。さて *Jyotisha* の記載によつて、十二の區劃は二分二至の點を分割點として居るもので、一つの月の朔はこれらの一つの區劃の間に移動するものとすれば、其の月の満月の所在は反對の側にある區劃の中央からその次の區劃の中央までの間に移動することとなる。假に *Magha* の月を取つて考へれば、その朔は *Ashadhā* の區劃の中に移動し、その満月は *Pausa* の中央から *Magha* の中央までの間に移動する。これは満月の所在を本として月の名を定めた原則と矛盾する。又 *Sravisthā* の初點が冬至點であつて *Srivana* の區劃は此點から始まるものとすれば、*Sravana* の宿は *Sravana* の區劃の中に含まれずしてその前の *Ashadhā* の中に在ることとなつて、其の區劃の名稱の生じた起源を失ふこととなる。此の二つの事實は *Jyotisha* の記載が何等かの便宜上から按出せられたものであつて、其の學術的のものではないことを證據立てる。

然らば如何なる便宜によつたものかと考へるに、それは十二の區劃を潜ませて、二十七の區劃を表面に出した結果、*Magha* の月には満月が *Magha* の宿に出て、其他のすべての月には満月がそれぞれ同名の宿に出るのを標準的の配置であると考へたことから始まつた工夫

であらう。大方等日藏經の星宿品を見ると、一年中のすべての日に其の日に於ける月の所在の宿名を配した表がある。これは一月の日數を三十日としたもので、十二ヶ月の日數三百六十日に對して、 $28 \times 12 = 336$  宿を配當する爲に、一つの日に牛女の二宿を配したものが三回、女虛(これは或は牛女の誤であらう)の二宿を配したものが一回ある。一月を三十日とするは、Śāryā 月によつたのではなく、tithi によつたものであらう。tithi と sūrya のは一朔望月の日數 29.530588 日を三十等分したものである。この様にして各の月の満月の宿の名が其の月の名と一致する様に仕組まれて居る。その要點だけを抄出すれば次の如くである。

月 名	朔 日	十五 日
昴 (Kārtika)	房 (Anurādhā)	昴 (Kārtika)
觜 (Mārgaśāśra)	尾 (Mūla)	觜 (Mārgaśāśra)
鬼 (Pausa)	斗 (Uttara—Ashāḍha) (女虛)	鬼 (Pusya)
星 (Māgha)	虛 (Śravastīha)	星 (Māghā)
翼 (Phalgunā)	室 (Pūrva—Bhādrapada)	翼 (Uttara—Phalgunī)
角 (Chaitra)	奎 (Revatī)	角 (Chitra)
氏 (Vaiśākhā)	胃 (Bharanī)	氏 (Viśākhā)
心 (Jyeshtha)	畢 (Rohinī)	心 (Jyeshtha)
箕 (Ashāḍhā)	參 (Ārdra)	箕 (Pūrva—Ashāḍhā) (牛女)

女 (Śrāvāṇa)	柳 (Āśleṣhā)	女 (Śrāvāṇa)
室 (Bhādrapada)	張 (Pūrva—Phalgunī) (牛女)	室 (Pūrva—Bhādrapada)
婁 (Āśvayujā)	角 (Chitrā) (牛女)	婁 (Āśvini)

これは即ち Jyotiṣha にあるところの五年の Yuga の第一年の配置であつて Mīghā の月の朔は恰も Śrāvāṣhā にその満月は恰も Mīghā に合つて居り Śrāvāṇa の月の朔は恰も Āśleṣhā にその満月は恰も Śrāvāṇa に合つて居る。但し Jyotiṣha では二十七宿を用ひ、日藏經では二十八宿を用ひるの差別はあるが同一系統に屬するは明である。この Mīghā の月をその月の標準的のものとし其上に二十七宿を天度分割の表面的のものとして十二の區割を潜ませたまふときは此の朔に直に冬至點を結合して置くことが説明の上にも誠に都合のよいことである。して見ればこれは全く便宜上の製作であつて、月名の定まつてから後の時代に考案されたものでなければならぬ。その純粹な學術的のものでないことは明である。さうすれば、先に第三期の曆法から推定したところの第二期に於ける天の十二の區割の方法や春分點の位置は決して裏切られて居ないのである。其上自分は尙恐らくは歳差の智識を竊に所有して居た婆羅門が印度の曆法と此の曆法によつて行ふ種々の宗教的儀式を非常に古いものとしようといふ一種の企も此の中に潜んで居りはせぬかと疑ふのである。何となれば、現今の計算に従へば冬至點が Śrāvāṣhā の初點に在る年は春分點が Āśvini の初點にある年よりも大約 180 年だけ古くなるからである。二分二至の點の假装的變更の例證は

支那古代の曆法に於て、顛項曆の組織の中にも見える。正月朔立春の日に、日月が共に室宿の五度に入ると言ふのがそれである。これは其時代に定められて居る眞の立春の位置とは異つて居て、朔旦冬至に置いた起點を朔旦立春に轉換しようとした爲に生じた假装的のものゝと推測されるのである。但しこれはまだ歳差を知らなかつた時代のことである。

なほ二十七宿の區劃が、*Varahihita*の初點を眞の冬至點として、この點から度数を割當てられたものではない證據を提出することが出来ると思ふ。それは二十七宿と二十八宿との關係によるのである。二十七宿に *Abhijit* を加へて二十八宿とするときは、それは *Ashlitha* の後 *Shravana* の前に置かれる。摩登伽經や舍頭諫經によれば、この *Abhijit* 宿は僅に他の二十七宿が占めて居る平均の度数の五分の一を占めて居るだけであり、*Brahmagupta* によれば *Nakshatra* 月二十七日餘の中、二十七宿は各平均一日に當る度数を占め、*Abhijit* には其餘分に當る度数を與へてある。此の如き配當をする根據は、*Shravana* が何等か起點となるべき性質を有して居る爲であらねばならぬ。この附近數十度の間は、世界に於ける文明の曙光が現はれてからこの方、冬至點の在つた所である。*Shravana* が起點となつて居ることによつては、この冬至點の所在であつた爲といふことの外には理由の附け方がないと思ふ。*Surya-prajapati* によれば、冬至點はまた *Abhijit* にあつたとも傳へられて居る。*Abhijit* は餘分の位置であつて、*Shravana* と合一させることも出来るものであるから、これは即ち上の推測に根據を與へて居るものとも見られる。

Shravana に冬至點があるといふ智識が二十八宿の配列法の中に伏在するものとすれば、それが Asvini に春分點があるといふことと如何なる關係に立つか、この二つの智識は時代を異にして居るか否かといふことを調査する必要を生ずる。二十七宿を等しい度数に分ける方法によるときは、Asvini の初と Shravana の初とは六宿を隔てて居つて、其の間の度数は 90° である。春分點と冬至點との距離は 90° であるから、Asvini の春分點と Shravana の冬至點とは兩立し得ない。しかし平均の度数によつて定めた位置と各の星座の眞の位置とは相違があるから、別に眞の位置を調査しなければならぬ。

Shravana 星座の星の數は Alhiraṇi によれば三個である。 Burgess や Weber は之に  $\alpha$   $\beta$   $\gamma$  Aquilae を當てて居る。これは支那では牽牛又は河鼓といふ所のものであつて、二十八宿以外に置かれるものであるが、二十八宿中の牽牛即ち牛宿と接近して、其の形狀も類似して居るので、名稱の混同を來して居る。そして支那の古暦では牽牛の初度に冬至點は固定して居るものとされて居る。 Shravana 星座の主なる星としては、 $\alpha$  Aquilae を取るべく、Asvini 星座の主なる星としては、 $\alpha$  Arietis を取るべきである。此の二つの星の距離を Finzel の書に参照すれば次の如くである。

西紀	$\alpha$ Aquilae	$\alpha$ Arietis	差
-400(B. C. 401)	208° 19' 41"	35° 53' 37"	9.° 34' 33"
(B. C. 1)	279° 12' 51"	4° 53' 23"	91.° 46' 32"

若し  $\beta$  Aquilae を取れば殆ど 90° に密合する。なれば、此二つの星座の距離は之を 90° と

見做すことが出来る。依て、*Shravana* の初に冬至點があるとして之を起點とするものと、*Asvini* の初に春分點があるとして之を起點とするものとは、結局同時代に成立した智識であると認めなければならぬ。此の結果は *Jyotisha* の記載の科學的根據を益々薄弱ならしめるものであると同時に、第二期にも *Asvini* の初點を春分點とする智識が伏在して居たといふ推定を益々確實にするものである。

第二期に於ける木星の紀年法は如何なるものであつたか。それは、第三期の修正を経たるものとは勿論區別して考へなければならぬ。木星運行の起點が *Pravishāṭka* (別名 *Dhanashikha*) の初に置かれて、元始の年の冬至の時に木星が日と月と共に此點から出發するものとしたのは、第二期の曆法である。*Garga* には 170 太陽年を以て 172 木星年に等しいものとして兩者の差二年をば、*Asvayujya* と *Chaitra* との區分の所て飛び超えさせることが記してある。それは *Asvayujya* の年とか *Chaitra* の年とかいふ唱へ方のみを跳らせるのであるか、又は *Prabhava*, *Vilhava* 等といふ六十の歳名をも共に跳らせるのであるか、また *Garga* の全篇を見る機會がないから、それを知ることが出来ないのを遺憾とする。しかし自分が推測する所では、それは歳名を跳らせなかつた方であらう。其の理由は、五年の *Yuga* の各の年に附けてある所の *Saurvasara*, *Parivatsara* 等の名稱は六十の歳名のそれぞれと結合されて居るからである。*Alkhani* の印度誌に此の兩者の關係を記した表が載つて居るから、それをここに引くこととする。

六十年の週期 の各年の番 號	十二個の年の 類する名稱		十二個の年の 類する名稱		十二個の年の 類する名稱		十二個の年の 類する名稱		十二個の年の 類する名稱	
	1	6	2	7	3	8	4	9	5	10
11	16	12	17	13	18	14	11	15	21	
21	26	22	27	23	28	24	22	25	30	
31	36	32	37	31	38	34	39	35	40	
41	46	42	47	43	49	44	47	45	50	
51	56	53	57	53	58	54	59	55	60	
	Earl Vatsara		Pulivatsara		Idā Vatsara		Anuvatsara		Udvatsara	

此の如き結合が出来て居つてそれが占星術にも應用されるものとすれば、1 Prabhava, 5 Aigra, 11 Is'ara, 16 Chitrabham 等の十二個の年は必ず Sainivatsara の年であらねばならぬ。若し 170 年の間に二回づつ跳ることとなれば、此の組織は忽ち破壊されねばならぬ。この不便を避ける爲には、十二區劃の名のみを跳らせて、十二區劃の名と關係のない歳名をば跳らせないであくのが宜しい。此れと同様な例證は支那の漢代に存在して居る。漢書律歷志によれば顛頊曆では木星が星紀の區劃に在るのを寅の年として居たのを前漢の末の三統曆では子の年に改めて居る。それは年の名の列序をば改めずして、その年に配する木星の宿次の方を移したのである。この様にするまてには、木星の宿次と共に年の名をも跳らせたことがある。即ち漢の武帝の太初元年(B.C. 104)の改曆の時に、從來の推歩によれば、子の年であるのを、木星の眞の位置の觀測によつて、寅の年と改めたことがある。しかしこれは甚だ不便なことであるから、久しからずして廢止され、其の後種々な變遷を経て、後漢からは眞



の木星の位置にかまはず順序を追つてどこまでも進むことに改められてしまひ、今日まで其儘に経過して來たのである。

印度に於て今日まで用ひられて居る木星紀年法には二つの種類がある。一は凡そ八十五年にして歳名が一つづゝ跳るもので、一はどこまでも順序を逐つて進むものである。前者は主として *Saka* 紀元と伴つて北部の地方に用ひられ、後者は *Vikrama* 紀元と伴つて南部の地方に用ひられて居る。A. D. 1503 年の歳名は前者では 46 *Par. dhāvān*、後者では 34 *Saravān* である。前者は第三期の諸 *Siddhānta* にある方法によつて *Kalīngas* 第一年の最初の日に春分點を起點とするものであるから、これは第二期にはまだ無かつたものである。後者については、西洋の學者はこれを西紀九百五年又は九百八年頃に於て、何等かの理由によつて跳らすべきものを跳らせなかつたことから始まつたものであらうと推測して居る。(Günzel, I, p. 373 及び *Encyclopaedia Britannica*, XI 版 *Hindu Chronology*.) しかし此の推測は全く單純な計算上の根據に立つて居るのみで、此の年代に於て此種の曆法上の改正を行ふ様な風潮を生じて居たかどうかといふことは全く考へて居ない。自分の見る所では、此の時代はやはり諸 *Siddhānta* の盛に行はれて居る時代であつた。それは今傳はつて居る *Sūrya-Siddhānta* が大約西紀一千年頃の増補を経たものであることによつても、また一千年代の初の頃に印度で學んだ *Al-Bīrūnī* の印度誌の此等の部分が全然 *Siddhānta* の記述であるによつても推測し得るのである。そこで自分は後者即ち *Vikrama* 紀元に伴つて南部の地方に用ひられて居るものは、第二

期の方法を繼承して居るものと推定する。それはまた Vihrama 紀元が Saka 紀元よりも古くから用ひられて居るもので、その年の順序が Saivrit の幾つと數へられて居ることは Saivya-tsara に縁故の深いものと思はれ、其上此等の地方では Karttika の月を歳首とする古法をも傳承して居るからである。

而して Jyotisha—Vedānga や Garga—Samhitā などに見えて居るところの、Mānvaśāhīdā の初點に冬至點があるといふことは、科學的根據のない便宜的の説であつて、祭官が祭儀を行ふ日を計算する爲に作つたものとすれば、二十七宿の眞實の組織は Asvini の初點に春分點を置くことによつて成立するのである。従つて五年の Yuga の起點は Ashādha の區劃の中央の點に於て冬至と朔とが合一する時でなければならぬ。又木星の出發點は Ashādha の區劃の初點まで引戻さなければならぬ。何となれば、若し眞の冬至點即ち Ashādha の中央まで引戻して置くこととすれば、木星の一年間の標準的行程は、一の區劃の中央から次の區劃の中央までに亘ることとなつて、Ashādha の年、Shravana の年などといふ名稱がその意義を成さぬこととなるからである。

Asvini の星座に在る星は、 $\alpha$  Arietis の三星、 $\beta$  Arietis の附近に春分點の在るのは、大約 B.C. 400 頃の狀態である。依て—400 (B.C. 401) に於ける三星の赤經を算出すれば、次の如くである。

$\alpha$  Arietis

359° 53

β " 357° 11'

γ " 357° 5'

歳差は大約一年間に365<sup>1</sup>/<sub>4</sub>であるから此等の星が春分點に合する年は大略次の如くてある。

α Arietis B. C. 393

β " " 181

γ " " 175

依つてその上限を取れば、二十七宿若くは二十八宿の組織を立てるについての根據は、大約西紀前四百年頃に定められたものとなるのである。

春分點を黄道の上のものとして見る時と赤道の上のものとして見る時とで、一定の星が占めて居る位置の度數は異なつて來る。黄道上から見た春分點に α Arietis が合一する年は B. C. 750 頃となる。しかしながら度數測定の方法は赤道上から見た位置に依つたもので、その黄道上の位置は赤道上から見たものを本として、更に之を検出する手續を行ふを要する。それには赤道黄道の交角を測つて黄道の北極を定める必要があり、黄道の北極が定まつた時は赤道の北極の之に對して移動することが知られた時である。赤道の北極の移動の知られた時は即ち春分點の移動の知られた時である。西洋で此事の知られたのは Hipparchus (B. C. 130 頃) からである。Ginzl は古代諸國にて天度を測るには何處でも先づ

赤道上のものを取つたと言つて居る。之を支那の例から見れば、二十八宿の度数の最初の測定は明に赤道上からしたもので、黄道銅儀を造つて二十八宿の黄道上の度数をも記す様になつたのは、後漢時代(A. D. 92)の事である。さうすれば印度の二十七宿若くは二十八宿も最初には赤道上の投影によつて其の位置を決定されたものに相違あるまら。

また *Pr. Arishta* に春分點の在つた時代に此の二十七宿の組織が創定せられたものではな<sup>い</sup>ことは、次の事實によつて知られる。それは *Asoka* 王の時代に二十七宿の存在した確證があることである。*Asoka* 王の即位は大約 B. C. 269 頃であつて、此の王は佛教に歸依して、非常な熱心を以て此の教を四方に宣傳したのである。そして佛教宣布の勅諭を記した多數の刻文を遺して居る。此の刻文は今より凡そ百年以前から漸く發見され、その後 *Prinsep* 其他の學者によつて始めて解讀せられるやうになつたので、印度の古史に對して最も確實な資料を供給するものである。此の王の即位第二十六年に出來た刻文の中に、一年を三の季節に分ける意味のことがあり、白月黒月のことが記され、滿月の祭を重く視てあり、また *Tishya* (=*Pushya*) 宿の滿月とか、*Tishya*, *Punarvasu* 宿の日(滿月の日の意)とかいふ語句がある。他の刻文にも *Tishya* の祭が見えて居り、また五年毎に諸侯百官の大集會を催す規定も出て居る。これは *Asoka* 王の時代に既に二十七宿若くは二十八宿が存在して居り且つ後世と同様な曆法が存在して居た確證である。それ故に *Asvini* 星座の中に春分點が定められた時代としては *Arctis* の附近にその點が在つた時と推定するのを、正しい仕方としなければならぬ。

木星の紀年法に用ひる *Maha Sritvaya*, *Maha Asvayujin* 等の名稱は二十七宿を豫想するものであるから、これは西紀前四百年頃より後のものと見ねばならぬ。依て B.C. 400 附近から B.C. 100 附近までの間に於て、元始の状態に合する年、即ち冬至の日が朔に合一し其の年に木星が *shadha* の初から終までの間を運行するものがあるか否かを檢して、次の如き結果を得た。

冬至と朔と合する年	冬至に於ける木星の位置	冬至に於ける木星の位置と冬至點との距離
B.C. 403	30° 57'	- 239° 3'
389	247 48	- 22 12
370	104 38	- 165 22
351	321 23	+ 51 28
332	178 19	- 91 41
313	35 9	- 234 51
○ 294	25 0	- 18 0
275	108 50	- 181 10
256	325 4)	+ 55 49
237	182 31	- 87 29
218	39 21	- 230 39
207	13 19	- 256 41
188	230 9	- 39 51
169	87 0	- 183 0
150	303 50	+ 33 59
131	160 49	- 109 29
112	17 31	- 252 2)

此の結果によれば、大體に於て要件に合つて居るとすることが出来るものは、纔に B.C. 294 の

ものがあるだけである。但しこれは B.C. 294 の一月に接する冬至であつて、現今の見方からすれば B.C. 295 の十二月下旬のことである。ユリウス暦で言へば、此の冬至は XII. 25. 08 に、朔は XII. 26. 16 に當つて居るが、若し日出即ち午前六時に次の日が始まるものとすれば、朔は前日の中に片寄せて置くことも出来る。

さてこの年を試に Prabhava として、それから間斷なく數へ下つて、A.D. 1900 に於ける歳名を檢べれば、

$$294 + 1900 = 2194$$

$$2194 + 63 = 36 \text{ 剩餘 } 34$$

であつて、此の年は恰も 34 Sarvarin となつて、南方で用ひて居る所の歳名と符節を合せたやうになる。これは果して單に偶然の結果とのみ見て置くべきであらうか。先に述べた通りに六十の歳名が凡そ八十五年に一回づつ跳ぶことは、第三期の方法であつて、その以前には歳名を跳らせるについて困難を感ずべき理由があつたとすれば、南方所傳の木星紀年法が第二期のものを繼承したのであらうとの推測は無理であるべきものと思はれない。それが正合よく B.C. 294 の實際の状態に連續して居つて、其の上この様な状態は殆ど千載の一遇ともいふべきものだとするれば、B.C. 294 の價值は益々重いものとなつて行くのである。

B.C. 294 あたりに印度で冬至の日の精確な智識が有り得たか否かといへば、それは有り得たものと考へられる。何となれば、此の年は Alexander 大帝の没後で、Scholasticus の時代に當り、印

度ては Maurya 王朝の始祖 Chandragupta は最早殂し其の子 Bindusara の時代となつて居て希臘の文化は流入し Seleucus の大使として派遣した Megasthenes は BC 302 頃に Deinachos は BC 298 頃に Megadala の都に來て引續き滞在して居る。十九年に七閏を置き七十六年を一週期として一年の長さを三百六十五日四分の一とした Callipos の曆法は BC 330 から Alexander 大帝の新領土の全部に施行されて居たのであるからそれが印度に傳はるのは極めて容易の事である。そして又  $\alpha$  Arietis を春分點として、天の十二宮をば其の點を基として三十度づつに分割したのは既に BC 350 よりも以前に於て Eudoxus が埃及から希臘に傳へた方法で、その根源は Babylon に在る。Babylon の發掘品の中には西紀前二三百年の遺物と認められるものの中に、木星紀年法によつた記事が存在して居るから印度の木星紀年法は之と連絡があるであらう。さればたとへ一方では五年の Yuga を用ひて居つたとしても、これはただ一種の便宜法として採用されて居るのみで、其の奥には精確な智識を潜ませて、その調節を爲させて居たものであらうと思はれる。

BC 294 に於ける歲名は Prabhava で、木星の所在は Ashadha である。それから幾度かの Prabhava を繰りかへして、其の年に木星の所在が Jyestha となる年を調査すれば、

Prabhava.		各五に於ける		各五に於ける木星の位
		木星の位置		度と各五點との距離
BC 294		262° 0'	-	18° 0'
284		273 36	+	3 36
174		295 12	+	25 12

114	3 6 48	+ 45 48
54	337 48	+ 67 48

であつて、冬至點から15°乃至45°の間がShavanaの區劃であるから、此の要件に合する年はBC1147又は1114である。BC1183頃にMaurya王朝が亡びてSunga王朝が興り、これからして婆羅門教は偉大なる勢力を以て勃興し前朝で國教としたところの佛教は西北部の外國人の住む地方に驅逐されたのである。思ふにJyotish-Vedānggaの出來たのは此の時代のことであつて、此の時代には婆羅門教の學問に幾多の改造が試みられ、幾多の著述も出來たことであらう。この關係は丁度在來の説でJyotishaの著作が西紀前三百年より古からず、Gargaの著作が西紀前一世紀頃であると云ふ所と一致するのである。

支那の木星週期は大約BC.300—270の間の實測の結果を本として創立されたものである。それは星紀の區劃に在る年から數へ初められる。星紀は即ちAshvinaと同一である。そして冬至の日に冬至點より十五度前の點に現はれることを標準として居る。然らばこれも亦印度と同じくBC.294を根據としたものと云ふことが出来る。また支那の古暦に於ける天度の分割は冬至點を基として、一周天を三百六十五度四分の一とし、冬至點をば牽牛宿の初點即ち3 $\beta$  Capricorniに固定させる。これは恰も $\alpha$  Arctusに春分點が在るときの状態である。此の二つの事實は頗る注目を要するものである。

支那の古暦には二十八宿と木星の週期とが根本的に結合して居る。印度の古暦にもま



た二十七宿若くは二十八宿と木星の週期とが根本的に結合して居る。牽牛宿の初點に冬至點を置き、Aśvinの初點に春分點を置くことが、C.450附近の實測に本づいたもので、星紀即ち Ashāḍhaの初から木星が冬至の時に現はれるのを木星週期の初とすることが、B.C.300附近の實測に本づいたものとすれば、支那の古曆も、印度の古曆も、その組織された年代は、B.C.300附近より溯り得ない。此の年代は恰も Maurya 王朝の勃興した時に符合して居る。察するに、これは Chandragupta 王若くは其の嗣王が西方の智識を採用して、之に印度的特色を附與し新王朝の隆運を飾つたものではあるまいか。

## 五 一十七宿成立の年代

前章に於て、自分は印度に古代から傳はつて居る二十七宿 (Nakshatra) の組織の成立を西紀前四百年附近のことであらうと推定した。これは Veda の年代を定めるについて重大な關係があり、又從來の西洋學者の説とは著しく隔つて居るために、餘りに大膽な説と思ふ人々も多いことであらう。されば、これに關する從來の諸説を一通り叙述し且つ批評するは是非共試みねばならぬ事となつて來たのである。

西曆一千八百一年に Colebrooke は Asiatic Researches の第七卷に於て始めて Veda の年代を論じて、從來婆羅門の教師達がそれを Kaiyuga の初即ち B.C.3102 に置いて居たのに對して批評を試みた。それは天文曆學上の資料を本としたものである。一千八百五年に至つて、Colebrooke

はまた同誌の第八卷に於て始めて Jyotishin を引いて Śrautishin の初に冬至點があつた時に、二十七宿は制定されたので、Veda の中には二十七宿のことが記されて居るから、それは此の時代に編述されたものであらうと述べ、冬至點の測定された年は B.C. 1391 であつたらうと言つて居る。勿論 Colebrooke は Jyotishin を以て Veda と同時代の著作とはしない、やはりずつと後世のものとはして居るのであるが、しかし冬至點のことは上古からの傳來の說を記したものと認めたのである。Colebrooke が B.C. 1391 としたのは Davis が Asiatic Researches の第二卷に於て發表した天文学上の論文に據つたのであるが、同じ誌上に於て此の論文に添へて William Jones の述べた意見には、これを B.C. 1181 として居る。その後に至つて Davis は Wilford に贈つた書信に於て前說を棄てて 1181 の方を承認したことが、Wilford によつて Asiatic Researches の第五卷に發表された。

William Jones が B.C. 1181 としたのは、二十七宿の平均の度数によつて Āśvini の初點と Śrautishin の初點との間の度数を計へて  $66^{\circ}40'$  とし Śrautishin の初點と其時の春分點との距離は  $90^{\circ}$  なるべきを以て春分點がそれから漸次に移動して Āśvini の初點まで来る間の度数を  $90^{\circ} - 66^{\circ}40' = 23^{\circ}20'$  とし、歳差を  $50'$  と概算して、 $23^{\circ}20' + 50' = 183$  年を得、Varāha-Mihira の言葉によつて、其の當時に春分點が Āśvini の初點に在つたものとし、其の年を A.D. 499 として、 $1680 - 499 = 1181$  を得たのである。これは Jyotishin の假裝の說を信じ、又二十七宿の平均の度数による配置だけを見て、實際の星座の位置によらず、其の上に又 Varāha-Mihira の時代に Āśvini の初點と名付けられて居る

位置が第三期に於て新に、Pisciumの邊に移されたものであることを顧みないものであるから、何等の根據もない説といはねばならぬ。若し春分點の位置の移動を見込んで之に修正を加へるとすれば、前の春分點をば *Asvini* 星座の實際の位置に戻し、從つて *Sravishtha* の冬至點をも、之と同じ度数だけ戻さねばならぬ。この戻すべき度数を大約  $15^{\circ}$  とすれば、年代はなほ 720 年程古くならねばならぬ。なすれば B.C. 1181 の實測によつて二十七宿が定められたといふ説はやはり其の根據を失ふこととなるのである。Tilghant も其の著 *Astronomie, Astrologie und Mathem. ekik.* 1869 (*Grundriss der Indo-Arischen Philologie und Alterthumskunde*, III, 9.) に於て此の問題に觸れ、*Asvini* の初點が眞の星座中の位置よりして Piscium をて移動したことを認め、これと *Jyotishna* の冬至點の智識とは全く連絡のなすものとし、*Sravishtha* の初點の位置の不確實なことを論じて、此處に冬至點のあつた時代は B.C. 1181 より前後各五百年位の間に動かし得べきものと論じて居る。

其の後一千八百六十二年に至つて Archdeacon Pratt は新しき計算を發表して B.C. 1181 説の正確なことを證明しようとした。其の方法は *Surya-Siddhanta* に於て *Regulus* 即ち  $\alpha$  *Leonis* が *Magha* の九度即ち *Asvini* の初點から四宮と九度の距離にあるものと記してあるのに本づいたものである。Pratt は之を *Jyotishna* と結合して *Jyotishna* は *Aslesha* の中央に夏至點がある (*Sravishtha* の初點と對應する位置) としてあるから夏至點から *Aslesha* の終までは  $13^{\circ}20' + 2 = 6^{\circ}40'$  あり、その次の宿は *Magha* であるから夏至點から *Magha* の九度までは  $6^{\circ}47' + 9^{\circ} = 15^{\circ}40'$  の距離がある

ものとして、A.D. 1859 の *Nautical Almanac* によつて、 $\alpha$  Leonis の現在の位置を検して、夏至點を離れること  $57^{\circ}52'30''$  であるのを視、 $57^{\circ}52'30'' - 15^{\circ}40' = 42^{\circ}12'30''$  を以て、Veda の時代から現在までの間に生じた Precession の度数とし、Precession は凡そ七十二年に一度の割合であるから、 $72 \times 42^{\circ}12'30'' = 3039$  を得、これを A.D. 1859 の一月一日から遡るべき年數とし、 $3039 - 1858 = 1181$  B.C. を以て Veda の時代を決定し得べきものと考へたのである。

Pratt の説の缺陷は第三期の春分點から測定した Regulus の仕置を以てすぐに *Sravasthina* に冬至點があり、従つて *Asvini* の初點から  $23^{\circ}2'$  東の方に春分點があつた時の位置としたところにある。A.D. 400 の Regulus の赤經、即ち春分點からの度数を見れば、 $130^{\circ}14'6''$  で、殆ど四宮九度、即ち  $30^{\circ} \times 4 + 9 = 129^{\circ}$  の數に一致して居る。これによつて、*Ty-Siddhanta* の記す所のものは、第三期の實測によつたものであることが確である。此の混同は *William Jones* の混同と同一であるから、勿論同一の結果を得たのであつて、別に新しい證據を發見したものととは言はれないのである。Max Müller が *Jyotisha* の記載を以て餘り正確なものとは信せず、此の計算の結果のみに依つて、Veda の年代を定めることを大なる危険あるものとして、別に内部の證據に依るを重要なこととしたのは、卓見と云はねばならぬ。

これより先、一千八百二十三年に於て、*Bentley* は新な説を提出し、二十七宿の組織は *Vishukha* の中點に秋分點の存在した時に決定されたものと論じ、其の理由を以て *Vishukha* に「兩分する」の意義あることに歸した。Vishukha の中點に秋分點あるときは *Krittika* の初點に春分點あり、

冬至點は *Śravishtā* の  $3^{\circ}20'$  に夏至點は *Asiṣṭā* の  $10^{\circ}$  に在ることになる。これによつて計算した結果、彼は實際の觀測によつて二十七宿の組織された年を B.C. 1426 と決定した。

抑も二十七宿を配列するに當つて *Kṛtikā* を第一番に置くことは *Veda* の本集でも *Bṛahmaṇa* でも *Jyotiṣa - Vedāṅga* でも皆一致する所であるが、何れにも此の點を春分點とすることは記載してない。特に *Jyotiṣa* は *Śravishtā* の初を冬至點とするものであるから、春分點は *Bharaṇi* の十度に在るものとして居る筈である。それにも拘はらず、やはり *Kṛtikā* を第一番として居るのである。なほ又 *Kṛtikā* に春分點があつたといふことは始めて *Viṣṇu Purāṇa* に見えて居るが、これは後の著作でもあり、且つ後に附會したものとも見られるから、確實な證據とすることが出来ない。Max Müller は此の理由によつて *Kṛtikā* に春分點があつた時に實測が行はれたことを信じないが、これは至當な意見で、自分もまた之に同意するものである。ことに自分の見る所では、先に言つた通り、二十七宿の組織には *Asvini* 春分點の智識が伏在するものであるから、*Kṛtikā* 春分點とは兩立し得ないのである。

印度の曆法に於て、太陰曆の年の初を定めるに種々の方法があるが、其の中の主なものは *Chitra* の宿に滿月が出る *Chaitra* 月を取るのと *Kṛtikā* の宿に滿月が出る *Kārtika* 月を取るのと二つである。前者は春分の前凡三十日の間に朔のある月で、後者は秋分の後凡三十日の間に朔のある月である。又 *Kṛtikā* に配してある神の名は *Agni* 即ち火の神で *Veda* の神々の中では *Indra* と並んで最も重要な位置を占めて居る神である。思ふに *Kṛtikā* を第一番とす

るのは、年の初となる月の満月の宿で、しかも其の月の名の本となるものを取り、且つ之に附加へるに *Asni* の祭祀を重くするの意味を以てしたのであらう。 *Kṛtikā* は即ち *Pleiades* で、此の特徴ある星座を年の初の目標とするは、古代の世界に廣く行はれたことである。 (*Kṛtikā* の月は *Babylon* の *Tisritu*, *Judea* の *Tisri* に當り、*Chaitra* の月は *Babylon* の *Nisanu*, *Judea* の *Nisan* に當りて、何れも年の始に置かれて居るのも注意すべきことである。)

*Bentley* の計算法は、先に *William Jones* の提出した 1181 の上に、尙歳差が積つて 320' になるまでの年數を加へたに過ぎないもので、これは第三期に於ける *Asni* の初點の移動に注意しないことに於て前人の誤を踏襲して居る。 *Bentley* は又他の方法即ち二十七宿に配してある神々の名の中で、木火金水の四つの遊星に關係あるものを取つて此れ等の遊星が丁度其の宿宿に於て月と合會した年を算出して、1421 年を得、これによつて、前に得た結果の傍證としたのであるが、餘りに巧妙に過ぎて牽強附會の譏を免れないのである。彼は又、月名の定められた年が 1181 B.C. の外には有り得ないことを論じたが、其の理由は、此の年には *Sarvāna* の月の満月が *Sarvāshūka* の初點即ち *Sarvāna* の終點に出るから、其の月を *Sarvāna* と名づけたのであつて、其れより一年前となれば、歳差による冬至點の移動の爲に、*Sarvāna* 月の満月がもはや *Sarvāshūka* の初點よりも奥に入りたる方に出ることとなつてしまふからだといふのである。これは、其の年に於て、その月を *Sarvāna* と名づけるよりは、*Sarvāshūka* と名づける方寧ろ自然であり、且つ 1181 の數に根據のない以上はやはり附會の説に過ぎないのである。

これより後一千八百九十三年の頃になつて (Indian Antiquaries Vol. XXIII, XXIV.) Bal Gangadhar Tilak 及び Kaustubhi Brahmapara 等の中に、Phalguna の満月を「年の口」と呼ぶ句のあることを證として、これを Phalguna が冬至から始まる月であり、従つて Mithasala に春分點があつた時の遺物とし、其の年代を大約 B.C. 4500-4000 とし、更に其の極限は B.C. 600 に達することを述べた。Jagadbi はまた Grihya Sūtra に結婚の夜に新郎が Dhruva 即ち動かぬ星を新婦に指示して教訓することがあるによつて、これを北極に丁度星が有つた時代とし、此の星をば *Draco* に外ならぬものと推定し、その年代を算出して 3100-2500 B.C. とし、Brahmapara や Sūtra には此の如き古代の實見から出た記事があることを述べて、印度の天文學及び二十七宿の制定は非常に古いことを論じた。この Tilak の證とするものは、思ふに春の Chirvanasya (即ち四ヶ月毎の終の満月の祭を指したものであつて「年の口」といふのは、新年に入る時の意味であらうから、若し満月の翌日から満月までを一つの月とする Purinamita の法を取るならば、Phalguna の満月の翌日は Chaitra の第一日となつて、その前夜が「年の口」たるに叶ふものである。それは我が國で立春の日の前夜を節分と名づけて種々の儀式を行ふのと多少似た所があるのではなからうか。Phalguna の満月を Chirvanasya とするのは、Asoka 王の刻文からも推測し得ることである。又 Jagadbi の證とするものは必ずしも眞に動かぬ北極星のあるを要しない。ただ北極附近の星を指せば宜しいのである。若し此の言葉によつて、*Draco* に北極星があつた時から始まつた習慣と解釋せねばならぬとすれば、支那の論語に孔子の語として「爲政以德、譬如北辰

居其所而衆星共之」とあるのも、また *Draco* に北極が在つた時代から傳承した譬喩と言はねばなるまい。されば此れ等の説はみな或る語句について勝手な解釋を下したものを本としたのであつて、何等の確證とするに足るべき價値のないものである。此れ等の説については元來あまり賛成する學者もないやうであつて、其の後には未だ何等の新しい研究も出ないやうである。

西洋の諸學者の説を一通り叙述してそれに批評を加へて見れば、以上の如くである。それ等の説には、一も確實な根據の上に立つて居るものがない。して見れば、實際の *Asvini* 星座に春分點があつた時即ち西紀前四百年附近の天象に本づいて二十七宿の制定が行はれたとすることは殆ど動かすことが出来ないものである。

## 六 二十七宿の傳來

William Jones 以來 *Nakshatra* は印度固有の發達をしたものと考へられ、その成立の時代をば *B.C. 181* とするのが普通の説であつた。しかるに *Biot* は 1839, 1840, 1845 に於て、又更に 1869, 1891, 1896 に於て、*Journal de Savants* 誌上にその新しい意見を發表し、二十八宿の起源を支那に在るとして、印度のものは支那から傳來したものと主張した。*Biot* は二十八宿の支那で成立した年を *B.C. 1100* 即ち周代の初と推定したのである。*Lessin* 其他多くの印度學者は其説の新奇なのに耳を傾けた。*Hardwick* は其の著 *An Historical Inquiry into some of the chief parallels*



and Contrasts between Christianity and the Religious Systems of the Ancient World, 1855, 53” に於て支那と印度との間に太古から文化の交渉があつて支那の天文學が北部印度に輸入されたことに論及して居る。Max Müller は Biot, Hardwick の説を批評して支那の二十八宿は恒星の眞位置により印度のものは平均の度數に配置されて居ることや印度のものは初め二十七宿で後に二十八宿となつたことなどを根據として印度の學術が本土に於て自然の發達をしたものであると主張し又支那と印度との文明の關係は後世に於て佛教が支那に輸入された状態と同様なものを上古から常に保つて居たものであらうと論じて若し之に反對するやうな關係を認めようとする場合には積極的で動かない證據を必要とし決して臆説に依ることとを許すべからざるものとした。(Rig-Veda Samhitā, Vol. IV, 1852, Preface) Biot は更に之を論駁して下らなかつたが Whitney は Biot の贊成者として出てアラビヤ支那印度三國の二十八宿の組織を精密に比較してこれを同じ起源から出たものと論斷し更に其の起源を以て支那に在りとし支那の二十八宿の智識が B. C. 1100 の後餘り遠からざる頃に西方亞細亞に輸入されて Semitic 又は Iranian に採用されそこで多少の變更を蒙り更にそれから印度に輸入されて印度的特色を加へるやうになつたものと説明した。之に續いて Weber は “Die Veltse. o. Nachrichten von den Nakshatras, 1860—62” を出して二十八宿の起源を Babylon に在りと論じそれからして一方では支那へ他方では印度へ又別に Semitic の諸國へ傳はつたものであると論じた。此の如くして此の論戰は一時中止したのであつたが更にまた 1891 に至つて Hommel

は Babylon 起源説を唱へ (Ueber den Ursprung und das Alter der arabischen Sternnamen und insbesondere der Mondstationen) Weber また之を賛し、同時に前章に記した Flak 及び Jacob's の印度固有説を高潮して B.C. 6000 の太古まで溯らせた議論も現はれたのである。

Babylon に二十八宿の記録の存在した明證は今日までまだ現はれないのであるが、上代文化の大勢から見て Babylon 起源説は最も穩當なものであつて、Ginzler なども此説を採つて居るのである。我國では高楠博士哲學、大辭書宿曜説の條、白鳥博士などは、やはり此説を認めて居られるが、新城博士は更に支那起源説を主張せられ、史林三ノ一二十八宿の傳來を論ず、大正七年(二十八宿は周初(B.C. 1100)頃又は其の以前に於て設定され、春秋中期(B.C. 600)頃に支那を出發し、中央亞細亞を經由して、印度に傳はり、更にペルシヤ、アラビヤ方面に傳はつたものであると論斷して居られる。これは大體に於て、Pitè 又は Thiney と同系統に屬するものである。これに續いて自分は、大正十年に東洋學報に於て、支那の上代に於ける希臘文化の影響と儒教經典の完成と題する論文を掲げて、Babylon 起源説に賛成し、且つ二十八宿の組織は *α Arietis* に春分點の在つた時代即ち西紀前四百年附近の天象を本として成立したもので、それが支那に輸入されたのは西紀前三百年附近に於てせられたので、其の頃の天象に本づいて制定されたところの木星の週期と結び付き、又カリボス暦とも結び附いて來たものであらうと論證し、印度のものもまた同じ頃に Babylon あたりから傳來したものであらうと推測して置いたのである。そして其の後の研究の結果、印度の二十八宿もまた *α Arietis* の春分點

を根據として制定されたもので、木星の週期もまた *11.862* の天象を根據として制定されたものであつて、全然支那の二十八宿木星週期と其の根據を同じくして居ることを認められたのである。支那と印度とに二個の同一の年代に於て制定されたと見るべき二個の同一の事が存在して居り、且つ之を根據として考案された多くの類似の事が成立つて居るといふのは決して偶然の一致として見て置くことは出来なう。況んや *♈* Aries に春分點を固定させたことは最初 *Babylon* で出來た事柄であり、*アラビヤ* の二十八宿もまた春分點を此の星に結び附けて置くとするれば、此等はすべて連絡あるものと考へて然るべきものである。其の上、後世の精確な歴史時代に入つてから見れば、支那の文明は大勢に於て常に西方から流入して居たものであり、印度の文明もまた同様の大勢に動かされて居たのであるから、歴史時代とするよりは寧ろ傳説時代とすべき上代に於てのみ各特有の學術を發達させて百年を隔てた二個の同一の時代にそれぞれ二個の同一の事を發見し、之を本として多くの類似の考案を成立させたとは言ひ得ない。強ひて之を言はうとする人は、實に *Max Müller* の言つた通り、他に積極的で動かし難い證據を提供する必要があるのである。

又支那のものが印度から傳はつたものでないことは、西紀前三百年附近及び其以前の東西交渉の状態に照して考定することが出来る。此の時代は *アレキサンダー大帝* の征服以來希臘人が *ベルシャ* の故地に入り込んで、一方には印度を壓迫し、一方には支那を窺つて居た頃である。又 *アレキサンダー* 以前には、*ベルシャ* 帝國が強大な勢力を擁して葱嶺から印

度河まで領有して居たのである。西方の文化が支那印度に傳はるのは、此の如き人種的大潮流に乗つて來る筈であるから、此アレキサンダー前後の時代に印度が仲介者の位置に立つべき譯がない。印度の國境や支那の西域の邊疆に接近した地方は *Bactria*, *Gandhara*, *Pamir* 等の中にも前者がその主要なものである。此れ等の地はヘルシヤ諸州の隨一であり、アレキサンダーの征服以後は此れ等の地方に多くの希臘人が入り込んで、邊疆開拓の策源地として居たことは明である。西方の文化を支那や印度に傳へる仲介者は主として、此れ等の地方のものであつたらう。Herodotus によれば希臘人の *Aristeus* は西紀前六七世紀の頃既に *Bactria* 方面から支那の西域に旅行したことがあり、又 *Alexander* 大帝の將軍 *Nearchus* は印度に攻め入つて印度河の上流の方から來た支那の絹を見たことがある。後世に印度の佛教其他のものが支那に傳へられたのも、主として此地方を経由したものであつた。B.C. 302 の頃、印度王の *Chandragupta* は *Syria* 王の *Selenus* との講和によつて、印度河の流域に屬する *Punjab*, *Gandhara* の地及び *Hindukush* 山脈以南の地を新に領有することとなつたが、その結果は一層希臘文化の東漸の勢を促進させたのであるから、印度式の特徴を帯びた文化が此の地方を通じて支那の方面に傳播すべき機運は未だ到來しないのである。此れ等の状態からして考へれば、二十八宿や木星週期が、印度から支那へ傳へられたことは有り得ないと斷定することが出来る。況んや二十八宿の如きは、印度では二十七宿として平均の度數を配當してあるのに、支那では宿の廣狹を實際の星の位置によつて精密に定めてあり、木星週期は、印度

ては五年再閏法と結合して居るのに、支那ではカリボスの十九年七閏法と結合して居り、支那のものは印度のものに比して、一層科學的精確を保つて居る様に見えることと、支那の木星紀年法は、木星と反對の方向に同速度で運行するものと假想した太一太陰又は太歳ともいふの所在によつて示されて居るのに、印度には全然此の法が無いことは、また之を内部の證據として、印度傳來のものでないことを斷定することが出来るのである。但し Ashoka 王即位の八年、凡そ B. C. 262 頃に南方 Kalinga 國の征服を終へて後、佛教の大宣傳によつて平和的に西方希臘の勢力範圍に侵入しようとしてからは、その第十三年には佛教宣布の官を設けて之を各地に派遣し、其の頃に又 Gandhara の地にも十四章から出來て居る佛教宣布の勅諭の刻文を造らせた程であるから、それよりしては、或は北方の千山萬壑を踰えて支那の西域にある于闐地方あたりへも王の使者が入り込んだことがあるかも知れない。しかし王の刻文の中には諸外國の名が列記してあるに拘はらず、支那の方面に當るものは全く無いところから見、且つ于闐國の建てられたのは Ashoka 王の王子なる瞿薩怛那ゴサタナから始まり、此の王子は Ashoka 王の在位三十年の時に生れたのであるといふ傳説に、多少の信用を置くべきものとすれば、此の想像は當らないであらう。よし萬一當つたとしても、Ashoka 王の十三年以後に支那の西域に這入つた使者が印度の曆法を傳へて、それが支那の本土まで更に傳はつたとしては、年代が新し過ぎて、支那の史實に相當しない様である。支那で若し此頃に西方の新智識を傳へたものがあるとすれば、それは鄒衍であつて、鄒衍の生存時代は不明瞭の點もあ

るが、Asoka王の即位の頃を其の最下限として居るものと見て差支がない様である。何れの點から考へても、支那の天文曆法の智識は、印度とは關係なく、直接に西方から、多分は Mesopotamia を經由して傳來したものと認めなければならぬ。果して然らば、支那の二十八宿と木星週期との智識及び印度の同様の智識の發源地は遂にこれをバビロンに歸せねばならぬこととなるであらう。Weber の説が此の點に於て正當なことは殆ど争ふべからざるものである。

## 七 吠陀の天文學とRig-Vedaの成立

Rig-Veda にはすでに二十七宿(Nakshatra)に關する記載がある。其の第十卷八十五章の一に、Sūryā 姫とSoma-の結婚の歌があるが、その中に、

「Sūryā 姫の嫁入は今將に始まらんとせり。父 Savitā はその行くことを許せり。星宿 (Aglā = Maghā) に於て牛は屠られ、張宿 (Ajimā = Phalgunā) に於て入輿の式は行はる。」

とあり、又同じ章の二には、

「月の神 Soma はこれらの Nakshatra たちの前掛の上に休らふ。」

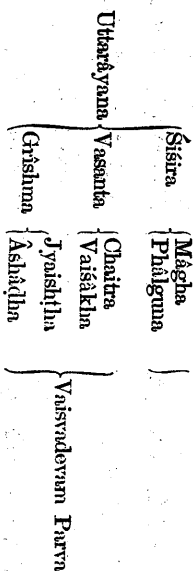
とあるのがそれである。これらに就いては、此の時代に二十七宿若くは二十八宿が組織されて居たといふ説 (Bick) と、これらは單純な星座の名であるとして差支ないといふ説 (Weber, Max Müller) がある。自分の考へる所では、前者の方が正鵠を得て居る。それは、切利天即ち三

十三天 (Trāyastriśat) のことによつても推測される(後に記す)また五年の Yuga の毎年の名稱即ち Sainvatsara, Parivatsara 等の中の或る者は已に Rig-Veda の中に見えて居るから五年の Yuga は此の時代に最早成立して居たとも考へられる。又 Bṛhaspati の神は既に木星の神であつたか否かは明瞭でないが、Tribhūta の説では最初から木星と結合して居たのであらうといふことである。Soma 即ち酒の神が同時に月の神としてあることから類推すれば Bṛhaspati 即ち祈禱主が同時に木星の神であつたと考へられぬことはない。

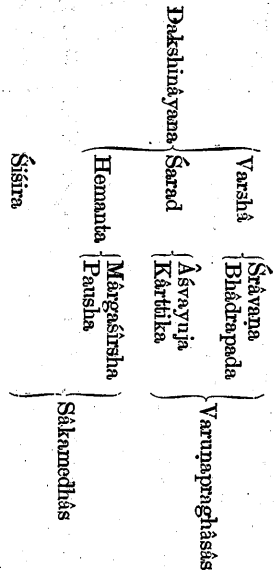
Yajñ-Veda や Atharva-Veda となれば二十七宿又は二十八宿が明に記してあつて最早争ふべき餘地がない。Brahmana には勿論二十七宿のことが詳細に載せてあり又一年を三百六十日と數へた條もある。一年を三百六十日とするのは即ち先に述べたところの祭式に用ひる Sāvana 年を取つたのである。Sāvana 年に本づいた記事は Rig-Veda にも Atharva-Veda にもある。即ち「七百二十日夜」といふのや「三十日づつの十二月」といふのがそれである。又 Migāla の月の朔旦冬至を曆の起點とする Jyotiṣha の方法は Kauśika Brahmana に既に存在して居る。Veda には一年の季節を六つに分けて居る。Vasanta(春) Grishma(夏) Vashī(雨期) Sarad(秋) Himanta(冬) Śira(涼期)といふ。又一年を二つの Āyana に分けて Uttarāyana と Dakṣiṇāyana とする。前者は冬至から始まり後者は夏至から始まる。さて又十二ヶ月の名に二十七宿中の名を當てることは最初から存在して居る。その著しいものは Phālguni Puranmasī といふ言葉でこれは Phālguna の月の満月の夜といふ意味で、此の夜に春に入る祭が行はれるのである。こ

れは第五章に述べた *Uta* の説の根據になつたものである。凡そ上古以來一年を更に熱雨  
 寒の三期に大別し、其の期に入らうとする時の満月の夜に行はれる祭を *Chaturmasya* と呼んで  
 居る。此の *Phalguni Purinidasi* は即ち春の *Chaturmasya* である。凡そ印度では前の第四章に言つ  
 た通り、古昔から月を二つに分けて、新月から満月までを白月と名づけ、満月の翌日から新月  
 の前日までを黒月と名づけ、これからして一月の作り方にも二種の方法を生じて、白月から  
 始まつて黒月に終るものと、黒月から始まつて白月に終るものとがある。同一の月名の場  
 合には後者は前者よりも半月だけ先立つて居る。 *Phalguni* の満月の夜に、春に入る祭を行  
 ふとすれば、これは後者の場合であると思はれる。 *Phalguni* の満月の翌日は即ち *Chaitra* の  
 月の第一日である。されば *Chaitra* の月は春即ち *Vasanta* の初である。

そこで *Kangstiki Brahmana* にある *Magma* の月の朔且冬至を起點として、*Amanta* 月(白月を先に  
 する方法)を取り、六季節及び更に之を二つづゝ纏めた三期に、十二ヶ月を配當し、なほ之に二  
 つの *Ayana* を合せて見れば、次の如くなる。







Yajur-Vedaにはまた十二月の異名がある。

Mādhu, Mādhyava; Sukra, Suci; Is, Uj; Salas, Sahasya; Tapas, Tapasya;

これは名稱の二つづゝ相類似する關係からして、自ら六季節を示すものであつて、Mādhu, Mādhyava は Vasanta に相當するものである。

以上の方法即ち Māgāhaの月の朔を冬至に合せ、Chaitra, Vaisākhaの兩月を Vasantaの季節とすることは、古今を通じて行はれて居るものである。

此れ等の資料によれば、Veda即ち第一期の天文曆法も Veda以後即ち第二期の天文曆法と少しも異つて居ないこととなる。

そこで Vedaの中になほ第二期の智識によつて説くを得べき何等かの著しい事柄があるかと思れば、それは Rig-Vedaの中に多くの讃歌を有して居る Aśvinの神についての事である。この神が如何なる天然現象に本づいて成立つたものであるかはまだ何等の定説もないの

である。

Asvīの神は耦生の神で、恒に兩兩相離れない雙馭駢乘の男性神である。(Asvīman) 字義から言へば「馬を有する者」である。その形相は光輝あり、金色なり、美麗なり、蓮花の冠を被り、多くの形を有すなど、説かれて居るが具體的形狀となれば明瞭を缺いて居る。その出現の時としては、暗黒未だ赤き牝牛(雲)の中にある時、その車に乗りて *Tara* 女神を追ふとあるは、明に朝の光明現象を神格化したものであるけれども、その双生は何を意味するかに關しては異論が多い。已に *Yaska* も *Nirukta* (*Yediga*) の一にして難語を解する科目に於て諸家の異見を擧げて、或は天地と見、或は晝夜と見、或は日月と見たと言つて居るけれども、自身は決しかねたやうに見える。更に近世の學者では *Goldsticker*, *Hopkins* 等は暗黒より光明に至る離すべからざる二性質なりと云ひ、*Oldenborg* は曉の明星より聯想上、暮の明星と結んで双生神となつたのであると解し、*Macdonell* は曙光と明星との結合説を採つて居る。要するに何れも想像説で、不定といふの外はない。この神の働の中で最も著しきは救濟的方面の發現で、老男を若くして妻を與へ、老女を若くして夫を與へ、盲目者に眼を與へ、折れたる脛を治するに鐵脚を以てするなど、人々の困難を救へる行動が至つて多い。特に *Baudouin* と云へる男子が暗黒の海洋に漂つて、木片に縋りつつ、この神を念じた時には、百挺櫓の船を艦して之を救つたといふ。これが爲に *Asvī* は永く海路の神として尊信せられるやうになつた。また醫藥の神としても崇信せられて居る。この神の吠陀時代に於ける特性は厄難救濟の觀世音菩薩であ

つて、存在の意義は實に此點に在るものゝ様である。(此條は高楠木村兩博士共著印度哲學宗教史及び高楠博士著印度古聖歌から引用した)

Asviniの神は上の如き性質を有し、その本源たるべき天然現象はまた上の如き多種の臆測を蒙つて居る。さてここに注意すべきは、Brahmanaに於て二十八宿に種々の神神が配當されて居ることである。そこでAsviniの神はと見れば、恰もAsviniの宿に當てられて居る。凡そ神の名と宿の名と同一であるのはただ此れのみである。これは深い理由があることであらう。神の名が宿の名となつたか、宿の名が神の名となつたか、何れにせよ、注意すべきことであらねばならぬ。若しもこの配當がAsvini宿に春分點があるといふ智識に本づいて出來たとすれば、Asviniの神は即ち春分の季節に類似した性質を包有する神であるに相違なし。Asviniの神はもとNisatyaと呼んだやうである。それは此の名がベルシヤの方にもあり、又印度ベルシヤ分離以前のものとして認むべき小亞細亞から出た遺物にもあることによつて知られる。それが今の名に改まつたのは即ちAsvini宿の影響によつたものと思はれる。この神に關する傳説が前に引用した通り、朝の光明現象に關係し、起死回生の方面救濟的方面に關係して居るとすれば、季節に比較する場合には直に春を聯想せしめるものであることは、即ち此の推測を助けるものである。我國の佛教徒が春分の日の前後を春の彼岸といふのは、即ち此の季節に於て生死の苦海に浮沈する衆生を救濟して涅槃の彼岸に到らしめることで、春分と救濟とが印度的思想に於て密に結合して居ることの證據とすべきである。

又 Rig-Veda にある Sūryā 姫と Soma との結婚の歌には、Asvini は新婦の介伴となつて居る。Sūryā は日神であり、Soma は月神であるから、これは日月の合會即ち朔の現象が Asvini 宿に於て起る場合を神話化したものではあるまいか。此の現象は新郎新婦の結婚を象徴するに最もふさはしいことである。此の章の初に引いた詩句にある星宿張宿等のことは即ち此の歌の中にあるもので、これを春分の時の事と見るときには、星宿に於て牛が屠られるといふは、Mīghā の月の儀式であり、張宿に輿入するといふは Phalgunā の月の儀式であり、その次の Chaitra の月は即ち春分を含む月であつて、其の朔の日にいよいよ結婚が成立するものと解釋することが出来る。従つて Rig-Veda の中にも確に二十七宿が含まれて居ると認めることが出来るのである。

Asvini 星座の星の數を二個とすることは Allāvani の印度誌に Khandakhadyaṅka を引いたところに見えて居る。Asvini を耦生の神とするのは、此の二個の星から導かれたのではあるまいか。既に二個と定まれば、之を宇宙間の種種な對偶的現象に見立てて、或は天地を配し、或は晝夜を配し、或は日月を配し、或は曉の明星と宵の明星とを配し、或は曙光と明星とを配し、或は明暗の兩相を配するなどのことは、神話作者の想像に任せて如何様にも發展し得るのである。Asvini 星座には實際三つの星がある。α Arietis は二等星で、光度最も強く、β Arietis は三等星で之に繼ぎ、γ Arietis は四等星で、尙之よりも微小であつて、これに著しく接近して居る。二星といふのは、この二つとことを取つたのであらうかと思はれる。支那譯の佛典中には、摩登伽經

には之を婁宿二星としてあり、舍頭諫經、宿曜經、大方等日藏經には之を婁宿三星としてあるが、三星の方は支那で古くから婁を三星として居るのによつて、傳寫の際に混同を生じたものであらう。Asvinの神の車には、もと三つの輪、三つの軸、三つの轡があつたが、Suryaの姫とSomaとの婚姻の時に一輪を失つたといふのは、三星の中つてAriesが特に微小なことを言つたのか、或はαAriesの點で日月が合會する爲に、此の星が隠されることを言つたのかとも思はれる。

次に Rig-Veda にある切利天即ち三十三天 (Trayastriśat) の神について一の考を述べて見よう。Kāṭhaka Brāhmana によれば、Prajāpati (生主)の神が其の娘の Nakshatra たちを Soma 王に與へたことがある。此の書にはその Nakshatra たちの數が示られて居ないけれども Taittirya Samhitā には Prajāpati の娘の數を三十三と言つてあり、又 Mahābhārata, Manu, Vishnu Purāna 等には二十七と記してある。この三十三の數は Krittikā の宿を七星と數へたのであらうと Cowell は推測して居る。Krittikā は即ち西洋で Pleiades と言ふもので、多數の星が群集して居る星座であつて希臘でも之を七個の天女に見たてゝ居るものである。此の星宿の數の三十三が即ち三十三天となるのではあるまいか。すべての宿に天界地界空界の神を配して居るのは Veda 時代からの事であつて、Brāhmana に列記してある。それ故三十三の星に三十三の神を配することは極めて自然的であると思はれる。そして又三十三天とは事實に於て天、地、空の三界に亘る三十三の神をを集めた名稱なのである。若し此の推測が當つて居ると

すれば Rig-Veda に二十七宿の存在して居ることは益々明瞭となるのである。

次に Rig-Veda の重要な神格の中には Brhaspati がある。これは Brāhmanaspati とも言つて其の意味は祈禱主であり後の Brahman 即ち梵天まで發達した神である。Max Müller や Hopkins は之を Agni の神の祭官的作用を獨立の神格としたものと見て居り Weber や Hopkins はこれを Indra の神の祭式的方面の獨立したものと見て居る。高楠木村兩博士は之を以て恐らく Agni が主となつて Indra の要素が之に加はつたのであらうとして居られる。神は祈禱によつて其の神力を増し人は祈禱によつて意力を強くするといふ思想が漸次に發展して此の神は遂に創造神となつたのである。酒の神であつた Soma が月の神と結合した様に Brhaspati は木星と結合した。尤も Rig-Veda 讃歌の中にあるものでは木星としての意義は明瞭でない。しかし Taittiri と言つて居る様に最初から木星と結び附いて居たと考へられぬことはなす。

Brhaspati と類似して居る創造の神々には Prajapati (生主) Vīśvakaṛmā (造一切者) Purusa (原人) の三神がある。Brhaspati と此れ等の神々との讃歌は多く Rig-Veda の第十卷に收めてあつて比較的後代の發達に屬することを示して居る。此れ等の讃歌の神々は相互の間に思想の連絡あることが認められて居る。Śatapata Brāhmana には Prajapati の言葉として「我れは我が肖像として歳 (Sainyatsara) を作り故に人皆生主を歳なりといふ」と述べてある。そして又高楠木村兩博士の印度哲學宗教史によれば Rig-Veda の Purusa の讃歌には 春 (Vasanta) 夏 (Grishma)

秋(Sarad)を祭具に擬して居るから、この中には Sainvatara の考案が伏在して居るやうである。して見れば Prajapati, Purusa と連絡ある Brihaspati もまた初から Sainvatara と結合して居るものと考へることが出来る。若し此の兩者が既に初から關係して居たとすれば、後世に傳はつて居る Brihaspati-Sainvatara-Chakra 即ち木星紀年法或は少くとも其の萌芽は既に Rig-Veda の時代から存在して居たと言ひ得るであらう。

Yajur-Veda の中にある Taittiriya-Samhita には Prajapati がその三十三人の娘達を月の神 Soma に與へたことが言つてあり、諸の Brahmana には所々に Prajapati を第三十四番に當る神と記してある。此の三十三の數は二十七の星宿に Kritika の餘の六星を加算したものでらしく、また三十三天とも關係あるものであらうといふことは、前に述べて置いた通りである。月の神及び三十三の星の神と同じ類に置かれた Prajapati は、また或る天體に配合されて居るものと想像することが出来る。此の天體は月でもなく二十七宿でもないことは明である。又太陽は別に Surya となつて居るのであるから、それでない事も明である。然らばこれは二十七宿の間を繞つて運行するところの木星其他の遊星に緣故があるものかも知れない。 Prajapati と Brihaspati とは互に連絡ある創造神で、後者は寧ろ前者の要素を含んで發達したものであるとは前人の既に唱へた説である。そして Brihaspati-Sainvatara-Chakra の存在によつて、Brihaspati に配合されて居る星が木星であることは確證されるのであり、其上又前に言つた如く Skatapatha-Brahmana には Prajapati の言葉として「我は我が肖像として Sainvatara を作れり」

とも記してあるのであるから、Yajur-Vedaの中で Prajapatiに配合されて居ると認めるを得べき或る星も、また木星であつたらうと推測されるのである。

天地を創造した最高の神に木星を結合したのは、單に印度ばかりではない。Babylonでは Marduk と結合し、希臘では Zeus と結合し、羅馬では Jupiter と結合し、これが今日まで木星の名稱となつて居る。支那では太一と結合して居る。凡そ古代文明國の殆どすべてに於て、一樣に木星を取つて、各民族の崇拜して居る最高神に配合したのは頗る注意を要する事實である。自分の推測する所では、これは木星が遊星中の最大なるものであり、其の運行の仕方が天の十二宮の間を縫つて、一年に一宮づつ経過する爲に、一年間の季節の變化に伴ふ發生成立衰頽滅亡の現象を支配するの力あるものと認められ、これよりして宇宙の創造と破壊とを掌るもの即ち造物者としての性質を具有するものと信ぜらるゝに至つた爲であらう。

Babylonで創造の神 Marduk に木星を配合したのは、Jastrow の説によれば、(Religion of Babylonia and Assyria, 1898) Ninereh にあつた Ashurbanipal (B.C.668—626) の書庫の廢址から發掘した創造傳説の瓦磚 (Creakon Tablet) の中に既に見えて居ることである。此の中には主として Marduk 神の活動を記載してあるが、しかしまだそこでは、木星には、若し木星が伏在して居るものとすれば別に Nibir の神を配してある。Marduk 神と木星と完全に結合したのは、Persia 帝國の時代に入つてからのことと、Cyrus 大王が B.C.539 に Babylon を略取してから後であらうと思はれる。それは、これより前には Marduk に對して Nebu が頭を擡げ、其の信仰に多少の動搖が起つて居



た様で、Cyrusは特に自らMarduk 神の擁護者を以て任じ、それからしてMardukの神威は更に一段の赫灼を加へたからである。希臘でZeusと結合したのは、西紀前四世紀の中頃以後らしい。それはAristotelesより後のXenocratesの著書に初めて此事が見えるによつて推測される。Duché-Deleuryの研究では、(J'Astronomie Grecque, 1899) Babylonの占星術が希臘に入つた時を西紀前四世紀の中頃と定めて居る。それ故に希臘に於けるZeusと木星との結合はBabylonの占星術の影響と認められる。その時代はPersia帝國の末年に相當して居る。西紀前四世紀の頃に於ては、Babylon, Egypt,希臘の間の文化の交渉は餘程緊密であつた様子であるから、木星崇拜がBabylonに於て完全に成立したのは、その希臘に傳來した時期より餘り遠く隔つては居なかつたであらう。羅馬でJupiterと木星と結合したのは勿論希臘からの影響である。支那で始めて木星の神なる太一を天神中の最も尊貴なものと記載した書籍は淮南子であつて、それはB.C.130頃の著作である。しかし、木星紀年法は戰國時代の半ば以後B.C.300あたりから存在して居たらしいから、春秋時代を叙した左傳、國語にある木星の記事は、前漢末から溯つて記したものである。木星崇拜は其時代までは溯り得る。

印度の木星の紀年法はB.C.294の天象を本として制定されたものとすれば、Biharpatiに木星の結び附いたのは、此の附近のことと言ひ得る。さて、Aries即ちAśviniの初點に春分點が在るといふ智識は、西洋に古くから傳へたもので、其の起源はBabylonであることは殆ど疑ふ餘地が無い。又一年の標準的日數を三百六十日と計へることは、印度ばかりでなく、Ba-

Babylonにも Egyptにも希臘にもあつた(支那でも易經に「三百有六十。當期之日。」といふことがある)五年のYugaを立てて朔旦冬至を起點とすることは希臘ではHeraclitusの神の定めたことと傳へて居る。支那でも朔旦冬至を起點とし、易經には「五歲再閏」とある。春分の日にMarduk神を祭ることは古くからBabylonにあることで、太陽がAries宮に在つた時に宇宙が創造されたとはBabylonの學者 Berossus (B.C. 250頃)が言つて居ることであり、春分點所在の星座なるAries(牡羊)の神を祭ることはEgypt, Persia希臘などに廣く行はれた風習である。これはAsvinの神と比較すべきものである。此れ等の事柄からして類推すれば、印度でBṛhaspatiの神に木星が結び附いて居ることも、また西方に連絡があることであらう。希臘のZeusの神に木星が結び附いたのは西紀前四世紀の半頃のことであるとすれば、古代世界の文化的潮流はBabylonからEgyptを経て希臘に入るのを本流と見るべきものであるから、印度の方へ傳はつたのは之より遅いとも早いことはあるまい。然らば、印度で木星とBṛhaspati(たとひ此の神がずつと以前からあつたとしても)と結び附いたのは、木星紀年法の設定された時よりもあまり古いことはなく、或は之と同時であつたかも知れない。そして此の紀年法をBṛhaspati-Saṁvatsara-Chakraと昔から言つて居る以上、兩者の結合を此の法の設定された時よりも後とすることは困難である。之を支那にある類似の例に照して見れば、木星紀年法の始まつた時代に、木星の神靈であつて天神中の最尊貴な太一もまた始めて現はれたのであり、且つ木星の紀年は、木星と反對の方向に同一速度で運行するものと假想した太陰即ち太一の

位置によつて標示することとなつて居るのである。此の方法の基礎となつた智識が前章に論じたやうに、Babylonからして支那にも印度にも這入つたものとするれば、支那に此の如き事實の存する以上、印度でもまた同様であつたらうと言ふことが出来る。

Big-Vedaの中にDyausの神といふのがある。この神名を希臘のZeus、羅馬のJupiter、北歐のThorと共に同一語源から分れたものとしたのは、Max Müllerの大発見である。

Dyaus-pitar = Zeus, Jupiter = Thor.

言葉の意味は「天の父」といふのである。これは印度ゲルマン民族の分離以前から共有して居たものと認められて居る。しかし、木星が之と結合する様になつた時には、印度だけは別にBrhaspatiに結び附けるを適當とする様な状態になつて居た。これはまた木星崇拜が印度ゲルマン民族の固有のものでなくして、他の民族から移植されたものであつて、其時に於ける神々の勢力の優劣によつて結合すべき神格に相違を來したことを語つて居るものである。(支那で木星を攝提と言ふのは、外國系統の名稱の音譯らし。ChalmersにこれにBrhaspatiの語尾の方の轉化したものであらうと言つて居るが、支那の木星崇拜が印度から傳はつたものでないことは前に論じた通りであるから、此の説は認められない。高楠博士はヘブライ語のEderに當てて居られるが、此の語はBabylon語の系統に屬するものと思はれるから、或は左様かも知れない。しかし語源については尙多くの考慮を要することと思ふ。)

Vedaにある印度の古い神々は、Avestaにあるヘルシヤの古い神々と、些少の音韻上の變化

があるだけで、大抵言語の上から對應して居るものであることは、一般に知られて居ることである。しかしVedaにある神々の中には、Avestaの方に對應するものゝないのがある。それは概ね印度とペルシャとの兩民族の分離以後に出来たものとされる。Asvinとか三十三天とか、Brihaspatiとかいふのは、何れも後者に屬する。Soma(ペルシャではHaoma)といふ酒の神は古いものであるが、ペルシャではまだ二十七宿を夜毎に廻る月とは結び附けて居ない。此の如く、自然的の自然現象でなくして、天文曆法的に見た自然現象に本づいた神々が、ペルシャとの分離以後に現はれたといふことは、また大に注意すべきことである。そしてVedaに含まれて居る印度の曆法を、固有の發達によるものではなくて、Babylon方面から傳來したものとする時は、此れ等の神々についての考へ方をば、從來よりも餘程變更せねばならぬであらう。

以上述べたところによつて、Rig-Vedaの中の天文曆法に關係ある智識が第二期のものとして大體に於て同一であつて、其の中には二十七宿があり、Asvin(Ares)春分點の智識があるとするれば、此れ等に關係ある讚歌の出来た時代は西紀前四世紀頃よりは古くないこととなり、又若しMihirantが考へた様に木星崇拜が含まれて居るとすれば、之に關する部分は、西紀前三世紀頃より古くないこととなり、又若し二十七宿と木星週期とが第二期にある様に、第一期からも既に組織的に結合して居たものとすれば、此れ等に關する讚歌のすべてが西紀前三世紀頃より古くないこととなるであらう。

Senart は言語の變遷の上から觀察して吠陀の時代即ち Veda, Brāhmana, Sūtra にある言語は、西紀前三世紀頃まで使用されて居たものとして居る。これは Rig-Veda の中に西紀前三世紀頃よりは古くない曆法上の智識が含まれて居るであらうといふ推測と矛盾しない。若し Senart の説が正しいものとすれば、之を自分の曆法上の推定と結び附けて Rig-Veda の本文中、少くとも天文曆法に關係し、又其の智識の伏在するものと認め得べき部分の成立した年代については、新しい説明を下すべき必要が生じて來るのではあるまいか。 (終)

## 條支國考

藤田 豊 八

條支なる國名を支那に傳へたのは張騫を以て始とする。これはそが大月氏に使した時傳聞したところであつて、固より親歷したところではない。史記(卷一二三)の大宛傳には、この國名を條枝に作り、張騫の言として安息(Arsak, Parthia)等と共に之を傳へて

條支在安息西數千里、臨西海、暑濕、耕田、田稻、有大鳥卵如甕、人衆甚多、往往有小君長、而安息