藪 内 清

1

この書の巻頭に載せられた明訳天文書序は翰林検討呉伯宗が洪武16年(1383)5月に書いたもので、それによると元朝から明が接収した西域の書を海荅児、阿荅兀丁、馬沙亦黒、馬哈麻などの西域人に命じて訳さしめ、さらに中国人学者が整理したものが本書であった。また本書には別に訳述者自身の手に成る天文書序があり、原本の撰者に関して「逮閥識牙耳大賢者生。剛揚至理。作為此書。極其精妙。後人信守尊崇。縦有明智。不能加規而過矩也」と述べている。この閱識牙耳がイラン人天文学者 Kūšyār の音訳と考えられる。C. Brockelmann³)によると、彼の著書には次の4書が挙げられる。

- 1. al-Zīğ al-ǧāmi' wa-l-bāliġ⁴⁾
- 2. Kitāb al-Mudhal (Muğmal) fī sinā'at aḥkām al-nuğūm
- 3. Maqālat fī 1-hisāb
- 4. Kitāb al-Asṭurlāb wa-kayfīyat 'amalihi wa-i'tibārihi 'alā l-tamām wa-l-kamāl

これらは順次,天文計算表,占星書,算術書及びアストロラーベに関する書であり,も

ちろん第2が明訳天文書の原本と推定されるものである。 Brockelmann によると原本のアラビア語写本が Princeton 大学の Garrett (略称 Garr) Collection にあると見えているが、その写真コピーを E. S. Kennedy 教授の厚意によって入手することができた。 かなり汚れた写本であって、ことに表題は読みにくいが、 Kūšyār の Mudhal であることは 明記されている。 また同じページに、この写本は 988 A. H. (1571/1572 A. D.) 及び 1016 A. H. (1607/1608 A. D.) とに 順次転写されたものに 拠っていることが明記されており、17世紀もしくはそれ以後のものであることが知られる。 さらにこの写本は完全なものでなく、写本の総目次からみて、明訳天文書の第3類第20 門の後半から第4類の終りに対応する部分が脱落している。 ただ第3類の脱落部分については、後世の学者による補修があるが、それはかなり乱雑であって、補修のあとには Abū 'Alī Maḥmūd b. Muḥammad al-Ğa'mīnī による "Risālat fī l-ḥisāb" という別の書物が附加されて1冊となっている。しかし全体の ¾は Kūšyār の占星書を写したものであって、その部分については明訳天文書とほぼ一致する。全体についての詳細な比較検討は行なっていないが、明訳天文書第1類23門の表題について、原写本との比較を次に行なっておこう。

明訳天文書

第9門 說十二宮分為三等

第11門 說十二宮分性情

第10門 説十二宮分陰陽昼夜

第12門 說十二宮分度数相照

写 本

| | | • • |
|-----|------------|--------------------|
| 第1門 | 説撰此書為始之由 | 1. 前文 |
| 第2門 | 説七曜性情 | 2. 天体(七曜)の性質 |
| 第3門 | 説七曜吉凶 | 3. 天体の吉凶 |
| 第4門 | 説七曜所属陰陽 | 4. 天体の陰と陽 |
| 第5門 | 説七曜所属昼夜 | 5. 天体の昼と夜 |
| 第6門 | 説各星離太陽遠近性情 | 6. 太陽からの遠近による天体の性質 |
| 第7門 | 説五星東出西入 | 7. 天体の東出と西入 |
| 第8門 | 説雑星性情 | 8. 恒星とその構成 |

十二宮の性質
相照する各宮相互の分度数
天体の house (bayt 家)

9. 転宮, 定宮と二体宮

10. 十宮の陰陽昼夜の別

- 第13門 説七曜所属宮分 13. 天体の house (bayt, 家) 第14門 説七曜廟旺宮分度数 14. 天体の exaltation (šaraf)
- 第15門 説三合宮分主星 15. 三合 (mutallata) とその主星 (arbāb)

| 第16門 | 説每分分度数分属五星 | 16. | terms (ḥadd, 界) について |
|------|------------|-----|------------------------------------|
| 第17門 | 説毎宮分為三分 | | |
| 第18門 | 説各星宮度位分 | 17. | 域 (ḥayyiz), 喜楽 (faraḥ), dustūrīya, |
| | | | itnā'ašarīya について |
| 第19門 | 説七星相照 | 18. | 相照について |
| 第20門 | 説各星力気 | 19. | 天体の力と優劣 |
| 第21門 | 説命宫等十二位分 | 20. | 天球の各 bayt の特徴と bayt よりの距離 |
| | | | による天体の帰属 |
| 第22門 | 説福徳等箭 | 21. | 箭について |
| 第23門 | 説各宮度主星強旺 | 22. | 天球の各位置における支配星 (mustawlī) の |
| | | | 求め方 |

第 17 門に対応するものが写本に欠けているが、他はすべて標題及び内容の点からほ ば一致する。もちろん訳述者の手がはいっており、直訳というより、かなり整理されて 簡略となっている。次に星表について比較を行う。

2

第1類第8門は説雑星性情となっているが、写本の標題によって雑星は恒星を意味することが知られる。ここには特に選ばれた30個の恒星に対する位置とその占星術的意味が書かれている。恒星の位置は十二宮を規準にした黄経値が与えられているが、写本によるとその値はYazdgard era 361年初 (Mar. 18,992 A. D.) の時のものであり、黄経における歳差は毎年54秒と記されている。明訳本には「已上星数。是三百九十二年之前。度数如此。 其星皆往東行。一年行五十四秒。十年行九分。六十六年行一度」とみえており、歳差常数が一致するだけでなく、明訳本成立の時から392年前と言えば、ほばYazdgard era 361年と一致する。しかし明訳本成立の年は、呉伯宗序文の年紀である洪武16年ではなく、その翌17年⁵⁰とすることによって392の数値に合致する。ともかく写本と明訳本とは同一年次における黄経を与えていて、従って両者の数値が合致するのは当然であるが、明訳本が拠った写本と現写本との相違、また明訳文の誤記などの理由によって、僅かな不一致がみられるのは已むを得ない。いま写本の記述を表記し、明訳本との異同を述べておきたい。イスラム天文学における星表はプトレマイオスのAlmagestに基礎をおくものである。すなわちAlmagestの第7、8巻

に 1000 個以上の恒星について、各星座中における個々の星の区別、位置、等級その他が述べられている。明訳本において、30 個の恒星の中、例えばその第1星の記載をみると、「其一。是人坐椅子象上第十二星。云云」とあるが、人坐椅子象というのはカシオペヤ座のことであり、それに属する 12 番目の星は、Almagest 星表との比較によっ

写本星表記事

| 番号 | 現 | 在名 | 黄 | | 経 | 光度 | 黄道の南北 (S,N) | |
|----|---|-----|----|-----|------|-----|----------------|--|
| 1 | В | Cas | 白羊 | 20° | 50′ | 3 | N | |
| 2 | α | Tau | 金牛 | 25 | (40) | 1 | S | |
| 3 | в | Per | 11 | 12 | 40 | 2 | N | |
| 4 | α | // | " | 17 | (50) | 2 | N | |
| 5 | λ | Ori | 陰陽 | 10 | 0 | 雲 状 | S | |
| 6 | α | Ori | 陰陽 | 15 | 0 | 1 | S | |
| 7 | γ | // | " | 7 | 0 | 2 | S | |
| 8 | ε | // | " | 10 | 20 | 2 | S | |
| 9 | β | // | " | 2 | 50 | 2 | S | |
| 10 | α | Aur | " | 8 | 0 | 1 | N | |
| 11 | β | Aur | 陰陽 | | - | 2 | N | |
| 12 | α | CMa | 巨蟹 | 0 | 40 | 1 | S | |
| 13 | α | CMi | " | 12 | 10 | 1 | S | |
| 14 | α | Gem | " | 6 | 20 | 2 | N | |
| 15 | β | // | " | 9 | 5 | 2 | N | |
| 16 | ε | Cnc | 巨蟹 | 23 | 20 | 雲 状 | N | |
| 17 | 7 | Leo | 獅子 | 15 | 10 | 2 | N | |
| 18 | α | // | " | 16 | 10 | 1 | N | |
| 19 | β | // | 双女 | 7 | 30 | 1 | N | |
| 20 | α | Boo | 天秤 | 10 | 0 | 1 | N | |
| 21 | α | CBr | 天秤 | 27 | 40 | 2 | N | |
| 22 | α | Vir | 11 | 9 | 40 | 1 | S | |
| 23 | α | Sco | 天蝎 | 25 | 40 | 2 | S | |
| 24 | γ | // | 人馬 | 14 | 10 | 雲 状 | s | |
| 25 | ע | Sgr | " | 28 | 10 | " | N | |
| 26 | α | Lyr | 磨羯 | (0 | 20) | 1 | N | |
| 27 | α | Aqr | " | 16 | 50 | 2 | N | |
| 28 | α | PsA | 宝瓶 | 20 | 0 | 1 | S | |
| 29 | α | Cyg | " | 22 | 10 | 2 | N | |
| 30 | β | Peg | 双魚 | 15 | 10 | .2 | N | |

て β Cas. であることがわ かる。Almagest には、こ の星を「椅子の中央にある 星」。と書いているが、写 本はこの種の記載と一致 し, 明訳本のように番号で 示すことはない。従って星 の区別を示す記載は,写本 と明訳本とで相違するが, しかしいずれにしても Almagest 星表との比較によ って現在名に同定すること ができる。星の区別を示す 記事の代りに現在名を使 い,30個の星に対する写 本の記事を訳出すると, 左 のようである。⁷⁾

左表の記載について, こに入れた数値は読みと りにくいものであり,明訳 本を参照して決定したもの である。明訳本との数値の 相違は次の如くである。⁸⁾

| 7 | 陰陽 | 7° | 0'- | 明訳本 | 7° | 5′ |
|----|----|----|-----|-----|----|----|
| 9 | ″ | 2 | 50 | | 2 | 3 |
| 11 | // | | | | 15 | 50 |
| 15 | 巨蟹 | 9 | 5 | | 9 | 40 |

21,22 は明訳本で順序が入れかわる。

写本に欠けている11の度数が、明訳本には明記されている。また数値以外では、写本に 雲状となっているところを、明訳本では何れも第六等最小星となっていることが注意さ れる。

\times \times \times \times

この小論を書くにあたって、アラビア語写本の解読について京都大学東洋史研究室の 清水誠君に援助して頂いた。ことに第3類第20門にみえた流年と小限については、全 部の翻訳をお願いした。この部分には特殊なホロスコープの図があって、ぜひ明訳本と の比較を行いたいと考えたが、なお不明な個所が多く、ついに清水君の努力に応えるこ とができなかった。この部分は、明訳本に比べて写本の文はいくぶん詳しく、図及び表 はかなりちがっており、何れ別の機会に詳しい検討を発表したい。

(筆者は京都大学人文科学研究所教授)

註

- 1) 油印·天官書 6, 明訳天文書雜爼。
- 2) この本の扉裏に乙亥歳天中節前出版とあり、多分光緒元年乙亥歳の刊行と推定される。
- 3) Geschichte der Arabischen Literatur, Bd. 1. Leiden 1943, S. 252-3.
- 4) この書のかんたんな内容については、E. S. Kennedy: A Survey of Islamic Astronomical Tables, *Trans. of the Amer. Phil. Soc.*, New Series, vol. 46, part 2, (1956) p. 156 に見える。
- 5) 洪武17年は甲子歳であり、天文書と深い関係のある明史回々暦がやはりこの年を暦元としている。
- 6) 拙訳:マルマゲスト 下巻, (1958) p. 27.
- 7) Kennedy 教授が訳出して下さったが、今回は再び清水誠氏に目を通してもらった。なお、 Kūšyār の天文計算表にも30個の恒星があるが、Kennedy 教授の指摘によると、その中19個 が天文書と一致する。
- 8) Kennedy 教授の訳出には、15、18の黄経値は、それぞれ巨蟹 $9^{\circ}40'$ 、獅子 $15^{\circ}30'$ が正しいことを指摘された。明訳本は、前者について、その指摘の通りになっている。このように数字を訂正し、さらに 1β Cas の黄経を白羊 $20^{\circ}40'$ に改めると、Almagest の黄経に比べ、

すべてが 13° 0′ だけ大きくなっていることが知られる。換言すると,明訳天文書の恒星位置は,Almagest の値に歳差の補正を行なったものに過ぎず,じっさいの観測によるものでないことが知られる。歳差常数を66年 1° ととって, 13° 0′ では858年ほどとなり,992 A. D. よりさかのぼって,Almagest の観測年代は 134 A. D. となる。