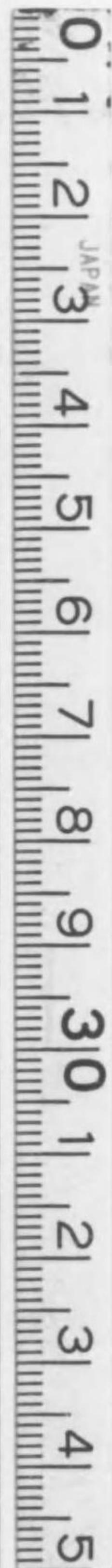


管窺弧度捷法

寫本  
阪部廣胖著三二卷



始





管窺弧度捷法

卷二（寫本）

阪部廣若著

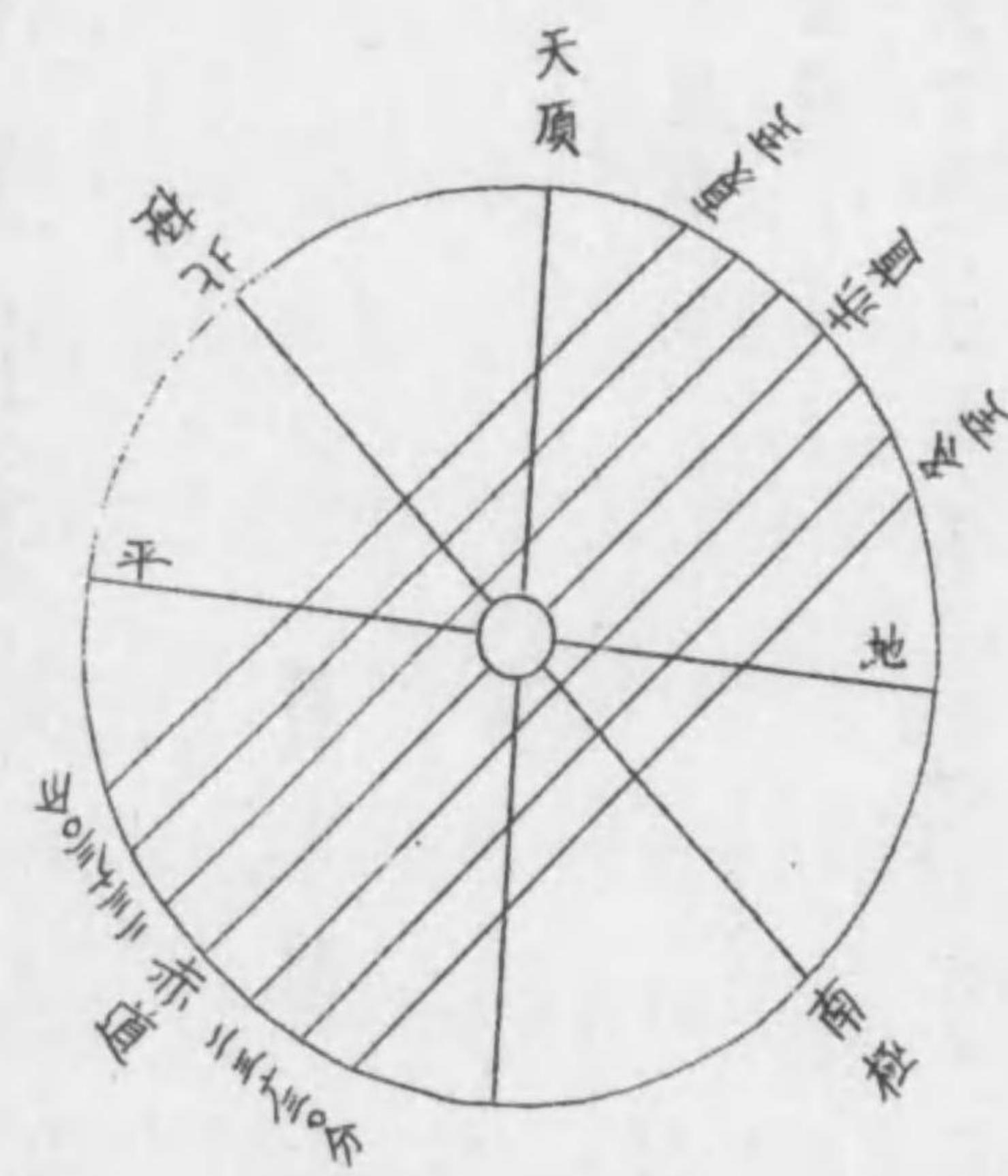
黃道圖解

天文圖解

大阳春分ニハ赤道ヲ平行シ夫ヨリ穀雨小滿ト次第ニ北ニ移リ夏至ニ至テ止其間二十三度三十分ヲ大距ト云夫ヨリ復大暑处暑ト次第ニ南ニ移リ秋分ニハ再ヒ赤道ヲ平行シ夫ヨリ霜降小雪ト次第ニ南ニ



移リ冬至ニ至テ止復大寒雨水春分ハ北ニ移リ行ナ  
リ此相距四十七广ノ間ヲ黄道ト云



黄赤大距

紅毛セ一ハルト表ニ八二三广ニ九分トス

曆象考成ニハ

二三广ニ九分トス

正孤圖解

甲乙爲黃道徑广

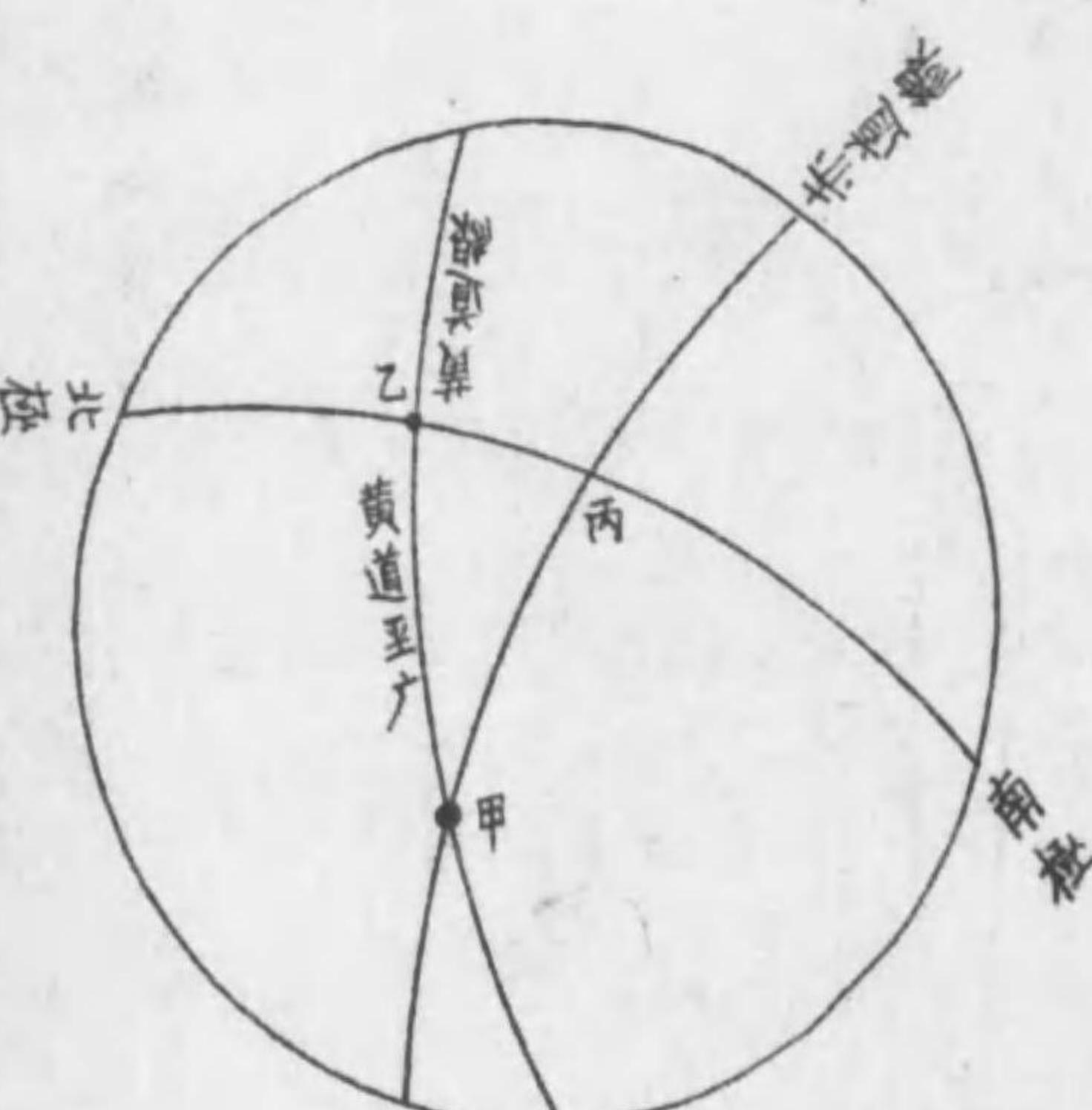
甲丙爲赤道同外广

乙丙爲黃赤距广

或曰距離

或曰距隸

丙角常爲正角



乙角為黃道  
上爻角

或曰過極徑圖交黃道之角

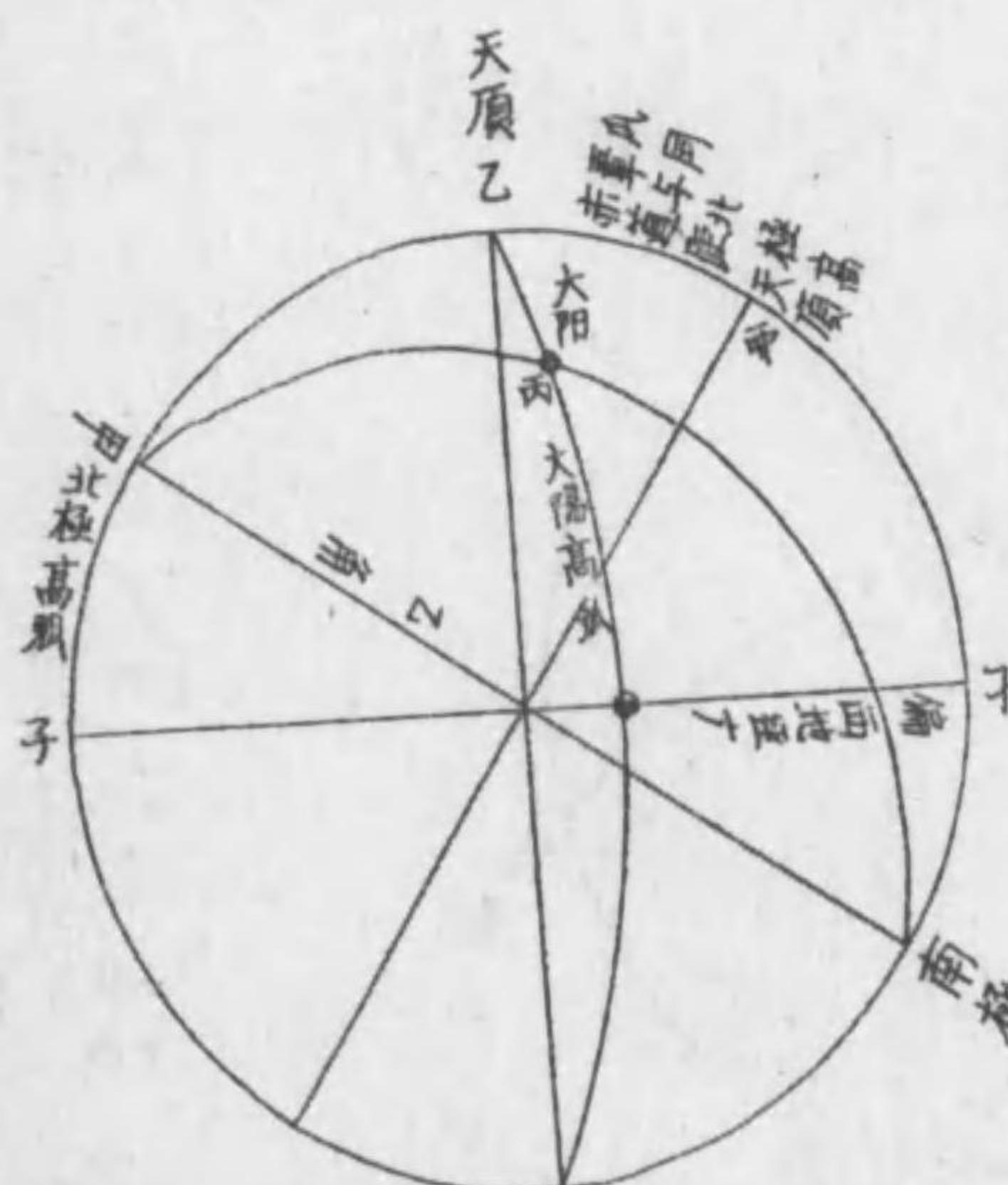
甲角為黃赤大距  
二至章廣

或曰黃赤交角乃春分角

春秋二分  
與夏至間  
太陽在北圖

斜弧一則用法

圖解



春秋二分與冬至間太陽在南圖

斜弧房

三則用

法圖

赤黃南章 八辰丙也

自午正初刻某刻天方 八甲角也

卯辰

象限

八 大陽高滅

丙巳

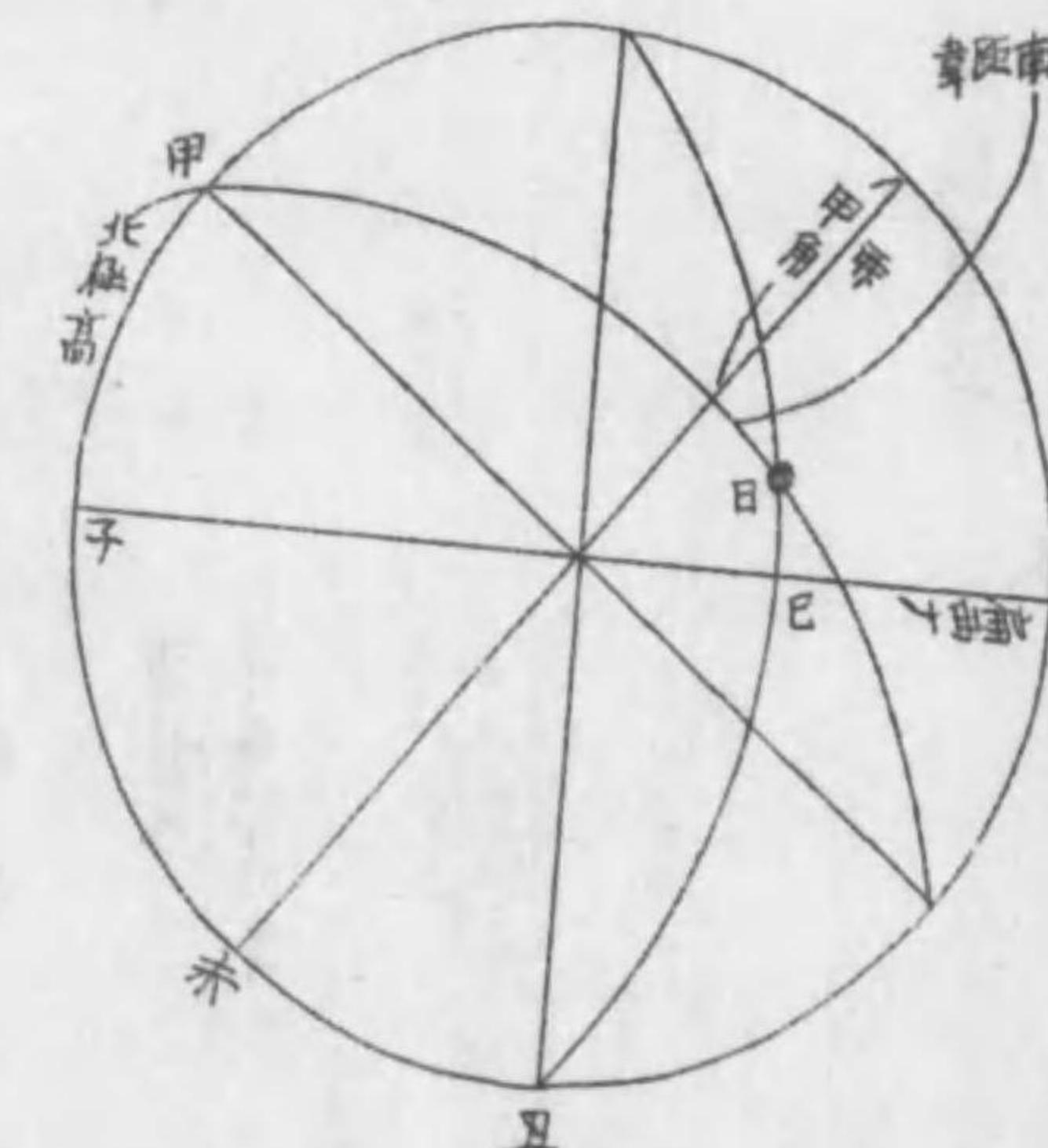
象限

大陽距南章

辰丙 着 甲丙也

辰丙

乙丙也



星在赤道之北圖 斜弧房五用法圖解

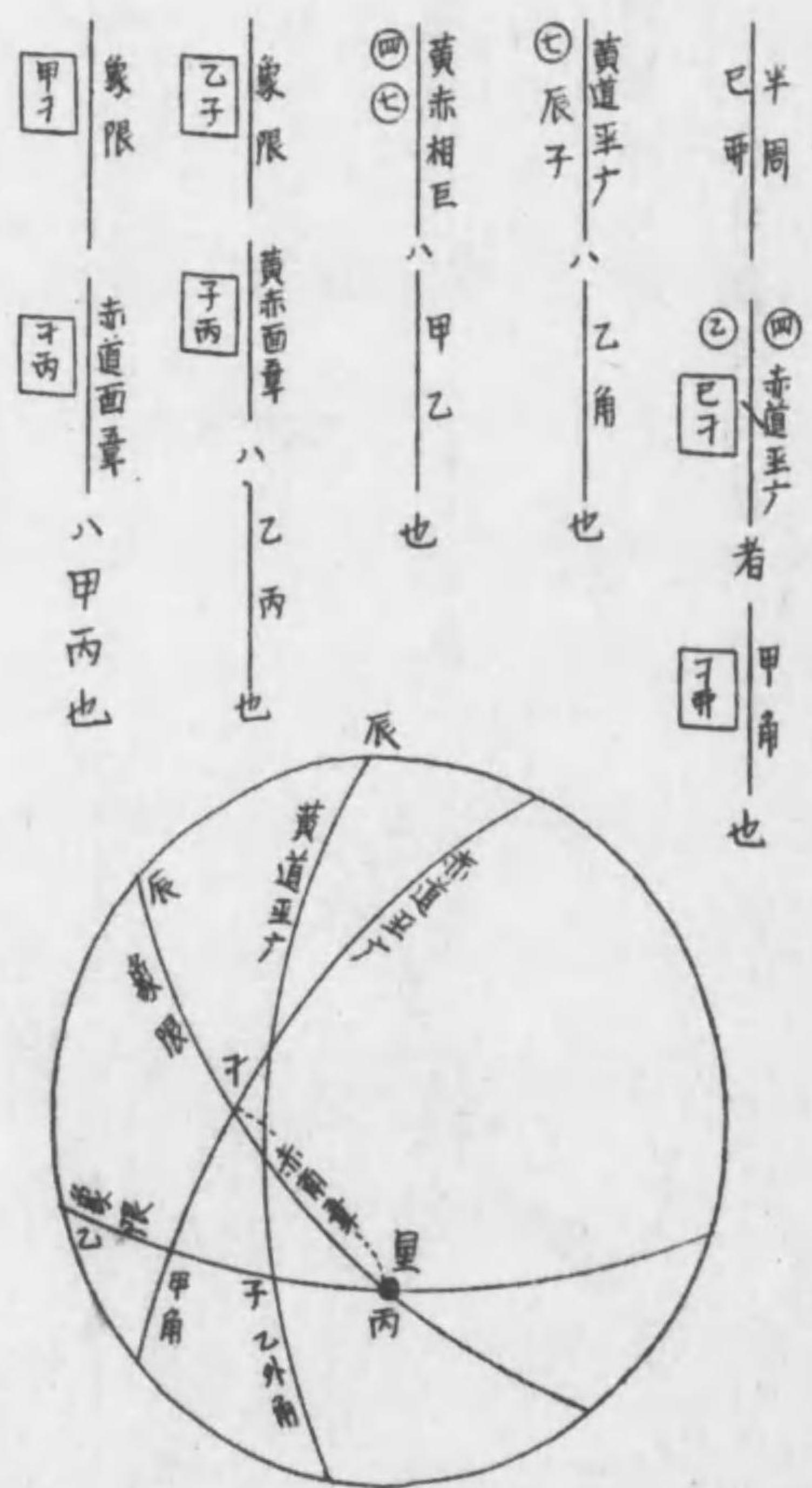
象限 北極高 八 甲乙也  
甲丙 半周 赤道至方 八 甲角也  
乙丙  
半周 扁西广 八 乙角也  
丙巳  
半周 甲子 八 丙角也  
丁巳

象限 赤道至方 八 甲角也  
己卯  
半周 甲子 八 丙角也  
庚午

象限 八 丙角也  
辰子  
半周 甲子 八 丙角也  
巳午

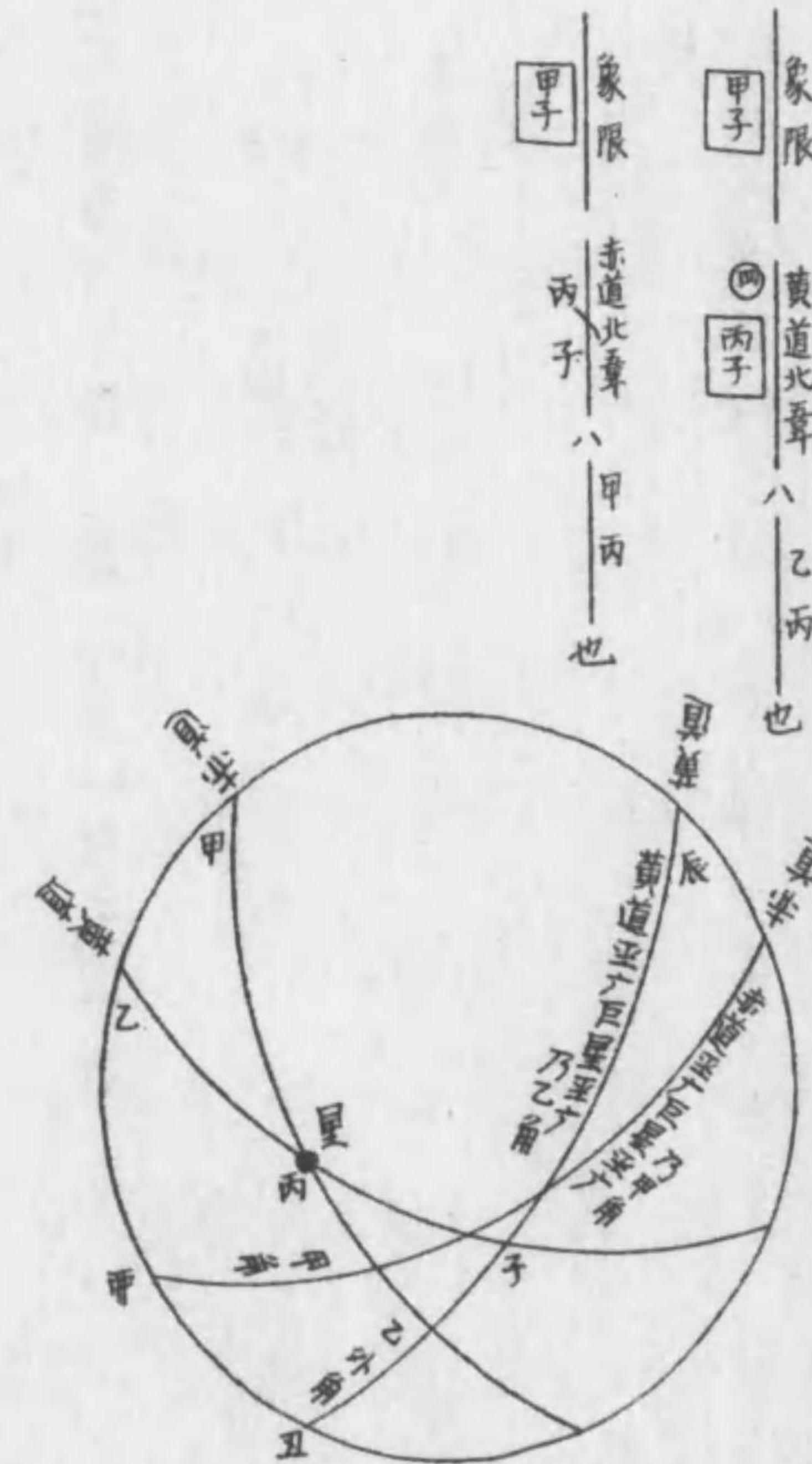
象限 八 丙角也  
寅午  
半周 甲子 八 丙角也  
未未

雜問第一圖解春秋分以前大陽在南出沒之圖



星在赤道之南圖

斜弧席七用法圖解



象限

南正章

甲丙

象限

辰丙

也

象限

八乙丙

也

象限

八丙

也

象限

甲子

也

象限

子丙

也

自午正初其刻天廣

八甲角

也

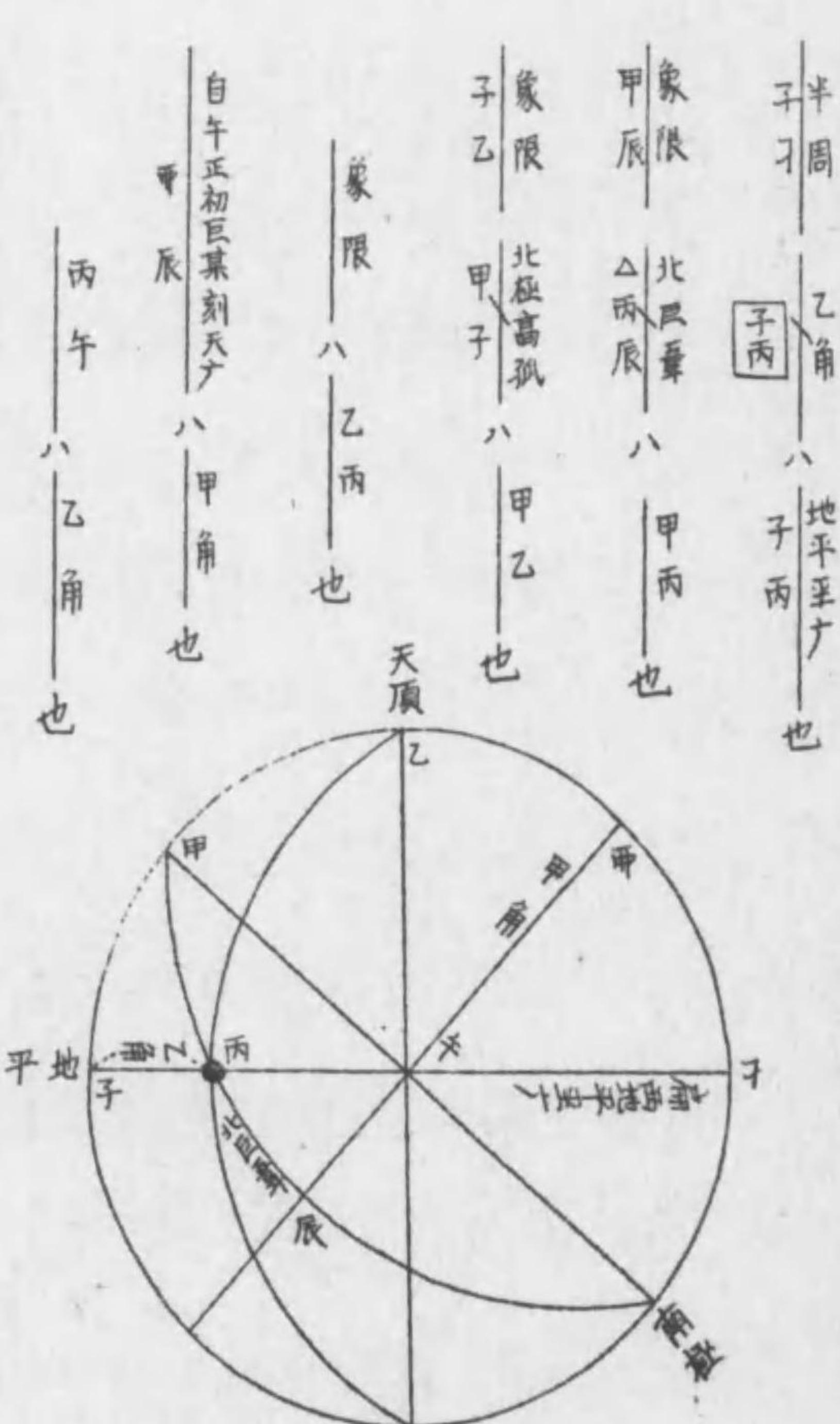
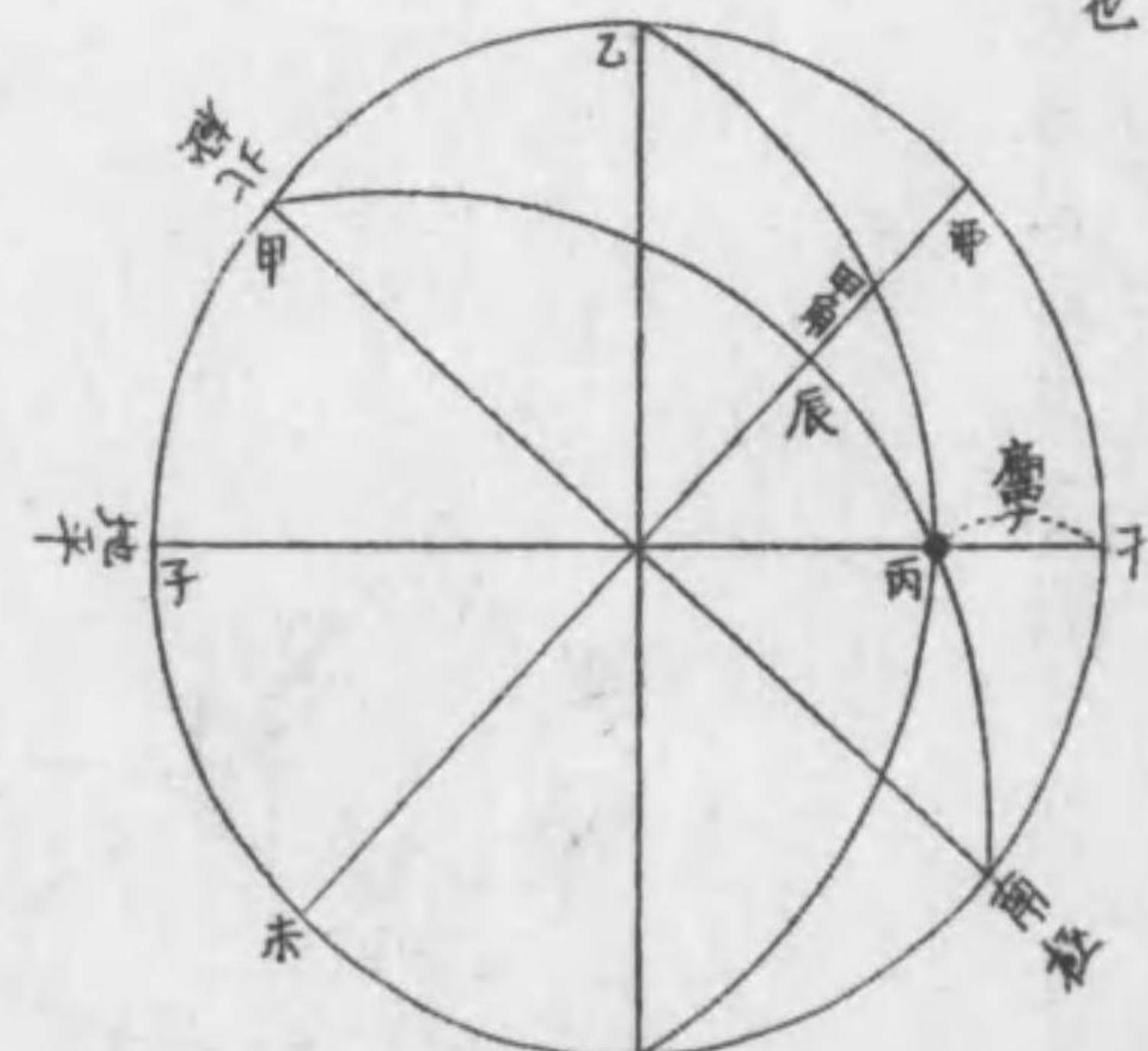
半周

乙角

也

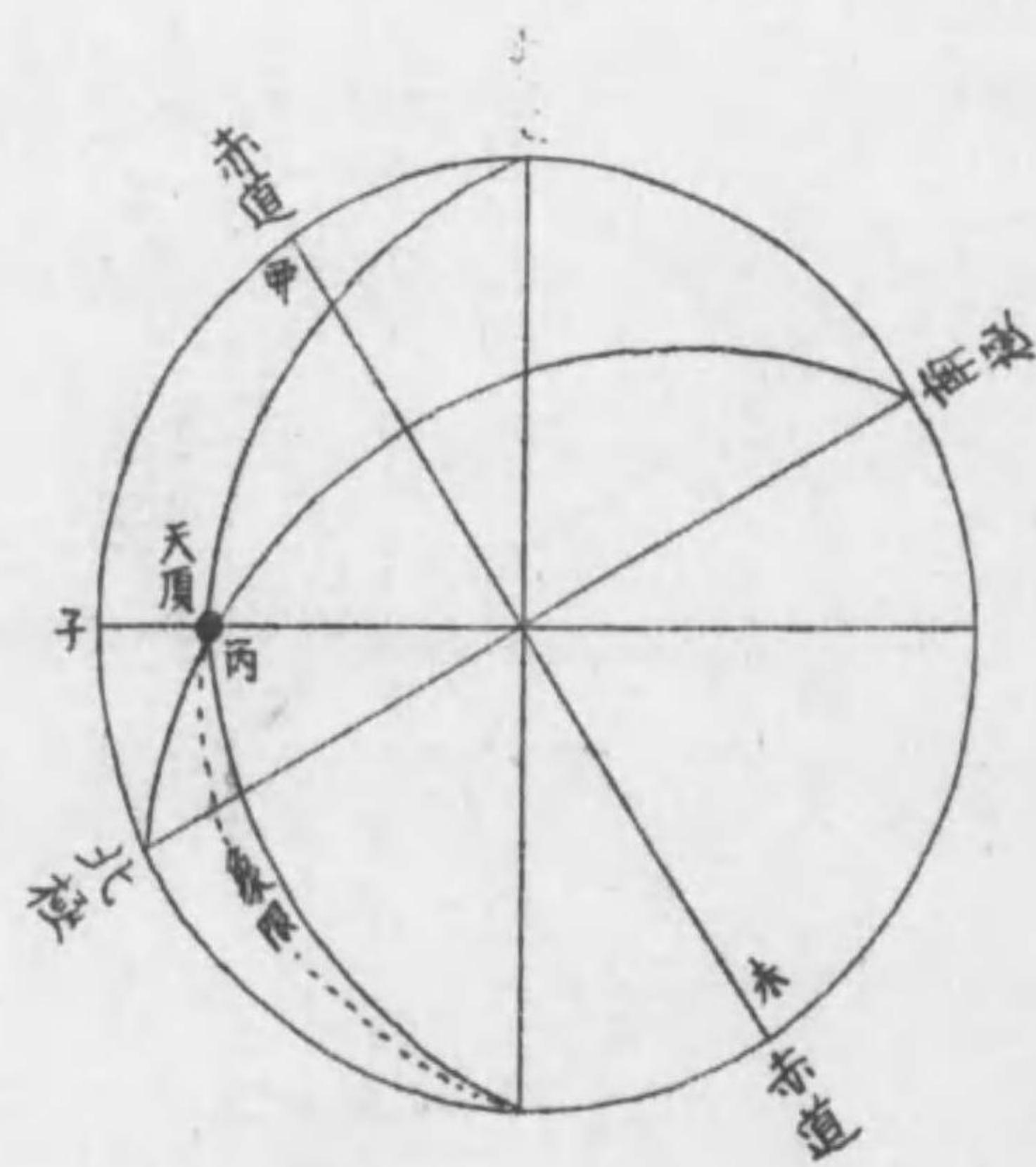
### 雜問第二解

在北出沒之圖



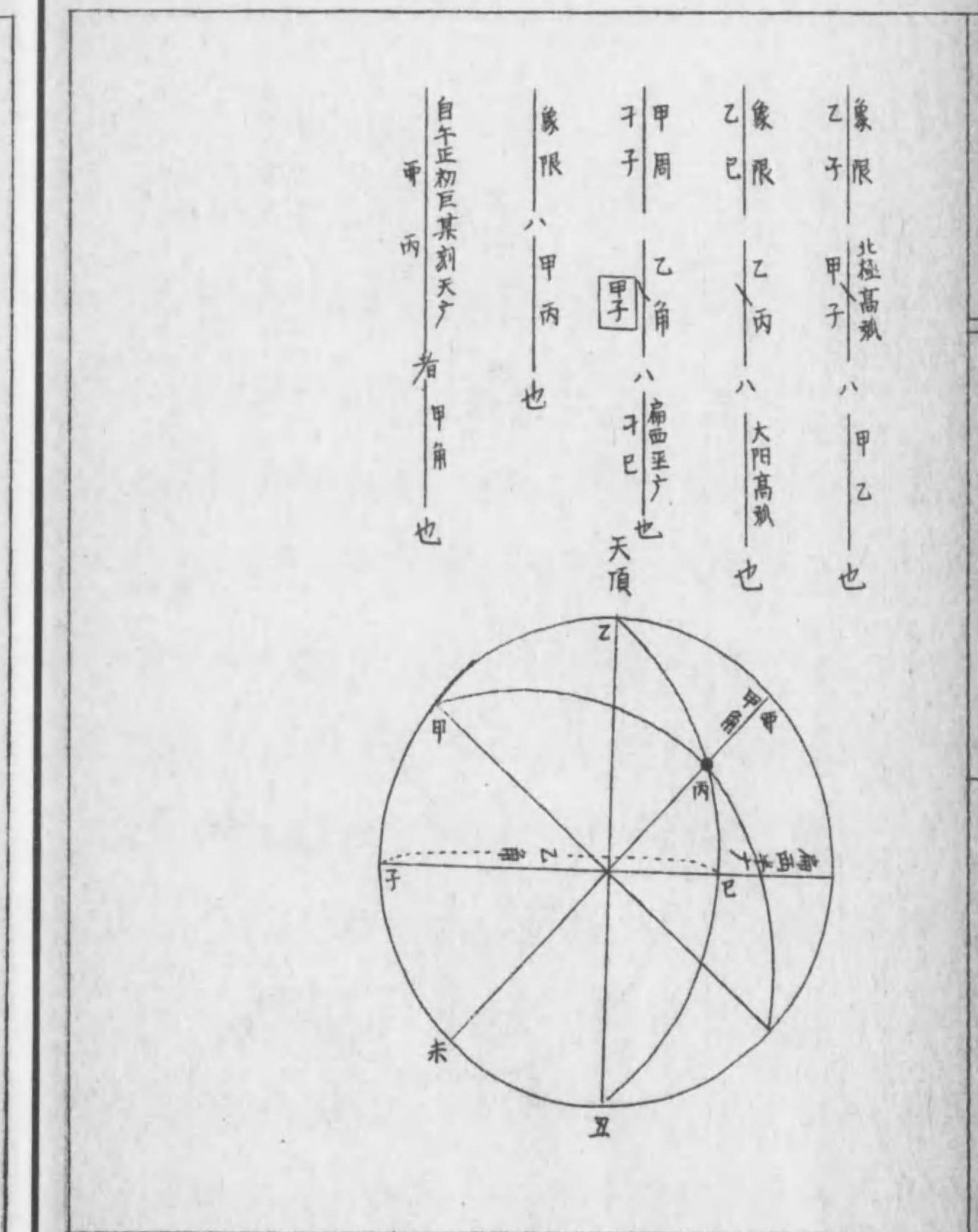
雜問第三圖解 春秋二分大陽在赤道圖

雜問第十四圖解 月帶食時月當地平圖



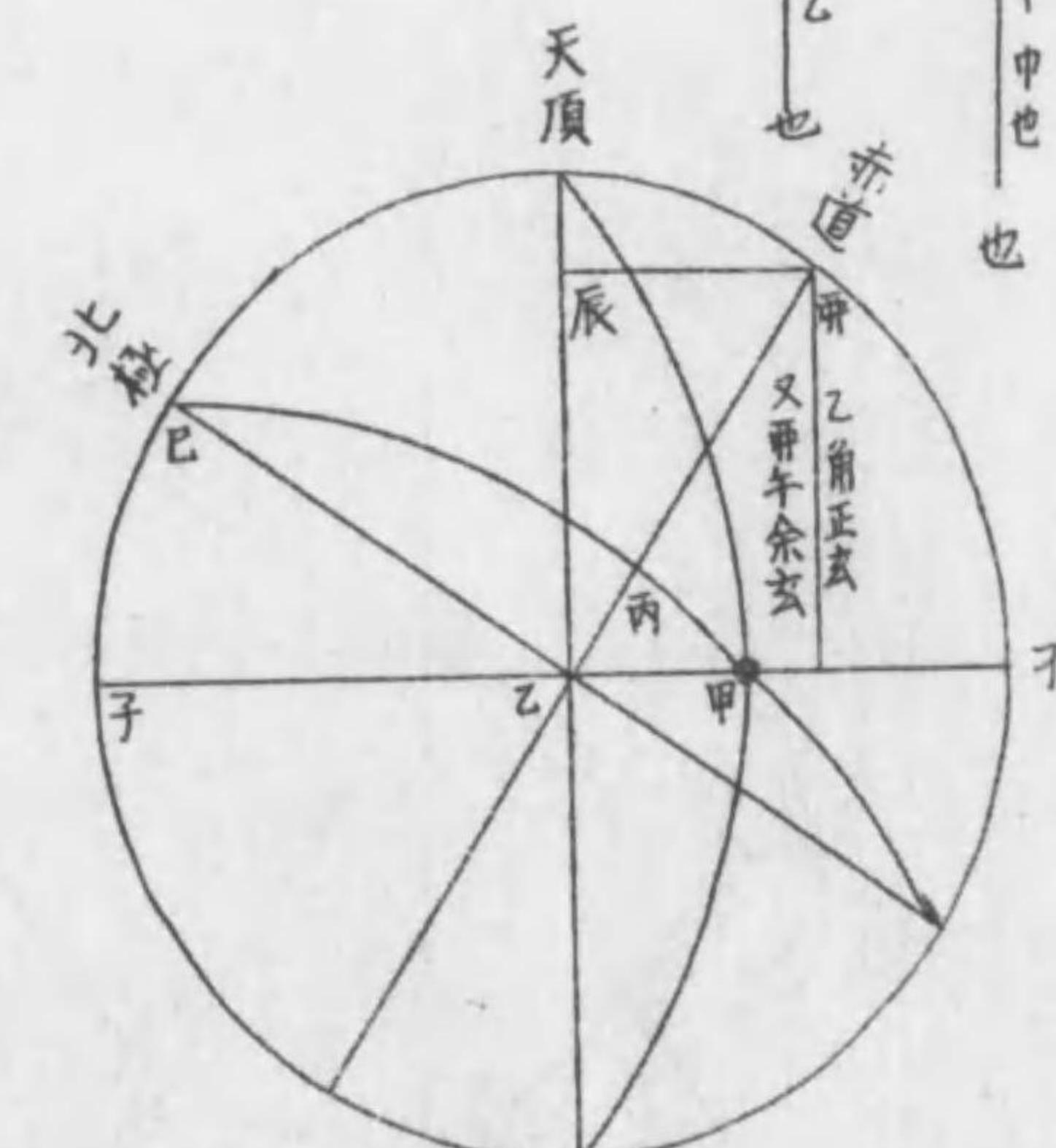
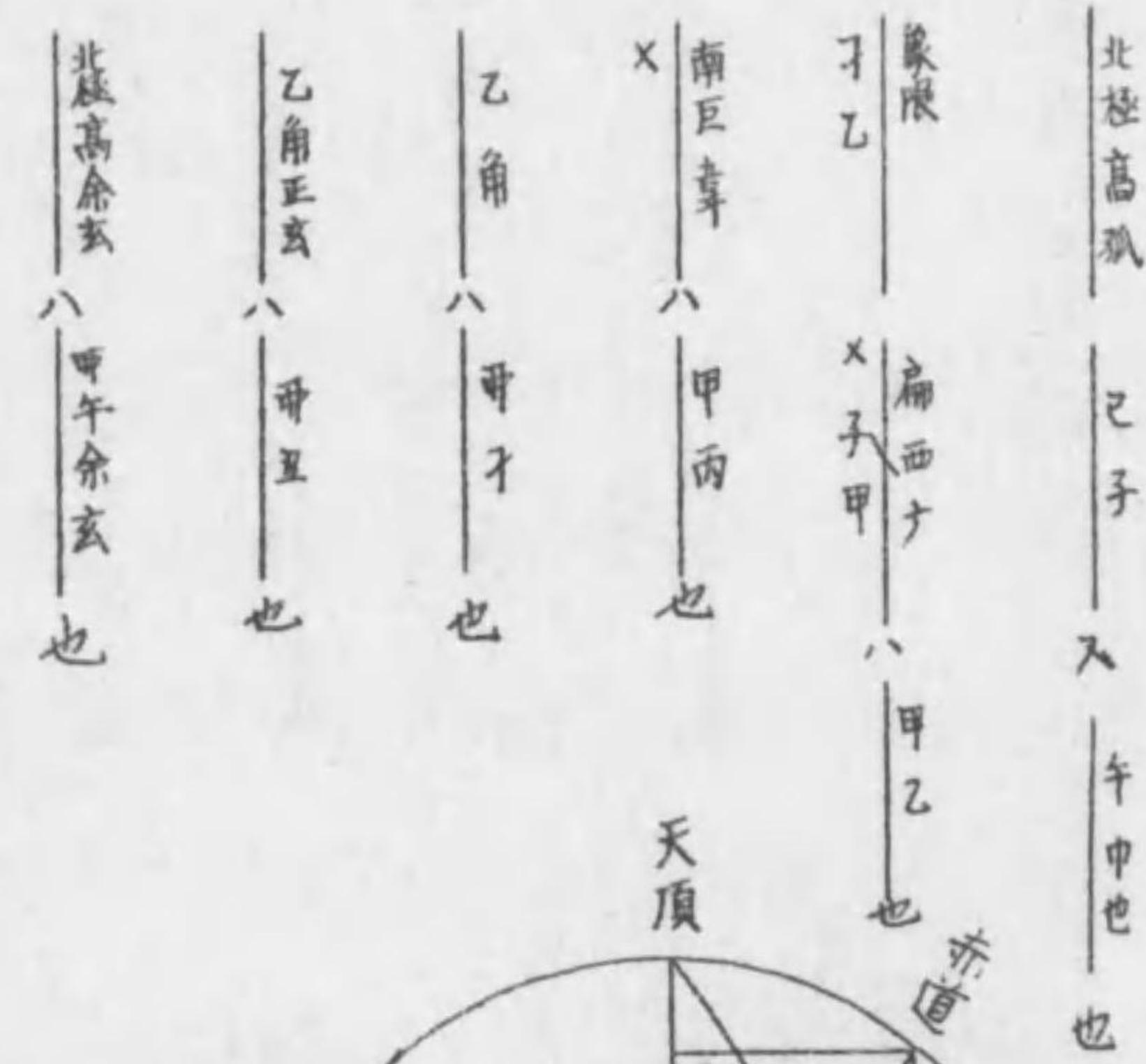
○  
月亘北極 八 甲 丙 也  
北極巨天頂 八 乙 丙 也  
象限 八 甲 丙 也

丙 子 八 甲 角 也  
地平赤道 卯 丙 也



自午正初至某刻天廣者 甲角  
象限 八 甲 丙 也  
甲子 丙 也  
乙角 八 扁西至广也  
丙子 甲 丙 也  
乙丙 八 大阳高孤也  
象限 八 甲 丙 也

雜問第五圖解



雜問第六圖解

扁西广 象限 八 甲乙 也

甲子 北巨章 八 甲丙 也

己子余亥 乙角正亥 八 甲乙 也

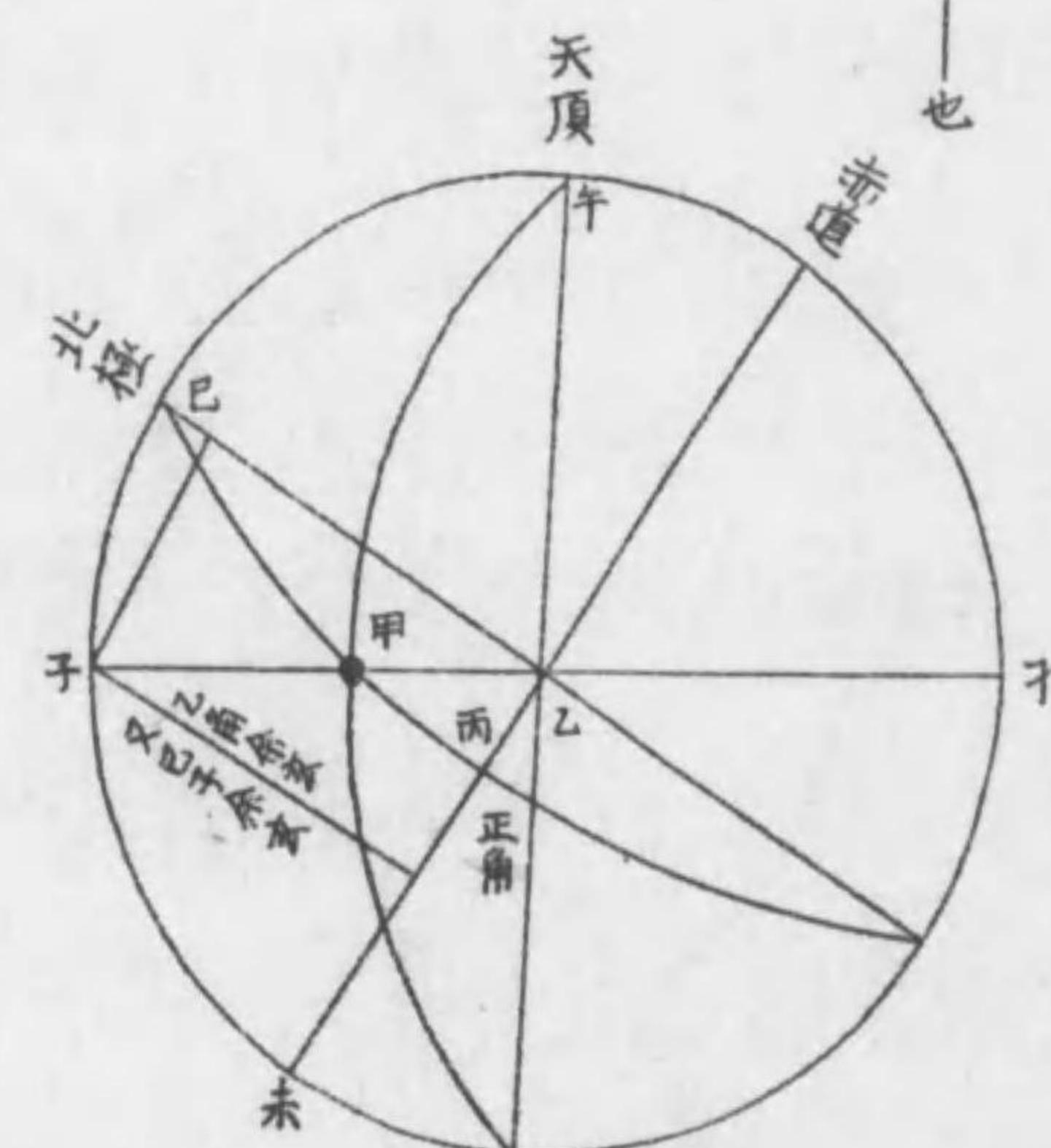
子未余亥 也

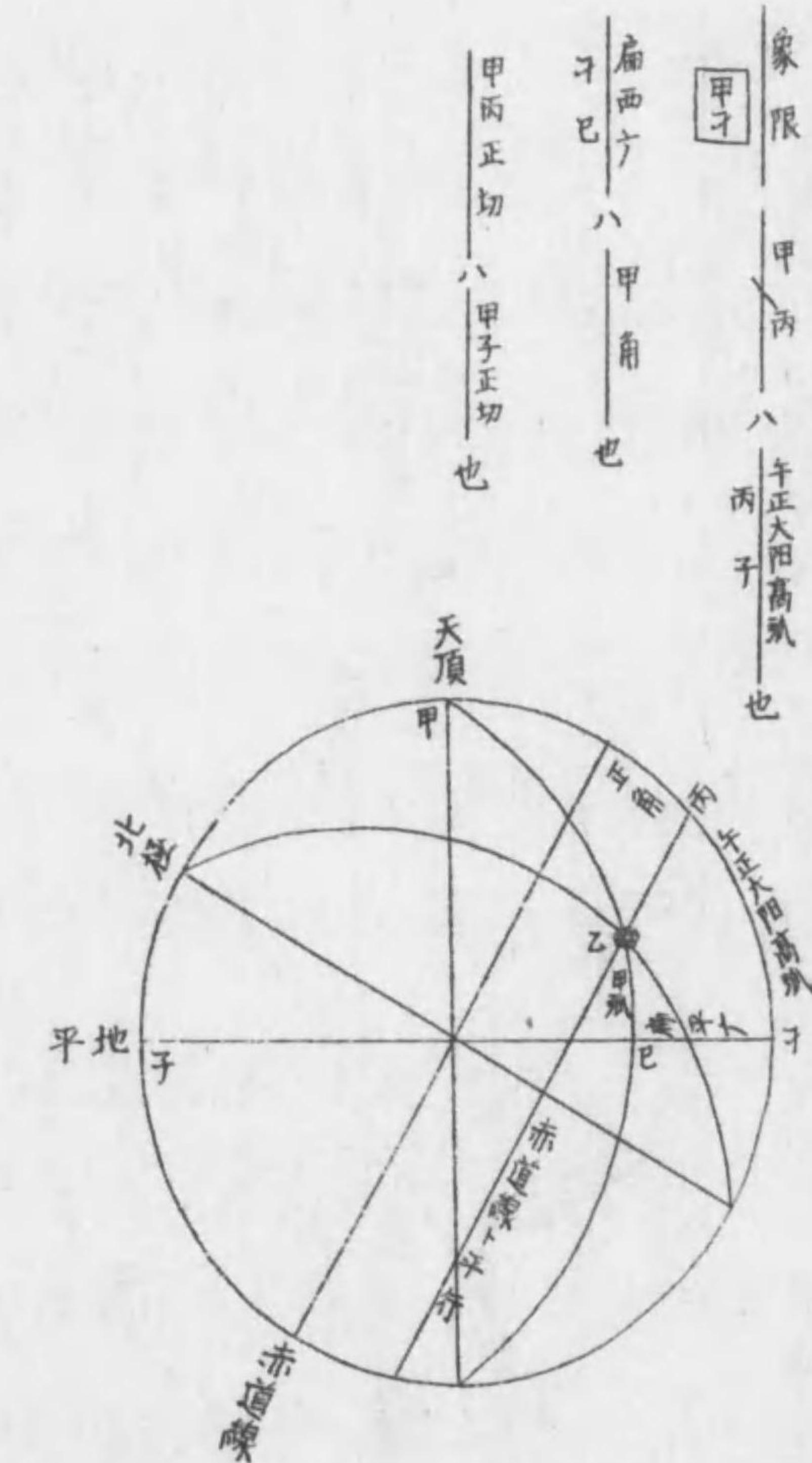
雜問第七圖解

象限 大阳高孤 八 甲乙 也

甲巳

乙巳





管窺弧度捷法 卷二 終

管窺弧度捷法 卷三 (寫本)

阪部廣胖著

正孤第一則用法

假如黃赤大距緯角二三广三。分黃道平广四五六广問

黃赤距广丙及赤道同升广甲与黃道上交角乙

會曰 黃赤距广乙一六广二一分三八秒

赤道同升广丙四二广三一分二二秒

黃道上交角乙七二广五四分三四秒

術曰借正弧比例冠帶五檢表布於冠下

一半至

二甲角正玄 九六〇〇 六九九七

三甲乙正玄 九八四九 四八五〇

四乙丙正玄 九四五〇 一八四七

查表得乙丙一六广二二分三八秒

借正弧比例冠帶七檢表而數於冠下

一半至

二甲角余玄 九九六二 三九七八

三甲乙正切 一

四甲丙正切 九九六二 三九七八

查表得甲丙二广三一分二二秒

借正弧比例冠帶一極表布於冠下

一甲乙余玄 九八四九 四八五〇

二甲角余切 一〇三六一 六九八一

三半至 一

四乙角正切 一〇五二 二一三一

查表得乙角七二广五四分三四秒

若有黃道上交角有黃道至廣問殘迎角則右三冠以乙  
角換甲角得

### 正弧第二則用法

假如黃赤大距緯角二三广三〇分赤道同升广甲丙四二广  
二〇分問黃道赤道相距乙丙黃道至广甲乙與黃道經广甲乙與

黃道上交角乙角

龠曰

黃赤距廣丙一六广一九分一六秒

黃道經廣乙甲四四广四八分三六秒

黃道上交角乙角七二广五二分〇四秒

術曰借正弧比例第九換表布數於冠下

一半至

一

二甲角正切 九六三八 三〇一九

三甲丙正玄 九八二八 三〇〇六

四乙丙正切 九四六六 六〇二五

查表得乙丙一六广一九分一六秒

借正弧比例冠第七三与四易之布數於冠下

一甲角余玄 九九六二 三九七八

二半至

三甲丙正切 九九五九 五一五五

四甲乙正切 九九九七 一一七七

查表得甲乙四四广四八分二六秒

借正弧比例冠第三換表布數於冠下

一半至一

二甲丙余玄 九八六八 七八五一

三甲角正玄 九六〇〇 六九九七

四乙角余玄 九四六九 四八四八

查表得乙角七二广五二分〇四秒

若有黃道上交角有黃赤距廣間殘度角則右三冠對換

之即得

正弧第3則用法

假如黃赤大距廣甲二三广三〇分黃赤距廣乙丙一六广二  
三分間黃道平广乙及赤道間外广甲與黃道上交角乙

龠曰 黃道平广甲四五广〇一分一六秒

赤道同升广甲丙四二广三二分三八秒  
黃道上交角角七二六五四分五六秒

術曰借正弧比例冠第5即一与二又換表布數於冠下

一甲角正玄 九六〇〇 六九九七

二半 平

三乙丙正玄 九四五〇 二四五〇

四甲乙正玄 九八四九 六四五五

查表得甲乙四五广〇一分一大秒

借正弧比例冠第9即一与二又換表布數冠下

一甲角正切 九六三八 三〇一九

二半 平

三乙丙正切 九四六八 三四七三

四甲乙正玄 九八三〇 〇四五四

查表得甲丙四二广三二分三八秒

借正弧比例冠第4即一与二又換表布數冠下

一乙丙余玄 九九八一 九九七九

二半 平

三甲角余玄 九九六二 三九七八

四乙角正玄 九九八〇 三九九九

查表得乙角七二广五四分五六秒

若有黄道上交角有赤道同升广同度，即右三  
冠对换之即得

正弧第四則用法

假如黄道經广乙<sub>甲</sub>四五广赤道同升广丙<sub>乙</sub>四二广三二分間

黄赤大距广<sub>甲</sub>及黄赤距<sub>丙</sub>与黄道上交角乙

畧曰 黄赤大距广<sub>甲</sub>二三广二七分〇三秒

黄赤距<sub>丙</sub>一六广二〇分三八秒

黄道上交角乙七二广五六分五〇秒

術曰借正弧比例第<sub>七</sub>（即一与三易之）

一甲乙正切 一

二甲丙正切 九九六二 五五九七

三半 巳

四甲角余玄 九九六二 五五九七

查表得甲角二三广二七分〇三秒

借正弧比例冠第十一（即一与二又三爲四易之）

一甲丙余玄 九八六七 三九九二

二半 巳

三甲乙余玄 九八四九 四八五〇

四乙丙余玄 九九八二 〇八五八

借正弧比例冠第六（即一二与三四易之）

一甲乙正玄 九八四九 四八五二

二甲丙正玄 九八二九 九五八九

三半 王

四乙角正亥 九九八〇 四七三九

查表得乙角七二广五六分五〇秒

若有黄道經广乙甲有黄赤距章丙同残丑角則右三  
冠換之乃得

正孤第五回用法

假如赤道同外广丙甲四二广三二分黄赤距章丙乙 一六广

二一分間黃赤大距角及黃道經广乙甲与黄道上交角角

會曰 黃赤大距广甲角二三广二七分〇三秒

黄道經广乙甲四五广〇〇分〇七秒  
黄道上交角乙七二广五分〇七秒

五分〇七秒

術曰借正孤比例冠第九三即一易之  
一甲丙正亥 九八二九 九五八九  
二乙丙正切 九四六七 四一二七  
三半 王 一  
四甲角正切 九六三七 四五三八  
查表得甲角二三广二七分三三秒

借正孤比例冠第十一

一半 王

二甲丙余亥 九八六七 三九九二

三乙丙余亥 九九八二 〇七二一

四甲乙余亥 九八四九 四七一三

查表得甲乙四五广〇〇分〇七秒

借正孤比例冠第十即一与二又三四易之

一乙丙正玄

九四四九

四九四九

二甲丙正切

九九六一

五五九七

三半至一

四乙角正切 一〇五一三〇六四八

查表得乙角七二广五六分二八秒

正孤第六則用法

假如黃赤大距廣甲二三广三〇分黃道上交角乙七二广

五五分問黃道經廣甲乙及赤道同外廣丙與黃赤距緯乙

奮曰 黃道經廣甲四五广〇一分三二秒

赤道同外丙四二广三二分五二秒

黃赤距緯乙一六广二三

蟲鉢

五秒

術曰借正孤比例冠第一与二又三四易之

一乙角正切 一〇五一二四〇六七

二半至一

三甲角余切 一〇三六一六九八一

四甲乙余玄 八八四九二九一四

查表得甲乙

借正孤比例冠第三与四易之

一甲角正玄 九六〇〇六九九七

二乙角余玄 六四六七五九九〇

三半至一

四甲丙余玄 九八六七二九九三

查表得甲丙四二广三二分五  
缺秒

借正弧比例尺第四即一=与三四易之

一乙角正玄 九九八〇 四二二七

二甲角余玄 九九六二 三九七八

三半 至 一

四乙丙余玄 九九八一 九九五一

查表得乙丙一六广二三分〇五秒

管窓積度捷法 卷三 終

昭和十年五月十三日印刷  
昭和十年五月十三日納本  
昭和十年五月十七日發行

東京市江戸川区小山町八十六番地  
並行編纂人

澤村 宽

東京市江戸川区小山町八十六番地

印 刷 所 澤村寫本堂印刷部

發行所 澤村写本堂 岩谷

302  
3  
100

終

