

續修四庫全書

the first two, the third is a *deontic* modal verb, and the fourth is a *dynamic* modal verb. The latter two are not used in the same way as the first two.

As far as the first two are concerned, the first is a *possibility* modal verb, and the second is a *necessity* modal verb. The first is used in the same way as the first two in the English example sentences, and the second is used in the same way as the second two in the English example sentences.

As far as the latter two are concerned, the third is a *deontic* modal verb, and the fourth is a *dynamic* modal verb. The latter two are not used in the same way as the first two. The third is used in the same way as the third in the English example sentences, and the fourth is used in the same way as the fourth in the English example sentences.

As far as the latter two are concerned, the third is a *deontic* modal verb, and the fourth is a *dynamic* modal verb. The latter two are not used in the same way as the first two. The third is used in the same way as the third in the English example sentences, and the fourth is used in the same way as the fourth in the English example sentences.

As far as the latter two are concerned, the third is a *deontic* modal verb, and the fourth is a *dynamic* modal verb. The latter two are not used in the same way as the first two. The third is used in the same way as the third in the English example sentences, and the fourth is used in the same way as the fourth in the English example sentences.

As far as the latter two are concerned, the third is a *deontic* modal verb, and the fourth is a *dynamic* modal verb. The latter two are not used in the same way as the first two. The third is used in the same way as the third in the English example sentences, and the fourth is used in the same way as the fourth in the English example sentences.

As far as the latter two are concerned, the third is a *deontic* modal verb, and the fourth is a *dynamic* modal verb. The latter two are not used in the same way as the first two. The third is used in the same way as the third in the English example sentences, and the fourth is used in the same way as the fourth in the English example sentences.

As far as the latter two are concerned, the third is a *deontic* modal verb, and the fourth is a *dynamic* modal verb. The latter two are not used in the same way as the first two. The third is used in the same way as the third in the English example sentences, and the fourth is used in the same way as the fourth in the English example sentences.

As far as the latter two are concerned, the third is a *deontic* modal verb, and the fourth is a *dynamic* modal verb. The latter two are not used in the same way as the first two. The third is used in the same way as the third in the English example sentences, and the fourth is used in the same way as the fourth in the English example sentences.

《續修四庫全書》編纂委員會編

續修四庫全書

上海古籍出版社

一四七・經部・春秋類

推春秋日食法一卷末一卷〔清〕施彥士撰……………一

春秋朔閏表發覆四卷首一卷〔清〕施彥士撰……………三五

春秋經傳比事二十二卷〔清〕林春溥撰……………三一三

春秋朔閏異同二卷〔清〕羅士琳撰……………五七三

2683/107

推春秋日食法

〔清〕施彥士撰

據北京圖書館分館藏清道光十二年求己堂刻本影印原書版框高一八六毫米寬二七八毫米

道光壬辰鐫

推春秋日食法

求已堂藏板

推春秋日食三十七事序

春秋日月具有義例而周正夏正聚訟紛如蓋自東遷以後失歷失閏冬春上篡正朔下移甚至春二月而日南至十二月而火西流所以孔子嘗譏司歷過左氏亦謂再失閏况夏五郭公史文多闕千載後其孰從而定之杜征南爲左氏功臣而不諳歷法所著長歷惟憑經文朔日前御閏月以求其合而經誤傳誤卒不可定後人又孰從而求之孟子有言苟求其故千歲日至可坐而致夫冬夏致日古法憑土圭測影葭管飛灰各有不齊求其可以考歷法之疎密而堅定其是非者莫如日食則欲以歷證春秋之日月而破千古之疑似者莫如求全經之交食

然而難言之矣王伯厚云春秋日食三十六歷家推驗精者不過得二十六唐一行得二十七本朝衛樸得三十五惟莊十八年三月古今算不入食法然樸李徐圖臣先生云此正坐不知春秋正朔漸變之故則固無足憑焉郭守敬授時歷法亦密矣然元史歷志所推春秋三十七事僖五年九月朔食既缺而不載桓三年七月日食既僅推得六分四十一秒又意在以經證歷初非以歷明經未嘗指出春秋失閏之漸惟徐圖臣先生能以歷證明經術考定全經朔日著爲經傳註疏辨正而其書不傳遍求諸上下兩江卒不可得乙亥秋杪偕郁達夫游嘉禾求遺書謁先生從孫麗川丈尋五龍橋讀書處則已他人是保而

推春秋日食法

序

殘稿剩墨查乎不可復知矣無已歸而求諸所得先生歷法積年布算則全經日食三十七事乃得其三十四夫交食之法分秒有差即不能合而自宣十七年癸卯外所書甲乙無不若合符節並列於二千三百餘年後之珠盤并衡機所不能合郭守敬所不及詳者一一有以得其是豈非千古大快事哉爰以所推交食全稿錄為一帙準徐氏法以月建名月比而核之則僖公以前合夏正者二合夏正而失一閏者五文公以後合周正者十九合周正而失一閏者六夫亦可知春秋失閏之有漸而周正之改月與否可由是而定全經朔日亦可由是而推矣惟僖公十五年五月交食元史不無附會而襄公二十一年及二十二年連月比食古今歷法所不能得者而衡機能得之此或別自有說而彥何足以知之姑俟諸深於春秋且精於歷法者

皆

嘉慶丙子三月既望崇明施彥士樓齋氏述

推春秋日食法

序

二

推春秋日食三十七事目錄

自序

凡例 策數 限數 陽歷食限 陰歷食限

僖公三年二月日食辰在寅

桓公三年七月日食辰在未

桓公十七年十月日食辰在戌

莊公十八年三月日食辰在辰

莊公二十五年六月日食辰在巳

莊公二十六年十二月日食辰在亥

莊公三十年九月日食辰在申

推春秋日食法

目錄

一

僖公五年九月日食辰在申

僖公十二年三月日食辰在辰

僖公十五年五月日食

文公元年二月日食辰在寅

文公十五年六月日食辰在辰

宣公八年七月日食辰在酉

宣公十年四月日食辰在卯

宣公十七年六月日食辰在辰

成公十六年六月日食辰在巳

成公十七年十二月日食辰在戌

襄公十四年二月日食	辰在丑
襄公十五年八月日食	辰在午
襄公二十年十月日食	辰在酉
襄公二十一年九月日食	辰在申
襄公二十一年十月日食	不合食限
襄公二十三年二月日食	辰在丑
襄公二十四年七月日食	辰在午
襄公二十四年八月日食	不合食限
襄公二十七年十二月日食	辰在戌
昭公七年四月日食	辰在卯
昭公十五年六月日食	辰在辰
昭公十七年六月日食	辰在申
昭公二十一年七月日食	辰在午
昭公二十二年十二月日食	辰在亥
昭公二十四年五月日食	辰在辰
昭公三十一年十二月日食	辰在亥
定公五年三月日食	辰在寅
定公十二年十一月日食	辰在酉
定公十五年八月日食	辰在未
定公十四年五月日食	辰在辰

推春秋日食法

目錄

辰在申再失閏辨誤	襄公二十七年
杜氏減閏辨誤	

推春秋日食法

目錄

策數

歲策	三百六十五日二四二四。九
至策	一百八十二日六二一二。四四五
炁策	三十。日四三六八六七四一七
朔策	二十九日五三。五八八五二
轉策	二十七日五五四五八九二
交策	二十七日二二二。八八
閏策	一十。日八七五三四六七六
中策	一十五日二一八四三三七。八五 中氣之實
望策	一十四日七六五二九四二六
天周策	三百六十五度二五八五三八
半周策	一百八十二日六二九二六九
月行策	一十三日三六八八二

凡例

四

限數

閏限	一十八日六五五二四一七六
半轉	一十三日七七七二九四六
正交限	三百五十七萬六四
中交限	一百八十八萬。五
盈初限	八十八日九。九二。二三
盈未限	九十三日七一二。〇。二三
縮初限	九十三日七一二。〇。二三
縮未限	八十八日九。九二。二三

推春秋圖算法

凡例

五

陽歷食限六度

空日五千七九五九二

內日月皆食
外日月皆不食

一什二日四四六九二八

內日月皆食
外日月皆不食

一什三日。二六五

內日月皆食
外日月皆食

一什四日七六五三

內日月皆食
外日月皆食

二什六日。五三。四

外日月皆食

陰歷食限八度

一日一五九一八四

內日月皆不食
外皆不食

一什二日四四

外月食

一什四日七六五三

內日月皆食

推春永食法

凡例

六

二什六日。五三。四

外日月皆食

推春秋日食法 凡例

推春秋日食三十七事

隱公三年辛酉歲春王二月己巳日有食之

中元七十六章第十三歲

烝應

朔應四十六日九
轉應

交應二日八三八
閏應三十一日一七

置距章十二歲閏餘及閏應共二百五十九日為經閏積

滿朔策除之應閏五朔餘不滿者四日為本年閏應不滿閏限是年無閏應閏前歲夏正六月

置距章平朔二百四十四日為閏朔五加本年二朔至寅月共一百五十一朔以朔策乘之得二千八百六十六為中積

中積加交應果除交策餘七十四日五十六為寅月入交分合食限

中積加朔應除旬周餘五百三十九大餘命甲恰得己巳朔日交食

推春永食法

十

徐圖臣先生云用夏正而失一閏故以寅月為二月後又書

三月庚戌天王崩二月己巳朔三月得己亥朔有庚戌矣以

是知周魯皆失歷也步按庚戌三月十二日

五

桓公三年壬申歲秋七月壬辰朔日有食之既

中元七十七章第五歲

悉應四十六日九 朔應二十五日八七 轉應一日〇九一
六九三二六 八八二〇四四 四一三六四

交應三十四日三 閏應三十一日〇九
七〇二二四 〇四九五五六

置距章四歲閏餘及閏應共一八八二六 爲經閏積

滿朔策除之應閏二朔餘不滿者五五五三 爲本年閏應不滿

閏限應閏前歲四月

置距章平朔四十八 閏朔二 加本年至末月平朔七共五十七朔

以朔策乘得二千六百八十三百 爲中積

中積加交應累除交策餘二千一百七一 爲末月入交分合食限

佳年次日食去

中積加朔應除句周餘三十九日三 爲末月經朔分大餘命甲癸

已當以定朔求之

中積減閏應除歲策餘三百〇一日八 爲經朔入歷分

半歲策外爲縮減去半歲策餘一八日五五二 爲經朔入縮初歷分

縮初十八日限下加分四百〇二分 乘小餘得三百五十六 爲併積分

併入本限下縮積度八千〇三五分 其八千二百六十 爲縮差度

中積加轉應除轉周餘三百五十五 爲經朔入轉半轉兩 爲疾歷分

以至限十二 乘所得歷四位計四十二萬萬作限 爲疾初限以限下

日率三四四三 減疾歷原分餘六七分 用乘限下提分八八二 得五五五五分

爲益分

用益本限下疾積度三度九二得三度九八三 爲疾差度

縮疾二差同例相併得四度八〇七 用乘率法八百二十得三九

三萬萬作分〇九 爲發欽分

如本限太陰疾行度一歲一而一歸之得三三六八 爲減差分 用

減經朔分餘二千八百七十八 爲定朔分大餘命甲恰是壬辰

定朔小餘在午後減去半日周五餘二八四二 爲午後分更量半

日周減去午後分餘二五五七 卽以午後分乘之得六二九一

爲泛刻分 如刻法九歸之得六三八分 爲時差分 置定朔小

餘午加時差得八四八分 爲食甚定分 加定朔大餘及經朔入

縮歷分却減去經朔分餘十八日二八七 爲食甚入縮歷定度分

推春來日食去

以縮初十八日限下加分乘小餘得一百十五分 爲併積分 併入

本限下積度得八五五分 爲食甚入縮歷差度 縮減定度分餘

七度四七二 爲食甚入縮歷行定度分 行定度在限限九二度三

八五五二一 爲初限度分卽以本限度分自乘得三〇五五五分 爲泛分

如定法一千八 而一爲度歸之不滿法得六六三 爲差度量南北

泛差度四度減之餘四度二 爲南北泛差 以食甚定分減半日

周餘三四八 爲距午分以距午分乘泛差得七六八 爲泛分 如

食甚入縮歷限下 半晝分一二九 而一爲度歸之得七六四

以減泛差爲定差泛差不及減反減之得八八分 爲南北定差

置半歲策減去食甚入縮歷行定度分餘一六五度二四 卽以行定

度原分乘之得^{三八八五}為泛分 如定法^{一千八百七十一}而一為度歸之

得一^五即為東西泛差亦以距午分乘之得^{五三二一}如半晝分

二千而一為度歸之得^二度一數過泛差倍置泛差減之餘^{九千三百}

為東西定差以月平行策^{十三度三}乘經朔入交分得^{三三七度}為

交常度以經朔縮差減之餘^{六八八二}為交定度 交定度在^三

以上為正交 以里差法置山東正交限分^{三五八}加減之

南北差 縮初正交加因反減泛差變為減

東西差 縮歷正交在午後減

以二差遞減正交限分^{三五六度}為正交定限度分與交定度

相減 交定度在正交定限度內用交定度減定限度餘^{六三}

推春秋日食法

為正交陰歷交前度

陰歷置食限八度以交前度^{六三}減之餘^{七度九三}

以陰歷定法^{八千}為分歸之得^{九分九二}為所食分

按歷法食八分以上為既元史歷志推是月壬辰朔食^{六分}

一十四秒不得為既茲推所食分^{九分九}恰是既外分與經胎

合矣惟食甚定分尚在本限日八分^{七千九百}後數刻或不見

既外分爾徐圃臣先生曰凡刻分微異者或建都南北不同

或異術算法不齊之故或天象原有微末小差梅氏定九日

古人不知定朔故曰食或在晦二日後世歷法漸密今更合

中西之長交食應時虧復應候雖有刻分微異不得為差

聖問無窮志目射眉詎敢自信升堂入室尚幸賜裁

又按本年日食既分在日八分後以新法推之殆有三端其

一最卑行每歲差一分一秒一十微從桓三年壬申順推至

至元辛巳歲積一千九百八十九年以最卑行分秒乘之以

六收之共三十三度四十七分四十秒有奇為最卑行在冬

至前度分最高在夏至前準此桓三年夏至前最高行至夏

至後十八日共五十二日日下縮積度較舊推積度餘一度

零九百三十六分用乘率法為發斂分以本限太陰疾行度

歸之得七百七十分有奇用減前定朔早七刻有餘則加時

亦從而減外此又有小輪半徑差及清蒙氣差合是三端推

推春秋日食法

之斯得見既外分矣按清蒙氣差即晉姜及所謂地上游氣

宋沈括所候出濁入濁之差是江氏永謂日月出入蒙氣映

之不唯加大更能升之使高能變食限與加時早晚食分多

少得之矣丁丑二月一日述

桓公十七年丙戌歲冬十月朔日有食之

諸應見前 中元七十七章第十九歲

置距章十八歲閏餘及閏應共三百六十八日三百六十八日為經閏積

滿朔策除之應閏七朔餘三百六十八日為本年閏應 不滿閏限應

置距章平朔二百開朔七加本年至戊戌月十朔共二百朔以朔

策乘之得二千八百八十日為中積

中積加交應累除交策餘三十六日五六為戌月入交分恰合食限

中積加朔應除旬周餘六日五〇五為經朔分大餘命甲得庚午朔

按傳云不書日官失之趙東山引長歷十月庚午朔日食與

今歷所推恰合

推春秋日食法

六

又按自桓三年七月交食至此應置五閏以經傳日月較之
恰是五閏故仍先夏正一月蓋天象之與聖經俱符若此

莊公十八年乙巳歲春王三月日有食之

中元七十八章第十九歲

无應三百五十七朔應五百五十七轉應二十四日五十七

交應三百九十八閏應二十一日〇〇

置距章十八歲閏餘及閏應共三百六十八日三百六十八日為經閏積

滿朔策除之應閏七朔餘三百六十八日為本年閏應 不滿閏限應閏

前歲歲初十二月

置距章平朔二百開朔七加至辰月四朔共二百朔以朔策乘

之得二千八百八十日為中積 中積加交應除交策餘三十六日五六為

辰月入交分恰合食限

推春秋日食法

七

中積加朔應除旬周餘六日五〇五為經朔分大餘命丑小餘子
正一刻當推定朔

中積 減閏應除歲策餘一〇八日〇七為經朔入歷分半周歲內

為盈入盈歷八日九〇九反減半歲策餘七四日五四八為盈末限限

下加分一二分乘小餘得六分九為併積分 併入本限下盈

積度二度八四六共二度九〇八為盈差度

中積加轉應除轉周餘四日七〇一六為經朔入轉半疾歷分

以至限二乘所得歷四位五十七萬以為疾初限以限下日率四得

四減疾歷原分餘二七二分用乘本限下提分五十七得一五四分為

益分 用益本限下疾積度四度八一七加入益分共得四分二五八

為疾差度 置所得太陽太陰二差盈疾為異例以少減多餘

二度五四二 用乘率法 八百得二千〇八四萬萬作 為發斂分

如本限太陰疾行度 一度 而一歸之得 八二四 為減分用減經

朔分餘 四十八百八十八 為定朔分大餘命甲壬子

按顧震澹朔閏表云趙東山所引長歷係癸未朔非也癸未

係卯月朔是歲三月交食的是庚辰月壬子朔長歷蓋未諳

歷法交食限又自莊十四年六月至本年交食絕無甲乙可

據故置閏失所而朔日亦由此誤推爾

又按穀梁云不言曰不言朔夜食也亦誤

又按本月定朔在日入分後三百八十分而經書日食何也

推春秋日食法

八

以江氏最卑行推之每年一分三秒從莊十八年順數至至

元辛巳前四年丁丑歲為最高衝與冬至同度之歲中積一

千九百五十三歲以高衝行一分三秒分乘之以六收之此

年高衝在冬至前三十四度一十分三十九秒以萬分法通

小餘得一千七百七十四分用加前推經朔入歷分共二百

四十二日四一六三反減半歲策餘四十。日二。四九為

盈末限用本限下盈積度一度五七七三分減前推盈積度

餘。度七千。七十三分用乘率法以得五百七十九萬九

八六為法斂分如太陰疾行度一度一四二八而一歸之得

五百七分用減前推定朔分八千二百八十二餘七千七百七十

五分為定朔分在本日日入前一百二十七分縱有加時或晚
而清蒙氣映之能升卑為高則猶得見初虧分也丁丑二月
初七日覆推

推春秋日食法

九

莊公二十五年壬子歲六月辛未朔日有食之

鼓用牲于社 中元七十九章第七歲

禘應

朔應 四十五百二五

轉應 二十日〇五〇

閏應 二十日〇九一

五十四三二一六

交應 四日五五三

置距章六歲閏餘及閏應共八十六日一七為經閏積滿朔策除之

應閏二朔餘 二七二一六 為本年閏應已過閏限據經閏表是歲

應閏正月

置距章平朔七十閏應二加本年平朔五閏朔一共八朔以朔

策乘之得 二三百六十二日 為中積

中積加交應除去交策餘 二六九二〇 為已月入交分合食限

推春秋日食表

中積加朔應除旬周餘 七二〇二 為經朔分大餘恰得辛未

按自莊十八年至此應有再閏而長歷祇置一閏又失本年

閏正月故差夏正二月

在傳鼓用牲于社非常也唯正月之朔應未作日有食之於

是乎用幣于社伐鼓于朝

劉氏敝曰夏書季秋月朔日有食之亦奏鼓豈必正陽之月

哉左氏之說非也

莊公二十六年癸丑歲冬十二月癸亥朔日有食之

中元七十九章第八歲五應見前

置距章七歲閏餘及閏應共九十七日〇五二為經閏積

滿朔策除之應閏三朔餘 八日四六一為本年閏應不滿

置距章平朔八十四閏朔三加至亥月平朔一共九八朔以朔策

乘之得 二九百九十三日 為中積

中積加交應除交策餘 十四日〇六 為亥月入交分合食限

中積加朔應除旬周餘 五十九日二五 為經朔分大餘恰得癸亥

徐圖臣云此實先夏正二月周正無疑君變法寔始此應按

當閏前年正月即或春秋置閏多在歲終亦當閏十二月而

推春秋日食表

失不置閏故差先夏正二月

莊公三十年丁巳歲九月庚午朔日有食之

鼓用牲于社

中元七十九章第十二歲五應見前

置距章十一歲閏餘及閏應共一百四十日五五為經閏積滿朔策

除之應閏四朔餘三十二日四三為本年閏應已過閏限應閏六月

置距章平朔十二閏朔四加本年申月平朔八閏朔一共四百

五朔以朔策乘之得四千二百八十一日為中積

中積加交應除交策餘三十四日八二為申月入交分合食限中

積加朔應除旬周餘七日九〇為經朔分大餘命甲辛未當以定

朔求之

推春秋日食法

十二

中積減閏應除歲策餘三百四十三日三四為經朔八厘全分半歲外

減去半歲策餘六十日〇七二為緒初限限下加分一九〇分乘小

餘得二二八六為併積分併入本限下積度二度〇六共二度〇八二

為緒差度

中積加轉應除轉周餘三百九十二日〇六四在中轉內為經朔入疾歷分

以至限十二乘所得歷四位計四十七萬為疾初限以限下日

率三百八減疾歷原分餘七百四十七用乘提分〇分七六得五六九分

為益分用益本限下積度共四度三〇一為疾差度

緒疾二差同例相併得六度四〇二以率法八百乘之得五二五〇萬萬

一為發欽分如限下太陰疾行本度一度一而一歸之得四五三

五八七

推春秋日食法

九六為減分用減經朔分餘六日七三七為定朔大餘恰是庚午

徐先生云本月庚午食法得西月朔又先夏正二月應按本

年應閏六月則本月寔為申月而時歷失之是先夏正二月

矣

推春秋日食法

十三

傳公五年丙寅歲九月戊申朔日有食之

中元八十章第二歲

炁應

朔應 二十四日九四

轉應

交應 五百一三八

閏應 二十日〇八四

置距章一歲閏餘及閏應共三千二百一十七為經閏積滿朔策除之

應閏一朔餘二百一十七為本年閏應不滿閏限應閏前歲八月

置距章平朔一閏朔一加本年平朔入共一朔以朔策乘之得

六百三十日〇一為中積 中積加交應除交策餘三百六十六為中月入

交分合食限 中積加朔應除旬周餘四百五十八為經朔分六

餘命甲恰是戊申

推春秋日月金

西

按徐圖臣先生云此直用周正然有小偃龍尾之對日十月丙

子旦辰在尾仍屬夏正亦可見晉仍舊法也 同邑郁占紅

先生云傳於正月記日南至於十二月朔晉滅虢詳卜偃之

言正歷之心具見於此然則建申之為九月左氏早知其非

矣

傳公十二年癸酉歲春王三月庚午朔日有食之

中元八十章第九歲五應見前

置距章八歲閏餘及閏應共五百七十八為經閏積

滿朔策除之應閏三朔餘九百一〇四八為本年閏應是歲應閏九

月

置距章平朔九閏朔三加本年至辰月平朔四共一百朔以朔

策乘之得三千〇四十二日六為中積

中積加交應除交策餘三百六十六為辰月入交分合食限中積加

朔應除旬周餘三百六十六為經朔分恰是庚午

按傳五年九月朔交食先夏正二月至本年三月交食忽仍

推春秋日月金

事

夏正姜爰云三月不應食在誤條其五月庚午朔入食限大

衍同元史歷志亦云誤五為三涉以天元歷經閏表推之自

傳五年九月至本年三月其間應置二閏而顧氏震濬朔閏

表據傳經推之實置四閏杜氏長歷並同然則前此再失閏

者至此而仍合夏正乃歷法偶得其正也而先儒反指為誤

是亦未嘗綜核前後以證之耳