

日在地下，月在天，偶中同緯，時地所障，而月失光，為之月蝕。相離則月光見，謂之復，皆因曆筭者知未來蝕分，而分釐不差，然浮屠氏以為帝釋與修羅之戰，或為日月之病惱者，共可笑。

〔曆林問答集上〕釋日月蝕第二十

或問：日月蝕何也？答曰：蝕者雖多，說今曆家法，周天之位三百六十五度二十五分半也，二十八宿行度亦同，故天以二十八宿為體，則二曜五星皆行二十八宿之度，晦朔之間，月及於日，與日相會，而正為朔，凡日月一歲十二會也。於是君之政急，則日行疾，緩則日行遲，有疾遲失其常度，則日蝕。蝕者日月同道，而月揜日而相重之時，現虧蝕，故日蝕則陰侵陽，臣凌君之象也。王者修德行政，用賢去奸，則月當避不蝕也。張氏曰：春秋云：五星潛在日下，禦侮言之乎？又月與日相對，則月光正滿，而為日月正對衝，而日光遙奪月光，則有月蝕。又云：月之側有靈雲，謂之闕虛，當月則月蝕，當星則星亡，月蝕者陽侵陰之象也。董仲舒云：月后妃大臣諸侯之象也，故月蝕修刑以攘災也。

〔寬政曆書<sup>十二</sup>日食曆理〕

太陽食限 日食之限，不同於月食，月食惟以太陰地影兩視半徑相併之數，當黃

白二道之距緯，推距交之經度，即為食限。日食因有高下差，其距緯度隨地隨時不同，故太陽太陰兩視半徑不能定食限也。太陽最大視半徑二十七分二十九秒一十一微，太陰最大視半徑二十七分九秒四十五微，相併得五十五分二十八秒五十六微，與最大高下差一度零二分四十零秒七十七微相加，得一度五十七分六十九秒三十三微。以此數當距緯用最小黃白大距四度九十九分三十一秒求得距交，白道經度一十八度四十三分，為黃道之北實朔可食之限。又以太陽太陰最大視半徑相併數當距緯用最小黃白大距求得距交，白道經度六度三十七分，為黃道之南實朔可食之限。而在黃道之北者必食，在黃道之南者或食或不食。在黃道之北者亦非普天之下皆見食，但必有見食之地耳。蓋視差因居地之南北而殊，而距緯又因實緯之南北而異，故食限不可一概而論也。今依前法求得黃道之北實朔可食之限，及黃道之南實朔可食之限，各加實朔距平朔之行<sup>求實朔距平朔之行</sup>法，詳<sup>太陰食限篇</sup>二度五十