

古代・中世における暦道の技術水準について：朝廷 の暦制定権の前提

細井，浩志

<https://doi.org/10.15017/1904667>

出版情報：史淵. 132, pp.1-34, 1995-03-20. 九州大学文学部
バージョン：
権利関係：

古代・中世における曆道の技術水準について

—— 朝廷の曆制定権の前提 ——

細井浩志

一、検討課題

いわゆる律令国家期に陰陽寮の一部門として成立した曆道^①は朝廷の諸官司が実質上の権限を失っていく中において、曆に関する実質的指導力を保持し続けた。朝廷曆道は天体曆の作成と曆日の決定に関しては勘解由小路家（賀茂氏）が断絶する一六世紀まで、その職掌を引き継いだ天文道士御門家（安倍氏）を考慮するなら幕府天文方が成立した一七世紀まで最高の権威であった。頒曆に伴う曆注に関しては、一九世紀まで日本の最高権威であったと言つていだろう。これは朝廷の天皇・諸公家が、近世において諸技術（芸能を含む）の家元として存続した現象の一環に位置づけられる。しかし曆道が曆に関する指導的立場を維持し得た具体的理由は何だろうか。一般に平安時代の曆道は陰陽道との関わりで迷信性を深めると同時に、技術的には著しく水準を下げってしまったと言われる。^②仮に曆道の技術が低下して行つたにもかかわらずその指導的地位が認められていたならば、その理由は曆道が古くから曆に関わってきたからに過ぎない事になる。この意味は重要である。なぜなら曆は国家領域に共通時間の使用をもとめるものである。^③つまり、曆の制定は国の支配者たる象徴である。従つて優越した曆の技術を持つ事は特に国家支配上重要な筈である。つまり朝廷の専門曆官の技術的な低下を許容することは、朝廷は国家にとつて重要な技術的優越性の喪失を許す事にな

る。従つて通説どおりならば朝廷が国制と技術の面において日本の指導者として存在し続けた根拠は、奈良時代でこそ大陸よりの先進技術の導入に裏づけられていたものの、早くも平安時代には技術的な裏付けのないいわば權威へと比重を移していった事になるのである。この様に国家史的・技術史的に重要な評価と関わるので、暦道の暦算技術の水準が本当に平安時代を通じて低下したのかどうかを、本稿では説明することにする。

従来の研究が暦道の能力を低下したとみる理由は暦道の日食・月食予報に際して算道・宿曜道から異論が出され、暦道がしばしば負けているためである。その際当時の貴族たちが暦道の技術水準の低下を批判している事も、傍証とされている。次に掲げる『左経記』（大成）長元七（一〇三四）年一〇月一五日条はその一例である。

（前略）及「亥三刻」月蝕、如「暦道申」者酉刻蝕云々。而及「亥了」。是曆術漸尽坎云々。

そこで本稿では暦道の暦算能力を判定する材料として従来の研究と同様に、記録に残る日食の中率を採用する。⁽⁴⁾

本来予報の的否を考えるならば、暦道の予報と古天文学の推算による食分・継続時間の比較、薄食をどの程度予報として出したのか、⁽⁵⁾ など様々な要素を考慮する必要がある。しかし文献史料上の制約があり、また筆者の古天文学に関する知識の限界ため、現在のところ資料・能力ともに困難な点が多い。よつて文献史学・古天文学の両分野からの批判を期待して、仮説を提示する次第である。

なお記録に残る日食記録に関しては神田茂氏が収集したものが『日本天文学史』（一九三五、恒星社・丸善株式会社）におさめられている。従来の研究はこれに依拠して行われてきた。そこで本稿も基本的には同書に依拠して、考察を加える。

二、記録上の日食予報と暦道

暦道の日食予報の的中率を計算するために、次の様な作業をする。最初に実際には不食であった日食記録の中で、

曆道が予報しなかつたものを検出する。次に食が起つたもので曆道が不食としたものを検出する。そしてこの結果得られた数字をふまえて計算する。基準は次のようにする。記録に残る日食予報の数から明らかに曆道が予報した訳ではない日食は差し引く。そして曆道が不食を主張した日食を加える。これが曆道が予報に関わつた日食の数である。次に実際に食の起つた日食数に曆道が不食を主張して実際不食だつた日食数を加え、更に曆道が不食を主張して実際は食が起つた日食数を差し引く。これが曆道が的中させた日食の数である。

この際次の事柄に留意する。よく知られている事だが、六国史は発生しなかつた日食を記事から外していない。つまり現実の食不に関わらず、公式の日食予報をそのまま記事とした可能性が高い。六国史所載の日食記事は、制度未整備の天武期以前の記事を除けば、公式の日食予報の全容を示すものと考えてよいだろう。同様に国史編纂資料を使つたと考えられる『日本紀略』の日食記事も、公式に日食予報と認定されたものの全容を示したものだろう。注目されるのは『権記』（纂集）長保二（一〇〇〇）年三月一日条に見える様に、中務省が陰陽寮の日食予報を太政官に報告しなかつたため廢務とならなかつた場合である。この日食（実際は不食）は『紀略』に記事がないのである。『紀略』は曆道が結局日食としては予報しなかつた延喜一九（九一九）年・天慶二（九三九）年正月一日の日食も、記事にしていない。つまり『紀略』も国史同様、公式に予報された日食を機械的に掲載しているのである。つまり基本的には『紀略』の記事が存在する長元九（一〇三六）年五月以前に関しては国史・『紀略』掲載の日食をもつて、公式の日食予報の全容だと想定することができるのである。更に『養老儀制令』7 太陽虧条（思想大系『律令』）には、

凡太陽虧。有司預奏。皇帝不_レ視事。百官各守_二本司_一、不_レ理_二務_一。過時乃罷。（後略）

とあり日食は「有司」即ち曆道が属する陰陽寮が予報する制度になっている。従つて公式の日食予報は基本的には曆道の予報だと見なされる。ただし国史・『紀略』所載の日食であっても、例えば後述154日食の様に例外的に曆道が自発的に予報したのではないものがある。また国史・『紀略』が曆道の日食予報を逸した場合が他にもあるかもし

れない。従つてその他の史料に見える長元九年五月以前の日食記事に関しても、暦道の出した予報であるか否かを検討する。

『紀略』のない長元九年五月以降に関しては、更に問題がある。なぜなら『本朝世紀』『百鍊抄』共に明らかに暦道によつて出された日食予報の多くを載せていないため、まとまつた基本史料が設定できないからである。そこで次のようにする。原則的には史料に残る日食記事を何らかの主体による日食予報の結果と考え、その中で古記録などの信用できる史料・記事によつて暦道が予報したとは考えられない事が確認できるものを除外するなどの手続を行う。こうすれば暦道が予報した日食に近い数字が得られる。

なお記録に残っていない日食で実際は発生したものも存在するのだが、この場合公式の予報に至らなかつた経過が全く不明である。基本的には天文道が観測をしているから日食発生の可能性がある時に日食が起これば報告されたと思われるが、事後の処理の経過も勿論分からない。従つて本稿では考慮から外すことにする。

以上を踏まえて実際の作業に入らう。参考のため、内田正男氏作成の記録に残る日食の一覧表を稿末に掲げておく⁽⁸⁾。そして暦道が自ら関わつた日食のうちどれだけの中させたかを、時期を区切つてみて行くことになる。

(一) 元嘉・儀鳳暦使用期（西暦六九一―七六二）

元嘉・儀鳳暦使用期については、暦道以外の者が日食予報に介入した記録を見いださない。稿末内田表で言うところから65までの日食に当たる。日食の中心率は、 $16 \div 60 \times 100 \approx 26.7(\%)$ である。

(二) 大衍・宣明暦使用期（七六三―八七六）

稿末内田表で言うところから66から153までである。大衍暦は元代の授時暦以前の暦法としては最も優れたものとされているのでこの暦法の採用を一つの画期とした。また154以降の日食予報もちろん宣明暦を使用しているのであるが、元慶元年以降には後述するような理由があるので区別が必要である。この時期において実際には不食でありかつ、暦

道が日食予報を出していない日食を検出しよう。

147貞観一五（八七三）年正月一日

次に掲げる『菅家聖廟略伝』上（『北野誌』上、一九一〇、国学院大学出版部）同日条が根拠である。

十五年癸巳菅子二十九歳春正月朔日蝕

しかし次に掲げる『三代実録』（以下六国史は国史大系による）同日条は天皇が元日朝賀を受けられなかったのは「雨後地湿」のため、音楽等が停止されたのは「太政大臣薨」のためとしており、日食には触れていない。従つてこの日食は暦道が予報したものではない。

癸巳十五年正月丁卯朔。天皇不_レ受_レ朝賀。以_レ雨後地湿_レ也。春宮坊及所司献_レ剛卯杖。付_レ内侍_レ奏。天皇御紫宸殿。賜_レ宴侍臣。停_レ雅楽寮音楽并吉野国栖風俗歌。以_レ去年九月太政大臣薨_レ也。宴竟賜_レ被。〔後略〕

次は暦道が不食を主張し、かつ不食であつた事例である。

103天長八（八三二）年四月一日

次に掲げる『三代実録』元慶元年（八七七）四月一日条によつて、国史所載のこの日食については実は不食であることを、暦道はあらかじめ知つていたことが分かる。

夏四月壬申朔。夜丑一刻。日有_レ蝕之。虧初子三剋三分。復至寅一刻一分。皇帝不_レ視_レ事。百官不_レ理_レ務。不_レ举_レ常祭。先是。中務省予奏_レ陰陽寮所言四月朔夜太陽虧之事。詔命_レ明經紀伝明法等博士_レ議_レ日蝕在_レ夜廢務以否。〔中略〕問_レ曆博士。日夜食之時有司可_レ奏以否。陰陽頭從五位下兼行曆博士越前權大掾家原朝臣郷好。外從五位下行陰陽權助弓削連是雄等言。天長八年四月一日夜。日有_レ蝕之。有司予不_レ奏。朝廷問_レ其由。曆博士外從五位下刀岐直浄浜言。陰陽寮壁書云。夜蝕不_レ奏。故予不_レ奏。參議從三位行刑部卿兼下野守南淵朝臣弘貞仰_レ陰陽寮云。国家急務。何待_レ明朝。雖_レ当_レ夜食。不可_レ不_レ奏。謹案凡日月蝕者。是陰陽虧敗之象也。故日蝕

修徳。月蝕修刑。經典所_レ言。日食之_レ可_レ慎。不_レ論_レ昼夜之有_レ別。又壁書所_レ記不_レ見_レ所_レ擿。寮式亦無_レ此文。然則天長八年以往之例。事涉_レ疎漏。理不_レ可_レ然。是以頃年。夜蝕預申_レ送中務省。行來漸久。如_レ有_レ成式。

151 貞観一七（八七五）年一月一日

次に掲げる『三代実録』同日条によれば、夜日食と記録されている。従つてこの日食が不食であることを、暦道はあらかじめ知つていたと考えられる。

十一月庚辰朔。夜丑三刻。日有_レ蝕之。

暦道が不食を主張して食が起つた日食の記録は、ない。この時期の日食的中率は、 $42.87 \times 100 \parallel 48.3(\%)$ である。なお平安遷都以降一時日食予報が的中する頻度が上がったのは、平安京の緯度上の問題かも知れない。

(三) 元慶元一延喜一八年期（八七七一―九一八）

154 から222 までの日食である。前掲『三代実録』元慶元年四月一日条によれば、この元慶元年から夜日食の場合廃務となる事が決定し、あわせて暦道は夜日食奏上の義務が最終的に確定したと考えられる。これは『貞信公記抄』（古記録）延喜一八（九一八）年二月二八日条や『扶桑略記』（国史大系）二四・裡書・延喜一八年二月二二日条、『西宮記』（新訂増補故実叢書）一一・裏書所引の宣旨などに見られるように延喜一八年まで続いた。『西宮記』所引の宣旨を次に掲げよう。

延喜十八年十二月廿九日宣旨、右大臣宣、奉_レ勅_レ曆博士葛木直宗公勘申云、夜日蝕時不_レ可_レ廢務者、仍令_レ記伝明經諸儒等勘申、皆同_レ宗公所_レ申、仍須_レ自今以後夜日蝕時不_レ廢務者、

従つてこの間の日食については、暦道が不食と知つていた上で敢えて予報したものが多数含まれる。数字上の日食的中率が低いのは、やむを得ない。

さて次の日食は暦道が分裂をして、予報に至っていないものである。

21 延喜一八（九一八）年正月一日

次の『紀略』延喜一七年二月二七日条によれば翌年正月一日の日食は、曆道の中で意見が分かれたものである。（前略）今日、召_レ曆博士葛木宗公。大春日弘範等。於_レ陣頭_レ対_レ問来正月一日日蝕有無兩人異論。即_レ宗公_レ定_レ申可_レ有之由_レ既了。

実際には起こらなかった日食の内、曆道が不食を主張した日食を検出しよう。

154 元慶元（八七七）年四月一日

前掲『三代実録』同日条によって、この日食が起こらないことを曆道は知っていたことが確かめられる。

157 元慶二（八七八）年九月三〇日

次に掲げる『三代実録』同日条はこれを夜日食としている。従つてこの日食の不食を曆道はあらかじめ知っていたと思われる。

卅日壬戌。夜時加戌四刻一分。日蝕十五分之十三半強。

この時期に實際起こった日食のうちで、曆道が不食を主張したものは検出しえない。そこでこの時期の日食的中率は、曆道が分裂した21を除いて計算すると、 $15 \div 68 \times 100 \approx 22.1(\%)$ となる。

なお『西宮記』一二・日蝕には割注として、『天文史料』が逸する次の記事がある。

（前略）廢務、月蝕及夜蝕無_レ廢務、天曆七年十月日蝕、公卿於_レ太政大臣職曹司_レ飲_レ酒、有_レ禄、東宮御元服、元慶例、

「元慶例」とは次に掲げる『九曆』（古記録）天慶七（九四四）年一〇月九日条の記事によると思われる。（以下の史料において「」内は細字）

天慶七年十月九日、仰云、延喜年正月一日、々蝕廢務、「我其比住_レ職專司」、「親王・公卿・侍従大夫等數十人

来向職曹司、盃酌頻下、已及醑酌、召東宮御服、「阿波・国絹、」給集會侍従已上、是依元慶例也、其例見故八条式部卿「本康」私記、彼記云、元慶年元日節會停止、天皇二日可有御元服事、仍元日宴、以二日可レ行宴會、彼朔日王卿・諸大夫參會職御曹司、數盃後太政大臣語宣、（中略）王卿云、（中略）親王以下給御服、各々分散、依此記文所准行也者、
ところが陽成天皇が元服した前日即ち『三代実録』元慶六年正月朔条には次の様にある。

六年春正月甲辰朔。烈風大雨雪。平地二尺。天皇不レ受朝賀。七曜曆。藏氷様。腹赤魚等。所司付内侍奏。この時の元日朝賀停止は天候のためであり、日食のためではない。『九曆』の記事は職曹司での宴会で御服を侍従以上に給う例として、『本康親王私記』を引用しているのである。従つて『西宮記』のこの記事は誤解をしているのであり、計算に際しては考慮しなかつた。

（四）延喜一九一長保二年期（九一九一—一〇〇〇）

内田表223から268の日食であり、夜日食奏上の規則がなくなつた延喜一九（九一九）年から、一〇世紀のおわりまでの時期である。実際には起こらなかつた日食の内、暦道が日食予報を出さなかつたものを検出しよう。

233 承平二（九三二）年十一月一日

次に掲げるように『樽糞抄』（統類從二五六）は承平二年の御曆奏が十一月二日にずれ込んだ理由を、「依蝕」とする。

御曆奏「十一月一日」。

二日例。

延喜十二。「依蝕。」 承平二。「同。」

（後略）

しかし次に掲げるように『貞信公記抄』同年一月一日条には日食の記事はなく、また内印や諸社奉幣が行われるなど日食に伴うはずの廢務の様子もない。従つてこの『樗囊抄』の注記はなんらかの誤りであろう。つまりこの日食は曆道が予報したのではない。

一日「己卯」有「内印」。依「大嘗会事」、可「奉幣伊勢并諸神」便立上。

237 天慶二（九三九）年正月一日

次に掲げる『本朝世紀』（国史大系）天慶元年（一〇月）一七日条によると翌年正月の日食は曆道の中で意見が割れたものである。結局この日食について曆道は予報にまでは至っていない。

（前略）又大納言伊望卿今日与「諸卿」共被「定明年曆本不同之由」。其故者博士大春日朝臣弘範造進曆日数。注「三百八十三日」。〔中略〕権博士葛木茂経所「進本」。注「三百八十四日」。〔中略〕弘範朝臣以「癸卯」為「今年十二月晦」。以「甲辰」為「明年正月朔」。即申云。正月朔有「日蝕」。可「正見」。仍所「退定」也云々。茂経宿祢以「壬寅」為「今年十二月晦」。以「癸卯」為「明年正月朔」。即申云。彼朔無「可「正見」之蝕」。更不「可「進退」」。何者月在「陽歷」。不「可「虧蝕」」。縱雖「為「有蝕者」」。日入酉初一分、虧初酉一刻。曾不「可「正見」」。況復月在「陽歷」。專無「虧蝕」。因「茲度度所」進勘文具載「申不「可「正見」之由」已了云々。今日諸卿相定云。可用「茂経所」進曆本」者。弁官奉「宣旨」已了。「其宣旨統納也。」

239 天慶三（九四〇）年正月一日

この日食は『百鍊抄』（国史大系）応保二（一一六二）年正月一日条所載「正月朔蝕」の例の中に、「天慶三」と掲げられているものである。しかし次に掲げる『日本紀略』および『貞信公記抄』天慶三年正月一日条などにより、この日に元日節会などが行われ廢務はなかった事が分かる。音楽がなかったのは承平・天慶の乱のためである。従つてこの日に日食予報は出されていなかったことになる。

古代・中世における暦道の技術水準について（細井）

（『日本紀略』）

「庚子」三年正月一日丁卯。宴会。無音楽。依東国兵乱也。（後略）

（『貞信公記抄』）

一日、從去月廿九日在職曹司、左丞相入坐、定追捕使等、又仰雜官符可給事、今日不御南殿、不奏音楽、

次は暦道が不食を主張し、不食だった事例である。

223 延喜一九（九一九）年正月一日

神田氏は（三）のところでふれた『貞信公記抄』以下の史料や『百鍊抄』応保二（一一六二）年正月一日条、『如是院年代記』『和漢合符』などを根拠にこの日食の項を立てている。この内から『扶桑略記』二四・裡書・延喜一八年二月二日条を次に掲げよう。

十二月廿二日。右大臣召曆博士等。令勤申明年正月一日日食。可廢務否之由。

しかし次に掲げる『貞信公記抄』延喜一八年二月二・二八日条を見ても分かるように、この時は前年の一二月に二人の曆博士葛木宗公と大春日弘範が延喜一九年正月一日の夜日食を奏上して廢務とするか否かについて論争をした事例である。従つてこの日食が夜日食であることを暦道は知っていたのである。

廿二日、召曆博士等於陣頭、令論日食事、弘範所申、只依先儒之章、無有正文、仍随宗公所申、

廿八日、依宗公申、有夜剋日食不可廢務之状、明経・紀博士勤申了、仍仰中務省又了、召諸儒等於

陣□□申、

これ以外に次の日食には問題がある。

263 正曆二（九九二）年閏二月一日

次に掲げる『師守記』（纂集）貞治三（一三六四）年八月六日条所引中原師茂書状に見えるこの日食は、実現した。

諒闇御中陰之間、月蝕御祈有無例、雖引勸候、今間不詳候、但正曆二年二月十二日円融院御事、閏二月一日蝕、近則元応元年十一月十五日 談天門御事、十二月十六日月蝕、件兩度御詭経有無事、無所見候、以諸記可被決候哉、可得御意候、恐惶謹言、

八月六日

師茂〔状〕

ところがこの日食は『紀略』には見えない。曆道が予報しなかつたせいも現行本『紀略』の誤脱のせいも不明である。

この時期に発生した日食の内、曆道が不食を主張したものは検出できない。そこで曆道が分裂した237と曆道の関与が不明な263の事例を除いてこの時期の日食的中率を計算すると、 $26 \div 22 \times 100 = 61.9\%$ となる。

なお(三)で触れた『西宮記』一一・日蝕には、『天文史料』が逸する天曆七(九五三)年一〇月の日食記事がある。しかし「元慶例」は前に述べたように問題がある。この日食に関しても前掲『九曆』天慶七年一〇月九日条を、日食かつ廃務なしの記事と誤解したのではないかと思われる。また『西宮記』のこの記事を見る限り仮に日食予報が出ていたとしても、夜食の情報 flowed だけだと思われる。従つてこの記事は考慮からは外している。

(五) 長保三→康和二年期(一〇〇一→一一〇〇)

内田表269から308の日食であり、一一世紀に該当する。実際には起こらなかつた日食の内、曆道が不食を主張した事例を検出しよう。

284 長久二(一〇四一)年正月一日

『春記』(大成)長久元年二月二八・二九日条によると、この日食は宿曜道の証昭が主張したものであつて、曆道の賀茂道平は否定している。二八日条を次に掲げる。

（前略）其中道平証昭勳文在之、証昭先日付、經成令進勳文、明年正月朔日可有日蝕、「自丑時蝕、卯剋可滿、帶食可出、公勳文在別、」依其事被問道平、「右大臣承此事、命經成、依仮不仕、仍今日以予被奏也、」道平進勳文、「依本經正說不可有食、若就景說謂可有蝕欵、其分限相叶証昭所申、但不可正見、仍不注載御曆云々、以予被奏也、」関白命云、証昭所申忽不可信納、只以正見可為勝也、今依道平申者、是不可正見也、只依預日氣色可有左右事也者、（後略）

ところでこの時期には暦道が不食を主張したにもかかわらず、日食が起こつた事例が二つある。

280 長元元（一〇二八）年三月一日

次に掲げる『左經記』同日条によれば暦博士賀茂守道らは夜日食を主張していた。しかし古天文学の計算によれば日食は起こつている。

一日丙申、天晴、日蝕十五分八、「虧初寅初分、加時卯一刻卅七分、復末辰二刻六十一分、」虧從西南甚於正南復東南、是大外記頼隆真人所注送也、此蝕曆家不注申云々、仍所司不廢務、兼依不存欵云々、曆博士守道公理為夜蝕之中、蝕分不幾、仍不注申云々、入夜甚雨、日蝕咎自滅欵、本条云、日蝕以後五箇日之中天陰無災云々、況於甚雨哉云々、微雨時其災少滅、大雨時大滅云々、是証昭所陳之文也、（後略）

293 康平二（一〇五九）年正月一日

『本朝世紀』康治二（一一四三）年正月一日条を次に掲げる。

（前略）抑今日大陽可虧蝕之由、曆道所注申也、而旧年算博士三善行康奏勳文云、不可有蝕、（中略）被奏法皇云、群議之趣如此、左右之間可依勅定、法皇仰云、蝕若不正現者、被行節會、有何事哉、又檢先例、康平二年正月曆道博士賀茂道平不從蝕由、而大法師昭証弟子藤長經、兼日申可有蝕之由、臨期既以正現、道平等惣無所陳、先例如此、一向不可信曆道、然則不可被仰廢務由、隨形勢可

被_レ行_レ宴會_ニ歟、光房承_レ仰退出、今朝既無_レ蝕、仍被_レ行_レ宴會、行康有_レ祿雄之氣云々、(後略)
これによれば曆道は不食を主張して、なおかつ日食は発生している。

以上をふまえてこの時期の日食の的中率を計算すると、 $27.40 \times 100 = 67.5(\%)$ となる。

(六) 康和三—正治二年期 (一一〇一—一一〇〇)

内田表 309 から 357 の日食で、一二世紀に該当する時期である。実際には起こらなかった日食の内、曆道が日食予報を出さなかったものを検出する。

330 久安元 (一一四五) 年四月一日

『七仏薬師法現行記』『本朝高僧伝』五二・行玄伝『華頂要略』門主伝一といった仏教関係書に、久安元年(天養二年)四月一日の日食は載っている。『七仏薬師法現行記』(統類従七三六)を次に掲げよう。

座主法務僧正行玄。

天養二年乙丑四月一日。為_二日蝕御祈_一。於_二三条西洞院御所_一被_レ始_レ修_レ之。〔二七日。〕

記云。当日至_二申刻_一天晴。祈念之間。酉刻以後黒雲厚覆_二白日_一如_レ暗。終蝕不_レ現云々。

しかし次に掲げる『台記』(大成)同日条に日食の記事はなく、この日は廢務も行われていない。よってこれらの仏教書の記事は誤りであろう。従つてこの日食は曆道が予報したものではない。

一日丙子、平座、上皇太后大夫宰相冷泉相公、

336 仁平三 (一一五三) 年正月一日

『百鍊抄』応保二 (一一六二) 年正月一日条「正月朔蝕」の例に、「仁平三」とこの日食は記載されている。しかし次に掲げる『兵範記』(大成) 仁平三年正月一日条により、この日に日食予報は出されていないことが分かる。つまりこの日食は曆道が予報したものではない。

古代・中世における曆道の技術水準について（細井）

一四

一日辛卯、天晴、天皇、太上皇、関白家、左相府、四方拜如何云々、
諸院宮、兩執政家、拜礼同前、

太上法皇、美福門院、於_二一所奉_レ拜、太政大臣、左右内_三丞相、為_二上首_一、其以下卿相廿人云々、
太上天皇、皇嘉門院、又於_二一所_レ有_二其儀_一、上皇御方、大相国以下卿数如_二一院_一。

女院御方、内府以下列之卿相、十五人、

関白家、民部卿以下十一人、参拜、右少弁資長申_二達之_一、

同北政所、於_二同所_レ拜礼、同人啓_レ之、

左府亭同有_二拜礼_一、

（裏書）

内裏小朝拜、節会等其議如_レ例云々、

大外記中原師業、持_二参叙位勘文於殿下_一、右少弁資長伝_二覽之_一。

次に曆道が不食を主張し、不食だった事例を掲げる。

332 久安二（一一四六）年五月一日

次に掲げる『台記』久安二年五月一日条によると、この日食は宿曜道が主張したものであり、曆道は不食を主張した。
た。

一日己巳、始_二恒例百万_一、今日日食由、宿曜道勘申、曆道申_二無_レ食之由_三云云、使_二人見_レ之、不_レ食云云、叶_二曆道所_レ申、

さてこの時期に曆道が不食を主張した日食の内、日食が発生した事例が二つある。

349 治承元（一一七七）年九月一日

次に掲げる『玉葉』（名著刊行会）同日条によると、日食論争が起こっている。そして日食発生を主張しているのは宿曜師なので、曆道が不食と予報していた可能性がある。

一日「丁酉」、天陰、不雨降、此日日蝕也、宿曜師珍賀、申可_レ有_レ蝕之由、肱一申不_レ可_レ有_レ蝕之由、然而、依_二天陰_一不能_レ決也、（後略）

357 正治二（一一二〇〇）年六月一日

次に掲げる『猪熊閑白記』（古記録）同日条によると、曆道は不食を主張して、実際には日食が起こっている。

一日、乙酉、

天晴、日蝕也、「卯時」正見也、今日蝕曆道・算道・宿曜道等不可_二正見_一之由申_レ之、但宿曜師法橋兼一独可_レ蝕之由雖_レ申_レ之、無_二沙汰_一之処、已正見也、仍其後有_二沙汰_一、可_レ尋_レ記、

以上をふまえてこの時期の日食的中率を計算すると、 $32.47 \times 100 \parallel 68.1(\%)$ となる。

(七) 建仁元〜正安二年期（一一〇一〜一一三〇）

内田表358から410の日食であり、一三世紀に該当する。実際には不食であった日食の内、曆道が日食予報を出さなかったものを検出する。

367 承久三（一一二二）年一月一日

次に掲げる『承久三年四年日次記』承久三年一月一日条（『大日本史料』五一一、三三二頁）は、この日を日食だったとする。

十一月一日、庚戌、朔旦冬至、依_二日蝕_一主上無_レ出_二御南殿_一、

しかし同書およびその他の編纂物・古記録が記す通りこの日朔旦冬至の儀が執り行われている。日食の記事は他になく廃務にもなっていない。『家光卿記』同日条（『大日本史料』五一一、三三二頁）を次に掲げよう。

十一月一日庚戌、天晴風靜、今日者朔旦冬至之佳辰也、旬無出御、仍被行平座、左大臣殿、右大臣以下公卿十余人参仕云々、賀表兵部卿在高卿草之、散位行能清書之、頭弁資経依輕服不奉行之、中將承仰申沙汰之由、被申禪門。仍渡御二条。有御扶持。次参北野給、余候車後、従つて承久三年四年日次記のの記事は誤りであろう。よつてこの日食は暦道が予報したものではない。⁽¹⁰⁾

371 嘉祿元（一二二五）年二月一日

次に掲げる『吾妻鏡』（国史大系）同日条によると、この日食を主張したのは宿曜師である。

一日壬辰。今日可有日蝕之由。宿曜道助法眼珍嘗雖勸申之。日輪無虧云云。

『明月記』（国書刊行会）同日条を次に掲げよう。日食記事は載っていない。

一日戊辰、終日天陰、入夜微雨降、西面紅梅「八重」盛開、

379 嘉祿元（一二三五）年二月一日

神田茂氏は次に掲げる『東寺長者補任』三（続々類從・史伝部）文応元（一二六〇）年条によりこの日食の存在を想定しているが、神田氏の想定以外に論拠はない。

長者僧正房円「法務」、

（前略）嘉祿元年十二月十八日任権大僧都、僧正覚教日蝕御祈賞讓、（後略）

また『明月記』同日条を次に掲げる。日食記事はない。

一日、「甲子、」朝陽快晴。送賀礼菅相公、憚桑門之身過数日之故也、未時許興心房来臨、連日参大殿、任官競望猶如雲霞、来十日比又除目云々、所謂末代之儀欤、公俊卿殊憂公雅超越云々、臨昏金吾来、又於禪亭醉郷有酩酊之氣、不能心事、言家朝臣来示昇殿望事、八省卿地下頗非恒事欤、

392 文永三（一二二六）年二月一日

次に掲げる『東寺長者補任』三・文永三年条の他『本朝高僧伝』五五・道融伝などの仏教関係書の記事からこの日食を神田氏は推測する。

僧正道融

十一月廿八日募日蝕御祈賞、以権律師寛智申任権少僧都、十二月五日寺務法務護持僧、廿五日拜堂并一間初参、同日灌頂、「小灌頂房賢、」観音院信聖、

しかし次に掲げる『深心院関白記』（東京大学史料編纂所架蔵下郷伝平本影写本）文永三年十一月一日条、『外記日記』（続史籍集覽）同日条にその徴証がない。従つてこの日食を曆道は予報してはいないはずである。

（『深心院関白記』）

一日己丑。火満、狐狼帰忌厭、日遊在_レ内。

天晴。晩頭頭中将具氏朝臣来。五節張代童御覽可_レ令_レ参者、有_レ故障_レ得構者張台可_レ参之由答_レ之。南都僧来有_レ唯識論転読_レ如_レ例。

同記の首付は次のようである。

新嘗祭以前僧尼重軽服人不可_レ参内_レ事、忌火御飯、御贖物、御曆奏。

朱書部分にも日食に関わる記載はない。

（『外記日記』）

一日「己丑」御曆□権中納言長雅卿已下寄入。

395 文永七（一二七〇）年二月一日

この日食も次に掲げる『東寺長者補任』三・文永七年条、その他に『本朝高僧伝』五五・隆助伝から神田茂氏が想定したものが、神田氏の想定以外に根拠はない。

権僧正隆助

五月廿日転正、日蝕御祈勤之効驗、

次に暦道が不食を主張して、不食だった事例を掲げる。

372 嘉祿元（一二二五）年八月一日

この日食は次に掲げる『皇帝紀抄』（類從三五）同日条によると宿曜師珍兼のみの主張であつて、暦道は否定している。

元年八月一日。可有日蝕之由。宿曜師珍兼申上之。曆算佗宿曜道等。不可正規之由申之。内々雖可有御祈。不及被裏御所。

374 安貞二（一二二八）年六月一日

次に掲げる『百鍊抄』同日条によるとこの日食も、暦道はむしろ不食を主張している。

六月一日。今日未刻日蝕可出現之由。権少外記清原教隆以欽天曆之法令勸申。以件状被下問曆道。当日天暗。不決是非。雖然於曆道申状不及沙汰云々。

378 貞永元（一二三二）年四月一日

次に掲げる『吾妻鏡』同日条によればこの日食を主張したのは宿曜師備中法橋であり、暦道は不食を主張している。一日辛亥。今日可有日蝕之旨。宿曜備中法橋依申之。可被裏御所否。以周防前司親実。被問曆道。各不可有蝕之由申之。

401 弘安元（一二七八）年一〇月一日

次に掲げる『勘仲記』（大成）同日条によると、この日の日食は虧初丑刻即ち夜日食とあらかじめ分かっている。また廢務にもなっていない。従つてこの日食が不食であつたことを暦道はあらかじめ知つていたと思われる。

一日辛亥、自_レ夜雨降、主英告朔、丹棘多桑、幸甚々々、今日平座頭弁殿令_二奉行_一給、上卿権中納言「師親」、参議宮内卿、花山院宰相中将、弁右中弁雅憲朝臣、少納言頭綱、今日日蝕不_二正現_一、虧初丑剋云々、御祈事不_レ及_二其沙汰_一、

この時期に起こった日食で、曆道が不食とした日食はない。この時期の日食的中率は、 $34 \div 48 \times 100 = 70.8(\%)$ である。もう一度、曆道による各時期の日食的中率をあげてみよう。

- (一) 元嘉・儀鳳曆期(六九一―七六二) 二六・七%
- (二) 大衍_一宣明曆期(元慶元年以前、七六三―八七六) 四八・三%
- (三) 元慶元_一延喜一八年期(八七七―九一八) 二二・一%
- (四) 延喜一九_一長保二年期(九一九―一〇〇〇) 六一・九%
- (五) 長保三_一康和二年期(一〇〇一―一〇〇〇) 六七・五%
- (六) 康和三_一正治二年期(一〇〇一―一〇〇〇) 六八・一%
- (七) 建仁元_一正安二年期(一一〇一―一一三〇〇) 七〇・八%

なお史料が十分出そろってはいない一四世紀以降についてここでは検討しなかったが、『天文史料』所載の日食予報に関して言えば、曆道はやはり七〇%程度の中させているようである。

三、日食的中率向上の意味

前章の(三)の時期は夜日食の予報も義務づけられていた時期である。従つてこの時期を除くと、曆道的中率は時期が下るにつれて上昇していくことが分かる。よつて従来のように予報した日食の中率を基準とするなら、曆道の曆算能力は陰陽道全盛の平安時代以降においてむしろ向上して行ったことになる。先行研究が曆道の曆算能力が低

下したと考えた理由は三つあった。その一つは斎藤励氏が指摘した日食・月食論争における暦道の敗北である。しかし前章でみたように暦道の全般的な中率は向上しており、算道・宿曜道は時々異議を申し立てているに過ぎないのである。

二つめは宣明暦法と具注暦の日食の推移する時刻とを比較して、両者にしばしば大きなずれがあるためである。内田正男氏はこのずれを暦道による計算能力の未熟さに帰した。（内田注（8）書五五七頁）しかし一方で内田氏は既に現実の日食の中率が、全体で宣明暦法による推算を大きく上回る七〇%弱に及ぶことに気づいている。しかしながらその原因を、現在の記録の残り方に求めている。だがこの想定はうなずけない。国史・『紀略』に関しては京都で不食だった多数の日食をそのまま記載しているからである。この事は国史において実際は不食だった事を理由に、日食記事が削られる事がなかったことを示す。また日食予報が出れば、魔務などの様々な手続きを行う。故実先例に敏感な古記録が日食予報が出た場合に、国史以上に詳細な記事を残す事が多いことは前章で見たとおりである。従って記録に残る日食的中率が宣明暦法の推算による的中率より高いのは、実際は不食であった日食を記録から削った結果ではないのである。

つまり日食的中率の向上は、暦道の技術向上を反映している可能性が高いのである。内田正男氏がOpolzer法と比較した宣明暦法による食甚時刻の誤差を、表1で示している。¹¹⁾

次の事に注意する必要がある。一三世紀以降に関しては京都の日食状況は、宣明暦法による推算値に近づいていく。しかしながらそれ以前に関する京都の日食の状況は宣明暦採用以降、段々宣明暦法による推算値からは外れて行くのである。それにも関わらずこの段階での日食の中率は、上昇して行くのである。この事は暦道が経験を集積することによって、様々な補正を行っていた事を暗示する。

内田正男氏は宣明暦法の日食予報時刻は実際よりも早いいため、宣明暦法では夜日食となるものの内、実際に

表1 宣明暦食甚時刻の誤差

年代	日食数	差の絶対値の平均		符号つきの差**の平均	
		京都	陽城	京都	陽城
862~900	9 (12)*	分 82 (79)	分 62	分 + 82 (+ 79)	分 -41
901~1000	23 (31)	96 (89)	47	+ 92 (+ 79)	-23
1001~1100	31 (33)	107 (109)	49	+106 (+108)	- 7
1101~1200	18 (30)	119 (98)	28	+119 (+ 87)	- 8
1201~1300	22 (27)	91 (82)	59	+ 76 (+ 66)	-46
1301~1400	26 (32)	62 (61)	72	+ 60 (+ 58)	-53
1401~1500	23 (33)	85 (72)	66	+ 69 (+ 51)	-54
1501~1600	22 (33)	68 (69)	72	+ 50 (+ 31)	-72
1601~1684	19 (23)	55 (55)	79	+ 51 (+ 52)	-70
	193 (254)	86 (80)	59	+ 78 (+ 68)	-41

* ()は食甚が京都のみで見られる日食を加えたもの。

** 符号は Oppolzer - 宣明である。

表2 夜日食のうち日出後に見えたはずのもの例

年月日	初虧	食甚	食分	復円
899 9 8	.....	*5h 38 m	0.110	5h 46m
920 1 24	7h 42m	8 26	0.135	9 9
950 12 12	7 22	8 31	0.712	9 41
959 12 2	.....	*6 56	0.963	8 2
1028 3 28	*5 42	6 40	0.536	7 43
1128 5 30	.....	*4 42	0.012	4 43

・初虧欄の*は日帯食の場合で時刻は日出時刻を示す。

・食甚欄の*は日出時に最大食分となる帯食を示し、時刻は日出時刻を示す。

は日出後日食が見えたはずのものを、一三世紀以前に關しては表2のように算出している。

この内九五〇年二月二日の日食は、該当期(天曆四年一〇月晦日・十一月一日・二日)の史料が十分残っていないため、どう扱われたのかは不明である。しかし記録が残っている日食の内、280で掲げた『左経記』長元元年三月一日条所載の日食(一〇二八年三月二九日日食)^⑩

を除いて、単純な宣明暦による推算では夜日食になるはずの日食に関して全て、次に掲げるように予報が出されまた
廃務となっているのである。（昌泰二年八月一日日食〔八九九年九月八日日食〕は（三）の時期なので掲げない。）

（『日本紀略』）

延喜二〇年正月一日条（九二〇年一月二四日日食）

〔庚辰〕廿年正月一日甲子。日蝕。廢務。

天徳三年十一月一日条（九五九年十二月二日日食）

十一月一日壬寅。日蝕。但雨降不見。廢務。

（『中右記』〔大成〕目録）

大治三年五月一日条（一一二八年五月三十一日日食）

一日、日蝕、

このことも宣明暦法による日食の推算値が偶然京都における推算値に近づいただけでなく、暦道による何らかの
努力によつて的中率が上昇した可能性を意味する点で注目に値する。具注暦と宣明暦法による日食の推算値が違うの
も、暦道による補正努力の結果といえよう。現に前章の284で見たように、暦道は「本説」「景説」によつて推算を行
い、どちらが正しいかと言う判断を行っているのである。なお宿曜道・暦道で利用された符天暦は天曆一一（九五七）
年にもたらされたものである。⁽¹³⁾それ以前は符天暦を参照することができない。従つて右の『紀略』の記事から宣明暦
法による推算の修正の努力は符天暦以前に遡り、単なる符天暦参照の成果ではない事が分かる。天慶二（九三九）年
の237日食に関して暦道の意見が分かれているのも様々な補正のための経験が集積された結果、日食予測法に関する
異説が形成されたためではないかと考えられる。

従来の研究で暦道の技術水準が低いとされた理由の三番目は、斉藤国治氏が言う次の様なものである。（斉藤注②）

書第三章) 曆道は日食予報を濫発しても構わない。なぜなら不食は祈祷の成果とされ、曆道の責任は問われなかったからだ、と。そして次に掲げる『醍醐天皇日記』(大成) 寛平九(八九七)年九月一日条が、引用された。

一日癸酉。是日太政官奏。可有日蝕。而不日蝕。因律師聖宝御修法終罷歸山。召給衣一条。

ところで日食は祈祷で不食にできるものなのだろうか。次に掲げるのは『玉葉』正治元(一一九九)年正月一日条である。

(前略) 此日、日蝕也、曆道、并宿曜師珍賀、申可正現之由、算博士行平、宿曜師兼一等、申都不可正現之由、宿曜師慶算、同申不可現之由、但如算勘、無推移事者、帶蝕入山欵、勘先例者、如今度之算勘者、每度時刻推移、更不正現、仍難存申此旨、今年正朔之蝕、不誤算勘、現了、仍聊貽物疑許也云々、三井寺長吏法親王、承蝕御祈、雨降、雖可謂法驗、愚心竊以鬱陶、所以何者、去年有正朔之蝕、明年又可此蝕云々、而今年蝕、如先例者、多以未虧初入西山畢、仍為他州蝕、此州遁其厄運者也、然則、於今度御祈者、不欲陰雨、只蒼穹高霽、以叶不帶蝕之嘉例、可為本意也、是即為使衆人知非此州蝕之由也、而陰雲厚掩、雨脚密下、仍不知蝕之早晚之間、任算勘者、可謂有正朔之蝕也、(後略)

この史料に見える「他州蝕」や前掲史料に見える「夜日食」の知識がある以上、不食の場合はまず曆道の誤算の可能性を、当時の人間といえども想定するだろう。日食論争はそのために起こりうるのである。ということは日食予報が外れても基本的にはそれは祈祷の成果とはなりにくい。次に掲げるのは『中右記』嘉保二(一〇九五)年二月一日条である。

(前略) 今日大原野祭并釈奠、依可有日蝕、皆以延引、大僧正良真為日蝕不正現、從兼日於私房七仏薬師法所修也、而已天陰雨下不正見、其実誠雖未代、仏力之靈驗自以顯然者歟、昨日宣旨下史了、

つまり基本的には祈禱は日食自体の消滅を目的としたものではなく、雲を呼び寄せ日食光を遮ることを目的としたものなのである。日食が国家的な問題になるのは、日食光が天皇にとって有害なためである。¹⁴ また天変の前後に雨が降れば、その天変の災厄は消滅する。280で掲げた『左経記』長元元（二〇二八）年三月一日条はその例である。更に『養和二年記』（歴代残闕日記）養和二（一一八二）年三月一三・一四日条を次に掲げよう。

十三日「癸未」天晴、今夜昏戌時月入大微中、在左掖門

十四日「甲申」天陰雨下、大微麥消了、（後略）

従つて仮に日食光を遮れなくても、その後雨が降れば日食の災厄は消滅するのであり、日食時の祈禱はこのことも期待されていた可能性がある。

しかし日食が発生しなかつたこと自体を祈禱の成果だとした例もある。その中で特徴的なのは次に掲げる『台記』康治二（一一四三）年二二月一日条所載の日食である。

一日癸未、雖晴日不食、司曆失之、見礼記正義卷第十七、

この日食がおこらなかつたことを日記の記主頼長は暦道の誤りとしている。一方次に掲げる『阿沙縛抄』（大日本仏教全書）一〇一などの仏教関係書はこれを祈禱の功としている。

自同二年十一月廿五日。一院御祈修之。是十二月一日。日蝕為御慎之故也。而蝕不現。預御感畢。

つまり祈禱を行う僧侶側は自分たちの法力を強調するために、日食予報が外れたことまで祈禱の成果だと主張する場合があつたのである。貴族の中には「他州蝕」の知識さえ持たないものもいたので、¹⁵ 祈禱者側のこの主張が受け入れられる余地もあつたのだろう。しかしながら大勢では、不食は祈禱によるとは認識されなかつたのである。現に延喜一一（九一一）年、暦道の布瑠千門は日食に関して誤りがあつたため過状を提出させられている。『扶桑略記』二二・三・裡書・同年五月二七日条を次に掲げよう。

五月廿七日庚戌。曆博士千門等依「日食誤」進「過狀」。

よつて従来の研究が主張する不食は祈禱の成果などといつてごまかすという手段は簡単には使えないのである。加えて実際には発生した日食に關しても曆道は不食と予報している場合もある。つまり曆道は發生の可能性のある日食について全部發生するものとして予報を出しているわけではないのである。

曆道の指導的な地位は、時代が下るにつれて賀茂氏による独占の傾向が強まるが、その場合でも賀茂氏全てが名譽と地位を平等に享受できる訳ではない。従つて賀茂氏の中で誰が曆算家として重んぜられるかは、本人にとつてもその子孫にとつても重要な問題である。日食予報のように結果がはつきり現れやすい事態において予報がしばしば外れることは、この点で極めて不利である。

また日食が的中すると、予報者には給禄がある。その一例として、次に『左經記』治安元（一〇二二）年七月一日条を掲げよう。

一日甲戌、天氣晴陰不定、日蝕如「勘申」、召「曆博士守道」、於「藏人所」給「禄云々」、又召「仁縁」、於「御堂」同給「禄云々」、是依「二人相合」、件勅文等云、日蝕十五分十三、虧初巳四刻一分、加時午二刻二分、復末同刻三分、

平安時代以降の実務官人の生活は決して楽ではない。日食を正確に予報して実力を見せることで、公私にわたつて仕事を増やすこと、日食を的中させることで給録を受けることは曆道官人の經濟にとつて重要である。¹⁶日食予報は常に曆道にとつて重要なものであり、曆道の各人は的中率向上のための努力が必要だったのである。

四、結 び

以上で示した通り曆道はその予報した日食の中心率を、時代が下るにつれて上昇させて行つたのであり、これは曆道が経験の集積により數値を補正した結果ではないかと考えられる。曆道の曆算能力は従来の多くの見解とは違い、

陰陽道が繁栄するにつれて向上して行つた事になるのだ。確かに今日の見地から客観的に技術水準が向上しているかどうかについては、更なる検討の余地がある。しかし実際に日食の否が問題となる日食予報に際して、的中率が著しく向上して行つた意義は小さくない。なぜなら貴族たちも暦道自身も、主観的には暦道が技術水準向上のために努力をし、その成果があがっていると見なすはずだからである。また『台記』久安四（一一四八）年七月一九日条には次のような言葉が見える。

（前略）又仰_レ之、陰陽書云、占十而中_レ七為_レ神、秦觀之占十之七八中、又其中不_レ似_レ他人、不_レ恥_レ上古_二事也、
（後略）

平安時代の暦算は単なる機械的計算ではない。占いも暦算も陰陽五行説を基本に運動する自然界の現象を認識する能力であると言う点では、何ら変わりはない。¹⁷従つて平安時代にあつては日食予報も占いも区別はなく、日食予報は日食という災異の発生を予言する一種の占いだと考えることが出来る。そこで『台記』のこの基準を日食予報に適用するなら暦道による日食の的中率は一〇世紀以降に比較的高い六割を越し、一三世紀には「為神」たる七割に達したと評価されることになる。これだけ当たれば、大局的には実は貴族や武士が暦道を信頼していたと考える方が自然である。¹⁸以上を踏まえれば、次の様に結論づける事ができる。

一、暦道の発展と中世の新しい社会の法理に対応できなくなった朝廷明法道などが衰退した事とを比較すれば、中世において朝廷諸道が生き残る条件の一つとして技術水準の維持が重要であつた事が判明する。

二、朝廷の暦が日本の暦として優位性を維持したのも、少なくとも中世以前は暦道が暦算技術的に最も優秀であつたと見なされたからに違いない。この事は朝廷が暦制定者として日本の国家の形式的頂点の地位を保持していく上で、有利に働いたことは間違いないだろう。

三、暦道の中で日食的中率が大きく向上する一〇世紀以来指導的立場を占め、経験の集積とも言える先例を集積して

いつた賀茂氏が中世を通じて地位を堅持したのは当然である。

四、曆道の事例は朝廷諸道における技術の世襲継承形態が、非世襲的な要素を多分に含んだ八世紀の継承形態より技術の水準向上に適合する場合があつた事を示す。

五、曆道と陰陽道とはほとんど不可分一体のものだから曆道への信賴の増幅は、ひいては陰陽道の占いや陰陽道的な思考体系そのものへの信用へとつながっていく。従つて曆道の技術水準の向上は陰陽道の影響を強める上で、大きな原動力になつたと考えられる。また逆に時代を追うごとに陰陽道的な思考体系が貴族たちへの影響力を強めていつたのは、極めて合理的な事だと考えられる。

六、貴族たちは夜日食・他州食の事例でも分かるように自然現象に関して、人によつては曆道に比べてかなり浅い認識しか持つていなかった。従つて貴族たちの認識をもつて当時の知識水準をはかることは、必ずしも適當ではない。

七、筆者はかつて日食予報を外す事があるにもかわらず曆道がその地位を維持しえた理由として、正しい先例の利便という手続き上の要因を指摘した⁽¹⁹⁾。しかし先例収集に有利なはずだつた最も伝統的な曆道世襲氏族でありながら、大春日氏が曆道内部での論争に本稿でもみたようにしばしば破れ、曆道から姿を消してしまつた⁽²⁰⁾。従つて先例の正しさは集積した典拠の多少や集積期間の長さだけではなく、具体的に良好な結果を生む事例かどうかにかなりの比重がかかつていたのである。日食の場合は結果が顕然と現れる点で特殊ではあるが、先例参照が先人の行為の模倣を完全に自己目的化している訳ではない点は注目に値する。

〔注〕

(1) 「暦道」の語が登場するのは一〇世紀以降の事だが、九世紀以前の陰陽寮暦博士も一〇世紀以降の暦道も、政府の暦算業務を担当する主体としては系譜的に連続すると考えられる。従って行論の都合上、七世紀以来政府の暦算業務を担当してきたこの主体を、本稿では時期に関わりなく暦道と呼んでいる。

(2) 齊藤勲『王朝時代の陰陽道』（一九四七、創元社）第六章、家永三郎『日本文化史』（一九五九、岩波書店）八〇頁、明治前日本科学史刊行会編『明治前日本文学史』（新訂版一九七九、井上書店・臨川書店、初版一九六〇）二四九頁、杉本勳編『科学史』（一九六七、山川出版社）六〇頁以下、中山茂『日本の天文学』（一九七二、岩波書店）第一章、齊藤国治『星の古記録』（一九八二、岩波書店）第三章、岡田芳朗『暦ものがたり』（一九八二、角川書店）三八頁以下、米田雄介『貴族文化の展開』（講座日本歴史）二、一九八四、東京大学出版会、吉田光邦『日本科学史』（一九八七、講談社）一二五頁以下など。

(3) 岡田芳朗『日本における暦の変遷』（『歴史評論』四三〇、一九八六）など。

(4) 日食的中率について時期区分の上詳細に検討したものは鈴木敬信「本邦古代の日食について」（『日本天文学会要報』二四、一九四二）があり、他の先行研究と同様の結論に達している。ただし鈴木氏の場合も、日食予報を発した主体については考慮していない。なお記録の残っていない日食に関する鈴木氏の推算結果は内田正男氏の推算結果とは違うとされる。（内田「宣命暦の研究」（三）『東京天文台報』一五一二、一九七〇）よって鈴木氏の推算によるデータと結論は、再検討の上利用すべきであろう。今回は鈴木氏の研究成果を十分に活かせなかつた事を断わっておく。

(5) 渡辺敏夫『日本・朝鮮・中国日食月食宝典』（一九七九、雄山閣）第四編第一章を参照。

(6) 予報の具体的手続の詳細に関しては、とりあえず渡辺祐子「曆法施行の意義」（『お茶の水史学』三六、一九九二）に譲る。

(7) 小倉伸吉「我国古代の日月食記録」（五）『天文月報』九一六、一九一六、鈴木注（4）論文を参照。

(8) 内田「日本暦日原典」（一九八五、第三版第二刷、雄山閣）。

(9) 大衍暦は『統日本紀』（国史大系 天平宝字七（七六三）年八月戊子条によるとこの時採用されている）。

(10) 渡辺注（5）書二八三頁以下にこの指摘がある。

(11) 内田注（4）論文。

(12) 西暦の換算による日食の特定に際しては渡辺吉美『日本暦日便覧』第四部増補編（一九九〇、汲古書院）を参照した。

(13) 桃裕行「日延の符天曆齋来」、『曆法の研究』下、一九九〇、思文閣出版。

(14) 奥野高広「日月食料所」、『日本歴史』四二六、一九八三、黒田日出男「こもる・つつむ・かくす」、『日本の社会史』八、一九八七、岩波書店。

(15) 『中右記』元永二(一一一九)年四月一日条。

(16) 曆道の官人と重複する陰陽道の官人の生活ぶりについては村山修一『日本陰陽道史総説』(一九八一、塙書房)第三七節を参照。

(17) 細井浩志「天文密奏と曆道」、『Museum Kyushu』四五、一九九三)を参照。

(18) 日食予報が外れたとき、貴族たちはしばしば曆道不信の言葉をはく。しかし「末代」などと非難するのは貴族たちの常套手段であつて、この言葉を顔面どおりに受け取るべきではない。現に的中した時には貴族たちは、「如_レ指_レ掌」などと曆道の能力を称賛しているのである。(『中右記』嘉保元(一一〇九二)年三月一日条など)結局専門家である曆道が専門外の算道や宿曜道に負けるのはあつてはならない事だ、という感情が曆道不信の言葉を吐かせたのだと思われる。即ち曆道はもつと的中させることができるはずだということであつて、曆道への貴族たちの信頼度が高まつた事の裏返しなのである。従つて古代・中世の技術史を研究するに際しては、次の事に注意しなければならない。平安・鎌倉時代においてしばしば「当道ニカギラズ、諸道モヲトロエユク次第ナレドモ」(『教訓抄』七、思想大系『古代中世芸術論』所収)「道々の才能もまた父祖にはおよびたきならひなれば」(『十訓抄』一〇、国史大系)とされたように、末代には諸道が衰えてしまったという言い廻しがかかり広く行われていた。だが技術に関する一般論として当時の貴族たちが、時代が下るに伴い水準が低下するものだという認識を必ずしも持っていたとはいえない。従つてこれらの言葉はある優れた技術者に比べて、その子・孫の水準は低くなるのだという程度短い時間幅を漠然と想定していたと考える必要がある。

(19) 細井注(17)論文。

(20) 細井浩志「古代・中世における技能の継承について」(『九州史学』一〇四、一九九二)を参照。なお延喜一七(九一七)年・天曆四(九五〇)年における曆道内部での論争でも、大春日氏は葛木宗公・賀茂保憲に敗れている様である。この事は『北山抄』四(増訂故実叢書)問曆博士檢非違使等事を参照。

なお引用史料の双書名は、本稿では次の様に略記している。

大日本古記録：古記録、増補史料大成：大成、史料纂集：纂集

新訂増補国史大系：国史大系、日本思想大系：思想大系、

群書類従：類従、続群書類従：続類従、続々群書類従：続々類従

（付記）本稿は一九九一年一二月の九州史学会大会日本史部会における口頭発表をもとに作成したものである。

No.	年 月 日	西暦年月日	食分
●371	嘉禄元年 2月 1日	1225年 3月11日	— —
○372	“ 元 8 1	1225 9 4	— —
373	安貞元 6 1	1227 7 15	1 1
○374	“ 2 6 1	1228 7 3	— —
375	“ 2 12 1	1228 12 28	— —
376	寛喜 2年 4月 1日	1230年 5月14日	— —
377	“ 3 10 1	1231 10 27	— —
○378	貞永元 4 1	1232 4 22	— —
●379	嘉禎元 2 1	1235 2 19	— —
380	“ 3 12 1	1237 12 19	8 8
381	寛元元年 3月 1日	1243年 3月22日	9 8
382	“ 3 7 1	1245 7 25	9 9
383	“ 4 正 1	1246 1 19	3*1*
384	建長元 4 1	1249 5 14	10 10
385	“ 4 2 1	1252 3 12	9 9
386	“ 5年 2月 1日	1253年 3月 1日	— —
387	正嘉元 5 1	1257 6 14	— —
388	文応元 3 1	1260 4 12	4 4
389	文永元 7 1	1264 7 25	— —
390	“ 2 正 1	1265 1 19	7 7
391	“ 3年 5月 1日	1266年 6月 5日	— —
●392	“ 3 11 1	1266 11 28	— —
393	“ 4 5 1	1267 5 25	— —
394	“ 5 10 1	1268 11 6	5 6
●395	“ 7 3 1	1270 3 23	— —
396	“ 8年 8月 1日	1271年 9月 6日	2 2
397	“ 9 8 1	1272 8 25	4 4
398	“ 10 正 1	1273 1 21	— —
399	建治元 6 1	1275 6 25	10 10
400	“ 3 10 1	1277 10 28	9 9
○401	弘安元年10月 1日	1278年10月18日	— —
402	“ 4閏 7 1	1281 8 16	— —
403	“ 5 7 1	1282 8 5	6 5
404	“ 10 10 1	1287 11 7	2 —
405	正応 3 8 1	1290 9 5	5*4*
406	“ 5年 正月 1日	1292年 1月21日	7 6
407	永仁 2 6 1	1294 6 25	— —
408	“ 5 4 1	1297 4 23	5 5
409	正安元 8 1	1299 8 27	3 3
410	“ 2 2 1	1300 2 21	— —

（以 下 省 略）

No.	年 月 日	西暦年月日	食分	No.	年 月 日	西暦年月日	食分
271	寛弘元年12月1日	1005年1月13日	7	321	保安元年10月1日	1120年10月24日	9
272	" 3 5 1	1006 5 30	—	322	" 3 2 1	1122 3 10	6
273	長和元 8 1	1012 8 20	5	323	大治 2 5 1	1127 6 12	—
274	" 2 12 1	1014 1 4	3	324	" 3 5 1	1128 5 31	0*
275	" 4 6 1	1015 6 19	5	325	" 4 9 1	1129 10 15	8
276	寛仁 3年 3月 1日	1019年 4月 8日	2	326	長承3年閏12月1日	1135年 1月16日	8
277	治安元 7 1	1021 8 11	8	327	永治元 2 1	1141 3 10	1
278	万寿元 5 1	1024 6 9	—	328	康治 2 正 1	1143 1 18	—
279	" 3 10 1	1026 11 12	8	329	" 2 12 1	1144 1 7	4*
△280	長元元 3 1	1028 3 29	5	●330	久安元 4 1	1145 4 24	×
281	" 2年 8月 1日	1029年 9月11日	7	331	" 元年 6月 1日	1145年 6月22日	7
282	" 8 10 1	1035 11 3	—	○332	" 2 5 1	1146 6 11	—
283	長久元 正 1	1040 2 15	9	333	" 3 10 1	1147 10 26	—
○284	" 2 正 1	1041 2 4	—	334	" 4 4 1	1148 4 20	7
285	" 3 6 1	1042 6 21	2*	335	" 5 3 1	1149 4 10	6
286	" 4年 5月 1日	1043年 6月10日	5	●336	仁平 3年正月 1日	1153年 1月27日	—
287	永承元 3 1	1046 4 9	5	337	久寿元 5 1	1154 6 13	0
288	" 4 正 1	1049 2 5	—	338	" 2 5 1	1155 6 2	6
289	" 5 正 1	1050 1 26	—	339	保元元 10 1	1156 11 15	1*
290	" 7 11 1	1052 11 24	1	340	" 3 3 1	1158 4 1	8
291	天喜元年10月1日	1053年11月13日	6	341	永暦元年 8月 1日	1160年 9月 2日	8
292	" 5 8 1	1057 9 2	—	342	応保 2 正 1	1162 1 17	3*
△293	康平 2 正 1	1059 2 15	0	343	仁安元 10 1	1166 10 26	—
294	" 4 6 1	1061 6 20	6	344	" 2 4 1	1167 4 21	1
295	治暦 4 正 1	1068 2 6	8	345	嘉応 2 7 1	1170 8 14	—
296	延久元年正月 1日	1069年 1月26日	—	346	承安元年正月 1日	1171年 2月 7日	—
297	" 7 1	1069 7 21	9	347	" 4 11 1	1174 11 26	5*
298	" 5 4 1	1073 5 10	9	348	安元 2 3 1	1176 4 11	2
299	承保 2 8 1	1075 9 13	8	△349	治承元 9 1	1177 9 24	3*
300	" 3 正 1	1076 2 8	×	350	寿永 2閏10 1	1183 11 17	9 鎌倉↓
301	承暦 4年11月 1日	1080年12月14日	9	351	文治 3年 8月 1日	1187年 9月 4日	—
302	応徳 2 2 1	1085 2 27	—	352	" 5 2 1	1189 2 17	6 6
303	寛治 3 11 1	1089 12 5	—	353	建久 6 3 1	1195 4 12	5 5
304	" 5 5 1	1091 5 21	2	354	" 9 正 1	1198 2 8	9 9
305	嘉保元 3 1	1094 3 19	9	355	正治元 " 1	1199 1 28	—
306	" 2年 2月 1日	1095年 3月 9日	6*	356	" 元年 7月 1日	1199年 7月25日	4* 4
307	永長元 7 1	1096 7 22	1	△357	" 2 6 1	1200 7 13	3 2
308	康和 2 4 1	1100 5 11	1	358	建仁 3 4 1	1203 5 13	3 3
309	" 3 4 1	1101 4 30	6	359	建永元 2 1	1206 3 11	—
310	長治元 2 1	1104 2 28	—	360	承元 4 12 1	1210 12 18	10 9
311	嘉承元年 7月 1日	1106年 8月 1日	2	361	建暦 2年 4月 1日	1212年 5月 3日	8* 8
312	" 元 12 1	1106 12 27	—	362	建保 2 9 1	1214 10 5	7 6
313	" 2 11 1	1107 12 16	10*	363	" 4 2 1	1616 2 19	2* 1*
314	天仁元 5 1	1108 6 11	2	364	" 5 7 1	1217 8 4	4 3
315	天永 3 9 1	1112 9 23	4*	365	" 6 7 1	1218 7 24	3 3
316	永久元年 3月 1日	1113年 3月19日	—	366	承久 3年 5月 1日	1221年 5月23日	6 6
317	" 3 7 1	1115 7 23	9	●367	" 3 11 1	1221 12 15	×
318	" 4 12 1	1117 1 5	—	368	貞応元 4 1	1222 5 13	0* 一
319	元永元 5 1	1118 5 22	2*	369	" 2 9 1	1223 9 26	8 8
320	" 2 4 1	1119 5 11	—	370	元仁元 8 1	1224 9 15	—

No.	年 月 日	西暦年月日	食分	No.	年 月 日	西暦年月日	食分
171	仁和 2年10月 1日	886年10月31日	—	(221)	延喜18年正月 1日	918年 2月14日	×
172	" 3 4 1	887 4 27	—	222	" 18 8 1	918 9 8	3
173	" 3 9 29	887 10 19	—	○223	" 19 正 1	919 2 4	—
174	" 4 3 1	888 4 15	8	224	" 20 正 1	920 1 24	1
175	" 4 9 1	888 10 9	—	225	" 21 6 1	921 7 8	6
176	寛平 2年 2月 1日	890年 2月23日	—	226	" 21年12月 1日	922年 1月 1日	—
177	" 5 6 1	893 7 17	—	227	延長元 10 1	923 11 11	2
178	" 5 11 1	893 12 12	—	228	" 5 8 1	927 8 30	4
179	" 6 5 1	894 6 7	—	229	" 6 2 1	928 2 24	2
180	" 6 11 1	894 12 1	—	230	" 6 8 1	928 8 18	—
181	" 7年 5月 1日	895年 5月28日	4	231	承平元年11月 1日	931年12月12日	—
182	" 7 11 1	895 11 20	—	232	" 2 5 1	932 6 7	—
183	" 8 4 1	896 5 17	—	●233	" 2 11 1	932 12 1	—
184	" 8 10 1	896 11 9	—	234	" 4 9 1	934 10 11	—
185	" 9 3 1	897 4 6	2	235	" 5 3 1	935 4 6	—
186	" 9年 9月 1日	897年 9月30日	—	236	" 7年正月 2日	937年 2月14日	6
187	昌泰元 3 1	898 3 26	6	(237)	天慶 2 正 1	939 1 23	—
188	" 元 9 1	898 9 20	—	238	" 2 7 1	939 7 19	5
189	" 2 2 1	899 3 16	—	●239	" 3 正 1	940 2 11	×
190	" 2 8 1	899 9 9	1*	240	" 3 6 1	940 7 8	—
191	延喜元年正月 1日	901年 1月23日	1*	241	" 3年11月 1日	940年12月 2日	—
192	" 元 12 1	902 1 13	—	242	" 5 4 1	942 5 18	—
193	" 2 6 1	902 7 8	1	243	" 5 10 1	942 11 11	—
194	" 4 4 1	904 5 18	—	244	" 6 4 1	943 5 7	3
195	" 4 10 1	904 11 10	4*	245	" 7 9 1	944 9 20	4
196	" 5年 4月 1日	905年 5月 7日	—	246	" 8年 8月 1日	945年 9月 9日	3
197	" 6 4 1	906 4 26	—	247	" 9 2 1	946 3 6	—
198	" 6 10 1	906 10 21	—	248	天曆 3 6 1	949 6 29	8
199	" 7 9 1	907 10 10	—	249	天徳 2 7 1	958 7 19	1
200	" 7 11 30	908 1 6	×	250	" 2 11 1	958 12 13	—
201	" 8年 2月 1日	908年 3月 5日	—	251	" 3年11月 1日	959年12月 3日	10*
202	" 8 8 1	908 8 30	—	252	" 4 5 1	960 5 28	5
203	" 9 2 1	909 2 23	—	253	応和元 4 1	961 5 17	3*
204	" 9 8 1	909 8 19	—	254	康保 2 2 1	956 3 6	—
205	" 10 7 1	910 8 8	—	255	" 4 6 1	967 7 10	2
206	" 11年正月 1日	911年 2月 2日	—	256	安和元年12月 1日	968年12月22日	—
207	" 11 6 1	911 6 29	—	257	天禄元 4 1	970 5 8	3
208	" 11 12 1	911 12 24	—	258	" 2 10 1	971 10 22	1
209	" 12閏 5 1	912 6 18	—	259	" 3 9 1	972 10 10	5
210	" 12 11 1	912 12 12	—	260	天延 3 7 1	975 8 10	10
211	" 13年 5月 1日	913年 6月 7日	—	261	貞元 2年11月 1日	977年12月13日	—
212	" 13 11 1	913 12 1	—	262	天元 5 3 1	982 3 28	3
213	" 14 4 1	914 4 28	×	(263)	正暦 2閏 2 1	991 3 19	3
214	" 14 11 1	914 11 20	5*	264	" 4 8 1	993 8 20	0
215	" 15 3 1	915 4 17	—	265	" 5 12 1	995 1 4	4
216	" 15年 9月 1日	915年10月12日	—	266	長徳 3年 5月 1日	997年 6月 8日	8
217	" 16 3 1	916 4 5	1*	267	" 4 10 1	998 10 23	2
218	" 16 9 1	916 9 30	—	268	長保 2 3 1	1000 4 7	—
219	" 17 3 1	917 3 26	—	269	" 4 7 1	1002 8 11	6
220	" 17 9 1	917 9 19	3	270	" 5 8 1	1003 8 30	×

No.	年 月 日	西暦年月日	食分	No.	年 月 日	西暦年月日	食分
76	宝龜 6年10月 1日	775年10月29日	—	126	天安 2年10月 1日	858年11月 9日	—
77	〃 7 4 1	776 4 23	0	127	貞觀元 4 1	859 5 6	—
78	〃 8 2 30	777 4 12	—	128	〃 元 10 1	859 10 30	—
79	〃 9 8 1	778 8 27	—	129	〃 2 10 1	860 10 18	7
80	〃 10 7 1	779 8 16	—	130	〃 3 2 1	861 3 15	—
81	延暦 2年11月 1日	783年11月29日	3	(宣 明 暦)			
82	〃 8 正 1	789 1 31	6	131	貞觀 4年 8月 1日	862年 8月29日	—
83	〃 10 6 1	791 7 6	1	132	〃 5 7 1	863 8 18	5
84	〃 11 11 1	792 11 19	6	133	〃 6 7 1	864 8 6	1
85	〃 12 10 1	793 11 8	—	134	〃 6 11 30	865 1 1	—
86	〃 13年 4年 1日	794年 5月 4日	7	135	〃 7 6 1	865 6 27	—
87	〃 14 4 1	795 4 24	4*	丁(京都)			
88	〃 15 8 1	796 9 6	6				
89	〃 19 6 1	800 6 26	2				
90	〃 20 5 1	801 6 15	5				
91	〃 21年11月 1日	802年11月29日	2				
92	大同 3 7 1	808 7 27	3				
93	弘仁 4 4 1	813 5 4	—				
94	〃 6 8 1	815 9 7	9				
95	〃 7 2 1	816 3 3	4				
96	〃 8年 2月 1日	817年 2月20日	4				
97	〃 9 6 1	818 7 7	8				
98	〃 10 6 1	819 6 26	—				
99	〃 10 12 1	819 12 21	—				
100	〃 13 4 -1	822 4 25	8				
101	〃 14年 9月 1日	823年10月 8日	9				
102	天長 6 11 1	829 11 30	1*				
103	〃 8 4 1	831 5 15	—				
104	〃 10 3 1	833 3 25	3				
105	〃 10 8 1	833 9 17	—				
106	承和元年 2月 1日	834年 3月14日	3				
107	〃 4 12 1	837 12 31	10				
108	〃 7 4 1	840 5 5	—				
109	〃 7 10 2	840 10 30	—				
110	〃 8 4 1	841 4 25	—				
111	〃 10年 2月 1日	843年 3月 5日	4				
112	〃 11 2 1	844 2 22	3				
113	〃 12 7 1	845 8 7	5				
114	嘉祥元 5 1	848 6 5	7				
115	〃 2 5 1	849 5 26	—				
116	〃 3年 9月 1日	850年10月 9日	6				
117	仁寿元 3 1	851 4 5	—				
118	〃 元 9 1	851 9 29	—				
119	〃 2 3 1	852 3 24	—				
120	〃 2閏 8 1	852 9 17	—				
121	齊衡元年 7月 1日	854年 7月29日	—				
122	〃 2 6 1	855 7 18	2*				
123	〃 3 12 1	856 12 31	4				
124	天安元 5 1	857 5 27	—				
125	〃 2 4 1	858 5 17	—				
131	貞觀 4年 8月 1日	862年 8月29日	—				
132	〃 5 7 1	863 8 18	5				
133	〃 6 7 1	864 8 6	1				
134	〃 6 11 30	865 1 1	—				
135	〃 7 6 1	865 6 27	—				
136	〃 8年 5月 1日	866年 6月16日	—				
137	〃 8 11 1	866 12 11	—				
138	〃 9 5 1	867 6 6	—				
139	〃 9 11 1	867 11 30	0				
140	〃 10 3 30	868 4 26	—				
141	〃 11年 3月 1日	869年 4月16日	—				
142	〃 11 9 1	869 10 9	5				
143	〃 12 3 1	870 4 5	—				
144	〃 12 9 1	870 9 29	—				
145	〃 13 3 1	871 3 25	6*				
146	〃 13年閏8月1日	871年 9月18日	—				
147	〃 15 正 1	873 2 2	—				
148	〃 15 7 1	873 7 28	9				
149	〃 16 6 1	874 7 17	—				
150	〃 16 12 1	875 1 11	—				
151	〃 17年11月 1日	875年12月 2日	—				
152	〃 18 5 1	876 5 27	3				
153	〃 18 11 1	876 11 20	—				
154	元慶元 4 1	877 5 17	—				
155	〃 元 10 1	877 11 9	4				
156	〃 2年 4月 1日	878年 5月 6日	—				
157	〃 2年 9 30	878 10 29	—				
158	〃 3 9 1	879 9 20	—				
159	〃 4 2 1	880 3 15	—				
160	〃 4 8 1	880 9 8	—				
161	〃 5年 2月 1日	881年 3月 4日	—				
162	〃 5年 8 1	881 8 29	—				
163	〃 6閏 7 1	882 8 18	—				
164	〃 6 12 1	883 1 13	—				
165	〃 7 6 1	883 7 8	—				
166	〃 7年12月 1日	884年 1月 2日	—				
167	〃 8 6 1	884 6 27	—				
168	〃 8 12 1	884 12 21	—				
169	仁和元 11 1	885 12 10	—				
170	〃 2 5 1	886 6 6	—				

表 記録にある日食の Oppolzer 食表による予報 (内田正男氏作成)

No.	年 月 日	西暦年月日	食分	No.	年 月 日	西暦年月日	食分
(暦始行前)							
1	推古36年 3月 2日	628年 4月10日	9	36	養老 3年 5月 1日	719年 5月24日	—
2	舒明 8 正 1	636 2 12	×	37	〃 4 9 1	720 10 6	—
3	〃 9 3 2	637 4 1	—	38	〃 6 3 1	722 3 22	3
4	天武 9 11 1	680 11 27	9	39	神亀元 7 1	724 7 25	—
5	〃 10 10 1	681 11 16	2	40	〃 2 12 1	726 1 8	—
(元嘉暦～五紀暦)							
6	持統 5年10月 1日	691年10月27日	—	41	〃 4年 5月 1日	727年 5月25日	—
7	〃 7 3 1	693 4 11	—	42	〃 5 4 1	728 5 14	4*
8	〃 7 9 1	693 10 5	2*	43	天平元 10 1	729 10 27	8
9	〃 8 3 1	694 3 31	—	44	〃 2 9 1	730 10 16	—
10	〃 8 9 1	694 9 25	—	45	〃 3 2 1	731 3 13	1*
11	〃 10年 7月 1日	696年 8月 4日	—	46	〃 4年 2月 1日	732年 3月 1日	—
12	文武 2 7 1	698 8 12	×	47	〃 5 7 1	733 8 14	—
13	〃 2 11 1	698 12 8	—	48	〃 6 12 1	734 12 30	9
14	〃 3 11 1	699 11 27	—	49	〃 7閏11 1	735 12 19	—
15	大宝元 4 1	701 5 13	—	50	〃 8 5 1	736 6 14	0
16	〃 2年 9月 1日	702年 9月26日	9	51	〃 9年 5月 1日	737年 6月 3日	—
17	慶雲元 2 1	704 3 10	—	52	〃 10 9 1	738 10 18	—
18	〃 3 6 1	706 7 15	—	53	〃 11 9 1	739 10 7	—
19	〃 3 12 1	707 1 9	—	54	〃 13 3 1	741 3 22	1*
20	〃 4 6 1	707 7 4	2	55	〃 14 7 1	742 8 5	9
21	〃 4年12月 1日	707年12月29日	7	56	〃 15年 7月 1日	734年 7月26日	—
22	和銅元 11 1	708 12 17	—	57	〃 19 10 1	747 11 7	—
23	〃 2 4 1	709 5 14	—	58	天平勝宝元 3 1	749 3 23	—
24	〃 2 10 1	709 11 6	—	59	〃 3 8 1	751 8 26	—
25	〃 3 4 1	710 5 3	—	60	〃 4 12 1	753 1 9	—
26	〃 3年10月 1日	710年10月27日	—	61	〃 8年10月 1日	756年10月28日	—
27	〃 4 4 1	711 4 23	—	62	天平宝字3 3 1	759 4 2	—
28	〃 4 9 1	711 10 17	—	63	〃 4 7 1	760 8 15	—
29	〃 6 2 1	713 3 1	—	64	〃 5 7 1	761 8 5	7
30	〃 7 2 1	714 2 19	2 ↓	65	〃 6 正 2	762 1 30	5
31	靈龜元年 7月 1日	715年 8月 4日	4 (奈良)	66	天平神護元 10月 1日	765年10月19日	×
32	〃 元 12 1	715 12 31	—	67	〃 2 10 1	766 11 7	—
33	〃 2閏11 1	716 12 19	—	68	神護景雲元 3 1	767 4 3	—
34	養老元 11 1	717 12 8	—	69	〃 2 3 1	768 3 23	8
35	〃 2 5 1	718 6 3	—	70	〃 2 8 1	768 9 16	—
71				71	〃 3年 8月 1日	769年 9月 5日	7
				72	宝亀元 8 1	770 8 25	—
				73	〃 2 12 1	772 1 10	—
				74	〃 3 6 1	772 7 5	—
				75	〃 4 6 1	773 6 25	6*

古代・中世における暦道の技術水準について (細井)

食分は10を皆既とし、0より10までの数であらわす (但し4捨5入の値)、即ち食分の欄に数字が書いてあれば、その場所では日食は生じたことになる。—はその場所では生じなかった日食。×は地球上どこにも日食はなかったもの、その場所とは1～29は飛鳥、No. 30から奈良、No. 86からは京都である。時代に応じ、鎌倉、江戸の値を京都の値と併記した。

食分の欄の*は、食甚が日出前又は日没後になる帯食で、食分は日出没時のものである。

[以下、細井]

○暦道が不食と予報して不食だったもの

●暦道が予報に関らなかったもの

△暦道が不食として日食がおこったもの

() 暦道が分裂して予報に至らなかったもの
暦道の関与が不明のもの