

弥生・古墳時代の暦を考える

東海大学文学部 北條芳隆

はじめに

本日は記念講演にお招き頂き、有り難うございます。日本列島の歴史のなかでも弥生時代は特別な意味を持っています。稲作が本格的に定着し、それを基礎に社会が成り立つ仕組みが一通り揃ったからです。それ以降は経済から社会の価値観に至るまで、米を基準に据える水稻農耕社会となり、現代へと至ります。じつは暦の歴史も弥生時代が転換点だったことがわかってきました。非常に手間のかかる水稻栽培には農事暦が不可欠ですから、稲作技術の一環として中国大陸から持ち込まれた可能性が高いのです。本日はそうした暦の問題を話題として取り上げますのでお付き合いください。

とはいえ、私は当初から先史時代の暦の問題に取り組んできたわけではありません。じつは前方後円（方）墳の方位や周辺景観との関係を点検するなかから否応なく浮かび上がってきたテーマ、それが暦の問題だったのです。そのため古墳の方位に関わる事実の紹介から始めます。

1. 北辰信仰と日本列島固有の信仰

私の恩師でもある都出比呂志先生（大阪大学名誉教授）は、近畿地方の前期古墳に眠る王者の遺骸が北枕をとるものが多いことに注目し、この現象を「北枕の思想」と呼びました。この時代の死生観にかかわる画期をとらえ、それは儒教思想の影響だと論じたのです。邪馬台国女王の卑弥呼や台与は三国時代の魏王朝との外交関係を取り結びましたから、このタイミングで「北枕の思想」も倭国に導入された可能性が高いといえるのです。考古天文学的にいえば、地球の自転軸の延長線上である「天の北極」を宇宙の中核とみなし、特別重要視する北辰信仰です。

前期古墳と呼ばれる4世紀代の近畿地方や吉備地方の前方後円墳の竪穴式石槨（室）の向きはたしかに「北枕の思想」を採用しています。ただし固定された真北の目印となる星があったかという点とそうではなく、当時は現在の北極星（鉤陳星）も天の北極から約12°離れたところを廻る周極星でした。そのため再分析をおこなった結果「北枕の思想」とは、当時の北斗七星の周回範囲（天の北極から36°の周極軌道内）に収めるものだったことがわかりました。

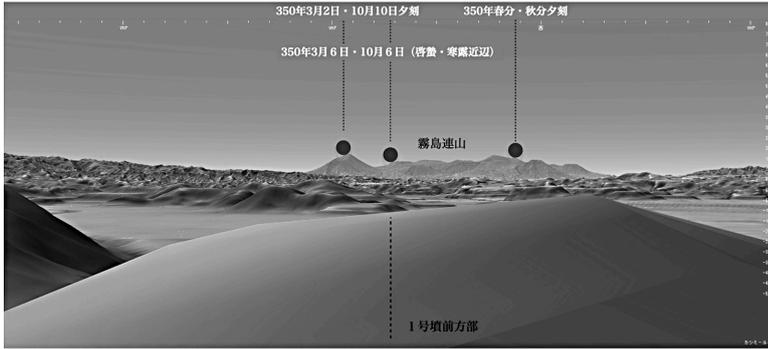
埋葬方位ではなく古墳それ自体の軸線も同様で、たとえば本日の会場近くの生目古墳群に当てはめると、復元整備された5号墳は真北にごく近いところを向きますので、鉤陳星の周回範囲を見据えながら丁寧に方位出しをおこなった古墳だといえるでしょう。また14号墳は夏の夜の北斗七星を向いています。

ただし各地の初期前方後円（方）墳には、「北枕の思想」や北辰信仰では片づけられない多様性が認められます。関東地方には古墳の軸線を富士山に向ける前方後円（方）墳があり、夏至や冬至の日の出の向きに軸線を揃えるものがあるからです。弥生文化あるいは縄文文化にまでさ



図1 丸ヶ谷戸古墳と火山祭祀

生目1号墳 前方部側の情景と日の入り



生目1号墳の前方部は西の霧島連山を向き、軸線正面に日が沈むのは3月6日と10月10日となる。啓蟄・寒露の日取りとごく近い。火山信仰と日の出入り信仰とが同期された可能性

図2 生目1号墳と火山祭祀



図3 楯築弥生墳丘墓は人工の火山



図4 弘法山古墳と冬至の朝日

かのぼる可能性をもつ、伝統的な火山信仰や日の出・日の入り信仰です。古墳時代初頭における富士山信仰の代表格は静岡県富士宮市の丸ヶ谷戸古墳（図1）です。生目古墳群1号墳の前方部は、霧島連山を正しく向いています（図2）。

そもそも前方後円墳とは、人工の火山を造り上げ、そこに王者を眠らせることが本義であったとの保立道久説も有力視されます。岡山県楯築弥生墳丘墓はまさしく火山の表象だとみて差し支えないと私も考えている次第です（図3）。

そして1号墳の前方部側の墳丘軸線上に陽が沈む日取りも推定可能です。図中に日取り（ユリウス暦表記）を入れました。

このような形で押さえられる日取りはたんなる偶然かという、そうでもなさそうです。夏至や冬至といった年間の節目となる期日の日の出に向けた軸線をもつ古墳があるからです。長野県松本市の弘法山古墳（図4）や愛知県犬山市の東之宮古墳が有名です。さらに福岡県福岡市の鋤崎古墳は前方部の延長線上から冬至の日の出を迎えるように意図的に築造され、後円部に設けられた半地下式の初期横穴式石室の入口は前方部に向けられていますから、冬至の朝の最初の陽光は、この石室の奥壁までを照らすのです。王者の埋葬祭を冬至の朝に合わせて執りおこなう工夫だといえるでしょう。

こうした各地の事例をみると、生目1号墳での埋葬祭も、霧島連山に太陽が沈む日取りに合わせて実施された可能性は捨てきれないのです。このような古墳の軸線が向く先を点検してゆくなかで、では弥生時代から古墳時代にかけて、中国側から倭

人と呼ばれた日本列島在住の人々が使用した暦の正体とはどのようなものだったのかを解明する必要が生じたわけです。

2. 日の出暦の仕組み

太陽の運行を観察し続ければ、日の出や日の入りの場所は日々移動してゆくことがわかります。最も南寄りから日が昇る冬至の場合、真昼の太陽の高度は低く日没も早く、太陽は最も南寄りに沈みます。反対に最も北寄りから日が昇る夏至の場合、昼間の太陽の高度は高く日没は遅くなり、最も北寄りに太陽は沈みます。こうした規則性を利用し、季節の移ろいを日割りで予知する方法が日の出暦なのです。日の入り暦も基本は同じです。それが太陽暦の初歩的な認知法で、月の満ち欠けを利用する太陰暦とは別建てで発生した時間の把握と管理法なのです。

古代中国でも後期新石器時代の陶寺遺跡では日の出暦が用いられました。紀元前20世紀のことです。そののち殷代から周代にかけては太陰暦との調整が図られるようになり、戦国時代までには太陰太陽暦（旧暦）の大枠が完成したといわれます。その一方、日本列島では稲作技術の一環として、紀元前8世紀の弥生時代早期には日の出暦の手法が大陸側から持ち込まれた可能性が高いのです。

では日の出暦の具体的な手法を図5によって解説します。奈良県纏向遺跡の大型建物Dから3世紀代に観察されたはずの立春から春分までと、秋分から立冬までの日の出の情景を示しました。日の出の場所は前景となる日向かし（東）側の山並を目安とするもので、立春と立冬は三輪山山頂からの日の出の情景として、雨水と霜降は巻向川の谷からのそれ、春分と秋分は巻向山山頂付近の九合目からのそれとして覚えればよいのです。

ここで重要なのは、春と秋の節目となる期日の日の出の情景が折り返しで一致する点です。この現象を専門用語では「太陽赤緯の一致」と呼びます。さらにこの図で注目すべき現象は、目安となりやすい峰や谷間からの日の出が、節目とすべき暦日と重なっている点です。これは偶然の

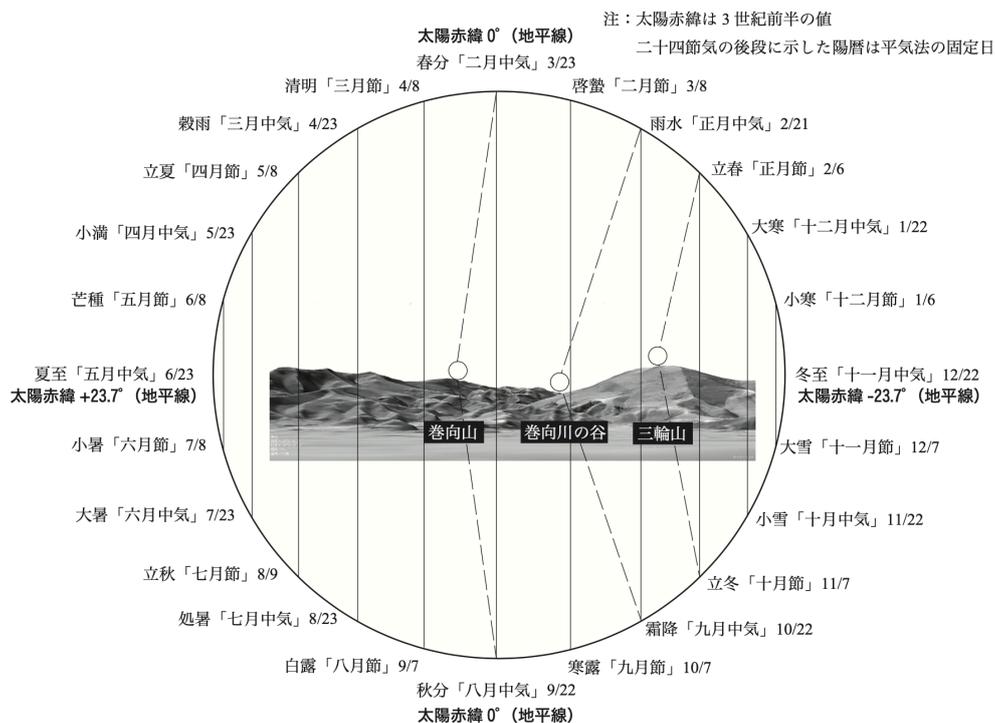


図5 日の出暦の基本原理

産物などではなく、そのような情景となる場所が慎重に探し求められ、そこに大型建物Dが建てられたことを物語っているのです。

3. 二度にわたる日の出暦の東遷

(1) 弥生早・前期の板付遺跡

弥生時代早期から前期までの日の出暦は福岡県福岡市板付遺跡で実践され、精度の向上が図られた可能性が高いのです。その様相を示したものが図6です。上段は早期段階の日の出暦を北台地から再現したもので、夏至の日の出は米ノ山594mピークから、冬至の日の出は大城山410mピークの南斜面八合目付近からとなります。さらに双方の中間点からの日の出をみなし〈春分〉・〈秋分〉とした場合、天文学的な意味での春分と秋分（併せて二分）からは前後3日のズレが生じます。

ところが中央台地に築かれた前期環濠の中心からの日の出暦を再現してみると、注目すべき現象が認められます。夏至と冬至の日の出の中間点は、天文学的な意味での二分の日の出の場所と一致するのです。この場所からだ夏至と冬至の日の出時の太陽の高度差は 0.2° しかなく、その結果、両者の中間点からの日の出は二分と正確に一致することになったわけです。ようするに早

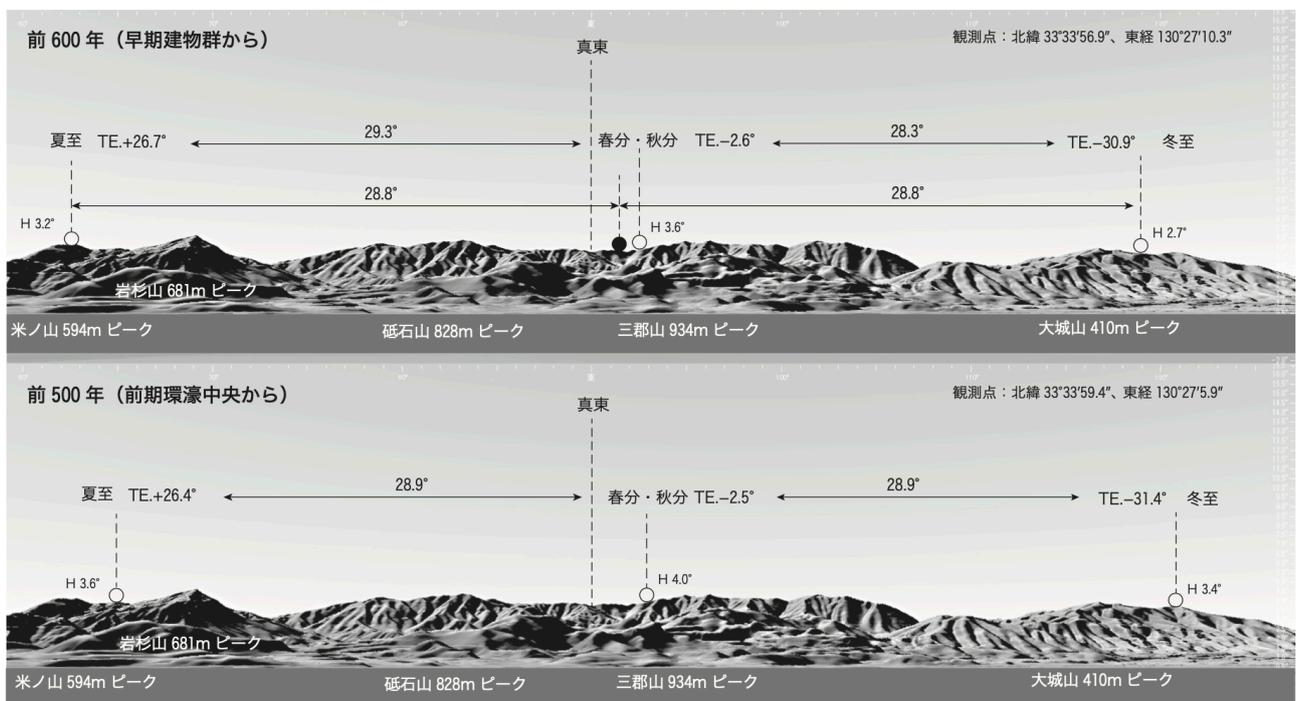


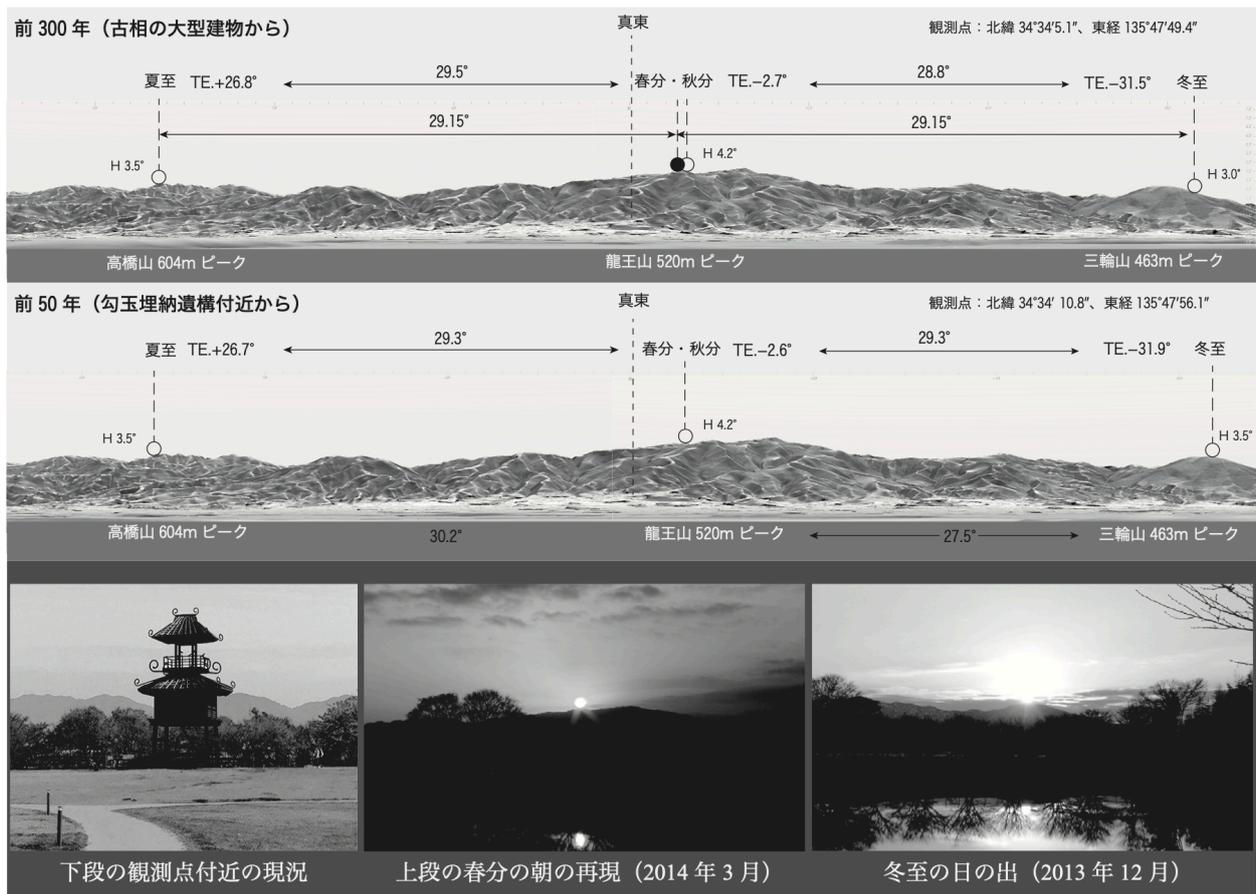
図6 福岡県板付遺跡から復元される日の出暦

期から前期にかけて、観測場所を南側へと移動させたことにより、日の出暦に精度の向上が図られたと考えられるのです。

(2) 弥生中期の唐古・鍵遺跡

板付遺跡で確立された模範的な日の出暦は、弥生中期までには奈良盆地にも転写されました。それが図7に示す奈良県田原本町唐古・鍵遺跡からみた日の出暦です。ここでは夏至の日の出の指標として高橋山640mピークが、冬至の日の出の指標としては三輪山465mピークが選定され、二分の日の出の指標には龍王山の北尾根、520mピークが選ばれました。

中期前葉（前300年頃）に建てられた独立棟持柱建物として知られる古相の大型建物からみた日の出暦の様相を図の上段に示しました。龍王山520mピークからの日の出が天文学的な意味で



(写真は筆者撮影)

図7 奈良県唐古・鍵遺跡から復元される日の出暦

の二分の日の出 (図中の○) となり、夏至と冬至の日の出の中間点からの日の出として〈二分〉 (図中の●) を定めたとしても前後1日の誤差しかありません。さらに中期後半 (前50年頃) の勾玉埋納穴からの日の出暦をみると、夏至と冬至の両日の出の中間地点は天文学的な意味でも空間的な意味においても正確な二分となります (図7下段)。こうした様相からみて、この遺跡には板付遺跡で完成した模範的な日の出暦が正しく転写された可能性が高いと判断できます。遺跡の立地場所の選定にあたって、日の出暦は重要な要素だったと推察され、こうした志向性は大和の弥生文化が独自に開発したものとは考えられません。水稻農耕文化体系の一環として、北部九州から移植された要素だといえるでしょう。

(3) 平原農事暦

紀元後の3世紀前半には北部九州の伊都国王墓、福岡県糸島市に所在する平原1号墓が築かれました。この方形周溝墓の軸線は東南東に向き、延長線上には日向峠を望みます。墳丘内の割竹形木棺墓に寝かされた王の遺骸の足下側も日向峠を向き、木棺墓から東南東に14m隔てた地点には大きな柱 (東大柱) が立てられました。日向峠からの朝の最初の陽光が東大柱を照らし、割竹形木棺墓の墓壙の中央に朝の最初の影が伸びる期日を計算すると、ユリウス暦表記で2月21日と10月22日となります。この時代の中国側の暦法の基本計算に当てはめれば、二十四節気 (平気法) の雨水と霜降の両日に該当するのです。のちの伊勢神宮で開催される祈年祭と神嘗祭の日取りなので、平原1号墓は、水稻農耕に関わる春秋一對の重要な祭礼日を埋葬の軸線に刻むものであったと考えられます。このような分析の結果導かれた雨水と霜降の両日を平原農事暦と呼ぶことにします (図8)。

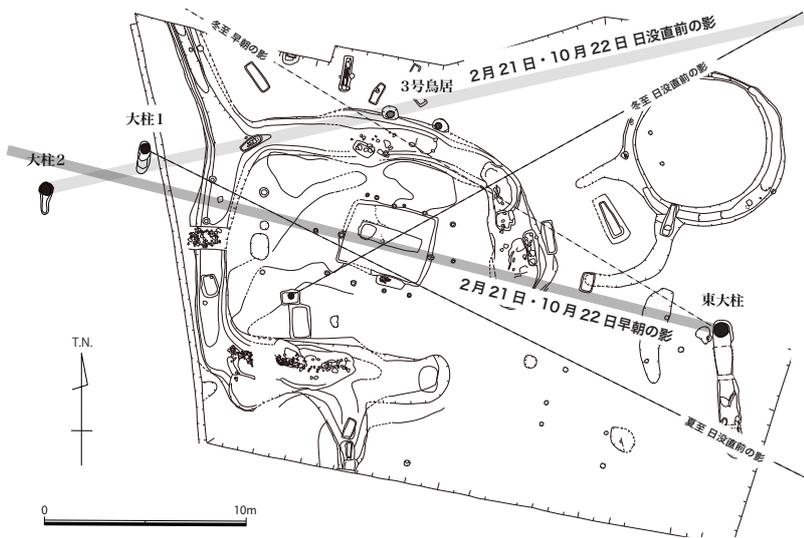


図8 福岡県平原1号墓と平原農事暦

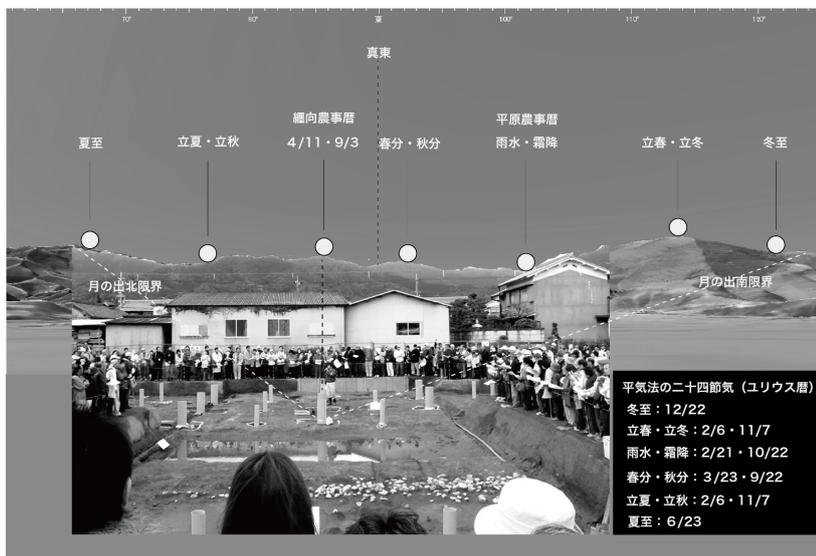


図9 奈良県纏向遺跡大型建物Dと平原農事暦

なお『魏志倭人伝』中には『魏略』を引いて、倭人は正確な暦を知らないと記された箇所があります。ただし「計春耕秋収為紀年」とも記されている点が注目されます。「計」の文字が使われている以上、なんらかの技術的な背景があった可能性が暦学の研究者によって指摘されてきたからです。その正体が平原農事暦なのであり、中国側の使節は常に伊都国内に滞在したとも記されていますので、彼らはじっさいに平原1号墓と東大柱を目にし、双方を貫く朝の影の関係にもとづき「計春耕秋収為紀年」の情報を本国にもたらしたのだと推測できるのです。倭人が当時の暦法を承知していたことは知らずに、です。

(4) 奈良県纏向遺跡への東遷

この平原農事暦は伊都国内だけに留まらず、奈良盆地でも再現されました。それが纏向遺跡の辻地区大型建物Dからみた日の出暦です(図9)。庄内3式期に立てられたこの建物は正面を弓月岳409mピークに向けま

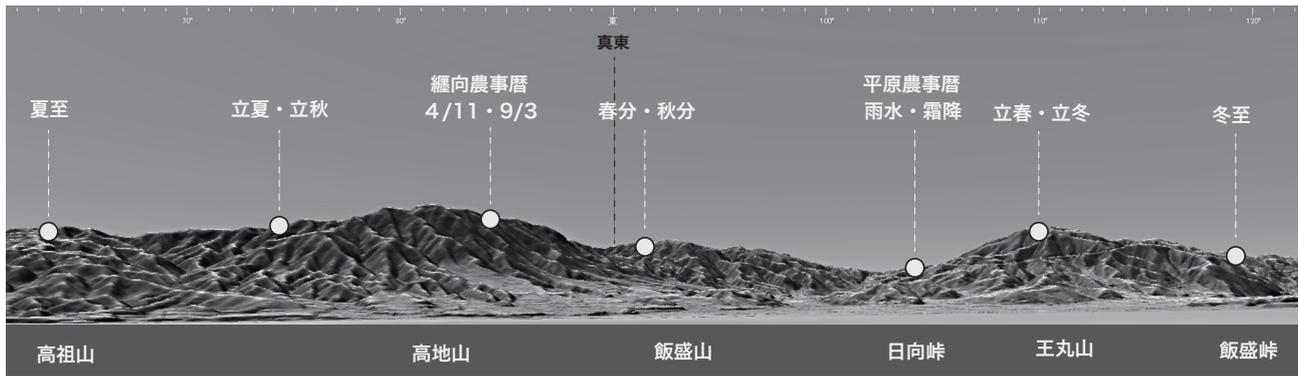
す。本建物の中心に立ち弓月岳からの日の出(太陽の下端が稜線に接するタイミング)を迎える期日は、ユリウス暦表記で4月12日と9月3日の両日です。現在の伊勢神宮の祭礼に照らすと、前者は「神田下種 祭」、後者は「拔穂祭」の催行日に当たるので「纏向農事暦」と仮称することもできるでしょう。ただし両日は二十四節気から外れ、直近の春の清明(4/8)や秋の白露(9/7)とも4日間離れています。

その反面、本建物の中央からみた三輪山山頂からの日の出を迎えるのは2月6日と11月7日、二十四節気の立春と立冬です。さらに巻向川の谷間からの日の出は2月22日と10月20日で、日の出の定義を平原1号墓と同様に、太陽の上端が山の稜線から顔を出す瞬間に変更すれば、2月21日と10月22日となります。すなわち「平原農事暦」なのです。

つまりこの大型建物Dからも、平原1号墓と非常に良く似た日の出の情景のもとで年間の節目は認知されたことがわかります。この酷似が偶然の一致とはみなせません。平原1号墓のほうが大型建物Dより古くに作られたことや、日の出暦の指標となる山並の情景がここまで近似することから判断すれば、時代成立期の奈良盆地東南部には、北部九州地域から暦の体系が移設されたと考えるのが自然です。平原1号墓の築造に関わった日知り=聖が直接奈良盆地を訪れ、日の出

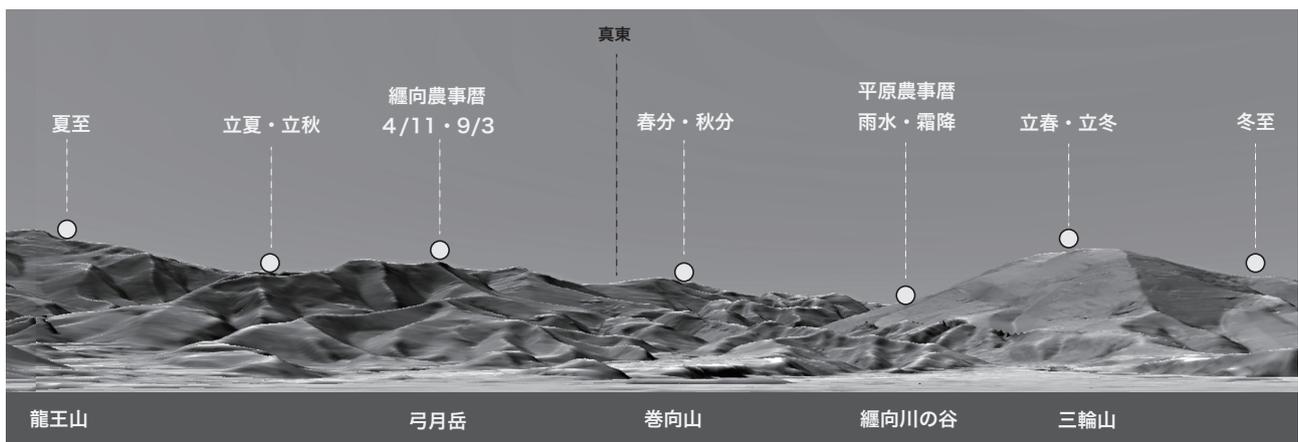
上段：福岡県平原1号墓からみた日の出暦

東大柱からの影で観測するため太陽の上端が稜線から顔を出した瞬間の情景



下段：奈良県纏向大型建物Dからみた日の出暦

直接視認を想定するため太陽の下端が稜線に接した瞬間の情景



注) 上段・下段ともに二十四節気は平気法

図10 纏向遺跡大型建物Dと平原1号墓からみた日の出暦

暦を移設した可能性が濃厚です。図10の上段と下段を比較してみれば明らかなように、このとき三輪山は故地の王丸山に擬され、纏向川の谷は日向峠に擬されたのです。同様に龍王山は高祖山に擬され夏至の日の出の指標となりました。

こうした事実関係は重要で、たとえば記紀神話にある神武東遷は、日向からではなく伊都国からであったと考えるべきことを物語っています。

4. 古代中国太陰太陽暦からの部分的な借用

平原農事暦に話を戻しますと、二十四節気（平気法）の雨水や霜降の日の出と墳墓の中心軸線が一致する事実は、同時代の中国・後漢王朝で使用されていた系統的な太陰・太陽暦からの一部借用がここでおこなわれたことを示しています。外交の玄関口でもあった伊都国ですから、楽浪郡や帯方郡からもたらされる暦の情報に北部九州の倭人たちは接していたことを平原農事暦は物語っているのです。

さらに同じ北部九州では、佐賀県吉野ヶ里町の吉野ヶ里遺跡でも平原農事暦が使用されたことがわかっています。本日は2本の映像をご覧頂きますが、南北両内郭の物見櫓建物のなかには、その軸線が平原農事暦と一致するものがあるからです。このほか、同時代の二十四節気の基本計算法に則した暦日の日の出と軸線が一致する建物も南内郭や北内郭下層には複数ありますので、この遺跡でも古代中国側の暦の知識は部分的に入っていたことが確認できます。

ただし北内郭では年末年初の「高い月」の満月の出に方位を揃えた建物があり、北内郭自体の軸線は2016年と235年の冬至付近の満月の出に揃えています。そのためこの遺跡では太陽暦だけでなく、「高い月」への信仰も篤かった可能性があります。

縄文時代の三内丸山遺跡でも同じような「高い月」の冬至付近の満月の出に祭祀用の建物6棟が向く状況もわかっていますので、北内郭の様相は、縄文時代中期末にさかのぼる「月の若水信仰」との関わりなのかとも考えたくなります。ですから吉野ヶ里遺跡の北内郭の様相は、古代中国からの暦の知識が部分借用されただけではない、月の出暦が加えられた可能性含みです。

5. 日本列島独自の太陰暦が使用された形跡

(1) 愛知県朝日遺跡出土赤黒円文パレス壺

じつは上記の問題と深く関連する重要資料があることも最近になってわかってきました。弥生時代には日本列島独自の太陰暦が使用された形跡があるのです。それが図10に示す愛知県朝日遺跡から出土した赤黒円文パレス壺です。胴部の上半に赤彩円文と黒彩円文が交互に配され全周する特殊な土器で、欠損部分を補えば赤12個、黒12個で構成されていた可能性が高く、合計24個の配列となる赤黒円文の上にも1個の赤彩円文が施されています。

この独特な配列からみて、この壺は年間の太陽の運行や月の運行を表現した可能性が高いと考ええます。上段の1個の赤円文を日の出の南限である冬至の太陽（後述）と仮定し下段の24個の赤黒円文の配列を読み解けば、太陽暦の二十四節気ではなく十二朔望月すなわち1年間を月の満ち欠けで計る太陰暦が復元されるのです。さらに上段の赤円文が下段の赤円文と黒円文のちょうど中間に描かれていることは、冬至が満月の場合もあれば新月の場合もあることを示すもので、この間が年末・年初の調整期間であったことを示唆しています。

というのも真の冬至である冬至点通過日を中日とする9日間（12月18日から26日まで）は、見かけ上の日の出の場所が南限に達したままほとんど移動しない、という現象があるからです。この9日間の中に月相の変化を見据え、満月や新月、上弦の月や下弦の月など区切りのよい月相の到来を待ってその年の瀬とし、翌日から次の年初とするような仕組みだった可能性が指摘できるのです。つまり9日間ある冬至の太陽とは、十二朔望月である354日余と1太陽年である365日余の間の約11日間の差を埋める役割を果たしたのではないのでしょうか。このような仕組みなら、太陽暦との誤差はなくなり、長期安定的な暦となります。

(2) 石川県八日市地方遺跡の鹿絵壺

この解釈が妥当であることを傍証する資料

側面観（写真）



上面観（実測図）

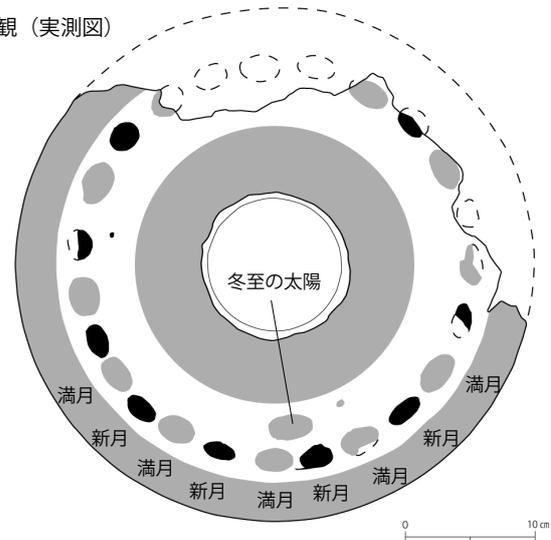
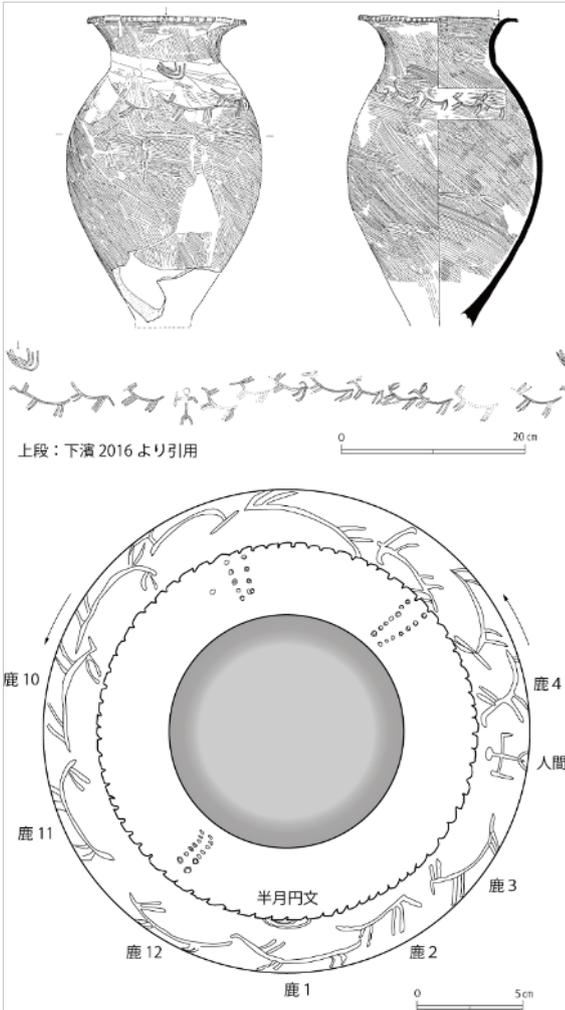
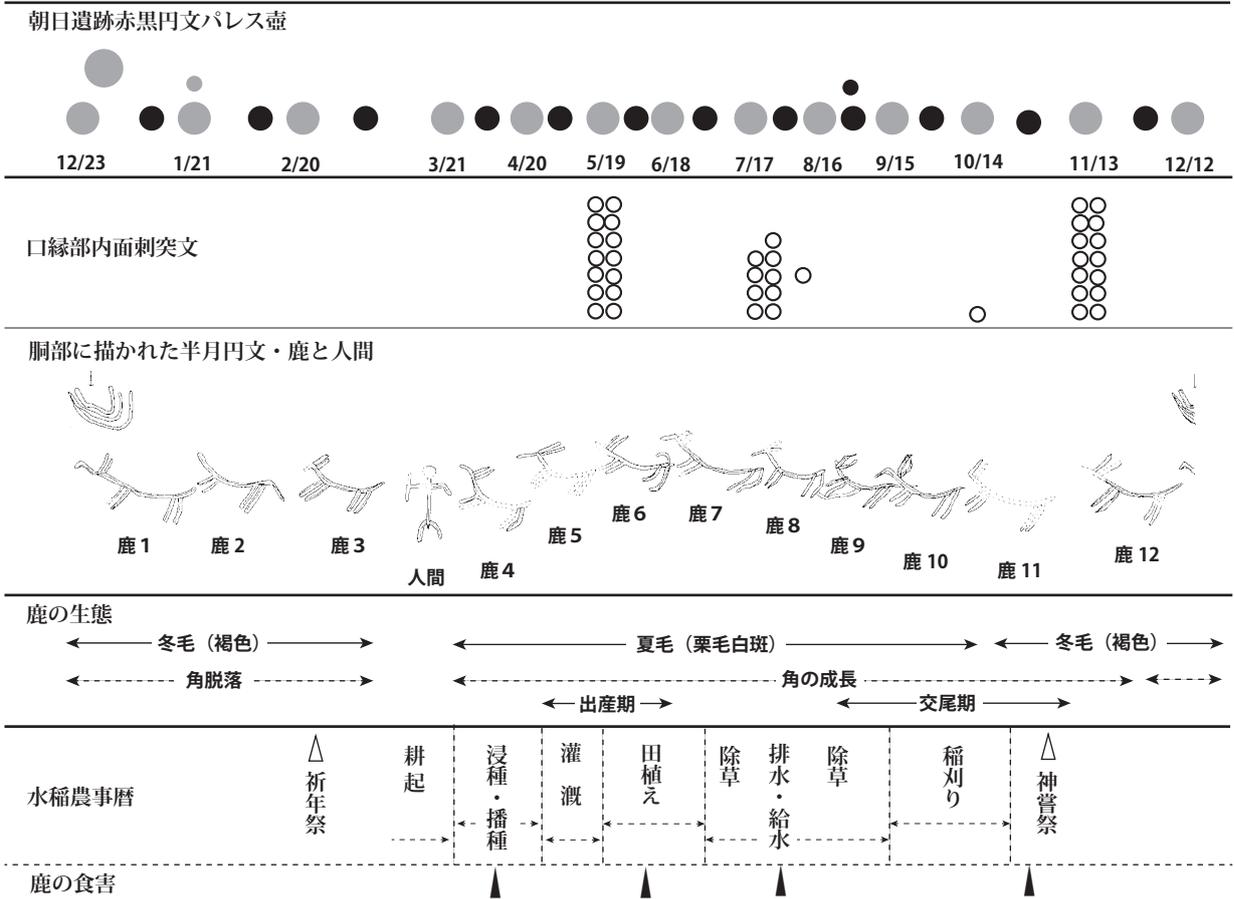


図11 愛知県朝日遺跡出土の赤黒円文パレス壺



左：図12 石川県八日市地方遺跡出土の鹿絵壺

下：図13 朝日遺跡例と八日市地方例の対応関係



も見つかりました。それが石川県八日市地方遺跡出土の鹿絵壺です。胴部最上段に描かれた半月円文を冬至の太陽と仮定すれば、12頭の鹿は十二朔望月を示すことになり、1人の人間は春分前後に水田に立つ状態だと復元できますし、鹿の生態的特徴や水稲農耕との対応関係を点検すれば、朝日遺跡の赤黒円文パレス壺との相関関係が導かれるのです。両者の構図を比較点検してみたものが図13です。みごとに対応する関係であることがわかります。水稲農耕民ですから稲の食害をおこす鹿との対峙は必須だったに違いなく、八日市地方遺跡の鹿絵壺は水稲農耕と鹿との関係を、太陰暦を背景に描くものだったと理解できるのです。

弥生時代から古墳時代にかけての暦の変遷

原初的 日の出暦 二至・二分が基準 水稲作期の指標	水稲農耕体系に埋め込まれた日の出暦（太陽暦）が北部九州地域に移植され再現 「水稲農事暦」 板付遺跡前期環濠集落 → 唐古・鍵遺跡 潮位の変化や水稲農耕と鹿の関係に配慮した月の出暦（太陰暦）が北陸と東海で誕生 朝日遺跡赤黒円文壺・八日市地方遺跡鹿絵壺
派生的 日の出暦 二十四節気が基準	中国側太陰太陽暦の知識が北部九州地域へ到来し派生的な日の出暦が誕生（太陰太陽暦への模索） 「平原農事暦」 「纏向農事暦」 吉野ヶ里遺跡南北両内郭 平原1号墓 → 纏向遺跡大型建物群
元嘉暦 宋の暦法を直接移植	中国太陰太陽暦が百済を介して倭王権に到来（文字を用いる太陰太陽暦の採用） 「辛亥年」 銘稻荷山鉄剣 文明側との交流・支配秩序の維持

図14 日本列島の弥生・古墳時代の暦の変遷

おわりに

以上のような暦をめぐる課題と向き合ってきた現時点の私は、図14に示すような日本列島の先史・原史時代に使用された暦の歴史を復元しています。これまで弥生・古墳時代の暦は、季節の移ろいを風向きや気温の変化、草木の繁茂や開花を通じて知る、いわゆる自然暦しかなかったであろうと漠然と推測されてきました。しかし現代の情報処理技術をもってすれば、遺跡や古墳の軸線からも、先史・原史時代の暦が復元できることを私は主張します。

こうした研究法を考古天文学と申しますが、そこに火山信仰の問題を加えるとなると、考古天文学では心許ないところがあります。ですから考古天文学的な方法も加味した「景観史」という枠組みを重視すべきだと考えます。ご静聴に感謝します。

【参考文献】

北條芳隆2017『古墳の方位と太陽』（同成社）

北條芳隆2024「二至と二分を重視した弥生時代の暦」『物質文化』104号

