

吉野ヶ里遺跡と北限の満月

東海大学文学部 北條芳隆

講演の概要と背景

はじめに

私たちが共同で研究を進めている考古天文学とは、文字を残さなかった先史時代遺跡の性格について、同時代の天体運行を再現しつつ考察しようとするものです。周辺景観との関係を見据えつつ遺跡の性格を考えることの重要性については、日本の学界でも次第に共通認識となりつつあります。ただし、そこに天体景観を加えれば、周辺景観は静止した情景にとどまることなく、動的な様相を帯びる対象として捉えられるのです。

記紀神話をみると、太陽や月が神格化されたことがわかります。考古天文学の手法を応用すれば、遺跡の実態に引きつけながら、天体を神格化する背景を推察することができます。暦の問題とも絡めた分析も実現するものと期待されるのです。

今回は吉野ヶ里遺跡を対象として、弥生時代人が抱いた火山や月への信仰や、彼らが「日の出・日の入り暦」と「月の出暦」をもちいた可能性も高いことを紹介します。

1. 高い月と低い月

地球からみた月の軌道である「白道」は、太陽のそれから $5^{\circ}08'$ ずれており、太陽の軌道である「黄道」より、このずれ幅分だけ高くなる時期と低くなる時期とを繰り返しています。前者を月の運行の極大（最大）期と呼び、後者を極小（最小）期と呼びます。周期は18.6年ですから、極大期から次の極小期までの期間は約9.3年となります。

さて、月の運行の極大期にはどのような現象が生じるかという、冬至付近の満月は夏至の太陽よりも北から昇り、高いところを巡ります。だから「高い月」とも言うのです。非常に印象深い月夜の情景となるはずですが、ただしこの「高い月」の期間、夏至付近の満月は冬至の太陽よりも南から昇り、低いところを巡ります。つまり最も低い月が訪れる期間でもあるわけです。

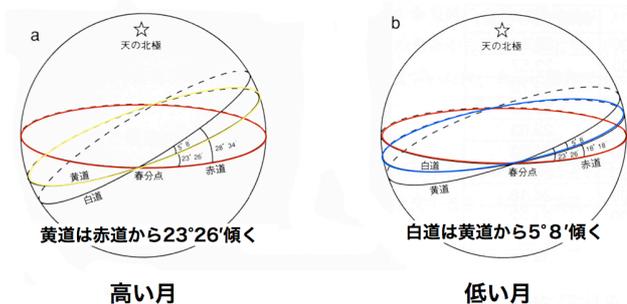
考古天文学ではこの「高い月」の冬至近辺に訪れる満月の出現方位を重視しています⁽¹⁾。この時期に訪れる冬の満月は太陽よりもはるかに高い高度で輝きますから、人々は畏敬の念をもってその月の出を眺めたはずですし、信仰の拠り所になったとしても不自然ではありません。

世界各地の祭祀関連遺構をみると、たとえば月の女神を祭るウルのジグラッド神殿の正面階段は、この極大期の満月の出現方位に向けられたといわれ、中近東の考古天文学界で周知されています^(後藤2017,21頁)。

ようするに夏至の太陽の出方位よりも少し北に振れた角度を示し、それぞれの地で観察される「高い月」の出の方位を指し示す遺構があれば、それは月の祭りを行った形跡だといえるのです。

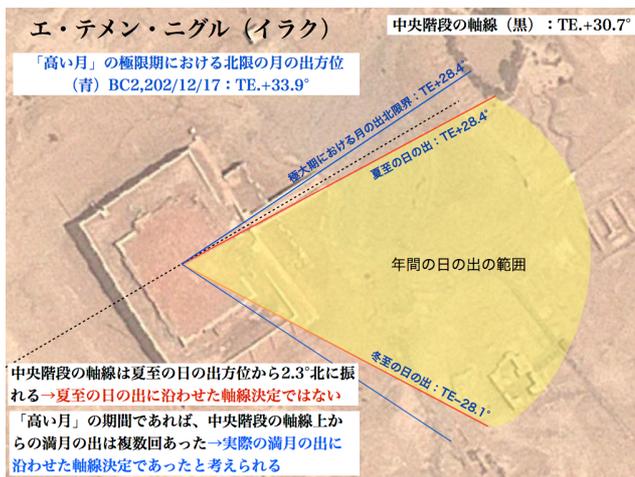
その一方、極小期の月はどうなるかという、その出没範囲は年間の太陽の出没範囲（日の出・日の入りの範囲）よりも狭くなります。そのため冬至付近の満月は夏至の太陽より低い高さで巡り、夏至付近の満月も冬至の太陽より高いところを巡ります。概しておとなしい、そこそこの満月が訪れる期間なので「低い月」と呼ばれるのです。

2021年末の現在、私たちの上空で輝く月は



地球からみた月の運行範囲は、さまざまな物理現象の結果、極大期と極小期を9.3年周期で繰り返す。極大期の冬至付近の満月には夏至の太陽よりも高い高度を巡る。反面、夏至付近の満月は冬至の太陽よりも低い高度を巡る。それを「高い月」と呼び、18.6年周期で訪れる。

小倉勝男2005文献より転載



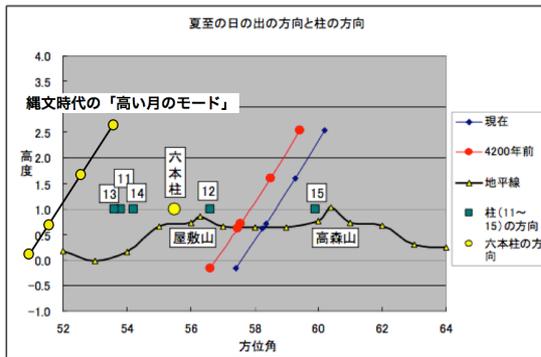
青森県立 青森南高等学校自然科学部の研究業績



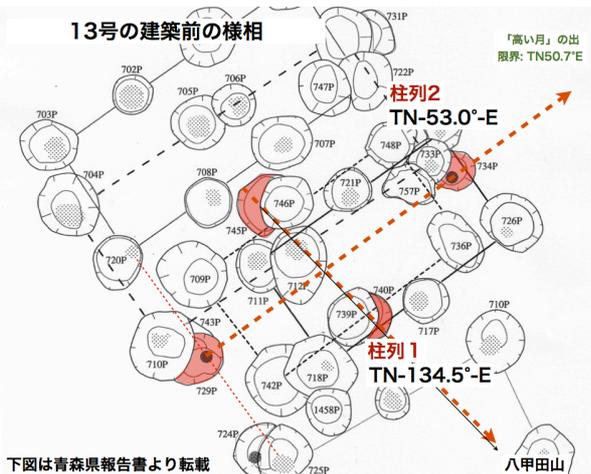
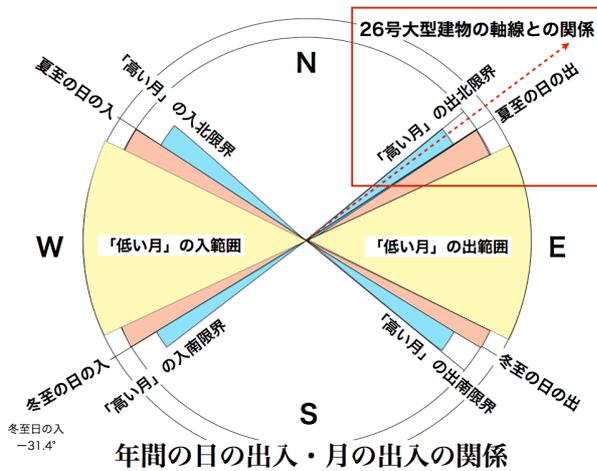
2008年：縄文時代の夏至の日の出方位と6棟の建物軸線との関係を点検
最上ひと美・藤森美里・福岡早紀・後村友花里
「三内丸山遺跡の六本柱と太陽」

2009年：縄文時代の天体運行と6棟の建物軸線との関係を総合的に検討

青森県立青森南高等学校自然科学部（教諭小田桐茂良「三内丸山遺跡の六本柱と天体」



青森南校作成図（2008年図3）に月の出を加筆



下図は青森県報告書より転載

「低い月」の期間を終えて「高い月」に入っています。次の極大期は2024年の年末から2025年の上半期にかけてですが、月の運行範囲は太陽のそれよりも着実に広がっています。ですから今日（2021年12月19日）の夕方に現れる満月は「高い月」なのです。そして明日の一六夜の月は、吉野ヶ里遺跡北内郭の真正面から出現するはずで

す。さらに来年の夏至付近の満月は、冬至の太陽よりも低い南中高度となります。これらの印象深い月の情景は十分に観賞する価値があると思います。

神話学のミルチャ・エリアーデによれば、月の満ち欠けは永遠に繰り返すことから、月は地球上の全生命の源泉だとみなされ、女性のシンボリズムと重ね合わせて崇拝されたと指摘されています（M.エリアーデ1968原著,1974邦訳）。ネリー・ナウマンも日本における月信仰を取り上げ、「月の若水信仰」の源泉は縄文文化に求められると述べています（N.ナウマン2005）。「高い月」の満月は、信仰の対象として最もふさわしいものだったに違いありません。

2. 「高い月」と青森県三内丸山遺跡

2018年のことですが、私は「月と遺跡の関係を探れ」との課題を保立道久先生から与えられました。なぜかという、日本の神話における天体神を検討するうえで、太陽より月が重要だという確信を保立先生は抱かれたからです。

『古事記』を例にとると、黄泉国から逃亡してきたイザナギが筑紫に降り立ち禊ぎをしたさい、左目を洗ったときに生まれたアマテラスは太陽神だといわれ、ご承知のとおり「彼女」は随所で“活躍”します。しかし右目側から生まれたツクヨミすなわち月神は存在感が薄く、同書ではなにもしません。

ところが日本列島の古代における天体信仰は、太陽よりも月に重きを置くものだったに相違ないと保立先生はいうのです。先に紹介した神話学の所見を含め、根拠はさまざまありますが、最も代表的な関連著作を紹介すると、『万葉集』において太陽は謳われぬのに月は多出する事実などを重視し、古代の日本は月信仰が中心だったと述べる三浦茂久氏の著作『古代日本の月信仰と再生思想』があります（三浦2008）。

そこで2019年には、夏至の日の出方位よりもさらに北に振れた軸線をもつ祭祀遺構はないだろうかと各地の事例を探ってみました。その結果、重要な先行研究が存在する事実に気づかされ

ました。それは青森県の三内丸山遺跡から発見された六本柱建物（26号建物）をめぐる考古天文学の研究成果でした。しかも地元青森県立青森南高校の自然科学部のメンバーが、ほぼすべてを解明していたのです。指導者は同部の顧問で天文学を専攻する小田桐茂良先生でした。

まず2008年には、当時2年生だった高校生4名が問題の六本柱（26号建物）を含む6棟の建物の軸線と夏至の太陽の出方位との関係を点検したのです。三内丸山遺跡保存活用推進室の支援を受けて、このうち5棟は縄文時代中期の夏至の日の出よりも2°から4°前後北に逸れる軸線であることを解明したのです（最上ほか2008）。この図をネット検索によって突き止めたときには驚かされました。私が課題だと受け止めてきた「高い月」の出方位を示す建物群が見事に示されていたからでした。

さらにその翌年、先の4名を含む約10名のメンバーは、6棟の建物の軸線と縄文時代の主要な天体運行との関係を点検するという偉業を成し遂げたのです。その成果は「三内丸山遺跡の六本柱と天体」と題する論文として『三内丸山遺跡年報』13号に掲載されています（青森県立青森南高等学校自然科学部2009）。

縄文時代中期における「高い月」の局面にあつては、六本柱（26号建物）の中心軸線上から昇る満月もあれば、さらに北から昇る満月もあったことが解明され、こうした情景は19年周期でしか訪れないことも明記されておりました。

この論文は、「高い月」と祭祀遺構との対応を導いた日本考古学における最初の研究成果です。三内丸山遺跡で検出された6棟の大型建物は、縄文時代中期末における月の祭りを目的とする祭儀施設だった可能性が濃厚で、それは小田桐先生の指導のもと、高校生が解明していたのです。冷や汗ものでしたが、私も後追いで検証を進めました（北條2020）。

そして次の課題である吉野ヶ里遺跡の再検討に入ったのですが、その前に弥生時代の北部九州で突き止められた日の出暦の話題を紹介します。

3. 平原農事暦の復元

① 原田大六の指摘

福岡県糸島市にある平原1号墓は、弥生時代終末期の西暦2世紀末に築かれた墳丘墓です。在野の考古学者原田大六によって1965年に発掘され、直径46cmもの巨大な内行花文鏡5面を含む40面の青銅鏡が出土したことで脚光を浴びました。これらの青銅鏡はすべて打ち割られ、中心埋葬に葬られた人物の副葬品として添えられていたのです。

副葬品の多くは玉類など装身具でしたし、古代中国では女性にしか装着されない玉製品が含まれていたため、原田は、この被葬者は伊都国の女王であったと考えました。この埋葬は西北西から東南東に軸線向け、副葬品の配列からみて彼女の頭部は西北西側に寝かされたとも推定しました。妥当な解釈だといえます。

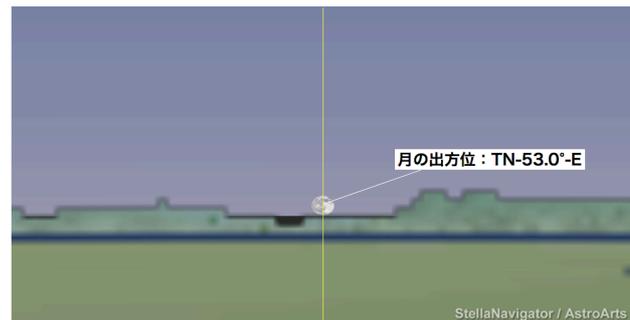
さらにこの埋葬の東南東方向の延長線上には日向峠があることから、原田は日向峠から昇る朝日と埋葬との関係にも注目したのです。現地でその日取りを点検し、原田は10月20日の朝日が日向峠から昇ることを突き止めました。伊勢神宮で催行される神嘗祭はちょうど10月下旬ですので、この埋葬の棺の向きは日の出農事暦と対応するものだと原田は説きました。真に重要な発見でした。

しかし原田は、陽光との関係で捉えられるこの女性被葬者はアマテラスの原像だと捉え、ここで催行



柱列1：TN-134.5°-E

紀元前2498年夏（6月15日：月齢15.4）の満月の出（定義②）
八甲田山から
月の視直径：33.5'（スーパームーンに該当）



柱列2：TN-53.0°-E

紀元前2314年12月13日の満月の出（定義②）

福岡県平原1号墓（弥生終末期）にみる日の出と暦

在野の考古学者原田大六によって1965年に発掘調査が実施され、日本列島最大の鏡5面を含む40面の青銅鏡が出土。被葬者を伊都国女王の墓とし、日向峠から昇る陽光で身籠もる神女説を唱えたために学界から無視される。1998年の再調査によって墳丘の東から「大柱」跡を確認。日向峠に埋葬の主軸を向ける事実関係が再確認された。

10月20日の朝の陽光と、のちの「神嘗祭」との関係

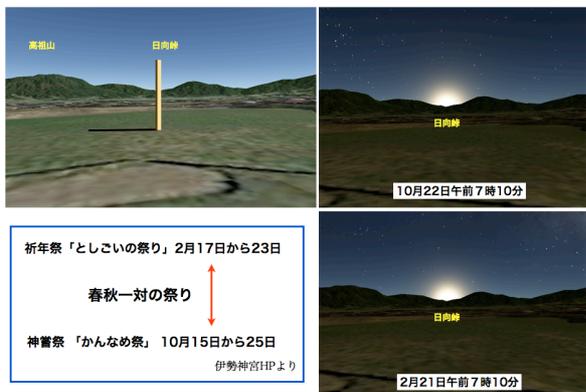


平原1号墓は日の出農事暦計としても機能した



中国側の使節はこの墳墓を実際に訪れた可能性もある

福岡県平原1号墓（弥生終末期）にみる日の出と暦



日の出農事暦と冬至および春分・秋分の関係



平原遺跡で確認された日の出農事暦は、冬至との間隔が2ヶ月、春分・秋分との間隔が1ヶ月という非常に綺麗な対応関係を示す。

日の出暦だけでなく月の出暦（太陰暦）が背後に動いていた可能性

された埋葬祭の内実は、10月下旬の朝の陽光によって彼女が太陽の子を身籠もることを祈念するものだったと説いたのです。

こうした主張を展開したことにより、原田説は当時の日本考古学界から完全に無視されました。戦後の考古学は記紀神話との決別および科学的な歴史学を標榜したので、記紀神話と考古学との直結を主張する原田の姿勢とは相容れなかったのです。その後、平原1号墓は長らく学界にとってアンタッチャブルな存在となりました。私が学部の学生だった昭和の時代には完全にそうでした。

② 大柱から伸びる影を用いた日の出農事暦

とはいえ原田の死後、平原1号墓の出土品は国宝となり、併せて再調査が実施されました。その再調査の成果として注目すべき事実は、埋葬施設の東南東側の延長線上から大柱の跡が発見されたことです。大柱の位置はちょうど埋葬の中心軸線と日向峠との中間部分に介在する格好でしたので、私は柱から伸びる影の作用に注目して、日の出農事暦との対応関係を点検してみたのです(2)。その結果、抽出された期日は10月22日と2月21日（ユリウス暦）の両日となりました。前者は秋の神嘗祭の催行期に該当しますし、後者は神嘗祭と対になる春の祈年祭の催行期に該当するのです。

つまり原田の発見は、たしかに日の出農事暦との対応関係を導くものであり、祈年祭と神嘗祭のセット関係は弥生終末期の北部九州で成立していたことを意味するものだったのです。このようにして原田説の再評価ができた、と、このときは考え、2017年の拙著でも1章を割いて記述しました（北條2017）。

4. 日の出と月の満ち欠けとの対応関係

しかし私もうかつでした。本年3月には暦をめぐる国際学会が開かれ、私は日本列島の考古資料と暦との関係を紹介する役目を仰せつかり、平原1号墓と日の出農事暦の関係を示すスライドを作成していました。「夏至や冬至、春分や秋分といった年間の節目となる日の出暦は弥生終末期には日本列島でも使用されていた可能性があり…」と書き始めたところ、重大な事実気づかされたのです。

冬至（この時代は12月22日が標準）から数えると2月21日までは61夜であり、29.5日で一巡する月の満ち欠け（1ヶ月）の2巡目とは誤差2夜でした。さらに2月21日から春分（この時代の標準は3月21日）までは28夜ないし29夜であり、月の満ち欠けの1巡目と一致するのです。さ

ることはありませんでした。つまり233年12月7日の月の出の情景が「高い月」の到来を弥生人に認知させた可能性が高く、それをもって翌年末の満月の出に照準を定めたといえるのです。

同様の情景は195年12月7日、214年12月7日にも現れます。ようするに19年の周期で訪れる「高い月」の到来を見極め、そこを起点とする翌年末の満月の出に軸線を沿わせた景観設計が吉野ヶ里遺跡の北内郭であったと考えられるのです。

一方、真の北限の満月の出（例えば227年12月28日）に軸線を合わせた建物は、突出部南東端の物見櫓（SB2082）です。この建物を加えると、主祭殿を含む北内郭の6棟の建物は、すべて「高い月」の満月の出を遙拝するものだったといえます。

なお今回の検討では234年から235年までを対象としましたが、北内郭の軸線上から満月が昇る期日は、3世紀初頭から前半に限っても数回あります。そのため235年末の満月に限定されるわけではないこと、つまり今回の作業で紹介した年代が北内郭の築造年代を示すものではないことを申し添えます。

おわりに

保立先生から頂戴した宿題への回答は、たしかに月を遙拝する祭祀関連遺構は存在するし、それは縄文時代中期末から弥生時代終末期にかけての長期間に渡って確認できる、というものです。太陽信仰よりは月信仰が重要であった可能性も高いといえるでしょう。今回の結果は、記紀神話の解読にも新たな光を当てることになるものと期待されます。

同時に注目したいのは、今回の吉野ヶ里遺跡の検討結果が弥生時代の暦を復元する有力な手がかりになりうる可能性です。『魏志倭人伝』には、卑弥呼が生きた当時の「倭人は厳密な暦を知らず、ただ春の耕作と秋の収穫を計って紀年とする」と『魏略』を引用しつつ記されています。しかし遺跡の実態をみれば、そのような単純な農事暦ではなく、太陽の運行に月相の変化を加味した、それなりに整備された暦ではなかったかと推察されるのです。暦の制作と管理つまり時間の支配は権力の源泉ですから、非常に重要な問題であることは間違いありません。邪馬台国の時代の暦の実態を解明するうえでも、吉野ヶ里遺跡を素材とすれば、具体的な検討が可能だといえるでしょう。

注

- (1) 実状を申しますと、「低い月」は年間の太陽の出没範囲より狭いので、太陽の運行と重なります。そのため祭祀遺跡や古墳が示す軸線を、太陽との関係で理解すべきか月との関係で解釈すべきかを絞込みせず、どちらともいえないのです。ですから月の出没に限定して理解することが可能な「高い月」が重視されるのです。
- (2) 本論での検討作業には〈ステラナビゲーター・Ver11〉と〈カシミール3D〉を使用し、遺跡の位置情報については2013年に実施したGPS観測結果を用いました。
- (3) ここでの月の出方位や日の出方位については、太陽や月の下端が地平線や山の稜線上に接したタイミングを選んでいます。天文学の定義とは異なります。例えばダイヤモンド富士が被写体として好まれることに根ざす、いわゆる民俗定義です。

【引用・参考文献】

後藤明2017『天文の考古学』同成社

ネリー・ナウマン2005（檜枝陽一郎訳）『生の緒』言叢社

北條芳隆2017『古墳の方位と太陽』同成社

北條芳隆2020「三内丸山遺跡と北限の満月」『日々の考古学（4）』（東海大学考古学専攻開設40周年記念論集）東海大学文学部歴史学科考古学専攻

三浦茂久2008『古代日本の月信仰と再生思想』作品社

ミルチャ・エリアーデ1969原著、久米博1974訳『豊穡と再生（エリアーデ著作集第2巻）』せりか書房

最上ひと美・藤林美里・福岡早紀・後村結花里2008「三内丸山遺跡の六本柱と太陽」（インターネット掲載論文）、青森県立青森南高等学校自然科学部2009「三内丸山遺跡の六本柱と天体」『三内丸山遺跡年報』13号（青森県教育委員会：同論文は三内丸山遺跡のHPからダウンロード可能）