

古代地域計画の原理 その4 聖山論
—— 二等辺長 776kmの橿原宮の三角形 ——

(株)水管理工学研究所 正員 工博 木村俊晃

Principles of Ancient Regional Planning Part 4 On Holy Mountains
The Kashiwara Palace Triangle with Two
Sides which Length are both 776km

By Toshimitsu Kimura

概 要

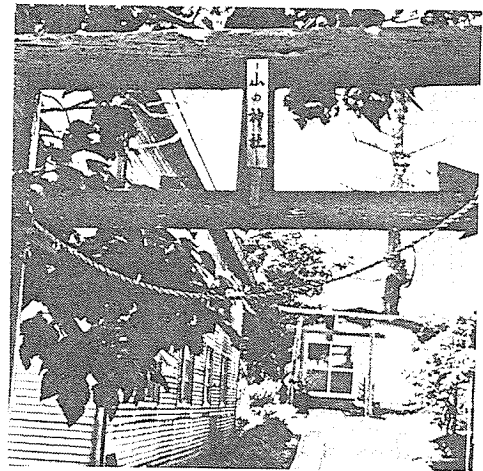
今日全く忘れ去られているが、古代日本にエジプト伝来の高度測地技術が存在したことは、筆者のこれまで3回の報告その1「対称論」¹⁾、その2「尺度論」²⁾、その3「幾何図形論」³⁾に示した数多くの例証によって、ほぼ確実であると認められる。

今回は、エジプトとの深いかわりを前提として、山のもつ宗教的・測地的意義に着目し、2・3の実例を示しながら、王城・王墓など古代社会の重要施設の基本的な位置決定原理を提示した。

キーワード：古代・山・測量



(a) 志賀海神社の摂社大岳神社の社地在



(b) 亀ヶ岡遺跡に近い青森県木造町江野島在

図-1 山の神の社

1. 聖山思想

山、とくに山頂はもっとも明瞭な地形上の特異点であり、視覚的に宗教的靈感を与えるだけでなく、雲・雷・雪・雨などの自然現象を通じて生命の根源である水の源であり、また、古代エジプトの最高神であった太陽にもっとも物理的に近い位置を確保できるなど、古代人の宗教的関心を集めたであろうことは想像に難くない*。

わが国においては、山の神や神体山や山岳宗教な

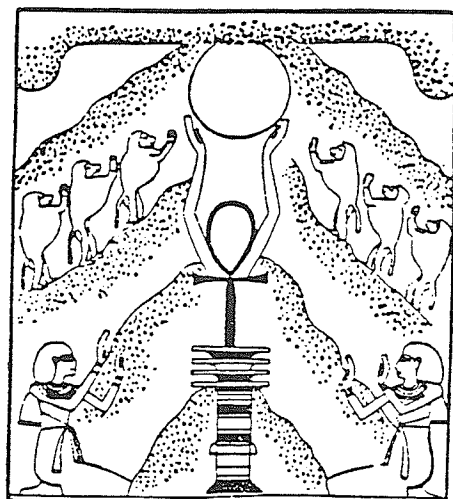
ど山が主要な宗教的対象であったことは歴史上も明らかであり、天神の代表菅原道真は北野天神縁起絵巻で山頂に立って鬼神となっている。中国では秦の始皇帝が泰山に登って天命を得ているし、ネパールでは今日でもカイラス山が神聖な山として畏敬されている。

ギリシャ・ローマ以降の西洋文明には、山を神聖

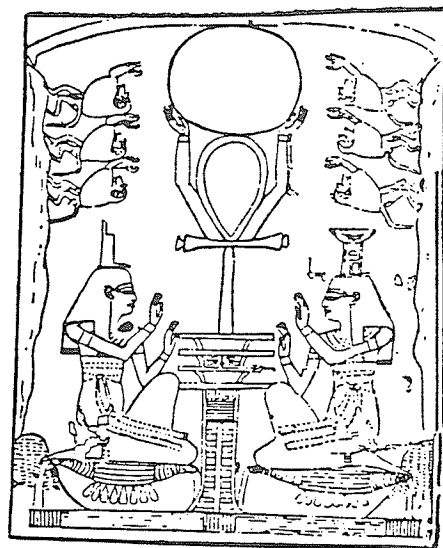
* マーヴィン・トケイヤーによれば⁴⁾古代ユダヤ人にとって山頂は神の見える聖なる場所であったという。

視する思想はみられないが、モーセはシナイ山頂で神と契約しているし、エジプト・テーベの Nezzi山がカルナック・アメン神殿の神体山らしいことはすでに昨年度の報告その3「幾何図形論」⁵⁾で指摘した。

すでに、わが国の古代測地技術の発祥地がエジプトであると認められた以上、山に関する宗教思想がエジプトに発しているとも不思議はない。

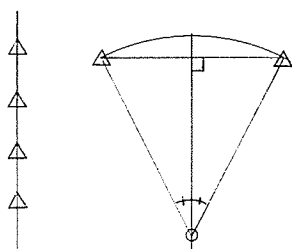


(a) 日没の山「マヌ」(クエンナのパピルス)



(b) 日の出の山「バアアカ」(アニのパピルス)

図-2 エジプト「死者の書」の聖山(石上玄一郎)



(a) 連結直線(重山線) (b) 垂直二等分線(双山線)

図-3 死者の書の日没および日の出の山の測地学的解釈

2. 重山・双山原理

図-2 (a) および (b) は有名なエジプトの「死者の書」にみられる日没の山「マヌ」⁶⁾と日の出の山「バアアカ」⁷⁾であり、イシス・ネフチスの2女神と聖獣とされていた猿がアンク(生命の象徴)の捧げる太陽神ラーを賛美している。

これらの図では、山は天を支えており、太陽にもっとも近い位置にあることを示しているが、クエンナのパピルスでは中央に一直線に4つの山頂が重なっているのに対して、アニのパピルスでは両端に2つ

の山が相対して存在していて、両者のパターンは明らかに相違している。

ところで、測地学的にみれば、山頂はもっとも明瞭な地形上の特異点であり、測量の基準点として利用しやすい。図-2に示された山頂の位置関係を平面的に図示すると、図-3のとおりであり、いずれ

の場合も一本の直線を決定することができる。すなわち、日没の山からは図-3 (a)のように単純に各山頂を連結する直線(重山線)、日の出の山からは図-3 (b)のように両山頂を結ぶ線分の垂直二等分線(双山線)である。

これらは山頂を基準点とした基本的位置決定原理を示すものとみられ、前者を重山原理、後者を双山

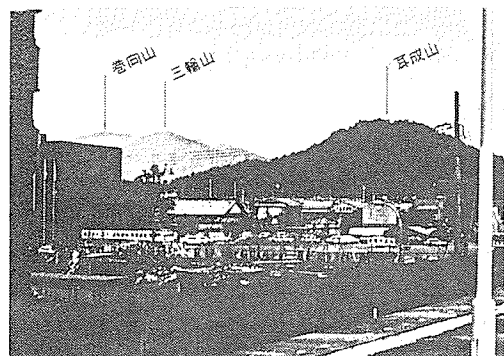


図-4 近鉄大和八木駅のホームからみた耳成山・三輪山・香向山の重山

* 日本でも、猿は日吉神社や四天王寺庚申堂で神の使とされている。

** 天は山にかかる橋のように示されている。

原理と名づける。

重山はすでにその1「対称論」で大和の耳成山・三輪山・巻向山やその3「幾何図形論」⁸⁾で志賀島の沖津宮・仲津宮・御霊神社の例で示したように、視覚的にも原理的にも単純ではあるが、双山はやや複雑であり、二等辺三角形からさらには円を意識させ、幾何学の原型となったと考えられる。

直線と円、それは古代中国における伝説の天地創造神「伏羲」と「女媧」の定規とコンパス、さらには、日本の前方後円墳につながる思想ではなかろうか。



図-6 遣唐使が中国からもたらしたとされる「海鏡鏡」の蓬萊山



図-7 洋林寺の山越しの阿弥陀図(水谷慶一)

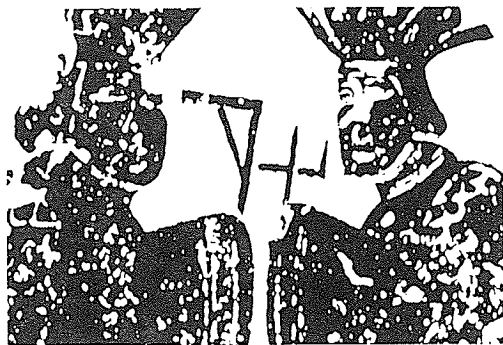


図-5 後漢代(AD 9~220年)の古墳の石壁に刻まれた「伏羲」と「女媧」

ところで、山頂は自然の特異点であるが、重山線や双山線上の地点は聖なる山頂を基準とする幾何学的拘束にもとずく差別化によって、山頂に次いで神との連帯を意識することのできる聖点を決定することになるのであろう。このような自然の山頂に近い希少性をもつ聖点が王城・王墓の地となり、歴史的経過によって各種の宗教的・民俗的・政治的聖地となったと考えられる。

なお、図-6に示した中国の蓬萊山¹⁰⁾、図-7に示したわが国の山越しの阿弥陀¹¹⁾、二見浦および熊野¹²⁾(図-8)の日の出遙拝、新羅の文武王(AD 660~681

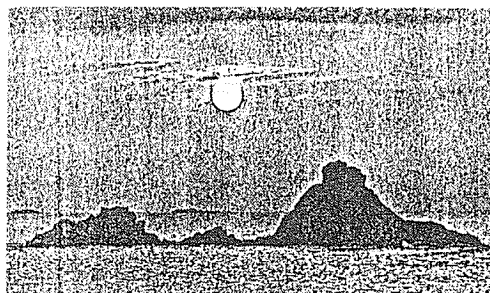


図-8 熊野の日の出(荒川健一)

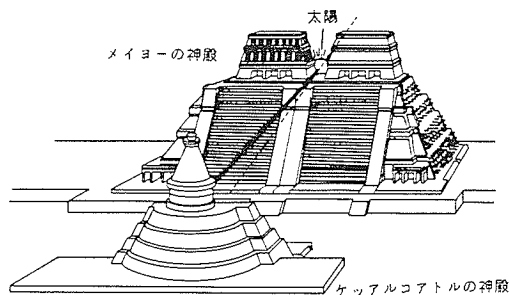


図-9 メイヨの神殿に昇る春分・秋分の太陽(桜井邦朋)
(メイヨ神殿が高いため、東7.5°南の方向になっている。)

* ギリシャ幾何学の創始者ターレス(BC 600~500年)は「二等辺三角形の両底角は相等しい」から図形の合同の定理を発展させたといわれる。

年)の海中墓である大王岩の方向に昇る冬至の太陽を吐含山の石窟庵から拝する位置関係¹³⁾、さらには、南米アステカのケツアルコアトルの神殿からメイヨの神殿に昇る春分・秋分の太陽を拝する位置関係¹⁴⁾(図-9)など類似のパターンは枚挙にいとまがない。とくに、後4者の日の出遙拝がいずれも図-2(b)の日の出の山「バアアカ」の双山のパターンに一致しているのは単なる偶然ではないと思われる。

3. 重山の例 —— 上山

山形県上市市。「かみのやま」、すなわち、「神の山」であろう。蔵王山に抱かれ、歌人斎藤茂吉の生地として知られるこの町は出羽三山参拝の根拠地

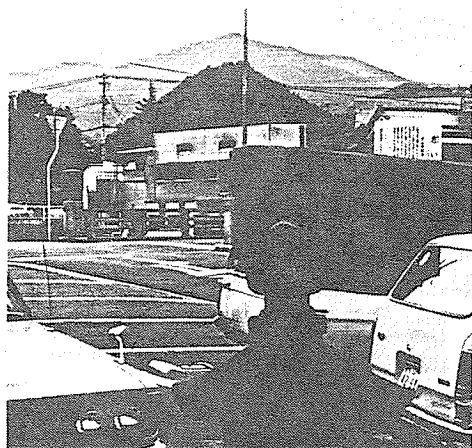


図-10 上市市矢来町の清水大神からみた虚空蔵山(手前)と大平山の重山

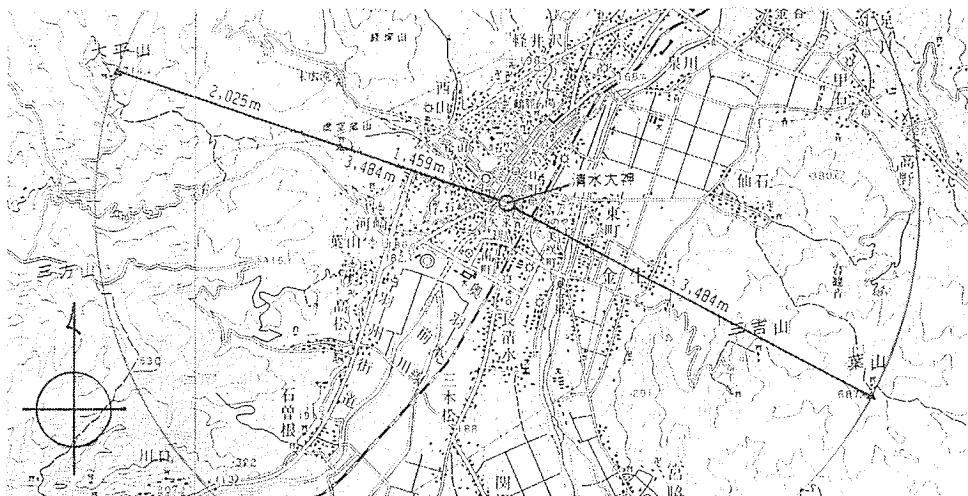


図-11 上市市の中心(清水大神のほころ)の重山・双山関係

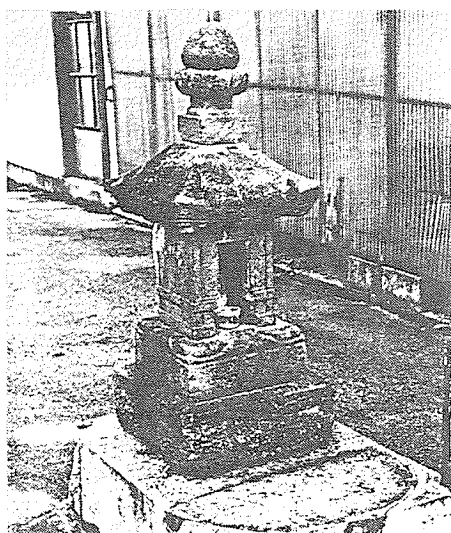


図-12 清水大神のほころ

であり、都市形成の時期は県都山形市よりも古く、縄文時代に遡ると考えられる。

国鉄の上山駅を出るとすぐ目につくのが虚空蔵山(354.0m)と大平山(714.4m)の重山であるが、両山頂の重山線をたどると市内を貫流する前川との交点にある矢来橋の右岸に清水大神(ご神体は石)のほころがある。周辺は舗装して駐車場になっているが、独りほころはよく保存されている。

このほころはいわば上市市の中心点の一つを示す測量基準点であるが、この地点は図-11に示したように、前川を挟んで大平山に相対している葉山(687.4m)と大平山に対して正しく双山の関係にある。

* 上市市には、さらに大規模な月山・湯殿山・蔵王山・飯豊山・安達太郎山などと関連した複合双山の中心がある。

4. 双山の例 —— 長崎

著名なキリシタンの町長崎、元龜2年（1571年）にポルトガル船がはじめて入港し、以後江戸時代を通じてわが国における西洋文明の唯一の門戸となった土地であるが、さらに古い土地の由来については明確な説明がない。

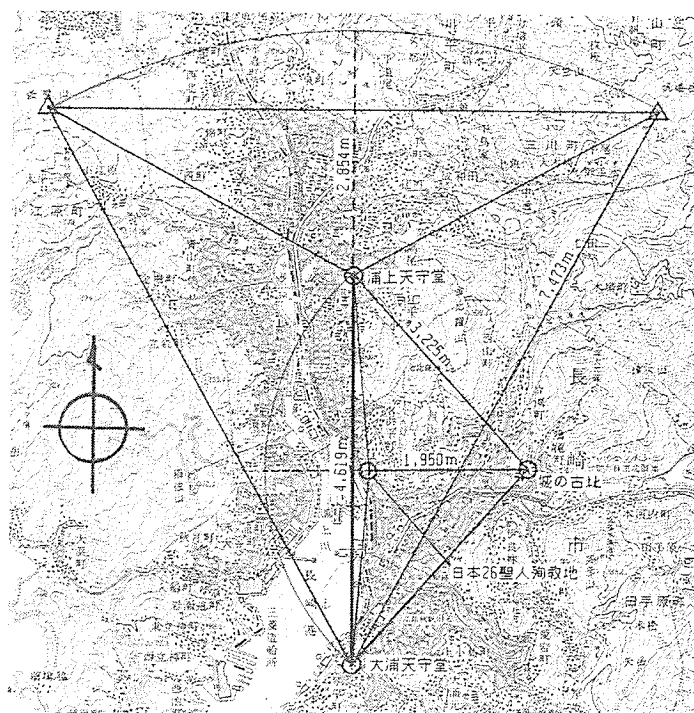


図-13 長崎市の聖地を決定している双山関係

長崎の著名な聖地といえば、南の大浦天守堂^{*}、北の浦上天守堂、日本26聖人殉教地^{**}の3地点であり、これらに長崎の発祥地（もと長崎村）にある城の古址^{***}を加えなければなるまい。

これらの4地点に長崎市北部の2高峰、東の第1峰帆場岳（506.0m）と西の第2峰岩屋山（475.2m）を加えた位置関係は図-13のとおりであり、帆場岳と岩屋山を双山にみる位置に大浦天守堂、その夾角の二等分線上に浦上天守堂があり、この位置もまた両山頂に対して双山関係にある。さらに、城の古址（詳細にはシーボルト邸跡）および日本26聖人殉教地とともに大浦天守堂と浦上天守堂の双山線上にあり、山頂による一次的な聖地に対して双山関係をもつ二次的な聖地の典型例を示している。

つぎに、距離関係を見ると、まず大浦天守堂と浦上天守堂の距離は 4,619mでこれは正しく25スタデ

ィオン（ $184.75\text{m} \times 25 = 4,618.75\text{m}$ ）であり、大浦天守堂から帆場岳または岩屋山までの距離7,473 mとの比は $4,619 / 7,473 = 0.618 = 1/\phi$ であって、浦上天守堂の位置は内側黄金分割点となっている。シーボルト邸跡から大浦天守堂または浦上天守堂までの距離は 3,225m、シーボルト邸跡から日本26聖人殉教地までの距離は 1,950mであって、前者は大浦天守堂から浦上天守堂までの距離 4,619mの $7/10$ 倍（ $3,225 / 4,619 = 0.698$ ）、後者は前者の $3/5$ 倍（ $1,950 / 3,225 = 0.605$ ）となっている。

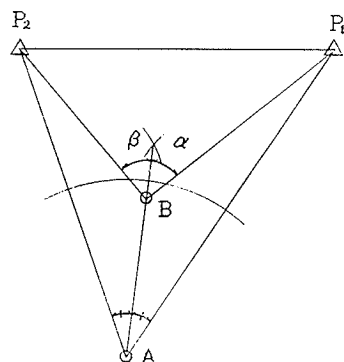


図-14 双山原理における垂直二等分線の設定法

これらの距離関係を見ると、この計画においては、大浦天守堂と浦上天守堂を結ぶ線分が基準線とな^{***}っていると認められるが、この線分と帆場岳および岩屋山の両山頂の関係が示すパターンは双山原理における双山線の設定法を示唆している。すなわち、図-14において、双山の対象となる二つの山頂 P_1 および P_2 に対して、ほぼ双山的な点 A をとり、その P_1 および P_2 に対する夾角の二等分線上に B 点をとる。 B 点から P_1 および P_2 を見る角 α と β が等しくなるように試行的に A 点を決定すればよいのである。

なお、大浦天守堂の位置は東方34.5kmにある雲仙岳の絹笠山（771m）および鉢巻山（638m）、東北方

* 裏手の丘陵地（グラバー園）にグラバー邸がある。

** 鎌倉時代の貞応年間（13世紀前半）に長崎小太郎重綱が東国から西下し、鎮城（つるのしろ）をかまえた地といわれており、1569年ルイス・デ・アルメイダによる長崎最初の教会堂トードス・オス・サントス会堂がこの近くの善徳寺の地にたてられ、文政6年（1823）に采日したシーボルトの邸もここにあった。

*** 北 0.5° 西でほとんど南北線である。

31.6kmにある五家原岳（1,058m）および郡岳（826m）、同じく東北方34.2kmにある経ヶ岳（1,076m）および多良岳（983m）に対してもそれぞれほぼ双山関係にあるなど広域的にみても特殊な地点となっている。

5. 大和朝廷の宮室の位置

5.1 難波宮

ここでいう難波宮は筆者がその1「対称論」¹⁵⁾で指摘した仁徳天皇の難波宮ではなく、昭和29年2月からの山根徳太郎を中心とする発掘によって確かめら

れている孝徳天皇の難波長柄豊崎宮（白雉3年（AD 652年）9月完成）である。ただし、すでにその1「対称論」¹⁶⁾で指摘したように、生駒山系をふくむ大阪湾沿岸の地形は少なくとも神武天皇（AD 300年？）時代にすでに把握されていたと考えられるから、高燥な上町台地上にあって後述するように次元の高い聖地であるこの地が聖地と認識されたのはより古い時代のことである可能性があり、まさに、大阪市の発祥の中心地といえよう。

図-15に示したように、孝徳天皇の難波宮は生駒

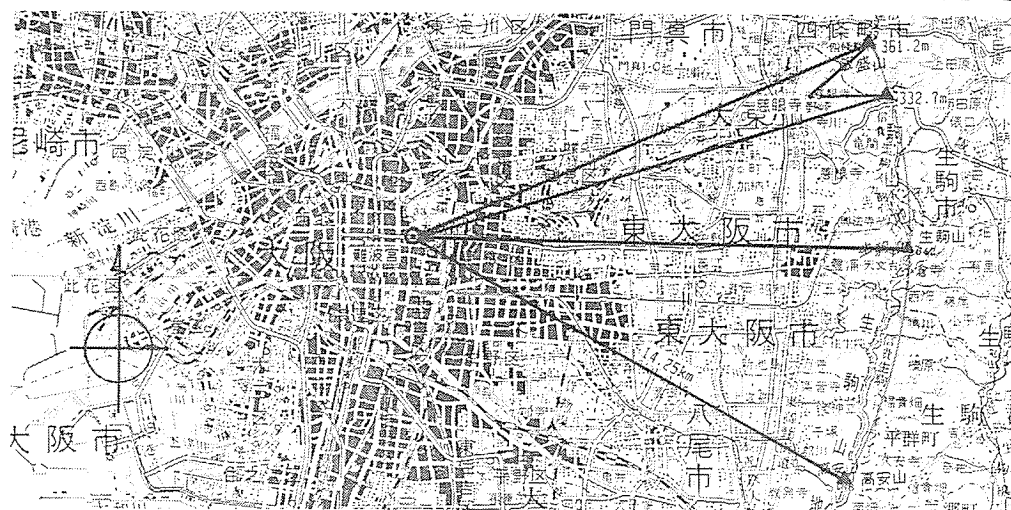


図-15 孝徳天皇の難波宮の双山関係

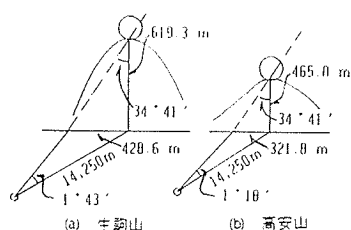
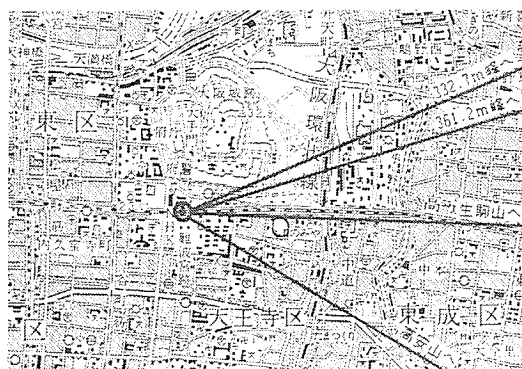
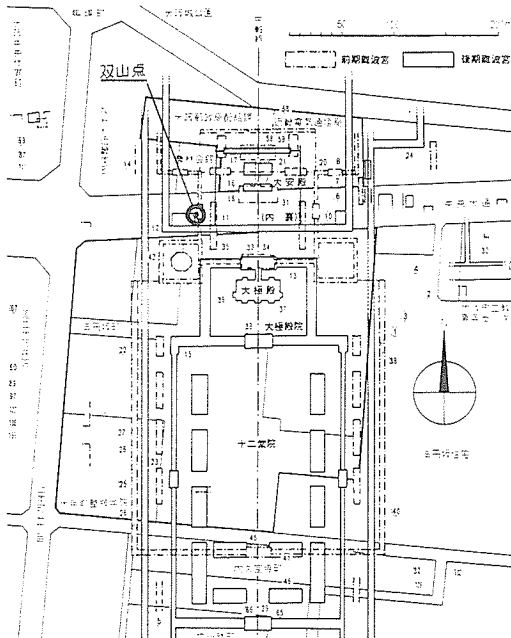


図-16 太陽の昇る方向の山の高さによる修正



(a) 双山点解析図（1/50,000）



(b) 考古学による推定図

図-17 前期難波宮と双山点の比較

山系の最高峰生駒山（642.3m）、南部の高峰で高安城で著名な高安山（488.0m）、さらに北部にある野崎参りの慈眼寺が双山にとっている 361.2m峰および 332.7m峰の4つの山頂から等距離（14.25km）にある。このことだけでも希有な地点といえるが、さらに、この地点からみると、春分・秋分の太陽は東より1.5°強南に寄っている生駒山頂から昇り、冬至の太陽は東より約30°南に寄っている高安山か

ら昇るという巧妙な関係になっている。

すなわち、図-16に示したように、難波宮の緯度北緯34°41′および標高約23mを考慮すると、生駒山については春分・秋分の太陽は真東より1°43′南寄りから昇ることになり、高安山については冬至の太陽は東より地平線の28°58′に1°18′を加えた30°16′南寄りから昇ることになって、いずれも太陽の昇る点はほぼ正しく山頂に一致する。高安山

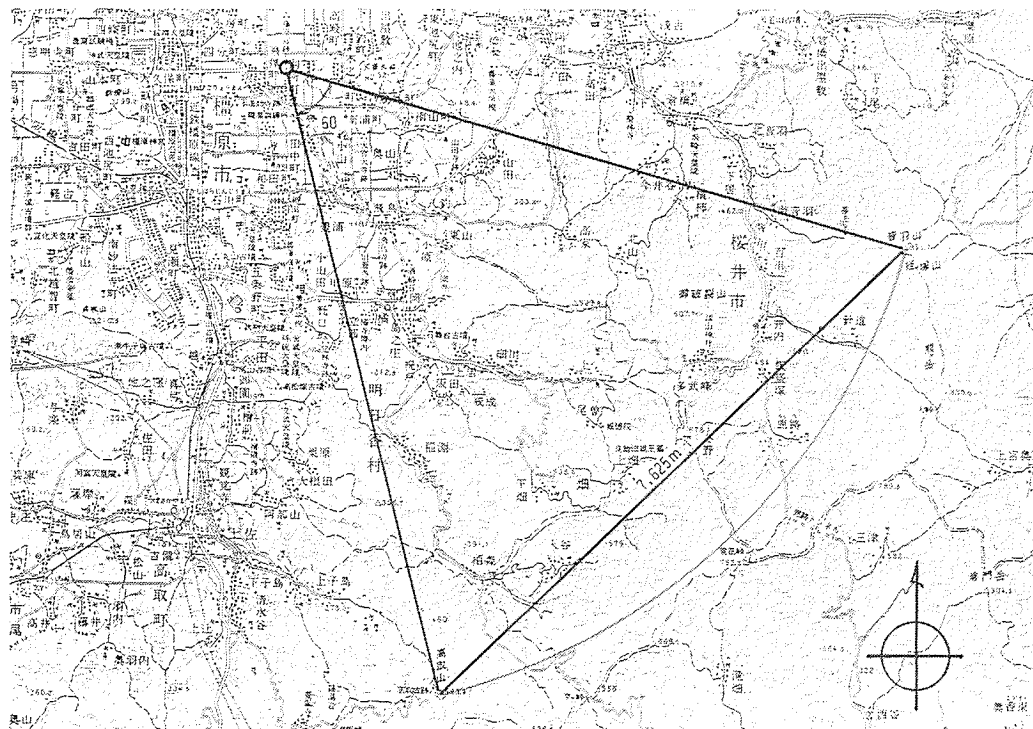


図-18 藤原宮の双山関係（藤原宮の三角形）

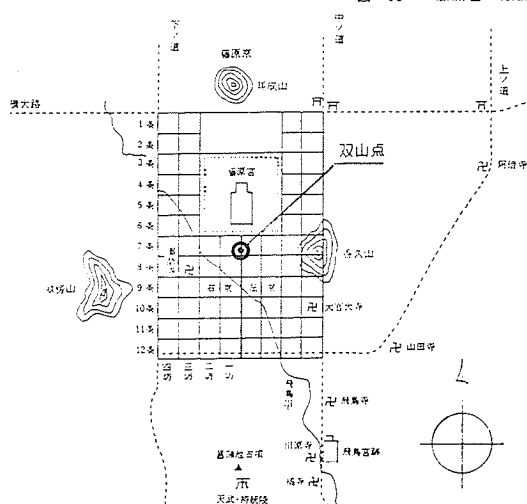


図-19 考古学的に明らかにされた藤原京と双山点の関係（岸俊男）

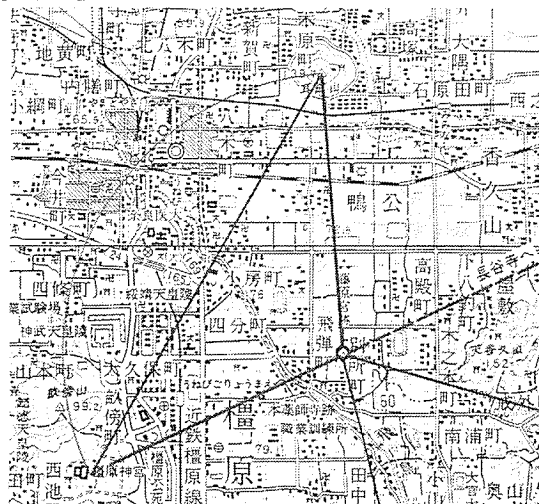


図-20 藤原宮と磯原宮の位置関係

は高度において優れている生駒山よりも宗教的関心が深い¹⁷⁾が、難波宮との位置関係がすでにその3「幾何図形論」で指摘したエジプトの Nezzi山とカルナック・アメン神殿の関係と同様に太陽の復活儀礼とかがわっているものと考えられる。

と藤原宮の距離は両山頂間の距離 7,625m に等しく、正しく正三角形をなしている。国土地理院の 1/50,000 地形図¹⁹⁾で解析した双山点は図-19および図-20のように正しく考古学的に得られている藤原京の南北中心線上にあるが、藤原宮の内裏や官衙の敷地は

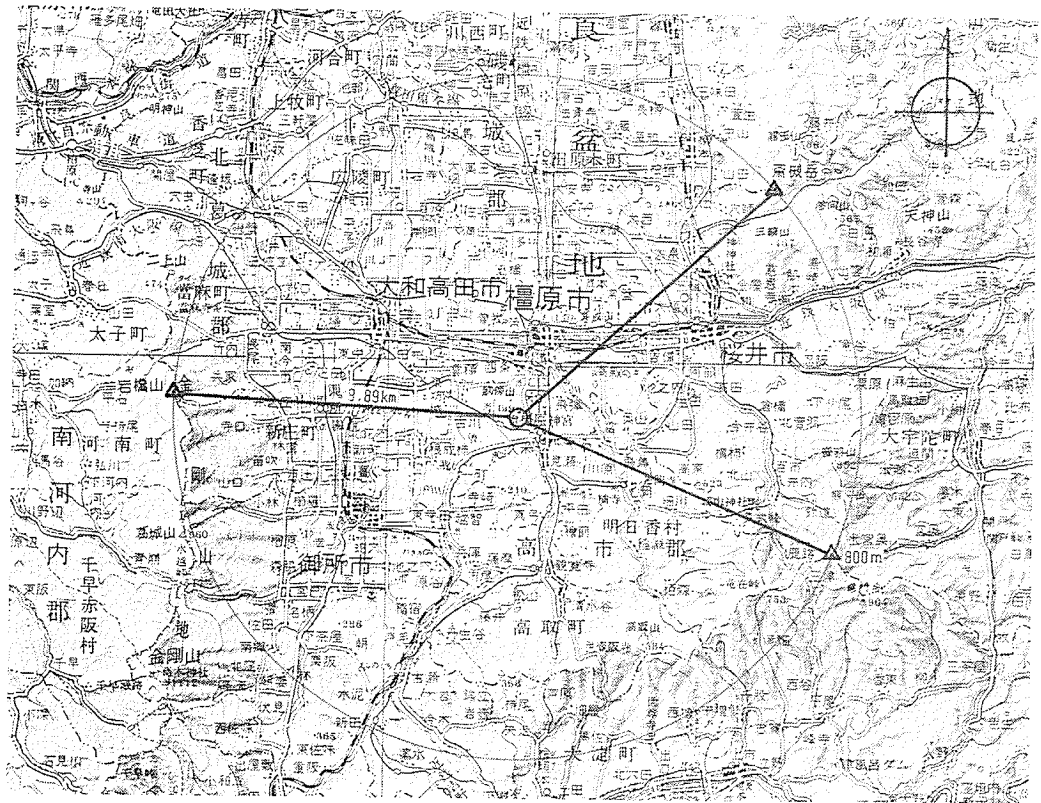


図-21 南大和の中心を示す橿原宮の双山関係

なお、図-17は筆者が双山原理を適用して国土地理院の 1/50,000地形図上で定めた複合双山の中心点と発掘から得られている前期難波宮の平面図¹⁸⁾を比較したものであるが、生駒山系に対する複合双山点と難波宮の中心である内裏の位置とがよく一致していることが理解できよう。

5.2 藤原宮

天武天皇によって造宮が計画され、持統天皇によって持統8年(AD 694年)12月に完成した藤原宮は藤原京の中心として平城京・平安京などが国の帝都の原型をなしたものであるとして著名であり、考古学的発掘によってその平面構造が明らかにされている。

図-18に示したように、藤原宮の位置は飛鳥の東と南にそびえる音羽山(851.7m)および高取山(583.9m)に対して双山関係にあるだけでなく、両山頂

双山点よりやや北にずれている。

なお、図-20に示したように、上述の藤原宮の双山点の位置は耳成山(139.7m)と橿原宮^{*}に対しても双山関係にあり、また橿原宮と藤原宮を結ぶ線を延長すると長谷寺を通過して与喜山礼で著名な天神山(455.3m)に達し、藤原宮から長谷寺までの距離は正しく橿原宮—藤原宮間の距離の5倍となっている。

5.3 橿原宮

AD 300年頃、九州から東遷した神武天皇が即位したと伝えられる橿原宮は現橿原神宮の位置にあったと考えるのがもっとも常識的であるが、図-21のようにこの位置は橿原神宮の礼拝線がその方向に向いていてその神体山をなしているとみられる岩橋山(558.8m)、その1「対称論」において崇神天皇陵の

* 橿原宮の中心の位置は筆者の解析によると神宮の建物の前面にある。

礼拝線の方向にあることを指摘した斎槻岳(409.3m)さらに東南にある音羽山系の一峰(約800m)に対して複合双山関係にあり、聖山論的に南大和地域の中心に位置していることがわかるが、この宮の位置についてはさらに驚くべき事実がある。

すなわち、 $7 \times 600^{***} = 4,200$ スタディオン ≈ 775.95 kmとなっている。この三角形を橿原宮の三角形と称する。

この事実は九州から大和まで約 500kmを東遷した神武天皇が東北から朝鮮に至る日本列島の測地情報

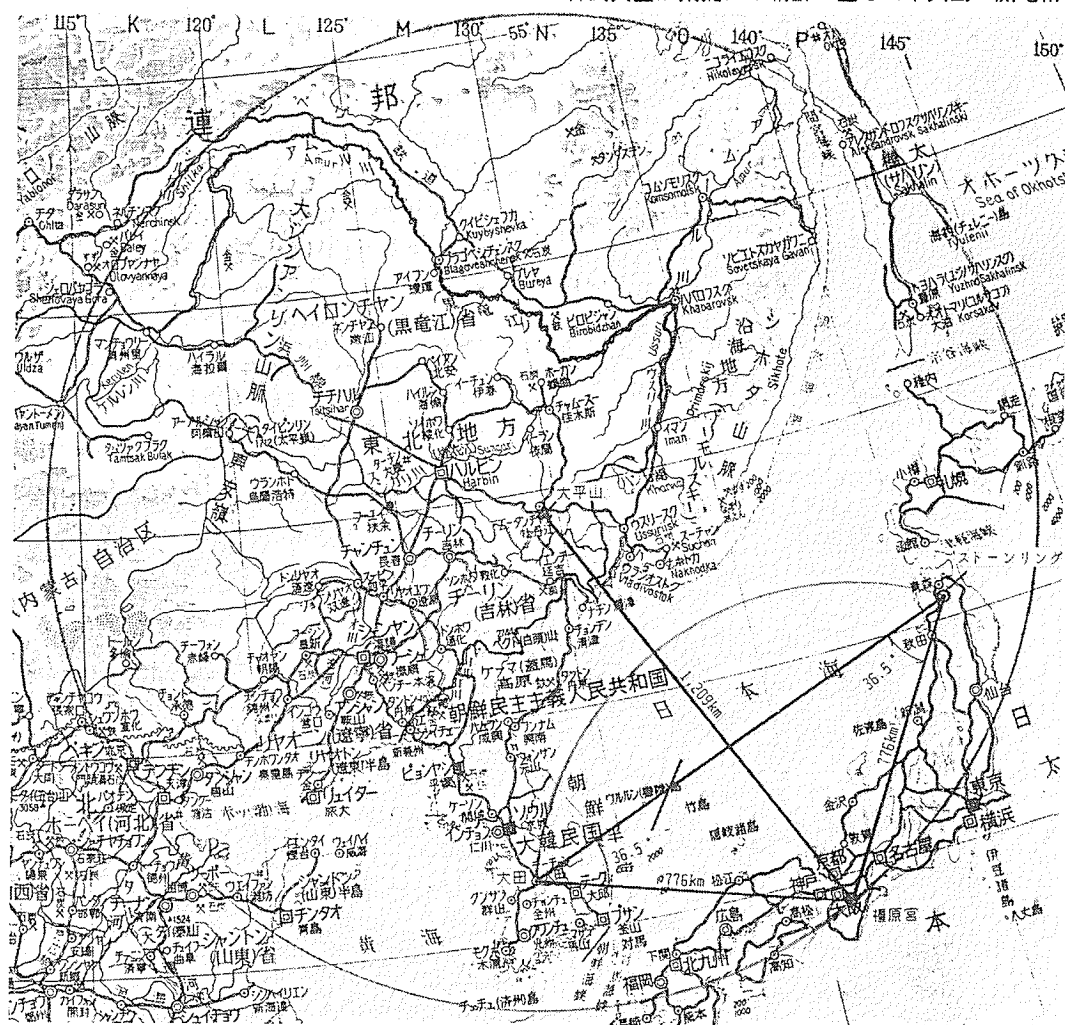


図-22 朝鮮を含む日本列島の中心を示す橿原宮の双山関係と大平原との関係

すなわち、図-22に示したように、橿原神宮の位置は東北秋田県の大湯ストーンリング^{*}および大韓民国の大田市^{**}に対して双山関係にあり、この二等辺三角形の両底角は 36.5° であってその3「幾何図形論」²¹⁾で示したエジプトの三角形、すなわち、3 : 4 : 5の直角三角形2つで構成されている。したがって、この二等辺三角形の高さと2つの斜辺と底辺の長さの比は3 : 5 : 8であってフィボナッチの数列をなしている。それだけではなく、この二等辺三角形の2斜辺の長さは地球の中心角 7° に対応する長さ、

を把握していたことを示すだけでなく、すでに長崎の例で示した二次聖地にみたように、その両地の政治勢力との連繫に配慮していたことを示すものと解される。

* 考古学的評価が図まわっていない縄文晩期の特異な遺跡であるが、この地点と高度な土器の出土で著名な亀ヶ岡遺跡を結ぶ線(北 30° 西、78.5km)を半径とする円は図-23にみるように見事に津軽地方を包括してその中心点であることを示している。

** 漢城(ソウル周辺)から南遷後の百済の都熊津(公州)に近い交通の要地であり、朝鮮戦争でソウルが陥落した時大韓民国の首都となった由緒ある町である。

*** 1スタディオン(184.75m)は地球の中心角 $1/10^\circ$ に対応する。

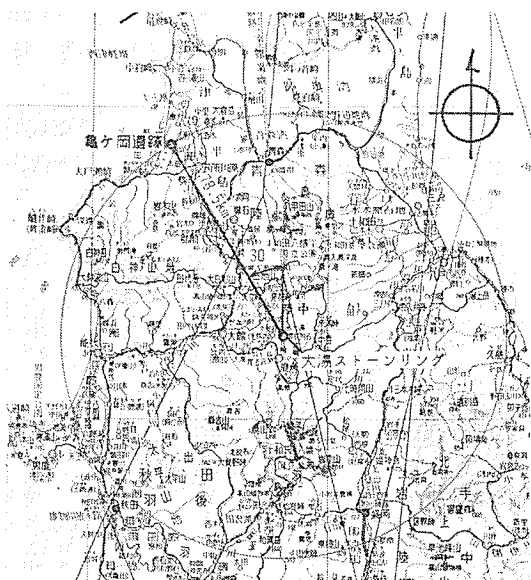


図-23 津軽の中心点大湯ストーンリング

*** 日本海に面し、付近には産土山古墳・神明山古墳などがある。

このような超広域測地情報が神武天皇の時代に把握されていたことはにはわかには信じ難いと考えられるので、ここで一つの傍証を示しておこう。

図-22に示した橿原神宮と中国東北地方牡丹江市の東南にそびえる大平山(1,145m)を結ぶ線は北24°西に向いているが、図-24のように、この線上には京都府和知町の山中にある金毘羅神社*、天橋立の東北のつけ根にある古社江之姫社および丹後町竹野にある竹野神社などがある。

江之姫社は社殿は小さいが異相の古い石像や神代から鎮座しているという地元の伝承からみて由緒ある古社であることは間違いないが、その礼拝線はほ

* この神社と滋賀県蒲生郡木村(一般に關西における木村氏の発祥地とされており、履中天皇の第一子で雄略天皇に謀殺されたという市辺押磐皇子の真蹟ではないかといわれているケンサイ塚がある。)および橿原宮の3点からなる三角形はほぼピラミッド図形を形成しており、この三角形を近江木村の三角形という。なお、この木村の地点は西北の比良山地および東南の鈴鹿山脈との間で半径約31kmおよび23kmの雄大な双山關係を形成しており、聖山論的に近江の中心点である。



図-24 橿原宮と大平山を結ぶ聖線と近江木村の位置關係

ば大平山に向いている*。また、江之姫社と大江山（832.5m）を結ぶ線分の1/6の地点にある天橋山智恵禅寺の本文文殊堂は立派な古建築であるが、その礼拝線は正しく北24°西に向いており、これらの社寺の神体山は大平山であるとみとめられる。

丹後のこの地域は地元が元伊勢と称し、古代において皇室とのかかわりがとくに深かった地域の一つであるが、前述の江之姫社の裏山にある元外宮真名井社の紋章がいわゆるダビデの星であることは興味深い。

大平山を中心とし、それと橿原神宮との間の距離1,209 kmを半径として画いた円弧を図-22に示しているが、日本全土・朝鮮・サハリン・中国東北・ソ連沿海州を含む日本海沿岸地域がすっぽりと入っており、この山がこの地域の中心をなす聖山であるとされた理由が理解できる。すでに示した上山市の大平山（714.4m）、秋田の太平山（1,171m）などが国に大平山（又は太平山）と称する聖山は数多いが、その根源はこの山にあるのではなからうか。

6. むすび

わが国の考古学界でも最近日本海文化が注目されているが、ソ連の考古学者ア・ペ・ジェレビャンコは、ここでのべた大平山を含む中国の黒竜江省、ソ連の沿海州・アムール州・ハバロフスク州などの地域にBC 1,000年からAD 400年にかけてポリツェ文化とよばれる初期鉄器文化があり、軟玉製環・勾玉・碧玉製管玉などの出土品からみて、これらの種族は古代朝鮮とともに日本の弥生文化の形成に参加していたものと考えられるとしており、江上波夫もこの地域に倭人がいたことを認め、ソ連ではこれが朝鮮を経て北九州に移動したとしているとのべている²³⁾。

なお、イギリスにも、ケルト人によると思われるleyと呼ばれる直線が各所にあるとされているが、文献でみるかぎりでは、筆者が日本で発見しつつある高度測地技術の成果の方がはるかに精細をきわめており、このことはエジプトからの文化の世界的伝播における日本の位置づけ、さらには、日本の皇室の起原について重大な示唆を与えるものである。

* 地元有志が最近京都府の補助をうけて改修したため、もとの方向は不正確であるが、現状は北20°西に向いている。

** この地域内にユダヤ人自治州があることが注目される。



図-25 元外宮を称する真名井社の紋章（ダビデの星）
参考文献

- 1) 木村俊晃「古代地域計画の原理 その1 対称論」、土木学会日本土木史研究委員会、第2回日本土木史研究発表会論文集、昭.57.6.（1982.6.）、pp. 83~97.
- 2) 木村俊晃「古代地域計画の原理 その2 尺度論」、土木学会日本土木史研究委員会、第3回日本土木史研究発表会論文集、昭.58.6.（1983.6.）、pp. 119~125.
- 3) 木村俊晃「古代地域計画の原理 その3 幾何図形論」、土木学会日本土木史研究委員会、第4回日本土木史研究発表会論文集、昭.59.（1984.6.）、pp. 135~142.
- 4) マーヴィン・トケイヤー「ユダヤと日本 謎の古代史」、産業能率大学出版部、昭.50.6.（1975.6.）、pp. 58~63.
- 5) 前出3）、p. 141.
- 6) 石上玄一郎「エジプトの死者の書」、人文書院、昭.55.7.（1980.7.）、p. 135.
- 7) 前出6）、p. 161.
- 8) 前出1）、p. 85.
- 9) 前出3）、p. 138.
- 10) 直木孝次郎編「飛鳥と万葉 — 仏教伝来の波」、講談社、日本の美と文化、第二巻、昭.58.9.（1983.9.）、p. 120.
- 11) 水谷慶一「知られざる古代 謎の北緯三四度三二分をゆく」、日本放送出版協会、昭.55.2.（1980.2.）、p. 62.
- 12) 鈴木尚編「極楽往生 — 浄土への憧れと美術」、日貿出版社、聖刊仏画3、昭.58.9.（1983.9.）、p. 1.
- 13) 水谷慶一「統知られざる古代 竜王のきた道」、日本放送出版協会、昭.56.8.（1981.8.）、p. 188.
- 14) 桜井邦明「天文考古学入門」、講談社、現代新書560、昭.57.7.（1982.7.）、p. 124.
- 15) 前出1）、pp. 89~95.
- 16) 前出1）、pp. 93~94.
- 17) 前出3）、p. 141.
- 18) 岸俊男編「中国の都城遺跡」、同朋社、昭.57.5.（1982.5.）、p. 17.
- 19) 前出18）、p. 8.
- 20) 前出1）、pp. 85~86.
- 21) 前出3）、p. 137.
- 22) 滋賀県高等学校歴史散歩研究会「滋賀県の歴史散歩」、山川出版社、全国歴史散歩シリーズ25、昭.49.5.（1974.5.）、p. 131.
- 23) 森浩一編「シンポジウム 東アジアと日本海文化」、小学館、昭.59.9.（1984.9.）、pp. 242~250.
- 24) 前出23）、p. 25.