

青銅器の埋納位置の解読（その3）

吉 田 薫

1. はじめに

弥生時代の銅剣、銅矛、銅鐸などは、開墾や開発工事などの最中に出土することがほとんどで、その埋納位置の予測は困難とされている。筆者は、平成 27 年度研究報告¹⁾において、荒神谷及び加茂岩倉遺跡の青銅器の埋納位置は、神社やランドマークとなる山頂などとの位置関係で示されることを報告した（その1）。続いて平成 29 年度研究報告²⁾において、柳沢遺跡（長野県）等で同様な関係が見られることを報告した（その2）。本稿においては、荒神谷・加茂岩倉遺跡の出雲国における広域的な位置関係及び他遺跡における位置関係を明らかにするとともに、未発見地の推定を行う。

なお、弥生時代の顕著な出来事は稲作の普及であることから、青銅器との関連において私見を加えた。

2. 埋納位置の解読及び推定

(1) 位置の図示の方法と関係性の判定

数年前の STAP 細胞騒ぎは、実験が検証（再現）できないことが問題の一つであった。よって、関係性判定の方法を記述する。

基図には国土電子地図を用い、埋納位置及び神社位置は直径 50m の小円で表し（広域図は除く）、山頂の表現（三角形）は小円の直径に準ずる。埋納位置と神社等との関係は、直線・円弧・図形が、埋納位置及び神社等の小円にかかることで判断する。ただし、直角二等辺三角形、同一形状など意図性が強いものについては、多少の外れを許容する。

神社については、青銅器埋納時点で現在のような建屋はないと考えられるが、結界地等（岩、石、木等）なんらかの祈りの場であり、その位置が継承されたと解釈する。当時存在しなかった新しい神社については、関係性が現れず、自ずと除外され则认为る。なお、本文及び図表において、遺跡及び神社の呼称は適宜省略する。

判定に用いた関係性は次のとおりである（図-1 参照）。

- ①東西、南北の方向性がある。
- ②埋納位置を含む三点が直線関係である。

その線の平行線、及び直交線についても読み取る。

- ③埋納位置と神社位置等の距離が整数里である。

尺度には時代的な変遷・種類があるが、本稿においては、須股孝信が早期の古墳位置選定への使用を提唱する「漢尺」を基準とする³⁾。

漢尺：1 尺=23.1cm, 1 歩=6 尺, 1 里=300 歩(415.8m)

中国の漢時代（BC206～AD8、AD25～AD220）は、日本の弥生時代と重なる。

- ④三点の位置関係が有意な角度である。

有意な角度は多数あるが、本稿においては、基本的な円の分割である 30°、45°、60° の位置関係を読み取る。90° は直角三角形、180° は直線として扱う。なお、埋納位置が絡むものを対象とし、神社・山頂のみの関係は取上げない。

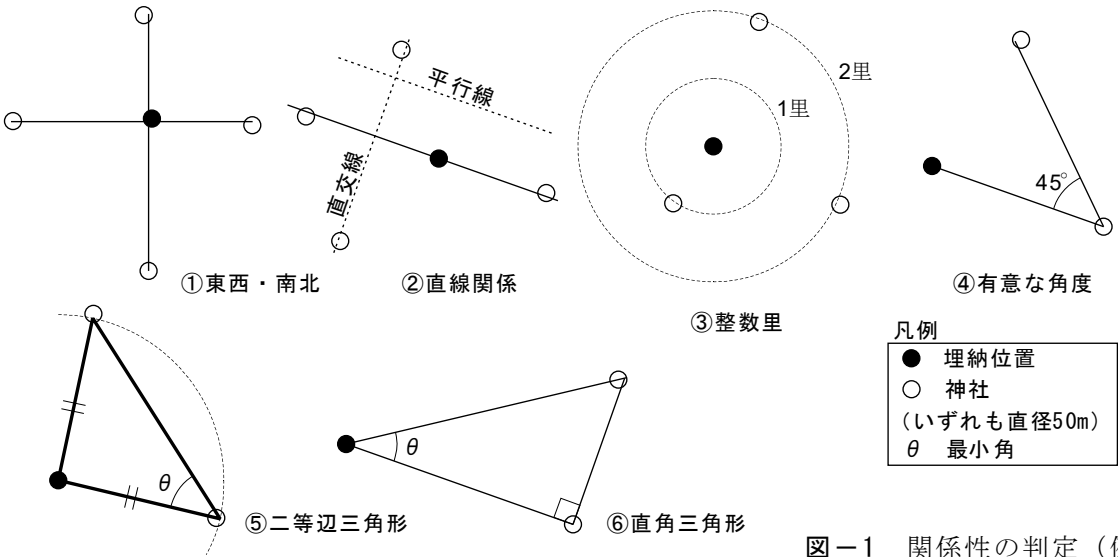
角度の表示については、図が煩雑とならないよう適宜省略する。

⑤三点を結ぶと、二等辺三角形となる。

⑥三点を結ぶと、直角三角形となる。

三角形については、相似関係を把握するため、角度（ θ ：最小角）を計測する。

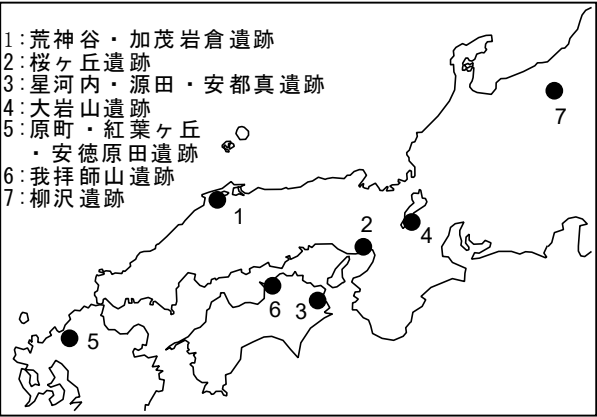
⑦その他の顕著な特徴について示す。



図－1 関係性の判定（例）

(2) 青銅器出土箇所

筆者は、青銅器が多数出土した全国各地の遺跡のうち図－2 に示す箇所について関係性を認めているが、紙数の都合により、本稿では荒神谷・加茂岩倉遺跡の広域的な位置づけ及び先に訪問した徳島市の源田・安都真遺跡について取り上げる。



図－2 主な青銅器出土遺跡

表－1 青銅器の出土数 単位:個,本

県名	遺跡名	銅鐸	銅剣	銅矛	銅戈
島根	荒神谷	6	358	16	
島根	加茂岩倉	39			
兵庫	桜ヶ丘	14			7
徳島	星河内	7			
徳島	源田	4			
徳島	安都真	3			
滋賀	大岩山	24			
福岡	原町				49
福岡	紅葉ヶ丘				27
福岡	安徳原田			12	
香川	我拝師山	1	5		
長野	柳沢	6			8

(注) 着色欄は本稿を含め、報告したもの。

(3) 未発見地の推定

出雲国を中心として、北九州～東海・北陸までの任意の箇所について、青銅器埋納の可能性のある地点を推定する。

3. 荒神谷遺跡及び加茂岩倉遺跡（島根県）

荒神谷・加茂岩倉遺跡周辺における位置関係は H27 年度の研究報告で述べたので、本稿では、出雲国全体における位置関係の把握を行う。

図-3 に、出雲国風土記（略：風土記）に記載されている代表的な山（船通山は記紀にも記載）及び青銅器出土位置を示した。※大船山の位置は、拙稿の検討結果⁴⁾による。

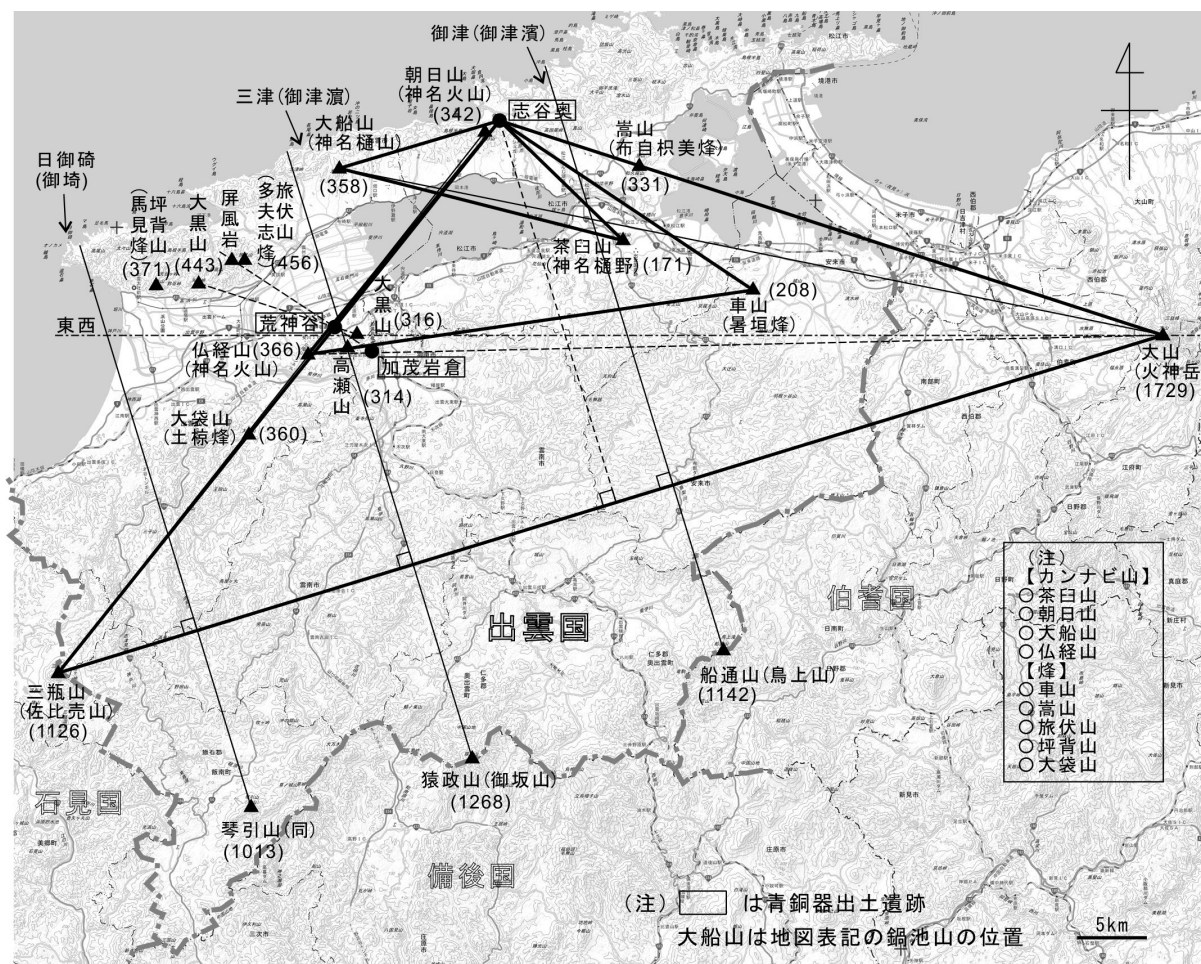


写真-1 大山遠望（朝日山より）



写真-2 三瓶山遠望
（出雲大社近傍の奉納山より）



写真-3 猿政山遠望
（出雲大社近傍の奉納山より）



写真-4 大黒山(315)と高瀬山
（大神（狼）神社より）

現地に立てば実感できるが、風土記の国引き神話に登場する独立峰の大山（風土記記載名：火神岳。以下同）及び三瓶山（佐比売山）は優れたランドマークであり、出雲国の地理の把握をする上で極めて都合がよい（写真－1、2）。両山を結んだ線は国土把握のための「基線」となる。

出雲国最高峰の猿政山（御坂山）は、風土記には、神の御門（みと）があると記される。遠望すると、連山から突出した峰であり（写真－3）、佐野大和が指摘するように「サカ」は鶏の「トサカ」のように突起物を意味する⁵⁾と解釈するのが妥当であろう。

猿政山から、大山－三瓶山を結ぶ「基線」に垂線を引くと、高瀬山を経由して日本海側の三津（御津濱）に至る。御津とは「神の港」の意味であり、「神の門」と対応する。また、船通山からの垂線は御津（御津濱）に、琴引山からの垂線は日御碕（御埼）に達する。いずれも「神」への敬意を表す「御」の文字をもつ。船通山にはスサノオの降臨神話、琴引山にはオオクニヌシの琴弾き伝説があり、「神の山」と「神の海辺」が対応する。

つまり、基線及び垂線が意識されていたと思われる。

次に、出雲国の「カンナビ山」4山の位置関係について述べる。名称の「ビ」には「樋」及び「火」の2字があるが、既往文献ではこの区別の理由が明らかでない。図－3において位置を確認すると、「樋」については大山－茶臼山－大船山、「火」については三瓶山－仏経山－朝日山がほぼ直線関係にあることが分かる。

樋は水を流す装置であること及び大山には頂上で水を採る神事があることより前者は「水のライン」、三瓶山の最後の噴火は約4000年前で大山よりもずっと新しいことと関連づけると後者は「火のライン」といえよう。「カンナビ山」の選定・命名時には、両ラインの意味づけが意識されたと思われる。

図－3で示した山々と、青銅器埋納位置の関係は次のとおりである。

大山の真西には大黒山(315)が位置し、猿政山からの垂線が高瀬山を通る。写真－4で示す両山は、H27年度に報告したように荒神谷・加茂岩倉遺跡と濃密な関係がある。

三瓶山－大袋山－仏経山－荒神谷遺跡－志谷奥遺跡（銅鐸3個、銅剣6本が出土）は直線で結べる。この距離を図上計測すると53.2kmであり、志谷奥遺跡－嵩山－大山52.5km（98.7%）とほぼ同じである。すなわち、三瓶山－志谷奥遺跡－大山を結ぶと二等辺三角形となり、△三瓶山－朝日山－大山を、志谷奥遺跡を中心に秩序ある関係に補正したとも解釈できる。加えて、△大船山－12.7km－志谷奥遺跡－13.0km(102.4%)－茶臼山、△仏経山－22.9km－志谷奥遺跡－23.0km(100.4%)－車山も二等辺三角形である。また、大山と仏経山を結ぶとほぼその線上に加茂岩倉遺跡が位置する。

自然の地理については偶然ということもあるだろうが、山の選定や埋納位置の決定は人の意思によるものである。図形のもつ意味は不明だが、青銅器埋納にあたっては、出雲国の広域的な地理が意識されていたと思われる。

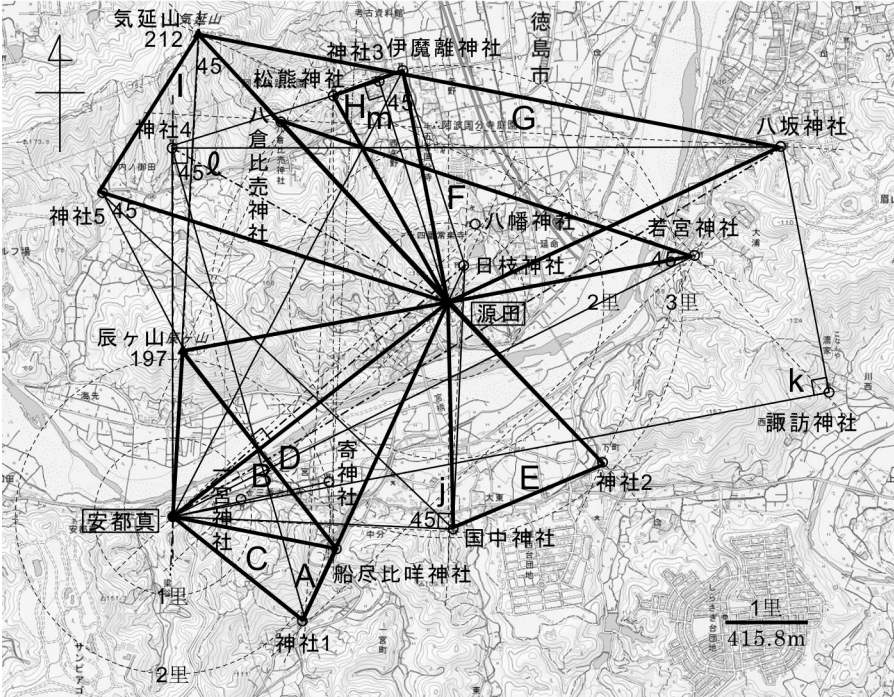
このような地理上の意味づけを行うためには、相応の測量技術が必要である。その手法は、基線を設定し、ランドマークとなる山と、対応する主要なポイントを押さえるということもあったのではないか。布や板などに描かれた地図もあったと推察するが、証拠はない。物資の少ない頃なので、主だった位置関係を図形として覚えて地面に描く等、随時復元するというような方法もあったのではなかろうか。

4. 源田・安都真遺跡（徳島県）

源田遺跡からは 1948 年に銅鐸 3 個が山林開墾中に出土した。また、安都真遺跡からは 1959 年に銅鐸 4 個が開墾作業中に出土した。

両遺跡では、南北のラインが顕著である他、気延山－辰ヶ山－安都真のライン及びその直交線がある。整数里は、源田から 1 里、3 里、4 里、5 里、安都真から 2 里、9 里の位置に神社がある。角度については、 45° が 5 件が確認できる。なお、 30° 及び 60° については、図が煩雑となるため省略する。

二等辺三角形は 9 個、直角三角形は 4 個ある。相似関係も多く見られる。
特筆すべきは、両遺跡を結ぶ線と辰ヶ山－船尽比咩（ふなはてひめ）を結ぶ線が直交することが、荒神谷・加茂岩倉－大黒山・高瀬山の関係と似ている点である。



図－4 源田・安都真遺跡と周辺の状況

表－5 源田・安都真遺跡と周辺地物の位置関係

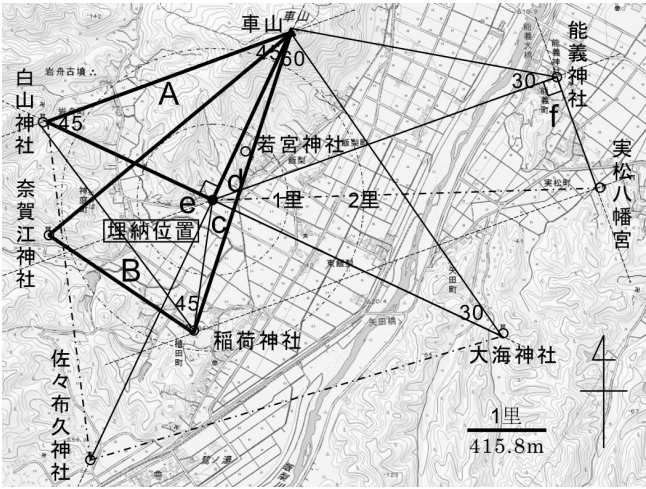
記号	埋納位置と山、神社の関係	備 考	記号	埋納位置と山、神社の関係	備 考
東西南北			角度 (45° 以外は省略)		
東西	神社4-八坂		45	源田-神社4-神社1	
南北	源田-国中	線3本		源田-神社5-辰ヶ山	
	神社4-安都真			安都真-国中-神社5	
埋納位置通過直線(東西軸からの角度)				安都真-若宮-八倉比売	
87	気延山-辰ヶ山-安都真	直交。87線4本、3線		日枝-安都真-伊魔離	
3	安都真-国中	2本	二等辺三角形 角度 (最小角)		
66	日枝-源田-船尽比咩-神社1	線3本	A	安都真-神社1-船尽比咩	27
43	安都真-八幡	直交。43線3本、47	B	安都真-船尽比咩-辰ヶ山	41 Dと底辺共通
	一宮-源田		C	源田-安都真-神社1	28 Dの半角
47	気延山-八倉比売-源田-神社2	線2本	D	源田-辰ヶ山-船尽比咩	55 Bと底辺共通
整数里			E	源田-国中-神社2	43
[源田]			F	源田-若宮-八倉比売	29 Iと相似形
1里	源田-八幡		G	源田-八坂-伊魔離-気延山	36
3里	源田-伊魔離、松熊		H	源田-伊魔離-松熊	18
4里	源田-神社4		I	源田-気延山-神社5	29 Fと相似形
5里	源田-諏訪		直角三角形		
[安都真]			j	安都真-国中-日枝	43 mと相似形
2里	安都真-寄		k	安都真-諏訪-八坂	20
9里	安都真-八坂		l	安都真-神社4-八坂	31 2辺が東西南北
(注)・遺跡、神社の呼称は省略。			m	源田-神社3-松熊-神社4	43 jと相似形

5. 未発見の埋納位置の推定

青銅器出土位置に規則性があるとすれば、未発見の箇所も同様なはずである。

本稿においては、出雲国の①車山（峰）、② 茶臼山及び③大船山（いずれもカンナビ山）付近の推定地について図表で示す。多数の箇所を掲載するため、他地域については図－5 a)～j) として図のみを示す。推定エリアは任意に選定したもののなので、候補地は他にも多く存在すると思われる。

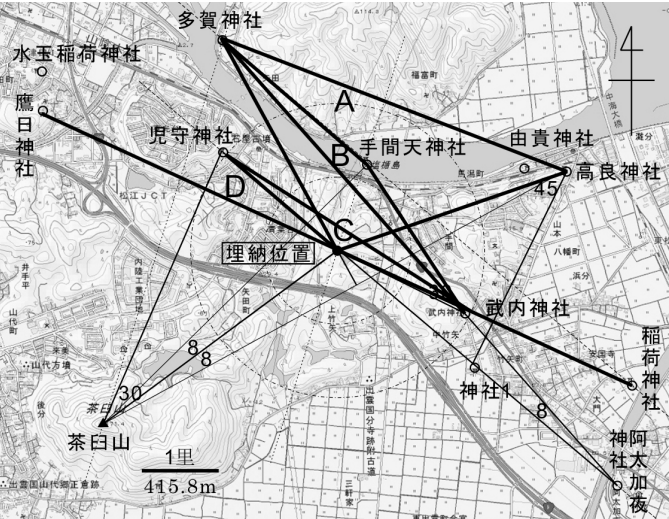
図－5 e) 淡路島・松帆地区においては、2015 年に工場の砂置場で銅鐸7個が発見された。これらの銅鐸と図に示す埋納位置（推定）との関係は明らかではないが、近隣なので出土地の可能性はある。



記号	埋納位置と山、神社の関係		備 考
埋納位置通過直線(東西軸からの角度)			
25	大海-埋納位置-白山	直交	20線3本
65	車山-埋納位置-佐々布久		
20	能義-埋納位置	直交	
70	能義-実松		
角度			
30	埋納位置-能義-車山		
45	白山-稲荷-埋納位置		
60	星河内-八大龍王-王子		
二等辺三角形			(最小角)
A	埋納位置-車山-白山	45	直角二等辺
B	車山-奈賀江-稲荷	32	参考
直角三角形			
c	大海-埋納位置-佐々布久	42	角度30-60-90
d	車山-埋納位置-大海	30	
e	佐々布久-埋納位置-白山	32	
f	実松-能義-埋納位置	18	

(注)・遺跡、神社の呼称は省略。

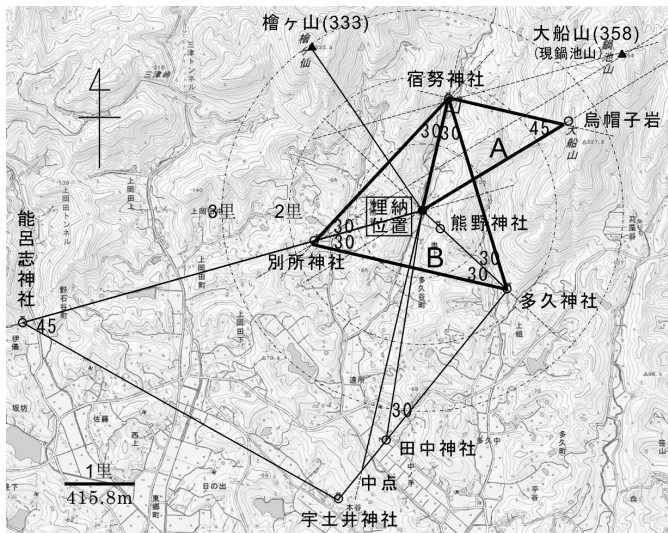
図表－1 車山（島根県安来市）



記号	埋納位置と山、神社の関係	備 考
埋納位置通過直線(東西軸からの角度)		
40	阿太加夜-神社1-埋納位置-兎守	線2本
73	埋納位置-手間天神	線2本
整数里		
2里	埋納位置-武内、兎守	
5里	埋納位置-阿太加夜	
角度		
8	手間天神-茶臼山-埋納位置	
	埋納位置-茶臼山-高良	
	埋納位置-神社1-阿太加夜-武内-多賀	
30	埋納位置-武内-手間天神	
	兎守-茶臼山-埋納位置	
45	神社1-高良-埋納位置	
二等辺三角形		度 (最小角)
A	多賀-埋納位置-高良	40
B	手間天神-多賀-武内(参考)	8 相似形
C	兎守-埋納位置-武内	8
D	稲荷-武内-埋納位置-鷹日	180 埋納位置:中間点

(注)・遺跡、神社の呼称は省略。

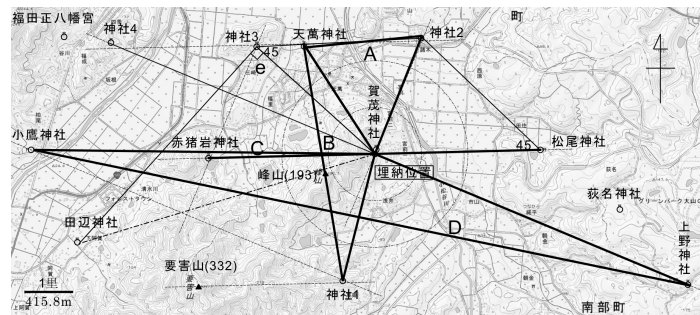
図表－2 茶臼山（島根県松江市）



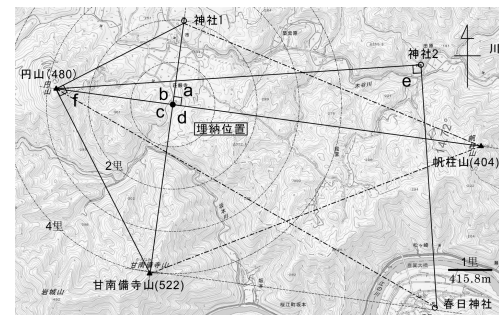
図表-3 大船山（島根県出雲市）

記号	埋納位置と山、神社の関係	備考
埋納位置通過直線（東西軸からの角度）		
43	多久-熊野-埋納位置	直交
47	宿努-別所	
77	宿努-埋納位置-中点	
13	烏帽子-宿努	直交
16	能呂志-別所-埋納位置	
31	烏帽子岩-埋納位置	線2本
整数里		
3里	埋納位置-檜ヶ山	
角度		
30	別所-多久-熊野-埋納位置	
	埋納位置-熊野-多久-宿努	
	多久-宿努-埋納位置	
	埋納位置-宿努-別所	
	宿努-別所-埋納位置	
	埋納位置-別所-多久	
45	埋納位置-田中-多久	
	埋納位置-烏帽子-宿努	
二等辺三角形		
A	宿努-埋納位置-烏帽子岩	45 概ね直角二等辺
B	宿努-別所-多久	60 正三角形
直角三角形		
c	明現-朝宮-星河内	19
d	伏拝八幡-天王-明現	23

（注）・遺跡、神社の呼称は省略。



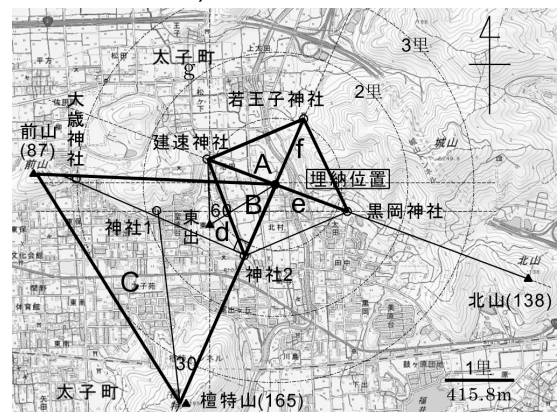
a) 南部町（鳥取県）



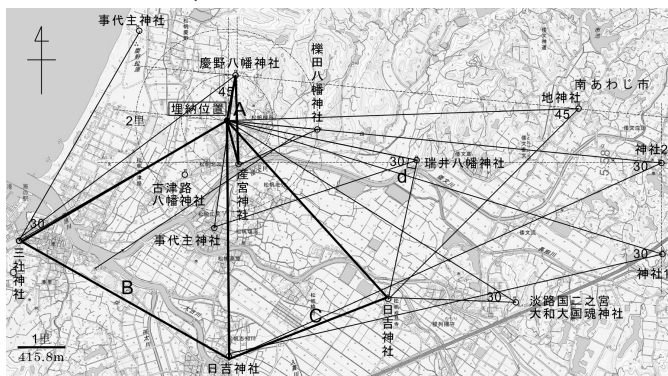
b) 川本町（島根県）



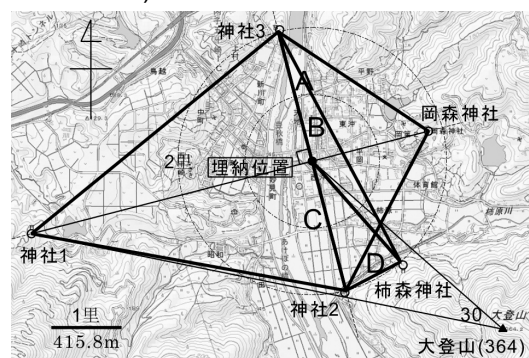
c) 総社市（岡山県）



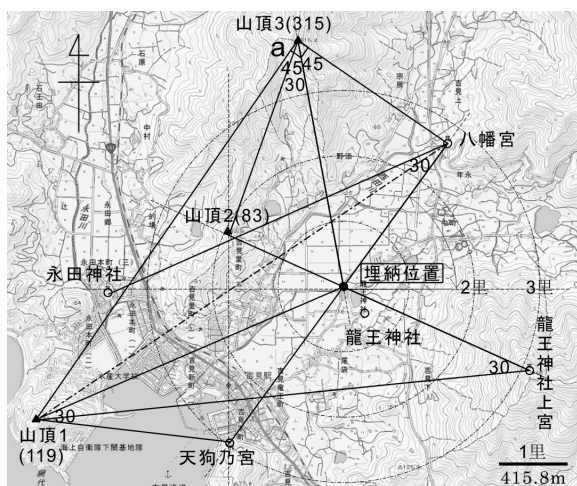
d) 太子町（兵庫県）



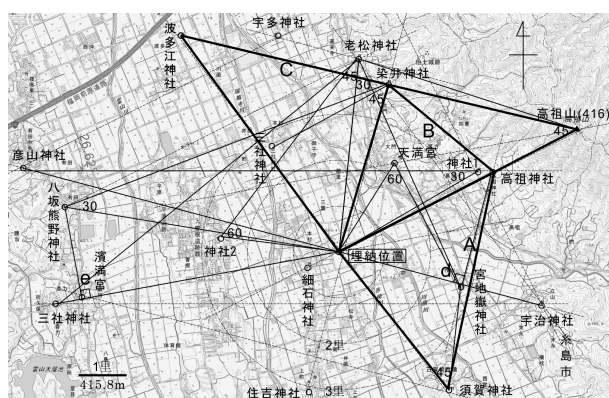
e) 淡路島・松帆（兵庫県）



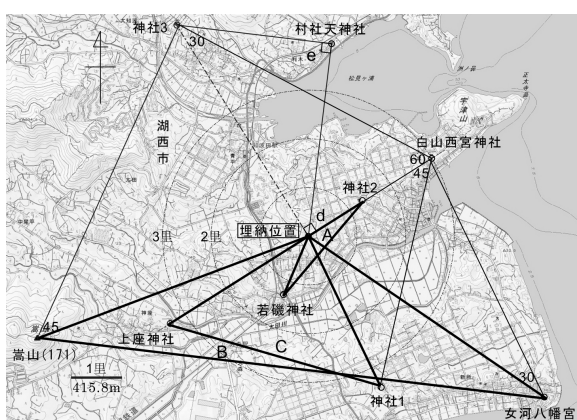
f) 五十崎町（愛媛県）



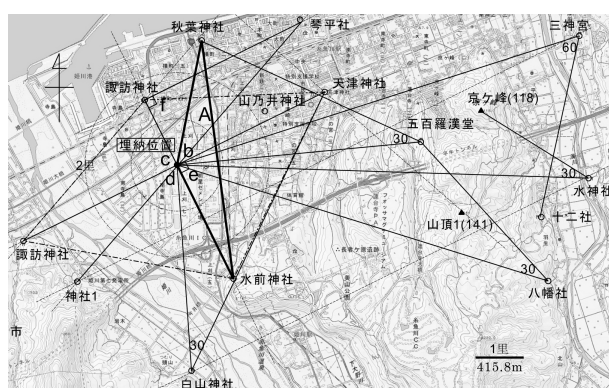
g) 下関市・吉見（山口県）



h) 糸島市（福岡県）



i) 湖西市（静岡県）



j) 姫川（新潟県）

図-5 未発見の青銅器埋納位置（推定）

6. 青銅器七つの疑問

弥生時代の青銅器は、祭祀に使用されたということが通説である。しかし、何のためにどのような祭祀が行われたかや、なぜ埋納されたかなど、一步踏み込むと明確な答えがない。そこで、世に多い“七不思議”にあやかり、青銅器七つの疑問（謎）としてまとめた。根拠があり納得できる異論は受け容れたい。

① 青銅器は基盤整備に関係する祭器ではないか

弥生時代の画期的出来事は、水稻耕作の普及である。同時期に青銅器を用いた祭祀が行われたとすれば、両者を結びつけるのが順当だろう。後述する他の事項とも符合する。

水稻耕作には、水田開墾と用水供給という基盤整備が必要である。縄文時代にも山林の伐採や土地表面の改変はあっただろうが、弥生時代の水稻耕作のための基盤整備は、はるかに大々的である。山を切り崩し低地を埋めて土地を水平にし、川をせき止めて水を引く水路を築造する。そこかしこで行われる天地開闢以来の大地の大改造と開発に伴う災害は、当時の人々に大きな畏怖感を抱かせたに違いない。

スサノオは高天原で、“畔放（あぜはなち、畔を壊す）、溝埋（みぞうめ）、樋放（ひはなち、樋を壊す）”を断罪され、追放された。稲の生育過程では、自然災害のみならず人災も防ぐ必要がある。

とすれば、青銅器は基盤整備とその保全（災害防除）を祈る地鎮のための祭器ではなかったか。そして、本稿で明らかにした青銅器埋納位置と神社の関係からは、青銅器は地域共同の鎮物であり、祖先神が祭られる神社はその祈りの場、と読み解ける。ただし、埋納の動機は不明である。

② 図式の三角測量が行われたのではないか

青銅器埋納位置と神社やランドマークとの間に幾何的な関係を成り立たせるためには、相応の測量技術が必要である。当時の測量技術とは、計算が不要な図式三角測量ではなかったか。

図-6 により説明する。A に平板を固定し B 及び C を視準する。そして、実距離 L に対して適当な縮尺で平板上に a~b（縮小距離 l ）を記入し、a~c の方向線を描く。次に B に移動し、b~a の方向に合うように A を視準して平板を固定する。そして C を視準して b~c の方向線を描く。先に描いた a~c との交点が図上の c の位置となる。このようにして図上に $\triangle abc$ が描ける。次に C に移動し、同様な作業を行えば、誤差を少なくできる。長年のうちには精度も向上したことだろう。

この方法を応用すれば、地点相互の関係を把握できるし、また逆に、地上に任意の図形を設定することも可能である。

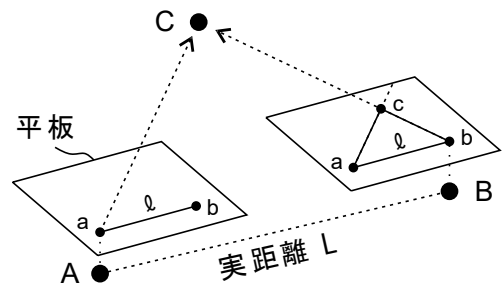


図-6 図式三角測量

③ 銅矛は土地を固めるための祭器ではないか

矛には、イザナギ・イザナミが天浮橋より天沼矛により下界をかき混ぜ、矛の先から落ちたしずくが固まって「おのころ島」ができたという神話がある。矛は土地を固める儀式に用いられたのではないか。

④ 銅剣は細矛ではないか

いわゆる銅剣は、柄（つか）が細く短く、本当に“剣”なのか、という疑問がある。『日本書紀』神武天皇紀には、イザナギがヤマトの国を“細戈（くわしほこ、細矛）の千足る国”と表現したことが載る。出雲国で多数出土した銅剣こそが細矛だとすれば、オオクニヌシの異称“八千矛神”とつながる。『古語拾遺』（807年）神武天皇段には、手置帆負命の孫が矛竿を造り、その子孫が讃岐国にいて八百竿を献上するとある。矛竿とは、次の理由により細矛用の竹竿ではなかったか。讃岐国は竹の産地である。“銅剣”の柄やくぼみを利用する等取付を工夫して竹竿に差し込むれば固定できる。竹は同サイズの製品が揃えやすい。

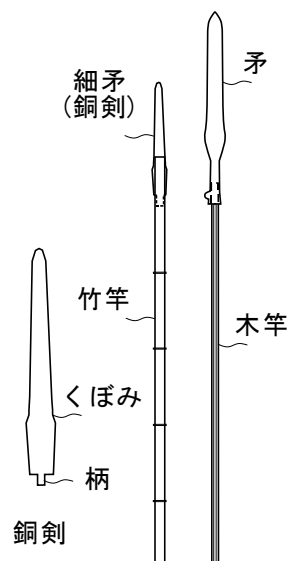


図-7 矛と銅剣

⑤ 銅鐸の文様は水稻耕作を表現しているのではないか

銅鐸は、型式、模様、絵画など他の青銅器に比べて情報量が多い。

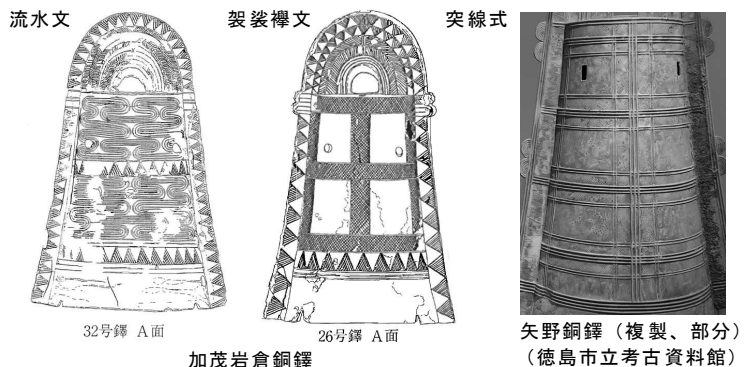


図-8 加茂岩倉銅鐸⁶⁾と矢野銅鐸の文様

銅鐸の文様の流水文は水田に水が引かれる様子、袈裟襷文は水田を区画する畦畔と符合する。晩期の銅鐸の突線は、水田の周囲に巡らされた用・排水路のように見える。

⑥青銅器が埋められた理由は何なのか

青銅器は、古墳時代の前夜、地域・時期の違いを超えてほぼ同様な方法で埋納され、以後、青銅器を用いた祭りはなくなる。社会上・信仰上の大変革があったと思われるが、それは何なのか。

⑦ 青銅器の祭祀は古墳の祭祀に継承されたのか

古墳を中心とした祭祀が青銅器祭祀の代替だとすれば、少なくともその初期には、被葬者には祖霊として地鎮等、現世を守護することが負託されたと解釈すべきではないか。であれば、古墳を豪壮に造り、貴重な品々を副葬した理由も理解できるが。

番外：武器型以外の青銅器には、なぜ銅鐸しかないのか

青銅器は中国大陆由来だとすれば、なぜ日本では祭祀用の酒器・鼎・鍋・水盤等多は作られず、銅鐸だけしかないのか。また、それらの舶載品は出土しないのか。その他。

7. おわりに

単に青銅器の埋納位置の目印のためなら、神社や山頂を結ぶ 2 本の直線の交差のみで事は足りる。埋納位置周辺に神社が多ければ偶然現れる関係性もあるだろうが、多数あること、図形の相似性が見られること、遺跡間で共通性があることなどは、人為でなければ不可能である。

同様な関係は、未だ地中に眠る青銅器の埋納地と周辺の神社等にもあるはずである。いずれかで発見されれば、青銅器の謎の解明が一步進むことであろう。

弥生時代は、水稻耕作のために大々的な基盤整備が開始された時代である。この基盤整備は、我が国に豊かさをもたらすとともに、多くの場合、それは洪水氾濫原の開発であり、今日と同様な災害との出会いでもあった。青銅器は、基盤整備とその保全（災害防除）の祈り、すなわち地鎮のための祭器だったと考える。

物証や記録はないが、基盤整備のためには相応の測量技術や土木技術が存在したはずである。私説に基づけば、青銅器は、測量や基盤整備・保全を通じて、意外にも土木分野に関連の深い器物であるということになる。

参考文献

- 1) 吉田薫：古代出雲の山々の景観と国土の把握：（参考 1）荒神谷遺跡及び加茂岩倉遺跡の青銅器埋納位置の解説，島根県技術士会平成 27 年度研究報告，p.196-197, 2016.
- 2) 吉田薫：出雲国風土記記載の測量データの解釈：各郡の郡家と山の位置関係：参考 2. 青銅器の埋納位置の解説 2，島根県技術士会平成 29 年度研究報告，p.181-184, 2018.
- 3) 須股孝信：畿内の遺構配置にみる古代の土木技術（その 3）－古代の使用尺度に関する考察－，土木史研究第 12 号，p.135，土木学会，1992.
- 4) 吉田薫：出雲国風土記の地理的考察－楯縫郡の郡家と神名樋山について，古代文化研究第 27 号，p.81- 88，島根県古代文化センター，2019.
- 5) 佐野大和：呪術世界と考古学，p.326-327，続群書類従完成会，1996.
- 6) 島根県教育委員会，加茂町教育委員会：加茂岩倉遺跡本編，p.299-302, 2002.