

● 論文

古墳期における古韓尺使用の事例研究*

—古墳築造企画論の収斂に向けて—

新井宏**

大化前代には「代制」が行われていた。「代」とは「束代」の省略形で、下位単位に「把」を持ち、町段制になってからも「段 = 50代」として使用されていたので、実面積は23.1㎡と判っている。一方、朝鮮半島でも束と把の単位があり、束は「古韓尺の3歩（量田歩）」を一辺とする正方形で実面積は23.1㎡であった。中国には見られない単位であり、このような日本と朝鮮半島との完全な一致は、古墳時代の計量システムについて、もはや朝鮮半島を無視しては語れない。

筆者は、日本と朝鮮半島の遺跡の解析から帰納法的に「古韓尺」を求めたが、その後、『三国史記』や『高麗史』『出雲風土記』などの資料や慶州王京の発掘結果などからも「古韓尺」を文献的にも検出し、既に前方後円墳についても「古韓尺」が用いられていたことを指摘している。しかし、漢尺や晋尺になじんで「尺度論」を進めてきた研究者には、この異質な「古韓尺」には戸惑いもあったようである。そこに登場したのが、纏向遺跡の大型建物群である。その「尺度を語るに足る計測値」は、纏向古墳群の計測データと合わせて解析すると、漢尺や魏尺の使用には極めて否定的であり、古韓尺を指し示している。古墳に関する尺度研究史は、百家争鳴状態で、なかには計量史に関する基礎知識の欠如によって、数字の当てはめに過ぎない議論もあり、しかも主観的な提案は排他的な性格を持ち勝ちで、積み重ねの必要な研究史にあって、「贅の河原」的な混乱状態が続いていた。しかし、「古韓尺」の登場は状況の整理を必要としている。

本報においては、まず、超大型あるいは発掘調査により墳型の復元試案が出ている前方後円墳60基以上について、計測値230点以上を収集し「古韓尺」の一致状況について事例研究を行い、続いて、石室とか大型倉庫群などについても、同様な事例研究をおこなった。基礎資料を提供しているので、結果については、関係者が各自で評価すべきことであるが、客観化した判定基準によれば、「古韓尺」の一致度はきわめて良好である。古墳の築造企画に関する研究も、この辺で混乱状況を脱し、肯定的であれ否定的であれ、積み上げ可能な研究として行く必要があると考える。

キーワード：前方後円墳 (key hole type tumuli)、纏向遺跡 (Makimuku ruins)、終末期古墳 (end period tumuli)、築造企画 (tumulus design)、尺度 (measuring unit)、古韓尺 (Kokanshaku scale)

1) はじめに

古墳の築造企画論に関連した尺度論では、「ひとつの古墳にひとつの尺度論」ありと揶揄されるほど「百家争鳴」の状態が続いてきた。それは、適合させる「尺度」として、「漢尺」、「晋尺」あるいは「高麗尺」などを選んだ上に、「尺」の単位をそのまま土地を測る尺度として用いるなど、東アジアの計量史を軽視したアプローチに原因があったのは確かであるが、その一方では「古墳の計測値」に信頼し得るデータが入り手難い状況も大きく関係していた。

そのため、特定の古墳で計測値が得られると、あたかもパズルゲームかのように、築造モデルを作り出しては、そこに尺度をあてはめて、よく合う数値を探し出して自論を立てる研究者が次から次に生まれ、議論が発散する方向に進んでしまった。

筆者は、このような研究動向を横目で見ながら、まずは、飛鳥期・白鳳期の寺院建築の尺度研究からはじめ、

朝鮮半島の寺院建築、宮殿建築、高句麗の積石古墳の尺度研究へと遡る方向をとった。古墳時代に大きな影響を日本に与えたのは、明らかに朝鮮半島であり、その状況の解明なくしては、議論が空転するばかりだと考えたからである。そして、研究を中国、朝鮮半島、日本の土地制度へと拡げ、そこに位置付けたのが「古韓尺」である。

その成果を活用して、筆者は既に日本の古墳築造計画にも「古韓尺」が用いられたことを論文として紹介している（新井2004）。その結果は、今までの研究成果と多くの点で接点を持つものであったが、「漢尺」とか「晋尺」とかの議論になじんだ研究者には、この異質な「古韓尺」に関して、戸惑いがあったように思われる。

このような状況の中で、発表されたのが、2009年11月の奈良県纏向遺跡における大型建物群の発掘結果である。そこには、「尺度を論じるに相応しいデータ」としては、日本で最も古い時期の計測値が紹介された。

そして、判明したことは、古墳時代早期の纏向遺跡では、「漢尺」も「魏尺」も「晋尺」も使用されず、「古韓尺」が周辺の纏向古墳群を含めて、「合い過ぎる」ほど良く一致している（新井2010）。このことは、少なくとも、古墳築造における「漢尺」使用説に対して、再検討せざることを意味している。

今後は、少なくとも「古韓尺」を視野に入れた古墳築造企画の研究を進めるべきだと考える。そのためには、

* Case Studies on Kokanshaku Fittings in the Tumulus Period — Toward Resolving the Debate on Japanese Tumulus Design

** Hiroshi ARAI

「古韓尺」についての理解が必要であるが、筆者の論文の多くは「古韓尺」実証のためのものであり、韓国語で書かれた論文も含まれていて、古墳研究者にとっては、分野が異なる。

そのため、本報では「古韓尺」の解説を行うと共に、発掘調査などにより墳形の復元が進んでいる古墳について資料収集し事例研究を行った。

対象とした資料は、古墳、石室、建物など、その代表的な事例をほとんど網羅しているはずである。したがって、ここに示した基礎データは、古韓尺について肯定的であれ、否定的であれ、研究者に裨益するところ大であると考えられる。

もちろん、事例研究であるから、その評価は、関係者が各自で行えるように配慮して資料を提供している。しかし、筆者が客観化した判定基準によれば、「古韓尺」の一致度はきわめて良好である。

2) 古韓尺とはどんな尺度か

この項は解説が目的なので、逐一論拠を提示することはしないが、その代りに、関連論文の一覧表を稿末に掲げるので参考にして頂きたい。

2-1 古韓尺の導出経過

古韓尺とは、4世紀から8世紀の朝鮮半島ならびに日本を対象に、古墳形状や宮殿・寺院の建物柱間間隔や配置関係について、膨大な計測データを収集し、コンピュータの定量的な解析によって、その中から「最も良く合う尺度」として選び出して提案した26.7cm程度の尺度である。

いわば帰納的な方法によって導出された尺度であり、それまでの定説、すなわち高麗尺(35.6cm)説を覆して、簡単に市民権を得たわけではない。

しかし、その存在を1990年に初めて紹介してから、20年になる。その間、文献史料による検証、土地制度としての解析、東アジア計量史上の位置付けなど、多面的な研究を続けると共に、新たな遺跡資料などの収集につとめ、関連して発表した論文も既に20件、著書も2冊出版している。したがって、現在では、学説としては、一応の認知を得たものと考えている。

2-2 古韓尺を検出した代表的な事例

日本や朝鮮半島の遺跡において、古韓尺を検出したばかりでなく、その後の研究によって、文献、土地制度など広範囲に古韓尺を検出している。

朝鮮半島の遺跡の事例

高句麗積石古墳(將軍塚、太王陵、兄塚、弟塚、折天井塚など)、高句麗安鶴宮

平壤郊外の東明王陵、ソウル石村洞積石古墳、新羅の二聖山城、皇隆寺、芬皇寺、南山新城の長倉百済の

弥勒寺、益山王宮里寺、陵山寺

日本の遺跡の事例

法隆寺、法起寺、法輪寺、飛鳥寺

超大型前方後円墳の墳丘長

群馬県等の前方後円墳(太田天神山、八幡塚、薬師塚、二子山、観音塚古墳ほか)

纏向古墳群(石塚、矢塚、東田大塚、箸墓、ホケノ山古墳等)

終末期古墳群石室(東明神、マルコ山、高松塚、石のカラト、平野3号、牽牛子塚)

文献的に検出された事例

新羅王京の方格と『三国史記』『三国遺事』の関係、新羅南山新城の築城碑

『出雲風土記』の行程記事と宍道郷三石記事の解析

朝鮮半島の「結負制」と「頃畝制」の解析

江田船山古墳の銀象嵌太刀の銘文

中国古代の周制との関係解析

古韓尺の「ものさし」あるいは「定規」

伊場遺跡出土材

2-3 古韓尺の源流

中国の『禮記』によれば、周代には「8尺を以て1歩」とする制度が行われていた。その当時の尺度を一般には「周尺」と言うが、実長については約20cmとするのが、多くの研究者の見解である。

そうであるならば周代の1歩は1.60mであった。ところが、秦始皇帝の度量衡統一の頃から、中国では23.2cmほどの尺度による「6尺1歩」が行われるようになり、1歩は1.40cmに変わって行った。この尺度を後に「漢尺」と言う。

ここで生じたのが土地制度との関係である。土地の基本単位である「頃」は、周代には100歩×100歩=10,000歩であったが、漢代になると農法の変化に伴い、240歩×100歩=24,000歩に変わって行った。

しかし、農地面積単位の変更は容易ではなく、地方によっては、近代に至るまで周代の面積がそのまま使われていた事例も知られている。したがって、中国でも北の辺境地域では、「頃」の面積を変えずに歩の長さを1.60mに維持したまま、6尺1歩の制度に見かけを合わせて、1尺の長さを26.7cmにしてしまった。それが「古韓尺」の源流と考えているのである。

2-4 古韓尺の単位系

「古韓尺」は、古代の朝鮮半島や日本で共用された尺度であり、その上位単位として「歩」や「量田歩」、「里」を持つ総合的なシステムであり、「長さ単位」としてだけではなく、面積単位としての「束や把」(日本では東代把代)を規定する基本単位として用いられていた。

ちなみに「束代」は大化前代の土地面積単位であり、奈良時代以降も1段が50束代に対応する換算関係を持

表 1 古韓尺の単位系

| | | | |
|-----|-----------------|------------------------------------|------------------------|
| 長さ系 | 古韓尺の 1 尺 | | 26.7cm |
| | 古韓尺の 1 歩 (古韓歩) | 古韓尺の 6 尺 | 1.60 m |
| | 古韓尺の量田歩 | 古韓歩の 3 歩 | 4.80 m |
| | 古韓尺の 1 里 | 古韓歩の 300 歩 (量田歩の 100 歩) | 480 m |
| 面積系 | 古韓尺の 1 束 (束代、代) | 1 量田歩× 1 量田歩 | 23.04 m ² |
| | 古韓尺の 1 負 | 1 負 = 10 束 | 230.4 m ² |
| | 古韓尺の 1 結 | 1 結 = 100 負 | 23,040 m ² |
| | 古韓尺の 1 里 | 100 量田歩× 100 量田歩 | 230,400 m ² |
| | 古韓尺の 1 把 (把代) | 10 把 = 1 束 | 2.304 m ² |
| | 古韓尺の 1 頃 | 100 歩× 100 歩 | 25,600 m ² |
| | 代 (束代) と町段制の関係 | 1 町歩 = 500 代 (束代) | 11,520 m ² |
| | | 1 町の長さは 107.3m (天平尺 = 29.8 cm に対応) | |

ち、町段歩制の下位単位として、中世に至るまでその名残を残していた。「束」は、量田歩 (古韓尺の 3 歩) を 1 辺とする正方形の面積であり、朝鮮半島と日本で同一の名称と等しい面積を持っていたが、中国には見られない単位であった。

このような関係が判明したことで、「古韓尺」は単に帰納的に見出された尺度から、東アジアの計量史に位置し得る地位を獲得したのである。

古韓尺の計量システムは完全に体系化されたものであり、長さ単位と面積単位が、緊密な対応関係を有している。その点が単に「ものさし」として提案された場合と大きな違いである。古墳問題を離れても、ぜひ十分に理解して欲しい内容を持っているので、一覧表としてまとめて表 1 に示す。

なお若干、補足しておきたい点は、中国、朝鮮半島、日本を通じて、距離や土地を測るのに「尺」が用いられたことが全くなかったことである。すなわち、土地を測るのは常に、歩、量田歩、里であり、尺ではなかった。

日本の「古墳尺度」研究において、「尺」を当てはめる混乱状況が長く続いたのは、東アジアの計量史に、不案内であったことにも一因があるであろう。そのためもあって、日本の古代史研究は大化前代の土地制度である「代制」すなわち、束代や把代の起源を明らかにする事ができず、長い間、高麗尺 (通常 35.6cm) の亡霊を引きずっていた (新井 2005)。もし、「代制」の解明が進んでいたならば、古韓尺の存在は、帰納的な方法によらずとも、文献的に導き出せていたかも知れないのである。

繰返しになるが、土地の基本単位である「束」を規定したのは量田尺すなわち古韓尺の 3 歩である。一見、3 歩を基本とするのは不自然のようであるが、1 里は 300 歩であり、量田歩は里の 100 分の 1 の長さに相当するのである。古墳の計測値に、この量田歩 (4.80m) がしばしば登場するのは、それが古韓尺の歩の上位単位であるばかりでなく、むしろ土地制度における基本単位であったからなのである。

3) 古墳墳丘に関する事例研究

(表中の一致度判定◎○△×は稿末の判定基準表による)

3-1 超大型前方後円墳の墳丘長

古墳築造にあたって、墳丘長が基準とされたとする考えは、研究者にほぼ共通している。しかも、古墳遺跡において、最も精度の良い計測値が得られるのも墳丘長であり、超大型前方後円墳の場合は、発掘調査によらなくとも、比較的正確な測定値を得ることができる。

そのため、古墳における尺度の事例研究においては、まず超大型前方後円墳が第一の関門となるので、墳丘長上位 20 位までの古墳を全て選び、その対応関係を調べてみた。

上位 21 位 (実際に墳丘長が判定されているのは 19 件) の超大型前方後円墳の墳丘長については表 2 に示すが、墳丘長が約 288m の古墳が 5 件、約 240m の古墳が 3 件、約 224m の古墳が 4 件もある。そこには共通した尺度による築造企画が存在したことを読み取ることができるであろう。しかも、これらを含めて、古韓歩の 10 歩単位 (16m 単位) の一致ばかりでなく、その上位単位の量田歩の 10 歩単位に一致するものが 10 件もある。

そもそも、森浩一が 1965 年に中公新書『古墳の発掘』において、墳丘長は、晋尺 24.0cm の 100 尺単位 (24m) で良く一致すると述べていた (森 1965)。だから、量田歩の 10 歩 (48m) でよく一致するのは何の不思議もないのである。その点では、森浩一は先見の明があったと言えよう。ただし、古墳のように土地を測る場合に「尺」を持ち出したのは東アジアの計量史から見て完全な誤りであり、これがその後の研究に影響を与え、漢尺とか晋尺、高麗尺を「尺」のまま当てはめて議論する結果をもたらしたのは研究史として大きな不幸であった。

なお、発掘によらない古墳では濠の水位をどのように見るかで、墳丘長の数値が大きく変るとの指摘があり、いくつも大型の古墳であるからと言って、この点は留意する必要があるであろう。

表2 大型20位の前方後円墳の墳丘長

| 古墳名称 | 末永 1975 | 近藤 1992 | その他 | 古韓尺復元長 | | | 一致度 判定 |
|----------------|------------|------------|----------|--------|-----|-----|-----------|
| | | | | 量田歩 | 歩 | m | |
| 大仙陵 (仁徳陵) | 480 | 486 | | 100 | 300 | 480 | ◎ |
| 誉田御廟山 (応神陵) | 420 | 425 | | 90 | 270 | 432 | △ |
| 石津丘ミサンザイ (履中陵) | 360 | 360 | | 75 | 225 | 360 | ◎ |
| 造山 | | 360 | | | | | ◎ |
| 河内大塚 | 334 | 335 | | 70 | 210 | 336 | ◎ |
| 見瀬丸山 | 297 | 310 | | | 190 | 304 | ? |
| 仲ツ山 (仲津媛陵) | 285 | 290 | | | | | ◎ |
| 箸墓 | 273 | 280 | 290 | | | | ◎ |
| 渋谷向山 (景行陵) | 289 | 300 | | 60 | 180 | 288 | ◎ |
| 土師ニサンザイ | 289 | 290 | | | | | ◎ |
| 作山 | | 286 | | | | | ◎ |
| 五社神 (神功陵) | 273 | | 墳丘長を求め難い | | — | — | — |
| 宇和那辺 | 256 | 270 | | | 160 | 256 | ◎ |
| 行燈山 (崇神陵) | 240 | 242 | | | | | ◎ |
| 岡ミサンザイ (仲哀陵) | 240 | 242 | | 50 | 150 | 240 | ◎ |
| 室宮山 (室大墓) | 238 | 238 | | | | | ◎ |
| 西殿塚 (衾田陵) | | | 墳丘長を求め難い | | — | — | — |
| 宝来山 (垂仁陵) | 227 | 227 | | | | | ○ |
| 太田茶白山 (継体陵) | 226 | 226 | | | 140 | 224 | ◎ |
| 古市墓山 | 222 | 225 | | | | | ◎ |
| メスリ山 | | | 224 | | | | ◎ |

末永 1975：末永雅雄『古墳の航空大観』学生社、1975

近藤 1992：近藤義郎『前方後円墳集成』山川出版、1992

その他：箸墓は寺沢薫「箸墓古墳周辺の調査」『奈良県文化財報告書』89、2002

その他：メスリ山古墳は石部、田中、宮川、堀田「メスリ山古墳の墳丘築造企画の復元について」『メスリ山古墳』奈良県教育委員会、1977

表3 最大前方後円墳の大仙古墳 (仁徳陵)

| | 末永 1975 | 小澤 1988 | 近藤 1992 | 宇垣 2006 | 図測 | 古韓尺復元長 | | | 一致度 判定 |
|-----|------------|------------|------------|------------|-----|--------|-----|-----|-----------|
| | | | | | | 量田歩 | 歩 | m | |
| 総長 | | | | 800 | | | | | ◎ |
| 中濠長 | | | | | 725 | 150 | 450 | 720 | ◎ |
| 内濠長 | | | | | 624 | 130 | 390 | 624 | ◎ |
| 墳長 | 480 | 486 | 486 | 486 | | 100 | 300 | 480 | ◎ |
| 内濠径 | | | | | 405 | | 250 | 400 | ○ |
| 後円径 | 244 | 244 | 249 | | 246 | 50 | 150 | 240 | × |
| 中段径 | | | | | 225 | | 140 | 224 | ◎ |
| 上段径 | | | | | 177 | | 110 | 176 | ◎ |
| 最上段 | | | | | 130 | | 80 | 128 | △ |
| 外濠巾 | | | | | 644 | | 400 | 640 | ◎ |
| 中濠巾 | | | | | 578 | 120 | 360 | 576 | ◎ |
| 内濠巾 | | | | | 457 | | 290 | 464 | × |
| 前方巾 | 305 | 300 | 305 | | | | 190 | 304 | ◎ |

末永 1975：末永雅雄『古墳の航空大観』学生社

小澤 1988：小澤一雅『前方後円墳の数理』雄山閣

近藤 1992：近藤義郎『前方後円墳集成』山川出版

宇垣 2006：宇垣匡雅『両宮山古墳』同成社、表1による数値

図測は「仁徳天皇陵百舌鳥耳原中之陵」の陵墓地形図により、筆者が行った。

なお、中段径、上段径、最上段系は西村惇「メスリ山古墳の使用尺度と築造規格」『メスリ山古墳の研究』2008に記載されている数値を参考とした。

3-2 最大前方後円墳の大仙古墳（仁徳陵）

超大型前方後円墳の墳丘長については、古韓歩や量田歩と良い整合性が認められた。しかし、古墳を構成する後円部直径や前方部の幅、あるいは濠や中段、上段の計測値でも整合性が維持されていなければ、古韓尺の決定的な証左にはならない。

大仙古墳は日本最大の前方後円墳であり、その墳丘長は486m（宮内庁の公式見解は480m）で、古韓尺系のちょうど1里に対応している。兆域も含めてどのような対応関係となっているのか表3に示す。

大仙古墳（仁徳陵）の場合、中心軸長で見ると、墳丘長をはじめとして、内濠長、中濠長ともに量田歩の10歩（48m）単位になっている。しかも総長として報告されている800mは、どれだけの信頼性があるか別として、古韓尺の500歩であり、これも古韓尺に矛盾しない。

更に注目すべきは、後円部段丘関係の直径に法則性が認められることである。すなわち、中段裾径140歩、上段裾系110歩、最上段頂部径が80歩であり、各段部位の差が30歩、すなわち量田歩で10歩づつになっているのである。これらの数値は濠水位の影響を受けることのないものであり、墳丘長とは独立のデータを提供している点で重要である。

このように、古墳の特定部位の計測値が古韓尺に一致するだけでなく、系統的に、すなわち数列として見ても、そこに不自然さがなく、重要な尺度当てはめの要件になる。

日本最大の前方後円墳が、墳丘長を1里としているばかりでなく、構成要素の各部位で規則的な数値を示していることは古韓尺の証左として有効であると考えられる。

3-3 墳丘長288mを示す5つの古墳

墳丘長が約288mを示す前方後円墳が5基ある。同型という訳ではないが、比較して見ると多くの共通点がある。

表4に比較整理して示すが、注目すべき点は、後円部の中段や上段の設計にも共通性がみられ、いずれも古韓歩で行われていると見ても、何ら矛盾がないことである。特に、全体を通して、多少の不一致はあるものの、30歩、50歩、60歩、70歩、80歩、90歩、100歩ときれいな数列を作っていることは、古韓尺使用の有力な証左になるであろう。

なお、これら5古墳の内、渋谷向山古墳（景行陵）、仲ツ山古墳（仲津姫陵）、土師ニサンザイ古墳の3古墳については、既に、宮川渉がその相似性について検討して、尺度として大尋の1.60～1.62mが用いられていたと詳しく述べている（宮川1985）。ここに、大尋の1.60mは古韓尺の1歩に一致しているが、求める基準が異なるので直接の関係はない。すなわち、宮川らは、後円部を縦横に8分割したモジュールを「区」と称し、その「区」が大尋（約1.60m）あるいは小尋（約1.52m）の身体尺の整数倍で構成されているとの仮説を提示しているものであり、意味が全く異なる。ただし、ここで注目すべき点は、これら3古墳の後円部や前方部の段丘高さや斜面幅が、大尋の単位すなわち1.60m（古韓尺の歩と同長）で作られていると述べていることである。豊富な計測値を示しているので、参考にできると考える。

3-4 宇和那辺・小那辺古墳

佐紀盾列古墳群に並んで存在する宇和那辺古墳と小那辺古墳は陵墓参考地であり、発掘調査は行われていないが、共に古墳中期の前方後円墳で、築造企画に類似性が

表4 墳丘長288mを示す類似の前方後円

| | 箸墓 | 渋谷向山 | 仲ツ山 | 土師 | 作山 | 古韓尺復元長 | | | 一致度判定 |
|-----|-------|------|-----|-----|-----|--------|-----|-----|-------|
| | | | | | | 量田歩 | 歩 | m | |
| 墳長 | 290 | 289 | 285 | 289 | 286 | | 160 | 288 | ◎ |
| 濠長 | | 350 | 338 | 399 | | | 250 | 400 | — |
| 総長 | 450? | | 470 | 480 | | 100 | 300 | 480 | — |
| 後円径 | 160 | 165 | 168 | 156 | 174 | | 100 | 160 | — |
| 二段径 | 136 | | | | | | 85 | 136 | ◎ |
| 中段径 | [124] | 127 | 127 | 130 | 128 | | 80 | 128 | ◎ |
| 三段径 | 111 | | | | | | 70 | 112 | ○ |
| 上段径 | [96] | 98 | 92 | 94 | 92 | 20 | 60 | 96 | ○ |
| 四段径 | 80 | | | | | | 50 | 80 | ◎ |
| 五段径 | 45 | | | | | 10 | 30 | 48 | × |
| 濠径 | | 204 | 211 | 262 | | | 130 | 208 | — |
| 前方巾 | 137 | 167 | 186 | 226 | 174 | | | | — |
| 濠巾 | | | 240 | 380 | | 50 | 150 | 240 | — |

計測値の出典は明示しないが、末永雅雄『古墳の航空大観』学生社や奈良文化財研究所のデータベースに載る一般的な数値である。

後円部の中段裾径や上段裾径は、西村惇「メスリ山古墳の使用尺度と築造規格」『メスリ山古墳の研究』2008に記載されている数値を参考とした。なお、箸墓の場合は、後円部が五段になっていて、他の古墳と異比較のため、二段と三段の中間を中段に、三段と四段の中間を上段に対比させている。

表5 グループ化してみる宇和那辺、小那辺古墳

| 古墳名称 | 末永 1975 | 小澤 1988 | 奈文研 DB | 古韓尺復元長 | | | 一致度 判定 |
|----------|------------|------------|-----------|--------|-----|-----|-----------|
| | | | | 量田歩 | 歩 | m | |
| 宇和那辺 墳丘長 | 256 | 255 | 255 | | 160 | 256 | ◎ |
| | 129 | 128 | 130 | | | | |
| | 127 | 127 | 129 | | 80 | 128 | ◎ |
| 小那辺 墳丘長 | 204 | 202 | 204 | | 130 | 208 | △ |
| | 125 | 123 | 125 | | | | |
| | 127 | 124 | 129 | | 80 | 128 | ◎ |

末永 1975：末永雅雄『古墳の航空大観』学生社
小澤 1988：小澤一雅『前方後円墳の数理』雄山閣

ある。そのため、二つの古墳に共通する計測値の状況を知ることは尺度研究に資する。

表5に示した数値は、いずれにしても宮内庁の『御陵墓参考地の図』に基づくものであるが、採寸に若干の差がある。測量図からの採寸に際しての判断差を示していると言えよう。

ここで注目すべきことは、宇和那辺古墳・小那辺古墳の両墳の後円部直径と前方部幅が123mから130m(平均127m)に集中していることである。これらが別々の長さであるとすれば、僅少差の長さを設計に使ったことになり不自然であり、それよりも同一の基準を採用したにもかかわらず、施工上、あるいは後世の変形、採寸の誤差などによって差が生じたと考えるのが、一般的な理解であろう。

それを裏付けるのが、宇和那辺古墳の墳丘長255mが127mのちょうど2倍となっていることである。

古韓歩による復元値を表中に示す。なお、古墳の各部位の計測値について、単純に「整数比」を求めると、 $255:204:127=10:8:5$ であり、25.5cmの尺度が使われたとの主張もあり得るかも知れない。これに類する主張が過去にもあって、「ひとつの古墳にひとつの尺度」と揶揄されることさえあった。古墳における「尺度論」は、このようなパズル的な「当てはめ」ではなく、東アジアの計量史の中に位置づけできるような枠組みの中で議論することが、求められているのである。

3-5 群馬県などで発掘調査された前方後円墳

群馬県下には発掘調査され、古墳形状がかなり正確に把握されている大型前方後円墳が数多くある。そのため、古墳の調査を進めた梅澤重昭らによって、既に注目すべき「古墳尺度論」が提出されている。それを端的に示しているが、「綿貫観音山古墳の設計・企画」(梅沢1998)に出てくる次の文章である。

墳丘・周堀の築造にあたって使用された基準尺度(モジュール)は、墳丘や周堀各部の計測値に包含されているものと考えられ、その公約数値から帰納すれば、(晋尺)20尺=4.80mであろうと推定している……この基準尺度は、1尋=1.60mとした場合の

3尋=4.80mとする可能性もある……

ここで尋を古韓歩と読み替え、(晋尺)20尺を量田歩と読み替えれば、朝鮮半島の結負制の基準尺を述べたのとまったく同一の内容になる。

すなわち、晋尺の 20尺=4.80m → 量田歩=4.80m

1尋=1.60m → 古韓歩=1.60m

であり、改めて古韓歩の適合について述べる必要がないほどである。

状況を示すため、表6に観音山古墳、保渡田八幡塚古墳、保渡田薬師塚古墳、太田天神山古墳、井出二子山古墳の平面計画について、各部位の数値を晋尺案と対比して古韓歩で示す。いずれの場合も古韓尺が良い一致を示している。

表中の測定値で、[]内に示した数値は、報告書の数値に基づき、筆者が計算し直した値である。

なお、参考のため、発掘調査結果に基づく推定復元図の内、井出二子山古墳と保渡田八幡塚古墳の例を図1～図2に示す。

3-6 二重濠の津堂城山古墳

藤井寺市にある津堂城山古墳は天皇陵に比する規模であり、しかも発掘調査により、均整のとれた復元平面形状が、新開義夫によって、主要計測値と共に、図3のように提示されている(新開2001)。いわば、古墳における尺度論においては、これがひとつの重要な関門であり、津堂城山の築造企画を説明できないような「尺度論」は退場せざるを得ないのである。

すなわち、古墳の尺度を論じる場合には、実測の計測値が最重要であるのは言うまでもないが、計測値には施工誤差や壊変、計測誤差を含んでおり、時には、復元図の方が築造企画に近いこともある。津堂城山古墳の場合、直接報告されている計測値は多くないが、復元図から不足する基本データを採寸することが出来る。このようにして表7を作成して、古韓尺の適合度を検証した。

なお、東側内濠に方形の島状遺構が確認されているが、1廻が17mであり、古韓尺の10歩(16m)の可能性がある。この島状遺構は群馬県の井出二子山古墳と保渡田薬師塚古墳にある「中島」の径が16mであることと、

表6 群馬県下の発掘された前方後円墳

| 綿貫観音山古墳 | | 測定値 [推] | 晋尺案 | | 古韓尺復元長 | | | 一致度 判定 |
|---------|-------|------------|-----|-----|--------|----|-----|-----------|
| | 計測位置 | | (尺) | m | 量田歩 | 歩 | m | |
| 主軸長 | 墳丘部 | 97.2 | 400 | 96 | 20 | 60 | 96 | ◎ |
| | 内堀外縁 | 145.0 | 600 | 144 | 30 | 90 | 144 | ◎ |
| 直径 | 後円部上段 | 32.4 | | | | 20 | 32 | ◎ |
| | 後円部中段 | 41.0 | | | | 25 | 40 | ○ |
| | 後円部 | 61.0 | 250 | 60 | | 40 | 64 | × |
| | 内堀外縁 | 109.8 | 460 | 110 | | 70 | 112 | △ |
| 前方部幅 | 中堤外縁 | [127] | | | | 80 | 128 | ○ |
| | 外側外縁 | 143.6 | 600 | 144 | 30 | 90 | 144 | ◎ |
| | 前方部前面 | 63.9 | | | | 40 | 64 | ◎ |
| | 内堀外縁 | [110] | 460 | 110 | | 70 | 112 | △ |
| | 中堤外縁 | [127] | | | | 80 | 128 | ◎ |

| 太田天神山古墳 | | 測定値 | 晋尺案 | | 古韓尺復元長 | | | 一致度 判定 |
|---------|-------|-----|------|-----|--------|-----|-----|-----------|
| | 計測位置 | | (尺) | m | 量田歩 | 歩 | m | |
| 主軸長 | 墳丘部 | 210 | | | | 130 | 208 | ◎ |
| | 内堀外縁 | 270 | 1100 | 264 | | 170 | 272 | ◎ |
| | 中堤外縁 | 316 | | | | 200 | 320 | ○ |
| 直径 | 外側外縁 | 364 | 1500 | 360 | 75 | 225 | 360 | ◎ |
| | 後円部 | 120 | 500 | 120 | 25 | 75 | 120 | ◎ |
| | 内堀外縁 | 191 | 800 | 192 | 40 | 120 | 192 | ◎ |
| | 中堤外縁 | 242 | 1000 | 240 | 50 | 150 | 240 | ◎ |
| 前方部幅 | 外側外縁 | 288 | 1200 | 288 | 60 | 180 | 288 | ◎ |
| | 前方部前面 | 126 | | | | 80 | 128 | △ |

| 井出二子山古墳 | | 測定値 [推] | 晋尺案 | | 古韓尺復元長 | | | 一致度 判定 |
|----------------|-------|------------|-----|-----|--------|-----|-----|-----------|
| | 計測位置 | | (尺) | m | 量田歩 | 歩 | m | |
| 主軸長 | 墳丘部 | 108-111 | | | | 70 | 112 | × |
| | 内堀外縁 | [161] | | | | 100 | 160 | ◎ |
| | 中堤外縁 | [190] | 800 | 182 | 40 | 120 | 192 | ○ |
| | 外側外縁 | [209] | | | | 130 | 208 | ◎ |
| 直径 | 後円部 | 70-74 | 300 | 72 | 15 | 45 | 72 | ◎ |
| | 内堀外縁 | [124] | | | | 80 | 128 | × |
| | 中堤外縁 | [148] | 600 | 144 | 30 | 90 | 144 | × |
| | 外側外縁 | [160] | | | | 100 | 160 | ◎ |
| 濠内にある四つの「中島」の径 | 16 | | | | 10 | 16 | ◎ | |
| 前方部幅 | 前方部前面 | 71 | 300 | 72 | 15 | 45 | 72 | ○ |

| 保渡田薬師塚古墳 | | 測定値 [推] | 晋尺案 | | 古韓尺復元長 | | | 一致度 判定 |
|----------|-------|------------|-----|----|--------|-----|-----|-----------|
| | 計測位置 | | (尺) | m | 量田歩 | 歩 | m | |
| 主軸長 | 墳丘部 | 105 | | | | 65 | 104 | ○ |
| | 内堀外縁 | [144] | 600 | | 30 | 90 | 144 | ◎ |
| | 外側外縁 | 165 | 700 | | 35 | 105 | 168 | △ |
| 直径 | 後円部 | [60] | | | | 40 | 64 | × |
| | 内堀外縁 | [108] | | | | 70 | 112 | × |
| | 外側外縁 | 138 | | | | 85 | 136 | ○ |
| 前方部幅 | 前方部前面 | 70 | 300 | 72 | 15 | 45 | 72 | △ |

| 保渡田八幡塚古墳 | | 測定値 | 晋尺案 | | 古韓尺復元長 | | | 一致度 判定 |
|----------------|-------|------|-----|-----|--------|-----|-----|-----------|
| | 計測位置 | | (尺) | m | 量田歩 | 歩 | m | |
| 主軸長 | 墳丘部 | 96 | 400 | 96 | 20 | 60 | 96 | ◎ |
| | 外側外縁 | 189 | 800 | 192 | 40 | 120 | 192 | ○ |
| 直径 | 後円部上段 | 29 | 120 | 29 | 6 | | 29 | ○ |
| | 後円部中段 | 48 | 200 | 48 | 10 | 30 | 48 | ◎ |
| | 後円部 | 57.5 | 240 | 58 | 12 | | 58 | ○ |
| | 内堀外縁 | 96.5 | 400 | 96 | 20 | 60 | 96 | ◎ |
| | 中堤外縁 | 112 | | | | 70 | 112 | ○ |
| | 外側外縁 | 142 | 600 | 144 | 30 | 90 | 144 | ○ |
| 濠内にある四つの「中島」の径 | 16 | | | | 10 | 16 | ◎ | |
| 前方部幅 | 前方部前面 | 62.5 | 260 | 62 | | 40 | 64 | ○ |

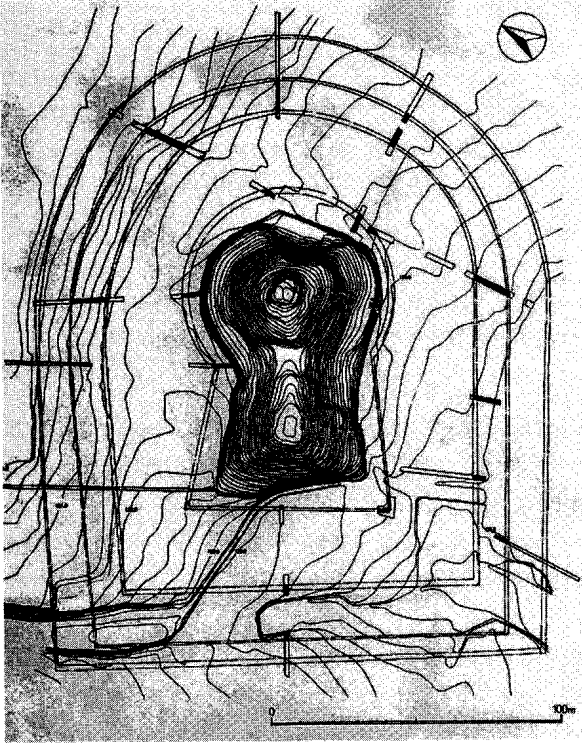


図1 群馬県の井出二子山古墳
 (『二子山古墳』群馬町教育委員会 1985)

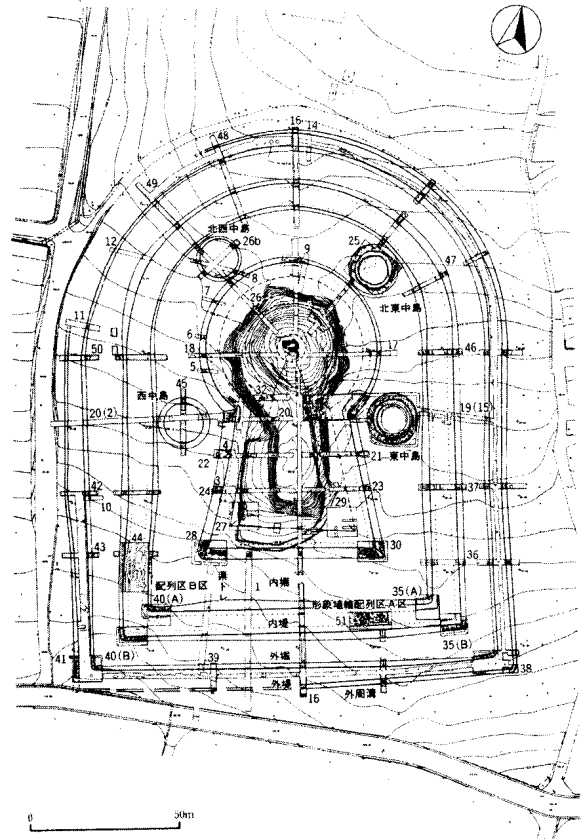


図2 群馬県の保渡田八幡塚古墳
 (『保渡田八幡塚古墳』調査編、群馬町教委 2000)

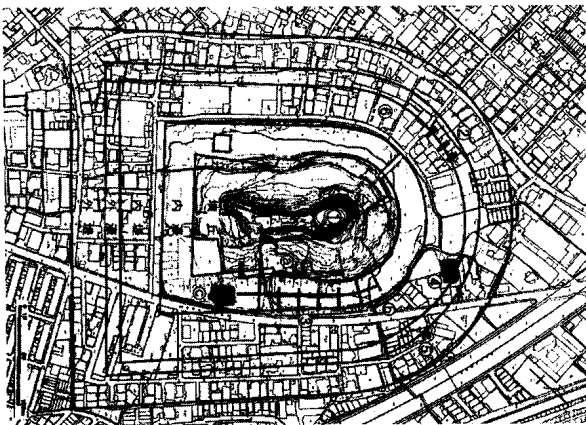


図3 二重濠の津堂城山古墳の復元図 (新開 2001)

表7 二重濠に復元された津堂城山古墳

| 津堂城山古墳 計測位置 | 測定値 m | 復元値 m | 古韓尺復元長 | | | 一致度 判定 |
|----------------|----------|----------|--------|-----|-----|-----------|
| | | | 量田歩 | 歩 | m | |
| 主軸長 | 墳丘部 | 208 | | 130 | 208 | ◎ |
| | | 305 | | 190 | 304 | ◎ |
| | | 405 | | 250 | 400 | ○ |
| | | 436 | 90 | 270 | 432 | ◎ |
| 直径 | 後円部 | 128 | | 80 | 128 | ◎ |
| | | 220 | | 140 | 224 | △ |
| | | 319 | | 200 | 320 | ◎ |
| | | 351 | | 220 | 352 | ◎ |
| 前方部幅 | 前方部前面 | 121 | | 75 | 120 | ◎ |
| | | 236 | 25 | 150 | 240 | △ |
| | | 346 | 70 | 210 | 336 | × |
| | | 379 | 80 | 240 | 384 | ○ |
| 内堤幅 (各部分の平均値) | | 40 | | 25 | 40 | ◎ |
| 外堤幅 (各部分の平均値) | | 32 | | 20 | 32 | ◎ |

共通する特徴を有している。いずれも古韓尺の10歩に対応している。

3-7 復元案が明記された峯ヶ塚古墳

羽曳野市にある峯ヶ塚古墳は、津堂城山古墳と共に、発掘調査により、古墳の平面および側面立体図が精緻に復元されている。しかも復原図に基づき、各部位の復元

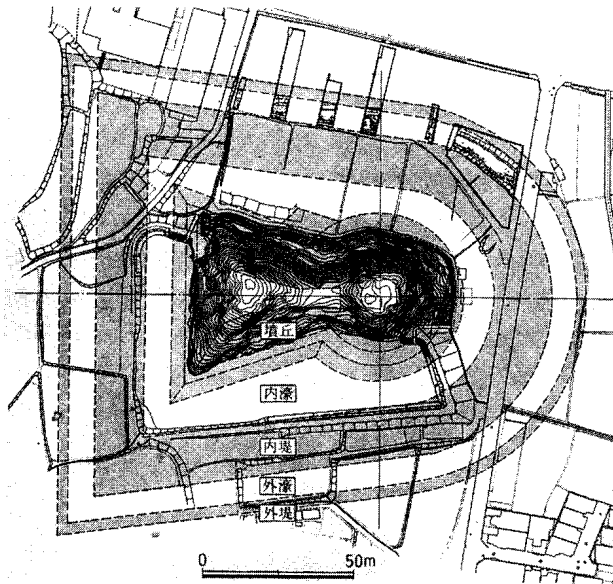


図4 復元された峯ヶ塚古墳の平面図
(羽曳野市教委『峯ヶ塚古墳概報』2003)

長さも提示されており、築造企画尺を検討するには、最適な資料のひとつである。資料は全て、羽曳野市教育委員会編『峯ヶ塚古墳概報』吉川弘文館(2003)による。

まず復元平面図(図4)と側面立面図(図5)を示し、報告書による復元値と、一部図測による採寸を、表8に整理し、古韓尺との関係を示す。前方部の幅の適合状態がよくないが、平面図から判るように、この部分は、計測値として最も不安定な先端部を持っているための復元誤差の可能性はある。しかし、その他では1mの誤差も無く全て一致しているのである。

また、主軸長での全長(168m)、中堤中心間(136m)、下段墳丘長(96m)、中段墳丘長(80m)を見ると、差分が32m、40m、16mであり、それぞれ古韓尺の20歩、25歩、10歩と一致している。

3-8 古備三大古墳の両宮山古墳

両宮山古墳は古備三大古墳のひとつで、最近になって墳丘裾、濠などの発掘調査が行なわれ、宇垣匡雅『両宮山古墳』(宇垣2006)にその詳細が報告され、復元図(図6)も示されている。二重濠を持つ古墳であり、墳形の復元に当たっては、濠内に没している墳端を鉄棒を利用して推定している。古墳各部の復元報告値に一部図測を加えて、表9に示す。

後円部中心部分で測定された外濠中央部の幅(267m)は、前方部に向って扇状に広がる中間にあり、おそらく

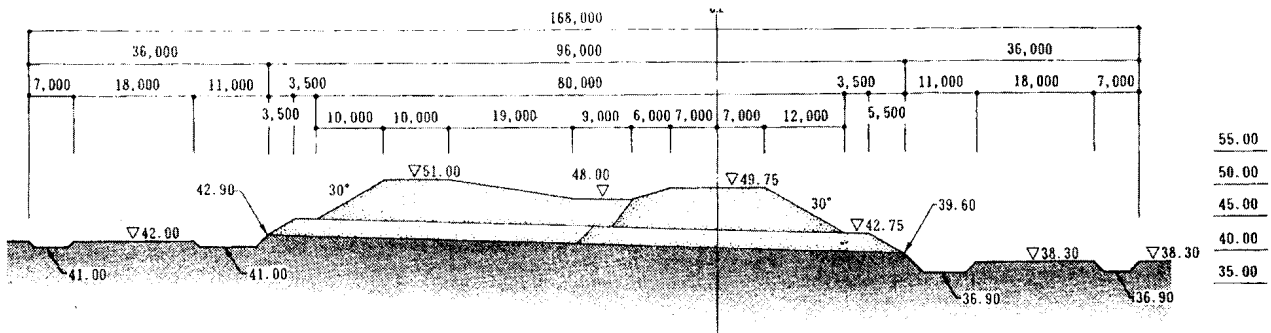


図5 復元された峯ヶ塚古墳の側面立体図と復元寸法(羽曳野市教委『峯ヶ塚古墳概報』2003)

表8 各部の復元寸法が明記された峯ヶ塚古墳

| 峯ヶ塚古墳 | 計測位置 | 報告値 m | 図測値 m | 古韓尺復元長 | | | 一致度 判定 |
|-------|------------|----------|----------|--------|------|-----|-----------|
| | | | | 量田歩 | 歩 | m | |
| 中心軸 | 全長(外濠外側基準) | 168 | | 35 | 105 | 168 | ◎ |
| | 全長(外堤外側基準) | | 177 | | 110 | 176 | ◎ |
| | 内堤中心間 | 136 | | | 85 | 136 | ◎ |
| | 下段墳丘長 | 96 | | 20 | 60 | 96 | ◎ |
| | 中段墳丘長 | 80 | | | 50 | 80 | ◎ |
| 後円部 | 直径 | 56 | | | 35 | 56 | ◎ |
| | 中心～東濠外側 | 64 | | | 40 | 64 | ◎ |
| | 下段墳丘～外濠外側 | 36 | 36 | 7.5 | 22.5 | 36 | × |
| 前方部 | 全巾(外濠外側基準) | | 152 | | 95 | 152 | × |
| | 全巾(外堤外側基準) | | 160 | | 100 | 160 | ◎ |
| | 下段巾 | 68 | | | 40 | 64 | × |
| | 中段巾 | 60 | | | 35 | 56 | × |

表 9 吉備三大古墳の両宮山古墳

| 両宮山古墳 | 計測位置 | 報告値 m | 図測値 m | 古韓尺復元長 | | | 一致度 判定 |
|-------|-------------|----------|----------|--------|-----|-----|-----------|
| | | | | 量田歩 | 歩 | m | |
| 中心軸 | 全長 (外濠外側基準) | 349 | 289 | 60 | 220 | 352 | ◎ |
| | 中堤中心間 | | | | 180 | 288 | ◎ |
| | 墳丘長 | 206 | | | 130 | 208 | ◎ |
| 後円部 | 墳直径 | 116 | 257 | 70 | 112 | × | |
| | 中堤の外濠側基底直径 | 228 | | 140 | 224 | △ | |
| | 外堤外側直径 | | | 160 | 256 | ◎ | |
| | 外濠中央部の幅 | 267 | | 170 | 272 | △ | |
| 前方部 | 全巾 (外濠外基準) | 318 | | 200 | 320 | ◎ | |
| | 下段巾 | 145 | 30 | 90 | 144 | ◎ | |

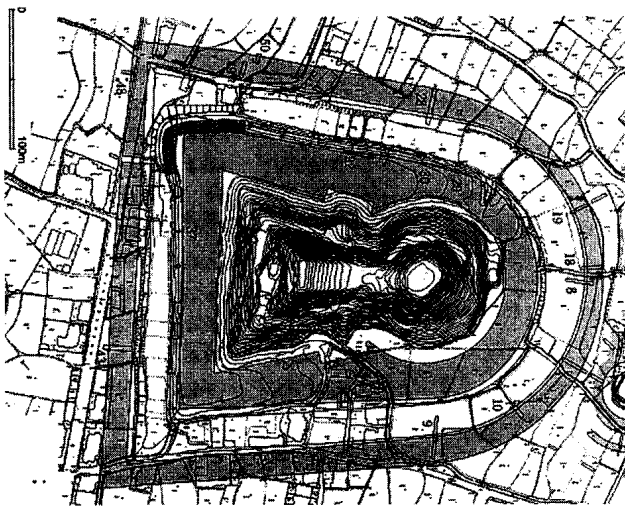


図 6 吉備三大古墳の両宮山古墳復元図
(宇垣匡雅『両宮山古墳』2006)

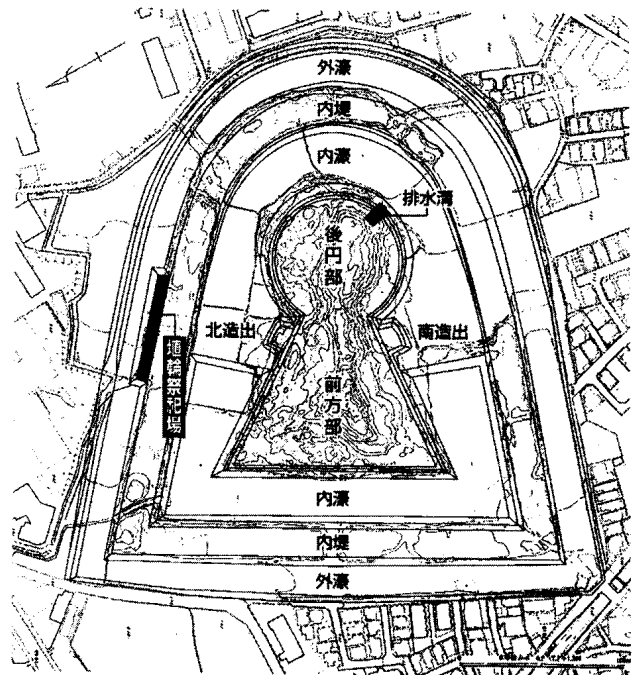


図 7 継体天皇陵と見られている今城塚古墳
(高槻市立埋蔵文化センター)

表 10 今城塚古墳の濠、堤の古韓尺復元

| | 量田歩 | 古韓歩 | m |
|------|-----|-----|-----|
| 墳丘長 | 40 | 120 | 192 |
| 内濠外側 | 50 | 150 | 244 |
| 内堤外側 | 60 | 180 | 288 |
| 外濠外側 | 70 | 210 | 336 |
| 最外全長 | | 220 | 352 |

表 11 継体天皇陵とみられる今城塚古墳

| 今城塚古墳 | 計測位置 | 報告値 m | 図測値 m | 古韓尺復元長 | | | 一致度 判定 |
|-------|-------------|----------|----------|--------|-----|-----|-----------|
| | | | | 量田歩 | 歩 | m | |
| 中心軸 | 全長 (外濠外側基準) | 350 | 265 | | 220 | 352 | ◎ |
| | 中堤中心間 | | | 165 | 264 | × | |
| | 墳丘長 | 190 | | 40 | 120 | 192 | ○ |
| 後円部 | 墳直径 | 約 100 | | 20 | 60 | 96 | — |
| 前方部 | 最大巾 | | 約 330 | | | 336 | — |
| | 墳丘巾 | 148 | | 30 | 90 | 144 | × |
| 濠・堤 | 内濠巾 | | 24 | 5 | 15 | 24 | ◎ |
| | 内堤巾 | | | | | | |
| | 外濠巾 | | | | | | |

築造企画値とは無関係で、後円部側の外堤外側直径（図測 257m）が基準であろう。また、報告値によれば、後円部で見て、内濠と中堤を合わせた幅は $(228-116) / 2 = 56\text{m}$ であり、これを濠幅 24m、堤幅 16m と見ることは復元図から見て、十分に成立し得る。そうであれば、各々が古韓尺の 15 歩と 20 歩である。これは中心軸で見た時の中堤中心と墳丘との間が 80m でその半分が 25 歩（40m）であることから裏付けられる。なお、古韓尺の 10 歩はもちろんのこと、15 歩も量田歩の 5 歩であり、いずれも基本単位である。

3-9 継体陵説の今城塚古墳

継体天皇陵の可能性が高い今城塚古墳は摂津北部、三島平野の中央部に位置し、古墳時代後期の前方後円墳である。発掘調査が継続されていて、図7のような復元図が示されているが、計測値として報告されているのは、全長 350m、墳丘長 190m、前方部直径約 100m、前方部幅 148m のみである（高槻市立埋蔵文化センターの復元）。

全長の 350m は古韓尺の 220 歩（352m）、墳丘長 190m は古韓尺の 120 歩（量田尺 40 歩：192m）に一致しているが、後円部直径の約 100m とのは一致しない。古韓尺の 60 歩（96m）であろうか。

また、前方部の巾 148m も一致しないが、コーナー部分の復元の困難さによるものか、あるいは基本設計の基準ではなく、盾形に広がる形状から二次的に定まった値かも知れない。

この古墳でむしろ注目すべきは、内濠、内堤、外濠の幅である。復元図によれば、ほぼ等間隔である。図測すると前方部で 25m、両横側では 23m、後円部で 25m 程度である。すなわち平均的に見ると、24m であり、これは古韓尺の 15 歩（5 量田歩）であり、基本単位である。

以上のような推定が正しいとすれば、中軸線上の復元長さは、表 10 のように、きれいな数列となる。このような規則性が、個々の計測値の適合よりも重要だと考えている。なお、全体の計測値の適合状態については、表 11 に示す。

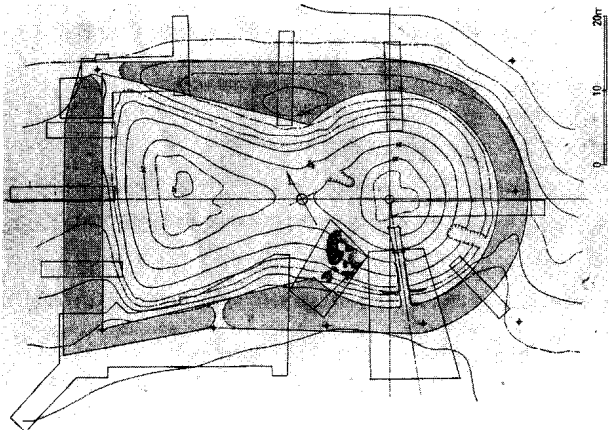


図 8 裝飾壁面の虎塚古墳復元図
（『虎塚古墳』同成社 2005）

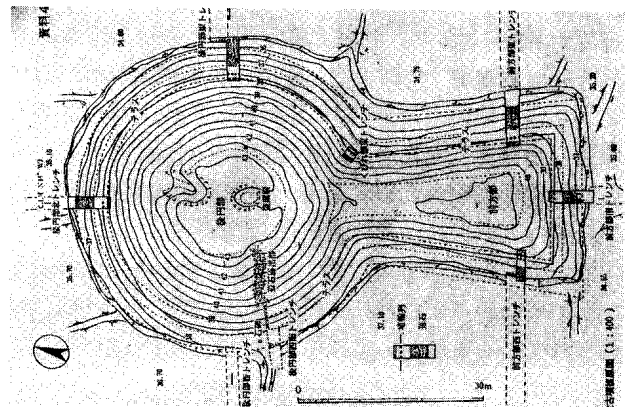


図 9 史跡天皇の杜古墳の発掘調査図
（京都市埋蔵文化財研究所「史跡天皇の杜」現説資料）

表 12 裝飾壁面の虎塚古墳

| 虎塚古墳 | 計測位置 | 前推定 m | 計測値 m | 古韓尺復元長 | | | 一致度 判定 |
|------|------|----------|----------|--------|----|----|-----------|
| | | | | 量田歩 | 歩 | m | |
| 中心軸 | 墳丘全長 | 52 | 56.5 | | 35 | 56 | ◎ |
| | 全長 | | 63.5 | | 40 | 64 | ◎ |
| 後円部 | 直径 | 28 | 32.5 | | 20 | 32 | ◎ |
| 前方部 | 前端巾 | 28.5 | 38.5 | | 25 | 40 | △ |

表 13 史跡天皇の杜古墳

| 史跡天皇の杜古墳 | 計測位置 | | 計測値 m | 古韓尺復元長 | | | 一致度 判定 |
|----------|---------|------|----------|--------|------|----|-----------|
| | | | | 量田歩 | 歩 | m | |
| 中心軸 | 墳丘下段裾全長 | (推定) | 82 | | 50 | 80 | △ |
| | 墳丘上段裾全長 | | 71 | 15 | 45 | 72 | ○ |
| 後円部 | 下段裾直径 | (推定) | 50 | 10 | 30 | 48 | × |
| | 上段裾直径 | | 40 | | 25 | 40 | ◎ |
| 前方部 | 墳頂平坦部直径 | (推定) | 17 | | 10 | 16 | ○ |
| | 下段裾巾 | | 33 | | 20 | 32 | ○ |
| | 上段裾巾 | | 20 | | 12.5 | 20 | ○ |

3-10 装飾壁画の虎塚古墳

虎塚古墳は、茨城県ひたちなか市にある7世紀前半の前方後円墳である。保存状態の良い装飾壁画は、東日本を代表するものである。

この古墳については、鴨志田篤二『虎塚古墳』同成社(鴨志田 2005) に詳しく紹介されているが、比較的中小型な古墳であるため、全周方向から発掘により墳丘を確認している。図8に復元図、表12に報告されている計測値を示す。大型前方後円墳でも墳丘の確認を行っている例が増えているが、土地現況や労力の関係で、部分的発掘に留まっていて、多くを推定に頼っているのとは大きな違いがある。事実、発掘調査前の推定値と比較すると、かなりの違いである。比較的中小型の古墳では、やはり発掘調査を経た場合以外には信頼性の高い計測値は入手できないことを示している。

計測値は古韓尺にほぼ完全に一致している。

3-11 保存良好な天皇の杜古墳

京都の西京区御陵塚ノ越町にある史跡天皇の杜古墳は京都市内で最も保存状態の良い前方後円墳である。墳丘長が82mであり、虎塚古墳と同様にやや小型な前方後円墳であるが、史跡保存整備のため発掘調査が行われている。その内容は、1989年に行われた(財)京都市埋蔵文化財研究所による「史跡天皇の杜」(第2次)発掘調査現地説明会資料にある。発掘調査の図を図9に、報告書に記載された計測値を表13に示す。

墳丘下段の報告値はいずれも推定値である。裾部に乱れがあったからと思われる。そのことを考慮すれば、報告されている数値がいずれも古韓尺に一致している。

3-12 山城最大の久津川車塚古墳

久津川車塚古墳は城陽市にある久津川古墳群の中心の前方後円墳で、墳丘は三段に築かれ、周囲に盾型の二重周濠がめぐらせている。『城陽市史』第3巻(1999)に発掘調査による復元図(図10)が載せられているが、なぜか南北方向の縮尺が図測すると報告値より5%ほど

小さい。各部分の計測値を整理して表14に示す。いずれの数値も概して古韓尺によく一致しているが、墳丘長と前方部前線の幅で一致していない。前方部前線の幅が一致しない例は、他の古墳でも見られる一般的な現象であり、築造企画の基準として設定されたのではなく、盾型に広がる配置図において、二次的に決まった長さの可能性もある。

築造企画の面で見ると、内濠と(中堤+外濠)の中が古韓尺の15歩(量田歩の5歩)で設計されたようであり、それが全長(272~276m)と墳丘長(180m)の差(92~96m)の4分の1(23~24m)として計算されて与えられる。

周濠を持つ古墳の場合、両宮山古墳、今城塚古墳、津堂城山古墳、峯ヶ塚古墳や群馬の大型前方後円墳に見られるように、濠巾や堤巾がいずれも古韓尺の10歩あるいは15歩(量田歩の5歩)となっていることは、墳丘長の一致などと共に使用尺の強力な判定手段である。今後の発掘において、ますます事例が増えるであろうが、独自の築造企画論から、復元図を作るのではなく、発掘調査による復元図は、発掘調査の結果を、解釈によって変更することは最小限に留め、発掘の結果を最優先にして示すことが重要であろう。

3-13 その他の発掘調査された古墳

ここまでに示した前方後円墳は、大型で周濠を持つとか、中小型ではあるが比較的完全な発掘調査が行われているとかの特徴を有しているものを主として選んだ。

しかし、全国各地で今も古墳の墳丘や濠、堤の確認作業が進んでいる。部分的な調査にとどまっている場合もあるが、ここではそれらの古墳を集録して、古韓尺の適合度を示しておきたい。表15、表16として集録する。

もちろん、これらの他にも、良質な検討資料があるとは思いますが、比較的大型で発掘調査された古墳はほぼ網羅したつもりである。

なお、これらの古墳以外に適当な古墳があれば、このような事例研究に習って、その一致度を検討してほしい。

表14 山城最大の久津川車塚古墳

| 久津川車塚古墳 | 計測位置 | 近藤 1992 | 歴博 1994 | 小泉 1999 | 古韓尺復元長 | | | 一致度 判定 |
|---------|--------|------------|------------|------------|--------|-----|-----|-----------|
| | | | | | 量田歩 | 歩 | m | |
| 主軸長 | 墳丘部 | 180 | 183 | 180 | | 110 | 176 | × |
| | 内濠外縁 | 223 | | | | 140 | 224 | ◎ |
| | 区画溝含全長 | 278 | | 272 | | 170 | 272 | ◎ |
| 直径 | 後円部頂径 | | | 39* | | 25 | 40 | ○ |
| | 後円部中段 | | | 73* | 15 | 45 | 72 | ○ |
| | 後円部 | 112 | | | | 70 | 112 | ◎ |
| 前方部幅 | 前方部前面 | 124 | | | 25 | 75 | 120 | × |
| | 外濠外側 | | | 209 | | 130 | 208 | ◎ |

近藤 1992：近藤義郎『前方後円墳集成』山川出版

歴博 1994：『国立歴史民俗博物館研究報告』第56集

その他：箸墓は寺沢薫「箸墓古墳周辺の調査」『奈良県文化財報告書』89、2002

小泉 1999：小泉裕司ほか「久津川車塚古墳」『城陽市史』第3巻

*は図測

表 15 発掘されたその他の前方後円墳 (1)

| 古墳名称 | | 近藤 1992 | 報告値 出典 | | 古韓尺復元長 | | | 一致度 判定 |
|-------|-----|------------|-----------|---|--------|-----|-----|-----------|
| | | | | | 量田歩 | 歩 | m | |
| 五色塚 | 墳長 | 194 | | | 40 | 120 | 192 | ○ |
| | 後円径 | 125 | | | | | 80 | × |
| | 前方巾 | 81 | | | | | 50 | ○ |
| 女狭穂 | 総長 | 216 | 222 | ① | | 140 | 224 | ◎ |
| | 濠長 | | 211 | | | 130 | 208 | ○ |
| | 墳長 | 176 | 176 | | | 110 | 176 | ◎ |
| | 濠径 | | 129 | | | 80 | 128 | ◎ |
| | 後円径 | 97 | 96 | | 20 | 60 | 96 | ◎ |
| | 濠巾 | | 143 | | 30 | 90 | 144 | ◎ |
| | 前方巾 | 109 | 106 | | | 65 | 104 | △ |
| 内裏塚 | 濠長 | 185 | 185 | ② | 40 | 120 | 192 | × |
| | 墳長 | 144 | 144 | | 30 | 90 | 144 | ◎ |
| | 後円径 | 80 | 80 | | | 50 | 80 | ◎ |
| | 前方巾 | 88 | 104 | | | 65 | 104 | ◎ |
| 三条塚 | 総長 | 193 | 193 | ③ | 40 | 120 | 192 | ◎ |
| | 濠長 | | 162 | | | 100 | 160 | ○ |
| | 墳長 | 122 | 122 | | 25 | 75 | 120 | △ |
| | 後円径 | 57 | 57 | | | 35 | 56 | ○ |
| | 前方巾 | 70~72 | 71 | | 15 | 45 | 72 | ○ |
| 黒姫山 | 総長 | 144 | | ⑤ | 30 | 90 | 144 | ◎ |
| | 墳長 | 116 | 114 | | | 70 | 112 | △ |
| | 後円径 | 66 | 64 | | | 40 | 64 | ◎ |
| | 総巾 | 96 | | | 20 | 60 | 96 | ◎ |
| | 前方巾 | 67 | 65 | | | 40 | 64 | ○ |
| 富津稲荷山 | 濠長 | | 206 | ④ | | 130 | 208 | ◎ |
| | 墳長 | | 106 | | | 65 | 104 | △ |
| | 後円径 | | 48 | | 10 | 30 | 48 | ◎ |
| | 前方巾 | | 73 | | 15 | 45 | 72 | ○ |
| 兵庫玉丘 | 総長 | 143 | | | 30 | 90 | 144 | ◎ |
| | 墳長 | 108 | | | | 70 | 112 | × |
| | 後円径 | 65 | | | | 40 | 64 | ○ |
| | 前方巾 | 58 | | | | 35 | 56 | × |
| 九条塚 | 総長 | 165 | 164 | ④ | | 100 | 160 | × |
| | 濠長 | | 147 | | 30 | 90 | 144 | △ |
| | 墳長 | 105 | 103 | | | 65 | 104 | ○ |
| | 後円径 | 59 | 57 | | | 35 | 56 | ○ |
| | 前方巾 | 69 | 74 | | 15 | 45 | 72 | △ |

近藤 1992：近藤義郎『前方後円墳集成』山川出版

- ①『男狭穂塚女狭穂塚』宮城県文化財調査報告書、第42集、1999
- ②『富津市内遺跡発掘調査報告書』平成13年度、富津市教育委員会、2002
- ③富津市ホームページ「三条塚古墳について」富津市教委
- ④富津市ホームページ「富津稲荷山古墳について」「九条塚古墳について」
- ⑤榎原考古学研究所 data-base (map1990)

表 16 発掘されたその他の前方後円墳 (2)

| 古墳名称 | 近藤 1992 | 報告値 | 出典 | 古韓尺復元長 | | | 一致度 判定 |
|-------|------------|-----|----|--------|-----|-----|-----------|
| | | | | 量田歩 | 歩 | m | |
| 網野銚子山 | 墳丘長 | 198 | | 40 | 120 | 192 | × |
| | 後円部直径 | 115 | | | 70 | 112 | × |
| | 前方部巾 | 80 | | | 50 | 80 | ◎ |
| 雷神山 | 墳丘長 | 168 | | 35 | 105 | 168 | ◎ |
| | 後円部直径 | 96 | | 20 | 60 | 96 | ◎ |
| | 前方部巾 | 96 | | 20 | 60 | 96 | ◎ |
| 昼飯大塚 | 墳長 | 150 | | 30 | 90 | 144 | × |
| | 後円径 | 96 | | 20 | 60 | 96 | ◎ |
| | 後円部頂径 | 23 | | 5 | 15 | 24 | ○ |
| | 前方部巾 | 82 | | | 50 | 80 | △ |
| 御所籾子塚 | 墳丘長 | 149 | | 30 | 90 | 144 | × |
| | 後円部直径 | 102 | | | 65 | 104 | △ |
| | 前方部巾 | 88 | | | 55 | 88 | ◎ |
| | 頂径 | 24 | | | 5 | 15 | 24 |
| 前橋天神山 | 墳丘長 | 129 | | 15 | 80 | 128 | ◎ |
| | 後円部直径 | 75 | | | 45 | 72 | × |
| | 前方部巾 | 68 | | | 40 | 64 | × |
| 上武士天神 | 墳丘長 | 127 | | | 80 | 128 | ◎ |
| | 後円部直径 | 61 | | | 40 | 64 | × |
| | 前方部巾 | 80 | | | 50 | 80 | ◎ |
| 摩利支天 | 墳丘長 | 121 | | 25 | 75 | 120 | ◎ |
| | 後円部直径 | 71 | | 15 | 45 | 72 | ○ |
| | 前方部巾 | 82 | | | 50 | 80 | △ |
| 稲荷山 | 墳丘長 | 120 | | 25 | 75 | 120 | ◎ |
| | 後円部直径 | 62 | | | 40 | 64 | × |
| | 前方部巾 | 74 | | | 15 | 45 | 72 |
| 和泉黄金塚 | 墳丘長 | 95 | | 20 | 60 | 96 | ○ |
| | 後円部直径 | 61 | | | 40 | 64 | × |

4) 終末期古墳の事例研究

4-1 終末期古墳凝灰石の石室

終末期の古墳は、小型化してしまい、一般的には墳丘の計測値を利用して尺度を検討する事が困難である。しかし、その代りに、石室の長さや巾に、質のよい計測値を提供している場合がある。

その中でも、東明神古墳に代表される凝灰岩使用の石室は、均整のとれた形状を持ち、尺度の議論に適している。高取町教育委員会『東明神古墳の研究』のなかで、河上邦彦が集めて示した凝灰岩使用石室の一覧図(河上1999)を基にして記載された古墳についての数値を表として整理して示すと次の表17のようになっている。

表では、計測値をA(105cm前後)、B(265cm前後)、C(210cm前後)、D(310cm前後)と分類しているが、これらの間には、2:5:4:6の関係が認められる。そのことから、共通のモジュールを最小公約数として求めると52.5cmである。したがって、モジュールの半値の26.3cmが尺度であった可能性が、容易に推測される。数値としては古韓尺としてはやや短い、十分にその範疇に入っている。

また東明神古墳は、一定の規格に成型した切石で作られていて、その形状は目地を含めた厚さで26.5cm、

長さが平均52.5cmであり、そこにも「古韓尺」の26.5cm程度を検出する。

表17の古墳の中で、墳丘規模が判明しているのは、マルコ山古墳(6角墳の対角長が24m)、高松塚古墳(直径24m)、石のカラト古墳(基壇方13.8m)のみであるが、前2墳は古韓尺の15歩(90尺)であり、量田歩の5歩に一致している。石のカラト古墳は古韓尺の50尺(13.4m)で作られたものと考えられる。

表には示していないが、藤木古墳の直径が48mであり、量田歩の10歩(古韓尺の20歩)であることにも注目する必要があるだろう。韓国慶州の天馬塚古墳の石積部が23.6m、墳丘径が47mであることも参考のため記しておく。その他、最近新聞で報道された終末期古墳のニュースにつきのようなものがある。

①カズマヤマ古墳(奈良県明日香村、二千枚以上の板石を積んだ石室を持つ方墳)は2005年12月新聞報道によれば、二段の一辺が24m。

②府中熊野神社古墳(東京都府中市、上円下方墳)は2004年5月の新聞報道によれば、基壇の各辺が32m、上円部径が16m、中段の各辺が23m。

③山王塚古墳(埼玉県川越市、上円下方墳、東日本最大)は下方部の各辺が63m、上円部径が47m。

表 17 終末期古墳の凝灰石石室

| 古墳名 | 石室長 | | 復元尺 | | 石室幅 | | 復元尺 | |
|-----------|-------|-----|-----|-----|-------|-----|-----|-----|
| | cm | 区分 | 尺 | cm | cm | 区分 | 尺 | cm |
| 束明神古墳 | 312 | D | 12 | 316 | 206 | C | 8 | 210 |
| マルコ山古墳 | 271 | B | 10 | 263 | 128.5 | | 5 | 132 |
| 高松塚古墳 | 265.5 | B | 10 | 263 | 103.5 | A | 4 | 105 |
| 石のカラト古墳 | 260 | B ? | 10 | 263 | 103 | A | 4 | 105 |
| 平野 3 号墳 | 212 | C | 8 | 210 | 106 | A | 4 | 105 |
| 御嶺山古墳 | 222 | ? | 8 | 210 | 141 | ? | 5 | 132 |
| 平野塚穴山古墳 | 305 | D | 12 | 316 | 150 | ? | 6 | 158 |
| 牽牛子塚古墳 | 210 | C | 8 | 210 | 290 | | 11 | 289 |
| | | | | | 120 | | 4.5 | 118 |
| 陸山里東 1 号墳 | 268 | B | 10 | 263 | 110 | A ? | 4 | 105 |

4-2 石の宝殿（石室用石材）

兵庫県赤砂市の竜山にある「石の宝殿」は、終末期の古墳の石室として切り出される途中で放棄されたものである。いまでは生石神社のご神体であるが、古くから興味をもたれて、調査されている。

西谷真治の「石の宝殿」に平面図、側面図と共に詳細な採寸結果が載せられているので、これを図 11 として示す（西谷 1968）。また、これらの採寸結果を表にして、古韓尺との対応関係を見たのが表 18 である。

前半部（図の左側）の巾 267cm は古韓尺の 10 尺、本体部の長さ 475cm は 18 尺すなわち量田歩の長さそのものであり、突起部を含めた 721cm は 27 尺すなわ

ち量田歩の 1.5 歩である。溝部で測った 528cm は古韓尺の 20 尺、554cm は 21 尺であるが、古韓尺の 3.5 歩である。一方前半部でも後半部の南北長 640cm は古韓尺の 4 歩である。このようにほとんどの採寸結果が尺の単位で一致するばかりでなく、上位単位の古韓歩あるいは量田歩の整数に一致しているのである。従来から、用途を含めて、どのような尺度で切り出そうとしたのかについて話題となっていたが、古韓尺の登場を待って、ここに有力な解決案が得られたと言えるであろう。

それにしても、500ton 以上にもなる巨石をどこに運ぶつもりだったのであろうか。

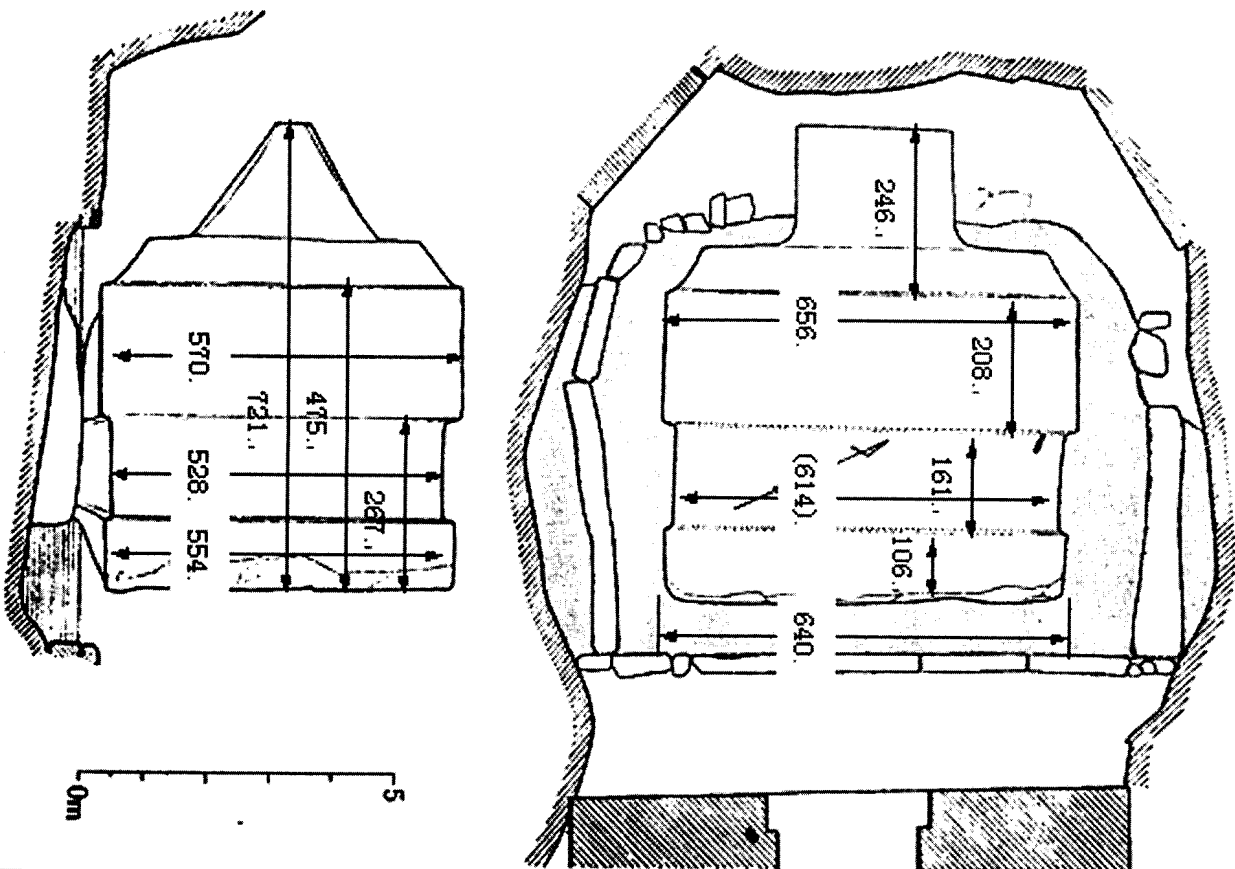


図 11 終末期古墳の石室用材・石の宝殿（西谷 1968）

表 18 石の宝殿の測定値

| 測定部分 | 実測値 (cm) | 古韓尺 | | | 計算値 (cm) | 差 (cm) |
|-----------|-------------|--------|-----|-----|-------------|-----------|
| | | 尺 | 歩 | 量田歩 | | |
| 前半部の中 | 106 | 4 | | | 107 | -1 |
| 溝の中 | 161 | 6 | 1 | | 160 | 1 |
| 小累計 | 267 | 10 | | | 267 | 0 |
| 後半部の中 | 208 | 8 | | | 213 | -5 |
| 小累計 | 475 | 18 | 3 | 1 | 480 | -5 |
| 突起部の長さ | 246 | 9 | 1.5 | 0.5 | 240 | 6 |
| 合計長さ | 721 | 27 | 4.5 | 1.5 | 720 | 1 |
| 前半部の南北長さ | 640 | 24 | 4 | | 640 | 0 |
| 前半部の高さ | 554 | 21 | 3.5 | | 560 | -6 |
| 溝部の南北長さ | (614) | 23 | | | 614 | 0 |
| 溝部の高さ | 528 | 20 | | | 532 | -4 |
| 後半部の南北長さ* | 656 | 24+0.5 | | | 654 | 2 |
| 後半部の高さ* | 570 | 21+0.5 | | | 574 | -4 |

*前半部の南北長さと高さとの差を0.5尺(13cm)として修正している。

5) 古墳期の建物遺跡の事例研究

5-1 纏向遺跡の大型建物群と纏向型古墳

2009年11月、纏向遺跡の発掘概要が桜井市教委によって発表され、東西に直線状に並ぶ建物群の配置関係や桁行・梁行が明らかにされた。その中でも、建物Dと名付けられた東西4間(19.2m)×南北4間(12.4m)の大型建物は「卑弥呼の宮殿か」とすると見解もあり、大きな反響を呼んでいる。「纏向遺跡第一六六次調査現地説明会資料」

今回、発掘された纏向建物群は、纏向遺跡でも比較的古い段階(庄内式期)の遺跡が密集する部分にある。現地説明会資料(図12)によれば、建物群は西から建物A、建物B、建物C、建物Dと名付けられ、その主軸がほぼ直線上にある。

これら建物群の計測値の主要部分については、現地説明会資料中でも明記されている。全ての数値を抜き書きすると表19の通りであり、古韓尺に良く一致している。

しかも、纏向遺跡には、いわゆる「纏向型古墳」と称される最古の古墳群があり、これらの古墳群も大型建物群と同じ尺度系で造られたと考えるのは当然であり、同時に検討するため、大型建物群と共に、墳丘長などの文献値を表19に追記し、古韓尺との一致度をチェックした。その結果も、建物群よりも更に良好な一致度を示している。これらの検討経過については、既に別稿(新井2010)に詳しく述べているので参照して頂きたい。

その検討経過の中でも、詳しく触れているが、最も重要な成果は、古墳時代早期の纏向遺跡において、「漢尺」や「魏尺」の使用の可能性が全く認められなかったのである。

それは、古墳時代の開始期には、中国系の尺度を使わずに、朝鮮半島系の古韓尺を使っていたことを示すものであり、日本の古墳の源流を高句麗古墳に求める見解とも関連して、興味深い結果である。

いずれにしても、従来、古墳の築造企画において漢尺説を採る論考も少なくなかったが、纏向遺跡の調査結果を直視し、是非とも再検討を願いたい。

5-2 法門坂の古墳中期大型倉庫群

前期難波宮址の北西から発見された法門坂大倉庫群は古墳時代中期後半に造られたもので、16棟の建物が120mほどの範囲に規則正しく建設されている。全体がほぼ正確に南北を意識して建てられており、建物はみな5間×5間の同一規模、同一構造である。図13に配置図を、また表19に全体の規模がわかる建物の東西、南北の建物長を示す。いずれも積山洋「古墳時代中期の大型倉庫群」(積山1990)による。

古墳時代の尺度を検討するのに好適な、同一構造建物であるが、細部の計測値はばらついていて、しかも南北方向については柱間が等しいようであるが、東西方向では差異があり、この資料のみからでは、ユニークな尺度を議論することはできない。

ただし、注目すべきは、建物相互の配置関係である。報告書に基づいて、各建物の中心位置の関係を示すと、表20のように、西側建物群および東側建物群の東西間隔が14.3m、東側建物の南北間隔が14.7mであり、量田歩の3歩(14.4m)に一致する。また西側建物群の南北関係は24.0mで量田歩の5歩(24.0m)に一致しているのである。

このように、建物中心間が古韓尺の基本単位に一致していることから言えば、建物の柱間についても古韓尺と考えなければならない。

そうであるならば、等間隔と見なせる南北5間の平均柱間は2.03mであるので、これは古韓尺の7.5尺(2.00m)であろう。東西間については、柱間合計の9.15mは、34尺(9.08m)となり、端間が8尺、中間が6尺と復元したい。

なお、建物間の距離については、晋尺(24.0cm)による60尺(14.4m)と100尺(24.0m)と見る見解

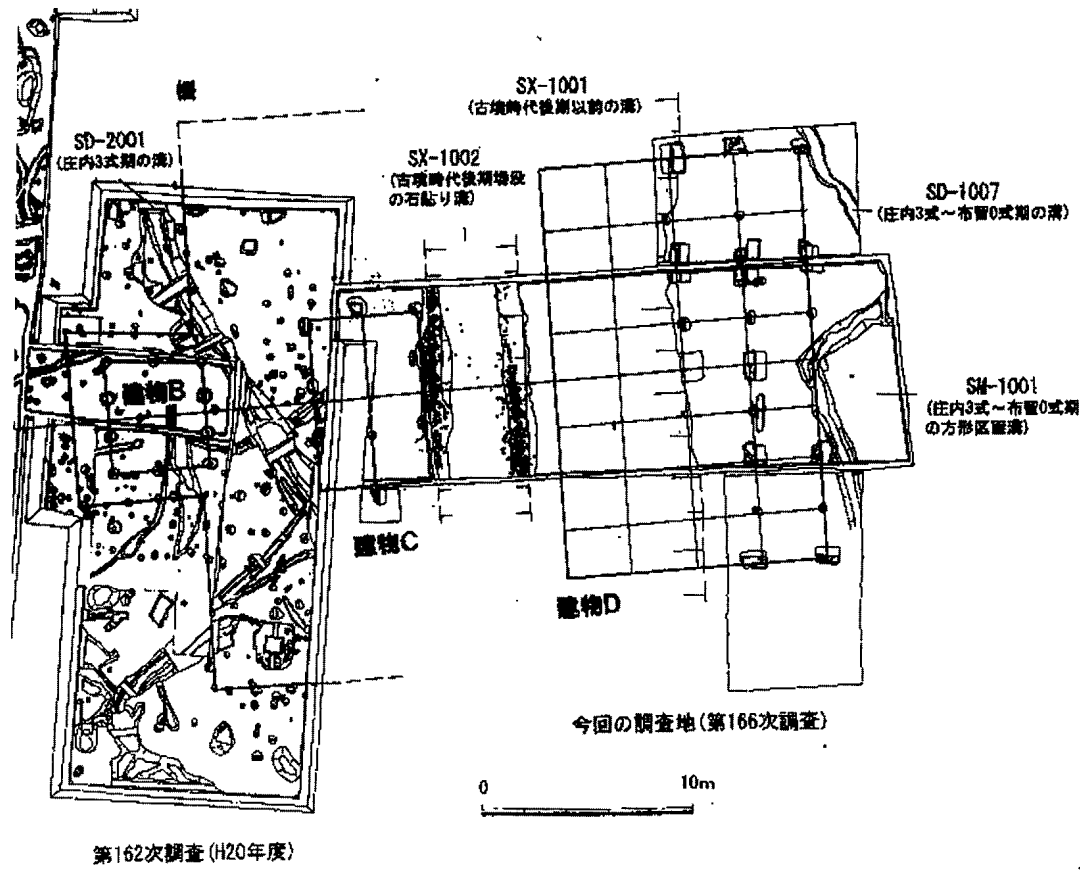


図 12 纏向遺跡発掘図(第 166 次調査現地説明会資料)

表 19 纏向遺跡の大型建物群と纏向型前方後円墳

| 纏向大型建物群 | | 長さ m | 古韓尺 | | | 差 | 一致度 判定 |
|----------------|----------------|---------|-----|----|------|-----|-----------|
| | | | 尺 | 歩 | m | | |
| A 建物 | 東西 | 4.8 | 18 | 3 | 4.8 | 0 | ◎ |
| B 建築 | 南北 | 5.2 | 20 | | 5.3 | 0.1 | ○ |
| | 東西 | 4.8 | 18 | 3 | 4.8 | 0 | ◎ |
| C 建築 | 東西 3 間 | 8.0 | 30 | 5 | 8.0 | 0 | ◎ |
| | 南北 2 間 | 5.3 | 20 | | 5.3 | 0 | ◎ |
| D 建築 | 桁行 4 間 | 19.2 | 72 | 12 | 19.2 | 0 | ◎ |
| | 梁行 2 間 | 6.2 | 24 | 4 | 6.4 | 0.2 | ○ |
| | 建物 B と建物 C の間隔 | 5.2 | 20 | | 5.3 | 0.1 | ○ |
| 建物 C と建物 D の間隔 | | 6.4 | 24 | 4 | 64.0 | 0 | ◎ |

| 纏向型古墳群 | | 長さ m | 古韓尺 | | | 差 | 一致度 判定 |
|-------------------|-----|---------|-----|-----|-----|---|-----------|
| | | | 量田歩 | 歩 | m | | |
| 纏向石塚 (第 9 次調査) | 墳丘長 | 96 | 20 | 60 | 96 | 0 | ◎ |
| | 後円径 | 64 | | 40 | 64 | 0 | ◎ |
| | 前方長 | 32 | | 20 | 32 | 0 | ◎ |
| 纏向矢塚 | 墳丘長 | 96 | 20 | 60 | 96 | 0 | ◎ |
| | 後円径 | 64 | | 40 | 64 | 0 | ◎ |
| | 前方長 | 32 | | 20 | 32 | 0 | ◎ |
| 東田大塚 | 墳丘長 | 96 | 20 | 60 | 96 | 0 | ◎ |
| | 後円径 | 64 | | 40 | 64 | 0 | ◎ |
| | 前方長 | 32 | | 20 | 32 | 0 | ◎ |
| 箸墓 (第 7 次調査) | 墳丘長 | 288 | 60 | 180 | 288 | 0 | ◎ |
| | 後円径 | 160 | | 100 | 160 | 0 | ◎ |
| | 前方長 | 128 | | 80 | 128 | 0 | ◎ |
| ホケノ山 | 墳丘長 | 80 | | 50 | 80 | 0 | ◎ |
| | 後円径 | 55 | | 35 | 56 | 1 | ○ |
| | 前方長 | 25 | 5 | 15 | 24 | 1 | ○ |

表 20 法円坂倉庫の建物規

| 建物 | 建物規模 (m) | |
|------|----------|------|
| | 南北 | 東西 |
| SB06 | 10.08 | 9.04 |
| SB13 | 10.24 | 9.39 |
| SB07 | 10.40 | 8.83 |
| SB08 | 9.95 | 9.24 |
| SB10 | 10.10 | 9.15 |
| 平均 | 10.15 | 9.15 |

もあると思われる。しかし、晋尺は 24.0 cm ではなく、24.3 cm であり、建物の同時期の宋の尺度は 24.5 cm には達していたのであるから、この見解は成立たないと思われる。

6) 古韓尺一致度の判定方法

古墳の計測値は、築造企画の値がそのまま正確に反映されているとは限らない。施工誤差や後世の改変、調査時の誤差が重なり、通常は 1～2% のばらつきを持つて

いる。そのため、尺度の復元研究に当っては、計測値に一定の誤差があるものとして、その範疇にあれば、復元が正しいと見るのが一般的である。

ただし、この判定をその都度行くと恣意的になる危険性があるので、本事例研究では、表 22 のような判定基準を設けて、いわば機械的に判定して一致度を◎○△×で示している。(複数の計測値を示している場合は、原則として新しい報告値、すなわち右欄の値を対象とした)。

表 22 の作成基準は、計測値が復元値の 1% 以内 (または 1m 以内) に入る場合は◎、1.5% (小数点以下切捨て) 以内に入る場合は○、1.5% (小数点以下切り上げ) 以内に入る場合は△、他は×としている。

したがって、この表によれば、もし復元の尺度が「全くでたらめ」であったとしても、◎となる確率が 31% もある。逆に言えば、全く合わない場合 (×) は 39% に過ぎない。

望ましいのは、「全くでたらめな場合」には、◎が 0%、×が 100% になり、逆に「全て正しい場合」には、◎が

表 21 法円坂大型倉庫の建物配置関係

| 建物相互間の中心間距離 | | 測定 m | 古韓尺復元長 | | | | 一致度 判定 |
|-------------|-----------|---------|--------|-----|------|------|-----------|
| | | | 量田歩 | 古韓歩 | m | 差 | |
| 西側建物群 | 東西間隔 | 14.3 | 3 | 9 | 14.4 | 0.1 | ◎ |
| | 南北間隔 | 24.0 | 5 | 15 | 24.0 | 0 | ◎ |
| 東側建物群 | 東西間隔 (推定) | 14.3 | 3 | 9 | 14.4 | 0.1 | ◎ |
| | 南北間隔 | 14.7 | 3 | 9 | 14.4 | -0.3 | △ |

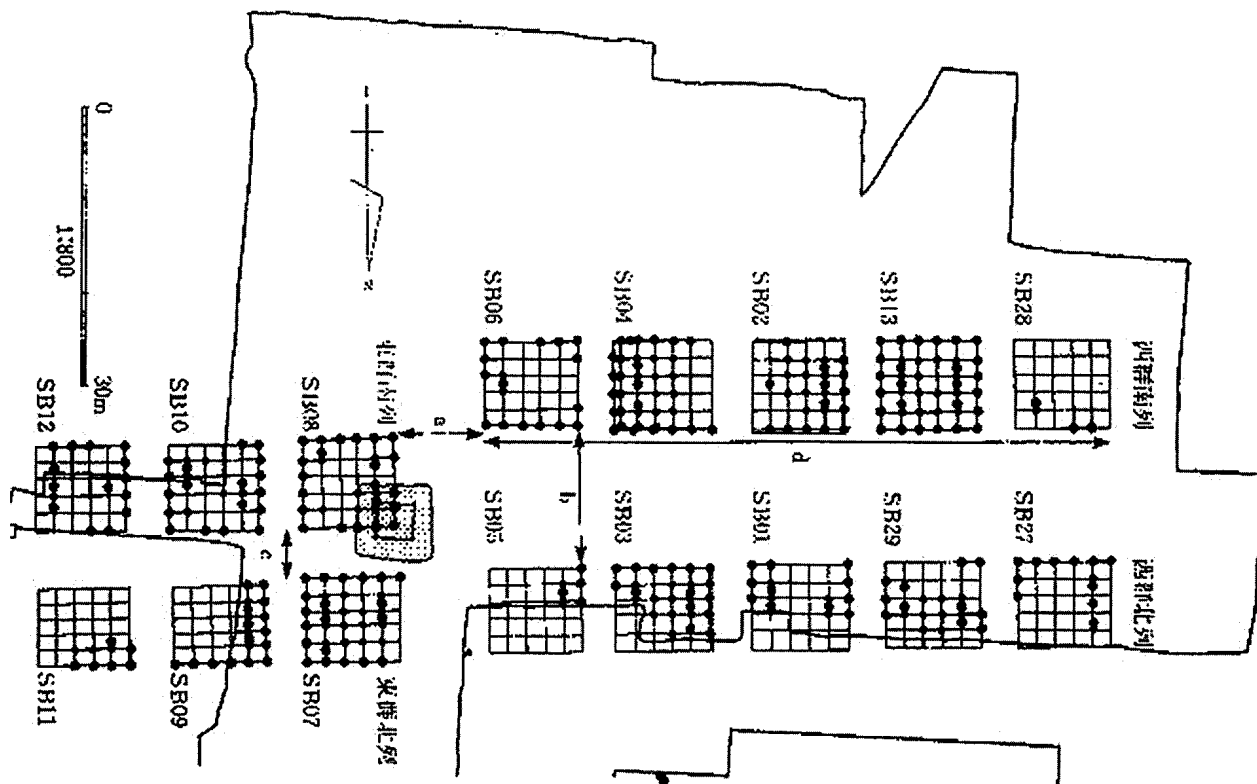


図 13 法円坂大型倉庫群の配置図 (a=9.95m、b=14.83m、c=5.64m、d=67.60m)
(積山洋「古墳時代中期の大型倉庫群」『大阪の歴史』30号)

表 22 遺跡計測値に対する古韓尺の適合度判定表

| モジュール | 計測値 (数値、m) が古韓尺による復元値に一致する状況 | | | | | | | | | |
|-------------------|------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 5 | 53 × | 101 × | 149 × | 197 × | 245 × | 293 ○ | 341 ○ | 389 ○ | 437 ○ |
| | 6 | 54 × | 102 △ | 150 × | 198 × | 246 × | 294 △ | 342 △ | 390 △ | 438 ○ |
| | 7 | 55 ○ | 103 ○ | 151 × | 199 × | 247 × | 295 × | 343 × | 391 × | 439 △ |
| | 8 | 56 ◎ | 104 ◎ | 152 × | 200 × | 248 × | 296 × | 344 × | 392 × | 440 × |
| | 9 | 57 ○ | 105 ○ | 153 × | 201 × | 249 × | 297 × | 345 × | 393 × | 441 △ |
| | 10 | 58 × | 106 △ | 154 × | 202 × | 250 × | 298 × | 346 △ | 394 ○ | 442 ○ |
| | 11 | 59 × | 107 × | 155 × | 203 × | 251 × | 299 △ | 347 ○ | 395 ○ | 443 ○ |
| | 12 | 60 × | 108 × | 156 × | 204 △ | 252 △ | 300 ○ | 348 ○ | 396 ◎ | 444 ◎ |
| | 13 | 61 × | 109 × | 157 △ | 205 ○ | 253 ○ | 301 ◎ | 349 ◎ | 397 ◎ | 445 ◎ |
| | 14 × | 62 × | 110 △ | 158 ○ | 206 ◎ | 254 ◎ | 302 ◎ | 350 ◎ | 398 ◎ | 446 ◎ |
| 古韓歩 10 歩 (16m) | 15 ○ | 63 ○ | 111 ○ | 159 ◎ | 207 ◎ | 255 ◎ | 303 ◎ | 351 ◎ | 399 ◎ | 447 ◎ |
| | 16 ◎ | 64 ◎ | 112 ◎ | 160 ◎ | 208 ◎ | 256 ◎ | 304 ◎ | 352 ◎ | 400 ◎ | 448 ◎ |
| | 17 ○ | 65 ○ | 113 ○ | 161 ◎ | 209 ◎ | 257 ◎ | 305 ◎ | 353 ◎ | 401 ◎ | 449 ◎ |
| | 18 × | 66 × | 114 △ | 162 ○ | 210 ◎ | 258 ◎ | 306 ◎ | 354 ◎ | 402 ◎ | 450 ◎ |
| | 19 × | 67 × | 115 × | 163 △ | 211 ○ | 259 ○ | 307 ◎ | 355 ◎ | 403 ◎ | 451 ◎ |
| | 20 ○ | 68 × | 116 × | 164 × | 212 △ | 260 △ | 308 ○ | 356 ○ | 404 ◎ | 452 ○ |
| | 21 × | 69 × | 117 × | 165 △ | 213 × | 261 × | 309 △ | 357 ◎ | 405 ○ | 453 ○ |
| | 22 × | 70 △ | 118 △ | 166 ○ | 214 × | 262 × | 310 × | 358 ◎ | 406 ○ | 454 ○ |
| 量田歩 5 歩 (24m) | 23 ○ | 71 ○ | 119 ◎ | 167 ◎ | 215 × | 263 × | 311 × | 359 ◎ | 407 × | 455 △ |
| | 24 ◎ | 72 ◎ | 120 ◎ | 168 ◎ | 216 × | 264 × | 312 × | 360 ◎ | 408 × | 456 × |
| | 25 ○ | 73 ○ | 121 ◎ | 169 ◎ | 217 × | 265 × | 313 × | 361 ◎ | 409 × | 457 × |
| | 26 × | 74 △ | 122 △ | 170 ○ | 218 × | 266 × | 314 × | 362 ◎ | 410 × | 458 × |
| | 27 × | 75 × | 123 × | 171 △ | 219 × | 267 △ | 315 △ | 363 ◎ | 411 × | 459 × |
| | 28 × | 76 × | 124 × | 172 × | 220 △ | 268 ○ | 316 ○ | 364 ○ | 412 × | 460 × |
| | 29 × | 77 × | 125 × | 173 △ | 221 ○ | 269 ○ | 317 ◎ | 365 ○ | 413 × | 461 × |
| | 30 × | 78 △ | 126 △ | 174 ○ | 222 ◎ | 270 ◎ | 318 ◎ | 366 △ | 414 × | 462 × |
| 古韓歩 10 歩 (16m) | 31 ○ | 79 ○ | 127 ◎ | 175 ◎ | 223 ◎ | 271 ◎ | 319 ◎ | 367 × | 415 × | 463 × |
| | 32 ◎ | 80 ◎ | 128 ◎ | 176 ◎ | 224 ◎ | 272 ◎ | 320 ◎ | 368 × | 416 × | 464 × |
| | 33 ○ | 81 ○ | 129 ◎ | 177 ◎ | 225 ◎ | 273 ◎ | 321 ◎ | 369 × | 417 × | 465 × |
| | 34 × | 82 △ | 130 △ | 178 ○ | 226 ◎ | 274 ◎ | 322 ◎ | 370 × | 418 × | 466 × |
| | 35 × | 83 × | 131 × | 179 △ | 227 ○ | 275 ○ | 323 ◎ | 371 × | 419 × | 467 × |
| | 36 × | 84 × | 132 × | 180 × | 228 △ | 276 ○ | 324 ○ | 372 × | 420 × | 468 × |
| | 37 × | 85 × | 133 × | 181 × | 229 × | 277 △ | 325 △ | 373 × | 421 × | 469 × |
| | 38 × | 86 △ | 134 ○ | 182 × | 230 × | 278 × | 326 × | 374 × | 422 × | 470 × |
| 量田歩 5 歩 (24m) | 39 ○ | 87 ○ | 135 ◎ | 183 × | 231 × | 279 × | 327 × | 375 × | 423 × | 471 × |
| | 40 ◎ | 88 ◎ | 136 ◎ | 184 × | 232 × | 280 × | 328 × | 376 × | 424 × | 472 △ |
| | 41 ○ | 89 ○ | 137 ◎ | 185 × | 233 × | 281 × | 329 × | 377 × | 425 △ | 473 ○ |
| | 42 × | 90 △ | 138 ○ | 186 × | 234 × | 282 △ | 330 △ | 378 △ | 426 ○ | 474 ○ |
| | 43 × | 91 × | 139 × | 187 × | 235 × | 283 ○ | 331 ○ | 379 ○ | 427 ○ | 475 ○ |
| | 44 × | 92 × | 140 × | 188 × | 236 △ | 284 ○ | 332 ○ | 380 ○ | 428 ◎ | 476 ◎ |
| | 45 × | 93 × | 141 △ | 189 △ | 237 ○ | 285 ○ | 333 ◎ | 381 ◎ | 429 ◎ | 477 ◎ |
| | 46 × | 94 △ | 142 ○ | 190 ○ | 238 ◎ | 286 ◎ | 334 ◎ | 382 ◎ | 430 ◎ | 478 ◎ |
| 量田歩 10 歩 (16m) | 47 ○ | 95 ○ | 143 ◎ | 191 ◎ | 239 ◎ | 287 ◎ | 335 ◎ | 383 ◎ | 431 ◎ | 479 ◎ |
| | 48 ◎ | 96 ◎ | 144 ◎ | 192 ◎ | 240 ◎ | 288 ◎ | 336 ◎ | 384 ◎ | 432 ◎ | 480 ◎ |
| | 49 ○ | 97 ○ | 145 ◎ | 193 ◎ | 241 ◎ | 289 ◎ | 337 ◎ | 385 ◎ | 433 ◎ | 481 ◎ |
| | 50 × | 98 △ | 146 ○ | 194 ○ | 242 ◎ | 290 ◎ | 338 ◎ | 386 ◎ | 434 ◎ | 482 ◎ |
| | 51 × | 99 × | 147 △ | 195 △ | 243 ○ | 291 ○ | 339 ◎ | 387 ◎ | 435 ◎ | 483 ◎ |
| | 52 × | 100 × | 148 × | 196 × | 244 △ | 292 ○ | 340 ○ | 388 ○ | 436 ◎ | 484 ◎ |

100%、×が0%になることである。しかし、施工も計測値も使用尺度もバラツキを持っているので、統計学的な第1種の過誤（誤を正に判定）と第2種の過誤（正を誤に判定）の折り合いをつけて、基準を制定するしかない。

この点については、従来の諸論考も苦心している。概して、尺度の一致を主張するために、2～3%以内に入っていれば良い一致としているものが多い。そうすると、「誤を正」と判定する可能性が高くなるので、本判定方

式では1.5%を判定基準にしたのである。そのため「正しい尺度」であっても一致しない確率が高くなる傾向にある。

このような判定基準によって、「事例研究」を総括すると、表23に示す通りとなる。

古韓尺の場合、◎の比率が55%となっており、無意味の場合の31%に較べると倍に近く、逆に×の比率は15%に過ぎず、無意味の場合の39%よりもはるかに低い。したがって、古韓尺の使用が定量的に評価されたと

型建物群址が発見され、そこに明瞭な形で古韓尺が見出された。しかも、漢尺や晋尺の可能性はほとんど認められない。

もはや、古韓尺を抜きにして、古墳築造企画を語るのは無意味である。そのため、古韓尺の解説を行い、古墳における使用実態を概観することにしたのが本報である。古墳時代の遺跡の中で尺度を語るに値する前方後円墳を約60基の他にも終末期古墳や古墳期の倉庫址などについて資料を収集して、事例研究に供している。

今後の古墳築造企画や尺度研究に当っては、古韓尺について肯定的であれ、否定的であれ、本稿を参照して、議論を収斂させる方向に進めて頂きたい。

参考文献

新井宏

2004 「古墳築造企画と代制・結負制の基準尺度」『考古学雑誌』88-3、16～41頁

2005 「日韓古代遺跡における高麗尺検出事例に対する批判的検討」『朝鮮学報』195、1～38頁

2010 「古韓尺で作られた纏向大型建物群—尺度が語る年代観と高句麗との関連—」『邪馬台国』104、75～96頁

宇垣匡雅

2006 『両宮山古墳—二重濠をもつ古備の首長墓—』同成社、51～76頁、126～131頁

梅沢重昭

1998 「綿貫観音山古墳の設計・企画」『綿貫観音山古墳I（墳丘・埴輪編）』、427頁

鴨志田篤二

2005 『虎塚古墳』同成社、70～72頁

河上邦彦

1999 「凝灰岩使用の古墳」『東明神古墳の研究』高取町教育委員会、157～173頁

新開義夫

2001 「津堂城山古墳の発掘調査」『ふじいでらカルチャーフォーラムVIII』藤井寺教育委員会

積山洋

1990 「古墳時代中期の大型倉庫群」『大阪の歴史』30、37～66頁

西谷真治

1968 「石の宝殿」『天理大学学報』20-1

宮川徳

1985 「前方後円墳築造企画性の立体的観察」『末永先生米寿記念献呈論文集』309～327頁

森浩一

1965 『古墳の発掘』中公新書、81～94頁

古韓尺の参考文献

[著書]

『まぼろしの古代尺—高麗尺はなかった—』吉川弘文

館、1992

『理系の視点からみた考古学の論争点』大和書房、2007

[論文]

「古代尺度復元法の研究—(第1報)」『計量史研究』13、1990

「古代尺度復元法の研究—(第2報)」『計量史研究』14、1991

「古代尺度復元法の研究—(第3報)」『計量史研究』15、1992

「朝鮮の尺度変遷について」『計量史研究』14-1、1992

「量田制における頃と結」『朝鮮学報』144、1992

「朝鮮の尺度変遷について」『朝鮮史研究会論文集』30、1992

"On former scale Kokanshaku verified from ancient Asian documents", VII th International Congress for Historical Metrology, Siegen German 26th September, 1997

『「考工記」の尺度について』『計量史研究』19-1、1997

「古韓尺で作られた法隆寺」『日本学報』8、慶尚大学校日本文化研究所、2002……韓国語

『《三国史記・遺事》記事による新羅王京復元と古韓尺』『百濟研究』36号、2002.8……韓国語

「出雲風土記の里程に現れた古韓尺」『百濟研究』37、2003.2、103～125頁……韓国語

「結負制の復元と代制の起源」『韓国古代史研究』30、2003.6、143～172頁……韓国語

「古墳築造企画と代制・結負制の基準尺度」『考古学雑誌』88-3、2004、16～41頁

「古代日韓の土地制度における基本尺度」『計量史研究』26-2、2004、141～151頁

「日韓古代遺跡における高麗尺検出事例に対する批判的検討」『朝鮮学報』195、2005、1～38頁

The Transition of Land-Scaling System in Ancient Asia, XXII International Congress of History of Science, 2005.7.24

「古代東アジアにおける土地計量制度の変遷」『計量史研究』28-1、2006、3～8頁

「古代結負制の復元と代制の起源」『計量史研究』31-2、2009、139～152頁

「朝鮮半島における「古韓尺遺跡」」『計量史研究』31-2、2009、153～164頁

「古韓尺で作られた纏向大型建物群—尺度が語る年代観と高句麗との関連—」『邪馬台国』104号、2010.2、75～96頁

「出雲風土記の里程と宍道郷三石記事に現われた古韓尺」『古代文化研究』19、2011、79～94頁

Case Studies on Kokanshaku Fittings in the Tumulus Period

— Toward Resolving the Debate on Japanese Tumulus Design —

Hiroshi ARAI

Japanese old landing system “Dai-sei (代制)” became clear to be quite same as “Gyeolbu-je (結負制) in Korea, both based on Kokanshaku (古韓尺) . There had been so many diverging debates on Japanese tumulus design and scale, which were generally based on Chinese scale like Han-scale (漢尺) or Jin-scale (晋尺) . But the Tumulus period was much more influenced from Korean peninsula. We should not neglect Kokanshaku (古韓尺) originated in Korea peninsula.

Unexpectedly, the large scale buildings at the beginning of the Tumulus period were excavated in Makimuku recently and provided the best quality measurements for debating of the oldest scale in Japan. This author analyzed the data at once together with tumuli near Makimuku and obtained impacting results that Han-scale (漢尺) or Wei-Scale (魏尺) were not entirely detected except Kokanshaku (古韓尺) . Now, we must converge research on the tumulus design and scale. In order to escape from confusion, this author presents “case studies” of Kokanshaku fitting for more than 60 well excavated tumuli. This author is convinced the excellent fitting although the result should be evaluated each researcher.