

古代地域計画の原理 その2 尺度論

— オリエント起源の大和尺の発見 —

(株) 水管理工学研究所 正員 工博 木 村 俊 晃

Principles of Ancient Regional Planning Part 2 On Scale

— The Discovery of the “Yamato Shaku” which Originated in Orient —

by Toshimitsu Kimura

概 要

昨昭和57年度の「その1 対称論」では、崇神・応神・仁徳陵古墳など大和朝廷の主要古墳を含む「大和計画」、筆者が新たに提案した仁徳天皇の難波高津宮を含む「仁徳計画」の存在を地形図による遺跡等の位置関係（地点間の方向と長さ）の分析によって明らかにし、これらの各計画が大阪湾沿岸一帯の山地地形（とくに400～500mの等高線の形状）の対称性を把握した上で驚くべき高精度で設定されていることを示し、古代日本における高度測地技術の存在を推定した。

その際、正しく東西に向いた総延長約43.3kmの大和計画中心線からは29.60cmのいわゆる唐尺、南北に対して26.5°傾斜し総延長約34.0kmの仁徳計画中心線からは新規に^{*}31.37cm尺を検出し、とくに後者は崇神陵から石舞台古墳まで大和朝廷の主要古墳の基準尺となっているらしいことを提示した。

今回は、「その2 尺度論」として、大和朝廷ゆかりの前方後円墳の長さ・後円部直径および前方部幅などについてさらに詳しく分析し、31.37cm尺が大和朝廷の尺度系の基本となっていることをさらに明確にするとともに、その年代的・地域的変遷を解明し、さらにエジプト・ペルシャ・ギリシャ・ローマ・中国など古代世界の尺度系との深い関係を論じて、「大和尺」ともいうべき31.37cm尺の世界史的意義を明らかにした。

キーワード：古代・尺度・測量

1. 大和朝廷の尺度系

従来の尺度に関する研究が明確さを欠いているのは、被測定対象が比較的小さい物であるため、製作上の誤差、測定上の誤差を避けることができないためである。

岩田重雄の中国尺に関する研究³⁾は労作であり、殷代から現代まで367本の尺を調査し、図-1のように、その時代的変遷を明らかにしているが、平均25cm内外の尺について、±1～4cmのバラツキ（信頼区間）を推定している。すなわち、±4～16%の

* 日本の古代史研究では、従来、大宝律令の大尺、すなわちいわゆる唐尺（29.6cm）、高麗尺（35.5cm）、晋尺（24.0cm）などが検討されているのみである。ただ、柳国男が皇大神宮正殿に適用されている尺を31.3～31.8cmと推定し、宋尺（31.3cm）²⁾使用の可能性を指摘しているのは注目される。

誤差である。

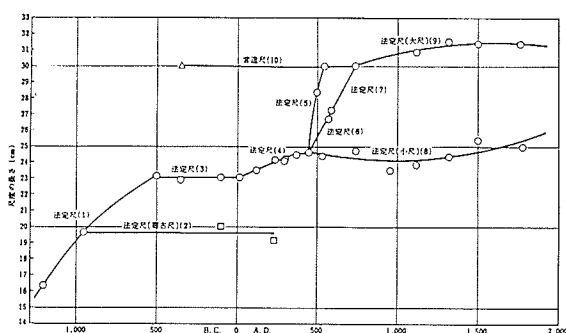


図-1 中国における尺度の変遷 (岩田重雄)

古墳の場合は対象とする長さが100～500mにもなるから、精度すなわち有効桁数が向上できそうであるが、この場合は保存状態がよくないための誤差が大きい。たとえば、表-1のとおり、もっとも保存がよい方と思われる仁徳陵古墳で約2%内外であり、表-2のとおり、余り保存のよくない見瀬丸山古墳(後期最大であり、日本最大の横穴式石室をもつ)では3～9%の測定誤差がみられる。これは上述の尺のパラッキよりは小さいが、有効2桁(1%)の議論がやっとであり、有効3桁(0.1%)はとても無理である。

これに対し、筆者が前論文⁶⁾で遺跡間の距離から推定した尺度の誤差はつぎのとおりであり、尺や古墳に比して格段に高精度であって、有効3桁以上(0.1%以下)が確保されている。

①大和計画(1尺:29.60cm)

古市ポイント—柳本ポイント

$$23,675.9\text{m} - 23,680.0\text{m} \quad (8 \times 10^4 \text{ 尺}) = -4.1\text{m}, \\ 4.1 / 23,680 = 0.02\%$$

②仁徳計画(1尺:31.37cm)

中心—熊野神社

$$31,394.5\text{m} - 31,370.0\text{m} \quad (10^5 \text{ 尺}) = 24.5\text{m}, \\ 24.5 / 31,370 = 0.08\%$$

表-3は大和朝廷の主要古墳のうち、その長さ(L)、後円部直径(D)および前方部幅(B)の入手できたもの14基のデータを一覧にして示したものであり、長さ(L)について31.37cm尺が25尺単位で適用されていることはすでに前論文で述べたとおりであるが、すでにのべた誤差の幅を考慮した上で、後円部直径(D)および前方部幅(B)につい

てつぎの事実がみられる。

- 1) 見瀬丸山(D)152m、土師(D)156m、平城陵(B)160m、允恭陵(B)157m、墓山(B)153m、白鳥陵(B)160mなど31.37cm尺の500尺(156.9m)とみられるものが多いが、これらは10/12の小尺26.14cm尺を考えれば、その600尺である。
- 2) うわなべ(D)131m、同(B)129m、平城陵(D)130m、墓山(D)131m、こなべ(B)129mなど130mに近いものが多いが、これは31.37cm尺では414尺で端数がつくが、10/12の小尺26.14cm尺ではその500尺(130.70m)である。

表-1 仁徳陵古墳の寸法(森浩⁴⁾)(m)

報告者	長さ(L)	後円部直径(D)	前方部幅(B)
梅原末治	475	245	300
末永雅雄	480	245	305
上田宏範	486	249	305
村国男	486	246	306
森浩一	486	245	304
平均	482.6	246.0	304.0
最大-最小(%)	11(2.3)	4(1.6)	6(2.0)

表-2 見瀬丸山古墳の寸法(上田宏範⁵⁾)(m)

報告者	長さ(L)	後円部直径(D)	前方部幅(B)
ゴータンド	284	160	—
末永雅雄	297	150	192
森浩一	318	155	210
小島俊次	310	150	210
3日本人の平均	308	152	204
最大-最小(%)	21(6.8)	5(3.3)	18(8.8)

* 昭. 58. 3. 6. 付の朝日新聞によれば、法隆寺若草伽藍の東西の規模も158mであることが最近の発掘により判明している。

表-3 大和朝廷の古墳の寸法

表-3 大和朝廷の古墳の寸法

定尺(m)
 31.37cm尺による尺数 $\frac{18.15}{31.37} \approx 0.5786$
 26.14cm尺による尺数 $\frac{18.15}{26.14} \approx 0.6943$

No.	古墳名	長さ(L)	後円部直径(D)	前方部幅(B)
1	仁徳陵	483 (475~486) 1,539.7 $\frac{1,539.7}{31.37} \approx 49.08$ 1,847.7 $\frac{1,847.7}{26.14} \approx 70.72$	246 (245~249) 784.2 $\frac{784.2}{31.37} \approx 25.00$ 941.1 $\frac{941.1}{26.14} \approx 35.99$	304 (300~306)* 469.1 $\frac{469.1}{31.37} \approx 14.95$ 1,163.0 $\frac{1,163.0}{26.14} \approx 44.49$
2	応神陵	424 (418~430) 1,351.6 $\frac{1,351.6}{31.37} \approx 43.12$ 1,612.0 $\frac{1,612.0}{26.14} \approx 61.67$	259 825.6 $\frac{825.6}{31.37} \approx 26.32$ 990.8 $\frac{990.8}{26.14} \approx 37.90$	310* 488.2 $\frac{488.2}{31.37} \approx 15.56$ 1,125.9 $\frac{1,125.9}{26.14} \approx 43.07$
3	履中陵	363 (360~365) 1,157.2 $\frac{1,157.2}{31.37} \approx 36.91$ 1,388.7 $\frac{1,388.7}{26.14} \approx 53.12$	205 653.5 $\frac{653.5}{31.37} \approx 20.83$ 784.2 $\frac{784.2}{26.14} \approx 29.99$	237 755.5 $\frac{755.5}{31.37} \approx 24.08$ 906.7 $\frac{906.7}{26.14} \approx 34.70$
4	見瀬丸山	308 (297~318)* 981.8 $\frac{981.8}{31.37} \approx 31.30$ 1,178.3 $\frac{1,178.3}{26.14} \approx 45.07$	152 484.5 $\frac{484.5}{31.37} \approx 15.44$ 581.5 $\frac{581.5}{26.14} \approx 22.24$	204 (192~210) 650.3 $\frac{650.3}{31.37} \approx 20.73$ 780.4 $\frac{780.4}{26.14} \approx 29.89$
5	土師	290 924.5 $\frac{924.5}{31.37} \approx 29.47$ 1,109.3 $\frac{1,109.3}{26.14} \approx 42.44$	156 497.3 $\frac{497.3}{31.37} \approx 15.85$ 596.7 $\frac{596.7}{26.14} \approx 22.82$	226 720.4 $\frac{720.4}{31.37} \approx 23.00$ 864.5 $\frac{864.5}{26.14} \approx 33.07$
6	うねなべ	254 809.7 $\frac{809.7}{31.37} \approx 25.81$ 971.7 $\frac{971.7}{26.14} \approx 37.17$	131* 417.6 $\frac{417.6}{31.37} \approx 13.31$ 501.1 $\frac{501.1}{26.14} \approx 19.17$	129* 411.2 $\frac{411.2}{31.37} \approx 13.11$ 493.5 $\frac{493.5}{26.14} \approx 18.88$
7	平城陵	250 776.9 $\frac{776.9}{31.37} \approx 24.76$ 956.3 $\frac{956.3}{26.14} \approx 36.58$	130* 414.4 $\frac{414.4}{31.37} \approx 13.21$ 497.3 $\frac{497.3}{26.14} \approx 19.02$	160 510.0 $\frac{510.0}{31.37} \approx 16.26$ 612.0 $\frac{612.0}{26.14} \approx 23.41$
8	允恭陵	227 723.6 $\frac{723.6}{31.37} \approx 23.07$ 869.3 $\frac{869.3}{26.14} \approx 33.25$	136 433.5 $\frac{433.5}{31.37} \approx 13.82$ 520.1 $\frac{520.1}{26.14} \approx 19.90$	157 500.5 $\frac{500.5}{31.37} \approx 15.95$ 600.6 $\frac{600.6}{26.14} \approx 22.98$
9	墓山	224 714.1 $\frac{714.1}{31.37} \approx 22.77$ 856.9 $\frac{856.9}{26.14} \approx 32.78$	131* 417.6 $\frac{417.6}{31.37} \approx 13.31$ 501.1 $\frac{501.1}{26.14} \approx 19.17$	153 487.7 $\frac{487.7}{31.37} \approx 15.55$ 585.3 $\frac{585.3}{26.14} \approx 22.39$
10	継体陵	224 (212.5~226) 714.1 $\frac{714.1}{31.37} \approx 22.77$ 856.9 $\frac{856.9}{26.14} \approx 32.78$	137 435.1 $\frac{435.1}{31.37} \approx 13.87$ 522.2 $\frac{522.2}{26.14} \approx 19.98$	148* 472.7 $\frac{472.7}{31.37} \approx 15.07$ 567.3 $\frac{567.3}{26.14} \approx 21.70$
11	磐之媛陵	215 685.4 $\frac{685.4}{31.37} \approx 21.86$ 822.5 $\frac{822.5}{26.14} \approx 31.47$	125 398.5 $\frac{398.5}{31.37} \approx 12.69$ 478.2 $\frac{478.2}{26.14} \approx 18.30$	145* 462.2 $\frac{462.2}{31.37} \approx 14.73$ 554.7 $\frac{554.7}{26.14} \approx 21.22$
12	こなべ	204 650.7 $\frac{650.7}{31.37} \approx 20.74$ 780.4 $\frac{780.4}{26.14} \approx 29.89$	127 404.8 $\frac{404.8}{31.37} \approx 12.89$ 485.8 $\frac{485.8}{26.14} \approx 18.58$	129* 411.2 $\frac{411.2}{31.37} \approx 13.11$ 493.5 $\frac{493.5}{26.14} \approx 18.88$
13	今城塚	190* 605.7 $\frac{605.7}{31.37} \approx 19.31$ 726.8 $\frac{726.8}{26.14} \approx 27.80$	100 313.8 $\frac{313.8}{31.37} \approx 9.99$ 382.5 $\frac{382.5}{26.14} \approx 14.63$	136 433.5 $\frac{433.5}{31.37} \approx 13.82$ 520.2 $\frac{520.2}{26.14} \approx 19.90$
14	白鳥陵	189* 602.5 $\frac{602.5}{31.37} \approx 19.21$ 723.0 $\frac{723.0}{26.14} \approx 27.66$	105 334.7 $\frac{334.7}{31.37} \approx 10.67$ 401.6 $\frac{401.6}{26.14} \approx 15.36$	160 510.0 $\frac{510.0}{31.37} \approx 16.26$ 612.0 $\frac{612.0}{26.14} \approx 23.41$

* ランドパピルスにある数字

中国では、小尺の12尺をもって大尺の10尺としたことが随尺、唐尺などについて知られており、日本でも「大宝律令」で大尺(29.6cm)とその10/12の小尺(24.7cm)が定められている。

これらの点から考えて、31.37cm 尺についても、その10/12の26.14cm 尺が存在した可能性は大きいわけであり、これらをそれぞれ大和大尺および大和小尺と称することにする。表-3には、これらの尺度を用いた場合のラウンド値を示しているが、長さ(L)についてはいずれも大尺が適用されているのに対して、後円部直径(D)および前方部幅(B)については、大尺および小尺の両者の適用がみられ、400尺、500尺、600尺、800尺、900尺、1,000尺および1,200尺などの大きいラウンド値が多いこ

とがわかる**

ところで、大和小尺(26.14cm)による500尺(130.70m)の存在はその長さを600尺とする21.78cm 尺の存在を推定させるが、事実宮崎県西都原にある前方後円の男狭穂塚(ににぎの尊の可愛山陵)の長さは219m(21.78cm 尺の1,000尺に0.55%の誤差)、同じく前方後円の女狭穂塚(ににぎの尊の妃の木花開邪姫陵)の長さは174m(21.78cm 尺の800尺、174.24mに0.14%の誤差)である。

中国製か日本製かで論議のやかましい三角縁神獣鏡の直径の最頻値を奥野正男の示した375例⁷⁾から求めてみると図-2のとおりであり、明らかに21~23cmの間にピークがあって、これが当時(卑弥呼の時代 AD 250年頃)の1尺であった可能性が強い。

21.78cm 尺の1,000尺を長さとする男狭穂塚古墳の存在はその長さを1,200尺とする尺、すなわち、18.15cm 尺の存在を推定させる。岩田重雄⁸⁾によれば、東京国立博物館に竹製の周尺(18.158cm)があるが、図-2の三角縁神獣鏡の直径にも、17~18

cmに小さいピークがみられる。

表-4にみられるように、横穴式石室の長さは各時代の尺の100尺となっている可能性が強く、26.14cm 尺、21.78cm 尺および18.15cm 尺の存在を示唆している。****

中国陝西省西安市の半坡村遺跡(BC4,000年頃)*****

** これら以外では、520=130×4、780=130×6などがみられるが、その意味は今のところ不明である。

*** 周: BC 1,110~771年

**** 18.5m は後述するスタディオン(184.75m)のほぼ1/10であり、その他の19.7m、19.1mなども当時存在した尺度の100尺の可能性はある。

***** やや古すぎるようにも考えられるが、十分検討してみなければならぬ。

村落址)にある4つの家は1辺が9.1mの同一の方形をしていて、尺度を使用していたものと推定されている¹⁰⁾が、これは18.15cm 尺の50尺(9.08m)とみられる。

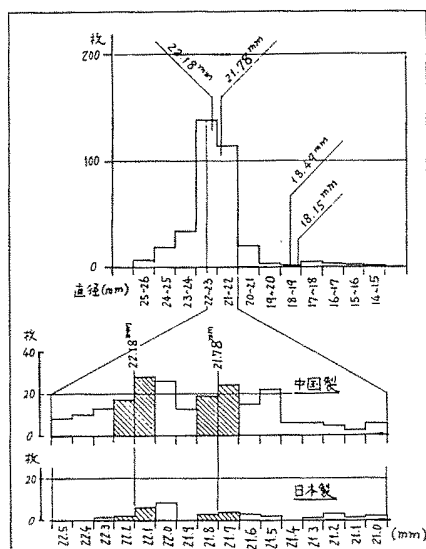


図-2 三角縁神獣鏡の直径の頻度分布

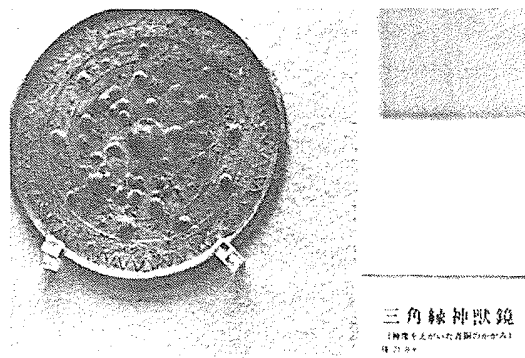


図-3 沖の島出土・直径21.8cmの三角縁神獣鏡 (宗像神社蔵)

中国社会科学院考古研究所の楊鴻勳は、中山国(BC 414~296 年)の国王壺の墓から1,977 年に出土した兆域図¹¹⁾(青銅製94×48×1cm)と発掘された遺構を対比させた結果、1 尺を22cmと推定している¹²⁾。

中村春寿¹³⁾は新羅の首都慶州にある王陵古墳・寺院・山城(AD 450~700 年)などの中心に陪臺台があり、これらの施設配置計画の基準長として1,300m、その1/2 の650m、1/4 の325mが認められるとし、325mを高麗尺の913 尺で完数(?)といっているが、これはラウンド値とはいえない。表-5によれば、

表-4 日本の大型横穴式石室の長さ(和田年弥)⁹⁾

順位	古墳名	所在地	横 形	全長(m)
1	見瀬丸山	奈良県	前方後円	26.2
2	宮地原	福岡県	円	21.8
3	ツウモリ塚	岡山県	前方後円	19.7
4	石舞台	奈良県	方	19.1
4	鶴田大塚	岡山県	前方後円	19.1
6	龜山塚	岡山県	円	18.5
6	高倉山	三重県	円	18.5
8	牟佐大塚	岡山県	円	18.0
8	綾 塚	福岡県	円	18.0
10	姥 塚	山梨県	円	17.5
				(26.4)

表-5 新羅の基準長の適合尺

1 尺の長さ (cm)	325mの尺数	ラウンド値	実 長 (m)	誤 差 (%)	ラウンド値 ×2	ラウンド値 ×4
31.37	1,036.02	1,000	313.7	3.60	2,000	4,000
26.14	1,243.31	1,250	326.75	0.55	2,500	5,000
21.78	1,492.19	1,500	"	0.55	3,000	6,000
18.15	1,790.63	1,800	"	0.55	3,600	7,200

大尺26.14cm、小尺21.78cmの系が採用されているとみるのが妥当であろう。

以上、日本・中国・朝鮮において、(A)周尺(18.15cm)、(B)神獣鏡尺(21.78cm)、(C)大和小尺(26.14cm)および(④)大和大尺(31.37cm)などの尺度系列が存在し、それらが時代的にはBC 2,000年以前からAD 700年、地域的には中国・朝鮮・日本にわたって1.2 倍ごとに長くなる方向で変遷した可能性を示した。これはすでに図-1に示した岩田の中国尺に関する研究の成果とも傾向において符合している。

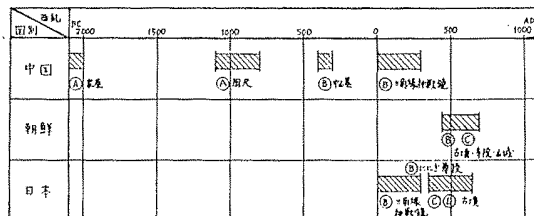


図-4 東アジアにおける大和尺系尺度の変遷

大和尺とは別系統とみられる高麗尺(35.5cm)、唐尺(29.6cm)などの存在が示すように、大和尺系の尺度が古代東アジアにおける尺度のすべてではないが、図-4は古代中国から大和朝廷に至る一つの政治勢力の移動を推定させるに十分である。

* 40尺、50尺、60尺、100 尺、200 尺および25歩などの適用がみられる。

2. 世界の尺度系

1,858年にイギリスのエジプト学者A・ヘンリー・リンドがテーベの廃墟で入手し、現在大英博物館にある「リンドパピルス」は「モスクワパピルス」とともに著名な古代エジプトの数学書であるが、その例題56～59Bはピラミッドに関するものであり、概要は図-5のとおりである。¹⁴⁾

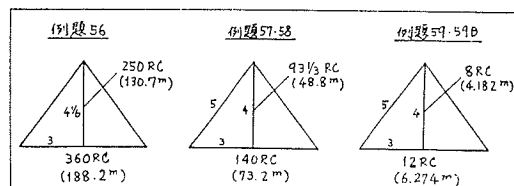


図-5 リンドパピルスに現われるピラミッドの例題
ところで、これらの例題に現われる長さを表-3に示した大和朝廷の古墳寸法と比較してみると、つぎのように単なる偶然とは考えにくい一致がみられる。

- 1) 例題56の底辺長188.2mは今城塚および白鳥陵の長さに等しい。
- 2) 同じく例題56の高さ130.7mは大和小尺(26.14cm)の500尺として多数の古墳に現われている。
- 3) 例題57・58の底辺長の2倍146.4mは継体陵および磐之媛陵の前方部幅にほぼ等しい。
- 4) 例題59・59Bの底辺長の1/2、すなわち、3.137mは大和尺(31.37cm)の10尺である。

ところで、古代エジプトの長さの単位として著名なロイヤルキュービット(RC)はつぎのように定められているという。すなわち、古代エジプトの領域の中心(緯度 $27^{\circ}45'$)における中心角 $1/10$ 分 $=1/600$ 度に対応する地球表面の長さ184.75mを1スタディオン^{**}とし、その1/500(36.95cm)を1レメンとする。ロイヤルキュービットとレメンの関係は図-6のとおりであり、結局、

$$1 \text{ RC} = 36.95 \text{ cm} \times 1.4142 = 52.25 \text{ cm}^{***}$$

すでに前章で提示した大和小尺(26.14cm)はこのロイヤルキュービットの1/2である。すなわち、

$$52.25 \text{ cm} \times 1/2 = 26.13 \text{ cm}$$

大和尺(31.37cm)は小尺の12/10倍であるから、ロイヤルキュービットとの関係は

$$1 \text{ 大和尺} = (1/2 \times 12/10) \text{ RC} = (3/5) \text{ RC} = 0.600 \text{ RC}$$

古代ローマでは、1レメンを20デジットとし、24デジット、すなわち12/10レメンを1キュービット、16デジットを1フィートとしたという。すなわち、レメンに対して $16/24 = 2/3 = 0.667$ 倍の尺度系も存在していたことになる。

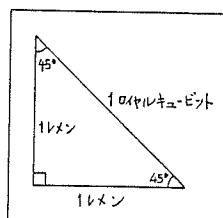


図-6
レメンとロイヤル
キュービットの関係

すでに前章で提示した12/10倍系列、ここで示した3/5倍および2/3倍系列、さらに、レメンとロイヤルキュービットの関係に用いられている $\sqrt{2} = 1.4142$ と $(1.2)^2 = 1.44$ の両者が非常に近い値ではあるが、 $(1.44 - 1.4142) / 1.4142 = 1.8\%$ の差があることなどを総合的に考慮し、筆者が検出した大和大尺(31.37cm)を基準として、表-6のとおり古代世界単位マトリックスを提案する。なお、 $3/5 = 6/10$ は12/10の1/2であるため、3/5系は1/2系ともなっている。

表-6の単位マトリックスに記入した各国の長さの単位の大部分は小泉の著書¹⁵⁾から引用したが、漢尺を除いて著名な古代単位はほとんどこれらの2系の枠内に網羅されている。

これによると、

- 1) 世界の長さの単位は、エジプト系とギリシャ・ローマ系に2分されること、
- 2) 2/3系の適用例はエジプト系には全くみられないから、この系はローマ独自のものと考えられること、
- 3) 日本の間および曲尺は周尺とともにエジプト系であること、

* ギザのクフ王のピラミッドの辺心距離(頂上から地上への最短距離)はナポレオンのエジプト遠征(AD 1,799~1,801年)に従った学者E・F・ジョマールによってこの長さに一致していることが発見された。

** 1/10分に対応する地球表面の長さは赤道で184.29m、極で186.165mで平均185.23mである。

*** 地球の周長を40,000kmとすると、1/10分はその1/(360×600) = 1/60³であるから、40,000km/60³ ≈ 185.2であり、これから、1RC = (185.2/500) × 1.4142 ≈ 52.4cmがえられ、ニュートンがピラミッドから割り出したとされる値もこの値に一致している。

表-6 古代世界単位マトリックス

(1) エジプト系

	基本系	ろ系	ろ系
10	30.25 ^{cm} ① 中国 (2.5尺・100尺) ② 日本 (2.5尺)	18.15 ^{cm} ① 尺 (1尺) ② 寸 (1寸)	20.17 ^{cm}
1.2	36.31 ^{cm} ① ユニタリ (10patar)	21.78 ^{cm} ① アンナ (100 linje) ② アムナ (100 linje)	24.21 ^{cm}
(1.2) ³	43.57 ^{cm}	26.14 ^{cm} ① アムナ (44) (1024) ② アムナ (100 amukahel) ③ アンナ (100 amukahel)	29.05 ^{cm}
(1.2) ³	52.28 ^{cm} ① ユニタリ (Kasabakel) ② アムナ (100 kasabakel)	31.37 ^{cm} ① エリット (1/6 shuk) ② ヘブナ (100 shuk・1000 shuk) ③ アムナ (100 shuk・1000 shuk) ④ アムナ (100 shuk・1000 shuk) ⑤ アムナ (100 shuk・1000 shuk) ⑥ アムナ (100 shuk・1000 shuk)	34.86 ^{cm}
(1.2) ⁴	62.74 ^{cm} ① アムナ (100 kasabakel) ② アムナ (100 kasabakel)	37.64 ^{cm}	41.83 ^{cm}

イスラム後のエジプトで用いられているジェオグラフィックキュービット (1/400 スタディオン=46.2cm) はこの体系からはずれている。

- 4) 大和尺はエジプト系に属し、古代プロシャでラインフィートと呼ばれ、現在でも、北欧のバイキングの国 (デンマーク・ノルウェー・アイスランド) で用いられ、また、南アフリカでもケープフィートと呼ばれて用いられていること、
- 5) タイでは、現在でも、1/100 ロイヤルキュービットに相当する単位が用いられ、その名もKabietであること、
- 6) 高麗尺・唐尺・晋尺はいずれもギリシャ・ローマ系であり、とくに、唐尺はローマンフィートそのものであること、
- 7) 古代ペルシャおよび古代インドの尺度もローマ系であること

などがわかる。

地理的關係を明らかにするため、ユーラシア・アフリカ大陸における両系の分布を示すと図-7のとおりであり、ギリシャ・ローマ系が両大陸の中央部を占め、日本・北欧・タイ・南アフリカなど両大陸の縁辺にエジプト系が残存している状況がみられる。

エジプト系の方がギリシャ・ローマ系よりも古いであろうことは、それらの文化発生年代から考えて明らかであるが、たとえば、中国においては、エジプト系を代表する殷・周がBC 700年の周王室の東遷以来、いわゆる北方民族に圧迫され、ついに、AD600

(2) ギリシャ・ローマ系

	基本系	ろ系	ろ系
10	30.81 ^{cm} ① エリット (geographic foot) ② エリット (1000 pous) ③ エリット (1000 pous) ④ エリット (1000 pous) ⑤ エリット (1000 pous)	18.49 ^{cm} ① エリット (1000 pous) ② エリット (1000 pous) ③ エリット (1000 pous) ④ エリット (1000 pous) ⑤ エリット (1000 pous)	20.54 ^{cm}
1.2	36.97 ^{cm} ① エリット (1000 pous) ② エリット (1000 pous)	22.18 ^{cm} ① エリット (1000 pous) ② エリット (1000 pous)	24.65 ^{cm} ① エリット (1000 pous) ② エリット (1000 pous) ③ エリット (1000 pous) ④ エリット (1000 pous) ⑤ エリット (1000 pous)
(1.2) ³	44.36 ^{cm} ① エリット (1000 pous) ② エリット (1000 pous)	26.62 ^{cm} ① エリット (1000 pous) ② エリット (1000 pous)	29.58 ^{cm} ① エリット (1000 pous) ② エリット (1000 pous) ③ エリット (1000 pous) ④ エリット (1000 pous) ⑤ エリット (1000 pous)
(1.2) ³	53.24 ^{cm}	31.94 ^{cm} ① エリット (1000 pous) ② エリット (1000 pous) ③ エリット (1000 pous) ④ エリット (1000 pous) ⑤ エリット (1000 pous)	35.49 ^{cm} ① エリット (1000 pous) ② エリット (1000 pous) ③ エリット (1000 pous) ④ エリット (1000 pous) ⑤ エリット (1000 pous)
(1.2) ⁴	63.88 ^{cm} ① エリット (1000 pous) ② エリット (1000 pous)	38.33 ^{cm}	42.59 ^{cm}

* ローマンフィートはジェオグラフィックフィートの24/25であり、4%の差ではほぼ近い値である。

年頃ギリシャ・ローマ系を代表する随・唐に交替したことは歴史の示すとおりである。

前論文でのべたように、AD 300年頃の神武東遷以前から開始されていたと考えられる大和計画中心線が29.6cm尺 (ローマンフィート・唐尺) で設定されているのに、崇神陵から石舞台古墳 (蘇我馬子の墓とされている方墳) に至る大和朝廷の主要古墳が大和尺すなわち31.37cm 尺 (ラインフィート) で設計され、大和計画よりおけるとみられる仁徳計画の中心線もまた 31.37cm尺で設定されていることの日本史のおよび世界史的意義を十分考えてみる必要がある。すなわち、日本においては、一旦採用された新来のギリシャ・ローマ系尺度が放棄され、旧来のエジプト系尺度が復活し、維持されたのである*。

ここで、図-2の三角縁神獣鏡の直径の頻度分布をみなおしてみよう。21.0~22.5cmの間を1mm 単位で詳しくみると、明らかに 21.78cm (エジプト系) と22.18 cm (ギリシャ・ローマ系) に対応する2つのピークが認められる。これは当時 (AD 0~300 年) の中国・日本など東アジアにおいて、すでにこの2つの尺度系が併存していたことを示すものといえよう。

* これに関連して、神武および崇神天皇がいずれもハクニシラスメラミコトと呼ばれていることは興味ある研究課題である。また、これが専断なら騎馬民族征服説には不利な材料である。

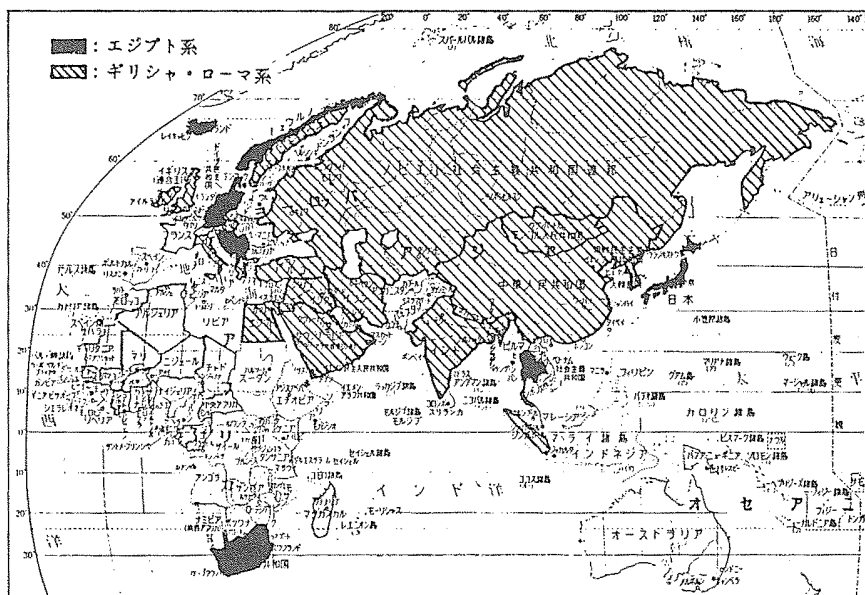


図-7 ユーラシア・アフリカ大陸におけるエジプト系およびギリシャ・ローマ系単位の地理的分布

ちなみに、インド・ヨーロッパ語族に属するアケメネス朝ペルシャがそれまでセム語族の支配したメソポタミアおよびエジプトを統合したのはBC 550年であり、同じくインド・ヨーロッパ語族に属するギリシャのアレキサンダー大王による東征はBC 330年であるから、これらをもってギリシャ・ローマ系文化の発祥と考えれば、オリエントから東アジアへのギリシャ・ローマ文化の伝播に 500~800 年を要していることになる。

3. む す び

前論文で述べた古代日本における高度測地技術の存在の提示はそれだけでは十分な信用を得にくかったと思うが、1/1,000 の高精度で、大和小尺(26.14cm)が古代エジプトのロイヤルキュービットの1/2であり、大和大尺(31.37cm)がラインフィートであり、唐尺(29.58cm)がローマンフィートであるということになっては、その歴史的意義は多言を要しまい。

この結果は、ギリシャ・ローマ文化の支配する欧米では受け入れられにくい学説、すなわち、「世界の文明はエジプトからの支配的人種の拡大によってもたらされた」とするエリオット・スミスらのマンチェスター学派を力づけるものであり、世界に広がる巨石文化のエジプト起源説、古代中国王朝オリエ

ント起源説、天皇家7,000 年や日本人ヘブライ起源などをいう日本超古代史、さらには、遠慮がちながら九州の古墳絵画のエジプト起源説を提示した松本清張¹⁷⁾らに有力な科学的根拠を与えることになったようである。

参考文献

- 1) 相国男、「古墳の設計」、築地書館、1975.4.(昭.50.)、p.169
- 2) 小泉装次郎、「単位の起源専典」、東書選書79、1982.9。(昭.57.)、p.125
- 3) 岩田重雄、中国における尺度の変化、日本計量史学会、計量史研究、Vol.1、No.2、1979.11。(昭.54.)、p.3
- 4) 森浩一、「巨大古墳の世紀」、岩波新書164、1981.8.(昭.56.)、p.129
- 5) 上田宏範、「前方後円墳(第二版)」、学生社、1979.5.(昭.54.)、p.210
- 6) 木村俊晃、古代地域計画の原理その1対称論——仁徳天皇難波高津宮の発見、土木学会、第2回日本土木史研究発表会論文集、1982.6。(昭.57.)、pp.83~97
- 7) 奥野正男、「邪馬台国はここだ」、毎日新聞社、1981.9.(昭.56.)、pp.391~411
- 8) 岩田重雄、前出3)、pp.4~5
- 9) 森浩一編、「日本の古墳(西日本編)」、有斐閣選書R3、1981.11。(昭.56.)、p.503
- 10) 中国国家標準計量局度量衡史料組、我國度量衡の産生と発展、考古(第1期)、1977(昭.52.)、pp.37~42
- 11) 東京国立博物館、「中山王國文物展」、1981.3.~5。(昭.56.)、pp.180~183
- 12) 森浩一、前出4)、p.135
- 13) 中村春寿、「日韓古代都市計画」、六興出版、1978.3。(昭.53.)、pp.96~122
- 14) 平田寛、「科学の考古学」、中公新書、1979.2.(昭.54.)、p.236
- 15) 小泉装次郎、前出2)、pp.220~265
- 16) G. Elliot Smith, "The Origin of the Dolmen", Man, 193, 1913.
- 17) 松本清張、「古代史私注」、講談社、1981.9.(昭.56.)、pp.44~45