

張家山漢簡『算數書』の文字・用語について（4）

大川 俊隆

On the Characters & Technical Terms in “*Suanshu-shu*” of the
Zhangjiashan Slips of the Han dynasty, Vol. 4

OHKAWA Toshitaka

Ⅶ、「表」字について

—

「表」字は従前、「長さ」とか「たて」の義とされてきた。しかし、「長」字や「従」（縦）字との義的差異に関しては、この字が後にあまり用いられなくなったことと相俟って、まだよく解明されていない。

例えば、『説文』卷八上衣部には、

1) 表、衣帶以上。从衣矛聲。一曰、南北曰表、東西曰廣。褻、籀文表从林。

と云う。「衣帶以上」とは、恐らく「衣の帯より上の部分」という意であろう。しかし、その本当に意味するところは明確でない^{注1}。「从衣矛聲」とは、この文字を形声字とする説解であるが、これも確証はない。また、「一曰」以下の、「南北を表と曰い、東西を廣と曰いう」という説解も分かりにくいのが、恐らく、「表」は「廣」と併せて用いられ、「廣表」という語で、面積を意味することを述べているのであろう（これについては後述する）。

平成21年6月30日 原稿受理
大阪産業大学 教養部

『小爾雅』 広言には、

2) 袤、縦・長也。

とあり、王煦はこれに注して^{注2}、『説文』の「袤」字の説解を引いた後、

地東西爲緯、南北爲經、緯爲廣、經爲袤、與布帛同義、故凡言地之長皆曰袤。

と云うが、ほとんど注解の体を為していない。

『広雅』 釈詁に、

3) 袤、長也。

とあるのに対して、王念孫^{注3}は、『小爾雅』と『説文』の「南北曰袤、東西曰廣」を引いた後、

案、對文則橫長謂之廣、從長謂之袤。『墨子』 備城門「廣九尺、袤十二尺^{注4}」、是也。散文則橫長亦謂之袤、周長亦謂之袤。『史記』 蒙恬傳云「起臨洮至遼東、延袤餘萬里」、『漢書』 揚雄傳云「周袤數百里」、是也。

と云う。王氏常用の「對文」と「散文」の方をもって、「袤」の義を「廣」と対する時は「從長」、独自に用いられる時は、「袤」は「橫長」「周長」の義となるとする。しかし、「袤」と「從」(即ち「縦」)は義として違いはないのか、あるとすれば那邊にあるのか等についての言及はない。

古代における近義語を解説した書に、王鳳陽の『古辭弁』^{注5}がある。その中の「縦、横、廣、袤」を解説した部分を訳しておく。

「廣」と「擴」「横」は同源、「狭」とは反義詞で、指す義は「寛闊」で、横方向へ拡大すること。…

「袤」は、『広雅』 釈詁に「長也」とあり、それが指すのは、縦方向への延伸である。『史記』 蒙恬伝「…築長城、因地形用險制塞、起臨洮至遼東、延袤餘萬里」、『宋史』 種諤伝「横山延袤千里、多馬宜稼、人物勁悍善戰」。「袤」は前へ伸展することで、故に常に「延」と結合して用いられる。

「廣」「袤」は「縦」「横」と同様相対的な方向概念で、特定の方向性はない。『漢書』 西域伝「蒲昌海、一名鹽澤。去玉門・陽關三百里、廣袤三百里。其水亭居、冬夏不増減」、又賈捐之伝「元封元年、立儋耳・珠厓郡、皆在南方海中洲居、廣袤可千里、合十六縣」。

「廣袤」は寛度と長度に相当するが、決して特定の方向を指さない。『説文』「袤、衣帶以上（この義は典籍には見えない）。一曰、南北曰袤、東西曰廣」。南北を「袤」と称し、東西を「廣」と称しているが、これはまさしく「縦」「横」より推延したもの。「縦」は直線方向へ伸びること。この点においては、「袤」が長度を指すのと類似している。「横」は左右に伸びること。これは「廣」と近似するところがあり、かつ語源上の淵源関係がある。まさにこれ故に、人々は、戦国時代という特定の歴史条件の下で形成された「縦横」と方位の連関を「廣」「袤」にまで拡大し、その結果「南北を袤と曰い、東西を廣と曰う」観念を造りだしたのである。その実、「廣」と「袤」とはただ寛・長を表すだけで、方位は表さない。まさに現代の「長」「寛」が方向を表さないのと同様である。

王氏の論は、王念孫の「廣」「袤」を「合従連衡」と結びつける説を批判したもので、それ自体は正しいのであるが、「南北曰袤、東西曰廣」という説解が「縦横」の方向性から造り出された観念だというのは、ただちに従うことはできない。しかし、この中で、「袤」は前へ伸展することや「廣袤」は寛度と長度に相当するが、決して特定の方向を指さない」という指摘は注目しておかねばならない。本当に特定の方向性は指さないのだろうか。

ところで、清朝考証学者が見ることができなかった出土文字資料、秦簡や張家山漢簡『算數書』や漢代の出土文字資料の中に、この「袤」字がしばしば用いられているのである。これらを検討することによって、今まで不明であった「袤」字の用義や「従」字や「長」字との義的差異がある程度見えてくる可能性がある。

二

張家山漢簡『算數書』の中では、「袤」字は次の4算題中に見える^{注6}。

- 4) 除。美(羨)除、其定、方丈、高丈二尺。其除、廣丈、袤三丈六尺、其一旁母高。積三千三百六十尺。朮(術)曰、廣積・廣・袤乘之即定。(簡141-142)
- 5) 斬(塹)都(堵)。斬(塹)都(堵)下厚四尺、上厚二尺、高五尺、袤二丈。責(積)百卅(三十)三尺少半尺。朮(術)曰、倍上厚、以下厚増之、以高及袤乘之、六成一。(簡143)
- 6) 芻。芻童及方闕。下廣丈五尺、袤三丈、上廣二丈、袤四丈、高丈五尺。積九千二百五十尺。

朮(術)曰、上廣袤、下廣袤各自乘、有(又)上袤從下袤以乘上廣、下袤從上袤以乘下廣、皆并、乘之、六成一。(簡144-145)

- 7) 繪幅。繪幅廣廿(二十)二寸、袤十寸、賈(價)廿三錢。今欲買從利廣三寸、袤六十寸。問、積寸及賈(價)錢各幾何。曰、八寸十一分寸二。賈(價)十八錢十一分寸九。朮(術)曰、以廿(二十)二寸爲法。以廣從(縱)相乘爲實。=(實)如法得一寸。亦以一尺寸數爲法。以所得寸數乘一尺賈(價)錢數爲實。=(實)如法得一錢。(簡61-63)

これらの中、4)と5)と6)が、立体の体積を問う問題である。各々の立体において、各々の一辺を表す「高」や「廣」「下厚」「上厚」「上廣」「下厚」という語とともに、「袤」が用いられている。

4)の「除」という立方体においては、「袤」は、除と呼ばれる、直方体を斜めに切った四角錐の一辺である。即ち、「廣」と「高」で構成される面に対して直角になるような一辺の意である。

5)の「塹堵」という立体においては、「袤」は「下厚」と「上厚」と「高」によって形成される面に直角になるような一辺である。

6)の「芻童」という立体においては、「下廣」と「下袤」、「上廣」「上袤」そして「高」がある、上部が下部より大きい、倒立した四角錐台である。「下袤」と「上袤」はその下面と上面の一辺を表している。

では、それぞれの立体において、どの一辺が「廣」で、どの一辺が「高」で、どの一辺が「厚」で、どの一辺が「袤」だと決定する要素はなになのかということを考えてみよう。

これにヒントを与えてくれるのが、6)の立体である。この立体には、算題のすぐ後に「芻童」及び「方闕」という二つの名が見える。「芻童」と「方闕」の違いは那辺にあるのか。

前者は、『九章算術』商功章にその名が見えるだけで、他の文献にも見えず、その命名の由来や用途はよくわからない^{注7}が、「方闕」は、四角い石闕の意で、これは漢代の石闕として実物が多く残存する。石闕は、祠廟や墳墓の神道の前に建てられる門闕のことで、陳明達「漢代的石闕」や『四川漢代石闕』^{注8}には現代まで残存する漢代石闕が収集・著録されている。これらによれば、石闕は、基本的に下から台基・闕身・樓部・頂蓋と四つの部分から成る。直方体の石柱(即ち闕身)の上に載せられる樓部が大體、倒立四角錐の形状をしていて、これが石闕の形を最も特徴づけるものなので、これより「方闕」の名で算数用語として倒立四角錐台を表すようになったのであろう。

さて、これらの論文や書に収録されている石闕の樓部の測定図を見ると、正面から神道

の方を見て、例外なく正面幅の長さが奥行き幅の長さより長いのである。即ち、6) で用いられる名称をもって言えば、「上廣」が「上袤」より、「下廣」が「下袤」より長いのである。

6) の算題の立体の数字は、「下廣」が1丈5尺で「(下) 袤」が3丈、「上廣」が2丈で「(上) 袤」が4丈である(図1)から、「方闕」とは、「廣」と「袤」の長さが丁度逆になっている。即ち、6) が表す倒立四角錐台は、算題のすぐ後に見える「芻童」を表していることになろう。(この算題の名称は「芻」とある。恐らく「芻童」の略であろう)。

先述したように、『九章算術』商功章に「芻童」の名が見え、

8) 今有芻童、下廣二丈、袤三丈、上廣三丈、袤四丈、高三丈。問、積幾何。

とある。『九章』の「芻童」も、「下廣」が2丈で「(下) 袤」が3丈、「上廣」が3丈で「(上) 袤」が4丈、「高」3丈で、「下廣」が「(下) 袤」より短く、「上廣」が「(上) 袤」より短い。これは、6) と同じである。これによって、「芻童」とは、正面から見て正面幅が奥行きより短い倒立四角錐台を指すことが知られるのである(図1)。だとすれば、6) の「方闕」とは、漢代の実物がまさにそうなっているように、ちょうど「芻童」とは逆に、正面から見て正面幅が奥行きより長い倒立四角台を指すことになる(図2)。

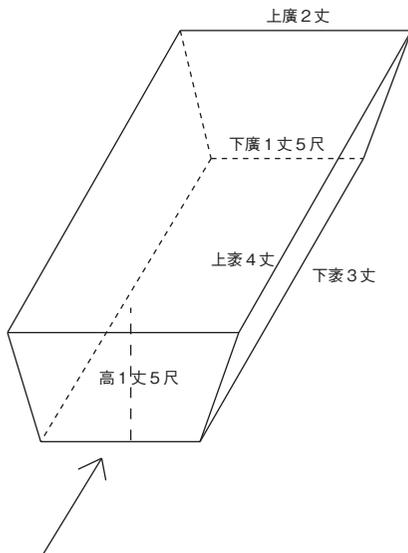


図1 芻童

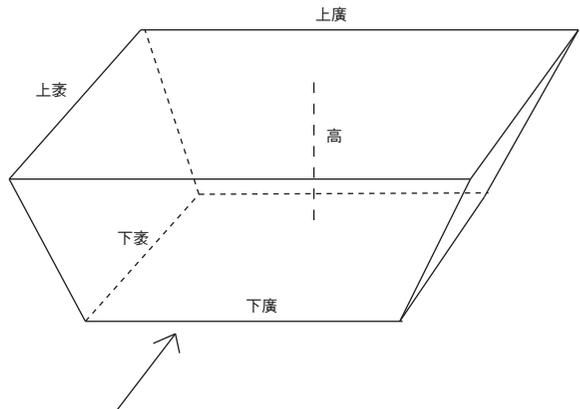


図2 方闕

現代の我々から見れば、「芻童」と「方闕」の両者は同形の立体であると考えてるのであるが、古代の人々にとっては、その立体を見る視点がどちらにあるかによって、似てはいるが、異なった立体と考えられていたのである^{注9}。古代においては、立体の形はまず具体的な物の形に基づいて命名され、そこから少しずつ抽象的な立体の概念形成へと進んできたのであろう。よって、具体的な物には必ずや、その物独自の用途や方向性がある。「芻童」と「方闕」の場合も、立体の名称として用いられるようになって、具体的な物として有していた独自の方向性、即ちどちらが正面で、どちらが奥行きかという方向性の観念が漢代初期にはまだ存していたのである。

このように考えると、4)や5)の立体の用途においても、その立体を見るべき方向性があり、そこから見て正面と想定される面の一辺が「廣」であり、正面から見て奥行きに当たる一辺が「袤」と呼ばれていたことが予想される。このことは、4)や5)の立体においても適応するであろうか。

4)の「徐」は、上述のように二つの立体よりなるが、それはもともと墓室(定)と羨道(徐)であったことが分かっている^{注10}。さすれば、その中心は墓室であろう。羨道の入り口から墓室を見た場合、その正面の幅が「廣」であり、それに対して奥行きに当たる一辺が「袤」に当たることとなる(図3)。各々の辺の名称は6)の「芻童」と同じである。

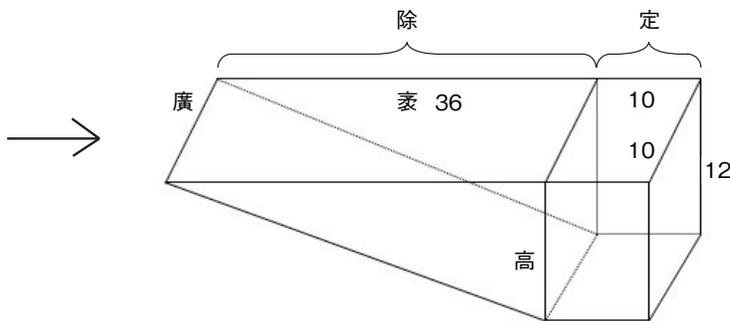


図3 羨除

5)の「塹堵」という立体は、その用途がよくわからないが、恐らく堵墻の一種であろう。塞などの外側に築き、騎馬の侵入を防ぐ防護壁の一種であったと考えられる。「下厚四尺、上厚二尺、高五尺」という台形が「袤」の延長とともに高さを減じ、やがて高さをなくする形の立体^{注11}である。このような立体において、どちらが正面に当たるのかという問題にヒントを与えてくれる例が『居延新簡』に見える。

- 9) 二里五十歩、可作榑格。下廣丈二尺、上廣八尺、高丈二尺。積卅六万八千尺。人功百五十六尺、用積徒三千人。人受袤尺三寸。(E.P.T58-36)

これは、二里五十歩(3900尺)の長さを有する「榑格」(恐らく土塁の類であろう)^{註12}を作るのに必要とされる総労働量の計算書である。「榑格」の断面の台形が下広12尺、上広8尺、高さ12尺なので、断面積は120平方尺となる。これに3900尺を掛けると、「榑格」の総体積468000立方尺がでる。これを人功(一日当たりの一人の規定積み上げ量)156立方尺で割ると、積徒(延べ必要人員)3000人が出ると云っているのである。最後の「人受袤尺三寸」とは、人功156立方尺が、「榑格」でどれほどの長さになるのかということ、156立方尺を「榑格」の断面積120平方尺で割ると、「一尺三寸」がでる。これは、一人が一日で作ることができる「榑格」の長さということになる。これを「袤」と呼んでいる。即ち、「榑格」の断面を正面と考え、因って、その断面の台形を「上廣」「下廣」「高」で表し、その正面から見た奥行きを「袤」と呼んでいるのである。

これは、「榑格」が造られる工程と関わりがある。「榑格」は、「上廣」「下廣」「高」から構成される面を「袤」、即ち奥行きの方へ伸長してゆくという方法で造成されていったことに基づいていよう。

これから知られることは、このような細長い立体を計算する場合、その総体積はその断面を正面と考えて、これに「袤」を乗じて出す。人功を断面積で割って、一日でできる「榑格」の長さを出す。つまり、このことは、5)の「塹堵」においても、上廣と下廣と高さによって形成される面こそが正面で、その正面から見て奥行きに当たる辺が「袤」であったことを物語っているのである。ここでも「袤」は、正面から見た奥行きを表している。

三

居延漢簡には、この他にも「袤」が正面から見た奥行きの意であることを示す用例がいくつか見える。

- 10) …四百尺。人功百五十六尺、用積徒千九百卅九人。人受袤三尺九寸。(E.P.T57-73)

- 11) …泥以塗外垣。高出人頭上。廣袤各三尺。其外□垣共累自塗内外垣亦可。E.P.F8-5

- 12) 民自穿渠。第二左渠・第二右内渠、水門廣六尺、袤十二里、上廣…(IIDXT0213-3:

004、『积粹』58)

10) は、造る建造物の名称は見えないが、その書式から見て、9)の「櫃格」と同種のもを造る際の労働量の計算書である。「人受袤三尺九寸」という表現から、この建造物は断面積が40平方尺(156立方尺 \div 3.9尺=40平方尺)であり、これを正面として、そこからの奥行きを「袤」と表現しているのがわかる。

11) は、外垣に泥を塗るに際して、塗装の面積を出すために外垣の高さと廣(幅)・袤の長さが述べているので、直方体の形である。この直方体において、正面が広と高さで、その奥行きが袤と表現されているのである。

12) は、恐らく幾つかの水渠を掘った際の、第二左渠と第二右内渠の大きさを述べたものであろう。その水門が「広が6尺、その袤が12里、上廣が…」と表現されている。水渠のような、立体的空隙も体積と同様に表現されることが知られるのである。これも、水渠が掘られてゆく工程が「下廣」と「上廣」「高」から構成される面を正面と考え、これを「袤」の方向に延長して掘り進めてゆくというものであったからであろう^{注13}。

さらに重要なことは、水渠のような恐らくは直線的ではなく曲がっている長さに対しても「袤」が用いられていることである。この場合、「袤」は、渠の水門を正面とした視線から見て、奥行きに当たるのであるが、その奥行きは直線的でなくてもいいし、必ずしも立体や立体的空隙でなくてもよい。このことを補証する資料が居延漢簡の中にある。

13) …塞延袤道里簿(481.18)

この簡は、ある塞より各地点への里数が記載された「道里簿」の表題簡である。このような道里簿はおそらくある塞から別の塞への郵書の通送のために用意せられたのであろう。この「延」の義がやや明確ではないが、恐らく、A(ある塞)—B—C—Dと近くから遠くへ地点がならんでいる場合、A—Bの道のり数、A—Cの道のり数、A—Dの道のり数というように、起点となるAからの各々の里数が記されているという意味であろう。そして、ここでその道のりの長さを「袤」と呼んでいるのである。道である限り、それは直線的ではありえない。又、立体的でもない。直線的でもなく、立体的でもない道にも「袤」は用いるのである。では、何故ここで「袤」が用いられているのか。この場合、正面は、A即ちある塞であり、そこから見た奥行きがB、C、Dへの道のりの長さにあたるのである。このように、ある地点を起点と考え、そこから見た奥行きを「袤」と呼ぶ例は文献にも見える。既に一で挙げた王念孫の注中に引かれているのだが、『史記』蒙恬伝に長城の長さ

を記した文がある。

14) 築長城、因地形、用制險塞、起望洮(集解「徐広曰、属隴西」)、至遼東、延袤万余里。

この「延袤」は、上の12)の「延袤」と同じで、それが1万余里あるというのである。ここでは、その道程を見る位置、即ち正面は、文意より望洮であることが知られる。徐注によれば、望洮は隴西にありということだが、秦から見れば、この望洮こそが長城の起点であり、ここより見た、「遼東」に至る奥行きが「袤」に他ならない。同じく王念孫の文に引かれている『漢書』揚雄伝に「周袤」という辞が見える。

15) 武帝広開上林、南至友宜春・鼎胡・御宿・昆吾、旁南山而西、至長楊・五柞、北繞黄山、瀕渭而東、周袤数百里。

この上林苑の周延の記載は、文意より苑の北東の地点を起点としてなされている。この地点を正面として、その奥行きを南、西、北、東という順序で記しているのである。このように、奥行きがグルッと一周して戻ってくるような道程を「周袤」と呼んでいる。「袤」はそのような道程にも用いられていたのである。

後漢期の「袤」の用義を知る資料として、『隸釈』巻四に載る「蜀郡守何君碑」がある。その銘文中に「袤」字が見えるのである。しかし、この碑の拓本は模刻本を除いて伝来せず、その字形や碑文の実物、その設置場所を確認できず、よって真の文字資料として用いることには、やや躊躇があった。ところが、5年前の2004年3月、四川省榮經県城の西14kmの地点において、この碑自体が発見されたのである^{註14}。その場所は、四川省西部の甘孜チベット自治州の高原へと連なってゆく山間地で、泗坪と花灘の町の丁度中間にある。この辺りでは、榮經河に沿って108国道が河の南側の崖を削りとして造られているが、この国道の修理の際に道の崖下に下りた工事人によってこの摩崖碑が発見されたとのことである。

筆者も2006年四川省を訪れた際、この地にまで足をのばし、現地でその碑を実見した。碑は、榮經河に対して直角にそそり立つ崖岩の面を平らに削ってそこに縦65cm、横73cmの四角い枠を彫り、その中に全文52字の文が刻されている。その文は『隸釈』巻四に載るものと同じである。以下にそれを挙げておく。

16) 蜀郡太守平陵何君遣掾臨邛舒鮪、將徒治道、造尊榷閣。袤五十五丈、用功千一百九十八日。建武中元二年六月就。道史任雲・陳春主。

『隸釈』では、この碑文中の「閣」について、

蜀人以爲尊榿閣碑、棧路謂之閣道、非樓閣之閣也。邛夔九折坂、蓋其地。『華陽國志』云、道至險、有長嶺・楊母閣之峻。昔楊氏倡造作閣、故名焉^{註15}。

と云う。蜀では、棧道を閣と呼んでいたのである。筆者も現地で、この摩崖碑のすぐ下方より崖に沿った岩石上に直径10数cmほどの穴が滎経河の上流へ向かって点点とあけられているのを確認した。棧道を造るため木材を差し込む穴であったことに間違いはない。よって、「五十五丈」とは棧道の長さであり、碑文が刻せられたこの地点が棧道の入り口、正面であった。ここから滎経河に沿って上流へ連なってゆく棧道の奥行きを「袤」と呼んでいるのである。しかも、この「袤」が直線でないのは、上の12) や13) で見たのと同じである。

この碑の建造年は建武中元二年(紀元57)である。後漢期に入っても、「袤」は、前漢期と同じ義で用いられることがあったことが確認される。

ここで、13) の「延袤里数」、14) の「延袤万余里」、15) の「周袤数百里」、16) の「袤五十五丈」という形式から、古代において、「袤」が距離をも表していたことが知られる。しかし、現代の我々が距離という場合、A地点からB地点までを鳥瞰図的にみた距離を指す。しかし、古代の人々にとって、距離とはそのようなものではなく、あくまでA地点を正面と考へ、そこから見た奥行きの距離であったのである。「袤」はそのような義をもっていたがゆえにこれらの文のなかで、とくに意をもって用いられているのである。

四

では、二で挙げた『算数書』の7)「繪幅」題の「袤」はどの様に解するべきであろうか。

ここでの問題は、「繪幅廣廿(二十)二寸、袤十寸、賈(價)廿三錢。今欲買從利廣三寸、袤六十寸」と買おうとする繪幅の広さを「廣」と「袤」で表しているにもかかわらず、すぐ後の「術曰」の中では、「朮(術)曰、以廿(二十)二寸爲法。以廣從(縦)相乘爲實。=(實)如法得一寸」と、上文の「袤」に当たる部分が「從」字に代えられていることである。このような用字の変換は何を意味しているのか。

まず、「從(縦)」について、『算数書』ではどのように用いられているかを見てみよう。

17) 少廣。救(求)少廣之術曰、先直(置)廣、即曰、下有若干歩、以一爲若干、以半爲若干、以三分爲若干、積分以盡所救(求)分、同之以爲法。即藉(藉)直(置)田二百四十歩、亦以一爲若干、以爲積歩、除積歩如法得從(縦)一步。… (簡164-165)

- 18) 大廣。…大廣朮(術)曰、直(置)廣從(縱)而各以其分母乘其上全步、令分子從之、令相乘也、爲實。有(又)各令分母相乘爲法。如法得一步、不盈步、以法命之。(簡183-184)
- 19) 里田。里田朮(術)曰、里乘里、=(里)也。廣從(縱)各一里、即直(置)一因而三之、有(又)三五之、即爲田三頃七十五畝。其廣從(縱)不等者、先以里相乘、已(已)、乃因而三之、有(又)三五之、乃成。(簡187-188)
- 20) 啓廣。田從(縱)卅(三十)步、爲啓廣幾何而爲田一畝。曰、啓八步。朮(術)曰、以卅步爲法。以二百四十步爲實。啓從(縱)亦如此。(簡159)
- 21) 啓從(縱)。廣廿(二十)三步、爲啓從(縱)求田四畝。朮(術)曰、直(置)四畝步數、令如廣步數、而得從(縱)一步。(簡160)

『算數書』中、「從」を「たて」の義で用いている算題はこの5題である^{注16}。そして、この5題すべてに共通するのは、田の面積に関するということ、「よこ」の義は「廣」字によって、「たて」の義は「從」字によって担われていることである。しかも、これらの田の形はすべて長方形であり、その他の形は見えない。20)の「啓廣」は、田の面積と「從」の長さが分かっているときの、「廣」の長さの求め方であり、21)「啓縱」は、田の面積と「廣」の長さが分かっているときの、「從」の長さの求め方である。この20)と21)の両者の計算は、「たて」と「よこ」は相対的概念だと理解している我々の感覚では、全く同じになるのだが、秦漢の人々にとっては、「廣」と「從」は各々独自の意味を有していて、互換可能なものではなかったようである。故に、「啓広」題と「啓縦」題の2算題が別個に立てられているのである。

恐らく、戦国・秦漢期においては、長方形の田の面積を測る場合、基準とするのは、「廣」であった。「廣」が決定・固定された後にその「廣」に対するもう一辺の長さが問題とされたのであろう。例えば、ある田の面積を増減させる場合、それは「從」の長さの増減によって行われたと考えられる。ゆえに、その辺に「從」、したがうという名が与えられるようになったと考えられる。

もう一つ指摘しなければならないことは、「從」は田の面積のように、平面的な物を俯瞰的に見た場合の「たて」の辺を表しているということであろう。これに対して、「袤」は、ある起点より見た長さを表しているという点が大きく異なる。

『算數書』の7)の「繪幅廣廿(二十)二寸、袤十寸、賈(價)廿三錢」というのは、基準

幅22寸で、長さ10寸が23銭であるということ。22×10寸の繪布が存在しているわけではない^{註17}。22×10寸というのは、その繪布の単位価格23銭に合わせたものである。実際に存在しているのはあくまで基準幅22寸を軸に巻かれている長い繪布なのである。よって、その正面は幅広であり、そこから見た奥行きが「袤」に当たるのである。「今欲買従利廣三寸、袤六十寸」の方も、廣3寸を正面と考え、その正面から、奥行き60寸を見たものであるのも、「袤」が用いられているのである^{註18}。

これに対して、「以廣從(縦)相乗爲實」の「從(縦)」の方は、「廣三寸、袤六十寸」という長方形の繪布の面積を出すための計算の中で用いられており、長方形の繪布を俯瞰的に眺めた時の「たて」の意となるのである。秦漢の人々は、このように「袤」と「從」の用い方を区別していたのである。

面積は古代数学書のなかでは、「積歩」や「積里」という語で表されるが、これは、「広」と「從(縦)」を掛け合わせることによって得られることが当時知られていた。『九章算術』方田章1の、

方田術曰、広從歩数相乗得積歩。

というのがこれに当たる。この計算で得られた積歩は、一般的な長さを表す数字ではなく、面積という特殊な数値(我々の言い方では「平方歩」となる)を表すものなのである。よって、長方形以外の形の面積を求める場合にも、広と縦を掛け合わせるという形式をとる。方田章32に円の面積を求める術が載り、

術曰、半周半径相乗得積歩。

という一文がある。円の周長の半分と円の半径を掛けると円の面積、積歩が得られるという意であるが、この文に対して、魏晋期の注釈家劉徽は、

按、半周為從、半径為広、故広從相乗為積歩也。

と注を加えている。「周を半にして縦と考え、径を半にして広と考え、広と從を掛けると面積が出る」というのは、円の面積を長方形の面積に還元して考えているのである。これは、面積は広と從を掛けると始めて得られるという魏晋期における「常識」を基とした注に他ならないのである^{註19}。広と縦とは、このように互いに掛け合わせて面積を出すための前段階的条件のようなものなのであったろう。よって、「繪幅」題の広と縦も「以廣從(縦)相乗爲實」というように、掛け合わせて面積(ここでは「実」)を出す前提として用いられているのである。

文献に見られるものであるが、「廣袤」という用語がある。『史記』や『漢書』の中で次のように用いられている。

22) 秦齊交合、張儀乃起朝、謂楚將軍曰、「子何不受地。從某至某、廣袤六里。」楚將軍、曰「臣之所以見命者六百里、不聞六里。」即以婦報懷王。(『史記』楚世家)

23) 初、武帝征南越、元封元年立儋耳・珠厓郡、皆在南方海中洲居、廣袤可千里、合十六県、戸二万三千余。(『漢書』賈捐之伝)

これらの「廣袤六里」「廣袤可千里」の「廣袤」は面積の意であると理解されている。各々「面積が六里四方」「面積が約千里四方」の意味であるが、廣と袤が各々六里や約千里であったということではない。長方形ではない不規則な面積を寄せ集めると「六里四方」や「約千里四方」の面積になるということである。長方形ではないので、「廣」や「縦」が用いられることはなかったのである。

さらに考えると、袤は廣と対になって一語を形成し、広い意味で面積を意味する語となったが、もともとは、ある地点より眼前に広がる土地を眺めその地点より横に広がる方を「廣」と呼び、その正面から見て奥行に当たる方を「袤」と呼んだのに始まるのであろう。面積も元もとはこのように、ある地点より眺められた広さの意であった。「廣袤」はそのような方向性を有していた語なのである。『説文』の「一曰、南北曰袤、東西曰廣」という説解は、古代の人々が面積をこのように見ていたことによるものであろう。

「廣袤六里」は、決して横六里、縦六里(即ち、六里四方)の土地という意味ではなかった。しかし、後代そのように誤解されると、「廣袤」は「廣從」に作られるようになる。上の『史記』楚世家の文は、『戦国策』秦策二に同じ故事が書されているが、そこでは、

24) 張儀知楚絶齊也、乃出見使者曰、「從某至某、廣從六里。」使者曰、「臣聞六百里、不聞六里。」

と、「廣從」になっている。恐らく、『戦国策』の整理者が、『史記』の「廣袤」の本来の意を理解できなかったことより、あえて訂正を加えたものであろう。

五

戦国期の秦の田律を記した木牘が、かつて四川省青川県より出土している^{注20}。「青川木牘」と呼ばれるこの木牘の中にも「袤」が見えるのである。これが今まで、出土文字資料における「袤」字の最も古い用例であった。(しかし、後述するように、近年、西周中期

の金文の中に、この字が発見され、こちらが最も古い用例となった)。

この木牘の記述は、その発表以来多くの研究者によって考察と解説が行われてきた^{注21}が、如何せん、実物は既に墨色が薄くなってしまっており、また発表されている写真も精度が悪く、多くの文字が明確でない。よって、現在のところ中国の研究者が作成した模本によって、釈文を定めざるを得ない。以下にその釈文を示しておく。

- 25) 二年十一月己酉朔、朔日、王命丞相戊・内史匱・□□、更脩爲田律。田廣一步、袤八則爲畛。畝二畛。一百道。百畝爲頃、一千道。道廣三步。封高四尺、大稱其高。掎高尺、下厚二尺。以秋八月脩封埽、正疆畔、及發千百之大草。九月大除道及除□。十月爲橋、脩波隄、利津梁、鮮草。離(雖)非除道之時而有陷敗不可行、輒爲之。

この木牘の内容は多くの研究者によって、秦漢期の文献にしばしば登場する「阡陌制」と関連づけられ論ぜられているが、今はその制度は論じない。ここでは、「袤」を含む一節「田廣一步、袤八則爲畛。畝二畛。一百道。百畝爲頃、一千道。道廣三步」をどのように解釈するのかということに限定として論じたい。

この木牘とほぼ同文の竹簡が、後に出土した張家山漢簡『二年律令』にも見え、そこには、

- 26) 田廣一步、袤二百卅步爲畛。畝二畛。一佰道。百畝爲頃、十頃一千道。道廣二丈。恒以秋七月除千佰之大草。九月大除、道□阪險、十月爲橋、脩波(陂)堤、利津梁。雖非除道之時而有陷敗不可行、輒爲之。郷部主邑中道、田主田道。道有陷敗不可行者、罰其畜夫・吏主者黄金各二兩。□□□□□□及□土、罰金二兩。(簡246-248 (田律))

とあった。両者を比べると、その意がより明確になるであろう。

先ず、「袤八則」と「袤二百卅步」の違いであるが、胡平生氏によれば、阜陽漢簡の残簡の中に、「卅步爲則」という記述があり^{注22}、青川木牘の「八則」とは8×30歩で240歩のことだと知られる。よって、両者は同じ意である。次に、「畛」の義であるが、『説文』卷十三下田部に「畛、井田間陌也」とあり、『爾雅』釈言「障、畛也」とあることから、耕地と耕地との間の道と解すべきである。よって、「田廣一步、袤二百卅步爲畛。畝二畛」とは、「広一步と袤二百四十歩で畛を作る。だから、一畝ごとに(両側に)二畛となる」との意であろう。

次の「一百道」は、前に「畛」が略されているのでであろう。「畛一百にして道あり」の意である。次の「百畝爲頃、十頃一千道。道廣二丈」とは、「百畝は一頃で、十頃では一千道

となる。その道の幅は二丈」という意である。要するに、ここの記述は、「畛」と「畛一百の道」、「畛一千の道」をどのような規格で作ってゆくのかを述べたものなのである^{注23}。

そこで、最初に戻り、「田廣一步、袤二百卅步爲畛」の文において、「袤」が用いられている意味を考えてみよう。

畝の構成が広1歩、長さ240歩となっていることについて、李学勤氏は、『呂氏春秋』任地篇に「六尺之耜、所以成畝也。其博八寸、所以成畦也」とあり、これが全長6尺=1歩の畝を作ると指摘する^{注24}。渡辺信一郎氏は、さらに、この指摘に基づいて、

この場合、畝の長さ六尺=一步となり、二四〇歩一畝制である以上、畝の長さは二四〇歩となる。…ただ注意すべきは、任地篇が明言するように畝が耜(踏犁)によって形成されていることである。二四〇歩一畝制が手労働農具を基礎として耕作されていたことは疑いない。

と指摘する^{注25}。畝は、幅6尺=1歩の耜によって耕作されていたのであり、その結果、広1歩と長さ240歩の畝ができ、その長さが「袤」で表されていたのである。田の耕作の場合、やはり一方から耕してゆくので、正面は耕しはじめた所であり、耕してゆく方向を「袤」と呼んだのであろう。よって、ここでも「檀格」や穿渠の場合と同様に、「袤」が用いられたのである。

六

上で、『九章算術』中の「芻童」についての「袤」の用法を見たが、文献として中国最古の数学書であるこの書の中に用いられる他の「袤」字においても、上で見た原則は認められるのであろうか。

「袤」が見えるのは39例で、すべて商功章であり、すでに見た「芻童」を除けば、次のような例が存する。

27) 城・垣・隄・溝・塹・渠、皆同術。術曰、并上下廣而半之、以高若深乘之、又以袤乘之、即積尺。今有城。下廣四丈、上廣二丈、高五丈、袤一百二十六丈五尺。問積幾何。答曰、一百八十九萬七千五百尺。(1)

28) 今有陽馬、廣五尺、袤七尺、高八尺。問積幾何。答曰、九十三尺少半尺。術曰、廣袤相乘、以高乘之、三而一。(15)

- 29) 「鼈臚」 「下廣五尺、無表、上袤四尺、無廣、高七尺」 (16)
- 30) 「羨除」 「下廣六尺、上廣一丈、深三尺、末廣八尺、無深、袤七尺」 (17)
- 31) 「芻蕘」 「下廣三丈、袤四丈、上袤二丈、無廣、高一丈」 (18)
- 32) 「盤池」 「上廣六丈、袤八丈、下廣四丈、袤六丈、深二丈」 (21)
- 33) 「冥谷」 「上廣二丈、袤七丈、下廣八尺、袤四丈、深六丈五尺」 (22)
- 34) 「穿地」 「袤一丈六尺、深一丈、上廣六尺」 (26)
- 35) 「倉」 「廣三丈、袤四丈五尺」 (27)

27) の「城・垣・隄・溝・塹・渠」という建造物は、すべての断面が同一の台形（または逆台形）をしめす四角錐台の立体、あるいは四角錐台形の立体的空隙である。その台形の上辺と下辺が「上廣」「下廣」で、その高さは「高」若しくは「深」（立体的空隙の場合は「深」を用いる）で表されている。そして、その奥行きが「表」で表されているのである。これは、9) の「櫃格」や12) の「渠」や13) の「閣道」において奥行きを表すのに「表」を用いているのと同じである。このような建造物は、上廣と下廣と高（或いは深）で構成される面を正面とみなし、そこから見た奥行きを「表」とみなすことはすでに述べた。

28) の「陽馬」という立体(図4)において、「廣」と直角になる一辺を「表」と呼んでいる。もう一つの辺は「高」と呼ばれる。

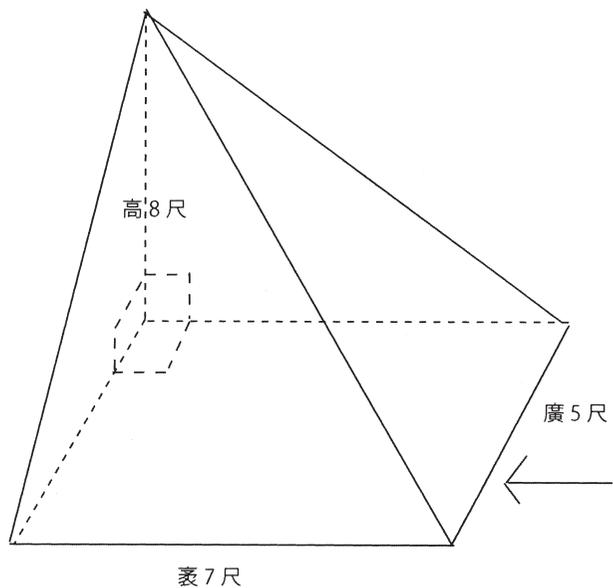


図4 陽馬

「陽馬」は、劉徽注に、

按此術、陽馬之形、方錐一隅也。今四柱屋隅為陽馬。

という。四柱の屋の隅に置くものを陽馬とする。『文選』「景福殿賦」に、

爰有禁楸、勒分翼張、承以陽馬、接以圓方。

とあり、その呂向の注には、劉徽よりさらに具体的に、

禁楸、短椽也。勒分翼張、分布之貌。陽馬、屋四角引出以承短椽者、相連接、或円或方。とある。屋根の四隅にあつて、短椽(たるき)を支える機能を有する材のことである。宋代に編集された『營造法式』巻四に、「陽馬」の項があり、そこに「其名有五。一曰觚椽、二曰陽馬、三曰闕角、四曰角梁、五曰梁抹」とある。さらに巻三十に「子角梁」「大角梁」の図が載る。その形は、『九章算術』より導かれる陽馬の立体形とやや異なっている。時代の変遷によるものであろう。後漢期の立体形としての「陽馬」の名称が、建築部材の「陽馬」に起源するものであることは疑いない。そして、建築部材としての「陽馬」の機能から見て、外部から見た正面が「廣」、奥行きが「袤」となるのであろう^{注26}。

35)の「倉」は、穀物の搬入口を有する側が正面で広と呼ばれ、その奥行きが袤であることは疑いない。

32)の「盤池」と33)の「冥谷」及び34)の「穿地」は、いずれも立体的空隙であるが、三の11)の水渠の例で見たように、立体的空隙の場合も「広」(「上広」、「下広」と「深」から成る断面が正面で、奥行きが袤となるのは同じである。これらは、地を掘る際の労働量の計算法と関係があるということは既に述べた。

29)の「鼈臚」、31)の「芻蕘」はその命名の由来が明確でなく^{注27}、よってそれぞれの立体において、どちらが正面で、どちらが奥行きであるのかについては、現在のところよくわからない。

『九章算術』の立体の中には、その由来がよく分からず、よってその立体の用途上の正面や奥行きという方向性を知ることができないものもあるが、その用途を知ることができる立体については、「袤」は総じて、正面から見た奥行きを表していることが知られるのである。

七

では、張家山漢簡よりやや時代が遡る秦簡では、「袤」はどのように用いられているであろうか。

秦簡には、「袤」が見える簡が5簡ある。

- 36) 袤八尺、幅(幅)廣二尺五寸。布惡、其廣袤不如式者、不行。(『秦律十八種』66、金布律)
- 37) 診首□鬣髮、其右角瘡一所、袤五寸、深到骨、類劍迹。其頭所不齊賤賤然。以書謗首曰、有失伍及菌(遲)不來者、遣來識戲次。(『封診式』簡34-36)
- 38) 角刃瘡一所、北(背)二所、皆從(縱)頭北(背)、袤各四寸、相奘。廣各一寸、皆呂中類斧、腦角出(顛)、皆血出、被(被)汚頭北(背)及地、皆不可爲廣袤、它完。(『封診式』「賊死」簡56-58)
- 39) …丙死(屍)縣其室東內中北廡(壁)、南鄉(嚮)。以索大如大指、旋通繫頸、旋終在項。索上終權、再周結索、餘末袤二尺。頭上去權二尺、足不傳地二寸、頭北(背)傳廡(壁)。…權大一圍、袤三尺、西去堪二尺、堪上可道終索。…乃解索、視口鼻涓(唱)然不毆(也)。及視索迹鬱之狀。道索終所試脫頭、能脫。…(『封診式』「經死」63-72)
- 40) …外壤秦墓履迹四所、袤尺二寸。其前稠墓袤四寸、其中央稀者五寸、其墮(踵)稠者三寸。其履迹類故履。內北有垣、垣高七尺、垣北即巷毆(也)。垣北去小堂北唇丈、垣東去內五步、其上有新小壤、壤直中外、類足距之之迹、皆不可爲廣袤。(『封診式』「穴盜」78-80)

36) は秦代の布帛の規格を記したもの。張家山漢簡『二年律令』の中に、漢代の布帛の規格を記した1簡があり、

- 41) 販賣繪布幅不盈二尺二寸、没入之。…(「□市律」258)

とあり、こちらの方には、「袤」が書かれておらず、「幅」の規格だけが記されている。これから見て、布帛や繪布の規格の基準は、「幅廣」(「幅」とも記される)にあったことが知られる。既に上述したように、この基準である「幅廣」から見て、布帛の奥行きに当たるのが「袤」であった。布帛を保存する場合にも、この「幅廣」の最奥を軸にして巻いてゆくのであり、「袤」は、幅廣から見て、ちょうど視線の先に延びてゆくのである。

この36)の以外の残りのものは『封診式』という、実際に発生した事案に基づく実況検分の書式の中に見られるものである。

37) は、戦場で二人の兵士が首争いをした時の記録を基にしたもの。その首を実検するに、その右角に瘡(傷口)^{注28}があり、それは「袤五寸で、深さは骨に到っていて、劍の跡

のようであった」という箇所では「袤」が使われている。思うに、この場合、傷口は、空隙である。この空隙が立体として把握されているのであろう。傷口は剣で斬ったものなので、「廣」は特に記してないが、どれほどのものか常識で分かるのである。そして「袤」が5寸、深さは骨までと、傷口という空隙が立体的に把握されている。現在でも、実況検分調書においては、凶器の形状を正確に推定するために、人体につけられた傷の形状は立体的に記録されるようである。では、この空隙において、「正面」はどこなのか。剣で人体を切りつける場合、刀を打ち下ろし、それを手元に引く。最初に打ち下ろされた時の傷口が「正面」であり、刀が手元に引かれることによってできる延長的傷口の長さ、即ち、傷の奥行きが「袤」なのであろう。この傷口の長さを「袤」で表すのも、今まで見てきた「袤」の用例の実質同じであることが知られるのである。

38) は「賊死」と題された死体実況検分の記録である。その死体の頭には、刃物による傷口が一箇所、背中に同じ傷口が二箇所、すべて頭から背中に縦についており、「袤が各々4寸、(死後硬直のため)縮んでしまっていて^{注29}、廣は各々1寸、すべて中に陥没していて、斧による傷のようであった」と云う。これには、「深」という語がないが、「皆冑中類斧」がそれを表現している。よってここでも、その傷口が、「袤」「廣」「深」と立体的な空隙としてとらえられているのである。

この文中で、「皆頭・北(背)を従(縦)にす」と「従」が用いられているが、これは3箇所傷が人の身体全体から見て縦の方向に走っているのかを示している。言わば、人体を俯瞰的に見て、頭・背・臀部・脚部が形成する方向を「従」ととらえているのである。しかし、「袤」自体はこのような俯瞰的な方向性を示す意はない。よって、俯瞰的方向性を示す場合には、「従」が用いられるのである。「従」には、上で見てきたような、長方形の面積の「たて」を表す例があったが、その場合にも、あくまで俯瞰的に眺めた場合に用いられていた。この「従」の意と本例の用例はほぼ同意である。

38)にはさらにその後、「脳角・顛より皆血出で、汚を被ること頭・背・地に及び、皆広袤を為す可からず」という記述が続く。この中の「廣袤」とは、脳角・顛の傷のことで、「廣袤を為す可からず」とは、その傷口が血で汚されていて、廣袤を計ることができない、という意である。ここでは、「深」への言及はないが、「廣を為す可からず」といっているので、それで「深」の不明は当然のことながら記載されなかった。

39)は、かつて引用したことがある^{注30}。「経死」とは、首吊り自殺のことで、その実況検分に基づいている。その中で、「袤」は、二箇所に用いられている。前者は、「麻繩の太さが親指大のものを以って、輪を作って頸部に掛け、項部で結んである。繩の上は權(たる木)に結び、再度回して繩を結んでおり、余りの繩は袤二尺であった」と、残りの繩の

長さを云うもの。この場合、縄の太さが「如大指」と前に記されているので、これに「袤」を併せて考えると、縄も円柱体状の物として把握されていることが分かる。また、「袤二尺」とは、結び目を起点として、残りの縄の長さを述べたものである。よって、ここで「袤」が用いられているのである。

後者は、權（たる木）の大きさをいうもので、「太さ一围（10尺）、袤二尺」というもの。この權も円柱体として表現されており、「袤」は、壁より出ている權の長さをいっているのである。『算数書』の中で、「袤」は四角錐や四角錐台の一辺の長さという義で用いられていたが、このように、円柱体状の物の奥行きも表していたことが知られる。また、この立体の正面はどこかという、死体がぶら下がっている方から壁の方を見ているのであるから、權の先端ということになる。

40) は、盗賊が某人の屋敷に穴を掘って忍び込んだ時の実況検分に基づくもの。穴の外に残っていた、四箇所の履跡の紋様と長さについて記録したものである。履跡の「袤」（全長）は一尺二寸、幅は普通であったのでここでは記録しなかった。「其前稠綦袤四寸、其中央稀者五寸、其踵（踵）稠者三寸」とは、履跡を三部分に分けて詳述したもの。「前方の履の綦（底紋）が稠密な部分は袤四寸。真中の綦が薄い部分は袤五寸。踵の綦が稠密な部分は袤三寸」と云う^{注31}履跡のたてを「袤」と記しているのは、履跡の前方を起点として履の踵の方を見ているからであろう。よって、「袤尺二寸」と履跡の全長が書かれた後、「其前」「其中央」「其踵（踵）」と視線の延長に従って各々の袤が記されているのである。また、この「袤」は、履跡の周辺の高さをいうのではない。「袤尺二寸」とは履跡のつま先から踵までの直線距離をいう。「其前稠綦」「其中央稀者」「其踵（踵）稠者」も各々同じく直線距離である。ここでも、履跡の前方を起点として履の踵の方を直線的に見ている視線が前提とされている。

また、この例から、「袤」は、立体の一辺の高さや、正方形や長方形などのきちんとした形をなさない、履跡のような非平面的形状物の「奥行き」を示すこともあるのが知られる。

近年、湖南省の辺境地区、竜山県里耶鎮より出土した秦簡の中に、「袤」が用いられている一簡がある。

42) 廿六年八月庚戌朔丙子、司空守繆敢言、前日言競陵蓋陰狼假遷陵公船一、袤三丈三尺、名曰□、以求故荆積瓦。…J1 (8) 134簡

ここでは、船の全長を「袤三丈三尺」と言う。船の舳先の方を正面として船尾までの奥行

きを「表」と表現しているのである。船のような非平面的形状物に対しても「表」が用いられているのは、上の履跡と同じである。

以上の秦簡の用例のいずれもが、「表」がある一方向から見た奥行きであることを示している。

八

上で秦簡の「表」が、立体的空隙としての傷の奥行きを表すのに用いられているのを見たが、居延等の辺境漢簡のなかで、次のように用いられることがある。

43) □一所、廣二寸、表六寸。

左臂二所、皆廣二寸、長六寸。又手中創二所、皆廣半寸、長三寸。

●右臂二所、其一…

(E.P.T51-324)

44) 相擊、尊擊傷良頭四所、其所、創表三寸。(E.P.T68-172)

45) 頭四所。其所、創表三寸。三所、創表二寸半。皆廣三分、深至骨良。(E.P.T68-188)

以上の3例において、「表」が「創」、即ち創傷の長さを示す記述のなかで用いられている。これは、上で見た「表」の義と同じである。しかし、43)のなかで、「左臂二所、皆廣二寸、長六寸。又手中創二所、皆廣半寸、長三寸」と、本来なら「表」を用いるべきところで、「長」が用いられているのはどう解釈すべきであろうか。

思うに、43)では、すぐ前で、「□一所、廣二寸、表六寸」と「表」が用いられているのだから、ここでは、「長」と「表」で意味上の違いがあり、それゆえ両字が使い分けられていると解すべきであろう。創傷を示す「長」にはこの他に用例がなく、確証を得難いのであるが、いままで見てきたように、創傷に「表」を用いる場合は、傷痕を見て、どの方向から刃物が入り、どの方向へ抜けていったのかがわかる場合に用いられ、「長」を用いる場合には、その方向性が不明であったからではないだろうか。

ここで、「表」字の義と類似する義を有する「長」字について述べておきたい。

「長」は元々、長髪の人を象った象形字で、これより「長い」の義を表す。また、長髪は長老の人だけに許されることから、「長老」の義となる^{注32}。卜文や金文にも見える

古い文字で、「長い」や「長老」の義の他に、府県や各部署の「長官」の義や「成長」の義などを引伸する多義字である。しかし、先秦期には、「長さ」「長度」の義で用いられることはなかった。

秦簡に至って初めて次のような文が見える。

- 46) 男子丁壯、析(皙)色、長七尺一寸、髮長二尺、其腹有久(灸)故癥二所。(『封診式』「賊死」60)

「長七尺一寸」の「長」とは、「身長」の義である。「髮長二尺」の「長」は「長さ」「長度」の義である。前者の義は、「長」字が長髪の人「全身」を象っていることに由来を有し、後者は、「長髪」の義より引伸したものであろう。これらは「長さ」の義で用いられていることはいるが、決して一般的な「長さ」の義ではなく、身長や髪長さという、「長」の原義と直接連関する限定された対象の長さを表しているのだろう。

張家山漢簡になると、『奏讞書』に次のような例が見える。

- 47) 異時衛法曰^{注33}、爲君・夫人治食不謹、罪死。今宰人大夫説進灸君、灸中有髮長三寸。夫人養婢媚進食夫人、飯中有蔡長半寸、君及夫人皆怒、劾。(案件19)

- 48) 六月癸卯、典羸告曰、不知何人刺女子婢最里中、奪錢、不知之所。…婢曰、但錢千二百、操箠、道市歸、到巷中、或道後類塹拊、婢僮、有頃乃起、錢已亡、不知何人之所。其拊婢疾、類男子。呼盜、女子齟出、謂婢背有笄刀。…視刀、鐵環、長九寸。(案件22)

47) は、宰人大夫の説が衛君に進めた炙肉の中に髪「長三寸」が、夫人の養婢の媚が夫人に進めた食の中に蔡「長半寸」が入っていたため弾劾された事件の顛末である。前者の髪「長三寸」の方は、46) の秦簡の例と同じである。後者の「蔡」は、『説文』に「艸也」とあり^{注34}、恐らく枯草の如きものであろう。毛髪に類しているため、「長半寸」と記しているのである。毛髪状のものにもこの字は用いられている。

48) は、ある婢が市よりの帰り道に後ろより笄刀で刺され錢千二百を奪われた事件の顛末を記録したもの。ここで凶器の笄刀を「鐵環、長九寸」と「長」で表している。笄刀とはいかなる形状か詳細には知り難いが、「笄」は簪であるので、幅も厚みもない棒状の細い刀のことであろう。ために、婢は刺されても出血せず、暫くして自ら立ち上がったので

ある。後に、この笄刀を収めていた鞞(さや)が見つかり、事件解決の決め手になる。この刀が、幅も厚みもない棒状の細い形状であったため、毛髪をいう時の「長」をもちいたのである。即ち、「長」は、毛髪状の物からこのような細い棒状物の長さをいう場合にも用いられるようになってきたことを示していよう。

これらの用例より、「長さ」「長度」の義の「長」字は、身長や毛髪、及び毛髪に類似し、幅や厚みの無い形状物の長さをいう場合にも用いられるようになっていたことが知られる。勿論、「長」には、「袤」のような正面に対する奥行きという義は見出すことはできない。

これより後、馬王堆漢墓の時代になると、次のような用例が出てくる。

49) 天蓋(槍)在西北、長可數丈、左[右]銳。是司殺。不周者駕(加)之央(殃)。其咎亡主。

天岑(機)在西南、其本類星、末庸銳、長數丈。是司(以下欠文)。(『五星占』14-15)

50) 鬚畫其末一、長二尺六寸、廣尺七寸。盛迄。

鬚畫其末一、長二尺六寸、廣尺七寸。

鬚畫其末二、廣各二尺、長各三尺二寸。(一号漢墓遺策、簡208-210)

『五星占』は、馬王堆三号漢墓より出土したもの。49)の中に見える天槍や天機は皆彗星である。「長可數丈」や「長數丈」とは、その彗尾の長さを指す。同じく三号漢墓より出土した『天文氣象雜占』の中に29幅の彗星図が載り(『馬王堆漢墓文物』1992年)、その中の一つに「彘」と呼ばれる彗星があり、「彘出づれば、一邦亡ぶ」という説明が付けられている。これが『五星占』の「天機」に当たるのかもしれない。彗星図中の彘の図は、彗頭に当たる三角形の頂点から玉簾状の彗尾がロケットの噴射口から出る火のように9本伸びている形が描かれている。如しこの「彘」が「天機」だとすれば、49)では、この彗尾の長さを「長數丈」と謂っているのであろう。

ところが、一号漢墓遺策中の簡208-210の「其末」の方は、今まで見てきた「長」の用法とはやや趣きを異にしている。この「其末」について、『長沙馬王堆一号漢墓』の編者は、

其末合音為楸、一作𦉳。『廣韻』月韻、楸字居月切、又其月切、又作楸。古意音月末同部、是古楸長沙方言為其末。『礼記』明堂位「俎、有虞氏以椀、夏后氏以𦉳」。鄭注「斷木為四足而已。𦉳、…中足為橫距之象」。『廣雅』積器「楸、几也」。可見楸形如案而為俎類。墓中出土的漆案、無橫距、實際是椀的形式而用楸的名称。

と云う。また「盛迄」の「迄」については、

疑為「定」字、或積為「肉」字。

と云う。「其末」の義が難解である。これを長沙方言とし、「楸」は「其末」の合音とする説明はにわかには同意し難いものがある。ただ、「其」は「箕(竹箒)」の初文であり、その字形において下の「丌」の部分は「几」を意味する。これより考えれば、「其末」を「椀(まないた)」とし、出土した器物中の横距の無い漆案、即ち俎の類に当てる考えは大きくは誤っていないであろう。だとすれば、この「其末」の大きさをいうのに、「長二尺六寸、廣尺七寸」などと、縦と横の長さを記していることもうなずける。ここで注目されるのが、「長」が長方形をなす形状物の長い方の一辺の長さを表していることである。これは、恐らく、前で見たと、身長や毛髪の長さや棒状の形状物の長さを表すことからの引伸であろうと考えられる。「長」はこのように、棒状の物の長さを表すのみならず、長方形の長い方の一辺の長さを表すようになってきていたのである。

では、馬王堆漢墓より時代が下る、前漢後期より後漢前期頃の文字資料である辺境木簡では、「長さ」の義の「長」字はどのように用いられているのであろうか。『敦煌漢簡』『居延漢簡』『居延新簡』において、「身長」の義を表すものは除いて、「長さ」「長度」の義を表す「長」には次のようなものがある。

- 51) 爲買茭、茭長二尺。束大一韋(圍)。馬母穀氣、以故多物故。D164
- 52) 三人、馬矢塗塢上内地。 廣七尺、長十丈四。 積七百廿八尺。率人二百冊尺□□。
D 1760
- 53) …□下蓬、滅火。蓬干、長三丈□…。D 2115
- 54) 三櫟□、長三丈三尺、以直錢三百五十…。168.10
- 55) 鑿、廣八寸、厚六寸、長尺八寸。一枚用土八斗、水二斗二升。187.6=187.25
- 56) 第卅五隧燧索、長三丈、一、完。
元延二年造。 393.9A
- 57) 慈其索一、大二韋(圍)半、長四丈。E.P.T51-310

これらのうち、54) の「三櫟□」はどのようなものか不明。51) の「茭」は秣で、長さ

が二尺。毛髮状の草のたけを「長」というのは、既に47) で見た。53) の「蓬干」は烽火の蓬を上げ下ろしする竿のことである。その形状は棒状。よって、この長さをいうのに、「長」を用いるのは、48) の「筭刀」の長さに「長」を用いたのと同じである。56) の「燧索」は烽火の入った籠を上げ下ろしする綱のこと。棒状のものの長さには「長」を用いるので、綱の類にも「長」を用いるのである。

52) は、塙上の内地に馬矢(馬糞)を塗る作業の計算である。内地の幅七尺、長さ十丈四尺なので、面積は七百廿八平方尺になる。これを三人でやるためには、一人分は二百四十平方尺余りとなる、ということである。長方形の内地の横と縦を「廣」と「長」と称しているが、これは、37) で見た「其末」の大きさを「廣」と「長」で表していたのと同じである。本来なら、17) -21) でみたように、長方形の田の場合に「廣」と「従」を用いていたように、「廣」と「従」を用いるべきところであろうが、「長」の義が更に拡大してきたと解すべきであろう。

57) の「慈其索」は、この辺りに自生する慈其、即ち芨芨草(学名、*Achnatherum splendens*)^{注35}を乾燥させ編んだ綱のこと。この綱は、「大二韋(圍)半」と断面の周長も記されている。よって、これにさらに「長」があるので、この綱は立体的なものともみなされている。15) の秦簡『封診式』で見た、自殺時に用いられた臬索の形状が、「大如大指、…餘末袤二尺」と立体的に表されているのと同じである。秦簡の時代には、このような索の長さをいうには、「袤」が用いられていたのが、辺境木簡になると、「長」が用いられるようになった。この簡においても、「長」の義の拡大が確認されるのである。

55) は、「壑」、即ち日干し煉瓦の寸法規格と作製規格に記したもの。「壑」は直方体であるので、「廣八寸、厚六寸、長尺八寸」と三辺の寸法が記されているが、もっとも長い一辺に「長」が用いられている。本来なら、「袤」が用いられるところであるが、これが「長」に取って代われつつあることを示しているのであろう。

52) や55)、57) の簡が示す事実は、面積や体積の一辺を表す場合、前漢期には「従」や「袤」が用いられてきたが、その中から、これらに代わる辞として「長」が登場し、やがて、「従」や「袤」に取って代わるようになることが知られるのである。その結果、「袤」などは、後代あまり用いられなくなるのであろう。

九

「長」字は、『九章算術』において、次のように用いられている。

59) 今有金筥、長五尺。斬本一尺、重四斤。斬末一尺、重二斤。(均輸章17)

- 60) 今有垣高九尺。瓜生其上、蔓日長七寸。瓠生其下、蔓日長一尺、…瓜長三尺七寸十七分寸之一、瓠長五尺二寸十七分寸之十六。(盈不足章10)
- 61) 今有蒲生一日、長三尺。莞生一日、長一尺。蒲生日自半。莞生日自倍。問幾何日而長等。…各長四尺八寸十三分寸之六。(盈不足章11)
- 62) 今有五家共井、甲二綆不足、如乙一綆。乙三綆不足、如丙一綆。丙四綆不足、如丁一綆。丁五綆不足、如戊一綆。戊六綆不足、如甲一綆。如各得所不足一綆、皆逮。問井深・綆長各幾何。(方程章13)
- 63) 今有木長二丈、圍之三尺。葛生其下、纏木七周、上與木齊。問葛長幾何。(句股章5)
- 64) 今有池方一丈、葭生其中央、出水一尺。引葭赴岸、適與岸齊。問水深、葭長各幾何。(句股章6)
- 65) 今有立木、繫索其末、委地三尺。引索卻行、去本八尺而索盡。問索長幾何。(句股章7)
- 66) 術曰、以垣高十尺自乘、如卻行尺數而一、所得、以加卻行尺數而半之、即木長數。(句股章8)
- 67) 今有圓材、埋在壁中、不知大小。以鑿鑿之、深一寸、鑿道長一尺。問徑幾何。(句股章9)

以上の「長」字の用例を検討して見よう。59) の金篋は、手元より末へいくにつれて細くなってゆく金属の鞭である。「長」はその長さを表している。60) の「瓜長」とは瓜の蔓の長さを云い、「瓠長」とは瓠(ひょうたん)の蔓の長さを云う。61) の「長」は、蒲と莞(まらがま)の茎の長さを云う。62) の「綆長」とは、井戸のつるべ紐の長さを云う。63) には、「木長」と「葛長」の2語が見えるが、前者は木の長さ、後者は葛の蔓の長さである。64) の「葭長」とは池の底から生えているアシの長さのことである。65) の「索長」とは、木の梢にかけた紐の長さである。66) の「木長」とは、垣根に斜めに立てかけた木の長さである。67) の「鑿道長」とは、円材を鋸で挽いてできた弦の長さのことである。これらを見て気付かれるのは、63) の「木長」を除いて、すべて太さを問題としない、或いは考慮しなくてよい物であるということである。これらは、「長」の原義が毛髪であり、やや引伸して、立体ではない毛髪状のものを意味するようになったこととほぼ一致している。

長さの上に太さや面積が考慮されると、それは当然立体とみなされる。立体ならば、本来は「袤」が用いられなければならない。63) の「木長」には、すぐ後に「圍之三尺」とその木が太さを有する物だと指摘されているのだから、本来なら「木長」は「木袤」となるはずである。恐らくこの例外は、上で見た前漢後期の辺境漢簡の中の55) の「鑿」や57) の「茲其索」において、本来なら「袤」が用いられるべきなのに、「長」が用いられていることと同じ意味であろう。「長」がその義を拡大し、やがて「袤」が担っていた義

の領域にまで浸透していきつつあることを示していよう。

『孫子算經』は六朝期の成立であると推測されているが^{注36}、この書の中では、「表」は全く用いられていない。例えば、「隄」の体積を求める算題には、

68) 今有堤。下廣五丈、上廣三丈、高二丈、長六十尺。欲以一千尺作一方。問計幾何。(中卷)

と、「長」に代えられている。他の体積計算の箇所でも同じである。「表」字が中国数学史におけるテクニカル・タームの場合から退きつつあったことを示しているのであろう。

十

北京の保利博物館が収集した西周中期の青銅器、師酉鼎の銘文が最近発表された^{注37}が、その中に、「表」字が見える。今まで、この字の最古の用例が青川木牘であったので、一挙に約600年遡る資料が現れたことになる。その文は、

69) 隹(惟)王四祀九月初吉丁亥、王各(格)于大室、事(使)師俗召師酉。王親表亞師酉、易(賜)豹師裘、曰…

というもので、典型的な西周中期の冊命文の文体である。この中の「表亞」の「亞」については、「奩」の字形にも作られ、金文に常見の文字であるが、研究者によって説が異なり、「室」「休」「嘉」「宇」と様々に積字され、定まった積がない^{注38}。しかし、応国再簋^{注39}に、

唯王十祀九月初吉丁亥、王在姑。王弗望(忘)雇(應)公室、減奩禹身、賜貝卅朋・馬四匹。

再對揚王丕顯休奩、用作文考釐公尊彝、…慕

とあり、「休奩」が連文で用いられていることから、「奩」は、「休」と同義か近義であることは疑いない。

では、「表亞」の「表」についてはどうなるか。朱鳳瀚氏は、「長」と解釈し、「ここでは、王のこのたびの賞賜が隆重たることを形容している」としている^{注40}。陳絜と祖双喜は、「表」を「褒」と訓み、「表亞」も「褒庥」で、通俗の言葉で言えば、大いに表彰するという意である」とする^{注41}。朱鳳瀚氏が「長」と解釈するのは、一で挙げた、『小爾雅』広言や『広雅』積詁の訓に基づくもので、にわかには信じがたい。しかし、師酉鼎の「表

「臣」が連文であることは疑いなく、「表」は「臣」と同義或いは近義であり、動詞として用いられていることは確かである。よって、陳絜と祖双喜が述べるように「表彰」の義であろう。ただ、この字を「褒」とするのは、金文に「褒」の用例がなく、これにもわかに信じがたい。現在のところ、金文の「表」は、この一例しか用例がなく、その用義がおおよそ分かるのみで、600年後の青川木牘や秦簡の用義との関連も明確でない。今は、出土文字資料における初出例として挙げておくに留め、その正確な義と字形の連関については、存疑としておく。

(出土文字資料の引用には旧字体を用いた。文献の引用には当用漢字を用いるのを基本としたが、本稿の意を明確にするため旧字体を用いた箇所もある。)

注釈

- 1、段玉裁注に「衣帶以上」について、「此古義也。少得其証。今則後義行而古義廢矣」と云う。後義とは「一曰、南北曰表、東西曰廣」を指す。
- 2、『小爾雅疏』八卷(邵武徐氏叢書初刻本)。
- 3、『広雅疏証』卷二上。
- 4、『墨子閒詁』本に、「城上二歩一渠、渠立程、丈三尺、冠長十丈、辟長六尺。二歩一荅、廣九尺、表十二尺」に作り、注に「畢云、表、旧作表、前漢書注改」と云う。
- 5、1993年6月、吉林文出版社、19頁。
- 6、以下の『算数書』の釈文は、張家山漢簡『算数書』研究会『漢簡『算数書』—中国最古の数学書—』(2006年10月、朋友書店)のものを用いる。
- 7、『九章算術』商功章の「芻蕘」に対する劉徽注に「推明義理者、舊説云、凡積芻蕘有上下廣曰童、蕘謂其屋蓋之茨也」と云う。その意をとりがたいところがあるが、芻童の名は、刈草を積んだ形からきているようである。芻蕘は、その上を覆う屋根のように積まれた刈草ということであろうか。
- 8、陳明達氏の論文は『文物』1961年1期に所載。『四川漢代石闕』は、重慶市文化局等編著、1992年、文物出版社。
- 9、『九章算術』商功章に「芻童・曲池・盤池・冥谷、皆同術。術曰、倍上表、下表從之、亦倍下表、上表從之、各以其廣乘之、并、以高若深乘之、皆六而一」とある。これらの立体や立体的空隙は、以前は各々独自の計算術を有していたのであろうが、時代が進むにつれ、同じ形だと認識され、その計算術も同じであると認識された結果、「皆同術」となったのであろう。この「芻童」と「方闕」においても、『算数書』の算題名「芻」の下に両者が並べられているのは、両者の計算術が基本的に同じだという認識が既に

存したことを物語っている。

- 10、注6所掲書の【14】「除」題参照。
- 11、注6所掲書の【15】「塹堵」題参照。なお、ここでの「塹堵」の形は、『九章算術』商功章に見える「塹堵」の形と異なっていることは注意しなければならない。
- 12、漢簡では、「虎落」や「強落」にも作る。初師賓「漢辺塞守御器備考略」(『漢簡研究文集』所収)の「九、守護、安全設備類」に「即城郭烽燧外圉の屏藩」とし、「是城防外圉一道簡易工事障碍物、後世發展為「羊馬墻」と云う。
- 13、馬王堆帛書の『五十二病方』の中に「牝痔の数竅有り、蟻白徒らに道(よ)りて出ざる者の方」という痔の治療法を記した個所がある。

先道以滑夏鋌、令血出。穿地深尺半、袤尺、[廣]三寸、[燔]□炭其中、段煨駱阮少半斗、布炭上、[以]布周蓋、坐以熏下竅。…(254-257)

地面に痔の箇所を燻す穴を掘り、ここに尻を置くのであるが、この穴の大きさが「深」「袤」「廣」で表わされている。立体的空隙の場合の各辺の名称は12)と同じである。
- 14、『四川文物』2004年6期に魏啓鵬「〈何君尊榿閣刻石〉発現与考釈」が載る。同2005年1期の表紙裏にその現場写真と拓本の写真が載り、併せて高俊剛「〈何君尊榿閣刻石〉考釈—兼論旄牛道蔡經段線走向」が載る。
- 15、「邛犍九折坂」の語は、『続漢書』郡国志五に「蜀郡屬國、…嚴道有邛犍九折坂者」とあるに依る。引用されている『華陽國志』の佚文は、その劉昭注に引くもの。
- 16、『算數書』の中で用いられる「從」字には、「たて」の義のほか、「加える」の義がある。『中国学の十字路口—加地伸行博士古稀記念論集—』(2006年4月)所収の拙論「張家山漢簡『算數書』中の「從」字について」参照。
- 17、後に46)で引くが、『二年律令』の一簡に「販賣繪布、幅不盈二尺二寸者、没入之」(簡258)とあり、「幅」は記されるが、「袤」は記されていない。繪布の基準はあくまで「幅」(或いは「幅廣」とも記される)であった。
- 18、馬王堆一号漢墓より出土した遣策の中に、

郭(椁)中緙印繫帷、掾(緣)素校、袤二丈二尺、廣五尺、青綺衾素裏掾(緣)。(251簡)

という一簡がある。この簡全体の意はまだ完全には解明されていないのだが、この漢墓においては、遣策の内容と出土品をある程度対応させることが可能である。『馬王堆一号漢墓』(1973年10月、文物出版社)上集では、この簡との対応について「此簡疑指張掛於北辺箱四壁的帷幔」としている。同書の下集の10-13図に写真が載る帷幔がこの簡の「繫帷」だとすれば、帷幔の類も、布帛や繪布と同様、「廣」と「袤」で記されていたことが知られる。

- 19、『九章算術』方田章に、圭田(三角形)・邪田(直角台形)・箕田(二等辺台形)の計算術が載るが、各々「廣十二歩、正從二十一歩」「一頭廣三十歩、一頭廣四十二歩、正從六十四歩」「舌廣二十歩、踵廣五歩、正從三十歩」と圭田・邪田・箕田の横と高さが「廣」と「從」で表現されており、その計算術も、「廣」と「從」を掛け合わせることを基本とするものである。
- 20、四川省博物館等「青川県出土秦更修田律木牘」(『文物』1982年1期)。なお、この木牘の年代は、秦の武王二年(前309)と推測されている。
- 21、于豪良「积青川秦墓木牘」(『文物』1982年1期)、李昭和「青川出土木牘文字簡釈」(前同)、楊寛「积青川秦牘的田畝制度」(『文物』1982年7期)、黄盛璋「青川新出秦田律木牘及其相關問題」(『文物』1982年9期)、李学勤「青川郝家坪木牘研究」(『文物』1982年10期)、林劍鳴「青川秦墓木牘内容検討」(『考古与文物』1982年6期)、田宜超・劉釗「秦田律考釈」(『考古』1983年3期)、胡平生「青川秦墓木牘“為田律”所反映的田畝制度」(『文史』19輯、1983年)、楠山修作「阡陌の研究」(『中国古代国家論集』1990年)、渡辺信一郎『中国古代社会論』(1986年)の2章「阡陌制論」など。
- 22、注21所掲の胡平生論文。
- 23、楠山修作氏は『中国古代国家論集』第6章「青川木牘を読む」のなかで、「私の主張したい眼目は、青川木牘の記載によっても、阡陌が大道であり、千畝百畝を区画する底の道路ではなかったということに尽きる」と云う。私も青川木牘の内容を直ちに阡陌制を記したものとすることには躊躇がある。
- 24、注21所掲の李学勤論文。
- 25、注21所掲の渡辺氏論文。
- 26、張協の「七命」にも「陰虬負擔、陽馬承阿」(『晋書』張協伝)と見える。王效清『中国古建築述語辞典』(2007年、文物出版社)の「角梁」の項に「宋代建築称“陽馬”。位於四阿頂・歇山頂・六角亭・八角亭等類型建築的轉角處、用以承托角脊和翼角椽尾的構件、称为角梁、又名出角梁」云々とある。
- 27、「鼈臑」について、劉徽注には「按、此術、臑者、臂骨也。或曰半陽馬。其形有似鼈肘、故以名云」と云う。これに従えば、鼈臑は鼈(スッポン)の肘の骨の意となる。しかし、その用途は不明である。「芻蕘」については、注7参照。
- 28、『睡虎地秦墓竹簡』(1975年)に、「角、頭角」と云う。
- 29、原文の「相奘」については、拙論「張家山漢簡『算数書』の文字・用語について(3)」(『大阪産業大学論集 人文・社会科学編』5)の「Ⅵ、「奘」について」Ⅲを参照。
- 30、拙論「張家山漢簡『算数書』の文字・用語について(2)」(『大阪産業大学論集 人文科学編』

121)の「Ⅲ、「径分」について」参照。

- 31、秦の兵馬俑遺跡から出土した兵俑中に「跪射俑」と呼ばれる俑があり、跪いて弓を脇に持っている姿勢をとっている。左足を立て、右足を跪いているので、右足の麻履の裏側が見えている。この裏側は、つま先と土踏まずと踵の三つに分かれており、つま先と踵の部分には細かい突起がほどこしてあり、土踏まずの部分には大きめの突起がほどこしてある。(王学理『秦俑專題研究』図版Ⅻ-27、鶴間和幸『始皇帝陵と兵馬俑』頁207-210参照)。「跪射俑」の場合は軍靴であり、盗賊の履く履とはすぐには同一種と断定できないが、履の足裏がともに三箇所に分かれているのは注目に値する。
- 32、白川静『字通』頁1102「長」字の解説参照。
- 33、『張家山漢墓竹簡〔二四七号墓〕』所載の「奏讞書积文注解」及びそれ以前の积文では、ここは、「異時獄□曰」となっていたが、張家山二四七号漢墓竹簡『張家山漢墓竹簡〔二四七号墓〕(积文改訂本)』では、このように改訂されている。写真版で確認し、さらに案件20の冒頭が「異時魯法」となっていることを併せて考えると、改訂した积文の方が良いようである。
- 34、卷一下艸部。
- 35、『中国漢牘集成』第10冊の本簡注釈に「慈其索の慈其は河西回廊に常見する芨芨草で、それで蓆を織ったり繩を編んだりできる。慈其索は芨芨草で編んだ繩」とする。王子今『秦漢時期生態環境研究』(2007年9月、北京大学出版社)281-2頁参照。
- 36、この書は『隋書經籍志』曆数に「孫子算經二卷」とある。現行本は三卷本である。その成書年代は、400年頃と推定されているが、現行本には唐代以降の記述も混入していると考えられている。
- 37、朱鳳瀚「師酉鼎与師酉簋」(『中国歴史文物』2004年1期)。
- 38、この文字についての詳しい考察は、陳劍「积「琮」及相關諸字」(『甲骨金文考积論集』2007年4月、線装書局)に見える。ちなみに、陳劍氏は、「宀」を「寵」と积している。
- 39、『保利藏金』編輯委員会『保利藏金』(1999年9月、嶺南美術出版社)頁75。
- 40、注37所掲書。
- 41、陳絜・祖双喜「宀鼎銘文与西周土地所有制」(『中国歴史文物』2005年1期)の注10。