

北京大学『算書』の里田術と径田術について

大川 俊隆・田村 誠・張替 俊夫
(中国古算書研究会)

(付：羅琨「北京大学『算書』の里田術と径田術について」を読む)

(現在、北京大学所蔵の算数関係の秦簡に関しては、部分的な写真が公開されている^{注1}のみで、まだすべての写真が公開されていない。よって、我々の以下の行論は、韓巍氏の「北大秦簡『算書』土地面積類算題初識」^{注2}のなかで使用されている秦簡の積文に基づいて進めていることを断っておかねばならない。この秦簡の写真版が発表され次第、積文の検討も含めて、この行論も再度見直されるべきものである)。

一、『算書』の里田術について

韓巍氏は「北大秦簡『算書』土地面積類算題初識」の中で、北京大学『算書』甲種と丙種の中に見える里田術が紹介されている。その甲種には、

- 里田述(術)曰、里乘里、一毆(也)、見一鼠(予)二、見二鼠(予)四、四者加一、因而三之、即頃畝也。⁽⁰⁴⁻⁰⁸¹⁾其一述(術)曰、里乘里、= (里) 毆(也)。壹參(三)之、有(又)參(三)五之、即頃畝數毆(也)。⁽⁰⁴⁻⁰⁹⁶⁾
今有方一里、問田幾何。曰、三頃七十五畝。方十里、田三百七十五頃。⁽⁰⁴⁻⁰⁹⁵⁾

とあり、丙種には、

- 里乘里、= (里) 也、壹三有(又)三五之、即成田畝數、爲田三頃七十五畝。積四里爲田十五頃。⁽⁰³⁻⁰⁴⁷⁾

平成26年10月31日 原稿受理

とある。

このうち、(04-081) 簡について、韓巍氏は、「鼠」が睡虎地秦簡の金布律のなかで、「予」の義で用いられている用例を挙げ^{注3}、この「鼠」も「予」、即ち「あたえる」の義で積すべきだとしている。これには全く問題はない。しかし、「見一予二、見二予四、四者加一」について、「その意味はすこぶる難解だ」とした上で、郭書春氏の次のような推測を挙げているが、これには、大いに問題がある。

「見一予二」は3となり、即ち平方里を頃に換える時の「壹參之」のことである。「見二予四、四者加一」とは、2を4に変え、4に1を加えて5とすること、即ち「五之」の「五」のこのようである。「因而三之」とは、即ち3回5を乗ずることである。

としている。この推測は次の三点において明らかに誤りである。

- 1、この解釈では、「見一予二」の方は、 $1 + 2 = 3$ としておきながら、「見二予四」の方は、「2を4に変え」としている。おそらく、 $2 \times 2 = 4$ としているのであろう。同じ「見X予Y」という文型を、一方は加法で解し、他方は乗法で解しているのは、自己撞着というより他ない。
- 2、「四者加一」とは、「4に1を加えて5とすること、即ち「五之」の「五」としているが、「五之」に相当する句が全く見えない。
- 3、「因而三之」について、「即ち3回5を乗ずることである」としているが、すぐ下の(04-081) 簡に「有(又) 參(三) 五之」とあるように(『算数書』里田術にも同句が見える)、「三五之」で「三たび之を五す(3回これを5倍する)」となるのであり、「因而三之」では、どう解釈しようと「三たび之を五す」とは解せないのである。

以上より、郭書春氏の推測は、この文を『算数書』や『算書』に見える、里田を頃畝数に換える「壹三而三五之」という換算式にどうしても付会したいとする意図の下にかなり無理を犯しているものである。

(04-081) 簡について、我々の解釈を示そう。

この簡の冒頭の「里田述(術) 曰」の下の一句が「里乘里、一毆(也)」となっていることに注目したい。すぐ下の(04-081) 簡の「其一述(術) 曰」でも、『算数書』里田術でも、冒頭の句は「里乘里、=(里) 毆(也)」となっていて、「一」とはなっていない。「一」は省略できるので、普通は書かれないことも多いのである^{注4}。しかし、ここに、「一」が書かれていて、「里」が省略されているのは、何らかの意味において「一」

が必要であったからであると思われる。

次に注目すべきは、冒頭の「里乘里、一也」以下の5句が「見一鼠二、見二鼠四、四者加一、因而三之、即頃畝也」とすべて四字句であることである。これらを現代中国語で朗読してみてもとても滑らかで語感がよい。また、5句の前に来る「里乘里、一也」は次句の「見一」の「一」に受け継がれ、「鼠二」の「二」はその次の句「見二」に受け継がれ、「鼠四」の「四」は、その次の句「四者」の「四」に受け継がれている。このような通伝法は、ある文句を覚える際に極めてよく用いられるものなのである。冒頭の「里乘里、一也」の「一」もこの通伝法に必要なことから、わざわざ書き表されているのである。よって、これらの事実は、これら一連の句が一種の口訣であったことを物語っている。この事実を基に、「里乘里、一也」以下の句を現代語に訳してみよう。

1里に1里を掛けたら1平方里になる。（そこで、百の位に1を与える）。次にその1を見たら、2を与えて（十の位にそれを与える）。次にその2を見たら4を与えて、4には1を加えて（5とし、一の位にそれを与える）。そこで得られた125を3倍して（375とすると）、それが1平方里の頃畝の数である。

「九々」の口訣が論理として憶える者でなく、練習や口ずさみの中で自然と憶えていくように、この口訣も論理的に憶えるものではなく、練習や口ずさみの中で記憶されていたものなのである。

我々の推論で問題があるとすれば、125を導くのに、「百の位に1を与え、十の位に2を与え、一の位に5を与える」というような125を導く方法が、この当時存在したのかどうかということであろう。『算数書』【3】里田題の後半に次のような、平方里から頃畝数を導く換算係数375を出す法を述べた簡がある。

一曰、里而乘里、=（里）也。壹三而三五之、即頃畝數也。有（又）曰、里乘里、=（里）也。因以里之下即予（与）廿（二十）五、因而三之、亦其頃畝數也。曰、廣一里・從（縦）一里爲田三頃卅（七十）五畝。 189,H87
190,H72

この簡文中の「有（又）曰」以下のゴチックで表した文は次のように解釈できる。

1里に1里を掛けると、1平方里である。よって、里の下に25を与えて、125としてから、これを3倍すると、また頃畝の数となる。

「里の下」とは、まず1平方里の1を置き、これを百の位とする、この百の位の「下の位」という意で、ここでは十と一の位のことを指す。そこに25を与えると、百の位に1があるので、併せて125となる、そしてこの125をさらに3倍すると、換算係数375が導かれるということなのである。この「有（又）曰」以下に記されている375を導く一方法は、我々が今検討している『算書』（04-081）簡で375を導き出す方法と細部に違いはあるが、基本的に一致する。我々の論証の正しさを補完する用例と言えるであろう。

二、『算書』の徑田術について

韓氏の論文では、「徑田術」と呼ばれる簡も紹介されている。

●徑田述（術）、直（置）廣置從（縱）、除廣二百冊〔歩〕、從（縱）即成頃畝數。除從（縱）二百冊歩、廣即成頃畝數₍₀₄₋₀₉₄₎ 毆（也）。以此盡之。不盈二百冊歩者令相乘毆（也）、如恒田。₍₀₄₋₀₉₃₎

今有田廣二千五百廿歩、從（縱）三千四百卅歩。問田幾可（何）？曰、三百六十頃十五畝。₍₀₄₋₀₉₃₎

論文では、鄒大海氏の次のような解釈を紹介している。

広において240歩を伸ばしてゆくごとに、それに応じる縦の歩数はそのまま「この240歩を広とする長方形部分」の畝数となり、それはまた、元の広に何個かの240歩があれば、その田は「縦の畝数」の何倍かの面積を有するということである。或いは、縦において240歩を伸ばしてゆけば、それに応じる広の歩数が「この240歩を縦とする長方形部分」の畝数であり、また元の縦に何個かの240歩があると、その田は「広の畝数」の何倍かの面積を有するということである。もしも広か縦（或いは240歩毎に一画分をなした後の残りの部分）が240歩に足りなければ、その部分の広と縦を掛け、平常の田地の計算方式に基づいて結果を出す。

広が240歩であるとき、縦の歩数がそのまま長方形の面積になり、広は240から2倍、3倍と歩数を増やしてゆけば、縦の歩数が表す長方形の面積もそのまま2倍、3倍と増えてゆく、また、広と縦を逆にしても同じである、ということを鄒氏は、述べている。この指摘自体に誤りはない。問題は、この原則と、「今有田廣二千五百廿歩、從（縦）

三千四百卅歩。問田幾可（何）？」という具体的な数字を有する設問とがどのように関連するのかを、氏は一切述べていないことであろう。

一見、原則を述べただけに理解される「徑田述（術）」以下の文句は、実はその下の設問と密接に関連しているのである。

では、この「徑田術」の記述に基づいて、広 2520 歩と縦 3430 歩の長方形の面積の求め方を実際にやってみよう。

①広 $2520 \div 240 = 10$ と余り 120 歩 となるので、この 10 を縦の長さに掛けると、縦の歩数がそのまま頃畝の数となるので、

$$3430 \text{ 歩} \times 10 = 34300 \text{ 畝} \quad \text{———} \quad (1)$$

これが「置廣、置縦、除廣二百卅歩、縦即成頃畝數」に相当する。「除廣二百卅歩」とは、現在の中国語で言えば、「廣、除以二百卅歩（広を 240 歩で割る）」の意である。

②次に余りの広 120 歩と縦 3430 歩の長方形について、

$3430 \div 240 = 14$ と余り 70 歩 となるので、この 14 を余りの広 120 に掛けると、広の歩数がそのまま頃畝の数となるので、

$$120 \text{ 歩} \times 14 = 1680 \text{ 畝} \quad \text{———} \quad (2)$$

これが「除縦二百卅歩、廣即成頃畝數也」に相当する。「除縦二百卅歩」とは、現在の中国語で言えば、「縦、除以二百卅歩（縦を 240 歩で割る）」の意である。

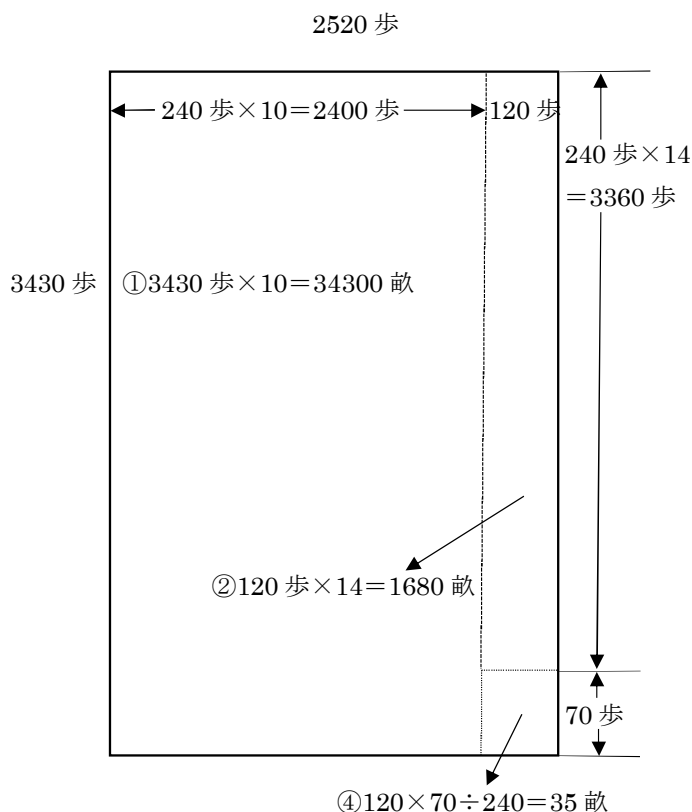
③以上で、残りの面積は、広 120 歩、縦 70 歩の長方形だけになった。これを「以此盡之」と云っている。「此」とは 240 歩のこと、「之」とは、広と縦のことである。

④残りの広 120 歩、縦 70 歩はいずれも 240 歩以下である。これらを掛け合わせると、 $120 \text{ 歩} \times 70 \text{ 歩} = 3500 \text{ 平方歩}$ となるので、これを 240 歩で割ると、 $3500 \text{ 平方歩} \div 240 \text{ 歩} = 35 \text{ 畝}$ ——— (3)

これが、「不盈二百卅歩者令相乘也、如恒田」のことである。「恒田」とは一般の田のことである。残りの広 120 歩、縦 70 歩はいずれも 240 歩に満たないので、「不盈二百卅歩者」と呼ばれている。

⑤ (1) と (2) と (3) を足すと、 $34300 \text{ 畝} + 1680 \text{ 畝} + 35 \text{ 畝} = 36015 \text{ 畝} = 360 \text{ 頃} 15 \text{ 畝}$ となり、答えの「三百六十頃十五畝」と一致する。

以上から、徑田術とは、鄒氏の云うような計算の原理のみを述べたものではなく、具体的な計算手順について述べたものなのであることが分かる。



では、この徑田術とはとどのつまりどのような意味なのか。これに答えるには、徑田術の内容の理解と「徑」字の義の理解が必要となる。

韓氏はこれについて、次のように述べている。

私が推測するに、本題が「徑田術」と呼ばれる理由は、「徑（經）分術」と関係があろう。「徑（經）分」の本義は「分数の相除」を指し、「徑（經）」には「劃分」「分割」の義がある。しかし、（『九章算術』の「經分術」への）劉徽注中では、「整数の相除」も「經分」と称されている。「徑田術」は、先に「広」または「縦」を 240 で除するので、「徑分」と似たところがあり、あるいはこれから名を得たのか。

この見解は、『算数書』の「徑分術」を氏が本質的に理解していないことに起因している。

『算数書』の「徑分」題は、以下のような文である。

徑分以一人命其實。故曰、五人分三有（又）半少半。各受卅分之廿三。其朮（術）曰、

下有少半、以一爲六、以半爲一〔三〕、以少半爲二。 26,H176

并之爲廿三、即值（置）人數、因而六之以命其實^L。有（又）曰、朮（術）曰、下有半、因而倍之。下有三分、因而三之。下有四分、因而四之。 27,H175

「徑分」題の意は、5人で 3 と $\frac{1}{2}$ と $\frac{1}{3}$ を分ける算法を述べたもの。その術では、下（即ち、分母）に3があるので、1を6とし（即ち、3を18とすること）、 $\frac{1}{2}$ を3とし、 $\frac{1}{3}$ を2として^{注5}、これらを合計して23とする。次に、人数5人を6倍して30とする。23を30で割ると、一人当たりの受け取り数 $\frac{23}{30}$ が出てくるといふものである。

この計算法から、「徑分」の意味を考える前に、出土資料中における「徑」の一つの用例を見ておこう。それは、『算数書』と同じく、張家山漢墓M 247号墓から出土した『二年律令』置吏律に見える「徑」字の用例である。

縣道官有請而當爲律令者，各請屬所二千石官，二千石官上相國、御史，相國、御史案致，當請，請之，毋得徑請。徑請者=^{注6}，罰金四兩。219-220

（県道の官が申請して律令を制定すべきものがあれば、おのおの所属の二千石官に申請する。二千石官は相国・御史に申請する。相国・御史は審査のうえ、申請すべきであれば、それをおこなう。飛び越えた申請をしてはならない。飛び越えた申請をした場合は、罰金四兩^{注7}）。

ここで、「飛び越えた申請」と訳されている「徑請」は、自己の直接の上司に申請するのではなく、それを飛び越えて更なる上級に直接申請するという意である。某官で考え出された律令案は官僚組織の一段一段の審査を得ながら上級にまで昇り、最後に相国・御史の審査を経て、最後に皇帝の裁可を得て、律令として成立するのであるが、その手続きを踏まないうえ、近道を取るように飛び越えて直接さらなる上級機関に申請すること、言い換えれば、近道をとった申請、これが「徑請」の意である。よって、「徑」の義は、近道である。

では、「徑分術」の「徑」にこの義が当てはまるであろうか。

もう一度、その具体的方法を見てみよう。5人で 3 と $\frac{1}{2}$ と $\frac{1}{3}$ を分けるとき、現在の我々のやり方に従えば、 $(3 + \frac{1}{2} + \frac{1}{3}) \div 5$ という計算は、2と3の最小公倍数6を発見した後、 $3 = \frac{18}{6}$ 、 $\frac{1}{2} = \frac{3}{6}$ 、 $\frac{1}{3} = \frac{2}{6}$ とする。そして、これらを足し合わせて $\frac{23}{6}$ として、さらにそれに $\frac{1}{5}$ を掛ける、という手順を踏んでゆく。

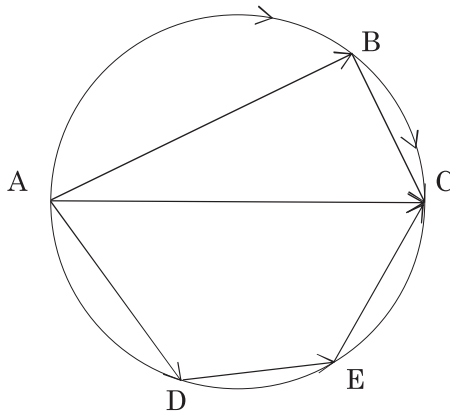
しかし、「徑分術」では、その手順を踏まず、直接 3 と $\frac{1}{2}$ と $\frac{1}{3}$ に6を掛け、18と3と2を得て、これを足すと、23が得られる。また、除数の5にも6を掛けて、30とする。そ

の後、 $23 \div 30$ の計算で、 $\frac{23}{30}$ が得られる、ということなのである。分数の通分など行わず、すべてを整数化して行っており、それゆえ暗算でも答えを求めることができるのである。即ち、「徑分術」とは、「近道の分け方」、つまり、分け方速算法の意味であることが知られる。よって、この「徑分」の「徑」の義と「徑請」の「徑」の義は同一であることが分かる^{注8}。

では、「徑田術」の「徑」の義はどうであろうか。

広 2520 歩と縦 3430 歩の長方形の面積は、 2520×3430 平方歩であり、これを頃畝に直すには、 $2520 \times 3430 \div 240$ という計算をやればよい。しかし、これを算木によって計算しようとする、その数が大きいだけにかなり複雑になり、途中で間違え恐れもある。そこで、広 240 歩とすれば、縦の長さがそのまま頃畝の数値になることを利用して、上述のような①～⑤の計算を行うのである。これは、言い換えれば、巨大な田の面積の速算法にほかならない。即ち、「徑田術」の「徑」も近道の義で解することができるのである^{注9}。

『算数書』でも岳麓書院蔵『数』でも、円の直径を「徑」と呼んでいる。円周上のある地点Aから円周の真向いの地点Cに行くには、直線的にAからBに行き、そこからCに行くというコースや、AからDに行き、さらにEに行き、そこからCに行くというコースもある。また、円周上をAからCに行くというコースも考えられる。これらの無数に多く考えられるコースの中で、AからCへ直接行くコースが最短の**近道**である。ここから、このコースが「徑」と呼ばれるのである。



『論語』雍也篇に、

子游爲武城宰。子曰、女得人焉耳乎。曰、有澹臺滅明者。行不由徑、非公事、未嘗至於偃之室也。

（子游、武城の宰と爲る。子曰く「汝人を得たるか」と。（子游）曰く「澹台滅明なる者有り。行くに徑に由らず、公事にあらざれば、未だ嘗て偃の室に至らず」と）。

とある。「行くに徑に由らず」とは、行くときは、近道を通らず、大きな公道を歩く、との意。「徑」は「小道」と解されているが、近道は押しなべて「小道」だからである。

以上が、「徑」が近道の義であり、「徑田術」は「田の面積の速算法」、「徑分術」は「分け方速算法」と我々が考える理由である。

「徑」は、近道の義より引伸して、「ただちに」という副詞の義も有するようになる。岳麓書院藏秦簡『数』に、

（一八四）救（求）隄廣袤不等者、同袤半之、亦同廣半之、乃各以其徐廣袤相乘、高乘即成。廣袤等者、徑令廣袤

（一八五）相乘高即成。

（隄の広又は袤が等しくないものを求めるときは、上下の袤を加えて半分にし、または上下の広を加えて半分にする。それぞれの他方の広、袤を掛け、高を掛ければそのまま体積になる。広と袤が等しいものは直ちに広と袤を掛けて高を掛ければそのまま体積になる）。

とある。隄の広・袤が等しくない場合には、高さを掛けるまでに、上下の袤を加えて半分にしたり、上下の広を加えて半分にしたり等の作業をしなければならないのであるが、広と袤が等しいものは、そのような前提の作業を必要とせず、直ちに広と袤を掛けあわせて、その後高を掛ければ、その体積が求められるという意である^{註10}。

注

- 1、北京大学出土文献研究所編『北京大学藏秦代簡牘書迹選粹』（人民美術出版社、2014年2月）。
- 2、武漢大学簡帛研究中心主編『簡帛』第八輯（上海古籍出版社、2013年10月）。

- 3、氏は、『秦律十八種』073（金布律）「都官佐・史不盈十五人者、七人以上鼠（予）車牛・僕」を引くが、雲夢秦簡には、他にも「鼠」が「予」に通用する例は頻見される。
- 4、例えば、『算数書』相乗題では「寸而乗寸、＝（寸）也。乗尺、十分尺一也」など。
- 5、『算数書』「少広」題に「下有三分、以一爲六、半爲三、＝（三）分爲二」とある。
- 6、『二年律令』の整理者は、この重文符号を衍文としている。従うべきである。
- 7、訳は、『江陵張家山二四七号墓出土漢律令の研究 訳注篇』のものを用いた。
- 8、『九章算術』方田章の「經分術」は、以下のような文である。

「今有七人、分八錢、三分錢之七。問人得幾何。答曰、人得一錢、二十一分錢之四。又有三人、三分人之一、分六錢、三分錢之一、四分錢之三。問人得幾何。答曰、人得二錢、八分錢之一。經分術曰、以人數爲法。錢數爲實。實如法而一。有分者通之。」

「經分術曰」以下を見るに、『算数書』徑分術のように、いくつかの被除数や除数に一定数を掛けて、まず整数化して、それから割り算をするというような方法は採られていない。そこでは、「有分者通之」とあり、被除数や除数に分数があれば、それらを通分するのである。すなわち、現在の分数計算とほぼ同じ方法が「經分術」と称されているのである。これは、おそらく『九章』成立の時代には、かつて存した『算数書』徑分術のような特殊な計算法が忘れられていたからではないだろうか。よって、『九章』では、「徑」字も「經」に代えられたのかもしれない。「經分」とは、正しい筋道の分け方、くらしい意になろう。
- 9、大川俊隆「張家山漢簡『算数書』の文字・用語について」（『大阪産業大学論集』人文社会科学編 121号、2007年2月）の「Ⅲ、「徑分」について」で、「徑」が近道の義で、「徑分術」が速算法の意であることはすでに論ぜられている。
- 10、小寺裕・張替俊夫「岳麓書院藏秦簡『数』訳注稿（5）」（大阪産業大学論集 人文・社会科学編 20）参照。

「北京大学『算書』の里田術と徑田術について」を読む

羅琨

最近大川俊隆教授より「北京大学『算書』の里田術と徑田術について」（以下「文章」と呼ぶ）を送られ、かつ意見を求められた。私は近年仕事の重点を原始社会史・文明の探源研究に置き、中国古代数学史に対しては専門外であるが、「文章」を拝読し、なお得る所が多かった。

学問はその最前線に立つことによるのみ、その中の研究成果に対して適切な批評を提出できるのであるが、これは私について言えば不可能なことで、今はただ簡牘整理研究の方面から一愚見を略述するものである。

まず、すでにある成果のいくつかの観点に対する「文章」の批判は的を射たものである。第一節は「里田術」の問題について三個の理由を列挙し、04-081号簡の論者の推測に対して疑問を提出したものだが、きわめて道理がある。例えば、指摘されているように、「見一鼠二」「見二鼠四」という同句型の文を加法と乗法を以て別々に解釈するのは確実に理解され難いものである。これは我々に次のことを示す。簡牘文字に対して異なった解釈・観点があるのは許される。研究は一つの探索過程であり、学術討論を通じてたえず修正し、自己の認識を完全にすることも含むからである。しかし、一篇の文章について言えば、最低限要求されるのは、自分の説を矛盾なく展開せねばならないことであり、「二重の基準」を以て簡文を解釈するのは明らかに学術規範に合致しないのである。

注釈9より知られるのは、大川俊隆教授は2007年の張家山漢簡の研究中にすでに「徑分術」の「徑」が近道の意味で、「徑分術」は分配速算法の意味だとの見解を提出していたが、今回の「文章」で、さらなる考察を行っている。これのみならず、さらに「注釈8」で、『九章算術』方田章の「經分術」を挙げ、「經分術」と「徑分術」の解き方が異なっていることを証明している。これらの論拠には説得力がある。

先秦の文献中において、「徑」と「經」の本義は異なる。

『説文』彳部で「徑」字は、「歩道也」と解釈されており、『周礼』地官・遂人の「夫の間に遂有り、遂の上に徑有り」の鄭玄注「徑は牛馬を容れ、畛は大車を容れ、涂は乗車一軌を容れ、道は二軌を容れ、路は三軌道を容る」を引いて、段玉裁は「此れ（徑）は歩道を云い、人及び牛馬歩行すべきも、而れども車を容れず」と注している（『説文解字注』卷二下「徑」字）。上古では異なった規格の道路には異なった名称があり、徑の本義はまさに「まだ規格化されていない、自主的に通行する便道（仮説道路）」だと説明しているのである。

唐の楊倞は『荀子』修身篇の「治氣養心の術は礼に由るより徑はきは莫し」に注して「徑は捷速也」とし、同じく『荀子』性悪篇の「小言なるも則ち徑にして省」に注して「徑は易也」としている。

宋の蘇轍の『老子解』卷三では、『老子』徳経の「大道甚だ夷らかなれど、民は徑を好む」に注して「大道夷易にして險阻有る無し。世の知らざる者、以て迂緩と為し、而して徑を好みて以て捷を求む」としている。

唐の玄房齡は『管子』兵法篇の「不知に徑し、不意に発す」に注して「徑は卒然として

直指す。故に敵知らず」としている。これらは全て「徑」が引伸して「捷徑」「便捷」「快易」「直接」の義となり、その用義が極めて広いことを表している。

「文章」では、『論語』雍也篇の「行くに徑に由らず」を挙げているが、この用法が先秦に始まることを集約して表している。この「行くに徑に由らず」に対して、梁の皇侃の『論語義疏』は「言うところは、滅明は事ごとに方正。故に行出するに皆小路に邪徑せず」と云う。宋の朱子の『国朝諸老先生論語精義』卷三下に「伊川の解に曰く、「行くに徑に由らず」とは、動くに必ず正道よりす。又、『語録』に、或ひと問う、徑は小路なるや否や。曰く、只だ是れ正当ならざる処のみ、田疇（田の畝）の類を履むが如し」、また「尹曰く、「行くに徑に由らず」とは動くに必ず正道よりす」と云う^{注1}。宋の張栻の『南軒先生論語解』卷三に「行くに徑に由らず」とは則ち趨く所、速やかに利を見んと欲するの意無し」と云う。

「徑」は、「道」や「正道」「大道」とあい対して言われており、すべてが加速して早く目的地に到達することができる小路・斜路・田疇などの「捷徑（近道）」を指している。

本義から見て、「經」も「徑」とあい対する一用語であり、『説文』では「經は織る也。糸に従い至声」と釈される。先史時代より開始された編織・紡織の技法はたえず進歩したが、変わらなかったのは經と緯が交わって始めて織物をなすことができるということで、「經」の基本用法が「常也」「理也」「法也」と解されることを古代文献中の多量の文例が、示している。よって、「經」を用いて、方法・途徑を表す時には、「經分術」中の「經」のように、指す義は、規範化され規則性を有する「大道」であり、便道——「小徑」「捷徑」ではないのである。

あるいは、古籍中にまた「經は徑也」との解釈を見ることがあると言うかも知れない。しかし、その用例は漢代を遡らないようである。今所見のものには、次のような用例がある。

漢の王逸の『楚辞章句』離騷經序に屈原の流放を述べ「乃ち離騷經を作る。離は別也。騷は愁也。經は徑也」と云う。

魏の張揖の『広雅』には「經」を釈しているものが三箇所ある。「釈詁」では「商・甬・經・長は常也」、「縊・經・闕は絞也」とあり、「釈言」では「經は徑也」とある。『広雅詁林』「釈言」に収録しているのは、

王念孫の『広雅疏証』に『「釈名」に經は徑也。常典也。徑路の通ぜざる所無く、常に用うべきが如し」。

錢大昭の『広雅疏義』に『「釈名」に經は徑也。徑路の通ぜざる所無く、常に用うべきが如し』。『白虎通義』に、經は常也。五常の道有り、故に五經と曰う」。

しかるに漢の劉熙の『釈名』「釈典芸」には「經は徑也。徑路の通ぜざる所無く、常に用うべきが如し」とあり、三者の引用は少し異なっているが、經と徑の本義の違いは明確

である。」^{注2}

「經は徑也」の説が漢代を遡らないだけでなく、小学の專書や漢唐以前の古籍の旧注の中には「經」を「徑」と解することができる文例を見ることが非常に少ない。例えば、「広汎に搜集した」ことで有名な『經籍纂詁』の「徑」字下には五十余条の文例に対して旧釈の義数十が収録されているが、この中の僅かに一例だけが「徑を読みて經と為す。『左氏』僖廿五年伝の「趙衰以壺飧從徑」の釈文」とあり、義項の末に置かれている。しかし、すでにある学者がこれは誤読であると指摘している。

楊伯峻は『春秋左伝注』で、僖公二十五年の記載を、次のように断句し、

晉侯問原守於寺人勃鞞、對曰“趙衰以壺飧從、徑、餒而弗食。”

その注で、『韓非子』外儲説・左下を引いて次のように云う、

「晋の文公出亡するに、箕鄭壺飧を繋えて従い、迷いて道を失い、公と相失い、飢えて道に泣き、寝ねて飢うるに敢えて食らはず」とあり、趙衰を箕鄭と誤ってはいるが、いわゆる「迷いて道を失い、公と相失い」から、『左伝』の「徑」字は一字で句となし、**小道を独行する**意だと証される。（その説は焦循の『左伝補疏』を参照）。武億の『経読考異』は杜預の説に則り、「從徑」はなお「從行（従い行く）」のようであるとし、「徑」字を上句に付けて読む。王引之の『経義述聞』では、孔穎達の疏が引く劉炫の説を敷衍して、「徑」を改めて「經」となし、「飢餓を経歴すること」と謂い、「徑」を下句に付けて読む。両説とも正確ではない^{注3}。

この楊氏の説には道理がある。『太平御覽』卷二六六に引く『韓非子』^{注4}には「趙衰以壺飧而從」に作り、陳奇猷の『韓非子集釈』では、「『左伝』『晋語』では皆趙衰に作る。疑うらくは『御覽』は『左伝』『晋語』によって改めたのであろう」と考えている^{注5}。『左伝』に載るものと『韓非子』に述べられているものが同じ故事であることがわかり、互いに参照すると、『左伝』の文が簡略なので誤読を導いたことがわかる。この他、『左伝』僖公二十五年の杜預注「徑は猶お行のごとき也」の孔穎達の疏「杜の「徑」を以て「行」と為すは、伝文の「徑」と為すを以ての故に釈して「行」と為し、上讀して（上の句に付けて）義を為す。劉炫は「徑」を改めて「經」と為し、飢餓を経歴すと謂い、下讀して（下の句に付けて）句と為す。輒ち其の字を改め、杜を規すは、非也」として、劉炫の説が正しくないことを指摘している。そして、「徑」を「行」と解釈する杜注の説も確かに再考すべきものなのである。ゆえに、楊氏が前人の基礎の上に為した解説には大きな信憑性があり、『左伝』のこの文例は、先秦の「徑」が「經」と読み得るとの証明にはならないのである。

これよりわかることは、先秦において「徑」と「經」の両字は区別され、漢以後の文献中の「徑」が「經」として用いられているか否かは、具体的な分析を要する。「徑分」は「經分」

に等しいことを論証しようとしながら、韓巍氏があいまいに「徑（經）分の元の意」と語っているのは、証拠が必要なのであり、推測に頼ることはできないのである。これ以外に、簡文に戻れば、もし「徑分」の「徑」を「劃分」「分割」と解するなら、「分」はどのように解すればよいのか。

「文章」は、「徑」を「捷徑」と解し、「徑分術」を速算法と理解しているが、これはまさに一障害を打ち開いたと言えよう。しかも漢字の「分」は一つの会意字で、八に従い刀に従っていて、刀で物を二つに分割することを表す。よって、本義には「半也」「等也」の義があり、常用されて「別也」「明也」「解也」となり、現代の漢語中の「解題」「計算」と意味的に通じる処がある。「術」は『説文』行部に「術は邑中の道也」とあり、段玉裁はこれに注して「邑は国也。引伸して技術と為す」とする。古文献中では、常用されて「道也」「法也」となり、途徑・策略・方法の意味である。よって、「徑分術」の意味は「早く演算する技術」、即ち「速算法」のことである。同様に、「徑田術」を「巨大な田の面積求める速算法」と解するのとまた合致するのである。

2014年9月20日太陽宮の寓居にて

注1、文淵閣四庫全書電子版に見える。

注2、南京師範大学古文献整理研究所専刊行之五『広雅詁林』17、291、382頁、江蘇古籍出版社1998年。

注3、楊伯峻《春秋左傳注》436頁、中華書局1981年。

注4、宋李昉等撰『太平御覽』1247頁、中華書局影印1960年。また、卷八百五十、四百二十六にも『韓子』のこの故事を録しており、文字にやや出入りがあり、人名も「箕鄭」に作っている。

注5、陳奇猷校注『韓非子集釈』684頁、上海人民出版社1974年。