

「張家山漢簡『算数書』研究会」の発足にあたって

大 川 俊 隆

Setting Up a Research Group of
“The Book *Suanshu-shu* of Zhangjiashan Bamboo Slips of Han Dynasty”

Toshitaka OHKAWA

- 目次：一．張家山漢簡について
二．張家山漢簡『算数書』について
三．「張家山漢簡『算数書』研究会」の発足
四．2，3の成果の報告

一．張家山漢簡について

1984年末より85年初めにかけて、湖北省江陵市西方1.5kmの張家山漢墓より千余枚の竹簡が発見されたと報ぜられたのは、1985年1期の『文物』の紙上であった。¹⁾ この地は江陵レンガ工場の管轄に係る地で、採土の工事中に発見されたい。ここに、比較的小規模な3基の漢墓が並んでおり、西からM258，M247，M249号墓と命名された。この中で、M258からは暦譜が、M249からは『日書』が出土したが、最も多くの竹簡が出土したのがM247号墓で、次のような物があった。

1. 暦譜 (18枚)

平成14年2月28日 原稿受理

大阪産業大学 教養部

1) 荊州地区博物館「江陵張家山三座漢墓出土大批竹簡」と張家山漢墓竹簡整理小組「江陵張家山漢墓漢簡概述」。

2. 『二年律令』 (526枚)²⁾
3. 『奏讞書』 (228枚)
4. 『脈書』 (66枚)
5. 『算数書』 (190枚)
6. 『蓋廬』 (55枚)
7. 『引書』 (112枚)
8. 遺策 (41枚)

以上8種のうち、2から7までが、いわゆる書籍簡である。この他にも若干の残簡があるので、竹簡の総数は1200余枚になることとなる。竹簡が出土したのは、槨室内の「頭箱」と呼ばれる処で、棺の西方に当たる副葬品を入れる場所である。その「頭箱」の2箇所に竹簡は置かれていた。報告によれば、

1 箇所は頭箱内の槨室西部の擋板底部に貼り付いていたもので、上から滞積泥や漆木器に圧され、出土時には、泥水中に散乱していて、多くはすでに残簡となっていた。もうひとつは、頭箱内の南壁板の底部によっていて、上は陶器、漆器、滞積泥に押しえつけられていた。この竹簡は竹筒の中に置かれていたが、竹筒は既に腐り、蓋はなかった。竹筒内の竹簡は縦向きに置かれ、周囲には滞積泥が充満しており、一端の上面にはいくつかの塊になった無文字木牘が圧迫していた。³⁾

と云う。後に明らかになったところでは、前者の位置にあったのは遺策で、あとの7種は全て竹筒中から出たものである。

このM247号墓の年代であるが、1の暦譜が、高祖5年(前202年)より呂后2年(186年)の間のものであることから、晩くとも文帝期(前180-157年)までは降らないものと推定される。

これらの漢簡の発見は多方面において中国古代研究者を狂喜させるものであった。

まず『二年律令』は、その出現によって、雲夢睡虎地出土の秦簡中に存する多くの秦律との比較が可能となり、秦漢期の法令の実態がより明らかになり、法制研究に多大の進捗が期待できることとなる。

2) 注1)の后者の概述に、「竹簡の漢律はM247から出て、計500余枚ある。既に発見された書に『二年律令』と題するものがあり、同時に『律令二十□種』『津関律』などの篇題もある。どのように篇を分け、名を決めるべきかは、整理と配列の完成を待って確定できよう」と述べているが、後出の(17)では、『二年律令』の名の下に諸々の律を総べているので、ここでも『二年律令』としておいた。

3) 注1)の前者の文。

また『脈書』は、馬王堆帛書の『足臂十一脈灸経』『陰陽十一脈灸経』『脈法』『陰陽脈死候』などの書と密接な関連を有するもので、特に『脈法』とは内容が補完しあえる程近いものだとされている。

『奏讞書』の「讞」は、竹簡では「瀦」に作られている。「瀦」は『説文解字』に「議辜也。从水獻。與法同意」とあるように、当時の法律用語で、後に「讞」に作られる文字である。この意味は、県級の刑獄で疑いがあり決しきれない時、さらに上級に報を為して決裁を求める案件ということである。『奏讞書』は、このような議罪案件の彙集である。この書は初出ながら、『二年律令』とともに秦漢期の法制の実態を解明する上で重要な意味を有している。

二. 張家山漢簡『算数書』について

これらの竹簡のなかで特に注目されるのが『算数書』である。

従前、中国において数学関係の書が出土したことはなかった。数学関係で最も古い現存の文献は『九章算術』である。この書の成書年代については多くの説があるが、文献に『九章算術』の名が登場するのは、後漢期の人物についての記述の中においてであり⁴⁾、三国魏の時代になって、劉徽によって整理と注が加えられた『九章算術』が現れて、このテキストが現在まで残っている。この書はその時まで、後漢期を通じて多くの学者の補修と改編を経ていると云われている。この『九章算術』よりさらに2-3世紀遡って成っていたと思われる『算数書』が今回出土したわけである。この『算数書』の出現によって、『九章算術』に集大成される中国古代の数学がどのようにして興り、どのようにして発展を遂げるのかを解明するための貴重な資料が加わったことになるのである。一刻も早い『算数書』の全貌の公開がまたれていた所以である。

この張家山漢簡は、上述の報告があつてから3年経って、それぞれの書籍簡ごとに釈文と研究の発表がなされはじめた。以下にそれらのうち主要なものを、年代を追って記しておこう。

- (1) 江陵張家山漢簡整理小組「江陵張家山漢簡『脈書』釈文」(『文物』1989年7期)
- (2) 連劭名「江陵張家山漢簡『脈書』初探」(同上)
- (3) 張家山漢簡整理小組「張家山漢簡『引書』釈文」(『文物』1990年8期)
- (4) 彭浩「張家山漢簡『引書』初探」(同上)
- (5) 高大倫「江陵張家山漢簡『脈書』校釈」(1992年6月)
- (6) 江陵張家山漢簡整理小組「江陵張家山漢簡『奏讞書』釈文」(『文物』1993年8期)
- (7) 李学勤「『奏讞書』解説(上)」(同上)

4) 藪内清編集『科学の名著2, 中国天文学・数学集』(1980年11月)所収の川原秀樹「『九章算術』解説」参照。

- (8) 彭浩「談『奏讞書』中的西漢案例」(同上)
- (9) 江陵張家山漢簡整理小組「江陵張家山漢簡『奏讞書』積文(二)」(『文物』1995年3期)
- (10) 李学勤「『奏讞書』解説(下)」(同上)
- (11) 彭浩「談『奏讞書』中秦代和東周時期的案例」(同上)

以上のうちに「算数書」に関するものは含まれていない。「算数書」に関するはじめての論及は、寡聞の及ぶ範囲では、

- (12) 呉文俊主編「中国数学史大系」第1巻の第2章「竹簡『算数書』与三階縦横図」(1998年9月)

である。しかし、この段階では「算数書」の積文も写真版もまだ発表されていなかった。積文と概説が発表されたのは、2000年に到ってからである。

- (13) 江陵張家山漢簡整理小組「江陵張家山漢簡『算数書』積文」(『文物』2000年9期)
- (14) 彭浩「中国最早の数学著作『算数書』」(同上)

中国以外では、この積文の発表を待って本格的研究が始まったようである。寡聞の及ぶ範囲では、この積文を基とした研究としては、台湾在住の城地茂氏のものがある。

- (15) 城地茂「『算数書』成書年代初探」(2001年8月京都大学数理解析研究所における「数学史の研究 研究集会」での発表)⁵⁾

しかし、積文のみによる研究には、正確な解読の上に成されたものではないという限界もたえず有しているようである。正確な解読を進めるために、竹簡の写真版の発表がひたすら待ち望まれたのである。

三. 「張家山漢簡『算数書』研究会」の発足

2001年8月、大川は長沙で開催された、「長沙三国呉簡及び百年来簡帛発見と研究学術研討会」に出席し、そこで、江陵張家山漢簡の写真版の出版と発売を担っている文物出版社の社員と逢い、「2001年中に張家山漢簡の写真版が出版される」という確実な情報を得た。さらに、帰途に立ち寄った北京において、

- (16) 彭浩「張家山漢簡『算数書』註釈」(2001年7月、科学出版社)

を入手した。この書は、(14)の論文の内容をさらに詳しく論じた「緒論」を冒頭に付し、更に(13)の積文よりはより正確な形で積文を提示し、更にこの積文に註釈を施した、いわば彭浩氏による『算数書』解読の結実ともいべきものである。この書の後ろには、やや不鮮

5) 城地氏にはほかに「中国湖北省江陵県張家山遺跡出土『算数書』について」(『数学史研究』117号、1988年)という簡単な報告がある。

明ながら『算数書』竹簡全体の約3分の1に当たる60枚あまりの竹簡の写真が付されていて、我々はこちらではじめて『算数書』竹簡の写真を眼にすることとなった。

大川は帰国後、『算数書』という極めて専門性が高い内容を解説するためには、数学史や数学的思考の観点をもつ研究者との共同研究の形をとるのが最も適切であると考えて、数学史に造詣の深い田村三郎、および若手の数学者である張替俊夫、田村誠の各氏に協力を求め、ここに「張家山漢簡『算数書』研究会」を設立することを4名で合意した。

第1回の研究会は、2001年10月に持たれた。ここでは『算数書』研究をどのように進めるかということが検討され、以下のような点が確認された。まず、研究会の目的と資金的基礎については、

1. この研究会は、3年をめどにして、『算数書』の釈文、訓読、現代語訳及び注釈を共同で進め、完成させる。これと併せて、各人が『算数書』研究で得た成果を論文にまとめ、この両者を研究報告として発表する。
2. この研究会の資金的裏付けとして、科学研究助成金の申請をおこなうか或いは大阪産業大学産業研究所の研究組織へ申請をおこなう。

とした。問題はどのようにして『算数書』の解説を進めてゆくかということであった。『算数書』の竹簡は出土当時すでにこれを結束していた編繩はなく、その原初の編次の復原はかなりの困難を伴う作業である。彭浩氏も、(16)の「緒論」の冒頭で、編次を復原した時の原則を5条にわたって述べている。(同時掲載の『張家山漢簡『算数書』注釈』緒論(訳)上参照)しかし、我々が初歩的な検討を行った結果、彭浩氏の復原に全面的には同意できないという結論に達し、編次の復原は、彭浩氏が措定した69の算題の一つ一つについて検討した後、それらの連続性を考慮して決めてゆくべきとした。(その時点で、竹簡の出土状況が知りえたならば、必ずやそれを基礎とすべきことはもちろんである)。

では、算題をどのような順序で解説してゆくのが一番いいのだろうか?この問題に対して、我々はひとつの試みを行ってみることとした。それはまず、『算数書』の各々の算題と関連をもつ『九章算術』中の算題を抜き出し、その算題と『算数書』の関連する算題と並べて読んでゆく、しかもそれらの算題を読む順序を『九章算術』の配列の順に従う、というものである。

具体的に述べよう。『九章算術』はその名の通り、九つの章(方田章、粟米章など)から成り、各章は約20から40くらいの算題を有していて、2から3くらいの算題が1つの項目に属している。この項目には「方田」「里田」「約分」などの名称がついている。(ついていないものもある)。今「方田章」において、この項目と関連する『算数書』の算題を併記すると、
方田 (1)(2)

里田 (3) (4)
 約分 (5) (6) . . . 「約分」
 合分 (7) (8) (9) . . . 「合分」
 減分 (10) (11) . . . 「出金」
 課分 (12) (13) (14)
 平分 (15) (16)
 経分 (17) (18) . . . 「径分」
 乗分 (19) (20) (21) . . . 「乗分」「分乗」「乗」
 大広田 (22) (23) (24) . . . 「大広」
 (以下略す)

(左は『九章算術』方田章の項目と算題番号。右は『算数書』の算題名)

となるが、『算数書』の算題を「約分」「合分」「出金」「径分」「乗分」「分乗」「乗」「大広」の順で読んでいこうというのである。同時に各々の算題に対応する『九章算術』の項目も併せて読んで行くので、『九章算術』の項目と『算数書』の算題がどのような関連性を有しているのかをより明らかにできることとなる。また、このような方法で『九章算術』第7章の盈不足章まで読み進めてゆけば(第8, 9章には対応する『算数書』の算題はない), 『九章算術』と『算数書』の関連性の程度や影響の度合いなども明らかになり、『九章算術』と比べての『算数書』の数学書としての成熟度もある程度明らかにすることができよう。このようにして獲得された視点を以って、『九章算術』の算題とは直接的には関連性を有さない、『算数書』の他の算題の解説に移ってゆくということになる。

各算題を読み進める時には、(16)の彭浩氏の成果と註釈を参考にしてゆく。ただ、これにとらわれず、写真版にもとずいた釈文に、我々自身の検討と研究による句読、訓読、訳、注釈を加えてゆこうという合意をなした。

以上のような合意の下に、第2回、3回、4回、5回の研究会が11月、12月、2002年1月、2月にもたれ、『算数書』「約分」より解説が開始せられた。第4回研究会からは、小寺、岡山、角谷の3氏の参加が得られ、研究会の班員は7名になった。以下に各氏の専門領域を略記しておく。

- ・大川俊隆(班長) 中国古文字学, 特に文字の変遷, 偏旁の発展の研究。
- ・田村三郎 数学基礎理論, 数学史, 和算の研究。
- ・張替俊夫 低次元トポロジイーおよびグラフ理論, 特に空間グラフの位相的研究。
- ・田村 誠 3次元多様体論, 特にグラフ理論的研究。
- ・小寺 裕 数学教育および和算の研究。

- ・岡山茂彦 数学教育および和算の研究。
- ・角谷常子 簡牘学および社会史から見た中国古代史の研究。

このようなメンバーで研究会を進めるうち、当初2001年中に出版されるとされていた張家山漢簡の写真版がやや遅れて、2002年1月中旬に出版された。

(17) 張家山247号漢墓竹簡整小組『張家山漢墓竹簡 [247号墓]』(2001年11月、文物出版社)

この書は、M247号漢墓出土の各書の全てについて、原寸大の簡牘の写真版を収め、更にその後各書の「釈文と註釈」を収めている。今後、張家山247号漢墓出土の竹簡各書の研究を進める上で、第一の基礎となる書である。

その中、『算数書』について云えば、全190簡の写真はかなり鮮明なもので、(16)に付せられるものより格段に好い。釈文とその配列順序は、(16)と同じである。ただ、(17)の釈文では、重文符号「=」や句読の「ト」が全て略され、文字や「。」「、」に置き換えられている。釈文はできる限り、簡牘上の文字や記号の状態をそのまま反映させるという意味では、(16)の方がよい。

(16)と(17)の註釈の関係について述べよう。この両者の内容は、基本的に同じである。ただ、(16)の方がやや詳しく、算題の理論的解説や意義、算数式による説明を述べる部分では、(17)に比べて格段に詳細である。これは、(17)の方が『算数書』について、『算数書』以外の簡書と同じ凡例と同じ水準の註釈を要求された結果、註釈の多くの部分を削らなければならなかった故であろうと推測される。因って、『算数書』の解読に当たっては、(16)の彭浩氏の註釈が基本的に採用されねばならない。又、(17)の註釈の内容が(16)のそれと基本的に同じであることから、(17)の註釈も彭浩氏の作成に係るものであることがわかる。

また、(17)の末尾に、「付録1」として「竹簡整理番号と出土番号対照表」と「付録2」として「竹簡出土位置示意图」が付されている。この示意图は、一で述べた「頭箱」の竹筒に収められていた竹簡（遺策以外のもの）の出土状況を示す概念図である。この図から、各々の簡書が竹筒に収められた時の結束状況が出土時にもある程度残っていたことを知ることができる。因って、この図は、『算数書』を含む簡書の配列の復元に極めて有効な資料である。我々は、解読による内容的な復元とともに、この図による復元も進め、両者を互いに補完させながら、最終的な復元を完成させなければならない。

四. 2, 3の検討結果の報告

さて、検討の基本となるべき(16)の彭浩氏の註釈であるが、現時点ではあくまで初期的検討の段階なのであるが、訂正されねばならない個所がままあるようである。2, 3の例を

挙げておきたい。

1) 釈文の誤っている例

径分 径分以一人命其實。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，以一為六，以半為一 [一は三の誤]。以少半為二。（26簡）

并之為廿三。即値（置）一數。因而六之以命其實，・・・（27簡）

「径分」とは、『九章算術』方田章の「経分」のことで、一人分を^{ただ}徑ちに求めるという意。今3と1/2と1/3を加えた合計を5人で分ける計算法を述べる個所。「其朮（術）曰」以下でその計算法をのべている。ここで、彭浩氏の釈文が「一數」としている「一」は「人」の誤り。彭浩註では、「人」を「一」と誤った結果、「即値（置）一數。因而六之以命其實」の後ろに缺文がある。文意から「以人數為法，實如法而一」を補うことができる」（(16)の頁49）と言う。しかし、ここは其の文を補う必要は全くない。今「其朮（術）曰」以下を訓読すれば、

下に少半（1/3）有れば、一を以って六と為し、半（1/2）を以って [三] と為す。少半を二と為す。之を并せて廿三と為し、即ち人数を置きて、因て之を六（倍）し、以って其の實に命ず。

文意は、「下に1/3があるので、1を6と見なして（6倍すると、3が18）、1/2が3、1/3が2となる。これらを合計すると23となる。そこで、（5人という）人数を一方に置いて、これを6倍して、其の實（被除数、ここでは「23」）の分母とする」というもの。彭浩註では、「人」を「一」と誤ったため、余計な句を補わねばならなくなったのである。

2) 句読「ㄣ」を無視したもの

『算数書』では、句読は「ㄣ」で表わされる。「合分」の個所に次の一文がある。

・・・五人分七錢，少半，半錢，人得一錢卅 （23簡）

分錢十七。其朮（術）曰，下三分，以一為六，即因而六ㄣ人以為法，亦六錢以為實・・・（24簡）

「其（朮）術曰」の前文の意は、「7錢と1/3錢と1/2錢を五人で分けると一人ごとに1と17/30錢を得る」という内容である。「其朮（術）曰」以下の文について、彭浩氏の釈文では、「以一為六」の下文を「即因而六人以為法」と釈しているが、写真版を見れば、「六」と「人」の間に「ㄣ」が入っている。因って、その句読は、「即因而六，人以為法」とできる。「其朮（術）曰」以下を訓読すれば、

下に三分（有れ）ば、一を以って六と為す。即ち因りて六（倍）す。人は以って法と為

し、亦た錢を六（倍）し以って実となす。

となろう。文意は、「下に1/3が有るので、1を6とみなす。そこで（5人を）6倍する。また（6倍した）人を法（除数）とし、また錢も6倍して実（被除数）とする」ということになる。「六」と「人」の間に句読が入っていても一応解釈できる。彭浩註では、「人」と「錢」の後ろに「数」字を補っていて、「即ち人数を六倍し、以って法と為し、亦た錢数を六倍し、以って実と為す」と訓んでいるようであるが、「ㄥ」の存在については言及はない。如し、「ㄥ」を衍文と考えるならば、「人を六して以て法と為し、錢を六して以て実と為すと読めばよく、「錢」の後に「数」を補わなくても理解できる。

3) 錯簡の処理について

『算数書』の「相乗」は、2つの数を掛け合わせることを意味する。彭浩氏の釈文では、『算数書』の冒頭に置かれている算題である。全文は、第1簡より第6簡までの6枚の簡よりなる。その全文を示すと、

相乗 寸而乗寸＝也ㄥ 乘尺十分尺一也ㄥ 乘十尺一尺也ㄥ 乘百尺十尺也ㄥ 乘千尺百尺也ㄥ
半【分】【寸】乘尺廿分尺一也 楊 (1簡)

三分寸乘尺卅分尺一也ㄥ 八分寸乘尺八十分尺一也 (2簡)

一半乘一半也ㄥ 乘半四分一也ㄥ 三分而乘一ㄥ 三分一也ㄥ 乘半六分一也ㄥ 乘三分九分一ㄥ
四分而乘一也【「也」は衍字】 楊 (3簡)

四分一也乘半卅分尺一也ㄥ 四分寸乘尺卅分尺一也ㄥ 五分寸乘尺五十分尺一也六分寸乘尺
六十分尺 (4簡)

一也ㄥ 七分乘尺七十八分一也ㄥ 乘三分十二分一也ㄥ 乘四分十六分一也ㄥ 五分而乘一五分
一也ㄥ 乘半十分一也 (5簡)

乘三分十五分一也乘四分廿分一也ㄥ 乘五分廿五分一也ㄥ 乘分術曰母乘母為法子相乗為實
(6簡)

(「＝」は重文符号。【 】は文意により補ったもの。「六十」「七十」は合文が用いられている)。

とある。これを必要な文字を補って訓読すれば、次のようになろう。

(1簡) 相乗 (一) 寸にして (一) 寸を乗ずれば、(一) (平方) 也。(一) 尺を乗ずれば、十分尺一 (平方) 也。十尺を乗ずれば、一尺 (平方) 也。百尺を乗ずれば、十尺 (平方) 也。千尺を乗ずれば、百尺 (平方) 也。半分寸に (一) 尺を乗ずれば、廿 (二十) 分尺の一 (平方) 也。 楊

(2簡) 寸に (一) 尺を乗ずれば、卅 (三十) 分尺の一 (平方) 也。八分寸に (一) 尺を乗

ずれば、八十分尺の一（平方）也。

（3簡）一半に一を乗ずれば、半（平方）也。半を乗ずれば、四分の一（平方）也。三分にして一を乗ずれば、三分の一（平方）也。半を乗ずれば、六分の一（平方）也。三分を乗ずれば、九分の一（平方）也。四分にして一を乗ずれば、楊

（4簡）四分の一（平方）也。半を乗ずれば、卅（三十）分尺の一（平方）也。四分寸に（一）尺を乗ずれば、四十分尺の一（平方）也。五分寸に（一）尺を乗ずれば、五十分の一（平方）也。六分寸に（一）尺を乗ずれば、六十分尺の

（5簡）一（平方）也。七分（寸）に（一）尺を乗ずれば、七十八分の一（平方）也。三分を乗ずれば、十二分の一（平方）也。四分を乗ずれば、十六分の一（平方）也。五分にして一を乗ずれば、五分の一（平方）也。半を乗ずれば、十分の一（平方）也。

（6簡）三分を乗ずれば、十五分の一（平方）也。四分を乗ずれば、廿（二十）分の一（平方）也。五分を乗ずれば、廿（二十）五分の一（平方）也。乗分の術に曰く、母に母を乗ずるを法と為し、子相い乗ずるを実と為す。

この訓読より、第4簡の「半を乗ずれば、卅（三十）分尺の一（平方）也」の部分、及び第5簡の「七分（寸）に（一）尺を乗ずれば、七十八分の一（平方）也。三分を乗ずれば、十二分の一（平方）也」の部分が計算上合っていないことが分かる。これは、彭浩氏の註釈でも指摘されているように⁶⁾、錯簡が存在するからである。彭浩註では、この錯簡を以下のように並べ替える。

（1簡）相乗 寸而乗寸＝也_L 乘尺十分尺一也_L 乘十尺一尺也_L 乘百尺十尺也_L 乘千尺百尺也_L 半【分】【寸】乘尺廿分尺一也 楊

（2簡前）三分寸乘尺卅分尺一也

（4簡後半）四分寸乘尺四十分尺一也_L 五分寸乘尺五十分尺一也_L 六分寸乘尺六十分尺

（5簡前半）一也_L 七分乘尺七十八分一也_L

（2簡後）八分寸乘尺八十分尺一也

（3簡）三分一也_L 乘半六分一也_L 乘三分九分一也_L 四分而乘一也 楊

（4簡前半）四分一也_L 乘半卅分尺一也_L

（5簡後半）乘三分十二分一也_L 乘四分十六分一也_L 五分而乘一五分一也_L 乘半十分一也

（6簡）三分十五分一也_L 乘四分廿分一也_L 乘五分廿五分一也_L 乘分術曰母乘母為法子相乘為實

彭浩氏の並べ替えは、第4簡と第5簡を各々前後の2つに分け、この分けた第4簡後半と第5簡前半を、第2簡の中間に入れ、第4簡前半と第5簡後半を第3簡の後ろに置くというか

6) (16) の頁39に、「本組竹簡共六枚、有四枚抄写錯乱」と云う。

なり複雑なものである。しかし、これでも並べ替え後の第5簡前半の「七分乘尺，七十八分一也」が計算上不都合であり，その上，すぐ前の「六分寸乘尺，六十分尺一也」の「寸」が入る文と合わない。また，並べ替えられた第4簡前半の「乘半，卅分尺一也」には「尺」が付いているのに，その前後の文には「尺」が付いておらず，これも不都合である。つまり，彭浩氏の並べ替えもうまくいっているとは云い難いのである。

いま，我々が研究会で検討した結果を示すと，第4簡の「卅分尺一也」より第5簡の「七分乘尺七十」までの文を，第2簡の「三分寸乘尺」の後ろにもってきて，更に第2簡の，次の文「卅分尺一也。八分寸乘尺，八十分尺一也」の冒頭の「卅」を取れば，次のようになる。

1. 相乘 寸而乘寸 = 也_L 乘尺十分尺一也_L 乘十尺一尺也_L 乘百尺十尺也_L 乘千尺百尺也_L 半【分】【寸】乘尺廿分尺一也 · 楊
2. 三分寸乘尺，卅分尺一也_L 四分寸乘尺四十分尺一也_L 五分寸乘尺五十分尺一也六分寸乘尺六十分尺（4簡）一也_L 七分乘尺七十（5簡）【卅】分尺一也_L 八分寸乘尺八十分尺一也
3. 一半乘一半也_L 乘半四分一也_L 三分而乘一_L 三分一也_L 乘半六分一也_L 乘三分九分一_L 四分而乘一【也】
4. 四分一也乘半 （以下の部分は第2簡へ）
5. （上八字は第2簡へ）八分一也_L 乘三分十二分一也_L 乘四分十六分一也_L 五分而乘一五分一也_L 乘半十分一也
6. 乘分十五分一也乘四分廿分一也_L 乘五分廿五分一也_L 乘分術曰母乘母為法子相乘為實

となる。このように並べ替えると，

- 1) 冒頭より2. 末の「八十分尺一也」までの文が，寸尺を含んだ面積計算であるのに対して，3. 冒頭の「一半乘一」以下の文が，寸尺を含まない一般的面積計算であると分別できる。
- 2) 前半の分も，これによって，「三分寸」以下，「四分寸」「五分寸」「六分寸」「七分寸」「八文寸」と整合的にならんでゆく。
- 3) 後半の文も下図のようになって，極めて整合的となる。

	一半	三分而	四分而	五分而
1	半	1/3	1/4	1/5
半	1/4	1/6	1/8	1/10
1/3		1/9	1/12	1/15
1/4			1/16	1/20
1/5				1/25

我々の提出した並べ替えの一案は、文を整合的にするという点ではよいと考えられる。しかし、「どのような理由でこのような錯簡が発生したのか」という問題については、未だ解決できておらず、いくつかの案を出して検討中である。

(以上の成果は、研究会の共同討論の中からうまれてきたものである)。

以上、張家山漢簡の出土から『算数書』研究会の発足の経緯と現在に到るまでの検討の一端までをのべてきた。これらもまた、今後の討議の場に付されるべきものと考えて、敢えてここに示しておく次第である。

我々の研究会の活動は途についたばかりである。この簡報を以って、今後とも多くの識者に指教を請う契機としたいと考えるとともに、有志の研究者へ本研究会への参加の呼びかけとしたいと願うものである。

「後記」

本稿投稿後に、張家山漢簡『算数書』に関する2つの論稿を見ることができた。

①蘇意雯他「『算数書』校勘」(『HPM 通説』3-12, 200年11月)

②城地茂「『算数書』日本語訳」(『和算研究所紀要』No.4, 2002年3月25日)

①は、台湾師範大学数学系の洪万生教授の指導の下に、研究生等が、『文物』200年9期に発表された釈文に、主に『九章算術』中の類似の文との比較において、簡単な注釈を施したものである。洪氏が、「在這一方面的初試啼声之作」と述べているように、試作性の高いものである。現在既に張家山漢簡の写真版が発表された段階では、『文物』発表の釈文のみに基いた「校勘」はあまり意味を有していないようである。

②は、釈文がやはり『文物』のものと、①のものに基いている。①と同様、写真版の発表を挨つことなく、しかも共同的討論を経ていない、個人レベルのいわば、やっつけ仕事であり、その訳もかなり恣意的で、誤りが随処に見受けられる。①②に共通するのは、日中台で長年蓄積されて来た「秦漢簡牘研究」の手法と方法論及び貴重な成果が全くとり入れられていないことで、この点に意を用いながら、再度の地道にして精確な考察が必要とされる内容である。