

## 『数学通軌』の加減法

なぜ下位から計算するのであるのか――

鈴木久男

### 目次

- 一 はじめに
- 二 起五訣、成十訣について
- 三 破五訣、破十訣について
- 四 初定算盤図式について
- 五 九九上法語
- 六 九九退法語
- 七 九九進退図式
- 八 明代刊の珠算書ほか
- 九 下位から加えた算書は数学通軌だけか？
- 十 なぜこうしたのだろうか？
- 十一 算盤の説明文が異っていた
- 十二 加算は左から、減算は右から
- 十三 付、五玉一個の算盤

## 一はじめに

「政經論叢」の四一号で私は「中国における珠算加減法」を紹介した。算盤による加減法が吳敬の『九章詳註比類算法大全』（一四五〇年）から述べられていること。上法、退法の名のもとに加算、減算の口訣が紹介されていること。一二三四五六七八九の累加、累減が加減算の基本になつていてことなどを紹介するとともに、『数学通軌』（一五七三）が、減算のときに普通のやり方とは反対に、右から左にかけて運算したことを述べたのだが、その後一向に反応がない。訴え方が弱かったのかも知れないので改めて問題にするとともに、数学通軌の系統に属するものと、その他のもの（普通の方法）とを区別し、なぜそんなことをしたのかを明らかにしたい。

## 二起五訣、成十訣について

これは加算の口訣である。図に示すように、

起五訣 四つ

成十訣 八つ

である、古くは九章詳註比類算法大全に述べられている。

起五訣は、

一起四作五、二起三作五、三起二作五、四起一作五がこれで、

“一は四を起して五を作る”……で、日本流に云うと、

“一に四たすの五”……に当る。

成十訣は、

一起九成十、二起八成十

三起七成十

四起六成十

六起四成十

七起二成十

八起二成十

九起一成十<sup>①</sup>

で、日本流に云うと、

“一に九たすの十”……に当る。

九章詳註比類算法大全には五起五成十もあるから九つとなつてゐる。<sup>②</sup>



### 「数学通軌」の加減口訣

起五訣、成十訣……加法  
破五訣、破十訣……減法

### 三 破五訣、破十訣について

帰減除法起例とあって破五訣が四つ、<sup>③</sup>

無一去五下還四 無二去五下還三 無三去五下還二 無四去五下還一

を述べている。（前頁参照）

“一無ければ五を去りて下へ四を還す”……で日本流に云うと、

“五から一ひく四残る”……に当る。

破十訣は八つで、

無一破十還九 無二破十還八 無三破十下還七 無四破十下還六 無六破十下還四 無七破十下還三 無八破十下

還二 無九破十下還一である。

“一無ければ十を破りて下へ九を還す”……の意で、日本流に云うと

“十から九引く一残る”……に当る。

九章比類大全には無五破十下還五もあるから九つとなっている。

#### 四 初定算盤図式について

五珠が二個、一珠が五つ、十三桁の算盤図がある。梁上に一二三…の数字が記されているが、そのころの算盤の梁上に記されていたわけではないことは、後で示される算盤図によつても理解できる。

初定に特別の意味はない。この書の五年前に『盤珠算法』が刊行されている。算書としては算盤の図を掲げた初めてのものである。

数学通軌の著者、柯尚遷が算盤図を初めて定めたと解釈した人も以前にはあつたがそれは誤りである。

#### 五 九九上法語

一上一、一下五除四、一退九進一十からはじめられて、

九上九 九上四去五進一十 九退一進一十の二十六句がある。(次頁参照)

"一は一を上げる、一は五を下ろして四を除く、一は九を退け十と進む。"

"九は九を上げる、九は四を上げ五を去り十と進める、九は一を退き十と進める"

を説明している口訣である。

一上一は 0+1を、

『数学通軌』の加減法 (鈴木)

九九上法語	一上一	一下五除四	一退九進一十
	二上二	二下五除三	二退八進一十
	三上三	三下五除二	三退七進一十
	四上四	四下五除一	四退六進一十
	五上五	五退五進一十	
	六上六	六上一去五進一十	六退四進一十
	七上七	七上二去五進一十	七退三進一十
	八上八	八上三去五進一十	八退二進一十
	九上九	九上四去五進一十	九退一進一十
九九退法語	一退一	一上四退五	一退十還九
	二退二	二上三退五	一退十還八
	三退三	三上二退五	三退十還七
	四退四	四上一退五	四退十還六
	五退五	五退十還五	
	六退六	六退十還四	四下五除一
	七退七	七退十還三	三下五除二
	八退八	八退十還二	二下五除三
九九進退圖式	九進九	九進十還一	一下五除四

## 数学通軌の加減の呼び声

九九上法語、九九退法語とあるが乗法ではない。

のようなときのことである。

## 六 九九退法五

一退一、一上四退五 一退十還九からはじめられて、  
 九退九 九退十還一  
 までの二十二句を記している。

“一は一を退く、一は四を上げ五を退く、一は十を退き九  
 を還す。”

“九は九を退く、九は十を退き一を還す”を説明してい  
 る。

一退一は  
 1-1を、

一下五除四是  
 4+1を、

一退九進一十は  
 9+1を、

九上九は  
 0+9を、

九上四去五進一十は  
 5+9を、

九退一進一十は  
 1+9

一上四退五は 5-1 を、

一退十還九は 10-1 を、

九退九は 9-9 を、

九退十還一は 10-9 のことである、

六退十還四是 10-6 のことで、六退十還四 四下五除一は 11-6 のように、六退十還四のつぎに、四下五除一

すなわち五を下ろして一を除くときに使うので活字を小さくしたのである。

## 七 九九進退図式

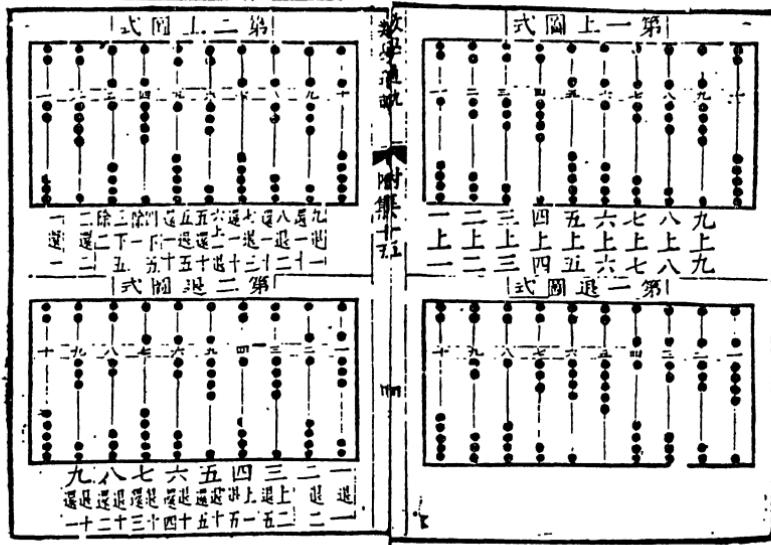
数学通軌の四丁表から八丁の表までの九頁に亘って算盤図があり、上が上図式、下が退図式になっている。とりあえず上図式を一から九図まで見て、いって頂きたい。

五珠が二つ、一珠が五つで、十桁の算盤図があり、梁の上に一二三……十までの数字が記入してある。このころの算盤が梁上に数字を記入したものではないことは前にも述べた。それぞれの桁の下に一上一、二上二……と上法語が記されている。

参考までに第一、第二の上図式について読み下してみるとしよう。

第一上図は盤上に一二三四五六七八九を置くだけだから問題はない。

第二上図の一還一、二還一、三下五除二……などの句は、九九上法語にないものである。例えば一還一、二還二、



第二上図式

九は一を退き十を還す  
 八は二を退き十を還す  
 七は三を退き十を還す  
 六は一を上げ五を退き十を還す  
 五は五を退き十を還す  
 四は五を下ろし一を除く  
 三は五を上るし二を除く  
 二は二を還す  
 一は一を還す

第一上圖式

九は九を上げる  
八は八を上げる  
七は七を上げる  
六は六を上げる  
五は五を上げる  
四是四を上げる  
三は三を上げる  
二は二を上げる  
一は一を上げる

(還すを上げるに読みかえてみるとわかりやすい)

五退五還一十、六上一退五還十、七退三還一十、八退二還一十、九退一還一十とあるが、九九上法語では

一上一、二上二 五退五進一十、六上一去五進十、七退三進一十、八退二進一十、九退一進一十となつてゐる。

還と上、退と去、還と進の誤用である。ということはどちらでも良かつたということで、わかりやすい上、去、進を  
使う九九上法語の方が理解しやすい。

では実際にこの句のとおりに算盤玉を弾いてみよう。一二三四五六七八九に一二三四五六七八九を足すのである。

どうも理解できないのが七退三還一十である。この書の五年前に出た『盤珠算法』では七上二去五進一十となつてゐる。有名な『算法統宗』(一四年後)も七上二起五還一十である。

九は一を去り十を進める

八は二を去り十を進める

七は三を去り十を進める

六は一を上げ五を去り十を進める

七は二を上げ五を去り十を進める

五は五を去り十を進める

四は五をおろし一をひく

三は五をおろし二をひく  
二は二を上げる  
一は一を上げる

図

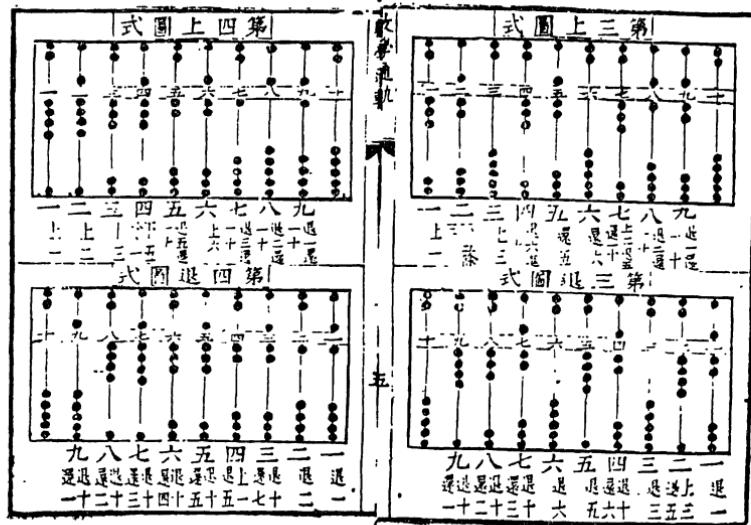
1	2	3	4	5	6	7	8	9
+ 1	2	3	4	5	6	7	8	9

(数学通軌)

(盤珠算法、算法統宗)

1、われわれが普通におくように上位から下位にかけて数を足したと考えるべきか、

『数学通軌』の加減法（鈴木）



2、反対に九八七六五四三二一と下位から上位に（一位から高位に）足したのではないか？とする疑問である。

数学通軌は2（後者）のように考えられるのである。

五珠二つの算盤を使って計算すると、句がすべてのやり方として合うのである。

盤珠算法と算法統宗は1（前者）で、句のすべてが合う。では三上図、四上図ではどうだろうか？

第三上図では普通のとおりに行っている。（上位から下位にかけて足している）。

第四上図では八退二還一十が問題になる。

数学通軌では、

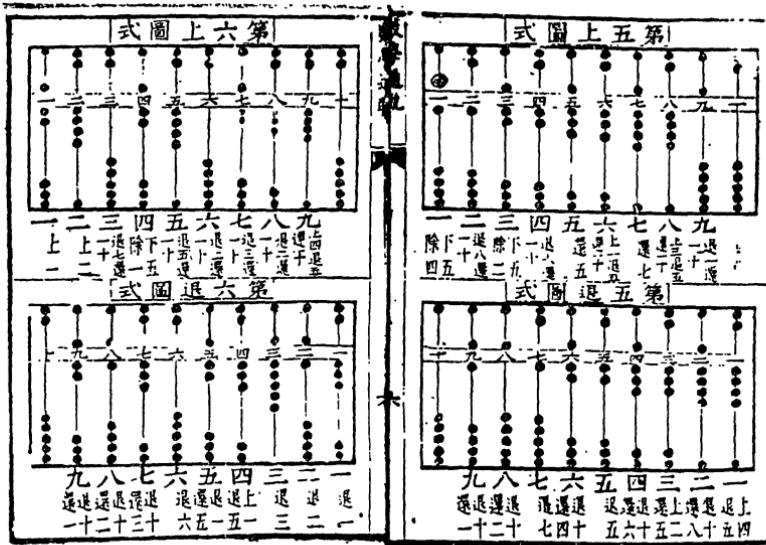
九退一還一十、八退二還一十となつており、

盤珠算法では、

八上三去五進一十となつておる。

つづいて、第五上図、第六上図を見よう。

第五上図は普通のとおりだが、第六上図は六退二還一十となつておる、これは六退四還一十のミスプリントであ



$$\begin{array}{r}
 617283945 \\
 +123456789 \\
 \hline
 \end{array}$$

(六上圖口訣)

(数学通軌)

六七八九  
退退退上  
四三二四  
還還還退  
一一一五  
十十一還  
一一一十

←計算の順序

$$\begin{array}{r}
 370370367 \\
 +123456789 \\
 \hline
 \end{array}$$

- a. 盤珠算法、算法統宗は上位から  
b. 数学通軌は下位から計算する。

a の計算順序 →  
b の計算順序 ←

六  
上 →  
六

計算の順序

(盤珠算法)

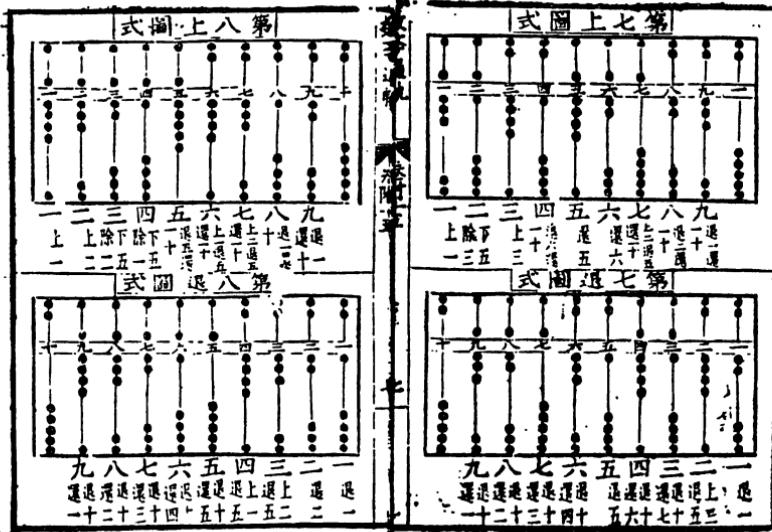
る。

ここで注意しておこう。

$$\begin{array}{r}
 45 \\
 + 9 \\
 \hline
 54
 \end{array}$$

になるが、五十四は一珠五つで五十と置かない  
と、つぎの八退二還一十がわからない。

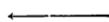
つぎの80を加えて900のところに100を進めるために、一珠  
五つ、五珠一つ（つまりその桁は十の状態）で十となるこ  
とを理解する必要がある。前と同じように、六上図では下  
の桁から加えていったことがこれで知れるのである。



(八上図口訣)

$$\begin{array}{r}
 864197523 \\
 + 123456789 \\
 \hline
 \end{array}$$

九退一  
八退二  
七退三  
六退四  
五退五  
四退六  
三退七  
二退八  
一退九



七退三進二十  
六退四進二十  
五退五進二十  
四退六進二十  
三退七進二十  
二退八進二十  
一退九進二十



(数学通軌)

(盤珠算法)

第七上図、第八上図も見よう。

第七上図は上から、第八上図は下から運算していることが知れる。

盤珠算法の

523 + 789  
は一珠五つで500を表わしている。

だから、700を加えるとき七退三進一十と称えたのである。

一二三四五六七八九を九回足した状態がつぎの図である。

五珠を下ろし、一珠を五つ上げた状態で十を表示している。梁上の九の桁が○で十の桁が一になるべきなのに図は誤っている。

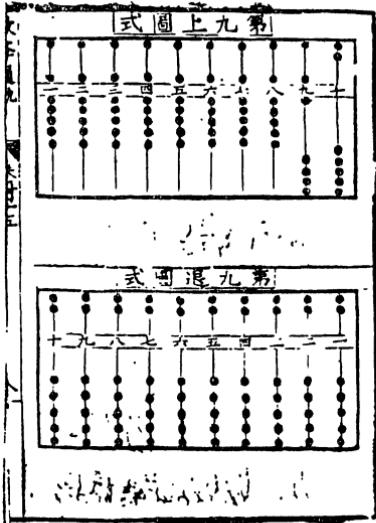
つぎに引き算に入る。

はじめに返って第一退図式から見て行く。梁上に数字があり、下位から上位にかけて一二三四・九と記入される。 (二四〇頁および上図参照)

数は一二三四五六七八九と読めるが、下から九八七八五四三一一と置いたことが知れる。

一二三四五六七八九の八乗図である。

第二退図は右から左にかけて一二三四五六七八九を引いている。



第三退図も第四退図も、以下第八退図まで全部下位から上位にかけて一二三四……九を引いており、第九退図では○になっている。（前頁図参照）

盤珠算法では上位から下位にかけて、

九八七六五四三二一を置き、上位から引いている。

数学通軌が第一上図式の下に第一退図式を置いて解説したのは、当時の珠算書、例えば盤珠算法などが第一上法、第一退法、第二上法、第二退法と進んで行ったのを、上下に第一上図、第一退図とした方が見やすいと思っての配慮であつたろう。このような配慮が乗除において上に因（一桁のかけ算）、下に帰（一桁のわり算）を対比して図解せしめたのである。

## 八 明代刊の珠算書ほか

明代、特に一六世紀前後にはたくさんの珠算書が刊行された。

いま年代の明らかなものを示すとつぎのとおりである。

盤珠算法（一五七三年）<sup>④</sup>

数学通軌（一五七八年）

算法統宗（一五九一年）

算法纂要（一五九八年）

算学新説（一六〇三年）<sup>⑤</sup>

算法指南（一六〇四年）<sup>⑥</sup>

精採算法（一六〇七年）<sup>⑦</sup>

このほか年代の明らかでないものがたくさんある。

九竜易訣算法<sup>⑧</sup>

銅陵算法（一六一四年？）<sup>⑨</sup>

万書萃宝 卷三十六<sup>⑩</sup>

考実全書 卷一四<sup>⑪</sup>

万珠聚囊 卷二一<sup>⑫</sup>

がそれである。

これらの中で純然たる算書でないものが若干ある。注を見てわかるように、長たらしの書名についているものの中、卷いくつとあるもの、すなわち精採算法、万書萃宝、万珠聚囊で、百科全書の中のある卷に算法が述べられて いるのである。ということは、専門書ではなくて、他の本（専門書）の引き写しだりの可能性が強いのである。 そのような事情を踏まえた上でつぎの表を見ていただきたい。

この表からつぎの一いつの系統があることが理解できるだろう。

明の末期の珠算書における加減の扱いかた

Aグループ……累加のないもの。

盤珠算法、数学通軌、算法指南、九竜易訣算法、銅陵算法。

Bグループ……上法、退法のないもの。即ち累加の口訣を述べることによつて、上法、退法を省略したもの。

算法統宗（従つて同じ著者の算法纂要）、精採算法、万書萃宝、万珠聚囊、考実全書は上法と退法の口訣だけを加している。

つまりBグループの算法統宗と、Aグループの分類となるということである。

### 九 下位から加えた算書は数学通軌だけか？

前に述べたように、数字通軌はたし算に下位から上位に向つて計算するところがあるのである。改めてそのところを並べてみよう。

二上図 七退三還一十  
四上図 八退二還一十  
六上図 六退四還一十  
八上図 七上二退五還一十

がそれである。

その部分を他の算書ではどんな口訣で処置しているかを表にして示そう。

算法統宗ほかには上法図はないから九九八十一（累加）のその部分を示しておく。

算書	一一上図	四上図	六上図	八上図
盤珠算法	七上二去五進一十	八上三去五進一十	六上六	七退三進一十
数学通軌	七退三還二十	八退二還二十	六退四還二十	七上二退五還十
算法指南	七上二去五還十	八上三去五還十	六上六	七上二退五還十
九竜易訣算法	七上二去五進一十	八上法五進一十	下5+7	七退三進一十

銅陵算法	図ナシ 七上二起五還二十	6+8 八上三起五還二十	3+6 六上六	下5+7 七退三進一十
九竜易訣算法	7+7 七上二去五進一十	6+8 八上法五進一十	3+6 六上六	6+7 七上二退五還十
算法指南	7+7 七上二去五還十	6+8 八上三去五還十	4+6 六上六	7+8 七上二退五還十

※ 還の字脱落

万珠聚囊	考实全書	万書萃宝	算法統宗	精採算法	二遍 七上二起五還二十	四遍 八上三起五還二十	六遍 六上六	八遍 七退三還二十
二転 七退三進二十	二転 七退三進二十	二転 七退三進二十	二転 七退三進二十	四転 八退二進二十	六転 六上六	六転 六上六	六転 六上六	八転 七上二退五進二十
四転 八退二進二十		四転 八上三去五進二十※		四転 八退二進二十	六転 六上六	六転 六上六	六転 六上六	八転 七上二退五進二十
六転 六上六		六転 六上六			八転 七上二退五進二十			八転 七上二退五進二十

※ この部分だけ算法統宗流

※※ 七上二退が正

表を見てわかるとおり、数学通軌と同じように、加算のとき、下位から上位に向つて計算しているものは、

精採算法、万書萃宝、考実全書、万珠聚囊などの百科全書だけである。

これらの百科全書の算法解説には、たびたび云うように上法図はない。退法図もない。算法統宗と同じように九九八十一といつて累加を扱つているのである。しかも算法統宗の九九八十一は次の写真で示すようにすべて各遍が一から二、三……九と続くのに対し、精採算法などは次頁下の写真のように二、四、六、八転のすべてが九から八、七、六……一で終つてゐるのである。

このことは、百科全書群のすべてが数学通軌と同じように、二、四、六、八の上法については下位から上位に向つて、つまり右から左へ九八七六五四三四一一と加えて行つたことを物語つてゐる。

後矣曰右傳之某章則右屬前矣今算盤定位當 初行為右次行為左法當從右實當在左庚為不易 之位			
九九八十一			
一上一	二上二	三上三	四上四
五上五	六上六	七上七	八上八
九上九			
一上一	二上二	三下五除二	
四下五除一	五起五還一十		
六上一	一上五還一十	七上二起五還一十	

算法纂要の 1. 2 遍  
(算法統宗の九九八十一と同じ)

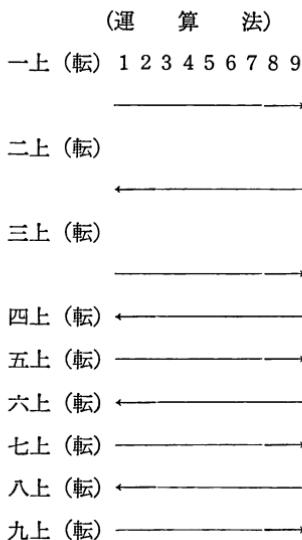
一上一	二下五除三	九退一退一十
四退六退一十	五下五	六上九
七退三退一十	八退二退一十	
九退一退一十		
一上一	二上二	三退七退一十
四下五除一	五起五退一十	
六六退四退一十	七退三退一十	
八上三起五退一十	九退一退一十	
一下五除四	二退八退一十	
三下五除二		
五下五	四退六退一十	
大上一起五退一十		
七上七		
八退二退一十		
九退一退一十		
一上一	二上二	三退七退一十
四下五除一		
四下五除一	五起五退一十	
六上六	七退三退一十	
一上一	二下五除三	五下五
三上三		
四退六退一十		
七上二起五退一十		

## 算法統宗と同じ算法纂要の九九八十一（累加） 3～7遍

### 精採算法の九九八十一（累加） 1～4 輪

## 十 なぜこうしたのだろうか？

数学通軌や百科全書の加算の運算は、



であることがこれで知れたであろう。

一二三四五六七八九を九回加えるから九九八十一と呼んだに違いない、数学通軌では上法と退法を分けたから九九進退図式と呼んだ。

百科全書群では上位から下位へ、つぎに下位から上位へと運算して行つたから一転、二転…と転の字を使用し、算法統宗の遍と区別した。

現在われわれは、九九と云えばすべて乗法の九九のみを表わす言葉と考えているが、一から九まで揃えば九九と云

つたのである。（数学通軌、九九上法語、九九退法語参照）

数学通軌などの、このような運算は速算という目的のために行なわれたものと私は考へてゐる。前にも一言したように、減算是大きな数を右から置いている。現在とは逆である。

加算では→←と交互に運算したが、減算ではすべて右から左にかけて引いている。梁上の数字も右から左にかけて一二三……十と記入していることも前に触れた。

減算が加算と異なるのは口訣に合わなくなるからである。例えば一二から九を引くときに、九退十還一の口訣を使うから、

十を退き一を還す（十をとり、一を加える）

$$\begin{array}{r} 12 - 9 = 3 \\ \hline 1 & 2 & 9 \\ & - & 9 \\ \hline & & 3 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 12 - 9 = 3 \\ \hline 1 & 2 & 9 \\ & - & 9 \\ \hline & & 3 \end{array}$$

数学通軌

盤珠算法

とする。ともに問題はない。これを、

として九退十還一の口訣を使うと、左に数がないからできなくなるのである。

数学通軌が加減を上下に対比して図を掲げたのは、乗除を上下に対比して図を掲げたのと同じ理由によるものであろう。

算法指南や九竜易訣算法が、一から九までの上法を掲げた後に一から九までの退法を述べたのは改良である。このことから推して、九竜易訣算法は算法指南と同じころの刊行と見てよかろう。

## 十一 算盤の説明文が異つていた

つぎの文章は『算法指南』の巻首にあるもので句読点を打つて記してみる。

夫算盤每行七珠。(13) 中隔一梁、(14) 上梁二珠每一珠当下梁五珠也。(15) 下梁五珠、一珠只是一数。算盤放於人之位次。分其左右上下。(16) 右位為前左位為後。前位為上後位為下。凡前位一珠當後位十珠。故云逢幾還十、退十還幾之說。(17) 上法、退法、九帰、帰除皆從右起。因法、乘法俱從左起。(算法指南)

以下に読み下してみよう。

“それ算盤は毎行（桁）に七珠、中は一梁を隔つ、上梁の二珠は一珠は下梁の五珠に當る。下梁の五珠は一珠はただこれ一数なり。算盤は人の位次に放ち、その左右上下に分つ、右の位を前となし、左の位を後と為す。前位を上と為し後位を下と為す、凡そ前位の一珠は後位の十珠に當る。故に逢幾還十、退十還幾の説と云う。上法、退法、九帰、帰除は皆右より起し、因法、乗法ともに左から起す。”(算法指南)

『銅陵算法』では、算盤定式として

凡算盤每行七珠。中隔一梁。上面二珠每一珠當梁下五珠梁下五珠一珠只是一数。其盤放於人位前以人身配之分其左右以位前為左位後為右前位為上後位為下。凡前位一珠則當後位十珠。故云逢幾進十退十還幾之説。(銅陵算

法)と解説がある。読み下してみよう。

“凡そ算盤は每一行七株(珠)、中に一梁を隔つ、上面の二珠は一珠毎に梁下五珠に当る。梁下の五珠は一珠は只これ一数なり、その盤は人位の前に放ち、人身をもつてこれを配す。其の左右を分くるは位の前を以て左と為し、位の後を右となす、前位を上と為し後位を下となす。凡そ前位の一珠はすなわち後位の十珠に當る。故に逢幾進十、退十還幾の説を云う。”(銅陵算法)

算法指南、考案全書、精採算法、万書萃宝は

右位為前 左位為後 前位為上 後位為下であるが

銅陵算法では

位前為左位 位後為右 前位為上 後位為下

と反対である。

算法指南を見直してみよう。

“右の位を前と為し、左の位を後と為す”

“前位を上と為し、後位を下と為す”としており、加減、九帰、帰除は右位から、因法と乗法は左から起すと述べながら、図解では加減、九帰、帰除を反対の左の方の桁から、因と乗は右桁から計算はじめ(此辺打起)としている。

長い間疑問に思っていたが、他の部分を参照することによって右の謎が解けた。

## 十二 加算は左から、減算は右から

万書萃宝の開巻一丁の上部につきの記載がある。

### 算法捷径

凡算法定式大小不同 或十一行或十三行或十九行 算每行下面五子 上作一個數算 上面或一個即準五個子數 或兩個即準作十個子數 算起算打時 以行為率 上法從左手邊 打到右手邊 退法從右手邊打到左手邊 如打九九八十一數九転中每転 上子時俱從左邊起 還子時俱從右邊起 云云（万書萃宝）

と記されている。重要な点があるから読み下してみよう。

“凡そ算法の定式は大小同じからず、或いは十一行、或いは十三行、或いは十九行なり。算の毎行は下面は五子、上は一個に作り算を数う、上面は或いは一個は即ち五個の子数に準じて作り、或いは兩個は即ち十個の子数に準じて作る。上法は左手辺より打し右手辺に到り、退法は右手辺より打し左手辺に到る。もし九九八十一を打するは九転中毎転、子を上げるときは俱に左辺より起し、手を還すときは俱に右辺より起す。云云”（万書萃宝）である。

上法（たし算）は左から右へ（上位から下位へ）

退法（ひき算）は右から左へ（下位から上位へ）

と解説している。これが捷径の法だというのである。

この書の刑年は明らかではないが、数学通軌の加減もこれで謎が解けたことになる。

### 十三 付、五玉一個の算盤

万書萃宝には五玉一個の記載もある。“上は一個を作り”とあるからで、“或いは兩個”ともあるから二種類のものがあつたことがこれで知れる。但しこの書の算盤定式の説明では先に述べた算法指南と同じであり矛盾している。なお十一桁、十三桁、十九桁算盤にも言及しているが、十五、十七桁も当然作っていたものであろう。いづれにせよ、数学通軌のように上位から下位へ、そして下位から上位へと計算する方法も行なわれていたのである。

#### 注

- ① 七起三成十が正しい。
- ② 古今算学宝鑑（一五二四年序）にあるが、作五訣、成十訣となつてお、句は九章比類大全（略称）と全く同じである。
- ③ 九章比類算法大全でも帰減除法起例としており、起五訣、成十訣を因加乗法起例と述べている。
- ④ 正しくは新刻訂正家伝秘訣盤珠算法士民利用、閩建、徐氏心魯訂正、書林、熊氏、台南刊行で内閣文庫蔵。
- ⑤ 未載増者
- ⑥ 新鑄易明捷徑算法指南 高源里人 黃竜吟撰 故李儼藏 写本は鈴木蔵。
- ⑦ 学府全編卷十四、算法門類の中になつて精採算法真訣とあるから精採算法とした。正しくは鼎鑄崇文閣彙纂士民捷用分類学府全編という。東京天文台蔵本で、もと高井計之助の所蔵したもの。脇阪安元（一五八四～一六五三）の蔵書印があるところから承応のころ（一六五〇年代）にはわが国に渡来していたという平山 諦博士の考証がある。

⑧ 新鐫九竜易訣算法、聯捷堂発行、内閣文庫蔵。

⑨ 新刻校正家伝秘訣桐陵算法士民利用、建昌 徐氏、少嵩校正、書林 黃氏耀字刊行。（卷一の内題による。卷之二は明珠算法となつてゐるという児玉明人の考証がある）。

⑩ 新鐫天下備覽文林類記万書萃宝卷之卅六 早大小倉文庫蔵。刊年未詳。

⑪ 新鐫精採天下便覽博聞勝覽考実全書、卷之十四、国会図書館蔵。

⑫ 新刻増補士民備覽万珠聚囊不求人卷之二十一。

⑬ 凡となつてゐるものが多い。

⑭ 前一行となつてゐるものが多い。

⑮ 上面となつてゐるものが多い。

⑯ 其盤放於人位前以人身配之分其左右とあるものが多い。

⑰ この文章で終つてゐるのが大部分である。

