

# 算法統宗と算法纂要

——程大位逝世三八〇年記念講演論文(一)——

鈴木久男

## 目次

- 一 算法統宗の諸版
- 二 算法統宗の初刊本は何れか
- 三 算法統宗と算法纂要の目次
- 四 吉田は書肆版を利用した
- 五 あとがき
- 六 補論

## 一 算法統宗の諸版

中国明代の算書が、わが国に入った記録は一六世紀中にはない。一七世紀のはじめには入ったのであろうが文献には見当らぬ。

算法統宗が移入されたであろうことは、寛永八年版(一六三一)の吉田光由の「塵劫記」跋文に、  
“我稀に或師につきて汝思の書を受けて是を服飾とし領袖として其一二を得たり”

と著者が記しているのだから、寛永のはじめに（一六二〇年代）わが国に入っていたことは確実である。

吉田光由が手に入れた算法統宗が、どの版のものであったかは明らかではない。

藤原松三郎は「明治前日本数学史」<sup>①</sup>で、

1. 新編直指算法統宗 一七卷一〇冊 一〇行二二字詰 扉裏 三桂堂王振華梓<sup>②</sup>

2. 新編直指算法統宗 一七卷四冊 一〇行二二字詰 卷末に

萬曆壬辰五月賓渠旅舎梓行<sup>③</sup>

3. 新編直指算法統宗 一七卷六冊

扉裏に三桂堂王振華梓とあり、卷末に二行に分けて、

萬曆壬辰五月

賓渠旅舎梓行<sup>④</sup>

4. 新編直指算法統宗 一七卷 日本学士院收藏の写本

算法統宗序 新都 程涓臣源著

萬曆癸巳夏四月廿五日

刻直指算法統宗序 新都学会 程時用際明父著

萬曆玄默執徐歲三月既望

算學統宗序 漸江上吳繼綬著

萬曆癸巳初夏七日

の四点を紹介しており、

1. 2. 3.には

漸江上呉繼綬の算学統宗序と、

程大位の「書直指算法統宗後」とがついている、と述べている。

4.は1. 2. 3.の序、後序のほかに、程涓臣源、程時用際明父の序が余分にあるわけで、藤原博士はこの写本の原本が初印本ではなかったか、と想像されている。<sup>⑤</sup>

博士はさらに刊年未詳の5. 6. 7.と、康熙版、乾隆版も記されているが、吉田以後のものと思われるから、吉田の参考にした算法統宗は1.、4.の可能性を持つのである。<sup>⑥</sup>

いまは、現存本から吉田光由が参考にしたものを推論したに過ぎないが、この推論は誤った考え方であると指摘を受けるかも知れぬ。

というのは、吉田光由は、算法統宗以外に、今では失われてしまっている中国の算書を参考にしたに違いないという証拠があるからである。

珠算の分野で言えば、

1. 加減法の無視（特に累加）。

2. 八算、見一からの導入法。

3. かけ算に尾乘法（中国の棹尾乘法）の採用。九九の無視。などが挙げられる。

算法統宗と算法纂要（鈴木）

吉田光由は塵劫記の初版を一六二七年に刊行しており、著者が言うように算法統宗も参考にしたことは間違いない。その原本が1.と4.の何れであるかは、明らかではない。内容に若干の差異があるからである。

## 二 算法統宗の初刊本は何れか

それでは、算法統宗の初刊本がどこにあるのか？ 刊年はいつなのかを考えることにしよう。

曾つて私は李儼先生から「安徽史学」一九六〇、一を贈られたことがある。その中に、「算法纂要的紹介」なる論文があり、その中で程大位が嘉靖癸巳（一五三三年）四月十日の生れであること<sup>⑦</sup>。

中国科学院自然科学史研究室蔵の万曆戊戌（一五九八年）刊の「算法纂要」の巻四末に程大位が自称して、

「先是万曆壬辰余編「統宗算法」金、木、水、火、土、五本、後改為元、亨、利、貞四本。有乗除、分九章、每章後有難題、注解詳備、明年癸巳書房射利、將版翻刻、凶象字義俱訛、致誤後学、買者須識本舖壬辰原版、方不左謬、又万曆丁酉編刻七人均濟会云云。」とあることを紹介している。

これは万曆壬辰（一五九二年）に五冊本の統宗を編して、金、木、水、火、土編としたこと。

後に四冊本として元、亨、利、貞編としたこと。

その翌年の癸巳（一五九三年）には書肆が勝手に私版を刊行したこと。

などを明記されている。

前に記したように、日本に現存するものは1.と3.の刊本が三桂堂玉振華梓で（前田尊経閣と石川県立中央図書館蔵

本)、これは、日本で翻刻された湯浅の訓点本と同じである。

訓点本の表紙裏には

新編直指

三桂堂王振華梓

算法統宗

と明記されている。

訓点本には

算学統宗序……万曆癸巳初夏七日漸江上呉継綬著とあり、巻末に延宝三季 集乙卯 蠟月既望 村松九太夫弟子

湯浅市郎左衛門尉得之書  
とある。一六七五年の跋文で、

浪華順慶町一丁目 抱玉軒田原平兵衛刊

京 河南四郎右衛門刊

大阪心齋橋筋南久宝寺町 河内屋八兵衛<sup>⑧</sup>

江戸元呉服町一丁目 唐本屋太兵衛刊

京衣柵通二条上る二丁目 唐本屋清兵衛刊

京烏丸通二条上る三丁目 唐本屋忠兵衛刊

の六種類がある。

三桂堂の訓点本には、序文のあとの目録のところに、

算法統宗と算法纂要(鈴木)

卷之三

（水集） 卷之六

（水集）

卷之九

十三卷之十七卷目録別載卷之十三難題首




がある。これは本来、「金集、木集、水集、火集」とあ

るべきものを誤刻したものであつて原本ではなくて、書肆本、程大位言うところの「書坊射利、將版翻刻本」なのであろう。

2、の大阪府立図書館本一七卷四冊本は未見だが、程大位言うところの元、亨、利、貞四冊本であらう。とすればこれも原本ではないと思う。

4、の学士院の写本については山崎の考証がある。<sup>⑨</sup>

例の首編、卷三、卷六、卷九、卷十三のところは  があつて、その中に、金集、木集、水集、火集、土集とあるという。<sup>⑩</sup>

藤原博士もこの写本の原本が初印本と想像されており、山崎も「原版に確かに近い印象がある」とし、他の明版との相違を、

一、程涓臣源の算法統宗序四葉があり、万曆癸巳夏四月廿五日と記されている。

一、その後には、程時用際明父の刻直指算法統宗序四葉があり万曆玄默執徐歲三月既望と記されている。

一、目録の次の葉に、見開きで、率餘程氏、賓渠小像の八字が、半葉に四字ずつ大きくあつて、その裏、すなわち、翻刻版の賓渠程君小像贊のある前の半葉に、龔頭写、程大位の立像が描かれている。

一、一般には卷十三以下の目録は卷之十三目録另載卷之十三難題首とあつて、卷之十三は、新編直指算法統宗難題

附集雜法序ではじまるのであるが、学士院蔵本の写本には、卷十三の初葉は、上方に太陽を中心にして二羽の鳥をあしらった絵があり、下方に刊記らしいものを記した扇のようなものが余分にある。

と述べて、

「しかも、この写本には、翻刻版が随所に間違っているところを訂正してある。如何なる版に拠ったものか、数本の伝存本がないのでわからないが、とにかく十七巻本である。」<sup>⑩</sup>

と記している。

気がかりになるのもう少し調べてみることにしよう。今までに問題にしなかった康熙版の算法統宗の存在である。仮番号5としておく。

5.直指算法統宗 康熙丙甲年重鐫 海陽率洪維新堂藏版 曾孫齋素亭光紳佩章甫較正 蘊齋鈔洪聲甫參閱  
のもので、

最初に、族孫世綏の康熙丙申仲秋既望の重刻直指算法統宗序があつて、そこには

…作爲是編。風行宇内、近今盖一百数十余年。海内握算持籌之士、莫不家藏一編。……然嘗恨夫坊刻既多、舛誤不少 矧干数学差之毫釐 謬以千里 每思欲一釐正之 而若干術之未習 不敢妄有更易

今年夏 公之曾孫佩章、洪聲両君子 出其家藏善本 將以公諸海内云云。<sup>⑪</sup>

これは坊間の書に誤りが少なくないので、家藏の善本によってこれを訂正重刊したとしている。この書も十七巻で、この後に、

萬曆壬辰夏四月新都程涓臣源の算法統宗序と、

萬曆玄默執徐歲三月既望 新都学海 程時用際明父の刻直指算法統宗序、

さらに、

萬曆壬辰初夏七日 漸江上呉繼綬の算学統宗序がつづく。という。<sup>⑫</sup>

萬曆玄默執徐は壬辰年で一五九二年。4で示した学士院写本は萬曆癸巳（一五九三年）であったから、程涓臣源、呉繼綬の序文の年記が一年後になっているのである。

残念なことに、この書は東北大学蔵本のだが第一四巻以下が欠けており、首巻が二巻の後に誤って綴じられているという。藤原博士は「4の重刻でないかと思われる」と述べている。

日本には、更に明刊の算法統宗がもう一本残っている。高井計之助旧蔵本で、現在は日本大学商学部図書館に收藏されている。

新編直指算法統宗 万曆壬辰五月  
寶渠旅舎梓行 一七巻四冊本 一〇行二二字詰

巻首に

算学統宗序

萬曆癸巳初夏七日漸江上呉繼綬著の序文

巻末は

書直指算法統宗後

萬曆壬辰夏五甲子新安後学程大位識とある。



目録のところの

卷之三は



(木集)

卷之六



(水集)

卷之九



(火集)

十三卷之……卷之十三難題首は



でごまかしている。

これも書房射利、将版翻刻……書肆版であろう。明の万曆本であることには相違ない。

北京図書館に新編直指算法統宗がある。

日大本を持って短時間だが校合した。

一、算学統宗序 吳繼綬の序文は

萬曆壬辰初夏七日漸江上吳繼綬著となっており、**印**が**印**があった。

これは、

三桂堂版や日大本の萬曆癸巳と異なる。

新編直指算法統宗目録の下に



(元集)

卷之四の下に

(亨集)

卷之七の下に



(利集)

十三卷之十七卷目録……下に



(貞集)

があった。五巻本のつぎに出た四巻本であることは確かであろう。三桂堂版や日大本より文章が正確であった。<sup>15)</sup>

日大本をコピーして中国科学院自然科学史研究所杜石然先生にお送りしてある。全巻の校合の後でないと結論は出

せないが、

1. 算法統宗の原本は五巻で、金、木、水、火、土集から成立しており万曆壬辰年（一五九二年）の刊行である。
2. ついで元、亨、利、貞の四巻本が出されたが、これも壬辰年刊。北京図書館本がこれであろう。
3. 三桂堂版や日本本などは程大位が言う書坊射利翻刻版（書肆版）である。
4. 康熙丙申（一七一六年）に程大位の族孫程世綏が重刻したときの直指算法統宗の原本こそが初刊本であり、もつとも信頼し得るものであろう。

5. 康熙に重刊したので、程大位の立像を挿入したものであろう。

6. 学士院の写本は湯淺の訓点本の間違いを訂正しているし、程涓臣源、程時用際明の序文以外の全文に訓点本と同一の訓点、送り仮名が付いているというから、山崎が言うように「翻刻版の刊行よりも古い写本ということは考えられない」<sup>⑭</sup>。むしろ私は、学士院の写本こそ、康熙重刊本の写本に湯淺の訓点を入れたものと考えるのである。

7. 以上の結果、算法統宗の復刻本として適当なのは康熙丙申版、つぎ到北京図書館蔵本と考える。

### 三 算法統宗と算法纂要の目次

算法纂要は算法統宗の簡略版である。いま両書の目録を対比してみよう。

算法統宗の首編前の

賓渠小像、贊、龍馬負図は両書にある。<sup>⑮</sup>

首編は算法統宗にだけあり、纂要は省いている。

卷之一

○算法統宗にあつて算法纂要にないもの

九章名義 用字凡例 錢鈔名數 約分論 通分論 異乘同除論 異除同除論 開平方法論 開立方方法論 倍折二法論 定位総歌 定位秘訣 直指定位訣

○算法纂要が記しているもの

數名積義 九帛積義<sup>⑬</sup>

卷之二

○算法統宗にあつて算法纂要にないもの

乘分 課分 同乘異除 異乘同乘、異除同除 同乘同除

○算法纂要が卷二で取上げた章（統宗は外の卷に記してある。）

貴賤差分、就物抽分、衡法斤歌 桃土計方堆磚 物不知総 方円三陵束法歌 盤量倉窖 各処塩場散堆量算引法

堆椽

算法纂要の卷之三

大量田地歌 新制歩車図式 方円定則 各形用法 各形截変 直指発明注解 句股圭梯斜形 方直掃除截積 休寧

泉科則 古今折歩法<sup>⑭</sup>

算法纂要の卷之四

算法統宗と算法纂要（鈴 木）

算法統宗と算法纂要（鈴木）

一筆錦 一掌金 袖中定位 孕推男女 僧分饅頭 周天問里 附歴代帝王源流年歳<sup>①⑦</sup>  
開平開立九章全問等法<sup>⑮</sup>

#### 四 吉田は書肆版を利用した

日本に現存する算法統宗と算法纂要のうち、吉田光由の塵劫記、寛永八年（一六三一年）刊行以前のものとは前述したのみである。

前にも一言したように、現在に伝わっていない、焼失或いは滅失したものもあるかも知れないが、吉田が参考にした算法統宗は書肆版のみと考えられるのである。

吉田が算法纂要を参考にしたという証拠もないし、参考にしなかったという証拠もない。

ただ現存する内閣文庫本は豊後の佐伯藩士毛利高家の所蔵であった。いつのころから毛利家の蔵本になったのか明らかでない。が、吉田が見たようには思えない。まことに頼りない論証だが、現在ではこの程度のことしか言い得ないのである。

#### 注

- ① 卷一 第七章第三節 四四一頁。  
② 前田尊経閣蔵。前田家蔵古算盤のある文庫。

③ 大阪府立図書館蔵。

④ 金沢市石川県立師範学校收藏。現石川県立中央図書館。

⑤ 明治前日本数学史 第一卷四四二頁。

⑥ 一七一六年、一七八五年刊。

⑦ 「率口程氏統編本宗譜」卷之三 北京図書館蔵 隆慶四年修本。

⑧ 鈴木久男蔵 五冊本。

⑨ 「算法統宗」の刊本について、珠算思潮第二号 一九六二、九、実際に校合したのは児玉明人。

⑩ 前掲論文 一〇頁参照。

⑪ 前掲論文 一一頁。「明治前日本数学史」第一卷四四三頁には終りの二行、今年夏……云云が載っている。

⑫ 「明治前日本数学史」第一卷四四二頁。

⑬ 呉継綬序文中 一行目「為思」を「為周」に、目録 日本本 卷之を卷之一に、目録卷之一の最後 総訣の下に九婦歌歌を入

れてある。(三桂堂版、日本本なし) 目録 卷之二 九因問日本本八なし

寶渠程君小像 二行目 跡隠を隠跡に、三行目心超を超心に……三桂堂版、日本本を訂正、龍馬負図に

近因翻刻図像字義

差訛太多致誤後学

買者須辦真偽

があるなど。

⑭ 算法統宗の刊本について 一一頁。

⑮ 中国科学院自然科学史研究所蔵本。日本の内閣文庫本にはない。

⑯ 日本の内閣文庫にはなし。李儼「算法纂要」的介紹 安徽史学 一九六〇、一 全文掲載 内容は九婦歌、一婦より九婦ま

での歌訣全句の説明。

⑰ 内閣文庫本 歴代年数。

⑱ 九州の大分県。

算法統宗と算法纂要(鈴木)

## 五 あとがき

以上の論文は、安徽省屯溪市で行なわれた、程大位逝世三八〇年記念講演会での講演原稿で、本年四月に送付したところ、中文に訳されて、もうひとつの論文「算法統宗と塵劫記」とともに九月十八日に大会出席者に配付されたものであります。

この論文を発表したのち、この論文を訂正すべき新しい記述が表われたので、以下に記したような原稿を作成して、記念講演会当日発言することにした。通訳はいつものように中国珠算協会前副会長殷長生先生にお願いした。前の論文を補訂する意味から、以下の口頭発言の併記をお許し願いたい。123……は通訳の都合上、番号をつけ、私の日文発表、殷先生の中国語発言の区切りを示したものである。「政経論叢」では、はじめての試みと思われるが、雰囲気もお伝えできると思い、あえてこの形式にした。ご了承を頂きたい。

1、私は、程大位逝世三八〇年記念の講演会用に二つの論文を用意して屯溪に参りました。

2、ひとつは、算法統宗と算法纂要——日本国蔵本から考える——と題したこの論文で、論文をタイプ印書したのち、本学経営学科一年に入学した黄国屏君に中文に訳して頂きましたので、日文と中文の二通を中国珠算協会に送ったものです。記念論文集に掲載されておりますので後ほどゆっくりお読み頂きたいものです。

3、他のひとつは、算法統宗と塵劫記と題するもので、日本で出版された塵劫記の中に、算法統宗がどのように取り入れられたかを調べたものです。こちらの方は王尚林先生に訳して頂いたものが記念論文集に入っています。

4、算法統宗と塵劫記と題する論文は、私の勤めている国士館大学の政経学会の紀要「政経論叢」に発表したものの

を縮めたものです。もとのものは既に印刷されましたので、その抜刷をご寄贈申し上げます。

5、二つの論文を大学と、中国珠算協会へお送りした後、本日ここにいらっしゃる戸谷清一先生（全国珠算教育連盟教育研究所長）から、今日発言された内容を知らされました。

6、五月のはじめには珠算史研究会の副会長である李培業先生の論文と、内蒙古師範大学数学系教授李迪先生の論文のご送付をうけました。

7、戸谷先生の文と、李迪先生の「国内收藏的明刊本与抄本」の論文を見て驚きました。

8、故山崎与右衛門先生が、一九七七年四月二〇日、荒木勲（全国珠算教育連盟会長）先生と戸谷先生に依頼されて、北京図書館に寄贈された算法統宗が明の刊本であり、それを調べられた李迪先生が、栄観堂刊本、五冊本、明版と記されていたからであります。

9、荒木先生と戸谷先生が北京図書館へ、山崎先生の蔵書を寄贈されたという話は、山崎先生の生存中にも直接お聞きしていただきましたので別に驚いたわけではありませんが、万曆壬辰五月（一五九二年）栄観堂本とは知りませんでした。

10、山崎先生の蔵書の大部分は、日本大学商学部へ収まった室井文庫（約千点）本とともに調査済でしたし、畏友児玉明人先生（明代の中国の算法書を復刻された古書店主）も調べ終えたつもりでおりました。

11、栄観堂の版本「算法統宗」は児玉さんも私も見ていなかったのです。二人が見ないうちに北京図書館に寄贈されたわけであります。

12、この本を含めて、北京図書館には算法統宗の明刊本が三部、抄本が一部。安徽省図書館に一部。中国科学院の

嚴敦杰先生が一部。計六部(うち抄本一部)があることを李迪先生が教えてくれたのであります。

13、私が一九八四年一〇月、北京図書館で拝見した算法統宗は四巻本で、論文の中で紹介してあります。李迪先生もこの本のことに触れておられますので、つぎのように私の論文を補足訂正させて頂きます。

## 六 補 論

(a)北京図書館蔵本一五九二五号は、私が拝見した四巻本で、もと二冊であったものを一九六三年六月に改装して一〇冊とし、二函に収められたもので、李迪先生の論文の1、3、①、②に記されています。汪景升考閱本としています。

(b)この本の巻之一の後に、

新增統編九帰歌釈義 附一卷後

九帰歌曰 天都 謙菴汪暉景升父 考閱

がついており

一 不須帰 一者原数 其法故不立 惟兼帰除、左辺為実右辺為法但法首位有一数者是一帰也、  
不必帰也 故用逢一進一起至逢九進九止、逢九、即是九次、逢一進一也

二 以下略

が四丁の裏までついでおり、

逢九進一十 法九人実九両、帰曰、逢九進一於前位、每  
人各得一両、九人、共得九両、以合原数



新增統編九掃歌釈義終

がついています。一〇行詰です。

(c) 李迪先生も論文の中で、

「天都謙庵」在哪里、也不清楚。可以初步断定、汪景升是明末時江浙一帶人、…北京圖書館定為明万曆三十年有自刻本值得重刻考慮、云云と述べられています。

(d) 北京図書館 善本


程大位「算法統宗」一六〇二年自序本（万曆壬寅）明刻本

金壇正肯堂宇泰甫序

鬱岡齋筆塵 四冊

としてあったのを、私が日本大学商学部蔵「算法統宗」（旧高井計之助蔵）と校合したものです。

(e) 私の論文は北京図書館が一六〇二年としている算法統宗と、日本大学商学部蔵本と、一六七五年に日本で復刻された湯浅の訓点本（本日持参しましたのでご覧ください。明版の書肆本と断定した三桂堂版です）とを見て作った論文です。

(f) 山崎先生が寄贈されたものは、どうやら五巻本の（金、木、水、火、土集から成る）原本のようで、一六〇二年に再版された元、亨、利、貞の四巻本ではないようですから、私の論文で示した目録の  のところを見てお確かめ願いたいのです。

以上の結果、前文一〇ページにある結論のうち、

算法統宗と算法纂要（鈴木）

2、〃北京図書館本がこれであろう〃。中文〃北京図書館本可能是這版本〃は削除します。

5、〃康熙に重刊したので、程大位の立像を挿入したものであろう〃。中文の〃康熙時重刊的書、図挿入了程大位像〃

は誤りで、李迪先生が論文で述べておられるように、全身立像は明末に出来ていたとすることが正しいので訂正いたします。（五月十七日）

以上。