

台湾大学蔵『続神壁算法評林』

(会田安明、1807 年) と算額

**The *Zoku Shinpeki Sanpo Hyorin* (Yasuaki Aida, 1807) Kept at
Taiwan University and Mathematical Votive Tablets**

城地茂・劉伯雯

Shigeru Jochi* and Bowen Liu**

Abstract

The mathematical votive tablets is one of the most important studies since the first study by Toshisada Endo 遠藤利貞 (1843-1915). There were, however, few systematic studies about the mathematical votive tablets.

We found the rear book of *Zoku Shinpeki Sanpo Hyorin* (ZSSH) at Taiwan University Library. Yasuaki Aida evaluated mathematical questions at the *Zoku Shinpeki Sanpo* 続神壁算法 (Sadasuke Fujita 藤田貞資 and Yoshitoki Fujita 藤田嘉言 (eds.), 1807) in the ZSSH. Aida published the ZSSH in the same year, we know that Aida studied Fujita's book seriously. We will make advances in the study of the mathematical votive tablets through the discovering of ZSSH.

Received November 30, 2016. Revised January 30, 2017.

2010 Mathematics Subject Classifications: 01A27, 01A55

Key Words: The *Zoku Shinpeki Sanpo Hyorin*, Yasuaki Aida, mathematical votive tablets, Sadasuke Fujita

This work was supported by JSPS KAKENHI Grant Number (C) 16K01162.

* 大阪教育大学グローバルセンター Global Center, Osaka Kyoiku Univ. 4-698-1, Asahigaoka, Kashiwara, Osaka, JAPAN 582-8582, e-mail: jochi@cc.osaka-kyoiku.ac.jp

** 国立高雄科技大学応用日語系 Department of Japanese, National Kaohsiung Univ. of Sci. and Tech.. No.2, Jhuoyue Rd., Nanzih Dist., Kaohsiung City 811, Taiwan (R.O.C), e-mail: lbw@nkfust.edu.tw

§ 1. 緒言

2004年、国立台湾大学の文学部の講演堂より、台北帝国大学および台湾大学移管後の数学教室の蔵書である約510点に及ぶ和算書¹が再発見された。この数は、日本内地の旧帝国大学数学教室に匹敵する数量であり²、海外の和算コレクションでは、報告者の知るかぎり最大のものだろう。また、台湾大学には、その前身である台北帝国大学予科長として和算研究者の加藤平左エ門（1891-1976）教授が数学教室に在籍していた³。加藤教授は、和算研究の中心の一つである東北帝国大学で薫陶を受けており、そのため、台湾大学の和算書購入では、専門家の助言を受けることができたのである。

また、日本学士院（当時は帝国学士院）がある東京や東北帝国大学がある仙台は東日本であり、その地理的条件から、江戸の書店の和算書が集められたであろうことが予想できる。しかし、台湾大学本は、一瞥しただけでも、名古屋の書肆の出版物や三河在住の蔵書印が見られ⁴、大坂の蔵書もあった⁵。東北大学や日本学士院に蔵書があっても、版としては異なっている場合があり、今後の版本研究が期待できる。

台湾大学本は、不正規の場所に置かれていたため、状況は極めて悪く、中には硬化してしまって、ほとんど開けない本もある。2016年現在は、すでに燻蒸、消毒されていて、和書の線装本（貴重書）専用書庫に温度・湿度管理されて保管されているが、それでも、真砂のような軽質の砂が挟まれている。これは、台湾のような湿度の高い地域なので、空気中の砂塵が水蒸気とともに書籍に吸収されたものが、乾燥されて生じたものではないかと報告者は想像している。また、報告者が、2015年3月に偶々訪れた台湾大学図書館特蔵組⁶で、和算書の存在を知り、その中で何冊かの刊本の修復を助言させていただき、すでに修復を終えた和算

¹ 「台北帝国大学図書印」がほとんどにあり、「国立台湾大学図書印」とあるものは、これまでのところ 20 点だけである。なお 510 点余の中には、天文学などいわゆる「暦算」書も含まれる。今回、概数でしか報告できないのは、まだ目録もできておらず、報告者が見た限りでも、揃の和算書が分散されて仮登録されるなどしているからである。また、術数書（卜占）も含まれている。

² 例えば、京都大学数学教室の和算書は、吉田柳二（1975）『和算資料一覧』によれば、和算書 393 点、天文学書 112 点である。

³ 台湾大学が台湾政府に移管後も、加藤教授は「留用」されて、台湾大学教授に就任している。これは、日本人の専門職が急に帰国しては、その機関が運営に支障が出てしまうための措置で、技術者などにも留用者が少なくなかった。なお、略歴は、1891 年愛知県生まれ。1923 年東北帝国大学理学部数学科卒。同年松江高等学校教授。1927 年台北高等学校教授。1944 年台北帝国大学予科長。数学教室。1945 年台湾大学数学系教授。1949 年名城大学理工学部教授。（加藤平左エ門・佐々木力（編）（1957; 2011）『和算の研究・方程式論』著者紹介）である。

⁴ まだ名古屋周辺の和算書が、他の機関に集められていなかったことに加え、加藤平左衛門教授の出身地が名古屋という地縁的な関係も考えられる。

⁵ 台北帝国大学創立時（1928 年）には、大阪帝国大学（1931 年）、名古屋帝国大学（1939 年）は設立されていなかった。

⁶ 「組」は、日本の課に相当する組織で、「特蔵組」とは、線装本など貴重書を管轄する部局である。

書もある。こうして修理された和算書は、目録を作成し、デジタル公開されることになるだろう。

そこで、現在、和算目録がないため、その全貌を報告することはできないが、その中で、稀覯本である『続神壁算法評林』（会田安明、1807年序）を紹介し、今後の研究の一助としたい。

本稿のような書誌学的研究にも、日本学士院（編）（1954-60）『明治前日本数学史』は極めて有用である。日本最大の和算書コレクションを誇る東北大学和算関係文庫⁷を活用した藤原松三郎（1881-1946）教授の研究書であり、日本の和算書をほとんど網羅しているといっても良いだろう。

また、会田安明の自筆本に関しては、下浦康邦（2000）「日本学士院における会田安明の自筆本について」を参照した。ただ、この論文では会田自筆を示す印記の印影画像がないため、日本学士院での実地調査を実施した。

本稿では、こうした先行研究に、台湾大学を始めとして、先に述べた日本学士院以外にも、長野市公文書館などの実地調査を行った。これらの図書担当の方々には、お世話になった。台湾大学図書館特蔵課・洪玉珠課長、林雅恵氏、蔡碧芳氏、日本学士院・池谷洋子氏、長野市公文書館・西沢安彦氏には図書の閲覧で多大な便宜を図っていただいた。この場を借りて、謝辞を申し上げたい。

§ 2. 『続神壁算法評林』（会田安明、1807年序）とは

会田安明が創始した最^{さいじょう}上流は、始祖・会田安明自身が莫大な著作を残したが、出版されたものは、全体としての比率は高くない。その多くは、写本という形でしか弟子への教科書として残されていない。しかし、最上流が興った「地方・紅毛和算期^{じかた}⁸」（1781年-1877年）は、100年に満たない時間しかなかった。関流などくらべ世代交代が少なかったため、会田の原著と行数や字数まで同じ模本（摹本）として残されており、版本並みに正確に伝わっている。しかも、藤原松

⁷ 東北大学には、約 12000 点の和算資料があり、林鶴一（1873-1935）教授、藤原松三郎（1881-1946）教授、岡本則録（1847-1931）教授といった数学講座の収集に加え、狩野亨吉（1865-1942）教授のコレクションにも和算書がある。

⁸ 筆者による和算の時代区分、『精要算法』（藤田貞資、1784年）の出版により地方の豪農層へ和算が伝播してから、東京数学会社が成立（1877年）し和算から洋算へと代わるまでの時代区分である（城地茂（2014）『和算の再発見』：13-15.）。なお、この時代の和算家には医学者や兵学者も西洋から伝来した数学の漢訳本で学んだため、このような名称とした。『算法指要（籌算式）』（有沢致貞、1725年）が西洋数学に中国土俗的数字が混ざって伝来した最初の書籍のひとつである（城地茂・劉伯雯・張濤（2011）「宋元明代数学書と「阿蘭陀符帳」」、城地茂・劉伯雯・張濤（2012）『三才発秘』（陳雯、1697年）と「阿蘭陀符帳」」、城地茂・張耀祖・張濤・劉伯雯（2014）「東西の格子乗法から見た近世日本数学-中国の「写算」「鋪地錦」と Napier's bones の日本伝来」参照）。

三郎教授が「会田安明伝書⁹」として『算法伝書索引』（会田安明、1807年）などを整理し、書籍番号を付している。そのため、残された写本群は整理しやすくなっている。

『続神壁算法評林』は「会田安明伝書」173¹⁰となっており、その存在は知られていたが、藤原松三郎自身は未見と記している。つまり、東北大学には、その蔵書がないもので、したがって、『明治前日本数学史』では、研究されていない数学書であった。

台湾大学本では、「安明之印」があり、会田安明自身が確認をしたであろう初期の写本である。会田安明の直弟子の写本である可能性が高い。

なお、藤原松三郎が、「未見」として列挙してある「会田安明伝書」は以下のようになる。現在は、東北大学図書館に所蔵されているものもある。

表1 「会田安明伝書」で『明治前日本数学史』で未見のもの一覧

19 『水盛術』1巻 ¹¹	65 『開方交商弁』1巻 ¹²
92 『算法大成』7巻 ¹³	102 『再訂算法評林』1巻
112 『算法交商集』1巻 ¹⁴	115 『闡微算法一十五問答術』 ¹⁵
119 『算題求源集』5巻 ¹⁶	122 『剩一得左段数起源』1巻 ¹⁷
127 『等円相交算題集』1巻 ¹⁸	128 『用和較算題集』1巻 ¹⁹
129 『平方零約術』1巻 ²⁰	135 『利得算法記評林』1巻 ²¹
136 『算題三条「一題六品術一条、試門子算題二条」』1巻 ²²	

⁹ 『算法伝書索引』（会田安明、1807年）などの一時史料から藤原松三郎がまとめたもの（日本学士院（編）（藤原松三郎）（1954）『明治前日本数学史』4:504-522）。

¹⁰ 日本学士院（編）（藤原松三郎）（1954）『明治前日本数学史』4:510。

¹¹ 山形大学佐久間文庫 1-30 『再訂水盛術集』（会田安明（著）、文化12（1815）年、市瀬惟長（序））、1冊。この序文よれば、『水盛術』の原本は、金地院で焼失したとある。

¹² 長野市公文書館「野池家文書2」資料番号、古-134-5-241。

¹³ 山形大学佐久間文庫 1-195～198 『算法大成（二、四、五、六）』（会田安明（編））、題簽：大成算法4冊。

¹⁴ 山形大学佐久間文庫 1-132 『算法交商集』（会田安明（編））1冊。

¹⁵ 長野市公文書館「野池家文書2」資料番号、古-134-5-404。

¹⁶ 山形大学佐久間文庫 1-153 『算法諸術集』（会田安明（編））（算法翻題集、算題求源集、整小数算題集、算法自的術、算法盈朒門、算法方程門、乗除加減之法などの抜記）、1冊。

¹⁷ 長野市公文書館「野池家文書2」資料番号、古-134-5-394。

¹⁸ 山形大学佐久間文庫 1-421 『等円相交算題集』（会田安明（編））1冊。

¹⁹ 東北大学狩野文庫、7.20631.1。また、長野市公文書館「野池家文書2」資料番号、古-134-5-436にもあるが、『用和算題集』となっている。

²⁰ 山形大学佐久間文庫 1-355 『算法平方零約術』（会田安明（編））内題：平方零約術、1冊。

²¹ 山形大学佐久間文庫 1-431 『利得算法記評林』（会田安明、享和3年冬）題簽：利得算法評林、1冊。

²² 山形大学佐久間文庫 1-804 『東嶽先生算題三条起源草稿』（葛西道之亟一清（撰）、天保5年）附、算法輕題愚問五箇条（佐藤五郎、平無数誌） 題簽：算法初学問答抄1冊。

- | | |
|---|-----------------------------------|
| 138『改算記綱目評林』1卷 ²³ | 146『算法換式法』1卷 ²⁴ |
| 150『鏡像相映術』1卷 | 153『剩歎左段数明解』1卷 ²⁵ |
| 156『所懸于越後国諸堂社算額之写（北越算額写）』1卷 ²⁶ | |
| 158『算木並変数』1卷 ²⁷ | 161『減弧錐題術之評』1卷 ²⁸ |
| 162『神壁算法増刻評林 下』1卷 ²⁹ | |
| 163『所贈于藤田定（ママ）資七条之評論』1卷 | |
| 172『算題二十箇条』1卷 ³⁰ | 173『続神壁算法評林』1卷 |
| 174『算法球面三斜覓積』1卷 ³¹ | 175『四斜以絲釣之術』1卷 |
| 177『算学小筌起源附録』1卷 ³² | 178『十字環真術』（安島）1卷 |
| 180『算法玉截集』2卷 | 183『安島平方零約評林』1卷 |
| 184『新海氏四術之評林』1卷 | 186『精要角術起源』（撰者不詳）1卷 ³³ |
| 188『八線比例法』1卷 | 189『極数術起源』（香山）1卷 ³⁴ |
| 190『立方盈朒術』（坂部）1卷 | 191『精要算法』（森田素流作）2卷 |
| 194『関流増約術評林』1卷 | 195『算法水盛術』1卷（1809年） ³⁵ |
| 200『別題同術集』3卷 | 201『諸国標題集』1卷 ³⁶ |
| 202『算題百五十問』1卷 ³⁷ | |

表1で、太字になっているものは、筆者の調査では、実物が存在しないものである。

『続神壁算法評林』は、東北大学、日本学士院、山形大学、和算研究所といった蔵書で有名な機関にも無いものであった。現在、長野市公文書館だけに所蔵が確認されている。台湾大学本は硬化が進んでおり、ページを開くことが難しかった。

²³ 長野市公文書館「野池家文書2」資料番号、古-134-5-239。

²⁴ 山形大学佐久間文庫 1-44『算法換式術』(会田安明(編)、文化元年再書)、1冊。

²⁵ 山形大学佐久間文庫 1-151~152『算法剩歎左段数明解（上、下）』（会田安明（編））、2冊。

26 山形大学佐久間文庫 1-13『越後国諸堂社諸流奉額集』（会田安明）自寛政3年至文化3年〔佐久間續筆写〕、内題：所懸越後国諸堂社諸流奉額集、1冊。

²⁷ 山形大学佐久間文庫 1-40『算木並変数術』(会田安明(編))、1冊。

²⁸ 山形大学佐久間文庫 1-18『減弧錐題術之評』(会田安明(編)、題簽:算法減弧錐 題術之評、1冊。

²⁹ 山形大学佐久間文庫 1-397~398『増刻神壁算法評林』（上、下）（会田安明（著述）、寛政9年12月、2冊。

³⁰ 東北大学林文庫、1655。外題は『最上流算題集』内題は『算題二十条』となっている。また、長野市公文書館「野池家文書2」資料番号、古-134-5-254。も『算題二十条』となっている。

³¹ 山形大学佐久間文庫 1-14『球面三斜術（八線表附録）』（会田安明（編））1冊。

³² 山形大学佐久間文庫 1-38『算学小笺起源（附録）』（会田安明（編）、1冊。

³³ 山形大学佐久間文庫 1-21『再訂精要算法角術起源』（会田安明（識））1冊。

³⁴ 山形大学佐久間文庫 1-116『算法極数術起源』（会田安明（編））1冊。

³⁵ 山形大学佐久間文庫 1-30『再訂水盛術集』（会田安明（著）、文化 12（1815）年市瀬惟長（序））、1冊、の序文によれば、原本は焼失したとある。

³⁶ 山形大学佐久間文庫 1-191『算法他流諸国之標題集』（会田安明（編）〔佐久間續筆写〕内題：他流諸国之標題集）、1冊。

³⁷ 東北大学岡本文庫、963。

たが、長野市公文書館本³⁸と校合することで、外題どおり『続神壁算法評林』に間違いがないことが分かった。ただ、長野市公文書館本³⁹には「安明之印」がなく、写本⁴⁰した野池嘉助⁴¹（1827⁴²-1900）の印があるだけで、台湾大学本より後の写本であることが分かる。今後、台湾大学本の修復が終わり、公開されれば、この2本によって校合が可能になるだろう。

その内容は、後述するが、『続神壁算法』（藤田貞資、1807 年）に収録された算額の問題 59 題について、評価をしたものである。

§ 3. 『続神壁算法評林』研究の重要性

§ 2 でも述べたように、『続神壁算法評林』は、これまでほとんど研究者に注意されなかった書籍であり、その内容に論及した先行研究はないと言ってよいだろう。しかし、奉納された算額に対して、当時の第一級の和算家が評価したものである。「地方・紅毛和算期」では算額奉納が、和算の重要な伝播方法であったことを考えると、重要な書籍である。

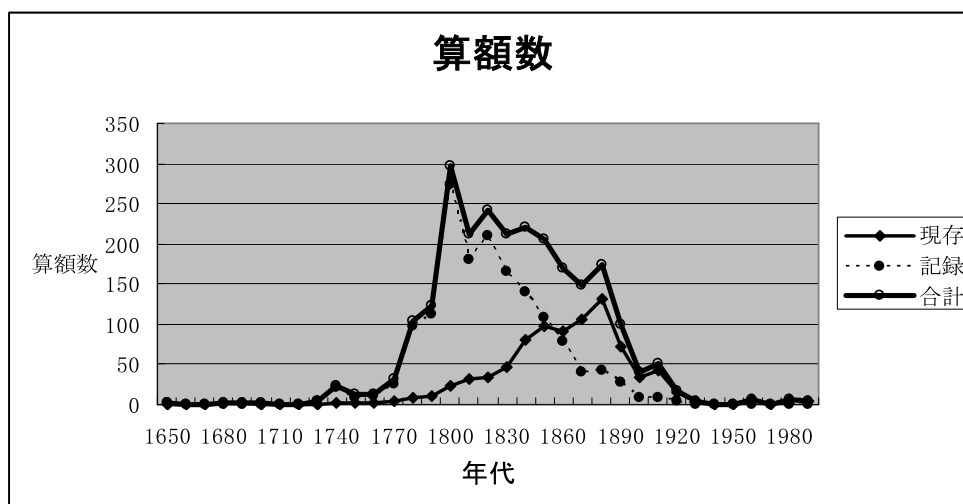


図 1 算額数の変化⁴³

³⁸ 京都大学数理解析研究所の RIMS 研究集会「数学史の研究」(2016 年 8 月 29 日～2016 年 9 月 1 日)の発表後に、研究集会に参加した柏崎昭文氏より長野市公文書館に蔵書があるとの情報を頂いた。

³⁹ 「野池家文書 2」資料番号、古-134-5-226。

<http://www.city.nagano.nagano.jp/naganoarchives/mokuroku/3komonjo/komonjo-n.htm>

⁴⁰ 野池嘉助の最上流和算書の写本群は約 230 冊あり、下村嘉助を改名した 1848 年から最上流免許皆伝を受けた 1857 年の間に写本したものと考えられる(小林博隆(2008)「終焉期の和算家野池嘉助」: 867)。『続神壁算法評林』には、最上流の師である町田正記(1785-1857)や池田定見(1795-1870)の蔵書印がないので、この時期の写本と思われる。

⁴¹ 野池嘉助については、小林博隆(2008)「終焉期の和算家野池嘉助」が詳しい。

⁴² 『更科郡誌』には、文政 11 年とあるが、文政 10 年の生まれである(小林博隆(2008)「終焉期の和算家野池嘉助」: 876)。

⁴³ 深川英俊(1998)『例題で知る日本の数学と算額』: 139 の表より作成。城地茂(2014)『和算の再発

図1のように、18世紀後半より、算額が急激に増えていることが分かり、「地方・紅毛和算期」の特徴を示す存在になっていることが分かる。

「勘定方和算期⁴⁴」(1674年-1780年)の訪れを告げる革命的和算書である『発微算法』は、遺題継承の到達点である。遺題では、著作の内容を学習しただけでは解けない問題を出題するため、次の和算書がどう発展したのかが分かりやすい。天元術では解けない問題を点竄術を使って解くので、どのような発展をしたかが明確に分かり、和算家の思考過程が理解できるのである。

しかし、まだ算額においては、和算家たちがどのように研究を進めていたのかが分かりにくい。もしかすると、算額には、和算塾の広告塔としての役割があり、遺題継承の研究パラダイムが使えないのかもしれないと思えるほどである。しかし、『続神壁算法評林』の発見により、その発展過程が分かる可能性が出てきた。同時代の第一級の和算家による評価が分かれば、現代数学の観点ではなく、和算そのものの観点で評価できるからである。しかも、関流の算額をその対抗学派である最上流の批判的観点から分かるのであり、貴重な同時代史料と言える。

算額奉納の流行と奉掲算題の出版⁴⁵を年代的に追うと、『神壁算法』(藤田貞資(閲)、藤田嘉言(編)、1789年刊)、『続神壁算法』(藤田貞資(閲)、藤田嘉言(編)、1807年刊)、『社盟算譜』(白石長忠、1827年刊)、『算法奇賞』(馬場正統、1830年刊)、『賽祠神算』(中村時万、1831年序、未刊)、『古今算鑑』(内田五観、1832年刊)、『掲楣算法』(堀池久道、1838年刊)、『豁機算法』(志野知郷、1838年刊)と連なる算額の書籍として出版の二つ目の書籍が、『続神壁算法』である。

『続神壁算法』の出版が1807年であるので、会田安明は同じ年に59題の評価を論じたということが、今回の発見で明らかになった。会田安明が晩年まで、旺盛な研究意欲を持っていたことが分かる。

また、関流との論争は、『精要算法』(藤田貞資、1779年序・1781年刊)、『改精算法⁴⁶』(会田安明、1785年刊⁴⁷)、『改精算法正論』(神谷定令、未刊)、『改精算法改正論』(会田安明、1787年刊(1786年著))、『非改正論⁴⁸』(藤田貞資、草稿)、『非解精算法』(神谷定令、1787年刊(1786年序))、『解惑算法』(会田安明、

見』: 170 図 7-5 を再掲した。

⁴⁴ 関孝和(1645?-1708)や山路主住(1704-1772)のように勘定方や天文方などの役方の武士が和算家に多かった期間である。『発微算法』(関孝和、1674年)に点竄術が発表されて、日本独自の数学が生まれた時から、『精要算法』(藤田貞資、1781年)までを想定している(城地茂(2014)『和算の再発見』:14)。

⁴⁵ 日本学士院(編)(1954)『明治前日本数学史』4:187。

⁴⁶ 日本学士院蔵(下平和夫(1965-70)『和算の歴史』下:131)。

⁴⁷ 『算法古今通覧』(会田安明、1795年)によれば1783年に著わされた(日本学士院(編)(1954)『明治前日本数学史』巻4:490)。また、凡例には1783年の記述がある(『明治前日本数学史』巻4:490)。

⁴⁸ 日本学士院蔵(日本学士院(編)(1954)『明治前日本数学史』4:491)。

1788 年刊)、『非解惑算法⁴⁹』(藤田貞資、草稿)、『解惑弁誤』(神谷定令、1790 年刊)、『算法廓如』(会田安明、1797 年刊)、『撥乱算法』(神谷定令、1799 年刊)、『算法非撥乱』(会田安明、1801 年刊)、『福成算法』(神谷定令、1802 年未刊)、『掃清算法』(会田安明、1806 年未刊)と論争が続き、少なからぬ部分が出版されていることが分かる。

『続神壁算法』『続神壁算法評林』が著されたのは、この論争が下火になったころである。したがって、『続神壁算法』では、攻撃されないように、精選された問題を記載したと見るべきである。それに対して、会田がどう評価したのか、今後の研究が期待できる分野である。

§5. 『続神壁算法評林』の内容

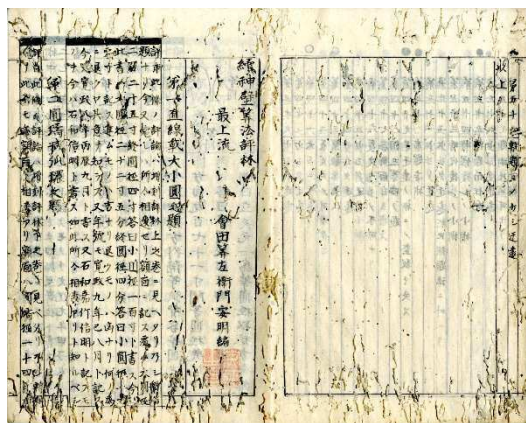


図2 台湾大学本『続神壁算法評林』
本文1丁表



図3 日本学士院本『改精算法』⁵⁰
会田安明自筆原稿

図2は、『続神壁算法評林』の本文1丁表の部分である。「安明之印」があるのが分かるが、会田安明の自筆ではない。自筆本には、図3のように、会田印が2つあるのが特徴である⁵¹。

先に述べたように、『続神壁算法評林』の内容は、『続神壁算法』59題の論評である。会田安明は、これらを「可ナリ」「繋キ病題」「時代後ノ小術」「虚題妄術」などと評価している。これらが、どのような意味を持つものかは、今後の研究に委ねたい。

本稿では、『続神壁算法評林』の序⁵²を紹介したい。ここから、著作の年代が分かる。

⁴⁹ 日本学士院蔵(日本学士院(編)(1954)『明治前日本数学史』4:491)。

⁵⁰ 請求番号

⁵¹ 下浦康邦(2000)「日本学士院における会田安明の自筆本について」参照。

⁵² 半葉七行、15字。

「続神壁算法ナルモノハ藤田貞資ノ
題術ノ写シナリ。其書寛政八⁵³丙辰ヨ
ノ間ノ標額ノ中ニテ五十九条ヲ選
五十九条ノ可否ヲ評論ス。故ニ名ヲ
平ナルモノ天明元⁵⁵辛丑年、精要
至リ二十七年ナリ。此人近世ノ達算
貞資ニ至テ手ヲナセリ。其向松永良
ラズ貞資広ク是ヲ用ヘ古ヘニ無キ
ルトキハ中興ノ祖ト云フベキモノ
ニ没ス。時ニ七十七歳ナリ。予改精
余年ナリ。今年ニ至テ貞資既ニ死セ
今ヨリシテ後誰レト話ラン。予二十
ルガ如キノ小量ニアラズ。是ハ之我
リ。故ニ渠ヲ怒ラセ其心ヲ励シ以テ
渠ハ近世ノ達ナレバナリ。然ルニ
良友ヲ失セリ。呼々天命ナルカナ。只
スル所ノ題術大ヒナルモノニ至ラ

門人等諸国ノ神社仏閣ニ懸ル所ノ
リ文化三⁵⁴丙寅年ニ至リ一十一箇年
ビ載ス。尚不載ノモノモ亦多矣予其
続神壁算法評林ト云ナリ。抑藤田権
算法ヲ著テヨリ今文化四年⁵⁶丁卯ニ
ニテ関流ノ中興ナリ。既ニ点竄法ハ
弼ニ起ルト雖、名ノミ有テ其用ヲ知
所題術ヲ得ル事多シ。爰ヲ以テ視
ナリ。呼々惜ムカナヤ今年八月六日
算法ヲ著テヨリ渠ト屢戦フ事二十有
リ。呼々哀キカナヤ。道友ヲ失セリ。
有余年渠ヲ弁攻スルモノハ敵トス
日本ノ数道ヲ明ラカニセンガ為ナ
広ク工夫ヲナサシムルモノ也。乃シ
今年既ニ命尽キ予ガ深ク樂ム所ノ
惜ラクハ貞資器ハ小ニシテ其工夫
ザルノミ。

文化四年丁卯十一月

会田算左衛門安明識」

とあり、1807年に著されたことが明記されている。

また、会田によれば、点竄術を完成させたのは、藤田貞資だとある。果たしてこの論評が正しいものかどうかは、議論が必要だろう。その意味で、算額に関する論評もあくまで会田の観点であるということを勘案して研究すべきである。

§ 6. 結論

以上述べたように、台湾大学和算コレクション（仮称）は、海外としては最大級のもので、今後、一般公開後の研究が期待できる。今回紹介したのは、『続神壁算法評林』だけであるが、そこからでも、会田安明が『算法伝書索引』を著した1807年まで精力的に活動していたことが明らかになった。

台湾大学和算コレクションには、『続神壁算法評林』以外にも、多くの「会田

⁵³ 1796年。

⁵⁴ 1806年。

⁵⁵ 1781年。

⁵⁶ 1807年。

安明伝書」があるが、「安明之印」があるのは、これまで、同書だけであり、表紙なども他の「会田安明伝書」とは異なっている。

台湾大学本『続神壁算法評林』は、昭和 17 (1942) 年 9 月 2 日に納入されたことが、図書の受付印から分かっている。会田伝書群も大体同じ時期である。昭和 13 (1938) 年ごろに『関流算法草術』(山路主住) の購入が始まっており、最上流和算書は、比較的遅い時期に購入されたことが分かる。

昭和 14 (1939) 年に『括要算法』(関孝和、1712 年)、『大成算経』の写本は、昭和 15 年 6 月 11 日と、一瞥したかぎりでは、先に関流の著作を集めているのが分かる。そして、加藤平左衛門の最初の和算研究である「和算ノ行列式展開ニ就テノ検討」⁵⁷が 1939 (昭和 14) 年に出版されており、これは関流の研究である。この後、『続神壁算法評林』が購入されているわけである。全貌がまだ分からない状況ではあるが、加藤平左衛門は優先的に関流の書籍を集め、次に、最上流を集めたようである。

また、最後に、今後の系統的算額研究の一助に、今回の発見された『続神壁算法評林』が有用であろうということを指摘したい。

§ 7. 参考文献

- [1] 日本学士院 (藤原松三郎) (1954;1979) 『明治前日本数学史』岩波書店.
- [2] 加藤平左エ門・佐々木力 (編) (1957;2011) 『和算の研究 方程式論』海鳴社.
- [3] 平山諦・松岡元久 (1966; 1982) 『会田算左衛門安明』富士短期大学出版部.
- [4] 深川英俊 (1998) 『例題で知る日本の数学と算額』森北出版.
- [5] 下浦康邦 (2000) 「日本学士院における会田安明の自筆本について」『数理解析研究所講究録』1130:13-28.
- [6] 小林博隆 (2008) 「終焉期の和算家野池嘉助」『信濃』60(11): 861-880.
- [7] 城地茂・劉伯雯・張濤 (2011) 「宋元明代数学書と「阿蘭陀符帳」」『数理解析研究所講究録』1739: 128-137.
- [8] 城地茂・劉伯雯・張濤 (2012) 「『三才発秘』(陳雯、1697 年) と「阿蘭陀符帳」」『数理解析研究所講究録』1787: 105-115.
- [9] 城地茂・張耀祖・張濤・劉伯雯 (2014) 「東西の格子乗法から見た近世日本数学-中国の「写算」「鋪地錦」と Napier's bones の日本伝来」『数理解析研究所講究録』別冊 B50: 167-180.
- [10] 城地茂 (2014) 『和算の再発見』化学同人.

⁵⁷ 沢村寛は、1933 年から 38 年に沢村写本堂、古典数学書院の名で 200 件を超す和算書を復刻しているが、台湾大学には約 80 件が現存しており、加藤平左衛門は、これらも研究に使っている。