

関孝和と同時代の和算家たち

電気通信大学 佐藤賢一

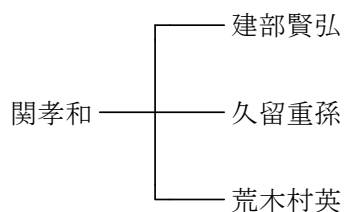
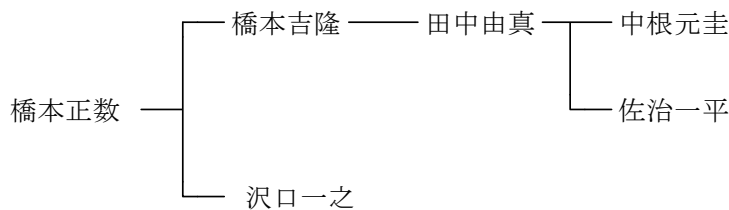
はじめに

本稿では、和算家・関孝和と同時代に活動した数名の和算家の動向を追跡し、関の周辺の和算家たちの人脈を再検討することを主題とする。従来、関孝和は独立孤高の和算家という理解をされることが多かった。本稿では関の弟子として史料に名を残す久留重孫に着目し、彼が関孝和と上方の和算家(橋本流)との間を架橋していた可能性を指摘したい。

以下の本文で登場する人物を列記すると、江戸の関孝和(?-1708)には門人として建部賢弘(1664 - 1739)、荒木村英、久留重孫がいた。上方の和算家としては、橋本正数、橋本吉隆、沢口一之、田中由真(1661 - 1719)、佐治一平、中根元圭(1662 - 1733)がいる。本論では便宜的に彼らのことを橋本流と総称しておく。特に、沢口一之、橋本正数が日本で初めて天元術を自在に使い始めたということが、当時の史料(『遠候書』日本学士院所蔵、後述)には記されている。

従来から知られている両派の師弟関係と、本論で扱う主要な著述は次のようにまとめられる。

登場人物の師弟関係



本稿関係著作一覧

関孝和『発微算法』(1674 年)

建部賢弘『研幾算法』(1683 年)『発微算法演段諺解』(1685 年)

沢口一之『古今算法記』(1671 年)

田中由真『算学紛解』／(田中正利)『算法明解』

佐治一平・松田正則『算学入門』(1681 年)

I 既知の事柄について

これまで知られている、関孝和と上方の和算家・橋本流の間の交流の様子を概観しておこう。

(1) 関孝和の著作である『発微算法』(1674 年)は、沢口一之『古今算法記』(1671 年)の「遺題」(解答を伏せた問題)15 問に解答を与えた書である。

(2) 田中由真(橋本吉隆の弟子)の花押を有する『発微算法』が現存する。(関西大学所蔵)

(3) 佐治一平の弟子、松田正則の著した『算学入門』(1681 年)が『発微算法』を批判する。これに対して、関の弟子・建部賢弘が『研幾算法』(1683 年)を刊行して応酬した。このように、江戸と上方の和算家の間で敵対的な著述の刊行の連鎖が起きている。

(4) 延宝年間に田中正利が『算法明解』(年、上巻のみ現存)を著し、『古今算法記』の遺題の別解を与える。これは一面では『発微算法』に対抗したとも読み取れる著作である。

(5) 建部賢弘は享保年間に徳川吉宗から天文暦学の諮問に与った際、補助として中根元圭を推挙し、彼を京都から江戸に下向させた。中根は田中由真の弟子である。彼らの協同によって『暦算全書』に訓点が施されたことはよく知られている。

なお、江戸の関孝和と上方の橋本流の間の直接的交流を示す情報ではないものの、従前より両派の研究内容が類似していることが指摘されている。

例えば、田中の著作である『算学紛解』には 1680 年代の成立と覚しき章編が含まれているが、この編著書の内容が関孝和の数々の著述と類似していることを、日本学士院編『明治前日本数学史』(1957 年)第 3 巻では「『算学紛解』の」第一巻より第四巻までは関流の演段術に相当するもの」「第五巻より第七巻までは、関孝和の括要算法の内、角法を除いた残りに相当する」(p. 427.)と総括する。⁽¹⁾

このように、関孝和・建部賢弘と橋本流の間には何らかの交流があったことが伺えるのであるが、従来はこれ以上の推定を下す根拠が無きに等しく、追究の道が阻まれていた。以下の本文では、関孝和の周辺(甲府藩士)には頻繁に上方との情報交流を行いうるルートが確保されていたこと、そして久留重孫が両派を架橋する位置にあったことを示していく。

II 甲府徳川家の大津蔵屋敷の存在

関孝和が生涯の大半にわたって仕えたのは甲府徳川家であった。現在の我々は関を和算家として認知することが多いが、存命当時の関の正式な身分は甲府徳川家中の藩士であった。

この甲府徳川家とは、3 代将軍徳川家光の三男・徳川綱重(1644 - 1678)が 1651 年に「賄領」として 15 万石を甲斐国や駿河国内に拝領したことから始まる。1661 年には綱重が甲府城主となり、その子徳川綱豊(1662 - 1712)が 5 代将軍綱吉の世嗣として江戸城西丸に迎えらる 1704 年まで甲府徳川家は存続する。甲府徳川家は甲斐国、信濃国、武蔵国、駿河国、

近江国その他に所領を有し、最盛期には 35 万石の石高となり、関東では水戸藩に次ぐ有力な親藩であった。甲府徳川家の官位は、正三位参議に任官された。その唐名を以て綱重・綱豊は甲府宰相と呼ばれることになる。(後に綱豊はさらに官位を進めて 1690 年に権中納言となる。この格式はいわゆる御三家と同等である。)藩主は定府で、甲府城には城代が置かれていた。江戸の屋敷地は桜田を宛がわれたので、各種史料では甲府藩主を「桜田殿」と呼ぶ場合が多い。⁽²⁾

徳川綱重の弟であった綱吉には館林藩が与えられ、これと同時に甲府藩は立藩している。両藩の藩士層は幕臣あるいはその子弟層から移籍した人たちが中核を為し、その後に召し抱えられた層が漸次増えていくという軌跡をたどる。ただし、館林藩と甲府藩を比較すると、綱吉の將軍就任と共に館林藩は甲府藩よりも先に解体されたので、館林藩の方が旧幕臣層の比率は高い。館林藩解体後も継続した甲府藩では、新規召し抱え組が増えることとなる。⁽³⁾ 関孝和の場合、養父の関五郎左衛門が既に甲府藩士の勘定方であったことから、その遺跡を継いだ寛文年間に甲府藩士となっている。綱豊が將軍世嗣となった後、甲府藩は解体され、関を含む旧藩士はそのまま幕臣として西の丸に移籍された。

さて、関が甲府藩士として関わった業務は、幕府で言うところの農政・財政に関わる「勘定方」や物品調達に与る「御納戸方」の業務に近かったと想定される。いずれの業務も、そろばん勘定を基本技能として求められる職務内容である。⁽⁴⁾ 幕府の勘定所機構は寛永時代から整備が始まり、寛文期に確立しているが、⁽⁵⁾ 甲府藩でも幕府の機構に倣った職制・業務が勘定方で導入されたと、ここでは推定をしておく。

関の役職名を、残存する 2 点の分限帳(藩士の職名や禄高を記した名簿：山梨県立博物館所蔵『甲府様御人衆中分限帳』⁽⁶⁾、国立公文書館内閣文庫所蔵『甲府分限帳』)からそれぞれ抽出すると、「御賄頭」と「勘定之御用改」となっている。

前者は、藩主の調度品または藩庁の必要物品を調達する業務を担い、後者は勘定に関わる業務の監査役ということになる。いずれにせよ、当時の関はそろばん勘定が必要になる部署に在籍していたことは間違いない。

さて、甲府藩には和算史においても重要と考えられる勘定方の一部署があった。それは、現在の滋賀県大津市内にあった大津蔵屋敷である。

大津蔵屋敷の補足説明として、参考となる幕府の勘定方の機構について紹介しておく。幕府の勘定方では当初、上方勘定と関東勘定に人員が二分されており、上方勘定では年貢米を大坂で換金することを主要業務の 1 つとしていた。⁽⁷⁾ これと同様の任務を甲府藩で担っていたのは大津蔵屋敷に派遣されていたであろう藩士たちと推定される。現在の天津市川口町内に甲府藩蔵屋敷があったことが、天津市の発掘調査と現存絵図との対照によって確認されている。⁽⁸⁾

この蔵屋敷の存在を取り上げた理由は、関孝和と上方の和算家の間に情報交流の契機があったかもしれない、その根拠となる可能性を示唆するものだからである。関孝和本人が大津に派遣された実績の有無は、当該史料が無く不明であるが、彼の同僚たちの何人かが上方に派遣されていたことは元禄年間の情報が残っていることから確実である。⁽⁹⁾ 彼等のような勘定方の関係者が手代数名を引き連れて数ヶ月間、近江・大和の所領支配のために派遣されていたことを考えると、勘定方の周辺に上方の和算家の情報や和算の知識が共有されていた可能性は大いにあるだろう。

Ⅲ 久留重孫について

これまで、関孝和の門人として名前だけは知られていたものの、数学史的な文脈での評価を為されていなかった人物が久留重孫である。以下、現存する史料に基づいて関と久留の関係を紹介したい。

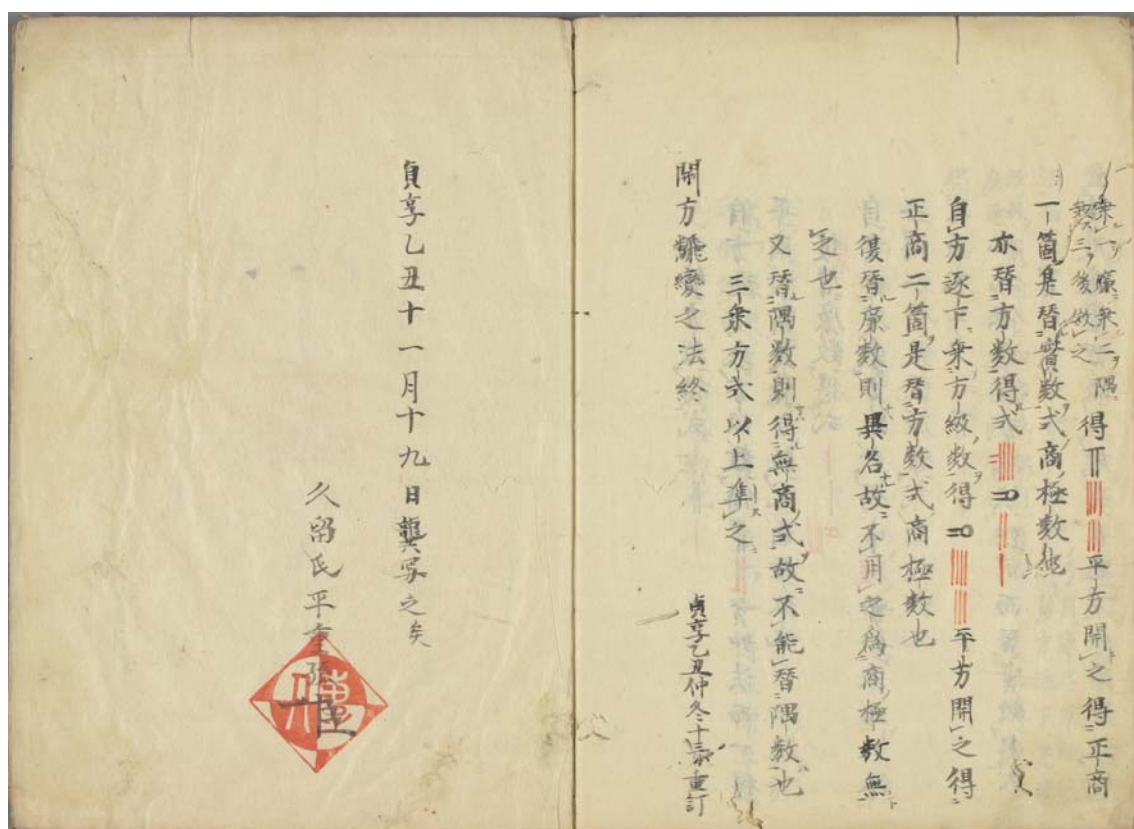
①『開方翻變之法』への奥書

早稲田大学小倉文庫所蔵の『開方翻變之法』には奥書として次のように記載されている。

「貞享乙丑十一月十九日襲写之矣

久留氏平重孫」⁽¹⁰⁾

この写本は貞享 2 年(1685 年)11 月に筆写されたもので冒頭に「孝和」の朱印も捺されてあり、関孝和に関連する写本としては現存する最も古い時代のものと言ってよい。この写本を作成した人物が久留重孫である。



早稲田大学 小倉文庫所蔵『開方翻變之法』奥書部分

久留重孫の名が言及される史料は、他にも幾つか確認される。蜂屋定章『円理発起』(1728 年、東北大学岡本文庫所蔵・岡写 67)の自序文に「予遊関子之高弟久留重孫之門下」と記されている。同じく、蜂屋の『輟耕録授時曆法私解』(1744 年、国立公文書館内閣文庫所蔵)

に寄せられた入江脩敬の序文では、蜂屋のことを「学算術于関門白眉久留氏」と紹介して久留氏について言及している。同書に序文を寄せている人物は入江の他にも紀州藩儒・榊原霞州がいるが、蜂屋・入江・榊原らは建部賢弘や中根元圭を通じて数学天文暦学の知見を共有していた様子が、これらの序文から伺える。荒木村英門下から出た関流の和算家たちとはまた異なった暦算研究のグループの存在が示唆される。

さて、このように和算書や暦学書ではさほど言及されることの無かった久留重孫であるが、以下の本文で紹介する諸史料の情報によって、久留氏が関流と上方の和算家を架橋する重要な位置にいたことと、建部賢弘と姻戚関係にあったことを示したい。

②『寛政重修諸家譜』の久留重孫関係記事

前述した写本を筆写した人物、「久留氏平重孫」については、『寛政重修諸家譜』巻 569(平氏支流)に該当人物の記載がある。(久留氏には本家と分家があり、両家の分を合わせて計 2 箇所、重孫の記事が収録されている。)以下のような記事である。

久留正重系(本家)

「正毘(まさひで)

初重孫(しげざね) 市郎右衛門 号道喜 久留半右衛門勝正[重孫の叔父]が養子となり、のち病によりて家にかへる」⁽¹¹⁾

久留勝正系(分家)

「重孫(しげざね) 市郎右衛門 実は久留善兵衛次正が五男。勝正が養子となる。貞享元年五月四日はじめて常憲院殿[綱吉]にまみえたてまつり、のち病によりて家にかへる。」⁽¹²⁾

本家側の記載によると、正毘(まさひで)は久留次正の二男で初名を「重孫」(しげざね)とし、後に正毘を名乗っている。通称は「市郎右衛門」で「道喜」と号していた。叔父・勝正の養子となるが病を得て実家に戻っている。分家側の記載では、これらの情報の他に、徳川綱吉に御目見した年が貞享元年(1684 年)と明記されている。⁽¹³⁾ 記載内容はわずかにこれだけで、生没年や役職等は記されていない。重孫は養父⁽¹⁴⁾の遺跡を継ぐことなく実家に戻ったので、家譜として記すべき情報が無かったものと考えられる。

この久留氏に関しては、さらに和算史上特筆すべき点を 2 つほど挙げられる。

③ 久留氏と建部氏の姻戚関係について

『寛政重修諸家譜』の記載を重孫(正毘)以外の久留氏の家族についても確認すると、重孫の兄弟について注目すべき文言が見て取れる。久留家の次男・正弘(重孫の兄で分家を立てた)について

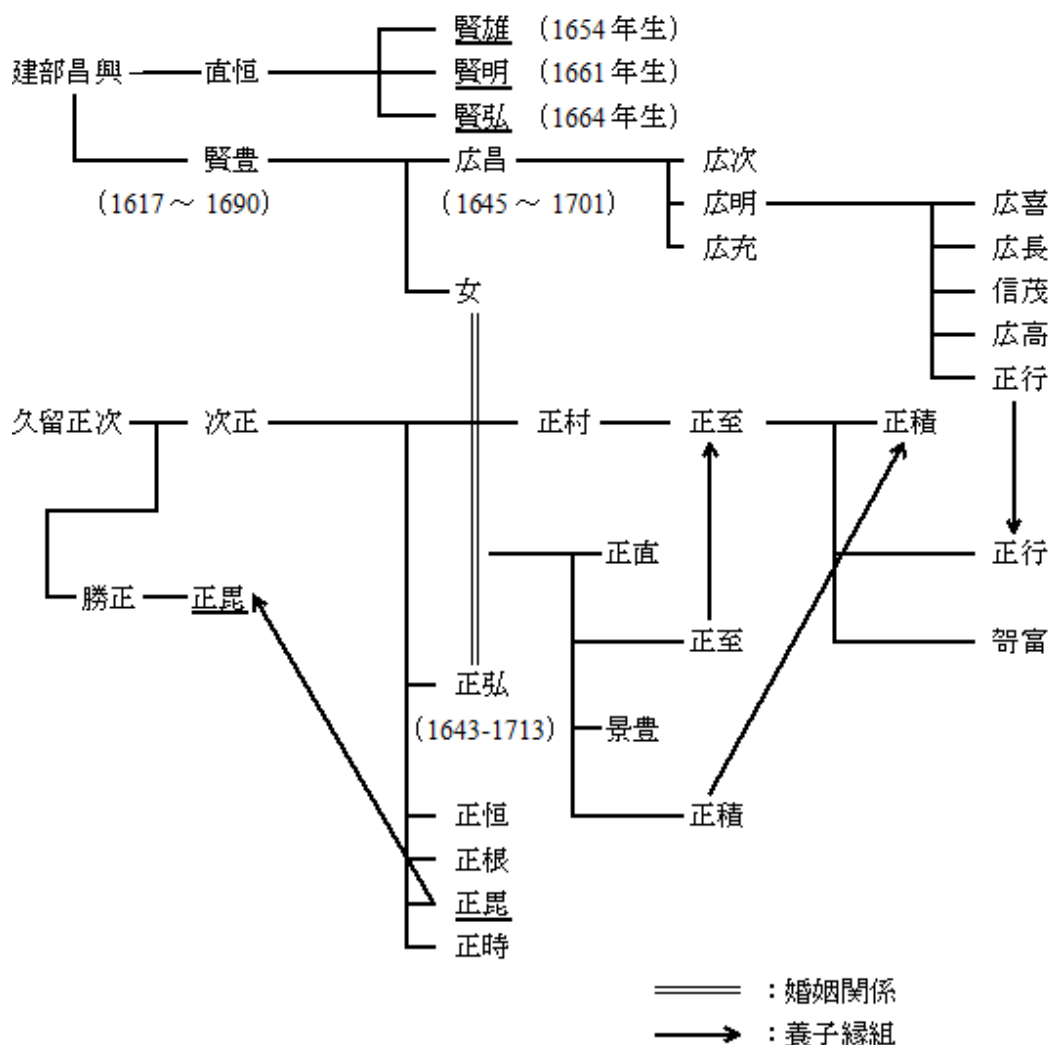
「久留正弘 …… 妻は建部甚右衛門賢豊が女」⁽¹⁵⁾

と記されている。正弘の妻は建部賢豊の娘であったということであるが、この建部賢豊

(1617-1690)は建部賢弘の叔父になる。⁽¹⁶⁾ つまり、賢弘から続柄を見ると「賢弘の従姉妹が重孫の兄嫁」という関係になる。建部氏と久留氏の姻戚関係は、当主正村(重孫の長兄)の養子筋を連続して建部氏関係者から3人も迎えていたことから強固であったことが伺える。関係する建部氏と久留氏の系図を並列すると次のようになる。

建部氏と久留氏の系図

※本稿に関係する人物を抄出する



関係者の世代を推測すると、賢豊の長子・広昌が1645年生まれで、久留正弘が1643年生まれなので、彼等はほぼ同世代である。弟の重孫が正弘より数年の年少と見なすと、1664年生まれの建部賢弘より、10歳以上は年長であろうと推測される。(1654年生まれの賢弘の兄・賢雄と重孫は同年代かもしれない。)

久留と建部の数学関連史料の年代を確認しておくと、1685年に久留が『開方翻変之法』を筆写するより前に、建部賢弘は1683年、『研幾算法』を刊行している。

同じ関孝和を師と仰いだ二人は、遠いとはいえ姻戚関係にもあったことで、両者互いに見知っていたのではないかと推測される。建部賢弘と久留重孫(正毘)を繋ぐ人物としては賢弘の従兄である建部広昌の存在が挙げられよう。この広昌は甲府藩用人として藩政の中枢にいた人物で、賢弘が甲府藩士としてあった時期には既に在職であった。広昌にとって重孫は義兄弟で、賢弘は従兄で同僚という間柄になる。推測の域を出ないが、両人を関孝和に引き合わせたのはこの建部広昌であった可能性は棄てきれない。

残念ながら、建部賢弘と久留重孫のどちらが先に関に師事したのかを示す明確な史料は無い。ともあれ、久留氏と建部氏の間には姻戚関係があり、両氏それぞれに関孝和の弟子がいたことを史料として確認できた意義は大きい。

④ 橋本流伝書に現れる久留重孫

もう一つの和算史上特筆すべき点は、「久留重孫」が「久留市郎右衛門正毘」と同一人物であると判明したことから得られる。関孝和の門人としてではない久留重孫の一面、すなわち、久留重孫が橋本流とも関わりを持っていたらしいことが明らかになった点である。

個人蔵史料として既に筆者が別稿で紹介をした史料であるが、橋本流の伝書『当流算術難好伝記』(1683年、写本1冊)には編著者名の情報として次のように記されている。⁽¹⁷⁾

「橋本氏正数門弟
沢口氏一之述例
久留氏正毘伝記」⁽¹⁸⁾

本史料は沢口一之『古今算法記』の遺題15問に対する沢口本人によるコメントと久留氏の注記を編集したという体裁となっている。その奥書には

「松庭朱世傑先生
号待隣軒
橋本伝兵衛尉
正数
天和三癸亥曆涼月日
多田八右衛門殿」⁽¹⁹⁾

とも記されている。

もう一点、同系統の史料として『当流算術相伝書』(1683年、写本1冊)⁽²⁰⁾が挙げられる。本史料は「久留市郎右衛門尉正毘編撰」と記して始まり、以下のような文章からなっている。(以下は、史料の全文である。)

「久留市郎右衛門尉正毘編撰
予竊考算術之仍所起其源曠遠玄妙而難測知然察所以為道之道則無不数理必詳明也所謂道即数数即道此兩物同出而異名耳依河図洛書之図而宜窮数之隱微者歟焉然後逮于人代如伏羲氏之卦画周公旦之九章皆所以顯道数之一理也自時厥後雖如劉徽張丘建以当道鳴于世者間間有

之或不能考弁道与数其根一或雖覺知之及立其法術則多以不合実理或且明真術者蓋復有之惜哉不伝末世也于此松庭朱君子始立天元一以覺道数之合理述作算法標準以明数学之隱微可謂算道之聖者哉矣須朱君子与劉冲淳張之徒非同日之論焉而後此書漸雖度本朝然知所以為天元一者少而不行于世不知其幾何年矣於其間或用之者数多雖在之何不論本理專我慢而論天元一曰識得之者已一人也誠以無鳥之蝙蝠井蛙之大海可笑之甚者乎然先師(侍隣軒)不慮而得此書每閱之以一知万以端察奧甚以如通神明者弥玩之蓋亦有年而後終以發明所以為天元一焉然彼一書之内或衍文錯簡或不用迂遠之術等往往在之矣故再悩志慮以求索衍闕於余意考出別術於未論而令發見朱君子之微意昭然如得明玉於泥中矣嗚呼奇哉妙哉既亦作為一書以授弟子曰名算法図解真以其功之高大比之則不可立朱君子之左者也於是愚謂此道之伝来必及末年有遺失乎故作此書以授為門弟子者欲令我流之算術相伝千萬歳而已

于時天和第三昭陽大淵獻曆

孟春水沢腹堅侯第二日誕庵

正昆誌焉

相伝次第

太極

松庭朱世傑先生

号侍隣軒

橋本伝兵衛尉

正数[花押]

天和三癸亥曆涼月日

多田八右衛門殿」 (下線強調は引用者)

これら2つの史料から明らかになることは、久留氏の名前として「正昆」「市郎右衛門正昆」が明記されていることである。前述した『寛政重修諸家譜』の情報と照合すると通称の「市郎右衛門」が一致している。また、諱(いみな)については「正昆」と「正昆」の文字の相違はあるものの、これはどちらかの史料の誤写によって生じたと推定される。史料の成立年代も『開方翻変之法』の奥書(1685年)と近接している。以上のことから、2つの史料に記されている久留氏は、久留重孫と同一人物を指示していると判断してよいであろう。

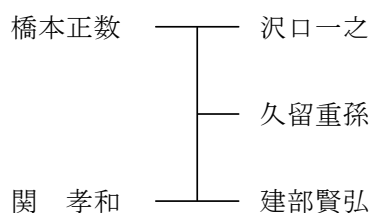
なお、これら史料そのものの信憑性についての議論であるが、

- (1) 史料の状態から、天和3年時点での作成史料か後の時代の写しかの判定はつかない。
- (2) 史料が偽書であるとする、内容、著者名、年代のいずれかを偽ったことになるだろうが、著者名は『寛政重修諸家譜』の久留氏の情報と一致し、年代も久留の生存時期と矛盾無く説明できる。これらの情報を正確に把握できる贋作者が存在した可能性は低いと筆者は推定する。内容の真偽については、これまでのところ本史料と類似の史料を見出し得ない現在、他史料からの剽窃・流用を疑う根拠は無いので消極的態度ではあるが、本史料作者の独創であると見なしておきたい。⁽²¹⁾

久留重孫と久留正昆[昆]が同一人物であることが確定すると、前述の史料情報からさらに検討を要する重要な事態が出来る。すなわち、久留重孫は2つの史料では橋本伝兵衛正数の門人として記されていることである。（『当流算術伝書』では明確に「先師（侍隣軒）」という表現を用いて、久留が橋本に師事していたことを示している。）

この橋本正数とは、大嶋喜侍『数学紀聞』『遠候書』等の情報に依れば沢口一之の師ということになっている。⁽²²⁾

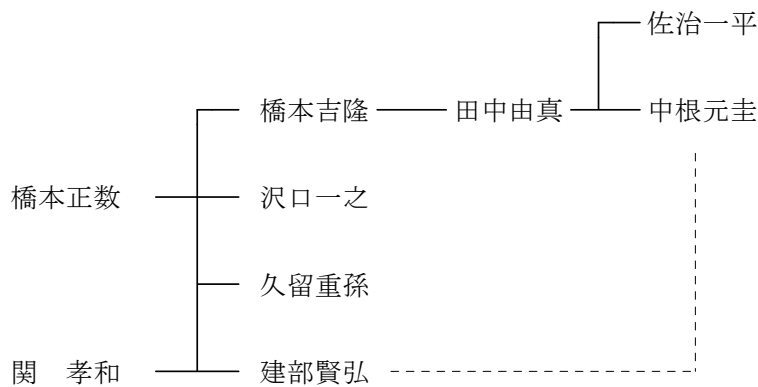
久留がこの史料の記載通りに橋本の弟子であったとすると、久留は沢口と同門であると同時に、関孝和の門人でもあったことになる。この師弟関係を図示すると次のようになる。



この関係図が妥当であるとする、上方で活動していた橋本流と、江戸の関孝和の間を繋ぐパイプ役の位置に久留重孫がいたことになる。前述したとおり、関孝和の数学と橋本流の田中由真の数学（著書『算学紛解』）は多くの点で類似している。久留のような立場に位置する人物が実際にいたとすると、互いに両派の間で情報の共有が成されていたという想定は十分成り立つであろう。

別の観点からも和算史上の議論が惹起される。上記の交流関係を認めるならば、関孝和の刊行した『発微算法』の歴史的評価も必然的に変更されることになる。すなわち、『古今算法記』、『発微算法』、『算法入門』、『研幾算法』、『発微算法演段諺解』といった一連の遺題継承を巡る算書は、結局のところ、知識を共有する狭い交流圏内で何らかの対立が生じたことによる所産とも見なせるのである。ここではこのような仮説的見解を提示して、後攷を待ちたい。

前述の師弟関係図に田中由真、中根元圭、他を書き加えると次のようになる。



建部賢弘と中根元圭の2人は享保年間に徳川吉宗のもとで『暦算全書』の訓点本作成や暦法策定に向けた観測等に従事している。両者には以前から交流があったということがこれまでは何の疑問も無く語られてきたが、関以来の東西和算家の交流の延長上に建部と中根の交流が生じた可能性もあり、この関係がいつ如何なる契機で始まったのかを史料の上から確認することも今後の課題として必要であろう。⁽²³⁾

最後に、今後の検討課題として挙げられることは久留重孫の1680年代の状況の探索である。貞享元年(1684年)に彼は徳川綱吉への拝謁をしているので江戸を拠点とする生活をしていただものと想定されるが、上方の和算家たちとの交流はどこでどのような経緯で実現したのか。関孝和の職歴や上方和算家との情報交流の実態に関する問題と同様の問題がやはり、久留重孫についても生じるのである。

おわりに

以上の議論をまとめたい。

(1) 関孝和の同僚であった甲府藩の勘定方には大津蔵屋敷に出向く業務の担い手がいたこと。彼らの存在によって、上方と江戸の間で和算に関する情報の交流があったと想定しても不自然ではないことが確認される。

(2) 関孝和の『開方翻変之法』を1685年に筆写した久留重孫の家譜は『寛政重修諸家譜』に明記されており、それによると重孫は初名で、後に正毘を名乗っている。通称を市郎右衛門、号を道喜としていたことも判明した。

(3) 同じく『寛政重修諸家譜』の記載により、久留重孫と建部賢弘は姻戚関係にあったことも判明した。

(4) 『当流算術難好伝記』(1683年)、『当流算術相伝書』(1683年)には著者として「久留市郎右衛門正毘」の名が記されており、橋本正数の門人と位置付けられている。この事実が正しいならば、久留重孫は関流と橋本流の間に位置して両派を架橋していた人ということ

になる。

(5) 関孝和の周辺と橋本流が天元術とその応用をほぼ同時期に理解し、その他の数学研究にも類似が生じた理由の 1 つとして、久留重孫のように両派を架橋する人物の存在を前提とするならば、これらは矛盾無く説明できる。本稿で提示した一連の新事実、江戸と上方の和算家の間の交流について再検討を要する重要な契機と位置付けられよう。

注

(1) 他にも、拙論「建部賢弘『研幾算法』による弓形の弧長の導出式の復元について」『電気通信大学紀要』30 巻 1 号(2018 年)では、『研幾算法』と『算学紛解』において、弓形の弧長を求める問題に対してラグランジュ補間による共通の解法を用いていたことを指摘した。この点もまた、東西の和算家の間で研究内容とその成果が類似していた事例となる。但し、田中由真は享保 4 年に没しているので、関孝和周辺が手がけた刊行物である『発微算法演段諺解』や『括要算法』を参照できた可能性は高く、その内容を自著に取り込むことは十分可能であった。とはいえ、関流の写本でしか伝来していない著述(方陣や伏題の類似技法)も田中の『算学紛解』には採録されているので、両者の間に何らかの交流があったことを想定することは妥当であろうと筆者は判断する。若干の補足をする、算学者の学系図の中には、沢口一之を関孝和の門人として記すものも散見される。(例えば『関算四伝書』要伝首巻の記載。)しかし、現時点では関と沢口の兩人を師弟関係として確認できる史料の証拠は存在しない。後世の誤解が混入したものと判断される。

(2) 甲府徳川家の概説については、山梨県立博物館『甲府徳川家 六代将軍家宣を生んだ知られざる名門』(特別展展示図録、2017 年)、pp. 6 - 10. 深井雅海『綱吉と吉宗』、pp. 81 - 95. を参照。

(3) 館林・甲府両藩の藩士層の出自の比率の分析については、深井雅海「綱吉政権の主体勢力 一神田館家臣団の成立と幕臣化一」(藤野保編『論集幕藩体制史 第 11 巻 幕政の新段階』(雄山閣出版、1995 年)所収)、pp. 73 - 107. と、同「桜田館家臣団の幕臣化 一家宣・家継政権の主体勢力一」(前掲書所収)、pp. 385 - 411. を参照。

(4) 幕府の勘定方は職務権限として司法裁判権も与えられていた。徳川吉宗の時代になると、裁判業務が著しく繁忙となったために、勘定方は「御勝手方」(財政部門)と「公事方」(裁判部門)に分割され、それを掌る勘定奉行も御勝手方担当と公事方担当が任命されることとなる。本文で述べる勘定方については、公事方の業務内容には触れず、農政・財務部門のみを言及対象とする。

(5) 大野瑞男『江戸幕府財政史論』(吉川弘文館、1996 年)、pp. 68 - 71.

(6) 本史料の所蔵先については、拙著『近世日本数学史』刊行時の 2005 年は山梨県立図書館として紹介したが、その後に現所蔵先の山梨県立博物館に移管されている。

(7) 大野前掲書、pp. 271 - 273.

(8) 大津市教育委員会『大津市埋蔵文化財調査報告書(70) 大津城跡発掘調査報告書』(2013 年)、p. 32 と図版 50 を参照。ここで参照されている「元禄 8 年川口町絵図」(図版 50)によると、「甲府様御蔵屋敷」と記された一画は台形の下底に長方形を添えた形で、各辺に「裏口十六間二尺一寸」「裏行三十一間」等と書き記されている。筆者による概算では約 705.6 坪の広

さとなる。この大津蔵屋敷は甲府藩が解体されるまで存在していたと推定されている。(同報告書)なお、幕府の蔵屋敷も大津の御蔵町(旧大津城本丸)に置かれていて、大工頭中井家に残された絵図「大津御蔵屋敷勤番所絵図」の記載によると、蔵を建てている区画だけで30705 坪の広さを有していた。(谷直樹編『大工頭中井家建築指図集』(思文閣出版、2003年)、pp. 84(図版 117), 319(解説).を参照)

(9)内閣文庫所蔵『甲府御館記』には「大津御用」「和州江州在役」といった役名で上方に派遣される勘定方関係者の記事が確認される。当該記録は元禄 8～9 年の情報であるが、甲府藩の勘定方関係者が実際に上方に派遣されていた事実を示す証拠として掲げておく。

[元禄 8 年 7 月の記事]

覚

	御勘定	木部源右衛門
	同	小宮山平右衛門
右者大津御用仕迎罷帰候付	御目見奉願候以上	
七月	御勘定所	

[元禄 8 年 8 月の記事]

覚

	奥山作左衛門
	次 青柳勘四郎
右者和州江州在役井戸十太夫代当月十三日方休ニ罷成	
九月三日発足仕候以上	
	御徒目付 野田甚五兵衛
	同 国司半兵衛
	御小人目付二人
右同断ニ付九月三日発足仕候以上	
八月	御目付

このような記録から元禄 8～9 年に「大津御用」「和州江州在役」として派遣された藩士名を抽出すると、井戸十太夫／奥山作左衛門／青柳勘四郎／伴野惣右衛門／雨宮十兵衛 が確認される。特に奥山は、関孝和と連署した書類記録(新井白石への加増通達、国絵図関連文書)も残っている人物である。(拙著『近世日本数学史』、pp. 58, 63.を参照。)さらに補足をする、京都府立資料館所蔵『都之記』によれば、甲府藩は京都にも屋敷地を持っていたことが確認される。ここには勘定方ばかりではない他の役職の甲府藩士も派遣されていたことが想定されよう。(『都之記』の記載については小林龍彦氏のご教示による。)

(10)早稲田大学図書館小倉文庫所蔵(イ 16-228)、関孝和『開方翻変之法』の奥書

(11)『新訂 寛政重修諸家譜』第 9(続群書類従完成会、1965 年)、p. 357.

(12)前掲書、p. 360.

(13)重孫が家に戻った後に久留分家を継いだのが正芳である。その記載を見ると、元禄 8 年 2 月に拝謁しているので、重孫はこれ以前に養子縁組みを解消したと推定される。前掲

書、p. 360.

(14)勝正は小普請から大番、御蔵奉行へと進んでいる。前掲書。

(15)前掲書、p. 359.

(16)但し、建部賢豊は賢弘の祖父昌興が近江滞在中に設けた「落胤」と建部賢明による『建部氏伝記』(1715年)には書かれている。賢豊と賢弘の父・直恒とは異母兄弟ということになる。

(17)本稿で紹介した橋本流の伝書『当流算術難好伝記』については、拙著『近世日本数学史』、pp. 260 - 278.を参照。

(18)前掲書、p. 272.

(19)前掲書、pp. 263 - 264.

(20)『当流算術相伝書』については、前掲拙著刊行後に松崎利雄氏旧蔵書の複写を野口泰助氏より提供頂いた。記して謝意を表する。両史料は、筆跡と様式を同一にする写本で、伝来の過程で分散してしまったものと考えられる。

(21)これら伝授書の宛先の「多田八右衛門」なる人物であるが、仮に同時代の同姓同名である幕臣を探すと『寛政重修諸家譜』巻 268(新訂本第 5 冊、p. 78)に「多田正清 弥右衛門 八右衛門 伝四郎 喜右衛門」の記載がある。この多田正清は多田正信の養子である。しかも正信が寛文 12 年に二条城の守衛中に急死した際の俄養子であった。正清の母は甲府藩士・日下勘四郎宗忠の娘、父は木部藤左衛門直春(漆奉行、勘定奉行支配)。延宝 2 年に多田正清は大番に列し、天和 3 年 12 月に御納戸番に移っている。元文 2 年没。伝書の宛名は諱を欠くので、この八右衛門が多田正清と同一人物であるかどうかは最終的には結論付けられないが、参考情報として提示する。

(22)日本学士院所蔵『数学紀聞』。同書には「橋本伝兵衛正数門人 橋本平右衛門吉隆 古市算助正信 沢口三郎左衛門一之」と記す。他にも、同じく大嶋『遠候書』乾冊(1724 年、日本学士院所蔵)では「橋本伝兵衛正数 住大坂川崎 以算術鳴世 於本邦初達朱世傑之天元術之士也 正数与其門人 大坂鳥屋町之住人 沢口三郎左衛門一之 相共作古今算法記行于世 本邦以天元之術著書之始也」と記されている。本稿末尾の参考資料を参照。

(23)射水市立新湊博物館所蔵『極数招差』の冒頭には「中根元圭奉書問 関子 旧歳因保君卒問愚才之所不及足下不捨禍夫辱賜尊答思情無限何以謝之不如待許諸侍責第受推数今也有国忌君許待乎否余性太急不可待来日数問以類題足下仁心何惜染毫 中根元圭奉書問 関子二問 [以下略]」の記載があり、関と中根が書簡を取り交わしていたかのような形跡を残している。中根元圭と建部賢弘はほぼ同世代であるので、関と中根の間に交流があったとしても時系列としても矛盾は無い。

【参考資料】 大嶋喜侍『遠候書』乾冊が記す丁見術(測量術)の伝承について

中西流丁見伝授之系

中西十太夫正好

是ハ江府ニ名高人久敷浪人シテ糶町ニ居住

数学指南ス後本庄因幡守殿エ二百石ニテ

在付中西善太夫正好ト云其終所ハ不知正
好ヨリ村上義寄ニ伝

村上左助義寄

是ハ備中松山ノ城主水谷左京太夫殿ニテ
物頭勉シ人也後水谷家落虚以後大坂谷町
筋南久宝寺町ニ居ス其後江府ニ下惣髮ニ
成氏名改岡野散木ト云大名六家エ立入シテ
仕官ヲセスシテ江戸ニテ終村上義寄大嶋ニ伝
大嶋善右衛門喜侍

橋本流丁見之伝

橋本伝兵衛正数

是ハ大坂川崎ニ居住シ世ニ名高算師也本
邦ニテ朱世傑ノ天元ヲ初テ自由ニ遣始シ人
也正数門人嶋屋町ノ住人澤口三郎左衛門一之
正数ト相交古今算法記ヲシルシテ世ニ広
是本邦ニテ天元術ヲ自由ニスルノ始也大
坂ニテ終終偕伝兵衛正数丁見橋本吉隆ニ伝
澤口一之ハ後京都出水ニ居ス名ヲ改澤口
宗隠ト云京都ニテ終橋本正数ハ大坂ニテ終
橋本平右衛門吉隆

是ハ京都二条通ニ居住ス最名高人也世ニ
算法明解ヲ著ス曆学ニモ達弟子田中吉真
ニ伝丁見ヲ喜多氏ニモ伝

田中十郎兵衛吉真

是モ京都サワラキ町ニ居住シ世ニ鳴シ人也
京都ニテ終丁見ヲ喜多氏ニ伝

喜多新七治伯

是ハ本大和奈良ノ人ニテ喜多新七郎ト云
後ニ新七ト云久シク数学好橋本吉隆ニ学其
後大坂ニ居住ス医師ヲ家業トス名ヲ字トシテ
喜多治伯ト云元禄年中ニ江戸從
大君大和ノ絵図被仰付其時高取城主植村
右衛門督殿エ召ニ因大和エ下植村ニ仕大
和ノ図成テ後暇ヲ請大坂ニ帰程ナク死ヌ
又橋本流丁見

橋本伝兵衛正数

伝ハマエニ有丁見ノ門人古市正信ニ伝

古市算助正信

本ハ大坂今橋ニ居住ス古市四郎左衛門正

信ト云数学ヲ好橋本正数ニ学後大坂町奉
行石丸石見守殿算師ノ義ニ付古市正信召
サレツモリモノナト仰付ラレ相調後名ヲ
算助トカエ夫ヨリ古市算助正信ト云正徳
年中ニ大坂ニテ死ヌ下寺町浄国寺ニ葬ル
嗣子古市勘助ト云数学ヲ好大嶋芝蘭門人ト成
芝蘭云古市氏橋本正数ニ丁見ヲ学予橋本
正数ノ二流ヲ委学ニ少ツツ名ナトノ違シ
事モ有又橋本吉隆ノ方ニ有コトニ古市正信
方ニナキコトアリ又古市正信方ニ有テ橋本
吉隆方ニ無コトアリ愚按スルニ両家トモニ正
数ヨリ伝授スル所ハ一也各了簡ヲツケテ
後増補スルト見エタリ名ハ異トモ術ハ等シ
江戸中西ハ一流別ニ有リテ江戸ニテ中西流
ト名ク甚秘事スル也予懇望故村上義寄ニ
弟子トナリ委学免状ヲ受ル中西エ何レノ
者伝シヤ其所以ハ不知レトモ其術ハ橋本正
数ノ伝ニスコシモ違事ナシ甚異ル者
多シ然トモ其術ハ一也
中西流ニハ算ヲ不用コンハシヌガラウト
ト云物ニテ計リ知算ヲ不用ト云是ハハシ
タナキトキハ猶可用也ハシタ有トキハ甚アラ
シ故ニ予モ委ク中西流ヲ学コンハシヌガ
ラウトノ事モ能シレトモ其所ハ橋本正数ノ
伝ガヨキ也丁見ハイリキワサニスル者ニ
アラズ然レハタカウマデモ委念ヲ入テ不
違ヤウニスルカヨキ也何程早術有トモ違
時ハ何ノ益カアラン

大嶋喜侍識

(日本学士院所蔵『遠候書』「見盤」末尾の付記)