

『割算書』と『旧約聖書』

<ユダヤ人コンベルソの影響>

すずき たけお
鈴木武雄

(日本オイラー研究所・元静岡県掛川市教育センター)

概要 1622 年(元和 8 年)『割算書』(毛利重能^{むりしげよし}著)は、刊行年のある最古の和算書です。『割算書』より前(*1600 年頃)に刊行されたと思われる和算書は龍谷大学所蔵の『算用記』が唯一です。この両書はほとんど同じ内容です。異なるところは、『算用記』には著者名も刊年もなく、序文也没有ありません。『割算書』は上記のように元和 8 年毛利重能が著作したことを巻末に明記しています。ところでこの『割算書』の序文には『旧約聖書』の創世記の一部を引用する記述があります。この序文の意義について、和算史の研究者の中에서도見解が異なっています。本稿では、①『割算書』の序文と『旧約聖書』を比較分析すること、②1492 年頃からのイベリア半島の歴史を調べること、③イエズス会士と改宗者(ヌエボス・クリスティアノス(新キリスト教徒)、コンベルソ、マラーノ)のことなどを考察することによって、『割算書』の新たな地平が切り開かれると思います。

検索語 割算書、旧約聖書、コンベルソ(改宗ユダヤ人)

はじめに

本研究の主要な目的は、『和算の誕生』(平山諦著)と『和算の成立』(鈴木武雄著)にあるように和算史のなかに中国算書および朝鮮算書以外に西洋の影響を考察することにあります。また、『割算書』と『旧約聖書』の関係については、「二一天作五／二一添作五<2つの和算>」(『大阪教育大学, 数学教育研究第 43 号, 2014 年, pp. 129-150』)でも論じています。本研究では、その後の調査研究で判明したことを主として論じます。

I. 和算史上における『割算書』の位置づけ

1. 『割算書』は元和八年(1622年)という刊行年がある最古の和算書。

【註】本書には書名がなく、「八算」「二一天作五」から始まっているので、昭和31年1月日本珠算連盟が本書を復刻出版した際、書名を『割算書』とした。遠藤利貞著録による最初の和算史研究書『大日本数学史』(明治29年)には『割算書』のことが記載されていない。江戸時代においても毛利重能『割算書』は、幕末の著名な書誌学者狩谷棭齋(1775年-1835年)の書誌に書かれている程度で、ほとんど実物は知られていなかった。昭和2年『割算書』は与謝野寛・正宗敦夫・与謝野晶子編輯による『日本古典全集、第二回』の中の『古代数学集、上・下』に収録された。これにより『割算書』は一般に認知された。また、『古代数学集』には『割算書』と同年(元和八年)の署名がある百川治兵衛『諸勘分物第二卷』(稿本)も収録されている。即ち、『割算書』は江戸時代においてよく知られていなかった。『割算書』の実物の出現は明治末から大正の初頭と思われる。この理由は『割算書』の特殊性(*例えば序文)にあると思われる。『割算書』以前に刊行(1600年頃)されたと思われる和算書は龍谷大学所蔵『算用記』が唯一しかありません。それほど『割算書』が和算史上において重要な位置を占めている。

2. 著者である毛利重能の経歴は不明のことが多い。

【註】毛利重能の経歴は『割算書』の末に「撰津国武庫郡瓦林之住人、今京都に住割算之天下」とあること。また、毛利重能の弟子であった今村知商著『堅亥録』(寛永十六年刊)の序文に「爰に一日花洛の毛利氏重能が算に明かなる学士たることを伝え聞き尋ね往きて……。」(*原文は漢文)とある。更に写本であるが「荒木村英先生茶談」に「古来の算師は毛利勘兵衛重能と云へり、大坂城中の人也しが、一統の後、江府に浪人なりしとかや。その門人三人あり、今村仁兵衛知商、堅亥録を作る。吉田七兵衛光由、塵劫記、古曆便覧、和漢合運を作る。高原庄左衛門吉種後に一元と云へり……。」とある。他に『角倉源流系図稿』に「……(吉田光由)は初め毛利勘兵衛尉重能に従て……。重能は元池田三左衛門(*池田輝政)の尉殿、封国の郡吏(*下級家臣)也。故有て国を去り、洛陽二条京極辺に寓居す。天下第一割算指南之額を出す。……」とある(*この史料について珠算史家の戸谷清一は疑問を示している)。また、文政7年(1824年)白石長忠が『数家人名志』(*原本：東北大学岡本文庫所蔵)で「毛利重能、称勘兵衛、天正年比の人也。叙従五位下、称出羽守、豊臣秀吉公に仕て明の朝へ数を学に遣はさる。皈朝の比は大坂落城に及で江戸于浪人す。宣明曆を持来る。皈除濫觴を著す。」とありますが、幕末になって突然根拠もなく新たな経歴が出て疑問が多い。これ以上の毛利重能についての伝記的史料はない。下浦康邦による「明国渡来の学者、黄友賢は毛利重能か?」(*『平山諦先生長寿記念文集』pp. 70-71)という非常

に興味ある仮説がある。ようするに毛利重能の経歴は生没年を含めて不明なことばかりである。

3. 毛利重能の弟子に吉田光由、今村知商、高原吉種がいた。

【註】上記したように毛利重能の弟子に吉田光由、今村知商、高原吉種がいたという。ただし、師弟関係を記録したのは今村知商だけである。吉田光由は海外貿易や医学、豪商として著名であった角倉家の一族であり、『塵劫記』の刊行によって有名である。吉田光由と今村知商は著書もあり経歴もある程度判明しているが、高原吉種は著書も経歴も全く不明である。筆者は『和算の成立—その光と陰』（恒星社厚生閣，2004年）で高原吉種＝ジュセッペ・キアラという仮説を提案した。「荒木村英先生茶談」には高原吉種の弟子に磯村吉徳、関孝和があったとも読める。（*異論もある。）磯村吉徳には名著『算法闕疑抄』『頭書算法闕疑抄』を著録した。以上のことから、毛利重能とその著『割算書』は、和算史の源流を成すものである。

II. 『割算書』の概要

『割算書』の内容は、「序文」「目次」「八算之次第」「見一之次第」「帰一倍一之次第」「金子四十四割」「銀子四十三割」「小一斤之次第」「唐目を日本目に直次第」「割算の懸てはやく分」「絹布の次第」「物に升かす入次第」「金かねかへの分」「借銀利足の次第」「米の売買の次第」「検地の次第」「普請割の次第」「町の見やうの次第」「跋文」「元和八年初春重能印」です。これら『割算書』の内容は、それ以前1600年頃刊行された龍谷大学所蔵本『算用記』とほぼ同じです。『算用記』の内容分析は参考文献Ⅲ[6]「古活字版と初期和算書」でしてあります。

III. 『割算書』の序文

本研究では『割算書』の序文に焦点を当て検証します。

「笑割算と云は壽夫屋邊運と云所に智慧万徳を備はれる名木有。此木に百味之筈盤の葉一生一切人間の初夫婦二人有故是を其時二に割初より此方割算と云事有。八算は陰懸算は陽争陰陽に洩事あらん哉。大唐にも増減二種算と云事有。況我朝にをひてをや。懸算引算馬と撰出正実法と号。儒道仏道医道何れも。」（*ルビは原文にある。）

この『割算書』の序文の前半部分は、『旧約聖書』の創世記の部分から引用しています。この序文をどのように考えるかで、初期和算史はまったく異なる状況になります。一つは『割算書』へ『旧約聖書』の引用及び影響を否定的に考えことです。これは現在も多く和算史研究者が考えているように見えます。もう一つは『割算書』の序文へ『旧約聖書』の世界観を反映しているといものです。筆者の考えは後者です。

IV. 海老澤有道の考え

キリシタン史研究で著名な海老澤有道「壽天屋邊連について」『割算書』（日本珠算連盟、昭和31年、p.92）があります。長文ですが、重要なので、そのまま載せます。

「『割算書』の序文に割算の起源として『壽天屋邊連と云所に云々』と記された句は、すでに明らかな如く、ユデア Judea 即ちユダヤのベツレヘムであり、当時の日本キリシタン教会用語であるポルトガル語形によったものであるが、

『名木』『百味之合霊の集』は創世記第二章にあるいわゆる智慧の木の実であり、『人間の初、夫婦二人』はいうまでもなくアダム、エワを指す。キリシタン迫害の漸く激しく京都近郊にも殉教者を出し、元和八年には教会史上有名な長崎の大殉教が行われたその年、通念的な伏羲起源説を記さず旧約聖書に依拠、公刊したことは誠に大胆極まることであり、重能は宗門と何らかの関係があったのではないかと思わしめられるが、彼が信者であったとの記録は、未だ見出さない。また、『元和航海書』などキリシタン系天文測量書にも、こうした起源説は見出されない。ユデアのベレンは邦文キリシタン版に到る所に現われ、日本文献でも反耶書『被提字子』（元和八年刊）や南蛮流天文学に著名な帰化伴天連澤野忠庵 Christovao Ferreira の反耶書『顛偽録』（寛文十三年）にも出ているが、それはキリスト降誕地としてであり、天上楽園がベレンにあるという説も未だ和漢天主教関係書に見出せない。従って、重能が何によってかかる説をのべたのかは全く不明という他ないのである。ローマ大学で利瑪竇とともにクラヴィウス門下であり、日本における最初の学日的日蝕観測記録を残したスピノラ Carlo Spinola, 1564-1622 が慶長年間に、京都天主堂に天文暦算のアカデミアを開設しており、朝廷始め諸方面に相当の関心をあつめたというが、重能の算書には西洋数学の影響は認められず、それと直接交渉があったとも思われない。初期の数学関係者中に森吾左衛門、水林謙賢、十齋盛治兵衛らの如きキリシタン宗嫌疑者があったことを想い合せ、和算勃興と切支丹関係を解明する新史料の出現を待つものである。」

（*筆者注：エワは通常英語読みでイブというが、海老澤はギリシャ語読みでエワとしたのであろう。伏羲とは中国古代の帝王の名前で天地の理を理解し八卦を画した。『豎亥録』は伏羲起源説。利瑪竇とは16世紀末中国へ渡来したイタリア人宣教師マテオ・リッチのこと）

この海老澤有道の解説を読んで、筆者は2つの疑問が残りました。

1. ユデアのベレンがキリストの降誕地ということです。もちろん、ベレン即ちベツレヘムはイエスの誕生した所です。イエスの誕生地は『新約聖書』のマタイ伝第2章の冒頭にイエスの誕生地としてベツレヘムとありますから事実です。しかし、『旧約聖書』のルツ記によれば、ベツレヘムはダビデの生誕地です。ユダ族にとって、ダビデ・ソロモンの時こそ黄金時代です。それ故ルツ記の最後の言葉が「ダ

ビデを生り」となったのです。また、「ユダヤベレン」とはベツレヘムがユダヤ族（*イスラエル 12 部族の一つにユダヤ族があった。）の父祖の地であることを云いたいのでしょう。すなわち、ダビデはユダ族の父祖の地ベレン（ベツレヘム）で誕生したことを強調しているのです。『旧約聖書』においてはベレン（ベツレヘム）はダビデの生誕地です。海老澤有道は『新約聖書』を主体とした世界観からベレン（ベツレヘム）を解釈しているのです。

2. 「ユダヤのベレンは邦文キリシタン版に至る所に現れる」とありますが、実際に調べてみると疑問が深まります。邦文キリシタン版の書名が明示されていません。邦文（国字）キリシタン版は 12 種しか残存していません。しかも、それらには断簡や太平記などもあります。邦文キリシタン版に「ユダヤベレン」があったとしても、それに接し読めた人々は宣教師や熱心なキリシタンだけです。従って『割算書』の著者である毛利重能は熱心なキリシタンであったか、それに非常に近い人物と深い関係にあったと考えられます。また、キリシタン書で調べてみます。『敬提字子』（*元和六年刊庚申曆孟春。『割算書』板行の 2 年前）には、「提字子ノ云、右ニトキシデウスノ御出世ノ事、天地開闢ヨリ大数五千年ヲ経、セイザルと号スル帝王ノ御宇ニ、ユダヤノ国ノ中、ベレント云在所ニ於テ誕生ナリ玉フ。御母ヲバサントマリヤ、御父ヲバジョゼイト申ス。」（*『キリシタン書・反耶書；日本思想体系 25』（岩波書店、1970 年、p.437））とありますから、解説の通りです。キリシタン書『天地始之事』（*前掲書 pp. 382-409）に「まさんの木の実をとり」などと何度か出ています。「まさんの木」とはリンゴの木のことです。「べれんの国」も出て来ます。ただし、ユダヤベレンと繋がっていません。フェレイラの『顛偽録』には「……天地万像ヲ作出し、其後『アタン』、『エワ』トテ、夫婦ノ者ヲ作り給ト也。」「『マサン』ト云木ノ実」、「智恵ノ源」、「シュテヨ」、「『セスキリシト』ノ生レ給フ処ヲタヅヌルニ、二人ノ親『ベレン』トイヘル在所ヘ行、……『セスキリシト』生ケル也。」とあります。但し「シュテヨベレン」となっていません。ベレンはキリスト誕生地としています。『顛偽録』は寛永 13 年(1636 年)にフェレイラ〔忠庵〕によって書かれたものです。『顛偽録』は写本で孤本です。（*『ぎや・ど・べかどる、顛偽録など：日本文学全集』下）。『顛偽録』は『割算書』の刊行後 14 年も経って書かれた写本で毛利重能は見ることは不可能です。『邪教大意』（*『南蛮寺荒唐記・等』（平凡社東洋文庫）pp. 98-101）には創世記第 2 章（安息日の翌日：第八日目）について何度も言及しています。ただ、『邪教大意』の書かれたのは正保 5 年(1648 年)であり『割算書』への直接の影響なく、また『割算書』の序文ほど適確な表現ではありません。尚、邦文キリシタン版は、殆ど金属活字版で当時としても貴重書であり有力で熱心なキリシタン信者でしか見ることはできなかったと思われます。もし毛利重能がキリシタン版を見ることができたとすれば、彼は名の知れた真のキリシタン信者であったことになります。しかし、『割算書』の序文にあるような創世記〔天と地の誕生の書〕について、『壽天屋邊連』『名木』『智恵万徳を備はれる名木』『百味之合霊の菓』『一生一切人間の人間の初、夫婦二人』などと同

じような記述をキリシタン書や反耶書で見付けられていません。『割算書』の序文は『旧約聖書』創世記第八日目を非常に短く的確に表現しています。毛利重能は又は重能に創世記を教えた者は非常に深い『旧約聖書』の知識を有していたのです。キリシタン書と反キリシタン書でこのような的確な表現を見付けていません。

V. 下平和夫などの考え

下平和夫著『江戸初期和算書解説』（*『江戸初期和算選書,第1巻』（研成社,1990年））に『割算書』序文の解説(p.9)があります。他の多くの和算史研究者も下平和夫の考えとほぼ同じか、詳しく追究していません。

「本書の序文は『割算と云ハ寿天屋(ユダヤの) 辺達(ベツレヘム)と云所に智恵万徳を備ハれる名木有』から始まっている。夫婦二人が貴重な果実を取って二つに分けて食べた事が割り算の始まりだというのである。キリシタン弾圧のはげしい元和八年にこのような記事がある事から、毛利重能はキリシタンではなかったかと疑われている。しかし、キリスト教徒であろうとなかろうと、日本人の宗教観から考えればあまり意味のある議論と考えられない。その当時、アダムとイブの話は相当に広まっており、それを利用して読者を引きつけようとしたのであろう。まして、天上の樂園のエデンの園と、キリスト降誕のベツレヘムを誤るとなると、著者がキリスト教徒であったとは考えにくい。」

この解説についてもいくつかの疑問があります。

1. 「キリスト教徒であろうとなかろうと、日本人の宗教観から考えれば意味のある議論と考えられない。」とあります。逆にむしろ当時の日本人の宗教観から考察し直すことだと思います。当時キリシタンが急速に増加したのは、これまでの仏教や神道などの宗教とことなる目新しさと、天文学などへの好奇心にあります。また、戦乱で殺伐とした世の中で、旧来の宗教に限界を感じていた人々にとって、キリスト教は魅力を持っていたと思います。
2. 「その当時、アダムとイブの話は相当広まっており、それを利用して読者を引きつけようとした」とあります。IVに書きましたが、アダムとエバの話が相当広まっていたという文献を知りません。キリシタン書以外のアダムとイブの話が書物にあるのでしょうか。筆者は知りません。
3. 「天上の樂園のエデン園と、キリスト降誕のベツレヘムを誤る」とあります。たしかにエデンの園はベツレヘムと言えません。しかし、ベツレヘムをユダ族の父祖の地でありダビデの生誕地として読めば、ユダ族にとってエデンの園であったと考えても間違いと言い切れません。むしろ、ベツレヘムをキリスト降誕地と限定したところに問題があります。

ところで、林鶴一は毛利重能の伝記を書いています。『割算書』について言及していません。(*『和算研究集録』下巻 p. 158 と pp. 243-245)。編者註として「元開成館主西野家カラ東北帝国大学ニ寄贈セラレタ岡本則録旧蔵書中ニコノ日本最初ノ刊本歟

書『毛利重能ノ割算書』ガアル、……」と書かれています。この編者は恐らく実質的な編集者であった平山諦です。平山諦は「毛利重能はキリシタンだったのではないか？」と林鶴一に質問したことがあるが、その答えはなかった、と筆者に語ってくれました。

藤原松三郎は『割算書』序文の詳しい解説を避けて「邊連とあるはポルトガル語ベズレヘムの Belem の転化であらう。壽天屋はもちろんユダヤである。」(*『明治前日本数学史』第1巻 p. 37 と p. 139)とだけ記している。このことについて、平山諦は筆者に「(藤原先生は) 解らないことを解らないと書けないので、書かなかった。」と筆者に語ってくれた。平山諦は『和算の誕生』. p26 で「寿天屋辺連はジュデヤのベレンすなわち Judea の Belem を指す。ベレンはベツレヘム Bethlehem のポルトガル語形によったものである。キリスト降誕地と天上樂園が入れ替わっているが、この物語はアダムとイヴの伝説を指すに間違いはない。」としています。平山諦もベツレヘムをキリスト生誕地としていますが、否定的に言及していません。ただ、林鶴一、藤原松三郎、そして平山諦にしても『旧約聖書』について詳しく調べることはしなかったのです。

VI. 山崎與右衛門の先駆的な考え

珠算史研究家として、また和算書蒐集家としても知られた山崎與右衛門が、『毛利重能顕彰碑 建立記録』(同委員会・桑原秀雄委員長, 昭和48年)に『割算書の周辺』と題した14頁の非常に興味ある文を寄せています。項目は1. ~ 5. あり、その5. 「割算書の序文と旧約聖書創世記の図」で、その一部分を書き出します。

「重能が切支丹信者でないことは、古田良一先生と海老澤有道先生との共通し意見である。信者であるか、信者でないかいろいろと疑問の点はあるが、日本切支丹史に無知な私には回答することができない。重能の序文は割り算の二で割ることを判りやすく理解させるために、首巻にアダム・イヴの伝説を書いたので、苦心の結果考えた序文である」と思考される。『割算書』の序文から想像する『創世記』の宗教絵画を心の内に求めたのは久しい間であったが、『割算書』が刊行されてから350年を迎える間近になって1971年12月号の『芸術新潮』には発表されている、秘本『ハガーダ』の運命に創世記の絵があるので、その奇縁に驚いている。『芸術新潮』にある宗教絵画秘本『ハガーダ』の運命は、14世紀初頭スペインのバルセロナに住したユダヤ人の有力者が画家に依頼して描かせた細密画の写本『サヴエボ・ハガータ』とよばれる一書は、みごとな細密画頭文字の図案動植物文様などによって珠玉の写本とされ、近年世界の注目をあつめている。しかもこの写本はその後数奇な運命をたどって、現在はユーゴスラビアのサラエボ国立博物館に秘蔵されている。『サラエボ・ハガータ』の最初に描かれている絵は、ユダヤ民族が『過ぎ越しの祭』の前夜に行う儀式と解され、家長がこの行事に用いられる象徴的な品物(パンだねを入れないパン=エジプトからのつらい逃亡、めんどりの羽=血の犠牲、卵=繁栄、セロリ=奴隷時代の辛

苦など)を置いたテーブルを前に、子供に創世記からの物語をきかせている図である。次頁から、旧約聖書の創世記『大地創造アダムとエバ』『カインとアベル』『ノアの物語』『ソドムの滅亡』『ヨセフとその兄弟』『モーセの物語』『モーセの不思議』『モーセの十戒』の題目のもとに四十四枚の絵があつて見る者の心を感動させる。この創世記の絵画を見て沈黙を守っていると、瞬間、何処からとなく宗教音楽が流れるように、聞こえてくる気配がする感銘を受けた。『割算書』の序文「夫割算と云は、……夫婦二人有故」の場面が、この『天地創造アダムとエバ』を想像させる。その説明に『はじめに神は天と地とを創造された。地は形なく、むなしくやみが涸のおもてにあり、神の霊が水のおもてをおおっていた。神は【光あれ】と言われた……』神は光を昼とし、やみを夜とする。そして第一日がはじまる。二日目は天と水とにわけ、三日目は水の中にかわいた地をつくり海と陸とにわけ、地に植物をつくった。星をつくり、鳥や魚をつくり、最後の六日目に『神は自分のかたちに人を創造された。』そして七日目に神は休む。土のちりから造られた人はエデンの園におかれた。神は花咲き水流れる園の中央に命の木と善悪を知る木をつくるが、後者の実をとることを禁ずる。人のあばら骨から女がつくられるが蛇にそそのかされた女はその実を夫とともに食べてしまう。主なる神は女にお産の苦しみと愛情のかせを、男に労働の苦しみと土にかえる運命をつげ、エデンの園から追放する。とあつて『割算書』の序文が彷彿と目の前に浮かぶ。また、秘本『ハガータ』の運命の最初に画かれてあるユダヤ人の『過ぎ越しの祭』は、ユダヤ人の暦でニサンの月の十四日の夕に始まり、翌日からさらに一週間行われる。その時期は春の満月である。ニサンという月は別名第一の月、すなわち正月と呼ばれている。『割算書』の巻末に毛利重能は「元和八年初春重能」と書いているが、よもやユダヤ人の『過ぎ越しの祭』のニサンの月を頭の中に入れて書いたのではあるまい。然し『割算書』の序文の文章から考えると、疑いたくなるような気配がするのは私の思い過ぎであろうか。」

【註】山崎與右衛門の文章は、『割算書』序文について素直な感想を述べている。『割算書』と『旧約聖書』の研究について先駆的な業績とも云えます。特に、注目すべきことは『旧約聖書』の創世記の内容をユダヤ教の『ハガータ』の絵画に感銘して『割算書』序文の意味を探ろうとしていることです。また、ユダヤ人の影響を言及するなど、ある意味で驚くべき直感力です。このようなことは、これまで如何なる研究者も想像だにしなかったことです。この背景は山崎與右衛門自身がこの冒頭で「(毛利重能がキリシタンの) 信者であるか、信者でないかといろいろと疑問の点はあるが、日本切支丹史に無知の私には回答することはできない。」と珠算史の碩学にも関わらず謙虚な研究姿勢にあります。ただ、若干残念なことは、当時のイベリア半島の状況およびイエズス会の宣教師たちの複雑な状況に追究が及ばなかったことです。

さて『サラエボ・ハガータ』(**Sarajevo Haggadah*) は、14 世紀中葉スペインで作られた。『旧約聖書』の出エジプト記を記念する「過越の日」のための物語と祈りの言葉が記されている。サラエボ・ハガータは中世の細密画で描かれたヘブライ語の

本で、最古のものである。作成時期はイベリア半島がムスリムに支配されていた時代(*アンダルス時代)に作られ、レコンキスタ後にセファルディム系ユダヤ人によって持ち出された。第二次世界大戦中ナチスドイツからムスリムが守った。ごく最近、ボスニア・ヘルツェゴビナ紛争の時、ムスリムの学芸員が守ったことで有名になった。(*『寛容の文化－ムスリム、ユダヤ人、キリスト教徒の中世スペイン』(マリア・ロサ・メノカル著/足立孝訳、名古屋大学出版会、2005年)。『古書の来歴』上下(ジェラルディン・ブルックス著/森嶋マリ訳、武田マガジンハウスジャパン、2012年))

Ⅶ. 『旧約聖書』(ヘブライ語聖書)創世記と壽天屋邊連

山崎與右衛門の考えは例外的として、多くの和算史研究者は『割算書』の重要性には言及していますが、その序文については言及を避けるか、深い意味を探ろうとしませんでした。『割算書』序文の解釈は大航海時代という背景特にイベリア半島やアジア全般の状況と、当時のキリスト教宣教師たちの複雑な状況特に改宗ユダヤ人の存在、および『聖書』を特に『旧約聖書』(*ユダヤ教では『ヘブライ語聖書』という)として十分吟味していないと思います。まず、この序文は『旧約聖書』を引用していると云うことを明確にしなくてはなりません。ベツレヘム(ベツレヘム)がイエス生誕地と考えるよりも、ユダ族にとって重要な場所という解釈が自然です。何故ならば『ヘブライ語聖書』(*『タナハ』、『ミクラ』;所謂『旧約聖書』)の『ルツ記』によればベツレヘム(*ベツレヘム)はダビデ王の生誕地です。また同じく『ルツ記』ではダビデ王の祖先の地を「ベツレヘムユダ」あるいは「ユダの地」と書いています。(*それ以前のユダ族の歴史は『旧約聖書』の「申命記」「ヨシュア記」にある。)壽天屋(ユダヤ)はイスラエル12部族の一つであるユダ族のことを指しているのです。ベツレヘムはこのユダ族の支配地にあります。ダビデ王はユダ族です。『ルツ記』のルツはダビデの曾祖母です。同じく『サムエル前書』第17章に「ダビデはベツレヘムユダのエフラタ人エサイとなづくる者の子なり」とあることから確かです。ベツレヘムはもともと「エフラタ」といいました(*『創世記』第35章第38章)。ユダヤ教徒はイエス・キリストも『新約聖書』も認めません。『聖書』とはいわゆる『旧約聖書』のことです。ベツレヘムはエデンの園ではありませんが、イスラエル王であったダビデ生誕とその祖先の地として強調していると考えられます。ダビデ・ソロモン王の時代はユダヤ人にとって黄金時代でした。もともとエデンの園は諸説ありますが、「ヘブライ語では『喜び』の意を持つが、アッカド語 *edinu* の『荒野』の原意の方が強く、パレスチナから見て東シリア砂漠あたりを元来の樂園のあったところと考えているらしい。」(*関根正雄訳『創世記』p.160)。樂園[パラダイス]は元来ペルシャ語とのことです。また「園の中央には元来『智慧の樹』だけがあり、『生命の樹』は後に入れられたと思われる。」(*前掲書同頁)とありますから、『割算書』の序文は、はじめに「智恵万徳を備はれる名木有」つづいて「百味之含靈の菓」とあり非常に注目すべき言説なのです。何故なら『創世記』では「園の中央には生命の樹と善悪の智慧の樹を地に生えさ

せた。」(*前掲書 p. 12)とあるように、生命の樹と智慧の樹とは順序が逆になっているからです。即ち、『割算書』の序文は『創世記』の元来の姿を記述しているとも言えます。岡美穂子より、「『割算書』序文に「生命の樹」が書かれていることこそ、カバラ（ユダヤ神秘思想）の影響ではないか」とお教え頂きました。

1947年死海の北西にあったクムラン洞窟より『ヘブライ語聖書』(*『旧約聖書』)を含む多量の聖書関連写本群(*死海文書：BC250年頃-AD70年頃)が発見されました。死海文書に外典創世記はありますが、第1章2章は存在しません(*『死海文書；テキストの翻訳と解説』pp. 236-246)。『ヘブライ語聖書（聖文書）』(*『旧約聖書』)そのものも古い写本(*AD10世紀以降)が発見されているのです。現代我々が読む『旧約聖書』はBC3世紀～BC1世紀に成立したギリシャ語の『七十人訳聖書』に基づいています。『創世記』の写本だけでも140も存在しています(*『七十人訳聖書』総説序 p. 285)。『割算書』の序文についての旧約聖書の知識を毛利重能に教えた者は、「智慧の木」を最初に示すなど、七十人訳の旧約聖書とは若干異なる知識を有していた可能性もあります。再度強調しておきますが『創世記』では「ジュデヤ、ベレン」はイエス・キリスト誕生地と考えるよりも、ユダ族の父祖の地でありダビデ王生誕地であったと考える方が『旧約聖書』の本来の読み方です。イエス・キリスト誕生地は『新約聖書』マタイ伝第2章「イエスはヘデロ王の時、ユダヤのベツレヘムで生れ給ひしが」とあることからです。『割算書』は『旧約聖書』の創世記のみの記述として限定的に読めば理解できます。

従って、『割算書』の序文にある「壽天屋邊連」はもともとユダ族の地でありダビデ王の生誕地であったことを強調していたと考えるべきです。そうすれば「智慧万徳……」と自然に旧約聖書の話につながります。『割算書』の序文の知識を毛利重能へ与えた者は、「壽天屋邊連」を最初に誓かせるなどユダヤ教から改宗したキリスト教徒コンベルソであった可能性があります。

「アダムとイブとの話は相当に広まっております」とありますが、このことを旧約聖書が引用してある書物等が多数あることを知りません。「それを利用して読者を引きつけようとしたのであろう」とありますが、旧約聖書の文言が読者を引きつけたのでしょうか。むしろ、元和8年(西暦1622年9月10日)元和の大殉教(*カルロ・スピノラを含む55人が殉教)が行われた同年初春に旧約聖書の文言を序文に引用した『割算書』を刊行するという行為は、あまりにも危険です。読者を引きつければ引きつけるほど危険は増大します。いくら著者(毛利重能)はキリシタンでないと言い張っても序文の文言を理由にして捕らえられてもしかたがありません。

Ⅷ. 日本へ渡来したイエズス会宣教師

当時日本へ渡来したイエズス会宣教師たちのことを詳しく調査する必要があります。まず宣教師たちはユダヤ人のキリスト教への改宗者達も含まれていたことが非常に重要です。例えばルイス・デ・アルメイダ(1525年頃-1583年)はキリスト教に

改宗したユダヤ人の家系（コンベルソ、あるいは蔑称としてマラーノ）でした。彼は西洋医術を日本に伝え病院を作った人です。現在でも大分市立医師会立アルメイダ病院があるほど有名です。

最近、特に重要なことは東京大学史料編纂所の岡美穂子による重要な指摘です。その第一には、ペドロ・ゴメス（*Pedro Gomez:1535-1600）がコンベルソだったことです。1593年ペドロ・ゴメスによって書かれた『イエズス会日本コレジョ『講義要綱（Compendium）』』は江戸初期科学史を考察する上で非常に重要な書物です。特に、その中に『天球論（De Sphaera）』が存在することです。この「天球論」は日本語で書かれた最初の宇宙論の書『二儀略説』の基になりました。ペドロ・ゴメスについて尾原悟は、「ゴメスはヨーロッパの自然科学・哲学・神学などの高い文化を。教育を通じて日本に紹介することのできる才能と学識を合わせ備えた人物であった。」それからヨーロッパ最古の大学の一つであるポルトガルのコインブラ大学（*Universidade de Coimbra: 創立1290年）で教授職を勤めていたのです。1561年のイエズス会の名簿はペドロ・ゴメスについて「大いなる光輝と才能を有し、自由学芸の研究と教授において完成の域に達している」と書かれています。このペドロ・ゴメスは1600年2月21日長崎で死去（帰天）しています。この1600年は最古の刊本和算書である龍谷大学所蔵『算用記』が刊行されたと考えられるのです。そして、『割算書』は内容的に『算用記』とほとんど同じなのです。このような脈絡のなかで考えますと、『割算書』の序文にペドロ・ゴメスなどコンベルソの影響があっても不思議はありません。ペドロ・ゴメスがイエズス会士であっても元々ユダヤ教徒の家系で、キリスト教に改宗した人です。ユダヤ教徒の聖典は『旧約聖書』です。『割算書』の序文に影響を与えた人物としてペドロ・ゴメスなどコンベルソが考えられます。

第二に岡美穂子の重要な指摘に『割算書』の序文にある「百味之含霊の菓」の意味があります。関係するところだけ抜き書きします。「中世イベリア半島で発達したユダヤ神秘主義（カバラ）の奥義は、『セフィロト』と呼ばれる『生命の樹』にあり、『百味之含霊の菓』の名木と一致します。冒頭が『生命の樹』の説明で始まるとすれば、カバラの影響を考えない方が難しいと言えます。」「セフィロトは10のエLEMENTと22の通路で成り立っており、「8」との関連がよく分かりません（*八算の8のこと）。カバラは『数秘術』といわれるとおり、本来は数学的要素の強いものではなく、カバラをもう少し調べれば「8」の意味が分かるかもしれません。」「イエズス会の知識人で、カバラの知識を有する人物がいたとすれば、ちょうど1690年代に日本布教長であったペドロ・ゴメスより他、考えられません。」「私はゴメスの知識形成に、コンベルソとしてのアイデンティティが深く関わっているものと考えております。」「正しいカバラは、イベリア半島のユダヤ人なら誰でも持っているという知識ではなく、限られた知識人の間でのみ共有・継承されたもののようです。」と筆者への書簡にあります。

【註】以上のことを岡美穂子氏は今のところ史料的な裏付けない仮説と考えていら

っしゃる。現在の和算史研究で「カバラ」など持ち出せば、トンデモ説と云われるかもしれません。しかし、和算史を世界史的な視点で考察するならば、「カバラ」も視野に入れた研究が重要になります。「8」と「22」について考えられる仮説として、『割算書』の刊行年である元和八年（1622年）にあります。刊行年に「8」と「22」があり偶然と思えません。また、龍谷大学所蔵本『算用記』の刊行年は1600年頃と推定されており、これも偶然事かペドロ・ゴメスが死去した1600年に重なります。それからペドロ・ゴメス没後「22」年を記念して『割算書』を刊行したとすれば、カバラの思想を示しています。但し「10」の秘密を解き明かし仮説は出てきていません。

IX. イベリア半島、そしてアジアのユダヤ人

何故『割算書』では新約聖書の一部ではなく、旧約聖書の一部が引用されたのでしょうか。そこに当時日本へ渡来した宣教師たちの複雑な状況がありました。日本へ渡来した宣教師たちには、もともとユダヤ教徒であった人もいました。ユダヤ教徒であったがキリスト教徒へと強制的に改宗させられた人達も少なくなかったのです。彼らは新キリスト教徒、あるいはコンベルソ（改宗者）あるいはマラーノ（豚）と蔑称されていました。彼らは差別されていたのです。イベリア半島がイスラム教徒に支配されていたとき、その政治行政経済や知識を支えていたのはユダヤ教徒でした。レコンキスタ（国土回復運動）は1492年にグラナダが陥落することによって達成されました。ユダヤ教徒への迫害が行われ、スペインで1492年、ポルトガルで1497年にイベリア半島からユダヤ教徒の追放が行われました。この時以降公式的にはイベリア半島にはユダヤ教徒はいなかったのですが、キリスト教へ強制改宗させられたユダヤ人達は隠れユダヤ教徒であったのです。転び伴天連として有名なクリスヴァン・フェレイラは改宗者ではないかと云われています。フェレイラが転び伴天連となり得たのか信仰心から見ると難しいことでした。フェレイラがもともとユダヤ教徒であって強制的にキリスト教へと改宗された者かその子孫であったならば、反キリスト教徒になっても不思議ではありません。新キリスト教徒が海外布教に出たのは、イベリア半島での差別にあったとも云われています。これも納得できることです。そうしますと日本へ渡来した宣教師の中にはフェレイラ以外にも隠れユダヤ教徒がいたとしても不思議はありません。旧約聖書はもともとユダヤ教徒の聖典です。ユダヤ教徒は旧約聖書などと云いません。キリスト教徒が聖書として使うのは主として新約聖書の方です。新約聖書はイエス・キリストの言行録ですから当然なことです。隠れユダヤ教徒が新約聖書ではなく旧約聖書を引用するのは当然のことです。（*『16-17世紀ヨーロッパ像ー日本というプリズムを通してみる』（ジャック・ブルースト／山本淳一訳、岩波書店、1999年）pp.48-57。『スペインのユダヤ人』（関哲行、山川出版社、2003年）。『マラーノの系譜』（小岸昭、みすず書房、1994年）。『隠れユダヤ教徒と隠れキリシタン』（小岸昭、人文書院、2002年）。『十字架とダビデの星ー隠れユダヤ教徒の500年』（小岸昭、NHKブックス、1999年））

X. 岡美穂子の重要な指摘

更に岡美穂子(著)『商人と宣教師—南蛮貿易の世界』(東京大学出版会)および「大航海時代と日本—イエズス会のアジア布教とコンベルソ問題」(*『キリシタンと出版』(豊島正之編著, 八木書店: 所収)さらに「長崎のユダヤ人」(『UP; 東京大学出版会第40巻第10号, 2011年10月: pp.8-14 所収』)は非常に重要な著作です。

1. イエズス会の創設者イグナティウス・ロヨラがコンベルソに寛容であったことです。ロヨラの秘書で第二代イエズス会総長になったディエゴ・ライネスはコンベルソでした。(*『商人と宣教師』p.4. ジャック・アタリ原著『1492—西洋文明の世界支配』(ちくま学芸文庫 p.394))

2. ポルトガル人のアジア間貿易の担い手に改宗ユダヤ人が数多くあり、血縁にもとづく商業ネットワークがアジア=ヨーロッパ=新大陸間に展開していた可能性を指摘している。デ・ソウザは少なくとも1580年前後のマカオのポルトガル人人口のうち、約半数が改宗ユダヤ人であったことを明らかにしている。(*『商人と宣教師』p.5)。

【註】日本史で1492年は応仁の乱(1467年-1477年)が一応終わったが、足利幕府の弱体化は一層進んだ時期である。ただ特別な年ではない。しかし、世界史的に見れば大きな転換点であった。その余波は16世紀中葉から日本へ大きな影響を及ぼすことになる。この影響の評価を和算史研究として深く考察するかどうかである。尚、イエズス会の創始者であったロヨラとザビエルはバスク人であった。バスク人はヨーロッパで古い民族であり、バスク語はスペイン語とは異なる古い言語である。また、バスク独立問題などでも知られているように、一概にバスクをスペインの一部という見方はできない。それだけイエズス会創設の表裏を考察する必要がある。

3. 『遍歴記』の著者であるフェルナン・メンデス・ピント(*Fernam Mendez Pinto: 1509?-1583)は改宗ユダヤ人であった。(*『商人と宣教師』p.68)【註】『東洋遍歴記: 1・2・3』(ピント原著/岡村多希子訳, 平凡社東洋文庫, 1979・1997・1980)。ピントは何度か来日している。)

4. バルトロメオ・ランディロは改宗ユダヤ人であった。「デ・ソウザはランディロ一族がポルトガルを追われた改宗ユダヤ人であったことを指摘した。初期マカオ社会におけるセファルディ系商人の新大陸、ヨーロッパと繋がる血縁にもとづくネットワークの存在を指摘している。」(*『商人宣教師』p.9)

5. 「1580年代、日本に出入りするポルトガル人の裕福な商人ペレスとその二人の息子がいた。」「ペレス一家は、ほかのポルトガル人たちとは距離を置いて暮らしており、とくに食事の際、決して他人を家に招くということにはなかったという。ほどなくしてペレス一家はスペイン領マニラへ転出したが、そこで『ユダヤ教を実践している』と疑われ、スペイン帝国副王領の中心であるメキシコで異端裁判にかけられることになった。」「ペレス一家は、16世紀のアジアに定住した数多くの改宗ユダヤ教徒のうち、どうやら秘密裏にユダヤ教に再改宗した者たちだったようである。」「ペレス本人はメキシコへ到着する寸前、海上で病死し、二人の息子は財産を没収され

た。」「以上の話は、スペインの異端審問記録から判明する実話でありフィクションではない。」「16世紀末の長崎にユダヤ人一家が住んでいた、などというのは、いかにも『トンデモ』な話であり、日本史研究者として『恥を知れ』という罵声がどこから飛んできそうである。」(*『長崎のユダヤ人』)。(【註】日本史研究者を和算史研究者と置き換えることも出来る。

6. 「イベリア半島のユダヤ人の職業は、小規模な小売業者が大半であったが、金融業のほか、医師、数学者、天文学者、地理学者などの学問分野ではユダヤ人の独占が目立った。」(*『キリシタンと出版』p.27)。(【註】医師、数学者、天文学者、地理学者など学問分野でユダヤ人の独占が目立った、ということは、日本へ渡来した宣教師たち(特にポルトガル系の宣教師)の多くがユダヤ人であったと思われる。ペドロ・ゴメスはその代表的な人物であった。

7. 「蝦夷島を世界図に描いた地理学者バルメトロメウ・ヴェーリョはユダヤ人であった。」「日本列島の情報として蝦夷島が早くとも1561年に描かれていた……」(*岡美穂子著「蝦夷島を描いたユダヤ人地理学者の運命」『鴨東通信No.93, 2014年4月, 思文閣出版』)。(【註】ザヴィエルが鹿児島に上陸したのが1549年であり、それから11年で蝦夷島の情報がヨーロッパに届いていた。日本国内でも蝦夷島の存在はそれほど知られていなかったと思われる。

8. 「コインブラ大学は、当時ポルトガルの唯一の大学であり、1537年から1562年まで数学・天文学の教師に主席王室天文学者ペドロ・ヌーニェス(*Pedro Nunes: 1502-1578)を抱えるなど、ポルトガル大航海時代を支える学問の中心であった。ペドロ・ヌーニェスは「異端信仰」の疑いが極めて濃厚なコンベルソであったが、……。」(*『キリシタンと出版』p.37)。(【註】尚、クリストファー・クラヴィウスはコインブラ大学でヌーニェスの講義に参加し影響を受けています。クラヴィウスの弟子に中国へ渡来したマテオ・リッチと日本へ渡来したカルロ・スピノラがいたことは非常に重要です。

9. 『天正遣欧使節記』の著者ドゥアルテ・デ・サンデはコンベルソであった。(*『キリシタンと出版』p.43)。(【註】『天正遣欧使節記』は浩瀚な記録である。訳者のことばと解説は重要である。

【註】コンベルソにもユダヤ人を弾圧する側になったものもいた。その代表者がトマス・デ・トルケマダ(*Tomas de Torquemada: 1420-1498)である。トルケマダはスペインの初代異端審問所長であったがユダヤ人の改宗者でもあった。在職18年間で約8000人を焚刑に処したという。

XI. 『割算書』序文と割算九九「割声」のパロール的側面

『割算書』の序文に旧約聖書の創世記の一節が引用されたのは、非常に特異なことなのです。実際に『創世記』を見れば分かりますが、それだけでも非常に長文です。

『旧約聖書』(*日本聖書協会発行, 1971年)の創世記は50章からなり、93頁にもなりま

す。創世記第八日は第2章で2頁半の長さがあります。割算の初めとしてアダムとエバ(イブ)の一節を引用することは、旧約聖書に慣れ親しんでいたからです。非常にうまい引用の仕方です。また、「初夫婦二人有。故是を其時二に割初より此方割算と云事」というように初め2で割っています。『割算書』の本文は初め「二一天作五」です。実に序文から本文へと流れがある引用の仕方です。旧約聖書の引用という流れの中で「天」について再考してみます。ユダヤ教では「天」は唯一神ヤハウェ(ダイウス)と考えられます。キリスト教でも唯一神ヤハウェ(ダイウス)は同じです。「添作」ではなく「天作」と考えますと旧約聖書で解釈できます。「この世のすべては天(ヤハウェ=ダイウス)が作った」すなわち、創世記を意味します。以上のように、『割算書』の序文を解釈するとこれまで以上に『割算書』とその元になった『算用記』の重要性に気付かされます。

割算九九を「割声」といいます。これはソロバンで割算をするとき、「ニイチテンサクガゴ」「ニチンガイッシン」……と声を出して唱えながらソロバンの珠をはじくからです。『ヘブライ語聖書』(『旧約聖書』)は『タナハ』、『ミクラー』ともいいます。『ミクラー』とは朗誦(読誦)を意味し、イスラムの聖典『クルアーン(コーラン)』の語源になったとも云われ、同じように朗誦します(*『コーランを読む』(井筒俊彦)pp.7-8)。これらの聖典はもともと書かれたものではなく、朗誦するものでした。即ちフェルディナン・ド・ソシュールの言語学的に云えばパロール(発話行為)なのです(*『コーランを読む』(井筒俊彦)p. 46, p. 65。『ソシュールを読む』(丸山圭三郎)pp. 88-89)。「割算九九」も朗誦(割声)すればソロバンで割算ができます。現代的に云えば小学生が掛算九九を大きな声を出して覚えて掛算計算をすることと同じです。結論的に云えば、『割算書』へのいわゆる『旧約聖書』の影響を排除できないのです。『割算書』の序文の意味するところは非常に深いものがあります。

まとめ

『割算書』序文をどのように解釈するのかで初期の和算史はまったく異なります。これまでの和算史研究者の多くは、『割算書』序文について否定的か、あまり重要視していません。その大きな点は、『割算書』序文の「ジュデヤ・ベレン」(即ち、ユダヤ・ベツレヘム)の解釈にあります。ベツレヘムはキリスト生誕地であるから、エデンの園ではなく間違いである、というものでありました。たしかにベツレヘムはエデンの園ではありません。



しかし、ベツレヘムをユダ族の歴史文脈の中で捉えるとダビデの生誕地として重要な意味を持ちます。ユダヤ・ベツレヘムと言葉を繋げたのは、まさにベツレヘムこそユダ族の父祖の地であることを明示したかったのです。これこそ『旧約聖書』すなわち『ユダヤ教聖典』の世界観を端的に表出したのです。『新約聖書』を中心とするキリスト教徒的世界観では『割算書』序文が解釈できなかったのです。特に、岡美穂子の指摘にあるようにペドロ・ゴメスの影響が『割算書』序文に影響を与えているとす

れば、近世初期の科学史全般に大きなインパクトを与えることになります。

従って、これまでのように初期和算史は単なるキリシタン起源説ではなくユダヤの思想をも含めた議論が重要になったと言えます。

最後に、桑原秀夫(*元近畿数学史学会会長、元日立造船会長)が『毛利重能顕彰碑一建立実施委員会、昭和48年』の実施委員会委員長として「あとがき」を書いています。この「あとがき」は毛利重能と『割算書』の今後の研究課題について、非常に率直に書かれています。

「皆さんの御協力によりまして、毛利重能顕彰碑の建立および建立記録も一応ましまりましてこれで漸くすべてのことが終わったように思います。しかし、わたし達はこれを最後とせず、むしろ出発点としまして、『埋もれた金印』を探し出したいと思っています。

1. 毛利は果たして毛利であったか、或いは森勘兵衛ではなかったか。
2. 武庫郡瓦林には現在ぜんぜん心あたりが残っていないか。
3. 毛利とキリシタンの関係はどうか、例えば   この印は隠れキリシタンの印ではないか。(※史料. 1)
4. 池田三左エ門尉輝政の封国の郡吏というのは摂津国尼崎に近い武庫郡の郡吏ではなかったか。
5. 毛利が大坂城を去ったのは、秀吉の死後関ヶ原の敗戦(1600年)の頃と、大坂夏の陣(1615年)の後とが考えられるが割算書刊行までに前の場合は約20年、後の場合は7年という歳月があるが、この間何処で何をしたか。
6. 初期のそろばんと長崎とキリシタンとは結びつくのではないだろうか。

等と想像とフィクションではいろいろかんがえられますが、之を歴史学の立場に立って解決するために、時間はいくらかかっても私たちはこれをやり遂げたいと考えます。……。」

筆者はこの桑原秀夫の「あとがき」に深く感銘します。桑原秀夫は非常に多くの和算史研究書を私費出版しつつ、和算史研究を牽引してきました。桑原秀夫はそれまで学界の通説にとらわれない自由な発想ができる素晴らしさがあり、それは「あとがき」に出ていると思います。しかし、この桑原秀夫の遺言と云うべき言葉を後学の者達は追究しつつあると云えるでしょうか。

〔謝辞〕

本研究のために、五野井隆史東京大学名誉教授、東京大学史料編纂所の岡美穂子助教には貴重な御指摘とお励ましを戴きました。記して深く感謝申しあげます。五野井先生のお手紙の中で「物故したヨリッセン先生が、ルイス・フロイスがユダヤ系であったとされています。」等々、来日したユダヤ人についてお教え頂きました。尚、ヨリッセン先生(Engelbert Jorissen: 1956年-2013年3月21日歿)は元京都大学教授でルイス・フロイスに関して博士論文を得ています。また、岡美穂子氏の恩師とのことです。

小岸昭先生の多くの著書に恩恵を受けました。三浦伸夫神戸大学教授と竹中英俊東京大学出版会常任顧問には資料をお送り頂きました。それぞれ深く感謝申し上げます。

補遺

本論文は、『割算書』の序文の文言だけに限定して、これまでの通説に対して異なるアプローチを試みたもので、『割算書』本文の内容については、筆者が既に2012年8月末京都大学数理解析研究所「数学史の研究」で発表した論考『古活字版と初期和算書』に書きました。また、平山諦著『和算の誕生』(恒星社恒星閣, 1997年)の各処と平山諦著「初期和算への西洋の影響」(*『富士論叢』(富士短期大学学術研究会)第32巻第1号, 1987年 pp. 135-165)には重要な言及があります。また、平山諦著「割算書の影響」(*『和算, 第36号』(近畿数学史学会, 昭和57年5月10日))これらをお読み頂ければ幸いです。

参考文献及び註

<Ⅰ: 中国算書>

- [1]『漢簡『算数書』—中国最古の数学書』(張家山漢簡『算数書』研究会編, 朋友書店, 2006年)
*中国古代より九章算術の原形があった。
- [2]『九章算術校証』(李繼閔, 陝西科学技術出版者, 1993年)*九章算術の復刻本は沢山ある。
- [3]『十五世紀の朝鮮刊銅活字版数学書』(児玉明人, 1966年)*この中に『詳明算法』2巻(何平子撰)、『楊輝算法』(楊輝撰)、『乘除通變算宝』3巻、『續古摘奇算法』2巻、『田畝比類乘除捷法』2巻、『算学啓蒙』3巻(朱世傑)が復刻・解説もある。30年以上前に児玉明人氏を訪ねたことを思い出す。
- [4]『十六世紀末明刊の珠算書』(児玉明人, 富士短大出版部, 1970年)*この中に『盤珠算法』(1573年)、『数学通軌』(1578年)、『直指算法纂要』、『算法指南』などが写真復刻・解説もある。
- [5]『算法統宗』(程大位, 安徽教育出版社, 1990年)
- [6]『中国天文学・数学集』(戴内清他, 朝日出版者, 1980年)*『九章算術』あり。

<Ⅱ: 和算書>(刊行年順)*引用している和算書は『日本科学技術古典籍資料 数学篇』(科学書院)で印影版が出版されている。『江戸時代初期和算選書』(研成社)では活字化・解説がある。

- [1]1600年頃『算用記』(著者不詳)*龍谷大学蔵。天理大学蔵は寛永版。
- [2]1622年『割算書』(毛利重能)*元和八年版東北大学蔵など。寛永8年版: 早稲田大学蔵(小倉文庫)。
- [3]1622年『諸勘分物: 二巻』(百川治兵衛)*稿本。佐渡の金子勉の写真復刻と解説がある。
- [4]1627年『塵劫記』(吉田光由)*初版
- [5]1628年『算用記』(著者不詳, 天理大学所蔵)*漢字仮名交じり文。「八算」「二一天作五」
- [6]1639年『堅玄録』(今村知商)*「九帰」「二一添作五」。東北大学所蔵本のみ。
- [7]1640年『因帰算歌』(今村知商)*「九帰」「二一添作五」
- [8]1643年『万用不求算』上・下(著者不詳)*漢字仮名交じり文。「八算」「二一天作五」か。
- [9]1653年『九数算法』(嶋田貞継)*河合十太郎本と下平和夫本との2本ある。
- [10]1653年『參兩録』(榎並和澄)*漢字仮名交じり文。「八算」「二一天作五」
- [11]1655年『新編諸算記』(百川忠兵衛)*亀井算法(商除法)
- [12]1657年『九数算法附録』(嶋田貞継)*「九帰」「二一添作五」。山崎與右衛門本1本の

み。

- [13]1657 年『格致算書』上・中・下(柴村盛之)*漢字仮名交じり文。「八算」「二一天作五」
- [14]1657 年『算元記』上・中・下(藤岡茂元)*漢字仮名交じり文。割算は割算九九を用いず、掛け算九九を用いる商除法を用いている。本書は遺題本『塵劫記』の解説書
- [15]1658 年『四角問答』(中村与左衛門)*漢字仮名交じり文。「八算」「二一天作五」
- [16]1659 年『算法闕疑抄』(磯村吉徳)*割算九九に特殊な用語
- [17]1663 年『算俎』(村松茂清)*「八算」「二一天作」は「世俗」とある。
- [18]1664 年『童介抄』1~5(野沢忠兵衛)*漢字仮名交じり文。割算九九はない。
- [19]1668 年『算法明備』上・中・下(岡嶋友清)*漢字仮名交じり文。「八算」「二一天作五」
- [20]1670 年『古今算法記』1~7(澤口一之)*漢字仮名交じり文。「八算」「二一天作五」
- [21]1673 年『算法勿憚改』(村瀬義益)*亀井算
- [22]1674 年『発微算法』(関孝和)*割算九九なし。日本学士院蔵他
- [23]1683 年『改算記』(北村四郎兵衛)*漢字仮名交じり文。「八算」「二一天作五」
- [24]1683 年~1720 年『大成算経』(関孝和・建部賢弘・建部賢明)*「九帰」「二一添作五」
- [25]1830 年『算法新書』(長谷川善左衛門, 千葉雄七)*「九帰」「二一添作五」
- [26]1878 年『開化二一天作』(山中市兵衛)
- [27]1879 年『亀井算法』上下(高橋栄蔵, 仲見堂, 明治 12 年)
- [28]1889 年『和算二一天作』(前田武之助)
- [29]1892 年『百川流亀井算』(野澤謙輔, 数理社, 明治 25 年)
- [30]1896 年『二一天作』(小谷野鉦太郎, 宝山堂)
- [31]1896 年『新編二一天作』(福田理軒, 松栄堂)
- [32]1934 年『天下一割算秘術: 帰除法対商除法』(奥村算貞, 小島文開堂, 昭和 9 年)*「二一天作五」

<Ⅲ: 研究書>

- [1]「今村一正・今村知商・今村仁兵衛」(島野達雄, 下浦康邦, 田村三郎, 端山文忠, 京都大学数理解析研究所講究録 1195, 2001 年)。
- [2]「今村仁兵衛知商について」野口泰助・加藤芳信・川瀬正臣『和算かながわ』第 17 号増刊号, 1999 年
- [3]「知商と仁兵衛」中村正弘・鈴木武雄『大阪教育大学; 数学教育研究』(2000 年)
- [4]『江戸初期和算書解説』(下平和夫著)『江戸初期和算選書, 第 1 巻』(研成社, 1990 年)
- [5]「亀井算の伝説と亀井算を考える」(鈴木久男, 国士舘大学政経論叢第 60 号, 昭和 62 年)。
- [6]「古活字版と初期和算書」(鈴木武雄, 数学史の研究, 京都大学数理解析研究所, 2012 年 8 月)
- [7]「鎖国下におけるキリシタン禁書『泰西水法』の伝来と流布」(鈴木武雄, 数学史の研究, 京都大学数理解析研究所, 2011 年)
- [8]「嶋田貞継と『九数算法』及び『九数算法附録』の合本の写本」鈴木武雄(数学史の研究, 京都大学数理解析研究所講演, 2013 年)
- [9]「角倉源流図稿における毛利重能・吉田光由の事跡記載に関する疑問」(戸谷清一著)『数学史研究』(日本数学史学会, 通巻 129 号, 1991 年)
- [10]『珠算算法の歴史』(山崎與右衛門・戸谷清一・鈴木久男)森北出版, 1958 年
- [11]「新発見の「諸算記」寛永版」(鈴木久男, 国士舘大学政経論叢第 59 号, 昭和 62 年)
- [12]『新編諸算記の研究』(鈴木久男・珠算春秋)9 号, 昭和 34 年)
- [13]『塵劫記の研究 図録編』(山崎與右衛門, 森北出版, 昭和 52 年)
- [14]「朝鮮と和算: 伝説と利と害」(藤井正俊・中村正弘・鈴木武雄)『大阪教育大学, 数学教育研究』(2002 年)
- [15]「明国渡来・黄友賢は毛利重能か?」(下浦康邦著)『平山諦先生長壽記念文集』(鈴木武雄編, 1996 年)
- [16]『明治前日本数学史』全五巻(藤原松三郎)岩波書店, 1954 年~1960 年
- [17]『毛利重能顕彰碑 - 建立記録』(同建立実施委員会・桑原秀雄委員長編, 昭和 48 年)

- [18]『和算研究集録』上下(林鶴一著, 東京開成館, 昭和12年)
- [19]『和算の成立—その光と陰』(鈴木武雄)恒星社厚生閣, 2004年
- [20]『和算の成立』上(鈴木武雄)私家版, 1997年
- [21]『和算の成立』下(鈴木武雄)私家版, 1998年
- [22]『和算の誕生』(平山諦)恒星社厚生閣, 1993年
- [23]『割算書: 復刻及び解説』(毛利重能, 日本珠算連盟, 昭和31年)

<IV: 関連歴史書>

- [1]『イエズス会日本コレジョの講義要綱I』(尾原悟編著, 教文館, 1997年)
- [2]『隠れユダヤ教徒と隠れキリシタン』(小岸昭, 人文書院, 2002年)*第4章棄教者沢野忠庵の「マラーノ性」がある。また、第2章でザビエルとゴアの異端審問の関係など、大航海時代の影の部分明らかにしている。
- [3]『ぎや・ど・ぺかどる、妙貞問答、破提字子、顛偽録: 日本古典全集第2回』上下(与謝野寛他編, 昭和2年)*下巻の最後の26頁、転び伴天連; フェレイラ『顛偽録』が含まれている。本書の解題によりますと「たまたま子爵大河内正敏氏の書庫に伝はつてゐるのを、先年三上義夫先生が写された。我我は三上先生に乞うて先生の手写本を写し、更に大河内氏の御厚意に由つて、子爵家の原本と対校し、其れを底本として、茲に初めて此書を印行する幸ひを得るに至つた。我我は此事に就いて三上先生と大河内正敏氏とに幾重にも感謝する。次いでに云ふ。大河内子爵は上総国大多喜の旧藩主である。」とあります。以上の文にあるように、『顛偽録』は孤本の写本です。従つて、世間に流布していたとは思われない。実際現在でも『顛偽録』はこの昭和2年編集の『日本古典全集』にしか収録されていない。尚、数学史家三上義夫と理化学研究所所長でもあった大河内正敏所蔵で関わっていたことは、興味ある歴史である。大河内は知恵伊豆こと松平伊豆守信綱の子孫である。
- [4]『キリシタン書・反耶書: 日本思想体系』(岩波書店, 1970年)*転び伴天連; ハビアン不干歳『破提字子』が含まれている。また『天地始事』がある。これらと比較しても『割算書』の序文をほど『創世記』を表現していない。それほど『割算書』の序文を書いた者あるいは伝えた者は凝縮した表現であり、『旧約聖書』に精通していたことを示している。本来キリスト教徒は『旧約聖書』よりもキリストの言行録である『新約聖書』に親しんでいる。ベツレヘムをイエス誕生地としか読めないのはそのためであろう。
- [5]『寛容の文化 — ムスリム、ユダヤ人、キリスト教徒の中世スペイン』(マリア・ロサ・メノカル著/足立孝訳, 名古屋大学出版会, 2005年)
- [6]『切支丹典籍考』(海老澤有道, 拓文堂, 1943年)*キリシタン書の案内。
- [7]『旧新約聖書』(日本聖書協会, 1971年)*『旧約聖書』『新約聖書』の両方が収録された聖書である。
- [8]「クリストヴァン・フェレイラの研究」『キリシタン研究 26』(キリシタン文化研究会, 吉川弘文館, 昭和61年)*数少ないフェレイラ研究である。
- [9]『芸術新潮』(1971年12月号)*サラエボ・ハガーダをカラー写真で掲載している。
- [10]『コーランを読む』(井筒俊彦, 岩波書店, 1983年)*聖典の朗読などについて一神教の深い読みがある。著者は数十カ国語に精通したイスラム学及び言語哲学を中心とした世界的な碩学である。
- [11]『古書の来歴』上下(ジェラルディン・ブルックス著/森嶋マリ訳, 武田マガジンハウスジャパン, 2012年)*サラエボ・ハガーダの変遷をミステリアスに描いた傑作物語。
- [12]『嵯峨本『伊勢物語』の挿絵における西洋銅板画について』(林進)『阡陵』第51号
- [13]『死海文書: テキストの編訳と解説』(日本聖書学研究所, 山本書店, 1963年)*1947年以降死海の北西にあるクムランの洞窟で発見された写本群。ヘブライ語聖書(旧約聖書)を含む聖書関連文書からなる。20世紀最大の発見とも云われる。死海文書の中に「外典創世記」はあるが創世記第1章、第2章は残念ながら存在しない。尚、死海文書に関連した書籍は夥しい。
- [14]『死か洗礼か』(フリッツ・ハイマン原著/小岸昭・梅津真訳, 行路社, 2013年)

- [15]『七十人訳ギリシャ語聖書Ⅰ＜創世記＞』（秦剛平，河出書房新社，2002年）＊BC3世紀～BC1世紀にギリシャ語に翻訳された聖書。本文はもとより、長文の「はじめに」「註」「総説」を読むべきであろう。尚本書では「（エデンの）園の中央には命の木と善悪を知る木を」になっている。
- [16]『1492-西欧文明の世界支配』（ジャック・アタリ原著／斎藤広信訳，ちくま学芸文庫，2009年）＊1492年を中心としてみた西欧の裏面史と云うべきもの。
- [17]『十字架とダビデの星－隠れユダヤ教徒の500年』（小岸昭，NHKブックス，1999年）＊特に、インドのゴアでの異端審問とザビエルのことなど考えさせられる。
- [18]『16-17世紀ヨーロッパ像－日本というプリズムを通してみる』（ジャック・ブルースト／山本淳一訳，岩波書店，1999年）pp.48-57。＊イベリア半島でフェレイラ姓には改宗ユダヤ人が多い。
- [19]『商人と宣教師－南蛮貿易の世界』（岡美穂子，東京大学出版会，2010年）
- [20]『スペインのユダヤ人』（関哲行，山川出版社，2003年）＊イベリア半島のユダヤ人の歴史と役割について読みやすく書かれている。ユダヤ人といっても一括りで語るべきものではない。初代の異端審問官はユダヤ人であった。
- [21]『スペインを追われたユダヤ人－マラーノの足跡を訪ねて』（小岸昭，人文書院，平成5年）＊1998年「ちくま学芸文庫」でも復刊されている。
- [22]『創世記』（関根正雄，岩波文庫，1956年初版）＊豊富な註釈と解説があり一読すべきであろう。
- [23]『ソシュールを読む』（丸山圭三郎，岩波書店，1983年）＊『ソシュールの思想』（丸山圭三郎，岩波書店，1981年）も参照。割算九九（割声）を考察する上で言語学的な追究が重要である。従来の研究では割算九九（割声）がパロールであるにも関わらず、そこから『算用記』『割算書』のラングとしての意味以上のものを嗅ぎとっていない。
- [24]「大航海時代と日本－イエズス会のアジア布教とコンベルソ問題」（岡美穂子著）『キリシタンと出版』所収（豊島正之編著，八木書店，2013年，pp.23-50）
- [25]『天正遣欧使節記』（デ・サンデ原著／泉井久之助他訳編，雄松堂書店，昭和44年）
- [26]『南蛮寺興廃記，邪教大意，妙貞問答，破提字子』（海老澤有道，平凡社東洋文庫，1983年）＊「邪教大意」の中に創世記についての記述がある。解説によると、本書の著者は妙心寺派禅僧であった雪窓宗崔であるとしているが事歴は不明。本書が書かれたのは正保5年（1648年）と巻末に記されている。従って、本書が『算用記』（1600年頃刊）、『割算書』（1622年刊）への直接的影響は不可能である。
- [27]『日本キリスト教史年表』（日本キリスト教歴史大事典編集委員会，教文館，1988年）＊詳細である。
- [28]『板東キリシタン類族帳の研究』（矢島浩，むさしの書房，昭和53年）＊これ以外に類族帳は東北、大分、長崎、大坂、会津、熊本、山形、上野国、豊後国、陸奥国、徳島、泉大津、福島、信濃、対馬、岡山、津軽、美濃等々。
- [29]『不干歳ハビアン（神も仏も棄てた宗教者）』（釈徹宗，新潮選書，平成21年）＊ハビアンの再評価。
- [30]「不干歳ハビアンの神代紀批判」『日本歴史：405号』（日本歴史研究会，吉川弘文館，1982年2月号）
- [31]『創世記ⅠⅡ＞（ヘブライ語聖書対訳）』（ルトス・ヘブライ文化研究所編）1990年，1991年＊本書は創世記第12章（アブラハムの放浪）からの伝説（アガダー）を子供向けに書いた対訳本である。
- [32]『マラーノの系譜』（小岸昭，みすず書房，1994年）
- [33]『ユダヤ教の誕生－神教の成立の謎』（新井章三，講談社，1997年）＊pp.240-243「最も重要な『安息日の規定』」は「八算」の意味を考える上で重要である。安息日は七日目であり、八日目エデンの園とアダムとイブ（エバ）のことである。
- [34]『＜ルツ記・賀歌・哀歌＞（ヘブライ語聖書対訳）』（ルトス・ヘブライ文化研究所編）2012年＊特に『ルツ記』は読んでみるべきであろう。

[35]『ユダヤ思想. 1』『ユダヤ思想. 2』(岩波書店, 1988 年) *関根正雄「イスラエル・ユダヤ思想」、並木浩一「旧約聖書の思想的構造」、村岡崇光「七十人訳聖書」、町野啓「ヘレニズム・ローマ時代のユダヤ思想」、井筒俊彦「中世ユダヤ哲学史」等々あり難しいが読む価値がある。個人的には井筒俊彦の論文は分かり易く刺激的である。

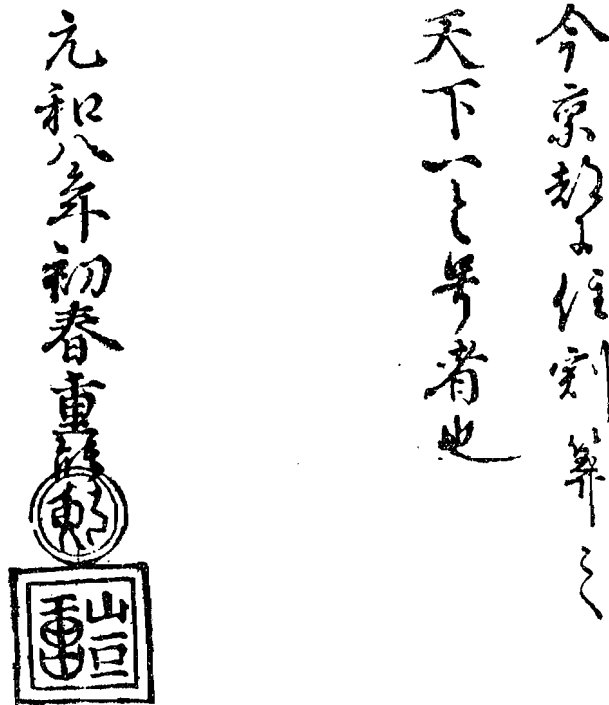
[36]『ユダヤ人』(上田和夫著, 講談社現代新書, 1986 年) *p. 23 イスラエル 12 部族の中にベツレヘムを含むユダ族の地がある。ユダヤ人の古代から現代までバランスよい記述で読みやすい。

[37]『わかるユダヤ学』(手島勲矢編, 日本実業出版社, 2002 年) *「ユダヤ教では『旧約聖書』だけを聖書と呼び、『新約聖書』は聖書ではない。」「イスラエル統一王国を築いたダビデ王」など。ユダヤ学について第一線の研究者によるものであり通読する価値がある。

[38]『*Friends on the Way - Jesuits Encounter Contemporary Judaism*』(Thomas Michel, Fordham University Press, 2007 年)

[39]『*Portuguese Trade in Asia under the Habsburgs, 1580-1640*』(James C. Boyajian, The Johns Hopkins University Press, 1993 年)

[史料: 1] 『割算書』の巻末にある、毛利重能の二つの印。*実際に二つの印を見ても、漢字を篆書にしたととても思えない。この謎の印について生前中村正弘先生はイエズス会の紋章にある IHS を組み合わせたものではないかと。



夫割算と云ふは、それわりさん いふ 天屋邊連と云
 ふは、それ 智恵万徳を備はれる名
 木有（ほ）あり此木に百味之含靈の葉
 一生一切人間の初夫婦二人有（せう）（さい）（けん）（はしめふう）（ある）
 故是を其時二に割初より此方
 割算と云事有八算は陰懸（わりさん）（こと）（いんかけ）
 算は陽争陰陽に洩事あらん（やう）（いかでか）（いんやう）（もるゝこと）
 哉大唐にも増減二種算と云（とう）（そうげん）（しゆ）
 事有況我朝にをひてをや懸（いはんや）（いはんや（わかつてう））（お）（かけ）
 算引算馬と撰出正實法と（まらひ）（じつほう）
 号儒道佛道醫道何れも（がうす）（しゆ）（たう）（たう）（たう）（たう）

夫割算と云は、それわりさん いふ 天屋邊連と云
 所に智恵万徳を備はれる名
 木有（ほ）あり此木に百味之含靈の葉
 一生一切人間の初夫婦二人有（せう）（さい）（けん）（はしめふう）（ある）
 故是を其時二に割初より此方
 割算と云事有八算は陰懸（わりさん）（こと）（いんかけ）
 算は陽争陰陽に洩事あらん（やう）（いかでか）（いんやう）（もるゝこと）
 哉大唐にも増減二種算と云（とう）（そうげん）（しゆ）
 事有況我朝にをひてをや懸（いはんや）（いはんや（わかつてう））（お）（かけ）
 算引算馬と撰出正實法と（まらひ）（じつほう）
 号儒道佛道醫道何れも（がうす）（しゆ）（たう）（たう）（たう）（たう）