

研究ノート

和算小説家から見た『塵劫記』の魅力*

鳴海 風†

1. はじめに

小説は人間を書くことである。人間研究に基づいて書くのではない。テーマのために人物造形する。歴史小説の場合、実在の人物であっても、本人と違った人物になることもある。とは言え、できるだけ多くの史料を漁るので、まったくの別人ではないだろう。

『塵劫記』はそういった史料の一つで、著者の吉田光由という人間を創造するためのヒントにあふれている。それが、小説家にすれば『塵劫記』の魅力なのである。

2. 類似書が多い『塵劫記』

筆者が和算を知ったのは、平山諦の『和算の歴史』からだ。

その中の『塵劫記』の解説で、平山は、私(平山)は「塵劫」の二字を書名に持った類似書を集めてみたところ四百種以上になった、と書いている。続けて『〇〇塵劫記』という書名の〇〇の部分40も列記している。筆者も計6種類の類似書を所有しているが、比較的安価だったのは、それだけ流通が多かったからだろう。

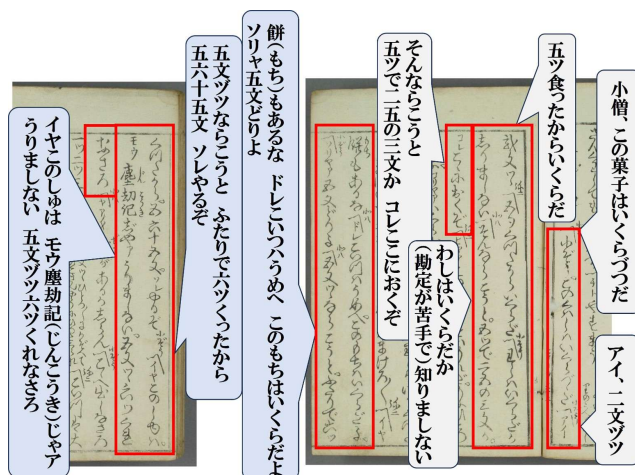


図1. 『東海道中膝栗毛』(早稲田大学図書館古典籍総合データベース)に筆者加筆

* 受理日: 2024年11月30日, 採択日: 2025年

† narumifu37@gmail.com

多くの『〇〇塵劫記』のおかげで、江戸時代、塵劫記といえば算術を意味していた。

十返舎一九の滑稽本『東海道中膝栗毛』にも塵劫記という言葉が登場する。図1は、吉原から蒲原の途中、弥次郎兵衛と喜多八が土手で菓子売る小僧をだまそうとする場面である。勘定の掛け算九九を少なく言われ、おかしいと気付いた小僧が「モウ塵劫記じゃア売らましない」と言っている。

吉田光由は、とんでもないベストセラーを生み出したことになる。

3. 初版本の謎から海賊版の登場まで

そもそも『塵劫記』の初版から類似書が出てくるまでの経緯は、詳細が解明されておらず、現在も研究対象である。

米澤誠の「和算資料の電子化（2）：塵劫記の謎」の中に、東北大学附属図書館の蔵書本を中心とした「塵劫記成立順の通説」の図がある。図2は、米澤の図に、筆者所有の本の画像を貼り付けて加筆したものである。

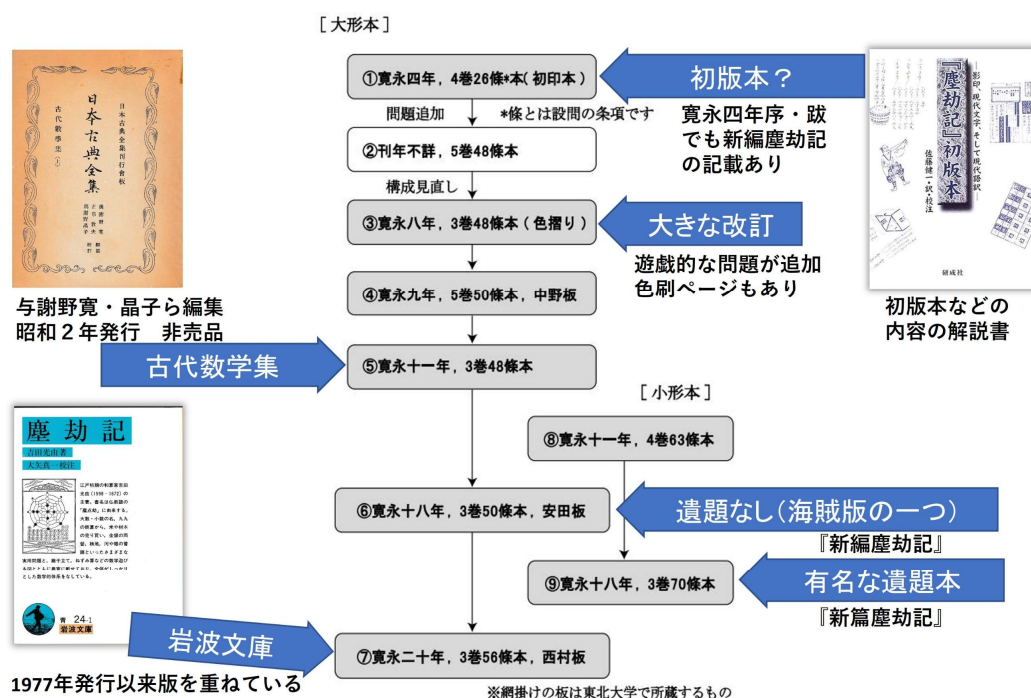


図2. 米澤誠の「塵劫記成立順の通説」（『木這子』東北大学附属図書館）に筆者加筆

一般に、『塵劫記』の初版は、寛永四年に発行された大形の4巻26条本といわれている（条とは設問のこと）。佐藤健一の『『塵劫記』初版本』によると、寛永四年の初版本は何種類も存在するが、内容はほぼ同じだという。たとえば、京都大学数学教室貴重書ライ

ブラリの寛永四年『塵劫記』巻之四にある跋文には、「此新編塵劫記吉田光由開板……」とある。吉田光由は、同じ年に『新編塵劫記』も出したのだろうか。謎である。

光由の時代、版元や書店といったインフラは、京都でようやく産声をあげたばかりだった。寛永四年版には版元の記載がないので、光由は、角倉了以の子素庵が嵯峨本を制作した工房で、印刷製本したのではないかと思われる。

図2にある寛永九年の中野板は海賊版である。与謝野寛・晶子ら編集の『古代数学集』の『塵劫記』は寛永十一年版、岩波文庫『塵劫記』は寛永二十年の海賊版（西村板）である。明治以降も『塵劫記』は頻繁に取り上げられていて、和算の代名詞になっている。

4. 大きな改訂のあった寛永八年版

ここに『塵劫記』から連想される遊戯的問題が多数追加されたのは、寛永八年版である。これは光由の海賊版対策の一つ、差別化だったといわれている。

東北大学附属図書館の寛永八年『塵劫記』（岡本文庫004）の跋文に「然るを又諸書刻んで世渡る人は是を写し求めて利の為に世に商ふといへども其詳しきを知らざれば誤り見せたる所多し（上野健爾「『塵劫記』と吉田光由」から）」とある。光由は不正確な海賊版に憤慨している。こういうところは、小説家は見逃すわけにはいかない。

遊戯的問題をどのように考えついたかも興味深い。同じ跋文に「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」とあり、『塵劫記』は汝思の書つまり程大位の『新編直指算法統宗』をモデルにしたことがわかっているので、探してみたら、図3.に示すように馬の乗り合わせ問題が見つかった。

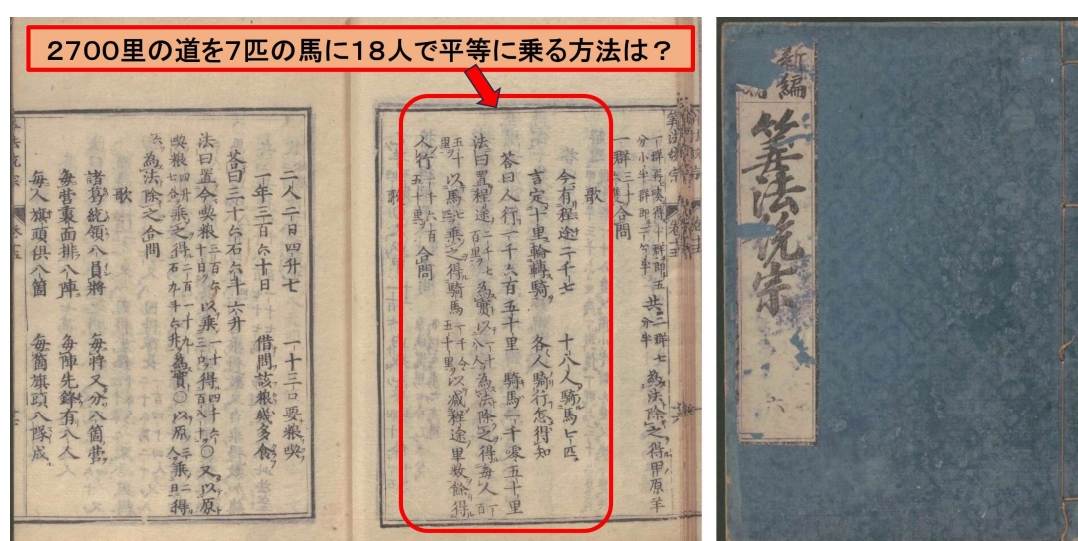


図3. 『新編直指算法統宗』六の表紙と巻之十五（九大コレクション）に筆者加筆

また、ネズミ算の問題は、平山諦の『東西数学物語』によると、光由のオリジナルらしい。現代数学なら、初項が14で公比7の等比数列になっているので、十二月のネズミの総数は、 $14 \times 7^{11} = 2 \times 7^{12} = 27682574402$ と計算できるが、結果だけを示す光由が求めているのは、そろばんによる掛け算と足し算の繰り返しのようでほほえましい。

同じく差別化だろう、寛永八年版には色刷りも登場している。ところが、前述の寛永八年『塵劫記』（岡本文庫004）にはない。京都大学数学教室貴重書ライブラリの寛永八年『塵劫記』上・中巻にもなかった。色刷りの二つの例を図4.に示す。どちらも目付字の絵が色刷りである。東北大学附属図書館の寛永八年『塵劫記』（林文庫0543）は中巻末だった（ただし下巻は失われていて確認できず。図の写真は筆者撮影）。東京国立博物館の寛永八年『塵劫記』は中巻見返しにあった。製本だけではない、どちらも絵柄（墨印刷用の板木）は同じだが、花びらの彩色された位置も違っている。



中巻末(林文庫0543 東北大学附属図書館) 中巻見返し(東京国立博物館)

図4. 寛永八年『塵劫記』目付字の色刷りページの違い

光由の涙ぐましい対策にもかかわらず、海賊版はかなり多数出たようである。原因はいくつか考えられる。図5.に示す木版印刷本の工程と担当から容易に推定できるように、光由の本は糸を切ってばらせばそれがそのまま版下になる。出版インフラが整っていないということは、著作権の考え方はないも同然で、奥付に堂々と版元を明記してある海賊版さえ作られたのである。

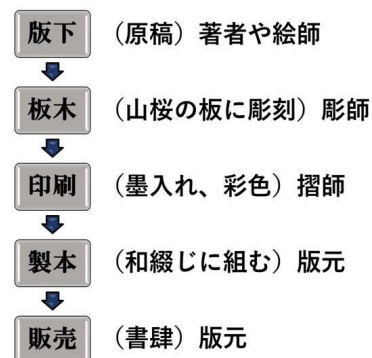


図5. 木版印刷本の工程と担当

5. 和算を発展させた遺題本

図2.に示すように、寛永十一年に大形本に加えて初めて小型本4巻63条を出してから、しばらく光由の『塵劫記』は出ていない。この間、熊本藩主細川忠利から招へいがあり、光由は京都に不在だったようだ（時期や活動の詳細は未解明である）。

細川忠利の死去の前後だろうか、久しぶりに京都へ戻った光由は、再び筆を執った。完成したのが小型本で、寛永十八年の『新篇塵劫記』全3巻70条である（ちなみに、図2.にある同年の大形本『新編塵劫記』は、安田板つまり海賊版で、内容は寛永十一年以前のものの）。新篇とつけたタイトルにも光由のオリジナリティに対するこだわりを感じるが、そのときの気持ちが、図6.に示す下巻の序文に表現されている。

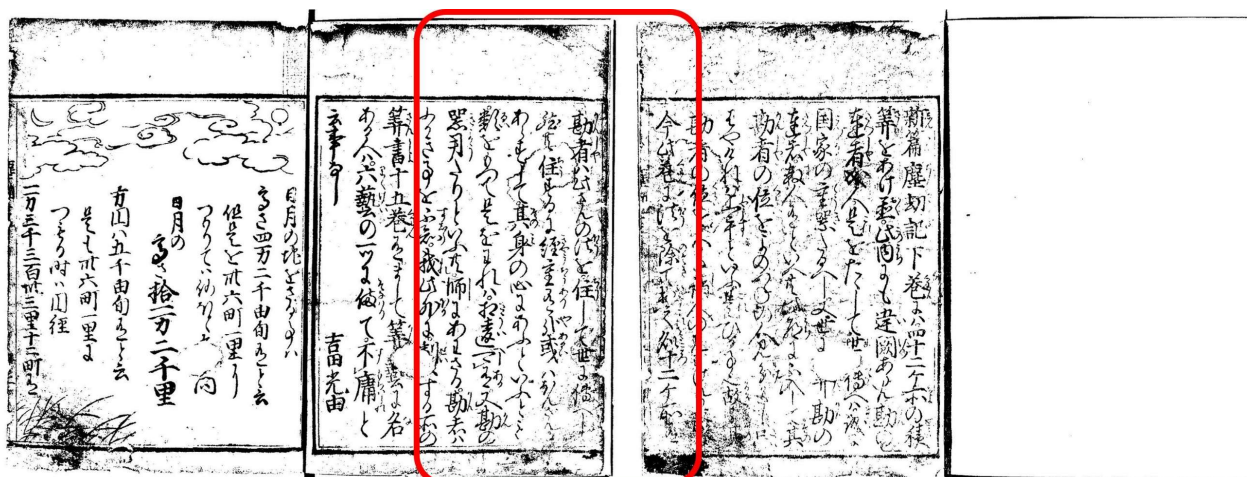


図6. 寛永十八年『新篇塵劫記』岡本文庫010（東北大学附属図書館）下巻の序文

枠で囲んだ部分を、平山諦の『和算の歴史』から引用すると「今、此巻に法を除て、これを出す処十二カ処有。勘者は此さんの法を註して、世に伝ふべし。然共註するに軽重有哉。或はほんざんにあらずして、其身の心にあふといふとも、類を以て是をわれば相違可有。又勘の器用たりといふ共、師にあわざる勘者は深き事を不知」である。

解答のない十二問をつけるから解いて公表せよ、というメッセージは、遺題継承という習慣を生んで、和算の発展に大いに貢献したことは有名だ。

また、算術自慢でも師に値しない者はこういった問題は解けないはずだ、というメッセージからは、海賊版の横行に加えて、それらをテキストとして使ういい加減な数学塾まで現れて、光由が腹を立てていたことが伝わってきて、つい筆者も共感してしまった。

その後、長い間気が付かなかったのだが、『塵劫記』刊行400年記念連続シンポジウムの第1回到講演させていただくことになり、筆者はお気に入りのネズミ算のページを見て

驚いた。図7.に示すように十二月のネズミの総数のすぐあとに、計算方法「法にネズミ二疋に七を十二たびかくれば右の高と知るべし」が書いてあったのだ。この説明はつまり、 $2 \times 7^{12} \equiv 27682574402$ である。差別化のため少しむきになった吉田光由の姿を垣間見た気がした。こういう発見があるのも、和算小説家から見た『塵劫記』の魅力なのである。

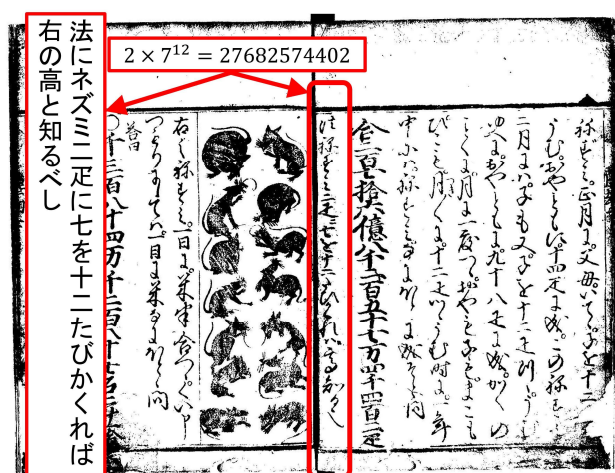


図7. 寛永十八年『新篇塵劫記』岡本文庫010（東北大学附属図書館）ネズミ算のページ

6. おわりに

本論文では、東北大学附属図書館の蔵書本に若干の他施設のものを加えて示しながら『塵劫記』の魅力を語ったが、サンプル数が少ないことは自覚している。

第20回全国和算研究大会加須大会では、真島秀行先生から膨大な数の『塵劫記』リストをいただいた。それらを一つひとつ分析すれば、また新たな吉田光由の人間像が和算小説家の目の前に立ち上がってくるだろう。

参考文献

- [1] 上野健爾、『塵劫記』と吉田光由、数学通信 25(4)、6-12、2021
- [2] 佐藤健一、『『塵劫記』初版本』、研成社、2006
- [3] 十返舎一九、『東海道中膝栗毛』（道中膝栗毛、発端、初、後、3-8編、栄邑堂）、後編、早稲田大学図書館古典籍総合データベース
https://archive.wul.waseda.ac.jp/kosho/he13/he13_04302/
- [4] 程大位、『新編直指算法統宗』六、卷之十五、九州大学附属図書館、九大コレクション
https://dev.cultural.jp/item/kyudai-R100000092_I000122640_00

和算小説家から見た『塵劫記』の魅力

[5] 鳴海風、『江戸の天才数学者』、新潮社、2012

[6] 鳴海風、吉田光由と続く算学者、第五部第二章、461-480.[森洋久編『角倉一族とその時代』、思文閣出版、2015、所収]

[7] 鳴海風、『和算の道をひらけ！ 江戸の数学ブームをおこした吉田光由』、あかね書房、2022

[8] 平山諦、『東西数学物語』、恒星社厚生閣、1986[第1刷1973]

[9] 平山諦、『和算の歴史』、至文堂、1961

[10] 吉田光由、『塵劫記』、寛永四年、四巻のうち存巻之三および巻之四、京都大学数学教室貴重書ライブラリ

<https://rmda.kulib.kyoto-u.ac.jp/item/rb00028547>

[11] 吉田光由、『塵劫記』、寛永八年、上巻、中巻、下巻、岡本文庫004、東北大学附属図書館、東北大学総合知デジタルアーカイブ

<https://touda.tohoku.ac.jp/portal/item/10020000002365>

[12] 吉田光由、『塵劫記』、寛永八年、上巻、中巻、林文庫0543、東北大学附属図書館、東北大学総合知デジタルアーカイブ

<https://touda.tohoku.ac.jp/portal/item/10020000004474>

[13] 吉田光由、『塵劫記』、寛永八年、上巻、中巻、京都大学数学教室貴重書ライブラリ

<https://rmda.kulib.kyoto-u.ac.jp/item/rb00028548>

[14] 吉田光由、『塵劫記』、寛永八年、中巻、東京国立博物館

<https://webarchives.tnm.jp/imgsearch/show/C0097625>

[15] 吉田光由、『塵劫記』、寛永十一年、27-184.[与謝野寛・晶子、正宗敦夫編『古代数学集（上）』、日本古典全集刊行会、1927、所収]

[16] 吉田光由、『新編塵劫記』、寛永十八年、中巻、下巻、林文庫0552、東北大学附属図書館、東北大学総合知デジタルアーカイブ

<https://touda.tohoku.ac.jp/portal/item/10020000004501>

[17] 吉田光由、『新篇塵劫記』、寛永十八年、下巻、岡本文庫010、東北大学附属図書館、東北大学総合知デジタルアーカイブ

<https://touda.tohoku.ac.jp/portal/item/10020000002390>

[18] 吉田光由、『塵劫記』、寛永二十年、岩波書店、2021.[第1刷1977]

[19] 米澤誠、和算資料の電子化（2）：塵劫記の謎、『木這子』、東北大学附属図書館、Vol.28、No.3、1-5、2003