平成28年9月1日

郷土あれこれ 第28号

発行 あきる野市教育委員会 東京都あきる野市二宮350 電話 042-558-1111 FAX 042-558-1560

新たに市指定文化財となった絵馬二点に歴史を読む

― 真照寺の猿曳駒（さるひきこま）絵馬と二宮神社の算額（さんがく）絵馬 ―

齋藤慎一（武蔵御嶽神社古文書学術調査団委員）

（2）二宮神社所蔵の「算額絵馬」（あきる野市五日市郷土館保管）

真照寺の版木と、それによる紙絵馬のような、板や紙の絵馬は、実際の馬より奉納しやすいので社殿の長押（なげし）や壁では収容しきれず、境内に絵馬殿（堂）、額殿（堂）という奉納展示用の戸じまりもない建物が出現します。武蔵御岳神社にはかつて立派な額殿がありました。

また江戸時代には物語・芸能のはなやかな場面の絵、詩歌・俳諧など文字を主とした絵馬額になります。

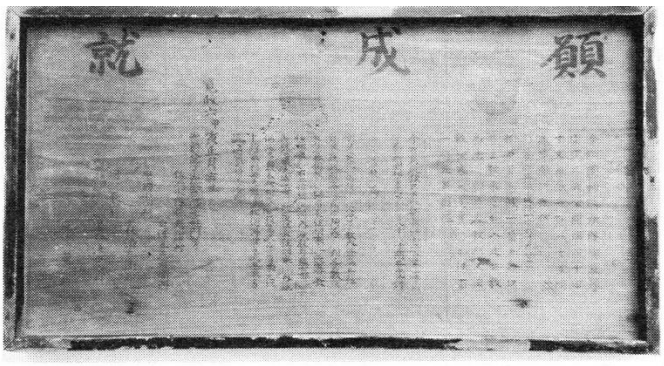
宝暦（ほうれき）年（1770）代の川柳（せんりゅう）集『柳多留（やなぎだる）』の中の「雨やどり額の文字をよくおぼえ」などは、寺社の軒まわりの縁側や、額堂、絵馬堂に、人々が集り、絵馬を楽しむ折があったことを伝えているのです。

そういう鑑賞的な絵馬を集めた刊行もありました。京都の寺社の絵馬図録『花洛絵馬評判（からくえまひょうばん）』、江戸では『武江絵馬鑑（ぶこうえまかがみ）』・『東都絵馬（とうとえま）』です。あきる野市にも、そんな本にのせたいような鑑賞的な絵馬がいくつもあります。

特に、江戸時代初期に出現し「算法の額」とよばれ、日本式の数学の和算法で出題した問題と解法を示し解答した絵馬が今度あきる野市の、指定文化財になりました。「算額」と通称され、神前に掲げて、数学的、論証的能力を公開する絵馬です。数学の力量向上の祈願というより、自分たちの数学的能力を神さまに（実は同好の士に）見て頂こうというもので、真照寺の絵馬などとは全く異なる、新しい発想の絵馬なのです。

額面は、問題が二問、その解答、そして解法が、和算用語を使って漢文で表記され、問題となる図形が示されています。こういう形式は、他の算額も同じで、祈願というより同好の士が考える楽しさを披露するという特殊な絵馬といえます。絵画、色彩のたのしさはなく、読んでたのしむ地味な額面です。

額は杉材の節なしの板で、墨彩色（ぼくさいしょく）の黒い額縁で縦は49cm、横は89cmほど。上方に「願成就」と横書



二宮神社の算額絵馬

きし、その下の左右に直角三角に内接する円や正方形を描き要所に垂線をひき、内接する大きい円を朱彩色し、各部分に名称を記入していますが発見された『秋川市史』編纂当時にくらべて劣化がすすみ、磨滅してよみにくいので別に図示します。

なかなか難解な漢文なので、問題と解答だけを和算用語は〔　〕で、現代語は（　）で注として、現代語訳してみましょう。

まず第一問目の問題（題意と条件）は、「図示した〔鈎股弦（こうこげん）（直角三角形）〕の〔弦（斜辺）〕に沿って外接して並ぶ五つの等しい直径の円があって、内接する大きな円の正径は〔四十四寸（44寸）〕ある。また〔弦〕は〔一百一十寸（110寸）〕ある。さて、相互に外接する五つの等しい円の直径はどれほどか」。そして、答「それらの直径は〔一十六寸九分二三（16寸９分２厘３毛）〕である」。解き方は「術に曰（い）わく…」以下にのべられているのです。

二問目は、「図のような直角三角形がある〔鈎（左辺）〕と、斜辺を直角からの垂線でわける長い方の斜辺の長さの和が〔二百零一寸六分（201寸６分）〕ある。また左辺の長さと、内接する円の直径と正方形の一辺の和が〔百八十八寸（188寸）〕ある。〔股（底辺）〕の長さは、いくらか。」が問題で答は「股の長さは〔百十二寸（112寸）〕です」。

前記したように、文字も図形もうすれて読みにくいので算額研究家の佐藤健一氏や山口正義氏の文献によって、活字化、補訂したものを図示しておきます。二問目の６行目と９行目の傍線部分に誤記があります。山口氏の注を参照してください。

寛政（かんせい）６年（1794）正月吉旦のこの算額は、東京都域では最古の国立市谷保天満宮の寛政５年４月吉日の遠藤保利他11奉納の算額に次いでの奉納です。しかし谷保天満宮の額は現存しないので、現在は東京都では最古の算額です。多摩地方にはかつて９点

の算額がありましたが、４点が紛失、現存するものは５点で、江戸時代のものは僅か３点ですから、貴重な存在です。

奉納したのは、八王子小比企村の染谷姓（染谷春房）の門弟４人で一人は遠く信州水内郡参歳村（現長野県長野市）の白澤五郎右衛門で遠方との同好の交りです。

以下３人はあきる野の小川村（東秋留地区）小林清左衛門、同森山村（多西地区）岸野浅右衛門、日の出の谷の入村（平井地区）東市之助です。千人同心組頭の塩野周蔵（塩野適斎の養父）に関孝和自筆の伝書をさずけたといい、適斎も和算を教授したと伝えます。関流の和算法が学習されたことでしょう。和算は天正19年代・慶長５年代・寛文８年代と行われた検地での土地の測量、面積計算、税率算出などですでに実用化されてきたと思われます。しかし二宮神社に算額を奉納した人々は、そういう実学とは別に、数学的な頭のはたらきをあそびとして楽しみ、利益をのぞまない学問として学んだと思われます。こうした江戸時代の文化水準の高さは、やがてむかえる明治維新、また、近代国家の民衆として新しい合理的な思考力や論理的傾向を体得していったことでしょう。真照寺の絵馬のような個人的、現世利益の神仏への祈念から、出発とした絵馬から考えると、二宮神社の絵馬にはずいぶん進歩した近代的な知性や感性がこめられた絵馬になっています。

この算額絵馬には、いちはやく近代にむかう多摩の人々の合理的な思考力の発達がよみとれるように思われます。

末筆ながら、本稿の執筆にあたり日本数学史学会委員長小野裕氏並びに執筆者である佐藤健一氏におきましては、資料利用に際しご協力いただき大変ありがとうございました。心より感謝申し上げます。

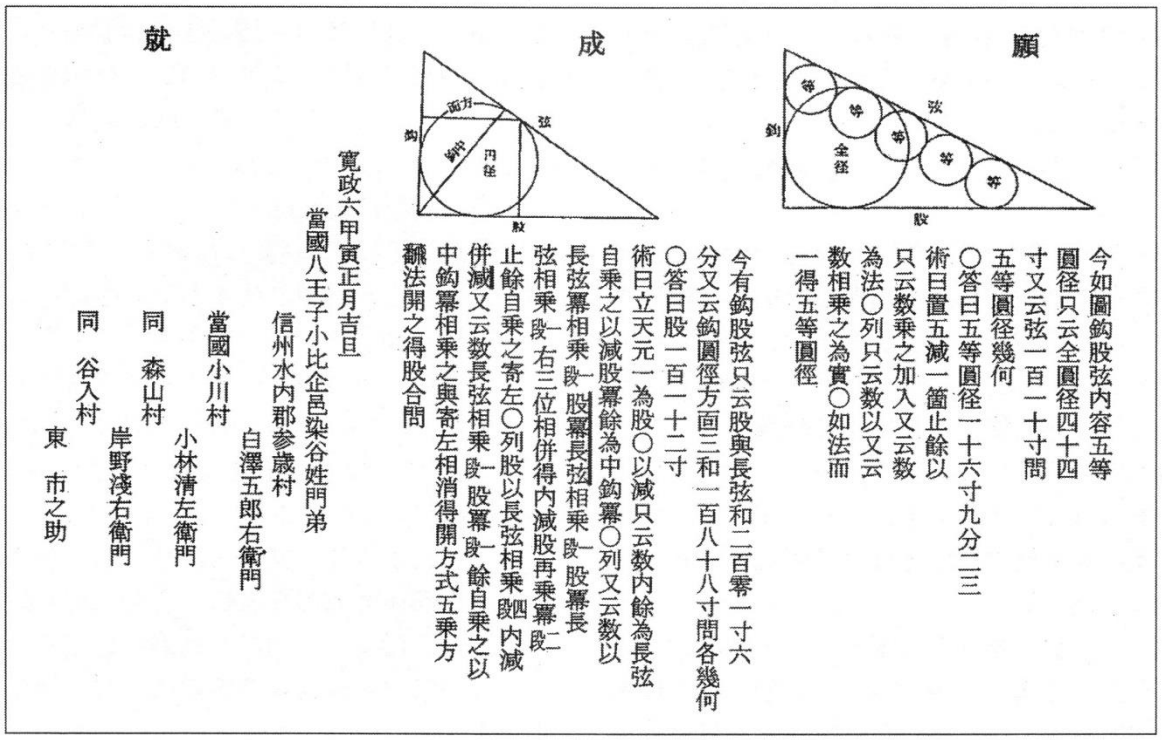
〈引用参考文献〉

『秋川市史』「絵馬に見る近世の風俗」 齋藤慎一 1983年

『戦国遺文　後北条氏編１～６』 杉山博・下山治久編 東京堂出版　1989～1995年

『数学史研究』146号「東京都秋川市の算術」　日本数学史学会　佐藤健一　1995年

『あきる野市の二宮神社の算額』山口正義　2015年



「額面の全体」

佐藤健一氏の「東京都秋川市の算額」（「数学史研究」一四六号所収）を「あきる野市の二宮神社の算額」で山口正義氏が補正したもの。

（山口氏補正）

注傍線の「股冪長弦」は「股長弦冪」に、また「減」は削除