

前々号では、和算、関孝和の話を取り上げました。彼については、どのようにして高度な数学を学んだかについてはほとんど分かっていません。このことに関して、私が色々と教えて頂いてた先生方の研究があります。今回は、学術的な内容ですが、紹介させていただきます。元福井高専教授の坪川先生から教えて頂いた、平山諦先生、鈴木武雄先生（一度、研究会でお話を聞く機会がありました。）の研究の概略を説明します。両先生の研究以前は、例えば「日本の数学・西洋の数学」村田全（中公新書）では、



ジュゼッペ・キアラ

「いくつかシナの数学書が日本に入ってきたらしく、それらを元にした数学書が日本でも色々書かれた模様である。そのうち、二つは毛利重能の「割り算書」と百川治兵衛の「諸勘分物」である。」と、西洋やキリスト教との関係は、ほとんど考慮されていません。「しかし、「割り算書」で π の近似値を3.16としてある事は、シナの算書にはなく、他の公式も明らかに違っている。」とも記述してあります。この疑問点から、当時の資料を、状況を読み解いていった研究が平山諦『和算の誕生』恒星社厚生閣、1993年にまとめられています。「割り算の九九は日本に伝わったのちに、「八算」として毛利重能「割算書」に掲載されている。この出だしが旧約聖書の最初を想起されるもので『夫割算(それわりざん)と云は、寿天屋辺連(じゅてんやへれん)と云所に知恵万徳を備はれる名木有。此木に百味之含霊の菓、一生一切人間の初、夫婦二人有故、是を其時二に割切より此方、割算と云事有。八算は陰、懸算は陽、争、陰陽に洩事あらん哉、大唐にも増減二種類と云事有。況、我朝にをひてをや、懸算引算馬と選出、正実法と号、需道仏道医道何れも算勘之専也。』と書き始めています。そのためか、毛利はキリシタンの嫌疑をかけられて、後に弟子の力で釈放されています。しかも「割算書」は江戸時代を通じて禁書でした。この中の文言は中国の算書で用いられていた、「九九」が「八算」となっていますし、最初の「二一 添作五」が「二一 天作五」のように「添」が全て「天」と置き換わっています。中国から伝わったものを間違えて記載したという説を唱えるのが従来ですが、しかし庶民はあまり読まない漢文の和算書では正しく「添」を用いていることから、庶民が読む本ではあえてこのように記したと思われます。これ以後の和算書もほぼこの書き方を踏襲しています。」この時代は大航海時代であり、また宗教改革の後、カソリック（フランシスコ・ザビエルで知られるイエズス会）が海外布教に力を入れていた時期で、その強力な手段となったのが進んだ西洋の技術・学術で、宣教師によって、日本の数学は大きく影響を受けたと考察しています。さらに、平山先生の研究を、和算の祖、算聖とも言われる関孝和が、生年・生地もよくわからず、史料がほとんど残されていないという謎から、さらに考察を進めたのが鈴木武雄先生です。『和算の正立－その光と影－』恒星社厚生閣1194では、幕府のキリシタン禁教政策の中心、大目付、井上 政重は進んだ海外の学術もよく理解した上で、切支丹弾圧を行い、棄教した（転びバテレン）達を江戸の切支丹屋敷に集め、秘かに有望な若者達に教育を施したのではないかと考察しています。高原吉種という謎の人物がいましたが、実は彼は宣教師ジュゼッペ・キアラで、関孝和は彼に師事し、それまでの日本の算術のレベルを遙かに超えた業績を残したと結論されています。これらを坪川先生は、最近の日本数学教育学会の大学・高専部会で発表されています。

