

## 和算の歴史とその背景を学ぶ

—会田安明とその流れを組む最上流を学ぶ—

環境情報学部 伊藤渚生

### 1. 背景

これまで、本研究会では和算について古文書を読みながら読解し、現代の数学との相違点がどのようなどころにあるのか検証してきた。現代では山形大学を中心に和算の古文書を一般に公開し、多くの文献を読むことが出来るようになってきている。しかし、実際にはこの古文書のルーツを辿ることによってこれまでの考え方を他に得られるものがあるのではないかと考えた。そこで、今回の調査では実際に現地へ赴き、古文書に触れることによって歴史を体感するとともに、これまで学んできたルーツを改めて目で見ることによって新たに学ぶ契機にしていくことを目的としている。

### 2. 対象地

本調査の対象地は山形県山形市で行われた。この土地は和算最上流の礎を作った会田安明の出生の地として知られている。また、山形大学には佐久間文庫と呼ばれる多くの和算に関する古文書が存在しているため、今回はこの古文書を見る。また、市内に点在している寺には和算家に関する石碑や算術が奉納されているところがあるため、これらのシンボルを実際にめぐる事にした。そして、これらからどのような背景があるのか探ろうと試みた。今回実際に伺った場所は、山形大学、小白川八幡宮、長源寺、三島神社、山形県県立図書館、山形市市立図書館の6箇所である。山形大学、県立図書館に関しては主に山形県における和算の資料を見る、または実際に複写する等行なった。小白川八幡宮、長源寺、三島神社では和算に関する石碑または算術が実際に奉納されているということで伺うことになった。

### 3. 資料調査

今回の調査では実際に5つの資料に触れた。それぞれ、阿蘭陀算法、天文簡要論（上下）、塚壘術、反復招差法というものである。この内、阿蘭陀算法は実際に西岡研究室で訳を行い、今後出版予定となっている。他には天文簡要論上、下巻については大体の数値について現代算出されている数値とほぼ近似

しているため、非常に精度が高いことが判明している。また、その他にも、山形大学の一般書簡に収められている山形の和算（「山形の和算」編集委員会編）と山形の算額（平本諦、松本元久編）も重要な資料となるため観覧させていただけた。



写真1：山形の和算



写真2：山形の算額

この他にも、フィールドワークの中で県立図書館と市立図書館に立ち寄った際に様々な資料を観覧し、印刷することによって持ち帰ることができたので、今後の知見として加えていきたいと考えている。

### 4. フィールドワーク

これらの経緯と共に資料の検証を行い、実際にどのような資料が市内にあるのか実際に土地を巡った。



写真 3:小白川天満宮

市街地から少し外れた位置にあったこの神社は天満宮ということもあり菅原道真公の関連が指摘されていた。ここには算術が書かれたものが奉納されている。しかし、実際に伺ったところで管理者の方に会えなかったこともあり、実際に見ることはかなわなかった。



写真 4:長源寺

この長源寺は市街地の中にある寺である。周囲には、焦点が立ち並んでいたため気が付きづらい。また、旧長源町という表記もあるため、古くから中心市街として利用されていた可能性があるだろう。ここには、会田安明の弟子である斉藤尚仲やその弟子である高橋仲善の石碑が存在していた。どのような経緯でこの石碑が存在しているかはまだ調査が進んでいないため、この報告書では記すことができない。ただ、実際にルーツを見ることができた。



(右から斉藤尚仲顕彰碑、高橋仲善顕彰碑、後藤安次顕彰碑)

長源寺から少し離れた場所にこの三島神社。この神社では稲荷があった。こちらにも算術が家奉納されているということでも伺ったが、こちらにも管理者の方と会うことができず、実際に奉納されたものを目にすることができなかった。



山形市市立図書館前にある会田安明像

算術を見ることはかなわなかったが、以前和算のシンポジウムが開催された際に作られた最上流の創始者である会田安明の銅像が山形市市立図書館前に飾られている。公園の内側にひっそりと佇んでいた。

今回の旅は主に、前述した古書を実際に触り実感することを目的としていたため、フィールドワークで算術を見ることはできなかった。その代わりどのようなものがあるのか確認するきっかけとして非常に有意義なものとなったと考えている。

## 5. 今後の方針

今回得られた資料、実際に触れた物を参考にしつつ、この時代の背景も考察しながら現代数学との考え方の違いを出していきたい。また、最上流については多くの文献が存在しているため、それぞれの文献を読みつつなぜこの様に発展してきたのか検証を行いたい。

実物を目で見ることによって、普通の PDF で見るよりもなぜこのように書かれたのか考えるいい機会になったとともに環境を体験することによってどのようなことが言えるのか、考えるためのいいきっかけになった。

## 6. 謝辞

本調査は、2014 年度第 3 回ネットワークシンポジウム基金の助成によって行われた。また、山形大学理学部の西岡斉治准教授に協力していただいた。ここに感謝の意を表します。