

数理科学科だより

「わ」といえば？

「和算の大家！関孝和！」上毛かるたの「わ」の一枚です。群馬県出身の方であれば誰もが心当たりがあるのではないのでしょうか？

群馬県の子供達は、この上毛かるたで遊びます。実際、群馬県で生まれ育った私自身も、お正月に家族で集まったときや、学校の休み時間などに友達と、必死になって札を取り合っていました。当時は、関孝和がどのような人物なのか全く知りませんでした。好きな絵札の一枚でした！



関孝和（「せき たかかず」とも呼ばれます。）は群馬県藤岡市出身（諸説有）の和算の大家で、江戸時代（？～1708年）に活躍をしました。和算とは江戸時代もしくはそれ以前から日本国内で発展した数学のことで、西洋文化の影響をほとんど受けずに独自に発展した、正に Mada in JAPAN の学問であるといえます。同時代の数学者ではニュートンやライプニッツが世界的に大変有名ですが、部分的には彼らと肩を並べられる程の研究成果を残しています。

関孝和について調査すると必ず登場するのが、「円周率の計算」です。正 131071 角形を用いて円周率の小数第 11 位まで計算をした記録が残されていますが、これは当時では驚異的な結果です。また、「求積法・求長法」においても独自の理論を作り上げ、成果を挙げていました。上のかるたの絵札の奥の図面からもこれらのことが伺えますね。さらに、現代数学では必須の「行列式」の概念も西洋諸国に先駆けて用いていたようです。

ご存じの通り、関孝和の生きた時代は正に鎖国中で、外国からの情報がほとんどありません。そんな中、時代を超えて世界に通用する成果を挙げました。情報をいち早く仕入れて活用することは現代社会においてとても大切なことです。その一方で、ある一定の期間、外からの情報を遮断して自分自身を掘り下げることが大切かも知れませんね。

そして何より、これほど沢山の児童達の手に触れられながら、時代を超えて愛される大数学者は関孝和の他に見当たらないのではないのでしょうか。（文：大関）

編集：山口大学理学部数理科学科

連絡先：083-933-5210（理学部学務係）

<http://www.sci.yamaguchi-u.ac.jp/ja/dep/math/toybox.html>