



Meiji University
Center for Mathematical Modeling and Applications

CMMMA Colloquium

18

第18回 現象数理学コロキウム

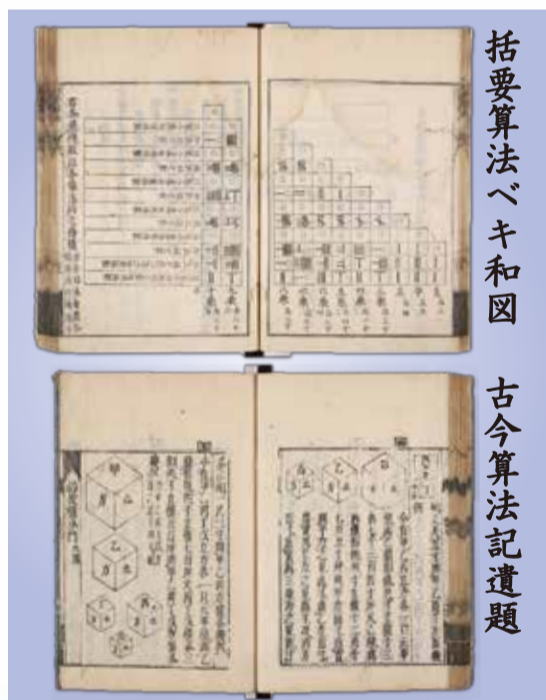
関孝和の数学

Abstract:

関孝和 (1645?–1708) は中国伝統数学を真に超えた東アジア文化圏でただ一人の数学者である。問題を解くことが数学であると考えられていた時代に、数学では一般論を建設することが重要であることをと、それを実行した。中国伝統数学では1変数の方程式しか記述する方法がなかったが、関孝和は多変数の高次方程式を記述する方法を考案し、それを使って高次連立方程式の消去法を完成させた。ベズーに先立つこと80年であった。その過程で行列式を定義し、終結式をえるアルゴリズムを建設した。

さらに、1変数の方程式の一般論を展開し、方程式の解の個数や実数解を持たない方程式を考察した。また、初めて無限級数を考察し、それを加速法に応用した。ベキ和の公式も得ている。

関孝和の数学はデカルト、ライプニッツ、ベルヌーイと問題意識を共有しており、きわめて現代的である。江戸時代にこのような数学者が出現したことは驚異でもある。しかしながら、江戸時代の日本の数学者は関孝和の数学観を理解できず、その弊害は現代の数学教育にまで及んでいる。



括要算法ベキ和図

古今算法記遺題

講演者：四日市大学関孝和数学研究所
上野健爾
Kenji UENO

2015年12月18日(金)

16:30~17:30

会場：明治大学 中野キャンパス
高層棟6階 セミナー室3

※ 参加費無料、事前申し込み不要です。どなたでもご参加いただけます。

明治大学先端数理科学インスティテュート
現象数理学研究拠点



■連絡先

東京都中野区中野 4-21-1 明治大学中野キャンパス8階
明治大学先端数理科学インスティテュート

Tel. 03-5343-8067 E-mail : mims@mics.meiji.ac.jp