

談話会タイトル：

「**K3** 曲面の幾何学

——標数 0 の世界と正標数の世界」

講演要旨：

K3 曲面は、かつて、ヒマラヤ山脈にある **K2** 峰に登頂するのと同様、研究の大変困難な対象とされていた。現在では **K3** 曲面は、とくに標数 0 においては詳細に研究され、2 次元 **Calabi-Yau** 多様体として超弦理論などの素粒子論にも使われるようになっている。この談話会では、**K3** 曲面の代数曲面における位置付けから始めて、標数 0 の世界と正標数の世界を対比しつつ、その鳥瞰図的な紹介を行う。正標数の世界には、フロベニウス写像や形式的 **Brauer** 群という独特の道具があるが、それがどのような概念であり **K3** 曲面にどのように用いられるか、またモジュライ空間の解析にどのように有効に働くかということにも言及する。最後に、**K3** 曲面に残されている未解決問題についても議論したい。