

## Introduction to Supergravities in Diverse Dimensions

埼玉大・理 谷井義彰

この講演では、超重力理論とそれに関連した話題についてのレビューを行った。講演の前半では、いろいろな次元における超重力理論の概観を与えることを目標として、可能な超重力理論の種類、含まれている場の種類、ラグランジアン、対称性などについて議論した。後半では、まず、超重力理論に現れる非コンパクトな対称性に関連した、スカラー場による非線形表現と双対対称性について議論した。次に、超重力理論と密接に関係した super  $p$ -brane ( $p$  次元的に広がった物体) の理論について簡単に紹介した。主な項目は、

1. 4次元における超重力理論
2. 高次元におけるスピノール
3. 超代数とその表現
4. 高次元における超重力理論
5. 非線形表現
6. 双対対称性
7. Super  $p$ -branes