

錯視発生メカニズムのウェーブレット解析
とコンピューター・シミュレーション

新井 仁之

東京大学大学院数理科学研究科

— 講演概要 —

視覚に関する情報がどのように脳の中で処理されているかは、現在も不明な部分が多い。錯視はこの謎を解く有力な手がかりの一つと考えられている。そのため錯視発生メカニズムの研究は100年以上前から多くの研究者により行われてきた。

本講演では、“双直交 MOD ウェーブレット”という数学的な道具及び講演者が考案した非線形処理に基づく新しい計算システムを用いて行った錯視の研究結果を報告する。今回提唱する非線形システムにより、網膜から脳の V1 野で生ずると考えられる明暗に関する錯視のコンピューター・シミュレーションを与えた。本講演では、そのシミュレーション結果を提示しながら、錯視の発生について数学的な分析を行う。