

研究タイトル:

# 数学学習の過剰般化現象の研究



氏名: 鷲野 朋広 / WASHINO, Tomohiro E-mail: washino@libe.nara-k.ac.jp

職名: 准教授 学位: 博士(情報学)

所属学会・協会:

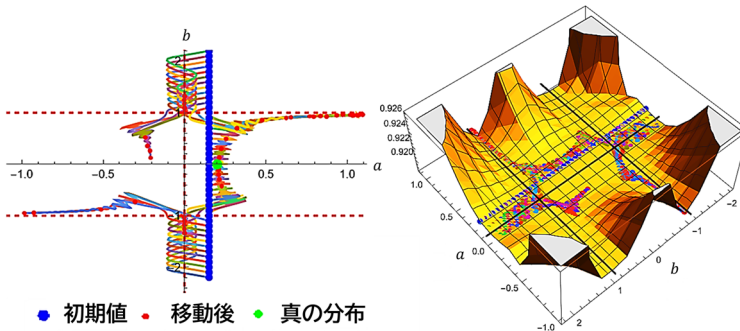
キーワード: 学習のダイナミクス、特異領域

技術相談 教育データの分析(理解度の可視化)

提供可能技術:

## 研究内容:

- ・数学学習の現象について情報科学的アプローチで解明する研究
- ・深い理解に到達するための数学的な根拠による判断基準の設定



数学学習における「過剰般化現象」を数学的根拠に基づき解明することを目的としています。過剰般化現象とは、既に学んだ知識や規則を次の学習に過度に適用してしまうことを指します。また、情報科学の学習理論における学習が停滞する原因となる特異点を持つパラメータ空間の構造を数学教育に応用することを目指しています。

数式処理システムを用いて、ニューラルネットワークによる学習システムを構築し、形成的データを基に「理解が進む過程」を学習ダイナミクス(学習の軌道)として損失曲面上に可視化し、理解の定着の様子をシミュレーションして予測します。

この理論の実践研究を可能にする方法を開発することを目標としています。

## 提供可能な設備・機器:

名称・型番(メーカー)

名称・型番(メーカー)	