



Title	JSTさきがけ研究集会: 環境問題における数理の可能性
Author(s)	坂上, 貴之
Citation	サステナビリティ・ウィーク2008 クロージングシンポジウム . 平成20年7月11日 . 札幌市
Issue Date	2008-07-11
Doc URL	http://hdl.handle.net/2115/34521
Type	lecture
File Information	42-4.pdf



[Instructions for use](#)

JSTさきがけ研究集会

環境問題における数理の可能性

開催日: 6月11日～13日

主催: JST数学領域さきがけ・理学研究院数学部門

共催: 数学連携研究センター・横浜国立大学GCOE

坂上貴之(さかじょうたかし)

理学研究院数学部門 准教授

JST数学領域 さきがけ研究員

数学連携研究センター 兼務教員



HOKKAIDO
UNIVERSITY

北海道大学
サステナビリティ・ウィーク 2008
Hokkaido University
Sustainability Weeks 2008



PRESTO



北海道大学大学院理学研究院数学部門
北海道大学大学院理学院数学専攻

研究集会概要

- ❖ 環境問題に対する数理的アプローチの可能性について数理科学者と環境関連研究者による情報提供と議論
- ❖ 6つの招待講演と15のポスター発表者

テーマ	数学的手法
地球温暖化と氷河変動予測	数値解析・偏微分方程式
感染症などの感染源特定	統計解析
乾燥化の振興と皮膚科学	関数解析・数値解析
生態多様性と食物網解析	離散解析・数理モデル
地球温暖化予測と数理モデル	統計解析・数理モデル
河川工学と生態系保存	数理モデル・数値解析

研究集会HP <http://www.math.sci.hokudai.ac.jp/sympo/080611/index.html>



環境問題へのアプローチ

- ❑ 環境問題は単一の学問体系として扱うことは難しい.
- ❑ 既存の学問体系の強力な手法ベースにし「環境問題」解決のための多様なアプローチと、それらの間の連携が必要.
- ❑ 数理学: 数理モデル, 数値解析, 偏微分方程式, 力学系理論, 確率論・統計学, 離散数学などの豊富な「数学的手法」の蓄積
 - 「定性から定量へ」の重要なステップを担う
 - 「実データとの比較」を通じた精密化の重要性
- ❑ 大学の持つ「総合知」の横断的連携によって真に達成される学際テーマである.

今後の展望

◇ 環境学クエストプログラム

- ▼ 数学連携研究センターの支援による，環境問題に携わる研究者をつなぎ，数理的なアプローチをより実効的な研究へとつなげる.
- ▼ 北大発で環境問題に対する基礎数学理論の構築を目指す.



◇ プロシーディングスの発行

現在編集中：9月末発行を目指して準備中