

平成 30 年度 学術振興基金助成による成果報告書

平成 30 年 1 2 月 2 4 日

学 長 殿

所属部局・職名 共生システム理工学類 准教授

申 請 者 名 中川 和重

助成事業の区分 (該当するものに○印)	研究協力に関する事業 (学術出版・叢書・○学会等運営・学会参加) 学術振興に関する事業 (学生・事務職員・その他の特別事業)
事 業 名	International conference 「Viscosity solutions and related topics」
事業実施期間	平成 30 年 1 1 月 2 2 日 ～ 平成 30 年 1 1 月 2 4 日
成 果 の 概 要	<p>国際会議「Viscosity solutions and Related Topics」は、平成 30 年 11 月 22 日～24 日の日程で青葉サイエンスホール（東北大学 理学研究科）にて実施した。本会議は、</p> <p>～～</p> <p>非線形偏微分方程式に関する研究は、1970 年代より今日に至るまで華々しい発展を遂げており、国際的にも高い評価を得ている。特に粘性解理論は 1980 年代に誕生した新しい理論であるが、非線形偏微分方程式を解析する強力な手法として知られ、偏微分方程式論のみならずポテンシャル論や確率論を始めとする解析学、そして幾何学の分野など、広く応用されている。本研究会ではその粘性解理論をテーマとして選び、今日までの非線形解析の歩みを見直すとともに、これからの非線形解析の発展の道筋を見出すことを目的とし、国内外で活躍する研究者の講演を実施する。</p> <p>～～</p> <p>の下で実施された。80 名を超える参加者が確認でき盛況のうちを終えることが出来たと言える。</p> <p>会議では、講演における活発な研究討論のみならず、新たな研究の学際的シーズが生まれていたようである。</p> <p>講演者と講演題目は以下の通りである</p> <p>Antonio Siconolfi (La Sapienza Università di Roma) The vanishing discount problem in a noncompact setting</p> <p>Hiroyoshi Mitake (The University of Tokyo) On large-time behavior for birth-spread type nonlinear PDEs</p>

Naoyuki Ichihara (Aoyama Gakuin University)
Ergodic problems for viscous Hamilton-Jacobi equations
with inward drift

Takeyuki Nagasawa (Saitama University)
Interpolation between the isoperimetric ratio and
curvature for plane curves and an application to
curvature flows with non-local terms

Olivier Ley (IRMAR)
Explicit formulas for Glaeser-Whitney types extensions
using sup and inf-convolutions

Kazuhiro Ishige (The University of Tokyo) To
logconcavity and beyond

Andrzej Swiech (Georgia Institute of Technology)
Coupling distance between Levy measures and
uniqueness of viscosity solutions of non-local HJB
equations

Katsuyuki Ishii (Kobe University)
Convergence of a threshold-type algorithm to
curvature-dependent motions

Hitoshi Ishii (Tsuda University)
Some generalizations of the vanishing discount problem
and the comparison principle

Takeshi Ohtsuka (Gunma University)
Minimizing movement approach using general level set
functions for evolving spirals by crystalline
curvature flow with driving force

Yasuhiro Fujita (University of Toyama)
A geometrical characterization of a class of nowhere
differentiable functions