

## 数理科学実践研究レター 創刊にあたって

数学は、諸科学や産業技術の礎となる学問です。数学で得られた事実は普遍的ですので、時空を越えて人類の知的財産になります。また、その抽象性ゆえに高い汎用性を持ちます。例えば、同じ方程式で記述されるものは、物理現象でも経済現象でも統一的に扱うことができます。このように、数学は諸科学や産業技術における思考基盤や表現言語となっています。

科学技術の構造変革をもたらした産業革命における熱力学は言うに及ばず、現代科学は数学を基礎として発展してきました。この応用面への威力を強調して、数学とその応用をしばしば数理科学ということがあります。

数学の成果が社会に影響を及ぼすとき、社会は根底から変化する可能性が大きいものです。例えば、社会生活に欠かせない計算機、また数理ファイナンス、また画像解析、AIも、数学研究に端を発しております。100年前までの数学は諸科学分野を通して社会を変革してきましたが、この例にみられるように最近では数学が直接社会のインフラを担っているといっても過言ではありません。近年では数学の成果が社会に生かされるまでの間隔が非常に短くなってまいりました。しかも、単なる数学の活用ではなく、新しい数学を生み出しつつ問題に取り組む必要が出てまいりました。特に産業を発展させ、イノベーションを創出するために欠かせなくなっていきました。そのため、数学そのものを進展させる能力を持つ研究者が、実際の問題の解決にも協力することが重要ですので、その成果を報告する場所をもっと増やす必要があります。

本数理科学実践研究レターは、若手数学者が実社会の課題に取り組んで得た成果をまとめたものです。当該分野で初めて数学的な解法を与えるなど、もとの課題解決自体への貢献はもちろん、それに触発された数学の整備や新しい視点を与えるなど、将来の方向性を示す先導的な研究も歓迎しております。基本的には編集委員による招待論文のみを受け付けております。本レターは、成果を速報するということを目指していますので、詳しい内容をフルペーパーとして別に発表することも可能です。

この「数理科学実践研究レター」が、産業界の問題解決、ならびに数学の新たな展開に結びつく研究を推進することに寄与することを期待しております。

2020年11月 編集委員長 儀我美一