

## 編集後記

今回の特集は、数学における一つの大きな分野である代数学に関するものです。理工系の大学では、基礎科目として線形代数や微分積分を扱うので多くの方が親近感を抱かれると思いますが、それらに比べ代数学はやや趣を異にします。

代数学は足し算や掛け算に代表される演算を扱うという説明をすると、しばしば一般の方からは足し算や掛け算に何か研究することが残っているのでしょうか？ といった素朴な質問をいただくことがあります。しかし、足し算や掛け算のような単純な構造や規則から始めるからこそ、奥行きは無限大と言っても過言ではありません。特に一般化・抽象化することで、そこに広大な世界が広がることを今回の特集で実感していただけたのではないのでしょうか。そこでは、いかに先入観をなくし柔軟な頭で考えることが大切であるかが重要です。

今回の特集は、総合研究院の先端的代数学融合研究部門に所属の若手研究者の方々に原稿をお願いしました。また、歴史の長い代数学において、思いもかけぬ応用という意味で20世紀後半から整備されたグレブナー基底理論や、21世紀になってから考えだされ急速に発展しているトロピカル幾何学について扱うこととし、後者についてはその専門家である東京都立大学の小林正典氏に執筆をお願いしました。

さて、代数学の出発点である「数」は、人類が出現してから考えだされたと思いがちですが、人類が行うのは数を数える「行為」です。自然界（物質世界）には一定の法則があり、そこには明らかに数の概念があると考えられます。となると、この宇宙が始まったビッグバンの果たしてどの程度あと(?)に「数」の概念が生まれたのかを考えてみたくなります。代数学から派生して、実生活にすぐには役に立たないであろうこんな疑問も、知的生産活動と捉えて考えをめぐらせてみてはいかがでしょうか？

末筆ながら、ご多忙の中、記事の執筆をしていただきました先生方、特集内容に関し多大なご助言を頂きました理学部第一部の関川浩先生には、この場を借りてお礼申し上げます。また、本企画をご提案いただき企画から出版に至るまでお世話になりました編集委員会の皆様、編集ご担当の亀山亜土様、坂口奈織美様にあらためて感謝を申し上げます。

〔伊藤 浩行：創域理工学部〕

## 次号予告

### 特集：外部刺激に応答する 分子集積体の構築と機能化

- 分子集積材料の高機能化に向けて
- 力によって変色するセルロース由来のゴム膜
- 低次液晶相を示すピオロゲンの開発
- 強誘電性バルク光起電力効果を示す電場応答性 $\pi$ 共役液晶の創製
- 光および電気を刺激として利用した界面活性剤の溶液物性の制御
- 空気界面の光応答に基づく液晶システム

## 編集委員会 編集委員

(2024年3月31日現在)

渡辺 一之	名誉教授
田所 誠	理学部第一部 化学科
村上 秀俊	理学部第一部 応用数学科
佐々木健夫	理学部第二部 化学科
藤沢 匡哉	工学部 情報工学科
後藤田 浩	工学部 機械工学科
原田 陽介	薬学部 生命創薬科学科
石塚 正基	創域理工学部 先端物理学科
垣野 義典	創域理工学部 建築学科
増田 信之	先進工学部 電子システム工学科
井出野 尚	経営学部 経営学科
神野 潔	教養教育研究院 神楽坂キャンパス教養部



桜咲く葛飾キャンパス

## SCIENCE FORUM 科学フォーラム

通巻 440 号  
(創刊 1984 年 7 月)

2024 年 4 月発行 / 第 41 巻 2 号

発行人 浜本 隆之 (学校法人 東京理科大学理事長)

編集人 渡辺 一之 (編集委員会 委員長)

〒162-8601 東京都新宿区神楽坂 1-3

TEL : 03-3260-4271 (代)

<https://www.tus.ac.jp/about/information/publication/forum>



お問い合わせは、本学広報課をお願いします。

TEL : 03-5228-8107, FAX : 03-3260-5823

理大 科学フォーラム編集室 (担当: 亀山 亜土, 坂口 奈織美)

e-mail : [henshu@admin.tus.ac.jp](mailto:henshu@admin.tus.ac.jp)

落丁・乱丁本はお取替えいたします。

印刷・製本 精興社

禁無断転載