

## 学生からのコメント

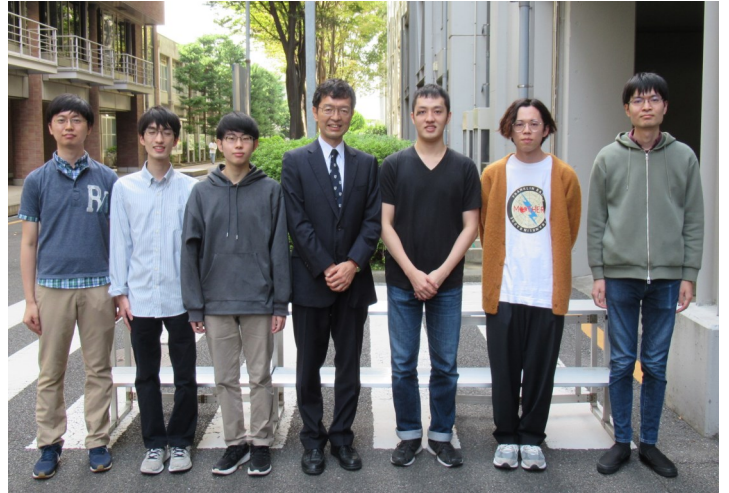
専門分野：整数論

初めまして、栗原研学部4年の石井崇寛です。栗原研究室は現在、栗原先生、特任助教の先輩が1名、学振研究員の先輩が1名、博士課程の先輩が2名、修士課程の先輩が1名、学部4年が3人というメンバーで構成されています。

週1回のセミナーでは、我々4年生3人で相談して決めたテキストを使って整数論の基礎を学んでいます。扱ったテキストは春学期がSamuelの数の代数的理論、秋学期はSilvermanのThe Arithmetic of Elliptic Curvesです。春学期について、具体的にはDedekind環の素イデアル分解やイデアル類群の一意性、Dirichletの単数定理等を扱いました。

コロナウイルスの影響で春学期はセミナーの多くをオンライン形式で行いましたが、最近ではようやく対面形式で黒板を使ってのセミナーが復活しつつあります。オンラインでのセミナーは、事前に資料を準備できるものの一度に見せることのできる情報があまり多くなかったり、対面では、説明しながらわかりやすく簡潔に板書する必要があったりと、どちらにも難しい点があります。

毎週のセミナーには先輩方も参加してくださり、毎日が素晴らしい勉強の場となっています。セミナーは準備も発表も大変ではありますが、整数論を学ぶこと自体の楽しさはもちろん、栗原先生や先輩方から頂いたアドバイスを基に日々少しずつ成長していけるのが実感できて嬉しいです。コロナウイルスの影響で合宿や早慶戦の応援などのイベントは今年度も行えていません。そんな中でも、対面セミナーの合間やオンライン飲み会等で先輩方とお話する機会がありますが、その際には過去のイベントの様子を聞くこともあり、



とても楽しそうなので、私も来年度以降参加できることを楽しみにしております。

私が栗原研に入ってよかったなと思うところは、偉大な先生や先輩方に囲まれて成長することができることです。また、4年生3人で同じ本を読み進めるということもあり、同期の2人と日常的に助け合いながら共に学ぶことができている、非常に恵まれた環境だなと実感しています。

整数論や代数学に少しでも興味があるという方々は是非一度見学にお越しください。また、“栗原研超公式サイト”を見るとさらに詳しく過去の活動の様子がわかるかと思いますので、是非そちらもご覧ください。研究室を決める際に私は少し悩みましたが、今では栗原研に入って本当に良かったなと実感しています。それでは、研究室見学等でお会いできることを楽しみにしています。

## 教員からのコメント



栗原研卒業生達との食事会で

整数論を研究しています。数の世界に入っていくと、深く進めば進むほど美しい世界が広がるのです。

ちょうど、山に登ったときに、上に行けば行くほど美しい景色が広がるように、先に進めば進むほど、美しい景色が広がります。そして下を見ると、なるほどあの部分はこうなっていたのか、とわかります。写真を撮ってきて、見せてあげたいとも思いますが、やはり写真では本物の感動は伝わらないようです。自分で汗をかいて登ってみて、初めてめぐり合える景色は格別です。数理科学科に来て、数学

を勉強してみると、今までの数学は子供向けのものだったことがわかると思います。

皆さんも、数理で本物の数学に出会いませんか。なお、整数論は代数系に分類されていますので、まずは代数を勉強してほしいと思います。今までの数学が苦手な人でも、これからの勉強で代数系の科目は十分に間に合います。要は興味を持って自分で進むことです。数理科学科で数の世界の神秘を体験してほしいと思います。