

栗原将人研究室

学生からのコメント

はじめまして、栗原研学部4年の石川大祐です。現在、栗原研究室は、栗原先生、特任助教の先輩1人、博士3年の先輩1人、修士1・2年の先輩がそれぞれ2人、そして僕を含む学部4年生2人からなり、比較的人数の多い研究室だと思います。

研究室の主な活動は週一回のセミナーです。具体的には、共通のテキストを一つ決め、それに沿って担当する範囲を割り当て、自分の範囲を黒板で説明するというものになります。

学部4年の僕たちは、今年は Serre の「数論講義」という本をテキストに、春学期は平方剰余の相互法則から始まり、主に p 進体というものの平方元の様子について学びました。セミナーの準備は、普通に数学の講義を受けるのに比べると大変だとは思いますが。テキストの説明に行間があれば自分で埋めて、数学的な内容を理解していることはもちろんですが、いざ発表してみると他にも必要な事がたくさんあることに気づきます。発表においては、説明の正しさだけでなく、分かりやすさが求められますから、話し方や板書の仕方等、意識することが多いです。そのために、話す内容全体の流れを自分の頭の中で整理しておいたり、命題や定理の意味を自分なりに考えたりすることは、とても良い数学の勉強になります。他にも、セミナーの準備ではテキストの主張の仮定を弱めてみたり反例を考えたりと、講義の中では考えていられないことも、ゆっくりと自分で考える機会になります。僕は考えるのが遅い方なので、こういう点はセミナーの準備の好きなところかもしれません。

また、栗原研は雰囲気がとても良く、先輩方のサポートが手厚いと感じます。栗原先生は数学に限らず面白い話が多くて、個人的にはそれが結構好きです。先輩方も話しかけやすい人たちがばかりで、セミナーの後などによく質問しています。栗原研は先輩方が多いので、数学のことのみならず、院試や就活など色々なことが聞けます。加えて、学部4年のセミナーは先輩方全員が参加してくれるので、発表

専門分野：整数論



立科 女神湖 2023

に関するアドバイスでは僕自身学ぶことが多くありました。

そして、栗原研はイベントも豊富です。今年の夏は、長野の立科山荘にて2泊3日の合宿を行いました。主には学年ごとに1つテーマを決めて数学のセミナーをするのですが、それ以外にもバーベキューや飲み会などがあり、とても楽しかったです。特に、立科は慶應の施設であり、セミナー室が充実していた点が良かったです。他にも食事会などがあって、やはり人数が多い分イベント事は楽しいです。

代数学分野に少しでも興味があるという方は是非見学にお越しください。僕自身、研究室選びの際はとても悩みましたが、一度見学してみると雰囲気など分かることも多いと思います。また、学生の運営する“栗原研公式サイト”というサイトがあり、そちらでも活動の様子が分かると思います。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んと思います。

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。

栗原 将人