

| | | | | | | | | | |
|----|------------|-----|---|------------|-----|---|-----------|-----|---|
| 目次 | コース長より | ... | 1 | 学生からのメッセージ | ... | 4 | 質問教室について | ... | 8 |
| | 教員からのメッセージ | ... | 2 | 卒業者の進路について | ... | 6 | 学生成績優秀者表彰 | ... | 8 |
| | 中学校教育実習体験記 | ... | 3 | スタッフ紹介 | ... | 7 | 数理科学コース日誌 | ... | 8 |



【zoomによるオンライン修士論文発表会終了後、記念撮影】

優しく分かりやすく

数理科学コース長 小野田 勝

これまで当コースは基礎科学の中でも特に数学、理論物理学、計算機科学を中心とした教育を担ってきましたが、昨年度後半に新たに地球化学・岩石学および人工量子多体系・量子シミュレーション・量子情報科学を専門とする教員2名を学外から迎えることができました。また、今年度（執筆時は来年度）初めには学内の地球科学分野の教員2名が加わり、さらに指導体制が強化されます。今後も、様々な分野に目を向け、その基盤を支える数理科学の重要性を認識しつつ教育内容を充実させていく予定です。

コロナ禍が世界規模の災厄となってから早くも2年半が経ち、社会も大学もすっかり様変わりしてしまいました。インターネットを活用した遠隔勤務や遠隔授業が普及し、本学でもほとんど全ての授業が遠隔実施になった時期がありました。私自身はどうかと言うと、当初は戸惑うことばかりでした。遅ればせながら遠隔授業にも慣れ、ようやくその利点を実感できるようになってきたところです。このような流れは社会全体の潮流となっているようで、オンライン上の一般向け教育コンテンツも目をみはるほど充実したように見受けられます。講義資料を作る際に参考にしますが、すぐれた教材に触れるたびに、難解な内容を優しく分かりやすく、そして面白く魅力的に伝えることの難しさを痛感させられます。この点は今後も認識を深めながら進歩を心がけたいと考えているのですが、受け手側の学生の皆さんにも認識を深めていただ

きたい事があります。学ぶ内容だけでなくその価値に対してもわかり易さを求めることは当然のことです。しかし、価値をきちんと評価できるようになるには時間がかかることを理解していただきたい。学んでいることの価値を自分自身の目で見極めるためにこそ、まずはがむしゃらに学び、地道に演習に取り組む時間を大切にしていきたいと思います。基礎科学の価値に対する定番の質問として「いったい何の役にたつのですか?」という問いかけがあります。身の回りの役に立つ物事で基礎科学と無関係なものなどないのですが、その事実を正しく認識し感覚的に納得するには時間がかかります。自らそれを知ろうと努力する前に手っ取り早く前述の質問をしてしまうタイプの人は、事例を示されても無然としたまま結局のところ学ぶ姿勢は示さないというのが実情です。深い学びのためには一旦バカになる事も一つの方法ではないでしょうか。

以前、本誌に「SFのような社会がすぐそこまで迫り…」と書きましたが、すっかりSFのような社会になってしまいました。ネットワークを経由したフィルター越しのコミュニケーションはもはや日常ですし、暗号資産（仮想通貨）も投機から実需への移行を模索しはじめたようです。世の中の変化が早すぎるため、根拠が曖昧なニュースが大々的に報じられることも増えてきました。私たち一人一人が様々な角度から情報を吟味し、判断していく必要性を感じます。科学的に物事を見る感性や科学的な知見を頼りに論理的に物事を考える姿勢は、先端技術の開発現場だけでなく、生活者の現実感覚に活かされてこそ真価を発揮するのだと思います。

私と大学と多様性

数理科学コース教員 板野 敬太

私, 板野敬太は2021年10月に数理科学コースの助教に着任しました。この場をお借りして自己紹介させていただきます。

私の専門は地球科学(特に地球化学・岩石学)がメインなのですが, 数理統計や機械学習を分析データの解析へ応用することに現在取り組んでいます。そのような縁があり, このコースに所属する機会



《武節花崗岩(愛知県)の調査風景》

を得ることができました。純粋数学のみでなく, 情報科学, 物理学などの様々な分野の先生と話せることは知的好奇心が刺激され, 数理科学コースの多様性を享受させてもらっています。

このように新たな環境で私自身が多様性を感じているのですが, 学生の皆さんも大学に入学してから感じているのではないのでしょうか? 高校まではある程度同じような地域の同年代の人に囲まれて決められた時間割りのもとで生活するのに対し, 大学に入れば様々な出身や国籍の人達と自分の意思で学びたいこと・やりたいことを選ぶことになります。それに加えて, 研究室やバイト先では自分と異なる年代の人たちと接することも増えると思います。

学問を修めることは大学生の本分ですが, 少し広がった世界において多様性を学ぶことも大切ではないのでしょうか? 近年, “多様性”の重要性が強調されていますが, その多くは性別・人種・年齢といった比較的わかりやすい表層的ダイバーシティのことを指していると思います。一方で, ものの捉え方や価値観など個人の内面的特徴の多様性のことを深層的ダイバーシティと呼びます。私は大学での研究・部活・バイトを介して多様な人々(見た目も中身も)と接することで, この深層的ダイバーシティについても身を以て学べたと思います。

新型コロナウイルスの流行により学生生活も変容が求められている状況ですが, そのなかでも出来る友人や先輩・後輩とのつながりはかけがえのないものになるでしょう。私は大学の部活からフィールドホッケーを始めました。大学生活すべてを部活に捧げてしまいましたが, その時の友人は今も切磋琢磨する良き仲間です。語学の勉強などは今でも競い合っています。しかし, 皆結婚し人生の新たなステージへと旅立っていきました。一方, 私は・・・。そんなことはさておき, 何か打ち込めるものを通して多様な人々と出会い, 実りある大学生活にしてみたいはかがでしょうか? 最後に, フィールドホッケーの経験がある人はぜひ板野に声をかけてください。密かにホッケー部創立の野望を抱いています・・・。

学び, 試み, 試行錯誤を続けること

数理科学コース教員 久野 義人

はじめまして, 2021年12月から秋田大学数理科学コースに着任しました久野義人と申します。私の専門は理論物理学です。量子力学の考えを用いて多数の粒子がどのように絡み合い奇妙な状態があるのか, その絡み合い(量子もつれなどと言います)がどのように粒子間を伝搬していくのかということ最近を調べています。研究等に興味のある人は遠慮なく私のところに来てください。ここでは, 自己の経歴を紹介しつつ, みなさんの大学生生活に参考になるかもしれないことを書きたいと思います。

まずは, 私の経歴ですが, 2007年に名古屋工業大学へ入学し, そのまま博士前期課程, 博士後期課程と在籍し, 学位を取得しました。大学名からして完全に工学部出身です(それも工学部機械工学科でした)。大学に入るまで正直なところ数学・物理に深い関心があったかというところではありませんでした。しかし, いざ大学の講義というものに出て学んでいくうちに, 高校とは違い, 数学や物理の一見個別に見える内容がさまざまに関連しあい理解が深まっていくことに面白さを見出しのめりこんでしまいました(逆に高校まで知らないことが多すぎたかもしれません)。そして, あれこれ自発的に数学や物理の本や教科書を読んで(背伸びもしつつ, 遠回りもしつつ)学ぶようになりました。そのようなある意味自由な勉強を許してもらえる状況は非常に貴重な時間だったと思います。これはおそらく大学生の特権かもしれないと今は思います。また何より, 自分で興味を持てることに関して自発的に学ぶということ(これは別に数学や物理に限定されないと思います)は「自分自身の知識や視野を拡げる最も効率的な試み」とさえ思うこともあります。大学は, そのように自発的に学びを進めたとしてもどこかで必ず関係のある研究分野や先生に出会えるところだと思います。

私は学位取得後は, 京都大学や筑波大学に所属して, そしてこの秋田大学に来るまで, 「研究活動」というものに取り組んできました。環境が変わるたびに, そこで研究者や大学院生の方々と知り合い, 共に研究活動をしてきました。ここで強く感じたこととしては, 「創造的で生産的な充実した研究活動を送っている人は, (非常に一般的に言えば) 圧倒的に自発的に学び, あれこれ自分で何かを考えて試み, 試行錯誤する, これの繰り返しで生活をしている。うまくいかないことの連続であってもそれを冷静に捉え, そしてしっかりと精神的にも身体的にもリフレッシュして(すごく大事です!)繰り返し挑戦している」です。このような自発性に伴う試行錯誤は研究活動のみならず充実した生活をおくる一つの鍵だと思います。

ここ秋田大で教育・研究活動を通して皆さんの充実した学生生活の手助けができたと思います。よろしくお願いします。

《中学校教育実習体験記》

中学校での教育実習体験談

数理科学コース4年生 杉山 藍輝



私は昨年10月に3週間、静岡県にある母校の中学校で教育実習に行かせて頂きました。教育実習に行く前に事前訪問し校長先生や教頭先生、その他の教育担当の先生方と打ち合わせを行い、そこで挨拶をしてから実習における段取りや注意事項を確認しました。ここで大切なことは、3週間お世話になる先生方にはしっかりと大きな声で挨拶をするという当

たり前のことをきちんと行うことです。実習が始まったら、朝の7時半に玄関の昇降口で登校してくる生徒たちに学年ごとに分かれ消毒をしながら挨拶をしました。私はこの毎日の朝の生徒との挨拶やその時の会話で元気をもらったり、生徒の機嫌や調子を観察したりしたので、この時間はとても重要なのだと思いました。

最初の1週間は担当の数学の先生の授業を見させて頂き、どういうところを意識しているのか、質問にはどういう意図があるのか考えながら参加して、時には生徒の補助を行っていました。私は一年生のクラスの担当でもあったので、昼休みには一年生とたくさん遊んだり話をしたりして、まず一週目で関係を築くところから始めました。さらに、私は4つのクラスで数学の授業をすることになっていたため、自分の担当のクラス以外の生徒とも積極的にコミュニケーションをとるようにしました。

2, 3週目からは、私は反比例の範囲の授業を4つのクラスで行いました。授業の後には毎回先生と反省会を行い、自分の板書の仕方や、なぜその問題を出したのかなどの議論をしながら様々な改善を行い、次に繋がられるように努めました。また、自分は4つのクラスに対して同じ授業を4回行うことになったのですが、1回目より2回目、2回目より3回目と回数をこなすにつれて、だんだん自信がついてきたり時間内に収まらなかったものが収まるようになり、自分の授業が良くなっていくのを肌で感じる事ができました。

その他にも私が意識していたこととして、クラスごとに積極的に発表してくれる生徒や面白い発言をしてくれる生徒を知っておくことで授業が円滑に進んだり、逆に面白い方に展開できたりと、生徒の観察の重要性を改めて理解しました。これが、授業案作成における生徒観にも繋がります。そして最終日には研究授業を行い様々な先生方から指導をして頂きました。

最後にまとめとして、これから教育実習に行く方へのメッセージです。今まで模擬授業しか行っていなかった皆さんが、生徒に50分間の授業を行うのは不安かもしれませんが、先生方はしっかりと毎時間指導をしてくださります。前向きな姿勢で感謝の気持ちを忘れずに教育実習に臨むことが大切です。

中学校での教育実習を経て

数理科学コース4年生 福原 航平

私は昨年の秋に、大仙市の中学校で教育実習をさせて頂きました。2週間という短い期間ではありましたが、自分の大学生活の中で一番学び、成長できた2週間でした。今後教育実習に行く方の参考になればと思います、私の体験を記したいと思います。

まず、この実習で一番成長できたのは行動力だと思っています。実習にいった方ならわかると思いますが、初めての授業は確実に失敗します。当たり前です。今まで授業を受ける立場でしかなかったため、いざ授業をしたり生徒の前で話そうとしてうまくいかないものです。私もそうでした。初めての授業では準備不足により、多くの課題が残る授業となってしまいました。その次の時間はずっと落ち込んでいました。しかしこのまま落ち込んでいては短い期間の実習が無駄になってしまうと思ったので、すぐに気持ちを切り替えました。自分でどこがいけなかったのか見つけ直し、そこを改善するにはどうすべきか、先生方とたくさん話し合いをしました。迷ったら行動する。そう思うようになってから、少しでも疑問に思ったことは聞くようにしました。すると、実習を通して5回授業をしましたが、回数を重ねるごとにどんどん良くなっていくのがわかりました。この実習を通して行動することの大切さや、楽しさを学ばせて頂きました。

次に自分は教育実習に行くことによって将来の夢が見つかりました。私はただ漠然と数学の教員になりたいからという理由で数理科学コースに来ました。それが教育実習に行ったことで、どんな教員になりたいのかを深く考えるようになりました。実習に行く自分に足りないスキルや考えなどがたくさん見えてきます。また、現代の教育の課題などもより実感でき、そういったことの研究もしてみたいと思うようになりました。そして誰よりも授業がわかりやすい教師になりたいと思うようになりました。

最後に夢が見つかったことで意識や行動も変わってきました。教育実習を経てから、自分が疑問に思ったことや本気でやりたいことはとことん調べたり、人に話を聞きに行く習慣がつくようになりました。また、自分はどんな教員になりたいのかなど考えるようにもなりました。人の数だけ、教育の数のあると思っています。私は今後も、より多くの人の話を聞いて、より良い教育とは何なのか、より良い授業とはどんなものなのか考え続けたいと思っています。

たったの2週間でも意識ひとつで夢を見つけることができました。今後はどんなことでも今回学んだ「行動すること」を活かしていきたいと思っています。来年の高校での教育実習でも頑張ります。



《教育実習の様子》

《学生からのメッセージ》

秋田大学での2年間で学べたこと

数理科学コース3年生 齊藤 祐吾



秋田大学で学び始めて2年が経過としてます。私が数理科学コースを目指したきっかけは、高校生の頃から数学に興味があり、様々なものを学んでいくにつれて、より知りたい、学びたいと思うようになったからです。

1年次の授業では、主に数学は基礎教育で、微分積分学や線形代数学を学んでいました。入学当初は、新型コロナウイルスの影響でオンライン授業がほとんどでした。最初は、初めて学ぶものが多く、またオンライン授業ということもあり、友人と相談することがあまりできず手間取ることがあり、大変だった部分が多くありましたが、教科書や授業動画等を用いて理解をしようと心がけていました。

2年次になると、多変数微分積分学や数理科学コースの専門的な数学や物理学の授業を学んでいき、より一層内容を理解するのが大変になりました。今まで学んできたものと違うことが多く、抽象度が高くなっていった反面、数学を学ぶことに対しての面白さも以前に増して感じるようになりました。

数学や物理学を学んでいく中で、今までは当たり前なことが当たり前であるとは限らないということや、実際には違ってくるということを学びました。例えば、交換法則について、一般的には行列の積は可換ではないということや物事の順序を変えると全く異なってしまうということも挙げられます。また、物事の事象が必ずしも当たり前ではないということ、つまりその事象が正しいかどうかを確認することが大切であることも学びました。そのような論理的に考えて物事を判断する能力というのが必要不可欠であるのではないかと感じました。他にも、数学や物理学を学ぶことで得られる能力以外にも、単に学問としても面白い部分は多くあり、今まで知らなかった知識を知ることが出来たり、発見出来たりなどするのはとても楽しいものだと感じています。

この2年間（特に数理科学コースに入ってから1年）は、数学や物理学などをより深く学ぶことが出来ました。そこで出てくる定義や定理など一回ではなかなか理解することはできなかったが、その都度、時間をかけてその定義や定理などを見直しながら教科書やインターネット等を用いて調べたり、自分で例や図を考えたりなどして、その内容がどのようなことを主張しているのかや意味を理解していくように努めました。

最後になりますが、この2年間を通じて数理科学コースに来てよかったと思います。3年次、4年次となればより高度で難解な数学が出てくることにはなりますが、それを学ぶのがとても楽しみです。また、時間をかけて何かをこなすということがとても大事であると感じているので、これから先もこのことをしっかり意識してやっていこうと思います。

学びの可能性は無限大

数理科学コース4年生 山本 泰生



秋田大学で3年間過ごし、ふと振り返ると経験の質が中学校、高校の時よりも格段に高いと痛感しています。子供ではないが完全に大人になりきれていないこの時期だからこそ得られる学びはかなり貴重なものになっているのではないかと思います。学問の面では大学入学当初は線形代数、微分積分、基礎物理などのような高校の延長線上として学ぶようなことから始まり、学年が上がると、代数学、幾何学、解析学のような数学という1つのカテゴリーでもさらに細分化され、より深く難しい内容を扱うようになりました。そして今、私は、座標を用いて図形を解析する、解析幾何学という分野を主に学習しています。今の学びには、1～3年生で習った内容はベースとしてありますが、すべてが習った内容ではありません。学んでいる内容を発表する機会がありますが、発表の際に、「習っていないのでできませんでした。」というのは大学の世界では通用しません。大学では、これまでに学んだことをもとに、自らが進んでさらに新しいことを学び、視野を広げていく場所なのです。

大学は「人生の夏休み」「時間がたくさんある」「自由」と言われますし、私も大学に入る前はオレンジデイズやハチミツとクローバー（10年以上前のドラマなので知らない人の方が多いと思います）のような楽しいだけの大学生活を想像していました。さて、「夏休み」と聞くとみなさんはどんなことをイメージしますか？ 虫取り網を持ってカブトムシを捕まえる、海でスイカ割りをする、友達とプールに行く、恋人と花火大会を見に行く、など人によってイメージが色々だと思います。今、私がイメージする夏休みは、自分を見つめなおす時間だと解釈しています。高校までは時間割が朝からびっしり入り、そこから部活、予習、復習とやるが多かったが、大学では、自分でスケジュールをある程度「自由」に作成できます。さて「自由」とはなんのでしょうか？ 簡単そうで難しい言葉だと思います。私は「自由とは責任である」と定義しています。つまり、この自由な時間が自分の生活をよりよいものにもできますし、その反対もありうるということです。自分が過去に過ごした自由時間の中でしてきたことは今、あるいは近い未来に必ず自分に返ってきます。自由時間を有意義に過ごし、積極的に学んでいけば、それにふさわしい結果となります。無論、反対のケースの場合で悪い結果になったとしても、それを受け入れなければなりません。

学びはあらゆる場面で得られます。学問だけでなく、アルバイト、一人暮らし、就職活動、あるいは友達と過ごす中でも学びがあるかもしれませんね。大学を卒業しても学びの機会はたくさんあります。常に学ぶ姿勢は人間らしく、尊いと思います。みなさんが有意義な学びを1つでも多く得られることを願っています。

数理科学と茶道の話

令和3年度数理科学コース卒業生 五十公野 由真



「数学は何の役に立つのか」多くの人間が一度は思ったことがあるでしょう。私も数理科学コースに入ってからしばらくは、その答えが分かりませんでした。しかし四年間学んでみて気づいたことが1つあります。それは「論理的に考える力が身に付いた」ということです。そのことを実感したきっかけは、なんと茶道でした。

私は中学3年生の時から茶道部に所属しています。茶道では抹茶を点てる一連の所作のことを「お点前」といい、ただ抹茶にお湯を注いで泡立てるだけではなく、その前後にも色々な所作があります。お点前の内容は季節などによって異なるので、月に数回のお稽古で必死に習得しようとしています。

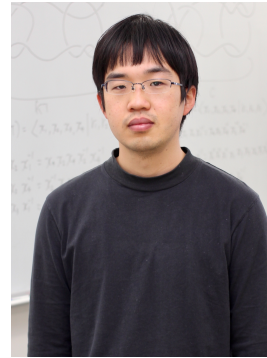
私は最近まで、ただ「覚えよう」とすることしかしていませんでした。そのため次にそのお点前をする季節が来る頃にはほとんど覚えていない、ということが多かったのです。加えて一昨年はコロナ禍で部活が禁止になり、しばらくお稽古ができない状況が続きました。しかし、約半年間もお点前をしていなかっただにもかかわらず、活動を再開した日のお稽古では、ほとんどつかえることなくお点前をすることができたのです。

「意外と覚えているものだなあ」と驚きつつ理由を考えてみると、1つ思い当たることがありました。それは「ひとつひとつの所作の理由を考えている」ということでした。「これをするのは何故か」「この所作を先に行う理由は何か」ということを考えながらお稽古をしていたのです。ただ所作を暗記しようとするのではなく、それぞれの所作の意味を考え理解することで、お点前が自然に身につく、頭で考えなくても動作が先に出てくるようになったのではないかと思います。そして、これは数学を学んできたことで得た力によるものだと私は考えます。数学はどの分野でも証明をすることが多々あり、「まずすべきことは何か」「なぜこれがこうなるのか」といったことを考えながら証明を進めていきます。おそらく、こういったことをたくさんやってきたおかげで、何事も理由付けをする癖がついたのではないかと思います。

冒頭の不毛な疑問について、当時の自分は、「数学の“知識”が何の役に立つのか」ということしか考えていなかったのだと気づきました。確かに知識が活かせるものも世の中にはたくさんあると思いますが、どんな人でも数学を学ぶことによって「論理的思考力」を得ることができ、それは様々なシチュエーションで役に立つのだと私は考えます。数学から得たものが一見何も関係のない茶道で活きたとは私も全く予想していませんでしたが、数理科学コースで学ぶ皆様も、数学を専攻し始めてから変わったことを見つけてみるとより楽しくなるのではないかと思います。

数理科学で得られた楽しさ

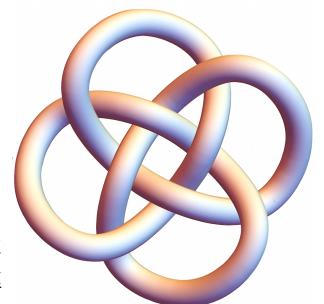
令和3年度博士前期課程卒業生 篠崎 琢磨



私は大学院で結び目理論の研究をしています。結び目理論の勉強を始めたきっかけは、大学に入学した時点で幾何学の研究がしたいと思っており、その中でも基本的に三次元上で対象を考えるとという点に興味を持ったからです。結び目理論だけではなく、扱う対象が数式だけでなく平面上の図として見えるのは、直感的に考えやすいことから個人的には良い点だと思います。内容としては学部生の頃は結び目の基礎的な内容を勉強し、院生になってからは結び目理論の中でも多項式不変量と呼ばれるものを中心に勉強しています。学部のころから多項式不変量は扱っていたのですが、まだ知りたいことが多く残っていたので院に進み研究を続けることにしました。

数理科学で勉強する上で、自身の研究ならではの楽しさとそうでない楽しさがあると思います。研究ならではの楽しさについて、私の研究では無数にある結び目を区別することを目標にしています。そのために結び目から多項式を考えるのですが、この際に図形を見ることで得られる直感的な操作を数学的に考えることで厳密な操作とします。この目で見えるものと数学を関連させることで本質的な部分を確かめられるという点は結び目理論の楽しさだと思います。次に、結び目理論に限らない楽しさとして他分野との知識の共有があります。他の研究室の友人とお互いの研究内容について話すことがあるのですが、それぞれの研究の共通点や自身の研究に活用できそうな内容が見つかることがあります。数理科学では他研究室との交流がしやすい環境だと思うので自分と同じ分野だけでなく様々な分野の方と知識を共有できるというのは楽しい点だと思いますし、研究をするうえでも自身の研究を多角的にみることでできるので良いことだと思います。

ここまで数理科学で研究をしてきて得られた楽しさを述べましたが、これらは学部の後半になってから気が付いたものです。はじめは漠然と何か数学の勉強をしたいという思いだけでしたが、実際に分野を絞って勉強することで研究することの難しさや楽しさが理解できました。そのため、今はまだ何をするか決まっていなくてもいずれこのような楽しさを見つかることができれば幸いです。まだ結び目理論のことで知りたいことややり足りないことは残っていますが、これからも個人的にでも学んでいけたら良いと思っています。教員の方々や一緒に研究してきた友人たちに感謝しています。ありがとうございました。



《結び目の例 (8₁₈)》

いずれこのような楽しさを見つかることができれば幸いです。まだ結び目理論のことで知りたいことややり足りないことは残っていますが、これからも個人的にでも学んでいけたら良いと思っています。教員の方々や一緒に研究してきた友人たちに感謝しています。ありがとうございました。

《令和3年度 大学院修了予定者・学部卒業予定者の進路について》

数理科学コース就職担当 河上 肇

令和4年3月時点での令和3年度大学院博士前期課程修了予定者および学部卒業予定者の進路は、以下の通りです。括弧内の数値は昨年度の修了生および卒業生の状況です。具体的な進路先については、下側並びに右側の進路一覧をご覧ください。

令和3年度 大学院博士前期課程修了予定者の進路

| 進学 | 一般企業 | 公務員 | 教職 | その他 | 合計 |
|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| 0 (1) | 7 (7) | 0 (0) | 0 (1) | 1 (2) | 8 (11) |

令和3年度 学部卒業予定者の進路

| 進学 | 一般企業 | 公務員 | 教職 | その他 | 合計 |
|-------|---------|-------|-------|-------|--------|
| 8 (7) | 14 (12) | 0 (2) | 0 (0) | 1 (2) | 23(23) |

(令和3年3月時点・括弧内は昨年度)

数理科学コースが卒業生を送り出すようになって5年目です。毎年公務員になる学生がいたのですが、今年度は0名でした。また、企業の業種も様々だったのですが、昨年度あたりから、IT系企業への就職者の比率が上がっています。

今年度の企業への就職活動は、昨年度同様、コロナの影響を強く受けるものとなりました。採用活動(の一部)をオンラインとする企業が少なくなかったようですが、秋田から遠い企業を受ける学生にとっては良い面もあったかと思えます。コロナの影響のためか、秋田大学理工学部では、数理科学コース以外のコースは、学部卒の大学院進学者数が例年を大きく上回りました。この傾向は他大学でも見られたようです。これに対し、数理科学コースの進学者数は例年通りでした。一方、数理科学コースを対象とする企業の採用意欲自体は、例年とあまり変化は無かったようです(企業は、数理科学の学生の論理的思考力をとても期待しています)。そして既に、例年のように求人への通知が各企業から送られてきていて、次年度就職担当の小野田教授が対応をしています。

大学院博士前期課程修了・学部卒業予定者の進路一覧

令和3年度

【大学院博士前期課程修了予定者】

《就職先》(以下、五十音順)北日本コンピューターサービス株式会社、株式会社シグマソリューションズ、株式会社大気社、テクマトリックス株式会社、株式会社日立産業制御ソリューションズ、株式会社日立ソリューションズ東日本(2)

【学部卒業予定者】

《進学先》秋田大学大学院博士前期課程
《就職先》(以下、五十音順)アイリスオーヤマ株式会社、株式会社アウトソーシングテクノロジー、イオンスーパーセンター株式会社、NTTコムエンジニアリング株式会社、株式会社群馬銀行、株式会社シイエヌエス、総合警備保障株式会社、ソニーセミコンダクタマニュファクチャリング株式会社、大昭倉庫株式会社、TDK株式会社(2)、株式会社東北芝浦電子、株式会社東北電子計算センター、UTエイム株式会社

過去3年間の進路一覧

令和2年度

【大学院博士前期課程修了生】

《進学先》秋田大学大学院博士後期課程《就職先》(以下、五十音順)インタープリズム株式会社、株式会社FBS、株式会社OKIソフトウェア、株式会社日立システムズ、株式会社日立ソリューションズ東日本、株式会社フォービス、株式会社ラック

【学部卒業予定者】

《進学先》秋田大学大学院博士前期課程、東北大学大学院博士前期課程《就職先》(以下、五十音順)青森県庁、株式会社インテック、株式会社北日本銀行、株式会社クロスキャット、株式会社KOKADO、株式会社シーイーシー、JR東日本メカトロニクス株式会社、株式会社JTBコミュニケーションデザイン、株式会社スバルコンピュータ、仙台国税局、TDK株式会社、東和電気工業株式会社、株式会社プライムアシスタンス、株式会社琉球コラソン

令和元年度

【大学院博士前期課程修了生】

《進学先》秋田大学大学院博士後期課程《就職先》(以下、五十音順)株式会社電力計算センター、株式会社日立産業制御ソリューションズ(2)、株式会社日立ソリューションズ東日本、株式会社富士通エフサス、千葉県立高等学校教員、プログレス・テクノロジーズ株式会社

【学部卒業生】

《進学先》秋田大学大学院博士前期課程《就職先》(以下、五十音順)株式会社エイジェック、学校法人盈進学園東野高等学校、金山町役場(福島県)、北日本コンピューターサービス株式会社、航空自衛隊、株式会社ジャパンネット、学校法人秀明学園秀明栄光高等学校、PSP株式会社、東日本旅客鉄道株式会社、株式会社メイズ、株式会社ユアテック、株式会社ユードム

平成30年度

【大学院博士前期課程修了生】

《進学先》秋田大学大学院博士後期課程《就職先》(以下、五十音順)TDK株式会社、東北電力株式会社、トラベルデザイン株式会社、株式会社マーベラス、学校法人盛岡大学附属高等学校、ローランド株式会社

【学部卒業生】

《進学先》秋田大学大学院博士前期課程《就職先》(以下、五十音順)株式会社青森銀行、株式会社秋田銀行、株式会社インテージテクノスフィア、宇都宮地方検察庁、行政システム株式会社、株式会社シイエヌエス、シオステクノロジー株式会社、株式会社SUBARU、東京国税局、株式会社トヨタマップマスター、ニプロ医工株式会社、PwCあらた有限責任監査法人、株式会社プライムハウス、株式会社北都銀行、三菱電機ビルテクノサービス株式会社、みちのくコカ・コーラボトリング株式会社、山形県庁、りそなグループ、株式会社臨海

数理科学コース スタッフ紹介

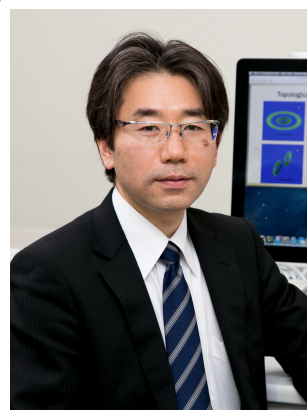
(括弧内は主な担当科目)



板野 敬太
(基礎データサイエンス)



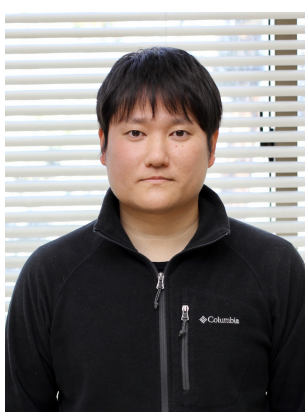
大平 俊明
(基礎物理学実験など)



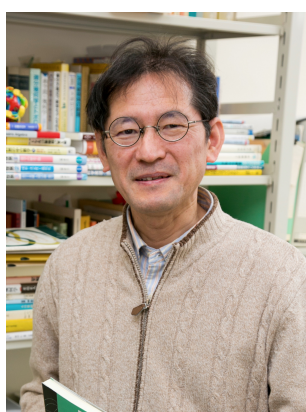
小野田 勝
(量子力学 III・IV, 熱統計力学, 複素解析)



河上 肇
(解析学 I-II, 解析学 III-IV, データサイエンス I-II)



久野 義人
(微分方程式, 解析力学, 量子情報科学)



小林 真人
(連続性の数学, 位相空間論 I-II, 位相幾何学 I-II)



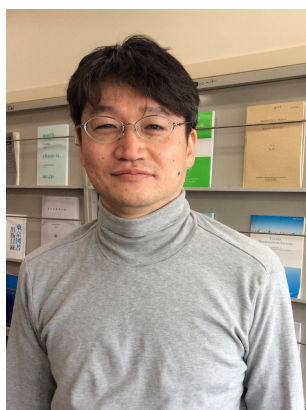
新屋 良磨
(基礎 AI 学, 数理科学実験)



菅原 透
(物性物理学 I-II, 物理化学概論 I-II)



谷口 智行
(基礎物理学実験など)



田沼 慶忠
(電磁気学 I-II, 量子力学 I-II)



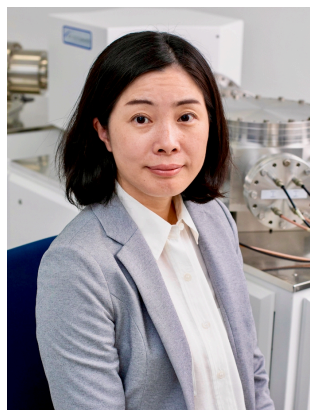
中江 康晴
(集合と論理, 多様体)



橋爪 恵
(基礎データサイエンス)



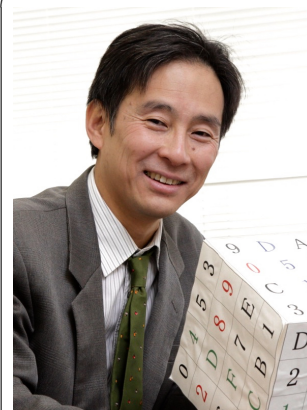
Szilárd Zsolt Fazekas
(グラフ理論 I-II, 形式言語
論 I-II, 計算論 I-II)



福山 繭子
(基礎化学, 基礎地球科学)



村上 英樹
(基礎化学, 秋田の環境と
資源, 鉱物学概論)



山村 明弘
(初等整数論, 群論, 環と
加群, 情報セキュリティ)

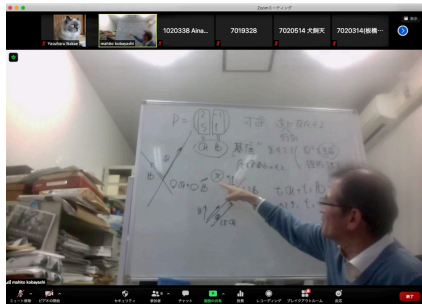
質問教室について

数理科学コース教員 小林 真人

数理科学コースの学生と教員は質問教室に協力しています。おもに1・2年生で学ぶ数学の基礎(微分積分学, 線形代数学)とデータサイエンスについて, 授業でわからなかったことを先生や先輩に相談したり, 友人との共同学習, 自主学習を行う場として毎週定期的に開催しています。数理科学コースの教員に加え, 数理科学コースの大学院生, 学部生が後輩の相談にのり, 毎年, 理工学部・国際資源学部の多くの学生がこの教室を利用しています。この教室では, 答えを教えるのではなく一緒に考えることを目指しているのです。参加する数理科学コースの学生にとっては, 後輩の相談に乗りながら自分自身の理解を深めたり, 自分の考えを伝える勉強の機会にもなっています。また, この教室は, 学生同士の交流を深め, 学生生活一般について先輩からアドバイスを受ける機会にもなっているようです。

例年は講義室で対面形式で行いますが, 2020年度, 2021年度は対面開催を縮小し, 代わりにオンラインでの開催, ウェブ掲示板での質問投稿の受け付けと回答を行いました。この他, 数理コースの教員は, 物理の質問教室などにも協力しています。

詳細はこちら→ <https://www.akita-u.ac.jp/kdcenter/base/question.html>



《オンライン質問教室》

数理科学コース成績優秀者表彰

令和3年度数理科学コース長 河上 肇

令和3年度数理科学コース成績優秀者を次の通り表彰しました。(以下, 学籍番号順, 敬称略)

4年次 7018321 深浦 晴輝
2年次 7020346 齊藤 祐吾

数理科学コースでは毎年度, 2年次および4年次の後期までの通算成績が最も優秀だった学生が成績優秀者として表彰され, 次年度の在学生ガイダンスの際に表彰状と副賞が贈られます(4年次生が就職または他大学院へ進学の場合は年度末に贈呈)。各位のさらなるご健闘を祈ります。

令和3年度・数理科学コース日誌

数理科学コース教員・編集担当 菅原 透

| | |
|-----------|----------------------|
| 4月2日 | 在学生ガイダンス (オンライン) |
| 4月6日 | 新入生ガイダンス (オンライン) |
| 4月7日 | 前期授業開始 (遠隔講義) |
| 6月下旬 | 第1回学生面談 (コース長、担任) |
| 7月31日 | オープンキャンパス |
| 8月7日 | 前期授業終了 (9月26日まで夏季休業) |
| 9月22日 | 研究室配属説明会 (オンライン) |
| 9月27日 | 後期授業開始 (遠隔、対面) |
| 11月5日 | 進路説明会 (オンライン) |
| 12月初旬 | 第2回学生面談 (コース長、担任) |
| 2月15日-17日 | 修士論文・卒業課題研究発表会 |
| 2月18日 | 冬季休業 (4月3日まで) |

数理科学コース誌【インテグラル】 Vol. 9 (2022)

発行 秋田大学理工学部 数理・電気電子情報学科 数理科学コース
発行日 令和4年4月1日
連絡先 010-8502 秋田県秋田市手形学園町1番1号

メールアドレス mathsci@math.akita-u.ac.jp
ホームページ <http://mathsci.math.akita-u.ac.jp>
電話 018-889-2785 FAX: 018-837-0408