

Q16 参加した感想を、自由に書いてください。

① 地域振興とデータサイエンス

- ・地域振興について興味はあったが、知識はなかったので、良い機会になった。また、米沢について深く考えることはなかったので、考えてみたことで、課題や理想が明確になった。(4) 課題解決までのプロセスやデータの活用法が知れて、とても良かった。(3)
- ・「自分たちの地域の課題」というテーマについて、今までとは違う視点で考えることができた。(2) 次回も楽しく学習したい。
- ・東北地方の観光の現状を知って、これからもっと山形、東北を活気あふれる場所にしたいと思いました。私たちは、道の駅でインタビューをするなどして、自分たちが調べたいことを調べることができるので、積極的に活動して、地域振興について、たくさん試行錯誤したいと思いました。グループメンバーと協力して、フィールドワークをしたいです。(2)
- ・データの見方などで、難しい話がたくさんあったなと思った。
- ・今回の講義で、地域振興とデータサイエンスの関連性を学ぶことができたし、グループワークを通して、考えを深められたり、共有したりできて良かった。(9)
- ・最初は、米沢市民というわけではないので、米沢を盛り上げるといっても、どうすればいいのかよく分からなかったけれど、講師の先生の講義や仲間との話し合いによって、自分の中にあった抽象的なイメージを具体的なものにすることができ、楽しい体験となりました。(2)
- ・自分の興味をさらに深めたいと思うきっかけとなるような活動で良かった。(3) 課題に対する考え方を広げることができ、今後活かしていきたいと思った。(2)
- ・次回のフィールドワークへのアドバイスも頂いたので、そこを意識して次回のF Sに参加したい。(2)
- ・今まで自分は、将来についてあまり考えていなかったが、今回、米沢の課題について深く考えたことで、米沢市のためになるようなことをしてみたいと思った。また、自分は、米沢についての理解が足りないと感じたので、もっと米沢の現状を調べたいと思った。
- ・データの扱い方についてわかってよかった。(2)
- ・観光が「科学」と密接に結びついており、土木、自然科学、環境、歴史など多種多様な分野の魅力によって成立していることに気付いた。道の駅の役割にも気づけたので、疑問を次回の現地調査に活かしたい。

② 人文学とサイエンス

- ・とても文系のお話だと思っていましたが、理系の話もたくさんあり、意外でした。数値化されているのがとても面白いと思いました。(4)
- ・思ったより数学寄りだった。
- ・先生の個人的な意見が少なく、事実を述べている感じがすごく良かった。一番難しいが、一番考えるのが楽しい分野が心理学だと思うようになった。
- ・以前から心理学に興味があり、犯罪心理学の面から心理学の歴史や研究を具体的に知ることができ、心理学への興味が高まった。(3) 講義中の「心理学は長い歴史をもっているが、短い歴史しかもっていない」という言葉が印象的だった。
- ・元興譲館の生徒会長で驚いたし、とてもポジティブで明るい方だと感じました。犯罪心理学は、様々な情報を数値化することで、場所や人物を推理し、問題を解決するものだと知りました。感情的な部分を除いて、犯罪を人間行動としてみるデュルケムなどの研究者は、あくまで人間を哺乳動物としてとらえており、新しい発見になりました。私自身、体調や環境、人間関係に配慮し、健康的に生活し

たいです。

- 環境や心理状況から分析して犯人を探し当てられるのがすごい。
- 参加する前では、犯罪心理学は、「なぜその犯罪行為をするのか」を求めるだけだと思っていたが、それだけでなく、データ化することで、犯人の容姿や性格、タイプなどプロファイリングすることを初めて知った。それによって、次の犯罪場所や心理状態などを求め、次の犯罪を防ぎ、再犯の防止にもつながることは、犯人の逮捕以上に大切なことだと知った。(2)そして、遺族、被害者の対応もすることも初めて知った。エミール・デュルケームの「犯罪は一定量起こることは正常な社会現象」という考えは、犯罪を全て否定していた自分と全く違って面白いと思った。(2) 日常生活でいやなことがあったりしたときの考え方を知れて助かった。自分はネガティブな考えをよくするので、ためになる話でした。
- 犯罪がなくなることが正常という考えを聞いたときは、少し驚いたけど、自分にはなかった考えで、面白いと思いました。犯罪の見方が広がったので楽しかったです。
- 犯罪心理学は自分が思っていた以上に奥が深い物でした。殺人事件などにあたった際、感情的に判断するのではなく、客観的に判断するのではなく、客観的に行動パターンの予測、パーソナリティーを考察して冷静に見つめていく、ということに新鮮さを感じました。(2)
- 「犯罪心理学」というのが、犯人の心理を研究するものだと思っていたが、犯人を見つけ出すための1つの手掛かりとなっていて、すごいと思った。
- 今まで触れてこなかった分野だったが、興味のわくような内容でとても面白かった。(3) 自分でも少し調べてみようといった思いがでてきた。
- 他の心理学も知ってみたいと思いました。
- 今回のような講義があったら、また参加したい。
- すべての人が同じ考え方をもっているわけではないと改めて感じた。

③ 教育と科学

- とても面白い講義でした。自分の考えが変わるような講義でした。
- 観点が広がった。分からないことには特性がある。
- 自分がつくる授業では、眠くならない面白い授業にしたい。
- 生徒たちと接することが難しいと思いました。
- 教育の現場に携わる方からの生の声が聞けたことで、教育に必要とされること、大切なことを学ぶことができた。とても有意義で充実した時間になったと思う。(2)
- 「教えること」について、実体験豊富な講話を聞いて、とても納得できました。とても興味深かったです。
- 理解度が違う幅広い生徒に教えることはとても難しいことだと思ったが、サイエンスも使えることでより良い指導ができることを知れて良かった。
- 講師の先生の、子どもに寄り添って考えて、その子の特性を生かしたりしてあげたりするという考え方がとてもいいと思った。
- 特別自分が興味を持っている分野ではなかったが、講師の方の話を聞いて、新たなおもしろさに気付けた。
- 困っている生徒に対しての対応の仕方が理解できたので良かった。(2)
- 参加する前は、教員になりたいと思う漠然とした考えを持っていたが、生徒に寄り添って、力を伸ばせる教育ができるように勉強していきたい。

- ・30人もクラスに生徒がいる中で、このような考えを持ち続けられることは素晴らしいなと思いました。教師は、勉強を教えるだけでなく、その人のことを理解しようとして支援することがとても大切なんだと分かりました。教師は人間性も成長している人じゃないとできないと思いました。
- ・元々、看護師を目指していて、教員は第2希望のような感じだったのですが、今回の授業で、もっと魅力を感じるようになりました。じっくり考えたいです。
- ・これからの未来を担う人材を育てていく役割というのは、重要であると分かった。子どもの可能性を潰すのではなく、寄り添うことが大切だった。
- ・教育のことに関して、しっかりと理解することができた。それぞれに合った教育の仕方があることが分かった。

④ ライフサイエンス

- ・実験をふまえながらの講義で、とても面白かったです。(4) アルファ化米粉を作るまでの過程がとても多くて、非常食などを作るためにも、かなりの手間がかかっているのだなと思いました。
- ・小さい頃から食物アレルギーがあるので、興味を持った。(3) アレルギー反応が出る人もみんなと同じものが食べられるために、研究が進んで欲しいと思った。
- ・コメの種類(品種)によってアミロースとアミロペクチンの割合が違うことによって、パンのふくらみや食感が変わっていたことが面白かった。(2)
- ・小麦が食べられない人のための米粉パンだと思っていたけれど、食品ロスを減らすための米粉パンもあることがわかりました。米粉でたくさんの人を助けることができているすごかったです。デンプンが人間の生活に大きく関わっていることも知りました。これからは、でんぷんに気を付けて、米粉パンを食べたいです。
- ・実験が楽しかった。(3)
- ・小麦と米粉とアルファ化米粉を実際に練ってみて、それぞれの違いを体感することができて楽しかったです。小麦の生地をねかせることで弾性が増していくことが不思議だと思いました。米粉パンが好きなので、作るときの工夫や大変さを知れてよかったです。
- ・アルファ化米粉がもっと安くなるといい。
- ・興味ある話題でおもしろかった。
- ・新しいことが知れて、より学びが深まったし、楽しかった。(4)
- ・山大工学部で澱粉に関する研究が行われていることを初めて知り、とても驚きました。

⑤ 機械・エネルギー工学と社会

- ・高校生に合わせたレベルの話だったため、複雑な機械の説明であっても分かりやすかった。
- ・思っていた以上に面白かったです。普段の学校生活では学べない学びができたと思いました。(3)
- ・今回、講義を聞いて、将来を具体的に考えられるようになって良かった。
- ・素晴らしい発明品や研究機材を見学させてもらい、とても充実した時間を過ごしました。学習に対する哲学的な視点からの話や大学生活で役立つことなども学べ、フュージョンサイエンスだということを実感することができました。(2) あれらの発明に関する、または役立つ論文などを読んでみたいと思いました。
- ・球状歯車や全方向歯車などを作成するのに、歯車の改良や形や位置を一つずつ考えてから作っている頭の発想がすごいと思った。
- ・新しいことに触れて、沢山のものを見れたので楽しかったし、視野が広がったと思った。(2)
- ・実際に作っている物を見たり、触ったりしてみて、色々な視点から考えているということが分かって

すごいと思った。(2)

- ・教えられたら教え返す恩返しが大切であることが分かった。(3) 教えてもらった分だけ教え返す関係を築くこと。等価交換。(2)
- ・球形の歯車という発想は、自分では、使いどころがないのではないかと思っていたが、きちんとした理論に基づいて、実用可能であることを知って、素晴らしい技術だと思った。(2) 教授本人の体験談もこれからの学習法に活かせると思った。
- ・難しい話も多少ありましたが、大学での様子や、試行錯誤しながら改善を繰り返していくこと、お互い教え合うことなど、これからの探究活動で活かせることもたくさん知れて良かったと思います。
- ・3Dプリンターや歯車を実際に見て、こんなことに使えるのかと驚きがたくさんあり、面白かったです。(2)
- ・難しかった。(4) けれど、社会の最先端を見ていると実感できたし、おもしろかった。(3)
- ・高校までの勉強と、大学からの勉強の違いが大きいなと感じた。物作りの時に、最初からお金をかけすぎないで、何回も実験することが大切だということを知れて良かった。
- ・もともとあった歯車を円にするということがすごい発想だと思った。また、その基礎にあるのは物理や数学の知識なので、より意識が良かった。自分を高める方法を理解し、新たなことを知るという探究心が強くなった。
- ・今回参加したことで、これまで考えていた自分の夢とは異なる分野でも、そのことについて学び、自分のやりたいことと結び付けるという姿勢を見直すことができた。学問のみならず、普段の生活の中にも活かしていきたいと思った。
- ・受講前も機会に興味を持っていたけれど、さらに興味を持つようになりました。
- ・ソクラテス型の学習方法がとても興味深かったです。今まで、自分が孔子型で教育を受けていたので、ずっと、受け身の人が「コソ泥」と呼ばれることにとっても驚いたし、なるほどなと思いました。教え合いの足し算の話聞いて、メリットがとても大きくなる可能性があるので、ソクラテス型の学習方法にチャレンジしてみたいと思いました。これらの中で、テーゼ、アンチテーゼを繰り返すことで、いい研究ができるのだなあと感じました。

⑥ デザインと工学

- ・とても楽しかったです。(5) 実際にランドスケープデザインをしてみて、自分たちで課題を見つけ、改善策を考える、これが特に面白かったです。
- ・もっと長い時間を使って、学校をよくできるデザインについて考えたり、模型などを作ってもっと考えを深めていきたいなと思いました。
- ・デザインと工学についての意味などを知れて、第1回に相応しい講義になった。
- ・自由に発想することができて面白かった。
- ・色々な人のアイデアが知れて楽しかった。
- ・自分が、ランドスケープデザインに興味があると分かった。
- ・今まで自分が気づけなかった課題を発見するいい機会になった。
- ・フィールドワークを通して、自分の考えを深められてよかった。
- ・日常生活で見る建築物などが、様々な工夫をされていると知り、新たな視点を獲得できてよかった。
- ・新たな視点でものごとを見れるようになった。他の人と話して考えを広げることができた。
- ・土に水が浸透するようにする方法、アートと用途のかけ合わせ方など、自分が知らなかったことを知ることができた。

- ・より興味が湧いた。
- ・工学とデザインと現在の社会の結びつきの強さがわかった。自然と共生していく工学のあり方に感動した。

⑦ マテリアルサイエンスと人間社会

- ・メタン菌を利用しているというより、「管理して育てる」という感覚で、バイオマス発電をしているというお話が印象に残った。野菜を食べさせることも大切で、メタン菌を自分の体と同様に考えることが必要なのだと知った。日本はヨーロッパに比べて、まだまだ劣っているけれど、化石燃料よりもCO₂の排出量が圧倒的に少ないバイオマス発電をもっと広めていくべきだと思った。(3)
- ・説明から自分に必要な情報や重要な情報をくみ取り、疑問に思った点を書きとめて質問することができました。
- ・今まで触れてこなかった分野に触れることで視野が広がり、勉強になった。(5)
- ・サイエンス面での技術の学びはもちろんのこと、地域の方々とサイエンスの関りも知れて、バイオマス発電の魅力を新たに見つけることができました。(3)
- ・これからもっと日本にバイオマスが普及するといいなと思いました。(3)
- ・施設の周りへの配慮もしっかりとされていて、すごいなと思った。
- ・米沢市に住んでいるのに、まだまだ知らないことがたくさんあって、学べて楽しいと思いました。(2)
- ・現地に行き、自分の目で肌でバイオ発電について学ぶことができてよかった。においも印象的だった。地域に根付き、地域の中にリサイクルループを生み出す発電は、これからも増えていくべきだと思う。
- ・世界の問題を解決するために、まずは、自分たちの地域に目を向けて、そこから解決していこうとする姿勢が大事なのだと思います。地域と結びついたサイエンスが、これからの社会に必要なだと感じる事ができて、とても良い機会でした。

⑧ バイオ産業科学と社会課題

- ・実験など、さらに興味が出た。もっと深く学べたら楽しいなと思ったので、様々なことを積極的に調べていきたいと思った。
- ・コロナ禍に、ニュースなどでよく見聞きしたPCR、これまで、その用法、手順などを知らずに口にしていた場面がありました。しかし、今日の実験を通してPCRの活用法、そこからDNAについて調べる方法なども大まかですが、知識として頭に入れることができました。
- ・自分の視野を広げる良い機会になったと思います。理探か国探か迷っているので、このFSを通して決められるようにしたいです。
- ・説明が少し少なかったように感じたので、もう少し多くしてほしいと思いました。
- ・実際に自分の遺伝子について調べることができて良かったです。今までしたことのないような実験や、知らなかったことを知れて楽しかったです。
- ・今回PCRのやり方、しくみを理解することができたので良かったです。(2)最初は分からない単語ばかりだったけど、今回の実験を通して、分かるようになったので良かった。
- ・理解しにくいところはありませんでしたが、とても楽しく、最後、結果的に成功できたので良かったです。
- ・自分の考えや研究の手段が広がるいい機会になりました。自分の酒の強さが知れて、20歳が楽しみになりました。
- ・自分の進路や科系選択を考えるととても良い機会になりました。めちゃめちゃ楽しかったです!!
- ・自分のことも知れる実験だったので面白かった。役に立つことが実感できた。
- ・自分の遺伝子について調べることができてとても楽しかったです。専門的な言葉や作業があって、難

易度が高かったけど、PCR法について学べて良かったです。(3) 今後の部活での研究にいかしていきたいです。

- ・知らない道具や方法など沢山のことを知ることができ、とても貴重な体験だったと感じました。楽しかったです。
- ・楽しんでできたし、仕組みもある程度理解することができ、とてもいい経験となったと思う。
- ・PCR法のやり方や生物の知識を活かして、実際に体験しながら学べたので、楽しく活動できました。
- ・アルコールはそこまで強くなかった…。
- ・失敗した部分もあったが、結果が無事に分かったので良かった。(2) また、先輩や他の人からいろいろなことを教えてもらったので、自分のものにしたい。
- ・PCR法の大変さとゲルづくりの大変さを知ることができました。CSSで普段この実験をしている先輩方は、精神面と体力面がすごいなと感じました。今後、このPCR法を用いる機会が多いため、今回学んだことを生かしていきたいです。
- ・ゲルに試料を流し込む作業が個人的に一番難しかった。3回もやり直すと、やはり腕は上がるようで、3回目に流し込むときに上手くできた。とても楽しかった。
- ・様々なトラブルはありましたが、丁寧に作業することができました。DNAが増幅される過程を詳しく知ることができてよかったです。ゲルに液体を流し込む作業が上達したように思います。
- ・体験型の活動ができて楽しかったです。

⑨ 医療の最先端

- ・目について、深く知ることができました。(5) 目の瞳孔の動きや特徴、目の周りの筋肉の動きについても知ることができました。(3) もし、3本の筋肉の1本でも切れてしまったら、どうになってしまうのかといった疑問もできました。今回の話を聞いて、医療について興味が深まったので、次もしっかり取り組みたいです。
- ・1つの事実から様々なことに発展させて物事を考えることが大切だと知ることができた。また、発展させて物事を考えるためには、1つの分野だけでなく様々な分野の知識が必要になるので、理系、文系にこだわりすぎず、たくさんのことを学んでいきたい。
- ・医療と工学の融合に、さらに興味が湧きました。(2) 1つの学問だけでなく、複数の学問の組み合わせが大切だとわかりました。(2)
- ・医工学という分野をはじめて知ったが、人の役に立つための道具であるのはもちろんだが、カッコよさなどの感性の部分も着目しているのだと思い、とても興味深いつと感じた。
- ・心電図をとる時の仕組みも初めて聞くことができ、楽しく受講できた。(3)
- ・楽しく先生と一緒に学べた。しっかり深く見ると、やはり分野は複雑に絡み合っていてきているのだなと実感した。
- ・工学系に苦手意識を持っていたが、とても面白かったので、進路選択の1つの道として考えてみようと思った。
- ・初めて知ったことが多く、良い経験になりました。
- ・科学技術というものは、単に人々の生活の役に立つ商品を作るものだと思っていたけれど、講師の先生がおっしゃっていたように、人々が使いたいと思うデザインをする文系的な要素も大事になってくると思いました。とても興味深いお話でした。
- ・とても面白かったです。先生もユニークで、体験を通して自分の目の仕組みを深く知ることができました。また、最後のグループワークでは、みんなが様々なアイデアが出せたので、とても楽しかつ

たです。(3)

- 健康の定義やQOLと医療との関りなど、あまり深く知らないことについて知って、どんどん変化する生活の中で、どんな考えが必要なのかなどをよく理解することができました。患者さんのことを考えた看護について、もっと学んでみたいと思いました。
- 看護は病気を見るだけでなく、人を看ることが大切だと思った。
- 看護についてのイメージや見方が大きく変わりました。病気を治すことだけが健康につながるというわけではなく、その人が生活しやすいかや、どう思うかなど「人の心をケア」することも大切なことなんだと知りました。(4)
- 受講前よりも知識が増え、さらに興味を持つようになったので、良い時間になりました。(3)