

令和5年度 1学年『異分野融合サイエンス』B 期第1回(9/15 実施)生徒アンケート自由記述

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

- ・今の日本の観光の現状と、それらを解決するために道の駅を利用している様々な市町村についてくわしく知ることができました。米沢市の観光課題と理想から、次回のフィールドワークにむけて、班で積極的に話し合い、どのようなデータが必要なのか考えられたので良かったです。(2)
- ・グループワークだったため、自分では出ない意見が出て楽しかった。
- ・地域の課題、理想について深く話し合うことができた。講師の先生からも、アドバイスをいただいて、とても参考になった。
- ・人によって、米沢市の魅力・弱点への目の付け所が違い、それによって、必要なデータも変わってくるのが面白いと思った。
- ・地域振興とデータサイエンスはつながりがあることが理解できました。(2) 米沢市の観光資源の多さに驚いたので、有効に利用できるよう頑張りたいです。
- ・思った以上に米沢には観光に使える特産品が多いと感じた。統計などについては、今までは集計と似たようなものだと思っていたが、思っていたことと少し違っていておもしろかった。
- ・観光客を増やすためには、観光客の方が思っていることや要望を聞きだすこと、人数や人気商品の数を調べることなど、データを活用することが大切だと思いました。次回の調査で、しっかりとデータを集めて、課題解決できるのがとても楽しみです。
- ・参加前よりも米沢について興味をもてたと思います。観光客の増加は良いけれど、東北に来る人が少ないと知り、まだまだ課題があるなと思いました。
- ・データの扱い方がこれまでよりもよく分かりましたし、次の課外学習に胸を膨らませることができました。
- ・データ処理の仕方が鮮明に分かった。(3)
- ・グラフの形によって、受ける影響が大きく異なることに驚いた。フィールドワークで何を調査するか決めることがとても難しかった。エクセルの使い方を少しやっていたおかげで、少し使えたのは良かった。
- ・情報の集め方など、効率的に意見を求められる力が身につき、今後に活かしたい。
- ・様々なことを学べて、これから米沢をどうすべきか考えることができた。
- ・地域について考えようと思うようになった。(2)

② 人文学とサイエンス

- ・歴史書とか全部が正しいと思っていたから、とても面白い授業になった。
- ・歴史は自分が実際に体験したり、話を聞いてないので、覚えるしかないと思っていたが、様々な史料を読むことでわかることもあると知れた。ただし、史料を読むときは、全てを信じず、疑うことも大切にしたい。(2)
- ・授業では習わない、深い所の知識や史料の取り扱い方について考えを深めることができた。
- ・歴史の背景までお話しいただいて、とても印象に残った。私の中で歴史は暗記が多いものと考えていたが、歴史上の人物の性格やその時の状況を知り、その結果起こったことというように考え、社会という教科の捉え方が変わった。面白かった。
- ・私は将来社会科の先生になりたいと考えているため、今日の講義はとても有意義な時間となった。歴史の資料でも疑い、検証することが大切だと知ることができた。(2)
- ・昔の人でも現代の人に近いことがあって、おもしろかったです。(3) 様々な史料を通して、昔のことを知ることができて良かったです。

- ・歴史は暗記するものだと思っていたが、疑うものだと分かり、面白かった。
- ・今後の文理選択の場での糧の一つになった。貴重な講話だった。日本史を勉強しようと思ったきっかけにもなった。
- ・歴史って意外と面白いと思いました。
- ・日本史には今までそこまで大きな興味を寄せていたわけではなかったが、今日の講話を聞いて、「面白い!!!」と感じた。新しい分野への興味が増した。大きく視野が広がったと思う。講話を聞いてよかった。
- ・教科書で重要だと説明されていた歴史も、実際に調べてみるとそのような事実はなかったことがあるということに驚きました。過去には戻れないので、史料などの手掛かりを1つ1つ丁寧に研究することで歴史を深く理解できると思いました。次のFSも楽しみです。
- ・教科書や史料を深く読み取ることがあまりなかったから、新鮮で面白かった。
- ・日常の情報も常に疑って取り入れようと思った。
- ・家文書を読むことで、自分が思っていた当時の人の関係や暮らしと違うことが分かって面白かった。その当時の人がどう思っているのか考えることは楽しいと気づいた。
- ・歴史について、堅苦しく考えていたが、日記や歴史書を読むと、軽い感じで歴史と向き合えるような気がした。教科書が変化していることが、実感できて衝撃だった。
- ・今回、歴史分野の考えを改めるきっかけになりました。今までの歴史のイメージの、知識を覚えるではなく、批判的視点を持ちながら資料を読むということが、歴史も奥が深いと考えるきっかけとなりました。
- ・私の好きな日本史との関りが強かったので、2時間ずっと楽しく学ぶことができました。また、今まで中世をメインに視野に入れていましたが、近世も魅力を感じ、新たなステップを踏めました。
- ・私の想像していた「歴史」のお堅いイメージを崩壊させるような講話でした。分かりやすくかみ砕いた表現が多く、スッと頭に入ってくる感じがしました。
- ・これまでは、社会科、特に歴史はあまりピンとこなくて、つまらないなあと思っていたけど、今日聞いた話は、今へのつながりが分かってとてもおもしろかった。
- ・人文学の面白さが前よりも感じられた気がしました。あまり科学を感じなかったので、もっと感じられるようにしてほしいです。
- ・今まで歴史といえば教科書にしか意識が向いておらず、構造的に理解するのは難しいと実感していたのもあって歴史がつまらなくなりかけていました。しかし、今回の講義で実際の古文書や史料を見、とてもワクワクしました。(2) 福島大学を志望校として考えるきっかけにもなり、参加してとても良かったです。
- ・知らなかった新たな見方、考え方を知れて楽しかったです。

③ 教育と科学

- ・講義を受ける前までは、先生になったらいろんな子がいるんだろうなと思っていたけど、想像以上に小さなことにも困っていて、生活に支障が出ていることを知りました。改めて、先生という仕事は、楽しいだけでは成り立たなく、やっぱり素晴らしいと思いました。未来は今なので、今を大切にしたいです。
- ・色々な事例で考えてみて、とても難しかったです。
- ・教師になるうえでの、子どもたちとの向き合い方について、よく学ぶことができました。今日学んだことを将来に生かしていき、自分が教師となった時、学校全体の雰囲気を変え、自分の視野を広げて、誰一人取り残されないようなクラスづくりを心がけていきたいと思った。
- ・子どもたちの考えや意見を尊重して、否定することなく、物事を教えていくことの大切さ、難しさを知ることができました。今日教えていただいたこと全ては急にはできないので、言葉使いから意識し

ていきたいです。

- ・実際に子どもたちと関わってきた教員の方からお話を聞ける貴重な体験だったので、とても良い時間を過ごすことができた。生徒一人ひとり個性があることは分かっているつもりだったけど、ただ単に計算が苦手、暗記が苦手、ではなく、理由があってできなくなっているということを知り、自身の知識の浅さを知った。生徒のできないことを否定するのではなく、できることをほめることで、成長をサポートできるようになりたいと思う。(2) これから関わるであろう未来ある子どもたちの可能性を広げていけるような教師を目指して頑張っていきたい。
- ・色々な発達障害をもった子にも満足した学校生活を送ってもらえるようによりそっていけたらいいと思いました。
- ・教育をする上で大切なことが分かった。様々な生徒に対して、その生徒にあった指導が大切だと思うが、集団教育では、そこが難しいと思ったし、そこが課題でもあると思った。
- ・工夫は必要だと思った。
- ・今回は、教育という分野で医師ともつながるので、人との会話の中で印象やとらえ方が変わるので、意識していきたい。
- ・教育の分野を学習していく上で貴重な時間でした。次回からいよいよ模擬授業の準備に入っていくので、頑張りたいと思います。
- ・子どもへの接し方などが良く分かった。
- ・講義を聞いて、多様性を認めそれを伸ばすことが大切だと分かった。また、人それぞれの感覚があるから言葉を選んで正確に伝えるようになりたいと思った。
- ・様々事情があって、私としては心に響く(響きすぎる)お話だった。発達障がい児のみではなく、多様な人々との関り方は大変難しいものだ。
- ・今回の内容は、他人事のように捉えていたので、主観的に考えられたいい機会だった。教育は教えることだけじゃない、ということがとても良く理解できた。
- ・学校はインクルージョンの世界であるべきだと改めて思いました。子どもたちの特性を認めて、それぞれの子どものに合った教育をすることが大切なのだと知りました。

④ ライフサイエンス

- ・「減塩」という言葉はよく聞くが、あまり深く考えることがなかったので、いい機会になった。
- ・塩分摂取量を減らすためのさまざまな取り組みについて知れておもしろかった。
- ・栄養についてはもともと興味があったので、話をさせていただいて嬉しかったです。将来の視野を広げきっかけになりました。
- ・米沢栄養大学は、登下校のルートでよく見かけけど、今日の講義で、実際にどのようなことをしているのかが分かってよかった。
- ・今回の講義で印象的だったのは、適塩弁当の作製です。大学生が実際に一から野菜や果物の量や食塩を何g減らすかなど考えて、四季ごとに作製されていて、すばらしい取り組みだなと感じました。あとは、一人暮らしをしたときに、野菜の摂取量が減ることは、何とかして改善したいなど考えることができました。
- ・ラーメンとかに塩が見えていないだけで、たくさん入っていることを知って、怖いなあと思った。自分が好きなものばかり食べて、野菜とか食べてないから、これから気をつけたいと思う。
- ・山形県の塩分摂取量が多いことを聞いたことがあったので、これから減塩できるような活動をしていかなければならないと思った。

⑤ 機械・エネルギー工学と社会

- ・球状歯車に興味を持ちました。(2)
- ・工学という観点から始まり、特に、成功するために、Big picture で自分のアイデアをビジョン化

することで、その目標に向かって勉強し続けるということが心に刺さりました。人に教える教えられるという考えは重要だと思った。

- 日本のロボット界のグリム兄弟といわれている教授の講義に参加することができて、とてもいい経験になりました。
- 内容は難しく理解できないところもあったけど、ソクラテスの理論などはすごく実用的なので、これから取り入れていきたいと思った。(4)
- 物理分野はあまり得意ではなくて好きではないのですが、今日教えていただいたことの理屈を知った状態で見学をしたら、もっと理解が深まったと思うので、物理分野の勉強も頑張りたいです。
- 機械・エネルギーについてやり、高校での学習が基礎となり、大学につながることを知れたので、学習を大切にしていきたいです。
- 機械型の全方向車輪の技術やアイデアで、どのような社会に変えるかを教えていただいた。また、効率的な学問の習得方法についても知れたので、とても勉強になりました。
- 教える、教えてもらうのどちらかだけでなく、お互いに教え合うというのが知識を深めるための一番良い方法なんだと分かりました。そして、大学では、Big pictureを持っていることが大切だと分かりました。
- 機械づくりの世界について良く知れ、柔軟な考えを知れました。効率的な学問の習得方法など、タメになりました。(2)
- 機械・工学について自分が知らないことを知れたので、今回、分からなかったことを後で調べて理解し、自分の知識にできるようにしたい。また、教え合いが人を成長させることを知り、これからは、今までの自分の学習の仕事を振り返り、教え合うことを意識して日常生活を送るようにしたい。
- 海外へ行きたいと、より強く思うようになった。
- レジンを固めるタイプの3Dプリンターがあることに対して、興奮か興味のような感情を抱いた。
- 今回の講義では、講師の方の専門だけでなく、学生になろうとしている私たちに必要なことを多く教えてくださり、とても興味深い講義でした。
- これから生きる自分にとって大切なことがよく理解することができました。当たり前ですが、紹介された機構についてはよく分かりませんでした。しかし、この分野への興味、そして価値観が大きく変わったことを実感しています。
- 山大工学部で機械について知ることができて良かった。面白い機械をいくつか見せてもらい、機械に対する関心が以前より深まったので、とてもよかったです。
- 私は文系志望ですが、先生の講義を聞いて、機械によって人々の生活手助けしてくれる技術を身につけてみたいなと思いました。ソクラテス型の学習方法を取り入れて、たくさん人間関係を築いていきたいなと思いました。友達や先生に教わったら、自分の知っている知識を教えること、自分でも新たな知識をたくさん入手したいです。
- 機械の仕組みを理解することは難しかったけど、機械の仕組みを通して、本当に大切な人間関係について知れて良かったです。実際に、機械で作っているところを見たり、触ったりできて楽しかったです。
- 実際に研究室の中を見学でき、大学の研究室とはどういうものなのかを理解することができたので、とても良い機会になった。
- 山大に来る前は、You Tube で見た動画の内容がよく分かっていなかったが、山大の研究室見学で学んだことで内容がしっかりわかってうれしかった。

⑥ デザインと工学

- ランドスケープや環境デザインについて新たに学ぶことができてよかった。
- 工学に興味がない自分でも、講話を聞いて楽しんでフィールドワーク等することができました。

- ・将来の職業の選択肢が増えました。(2)
- ・なんで音楽選択なのにこのFSを選択したか分からなすぎて後悔していたけど、今回の講義を聞いて、興味が出たので良かった。
- ・学校の良さを生かすために様々なことを考えるのが面白かったです。
- ・わかりやすく、最後まで聞けたのでうれしかった。
- ・今までの自分になかった考えが得られて、とてもたのしかったです。
- ・空間デザインについて興味があることだったから、知れて良かった。
- ・デザインには興味があったけれど、改めて意味を知って、自分でも挑戦してみたいと思った。興味関心が高まって良かった。
- ・デザインが、自分が考えているよりも計画的だと思った。感性だけでは「デザイン」ですらないのだと知れた。
- ・自分の考えが深まる講義だった。見えているものをもっと深く知るためには、もっと違う見方ができることが大切なのだと思う。
- ・興味がある分野だったのでとても楽しかった。ものづくりやデザインに関わる仕事についてや、デザインするうえでのコツや方法も知れて良かった。今日の講義を活かして、次回の活動や進路選択につなげたい。
- ・エコハウスに萌えた。
- ・今回、ランドスケープについて講義をきいて、普段何気なく生活している場所も、よく見ると改善点がたくさんあることに気付きました。将来の仕事に今回の講義を活かしていきたいです。

⑦ マテリアルサイエンスと人間社会

- ・地域のために行っていることが印象的だった。実際に水を取りには行けなかったが、興味深い講義だった。(5)
- ・天元台に鉱山があること、鉱毒水があることは知らなかった。この機会に知ることができてよかった。昔ながらの中和の方法で今も行っていて、とてもおどろいた。(2)
- ・天元台が鉱山だったことは知らなかった。歴史も含め、私が知らないことがまだまだあるのだと感じた。強酸性水はまずかった。
- ・実際に取りに行けなくて残念でしたが、話を通して、今後の米沢の課題を見つけることができました。
- ・現地に実際に行ってみることで、より理解を深めることができた。(2) ロープウェイなど楽しかった。
- ・鉱毒による被害をよく知れてよかった。(2)
- ・今もなお残り続ける問題を、化学の力でなんとかできればよいと思う。鉱毒の現状を学び、自分も間接的にでも、広めたりできればと思った。
- ・近くのことを、今までと違う目線で見れて良かった。
- ・地域の安全を守るためにサイエンスが活かされていることを実感した。
- ・A期とは全く違う分野だったので、新しい分野に触れられて良かったです。
- ・少しのことで、自然に化学反応が起き、深刻な問題になることがわかった。
- ・pH値も実際に調べることができ、楽しかったです。

⑧ バイオ産業科学と社会課題

- ・地道な作業だったけど楽しかった。科学者の人ってすごいなーと思った。
- ・繊細な作業が多く、なかなか上手くできなかった。(3) PCRの仕組みやALDH2について知ることができた。(2) 2年次のSSRに生かせようと思った。
- ・普段はできないような実験ができて、とても貴重な体験になったと思う。DNAは授業での知識しかなかったけど、実際に抽出してみることができて、記憶を定着させることができたと思う。

- ・今までに使ったことのない、マイクロピペットや様々なプライマーを用いた実験は、とても良い経験になったと思います。全てがこれまでしたことのないものだったので、すごく面白かったです。
- ・実験の過程を少し間違えたけど、いい感じに進めることができた。
- ・とても時間がかかることが分かって、科学者はこれを毎回やっているのかと思うとすごいと思った。
- ・見えないものを見ようとしているのが面白かった。
- ・失敗してしまっただけでも楽しかったです。酒の強さを知れるのが面白いなと思いました。
- ・コロナが流行ってから、「PCR」という言葉をよく耳にしたが、初めて実際にやってみて、すごくおもしろかった。
- ・予定管理が上手くできず、途中で早退させていただいたことを後悔した。初めてのDNAの析出の作業を行ったが、新鮮でおもしろかった。
- ・DNAという小さな物質から色々なことがわかるとは、とてもおもしろいなと思い、もっと生物分野に興味がありました。
- ・DNAを増幅させる準備をする過程などがとても楽しかった。(3) またやってみたいです。
- ・昔では絶対調べることができなかったものを科学の力で知れるのはとても楽しいと思いました。
- ・サーマルサイクラーなどを用いてDNAの抽出実験をするのは初めてだったので、とても興味深かったです。また、実験の際に、いろんなサンプルを用いるので、手順や入れるチューブを間違えないようにすることが、実験成功のために重要なんだなと実感しました。

⑨ 医療の最先端

- ・今回、話を聞いて、看護で、患者さんの情報を集め、患者さんのことを知ったうえで話すことが大事だということが分かりました。相手を外見で決めつけず、理解して関わりたいと思いました。QOLなど、初めて聞いた言葉がたくさんあったので、その意味や使われていることについて知れて良かったです。
- ・元々興味があった看護について知ることができ良かった。
- ・看護学の中でも、精神的な面にフォーカスを当てた講義だった。あまり関心がなかったのですが、今まで知らなかったことを沢山学ぶことができた。人と接する仕事の大変さ、やりがいを強くイメージできた。
- ・夢を迷っている最中だったので、すごく聞いていてためになる話だった。自分の視野も広がったと思う。将来の夢とか関係なく、自分のために相手のために活用していきたい。
- ・とても分かりやすく、看護の倫理的視点が学べた。QOLやQALYなど新たな用語を深く知ったことで、より広い視点をもつことができた。
- ・患者さんの意見を大切にされた医療は、とても良いと思ったし、勉強になった。
- ・知らなかったことを知ることができた。聞いたことはあっても、深くは分からなかったことを理解できた。
- ・私は医療の道に進みたいと思っていたのですが、今日の講義を受けて、よりその気持ちが強くなりました。そして、今まで視野になかった看護の道にも興味が増えました。
- ・今まで、工学が自分には遠いものだと感じていたけど、自分の身の回りにはすべて工学があることによって成り立っていると思った。理学を人間生活で活用できるようにする工学は、すごくやりがいのある分野だと思う。
- ・医療を工学の視点から勉強できておもしろかった。関りがわかった。
- ・普段あまり見る機会のない目の様子を見ることができて面白かった。様々ななかかわりがあることを知った。
- ・日常で体験できないことができて楽しかった。
- ・新しいことを知れて良かったです。知らないことが多くてびっくりしました。
- ・発展的な内容でありながらも、分かりやすいえに楽しく受講できた。講師の先生のユーモアに魅せられ、視野を広げる良い機会となった。

- ・医学×工学のFSで実験らしいものをして、とてもおもしろかったし、人体についてもっと知りたいと思った。
- ・分野の融合で人にとってもっと役立つものができることを知れた。
- ・眼球を見て新しい気付きがあったり、新たな考え方をすることができてよかった。
- ・工学だから大きな機械などの話かと思ったが、ゴーグルのような小さい器具などで意外だった。
- ・医療に対して工学を絡め合わせて活かす考え方が良いと思った。常に多方面にアンテナを張ることが大事である。折紙は平面のものを立体的に作る時に役立てると分かり、実際に利用してみようと思った。
- ・医療と工学を結び付けることで、医療面が発達し、今後、もっと利用されていくといいと思いました。理工学分野は、以前そこまで興味はなかったけど、今回の講座をお聞きして、とても興味がわきました。医療面のことについて、自分でももっと考えてみたいです。
- ・私は元々医療に興味があって、今回自分たちの身体の仕組みや、介護と工学の関係性、介護における工学の必要性が分かって、とても興味が強くなりました。
- ・眼球や心電図などの身近な物を用いて、医工学に触れることができ、とても楽しかったです。医療現場を新しい視点から見ることができるようになったと思います。医と工のように、様々な分野をつなげて漸く見えてくる視点もあるので、「結び付ける」意識を大切にしたいです。
- ・人体について楽しく学ぶことができた。また、医学と工学の関係性や世の中への活かし方について学ぶことができた。
- ・課題に対して、自分が考えた案が形になっていったのが面白かったです。また、新知識が現知識（既に知っている情報）と結びついていく感覚が最高だった。