

令和4年度第2学年対象「大学出前授業」

1 目的

大学における最先端の学問に触れる機会を提供することで、生徒の向学心を刺激し、「大学で何をどのように学ぶか」について模索する姿勢を育む。

2 行事の位置づけ

活力ある学校づくり推進事業「為桜『光』プロジェクト」の一環として実施する。

3 対象 本校第2学年 全生徒

4 実施日時 11月11日（金）5・6時間目

5 講義名、講師名、参加者数 等

	大学名	学部・学科	講師名	講義タイトル	人数
1	筑波	社会工学類 システム情報系	ヨシセ アキコ 吉瀬 章子 先生	数理最適化と未来社会工学	37名
2	茨城	工学部	ヤギ ケイスケ 矢木 啓介 先生	関節の動きで見るとの身体操作とロボット制御技術	44名
3	茨城	農学部	ヨシダ ユウタ 吉田 悠太 先生	味覚の科学	64名
4	電気通信	情報理工学域Ⅰ類 メディア情報学メディア 情報学プログラム	コイズミ ナオヤ 小泉 直也 先生	空中映像技術の原理と応用	48名
5	東北	工学研究科 バイオ工学専攻	ウオズミ ノブユキ 魚住 信之 先生	バイオ工学に期待される研究	36名
6	埼玉県立	理学療法学科	コクブン タカノリ 国分 貴徳 先生	成長期の骨軟骨障害と理学療法	50名
7	筑波	人文学類 人文社会系	オオクラ ヒロシ 大倉 浩 先生	仮名しぼりの日本語: イヌのさかさはウニ	63名
8	茨城	人文社会学部	スギモト タエコ 杉本 妙子 先生	昔話で学ぶ茨城方言／マンガで学ぶ社会言語学	61名
9	埼玉	経済学部	ユウキ ツヨシ 結城 剛志 先生	政治・経済と金融政策	63名
10	宇都宮	国際学部	マツカナ キミマサ 松金 公正 先生	国際学は面白いー異文化理解と国際交流: 日本と中国の国際理解は可能か?	56名
11	群馬	共同教育学部	スズキ ゴウ 鈴木 豪 先生	人間の認知特性と学び	56名

6 生徒アンケートより（抜粋 原文まま）

- ・「〇〇をうまく決めて□□を最小にしたい」という比較的シンプルなテーマであるにも関わらず、テーマに入れるものが間違っていたり計画が合っていなかったりすると問題を解決することが出来なかったりと、とても難しい学問だと思いました。社会の問題や企業から依頼された問題だと 1 万変数程度にまでなると聞いてとても驚きましたが、それを数分で解いてしまう現在の PC の発達とソフトウェアの技術の進歩にはさらに驚きました。
- ・遺伝子操作を行うことでヒト型のインスリンを製造し糖尿病の治療に役立てたり、農薬にともなう人体への影響を防ぐため植物の抵抗力を高めるための研究を行ったりするなど、化学が人々の生活や産業といった様々な分野に大きく貢献していると分かった。
- ・中毒性の仕組みは解明されているのに嗜好性は全く解明されていない、人間はマウスとは違いひとつの大好きな食品でも食べ続けないと聞いて面白いなと思った。
- ・辛いというのは味覚ではないというのは知っていたが、どうして味覚じゃないのか、どうして辛いと感ずるかがわかってとてもおもしろかった。そして、43℃以上のお風呂に入ると「あつっ」ってなるのも、これと同じなんだと思った。
- ・MR 流体というとても不思議なものを使って、歩きのアシストをしたり、人の筋肉の使い方を数値化したりして、それを人に伝えるなどという、あったらとても良い物を実際に作ることは大変だと思いますが、私も実際に作ってみようかなと思いました。
- ・インターフェイスデザインについての話がとてもおもしろく、よく知られている VR ゴーグルのようなものから、網膜に弱いレーザーで投影するものまでであることに驚いた。この技術は医療の面ですでに使われているらしいので、将来が楽しみになった。
- ・オスグットスラッター病は、間接がどのような状態になると発症しやすいのかをベクトルを使って説明していただけたため、とても分かりやすかったです。間接にかかる力の変化を明確に理解することができました。
- ・言葉の意味や使い方を調べることはあっても、仮名文字一つひとつがなぜその形なのかまでは疑問に思ったことがなかったので、今回の授業はとにかく気づきの連続で楽しかったです。特に「ん」の発音の違いはなぜ今まで気づけなかったのか！？と思うほど大きなもので、当たり前は常に疑うべきだと実感することができました。
- ・茨城の方言でよく使われる「さ」もむやみに使われているわけではなく、方向・着点を表すなどしっかりと法則性があることに驚きました。
- ・アベノミクスやフィリップス型信用創造論など政治と金融に関わりあっている政策についてとても興味が湧きました。
- ・「自分が偏見を持ったら自分が偏見を持ったと思うことが大事」ということと、「イメージを持ち、そしてそのイメージを壊して真実を知っていく」ということについて考えることができました。
- ・一番印象に残っているのは、動画で見たバスケのパスの回数を数えている時にゴリラが映りこんでいるのを知ったときです。方略はただ使うだけではダメであり、人間は「見ようと思っているところ以外」は実はほとんど見えていない場合があると聞き、たしかにそうだなと改めて感じました。

○今回の講義は、自分の進路を考えるうえで役に立ちましたか（一つ選択）。

①大いにそう思う	②そう思う	③あまりそう思わない	④全くそう思わない	○未回答
53.75%	35.25%	2.85%	0%	8.15%



筑波大学 大倉 浩 先生



電気通信大学 小泉 直也 先生



群馬大学 鈴木 豪 先生



筑波大学 吉瀬 章子 先生



埼玉県立大学 国分 貴徳 先生



埼玉大学 結城 剛志 先生



茨城大学 矢木 啓介 先生



東北大学 魚住 信之 先生



茨城大学 吉田 悠太 先生



宇都宮大学 松金 公正 先生



茨城大学 杉本 妙子 先生

