

サイエンス入門2020: 課題発見講座「1年間の振り返り」アンケート自由記述

- 1.今年度のサイエンス入門で特に自分の力が伸びたと思う取り組みや、印象に残った活動などを具体的に書いてください。
- 2.課題研究発表会に参加して2年生の研究と自分たちのプレ課題研究を比較して、思うことを書いてください。

<p>様々な自分が知らなかった事柄について興味を持ち、自ら考え、わからないことがあればすぐに質問できるようになった。国際フロンティア産業メッセではたくさんの企業の話や製品を見てたくさんの知見を得ることができた。</p>	<p>先輩方はしっかりと実験の手順や方向性を決めてから実践していったように思えました。また、予備実験をするなどして付け入るところがないようにくまなく実験をこなしていました。また、プレゼンテーション能力も非常に高く、話し方やジェスチャーも素晴らしかったです。</p>
<p>レポートの書き方やその中でのグラフの作り方、課題研究を行っているいろいろと挫折したこと、課題研究での結果をまとめてポスターを作ること</p>	<p>事前に色々な予備実験を行ったり定義したりして研究内容が明確なものになっていた。研究者の人達の質問にもすらすらと答えられていた。</p>
<p>唯一課外授業としていくことのできた、国際フロンティア産業メッセは、印象に残っています。実際に企業の方々とコミュニケーションを取れたことが非常に良い体験となりました。そこで、相手の言う内容を頭の中で噛み砕き、質問するという力はついたと思います。</p>	<p>研究内容の厳密な条件設定が最も大きな違いだと思います。また、質問された内容に関してすぐに分かりやすく説明していたので、そこも一年生と二年生の大きい違いだと感じました。</p>
<p>私はアジの解剖が一番楽しかったです。内臓がどこでどんな風につながっているか見れて感動しました。脳？頭蓋骨から割るような経験はしたことがなかったからすごい新鮮な感じがしました。視神経とかレンズとか抜き出して実際に目で見る事ができて良かったです。レンズの乾燥したやつもまだ残ってるぐらいです。マウスの解剖も楽しみです。</p>	<p>内容的にはやっぱり時間が割とある課題研究の方が充実していると感じた。2年生の方が自分たちの持っている知識を統合して良く考えてテーマを決めている班は多いと感じた。2年生の女の先輩は皆さんハキハキきっちり大きい声で発表されていたので、自分も頑張らないとな、このままだったら駄目だなと思った。</p>
<p>プレ課題研究を通して、実験を考えたり、先を見据えて行動できるようになりました。現実にはそう簡単にうまくいかないことも知れました。研究期間中はとてもしんどくて大変でしたが、私の人生においてとても貴重な経験だったと思います。産業メッセでも、企業の話やプレゼンを聞けて良かったです。</p>	<p>計画性があり、グラフや表など根拠と呼べるものがたくさんあり、根拠がしっかりしていました。私たちは若干根拠があいまいな部分があったので、来年の研究ではしっかり考えて行きたいです。</p>
<p>物理の基礎実験での有効数字の学習が役に立った。プレ課題研究でデータを取るときなど。</p>	<p>2年生は私達よりも考察の内容が深く、またその考察を裏付けしたり、発展させる実験をしていた。</p>
<p>実験をした後考察する力がついたと思います。印象に残っている活動は、プレ課題研究です。研究したいテーマを決めるところから苦労しましたが、自分たちで実験方法を考えてまとめるのが面白かったです。</p>	<p>1位になった研究(カイク)がとても興味深かったです。私たちのプレ課題研究と比較するとより綿密に考えられていてすごかったです。発表練習もたくさんされたんだと感じました。</p>
<p>サイエンスフェアで他校の研究発表を見たときに、「このような研究がしたい」と思えるものがあり、大変面白く良い刺激を受けた。プレ課題研究では初めて論文を読み、自分たちで研究テーマを設定した。これが一番苦労した。実際に研究が始まって、何度も失敗したが、たくさん考えて、進めることができた。</p>	<p>研究内容はとても高度だった。はきはきと分かりやすい発表で自分にはできないものだった。元雄上手に発表できるようになりたいと思った。</p>
<p>2)プレ課題研究、計画、実行、振り返りを何度も繰り返し行うことで、サイエンスに必要なスキルを伸ばすことができました。何でも「自ら」行うということは責任が伴うということです。責任を感じながらアイデアを出し実験から結果に結びつけたことは大きな自信につながりました。3)産業メッセでは企業の方とサイエンステクノロジーについて本気で話すことができ、とても印象に残っています。センサーを使った日常生活におけるオートメーション化を進めるという事業が興味深かったです。</p>	<p>発表を聞いて臨機応変に実験内容を変更したり、追加したりしていました。分かりやすく聴衆に伝えることの大切さを学びました。</p>
<p>施設見学 専門家から分かりやすく説明して頂くことで、自分がどんなことに疑問を持っているのかというのが良く知ることができた。自分で発表するときもそのことに気を付けて言うことができた。</p>	<p>明確な仮説が立てられていた。理解することができる根拠の元、具体的な仮説を立てていたの、発表の内容も良く理解できた。</p>