

理数科2年 課題研究中間発表会

理数科2年生が、4月から取り組んできた課題研究の中間発表会を10月14日(水)に実施しました。中間発表会では、岩手医科大学医学部薬理学講座 平英一先生、岩手大学教育学部 阿久津洋巳先生、同地域連携推進機構 今井潤先生、同農学部附属寒冷バイオフロンティア研究センター 齋藤靖史先生、同工学部 山口明先生、国立天文台水沢VLBI観測所 亀谷収先生の6名の研究者と岩手大学の4名の大学院生から、助言や指導をいただきました。理数科2年生は自分たちが取り組んだ研究成果を初めて発表する場となりました。資料や発表の準備に不慣れな様子や緊張からうまく発表できない様子も見られましたが、貴重な経験を積むことが出来ました。



課題研究中間発表会後には、参加した助言者との懇談会を行いました。中間発表会からの長丁場となりましたが、助言の先生方から熱心に指導していただきました。また2年理数科の生徒も意欲的に指導を受け、今後の課題研究の発展に向け、努力しようとする姿が随所に見られました。

課題研究は今回の助言等を基に発展させ、来年の1月15日の課題研究発表会が集大成となります。また、課題研究中間発表会には1年生も参加しました。来年度のコース選択に向けて、進路を考える良い機会となりました。

－ 助言の先生方からのアドバイス －

- 全体的に、まだ改善の余地が多かったと思います。条件設定とそれに対する結果ということをきちんと行う必要を感じました。何が知りたくて、そのためにはどのような実験をすれば何が分かるのか。条件設定をきちんとすれば良いと思います。
- 生徒は機械を使いこなすことはできても、理論を理解しているのか疑問を感じます。
- 毎回の指摘事項ではあるが、わかっていることとわかっていないことをはっきりとさせて、わかっていることの何をわかる様にするか？ と言う点をきちんと認識して研究を進める必要がある。昨年までの研究の結果や、前提を省いて説明する場合が多く、初めて聞く人にはわかりにくい内容になっているところが多かった。
- 生徒さんの発表のマナーはほぼ適切であったと思います。初めての発表にしては、良くできていました。
- スライドの見せ方で、何も映っていない状況で説明があり、話が進んだところで、内容が映し出されたものがあつた。説明と映像が一致していないための現象と思われるが、説明に先立ってスライドを映してもよかったと思う。スライドを使うのに、スライドを映さずに言葉の説明だけを行うのには違和感を感じた。スライドはわかりやすく説明できるチャンスなので、もっと十分に活用してはどうでしょうか。
- 比較的短時間でよく実験していると思います。むずかしいとは思いますが、実験時間をより多くとれるとさらによくなると思います。

(発表会後のアンケートより抜粋)

< 発表テーマ > (発表順)

1	月の満ち欠けによる表面下温度の変化
2	針と黒ゴマから広がる円周率
3	パラシュートの研究
4	最強の建物をつくるには ~ with 耐震構造 ~
5	黒板消しクリーナーの騒音を減らす - 成分音の組み合わせに関する考察 -
6	地域の希少植物の大量増殖に関する研究 - エーデルワイスの組織培養について -
7	光と種子発芽に関する研究 第5報 - レタス種子の発芽における光質の影響 -
8	奥州の自然界から分離した酵母の食品利用
9	光触媒を用いたエチレンの分解
10	CVD法を用いたダイヤモンドの合成
11	新聞紙からバイオエタノールを作る