

【コース生の感想】

◆「フィボナッチ数列と母関数」

- 式を自分で組み立てていく粘り強さがあった。
- 難しい内容に自ら熱意を持って取り組んでいて素晴らしいと思った。公式を覚えて使っているのではなく、どうしてその公式になるのかも考えていて凄いと思った。
- 大きな声でしっかりと発表できていた。
- 数式の方法などにオリジナリティーが感じられた。
- 自分で工夫して式を簡単にしていて、しっかりと自分のものにしていて。

◆「あっためろ」～太陽の力で風呂に入ろう～

- 2年かけて1つの課題に向かって実験をしているのが凄い。実験用具も工夫している。
- 自分の意見も混ぜながら発表出来ていた。実験内容も実験方法も面白かった。
- 自分の疑問を自分で実験して解決しているのが凄いと思った。どのような意図で行ったのかが具体的に示されていた。
- 大きな声ではきはきして聞いて聞き取りやすかった。もう少しゆっくり話したらもっとよいと思う。
- 実験する度に考察し、次の実験に生かしている点がとても良かった。

◆「アルビノと遺伝子」

- テーマについて理解し、自分の言葉に置き換えていた。
- 具体例がしっかりあり、自分の意見も述べていて、解り易かった。
- 1つの疑問をどんどん掘り下げていた。
- 生物についてたくさん学んでいると思った。
- とても解り易い発表で、聴き入ってしまった。

◆「透過型スクリーンの投射実験」

- 好きなことに取り組む姿が生き生きしていた。
- 熱意がとても伝わった。装置を使って実演して解り易かった。
- ユニークな実演だけど、よく工夫して、とても凄かった。
- これだけの準備は大変だったと思う。自分の意見をきちんと持っていた。
- 実験段階を見ていたが、試行錯誤の回数が多くとても尊敬した。
- インパクトのある発表だった。声も大きく話も解り易かった。

◆「高校実験室での酸化物高温超伝導体合成と物性測定へのチャレンジ」

- いろいろな物質に変えてみて実験を続ける粘り強さがあった。
- 物質を変えると時間が変わって面白いと思った。
- 時間がかかるので不適とも思っても、諦めずに早くできる方法を考えていてすごいと思った。
- 自分たちでどの物質を使うか工夫していて良かった。

◆「振動磁場中での磁石集団の運動」

- 実験装置を目の前で見せてくれて、とてもわかりやすかった。
- 自主的な実験がされていた。
- 声が大きくゆっくりだったので、聞き取り易かった。
- 自分の意見を持っていた。

## 【審査員の感想・アドバイス】

### ◆「フィボナッチ数列と母関数」

- ・難しい内容に丁寧に取り組んでいた。計算が楽しいというのが伝わってきた。
- ・発表では、説明内容やポイントなど、注目点を予め示しておく、メリハリが効いて、もっと注目して貰い易くなるでしょう。
- ・「~の世界」のような解り易い言葉に置き換えていた。数学は「自分の手」で式を書きながら理解することが大切。今後も取り組んでいってください。
- ・“母関数”等、数学的用語も既にマスターしフィボナッチ数の性質を論じていることは素晴らしい。これからもより色々なことに興味を持ち、自分の得意な、そして最もやりたい分野を見出してください。
- ・難しいことを解り易く説明しようとする姿勢が良い。今後も勉強を続けていってください。
- ・フィボナッチ数列と母関数の関係について、視点を変えることの重要性を上手く紹介してくれた。

### ◆「あっためろ」～太陽の力で風呂に入ろう～

- ・実験結果の予想とその理由が明確になっていてとても良かった。
- ・温度のグラフがあったが、ビニール袋毎のデータは取ったのか？それぞれの効果の差を良く考えると、新たな発見があるかもしれない。頑張ってください。
- ・大・小という表現を数値で表したらよい。光の届く深さで昇温が決まるのだろうか？
- ・水を太陽光で温める様々な方法を試し、特に具体的な目的“風呂に入る”を設定していることに拍手を送りたい。ただ、実験については様々な条件を少し整理し「研究」に近付けてください。

### ◆「アルビノと遺伝子」

- ・講義で聞いたことを自分なりに調べ、理解していることに賛辞を送りたい。このテーマを進めて「研究」の域に持ち込めると良い。
- ・科学的な視点と社会的な視点を自分なりに融合できる研究を続けてください。
- ・真っ白なおたまじゃくしとの出会いから発展させた考察は興味深い。今後、自分の手を動かす方向に発展するとよい。
- ・私は生物学を大学で専攻しているが、より詳しく知りたい場合は「細胞の分子生物学 (ニューソフ リ)」をお薦めします。少しでも読んでおくと大学に入った後役立つし、生物の面白さがわかると思う。

### ◆「透過型スクリーンの投射実験」

- ・実演で再現する熱意が感じられた。今後、独自の工夫が必要。
- ・実際に動画を映して実演するのは、迫力もあり良かったと思う。実験原理を工夫してより良い映像を作るのも良い勉強になる。
- ・凄く根気のいる実験だと思った。原理がもう少し詳しく説明されるとよいと思う。
- ・“透過型スクリーン”というモダンなテーマに挑戦し具体的に作製まで到っていることは素晴らしい。欲を言えば小さなことでも自分の工夫を入れることができればもっと良い。

### ◆「高校実験室での酸化物高温超伝導体合成と物性測定へのチャレンジ」

- ・もう少しプレゼンの練習をすれば印象がすごく変わるでしょう。
- ・最初に発表の内容や実験の目的を言った方が聴きやすい。もっと積極的に実験の話や自分が面白いと思っていることを伝えられたら、より良い発表になると思う。
- ・先輩から受け継いだテーマはかえって大変とは思いますが、試料作製の各段階での超伝導の状態を良く理解し勉強して欲しい。
- ・体験講座を開くために時間短縮や実験の工夫をしていて良かった。BaO<sub>2</sub> に変えるとなぜうまくいったのか興味深い。
- ・短時間で出来るように工夫した点は素晴らしい。

### ◆「振動磁場中での磁石集団の運動」

- ・大変面白いテーマだった。乱数を使って上手く実験している。磁石の回転方向で+1、-1 としていたが、「回転の程度」も考察すると面白くなるのではないかな。
- ・先輩達のレベルに到達するのは大変だと思うが、早くそのレベルに達し、皆さん独自の解析を期待する。
- ・考察がスラスラと言えらるともっと良い。発表毎に良くなってきている。
- ・グラフの線をもっと工夫するとよい。磁石の方向の変化の動画を見せる工夫をすればもっと良くなる。