

### 1. 皆さんの考えた科学のABC

私はABCの検証をAとBの仮説をAとBの"苦手"の"本"から、  
10月末の課題をやってから、科学のABCを考えた方が意外と難しい  
ことだと思った。元々科学のABCに悩んでいてもAとCが同じ  
でよい。BとCが同じになっていて、思ったより苦戦は。

私の考えた科学のABCは悪い例として紹介されてきました。自分が考えた  
いた時にはなかなか良い出来たと思っていたおとすか？！

皆の科学のABCを見て、そんなことでもいいんた"と  
そんな考え方をあきらめると楽しく使えた。

ABC理論を自分で考えれば、疑問が全然良くなる。その時に初めて  
自分がこれだけ普段頭を使わず、"お"で生きているか気付きました。  
いかに退屈に人生を過ごしてきたかがよく分かります。この講義で回を重ねて  
疑問に思ってた仮説を考えた検証方法を考えることが増えてきました。

他の人が作った仮説と検証を、今度は自分なりに考えてみることで  
また違った発見になる気がしました。

他の人が直したABCを見て、自分では思いつかないものが多くある。  
今日の空は青いのかな他者の作品を知って身近な科学的現象はこんなにもあるのかと驚いた。

自分が前日の夜に寝るとき0分あたり  
準備ができておろすのですが、実際おろす見積り、透明な大幅に変わることも多い  
あります。寝るときには行動がおろすのを検証してほしいと思、たほどおろすのがです。

この授業では、皆さん  
がABCを実践できることを  
目的としています。しかし、  
残念ながら、苦手意識を  
抱いた人もいます。

今回の課題は、十分に  
準備期間を与えて、サン  
プルも示してやらしてもら  
いました。なんだか、それ  
が敷居を高くしたのなら  
申し訳ないです。

ええ、気楽にやってください！  
赤ちゃんのころ、小さいころは普  
通にできていたのですから。

頭を使わない人生は退  
屈ですよ。でも、間  
違った使い方をする  
と、疲れます。だからABCです。  
習慣になりつつありますね。Good!

人の考え方は、やはり、人  
それぞれ違います。せつかく  
大学にいますので、それを  
交換する場を自分で作って  
みましょう！

興味持ってもらえて良かったです。  
ただし、「検証してほしい」ではな  
く「検証したい」にして下さい！

### 2. 木漏れ日

この山での見え方、日食の写真を、とても感動しました。

その他の日食の時の影も、少し変わった  
形の光源を用いて、実際に、私も自身の目で見て確認したいです。

私が小学校の頃、日食がありました。私の祖父、先生は理科の  
先生で、そのときクラス全員に朝、木漏れ日の実験をして、  
そのとき、とても不思議に思いました。  
そのとき、先生は、  
答えてくれた。その理由を、  
先生は、  
思いました。そして、  
そのとき、  
の、  
の、

木漏れ日、  
木漏れ日、  
木漏れ日、  
木漏れ日、

私も初めて気づいたときには  
とても感動しました！

木漏れ日も含め、光と影の問題は、  
皆さんの興味を引く問題が多いと思  
います。ぜひ、自分でやってみま  
しょう。

いい話ですね。いい経験をした  
ようです。簡単に答えを教えな  
かった先生も立派だと思います。

ある本に「いい先生と記憶に残  
る先生とは違う」というようなこ  
とが書いてありました。派手なパ  
フォーマンスで人気を得るよりも  
子どもの将来を考えて種をまくよ  
うな感覚が教員には必要なかも  
しれません。

安心して下さい！木漏れ日  
に私が感動したのは、大学で  
教えるようになってからです。  
お互いに、LAの精神で、見過  
ごしていることをもう一度考  
えていきましょう！

### 3. 空の青と空気遠近法

高速道路を走っていると山が見えることがある。近くの山は緑(樹木ばかり)なのに、遠の山は青い。越えて見ているような感覚がある。富士山が祖母の家(神奈川県)から見えた時、その姿は青。深く、天の方は雪により白く見えたのにTV放送で時々目にする富士山に登る企画で、登頂から撮影されて写る「近くの富士山」は緑色だ。切り、岩の色だ。たりする。

僕も空が青い理由を、大気と太陽の光がさしこまれた時に青く見えているのだと思いました。大気と異なり成層の気体の中で太陽の光をよびた時に、空が青くみえるのか、太陽のない夜に遠く光を空に照らした時に空がどう見えているのかを検証することに夜道を検証したい。夕方の、空が青いから山が青くみえるという理論について、夜になると青が消えるという観点から、やはり空気自体が青いのではない、散りによる光の理由があると思えました。

既に空気遠近法に気づいていたのですね。素晴らしい！  
皆さんもこれから気をつけて見てみてください。

この指摘は、鋭い指摘です！  
空が青いのは理論的には、レイリー散乱と呼ばれる現象で説明されます。空気中の分子が太陽から来た光のうち、青い光をより強く散乱します。物の色を正確に調べるためには、白色光を当てなければ色がわかりません。(真っ暗なところでは色が定義できません。)それを考えて、私は空気が青いと表現しました。私の表現が適切であるのかどうか、いろいろな角度から考えてみてください！

### 4. その他

テントウムシが黒い線をたどる実験を思い出しました。マーカーの匂いの原因で、アリはとつぜん驚いたかもしれない

面白い実験です。私は実験を見たことがありません。本当にたどるのでしょうか。アリの件について、これも立派なBですね。では、どのようにCを考えますか？