

1. ドップラー効果 特急電車が通り過ぎる時にサイレンの音がフーンと下りていくのが解決しました。

電車に乗っていて、みきりを通る時、音がフーンと変に聞こえるのは、この効果があるからだと思う。  
通過しても音がくわんと広がります。皆さん、それぞれ、体験があることがよくわかりました。それにしても、「フーン」「クニャ」「くわん」とか、ユニークな表現がいいですね。

小さいころから救急車が通ると、どんと音が変わっていくので「自分の耳がおかしいのか」と思っていたことを思い出しました。  
なるほど。音を聞いただけで、音源が、あるいは自分が動いていることを理解しているというわけですね。体験によって頭の中その音の違いに違和感はなかった。理由はわからぬに法則が埋め込まれたということですね！

なげと脳はそういうものだから経験から理解しているんだと思っただけ。  
このコメントを読んで、映画「千と千尋の神隠し」の電車のシーンを思い出しました。踏み切り音はどうなっていたのでしょうか？

下は、音の鳴る車が止まっていて自分の乗る車が音の鳴る車を横切る時、遠くとしても同じ音の高さが変化するのは、と気づいた。下の2つのコメントは理論によって自分の記憶を点検する作業をしたことによります！  
これら二つのコメントは、頭の中の大事な作業、すなわち、自分の感覚とのすり合わせ作業をしている現われです。ぜひ、物理学だけでなく、色々な分野で、学んだことを自分の体験と結びつけて、感覚に近いものとして受け入れる努力を続けてください！  
ドップラー効果と、典型的なABCの例と、一救急車のVTPを見て「なぜ？」と考える。石二鳥のいいビデオで、私のお気に入りです！

仮説を立て、検証して、また仮説を立てて検証しての繰り返しがあつていいと思っただけ。  
「これは同じ「波でも」と言えなくても納得できない自信があります。右側は上から見た2次元の図で線は波の山や谷の部分をつなげたものと思って下さい！ご要望にお応えして(?)新バージョンを講義のページに作りました！

### 2. 波のその他の性質(回折など)

音が場所によって強めあったり、弱めあったりする。音が場所によって強めあったり、弱めあったりする。簡単な実験でした！  
2つのスピーカーから同じ音を出し、自分の立ち位置によって聞こえる音の強さが違ってくることに驚いた。  
この場所によって音の大きさが遠く聞こえる実験、私も少しづつ試してみたい、違いがわかりませんでして残念...。そういう時は「少し」でなく思い切りやってみましょう！

イヤホンで音楽を聞かせてもらったことかありますが、高音質だと感じました。おしる、高級品についての機能、と考えた方が...  
小学校の頃、虫が紙を焼けたことを思い出した。ピストルも電子式のようなのです！  
ピストルの全音とスピーカーを通した音がなるのに時差はないのか気になります。

小学校の頃、運動会で走り出す時に、なるほど！音でなく、光で反応すれば、音速の分、早くスタートができます。  
「音は早く見えたからスタートは早く」と先生に言われたのを思い出した。夕日で焼けるか確かめる、がけるのか疑問に思いました。Cだとすると、Bは？  
回折という現象に驚きよかったです。あまり知らない現象だと思います！  
屈折は虫でいい。その通りです！しかし、実は、虹には深い話があり、干渉が重要です。

3. 地震波 地震の時に揺れがきたらそのあと大きな波がくるという事はこの後非常に役に立っていいと思う。  
中越地震のとき、初めの小さな揺れを経験しました。大きな揺れが来たあとに、実体験も寄せられました！  
長く揺れが続きました。私は野球、花火、地震と多くの波を経験していることがわかりました。  
「震源地」という言葉は地学の専門用語では存在しないはず...。失礼しました！震源・震央・震源域ですね。よく知っていました！ ↓ 深い話です。ありがとうございます。

思い出したのですが、視覚障害のある男の子が杖などを使わずに、舌を鳴らして響いた音を頼りに生活しているというのを見たことがあります。

# 4. 物理学のABC

小は「真意識せず」に生きていたのだが、今性ないということに気づいたと思う

車のエンジンがかからない。さあどうする 小さい時からやってきたことを、今も意識的にやっている人がいます！

と言った場面友達と一緒に話し合える確かめ最終的にはエンジンをかけることに成功した経験思い出した。

自分でたいて自己解決している時この方法論を使っていたのだと気づいた "人は生まれながらにして物理学者"

私は時々こういう誤りや間違いをやってのびてきた！と思ってる  
私も上々かかっていることは今、考えてみると観察、仮説、検証をよ理解できずに深い言葉だと思いました。

行なっているなと思いは、今年度は「もうやっているよ！」というコメントが多くて心強い！  
これから先もと周囲に空を振り、少しでも今までやっていなかった人も、これを期に、ぜひ、意識的にABCを実行できるようにしてみよう！

疑問に思うようなことがあれば、自分なりに調べて、検証し、答えを出していきなさいと思ひます。

大学生になった今、自分から進んで学ぼうという姿勢が足りていないと思った。

その日常の不思議に面白い秘密が隠れて  
何が楽しいか、それは人によります。しかし、確実に言えるのは、問題がどんなに解決すればストレス減ります！  
あり、またもやそれを見過ごしたことに気づき悔しくなった。

ビデオを見て物理学に苦手意識を持っていたが、楽しくて意外に面白いものなのではないかと感じた。

小学校の理科の実験の時に、仮説を立てることがあったの  
そうだと思います。まずは、もっと身近な問題を扱うべきだし、その練習を思い出しましたが、当時はなぜ仮説を立てるのかよく分からず、少しが問題解決に繋がる点を指摘すべきだと思ひます。

めんどくさいと思ひていた  
だから練習しますし、練習して問題が解決すると、ストレス減ります！  
仮説を立てて理論を考えたの、確かめのために仮説を立てた実験

すねばいいか、頭で考えるのは苦手  
今回の講義でお話しているのは、これとちょっと違います。教科書・参考書・インターネットのような他の人の言っていることを調べるのではありません。  
この物理学のABCは普段の学習についても同じだと思う。

その学問分野に興味を持ち、その背景などを考える。  
そして教科書や参考書を利用して確かめる。  
スマホがあればある程度のことであれば何でも調べられます。そうす。自分で確かめるのです。他の人が体験していない問題も沢山あります。自分で解決するのです！

スマホで調べるとはよく考えよみる、というはよく  
大切であり面白いと思う。端が出たおかげで、たのたのたあて気になります。自分は異い物に番組の趣旨でもあるので安易に結論を求めず色々考えてみましょう！  
反応が速いと思ひます。色々調べて実験してみたい時。

5. 電磁波 我家には電磁波の強さを測定する機器がある。昔それよ遊んだが、電子レンジを使っている時に  
で電話をかける時、電磁波の強さがたいて思い出した。その装置は、めったな家に無いと思ひます。  
四六時中スマホを見てしまっていたけれど、身体に良くないからば気を付けたいと思ひます。  
下の水銀の話と同じで、正確な知識が身を守ります。心配な人は調べてみましょう！

6. その他 大型の魚には大量の水銀があることを初めて知った。このような情報は、誤解があると問題です。妊婦は気をつけなければならぬほど、です。  
考えよ、たいて、とても面白い。全て見よめた。全部、インターネットで見ることが出来ます！

おたしは心理学、哲学、数学、物理学の向の世界をみよた。L Aを堪能してください！！  
前回の感想集を読んで、仲間をみよつけられて嬉しくなりました。いびきをかいて寝ている人も注意しなければいけませんね。失礼しました！

言語の獲得の理論のこを社会的参照 (ソーシャルリアリス) 情報をありがとうございます！キーワードがわかると勉強しやすいです。私も勉強します。  
いびきも、空気を振動かで出しているのか気になった。

原子力のパワーを改めて知った。か、今となっては太陽炉に戻た方がいいのではと思ひます。原子力は、後日扱います。太陽エネルギーは重要ですね！