



# 4. 物理学のABCと人間の能力獲得

韓国に留学に行った時に中国人のお兄さんが

「言語を獲得するには、いっぱい話して間違っただら直してを繰り返すんだ」と言っていたが、この言葉もそういうことだったんだな、と思った。

小11時の鉄棒の練習と無意識にこれを実践したのかと思うとびっくりしました。

自分自身も無意識のうちに言葉をしゃべったり、自転車に乗ったりできるようなには、試行錯誤を繰り返して、今に至っていると思うと、すごいなーと感動しました。

私はバスケットをしていたのがどうも、たまたまゴールにシュートができるようになったことを思いました。

無意識のうちに私たちはA、B、Cをくり返して、様々なことを得ているという話を聞いて確信にと思いました。

小さいころにつまづいた逆上がりができないという問題も、この物理学の方法を自然に用いてクリアしていたなということも思い出し、課題に取り組み自信ができました。

普段疑問がわいたことは自分で調べて正しい知識として自分の脳に取り入れるべきであるなと痛感した。

仮説をいんげん支持するほど正しいことに近づくことがわかった。

母国語だけでなく、外国語もそうですね！  
本能的にやっているということは、「人間は生まれながらにして物理学者である」と言えそうです。

私は昔、浮城が英字でどう書いたらどうなるかと、50音でいうのは、この高き方を物理学でいうのは、やはり人間には物理学的な習慣がいろいろあると思います。

私も中高バスケット部です。シュートの時、「同じ場所から繰り返し練習しろ」と言われました。条件を一つずつ制御していく実験と同じだと後で気づきました。

生まれたばかりの頃は必死にやっていたことを、人間はいつの間にかサボるようになります。これを機に、改めて、意識的にABCをやる習慣づけをしようというのがここ数回の講義の目的です！

ぜひ、そういう習慣を身につけて下さい！そして、繰り返して下さい！  
そうすることで、次第に正しい法則性が見えてきます。

# 5. 学問の方法論と課題

疑問→仮説→検証の流れは学問は違えど共通であると思う。

この方法が全てではないにしても、多くの学問分野で共通ですね。

社会学などにおいても仮説→確認のプロセスは同じです。

しかし、帰無仮説とそれに対する対立仮説の2つを挙げる点と、疑問に思ったことは「たまたま(偶然)」とし、帰無仮説を前提とする点で、少し異なるなと感じました。

社会学では、このアプローチを統計的検定と言います。

疑問に思うことから始まり、自分なりの意見を持つ、そして確かめてみる。そんなのは当たり前だと思っていたけど、ガリレオがこうした方が良いという確立した法で知らなかったです。

詳しい解説をありがとうございます。帰無仮説を立てて統計検定を行い手法は、物理学の実験やデータ解析でも普通に行います！全ての数を扱う分野で利用すべき方法だと思います。

ガリレオはいろいろ偉大だったけど、この方法を確立したのが一番の功績ではないかと思っています。

この課題は言われたときから、準備は済んでおついでした。使えるのは、ガリレオはすごい人だなと思った。期待していますよ！！

今一番疑問に思っていること外どうやらサッカーがうまくなるのかの検証。ぜひそれで！

上から落ちるものは一般的に当たり前と思われているのに、そういう疑問が生まれることは驚きです。

何でも疑問に思って下さい！！

# 6. 講義について

手を休めようと眠くなってしまうので、できる限りノートを取ることにします。

ぜひ習慣づけて下さい！  
これも勉強のコツかもしれません。専門用語は外国語だと思ふべきかも。

先生が、「縦波、横波」などの単語を外国語と思え、といったことに驚いた。  
受験は団体戦というのがおもしろかった。たしかに環境、マ天事サことだと思つた。

この講義で学ぶことは人を傷つける方法も学ぶことでもある、という講義があり、  
その他の科目でも同じことか、いえるとおっしゃっていて納得です。何かと心に染み入りました。

人生後ろに戻れません。前進し、責任を背負っていくべきです。

勉強することは自分の中の知識、知恵が蓄えられると同時に、  
自分のために影響と及ぼす方法も知ることもわかった。

この講義で学ぶことは人を傷つける方法を学ぶことでもあると書いてありましたが、逆に学んだことを生かして、人を助けられることがあるのでは無いでしょうか。

私は皆さんのこうした前向きな姿勢にいつも感心しています。是非、この考えを大事にしてください！