

抽象化を学ぶ (教育コラム)

学校での勉強は将来役に立たない??? よくこのような表現を見聞きすることがあります。つい先日も国会の答弁の中で、高校数学で学ぶ三角関数は必要ないのではないか?むしろこれからの時代はプログラミングを学ぶべき・・・のような発言をした国会議員がいる現状です。2ちゃんねる創始者のひろゆきもよく古典・漢文は必要ないと言った発言をしています。必要か必要でないかの私の見解を少しだけ述べると、中学までの義務教育と高校における全ての教科・科目は必要で全て学ぶべきだと思います。

理由を書く前に少しだけ脱線して、アップルの創始者、スティーブ・ジョブズが2005年にスタンフォード大学の卒業生への祝辞で行った伝説のスピーチに出てくる金言『コネクティング・ドット』について触れておきたいと思います。ジョブズは大学を僅か6か月で中退してしまいました。理由は彼の出生にまで遡る話ですが、直接的には経済的な問題でした。しかし、中退したジョブズはあっさり大学を去った訳ではなく、生活面で多くの困難を経験しながら、必修と言う名の自分にとって興味のない授業に出ることを止め、最も興味のある授業にだけ忍び込んで学んでいたそう

うなまだ実感出来ていないのか、今のところ人生で役に立ったのか分からないような科目は他にもありますし、ひとによっては体育のような授業も全く役に立っていないと感じているかもしれません。しかし、一生という長い視点で見ると、そんなことはないのでしょうか。その上で、やりたいことを自ら取捨選択するのは高等教育、つまり大学からでよいと思いますし、そのために進学するんだと、お金を払う親という立場になってから勝手に結論付けています。

そして、やっとタイトルの抽象化へと話が進んで行く訳ですが、勉強が進むと言うことは、具体から抽象へと進んで行くと私は捉えています。国語の文章も始めは具体的な内容・物語や説明文(どれも実生活に近いもの)からスタートし、少しずつ少しずつ抽象的になり、理解が難しくなってくると思います。美術、特に絵画においても具体的な事物を表現することから始まり、素人の私には全く理解できないような抽象画へと発展していくのだと思います。そして私が良く教育コラムで取り上げる算数・数学においても具体から抽象へと数字の概念が広がって行き(自然数、整数、実数、複素数)、自然数から少数や分数、負の数へと進み、文字式へと進んで行く過程はまさに具体から抽象を実感するステップだと思います。そして、大学数学は果てしなく抽象的で数式はもちろんですが、間の文章すら理解に

苦しむ段階になります。私も長男が高校の数学研究部でやっている群論？
ガロア理論？線形代数？射影幾何？など眺めることは出来ても全く理解
出来ず、ある意味異次元の抽象概念になってきます。

では何故、抽象化を学ばなければいけないのか？それは、抽象化され
たものは全てに応用が効くからだと認識しています。学習面においては皆
さんの経験や思考にお任せするとして、金融機関に勤めている私からはま
とめとして、金融的な立場からその答えの一端をお伝えして締めたいと思
います。

我々が日々扱っていて、皆さんにもとっても馴染みがあり、現代社会で
は無くてはならないもの、「**お金**！！！」これこそまさに、おおよそ私たち
が想像できる全てのものを抽象化したモノの代表だと思えます。お金はあ
りとあらゆるものとの交換が可能です。つまり応用が効くということです。
そしてお金自体を理解することは極めて難しく、単なる金属や紙と言って
しまえばその通りですし、お金とは単なる数字にすぎない部分もあります。
単なる数字については少し説明が必要かもしれません。皆さんは給料を現
金で受け取っていた時代を覚えていますか？私の父は私の知る限り、毎月
茶封筒に給料が入った状態で母に手渡ししていました。このような状態は

お金 = 数字とは認識しにくいと思います。しかし、一旦現金でもらった給料を金融機関に預けた瞬間、お金は通帳に単なる数字として記載されて形を変えます。単なる数字なので殖えたりすることも容易に出来るのです。鑄造したり、印刷しなくても数字を増やすことで、殖やすことが出来るのです。一方現物だけだと負の数字・いわゆる借金は成立しなくなります。そこでもやはり数字が必要になるのです。現物のお金を0にすることは出来てもマイナスには物理的に出来ません。ここで学習としては中学になって初めて学ぶ負の数字（整数）の概念が必要になってきます。誰かにお金をもらう瞬間、もらった側はマイナスのお金が発生する訳です。とまあ、お金とはどう解釈すればよいのか、私も含め明確に答えられる人はそうはいないと思います。それ程、現代社会においてお金は抽象度の高いモノになっているということだと思います。

抽象的な話で分かりにくいし、もっと具体的な話をしてくれ～と感じたかもしれませんが、皆さんの今までの学習経験の中で、この「わけわからん、どうしようもない」文章を理解していただければ幸いですし、その時に今まで学校で学んだ一見意味を持たなかったと思われる学習（点）が結びつくかもしれませんし、まだまだ先のことも知れません。

そういう意味でも大切なのは、実は具体的で分かりやすい事ではなく、決して複雑ではないけれどシンプルが故に抽象的な事の方なのかも知れませんと言う、謎めいた結論っぽい言葉で締めたいと思います。

ソニー生命保険(株) 大分支社
〒 870-0029 大分市高砂町 2-50
オアシスひろば 21 9 階
TEL 097-532-9200
ライフプランナー 山田新悟