

泉丘SSHだより

石川県立金沢泉丘高等学校

コスモサイエンスII 特別講義

「二十一世紀統合科学の展望 ー生命の神秘に迫るー」

講師：京都大学基礎物理学研究所准教授
村瀬 雅俊 先生



今年も本校卒業生である村瀬先生に特別講義をしていただきました。先生の講義の中には、先生からのメッセージがたくさん含まれており、少なからず一つは皆さんの心に残っていることと思います。そのメッセージを忘れることなく、これからも何事に対しても取り組んでいって欲しいと思います。以下に生徒の感想文を掲載します。

○「夢は現実を創造する。」「イメージできるということは絶対実現する。努力さえすれば。」という言葉から今日の講義は始まった。無意識過程の意識化が、今日の講義のメインテーマであった。医学はプラシーボの歴史。うつ病患者に「これは薬ですよ」といって砂糖水を飲ませ続けると完治するそうだ。これと同じように、例えば、「君たちは上手い!才能がある!」と指導者がほめると、そのメンバーはそれを信じて「日本一になろう!」などと本気で思うのだ。そして思うことはかなうのである。だからプラス思考は大変良いと思う。マイナスのことを、どうやって自分の中のプラスにとらえていくかが大切だ。私はプラシーボに興味を持ったので調べてみると、placeboは偽薬と訳され、主に臨床試験という、新薬を開発する上で人間に対する有効性安全性を調べる試験で使われることが分かった。医者にも患者にもふせて新薬を服用するグループと、対照薬としてプラセボ（偽薬・プラシーボ）を服用するグループとに、グループ分けをして、新薬の効力を確かめる。患者・医師に薬の種類をふせる二重盲検という検査を行う理由は、先入観をなくして、客観的に薬効を調べるためである。患者がそれを知ってしまうとプラシーボ効果は起こらないのだ。ようは気持ちの持ちようだ。今後のプラシーボに期待!

○村瀬先生は、科学に関するだけでなく、「学ぶ」ことについて詳しく教えてくださいました。子供が7歳になったときに初めて数を教えることができるようになることと、言語を習得できるようになることは同じような意味があるのだとおっしゃっていました。これらはその概念を理解できるようになることで、できるようになるのだそうです。また、受験勉強では、一つの教科に一つの参考書を繰り返すことが、大切だとおっしゃっていました。このことは自分自身がここ2・3年感じていたことなのですが、実際に先生のお話を聞いて確信が持てました。今後の勉強にこのポイントを意識していきたいです。科学について1番印象に残ったのは、意識力とさらに無意識力が必要であるということです。科学は前提から結果にいたるプロセスを論理によって解明し、誰がやっても同じになる普遍性・客観性が必要です。しかし、もしその前提自体が間違っていたら、どのようになるのでしょうか。その間違いに気付けるかどうかは、人の無意識力つまり直感だということになります。さらに先生は人生の選択をするときは直感の方がいいとおっしゃっていました。今までは意識をすることが大切だと思っていましたが、無意識的なことつまり直感も大変大切であることを教えてもらいました。さらに村瀬先生は「信じて努力すれば必ず思い通りに叶う」「失敗も堂々と失敗する」などこれからの心の支えとなる言葉を何度も言うくださり、私はもっと頑張ろうと思い、やる気がわきました。



○講師の先生は、今回の講義で、主に最先端の生命科学について私たちにもわかるような簡単なところから話して下さい、その延長として「思ったことは現実になる」ということも教えてくださいました。特に、お話の中の環境の良し悪しが人間にかなりの影響を与え、それが今の若者の無気力にもつながっているということが、印象に残りました。その環境の良し悪しには化学物質も含まれるそうなので、自分の知らない所で自分がその影響を受けているのかもしれないと考えると大変心配になりました。また次の世代の子供たちには、できるだけこの影響を与えないように、教育現場などでの配慮が必要だと思いました。また、プラシーボ（偽薬）の話も印象に残りました。まさか、うつ病の治療に効く場合もあるとは思いませんでした。このような面を持つ人間はおもしろい生き物だなと感じました。講義で教えていただいた生命科学的なことを意識していくと、毎日をよりよく生きることができそうだと感じました。私は、今日から夢を実現するために、プラス思考で物事を考え続けていきたいと思いました。



○今回の講義の中で最も心に残ったことは「失敗を恐れてはならない」ということだ。先生は自分の学力を認識しながらも、受験で失敗されたようだ。自分にはそのようなことはできないと思った。それは自分が失敗を恐れて安全な方へ安全な方へと逃げてきたからである。しかし、このままでは自分は成長しないことを知り、これからはもっといろいろなことに挑戦していこうと思った。このことが後々、自分の力となり、成功へ近づけるのではないかと思った。次に興味が湧いたのは電磁波についてである。人が電磁波を出していることは知っていたが、複数の人がいるとこれらが共鳴し、それぞれの心電図が似たものになるようだ。そこで、心拍が似たものになるのであれば、人の呼吸も似たものになるのではないかと考えた。もしそうなるのであれば、自分がやっている弓道について、大きな役割を果たすのではないかと、弓道だけではなく、他のスポーツにおいてもチームワークの強化などに利用できるのではないかと思った。

○現在、自分たちが学んでいるもの（特に数・物・化）には明確な解答があり、我々はそれに向かって突き進んでいくものである。しかし、実際に社会に出たときに、必要となるのは問題を見分ける能力である。自分はずっとその能力をつけるためにはどうしたらよいか考えてきた。しかし、今回の講義を聞いてその答えが分かった。それは無意識の問題であると。科学は因果関係や無矛盾性を尊ぶ学問である。その“因果関係”を崩壊させるようなシステムが虫の羽ばたきや人体から発見されていることが分かり、とても驚いた。それと共に、自分の科学に対する認識の甘さ、狭さが見えて、今後もっと科学に対する認識を改め、新しい観点で物事を見ていかなければならないと感じた。また、学問に対する考え方も変わった。今まで、自分は学問は普遍の真理の上に成り立っていると考えていたが、今回のお話を聞いて、その認識自体がすでにおかしいのだと思知らされた。これからは、無意識の力を鍛えることによって身の回りにある矛盾を受け止め、新しい観点から科学という学問に取り組んでいき、汎用する真理をしっかりと追いかけていかなければならないと感じた。

○今回の講義では科学的な内容だけでなく、学問の真理について、また夢に向かって努力することの大切さなど、生きていくうえで重要なことをたくさん教えていただいた。主な演題は、生命についてであったが、人に起こる様々な病や体におこる現象などについて、いろんな視点からアプローチされていて、これだけ多岐にわたる話題を一度に聞いたのは初めてで、大変勉強になった。先生の話の中で最もよく出てきた言葉が、「無意識」だった。私たちは普段「意識的論理」で答えがあるという前提で問題を解いている。だが、これからの時代に必要なのは、「無意識的直感」で問題を発見していく能力だということ。なぜなら、世の中には矛盾というものがあることが必ず存在し、科学は矛盾をなくすことを追及するものだからである。我々の世界の真理は、全体的に見ると必ずどこかに穴があり、時代と共に変化していき、問題点が絶えることがないからである。お話しを聞いているときには難しくよくわからなかったが、様々な事例から、科学は完全ではないということがよく分かった。完全ではないということについては、科学だけではなく、物事全てに共通して言えることであろうが、大切なことは、ひとつのものについて、良い面と悪い面の両方を知ることだ。日ごろは考えることのない様々なことを考える良いきっかけになったので、今回の講義の話はとても勉強になった。

