「アインシュタインをめぐる」のテーマのもと、これまでの数回の講義で、相対論の発見・応用、およびその功罪について勉強していることと思います。相対論に限らず、新しい物理法則（自然法則）の発見は、自然あるいは宇宙への認識を深めると同時に、生活面への応用にもつながると期待されます。時には、人類の哲学や宗教観すら変更してしまいます。まさに天才ならではの歴史的偉業の度に、我々の文明は大きく変化して来ました。

そんな天才達のまねなどとてもできない相談ですが、我々だって身の回りを見渡すと、我々なりに発見があるものです。他人には周知のことがらでも、自分にとっては大発見で、自分の価値観を変更してしまうようなこともあるかもしれません。堅苦しい話はさておき、ここでは身近な生活を題材に、自然のしくみについて（物理学的な視点で）見直してみましょ。生活に役に立つかは皆さんしだいですよ。

なにはさてより、まず身の回りをじっくり観察してみましょ。あまりに当り前過ぎて不思議とも思わないようなことがらの中に、大きな謎が潜んでいたりします。子供の頃のような純真な気持ちで問題を発掘して、大人の論理的思考で物事を見直してみましょ。たとえば、ロウソクの炎を眺めてみて、何を感じますか？「ロマンチック」とか「飛び込みたい」とか人それぞれでしょうが、ここでは客観的に表現（作文やスケッチなど）してみてください。見れば見るほど不思議と思いませんか？ また、水道の蛇口から流れでる水をじーと眺めてみて、何を感じますか？（水量をいろいろと変えてみると面白い。）あるいは、人体はいたるところ骨と関節と筋肉からなる「テコ」であると捉えて、スポーツ番組を見ると一流選手のテコの使いかたに合理性（美しさ）を感じたりします。

現代社会に生きている皆さんは、多くのハイテク機器にも囲まれていますね。多くの場合、ブラックボックス化されており、その原理・しくみを感じる機会は少ないでしょう。エアコンは室温を管理するもの、電子レンジは食品を温めるもの、オーブンも食品を温めるもの（電子レンジとの違いは？）、テレビ受信機は番組を見るためのもの、などなど、操作方法さえ知っていれば、日常生活で困ることは無いでしょう。これらの機器の背後にある物理は多岐にわたりますが、そのすべてを理解する必要は無いでしょう（よほど物理が好きでないとそんな気は起きないでしょうが・・・）。しかし、それらの最低限の基本原則を知っておくことは、機器を正しく使う上で、また経済効率（あるいは環境問題）の観点から不可欠になると思います。かつて天才達が発見した物理法則も、ちゃっかり使われております。どんな風に天才達の偉業が生活に役立てられているか知るもの面白いですよ。

宿題： 鍋に水を入れコンロにかけて、お湯の沸く様子を逐一観察し、客観的な作文にまとめよう（1000字程度）。火傷等にはくれぐれも注意してください。また、沸かしたお湯は有効利用してくださいね。