立高探究通信

第８号

令和２年９月30日

京都大学学長の話

新聞を読んでいたら、右の記事を見つけました。

京都大学学長の山極氏は、霊長類の専門家として著名です。研究のため、コンゴ民主共和国に家族みんなで移住したこともあるそうです。ちなみに、都立国立高校の卒業生です（部活は男バス)。

さて、記事の内容を要約すると、「知識や情報の伝達はオンラインでもできる」「大学での“学び”は仲間と一緒に考えることが重要だ。それが“学び”の楽しみであり、“創造的な学び”が生まれる源泉でもある。」「課題が多いとは思わない。海外のエリート大学は、日本の大学生の何倍も本を読み、レポートを書き、討論をしている。」

この話を読んでいて、立川高校でやっている探究活動も、まさしくその通りだなと思いました。

今、１年生も２年生もテーマが決定し、探究活動が本格的にスタートしています。皆さんの様子を見ていて、「他の人と話すこと。他の人と意見を交換すること。他の人に教えてあげること。他の人に教えてもらうこと。実際に実験してみること。実際に現地に行ってみること。」の重要性をひしひしと感じます。やっている皆さんも感じているのではないでしょうか？

立川高校の探究学習は、山極氏風に言えば「創造的・総合的な知的活動」と銘打てるものだと思います。この“学び”の経験は、絶対に皆さんを助けます。ぜひ、「みんなで・楽しんで・真剣に」研究をしていきましょう！探究部は、皆さんを応援します。

オンライン授業の功罪

京都大学長 山極寿一氏に聞く

新型コロナウイルスの感染拡大で全国の大学が一斉にオンライン授業に切り替え、長年の懸案だった大学教育のデジタル化が一気に進んだ。オンライン授業の功罪を京都大学の山極寿一学長に聞いた。

学び 他人と接触してこそ

――新型コロナウイルスの感染拡大でオンライン授業が広がりました。どう評価しますか。

大講義室の授業とは異なり、オンラインは大人数で受講していても最後は教員と学生の1対1、マンツーマンの授業に収斂（れん）する。学生は周囲の目を気にせずに、自分の意見や質問、言いたいことが言える。いちいち教室に来る必要がなくなるので、障害者や社会人を受け入れやすくなる。海外の授業を自動翻訳で受講できるようになれば、言語の壁もなくせる。

オンラインをうまく利用すれば、長い間、課題とされてきた問題を解決、克服し、新たな授業形式を構築できる。これは大いに強調していいメリットだ。

問題は、学びは1人ではできないことだ。大学教育は問いを立てるところから始まる。自ら問いを立て、仲間と一緒に答えを見つけ出す。1人では問いを立てることも解くこともできない。

大学教育の基本は自学自習。それを助けるためにあらゆる人が教員となる。会話がないと大学教育は成り立たない。フィールドワークや実験など生の経験も重要だ。

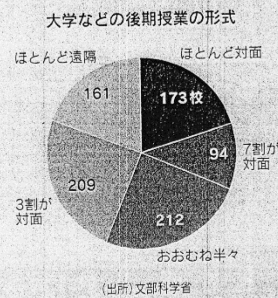
――大学にとってオンライン授業はトータルではプラスですか、マイナスですか。

学びは人間が日々移動し他人と接触する過程でできていくものだ。オンラインである程度の補完はでき、利点になる部分はあるにせよ、全体としてはマイナスだと思う。

オンラインで大講義室の授業は代替できる。どこにいても受けられるので、出席率は上がり、効率はよくなる。でも、集団で意見を交わし、自分の考えを正していくという大学本来の議論のあり方、セミナー的な討論の場は持ちにくい。相手の顔や周囲の雰囲気が読めないと、議論が熟さない。辛いところだ。

だから、情報交換はオンラインでやっても、最後は対面が外せない。1対1に収斂されてしまうオンライン授業を、多数の討論にまとめあげる方法論が必要だ。その時の対面授業は、教員には負担になるが、人数を絞って、何回もやるしかない。

オンラインと対面をうまく使い分ければ、そんなにコストはかからないと思う。



海外授業 受けやすく■競争激化 大学減少も

――オンライン授業の評価が、学年によってずいぶん違います。

新入生と上級生の授業法は分けた方がいい。大学の学びは仲間づくりから始まるのに、新入生には仲間がいない。そこが一番かわいそうだ。1人で考えるのではなく、仲間と一緒に考える。その楽しみがないと、創造的な学びができない。対面授業を多くし、教員と学生、学生同士の距離を縮める工夫が必要だ。

――課題提出など負担が増えたという学生の声も聞きます。

現状でも少なすぎる。日本の学生は本当に勉強していない。ケンブリッジやオックスフォードなど欧米の一流大学の学生は必死で勉強している。毎週のようにリポートを書き、本を読み、かなり深い討論をしている。

それに対し日本では、勉強は受験までで、入学後は課外活動に精を出し、人脈をつくって大企業に就職すればいいという学生がかなりいる。大学には優れた研究者がそろっていて、多くの事を学べる環境があるのに、それを利用せずに卒業してしまう。もったいないことだと思う。

――コロナで海外渡航が敬遠され、留学の機会が減りませんか。

むしろ「留学」がしやすくなるのではないか。オンラインが広がれば、海外に留学しなくても海外の一流の教員の授業を受けられる。自動翻訳機能が発達すれば英語以外の多言語の授業も受講できるだろう。人間が移動せずに、海外の授業やゼミを受ける体制ができるかもしれない。

問題はここでも生の対面がないことだ。どこかで対面を組み合わせる必要がある。従来のように半年、1年、留学するのではなく、数週間だけ渡航して対面授業を受けたり、複数回に分けて往復したりという形になる気がする。

――オンライン授業が充実すると、有力大学の有名教授の授業が、他大学でも聞けるようになります。

そこはポイントだ。文部科学省の会議で、オンラインを多用すると東京大の一人勝ちになってしまうのではないかという声が出た。誰もが東大の有名教授の授業を聞きたがり、地方の無名教授の授業を聞かなくなったら、地方大学が疲弊するという危惧だ。実際、大学間の競争は激しくなると思う。

教員のタレント性が注目され、教員間に格差が生じるかもしれない。そこは何らかの工夫が必要だ。我々研究者はあらゆる意味で常に最前線にいる。自分が考えたこと、見聞きしたことをかみ砕いて授業に入れていく工夫をすべきで、同じ事の繰り返しでは飽きられる。東大の偉い先生の授業ばかり配信していても、魅力的な教育にはならない。そうした工夫を各大学が協力しながら進めるようになると思う。

それでもオンライン授業が増えれば、今よりも大学の数は減るかもしれない。

（聞き手は編集委員 横山晋一郎）

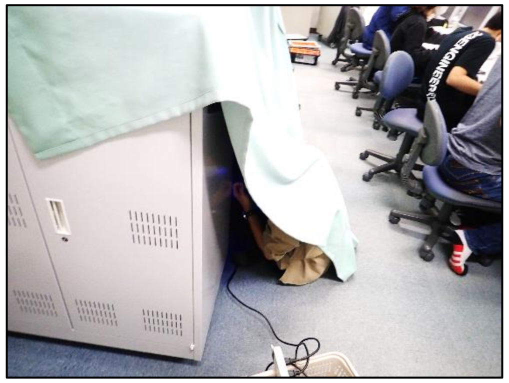
日本経済新聞 令和2年9月28日 朝刊

探究委員レポート

皆さんこんにちは。夏がすぎ、秋の涼しさを感 じる頃になってきましたね。

課題研究もだんだん終盤にさしかかっています。

中間発表まで残り１ヶ月半となりました。中間 発表に向けて、アンケートを発信する、実験、 研究を進めるなど、本題にとりかかる生徒も多くなってきています。みなさんがどのような発表をするのかとても楽しみです。



プロジェクションマッピングの実験
この中で壁に投影しています。

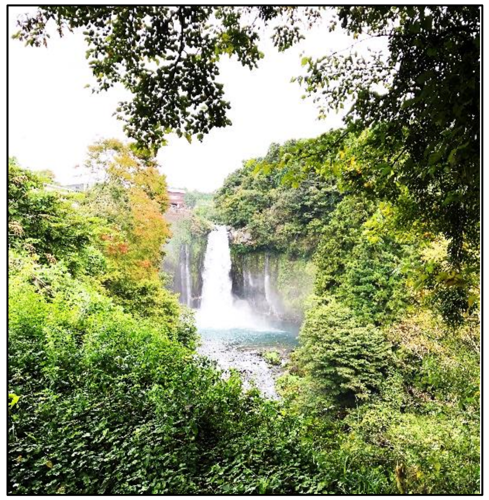
マングローブの発芽実験
うまく根付かないものも。。。

■フィールドワーク

SS 課題研究の一貫として、フィールドワークで、学校では学べないことを実際見たり体験したりすることができます。

９月27日には、１年２年生の計 30 名が、自然地理学が専門の小泉武栄先生とフィールドワークに 行き、山や滝、氷穴などについて学校の授業では聞けないようなお話をたくさんしていただきました。

私たちが普段気がつかないようなことにも疑問を持ち、探究していく先生の姿勢は、私たちも見習わなければならないと思いました。



実際に見に行った滝

担当 １年Ｆ組探究委員