

# 視点

## 「魔法の基礎」は中等教育で学ぶ

●インタビュー  
**瀧本 哲史** 京都大学産官学連携本部 客員准教授

たきもとてつふみ ●京都大学産官学連携本部イノベーション・マネジメント・サイエンス研究部門客員准教授。東京大学法学部卒業、同大学大学院法学政治学研究所助手を経て、マッキンゼー&カンパニーでおもにエレクトロニクス業界のコンサルティングに従事。その後独立。エンジェル投資家として活動。



『ミライの授業』という本が話題になっている。「未来をつくる法則」を、かつて「世界を変えた人たち」の生き方や考え方から学んでいく。14歳に向けて書かれたものだが、高校生はもちろん、大人たちも学ぶことが多い教養の書。著者は京都大学客員准教授の瀧本哲史先生。瀧本先生に、同書に込めた思いや、中等・高等教育に関するさまざまなご意見をお聞きした。

### 今の当たり前は昔の少数意見

——『ミライの授業』の執筆はどのような思いから始まったのでしょうか？  
瀧本 今、日本の社会が変わってきていて、決まったことをうまくやる価値が非常に低くなってきています。技術的に優れていても似たような会社があれば、そしてユーザーにとって違いがなければ、より安いものを選ばれる、コモディティ化という流れがあります。そうしたなかで、新しいものをつくるイノベーションの価値が非常に高

り制度でカリキュラムがきつくり組まれているうえ、大学生はバイト、就活もしないといけないので、時間に余裕がありません。——学校の勉強は、未来をつくる要なメッセージですね。  
瀧本 中高生が疑問に思っていることは何だろうとリサーチすると、「なんで勉強するのかわからない」といのが非常に多かったんです。実は、学校の勉強は世の中の仕組みそのものの最も基礎的な部分なんです。2次方程式を知らなければ、電車も車も走らず、明日から学校に歩いていくことになる。中高生はそのようなことを知らないで、単にやらないといけないからやっているとありますが、これはもったいないことだと思います。サイエンスやテクノロジーというの、過去の人から見れば「魔法」に近い。その基礎になっているものはほぼ中等教育で学習することです。そのようなことを伝えれば、生徒たちの勉強に対する見方が変わるだろうと思います。

——「未来をつくる5つの法則」の最初は、「違和感」を大切にすることから始まります。  
瀧本 イノベーションでは、自分が発見した少数意見が多数意見になることが最も大事で、それは学校で教えることではないんです。学校はすでに決まっている多数的な見解を教えることで、それがどれくらい理解できているかを確認するところなんです。それは自分が少数意見を見つめるための方便で、いろいろなことを謙虚に学ぶのは、ある意味、その先にある少数意見をみつけるためなんです。実はみんなが当たり前と思っていることは、昔は少数意見でした。それが証明されることで多数意見に変わってきたんです。これが「未来をつくる」ということだと思っんです。  
——新しい未来をつくるのは、誰にでも可能でしょうか？  
瀧本 ニュートンにしてもノーベル生理学・医学賞を受賞した大村智さんにしても、最初からすごいできたわけではなく、たまたまきっかけがあって、そこ



から人生が変わっています。才能が限界になるほどがんばっているのはオリンピック選手くらいで、たいていはその才能を使い切ることなく、チャンスをつかむこともなく一生を終える。そのような意味では、何かきっかけをつくって、小さく成功して、そこからまた大きくしていくという、ある種雪だるま的なものはあるのではないかと思います。  
——「本物」を見せる、チャンスをつくる  
——先生は、東大と京大でゼミを開いています。東大生の人生が「消化試合」になり、周りに自慢できる企業に就職する人が多いと指摘していますが、どのような状況なのでしょう？  
瀧本 もともとそうなのですが、一生懸命勉強して東大に入った人集まると、全国から一番得意な人が集まるので、そのなかでは、実は勉強ができないし、向いてないし、ダメだと思っ人は半分以上います。これはまさに難しい大学に入ったときの呪いで、アメリカのある研究によると、ハーバード大学の下位の大学よりも、次のレベルの大学のト



『ミライの授業』  
(瀧本哲史、講談社)

アップの人のほうが出世するとい  
います。ハーバード大学では自  
分は全然ダメだとやる気を失っ  
てしまうけど、次のレベルの大  
学では、実はできるんだと大学  
・学生がお互いに誤解するので、  
長い目で見ると逆転するとい  
う研究があります。

——1番ではない自分を受け入れ  
られないのでしょうか？

瀧本 いえ、現実を受け入れて  
しまふんです。そんなにが  
んばっても無駄だと思ってしまう  
んです。成功してほめられるこ  
とがインセンティブになってい  
る人は、それがなくなつた瞬間  
目的を失いますよね。そうす  
ると、両親にほめられるわたりや  
すい就職先に就職することで満  
足してしまふんです。

——高大接続で入試を変えようと  
している大学はどのよう  
なお考えですか？

瀧本 AO入試のようなものは  
今はレベルが低いと思います。  
ボランティア活動をやっている  
と、それだけで差がついてしま  
うような状態で、かつ、採用す  
るほうも判断基準が難しく、大

学の先生は就活の経験がありま  
せんから、面接のテクニックな  
どを知らないのです、すごく騙さ  
れやすい。なので、初期はAO  
入試のようなものは混乱する  
と思うし、実際混乱していると思  
います。

——東大の推薦入試についてほど  
う見えますか？

瀧本 最初は混乱すると思いま  
すけど、徐々に機能してくると、  
強化される方向になっていくの  
ではないかと思えます。なぜか  
という、大学に入ってから伸  
びる人というのは、成績は周り  
とほとんど差がないけど、何か  
高校時代に打ち込んだことがあ  
る人です。大学ではまた違うこ  
とに打ち込み、研究などで伸び  
る。大学としてはこのような人  
を採用したほうが結果的にいい  
ということはあると思うし、  
実際、海外ではそのようなこと  
が起きています。採用する側も  
受ける側もだんだん慣れてきた  
ら、推薦入試もいい形の競争に  
なっていくと思います。

——入試が変わるなか、高校では  
どういった指導をしたら良いで

について教えてください。

瀧本 「図書館」がいい大学を選  
ぶのは重要です。なぜなら、例え  
ば経済学でいうと、ほとんどの  
大学生は、自分の大学の経済学  
の先生に学ぶよりも、標準的な  
経済学の本で勉強したほうが早  
くて安くてよりいい学びができ  
る可能性があるからです。大学  
の先生によっては、世界中で誰  
も言っていないような学説を教  
えることがあります。それなら  
ば、図書館でサミュエルソンな  
ど定番の教科書を使つたほうが  
確実に経済学の勉強ができます。

「同級生」というのは、ベン  
チマークになるという意味で重  
要です。例えば、東大合格者が  
1人の高校と10人の高校の間に  
は大きな壁があつて、10人を超  
えると突然増えるんですね。な  
ぜかという、東大に行くのは  
簡単だとみんなが気づくからで  
す。だから、周りのどのレベル  
にあるのかというのはいくらも重  
要です。周りが低いとそれが標  
準だと思つて低きに流れますが、  
周りが高いと自分もがんばらう  
とピアプレッシャーがかりま



瀧本 今、高大接続で高校生を  
対象に大学の授業をやること  
があります。京大では、大学の先  
生の研究室に高校生を配属させ  
て、英語で論文を書かせるよう  
なことを行つています。それは  
まさにAO入試的なものが増え  
るときにすごく効果があるわけ  
で、早い段階で研究者として成  
功している人を囲い込んでい  
るわけですね。このような生徒が  
増えれば、入試としても機能し  
てきます。「ボランティアやりま  
した」ではなく、「高校時代にこ  
んな論文を書きました」とい  
う

す。ですから、レベルの高い大  
学に行くメリットはそこにある  
と思えます。

どの「部活」に入るのか、ど  
の「研究室」に入るのか、とい  
うのも重要です。それはその組  
織の文化に染まるからです。例  
えば、麻布学園の野球部とラグ  
ビー部を比べてみると、「ミス  
をするな」という方針の野球部  
の人は、なぜか保険会社にいく  
人が多かったですが、自分の判  
断を重視する方針のラグビー部  
の人は、公務員や出版社をやめ  
て独立したり、取らなくてもい  
いリスクを取っている人が多い  
んです。

そのような意味では、校風と  
いうのは間違いなく存在してい  
るので、早稲田大と慶応大は違  
いますし、明治大と法政大も違  
います。中央大でも法学部とそ  
れ以外は全く違います。そうし  
たことをみんな知らないし気に  
していませんけど、よく見たほ  
うがいいと思えますね。

——高校の先生方へ伝えたいこと  
はありますか？

瀧本 オンライン教育は言われ

ているほど成功していません。  
なぜかという、やる気のある  
人は最後まで受講するけど、大  
多数の人は途中であきらめてや  
めてしまうからです。そうす  
ると実は、コンピュータができな  
くて先生にしかできないことが  
あつて、それは生徒をやる気に  
させるコーチングのようなこと  
になるだろうと思います。です  
から、今まで先生方がわりとお  
まけだと思つていた生徒指導と  
いわれるようなことが教員の本  
質になる可能性があります。

また同様に、校長先生の役割  
が重要になると思います。先生  
たちをやる気にさせたり、居酒  
屋店長的な盛り上げができるよ  
うになることが非常に重要にな  
ります。また、学校間で生徒の  
奪い合いになったとき、保護者  
が最後に何を基準に選ぶかとい  
うと、校長先生の教育方針の明  
確さになります。ですから、校  
長先生が魅力的で、スピーチが  
面白くわかりやすいというのは、  
これからの中等教育で最も重要  
になると思います。

(取材・文/沢辺有司)