

グローバルリーダーシップを育む教育とは 未来人を育成する教育、 リーダーを輩出する学びの機会

2024年度に創立100周年を迎える東京・千代田区立九段中等教育学校。STEAM(科学・技術・工学・芸術・数学)教育、アントレプレナーシップ(起業家精神)、グローバル視点を軸に、未来を担う若者を育てています。この3つの軸でいえば、それを先駆的に実践した研究者に、石井 裕・マサチューセッツ工科大学(MIT)教授がいます。閉塞した時代や地域をまさに「出る杭」のように飛び出して、世界の人々と渡り合い、新しい価値をもたらすことのできる人物はどうしたら育つのか。石井教授が、野村公郎統括校長と議論します。

対談

石井 裕
MITメディアラボ教授

野村公郎
千代田区立九段中等教育学校
統括校長

Hiroshi Ishii

Kimio Nomura



「前陣速攻」の応酬から生まれる新しい知。 ビジョンは人任せにはしてはいけない

野村：千代田区立九段中等教育学校(以下、九段中等)は都立九段高校と区立九段中学が統合することで、2006年に創設されました。九段高校の前身は旧制の第一東京市立中学校ですね。それから数えると2024年度にちょうど100周年を迎えます。九段中等は東京の区立では初めての中高一貫校。高校課程をもつ教育施設で「区立」というのは全国でも当校が唯一です。

教育目標はすでに「豊かな心」「知の創造」というものがありました。私が2022年に校長に赴任して、そこに「未来貢献」というものを加えました。今の中高生はまさにこれからの未来に生きる人たち。その未来を作っていくためには、未来志向と責任感をもって、今こそ行動を起こさなければならない。そういう思いを込めています。

石井先生のこれまでの人生や各地での講演の内容などを伺って何より感銘を受けるのが、ゼロから新しいものを生み出す力のすごさです。私も生徒たちには伝える力、聞く力、質問する力、そして創造力、これが大事だということはよく言っています。むろん創造は一人だけで生まれません。他の仲間を巻き込むことによって、さまざまな価値観があることを知る

からこそ、新しい価値を生み出せるわけです。

ただ、一般論として日本人は真似をすることが得意ですが、この世にはない何か新しい価値を生み出す点は、まだまだだと思っています。まさに先生の言う「出杭力(でるくいりょく)」、「出過ぎた杭は誰にも打てない」ということ。なぜ「出る杭」が必要なのか、そのあたりからあらためてお話を伺えますか。

石井：野村校長が大事なポイントをほとんどカバーされたので、私もとても話しやすくなりました。まず大切なのは伝える力。しかし伝えるためにはそれを聞く人、オーディエンスが必要です。自分の言っていることを理解し、価値を見いだしてくれる、そういう相手が必要です。



いしいひろし ● 1956年生まれ。日本電信電話公社(現NTT)に勤務後、海外研究所やNTTヒューマンインターフェース研究所を経て、1995年MITメディアラボ教授に就任。直接手でデジタル情報に触って操作できるインターフェース研究「タンジブル・ユーザーインターフェース」で世界的な評価を得る。2019年にはコンピュータ・ヒューマン・インターフェース学会の最高の名誉である「生涯研究賞」を受賞した。

Hiroshi Ishii



Kimio Nomura

「あなたの話は面白い、もっと聞きたい」とぐいぐい迫ってくるような聴衆です。

話者が自分のクリエイティブな考えを伝えるためには、当然、相手を尊敬し、その言うことをよく聞き、要点をまとめ、理解したうえで、その人がわかる言葉に翻訳して、話しかけなければならない。その意味で、伝えるということとは、よく聞くということでもあるのです。

質問する力も重要ですね。私の講演でも、何か質問ありますかと問うと、浅いと感じる質問をする学生がよくいます。「MITには学生は何人いますか」とか。そんなのはインターネットで調べればわかること。あるいは「どうしたら石井先生のように成れますか」って、そんな簡単に私のように成れたら、こっちも商売上がったりますよ(笑)。みんな「どうしたら?」とハウツーを聞きたがる。〇〇するためのレシピを下さいというわけです。でも、質問で大切なのは「How」ではなく「Why」なんです。



のむらぎみお ● 千代田区立九段中等教育学校統括校長。複数の都立高校で教鞭を執った後、東京都教育庁都立学校教育部・教育改革推進担当課長として、小中高一貫教育校の教育内容検討や新国際高校設置などに尽力。都立富士中高統括校長時代にはスマートフォンを率先して授業に役立てる実践を深める。2022年から現職。

私の1時間の講演から何かのヒントをつかみ、それにスピン(ひねり)を加えて質問してくる。

「あなたの言っていたことは、こういうことを意味しているのかもしれない。どう思いますか?」。私は意表を突かれる。負けじと逆スピンをかけて返す。そうやって対話が続く。質問は対話を継続するモチベーションです。あと10分この人と話を続けたい、そう思わせる鍵になるのです。

私の得意な卓球の例でいえば、卓球台から離れずに前陣に張り付いてピッチとスピードで攻める「前陣速攻型」のプレイ。その応酬の中から、新しい知というものが生まれるのだと思います。

野村校長が仰ったように、他人と協力したり巻き込んだりする力も大切です。チームのリーダーとなって校長として学校を引っ張っていく。さらに千代田区を、日本を引っ張っていく。その時には人を巻き込まないといけない。そこでは人を巻き込むだけの指導力やビジョンが必要です。それもまた、自分で創り出すものです。

ビジョンは最終的に自分たちで作り上げないと絶対尊敬されない。外国で流行ったもの、他人が語ったものを引っ張ってきて、後追いして、日本語に翻訳しても尊敬を得られることはまずありません。いまやChatGPTのような生成AIが登場し、人間がもつ創造力、クリエイティビティとは何かが変わって問われている時代です。最後の新しい価値を見出す力は見出すんじゃなくて、やはり人間が作り上げるものなんです。



「機会均等」「サステイナブルな未来」—— 居心地のよい言葉に惑わされず、現実と格闘せよ

野村：日本の公教育の150年の歴史を通して、教育の機会均等と教育水準の維持、これは世界に誇れるレベルでしっかりできていると思うのですが、いかんせん、抜きんでて行く、飛び抜けて行くというところはなかなかうまくいかない。

石井：「機会均等」って素晴らしい言葉ですけども、完璧な機会均等って、実は幻想ではないでしょうか。人はみな違う人間。だからダイバーシティ(多様性)も言われるのですが、全員を快適にするために学校があるわけではない。みんなが頑張るエネルギーをもらえて、頑張った結果が報われる形になる。そういうシステムが必要です。

全員がハーバードやMITに行けるわけではない現実がある一方で、でも行ける子どもがいるのであれば、積極的に導いて欲しい。99%は機会均等でもいい。でも、1%でもいいから、抜きんでた出る杭のような子どもを育てることも大事です。

「機会均等」のように一見、素晴らしく聞こえるけれど、実は大いに矛盾を孕んでいるというのは、最近流行りの「サステイナブルな未来」という標語にも言えることです。持続可能性のある未来とは言うけれど、現実的に今や

未来は持続可能ではない。毎日ニュースを見れば、自然災害や戦争や、本当に悲惨な状況が続いている。それに対して、「サステイナブル」と唱えた途端、みんな気持ちよくなって満足してしまうんです。居心地のよい言葉に惑わされるのではなくて、しっかりと足を地につけてものを判断し、本物と嘘を見分ける力を養わなければならない。その未来に自分は



Hiroshi Ishii



Kimio Nomura

何で貢献できるのか。死ぬまでずっと、それを考え続ける力が大事だとつくづく考えます。

野村：本校の教育目的の最初にある「豊かな心」。これは生きていく上で、もちろん勉強を続ける上でも、最も大切なものだと思うんですけど、豊かな心を育成するのはとても難しい。学校はどうしても学習を重視してしまうことがあるので。この辺りにいつも悩みます。

石井：むしろ私は「自分は豊かだ、豊かな心を持っている」と思ったらおしまいだと思いますよ。実際、今の日本では多くの人がいつでもどこでも好きなものを食べられます。大抵の人は飢えることがない。けれども、肉体的にも精

神的にも、飢えが満たされて豊かになってしまうと、人は本質的な問題を見失ってしまうことがあるんです。

豊かな心の前に必要なのは、絶対的な「飢餓感」です。「ラーゲリ」という言葉をご存知ですか。旧ソ連で政治犯や戦争捕虜などを働かせた強制収容所です。私の父は旧日本軍の兵士でしたが、満州で終戦を迎えるとすぐにシベリアのラーゲリに抑留されました。

ラーゲリの世界とはどんなものか。極寒の森で重労働を課せられる上に、絶対に食べ物が少ない。目の前にあるものが食べられるかどうかを最初の500ミリセカンドで理解し、次の500ミリセカンドで食らいつくことをしないと衰弱死してしまう、地獄のような世界です。

ラーゲリはあくまでも比喩ではありますが、それぐらいの飢餓感、危機感が必要だと、私は言いたいのです。腹が減っていなかったら目の前にあるものが食べられるかどうかもわからない。だから飛びつくこともしない。目の前にあるチャンスも、おなか一杯だったら見逃してしまうんです。

これは食欲の話ではなく、私が言いたいのは、精神的な飢餓感のことです。心が渴いている、何か現状に満たされない状態。その飢えや渴きを満たすために何事かを成し遂げようという思い。これをやらなかったら自分は存在できないというぐらいの強いものを持つかどうか、なんです。





「出る杭」は常に孤高である。 「未踏峰連山」を越えていく若者はいるか

野村：危機感に裏打ちされているからこそ、そこから出ようとする。まさに「出杭力」ですね。

石井：私がNTTを辞めてアメリカに渡った当初は、誰も私を相手にしてくれませんでした。何か野望は持っているけれど、全く無名の、どこの馬の骨かわからない外国人。そんな人がアメリカにはたくさんやって来るわけです。私が会いたいと思う人はみんな忙しい。簡単には会ってくれません。しかし、いつかは会いたい。会って、「おまえにはもっと早く会えばよかった」って思わせるぐらい凄いことをやって

みせたい。そういう夢がありました。

アメリカでも日本でも、私は孤独でした。最初は誰も理解してくれないし、支援してくれない。自分の研究が人と違って独創的であればあるほど、孤独に苛まれます。しかし、それを耐えて一人で行くしかない。目の前には、人類の誰も登ったことのない山々が次から次へ連なっている。その境地を私は「未踏峰連山」という言葉で表現します。自分を信じて未踏の山々にアタックし続ける孤高のクライマーですね。

最終的には独創を目指すのですが、その過程では周りの人と競争しながら創造を続けなければなりません。協創・競創の緊張感がないと、独創はなかなか生まれません。自分を信じて出続けるからこそ、やがては、それを励ましてくれる親友・同僚・先輩を見つけられる。その出会いも大切にしなければなりません。

今の日本に、未踏峰連山を目指す、中学生や高校生はどのくらいいるのでしょうか。グローバルで日本が復権を果たそうとするのであれば、やはりそういう突出した個人、孤高の境地を目指す若者が大勢必要です。

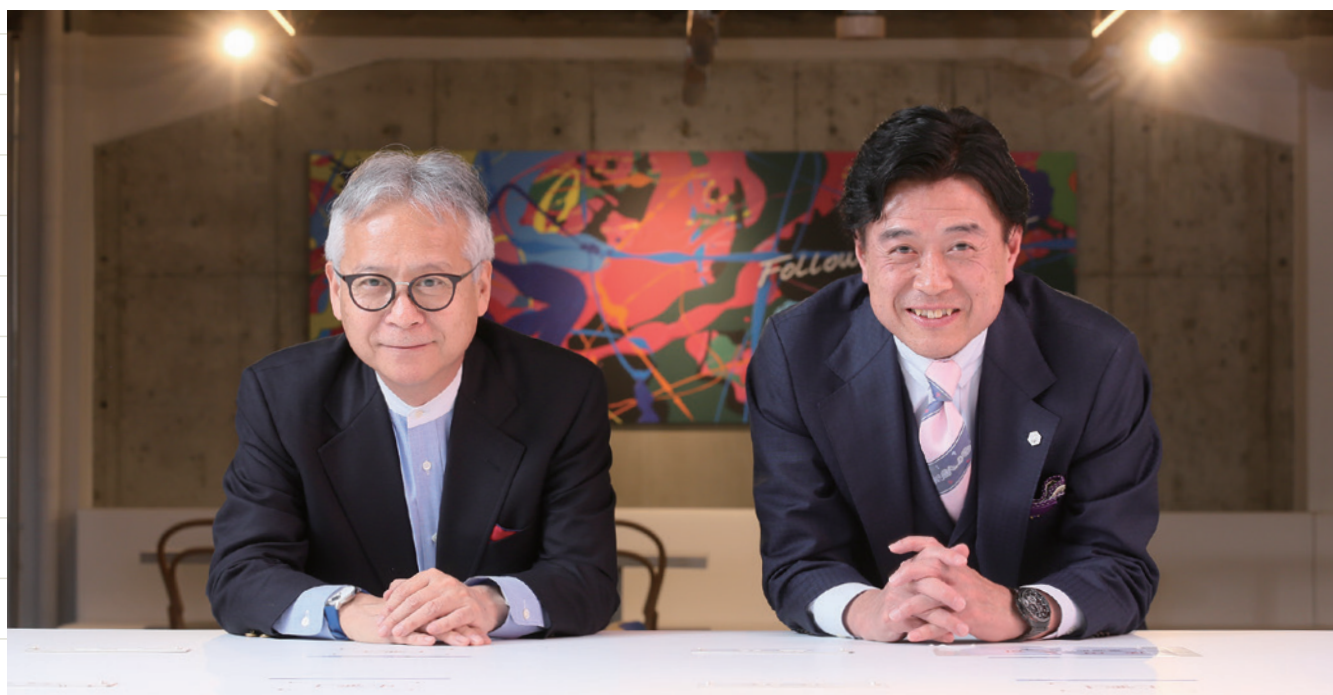


Hiroshi Ishii



Kimio Nomura

STEAM教育、アントレプレナーシップ、 グローバル視点を備えた生徒を育てたい



野村：突出するためには、他の人の中に入って行って、激しく揉まれることも大切ですね。日本人は議論が苦手とよく言われます。うちの生徒たちもそうです。つい、簡単に「1+1」のあるべき答えを求めようとしてしまいます。だからこそ教室の外に飛び出して、異なる文化圏の人たちと議論をしようと、私はけしかけています。九段中等では3年生でオーストラリア、5年生ではシンガポールへの研修旅行があります。最近のシンガポール研修では現地で起業した日本人に話を聞きました。「今のままずっといようと君たちが思うんだったら、それはもうそこで終わっている」という話はとても

刺激的でした。ある生徒は「親が公務員なので自分もその道にと漠然と考えていたが、シンガポールでの話を聞いて、別の道もあることに気づいた」と感想を話してくれました。海外体験を通して、何かのスイッチが入ったのでしょうか。

他にも、UCLAの学生寮に入って、向こうのプログラムで向こうの学生と一緒に勉強した経験のある生徒もいます。これは、MITでもやれそうですかね。生徒たちがチームを組んでシリコンバレーのアイデアピッチに出場するという研修企画もいま煮詰めているところです。

石井：それはよい試みですね。若くて感性が

Hiroshi Ishii



Kimio Nomura

豊かで、体力もあるけれど、お金はない。奨学金なども活用して、MITでもハーバードでもオックスフォードでもケンブリッジでも、どんどん送り込んで、日々激しい議論に参加させるのがよいと思います。むしろそのための英語力は必要です。しかし、そうした海外の大学の議論の場で必要なことは、単なる英語力ではなく、意味のある内容を話すということ。人にはない自分のアイデアを持っていることです。そのアイデアをホワイトボードに書き出して論理的に説明する力も必要です。

アクチュアル(現実的)な課題に対して、自分は何を考えているか。どう解決したいと思っているのか。そういった内容を英語でビシビシ議論する。黙っていたら、なんでここに君はいるのかと言われる。それはものすごい屈辱ですよ。でも、その屈辱を乗り越えて、議論を張って、そして尊敬されて、また来いって言ってもらえたらいいですね。

野村：STEAM教育とアントレプレナーシップ教育と、それからグローバル教育、これを3つの柱にして、課題を自ら探究する子どもたちを育てたいと思います。自分たちで地域のことや日本や世界の課題を探り、問いを立て、グローバルな視点に立ってそれを解いていく。中高時代に海外を経験することで、卒業後も海外に進学先や仕事を求める人も出てくるでしょう。いま、本校はイギリスの4つの国立大学等と提携していますが、国内で高校を出て四年制大学に入るよりも半年早く学位が取れる

“飛び級”にもチャレンジできるようにしています。

石井：そういう生徒をどんどん私のところに送り込んでください(笑)。ただ、ちょっと試験がありますよ。例えば、「画家ルドンの絵と宇宙天文台が撮った星の写真を見比べ、この星雲に最も近いルドンのモチーフは何かを答えよ」という問題。全く異なるものを結びつけて、新しいデザインを考えるトレーニングにもなります。あるいは、誰もが自分のアイデアって可愛いわけですが、それを自らがクリティックにレビューして、その論理の弱さを証明するという問題。つまり、自分のアイデアを撃ち落とすためのミサイルを作って撃て、ということ。まさにこれこそディベートに必要な資質です。

学生たちに英語で講義した私のビデオがたくさんネットに上がっていますから、それを見てもらって、英語で感想文を書いてもらうというのもいい出題かもしれない。「私だったら石井先生にこう質問する」という一言をお忘れなく(笑)。

学校で教えるのは、「1+1」の解答ではない。他者と激しく議論し、自らの考えを批判にさらす。そうやって建設的に自分の考えを磨いていく。これが、グローバルに議論する、いやグローバルに生きていくための最低限のお作法なんです。その上で、私が会いたいのは、新しいパラダイムを作れる人。これまでの常識やしがらみや固定概念を、それこそ星一徹の「卓袱台返し^{ちゃぶだい}」のように、根源的にひっくり返せる人。そういう若者との出会いをぜひ楽しみにしています。