

教育対談



かえつ有明中・高等学校  
校長 小畑 秀文 先生

群馬県出身。東京大学大学院工学系研究科博士課程修了。東京大学宇宙航空研究所助手、東京農工大学学長、国立高等専門学校機構理事長、文部科学省中央教育審議会大教部会委員などを歴任し、2016年、かえつ有明中・高等学校校長に就任。専門は応用物理学の計数工学分野で、「マンモグラフィの次世代計算機支援診断システム」などを開発。

ディープラーニングは  
いわば「二兎を追う」  
学びなのです

森上 なるほど。かえつ有明は、アクティブラーニングが重要なポイントです。ディープラーニングは、まさに「二兎を追う」ような状態です。つまり、探究の手法やスキルを身につけるだけでなく、その過程で学んだ深い学びを目標にするという点で「ディープラーニング」と名づけました。

小畑 本校では今年度、「進化するかえつ」という標語を掲げました。国立大学法人では、中期目標・計画を策定することが義務づけられています。それと同様に、3か年の中期目標・計画を作り、達成度を評価して、足りない部分は翌年度に強化することです。中期目標・計画ができることによって、教職員が日常的

2017 説明会・公開行事

- 中学校説明会 (要予約)  
11.11 12.16 1.24  
10:00~11:20 (11:20以降、校内見学・個別相談)  
※12/16のみ14:30~15:50 (15:50以降、校内見学・個別相談)
- 中学帰国生説明会 (要予約)  
11.4 14:30~ (入試体験会同時実施)
- 中学入試体験会 (要予約)  
12.9 8:30 集合完了

かえつ有明中・高等学校

世界を見据える  
中等教育の新潮流

後編 | 前編は9/14(木)に掲載

不透明な時代だからこそ威力を  
発揮する「ディープラーニング」

2020年度に大学入試改革が予定されているほか、AI技術の進展に伴って既存の職業の多くが消滅すると指摘されるなど、先行きの不透明感が増している。そんな社会を生き抜く子どもたちには、中高時代にどんな学びが求められるのだろうか。かえつ有明中・高等学校の小畑秀文校長と、森上教育研究所の森上展安代表が語り合った。

ておくことが重要になります。私は、その力を高めるのに最も適しているのが、アクティブラーニングだと確信しています。森上 かえつ有明は、アクティブラーニングの先進校として知られ、12年前から導入されています。不透明な時代だからこそ、そのアクティブラーニングが威力を発揮するとは、どのような意味からですか。

小畑 社会で新しい場面に遭遇したとき、学校で教えてもらった知識だけでは通用しません。新たに必要となる知識を自ら吸収し、理解し、応用できるレベルにまで高めることが大切です。アクティブラーニングは、課題を発見し、自力で調べ、皆でディスカッションして、解決方法を考えます。主体的な学びの姿勢や、課題発見・解決能力など、新しい場面を切り切るために必要な力のベースが育まれる授業なのです。

森上 「ディープラーニング」という新たなスローガンを掲げられたとき、どのような学びをめざすのですか。小畑 いわば「二兎を追う」学びです。アクティブラーニングでは、新しい学力観に対応した能力が育ちます。一方で、中高で教えるべき知識の完全習得もめざします。そこで、設定したのが「モデル・コア・カリキュラム」です。教科別、学年別に、どのような知識を習得するか、および思考力・判断力・表現力や主体性などとはどの段階まで高めるのか、明示しています。それによって、本校を卒業する時点で、こんなことができるようになるという、いわゆる質保証を実現したいのです。「モデル・コア・カリキュラム」に基づいて、知識も、新しい学力観に対応した能力も、両立させた深い学びを目標にするという点で「ディープラーニング」と名づけました。

森上 なるほど。かえつ有明は、アクティブラーニングなどの新しい授業スタイルを積極的に導入しつつ、大学合格実績も着実に伸ばしています。それが人気の大きな要因になっている。実は、2020年度から大学入試改革が行われることは決まっていますが、まだ細かな部分は流動的です。けれども、そうした「ディープラーニング」が進行していけば、今後、大学入試がどのように変わろうとも、十分に対応できる力が養われると思います。

小畑 本校では今年度、「進化するかえつ」という標語を掲げました。国立大学法人では、中期目標・計画を策定することが義務づけられています。それと同様に、3か年の中期目標・計画を作り、達成度を評価して、足りない部分は翌年度に強化することです。中期目標・計画ができることによって、教職員が日常的

幅広い興味・関心を育む  
多彩な教育プログラム

森上 近年、保護者の学校選びの基準が様変わりしています。これまでは大学合格実績が最も重視されていました。しかし、その大学入試自体が、変化します。知識だけでなく、思考力・判断力・表現力や、主体性などを、

何らかの形で問う入試になるとされています。大学進学実績に加え、そうした新しい学力観に対応した力を高める学校への注目度が高まっているのです。それはまた、大学に入ってから、あるいは社会に出たときに役立つ力でもあります。小畑先生は、大学入学後以降につながる学びとは、どのようなものだとお考えですか。

小畑 私は大学受験のとき、理系志望は決めていたのですが、どの分野を学びたいのか、はつきりしていませんでした。そこで、

小畑 AI技術の遅滞はもはやありえないので、AIの判断力が人間を上回る局面が増えるのは明らかです。それに伴って消滅する職業が相当数にのぼることも間違いありません。一方で、新たに生まれる職業も確実にあります。それがどんなものなのか、明確に示すことは困難です。そうした不透明な時代を憂えるのではなく、新たなニーズに対応して、自らの道を切り拓くことができる力を、中高時代に養



森上教育研究所  
代表 森上 展安 氏

早稲田大学法学部卒業後、進学塾塾長などを経て、1988年に私立中・高や学習塾を対象とするコンサルタント「森上教育研究所」を設立。現在は同研究所の代表を務める一方、受験や中高一貫教育についての豊富な情報と経験を生かし、評論・分析の分野でも活躍。ほぼ毎週、中学受験の保護者を対象に、著名講師陣による「わが子が伸びる親の「技」研究会」(oya-skill.com)を開催している。

新しい授業スタイルと  
大学合格実績の両立が  
人気の大きな要因ですね

入学时に学科を決める必要がない東大に進学したわけですが、2年次の夏休みの「進学振り分け」の際にも、まだ迷っているような状態でした。結局、研究分野が明確になったのは、大学院博士課程に進むときです。もちろん、中高時代に自分がやりたいことが見つければ、それでいいのですが、その選択が遅くなっても何ら問題はありませぬ。むしろ中高時代は、将来、多様な柔軟な選択が可能になるように、幅広い分野を学んでおくことが大切になるというのが、私の経験を踏まえた実感です。

森上 かえつ有明には「サイエンス科」という独自の教科もあります。この教科も、視野を広げる上で役立ちそうです。小畑 「サイエンス科」は、クリティカルシンキングの育成を目的とした総合学習です。物事の捉え方、情報の収集・分析法を学び、新しいものを生み出す力を育みます。つまり、探究の手法やスキルを身につける教科です。たとえば、鎌倉に遠足に行く前には、「鎌倉を紹介し、街興しにつなげよう」という目標を設定しました。名所・旧跡などを調べる中で、写真を用いた方がいいとなれば、プロのカメラマンを招いて、自分の思いを伝えられる撮影方法を教えてもらいます。目標を達成するために、多様なアプローチを重ねる経験が、視野や思考の広がりにつながると考えています。

森上 AIやロボット技術の進展によって、既存の職業の半分以上がなくなるといわれるほどです。そのため、子どもは将来に不安感を抱く保護者も少なくありません。パターンの情報工学の専門家の立場から、今後の社会をどう展望されていますか。小畑 AI技術の遅滞はもはやありえないので、AIの判断力が人間を上回る局面が増えるのは明らかです。それに伴って消滅する職業が相当数にのぼることも間違いありません。一方で、新たに生まれる職業も確実にあります。それがどんなものなのか、明確に示すことは困難です。そうした不透明な時代を憂えるのではなく、新たなニーズに対応して、自らの道を切り拓くことができる力を、中高時代に養

■りんかい線「東雲」駅より徒歩約8分 ■有楽町線「辰巳」駅より徒歩約18分  
■有楽町線「豊洲」駅より都営バス「東16」「海01」行「都橋住宅前」バス停下車徒歩約2分

〒135-8711 東京都江東区東雲2-16-1  
TEL:03-5564-2161 FAX:03-5564-2162  
http://www.ariake.kaetsu.ac.jp/