

THE NIKKEI MAGAZINE

日経マガジン 教育特集号
22 February 2017

Education

中学受験と 子育てを考える



巻頭インタビュー

新しい場所へ積極的に
飛び込む勇気を

建築家 隈 研吾氏

中高一貫校、有力塾に聞く――

自ら考え、行動できる子が育つ
「多様性」を活かす教育とは？

新しい場所へ 積極的に飛び込む 勇気を持とう

建築家

隈 研吾 氏

広 告

THE NIKKEI MAGAZINE Education

中学受験と子育てを考える
——「多様性」を活かす教育とは?——

CONTENTS

- 03 特集 次代のリーダーたちへ / Special Interview
建築家 隈 研吾氏
- 06 特集 子どもの可能性を引き出す教育 / 特別対談
灘中学校・高等学校 校長 和田孫博氏
SAPIX YOZEMI GROUP 共同代表 高宮敏郎氏
- 08 School Report
広尾学園中学校・高等学校
成蹊中学・高等学校
桐蔭学園 (中学校・高等学校 / 中等教育学校)
- 13 青空サイエンス教室 (東レ株式会社)
- 14 2017年度 中学入試分析
森上教育研究所 代表 森上展安氏

日経マガジン エデュケーション 広告特集
企画・制作=日本経済新聞社
クロスメディア営業局

編集・デザイン・構成 / 広真アド
表紙デザイン / ACC, INC
取材・文 / 黒木比呂史 (拓文社)、内多千春 (cubix)
撮影 / 山崎ゆり、みやたかつみち、梅澤美幸

プレゼント
本特集に関するアンケートにお答えいた
だいた方の中から、抽選で図書カード
2,000円分を10名様にプレゼントします。
★詳しくは14ページへ

木材を使うなど、環境と調和した建築で世界的に知られ、
2020年東京五輪の新国立競技場の設計も担当される隈
研吾氏。中高時代のどのような経験が、現在の活躍につな
がっているのかをお聞きしました。

部活動を通して学んだ
縦と横の人間関係

小さい頃から建築物への興味
があったのでしょうか。

物心ついた頃から、暇さえあれ
ば積木を楽しんでいました。小4
の時、東京五輪が開催され、父が
丹下健三氏設計の代々木体育館に
連れていってくれました。漠然と
ながらも、自分もこんな素晴らしい
建物を設計してみたいと、建築
家への夢が生まれました。

中高時代に打ち込んだことを
教えてください。

私が通った栄光学園は全人教育
の学校で、勉強だけでなく、人間
性や体力を高めることを重視して
います。私はバスケットボール部
に所属しました。同級生との結束
を強めるとともに、憧れの先輩が
ロールモデルになり、後輩の面倒
を見る姿勢も身につきました。そ
うしたいわば縦と横の人間関係を
築く力は、その後の人生に大いに
役立っています。建築の世界は体
育会的な側面が強く、特に現場で
は、男と男が分かり合えるといっ
た人間関係が構築できたことで、
うまくいった経験もありました。

一人では何もできない。 年齢や国境を越えて たくさんの仲間を作ろう。



視察先のインドネシアの村で、スタッフ・現地の人と。

それはどの分野でも同じでしょう。どんなに頭が良くても、一人では何もできません。年齢を越えて数多くの仲間を作り、協力し合うことが重要になります。部活動を通してそれを体得できたことが貴重な財産になっています。

日常的に外国人と 触れ合う環境が大切

——栄光学園に通って良かったことは何でしょうか。

外国人神父の先生が多かったことです。とてもフレンドリーな関係で、授業のほか、先生の実家から送られてきた西洋菓子をもらっ



アウトドアスポーツメーカー「Blue Ice」の本部。アルプス・モンブランの麓の森に融け込むようにデザインされている。



ローザンヌ連邦工科大学のArt Labo。「ひとつ屋根の下に」多様なもの、異質なものが集う場を作り上げた。

たり、先生が私の自宅に遊びにきたりと、日常的な触れ合いの中で、外国人アレルギーが全くなくなっていました。今、私の事務所のスタッフは4分の1が外国人ですし、海外の仕事も何の抵抗もなく請け負っています。それが可能なのも、中高時代の経験が大きいと感じています。ですから、中学・高校には、日常的に外国人と接することができる環境を整えてほしいと思いますし、皆さんも海外で学べるチャンスがあったら、ぜひ積極的に挑戦して、国境を越えて仲間を作ってほしいと思います。

——ただ、最近、若者の内向き志向が指摘されていますが。

とてももったいないことです。以前は建築系の学生は海外で勉強するのが当たり前でしたが、今は少数派になっています。日本人の能力は高く、世界からも尊敬されているのに、引っ込み思案で、海外に飛び出す意欲が低いのは残念なことです。新しい環境に飛び込む勇気がなければ、自分を変え、成長させることはできません。

読書体験が「和」に 興味を持つきっかけに

——そのほか、中高時代の経験が現在につながっていることはありますか。

たくさん本を読みました。最も印象に残っているのが黒川紀章氏の『共生の思想』です。現代の

環境重視思想のさきがけのような本で、日本やアジアの思想の中に、今後、環境にやさしい社会に転換していくためのヒントがあるという言葉に感銘を受けました。梅棹忠夫氏の『文明の生態史観序説』も、西洋に代わるアジアならではの価値観が書かれており、自分なりの建築の方向性を考える上で、中高時代の読書体験は貴重だったと感じています。

——和を取り入れたデザインに特徴がありますが、その読書体験の影響を受けていますか。

ええ。西洋の価値観に代わるものを探すというのが、私のテーマの一つになっています。ただし、大学時代にはコテコテの和風を古くさく感じ、抵抗感を抱いていました。ターニングポイントになったのがコロンビア大学への留学です。海外の学生と議論する中で、和を取り入れることこそが、外国人建築家と戦う上で武器になると気づき、帰国後、和風建築を勉強し直しました。それに気づけたのも、海外に飛び出したからです。

——建築の世界の魅力を、子どもたちに伝えてください。

多くの分野が専門分化し、自分が専門とする世界の中だけで仕事をするようになります。けれども、建築分野は例外で、職人、実際の工事の従事者、資金を調達する銀行マン、建物を作る市民グループなど、多種多様な人に出会うこと

広 告

ができます。友人の幅が広がるわけです。しかも、日本に限らず、世界中に友人を作ることが可能です。自分の世界を広げたいという思いがある人にとって、建築ほど楽しい仕事はありません。

また、20世紀は車社会、工業化社会を前提とした街づくりを行ってきました。しかし、環境や人間へのストレスなど、様々な問題が発生しており、街づくりの転換期を迎えています。新しい発想を持った人材が求められているわけで、そこに夢とやりがいを感じてほしいと思っています。



PROFILE

隈 研吾
Kengo Kuma

建築家・東京大学教授。近作に根津美術館、浅草文化観光センター、長岡市役所アオーレ、歌舞伎座、プザンソン芸術文化センター、F R A Cマルセイユ等があり、国内外で多数のプロジェクトが進行中。新国立競技場の設計にも携わる。著書は『小さな建築』(岩波新書)『建築家、走る』(新潮社)、『僕の場所』(大和書房) 他、多数。

「学ぶ喜び」が次の挑戦を生む 自由に楽しく考える教育を

変化の時代のなかで 新しい伝統が始まる

高宮 教育をめぐる環境が大きく変化しています。大学入試改革も目前に迫ってきましたが、灘校ではどんな対応をされるのでしょうか。

和田 入試制度がどのように変わっても、これまでの教育で十分に対応できると考えています。自

急速に進むグローバル化によって、将来を担う子どもたちに求められる力も変わりつつある。知識を詰め込むだけの教育はすでに時代遅れとなり、2020年の大学入試改革でも新たに思考力、判断力、表現力などが問われることになった。これからの教育には何が必要なのか。灘校の和田孫博校長とSAPIX YOZEMI GROUPの高宮敏郎共同代表に語り合ってもらった。

由、自主性、自律心を育むなかで、生徒たちは主体的に学んでいますから。

高宮 貴校は医学部への進学実績が高いのですが、医学部の定員削減の話もちろほら聞くようになりまし

和田 確かに、多くの生徒が医学部を志望しています。学校としては、本人が希望すれば応援しますが、「医師という職業は甘いものではない」ということも機会あるごとに伝えていきます。医学部の定員削減は、まだ踏み切りにくいのではないかと見ています。

高宮 アメリカでは、2023年から国内の医学部教育を受けていなければ臨床ができなくなります。グローバルゼーションと距離を置いてきた日本の医学部も、医療分野でグローバルに戦うという国家戦略が導入されれば変わっていくかもしれませんね。

和田 医師の適性もますます重要になっています。医学部に進んだ卒業生からは、「適性がなく、苦しんでいる学生が周りにいる」という話を聞くようになりました。

高宮 大学入試に関しては、東大や京大をはじめとする難関大学でもAO入試や推薦入試を始めてい

よって問題がブラックボックス化され、表面化しにくくなっている面もあると思います。スマートフォンなどについてはどんな指導をされていますか。

和田 持ち込みは禁止していませんが、正しい使い方やマナーは、携帯電話会社や警察の資料も使いながらしっかりと指導しています。

高宮 使い方を教えて、正しく使うとプラスになりますからね。

和田 Facebookを通じて卒業生の活躍を知ることもあります。うまく使いこなすことで世界を広げてもらえればと思います。

好奇心に勝る 学びの原動力はない

高宮 授業の進め方なども、先生方がそれぞれ自由に計画されているそうですね。

和田 必ず教えなくてはならないことはありますが、生徒にそれをどう身につけさせるかは各教員の裁量で進めています。好奇心に勝る学びの原動力はありません。生徒の好奇心をいかに引き出すがが教員の腕の見せどころです。

高宮 そこはSAPIXでの指導と重なります。SAPIXでは、「論理的な思考力と表現力、知識にとらわれない豊かな感性、主体的に学ぶ姿勢の育成」を教育理念に掲げ、何よりも「学ぶ喜び」を実感してもらいたいと考えています。授業を見てみると、子どもた

仲間と切磋琢磨し、 楽しみながら学ぶことは もつとも確実な学習法

ます。

和田 今までと同じ方式ではうまくいかないと感じているのでしょ

高宮 一方で、海外の大学に進学する選択肢も増えてきました。

和田 興味を持つ生徒は確かに増えています。

高宮 海外を舞台にするという意味では、灘校生は数学や化学、生物などの能力を競うさまざまな国際オリンピックで活躍されています。

和田 国際的な催しなどへの参加は非常に積極的です。模擬国連でも毎年代表校となってアメリカに

行っています。

高宮 先生方の指導ではなく、生徒が自分たちでどんどん外に出て行っているとお聞きました。

和田 生徒が学校の外へ出て、発信することが本校の新しい伝統になっています。国際的な活動はもちろんですが、地域活動にも熱心に取り組んでいます。近隣の小学校で出前授業をしたり、近くの駅構内で企画展示をしたりするなど、自分たちで考えて動いています。

高宮 地域とつながること、世の中とつながることは非常に大事です。

することは、楽しみながら学ぶことは、もつとも効率的で確実な学習法ですからね。

和田 三つめの「感染動機」は周囲からの影響を意味しますが、これも本校の場合、立派な卒業生を追いかけることがプラスになっていると思います。

高宮 卒業生はもちろん、周りの先生や先輩も大きな感染動機になっているのでしょうか。

和田 授業では、まさに生徒と教員が真剣勝負をしています。その一方で、好奇心を伸ばすには授業以外の自由な時間も必要です。ゆとり教育も本来はそうあるべきで、単に授業時間の削減に終わってしまったのはとても残念です。

高宮 最後に、中学受験を考える小学生の保護者の皆さんに、子ども

は「あつ、わかった」というときにとてもうれしそうな表情をします。その積み重ねを大事にしたいですね。

和田 社会学者の宮台真司氏は、学習意欲を生む三つの動機を挙げています。一つめは「競争動機」。人との競争ですね。二つめは「理解動機」です。難しい問題が解けた、わかったときの喜びを知ると、また次にチャレンジしたくなる。本校の生徒は、この理解動機が非常に強い。だから、学校で教えていないことも自らどんどん学んでいくし、国際オリンピックにも挑戦するでしょう。わからないことを知りたいという気持ちはとても大事で、その中心に好奇心があるのだと思います。

高宮 わかったときの感動を体験

学びの原動力は好奇心 その芽を摘まず 伸ばすことが大切



灘中学校・高等学校
校長

和田 孫博 氏

Magohiro Wada

1952年生まれ。1965年灘中学校に入学、中高6年一貫教育を受け、1971年灘高等学校卒業。1976年、京都大学文学部文学科（英語英文学専攻）卒業。同年、母校に英語科教諭として就職。2006年、同校教頭に就任。2007年より同校校長に就任、現在に至る。



SAPIX YOZEMI GROUP
共同代表・教育学博士

高宮 敏郎 氏

Toshio Takamiya

1974年生まれ。1997年慶應義塾大学経済学部卒業後、三菱信託銀行（現三菱UFJ信託銀行）に入社。2000年4月、学校法人高宮学園に入職。同年9月から米国ペンシルベニア大学で大学経営学の博士号を取得。2004年12月帰国後、同学園の財務統括責任者として従事し、2009年から現職。



学園行事は「多様性」の祭典。コース、クラスが均一化されない個性を発揮する。



MIT や UCI 講義動画の日本語訳活動が 2016 年文部科学大臣賞を受賞。



本格的な研究活動との出会いとなる中学医進・サイエンスコース理数研究の授業。

生徒の「自ら学ぶ意欲」が 中等教育に 新たな可能性をもたらし

広尾学園中学校・高等学校
校長
田邊 裕 先生
Hiroshi Tanabe
東京大学、慶應義塾大学などで教授を歴任する一方、パリ国際大学の日本館館長を務めた国際的な地理学者。2013 年 4 月より現職。

2007 年の共学化、校名変更以降、目覚ましい躍進を遂げている広尾学園。2013 年度には、東大名誉教授で国際的な地理学者である田邊裕氏を校長に招き、さらなる教育の高度化に取り組んでいる。これからの広尾学園がめざす教育とはどのようなものなのか、田邊校長に聞いた。

強い興味と明確な目標に基づく 多様な進路選択をさせたい

—— 広尾学園では、どのような教育を大切にされていますか。

成績がいいからという理由で、単純に偏差値が高い大学をめざすような進路選択をしてほしくはありません。生徒の学びたい気持ち、将来こうなりたいという気持ちを尊重しており、それに適した大学を、幅広い選択肢の中から主体的に選べる学校でありたいと考えています。その結果として、難関大学の合格者ランキングが低くなってもかまいません。実際、本校では、難関大学に合格できる成績であっても、あえて学びたい分野を求めて、自分の意思を通す生徒と保護者が増えており、とても望ましいことだと感じて

います。自分の興味・関心や将来の目標などをしっかり見据えて、進学先を選択しているので、大学入学後の満足度も高いのです。当然、中高の学びの中で、自分の志向が変化することもあるでしょう。そんなケースにも、本校は柔軟に対応しています。本科のほか、インターナショナルコース、医進・サイエンスコースを設置していますが、コース間の垣根は低く、高校進学段階でコース変更も可能にしています。

「本物との出会い」で 生徒は「学ぶ意欲」に目覚める

—— 自分の興味・関心や将来の目標を見つめるために、どのような教育プログラムが用意されていますか。

文部科学省では、新学力観として「知識・技能」「思考力・判断力・表現力」「自ら学ぶ意欲」の 3 つを柱に掲げています。このうち「自ら学ぶ意欲」の育成が最も難しい面があるのですが、私は、それを育むためには、座学だけでなく、多彩な体験活動を通して、学びの面白さに目覚めることが大切だと考えています。そこで本校が重視しているのが「現場主義」と「本物に出会う教育」です。

たとえば、毎年 3 月に開催して

ることにしました。とくに、スポーツフェスティバルでは、高 3 生が最後の学校行事という意気込みで、意欲的に取り組み、全員が参加する「演舞」が披露され、感激しました。経験がないだけに、全員の気持ちをまとめるのは大変だったと思います。学年全体を説得して、一丸となつて一つのものを作り上げる組織力、役割分担を決めて作品に仕上げる構成力が素晴らしいと感じたのです。まさに本校の校訓である「自律」と「共生」を体現するイベントになったと思います。

グローバル化への対応も万全 外国大学進学も視野に入れる

—— グローバル化に対応した取り組みについてもご紹介ください。

本校のインターナショナルコースは、帰国子女やインターナショナルスクール出身者など、一定レベルの英語力を有する生徒対象の「AG（アドバンスト・グループ）」と、入学時の英語力を問わない「SG（スタンダード・グループ）」で構成されています。AG の授業は英語で行われます。そのために 19 名の外国人専任教員が在籍していますが、全員が高度な教科指導力を備え、教えることに対して高いプロ意識を持った先生方です。授業内容も、数学、物理は AP（アドバンスト・プレースメント。SAT などを運営するカレッジ・ボードが認定する大学の教養教育



医進・サイエンスコース対象の病理診断講座。日本病理学会の医師の先生方の協力の下で行われ、優秀生徒は実際の手術や病理診断に立ち会った。

いるのが「スーパー・アカデミア」です。スーパーコンピュータ、超伝導、素粒子物理学、脳科学、グローバル経営コンサルティンク、中国古代文明史など、約 20 分野の専門家を招き、研究の最前線を語っていただいています。また、世界的な心臓外科医、国境なき医師団日本代表、字幕翻訳家、元グーグル日本代表など、一流の講師陣による「第一線を知る講演」も随時開催しています。そのほか、プログラミング講座、つくばサイエンスツアー、DNA 鑑定講座、司法講演会&裁判傍聴など、多彩な「特別活動（キャリア教育）」プログラム」を設けています。そうした本物に触れる体験を通して、生徒たちは、世の中には多様な分野や職業があり、それぞれで魅力的な研究や仕事に携わることができる

レベルのプログラム）の認定を受けており、近い将来、生物、化学の認定も予定しています。いわゆるグローバルスタンダードの授業内容になっているわけです。AP テストの成績が基準をクリアしていれば、大学の授業単位を修得したとみなされますし、アメリカの大学から奨学金を得ることもつながります。

なお、SG は原則として日本語で授業を受けますが、ホームルームや部活動などは AG と合同で、アートやテクノロジーの授業も英語で受けています。生育歴の異なる生徒が学び合う中で、様々な刺激が生まれています。

—— 外国の大学への進学を視野に入れる生徒も増えているのですか。

インターナショナルコースでは、アメリカの大学で入試担当者から直接話を聞く機会を用意しています。学内に海外大学の入試担当者を招いて説明会も開催しています。最近では、アメリカだけでなく、カナダ、オーストラリア、東欧や、北京大学などのアジアの大学への進学者も見られるようになっていきます。

—— 今後の方向性をお願いします。

冒頭に申し上げたように、生徒一人ひとりに合った多様な進路実現を可能にする学校であり続けたいと考えています。そのために、これまで以上に、本物と出会う機会を豊富に設けるように努めていきます。

右／オーストラリア・カウラ高校の留学生とディスカッションをする生徒たち。留学生も在校生と同じ授業を受ける。

下／国際交流先には名門校がずらり。★は全額奨学金付のプログラムをもった交流校。



グローバルな視点を育て世界へ

多様な生徒が学び合い成長する個性を生かして伸ばす教育とは

グローバル教育の重要性が高まるなか、すでに戦前から先進的な取り組みを行ってきた学校が注目を集めている。それが成蹊中学・高等学校だ。100年余りにわたって大切にしているのは、生徒一人ひとりの個性と多様性。互いの多様性を楽しみ、個性を伸ばすことに重きを置いた同校の教育について、校長の跡部清先生に伺った。



成蹊中学・高等学校校長
跡部 清 先生
Sayaka Atobe
2015 年校長就任。
自身も成蹊中学・高等学校の卒業生である。

個性を持った者同士が
学び合うことで
教育は活性化されます



卒業生による進路企画。多彩な分野で活躍する卒業生の刺激が、進路の多様性につながっている。

卒業生による進路企画。多彩な分野で活躍する卒業生の刺激が、進路の多様性につながっている。

ポールズ校やカウラ校との交流が評価された結果です。一方、留学生たちも積極的に受け入れているので、学内に留学生がいるのも日常の光景になっています。

毎年どれくらいの生徒が留学を経験するのですか。

跡部 いずれも希望者対象ですが、昨年は長期・短期合わせて100名が留学しました。一方、今年本校で学んだ留学生は57名。受け入れ留学生は生徒宅にホームステイをします。その他、昨夏はイギリスのラグビー校の生徒たちも本校を訪れ、ラグビーの試合を通じて交流を深めました。

留学も、留学生を迎えるのも特別なことではないのですね。

跡部 中には留学のまま帰国せず海外の大学に進学する生徒もいます。留学は一部の生徒のみの体験

と想像されたり、不安定な世の中で留学をためらわれたりする方もいると思いますが、たとえば海外に行かなくても成蹊には留学生たちが多くいるので、彼らから学ぶ機会が日常的にあります。これもまた生きたグローバル教育ではないでしょうか。

体験や挑戦のきっかけ数多く提供して鍛える

卒業生とのつながりも強いと聞きました。

跡部 皆愛校心がとても強く、さまざまな形でサポートしてくれま

と想像されたり、不安定な世の中で留学をためらわれたりする方もいると思いますが、たとえば海外に行かなくても成蹊には留学生たちが多くいるので、彼らから学ぶ機会が日常的にあります。これもまた生きたグローバル教育ではないでしょうか。

卒業後の進路にはどのようにつながっていますか。

跡部 個性を尊重し、知的な刺激を与え続けることで、進路は多岐にわたります。建築家、弁護士、会社経営者、学者、医師、芸術家、政治家、外交官など。あらゆる分野に進めるのが本校の特色でもあります。

成蹊大学への内部進学者数はそれほど多くありませんね。

跡部 学びたい学部や学科がある生徒は成蹊大学へ進みますが、例年20〜25％程度。最近内部推薦資格を持ちながら外部大学にチャレンジする生徒が増えました。昨年は現役で東大理Ⅲに合格した生徒がいる一方、トロント大やパデュー大などの海外大学や芸術系の大学に進んだ生徒もいます。進路は本当に多様ですが、全体で見ると国立大志望者や早慶上智の合格者が増えていますね。

内部進学制度のメリットを生かして、多様な進路が実現できる環境が整っているのですね。最後に、受験生の皆さんにメッセージをお願いします。

跡部 わたしたちは、個性と多様性、そして「化学反応の力」を信じる教育を大切にしています。自分のタイミングで参加できるプログラムも豊富です。ここで一緒に成長していきませんか？ 皆さんに会えるのを楽しみにしています。

創立から100年を超える伝統校として、建学の精神を大切にされています。

跡部 本校の創立者中村春二は、イギリスのパブリックスクールをお手本に成蹊学園を立ち上げました。建学の精神は「個性の尊重」「品性の陶冶」「勤労の実践」。知育偏重ではなく、リベラルアーツを踏まえた幅広い教育を大事にしています。なかでも、すべての教育活動の根幹にあるのが「個性の尊重」です。本当の意味で実践していくのは大変難しいことですが、本校では創立時から生徒一人ひとりの個性を尊重する教育がDNAのように継承されてきました。

なぜ、個性の尊重を重視されるのでしょうか。

跡部 中高6年間、生徒たちには学校だからできること、学校でしかできないことをできるだけたくさん経験させたいと考えるからです。学校は小さな社会です。解答のない課題を解決するには、さまざまな個性、異なる価値観を持った仲間との切磋琢磨が必要でそれが成長につながるのです。

効率だけを重視するなら、たとえばクラス分けも志望校別にするのが簡単でしょうが、本校はそうは考えません。それは併設小学校出身者、中学受験を経た入学者、さらには帰国生と、異なるバック

グーグル教育が充実

最近、特にグローバル教育に力を入れていらっしゃいますね。

跡部 戦前から取り組んできた帰国子女教育が始まりです。早くから帰国生のクラスを設け、世界にも目を向けてきたことが生徒の個性や多様性を大事にする姿勢にもつながっています。

海外の学校との交流も早くから始めています。

跡部 アメリカのセントポールズ校とは67年、オーストラリアのカウラ高校とは46年もの交換留学の

歴史があります。一昨年にはアメリカのチョート・ローズマリー・ホール校、昨年にはフィリップス・エクセター・アカデミー校とも交流を始めました。

留学制度にはどのようなものがありますか。

跡部 長期派遣留学はセントポールズ校、カウラ校とチョート校。いずれも全額奨学金付きです。また、AFS、YFU、ロータリーなど学校公認のものには単位認定制度を設け、帰国後は、元の学年の仲間と一緒に卒業できます。短期留学でもチョート校とエクセター校は、同じく全額奨学金付きで、両校のサマースクール参加者には一学期末の試験を免除しています（選考あり）。ほかにも、カウラ校やケンブリッジ大学ペンブルックカレッジへの短期留学など、さまざまな制度を整えてきました。これも長期にわたるセント



生物などの授業が教室の外で行われることも。緑豊かなキャンパスは、学びの宝庫だ。



人工皮革の表面を観察する子どもたち。



手作りロケットの打ち上げ成功に大歓声！

東レの金属光沢調フィルム「PICASUS®」に興味津々。



来年参加する友だちにアピールしたい活動をプレゼンテーション。

「あそび」が「まなび」の種になる 「青空サイエンス教室」

日本を代表する化学メーカー「東レ株式会社」が、小学生を対象に実施している「青空サイエンス教室」が好評だ。科学に興味を持つきっかけになる多彩な活動が用意されており、参加した子どもたちからは「理科が大好きになった」という声が聞かれる。

自然や身近な生活の中から
科学を、実感できる



東レ株式会社
宣伝室長
幼方 聡子 氏

「青空サイエンス教室」がスタートしたのは2015年。2年目の昨年は、8月の2泊3日、河口湖で開催され、小学校3～5年生38名が参加した。5～6名のグループに分かれ、火のおこし方、天体観測、水浄化実験、

野菜収穫、モデルロケット製作など、多彩な活動に取り組んだ。「近年、理科が嫌いで、ものづくりに興味を持てない子どもが増えていると言われていました。ものづくり企業として憂慮すべき状況です。そこで、自然の中で様々な現象に触れることで、理科を好きになってほしいという思いから、この取り組みをスタートさせました」と、東レ宣伝室長の幼方聡子氏は実施の目的を語る。

動かから、様々なことを発見する。自然や身近な生活の中に「科学」があることが実感できるプログラムになっているためだ。たとえば「パーベキューにすると、なぜ肉はおいしくなるのか」、料理も科学で解明できることを知る。バイオメテックス（生物の優れた機能や形状を模倣し、製品に応用する技術）の身近な事例として、東レのウルトラスエード®（人工皮革）やシルック®（絹調ポリエステル素材）なども紹介される。そうした体験を通して、「キャンプファイヤーも科学なんだ!？」と、真剣な表情で語る子どもたちの姿が印象的だった。

理科の楽しさを知れば
「理科離れ」は起こらない

最終日には、グループごとに最も印象に残った活動を、来年参加する友だちにアピールするという設定で「プレゼンテーション」を行う場が設けられている。初対面の小学生同士でディスカッションして、意見をまとめるのは難しいことだが、発表で使われた模造紙を見ると、デジタルで撮影した写真や、観察結果のデータなどが工夫して貼り付けられており、力作揃いだ。コミュニケーション力、表現力、プレゼンテーション

「青空サイエンス教室」を実施して実感したのは、子どもたちは決して理科離れしてはいないということです。理科の楽しさを知る体験が不足していただけなのです。今後、もこうした場を提供していくつもりですし、それは私たちのづくり企業の使命でもあると考えています」と、幼方氏は語っている。

「青空サイエンス教室」に参加をご希望の方へ

次回の開催予定など、詳細は下記ウェブサイトにて近日公開予定です。

自ら考え判断し行動できる力を育む 教育改革「アジェンダ8」

桐蔭学園では、2015年度から、「自ら考え判断し行動できる子どもたち」を育てるための教育改革「アジェンダ8」がスタートしている。とりわけ大幅に導入されたアクティブラーニング型授業は公開研究会などで高い評価を得ている。教育改革の特色を、貫教育推進部長の岡田直哉先生に聞いた。



教師による講義形式で知識を学ぶだけでなく、生徒が主体的に学んだことを活用し、生徒が互いに学び合うアクティブラーニング型授業を実践している。

「個↓協働↓個」の流れで行う
画期的な
「アクティブラーニング型授業」

——「アジェンダ8」の狙いからお聞かせください。
2014年の学園創立50周年を機に、次の50年、どのような

な教育をめざすのか、議論を重ねました。次代はグローバル化、知識基盤社会などがキーワードと言われていますが、極めて不透明な状況を迎えていることも確かです。そこで、どのような社会になろうとも、「自ら考え判断し行動できる子どもたち」を育てることが、こそが大切だと考えました。2020年度に予定される大学入試改革に対応できる力はもちろんのこと、入試だけを念頭に置くのではなく、社会に出てから力強く生きて行ける力を育むことを目標にしています。具体的なアクションとして「アジェンダ8」（右表参照）を策定。2015年度から新しい教育システムがスタートしています。

「個↓協働↓個」の流れを大切にしています。教員の発問に対して、まず自分の頭で考えた上で、それを持ち寄って議論し、再び「個」に戻って、「リフレクション（ふり返り）シート」に、「分かったこと」「分からなかったこと」「新たに見つかった疑問」などを記入します。「楽しい経験」に終わらせず、知識の定着や、より深い思考につなげることが大切なのです。「リフレクションシート」は教員が回収し、理解度の確認に役立ちます。AL充実の鍵は発問の設定にありますが、このシートで生徒の思考

アジェンダ8

- アクティブラーニング型授業
- キャリア教育
- 個別学習支援
- ICT教育
- サイエンス教育
- グローバル教育
- 芸術・文化教育
- 保護者の皆様との連携

ニング（AL）型授業の導入が大きな柱になっていますね。

「AL」型「授業」という呼び方にこだわっています。すべての授業をALにするわけではないからです。知識・技能の習得をおろそかにするつもりはなく、それに適した講義型の部分も確保した上で、ALを導入する形です。

また、ALでは「個」↓「協働」↓「個」の流れを大切にしています。教員の発問に対して、まず自分の頭で考えた上で、それを持ち寄って議論し、再び「個」に戻って、「リフレクション（ふり返り）シート」に、「分かったこと」「分からなかったこと」「新たに見つかった疑問」などを記入します。「楽しい経験」に終わらせず、知識の定着や、より深い思考につなげることが大切なのです。「リフレクションシート」は教員が回収し、理解度の確認に役立ちます。AL充実の鍵は発問の設定にありますが、このシートで生徒の思考

をくみ取ることで、適切な発問を工夫することができるメリットもあります。

知識・技能の習得も重視
個別学習支援で完全定着を図る

——ALが増えた分、知識習得の時間が不足するのは？

ICTの活用を図り、中1・2は電子黒板、中3から上の学年ではプロジェクターを完備しています。授業はパワーポイントの資料を中心に進められ、板書の時間が短縮されています。それによってALの時間が確保できるわけです。

個別学習支援にも力を入れています。中1・2全員が専用のタブレット端末を持っており、ホームルームの時間などに「eトレ」に収録された、1週間前に学習した範囲の問題を解きます。週1回、小テスト（eチェック）を実施し、一定の得点基準をクリアできなかった場合は、土曜日の放課後、OB・OGの

HP更新中! アクティブラーニング 最前線



toin.ac.jp/al/

桐蔭学園で行われているAL型授業の様子は、特設サイト「アクティブラーニング最前線」で視聴可能だ。「学びのツール」や、「AL入試」のサンプル、面接のイメージ映像なども公開されており、教員対象の公開研究会を開催するなど、桐蔭学園が本格的にAL型授業の推進に取り組んでいることが分かる。

大学1年生がチューターとなって個別指導を行う「eフォロ」の場を設けています。こうして学んだ内容の完全定着を図っています。

——授業以外でAL型の活動はありますか。

学校行事の企画・運営を生徒たちに委ね、いわゆるPBL（Project-based Learning）型学習の場として活用しています。先日のウインターキャンプでは、宿泊先のPR動画を英語で作る課題を設定したところ、見事な出来映えで感心しました。

——ALの導入に伴う成果を教えてください。

授業に動きと変化が生まれたことで、生徒の集中力がより高まっています。「個」↓「協働」↓「個」の流れの中で、まずは自分で考え、友人と議論し、再び深く考える姿勢が身についており、コミュニケーション力、表現力、思考力が磨かれているという手応えも感じています。

近年の私立中学入試は、保護者の時代とは大きく様変わりしています。森上教育研究所代表の森上展安氏に、2017年度私立中学入試の動向と、学校選びのポイントなどをアドバイスしていただきました。

共学の附属・系属校の 人気が大幅にアップ

—2017年度入試の全体的な傾向からお聞かせください。

受験者数は昨年度より約2%減少しています。首都圏の小学校卒業者が約2%減少した影響で、受験率は変わっていません。

2017年度の最大の特徴は、昨年度に引き続き、有力私大の附属校人気が高まって



入試風景は今も昔も変わらないが、中学入試で求められる力は時代とともに変化する。最新の動向にアンテナを張っておきたい。

いることです。青山学院、明治中央、法政、日大、成蹊、成城学園など、共学の附属・系属校の受験者増加が目立ちました。これは2020年度に大幅な大学入試改革が予定されていることが関係しています。高大接続への期待がある一方、新しい大学入試制度への不安感から、早めにブランド大学の附属校に入学させておきたいという思いが働いたのだでしょう。それに加えて、これらの学校では他の難関大学を受験する場合、その合格実績も好調ですから、そうした魅力も大きかったと考えられます。

新しいタイプの入試で 従来と異なる層が出現

—新しいタイプの入試の導入が相次いでいます。

大学入試改革がめざしているのは、知識・技能の習得だけでなく、判断力・思考力・表現力や、主体性・多様性・協働性などを問う入試への転換です。そうした新しい学

2017年度
中学入試は
こう動いた

「新しい学力観」に
対応した学びの充実が
注目を集める



森上教育研究所
代表

森上 展安 氏

Nobuyasu Morigami

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。

力を高めるために、近年、生徒の能動的な学びを引き出すアクティブ・ラーニングを取り入れる学校が急増しています。それに伴って、新しい授業形態に適合する生徒を入学させることを目的とした入試が登場しているわけです。2017年度も、桐蔭学園「A」入試、東京都大等々力「思考力・協働性試験」、桐朋女子「論理的思考力&発想力

入試」などが新設されています。すでに同様の入試を導入した学校では、従来とは異なるタイプの生徒の入学が、学校全体の活性化につながっていると聞いています。

また、グローバル化に対応して、帰国生入試や、帰国生の条件には当てはまらないものの、海外経験を有する子どもを対象とした入試を実施する学校も増えています。それ

らの学校では、海外研修制度など、中高時代に異文化体験ができるプログラムの充実に力を入れています。

—学校選びのポイントをアドバイスしてください。

かつての中学受験は、男子校・女子校の進学校をめざすのが一般的でした。もちろん、現在でも根強い人気があり、

なく、6年間で生徒の学力をどれだけ伸ばして、難関大学に送り出しているのか、出口の実績をチェックすることです。先ほどのアクティブ・ラーニングやグローバル化への対応など、教育内容の充実度も、これまで以上に重視することが大切です。

広 告

日経マガジン 教育特集号 ★ 読者プレゼント

本特集に関するアンケートにお答えいただいた方の中から、
抽選で図書カード 2,000円分を10名様にプレゼントします。

◎応募締切…2017年3月22日(水)

※お申し込みは一人につき1回をお願いします。
※当選者の発表は賞品の発送をもって代えさせていただきます。

★ご応募はこちらのサイトよりお申し込みください。

<http://adnet.nikkei.co.jp/>

または、日経アドネット

検索

