附属中開校により さらなる一歩を

「サイエンス」を軸に、中高生が刺激しあう

2016年
6月23日
取材

2017年いよいよ附属中が開校する横浜サイエンスフロンティア高校（以下「YSFH」）。tvk「進学ナビステーション」の取材にあわせ訪問し、高校生の様子や附属中にも通じる「サイエンス」の理念について、栗原校長にお話を伺いました。

高校生にも高まる附属中への関心

「中学生を迎え、来年の体育祭はどう運営するか、部活動はどう行うと良いかなど、すでに生徒の中でも話題になっています」。そう話す栗原校長。中学校の制服も、「リボンやネクタイは高校より明るい色がいいよね」という生徒の声を、開設準備室が取り入れてくれたそうです。

「開校後、中学生と高校生が一緒になる場面を必ず用意します。『サイエンス』の分野で活躍するお兄さん・お姉さんの姿を、中学生は間近で見られます。また、高校生にとっても、いまの時期に中学生と触れあい、中学生を教える経験を積むことは大きな刺激となるでしょう。『お互いに相乗効果でのびるチャンスなんだ』と高校生たちにもよく話しています」。

各々の課題研究に励む生徒たち

学校名にも掲げられている「サイエンス」。決していわゆる「理科偏重」という意味ではないと栗原校長は続けます。「私どものいう『サイエンス』とは、社会科学・人文科学も視野に入れた広い意味の科学です。当然、言葉の力となる国語・英語も重視しています。そのうえで、普通の高校での物理・化学・地学・生物といった科目のさらに上のステージ、生命科学などの先端分野の入り口に触れ、課題研究を行えるのが大きな特長です」。

その教育の軸となるのが「サイエンスリテラシー」。課題探究型のYSFHオリジナルの教科で、1年次は先端科学5分野の研究の基礎学習や実験を行い、2年次では各自が設定した課題をゼミ形式で研究します。今回の訪問では、2年生の様子を見学させていただきました。

最初に訪れたのは「環境生命実験室」。何台もの実験・分析機器が並び、まるで大学の研究室のようです。8名の生徒に対し、3名の担当教諭と特別講師の先生方がつき、菌類の研究を行っています。全体の確認が終わるとすぐに生徒たちが立ち上がり、顕微鏡を使ったり、肉眼で菌の様子を確認したり、先生と実験結果の確認をしたりと個々に活動を始めました。校内を案内していただいた先生いわく「各々でテーマが異なるからこそ、まさに自分で『動く』ことが大切です。最初にどんなテーマを設定するかでその後の研究も決まるので、1年生の1月から進級直前まで3カ月、先生と何度も相談して考えるんですよ」。

続いて訪れたのは「情報基礎実験室」。こちらでは4名の生徒がレゴブロックを使ったプログラミング実験をしていました。相談をする生徒に担当の先生がアドバイスをします。「ここの動きはコーヒーミルを参考にしてみたら？　校内の工房で部品をつくってみてもいいね」。少し見学するだけでも、直接科学技術顧問や大学の先生と触れ合える手厚さ、やりたいと思った研究ができる環境設備の充実さが伝わってきました。

大学進学のその先も見据えて

「サイエンスのリテラシーはどんな仕事や分野の根幹になりえる、大変重要な要素です」と話す栗原校長。

「単に知識としてサイエンスを学ぶだけでなく、実際に自分が解決したいテーマを時間をかけて真剣に研究をする。自分なりに研究成果をしっかりとまとめ、いろいろな批評・アドバイスの中で見つめ直し次に生かしていく経験は、社会に向け、そして世界で活躍するうえで大きな力となります。本校では国際交流のプログラムの一環として、マレーシアの提携校で研究成果を発表します。そこでは当然英語も必要ですから、自分のサイエンスの力をある程度発揮できる一方、つまずいて悔しい思いも当然する。その体験もまた、将来をきりひらく大きなチャンスにつながります。生徒全員がそのような学びができるのも、本校の特長ですね」。

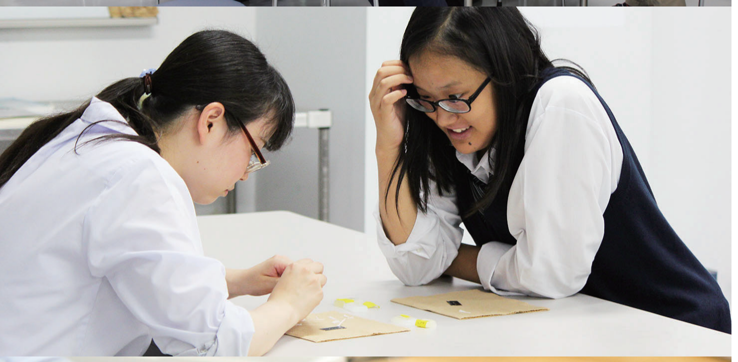
東大推薦入試にも合格者を輩出し、国公立大学をはじめ高い大学合格実績をほこるYSFH。高校生はどのようにして、志望大学・学部を決めているのでしょうか。

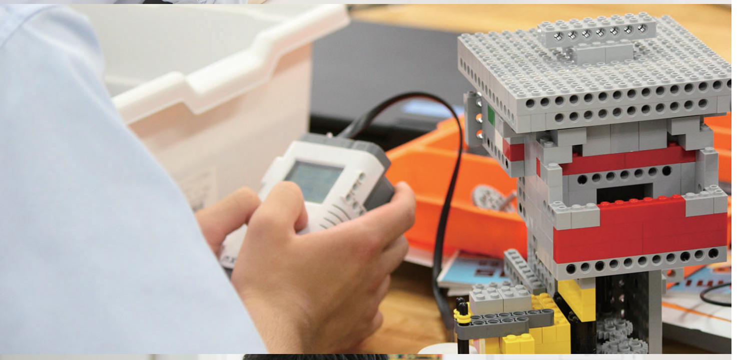
「本校ではサイエンスリテラシーをはじめ、大学の先生方や企業の研究部門の様々な人々と出会い、先端科学技術の入り口にも触れる機会が数多くあります。大学でどのような研究が行われているのか、そこまで視野を広げて考えられるので、自然と自分の将来像を描くことができます。昨今では『高大接続』がうたわれていますが、本校ではすでにそれを踏まえた教育に取り組んでいると自負しています」。

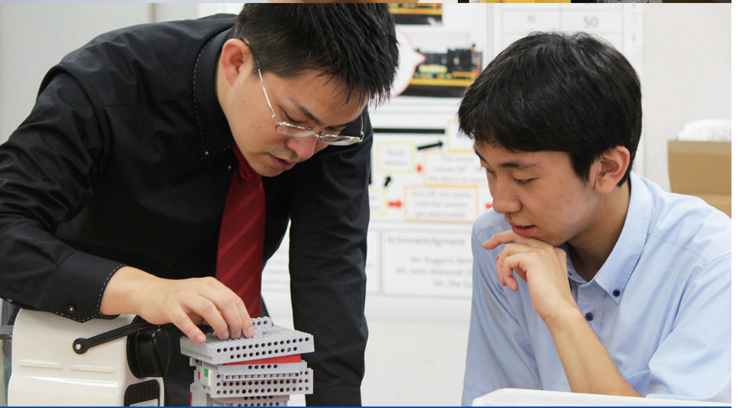
サイエンスを下地に幅広い経験を

海外の教育では日本と違い、文理融合（リベラル・アーツ）の思考を基礎にしているといわれます。神奈川県内で唯一、スーパーサイエンスハイスクール、スーパーグローバルハイスクールのダブル指定を受けているYSFH。最新の先端設備や他校では味わえない教育のもと、いきいきと励む生徒の姿が印象的でした。最後に校長先生からのメッセージをお届けして、今回の訪問記の結びとします。

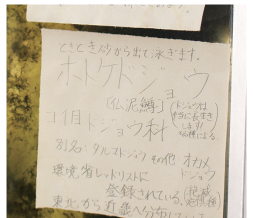
「本校の広い意味でのサイエンス教育。それは附属中においても同様です。視野や興味がさらに広がる中学生だからこそ、より幅広い体験が大切だとわれわれも考えています。単なる先取りではなく、深く掘り下げた教育内容。相乗効果によるこれからの附属中、そして本校の生徒の活躍にぜひご期待ください」。

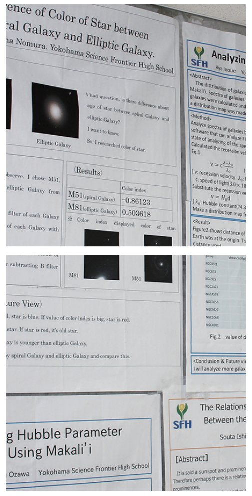


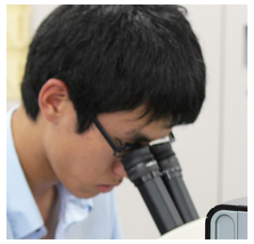


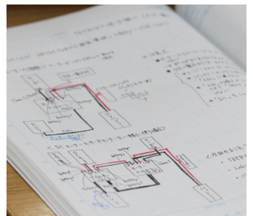


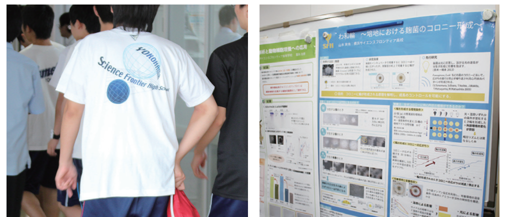
横浜サイエンスフロンティア高校
栗原 峰夫　校長先生











DATA 横浜サイエンスフロンティア高校

合格実績　2016年度実績抜粋

5期生232名　( )は過年度生で内数

国公立大　計111(22)名

東大6名　東工大12(3)名
東京海洋大8名　横浜国大7(1)名
電気通信大7(1)名　筑波大6(1)名
信州大6(1)名　千葉大5(1)名
東北大4(1)名　東京農工大4(2)名
宇都宮大3名　琉球大3名
鳥取大2名　北海道大3(2)名
横浜市大15名　首都大東京4名
等合格

私立大　計535(150)名

早慶上智　計62(7)名
明青立法中東理　計187(53)名
等合格

■公募制推薦・AO入試
東大1名　東北大1名　東工大4名
筑波大3名　横浜市大1名　等合格

access

JR鶴見線　鶴見小野駅　徒歩3分

横浜市鶴見区小野町6番地
TEL (045) 511−3654
FAX (045) 511−3644