

## 注目の新設校インタビュー

### 横浜市立横浜サイエンスフロンティア 高等学校附属中学校

横浜市教育委員会事務局  
指導部高校教育課長

横浜市立横浜サイエンス  
フロンティア高等学校長

西村 英純 先生 栗原 峰夫 先生



栗原先生

西村先生

編集部 よろしくお願いたします。「サイエンスフロンティア」という校名ですが、どうしてこの名前になったのでしょうか。

西村 まず、学校が立地している鶴見区末広町地区の愛称が「横浜サイエンスフロンティア」だからです。横浜市ではこの地区を京浜臨海部研究開発拠点に位置づけて、企業や大学などと連携し、次世代の産業が形づくられる地域の形成を進めていますが、その中には「人づくり」も含まれます。最先端の研究・開発に接することができる利点を生かし、「先端科学の知識・知恵を活用して、世界で幅広く活躍する人間」の育成を目標とする学校として、2009年に開校しました。また、「サイエンス」を冠した高校とするにあたっては、スーパーアドバイザーの熱い思いもありました。

編集部 どのような経緯で中学校を併設しようとお考えになったのでしょうか。

西村 サイエンスフロンティア高校は、東京大学名誉教授の和田昭允先生をはじめ、先端科学技術分野における優れた功績を有する方に、スーパーアドバイザーや科学技術顧問として参画いただいて開校しました。開校に向けてのコンセプトを皆様と一緒にまとめている段階から、「中高一貫教育なら、もっと教育理念に近い人づくりができる」という意見はあり、理数科の高校として開校しましたが、次のステップで中高一貫教育に取り組むことは視野に入れていました。

編集部 どのような教育理念ですか。

西村 グローバルリーダーたる「サイエンスエリート」の育成です。「サイエンス」の考え方、豊かな社会性や人間性を身に付け、次代を担うグローバルリーダーの素養を身に付けた生徒の育成です。

編集部 高校は全国でも珍しい、SSH(スーパーサイエンスハイスクール)とSGH(スーパーグローバルハイスクール)の両方の指定ですね。

栗原 SSHは今年で7年目、SGHは制度ができた初年度からの指定で、今年で3年目です。SSHでは自然科学分野の課題研究や、海外提携校や教育機関との提携、生徒の派遣などを通じて国際的な科学技術系人材育成プログラムを、SGHでは社会科学に基づく課題研究のほか、オーストラリアでのイマージョン実習、マレーシアでの熱帯雨林調査やアジアパシフィック模擬国連参加などを通じて、サイエンスを基盤として、広い視野と高い見識を持つグローバルリーダー育成のプログラムを実施しています。

編集部 中学生は高校に内部進学すると、高校からの入学生と混合クラスになるのでしょうか。

西村 はい。中学は男女半々の80名で、1期生が内部進学する時には160名が他の中学から入学してきます。クラスは一緒です。

編集部 中学校の教育課程表を見ると、数学、理科、英語だけでなく、国語も授業時間数が標準よりも多くなっていますね。

栗原 どのような内容を学習するにしても、ベースになるのは国語力です。本校では「ことばの力」を重視しています。感受性や人を思いやる気持ち、相手とコミュニケーションをとる力を養う上で、中学生は大切な時期ですから、国語力もしっかり身に付けていきます。

編集部 サイエンスフロンティアですから、理数系のイメージが強いのですが。

栗原 狭い意味では理数系になりますが、本校ではサイエンスをもっと広く、物事を科学的に捉えるこ

ととして考えています。ですから、卒業生の中には東京芸術大学に進学した生徒もいます。

編集部 中学生は高校内容の先取り学習も行うのですか。

栗原 先取りは考えていません。時間数が多い分を「深掘り」に充てます。教育方針が「驚きと感動による知の探究」です。数学なら公式を学ぶだけでなく、その公式が導き出されたきっかけなどについても深めていきます。生徒たちに多くの「気づきの学習体験」を積み、探究型の学習に中学校からつなげていく、そんな授業展開を予定しています。

西村 教育の特色は「DEEP 学習」です。「物事を正確に捉えて考察し、討議する考察・討議(Discussion)」、「仮説を立てて論理的に実証する実験(Experiment)」、「フィールドワークなど実体験から学ぶ体験(Experience)」、「自分の考えや意見を正確に相手に伝える発表(Presentation)」です。

編集部 時間割は50分と95分の授業を組み合わせたものになっていますね。

西村 高校生と同じ時間割です。授業だけでなく、様々な学校での活動も、なるべく高校生と一緒にできるようにしています。

編集部 95分の長い授業はどのように活用されるのでしょうか。

栗原 高校では、実験や実習、実技を中心とする内容で95分授業を活用しています。50分だと細切れで中途半端になりますから。中学生も実験や実習などで活用するほか、「DEEP 学習」として、サイエンススタディーズでも活用していきます。

編集部 サイエンススタディーズはどのような取り組みですか。

栗原 自然科学や社会科学の課題探究学習です。教科等を横断し、総合的な学習を進めて、読解力・情報活用力・課題設定力・課題解決力・発表力の5つの力を育成していくもので、高校のサイエンスリテラシーやグローバルスタディーズにつながります。サイエンスリテラシーは課題を把握し、論理的に追求し、その成果をわかりやすく発表する、研究活動の基本を育てるプログラム、グローバルスタディーズは、アジアを中心とした地域の環境保護や持続可能な開発についての課題を、社会学や経済学、教育

学、国際ビジネスなどの視点から探究していくプログラムで、ワークショップやプレゼンは英語でも行います。それぞれ本校の教員だけでなく大学や研究機関、企業等も授業を支援してくださっています。

編集部 「フロンティアタイム」という取り組みもありますが、どのような内容でしょうか。

西村 生徒一人ひとりの豊かな感性を育み、自主的に自分自身を開拓、磨く取り組みです。探究している課題について教職員と共に学んだり、創作活動などにじっくり取り組む、読書では、時には中学生向けの本だけでなく専門的な本にも触れてみる、企業や研究機関での体験を通して自分自身の興味・関心に気づき、進路をデザインする、などを予定しています。

栗原 生徒たちが自主的に取り組むような仕掛けづくりを十分行っていきます。

編集部 授業は週5日制ですね。土曜日はどのように活用するのですか。

西村 土曜日は通常の授業を行いませんが、高校ではサタデーサイエンス、サタデーヒューマンスタディーズをはじめとする様々な取り組みを行っています。

栗原 サタデーサイエンスは先端科学を体験する場で、科学技術顧問の先生による実験や校外フィールドワーク、サイエンスに関するフォーラムなどを、サタデーヒューマンサイエンスは、大学や国際機関、企業などからグローバルに活躍する方々を講師にお迎えしての講演やシンポジウム、ワークショップなどを実施しています。こうした場に、中学生も積極的に参加してもらおうと思っています。

編集部 魅力的な取り組みが多いですね。中学生だと、こうした取り組みばかり熱心で、日常のコツコツとした教科の学習がおろそかになることもあると思いますが、こうした点はいかがですか。

栗原 生徒一人ひとりの学習到達度は常に把握し、手遅れにならないように、面談等で指導するだけでなく、臨機応変にフォローアップの補習等も行います。1学年80人ですのできめ細かい対応が可能です。

編集部 公立の一貫校だと、もともと高校所属だった先生が中学生を教えることが多いせいか、中学生のフォローアップが今一つ、といった声を聞くこと

もありますが。

西村 その点は大丈夫です。横浜市では、以前から市立中学校と市立高校の人事交流が盛んです。サイエンスフロンティア高校は中学を経験した教員も多く、中高生両方とも理解していますから心配はいりません。



【校舎外観】

編集部 今度は学校生活についてうかがいます。クラブ活動はどのような予定でしょうか。

西村 基本は高校生と一緒にです。文化系はもちろんですが、運動系なども、コートの規格などはありませんが、練習は一緒にできます。もちろん体力差には配慮します。ただ、中学の1期生は、最初は80名しかいませんから、いろいろな部に分散してもあまり活動もできないでしょう。ある程度整理したうえで入部してもらおうと考えています。

編集部 生徒会活動はいかがですか。

西村 文化祭などは高校生の中に積極的に入っていて、共同して活動ができるようにしていきます。

編集部 昼食はお弁当ですか。

西村 横浜市立中学校全校で保護者の手作りのお弁当を推奨しています。ただ、ご家庭の都合でお弁当を用意できないこともありますし、校内にカフェテリアもありますから、柔軟に対応していきます。

編集部 通学は自転車でもよいのでしょうか。

西村 電車・バスと徒歩でお願いします。鶴見小野の駅だけでなく、JR鶴見駅や京急の花月園前駅か

らも十分徒歩圏内です。

編集部 入学者の選抜についてうかがいます。市立南のように、横浜市民以外の神奈川県民枠はあるのでしょうか。

西村 いいえ。募集定員が80名と少ないので、市外の枠は設けません。

編集部 川崎市からも近いですから、そちらからも通いたいとの要望があるのではないですか。

西村 そのようなお問い合わせをいただくこともありますが、説明してご理解をいただいています。高校は全県学区ですから、高校募集の時に挑戦していただきたいと考えています。

編集部 適性検査はとありますが、市立南と共通ですか。

西村 正式には募集要項を参照していただきたいのですが、市立南には市立南の教育理念や方針があり、サイエンスフロンティアにはサイエンスフロンティアの教育理念、方針がありますから、それに基づいた選考方法になります。

編集部 それでは最後に、受験生や保護者の皆さんにメッセージをお願いします。

西村 満足していただける学校づくりに取り組んでいます。ぜひ学校説明会にお越しいただき、生徒たちがどのような環境で学んでいくのか、ご確認ください。サイエンスフロンティアは、科学好きの生徒にとって、たまらない環境であると自信を持っています。

栗原 仲間と一緒に様々なことに取り組む学習環境を作っていきます。好奇心旺盛な生徒に来てほしいですね。本校での学習や生活を通じて、通常言われてきた学力だけでなく、広く深くものを見ていく姿勢を確実に身に付けていきますから期待してください。

編集部 ありがとうございます。

横浜市立横浜サイエンスフロンティア高等学校附属中学校

・交通案内 JR鶴見線鶴見小野駅徒歩3分、JR京浜東北線鶴見駅徒歩20分、  
京急花月園前駅徒歩17分

・説明会 8/6(土)鶴見公会堂、8/7(日)保土ヶ谷公会堂、8/20(土)緑公会堂、8/21(日)戸塚公会堂  
各10時、11時50分、13時40分、15時30分開始予定、往復はがき申込み、横浜市教育委員会  
ホームページ参照 <http://www.city.yokohama.lg.jp/kyoiku/kyoiku-info/20160314173952.html>