

## 優れた環境でサイエンスを学び生徒の個性を伸ばし育てる

横浜サイエンスフロンティア高等学校は今年で 18 年目、附属中学校は 10 年目となり、中学・高校の一貫校として色々な活動をしています。この間、横浜サイエンスフロンティア高等学校・附属中学校は今では、その名を全国にも知られる学校に大きく育ち、発展しています。

横浜サイエンスフロンティア高等学校の設立にかかわった和田昭允前常任スーパーアドバイザーは「皆が柔軟な頭をもち、問題解決力に優れた“個性豊かな、優れた社会人”に育ってほしい。加えて、そこにいるに違いない天才・偉才を、絶対に見落とすことなく発掘し、伸ばして行こう」と熱く語っています。この精神は今でも脈々と引継がれています。本校では生徒一人ひとりを大切にしながら、サイエンスを通して品格を持った生徒に育てることを基本にしています。サイエンスを本格的に勉強しようとして看板を掲げた日本で初めての高校で、このオンリーワンでナンバーワンを目指している雰囲気は当時より変わらず現在まで醸し出されています。

ここでいうサイエンスとは知識と智恵であり、知識を智恵で繋げたら自分の知識は更に膨らむことが判る。そうすると面白くなってまた知識がほしくなる。さらに知識が増えてまた智恵を使いたくなる。「知識と智恵サイクル」が回り始める。この過程では「物事を良く見て知り」それを「作りながらまとめ」そして「判って納得する」のサイクルを回しながら理解していくのです。これが大きく成長するサイエンスの基本でもあります。中学校では基本的な「知識と智恵サイクル」の回し方をしっかりと学びながら、学力とサイエンスの芽の基盤作りです。この過程をきちんと身につけておくとながて芽は伸び茎となり、大きく成長するのです。

このようなサイクルを回すためには環境も大切です。横浜サイエンスフロン

ティア高等学校・附属中学校は他の学校ではなかなか見られない非常に優れた環境にあります。その一つはサイエンスを行うための設備と教職員です。設備では生徒が本物に触れ、理解しやすいようにいろいろな機器をそろえながら、教職員がそれを支えています。また教職員を通して、学内外の研究者とも触れ合うことが出来ます。それともう一つは良い仲間たちです。同年齢の仲間や高校の先輩たちと友達同士になり、希望や理想を語り合い、相談やディスカッションができれば、生徒は大きく成長します。

サイエンスはふつう数学・物理・化学・生物・地学・情報学など自然科学を指す場合が多いと思われるかもしれませんが、社会や歴史、英語、国語などの人文社会科学系も対象になります。これからの社会はグローバル化して情報量も多くなり、大きく変化して行きます。その様な今後の教科の内容や社会の変化にも対応するにはタフで幅広い基本的な知識と智恵のサイエンスが必要です。

横浜サイエンスフロンティア高等学校・附属中学校の素晴らしい環境の中で、優れた先生方や先輩、良い仲間に出会い、学ぶことの楽しさ、サイエンスをする事の喜びを全身で感じ、大いに学校生活を実りあるものにしてください。サイエンスを学び、知って、品格を持った生徒に伸ばし育てているのです。

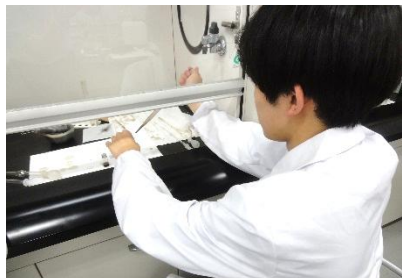
浅島 誠（あさしま まこと）氏

1944 年新潟県生まれ。67 年東京教育大学理学部卒業。72 年東京大学大学院博士課程修了。85 年横浜市立大学理学部教授。93 年東京大学教養学部教授。03 年東京大学大学院総合文化研究科長・教養学部長。07 年東京大学副学長・理事、10 年産業技術総合研究所幹細胞工学研究センター長。16 年東京理科大学副学長、08 年文化功労者。現在、東京大学名誉教授、産業技術総合研究所名誉フェロー、日本学術振興会学術顧問、横浜市立大学名誉教授、筑波大学理事、帝京大学学術顧問・特任教授、横浜市立横浜サイエンスフロンティア高等学校常任スーパーアドバイザー等を務める。著書に『生物の「安定」と「不安定」－生命のダイナミクスを探る』（NHK 出版）、『動物の発生と分化（新・生命科学シリーズ）』（裳華房）、『新しい発生生物学：生命の神秘が集約された「発生」の驚異』（ブルーバックス）等がある。

## 課題探究授業「サイエンスリテラシーⅡ」研究コース一覧

サイエンスリテラシーⅡ（２年次必修）では、興味・関心に応じて、全員が下に示す６分野 14 コースのいずれかに所属し、それぞれが設定した個人研究テーマについて１年間研究活動を行います。

大学教員を招いた発表会を年２回行い、研究内容について指導・助言を受ける他、秋に実施するマレーシア研修では、全員が研究成果について英語でポスター発表を行います。



### 生徒の主体的な研究活動を可能にする 6 分野 14 コース

|                     | コース名                | 生徒数 |
|---------------------|---------------------|-----|
| 生命科学                | ① 微生物               | 13  |
|                     | ② 動物                | 18  |
|                     | ③ 植物                | 18  |
| ナノテク<br>材料科学<br>・化学 | ④ ナノテクの化学           | 14  |
|                     | ⑤ モノづくりと分析の化学       | 14  |
|                     | ⑥ 環境の化学             | 14  |
| 物性科学                | ⑦ 流体力学・構造力学         | 18  |
|                     | ⑧ 光・電磁気             | 14  |
|                     | ⑨ 熱・音・運動            | 18  |
| 情報通信<br>・数理         | ⑩ ソフトウェア            | 15  |
|                     | ⑪ ハードウェア            | 15  |
|                     | ⑫ 様々な分野の事例における数学的考察 | 14  |
| 地球科学                | ⑬ 天文・地球科学           | 12  |
| グローバル<br>スタディーズ     | ⑭ グローバルスタディーズ       | 39  |



## サイエンス分野における実績（過去4年間）

### <令和7年度>

- 15 期生 3 年次  
日本植物生理学会高校生  
生物研究発表会  
最優秀賞・優秀賞
- 17 期生 1 年次  
第 4 回日本天文学オリンピック  
敢闘賞
- 16 期生 2 年次～中 2 年  
モデルロケット全国大会  
滞空競技団体 3 位・団体総合 3 位  
ロッキードマーティンパフォーマンス賞  
スリム滞空時間競技部門準優勝  
パラシュート滞空競技準優勝ほか
- 15 期生 3 年次  
物理チャレンジ 2025  
金賞・東京エレクトロン賞  
優良賞・奨励賞
- 15 期生 3 年次  
国際物理オリンピック  
ゴールドメダル
- 15 期生 3 年次、14 期  
化学グランプリ  
金賞・東京エレクトロン賞  
優良賞・奨励賞
- 15 期生 3 年次  
日本生物学オリンピック 2025  
金賞・ニコン特別賞  
銀賞・銅賞・敢闘賞
- 16 期生 2 年次  
日本植物学会第 89 回大会  
高校生研究ポスター発表  
優秀賞
- 17 期生 1 年次  
WRO 2025 Japan 決勝大会  
ROBO SPORTS 競技準優勝  
（シンガポール国際大会進出）
- 16 期生 2 年次～17 期生 1 年次  
第 15 回科学の甲子園  
神奈川県大会  
筆記競技部門 第 1 位  
総合成績 優勝

- 16 期生 2 年次  
ヨーロッパ女子数学オリンピック  
優秀賞
- 15 期生 3 年次  
情報処理学会  
第 7 回中高生情報学研究コンテスト  
中高生研究賞奨励賞
- 17 期生 1 年次～中 2 年  
ロケット甲子園 2025 決勝大会  
優勝・準優勝・努力賞ほか
- 17 期生 1 年次  
第 2 回日本人工知能オリンピック  
金賞

### <令和6年度>

- 15 期生 2 年次  
第 35 回国際生物学オリンピック  
カザフスタン大会  
銀賞
- 15 期生 2 年次  
IEO 国際経済オリンピック 2024  
香港大会  
銅賞
- 14 期生 3 年次  
第 20 回国際地理オリンピック  
選抜大会  
文部科学大臣賞
- 15 期生 2 年次～中 2 年  
International  
Rocketry Challenge2024  
国際大会 3 r d Place
- 14 期生 3 年次  
スーパーサイエンスハイスクール  
生徒研究発表会  
ポスター賞
- 15 期生 2 年次  
日本語学オリンピック 2025  
金賞
- 15 期生 2 年次  
第 17 回日本地学オリンピック  
銅賞

- 16 期生 1 年次～中 3 年  
自然環境復元学会  
第 25 回全国大会  
特別賞
- 15 期生 2 年次～中 2 年  
2024 年ロケット甲子園決勝大会  
技能賞  
エリートロケットティア賞  
ロッキードマーティン賞
- 14 期生 3 年次  
第 6 回高校生サイエンス  
研究発表会  
優秀賞
- 14 期生 3 年次、15 期生 2 年次  
全国物理コンテスト  
物理チャレンジ 2024  
金賞、銅賞、奨励賞
- 15 期生 2 年次  
日本生物学オリンピック 2024  
銅賞、敢闘賞
- 14 期生 3 年次～15 期生 2 年次  
化学グランプリ 2024  
銅賞、支部長賞、支部奨励賞
- 15 期生 2 年次  
日本微生物生態学会第 37 回大会  
最優秀ポスター賞
- 14 期生 3 年次～16 期生 1 年次  
第 27 回数理解科学コンクール  
銀樺賞（銀賞）
- 15 期生 2 年次  
日本植物学会第 88 回大会  
高校生ポスター発表  
優秀賞
- 中 3 年  
YCU 理科自由研究動画大賞  
最優秀作品賞、SDG s 賞
- 16 期生 1 年次  
WRO ロボミッション  
高校生ミドル競技全国大会  
ゴールドランク

## <令和 5 年度>

- 13 期生 3 年次  
スーパーサイエンスハイスクール  
生徒研究発表会  
文部科学大臣賞
- 13 期生 3 年次～15 期生 1 年次  
日本生物学オリンピック 2023  
優秀賞、銀賞、銅賞、敢闘賞
- 15 期生 1 年次～中 1 年  
ロボット甲子園 2023  
優勝（世界大会出場）  
ロッキードマーティン賞
- 14 期生 2 年次  
第 65 回日本植物生理学会年会  
高校生生物研究発表会  
研究者審査員賞
- 14 期生 2 年次  
第 18 回科学地理オリンピック  
日本選手権  
金賞
- 14 期生 2 年次  
第 3 回日本天文学オリンピック  
銅賞
- 15 期生 1 年次  
第 16 回日本地学オリンピック  
銅賞
- 15 期生 1 年次  
Economics Asia Convention 2024  
Champion(Bussiness Case)  
Gold Award・日本代表
- 13 期生 3 年次～15 期生 1 年次  
全国物理コンテスト  
物理チャレンジ 2023  
銀賞、銅賞、奨励賞
- 13 期生 3 年次  
日本植物学会 第 87 回大会  
高校生ポスター発表部門  
最優秀賞
- 13 期生 3 年次～14 期生 2 年次  
化学グランプリ 2023  
支部長賞、支部奨励賞
- 13 期生 3 年次  
2023 PC カンファレンス  
U-18 研究奨励賞 優秀賞

- 15 期生 1 年次  
2024 年日本言語学オリンピック  
銀賞
- 14 期生 2 年次  
プラズマ・核融合学会  
高校生シンポジウム  
口頭発表優秀賞
- 14 期生 2 年次～中 2 年  
FLL Morocco Open International  
2023（世界大会）  
Robot Performance Award 第 2 位  
Champions Award 第 3 位
- 13 期生 3 年次  
第 64 回日本植物生理学会  
優秀賞、特別賞
- 13 期生 3 年次、14 期生 2 年次  
第 2 回日本天文学オリンピック  
金賞、敢闘賞
- 13 期生 3 年次  
ジュニア農芸化学会 2023  
銅賞
- 14 期生 2 年次  
東北大学 みらい型「科学者の卵  
養成講座」研究発展コース  
最優秀賞、研究発表賞、
- 14 期生 2 年次  
東北大学 みらい型「科学者の卵  
養成講座」研究基礎コース  
優秀賞

## <令和 4 年度>

- 14 期生 1 年次～中 1 年  
FLL 2022-2023 全国大会  
イノベーションプロジェクト賞  
グローバルイノベーション賞  
チャンピオン賞 第 2 位  
(世界大会出場)
- 13 期生 2 年次  
藤原ナチュラル振興財団  
第 12 回高校生ポスター研究発表  
優秀賞
- 12 期生 3 年次  
2022 年度国際天文学オリンピック  
日本代表選抜 金賞
- 14 期生 1 年次～中 2 年  
FLL Razorback Open International

- (世界大会)  
Robot Performance Award 第 5 位
- 12 期生 3 年次  
スーパーサイエンスハイスクール  
生徒研究発表会  
文部科学大臣賞
- 12 期生 3 年次  
第 12 回高校生バイオサミット in  
鶴岡  
経済産業大臣賞
- 12 期生 3 年次  
化学グランプリ 2022  
大賞
- 12 期生 3 年次、13 期生 2 年次、中 3  
第 18 回全国物理コンテスト  
物理チャレンジ 2022  
銀賞、優良賞、奨励賞
- 14 期生 1 年次  
ロールスロイス  
サイエンスキャンプ 2022  
Pioneers of power 賞
- 13 期生 2 年次  
NEST ロボコン 2022  
優勝
- 12 期生 3 年次  
日本生物学オリンピック 2022  
敢闘賞

## 令和9年度入学者選抜選考基準

### (1) 選考資料の取り扱い《比率と重点化》

#### ① 第1次選考

定員の90%  
を決定

(a) (b) (d) f g i  
調査書(評定)：学力検査：特色検査＝ 3 : 7 : 2

$$S_1 = (a) \times f + (b) \times g + (d) \times i$$

○調査書の重点化 数、理、英を2倍

○学力検査の重点化 数、理を2倍

#### ② 第2次選考

(b) (c) (d) g' h' i'  
学力検査：調査書(主体)：特色検査＝ 8 : 2 : 2

$$S_2 = (b) \times g' + (c) \times h' + (d) \times i'$$

○調査書の重点化 数、理、英を2倍

○学力検査の重点化 数、理を2倍

※調査書(主体)：第3学年の「主体的に学習に取り組む態度」の評価  
(A,B,Cの3段階を A=3,B=2,C=1 として点数化)

### (2) 特色検査

①検査の内容 自己表現検査

②評価の観点 ◇読解力 ◇課題設定力 ◇情報活用力 ◇課題解決力

③検査の時間 60分間

④検査の概要 理科・数学・英語など各教科の基礎的・基本的な知識・技能を広く活用し、  
与えられた教科横断的な課題に対して、提示された資料をもとに記述する。

※神奈川県教育委員会の公表した資料（神奈川県ホームページ <http://www.pref.kanagawa.jp/> ）  
[ホーム](#) > [教育・文化・スポーツ](#) > [入試・進学](#) > [公立高校入学者選抜](#) > 神奈川県公立高等学校  
入学者選抜について

# 学校生活について

## (1) 生徒の本分

### 校訓 品性高潔にして、博学篤志であれ

本校は限りなく恵まれた学習環境をいただいています。施設、設備は言うまでもなく、サイエンスに特化した学習と研究のプログラム、さらに海外研修や国際交流事業など、これほどの条件を与えられた公立高校は全国に存在しません。皆さんはまずこのことを自覚する必要があります。そして、本校で学ぶことを望みながらその夢を果たせなかった人のいることを思い起こす必要があります。

また、本校の教育理念を理解、支持し、ここで学ぶ皆さんに期待してくださっている横浜市民の方々、身近なところから応援してくださっている地元鶴見区の方々、そして高度な専門性と豊かな経験を持って多様な学びの機会を提供してくださっているスーパーアドバイザー、科学技術顧問の方々に感謝する必要があります。

その大きな期待にぜひ応えよう、社会に対して大いに貢献しようとの思いを強く抱くことはY S F H生の必須条件です。このことを絶対に忘れないでください。

さてそのうえで、本校で学ぶ生徒の本分とは何か。それはまず「品性高潔」を保つことです。人としての気高さ、誇りをもち、恥ずべき言動は慎み、誠実であることに努め、信頼される人であり続けることです。

言葉遣いは言うまでもなく、自らが発する言葉を大切に、その一語一語の重さを知りましょう。まず気持ちよく挨拶のできることが基本です。服装は常に整えて臨むこと、これも基本です。登下校など普段の姿も、Y S F H生は注目されています。駅のホームで、車内で、そして歩道で、ルールとマナーに反することがあってはなりません。周囲に流されることなく、自分の品位を大切にしましょう。

そして、本分のもう一つは「博学篤志」の姿勢を貫くことです。選り好みをせずに、偏らず幅広く積極的に学んで高い学力を身につけ、教養を積み、自らの目標、理想を追求し、その達成に向け情熱をもって取り組み続けるのです。

自分の学びたいことがあり、目標が明確であるということは、本校での学習を充実させる原動力になります。しかし、好きなこと、自分が必要だと思うことにだけ力を注ぐことは許されません。また、手を抜くことも許されません。高校生のうちから世界を狭めてどうなりますか。目の前にある数々のチャンスを活かさないでどうしますか。

「身だしなみ」という言葉があります。他人に不快な感じを与えないようにする日常の心掛け、具体的には礼儀、作法、身なりなどを整えることですが、リーダーに求められる教養も意味します。Y S F H生に求められるのは、まさに「身だしなみ」です。

校訓はサイエンティストに求められる「広い視野」と「高い視点」をもつことにも通じます。さらに必要なのは、自ら考え、学び、見極めようとする「探究心」、自らの理想に真っ直ぐに向かう「高い志」、そしてその思いを貫き通す「タフさ」です。

ぜひ、Y S F Hに学ぶ者としての矜持（プライド）を大切にしてください。しかし、決して驕ってはなりません。謙虚さこそ美德と心掛け、日々精進しましょう。

## (2) 制服に関して

本校生徒としてふさわしい品格ある身だしなみを心掛けること。

### 正装（フォーマル）

- 1 冬服はブレザー（校章をつけること）、スラックスまたはスカート、白色シャツ、ネクタイまたはリボン、紺・黒の靴下を着用すること。登下校時は防寒着（紺・黒・灰・白・茶系で無地のもの）を着用することができる。
- 2 夏服はスラックスまたはスカート、スクールカラーである青色の学校指定のボタンダウンシャツ（裾はスラックス・スカートに入れない）、紺・黒の靴下を着用し、ネクタイ・リボンは着用しない。

### 平常時（カジュアル）

- 1 冬服はブレザー（校章をつけること）、スラックスまたはスカート、白色または青色シャツ、ネクタイまたはリボン、紺・黒などの一般的な靴下を着用すること。登下校時は防寒着（紺・黒・灰・白・茶系で無地のもの）を着用することができる。
  - 2 夏服はスラックスまたはスカート、白色または青色シャツ及び白色または紺色の無地のポロシャツを着用する。裾はポロシャツおよび学校指定のボタンダウンシャツを除き、スラックス・スカートに入れるものとする。ポロシャツはワンポイントを認める。靴下は紺・黒などの一般的なものを着用し、ネクタイ・リボンの着用は自由とする。
- \*夏服期間は5月～10月、冬服期間は11月～4月とする。（5月、10月は移行期間とする）  
\*温度調節のためセーター・カーディガン・ベスト（紺・黒・灰・白・茶系で無地のもの）を着用することができる。校内では白衣も可とする。

髪の色、ピアス・ネックレスなどの装飾品、マニキュア・化粧などは、本校の理念や生徒の本分にそぐわないものと考えます。皆さんがこの学校で学ぶ意義をしっかりと自覚し、将来の夢を実現することを最優先に考え、全力を傾ける姿を期待します。

## (3) 学校生活

### 智恵と勇気を磨き、\*浩然の気を養おう。

\*浩然の気を養う…天地に恥じない公明正大な精神を育むこと

#### 1) 登下校

- ・遅刻、欠席する場合は、連絡システムを利用して、必ず保護者が学校に連絡してください。電話で連絡をする場合は8：00～17：00の間に学校に連絡してください。
- ・登校は7：30以降とし、8：35の時点で教室にいない場合は遅刻となります。
- ・最終下校時刻は4月～9月は19時、10月～3月は18時。部活動や自習等の活動のない生徒、また試験期間など部活動がない午前授業日は原則17時です。
- ・自転車通学は、用紙による届出の上、学校指定のシールを後輪カバーに貼ってください。正規の駐輪場に止め、防犯対策は自己責任とします。
- ・バイク通学（自宅から最寄り駅までを含む）は禁止です。
- ・歩行中や自転車運転中は、交通法規を厳守し、事故に遭わないように十分注意しましょう。
- ・電車やバスなど交通機関を利用する場合は、駅構内や車内においてマナーを守り、節度あ

る行動を心がけましょう。

- ・痴漢や暴力行為などの被害に遭った時は、勇気をもって周りの人に助けを求めましょう。また、駅員・警察に直ちに連絡し、登校後は教職員に報告してください。（なるべく複数で乗り合わせましょう。）
- ・雨天時の傘は、昇降口に設置してある各クラスの傘立てを利用してください。（他人の傘の無断借用は絶対にやめましょう。）

## 2) 日課

- ・本校はノーチャイム制です。皆さんの自主性を育てる目的があります。
- ・1日のスタートとして、朝学習を習慣づけましょう。“継続は力なり”です。
- ・原則として放課後は教室を施錠します。放課後の自習は自習室、進路学習室を利用してください。
- ・3年次生の選択授業の空き時間は、自習室、進路学習室を利用してください。

日課表

|       |   |       |                |
|-------|---|-------|----------------|
| 8:00  | ～ | 8:30  | 朝学習            |
| 8:35  | ～ | 8:40  | SHR            |
| 8:45  | ～ | 9:35  | 1校時授業 (50分)    |
| 9:45  | ～ | 10:35 | 2校時授業 (50分)    |
| 10:45 | ～ | 12:25 | 3・4校時授業 (100分) |
| 12:25 | ～ | 13:10 | 昼休み (45分)      |
| 13:10 | ～ | 14:00 | 5校時授業 (50分)    |
| 14:10 | ～ | 15:50 | 6・7校時授業 (100分) |
| 15:50 | ～ |       | SHR・清掃         |

## School Color : **blue**

横浜からイメージされる色といえば、**marine blue** です。また、今世紀の **key word** のひとつに青色発光ダイオードがあります。すなわち、**blue** は将来を創造するに相応しい色の一つであると考えました。

ちなみに、**Cambridge** : **light blue** / **Oxford** : **dark blue** にちなんで東大は淡青(**light blue**)・京大は濃青(**dark blue**)・東京科学大学はサイエンスブルー(**science blue**)です。また、**blue** にちなんだ英単語をみますと、**blue chip** : 優良株 / **blue blood** : 名門の出 / **blue book** : 米国では紳士録 などがあります。