

報告書

中高一貫教育の実現に向けた 具体策の検討 その1

株式会社 T.I.E
株式会社首都圏中学模試センター

2023年2月28日

【調査の目的】

1. さいたま市清水市長・教育委員会への取材を通して
2. 中高一貫校の定義
3. 設立から開校までの全体スケジュール
4. 施設整備などのハードウェアに関わる論点／課題
5. 予算／法整備など

(調査目的)

公明党神戸市市議団では、令和 3 年度／令和 4 年度の政務調査事業において神戸市の魅力を高めるため「子供達の教育」はどうあるべきか、そのための教育インフラはどのように充実させるべきかを調査研究してきた。

◇ 本調査の趣旨

Part1、Part2、Part3 の調査を通じて「中高一貫教育」というモデルが各自治体でも教育をトリガーにした地域振興の成功事例であることが明らかになった。

今回は、さらに深掘りを行い、中高一貫教育を実現した自治体首長／担当部局、実現に向けて現場レベルで活動した教育関係者、現場の教師や市民の声など関連するステークホルダーの声を取材し、実現まで何をなすべきか、何に注意を払うべきか、どのようなスケジュール・手順で進めたのか、その結果どのような影響があったか・・・など先進事例を深掘りしていく。

また、御市の教育に関わる方々にも取材し、神戸市の事情に合わせた方向性／課題についても明らかにしていく。

本調査は、2022年度調査 Part3 でお示した「開校に向けてのロードマップと設置準備計画」の各項目に基づき、今後 3 部に亘り探求していく。

今回の報告書では、「中高一貫教育の実現に向けた具体策の検討 その 1」では、さいたま市の取り組みと横浜市立横浜サイエンスフロンティア高等学校・附属中学校の設立から施設、取り組みまでを解剖し報告書にまとめました。

【1. さいたま市清水市長・教育委員会への取材を通して】

1. さいたま市清水市長・教育委員会への取材を通して
2. 中高一貫校の定義
3. 設立から開校までの全体スケジュール
4. 施設整備などのハードウェアに関わる論点／課題
5. 予算／法整備など

さいたま市では、清水市長のもと「日本一の教育都市」を掲げ、現在では7つの1位を実現しました。そこに至るまでにはさまざまな教育改革を次々に行い。市長と教育長が強力なタッグを組み、自治体・地域組織・市民が一体となってこの成果を実現したことがわかりました。

今回は神戸市がこれから教育先進都市になるためにも、全国でも話題になっているさいたま市の清水勇人市長と細田教育長にお話を伺いました。

日本一の教育都市を目指しているさいたま市が7つの1位を実現！

ここでは清水勇人さいたま市長の資料からすでに実現した7つの一位をご紹介します。

7つの1位を実現！ ⑥子どもが輝く絆で結ばれたまちを実現

(1) 日本一の教育都市7つの1位を実現

全国学力・学習状況調査において、

- ① 全体 小中学校 ともに政令市1位(R1度)
- ② 英語 中学校 全国1位(R1度)
- ③ 「夢や目標がある」小学生 政令市1位(R1度)
- ④ 「自分には良いところがある」小中学生 ともに政令市1位(R1度)
- ⑤ 「学校へ行くのが楽しい」小中学生 ともに政令市1位(R1度)

その他にも、

- ⑥ 図書館数 全国1位、貸出数 政令市1位(H30度)
- ⑦ 0-14歳の人口社会増 6年連続全国1位(R2度)



(2) 認可保育所定員2.6倍に！ 子育て楽しいさいたま市の実現

(1) 日本一の教育都市7つの1位を実現

政令市1位 学力・学習状況

すべての教科で全国の平均正答率を**2.4～6.0ポイント**上回る
 小中5科目では**政令市1位**

<H31 (R1)全国学力・学習状況調査 (教科) >

	小学校			中学校		
	さいたま市	全国	政令市 順位	さいたま市	全国	政令市 順位
国語	67 (+3.2)	63.8	2位	76 (+3.2)	72.8	2位
算数(数学)	69 (+2.4)	66.6	2位	63 (+3.2)	59.8	1位
英語				62 (+6.0)	56.0	1位
2教科(3教科)	1位			1位		
小中5教科	1位					

(1) 日本一の教育都市7つの1位を実現

「生きる力」のある子どもたち 政令市1位

- ・将来の夢や目標を持っている (小学生)
- ・学校に行くのは楽しい
- ・自分には、よいところがあると思う

政令市1位

<H31 (R1)全国学力・学習状況調査 (生活習慣等) >

		さいたま市		全国	大都市	政令市順位
		市	全国との差			
将来の夢や目標を持っている	小6	86.9	+3.1	83.8	83.2	1位
	中3	72.9	+2.4	70.5	69.2	4位
学校に行くのは楽しいと思う	小6	92.1	+6.3	85.8	86.0	1位
	中3	89.3	+7.4	81.9	82.0	1位
自分には、よいところがあると思う	小6	89.9	+8.7	81.2	81.5	1位
	中3	85.8	+11.7	74.1	74.7	1位

(1) 日本一の教育都市7つの1位を実現 日本一の読書のまち

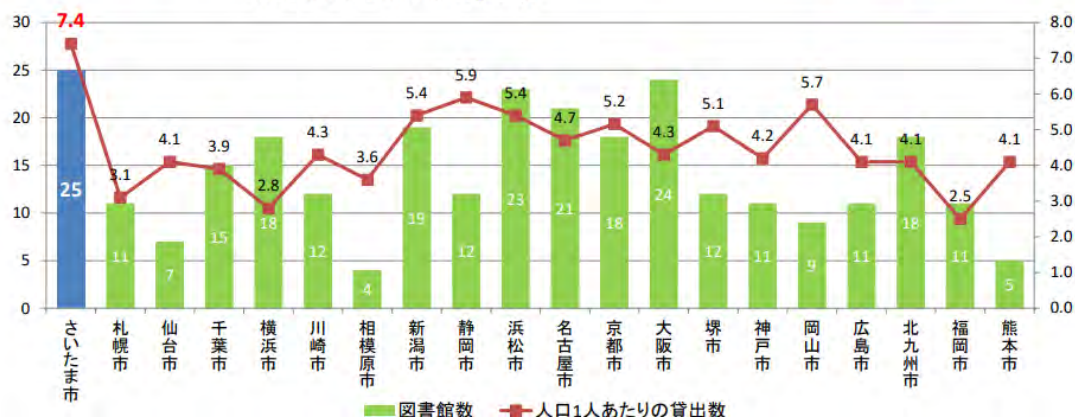
図書館数 全国1位 貸出数 政令市1位

図書館数全国で第1位、人口1人あたりの貸出数政令指定都市の中で第1位

	点(冊)数	1人あたり	政令市順位
貸出点数	968.9万点	7.4点/人	1位
予約件数	284.3万点	2.2点/人	1位
蔵書冊数	367.3万冊	2.8冊/人	3位



【政令指定都市図書館統計(H30)】



以上、これは何らかの形で一位になったものをあげておりますが、他にもさいたま市では教育の様々な分野で高いレベルを示しています。

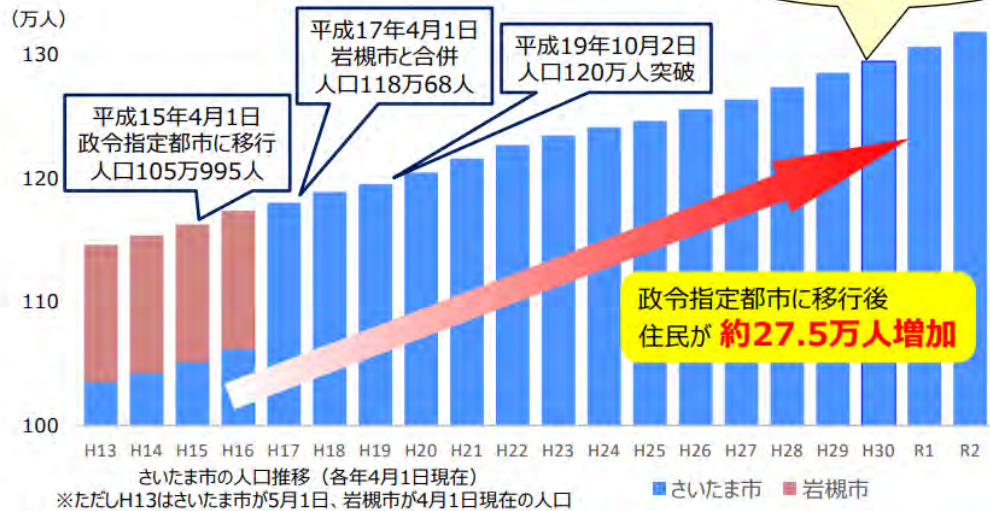
清水市長は、全国的な高齢化と人口減少の中、さいたま市がこれからも持続可能な成長を遂げるために「子供が輝く絆で結ばれたまち」と「しあわせ実感都市」を築き「教育力で選ばれる都市」を戦略的に進めていることがわかりました。

●さいたま市長 清水 勇人 氏 プロフィール

昭和 37(1962)年、埼玉県生まれ。さいたま(旧大宮)市立植水小、明治学院中・同東村山高、日大法卒。(財)松下政経塾卒塾(7期生)。衆議院議員秘書を経て、平成15年、19年、南6区(さいたま市見沼区)より県議会議員選連続トップ当選。全国初の議員提案による「防犯のまちづくり推進条例」、「スポーツ振興のまちづくり条例」を実現。平成21年5月、さいたま市長に初当選。平成25年、第8回マニフェスト大賞「首長グランプリ」「最優秀マニフェスト賞(首長)」受賞。平成29年5月、初の20万票超、全区1位でさいたま市長に再選(現3期目)。日本サッカーを応援する自治体連盟会長、共栄大学客員教授ほか

政令指定都市トップクラスの成長力 人口増加 政令市3位

人口 = 1,327,691人 (R3/4/1現在)
 国立社会保障・人口問題研究所の推計値を上振れして増加
 ●国勢調査H22→H27比較 =
 人口増加数 政令市中・**第3位**



政令指定都市トップクラスの成長力 転入超過14歳以下全国1位

順位	市町村	2020年
1 (2)	大 阪 市 (大阪府)	16,802
2 (1)	東京都特別区部 (東京都)	13,034
3 (5)	横 浜 市 (神奈川県)	12,447
4 (3)	さいたま市 (埼玉県)	10,922
5 (6)	札 幌 市 (北海道)	10,493
6 (7)	福 岡 市 (福岡県)	7,909
7 (4)	川 崎 市 (神奈川県)	5,587
8 (10)	千 葉 市 (千葉県)	4,783
9 (8)	流 山 市 (千葉県)	4,067
10 (14)	つ く ば 市 (茨城県)	4,052

注1) () 内の数字は2019年の順位
 注2) 東京都特別区部は1市として扱う。

転入超過数が多い市町村

全国第4位

(総務省住民基本台帳人口移動報告)

さいたま市の優位性が評価され
人口増につながっている

6年連続!

速報!
しかも、年齢別の0歳～14歳では

全国1位

(総務省住民基本台帳人口移動報告)

さて、このような結果を生み出すために清水勇人さいたま市長がどのような取り組みをしてきたのかここにご紹介しておきます。

さいたま市・清水市長の取り組み一覧

- ◆英語教育「グローバル・スタディ」を全市立小中学校で開始(H28 年度～)
- ◆市立学校の特色ある学校づくりの推進
市立浦和高＝中高一貫(H19 年度～)浦和南高＝進学重視型単位制(H25 年度～)
大宮北高＝理数科(H26 年度～)大宮西高＝大宮国際中等教育学校に(H31 年～)
- ◆チャレンジスクール 全市立小中学校で実施(H24 年度～)
- ◆放課後・土曜チャレンジスクールの推進
放課後:参加児童数＝10 万 7,661 人(R1 年度) H19 14 校→H24 年から全校実施
土曜 :参加児童生徒数＝6 万 902 人(R1 年度) H21 12 校→H24 年から全校実施
- ◆いじめ・自殺サポートの配置(H25 年度～):8 人配置
学校生活指導員(警察 OB)2 名、個別サポート指導員 6 名(R2 年度)
- ◆いじめのない学校づくり推進委員会設置(H26 年度～)
- ◆学校施設リフレッシュ計画の策定(H26 年度～)
- ◆さいたま市教育大綱の策定(H27 年度～)
- ◆幼児教育・保育の無償化(R1 年 10 月～)
- ◆教育支援の拡充に向けた奨学金の返済支援制度の創設(R1 年度)
- ◆全市立幼・小・中・特別支援学校で「未来くる先生」を実施
(H23 年度～、小学校は H22 年度～)
- ◆校庭の芝生化:小中学校・特別支援学校 22 校(R2 年度)
- ◆小中学校の耐震化前倒し実施(H24 年度完了、非構造部材は H28 年度完了)

- ◆地元シェフによる学校給食を計 206 校で実施(H21～R2 年度)
- ◆学校教育ファームを全市立小中学校で実施(H24 年度～)
- ◆学校地域連携コーディネーターを全市立小・中・特別支援学校に配置 (H25 年度～)
- ◆スクールアシスタントを全市立小・中学校に設置(H26 年度～)
全特別支援学校にも設置(H30 年度～)

- ◆特別支援学級の設置
小中学校の設置率 25.2%(H21 年度)→ 99.4%(R2 年度)
小学校 27 校(H21 年度)→104 校(R2 年度)
中学校 23 校(H21 年度)→57 校(R2 年度)

- ◆さくら草特別支援学校開校(H24 年度～)

- ◆全市立小学校に防犯カメラを設置(H23 年度～)

- ◆AEDトレーナーによる防災教育推進事業 全市立中・高等学校で開始 (H24 年度 小学校では AED の位置・用途について教育)
- ◆体育活動時における事故対応テキスト～ASUKA モデル～の作成 (H24 年度～)

- ◆学校安全ネットワークボランティアの拡大
7,000 人(H21 年度)→17,000 人(R2 年度)
- ◆スクールサポートネットワーク創設 全市立小・中・特別支援学校で構築 (H24 年度～)
- ◆学校支援ボランティア創設 35,516 人(R1 年度)

- ◆スクールソーシャルワーカーを全市立小学校に配置・派遣
支援件数 3,142 件(R1 年度)

- ◆さいたま市引きこもり相談センター整備(H24 年度開設)

- ◆不登校児童生徒のうち、登校又は好ましい変化があった割合
48.7%(H21 年度)→57.3%(R1 年度)

(1) 日本一の教育都市7つの1位を実現

平成28年度スタート！グローバルスタディ推進事業

グローバル社会で主体的に行動する人材の育成



グローバル・スタディ授業数	
区分	授業数
小学1年生	34時間
小学2年生	35時間
小学3・4年生	70時間
小学5・6年生	105時間
中学生	157時間

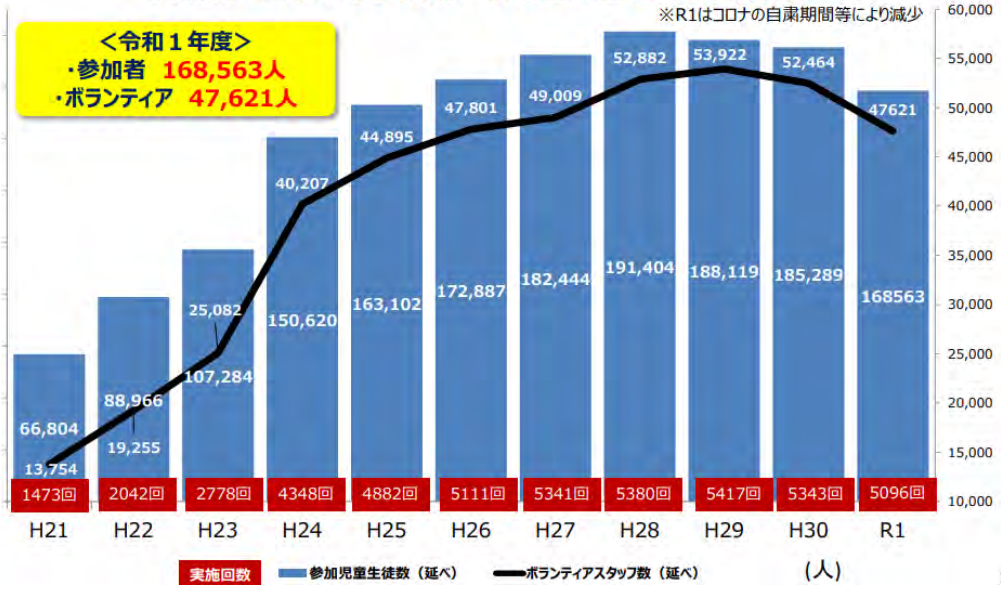
小1から中3にかけて継続的にステップアップ

令和元年度「全国学力・学習状況調査」
中学校英語 全国第1位
 全ての領域等で、全国の平均正答率を上回る

※H30年度～

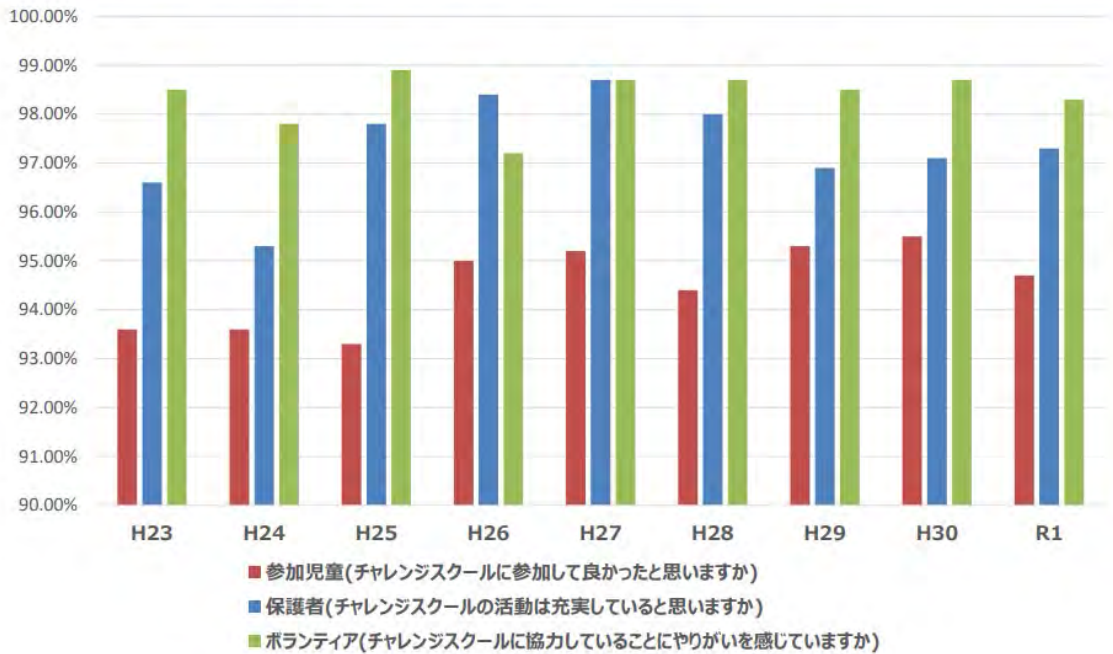
17万人以上の児童生徒が参加 約5万人のボランティアが活動中 チャレンジスクール

放課後・土曜チャレンジスクールを全市立小・中学校で実施

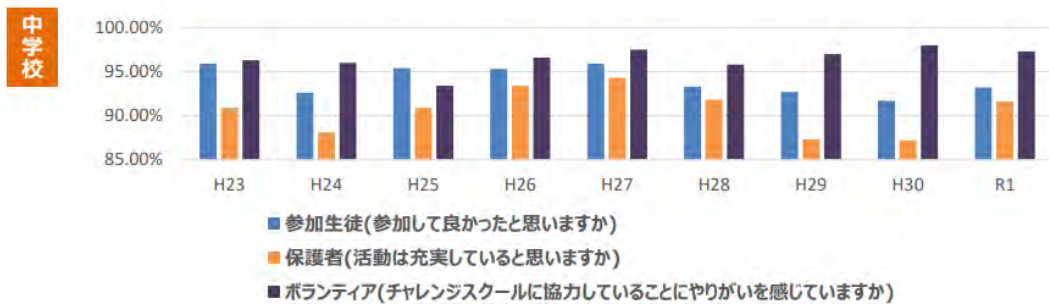
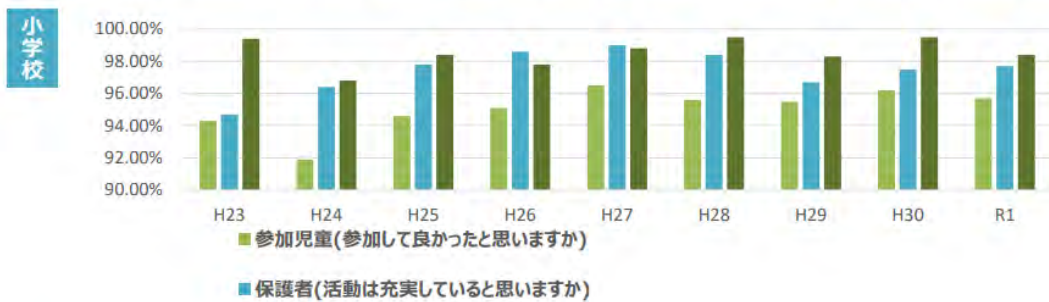


<令和1年度>
 ・参加者 168,563人
 ・ボランティア 47,621人

90%以上が肯定的評価！ 放課後チャレンジスクール参加者アンケート集計結果



約90%以上が肯定的評価！ 土曜チャレンジスクール参加者アンケート集計結果



(1) 日本一の教育都市7つの1位を実現
日本一あたたかくて安全でおいしい笑顔あふれる給食 政令市で唯一

市立小中学校の全校に給食室 (政令指定都市の中で唯一)
 地域の農産物を積極的に活用し、創意工夫に満ちた給食を提供



地域の方を招いた
 学校給食



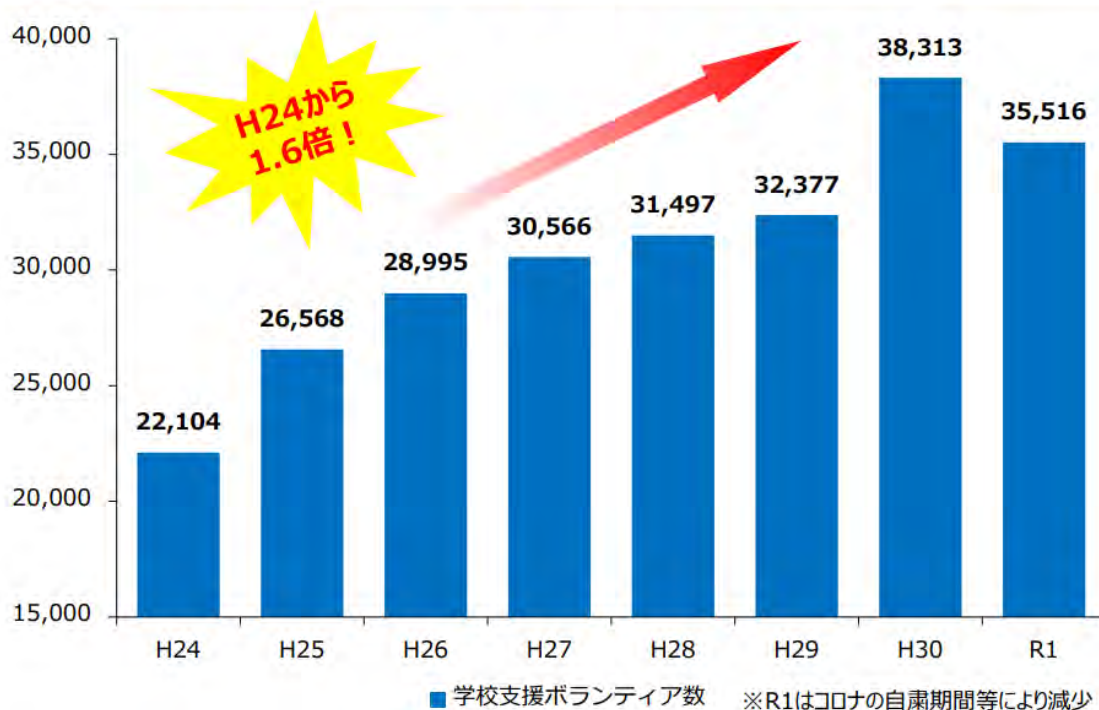
地元シェフによる
 学校給食

出典「さいたま市HP」

99.4%の学校で特別支援学級を設置



約3.5万人超の学校支援ボランティア



以上、清水勇人さいたま市長の取り組みですが、清水市長は現場へ足を運んでさいたま市の「教育力」の素晴らしさを実感したと言います。その都市としてのポテンシャルを引き出すための様々な取り組みが行われていることが分かります。

私学や塾へ通える家庭と通えない子どもたちの教育格差がさまざまなところで指摘され自治体によっては、塾代を助成するところも出てきましたが、さいたま市の場合は公教育全体でどんな子どももそれを補えるくらいの様々な取り組みが行われています。

また国際バカロレアプログラムを取り入れたさいたま市立大宮国際中等教育学校を立ち上げ、私立以上にも負けない最先端でグローバルな世界トップレベルの教育を行う公立中高一貫校も立ち上げ、私立にいけない子どもたちにも、素晴らしい教育の機会を与えることが与えることができます。

ここでは、さいたま市の細田教育長とさいたま市立大宮国際中等教育学校・関田晃校長と清水勇人市長が強力なタッグを組み作り上げた公立中高一貫校についてお伝えしたいと思います。

細田教育長のインタビュー内容は次回の報告書で詳しくお伝えいたしますが、さいたま市の子どもたちの未来のために真剣に考え熱意を持って作り上げた学校だということがわかりました。

●さいたま市教育長 細田真由美 プロフィール

兵庫教育大学大学院学校教育研究科教育実践高度化専攻(教育政策リーダーコース)専門職学位課程修了。1986年、埼玉県立高等学校教諭、2000年、埼玉県教育委員会高等教育指導課指導主事、2005年、埼玉県立伊奈学園中学校教頭、2008年、埼玉県立庄和高等学校教頭、2011年、さいたま市教育委員会指導2課副参事。2013年、さいたま市立大宮北高等学校校長。2017年6月、さいたま市初の女性教育長に就任。内閣府男女共同参画局予防啓発教材検討会構成員、国立大学法人兵庫教育大学経営協議会委員、文部科学省中央教育審議会初等中等教育分科会臨時委員、経済産業省産業構造審議会イノベーション小委員会委員、国立教育政策研究所評議委員会評議員等を歴任。現在、さいたま市教育委員会教育長。学位:修士(教育学)

(1) 日本一の教育都市7つの1位を実現

さいたま市立大宮国際中等教育学校

さいたま市から世界に飛躍するグローバル人材を育てる

〈平成31年4月開校〉



さいたま市立大宮国際中等教育学校とはどのような学校か？

校長 関田 晃先生のメッセージより

世界は、今後ますます“VUCA”な時代を迎えると言われていています。“VUCA”とは“volatile”“uncertain”“complex”“ambiguous”の頭文字から成る言葉で、「予測困難で不確実、複雑で曖昧」な時代という意味で使われています。

そのような近未来を目前に、本校では「よりよい世界を築くことに貢献する地球人の育成」を目指し、そのため「学校生活のあらゆる機会を通して、未来の学力を備え国際的な視野を持つ生徒の育成」を目指すことを“学校使命”として掲げています。

この“学校使命”を実現するために、本校には次の3つの大きな特長があります。

1. 本校は、埼玉県内初にして唯一の中等教育学校として、教育課程の基準の特例を活かした特色ある教育課程によって、すべての生徒が6年間の系統的・継続的な学習活動を展開しています。
2. 本校は、国際バカロレア(IB)のミドル・イヤーズ・プログラム(MYP)及びディプロマ・プログラム(DP)認定校として、学ぶ意味を理解し、学び方を学ぶ、課題解決型の探究学習に取り組んでいます。
3. 本校は、さいたま市教育が目指す3G“Grit”“Growth”“Global”を校訓に掲げ、未知の状況や課題に直面しても臆せず諦めずに取り組み、協働して最適解を導く「未来の学力」を養っています。



また、誰もが不安や不満を抱きがちな昨今の社会情勢でも、GIGA スクール構想に先んじて配備された充実したICT環境を活かし、すべての生徒が安心して学習が進められるよう、本校では年間を通して日常的にオンライン、オンデマンド等により最善の学習機会を提供しています。

高校受験で途切れることのないMOIS (Municipal Omiya International Secondaryschool)の6年間で、高い志を抱いた新しい仲間たちと一緒に、自分自身と世界の「よりよい未来」を実現するために必要で有効な力を身につけていきましょう。それが「ここで学ぶ、世界の未来のつくり方」ということです。



校訓 ～3G Project～

Grit mindset: やり抜く力

Growth mindset: 成長し続ける力

Global mindset: 世界に視野を広げる力

「生涯にわたって自ら学び続ける力」「自分の頭で考え抜き、新しい価値を生み出す力」など、国際的な視野に立って多様性を理解して探求し続ける「真の学力」の育成

学校教育目標

1. 概念を中心とした探究学習によって知識を社会との関連の中で捉え、自分の人生や社会をよりよくするために能動的に学ぼうとする態度を身に付ける。
2. 学習活動を通してものごとへの健全な関心と意欲を高め、所属する様々なコミュニティに、一員として積極的に関わる態度を身に付ける。
3. 自己肯定感にもとづく健全な自己イメージを持ち、健康で有意義な学校生活を送るのに必要な生活・学習習慣を身に付ける。
4. 考え方や文化などの違いを受け入れ、尊重することのできる、開かれた心と広い視野を持つ。



IBの学習者像

すべてのIBプログラムは、国際的な視野をもつ人間の育成を目指しています。人類に共通する人間らしさと地球を共に守る責任を認識し、より良い、より平和な世界を築くことに貢献する人間を育てます。

IBの学習者として、私たちは次の目標に向かって努力します。

探究する人

私たちは、好奇心を育み、探究し研究するスキルを身につけます。ひとりで学んだり、他の人々と共に学んだりします。熱意をもって学び、学ぶ喜びを生涯を通じてもち続けます。

知識のある人

私たちは、概念的な理解を深めて活用し、幅広い分野の知識を探究します。地域社会やグローバル社会における重要な課題や考えに取り組みます。

考える人

私たちは、複雑な問題を分析し、責任ある行動をとるために、批判的かつ創造的に考えるスキルを活用します。率先して理性的で倫理的な判断を下します。

コミュニケーションができる人

私たちは、複数の言語やさまざまな方法を用いて、自信をもって創造的に自分自身を表現します。他の人々や他の集団のものの見方に注意深く耳を傾け、効果的に協力し合います。

信念をもつ人

私たちは、誠実かつ正直に、公正な考えと強い正義感をもって行動します。そして、あらゆる人々がもつ尊厳と権利を尊重して行動します。私たちは、自分自身の行動とそれに伴う結果に責任をもちます。

心を開く人

私たちは、自己の文化と個人的な経験の真価を正しく受け止めると同時に、他の人々の価値観や伝統の真価もまた正しく受け止めます。多様な視点を求め、価値を見だし、その経験を糧に成長しようと努めます。

思いやりのある人

私たちは、思いやりと共感、そして尊重の精神を示します。人の役に立ち、他の人々の生活や私たちを取り巻く世界を良くするために行動します。

挑戦する人

私たちは、不確実な事態に対し、熟慮と決断力をもって向き合います。ひとりで、または協力して新しい考えや方法を探究します。挑戦と変化に機知に富んだ方法で快活に取り組みます。

バランスのとれた人

私たちは、自分自身や他の人々の幸福にとって、私たちの生を構成する知性、身体、心のバランスをとることが大切だと理解しています。また、私たちが他の人々や、私たちが住むこの世界と相互に依存していることを認識しています。

振り返りができる人

私たちは、世界について、そして自分の考えや経験について、深く考察します。自分自身の学びと成長を促すため、自分の長所と短所を理解するよう努めます。

この「IBの学習者像」は、IBワールドスクール（IB認定校）が価値を置く人間性を10の人物像として表しています。こうした人物像は、個人や集団が地域社会や国、そしてグローバルなコミュニティの責任ある一員となることに資すると私たちは信じています。



© International Baccalaureate Organization 2013
International Baccalaureate® | Baccalaureat International® | Bachillerato Internacional®

(首都圏模試センター取材より)

さいたま市立大宮国際中等教育学校

大宮国際は通称を MOIS という。“MunicipalOmiya International Secondary School”の略称だ。前身は市立大宮西高校。

さいたま市の公立中高一貫教育は、07 年開校の市立浦和中学校・高校に次いで、MOIS で 2 校目となる。もっとも、完全一貫教育の中等教育学校の開校は、埼玉県内では国公立通じて初。だから意気込みが違う。校訓は Grit(やりぬく力)・Growth(成長する力)・Global(国際的な視野を身に着ける力)の「3G」。これはさいたま市全体の教育目標であり、MOIS の特別授業の名称にもなっている。そして、MOIS 最大の特徴は国際バカロレア(IB)による教育プログラムを導入していることだ。だから、時間割を一瞥しても科目名が特殊で、瞬時には理解できない。

IB とは 1968 年、スイスのジュネーブに設立された非営利団体の名称。設定した大学入学資格試験、教育プログラムも指す。日本での高校に当たる DP プログラムを修了した生徒が、世界統一の卒業試験を受け、一定の成績を取ることで、IB 機構から大学進学のための修了資格(成績証明書)を授与される。

2020年 6 月末の時点で、世界 158 以上の国と地域において約 5000 校が IB 認定を受けている。日本でも認定校が徐々に増えてきたが、まだ DP を中心に 83 校(うち国立は東京学芸大学附属国際中等教育学校ら 3 校、公立校は市立札幌開成中等教育や大阪市立水都国際中高ら 6 校)に留まる。ところが、海外の有名大はもちろん、国内でも主だった国公立または私大、60 校ほどが現在、IB を活用した入試制度を導入。これは単なるトレンドではなく、もはや“世界標準”なのだ。埼玉県内だと筑波大学附属坂戸高校、昌平中学高校の 2 校のみが認定されていた。

肝心なのは DP に遡る MYP(11 ~ 16 歳を対象とした IB 中等教育プログラム)認定だ。その認定校は全国で 19 校に過ぎない。

道具として英語を徹底的に使いこなす

MOIS では始業前に 15 分かけて掃除をする。公共部分も廊下や下駄箱などは担当が割り振られ、それが「朝活」代わりだが、集中力の涵養に奏功するようだ。その様子を見届け、1 年「EnglishInquiry」の教室に向かう。直訳すれば、「英語で探究」。つまり、数学などの他教科を英語で受ける試みだ。6 月に入りコロナ休校が明け、通常授業に戻ってひと月近く経っていたが、まだまだ始動の段階。スリランカ人のサバラガムワ教諭は英語での四則演算の用語を教えつつ、生徒に問いかける。「あなたはこのユニットにおいてどんな役目を果たすか？ そして、ここで何をどのようになすべきか？ 友達と論じ合ってください」

説明する英語のテンポが速い。スライド投影される素材中の単語も、ほとんど中 1 生では習わないはずだ。しかし、シャワー効果で 1 年もすれば、大体ついて来られるようになるという。これぞイメージン(没入法)教育。門前の小僧習わぬ経を読む、というわけ。MOIS において英語は教科というより道具なのだ。MOIS では道徳と学活以外、すべて 2 時間通して授業を行い、そこに必ず生徒の活動が盛り込まれている。教科の枠にとらわれない授業も多く、週に 1 度、各教科の教員が集まって授業の方針を話し合っている。

2 年「言語の習得」の授業では、教科書中の職業選択にまつわるエッセイに基づき、グループごとにディベートをさせていた。指導するブラッドリー・シーマンズ教諭は「この学校の生徒は将来、英語を使う仕事に就くはずです。その動機をいかに与え、意欲を高めるにはどうするか、つねに考え、実践しています。しかし、生徒というのはみんな天才ですよ！」教え子の秘めたる可能性を引き出せないのは教師に責任がある、とでも言わんばかりの勢いで、積極的に質問してくる生徒らを見つめながら、シーマンズ教諭はそう語った。適性検査で選ばれた生徒が入学してはくるものの、一般の公教育ほどではないが、MOIS の生徒間にだって学力差はある。しかし、個々の力量を余さず出させれば、自ずと好循環が生まれる。問われるのは各人のチーム内での役割だ。ディベートはそこに気づかせる契機となる。

いつでもクロスオーバー思考をする英語を離れても、ダイバーシティやユニバーサルデザインといった、“世界標準”が MOIS の授業には無理なく組み込まれている。可能な限り他者に優しくあるべきなのは、そうした行いが単に道義的だからでなく、美しさを伴うからだ。技術科室と家庭科室に教室を分け、理論と実践を相互に行う、2 年「デザイン」の授業には思わず唖ってしまった。生徒の発想力が豊かなだけでなく、そのデザイン画が実に丁寧でわかりやすいのだ。

電子回路を使った工作を、ユニバーサルデザインに結びつけ、設計と模型制作まで行うのだが、「どんな問題点があるか洗い出すのは家庭科、考えたことを形にするのは技術科の領域」と担当の酒井裕美教諭。例えば、車椅子の障害者のため、図書館の床が動く仕組みを考えた女生徒、 さんは語る。「動く歩道ってあるじゃないですか。だったら、車椅子の人は自らあちこち動かずに済み、背の低い本棚のほうから近づいてきたら便利だろうなって。あったらいいなーを形にしたんです」

実際にどう作動させるかには、まだ改良の余地があったが、仲間と積極的に意見を戦わせつつ、上々のデザイン画に辿り着いていた。2 年「芸術(美術)」はそれに比べたら個人プレイだが、 さんの作品などはいかにもコンセプチュアル。

「世界の有名な建築物をめいめいが選び、その前に自分で考えたモニュメントを飾るという課題です。もちろん模型ですけど(笑)。私はネット検索し、カナダの球体の博物館(※モントリオール・バイオスフィア)を見つけ、綺麗だなあと思って、その前に青いアクリル製の、火消しの

纏をイメージしたオブジェを吊るすのはどうかと考えたんです」とすぐ完成品が思い浮かぶほどのデッサンを見せてくれた。メモには「自分にとっての美」とあり、「円・曲線・細さ」などと書いてある。それはどこか仙台などの七夕まつりのくす玉も彷彿とさせた。

いつも学校取材をして思うが、英語習得より優先される国際教育は、こうした美的センスを磨くことだろう。実際に世界ではノンバーバル(非言語)・コミュニケーションや、音楽や美術、料理や手芸といった人間共通の表現こそ先んじて通用する。そうした感動を伝えるため、実は言語もある。他者になにかを報せ、ひいては貢献する自分を創る。言うは易しだが、そこにセオリーはない。

2年「芸術(音楽)」では作曲に取り組んでいた。「本当は歌わせたいんですけどね。コロナでしばらくは無理で…」と嘆く武藤麗子教諭は、自身フルート奏者でもある。「作曲は休校期間中、生徒から自宅でやってみたいという意見も出ました。で、歌の代わりにやらせています。以前の授業では演奏者によって、曲の解釈がいかに違うか、シューベルトの『魔王』を材に取って解説し、自筆楽譜も見せています。楽譜を見るだけで曲の複雑さとドラマ性がわかりますから」私はその言葉に膝を打った。『魔王』は一人の歌手が、忍び寄る魔王、馬で家路に急ぐ父、その腕の中で戦おののく病気の息子、の3役を演じ分ける必要がある。アメリカのソプラノ歌手、ジェシー・ノーマンの鬼気迫る歌唱は「作曲者の指定をあえていくつか無視した結果」と武藤教諭。優れた教師が集まる学校だと、こんな会話も楽しめるのだ。

生徒間で動きつつ学ぶ姿はミズスマシ 私も何度か取材した公立の国際教養大学があり、早稲田大や法政大など続々と国際教養学部を設けた。まるでブームだが、いずれも英語によるリベラル・アーツ教育やイマージョン・プログラムを行うのがコンセプト。IBと重複する部分は多い。IB認定を受けた先、MOISが目指すのはどんな地平なのか? 「私たちの考えは『国際競争に打ち勝てる人材を育てる』といった、ミクロな観点に止まりません。もっとマクロな観点から、『よりよい世界を築くことに貢献できるグローバル人材の育成』を目指したいんです。さいたま市は市長をはじめ、教育長も海外経験が豊かで、グローバル教育の推進に向け、かねてから様々な提言をされてきた。

大宮西高も14年にはグローバル化先進校に指定され、16年以降は市内の小中学校全校で、『グローバル・スタディ』と呼ばれる英語教育も実施してきました」

以上、「1.さいたま市清水市長・教育委員会への取材を通して」でした。

【2. 中高一貫校の定義】

1. さいたま市清水市長・教育委員会への取材を通して
2. 中高一貫校の定義
3. 設立から開校までの全体スケジュール
4. 施設整備などのハードウェアに関わる論点／課題
5. 予算／法整備など

中高一貫教育の概要は以下の通りです。中高一貫教育は、中学校と高校の制度に加えて、生徒や保護者が 6 年間の一貫した教育課程や学習環境を選択できるようにすることを目的としています。

中高一貫教育は、中等教育学校、併設型の中学校・高等学校、連携型の中学校・高等学校の 3 つの形態で実施されます。中等教育学校は、新たな学校種として設けられ、特色ある教育課程を編成できるようになっています。

併設型の中学校・高等学校は、同一の設置者による中学校と高等学校が接続されます。連携型の中学校・高等学校は、異なる設置者間で教育課程の連携を図りつつ中高一貫教育を実施します。中高一貫教育の具体的な制度は、学校教育法において規定されており、入学に関しては従来の学力検査ではなく適性検査が行われます。

詳細は次の通りです。

(文部科学省の資料より)中高一貫教育の概要

1 導入の趣旨

従来の中学校・高等学校の制度に加えて、生徒や保護者が 6 年間の一貫した教育課程や学習環境の下で学ぶ機会をも選択できるようにすることにより、中等教育の一層の多様化を推進し、生徒一人一人の個性をより重視した教育の実現を目指すものとして、中央教育審議会第二次答申(平成 9 年 6 月)の提言を受けて、「学校教育法等の一部を改正する法律」が平成 10 年 6 月に成立し、平成 11 年 4 月より、中高一貫教育を選択的に導入することが可能となりました。

2 中高一貫教育の実施形態

中高一貫教育については、生徒や保護者のニーズ等に応じて、設置者が適切に対応できるよう、次の 3 つの実施形態があります。

(1)中等教育学校

一つの学校として、一体的に中高一貫教育を行うものです。

(2)併設型の中学校・高等学校

高等学校入学者選抜を行わずに、同一の設置者による中学校と高等学校を接続するものです。

(3)連携型の中学校・高等学校

市町村立中学校と都道府県立高等学校など、異なる設置者間でも実施可能な形態であり、中学校と高等学校が、教育課程の編成や教員・生徒間交流等の連携を深めるかたちで中高一貫教育を実施するものです。

3 制度の概要

(1)中等教育学校

ア)中高一貫教育を実施することを目的とする新しい学校種として設けられたものであり、学校教育法において、その目的、目標、修業年限、前期課程と後期課程の区分等について規定しています。

イ)中等教育学校の教育課程については、前期課程は中学校の基準を、後期課程は高等学校の基準をそれぞれ準用するとともに、中高一貫教育校として特色ある教育課程を編成することができるよう教育課程の基準の特例を設けています。

ウ)中等教育学校への入学については、設置者の定めるところにより校長がこれを許可することとし、この場合、公立の中等教育学校においては学力検査を行わないこととしています。

(2)併設型の中学校・併設型高等学校

ア)学校教育法において、中等教育学校に準じて、同一の設置者が設置する中学校及び高等学校において中高一貫教育を行うことができることを規定しています。

イ)併設型の中学校・高等学校の教育課程については、中学校の基準及び高等学校の基準をそれぞれ適用するとともに、中等教育学校と同様の教育課程の基準の特例を設けています。

ウ)併設型中学校への入学については、設置者の定めるところにより校長がこれを許可することとし、この場合、公立の併設型中学校においては、学力検査を行わないこととしています。また、併設型高等学校においては、当該高等学校に係る併設型中学校の生徒については入学者の選抜を行わないこととしています。

(3)連携型の中学校・連携型高等学校

ア)学校教育法施行規則において、中学校及び高等学校においては、高等学校又は中学校における教育との一貫性に配慮した教育を施すため、当該学校の設置者が設置者間の協議に基づき定めるところ(設置者が同一の場合には設置者の定めるところ)により、教育課程を編成することができるとともに、当該中学校及び高等学校は、両者が連携してそれぞれの教育課程を実施することを規定しています。また、中高一貫教育校として特色ある教育課程を編成することができるよう、教育課程の基準の特例を設けています。

イ)連携型高等学校における入学者の選抜は、設置者間の協議に基づき編成する教育課程に係る連携型中学校の生徒については、調査書及び学力検査の成績以外の資料により行うことができるとしています。

以上、が基本的な定義です。

ただ中高一貫校を設立する意義は、公立の学校でも最先端で独自の教育を学校毎に行うことができるところにあります。

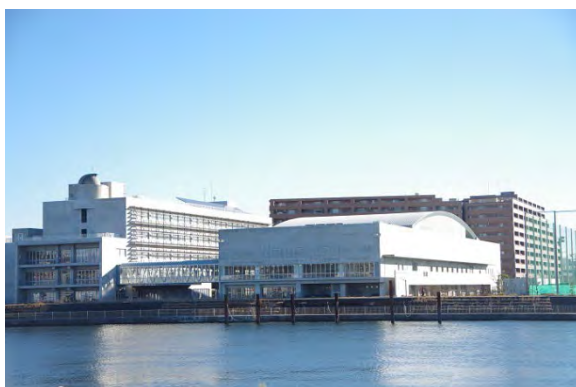
次に、横浜市が総力を挙げ立ち上げた中高一貫校で、サイエンスエリートの育成を目指している横浜市立横浜サイエンスフロンティア高等学校附属中学校の事例を紹介しておきます。

(首都圏模試センター取材記事より)

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

横浜サイエンスフロンティア高等学校附属中学校(以下、YSF 中)は 2017 年に開校したばかり。しかし、創立して 10 年になる YSF 高校への注目の高さから、適性検査の倍率もうなぎ上りで、公立私立を合わせ、神奈川でも最難関の中学となっている

YSF 中の最寄りの鶴見小野駅は、JR 鶴見線という盲腸線内にある。盲腸線とは終点以外、どの路線とも接続しない行き止まり路線のことだ。もともと京浜工業地帯への通勤者のために敷かれた鉄道で、2つある支線はまさに東芝や昭和電工などの大工場へと向かう。よって、運行ダイヤも朝夕の本数に比べ、昼間はだい



ぶ少ない。起点の鶴見駅以外はすべて無人駅だ。東芝の関係者以外は駅から出られないという、海芝浦駅などは鉄道ファンの“聖地”でもある。

ところが、鶴見小野駅だけは勝手が少し違う。周囲には住宅も目立ち、乗降客も鶴見に多い。というのも一帯が、生命科学に関して国際的にも優れた研究水準を有する、理化学研究所(理研)横浜キャンパスや、生命医科学研究科の横浜市立大学連携大学院を擁す、「横浜サイエンスフロンティア地区」だからだ。

それは横浜市の臨海研究開発拠点。その他にも、産学連携を推進する産学共同研究センターや、インキュベーション施設のリーディングベンチャープラザ、また、研究開発型企业等が集う末広ファクトリーパーク等が整い、先端研究成果を産業化するために必要な幅広い分野の新技术開発機関と、関連企業の集積をこの地で進めているのだ。そして、YSF 高校も、横浜港が開港 150 周年を迎える 09 年に、この一角に設立された。市立高校としては 30 年ぶりの新設校で、設立予算はなんと 95 億円。立地や建坪いかんで変わるが、一般的な高校の校舎を建てるのに平均 30 億円かかる(※)というから、その金額だけで規模感も伝わるだろうか。敷地は 29200 m²、延床面積は 25505 m²。地上 5 階建ての校舎を見上げ、同行したカメラマンが「どこかの大企業の研究施設みたいだな」とつぶやいた。YSF は市を挙げての巨大プロジェクトの基礎を成す学校と言えるのだ。

高度経済成長のただ中であれば、たくさんの労働者で溢れ返っていたはずの鶴見小野駅、いや鶴見線全体を活気づけているのも、このプロジェクトであり、同校の存在。そんな思いを抱いて校内に入ると、まず案内図が目につくが、見慣れない用語に戸惑う。ナノ材料創製室に評価室、マルチメディア実習室など普通の学校にはない呼び名ばかりなのだ。

充実の施設は大学のラボ以上

実習実験室は計 20 室。ゴミや埃、浮遊微生物などの混入を防ぐために一定の清浄度レベルになるよう管理された囲いの付いた作業台、クリーンベンチは8台もあって、「まずはわかりやすい所から」と専用ルームに案内してくれたのは、植松聡校長代理。

「これだけの数揃えるのはウチくらいでしょう。フィルタを通して作業対象に清浄な空気を送り、100%に近い無菌環境を作っています。半分は常時埋まり、生徒が自主的な研究でも使用中。これはショウジョウバエを養殖しているのかな」とベンチの一台を覗き込む。何本もの試験管の中でコバエが蠢いている。温度を一定に管理できるので、きっと実験用か、カエルなどの他の飼育生物の餌用に育てているのだろう。電子顕微鏡室も2つあって、SEM(走査型電子顕微鏡)などを使用し、生物の微細構造、分子レベルの物質の解析を行う。「SEM や天体望遠鏡を操作するには校内のライセンスが必要。中学生でも取得している生徒がいる」と校長代理。まさに未来の学校に来た一という実感が湧いてくる。IT 環境も最先端を行っ

ており、学習用ネットワークの Y・Y-NET では、生徒一人ひとりにメールアドレスが与えられ、個人毎にメールの送受信が可能となっている。420 台のコンピュータが情報関係教室や図書室、CALL 教室等に配置され、ネットワークに接続しているため、調べ学習やデータの共有が可能となっている。コンピュータのない普通教室・実験室や屋外でも、67 台のノート型コンピュータが用意され、コンピュータを使った授業が可能だ。

YSF では多くの授業で、少人数授業を行っている。4部屋ある CALL 教室で行われている、高校1年の英語を覗いても、各人1台あてがわれる 20 台のコンピュータのモニターに教諭の手許が映し出され、教科書の重要箇所がペンで示される。ICT 黒板を使った授業ともまた違った合理的なやり方だ。まず長文を読み、教諭の読み上げる英文を途中まで聴き、その後続く文を選ぶ—という運びが、実にスムーズに展開されていた。

残りの生徒はオーラルコミュニケーション・プレゼンテーション・ディベート I の授業を受けるが、ちょうど自分の好きな科学分野について、なぜ好きかをアピールするという時間だった。ネイティブの補助教員(AET)がむしろ仕切る場面で、むしろオールイングリッシュ。だから、日本語がつい出そうになると、教室の外まで走って、遠くからその部分だけ話す生徒もいて、一同の爆笑を誘っていた。

どうやってその分野で働けるかまで考え、プロセスを語る生徒も中にはいた。物理学に進みたいという 君の志望理由は少し変わっていて、「野球が大好きだから」。当然 DeNA ファンだという。「プロ野球選手が投手の球をどう打つのかなど、ずっと試合を観いても飽きないんです。それを物理的に研究してみたい。仕事としても考えています。各種データを集め、その分析をメディアやコーチや選手が利用する、データスタジアムみたいな会社もありますし」

科学の視点で野球を見るのは、もはや大リーグなどでは当たり前。一方、今は地上波ではクライマックスシリーズなどの大きな試合でも、プロ野球中継を放映しないのが日本の実情。 君が考えるように理知的に見せる部分を増やせば、若い視聴者も納得させられ、再び国民的スポーツのトップに返り咲きもできるだろう。なにより、彼の解説付きで横浜スタジアムに繰り出せば、いつもの野球観戦が何倍も楽しくなりそうに思えた。生徒の自由な対話で息づく数学 いくらハイテク機器を揃えていても、「仏作って魂入れず」に陥る学校も多々ある中で、YSF は授業の基本ができています。一言でいえば、ヒューマンタッチなのだ。その点で中学1年の数学には感嘆した。別冊形式のノート型問題集を用い、連立方程式の問題を解くのだが、生徒が黒板の前に立ち、各々その解法をどう導き出したかを語るのがユニーク。「どうしてこの解き方をしたの?」と中島優教諭が問うと、ただ「好みだから」と生徒は答える。教諭はそれを否定せず、その綻びを正した上で「みんな納得?」とクラスの同意を求め、拍手が起きる。

トンネルを抜けて鉄橋を渡る時間と速度から、列車の長さを弾き出すという文章題では、解説のための図をリアルに絵で描き出す生徒も。その様子を見て、形状から「(東武鉄道の特急)スペースシア?」、編成から「JR(東日本)の列車に5両はあるかな?」などと突っ込む鉄道ファンの生徒が何人もいるのがおかしい。即座に「E257 系の特急なんかがそだよ」と声が上がる。鉄橋の形から場所の特定まで始める者もいる。こうして鉄ちゃんが伸び伸びできるのは、進学校ならではだ。数学がアクティブラーニングに適した科目であることは、他校を訪ねても実感するが、ここでも中島教諭は「なるほど、そんな風に絵にすると、わざわざ連立方程式を使うまでもなく見える。だが、使ったほうが楽しいよね」とクラスに語りかける。脱線を容認し、また復旧させる手並みが見事だ。こうした優れた整備士がいれば、SL だってリニアに変わる。動力源は自ら考えさせることなのだ。

中島教諭は自主研究や読書など自分で作る、中学独自の自由な課業時間「フロンティアタイム」の担当者でもある。「去年の例では、1年かけて小説を書いた生徒がいました。国語の教科書に出てくる登場人物を用いた、かなり自由な創作でした。枝豆をいくつかの場所で育て、生育環境の違いでどう変わるかななどを調べた子、洗濯糊とホウ酸を使い、理科実験でよく作られるスライムの材料の比率を変え、なにかに流用できないか試みる子もいましたね」 YSF 生は科学の実験もだが、とにかく手を動かしてなにかを作るのがとても好きようだ。中2技術では半田ごてを駆使しながら、学習教材のエコキューブラジオを真剣な面持ちで製作中だった。これは太陽電池を備え、災害時には懐中電灯になる LED ライト付きで、手動の「アシストダイナモ」によりスマートフォンへの充電も可能という優れたもの。電気と機械 2 種類のエネルギー変換が学べる。

黙々と取り組む生徒の中、半田付けに慣れずにてこずる生徒もいるが、中2理科で化学分野を教えていた尾崎就教諭の助けを得ると、「これを北海道(の被災地)に送ってあげましょう」と急に得意満面になるのがおかしかった。「みんなでどんなものが作りたいか、カタログを見せて選ばせました。『発電したい』と全グループがこれを選びましたね。サイエンスというのは頭だけではない。化学の実験もですが、こうして手で習得していく面は確かにあります。中1ではひまわりを種から栽培しますが、それも技術の内容に含まれます」

こんなふうに YSF はともかく盛りだくさんで、かえって理科系以外の授業の充実ぶりに心惹かれた。サイエンスを斬り口にすると呑み込みやすいのか、音楽も美術もかなり高度な内容を、生徒らは器用にこなしていた。好奇心と集中力は比例する

植松校長代理は「中学生でも集中力は高い。長い授業でも苦にしません」と、まだ開校して2年目の中学の順調な滑り出しに、「正直、予想外」と漏らす。校長代理の前職は横浜市教育委員会高校教育課の主任指導主事。栗原峰夫校長や三藤敏樹副校長とトリオを組み、同校のコンセプト作りにも携わってきた。「高校ができて 10 年。しかし、教委での長い準備期

間がありました。研究所ばりの施設を見て、皆さん一様に驚かれますが、『サイエンスの力と言葉の力』という両軸が本校のコンセプト。校長も私も実は国語科の教員です」と、意外な舞台裏を語る三藤副校長は国語科における「言語活動の充実」を研究し、いくつかの前任校で実践もしてきた。国語の他、英語の教員資格も持っている。それだけ現在、科学者にもコミュニケーション力が問われているのだ。国際的な舞台で共同研究をするにも英語は必須だが、その前提として国語力がなければ、伝わる英語力は育たない。YSF が文部科学省よりスーパーサイエンスハイスクール（SSH）のみか、スーパーグローバルハイスクール（SGH）に指定されている謂れである。

「いきなり中高一貫ではなく、高校の延長線上に中学が位置するんです」とは栗原校長。もともと6カ年教育の構想はあったが、高校の土台が作れたからこそ、中学を開校したのだ。「最終的に科学を究めながら、世界になんらかの貢献ができる生徒を育てたい。100 億近くもの巨額を投じてまでなぜ本校を作ったのか？ それには時期的にも恵まれました。科学の人材を自治体で確実に供給すべきという、当時の市長の熱い思いもあり、多くの企業の賛同も得られました」

そもそも近隣にあった鶴見工業高校を再編する計画が、科学者を育てる学校を作ろうと大きく変更され、できたのが YSF 高校だった。今でも同校が残した備品などが YSF で活用されている。技術室に通常の学校にはない、大きな台車や旋盤機があるのもそのおかげだ。

そして、YSF 構想を打ち立てる中心となったのが、理研のゲノム科学総合研究センター所長だった和田昭允常任スーパーアドバイザー。和田博士は維新の三傑・木戸孝允(桂小五郎)と、明治政府に工部省を設けた山尾庸三の曾孫に当たり、東大の理学部長などを務め、DNA の自動解読に世界で初めて取り組んだ、遺伝子工学分野の世界的権威である。YSF の生命・ナノテク・環境・情報通信の先端科学技術4分野に重点を置いた教育プログラムも、和田博士のアドバイスに基づく。博士の他にも 4 人のスーパーアドバイザーを迎え、「科学技術顧問」として 50 人を超える大学・大学院や企業の研究者等外部専門家のサポートを受けてもいるが、栗原校長も「ともかく和田先生にくっついてやってきた。私は先生の理念を実現する実行部隊の隊長」と、だいぶ恩義に感じている様子。実際、工業高校を改編整備するプロジェクトが、博士の「思い切って変えましょう」の一言でガラリと進展を遂げた。国内でも最高峰の教育を受け、そして、海外のアカデミズムの事情を広く知る、博士ならではのアイデアが YSF には至る所にちりばめられている。

和田東大名誉教授の精神が随所にそして、この科学の申し子は米寿を過ぎてなお、毎週同校を訪れて「和田サロン」を開くという。植松校長代理は広大なカフェテリアに続くリバービューラウンジの一角を指差し、「ここでイギリスの伝統校のように、紅茶やコーヒーを飲み、クッキーを食べながら生徒と車座で議論されるのです。とてもお気持ちが若く、けっこう厳しい

ことも言われますよ」と微笑む。これは東大理学部のご伝統でもあり、前期は高1を対象にクラス別に行われる。

今はまだ中学生は博士の講演を聴くだけで、高校生のみがサロンに参加する。しかし、「やがては中学生も対象としたい」と栗原校長。現実にはまだあり得ない飛び級も、そうした形では行われてもよい。YSF 高校では課題研究の「サイエンスリテラシー」で横浜市立大等の大学教員のサポートも受けられる。いずれはそこへの中学生の参画もあり得るかもしれない。

施設でいえば、図書館の充実ぶりにも目を見張る。そこには和田文庫が設けられ、博士寄贈の図書が 1500 冊も並んでいる。分厚い英語の専門書から、博士の趣味なのだろう、軍用機やヘリコプターに関する本まで揃う。その興味関心の広さも、鉄道談義で侃々諤々となる YSF 生の資質と合致する。

さらには、校内に交流センターまである。イベントも開催できるエリアで、パネルディスカッションなどを行うという。理研から提供された DNA モデルなども展示されている。一方、海外の学校から留学生を迎え入れるなど、国際交流活動も盛んな同校。和室は本格的な茶室としても利用でき、日本の文化をそこで体験してもらえる。

SGH の試みとしては、高校1・2年次を対象とした任意の「グローバルスタディーズ」を16年度から開講。フィールドワークや外部講師の講演などが年間6回ほど開かれ、そこで得た知識をグループディスカッションで深め、年度の最後にはプレゼンテーションを行う。授業時間外の活動ながら、登録生徒数は着実に増加し、17年度の登録生徒は143名、18年度は170名で、1年次生の3分の2が所属している。

例えば、英語とハングル語で表記された地図を手に巡る「横浜市内中心部バスフィールドワーク」では、まず参加生徒らは教員から提示された歴史的な場所と世界とのつながりについて、事前に調べて説明資料としてまとめる。これを携え、それぞれの場所で発表を試みるのだ。

以上が「2. 中高一貫校の定義」です。

【3. 設立から開校までの全体スケジュール】

1. さいたま市清水市長・教育委員会への取材を通して
2. 中高一貫校の定義
3. 設立から開校までの全体スケジュール
4. 施設整備などのハードウェアに関わる論点／課題
5. 予算／法整備など

設立から開校までの全体スケジュールは、他の自治体の公立中高一貫校の計画から開校までのスケジュールを参考にすると全体像がつかめます。ここでも横浜市立横浜サイエンスフロンティア高等学校・附属中学校での事例を中心にお伝えしていきます。

横浜市立横浜サイエンスフロンティア高等学校・附属中学校の場合

開校までのスケジュール

平成 26 年 7 月 基本方針策定

8 月 開設準備委員会立ち上げ
〔教育内容、教育課程、適性検査作問、施設整備等の検討〕

平成 27 年 1 月 基本計画策定

8 月 学校説明会

平成 28 年 4 月 開設準備室立ち上げ

〔募集要領公表、教育課程編成、施設改修、条例・規則改正等〕

6 月 入学者募集案内配布

8 月 学校説明会

11 月 志願の手引き・受検案内配布

平成 29 年 2 月 適性検査

4 月 開校

この沿革を見るとどのようなスケジュールで計画の策定から開校、そして教育の取り組みまでの流れが参考になります。

(ウィキペディアより)

横浜市立横浜サイエンスフロンティア高等学校・附属中学校は、横浜市鶴見区小野町 6 番地にある横浜市立の全日制理数科高校である。2017 年度には附属中学校が開校した。略称は「YSFH」「YSFJH」「サイフロ」「サイエンス」。

概要 横浜港が開港 150 周年を迎える 2009 年(平成 21 年)に、理化学研究所横浜研究所や横浜市立大学連携大学院などが立地する、京浜臨海部研究開発拠点「横浜サイエンスフロンティア地区」の一角に設立された。市立高校としては 30 年ぶりの新設高校。設立予算 95 億円。初年度の受験倍率は 5 倍を越え、県下公立高校で最高倍率となった。また、当校の開設に伴い、横浜市立鶴見工業高等学校が閉校した。

5 人のスーパーアドバイザーを助言者に迎えるほか、「科学技術顧問」として 50 人を超える大学・大学院や企業の研究者等外部専門家のサポートを受ける。先端科学技術 4 分野(生命科学、ナノテク・材料、環境、情報)の「ほんもの体験」をきっかけとした「驚きと感動による知の探究」を教育の理念として、先端科学技術の知識を活用して、世界で幅広く活躍する人間の育成を目指す。2015 年度、文部科学省よりスーパーサイエンスハイスクール(SSH)、および科学技術人材育成重点校指定校、スーパーグローバルハイスクール(SGH)に指定され、横浜市教育委員会より「進学指導重点校」に指定されている

沿革

平成 12 年	3 月	市立高等学校再編整備計画策定
平成 16 年	1 月	科学技術高校(仮称)アドバイザー委員会報告
平成 16 年	12 月	科学技術高校(仮称)基本構想策定
平成 17 年	12 月	科学技術高校(仮称)基本計画策定
平成 19 年	3 月	校舎等の建設工事着工
平成 19 年	5 月	校名候補「横浜サイエンスフロンティア高校」に決まる
平成 20 年	4 月	開設準備室設置
平成 20 年	10 月	神奈川県より設置認可
平成 20 年	12 月	校舎竣工
平成 21 年	4 月	開校記念式典、第一回入学式挙行
平成 22 年	4 月	スーパーサイエンスハイスクール(SSH)の指定校に決定(5年間指定)
平成 23 年	4 月	文部科学省:コア SSH の採択校に決定
平成 24 年	4 月	コア SSH(3年間指定)の採択校に決定 横浜市教育委員会:進学指導重点校に指定
平成 26 年	4 月	スーパーグローバルハイスクール(SGH)の指定校に決定(5年間指定)

次に上の表の横浜サイエンスフロンティアと山形県庄内中高一貫校の違いをご確認ください。

横浜サイエンスフロンティアの場合→3年間の準備期間

開校までの整備スケジュール

	全体スケジュール	組織体制	入学者選抜	教育内容	施設整備	広報・PR
平成26年度	基本方針策定	開設準備委員会	入学者選抜方法検討・決定	教育内容基本方針検討	施設改修の検討・設計	小学校ほか関係諸機関説明・学校説明会・見学会
	基本計画策定					
平成27年度	実施に向けた準備		入学者選抜実施要項策定	教育内容検討（一般教科・選択科目・学校設定科目シラバス作成）		
平成28年度	開校準備	適性検査作成	改修工事			
		適性検査実施		学校説明会・見学会		
平成29年4月開校						

山形県庄内中高一貫校の場合→4年間の準備期間

山形県立庄内中高一貫校（仮称）教育基本計画【概要版】

令和2年7月 山形県教育委員会

開校に向けた準備組織及びスケジュール（予定）

	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度
準備組織	開校整備委員会		開校準備委員会		開校	
検討等の内容	○教育課程の編成(高校) ○学校行事等の検討 ○制服、部活動の決定 ○地域説明会の実施 など		○教育課程の編成(中学) ○校名、校歌、校章の決定 ○中学校入学者選抜の実施 ○学校説明会の実施 など			
施設整備	中学校	基本・実施設計		改修		
	高校	地質調査	基本設計・実施設計	改修		

開校に至るまでの具体的な取り組み

開校に至るまでの道筋を東京都立桜修館の立ち上げに関わった東洋大学 石坂康倫参与への取材で得た情報を掲載しておきます。

●まずは学校概要を確定させる

- ・学校の教育目標・目指す教育・目指す生徒像・目指す学校像を決める
- ・いずれかの学校を改編するのか、或いは土地を取得し建物を新規に作るのか
- ・設置するための予算
- ・校舎・校庭・施設設備
- ・学校の規模(生徒数とクラス数など)
- ・開設準備に必要な教員や指導主事等の配置
- ・1年目から6年目までの旧職員人数とメンバー
- ・校名・校歌・校章・制服の有無(制服の場合にはその選定)
- ・カリキュラム編成(これがとても重要です)

●開設準備に必要なこと

- ①二～三年間の開設準備スケジュールを作成する。
- ②開設準備室の仕事内容を綿密に決める。
- ③広報計画。受験生・保護者へのお知らせや説明会の準備。
- ④適性検査選抜計画。適性検査問題の策定とサンプル問題の準備。
- ⑤施設改修計画立案。
- ⑥職員配置立案と教員研修。
- ⑦教育内容の具体的な取り組み。

教育委員会との意見のやり取りと連携①

- ①教養教育を何にするか(独自科目の設定)。そのために、特別推薦枠を設けるかどうかで外部有識者を含めた協議会を設置。
- ②適性問題の各学校の教養教育と適合した問題かどうか。採点基準をどのように決めるか。市民に適切な説明ができないものは基本的には認められない。
- ③進学実績をどこまで優先するか。
- ④神戸市外からの生徒を受け入れるか？

⑤各市町村から所属小学校や中学校への学校設置の周知依頼

教育委員会との意見のやり取りと連携②

- ⑥中学校教員の中高一貫教育校への配置の困難さ。
- ⑦中学校の授業時数と高等学校の単位とのすり合わせ。
- ⑧中高一貫教育校の教育課程の特例による前倒しの内容の選択など。

⑨繰り上げ合格者の決め方。

⑩併設型か中等教育学校かの選択

議員・卒業生との対応

①制服・校名・校訓・校歌・校章をどのように決めるか。

②議員の中には、その前身の学校の卒業生がいる。

③卒業生が高校を中高一貫教育校に変えることに反対の人がいる。施策の PR 戦略 ○市民の理解を得るために、説明会を度々開催する。また、小学生の保護者や小学校の教員を対象とした説明会を開催する。○行政や公立小中高等学校の関係者(管理職・教職員・PTA)に理解を深めてもらうために、積極的に PR する。広報活動と地域住民の理解などです。

・地域住民に対する説明会(目的や通学路や住民の不安解消など)

・地域住民に対する建設工事期間等の説明会

・各小学校や地域の人たちへの学校説明会

・担当教育委員会からの小学校への周知

・既設校を改編する場合には、在籍性と在校生保護者に対する説明会

・既設校を改編する場合には、卒業生に対する説明会

このような理解を得て地域住民や卒業生から期待され応援していただくために、可能な限り具体的にまた丁寧に説明することが大切であると思います。

以上が「3. 設立から開校までの全体スケジュール」です。

【4. 施設整備などのハードウェアに関わる論点／課題】

1. さいたま市清水市長・教育委員会への取材を通して
2. 中高一貫校の定義
3. 設立から開校までの全体スケジュール
4. 施設整備などのハードウェアに関わる論点／課題
5. 予算／法整備など

新しい学校を作る際には、教育理念の一致、機能性、安全性、環境配慮、柔軟性という要素を考慮しながら、最適な学習環境を提供するための施設を計画・設計することが求められます。具体的には下記の通りです。

1. 学校の教育理念と施設の一致

新しい学校の施設整備は、まず学校の教育理念との一致を重視する必要があります。教育の目標や教育方針に基づいて、建物や設備の配置、教室や共有スペースのデザイン、学習環境の整備などを考慮することが重要です。施設が教育目標の実現に適していることで、児童・生徒の学びを最大限にサポートできます。

2. 機能的な設計

学校の施設は、教育活動や学校生活を円滑に遂行するために機能的である必要があります。例えば、教室の配置や大きさは、効果的な授業やグループ学習を行うために適切に設計されるべきです。また、図書室、実験室、体育館、図書館などの特定の施設も、その役割と必要性に基づいて計画されるべきです。機能的な設計によって、学校の運営や学習環境の充実に貢献することができます。

3. 安全性とバリアフリー

学校の施設は、児童・生徒の安全性を最優先に考える必要があります。防災対策や安全な避難経路の確保、火災警報システムなど、必要な安全対策を講じることが重要です。また、バリアフリーの設計も忘れてはなりません。全ての人が施設を利用しやすくするために、バリアフリーへの配慮や車いすでの移動の容易さなど、アクセシビリティを考慮した設計が求められます。

4. 環境への配慮

新しい学校の施設整備では、環境への配慮も重要な要素となります。省エネや再生可能エネルギーの活用、廃棄物管理、緑地の活用など、環境にやさしい設計や施策を取り入れるこ

とが求められます。例えば、太陽光パネルの設置や断熱材の使用、雨水の再利用など、エネルギー効率や環境負荷を低減する取り組みが重要です。また、学校の敷地内に緑地や植栽を配置することで、自然とのふれあいや豊かな学習環境を提供することも考慮すべきです。

5. 未来の拡張や変化への柔軟性

新しい学校の施設は、将来の拡張や変化に柔軟に対応できるように設計されるべきです。教室や共有スペースの配置やサイズを工夫することで、将来的な増減に対応できる余地を確保することが重要です。また、技術や教育方法の進歩に伴い、教室のデジタル化や ICT 設備の導入にも対応できるように、柔軟性を持った設計を行うべきです。

以上、具体的な観点をあげましたが、次に具体的な学校を例にして教育理念と施設整備の例を見ていきたいと思います。

横浜サイエンスフロンティア高等学校附属中学校の教育理念と目標

1 教育理念

学問を広く深く学ぼうとする精神と態度を培いながら、豊かな社会性や人間性を育みます。生徒一人ひとりが持つ潜在的な独創性を引き出し、日本の将来を支える論理的な思考力と鋭敏な感性を養い、先端的な科学の知識を基にした智恵や技術・技能を活用して、グローバルリーダーたる「サイエンスエリート」を育成します。

2 教育目標

- (1) 広い視野、高い視点、多面的な見方を身に付けさせ、ものごとに対する柔軟な思考力・解析力を培い、論理的頭脳を養う。
- (2) 旺盛な探究力、豊かな創造力、世界に通じるコミュニケーション能力、自立力を培うことによって、よりよく生きる智恵を養う。
- (3) 社会における己の使命を自覚し、積極的に社会に貢献しようとする志を養う。
- (4) 人格を陶冶し、社会の形成者としての品格を養う。
- (5) 幅広い知識と教養を身に付け、豊かな情操と道徳心を培うとともに、健やかな心身を養う。

3 教育方針

「驚きと感動による知の探究」

4 育てる生徒像

- (1) 「サイエンスの考え方」を身に付けた生徒を育てます。
- (2) 豊かな社会性や人間性を身に付けた生徒を育てます。
- (3) 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を育てます。

【サイエンスエリート】

次世代の日本を担う使命感を持ち、科学的リテラシーを身に付け、物事をやり通す強い精神力や活動の源である体力を備えた国際社会で活躍する人材。

【サイエンスの考え方】

サイエンスを学ぶことによって培われる考え方。正確な観察や実験、体験、情報の整理・分析などを合理的・総合的に進める「サイエンスの考え方」は、科学のみならず、様々なものの考え方の基本につながる。

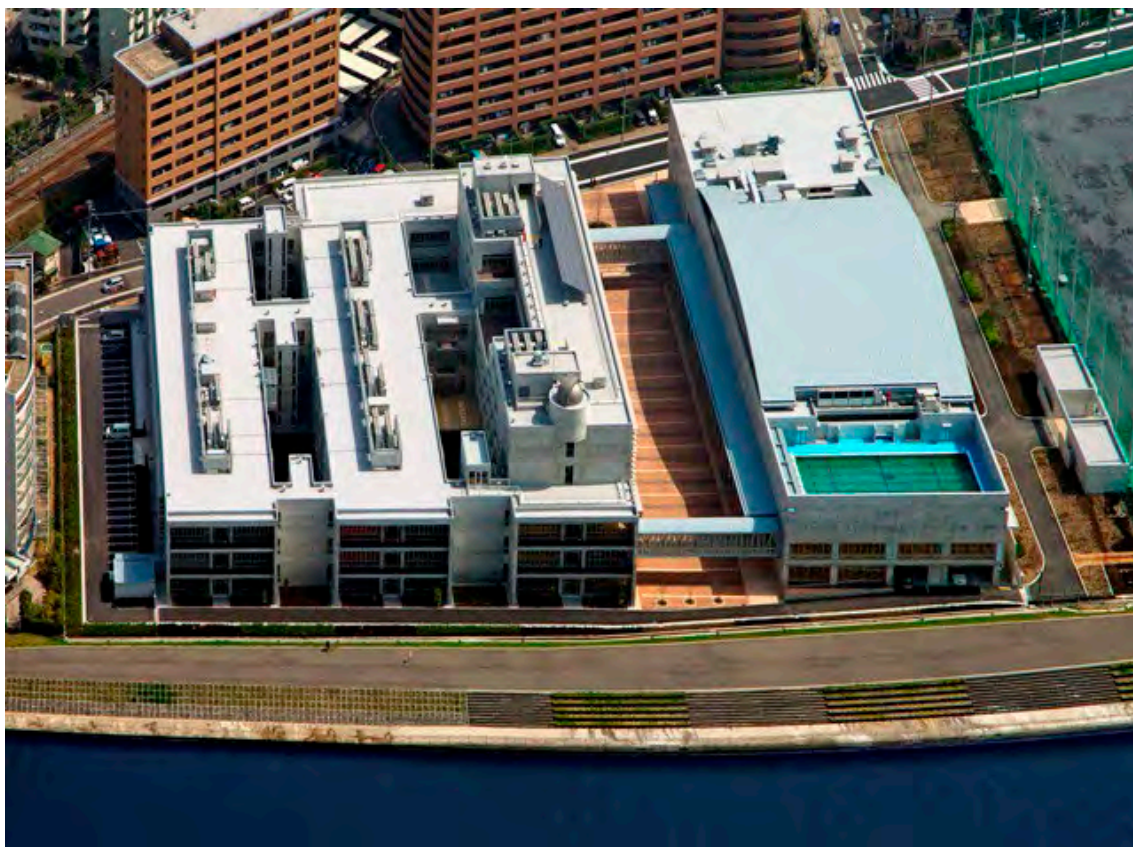


【内進生】
附属中学校から入学する生徒。

【外進生】
公立高等学校入学者選抜を経て入学する生徒。

以上、横浜サイエンスフロンティア高等学校附属中学校の教育理念と教育目標などどんな教育を行うのか見てきましたが、次にそれが施設にどのように反映されているのか見ていきたいと思います。

横浜サイエンスフロンティア高等学校附属中学校の校舎の航空写真



所在地

横浜市鶴見区小野町 6 番地

課程・学科

単位制による全日制の課程 理数科

生徒数 704 名（男子 511 名 女子 193 名）

敷地面積 29,200 m²

延床面積 25,505 m²

構造・階数 鉄筋コンクリート造／一部S造、地上 5 階

「ライフサイエンス都市横浜」と先端科学分野の研究開発を先導する地区「横浜サイエンスフロンティア」について

横浜サイエンスフロンティア高等学校附属中学校は、バイオ系産業創出を目指した横浜市の事業の一貫である「ライフサイエンス都市横浜」の先端科学分野の研究開発を先導する「横浜サイエンスフロンティア」地区にこの事業の一貫として誕生しました。

ライフサイエンス都市横浜

バイオ系新産業創出を目指した「ライフサイエンス都市横浜」の推進本市では、バイオ産業の振興により、健康な市民生活への貢献や、経済の活性化を目指し、企業、研究機関、大学等の連携のもと、バイオ関連産業の集積や研究拠点の整備を図る「ライフサイエンス都市横浜」を推進しており、特に、京浜臨海部の鶴見区末広町周辺地区の約160ha を先端科学分野の研究開発を先導する地区として「横浜サイエンスフロンティア」と位置付け、国際的な研究開発拠点形成に取り組んでいます。

この横浜サイエンスフロンティアにおいては、ライフサイエンス分野の研究開発を先導する核的な施設として、平成12年度にゲノム解析や遺伝子研究分野の国家的な最先端研究機関である理化学研究所横浜研究所を誘致するとともに、これと連携する機関として、隣接地に横浜市立大学連携大学院を整備し、研究開発拠点形成を進めています。

さらに当地区では、企業が大学等と連携して研究開発を実施できる施設として、「横浜市産学共同研究センター」やベンチャー企業育成のためのインキュベーション施設である「リーディングベンチャープラザ」といった施設整備を行い、バイオ産業の振興に取り組んでいます。

ライフサイエンス都市横浜の4つの取り組み

1 研究開発拠点の整備

- ・横浜サイエンスフロンティアの機能拡充

2 戦略的モデル事業の推進

- ・市民の病気予防や健康に貢献する先進的なプロジェクトの推進

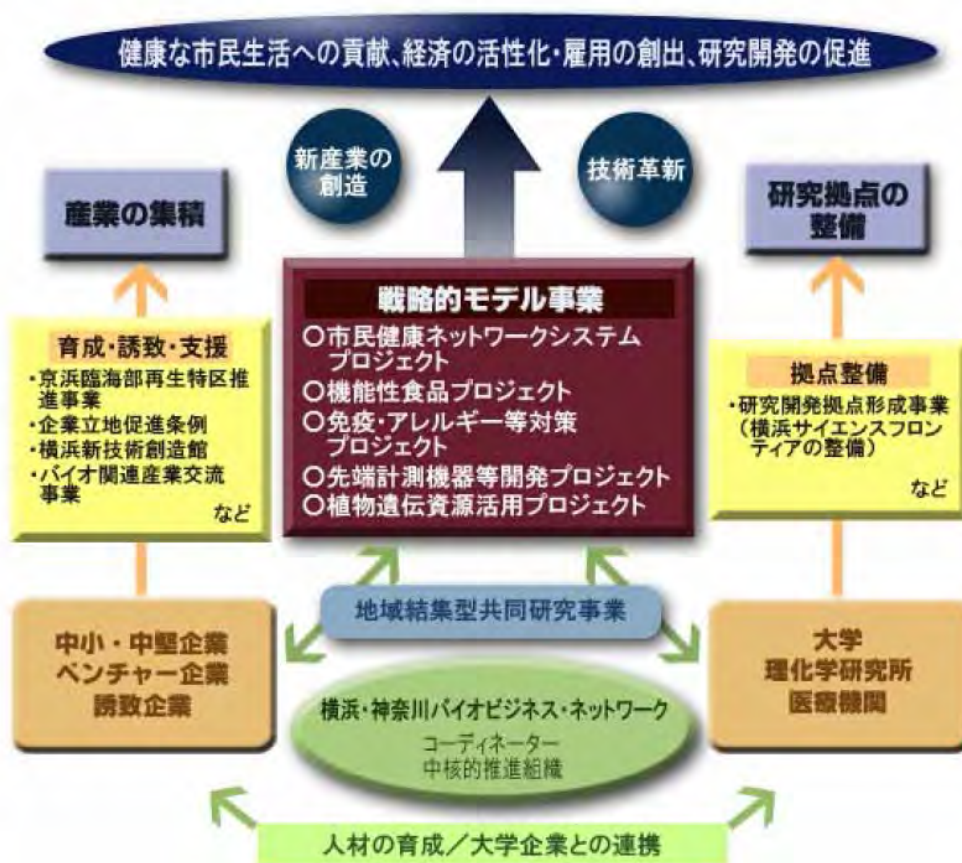
3 バイオ関連産業の集積促進

- ・企業立地促進条例による企業誘致や国際的なバイオ関連展示会の開催

4 企業間連携のコーディネート

- ・木原記念横浜生命科学振興財団事業の推進

(参考) ライフサイエンス都市横浜の推進・体系イメージ図



横浜サイエンスフロンティア高等学校附属中学校はこの立地を活かして「すべては『サイエンス』に帰結するという揺るがぬ方針」の中、従来の公立の学校では考えられないくらいのレベルで「大学レベルに達するサイエンスリテラシーでの探究」の教育が行われており、私立学校でもとても及ばない学習環境の中で、目を見張る施設の充実ぶりは、市をあげての産学連携の証しです。

横浜サイエンスフロンティア（鶴見区末広町周辺地区約 160ha）



(1) 基礎情報

事業名	: 横浜市立科学技術高等学校（仮称）整備事業
施設名	: 横浜サイエンスフロンティア高等学校
事業内容	: 設計、建設、工事監理、施設管理、食堂経営及び付帯事業、その他
事業方式	: B T O（Build-Transfer-Operate）方式、混合型※ ※設計、建設、工事監理、施設管理はサービス購入型、食堂経営及び付帯事業(売店)は独立採算
事業期間	: 平成 18（2006）年 2 月 9 日～令和 3（2021）年 3 月 31 日まで 約 15 年 2 か月（設計・建設期間：約 3 年 2 か月、維持管理期間：12 年）
契約金額	: 9,382,242,975 円（当初契約：9,460,652,382 円）
PFI 事業者	: 横浜サイエンスサポート株式会社 構成企業：戸田建設株、国際ビルサービス株、馬淵建設株、三菱UFJリース株、株式会社松田平田設計 協力企業：御今関商店

(2) 事業の特徴

- ▶ 本校は先端的な科学技術教育により新たな時代を切り拓いていく人材を育成することを主な目的とした高校である。
- ▶ 各種科学機器を備えた実験室、専門家の講演や生徒のプレゼンテーションで利用されるホール、多様な学習にも対応できる各種教室、生徒たちが気軽に利用できる食堂・売店など、充実した環境が整えられている。
- ▶ 当初は地域開放に伴う業務が P F I 事業に含まれていたが、教育課程上の配慮や安全面・管理面における懸念が解消できないことから、地域開放は行わないこととなった。
- ▶ 平成 29 年には、本校の教育をより一層、充実・発展させるため附属中学校が本校内に開校された。



学習棟（左）と交流棟（右）



先端的な科学機器が備えられた実験室



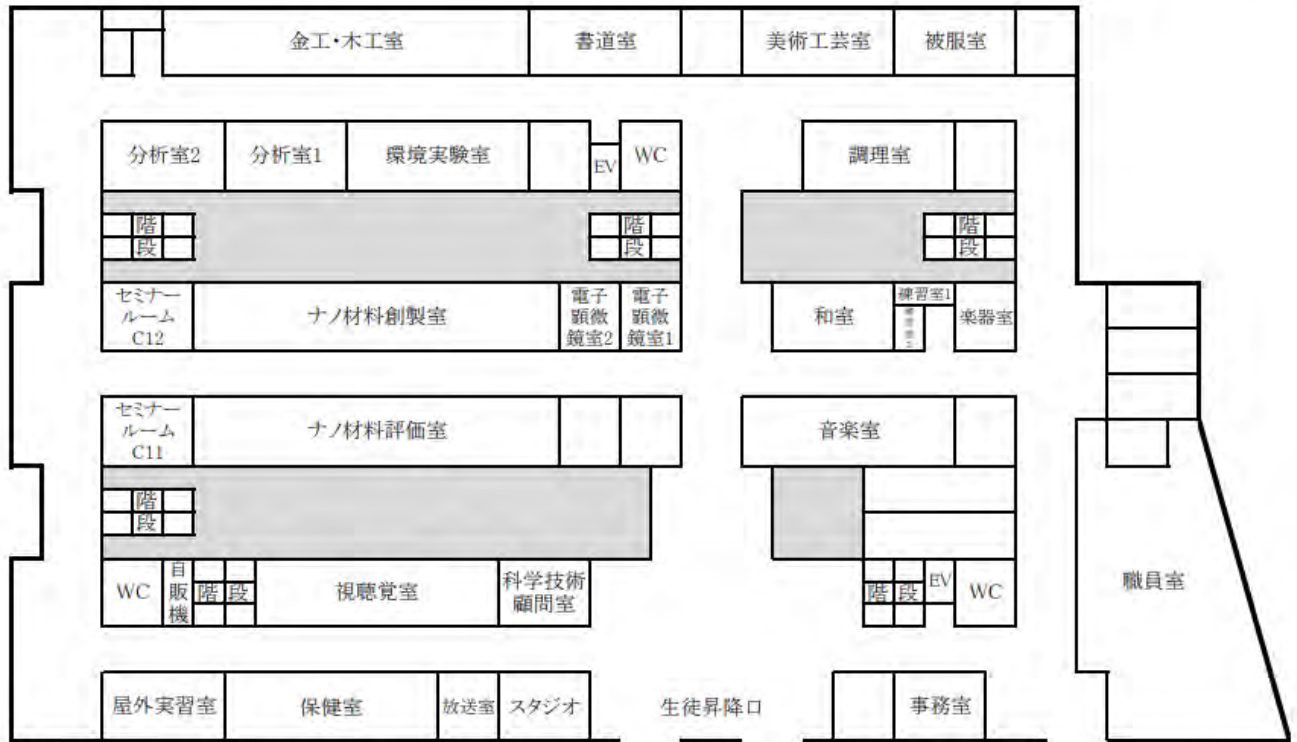
370 席の観客席があるホール



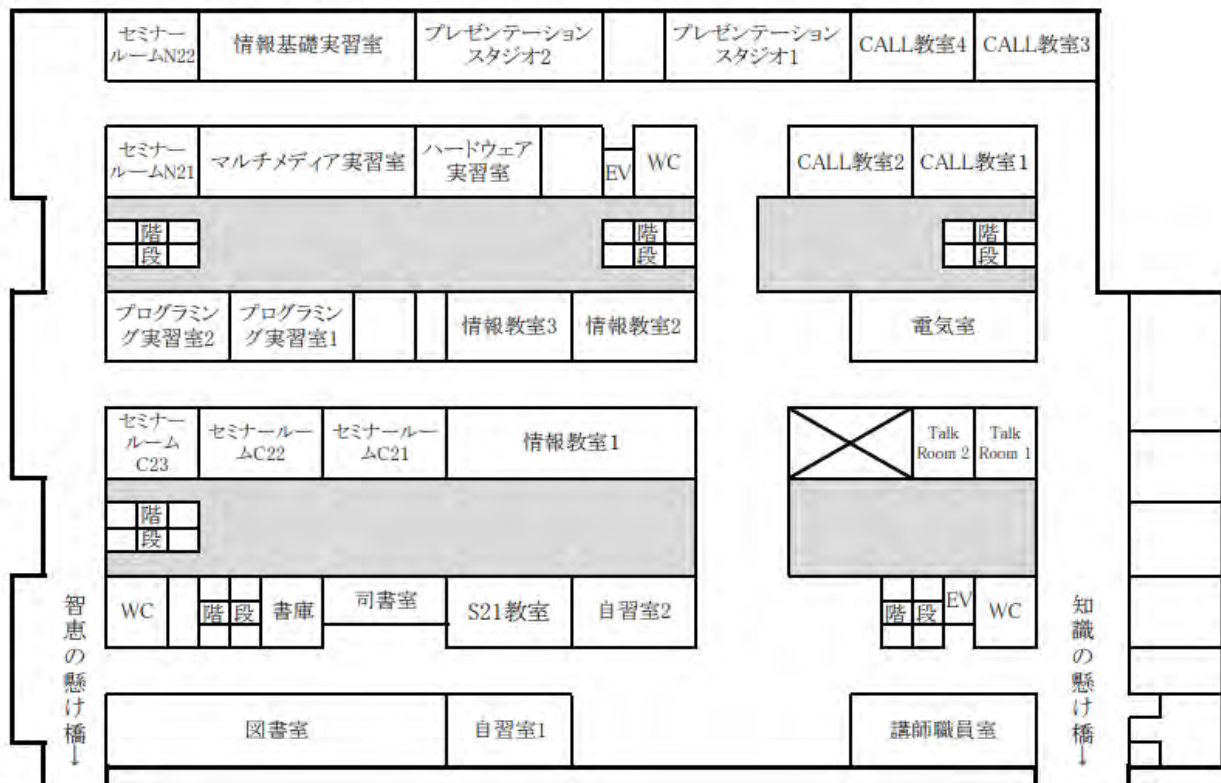
生徒が利用する食堂

横浜サイエンスフロンティア高等学校・附属中学校(学習棟1階)

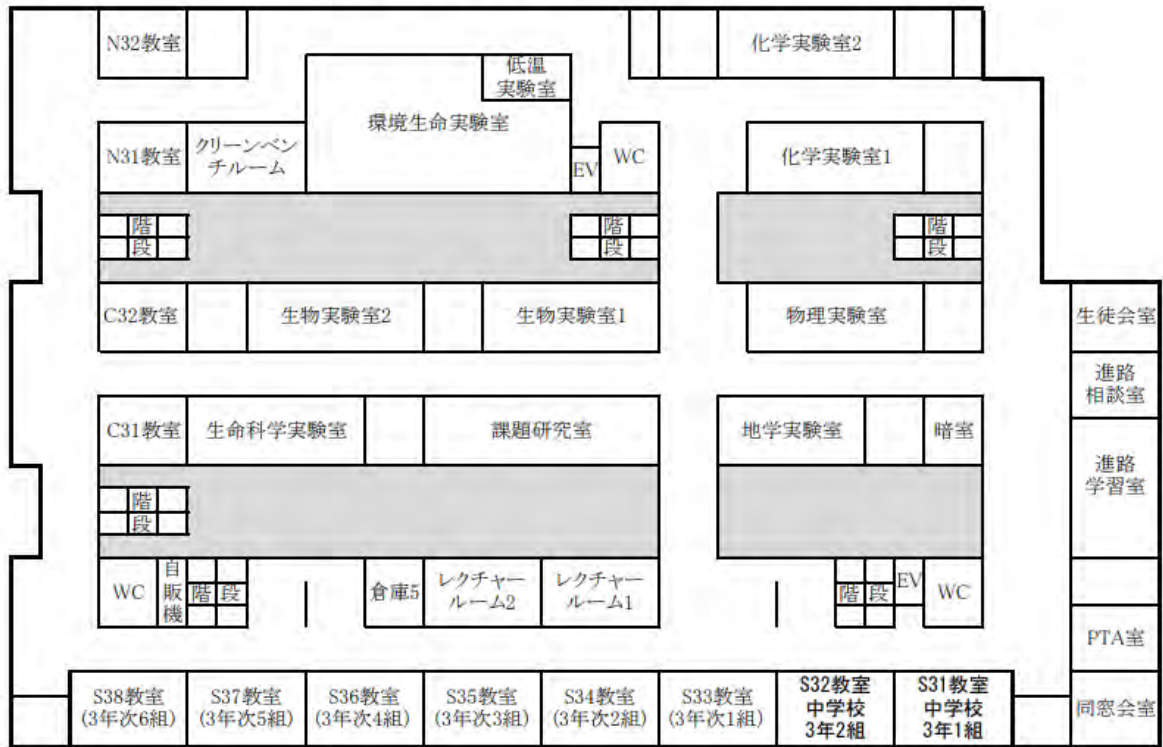
別紙: 諸室配置



横浜サイエンスフロンティア高等学校・附属中学校(学習棟2階)



横浜サイエンスフロンティア高等学校・附属中学校(学習棟3階)

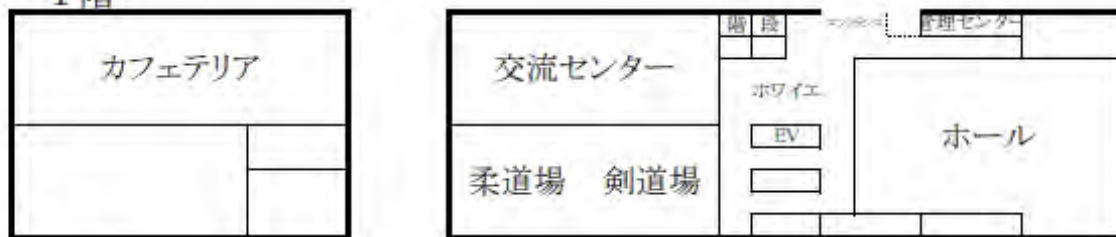


横浜サイエンスフロンティア高等学校・附属中学校(学習棟4階～屋上)

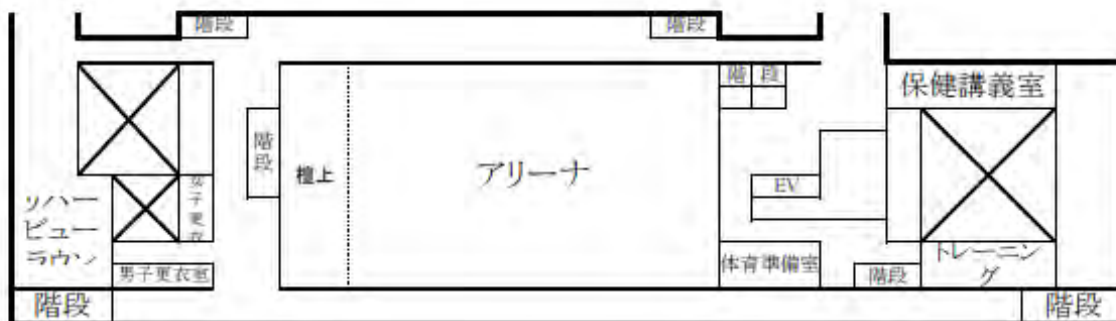


横浜サイエンスフロンティア高等学校・附属中学校(交流棟1～3階)

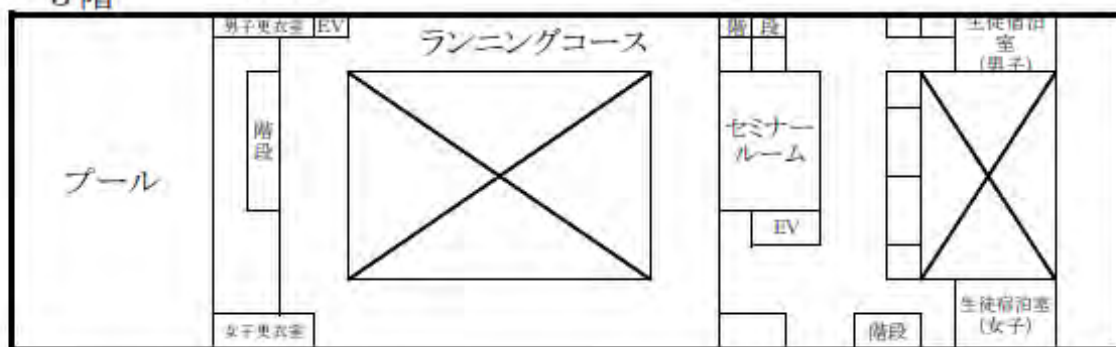
1階



2階



3階



実習実験室(20 室) 先端科学の実験室で、ほんものの現象を体感しながら授業

生命科学実験室

DNA シーケンサーなどを使用し、遺伝子解析やタンパク質精製などの実験



環境実験室

鶴見川、東京湾の水質調査、京浜臨海部と各地の大気データの比較などを行う



電子顕微鏡室

SEM(走査型電子顕微鏡)などを使用し、生物の微細構造、分子レベルの物質の解析を行う



クリーンベンチルーム

クリーンベンチ8台を装備



環境生命実験室

無菌操作エリア:ある生物のみ扱う実験

培養エリア:生物を好適な環境で増やす

馴化エリア:培養した植物を自然環境に慣らす

P1温室:温度管理可能な屋内温室

低温実験室:低温で生物の活性を抑える



屋外実習室

緑地・鶴見川・東京湾などフィールド実験



分析室(1)(2)

大気・水・食品など各種分析装置



ナノ材料創製室

ナノ材料の製作など基礎実験



ナノ材料評価室

ナノ材料のプローブ顕微鏡観察など



プロジェクト工房

実験器具の加工・製作など



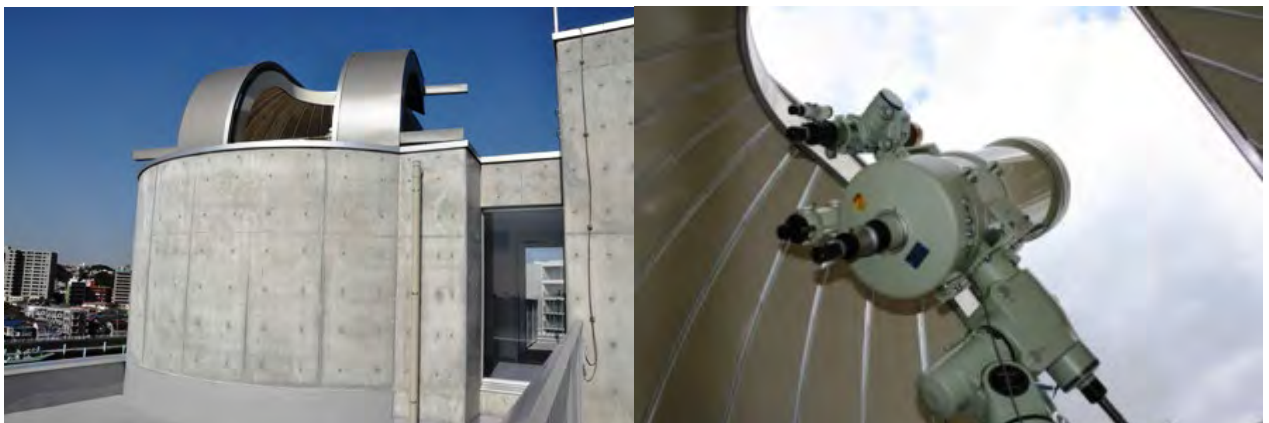
情報教室(1)(2)(3)

実際の分析データの解析、インターネットを利用したデータ解析、生物情報解析(バイオインフォマティクス)



天体観測ドーム

晴れた夜には天体観測ドームの大型天体望遠鏡で、星雲や星団、土星の環などを見ることができ、さらに夜空が明るくてもコンピュータ処理によって、暗い天体を観測することができます。(北緯 35 度 29 分 53 秒, 東経 139 度 40 分 40 秒)



特色のある部屋 パイオニアにふさわしい学習環境

ホール

ホールには階段状の観客席が 370 席あり、講演会や発表会に利用します。音響システム、高性能プロジェクタ、200 インチ大型スクリーンなどの映像システムが完備され、ホール内で撮影した映像を各教室に中継放送することができます。スーパーアドバイザー、科学技術顧問による講演会や、生徒によるプレゼンテーションなどを行う



カフェテリア



リバービューラウンジ



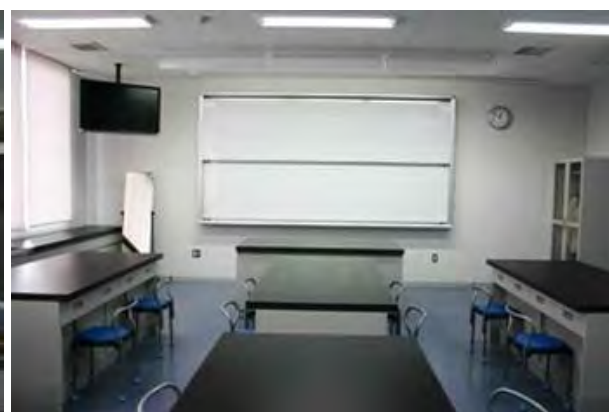
交流センター

イベントが開催できるエリアでパネルディスカッションが行えます。理化学研究所から提供されたDNAに関するモデルなどを展示しています。



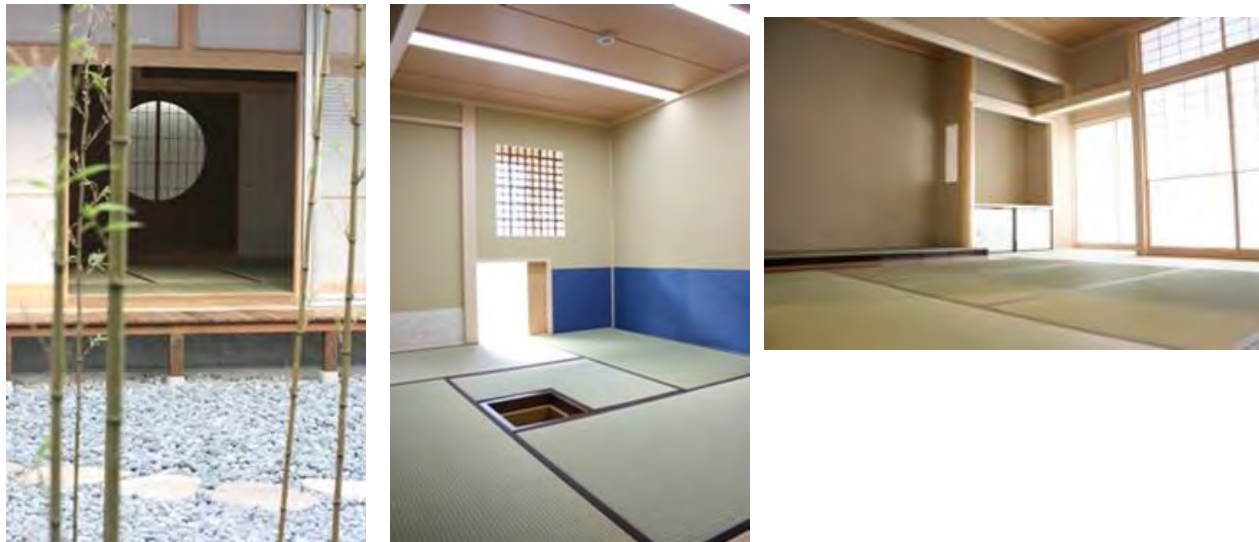
調理室、被服室

調理室では、先生の手元をビデオで写して大型のディスプレイで見ることができる。



和室

和室は本格的な茶室としても利用できます。国際交流活動で日本の文化を体験できる。



書道室、美術工芸室、音楽室、音楽練習室(2室)、楽器室

音楽室には、合唱や演奏が行える広い空間と音楽や映像を再生、録音するシステムがあります。隣接する音楽練習室にはピアノがあり、楽器室には、ティンパニやチャイムなどの大型パーカッションが収納さ。



視聴覚室

視聴覚室には、高性能プロジェクタと100インチ大型スクリーンなど視聴覚機器を備え、情報機器を使った授業を行うことができます。



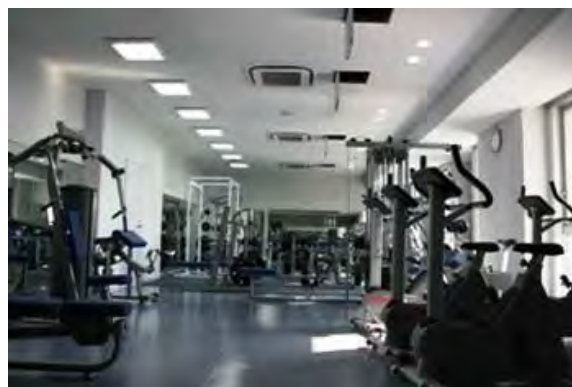
アリーナ

交流棟にあるアリーナはバスケットボール、バドミントン、卓球、バレーボールなどが行え、1,200席の椅子を使えば学校行事などに利用できる多目的施設。



柔・剣道場、トレーニングルーム

交流棟にはその他に柔・剣道場、トレーニングルーム、部活動用の倉庫、セミナールーム、男女更衣室も用意。



グラウンド

屋外運動施設としては他に夜間照明付グラウンド、サブグラウンド(全天候型テニスコート)がある



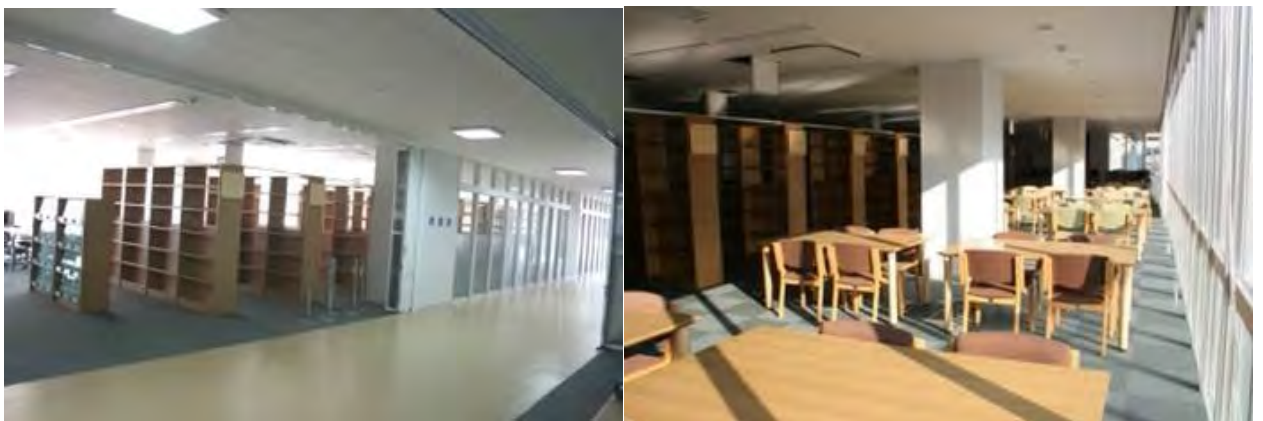
プール

交流棟3階にプールがあります



図書室、グループ学習室

図書室は、30,000冊の蔵書能力があり、図書室内のコンピュータでは書籍の検索や予約を行うことができます。閲覧室内の座席は58席あり、さらに隣接する自習室(2室)やグループ学習室(2室)で、図書室から借りた本を利用して学習することができます。



和田文庫(図書室)

常任スーパーアドバイザーの和田昭允先生寄贈の図書1,500冊を保管しています。

自習室

40 席の自習室が 2 つあり、それぞれコンピュータが20台ずつ用意されています。生徒が課題研究などにも活用できる



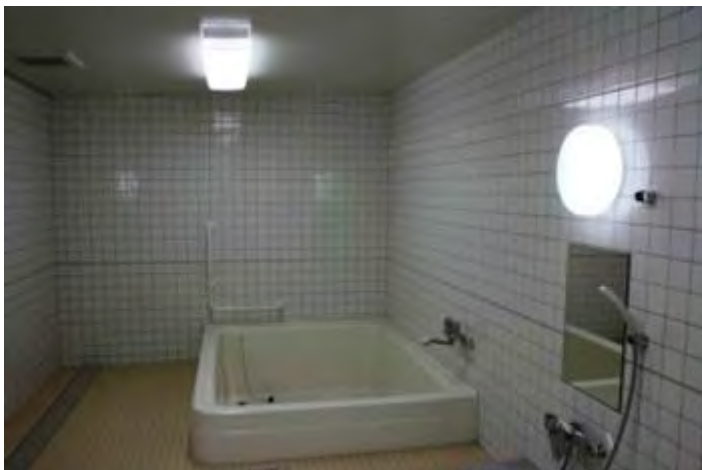
プレゼンテーションスタジオ 2部屋

約 1.5 教室分の広い空間に、テーブルチェア、作業デスク、展示ボードが自由にレイアウトされた多目的学習空間です。AV 機器、プロジェクタなどの機器があり



宿泊施設

2 クラス(約 80 人)が宿泊できる施設があります。部活動の校内合宿や学習合宿などに利用できます。



Talk Room

生徒相談室は2つあります。



普通教室、セミナールーム、ロッカースペース

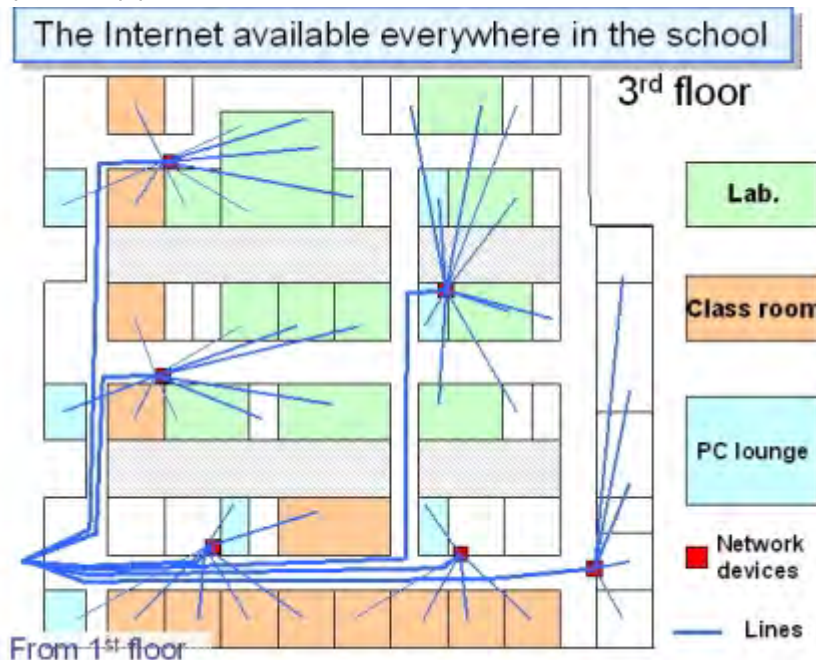
普通教室はビジュアル教材を活用した授業を展開するためのプロジェクタと 80 インチスクリーン、DVD プレーヤーなどの視聴覚機器を備え、コンピュータを使った授業をサポートします。生徒には、個人用のロッカースペースがあり、荷物を収納できます。セミナールームは少人数授業などで使用。



コンピューター環境

Y・Y-NET[Yokohama Yume -NET]

校内の学習用ネットワーク



学習用ネットワークの Y・Y-NET は、インターネットに接続している校内ネットワークです。生徒一人ひとりに電子メールアドレスと個人用のフォルダを与えます。自分用の ID でログインすればネットワーク上の全てのコンピュータから個人用のフォルダを利用できます。420 台のコンピュータが情報関係教室や図書室、CALL 教室等に配置され、コンピュータがない普通教室・実験室や屋外では、67 台のノート型コンピュータを利用。

多目的ネットワーク

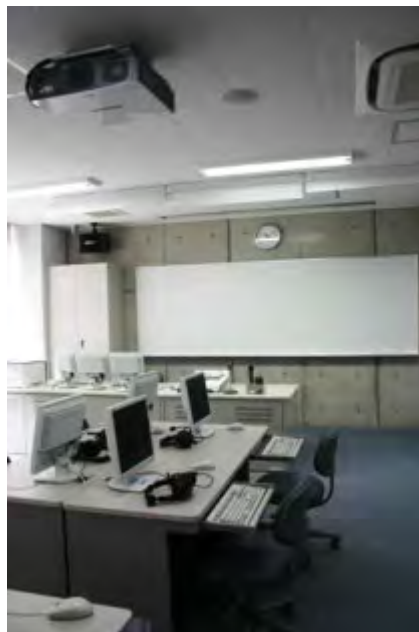
学校外からアクセスできる多目的ネットワークです。学校が配布する ID でログインすれば、e-Learning や学校が配布した資料を利用することができる。

e-Learning

Y・Y-NET とSINE上には、各教科の授業教材などが保存されています。生徒はこの教材を使って授業の予習・復習ができます。また、SINE に学校が配布する ID でログインすれば、学校と同じように自宅でも、英語を中心にしたe-Learning教材やソフトウェアを利用できる。

情報教室 4部屋

コンピュータを活用した学習(Computer Assisted Language Learning)を行う教室です。22 台のコンピュータと AV 機材があり、コミュニケーションの基本となる音声の科学的分析と訓練・習得や世界や科学の最新情報を活用を図ります。



CALL 教室 4部屋

コンピュータを活用した英語学習(Computer Assisted Language Learning)を行う教室です。20 台のネットワークコンピュータと AV 機材があり、コミュニケーションの基本となる音声の科学的分析と訓練・習得や世界や科学の最新情報の活用を図ります。

プログラミング実習室

Windows…Visual BASIC などのプログラミングができる。

Linux…C プログラミング、World Wide WebやData Baseなどのネットワークシステムの構築ができる。

マルチメディア実習室

映像編集コンピュータ…ノンリニアビデオ編集、実験データ解析ならびにプレゼンテーション素材制作、音声の情報処理

静止画編集コンピュータ…各種画像素材制作ができる。



ハードウェア実習室

ハードウェア基礎…コンピュータの組み立て、OSのインストール、ネットワークの構築が行える。

ハードウェア応用…ロボットを使った実習



ラウンジと情報ラウンジ

ラウンジと情報ラウンジ(合計 22 ヶ所)は、ちょっとした会話ができるエリアです。教室に近い7 ヶ所には、26 台のコンピュータが置かれていて、登校時から下校までいつでも利用することができる。



以上、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施設の数々でした。

私立の学校でもここまでの高度な施設は考えられない内容となっており、世界の中高の中でも最先端の施設と教育が行われているのがわかると思います。

教育理念だけでは伝わらない「どのような人材を育てようとしているのか？」が施設の整備状況から伝わってくると思います。神戸市がこれから作ろうとしている公立中高一貫校も従来の延長線上から考えるのではなく、世界の最先端の学校の誕生と、地域の発展と一体となったものになっていく必要があるでしょう。

【5. 予算／法整備など】

1. さいたま市清水市長・教育委員会への取材を通して
2. 中高一貫校の定義
3. 設立から開校までの全体スケジュール
4. 施設整備などのハードウェアに関わる論点／課題

5. 予算／法整備など

この章では公立中高一貫校の設立予算を考える上での国庫負担・補助と、建物整備に係る地方財源措置の情報を掲載しておきます。また横浜サイエンスフロンティア高等学校附属中学校の施設整備や、開校後の予算、中高一貫校ならではの質問と答えをお伝えします。

公立の中高一貫教育校の建物の整備に対する国庫負担・補助について

(文部科学省の資料より)

中等教育学校において、前期課程は現行の中学校に相当するものであることから、建物の整備にあたり現行の中学校の国庫補助制度と同様の措置が講じられています。(後期課程の建物の整備については、中等教育学校の設置を促進する観点から奨励措置が講じられていましたが、平成 18 年度から単独事業化されています。)

その他の中高一貫教育校を含め、具体的には以下ようになります。

(1) 中等教育学校の前期課程

中高一貫教育制度の導入に伴い、中等教育学校の前期課程についても国庫補助の対象となる「義務教育諸学校」に含められました。これにより、建物の新增築に要する経費の原則 1/2、また、危険建物の改築に要する経費の原則 1/3 が国庫補助されています(義務教育諸学校等の施設費の国庫負担等に関する法律(以下「義務法」という。)第 3 条第 1 項 2 の 2 号, 第 12 条)。国庫補助額の算定にあたっての基準面積や単価等については現行の中学校と同様の扱いとなります。

また、過疎地域自立促進特別措置法や離島振興法等の地域振興法令等に基づく国庫補助のかさ上げ措置も適用されます。さらに、大規模改造や耐震補強などの予算措置による国庫補助制度も現行の中学校と同様の扱いとなります。

以上のように、中等教育学校の前期課程については、基本的には現行の中学校と同様の措置が講じられていますが、その性格上優遇されている点があります。

まず、寄宿舎の新增築に要する経費の国庫補助ですが、現行の中学校については離島や特別豪雪地域などに限られているのに対し、中等教育学校については通学区域の設定方法が異なっているため、全国一律に国庫補助の対象となります。

また、中等教育学校では一貫した教育を行うこととなるので、中等教育学校が設置される場合や第1学年の学級数が増加する場合には、学年進行により生徒を受け入れていくこととなります。このため、建物の新增築を行うにあたって、学年進行が終了する以前に、学年進行が終了した時点での学級数または生徒数に基づいた整備ができるような特例が設けられています(義務法5条の2, 同法施行規則第2条)。

(2) その他の中高一貫教育校

中等教育学校以外の中高一貫教育校に対する国庫補助制度については、併設型の中学校(中高一貫教育部分に限る。)については中等教育学校の前期課程と、また、連携型中学校については現行の中学校と同様の扱いとなります。

公立の中高一貫教育校の建物の整備に係る地方財政措置について

(文部科学省の資料より)

中等教育学校において、前期課程は現行の中学校に相当するものであることから、施設の整備にあたっては中学校の新增築等と同様の地方財政措置となります。また、併設型及び連携型の中学校についても、同様の財政措置となります。

【例】

○新增改築

中等教育学校の建物の新增築に要する費用の原則 1/2, 危険建物の改築に要する費用の原則 1/3 は国庫補助されます。残りの地方負担額のうち、90%(学校教育施設等整備事業債〔以下、学校施設債〕75%, 財源対策債 15%)については、地方債を充当することができます。なお、後年度において、地方債の償還をする際に、地方負担額の 60%(学校施設債の 70%, 財源対策債分の 50%)が交付税措置されます。

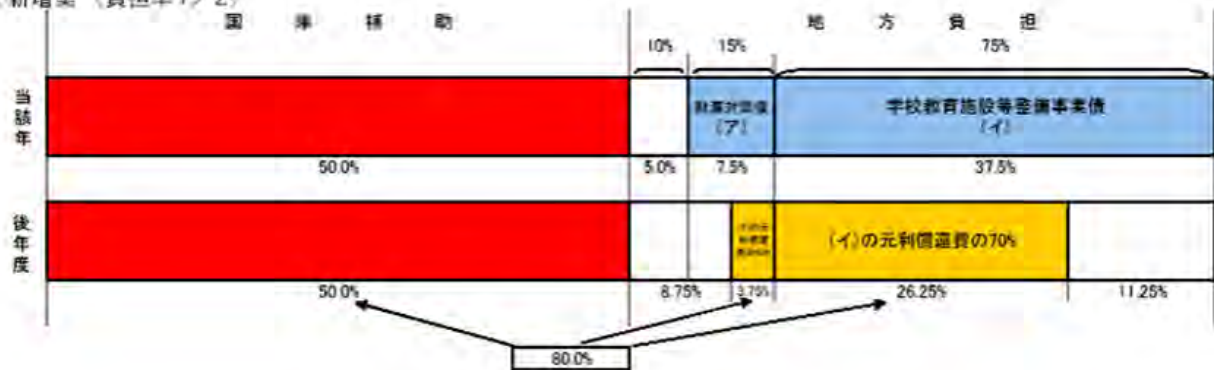
○大規模改造

現在の建物を中等教育学校に改造するために要する費用の原則 1/3 を国庫補助します。残りの地方負担額のうち 75%(全て学校施設債)について、地方債を充当することができます。ただし、この場合、元利償還費についての地方交付税措置はありません。

中等教育学校(前期課程(併設型中学校))の施設整備における財源措置



① 新增築 (負担率1/2)



② 改築 (交付金算定割合1/3)



③ 改造 (交付金算定割合1/3)



こちらは横浜サイエンスフロンティア高等学校附属中学校の施設整備の契約金等です。(学校名は校名が決定する前の仮称となっています。)設立予算が約94億円と全国の公立中高一貫校としても最高額となっております。

1 事業概要

(1) 事業情報

事業名	横浜市立科学技術高等学校（仮称）整備事業		
事業内容	高等学校校舎の設計・建設・維持管理等		
事業所管課	教育委員会事務局学校教育企画部高校教育課		
事業形態	混合型	事業方式	BTO方式
事業期間	約15年2ヶ月 (始期) 平成18(2006)年2月9日 (終期) 令和3(2021)年3月31日		
契約金額	9,382,242,975円 (契約当初: 9,460,652,382円)		
PFI事業者	横浜サイエンスサポート株式会社 代表取締役社長 白石 一尚 所在地: 横浜市西区みなとみらい四丁目4番2号 設立年月日: 平成17年11月29日 資本金: 10,000千円 【コンソーシアム一覧】 ■代表企業: 戸田建設株式会社 ■構成企業: 戸田建設株式会社 (出資者) 国際ビルサービス株式会社 馬淵建設株式会社 三菱UFJリース株式会社 株式会社松田平田設計 ■協力企業: 有限会社今関商店		
主な業務内容	(1) 設計業務 (2) 建設業務 (3) 工事監理業務 (4) 施設管理業務 (5) 食堂経營業務および附帯事業 (6) その他業務		
施設所在地	横浜市鶴見区小野町6番地		
敷地面積	約30,596㎡	延床面積	約25,000㎡
階数	5階 (各階諸室配置は別紙参照)	構造	鉄筋コンクリート造、一部S造

入札公告前の計画

第4. 公共施設等の立地並びに規模及び配置に関する事項

1. 立地条件

項目	内容
建設予定地	横浜市鶴見区小野町6番地、10番地ほか (別紙2参照)
敷地面積	約29,200㎡
用途地域	工業地域 建ぺい率:60%、容積率 :200%
防火指定	準防火地域
高度地区	第7種高度地区に準ずる

2. 本施設の構成

本施設の構成は以下のとおりである。

項目	内容
管理諸室	校長室、教科職員室、会議室、保健室、更衣室、生活指導室、相談室、事務室等
学習諸室	普通教室、理科・科学技術諸室、ナノテク・材料諸室、教科諸室等
屋内体育施設	体育館等
共用施設	食堂、図書室、ホール、交流センター、セミナーハウス等
屋外運動場等	グラウンド、屋外付帯施設、屋外プール、ピオトープ等

3. 本施設の整備条件

(1) 本施設の整備条件

本施設の整備条件は、入札公告時に提示する。

選定事業者は、本施設の建設等について既の実施済みの法令手続きとの整合性に留意し実施すること。

(2) 建設期間中の土地の使用

本施設の建設予定地は市及び横浜市土地開発公社（以下「土地開発公社」という。）の所有地である。

市は土地開発公社が所有している建設予定地分について、設計・建設期間中までに取得する予定であり、取得スケジュール等について入札公告時に提示する。

(3) 供用開始後の本施設の使用

選定事業者が食堂等運營業務（付帯事業）で専用使用する部分について、市は選定事業者の有償にて使用させる予定である。

横浜サイエンスフロンティア高等学校附属中学校の開校後の予算

平成29年度 横浜サイエンスフロンティア高等学校附属中学校
学校配当予算 決算報告

平成29年度の学校配当予算の執行結果について、ご報告いたします。

事業名	費目	配当後計画額	補正予算額	執行額	残額	主な執行内容	
※1 総額裁量制枠	学校運営振興費	報償費	280,000	15,316	15,316	0	講師謝金、学校説明会生徒交通費相当負担
		消耗品費	8,728,000	10,848,590	10,848,406	184	教材・実験実習・教授用・管理用消耗品等
		食糧費	50,000	0	0	0	
		印刷製本費	195,000	111,336	111,336	0	学校広報誌、生徒証、ガイドブック印刷
		教材教具修繕費	88,000	66,528	66,528	0	金工木工室実習機改修
		通信運搬費	121,000	33,160	12,840	20,320	代表生徒輸送・郵券購入 等
		手数料	60,000	43,000	43,000	0	ピアノ調律
		委託料	137,000	60,480	60,480	0	校内案内サイン変更委託
		使用料および賃借料	315,000	404,350	404,350	0	療育生徒移送用タクシー代、教育支援ソフトウェア代
		学用器具費	5,807,000	5,012,601	5,012,601	0	約什器・ド、アロイカ、薬品庫等学用備品 ※1
		図書費	1,617,000	999,599	999,599	0	生徒用図書
		負担金等	22,000	0	0	0	※2
校舎修繕	0	181,440	181,440	0	教室荷物掛け設置 等		
合 計		17,420,000	17,776,400	17,755,896	20,504		

※1 アラカルビ購入分356,400円追加配当を含む ※2 市教委により当初配当額から2,000円を引き上げ

特別配当	教職員旅費	非常勤旅費	20,000	0	0	0	
		普通旅費	391,997	397,619	397,619	0	※追加配当27,222円を補正額に含む
		下換用タクシー代	23,000	64,600	64,600	0	宮古島下換分
	教育指導振興費	報償費		268,000	268,000	0	講演会、実習等 講師謝金
		委託料		99,900	99,900	0	ポスター・リーフレットデザイン委託
		印刷製本費		283,392	283,392	0	ポスター・リーフレット印刷
		通信運搬費		18,360	18,360	0	学校説明会用物品運搬
	高等学校整備費	手数料		104,500	104,500	0	講演会講師派遣料
		学用器具費		286,740	286,740	0	電源装置 等 理科教育備品
	高等学校整備費	消耗品費		325,976	325,976	0	二重コイル 等 理科教育消耗品
	中学校教育用コンピュータ整備費	学用器具費		440,000	439,452	548	タブレット型コンピュータ※※
	教育指導振興費	消耗品費		51,000	45,900	5,100	道徳科副読本※※
特別配当合計			2,340,087	2,334,439	5,648		

※※残額は市教委指導企画課引き上げ

光熱水費	(高等学校の決算をご参照ください)
------	-------------------

総額裁量制枠

※1 総額裁量制とは、費目や事業を統合し、費目間の予算の流用範囲を拡大することで、各学校の考えによって予算が自由に組み替える制度です。これにより、これまで以上に学校事情や地域事情を反映させた予算執行を行うことができます。

横浜サイエンスフロンティア高等学校の開校後の予算

平成29年度 学校運営費 決算

平成29年度の学校配当予算の執行結果について、ご報告いたします。

単位(円)

費目名	主な用途	支出額
報償費	講師謝金	148,339
消耗品費	教材教具、消耗品	7,466,344
燃料費	灯油代	10,368
食糧費	来客接遇用	25,583
印刷製本費	学校案内、学校要覧等印刷	1,158,308
修繕料	備品等修繕他	1,649,348
通信運搬費	郵便料金、校内LAN回線使用料他	539,745
手数料	ピアノ調律他	0
委託料	出欠管理システム保守、廃液処理、トレーニングルーム機器保守委託他	1,801,212
使用料及び賃借料	モップレンタル、緊急時タクシー代他	758,436
学用器具費	教材教具・施設備品	2,025,054
図書費	書籍	1,019,866
理科教育教材費	理科備品、理科備品修繕	2,575,476
合計		19,178,079

※当初計画額との差額については、未執行分及び教育委員会契約金額分及び理科教育教材費分とな

光熱水費 (PFI事業分を含む)	内訳	支出額
	電気代	22,236,643
	ガス代	11,739,377
	水道代	6,612,108
合計		40,588,128

※うち、PFI事業分は以下のとおりです。

光熱水費 (PFI事業分)	内訳	支出額
	電気代	838,448
	ガス代	352,726
	水道代	280,136
合計		1,471,310

次に、中学校と高校が一体となった中高一貫校ならではの質問と答えについて文部科学省の資料より紹介しておきます。

公立中等教育学校の教職員に係る給料や手当について教えてください。

中等教育学校を含む教職員の給料や手当については、教員の職務と責任の特殊性などを考慮しつつ、各都道府県ごとに定められています。

なお、具体的な手当の種類に関しては、教職調整額、扶養手当、地域手当、住居手当、通勤手当、単身赴任手当、特殊勤務手当、時間外勤務手当、宿日直手当、管理職手当、管理職員特別勤務手当、期末・勤勉手当、義務教育等教員特別手当、寒冷地手当、退職手当等があります。また、へき地手当については、前期課程の教職員が、産業教育手当及び定時制通信教育手当については後期課程の教員が支給対象となります。

公立中等教育学校の教職員の任命権、服務監督権について教えてください。

市町村立の中等教育学校においては、校長の他、前期課程の副校長、教頭、主幹教諭、指導教諭、教諭、養護教諭、栄養教諭、助教諭、養護助教諭、寄宿舍指導員、講師、学校栄養職員、事務職員はその給与を都道府県が負担する県費負担教職員です。市町村立小・中学校の県費負担教職員については、任命権を行使する者は都道府県教育委員会、服務の監督権限を有する者は市町村教育委員会とされていますが、中等教育学校についてはこれとは異なります。

すなわち、中等教育学校の一体的な運営を確保するため学校全体の教職員の任命権を行使する者を同一にするという観点から、前期課程の県費負担教職員の任命権を行使する者は、後期課程の教職員と同様に市町村教育委員会とされています(地教行法第 61 条第 1 項)。

したがって、市町村立の中等教育学校に勤務する教職員の任命権を行使する者と服務の監督権限を有する者は前期課程、後期課程とも市町村教育委員会です。

ただし、市町村立の中等教育学校で後期課程に定時制の課程のみを置く場合については、前期課程、後期課程の教職員ともに、任命権を行使する者は都道府県教育委員会、服務の監督権限を行使する者が市町村教育委員会です。

また、都道府県立の中等教育学校においては、前期課程、後期課程とも教職員の任命権を行使する者、服務の監督権限を有する者は都道府県教育委員会です。

中高一貫教育校の教員免許について教えてください。

教育職員免許法では、「教育職員は、この法律により授与する各相当の免許状を有する者でなければならない。」(同法第 3 条第 1 項)と規定しており、学校種ごとの免許状(中学校の教員であれば中学校教諭の教員免許状)を有していることを原則としています。しかし、中等教育学校については、「中等教育学校の教員(養護又は栄養の指導及び管理をつかさどる主幹教諭、養護教諭、養護助教諭並びに栄養教諭を除く。)については、第 1 項の規定にかかわらず、中学校の教員の免許状及び高等学校の教員の免許状を有するものでなければならない。」(同法第 3 条第 4 項)と規定しております。これは、中等教育学校は、義務教育として行われる普通教育並びに高度な普通教育及び専門教育を一貫して施すことを目的とするものであることから、中学校及び高等学校両方の免許状を有することを原則としたものです。なお、中等教育学校制度の創設に当たって、中等教育学校教員免許状の創設は行われませんでした。これは中等教育学校の教育課程は中学校及び高等学校に準じた取扱いがなされる予定であったことから、免許状についても現行の中学校教諭免許状及び高等学校教諭免許状により対応することとしたものです。また、当分の間の経過措置として、中学校の教諭の免許状又は高等学校の教諭の免許状を有する者については、それぞれ中等教育学校の前期課程又は後期課程における教科の教授を担当する主幹教諭、指導教諭、教諭又は講師となることができるとしています(同法附則第 17 項)。

また、併設型及び連携型の場合については、それぞれ独立した中学校及び高等学校であることから、それぞれの免許状を有する者がそれぞれ担当する学校において、担当の教科を担当する教員になることができます。

併設型や連携型の中高一貫教育校で、中学校の教員が高等学校の授業を担当できますか。

教育職員免許法により教員は各担当の免許状を有していることを必要としているため、中学校の教員が高等学校の授業を担当する場合、中学校の免許状に加え、担当しようとする高等学校の教科の免許状を有していることが必要になります。したがって、中学校教諭普通免許状しか有していない教員が高等学校で授業を担当することは認められません。高等学校の教諭が中学校の授業を担当する場合についても同様です(ただし、情報、福祉等の高等学校の専門教科等の免許状による中学校の専科指導については、教育職員免許法第 16 条の 5 第 2 項により認められています。)このため、併設型や連携型の場合において中学校の教員が高等学校の授業をする場合には中学校教諭及び高等学校教諭の双方の免許状を持つ者を配置するなど、人事配置上の工夫を講じることが望ましいと考えられます。

なお、中学校の教員が高等学校の授業においてチームティーチングを行う場合については、高等学校相当免許状を有する教員による年間授業計画及びその指導・助言に基づき行う限りにおいては、他方の教員が相当の免許状を有している必要はありません。

以上、今回の調査報告書を通じて、神戸市にも最先端の公立中高一貫校の開校の一助になれることを願います。