



Monthly YSFH News (Electronic version)

発行：横浜市立横浜サイエンスフロンティア高等学校 TEL:045-511-3654 FAX:045-511-3644
HP:<http://www.city.yokohama.lg.jp/kyoiku/sidou2/koukou/sfh/>

陽春の候、皆様方におかれましてはますますご健勝のこととお喜び申し上げます。開校6年目を迎え、あらためて本校をご支援いただいている方々への感謝を強く思うところです。スーパーアドバイザー・科学技術顧問の皆様には変わらず熱心な講義や生徒への指導をいただき、また、学校ファンドなどへの多くの方のご厚志により充実した国際交流事業等の活動を開校より継続できたこと、心より厚く御礼申し上げます。

本校はスーパーサイエンスハイスクール(以下SSH)と合わせて、文部科学省より平成26年度「スーパーグローバルハイスクール(以下SGH)」に指定されました(指定期間5年間・平成26年度は56校が指定)。これは、「急速にグローバル化が加速する現状を踏まえ、社会課題に対する関心と深い教養に加え、コミュニケーション能力、問題解決力等の国際的素養を身に付け、将来、国際的に活躍できるグローバル・リーダーを高等学校段階から育成すること」を目的とし、本校の構想名は【内外の多様な教育資源を活用したグローバル・リーダー教育の研究開発】です。SSHとSGHという2つの指定をいただいた本校には大きな責任があると考えております。襟を正してサイエンス教育を推進してまいりますので、今年度もよろしくお願ひ申し上げます。

【サイエンスリテラシー I 「SL II 分野別オリエンテーション」】(1月~3月)

3学期の間、計4回【サイエンスリテラシー I 「SL II 分野別オリエンテーション」】を行いました。これは、2年次から始まる「サイエンスリテラシー II」において生徒自身が研究するテーマを決めるため、各分野を担当している本校教諭により「生命科学分野」「環境分野」「ナノテク材料・物理分野」「情報通信・数理分野」「地球科学分野」の5分野に関する説明を受けるもので、次年度4月からの研究開始に向けての準備を行いました。全生徒が9月に「中間発表会」、10月には「マレーシア海外研修旅行」にて英語で発表、翌年1月には「最終発表会」を行い、選抜生徒はその他にも多くの発表機会があります。



【サイエンスリテラシー I 「知っているようで知らなかったガラスの話」】(2月7日、10日)



【サイエンスリテラシー I 「知っているようで知らなかったガラスの話」】が、AGC旭硝子株式会社の土屋博氏による指導のもと行われました。「ガラスは物質の三態(固体・液体・気体)の中でどれにあてはまるのでしょうか?」という質問から始まり、意外な答えに生徒も驚き、すぐにガラスの世界に引きこまれていきました。ガラスとは何か、ガラスの製造工程、ガラスの物性など動画を交えながらの説明は非常に興味深く、前半の説明が終わったところで行ったガラスを割る体験が一番盛り上がりました。実際にガラスの割れ方を見ることで、種類の異なるガラスの特性を体感することができたようです。最後には生徒にとってなじみの深いスマートフォンなどに使われているガラスが登場し、ガラスのイメージを覆すような性質に終始驚きの連続でした。

【臨時和田サロン】(2月20日)

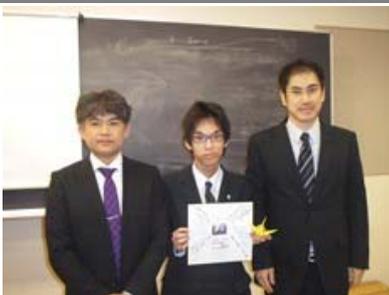
岡田眞里子さん(独立行政法人理化学研究所)をお迎えし、【臨時和田サロン】を行いました。

参加生徒が質問をして岡田さんに回答していただく形式で進みましたが、「高校生のころから理科の中で生物が一番好きだった。当時、生物はなんでも解明されていると考えていたが、実は一番分かっていない分野だった」そして「企業に勤めていた頃、山などに細菌採取に行っていた」など大変興味深いお話をいただきました。

岡田さんの知識の深さ、積んできた経験の幅広さ、また、それを分かりやすく伝える技術には驚きました。第一線で活躍する研究者の方と接する、素晴らしい機会となりました。



【第7回 海城高等学校&YSFH 数学交流会】(2月22日)



海城高等学校にて【第7回 海城高等学校&YSFH 数学交流会】が行われ、参加校である海城高等学校、YSFH、広尾学園高等学校より、合わせて10点の発表が行われました。昨年からの研究継続の成果の発表が多く、また、海城高等学校の発表を受けてYSFHで研究した内容があるなど、連続して参加するとより一層楽しめる内容になっておりました。前回、この会の発起人の一人である海城高等学校の川崎先生より、この会の命名を承った我々YSFH職員ですが、この会の名前を“マス・フォーラム”と命名させていただきました。今後ますます発展していくことを楽しみにしております。

【第3回 卒業証書授与式】（3月2日）

多くのご来賓の方々にお越しいただき【第3回 卒業証書授与式】を行いました。卒業生を代表して3期生 中川 文華 さんが「卒業生のことば」にて、「この学校で培ったサイエンスの力を多くの人のために発揮したい。自分一人ではできないことには限りがあるが、諦めない心を、仲間と力を合わせることの素晴らしさを、全力投球することの大切さを身につけることができた。くじけそうになっても、この学校での三年間に自信を持って、社会で大きく羽ばたいていきたい」と、横浜サイエンスフロンティア高校での三年間を締めくくるとともに、将来への想いを述べました。3期生のみなさん、ご卒業おめでとうございます！



【車いすバスケットボール体験】（3月14日）



「障害者スポーツ文化センター 横浜ラポール」と「YOKOHAMA DREAMER」の皆さんのご協力のもと、バンクーバー姉妹校交流プログラムの事前学習の一環として【車いすバスケットボール体験】を行いました。まず「障害者スポーツ文化センター 横浜ラポール」の職員の方から、車いすの種類やルールについての説明をしていただき、その後は基本的な動きを練習しました。その後は「YOKOHAMA DREAMER」の選手の皆さんを交えて試合を行い、選手の皆さんのサポートにより一体となって楽しむことができました。生徒からは、『もっと選手の皆さんが気持ちよくプレイできるように車いすを作りたい』などサイエンス生らしい感想が出ました。より良い社会になるよう、サイエンス生ができることを考える良い機会となりました。

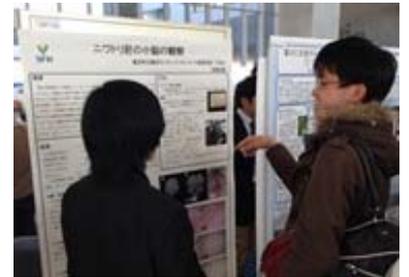
【日本動物学会 第66回 関東支部大会】（3月15日）

東京大学大気海洋研究所（柏キャンパス）にて、【日本動物学会 第66回 関東支部大会】が開催され、本校の2年次生徒2名が「公開シンポジウム」「ポスター発表」に参加しました。それぞれの発表内容は次のとおりです。

池田 ひかり 「マウスでのインスリン分泌量について」

浅場 祐貴 「ニワトリ胚の小脳の観察」

「大学や高校の先生方、同年代の人、また小学生など、幅広い年齢の方々に発表を見てもらい、多くの質問やアドバイスをいただきました。自分では気が付かなかったことがたくさんあり、実験するうえでは様々なことを考慮しないとイケない、と改めて思いました」という感想もあり、素晴らしい機会となりました。



【横浜青少年サイエンスプログラム 「プログラミングロボット教室」】（3月16日）



「公益財団法人よこはまユース」と「横浜サイエンスフロンティア高校」の共催で、本校にて【横浜青少年サイエンスプログラム 「プログラミングロボット教室」】が開催され、小学校高学年を中心に21名もの参加がありました。本校からは、「航空宇宙工学部」の部員が指導員として参加し、前半はレゴロボットとパソコンを用いてロボットの作成、後半はロボット操作を行いました。思い通りの動きをプログラミングするのはとても難しく、何度もチャレンジしている姿も見られました。最後にはこちらが用意したミッションに挑戦し、1日の成果を発揮しました。参加した21名だけでなく、本校の生徒たちにとっても貴重な経験となりました。

【サタデーサイエンス 「浅島 誠 先生 特別講演」】（3月21日）

浅島先生にはスーパーアドバイザーとして本校の運営に関わっていただいているだけでなく、3期生までは、夏休みの間、東京大学浅島研究室にて実験実習を直接指導していただいております。

今年度は講義として、未分化細胞についてご説明いただきました。アフリカツメガエルの卵の胚の部分にアクチビンで処理することによって、その濃度によって筋肉や心臓などに変化するのは大変興味深いことです。それに加えて実験実習にまつわる様々なこぼれ話を聞かせていただいて、将来研究者を目指すものにとっては大変参考になりました。

また、これからの人間の課題や先生の人生哲学、そして生徒への期待が込められたお話がとても印象的でした。



4月

7日: 始業式

8日: 第6回入学式

19日: サタデーサイエンス「藤嶋昭SA講演会」

23日-24日: 1年次宿泊研修

5月

1日: 第1回和田サロン

7日: 開校記念日(1限記念講話)

19日-23日: 1学期中間テスト

25日-31日: シンガポール国際数学チャレンジ

31日: オープンスクール