



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.ci.ty.yokohama.l.g.jp/kyoi/ku/si/dou2/koukou/sfh/>

暑い日が続いておりますが、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。本校は夏休みに入り、8月4日(月)から夏期講習が始まりました。第Ⅰ期(8月4日～8日)、第Ⅱ期(8月18日～22日)、第Ⅲ期(8月25日～29日)の3期に渡り行われ、基礎基本～標準～発展まで、約100種類の講座が開設されています。今年度から始まった「グローバル・スタディーズ」は、1・2年次に行うグローバル・リーダーを育てる授業ですが、夏期講習第Ⅰ期に栗原校長自らがまず講座を開設し、グローバル化について考えました。

また、パシフィコ横浜にて行われたスーパーサイエンスハイスクール全国生徒課題研究発表会(8月6日、7日)にて、代表生徒がサイエンスリテラシーⅡでの研究成果を発表しました。その他の生徒も、夏休み中に学校に来て実験・観察を行うなど、地道に自身の研究に取り組んでいる様子もうかがえます。

最後になりますが、本校の教育をより一層、充実・発展させるとともに公立中高一貫教育校への市民ニーズに応えるため、中高一貫教育が導入されることになりました。詳しくは本校HPをご覧ください。

【ほんものの思考力を育てる教室—YSFHのサイエンスリテラシー—】

書籍【ほんものの思考力を育てる教室—YSFHのサイエンスリテラシー(横浜市立横浜サイエンスフロンティア高等学校 著/菅 聖子 編/株式会社ウェッジ 発行)】にて、本校の課題研究型の授業「サイエンスリテラシー」を初公開!

サイエンスリテラシー(SL)は、本校のカリキュラムの基軸となる最も重要な教科です。「なぜ」SLという教科ができたのか、「なぜ」SLが必要なのか。本書をご覧ください。本校のSLにかける熱い思いを感じ取っていただければと思います。受験勉強だけでは味わえない知的好奇心が刺激される内容となっております。学びたいという欲求が湧いてくる1冊となっております。



【日本地球惑星科学連合 2014連合大会】(4月29日)



2014年4月29日(火)に、パシフィコ横浜で【日本地球惑星科学連合 2014連合大会】が行われ、本校からは3名の生徒が高校生ポスターセッションの部に参加しました。発表内容は次のとおりです。

- ・「たたら製鉄 生成物の検討」(3年次3組 溝口 薫さん)
- ・「ハッブル定数の決定～宇宙の膨張」(3年次4組 石井 菜摘さん)
- ・「地殻変動と地震波速度の関係」(3年次2組 吉井 理乃さん)

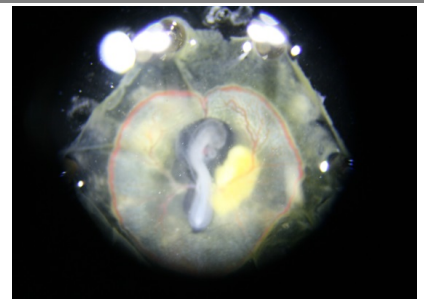
石井さんが佳作、溝口さん・吉井さんが努力賞を受賞しました。会場では多くの研究者・高校生が見学に回り、YSFH生徒に対して意見や助言をいただき、活発な議論ができました。また、生徒たちも他校の発表や一般向けのセッションや企業展示の見学も行い、積極的な交流をすることができました。

【サイエンスリテラシーⅠ「発生のサイエンスⅠ」】(5月26日、6月6日)

横浜市立大学の内山 英穂先生(横浜市立大学 国際総合科学部 教授)にご来校いただき、講義をしていただきました。

全体講義の後、生徒2人に1個の有精卵が渡され、解剖実験を行いました。卵の殻の端をそっと割り、それを丁寧に切り分け、中から胚を取り出し、シャーレに固定しました。細かい作業のため、生徒たちは結構苦労しているようでしたが、丁寧に取り組んでいました。

胚の様子を顕微鏡で見ると、右の写真の通りです。生徒たちはその様子を観察しながらスケッチし、最後にはグループディスカッションを行いました。



【サイエンスリテラシーⅠ「カーボンナノチューブとフラーレンⅡ」】(6月23日、27日)



橘勝先生(横浜市立大学 国際総合科学部 教授)による授業で、生徒たちは「C60ナノウィスカー」を作る実験を行いました。

C60(フラーレン)とは、ダイヤモンド、グラファイトに続く第3の炭素同素体のことで、C60ナノウィスカーとは、直径が250nm(1nmは1mの10億分の1)以下、長さが100 μ m(1 μ mは1mの100万分の1)以上の繊維状のフラーレン単結晶のことです。

全体講義のあと生徒たちは実験室に移動し、「フラーレンナノウィスカー」「リゾチーム結晶」の観察とスケッチや、アーク放電による「カーボンナノチューブ生成」の観察、グループディスカッションを行いました。左の写真はアーク放電の実験の様子です。

【ハーバード大学の学生が来校】（7月11日）

4名のハーバード大学の学生が本校に来校し、Y S F H生との文化交流が行われました。本校が科学技術顧問としてお世話になっている理化学研究所へ、毎年ハーバード大学から研修生が交流プログラムとして訪問しています。

日本文化体験の一環として、和室にてお茶会を行いました。最初に先生からお茶の歴史について説明を受けました。次に、4人全員が着物に着替え、そのときの照れくさそうな姿が印象的でした。それから、お茶の作法を学んだ後に、最後はお菓子・お茶をいただきました。

ハーバード大学の学生の方々は、茶道の文化に興味津々で、有意義なひとときを過ごすことができました。



【サタデーサイエンス「Victor訪問」（7月12日）



科学技術顧問であるJVCケンウッドのご協力をいただき、一年次生の希望者13名が、外苑前にあるビクタースタジオを見学しました。普段は入ることのできない、最先端の401スタジオに特別に案内していただきました。401スタジオは、サザンオールスターズの桑田さんお気に入りの場所ということで、桑田さんが置いたままのソファやダーツなどの私物が残されていました。スタジオ内はエンジニアの方々が音を聞きながらこだわって創り上げた壁で囲われ、ピアノ専用の小部屋や、エコーを響かせるための部屋などとなっており、さらに好みの音を作り出すための様々な種類のマイクが装備され、組み合わせ次第で無限の音を作り出すことができるとのことでした。

その後202スタジオに場所を移し、ビクターが手掛けるハイレゾ音源の視聴をさせていただきました。ハイレゾ音源とは、CDを作成する際に通常カットしてしまう周波数の音を、K2HDというビクターが開発したテクノロジーで復活させ、より生の音に近づけたリアルな音源のことで、実際に視聴させていただくとその違いは明らかでした。

生徒たちは、音楽は、数値や理論だけではなく、人の耳で評価することが何より大切だという担当の方のお話に共感し、サイエンスとして音を解明していくことの意欲を高めることができました。

【相模原球場に校歌響く】（7月16日）

7月16日（水）、サーティフォー相模原球場にて本校野球部は夏の県予選4度目の挑戦で初勝利を手にすることができました。

2回2死満塁から1点を先取しましたが、5回に相手校に追いつかれ1-1の同点にされました。しかし、6回に6長短打を集中し一挙に8点を奪い、7回コールド勝ちをおさめることができました。4年目にして選手、在校生、卒業生、そして保護者が一体になってスタンドに校歌を響き渡らせることができました。応援に来てくださったみなさま、ご声援ありがとうございました。



【地域・環境委員会による校外清掃】（7月16日）



地域に貢献する学校、地域と共有する環境作りをめざし、委員会活動の一環として校外清掃を行いました。

梅雨は明けていないものの真夏のような炎天下に、1・2年次生の委員24名が参加しました。校門を出て、鶴見小野駅までの通学路と鶴見線のガード下までの通学路のゴミを拾ったり、草むしりをしました。地域の方々から「ご苦労様」という声をかけられる場面もあり、晴れ晴れとした表情で作業を終えることができました。

【第1回 学校説明会】（7月26日、27日）

おかげさまで総計2155名のご来校をいただき、盛況のうちに終わることができました。暑い中のご来校ありがとうございました。本校の特徴をご理解いただけるように、3会場それぞれ精一杯説明させていただきました。ホール会場にご案内できなかった皆様には、ご不自由をおかけしたところがあったかと思いますが、ご容赦ください。

参加者数	総計	2155名				
26日（土）	AM	533名	PM	486名	合計	1019名
27日（日）	AM	580名	PM	556名	合計	1136名



＜今後の主な予定＞

○夏期講習 ○SSH全国生徒課題研究発表会 ○YSFH卒業生による進路フォーラム ○コアSS
 H小笠原父島研修 ○横浜北地区 公私合同説明・相談会 ○横浜子ども会議 ○SLⅡ分野別中間発表会 ○2学期 始業式 ○理化学研究所・横浜市立大学一般公開 訪問 ○蒼煌祭(文化祭)