

Monthly YSFH News について

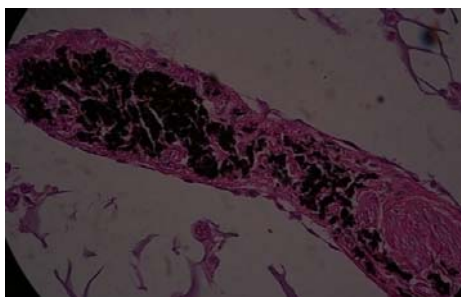
横浜市立横浜サイエンスフロンティア高校の活動を毎月お知らせする、「Monthly YSFH News (Electronic version)」の記念すべき創刊号です。今後は、本校の特徴的な活動である、「Science Literacy」、「Saturday Science」、「和田サロン」を中心に、「学校行事」などの情報もお伝えします。まず、創刊号を記念して本校の常任スーパーアドバイザー和田昭允先生からコメントをいただきました。



YSFHのScience Literacy, Saturday Science, あるいは和田サロン で話をして下さった外部の皆さんから「生徒たちが目を輝かしているので、話に弾みがついた」とか「皆が食い入るように聞いてくれて、話し甲斐があった。」また「いろいろな質問が出て、楽しかった」という、嬉しいコメントを多く頂いています。生徒達が先輩諸氏の背中を見て憧れながら育ち、いずれは先輩として弟・妹たちを育てるといふ、私のかねがねの――縦型教育――への願いが、実現されつつあります。高い視点と広い視野をもったサイエンス思考が <知識+智恵 ⇒ 自信+勇気 ⇒ 希望+戦略⇒ 行動 ⇒ 成功(勝利)⇒ さらに知識+智恵 ⇒ …> の永久サイクルを回し続ける最強のツールであることを生徒達が肌で感じて、ますます頑張ってくれることを願っている次第です。

Science Literacy I (2011年3月)

「病理学実習・顕微鏡による組織観察(Ⅱ)」 横浜市立大学医学部 長嶋 洋治先生



観察した「がん化した病理組織」



実習の様子

生徒の感想

- ・がんや脂肪肝、痛風などの原因や診断方法について学習できたので、病理学に興味が出た。
- ・顕微鏡を使っての異常細胞の観察とスケッチは、どこが正常でどこが異常なのかを見極めるのが難しかった。
- ・講義→実習という流れだったので、見るだけでなく考えながら観察することが出来た。

「惑星探査への挑戦」 (独)宇宙航空研究開発機構 竹前 俊昭先生



講義の様子

生徒の感想

- ・宇宙空間はものづくりの技術を試す最高の場所だと感じた。
- ・それぞれの人工衛星がどのような役割をなしているか理解出来た。
- ・宇宙、惑星には興味があったので楽しみにしていた。今では高校生でも人工衛星が作れると聞いて、今年は人工衛星の研究もしてみたいと思った。

和田サロン

放課後本校リバービューラウンジにおいて、和田常任SAと生徒が科学について自由に語り合うのが「和田サロン」です。コーヒーを飲み、お菓子を食べながらリラックスした雰囲気で行われます。内容は高度ですが、生徒たちは集中して「暗黙知」を蓄積しています。今回は、2月24日に行われた和田サロンについてご紹介します。



(株)日立ハイテクノロジーズの皆様をお迎えして行われた2月24日の和田サロンも内容が盛りだくさんでした。電子顕微鏡とナノアート(電子顕微鏡の写真を加工して芸術的要素を加えたもの)の話や、イトカワの微粒子採取の話をしていただき、最終的に「宇宙とナノの世界のつながり」の話となりました。刺激的なお話で、生徒たちも集中して聞いていました。また、サロン終了後も質問が絶えず、時間延長をするほどでした。非常に良い時間を過ごせたようです。

光電子倍增管の到着！



横から撮影



正面から撮影

光電子倍增管は、光電管(光電効果を利用して光エネルギーを電気エネルギーに変換)を基本に電流増幅機能を付加した高感度光検出器です。

岐阜県神岡にあるカミオカンデでは、3000トンの超純水を蓄えたタンクとその壁面に設置した1000本の光電子倍增管(神岡宇宙素粒子研究グループと浜松ホトニクスが共同開発)によって、ニュートリノが水の中の電子に衝突した後に電子から放出されるチェレンコフ光を検出するプロジェクトが行われました。チェレンコフ光を検出した光電子倍增管の位置電子の運動方向がわかり、それからニュートリノがどの方向からきたかなどがわかる仕組みになっています。

1987年、カミオカンデでは大マゼラン星雲でおきた超新星爆発で生じたニュートリノを世界で初めて検出しました。この功績により、小柴昌俊東京大学特別栄誉教授は2002年にノーベル物理学賞を受賞されました。

このたび、常任スーパーアドバイザーの和田昭允先生のご尽力により、本校でお預かりし展示させていただき運びとなりました。

入学者選抜試験・入学説明会

(前期選抜試験)

募集人員94名
志願者数225名(学区内147名 学区外78名)
倍率2.39倍

(後期選抜試験)

募集人員143名
志願者数236名(学区内166名 学区外70名)
倍率1.65倍

平成22年度入学者選抜試験が終了し、入学説明会が行われました。
来年度はいよいよ全学年が揃う年であり、**1期生が大学入試へ挑戦する年**です！
職員一同力を合わせて精一杯努めてまいりますので、ご指導・ご協力を宜しくお願い申し上げます。