

YS eye



Vol. **6**

| 2017年 新年号 |



「高ボッチ高原」撮影：学院長

随想

I君のこと

学校法人大谷学園 秀英高等学校

校長 中村 隆一

新年明けまして おめでとうございます。
西年 新たな目標に向かって元気に飛び立つよき年となりますよう祈っています。

さて、一昨年、横浜システム工学院専門学校を見学させていただいた際、本校卒業生のI君を見つけました。彼は課題に夢中で私たち見学者に見向きもしません。高校時代に見られなかったI君の成長に感動し、御校の熱心なご指導に感謝をしました。



ところで、アメリカ合衆国の心理学者アブラハム・マズローは「人間は自己実現に向け絶えず成長してゆく生物である。」と仮定して、人間の欲求を5段階に分けています。(下図参照) これらの欲求は、低次元の欲求が満たされて初めて次のより高い次元の欲求が生まれるとしており、最高次元の欲求を「自己実現欲求」としています。

この説に基づいて次の2つの行動を検証してみましょう。

〈その1〉

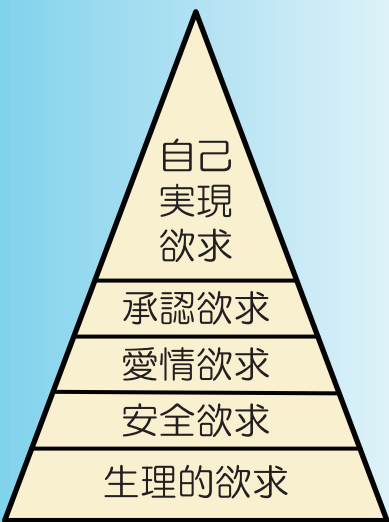
高校生が運転する2人乗りのバイクが真夜中、赤信号を無視して交差点に入り、自動車に衝突して2人とも亡くなった痛ましい事故にかかわったことがあります。調べてみると、運転していた高校生は家庭が崩壊状態で、「生理的欲求」が満たされる状況にありませんでした。このため、「安全欲求」は芽生えていなかったものと思われれます。

〈その2〉

学校の学習や部活動に意欲を示さない生徒が、ガソリンスタンドなどアルバイト先で生き生きと働いている姿に何度も出会ってきました。あの洗刺とした対応は報酬を得るためだけとは思えません。使用者から信頼され、仕事を任されていることで「承認欲求」が満たされて、やりがいをもって意欲的に取り組んでいる、つまり、最高次元の「自己実現欲求」の発露であろうと思われれます。

そこで、I君の真剣な状況をみてみると、学校で「承認欲求」が満たされ、いかにして自分を発揮するか、「自己実現欲求」に駆られている状態にあるものと考えられます。

時代の要請を踏まえた多様な教育を通して、このように学生の潜在的な能力を開花させ、自信と希望を与えてくれる専門学校教育に期待し、益々のご発展を願っております。



【図】マズローの欲求5段階説

学院長コラム

思えば成る

あけましておめでとうございます。

新年を迎え心新たにこれからの高校生活や将来を思い描いている方が多いのではないのでしょうか。将来を嘱望されている皆さんが、「思えば成る年」にできるように、「一念発起されることを期待しています。」

有名な米沢藩主上杉鷹山の「為せば成る、為さねば成らぬ何事も、成らぬは人の為さぬなりけり」という名言は、出来ないと言つ前に先ずやるうとする意思の大切さを言っています。

高校までの授業や部活、委員会活動などは、皆さんが将来どのような分野に進んでも共通して求められる能力を磨くために大切にしたいものです。それに加

え、すべてのモノがインターネットに繋がる情報化時代にあつて、スマホをはじめ、パソコンやインターネット等を活用した情報活用力が誰にも求められています。ロボットや人工知能等の先進技術にも無関心ではいられなくなりつつあります。

このように情報化が進展する中であつて、高校卒業後の進路を考える際に大切なことは、皆さんの興味・関心と将来性を踏まえ、自分がめざす分野の知識や技術が身につく、自信が持てるようになる学び方を選択することではないでしょうか。

例えば、プログラマやSEの仕事に興味があるのなら、まず情報技術の基本がしっかり身につく学び方が出来る進学先を選び、主体的に生きるスキルを育むことが大切です。

それなくして、学歴だけで希望の仕事に就くことなど至難の業です。希望の仕事に就けたとしても長続きしないでしょう。

このような時代だからこそ、得意なスキルを身につけておけば、自信をもって存在感をアピールしながら希望の仕事に取り組むことができ、活躍の場を切り拓いてゆくことが出来るのです。

皆さんがこれからの一年、自ら積極果敢に行動され、皆さんの将来に繋がる充実した年になることを祈念して、新年の挨拶にかえます。

横浜システム工学院専門学校

学院長

杉山 勝巳





いま

が熱い!



【2016年はVR元年】

2016年は「VR元年」と言われました。VR（VIRTUAL REALITY＝仮想現実）とは、実際にはない世界をコンピュータによって創り出す技術です。2016年10月にはプレイステーション（注）VRも発売され、VRがグッと身近になりました。

VRを楽しむためには、ハードウェア（機器）であるVRゴーグル（ヘッドマウントディスプレイ：HMDともいいます）とそれに対応したソフトウェアが不可欠です。また、パソコンでVRを楽しむためには、高性能なCPU（コンピュータの頭脳となる機器）やグラフィックボード（画像を処理する装置）が必要ですが、VRゴーグルを装着して仮想空間に入るとすごい没入感が得られます。自分のまわり360度に体験したことの無い空間が広がります。

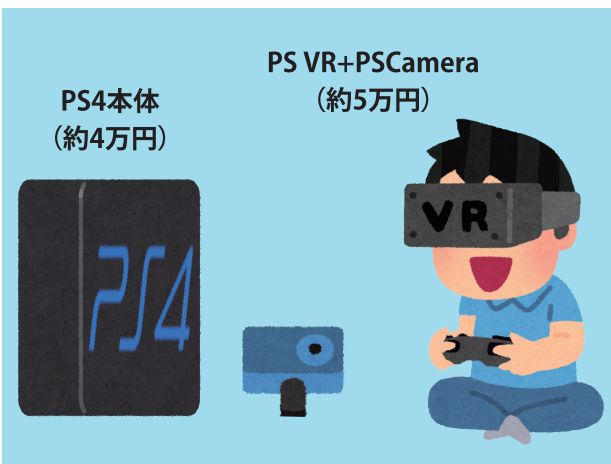
上下左右見ても、360度その世界が表示されるから「没入感」が凄い!



ただし、パソコンでVR環境を用意すると約20万円かかります。プレイステーションVRの場合でも、本体、VRゴーグル、カメラで約10万円になります。もっとお手軽にVRを楽しむには

- ・体験イベントに参加する
 - ・スマートフォンを使う
- 等の方法があります。

【さまざまな体験イベントも】
常設の体験イベントとしては、池袋のサンシャイン60で行われている有料の「SKY CIRCUIS」や、ドスパラ秋葉原本店に開設された無料の「ドスパラVRパラダイス」などがあります。
どちらも予約を取ってからの参加がスムーズです。他にもインターネットで「VR体験」などのキーワードで検索すると、いろいろなイベントが開かれています。



PS VR+PSCamera (約5万円)

PS4本体 (約4万円)



VRゴーグル+コントローラ+専用カメラ (約8万円)

PC (約10万円)

【スマホでもVR】

スマートフォンを使ったVRにはいろいろありますが、最も安いと思われるのが「ハコスコ」です。これはダンボール製のスマホVRビューアです。スマートフォンをセットする箱がついており、2つの穴からスマートフォンの画面を見ることで、画像が立体的に見える装置です。使った後は、たんで持ち運ぶことも可能です。ハコスコで画像を見る時は、専用のアプリをダウンロードしておく必要がありますが、何より安くお手軽にVRを体験できます。Googleからも「Cardboard」というダンボール製のスマホVRビューアが発売されています。

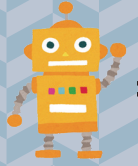
2017年は、ますますVRの世界が広がっていくでしょう。



(注)プレイステーションは株式会社ソニー・インタラクティブエンタテインメントの登録商標です。

ロボット・IoT特集

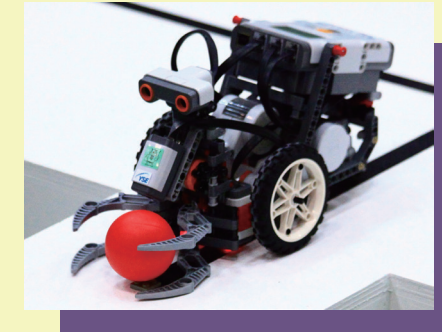
分子ロボット



=10⁻⁹

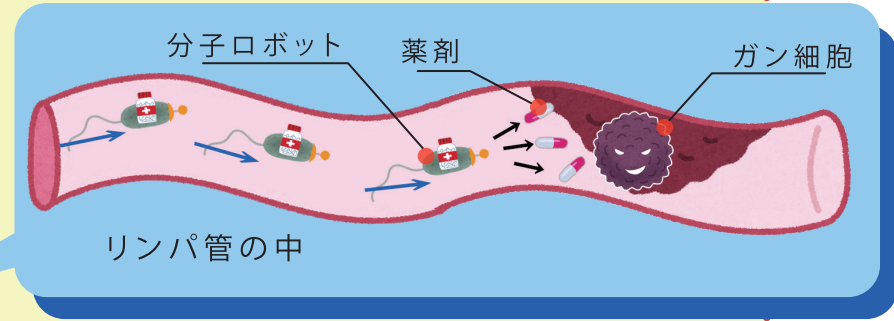
2016年、大隅良典教授が「オートファジー」でノーベル医学・生理学賞を受賞されました。オートファジーとは、細胞が細胞内の不要なタンパク質を自食（じしょく）するという自律ロボットのようなお話です。今年もノーベル化学賞も「分子マシンの設計と合成」でした。

2016年はロボットや人工知能などで話題が多かった年でした。今後、ロボットはナノの世界に展開していきます。ナノ（nano）とは10⁻⁹（1ミリの千分の1のさらに千分の1）の大きさで、原子・分子のサイズです。



【普通のロボット】
カラーセンサーで赤いボールを発見し、爪を閉じてボールをつかみ、黒い線に沿って移動して軌道を変えます。

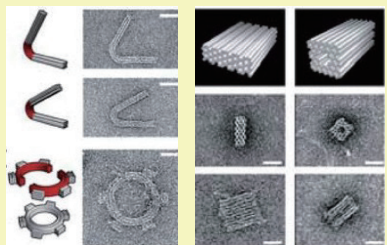
【分子サイズのロボット（分子ロボット／ナノロボット）】
周囲の環境に分子が反応し、その反応に応じて状況を判断し環境に働きかけます。例えば、血液やリンパ液の中を移動し、標的細胞を周囲の化学物質などで感知し、がん細胞に取り付いて薬剤を放出します。



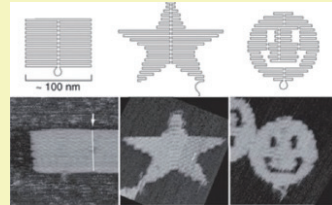
分子ロボットは、超ピンポイント攻撃をするので、現在の抗がん剤治療のようにがん細胞以外がダメージを受ける副作用が現れなくなり効果的で快適な治療が行えます。

そんな極微な分子ロボットを、どうやってつくるのでしょうか？

【分子ロボットの作り方】
生物の体の細胞の中にあるDNAを使います。長いDNAと短いDNAを組み合わせる「DNA折り紙」という技術を使って、DNA分子をタイルやスティックやブロックやシートにすることができます。レゴブロックのように部品化して組み合わせることで様々なモノを組み立てることが出来ます。右の図は、そんな技術で作られたDNAの部品と、星形やスマイルマークです。



Castro et al. Nature Methods Vol8 No3, 221, 2011



Rothemund, Nature, 440, 297, 2006

【普通のロボットの作り方】
アルミ板を加工して形を揃えて組み合わせてボディにして・・・と、作っていく。



形が出来れば、次は入力装置ですが、特定の分子に反応して結合したり形を変えたりする分子を分子センサーとし

て使えます。次に出力装置（アクチュエーターともいいます）ですが、分子の化学反応エネルギーを力学的エネルギーに変換して、変形や移動の動きを作り出す分子モーターが考えられます。

最後に、システムを制御するプログラムの部分は、DNAを構成する4種類の塩基（A、T、C、G）を演算素子にして計算するDNAコンピュータができるくらいですから、動作のリストを塩基配列でコードしたプログラムができるのではないのでしょうか。

生物はDNAという分子を使って遺伝情報処理をしてきましたが、このDNAを、形を作る素材としても使い、形を動かす制御素子としても使うというのはとても自然で理にかなっているように思います。

人工的な分子ロボットの制御にはまだまだいろいろな方法が研究中ですが、ここまで準備が整っていれば、血管やリンパ管の中を病巣部まで泳いで行き、その病巣部だけを退治する分子ロボットの登場は時間の問題です。

かつて「ミククロ決死圏」というSF映画がありました。きつと実現します。

知ってる?著作権のこと

ドラマで聴いたあの音楽



2020年には東京でオリンピックが開かれます。1968年、フランスのグルノーブルで冬季オリンピックが開かれました。

この時のテーマソングが「白い恋人たち」です。スキー場などでよく流れている曲です。この曲を日本語に訳し、日本での著作権を持っているのが永田文夫という方です。冬にしか流れないこの曲ですが、永田文夫は毎年百万円単位の著作権料を手にしていました。著作権ではこれほどのお金

が作詞作曲した歌です。けれどもこの歌を日本で有名にしたのはピーター・ポール・アンダー・マリー(以下PPM)というグループでした。「ラブソング」で歌われた500マイルの歌詞は日本語でした。訳詩をしたのは忌野清志朗です。

「白い恋人たち」です。スキー場などでよく流れている曲です。この曲を日本語に訳し、日本での著作権を持っているのが永田文夫という方です。冬にしか流れないこの曲ですが、永田文夫は毎年百万円単位の著作権料を手にしていました。著作権ではこれほどのお金

がどんなに大変か想像がつくでしょう。その上、日本語に訳して歌うことの許可が下りない場合もあるのです。

著作権は、作詞・作曲・編曲・演奏・歌、それぞれに掛かって来ます。だから楽器演奏のみ、つまりインストルメンタルで流す場合も著作権料が発生します。最初にお金が必要なだけではありません。一回流すたびに著作権料が必要になります。

だからフリーの音源を探していいものがなかったら、自分で作るしかないのです。アニメやCG、映像を作るにもきちんとした音楽の勉強が必要だということがわかりますね。自分で作った曲なら問題がないのですから。

因みに日本音楽著作権協会、JASRACは小田急線の代々木上原の駅から歩いて5分ほどのところにあります。一度行ってみるのも面白いと思いますよ。

僕たちみんな別々に権利があるよ



音楽の管理をしてるよ

著作権ってなんだ?



日本では著作権は作者の死後50年までだよ

ぼくたちは作者の死後70年だよ



メキシコでは作者の死後100年だよ



文化祭に向けて!

神奈川県立大井高等学校 イラスト部



【秋に開催される文化祭に向けて、イラスト部がんばっています】

イラスト部の部員は10名。3年生が4名で1年生が6名。その中で男子は今のところ1名だ。2年生がいないことと、男子が1名なのがさみしいとみんな口々に話してくれた。

活動は、毎年秋に開催される文化祭に向けて展示用のイラストを描くことだ。活動は毎週水曜日の放課後をメインにしている。

文化祭ではイラストの展示が中心だが、自分たちがカードに描いたまんがのキャラクター

などをラミネートカードにし、来場者にお土産に渡すこともしている。自分の描いた作品をラミネート加工することができるとは、大変感動的である。

それだけではない。二枚の大きな模造紙に好きな絵を来場者に自由に描いてもらったりもしてるんです」とは部長の小宮さんは話してくれた。

来場者参加型のユニークなイベントだ。



【議論が白熱!? 笑いの絶えない明るい部活】

普段の部活では、理想の男子や女子を想像し、それをイラストにして色々な議論をする。議論が白熱することもしばしばあり、にぎやかで楽しく、笑いの絶えない部活なのだそう。

【SNSでの作品発表も活発】

「この部活に入ったことで、クラス以外でも友達ができたり、異なる学年の友人ができたことに感謝している」と部員は口々に話してくれた。他にもツイッターやピクシブなどのSNSに作品を発表している人もいて積極性も育まれているようだ。

顧問からの一言

他人から学ぶことは、自分もプラスになるということ。人のまねをすることで、新しいアイデアも浮かぶことがあると思います。

ロボットを動かしたり、プログラミングをしたり!

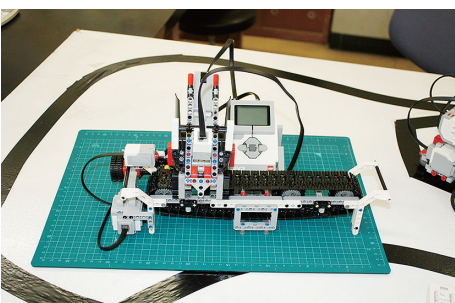
神奈川県立大楠高等学校 パソコン部



【初心者にも安心。パソコンを基礎から学べる】

パソコン部の部員は3名。2年生が1名、3年生が2名である。顧問の先生によると、学内でも優秀な学生が集まっている部活だそう。3年生はそろそろ受験の準備の時期なので文化祭が終わってからは、2年生が1人だけで活動している。

【パソコン部ではパソコンの基本から学ぶことができ、初心者にも対応している】と部長の三上君が話してくれた。パソコンの知識を学ぶために、パソコンの分解などもして勉強しているということでも中々本格的だ。



【充実の環境で、好きなことが出来る】

文化祭では、レゴロボットを動かすプログラミングをメインに部活動の紹介ムービーなども制作したそう。そのため、「カメラの技術も習得できたし、撮影した画像をプリントすることもできるので楽しい」と三上君は言う。将来は、学校の紹介ビデオの制作にも挑戦したいと思っているとのことだ。

パソコン部ではスティックパソコンを導入し、スペースを常に最新のものにアップデートするなど、環境は充実している。

顧問からの一言

パソコン部の部員を増やし、予算が増えることで色々なことができると思っています。そして、パソコン部を盛り上げていきたいと思っています。

地元からの信頼も厚い漫画部ここにあり

神奈川県立三浦臨海高等学校 漫画部



【春には部員紹介誌、秋には文化祭誌を発行している】
漫画部の部員は12名。3年生が2名、2年生が6名、1年生が4名だ。男子は2年生が2人である。
漫画部は、年回に2回部誌を発行している。4月には、新入部員の紹介を兼ねたもの。秋には文化祭に向けて部誌を作っている。



【楽しく和やかに漫画やイラスト制作】

部活動は週に3回。主に、自由に漫画やイラストを描いている。放課後はいつも部室で好きな音楽をBGMとして流しているそう。楽しく和やかな雰囲気伝わってきた。

最近では、あみだくじで漫画のお題を決め、当たったお題を各自が描き、一つの作品を作ったりしているそうだ。

文化祭に発行する部誌は、「ミックイラストとフリートーク」と題するエッセイや詩を組み合わせたものが中心で、とても個性的なものになっている。

顧問からの一言

生徒には好きな漫画や絵をのびのびと描いて欲しいと思います。また、部誌を通じて部員間でコミュニケーションをとりながらひとつの作品を作り上げる楽しさを感じてほしいです。漫画部では、部長が中心となり自由な発想を取り入れながら、部誌などの企画や絵の練習を行っています。仲良く、充実した3年間を過ごしてほしいと思います。

【地元団体からも依頼を受ける実力派の部活！】

最近では地元の三浦市初声地区青少年育成団体連絡協議会から依頼された標語の看板作りもしている。小・中学生が作った標語に部員たちがイラストをつけ、地域に20本くらい設置するものだ。部員全員が力を合わせながら、約2か月間をかけて制作していると話してくれた。「今の漫画部はストーリー性のある漫画よりもミックイラストが中心なので、後輩にはもっと漫画を描いてほしい」と思っている」と部長の森谷さんは話してくれた。

顧問からの一言

部活動を通して切磋琢磨し、人間的にも成長してほしいと思います。

囲碁と将棋を楽しく学び、強豪校を目指す

神奈川県立舞岡高等学校 棋道部



【和気あいあいと、囲碁・将棋の楽しさを学ぶ】
棋道部(きどうぶ)は、将棋と囲碁をする部活動である。将棋だけでなく、囲碁もできるとあって、部員は13名と大所帯である。
また半分近くが女子なので、他校に比べて固いイメージはなく、明るくにぎやかでウエルカムな雰囲気漂っている。部長の武正君は「だから部員の7、8割が初心者です」と話してくれた。
みんなが和気あいあいと、囲碁・将棋の楽しさを学び、ルールを覚え、先輩の指導を受けながら、腕を磨いているという。

【全国大会での強豪校を目指したい！】

棋道部は、囲碁・将棋の大会にも積極的に参加している。週3回の部活動は大会のための練習の場だ。部員同士対局し、先輩の指導を受けて頑張っている。その甲斐あって先日、神奈川県立舞岡高等学校秋季囲碁大会では、女子団体が優勝し関東大会出場を決めた。練習の結果が見事に出ているのだ。「今後は、有段者を多くして、全国大会で学校の名前の残るような強豪校



にしていきたい」と清水君は野心的に語ってくれた。

【妙高高原での合宿は緊張するも大充実！】

8月と3月には、他校と合同で、妙高高原に3泊4日の合宿を行っている。OBも含めて総勢20名以上が参加する。朝から晩まで、対局を繰り返して、大会に備える。緊張も強いられるが充実した時間だ。

今年の秋の文化祭では、教室を解放して対局場を提供し、大盛況だった。地元の方や中学生も多く来場してくれたという。

「囲碁・将棋を始めたことで、新しい友達ができたり趣味の幅が広がった」と部員たちは口々に話してくれた。



手相で 適職診断

横浜システム工芸専門学校 教師
富永英世

「手相」は、たまたま当たるもの・・・、そう思っていないか?それは違います!何百年の間、手相のパターンを統計的に見ていくことで得られた集大成が「手相学」なのです。手相は、いわば「医学」とも言えます。そんな「手相」ですが、「知能線(頭脳線)」を見ることで自分にあった職業を診断することができます。

それでは早速、左手の知能線から適性職種を診ていきましょう。みなさんもやってみてください。

 <p>3. 知能線と感情線が一緒になっている 適性: リーダーシップを発揮する経営者に向いている 職業: 社長、店長、校長など</p>	 <p>2. 知能線が第二火星丘に向かって横にまっすぐに伸びている 適性: 頭を使った仕事に向いている 職業: 設計技術者、弁護士、会計士など</p>	 <p>1. 知能線の始点と生命線が離れている 適性: 人気重視の華やかな仕事に向いている 職業: 接客業、営業職、広報部、タレントなど</p>
 <p>6. 知能線が短い 適性: ガテン系に向いている 職業: 引越し助手、建設作業員、職人など</p>	 <p>5. 知能線が月丘の下の方まで伸びている 適性: 芸術的な仕事に向いている 職業: 作家、デザイナー、音楽家など</p>	 <p>4. 知能線の終点が月丘にある 適性: クリエイティブな仕事に向いている 職業: 企画、ディレクター、ゲームクリエイターなど</p>
 <p>7. 知能線の先端が切れている 適性: 特技を活かした仕事に向いている 職業: スポーツ選手、インストラクター、ダンスの先生など</p>	 <p>8. 知能線の終点が二本に分かれている 適性: 言葉を使う仕事に向いている 職業: 作家、通訳、アナウンサーなど</p>	 <p>7. 知能線の先端が切れている 適性: 特技を活かした仕事に向いている 職業: スポーツ選手、インストラクター、ダンスの先生など</p>

「手相」は、他にも恋愛運や結婚運、金運など様々な診断ができるようです。奥深いですね。



【産業教育フェアに参加し、ゲームを披露している】
パソコン部の部員は、10名で、1年生が5名、2年生が3名、3年生が2名である。主に、工業高校であるため電気科の生徒を中心に週4回放課後に活動している。
パソコン部の主な活動は、パソコンでプログラミングを行い、ゲームを作ることである。また、パソコン部は、電気科が参加している秋に開催される産業教育フェアにも協力して、ゲームを披露している。またロボフェスタにも参加しているそうだ。
「文化祭の発表会でも、普段の成果として、パソコンで作ったアクションゲームなどを発表し、来場者の中から成績優秀者には、景品をプレゼントするなど趣向を凝らして楽しんで貰っている」と楽しそうに話してくれた。



【最新パソコンが一人1台用意されている】
パソコン部では一人1台パソコンが用意されている環境で活動を行っている。パソコンはスペックも高く、最新のものだ。日々の活動でパソコン部は、コンピュータの基礎を学ぶことを大切にしている。パソコンのプログラム言語であるC言語を学び、自らゲームなどを作っている。そのため日々の学校の勉強よりも先に学ぶことが

できるので、成績向上の要因となっているそうだ。部長の根本君は「プログラムを学ぶことで、ゲームを作る楽しさや難しさを知ることができる」と語ってくれた。

【コミュニケーションを大切に】
パソコン部ではどうしても部員同士のコミュニケーションが足りなくなる。そこで部長を中心に月に1度はミーティングを行うことにしているそうだ。ミーティングの場で意見交換をすることでプレゼンテーション能力が高くなったと話してくれた。

部長を中心によくまとまった楽しい雰囲気が見ているだけで伝わってきた。

顧問からの一言

サーバーの管理やパソコンの点検など裏方に徹しています。生徒たちが、やりやすい環境を整えていききたいと思います。



■IT・ゲームソフト科 ■ロボット・IoTソフト科 ■コミック・CGアニメ映像科

 **横浜システム工学院専門学校**

yse

検索



〒241-0826 横浜市旭区東希望が丘128-4 TEL: 045-367-1881 E-mail: info@yse.ac.jp

<http://www.yse.ac.jp>