



ヤマハ発動機（株）訪問

令和8年3月25日（水）、磐田市新貝のヤマハ発動機（株）への訪問を行いました。中学生14名が参加し、会社概要の説明、工場見学、バイクの仕組みの学習、エンジン分解・組み立て等の実習などを行いました。

今回の参加校 静岡大学附属浜松中/浜松学芸中・高/浜松日体中

（順不同）

ヤマハ発動機は、二輪車・マリン製品・ロボティクスなどを世界180以上の国で展開する、日本を代表するモビリティメーカーです。

今回訪問したのは、磐田市新貝にある本社工場で、本社機能とともに、二輪車・船外機などの主要部品の casting・加工・組立を行なっています。この訪問プログラムでは、参加した中学生が、最先端技術に触れ、科学が一つの形となって社会に貢献している姿を体感し、科学や科学技術への関心を高めることをねらいとしています。

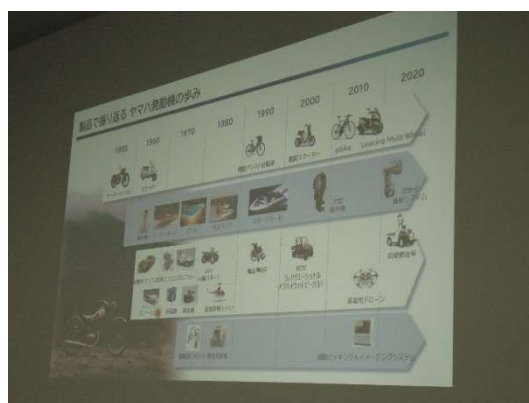


日 程

9:30	開会式
9:30	工場見学
11:00	バイクの仕組み 学習
12:00	昼食（社員食堂にて）
13:10	バイクの仕組み 実技
14:35	〃 選択コース①
15:00	〃 選択コース②
15:20	アンケート、自由観察・質問
15:30	閉会式
16:00	解散

会社概要説明

ヤマハ発動機（株）の会社概要について、説明をしていただきました。
講義室にはバイクが展示してあり、興味を沸き立たせます。
社員の方とも気軽に会話をさせていただきました。



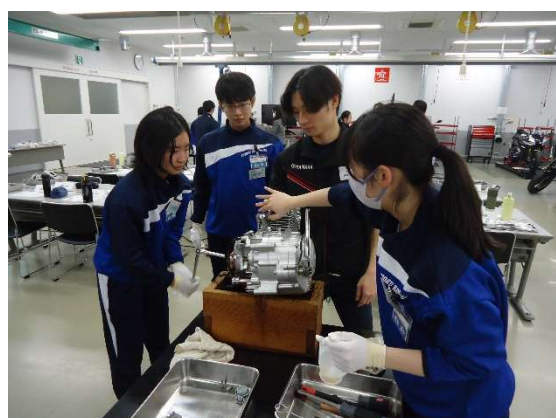
バイクのエンジンの仕組みを学習

バイクが動く仕組みについて講義を受けました。生徒たちは、目の前にあるバイクのエンジンや工具類にも興味津々でした。



バイクのエンジンの分解・組み立て実習

バイクのエンジンの仕組みについて説明を受けた後、実際にバイクのエンジンを分解し、その仕組みを確認しました。分解したエンジンは再び元に戻すため組み立てなければなりません。生徒たちは3～4人の班で、社員の方の指導を受けて、悪戦苦闘しながらも一生懸命取り組んでいました。



バイクの仕組み 選択コース

<バイクの電子制御>



<自転車のブレーキシステム>



<身体を守るライダースーツ>



<金属特性を生かした車体構造>



休憩時間の様子



生徒の感想

【へーそうなんだと感じた事】

- ・エンジンにはいろいろな種類がある事が分かりました。
- ・使われる素材によっても、バイクの値段が変わる事。エンジンの中に入っている部品の事。
- ・エンジン分解、バイクを動かしているエンジンの内部まで知り、実際に組み立てなどをしてエンジンがどのようにバイクを動かしているか知れた。特に注射器を例にした1秒間の爆発の回数などは思ったよりもとても多く驚いた。
- ・工場見学で99.5%が検査を通過できている事
- ・モノづくり特有の「モノの見方」を知ることが出来てとても良かった。
- ・自転車の選択コースで、身近な物にも「理科」があるという点
- ・値段の高いバイクの1つの部品代で普通のバイクが1台買えてしまうこと
- ・レーシングスーツの堅い素材のせいで、直立すると変な体勢になる事
- ・バイクを作るレーンの上に今日の計画が映っていてモチベーション向上につながると思った。
- ・組み立て工場見学をしたとき、細かい部品を組み立てるレーンの中に一つだけ立ち入り禁止の予防線が貼ってあるレーンがあり、理由を聞くと普段は動かないレーンを試験的に動かしていた事。
- ・チタンは高強度で流行っている。マフラーで消音している。
- ・カーボンの値段が高い事。飛行機で使われたり、耳にしたこともない物質だったから高価な事にびっくりした。
- ・ネジを締める力がネジ毎に決められている事。バイクの値段が幅広い事。

【全体を通してフリーコメント】

- ・作業を手伝ってくれる人、教えてくれる人達が優しくて面白かったです。
- ・もうちょっと全体的に時間が欲しい。
- ・この講習全てを通して「実体験をする」という事が良かったと思う。実際に触れてみる事によって理解しやすく、新たな発見もあり、今後このような体験を増やして欲しいと思う。
- ・ゴルフカーの改造車について詳しく知りたい。
- ・お昼ご飯をもっと食べたかった。自分でお金を出してもっと食べれる方がうれしいです。
- ・バイクに乗る人たちの服を着れることがとても良かった。
- ・普段見れないようなものに触れられて楽しかった。
- ・工場見学がとても面白かった。もう少し見学したいと思った。

- ・ 今日一日ありがとうございました。今まで知らなかった様なバイクや部品について知識を得ることが出来てとても楽しかったです。バイクにすごく興味が出たし、カッコいいなと思いました！
- ・ 実習室に排気ガスを吸い出す機械があってすごいと思った。WTGP が面白そうだったから、また見てみたい。
- ・ エンジン分解組み立ては少人数で良かった。会社説明はもう少し短いとうれしい。工場見学の無線はありがたかった。
- ・ 座学で知ってから実践するという流れがよかった。実際に触れる、着る体験が出来てよかった。