



## ◇「人間と社会」課題解決プロジェクトのご紹介（中）◇

43期「人間と社会」は、2学期から「課題解決プロジェクト」を開始しております。

課題解決プロジェクトとは、

- ・企業・大学・研究機関・地域と継続的に連携し、
- ・(主に)生徒同士のグループの枠組みで、
- ・主体的に課題の発見・調査・解決策の提案を行っていくプロジェクトです。分野の異なる全8講座から各生徒が選択して行います。今回はそのうち3つをご紹介します。

### モノ作りプロジェクト

内視鏡・腹腔鏡の機能改善を主なテーマとして、「モノ作り」の手法や探究のしかたについて学んでいくプロジェクトです。内視鏡…有名なものでは胃カメラや、飛行機のエンジンの検査などにも用いられる技術ですが、なかなか普段見慣れているものではないですよ。その機能をより良くするためにはどうすればよいか…なかなか難しいテーマ…。とにかく実物を見ないと始まらない！ということで、初回は企業の方にお越し頂いて、ご講演と、なんと実物を学校に持ってきて頂いて、触れさせて頂きました。

それらの経験を踏まえて自分たちで改善の方法を考え、それについて再度企業の方とお話をし、必要ならさらに実物を見に校外に飛び出し…。そのような苦労の元、以下のようなテーマで探究活動を始めました。

〈テーマ例〉

- ・内視鏡を入れるときに、痛みを感じるのはなぜか？
- ・内視鏡の湾曲部の動きは、どの様な要素によって可能なのか？
- ・腹腔鏡の操作性をどのように上げるか？
- ・AIを取り入れることによって、人間がするであろう医療ミスが無くなるのではないか、また、その具体的な方法。
- ・スコープの汚れをどのように取り除くか
- ・本体の機械は小型化できないのか？

探究を進めていくことも難しいこのプロジェクト、班員全員の力を合わせて、彼らの「モノ作り」を提案することはできるのでしょうか？



初回、3Dメガネがオシャレですね(?)



内視鏡の細かい仕組みとは

## 地域医療・ソーシャルデザインプロジェクト

「医療」というのはこの先、この日本においてはより大きなウエイトを占めることになるでしょう。超高齢社会の中、肉体的な問題にどのように向き合うか、「幸せな人生」とは一体…など、考えることはいくらでもあります。そんなこの時代、先の長い高校生が敢えてここ八王子の医療、そして「生き方」のこれからについて考える、そんなプロジェクトです。

百聞は一見に如かず、彼らが課題としたテーマ例を見てみましょう。

- ・高齢者の孤独をなくすためにはどうしたら良いか。
- ・AIを医療にどのように活用するのか。
- ・少子高齢化が進んだ日本をどう変えていくか
- ・なぜ少子高齢化は進んだのか
- ・高齢者が住みやすい町を作るにはどうしたら良いか。
- ・高齢化社会において国民皆制度に必要なお金はどこから持ってくるのか

どうです、深く、かつ難しい問いが並んでいることでしょうか。現代日本の縮図のようです。これらの問いに対して、東高生の若いパワーが挑んでいきます。彼らは日本を救うことができるのか…？ここ八王子の医療法人と連携しながら、必ずや答えを導き出してくれることでしょうか。



医療関係者の方のお話



前の大きな紙(本日の流れ)を見ながら

## 東アジアプロジェクト

日本とその周囲の国々からなる「東アジア」に焦点を当て、日本と東アジアの国々との国際関係について考えるプロジェクトです。…と聞くだけで、真剣な議論が目浮かぶようではないですか？生徒も、大学の先生や学生も、皆真剣です。真剣に、東アジアの関係について考え、文献を講読し、レジュメを作成し、ディスカッション行っています。他の講座とは違う、ピリッとした緊張感のある教室が印象的です。…筆者は理系なので、「文系の大学のゼミってこういう雰囲気なんだな…」と感じました（←つまりそれぐらい緊張感があるということを書いたかった）。担当のY先生、K先生の名司会にも注目です！



生徒同士の真剣な議論



大学院生の方との真剣な議論