

ヴェリタスツアー

～Na と香りの研究所訪問～

- 1, 目的 最先端研究の現場見学と体験学習それに伴う進路形成
- 2, 日時 11月17日(金) (生徒休業日)
- 3, 場所 海水総合研究所※1(小田原市), 高砂香料工業総合研究所※2(平塚市)
- 4, 参加生徒 1年生, 2年生 合計22名
- 5, 行程
9時45分 海水総合研究所 訪問
10時～12時 見学と体験学習
(移動及び, 昼食)
13時45分 高砂香料工業総合研究所 訪問
14時～16時30分 見学と体験学習
16時30分 現地解散

※1 海水総合研究所 H.P.(<https://www.shiojigyo.com/institute/>)

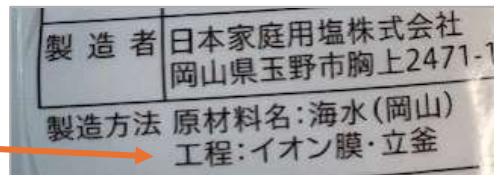
※2 高砂香料工業総合研究所 H.P.(<https://www.takasago.com/ja>)



所長さん自ら講義をしてくださいました。研究所訪問には普段は、大学生や大学院生の受入が多いそうで、高校生はめったにないそうです。所長さんには、「高校生で塩事業・研究の話をしてしっかり興味をもって聞いてくれていて、嬉しい」と言っていました。



私(引率; 杉原)も自宅で塩を見てみると、今回教えていただいた、塩の製造方法が記載されていることに気づきました。今まで全く見ていなかった表記部分に興味を持ちました。





化学合成させた人工フレーバーの体験を通して、生徒たちは、

「あー、これ何だっけ、あ、クリームソーダの匂いだ」

「これ、飴のイチゴの香りだよ」

「これブドウだけど、種類も当てるの??？」

って感じてかなり盛り上がりました。

海水総合研究所と同様、企業内部の写真は限られた場所のみしかできないので、今回も写真は少な目ですが、生徒たちの振り返りを見ていただくと、とても充実した様子が伺えるかと思えます。

今回の企画は、「理系研究者」という名前は聞いたことあっても、実際どんな就職先でどのようなことをして、どんなかたちで私たちの日常に関わっているのか、を体験してほしかったので実施しました。特に、香りの場合、どれだけ大きな企業さんでもその名前は私たち一般人には聞こえてきません。香りの成分は企業に納品されるため、私たち消費者には、そのフレーバーは直接五感を刺激しますが、企業名を知ることはありません。研究職の奥深さが少しでも本物の空気に触れることで伝わってくれたら、と思います。

(引率；杉原)

生徒の振り返りシートの一部（今回参加者が多いので、ほんの一部しか載せていません）

【海水総合研究所編】

- ・研究の過程で実際塩を作る装置は素材を変えて原理はそのまま小さく作り変え、実験をしている話を聞いて、自分もヴェリタスで活用できる機会があったらやってみようと思った。また、他の企業や大学と共同研究をしていると聞き、自分が調べたい分野以外の会社などの活動を参考にするのも役に立つのではないかなと思った。
- ・今まで塩は摂取しすぎではいけないものという認識の方が強かったですが、災害に備えて塩が備蓄されていて、それが財務省の命令で放出されるということを知り、塩ってこんなに大切なものだったんだととても驚きました。その一方で融雪剤として使われている塩は塩害を引き起こす可能性があるからと研究所で検査を行っていることも知り、自然界から採取しているものだからといって自然に害を加えない訳ではなく、しっかりと管理されていることが印象的でした。
- ・日本で加工されている塩は、マイクロプラスチックや有害元素などの危険物をしっかり取り除くような工夫がされていて、安全性がよく工夫されていると思った。
- ・化学に関わる話が多く、化学に興味がある私にとってすごく楽しかった。また、今回見た研究所のようなところで、将来、自分のしたい研究ができたらとても良いなと思った。
- ・なかなかこんな機会ないので、まずは初めて知ること、初めて見ることはばかりで新鮮気持ちになりました。わたしたちの暮らしにさまざまな形で塩と関わっていると思うんです。そんな物質であるから

こそ、他の人に共有したくなる話がたくさんありました。

- ・多くの種類の塩が販売されていることを知り、その種類の多さに驚いた。また、作られた塩の殆どが工業に使用されていて驚いた。後日海水総合研究所のHPを見たところ、様々な塩レシピが乗っていたので、試してみたいと思った

【高砂香料工業総合研究所編】

- ・私はお菓子やコスメが大好きなので、私にとって高砂香料さんは好きな物に囲まれて仕事ができるような環境でした。もちろんいざ入社してみたらそんな軽い気持ちで仕事は出来ないと思いますが、今までの機械系の研究所よりはなんだか親しみがもてました。正直、私は「香料不使用」とかを売りにしている商品を見かけることも多かったので、香料は少し体に悪影響を与えるのではないかっていう印象もありました。しかし香料があることで食生活が豊かになっているんだなあと感じました。帰りにはらぼーとで入浴剤買って帰りました。
- ・香りを表現するのにも入れる物質の量が少し変わるだけで、印象が大きく異なっていたので香りの無限の創造性を感じました。40万種類もある香りのなかから同じ香りを再現するのはとても難しく、香料に関する研究は多くの知識や訓練を要する職業だと思いました。
- ・色々な香りがして、ワクワクした。
- ・私達の生活を彩る創香の技術は、バイオサイエンスから分子変換技術まで多岐にわたっていることに驚いた。
- ・基礎研究から応用研究、商品にした時の感じ方まで、様々な工程を一つの会社の中で、行っていて、それらの連携がすごくスムーズで綺麗な形だと思いました。また、幅広い分野の香りを開発することで、それぞれから互いに学ぶことができたりするのかなと感じました。こういうことが、高い技術力につながるひとつの理由なのではないかと感じました。そして、化学を用いながらも、私たちの感情を考え、イメージを形にするところにすごく深いものを感じました。また、自分の地元で世界で活躍するこんなすごい会社があることを全然知らなくて、すごく驚きました。もっと地元についても知ってほしいと思いました。

【これを見ている後輩たちへ】

- ・理想の香水とかお菓子とかコスメとかを自分で作れたらいいのになあ、そう思ったそこの君はぜひこの企画に参加すべしです！もちろんこれらに興味が無くても、実際に行くことで新たな興味が湧いてくるかも？！いい匂いに囲まれて、でも場所ごとにたまに変化して…視覚だけでなく嗅覚でも楽しめる工場見学です！！
- ・海水総合研究所の企画は、自分たちにとって馴染みのある塩を作るための技術についての企画で、すごく専門的で難しい知識がないと理解できないというわけではないので、少しでも興味があったら参加してほしい。
- ・馴染みのないようで意外にも身近なところでたくさん使われている香料について学ぶことのできるいい機会になりました。作った製品が直接私たちの手に届くことはないからこそ、こうした企画でしか経験できない特別な体験だと思っています。
- ・めっちゃ楽しかったです
- ・ヴェリタスツアーは参加して損はないよ。

- ・私達には少し遠いものを感じるような機械を見ることができたり、参加してみると、想像よりも面白く、思っていたものと全然違うことを感じたり、深いものを感じるものがたくさんあるので、すごく刺激になります。ぜひ参加してみてください。
- ・文理関係なく、少しでも興味があれば行ってみるとたのしいです。自分が興味のある分野について、色々なことを知る事ができるので、とても面白いです。自分の経験や、知識も多くなるので、参加したらいいと思います。
- ・とりあえず行ってみることをお勧めします。