

## ものづくり企業就職セミナー

### 「ものづくりで社会から障害という概念をなくしたい」を開催しました

講師: 遠藤 謙氏 (株式会社 Xiborg 代表取締役社長 URL: <http://xiborg.jp/>)  
コーディネーター: 酒井 理氏 (法政大学キャリアデザイン学部教授)

・都立中央・城北職業能力開発センターでは求職活動中の若い方々に「ものづくり」への関心を高めていただき、ものづくり企業が魅力的な就職先であることを知っていただくため、公益財団法人東京しごと財団と協力し、「ものづくり企業就職セミナー」を毎年開催しています。

・本年度は、令和元年 12 月 9 日に開催。定員を上回る 72 名の方々にご参加いただきました。

・本年度のセミナーでは、株式会社 Xiborg 代表取締役 遠藤氏と法政大学教授 酒井氏にもものづくりの幅広い魅力を大いに語っていただきました。



#### ◆株式会社 Xiborg (サイボーグ) 遠藤社長のコメント◆

##### — すべての人に動く喜びを—

・株式会社 Xiborg は、テクノロジーを通じて全ての人に動く喜びを届けられるような社会を目指して、ロボット義足の開発等に取り組んでいます。現在は、パラリンピックに向け、アスリートが健常者を超えることを目指して競技用の義足の開発・制作に注力しています。



「Xiborg v (サイボーグ ニュー)」

トップアスリート向け競技用義足

#### ギソクの図書館

・豊洲に「ランニングスタジアム」という、トラックとラボが併設された施設があります。クラウドファンディングで資金を集め、ここに「ギソクの図書館」を設立しました。「ギソクの図書館」では、リーズナブルな価格で板バネやパーツなどを何種類でも試すことができます。

・板バネは主にカーボンファイバーでできており 1 本あたり 20~60 万円と高価で、しかも保険適用外となっているため、実際に子どもたちが板バネの義足を着けられる機会はほとんどありません。

・走ることは一番身近なスポーツであり、走る楽しさを全ての人に体感してもらいたいと思っています。

##### — ものづくりで社会から障害という概念をなくしたい—

#### ロボット義足について

・人間は普段、意識せずに骨・筋肉など 500 個以上のものを同時に動かして、歩いたり走ったりしています。しかし、これを人工物に置き換えるのはきわめて難しいことだと実感しています。

・従来の義足の方が階段を上るときには、片方の足で 1 段上ったら、同じ段に義足を持ってくるといった段取りになります。



©ソニーコンピュータサイエンス研究所

「SHOEBILL (シュービル)」

・人がたくさんいる駅などでは、私たちは無意識に義足の方をつい見てしまう。これは、人間の本能的なもので、自分と違う存在に対して何かしら違和感を抱くということが、障害という概念が生まれる1つの原因になっていると考えます。

・ちょっとしたことができない人（周りが違和感を抱くこと）を、ものづくりの力でできる人にしていこう（周りが違和感を抱かないようにする）というのが、私たちの研究です。

・「SHOEBILL（シュービル）」というロボット義足のプロジェクトは、義足の膝の部分にモーターやコンピューターの技術を使ってみたら、どう変わるかという研究です。この研究の成果により、人間に近い動きが再現可能となりました。

### OTOTAKE プロジェクトについて

・その他、『五体不満足』の著書で有名な乙武洋匡さんに歩いてもらうプロジェクトをやっています。これは、乙武さんが歩くことが目的ではなく、車椅子に乗っているという我々の固定概念を1回壊してみようという発想から生まれました。

・1つ目の目的は、乙武さんが義足を付けたとき、自然な歩き方ができ、「乙武さん、結構普通だね。」と言われることだと思います。

・2つ目の目的は、「乙武さん、結構普通だね。」という言葉の裏返しは、義足を使っていない乙武さんを普通ではないという風に、我々が実は思ってしまうということに気付かせたいということです。

・つまり、「障害の概念をなくす」には、次の2つが必要だと思います。1つは、今、障害者と呼ばれている人たちが、テクノロジーやものづくりによって、不自由なく暮らせるようになること。もう1つは、我々の「健常者が普通である」という固定概念が変わることです。

### —義足アスリートが健常者を超えることを目指して—

・板バネのプロジェクトでは、人間の身体がどのように動いたら速く走れるのかを研究し、義足アスリートがオリンピックのタイムを超すことを目指しています。もしオリンピックの記録を超えたら、我々の一つの固定概念が覆される瞬間になると思います。

### —義足を研究・開発することになったきっかけ—

・もともと小さいころから、ミニ四駆やプラモデルなどが好きでよく作っていましたが、大学3年のときに発表された「ASIMO」とう本田のロボットを見たときに、今までにない、滑らかな動きに未来を感じ、「カッコいいな、ああいうのを作ってみたいな」と思いました。ものづくり自体がすごく好きでした。

・大学在学中、高校時代のバスケ部の後輩が骨肉腫という病気になり、結果的に足を切断しました。その時に、当時やっていた二足歩行ロボットの研究よりも、本当に人間の役に立つ、使ってもらえるものを作りたいと思うようになりました。

### —好きなことを仕事にした方がいい—

・最初は、嫌いなことも我慢しながらやっていくという、一般的な考え方でしたが、ある時、自分は好きなこと、興味のあることだけをやった方が、パフォーマンスを発揮できる人間だと気づ

き、嫌なこと・苦手なことは極力やらないようにしています。

・今当たり前じゃないものが、未来は当たり前になっていることをやりたい。自動車ができた当時は、馬車の方が速いとか、あんなものが走っていたらみんな死ぬんじゃないかと思っていた人たちが多かったが、今は普通に車が走っている。コンタクトレンズも、誰が目に入れるのかと思っていたが、今は当たり前になっている。そんな風に世の中の当たり前が変わるのを見たい。

・それを作った人達は、エンジニアの中での最高峰だと思うので、そうなりたいという思いがあります。

### —ワクワクがモチベーションにつながる—

・ものづくりで一番大切なことは、楽しいかどうかだと思います。飽きるのがすごく怖いので、自分がワクワクすること続けられる環境をなるべく作って、楽しいことをやるようにしています。自分が向いていることよりも、楽しいと思うことをやった方がいいと思います。

・自分がワクワクするものを見つけるには、日々の生活の中にある達成感やうまくいったときの満足感に注目することだと思います。ゲームでもいいし、外国人とのコミュニケーションでもいいので、日々の中で何か努力してそれが報われるという経験が繰り返されると、人間って楽しいと感じるんだと思います。

・私は今も、楽しいと思うものを広げる行為と深める行為の両方を意識してやり続けています。

### ◆法政大学 酒井教授のコメント◆

・ものづくりと社会的な意義をどう繋げていくかというのは、1つの大きなモチベーションになるのだなと思いました。

・ものづくりというものを限定的に考えず、「ものを作るということは楽しい」「ワクワクする」「好きなことをやっていく」という、自分自身のモチベーションややる気を見出していくというのは、人間の生き方の基本なのではないかと、私自身も気づくところがありました。

・最初の1歩は、非常に怖いですし、難しいとは思いますが、乗り越えるためには好きなこと、興味のあることをまずは出発点に、自分の仕事というものを考えていただければと思います。

・皆さんもこれから新しい1歩を、勇気をもって踏み出してほしいと思います。 (以上)

### <セミナーを終えて>

#### 来場者のご感想

- ・「何か行動を起こすことが有意義だと思った。」
- ・「やりたいことをやるのは難しいと思いましたが、ワクワクが勝ったら、何も考えずにつっぱしれる気がしました。ありがとうございました。」
- ・「遠藤さんの言葉が、今の自分にはとても必要で、心に響きました。」
- ・「できないことを苦心するより、やりたいことを伸ばすように意識を向けたいと思いました。」

#### 本日のポイント

- ・「障害の概念をなくす」には、次の2つが必要。1つは、今、障害者と呼ばれている人たちが、テクノロジーやものづくりによって、不自由なく暮らせるようになること。もう1つは、「健常者が普通である」という我々の固定概念を変えること。
- ・自分が向いていることよりも、好きなことをした方が、モチベーションの向上につながる。

## **(ご参考) しごとを探す・相談したい方へ**

**ハローワーク** <http://jsite.mhlw.go.jp/tokyo-hellowork/>

都内には17か所のハローワークがあり、総合的雇用サービス機関として職業相談、職業紹介、雇用保険の手続き等を行っています。

**東京しごとセンター** <http://www.tokyoshigoto.jp/>

しごとをお探しのあらゆる年齢層の方を対象に就職活動をサポートしています。

**求職者向け職業訓練** <http://www.hataraku.metro.tokyo.jp/kyushokusha-kunren/school/>

求職中の方や新たに職業に就こうとしている方などに、就職に向けて必要な知識・技能を学んでいただくための「職業訓練」を東京都が設置する施設で実施しています。

都内に12か所の施設（職業能力開発センター・校、障害者職業能力開発校）があります。

都立中央・城北職業能力開発センターでは印刷系4科、OAシステム開発科、介護サービス科で訓練を実施しています。

<https://www.hataraku.metro.tokyo.jp/vsdc/chuo/index.html>