

ゼロからオープンに組み立てる研究プロセス ～ 研究装置を作る会のご紹介 ～

畑田 康司



ヘンでオモロイ

最近、オープンイノベーション・産学連携など、従来の枠を超えた研究や開発のあり方が注目されています。私は現在企業でエンジニアをしています。農学研究をしていた院生時代から所属の枠を超えた活動に興味があり、色々な人と交流してきました。

枠を超えた交流が何を生み出すか、という問いに対する答えは明確ではありません。ただ一つ言えるのは、そういった場に来る人は「ヘンな人」が多く「オモロイ」ということです。

博士のシェアハウス

慶應義塾大学三田キャンパス付近にある博士のシェアハウスは、ヘンでオモロイ人が集まる拠点のような場所で、研究者に限らず、研究に興味がある人が集まってさまざまな企画が行われています。

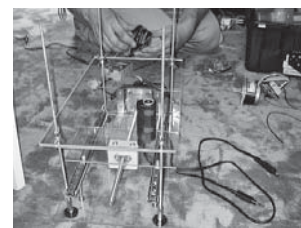
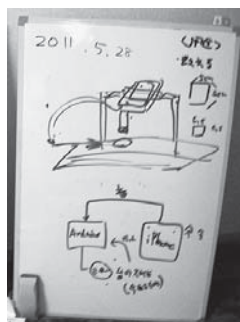
エンジニアが研究に関わるアプローチとして、「研究に利用できる装置をつくる」というのもありかな、と考えた私がシェアハウスに持ち込んだ企画が『研究装置を作る会』です。

研究装置を作る会

この企画で私がやりたかったのは、単に装置をつくることではなく、「どうやって研究を進めるか」をゼロから考えることです。特に生物系の研究は手作業が多く、もっと効率化できないか、というのは院生時代からよく考えていました。また、シークエンス技術の発展が生み出した変化を見ても分かるように、研究プロセスの変化は研究に対する考え方など、本質的な変化につながる可能性を秘めています。



ミーティングの様子。中央が筆者。



(左) ミーティングで描いた構想図。(右) 実際に完成した装置。

ただ、研究者の方は論文を出すのに忙しく、プロセス自体の変更時間に時間を割くこと、そのためのスキルを身につけること、が難しいのも現実だと思います。

そこで、私のように研究からは少し離れた分野にいる人も含めてチームをつくれれば、異分野の技術や考えを持ち寄って新しい装置をつくり、プロセスの革新につなげられるのでは、というのが会の狙いです。

iPhoneで動く顕微鏡

Twitterなどで呼びかけた結果、機械設計屋さん、工学系の研究者、実際に研究所で装置のメンテナンスをやっている人など、さまざまな人が集まりました。

まずは動くものをつくってみようか、ということで第一弾として完成したのが「iPhoneで動く顕微鏡」です。

iPhoneから出た音が命令となって観察物を動かし、顕微鏡にセットしたiPhoneのカメラから画像取得します。iPhoneアプリもメンバーが作成しました。遊び感覚の強い装置ですが、XY軸移動の機構など装置の基本となる構造を備えています。次はもっと実用的なものをつくり、実際に使ってもらえるよう動き始めています。

メンバー募集!

このように、動くものもでき始め、この会の活動も徐々に進んできましたが、現時点では人手・スキルが不足、期待していたほどのスピード感で進められていない、というのが正直なところです。というわけで、恐縮ながら本誌のスペースを使ってメンバー募集の呼びかけをさせていただきます。本稿を読んで何か共感するところがあった方がいらしたら是非ともご連絡下さい。また、作って欲しいものがある方、研究上の課題を提示して下さる方など、是非ともご連絡頂きたいです。とりあえずTwitterやFacebookでゆるくつながってみる、という人も歓迎です。

- ・ Twitter: http://twitter.com/#!/spiny_ant eater
- ・ <http://ja-jp.facebook.com/lab.device>