

# New Blows

## 研究者はどう悩み、 どう解決するか。 分野を超えた研究室取材 第1弾



### 問題をシンプルにする。

**問題①**：「根」の研究をしていたが、細胞が多すぎてしくみが分からない。

**解決**：細胞1個が2個になる過程に絞る。ドイツの研究室へ

受精卵という1個の細胞の中を見ると、中で液胞は細胞の下にあって核は上側にあり、それが分裂して、あまり液胞のない上の細胞と、液胞が満ちた下の細胞とに分かれます。ドイツでの研究で、細胞の中は分裂する前からどう動くかそもそも決まっているということが分かりました。

植田 美那子  
(うえだ みなこ) 先生  
東北大学大学院生命科学  
研究科  
生態発生適応科学専攻  
教授

### 知恵を借りる。

**問題②**：受精卵の中の動きをリアルタイムに見る技術がない。

**解決**：リアルタイムに(別の細胞を)見る技術をもつ人のもとへ。名古屋大学へ

当然、誰もやったことがないことを行うには、自分で開発するしかありません。だから自分でやらないといけない局面までは玄人の知恵を借りるというのが私の悩み解決方法です。

受精卵：生物が手足や枝葉を伸ばす前の、一番初めの1つの細胞。  
液胞：細胞の中にある水の袋。

### コミュニケーションをとる。

今は受精卵にかかる力の測定など、**物理的**にも研究しています。他分野の勉強は、必要に応じてやるしかありません。他分野の人と話をすることで、自分の頭の中にあるものをちゃんと分かるように言語化して、交流ができるようになっていきます。相手がなにを伝えようとしていて、どういう言い方じゃないと伝わらないかっていうのを、考えながら勉強すると良いと思います。

自分は**何が得意になれる人**かっていうのを知っておくのは大事ですね。自分は何が好きで得意かって、やってみないとわからないと思います。色々と人の話を聞く中で、自分とその人の好きなどを組み合わせたらこういうことが分かるんじゃないかみたいな気づきがあると、異分野融合ができるようになると思います。

記事全文はこちら  
から読めます！



東北大生のための  
学びのポータルサ  
イト：先輩の声