

“べらんめえ”調のスキンシップで

藤田淳一

数理物質科学研究科助教授

日頃の風景

「なんじゃい！このノイズは。。。おまえら、I-V特性の測り方も知らんのかい！」

「でも、こうなっちゃうんです。配線これで正しいと思うんですが、。」

「あのね。そもそもここにループがあるでしょ。だからノイズ拾っちゃうの。。。ほら、このワイヤ動かしたただけでこんなに変わる。ねっ！」

初めて研究室を訪ねた人は、ちょっとタジタジとなってしまうかもしれない会話（罵声）が飛び交っているのが、このナノファブ研究室藤田研です。私はあえて、他人行儀で学生と話すことはしない。思ったこと、感じた事は比較的ストレートにぶつつける。へたにため込むと精神衛生上極めてよろしくない事は充分に分かっているし、ねちねちと持ち越すのは本来きらいな性格。学生も最初は泡食うらしく、最初は“しゅん”としていた4年生の新入も、

すぐに慣れてきて主張するようになるから面白い。でもそんな“べらんめえ”調の付き合いもスキンシップには一役買っているのではないかな、とは独りよがりかもしれません。でも、この部屋の主は私なのさ！

とある発見

「だって、先生がこうしろって。電圧かけたら全部ふっとんで、壊れちゃいましたっ！」

言葉にはでないけれど、きっと内心「べーっ！」なんだろうな。

「そりゃ、僕だって実験屋だからね。100発打ったって、当たるのは数発さ。どれどれ。。。」

学会の投稿論文締め切り間際だし、なんとか早くデータをまとめなくてはなりません。

そこでちょっと実験の賭けに出たのですが、失敗したようです。お決まりの照れ隠しは、直接に電子顕微鏡を覗きながら、観

察のテクニックらしきことをちょっと披露。ニヤッ。どんなもんだい、という気持ちが顔に出てしまうところが我ながら悲しい。学生相手なのにね。

「うーん。確かにひどいね。こりゃ。ふむふむ。」

ガリウムの混じっているアモルファス炭素の小さな棒（もちろんナノサイズですが）に電圧をかけて、そこからの電子放射を測定していたのです。が、測定する前に棒が全部吹き飛んで無くなっていたのです。

静電気かも知れませんが、電界がかかった瞬間に何かの反応がおきて、試料が全部こわれていました。ここであっさり負けを認める分けにはいかない。長年の実験屋の勘というか、何かでぞっと自信を持って指示した実験だし、ここであっさり引き下がるのでは面子もたたない。さてどうしたものかと、さらに視野を動かして探していると、

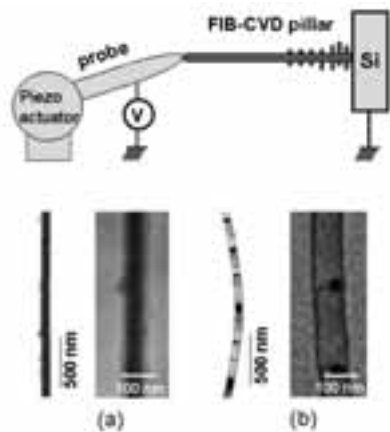
「??。なんだこりゃ！」

「ああ、そういうのもあるんです。吹っ飛んだ後、たまたま基板の端に引っかかっているやつを先生見てるんです。」

「そりゃそうだろうけど、君はこれ見ても思わなかったんかい？おととと、こりゃ偉いこっちゃ。」

啞然とする学生を横目に、あわてて精密写真を撮りまくる私。瞬間的な放電現象なのでしようけれども、どうやら中のガリウ

ムが作用して炭素の棒がナノチューブに変わっていたのです。しかもまあ、まるで竹筒みたいにきれいな節までついて。私の研究室では、電子とかイオンの細く絞ったビームを使って自由な形状のナノ構造をつくる研究をしています。この技術を元にして、新しい材料をつくり出す新物質創成技術とバイオ応用を研究室テーマに掲げています。もちろん話題のナノチューブもその一部なのですが、どうやら0.1秒にも満たない放電の結果、固体の中にナノチューブができあがっていたのです。事の重大さに気づかずに、電子放出実験にしか目が行っていない学生、純情でかわいいものです。しかし、やはり研究とは様々な知識背景と、時のチャンスを見つけ出す力、そして天使の微笑みなのでしょう。でもセレンディピティなんて言いたくありません。“俺が天使なのさ”なんて平気で言いそうですから。



国際会議にて

幸いにして、この発見は国際会議の Late News に採択され、当の学生も無事？発表する事ができました。国内で開かれる国際会議は開催国にとっては、学生の初舞台になる場面となることが多い。私の研究室も例にもれず、発表がきまると、ひたすら英語の練習です。私など暗記するのは本来嫌いなので、なんとかアドリブで繋ごうとしますが、くだんの学生たちは「こんなもん、まず暗記せい」との私の口先の指示にまじめに従って、1週間たらずの間に暗記できてしまう。さすが若さですね。5人も面倒見てこっちはヘトヘトですが。発音とイントネーションもそれなりに直して、(おかげで私もラジオ英会話の優等リスナー。師だって弟子を見ながら学ぶのさ！ピュア日本人ですからね。) アイコンタクトのテクニックをマスターすると、一見フレクエンシーな講演者のできあがり。無事講演を終えてほっとするのもつかの間、当然質問もわんさか来ます。でもここで万事休す。

「ペラペラペラ、……ペラペラ？」

「I can't catch your question. Please speak me slowly.」

で、どっと笑いが出てしまいました。流暢に話した割には、このリアクションがあまりにも意外だったのです。当人はたぶん意味は分かっているのでしょうけれど、初

舞台では頭の中が真っ白になってしまうのです。ほうほうの体で助け船を出し、とりあえず質問を処理してまずは一安心、無事学会を乗り切りました。



でもこの論文は第一の発見者である私が筆頭で別の雑誌に採択されることになりました。これは、私の研究室での決まり事で、第一の貢献者が筆頭になります。もちろん学生が発見した仕事はその当人に荣誉があります。だから「いつも論文の手直しやってるの私なんだけれどな」と不平を言いつつも、いつになくスムーズなレビュープロセス通過に、何となく満足して納得してしまう自分が悲しい。

毎年このようなバタバタ劇を繰り返しながらも、回数を重ねるうちに成長していく学生を見るのは教育現場での最大の楽しみです。社会にでたら、もっともっとシビヤなんだぞと、今のうちにうん脅しておいて、たくましく育てて行ってほしいと思います。(ふじた じゅんいち/物性物理工学)