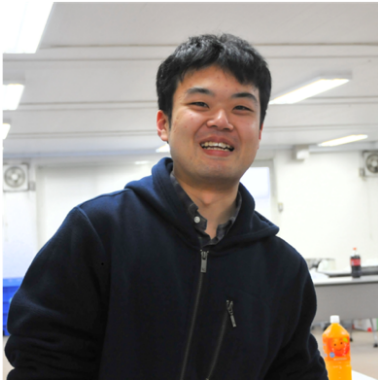


Interview #3



Nakamura Kousuke

中村 公亮

茨城県出身 / 若溪学園高等学校卒

出身大学 (学部) : 東北大学 (理学部)

一 大学院進学の原因と、素粒子の魅力をお教え下さい。

僕、物とか機械とか、中身が好きなんです。身の回りの物の中身を辿っていくと、素粒子じゃないですか。だから、「素粒子ってなんだ？」って。しかも、一番小さい「素粒子」というスケールと、一番大きい「宇宙」というスケールが、同じような物理で、すごくロマンが溢れているというか。それで、素粒子を選んで。RCNS の「バルーンを浮かべる」って発想が結構面白くて、「ああ、そういう風に工夫して、実験がまだ出来る領域なんだ！」って。工夫を凝らした実験方法に、とても興味を惹かれて、RCNS 面白いなと思って、ここを選んだ、という感じですね。どちらかという、「素粒子だから理学部」なのであって、RCNS に決めた理由が先で、そしたら自然に、大学院進学が決まりました。

一 物理を好きだな、と思ったきっかけはなんですか？

物理が面白いと思ったきっかけは、やっぱり、方程式通りに物が動くのは、結構すごいなって思って。宇宙がすごいと思ったきっかけは、もうちょっと単純で。小学2年生くらいの時に、おじいちゃんがコンプリートコスモスという宇宙関連 DVD を買ってくれて、それをわりと見ていて、「おお～、ああ、すごいな」って。で、理科は好きで、物理やってみたら物理面白いな、と。

一 RCNS で、どんな研究をしているのですか？

CPU や ADC などワンチップに載っている FPGA を使ったフロントエンド回路の開発&性能評価です。最終的に、少なくともやりたいのは、PMT からの信号を実際にデジタ

ル化して、メモリに保存して、通信規格を使って別の PC に高速で送るのを実装したい。あとは、RF 信号を利用した超伝導検出器の開発も少し関わっています。

一 研究室での研究スケジュールは、どのような感じでしょうか？

10時ごろ授業に来る、13時ごろ昼食後に研究室に来る、夜帰宅。今日がまさにこのパターンです。帰宅時間はその日の気分によってバラバラで、切羽詰まっている時は、終電で帰るし、今日は、もう無理だな～出来ないな～ってなったら、夕食を食べたら帰っちゃうとか。帰宅まで何をしているかと言ったら、今はドキュメントを読んでいますね。研究で100万円くらいする高いボードを実際に使うんですけど、それをいきなり使って、壊しても困るし、慣れないと意味がないので。まずは、お遊び用のボードを使って、似たようなことが出来れば、実際に使う高いボードでもやり方は、結構似ているはずなので、適用出来るかなと。お遊び用のボードですら、僕は苦労していますが…。土日休んでいると、もしかすると終わらないかもしれないので、ちょっと、うーん…色々考えないといけないです。これからのスケジュールを。

一 大学院進学を検討している後輩に、一言お願いします。

いろんな研究室を見て回ると、とても刺激になります。東北大だけじゃなく、他の大学の研究室も見た方が絶対に面白いです。こことは違う雰囲気があって、部屋の感じも全然違いますから。他大学の説明会の時に、談話室で友人と話していたら、理論系の人と話す機会があって、それがもう、

すごく頭が良くて！これがトップレベルなのかって思いましたね。運が良ければ、そういうのも見られたりするので、何があるか分からないし、絶対に行ってみると良いです。選択肢を、最初から排除するのは、良くないですね。

— ニュートリノセンターに入って楽しかったことは？

研究テーマが沢山あるので、自分に合ったテーマに出会える確率が高いところです。僕らの代が全員ハード系なので、解析は今、テーマが多いと思います。テーマ自体は、僕らが4年生の時点でも結構ありましたし、多分、自分で「やりたい」と言えば、やらせてもらえますし、さっき言ったように解析はたくさんあります。例えば、僕が今やっているのは、石徹白先生から直接言われたことなので、「やりそうだな」と思われたのでしょうか。

— 4年生の時の研究を引き継ぎつつ、新しいことを出来る環境でもあるんですね。

そうですね。あとは、センター内で猫好き&車好きな人が比較的多いところも良いと思います。車好きが多いのは、結構特殊ですね。ロータリーエンジン好きな方が多い…(笑)。

— 公亮さんは、車乗りますか？

父親がすごく乗っていて、一緒に僕も乗っていた感じなんですけれど。大学に入ってから、なかなか地元に戻る機会も減っちゃったので…。車は、見る方が好きですね。あと、車をいじるのは、やってみたいんですけど、ちょっと高い物は怖くて出来ないんですよね…。昔のS2000という車に乗っていた時は、改造するところが結構あったので、燃料を出すためのバルブと、排気のためのバルブの角度で、エンジンの回転数が変わるんです。それがコンピューター制御だったんですけど、マイコンに繋ぎ変えて、自分でいじれるよう



にしていて。それを見て、「おお～すげえ！」って。ツインリンクもてぎで、カートには結構乗っていて、あそこはコースが30km/hと60km/hの2コースあって、中学生以下は普通30km/hの方しか出来ないんですけど、速いタイムを出すと60km/hが出来るんです。タイムが出せたんで、

60km/hの方をやって、「重すぎだろ、このハンドル！」ってなりました(笑)。カート、面白かったので、またやりたいですね。

— 公亮さん、猫好きですね。公亮さんのおうちの子たちですか？



はい。マターとハ口です。ハ口が、オスなんですけど、すごく臆病で。近付いただけで、何もしてないのに

「あっ、俺は殺されるんだ…。」みたいな感じの…被害妄想がすごい。あと、ちょっと声がおかしくて、普通猫って「ニャー」って鳴くんですけど、「アアアアア」って鳴く(笑)。で、マターの方がメスで、懐っこいっちゃ懐っこいんですけど、ちょっと気が強くて。ちょっと調子に乗っていると、猫パンチしてくる。パンツって。お前ら犬か！？みたいな感じで、父親にすごく懐いています。

— 公亮さんの趣味を教えてください。

バイクのレストアやゴーカート製作の動画を見るのに最近ハマっています。エンジン部分が錆びついたり、穴が開いているとか、ピストンが傷ついているレベルの古いバイクの復元をしている動画で、溶接したり、磨いたり…。バイクで単純なものだと、燃料を霧状にする調整が出来るキャブレターの部品の度合いを、自分で調整して、エンジンのセッティング出したりしていて、すごく面白い。

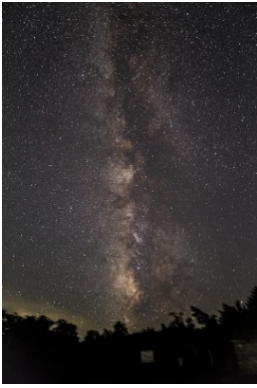
まあ、自分で出来たら良いなって思うけど。さすがに道具もないし、時間もないし…。これ、すごいですよね、出来たら便利ですね。こういうのを見ると、「技術的な面では、何も出来ないな…すごいな…」って気分になります(笑)。

— 息抜きの方法は？

イヤホンで、大音量の音楽を聴く。星を見に行く。実家の猫をモフる。

— 星の写真、綺麗ですね。

これは蔵王で撮った写真ですね。部活が中学・高校で無線と天文だったんですけど。カメラをやっていたのも、星を撮るのが理由でした。ちょっとコツを掴めば難しくありません。



当然、市街地でやったら周りの光で見えなくなりますけど。蔵王なら撮れますね。これを撮ったのは、結構前…3年前とかじゃないですかね。全然、星見れてない…。そう、最近自分の趣味のこと一切出来てないんですよ。写真もそうですし、研究が趣味といえそうなんですけれど。

使うとは、微塵も思っていなかったんですけど。蓋を開けみたら使えたので、そういうこともあるもんです。

— 好きな本はなんですか？

【イエーガー 音の壁を破った男】です。

これはイエーガーさんの自伝で、X-1 という飛行機が初めて音速を超えたんですけど、そのテストパイロットです。学ぶことが多い本で、パイロットって基本的にはダメな時はもうダメなんです。落ちる時は、落ちて死ぬっていうやつなんですけど。それで、教訓として良いのが、「やるべきことをやったら、後は、もうしょうがないから祈ってる。」という感じのことが書いてあって。逆に言うと「やるべきことはやれ」と。ああ、それくらい割り切れると良いなあ…って。どんなに、やばくなっても、やるべきことをちゃんと見つけて、やれっ！というのが、大学受験の時に読んで、結構助けられましたね。

— それでは、公亮さんの目標を教えてください。

今、使っているすべての電子デバイスの仕組みを、深いところまで理解したいです。携帯とか、中身を知らずに使っているのが気持ち悪くて、そういうのが分かれば良いなって。車とかも、エンジンの制御とかが分かると面白いし。テクノロジーが進歩しても、使う側の知識が追い付いていないように感じます。ブラックボックス化は、使いやすくなるのは良いですけど、度が過ぎると、何かが起きた時に、理解出来ないのと、その後の技術の進歩が、遅くなりがちなのがします。なので、自分である程度中身を知っている状態が良いです。

— 最後に、未来の後輩に一言お願いします！

何がどこで役に立つかは、分からないので、「役に立たない」と切り捨てずに、何事も(自分のキャパシティの範囲内で)しっかりと、取り組むと良いと思います。僕の中では無線が一番良い例で。僕、素粒子で、アマチュア無線の知識を