

どんだけ調べてもね、わかんないこととか、絶対ある。そういう時に、もう絶対に俺は諦めない

語り手 廣橋 拓武（高校十一期生 理工学部大学院）

聞き手 小林 咲

中高生時代

—今日はお時間をとってくださりありがとうございます。中学校高校の時のことを教えてください。

中学高校と、サイテック部の物理工学班に入って、ロボットの制作やプログラミングをしてました。ロボットは、実際に動かしてみると想定できない動きをしたり、壊れたり、いろんなことが起きるんですけど、問題の対処方法を考えたり、改良したりして研究することが楽しくて高校の時は、ロボカップに向けて毎日ロボットの研究に没頭して過ごしてました。

—ロボカップってどんなものなんですか？

小型ロボットの魅力

この動画自体があんまり人に見せる用じゃないから、ちょっと説明しづらいんだけど、こんな感じでこう、ロボットをパスを繋いで拮抗するみたいな。（動画でリーグを説明してくださっている）

—初めて見ました。

うん、その立命館守山のやつやったら、あれなんっていうの。大人リーグじゃなくて、子供がいる子やったら結構応答が小さいから全然違うと

思うんだけど、大学でやってるようなサークルやってたのはこんな感じや。6台やからちよつと小規模に見えるけど、その黄色と青で、黄色が相手チームで、青色が自分のローになります。これがちよつと今何やってんのって感じやけど、こう、なんかボールを自動で送るみたいな、そんなフェーズ。今、得点決まった感じで、ああ、このロボットがパスを繋いで、このアタッカーがこうシュートするみたいな、こんな連携を行って、得点を稼いでいくみたいな感じ。これが、大学で取ったパフォーマンスみたいな感じかな。そうそうそう、こんな人間ができる感じじゃなくて、その、連携したりとか、あと、結構ボード速度も早いから。—ですね。すごい早い！

これ、そう、ロボットじゃないとできないから、みたいな感じ。結構ね、なんていうのかな、プログラミングだけの、パソコン画面上だけの競技とかもあるんだけど、それだと面白くないから。実際のロボットを使ってみたいって感じで、大学で毎日作ってた。こんな感じ。

—1から作ってるんですか。

うん、そう。このコートもね、結構頑張って作った。

—これも作ってるんですか。

そう。

—すご。

サークル自体がマジでなかったから、部室をまず借りるところから始まって。実績がちゃんとしてから、こんぐらいの広めの部室を使わせてもらって、ここまで来れましたって感じ。

—すごい。

なんか、大学生がプロジェクト団体っていう、デカめのね、その、なんか研究機関みたいな感じのところに入れば、年間100万ぐらいか

な、結構支給されるから、そのお金とか使ってやってました。

1人で立ち上げた大学のチーム

―大学でのチームの立ち上げの話とか、詳しく聞けたらと思ってます。
立ち上げの時、コロナ禍やったから人がいなくて、どうやって人集め
ようかって時に、オンラインで、Zoomで説明会ひらいたり。あと学園
祭みたいな、あるじゃん文化祭みたいな。で、学園祭で披露して、新入
生とかで見てもらって。みたいなことした。全然メンバーいないし、俺
1人だけでやってたんやけど。
―そうなんですか。

小さなコート作って、新入生とか、あと大学の中のとかに、こう
いう面白さとかを伝えるのを頑張ってたね。

―1人から始めるのすごいですね。

そうなんかね。本当はもう1人いたんやけど、その人とちょっと色々
あって。二人でやろうって言うててんけど。

―え。どういこと。喧嘩したんですか。

学園祭で2人でやろうと思ってたけど。なんでやったっけな。きつ
かが覚えてないんやけどなあ。なんか喧嘩になって。で、来てくれな
くて。俺1人で。

―かわいそう。

喧嘩しても来てくれたらよかったのにな。多分、学園祭俺がやろうっ
て言い出して、お前も一緒に来いよみたいな感じで無理やり誘ったのか
な。だから本当は二人だったけど、1人で立ち上げることになったね。
―そうなんですか。

やるしかないんだみたいな感じでそのまま。元々サイテックでやって

たし、後輩も大学に自動的に入ってくるから、後輩が1年後に入って
くることを見越してでもあったから、メンバーは集まりやすくなったと
こもあったし。

サイテックのやつと、あと大学で新しく入ってきたやつが混じって、
いろんな感じの人が混ざって、お互い教え合って。みたいな感じ。

―なんで、そうやって立ち上げようって思ったんですか。

ロボカップへの出場はサイテック部でもやってたんだけど、やっぱり
まだやりたいなっていう思いがあったんかな。

―そもそも中学、高校時代にロボカップと出会った？

はい、中学校の時に友達が言うてきた。

―それがきっかけでここまで。

そうやね、それもあったし、一応ね、サイテックにもなんかね、ロボ
カップには出てないけど、めっちゃ小さいロボットみたいなものが置
いてあった。それ使ってみたら？みたいな感じがあったから。いや、こ
れ何に使えんのやろうなと思ってたら、そのロボカップに出れますよ
みたいなものだったらしくて、じゃあこれどうすんのかみたいな感じで
出たのがきっかけかな。

―すご。

そう。で、たまたま友達がなんか結構詳しいやついたから、教わりな
がらみたいな感じで。

―なるほど。中学の頃からの部活が原点なんですね。

そうそう。で、こう、中学から始めたから、高校からも知り合い多く
で、高校になってもその友達が増えて、チームで4人ぐらいかな、4人
ぐらいで大会出た。

―思い出に残ってることとか、ありますか。

思い出。

—そう、サイテック部とかで。

—そうやなあ。あつたあつた。さすがにあれや、中学3年生で全国大会優勝したんだけど、その時に全国大会優勝だけじゃなくて、全試合で無失点で優勝したっていう。

—すご。めっちゃ嬉しいっすねそれ。

—そう。だからもう全部余裕勝ちで。

—うん。

—去年、その、優勝する去年までは全国7位とかだったんやけど、そこからね、だいぶもう、なんていうのか、もう全部部活に時間を注いで、色々時間を費やした結果報われたって感じで。

—すごい。サイテック部ってめっちゃすごいイメージあります。

—そうなんや。なんやろうな。やれば絶対できるはずなのに、あんまりみんなやってへんねん。

—そうなんですか。

—そう。頭使うつちや使うけど、結構もうゴリ押しだから。

—え、そうなんや。

—そうそうそう。だからもう経験やから、結局そう。時間どんだけ費やしたかみたいな

—めっちゃ面白そう。

—そう。

—うん、面白そうだなと思いました。

—立命館大学なんだけど、こう、俺たちのリオンっていうサークルに入ってもらって、リオンっていうサークルで。

—あそこでやってるんですか。

—そう、これ。これがリオンの公式のサイト。

—へえ、そんなあるんや。

—そうそう、俺が作ったアプリ。

—うんうん。いろんな理由があつて。で、俺らが参加してる。

—うん。

—そう。で、これがなんか人間の生活を支えるロボット。家庭用のロボット。で、こっちがなんかシミュレーションできるやつ。なんていうのかな、救助、災害とかね、そういう系のやつかな。

—これは？

—画面上のやつだけ。

—パソコンの？

—これが問題やって。そしたら、本当はこれが1番メインやったのに、乗っ取ってしまったって、これが1番ビックリ。(画面でロボットの説明を受ける)

—でも楽しそうです。実際にやるの。

—いや、楽しい。ただ、元は理工学部と情報理工学部が一緒にやってたんやけど。

—はい。

—今分かれてるじゃん。キャンパスが。BKCとOICで。

—理工と情報理工って何が違うんですか。

—理工がちよつと機械系かな。で、情報理工がもう完全プログラミング。なるほど。

—だから、プログラミングの部分は情報理工の人たちに頼んで、んで、ロボット作るのは理工の人みたいな感じ。今別れちゃってるから。だか

ら大会の時だけ久しぶりみたいな感じ。微妙なんだよ。

—え。そうなんですか。

そう。一緒にやっててんけど、それが今移転しちゃったからちよつとね、別々で頑張ってる感じやな。プログラミングに興味あるんやったら、情報理工に行ったらいいと思う。

—プログラミング今やってるんです。でもめっちゃ難しい。

いや、なれるからな。マジで。しかもさ、別に全部ChatGPTが書いてくれる。

—え。そうなんですか！

え。使わないの？

—めっちゃ使います。

やろ。はい、全部。あれやね、別に答えをとかじゃなくて、なんて言うの。もうやり方を教えてみたいなやつったらさ、全部さ、先生みたいに教えてくれるみたいな。

—うーん。いや、なんか聞いても難しくて。

確かにな。

—え。なんかもうめっちゃ初歩的なとこやってるんですけど、今なんかもう。

あいつ確かに結構、なんか元々知識持っている人前提の話。

—そうなんです。ちよつと慣れてきましたけど、難しい。

俺もね、結構ね。あのね、なんやかんや言うて全部覚えてないし。

—え。そうですか。

うん。毎日書いてるけど、あのね、大体わかんないから、その時はもうほんまに全部任せて。

—そうなんですか。

うん、大丈夫大丈夫。逆に言ったら、別にその大学で入ってくるやつらも別にみんなそのプログラミングバリバリやってますとかいないし。多分0からのやつも結構多いと思うから、ちよつとかじつとくだけでも大丈夫なんじゃない。

—先生が言うには、結構そういう情報系とかは趣味でやってる人が多いみたいな。

確かに。でもそんなの一握りだろ。

—そうなんですか。なんかめっちゃもうガチガチみたいな。

いや、プログラミング好きですよ。みたいなこと言ってるやつ。見たことないしな。

—そうなんですね。

これからやりたい事

—これからどうしたいとがありますか。

大学でサークル活動でやってたけど。

—はい。

ロボカップとかね、それをあれや。社会人でもやってる人たち結構多いからさ。

—ロボカップを？

うん。だから、社会人でもまたチーム立ち上げて。わかんないけど、チーム立ち上げて。

—めっちゃいいですね

大会に出れたらなって感じで思ってる。

—あー！

社会人になっても続けて続けたいと思ってるから。

—うんうん。

会社は別に関係ないけど、会社の趣味の、休日の趣味とかで、こういうのをやっていくかなと思う。

—すごいですね。その、中学でサイテック部入って、そのロボカップに出会って、で、ここまでずっと続けられてるって。

—そうやな、これあれやな、好き。好きじゃなかったらやってないな。

—なんか、その、好きなことを結びつけられるんがいいなと思って。その、現在の仕事とか。

確かに。それで仕事できる。

—うーん。いや、私はなんかあんまそういう仕事に結びつくような趣味とかないから。

—そう。

—うーん、難しいなと思って。

—そういう人、多いからね。うーん、いや、こういうのやってたらね、

結構ね、おもしろいなと思うから。

—そうなんですね。

あのね、ただね、プログラミングするだけやったら、くそおもんないから、そこは、うん、マジで。その、パイソン（プログラミング言語の一つ）とかさ、プリントしてとかさ、十分使って、ま、何しようねんって感じだから、それを使って、なんか、ロボットを動かすとかさ。なんか、アプリ作るとか。

—アプリ作る。

—うん、ほんまにあれやな、アプリとかさ、俺、最近作ってるけど。

—え、そうなんですか。

—アプリもあれやね、ロボカップ関係のアプリやな。

—すごいアプリ作れるんや。

—やっぱりアプリを作りたいっていう目的でのプログラミングでしかない。あれやん、こういうアプリ作ってんねんけど（アプリを見せてもらう）。

—すご。

サッカーフィールドになって、うん。で、あれでAIが動いて、うんうん、こういう感じ。こういう感じの、ちよっと、なんかシミュレーションみたい。わかるかな。実際の触るわけじゃないから。（アプリの動作を見せてもらう）。

—うんうん。

—試したいなって時に、こういうパソコン上で動かしてみるみたいな。

—なんか1回やったことあります。そのプログラミングで動かすみたい。

なるほど。その基盤を作ったみたいな感じ。

—すご。

これは今まさに作ってる。

—これ1人で作るって。えぐいですね。うん。え。めっちゃもうできてる。え。これもう出来るんじやないですか。

—いや、まあまあできてんねんけど、ちよっとね、まだ挙動がね、怪しいんだよ。

—ええー。

—結構こ。結構今設定画面で色々作ってんねんけど、なんかまだなんかね、できてないんだよね。色々作ってんだけど。

—え。すごいですね。こんな作れる。

ああ、でもやっぱさ、中学とかやってるからな。知識あったらできるな。

—なんか、やっぱ、なんかすごいなって。中学からそうやって、ずっと続けてやってきて。

俺も最初はプログラミングが好きとかじゃなくて、今はこういうのを作って楽しいって思う。で、今度作りたいからって感じで始まったプログラミングやから。きっかけがね、なんかね、プログラミングと結びついたらいいよな、みたいな感じ。

—うん。プログラミングできたら、なんかすごいですね。

いろんなことできるし。そうやな、活かせるし、めっちゃ。なんかさ、ウェブページ作るのとかも結構楽しいと思うよ。ウェブのさ、ページ作るとかもさ、結構楽しい。

—ウェブページ。

そもそも、このさ、こういうのも全部プログラミングしってね。このサイトとかもね

—え、そうなんですか。

これは、パソコンじゃないねんけど、そういうのもさ、なんかいろんな道があるしさ

—へー、おもしろい。

おもしろいよなと思うねんけど。

—うん、すごいですね。

ね、面白みはね、みんなわかってないんだよね。

—え。わかりますよ。

それはね、わかってくれる人はわかってるけど、うん、わかってくれない人も多いからね

—え。結構興味持ちました。

そう、なるほど。あれやな、やっぱり情報系ってさ。

—はい。

俺がなんで機械系じゃなくて情報系にしたか。最終的には情報系の職業にしたか。プログラミング好きとかもあるし、色々あるんだけど、そういうものを動かすって楽しいとか、そんなんもあるし。あと勤務地がね。勤務地が都会なんよな。うん。その、田舎。大体機械系って、田舎なんだよね。

—え、そうなんですか。

やっぱさ、工場とかって、面積が欲しいから建てられない。情報なら別に、家でできる。机だけあれば。そう。そういうのもあったりするね。

—確かに今も東京ですもんね。うん。すご。

で、ソフト。それな。なんか今ってAIとか注目されてるしね。

—ですよ。

—うん。ChatGPTがまじすごすぎて。

まあね。そうね。俺も大体聞いている。あーマジで。

—上司 誘い 断り方

何聞いてんねん。

—自答で辛いやつがある。めっちゃ面白いですね。履歴。

確かに。

高校生に伝えたいこと

他にもなんでも聞いていいよ。なんかある？

—なんか。うーん。え、じゃあもうこれだけは伝えたいみたいなことある

りますか。

伝えたいこと。

—今の高校生に。

よくあるやつだよな。

—なんでもいいですよ。

色々あるんだよな。色々ある、色々。いや、もう、ほんまにもう、みんなにちゃんと表だって言えることとしては、やっぱ好きなことを見つけた方がいいんじゃないか。

—で、見つけるために、やっぱいろんなことに挑戦するとか？

そうなんか。そうやな、挑戦してたっちや挑戦してた。でもね、確かにそうやな。やっぱ好きなことは、大会に参加したいってことだったから。

—うん。

あれが大学生とかでは、やっぱり大会続けたいっていう思いから、そのサークルを作って、で、立ち上げて、そこから世界大会でることができたし、なんか、好きなことを好きみたいなの、そういうのをみつけて頑張っていくことの重要さは、やっぱあるんじゃないかな。

—うーん、なるほど。

やっぱりね、やっぱ、研究活動とかもあれやけど、やっぱりね、勉強とか、何かしら。そのね、絶対わかんないこと。なんかどんだけ調べてもね、わかんないこととか、うまくいかないことがね、絶対あるからね。うん。そういう時に、もう絶対に俺は諦めないことはしてたから。研究とかつてのも、これを目標にして。でも、それを達成する前、とりあえず時間費やして、んで、研究をもう大学でもう達成するまでとりあえずやらなきゃいけないっていう状況になっちゃうから。

—うん。

時に妥協案で、色々出すこともできるんだけど、やっぱそうなってくるとね、やっぱあれだわ、妥協案出していったら、その中で全然成長に繋がらないから。やっぱりね、そこで諦めずにね、回答を出せるようにね。うん。とりあえず諦めずに、いろんな、目標に向かって頑張ってるんじゃないと思います。

—はい！ ありがとうございます。以上でこれを文字起こししてもらいます。後日できたら多分見せるかもしれないんで。

まあまあ、その時は言ってもらったら。

—期待しといてください。

ありがとうございます。

—じゃあ、お疲れのところ、ありがとうございました。

うん、楽しかったです。

—またBKC行きます。

そう。俺いないけど。

—え、そっか。ほんまや。

社会人やしな。うん。

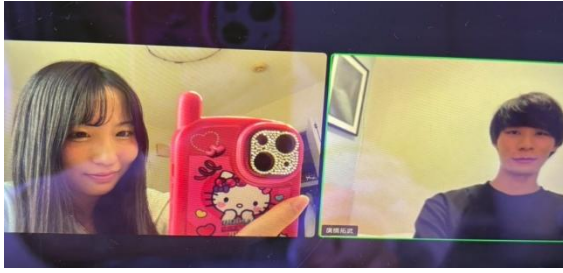
—ほんまですな。また帰省してください。

ああ、わかった。何かあったらまた。

—はい、ありがとうございます。

（感想）

ロボットの説明をしてくださっている時、とても楽しそうで、本当に好きという気持ちが溢れていました。好きなことを突き詰めてきたことが、世界大会の1位という結果につながったのだと思いました。



右：語り手 廣橋 拓武さん
左：聞き手 小林 咲

小型ロボットの原型は、中学のときに作られたものだと言って、中学生の頃からずっと今まで、興味のあることを思う存分研究できる環境がこの学校にあったことを改めて感じました。

とても印象的だったことは、勉強や研究をしていく中でどうしてもわからないことが絶対に出てくるけれど、その時に、絶対に諦めないという強い信念を持ってもらえることでした。また、たとえ妥協案が出せたとしても、それをしてから成長はないという言葉は、今後理系で研究を進めていきたいと考えている私にとって、とても重い言葉でした。真摯に課題に向き合うこと、研究に対する思いの強さが大切なのだと感じました。