

Interview

世界大会に跳んだ チームMoonの今

#ロボ相撲全国3位を育てる「先生」に

長尾 景虎 さん

Q ー ロボラボ時代はどんな生徒でしたか？
第1期生でしたけど、技術的にはそんなに熱心じゃなかったです。「遊戯王しに来てた」なんて言われてました（笑）。多田やひさいちみたいにバリバリやるタイプじゃなくて、Moonでの僕の役割は「雑用と作業、二人のメンタルケア」でした。
でもこんなロボラボでの日々、これが今の私の原点だと思っています。

Q ー なぜ原点と言えるのですか？
実は今、坂出工業高校でロボット相撲を教えているんです。
生徒一人一人と向き合っていると、ロボラボのことをよく思い出します。あそこは頑張ってる子は寝ずに必死にずっとロボットを作ってる。でもそうでない子も混在している。その「ごちゃまぜ」の環境が良かったんだと思います。できない子の気持ちもわかるし、できる子の凄さもわかる。両方を知っているから、今の教育に活きていると思います。

Q ー どんな経緯で先生になったんですか？
坂出工業で高校生活を過ごし、名古屋の自動車大学校に入学。実はトヨタ本社に行けるくらいの成績で卒業したんです。整備士として香川に戻ってきて、就職1年目でした。そしたら母校から「教員になってくれんか」って。正直、トヨタ本社というチャンスを捨てることになる。でも高校時代に本気で向き合ってくれた先生のことを思い出して、「俺もそうなりたい」って思ったんです。

ー ロボット相撲も始められたんですね？
最初は一人で始めて、周りからはバカにされました。「高松工芸や観音寺総合には勝てるわけない」って。でもロボラボで学んだ「改善」の精神があったんです。何度も何度も試行錯誤しました。プログラミングがダメなら本を買って勉強、基板が壊れたら設計し直す。ESP32とArduinoの本を買って、電気は他校の先生に頭下げて教えてもらって。基板は100枚以上作りました。失敗しては改善、また失敗しては改善の繰り返しです。給料も全部つぎ込んで（笑）。そして去年、ついに全日本大会で3位を獲得できました。

ー どんなことを大切に子どもたちに教えていますか？
まず楽しそうにやること！教える側が楽しくなかったら、生徒も興味持たないと思うんです。あと「改善する力」を大切にしています。現代の子どもたちは「やったことない」「調べても分かりませんでした」って受動的になりがち。でも調べた情報を元に、何かしら行動を起こしたのか、試してみたのか。そこが大事なんです。生徒が「そんなんできんやろ」って限界を作ろうとしても、目の前で必死に試行錯誤してる姿を見せる。すると「なんか楽しそう」って思ってくれるんです。

ロボラボで「どうしたらもっと強くなるか」
試行錯誤し続ける仲間の姿を見られたその環境が
今の私を作ってくれたと思っています。



坂出工業高校
ものづくり技術部の取材映像



#熱中の先に

多田 直晋 さん

ー ロボラボとの出会いは？
e-とびあ・かがわにはよく通ってたんです。家が近くて、そこが僕の遊び場みたいなものでした。そこでBBスクエアでのロボット体験会に参加した後ロボラボの存在を知って。

ー チームでの役割は？
「全部」やってました（笑）。設計したり、回路作ったり、Arduinoでプログラミングしたり。本当に何でもやっていた。最初はみんなバラバラの設計でしたが、途中から共通設計になっていって、そこから本格的にチームとして動き始めた感じです。

ー その後の進路は？
高専に進んでロボコンも経験しました。そして卒業後すぐに関東で就職しました。今はプログラマーとして、Web/アプリ開発をやっています。フロントよりバック寄りの仕事が多いですね。ロボラボで培った「とりあえずやってみる」精神は、今でも大切にしています。

ー ロボットラボに出会ってなかったら？
もともと興味があったので、ゲームエンジニア？を目指していたかもしれませんが、でも、ロボカップを経験していなければ機構や回路に触れることもなかったので、また違った人生になっていたと思います。

#メカトロニクスに出会って

久一 空 さん

ー ロボラボとの出会いは？
親がホームページで見つけてくれたんだと思います。

ー チームでの役割は？
主に多田が作ったロボットのメンテナンスを担当してました。彼が本番までにロボットを作り上げるその手伝いと、そこから先の補修とかがメインの僕の仕事でした。

ー その後の進路は？
高松高校に進学しましたが「ソフトウェアをやりたい」という気持ちは変わらず、東京工業大学の情報系に進学。研究室では高速プロジェクターと高速カメラ2台を使ったプロジェクションマッピングの研究をしてました。実は、プログラミングは大学に入ってから一回やり直したんです。基礎からしっかり学び直しました。

ー 現在のお仕事は？
ソフトウェアエンジニアとして、組み込み系の開発をしています。ハードウェアに書くソフトウェアが専門です。ロボラボで多田君のメンテナンスをしていた経験が、ハードとソフトの両方を理解する今の仕事に活かしています。

Interview

ロボットラボで道を見つけた。

#人間と機械をつなぐ未来へ

山中 勇輝 さん

Q — ロボットラボとの出会いは？
もともとなんか「ものを作りたいな」って思ってたんですよ。で、それを親が察知してくれて、探したらロボラボを見つけてくれて。そこから入ったんです。受験期もノートにめちゃめちゃ設計図とかアルゴリズムとか書いてました。大嶋さんに説明するためのノートで。

Q — 今は何をしていますか？
大学では「人間の意図を読み取る技術」を追求しています。現在の研究分野はHCI（人間-コンピュータ相互作用）です。わかりやすい例で言うと、iPhoneって押し込んだらボタンがブルって振動するじゃないですか、ああいう体感と操作の間の研究をしています。人間がしたいと思ってることを助けたい。マウスの動きから『この人は名前を変えたいんだろうな』『移動したいんだろうな』っていうのを推測して、そこを助ける研究をしています。

Q — いつからその分野への興味を持ったんですか？
高校2年だった2020年。コロナ禍でロボカップの大会が実質中止に。大会がなくなって、すごい暇だったんですよ。受験期だったんですけど、一番興味があったのがそこだったので、コロナの時に樋川さんにロボラボを開けてもらって、研究していました。

— ロボラボで人に電流を流す実験をしてたって聞いたんですけど。やってみました。平衡感覚の実験なんですよ。人間の感覚の中で、視覚と平衡感覚が二大巨頭で、体はその2つを合わせようとするんです。平衡感覚が45度ずれたら、体も45度ずれてないとおかしいってなって、運動神経が勝手に動いて吸収しに行くんですよ。定電流回路って言って、電圧をいじっても電流が絶対変わらない仕組みにしてたんで、大丈夫でした。樋川さんも被験者になってくれて（笑）

SONYでのインターン

東工大在学中に、HCI研究部門で有給のインターンしました。企業の最先端の研究を経験できたのは大きかったですね。

Diver-Xでのアルバイト

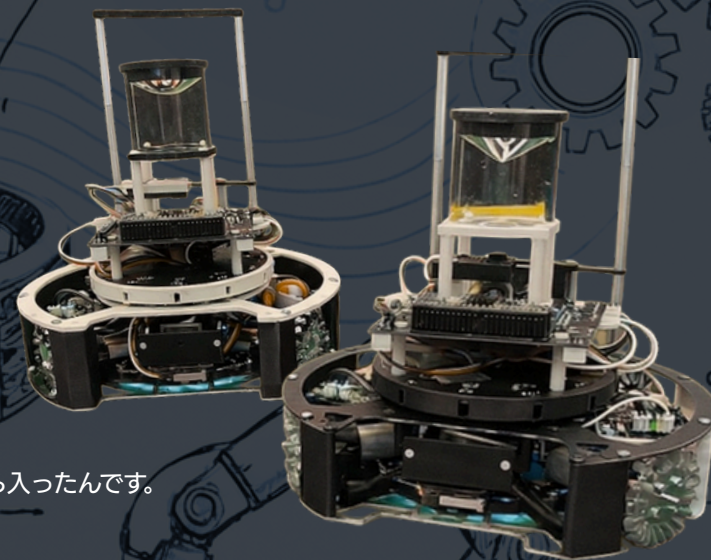
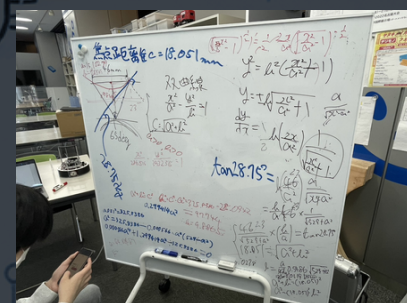
第1号のアルバイトエンジニアとして入って、VR系の開発をやりました。人間の動きをトラッキングするところですね。センサーデータをどう取るかと、そのデータが人間の動きとどうリンクしてるかを推察するみたいな仕事でした。

Q — 就職先が決まったそうですね。
配属先はまだ決まっていますが、内定をいただいて **HONDAで自動運転の開発をすることになっています。**

Q — ロボラボがなかったら？
想像つかないですね。少なくともDiver-Xにはロボットラボがなければ出会ってなかったですね。



Diver-X社のインタビュー記事



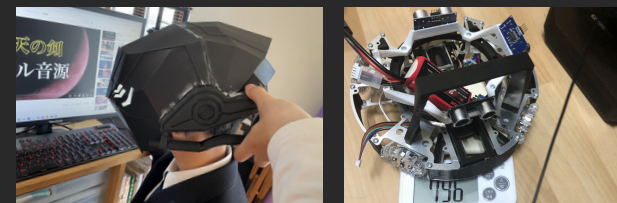
#好きを追い求めて

大嶋 海智 さん

— ロボラボでは何を？
ずっとハード担当でした。メカ・エレキ・ソフトがあるけど、僕はメカが好きだったから。純粋に「好きだから」という理由で選びました。

3Dプリンターでの創作

めっちゃ使ってた。ガンダムのマスク、ゲームの剣とか、全然ロボットと関係ないものも自由に印刷してました。



— 今は何をしていますか？
豊橋技科大で材料研究をしています。釣り糸人工筋肉（釣り糸をねじって熱を加えると伸び縮みするアクチュエータ）の研究があって、めっちゃ面白そうじゃんって思って入学したんですが残念ながら入れず。希望の研究室には入れなかったけど、それでも研究の道を歩み続けています。

— 将来は？
豊和工業さんに興味があります。世の中では普段使わない謎のアクチュエータが出てきそうで。変なクレーン車とか変な兵器とか作るの楽しそうで。

#課題解決力を生かして

安田 晟吾 さん

— ロボカップ引退後は？
引退してからは、高専生として過ごして、就活でセミナーやら説明会やらに行って、就職してっていう流れですね。

— 今は何をしていますか？
発電所の当直員をしています。発電所が運転するために、どこかで発電所の状態を監視する人がいないといけなくて、その中の1人です。まだ下端なんで、基本的には「何か起きたかも」→「現場に行ってこれ見てこい」って感じで、ほんとになんか起きてるか確かめに行くのが仕事です。

— 将来は？
トラブルシューティングの範囲を広げていきたいですね。今は現場に行く側なんですけど、今度は「現場に行ってこれ見てこい」って指示をする側になる（はず）なんで。現場の状態を推測して、現場で何見ればいいのかを部下に指示できる人になりたいです。

— ロボラボがなかったら？
推定の話しかできないですけどね。多分高専には行ってたと思うんですけど。でも今のトラブルシューティングの考え方とか、問題に向き合う姿勢とかは、ロボラボで身についたところがあると思います。もしかしたらロボ研は言ったかもしれません。