リネーブルの活動を語る / つづる / 発信する

リネーブル ニュースレター

vol.3
2025/3

メンバー活動報告 03

デジ・モノプロジェクト　3DCAD チーム

自分にピッタリ合っていても 完全にフィットしなくても 学び続けると、可能性が広がる

リネーブルメンバーの取り組みを伝える活動報告第３回は「デジ・モノプロジェクト」3DCADチームのＧさん、Ｓさんのインタビューです。 3DCADには全く触れたことのない２人でしたが、現在では地元企業や学校からの依頼を受け、治具開発や技術指導を行うまでに成長しました。3DCADを学び続けることの面白さ、活動の広がり、今後の展望についてお聞きしました。

「デジ・モノプロジェクト」で最初に始まったのが３ＤＣＡＤチームの活動です。きっかけは前号（リネーブルパートナーに聞いてみよう 第２話）に登場した株式会社ハチスカテクノ代表取締役　蜂須賀稔さんとの出会いでした。蜂須賀さんはメンバーたちが３ＤＣＡＤ（Autodesk®Fusion360）を学ぶことで、地域の中小企業と協働できること、課題解決を目指すことができると提案してくださいました。

Ｇさん：２０２０年10月に「３ＤＣＡＤ基礎編」の勉強会が始まりました。もともと、工業高校出身でものづくりが好きなので、面白そうだと思って参加しました。

Ｓさん：私は裁縫や粘土細工をやっていてパソコンでのものづくりは初めてでした。結構軽い気持ちでチャレンジして、始まってからの方が不安が強かったかも。大丈夫かなって。

製図を学ぶため、株式会社モビテック兼子崇文さん他２名の方を講師として招き、指導を仰ぎました。基礎講座は１日４時間×１６回分の連続講座で、宿題にも意欲的に取り組みます。

Ｓさん：最初に物を見て絵を描くところからスタートしました。まず完成した形を考えることが大事で、そこからどう出来上がるのかを想像して、３ＤＣＡＤでのカット方法を考えます。実はちょっと苦手だなって、自分にぴったりフィットはしなかった。でもついていけたので、そこまで相性は悪くないと思っています。

Ｇさん：僕はまず作りたい形をイメージして、ＣＡＤで再現するために形・寸法をラフや図面に描きます。それからパソコン上で数値を入れて作っていく。経験はなかったけれど、僕は意外とこれ得意だなって。ＣＡＤはすっとできる感じがありました。講師の兼子さんは、聞けばすぐに答えが返ってきて、分からないことも明確に教えてくださいました。

個人とチームの両方で製作経験を積み、「メッセナゴヤ２０２３」で他チームとコラボレーションしたロボット「リーフィン」を出展します。Ｇさんは３ＤＣＡＤチームのリーダーを務めました。

Ｇさん：メンバーそれぞれに進捗度が違って進め方を考えるのが大変でした。パーツの組み合わせが得意なＩくんにリーフィンの尻尾部分をお願いして、外側はＳさん、自分が内側と役割を分けて。いい意味で得意なところはバラバラだから、それがよかったのかな。

Ｓさん：みんなでやると、データをその場で渡して「ここちょっとずらすね」って話し合いながらすぐ対応できるのがよかった。リーフィンの外側は「人に見られるんだ」という意識で作りました。いちばん印象に残っているのは、お客さんから専門的な質問があったとき、他のメンバーに代わって答えられたこと。「私できるんだ」と自信になりました。

Ｇさん：お客さんの新鮮な反応というか、リーフィンが動いたときにすごい、面白い、と言ってくれたのは嬉しかったですね。そこから僕も「人に見せる」ことを意識するようになったかもしれない。

昨年からは製作スペースを拡大し、企業との共同事業が始まっています。

荒川代表：株式会社アチーヴ様からAI搭載型の検査台のご依頼があります。リネーブルの強みはソフトとハードを作ること。IoT開発チームがソフトを、３ＤＣＡＤチームがハード製作に取り組んでいます。昨年はＧくんが作った治具をトヨタ自動車株式会社様に納品しました。企業対象の研修も始まっています。

Ｇさん：治具製作は自分の力でもできて、自信になりました。企業研修は今までアシスタントでしたが、３月スタートの研修は「技術専任講師」として担当します。

荒川代表：今後も企業研修や３ＤＣＡＤ導入サポートなどを行っていきます。Fusionの習得には時間がかかるためTinkercadをリネーブルの居場所で教えていきます。そのテキストはＳさんが作りました。名古屋市立田光中学校や愛知県立安城南高校でもワークショップを開催しました。

企業からの依頼が中心ですが、実は個人で挑戦したいこともあるといいます。

Ｇさん：フィギュアを作ってみたい。今のプリンターでは出来なくて、光造形プリンターがあれば。作って終わりじゃなく二次硬化でまた固めて洗って、水とスペースが要ります。３Ｄプリンター自体にもソフトウェアがあるので、スライサーのことをよく知っている人がいたら助かるかな。

Ｓさん：最初に３ＤＣＡＤを始めたとき、目標にしていたのが「好きな刀を作ること」なんです。パーツを分解して作ることを目標に刀を組み立ててみたい。パーツの組み合わせを考えるのが大変でまだ手を付けてないんです。しっかり造形するなら削って着彩もしたい。それから、技術よりも新しい視点、新しいことを思い付く人が居てほしいな。あとは３ＤＣＡＤに興味を持って続けられる人かな。

荒川代表：やっぱりコラボだよね。３ＤＣＡＤが触れなくても、いろんな視点を持っている人や技術のある人に、今後も出会っていきたいです。

text｜エスラウンジ

NEWS / Information

eフェスNEXT2024参加報告　～デジタル技術で地域課題に挑戦～

安城市主催の「eフェスNEXT2024」に参加しました！本イベントでは、高校生がIoTやプログラミング、3DCG制作などのデジタル技術を駆使して、地域課題を発見・分析し、解決策を提案しました。リネーブルの若者たちはオリジナルキャラクター「リーフィン」を発表しました。参加した若者からは「短時間で何とか形にできて本当に良かった」、「リーフィンをもっと活用できたら嬉しい」、「他チームのブースを見て、世界観を作る大切さを学んだ」など、達成感や新たな気づきを得た声が多く聞かれました。これからも「リーフィン」の世界観をさらに深め、デジタル技術を活用していきます。

eフェス NEXT2024のご案内 – SchooMy
https://schoomy.com/lp/efesnext2024/

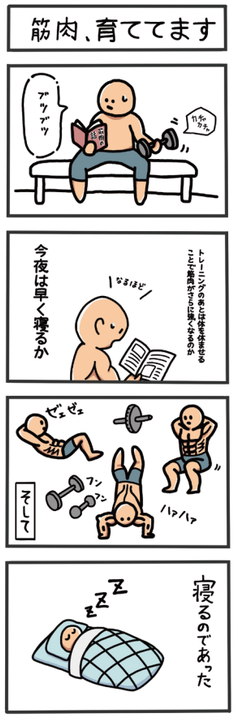

Illustration:

2024年度 仕事体験プログラムがスタートしました！

今年度の仕事体験プログラムは、自動車部品の組付や清掃、草刈などの実務作業に加え、InDesignを使った冊子編集や「ガテン女子」紹介動画の制作など、多彩な内容になっています。作業を通じて「働く力」を無理なく身につけ、チームワークやコミュニケーション力も自然に育まれます。

11月には、リネーブル事務所１階に新しい作業スペースを開設しました。ここでは、自動車部品の組付に加え、AI搭載の検査台を使った部品検査も行います。最先端技術に触れながら仕事体験ができる貴重な機会を作って行きます。

リネーブルは
「今の自分にちょうどよい働き方」を
見つけるコミュニティです

利用を希望される方へ

対象：18歳～概ね35歳までの若者で
安城市まで通える方
(直接お問い合わせください)

サポーターのご案内

社会課題解決に向けた取り組みに共感いただくとともに、様々なコラボレーションを通じて、より大きな社会的インパクトを生むプロジェクトに発展できるよう、業務委託・コラボ企画・ご寄付などご協力をお願いいたします。

お問い合わせフォーム
気軽にお尋ねください ▶

[発行元・お問い合わせ先]
特定非営利活動法人リネーブル・若者セーフティネット
〒446-0072　愛知県安城市住吉町荒曽根 1-245　アワーズビル2F
TEL/FAX：0566-93-1733（月曜～金曜 10:00～17:00）
MAIL：info@linable.or.jp ｜ Web：https://linable.or.jp/

LINABLE
NPO法人リネーブル

リネーブルニュースレター vol.3　2025年3月発行
この事業は令和6年度 独立行政法人福祉医療機構　社会福祉振興助成事業の助成を受けて実施しています

リネーブルパートナーに聞いてみよう［第3話］

古谷 公哉 さん

AI・機械学習コンサルタント　Deep Bridges 代表

リネーブルパートナーインタビュー第３回は「デジ・モノプロジェクト」IoT開発チームの講師、古谷公哉（ふるたに まさや）さんです。平日は企業でIT技術者として働きながら、隔週土曜日にIoT開発チームの講座を担当されています。なぜ本業以外で活動を始められたのか、リネーブルの若者たちとの関わり、技術者以外の市民がAIについて学ぶことの意義を教えていただきました。

interview/text：エスラウンジ

AIをテーマに、仕事以外の場所で世の中と関わる

古谷さん：リネーブルさんに出会ったのは、４年ほど前ですね。当時からAIがドラスティックに世の中を変えてしまうかもしれないという感覚を持っていましたが、まだ言葉が先んじているイメージがありました。AIの技術が誰でも使えるところに段々降りてきていたものの、そこにキャッチアップできないのはもったいない。本業以外で世の中に関わることができないか、自分の知っていることをお伝えして、役に立てたらと思っていました。個人事業のため、AIを作ってサービス提供するのではなく、教える方ならできるだろうと最初は子どもたちに教えられる場所を探していたんです。当時、妻が安城市教育センターと繋がりがあって、興味ありませんかとお声がけをさせてもらって荒川さんと出会いました。

荒川代表：まさに私がやりたいことを考えていらっしゃると思って、ぜひ来てくださいと。

―前号でIoT開発チームのSくんとIくんは「古谷さんが常に現場にいらっしゃる方だからこそ、刺激を受けた」と言っています。これまでに地域の若者さんたちと出会う機会はありましたか。

古谷さん：全くないですね。仕事が製造分野ということもあり、世の中を本当に意識しなければ、その会社の中だけで全てが完結します。企業内の仕事だけ一生懸命やっていても定年を迎えることができる。外の世界になかなかアクセスしない状態でしたね。

荒川代表：地域の活動はだいたい奥様がやっています。大企業で働くお父さんが地域活動に出てくることは、この辺りだとなかなか無いでしょうね。

古谷さん：元々スポーツをやっていて子どもたちに少年野球やサッカーを教えるとか、そういう形で世の中と繋がっている人もいますが、自分の範疇で積極的に世の中と繋がるのは、基本「業務外」という形ですね。

―実際にリネーブルの若者さんと出会ってみて、最初の印象はいかがでしたか。

古谷さん：教育のプロでも何でもなく、完全にお手製感のある形で始めるので、不安なところもいっぱいありました。そこでAIの勉強会から始めました。まずは楽しんでもらいたいと思いながら、1コマ2時間の中でどの程度のインプット量で満足してもらうか。少しずつスクリプトを組めるようになるのを見て、「人ってこんな感じで成長していくんだな」と実体験をもって理解できましたね。結果的には面白い勉強会でした。

―企業内で同僚や部下の方と仕事をされるときとは、また違いますか？

古谷さん：全然違いますね。企業ではやらなきゃいけないことや入力方法など、ある程度ルールが決まっていて、それに沿えば大体同意が取れます。だけどそういうものがない。メンバーが奇跡的に集まってきた中で、それぞれ進み方が違うし、どこまで介入しながらやっていくか。いい意味でキャラはみんな濃いので（笑）。

荒川代表：初めは結構打ち合わせをさせてもらいましたよね。講座の時間以外でそれぞれの状況や進め方をご相談して。みんなマイペースなんですよね（笑）。

スクラム開発の導入　チームのピンチを乗り越える

―チームプロジェクトを続けていく中で、やり方を変える必要があった場面はありましたか。

荒川代表：あの時ですよね。ChatGPTがここまで普及する前にLINEbotを作ったとき。

古谷さん：まずAI講座に半年間かけて、その年に成果物の発表をしました。次にアプリケーションやサービスを作ろうとなり、最終的にチャットボットサービスになったんです。その時ですね。みんなマイペースでベクトルも違うので、お互いのバランスの取り方を苦労しました。工夫として、ソフトウェア開発の「心理的安全性」の話、アジャイル開発、スクラム開発の話を伝えて、それをベースにやらせていただきました。山あり谷ありでしたが、あのフレームワークがあったから何とか形を保ちながら、発表論文（第11回市民共創知研究会で発表）に至ったと感じます。まさか論文になるとは思っていなかったですね。今では生成系チャットボットっていっぱいありますけれど、その前にほぼ該当するようなものが出来上がった。今でも誇っていいと思います。

―前号でSくんが「多数決に依らない合意形成を学んだ」と話しています。古谷さんご自身のキャリアにおいて、若者さんたちと関わることで変化はありましたか。

古谷さん：関わりのある中で、多分いちばん影響を受けている場所だと思います。リネーブルで教えることは、日々の業務で説明するときの工夫や理解にも繋がりますし、いろんな考え方や捕まえ方、いろんな〝のんびり〟があることを踏まえて、想像しながら話せるようになりました。

デジタルを学んだ若者が企業の課題解決を目指す

―２０２５年の取り組みや目指していることを教えてください。

古谷さん：製造業において改善すべきことは日々湧いてくるんですが、皆さんハードウェアやモノで解決することに特化しています。そこでちょっとしたデジタルを使った改善を目指しています。例えば「5個カウント」は5回繰り返したらアラームが1回鳴る。一定の値を超えたらどうするか、作業の順番を守るためにはどうするか。いろんな工夫をハードで行うよりも、デジタルで行うほうが敷居が下がってきているんです。今日取り組んだのは、製品を数える工程を自動で行い、規定数だったらOKランプが光るものです。「こんなことができますよ」という気づきになるような"Tips"を集めて、興味がある人に提供できるフレームワークをみんなで考えています。

―活動の幅が広がっていくと同時に、チーム全体で補強したい部分はありますか？

古谷さん：チームの若者たちはそれぞれのペースがあって、うおーっ！っていく感じではないんですよ。静かに、ゆっくりと、炭火のように、長く歩く感じで。それを受容しながら「こういう方向に歩いていったらどうか」という〝多数決じゃない合意形成〟をゆっくりやりつつ、自律的に歩くことができるようになると面白いですね。Sくんはまさにそうで、やりたいことが分かったらもうやっちゃってるんですよ。「ちょっとやってみましたけど」って何度言われたことか。「えっもう終わった!?」みたいな（笑）。そうやって自分たちで生成物ができるようになっていくと、チームとしてより良くなるかな。

Sくん：自分としては充実しているんですけれど、今日も古谷さんから最新のロボットの話を聞かせていただいて、毎回こういうのがいいなと思っています。

荒川代表：数日前にSくんに聞いたんですよ。ハード面の仕組み作りかアプリソフト開発、どちらが好きか。そうしたらハードの方でした。検査台製作は、今まさに好きなことをやってくれているのかなって。Sくんが制作しているAI搭載型検査台は企業からの依頼で開発しています。この検査台を活用して、若者に自動車部品組付の仕事体験の機会を提供していきます。若者たちがこの検査台を使いこなせるようになってほしいですね。AI技術を間近で体験することは、とても学びが多い経験です。「プログラミングは難しいから自分は使えない」と考えずに、積極的に触れて欲しいと思います。

古谷さん：デジタル分野は身体的なハンデがあまり関係なく、発想と努力で身につけやすい分野だと思うので、スキルをみんなに持ってもらって、選択肢を増やしたい。若者たちがいろんな選択肢を持てることは、我々が本当に実現したいことの1つです。Aしかできない、Bしかダメじゃなく。Aができるし、BもCもできるっていう世の中を手渡したい。どれも出来る中で「僕はCが一番好きだから今やってます」っていう感じがいいなと思うんです。超専門的な機関ではなく、ここまでお手製で進んできたけれど、最終的には世の中に出して喜んでもらえるプロダクトが出来上がりつつあります。

AIの市民化　今こそリスキリングのタイミング

―AIの活用が普及するメリットと同時に、法整備も含めて使い方のポイントはありますか。

古谷さん：多くの人にとって「リスキリングのタイミング」だと思います。教育を含めてこの活動の根本視点にもなりますが、技術でラッピングされたものをサービスとして使うだけの時代は終わって、次は自分がやりたい事に応じて、その技術をある程度知ってコントロールできる人たちが増えてくる世の中になります。そういう意味で、AIは「市民のもの」になると思うんです。組み合わせ方次第で誰でも使える状況になる。でも全く触らない状態でいると、少しでも使える人との差がどんどん開いてくる面もあって、ちょっと触ってもらえる「きっかけ」があればいい。そしたら気づきや発見が生まれると思います。人々は「サービス受容型」から「サービス組み合わせ型」になっていくので、そういう方向に持っていけるようお役に立てればと動いています。

荒川代表：AIはパワーポイントを使うのと同じような感覚になっていきますよね。

古谷さん：そうですね。あとは「教え方」だと思っていて、ターミネーターやドラえもんの世界の話ではなく、ただのA＋Bの計算結果の塊ぐらいの認知がまずは一般的になってほしいですね。そこから、数学的な部分はその人の興味の範囲によって、チューニングできる形にしなきゃいけないと思うんですよ。

―AI搭載ツールでリリース前の内容や議事録を取る安全性についても話題になりました。

古谷さん：一定層の管理者の方々が、便利な道具に対してまずデメリットを考えるのは当然のことで、情報漏えいの話もあって気にされるのでしょうね。「〇〇は危険だから」という前提ではなく、それぞれの技術に対して関心をもって「ちょっと理解してみよう」の捉え方が必要です。「刃物が人を傷つけるから危ない」みたいな話で、「いや僕は肉を切りたいだけなんです」という目的があれば、じゃあこういうのどうかな？と一緒に考えていくといいですよね。管理者の方も条項の読み方を学んで、安全がどうかを判断できるように学習する必要があると思います。情報って、法律として漏えいしてはいけないパターンと、個人が「これはOK、これはNG」と思っているラインが違ったりします。また、不利益を被るのでそれは駄目だという線引きもあるので、流していい情報と流してはいけない情報の線引きを理解することですね。そこまで考えて指示を出さないと、実務に携わる人が本当に困ってしまう。AIの理解はそういうところまで含まれます。

荒川代表：AIの使用を全く禁止するのではなく学んでいかないと、企業は負けますよね。

古谷さん：人々の生活フェーズが変わる、産業革命ぐらいの大きな過渡期に来ています。いま学ぶ理由が明確なのでチャンスなんです。デジタル化が進むことで国からの保証や支払いが高速化することは海外の話題でよく聞くようになりました。それから災害時にロボットは必要ですよね。本当にクリティカルな災害になる前に、我々は過去からきちんと学ばなければいけない。どう安全性を担保できるかを議論すればよくて、安全性が保てないからやめようっていうのは、もったいないと思います。