

出会いが導く未来へ

株式会社オリイ研究所 代表取締役所長

よしふじ

吉藤 オリイ



1987年、奈良県生まれ。奈良県立王子工業高等学校在学中の2004年に高校生の科学技術チャレンジ(JSEC)で文部科学大臣賞受賞。22年にコンピュータ界の権威ある賞・Prix Ars Electronica-golden nicaを受賞するなど、国内外で多くの受賞歴をもつ。早稲田大学在学中に分身ロボットOriHimeを開発、12年にオリイ研究所創業。視線入力などで会話ができる意思伝達装置「OriHime eye+switch」も開発。特技の折り紙からついた呼び名がオリイ。トレードマークは自らデザインした「黒い白衣」。

大学生のとき、障がいや入院などで動けない人が遠隔操作することのできる分身ロボットのOriHimeを開発し、オリイ研究所という会社をつくり、今も研究を続けています。私にとって研究は、論文を書き、新しいロボットを試作するだけではありません。実験的な場をつくり、経済的にも持続する仕組みも考えて人々を巻き込み、技術で社会を変えていく「社会実装」に興味があるのです。

2021年に東京・日本橋でオープンした「分身ロボットカフェ DAWN ver. B」も、そんな実験のためにつくった場所です。ここでは、自宅や病院にしながらロボットを遠隔操作する「パイロット」として働いている寝たきりの人も含めたカフェ店員の方々だけでなく、訪れるたくさんのお客さんも、私たちの実験を手伝ってくれる仲間と感じています。

不登校の3年半で陥った孤独という経験

折り紙をしたり、モノづくりが大好きな子どもでした。小学校でも図画工作が得意で、段ボールなどでおもちゃをつくると、友だちも喜んでくれる。自分はそういう「係」「ボジション」と感じていました。逆にほかのことは大概、苦手でした。教室でじっと座っていることができず、国語や算数も嫌い。業を煮やした先生から授業中も工作を特別に許され、「勉強しなくていいから、机に座っていて」と言われたほどでした。

小学5年生ころから、人となじめず学校で孤立するようになりました。体調不良もあり、中学2年生まで学校に通えなかった。不登校ではなく登校拒否と呼ばれた時代、パジャマの私を無理やり学校へ連れていくような荒っぽい先生もいましたが、「吉藤専用ルーム」を用意し、工作の課題を与えてくれた先生もいました。折り紙をつくって見せると「すごい」と驚き、将来は工業高校や高専でモノづくりを極める道があることも教えてくれた小学校の先生をはじめ、さまざまな人との出会いが偶然に重なり、今の道に導いてもらったと感じています。私は運がよかったと思います。

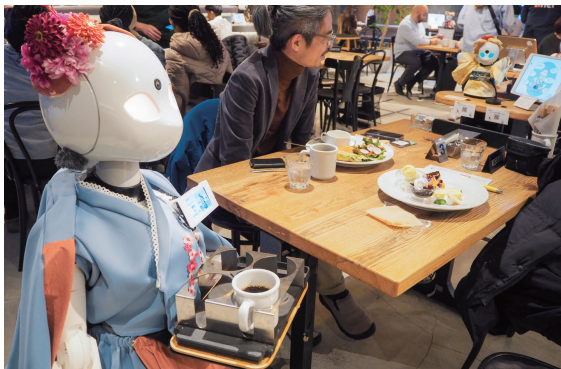
中学校に入り、ますます通学がたらくなくなり孤独に陥っていた私に、無断でロボットコンテストに申し込み、出場させたのは母です。ひきこもりを抜け出すきっかけとなったのは、そのとき存在を知り、工業高校で指導を受けることになる、今でも私のものづくりの「師

匠」の先生でした。研究者に憧れたのは、ノーベル賞受賞者の小柴昌俊先生との出会いからです。そして「早稲田大学に來ないか？」と誘ってくださった橋本周司先生はしもとしゆじの存在がなければ、今、私はどうなっていたでしょうか。

「孤独の解消」をテーマに掲げる

高校では車いすの開発に取り組み、世界中の高校生が集まる「科学のオリンピック」とも呼ばれる大会(ISEF)に出場、われわれがつくった電動車いすが部門3位を受賞しました。そこでも出会いがありました。「この研究のために生まれてきた」と堂々と話していた、同じ16歳か17歳くらいの高校生です。そう思うことがあれば、生きる理由を考えなくてよいと衝撃を受けました。不登校のころ私は、「死んでしまわない理由」を探していたのですから。帰国後に生きる道をじっくり考えた私は「孤独の解消」をテーマに掲げ、生きようと決心したのです。

孤独を癒やす、話し相手となるようなロボットをつくる——AIを勉強しながら、それを目指した時期もあります。でも、自分が孤独を抜け出した経緯を振り返ってみると、やはり人との出会いが契機でした。ならば、出会いのためのロボットをつくらう。それがOriHimeを開発したきっかけです。障がいや病氣、介護や育児など、さまざまな理由により移動や人との出会いを制限されている人がいます。車いすを使ってもそこに行けない人が、「本当にそこにいる感覚」を味わうための乗り物、



分身ロボットカフェ DAWN ver.β では、身長約120cmのOriHime-Dが遠隔操作により注文品を運ぶ（写真左）。テーブル奥のOriHimeはテーブルで接客を担当し、小さいながらも身ぶり手ぶりを交え、メニューを説明し、注文を受けてくれる。取材時のパイロットの方は、光に耐えられない原因不明の眼球使用困難症の中、画面を暗くしたPCなどを駆使してこのカフェで仕事をし、大学院で研究を続ける。そばに設置されたタブレットでパイロットの自己紹介もあり、話もはずむ。

いわば「心の車いす」の役割を果たすのが、OriHimeなのです（初号機は10年に完成）。

親友との議論や妄想が形になった

その後、13年に出会い、OriHimeのパイロットとなった番田^{ばんだ}雄太^{ゆうた}は、私の研究において重要なパートナーであり親友です。4歳のとき交通事故で頸髄損傷となり首から下の感覚を失い、呼吸器をつけて20年間、ほぼ病院で寝たきり生活を送っていた彼から、私はさまざまなことを学びました。

番田は病院にしながらPCを顎で操作し、OriHimeで講演会に参加、やがてメールのやり取りやスケジュール調整までこなす秘書となり、会社の広報担当になってくれました。繰り返し話し合う中でわかったのは、孤独を感じなくなるためには人と一緒にいるだけでは不十分だ、役割をもつことが大切だということだ。

「できること」を増やし、役割を増やすには、OriHimeをどう改良できるか？どんな場所をつくれればよいか？

あるとき私は、「番田が秘書なのに、玄関まで客を出迎え、お茶を出すのも私の役割」と冗談を言いました。すると彼は、「じゃあ、それができるロボットをつくって」と返事をしてきました。

飲み物を席まで運ぶことも可能にしたOriHime-Dができた数カ月後、悲しいことに、番田はこの

世を去ってしまいました。もう、すべてをやめてしまおうとも思いましたが、多くの仲間の後押しもあり、番田との議論や妄想の一部を形にしたようなこのカフェが実現したのです。

人を助けるため、という意識はない

分身ロボットカフェについて、AIを使った配膳ロボットなら人件費もからないのに、寝たきりの人を働かせるなんて、と最初は理解してもらえませんでした。しかし、実際にカフェを訪れた方々の反応は違っていました。外に出られない人が働き、役割をもつことの大切さだけでなく、普段は話すことのない境遇の人たちと出会う「楽しさ」も伝わったのではないのでしょうか。

私はべつにソーシャルグッド（社会や環境に対してよい影響を与える活動や製品、サービス）をつくりたいのではありません。年をとれば自分もいつか必ず老人になる。寝たきりの方々を助けるためというより、研究に参加し、新しい働き方や自分らしい生き方を見つける、そんな事例を積み重ねる場になってほしいと思っています。OriHimeのパイロットの方々は、いわば「孤独を克服しよう」としている先輩たち」なのです。

接客以外でも、OriHimeを使い出勤してもらう企業が現れるなど、少しずつ可能性は広がっています。今、力を入れているのがOriHimeを肩に載せ、ともに移動しながら観光ガイドをしてもらうサービス。英語もできるパイロットが案内してくれるので、訪日

外国人にも好評です。

生徒は先生からのリアクションを求めている

学校でもOriHimeパイロットの講演を行ったり、修学旅行生をカフェに招いたりする教育プログラムを実施しています。これらも福祉や社会貢献を学ぶことより、出会いの楽しさを体験してほしいと続けています。例えばALS（筋萎縮性側索硬化症）の方と話す機会は、まずありません。寝たきりの人が抱える課題は、足の爪切りで困っていたり、玄関のチャイムが鳴ってもすぐに出不来ないと悩んでいたりと、それぞれに山ほどある。それを学生が自分のアイデアや工夫、技術で解決したい、できるかもと考えていくと、やりたいことが見つかるかもしれない。これも出会いから生まれてくると思うので、カフェをそういう場所にできたらいいと考えています。

学校にいたころの自分を思い出すと、褒められたというより、先生が驚いたりあきれたりするリアクションが欲しくて、いろんなことをやっていたと思う。先生たちのリアクション、そして、好きなことをする環境と機会をもらったことに感謝しています。

今はプログラミングやAIを学んでいる子どもも、たくさんいます。数学や物理と同様、どんな学び、道具として使うのがいい。先生も大変だと思えます。そんなとき、好きそうな生徒にいいリアクションをしてあげれば、次々と勉強して、教室に新しい技術を持ち込んでくれるかもしれません。