

分身ロボットで「孤独」を解消

オリィ研究所代表・吉藤健太郎さん(31)

朝日新聞 be (フロントランナー) 2019年6月8日(土)



オリヒメを胸に。身を包むのは、改良を重ねて10年来着ている「黒い白衣」。内ポケットに名刺からタブレット端末、傘まで入る＝東京都港区

東京・三田にあるオリィ研究所に入ると、吉藤健太郎さんが開発したロボット「OriHime(オリヒメ)」が迎えてくれた。

おじぎしながら「初めまして」。AI(人工知能)の応答ではない。筋肉が衰えていく難病で出社できないながら秘書を務める社員が、自宅からネットで遠隔操作していた。

眉間(みけん)にはめ込まれたカメラの映像を見ながら、パソコンやタブレット端末で操作する。会話しながら、うなずく、手を挙げる、拍手するなど、多彩な身体表現ができる。体が動かさない人は、視線の動きでオリヒメを動かし、文字を選んで発声させる。病気や精神的な理由で外出できない人のもう一つの体となって、「いるべき場所」に存在する分身ロボット。その人自身が乗り移る依代(よりしろ)のようでもある。

原点は、小学5年から3年半におよぶ不登校・引きこもりの経験だ。病気をきっかけに休みがちになり、ひどい時は一日中、横になって天井を見上げ、日本語の会話もおぼつかなくなった。救いは大好きな創作折り紙。15時間連続で折り続けたこともある。

次々に襲う劣等感、焦燥感、無力感……。 「世の中に存在しない方がいいのでは」と思い詰め、「誰にも求められず、つながりを感じられず、この世に居場所がないと思ってしまう」孤独の悪循環の中にいた。

その後、尊敬する教師のもとで学びたいと工業高校へ。電動車椅子を開発し高校生の科学技術コンテストで最高賞、世界大会で入賞した。思いがけず多くの高齢者から相談を受けたが、悩みに通底するのは孤独。自分と重なり「孤独の解消」を一生の使命(ミッション)と定めた。

子育てや介護で通勤が難しい人の在宅勤務、花見、観劇、結婚式への出席……、用途は様々だ。引きこもりから抜け出せた高校生、生き続けるため人工呼吸器の装着を選んだ筋萎縮性側索硬化症(ALS)患者もいる。オリヒメを使って会議をする国会議員も出現、子育てのためオリヒメで在宅勤務をする女性が部下をまとめてプロジェクトを成功させ、昇進した例もある。自身もオリヒメを使って遠方で講演し、採用面接をし、取材も受ける。



稼働中のオリヒメは約300台。3分の2は在宅勤務用で、教育現場は特別支援学校を中心に10校20台程度と少ない。「もっと早く導入が加速するかと思ったけれど、正直、悔しい」

昨秋、車輪をつけ遠隔操作で動く大型オリヒメが接客する分身ロボットカフェを期間限定で開催。頸

髄(けいずい)損傷で、寝たきり状態で開発に協力してくれた番田雄太さん(2017年死去)の夢だった。「外出した先に、求められる役割、居場所がないと意味がない。外出できない人が社会参加できる場を整えたい」。まずはカフェの常設化を目指す。

(文・畑川剛毅、写真・遠藤啓生)

*

よしふじけんたろう(31歳)

「身体至上主義から抜け出そう」

机を回って社員と打ち合わせる吉藤健太郎さん。オリヒメは高さ約21センチ、重さ約600グラム。レンタルのみで、1年以上の契約で月4万円(税別、保証料別)

——2010年に作った初代はもっと大きく複雑な動きができたそうですね。

全部で24関節もあり、様々なポーズができて初めはウケるのですが、移動が大変、故障しやすいなど実用的とは言えませんでした。胴体と首だけのミニ型、ぬいぐるみをかぶせた犬型など試行錯誤した結果、能面のような顔に腕をつけた今の形に落ち着きました。

——無表情な感じですか。

私の顔そっくりの頭部をつけたオリヒメも作りましたが、怒っている時も笑っている時も表情が変わらず違和感が大きい。犬型を使った社長は「犬として扱われて困る」と。今のデザインは、その場に溶け込み、周囲の人が使用者の感情などを素直に想像できます。顔の部分にスマホをつけたテレビ電話も機能は同じだという人がいますが、大違い。テレビ電話は用事がある時のツールであり、常時接続には向きません。

■大切なうなずき

——どんな人を念頭に開発しましたか。

不登校や引きこもりなど精神的に外出できない人向け。自分が一番ほしかったものだから。今、約50人が使っているALSは当初、病名も知りませんでした。

——患者さんの声を基に改良したとか。

何度も訪問して徹底的に観察し、問題点を洗い出します。ALS患者として最初に使ってもらったYさんには、健常者には当たり前すぎる「うなずき」がいかに大切かを教えられました。筋肉が動かせず、うなずけないので、周りの人は患者さんがどんな反応をしているか分からず、コミュニケーションが止まってしまうのです。逆に「あつたらおもしろい」と思った、目を何色にも光らせられる機能は使ってもらえませんでした。

——頸髄(けいずい)損傷で20年以上寝たきりだった番田雄太さんは社員になりました。

オリヒメに腕があるのは彼のおかげです。腕がついて、感情表現が一気に豊かになりました。内蔵カメラの最適な視野角や画面の明るさなども、彼の注文を具現化したものです。

常時接続していることの重要性を教えてくれたのも彼です。最初は必要な時に表計算などの仕事を頼み、完成したらメールで返してもらっていましたが、多少の報酬は受けていましたが、私たちの反応がなくてやりがいを感じにくかったのでしょうか。それが常時接続すると、彼と関係がない仕事の話も耳に入るし、リアクションも早い。4歳で交通事故にあつて以来寝たきりの彼には、仲間と一緒にいるのは初めての体験で、やっと世の中に居場所を確保できた。それならと彼の席を設けて、正式に社員になってもらいました。

■友が「会いたい」

——引きこもりの解消に役立ったことは？

中学から不登校になりフリースクールに進学してからも計4年間引きこもっていた女子生徒が、まずはオリヒメで登校。休み時間にゲームをしたりしているうちに徐々に友だちができ、友だちから「会いたい」と言われて、生身で登校しました。繰り返すうちにオリヒメは不要になり、今は普通に通学しています。

——でも教育現場への浸透はなかなか進まない。

予算がない、管理が大変、壊れたらどうするなどの理由で、まず担任が嫌がり、担任がOKでも校長が、校長が認めても教育委員会がノーというなど、壁は厚い。孤独で苦しんでいる子どもや親の切実な思いに対応してほしい。

——オリヒメのおかげで人工呼吸器をつけるALS患者が出てきたとか。

ALSは筋肉の力が衰え自発呼吸ができなくなります。人工呼吸器をつければ生きられますが、国内の装着率は3割。広島の高校の教頭も、初めは装着しないつもりでしたが、生徒がオリヒメを知り、校長にかけ合った結果、教頭はオリヒメで卒業式に出席。さらに生徒の進路相談にのったりしているうちに「まだ生徒の役に立てる可能性が残っている。生き続けたい」と装着することになりました。

——「孤独の解消」というミッションの完遂度は？

まだまだです。オリヒメは外出のツールに過ぎません。外出できたとして、そこで何をするのか。誰と友だちになり、世の中でどんな役割を持ち、どんなコミュニティに属すのか、その方が決定的に重要です。

一つの提案が昨年の分身ロボットカフェです。雇う側も雇われる側も業務を想定しやすい。病気で寝たきりの人も収入を得て自立できるかもしれない。常設化するのが当面の目標です。

——オリヒメを見ていると、人がそこにいるとはどういうことかと考えます。

分身ロボットがなければ、体と心は一体不可分が当たり前。何かをするときは必ずそこに体ごと移動しないといけないという「身体至上主義」でした。でも何かの役割を果たすのに必ずしも体が必要ないという時代が到来しました。身体至上主義を疑いましょう。

■プロフィール

★1987年、奈良県葛城市生まれ。父親は教師。幼い頃から集団行動が苦手。得意の工作や折り紙でクラスの人気者に。

★小学5年＝写真＝から中学2年まで不登校に。

★ロボットイベントで会った久保田憲司さんに指導を受けたいと2003年、奈良県立王寺工業高校に。久保田さんは「人間関係を大切にしろと厳しく指導した。口うるさく思ったかも。独断専行でなく、周りの手本になる人になってほしい」。

★04年、「高校生科学技術チャレンジ」に電動車椅子を出品し最高賞。翌年、インテル国際学生科学技術フェアで上位入賞。

★詫間電波高専を経て07年、早稲田大学創造理工学部入学。

★10年、オリヒメ1号機完成。

★12年、株式会社オリィ研究所を設立。「オリィ」は折り紙が得意なことから大学時代についたあだ名。

★17年『『孤独』は消せる。』を、今年「サイボーグ時代」を出版。

