

病気を障害として学校でできない児童のため、「分身ロボット」を通じて教室と交流する新しい取り組みが、昨年度から鳥取県の3校で試験的に始まった。ロボットはテレワーク（在宅勤務）などにも用いられているが、学校ではどのように「分身」になったのか。導入校の一つ、県立鳥生養護学校（特別支援学校）同原米子市で、児童の姿や関係者の試行錯誤を追った。

ニュースアップ

自宅で終業式に参加

「数の勉強を頑張りました。」今年3月20日、鳥生養護学校3年だった加藤愛菜さん(9)は自宅で声を弾ませた。「終業式」が開かれていた教室に置いた分身ロボット「OriHime(オリヒメ)」をタブレット端末で操作。画面の向こうにいる教師にこの1年間を報告し、もう一人の同級生田村には「4年生になっても仲良くしてください」と話しかけ、どこか誇らしげな表情で締めくくった。

重い心臓病がある加藤さんは、感染症のリスクなどから外出が限られている。多くて週1回の登校以外、教員が自宅に来て授業をする訪問教育のみだったが、昨夏にオリヒメが導入され、ほぼ欠席していた行事にも参加できるようになった。

国内外10校で導入

オリヒメはオリイ研究所(東京都三鷹市)が開発した。きっかけは、吉澤健太郎代表(30)と取締役最高執行責任者(30)の結婚明姫さん(27)が、それぞれ半生時代に経験した入院生活だ。「学校にもう一人の自分を置いて、入院中も友達とつながりを持ってたらい。思いが一致した友人は開発を進め、2008年に初代オリヒメを完成させた。

オリヒメは人間の上半身を模した形状で高さ21センチ。カメラやマイクを搭載し、遠隔操作によって離れた場所の様子を聞き取ったり、自身の声を届けたりすることができ、首や腕を動かして相手に分かりやすく意思を表すことも可能だ。テレビ電話と異

なり、操作側の様子は相手に見えず、入院や療養中の姿を見られたくない場合も安心して使える。

その後も改良を重ね、表情を寄せたり腕を付けたりして現在の形になった。今では会話が難しい難聴者が視線で選択した文字を入力できるソフトと併用することで、意思伝達をしたり、テレワークでも活用したりするまで全国

心臓病の子、経験重ね成長

2000人以上が使われている。鳥取県では、県と日本財団の共同プロジェクト「難病の子とも家族を支えるプロジェクト」の一環として、15年度から県と県教委、財団が情報通信技術(ICT)機器を使った遠隔学習を計画。2年ほどかけて導入にこぎつけた。



①タブレット端末で分身ロボット「OriHime(オリヒメ)」を操作する加藤愛菜さん(右) ②③鳥取県内の学校3校に導入されたオリヒメ ④児童らに交じるオリヒメ。加藤さんが操作していることが分かるよう、写真と名前の置かれた紙も置かれた(いずれも鳥取県米子市で、小野まなみ撮影)

17年度途中での導入となった。関係者は運用と並行して検証委員会を開いて効果を確かめる、いわば「走りながら考える」方法で改善を重ねた。

ただ、既に各学校で組まれたカリキュラムや学習目標を「変える」とはできず、結局、加藤さんが昨年度、オリヒメを使ったのはわずか4回。途中3カ月ほど期間が空いたこともあった。昨年11月初めて授業で使った日は、映像や音声は乱れるなど不具合も生じた。それでも同世代の子ともたちと交流する時間が増え、今更に出られなかった行事に参加できたことは大きな経験になった。加藤さんの母もほほえむ。「昨年までは参加できずもどかしかったが、今年は参加できた。なじみの学校で友達と『今』を経験して、1つ1つの出来事が自分の中でつながっていくことが大事なんです」

「みなプロジェクト」の今川由紀子代表はオリヒメのよさなロボットについて、将来的には学校にとどまらず、卒業後も家庭や地域で使えるような仕組みづくりの必要性を指摘する。関係者の発達障害のある子どもでも学校に行けるようになってきた。その子どもたちが成長して大人になっていく、それを支えていく必要があると訴える。

世界保健機関(WHO)が提唱する障害の概念「国際生活機能分類(ICF)」では、障害は個人の心身機能だけでなく、社会環境が影響しているとしている。鳥取県教委特別支援教育課の野口明紀指導主事は、オリヒメには障害を持つ人を周囲の社会とつながり作用があると説明する。国連の障害者権利条約に明記された、精神的・身体的な能力の発達も自由な社会への参加を促す役割が果たせるといふ。野口指導主事は「バリアを取り除き、参加するための基盤を整える。オリヒメは、その選択肢の一つになり得ると訴える。

3校の試行で、同世代との交流や、さまざまな体験をロボット経由でも積み重ねることが社会性が高まり、成長・発達に一定の効果があったと認められた。オリヒメは今年度も引き続き3校で使われることになる。台数は倍の6台になる。これまでよりも多様な場面での、より多くの児童生徒の「分身」となることが期待される。鳥生養護学校は、加藤さんが引き続き使用する以外に、分校との交流や校外学習で使うことも想定する。

「可能性広げる手段」に世界保健機関(WHO)が提唱する障害の概念「国際生活機能分類(ICF)」では、障害は個人の心身機能だけでなく、社会環境が影響しているとしている。鳥取県教委特別支援教育課の野口明紀指導主事は、オリヒメには障害を持つ人を周囲の社会とつながり作用があると説明する。国連の障害者権利条約に明記された、精神的・身体的な能力の発達も自由な社会への参加を促す役割が果たせるといふ。野口指導主事は「バリアを取り除き、参加するための基盤を整える。オリヒメは、その選択肢の一つになり得ると訴える。