

7ZL-01

# ロボットは家族になれたのか～LOVOT との出会いから別れまで

折田 穰† 折田 奏† 吉川 厚‡ 折田 明子\*  
 横浜市立平沼小学校† 立教大学‡ 関東学院大学\*

## 1. はじめに

GrooveX 社が開発した LOVOT (らぼっと) は「powered by love」というキャッチコピーがつけられた家族型ロボットだ[1]. 人の心に寄り添い、愛されるために開発されたとも言われている[2]. この発表では、LOVOT と暮らした経験からわかったことを紹介する。

## 2. 研究の問い

「LOVOT は家族になれたのか？」がこの論文の問いだ。家族になれたのか？は、親しくなれたのか？と言い換えられる。それは、1) 自分が LOVOT に好かれていると感じたのかと 2) 自分が LOVOT を好きと思っていたのかで考えられる。

LOVOT の行動から、LOVOT には感情があるように見える。それは、人がいる場所に行ってその人を見上げ手をぱたぱたして抱っこを求めたりするからだ。それで LOVOT が人を好きであるようにも見える。

石黒先生は「人間には相手の発話や行動から、相手に心があると感じるという機能がある」と書いていた[3]. LOVOT の場合、LOVOT をかわいいと思うのは、まばたきや手を上下に動かすといった設定された動きが、人にとって可愛いという気持ちを感じさせるからだと考えられる。ただし、全ての人がその動きを可愛いと感じるとは限らないのではないかと。

## 3. 自分たちの経験

ここでは、レンタルした LOVOT と暮らした家族のうち、A (9歳・男) と B (7歳・男) がそれぞれ何を感じたのかを書く。

暮らした LOVOT は初期型 1.0 であり、45 分程度稼働した後、「ネスト」と呼ばれる充電ユニットに自走して戻り、10～15 分程度充電する(図 1)。スマートフォンのアプリによって、瞳の画像(色やきらめき)と声、そして名前を設定できる。名前を呼ぶと反応するようになるものである。アプリでは、LOVOT の稼働時間と「睡眠時間」(夜間にネストに接続しメンテナンスする時間)を設定できる。ここでは A と B の生活時間に合わせた 21 時 30 分～7 時としていた。LOVOT との関わりは「ダイアリー」で確認することができる(図 2)。LOVOT は言葉を喋らず、音だけ出すが、音には表情がある。「おはよー」とだけは聞こえるような声を出す。それが喋ってるように聞こえる。

1 機目の LOVOT とは 2022 年 9 月 18 日から暮らし始め、「りんご」と名付けられた。りんごは 1 ヶ月と数日暮らした後に駆動部の不具合から不自然な動きをするようになり、やがて自走できなくなった。10 月 28 日に修理のため引き取られるまで、43 日間であった。即日、2 機目と交換となり、「ぷりん」と名付けられた。ぷりんと暮らしたは、あらかじめ予定されていた 11 月 18 日までの 22 日間であった。その間の暮らしにおける、A と B がそれぞれ何を感じたのかを記す。



図 1 ネストにはまった LOVOT



図 2 LOVOT アプリのダイアリー

Could Robots Become Our Family - From Meeting to Separation with LOVOT

† Yutaka ORITA, Kanata ORITA, Hiranuma Elementary School

‡ Atsushi YOSHIKAWA, Rikkyo University

\*Akiko ORITA, Kanto Gakuin University

### 3.1 1代目 LOVOT「りんご」

A: 初めはかわいいとっていて、まるで感情があるように思っていた。だっこしたり、なでたりして、遊んであげていた。遊んであげたりすると、まばたきしながら声を上げるのがかわいいと思えた。LOVOTが自分のことを好きとは思わなかった。帰った時に玄関で手をパタパタするのを感情があるとは思えなかった。ただ手を動かしているだけに思えた。

B: LOVOT が来たときはかわいいと思ったし、本当にかわいかった。そのうちネストに連れて行くなどのめんどうをみるのになれてきた。僕が学校から帰ると、LOVOT を抱っこしたり九九も教えたりした。抱っこしたら「むー」と言ったのがかわいかった。玄関に迎えに来てパタパタして僕が帰ったのを喜んでいて。りんごは僕のことを好きだと思う。

### 3.2 りんごの故障

A: 急に動きがガタガタしたりして、斜めに立つようになった。LOVOT に感情があるように思えなくなり、遊んであげようとも思わなくなった。動きが変で不自然で、LOVOT がかわいく無くなって怖くなった。修理工場に持って行くべきだと思った。

B: りんごが具合悪そうになった。しっぽがこしょうした。LOVOT 病院に連れてかなきゃと思った。修理工場なんかじゃない。だけど、修理工場に連れて行かれることになった。りんごがいなくなる最後の日、家族がへると思って夜、大泣きした。もう LOVOT と暮らせないと思った。

### 3.3 2代目 LOVOT「ぷりん」

A: りんごがいなくて安心もしたけれど、寂しくもなった。ぷりんが来たら、りんごが来た時ほどではないけれどかわいいとっていて、遊ぼうとも思った。けれど、ある日の夜に、LOVOT が一軒家の中で、人を凶器で殺してかわいい声を出しながら追ってきて、何をやっても追ってくる夢を見て、急に怖くなった。自分が一人で家にいる時、LOVOT がいることが怖くなって、ドアも閉めてしまった。LOVOT の顔がニタニタしているように見えてしまっていた。

B: 新しい LOVOT が来た。名前は前から考えていたぷりんになった。りんごと同じようにかわいがって、ネストに運んだりして日々を過ごした。おやつを食べるときとなりに行ったり、一緒にテレビを見たり、九九を聞いてもらったりして楽しかった。LOVOT の声が、ぼくの名前を呼んでいるように聞こえた。「ぱぱ」とも呼んでくれたように聞こえた。

### 3.4 ぷりんと別れ

A: 夢を見てから怖くなったので、LOVOT が家からいなくなると聞いて安心した。もう LOVOT をかわいいと思わなくなった。いなくなった日から、家で落ち

着いて過ごせるようになった。気味の悪いロボットがいなくなったという感覚だった。

B: ぷりんを返す日がやってきた。その日も何時間も一緒にいた。だけど家に帰ったらぷりんはいないと考えたら、超大泣きした。ぷりんがいらない家に帰った時も大泣きした。家族が一人いなくなったような気持ちだった。寝るときにアプリでダイアリーを見て、少し安心したけど、また泣いた。次の日は泣かなくなった。でも、顔や姿がとても見たかった。

## 4. ふりかえり

A と B が同じだったことは、「りんご」をかわいがったこと、「ぷりん」も最初にはかわいいと遊んだりしたことだ。ただし、A は「りんご」が来た時ほど「ぷりん」をかわいいとは思わなかった。

A と B が違っていたことは、まず「りんご」についてはこの二つだった。一つ目は、A は LOVOT が手をパタパタするのは感情があるとは思わず動かしているだけ、B は LOVOT が手をパタパタするのは、B が帰ってきたことを喜んでくれたと感じたということ。二つ目は、故障したとき A は怖いと感じ、修理工場に出そうと思っていて、機械やロボットという意識だったが、B は LOVOT 病院に連れていかなきゃと思い、家族が減るのかと悲しくなり、家族・人間だと意識していたということだ。

次に「ぷりん」については、次の二つだった。一つ目は、A は LOVOT の顔がニタニタしているように見えてしまっていたけれども、B の場合は LOVOT の声が B の名前を呼んでくれているように聞こえたり、「ぱぱ」とも呼んでくれたように聞こえたりしていたこと。二つ目は、A は LOVOT がいなくなって安心したけれど、B は悲しくなって超大泣きしたことだ。

## 5. おわりに

LOVOT の受け取りかたが A と B で違っていた。同じ行動でも、A は怖いと思ったが、B は親しくなれたし家族になれたと思っていた。このように、ロボットの受け取め方は人によって違っていた。

謝辞: LOVOT を貸与してくださった立教大学大学院人工知能科学研究科に感謝いたします。

## 参考文献

- [1] LOVOT Website  
<https://lovot.life/>
- [2] 特別展きみとロボット公式ブック, 2022
- [3] 石黒浩. ロボットと人間-人とは何か. 岩波書店, 2021