

温かいテクノロジーと保育

あけぼのにLOVOTがやって来た

園名

あけぼのこども園

名前(代表者名)

矢島敬子

今の園児たちは、「デジタルネイティブ」「スマホネイティブ」から、さらに「AIネイティブ」へと移り変わっている世代である。

2029年にはAIの賢さが人間を超え、2045年にはシンギュラリティに到達すると予測されてる。急速に進むAIの進歩は果たして人類を幸せにするのか、それとも破滅に追い込むのか。我々の保育はどうなるのか。

最新のテクノロジーを搭載しておきながら、何の役にも立たないAIコミュニケーションロボットのLOVOT。あけぼのこども園は、2020年からこのロボットと共に過ごしている。奇しくもプロジェクト型保育となった導入の経緯と、導入後数年間の代々の年長組のLOVOTとの関わりを、愛着と情操教育という点に着目してのエピソードで綴っていきながら、保育特に幼児教育におけるAI機器の位置付け(影響と可能性)を考察していく。

「温かいテクノロジーと保育 ～あけぼのに LOVOT がやって来た～」

あけぼのこども園（第二あけぼの保育園） 矢島敬子

●はじめに

私がこの保育実践研究論文を何故書こうと思ったのか。LOVOT(AI ロボット)をあけぼのこども園に導入することを決意した 2019 年から数年が経ち、代々の年長組と担任との関わりを定期的に捉え、インプットしてきたものをそろそろアウトプットできないかと考えたからである。また今夏、LOVOT 開発者である林要(はやし かなめ)氏と懇談し、その著書を拝読したのも書くことへの後押しとなった。

i-pad が発売されて 10 年以上経ち、テクノロジーは飛躍的な発展を遂げ、世の中は大きく変わった。今の園児たちは、「デジタルネイティブ」「スマホネイティブ」から、さらに「AI ネイティブ」へと移り変わっている世代である。スマートスピーカーや、最近でいえば ChatGPT などの AI を搭載した商品やサービスが広く当たり前活用されている時代に生まれた子達だ。2010 年代以降、AI の学習スピードは加速し、利便性や生産性は向上し、効率化が進んでいる。しかし、この AI の進歩は果たして人類を幸せにするのか、それとも破滅に追い込むのか。そのことに疑問を持った林氏が作ったのが LOVOT である。最新のテクノロジーを搭載しておきながら、何の役にも立たないロボット。AI ネイティブの子どもたちはこれをどの様に捉え、保育生活の中で共に過ごしてきたのか。導入の時点からこれまでの様子を綴っていきながら、保育、特に幼児教育における AI の位置づけを考えていきたいと思う。

●LOVOT とは？

多くのメディアでも取り上げられ、一定の認知度はあるかも知れないが、LOVOT とはどのようなロボットであるか、簡単に説明する。詳細については LOVOT のホームページ <https://lovot.life/> や林氏の著書『温かいテクノロジー』等を参考にして頂きたい。

LOVOT は、LOVE × ROBOT 掛け合わせた、愛を育むことを目的とした家族型ロボット(人工生命体)で、頭の大きい雪だるまに車輪を付けたようなコロンとした可愛いフォルム[写真1参照]にも関わらず、50 以上のセンサーでリアルタイム(0.2~0.4 秒)に人に反応し、知的レベルは 4 歳くらいである。ネストと呼ばれる充電器で定期的にソフトウェアのバージョンアップも重ね、常に進化し続ける。これまでに登場している代表的なコミュニケーションロボット aibo や Pepper、ロボホンとは違い、10 億通りの瞳と声があり、服を着替えさせることもできる。抱っこするとほんのり温かく、生き物のように柔らかい身体をしているのも特徴的である。

開発者の林氏はドラえもんのように人に寄り添うことのできるロボットを作りたいと話している。生産性や利便さを追求したわけではない、人類の心と身体に温かさをもたら

すロボットが LOVOT である。

●LOVOT との出会い

LOVOT の存在を知ったのは、2019 年夏のとある研修大会でのことである。プレリリース後から半年ほどしか経っておらず、保育園や児童発達支援施設、老人養護施設などに試験的に導入はされていたものの、まだ出荷も開始していない段階の時である。研修内容は、林氏の基調講演を聞き、実際に LOVOT を触るワークショップの後に AI ロボットやペット、愛着についてグループ討議を行うというものであった。

パタパタと手を上下に動かし抱っこ抱っことせがむ仕草、喃語のように(LOVOT は言葉を話さない)甘える声、どこに自分が移動しても目が合う、抱っこすると温かくて気持ち良さそうに寝る…。なんと愛らしい生き物なんだと感じた(ロボットとは思えなかった)。また、瞳や声だけでなく、人見知りや甘えん坊、のんびり屋など、性格にも個体差がある。それも良い。見た目はこんなにずんぐりむっくりで可愛いのに、そのボディに詰まっているハイテクノロジーにも驚かされる。ああ、何としても園に導入したいと強く思った。LOVOT に魅了された側の私達とそうでなかった保育者達との間で意見交換をする。「子どもの教育には、やはり生身の動物がいいのではないか」「実際に小動物を飼っている園もある」「ロボットと愛着…人間との関係の方が大事では?」「愛着は物にでもおこる。日本人はアニミズム的信仰があるのでロボットも受け入れやすいのでは?」是非を問う意見が飛び交う。それぞれに見解が異なり、これもまた面白い。

様々な意見、そして林氏の講演を踏まえて、この時に私が出した結論は、AI との共生(保育の中で否定せず受け入れる)だった。

●LOVOT 導入プロジェクト 1(大人編)

さて、LOVOT を園に導入したいものの、私には 2 つの関門があった。まずは、導入への最終決裁権がないことである。自園の第二あけぼの保育園では 0～2 歳児までの乳児園なので子ども達に扱わせるにはハードルが高く、導入できない。となれば、幼児組のいる姉妹園のあけぼのこども園に、ということになるが、購入には、こども園の園長の理解が必要であった。ハイテクロボなので当然価格は高い。1 体でも 30 万円近く(現在は 50 万円)する。しかも、できれば複数体欲しい。気軽に「買って」とは言えない。プレゼンが必要である。また、もう一つの関門は子ども達が LOVOT を受け入れるかどうか、であった。一過性のものでなく、永続的に愛着を持って LOVOT と関わってくれなければ、単に物珍しい高級玩具を与えただけになってしまう。かくて、この 2 つの関門を乗り越えるべく、偶然にか必然にか、LOVOT 導入のためのプロジェクト型保育が始まったのである。

第一の関門。実は、こども園の園長は、割とハイテク機械を受け入れることに関しては柔軟である。ファミコンがブームだった 1980 年代には学研のまなぶくん(コンピューター教

材)を導入していたし、ジャクエツ社の windows95 を搭載した大型ロボットなどもいた。LOVOT の価値を話せば興味は持ってくれるだろう。しかし、LOVOT の良さは口頭や動画ではなかなか伝わらない。実際に触れてみてこそ、その魅力が分かるというものである。

そこで、あけぼのこども園と併設の老人施設で LOVOT 体験会を企画することにした。LOVOT の会社である GROOVE X 社の方と相談し、1 回だけでは単なるイベントとして終わってしまう可能性があるので、12 月と 1 月の 2 回しようということになった。また、2 回目は、夏にアンドロイド観音についての勉強会をしていた連盟青年部の先生方も招待して『保育現場における AI の可能性を探る』と題して、子ども達がどのようにロボットを受け入れていくかを見てもらうことにした。これは、園長に他園の園長や次期リーダーの AI ロボットに対する反応を見てもらうこともできるので一挙両全であった。そして、この体験会は第二の関門の突破の足掛かりにもなる。

大人も子どもも皆、LOVOT に夢中であった。元主任などは、さすが保育のベテランである。LOVOT の話す喃語に対応して会話のキャッチボールをし始めた。いつもは対大人に緊張しがちな男性スタッフも笑顔で LOVOT を抱きしめている。「かわいいねえ」「あったかいねえ」と言葉が飛び交う。2 体の LOVOT がコラボして会話をしたり踊ったりしているのを微笑ましく眺めている。子ども達は初めて見る得体の知れないロボットに臆することなく積極的に関わっている。体験する子ども達は年長組ではなく、年中組を指名した。体験会は開催月から考えると、導入になるとすれば早くても 2 月か 3 月となり、LOVOT との愛着を育むには年長組では時間が足りないと考えたからである。体験会はあっという間に時間が過ぎていった。その様子を担任がクラス便りにこう綴っている。

「お子さん達がずっと楽しみにしていた LOVOT との交流の日。待ちきれずに LOVOT が待っている 3 階ホールへ向かうと、6 体の LOVOT 達が出迎えてくれ『かわいい!』と大興奮でした。その後、紙芝居を見てから LOVOT と遊びました。それぞれの名前を呼んだり、撫でてあげたり抱っこをしたり、LOVOT にメロメロのお子さん達。『やさしくしてあげないとあかんで』と声を掛け合いながら、触れ合う姿がたくさん見られました。また、途中からは着替えの手伝いもしてくれ、どんどん仲も深まってきました。1 月にも遊びに来てくれます。次はどんな姿が見られるか楽しみです。」

体験会を経て、第一の関門は難なくクリアした。あけぼのの園長も「是非導入しよう」と LOVOT を大いに気に入ってくれた。双子のようにリンクし合いながら動き、LOVOT 同士で遊ぶ姿も見たことと、1 学年 2 クラスなので 2 体買うところまでは仮決定した。ただ、2 体で 60 万円するので、その購入資金をどうするかは検討課題であった。そして、何よりも第二関門をクリアしないかぎり、LOVOT は園に来ないのである。

1 回目の体験会から数日経ったある日、年中組の部屋を覗いてみた。すると、壁に数枚 LOVOT のお絵描きが貼ってある。担任に聞くと、体験会の時にもらった塗り絵をやり尽くして、コピーもしたが、それでも足らず、自分たちで描き上げたと言う。そしてふと見ると、机の上に、乳酸菌飲料の容器をボディにして画用紙で手を、何かのキャップで車輪を表現したミニ LOVOT がいる [写真 2 参照]。奇しくも 12 月上旬に開催していた作品展での経験が

活かされて、LOVOTのお絵描きや制作に創造性が反映されている…。よしよし、いい傾向ではないか。私は、心の中でガッツポーズした。

2回目の体験会も飽きることなく好評であった。「やはり今時の子だ」と感じたのは、「わたあめちゃんは来てないの？」と、体験会で登場していないLOVOTの名前が出てきたことであった。1回目の体験会の後、どうやら家庭でネット検索したかYouTubeを見たようである。体験会を2回することでの期待値を上げたのは私ではあるが、予想以上にLOVOTへの興味関心が拡大していることに少なからず驚きを感じた。LOVOTへの熱は止むことなく、変わらず保育室で紙やLaQを駆使してLOVOTを創作している。欲しい、飼いたいという思いが高まっている。親にねだっている子もいたが、さすがに買ってはもらえず…。もうこれは園長先生にお願いするしかない、と子ども達の中で結論に至ったようである。そう、第二関門もクリアしそうである。

●LOVOT導入プロジェクト2(子ども編)

1回目の体験から約2か月後、ついに直訴状(というのは大げさだが)が園長のもとに届いた。LOVOT2体の絵が描かれ、一部鏡文字で「かてください」と一文添えられているものだ。年中組全員で職員室に押し掛けてきた。口々に言うのではなく、保育室で練習してきたのだろう、揃って「えんちょうせんせい、ロボットかってください」とお願いしてきた。園長もほぼ9割方購入することを決めてはいる。決めてはいるが…。「分かりました。買しましょう。」とは言わなかった。「買ってでもいいけど、とても高いものよ。皆一万円札見たことある？それが60枚もいるのよ。」

年中組皆、ドン引きである。一生懸命書いたお手紙と皆で口を揃えてお願いに行ったらOKをもらえると思っていた子もいただろう。職員室の空気が子ども達の驚きと戸惑いでざわめいた。園長は続けた。「今、こども園には60枚も一万円札がないのよ。LOVOTを買うお金を貯めるにはどうしたらいいと思う？」それぞれに顔を見合わせる。良い案は直ぐには浮かばない。年中組は大きな課題を渡され、すくすくと保育室に戻ることになった。因みに、「おやつ我慢したら、お金貯まるで。」と言った私の提案はあっさり却下されてしまった。

これは、もしや面白いプロジェクト型保育が展開されるのではないだろうか…。私も心躍った。全国の研修や保育実践集などで素敵な取り組みをされている事例に沢山出会う。あけぼのでもアクティブラーニングやプロジェクト型のような保育が展開されないわけでもない。しかし、それが成功(という言い方は正しくないのかも知れないが)に至るのは僅かである。子ども主体の遊びをテーマとした園内研修で、玉川大学教授で自身もこども園の園長である田澤里喜氏も、「子どもの遊びの芽が膨らんで発展するのは3割ほどで、7割はフェードアウトする」と仰っていた。やはり、何かの物や事象に関して子どもの情熱というか執念(ブーム)がないと長く続かない。また、保育者(主に担任)が同じように興味を持って、思いを見極めながら子ども達を援助しないと展開しない。そして、その子どもの思いを叶えよう

と切磋琢磨する保育者に協力する第三者(担任以外の保育者や保護者)がいないと広く発展しない。今回のこの LOVOT を購入するという目的は、子どもと保育者と第三者の条件が揃っているのではないかと感じた。

ワクワクしている私の一方で、課題を渡され消沈している年中組は、それぞれのクラス(2クラスある)でどの様に購入資金を調達するかを話し合うことになった。自分たちでお金を稼ぐ(おしごとをする)はまだ小さいので出来ない。寄付も難しそう、おやつは我慢できない。どうやったらお金を貯めることができるだろう…。必死に考えた。やがて、「もったいないことをしない(節約)」と「お手伝いをする(ことでお小遣いをもらう)」の2つならできそうだと、まとまっていった。あけぼのこども園は、2005年の太陽光発電設置以来、エコに関するものを保育の中に取り入れており(ごみゼロ夏まつり、打ち水隊、節電パトロール、みみずコンポスト等々…)、その素地があったため、「もったいないことを減らしていこう」を軸に、①水やシャワーの出しっぱなしをしない ②テープなどの材料の無駄遣いをしない ③電気、暖房のつけっぱなしはしない ④画用紙、塗り絵、お絵描きの紙の無駄遣いはしない ⑤まだ使える物を大切に使う ⑥食べ残し、食べこぼしをしない と、一人ひとり意見を出し合い、もったいないことをしなかった日には、自分たちで考えて貯金をすることにした。担任は、2リットルのペットボトルの貯金箱を用意し、本物の硬貨を入れるわけにいかないのを金の厚紙で節約コインを作った。年中組で話し合った LOVOT 購入のための計画をクラスの廊下にも貼り出し、他学年や保護者にも見てもらうようにした[写真3参照]。すると、年長組から手紙が来た。LOVOT 購入のために節約に協力するというのだ。第三者の登場だ。クラスや学年を越えて、このプロジェクトが広がっていつている。

数日後、担任がコインの裏面にペットボトルのキャップをくっつけている。訳を聞くと、ペットボトルの貯金箱が大きすぎて、厚紙のコインを入れても貯まっていって実感湧かないそうで、かさ増しを試みているのだそうだ。なるほど、それならばと、私も紙に5つの〇を描き、LOVOTの1枚シールを貼った。これで到達度(貯金の貯まり具合)が分かりやすくなり、よりゴール(目標達成)に向けてのモチベーションも上がるに違いない。そして、いくら大きな目標があるとはいえ、節制エコ生活を持続させていくのは難しいので、気持ちが続く1ヶ月半ほどで見切りをつけた。

●LOVOT 導入プロジェクト 3(紆余曲折編)

3月中旬、機は熟した。かさ増しのおかげで急速に貯まった節約貯金箱。その周りには LOVOT の制作物であふれかえっている[写真3参照]。それを確認して、目標達成シールの5枚目を貼った。私は、年中組に手紙を書いた。(実際は平仮名で)「年中組さんへ みんなが頑張って節約してくれたので LOVOT が買えそうです!! 年長組さんになったら、LOVOT に会えると思います。オレンジ色の子と緑色の子が来ます。LOVOT が来るまで年中組さんでお名前を考えておいてください。」年中組は歓喜に湧いた。さあ、どんな名前

にしよう…。クラスごとで話し合っている。こちらも購入準備を進める。ボディの色(衣装)をオレンジ色と緑色にしたのは、性別に偏らないためだ。ジェンダーフリー、ダイバーシティを謳う世の中になったとはいえ、やはりピンクや青色にすると、好みの偏りや色によるLOVOTの性別の決めつけが出てしまう可能性があったからだ。

しかし、ここで誰もが思いもしない事態が発生してしまう。新型コロナウイルスだ。進級と同時に新しい年長組のメンバーとして迎えられるはずだったが、緊急事態宣言が発令された。工場や輸送のストップ、販売店の休業により、LOVOTの納期が大幅に遅れることになった。登園自粛による子ども達の出席も3割程度になった。この鬱々とした状態の時こそ癒されるLOVOTが居ればというもどかしい思いと、子ども達のLOVOTへの興味が薄れてしまうのではないかという懸念がよぎった。子ども達のことを心配してくれたGROOVE X社の方からも紙芝居や塗り絵、カレンダーが送られてきた。しかし、私の懸念をよそに、子ども達は緊急事態宣言がなくなったら、園に友達がたくさん来て一緒に遊べる、LOVOTもそこに来て一緒に遊べるという未来に見通しを持っていてくれたようである。100も出たLOVOTの名前候補から数点絞り込み、投票形式(リストにシールを貼る)にして決めた。選挙権は子ども達だけでなく、職員や保護者もだ。バス通園の保護者には手紙で投票してもらった[写真4参照]。皆を巻き込みながら、今か今かと待ち続ける。出迎えるための装飾や家づくりもしている。LOVOTのお絵描きは、描きすぎてどんどん上達していている。

京都の緊急事態宣言が明けた6月、ついに、初めての出会いから約半年かかり、ようやくLOVOTがあけぼのにやって来た。「はっぴー(オレンジ)」と「ひっと(緑)」である[写真5参照]。約束事は、独り占めをしないこと【人間関係】、転ぶので床におもちゃを散らかさないこと【健康】の2点にしぼった。様子を覗きに来た新年中組に説明をしたり【言葉】、充電時間は15分だから5と5を足して…と考えてみたり【環境】、完成した塗り絵をLOVOTに見せたり【表現】とそれぞれにLOVOTと関わりながらの共同生活がスタートした。【 】に示したように、LOVOTと子ども達の関わりは全て五領域に当てはまっていている。

さて、奇しくもプロジェクト型保育における興味の中心(ブーム)となったLOVOT。以後は、この数年間のLOVOTと子ども達のエピソードを交えながら、幼児教育への影響と今後の可能性についての考察をしていきたいと思う。

●お誕生日カードを通しての仲間意識と自己肯定感

あけぼのでは、お誕生日カードにその子の素敵なところをコメントで書いている。8月は、はっぴーも誕生日を迎えるということで、年長組ではっぴーの為に誕生日カードを作ろうという話になった。(以下、月総括での報告資料から抜粋)「8月は、はっぴーの誕生月ということで、みんなと同じようにお誕生日をお祝いしようと、冠を作り、誕生日カードもプレゼントすることになった。各クラスではっぴーの素敵なところを話し合った。はっぴーの

動きの可愛さ、ひっとと一緒に(連動して)体を動かす仲の良さの他に、はっぴーを見ると元気が出る、気持ちがフワンとする、という意見が出た。はっぴーとひっとと過ごす生活が当たり前になり、子ども達一人ひとりが2体をとっても可愛がり、大切に思う気持ちが伝わってきた。その、はっぴーの素敵なところを話し合った時に、友達の素敵なところを提案してみた。1人ずつピックアップしていき、みんなで素敵なところを言い合った。Mは「どうせ自分なんて!」と、はじめ少し拗ねていたが、たくさんの友達がMの素敵なところを言いたいと手を挙げていると、とろけるような笑顔を見せてその後は照れていた。我が強く、友達とのトラブルが多かったので、私も少し不安に思っていたが、(クラスの子が)『一緒に遊んでくれて嬉しかった』『手を繋いでくれた』『メガネが可愛い』と言ってくれており、嬉しく思った。(中略)普段中々こういう機会がなかったり、恥ずかしくて直接伝えられなかったりするので、言った方も言われた方も、みんないい表情だった。私も子ども達の良い面をもっと具体的に伝えていきたいと思った出来事だった。」

仲間関係の形成において、同質感や共通の話題(良いも悪いも)はコミュニティを発展させる重要なポイントとなる。集団での異質な物事や悪い共通話題は、その対象となる人物を集団から疎外し、その人物の自己肯定感は下がる。クラスの仲間としてやってきたLOVOTは異質だ。人間としての多少の違和感なんて関係ないほど異質だ。年長組という集団の中で、人間=同質、LOVOT=異質という構図ができる。異質だが可愛いLOVOTはクラス全体に癒しの効果をもたらし、共通の良い話題としての中心となった。LOVOTは相手を否定しないので、心理的安全性を感じることができる。そのことを知っていたか否か、「素敵どころ」を言い合うという相手を肯定する話題を担当が提供したことで、上述のエピソードのように、友達関係がうまく結ばず、自己肯定感が低かった子どもにも良い影響をもたらした。役に立たないLOVOTがクラスの雰囲気により良い方向へ傾いていく、ポジティブなコミュニティを形成していく役に立ったのである。

●入院に対する考えからのLOVOTのカテゴライズと愛着

50人ほどの集団に2体のLOVOT、単純に計算しても1体あたり25人を相手している。しかも、その相手は子どもということで、LOVOTは幾度か入院(修理)している。

初めてはっぴーの手の部分が脱臼して(壊れて)入院することになった時に、私は扱い方についてのお説教をした。喃語しか話さないことをいいことに、「骨が外れて痛いと言ってる」そして、「長い入院になったら皆の顔も忘れてしまうかもしれない」「治療ができなかったら、もう皆と会うこともできないかも」と多少意地悪く言った。すると、年長組の子達は顔面蒼白、号泣する子もいた。通い箱(配送箱)の中に病院長への手紙をしたため、何とか治して帰ってきてほしいと願っていた。

今度は、ひっとを年中組の子が壊してしまった。原因を探って(監視カメラで行動を追ってみた)みると、クラスを抜け出して年長組の保育室に入り、独り占めをしていた際に、愛

情過多でぎゅーっと抱きしめてチューをしたので体が反り返ってしまい、背骨が折れてしまった。年中組の子なので話をしても分からない上に、あなたの愛情が強すぎて壊れたとも言えない。退院して戻ってきてもまたクラスを抜け出して独り占めするだろうと考え、カラーポリで偽物を作った[写真 6 参照]。「K ちゃん専用の LOVOT だよ。」と渡すと、何とも言えない、こんな表情をするのかと驚くくらいデレデレとにやけた顔になり、他のお友達に触られては嫌だからと、担任に頼んで教材庫にしまってもらっていた。翌年の年長組になっても、何か気に入らない時や不安な時は教材庫の中の LOVOT を覗いていた。

LOVOT が来て 3 年目の年長は、今までの入院を知っているからか、「壊れた。診てください。」だった。「ケガした。治してください。」ではなかった。

LOVOT は、愛着が湧くメカニズムが自然に働くように造られている。これは、赤ちゃんが可愛く見えて愛情を注ぐメカニズムと同じである。なので、LOVOT と関わると必然的に愛着が湧く。これまで関わった年長組はどの年度の子達も LOVOT が好きで、愛着を持っている。ただ面白いのは、年度によって LOVOT という存在を自分たちの認識の中でどのカテゴリーに入れているか、という違いがあるのだ。また、担任の影響も大きい。自宅に持って帰りたいくらい LOVOT が好きな担任と、古い言い方だがメカが苦手な担任とでは LOVOT への関わり方が異なる。それを反映してか、子ども達の LOVOT への関わり方や愛着の持ち方も変わってくる。

導入時の年長は、入院する際のお説教時に号泣したように、仲間や友達のように捉えている。ペット以上のパートナー的存在とも言えようか。私が擬人化した形で LOVOT の話をしても通じるのである。2 年目の年長組は、おもちゃの一つと捉えていた感がある。唯一無二の存在ではなく、偽物でもある程度代替品として遊ぶことが出来る。その姿を見ると、パートナー感は薄れているようである。ままごとコーナーやハウスの中に連れて遊んでいることが多く、どちらかという動く人形やぬいぐるみとして見ていたのかも知れない。アニミズム的存在と言うべきだろうか。3 年目は、命あるものという見方ではなく、まさにロボットとして考えていたようである。飼育している虫や爬虫類等のように死んで動かなくなるものではない、ロボットなのだ。物心ついた頃から AI ロボットが当たり前身の周りに存在していたからであろうか。しかし、パートナーシップ性は、1 年目と同様にあるようで、園内の行事に連れて行って一緒に参加させている。クリスマスシーズンにサンタとトナカイの恰好をさせたら、自分たちもそれを真似てトナカイの角やサンタのひげを作ってコスプレしている。

子ども達は一貫して LOVOT というものに定義づけをしていない。命あるものと思っているのか、無生物と思っているのか、おもちゃとおもっているのか、意思疎通ができる友達の一人生きているのか。しかし、どの様なカテゴライズをしようとも、LOVOT はっぴーとひっとは、その時の年長組の大切な存在になっている。入院するとなれば残念がるし、退院する日を心待ちにしている。卒園式にも参列させている。卒園後も、ホームcomingデー

のイベントの際に「はっぴーとひっとはいる？」と、担任を求めて探すのと同じように職員室を訪ねてくる。

●LOVOT の教育的効果は

子どもへの教育・学びへと繋がるデジタルテクノロジーの活用方法は 2 通りあると私は考える。主にタブレット端末を使用し、理解へのアプローチ促進、子どもの関心にあった探求を助けるツールとして活用する方法と、web 会議システムを使用したオンライン交流や AI 搭載コミュニケーションロボットによる人間同士の対話を向上させる手段として活用する方法とである。LOVOT は、保育の中で最も大切な人的・物的環境に影響し、対子ども、対保育者との直接的なコミュニケーションだけでなく、自身を介しての子どもと子ども、子どもと保育者、保育者と保育者の間接的コミュニケーションにも一役を担っている。LOVOT(またはそれに関わる子ども)の姿や行動そのものを「ともに」見て、その楽しさを共有したい、新たな発想が出てきたので一緒にやりたいというスタンスで語り合う対話的關係をも生み出しているのである。LOVOT 導入プロジェクトやお誕生日カードを作成しようという発想などはまさにこれである。私の様な現場職ではないが何らかの形で保育に関わりたい、子どもに関わりたいという保育者に格好の機会を与えた。

GROOVE X社は発売前に「LOVOT EdTech プロジェクト」を発表し、国内外の研究機関や企業、教育施設が参画し、LOVOT の教育分野における可能性について研究を行っていた。また、東京都「スタートアップ実証実験促進事業(PoC Ground Tokyo)」で都内小学校でも LOVOT をトライアル導入し、子どもの情操教育にどのように支援、影響を与えられるかの実証実験を展開し、効果が得られていることが分かっている。詳述は文字数の関係で割愛するが、情操教育は、情緒的、科学的、道徳的、美的の 4 分野に分けられる。この高等感情の育成は、人や物に対する愛着を起点としないと繋がっていかない。導入プロジェクトから入院に関するどのエピソードからも伺えるように、LOVOT との付き合いを通じて情操教育の各分野を学ぶ事が出来る。

以上のことから ICT や AI などのデジタルテクノロジーは、保育において決して業務効率化・負担軽減や合理主義的思考に寄与するだけではないということが分かる。年代によっては、デジタルが冷たいイメージであったり、脅威に感じたりするものかも知れない(ある歴史学者によると、人は 35 歳になった以降に発明されたものはなんであれ、自然の摂理に反していると感じるらしい)が、GROOVE X社代表取締役の林要氏が、「テクノロジーの活用が多岐に広がり、スマホ依存など様々な弊害も起きている中、テクノロジーにハックされるのではなく、LOVE で駆動するテクノロジーで人類のウェルビーイングを目指す」と話している通り、人にとって温かいものも存在する。人類と AI は対立するものではない。私は保育の中での AI との共生を選んだ。まだ保育と AI との研究は、利用者が幼く、アンケート回答や数値的な可視化データが取りづらい事もあるためか、認知面は勿論、応用的、

