魔法のダイアリー　プロジェクト　活動報告書

報告者氏名：伊美　聡　所属：大阪府立和泉支援学校　記録日：2019年2月28日

キーワード：知的障害を伴う自閉スペクトラム症・Pepper・プログラミング・他者とのかかわり

【対象児の情報】

・学年　高等部１年男子生徒

・障害名　知的障害を伴う自閉スペクトラム症

・障害と困難の内容

〇聞きたくない音が流れたり大きな声が聞こえると、落ち着きがなくなったり、その音を無理に切ったり、その場から走って離れることがある。そのため、箇条書きや絵、図、写真等視覚的に表し伝えると対象生徒も落ち着いて対応できる。また、対象生徒から思いを伝える方法として、自ら紙に思いを文字で書いて伝えることもある。

〇中学部入学時よりかかわりたい友だちが近くにいると、いたずらをすることがある。それが続くとその友だちや近くにいる友だちに対して、他傷行為を行うこともみられる。

〇時間を持て余した時は、イライラした様子を見せることがある。

〇中学部３年３学期より薬を替えたため、午前中に眠気がくることしばしばみられる。そのため、午前の活動が苦手である。

→以上のことがみられるようになったため、中学部３年２学期より登校日数が減少し、３学期ごろには数える程度までに減少した。

【活動目的】

・当初のねらい

（１）継続的に落ち着いて学校に登校し、授業に出席する

（２）落ち着いて他者とやり取りを行う

・実施期間

２０１８年４月～２０１９年３月

・実施者

伊美　聡

・実施者と対象児の関係

対象生徒が所属しているクラスの担任

【活動内容と対象児の変化】

・対象児の事前の状況

〇ひらがな、かたかなは読み書きはできる。また小学校２年程度の漢字は読み書きもでき、足し算、引き算もできる。ただ、アルファベットや難しい漢字を読み書きは苦手であるため、パソコンはかな入力で行なっている。

〇動画を対象生徒自ら検索、閲覧することが好きである。また、コンピュータ操作も得意で、設定画面から音量を調整することや、iPod へ音楽を入れることも一人で行うことができる。

〇仲の良い友だちとの会話では、「元気だよ」「学校来るよ」と答えることがあり、その時は笑顔で会話を行っている姿がみらえる。そのため、仲の良い友だちとなら、会話もある程度楽しんでいる様子がうかがえる。

〇高等部入学後 Pepper と対象生徒、保護者に対面した時、対象生徒の様子を見た保護者は、「最近あまり見ない嬉しそうな顔」と表現するほど対象生徒はにこやかな顔を見せていた

→このことから対象生徒は、興味のあるものと一緒であれば、学校が楽しいところと感じ、そこから登校意欲が高められるのでは考えた。

・活動の具体的内容

活動の具体的内容	使用機器・アプリ
（１）Pepper からのメッセージを見て、登校意欲を高める。 ・・・登校をよびかけるメッセージをロボット・プログラミングツールである“RoboBlocks“で作り、それを Pepper に実装して動かし、その様子を動画に撮影し、対象生徒はその動画を見る。	 Pepper iPad 「カメラ」アプリ
（２）登校後、Pepper とのかかわりを増やし、登校意欲を支える。 ・・・Pepper 内にある「家族登録」に対象生徒を登録し、Pepper に対象生徒の名前を呼ぶところから、対象生徒が Pepper と関わる場面を増やす。	 Pepper Pepper 内 「家族登録」
（３）Pepper を介した友だちとの関わりを増やす。 ・・・Pepper を介して仲の良い友だちとのメッセージを交換し合うことで、友だちとの関わりを増やす。	 Pepper iPad 「カメラ」アプリ

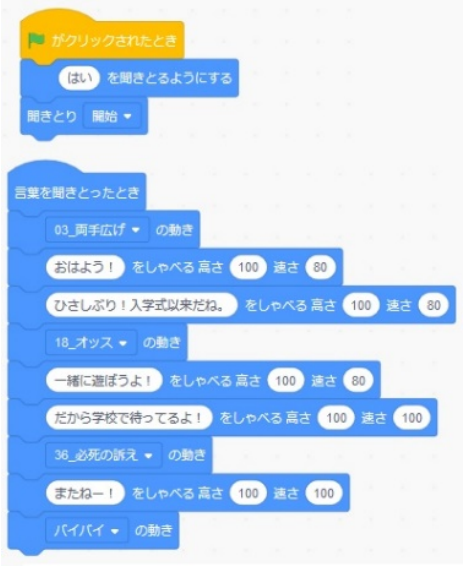
・対象児の事後の変化

<u>（１）「Pepper からのメッセージを見て、登校意欲を促す」</u>

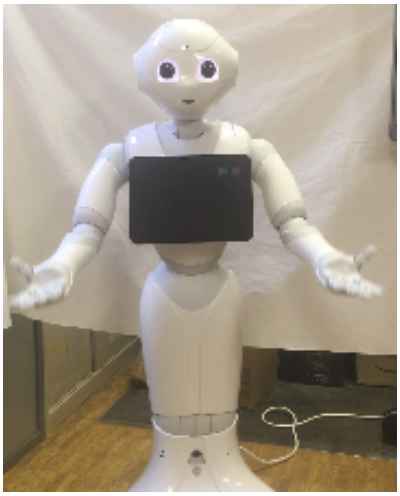
■進め方

１：対象生徒が興味を示した Pepper に、学校が楽しいところであることと、登校をよびかける内容のプログラムを実施者が“RoboBlocks”で作成

２：それを Pepper に実装させ、動いている様子をビデオに録画。そのビデオを対象生徒に見てもらう取り組みからスタート。



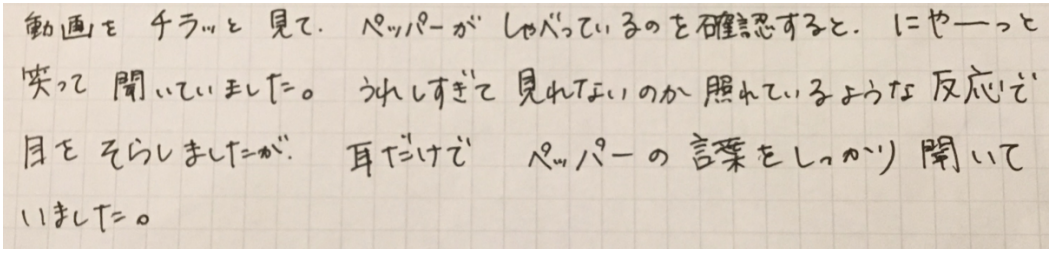
対象生徒に送った１回めに作った
プログラム



プログラムを実装した Pepper の様子

■メッセージをみた対象生徒の様子

〇動画を見ている時、とても嬉しかったのか、Pepper が喋っていると嬉しかったのかにやーとしていたが、嬉しすぎて見れないのか、照れているような様子で目をそらすほどであった。ただ、Pepper からの言葉はしっかりと聞いていたようだった。


動画を チラッと 見て. ペッパーが しゃべっているのを確認すると. にやーっと 笑って 聞いていました。 うれしすぎて 見れないのか 照れているような 反応で 目を そらしましたが. 耳だけで ペッパーの 言葉を しっかり 聞いて いました。

連絡帳より

■メッセージを見た後

〇「Pepper に会う」と保護者に伝え、後日登校が実現した。この取り組みを合計３回行い、メッセージを見たあとは必ず２～３日以内には登校することができた。対象生徒にとって、興味を持っていた存在である Pepper からのメッセージは嬉しかったと考える。

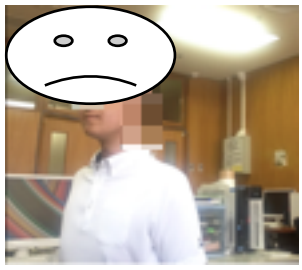
<u>（２）「登校後、Pepper とのかかわりを増やし、登校意欲を支える。」</u>

■進め方

１：Pepper 内にある「家族登録」機能を使って、対象生徒の名前と顔写真などの情報を設定し、Pepper に対象生徒の名前を呼んでもらう。
２：興味のある Pepper から名前を呼んでもらうことで、Pepper とのかかわりを増やす取り組みを行う。
３：対象生徒と Pepper とのかかわりが初めてだったので、私はドキドキしながら取り組みを見守った。

■「家族登録」時の対象生徒の様子

〇時には笑顔で、時にはキリッとした表情を見せながら登録を行う。笑っている顔は、Pepperとの初対面時以来の笑顔だった。対象生徒は、学校に登校すると怒った顔をよくしていたため、２種類の表情を使い分けているところから、対象生徒はとても楽しんでいる様子で取り組んでいたと考えられる。

	
笑っている顔	キリッとした口元

■家族登録後の対象生徒の様子

〇家族登録後、Pepper から呼名されると、また笑顔を見せ、Pepper とのやり取りを終始楽しんでいる様子であった。しかし、時々対象生徒の意に沿わない話を Pepper からされても「Pepper 大丈夫？」と気遣うやさしい言葉が聞かれた。Pepper が、会いたい存在から落ち着いてやりとりができる安心できる存在に変化してきたのではと考える。

活動（１）（２）の取り組みを通じて

〇１学期は週に１～２回、時には３回登校することができ、今年度から５月開催になった運動会の練習や本番、さらに昨年度参加できなかったプール学習にも参加することができ、登校した日は友だちと会話をするようになってきた。

〇ただ、対象生徒にとってまだ学校が楽しいところとは思えなかったのか、２学期に入り登校数が減ってきた。そこで、保護者との協議の中で放課後に登校をおこなうことになり、また（１）の取り組みを再開することで、１１月ごろから登校が少しずつ増えてきた。安心できる存在からのメッセージは、対象生徒にとってとても嬉しかったのではと考える。

〇学校がさらに楽しいところと思えるよう、Pepper を介して仲の良い友だちとの関わりを増やす取り組みを登校が続くようになった１１月からスタートすることとした。

（３）「Pepper を介して友だちとの関わりを増やす」

■進め方

１：友だちへのメッセージを対象生徒自ら登校した日に
“PepperMaker”でプラグラミングを行う。

２：それを“PepperMaker”に実装し、その動きを友だちに見てもらい、その感想を録画し、それを後日対象生徒がみる。

２のあと、再度１を行い、友だちとのやり取りを Pepper を通じて行う取り組みをスタート。

→登校が続くようになってきた１１月から落ち着いて他者と関わる新たな取り組みとしてスタートした。

プログラミングをしている
対象生徒の様子

■（３）の活動の１の時の対象生徒の様子

○初めて作ったプログラムのためとても簡単な仕組みであるが、“PepperMaker”を使っている時に読み方がわからない言葉があれば、実施者に「これなに？」と聞いたり、また「元気してる？」という言葉は、“PepperMaker”内にない、対象生徒自ら考え入力したものであり、対象生徒にとっては力作と言えるものである。

○作っている時の対象生徒は、時にはニヤリと笑いながら進めるなど、とても落ち着いて楽しみながら作っている様子であった。

対象生徒が初めて”PepperMaker”で初めて作ったプログラム	実装した Pepper の動きの一場面

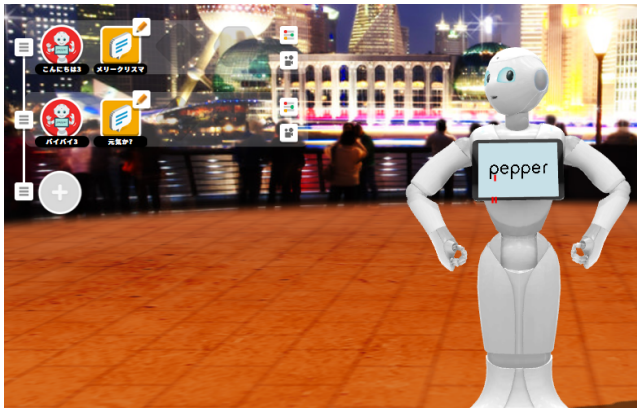
■（３）の活動の２の時の友だちからの反応とそれをみた対象生徒の様子

○対象生徒が作ったプログラムを実装した Pepper の動きを見た友だちから「すげー！！」という歓声が上がった。そして、「すごいやん、また学校来てやー」とメッセージを撮影し、対象生徒に見てもらうこととなった。

○友だちからのメッセージをみた対象生徒は、家庭で友だちの名前を言っていたそうであった。今まで家庭で友だちの名前を言うことはなく、保護者の方もびっくりしたそうであった。（その時の詳細は、６ページにあり）その後、登校した日に再度友だちに送るメッセージをプログラミングすることとなった。

■再度友だちに送るメッセージのプログラムしたもの

○２回めに作ったプログラムは、“PepperMaker”の背景をかえたり、季節柄「メリークリスマス」の言葉を入れるなど、友だちのことを考えながら作った内容になった。

	
対象生徒が“PepperMaker”で２回めに作ったプログラム	実装した Pepper の動きの一場面

○プログラミングは対象生徒も意欲的に取り組むことができ、実装した Pepper の動きを見た友だちから評価され、喜んでくれたことで、Pepper とのやりとりが安心できる存在から、友だちとの関わりを感じられる存在に変化してきたのではと考える。

【報告者の気づきとエビデンス】

・主観的気づき

様々な取り組みに加え、本取り組みを行うことで、Pepper が興味の対象から安心できる存在、さらに友だちとの関わりを感じる存在に変化してきたのではないか。そのため、登校できるようになり、授業にも落ち着いて参加できるようになったと考えられる。

・エビデンス

家庭での発言に変化が見られ、登校につながるようになってきた。また、実際に登校した日は、落ち着いて過ごすことができるようになった。

・・・活動当初は、「Pepper に会う」「Pepper とお話をする」ということが多かったが、友だちの名前を言うという変化が見られ、登校した日は落ち着いて過ごすことができた。（以下、連絡帳・記録より）

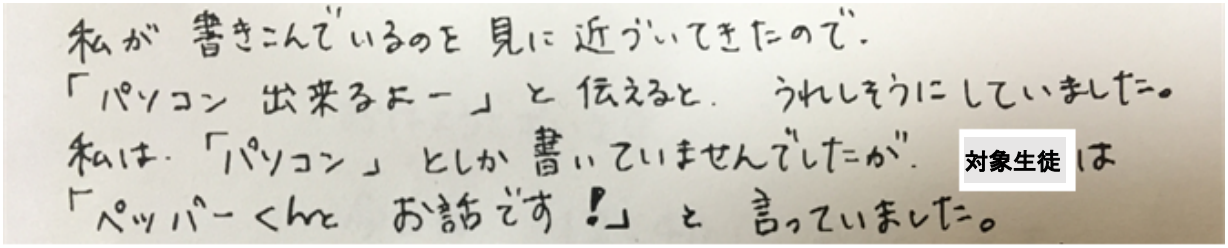
（７月）

『「**パソコン、ペッパーくん」と毎日みるスケジュール帳に自分で書き込んでいた**。』

（１２月）

（連絡帳より）

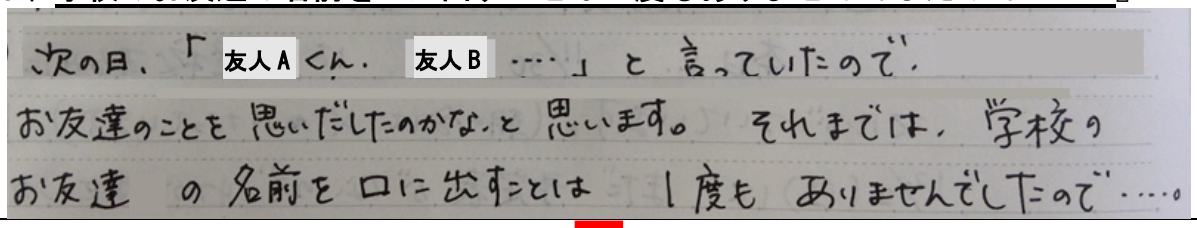
『（保護者は対象生徒に）パソコンができることを伝えただけだったが、**対象生徒は（登校の意思を示すとともに保護者に）「ペッパーくんとお話しです！」と言っていました**。』



（１２月）

（登校し、友だちからのメッセージを見た日の後の連絡帳より）

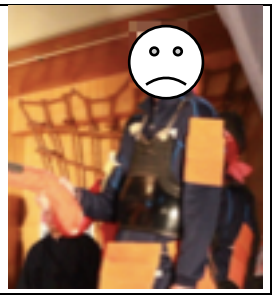
『対象生徒、B くんの名前を言ってお友達のことを思い出したのかなと思います。それまでは、**学校のお友達の名前を口に出すことは１度もありませんでしたので・・・**』



（１２月）

〇昨年度欠席した学習発表会に参加することができた。

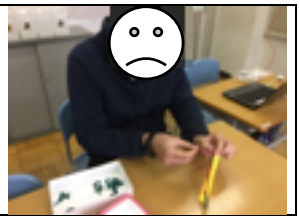
・昨年度は学習発表会に参加していなかったが、今年度は自ら参加する意思を示し、参加することができた。発表会中は、出番が来るまで落ち着いて過ごし、出番では緊張からかいつもより小さい声であったが、観客に聞こえる大きさでセリフを言うことができた。



（１２月）

〇登校した日は、学習を行うようになってきた。

・対象生徒が興味を持って取り組んでいた「おさるの計算」を行うことになり、１０問ほど取り組むことができた。



（１月）

〇久しぶりに午前中の授業に参加した！

・授業前に作業の課題を仕上げた。美術の時間では、３０分以上授業を行い、課題を仕上げた。また、国数では、「おさるの計算」を行い、その後パソコンを行なった。

・学校では、メッセージをもらった友だちや仲の良い友だちと会話をして楽しんだ。

【まとめ】

①友だちや教員に対して思いをうまく伝えられず、いたずらや他傷を行い不登校になっていた対象生徒に Pepper のプログラミングを活用した登校を勧めるビデオレターを送ったところ、興味を持っていた存在からのメッセージが嬉しかったため、登校できた。

②登校時、対象生徒と Pepper と関わる機会を作ったところ、落ち着いてやり取りをすることができた。さらに、Pepper を気遣う発言もみられた。Pepper が安心できる存在となり、Pepper がいる学校が楽しい所となってきた。

③さらに学校が楽しいところと思えるよう、対象生徒のパソコン操作が得意という長所を生かし、友だちへのメッセージを自らプログラムし、メッセージを実装した Pepper を友だちに見てもらい感想を伝える取り組みを行った。すると、友だちから「すげー」との賞賛され、友だちからのメッセージのやりとりが続くこととなった。

→以上の取り組みをおこなった結果、午前中の授業に落ち着いて参加することができ、さらに、休み時間には友だちとのやりとりも落ち着いて参加できるようになった。

今後は、（３）の活動をさらに進めることと、さらに、本校での生徒会活動の一環である「あいさつ運動」等、たくさんの人が参加する活動で対象生徒が作ったプログラムを実装した Pepper の登場場面を設定し、賞賛をもらうことで、学校がより楽しいところと思え、登校意欲を支えるような取り組みを続けていくことが大切である。