魔法の言葉　プロジェクト 活動報告書

報告者氏名：山﨑智仁　　所属：富山大学人間発達科学部附属特別支援学校　　記録日：2019 年 2 月 23 日

キーワード：知的障害、自閉症、コミュニケーション、生活支援、

【対象児の情報】

○学年

知的障害特別支援学校　小学部５年生

○障害名

知的障がいを伴う自閉症

○障害と困難の内容

【児童の実態】

・田中ビネー式知能検査Ｖ：ＩＱ５９（Ｈ３０年５月実施）

・S-M 社会生活能力検査：SA４歳７ヶ月（Ｈ３０年５月実施）

・今年度、地域の小学校より本校に転学。地域の小学校では自閉症・情緒障害学級に在籍していたため、学年相応の学習をしてきており知識は豊富。一方で推論が苦手なため（下記参照）、知識を生活に生かすことが難しい。

今年度は、既存の知識を生活に生かすことができることを目標に本校にて支援を行なっている。

・小学校４年生程度までの漢字の読み書きができる。「～をしました。楽しかったです。」といった定型文を書くことができる。しかし、簡単な物語を読んで、内容に関する質問に答えることが難しい。

・2～3 位数を 1 位数でわる除法が筆算でできる。しかし、ゲームの結果が「５対７」だったときに、どちらのチームが勝ったか分からない。

・興奮したり、疲れたりすると気持ちを抑えることができなくなり、公共の場でもテナガザルやフランシスコ・ザビエルなどの好きなキャラクターになりきって楽しんでしまい、大きな声を出してしまう。

【活動目的】

○当初のねらい

・自分にとって不都合がある状況においては、否定的なことを言っても良いことが分かり、相手と折り合いをつけて楽しく過ごすことができる。

・状況に応じて適切に感情を表出したり、相手に気持ちを正しく伝えたりし、相手に受容してもらうことで落ち着くことができる。

・友達と遊びたいときには、友達を誘って一緒に遊ぶことができる。家庭や外出先で落ち着いて過ごすことができる。

　対象児が不安になった際は、活動や約束などを確認する手段がないために落ち着けないことが分かったため、手掛かりを活用して不安を取り除けることができるように目標を修正することにした。

　対象児が友達と関わりたいが、関わり方が分からなかったり、自分のことを理解してもらえずに友達に怒られたりする姿が見られたため、友達との関わり方を学んだり、自分のことを友達に理解してもらったりできるように目標を修正した。

＜修正した目標＞

・自分にとって不都合がある状況においては、否定的なことを言っても良いことが分かり、相手と折り合いをつけて楽しく過ごすことができる。

・手掛かりを活用することで不安を取り除くことができる。

・友達と一緒に活動し、関わり合い方を学んだり、自分のことを友達に知ってもらったりすることができる。

・実施期間

２０１８年４月～２月（継続中）

・実施者

山﨑智仁

・実施者と対象児の関係

学級担任

【活動内容と対象児の変化】

〇対象児の事前の状況

・「苦手」「嫌い」といった否定的なことを言ってはいけないと思っている。苦手な給食を聞かれても「無い」「全部好き」などと答えるが、苦手なものがあると「この肉は何の肉ですか？」といった質問を繰り返し、「残していいよ」と言われるのを期待する姿が見られる。また、教師に話しかけられたり、質問されたりすると自分の意思とは関係なく、教師の表情や返答までの間から答えを予測して答える。（教師に「〇〇は好き？」と聞かれると「好き！」と即答するが、怪訝そうな顔をすると「嫌い！嫌い！」と答え、何も言わないと「好き！好き！」と言ったように答える）

医療関係に苦手意識があり、腹痛があって冷や汗をかきながらも「元気」と答える姿が見られる。

マインドマップアプリ「SimpleMind+」を使って給食について質問を行ったところ、最初は好きなご飯や野菜について話したが、次に好きな給食として話題に出したのは本人が特に苦手としている味噌汁やポテトサラダであった。

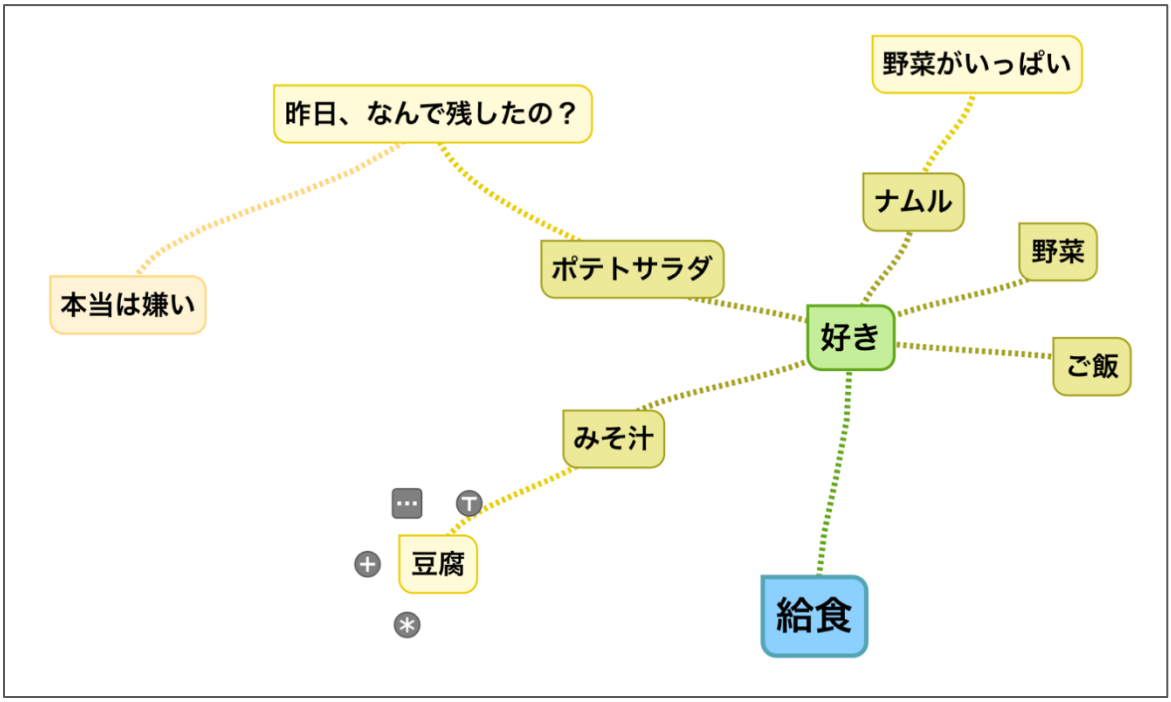


図１　対象児の給食に関するマインドマップ

対象児が生活経験の中で「苦手」といった否定的なことを言ってはいけないと誤学習した可能性が考えられたため、桜井（1992）版 児童用コンピテンス尺度を実施した。結果は以下の通りだった。

学習コンピテンス 37（平均 24.28）、社会コンピテンス 33（平均 27.30）、運動コンピテンス 39（平均 27.05）、自己価値 36（平均 24.44）

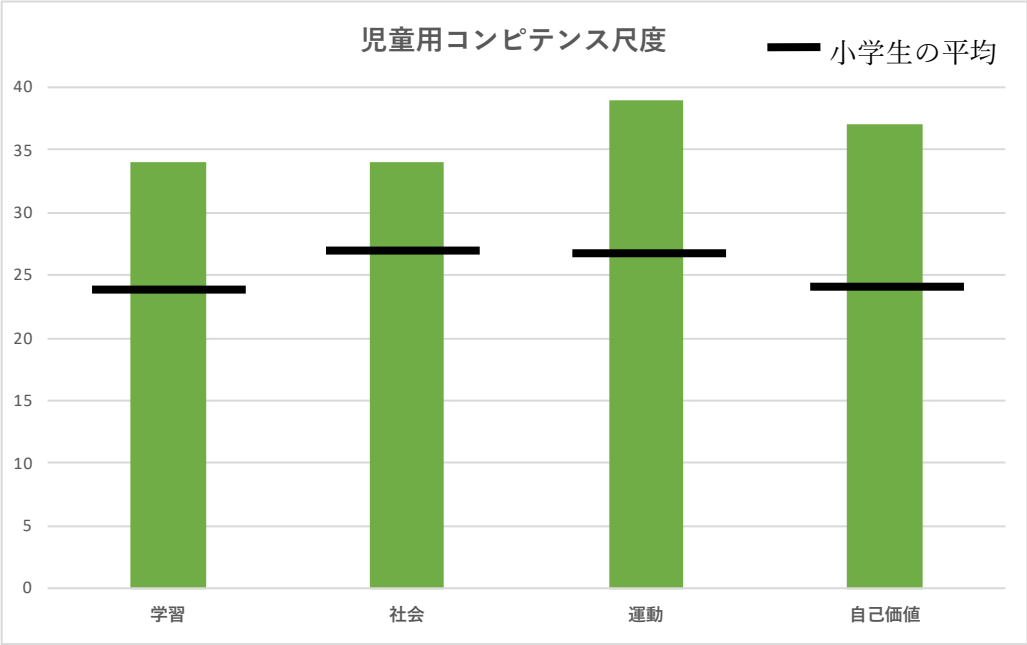


図２　対象児の児童用コンピテンス尺度

検査の結果、小学生の平均に比べてコンピテンスが非常に高く、やはり「苦手」といった否定的なこと言ってはいけないと思っている可能性が高いことが分かった。

・運動会の練習の際に「手洗い」「うがい」を一緒に行うように指導した結果、公共の施設でも手洗いの際にうがいをしようとするなど、経験したことに強いこだわりを持つことがある。また、「みんな一緒にする」というこだわりも強い。今までの生活経験から「苦手」といった否定的なことを言ってはいけない、給食は残してはいけないといったこだわりを持っている可能性も考えられた。

・見通しが持てなかったり、少しでも苦手なことがあったりすると何度も周囲の大人に予定や約束を確認して落ち着こうとするがすぐに不安になってしまう。

・友達に関わりたい思いはあるが、お気に入りの友達の顔を笑いながら覗き込むなど、どのように関われば良いかが分からない。衝動的に大きな声をあげたり飛び跳ねたりする姿を友達が不快に思い、怒られる。

教師が「友達の素敵なところは何ですか。」などと尋ねると「僕は運動を頑張りました。」といったように質問に対して、異なる回答を行う。そこで心の理論課題と LC スケールを実施し、対象児の言語能力・コミュニケーション能力を測ることにした。検査結果は以下の通りであった。

〇心の理論（Ｈ３０年９月実施）：不通過
〇LC スケール（Ｈ３０年９月実施）：LC 年齢３歳１１ヶ月
（言語表出：４歳　　言語理解：３歳９ヶ月　　コミュニケーション：４歳２ヶ月）

検査の結果から、対象児は会話の中で聞こえた単語と今までの生活経験を照らし合わせて何を問われているか予測して活動している可能性が高いことが分かった。

◯活動の具体的内容と対象児の事後の変化

① お菓子を食べて感想を話し、「Simple Mind pro＋」を使って確認する。

・お菓子を食べ、「SimpleMind+」を使いながら教師と食べたお菓子の味を確認し、そのお菓子が好きか嫌いか、食べたいか食べたくないかを教師に話す。そして、正直に好きなものは好き、嫌いなものは嫌い、食べたい、食べたくないなど自分の気持ちを教師に伝える。教師に正直に気持ちを伝えられた際は、教師から賞賛を受ける。

活動の初期には嫌いなお菓子を食べた際も「好き」と答えていたが、おかわりを渡そうとすると「嫌い。いらない。」と答えることができたため、賞賛をおくった。活動を重ねることで、お菓子について正直に気持ちや希望を話せることができるようになってきた。（図３参照）

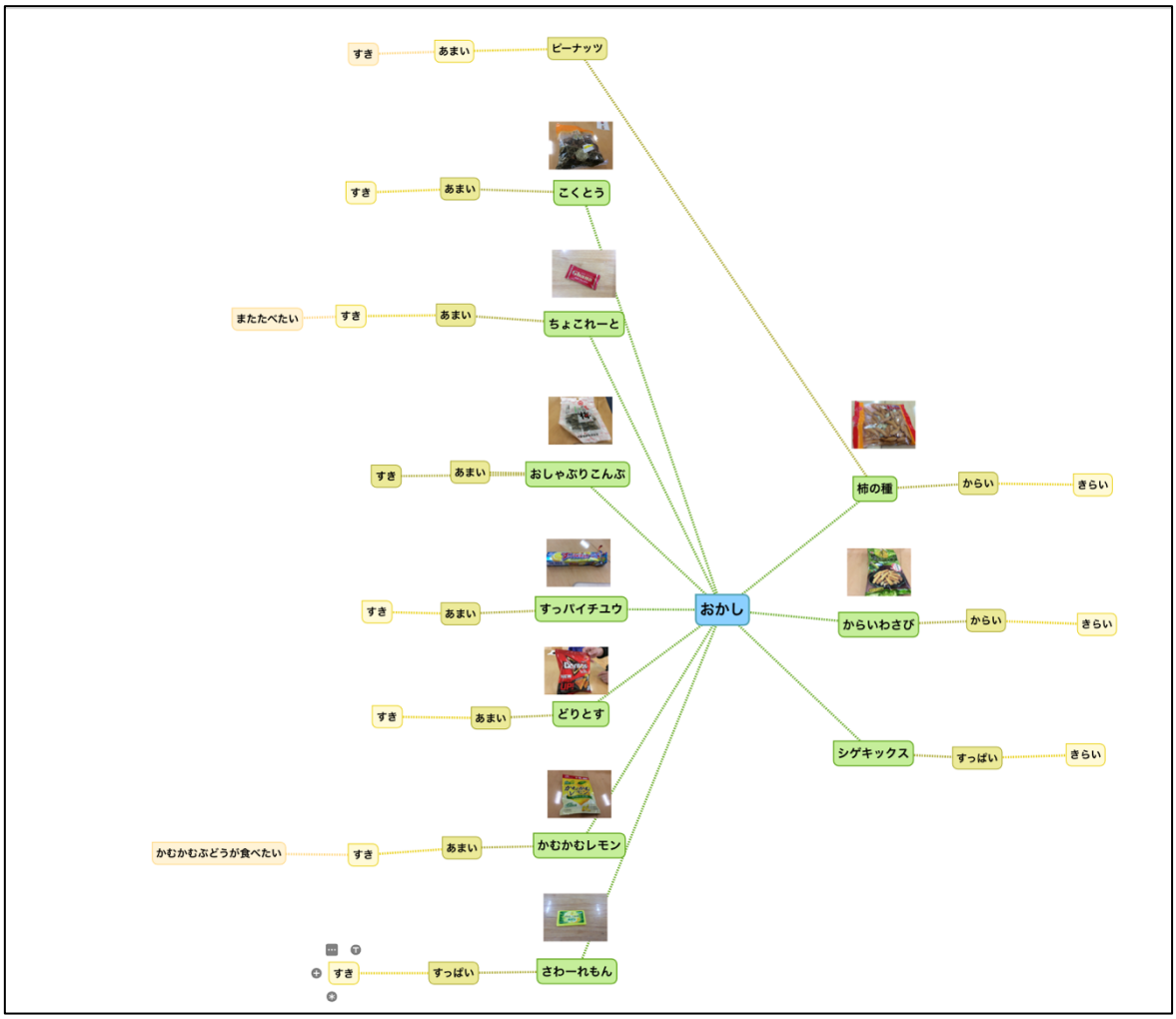


図３　対象児のお菓子に関するマインドマップ

・「みんな一緒にする」というこだわりが強いため、友達と一緒に活動を行い、友達と自分のマインドマップを見比べることで「みんな一緒」ではなく、人によって好き嫌いが違うことを理解する。

友達と一緒のお菓子を食べて、味の感想は同じだが好き嫌いが異なっていたり、味の感じ方が違っていたりするのを確認していくことで、「みんな一緒じゃなくていいね。」という発言が聞かれるようになった。

９月に対象児に給食について「SimpleMind+」を使って再度質問を行った。自分の気持ちを正直に話す姿が見られるようになった。（図４参照）

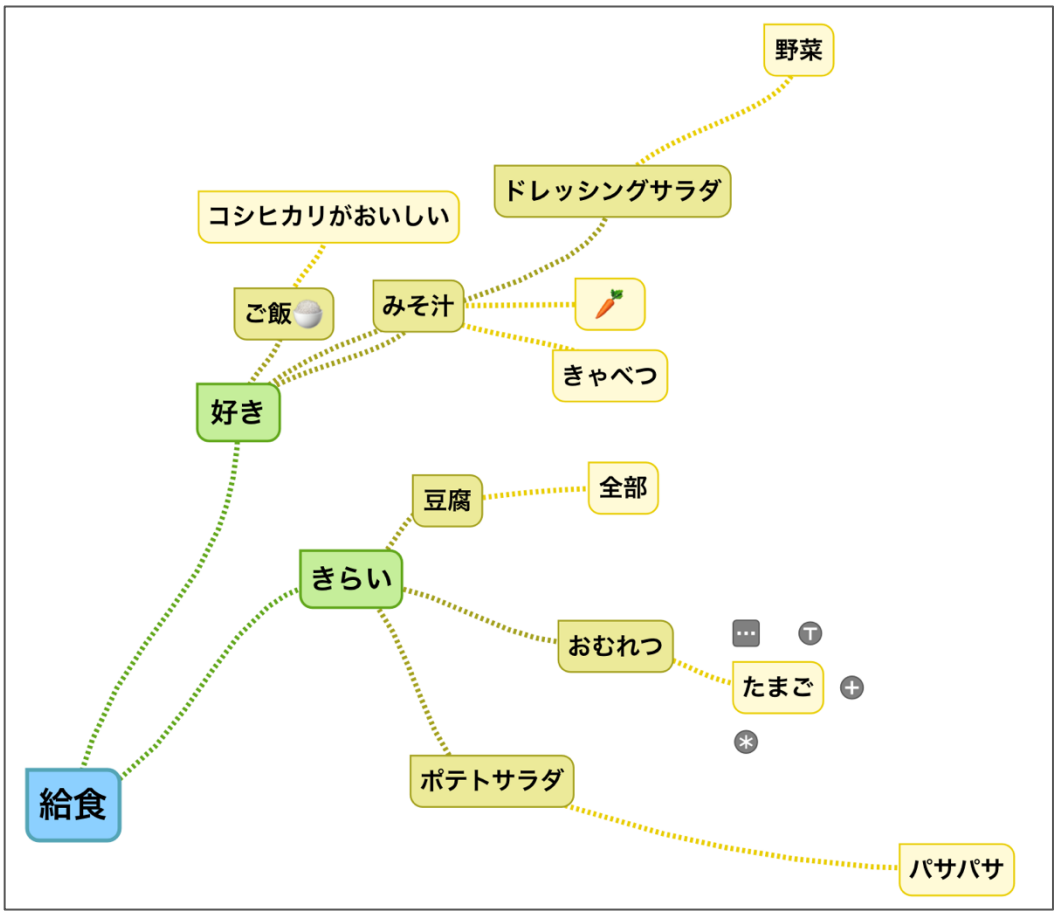


図４　対象児の給食に関するマインドマップ（９月）

「SimpleMind+」の良い点は、発言したことや考えたことを関連付け、視覚化できる点である。視覚優位であったり、自分の本当の思いではなく教師の顔色を見て発言を行ったりする対象児にとって、発言した内容を確認しながら自分の本当の思いを考えるのに非常に有効であった。

「SimpleMind+」を使った活動や給食前に「苦手なものがあれば、どうしたいかの希望を伝えて良い」ことを伝えたことで、事前に「減らして欲しい」ことを教師に話せるようになってきた。しかし、これが過剰学習となり苦手な給食がないときも給食を減らす対象児の姿が見られるようになった。（図５参照）

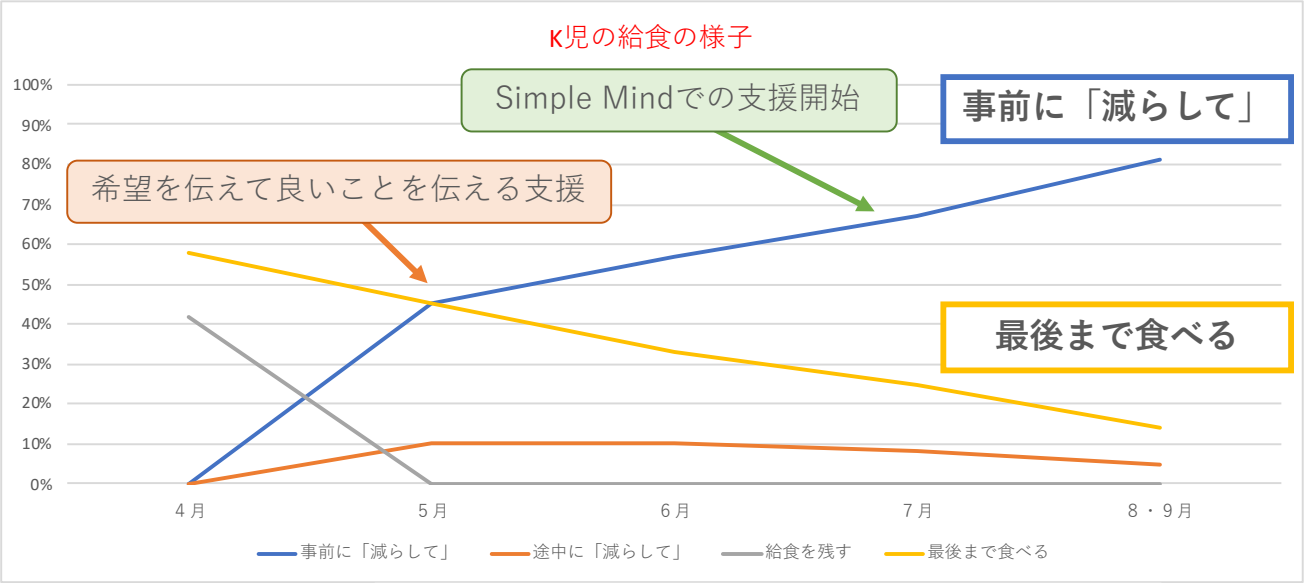


図５　対象児の給食の様子（９月まで）

② VOCA アプリ「Drop Talk HD」を手掛かりに意思を表出したり、賞賛をもらったりする。

・給食の際に「Drop Talk HD」を手がかりに、全部給食を食べるのか、苦手なものを減らすのかを自己選択し、自己選択できたことに対して教師から賞賛を受ける。（図６参照）

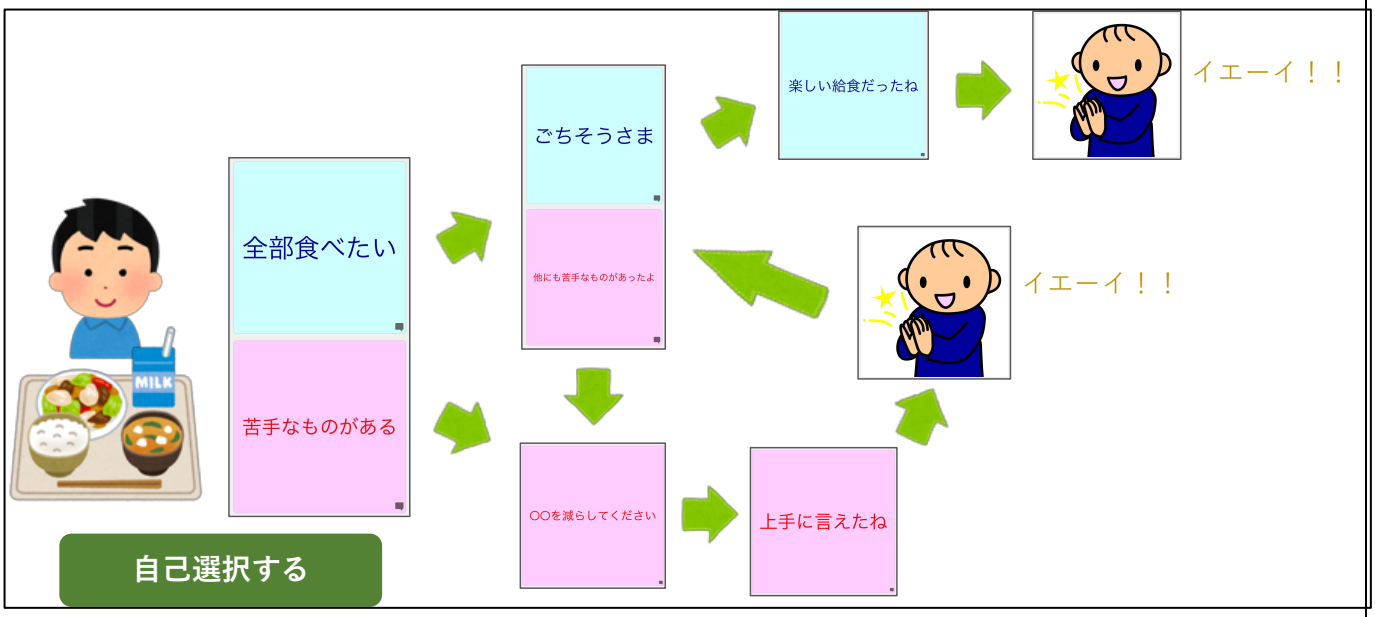


図６　「Drop Talk HD」のキャンパス図

その場の状況に応じて対応することが苦手な対象児にとって、苦手な給食を事前に減らせるように支援することは「給食では苦手なものを見つけて事前に減らす」という誤学習につながることが分かった。そのため、完食しても苦手なことを伝えて給食を減らせても賞賛を得られることで、「自分の本当の思いで選択して良いんだ。」ということを理解してもらいたいと考えた。「Drop Talk HD」にはキャンバスを自由に作成し、リンクを貼る機能がある。対象児が自己選択できた際には対象児が好きな賞賛の SE が流れるように設定したことで、自己選択できた際に流れる SE を聴いてガッツポーズをする対象児の姿が見られた。

給食を全部食べても苦手なものを減らしても賞賛を受けられることで、自分の気持ちに沿って給食を食べることができるようになった。（図７）

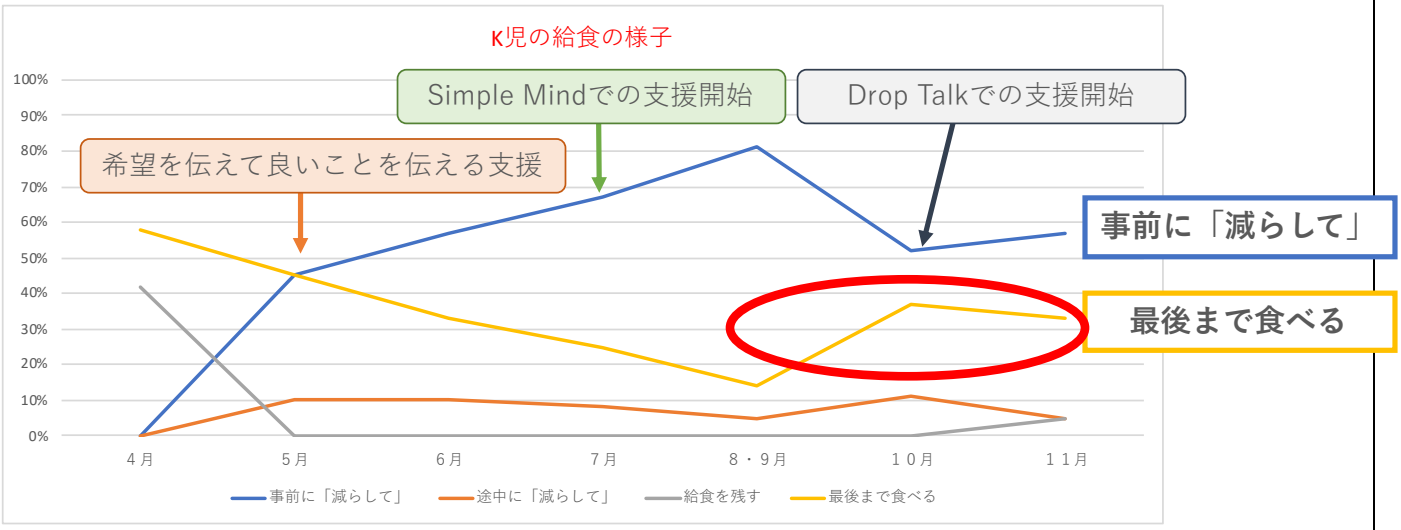


図５　対象児の給食の様子（１１月まで）

③　メモアプリ「Bamboo Folio」と「Ink space」でメモを書いたり、確認したりすることで不安を取り除く。

・不安がある際には教師と予定や約束を確認し、「Bamboo Folio」と「Ink space」を使ってメモを保存し、そのメモをタブレット PC の待ち受け画面に設定する。不安を感じた際にはタブレット PC の待ち受け画面を確認して安心する。

食品工場に行く校外学習に向けての事前学習にて活動を確認中、試食の際に「手洗いと一緒にうがいをしたい」と軽くパニックになった。そのため、公共の施設では「うがい」をすると周囲の迷惑になることを伝え、メモに記入してもらい、タブレット PC の待ち受け画面に設定した。（図６参照）校外学習では、時折タブレット PC を見て約束を確認する姿が見られ、食品工場ではうがいをすることなく落ち着いて見学や試食をすることができた。その他、様々な場面にてメモを取ることで学校生活だけではなく、家庭においても落ち着いて活動できるようになってきた。

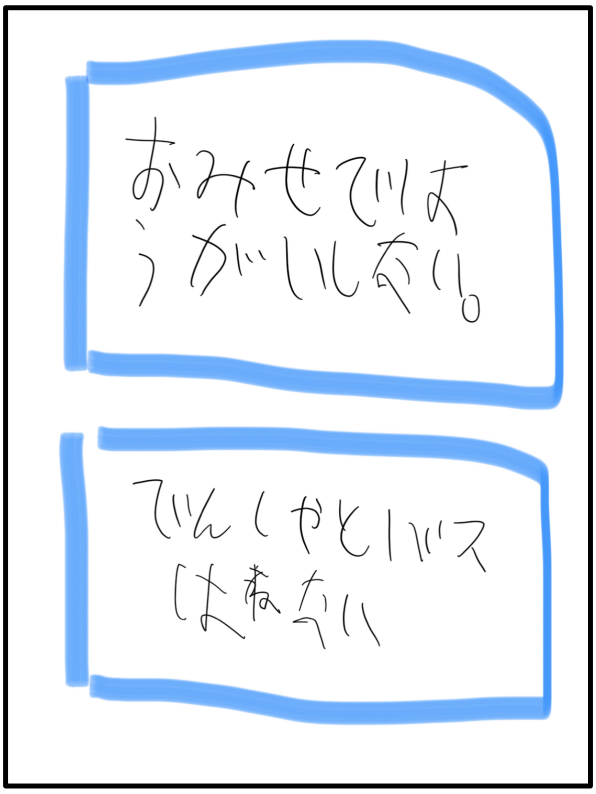


図６　タブレット PC の待ち受け画面

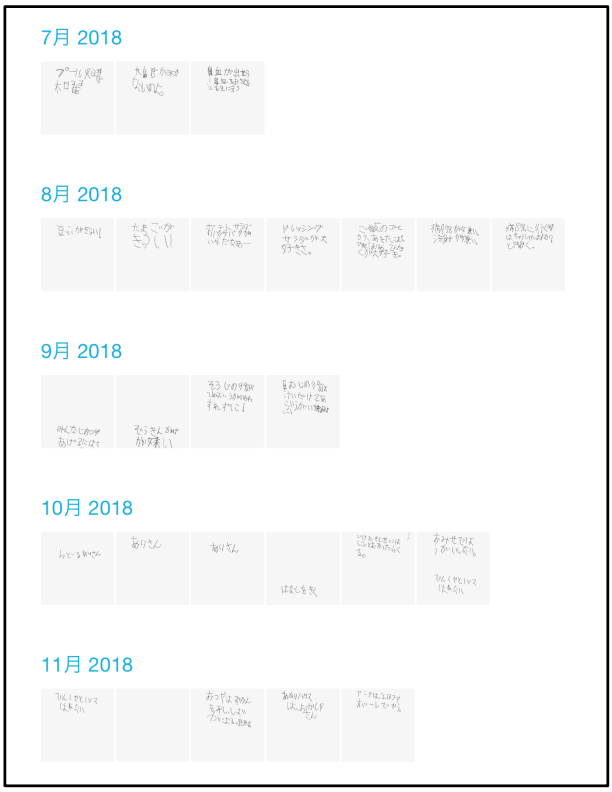


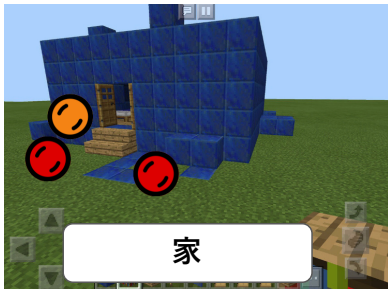
図７　メモの保存画面

「Bamboo Folio」と「Ink space」を使うことで、自分で書いたメモを保存し、好きなときに確認することができるようになる。従来のメモ帳でもメモは可能だが、タブレット PC の待ち受け画面に設定するといった自由さ、すぐに見たいメモを一覧から探せる手軽さなど、従来のメモ帳にある手間が省かれ、メモの確認の習慣付けに非常に有効であった。

④ ゲームアプリ「Mine Craft PE」で友達と一緒に活動し、関わり方や自分のことを知ってもらおう。達成感を得ることで自己肯定感を高めよう。

・「Mine Craft PE」を使って、友達とやりとりをしながら一緒に建物を作ることで友達との関わり方を学ぶ。また、作品の完成を友達と喜び合ったり、作品を SNS アプリ「Creatubbles」に投稿し、「いいね」をもらったりすることで自己肯定感を高める。

友達との関わり方が分からず、対象児が特定の友達に怒られることが増えてきた。対象児も次第に特定の友達の話を聞き流し、無視をするようになった。そこで、対象児が友達との関わり方を学んだり、対象児のことを友達に知ってもらったりする場面を「Mine Craft PE」を使って設けることにした。また、自己肯定感の低下が考えられたため、「Creatubbles」を使って作った作品を世界中に公開し、世界中の子どもたちから「いいね」をもらえるようにした。



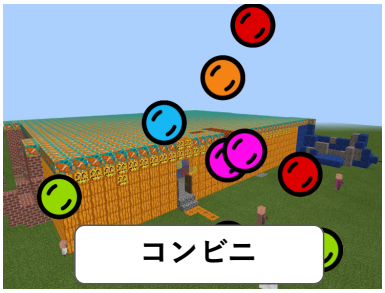


図８「Mine Craft PE」で作った作品

友達に「四角に作って下さい。」とアドバイスをされ、アドバイスを意識して建物を四角形に作ったり、仲の悪い友達が対象児が作った作品を見て「すごい」と呟く姿が見られたりした。また、「Creatubbles」において、自分の作品に「いいね」が付いたのを見ると、「いいね。その調子！」と喜ぶ対象児の姿が見られた。

友達と一緒に共同作品を作る経験に乏しかった対象児にとって、友達と一緒に楽しみながら作品を作ることができる「Mine Craft PE」は有効であった。一人で「Mine Craft PE」をやってもらった際には、つまらなくなると勝手に新しいデータを作成し、自由に遊び始める姿が見られたが、一緒に作品を作るという設定が対象児に他者を意識させたようで一人で遊び始めるということは無くなった。「みんな一緒にする」というこだわりも良い方向に働いたようであった。作品が出来上がると、友達と一緒に「やったー！」と喜ぶ姿が見られた。「Creatubbles」においても、他者から多くの「いいね」の賞賛を受けられるため、自己肯定感の向上に有効であった。

⑤ 教師から会話のルールなどを学び、ロボットやアバターとコミュニケーションを取ることで友達との関わり方を知ろう

・教師と「いつ」「どこで」「誰が」「何をする」などの話をしたり、「好きなもの」について質問をしあったりする学習を行う。学習後はロボットやバーチャルアバターアプリ「Face Rig」を使ったアバターと会話をすることで学習したことを生かす。

対象児が二択の質問に答える学習から始めていった。その後、ロボットやアバターを操作して対象児に答え方を学習した質問などを行なった。対象児は活動初期の頃、「分からない」とうまく質問に答えることができなかったが、活動を重ねることで質問の意図に沿った回答をすることができるようになってきた。

図９　対象児がロボットと会話をしている様子

図１０　対象児がアバターと会話をしている様子

友達との関係が良好になっていった反面、友達からの指示が増え、友達の指示に従う対象児の姿が見られるようになった。そのため、対象児と対等にコミュニケーションが取れる存在を用意することでコミュニケーションの幅が広がるのではないかと考えた。また、対象児の見通しが持てないと動物や偉人になったりパニックになったりする特性から、予測不能な行動を取ることがないロボットをコミュニケーションの相手に選んだ。ロボットとの会話では、教師との会話とは異なり、自分の本当の気持ちで会話をする対象児の姿が見られた。支援の後半からは、ロボット操作のデメリットであるレスポンスの悪さに対応するため、教師が扮したアバターを用意した。アバターとの会話では、しりとりで遊びたいと要求する対象児の姿を見ることができた。一方、アバターではボイスチェンジャーアプリを使っているため、声がこもること、ジェスチャーを行うことができないことなどから、対象児に話の意図が伝わらないことがあった。そこで、ロボットとアバターを使い分けて支援を行うことで対象児にコミュニケーション支援を行なった。

学級内の友達が休み時間にブロックで遊ぼうと話をしていると、対象児自ら「僕も入れて。」と遊びに入れて欲しい旨を友達に伝えた。それまで、休み時間はいつも一人で図鑑を見て過ごしていたため、初めて見る姿であった。（図１１参照）また、デイサービス先では友達に「キャッチボールをしよう。」と声を掛けて、遊びに誘う姿が見られた。デイサービス先でも友達を自分から遊びに誘う姿は初めてとのことであった。デイサービス先で書いた日記には「来週もしたいです。」という記述があり、このようなことを記述するのも初めてであった。（図１２参照）

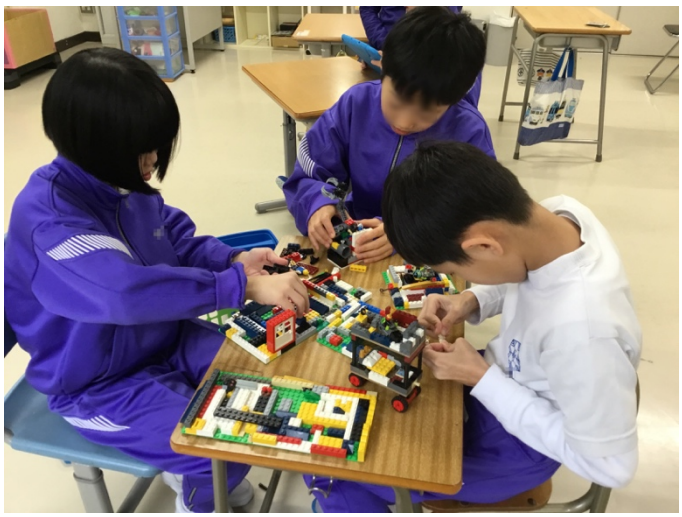


図１１　対象児が友達とブロックで遊んでいる様子

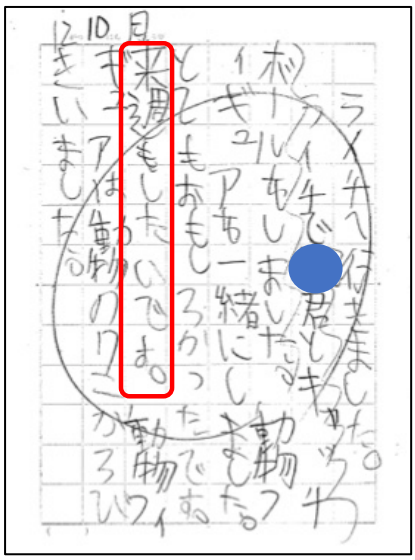


図１２　対象児が書いた日記

【報告者の気づきとエビデンス】

（１） 対象児のコンピテンスについて

・主観的気づき

給食や苦手とする運動について質問を行うと自分の気持ちに正直に答えることができるようになった。また、給食の際は「Drop Talk HD」がなくても、給食のメニューを確認して全部食べたり減らしたりすることができるようになった。一方、対象児に支援をしていない事柄に関しては「苦手」といった否定的なことを言うことがまだ難しい。「自分にとって不都合がある状況においては、否定的なことを言っても良い」と言うことの般化までには至らなかった。

・エビデンス

対象児に桜井（1992）版 児童用コンピテンス尺度を再度実施した。結果は以下の通りだった。（図１３参照）

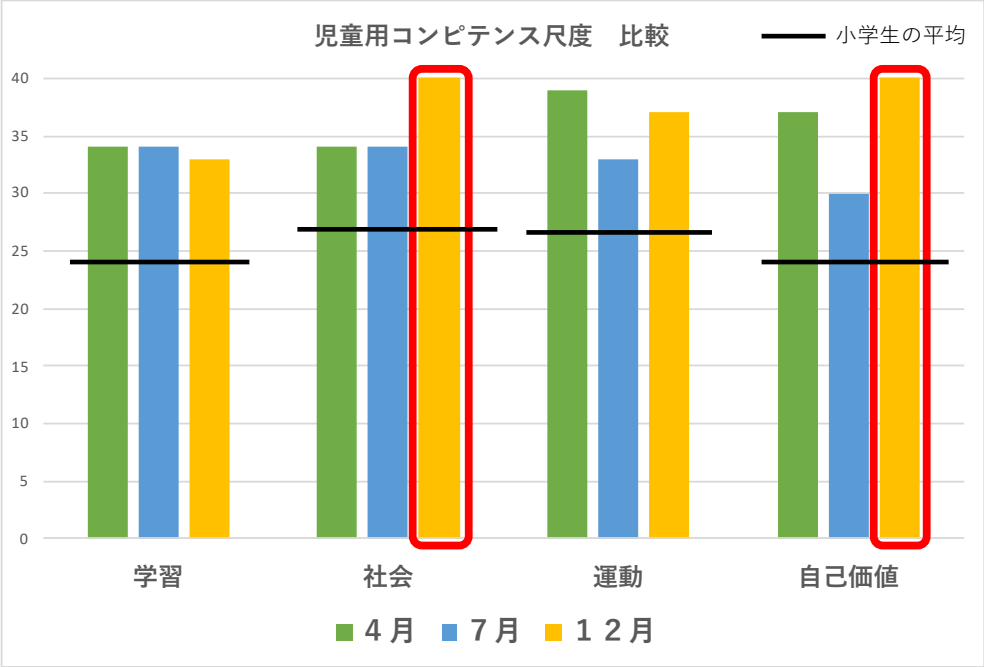


図１３　対象児の児童用コンピテンス尺度の推移

自分にとって不都合がある状況においては、否定的なことを言っても良いことが分かるように、対象児のコンピテンスを平均値に近づけたいと考えていたが、社会コンピテンスと自己価値については満点まで上昇した。これは友達と上手く関わることができるようになり、友達との関わりへの不安がなくなったことが要因だと考えられる。

（２） 対象児の言語・コミュニケーション能力について

・主観的気づき

日常生活の中で対象児にした質問に対して正しく答えられることが多くなってきた。また、対象児から教師に向けて質問を行う姿も見られるようになった。友達との仲も良好になり、友達に怒られる姿はほとんど見られなくなった。一方、会話の中で聞こえた単語から活動を予測してきた経験から、話の途中で内容を解釈して勘違いをしてしまう姿が見られる。

・エビデンス

対象児に LC スケールを再度実施した。結果は以下の通りだった。（図１４参照）

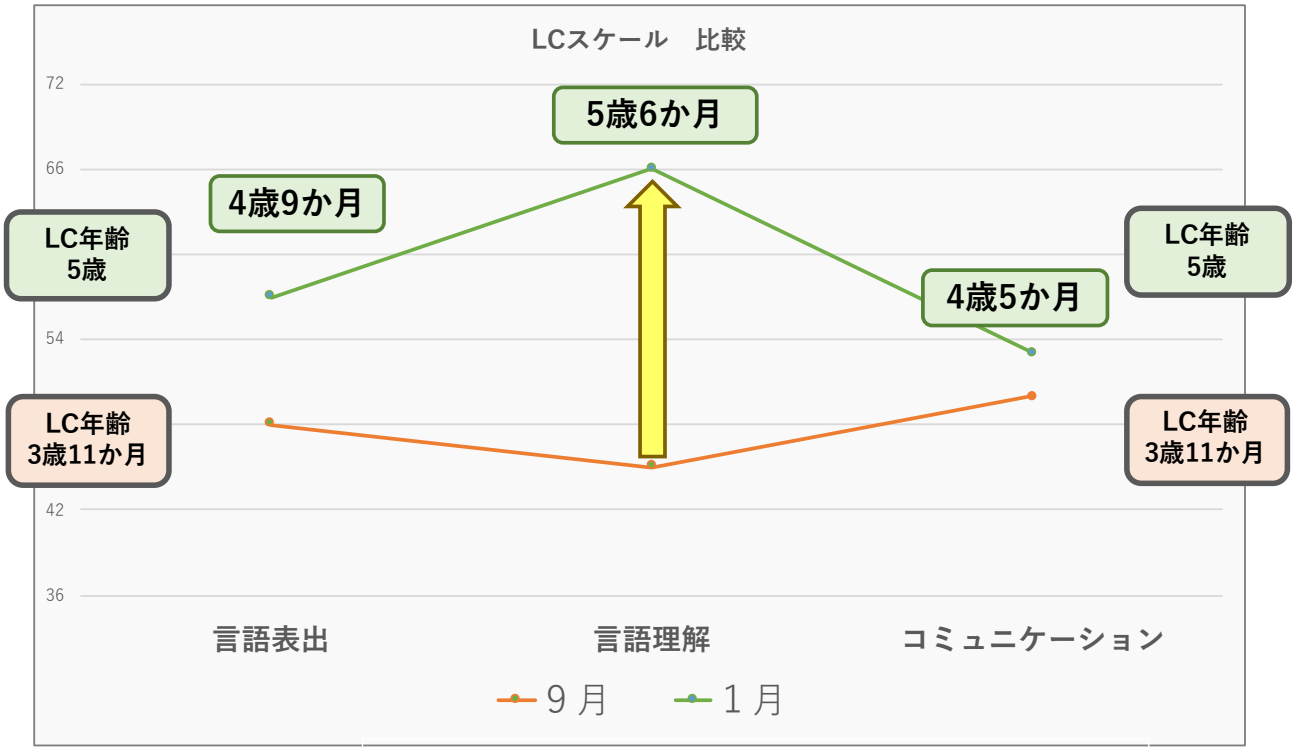


図１４　対象児の LC スケールの推移

言語・コミュニケーション支援の活動により、全体的に言語・コミュニケーション能力が上昇した。特に言語理解に関しては、大幅な上昇が見られた。これは、対象児が今まで学習して培ってきた知識が生活と結びつき、生活の中で生かすことができるようになったことが要因だと考えられる。

【今後に向けて】

（１）　自分にとって不都合がある状況において、否定的なことを言っても良いことを学習した事柄については苦手なことを他者に伝えることができるようになってきた。しかし、学習していないことに関してはまだ苦手ということはできない。今後も対象児の生活に身近な事柄を取り上げて学習を継続して行なっていく。

（２）対象児は不器用なため、輪投げの輪を投げたりボールを蹴ったりすることができません。そこで、教師が見本を行なったり、友達が上手に活動している動画を提示したりしたが、一向に自身の動きとの違いに気づくことができなかった。今後は他者の活動の様子や動画などを見て、他者を賞賛（他者評価）をしてもらうことで自身と他者の比較ができるように支援する。そしてその支援から自己理解に繋げていく予定である。

（３）対象児は、会話の中で聞こえた単語から活動を予測してきた経験から、話の途中で内容を解釈して勘違いをしてしまう姿が見られる。今後はメッセージアプリを使って教師と会話を行なう、メッセージに書かれた指示に従って宝探しをするといった活動を行う。文章を最後まで読み、内容を判断する経験から最後まで話を聞く大切さを学んでもらう予定である。