

園児の「みて!」「きいて!」を記録するタブレットアプリの開発と園での活用

○西田季里（東京大学発達保育実践政策学センター） 遠藤利彦（東京大学大学院教育学研究科）

幼児期の非認知能力の育ちを支えるプロジェクト

本発表は、東京大学発達保育実践政策学センター（Cedep）と凸版印刷株式会社との共同研究プロジェクト「幼児の非認知能力を育成するプログラム開発」の一環として行われたアプリ開発及び実証研究についてのものである。

近年、保育や幼児教育の分野で注目されるようになった非認知能力は、知能検査で測定されるIQなどの「認知能力」に含まれない資質、例えば、自分を大切に、自分を高めようとする力、周りの人とうまくやっていく力、自分の感情をうまくコントロールする力などを指している。

子どもの非認知能力の育ちを支える大人の働きかけは、日々の教育的営みの中に広く埋め込まれてきたものであり、その意味では、非認知能力の育成において特定の教育プログラムが必要というわけではない。一方で、大人が何の省察もせずとも子どもの非認知能力は育つ、ということがすべての子どもやすべての育ちの環境に一般化して言えるわけでもない。保育者が子どもの非認知能力の育ちを支えるということを意識して日々の保育の営みを振り返ることもまた、重要である。

非認知能力には様々な能力・資質が含まれるため、実際に非認知能力の育ちを支えるという介入を考える際は、ターゲットとなる能力・資質を絞り込む必要がある。また、非認知能力の育成を企図する働きかけは、大人主導で特定の活動プログラムを子どもに“やらせる”というよりはむしろ、子どもから発せられた意欲を大人が見とり、子ども主体の活動を大人が受容し支えるというものであることがより適切であると考えられる。

そのような考えに基づき、本研究では、非認知能力に含まれる能力・資質の中から、環境や周囲からの働きかけによって変化する可能性（可変性）が高く、また、それを伸ばすことによって他の能力・資質にも変化を及ぼす可能性（波及性）が高い（西田ほか、2019）ものとして、内発的動機づけ（活動自体への興味や関心）と自己効力感（自分が働きかけることによって対象に変化を及ぼすことができるという期待）にフォーカスし、幼児の内発的動機づけと自己効力感を保育者が見とり・支えるという営みを補助する方法の開発を試みる。

内発的動機づけを見とり、自己効力感を支える保育の補助ツール開発— 園児の「みて!」「きいて!」の記録

子どもから発せられる思いを見とるアプローチには、例えば、Clarkら（2001）のモザイクアプローチがある。このアプローチは、子どもを意思決定の主体として考え、複数の方法を組み合わせる中で子どもの思いを聴き取り、保育実践に反映させるものである。その複数の方法の中には、保育者による観察やインタビューによるインタビューの他に、子どもにカメラを持たせて写真を撮らせ、子どもの視点から環境を捉え直すという方法も含まれる。

本研究では、この、子ども自身による撮影という方法に注目し、子どもが撮影を通じて自らの思いを発信すること、その発信を記録・蓄積すること、そしてその発信を保育者や子ども達自身が振り返ることを補助する仕組みやツールを作ることにフォーカスした。

一方で、子どもに撮影させるこれまでの手法では、大人がタイミングを決め、カメラを子どもに配布し、撮影を“やらせる”プログラムに陥る可能性もある。撮影のタイミングもまた、子ども主体で行われるようなつくりにするべきではないかと考えた。

そこで、日常的に園児が周囲の他者に行う「みて!」「きいて!」などの、園児自らの発信行動に注目した。日常的に、そうした園児からの発信は、その場その場の即興的なやりとりと共に過ぎ去っていく。しかし、園児が発信したいタイミングでタブレットアプリに記録してもらえば、それらを保存し蓄積することができる。記録の蓄積を保育者が振り返ることにより、園児一人ひとりがどのようなことに興味や関心（内発的動機づけ）を持っているかを保育者が見とり、その見取りに基づいて次の保育活動を考える助けとなることが期待できる。また、記録することで、その場にいない人も、また、何度でも振り返ることができる。それによって、園児が自らの発信に対し肯定的な評価や受容を得る機会が増し、園児自身の発信の効果に対する期待感（自己効力感）につながることを期待できる。

そのような期待の下、本研究では、タブレット（iPad）用記録アプリを作成し、園に設置して、園児や保育者の活用のしかたを調べる実証研究を行った。

調査期間

実証研究期間は2020年10月から2021年2月であり、本稿執筆時点で進行中である。本稿では、2021年10月から11月にかけての4週間のデータを基に結果を記す。

調査対象

静岡県内の幼稚園2園（A園・B園）と認定こども園1園（C園）の5歳児クラス在籍児61名であった。園ごとの内訳は、A園22名、B園15名、C園24名であった。

倫理的配慮

本研究は、東京大学倫理審査専門委員会および教育学研究科長の承認を受けて実施した。また、各園長と各園児の保護者に研究の説明書を配布し、書面にて同意を得て行った。また、アプリ導入時に、園児たちに保育者から口頭で、アプリの使い方と、アプリへの報告は任意であり強制ではないことを説明した。

方法

園内にアプリをインストールしたタブレットを設置

し、園児の好きなタイミングで報告に来てもらった。本実証研究では同時に、凸版印刷株式会社の提供する教材を用いて数概念を学ぶ活動が導入され、月1回の頻度で、数や形を扱うクラス活動を行い、その活動前後の感想等も当該アプリを用いて記録された。

アプリの説明

アプリの操作は画面上の選択ボタンや操作ボタンをタッチすることで行う。まず、アプリを開き、記録モードと振り返りモードのどちらかを選択する。

記録モードでは、まず、各園児に配布されたIDバーコードを提示し、記録者の識別を行う。次に、報告したいことの種類を「つくった」「できた」「みつけた」「きいて」の4つのボタンから選択する。次に、「撮影したいものを写すカメラが起動するので、園児は好きなタイミングでシャッターボタンを押し、静止画を撮影する。その後、撮影したものについて説明するビデオカメラが20秒間起動するので、園児は撮影したものについての説明や聞いて欲しいことについての動画を撮影する。これらの撮影の後、報告についての「頑張った度」「お気に入り度」の評定ボタンが表示されるので、タッチして評定する。この評定は、記録を振り返る際に、特に気に入った記録を絞り込むなどの目的で付加した機能である。

振り返りモードでは、まず、記録されたファイルが全て新しい順に画面に出てくるので、見たい記録をタッチして選択すると、静止画と動画を振り返ることができる。検索ボタンを選択すれば、日付、園児、報告内容（つくった／できた／みつけた／きいて）、頑張った度、お気に入り度などで絞り込むことができる。

分析

撮影された動画を調査者が確認し、また、エピソードの背景についてオンライン会議ツールを用いたインタビューで担任の保育者に詳しく聞き取りをした。そして、園児によるアプリへの報告の特徴を以下の観点から分類し、園や園児ごとのアプリ活用の特徴や違いについて調べた。それらの観点とは、報告数(園ごと／園児ごと)、報告内容(つくった／できた／みつけた／きいて)、記録した場所(室内／戸外)、記録した人数(一人／友達と)、どのような発話がなされたか、普段の保育活動との連続性、振り返りの有無(園児／保育者／クラス／保護者)であった。

結果

報告数

4週間で、計135件の報告が記録された。報告数には3つの園の間で差が見られた。園児一人あたりの報告数(4週間)は、A園1～6回(平均2回, SD=1.26)、B園0～3回(平均1回, SD=1.1)、C園1～16回(平均3回, SD=3.1)となった。比較的報告数の多かったC園は、園長や保育者がアプリ活用の工夫に積極的に取り組んでくれていた。

報告内容

本アプリでは予め「つくった」「できた」「みつけた」「きいて」の4つの選択ボタンを設定し、選択させる仕様になっていた。これは、2019年に作成したアプリのプロトタイプ版で、選択ボタンを設定しなかったところ、9割以上の報告が制作したものについての報告(「つくった」報告)になったため、できたことや聞いて欲しいことなど、他の報告もあるということを感じかせる仕掛けとして設定したものであった。その結果、

「つくった」44件、「できた」31件、「みつけた」15件、「きいて」44件の報告が得られ、極端な偏りはみられなかった。「つくった」では、どんぶりごまや編み紐など制作したもの、「できた」ではあやとりや縄跳びなど達成したもの、「みつけた」は沢ガニや道路の凸凹など戸外で見つけたもの、「きいて」はその日楽しかったことや出来るようになって嬉しかったことなどの報告がみられた。

記録場所

室内での報告が大半であったが、園庭で縄跳びや竹馬を「できるようになったよ」という報告と共に、実演してみせる動画もみられた。

記録した人数

一人で報告が大半であったが、友達と一緒に見つけたものや、共同制作したもの、二人で行う遊びなど、複数人での共同報告が13件みられた。

どのような発話がなされたか

動画に記録された発話は、「つくった」「できた」「みつけた」に関しては、作ったモノ、できたコト、みつけたモノなど、対象の説明と、どのような素材でどのように作ったかなど手続きの説明が主であった。難しかったところなどの説明もみられた。「きいて」に関しては、楽しかったコトや、嬉しかったコトなど、園児の気持ちや向けられた対象の説明が主であった。

普段の保育活動との連続性

戸外活動で友だちと一緒に探索して見つけたもの(どんぶりや松ぼっくり)の報告があった数日後に、どんぶりごまを作ったなどの制作物の報告がみられた。また、複数日に渡ってあやとりができたことの報告をした園児がおり、あやとりのパターンが変化していくことが見てとれた。

振り返りの有無

保育者にオンライン会議ツールを用いて聞き取りしたところ、クラスでの振り返り会などを設けることはなかったが、園児が自分の記録を振り返る様子がみられたとのことだった。一方で、保育者自身が振り返る時間は十分には取れていないということだった。また、保護者参観などで保護者に記録を見せることを予定している園もあった。

考察

記録アプリを用いて園児は、自身が制作したものや達成したこと、楽しかったことなどを、一人で／友達と、室内／戸外で、様々に報告し活用することができると考えられる。このことは、アプリを用いた新しい保育実践の可能性を示唆している。一方で、園児がより多く(日常的に)報告できるようにするには、また、それらを保育者が振り返って子どもの見とりに役立てるには、アプリの操作や記録手続きを簡便化するなどの改良が必要である。

文献

Clark, A., & Moss, P. (2001). Listening to young children: The mosaic approach. London: National Children's Bureau Enterprises.

西田季里・久保田(河本)愛子・利根川明子・遠藤利彦(2019). 非認知能力に関する研究の動向と課題: 幼児の非認知能力の育ちを支えるプログラム開発研究のための整理. 東京大学大学院教育学研究科紀要 (58), 31-39.