

# 魔法のプロジェクト FY23 活動報告書

報告者氏名：巖淵 守<sup>1)</sup>、赤松 裕美<sup>2)</sup>、武長 龍樹<sup>2)</sup>、志磨村 早紀<sup>2)</sup>

所属：1) 早稲田大学 2) 東京大学先端科学技術研究センター

記録日：2024年2月29日

キーワード：インクルーシブ教育、不登校および不登校傾向のある児童生徒、学習障害、発達障害、ICT活用

## 【対象児童・生徒の情報】

下記、3つの取り組み（事例①～③）を実施したので報告する。

<事例①>

- ・学年：小学5年生～中学3年生 のべ27名
- ・障害や困難さ（児童生徒の自己申告）：  
読み書きや計算が苦手、勉強する意欲が起きない、時間が守れない、集中力が続かない、等

<事例②>

- ・学年：小学5年生～中学3年生 のべ52名
- ・障害や困難さ（児童生徒の自己申告）：  
読み書きや計算が苦手、人の話を聞いて理解することが苦手、時間が守れない、集中力が続かない、等

<事例③>

- ・学年：中学1年生 1名
- ・障害や困難さ：読み書きに関する困難さ

## 【活動目的】

### ・当初のねらい

読み書きに困難があり、教室での適応に困難を感じる子ども達に対して ICT 活用に関する講習会等を開く。自らの学びに役立つツールを知るとともに、必要に応じて複数のツールを組み合わせる、自身にとって理解しやすいよう情報のやりとりの仕方を工夫するなど、普段の学習環境における各児童・生徒に合った ICT 活用の方法を共に考え、理解度を向上するための支援を行う。インクルーシブ教育の実現において、こうしたスキルを子どもたち自身で持つことが重要であると考え、実践を行った。

### ・実施期間

事例①：2023年10月～11月

事例②：2023年6月～2024年1月

事例③：2024年1月

### ・実施者

巖淵守、赤松裕美、武長龍樹、志磨村早紀

### ・実施者と対象児童/生徒の関係

研究室に相談のあった子どもや、研究室にて継続的にフォローを行なっている子どもなど

## 【活動内容と対象児の変化】

### <事例①>

#### ・対象児童/生徒の事前の状況

対象児童/生徒の多くは、週に数日あるいは月に数日しか登校していないという状況であった。読み書きや計算に対する困難さを自覚していたり、学習に対する意欲が低下していたりする子どもも少なくなかった。

#### ・活動の具体的内容

同じ果物を生産する A 県と B 県において、県をまたいだ遠隔地の子どもたちをオンラインでつないだ学びを行った。

#### ◆プログラム A

オンラインプログラムの直前に、それぞれの県の果樹園において、果物を収穫する体験活動を実施した。活動後、iPad と PC を用いてオンライン会議システムを接続し、収穫体験の写真をもとに両県の子どもたちが活動内容を互いに報告した。両県の気候や風土、果物の栽培作業の違いを共有した。

#### ◆プログラム B

家庭でのオンラインでの探究プログラムを行った。A 県と B 県で収穫された同一品種の果物 2 つをもちいて、その産地を当てるといった目的のもと、果物の糖度や硬度や味覚の比較実験に関する課題を行った。糖度計をもちいて糖度の最大値を測定し、測定結果を共有しあい、平均値を算出する活動を行なった。

#### ・対象児童/生徒の事後の変化

両県に住む子どもたちにとって、互いの県は遠方にあることから馴染みのない地域であり、オンラインを活用しそれぞれの土地を繋ぐことで、知らない土地について学び合う機会となった。子どもたちからの感想にも、自分たちが知らない県について学ぶことができ良かったという旨の声寄せられた。また実験を通して、新しい発見や気づきがあって面白かった、という感想もあった。音声では話しにくい子ども、会話が苦手な子ども、学校の中では積極的に発言できない子どもたちでも、オンラインを使用して繋がり、コミュニケーションをとり、学び合うことができる。学校の枠を超えて、新しい学びの選択肢を提供できた機会になったと考える。

### <事例②>

#### ・対象児童/生徒の事前の状況

学校に通いにくい子どもたちを対象として取り組みを実施した。彼らの多くは、読み書きや計算、人の話を聞いて理解すること、自身の考えを言語化することなど、学習に関する苦手さを有していた。また、学校から支給された端末や、家庭もしくは自身で所有する PC・タブレット端末を日常的に使用している子どもが大半であった。

#### ・活動の具体的内容

生活や学習において ICT 機器の活用を定着させ、彼らの生きやすさや学びやすさに繋げるためのプログラムを 3 回にわたって実施した。

#### ◆プログラム C

iPad をはじめとした ICT 機器と活用できるアプリを活用して、話す・聞く・書くそれぞれの困難さを補う方法について集団でデモを交えてレクチャーをした。実際に機器に触れ、試してみた後に、3 人程度のチームに分

かれて買い物のミッションを課した。長文のミッションは口頭のみで伝え、子どもたちが各自で録音やメモ機能などを活用する仕掛けとした。ミッションを遂行する上で、街中で読めない漢字を見つけたり、商品の内容物を確認したりする際には読み上げ機能を使用する場面も見られ、ICT 機器の具体的な使い方を習得することにつながった。

#### ◆プログラム D

自分たちの思考を言語化する方法の 1 つとして、iPad のアプリを使用してマインドマップを作成する方法を紹介した。翌日、大学にて模擬授業を行い、子どもたちはプログラム C で学んだ ICT 機器の活用を活かして授業を受けた。また、本プログラムには大学で学ぶ現職の教員が見学に入った。子どもたちが ICT 機器を活用しながら授業で学ぶ様子を実際に見ていただいたことで、クラスにおける ICT 機器を活用したインクルーシブな空間の実現を、それぞれの在籍校に還元することが期待された。

#### ◆プログラム E

これまでのプログラムの集大成として、1泊2日の「修学旅行」を実施した。出発時にミッションを課し、ミッションのテーマは旅行先の地域の歴史について学ぶこととした。ミッション遂行は3~4名のチームごとに分かれ、地域の人などに話を聞いたり写真を撮ったりと、各自が調べたことを記録するために iPad を使用した。教科書での学びをリアルな体験を通して身につける機会となった。

#### ・対象児童/生徒の事後の変化

プログラムを通して、読みや聞き取りなど、自分の苦手なことと遭遇した場面において ICT 機器を活用するという選択肢があること、また、ICT 機器を活用するためには「考えて使うこと」が大切だと、子どもたちから感想が寄せられた。また、当初は一人で行動することに不安を感じていた子どもがほとんどであったが、プログラム終了後には「一人で旅をしてみたいか」という質問に対して全員がポジティブな回答をしていた。ICT 機器を活用や、人とのコミュニケーションを重ねた経験を通して、外の世界を一人で行動していくことに自信を持ち始めた様子が見えてくる。また、子どもたちの中には、録音して聞き取れなかった単語を低速再生し聞き取るというアイデアで ICT 機器を活用した子どももいた。ICT 機器でできることを把握し、それを日常生活の中で使用してきているからこそ、自分なりにアイデアを生み出して新しい活用の選択肢を作り出していた。こうした事例は、継続して子どもたちをフォローしてきた成果と言える。

#### <事例③>

#### ・対象生徒の事前の状況

対象生徒には重篤な読み書きの困難さがある。生徒は日常生活において、読み書きの困難さを補うための基本的な ICT 活用（下記）はできている。

- タブレットや PC を用いたノートテイク
- PC の読み上げ機能の活用
- Google Lens の活用

#### ・活動の具体的内容

#### ◆プログラム F

中間報告の通り、居住県内において一人旅を実施した。自宅から観光名所まで電車とバスを乗り継ぎ、自宅から一人で帰り帰ることを課した。移動経路の事前学習を行い、調べたことを OneNote にまとめた。当日、

生徒に iPhone を持たせ、自身が読むことに困難さを感じたものなどを写真に撮ってもらい、生徒の困りごとを共有した。また、安全管理として iPhone の位置確認を研究室の iPad から定時で行い、遂行に支障がないか確認をした。併せて、生徒とは定時に電話またはメッセージで連絡を取り合い、安全確認を実施した。

#### ◆プログラム G

当該生徒と共に旅をするプログラムを実施した。生徒が居住する場所から、遠く離れた地域を集合・解散場所にし、そこまでは一人で行き帰りすることを課した。バスと飛行機での乗り継ぎを含むルートであり、移動経路の調べ学習を事前に行った。プログラム当日は道中でのインターネット検索は禁止するルールを設けていたため、バスや飛行機の時刻や、チェックインの手法、手がかかりサインなど、トラブル発生時の対応などを調べ OneNote にまとめた。その資料をもとにオンライン面談で理解度を確認した。当日生徒に iPhone を持たせ、移動中にトラブル等が発生した際にはスタッフと電話ができることで、不安を軽減する材料とした。また、生徒の iPhone の位置情報をスタッフと共有し、移動中の安全管理の手段として活用した。

#### ・対象生徒の事後の変化

当該生徒は読み書きに重篤な困難さがあり、街中で目にするような文字も読むことが難しい状態である。そのため、一人で外に出かけることに対する不安が大きく、移動するルートは Google ストリートビューなどを使用して念入りに調べ、目印となる文字は読めるように準備をしていた。しかし実際の移動中には、想定外のシチュエーションに遭遇し、文字が読めないことに大きな不安を感じながら移動している様子が見えられた。事前の準備だけでは自身の困難さや不安を全て補うことはできず、リアルな場で困難さに直面する瞬間も多々あること、そうした際に ICT を活用すること、周りの人に聞くことで解決につながるがあると学んだようであった。

#### 【報告者の気づきとエビデンス】

学校や教室を超え広い枠でのインクルーシブ教育の実現を目標に、事例①～③の取り組みを行ってきた。本取り組みを通して、様々な困難さを有する子どもたちが ICT 機器を活用することで、時間・場所を問わず多様な学び方を自分に合った方法で選択して学ぶことができた機会になったと考える。しかし、ICT 機器の活用は一度レクチャーしただけでは自分に合った使い方ですら十分に使いこなすことは難しく、継続的に様々なシチュエーションの中で使う経験を重ねていくこと、そこに寄り添っていくことが不可欠であると感じている。子どもたちからは、「もうちょっと (ICT を) うまく使えたらな」「良い機能を考えて使う」「今まで (iPad を) 学校で使うことが多く、外でメモなどを実践的に使うことが少なく、どれをメモせずどれをメモするのかの見極めができていない」「もっと社会に出てから (iPad を) 使う←もっと実践的に使う練習をした方がいい」といった感想が寄せられた。また、ICT 機器の活用だけにこだわらず、人とのやりとりの中で困難さが解決することを感じてもらえたと考える。「スマホがなくても人に頼むことで選択肢を増やす」という感想には、ICT 機器が使用できない状況下でも、自分だけでなんとかするのではなく、他者の力を借りることで困難さを補えることへの気づきが見えられた。

学びや生活に何かしらの困難さがあり、学校に通いにくさのある子どもたちにとって、本取り組みが ICT 機器の活用が自分にとって役立つものであることを感じてもらうきっかけになったと感じるが、「自分で使いこなす」段階に進むには、今後も継続的なフォローが必要である。併せて、ICT 機器を活用した方が良い場面、活用しなくても大丈夫だと思える場面など、バランスよく活用していくための実践的な判断・選択ができるよう寄り添っていくことも不可欠である。