

# 愛大 Minecraft 事業の効果に関する初期報告\*

—発達支持的生徒指導への示唆—

(教育臨床講座) 富田 英司  
(京都工芸繊維大学) 坪田 康  
(数学教育学講座) 河村 泰之

Preliminary Report on Effects of Aidai Minecraft Project  
—Implication for Developmentally Supportive Student Guidance—

Eiji TOMIDA, Yasushi TSUBOTA, and Yasuyuki KAWAMURA

(2022年9月1日 受付・2022年9月25日 受理)

## 研究の背景

Minecraft (マイクラフト) は Mojang Studio (現在は Microsoft の子会社) が開発したゲームあり、世界中で遊びや教育の媒介として活用されている。Minecraft はワールドと呼ばれる仮想3次元空間を備えており、その中でブロックと呼ばれる単位の素材をつかって建築物や地形を作ったり、加工したり、アイテムを作成したりすることができる。

ゲーム内の仮想世界において、プレイヤーが制限されることなく自由に探索し、目的に到達できるように設計された空間は、オープンワールド (open world) と呼ばれ、さらに定められた攻略手順の遵守を要求されないゲームはその中でもサンドボックス型と呼ばれている (Tavinor, 2009)。サンドボックス型のゲームの1つである、Minecraft は従来の一般的なゲームのように、特定のゴールが設定されておらず、プレイヤーの創意工夫によって様々な遊びや学びの文脈を作り出すことが可能になって

いる。

筆者らは、マツダ財団による研究助成を受けて、この Minecraft を仮想の子どもの居場所とする取り組みを「愛大 Minecraft (以下、愛大マイクラと略)」というプロジェクト名で2021年4月19日(月)午後4時より開始した。この取り組みの地域貢献事業としてのねらいは、感染症等の拡大予防措置で社会的隔離が必要な状況においても、青少年の健全育成に最低限必要とされる社会的交流の機会を確保すると同時に、対面接触の自粛緩和時に速やかに現実の交流に移行できるような、地域社会と連携した地域密着型バーチャル空間を確立することであった。応募当時、対面接触が制限されるなか、学習の機会が遠隔による手段が充実してきた一方、遊びの場は依然として制約が多かった。もともと厳しい状況下では、相当程度安全と思われる屋外の公園においてすら、遊具エリアの利用を自治体が独自の判断で制限するという事態が起こった。

\* 本研究は、「Minecraft と Discord を用いた放課後支援事業の効果～愛大 Minecraft の事例～」(富田英司・坪田康, 2021) として電子情報通信学会技術研究報告にて発表された原稿を大幅に加筆したものである。

青少年の発達にとって必要不可欠な集団遊びやその中でのおぼつかりあいといったコミュニケーションの場を地域の大人が見守りながら安全に確保する、そのような機会が大きく減った今、そのような場をインターネット上に確保することは喫緊の課題であると当時考えた。

このプロジェクトの募集対象は、社会的交流の機会が激減した子どもを持つ家庭とし、松山市青少年市民育成会議の協力を得て、MAC ネット CSC のスマートフォンアプリの周知機能を用いて松山市の全小中学校の保護者に募集をかけた。

具体的な愛大マイクラの活動内容は、平日の午後4時から6時まで、Discord と呼ばれるコミュニケーションアプリを介して、JAVA 版 Minecraft をマルチプレイで遊ぶというものである。Minecraft はサンドボックス型といわれるゲームの一種で、プレイヤーは3Dのブロックを使って、建物を立てたり、地形を変えたりすることができる他、アイテムや動植物を合成したり、回路を使った動作制御等も可能になっている。現在、世界で最も販売数の多いゲームであり、教育版 Minecraft を中心に教育目的にも利用されている。Minecraft には音声によるコミュニケーション機能が備わっていないため、今回は Discord というアプリを併用した。Discord は音声／ビデオ通話の他、画面共有、テキストチャット、ファイル交換ができるコミュニケーションツールで、リモート環境でのゲームにおいて最も頻繁に利用されているアプリの1つである。

Discord には、招待制のテキストチャンネルとボイスチャンネルが備わっており、時間になると大学生のボランティアがボイスチャンネルにログインし、同じパソコン等に同時に立ち上げた JAVA 版 Minecraft の画面を見ながら、音声通話を通して、子どもと一緒に遊ぶ。遊びの内容としては、建築、討伐、PvP、集団遊び、スポーツなどが挙げられる。建築とは、住居や商業施設、公園、スポーツ施設などをブロックを使って製作することである。多くの場合、1つのテーマや目標構造物を設定し、複数のプレイヤーが協力して作業を進める。討伐とは、Minecraft の敵キャラクターを呼び寄せて複数のプ

レイヤーが協力して倒す遊びである。PvP はプレイヤー同士が戦う遊びである。集団遊びは、かくれんぼや鬼ごっこといった現実世界でもしばしばおこなわれる遊びである。スポーツは水泳や徒競走、射的などの現実のスポーツを模した競技である。活動時間が始まると、簡単な挨拶をそれぞれがログインしたタイミングでおこない、大学生が児童に「今日は何をして遊ぼうか」等と尋ね、基本的にはその回答にしたがって遊びを進める。特に希望がない場合には、大学生が提案をすることもある。遊びが始まった後から途中で参加した児童は、今の遊びを尋ね、興味があれば参加し、別の遊びを希望する場合には、別の遊びを新たに始めることとなる。ボイスチャンネルは複数設けることができるため、別の遊びをおこなう複数のグループができた場合には、異なるボイスチャンネルを使って遊ぶことがある。その場合でも、大学生が各チャンネルに1人は居るようにしている。

参加児童は、これまで26名の申し込みがあったが、そのうち約13名が現在定期的に参加している。その他の児童のうち、3名は一度参加した後、継続的には参加していない。9名については応募した後、セッティングの問題など様々な理由で一度も参加していない。

ボランティアの大学生は、教育学部の学生を対象に募集したところ9名が応募した。これまでに1名が既に辞退しているが、残りの8名はほとんど欠席することなく、継続的に参加している。ボランティア学生は月曜から金曜のうち、都合のよい曜日を1-3つ選び毎週固定した曜日を担当している。大学生のほとんどは、Minecraft 経験がなく、普段からゲームもしていない。多くの学生の参加動機は、ICTを活用した教育経験を積みたいということであった。

本研究は、この愛大マイクラという事業の初期的な評価について、参加児童生徒の保護者及びボランティア学生へのアンケート調査を通しておこなうことを目的としている。研究1では保護者を対象とした、研究2では学生を対象としたオンラインサーベイの結果を報告する。これらの記述的な知見を検

討することによって、本事業の成果や改善すべき点を明らかにすると同時に、今後の同様の取り組みの参考事例を提供することが本研究のねらいである

<研究1>

目的

愛大マイクラへの参加がもたらしている子どもへの効果を保護者の観点から捉える。

方法

手続き 保護者 18 名に、アンケート回答依頼を E メールにて送付した。アンケートは全て Microsoft Forms を使って作成した。

回答者 愛大マイクラに参加する児童の保護者 14 名。14 名の回答者のうち、愛大マイクラに継続的に参加していた児童生徒の保護者からの回答は 12 件であった。本研究はこの 12 件を分析対象とした。

調査内容 本研究は、保護者対象の調査について、主に次のような質問項目を設定した。

- ・ 問 1：愛大マイクラの活動について、お子様にどのような影響があったと思われますか（複数回答可）。

- ・ 問 2：愛大マイクラに参加することでお子様にとってよかったことがございましたらぜひ教えてください。
- ・ 問 3：愛大マイクラで気になることやご要望がございましたら何でもお聞かせください。

結果と考察

本節では、愛大マイクラへの参加がもたらした効果について特に焦点を当てて、アンケート結果を記述的に分析したい。

図 1 左列の棒グラフは、問 1 として愛大マイクラに参加することの効果として保護者が認識している項目を複数選択可という条件で選択した頻度を示している。生活の質の向上に関する項目で特に選択された頻度が多かったのは、楽しんでいることや生活の張り合いができたことであった。学習に関する項目で多かったのが、協力することや家族とのコミュニケーション等である。他方、参加にまつわる不安に関する項目としては、半数ほどの保護者がゲーム時間が長くなることに対して懸念を示しているのに対して、他の項目については不安なほとんど認識されていなかった。

自由記述については、問 2「愛大マイクラに参加して子どもにとってよかったこと」に対する自由記述回答の全文を表 1 に列挙した。

図 1：保護者及び学生が想定する愛大マイクラへの参加が子どもに及ぼす影響（複数回答可）

カテゴリ	質問項目	保護者 (N = 12)	学生 (N = 8)
生活の質 向上	他の子どもと交流を楽しんでいる	10	7
	大学生との交流を楽しんでいる	9	4
	家で独りで過ごす時間が減った	1	6
	お子様の生活にはりあいができた	8	2
	家庭で安全に遊べている	6	1
学習	ゲームをきっかけとして家族との会話が増えた	5	2
	他の人と協力することを学んでいる	6	7
	もめごとを解決する方法を学んでいる	1	2
	コミュニケーションのとり方を学んでいる	5	6
不安	説明が上手になった	1	5
	他の子どもとのトラブルが心配	0	4
	ゲーム時間が長くなり心配している	5	3
	大学生の言葉づかいが気になる	0	3
	子どもの言葉づかいが気になる	1	1
	ゲームをきっかけとして家族との会話が減った	0	1

問 1 には含まれない内容としては、遊びの提案ができるようになった (b)，頭の中で創造的に考えて

いること (c) , 宿題を先に済ませるようになったこと (d), 自ら考えて試行錯誤するようになった (e), 居場所が増えた (g) , パソコンに慣れた (1) などが報告された。これらのことから、愛大マイクラへの

の参加によって、問1で聞くことができた効果以外にも、遊びの場や居場所が確保されることを通して、創造的にものごとを考えたり、ICT 活用力を高める効果も見られることがわかった。

表1：保護者の認識する「愛大マイクラに参加して子どもにとってよかったこと」（自由記述全文）

問2への回答内容
a: ひとりでゲームをする時間が減った
b: 遊びの提案ができるようになった。
c: 自分の意見を積極的に発言しており、大学生や他の子どもたちとの会話を楽しんで作業していること。本人がやりたかったマイクラなので喜んで参加していること。想像を膨らませて、頭の中でいろいろと考えていること。
d: 4時から参加する日は、3:30に帰ってきてすぐ宿題を終えることができるようになった。
e: ゲームを満喫するために、遊び方やコマンドなどを自分で調べて実践するようになりました。自ら調べて試行錯誤する力や探求心が育ったと思います。
f: 土日がとてもつまらない、と言うくらい平日の愛大マイクラを楽しみにしています。始まる前や終わった後はとても満足した表情で穏やかです。
g: 所属するコミュニティが増えたのが良かったです。
h: 学校以外の世界が持てたこと。学校から帰ってきて楽しみにパソコンの、前に座ること。楽しそうです。
i: 安全に他の人かかわりながら楽しくオンラインゲームができる事
j: いろんな子とのネット空間のコミュニケーションを学んでることです。
k: 大学生の方が相手をしてくれて、年上の人との交流ができたり、他の小学生の人と交流できる機会ができたことが良かったと思います。
l: PCに触れる時間が増えたので様々な操作にはなれてきたように思います。

同じく自由記述の設定問であった問3「愛大マイクラへの参加について気になることや要望」について、回答の全文を表2に列挙した。表2に示された懸念や要望を要約すると、さらなる開催規模の拡大を期待する声 (a, f) , 学習機会の設定 (b) , 学習時間との両立 (c) , 交流の相手が不明確であることへの不安 (d) , ゲーム上での権限の拡大要請 (e) , 視力に関する心配 (k) , ネット上でのコミュニケーションやトラブルへの懸念 (k, 1) に分けることができる。特に「学習時間との両立」については、アンケート以外でも保護者から相談を受けることがあった。この問題に対しては、当時、愛大マイクラに参加する児童に対して、「宿題終わった？」等と学生ボランティアが声掛けすることで対応にあたった。「交流の相手が不明確であることへの不安」については、Discordの参加ユーザー名の見方を伝えることで対応した。「視力に関する心配」については、1時間毎に軽い休憩を入れることを学生ボランティアに依頼することで対応した。

また、愛大マイクラが子どもにとって良い居場所であることに貢献していることに関わるのが、「大学生の方が、マイクラに詳しくなくて、ちょうどいい感じなのが、とても良いと思います。子供に『すごいね』など言ってくれているのを聞くと嬉しいです。」という回答内容である。これが示唆するのは、Minecraftというゲームにおいては、子どもと大学生がほとんど同じ熟達度を持っている、あるいは子どものほうが熟達していることが多い。そのため、大人である大学生が子どもと同等の立ち位置にあるという状況を作ることができる。このようなことが、子どもの自律性を確保し、その結果、生活全般に対する動機づけの向上や協同的コミュニケーションの促進、問題解決活動の促進等に繋がっているのではないかと考えられる。

これらの結果から、ゲーム時間が長くなりすぎること、リモートでのコミュニケーションマナーが気になること、他のすべきこととの調整が難しい場合があることといった少数の懸念は見られるものの、

子どもの居場所や構想を広げ試行錯誤する機会を 大マイクラへの参加によって得られることが示唆  
提供し、ICT 活用能力を高める等、多くの効果が愛 された。

表 2：保護者の認識する「愛大マイクラへの参加について気になることや要望」（自由記述全文）

問 3 への回答内容：気になることや要望	
a:	土日であれば嬉しいです。平日が部活や塾があり参加ができず・・・
b:	大学生の方が、マイクラに詳しくなくて、ちょうどいい感じなのが、とても良いと思います。子供に「すごいね」など言ってくれているのを聞くと嬉しいです。せっかくディスコードに学習ルームもあるので、子供には「勉強教えてもらった？」と話していますが、きっかけが無いようです。
c:	16～18 時と決まっているので学校帰宅したら毎日すぐログインしたい本人と、帰宅したらすぐ(遊ぶ前に)宿題を済ませてほしい・習い事のある日は時間の余裕が無いのでログインさせたくない親との葛藤。事前に約束したのに本人の意思の弱さから途中退室できず、習い事に遅刻すること度々。愛大マイクラ終了後もひとり作業していることがあり(親の声かけも虚しく)勉強する時間が減少。疲れて何もせずに寝てしまう日もあって(塾の成績も下がってしまい)最近どうしたものかと悩んでいる。実際に愛大マイクラに参加し始めて生活リズムが変わった。帰宅してから就寝までの限られた時間で親も子もすべき事が多いので時間管理と気持ちの切替が難しいと感じる。
d:	ベッドセットをしてプレイしているので、誰と話しているかわからない。どのニックネームが大学生か知ることができたら、なんとなく様子を察することができるので助かる。
e:	シングルプレイと違って、創作物を見せ合ったりトラップを仕掛けたりできるところが良いと、本人はとても楽しんでます。本人からの要望ですが、コマンドを自分で使いたいそうです。(親はコマンドのことは良くわかりませんが・・・)
f:	コロナが落ち着いたら実際に愛大に行って、一緒にするという事は今後はないんでしょうか？
g:	(回答なし)
h:	(回答なし)
i:	(回答なし)
j:	2 時間画面見っぱなしなんで、視力を心配している。
k:	愛大マイクラに参加しているときに、興奮して大きな声を出しているのが気になります。相手の方は大丈夫なのだろうかと思います。入力音量調節もできるので、もしこちらの声が届いていないなら調節することも検討します。
l:	知り合った子と時間外(休日等)でも discoed でやり取りをしているようで最近の脆弱性に関するアップデートの情報もいち早く掴んでいました。こういったやりとりで得られるのが確かな情報であればいいですが、子供同士のやり取りですので場合によっては誤情報(おかしなサイトに誘導されたり)などもあるのではないかと気になっています。(私自身はマイクラは全くやっていませんので)

## <研究 2>

### 目 的

研究 2 では、愛大マイクラへの参加がもたらしている子どもへの効果をボランティア学生の観点から質的に評価すると共に、大学生の成長にもたらしている影響についても捉えることを目的とした。

### 方 法

手続き 2022 年 2 月から 3 月にかけて、愛大マイクラにボランティアとして定期的に参加する学生に、オンラインフォームにてアンケートへの回答を依頼した。該当者 9 名中、8 名から回答を得た。

回答者 愛媛大学教育学部 2 回生 1 名、4 回生 7 名、計 8 名 (男 3 名、女 5 名) が回答した。これら

全てを分析の対象とした。

調査内容 本研究は、大学生対象の調査において主には次のような質問項目を設定した。問 1 は、保護者向けのアンケート項目に共通性をもたせ、比較可能にした。

- ・ 問 1：愛大マイクラに参加することは子どもたちにどのような影響を与えていると感じますか (複数回答可)。
- ・ 問 2：愛大マイクラにおいて、あなたが「子どもたちにとっていいことができた」と感じるエピソードを教えてください。
- ・ 問 3：愛大マイクラであなたが一番楽しかったときはどんなときでしたか。誰とどんなことをしたか具体的に教えてください。

- ・ 問4：最初はうまくコミュニケーションが取れていなかったが、何か工夫することで子どもとコミュニケーションが取れたことはありますか。あればその工夫について教えてください。
- ・ 問5：愛大マイクラで子どもの成長を最も実感した重要なエピソードを教えてください。
- ・ 問6：愛大マイクラに参加したことを通して、あなた自身にとって最も重要な変化は何でしたか。具体的なエピソードを挙げて説明してください。

### 結果と考察

大学生による回答の分析 問1については、図1の右側のグラフとして結果をまとめた。図1を見ると、保護者と学生では、それぞれ観察できる側面が異なることが示唆される。生活の質については、家庭では、張り合いができたこと、会話が増えたこと、安全に遊べていることなどが認識されている一方、学生は家庭で一人で過ごす時間が減ったと推測している。交流を楽しんでいることについては、保護者・学生共に認識の割合が高い。学習については、保護者・学生共に他者との協力やコミュニケーションの方法の向上について高い割合で認識されているが、その一方で、説明が上手になったと実感して

いるのは共に遊ぶ時間を過ごしている学生のほうであった。不安については、保護者・学生共にゲーム時間の長時間化が心配されている一方、学生のほうが言葉づかいや子ども同士のトラブルを気にしている。

問2の「子どもたちにとっていいことができた」と感じたことについては、全ての回答を表3に掲載した。その内容としては、具体的な手続きや知識の上での貢献 (A, H) , コミュニケーション上の支援 (C, D, E, F) , 一緒に遊ぶこと (G) に大きく言えば分けることができる。上記で論じてきたように、子どもにとって居場所を提供することや一緒に遊ぶこと自体が大きな貢献であることが示唆されるが、その一方で大学生は、具体的な手続きや知識を提供することやコミュニケーション上での支援を貢献として認識することが多い。さらには、回答者Bは長期間継続的に参加してきたにも関わらず、特に貢献したとは認識していない。これらの認識は実際の貢献度と連動していない認識であるため、今後、学生がその貢献を認識しやすくする工夫が必要であることを示唆している。大学生ボランティアが自分自身の貢献をより実感することで、取り組みへの動機づけが高まると共に、よりバランスの取れた児童生徒理解へと到達することを助けるだろう。

表3 学生が貢献できたと感じたこと

問2への回答内容
A: コマンドを調べて実行することで、より快適に遊べるように設定してあげたことで、子どもたちではできない環境づくりができたこと。(例:scoreboard のコマンドを使った敵討伐のカウント表示)
B: ありません
C: 子供が学校では、他の友達と趣味が合わずに話せないことを、気軽に聞いてあげることができた。
D: 子どもたち同士のみで楽しそうに会話ができるようになったこと。
E: 自分の作ったものが壊されているというトラブルがあった時に、子どもから何が壊されていたかやいつ気づいたかなど丁寧に話を聞くことができた。
F: ルールについて話し合ったとき。ゲームは自分の思い通りにしても良いところがあるが、共有するとなるとどうしても相手の気持ちを考えなければならない。そういったものをルールを決める中で伝えられたかなと思う。
G: 自分にとってのことになるのですが pvp など子どもたちとともにゲームをすることでゲームが純粋に好きな子は張り合いが出て楽しめたのではないかなと思う。
H: こどもがやりたいことをコマンド等を用いてサポートすることが出来た。MOD や配布ワールドに似た機能や遊び方を実装することが出来、遊びの幅を広げることが出来た。

問3の「参加して楽しかった」と感じたことについては、表4に全ての回答を表に掲載した。これら

の内容を分けると、共同遊びへの参加 (A, B, C, F, G, H) , 子どもが教えてくれたこと (D) , 会話を楽

しんだこと (E) 等がカテゴリーとして挙げられる。これらの回答から、参加学生が楽しさを感じるためには、子どもたちと同等もしくは子どもから教えてもらえる関係を構築すること、そしてそれを基盤にただの遊び手として子どもたちと交流することが重要であることが示唆される。

表4：参加して楽しかったこと

問3への回答内容
A: 何人かで脱獄鬼ごっこをしていたとき。主に f さん, l さん, h さん, b さん, 最近加入した人だと, x さんや y さんなどが一緒のときで, 大勢で協力して楽しめる点が楽しい。また, 鬼ごっこのルールづくりから携わっており, 導入当初遊んでは話し合っただけを繰り返すことで, みんなでよりよい遊びにしていっていったときも, 非常に有意義な時間となって楽しかった。
B: 参加者全員で逃走中などのゲームをしていたとき
C: 子供たちの自由な発想でいろいろな建築物を建てたこと。
D: 子どもたちに教えてもらいながら, サバイバルモードでバトルしたこと。初心者の私にも, 子どもたちは優しく詳しく理解できるまで教えてくれますし, 私のプレイが下手でも励ましてくれます。
E: 誰がいたかはあまり覚えていないが, みんなでブロックを使って絵しりとりをしたのが楽しかった。絵しりとりでは, 建物などを作る時より子ども同士や子どもと大学生の会話がが多く, 子ども達がみんな楽しんでいるんだなというのが実感できて, 私も楽しい気持ちになった。
F: ハロウィンの魔女の家を作った時。透明化のポーションをのんで, カボチャをかぶって遊んだ時はすごく盛り上がった。
G: やはり主に児童 l や児童 f と pvp などの対決的な遊びをしたことである。ゲームの腕を競うといった体験は私としてもそう機会が多いわけではないため楽しく行っていた。
H: 大学生と子供たちが手探りでマイクラを楽しんでいた時。お互いに wiki や動画で調べ教え合いながら, 出来ることを増やしていった。

表5：工夫することで子どもとコミュニケーションが取れた経験

問4への回答内容
A: トークルームを分け, 一人あたりが受け持つ子どもの人数を減らすことで, 一人ひとりが行っていることに目を向けやすくしている。そこから, 質問を出して会話を広げたり一緒に活動したりすることで, 会話を広げたりしている。また, 話しかけるときに名前を最初にしっかりあげることによって, 誰と話そうとしているのかという意思表示を先にしておくことも意識している。特に, 人数が多いときは名前だけ先に話して, 返事が帰ってきたら話し始めるように心がけている。
B: 自分が楽しむことです。同じ目線に立って活動することが大切だと思います。
C: リボイシングを意識的に行った。相手の言葉を繰り返して意図を読み取ったり, 咀嚼して聞き返す事で, 話に噛み違いがなくなった。
D: ゲーム以外のおにぎりの具で何が好きかなど, たわいもない会話をすること。Minecraft が得意な子達が集まりやすいので, Minecraft の話題ばかりだと子どもたち自身のプライドが邪魔して意地の張り合いになることがあります。
E: あまりしゃべっていない子どもがいる時は, 「今何してるの?」や「今どこにいるの?」とこちらから話しかけて会話のきっかけを作るようにした。
F: 「なにそれ?おしえて?」と聞くこと。マイクラ初心者のため, わからないことだらけだった。そのため, 教えてほしいと聞くと喜んで教えてくれるようになった。
G: 特になし
H: 最初は喋ることが苦手で 1 人で黙々と作業をしていた児童がいたが, 建築の手伝いや共通の話題を通して, コミュニケーションをとる事ができるようになった

問4の「工夫することで子どもとコミュニケーションが取れた経験」と感じたことについては, 表5

に全ての回答を表に掲載した。これらの内容を分類すると、名前を呼びながら会話すること (A) , 少人数で会話すること (A) , 自分自身が楽しむこと (B) , リヴォイシング (再声化 : 他者の発話を繰り返したり、言い換えたりする行為) を盛んにおこなうこと (C) , ただの会話をする (D, E, H) , 子どもに教えてもらうこと (F) , といったカテゴリーを挙

げることができる。これらの工夫は、上述したこと、すなわち子どもとイコールの関係を作り、それを基盤に遊び手として活動に参加するということに貢献する内容である。さらにお互いの顔が見えないことから、声で盛んに交流し、相互主観性を成立させる努力が特に重要だとが示唆される。

表 6 : 子どもの成長を最も実感した重要なエピソード

問 5 への回答内容
A: f くんが、はじめはあまり積極的に話さなかったが、建築の技術について褒める雰囲気が出てきて、積極的に話すようになった。
B: c さん : 以前よりも他のプレイヤーとの会話が多くなったこと。彼は基本的に 1 人でサバイバルで楽しんでおり、あまり一緒に活動している人もいないのだが、新規プレイヤーに対する説明や雑談で他の人とのやりとりが 1 番増えたように感じる。
C: f 君は、始めたばかりの頃はそこまで積極的に話してくれるよりかは、自分で黙々と建築していく感じだった。しかし回数を重ねていくうちに自分から積極的に意見を出したり、他の友達にいろんなことを教えてあげたりという場面が多く見られた。
D: f くんが、活動に参加し始めた時には、「はい」「いいえ」がほとんどで、誰かと一緒に建築することも、断ることもできない感じでしたが、最近では嫌なことは嫌と言えるようになりました。また、やめてほしいこともなぜやめてほしいのか説明しながら相手を説得することができるように、なっていると思います。
E: k さんが最初の頃は「ぼく今～してるんだけどな」というつぶやきを誰かが反応してくれるまで言っていたが、回数を重ね他の子どもから学んだのか「誰か手伝ってくれませんか、一緒にやってくれる人いませんか」などと他者をお願いをする言い方ができるようになっていたこと。
F: マイクラ初心者 of z さんが入ってきた時に、f くんがいろいろ教えてあげていた。自分の好きな建築を黙々とする印象があったため、少し嬉しかった。
G: 私が最も成長を感じたのは児童 1 になる。いつ頃からだったかは定かでないが大学生が口を出さずともよく場をまとめていたように思える。基本、全体で何かをしようと提案したり、ゲーム自体の提案も児童 1 からが多かったように思える。
H: 児童 f は参加当初はほかの児童と積極的に関わろうとせず、1 人で黙々と建築を行っていたが、最近ではほかの児童と一緒に鬼ごっこなどで遊ぶ機会も増えた。ほかの児童と衝突する事もあるが、愛大マイクラを通して全体的に明るい児童という印象が変わった。

問 5 の「子どもの成長を最も実感した重要なエピソード」については、表 6 に全ての回答を表に掲載した。児童 f, c, k, 1 のコミュニケーションがより主体的なものに変化してきたことが指摘されている。挙げられた児童は定期的に、半年以上の期間に渡って参加してきており、その中で大学生とお互いに信頼できる関係を構築してきたことがこれらの成長を支えていることが示唆される。

問 6 の「大学生にとって最も重要な変化」については、表 7 に全ての回答を表に掲載した。その内容を分けてみると、問題解決への取り組み経験 (A) ,

子どもへのアプローチの変化 (B, C, D, E) , 子ども理解の深まり (F, H) , Minecraft 理解の深まり (G) といったカテゴリーに分けることができる。これ k らのことは、愛大マイクラという遊びの場や居場所を支援するオンライン環境において、教員志望学生が教師として本質的な人間理解の基礎を学ぶことが十分に可能であること、さらにはオンラインであるからこそ、言葉にすることの意味や少ない手がかかりから相手の状況を理解しようとする態度を学ぶことができることを示唆している。



表7 大学生にとって最も重要な変化

問6への回答内容
A: もめごとがあったとき、当事者に話を聞き、周りの人と相談しながらルールを見直すなど解決する経験ができた。
B: 始めは子どもと積極的に関わろうと必死だったが、今は子どもたちだけの交流を邪魔しないように適度な会話を心がけている。進行しなければならぬ状況下だったり、しばらく誰も話さなかったりしたら自分から声はかけるが、子ども同士で盛り上がっているときはリアクションをとるようにした。
C: 今以上に子供たちの声に耳を傾けるようになった。直接的に顔を見て接するわけではないので、やりにくいところも多くあったが、子供たちの小さな声や、声色の変化からその子の気持ちなどを読み取れるようになった。
D: 自分が子どもたちと会話をしなくてはいけないと、参加し始めた時には考えていましたが、子どもたち同士のコミュニケーションの方が大事だと考えるようになり、コミュニケーションが滞った時には潤滑剤としての役割を果たせるようにと考えるようになりました。
E: 子どもから学ぶということを大切にするようになった。私はマイクラをするのが初めてで分からないことばかりで、最初は子どもに分からないことを聞くのがあまりできなかったが、子どもが分からないことは嫌がらず教えてくれるので、子どもに操作方法や気になったことなどを積極的に聞くようになった。
F: オンラインでのふれあいの仕方。今までは大学生同士でしかオンラインで関わってこなかった。身近にオンラインの空間があるのは、子どもたちも一緒に、今の子どもたちの様子や子どもたちにとっての普通を知ることができた。
G: マインクラフトというゲームを深く知ることができたことを挙げる。アルバイトとしてブログに携わり、そこで音符ブロックやドット絵の作り方など、マインクラフトの遊び方を幅広く知れたことが良かった。
H: 子どもとオンラインで関わる機会となり、児童への理解が深まったと感じている。Discord上では、児童も比較的相談しやすい雰囲気のようにあり、教育実習とは違い、教員と児童とは違った関係を構築できたと考える。

## まとめ

本研究は愛大マイクラ参加児童生徒の保護者とボランティア学生を対象に、事業参加の効果をアンケートによって検討した。これらの結果は、外出が制限される環境下での子どもの健全な遊び場や居場所の確保に、マルチプレイのMinecraftとDiscordの組み合わせを提供することが一定の効果をもたらすことを示している。特にその効果は子どもたちの生活の質を高めたり、楽しい時間を増やすだけではなく、子どもの主体的なコミュニケーションを促進すると同時に、様々な深い学びをもたらすことが示唆された。学生にとっても、子どもをより深く理解し、コミュニケーションのとり方を工夫し、トラブルを解決していくという経験を得られることが明らかになった。これらの効果は、遊びと学びが不可分であり、安心できる大人との交流環境が子どもを大きく成長させると論じるグレイ(2018)の主張を裏付けている。

ただし、今回は愛大マイクラに継続的に取り組む

ことになった児童とその保護者のみを調査対象としたことから、今回報告したポジティブな効果が他の児童にも見られるとは限らない。愛大マイクラを運用してきた筆者らの経験では、多くの児童や保護者にとって少なくとも最初の時点ではMinecraftもDiscordも操作に習熟が必要とされる。その時点で苦手意識を持つ児童も多く存在することが示唆される。また、Minecraftという特に決まった目的やストーリーを持たないサンドボックス型のゲーム自体に面白さを見いださない大学生も居たことから、児童においても同様にMinecraftに興味をそれほど示さない場合もあるだろう。

## 発達支持的生徒指導への示唆

発達支持的生徒指導とは、現在調整中の「改訂版生徒指導提要」(文部科学省, 2022)において、「特定の課題を意識することなく、全ての児童生徒を対象に、学校教育の目標の実現に向けて、教育課程内外の全ての教育活動において求められる基盤」とさ

れている。この基盤を確固たるものにするために、教職員は児童生徒の「個性の発見とよさや可能性の伸長と社会的資質・能力の発達」に対する働きかけが期待されている。これと同様なことはこれまでの生徒指導でも指摘されてきており、その重要さは今後も変わらないものであろう。

しかしながら、いざ児童生徒一人ひとりの個性やよさを見つけようとする、大人教授業を中心として展開される教室では簡単なことではない。教室ではどれほど教師が対話的であろうと心がけ、真摯に児童生徒と向き合ったとしても、やはり教師と児童生徒は1つの権力構造に位置づけられており、簡単に相互理解を実現することは難しい。

改訂版の生徒指導要領においても、「児童生徒と保護者による教職員理解の重要性」が指摘されており、「児童生徒や保護者が、教職員に対して、尊敬や信頼感を抱かず、心を閉ざした状態では、広く深い児童生徒理解はできません」とされているが、そのためには、教師が児童生徒と交流し、一人のただの人間として信頼されることがその前提となるはずである。

そのような教師-児童生徒相互の信頼の構築は、低学年児童においては、休み時間等を活用して教師が鬼ごっこ等の典型的な遊びに加わることで、比較的容易に実現することが可能であるが、高学年になってくると人間関係はより複雑化し、ただ1つの遊びの中で教室の誰もが無邪気に遊ぶ機会が得にくくなっていく。同時に、年齢が上がるにつれて、特に対面よりもオンラインでの人間関係を好む児童生徒も目立ってくる。そのような状況において、本

研究が報告した愛大マイクラのような遊び環境は、発達支持的生徒指導のための児童生徒理解のあり方の多様性を広げる上での一助となるだろう。

## 引用文献

- 文部科学省 (2022). 生徒指導提要の改訂に関する協力者会議 (第8回) 配付資料3: 生徒指導提要の素案  
[https://www.mext.go.jp/b\\_menu/shingi/chousa/shotou/168/siryu/1422639\\_00012.htm](https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/shotou/168/siryu/1422639_00012.htm) (最終閲覧: 2022年8月28日)
- ピーター・グレイ (2018). 遊びが学びに欠かせないわけ (吉田新一郎訳) 築地書館
- Tavinor, G. (2009). *The art of videogames*. John Wiley & Sons.
- 富田英司・坪田康 (2021). Minecraft と Discord を用いた放課後支援事業の効果: 愛大 Minecraft の事例 電子情報通信学会技術研究報告, 121(308), 14-16.

## 謝辞

この研究は、マツダ財団青少年健全育成関係研究助成「ポストコロナ時代のハイブリッド青少年交流環境」(2021-2022)の支援を受けて実施されました。また本研究で取りあげた実践は、特に参加児童生徒と保護者の皆様からのご教示、ご理解、ご鞭撻により実現し、発展してきたものです。全ての方のお名前をあげることはここでは控えさせていただきますが、関わってくださっている皆様に、改めてここに深く謝意を表します。