

# 子どもたちが**熱くなる** クリエイティブな学びをつくろう 教育版マインクラフト 徹底解説！

教育版マインクラフトでどのような学習ができるのか、インストール方法と無料で取り組める体験版レッスン、実際に学校で教育版マインクラフトを利用する方法について、詳しく紹介します。



- 01 子どもたちから見たマインクラフトの魅力とは？
- 02 学校でも使いやすく！教育版マインクラフトの特徴と独自機能
- 03 グループ学習と親和性抜群、教育版マインクラフトの活用事例
- 04 まずはインストールして、体験版レッスンに取り組みよう
- 05 教育版マインクラフトを利用するための準備をはじめよう
- 06 導入してもマイクラができない？インターネットのフィルタリング設定を確認しよう
- 07 継続的な運用に欠かせない注意点とは
- 08 Microsoft 365 Education A3/A5以外の学校や教育機関が導入する場合は？
- 09 2つの村の課題をプログラミングで解決する「Hour of Code 2020」に挑戦してみよう！

変化する社会を生き抜く力として、コミュニケーションスキルやコラボレーションスキル、課題解決力や創造力など、ソフトスキルの育成が求められている。こうしたスキルを伸ばすためには、児童生徒が自ら熱量を持って主体的に取り組めるクリエイティブな学びが必要だ。

こうした学習を叶える手段として、「Minecraft: Education Edition(教育版マインクラフト)」ほど有効なツールはないだろう。子どもたちに親しまれているマインクラフトは、今やゲームの域を超えて、協働学習やプログラミング教育、オンライン授業といったさまざまな場面で活用が広がっており、世界中でその教育効果に注目する教育者は増えている。一方で、日本ではまだまだ、その存在を知らない教育関係者が多い。

そこで本冊子では、教育版マインクラフトを使ってどのような学習ができるのか、インストール方法と誰でも無料で取り組める体験版レッスン、そして実際に学校で教育版マインクラフトを利用する方法について紹介する。導入にあたって注意すべきポイント、またMicrosoft 365 Education A3/A5のライセンスを持っている学校が追加費用なしに、教育版マインクラフトを利用する方法についても詳しく解説しているので、ご自身の自治体や学校での導入の参考にさせていただきたい。

## chapter 01

# 子どもたちから見たマインクラフトの魅力とは？

教育版マインクラフトは、人気ゲーム「Minecraft(マインクラフト)」を学校の授業で利用できるようにカスタマイズされたもので、2016年に米マイクロソフトからリリースさ

れた。もともとゲーム自体は、全世界で子どもから大人まで幅広いプレイヤーに親しまれており、累計販売本数が2億3,800万本を突破(2020年5月時点)。史上最も売れているゲームの一つである。

マインクラフトは、3Dの立方体ブロックで構成された仮想空間の世界で、ものづくりや冒険を楽しめるゲームだ。「ワールド」と呼ばれる空間には、草原や湿地、砂漠など現実の世界を模した地形が広がっており、プレイヤーはその中で、石や土、木や鉄などさまざまなブロックを組み立てたり、壊したりしながら、自由なものづくりや冒険を楽しむ。

そんなマインクラフトの魅力は何か。子どもたちに聞いてみると「自由だから」という答えが圧倒的に多い。というのも、マインクラフトはゲームといっても、勝敗や得点で相手を打ち負かすといったゴールはない。あるのは、目の前に広がるワールドだけ。そこで何をするかは自分



3Dの立方体ブロックで構成されたマインクラフトの世界



次第で、家を作る、洞窟を探検するなど、やることを自分で決める。この自由なゲーム設定が、子どもたちの創作意欲を刺激し、クリエイティビティを引き出すトリガーになっている。

また、ひとつの世界に複数人が同時にアクセスできる「マルチプレイ」もマイクラフトの魅力だ。友だちと同じ世界に入って共同作業をすることで、子ども同士のコミュニケーションやコラボレーションも活性化されていく。もちろん、マイクラフト以外にもそうした学習は可能だろうが、子どもたちのマイクラフトに対する熱量を忘れてはいけない。マイクラフトというだけで学習に対するモチベーションが高まる、この原動力こそ教育に活かしたいと考える教育者も多い。



マルチプレイでつながり、ひとつの世界で街づくりに挑戦する児童たち（写真は加藤学園暁秀初等学校提供）



## 学校でも使いやすく！ 教育版マイクラフトの特徴と独自機能

教育版マイクラフトは、通常のマイクラフトとは異なり、教育者たちがファシリテーションしやすい仕組みや、独自のブロック、豊富なワールドテンプレートなど、教育版だけの機能や特徴がある。ここで、いくつか代表的なものを挙げておこう。

### 1 教育版の利用には、 Microsoft 365のアカウントが必要

教育版マイクラフトはこれまで、小学校や中学校、高校など、マイクロソフトが定めた教育機関とそのユーザーに利用が限られていたが、2021年5月より、プログラミング教室や学習塾、非営利団体、課外活動など学校以外の教育機関にもライセンスが提供されるようになった。

後ほど説明する体験版レッスンは誰でも利用できるが、本格的に利用するには学校や組織が管理するMicrosoft 365のアカウントが必要となる。学校の場合は、Microsoft 365 Education A3もしくはA5を契約していれば問題無



学校で教育版マイクラフトを利用するには、自治体や学校が管理するMicrosoft 365 Educationのアカウントでサインインする必要がある

い。最近販売が開始された、AI for Deviceでも教育版マイクラフトが利用できるようになっている。それ以外の契約の場合は、別途教育版マイクラフトのライセンスを追加することも可能だ。

## 2 安心・安全なマルチプレイをサポートする学習支援「Classroom Mode」

教育版マインクラフトでは、ひとつの世界に40人の児童生徒が同時に入って共同作業ができる。その際、世界全体を俯瞰的に見ながら、安心・安全に学習を進められるよう支援するのが「Classroom Mode」だ。児童生徒の居場所を把握したり、全員を一か所に集めたりできるほか、全員を一時停止する機能、チャットや危険なブロックを禁止する機能、相手にダメージを与えない機能など、すべて教育者が管理できるようになっている。

学校でマルチプレイをする際は、約束事を決めていても、楽しさのあまり不適切な行為をしてしまう子どももいる。そうした際に特定の子どもに対して制限を設けられる。

ちなみに、教育版マインクラフトのマルチプレイは、同じ学校や組織のMicrosoft 365 アカウントを持っているユーザーに限定される。またマルチプレイを始めるときも、参加コード（またはリンク情報）を知っているユーザーしか入れず、学校外の不特定多数のユーザーが無作為に入ってこれない点も、教育版ならではの安心して取り組めるポイントだ。

「Classroom Mode」は、  
以下の URL から無料でダウンロードできる。  
👉 [https://aka.ms/mee\\_classroommode\\_dl\\_jp](https://aka.ms/mee_classroommode_dl_jp)



「Classroom Mode」の画面では、世界に散らばる児童生徒の居場所が分かるほか、特定の子どもに対して、使えるブロックやチャット機能を制限することができる。Classroom Mode は別アプリになっており、Windows と Mac 環境で利用できる

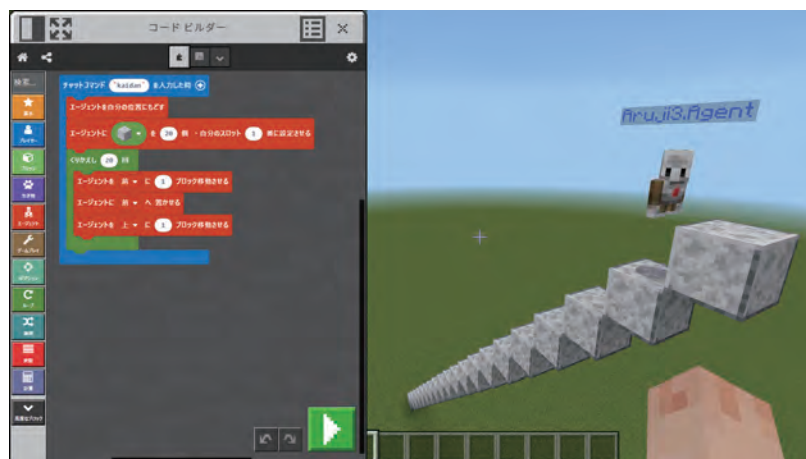


マルチプレイはホストが4つのアイコンによる参加コード、もしくはリンク情報を作成してワールドに招待する

## 3 すぐに始められるプログラミング環境

教育版マインクラフトには、「Code Builder for Minecraft: Education Edition (以下、コードビルダー)」と呼ばれるプログラミング環境が用意されている。マインクラフトの

世界でプログラミングすることによって、手動では時間のかかる巨大な建築物をあっという間に仕上げる、といったことができる。コードビルダーでは3つのエディタが用



マインクラフトで「20段の階段をつくる」プログラム。小中学校の場合はエージェントと呼ばれるミニロボットを「MakeCode」で動かしてプログラミングすることが多い



意されており、特に親しまれているのはブロックでコマンドを組み立てる「MakeCode」、これとは別に「Python」と「Tynker」を選ぶこともできる。

また、初心者向けにもっと簡単にプログラミングを体

験できる「Hour of Code」というレッスンも用意されている。こちらは、与えられたミッションをプログラミングによってクリアする、といったカタチで学習を進められる。



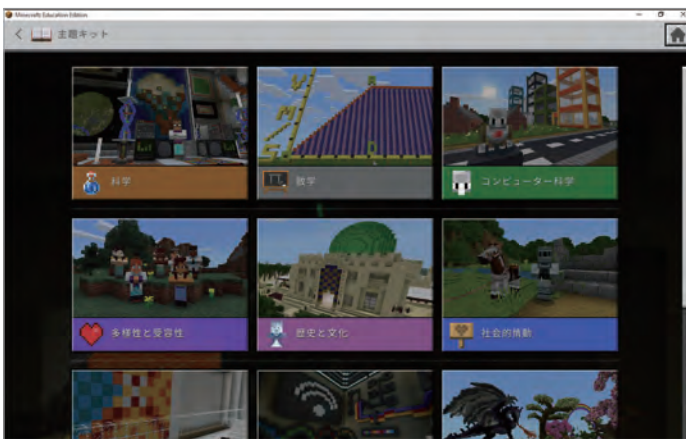
「Hour of Code」のレッスンでは、「エージェントをゴールドブロックまで動かしましょう」といったさまざまな課題が与えられ、それをクリアするプログラムを考える

#### 4 バリエーション豊富なワールドテンプレート

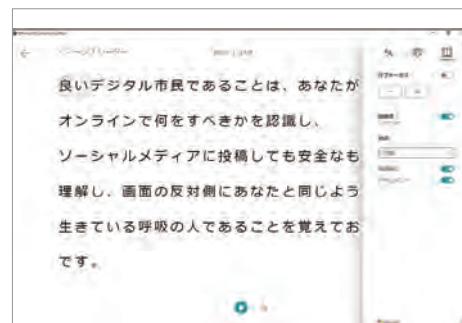
教育版マイクラフトには、学校の授業や特別講座などで使用できる多様なワールドテンプレートが用意されている。具体的には、数学や化学、コンピューターサイエンス、アートデザインといった教科の学習に使えるワールドから、デジタル市民権、多様性、気候変動などをテーマにしたワールドまで、マイクラフトを通してさまざまな学

習課題に触れることが可能だ。なかには、レッスンプラン（授業案）が付いているものもある。

現在は英語中心だが、一部翻訳済みのものもある。また、マイクラフト内には「イマーシブリーダー」という読み上げ機能があり、日本語翻訳もできる。また英語であることを逆手に取って、英語学習に役立つのも良いだろう。



科学や数学、歴史やアートデザインなど、豊富なワールドテンプレートがライブラリーに収録されている。その種類や数も常に追加されている



イマーシブリーダーは、習っていない漢字を読んでもくれたり、英語の翻訳もしてくれる



化学が学べるワールド



古代エジプトの世界を探検するワールド

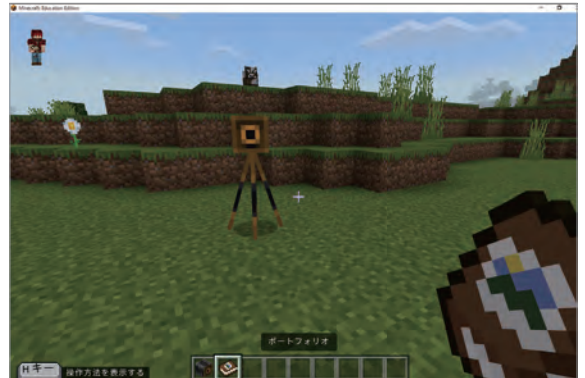


デジタル市民権をテーマにしたワールド

## 5 教育版ならではのアイテム

教育版マインクラフトにしかない限定のアイテムで、子どもたちが喜ぶのは「カメラ」と「ポートフォリオ」だ。カメラでワールドの中を撮影したり、マルチプレイの時に友だちと集合写真を撮ったりと、通常のマインクラフトにはない楽しみ方もある。ポートフォリオは、その名の通り自分がカメラで撮影した写真の保管場所となる。

ほかにも、ガイドや注意事項を提示するための黒板や、アイテムではないが、ワールドを案内してくれるNPC(Non Player Character)がそこかしこに登場するのも教育版ならではのだろう。



教育版マインクラフトにしかない「カメラ」



カメラで撮影したものは「ポートフォリオ」に保存される



教員の指示や注意事項、ガイドを書き込める「黒板」も教育版ならではの

## chapter 03

# グループ学習と親和性抜群、教育版マインクラフトの活用事例

では、実際に教育版マインクラフトは日本国内の教育現場ではどのように利用されているのだろうか。簡単に紹介しよう。

取り組みとして多いのは、児童生徒が同じワールドに入って、ひとつの建造物を作り上げる共同建築だろう。学校の校舎や歴史建造物を再現するといった事例が多



閉校する学校を残すために、マインクラフトの中で校舎を再現した、北見市立上仁頃小学校(当時) 野尻育代教諭の実践



プログラミングを活用して世界遺産の制作に挑戦した、行橋市立稗田小学校 藤木慎介教諭の実践





東大和市立第二中学校 高田裕行教諭による実践。SDGsや地域の課題に対する理解を深めた後に、教育版マイクラフトを使って「SDGsが達成された東大和を作ろう」をテーマに街づくりに挑戦



生徒たちが作ったものは、駅のホームで黄色のラインを踏むと音が鳴る仕組み、不登校や外国籍の子どもにも楽しめる学校などを制作した

い。こうした制作は、実物と縮尺を合わせるのが大変なうえ、建造物も巨大になるので、チームで作業分担をしたり、プログラミングで効率よく制作するといった工夫が必要になる。設計図を書いてチームで完成形を共有する大切さや、本物に近づけるために実物をさらに観察したりするなど、学びも深められる。

「自然に優しい未来の街を考えよう」という具合に、SDGsなどをテーマにした課題解決型学習に教育版マイクラフトを活用する事例も多い。社会課題に対して自分たちで解決できるアイデアを考え、それを表現する手段として教育版マイクラフトを使う。子どもたちは頭で描いたイメージを実装する大変さや、相手に自分のアイデアを伝えるむずかしさに直面しつつ、コミュニケーションを重ねながら、ひとつの作品を仕上げていく。

このように自由なものづくりが可能な教育版マイクラフトでは、児童生徒が自分たちのアイデアを多様な形で表現できるほか、現実に近い具体物を作りながらアウトプットできるのが魅力だ。ゆえに、試行錯誤が活発になり、子ども同士のコミュニケーションやコラボレーションも発展。さらには、「もっと良いものをつくりたい」とクリエイティビティも刺激されていく。こうした学びのスパイラルに身を置くことが、結果として、学びの質を高めることにもつながるだろう。

教育版マイクラフトを使った事例も公開されているので、こちらも参考にされたい。

授業・校務活用素材ポータル  
[https://aka.ms/mee\\_katsuyou](https://aka.ms/mee_katsuyou)



## chapter 04

# まずはインストールして、 体験版レッスンに取り組んでみよう

では、学校で教育版マインクラフトを利用するにはどうすればいいか。現実的な流れとしては、導入するか、しないかを決定する前に、多くの教育者は“まずは試しに触ってみたい”と考えるだろう。実は、教育版マインクラフトは誰でも無料でインストールして体験することが可能だ。

まずは、教育版マインクラフトのアプリをインストールするところから。Windows、Mac、iPad、Chromebookに対応しており、各OSのアプリストアからアプリをインストールしよう。また、“どうしても分からない”という方は、教育版マインクラフトのサイトにアクセスして、下記の手順でアプリをインストールしてほしい。



教育版マインクラフトのアプリは、各アプリストアからインストールできる

### ■公式サイトからダウンロードする方法



教育版マインクラフトの公式サイトにアクセスし、「使い始める」の「詳しくはこちら」をクリック

➔教育版マインクラフトの公式サイト  
<https://education.minecraft.net/>

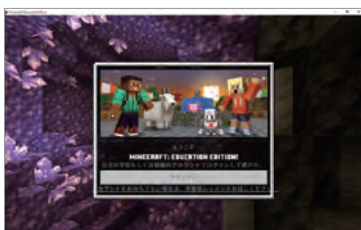


「使い始める」のページが表示されたら、画面をスクロールして「今すぐダウンロード」をクリック。以降、画面の指示に従ってダウンロードしたプログラムをインストールする

アプリの追加インストールが禁止されている、もしくはMDMでの遠隔インストールしかできない、という学校もあるだろう。その場合は、いったん個人のパソコンなど、ご自身が管理している端末で試してみてください。教材研究の価値があると先生自身が理解してから、管理職にインストールを相談しても決して遅くない。

アプリのインストールが終わったら、いよいよ体験版レッスンへ。やり方としては2種類ある。ひとつは、Microsoft 365 Educationのアカウントでサインインして、教育版マインクラフトのフルバージョンを試す方法と、もうひとつは、アカウントでサインインしないで（もしくはアカウントを持っていない場合も含む）、体験版レッスンを試す方法だ。

### ■Microsoft 365 アカウントでサインインする方法



アプリを開いたら「サインイン」をクリック



学校や組織のMicrosoft 365のアカウントでサインイン  
※法人向けのMicrosoft 365 契約(Business Basic/Standard/Premium、E3/E5など)でも試用は可能。



サインインが成功すると、オープニングの画面へ



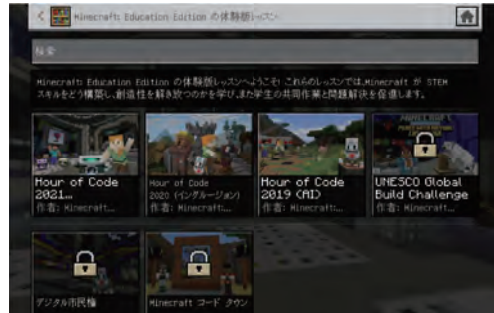
まず、前者の場合は、アプリを開いたら「サインイン」をクリックし、学校や組織のMicrosoft 365 Educationのアカウントを入力。するとオープニングの画面になるので「遊ぶ」をクリックしてお試しスタート。このやり方で、ライセンスの有無を気にせず10回までお試しができる。本格的に教育版マインクラフトを使うには、ライセンスを有効化する必要があるのだが、その方法は後ほど詳しく説明する。

Microsoft 365 Educationのアカウントでサインインしない場合、もしくは持っていない場合は、アプリ起動後の画面で、「アカウントをお持ちでない場合は、体験版レッスンをお試しください」をクリック。その後、「利用規約に同意」-「遊ぶ」で進んだら、オープニングの画面に。「レッスン開始」をクリックして、体験版で利用できる「Hour of Code」のレッスンを試してみよう。

### ■サインインせずに体験する方法



起動後の画面下にある「体験版レッスンをお試しください」をクリックし、「利用規約に同意」-「遊ぶ」で進むとオープニングの画面に



「Hour of Code」のレッスンを試してみよう

以上が、無料体験版の手順となる。学校で児童生徒に使わせる前に、まずは教育関係者がいろいろ触ってマインクラフトの感覚を味わってほしい。ちなみに、マインクラフトに関してはYouTubeにも膨大な動画がアップされているので視聴されるのも良いだろう。

マインクラフトをやったことがないという教育者も、過剰に心配することはない。実は、“自分はマインクラ

フトを良く知らない”と公言しながらも、教育版マインクラフトを大いに授業で活用している教育者も多いのだ。

マインクラフトは子どもたち自身がよく知っており、思い入れも強い。だからこそ、主体的に学び合い、教え合いも自然発生的に生まれる。こうした子どもたちの原動力を活かす授業をデザインし、ゴールまで導くのが教育者の役目だ。

### Column



### Microsoft 365 Education A3/A5 導入校は、教育版マインクラフトを無償で利用できる

GIGAスクール構想によって、日本の小中学校には1人1台の端末が整備されたが、それと同時に「Microsoft Teams」やデバイス管理ツール「Intune for Education」など、教育現場のICT活用に欠かせないクラウドサービス「Microsoft 365 Education」も数多くの学校に導入された。学校現場ではさまざまな場面でMicrosoft製品が学習や端末管理に活かされ、ICT活用の普及に寄与しているが、学校関係者に意外に知られていないことが、ひとつある。

それは、Microsoft 365 Education A3/A5のライセンスが導入されている学校や組織は、追加費用もなく、教育版マインクラフトが利用できることだ。A3/A5のライセンスには、最初から教育版マインクラフトが提供されており、システム担当者が有効化するだけで、すぐに児童生徒が使えるようになる。同様に、2021年11月に販売が開始された新たなライセンス「Microsoft 365 Education A1 for Devices」も教育版マインクラフトが利用できる。

本来、教育版マインクラフトは年間ライセンスを購入（日本での税込み価格は544円）する、有償のサービスだ。そのため、学校関係者の中には、「学校では有償アプリ

が使えない」「追加費用を支払う予算がない」と教育版マインクラフトの導入を諦めていたケースも多い。GIGAスクール構想をきっかけに、もしかしたらご自身の学校にもA3/A5のライセンスが提供されているかもしれず、子どもたちが楽しめる学習を実現すべく、対象校はぜひ利用してほしい。

Microsoft 365 Education の製品ライセンスのご案内				
教育機関の学び、教員や、働き者に合わせた以下のライセンスからお選びいただけます。				
	A1 (デバイス)	A3 for Devices	A3	A5
構成するソフトウェア類	Office 365 for Devices	Office 365 for Devices + Teams, Office web apps	Office 365 for Enterprise + Microsoft 365 Apps for Enterprise	Microsoft Education Edition
OS	Windows 10	Windows 10	Windows 10 Enterprise	Windows 10 Enterprise
追加するソフトウェア類	Microsoft Dynamics 365 (CRM, ERP)	Microsoft Dynamics 365 (CRM, ERP)	Microsoft Dynamics 365 (CRM, ERP)	Microsoft Dynamics 365 (CRM, ERP)

Microsoft 365 Educationの製品ライセンス案内。「Microsoft 365 Education A3/A5」と「A1 for Devices」導入校は、最初から教育版マインクラフト(Minecraft: Education Edition)が含まれているため、追加費用なく利用できる

## chapter 05

# 教育版マイクラフトを利用するための 準備をはじめよう

教育版マイクラフトを実際に利用するには、まず、教員や児童生徒などのユーザーに対してライセンスを割り当てよう。教育版マイクラフトのライセンスを持っていても、ユーザーに割り当てられていないと利用することができない。ライセンスの割り当ては、Microsoft 365 管理センターから権限をもったシステム担当者が行なう必要がある。

もし A3/A5 のライセンスで、教育版マイクラフトを各ユーザーに割り当て済みにもかかわらず利用ができない場合は、Azure Active Directory 管理センターのエンタープライズアプリケーションより、「Minecraft: Education Edition」のプロパティでユーザーのサインインを有効にしたい。

ライセンスの割り当てと並行して準備が必要なのは、児童生徒が使用する端末に教育版マイクラフトのアプリをインストールすることだ。Microsoft 365 管理センターから教育版マイクラフトを有効化するだけではインストールされないため、公式サイトからダウンロードする必要がある。あるいは、各教育委員会や教育機関によっては端末管理システム「MDM(Mobile Device Management)」を利用して一括配布するケースもあるため、システム担当者に相談してほしい。

なお、教育版マイクラフトの IT 管理者向けのページには、導入に必要な手順が掲載されているので、そちらも参考にされたい。

教育版マイクラフト  
IT 管理者向けページ

<https://education.minecraft.net/ja-jp/get-started/it-admins>



Microsoft 365 管理センターの画面



ここからユーザーごとにライセンスの割り当てを行なう必要がある



教育版マイクラフトの導入に必要な手順とセットアップの方法は、公式サイト「IT 管理者」のページに記載




chapter  
06

## 導入してもマイクラができない？ インターネットのフィルタリング設定を確認しよう

教育版マイクラフトを有効化し、ユーザーの割り当てやアプリのインストールができたとしても、「まだ使えない……」といった事態に陥ることがある。その場合は、学校のフィルタリング環境をチェックしてみよう。教育版マイクラフトは、サインインや教育コンテンツの利用などでインターネットに接続するため、適切なフィルタリングを設定する必要がある。

詳しくは、以下の公式ブログを参考に、学校のフィルタリング状況を確認し、必要な場合は教育委員会などのシステム担当者にホワイトリストへの登録を依頼しよう。

### 教育版マイクラフトで使用する URL

 <https://educommunity.minecraft.net/hc/en-us/articles/4404784181524-URLs-Used-by-Minecraft-Education-Edition>



### 最低限アクセスを許可しておく必要がある URL

<https://xforge.xboxlive.com/>  
<https://xforgeassets001.xboxlive.com/>  
<https://xforgeassets002.xboxlive.com/>

### すべての機能を使うために許可しておく必要がある URL

[https://\\*.minecrafteduserVICES.com](https://*.minecrafteduserVICES.com)  
[https://\\*.xboxlive.com](https://*.xboxlive.com)  
[https://\\*.playfabapi.com](https://*.playfabapi.com)  
<https://education.minecraft.net>  
<https://self.events.data.microsoft.com/>  
<http://meedownloads.blob.core.windows.net>  
<https://contentstorage.onenote.office.net>  
<https://meedownloads.azureedge.net>  
<http://cognitiveservices.azure.com>  
<https://learningtools.onenote.com>  
<https://minecraft.makecode.com>  
<https://makecode.com>  
<https://trg-minecraft.userpvt.io>  
<https://pvt.azureedge.net>  
<https://api.github.com>  
<https://www.tynker.com>

さらに、ここまでの準備を進めても肝心のマルチプレイがうまくいかない場合がある。実は、学校内のネットワークや端末のパーソナルファイアウォールの設定によっては、マルチプレイの接続に必要なポートが閉められている場合がある。こちらも事前に確認し、必要なら

ば開放するように設定変更を依頼しよう。マルチプレイで利用する通信ポートは「19132」。TCPとUDPの両方が必要なので注意してほしい。

全ての用意が整ったら、児童生徒に開放する前に、教員同士で実際にやってみよう。なかでも、教科やテーマ別

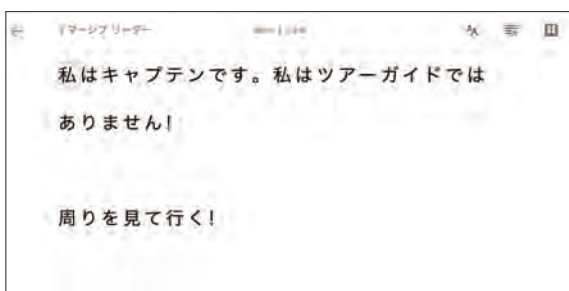


マルチプレイで利用する通信ポートは「19132」



教科やテーマ別のワールドが並んだ「ライブラリ」をチェックしよう

の世界が並んだ「ライブラリ」や、テキストの読みあげや日本語の翻訳を表示する「イマーシブリーダー」、プログラミング学習に活用する「Code Builder for Minecraft:



テキストの読みあげや日本語の翻訳を表示する「イマーシブリーダー」もチェック

Education Edition(コードビルダー)」、複数人がひとつの世界に入って同時に共同作業をする「マルチプレイ」は重要なので、スムーズに動くかどうか試しておいてほしい。



プログラミング学習に利用する「Code Builder for Minecraft: Education Edition」



ひとつの世界に複数人入り、マルチプレイができるかどうか確認しよう

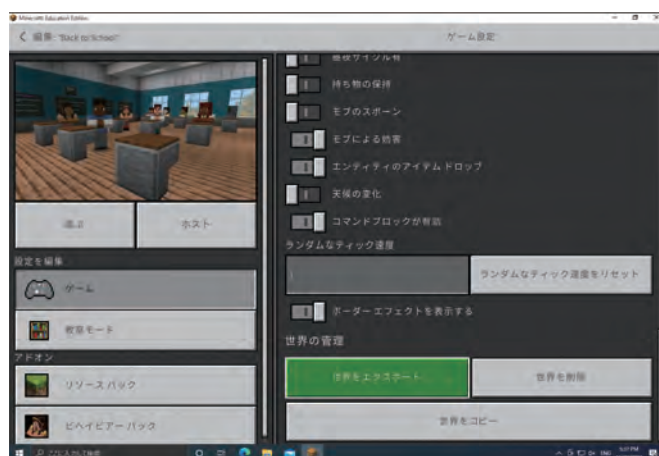
## chapter 07

# 継続的な運用に欠かせない注意点とは

継続的に学校で教育版マイクラフトを利用していくうえで、さらにいくつか注意したい点がある。

まず、アプリのバージョンアップに対応することを忘れてはいけない。教育版マイクラフトは年に1, 2回の大型アップデートがある。新しい機能は不要だとしても、古いバージョンのままだと起動すらできなくなる場合があるため、情報を把握して対応できる体制を作っておきたい。各ユーザーが手動でインストールしている場合を除き、基本的には管理者がIntuneなどのMDMを通して最新版を再配布することになる。

次に、児童生徒が作った作品が消えてしまわな



「世界をエクスポート」の機能を使って大事なデータは保存する習慣をつけておこう



いよう、データをきちんと保存しておくことが大切だ。特に、学校現場に広く導入されているPCの環境復元ソフトなどは要注意。また端末のトラブルやOSのバージョンアップ、年度更新などのタイミングで、子どもたちの作った力作が消えてしまうことも防ぎたい。個々で作ったデータはその端末に、マルチプレイで作ったデータはホストとなった端末に、それぞれ保存されている。バックアップを適宜取っておくことを、児童生徒に促してほしい。

そのために用意されているのが「世界のエクスポート」という機能だ。ワールドの「設定」またはワールドの「管理」から実行できる。これにより、力作のデータをOneDriveなどのクラウドストレージや他の安全な場所に保存しておくことができる。不幸にして、ワールドのデータが消えてしまうと、作った人だけでなく指導している先生たちのショックも大きいというから、バックアップを取るよう心掛けてほしい。



## Microsoft 365 Education A3/A5以外の学校や教育機関が導入する場合は？

ここまで、Microsoft 365 Education A3/A5ライセンス導入校について述べてきたが、教育版マインクラフトのライセンスが付与されていない「Microsoft 365 Education A1レガシー<sup>\*</sup>」や「Office 365 Education A1/A3/A5」のライセンスを導入している学校現場も多い。これらの学校では、教育版マインクラフトは利用できないのかというと、そうではない。ライセンスは有償になるが、購入すれば学校でも利用できる。

また2021年5月の大型アップデートにより、学校以外の教育機関や組織にもライセンス提供が開始されたので、法人向けに提供されたMicrosoft アカウントがあれば購入可能だ。年間ライセンスは、学校の場合が544円、学校以外の組織の場合は1ユーザーにつき1296円となる。

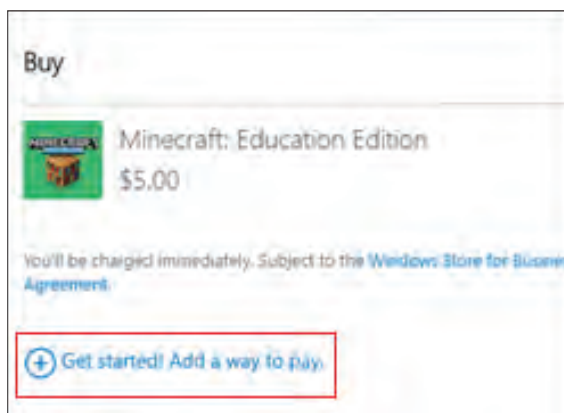
購入方法としては、学校の場合、教育委員会や導入ベンダーを通じて購入するか、あるいは、公式サイトや教育機関向けMicrosoftストアから個別に購入するという流れになる。

ちなみに年間ライセンスの支払い方法については、購入数が100～3000アカウントであれば請求書での支払もできる。クレジットカード決済がむずかしい学校や教育機関にとって有難い対応だといえるだろう。

<sup>\*</sup>教育機関であれば無償で利用できるライセンス形態。以前は「Microsoft 365 Education A1」という名称だったが、現在は「A1レガシー」に変更されている。



Microsoft 365 Education A3/A5が導入されていない学校は、年間ライセンスを購入すれば利用できる。購入する場合は、公式サイトにアクセスするのが情報量も多く最適。「IT管理者」を選択すると購入ページに移る



請求書払いを選ぶ画面。「Get started! Add a way to pay」をクリックして請求書オプションを選択。詳しくは以下のURLを参照

<https://docs.microsoft.com/ja-jp/education/windows/school-get-minecraft>



## 2つの村の課題をプログラミングで解決する 「Hour of Code 2020」に挑戦してみよう！

「Hour of Code 2020（インクルージョン）」は、プログラミングの体験はもちろん、2つの村の困りごとを解決する過程で、多様性の大切さを学ぶことで、「インクルージョン」についての理解を深めていく内容になっている。アカウントを持っていない人でも、アプリさえインストールすれば利用できる体験版レッスンの1つだ。

このワールドには、普通の村人と邪悪な村人が住んでいるが、お互いに会話することは稀で2つの村に分かれている。それぞれに問題も抱えており、これを自分がプログラミングして動かすAgent（エージェント）と呼ばれるロボットとともに解決し、2つの村を1つにしていけるのが使命となる。

物語を読んだら、すぐ目の前にいる管理人に近づいて話しかけてみよう。管理人は、Agentとの対話方法、コーディング言語を選ぶように求めてくる。Scratchなどのようにブロックを積み重ねてプログラミングする「Blocks」と、テキスト入力するプログラミング言語の「Python」のどちらかを選ぶ。ここでは「Blocks」を選んで進めてみよう。

最初のプログラミングとして、Agentをゴールドブロックまで進めるように指示が出る。床を見ると、ゴールドブロックが埋まっているところがある。ここで、キーボードの「c」または、画面上のAgentのアイコンをタッ



プログラミングで2つの村の困りごとを解決する過程で、多様性の大切さを学んでいく「Hour of Code 2020」



ワールドに入って「2つの村の物語」と表示された本をタップすると、物語がはじまる

プすると、Agentが出現し、コードエディターが表示される。ブロックをドラッグして組み立てて、プログラミングしていこう。

できたら、緑の再生ボタンをタップして実行してみよう。もし失敗しても、管理人に話しかけると最初の状態



管理人に話しかけて、コーディング言語を選択しよう



コードエディターを表示させ、プログラミングでAgentをゴールドのブロックまで進める





贈り物の苗木を受け取って、草地に植えておこう



困っている住民は「？」マークが目印

に戻してくれる。何度でもやり直せるので、試行錯誤して慣れていこう。うまくいくと、続いてAgentからの贈り物を受け取るプログラムを作るように指示される。贈り物は苗木のようだ。草地に植えておこう。どうやら物語の進行とかがわかってくるらしい。

ここからは、2つの村人のエリアそれぞれを訪れて、困っている住民を見つけて解決していく。例えば「漁民」は、ドックの構築を手伝ってほしいようだ。「アクティビティの開始」をタップし、エディターを開いて、課題を解決するプログラミングを考えて試していこう。うまくいかなかった場合は、住民にもう一度話しかけると、最初に戻すことやヒントも表示してくれる。

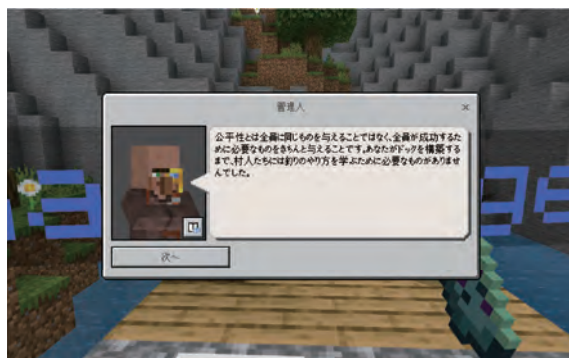
課題をクリアすると、プログラムで解決したことについて、どのような意味があるのか、インクルージョンの観点で簡単な説明が入る。たとえば、ドックを作ったことに対しては、「公平性」について解説。全員に魚を与えることが公平なのではなく、皆が釣りをできるようにすることが公平なのだという考えを、住民がわかりやすく解説してくれる。

このワールドのアクティビティは全部で6つ。1つ解決する毎に、最初に植えた苗木はどんどん大きくなっていくので、ときどき足を運んで見に行こう。

終了すると、修了証明書を表示してくれる。「証明書の取得」から名前入りの印刷イメージを作ることもできる。プリントしてあげれば、参加した子どもたちに喜ばれそうだ。

このように教育版マイクラフトは、知らない教育者から見ればゲームに過ぎないかもしれないが、ひとたび、この世界に入って学ぶ子どもたちの姿を見ると、これほど学校で安心安全かつクリエイティブに学べるツールは他にない。

特に、Microsoft 365 Education A3/A5導入校は追加費用もかからない。導入済みの学校や自治体の関係者は、まずは教職員用のアカウントから有効化して利用を始めてみてはいかがだろうか。



プログラミングだけでなく、インクルージョンの考えに触れる場面も



全てを解決すると苗木は大木となり、管理人から褒め称えられる



名前入りの修了証明書も表示してくれる

教育版マイクラフトを使った教育実践を体系的に学びたい場合は、以下のURLからオンラインラーニングを受講できる

👉 [https://aka.ms/mee\\_academy](https://aka.ms/mee_academy)



## 教育版マイクラフトなど、教育ICTの最新情報と豊富な実践事例を掲載

# こどもとIT

教育ICT専門ニュースサイト「こどもとIT」では、教育版マイクラフトの最新情報はもちろん、教育ICT活用事例記事やニュースなどを常時発信しています。ぜひICTを活用した授業実践にお役立てください。

Check!



本書はMinecraft公式製品ではありません。Mojangから承認されておらず、Mojangとは関係ありません。  
NOT OFFICIAL MINECRAFT PRODUCT. NOT APPROVED BY OR ASSOCIATED WITH MOJANG.

Microsoft、Windowsは、米国Microsoft Corporationの米国および/またはその関連会社の商標です。その他、本書に記載されている会社名、製品名、サービス名は、一般に各開発メーカーおよびサービス提供元の登録商標または商標です。  
なお、本文中には™および®マークは明記していません。

2022年5月 初版発行

発行 株式会社インプレス

〒101-0051 東京都千代田区神田神保町一丁目105番地

Copyright © 2022 Impress Corporation. All rights reserved.

本書の内容はすべて、著作権法によって保護されています。発行社の許可を得ず、転載、複写、複製等の利用はできません。  
二次利用に関するお問い合わせは、watch-license@impress.co.jp までメールにてご連絡ください。