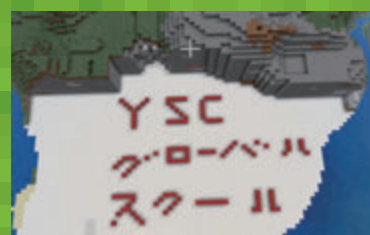


MINECRAFT

EDUCATION EDITION



今から始めるMinecraftカップ 参加の手引き

子供の想像力と協調性を伸ばすプログラミング教育
特別支援拠点における実施例



Minecraftカップ全国大会運営委員会

マイクラフト

Minecraftとは

マイクラフトは、月間アクティブユーザー数が1億1200万人を突破したゲームです。立方体のブロックを利用し、地形に応じて自由に建物や城などを建築でき、子どもたちの人気を集めています。このマイクラフトをプログラミング教育・情報教育・協同学習などの教材として使えるようにした教育版マイクラフトを使った学び

への取り組みが教育現場で広がっています。2019年に行われた「Minecraftカップ 2019 全国大会」では、数多くのチームが参加し「スポーツ施設のある僕・私の街」というテーマで出来栄を競いました。本大会に参加した特別支援拠点のチームに教育的効果や取り組みを通じて育まれる学びについてお聞きました。

Minecraftカップ 2019 全国大会入賞チーム「BUTTERFLY EFFECT」の取り組み

Minecraftカップ 2019 全国大会で、見事マイクロソフト賞を受賞したチーム「BUTTERFLY EFFECT」。その指導を担った、株式会社ひだまり倶楽部専務取締役 池田誠氏にお話を伺いました。

■ BUTTERFLY EFFECTとは

「BUTTERFLY EFFECT」(バタフライエフェクト)は、さいたま市北区で運営している放課後等デイサービスです。障害のある就学児向けの学童保育のような支援サービスで、放課後や夏休み、休校などの時間に子どもたちが自主的に考え、発想し、行動できる環境を用意しています。自分は大人になってから発達障害(ADHD)と診断されました。BUTTERFLY EFFECTは「子どものときにこんな居場所があればよかったな」という想いから作った場所です。小さな成長体験から子どもの「好き」を増やし、未来の世界を変えるという想いから教室を運営しています。



池田 誠 氏

BUTTERFLY EFFECT ディレクター
NPO法人AVENGE OF MISFITS 代表理事
株式会社ひだまり倶楽部専務取締役

■ マインクラフトへの取り組み

最初のきっかけは「池田さん、マイクラは発達障害にすごくいいですよ」と主治医の先生にいわれたことです。当時は「マイクラ? 何のこっちゃ?」と思っていましたが、スマートフォンでプレイした瞬間、「こんなゲームが子どものころにあったら……。いや、子どものころに、将来こんなゲームが出る! って予想していた気がする」と感じ、どんどんハマっていきました。そんな中、Minecraftカップ開催

のお知らせを目にし「ぜひ、子ども達に参加してもらいたい」という思いから療育プログラムに追加しました。また、子どもたちがもつと外の世界へ飛び出して、さらにマイクラフトを好きになってくれればという想いもありました。現在もマイクラフトのプログラミング教室体験を行っていますが、最初のさわりを教えるだけで、子どもたちが自分でどんどん進んでいく姿にいつも驚かされています。

■ こどもの創造性を伸ばすために

マイクラフトを始めた当初、子どもたちの意見がまとまらないことが課題でした。そのため、ある程度方向性を提案し、中心となる児童に「それいいね!」と思ってもらうことで、周りの子どもも参加するようになりました。子どもたちがものをつくり上げる中で、自分たちの障害や学校・社会の状況などを客観視し「自分たちが発信できるものは何か」「誰かを支えている人も誰かに支えられている」ということを感じ取ってくれたことが大きいと考えています。Minecraftカップに参加して「自分たちの想いを他人に伝える」という大きな目標を達成できました。教室では、大人がマイクラフトに制限をかけず、提案をするだけにしています。「誰かが押したからマグマに落ちた!」と大騒ぎする子どもたちですが、そうならないために、どんな手段があるかを提示し、子どもたち自身が話し合っ

て解決することが大切だと考えています。



◀主人公がスポーツ施設で「不自由」を経験しながら成長するというストーリーをチームで完成させた

Minecraftカップの募集から参加の流れ

1 チームの編成を決める

チームを組んで参加します。1チームは、15歳以下で3～30名、コーチ1名(16歳以上)、責任者1名(20歳以上)の条件があります。なお、同一チームで複数の作品をエントリーしても構いません。

2 環境を用意する

教育版マイクラフトを利用するには、Windows 10、Mac OS X、iPadのいずれかが必要です。また、大会期間中に限り、公式ホームページから無料で教育版マイクラフトのライセンスが貸与されます。

3 どんな街をつくるかチームで考える

大会のテーマに合わせて、どんな施設をつくるか、周辺の街をどのようにするかをチームメンバーで相談します。コードビルダーやレッドストーン回路という街づくりに便利な機能をどう活用するか検討しましょう。

4 街をつくる

どんな街をつくるかが決まったら、教育版マイクラフトにログインして街をつくります。チームで協力しながら作業を進めるには、マルチプレイに接続する必要があります。

5 大会にエントリーする

マイクラフトの世界データや作品紹介画像、紹介ビデオ(90秒間)、工夫点や紹介文などを、作品の応募フォームから提出します。

6 ほかの参加チームを評価する

運営委員会のほか、ホームページ上で参加者による相互評価で一次審査が行われます。ほかの参加チームに投票をしてください。審査を通過したチームは、大会運営委員会が開催する授賞式に招待されます。審査員による最終選考結果は授賞式で発表します。



▲Minecraftカップ2019 全国大会では総勢133チームから相互評価を勝ち抜いた8チームがワールドやブレンゼンテーションを披露した

大会のホームページをチェックしよう

Minecraftカップ 2020 全国大会のホームページでは、大会概要のほか、参加方法や教育版マイクラフトのライセンス取得方法、FAQなどの情報が数多く掲載されています。過去のノミネート作品や最新情報などをチェックしてみましょう。

Minecraftカップ 2020 全国大会のホームページ
<https://minecraftcup.com/>



▲応募要件や特別支援団体、プログラミング作品のテーマなどが詳しく紹介されている



▲大会への参加方法をはじめ、教育版マイクラフトのライセンスを取得する方法が分かる

特別支援拠点での活動と成果

■特別支援の目的

Minecraftカップ 2019 全国大会は、世界各国の教育現場で活用されている教育版マイクラフト (Minecraft: Education Edition) を活用したコンテストです。ユニバーサル志縁センターでは、困難を抱えていたり、ITが届きにくい子どもたちの大会参加を支援しまし

た。特に病院内で学習支援を受けている子どもたちや障害のある子どもたち、外国にルーツがある子どもたち、被災地の子どもたちが大会に参加できるよう支援を行っています。特別支援のテーマと支援先団体名、支援内容は以下の表の通りです。

■特別支援のテーマと支援内容

テーマ	支援先団体名	支援内容
病院内での学習支援	NPO法人 Your School	・コーチトレーニング・伴走支援・機材提供 (5台+Wi-Fi)
定住外国人の子どもの学習支援	YSCグローバルスクール	・コーチトレーニング・伴走支援・機材提供 (10台)・MSプロボノ (翻訳協力)
災害復興	SAVE TAKATA	・コーチトレーニング・MSプロボノ・機材提供 (5台)・伴走支援・参加者ワークショップ
居場所づくり※1	WEWとかち	・コーチトレーニング・伴走支援・機材提供 (6台+Wi-Fi)
	kukulu	・コーチトレーニング・伴走支援・機材提供 (5台)
特別支援学級	つくば市立学園の森義務教育学校	・活動内容の整理

※1 協力団体：全国子どもの貧困・教育支援団体協議会

■コーチトレーニングの実施

各支援拠点で子どもたちをサポートするコーチを育成するため、各地でコーチトレーニングを開催しました。マイクラフトの基本操作をはじめ、コードビルダーやClassroomモードでの操作内容、ワールドデータのインポート・エクスポート、発表のやり方など、Minecraftカップに作品を提出するまでの制作過程をイメージして指導を行っています。

kukuluでは、支援を受けた15歳以上の若者がコーチを希望し、マイクロソフト認定教育イノベーター (MIEE) 副代表の福島学氏を交えて教育版マイクラフトの使い方やプログラミング方法をレクチャーしました。

NPO法人 Your School、YSCグローバルスクール、SAVE TAKATA、

WEWとかちの特別支援拠点は、コーチを希望する19名に対し、MIEEでプロマイクラフターでもあるタツナシユウイチ氏の協力を仰ぎ、大会に必要なスキルを伝達しています。



■WEWとかちの活動と成果 (コーチ2名・参加者中学生15名・小学生23名)

WEWとかちは、北海道の十勝で居場所づくりや不登校支援、保護者支援、学習支援、若者支援を行っている団体です。Minecraftカップへの参加は、単純に面白そうということと、ゲームなら不登校の子どもたちも参加してくれるのではと思ったことがきっかけでした。10名ぐらいの参加を想定していましたが、参加募集に対し、40名弱の応募があり、はじめは機材不足で悩んだことも。卒業生の専門学生と星槎国際高等学校の先生がコーチになることで、小学生チームと中学生チームの2チームで大会に参加できました。活動は地元の新聞にも取り上げられ、地域の注目が集まる企画になりました。大会に参加したことでパソコンを一生懸命に操作するようになったり、学校では出会えない人と交流や出会いが広がったり、コーチに進路の相談をしたりするなど、子どもたちが積極的に

コミュニケーションをするようになりました。活動を始める前は子どもが長く集中できないと思っていましたが、子どもたちの探究心やコミュニケーションが広がり、不登校の子どもたちの表情が目に見えて変わったことが印象的と感じています。



■SAVE TAKATAの活動と成果(コーチ3名・参加者5名)

SAVE TAKATAは、震災復興を契機にできたNPO団体で、陸前高田のまちづくりを担っています。子どもたちが地域のことを知る機会が少なく、地域へのかかわりが少ないという課題に対して教育事業を進めています。今回の大会では5名のチームで奇跡の一本松をテーマにして、陸前高田の過去・現在・未来をマインクラフト上で再現することに挑戦しました。

SAVE TAKATAでは、マインクラフトについて子どもたちに話をしたところ、興味を持った男子生徒が同級生を連れてきて制作を開始したとのこと。はじめはテーマの設定や何をつくるかで悩みましたが、時間をかけてチームでブレストをして解決していきました。また、マイクロソフトの協力やサポートも大きかったといえます。大会に参加した変化として、子どもたちの活動を見守る大人がいる

ことで、誰に応援されているか分かり、子どもたちの自信へとつながりました。論理的思考やチームワークなど、学びの要素を楽しみながら子どもたちが体験できたことで、当初の想定以上の目標を達成できました。

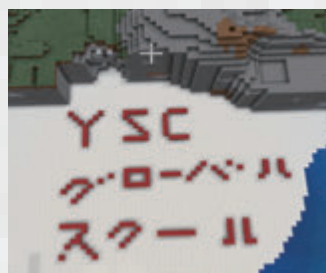


■YSCグローバルスクールの活動と成果(コーチ4名・参加者17名)

YSCグローバルスクールは、海外にルーツを持つ子どもと若者を支援しているNPO法人です。もともと教室に通う生徒がマインクラフトをよく知っていて、Minecraftカップ参加へのハードルは低かったとのこと。小学生から中学生まで幅広い年齢の子どもたちが参加し、コーチ役には3人の卒業生が加わりましたが、想定より参加人数が増えたことで、機材が足りなくなることもありました。

大会への参加が決まり、制作を進める中で日本語が不自由な生徒や年下の生徒がお互いに協力し合うことで、「協働性」が身に付いたことを実感しています。いつも時間通りに登校しない生徒がマインクラフトの制作がある日はすくなく早く登校する、これまでみたことがないくらい集中して制作を進めるなど、目に見える変化があったといえます。相互評価では、他団体が作成したワールドを見て感動して叫ぶ生徒もいました。日本語で会話はできるが、ひらがなができない生徒が自

分が得意とするマインクラフトで自信を持つこともできました。海外から来日して日本語の問題やさまざまな困難に立ち向かわなければならぬ子どもたち、そして普通の学校では「できない」「分からない」ということが多い子どもたちにとって、きらきら輝ける機会、達成感を得られる経験となったことを確信しています。



山口 禎恵 氏

つくば市立学園の森
義務教育学校 教諭
特別支援教育コーディネーター

■Minecraftカップで育まれる学びと力

特別支援拠点の子どもたちは、周りの人とのコミュニケーションや自己表現に苦手意識があります。そのため、私の受け持つ支援学級では自立活動を通じてコミュニケーションを円滑にしたり、自己表現の幅を広げたりするための学びに取り組んでいます。

マインクラフトは、子どもたちが好きなゲームということもあって、自然な形で学習に取り入れられるのが特長です。マインクラフトの世界は自由で明確な目的がないため、どう過ごすかは子どもたち次第ですが、問題解決のために情報交換をしながらコミュニケーションをすることで、お互いの個性や良さ、役割、チームワークの大切さを理解できるようになります。これは、マインクラフトならではの大きな効果です。

子どもたちはマインクラフトができることをまず喜びますが、クリエイティブモードで取り組むと、マルチプレイで自分たちだけが満足して終わってしまったり、時間を意識せずにダラダラつくり続けたりするケースもあります。しかし、Minecraftカップに取り組むことで、子どもたちはテーマや締め切り(期限)、表現したいことを伝える相手のことを意識できるようになります。

特別支援拠点の子どもたちにマインクラフトを教えるとき、必ずしも教師や指導者がマインクラフトに詳しくなくても大丈夫です。子どもたちが数人集まれば、マインクラフトに詳しい子どもや得意な子どもがいます。その子に教えてもらいながら学習を進めるといいでしょう。計画や作業を進めるとき、やり方の違いなどでトラブルが起きることもありますが、そこから社会性やコミュニケーションのルールを子どもたちに教えるいい機会となります。

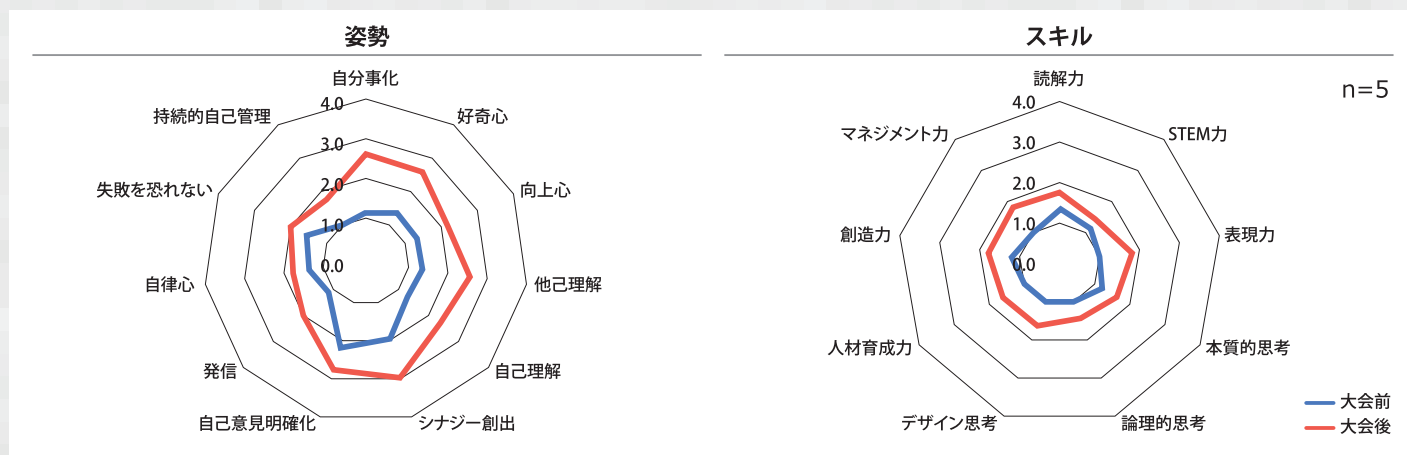
Minecraftカップを通じて、子どもたちの可能性や世界が広がり、より多くのことにチャレンジできるようになることでしょう。

Minecraftカップの効果

Minecraftカップ全国大会運営委員会(運営委員長:鈴木寛)では「課題を設定し、自ら思考して実行に移せる姿勢・能力・技能を持った人材」の観点から、指標と評価を定義して子どもの成長度を測定しました。

大会前後の比較で、特別支援拠点の子どもたちは「自分事化」や

「好奇心」といった熱意・積極性の項目と、「他己理解」のような自他の環境理解の項目が、姿勢の中でも大きく向上しています。また、スキルでは「マネジメント力」と「表現力」が大きく向上しました。Minecraftカップのプロジェクトによって、子どもたちの21世紀型スキルが向上したことが明らかになりました。



Copyright © 2019 Accenture All rights reserved.

CIE*ルーブリックは、OECD東北スクールのルーブリックのナレッジとアクセシビリティのNew Skills Now(次世代に必要なスキル・マインドセット)をベースに次世代人材に必要な姿勢・スキルおよび、その評価基準を定義。

※CIE:一般社団法人次世代教育・産官学民連携機構

Minecraftカップでの支援について

21世紀を担う子どもたちは、問題解決能力やコラボレーションといったスキルを身に付けることが必要といわれています。小学校では、2020年からプログラミング教育が必修化され、プログラミング的思考を育みながら問題の発見や解決をできるようになることが期待されています。しかし、子どもたちがプログラミングに接する機会は現時点で少ないといわざるを得ません。すべての子どもたちが分け隔てなくプログラミング教育やデジタルなものづくりに触れることができるようMinecraftカップ全国大会を運営し、技術者と支援者とが連携したサポート体制を組むことで、作品づくりにチャレンジする環境創りに取り組んでいます。



詳しい内容と資料はこちらから

<https://minecraftcup.com/support/>

【Minecraftカップ 2020 全国大会運営委員会】

構成団体(順不同)

・一般社団法人ICT CONNECT 21 ・日本マイクロソフト株式会社 ・公益社団法人ユニバーサル志縁センター

【ユニバーサル志縁センターについて】

地域の社会的課題解決を支援するために、一人一人を大切に、誰もが暮らしやすく参加できる社会＝ユニバーサルな志縁社会を構築することを目指し、NPOから社会的企業まで、あらゆる人・組織と連携してつながる中間支援団体として結成された組織です。ユニバーサルな地域社会(誰一人として孤立しない・させない地域社会づくり)、ユニバーサルなオフィス(身体的、精神的、社会的理由で働きにくさを抱えている人を仲間として迎え入れるとともに、だれにとっても働きやすい職場づくりを進める)、ユニバーサルな農業(高齢者、障がい者、都市住民など、さまざまな人による農業の再生)、を拓げるための活動を展開しています。日本マイクロソフトとは、2011年より東日本大震災の復興支援をはじめ、2016年の熊本地震等、一人一人を大切にしながら地域の社会的課題を解決し、誰もが暮らしやすく参加できる社会＝ユニバーサルな志縁社会の醸成を目指した官民連携を行ってきました。