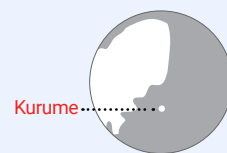


子どもたち同士の助け合いが促進！ 久留米市教育委員会の育成にかける思いとは

久留米市教育委員会は 2020 年度から 6 カ年間の「久留米市教育振興プラン」を策定しました。ともに未来を創る "くるめっ子" を目指し、「つくる力(知識・技能)」「つなぐ力(思考力・判断力・表現力)」「つらぬく力(学びに向かう力・人間性)」の育成に取り組んでいます。市内全児童生徒への Chromebook の配備を予定しており、2020 年 10 月に小中 1 校の ICT 実証校に 100 台ずつ(うち児童生徒用は 80 台)を先行導入。Google Workspace for Education を活用した授業も行われ、既に 11 月には市立各校の ICT 推進リーダーを対象にした公開授業も実施されました。



久留米市教育委員会
福岡県久留米市城南町 15 番地 3
<https://www.city.kurume.fukuoka.jp/>

福岡県南部に位置し、県内では福岡市、北九州市に次ぐ 3 番目の人口を誇る久留米市。同市内には市立小学校 46 校、中学校 17 校、特別支援学校 1 校、高等学校 2 校がある。小中学校の児童生徒数は約 24,000 名、教職員数約 1,700 名(2020.5.1 現在)。



Chromebook

23,592 台

01

授業の質が向上することを期待 対面式授業に Chromebook を取り入れる

福岡県久留米市の市立学校におけるこれまでの ICT 環境は、各校にパソコン教室を設置、小学校で 20 台、中学校で 40 台の Windows デスクトップ パソコンを導入し、パソコンを使った授業の際は児童生徒たちが教室を移動する形で行われていました。今回の Chromebook の導入は新規採用となりますが、その狙いは学びの個別最適化と協働化だと、久留米市教育委員会 教育 ICT 推進課 課長の松本良一氏は語ります。

「対面式授業に Chromebook を取り入れることで、教員が児童生徒全員の考えや理解度を把握し、必要な個別の支援ができるようになることを一番に期待しています。今までは教員が指名し、発言させて、板書したところで、やっと考えが共有されていたのが、子どもたちが考えついた段階でリアルタイムに考えが共有できるようになるなど、授業の前段が効率化されます。それによって生み出された時間を話し合いや、さらに深く考える活動、習熟の活動などに充てることで、今までよりも授業の質が向上すると思っています」

子どもの学びを支える基盤として、また教員の働き方改革につなげることも狙いのひとつだといいます。

久留米市教育委員会
教育 ICT 推進課



課長
松本 良一 氏



主任事主
宮原 知行 氏

「紙の学習プリントや資料の作成、印刷、配布、簡易なテストの採点、アンケートの集計などにかかわる手間を削減することに加え、作成した優れた教材を学校内や学校間で共有することで教材研究の時間を効率化できます。その分、子どもと向き合う時間や教材研究の時間等に活用することで教育活動の質の向上を図り、教師としての働きがいを見出したいと考えています」(松本氏)

久留米市教育委員会 教育 ICT 推進課 主任主事 宮原知行氏は、従来の ICT 環境の課題を次のように語りました。

「個人的には、管理、セキュリティ、コストの 3 つの課題があると思っていました。セキュリティ面では、運用・保守の費用が高いという課題がありました。管理面でいうと、現在は同じパソコンを皆で共有するため毎回リセットされる仕様になっており、端末環境が固定された状態であるため OS のアップデートや必要な設定変更がすぐにはできないというのが難点でした」(宮原氏)

同じく指導主事の平島雅之氏も「従来のパソコンの場合、起動するのに 10 分以上かかることがあるというのも問題でした」と続けます。



指導主事
平島 雅之 氏

02

Chromebook を採用した理由とは？ 市が目指す学びの協働化を推進

こうした課題をふまえて久留米市教育委員会では、2019 年 9 月に調査研究を開始しました。同年 12 月に発表された GIGA スクール構想を受けて ICT 端末の導入に向けた検討を本格化し、2020 年 5 月には Chromebook の採用と Google Workspace for Education の導入を決定しました。その際、OS に Google Chrome OS が選ばれた理由を宮原氏は次のように説明します。

「大量の台数をすべて管理するにあたって、運用・保守、アプリケーションを含めたコストを考えると、Google Chrome OS が最も安く済むと考えました。運用面でも ID やパスワードを入力すれば自分のシステム環境がすぐ使えるので、端末の故障で交換した場合でも環境を復旧できます。ゼロトラスト ネットワークに基づく高いセキュリティが低コストで担保されている点や、端末紛失時のデータ保護、不適切なサイトへのアクセス等の対応についてもクラウド上から管理コンソールで一括管理できるため、セキュリティ面も心配がありません。また、端末本体は堅牢なつくりになっているため、児童生徒にも安心して端末を与えられますね。起動が速く、授業で必要なときにすぐに使用できるというのも重要なポイントでした」(宮原氏)

松本氏も授業改善の観点から Google Workspace for Education を選んだといいます。

「私自身、それまでパソコンといえば Windows だったのですが、さまざまな先進自治体を調査研究する中で、大久保勉久留米市長からの勧めもあり、2019 年 9 月に町田市の小学校を視察しました。

その際、初めて目にした Google for Education に非常に感銘を受けました。特に先生が提示した課題に対して、児童が同時に入力してまとめるという授業のスタイルが斬新でした。まさに市が目指している学びの協働化の姿がそこにありました」(松本氏)



翌年 9 月には ICT 実証校で使用する 250 台の LTE 端末すべての環境設定が完了しました。2021 年度からの全校対応の端末は Wi-Fi 接続を予定しているとのことですが、接続環境が整うまでは暫定的に LTE を採用しているとのこと。

「Chromebook はクラウドで一括管理することもあり、通信インフラが重要ですね。安定した通信環境とセットで準備することが必須の要件です」(宮原氏)

03

サポートが必要な児童生徒に手助けができる 思考のプロセスが可視化されるのも強み

ICT 実証校の小中 2 校では、2020 年 10 月から Google Classroom をクラスごとに利用し、課題の管理や授業に関する連絡手段として活用しています。また、Google Jamboard を利用した共同作業を授業で積極的に展開しているとのこと。久留米市立南薫小学校で 6 年生のクラスを受け持つ村田修一教諭は、Google スライドなどの資料表示、教育向けの動画の配信、Google フォームによるアンケートの実施、Google スプレッドシートによる集計など、幅広く活用しているといいます。

「課題が早く終わった児童には、教育向けの動画を見てもらったり、ドリルソフトで学びをさらに深めてもらったりしていました。児童が手持無沙汰にならず、その間にサポートが必要な児童に手助けをしています。Google スプレッドシートや Google Jamboard を使えば、複数人が同時に書き込みし、友達の意見を共有しながら考える

こともできます。ノートに書いてだけで発信・発表ができ、そのプロセスがスムーズなのはいいですね。ほかにも理科の実験動画を見せたり、体育の授業で自分たちのマット運動の様子を撮影して自分たちでチェックしたりするのにも使いました」

久留米市立荒木中学校の益永康宏教諭は、生徒の思考過程が可視化されるメリットを挙げます。「たとえば数学の場合は、図形の単元で Google Jamboard を活用しました。ホワイトボード上に書いていくことで、どこでわからなくなっただかが可視化されます。友達の考えもわかりますし、考えを作り上げる過程が見えるのがいいところですね。家庭科では、Google スライドに自分の考えをまとめて発表するのに活用しました。ほかにも課題が個別に配信できるので、プリントを大量に印刷しなくて済むうえ、1 人 1 人に合った課題を与えられます。プリントでは白黒でしか見えなかったものが、カラーでわかりやすく視覚化されます」と話してくれました。

Chromebook 導入後の南薫小学校における児童の反応や変化について、村田教諭は「最初の 1 週間くらいは私自身が慣れてい

久留米市立南薫小学校



校長
原田 敏男 氏

教諭
村田 修一 氏



久留米市立荒木中学校



校長
古賀 幸雄 氏

教諭
益永 康宏 氏



ないこともあり、ログインして授業を始めるまで 10 分ほどかかることもありました。子どもたちは私以上に慣れるのが早いです。まだローマ字入力ができない児童もいるのでタッチペンで操作していますが、抵抗感はまったくないように見えます。次はいつ使うの? と急かされるくらい児童は触るのを楽しみにしているようです。一緒に何かをするという機会が増え、子どもたち同士での教え合いや、友達のために自ら行動するという新たな一面が見えて、学級経営としてもプラスになっていると思います」と語ります。同校の原田敏男校長も「Chromebook で教え合う姿が見られ、聞く力も非常に必要になってくると感じています。いい機会をもらい、取り組ませてもらっています」と続けました。

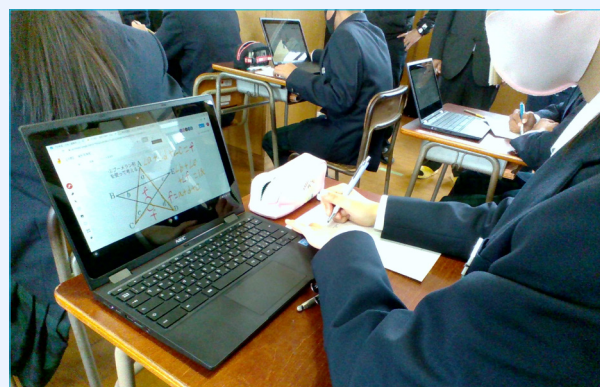
荒木中学校においても「生徒たちの抵抗はほとんどない」とのこ

とでした。「Chromebook が初めてという生徒は多いですが、特に先入観もないようで戸惑っている様子はあまり感じませんね。キーボード入力には課題がありますが、生徒たちは覚えるのが早く、いろいろなことを自分たちで見つけながら使っています」と益永教諭。「考えがうまくまとめられなかったり、止まってしまったりする他の生徒たちの考えが画面を通じてリアルタイムで見えるので、歩み寄り姿勢が増えたように思います。コロナ禍で班活動が難しい状況の中でも Chromebook によって画面を見ながらお互いの考えを知ったり共有したりできるのは、生徒たち自身も楽しいと言っています」と明かします。これを受け、同校の古賀幸雄校長は「次年度に向けて久留米市の小中学校が Chromebook をスムーズに使っていけるよう、ICT 実証校としていかに授業しやすい環境を作っていけるか、ICT

久留米市立南薫小学校における取り組み



久留米市立荒木中学校における取り組み



推進によるマネージメントを進めていきたいです」と意気込みを語ってくれました。

久留米市教育委員会は、2020 年度内に全小・中・高等学校分のセットアップを完了させ、小学校 1 年～中学校 3 年の 9 年間の運用を視野に入れた ID やパスワードの付与、組織構成の検討を進めているといいます。宮原氏によると Google Workspace for Education に加えて授業支援ソフトや学習ドリルソフトも導入を開始し、「将来的には校務支援システムも Chromebook で利用できるような環境を構築したい」とのことです。

さらに学校での活用だけでなく家庭への持ち帰りをを行い、家庭学習や保護者への各種情報の配信といった方向で利用の拡大も目指しています。松本氏は「Wi-Fi 環境も合わせて整備していく必要があると思っています。持ち帰って何をさせるのかに加え、通信環境がない家庭への配慮も必要ですね。ICT 実証校の 2 校には、LTE 搭載端末なので持ち帰りを試行してもらい、ホームルームや課題の配布などがスムーズにできたと聞いています。モバイル ルーターの購入を補助する文部科学省の制度も活用しながら、段階的に実現

したいと思っています」と語りました。

平島氏は「まずは使えるようになりたい、というのが現場の先生達の声です。スキルを身に付け、その先の使い方を先生方と一緒に探っていけたらいいなと思っています」と続けます。同じく教育 ICT 推進課 指導主事の太津里恵氏は「校内研修を見ていると、子どもたちも先生も今までの授業とどう違うのかなとワクワク感を持っていますね」と ICT 教育への期待を語ってくれました。

久留米市教育委員会
教育 ICT 推進課



指導主事
太津 里恵 氏

Google for Education

いつでも、どこでも、予算に応じて使える教育テクノロジーソリューションです。

Google for Education の特徴

- ☒ 簡単操作
- ☒ 手ごろな価格
- ☒ 高い汎用性
- ☒ 高い効果

chromebook

1

教育向けに設計され、授業向けに開発された軽量で耐久性の高い共有可能なノートパソコン

Google Workspace for Education

3

時間や場所を問わず学校全体で共同利用できるクラウド型教育プラットフォーム

Google Classroom

2

教師と児童生徒向けに構築された学習プラットフォーム

Chrome Education Upgrade

4

1 つの端末から同じドメインのすべての Chromebook を設定
シンプルなクラウド型管理コンソール

