

教育 ICT 先進自治体・荒川区が 新たな児童生徒および教員用端末に Chromebook を選定した背景と目指す未来像

東京都荒川区は、早い時期から教育における ICT 活用に意義を見出し、他自治体に先駆けて学習者用端末を導入してきました。同区では、従来の学習者用端末運用で生まれていた端末起動や動作、管理面、コスト面の課題を解決するため、3 世代目の学習者用端末として Chromebook を選定し、今後運用を開始します。同区が Chromebook を採用した理由と、導入により期待するメリットについて、端末選定に関わる取り組みをリードした教育委員会担当者に伺いました。



荒川区教育委員会

東京都荒川区荒川二丁目 2 番 3 号
<https://www.city.arakawa.tokyo.jp/>

人口約 22 万人の東京都荒川区の区立小学校 24 校、区立中学校 10 校を管轄。2023 年 5 月 1 日時点の児童数 9,072 人、生徒数 3,403 人(ともに特別支援学級含む)で、教員数は約 1,100 人。他自治体に先駆けて学習者用端末を導入したほか、小学生・中学生のオンライン学習を推進するため、家庭の ICT 環境に応じた学習支援体制の構築、インターネットを活用した学習環境の整備、ビデオ通話によるオンライン教育相談などに力を入れている。

Chromebook 約 **15,000** 台(予定)

01

学習者用端末導入を早くに進めたからこそ 感じていた課題

荒川区が ICT 教育に力を入れてきた背景について、学校で用いている ICT 機器や各種システムの調達・運用保守の指揮をとる同区教育委員会事務局学務課 教育事業担当係長の柳生 光彦氏は次のように解説します。

「荒川区では『未来を拓き、たくましく生きる子供を育成する』という目標を掲げ、21 世紀に生きる子どもたちが夢や希望を持って主体的に学び、育つことができるように、様々な教育施策を推進してきました。その 1 つが教育 ICT 環境の充実です。21 世紀を生き抜く力として ICT を使いこなす能力が今後重要になってくるという区長のビジョンのもと、平成 25(2013)年度から学校教育に学習者用端末を取り入れ、ICT 教育に取り組んできました」

2013 年度に導入した製品を 2019 年度に更新し、これまで 2 世代の学習者用端末を使用しています。GIGA スクール構想の登場以前から、まさに先駆的に学習者用端末活用を推進してきた荒川区ですが、その中でさまざまな課題も生じていたと柳生氏は話します。

「学習者用端末の起動や OS のアップデートに想定以上に時間がかかることは、端末導入当初からの課題でした。とりわけ現行の 2 世代目の学習者用端末は、ある程度の期間使っているうち起動に長い時間がかかるようになり、実際にある学校のクラスで検証したところ、約 30 台の端末を一齐に起動して全端末が使えるようになるまで 10 分以上を要しました。これでは効果的な活用は難しいということで、大きな課題になっていました」

加えて、バッテリーの劣化も顕著でした。2 世代目の学習者用端末は全端末で一度バッテリー交換を実施したものの、家庭で充

荒川区教育委員会
事務局学務課



教育事業担当係長
柳生 光彦 氏

電してきても午後の授業ではバッテリーが切れてしまう事態が発生。同じく授業での活用の妨げになっていました。起動時間やバッテリー劣化の課題については現場の教員からたびたび声があがっていたうえ、区が子どもたちの声を施策に活かすために実施している「子ども議会」でも、中学生から「自宅に持ち帰った際にうまく起動しない」「バッテリーがもたない」といった意見が出ていました。

管理する教育委員会の視点からも、OS 更新やウイルス対策ソフト、その他のアプリケーションのバージョンアップに多大な手間を要していました。また、従来の学習者用端末は価格が比較的高く、児童生徒数の増加や故障した端末の補充のために毎年行う追加調達で数千万円単位の出費がありました。

02

起動の快適さと管理運用の手軽さを兼備した Chromebook を選定

こうした課題を受け、区教委では 2023 年初め頃から、3 世代目となる新たな端末導入に向けた検討をスタートしました。選定のポイントになったのは、まず児童生徒用端末としては、起動時間が速く、動作も軽快であること。一方、教員用端末としては、セキュリティがしっかり確保されつつ、従来は校務系をノート PC で、学習系はタブレット PC で 2 台持ち態勢になっていたところ、1 台で完結できる端末を探していたと柳生氏。他社製 OS の端末も含めて実証導入を行い、公正に評価した結果、選ばれたのが Chromebook でした。

「Chromebook は児童生徒用端末、教員用端末の双方で求める要件に合致していました。荒川区では令和 2 (2020) 年度から小中学校の学習支援ツールとして Google Workspace for Education (以下、Google Workspace) を導入しており、Chromebook は Google Workspace を利用するうえで最も親和性が高い点も決め手となりました。実際、教員からは Chromebook 導入を求める声も以前からあがっていました」

選定の過程で Chromebook のメリットとして注目した点について、柳生氏はこう語ります。

「まず性能面では、他社製 OS の端末に比べて起動が速いうえ、動作にもストレスを感じずに使えること。操作に影響を及ぼすことなく OS 更新できることも利点に感じました。管理・運用面では、資産管理ソフトやウイルス対策ソフトを別途導入する必要がなく、Google 純正 MDM (モバイル端末管理ツール) の

Chrome Education Upgrade で端末管理からセキュリティ対策までカバーでき、手間を削減できることを評価しました。さらにコスト面でも、他社製 OS の端末に比べてメリットが大きかったです」

区内小学校・中学校各 1 校で 2023 年前半に行った実証の結果を見ると、起動時間が従来端末より格段に速くなり使いやすくなったと感じた児童生徒は小学校で 91 %、中学校では 99 % にも上りました。瞬時に立ち上がるため「とにかく起動が速くて驚いた」という声も出ていたといいます。動作についても、従来端末より挙動が軽く快適になったと感じた児童生徒は小中両校で 91 % に達しています。そのほか、バッテリーが一日中問題なくもつ点やキーボードの打ち心地などでも高く評価する声が出ていました。

柳生氏は、資産管理やユーザー管理、セキュリティ対策を一元的に行えるようになる点に絡み、「端末の管理とアカウントの管理を別々に行う必要がないので、年度更新にかかる手間やコストを大幅に削減できると考えています」と期待しています。また、端末を紛失した場合の情報流出リスクの低さについても強調します。

実証期間中には Google が派遣するサポーターが各校を頻繁に訪れ、Chromebook の基本的な使い方や授業への活用方法を事細かに指導。こうしたサポートに見られる Google の支援の姿勢も、選定において高く評価されたポイントだったと柳生氏は振り返ります。このような経緯を経て、2023 年 7 月、Chromebook の採用が正式決定しました。

03

子どもたちの個別最適な学習を実現し、 教員の働き方改革も進める

児童生徒の1人1台端末としては2025年4月からChromebookに切り替え、教員用端末はそれに先駆け2024年9月からChromebookの運用をスタートします。従来のタブレットPCはWi-Fi接続のみの仕様でしたが、ChromebookはLTE搭載端末を採用。起動・動作が速く使いやすいChromebookとGoogle Workspaceの組み合わせで、児童生徒は家庭や校外活動でも自在に活用できるようになる。家庭にWi-Fi環境がない子どももストレスなく学習できるようになると柳生氏。「Google Workspaceのアカウントにさまざまなコンテンツやサービスを紐づけ、シングルサインオン環境を強化することで、子どもたちの使い勝手もより向上すると期待しています」と話します。コスト面でも端末の導入価格を抑えられ、その分を子どもたちと教員のためになる施策やシステム、ツールの導入に充てられるようになることを期待感を示します。

ChromebookとGoogle Workspaceの並行運用が始まる今後に向けて、柳生氏は次のように語ってくれました。

「Chromebookを導入する目的の一つが、個別最適な学習の実現です。区では個別最適な学習を可能にするため、子どもたちが進度に合わせて選択でき、視聴できるオンライン学習コンテ

ツを区の負担で導入します。これにより子どもたちは家庭の経済状況にかかわらず、Chromebookを使い、自分自身で振り返り学習や先取り学習ができるようになります。また教員の働き方改革の観点では、校務環境をVDI化し、Chromebook1台で校務環境・学習環境の双方にどこからでもアクセスできるようにするので、家庭でもセキュリティをしっかりと保った状態で校務を行えますし、従来の端末2台持ちも解消されます。こうした施策により、Chromebookの活用と校務のDXを区としても後押ししていきます」

教育ICT先進自治体として新たな一歩を踏み出す荒川区のこれからの注目です。



取材日: 2024年3月25日

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	
<input checked="" type="checkbox"/> 簡単操作	<input checked="" type="checkbox"/> 手ごろな価格
<input checked="" type="checkbox"/> 高い汎用性	<input checked="" type="checkbox"/> 高い効果

1 chromebook

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

2 Google Classroom

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

3 Google Workspace for Education

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

4 Chrome Education Upgrade

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

