

全児童・生徒へのアカウント配布と GIGAスクール端末の整備 ～GIGAスクール構想への対応～

姫路市教育委員会 総合教育センター 教育研修課

主任 藪上 憲二
指導主事 坂田 怜輝

姫路市の概要



人口 529,242人(兵庫県2位、中核市5位)

学校 幼稚園 35園

小学校 66校

中学校 32校

義務教育学校 3校

特別支援学校 1校

高等学校 3校

児童・生徒数

45,497人



※令和2年5月1日現在



姫路市の教育の情報化のあゆみ<概要>

Stage 1
~H22

Stage 2
H22~H30

Stage 3
R1年度

R2年度

教育系の整備

教育の情報化の推進

PC教室の整備

全普通教室に電子黒板導入
(小・中・義・高~H30)

校務系の整備

各校11台のタブレット(H25)

校務用端末の整備

校務支援システムの導入

Office365の契約/運用(H25)

職員室の無線化(H30)

ICT支援員・ICT用デスクの導入

新時代に向けた整備

普通教室の無線化

Googleアカウント発行(教員)ドリル学習ソフト導入

各校21~41台の
Chromebookの導入

SINET接続(1G)

統合型校務支援システム

※指導者用端末の廃止

GIGAスクール構想

1人1アカウント・端末整備

充電保管庫設置・幹線の

10G化・特別教室の無線化

SINET接続(10G)

GIGAスクールサポーター導入

WiFiルーターの導入

姫路市における端末・アカウント整備計画

R1

Chromebook
3,100台の導入

各学校21～41台
(充電保管庫含む)

G Suite for
Educationの利用開始
(ドメイン取得)

全教職員にGoogleアカ
ountの発行
・校務用端末でも利用
・自宅でもログイン可能

悉皆研修、希望者研修の
実施

R2

GIGAスクール構想(コロナ前)

教育のICT化に向けた環境整備5か年計画(地財措置)→1人1台端末

- ・機器の更新にあわせた段階的導入(小・中学校のPC教室の更新等)
- ・操作スキル研修(習熟度別研修)

※GIGAスクール構想以前(令和2年度当初予算要求時点)は3人に1台が目標で、令和2年度中に小学校について3人に1台を達成する見込みであり、アカウントについては「1人1アカウントの配布」は令和2年度に実施する予定であった

GIGAスクール構想(現在)
今年度、1人1台端末の
実現

R3

- ・Chromebook 41,000台、充電保管庫の設置、幹線10G化、特別教室無線化(R3.2月末)
- ・児童生徒にGoogleアカウントの配布(4/23)
- ・研究協力校(3校)による活用実践
- ・教職員研修の充実

R4

アカウントの発行に向けて～選定から導入に向けて～

どのIDとするか～なぜG Suiteなのか～

・1人1アカウントとするためには、核となるサービスの選定が必要

⇒姫路市では既にMicrosoftの包括ライセンスを契約しており、Microsoftアカウントを配布するという考え方もあったが、有償ならではの良い点もあるものの、「誰でも、低廉な価格(又は無償)で利用できる」ことを踏まえ、今後の運用管理や、安価で購入できるAndroid端末との親和性も高く、今後家庭で使用することも踏まえ、無償で導入可能であるG Suiteの導入に踏み切った。

G Suiteの導入に向けて

・G Suiteのアカウントを発行するには、まず試用版からのアカウント発行が必要

⇒試用版のアカウント発行は手軽に行えるが、正式版に移行するには以下の注意点がある。

- ・ドメイン所有権の確認(DNSの書換が必要のため、一般的には事業者の手を借りる必要有)
- ・申請者の権限の確認(英文にて確認メールが来る。書類の提出が原則必要だがハードル高い)

アカウントの発行に向けて～導入から発行へ～

G Suite導入へ

・アカウント発行にあたり、管理コンソール上でポリシーの作成(設計・設定)が必要

⇒正式にG Suiteのサービスが使用できるようになっても、そのままの設定では問題があることも多い(例えば誰とでもメールの送受信ができるなど)ため、管理コンソール上でのポリシーの設計・設定が必要となる。姫路市ではChromebookの調達に併せ、初期のポリシーの設計・設定を委託。その後は自身で設定変更を実施している。

アカウント発行へ

・G Suiteのアカウント自体はcsvで一括発行できるが、発行ルールについて事前準備が必要

⇒どのようなルール(IDやパスワード、組織との紐づけなど)で発行するか。

・姫路市ではIDを英字と数字で作成。教師はパスワードに複雑性は必須だが、生徒はさまざまな学年が存在することから低学年でも読めるような文字と数字に。PWも数字(8桁以上)。

なお、表示名は本人の氏名となる。

・IDは学校で発行させると統一的な管理が不可能になるため、教育委員会で一括発行

・Gsuite上での所属はクラス替えなども考慮し、教職員と児童・生徒の別と所属する学校のみ。

アカウントの発行に向けて～配布と課題～

アカウント配布へ

・IDとパスワードを配布するため、配り方と確認に工夫を

⇒本来は学校での担任からの手渡しを予定していたが、コロナ禍において手渡しが困難となったため、郵送での個別配付を決断。受領を確認するため、Googleフォームによりログインでの確認を実施したが、ログインできないなどの問い合わせが多く寄せられた。

今後の課題

・卒業時や新入学・転入時の処理等について

⇒現時点では卒業後1ヵ月を目途にアカウントの削除を予定。新入学時は校務支援システムの登録データを元に、転出入や改姓については学校からの申請に基づき登録を実施する。なお、Gsuite以外のアカウント(ドリル学習ソフト等)については学校側で管理してもらっている。

・パスワードの管理について

⇒本来、本人の責任において変更させるべきであるが、小学校低学年などについては対応困難なため、対応を検討する必要がある。なお、パスワードリセット権限は各学校管理者にある。

端末整備～Chromebook(ChromeOS)の導入～

きっかけ

タブレット端末の更新

H25年度に導入

グループに1台
(各校11台を1セット)

6年間使用で課題も

- ・バッテリー・耐久性
- ・起動速度・価格
- ・運用管理

導入に向けて

課題の洗い出し

- ・長時間のバッテリーが必要
- ・堅牢性と起動時間の短さ
- ・台数の確保(1人1台ないと活用が難しいため、価格が重要。また、将来的なBYODを考慮すると、価格がとても重要)
- ・上記のほか、運用管理、活用(アプリ、セキュリティ、アップデート)についての課題

導入へ

Chromebook(ChromeOS)の
選択

- ・13時間超のバッテリー持続時間
- ・MIL-STD規格、10秒以内の起動
- ・軽いOSであり、低スペックCPUで問題のない動作で、機器が安価
- ・構築不要かつアカウントも機器も一括管理の管理コンソール、
- ・ダウンタイムのない自動アップデート

端末整備におけるポイント①

導入スケジュール

・日本において未曾有の端末整備であるため、早め早めの調達が必要

⇒GIGAスクール構想の前倒しにより、600万台以上の端末が単年度に整備されることとなり、前年度過去最高を記録したPC出荷台数を基準にしても40%を占め、更にはコロナ禍によりサプライチェーンリスクが顕在化したこともあり、年度内に納入が間に合わなくなるリスクを想定し、早期の調達を実施。これにより、物品としては10月末頃にはほぼ納品完了見込み。なお、現時点で調達がまだの自治体については、早期に在庫状況を確認の上、一刻も早い調達を!

導入作業

・パソコンは箱から出すだけでは使えない! (そして箱から出すだけでも相当な時間がかかる)

⇒当然、パソコンには初期設定が必要。初期設定にもかかる時間を考慮し、また、学校にパソコンを持って行った上で保管庫に格納・充電が必要であるため、「本当に生徒が使えるようになるのはいつか」を考えたスケジュール調整が必要。

なお、本市では作業人員等から現実的なスケジュールを作成し、半年で4万台の展開を予定。

端末整備におけるポイント②

購入か、リースか

・どちらもメリット・デメリットあり。「今」だけではなく、「今後」を見据えた選択を。

⇒自治体単独分は購入の場合交付金が出るという話があったり、最終的に購入の場合は「資産」となるため、お得な要素が多いように見受けられるが、資産計上されることによる資産管理の煩雑さや、経年劣化後の処分について考慮が必要となる。また、劣化しているにも関わらず、「モノ」があることにより更新の予算がつかないことがあるという点も考慮が必要。本市では、過去のスクールニューディールに伴うパソコンやテレビの整備で処分に苦慮した経験から、自らの後任が処分に苦慮することのないよう、「後腐れ」がない「リース」を選択。

故障時の対応～保守を入れるかどうか～

・保守費用はメーカーが対応する割安なものもあるが、「そもそも」から考える。

⇒保守は様々なものがあるが、落下等に対応するようなものは当然高額となる。また、複数年のものはその分高額となる。そもそも落下で壊れないようなものであれば当然そのような保守は不要となる。本市は台数も多いため、「割り切った」対応としている。

端末整備におけるポイント～端末以外の補助事業①～

家庭学習のための通信機器整備支援事業

・本当に必要な台数は？使用料の負担から考える。

⇒現在Wi-Fiルータは1万円以下で買える機種があり、全額補助での購入は可能なものの、使用料については本年度はともかく、後年度は市の単費となることは濃厚である。貸出が必要となる台数は全学校が一斉休校にでもならない限りは、それほど多くの台数は見込まれず、自費で開通させた人との公平性を鑑みると、極力絞って調達するのが理にかなっている。もし大量に調達して使わなかったら、税金の無駄遣いである。(多分それほど使う見込みがなく、管理も煩雑)

GIGAスクールサポーター配置支援事業

・可能な範囲で必要な仕事を。

⇒国の予算・単価で人を集めるのは都市部はともかく、地方は不可能に近いと考えられる。ICT支援員を導入していない団体も多く、この際ICT支援員とは異なるものの、これを機にICT支援員への導入につなげていくというのが理想であると考えられる。本市では、ICT支援員と共同して今までできなかった部分についてサポートをしていってもらう形で8名分を導入するが、時間帯などはフレキシブルに対応することで、人員の確保を可能とした。

端末整備におけるポイント～端末以外の補助事業②～

学校からの遠隔学習機能の強化事業

- ・本当に学校単位で遠隔授業やりますか？そして学校にビデオカメラはありませんか？

⇒財政に補正予算を要求した時のコメント。実際その通りであり、学校単位で遠隔学習をすることは、「学校間格差」の助長に繋がり、そもそも「遠隔授業に耐えられる授業ができるのか」という根本的な問題もある。それならば、教育委員会の指導主事が授業動画を作成することで、全市一律的な対応ができるということになった。また、各学校には運動会などを撮影するためのビデオカメラが大抵あり、買う必要があるか？と聞かれると、答えられなかったというのも事実。

公立学校入出力支援装置購入事業

- ・最大限の調達を

⇒この事業に限っては国の予算が少なく、希望以下の数値であった。特別支援学校を抱える自治体においては、ICTこそが教育の機会の平等につながるものであるため、積極的に活用する必要があると考えている。

今後の活用 どうする？

～Googleアカウントの活用～

1人1アカウントを配付済み

Googleアカウントの有効活用

小→中→高まで同一アカウント
を活用(学習の蓄積)

G Suite for Educationの
フル活用

Google Classroomをベー
スとした平常時の活用

今後の活用
どうする？

～Chromebookの活用～

特別なモノ



日常のモノ

Withコロナ時代の 対応は？

～ICTを活用した学びへ～

第2、3波に備える情報ライフラインとしては整備完了

「学びを止めない」ための日常の活用

課題は家庭の通信環境

→低速環境にも配慮した、「オンライン学習」へ

研究協力校 (朝の様子)

- ・個別にログイン
- ・タイピング
- ・朝の連絡
- ・係活動

子供たち自身がルールの必要性を認識

姫路市立船場小学校



各校の取り組み



姫路市立豊富小中学校(小学校2年生の様子)

特別な活用から日常の活用へ



姫路市立安室中学校(教職員研修の様子)

可能性から実稼働へ

教職員研修

Google Classroom

初任者研修 (情報研...



初任者研修 G班



初任者研修① (4/28)



初任者研修② (5/26)



臨時的任用教員研修...



高校18・20年次研 (7...



3) ストリーム 授業 メンバー 採点

初任者研修① (4/28)
クラスコード qkzrk4p
Meet のリンク <https://meet.google.com/lookup/b9ibryc55>

2 年次研修 全体
クラスコード n9ger6k
Meet のリンク <https://meet.google.com/lookup/dwgg473252>

期限間近
提出期限の近い課題はありません。

すべて表示

① (5/20) ストリーム 授業 メンバー 採点

臨時的任用教員研修① (5/20)
クラスコード mgreqzn
Meet のリンク <https://meet.google.com/lookup/fmgg2ccmqd>

期限間近
提出期限の近い課題はありません。



未来を担う子供たちのために
私たちができることを



姫路市教育委員会