

令和2年7月30日開催

## 文教経済常任委員会資料【所管事務調査】

G I G Aスクール構想の取組状況について

1	校内通信ネットワーク整備事業の取組状況	・・・・・・・・	1
2	児童生徒1人1台情報端末整備事業の取組状況	・・・・・・・・	2
3	G I G Aスクールサポーター業務委託事業の検討状況	・・・・・・・・	4
4	貸出用の通信機器整備事業の検討状況	・・・・・・・・	4
5	利活用に向けた対応	・・・・・・・・	5

所 管 委 員 会	文教経済常任委員会
提 出 課	学校教育課

## G I G A スクール構想の取組状況について

### 1 校内通信ネットワーク整備事業の取組状況

#### (1)概算事業費

(単位：千円)

整備内容	小学校	中学校	計
校内通信ネットワーク整備現地調査業務委託	2,086	956	3,042
校内通信ネットワーク工事（電源キャビネット据付工事含む）	133,855	58,965	192,820
校内通信ネットワーク機器設定業務委託	106,394	50,058	156,452
合計	242,335	109,979	352,314

#### (2)校内通信ネットワーク整備現地調査業務

○3月から5月にかけて、工事に向けた準備のための現地調査業務を実施し、校内LAN配線経路を始め、電源キャビネットや無線アクセスポイントの設置候補場所を選定するとともに、必要な機材の把握を行った。

#### (3)校内通信ネットワーク工事及び機器設定業務

- 校内通信ネットワーク整備事業は、校内通信ネットワーク工事（電源キャビネット据付工事含む）とネットワーク工事に係る機器設定業務委託に大別される。
- 校内通信ネットワーク工事（電源キャビネット据付工事含む）については、緊急経済対策として受注機会の拡大、早期の整備完了を目指し、分割発注することとし、市内を4区域に分け発注を行う。

##### ■校内通信ネットワーク工事の分割発注区域

区分	主な区域
A	高田地区
B	板倉区総合事務所管内、合併前上越市の一部
C	直江津地区、春日地区、名立地区
D	浦川原区総合事務所管内、柿崎区総合事務所管内、頸城区、三和区

○ネットワーク工事に係る機器設定業務委託については、一体的な機器設定が必要であり、かつ、既存システムの改修等も関連することから、一括発注とする。

#### (4)取組のスケジュール

- ・5月22日 現地調査業務終了
- ・6月 発注準備
- ・7月9日 入札公告
- ・7月28日 開札
- ・8月 工事開始
- ・2月28日 工事完了

※機器設定業務委託は、8月入札～3月15日業務完了予定

## 2 児童生徒 1 人 1 台情報端末整備事業の取組状況

### (1)情報端末の取扱方針

- 校内における 1 人 1 台情報端末及び高速大容量の通信ネットワークを一体的に整備し、授業での活用を基本としていることから、家庭への常時持ち帰りは行わない。
- 臨時休業等緊急時においては、W i - F i 環境が整っていなかったり、児童生徒が専用で情報端末や通信環境が使えないなど、オンライン学習に支障が生じる場合は、学校が所有する情報端末や通信機器を家庭に貸し出すことにより、学びを保障する。

### (2)上越市教育用端末選定委員会による選定結果

- 当市で採用する OS を決定するため、「上越市教育用端末選定委員会」を設置し、教育用端末としての特徴や運用・保守の視点から各委員が評価及び審査を行い、国が推奨する 3 つの OS 候補の中から「A p p l e = i P a d O S」に決定した。
- 委員構成（8 人）
  - ・市内小中学校校長会の代表者
  - ・学校 I C T 教育の実践を行っている市内教員
  - ・学校 I C T 教育、I C T の環境整備に関する専門的な知識及び経験を有する人
- 評価の視点
  - ①教育用端末としての特徴
    - ・学習ツールとしての利用しやすさ、操作性（起動速度、アプリケーションの切替速度、データ保存の速度、操作の一貫性）
    - ・主体的な学びを支え、学ぶ意欲を喚起するためのアプリケーションやシステム構成
    - ・協働的な学びのためのアプリケーション、及びシステム環境の操作性や使いやすさ
    - ・その他の教育用アプリケーションの量・質（特別支援、動画や画像の編集、作曲や描画など）
    - ・一斉指導における操作性、及び個別・遠隔指導を行うときの操作性
  - ②運用・保守
    - ・悪意ある攻撃（フィッシングサイトやウイルスなど）に対する備え（セキュリティ）
    - ・携帯性（机上での使用、特別教室への移動など）
    - ・バッテリー駆動時間の長さ
    - ・周辺機器の導入・利用しやすさ
    - ・堅牢さ、不具合端末への対応

### (3)価格等精査の実施

- 当初、授業で情報端末を使用する時間は、高学年になるほど多くなることから、新規情報端末は高学年から割り当てていくこととし、既存の W i n d o w s 端末は、小学校低学年での活用を想定していた。

- この場合、学年によってOSが異なることから、進級時に操作に戸惑う子どもが出たり、授業運営に支障が生じることが懸念されたため、全ての児童・生徒に同一の情報端末を入れることとし、既存のWindows端末の用途を見直した。
- 予算要求時において、GIGAスクール構想用の調達機器が発表されていなかったが、その後、国等から当構想用機器が提示された。提示された機器の仕様や価格情報を基に、Apple iPad OS端末の機器構成を決定し、単価見込の精査を行ったところ、全員に同一端末を配備することが可能となった。

#### (4)情報端末購入台数

(単位：台)

区分	小学校	中学校	教員用	計
当初計画時	6,975	4,790	561	12,326
導入端末精査後	9,480	4,779	570	14,829
増減	2,505	△11	9	2,503

※方針見直し以外の要因

- ・令和3年度の児童生徒数及び学級数見込みから調達台数を再積算
- ・教員用端末の予備台数分を追加

#### (5)概算事業費

(単位：千円)

区分	小学校	中学校	教員用	計
当初計画時	457,281	314,033	47,848	819,162
導入端末精査後	456,213	260,588	33,609	750,410
増減	△1,068	△53,445	△14,239	△68,752

#### (6)情報端末購入

- 緊急経済対策として受注機会の拡大を図るため、校内通信ネットワーク工事（電源キャビネット据付工事含む）と同様に市内4区域に分け、分割発注を行う。
- 早急に確保が必要な情報端末及びキーボードのみを先行発注することとする。
- 端末管理ソフト（MDM）は、まとめて調達することで購入費用が大きく下がることから一括発注を予定している。

#### (7)取組のスケジュール

- ・7月9日 入札通知
- ・7月28日 開札
- ・8月上旬 仮契約
- ・9月議会後 本契約・発注
- ・3月31日 納入期限

※納入完了後、GIGAスクールサポーター業務委託により、情報端末の初期設定や教員向けの操作研修会を行う。

※端末管理ソフト（MDM）は9月発注、11月納入を予定している。

#### (8)既存情報端末の利活用

- 各学校のPC教室に既に配置されているWindows端末については、次のとおり用途を見直し、学校現場での有効活用を図る。

- ①各学校のWindows用教材や周辺機器を引き続き授業で活用するために利用する。
- ②プロジェクタへの無線投影用機器（Windows用）として利用する。
- ③特別教室や職員室等で共用端末として利用する。

### 3 GIGAスクールサポーター業務委託事業の検討状況

#### (1)業務方針

- 各学校に配備される情報端末の設定作業や操作研修会の実施など初期対応を行う。各種業務は、市内ICT業者への委託を予定している。

#### (2)概算事業費

(単位：千円)

整備内容	小学校	中学校	教員用	計
GIGAスクールサポーター業務委託	41,345	28,393	3,326	73,064

#### (3)検討状況

- 現在、情報端末の設定作業に係る業務量調査や具体的な研修内容等について検討を行っており、情報端末の納入時期を見据え、早期に業務委託を行う。

### 4 貸出用の通信機器整備事業の検討状況

#### (1)通信機器整備方針

- 学校の臨時休業時などもICTを活用することで、家庭においても一定水準の学習が継続可能であるが、家庭にインターネット環境のない児童生徒については、学習環境が確保できない。そのような児童生徒を対象に通信機器を貸し出すことでオンライン学習を実現する。

#### (2)必要台数積算

- 令和2年5月に学校経由で各家庭のインターネット環境の緊急調査を行ったところ、インターネット環境がない家庭は約10%であった。
- 上記調査結果をもとに予備台数等も考慮し、1,700台のモバイルルーターの調達を行う。(小学校分1,085台、中学校分615台)

#### (3)概算事業費

(単位：千円)

整備内容	小学校	中学校	計
通信機器購入費	14,406	8,166	22,572

#### (4)稼働に向けた課題（貸与ルールの検討）

- 貸与対象者について、機器調達計画時に考慮したインターネット環境がない世帯だけでなく、各家庭のインターネット環境において、通信量に上限がある世帯などの取扱いについて検討が必要である。
- オンライン学習の頻度・密度によって必要なデータ容量が異なってくる。普段及び休校時にどの位のデータ使用が必要か検討を行う。
- 通信回線使用料の費用負担の考え方や通信会社の選定などの検討と先行事例の検証を行う。

## 5 利活用に向けた対応

### (1) (仮称) 教育用コンピュータ利活用委員会の設置

- G I G Aスクール構想による子どもたちの学びの環境の変化を、教職員が前向きに受け止め、効果的かつ円滑な指導にいかすため、教員のスキルアップを図る必要がある。
- 早急（8月中を予定）に小中学校校長会・教頭会の代表者や各教科の教員代表者、上越教育大学等の学識経験者などで組織する（仮称）教育用コンピュータ利活用委員会を立ち上げ、先導的な利活用実践の蓄積や校内外の教職員への情報提供等を行う。

### (2)G I G Aスクール構想に対応した教育センター研修の実施

- 当初、教育センター研修は、令和3年度以降に端末が整備されることを想定したものであり、P C教室に整備するタブレット端末、デジタル教材（指導者用デジタル教科書）、大型提示装置等の活用方法に関する研修、プログラミング教育に関する研修が主であった。
- G I G Aスクール構想の前倒しに合わせ、情報教育に関わる令和2年度研修会の見直しを行い、（仮称）教育用コンピュータ利活用委員会と協働し、新たに整備する学習者用クラウドと学習者用1人1台端末のI C T環境下での学習を想定した研修を9月以降に実施する。

### (3)臨時休業等緊急時への備え

- 臨時休業等緊急時への備えとして、ビデオ会議システムを使って校内での集会活動や学校間の交流活動等を行ったり、教員によるリモート会議や研修等を試行的に実施している。
- 引き続きI C Tを活用した授業改善やプログラミング教育、児童生徒の情報モラル向上のための指導方法等の研修会、及び学校の要請による保護者及び教員を対象にした出前講座を実施する。