

第3回 武蔵野市学習者用コンピュータ活用検討委員会 議事要旨

日時	令和3年5月14日（金）15時15分～16時半
場所	武蔵野市役所 301 会議室
参加者	委員長、委員 15 名、事務局 3 名 計 19 名

1 開会

資料の確認

2 事務局から

(1) 児童・生徒へのタブレット型パソコンの配付状況について（資料1）

（事務局）

- ・多くの学校で既に配付が完了しており、今後学習での活用が進んでいくと認識している。

3 協議

(1) アプリのインストール、クラウドサービスの利用について（資料2）

（事務局）

- ・基本的な考え方として、当初導入した汎用のクラウドサービスを活用することを第一とし、その他の利用についても、最低限度のもので運用していくことを想定している。
- ・Chromebook が Windows パソコンと違う発想で作られており、クラウドで管理されているものであるため、各々の端末にアプリをインストールするということを前提としていない。そのため、アプリのインストールは原則行わず、クラウドサービスの活用を基本として運用していくことを想定している。
- ・ブラウザ上で動作するアプリ等、インストール不要のアプリを使用するという点について、個人情報保護審議会の諮問内容から、児童・生徒の個人情報を入力する必要があるものは使用不可となっている。ニックネームであっても、紐づけによって個人の特特定ができるものは使用不可というのが現状で、必要があれば、個人情報保護審議会に諮問して、許可をもらう必要がある。
- ・導入の運用方法として、これまでのパソコン教室のタブレットのように、学校ごとに入れてほしいものを指導課が入れるという方法は想定していない。同様に、児童・生徒が個人でアプリを導入することも想定していない。想定しているのは、市全体で共通のものを導入し、費用は指導課で拠出するという点。今後の対応について、事務局の案としては、校長会と情報共有したうえで、資料2にあるような対応をしてはどうか。①教科書に記載されているものは、指導課判断で導入していく。②教科指導、教材作成等で使用したいものは、武教研の教科部会、校長会等に希望調査を行い、ヒアリングの上、指導課で判断する。③校務等で活用したいものは、来年度8月の校務システム更改までは、学校情報システムが校務処理の中心と考え、学習者用コンピュータを使用したいのであれば、当初導入した汎用のクラウドサービスを活用する。
- ・市全体で共通のものを導入する際に、どのような対応を行えばよいかをここで議論したい。その内容を踏まえて、校長会で協議を今後行っていく。

(委員 A)

- ・例えば、①に書いてある、教科書に掲載されているものとはどういったものがあるのか。

(事務局)

- ・プログラミング系として「Scratch」、理科の「micro:bit」等がある。

(委員 B)

- ・前回の委員会でも、理科や技術で既に使用しており、教科書に載っているものは、すぐにでも利用開始したいという話があった。
- ・教科書については、教育委員会で採択しているものであり、小・中学校で既に利用し、授業を進めているものであるため、学習者用コンピュータでの動作確認をした上で、すぐにでも導入しなくてはならないと考えている。

(委員 C)

- ・前回もお話ししたと思うが、キーボード練習ソフトが欲しい。「キーボー島」もニックネームで登録する必要があるため、現状使えないと思われる。今後、許可をもらい登録してもらおうという形になるのか、別のソフトを紹介してもらえるのか訊きたい。

(事務局)

- ・こちらでもアカウント設定不要なもの等がないか探している。それで事足りるのか、やはりアカウントでログインをし、進捗が残っているというものが良いのか、ということについてはまだ検討する必要がある。
- ・これについては、個人情報保護審議会にかけなければ、現状使用できないというところなので、どうしてもこのソフトを入れてほしいということであれば、検討していくことになると思う。

(委員 B)

- ・「キーボー島」は、以前から長くあるものだが、今はGoogleで「キーボード練習」という検索をするだけで、練習が可能なサイトが検索できる。
- ・今ネックとなっていることが様々あるのであれば、これまでのものにあまり拘るのではなく、今あるものを活用していくことが大切であると考えている。

(委員 A)

- ・「キーボー島」はよくできていて、段階が設定されており、モチベーションが保たれるように工夫されている。
- ・アカウント設定をしたいという気持ちもわかるが、アカウント設定せずとも使用できるものもあり、どこまで手間を掛けるのか、子供のモチベーション維持へのインセンティブをどうするのか、というところのバランスの話になってくるため、難しい。

(委員長)

- ・パソコンを使用するうえで、キーボードをある程度使いこなすということが、何を使用するにしても入り口のところである。
- ・音声入力では、対応しきれない部分もある。
- ・学校ごとに入れたいと考えるキーボードのソフトが異なるときに、一つ一つ教育委員会に対して依頼するのか、他の対応方法で集約していくのかは議論していくところであるとする。

(委員 D)

- ・アカウントを使用しないということであれば、自由にその機能・ソフトは使用してよいのか。

(事務局)

- ・一切自由かという、あくまでも信頼の置けるものというのが前提になる。
- ・個人情報の保護という観点で言うと、個人情報の入らないものであれば、ということになると思うが、それとは別の危険、例えば悪意のあるソフトウェアにアクセスしてしまう等もあり、他にも気を付けなくてはならないところはある。

(委員 E)

- ・どういった運用をしていくのかを集約していくのが私たちの役割であると思う。
- ・使っていく中で決まっていくところも多くあり、すぐにここで意見が出るという話でもない考える。
- ・各教科の担当が揃っているので、今回の宿題として持ち帰り集約するのも良いと考える。

(委員 A)

- ・希望調査を行うにしても、それまでにある程度先生方が使っていないと、調査を行っても判断ができない。また、希望調査を行うという事前の予告がないと、希望調査を行っても回答する方、依頼する方両者にとって有意義な調査ができないと考えられる。「二学期の単元でやろうと思っていた」という共有の仕方もあるだろうし、できるだけ早く情報を出すということが望ましい。
- ・希望調査は一度やって終わりというものでもなく、当然教科書が変われば必要になるだろうし、何かしらのタイミングごとに行っていくもの。
- ・「教科書に記載されているサービス」とあるが、特別支援で使用しているものは、教科書で使っているものではない、となったときは個別相談ということになるのか。

(委員 B)

- ・特別支援の場合については、iPad のカタログ機能から、今まで使用していたものはインストールが可能である。新たに使用したいというものについては、武教研やその他の運営委員会で挙げてもらうということになると思う。

(委員 F)

- ・アプリを申請する際に、無料のものは申請が通るような状況だが、有料だと通りづらい。
- ・有料の方がより良いものもあり、有料でも申請が通るようにしてもらえると有難い、という声が挙がっている。

(委員 A)

- ・無料のアプリには広告がついてくると、どうしても目がいってしまったりする。こうした広告の問題は、結構様々なところで頻発している問題であるため、それ程高いものでなければ、予算処置等の配慮をしてもらえたらよいのではないか。
- ・これは、何も特別支援学級だけに限った話ではない。

(委員長)

- ・iPadのアプリのインストールについては、五月雨式ではなく、ある程度まとめて申請を出してもらう。
- ・教室ごとに、それぞれ出すということが可能かも今後検討していく。
- ・それぞれ希望調査をとる、間隔を置きつつ必要に応じて改めて要請を行う、ということも考えられる。
- ・とりあえずは、今の環境について、何ができ、何があればより良くなるのかを知る上で、今あるものを使用してみるということによいか。

(2) 児童生徒のパスワードについて

(事務局)

- ・児童・生徒のパスワードは、変更せずに初期パスワードをそのまま使用する、という運用になっている。しかし、デジタルシティズンシップ教育の観点から、定期的に自分で変更するという必要ではないか、という意見もある。
- ・ここでは、運用上の利便性と、このデジタルシティズンシップの観点からどうか、というところで意見を頂戴したい。

(委員 B)

- ・前回もパスワードについての意見が出ていたが、委員の皆様の率直な意見をあげてほしい。
- ・デジタルシティズンシップだけでなく、基本の基本ということで、パスワードを変更・管理する、ということをお子たちに教えることが大切である、という意見を様々なところでもらっている。

(委員 G)

- ・中学生にとっては、パスワードの変更を自分で行った方が、自分のものという意識も強まるだろうし、定期的に変更するということが、今後の生活の上でも必要なことであるため、大事になってくると思う。

- ・ただ、年齢が低い場合は、固定のパスワードを使用していくのがよいと考える。
- ・海外では、パソコンについて、パスワードを決めたり、自分で運用させたり、ということ、年齢で境目を設けているという話を知った。それによって、前回の会におけるパスワードの議題の趣旨が把握できたように思った。
- ・やはり、低い年齢の子は固定パスワードを使用、ある程度年齢がいったら変更させるのが良いと考えるが、日本については、その規定がどう探しても見つからなかったため、何を規定とするかが、また難しいところであると考えます。

(委員 D)

- ・今もらっているパスワードは、数字やアルファベットの羅列なので、毎日打っていれば覚えるかも知れないが、あれは覚えられない。
- ・毎日パスワードを入れていく中で、キーボードに慣れていない生徒の場合、あの羅列を探して入力というのは、時間の無駄に思われる。
- ・その入力の時間を少なくするためにも、自分で設定して、すぐに入力できる覚えやすいものにした方が、授業で使う上では実用的ではないか。

(委員 H)

- ・まだ始まって一か月ほどだが、やはり日々パスワードの解除に苦労している子がいて、児童によって差があるのが現状だと思う。
- ・将来的には、パスワード管理を教えることも大切なことであり、忘れてしまった場合に、すぐに対応できるシステムがあると良いと思う。そのときに申請するまで使えないというものであると、厳しいと考える。

(事務局)

- ・各学校に管理者アカウントを設けて、パスワードの再設定が可能であるという案内をしているところである。

(委員長)

- ・その場合は、副校長などに依頼することになるのか。

(事務局)

- ・そうなる。教室ですぐということにはならない。

(委員長)

- ・なぜパスワードを再設定する必要があるのか、ということを理解できる年齢というものがあるのかな、とも考えられる。

(委員 A)

- ・海外の例を参考にどうするか、というところだが、日本では英字・数字の羅列に対する抵抗感というものがどうしても出てきてしまう。では、日本でどうすればいいのかという議論をこれからしなくてはならない、という現実がある。
- ・パスワードを忘れてしまった場合、副校長先生にお願いをするという面倒な作業が発生するということを分からせるというのも、それはそれで学習効果があるように思う。
- ・定期的に変更ということについて、パスワード変更の手続きを思い出させ、定着させるために行うのか、それとはまた別の目的があるのかという観点がある。
- ・昔は当然定期的に変更ということであったが、今はそうではない。その理由としては、定期的に変更ということになると、思い出しやすいパスワードになってしまい強度が下がるということがある。そのため、新しいシステムになると、そうした機能は入っていないと想定されるが、敢えてパスワードを定期的に変更するということの必要性は、どこにあるのか。

(事務局)

- ・今の委員のお話が、パスワードに関する最新のトレンドであると考ええる。
- ・同じものを使用していると、そのパスワードをメモしていた等により、どこかに流出してしまって、他の人がなりすましにより使用するという可能性が考えられるため、定期的に変更させるという方法を考えていたところである。

(委員長)

- ・パスワードは初期設定のままではなく、児童・生徒が自分で設定することが望ましい。ただし、それが可能な年齢が、どうなるのかという事例はないが、我々で考えていく必要がある。
- ・定期的に変更するかどうか、ということも含めて検討していくのがよい、ということではよろしいか。

(委員 B)

- ・学級内でも、パスワード変更がすぐにできる子もできない子もいる。
- ・いずれは、市で統一するのか、学校ごとにするのかということもあるが、今はある程度目安をしっかりと作っていくというのも、一つ大切なのではないか。

(委員 A)

- ・一般的な話として、中学生以上、小学校5年生以上及び小学校3年生以上などが考えられるが、新たなパターンとして、パスワードも含めて、インターネットやコンピュータ関係のテスト・検定があり、それをクリアした児童・生徒が、自由に使用できるということをしている学校もある。私立だからできる、ということもあるだろうが、それも一つのアイデアとしてあると思う。
- ・発達段階の切れ目というものがあり、それに合わせるということは、合理的なやり方であると考えられる。

(委員 C)

- ・現状、SKYMENU は初期パスワードでしか入れないので、今変えると入れないという問題になってしまう。慣れるまでは初期パスワードで運用してほしい。

(委員長)

- ・パスワードをゆくゆくは変更していくということで、その時期や運用方法について意見があればお願いします。

(委員 I)

- ・ここで話し合われた内容で運用していくということを想定したときに、どのようにしていったら先生方がやりやすいのか、ということについて意見を出してもらった方が良いと思う。

(委員 J)

- ・子供がパスワード変更をしたとき、今は保護者にパスワードを通知しているので、自分の子供のパスワードを把握しているが、いつ子供が変更したのかは分かっていない。
- ・自分の子のパスワードが分からない、ということになってしまうと、学校から見てほしいサイトが見られないという家庭が出てしまう。そういった意味で、いつ変更しているのか、学校ごとや市ごとにルールが決まっていないと困ると思う。

(委員 I)

- ・例えば、学校便り等を Google クラウドで配信するときに、いつパスワードを変えたか、ということ、子供と保護者で共通認識していないと、子供から以前もらったパスワードでは入れないということは起こり得る。
- ・こうしたことが起こらないようにするには、どうしたらよいか、というところであると思う。

(委員 B)

- ・今後配付物がデジタル化してくると、ここで先生方からご指摘があったことは生じてくると思う。
- ・まずは、小学校・中学校で分割し、中学校でやってみるという部分は出てくるのではないかと、意見を聞いていて思った。
- ・その際には、保護者に周知しなくてはならないということも出てくるため、そこは事務局で知らせるような案内や、導入のお願いと同様のものは必要であると思う。

(委員 K)

- ・例えばパスワードを変更した場合、変更後の子供たちのパスワードを確認することはできるのか。

(事務局)

- ・できない。

(委員 K)

- ・タブレット自体が、学習用具として使用していくというところも認識していかななくてはならないと思う。
- ・個人持ちの、プライバシーが守られているパソコンと違い、学習用具として使用していくことを考えたときに、教員や保護者がある程度今の状況が分かる・見られるということも含め、パスワードをどう管理したらよいか、という視点も大切であると考えます。

(委員 F)

- ・特別支援学級でも、指導中の様子や指導の記録等を、児童のタブレットにアップして、保護者と共有できるようにチャレンジしているところ。
- ・そのときに大切になってくるのがパスワードで、今はパスワードが連絡帳に書いてあるため、教員や保護者も把握できたが、この8桁のパスワードを子供自身で管理をしっかりするというのは、4年生の児童でも難しいと思う。
- ・高学年くらいで、自分で思い出せるパスワードを管理しつつ、保護者・教員が分かっているという状態にしてもらった方が、活用の幅が広がると考える。

(委員 A)

- ・パスワードの共用という話になったときに、それを良しとするかどうか。これは、例えば、一つのIDカードをみんなで共用したときに、結局誰が入ったかわからなくなった、というケースとパレレルの関係になっている。
- ・子供の人格や自己コントロール、やったことをどこまで他人に見せるか、ということにも絡んでくるため、この議論は意外と難しい。
- ・子供を一人の人格としっかりと認めて、ということにするのなら、その子しかパスワードを知ってはならない、という話になる。一方で、日本のように、子供は一人の人格だが、大人の保護の下に動いている、という前提があるのであれば、ある程度パスワードを共用するというのもあって良いという話になる。どちらが正しいということでもないが、実はそういった話も付いてくるもの。
- ・地域性という話もあり、このような話が出てくる可能性がある。
- ・どちらにするにしても、「こういったポリシーに基づいていて、こう動いていて、だからこうなんです」ということを、しっかり説明できるようにしておいた方が良いと思う。それを市として決めるのか、学校単位で決めるのか、やり方としては様々あると思う。
- ・さらに、マイナンバーと連動させるか、という話とも関わってくることでもある。

(委員 B)

- ・保護者が見るときに、別のアカウントを設けるという話もあったが、そうすると莫大な予算、倍の予算が掛かるということもあった。
- ・学習用具として考えると、ある程度共用するというのも念頭にあったが、保護者の下で見もらうという形になると思っている。
- ・今、委員から御指導いただいたことも含めて、一度整理しないと、なかなか難しいところであると思う。ここである程度線を引きたいが、それも難しい。また、説明できるようにしておく必要もある

と思う。

(委員 A)

- ・線の引き方・説明の仕方となると、様々なパターンが考えられ、何が正しいというものでもない。「正しいのはこれだ」ということを、何かしらかの根拠に基づいて決めておかななくてはならない、という話。

(委員 B)

- ・今回は試行であるため、今決めたことが、武蔵野市の10年・20年先の教育にまで繋がるというものではなく、半年後に変更しても良いものであると考えている。
- ・個人で管理するという部分で、例えば中学生が、パスワードを変更して、自分で入力可能で、授業で使用するものにしていく、ということであれば、それについて、保護者への説明等、担保するものを用意した上で、やってみるということになると思う。

(委員 A)

- ・例えば、何年後・何十年後の話として、家にある端末を持ってきて使うとなったときに、これを学校のポリシーとして共有してください、ということは言えなくなってしまうと思う。
- ・今後、方針を変更するというタイミングは幾つも出てくると思う。
- ・とりあえず、これで走ってみて、不都合があれば何か対処していく、というやり方もあると思う。
- ・様々な答えというものがあり、難しいが、何かしらを決めなくてはならないという話であると考える。

4 その他

(委員 L)

- ・自校において、「調べ学習」の中で、音声が出てしまうため、イヤホンを児童が持ってきてはどうか、という話が出ている。これについては、意見が校内でも割れている。
- ・メリットとして、効率性の向上や、音が出なくなることで周りに迷惑を掛けない、ということが認められるが、デメリットとして、自己責任とは言っても、自分で無くした分には自己責任になるが、他者が絡んで無くした・壊した場合は別の問題となる、多少音が出ても、「調べ学習」は可能なのではないか、という意見も出ている。
- ・話し合いをしても、このことについてはまとまらず、一学期の間は様子見ということになった。
- ・学習者用コンピュータといっても、自分用という意識が強く、こういった話が他の学校で出てきているかどうか、今後出てくるのかを聞きたい。

(委員 D)

- ・同様に、自校でも英語科にて、ヘッドセットが欲しいという話が出ている。発音を見てもらうというときに、ヘッドセットがないと誰が発音したのか分からないというものがある。
- ・ただ、ヘッドセットを使用して、休み時間や授業中にYouTube等を見ていると分からないという問

題もある。

- ・そこが悩みどころで、必要であると思うが、子供たちに Bluetooth 付ヘッドセットを買ってきて、発音練習をさせるとしても、画面が見えず、どうやって使用していくのが一番効率的なのか、ということになってくる。

(委員 F)

- ・特別支援教室の、武蔵野市内の教員にて、Google クラスルームを作成した。活用に向けて動いているが、児童の様子を記録として撮って、それをクラスルームにアップして共有していきたいと思っている。ただ、それが大丈夫なのかどうか不安である。限定された教員ではあるが、児童の様子をクラスルームにアップするという事は可能なのか。

(事務局)

- ・可能である。

(委員 G)

- ・若い教員と話している中で、スプレッドシートでものを作るときに、マウスがないと細かい作業ができないという話が挙がった。例えば右クリックができない、ということがある。
- ・今後コンピュータ室にあるパソコンが引き上げられるか分からないが、付属のマウスが USB マウスなので、返却せずに活用可能であるならば、学校に 1・2 学級分のマウスは残りそうであり、そのようにしてもらったらよいのではないか。
- ・場合によっては、先ほどのヘッドフォン等を学校で購入する、ということを考えていかななくてはならないのか、若い教員たちもどうしたらよいか、という相談を昨日してもらった。

(委員 A)

- ・イヤホン・ヘッドフォンは、自分のもので使用したいものである、という観点が一つある。
- ・マウスについては、自分に合ったマウスというものがあり、なかなか簡単にはいかない。
- ・出来れば個人で用意させた方がよいようにも思われるし、あるいは、別にお金をとってやる、ということも考えられ、様々な考え方があると思う。

(委員 C)

- ・自校も同じで、イヤホンは出てないが、マウス・タッチペンの話は出ている。
- ・マウスは、現状自己管理で持ってきても良い、ということにしている。ただし、約束が変わるかも知れないと伝えてある。
- ・タッチペンについては、現状手で書くようにしているが、ドリルや漢字学習を手で行うということは難しいため、タッチペンは欲しいと考えている。
- ・やるのであれば、二学期の教材で、一斉にタッチペンを購入し、無くした場合は自分で購入してもらおう、などのやり方を検討していかななくてはならない、という話が出ている。

(委員 J)

- ・Google フォームを使用して、生徒に選択させるような課題を出したい、という教員がいるが、簡単なマニュアルがないと指導ができないため、あるのであれば欲しい。

(事務局)

- ・Google コア研修を受けた教員には、配付している本があり、研修の中でもやり方についても講義があった。

(委員 J)

- ・配付された本は、学校のものになるのか、個人のものになるのか。

(委員 I)

- ・個人持ちか学校持ちかと訊かれると難しいが、市の研修の中で配付されたものであり、一人一冊配っているものでもないため、是非共有してもらいたい。
- ・他、研修資料として配られているものもあるため、それは共有してほしい。

(委員 B)

- ・研修資料として配られたものなので、共有してほしい。

(委員長)

- ・研修に出席した教員の数だけ、本が配付されている。
- ・全ての小・中学校から研修に参加していないので、内容について共有してほしい。

(委員 A)

- ・教員が、ということであれば職員室に本を入れておけばいいし、生徒が、ということであれば、図書として購入するのがよいと思う。