

## 【GIGAスクール】スタート特集

# 学びと授業のあり方を変える！ 一人一台パソコン

一人一台のパソコンの利活用は、機械でなくアカウントを基盤に構想し、一人ひとりの個性的で連続した学びの上に、学校ならではの協働的な学びを実現できるよう取り組むことが大切です。

上智大学教授  
(文部科学省教育課程部会委員)

奈須 正裕



### 「一人一台」よりも重要な「一人1アカウント」

GIGAスクール構想により一人一台端末が配布されましたが、より重要なのは、併せて付与された、ユーザ・アカウントです。これにより、クラウド上にストレージを持ち、さまざまなクラウド上のシステムやプログラムにアクセスできます。このことは、自分のアカウントでログオンすれば、どの端末からでも自分のデータや情報環境を使える準備が整ったことを意味します。

例えば、自宅のパソコンに自分のアカウントを入力してログオンし、クラウド上のストレージにファイルを保存しておけば、翌日、学校の端末でファイルをダウンロードして、先生に提出したり友達に紹介したりできます。また、個人の手帳を全てクラウド上に保存しておけば、端末が故障しても、予備の端末にログオンすることで、直前まで編集していたデータを読み出し、そのまま学習を継続することができます。

アカウントが主で、ハードウェア(端末)が従であるという事実は、「モノ」から「コト」へと変化する、

今の社会をよく表しています。かつて、私たちは車という「モノ」を買うことで、遠くまで自由に移動する機能、「コト」を手に入れていました。しかし、今や個人では車を買わず、共有することで機能、「コト」を手に入れるカーシェアが広がりを見せています。「Society5.0」も「持続可能な社会」も、「モノ」から「コト」への社会の構成原理の変化として、よりよく理解できるでしょう。

「モノ」がなくても必要な「コト」が行える。アカウントの正しい運用を通して、このことを低学年のうちから経験や理解をさせることは、GIGAスクール構想のねらいの一つです。一人一台端末の整備は、これからの社会の基盤となる情報環境の特質を子どもが理解する好機であると、まずは教師が理解することが大切なのです。

### 「モノ」▶▶▶「コト」への変化



自動車



自由な移動



ハードウェア(端末)



自分のアカウント

光文 花子

パスワード:\*\*\*\*\*

アカウント(自由なアクセス)



### ログオン操作は儀式ではない

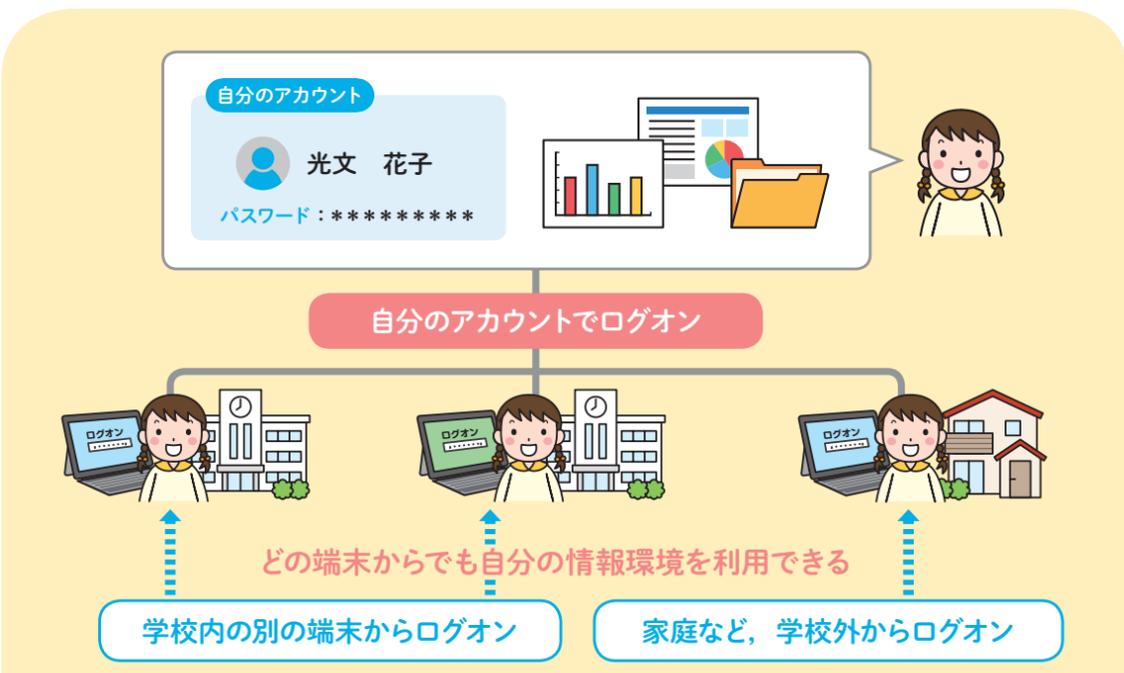
その意味でも、アカウントの概念と取り扱いスキルの習得は重要であり、それ自体が教育内容です。学校現場から「電源を入れれば自動的にログオンするようにできないか」といった声をよく聞きますし、すでにそのように設定している地域もあるようですが、不適切です。

たしかに、ログオン操作は幼い子どもには負担であり、使い勝手も悪くなります。しかし、電源を入れるだけで誰でも使えるという環境は、セキュリティやプライバシーはもとより、アカウントの概念を理解し適切に運用することを学ぶ上でも、大いに問題があります。

個々人のデスクのない、フリーアドレスのオフィスが当たり前の今日、端末を個人の専有とする発想は、いかにも時代遅れでしょう。むしろ、端末を個人に割り振らず、キャビネットから任意の個体を取り出しても、アカウントを入力すれば、自分が昨日まで使った環境がそこにあるという使い方の方が望ましいくらいです。

端末に電源を入れるたびに求められるIDとパスワードの入力作業は、単なる儀式ではありません。アカウントの概念や仕組みの理解を通して「情報活用能力」を育成する機会ととらえ、指導することが望まれます。(図1)

図1 1人1アカウントで実現する新たな情報環境



### 対面授業と家庭学習の一体的充実

コロナ禍によりリモートワークが広がりを見せていますが、学校や家庭といった場所に関係なく連続した学びを展開できるよさを、ICTの教育利用でも存分に生かしたいものです。例えば、東京都三鷹市立東台小学校では、4つの視点を挙げて実践研究に取り組んでいます。(図2)

視点3の反転学習は、家庭での予習により、学校での協力的な学びの効率化とさらなる充実を狙うものです。

視点4の補習・定着では、AIドリルや動画視聴など、パソコンならではの個別最適な学びの家庭での推進により、基礎学力の着実な定着を目指します。もっとも、これらは以前からも広く実践されてきたものであり、さらに興味深いのは視点1と2でしょう。

まとめや振り返りを家庭で行う視点1には、OECDも注目する省察(リフレクション)の深まりと習慣化への寄与が期待されます。全員が共通に押さえるべきまとめもありますが、さらに今日の学びの自分にとっての意味を熟考し、自分なりの言葉で表

現することで、学びはいつそう自分ごとになります。振り返りの中で、今日の授業で疑問に思ったことやさらに深め広げたいことを考え、実際に調べてくる子どもも出てくるでしょう。視点2は、このような動きを想定し、期待したものであり、子ども主体で展開する授業の基盤となっていくものです。

振り返りはすぐにアップロードされ、担任はその日のうちに今日の授業に対する子どもたちの省察や意味付けを知ることができます。授業中に「わかりましたか」と問われ「はい」と答えた子どもの中にも、本当は「はい」ではなかった子どももいます。そのことを自覚し先生に知らせることは、学びへの誠実さにおいて子どもにも教師にも望ましいことです。もちろん、教師は子どもたちの理解状態を踏まえ、明日の授業をよりよいものにできます。

蓄積された振り返りは、学期末の評価の際にも確かな拠りどころになりますし、子どもにも振り返る機会を設け、今学期の学びを自分なりに自己評価させるとよいでしょう。

図2 三鷹市立東台小学校が提案するオンライン活用の4つの視点



### 情報伝達機能の大幅な縮小

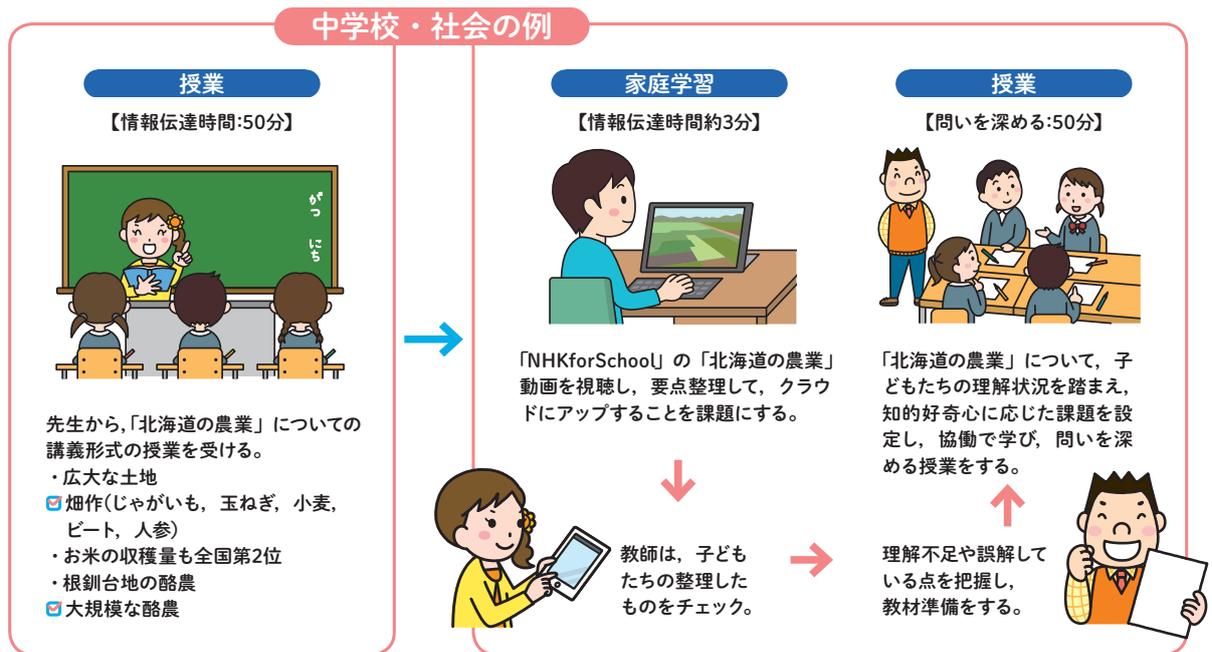
以上のような取り組みの結果、子どもの間に授業への積極的で自分ごととしての構えが形成されるにつれ、対面授業における情報伝達の機能は大幅に縮小していくでしょう。中学校の授業になりますが、社会科で50分をかけ「北海道の農業」の特質を教える授業を見ました。しかし、その内容であれば、NHK for Schoolにある約3分の動画で十分ですし、かえってわかりやすいかもしれません。GIGAスクール構想がもたらした一人一台の端末は、そういった授業からの脱却を求めています。

例えば、動画を視聴して要点を整理することを共通の課題とし、さらに発展として疑問や問いを挙げることを家庭学習とした反転学習にします。結果は

その日のうちに教師に届けられますから、多くの子どもが押さえ切れていないことや誤解している点があれば、次時の授業で確認するとともに、協働で深めるのにふさわしい疑問や問いを選び、教材を準備すればよいでしょう。

子どもたちの理解状態と知的好奇心に即応する授業になりますから、意欲的に学び、さらに理解も深まります。また、取り上げられた子どもにすれば、自分の問いで今日の授業が展開するのですから、格別に嬉しいでしょうし、頑張るに違いありません。授業の出発点として、その子どもになぜその問いを抱いたのか、自分としての予想などについてまとまった発言を求めるのも得策です。(図3)

図3 情報伝達の時間をコンパクトにし、問いを深める時間を充実する例(反転学習)



### まとめ

上掲の反転学習を実施するには、各教科等の内容や本質＝「見方・考え方」に関する深い理解が教師に求められます。また、万事が教科書通りには進まなくなりますが、そもそも教科書は「主たる教材」であり、学校と教師に課されているのは学習指導要領の実現ですから、何ら問題はありません。そろそろ日本でも欧米のように、教科書をリソース・ブックと考え、カ

リキュラムとは教師と子どもが協働で生み出していくものとする時期が到来しているのかもしれませんが、いずれにせよ、新学習指導要領が求める、「見方・考え方」を働かせた「主体的・対話的で深い学び」の実現において、一人一台のパソコンは強力な助っ人となり「黒船」となるでしょう。

