

前田康裕
「文と漫画」



まんがで知る
デジタルの学び

ICT教育のベースにあるもの

◇ まえがき

GIGAスクール構想によって日本中の学校の子どもたちにデジタル端末が配付されました。

未来を生きる子どもたちには、この道具を上手に使いこなしながら、様々な問題を協働して解決していく力が求められていると言えます。

なぜならば、現代はまさに変化の激しい社会であり、高度な知的労働による知識集約型の社会でもあるからです。このような社会を生きる人間にとって、デジタル情報を適切に活用していくスキルは必須の条件となるのです。

また、環境汚染や経済格差などの「正解のない問題」を解決するためには、前例にとられない新しく自由な発想が必要であり、様々な知識やスキルをもった人々と力を合わせながら解決していく力が求められるからです。

そのような力を育てるためには、教師による知識伝達型の「教えてもらう授業」ではなく、子どもたちが「自ら学びとる授業」が求められることとなります。そうした授業を実現するためにこそデジタル端末が活用されることが望ましいと私は考えています。

しかし、従来の授業方法を見直し改善することは容易なことではありません。教師側の発想も変えていかないと、デジタル機器を使うことそのものが目的化されることにもなりかねません。

そこで、本書のタイトルは「デジタルの学び」としました。デジタル情報を適切に活用して協働で問題を解決していくための授業や教師のあり方を考えるために問題提起したものです。とかくーCTを使った教育においては、技術の方に注目がいきやすいのですが、本来はそれを使う人間のほうにこそ注目すべきだと考えます。ストーリーや登場人物のセリフや行動には私のメッセージがこめられています。その解釈をあれこれと考えながら読んでいただけると、より楽しんでいただけるでしょう。

今回は、各章の最後のページに「デジタル社会の教育を考える教養書」というコラムをもうけました。きつと、これからの教育を考えていく上で大変参考になると思います。

また、本書のシリーズの一部をコピーして研修会・研究会等で参加者に資料として配布してもよいかという問い合わせをよくいただきます。出典さえ明記していただければ問題ありませんので、ご自由にお使いください。インターネットでの画像の一部引用もかまいません。本書が多くの人に役立つことができれば、作者として大変うれしく思います。

前田康裕

第1章

授業改善を共通の目的にする

子どもたちの資質・能力を育成する——9

コラム◎デジタル社会の教育を考える教養書 ①

山口周 『世界のエリートはなぜ「美意識」を鍛えるのか?』——28

第2章

情報の意味を理解する

テキストとコンテキスト——29

コラム◎デジタル社会の教育を考える教養書 ②

新井紀子 『コンピュータが仕事を奪う』——48

第3章

自ら学ぶ力を育てる

人とつながりながら学ぶ力を高める ————— 49

コラム◎デジタル社会の教育を考える教養書 ③

オードリー・タン 『オードリー・タン デジタルとAIの未来を語る』 ————— 68

第4章

学習者の視点に立つ

昭和二二年度の学習指導要領 ————— 69

コラム◎デジタル社会の教育を考える教養書 ④

トニー・ワグナー 『未来のイノベーターはどう育つのか』 ————— 88

第5章

批判的思考力を高める

子どもたちが学びとる授業へ ————— 89

教師も学び手として成長する

コラム◎デジタル社会の教育を考える教養書 ⑤

熊平美香 『リフレクション (REFLECTION)』 ————— 108

授業研究会も変化させる ————— 109

コラム◎デジタル社会の教育を考える教養書 ⑥

白井俊 『OECD Education 2030 プロジェクトが描く教育の未来』 ————— 128

スキルとモラルの両方を向上させる

保護者と一緒に考えるルール ————— 129

コラム◎デジタル社会の教育を考える教養書 ⑦

緒方壽人 『コンヴィヴィアル・テクノロジー』 ————— 148

人間としての心と力を育てる

十年後の未来

149

コラム◎デジタル社会の教育を考える教養書 ③

経済協力開発機構（OECD）『社会情動的スキル』

168

引用・参考文献 172

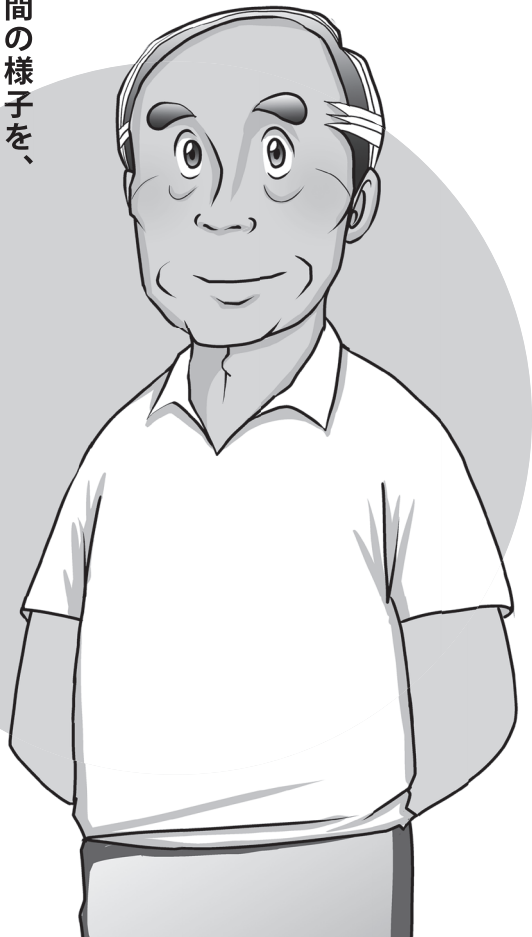
本シリーズでは一つの小学校の1年間の様子を、
中心人物を変えながら物語にしていきます。

今回は、還暦を迎えるベテラン教師の舎員しゃいん常道先生のお話です。

学級経営の腕は確かだがデジタル機器は超苦手の舎員先生。

デジタル社会を生きていく我々にとって

本当に大切なこととは何かを考えていきます。



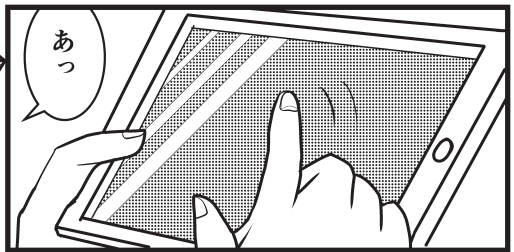
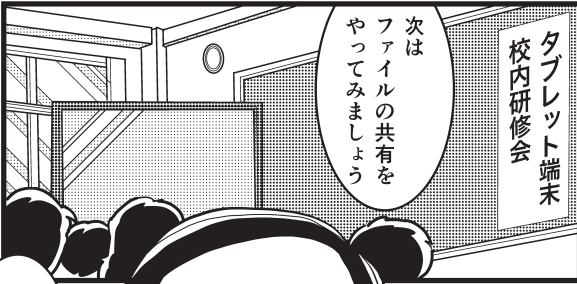


第 1 章

授業改善を 共通の目的にする

子どもたちの資質・能力を育成する

はなばた
ぎが
花畑市立
義画小学校



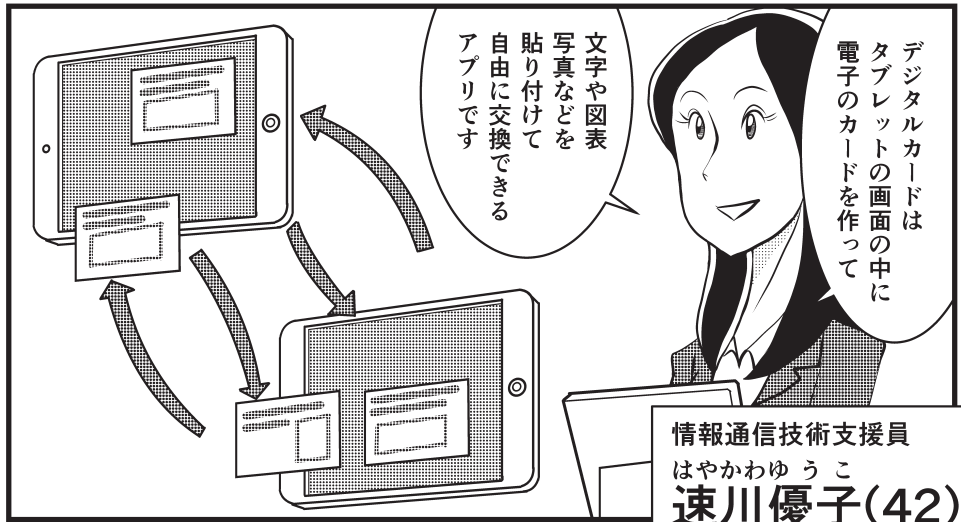


5年2組担任 新任教諭
もりの みやこ
森野都(22)



6年1組担任 ICT推進リーダー
えど てくみ
江渡 手久実(30)

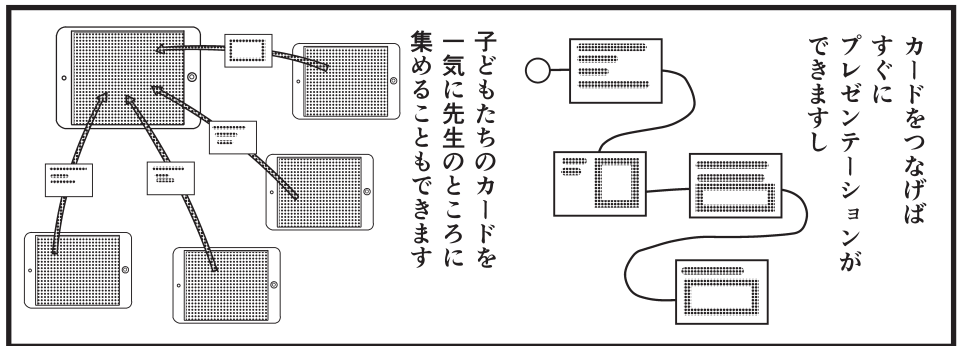




デジタルカードは
タブレットの画面の中に
電子のカードを作って

文字や図表
写真などを
貼り付けて
自由に交換できる
アプリです

情報通信技術支援員
はやかわ ゆうこ
速川優子(42)



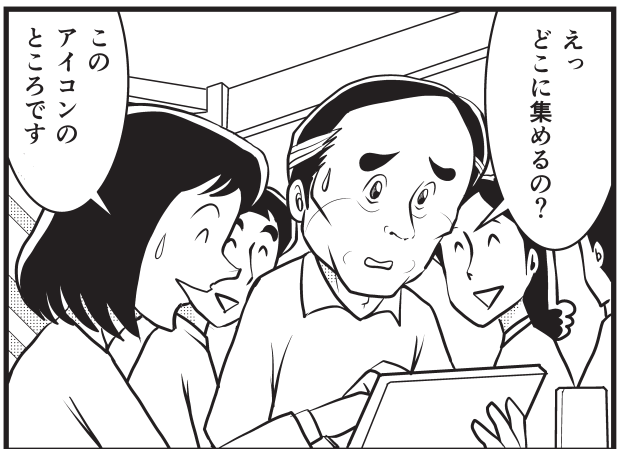
カードをつなげば
すぐに
プレゼンテーションが
できますし

子どもたちのカードを
一気に先生のところ
集めることもできます



また
わからなく
なっちゃた...

さっき
教えてもらった
じゃないですか...



えっ
どこに集めるの？

この
アイコンの
ところす



職員室

いやー
まいったなー

子どもたちが
タブレットを
使う授業って……

自分だって
よく
使えないのに……

小学生の
うちはさあ
紙と鉛筆でいいと
思うんだけどね

森野先生は
そう
思わないかい？

は……はあ

昭和時代
からの
教師にとっては
つらいなあ

タブレットで
授業なんて
自信が
ないよ……

ところで
今日から

森野先生を
指導してくださる
先生が
来られるんだよね

こんにちは

あっ
いらっしやいました

はい

先日
ごあいさつ
しました

吉良良介です

初任者研修
拠点校指導教員の

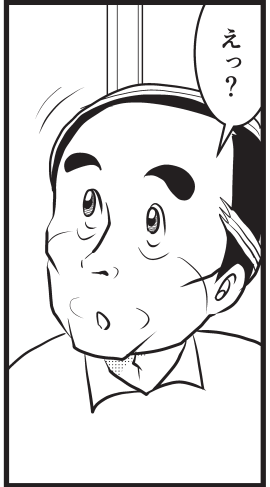
初任者研修拠点校指導教員※
きらりょうすけ
吉良良介(53)



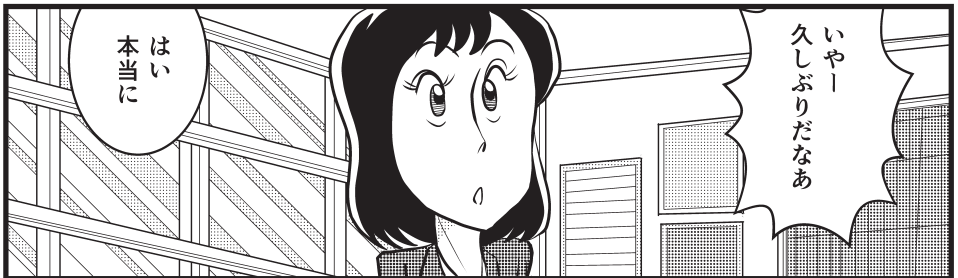
ごぶさたして
おります



吉良先生
じゃないか!



えっ?



はい
本当に

いやー
久しぶりだなあ

※初任者4人当たり1人配置される指導教員。初任者に教諭の職務に必要な知識や技能を指導する。



もう
長い間
会ってなかったよな

はい
わたしが
新任の頃ですから
30年ぶりです

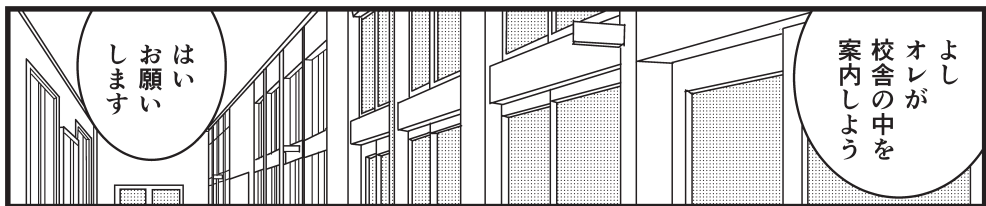


そうだったん
ですね



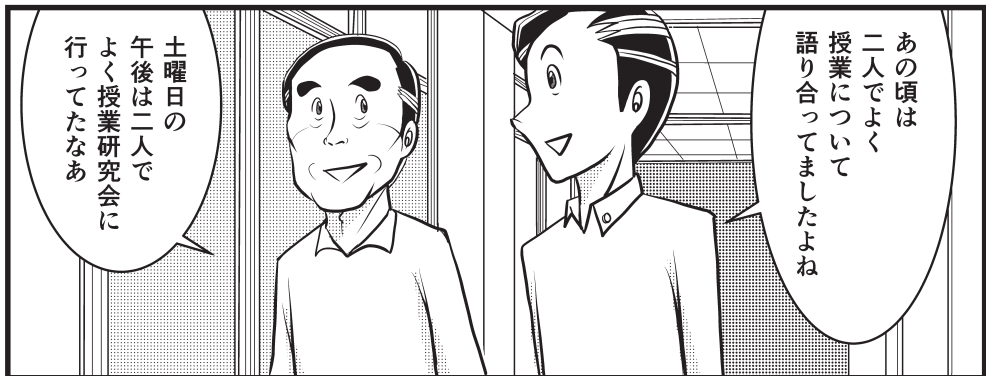
舎員先生
だったんだ

その頃の
ぼくを指導して
くださったのが



よし
オレが
校舎の中を
案内しよう

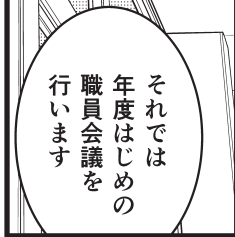
はい
お願い
します

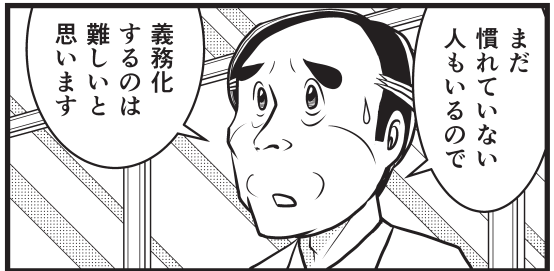
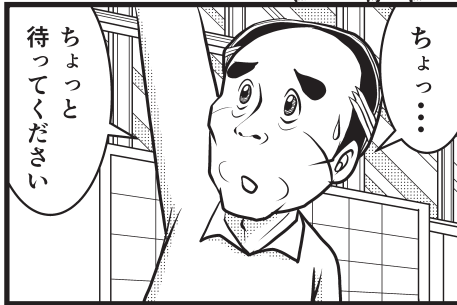


あの頃は
二人でよく
授業について
語り合っていましたよね

土曜日の
午後は二人で
よく授業研究会に
行ってたなあ







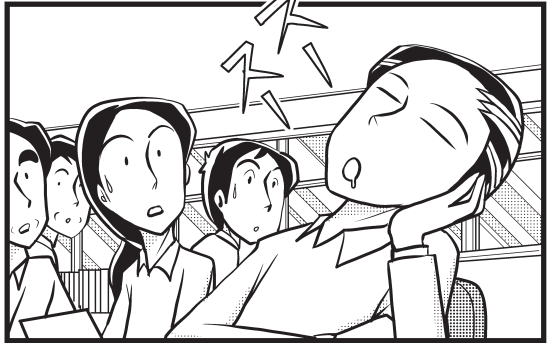
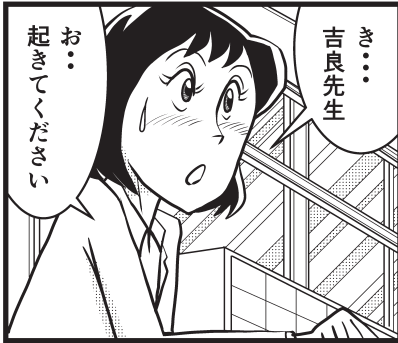
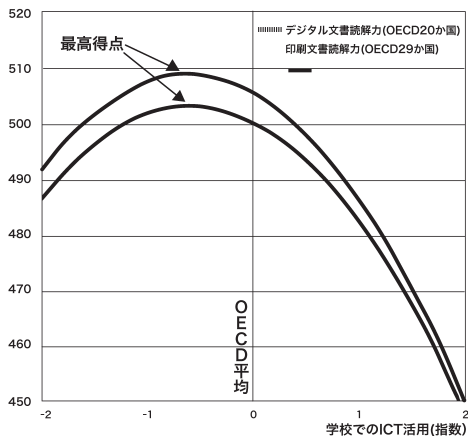
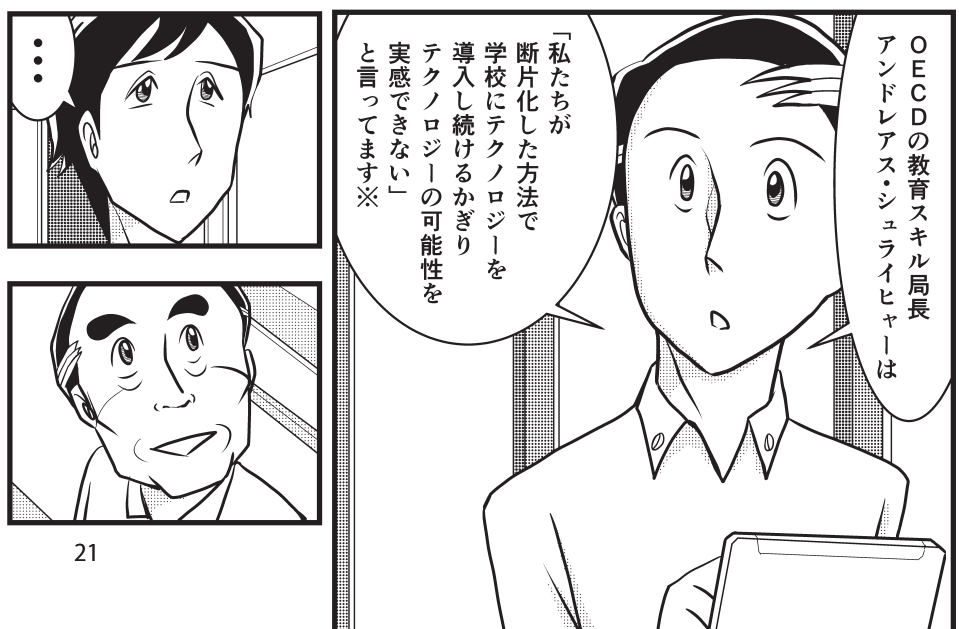
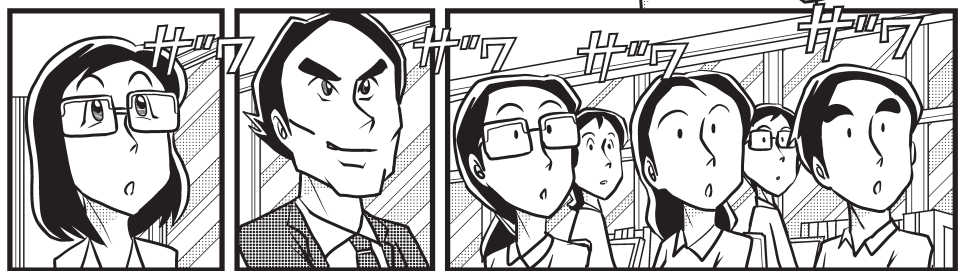


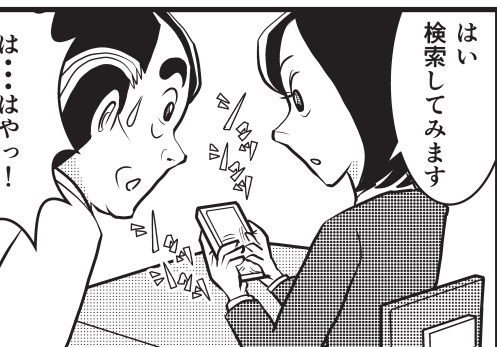
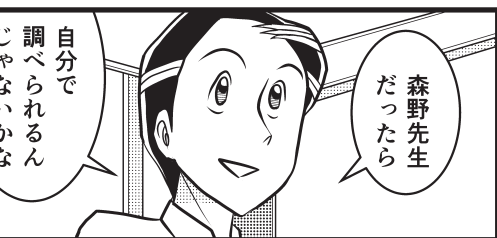
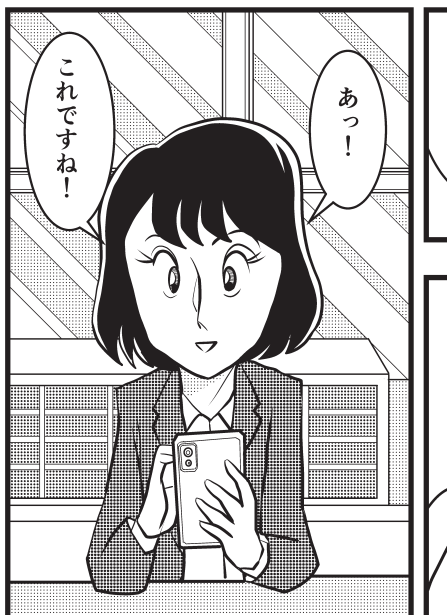
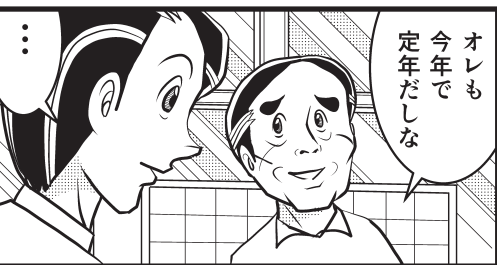
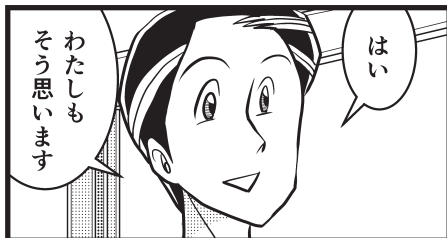
図 学校でコンピュータを頻繁に利用する生徒は、デジタル文書や印刷文書の読解力において最も低い得点を示す※



注：生徒と学校の社会的経済的地位を考慮した後のOECD平均との関係。線は、学校でのコンピュータ利用のPISA指標の様々なレベルで、それぞれの結果変数の予測値を表す。
 出典：OECD,PISA2012 database, Table X.2.
 StartLink:<http://dx.doi.org/10.1787/888933253280>

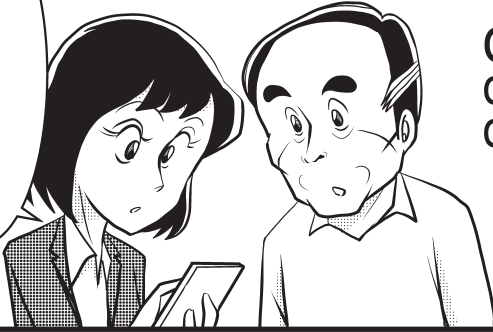


※アンドレアス・シュライヒャー著『教育のワールドクラス 21世紀の学校システムをつくる』307-308頁



GIGAスクール構想

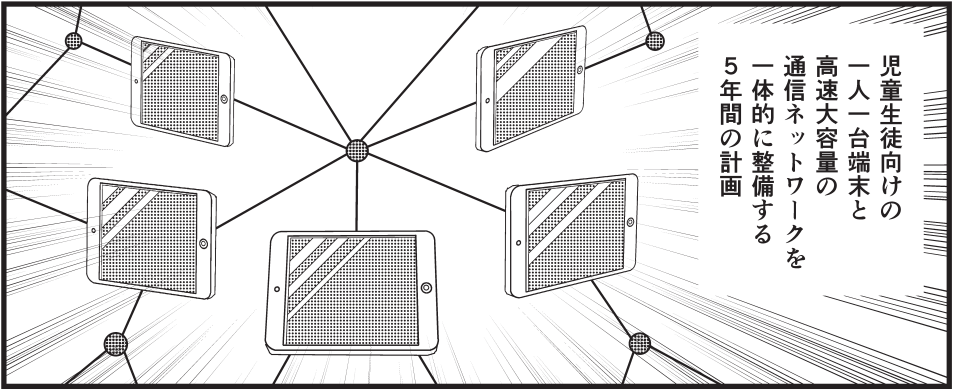
GIGAスクール構想…



GIGA
Global and Innovation
Gateway for All

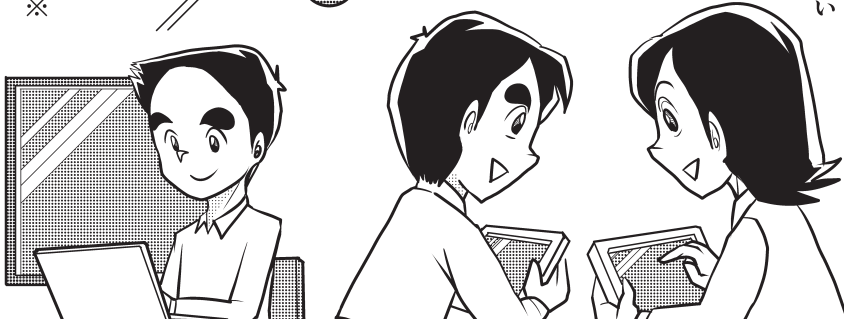
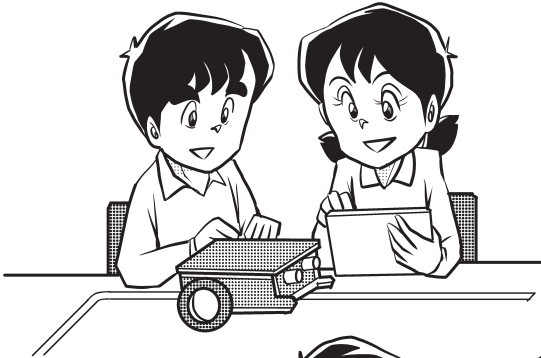
2019年12月13日閣議決定

児童生徒向けの
一人一台端末と
高速大容量の
通信ネットワークを
一体的に整備する
5年間の計画



「この新たな教育の技術革新は、
多様な子供たちを
誰一人取り残すことのない
公正に
個別最適化された学びや
創造性を育む学びにも
寄与するものであり、

特別な支援が必要な
子供たちの可能性も
大きく広げるものです。」※



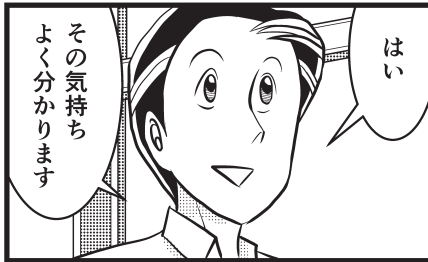
「これまでの我が国の150年に及ぶ
教育実践の蓄積の上に、
最先端のICT教育を取り入れ、



これまでの実践と
ICTのベストミックスを図っていくことにより、
これからの学校教育は劇的に変わります。」※

※子供たち一人ひとりに個別最適化され、創造性を育む教育・ICT環境の実現に向けて
『令和時代のスタンダード』としての1人1台端末環境『文部科学大臣メッセージ』





授業改善を共通の目的にする

漫画の中で吉良先生は、OECDの学力調査の結果を根拠にして、デジタル機器が学力向上には寄与していないことを述べます。

どうしてそのような結果になるのでしょうか。

OECDのアンドレアス・シュライヒャー教育スキル局長は、その原因を次のように述べています。

一つの解釈として、深く概念的な理解を構築し、高次の思考を育てるには教員と生徒の緊密なやりとりが必要だが、しばしばテクノロジーはそのような人間のかかわりを阻害すると考えられる。もう一つは、19世紀の学校組織による20世紀の教育実践に21世紀のテクノロジーを加えるだけでは、テクノロジーを最大限に活用した教育は実現できないということである。もし生徒がグーグルで調べた回答を答案用紙に書き写すだけならば、従来の教授法よりも効果的な学習とは呼ばない。※

21世紀の学校にはテクノロジーを活用した21世紀型の教育実践への転換が求められているのです。

※ アンドレアス・シュライヒャー『教育のワールドクラス』（明石書店 307ページ）

◆子どもたちの資質・能力を育成する

今まで行ってきた授業を見直すこともなく、デジタル機器の活用だけを加えると、かえって授業がうまくいかなくなることも多いのではないのでしょうか。

特に、教師主導による知識伝達型の授業においては、デジタル機器の必要性はありません。教師が慣れないうちは機器に振り回されることもあるでしょう。教師の得手不得手によって学級や学年により活用に差が生じてしまえば、子どもたちの技能が系統的に高まらないことにもなります。また、子どもたちがインターネットの情報を写して、それを発表するだけの授業ならば、思考力・判断力・表現力といった資質・能力は育ちにくいでしょう。

デジタル機器の活用そのものが目的化されてしまうと、結果的に効果が上がらず、学校での活用が一向に進まないということにもなりかねないのです。

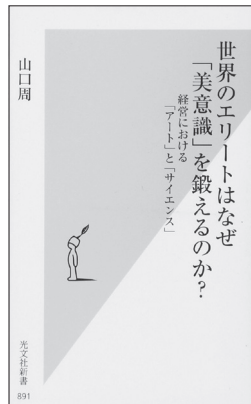
学習指導要領では、一人一人の子どもたちが豊かな人生を切り拓き、持続可能な社会の創り手となることができるように求められています。その新しい社会に求められる資質・能力を育成するために主体的対話的で深い学びの実現に向けた授業改善が必要なのです。※

学校や地域全体で、「子どもたちの資質・能力を育成するための授業改善」を共通の目的として定め、デジタル機器をそのための道具として位置づけておくことが重要です。共通の目的が明確であれば、それを達成するために道具は有効に働いていくことになるのです。

世界のエリートは なぜ「美意識」を鍛えるのか？

経営における「アート」と「サイエンス」

山口 周
(光文社新書)



著者の山口周氏は独立研究者、作家であり、パブリックスピーカーです。山口氏の専門はイノベーション、組織開発、人材／リーダーシップ育成であり、ユニークで分かりやすい著書を出版しています。

山口氏は、これまでの「分析・論理・理性」に軸足を置いたサイエンス型や「過去の経験」に軸足を置いたクラフト型の意志決定では、今日のように複雑で不安定な世界においてビジネスの舵取りをすることはできないと主張します。そして、「直感・感性」を軸足に置いたアート型の意志決定を支える「美意識」の重要性を説くのです。

特に第5章では、「偏差値は高いが美意識は低い」という今日の日本のエリート組織が抱えやすい「闇」についても触れており、偏差値を重視しがちな日本の教育について再考するきっかけとなるのではないのでしょうか。