

学校教育の情報化に関して

経団連高度情報通信人材育成部会長
(株) NTTデータ
重木昭信

学校教育の情報化に関しては、主に以下の3分野が存在していると考えます。

1. 教育におけるICTの利用

- ・ 各教科において、教育の効果をより一層あげるために、ICT（機器の利用を含む）を利用する。ここでの目的は、ICTへの理解よりも、各教科の、より効果的な教育法としてのICT利用といえる。
- ・ 対象は、児童・生徒など。
- ・ デジタル機器の導入や通信環境の整備のみならず、「教材（コンテンツ）の充実」がもっとも重要な課題となる。
- ・ コンテンツの作成を現場任せにすると、現場負担がこれまで以上に増える懸念もあるので、標準的なコンテンツの供給や、優れたコンテンツの流通体制の整備が必要。
- ・ ICT機器を使う教員の全員に対して、専門的な能力を求めるのは無理であり、ICTの専門的な理解なしでも使いこなせる機器の配備や教材の提供が望まれるのではないか。
- ・ 単に文字ベースの教材では、教科書を大きく超える効果は期待しにくいので、画像、特に動画を含めた教材が必要ではないか。
- ・ 具体的には、カリキュラムに沿った標準的なコンテンツの作成は集中して行い、そのコンテンツを現場に提供するとともに、現場で作成、改善されたコンテンツなどを集中管理して、自由に再利用できる環境整備が必要。

2. 情報化社会に対応する教育

- ・ ICTを基盤とした情報化社会そのものに対応する教育が、従来に増して必要となりつつある。
- ・ 対象は児童、生徒で、教育の目的は情報を利活用する能力の向上。
- ・ 単にPCを使いこなすという操作能力向上や、セキュリティーに対する注意にとどまらずに、情報の取得、蓄積方法、分析技術、発表方法など、コンピュータ利用の有無にかかわらず必要となる、一連のコミュニケーション方法、情報活用方法を中心に教える必要があると考える。
- ・ ICTの利用は、コミュニケーションの効率を飛躍的に向上させるが、これ

らの情報利用のための基本教育を行うにあたっては、デジタル機器の導入が必須というわけではない。

- ・むしろ体系的にこれらの教育を実施する教材の整備や、それらを使って教育を出来る教員の育成に重点を置く必要がある。
- ・教員の研修はとりあえず、「情報」を担当する教員だけでよい。

3. 校務のICTによる支援

- ・校内における校務、校外との連絡（保護者などとの連絡など）に分けて考える必要がある。
- ・ICTで支援する対象は教職員で、一人1台のPCとネットワーク接続環境が望ましい。
- ・多くの学校は、教職員の数から考えて、企業でいえば零細企業または小規模な企業に相当するが、企業でのICT利活用を考えると、かなりの大企業でないとICTの専門家を設置できずに、その利活用が遅れる傾向にある。
- ・学校も同様で、校内のメンバーだけでICTの利用を進めようとしても、教職員の負担が多いのに対して、効果は上がりにくいと考える。
- ・したがって、地区毎に専門メンバーを配置するなどにより、複数の学校のICT化を一括して進めるなどの方策が有効と考える。同様にクラウド・コンピューティングなどの利用も考えられる。
- ・そうした、共同利用において重要なのは業務の標準化である。
- ・これまで手作業で行っていた校務は、各学校で異なるやり方採っているが、まったく問題がなかったが、コンピュータ処理で異なるやり方を残すと、複数のやり方に対応するソフトウェアの開発が必要となるため、開発に長期間を要するだけでなく、経費も高額となりやすい。
- ・したがって、可能な限り業務の標準化を図った上でコンピュータ処理に移行する必要があるが、そのためには現場の理解と了解を取り付ける必要があるため、その点の配慮が重要となる。

以上の3点については、まったく重なり合いが無い、とまではいえないが、対象とする人も、採るべき方策も異なるので、明確に分離して議論しないと判りにくい。

懇談会での議論も、これらを分けて議論するようにお願いしたい。

(以上)