

新「学習指導要領」における教育の情報化のねらい

聖心女子大学 教授 永野 和男

1. 教育の情報化のねらいと新しい仕組み

小中学校および高等学校の学習指導要領が公表されたいま、文部科学省は新しく「教育の情報化に関する手引」作成検討会を組織して、教育の情報化や情報教育に関する解説書の作成を進めている。そこでは、「学習指導要領における教育の情報化」「教科の指導におけるICTの活用」「情報教育と情報モラル教育」「校務の情報化など」、教育の情報化をとりまく内容が章立てされ解説されることになっており、教科書的な手引書になる予定である。

文部科学省のいう「教育の情報化」とは、1) 情報教育の推進 2) 教科指導におけるICT活用 3) 校務の情報化の3つである。今回の手引きは、情報教育の手引きではなく「教育の情報化に関する手引」となっていると、ここに新しい方向性を感じる。ところで、教育の情報化のうち 3) の校務の情報化は別として、1) 情報教育の推進と 2) 教科指導におけるICT活用との関連は、まだまだ教育関係者にとってクリアでない。したがって教育の情報化の目的やその成果の判断もボケてしまうことが多い。コンピュータは情報を処理する機械であり、情報処理に関してどのような役割も果たせるので、何のために導入したのかははっきりしておかなければ、成果の評価はできない。また、コンピュータは道具として機能しているので、それを使う人間が誰（教師か児童・生徒か）でその成果が異なる。今回の教育の情報化の目的の大きな目的のひとつは、「学力向上のためのICT活用」といわれるが、ここでいう学力とは何か。教科の知識内容を記憶することか、情報活用能力を含むのか。

算数や理科、社会などの学習内容を理解するために、デジタルコンテンツ（映像や動画教材など）は（黒板とチョークだけの授業より）有効であることは明らかであり、授業でのICT活用は多いに求められる。コンピュータと適切な教材ソフトを組み合わせれば、繰り返しの学習や動画の提示での知識の確認、技術練習におけるモデルの提示、データの測定とフィードバックなどが可能となり、学習内容の理解と定着に大きく貢献するからである。しかし、教員が学習指導にインターネットにアクセスして動画教材を見せたからといって児童・生徒に情報活用能力が身につくわけではない。情報活用能力（特に情報活用の実践力）を含むのであれば、学習者自身にコンピュータを道具のように使わせ、問題解決に取り組ませる必要があるだろう。

校務の情報化についても新しい視点が必要である。学校業務を情報システムとして捉えたとき、個人の意思決定場面を中心として構成されてきた学校システムは、電算化といった考え方だけではすまない。教師一人ひとりが個人情報扱い、必要以上に共有する必要のない情報を扱うシステムのモデルは、医者のものであり、ビジネスのモデルではない。ここで必要なのは、ローカルなコミュニティとそのセキュリティを保証するマルチメディア・ネットワークである。また、新しい学習指導要領で求められる学力の評価に対しても、これまでのような数値データによるデータ管理や処理だけでなく、ポートフォリオや学習活動の記録など、文字、写真、音声などの多種多様なデジタルデータを安全に整理・管理でき、必要に応じて取り出して編集することが要求される。さらに、身についた能力を測定するテストについても、コンピュータを活用した新しい評価システムの開発も求められるようになるだろう。

2. 新学習指導要領の礎となっている情報教育

「新しい学習指導要領では、情報教育という言葉が少なくなった」とよく言われる。しかし、情報教育の考え方は、教科の学習内容や学習方法の部分に発展的に組み込まれていると考えたほうがよい。そもそも、情報教育の目標は、前回の教育課程の礎として1) 情報活用の実践力の育成 2) 情報の科学的な理解 3) 情報社会に参画する態度 の3つにまとめられた。今回もこの狙いを踏襲すること（時代から、情報モラルの重点指導が強調されすぎている面はあるが）が確認されたうえで、各教科での学習内容・方法の検討に入っているという経緯がある。確かに学習指導要領やその解説の記述では、ことさら情報教育やコンピュータやメディアといった言葉が協調されているわけではない。各教科の学習指導要領は、それぞれの教科の内容の理解やその意義付けが強調されるので、コンピュータの活用は教員にとっても子どもにとっても脇役になるからである。

前回の教育課程の改定（1998）は、情報教育の3つのねらいが発表された直後であり、教科の目標は教科の目標、情報教育の目標は情報教育の目標という区分があった（後の調査で、国語の50%程度の学習目標が、情報教育の目標に含まれているという報告があるが...）。したがって、情報教育の目標を達成するための時間として主には「総合的な学習の時間」の活用が当てにされていて、教科では「コンピュータを使うことがコンピュータに慣れ親しむ」程度の期待しかされていなかった。

しかし、今回は、すべての教科の学習活動において、児童生徒が主体的に課題をもち自らの興味で学習を進めていく機会の確保は強調されている。これは、基礎基本としての教科の学力を身につけることはもちろんであるが、国際的にはPISA型学力（読解力、科学的・数学的リテラシー）と呼ばれる新しい学力の育成の必要性を見据えてのことである。たとえば、国語における情報の読み取りと発信、情報を批判的に読み取り、メディアを活用して表現する活動（メディアリテラシー的な内容）、社会、理科などにおける観察調査研究（事実の調査や実験などを通しデータに基づいて判断したり、結果をまとめる）、メディアによる創作活動などは、「課題や目的に応じて情報手段を適切に活用することを含めて、必要な情報を主体的に収集・判断・表現・処理・創造し、受け手の状況などを踏まえて発信・伝達する」情報教育の実践の機会の教科の中での位置づけを示している。これらは教科の学習目標であると同時に、情報教育の目標そのものである。したがって、今後は、教科の授業展開において、子どもたちが自ら情報を収集し、租借したり、自分の考えをまとめ発表する活動を中心とした課題解決型にすることが、直接、教科の学力を身につけることになり、それが情報活用の実践力を身につけることにもつながるわけである。

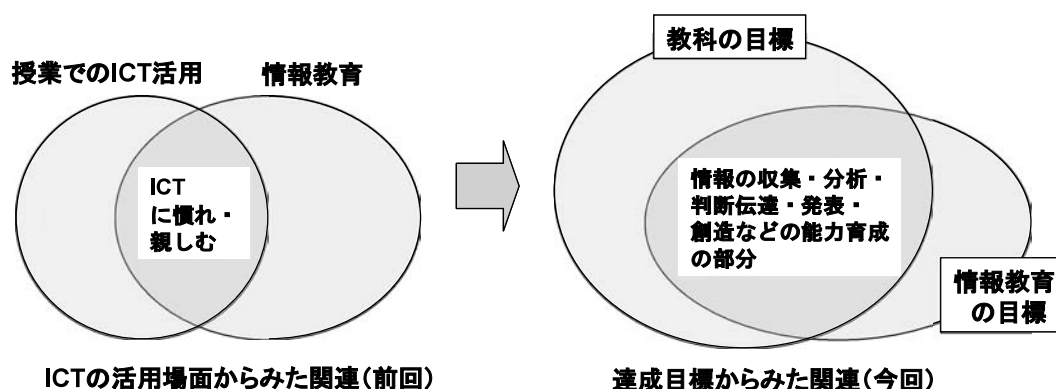


図 教科の指導と情報教育との関連