

ICT 活用授業と学力の関係

—PISA データからみる学力向上の要因—

HS22-0025D 伊藤 志保

20 世紀末に世界の先進国で勃発した IT 革命の波を受け、日本もパソコン、インターネットをはじめとする情報技術の発展と普及をとげてきた。今や会社や大学にはもちろん、小学校にもパソコンが整備され、コンピュータやインターネットを道具として活用する能力を育成するための教育がなされている。これに伴い、学校の授業でパソコンを使用することや、ICT を活用することが学力にどう影響を与えるのかについての研究も多くされており、ICT を活用することは学習意欲を高め、学習意欲を高めることは学力に対して良い影響を与えるということが分かっている。では、生徒の学習意欲の向上など、意識的な部分を抜きにしたら、学力を高めるために重要な ICT 活用の要素とは何なのか、ICT のどのような部分が生徒の学力に影響を与えているのかを知るため、本稿では「コンピュータ上でできる作業」に注目して分析をした。使用したデータは、OECD が進めている国際的な学習到達度に関する調査「PISA」の 2009 年版日本サンプルである。コンピュータ上でできる作業が数学、国語、理科の学力に及ぼす影響を多変量解析によって検討した。

分析の結果、画像編集作業、表計算ソフトの利用、プレゼンテーション作成作業など、日常的に行う作業で、比較的簡単な、パソコンを使う上で基礎的な作業ができる人ほど、学力が高いということがわかった。つまり、普通の勉強と同じく、ICT でも、基礎的な作業を重視することが学力向上につながると考えられる。

小学校でもパソコンが整備されている状況が当たり前になり、ICT を活用した授業が盛んに行われるようになった現代においても、高度な作業や応用的な活用をする前に、まずはパソコンを使う上で基礎的なことから教え、それらを使いこなせるように教育することが、生徒の学習意欲を高めるだけではなく、生徒の学力そのものを上げることにつながるのではないかと考察した。