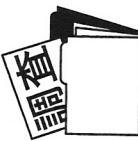


紙とデジタルの「併用」求める

●中央教育研究所「デジタル教科書調査」



中央教育研究所(寺崎昌男理事長)はこのほど、電子黒板やデジタル教科書に対する教員などの意識を調べた「教師と児童・生徒のデジタル教科書に関する調査」をまとめた。情報通信技術(ICT)の進展を受けて、学校教育の情報化を進めることでデジタル教科書などの早期導入を求める声が経済界や関係団体では強まっているが、調査結果によると、教員と児童生徒の多くの人が、従来の紙の教科書とデジタル教科書の併用を望んでいることが分かった。また、教員の一部には、「デジタル教科書不要論」も根強くあるが、その背景には授業の方法が変化することへの不安があることがうかがえる。

一部に根強い不要論も

調査は、昨年6~7月にかけて実施された。教員調査は、全国の国公私立小・中学校を対象に郵送による質問紙調査に答えた1039人に、インターネット調査の89人を加えた合計1128人の回答を集計した。また、児童生徒調査は、地域バランスなどに配慮して全国から小・中学校を各11校ずつ選定し、小5と中2の子どもたちを対象に

集団自己記方式で行い、合計692人から有効回答を得た。

まず、教員調査から現在の紙の教科書の使い方を見ると、教科書の内容を「すべて(10割)教えている」という教員は小学校が43・1%、中学校が32・2%、「9~8割程度教えている」のは各51・7%、56・3%となっている。これを合計すると、小学校では94・8%、中学校では88・5%が、教科書にある内容を8割以上教えている計算だ。教員の年齢別に見ると、教科書の内容を全て教えているという者の割合は、20代が24・0%と最も低く、年齢が上がるにつれて次第に増加し、50代は40・7%だった。

現在の教科書について、「そう思う」「とてもそう思う」と「ややそう思う」の合計、以下同じ」という回答が多かったのは、「受験に不十分」が36・8%、「自学自習に使えない」が34・0%、「学力の低い子に合わない」が29・1%など。逆に「そう思う」という回答が少なかつたのは、「実社会で役に立たない」が12・1%、「イラストや写真が多くすぎる」が14・9%、「具体性に欠ける」が23・2%など。教科書について「全般的

に満足しているか」では、教員全体の88・7%と9割近くが「そう思う」と回答した。現在の紙の教科書に対する教員の満足度や評価は、全体的に見て非常に高いと言えそうだ。

情報化の進展を受けて、学校教育のICT化を進めるため、政府や文部科学省は2020年度ころを目標に児童生徒用デジタル教科書を普及させる方針を打ち出している。この児童生徒用デジタル教科書について教員に尋ねたところ、「デジタル教科書は不要」が小学校24・8%、中学校34・4%、「デジタルと紙の教科書の併用」が各71・8%、60・2%、「紙教科書は不要」が各2・6%、5・0%など。デジタル教科書の導入に反対する教員が小学校で2割以上、中学校でも3割以上いるものの、多くの教員は紙教科書と併用する形でデジタル教科書の使用を望んでおり、紙教科書の廃止を求めた教員はごくわずかだった。

一方、児童生徒調査を見ると、「今まで通りの紙の教科書がよい」という項目で「そう思う」と回答したのは、小学生が39・2%、中学生が41・0%いるが、「紙とデジタルと教科書が両方あるとよい」という項目に「そう思う」と答えた者も小学生が75・9%、中学生が70・9%に上っている。教員と異なり子どもたちは、小・中学生とも約6割が今後も紙教科書だけを使い続けることに否定的な意見を持つているが、完全にデジタル教科書だけになることにもためらいがあることがうかがえる。

児童生徒用デジタル教科書は、子ども一人一人

が持つ携帯用端末機器に、教科書の内容だけではなく、インターネットを通じた資料検索などさまざまな情報や機能が盛り込まれることが想定されている。しかし、その弊害を懸念する意見も少なくない。デジタル教科書で懸念される事項として教員が挙げた割合が最も高かったのは、「紙と筆記具を使って計算したり、考えたりすることが少なくなる」で小学校75・8%、中学校77・9%。次いで「映像を見て、実際に見た気になってしまふ」が各74・0%、73・4%、「手を動かして実験や観察を行うことが少なくなる」が各66・6%、30・7%など。また、「思考力が低下する」は各30・2%、34・2%、「受け身になる(自主性の喪失)」は各29・6%、34・4%だった。デジタル教科書について教員は、思考力の低下や自主性の喪失などよりも、手を動かす作業などを含めた実体験の不足を強く懸念しているようだ。

これに対して児童生徒調査を見ると、「紙と筆記具を使って計算したり、考えたりすることが少なくなる」ことに、「そう思う」と回答したのは小学生が72・5%、中学生が81・3%となつておらず、教員とほぼ同じ割合を示している。意外と子どもたちもデジタル教科書の弊害について、しっかりと考えているようだ。

授業形態の変化に不安の声

しかし、情報化社会の進展を考えれば、紙教科書が残るかどうかを別にして、デジタル教科書の導入 자체は不可避と言える。小・中学校教員の2

~3割がデジタル教科書を不要と考えているが、児童生徒用デジタル教科書の効果で「そう思う」と回答した教員の割合は、「勉強への興味が増す」が小学校82・9%、中学校71・6%、「プレゼンテーション能力が高まる」が各67・7%、67・6%、「授業に積極的に参加する」が各62・7%、53・4%などとなっている。デジタル教科書を不要と考えている教員の全てが、デジタル教科書の教育的効果まで否定しているわけではないことがうかがえる。

では、弊害の懸念はあるものの、教育的効果も確実にあるデジタル教科書の導入に、一部の教員はなぜ消極的な姿勢を示すのだろうか。「デジタル教科書は不要」と回答した教員の自由記述による意見を見ると、「伝統的なものが崩れる気もする」「授業の進め方、指導法が変わってくるような気がする」「学びの形態の変化に、大いに不安を感じる」などの声が寄せられている。これについて同研究所は、「從来から行ってきた教育、あるいは授業の在り方が崩れていくことへの不安が感じられる」と指摘し、紙教科書、黒板、チョークといったものに象徴される從来型の「一斉授業」が変わっていくことへの不安がデジタル教科書への消極的な姿勢となって表れていると分析している。

文科省の「教育の情報化ビジョン」などは、知識の注入に重点を置いた従来の「一方通行型」の一斉授業が、デジタル教科書などの使用で「双方向性」授業に変わることを強調しているが、これには教員の意識改革が不可欠だ。デジタル教科書の導入な

ど学校教育のICT化では、情報機器の操作などが教員研修の大きな課題と認識されがちだが、調査結果を見ると、一斉授業から双方向性授業へという教員の意識改革がある意味、学校教育のICT化の最大の課題と言える。

一方、デジタル教科書で「学力が上がる」という項目に、「そう思う」と回答した教員は小学校が48・2%、中学校が41・4%だった。小・中学校教員の多くがデジタル教科書の導入で、子どもたちの勉強への興味が増すと予想しているが、学力の向上までは期待していないようだ。ただ、学力向上への期待は、教科によって大きく異なることも分かった。主要教科で学力向上とデジタル教科書の関係を聞いたところ、「とても有効」という回答が多かったのは、「理科」が66・8%、「社会」が66・7%など。逆に、低かったのは「国語」が23・8%、「算数・数学」が43・4%などだった。

この他、デジタル教科書とセットで使用することが想定される電子黒板は、既に小学校の78・5%、中学校の68・4%で導入されている。しかし、各学校の導入台数を見ると、「1台」が小学校43・4%、中学校36・7%、「2~4台」が各23・2%、24・9%などとなつておらず、4台以下しかない学校が多い。電子黒板に対する考え方では、「普通教室で從来型と併用」という意見が小学校は71・9%、中学校は58・6%で、デジタル教科書の場合と同様に、從来型とデジタルの併用を支持する意見が多かった。

(斎藤剛史|教育ジャーナリスト)