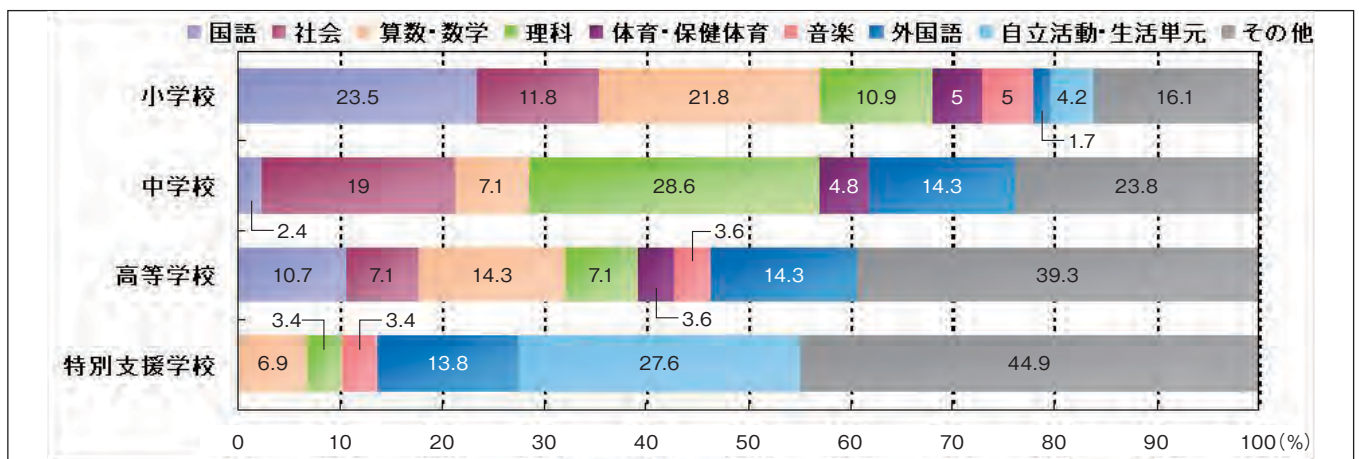


実践事例の特徴・傾向分析

本事業企画委員会・主査 村井 万寿夫

1. 収集した実践事例

平成24年度の調査研究事業において、218件の実践事例を収集することができた。実践事例を校種別・教科等別にみると次のとおりである（グラフ1）。



グラフ1：校種別・教科等別にみた事例の割合

※割合の低い教科を「その他」としてまとめてある

- 小学校119事例の中では、国語（23.5%）と算数（21.8%）の割合が高く、デジタル教科書やデジタル教材を用いた活用例が多い傾向にある。
- 中学校42事例の中では、理科（28.6%）と社会（19.0%）の割合が高い。
- 高等学校28事例においては、特に高い割合を示した教科は見受けられない。強いて挙げるとすれば数学（14.3%）や外国語（14.3%）になる。
- 特別支援学校29事例においては、自立活動（27.6%）が特に高い割合を示しており、タブレットPCを用いた活用例が多い傾向にある。

2. 事例集に収める「好事例」の選考に当たって

218件の実践事例の中から事例集（冊子）に収める事例を選考するため、学識経験者を中心に以下のような観点を設定した。

- ・電子黒板やタブレットPC、実物投影機の活用において工夫点が見られる。
- ・指導者用デジタル教科書、学習者用デジタル教科書、デジタル教材の活用において工夫が見られる。
- ・「個別学習」「協働学習」「一斉学習」などの学習形態が意図的に計画されている。
- ・ICTの活用成果が見られ、児童生徒の変容が期待できる。
- ・冊子を見る者が十分に理解できる平易な表現や理解しやすい内容である。

上記の観点は、一口に、本時のねらいに迫るための授業の設計・実施・評価の観点とすることができる。これによって、より質の高い実践事例を提供することができると考えた。すなわち、各学校の実践や教育委員会等の研修に参考資料として活用されることに期待できる。

このようなことをもとに選考した結果、映像事例（ビデオ映像）として収める5事例を含め、60事例を選考することができた。

3. 「好事例」の傾向と分析

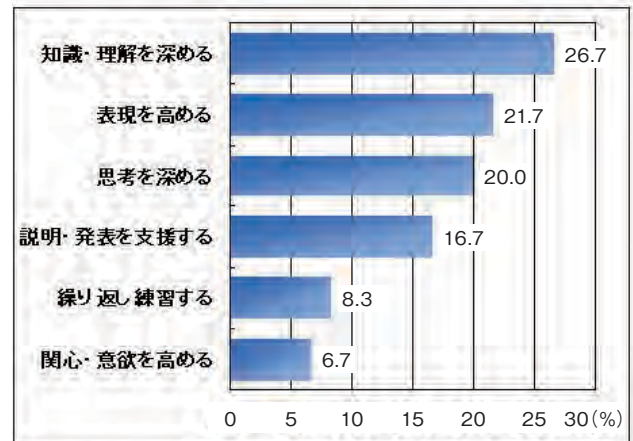
(1) ICT活用の意図

本年度の事例収集にあたって実践事例のフォームには、昨年度の事例集にはなかった「本時のねらいとICT活用の意図」を「指導計画」と関連させて記述してもらうことにした。これによって授業者はもちろん、事例集読者にとっても、ねらいに迫るために、どのような観点からICTを活用するのかを客観視することができる。

傾向をつかむため、各事例の「本時のねらいとICT活用の意図」と「指導計画」をもとに、活用の観点を抽出した。その結果、**グラフ2**に示される6つの観点を見いだすことができた。

全体的な傾向としては、知識・理解を深めたり、繰り返し練習したりすることで基礎的・基本的な学習の定着を図ることと、思考力や表現力を高める、言語活動を充実させることの2つに大別される。

比較してみると、ICT活用の意図として最も多いのは「知識・理解を深める」(26.7%)であることが分かる。次に多いのは「表現を高める」(21.7%)、「思考を深める」(20.0%)である。

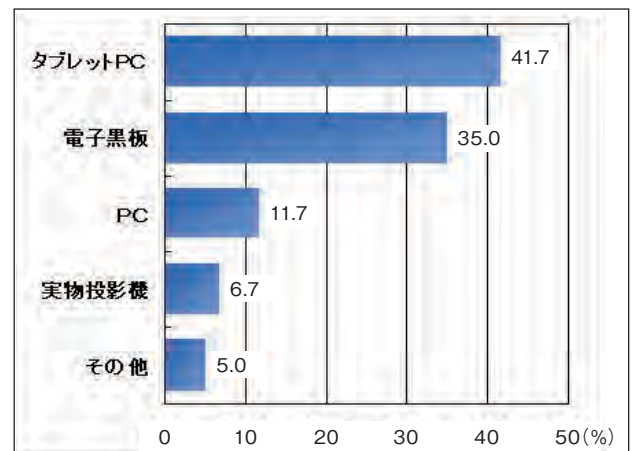


グラフ2：ICT活用の意図

(2) ICT機器の活用状況

主に活用したICT機器について集計した**グラフ3**を見ると、最も多いのはタブレットPC (41.7%)である。昨年度の実践事例においては19.6%であり、本年度の活用の割合は2倍に伸びている。タブレットPCは、児童生徒が操作しやすく、電子黒板に画面を投影する際にも簡便に行うことができることから、今後、ますます普及していくものと思われる。

次に多いのは電子黒板 (35.0%)であった。タブレットPCや実物投影機、さらには通常のPCによる画像を提示して教授・学習活動を展開していることが分かる。



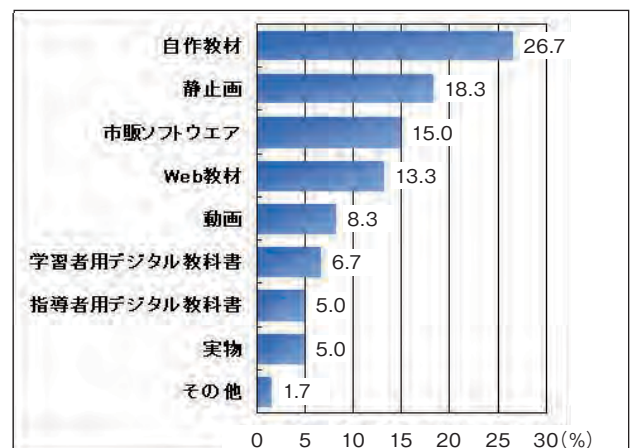
グラフ3：主に活用したICT機器

(3) 活用した教材の種別

教材の種別について集計した**グラフ4**を見ると自作教材 (26.7%)が最も多い。内訳として、プレゼンテーションソフト、ワープロソフト、表計算ソフトによって作成した教材をタブレットPCや電子黒板に表示させるものである。

このことから、前項のICT機器の活用としてタブレットPCや電子黒板との相関が伺える。

次に多いのは静止画 (18.3%)で、市販ソフトウェア (15.0%)、Web教材 (13.3%)と続く。市販ソフトウェアは、グループウェアや創作ソフト、ドリルソフトなどが主なものである。



グラフ4：活用した教材の種別

(4) 学習スタイルとICT活用スタイル

①学習スタイル

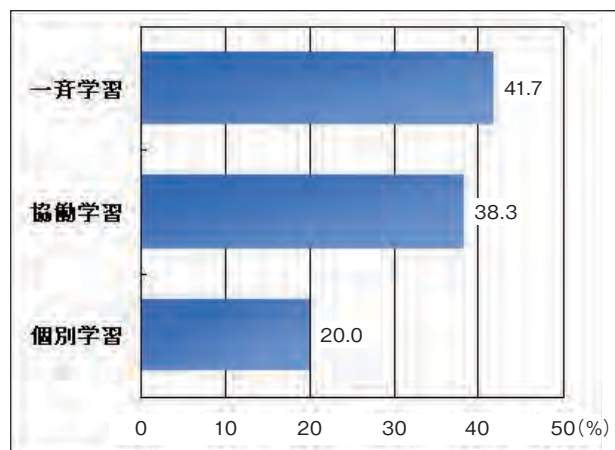
実践事例のフォームには、ICT機器と教材を活用する場面における「学習スタイル」と「活用スタイル」について記述されている。学習スタイルは、「教育の情報化ビジョン」(第三章 学びの場における情報通信技術の活用、p.10)で「一斉学習」「個別学習」「協働学習」の3つが示されているので、これを採用することにした。

なお、「一斉学習」は、一斉指導による学びのこと、「個別学習」は、子どもたち一人一人の能力や特性に応じた学びのこと、「協働学習」とは、子どもたち同士が教え合い

学び合う協働的な学びのことである。

集計の結果、最も多いのは「一斉学習」(41.7%)で、次いで「協働学習」(38.3%)である(グラフ5)。

一斉学習では、電子黒板でポイントとなる部分を拡大・強調して学んだり、静止画や動画などの教材を使用して学んだりする学習が多く、協働学習では、タブレットPCや電子黒板を活用し、子どもたち同士がお互いの考え方を伝え合ったり意見交換したりする学習が多く見られた。



グラフ5：ICTを活用した学習スタイル

② ICT活用スタイル

ICT活用スタイルは、「教師説明型」「児童生徒実践型」「同時進行型」「児童生徒発表型」「児童生徒自主学習型」の5つの型(スタイル)に分けられている(p.11参照)。

表1を見ると、ICT活用スタイルの傾向として、児童生徒がICT機器を用いて調べたり表したりする活動(児童生徒実践型)が多い(40.0%)。この児童生徒実践型で活用されたICT機器について整理した。表2を見ると、ICT機器はタブレットPCの割合が多く(45.9%)、通常のPC(20.8%)と合わせると全体の約3分の2を占めている(66.7%)ことが分かる。

表1：ICT活用スタイルの集計 (%)

教師説明型	3.3
児童生徒実践型	40.0
同時進行型	26.7
児童生徒発表型	23.3
児童生徒自主学習型	6.7
合計	100.0

表2：児童生徒実践型における「主に活用したICT機器」 (%)

タブレットPC	45.9
PC	20.8
実物投影機	18.5
電子黒板	13.5
その他	1.3
合計	100.0

4. ICTを活用する授業の設計と実施について

(1) 確かな学力向上に寄与

授業でのICT活用の目的は、単にICTを活用することではなく、ICT活用によって授業を改善して、児童生徒の学力向上につなげていくことである。すなわち、1時間1時間の授業のねらいに迫るための手段としてICT機器を選択し活用することで、より分かりやすく教科の目標を達成することができる指導が望まれる。

このような観点から実践事例フォームにある「活用効果」や「実践の手応え」を見てみると、どの教師も授業のねらいに迫るうえでICTが効果的であったことを児童生徒の学習状況から捉え評価していることが読み取れる。ICTを活用する授業を計画し実践することで児童生徒の知識・技能が確実に身に付いたり、思考力や表現力等の力を高めたりできたことの手応えを感じている。

また、「児童生徒の声、反応」からは、ICTを活用する授業によって、学習に臨む意欲がより高まったり、言語活動に積極的に取り組んだりしていることが伺える。

これらのことから、各事例において、基礎的・基本的な知識・技能を習得することや、習得した知識・技能を活用して課題を解決するために必要な思考力・判断力・表現力等を育成するうえで、ICTが効果的に働いていると言える。

(2) 根拠を示して話す力を付ける授業

言語活動の充実は国語科を核として全ての教科、領域に求められていることである。児童生徒が様々な情報をもとに自分なりに解釈し、根拠を示しながら考えを伝え合うことはICTを活用することにより具体化しやすくなる。

事例集にある実践の中には、電子黒板を用いて児童生徒が説明したり発表したりする学習が見られる。

写真1は、福岡県大牟田市立銀水小学校の6年国語の授業の様子である。この授業では、筆者が読者をどのように説得しようとしているか、効果的な資料の活用について、児童が各自の解釈の根拠を電子黒板に表示されたデジタル教科書（指導者用）を示しながら説明している。

このように、子どもの手元にある紙面の教科書の内容が電子黒板に表示されることによって解釈の根拠の共通点、差異点が全体に示され、明らかになる。デジタル教科書がない場合には実物投影機を用いて、紙面の教科書や資料、ノートなどを提示することで同様の効果が得られる。

(3) 教え合い学び合う授業

前項の「学習スタイル」で触れたように、「教育の情報化ビジョン」においては「一斉学習」「個別学習」「協働学習」の3つが示されているが、特に「協働学習」は総務省の“フューチャースクール推進事業”および文部科学省の“学びのイノベーション事業”の実証校において積極的に取り組まれている。今後は、さらにフューチャースクールと同様の環境が整備される学校も増え、同様の取組がますます広がるものと思われる。

写真2は、岐阜県池田町立池田中学校の2年数学の授業の様子である。この授業では、1次関数のグラフの問題を生徒自身がタブレットPCを用いて作成し、お互いに解き合うことによって、グラフの傾きと切辺の読み取り方の習熟が図られている。また、タブレットPCの画面が共通の思考場面となり、自作問題の難易度も学び合うことを通して気付くことができる。

(4) 特別支援学校において効果的にICTを活用した授業

特別支援学校や小学校・中学校の特別支援学級に在籍する児童生徒など、特別な支援を必要とする児童生徒にとって、ICTは、障害の状態や特性等に応じて活用することにより、各教科や自立活動等の指導において、その効果を高めることができる点で極めて有用である。

写真3は、長野県諏訪養護学校高等部2年の音楽の授業の様子である。全体合唱に向けて自分の歌うところをタブレットPCを用いながら自発的に歌っていくことをねらいとしている。

タブレットPCで歌詞の表示支援や音声データで歌唱支援を行うことによって、全体で今歌っているところが視覚的に分かるため、生徒が自信を持って授業に参加することが可能となる。



写真1：電子黒板で根拠を示して話す児童



写真2：ペアになって学び合う生徒

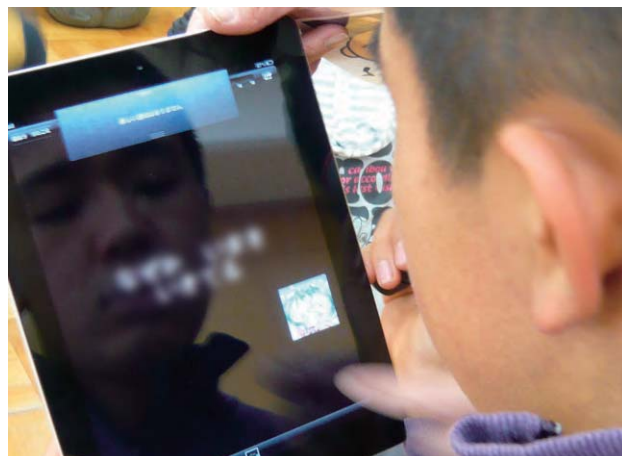


写真3：操作しながら歌っている生徒