

これからの視聴覚教育の研究の方向をさぐる

これまでの実践と各種答申より

大阪市立三津屋小学校
西畑寧三

内容

はじめに	2
1. 情報活用能力とは	2
2. コンピュータ活用自分史	3
(1) コンピュータ担当として	3
(2) ドリル型ソフトの活用	3
(3) 子どものノートの活用（作品作り） ..	4
(4) 交換日記（ネット活用の交流学习） ..	4
(5) 調べ学習（サイト検索）	5
(6) 総合的な学習での発表用資料	5
(7) 実践をふりかえって	6
3. 現状と課題	6
(1) 機器操作について	6
(2) 教科学習支援と情報活用能力	6
(2) 新学習指導要領で提案される課題	7
① キーボードによる文字入力	7
② プログラム学習	8
③ 小中連携の具体的な課題として	8
まとめにかえて	9

はじめに

ここ数年学校の ICT 機器環境が大幅に整備された。情報教育の推進が期待されている。一方、学力向上の課題は喫緊の課題であり、授業改善・授業力向上が求められている。情報教育で育成される情報活用能力は問題解決能力の一つであり、授業改善・学力向上に関連するものと言える。しかし、情報活用能力の育成に関して思うように進まない実態がある。その一因として機器操作の問題や学習時間の確保の問題が考えられる。

そこで、情報活用能力育成について、これまでの実践を振り返り成果と課題を見出した。そして、新指導要領で示される情報教育の方向性を見据え、今後の視聴覚教育の研究・実践の方向を考えてみたい。

1. 情報活用能力とは

情報活用能力は 1997 年「情報教育の推進等に関する調査研究協力者会議」の報告において

- 情報活用の実践力
- 情報の科学的理解
- 情報化社会に参画する態度

の 3 つにまとめられ、今日まで引き継がれている。

現行の小学校学習指導要領で示される情報活用能力と、前学習指導要領と比較すると「コンピュータで文字を入力するなどの基本的な操作や情報モラルを身に付け」という文言が加わっている。今回の改定で文字入力や情報モラル等、具体的な内容が提示されたのは、2011 年の教育の情報化に関する検討会での資料からその問題意識がうかがえる。

「教育の情報化」の目的は、

- ・ 子どもたちの情報活用能力の育成、すなわち体系的な「情報教育」の実施に加え
 - ・ 各教科等の目標を達成する際に効果的に情報機器を活用することを含むものである。
- すなわち、「教育の情報化」の概念に含まれる教育としては、

① 子どもたちの情報活用能力の育成を目的とした「情報教育」

② 各教科等の目標を達成する際に効果的に情報機器（IT）を活用すること（IT 活用）

の 2 つがある。

「情報教育」は、「子どもたちの情報活用能力の育成」を目的とした教育であって、単に IT を活用することとは異なる。…（中略）…IT を活用することが「情報教育」①に位置づけられるためには、IT を活用することが、どのように「子どもたちの情報活用能力の育成」に資するのかが明確となり、実際に指導を行う教員が、その関係を理解した上で指導することが必要となる。

（下線部加筆）

上記資料から、社会科の学習でビデオやホームページの資料を使って学習の理解を促進するだけでは情報教育にならないとしている。教科の学習において情報活用の視点を意識して取り組むよう示唆している。

現行の学習指導要領が示された時、視聴覚教育の研究会で学習指導案の「目標」の記述について議論をした。結果、指導案は〇〇科学習指導案であって情報教育科指導案ではない。従って目標には情報活用能力に関する内容は書くべきではないとの結論になった。目標として情報活用能力を上げるのであれば、それは総合的な学習の時間の指導案であるべきだと考え研究をすすめた。

しかし現状は、総合的な学習の時間の縮減とともに、各校で学習内容がある程度形が決まっていて新しい単元開発が困難であった。また、国語科・算数科における学力向上が大きな課題である中、ICT 機器を有効に活用するような学習計画に取り組みなかった。それは ICT 機器活用に関わっては機器操作スキルの習熟のための時間と学習内容の習熟の時間が対立関係になり、児童に ICT 機器活用を避けた。また、電子黒板や教室で利用できるノートパソコンの整備、タブレットの導入等の新機種を指導者の私たちが十分に使いこなす時間や余裕がなかった。

今回の学習指導要領の改訂では上記「情報活用能力」に「キーボード入力」「プログラ

ミング学習」が加えられる。タブレットや大型モニタ（60インチテレビ、液晶プロジェクター）、授業ノートパソコンの導入等、新しい機器を有効に活用するヒントを過去の実践に見出したい。

2. コンピュータ活用自分史

(1) コンピュータ担当として

1995 年勤務校にコンピュータ教室（以下、「PC室」とする）が整備された。私自身、特にコンピュータに精通していたわけではないが、PC室活用の計画・実践の担当者について。当時は総合的な学習はまだなかった。ワープロは普及していたが、コンピュータを操作する教員はわずかであった。インターネットも大企業が試行し始めた段階であった。このような中での取り組みから情報活用能力、学力向上の2つの視点で実践を振り返ってみる。

(2) ドリル型ソフトの活用

PC室利用の先進校の実践をヒントに、最初計画したのは自作の算数科のドリル型ソフトの利用であった。それは、以下のような問題であった。

東京・大阪間を600kmとする。速度の違う以下の5つの乗り物から利用する3つを選び、利用時間と移動距離を計算し、ぴったり600kmにするという問題。

<乗り物>

飛行機 時速500km 新幹線 時速・km等とそれぞれ時速が表示される

パソコン画面上には問題文と5つの乗り物の絵と速さ、そして大阪・東京間の線分図が表示され、解答し正解の距離が線分図で表示されるというもの。

コンピュータの画面に上記の問題が表示され児童は乗り物と乗る時間を選択し、移動距離を計算してコンピュータに入力する。移動距離が正解であれば、2つ目の乗り物を選択する。この学習では一度、問題を解いた後、「最も時間がかかる乗り方

は？」や「最も時間がかからない乗り方は？」等を考えるようになり、時間と速さの計算を普段の算数科の学習では考えられないぐらい、積極的に多くの問題に取り組めた。

この経験をもとに6年生の算数科、三角錐の展開図を作図する問題に取り組んだ。入力等の手順は以下のようにした。

1. 底面の円の半径を入力
<画面に円が表示>
2. 側面の扇形の半径を入力
<直線として半径の長さの直線が表示>
3. 側面の扇形の中心角を入力
<中心角に合わせて二本の直線と扇形が表示、それで、正解かどうかを判断>
(1.に戻る)

児童に数値を入力させ、コンピュータに作図させ、試行錯誤し以下の法則に気付かせようと計画した。

(底面の円の半径) : (側面の扇形の半径)

= 扇形の中心角 : 360

しかし、実際は誤答の連続で、正解した数値から共通点を見出し、公式化するに至らなかった。この教材は導入されていたプログラムソフトで自作したが、授業準備の時間のほとんどをプログラム作成に費やした。結果として児童の学びに繋がらないものとなってしまった。

失敗の理由としてドリル型ソフトの開発はまさに授業づくりそのものであり、学習活動の組み立て、教材分析と児童理解に基づくものであることを思い知らされた。教科の指導目標をしっかりと把握した学習ソフトの利用は非常に効果的であるが、そのようなソフトの開発には多くの時間と教科と学習指導の専門性が問われる。当時の自分一人で取り組むには荷が重すぎた。以上の理由から自作ソフトの開発とは違う利用方法を模索した。

自作のドリルソフトでは情報活用能力に関わる機器操作を単純化する。そのため、

ドリルソフト活用が情報活用能力育成には繋がりにくいものと考ええる。しかし、教科学習においては、瞬時に問題の正否が示されたり、アニメーションやシミュレート等を駆使したりして、児童が理解を深められる可能性は十部にある。特にタブレットの活用により教室での使用を考えるとソフトの開発の人的時間的労力を解決できれば魅力ある活用と考える。

(3) 子どものノートの活用（作品作り）

ドリル型ソフトの開発を断念し、お絵かきの機能を使って作品を作る活動を企画し、実践してきた。その内容を以下まとめる。

- ① 俳句・短歌の学習で内容を学習した後、その情景を絵で表現する。
- ② 川柳の学習をし、自作川柳を自分でデザインした短冊に書き込む。
- ③ 生活科で作成した自分なりの「車」の写真を撮影し、工夫したことなどを記述し、ポスターにする。
- ④ キャッチコピー・ボディコピーの学習をし、キャッチコピーを使って、身近な写真を利用したポスター作り。
- ⑤ 理科の植物の観察の学習で年間を通して固定した植物の季節ごとの写真を撮影し観察記録をさせた。
- ⑥ 植物の観察スケッチを写真の上からなぞって輪郭を描かせ、葉の形に注目させた。
- ⑦ 紙芝居機能を用いて2～5コマ程度のアニメーション作り。

教科の学習のまとめや発展的課題としてのコンピュータ利用であった。学級担任ではないため学年打ち合わせ等で学習時間を割りさいてもらい時間を確保した。そのため、時間の制約が厳しかった。児童の操作技能に大きな差があり、それが作品の良し悪しに関係した。教科のねらいの再確認な

のか、作品の出来を評価するのか。この迷いは指導目標の設定の問題であるが、学級担任でない自分には迷いであったように覚えている。

この実践での機器操作はお絵かきと簡単な文字入力であった。この操作技能の系統化を図り、適切な課題が児童に提案できれば、教科目標の定着と発展、そして、情報活用能力の育成につながる効果的な利用方法と言える。

(4) 交換日記（ネット活用の交流学习）

4年生社会科の学習で札幌市立K小学校との交流学习を計画した。2月の休日を除く毎日、写真とおおよそ100字程度のコメントをメールで交換した。メールの内容は交流初日から校内ネットのネットブラウザで過去の情報も含め、確認できるようにした。

交換日記の初日、札幌からきたメールはスキー実習で市内のスキー場での体育科の授業風景であった。その後も雪国の様子が大阪の児童には衝撃的であった。大阪の児童の対抗策は学校のすぐ南を走る新幹線で当時最新の500系を撮影することぐらいしかなかった。実はこの写真よりも、札幌の児童にとってインパクトがあったのは半袖で休み時間に運動場でサッカーに興じる児童の写真であった。この情報は指導者間のメールで分かった。その内容を児童に伝え、交換日記の内容が互いの生活情報、給食であったり係活動であったりと変化していった。

交流後に聞いた話であるが、K小学校では交換日記の途中に担任の先生から活動の振り返り学習が実施されていた。K小学校の児童はメール送信にもかなり慣れていて、(^_^;などの顔文字もふんだんに使っていた。K小学校ではその時までの双方のやり取りをすべて印刷し、全体を子ども達に振り返らせた。結果、大阪からのメールには必ずK小の日記の感想や質問がある。一方でK小学校のメー

ルは、大阪からきた日記の内容とは関係なしに自分のことのみを知らせている。これでは交換日記にならないことを指導された。今となっては日記を振り返って確かめることはできないが、4週間にもわたる交換日記ができたのも、指導者間の交流があったからである。

この後、他の学校を相手に何度か交流を試みたが、うまくいかなかった。今思えば、札幌との交流では何を児童に考えさせるのかを探るために、担当の私と学年主任が札幌を表敬訪問した。その熱意を意気に感じて「暖かい地方の学習は、沖縄でなく大阪でも交流はできる」とこの活動をコーディネートしてくれた先生がいた。このような人と人のつながりが交流を支えた。機械ではなく機械の向こう側にいる人を意識することこそが交流の意味だと知った。これはまさに情報モラルでもあり、情報化社会に参画する態度の育成につながるものと言える。

(5) 調べ学習（サイト検索）

これは言うまでもなく、コンピュータ活用の典型的な学習だろう。ただ、この学習で様々失敗をしてきた。特に投げ込みで「このページ面白いで」と学年に紹介してホームページを見せていくと確かに児童は喜々としてページをめくっていく。しかし、その学習で喜々としているのはページの内容ではなく、写真や図であった。だから「おもしろい」とは言うが「何がわかった？」との問いには答えられない場合がほとんどであった。自らの「問」がなくては調べる活動にはならないはずである。そこで、もっとも簡単な「問」を発する方法として「ホームページを作った人に、勉強させてもらったお礼に感想や質問」を書かせる活動を入れた。これによって、「おもしろい」から、一歩踏み込めた。

ホームページでの調べ学習とともに、メールでの質問も、自らの「問」を明確にする必

要性を感じさせられた。小学生の質問は「○○はどうなっているのですか？」という直線的な質問が多い。校内での学習であれば、指導者が質問内容を斟酌したり、具体的な場面を想定し問い直したりして、学習をすすめる。しかし、電子メールで質問する相手はそこまで分かってくれない。だからこそ、児童に自らの「問」を吟味させる必要がある。いろいろ試行錯誤したが、どう質問するかを考えさせるために、質問に対する自分の予想、答えを考えさせた。つまり、自分の「問い」に対する自分の予想、仮説を考えさせ、その仮説を質問メールに書かせた。

インターネットは学校に開けられた社会の窓である。この経験は問題解決に必要な視点に気付かせてくれた。メールでの質問だけでなく、総合的な学習の時間、教科の発展的な学習での問題解決に「仮説」は不可欠なものである。この視点は情報活用能力にも学力向上にも必要な視点であろう。

(6) 総合的な学習での発表用資料

最初に取り組んだのがディベートでの活用であった。ディベートの場合あらかじめスライドが準備できるため効果的と考えた。が実際はそうではなかった。というのも、ディベートのテーマは「りんごとみかん、子ども達が好きなのはみかんである」といったように、絵になる場合が少ない。また、自分の意見を述べるのに、画面を効果的に利用するためには提示するタイミングが重要である。児童の活動では提示することに意識が向き、話す活動がおろそかになりがちであった。

ただ、写真を効果的に活用できる点、写真に文字やグラフ・表などを効果的に表示できる点などに着目した先生方から、総合的な学習での発表資料作成として利用したいとの意見が上がった。これはこれまでPC室で学習してきたお絵かき、簡単な文字入力が操作の中心になる。このような状況ではコンピュー

タの操作方法ではなく、画面のレイアウト・色・見出しとなる言葉の選択等内容に関する指導・助言が増えてきた。これは教科でいう再構成の活動であり、体験し話し合っただけの内容を、自分なりの表現に置き換える学習となった。また、提示する画面の作成により自分が伝えたい内容のキーワードを再確認できるなどの効果もあった。

この頃、PC室の背面黒板には色見本、フォントの見本、レイアウトの工夫等、コンピュータ操作に関する情報よりも、レイアウトに関する見本を多く掲示した。特に十二色環は色を選択する参考にしている児童が多くみられるようになってきた。

総合的な学習とPC室利用は非常に親和性が高い。ただ、PC室の利用は学習の一部である。多様な体験活動があり、話し合い活動があり、自分なりの意見を持ってこそ総合的な学習である。PC室での活動は体験活動や話し合い活動、そして自分なりの意見を持つサポートとして十分に効果的に活用できたのではないかと考える。

(7) 実践をふりかえって

小学校でPC室を利用する場合、教科もしくは総合的な学習の時間での活用になる。「情報」という教科がない以上当然である。振り返ってみて、コンピュータ活用にかかわって、「はじめに」で記述したように、機器操作と指導時間、そしてそれに値する児童への効果・成果がどれだけあったかが当時も課題であったことが分かる。自分自身の実践は、まだまだPC室利用の初期であり、「ゆとり」時期でもあり、「使うこと」である程度の評価がなされた時期であった。それでも、ドリルソフトの利用による教科指導、教科の発展的課題としての作品作り、インターネットや電子メールの活用、児童によるプレゼンテーション等、情報活用能力の育成、学力向上に結び付く活用例がある。

情報活用能力の育成ではやはり機器操作に課題意識を持っていたことも明らかである。

3. 現状と課題

(1) 機器操作について

機器の操作技能について以下のような実践がある。中学年での体育科の学習で、児童個々の演技をタブレットで撮影し、その映像から、自分の課題を考えさせる学習を計画した。この時、タブレットを使ったことのない児童に1台タブレットを配って、動画の撮影と再生を経験させた。2校での実践であったが、両校の報告では1時間か2時間もあれば、撮影と再生、スロー再生や任意の場面の静止画を見る方法までも習得できたという。

タブレットは操作においては、スマートフォン等で開発されてきた操作を継承し「見てわかる」ように作られている。ある程度の機器操作（ゲーム機も含む）経験が生かされるのではと推測する。これらの結果から、機器操作技能を先に考えるのではなく、学習活動において何をさせるのかを中心に学習活動を計画していくべきだろうと考える。

(2) 教科学習支援と情報活用能力

今回、整備された大型モニタ（液晶プロジェクターもしくは60インチテレビ）はコンピュータ等の機器を接続すれば、教科学習の展開に有効に活用できるものと考えられる。指導者による言葉と黒板の文字や図による解説以外に、写真やアニメ・ビデオ映像等様々な視聴覚情報を組み込むことによって、より効果的に学習活動が行える。

例えば平行四辺形等の作図では手順を単純化し画面で示すことでより理解が深まるだろうし、タブレットにより、手元でその画像を見ながら作図すれば、より理解が深まるだろう。そうすれば、学習の定着が困難な児童に対して、指導者が一対一で指導する時間を確保できる。

教科学習での目標を達成するために ICT 機器を活用する場合、指導者が操作する場合がほとんどである。仮に児童が機器操作を行う場合でも、機器の操作が難しいと感じさないように準備すべきである。

情報活用能力を育成するためには、児童に機器を操作させる学習活動が必要である。ここで留意したいのは、何かの目的がありそれを実現するために必要な操作を覚えるように活動を計画しなければならない。私たちが ICT 機器の操作を覚える時を思い出してほしい。マニュアルや操作解説書を一から順にやっていく人は少ないだろう。特にアプリケーションソフトは汎用性が高く、非常に高機能・多機能である。操作を習得させる場合、児童に対してどんな活動をさせて、どのようなものを作成させるのかを考えた上で、必要な機能についての操作を学ばせたい。

(2) 新学習指導要領で提案される課題

① キーボードによる文字入力

キーボードによる文字入力はコンピュータ操作の基本的な技能である。私たちの仕事もそうであるが、ワープロソフトの導入により文書作成が非常に簡単になった。文書作りでワープロと手書きでは作成方法が違う。ワープロでの作成は追加や削除、文章の入れ替えが容易である。一方、手書きは文章の一連の流れを考え、構成が固まってから記述していかなければならない。ワープロが試行錯誤しながら文書が可能になるのとは随分違う。このような作成方法を小学校段階で取り組んでいけば、児童の作文能力は向上するだろう。そのためにもキーボード入力の習得は意味があると考えられる。ローマ字が 3 年生に降ろされたのもその一環と考えている。

一方、手書きの意味を考えてみたい。中国から渡日し、全く日本語がわからない児童の日本語学習に関わってきた。その中の一人、M 小学校の 2 年生で渡日した W 君と学習し

たエピソードを振り返る。父母ともに中国人で父親が日本の大学に留学経験があり、簡単な会話はできるが母親は挨拶程度の日本語。当然、家庭内では日本語がない状況。また、本人も中国では農村地帯での就学経験。真面目に何事にも取り組む W 君であったが、特に驚いたのは文字へのこだわりであった。家庭での協力もあったが、ひらがなをすぐに覚えた。そして学校の日本語学習では少しでも自分のイメージと違う字はためらいもなく消して書き直していた。鉛筆を持って文字を書く行為に何のためらいもない。黙々と文字を書いている。日本語指導の最後に、日本語指導の先生からのアドバイスで中国での学校生活を作文にして学級みんなに紹介する学習に取り組んだ。45 分の学習を 2 回、400 字詰め原稿用紙 2 枚半を書き、学級でそれを読んだ。私と W 君の会話を作文にした。会話の内容を私がまとめて話をし、それを W 君が書いていく。何人か日本語指導に関わってきたが、やはり W 君の日本語習得は確かなものであった。

また、M 小学校では国語科を校内研究で「視写」を学習活動に取り入れていた。M 小では卒業アルバムを一人一ページ書いている。内容も各自の工夫があり、読み応えのあるもので、しっかりとした文章になっている。また、他の学年でも文を書く抵抗感が少なくなっていると感じた。具体的にこれが学力向上に繋がるという明確な検証はできないが、学習活動において文字を書く作業が小学校段階では重要であることは間違いない。

キーボード入力に話を戻すが、小学校では鉛筆で文字を書く作業をキーボードに置き換えるべきではない。漢字を覚えるにも、計算をするにも、鉛筆で文字・数字を書く活動が必須である。また、キーボード入力を入力ゲーム等で操作だけを覚えたとしても、必要性がなければ、すぐに忘れてしまうものではないか。まずは文字を書くという基礎の上に、

キーボードでの文字入力を導入すべきと考える。小学校段階では文字のデジタル化のよさを感じさせる活動を計画すべきではないだろうか。

②プログラム学習

前章で紹介した速さの学習で使った自作ソフトはロゴライターというプログラムソフトを用いて作られたものである。ロゴライターはアメリカ合衆国で開発されたもので、子どもがプログラムを学ぶソフトとして開発された。開発者が書いたもので印象に残っているのは以下のような内容であったと記憶している。正方形を作図する際、以下のように入力する。

このプログラムでは「カメ」がメインのキャラクターとして登場し、「まえへ」「みぎへ」などの日常使われる言葉を使って「カメ」を動かしていくものである。

まえへ	10	みぎへ	90
まえへ	10	みぎへ	90
まえへ	10	みぎへ	90
まえへ	10		

前述のプログラムは前へ 10 すすみ、右へ 90 度回転させる。これを 4 回繰り返せば正方形が作図できる。しかし、正方形はすべての辺が同じ長さである点に着目すれば正方形ができる。このように、算数科で学んだ内容をプログラムで再現させることにより、学習内容の定着だけでなく、より深く意

くりかえせ	4	(まえへ	10	みぎへ	90)
-------	---	---	-----	----	-----	-----

味を理解し、論理的に物事を処理する能力が育成できるというものであった。

プログラム作成に関しては非常に魅力的な提案であるが、以下のような懸案事項がある。

- 指導者のプログラミング技術
- 指導時間の問題

前章で述べたようにプログラム作成には多くの時間がかかる。指導者がリファレンスブック片手に、児童に取り組みせるのはどう考えても不可能に近い。そこで、プログラムの一部を変更してできる図形のパッケージを作成する。例えば、先に紹介した正方形作図のプログラムを学習し、その後、一度書かれた正方形を右へ 10 度回転させ、同じように正方形を作図する。それを 36 回繰り返せば 10 度傾いた正方形が 36 個、対角線が円の半径になるような形で描かれる。このように算数科の図形領域での発展学習として取り組ませられないか。この時、傾ける角度と繰り返しの回数の積が 360 になることに気づかせたい。プログラムの特性と生かして、教科の目標もクリアするプログラムを作成するには、教科の授業を設計するものとの協同で作業が不可欠である。プログラムは書かれたものを読むのと、プログラムを書いていくのではその労力はまったく違う。書くほうが何倍も何十倍も大変なものである。指導者は児童が変更する数値の意味を理解し、教科の目標を意識し指導できるようにすれば上記、懸案は解消できるのではないだろうか。

③小中連携の具体的な課題として

キーボードによる文字入力もプログラムの学習も小学校で完結するものではなく、中学校や高等学校での学習が本格的なもので、小学校ではその導入段階になるだろう。新しい学習指導要領で情報教育に特化するような教科等が新設されるとは思えない。現状と同じ、教科の発展もしくは総合的な学習の時間を使っての学習となろうが、それだけに中学校へのスムーズな接続という意味でも指導内容等を連携する必要がある。「教育の情報化の手引き」には小学校段階で求められる文字入力に関する目標字数と時間が書かれているが、実際はどのような場面で、どのような活用をしてきたのかを交流する必要がある。

これは進学中学校を一つにする小小連携も含まれるが。また、場合によってはプログラムの説明を中学校の先生を招いて授業を行うことも視野にいれてもいいのではないだろうか。プログラム作成ソフトを小中で同じにするのは発達段階上困難かもしれないが、少なくともプログラムでこんなことをしているということ、先の作図でいうと数学科の先生に知ってもらうのは意味がある。具体的な小小連携の課題がここにあるのではないかな。

まとめにかえて

まず、「各教科等の目標を達成する際に効果的に情報機器（IT）を活用すること（IT活用）」は比較的に取り組みやすいのではないだろうか。タブレットやノートパソコンを指導者の道具として用い、学習において効果的な写真や図などを表示したり、電子教科書を活用したりする方法を日常的に取り入れたい。

世代交代の時期であり、学級担任の大半が教職経験10年目以下、そのうちの半数は5年以下という状況がどの学校にもある。学習活動を計画する場合、学習目標を達成するために前述の視覚資料をどの場面で児童に提示し、何を考えさせるのかを考えさせたい。学習活動を計画する場合の具体的な手立てである。手立てを手掛かりに学習活動を計画させることが、若手教員の授業技術の向上にも、児童の学力向上にもつながるものと考ええる。

次に、情報活用能力の育成であるが、文部科学省がH25年から1年をかけて実施した情報活用能力調査の結果を参照したい。

調査結果の主なポイントとして

小学生について、整理された情報を読み取ることはできるが、複数のウェブページから目的に応じて、特定の情報を見つけ出し、関連付けることに課題がある。また、情報を整理し、解釈することや受け手の状況に応じて情報発信することに課題がある。

情報活用能力の育成には上記の調査結果でも明らかのように、児童による機器操作が不可欠である。現在、インターネットを活用しての調べ学習は日常的に行われている。ただ、実態としてどれだけ効果的に教育意義をもって活用されているだろうか。取り組みの多くはサイトのページを「写す」活動がメインになっていないだろうか。

実践的には2章で述べたように、児童が自分の仮説を持って、何を調べるのかを明確にして取り組ませたい。また、調べるだけでなく、発表を見据えて取り組ませたい。

教科として社会科や理科、国語科の発展学習として位置付けてみたい。時間的には2、3時間扱いで、学級全体のテーマを決め、児童個々に仮説を持たせ、それを証明するためのホームページ検索をさせる。その資料をもとに1、2枚のスライドを用いて自分の仮説を証明するというスタイルの学習が計画できないだろうか。学年と教科、単元を決め、検索するホームページもいくつかのサイトに絞り資料化してしまう。プログラム学習も文字入力も視野に入れて、単元開発をする。その実践の蓄積が学力向上にも授業改善にも、情報活用能力の育成にもつながるもの考える。

小学校において教科「情報」の新設は考えられない。教科書もない。だから、情報活用能力の育成では教科の発展もしくは総合的な学習の一単位としてモデル案を作る必要がある。私自身の実践だけでなく、大阪市全体のパソコン教室での実践、取り組みをもとにタブレット・大型モニタ・授業用パソコンなどを駆使した取り組みの模索が求められている。