

新しい情報教育カリキュラムの 開発に関する研究

2004年度

文教大学付属教育研究所

目 次

1．本研究の目的・内容・方法	2
2．「情報教育」の概念とその内容	4
3．情報教育のカリキュラム.....	8
4．情報教育の授業	
（１）目的を明確にした情報収集の授業	24
（２）ビジュアル・リテラシー教育の実践	30
5．情報モラルの育成	38
6．情報教育を支援する学校図書館	46
7．情報教育を実現するための諸課題	52

1. 本研究の目的・内容・方法

(1) 本研究の目的

学校へのコンピュータの導入が加速化するのに伴って、情報教育という用語もまた、学校では日常語のように使われるようになった。しかし、情報教育を具体的にどのように進めているのかという観点からこれを見ると、何かあやふやな感が漂っている。情報教育をいったいどのように解釈しての実践なのだろうかとの疑問が残るのである。ありていに言うと、学校では「情報教育」を、コンピュータを利用した教育のことだと解釈しているように思われるのである。

教師に「情報教育とは何か」と問うと、ほぼ全員が「情報活用能力を育てる教育だ」と答える。しかし、情報教育の実践場面を見ると、上述したような実態が多く存在する。つまり、頭では理解していても、実践のレベルでは、これが生かされていないということのようなのである。

このずれの正体はいったい何か。結局、ほとんどの学校で情報教育のカリキュラムが存在しないまま、「情報教育」が進められているからだろうと察する他はない。高等学校の情報科は別として、学習指導要領に情報教育の項はない。

1970年代、国際的にはＩＦＴＣ（International Film and Television Council）によって「メディア教育」が提起され、各国でその取り組みが始まった。この概念は、今日の日本における情報教育と重なるところが多い。つまり、現代社会におけるメディアや情報についての教育は世界的な課題となっているということである。先のＩＦＴＣは、メディア教育を独立した教育内容として確立すべきだと提言している。

日本ではなぜか、メディア教育の実践に目を留めることはなく、1990年ころからのコンピュータの学校への導入の加速化とともに、情報教育が浮上した。しかし、用語としては姿を現した情報教育もその具体的な姿を示されることがなかった。

情報教育の重要性について今さらここでとやかく言う必要はなかろう。しかし、カリキュラムの具体的な提案はそろそろされなくてはいいのではないのか。これが本研究の動機であり、したがってこの研究の主目的は情報教育のカリキュラムを開発することである。

(2) 本研究の内容

本研究の目的は以上のことから明らかなように、教育における優れて現代的な課題である情報教育のカリキュラムを開発することにある。しかし、それだけではなく、カリキュラムの実践に寄与すると考えられる関連内容を設定し、それに取り組んだ。本研究の内容の全体像は以下ようになる。

情報教育のカリキュラム開発……情報教育の実践可能なカリキュラムを構成するための原理を示し、その上で、カリキュラムの全体像を構成する（本報告書 2、3）。なお、本年度はまず、小学校段階のカリキュラム開発を目指した。中学校に関しては、次の課題とした。

情報教育の授業例の提案……カリキュラムはあくまでもカリキュラムであって、そ

れを基にどのような授業を作るかはまた別の課題である。そこで、本研究では、情報教育のカリキュラムから想定されるいくつかの授業については、実際の授業を構成し、研究授業として実践し、検討した（本報告書 4）。

情報教育の内容としてその重要性が指摘される情報モラルの実践について、別の研究から得られた情報を紹介する（本報告書 5）

情報教育の実践を支援する校内の物的環境の整備と関連して、メディア・センターとしての学校図書館の理念と実態を整理する（本報告書 6）

（3）本研究の方法

情報教育のカリキュラム開発に当たっては、学校での実践が可能なカリキュラムであることが重要であると考えた。学校のカリキュラムが学習指導要領の拘束を受けるということについては今さら言うまでもない。すると、学校における実践可能なカリキュラムは、結局、学習指導要領との関連をどうつけるかということに係っているということが理解されよう。

そこで、本研究では、まず、情報教育の概念と内容の大枠を固め、学習指導要領において情報教育に関連すると思われる内容を調べ上げた。予想どおり、現行の学習指導要領においても、情報教育の内容と考えられる内容がいくつも含まれていることが分かった。こうして調べ上げた内容を、先に検討した情報教育の概念及び内容の大枠に照らし、欠けている内容を列挙した。実践を考慮したカリキュラム開発においては、後者、つまり、学習指導要領には設定されていない内容を、学校のカリキュラムにどう位置づけるかが明らかになればよいということになる。

また、授業研究では、指導案の検討、授業後の評価などを全体で行った。その他、情報モラル育成の実践や学校図書館の実践については、見学等を含めてカリキュラムとの関連を基に検討した。

カリキュラムについては、ほぼその全体が見通せるところまで漕ぎ着けたと思われる。しかし、実践を含め、まだ残された課題があることも事実である。今後は、さらに授業を主軸に据えた研究を続け、ご批評を受けたいと思う。

（4）研究組織及び執筆分担（執筆順）

平 沢 茂（研究代表、文教大学教育学部教授）	1、2、7
久保田 悌 二（文教大学附属教育研究所客員研究員・さいたま市立大宮小学校教諭）	3、4（1）
保 延 秀 紀（文教大学附属教育研究所客員研究員・庄和町立桜川小学校教諭）	4（2）
米 澤 朋 英（文教大学附属教育研究所客員研究員・企業活性化研究所主席研究員）	5
宮 地 孝 宜（文教大学附属教育研究所客員研究員・日本女子大学大学院人間社会研究科博士課程＜後期＞）	6

２．「情報教育」の概念とその内容

情報教育は、情報化時代の新しい教育課題として文部省（現、文部科学省。以下、文部省、文部科学省を特に区分けせず、文科省と記載する）がこの語を採用することによって、急速に、認知されるようになった概念である。

この語は一見、内包・外延ともに明快であるように思われる。しかし、この語が学校でどのように理解されているかを見ていくと、必ずしも明快な語とは言えない状況にある。

簡潔に言うと、次のようなことである。

「情報教育」とは何か、と問うと、多くの教師は「情報活用能力を育てる教育のことである」と回答する。ところが、実践の様子を見ると、「情報教育とは、コンピュータを利用する教育のことだ」と理解しているとしか思えない。

情報活用能力を育てるために、手段の１つとしてコンピュータを利用するというのではなく、コンピュータを利用すること自体が目的に転じているのである。手段であるべきコンピュータ利用が、目的に転じてしまう状況は、教育の世界でコンピュータ利用が開始された頃にもしばしば見られたことである。「教育のためのコンピュータ利用」ではなく、「コンピュータのための教育利用」になっているとの批判がしばしば見られた。今日の状況は、それに似ている。

（１）情報教育の概念

情報教育の概念を整理するために、類似用語を整理してみよう。

視聴覚教育

視聴覚教育とは、非言語的体験を適切に活用して、教えようとするある概念や技能についての子供の理解を深め、またその概念の定着を図る教育のことを言う。ここで非言語的体験というのは、実体験および非言語情報を多く含むメディア（視聴覚メディア）を意味する。

こうした定義では、やはり波多野完治の次の定義は卓抜であったといえる。「視聴覚的方法とは、言語を伴う感性的体験を、教育者が被教育者に与える計画的行為」

放送教育

視聴覚教育に包含されると理解することができよう。視聴覚教育の上の定義の内、「非言語的体験」の部分で、「放送」に置き換えたものと見ることができる。放送の内、ラジオは、むしろ言語的情報が多いと思われる。しかし、その場合にも、視覚的な非言語情報を欠くものの、音声的な非言語情報をうまく組み込んだ教材を利用すれば、やはり、視聴覚教育とほぼ同義とみなして良いだろう。

メディア教育

視聴覚教育であれ、放送教育であれ、メディアは、概念や技能の理解の深化のための手

段であった。これに対し、メディア教育は、メディアそのものの理解を深めようとする教育のことである。I F T Cによって定義され、国際的に認知された用語である。I F T Cの定義は、次のようである。

「メディア教育とは、現代のコミュニケーション及び表現メディアについての研究、教育であり、教育の理論と実践の中で自律的な知的領域であり、教科等の教育におけるメディア利用とは区別される」(International Film and Television Council, 1973)

この定義で重要なことは、メディアそのものを何のために学習させるのかについて、明確に示唆している点である。「現代のコミュニケーション及び表現メディアについての研究、教育」という部分に注目すればそのことは明白であろう。コミュニケーション及び表現のためにということである。

この点に注目すれば、メディア教育は次に述べる情報教育とほぼ同義の語であることに気づくはずである。これについては、(5) の情報教育の項で述べることにしよう。

メディア教育は、日本ではあまり認知されず従って使用されることも少ない。ただ、近年、次に述べるメディア・リテラシーの教育という語を見かけることが多くなった。

メディア・リテラシーの教育

メディア教育と似た用語である。しかし、その使われ方を見ると、両者間には微妙なずれがある。「メディア・リテラシーの教育」という語によって指し示されるメディアは、概ねマスメディアであると考えて間違いはないようなのである。この点、メディア全般を広く指示するメディア教育とは、明らかに一線を画する概念となっている。

なお、筆者は個人的には、マスメディアのみに関わる教育に関しては、マスメディア・リテラシーという語を用いることとしている。

情報教育

情報についての教育のことである。情報そのものについての理解を深めるとともに、情報活用する能力の育成を目的とする教育。

メディア教育の項で触れたように、メディアはコミュニケーション及び表現についての学習を含むと解される。ここで言う「コミュニケーション及び表現」という概念は、情報活用能力とほぼ重なる概念であると言ってよい。この二者の厳密な比較検討はまだ行われていない。しかし、コミュニケーション及び表現のためには、情報を活用するプロセスが不可欠であることを考えれば、この二者の間に深い相関があることはあらためて言うまでもなからう。

メディア教育も、情報教育も、ともに、その具体的な内容がカリキュラムとして示されているわけではない(注1)。けれども、概念の検討上のことだけで言うなら、この二者はほぼ同義の語と考えるのが妥当なように思われる。

では、どちらの用語を使うか。筆者は、これまで、国際的な機関の提起した用語である「メディア教育」を用いてきた。個人的にはこれからもこの語を使うつもりである。その理由は、用語「情報教育」を文科省が持ち出した経緯を考えると、コンピュータの存在が大きな要因となっている。冒頭で述べたように、情報教育は暗黙裏に「コンピュータの利用」と深く結びついて理解されることが多いからである。

にもかかわらず、この報告書において、あえて「情報教育」を使うこととした。その理由は以下のとおりである。

第1に、国際的には広く認知されていると思われる「メディア教育」は、なぜかこの国では必ずしも広く知られた用語となっていないということである。特にこの国の学校教育における用語法は、文科省に大きく左右される。メディア教育が国際機関の提起した用語であるにしても、文科省がこの語を使用しないため、学校教育の用語としてはほとんど認知されることがなかった。

第2に、この研究の目的が学校において実践可能なカリキュラムを作成することにあつたためである。すなわち、なじみのない「メディア教育」のカリキュラムとしたのでは、せっかく作成したカリキュラムが実践に移されないとの危惧があったからである。「情報教育のカリキュラム」とすることで、少しでも多くの学校でこのカリキュラムに基づく情報教育が実践されればということである。

(注1) 確かに、高等学校の「情報」科は「学習指導要領」にその内容が示されている。しかし、「情報」科と情報教育とは、同一ではない。「情報」科は、情報教育の一部と考えるのが妥当である。

(2) 情報教育の内容

情報教育の概要

では、情報教育の内容は具体的には、どのようなものか、まずは概略を示しておこう。

第1に、情報処理・活用能力の育成に関わる内容がある。言語能力など、コミュニケーション能力が含まれるのはもちろん、情報を探し出して収集したり、情報の内容を正確に読みとったり、課題解決のために合理的に処理・活用したりする能力が含まれる。

なお、いわゆる学習スキルと呼ばれることどもも、この中に含めて考えるのがよいと思う。

第2に、メディアについての知識・技能の修得である。狭義のメディア教育と言い換えても良い。

第1の内容と第2の内容との間には当然ながら相互に重なるものがある。また、言語能力など、コミュニケーション能力を含めると、情報教育の内容が広がりすぎて、かえってその内容をあいまいにしてしまうおそれがないわけではない。

しかし、これについても、次項で述べるように、情報教育のカリキュラム作成において各教科との関連性を考えるために、あえて、広がりを求めたのである。

以上の内容を整理して以下に掲げておこう。

情報教育の構造

A．言語能力（読書算 B - b の基礎として）

B．学ぶ意欲と学習技能

a．情報社会の意味を知り、それへの対応の不可欠性を知ること

- b．情報収集・処理・活用の方法を修得すること（→情報処理・活用能力）
- c．常に積極的に学習する意欲を持続けること。（「問う」力）

ここで述べた情報処理・活用能力は、以下のようなものである。

<情報処理・活用能力>

- a．情報を収集する
- b．情報を評価して取捨選択する
- c．情報を整理する
- d．情報を活用して意思決定をしたり新たな情報を生産したりする
 - 1) 情報を認知し、理解する
 - 2) 情報を内面化する
 - 3) 内面化した情報を適用して現実の問題を解決する(いわゆる問題解決過程)
 - * 現実の問題にぶつかる
 - * 問題の分析
 - * 問題解決の仮説の設定
 - * 仮説を推理によって検討する
 - * 仮説を問題に適用して検証する
 - 4) 3) で検証された仮説を新たな情報として蓄積（ないし公表）する

C．メディアについての知識・技能（狭義のメディア教育）

- a．画像読み書き能力の育成（visual literacy）
- b．コンピュータ、インターネットに関する知識・技能の育成（computer literacy）
- c．メディアと客観的に向き合う知識・技能の育成（mass media literacy）
- d．情報モラルの育成

（３）情報教育のカリキュラム開発の基本的視座

以上のような内容・構造を基に、次項２．に示すカリキュラムを開発した。カリキュラム開発に際しては、以下のような基本的な視座を求めることとした。

第１に、学校において実践可能なものとするために、「学習指導要領」の各教科等において指導される内容の内、情報教育に関連すると思われる内容を取り上げ、それについては、情報教育のカリキュラムの一環として位置づけることとした。すなわち、各教科等の指導において、情報教育を意識した指導をすることで、あらためて情報教育独自のカリキュラムとして取り上げる必要はないということである。

第２に、各教科等の内容に掲げられていない内容を取り上げ、情報教育を構成する内容としてカリキュラムに位置づけることとした。これらの内容については、学校の実情に応じ、「総合的な学習の時間」や特別活動の時間等を活用して指導することが可能であると考えられる。

もとより、まだ不十分な面もあるだろう。ご批評をいただきながら、さらに改善を重ねるつもりである。

3．情報教育のカリキュラム

(1) 高度情報通信ネットワーク社会の進展

総務省情報通信政策局の「通信利用動向調査報告 世帯編」

によると、世帯におけるパソコン所有率が 22.3%（平成 8 年度）から 71.7%（平成 14 年度）に増加した。また、インターネット世帯利用率が 3.3%（平成 8 年度）から 81.4%（平成 14 年度）に急激に増加した。これは、コンピュータやインターネットが大変便利なものであり、それが人々に受け入れられてきたためだと考えられる。

また、学校においても情報化

が進み、この 10 年ほどの間にコンピュータの導入、インターネットへの接続が行われてきた。文部科学省の「学校における情報教育の実態等に関する調査結果」によると、平成 16 年 3 月 31 日現在で、全国の小・中・高等学校等の 99.8%がインターネットへの接続を完了している。

このようなコンピュータやインターネットの普及により、子どもたちだけでなく、教員までもが情報の荒波にのみ込まれている。学校の学習場面においては、「コンピュータを使えばどんなことでもできる」「インターネットで調べればどんな情報でも手に入れることができる」といった、誤った認識をしている子どもが多い。総合的な学習の時間などの調べ学習においては、インターネットで検索し、課題と関係のありそうなページをプリントアウトし、ファイルに綴じ込むことを繰り返して調べたつもりになっている子どもも多い。逆に、必要な情報を手に入れることができず、何時間もコンピュータに向かってインターネットで検索を続ける子どももいる。便利な機能を多く備えたコンピュータや膨大な量の情報に子どもたちが振り回されているのである。また、各学校で作成している情報教育の指導計画や授業研究会の学習指導案を見ると、コンピュータの利用が前面に出ているものが多い。「コンピュータがあるのだからとにかく使わなければ」と、多くの教員が頭を悩ませているのである。

表 1 世帯におけるパソコン所有率及びインターネット利用率
(平成 8 年～14 年)

年次	回答 世帯数	パソコン 世帯保有率 (%)	インターネット 世帯利用率 (%)
平成 8 年	4,159	22.3	3.3
9 年	4,443	28.8	6.4
10 年	4,098	32.6	11.0
11 年	3,657	37.7	19.1
12 年	4,278	50.5	34.0
13 年	3,845	58.0	60.5
14 年	3,673	71.7	81.4

総務省情報通信政策局「通信利用動向調査報告 世帯編」

(2) 文部科学省のとらえる情報教育

情報教育は、小学校段階と中学校段階以降とでは、その扱いが異なる。

その第一は、情報教育の実施に関してである。中学校段階以降では独立した必修の教科・領域を設けるとともに各教科等で情報教育を行うとされている。それに対し、小学

校段階では情報に関する教科等は設けずに各教科等で情報教育を行うことになる。このことから、小学校においては、情報に関するカリキュラムが一切存在しないと言うことができる。

その第二は、情報教育のねらいに関してである。情報教育のねらいは「学び方や問題解決の仕方の一つとして情報を主体的に選択・活用できる能力」である情報活用能力を育成することである。文部科学省が平成 14 年に情報教育の手引きとして示した「情報教育の実践と学校の情報化」によると、情報活用能力を構成する要素として、

情報活用の実践力

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・伝達できる能力

情報の科学的な理解

情報活用の基礎となる情報手段の特性の理解と、情報を適切に扱ったり、自らの情報活用を評価・改善したりするための基礎的な理論や方法の理解

情報社会に参画する態度

社会生活の中で情報や情報技術が果たしている役割や及ぼしている影響を理解し、情報モラルの必要性や情報に対する責任について考え、望ましい情報社会の創造に参画しようとする態度

の 3 つを挙げている。この中で、小学校段階においては、各教科等の具体的、体験的活動の中で「情報活用の実践力」の育成を基本とすると示している。

(3) 小学校学習指導要領を基にした情報教育のカリキュラム開発

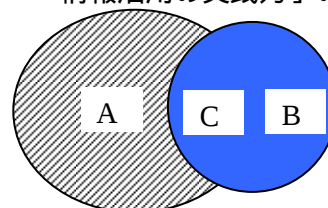
小学校学習指導要領と「情報活用の実践力」

前述のように、小学校段階においては各教科等の学習を通して「情報活用の実践力」を育成していくことになる。このことから、小学校学習指導要領に示された内容に「情報活用の実践力」が含まれているととらえた。両者の関係は図 1 に示したとおりである。

小学校学習指導要領の内容 (A) には、小学校段階の各教科等において育成する力の全てが示されている。前述のように、「情報活用の実践力」(B)

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・伝達できる能力」である。元々、小学校学習指導要領は教科の指導を前提に作成されているため、A と B が全く等しいはずはなく、B の全てが A に含まれるとも考えられない。B の一部分が A に含まれているととらえるべきである。

図 1 小学校学習指導要領と「情報活用の実践力」の関係



- A : 小学校学習指導要領の内容
- B : 「情報活用の実践力」として想定される事項
- C : 小学校学習指導要領の内容の内、「情報活用の実践力」として想定される事項

各教科等の関連

教科ごとの特性があるため、各教科等で育成する力はそれぞれ異なる。これは、情報教育という視点から見ても同様である。各教科等で育成する「情報活用の実践力」は異なるのである。その関係を示したのが図2である。

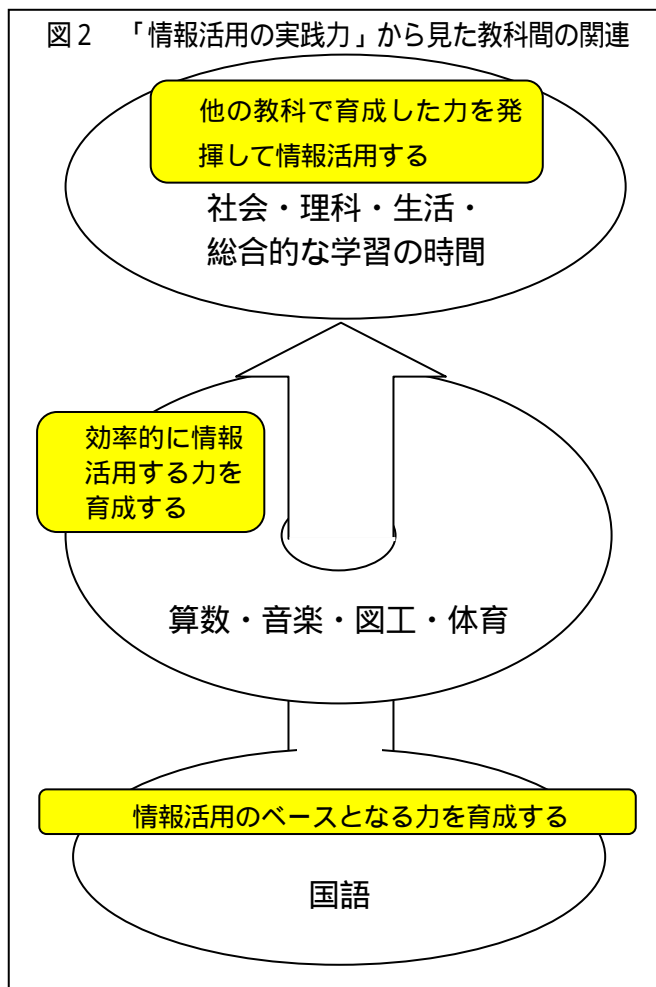
情報を処理・活用するには、日本語を読む・書く・聞く・話す力がベースとなる。この力を育成するのは、国語の学習である。従って、「情報活用の実践力」の土台となる教科は国語とでであると考え。

国語の学習で育成した「情報活用の実践力」で、情報を処理・活用することは可能である。しかし、表やグラフの活用、身体表現や図に表すなどの手段を用いることで、効率よく情報を処理・活用することができるようになる。このように効率よく情報活用する力を育成する教科が算数・音楽・図工・体育であると考える。

「情報活用の実践力」を発揮することで、問題解決的な学習を適切に行うことが可能となる。小学校指導要領に示された総合的な学習の時間のねらいの中には、問題解決に関わる事項が含まれている。また、社会や理科の目標や内容にも、同様の事項が含まれている。生活は社会と理科に発展することから、生活も問題解決に結びつく学習活動を展開すると考えることができる。そこで、「情報活用の実践力」を発揮する教科等を、社会・理科・生活・総合的な学習の時間と位置付ける。

なお、この図は小学校学習指導要領に示された目標や内容をもとにして作成したものである。実際の学習活動を想定すると、算数・音楽・図工・体育が に位置づくこともあり、社会・理科・総合的な学習の時間が に位置づくこともある。また、家庭・道徳・特別活動に関しては、「情報活用の実践力」と想定される事項が小学校学習指導要領に示されていない。しかし、同様に実際の学習活動を想定すると、家庭・特別活動は または に位置づくものと考え。道徳は、「内容項目2主として他の人とかかわりに関すること」が情報活用全体にかかわってくる。従って、 に位置づくものと考え。

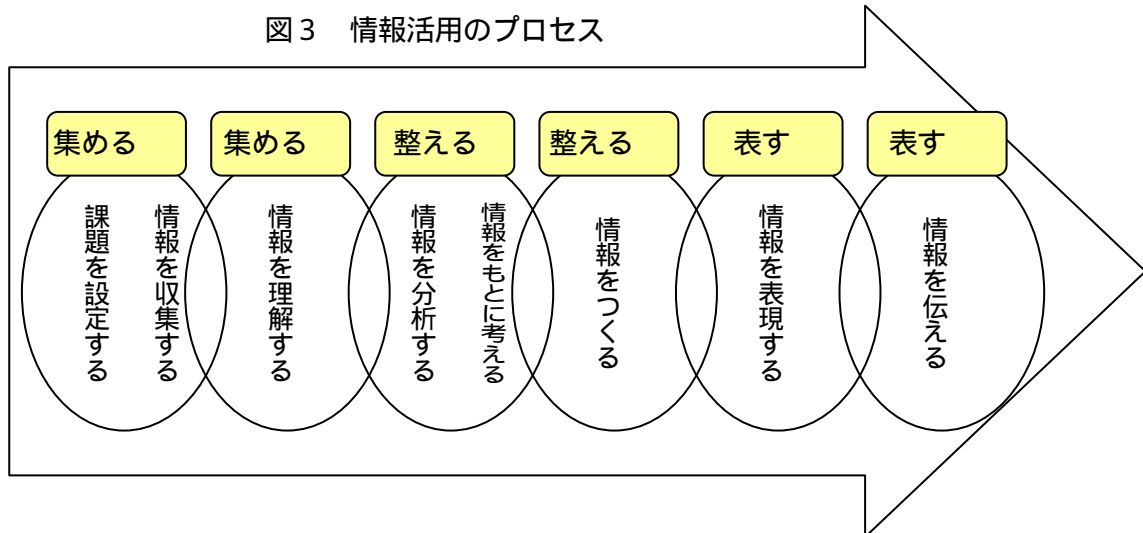
図2 「情報活用の実践力」から見た教科間の関連



情報活用のプロセス

「情報活用の実践力」の定義をもとにすると、「情報活用」とは「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」ことである。これを問題解決的な学習の流れに沿って整理し表したものが図3である。

図3 情報活用プロセス



ここではプロセスを直線的に示したが、実際に子どもの思考や活動の流れは図のように直線的に進むものではない。「集める」「整える」「表す」の3つのプロセスを行きつ戻りつしながら情報活用が進められていくと考えられる。

また、実際の情報活用の場面では、情報の収集が終わってから情報の理解をするとは限らない。情報の収集の最中に情報の理解が始まっていることもあるのである。各々の過程の境を明確に区切ることはできないのである。

情報教育のカリキュラム

小学校学習指導要領に示される内容（A）の内、「情報活用の実践力」として想定される事項（B）と合致する事項（C）を抽出し、分類・整理した。このことから「情報活用の実践力」として想定される事項の内、小学校学習指導要領に示されていない事項（B - C）とその根拠は次のとおりである。

「情報活用の実践力」には、「課題や目的に応じて情報手段を適切に活用する」能力が含まれている。しかし、「情報手段を適切に活用する」ことに結びつく事項は、小学校学習指導要領（社会・理科・生活・総合的な学習の時間）の内容には示されていない。

「資料を活用する」「調査する」「調べる」といった表現にとどまっている部分が多い。また国語においては「書く必要のある事柄を収集する」「目的に応じて」等、図工においては「表したいことに合わせる」という表現が見られる程度である。従って、「情報手段を適切に活用する」力を育成するためには、問題解決的な学習において情報を収集する活動を行う前に、調べ方についての指導を意図的に組み込んでいくことが必要であると考えられる。同様に、情報を表現したり伝えたりする活動を行う前にも表現の仕方や伝え方についての指導が必要になる。

以上のことを踏まえて作成した情報教育のカリキュラムを、次頁以降に示した。

第1学年

	集める	集める	整える	整える	表す	表す
V 言語	情報教育 情報を集める方法を考える。	生活 ・観察する【内容(5)】		情報教育 表現する方法を考える。	生活 表現する ・言葉、絵、動作、劇化などにより表現する 【学年の目標(3)】	
A 言語						
語非言 V						
語非言 A						

	集める	集める	整える	整える	表す	表す
V 言語	図工 表したいことを進んで見付ける【A表現 内容(2)ア】 ・感じたことや想像したこと【A表現 内容(2)】					
A 言語		図工 聞く ・友人の作品の表したかった気持ち【B鑑賞 内容(1)イ】				音楽 演奏する【A表現 内容(1)】
非言語 V		図工 見る, 触れる ・材料【A表現 目標, 内容(1)】 ・身近な(自然物や人工の)材料(の形や色など)【A表現 内容(1)ア】 【B鑑賞 内容(1)イ】 ・土, 木, 紙など扱いやすい材料【A表現 内容(1)イ】 ・かいたり, つくったりしたもの【B鑑賞 目標, 内容(1)】	図工 ・自分たちの作品の形や色, 表し方の面白さなどに気付く【B鑑賞 内容(1)ア】 ・豊かな発想をする【A表現 目標】	図工 工夫する ・好きな色を選ぶ【A表現 内容(2)ア】 ・いろいろな形をつくって楽しむ【A表現 内容(2)ア】 ・つくり方を考える【A表現 内容(2)ア】 表したいことに合わせる【A表現 内容(2)イ】	図工 表現する 自分の表現方法でつくりだす【関心・意欲・態度 目標】 ・絵や立体に表したり, つくりたいものをつくりだす【A表現 内容(2)イ】 思いのままに【A表現 内容(2)ア】 体全体(の感覚や技能など)を動かせる【A表現 目標, 内容(1)ア, イ】 粘土, 厚紙, クレヨン, パス, はさみ, のり, 簡単な小刀類などの身近な材料や扱いやすい用具を手を動かして使う【A表現 内容(2)イ】	
非言語 A		音楽 音楽を聴く【A表現 内容(1)】 気を付ける ・リズム, 旋律及び速さ【B鑑賞 内容(1)イ】 ・楽器の音色【B鑑賞 内容(1)ウ】	音楽 ・感じ取る ・楽曲の気分【A表現 内容(2)】 【B鑑賞 内容(1)ア】 ・音楽を特徴付けている要素【A表現 内容(2)】 ・音楽の楽しさ【B鑑賞 目標】 ・(音楽)のよさ【B鑑賞 内容(1)】	音楽 工夫する【A表現 内容(2)】 音楽をつくる【A表現 内容(4)】		音楽 演奏する【A表現 内容(1)】 表現する【A表現 内容(2), (4)】

	集める	集める	整える	整える	表す	表す
言語V	国語 知らせたい事を選ぶ 【A話すこと聞くこと 内容(1)ア】 ・経験した事 【A話すこと聞くこと 目標(1)】 【B書くこと 目標(2)】 ・想像した事【B書くこと 目標(2)】 書こうとする題材に必要な事柄を集める【B書くこと 内容(1)イ】	読む	国語 ○書かれている事柄の順序や場面の様子などに気付く 【C読むこと 目標(3)】 ○時間的な順序, 事柄の順序などを考える【C読むこと 内容(1)イ】 ○場面の様子などについて, 想像を広げる【C読むこと 内容(1)ウ】	国語 事柄の順序を考える 【A話すこと聞くこと 目標(1), 内容(1)ア】 【B書くこと 内容(1)エ】 順序が分かるように 【B書くこと 目標(2)】 自分の考えが明確になるように, 簡単な組立てを考える 【B書くこと 内容(1)ウ】 相手に応じ 【A話すこと聞くこと 目標(1)】 話題に沿って 【A話すこと聞くこと 内容(1)ウ】	国語 書く 語(と語)や文(と文)の続き方に注意する 【B書くこと 目標(2), 内容(1)エ】 相手や目的を考える 【B書くこと 内容(1)ア】 文章を読み返す 【B書くこと 内容(1)オ】	
言語A		国語 聞く 大事な事を落とさないように 【A話すこと聞くこと 目標(1), 内容(1)イ】 ○話し合う 【A話すこと聞くこと 内容(1)ウ】				国語 話す【A話すこと聞くこと 目標(1)】 相手に分かるように 【A話すこと聞くこと 内容(1)ア】 ○話し合う 【A話すこと聞くこと 内容(1)ウ】 読む ○語や文としてのまとまりや内容, 響きなどについて考える 【C読むこと 内容(1)エ】
非言語V		国語 見る, 触れる ・絵や写真など 【C読むこと 内容(1)イ】				
非言語A						

第2学年

	集める	集める	整える	整える	表す	表す
V 言語	情報教育 情報を集める方法を考える。	生活 ・観察する【内容(5)】		情報教育 表現する方法を考える。	生活 表現する ・言葉、絵、動作、劇化などにより表現する【学年の目標(3)】	
A 言語						
語非言						
語非言						

	集める	集める	整える	整える	表す	表す
V 言語	図工 表したいことを進んで見付ける 【A表現 内容(2)ア】 ・感じたことや想像したこと 【A表現 内容(2)】		算数 簡単な事柄を分類整理する 【A数と計算 内容(1)オ】	算数 表やグラフの形に表す 【A数と計算 内容(1)オ】		
A 言語		図工 聞く ・友人の作品の表したかった気持ち【B鑑賞 内容(1)イ】				音楽 演奏する【A表現 内容(1)】
非言語V		図工 見る, 触れる ・材料【A表現 目標, 内容(1)】 ・身近な(自然物や人工の)材料(の形や色など) 【A表現 内容(1)ア】 【B鑑賞 内容(1)イ】 ・土, 木, 紙など扱いやすい材料 【A表現 内容(1)イ】 ・かいたり, つくったりしたもの 【B鑑賞 目標, 内容(1)】	図工 ・自分たちの作品の形や色, 表し方の面白さなどに気付く 【B鑑賞 内容(1)ア】 ・豊かな発想をする【A表現 目標】	算数 表やグラフの形に表す 【A数と計算 内容(1)オ】 図工 工夫する ・好きな色を選ぶ【A表現 内容(2)ア】 ・いろいろな形をつくって楽しむ 【A表現 内容(2)ア】 ・つくり方を考える 【A表現 内容(2)ア】 表したいことに合わせる 【A表現 内容(2)イ】	図工 表現する 自分の表現方法でつくりだす 【関心・意欲・態度 目標】 ・絵や立体に表したり, つくりたいものをつくったりする【A表現 内容(2)】 思いのままに【A表現 内容(2)ア】 体全体(の感覚や技能など)を動かせる【A表現 目標, 内容(1)ア, イ】 粘土, 厚紙, クレヨン, パス, はさみ, のり, 簡単な小刀類などの身近な材料や扱いやすい用具を手を動かして使う【A表現 内容(2)イ】	
非言語A		音楽 音楽を聴く【A表現 内容(1)】 ・気を付ける ・リズム, 旋律及び速さ 【B鑑賞 内容(1)イ】 ・楽器の音色【B鑑賞 内容(1)ウ】	音楽 ・感じ取る ・楽曲の気分【A表現 内容(2)】 【B鑑賞 内容(1)ア】 ・音楽を特徴付けている要素 【A表現 内容(2)】 ・音楽の楽しさ【B鑑賞 目標】 ・(音楽)のよさ【B鑑賞 内容(1)】	音楽 工夫する【A表現 内容(2)】 音楽をつくる【A表現 内容(4)】		音楽 演奏する【A表現 内容(1)】 表現する【A表現 内容(2), (4)】

	集める	集める	整える	整える	表す	表す
言語V	【国言語】 知らせたい事を選ぶ 【A話すこと聞くこと 内容(1)ア】 ・経験した事 【A話すこと聞くこと 目標(1)】 【B書くこと 目標(2)】 ・想像した事 【B書くこと 目標(2)】	読む	【国言語】 ○書かれている事柄の順序や場面の様子などに気付く 【C読むこと 目標(3)】 ○時間的な順序, 事柄の順序などを考える【C読むこと 内容(1)イ】 ○場面の様子などについて, 想像を広げる【C読むこと 内容(1)ウ】	【国言語】 事柄の順序を考える 【A話すこと聞くこと 目標(1), 内容(1)ア】 【B書くこと 内容(1)エ】 順序が分かるように 【B書くこと 目標(2)】 自分の考えが明確になるように, 簡単な組立てを考える【B書くこと 内容(1)ウ】 相手に応じ 【A話すこと聞くこと 目標(1)】 話題に沿って 【A話すこと聞くこと 内容(1)ウ】	【国言語】 書く 語(と語)や文(と文)の続き方に注意する 【B書くこと 目標(2), 内容(1)エ】 相手や目的を考える 【B書くこと 内容(1)ア】 文章を読み返す 【B書くこと 内容(1)オ】	
言語A	書こうとする題材に必要な事柄を集める 【B書くこと 内容(1)イ】	【国言語】 聞く 大事な事を落とさないように 【A話すこと聞くこと 目標(1), 内容(1)イ】 ○話し合う 【A話すこと聞くこと 内容(1)ウ】				【国言語】 話す【A話すこと聞くこと 目標(1)】 相手に分かるように 【A話すこと聞くこと 内容(1)ア】 ○話し合う 【A話すこと聞くこと 内容(1)ウ】 読む ○語や文としてのまとまりや内容, 響きなどについて考える 【C読むこと 内容(1)エ】
語非V言		【国言語】 見る, 触れる ・絵や写真など 【C読むこと 内容の取扱い】				
語非A言						

第3学年

	集める	集める	整える	整える	表す	表す
V言語	総合的な学習の時間 課題を見付ける【ねらい(1)】 情報を集める【取扱い】	社会 ・資料を用いる【内容(6)】 ・調べる【内容(1),(2),(3),(4),(5)】 ・見定める【内容(2),(3),(4),(5)】 ・観察する【内容(1)】 理科 ・観察する【A:校外の環境 内容(1)】 【C:地球と宇宙 内容(1)】 ・実験する【B:物質とエネルギー 内容(1),(2),(3)】 (身近な共通点と見方から比較しながら) 【ねらい】【A:校外の環境 目標】 【B:物質とエネルギー 目標】 【C:地球と宇宙 目標】 総合的な学習の時間 調べる【取扱い】	社会 調べる ・年表まとめる【内容(5)】 ・白図まとめる【内容(1),(6)】 考える【内容(1),(2),(3),(4),(5),(6)】 理科 考える【A:校外の環境 内容(1)】 【B:物質とエネルギー 内容(1),(2),(3)】 【C:地球と宇宙 内容(1)】 総合的な学習の時間 判断する【ねらい(1)】 考える【ねらい(1)】	情報教育 表現する方法を考える。	社会 調べたことを表現する【目標(3)】 理科 ものづくりをする【B:物質とエネルギー 目標】 総合的な学習の時間 まとめる【取扱い】	総合的な学習の時間 報告や発表・討論する【取扱い】
A言語						
V非言語	情報教育 情報を集める方法を考える。					
A非言語						

	集める	集める	整える	整える	表す	表す
V言語	図工 ものをつくった経験から発想する【A:表現 内容(1)ア】 体育 身近な生活の中から題材を選ぶ【E:表現運動 内容(1)】	算数 (表を)よむ【D:数量関係 内容(1)】 音楽 楽器を用いる【A:表現 内容(1)】	算数 資料を(整理して)表に表す【D:数量関係 目標、内容(1)】 ・日時、場所などの簡単な観点から分類する【D:数量関係 内容(1)ア】 ・整理して表にまとめる【D:数量関係 内容(1)ア】		図工 工夫する ○みんなで話し合って考える【A:表現 内容(1)ア】	図工 話し合う ・感じたことや思ったこと【B:鑑賞 内容(1)イ】 音楽 演奏する【A:表現 内容(1)】
A言語						
V非言語		算数 (グラフを)よむ【D:数量関係 内容(1)】 図工 見る,触れる ・作品【B:鑑賞 目標、内容(1)】 ・材料【A:表現 目標、内容(1),(1)イ】 ・場所【A:表現 内容(1),(1)イ】 【B:鑑賞 内容(1)ア】 【A:表現 目標、内容(1)ア,イ】	図工 ○自分たちの作品のよさや面白さなどについていろいろな表し方や材料による感じの違いなどが分かる【B:鑑賞 内容(1)ア】 ○想像する【A:表現 内容(2)】 ○(豊かな)発想(を)する【A:表現 目標、内容(1)ア,イ】 算数 資料を(整理して)グラフに表す【D:数量関係 目標、内容(1)】	体育 工夫する【E:表現運動 内容(3)】 図工 工夫する【A:表現 目標】 ○組み合わせる,切ってつなぐ,形を変えてつくる【A:表現 内容(1)イ】 形や色,材料などを生かす【A:表現 内容(2)ア】 表したいことに合わせる【A:表現 内容(2)イ】 前学年までに経験した材料や用具,板材などの特性を生かす【A:表現 内容(2)イ】	体育 表現する【E:表現運動 内容(1)】 図工 新しい形をつくる【A:表現 内容(1)イ】 ・絵や立体に表したり,つくりたいものをつくったりする【A:表現 内容(2)】 手や体全体を十分に動かせる【A:表現 目標】 手を十分に動かして水彩絵の具,小刀,使いやすいのこぎりなどの用具を工夫して使い,絵や立体に表したり,つくりたいものをつくったりする【A:表現 内容(2)イ】	

		音楽 音楽を聴く【A表現 内容(1)】 ○気を付ける ・主な旋律の反復や変化，副次的な旋律，音楽を特徴付けている要素 【B鑑賞 内容(1)イ】 ・楽器の音色及び人の声の特徴 【B鑑賞 内容(1)ウ】	音楽 ○感じ取る ・音楽の美しさ 【B鑑賞 目標，内容(1)】 ・(音楽の)よさ【B鑑賞 内容(1)】 ・音楽を特徴付けている要素 【A表現 内容(2)】 ・曲想(の変化)【A表現 内容(2)】 【B鑑賞 内容(1)ア】 ・音や声の組合せ【B鑑賞 内容(1)ウ】	音楽 工夫する【A表現 内容(2)】 音楽をつくる【A表現 内容(4)】		音楽 演奏する【A表現 内容(1)】 表現する【A表現 内容(2)，(4)】
--	--	---	---	--	--	--

	集める	集める	整える	整える	表す	表す
言語 V	国語 (伝えたい事を)選ぶ(選択する) 【A話すこと・聞くこと 内容(1)ア】 【B書くこと 内容(1)イ】 書く必要のある事柄を収集する 【B書くこと 内容(1)イ】 ・調べた事など 【A話すこと・聞くこと 目標(1)】 【B書くこと 目標(2)】	国語 読む 目的に応じて 【C読むこと 目標(3)，内容(1)イ】	国語 読む 必要となるポイントに注意しながら 【C読むこと 内容(1)オ】 ○内容の中心をとらえる 【C読むこと 目標(3)】 ○段落相互の関係を考える 【C読むこと 目標(3)，内容(1)イ】 ○場面の移り変わりや情景を，叙述を基に想像する 【C読むこと 内容(1)ウ】 文章のどこを見つめる 【B書くこと 内容(1)エ】 互いの考えの相違点や共通点を考える【A話すこと・聞くこと 内容(1)ウ】 まとめる ・内容【C読むこと 内容(1)オ】 ・自分の考え 【C読むこと 内容(1)エ】 ・自分の感想 【A話すこと・聞くこと 内容(1)イ】 ○一人一人の感じ方について違いのあることに気付く 【C読むこと 内容(1)エ】	国語 書こうとする事の内容を明確にする【B書くこと 内容(1)エ】 筋立てる 【A話すこと・聞くこと 目標(1)】 段落の関係を工夫する(考える，注意する) 【B書くこと 目標(2)，内容(1)ウ，エ】 自分の考えが分かるように 【A話すこと・聞くこと 内容(1)ア】 自分の考えが明確になるように 【B書くこと 内容(1)エ】 相手や目的に応じ 【A話すこと・聞くこと 目標(1)】 【B書くこと 目標(2)，内容(1)ア】	国語 (文章を)書く 【B書くこと 目標(2)，内容(1)ア，エ】 間違いなどを直す 【B書くこと 内容(1)オ】	
言語 A		国語 聞く 話の中心に気を付けて 【A話すこと・聞くこと 目標(1)，内容(1)イ】 ○話し合う 【A話すこと・聞くこと 内容(1)ウ】				国語 書かれている内容の中心や場面の様子がよく分かるように声に出して読む【C読むこと 内容(1)カ】 話す【A話すこと・聞くこと 目標(1)】 相手や目的に応じた適切な言葉遣いで【A話すこと・聞くこと 内容(1)ア】 ○話し合う【A話すこと・聞くこと 内容(1)ウ】
語非 V言						
語非 A言						

第4学年

	集める	集める	整える	整える	表す	表す
V 言語	総合的な学習の時間 課題を見付ける【ねらい(1)】 情報を集める【取扱い】	社会 調べる ・資料を活用する【内容(6)】 ・調査する【内容(1),(2),(3),(4),(5)】 ・見学する【内容(2),(3),(4),(5)】 ・観察する【内容(1)】	社会 調べる ・年表にまとめる【内容(5)】 ・白地図にまとめる【内容(1),(6)】 考える【内容(1),(2),(3),(4),(5),(6)】	情報教育 表現する方法を考える。	社会 調べたことを表現する【目標(3)】 理科 ものづくりをする【B物質とエネルギー 目標】 総合的な学習の時間 まとめる【取扱い】	総合的な学習の時間 報告や発表・討論する【取扱い】
A 言語						
語非 V 言	情報教育 情報を集める方法を考える。	理科 調べる ・観察する【A生物とその環境 内容(1)】 【C地球と宇宙 内容(1),(2)】 ・実験する【B物質とエネルギー 内容(1),(2),(3)】 変化とそれにかかわる要因を関係付けながら【ねらい】	理科 考える【A生物とその環境 内容(1)】 【B物質とエネルギー 内容(1),(2),(3)】 【C地球と宇宙 内容(1),(2)】 総合的な学習の時間 考える【ねらい(1)】 判断する【ねらい(1)】			
非 A 言語						

	集める	集める	整える	整える	表す	表す
V 言語	算数 目的に応じて資料を集める【D数量関係 内容(3)】	音楽 楽譜を見る【A表現 内容(1)】	算数 分類整理する【D数量関係 目標,内容(3)】 資料の落ちや重なりについて調べる【D数量関係 内容(3)イ】			
言語 A	図工 ものをつくった経験から発想する【A表現 内容(1)ア】			図工 工夫する ○みんなで話し合って考える【A表現 内容(1)ア】		音楽 演奏する【A表現 内容(1)】 図工 ○話し合う ・感じたことや思ったこと【B鑑賞 内容(1)イ】
非 言語 V	体育 身近な生活の中から題材を選ぶ【E表現運動 内容(1)】	図工 見る,触れる ・作品【B鑑賞 目標,内容(1)】 ・材料【A表現 目標,内容(1),(1)イ】 【B鑑賞 目標】 ・場所【A表現 内容(1),(1)イ】	算数 (折れ線グラフから)特徴を調べる(よみとる) 【D数量関係 内容(1)イ,(3),(3)ウ】 (折れ線グラフから)傾向を調べる【D数量関係 内容(3)ウ】 図工 ○自分たちの作品のよさや面白さなどについていろいろな表し方や材料による感じの違いなどが分かる【B鑑賞 内容(1)ア】 ○想像する【A表現 内容(2)】 ○(豊かな)発想(を)する【A表現 目標,内容(1)ア,イ】	算数 折れ線グラフに表す ・資料【D数量関係 内容(3)ウ】 ・変化の様子【D数量関係 内容(1)イ】 図工 工夫する【A表現 目標】 ○組み合わせる,切ってつなく,形を変えてつくる【A表現 内容(1)イ】 形や色,材料などを生かす【A表現 内容(2)ア】 表したいことに合わせる【A表現 内容(2)イ】 前学年までに経験した材料や用具,板材などの特性を生かす【A表現 内容(2)イ】 体育 工夫する【E表現運動 内容(3)】	図工 表現する ・新しい形をつくる【表現 内容(1)イ】 ・絵や立体に表したり,つくりたいものをつくったりする【A表現 内容(2)】 手や体全体を十分に働かせる【A表現 目標】 手を十分に働かせて水彩絵の具,小刀,使いやすいのこぎりなどの用具を工夫して使い,絵や立体に表したり,つくりたいものをつくったりする【A表現 内容(2)イ】 体育 表現する【E表現運動 内容(1)】	

		音楽 音楽を聴く【A表現 内容(1)】 ○気を付ける ・主な旋律の反復や変化，副次的な旋律，音楽を特徴付けている要素【B鑑賞 内容(1)イ】 ・楽器の音色及び人の声の特徴【B鑑賞 内容(1)ウ】	音楽 ○感じ取る ・音楽の美しさ【B鑑賞 目標】 【B鑑賞 内容(1)】 ・(音楽の)よさ【B鑑賞 内容(1)】 ・音楽を特徴付けている要素【A表現 内容(2)】 ・曲想(の変化)【A表現 内容(2)】 【B鑑賞 内容(1)ア】 ・音や声の組合せ【B鑑賞 内容(1)ウ】	音楽 工夫する 【A表現 内容(2)】 音楽をつくる【A表現 内容(4)】		音楽 演奏する【A表現 内容(1)】 表現する【A表現 内容(2)，(4)】
--	--	--	--	--	--	---

	集める	集める	整える	整える	表す	表す
言語V	国語 書く必要がある事柄を収集する【B書くこと 内容(1)イ】 ・調べた事など【A話すこと・聞くこと 目標(1)】 【B書くこと 目標(2)】 (伝えたい事を)選ぶ(選択する)【A話すこと・聞くこと 内容(1)ア】 【B書くこと 内容(1)イ】	国語 読む 目的に応じて【C読むこと 目標(3)】 【C読むこと 内容(1)イ】	国語 読む 必要などところは細かい点に注意したりしながら【C読むこと 内容(1)オ】 ○内容の中心をとらえる【C読むこと 目標(3)】 ○段落相互の関係を考える【C読むこと 目標(3)】 【C読むこと 内容(1)イ】 ○場面の移り変わりや情景を，叙述を基に想像する【C読むこと 内容(1)ウ】 文章のよいところを見付ける【B書くこと 内容(1)エ】 互いの考えの相違点や共通点を考える【A話すこと・聞くこと 内容(1)ウ】 まとめる ・内容【C読むこと 内容(1)オ】 ・自分の考え【C読むこと 内容(1)エ】 ・自分の感想【A話すこと・聞くこと 内容(1)イ】 ○一人一人の感じ方について違いのあることに気付く【C読むこと 内容(1)エ】	国語 書こうとする事の中心を明確にする【B書くこと 内容(1)エ】 筋道を立てる【A話すこと・聞くこと 目標(1)】 段落相互の関係などを工夫する(考える，注意する) 【B書くこと 目標(2)】 【B書くこと 内容(1)ウ】 【B書くこと 内容(1)エ】 自分の考えが分かるように【A話すこと・聞くこと 内容(1)ア】 自分の考えが明確になるように【B書くこと 内容(1)エ】 相手や目的に応じ【A話すこと・聞くこと 目標(1)】 【B書くこと 目標(2)，内容(1)ア】	国語 (文章を)書く【B書くこと 目標(2)】 【B書くこと 内容(1)ア，エ】 間違いなどを直す【B書くこと 内容(1)オ】	
言語A		国語 聞く 話の中心に気を付けて【A話すこと・聞くこと 目標(1)，内容(1)イ】 ○話し合う【A話すこと・聞くこと 内容(1)ウ】				国語 書かれている内容の中心や場面の様子がよく分かるように声に出して読む【C読むこと 内容(1)カ】 話す【A話すこと・聞くこと 目標(1)】 相手や目的に応じた適切な言葉遣いで【A話すこと・聞くこと 内容(1)ア】 ○話し合う【A話すこと・聞くこと 内容(1)ウ】
語非V言						
語非A言						

	集める	集める	整える	整える	表す	表す
言語V	総合的な学習の時間 課題を見付ける【ねらい(1)】 情報を集める【取扱い】	社会 調べる 資料を活用する【内容(1),(2),(3)】 調査する【内容(1),(2)】 見学する【内容(3),(4)】 地球儀を活用する【内容(1),(2)】 地図を活用する【内容(1),(2),(4)】	社会 考える【内容(1),(2),(3),(4)】 理科 考える 【A生物とその環境 内容(1),(2)】 【B物質とエネルギー 内容(1),(2),(3)】 【C地球と宇宙 内容(1),(2)】	情報教育 表現する方法を考える。	社会 調べたことを表現する【目標(3)】 理科 ものづくりをする【B物質とエネルギー 目標】 総合的な学習の時間 まとめる【取扱い】	総合的な学習の時間 報告や発表・討論する【取扱い】
言語A	情報教育 情報を集める方法を考える。	理科 調べる 資料を活用する【C地球と宇宙 内容(1)】 【A生物とその環境 内容(2)】 観察する【C地球と宇宙 内容(2)】 【A生物とその環境 内容(1),(2)】 実験する【A生物とその環境 内容(1)】 【B物質とエネルギー 内容(1),(2),(3)】 観察する【C地球と宇宙 内容(1)】 条件に目を向けたり、量的変化や時間的変化に着目したりして【ねらい】	総合的な学習の時間 考える【ねらい(1)】 判断する【ねらい(1)】			
非言語V						
非言語A						

	集める	集める	整える	整える	表す	表す
V言語	体育 身近な生活の中から題材を選ぶ【F表現運動 内容(1)】	音楽 楽譜を見る【A表現 内容(1)】				
A言語						音楽 演奏する【A表現 内容(1)】
非言語V		図工 見る、触れる ・材料【A表現 目標、内容(1),(1)ア】 ・場所【A表現 内容(1),(1)イ】 ・作品【B鑑賞 目標、内容(1),(1)イ】 ・表し方の変化【B鑑賞 内容(1)ア】	算数 統計的に考察する【D数量関係 目標】 資料を分類整理する【D数量関係 内容(3)】 図工 感じ取る ・(作品の)よさや美しさ【B鑑賞 目標、内容(1)】 ・発想する【A表現 内容(1)ア】	算数 円グラフ、帯グラフを用いて表す【D数量関係 内容(3)】 図工 工夫する【A表現 内容(1)】 ○考える ・美しさ【A表現 目標、内容(1)ア】 ・よさ【A表現 内容(1)ア】 ・つくるものと周囲の様子【A表現 内容(1)イ】 ・形や色、材料の特徴や構成の美しさなどの感じ【A表現 内容(2)ア】 ・つくるものの用途【A表現 内容(2)ア】 ○表し方を構想し計画する【A表現 内容(2)ア】 表したいことに合わせる【A表現 内容(2)イ】	図工 表現する【A表現 内容(1)ア】 ・絵や立体に表現したり、工作に表したりする【A表現 内容(2)】 想像力や創造的な技能などを総合的に働かせる【A表現 内容(1)ア】 創造的な技能などを生かして【A表現 内容(2)ア】 表現に適した方法などを組み合わせながら【A表現 内容(2)イ】 体育 表現する【F表現運動 内容(1)】 動きに変化と起伏を付けて【F表現運動 内容(1)】	

				前学年までに経験した材料や用具，自分が選んだ材料，糸のこぎりなどの特徴を生かして【A表現 内容(2)イ】		
非言語A		音楽 音楽を聴く【A表現 内容(1)】 ○気を付ける ・主な旋律の変化や対照，楽曲全体の構成，音楽を特徴付けている要素と曲想とのかかわり【B鑑賞 内容(1)イ】 ・楽器の音色及び人の声の特徴【B鑑賞 内容(1)ウ】	音楽 ○感じ取る ・曲想や音楽を特徴付けている要素【A表現 内容(2)】 ○味わう ・音楽の美しさ【B鑑賞 目標，内容(1)】 ・(音楽の)よさ【B鑑賞 内容(1)】 ・曲想【B鑑賞 内容(1)ア】 ・音や声の重なりによる響き【B鑑賞 内容(1)ウ】	体育 工夫する【F表現運動 内容(3)】 ・練習や発表の仕方【F表現運動 内容(3)】	音楽 工夫する【A表現 内容(2)】 音楽をつくる【A表現 内容(4)】	音楽 演奏する【A表現 内容(1)】 表現する【A表現 内容(2)，(4)】

	集める	集める	整える	整える	表す	表す
言語V	国語 必要な図書資料を選ぶ【C読むこと 内容(1)ア】	国語 読む 目的に応じて【C読むこと 目標(3)】	国語 読む ○事象と感想，意見の関係を押さえる【C読むこと 内容(1)エ】 ○自分の考えを明確にする【C読むこと 内容(1)エ】 ○文章の内容を的確に押さえながら要旨をとらえる【C読むこと 内容(1)イ】 ○内容や要旨を把握する【C読むこと 目標(3)】 ○優れた叙述を味わう【C読むこと 内容(1)ウ】 必要な情報を得るために，効果的な読み方を工夫する【C読むこと 内容(1)オ】	国語 全体を見通して，書く必要のある事柄を整理する【B書くこと 内容(1)イ】 目的や意図に応じ【A話すこと・聞くこと 目標(1)】 【B書くこと 目標(2)，内容(1)ア】 筋道を立てる【B書くこと 目標(2)】 事象と感想，意見などを区別する【B書くこと 内容(1)エ】 話の組立てを工夫する【A話すこと・聞くこと 内容(1)ア】 文章全体の組立ての効果を考える【B書くこと 内容(1)ウ】	国語 (文章に)書く 【B書くこと 目標(2)，内容(1)ア】 目的や意図に応じて簡単に書いてり詳しく書いたりする【B書くこと 内容(1)エ】 表現の効果などについて確かめたり工夫したりする【B書くこと 内容(1)オ】	
言語A	国語 身の生活から題材を選ぶ ・考えた事【A話すこと・聞くこと 目標(1)，(2)，内容(1)ア】 ・伝えたい事【A話すこと・聞くこと 目標(1)】 ・自分の意図【A話すこと・聞くこと 内容(1)ア】	国語 聞く 相手の意図をつかみ(考え)ながら【A話すこと・聞くこと 目標(1)，内容(1)イ】 ○話し合う【A話すこと・聞くこと 内容(1)ウ】				国語 話す【A話すこと・聞くこと 目標(1)】 ○話し合う 【A話すこと・聞くこと 内容(1)ウ】 目的や場に応じた適切な言葉遣いで【A話すこと・聞くこと 内容(1)ア】 自分の立場や意図をはっきりさせながら【A話すこと・聞くこと 内容(1)ウ】
語非V言						
語非A言						

	集める	集める	整える	整える	表す	表す
V言語	総合的な学習の時間 課題を見付ける【ねらい(1)】 情報を集める【取扱い】	社会 調べる ・資料を活用する【内容(1),(2),(3)】 ・遺跡や文化財を活用する【内容(1)】 ・調査する【内容(2),(3)】 ・地図を活用する【内容(3)】	社会 考える【内容(1),(2),(3)】 より広い視野から【目標(3)】 理科 考える 【A生物とその環境 内容(1),(2)】 【B物質とエネルギー 内容(1),(2),(3)】 【C地球と宇宙 内容(1)】	情報教育 表現する方法を考える。	社会 調べたことを表現する【目標(3)】 理科 ものづくりをする【B物質とエネルギー 目標】 総合的な学習の時間 まとめる【取扱い】	総合的な学習の時間 報告や発表・討論する【取扱い】
A言語	情報教育 情報を集める方法を考える。	理科 調べる【A生物とその環境 内容(1)】 ・観察する【A生物とその環境 内容(1),(2)】 【C地球と宇宙 内容(1)】 ・実験する【B物質とエネルギー 内容(1),(2),(3)】 要因と関連付けながら【ねらい】	総合的な学習の時間 判断する【ねらい(1)】 考える【ねらい(1)】			
語非V言						
語非A言						

	集める	集める	整える	整える	表す	表す
V言語	体育 身近な生活の中から題材を選ぶ【F表現運動 内容(1)】	音楽 楽譜を見る【A表現 内容(1)】	算数 表を用いてその特徴を調べる【D数量関係 内容(2)ア】			
A言語						音楽 演奏する【A表現 内容(1)】
非言語V		図工 見る,触れる ・材料【A表現 目標,内容(1),(1)ア】 ・場所【A表現 内容(1),(1)イ】 ・作品【B鑑賞 目標,内容(1),(1)イ】 ・表し方の変化【B鑑賞 内容(1)ア】	算数 グラフを用いてその特徴を調べる【D数量関係 内容(2)ア】 図工 ・感じ取る ・(作品の)よさや美しさ【B鑑賞 目標,内容(1)】 ・発想する【A表現 内容(1)ア】	図工 工夫する【A表現 内容(1)】 ・考える ・美しさ【A表現 目標,内容(1)ア】 ・よさ【A表現 内容(1)ア】 ・つくるものと周囲の様子【A表現 内容(1)イ】 ・形や色,材料の特徴や構成の美しさなどの感じ【A表現 内容(2)ア】 ・つくるものの用途【A表現 内容(2)ア】 ・表し方を構想し計画する【A表現 内容(2)ア】 表したいことに合わせる【A表現 内容(2)イ】 前学年までに経験した材料や用具,自分が選んだ材料,糸のこぎりなどの特徴を生かして【A表現 内容(2)イ】 体育 工夫する【F表現運動 内容(3)】 ・練習や発表の仕方【F表現運動 内容(3)】	図工 表現する【A表現 内容(1)ア】 ・絵や立体に表現したり,工作に表したりする【A表現 内容(2)】 想像力や創造的な技能などを総合的に働かせる【A表現 内容(1)ア】 創造的な技能などを生かして【A表現 内容(2)ア】 表現に適した方法などを組み合わせながら【A表現 内容(2)イ】 体育 表現する【F表現運動 内容(1)】 動きに変化と起伏を付けて【F表現運動 内容(1)】	

非言語A		音楽 音楽を聴く【A表現 内容(1)】 ○気を付ける ・主な旋律の変化や対照，楽曲全体の構成，音楽を特徴付けている要素と曲想とのかわり【B鑑賞 内容(1)イ】 ・楽器の音色及び人の声の特徴【B鑑賞 内容(1)ウ】	音楽 ○感じ取る ・曲想や音楽を特徴付けている要素【A表現 内容(2)】 ○味わう ・音楽の美しさ【B鑑賞 目標，内容(1)】 ・(音楽の)よさ【B鑑賞 内容(1)】 ・曲想【B鑑賞 内容(1)ア】 ・音や声の重なりによる響き【B鑑賞 内容(1)ウ】	音楽 工夫する【A表現 内容(2)】 音楽をつくる【A表現 内容(4)】		音楽 演奏する【A表現 内容(1)】 表現する【A表現 内容(2)，(4)】
------	--	---	---	---	--	---

	集める	集める	整える	整える	表す	表す
言語V	国語 必要な図書資料を選ぶ【C読むこと 内容(1)ア】	国語 読む 目的に応じて【C読むこと 目標(3)】	国語 読む ○事象と感想，意見の関係を押さえる【C読むこと 内容(1)エ】 ○自分の考えを明確にする【C読むこと 内容(1)エ】 ○文章の内容を的確に押さえながら要旨をとらえる【C読むこと 内容(1)イ】 ○内容や要旨を把握する【C読むこと 目標(3)】 ○優れた叙述を味わう【C読むこと 内容(1)ウ】 必要な情報を得るために，効果的な読み方を工夫する【C読むこと 内容(1)オ】	国語 全体を見通して，書く必要のある事柄を整理する【B書くこと 内容(1)イ】 目的や意図に応じ【A話すこと・聞くこと 目標(1)】 【B書くこと 目標(2)，内容(1)ア】 筋道を立てる【B書くこと 目標(2)】 事象と感想，意見などを区別する【B書くこと 内容(1)エ】 話の組立てを工夫する【A話すこと・聞くこと 内容(1)ア】 文章全体の組立ての効果を考える【B書くこと 内容(1)ウ】	国語 (文章に)書く【B書くこと 目標(2)，内容(1)ア】 目的や意図に応じて簡単に書いて詳しく書いたりする【B書くこと 内容(1)エ】 表現の効果などについて確かめたり工夫したりする【B書くこと 内容(1)オ】	
言語A	国語 身近な生活の中から題材を選ぶ ・考えた事【A話すこと・聞くこと 目標(1)，(2)，内容(1)ア】 ・伝えたい事【A話すこと・聞くこと 目標(1)】 ・自分の意図【A話すこと・聞くこと 内容(1)ア】	国語 聞く 相手の意図をつかみ(考え)ながら【A話すこと・聞くこと 目標(1)，内容(1)イ】 ○話し合う【A話すこと・聞くこと 内容(1)ウ】				国語 話す【A話すこと・聞くこと 目標(1)】 ○話し合う【A話すこと・聞くこと 内容(1)ウ】 目的や場に応じた適切な言葉遣いで【A話すこと・聞くこと 内容(1)ア】 自分の立場や意図をはっきりさせながら【A話すこと・聞くこと 内容(1)ウ】
語非V						
語非A						

(1) 目的を明確にした情報収集の授業

「３．情報教育のカリキュラム」で述べたように、「情報活用の実践力」の育成という視点から小学校学習指導要領の内容を見ると、「情報手段を適切に活用する」ことの結びつく指導が十分ではない。これは、問題解決的な学習を成立させるための弱点であると言ってもよいであろう。そこで本実践では、学習問題の解決に向けて効率よく情報収集を行う力を育成することに重点を置いて、指導の在り方を講じた。

小単元の目標

- 花を育てている農家の生産活動に関心をもち、その工夫について進んで調べようとする。 [社会的事象への関心・意欲・態度]
- 花を育てている農家の工夫や、生産活動を通じた国内他地域及び諸外国との関わりについて考えることができる。 [社会的な思考・判断]
- 実物資料・コンピュータ・ゲストティーチャーを活用して花を育てている農家の生産活動の工夫について調べ、その様子を分かりやすく表現することができる。 [観察・資料活用の技能・表現]
- 花を育てている農家の仕入れや栽培、販売の工夫に気付くことができる。 [社会的事象についての知識・理解]
- さいたま市が、農家の生産活動を通して国内他地域及び諸外国との関わりがあることに気付くことができる。 [社会的事象への知識・理解]

「情報手段を適切に活用する」力を育成するために、次の2点について手立てを講じた。

- ・具体的に学習問題を設定し予想を立てることで、自分が何を調べるのかを理解し、明確な目的に向かって情報収集を行う。
- ・調べる活動の前に調べる方法や調べる順番について、時間をかけて考えることで、自分がどの方法で調べるのかを理解し、情報収集を行う。

なお、いずれの手立てについても、「ワークシートに書く」「情報交換をする」活動を行った。これは、文に表したり他者に話したりすることは自分の考えをより明確にすることにつながると考えたからである。また、情報交換をすることは、新たな考えを生み出すことにつながったり、思考を深めたりすることにつながると考えたからである。

小単元の構想

子どもの主な活動

- 花を育てている農家を見学し、花を育てる仕事や設備について知る。(社会科見学)
- 見学したことを絵カードに表す。

- 農家の仕事の工夫について調べたいことをワークシートに書く。
- 調べることを決め、調べることとその予想をワークシートに書く。

- 調べる方法を考え、ワークシートに書く。
- 調べる方法とその順番を決め、フローチャートに表す。

- 学習問題の解決に向けて、情報の収集を行う。
- 収集した情報をもとに、学習問題の解決に取り組む。
- 問題解決の中間報告を行い、友達からアドバイスや質問を受ける。
- 仕入れや出荷を通して、農家の仕事が国内他地域や諸外国と結びついていることを調べる。

- 分かったことを伝える方法を考え、役割分担をする。
- 分かったことを図鑑にまとめる。

C

- 情報の収集を行い、学習問題の解決に取り組む。
- 問題解決の成果について情報交換を行う。

・調べたこと ・調べた方法
・分かったこと ・分からなかったこと

↓ ↑

・アドバイス
「○○の資料でも調べられるかもしれません。」

【 → 次の調べる活動への発展】

- 再度、情報収集を行い、学習問題の解決に取り組む。

適切に情報収集するための手立て

- 調べたいことをワークシートに書く。
- 調べたいことについて情報交換する。

A

・調べたいこと ・予想

↓ ↑

・質問
「花作りの工夫とどう関係があるのですか？」
・アドバイス
「その答えは、○○だってMさんが言ってたよね。」
「こういう予想もあるよね」

【 → 調べたいことの明確化】

- 調べることを決め、調べることとその予想をワークシートに書く。

B

- 調べる方法を考え、ワークシートに書く。
- 調べる方法について情報交換する。

・調べること ・予想
・調べる方法

↓ ↑

・質問
「どんな本で調べるのですか？」
「どこにある本で調べるのですか？」
・アドバイス
「この方法では調べられないと思います。」
「○○でも調べられると思います。」

【 → 調べる方法の増加・調べる方法の明確化】

- 調べる方法をワークシートに書き足す。
- 調べる順番を考え、フローチャートに表す。

【 → 調べる順番の明確化】

本時の学習指導

(1) 本時のねらい

- 自分の学習問題の解決に向けて、資料を選択して調べ、分かったことをワークシートに書く。【観察・資料活用の技能・表現】

(2) 展開

主な学習活動・学習内容	支援（○）・評価（ ）		資料			
	T 1	T 2				
1 本時の学習のめあてを確認する。 ・前時までの学習問題の解決状況を確認する。 ・本時の学習問題の解決の見通しをもつ。	○ 前時の活動の確認をする。 ○ 場の設定について説明する。					
予想される学習問題と解決方法 <table><tr><td>・ Mさんが毎日どんなお世話をしているのかを、写真を見て調べてみる。</td><td>・ ポットの中の土にどんな肥料を混ぜているのかを、コンピュータで調べてみる。</td><td>・ お客さんに喜んでもらうためにどんな工夫をしているのかを、Mさんに聞いてみる。</td></tr></table>				・ Mさんが毎日どんなお世話をしているのかを、写真を見て調べてみる。	・ ポットの中の土にどんな肥料を混ぜているのかを、コンピュータで調べてみる。	・ お客さんに喜んでもらうためにどんな工夫をしているのかを、Mさんに聞いてみる。
・ Mさんが毎日どんなお世話をしているのかを、写真を見て調べてみる。	・ ポットの中の土にどんな肥料を混ぜているのかを、コンピュータで調べてみる。	・ お客さんに喜んでもらうためにどんな工夫をしているのかを、Mさんに聞いてみる。				
○ 一人一人を見ながら、進歩している点や学習問題の解決方法について一緒に考えていく。子どもたちが気づかないよさや解決方法については示唆していく。						
Mさんの花作りのひみつについて、自分なりの方法で調べていこう。						
・ ワークシートに学習問題と解決方法を記入する。	自分の学習問題を見つけ、その解決に向けての方法を選択できる。【観察・資料活用の技能・表現】		・ ワークシート			
2 学習問題の解決に向けて活動する。	○ 教師の役割分担について伝える。 情報活用に対する支援 ・ 写真資料 ・ コンピュータ ○ コンピュータにはあらかじめ、写真資料に対応した説明画面のリンク集を作っておき、必要な情報をすぐに引き出せるようにしておく。 ○ 取り入れた情報と自分の学習問題との関連を考えて、必要な情報の読み取りができるよう助言する。	○ ゲストティーチャーの役割について伝える。 調べ学習に対する支援 ・ 図書資料 ・ 友達との情報交換 ○ 自分や友達の学習の進歩が認められるようにする。 ○ 情報交換を通じて、考えを深めたり、新たな学習問題を発見したりできるように助言する。	・ 写真 ・ コンピュータ ・ ゲストティーチャー ・ 図書			

調 べ 方				
写真 Mさんの花の育て方や花を育てる環境について、写真の中から必要な情報を読み取り、ワークシートに書く。	図書 パンジーの育て方やビニルハウスの仕組みについて、図書の中から必要な情報を収集し、ワークシートに書く。	コンピュータ 写真資料と対応した説明画面を検索して必要な情報を読み取り、ワークシートに書く。	友達との情報交換 自分や友達が調べて分かったことについて情報交換し合い、Mさんの花作りについての考えを深めたり調べ方についての助言をもらったりする。	ゲストティーチャー 自分なりの方法で調べて分かったことや考えたことについて、Mさんに伝え、調べたことの確認をしたりMさんの花作りへの思いを聞いたりする。

	○読み取りでつまづいている場合には、資料の見方について具体的に支援する。 ○積極的に調べられている場合には、その活動のよさを認めて称賛の言葉かけをする。 ○ゲストティーチャーと事前に十分に打ち合わせを行い、質問内容や子どもたちの活動の様子を伝えておくようにする。 ○学習の進歩を確認したり調べ方への助言を求める場合には、情報交換のできる場を設定し、友達同士で学び合えるようにする。 自分の決めた調べ方で、資料を活用して主体的に調べている。【観察・資料活動の技能・表現】		
	○情報交換の視点を伝える。		
3 調べ方や調べた内容について情報交換をする。 ・調べたことについて、グループで発表し合う。 ・情報交換をもとにして、自分の考えをまとめたり確かめたりする。	情報交換の視点 ・自分の学習問題 ・自分なりの答え ↔ ・調べた方法は何か ・さらに知りたいことはあるか。 ・調べ方へのアドバイス ・Mさんへの確認の有無 ・学習問題についての自分なりの結論 ・新たな学習問題と調べ学習		
4 学習の進歩を認め合い、今後の活動への見通しをもつ。	○これまでに調べてきたことを確かめたり、さらに調べたりする子どもの活動を支援する。		○これまでに調べてきた情報を結びつけ、農家の工夫として絵や文章などの形にまとめていく活動につながるように示唆する。
	○一人一人の取り組みのよさを見つけて、称賛の言葉をかける。		
	○これまでの学習を振り返り、学習の成果をどのようにまとめていくかを投げかけることで、今後の活動への見通しをもてるようにする。		

子どもの姿

【手立てA】

学習問題の変容

情報交換の前	情報交換の後
ビニルハウス 一緒にどこかで育てないのか 光が必要な理由 土づくり どうして牛糞を土に入れるのか 土にもっといろいろなものを混ぜたらどうなるか 育て方・世話の仕方 花の育て方 花を咲かせる方法 冷蔵庫の中の花が凍らない理由 一年冷蔵庫の中において違う時期に出るのか どのくらいの温度がちょうどいいのか プラスチックに入れる理由 ポットの下に穴がある理由 どうして土の上に置くのか 白い石のどこから栄養が出ているのか 白いものは何なのか 白いものは3粒ずつ入れるのか お客さんに喜ばれる工夫 どんな色のパンジーを育てているのか たくさん色がある理由 色が混ざっているパンジーと一色のパンジーがある理由 花の種類 花の数 その他 パンジーのひみつ 種のこと どうして花に模様があるのか 何年間花を育てているか Mさんの好きな花 暑さに強い花と寒さに強い花 ビオラが枯れないようにするにはどうしたらいいか マンションで花を育てるための工夫 花のこと どんなものがあるのか	ビニルハウス ビニルハウスの温度調節の方法 ビニルハウスの温度を調節するのに、明るさをかえたり、窓を開け閉めしたりしているのか なぜビニルハウスに扇風機があるのか 温度は何度か 温度計のついていないビニルハウス 窓の開いているのと開いていない窓 土づくり 土の混ぜ方 土の仕組み なぜ土をたくさん混ぜているのか 育て方・世話の仕方 花の育て方 どうすると丈夫な花になるのか どうすればきれいな花が咲くのか 温度の決め方 どのように温度を調節しているか 水をやる時間 どのように水やりをしているのか 水に何か混ぜているのか どのようにたねまきをしているのか なぜポットの穴はあるのか 暑いところと冷蔵庫の中で育てるのか いつ消毒をまくか どうして消毒をするのか 消毒の方法 植え方 どのくらい根が伸びるのか 植えかえる時期 白い石 お客さんに喜ばれる工夫 一度に育てない理由 何で遠くの人を知っているのか どうして遠くからお客さんが来るのか 売る前にどうするのか その他 Mさんは日本で有名なのか どうしたら日本一の花作り農家になれるのか

学習問題についての情報交換を行うことにより、学習問題に次のような変容が見られた。

- ・ 漠然とした学習問題から、具体的な学習問題が増えている。
- ・ 農家の設備や作業などに関する学習問題が増え、社会科としてのねらいに沿った学習問題を設定している子どもがほとんどである。

【手立てB】

表3 調べ方の変容（29人）

調べ方	情報交換の前		情報交換の後	
	人数	%	人数	%
図書	24	82.76	27	93.10
聞く	25	86.21	28	96.55
コンピュータ	2	6.90	10	34.48

調べ方の変容については、若干の増加がみられた程度である。3年生にとって問題解決的な学習は始まったばかりであり、それまでに多くの情報手段に接してきたとは言いがたい。そのような子ども

たちが本実践では3年生なりにそれまでの経験をもとにして情報交換をしているため、調べ方の変容には大きく作用しなかったと考える。しかし、今後、様々な情報手段に接する機会を設定していくことで、この情報交換がより効果的に働くようになると思われる。

調べ方の内容の変容

情報交換の前					情報交換の後				
図書で調べると考えた子ども	場所が明確		内容が明確		図書で調べると考えた子ども	場所が明確		内容が明確	
人数	人数	%	人数	%	人数	人数	%	人数	%
24	3	12.50	4	16.67	27	10	37.04	12	44.44

情報交換の前					情報交換の後				
聞いて調べると考えた子ども	相手が明確		聞く手段が明確		聞いて調べると考えた子ども	相手が明確		聞く手段が明確	
人数	人数	%	人数	%	人数	人数	%	人数	%
25	23	92.00	0	0.00	28	27	96.43	2	7.41

図書で調べようとしている子どもにとって、この情報交換は有効であったと考える。しかし、実際に図書館を訪れて調べている子どもの様子を観察していると、図書を自分で見つけることのできない子どもが多かった。問題解決的な学習を始めるにあたり、図書館の利用について十分に指導する必要がある。

聞いて調べようとしている子どもたちは、聞く相手は明確になっているが、どのような手段で聞くのかを意識していないことが分かる。後に聞き取り調査をしたところ、「直接聞く」と答える子どもが多かったが、実際に農家を訪れるのか教室に来ていただくのかが明らかではない子どもが多かった。このような状況は、子どもたちのそれまでの経験によるものであると言える。国語や１・２年の生活科の学習で、子どもたちは他者に質問する活動を行っている。しかし発達段階から、その対象は身近な人が設定されていることが多い。そのため、直接聞く活動が中心となり、他の情報手段を活用してきた子どもは多くない。人に聞いて調べるにはどのような手段があるのかを理解する機会が必要である。

【手立てＣ】 活用した資料（２９人）

写真		コンピュータ		ゲストティーチャー		図書	
人数	%	人数	%	人数	%	人数	%
26	89.66	25	86.21	17	58.62	1	0.03

教室での学習の際、自分の学習問題に適した内容の資料に向かうことは、ほぼ全員の子どもができた。これは、自分の学習問題や予想が明確になっていたためであると考えられる。

自分の学習問題に適した資料に向かった子ども（２９人）

ゲストティーチャーを招いたのは本時が初めてであるが、全ての子どもがゲストティーチャーに質問をしたわけではない。真新しい資料に子どもたちは飛びつかなかったのである。これは、学習問題に適した資料とはどのような資料なのかを情報交換を通して考えてきたことと、フローチャートにより調べる順番を明確にしてきた成果であると考ええる。

人数	%
28	96.55

なお、図書を活用した子どもがほとんどいなかったのは、本時以前に学校図書館や市の図書館を訪れ、図書による情報収集が終わっている子どもがほとんどであったからである。

(2) ビジュアル・リテラシー教育の実践

①ビジュアル・リテラシー教育の必要性

日々、子どもたちが話す会話の内容に耳を傾けていると、今もってテレビの話題に集中している。テレビからたくさんの情報を得て、テレビにたくさんの影響を受けている。それだけテレビや映画といった目の前で動くメディアに興味が惹かれるのであろう。事実、大人であっても、会話につまった時や、共通の話題を探そうとすると、テレビや映画の話を持ち出すことが多い。

ただ、今の子どもたちを見ていると、テレビに対してあまりにも無防備である。テレビからの情報により、たくさんのことを知っている一方で、物の見方が一面的になりがちである。テレビの映像は人が作ったものである。よって現実そのものではない。そこには、制作者の意図やメッセージなどが含まれている。しかし、子どもたちは、テレビで放映されたものは、すべて真実であるかのように思っている。大人なら疑いの目を抱く映像も、子どもだとすぐ信用してしまう。

メディア教育で幼い段階から、テレビや映画などの動画メディアについて、その読み方と、動画による表現のための教育（ビジュアル・リテラシー教育）が必要である。

そして、多くの公立小学校で、複数の教科の中でビジュアル・リテラシー教育を行っているようである。例えば、学習指導要領社会科5年内容(3)ア「放送、新聞、電信電話などの産業と国民生活のかかわり」、学習指導要領国語5・6年各学年の内容の取り扱い「話すこと・聞くこと」自分の考えを資料を提示しながらスピーチをすること、目的意識を持って友達の考えを聞くこと、調べた事やまとめた事を話し合うなどが学習指導要領に挙げられており、いくつかの教科書の中にも子どもたちが映像制作を体験する単元が登場している。

しかし、教科のねらいや単元の目標がそれぞれ違うので、学習の時期や時間などが継続的ではなく、途切れ途切れになってしまい、子どもたちに分かりにくいものとなっているのではないだろうか。それぞれの学年学習計画を縦で捉え、ビジュアル・リテラシー教育の継続した指導計画と実践が必要である。

②ビジュアル・リテラシー教育の実施段階

情報教育としてどの段階、学年からビジュアル・リテラシー教育を教えていくのが適切なのだろうか。

一枚の写真でも読み方というものがある。それは、すべての写真が、真実を写しているわけではないからである。例えば、二人で仲よく写っている写真を見れば、すぐにその二人は親密な関係だと思ってしまう。しかし、現実はその場に二人でいたとは限らない。実際は、数人でいて二人だけをズームして撮影したかもしれない。コンピュータグラフィックスなどの技術も発達しており、どこからどこまで本物なのかわからない時代である。写真の怖さや曖昧さも知り、読み取らなければならない。

また、テレビや映画などの動画メディアは、たくさんの映像を合わせて、ひとまとまりのものになっている。そこに、メッセージが生まれ、映像の意味を持ってくる。映像とは、必ずしも事実を提示するものではない。むしろ、概念を伝達することにこそ、その特色が

ある。このことを理解するには、モンタージュ理論を感覚的にでも理解していなければならない。

動画メディアで映画的な表現が始まるのは、モンタージュという手法が考えられてからである。語源的にモンタージュとは、レンガを積み重ねる作業のことを意味しているという。

日本でモンタージュといえば犯罪事件を思い描くかもしれない。警察は事件の目撃者から目や口や鼻など記憶している限りのことを組み立て、犯人のモンタージュ写真を作って全国に手配する。

モンタージュとは簡単にいえば、映像を「組み立てる」ことである。映像の断片、映像の組み立て、イメージの構成、これがモンタージュという技術である。だが、「組み立てる」ためには、まず映像を切らなければならない。そして、切ったものを新しくつなげる。映像を切ること、つなげることから、映像は単なる事実の模写ではなく、一定のメッセージを伝える力を獲得する。テレビや映画では、お馴染みの技術である。

もちろん、モンタージュを理解したからといって、映像を正確に読み取る力を得るわけではない。しかし、映像作品は、無数のカットとカットを結びつけてイメージを生み出していく。映像を文字や他の記号のようなものとしてとらえることは、映像を学んでいく上で基礎的なことである。

モンタージュを理解し、映像を読み取り、また子どもたちが自らの手で映像を作り、映像の中身を理解し、表現できるようになることが重要である。そうすることにより、受け身で視聴するだけの子どもたちが、発信者・表現者へと立場が逆転する。また、映像制作の過程で映像の特色を知り、歪曲された映像に対して批判的にとらえ、真実を見抜く目や力を持つことになる。

では、モンタージュ理論は、どの成長段階で認識し得るのであろうか。どの学年で、映像を作品として表現できるのであろうか。ビジュアル・リテラシー教育のモンタージュに絞って、実施段階を検証していく。

③実験授業の設計

ア．実験授業の目的

本実験授業の目的は、①組み合わせさせた映像のイメージを読み取ること（授業目的①）、②ひとつの映像が他の映像と組み合わせることによって、違ったものに見えること（授業目的②）の理解度を各学年別に明らかにすることである。そして、ビジュアル・リテラシー教育を1年生～6年生までのどの学年で教えるのが最適なのか、適時性を探っていく。

イ．教科・単元の設計

本研究会の研究は、現行の学習指導要領の枠内で、メディア教育の実践をめざすものである。総合的な学習の時間の単元として設定することも可能だが、低学年で実施することもあり、特別活動（学級活動）に位置づけることとした。「学習指導要領」の該当箇所は次のようになっている。

A学級活動

(2) 日常の生活や学習への適応及び健康や安全に関すること

希望や目標をもって生きる態度の育成、基本的な生活習慣の形成、望ましい人間関係の育成、学校図書館の利用、心身ともに健康で安全な生活態度の形成、学校給食と望ましい食習慣の形成など（小学校学習指導要領第4章特別活動第2内容A(2)）

このように、「小学校学習指導要領第4章特別活動第2内容A(2)」には、日常生活における安全に関することが挙げられている。子どもたちの生活にもはや欠かすことのないテレビを正しく読み取る力や、幾多の情報から真実を見抜く力は、欠かすことのできない能力であり資質である。このことから、この授業を学級活動に位置づけができ、低学年での実施が可能となる。

ウ．実験授業の実施計画

1年生～6年生の小学校全学年において実験授業を次に示す日程で行った。

	学級活動（45分）
1年4組	11月11日（木）3校時
2年1組	11月16日（火）5校時
3年1組	11月15日（月）5校時
4年2組	11月17日（水）4校時
5年3組	11月12日（金）5校時
6年1組	11月11日（木）4校時

④実験授業の内容

ア．実験授業の教材

モンタージュ理論の中で有名なクレショフ効果を参考に教材を作成した。

クレショフ効果とは、編集における個々ショットの並びかえによって引き出される感情的な印象の効果である。クレショフは、映像の機能を言語（文字）にあてはめ、ワンショットの映像は、他のショットと結びつくことによって、始めて一定の意味となることを考え出した。意味は映像の中にあるのではなく、映像と映像の間に生まれるものであり、映像と映像の間をつなげる見えない関係によって決定づけられることを主張した。

実験材料として使ったのは男のクローズアップ（写真1）である。これは、まったく無表情で、映像自体としてみると感情を表していない。事実、この写真を撮影する時も、被写体の男性には、一点を何気なく見つめるようにとしか、指示していない。



この写真に、おいしそうなステーキの写真をつなげてみる（写真2）。次にそれを、女性に取りかえる（写真3）。最後に、倒れた男を持ってくる（写真4）。すると、無表情の顔がステーキとつなぐことにより、空腹のイメージに変わる。女性の写真とつなげれば、恋愛めいた印象になる。倒れた男とつなげれば、哀れみの印象をつくり出す。どの程度のこのイメージを読み取り、前にある写真によって、男の写真の表情が変わっていくことに気づくことができるか、教材として利用した。



（写真2）



（写真3）



（写真4）

イ．実験授業の展開

まず、教室の黒板に（写真1）を掲示し、写真を見て感じたことを話し合った。それから、全体としてこの映像は、感情を表していない無表情の男であることを確認した。

次に、黒板にステーキの映像（写真2）と女性の映像（写真3）と倒れている人の映像（写真4）を掲示した。そして、VTRを使い、無表情な男の映像の前に、それぞれの映像をつなげた。2つの映像をつないで見てみると、男がどんな様子に感じられたか、どんな表情に感じたかワークシート①に記入させた（授業目的①）。

最後に学習全体を振り返り、男の人の写真で気づいたことがあれば、ワークシート②

に記入させた（授業目的②）。

1年生から6年生の発達段階から、使用する言語は考慮したが、学習の展開はどの学年も同様に行った。

⑤実験授業の結果と考察

ア．授業目的①・②の分析結果

授業目的①では、映像を見て正しく読み取ったかどうか判断することは、大変難しい。誰もが、写真2をつなげて見て、男を「空腹」のイメージを抱くとは限らない。そこで、「このステーキは毒があるかもしれないと思っている」「野菜が同じ物しかないから困っている」、写真3では「離婚話をしている」「説教されている」、写真4では「救急車呼ばないといけないのかな?」「とどめをさそうか」などの答えは、極端に外れていないので理解していると判断した。

しかし、ただ単に「ステーキを見ている」「女性を見ている」、「倒れている人を見ている」、「なぜか悩んでいる」「なにか考えている」などの答えは、写真の事実しかとらえていないと考え、組み合わせた映像のイメージ、メッセージは理解していないと判断した。

授業目的②のひとつの映像が他の映像と組み合わせることによって、違ったものに見えることは、無表情な男の映像が他の写真とつなげることにより、「最初は無表情に見えて、考える人みたいだったけど、組み合わせたりすると、違うように見える」「いろいろ組み合わせると、いろいろな意味がある」「男の人が考えているだけで、いろいろな発想展開がある」「一枚だとあまり書くことがなかったけど、くっつけると男の人の写真の表情がうかんだ」などと答えたものを、理解していると判断した。

しかし、「男の人とどれをつなげても悩んでいるし、男の人だけでも悩んでいる」「ずっと同じ状態にいる」「どの場面でも何かを考えているとしか思えない」などの答えは、理解していないと判断した。

理 解 度

	授業人数	授業目的①			授業目的②
		空腹	恋愛	哀れみ	変化の気づき
1年	30 100.0%	15 50.0%	5 16.7%	11 36.7%	0 0.0%
2年	31 100.0%	15 48.4%	9 29.0%	11 35.5%	2 6.5%
3年	30 100.0%	22 73.3%	18 60.0%	15 50.0%	3 10.0%
4年	38 100.0%	34 89.5%	27 71.1%	29 76.3%	6 15.8%
5年	31 100.0%	26 83.9%	22 71.0%	20 64.5%	9 29.0%
6年	40 100.0%	29 72.5%	25 62.5%	25 62.5%	35 87.5%

※少数第2位を四捨五入

イ. 考察

組み合わせた映像のイメージを読み取ること（授業目的①）については、各学年とも全体的にイメージを感じ取ることができていた。1年生と2年生は、どれも50%以下の低い理解度であったが、たくさんの映像を見る経験や機会が少なく、想像することができなかったからであろう。

ただし、そう考えると、生活年齢の多い方が、より多くの映像量を見ているので、学年が進むにつれて理解度も増えるはずである。

しかし、4年生、5年生、6年生では理解度は、逆転している。特に、5年生から6年生では、理解度の減少が目立つ。このことから、ある程度映像を見ることに慣れてくると、作り手の意図とは違うイメージを読み取る、いわゆる「深読み」の傾向が生まれるということかもしれない。

ひとつの映像が他の映像と組み合わせることによって、違ったものに見えてくること（授業目的②）については、学年が進むにつれて理解度も増えた。1年生から5年生までは、少しずつ増加しているが、6年生で著しく上昇している。

その理由は、明らかではないが、5年生と6年生の間で、モンタージュを理解できる映像感覚が身についているといえそうである。

総じて、モンタージュの読み取り能力は、4年生ぐらいから急速に発達してくることが示されているといえよう。また、モンタージュそのものの意味を理解するという点では、6年生がひとつのポイントになりそうである。つまり、映像表現の能力は、6年生ぐらいになると急速に高まるということのようである。このことから、5年生と6年生の間を、映像を作品として表現できる発達段階であり、ビジュアル・リテラシー教育の境界線となりそうである。

⑥実験授業の課題と展望

男の視線を変えること、真正面を向くこと、カメラ目線にすることなどにより、子どもたちが受ける印象に違いがでてくるのであろうか。そして、写真に色がついている場合と、カラーの場合では、受ける印象の違いはあるのであろうか。教材の選択、利用の仕方を検討したい。

そして、小学生の時に映像を作ったことがあるという単なる経験に終わってしまわぬように中学校、高等学校と一貫した指導を確立する。

学習指導要領の範囲内で、新教科を作らなくても、小学校低学年なら生活科や学級活動、小学校中・高学年ならば国語や社会や総合的な学習の時間、中学校・高等学校では芸術関係の教科でビジュアル・リテラシー教育を実施することができる。この中で、写真の読み方、映像の読み取り方、視聴習慣や態度、映像での表現能力などといった教育を積み重ねていくのである。こうした積み重ねにより、年齢を追うごとにより高度なメディアで表現できるようになっていくであろう。

こうして、ビジュアル・リテラシー教育を行うことにより、写真、アニメ、ホームページ、ビデオなど様々なメディアで表現するという創造意欲をかきたてられ、新しいメディアで世界を豊かにしてくれることを期待したい。




★ステーキを撮らないでみると男の人はどんな様子に感じますか？




★女の人を撮らないでみると男の人はどんな様子に感じますか？




★倒れている人をつないでみると男の人はどんな様子に感じますか？

ワークシート①

★男の人の写真で、気づいたことはありますか。

★これからテレビを見る時に自分が気をつけたいことや、工夫することを書きましよう。

ワークシート②

学級活動指導案（略案）

1.題材「テレビって？」

2.題材設定の理由

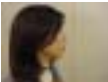
子どもたちはテレビから多量の情報が流される環境に育っている。テレビは、子どもたちにとって強い影響力をもっている。しかし、子どもたちはテレビから送られてくる情報に対し、無力としかいいようがない。仮に、特定の歪曲された映像が放映されても、その意図をチェックする手段を持っていない。

そこで、映像を正しく読み取る力をつけさせるため、モンタージュ理論を学習させる。モンタージュ理論とは、映像を組み立てイメージを構成するテレビや映画ではお馴染みの技術である。勿論、モンタージュを理解したからといって、映像を正確に読み取れる力を得るわけではないが、ひとつひとつの映像を記号や文字のようなものとしてとらえることは、映像を学んでいく上で基礎的なことである。そこで、映像とは事実の提示ではなく概念の伝達であるという映像の特色を理解させる。

3.本時のねらい

- ・ひとつの写真が組み合わせることによって、違ったものに見えてくることを理解する。

4.展開

	学習活動	指導上の留意点	資料
導入	1.無表情の写真の見て感じたことを考える。	・ただ見るだけではなく、写真を見てどう感じたかを考えさせる。	
展開	2.スープや女性の写真などを見て感じたことをカードに記入させる。 3.写真の組み合わせをテレビで見る。 4.写真が組み合わさった時に感じたことをカードに記入する。 6.写真のイメージの変容について話し合う。	・ひとつひとつの写真のもつ意味を感じとれるようにする。 ・自分が思い抱いたことを正直にカードに記入させるようにする。 ・写真の結びついたことにより意味の違いを考えさせる。	  ・ワークシート ・VTR
終末	7.テレビを見る時の自分にあった目標を決める。	・テレビ視聴の具体的で実践可能な個人の目標がもてるように、励ましの言葉かけや助言をする。 ・目標と実践の方法をカードに記入し、意欲をもって実践に取り組めるようにする。	・ワークシート

5 . 情報モラルの育成

ここでは情報モラルの育成について、学校教育に必要な情報モラルの育成の方法と内容について検討する。前半では情報モラルの育成の手法を検討し、後半では教えるべき情報モラルの内容について検討する。

(1) 情報モラルの捉え方

「コンピュータ教育」と「情報教育」

「コンピュータ教育」と「情報教育」との違いは、コンピュータ教育は、操作技能を中心とした内容に対し、情報教育は、コンピュータを含めた総合的な情報活用能力の育成という、より広範囲な捉え方をしているという点である。コンピュータがネットワークでつながれ、コミュニケーションツールとして使われることから、操作技能と知識だけではなく、情報モラルについても学習する必要がでてきた。モラルは通常は、道徳・倫理観などを示すが、情報モラルの場合は、ルールとマナーも含んだ意味で使っている場合が多い。

「生活上のモラル」と「情報モラル」

情報モラルは、一般的な生活をしていく上で必要なモラルの一部と捉えることができる。活用場面が限定されたモラルであり、情報機器を使ってコミュニケーションする場合に必要とされるモラルである。基本的な「挨拶をする」、「お礼がいえる」、「危ない所には近づかない」などができないと、情報モラルの授業場面で、本来、生活上のモラルである「挨拶」から教えるというような状況が発生してくる。近年、子どものインターネットが絡んだ事故が増加している背景には、「情報モラル」の前提となる「生活上のモラル」の低下が1つの要因であるとも考えることができる。

(2) 情報モラルの必要性

事故防止の手段としての必要性

最近の子どもたちのインターネットに絡んだ事故には痛ましいものがある。意図的に犯罪に加わるというより、不十分な情報に関する知識や経験が原因で、知らず知らずに犯罪を起こしているように見える。これが情報モラルの育成が必要な理由の1つである。

情報教育の一環として情報モラルの育成の取り組みが各地でなされている。主な内容として、「個人情報の保護」、「著作権保護」、「ネチケット」、「ウィルス」に関する授業が多い。ただ、常に進歩しているネットワーク技術を、後追いで対応していく対症療法的な取り組みでは、情報モラルの育成に限界があるのは否定できない。事件・事故が起きてから対応するのではなく、積極的に対応していく情報モラルの育成が必要である。

情報機器を使ってコミュニケーションをする上での必要性

本来、モラルとは、特定の集団の中で活動する際に必要になってくる道德、倫理観、態度や姿勢を示す。集団が異なれば、必要なモラルも異なってくる。情報モラルも同じである。これが情報モラルの育成が必要なもう1つの理由である。

コミュニケーションの視点からは、情報モラルは次の2つに分けて考えることができる。

- ・ 特定の集団内で使用するルールとマナーを含む情報モラル
- ・ 異なる集団間で使用するルールとマナーを含む情報モラル

この2つの情報モラルの中で、特に異なるのはルールとマナーである。道德、倫理観については、異なる集団間でも、相手のことを考えてコミュニケーションする基本姿勢は同じである。インターネットは、世界中の不特定多数の人々が参加しているネットワークである。特定の集団内で使用するルールとマナーだけでは通用しない。通用しないのは自分の所属している集団内でのルールとマナーを、相手に押し付けてコミュニケーションをするからである。これは自分が置かれている状況と相手の状況を考えてコミュニケーションする能力を育成することで回避できる。そのため、情報モラルには「この場面では、こうするのが正解です。」といった画一的な解答は無い。コンピュータ用の道德学習ソフトで、1つの解答しか選択できない内容のソフトがあるが、その時々相手の相手や環境で対応や行動は異なるのであって、1つの解答しか無いような指導では、不十分であろう。

(3) 情報モラルの育成方法

情報教育の中で特にコンピュータの技能の指導や情報モラルに焦点を当てて考えると、学校教育の一般的な形態では、十分な指導が不可能であると考えられる。そのことを考えるために、学校教育の場合と、自動車運転の教習所の場合とを比較しつつ考えてみよう。

自動車運転の教習所のカリキュラムや指導法では、「知識の習得」、「技能の習得」、「体験(シミュレーション)」、「実際の活用」という一連の道筋をたどる。これを便宜上、教習所モデルと呼ぶことにする。これに対し、学校教育における情報教育のカリキュラムや指導(これを学校モデルと呼ぶ)には、教習所モデルに比較して以下のようない特徴がある。

- * 学校モデルでは、一斉授業の形態をとることが多く、教習所モデルは個別指導の形態が中核となる。
- * 学校モデルでは、資格試験がない。テストの点数が悪くても情報社会に参加することが可能である。
- * 学校モデルでは、情報社会に参加するための個々の適性検査を行っていない。

以上のことを図示したのが、図1である。

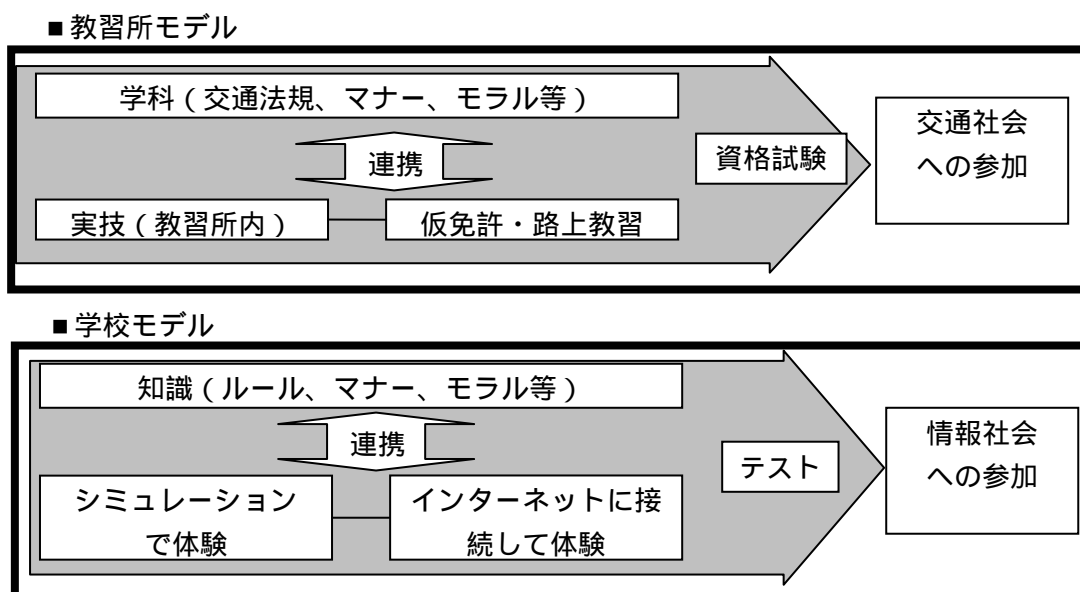
学校では、予算や人的資源に限られるため個別指導は限界がある。では、理解できない子どもはどうしているのだろうか。ある大学生は、「高校の情報の授業は、先生が

どんどん先に進み理解できなかった。」「わからなくても先に進んでいく。」と語っていた。理解できないまま、情報社会に参加している学生がいるということである。小・中学校でも同様のことはいえるのではない。

学校モデルの資格試験が無い点では、子どもたちの能力の評価をきちんと行い、子どもたち自身も自分の情報モラルの能力について認知しておく必要である。この情報モラルの評価は、成績というよりも子どもたちを守るための評価である点では、他の教科とは違う。また、適性検査についても、自分の適性について認知して置く必要から実施してもよいかもしれない。

また、両モデルで共通しているのは、能力に応じた段階別の構成が必要である点である。運転技能について段階別教習を行なっているはご存知であろう。情報モラルも同様である。後の事例で紹介する富士市立元吉原小では、情報モラルについて、発達段階に応じたカリキュラム構成をとっている。

図 1 教習所のカリキュラムと情報モラルの指導内容の比較



（４）情報モラルの育成の取り組み事例

ここで、富士市立元吉原小学校と富士市立元吉原中学校の事例を紹介したい。元吉原小・中学校は、平成１２年度から１４年度まで文部科学省研究開発学校の指定を受けていた。その後も研究を継続している学校である。その際、小中学校の９年間を通した継続的・系統的な教育課程のあり方を探るために情報科を新設し、その単元開発プロセスを通して、授業開発と評価を行なっている。文部科学省の指定は、平成１４年度までであったが、終了後も継続して取り組んでいる。情報科は、小学校３年からが対象で、１、２年の時は主に教師が情報機器を使っている場面を見せ興味を持たせることに重点を置いているとのことである。小学校３、４年からは、情報科の教育が開始され、３、４／５、６、中１／中２、３の３段階に分けて小中の連携について研究している。情報科全体では、低学年では、体験を多く、学年が上がるにしたがって

知識に関する内容の割合が高くなるようにカリキュラムが構成されている。情報モラルの割合も学年が高くなるにしたがってその占める割合が高くなっている。では、各段階において情報モラルの目標はどのようなものが設定されているか見てみる。

表 1 元吉原小学校・中学校の情報に対するモラル・責任の目標

学年	情報に対するモラル・責任の目標
小学校 3、4 年	友だちの良いところを見つけたり、情報を選択した根拠を説明したりすることができること。 情報の大切さを意識して学習を進められること。 個人の情報の大切さを知ること。 相手の気持ちを考えて自分の意見を表現すること。
小学校 5、6、中学校 1 年	情報と主体的に関わるようにすること。 受け取った情報が正しい情報かどうかを意識すること。 自分が発信した情報について常に責任をもつようにすること。
中学校 2 年、3 年	情報と主体的に関わり、かつ情報を適切に取捨選択して、活用すること。 関連する社会的なルールやマナーを理解した行動をとることができるようにすること。

「研究紀要 2002 小中学校の接続のありかた」からの抜粋

その他、元吉原小・中学校の情報モラルの育成の取り組みの特色は次のようなものがあつた。

- ・ 継続的に行なうことにより得られた情報モラルのノウハウの蓄積がある。
- ・ 繰り返し教育することを重視している。

やはり、継続して行うことによるメリットは大きい。例えば、著作権の授業で授業中著作権に抵触しそうになった事例を、即座に著作権の生きた教材として扱っている点などは、日々の積み重ねが生み出した知恵であると言って良い。

図 2 は元吉原小・中学校が作成した「情報モラル・責任の系統表」である。「身体に与える影響」、「著作権」、「メール」、「掲示板・会議室の活用」、「情報には作り手の意図があること」について、繰り返し、発達段階に応じた内容で指導している状況がうかがえる。1 回の授業でその内容を終わらせるのではなく、繰り返し教えていることが分かる。

ここで具体的な元吉原小・中学校の実践事例を紹介する。

小学校 3 年 「学校の自慢を紹介しよう」

この授業は、学校の自慢できるところを探し、デジタルカメラで写し、画像に合った文章をワープロソフトで作成し、掲示板を使って発表するというものである。

情報モラルは、この掲示板を使う場合に必要であるとしている。

その場合には、友達の作品のよいところを見つけ、掲示板に感想を書くように指導している。

小学校 4 年 「これっていいかな？」

これは、著作権に関する授業である。この授業に至るまで 2 つの著作権に関する授業を行なっている。3 年時に「ウォーリーを探せ」という内容の授業を行なっている。これは、ウォーリーがどこにいるのかをメールを通して伝える授業である。ここでは、人のものを勝手に使ったり書き込んだりしてはいけないということを指導している。4 年時に「ぼく、わたしの好きなものをみんなに知らせよう」という授業を行なっている。以前、著作物をスキャナーで読み込んで友達に紹介しようと考えていた児童がいた。この教師の失敗談を電子紙芝居で紹介して、著作権について考えるという内容である。

上記の 2 つの授業の内容を踏まえて、より具体的に著作権に触れてみようというのが「これっていいかな？」である。この単元では、人の情報や作品を使う時のマナーを知り、大切にしようとする態度や考え方を育成することを情報モラルの目的としている。身の回りの著作権を持つ物を探し、本、絵、CD、キャラクター商品など、売っているもののほとんどに著作権があるということに気づかせている。CD をテープにコピーして友達にあげる行為はどうなのか、好きな詩の一節を使って新聞に投稿したらどうなのか、実際にありえる場面を想定して授業を展開している。そこでは、答えが一つでなく子どもたちの意見が割れている。著作権に対する子どもたちの考え方は、個々の体験の差によって発言内容が異なり、理解度も異なるとしている。

小学校 5 年 「インターネットを楽しく安全に使おう」

単元の目標として、以下をあげている。

- ・インターネットを楽しく安全に使おうという意識を高める。
- ・情報に対して適切な行動をとることができる。
- ・Web ページに発信されている情報の確かさを多面的に自分で確かめ、情報の中にはモラルに反するものがあることを知る。

子どもたちに 5 つの不正なホームページを作成し、シミュレーションとして体験させ子どもたちに考えさせている。体験させる不正内容は、「デマ」、「経済的不利益」、「人権侵害」、「成人向け」、「個人情報の漏出」の 5 つである。情報モラルだけ知識として教えるのではなく、このように各単元の目標の中の 1 つとして、メディアを活用する中で情報モラルを取り扱っていることが分かる。

(5) 情報モラルの学習内容

次に情報モラルの学習内容について検討してみる。学校で取り上げなければならない情報モラルにはどのような学習内容があるのか見てみたい。

前出の元吉原小・中学校で作成された「知識・情報モラル・責任の系統表」から学習内容を項目として抽出してみた。(小学校 3 年～中学校 3 年の 7 年間)

表 2 元吉原小・中学校の「知識・情報モラル・責任の系統表」の項目

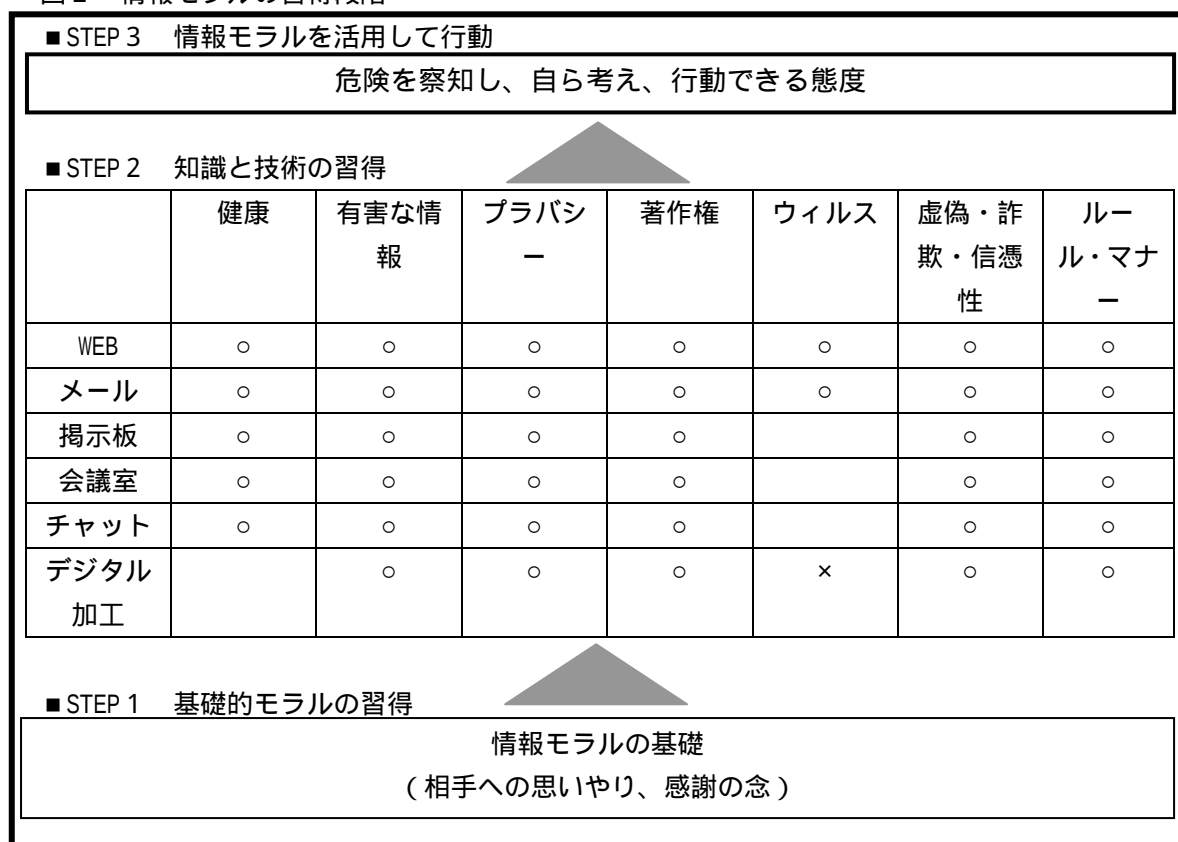
身体に与える影響、情報の信憑性、プライバシーの侵害、虚偽広告・詐欺情報、

個人情報の流出、商品購入、著作権、メールの発信・受信、掲示板・会議室の利用、チャット、有害サイト、ウィルス、なりすまし、携帯電話におけるメール

下記は、上記の内容を整理したものである。3つの段階に分けてある。下から STEP1 基礎的モラルの習得、STEP2 知識と技術の習得（縦軸に利用場面、横軸に学習内容を分類。ただし、上記の内容は厳密には分類できないものもある）STEP3 は、情報モラルを活用して行動できる段階の3つに分けた。

補足だが、図1との図2の関係は、図1は、教える手順を示しているのに対して、下の図2は、教える内容を段階別にしたものである点で異なる。

図2 情報モラルの習得段階



上記のように情報モラルの学習内容は、段階別に構成されていることが必要であることが分かる。STEP2の知識と技術の習得の○の付いている項目は、教える事例が存在する項目である。表内のほぼ全ての項目について教える必要といえよう。これらの事例は、ニュースとして報道されている。

情報モラルは、指導案に沿って教えるといっても、臨機応変に新しい情報にも対応していかないといけない。これは先に否定した対処療法的対応であるが、対処療法的な対応に振り回されることが問題なのであって、積極的に対処するのであれば問題はない。

(6) 「寝た子を起こす」情報の取り扱い

性教育では、よく「寝た子を起こす」ということが危惧される。つまり、性についてほとんど白紙の状態であった子に、性教育を施すことで性に対する興味を喚起し、逆効果になるのではないかと危惧である。

同様のことは禁煙指導でも言われる。情報モラルの育成でも、インターネット等で見られる犯罪の実態を知らせたりすることがかえって、子どもの犯罪への興味をかき立てるのではないかと危惧されるのである。

この問題は、つまるところ、社会生活における一般的な「倫理観」がどこまで育っているのかに由来するのであろう。つまり、性的モラルや情報モラル育成のためには人間としてのモラルがまずは育っていなければならないということだろう。そうしたことを前提に情報モラル育成における「寝た子を起こす」可能性のある情報の取り扱いなどについて考えてみよう。

図 2 の STEP 2 の表にはあらゆる事例が含まれている。例えば、ウェブサイトを開覧しているとき出てくる有害情報である。インターネット上では、目的の情報を探すコツ(キーワード)さえ知ってしまえば、あらゆる情報に接することが可能になる。大人には利便性が高い情報でも、子どもには有害な情報もある。学校ではフィルタリングソフトで、アクセスできるページを制限しているところもある。しかし、制限を強化するとインターネットの使い勝手が悪くなり、必要な情報にたどり着きにくくなる。また、学校で制限をしたところで、家では、自由にアクセスできる。携帯電話でもアクセスできる。寝た子を起こす情報は、制限することでは防ぎきれないのである。

元吉原小学校では、これらの課題に対応するために、有害情報を発達段階に分けて提供し、対処する力を育成している。単に危険というだけで何でもかんでも教えるのはよくないということである。何でもかんでも教えるのでは、単に子どもの興味を煽り、犯罪に結びつく可能性が高くなってしまう。

このことから STEP2 の表の内容は、各項目の中で、さらに発達段階に応じた内容に分類される必要がある。最終的には、STEP 3 の情報モラルを活用して行動できる態度を育成することによって、寝た子を起こす情報に遭遇したときに、適切な対応をとることができるようになるのである。

(7) 情報モラルの育成の課題

体験教材の共有

これまで情報モラルの育成について検討することを試みてみた。情報モラルの育成には知識の習得だけでなく、体験を通して考えることが必要である。授業に必要な教材の作成は教師の力量に掛かっている。めまぐるしく変化する社会に対応していく教材を作成するには、書籍だけに頼っていたのでは遅い。近年は、ウェブサイト上に各地の教育委員会が作成した体験型教材が公開されている。それらを使用させてもらい授業を行っていくことも可能である。ただし、使用するばかりではなく、こちらも積極的に得た情報を提供して共有したい。

デジタルデバイド

子どもたちのインターネット体験の差が授業中に生じてきている。情報モラルについては、家にパソコンがあり、インターネットに接続されている子どもは意見が活発にでてくるが、家にパソコンが無い場合には、意見が少ないそうである。体験のある子が優れているというわけではなく、体験が無い子は、考える材料が無いから意見が出せないのである。そういった意味でも、体験できない授業では、十分に考えさせることができない。やはり、体験させるための教材が必要になってくる。

寝た子を起こす情報

寝た子を起こす情報への取り組みは積極的に行ってもらいたいと思う。20年くらい前に高校生の自動二輪車の事故を減らすために「3ナイ」運動が展開された。乗せなければ事故は起きないので学校の責任は回避できるからである。しかし、自動二輪車とは違い、インターネットでは子どもたちに使わせないということとはできないのである。発達段階に応じた情報を提供していくことも大切である。一方、子どもたちにはインターネットは常に記録が取られていることを教える必要があるだろう。一見匿名性が高いように見えるが、常に記録（アクセスログ：誰がいつどこからどんな行動をしたかという記録）はあらゆるところで蓄積されており、犯罪が起きた場合には、その膨大なデータが解析されて犯人を突き止めることができることを教えた方がよい。誰にも分からないと思って寝た子を起こす情報に近づく可能性があるからだ。

専門家との連携

情報モラルの育成には、表面に見える現象だけの説明だけでなく、詐欺などの犯罪がどうして可能なのかという仕組みについても言及できればと思う。しかしこのような内容は、専門家で無いと説明できないものも多い。教師も情報技術の研修を受けられる機会があるとよいと考える。企業では新しい技術を使う時は研修という形で虚勢的に社員に学ばせている。こういった研修の体制の充実も必要であろう。

6 . 情報教育を支援する学校図書館

(1) 学校図書館への期待～メディアセンターとしての学校図書館～

1998 年 8 月に公表された「情報化の進展に対応した初等中等教育における情報教育の推進等に関する調査研究協力者会議⁽¹⁾」の第 1 次報告「体系的な情報教育の実施に向けて」(平成 9 年 10 月)では、「情報活用能力」を「情報活用の実践力」「情報の科学的な理解」「情報社会に参画する態度」の 3 点に集約し、系統的な取り組みが必要であると提言した。そのうち「情報活用の実践力」については、「小学校段階から各教科等の学習内容や教科等の枠を越えた総合的な学習課題を題材として育成されることが望まれる。その際、徐々に教員主導から子供主体へという展開が重要であり、学校図書館やコンピュータ教室などを活用しながら、学習活動や活用する情報手段の範囲を広げたり、深めたりしていくことが望まれる。また、学校・学年段階が進むにつれて、ある共通の課題について個人あるいはグループ別に異なる方法で解決を行い、その結果を相互に比較することがより重要になる。」として、学校図書館の活用に期待を寄せている。そのほか、学校図書館へのコンピュータの設置、コンピュータやインターネット利用環境の整備、読書センターとしての機能に加え、「学習情報センター」として機能を強化など、学校の情報化の中心的な役割が期待されている。

学校図書館法第 2 条では、学校図書館は以下のように定義されている。

この法律において「学校図書館」とは、小学校（盲学校、聾学校及び養護学校の小学部を含む。）中学校（中等教育学校の前期課程並びに盲学校、聾学校及び養護学校の中学部を含む。）及び高等学校（中等教育学校の後期課程並びに盲学校、聾学校及び養護学校の高等部を含む。）（以下「学校」という。）において、図書、視覚聴覚教育の資料その他学校教育に必要な資料（以下「図書館資料」という。）を収集し、整理し、及び保存し、これを児童又は生徒及び教員の利用に供することによって、学校の教育課程の展開に寄与するとともに、児童又は生徒の健全な教養を育成することを目的として設けられる学校の設備をいう。

「図書館資料」には、学校に存在するあらゆる教材が含まれるとすれば、まさに学校図書館は「メディアセンター」としての役割をもつことになる。学校図書館法は 1953（昭和 28）年公布、翌年 4 月 1 日施行したわけであるが、施行時より「メディアセンター」としての機能の付置が構想されていたのである。（しかし、最近まで専任の教職員が必置ではないばかりか、予算も脆弱であったため、同法の理念が必ずしも達成されていたとは言い難い。）

特に「総合的な学習の時間」等で実施される問題解決的な学習、児童・生徒の主体的な探究学習を支えるには、従来からある図書（印刷メディア）のほか、インターネット、コンピュータソフトウェア等さまざまなメディアを効果的に活用することが求められる。さまざまなメディアを授業で有効に活用するには、メディアの集中的、一元的な管理が必要となるのは当然のことといえる。これも学校図書館の大きな役割となるものである。

では、「メディアセンター」とはどのような機能を有しているのだろうか。

平沢⁽²⁾によれば、「メディアセンター」は、アメリカ合衆国の学校図書館および視聴覚教育に関する全国組織の共同研究の成果として公表した「学校メディア・プログラムの基準」の中で、「十分な範囲にわたる印刷・視聴覚メディア、必要な設備、メディア専門員のサービスを生徒や教師が利用しやすいようにしてある校内の学習センター」と定義されたことが発端ということである。つまり、「従来、学校で別系統のメディアとして取り扱われてきた印刷メディアと視聴覚メディアとを統合的に管理」するということが重要とされる概念である。

同書で平沢はメディアセンターの意義として、以下の6点を明示している。

印刷メディア、視聴覚メディアがカリキュラムや教授・学習過程を軸として、統合的に「メディア」として把握されるようになる。

教育メディアの集中管理の拠点となる。

教育情報の集中管理の拠点となる。

教師のメディア研究、カリキュラム研究、教授・学習過程の研究を活発化する。

授業や他の教育活動におけるメディア利用を活発化する。

子どもの自主的学習のための学習センターになる。

これらの機能を学校図書館の機能と位置づけることによって、より活性化した教育活動が展開できるということである。

また、平沢は1981～82年にかけて、「視聴覚教育」において、メディアセンターとしての学校図書館についての連載をし、新しい図書館のあり方について検討を行っている⁽³⁾。メディアセンターの観点から数々の学校図書館事例を取り上げ、その有効性や課題を詳しく分析している。ただし、平沢も言及しているが、当時は連載内容に関連する公立の義務教育諸学校の事例は希少であり、私立学校や大学などの図書館にメディアセンターの姿を見出すことができるという状況であった。

なお、一般に、学校教育における活動拠点となる「メディアセンター」としての学校図書館には、以下の機能が備えることが必要であるとされる。⁽⁴⁾

児童生徒の主体的な学習を支える「学習センター機能」

情報を収集・選択・活用する能力を育成する、学校内のIT導入の拠点となる「情報センター機能」

児童生徒が自由な読書を行う「読書センター機能」

そして、これら～は独立して存在するのではなく、それぞれが互いに補完しあうことが重要であり、学校図書館が複数の機能を同時に持つ場合、学習センター、情報センター的機能を持つ他の施設と連携する場合などその形態はさまざまである。これらによって、多様な教育・学習活動の支援が可能となるということである。高度情報通信ネットワーク社会⁽⁵⁾においては、もはや、学校図書館は「読書室」ではない。

(2) メディアセンターとしての学校図書館事例～市川市立妙典小学校学校図書館～

新しい学校図書館の事例として、市川市立妙典小学校の学校図書館を取り上げてみたい。同校は平成11年度に開校、東京メトロ東西線沿線にあり、江戸川の袂の新興住宅地に立地する新しいタイプの学校である。現在27学級、約950名の児童が在籍する比較的規模の大きな学校である。特に目を引くのが、オープン設計の校舎であるが、

モジュール学習（１モジュールを 20 分とし、90 分の 1 ブロック中に 4 モジュールと休憩 10 分を設ける）や 2 学期生の導入など、まさにインテリジェントスクールと称することができる学校である。学校図書館は、校舎 1 階の約 4 分の 1 のスペースを有しており、常勤の学校司書が 1 名（兼任の司書教諭 1 名）配属され、常時開館している。

中心にあるセンターホールは、スクリーンも設置され、調べ学習の成果を発表するなど、多様な使い方が期待できる。周囲には、メディアスペース、コンピュータスペース、図書スペース、読書スペースが設けられているが、それぞれが独立した形態ではなく、廊下の境界にも大きな扉を設置するなどオープンな一体的な空間を作り出している。

妙典小の学校教育目標は「伝え合い、支え合い、分かち合いのできる子ども」である。学校図書館は「読書活動」（多様な読書活動、個に応じた読書案内、各種図書館行事、活動）と「学習活動」（教科活動、学級活動等の資料や情報提供、図書館利用案内、コンピュータ教育、活用の支援）をとあして、学校生活を支える役割を持っている。

では、実際の授業場面における「調べ学習」を想定して考えてみることにする。昨今、「総合的な学習の時間」を中心として、インターネットやパッケージ型のコンピュータソフトウェアを活用して情報を収集したり、調べたりしたことをコンピュータを使ってまとめたりすることは多くの学校で日常的に行われている。妙典小の場合も同様に、「コンピュータスペース」にネットワークに接続され、図鑑や地図等のパッケージ型メディアがインストールされたパソコンが 20 数台設置されており、情報の検索や収集、コンピュータを使ったまとめを行うことができる。このことについては従来からあるコンピュータ教室でも可能であるのだが、妙典小ではさらに以下のような活動へと発展させることが可能である。

「コンピュータスペース」に隣接した「メディアスペース」には、ネットワークにつながったコンピュータ、およびグループで話し合いをしたり、資料をまとめたりすることが可能なテーブルが設置されている。

さらに、図書スペースの書架の図書や資料もすぐに手にとって見ることもできるし、常勤の学校司書からレファレンスを受けることも可能である。つまり、授業の中で、さまざまなメディアを子ども自身が活用することを可能としているのである。

文頭で紹介した委員会は、「情報活用の実践力」とは、「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・伝達できる能力」と説明している。妙典小の学校図書館は、まさに、「課題や目的に応じて情報手段を適切に活用できる」それを可能とするハードウェアを持ち合わせているといえるだろう。（なお、メディアスペースにあるパソコンは、学校司書に許可を得れば、休み時間中などに子どもが使用することもできるとのことである。）

ソフト面はどうか。妙典小では「妙典小図書館 6 年間でこれだけは！」という目標を設定している。これは、レファレンス、図書の分類（NDC）、目次・さくいん、統計・図表・写真を使うときのチェックポイント、著作権の 5 つの項目について、3 段階のステップを設けて、身に付けておきたいことが明記されている。「調べる活動の中で育てたい能力系統表」（表 1）では、以下のように学年段階ごとに、ねらい、育てた

い力、指導が設定されている。

表 1 調べる活動の中で育てたい能力系統表

	低学年	中学年	高学年
ねらい	調べようとする意欲を持つ	課題を設定し、予測しながら調べ、自分の考えを持つ	調べたことの情報を再構成し、提供する
育てたい力	情報収集・選択能力	情報活用能力	情報保存・再生産する能力
指導	情報の探し方の指導	情報の使い方の指導	情報のまとめ方の指導

本稿では、紙面の都合もあり授業実践について細かく取り上げることはできないが、整備されたハードウェアを効果的に活用しながら、教育活動が展開されていることがうかがえる。

また、市川市学校図書館教育研究会は、「コピーしてつかえる 学校図書館活用資料集」という冊子を作成し、各学校図書館において、適宜活用している。図書館資料の特性や使用方法、調べ方、まとめ方、著作権などを学習することができるが、その名がしめすとおり、コピーしてそのまま使用することができる。

(3) 図書館相互のネットワークの構築へ

市川市は市立図書館と市立学校を結ぶ、情報ネットワーク、物流ネットワークが構築されている。インターネットと蔵書データベースを活用して、図書の管理、蔵書情報の検索ができる。妙典小においても図書の貸し出しについては、バーコードを活用し、データベースにより管理されている。自校に所蔵していない図書については、週 2 便ある民間委託の「運搬車」を利用し、市立図書館や他校から取り寄せることが可能となっている。

市川市では、公共図書館と学校図書館、学校図書館相互のネットワーク化により、学校の教育機能を高め、児童・生徒の「豊かな心」と「主体的に学ぶ力」を育み、生涯にわたり学び続ける市民の育成をめざした取り組みを続けている。

妙典小においても、教科の学習において、ある単元で必要な図書を市内の学校図書館・公立図書館から事前に取り寄せ、学習に生かすことがあるという。1 校で所蔵することができる図書には限りがあるが、このように相互に貸借することは有効である。

こうした情報と物流を中心とした図書館間のネットワークは、「メディアセンター」としての機能を付加することが学校図書館単独では達成することが困難な場合、有効な手段なり得るものである。現在、こういった図書館間の相互ネットワークが他の自治体でも構築されつつあるが、いっそうの発展が期待される。

(4) その他の事例～佐賀市の学校図書館～⁽⁶⁾

佐賀市は学校図書館をメディアセンターとして位置づけ、積極的な取り組みで知られる。佐賀市 Web ページをみると、以下のように学校図書館をとらえ、学校教育の中核の一つとして位置づけていることを見て取ることができる。

■ 学校図書館～佐賀市が描くグランドデザイン

平成 13 年度まで戦後 40 年間続けられた「系統学習」は、日本の学校に「調べる」習慣を芽生えさせませんでした。そのために、結果として学校図書館は教科や学習内容に深く関与することなく、特別活動領域の「読書センター」のみの機能に終始してきたといわれています。ここでは、蔵書量と貸出数が重要な評価基準として存在しました。

工業社会から知識・情報社会への転換は、さまざまな分野で変革をもたらし、将来予測がたいへん難しい不透明・不確実な社会が出現しつつあります。そうした未来の大人である子どもたちが、いかなる困難や障壁に直面しても自立してゆるぎなく立ち向かえる素養を身に付けるべく、学校教育への今日的課題が叫ばれていると認識しております。

そうした中、平成 14 年度から全面改訂された「新学習指導要領」では、課題解決型学習や情報活用能力など、「体験学習」への回帰が目指されています。佐賀市は平成 7～9 年度に「学校図書館情報化・活性化モデル地域事業」を実施し、これらの目標を達成させる鍵は、「学校図書館と学習プログラムとの組織化」、そして「資料の組織化」という『2つの組織化』であるという結論に達しました。

さらに、平成 13～15 年度において「学校図書館資源共有型モデル地域事業」を実施中で、書誌データベース化・書籍流通・課題探求型学習・授業設計・専用ホームページなどをとおして、資源共有の概念の普及と教育利用をめざしています。

また、学校施設の改築・改造にさいしては、コンピュータ学習機能と一元化し、「学習情報センター」と「読書センター」を統合した「メディアセンター」を、生涯学習機能も具備するよう 1 階部分にレイアウトするなどの取り組みを実施しています。

このようにさまざまなメディアを差別化することなく、また教科や領域の区分、さらには施設の用途にこだわることなく、「場所」としての学校図書館から「機能」へと脱皮していく必要を感じています。そして、学校全体が学校図書館の機能で溢れて、学習や心の発達におおいに貢献する「図書館である学校」の実現を理想としています。

系山が「学校図書館」で紹介した同市立城北中学校（全 19 学級）においても、平成 15 年の南校舎新築の際に、情報機器と書籍を併せ持つ「メディアセンター」を設置している。図書（印刷メディア）と電子メディアを同時に利用することが可能となっているばかりか、図書の検索とインターネット検索も同時にできる。通常の教室の 4 倍の広さがあり、2 学級以上が同時に使うことができるという。「学校図書館資源共有型モデル地域事業」により作られた専用の Web ページ「さがしのがっこうとしょかん」は、佐賀市の学校図書館ポータルサイトとしての機能を有し、子ども（児童生徒）と大人（教師）にとって有益な情報が掲載されている。資料、Web ページを見るかぎり先駆的な取り組みとして注目に値すると思われる。今後、具体的な姿を捉えて行きたいと考えている。

（５）これからの学校図書館の課題

『総合的な学習の時間』の発足を契機として、授業内で子どもたち自身がさまざまなメディアを活用して「調べ学習」を展開することが珍しい光景ではなくなった。しかし、安易に「インターネット」を利用した「調べ学習」を行ってしまうということもおきかねない。様々なメディアを使い分けることができるような指導が求められるのは言うまでもなく、豊富な資料を収集し、様々な情報収集のための手段を確保し、そして子どもたちの学習を支えるレファレンスを行うことができる体制の整備を行うなど課題は多い。あわせて、個人やグループで調べ学習からまとめまでを効率的に学習するスペース、発表や作品展示スペースの確保も重要である。

また、教職員のための学習・研修を保障することも学校図書館の課題といえる。教材や指導案などを、学校の共有財産として集中管理することも必要であろう。さらに、読書センターとして考えると、明るく親しみやすい図書館、いつでも利用できる図書館づくりが必要である。

さらには、学校全体、教職員全体で取り組むことも重要である。兼任の司書教諭に学校図書館を任せているという話を聞くこともある。今ある体制の中で教職員が相互に連携しながら、学校全体として図書館のあり方を検討し、体制を整えていくことが求められるだろう。さらに、本以外のあらゆる図書資料の把握と集中管理も大きな課題であろう。

これらの課題を克服するための方策として、平沢は前掲書において、「メディアセンター実現への方策」として、下記のとおり述べている⁽⁷⁾。

全教職員の理解を得る—設立委員会の設定—

校内のメディアに関する実態の把握

(1) メディア保有状況の調査

(2) メディアの利用状況調査

(3) 利用予測調査

(4) 児童生徒に関する調査

メディア・コーナーの設置

メディア整備計画の策定

詳細については原著を見ていただきたい。今から 24 年前の平沢氏示唆であるが、現在もなお大変参考になる知見である。しかし、この 24 年の間にどれだけの学校図書館で実現できているのであろうか。学校図書館の役割は今後さらに大きなものとなる。人材および予算が脆弱であるということは大きな問題であるが、ボランティアの活用やネットワーク化など、問題を打開するための工夫が必要であろう。

【注記・引用文献】

- (1) 同報告は、臨時教育審議会の第 1 次答申(1985 年)「情報化への対応」、中央教育審議会答申「21 世紀を展望した我が国の教育の在り方について」(1996 年)と続く教育改革の流れを汲み、現在の学習指導要領の礎となった教課審の審議にも生かされ、日本の教育に影響を与えたものである。
- (2) 平沢茂『教育の方法と技術』学文社 1997 pp.141-142
- (3) 平沢茂「校内学習資料センター飛躍への展開」『視聴覚教育』視聴覚教育協会 1981-1982
- (4) 文部科学省『新しい時代に対応した学校図書館の施設・環境づくり～知と心のメディアセンターとして』2001
- (5) 高度情報通信ネットワーク社会形成基本法は「インターネットその他の高度情報通信ネットワークを通じて自由かつ安全に多様な情報又は知識を世界的規模で入手し、共有し、又は発信する。ことにより、あらゆる分野における創造的かつ活力ある発展が可能となる社会」と定義している。
- (6) 佐賀市 Web ページ <http://lmc.city.saga.saga.jp/index.html> (2005.1.29 参照) および糸山恵美子「いきいき学校図書館」『学校図書館』(社)全国学校図書館協議会 2004.10 p.94
- (7) 前掲書(3)

7. 「情報教育」を実現するための諸課題

情報教育は、未だ確立された領域ではない。各地でいろいろな実践があることは確かである。中には、情報教育の全体的なカリキュラムを構成し、その実践に取り組む事例もある。本報告書でその一部を紹介させていただいた富士市立本吉原小学校の事例は、そうした事例の中の優れた1つである。

しかし、それはやはりまだ一部のことであって、全国的な状況からすれば、その進展は未だしの感がある。その理由は多様に考えられるが、その1つは明らかに次の点にある。すなわち、情報教育が独立した教育内容にはなっていないということである。文部科学省や教育委員会等の研究指定がある場合は別として、そうでない学校においては、教科等、「学習指導要領」の内容への取り組みに力が注がれるのはやむを得ない。結果的に、総体としての情報教育の実践は難しいということである。

そこで、本研究では、研究指定校ではない学校において、情報教育はどうすれば実践可能なのか。そこに光を当てた。カリキュラム全体については、本報告書を通じて明らかにしたつもりである。このカリキュラムをご覧いただければ、研究指定を受けて、情報科を特設することができない学校においても、総体としての情報教育の実現が可能であることをご理解いただけたことと思う。ただし、それはあくまでも「可能」ということであって、意図的な取り組みがなければ、不可能ということである。

(1) 情報教育の意義・必要性の認識

情報教育の意義や必要性に関する認識が欠けている限り、情報教育に取り組む姿勢が生まれるはずはない。情報教育の意義や必要性について、本報告書ではあらためて取り上げなかった。それはあまりにも自明であると考えたからである。1つだけ挙げるなら、インターネットの現状を考えただけでもその重要性は理解されるはずである。インターネット関連の事件は大人の世界だけの問題ではない。それだけ見ても、情報教育はもはや猶予なく実践されなければならない喫緊の教育課題だということが理解されるはずだ。

最近、再び学力低下問題が浮上し、文部科学省が「学習指導要領」の見直しというより学力観の変更を模索している。ここで注意すべきは、情報教育はあらゆる学力の基礎となる内容だということである。本報告書2で述べたように、情報教育には学習スキルの育成が含まれる。これはまさしく基礎学力の1つであって、これを軽視することは学力低下を促進させるようなものである。情報教育こそ、学力低下に歯止めをかける教育であることを深く認識することが重要である。

(2) 学校の教育活動全体における情報教育の位置づけ

情報教育は、学校教育のカリキュラム全体を通じて実現されるべきものだとの認識である。このことは、道徳教育とよく似ている。道徳教育は特設された道徳の時間だけではなく、学校の教育活動全体を通じて構築されるべきものである。情報教育の場合、道徳教育に比べてなお困難な問題がある。すなわち、情報教育に係る特設された時間がないという

ことである。したがって、学校教育のどこでどのように情報教育を実現するのか、その明確な見通しを持つことが不可欠となる。そのために、まずは、学校教育全体を通じて情報教育を実践しようという明快な意識を持たなければならない。

本報告書をお読みいただければご理解いただけるように、国語や算数、理科や社会科などの教科の中には、情報教育の内容を構成する学習が多彩に含まれる。こうした教科だけではない。音楽や図工の中にも情報教育の一環を成す学習活動がある。あるいはまた、道徳では、まさに情報モラルの基礎的指導が可能ではないか。

こうした内容を見逃さず、それを情報期として取り込むことが情報教育の実現につながる。「学習指導要領」の中に情報教育がないから、情報教育は実現不能だというのは安易な発想である。教科等の内容をよく点検し、情報教育のカリキュラムづくりにつなげれば無理のない情報教育がどの学校でも可能だということである。

（３）学校における情報教育のカリキュラムづくり

第３は、以上の認識に基づいた情報教育のカリキュラムづくりである。本報告書では、教科等「学習指導要領」に示された指導内容、「学習指導要領」に示されていない指導内容を整理して示した。学校では、特に「学習指導要領」に示されていない情報教育関連の内容を学校教育の中にどう位置づけるかの工夫が求められる。内容によっては特別活動の内容として、また総合的な学習の時間の中でなど、多様な位置づけ方がある。そうした工夫は、学校がそれぞれの事情を考慮してつけければ良い。

たとえば、本報告書には、「ビジュアル・リテラシー教育の実践」の事例報告が成されている。この授業は、特別活動に位置づけて実践されたものである。これは、複数学年における実践を意図したためである。しかし、学年によっては、図画工作としての位置づけも可能であろう。

情報教育をどう構成するか、その基本的な姿勢に基づき、学校の実態を考慮して、情報教育のカリキュラムは多様に編成可能だということである。ただし、そこで大事なことは情報教育全体のカリキュラムが見通されていることである。そこに手拔かりがなければ、情報教育のカリキュラムづくりは工夫しだいということなのである。

（４）情報教育のカリキュラムに関する教師の認識

第４は、こうして作られた各学校における情報教育のカリキュラムを、教師が常に認識することである。教科の指導に当たる場合にも、その内容が情報教育に関連している場合には、単に教科の指導だけを意図するのではなく、情報教育を意識した指導が不可欠だということである。

具体的に考えてみよう。図工の学習中には、ビジュアル・リテラシーに関与しうる内容が含まれている。たとえば、フォト・コラージュ。これは、写真の読解指導にはもってこいである。ただ、指導する教師がそのことを意識していなければ、単に、フォト・コラージュで作品を作ったというだけで終えてしまう。ここで、教師が情報教育における図工の位置づけを認識していれば、フォト・コラージュによる作品づくりで終えず、ビジュアル・リテラシーを意識した指導にもつながる指導をするはずだ。

算数のグラフなどもそうだ。グラフの作り方、読み方の指導とともに、それぞれのグラフの長所・短所を積極的に指導すれば、情報教育の有力な内容を構成することが可能となる。さらに、グラフの指導が、社会科や理科の指導と有機的に関連づけられれば、情報教育はさらに立体的になる。

要は、情報教育のカリキュラムが、教師の意識の中にしっかり定着しているか否かが正否に関わるのである。

（５）校内環境の整備

第５は、情報教育実践のための校内環境の整備である。たとえば、コンピュータ・ルームについて考えてみよう。コンピュータの台数とか、モデルの選択などには、どの学校も相応の配慮をする。しかし、そのコンピュータをどう配置するかについて、深い議論がなされたのかということになると疑わしい。

多くの学校では、導入されたコンピュータを、コンピュータ・ルームに設置している。管理上、利用の便宜等の理由でそうなっているのであろう。しかし、情報教育を考慮したとき本当にそれが望ましい姿であるか否か。その点に関する考察はなされたのであろうか。むしろ、子どもの日常の学習の中で、コンピュータ利用が必要なとき、すぐに利用可能とする環境が望ましいということがあるかも知れない。コンピュータ・ルームの場合、クラス単位などでの利用時間の配当がなされている場合が多い。それでよいのか、それとも、もっと別の環境がよいのか。そうしたことも情報教育の効率的な運用のためには配慮すべきであろう。さらに、本報告書で取り上げた学校図書館との連携をどうするのか、ここも考えどころである。また、コンピュータ・ルームを設置する場合、学校図書館の位置との関係をどうするのか、こういうことも実は環境整備の中で考慮すべきことであると思う。

位置の問題では、学校図書館やコンピュータ・ルームなどは、全ての子どもの利用しやすいさから考えて、校舎中央部にあることが望ましいのは自明である。ところが、多くの場合、これらの部屋は、校舎の橋に配置されることが多いように思う。オープン・スクールの理念に従えば、メディア・センターは校舎中央に配置されるべきものである。かつてＪ・デューイが、理想の学校の校舎を模式的に描いたとき、学校図書館、学校博物館が校舎中央に置かれた。これは、オープン・スクールにおけるメディア・センターの位置づけの原点となったアイディアであると言ってよい。

情報教育の効率的な進展のためには、こうした環境整備にも細かい配慮が必要である。

（６）教師の不断の研修

第６は、教師の不断の研修である。優れて現代的な教育課題である情報教育については、自薦の中で様々な課題が登場する。たとえば、情報モラルの育成については、どのような内容をいつ教えるのか、というようなことは、時に応じ適切な工夫が必要とされよう。性教育が、時代とともに早い段階で必要とされるようになったのと同様、コンピュータ、インターネットの普及に伴って、情報モラルの教育をいつどのように行うのかは、少しずつ変化するものであろう。こうしたことを含めて、日進月歩、秒進分歩の情報の世界について、それに伴う情報教育の在り方について、学校の条件を考慮しつつ不断に考えていく必

要があろう。

この場合、研修の持ち方には、多様な形態が考えられる。しかし、最も望ましいのは、授業に関連させて、可能な限り実践的に行うことだろう。

内容的には、情報教育のカリキュラム編成、情報教育に位置づけられた授業研究、コンピュータをはじめとする各種メディア等の操作研修、などがある。

(7) 情報教育と各種メディアとの関連性への配慮

情報教育と言えばコンピュータという連想は、少し単純に過ぎることはいうまでもない。情報教育では、コンピュータ以外の多くのメディアについても、その特性を知り、使い分けの力を育てることが重要な内容となる。同じように見えるスライド、OHP、OHCなどは、どれもその特性に大きな差異がある。コンピュータとデータ・プロジェクタとの組み合わせもまた、これらのメディアとは異なった特性を有する。メディアは、目的・課題に応じて最適に使い分けられるべきものである。

確かにマルチメディア機能を有するメディアとしてのコンピュータは、優れたメディアである。しかし、目的によっては、コンピュータ以外のメディアがふさわしい場合もある。また、学校の研究発表で多用されるパワー・ポイントについて、その利用法を見ていると時折、首を傾げたくなるような場面に出くわすことが多い。OHPをよく知る人は、パワー・ポイントの利用も的確である。それぞれの特性をよくわきまえているからである。

コンピュータを使う必要のないところにまでコンピュータを使った授業をする例を見かけることはよくある。動画などは、むしろ、今でもビデオの方が効率的なのと思われる場合も少なくない。動画をコンピュータで扱おうとしてかえって失敗する例を見たことも少なからずある。情報教育においては、メディアの特性を知ることが重要な内容となる。教師自身が各種メディアの特性を知り、それを使いこなすことが重要だと考えるゆえんである。

この報告書では、小学校段階の情報教育のカリキュラム開発を主軸とした。次の段階では、中学校でのメディア教育についての研究にも手を伸ばし、併せて情報教育の授業づくりをいっそう進展させたいと願っている。

新しい情報教育カリキュラムの開発に関する研究

2005（平成 17）年 3 月 20 日発行

編集・発行 文教大学付属教育研究所

〒343-8511

埼玉県越谷市南荻島 3337

電話 048 - 974 - 8811
