

# わかる授業のためのインターネットの有効活用

久保田 悌 二

(文教大学付属教育研究所客員研究員／さいたま市立谷田小学校)

## Advanced Methods of Effective Internet Use in the Class

KUBOTA TEIJI

(Guest Researcher of Institute of Education, Bunkyo University ;  
Yada Elementary School of Saitama City)

### 要 旨

私たちに様々な知識を与えてくれる情報は、多様な姿で私たちのまわりに存在する。それらの中から、自分の目的に合わせて、情報を収集、理解、判断、創造、発信する。これは、日常生活に限らず、学校の学習活動についても同様のことである。

インターネットの普及により、私たちが接することのできる情報の量が爆発的に増加した。インターネットは便利な情報手段である。しかし、児童の接することのできる情報の量が多すぎるため、児童の学習活動に効果的な場面ばかりではなく、学習を妨げる危険性があることも否定できない。

そこで、インターネットを活用したわかる授業を成立させるためには、児童にインターネットをどのように活用させていくことが求められるのであろうか。問題解決的な学習におけるインターネットの活用を通して、このことを考えてきた。

### 1. 情報とは

情報とは、どのようなものであろうか。一言で言えば、「私たちに知識を与えてくれるもの」である。これは、情報が私たちに、知識を自動的に与えてくれることを意味するものではない。私たちが目的をもって情報とかわかり、そこから知識を得て、得た知識を生かしていくことを意味しているのである。

しかし、情報を定義するにあたっては、これだけでは言葉が足りない。それは、情報が手に取って触れることのできるような特定の“物”ではないからである。

そこでまずは、情報の姿を明らかにする必要があるであろう。情報は、言語によるものと非言語によるものとに分類することができる。また、それらは、視覚で認識することのできるものや聴覚で認識することのできるもの、嗅覚や味覚で認識することのできるものなど、多様である。

私たちが情報にかかわることにより、図1に示したように姿を変えていくことも情報の特徴である。情報には、発信する側と受信する側が存在する。(大抵の場合、私たちは最初の段階では受信する側である。) 発信する

側が何らかの意図で生み出した情報の中から、受信する側は自分の目的に応じて取捨選択し、必要な情報を受け入れる。ここで、受信する側は、それまでに得ている知識や経験などと照らし合わせて、受け入れた情報を理解し判断するのである。当然のことであるが、その情報が受信する側のために発信されたものとは限らないので、受け入れた情報が、受信する側の目的に完全に合致することは少ない。そこで、受信する側は疑問を抱くようになり、さらに他の情報を取捨選択して受け入れていくことになる。この活動を繰り返すことにより、情報のあいまいさが減少し、受信する側の中に、目的に適した情報だけが残るのである。続いて、受信する側は、受け入れた情報をもとにして思考し、自分なりの新しい情報を生み出すことになる。その新しい情報を何らかの形で発信することにより、受信する側が発信する側に立場を変えるのである。

### 2. 料理番組に見る情報の活用

正午前、ある料理番組がテレビで放送されている。この番組の視聴率を筆者は調査していないが、長年この番組が存続していることから、かなり需要の多い番組であることは間違いないであろう。

この番組では、毎日異なった料理とその料理に必要な材料、その分量、調理の仕方を視聴者に伝えている。材料とその分量はテロップと出演者の音声によって伝えられ、調理の仕方は実演により映像と音で伝えられる。この番組が提供しているもの全てが情報である。

提供されている情報の中から、視聴者は自分に必要な部分だけを受け入れ、自分の知識とする。視聴者のそれまでの経験や知識から、新たに受け入れる必要のない情報もあるからである。そして、蓄えた知識をもとにして、視聴者は自分で調理を試みるのである。情報から得た知識を蓄えるだけでなく、使うことに意味があるのである。ところが、実際に調

理をしてみると、手順や分量など、あいまいになっている部分がある。そこで、番組が出版している雑誌や作成しているWEBページを見て確認したり、他者に調理の仕方を聞いたりして、調理を確実にやっていく。途中で味見をして、調理を確実に行うことができているか確認することも大切である。

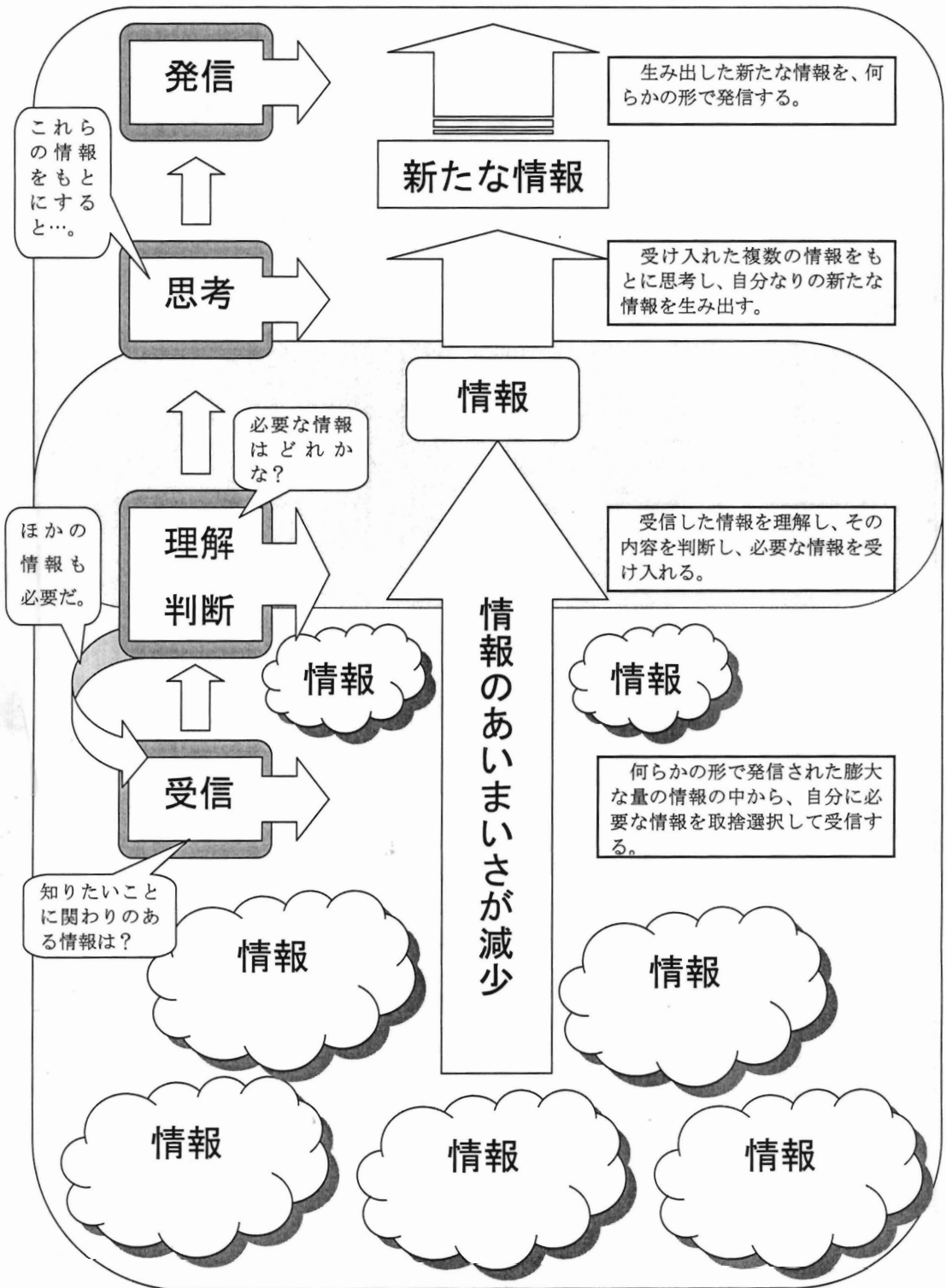
なお、ここで忘れてはならないのは、全ての人々がこの番組を視聴する必要はないということである。料理に興味のある人が、作ってみたいと考えている料理が紹介されるときに視聴すればよいのである。また、何もこの番組を視聴しなければならないというわけでもない。この番組を視聴しなくても情報は手に入るのである。つまり、必要な人がこの番組を視聴するのである。

### 3. 授業における情報の活用

児童の学習活動における情報の活用も、前述の料理番組が提供する情報の活用と同様であろう。ここでは、情報を活用する姿を具体的にとらえやすい総合的な学習の時間などにおける問題解決的な学習を例に挙げて、児童の姿を示す。

問題解決的な学習において、児童はまず、教師が意図的に準備した何らかの情報に接触する。ここで驚きや疑問を抱くことになる。つまり心の中には「！」や「？」が発生するのである。この驚きや疑問をもとに、自分が解決していく学習問題を設定し、それに正対した予想を立てる。次に、その学習問題を解決するために、情報収集の方法を考える。その方法が複数ある場合は、その中で順番を決めることになる。続いて、計画に従って、問題を解決するための情報を収集する。この段階で学習問題が完全に解決することはないであろう。（この段階で完全に解決するということは、学習問題自体が1問1答で済んでしまうような深まりのないものであると考えられる。）ここで児童は、自分の解決する学習

図1 受け手の意識と情報への働きかけ 情報の姿



## II. 自由研究

問題と収集した情報を照らし合わせ、さらに情報を収集するのか、それまでに収集した情報をもとに自分なりの考えを導くのか、いずれかの学習活動を選択することになる。自分の考えを導く段階に入ったとしても、ここで学習活動が完結するのではない。自分なりの考えを導き出した児童は、自分の新たな情報を表現し、発信するのである。当然、教室内で発信であれば、受信する側は同じ教室内で学習を進めてきた仲間ということになる。ここで情報の交換・共有が行われ、一人ひとりの児童の考えは、さらに深まっていくのである。発信まで行ってこそ、問題解決的な学習であると考えている。

### 4. インターネットの普及による情報量の爆発的な増加

総務省が毎年実施している通信利用動向調査の結果によると、平成17年末のインターネットの世帯普及率は87.0%であった。平成8年末の調査では3.3%であった普及率が10年ほどの間に一気に高くなったのである。

また、文部科学省が実施している学校における教育の情報化の実態等に関する調査では、平成17年9月30日現在、99.9%の学校がイン

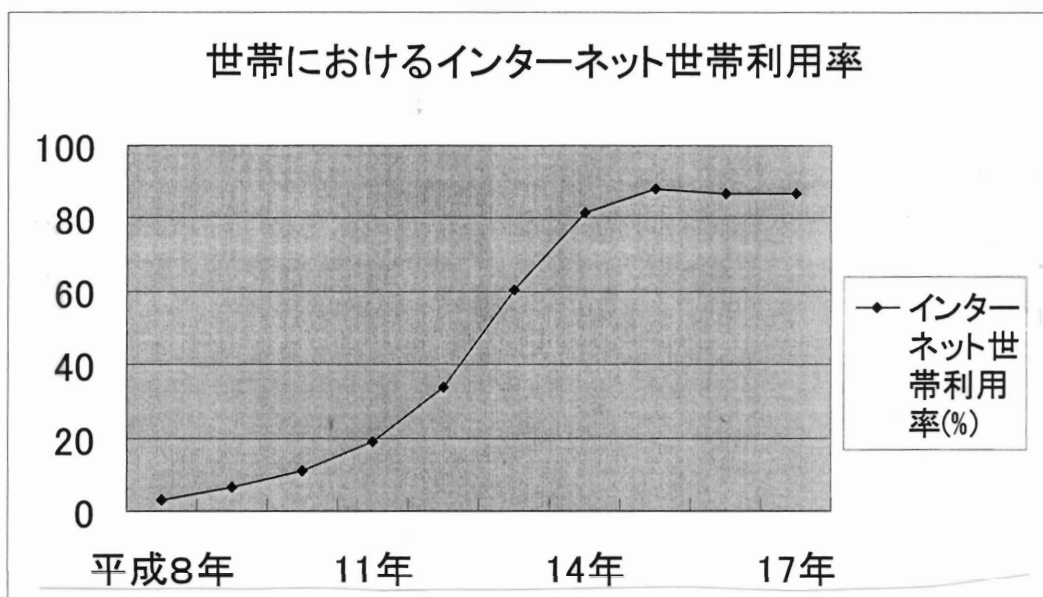
ターネットに接続している。

インターネットの爆発的な普及は、何をもたらすのであろうか。あえて説明の必要はないことであろうが、インターネットは情報を発信したり受信したりするための手段の中心的な存在である。強力な情報手段であるインターネットの爆発的な普及は、情報過多にさらに拍車をかけることになった。水たまりや池に浮かんでいた笹舟が、河川を通ることなく、突然、大海原に放り出されたようなものであろう。当然、膨大な量の情報を手に入れることは容易になった。しかし、身のまわりの情報の量があまりにも膨大であるため、本当に必要な情報を手に入れることが困難になっていると考えられる。

### 5. わかる授業のためのインターネットの活用に向けて

「インターネットは便利だ。」「インターネットを使えばどんなことでも調べられる。」という意識から、情報収集の手段としてインターネットを選択する児童は多い。インターネットの爆発的な普及により、確かに“情報”を収集することは容易になった。しかし、この“情報”は、自分が本当に必要としている

世帯におけるインターネット世帯利用率



“情報”なのであろうか。自分が解決したい学習問題にかかわりのありそうな“情報”であったり、何となく似ている“情報”であったりすることの方が多いのではないか。そのような“情報”を手に入れた段階で、学習問題を解決したつもり、わかったつもりになっている児童が実際には多いと感じている。

授業で勝負する教員が、このような状況に満足しているはずがない。児童にインターネットを有効に活用させるための手だてを講じていく必要がある。では、問題解決的な学習においてインターネットを有効に活用していくためには、どのようなことがポイントとなるのであろうか。それが、次の5点であると考ええる。

(1) 学習問題を明確に設定させる。

学習問題を明確に設定していない状態で情報収集を始めた場合、児童は学習問題にかかわりのありそうな情報を手に入れただけで問題を解決することができたように錯覚してしまう。学習問題を明確に設定し、その答えを自分なりに予想することにより、自分がこれから何を調べ何を明らかにしていくのが具体的にになる。このことにより、児童は学習問題の解決に向けて突き進むことができるのである。

(2) 調べ方を具体的に考えさせる。

児童が情報収集のために利活用することのできる情報手段は多様である。まずは、様々な情報手段に接する機会を繰り返し設定し、適切な情報手段を選択する感覚を養うことが大切であると考えている。その上で、自分が手に入れたい情報に適した情報手段はどのようなものなのかを考えさせる。このことにより、児童は自分が「何を」「どのように」調べていくのかを明らかにし、学習の見通しをもつことができるのである。

(3) 児童が接する情報の量を教師が意図的にコントロールする。

インターネットに限らず、児童の身のまわ

りには情報が溢れている。必要な情報を見つけ出す力を身につけるためには、相当な経験を積む必要があるであろう。また、やっとの思いで情報を見つけ出すことのできた児童は、そこまでの学習活動で力尽きてしまい、その後の考えたり体験したりする学習活動に発展することは困難であろう。そこで、情報収集の際に児童が接する情報の量を、教師が意図的にコントロールする必要があると考えている。

## 6. わかる授業のためのリンク集の作成

本研究では、問題解決的な学習の情報収集の場面に焦点を当て、インターネットを介して児童が接する情報の量をコントロールするために、リンク集の作成を行った。

(1) リンク集作成の手順

- ①勤務校の第1学年から第6学年までの教育指導計画から、インターネットを活用することにより効果的に学習を進めることができると想定される学習活動を抽出する。
- ②児童の学習問題を予想し、文章や写真、図などから児童が情報を読み取ることができると考えられるWEBページを選定する。
- ③ホームページ作成ソフトを使用してリンク集を作成する。

(2) リンク集作成のポイント

- ①インターネットを活用するのは、学習を効果的に進めるためである。そのため、複雑なつくりのページは必要なく、シンプルなページの作成を心がけた。
- ②情報収集の手段はインターネットだけではない。インターネットと他の情報手段を併用して情報を収集してこそ、情報のあいまいさが減少し、学習として成立するのである。そこで、図書資料や実物資料などの情報手段の活用や人とのかわりを促すように、画面の中にメッセージを入れた。

## 7. 研究の今後の見通し

本研究で作成しているリンク集は、授業実

## II. 自由研究

践を重ねる度に充実していくものである。また、当然のことであるが、活用している児童の意見を取り入れて、改善を加えていくものである。さらに研究を重ねて、他の学級、他の学校でも活用していくことのできるリンク集を目指していきたい。

### 参考文献

(1)『小学校学習指導要領』文部科学省、

1998（2003一部改正）

(2)『小学校学習指導要領解説 総則編，国語編，社会編，算数編，理科編，生活編，音楽編，図画工作編，体育編，家庭編，道徳編，特別活動編』文部省、1999（総則編のみ 文部科学省、2004一部補訂）

(3)『情報教育の実践と学校の情報化』文部科学省、2002

