

教育メディアの活用と教授法・学習法

Utilization of the education media and the teaching method・learning method

尾道 博*

Hiroshi Onomichi*

目次

1. 問題の所在
 2. 新しい能力とは
 3. 教育メディアとは
 4. 教えて考えさせる授業
- おわりに

キーワード：学力向上、生きる力、新しい能力、キー・コンピテンシー、リテラシー、教育メディア、問題解決型学習、

1. 問題の所在

平成7（1995）年にIEA（国際教育到達度評価学会）の国際比較に関する報告で日本の中学生の学習時間が、2時間から3時間と39カ国中30番目に位置するというショッキングな出来事が示された⁽¹⁾。同時に実施された中学生を対象とした「第3回国際数学・理科教育調査」では、日本の中学生が「学力の質」を問われ21世紀型の学力は大きく立ち遅れていることが指摘された⁽²⁾。その結果、日本の子供たちの学習状況や学力不足問題が表面化してきた。この学力不足問題は、経済界でも大きな問題として受け止められた。この21世紀型の学力とは、子供たちが生きていく社会の中で生活するうえで問題が生じたとき、それを解決する知識や技能を活用できる能力のことである。この能力が日本の子どもたちは著しく不足していることが明らかになった。

一方こうしたなか、文部科学省（以後、文科省と表記）は、教育方針の転換の第一段階として平成8年（1996）の中央教育審議会（以後、中教審と表記）第1次答申において「ゆとり」の中で「生きる力」を育むことの提言を受けた⁽³⁾、それによると「生きる力」とは知・徳・体のバランスのとれた力、つまり変化の激しいこれからの社会を生きるために、「確かな学力」、「豊かな心」、「健やかな体」の3本柱によって構成されている⁽⁴⁾。この「生きる力」は、平成11年（1999）の『高等学校学習指導要領』の全面改訂の際に明記された。ここに戦後間もない時期から始まった知識偏重教育から脱却を図ることになった。この方針は現在まで継続されている。

*日本経済大学経済学部商学科

さらに平成17年（2005）の中教審の答申で「21世紀は、新しい知識・情報・技術が政治・経済・文化をはじめ社会のあらゆる領域での活動の基盤として飛躍的に重要性を増す、いわゆる「知識基盤社会」の時代である」ことを指摘したうえで、「「知識基盤社会」の特質としては、例えば、①知識には国境がなく、グローバル化が一層進む、②知識は日進月歩であり、競争と技術革新が絶え間なく生まれる、③知識の進展は旧来のパラダイムの転換を伴うことが多く、幅広い知識と柔軟な思考力に基づく判断が一層重要になる、④性別や年齢を問わず参画することが促進される」⁶⁾などを挙げている。つまり「モノの大量生産・大量交換が主流の産業社会から、知識・情報・サービスが中心の、ポスト産業主義社会へと移行を遂げた社会」⁶⁾となる知識基盤社会への移行があった。こうした経済動向が、教育界に大きく変化を求められる契機となった。時代は大きく変わり、これまでの教育方法では社会に対応できなくなり、「従来のように知識を「ため込む」力より、「自ら学び続ける」力をもった“人材”がこれまで以上に必要とされる」時代になったのである⁷⁾。それが問題解決型学習法であり、これに重要なツールとしてICT（情報通信機器）を用いることを求めた。

平成23年（2011）に文科省は方向転換して、ゆとり教育からの脱却を図り、「変化の激しいこれからの社会を生きるために、確かな学力、豊かな心、健やかな体の知・徳・体をバランスよく育てることが大切」であるとして、確かな学力、豊かな心、健やかな体の三つを「生きる力」とする教育目標を置くこと⁸⁾にして、新たな一歩を踏み出すことになった。この「生きる力」を子どもたちが身に付けるために方法として認知心理学をベースとした構成主義による学習方法が注目されることになった。それに用いられるツールとして教育メディアを活用した学びを実践することが求められた。つまり戦後の教育方針の転換を図り、系統的教授法・学習法に変え、問題解決型教授法・学習法がその中心に置かれるようになった。

しかし教育現場において深刻な問題点は、長年系統学習による教授・学習法の授業しか経験のない教員たちが、全く異なった教授法による授業を行い、学習法である学び学習を指導することが求められているところにある。教師たちは、こうした授業をどのように展開していいのか闇の中で出口を見つけている状態であろう。しかし、長い時間子どもたちと接触し影響を与える教師は、子供たちに学力を付けさせることが義務としてあり、その教師を育てるのが教職課程の認可を受けている大学であり、そこで教職科目を担当する教員である。その意味では、「新しい能力」としてリテラシー教育を通して学生たち自ら考え問題を解決する能力を身に付けさせることが大学の使命でもあると言える。本稿は、そうした教育メディアを活用し、キー・コンピテンシー（主要能力）の育成やリテラシー教育を通して「新しい能力」のもとに理解できる授業とはどのようなものなのかを明らかにすることが目的である。尚、本稿は高等学校を中心に考察することにした。

2. 新しい能力とは

OECD（経済協力開発機構）は、平成9年（1997）末からプログラム「コンピテンシーの定義と選択」(DeSeCo) をスタートさせた。このプロジェクトはコンピテンシーの定義とキー・コンピテンシーの選択の二本柱から成り立っている⁹⁾。このコンピテンシー（能力）を中教審の初等中等教育分科会で

は、「単なる知識や技能だけではなく、技能や態度を含む様々な心理的・社会的なリソースを活用して、特定の文脈の中で複雑な要求（課題）に対応することができる力」⁽¹⁰⁾と定義した。その中心となるのが「キー・コンピテンシー（主要能力）」であり、「日常生活のあらゆる場面で必要なコンピテンシーをすべて列挙するのではなく、コンピテンシーの中で、特に、①人生の成功や社会の発展にとって有益、②さまざまな文脈の中でも重要な要求（課題）に対応するために必要、③特定の専門家ではなくすべての個人にとって重要、といった性質を持つとして選択されたもの」⁽¹¹⁾と定義された。松下佳代によれば、「道具を介して対象世界と対話し、異質な他者と関わりあい、自分をより大きな時空間の中に定位しながら人生の物語を編む能力」⁽¹²⁾であるとしている。つまり単なる知識や技能の習得を越え、共に生きるための学力を身に付けて、人生の成功と、良好な社会を形成するための鍵となる能力が求められた。そうして平成元年（1989）には、知識より意欲と関心を重視する新学力観が告知された。平成8年（1996）には中教審が「生きる力」を答申した。この「生きる力」について次のように記されている。「いかに社会が変化しようと、自分で課題を見つけ、自ら学び、自ら考え、主体的に判断し、行動し、よりよく問題を解決する資質や能力であり、また、自らを律しつつ、他人とともに協調し、他人を思いやる心や感動する心など、豊かな人間性であると考えた。たくましく生きるための健康や体力が不可欠であることは言うまでもない。我々は、こうした資質や能力を、変化の激しいこれからの社会を「生きる力」と称することとし、これらをバランスよく育てていくことが重要であると考えた。[生きる力]は、全人的な力であり、幅広く様々な観点から敷衍することができる。」さらに、「[生きる力]は、これからの変化の激しい社会において、いかなる場面でも他人と協調しつつ自律的に社会生活を送っていくために必要となる、人間としての実践的な力である。それは、紙の上だけの知識でなく、生きていくための「知恵」とも言うべきものであり、我々の文化や社会についての知識を基礎にしつつ、社会生活において実際に生かされるものでなければならない。」⁽¹³⁾と明記している。

これから文科省は「生きる力」を教育理念として、キー・コンピテンシーをその中心に位置付けた。このキー・コンピテンシーが「新しい能力」と称される所以である。平成9年（1997）に始まったのがPISA（生徒の学習到達度調査）であり現在も継続中であるが、DeSeCoは平成15年（2003）に終了した。

DeSeCoの「キー・コンピテンシー」をはじめPISAの「リテラシー」、文科省の「生きる力」、内閣府の「人間力」は初等教育・中等教育において、高等教育では文科省の「学士力」、経済産業省の「社会人基礎力」厚生労働省の「就職基礎能力」などが「新しい能力」の概念として位置付けられた⁽¹⁴⁾。OECDの「キー・コンピテンシー」と「リテラシー」などの「新しい能力」の特徴は、「第一に、認知的な能力だけでなく対人関係的な能力や人格特性・態度なども含む人間の全体的な能力に及んでいること、そして第二に、教育目標や評価内容として位置づけられ、教育の過程の中に深く入り込んでいること」⁽¹⁵⁾にある。

このキー・コンピテンシーには、「1つ道具を相互作用的に用いる能力、2つ異質な人々からなる集団で相互に関わりあう能力、3つに自律的に行動する能力」の三つのカテゴリーがある。1つめの「道具を相互作用的に用いる能力」には、「A 言語、シンボル、テキストを相互作用的に用いる能力」、

「B 知識や情報を相互作用的に用いる能力」、「C テクノロジーを相互作用的に用いる能力」が、2つめの「異質な人々からなる集団で相互に関わりあう能力」には「A 他者とよい関係を築く」、「B チームを組んで協同し、仕事する」、「C 対立を調整し、解決する」に、3つめの「自律的に行動する能力」には、「A 大きな展望の中で行動する」、「B 人生計画や個人的プロジェクトを設計し、実行する」、「C 権利、利害、限界、ニーズを擁護し、主張する」で構成されている⁽¹⁶⁾。特に本稿で取り上げる教育メディアと関連しているのは1つめの「道具を相互作用的に用いる能力」と2つめの「異質な人々からなる集団で相互に関わりあう能力」と思われる。

それに関連して PISA のリテラシーとは「多様な状況において問題を設定し、解決し、解釈する際に、その教科領域の知識や技能を効果的に活用してものごとを分析、推論、コミュニケーションする生徒の力」⁽¹⁷⁾と定義している。このリテラシーには「読解リテラシー」、「数学的リテラシー」、「科学的リテラシー」の分野を設定した⁽¹⁸⁾。平成15年（2003）には「問題解決」の分野も加えられた。PISA 2009年における日本でのこれらの定義は、「読解リテラシー」が「自らの諸目標を達成し、自らの知識と可能性を発達させ、効果的に社会に参加するために、書かれたテキストを理解し、利用し、熟考し、これに取り組む能力」であり、「科学的リテラシー」が「科学的な知識、及び、課題を明確にし、新しい知識を獲得し、科学的現象を説明し、科学に関する課題について証拠に基づく結論を導き出すためにその知識を活用すること、人間の知識と探求の1つの形態として科学の特徴を理解すること、科学・技術が我々の物的、知的及び文化的環境をいかに形作っているかを認識すること、科学のアイデアを持った思慮深い市民として、科学に関する課題に喜んで携わる能力」⁽¹⁹⁾である。このように三つからなるリテラシーを定義した PISA は、〈知識〉〈能力やプロセス〉〈（知識や技能が適用される）状況〉という三つの構成要素からリテラシーを捉えている⁽²⁰⁾。

新しい能力として最も関連づけ考察の範囲として「キー・コンピテンシー」と「リテラシー」が子どもたちの学力を付けるものとして注目されている。つまり認知心理学をベースとした教授法・学習法において ICA（情報通信機器）を活用しながら協働授業を組み立てることによって学力が付くと言われている。

この「新しい能力」は、「基本的な認知能力（読み書き計算、基本的な知識、スキルなど）」、「高次の認知能力（問題解決、創造性、意思決定、学習の仕方の学習）」、「対人関係能力（コミュニケーション、チームワーク、リーダーシップ等）」、「人格形成・態度（自尊心、責任感、忍耐力など）」から構成されている⁽²¹⁾。このうち「基本的な認知能力（読み書き計算、基本的な知識、スキルなど）」が、上記で明記した PISA のリテラシーにあたる。

この「基本的な認知能力（読み書き計算、基本的な知識、スキルなど）」を用いて「高次の認知能力（問題解決、創造性、意思決定、学習の仕方の学習）」に繋げていくのが教師の役割である。その時に活用され、効果的とされるのが教育メディアである。この3つの構成要素のうち「対人関係能力（コミュニケーション、チームワーク、リーダーシップ等）」を育てる授業形態として一斉授業ではなくコミュニケーションを取りながら学習する協働学習をすることを上げている。そのためには「基本的な認知能力（読み書き計算、基本的な知識、スキルなど）」の向上が求められる。この3つの能力を育てるには協働学習、個別学習、一斉学習を使い分けすることを上げている⁽²²⁾。それは認知心理

学による学習を身に付けることになる。これらの学習形態のなかで ICT（情報通信機器）を使うことによって学力向上を目指すのかが大きな課題と思われることから、次に情報メディアについて論を進めることにする。この新しい能力を発揮できるツールとして教育メディアを活用することが注目されるようになった。

この PISA の日本への影響は、平成19年（2007）の学校教育法において学校教育の目標として「生涯にわたり学習する基盤が培われるよう、基礎的な知識及び技能を習得させるとともに、これらを活用して課題を解決するために必要な思考力、判断力、表現力その他の能力をはぐくみ、主体的に学習に取り組む態度を養うことに、特に意を用いなければならない。」と明記されることになった。

このように日本の教育は、21世紀型の学力向上に向け大きく政策転換を行い、詰め込み型の知識偏重教育から課題（問題）解決型教育へ脱皮を図っている。

3. 教育メディアとは

多くの高等学校の現場においては、副教材を購入させ資料として利用されているケースが一般的と言ってよからう。しかしその副教材が授業を展開していくなかで授業の単元にあった資料として完全なものであるかは疑問が残り、教師のなかにはさらに自ら資料を作成している人もいる。こうした副教材の購入や資料作成は、ICT（情報通信機器）の活用が進むなか依然として行われている。

しかし時代は明らかに ICT（情報通信機器）をはじめとした教育メディアの活用が求められ、少しずつ教育委員会もその導入を加速させてきている。その大きな転機となったのが、平成20年（2008）1月における中教審の答申において、「社会の変化への対応の観点から教科等を横断して改善すべき事項」として、情報教育の重要性とともに、ICT 環境に関する条件整備の必要性が指摘⁽²³⁾されて以来である。その背景になったのが OECD（経済協力開発機構）によるキー・コンピテンシーの導入である。OECD は、平成9年（1997）から平成15年（2003）にかけて、「多くの国々の認知科学や評価の専門家、教育関係者などの協力を得て、「知識基盤社会」の時代を担う子どもたちに必要な能力を「主要能力（キーコンピテンシー）」として定義付けた。」⁽²⁴⁾このキー・コンピテンシーは前述したように三つのカテゴリーから構成されており、このうち最初の「相互作用的に道具を用いる能力」の中には「知識や情報を活用する能力」や「テクノロジーを活用する能力」が含まれており、この点が情報教育と最も関連の深いカテゴリーである⁽²⁵⁾。これは教育メディアを用いた認知心理学による教授法・学習法の導入を意味している。平成23年（2011）に文科省は、「情報活用能力を育むことは、必要な情報を主体的に収集・判断・処理・編集・創造・表現し、発信・伝達できる能力等を育むことである。また、基礎的・基本的な知識・技能の確実な定着とともに、知識・技能を活用して行う言語活動の基盤となるものであり、「生きる力」に資するものである」⁽²⁶⁾と記し、情報教育の重要性を示している。この情報通信技術の活用について、「一斉指導による学び（一斉学習）に加え、子どもたち一人一人の能力や特性に応じた学び（個別学習）や、子どもたち同士が教え合い学び合う協働的な学び（協働学習）を推進することにより、基礎的・基本的な知識・技能の習得や、思考力・判断力・表現力等や主体的に学習に取り組む態度の育成に資するものである。」⁽²⁷⁾と21世紀型の学力向上にとって情

報教育の効果を示している。

それは ICT（情報通信機器）の著しい発達の結果、我々の生活のなかにそれが浸透し、それを多くの国民が活用するようになったことや、活用できなければ仕事が出来ない時代になった背景がある。その最大の要因の1つとしてパソコン、タブレット、スマホなどの家庭への普及が上げられる。子どもたちのうちスマホは、早いものは小学生低学年から使いだし、中学時代を経て高校生になるとほぼ全員が所持し使いこなしている。こうした環境のなかで育ってきた子どもたちのスマホ以外のパソコンなどの情報機器に対する知識の有無に関する判断はすこぶる難しい。確かにスマホなど携帯電話についてはかなり詳しいと思えるが、パソコン、タブレットについては、その使い方には片寄りがみられることが多い。つまり ICT（情報通信技術）の発展は、我々生活のみならず教育の現場に混乱と成果などに一番影響を与えており、今後の子どもたちへの指導が大きなテーマになるであろう。因みにパソコンの普及率は平成26年（2014）に78%、スマホの普及率が64.2%である⁽²⁸⁾。このうち高校生のスマホの普及率は、平成28年（2016）8月26日～31日で実施した調査によれば高校生921人を対象に「高校生のスマートフォン利用実態調査」を実施した結果、約93%が所有していることが分かった⁽²⁹⁾。親がガラ系を持ち子供がスマホを使っている例はよく聞く話である。両者の調査は対象などが違うから明確ではないが、ある程度は実態を示していると言ってよからう。

こうした環境のなかにいる子どもたちに教師、特に学生時代までにパソコンなどの ICT を利用したことがない教師は、認知心理学による学習を実施するうえで ICT を使った授業ができるのか二重の不安になっていることが考えられる。また ICT を上手く使いこなせる教師もそれに効果がどこまであるのか不安も生まれてくるであろう。多くの教師は、今日ほど授業のやり方が大きく変化してきている時代を経験したことがないと言っても言い過ぎではない。とりわけ教育の現場においては、その ICT の活用を如何に行うかが、また ICT を活用し生徒たちの学力を引き延ばすかが大きな問題である。つまり文科省は、社会の情報化の急速な発展等に伴い、情報通信技術を最大限活用した21世紀にふさわしい学びを学校に求めているのである。

文科省は ICT の活用能力を育むことは、「必要な情報を主体的に収集・判断・処理・編集・創造・表現し、発信・伝達できる能力等を育むことである。また、基礎的・基本的な知識・技能の確実な定着とともに、知識・技能を活用して行う言語活動の基盤となるものであり、「生きる力」に資するものである。」⁽³⁰⁾と位置付けたうえで、この情報教育の観点から「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つを目標として上げている⁽³¹⁾。

ところで教育の現場にメディアが活用されてきた変遷は、かなりの歳月が流れている。すでに教育メディアは、模型、標本、機械器具、絵画、地図などが19世紀前半にコメニウス、バスタロッチ、フレベールらによって用いられるのに始まった。その後20世紀初めに視聴覚教育が成立した。この視聴覚教育は、1920年代には、ラジオ、レコード、フィルムなど用いられていた⁽³²⁾。

こうしたなか1980年代後半ごろからマスメディア技術の発展に伴い、構成主義に基づく教育理論、とりわけヴィゴツキー、デューイなどのそれが注目され始めた⁽³³⁾。1990年代半ばからコンピューターが、2000年代になるとパソコンを活用したインターネットが社会全体に入り込み、子供たちもさえもが使えるようになった。しかもパソコン、タブレット、スマホなどの普及に伴い、各地の教育委員

会が学校現場にパソコン、タブレットの設置のために公的資金を導入して、積極的に情報教育の環境整備の努力を行っているところが増えてきている。

こうした教育メディアの発展過程を踏まえて、その定義について考えてみることにしよう。小柳喜和男は、教育メディアとは「教材・教具と密接な関わりをもち、ときにはそれを媒介するより包括的な意味を持つ概念」⁽³⁴⁾と定義付けしたうえで、この教育メディアの展開は、教材・教具としての教育メディアから学習環境としての教育メディアへ展開してきたことになってきている。この教育メディアの教育現場への導入は、ゆとり教育以後 PISA の発表によって生徒たちの学力低下問題が顕著になってからである。

今や世界的に教育メディアを活用した学力向上を目指す学習形態が主流になり、我が国もこの流れに沿うことが経済界などからの要請でもある。そのために教育メディアの活用方法を教員志望学生には指導する必要がある。

こうした情報機器の発展過程のなかで教育工学と言う新たな研究分野が生まれた。デーブルはこの教育工学を「教科書からプログラム学習の問題まで取り上げ、各種の教育機器の機能や役割を有効に発揮させるために、教授のシステム化すること」⁽³⁵⁾と定義した。

こうした情報技術の発展と研究分野が深化することによって「子どもたちの学習や生活の主要な場である学校において、教育の情報化を推進し、教員がその役割を十分に果たした上で、情報通信技術を活用し、その特長を生かすことによって、一斉指導による学び（一斉学習）に加え、子どもたち一人一人の能力や特性に応じた学び（個別学習）、子どもたち同士が教え合い学び合う協働的な学び（協働学習）を推進していくことができる。」としたうえで、教育の情報化は、①情報教育（子どもたちの情報活用能力の育成）②教科指導における情報通信技術の活用（情報通信技術を効果的に活用した、分かりやすく深まる授業の実現等）③校務の情報化（教職員が情報通信技術を活用した情報共有によりきめ細かな指導を行うことや、校務の負担軽減等）の3つを通して教育の質の向上を目指している⁽³⁶⁾。特に①の情報教育と②の教科指導における情報通信技術の活用を行うことによって新しい能力を付けさせることと連動している。

このように教育メディアの活用は、教育の現場においては学力を向上させるうえで大きなツールとして位置付けられおり、一層と情報教育が教育現場に求められる一方で、行政も情報環境の整備を早急に実施するようになった。

4. 教えて考えさせる授業

ゆとり教育が問題になって以来、学力低下問題をはじめ新しい学力観など色々な教育問題が、教育界のみならず社会全体の問題として論じられてきた。こうした教育問題の要因の1つに家庭の問題がある⁽³⁷⁾。親たちの期待や好奇心や学ぶ意識を潰され、かつ否定的に育てられた生徒たちがいることを知っておくべきであろう。裕福な家庭は、家の中にパソコンがあり日常会話に横文字が頻繁に飛び交っている。ただ裕福な家庭は、高学歴者が多くそれなりに社会的地位が高いことから、その生徒たちは親たちの期待に潰されることもある。一方、貧困家庭は、生活していくことに一生懸命で、文化的雰

雰囲気を作る時間的、金銭的な余裕がない。この二つの家庭環境の共通なものとして戦後教育において経済成長を優先し、心の教育を行ってこなかったことや、家庭内文化的雰囲気がかたたりすることを上げることが出来るのではないだろうか。また両親の学歴差による学習時間の有無として母親の学歴と父親の職業によっても大きな違いがみられる⁽³⁸⁾。家庭については「家庭教育は、(中略) [生きる力] の基礎的な資質や能力を育成するものであり、すべての教育の出発点である。」としたうえで、「子供たちの [生きる力] をはぐくむためには、子供の成長のそれぞれの段階に応じた親としての教育的配慮が必要である。このため、親たちに対する子供の発達段階に応じた家庭教育に関する学習機会を一層充実すべきである。その学習内容としては、特に、子供の発達段階と人間関係の在り方、他人を思いやる心や感性などの豊かな人間性や自制心、自立心などをはぐくむ家庭教育の在り方や子供とのコミュニケーションの図り方等についての学習を重視する必要があると考える。」ことを明記している⁽³⁹⁾。いずれにしろ家庭教育が生きる力に影響を与えていることを背景にして、子どもたちは教育を受けている点を念頭におき教師は教壇に立つべきであろう。

国民の間で社会的・経済的格差が顕著になるなかで文科省は、平成22年(2010)の学習指導要領改訂の基本的な考え方として「①「生きる力」という理念の共有 ②基礎的・基本的な知識・技能の習得 ③思考力・判断力・表現力等の育成 ④確かな学力を確立するために必要な授業時数の確保 ⑤学習意欲の向上や学習習慣の確立 ⑥豊かな心や健やかな体の育成のための指導の充実がポイントであり、その中でも、特に、②を基盤とした③、⑤及び⑥が重要と考える」⁽⁴⁰⁾とした。このうち本節では②から⑤までを考察の範囲とし、教育メディアを用いながら確かな学力を付けるための教授法・学習法について検討する。②は、出身高等学校や大学入試が多様化していくなかで学生間にバラツキがあり、ひとまとめで論じることができない感は免れることはできないと思われる。しかしここで身に付けたであろう基礎的・基本的な知識・技能を如何に活用できるのかが③の思考力・判断力・表現力の育成問題に繋がっている。加えて判断力や表現力に関しては、思考力の育成以上に大きな問題と思われる。つまりこの問題点は、豊富に基礎的・基本的な知識はあるが、それを与えられたテーマに活用して考えることが出来なかったり、考えることが出来ても、それをどのようなところで活用したらいいか判断したりするか分からなかったり、表現することができなかり、21世型の学力不足の子どもたちが多くみられることである。こうした現状から文科省は学習指導要領に言語活動の充実、つまりコミュニケーション能力を育成することを明記することになった。ここに生きる力の確かな学力を付けさせるツールとしてICT(情報通信機器)の活用がある。このICTを活用して分かる授業が出来るようにすることが求められているが、それだけでは不十分である。そこで注目されるのが「教えて考えさせる授業」と言われる教授法・学習法である。これは市川伸一によって平成13年(2001)ごろから提起されてきた⁽⁴¹⁾。

文科省は、こうしたなか「変化の激しい時代を担う子どもたちには、この二項対立(「ゆとり」か「詰め込み」)を乗り越え、あえて、基礎的・基本的な知識・技能の習得とこれらを活用する思考力・判断力・表現力等をいわば車の両輪として相互に関連させながら伸ばしていくことが求められている。このことは「知識基盤社会」の時代にあつてますます重要になっている」ことを指摘したうえで、更に「日々の授業において、教師が子どもたちに教えることを抑制するよう求めるのではなく、

教えて考えさせる指導を徹底し、基礎的・基本的な知識・技能の習得を図ることが重要なことは言うまでもない。」とし、「自ら学び自ら考える力を育成するという学校教育の理念」⁽⁴²⁾を示している。このように文科省は、市川伸一が進める「教えて考えさせる授業」を推奨していると言えるであろう。

この「教えて考えさせる授業」は、「習得サイクル」の学習と「探究サイクル」の学習から構成されている。前者は「目標となる知識や技能を身につけるもの」とし「予習－授業－復習を通じて既存の知識や技術を身に付けることとし、後者は「自らの興味・関心に応じて課題を設定し、それを追究する」こと、つまり「自らのテーマにそって問題を追及することであり、このことを有機的に関わらせていくと言うことこそが重要なことである」⁽⁴³⁾。この「習得サイクル」の授業では、「授業目標を設定し、教材研究を行い、課題を与えるのはあくまでも教師である」としたうえで、「教師の説明」「理解確認」「理解深化」「自己評価」という4段階ですすめることを授業設計の原理としたのである⁽⁴⁴⁾。この4段階を意識した授業展開を行うことが「教えて考えさせる授業」の定義とも言える基本的な特徴である⁽⁴⁵⁾。一方、「探究サイクル」は、「子ども自身が課題を決めて、計画を立て、遂行していき教師はそれを支援する役割になる」⁽⁴⁶⁾。ここで教師ははじめて支援する側に立ち、課題設定、実施・考察、発表、討論を子どもたちが行うことになる。ここまで授業を展開していけば問題解決型学習となり確かな学力として21世型の学力が身につく授業となるであろう。ここでは教師志望学生に対しての教師養成に重きを置くことから習得サイクルについて見ていくことにする。ただ授業展開としては、「習得サイクル」と「探究サイクル」は、授業内容によってどちらから先にしてもよい柔軟性があることも「教えて考えさせる授業」の特徴でもある。

「習得サイクル」の授業についてまとめたのが表1である。この表からこの4段階は大きく「教える」時間と「考えさせる」時間に分け、「教える」時間はそれぞれ予習と教師からの説明で成りたっている。特に「教師の説明」は「教科書で説明されていることや、答えが示されているような例題は、教科書や教具を工夫して教師からいねいに教える」⁽⁴⁷⁾ことである。つまり教科書に出てくるような基本的な事項は、教材やICTなどを工夫して丁寧に教師が教えることを示している。そして基礎的な知識をクラスで共有して理解を深めることがポイントである⁽⁴⁸⁾。その前提には、質の高い教材研究を行い、教えるべき事柄を明確にしておくことを特記すべきであろう⁽⁴⁹⁾。

こうした「教師の説明」において有効なツールがICTである。教師のICT活用指導力について文科省は次のように記している。「A 教材研究・指導の準備・評価などにICTを活用する能力」、「B 授業中にICTを活用して指導する能力」、「C 児童（生徒）のICT活用を指導する能力」、「D 情報モラルなどを指導する能力」、「E 校務にICTを活用する能力」の5つを上げている。このうち「教えて考えさせる授業」を行ううえで関連があるのが、AとBとCと思われる。とりわけ「A 教材研究・指導の準備・評価などにICTを活用する能力」には、「A-1 教育効果をあげるには、どの場面にどのようにしてコンピュータやインターネットなどを利用すればよいかを計画する」、「A-2 授業で使う教材や資料などを集めるために、インターネットやCD-ROMなどを活用する」、「A-3 授業に必要なプリントや提示資料を作成するために、ワープロソフトやプレゼンテーションソフトなどを活用する」、「A-4 評価を充実させるために、コンピュータやデジタルカメラなどを活用して児童（生徒）の作品・学習状況・成績などを管理し集計する」の4つの項目が設けられている。このうちのA-1と

表1 「教えて考えさせる授業」構築の3レベル

段階レベル	方針レベル	教材・教示・課題レベル
教える		
(予習)	授業の概略と疑問点を明らかに	<ul style="list-style-type: none"> 通読してわからないところに付箋を貼る まとめをつくる/簡単な例題を解く
教師からの説明	教材・教具・説明の工夫	<ul style="list-style-type: none"> 通読してわからないところに付箋を貼る 具体物やアニメーションによる提示 モデルによる演示 ポイント、コツなどの押さえ
	対話的な説明	<ul style="list-style-type: none"> 代表生徒との対話 答えだけでなく、その理由を確認 挙手による、賛成者・反対者の確認
考えさせる		
理解確認	疑問点の明確化	<ul style="list-style-type: none"> 教科書やノートに付箋を貼っておく
	生徒自身の説明	<ul style="list-style-type: none"> ペアやグループでお互いに説明
	教えあい活動	<ul style="list-style-type: none"> わかったという生徒による教示
理解深化	誤りそうな問題	<ul style="list-style-type: none"> 経験上、生徒の誤解が多い問題 間違い発見課題
	応用・発展的な問題	<ul style="list-style-type: none"> より一般的な法則への拡張 生徒による問題づくり 個々の知識・技能を活用した課題
	試行錯誤による技能の獲得	<ul style="list-style-type: none"> 実技教科でのコツの体得 グループでの相互評価やアドバイス
自己評価	理解状態の表現	<ul style="list-style-type: none"> 「わかったこと」「わからないこと」

(出典) 市川伸一『指導と評価』(図書文化、2010年12月)

A-2が重要である。また「B 授業中にICTを活用して指導する能力」と「C 児童(生徒)のICT活用を指導する能力」の全項目が子どもたちを指導するうえで特に身に付ける必要が能力であろう。このわかる授業を行ううえで教師は、「情報社会の進展の中で、一人一人の児童生徒に情報活用能力を身に付けさせることは、ますます重要になっている。また、教員あるいは児童生徒がICT(情報通信機器)を活用して学ぶ場면을効果的に授業に取り入れることにより、児童生徒の学習に対する意欲や興味・関心を高める」⁽⁵⁰⁾としている。「学習サイクル」において教師が未習内容の授業を行う場合に、このICTは、最も有効なツールとして活用することが求められているし、またかなり効果があるツールとして活用できるであろう。こうした表1の「教材・教具・説明の工夫」をした後に「対話的な説明」において子どもたちが分かるように説明する時間を割いている点に注目しなければならない。つまりコミュニケーションを取りながら説明不足がないかを教師自らが確認することができる。そのうえで「対話的な説明」では、対話などで理解しているかを確認した後に、「考えさせる」時間として「理解確認」、「理解深化」、「自己評価」を行うことにする。

次に考えさせる段階での「理解確認」とは、「そうした基礎的な知識をクラス内で共有したあと、その知識を生かしてさらに理解を深めさせるような課題に取り組む」ことであり、それを踏まえて

「理解深化」として「こここそ、問題解決や討論が活発に行われること」としたうえで、「深い理解や高度な思考力を育むことをねらいとしている授業」⁽⁵¹⁾と結論づけている。

こうした教育メディアを用いて子どもたちが生きていくなかで必要な知識や学力をどのようにして身に付けさせていくことに対して市川伸一は、「学習とは、けっして「知識獲得」と同義ではない。知識をとりこみながら、知的活動全体を高めていくという営みである。そして学力というのは、そこに含まれる下位過程から成る総体的な力とみなすことができる」⁽⁵²⁾と記している。その意味でも教育メディアの活用の意義は大きいと言える。

最後の「自己評価」は、学習者である子どもたちに教師の説明で「わかったこと」と「わからないこと」をノートに記述することによってメタ認知（自分の理解状態の把握）を育てることになり、教師にとっても学習状況を診断することができる⁽⁵³⁾。こうした「教えて考えさせる授業」は、「理解」と「自己評価」にポイントがあると言える。

理解状態を生徒たち自らが確認するため問題（課題）を見つけることができ、いわゆる「問題解決型学習」に繋がっていくのである。

教師志望学生には、これまで見てきた点を克服するには在学生のときから専門書を読み、それをノートにキーワードをあげ、各章や各節ごとにまとめる作業を行うことによって「まとめ力」を付けることになる。その過程について「自己評価」ノートを自分自身で作成し、読む力に対する自分の評価を記述させる。そのことによって理解しているか、理解不足が判断でき専門書を一段と深く理解できるようになる。この段階で教職科目を担当する教員が添削などの指導を行えば、効果は更に上る。こうした自分自身の普段の学習や教員の指導が、教壇にたち子どもたちの学習について一層と理解できるようになり、授業の準備に繋がることを教職担当教師は伝えるべきであろう。またいろいろな出来事や問題などを自分の問題として関連づけて考えることができない学生が増えている傾向が見受けられることから、こうした作業が、社会との関連性があることを理解できるように指導すべきである。

終わりに

問題解決型学習が一気に教育の現場に入り込み、生徒たち自ら問題を設定し、考え解決する教授法・学習法が求められるやり方に疑問をもった教師も多くいると思われる。筆者も方向性としては理解できるものの未習内容についてどう指導すればいいのか疑問に覚えた。そうした中で色々な文献などをみながら「教えて考えさせる授業」を知ることができた。それは「教えて考えさせる授業」が、21世紀型の学力つまり「新しい学力観」、キー・コンピテンシーやリテラシー教育に連動していることを理解し、未習内容についての教授法として納得のいくものであった。

こうしたことから本稿では、「教えて考えさせる授業」をする授業形態を実施する前提としてキー・コンピテンシー（主要能力）を身に付けるリテラシー教育が必要であり、そのとき重要なツールがICT（情報通信機器）の重要な役割があることを示すと同時に、「教えて考えさせる授業」の原理と特徴などについて論じた。

未習内容の単元を授業する場合、初めから問題（課題）を見つけて、解決していくやりかたには生

徒たちの視点からする「わからない授業」になりかねない。その点「教えて考えさせる授業」は、ICTを活用しながら、教師が解説していき、それに対して教師も生徒たちも「理解」しているかを確認するためにコミュニケーションを取りながら理解していなことをチェックするなどの自己評価をすることになっている。こういった結果、探究サイクルでさらに深く問題を見つけたりするため基礎・基本の知識が身に付くだけでなく、視野や考察の幅を構築することが考えられることから、現段階では教授法・学習法としてベターなものと言える。

しかし、同時に疑問点も生まれてくる。その問題点は、高等学校でもこの授業が可能なのかということだ。つまり大学入試があることを考えると、文科省が定めた内容を終わらせておく必要がある。大学入試のやり方をどうするかが大きな問題になってくる。高等学校の授業が疎かになり、ますます塾への依存が酷くなり公教育の存亡にも関わる問題になりかねない。

また教職課程を認可されている大学において教職の専門科目の時間が足りなくなってくる状況が想像できる。指導力のある有能な教師を輩出させるには、大学での教育が大きな問題となる。具体的に示すと多くの教職の専門科目は半期2単位が多いが、これでは必要な知識・技術は身に付けることができない。せめて週2コマで1クラス10人から15人での授業は確保したい。また教職免許の単位取得者には共通試験を実施することなどの対策をとらないと日本の教師の質が問われ兼ねない。また、これからの大学における教職科目は、これまで以上に担当教員の連携が必要になってくるであろう。例えば教科教育法と教育方法論それに情報科目の担当者が、合同で共通テーマで授業を展開することが必要になってくるのではないだろうか。そのためには教育の現場経験だけではなく研究が今以上に求められるであろう。

もう一つは大学入試問題の大幅な転換であろう。そのためには教科書を問題解決型のものにする必要があるであろう。

注

- (1) 佐藤学『「学び」から逃走する子どもたち』（岩波書店、2000年12月）10頁～12頁）
- (2) 佐藤学『前掲書』（2000）14頁
- (3) 中教審第15回第一次答申『21世紀を展望した我が国の教育の在り方について』（1996年7月19日）
- (4) 「第2部 学校・家庭・地域社会の役割と連携の在り方」（『前掲答申』、1996年）
- (5) 「1、新時代の高等学校と社会」（中教審答申『我が国の高等教育の将来像』、2005年1月）
- (6) 苫野一徳「これからの教育メディアの本質的意義と役割」（日本放送協会放送文化研究所『放送メディア研究12』、丸善出版、2015年2月）179頁
- (7) 苫野一徳「前掲論文」（2015）180頁
- (8) 2015年中教審の報告書
- (9) 松下佳代「〈新しい能力〉による教育の変容」（『日本労働研究雑誌』No 614、2011年）40頁
- (10) 文科省HP『OECDにおける「キー・コンピテンシー」』
- (11) 「同上」
- (12) 松下佳代「前掲論文」（2011年）41頁
- (13) 中教審答申「21世紀を展望した我が国の教育の在り方について」
- (14) 松下佳代編『〈新しい能力〉は教育を変えられるか-学力・リテラシー・コンピテンシー』（ミネルヴァ書房、2010年9月）3頁
- (15) 松下佳代『前掲書』（2010年）2頁～3頁
- (16) 松下佳代『前掲書』（2010年）21頁～22頁

- 17) 松下佳代「前掲論文」(2011年) 43頁
- 18) 松下佳代「前掲論文」(2011年) 43頁
- 19) 中野啓明「キー・コンピテンシー」(『敬和学園大学研究紀要』21巻、2012年2月)、179頁、数学的リテラシーの定義は省く。
- 20) 松下佳代「前掲論文」(2011年) 43頁
- 21) 松下佳代『前掲書』(2010年) 2頁
- 22) 「21世紀の学びの環境とそれに基づく学びの姿」(文科省『教育の情報化ビジョン』2011年4月28日)、18頁
- 23) 文科省『教育の情報化ビジョン』(2011年4月28日) 1頁
- 24) 文科省『前掲書』(2011)、3頁
- 25) 文科省『前掲書』(2011)、4頁
- 26) 文科省『前掲書』(2011)、3頁、脚注で「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」の観点が重要であると記されている。
- 27) 文科省『前掲書』(2011)、10頁
- 28) 平成27年度総務省『情報通信白書』
- 29) MMD 研究所
- 30) 市川隆司「21世紀型学力と情報教育に関する一考察」(『』26頁)
- 31) 文科省『前掲書』(2011)、7頁
- 32) 細谷俊夫『教育方法学第4版』(岩波書店、2002年1月25日) 192頁～213頁、この他教育メディアの変遷については、小柳和喜雄や川原健太郎の研究成果がある。「教育学におけるメディアの位置」(NHK放送文化研究所『放送メディア研究12』2015年2月27日)、川原健太郎「教育メディアの定義に関する一考察」(早稲田大学『教育・総合科学学術院(人文科学・社会科学編)』第63号 119頁～134頁)などが詳しい。
- 33) 久保田賢一「構成主義が投げかける新しい教育」(『コンピュータ&エデュケーション』VOL. 15) 2頁、佐藤学『教育方法学』(岩波書店、1996年) 63頁～79頁
- 34) 「教育メディアの課題と新たな活用法の分析」(日本放送協会放送文化研究所『放送メディア研究12』、丸善出版、2015年2月) 179頁
- 35) 細谷俊夫『教育方法』岩波書店、1991年3月)、205頁～206頁)
- 36) 文科省「前掲答申」(2011年) 5頁
- 37) 志水宏吉『学力を育てる』(岩波新書、2005年11月) 91頁～121頁
- 38) 市川伸一『学力低下論争』(ちくま新書、2002年8月、46頁～47頁
- 39) 中教審『21世紀をてんぼうした我が国の教育の在り方について(第一次答申)』(1996年7月)
- 40) 中教審『幼稚園、小学校、中学校、高等学校及び特別支援学校の学習指導要領の改善について(答申)』(2008年1月) 22頁
- 41) 市川伸一『「教えて考えさせる授業」を創る』(図書文化、2008年6月) 11頁
- 42) 中教審「前掲(答申)」(2008) 17頁～18頁
- 43) 市川伸一『「教えて考えさせる授業」を創る』(2008) 12頁、#『授業と評価』(明治図書、2010年12月号) 32頁
- 44) 市川伸一『教えて考えさせる授業(中学校)』(図書文化、2012年4月20日) 8頁
- 45) 市川伸一『前掲書』(2012) 9頁
- 46) 市川伸一『前掲書』(2012) 8頁
- 47) 市川伸一『前掲書』(2008)
- 48) 市川伸一「「教えて考えさせる授業」の視点」(明治図書『授業研究21』2010年12月号、No. 640) 7頁
- 49) 市川伸一『前掲書』(2008)
- 50) 文科省『教育の情報化に関する手引き』(2010年10月) 163頁
- 51) 市川伸一『前掲書』(2012) 8頁
- 52) 市川伸一『前掲書』(2002) 231頁
- 53) 市川伸一『前掲書』(2010) 8頁

参考文献

- 佐藤学(1996).『教育方法学』、岩波書店。
佐藤学(2006).『学校の挑戦』、小学館。
東京大学学校教育高度文化センター編(2009).『基礎学力を問う』、東京大学出版会。