

情報化に対応した教育に関する政策等について

青木早苗

近年、情報化の進展が著しく、IT基本法の成立やe-JAPAN戦略の決定など政府全体での取組が進んでいる。これ呼応して、教育政策も様々な取組が行われている。特に、初等中等教育においては、ミレニアムプロジェクト「教育の情報化」に基づき、コンピュータの整備やインターネット接続などの取組が急ピッチで行われている。高等教育においても、大学審議会で示された方向に基づき、国が法的整備、予算措置を行うとともに、各大学等においてはそれぞれの努力により情報化に対応した教育・研究が行われている。しかし、いずれの分野においても、コンテンツの充実、教員の指導力の向上、サポート体制の整備など、ソフト面の充実が課題となっている。

キーワード

教育改革、IT基本法、コンテンツ、教員の指導力、流通促進

情報化の進展は大変な勢いで進んでおり、特にここ数年の間に、IT基本法の成立、e-JAPAN戦略の決定など国家レベルでの情報化への対応が急ピッチで進んでいる。教育分野もこうした動きを受け、様々な取組が行われている。本稿では、まず教育改革全体の流れと情報化に対応した教育政策の流れを概観し、その後、初等中等教育、高等教育など教育レベルごとに現在の政策を整理してみた。

情報化への対応は速やかに行わなければならない課題であるが、一方、教育政策は長期的な視点に立った取組が基本である。情報化に対応した教育研究は、迅速に対応すべきことには迅速に対応しつつ、教育全体の大きな流れも念頭に置きながら、現在何をすべきかを考える必要がある。このため、これからの情報化に対応した教育研究の在り方を考えるに当たっては、これまでの教育政策の流れと現在の取組を把握することが重要である。

I. 情報化に対応した教育政策の流れについて

情報化に対応した教育政策は、教育改革全体のなかでの取組であるため、まず、現在までの教育改革全体の流れを概観し、その後、情報化に焦点を当てて教育政策の流れを述べることとする。

1. 教育改革全体の流れ

(1) これまでの教育改革の概観

我が国の教育は、戦後導入された6・3・3制という単線型の教育制度や9年間の義務教育などの新しい制度の下、機会均等の理念の実現、国民の教育水準の向上、経済社会の発展への寄与など様々な成果をあげたものの、昭和40年代に入ると、教育の質の向上、教育の多様化など教育改革に対する要請が高まった。こうした中、昭和46年に中央教育審議会により、就学前から高等教育までの学校教育全般にわたる改革に関して提言が行われ、この提言を踏まえて、40人学級を目指した教員定数の改善や高等教育の計画的整備など、教

育の質の向上を目指した数々の具体的施策が講じられた。

しかし、昭和50年代中頃から、都市化や核家族化の進展が進むなか、過大規模校の増加など教育環境の悪化、校内暴力の増加による「荒れる中学校」の問題が生じるなど、教育の在り方全般について見直す必要性が指摘されるようになった。こうした背景のもと、昭和59年に、政府全体の責任において教育改革に取り組むため、内閣総理大臣の諮問機関として臨時教育審議会が発足した。同審議会は昭和60年から62年にかけて、個性重視の原則、生涯学習体系への移行、国際化・情報化等変化への対応を教育改革の基本的考え方として、4つの答申をとりまとめた。これらの答申を受け、各種審議会等において専門的検討が行われ、必要な法的整備や予算措置などが行われた。

その後、世界情勢の変化、科学技術の急速な進展など社会・経済が大きく変化し、子どもを取り巻く環境も、家庭・地域の教育力の著しい低下や社会性・規範意識の低下などが見られるなか、教育の基本にさかのぼった幅広い国民的議論が必要とされるようになった。こうして、平成12年3月に内閣総理大臣の下に教育改革国民会議が発足した。同年12月には、人間性豊かな日本人を育成する教育の実現、一人ひとりの才能を伸ばし創造性に富む人間を育成する教育システムの実現、新しい時代にふさわしい新しい学校づくりとそのための支援体制の実現を重要な視点として、17の提案がとりまとめられた。

この教育改革国民会議報告を踏まえ、文部科学省は、平成13年1月に、今後の教育改革の取組の全体像と具体的な主要施策や課題、タイムスケジュールを明らかにした「21世紀教育新生プラン」をとりまとめ、これに沿って法的整備、予算措置などの具体的施策を講じている。同プランにおいて大学については、授業等におけるインターネットなどのITの活用や社会人の受け入れの拡大なども施策として示されている。

(2) 現在における取組

初等中等教育に関しては、画一的、詰め込み的な教育が一定の成果を挙げたものの課題も生じているとの認識のもと、現在は、「確かな学力」の向上と「豊かな心」の育成を目指して改革が進められている。具体的には、理解や習熟の程度に応じた指導や発展学習の推進など、多様な資質をもった子供のそれぞれの能力を伸ばし生かす取組、体験活動や道德教育の充実など心豊かな人間性を育成するための取組等が行われている。また、完全学校週5日制が導入され、学校外での体験活動や博物館・図書館等での学びなど、学校内だけではなく、家庭、地域も一体となり、様々な場で子供の成長を図ろうとする取組が行われている。さらに、新しい時代にふさわしい学校づくりのために、教育行政の地方分権や人事・予算に関する学校の裁量権限の拡大などが行われている。

高等教育に関しては、臨時教育審議会の提言を受けて昭和62年に大学審議会が創設され、教育研究の高度化、高等教育の個性化、組織運営の活性化という方針のもと、大学院の量的整備と実質化、大学教育についての規制緩和、組織運営の改善等の取組が進められてきた。これらの改革の動きをさらに促進するため、平成13年6月に文部科学大臣から、①国立大学の再編・統合を大胆に進める、②国立大学に民間的発想の経営手法を導入する、③大学に第三者評価による競争原理を導入するという「大学（国立大学）の構造改革の方針」が示された。これは、より広い視野・長期的展望に立って教育研究の厚み・広がりや特色の強化を図る、各々の創意工夫による個性輝く大学づくりや世界最高水準の教育研究を展開する、世界のトップレベルの大学と伍していくために国公私立大学を通じた競争的環境を醸成することなどを目指したものである。各大学においては個性輝く大学づくりを目指してより積極的に取り組み、人材育成、研究開発、社会貢献などの各面において社会の期待に応え得る存在となることが求められている。

2. 情報化に対応した教育政策の流れ

以上、教育改革全体の流れ、方向性を概観したが、その中で、情報化に対応した教育についても取組が進められてきている。

我が国において、初めて、情報化に対応した教育の必要性が強調されたのは臨時教育審議会においてである。特に第二次答申（昭和61年）においては、社会の情報化に備えた教育を本格的に展開すべきこと、情報及び情報手段を主体的に選択し活用していくための個人の基礎的な資質である「情報活用能力」は「読み、書き、算盤」と並ぶ基礎・基本であり、学校教育において育成すべきことが提言された。さらに、教育機関の活性化のために情報手段の潜在力を活用すること、効果的な学習指導のために情報手段を活用すること、情報化の影を補い教育環境の人間化に光をあてることなどが提言された。

この臨時教育審議会答申の後、情報化への対応が教育政策において本格的に取り組まれるようになり、その流れが現在までつながっている。そこで、臨時教育審議会答申以降、現在までの情報化に対応した政策の方向性を、初等中等教育、高等教育のそれぞれについて述べてみる。さらに、急激な勢いで進むIT革命に対応した政府全体の取組と、最近の国際会議等でのITを活用した教育に関する動向も、情報化に対応した教育政策を考える上で不可欠な要素であるため、それらについても概観する。

(1) 初等中等教育分野

昭和62年の教育課程審議会答申において、「社会の情報化に主体的に対応できる基礎的な資質を養う情報手段を活用する能力と態度の育成が図られるように配慮する。なお、その際、情報化のもたらす様々な影響についても配慮する」との提言が行われた。この提言を受け平成元年に告示された学習指導要領において情報化の進展に対応した改善が図られ、中学校の技術・家庭科の選択領域として「情報基礎」が新設されるとともに、中学

校・高校で社会科、数学、理科、家庭など関連する各教科で情報に関する内容が取り入れられた。また、各教科の指導において教育機器を活用することとされた。

その後、平成8年7月に、中央教育審議会から、今後の教育の在り方に関する基本的な指針を示す「21世紀を展望した我が国の教育の在り方について（第一次答申）」が出され、この中において、情報教育の体系的な実施、情報通信ネットワークの活用による学校教育の質的改善、高度情報通信社会に対応する「新しい学校」の構築、人間関係の希薄化や自然体験の不足などの情報化の「影」の部分への対応について提言が行われた。

この答申の趣旨などを踏まえ、教育課程審議会は学習指導要領の改訂について検討を行い、平成10年7月に「幼稚園、小学校、中学校、高等学校、盲学校、聾学校及び養護学校の教育課程の基準の改定について」答申を行った。これを受けて学習指導要領が改訂された。新しい学習指導要領は、小学校・中学校では平成14年度から、高校では平成15年度入学者から全面实施されることとなっているが、旧学習指導要領と比べ、小学校・中学校・高校の各段階を通じて各教科等でコンピュータやインターネットを活用することなど、情報化に対応した教育の充実が図られている。

この学習指導要領は法的性格を持つものであり、各学校はこれに基づき取り組むこととなるが、学習指導要領を示した国としても、各学校が情報化対応に円滑に取り組むことができるよう条件整備に努めることとしており、コンピュータの整備や教員研修の実施など、ハード・ソフト両面についての整備充実に取り組んでいる。

(2) 高等教育分野

平成8年7月に、高等教育における情報化対応に焦点をしばった初めての公的な報告書「マルチメディアを活用した21世紀の高等教育の在り方について」が文部省の懇談会から出された。ここ

において、マルチメディアの活用により、多様な学習者に対して高等教育が広く開かれたものとなるとともに柔軟な学習形態が可能になるとして、通信衛星によるネットワークの充実、教材の整備と教授法の確立など、ハード・ソフト両面にわたる整備の必要性について提言が行われた。

平成10年10月には、21世紀に向けての大学改革の方策について網羅的に提言する「21世紀の大学像と今後の改革方策について—競争的環境の中で個性が輝く大学（答申）」が大学審議会から出された。この中で、情報活用能力育成の重要性、教育方法としてのマルチメディア活用の重要性、遠隔教育の取扱いの改善などが提言された。特に、マルチメディアの活用に関しては、マルチメディア機器の活用による授業方法の改善、コンピュータネットワークを活用した授業に対する質問受付や教材提供など授業外における学習促進のためのパソコン活用などが示されている。また、テレビ会議システム等により大学の授業を社会人が企業の会議室で受講できるようにする取組の必要性についても指摘している。

高校と大学のいずれにおいても改革が進みつつあるのを受け、平成11年12月に、「初等中等教育と高等教育との接続の改善について（答申）」が中央審議会から出された。この中で、求める学生像や教育内容等の情報を的確に周知するためにインターネット等を活用することの重要性や、十分な能力等を有する高校生に通信衛星を活用して大学レベルの教育を提供する取組の重要性などが示されている。

グローバル化の進展を受け、平成12年11月には、国際的な通用性の向上と国際競争力強化をめざした大学改革の重要性の観点から、「グローバル化時代に求められる高等教育の在り方について（答申）」が大学審議会から出された。この中で、インターネット授業を遠隔授業として位置付けることや通信制において遠隔授業によりすべての単位を修得することができる方向での見直し、通信教育によって得た外国の大学の単位・学位の取扱

いの見直しなどについても提言された。また、インターネット等を活用した授業を行うに当たっては適切な教材の開発が不可欠であること、大学が共同して適切な教材の開発を支援する仕組みが必要であることなども示されている。

さらに、大学における社会人の受け入れについて、これまで様々な制度改善が行われてきたが、社会人受け入れを促進するために残された制度的課題について、平成14年2月に「大学等における社会人の受入れの推進方策について（答申）」が大学審議会から出され、通信制博士課程の制度化などが提言された。

以上、情報化に対応した主な提言をあげたが、これら種々の提言を受け、国ではその都度、必要な法的整備や予算措置などを講じてきている。

(3) 政府全体の取組

情報化に対応した教育政策は政府全体の方針に沿って進められるが、ここ数年のIT化の急激な進展を受け、政府全体において急ピッチでIT化への取組が行われている。ここでは教育分野を中心に、政府全体のIT化への取組を概観する。

平成10年に、省庁の枠を超える問題が多くなってきているのを受け、省庁の枠組みにとらわれない新たな推進体制として内閣総理大臣直轄の省庁連携タスクフォース（バーチャル・エージェンシー）が設けられた。このバーチャル・エージェンシーには4つのプロジェクトがあり、そのうちの1つが、文部省・通産省・郵政省・自治省・内閣官房から構成される「教育の情報化プロジェクト」であった。初等中等教育における情報化について検討が行われ、平成11年12月に報告がとりまとめられた。この中で、「子どもたちが変わる」「授業が変わる」「学校が変わる」という状況を作り出すことを目指して、平成17年度を目標に全国の全ての教室にコンピュータを整備、インターネットにアクセスできる環境を実現するという目標が明示された。これを受け、初等中等教育における情報化を進めるための具体的な施策と目標年

次等を示すミレニアムプロジェクト「教育の情報化」が内閣総理大臣決定された。

一方、情報化への対応のため、政府においてはこれまでも、「高度情報通信社会推進に向けた基本方針」の策定（平成7年策定、平成10年改訂）などの取組に努めていたが、情報関連機器の急速な普及、回線の高度化などが進み、経済社会構造の急激な変化が生じている状況に対応するため、平成12年11月に高度情報通信ネットワーク社会形成基本法（「IT基本法」）が成立した。

このIT基本法に基づき、平成13年1月に、全閣僚及び有識者からなるIT戦略本部が内閣に設置され「e-Japan戦略」が決定された。これは、日本が世界的にみてIT革命に遅れをとっているとの認識のもと、これまでの遅れを取り戻し、「我が国が5年以内に世界最先端のIT国家になる」ことを目標に策定されたものである。この重点戦略の中で4つの重点政策分野が明示されており、そのうちの1つの分野が「人材育成の強化」となっている。

平成13年3月には「e-Japan戦略」を実行するための具体的な行動計画である「e-Japan重点計画」が決定された。その後、平成14年度に重点的に講じる施策として「e-Japan2002プログラム」が決定されるなど、IT国家を目指して次々と取組が行われたが、この動きを一層加速し、目標達成をさらに確実なものとするため、「e-Japan重点計画」の見直しが行われ、平成14年6月に「e-Japan重点計画－2002」が策定された。当面、国においては、この計画にそってIT革命への取組が進められていく。

「e-Japan重点計画－2002」においては、初等中等教育に関して、ハード、ソフト等を充実することにより、子どもたちが情報を主体的に活用できるようにするとともに、すべての子どもにとって理解しやすい授業を実現することなどがあげられている。また、高等教育に関しては、IT関連の教育研究活動が効果的に実施される環境をつくるため大学の組織編成の柔軟化を図ることや、IT技術

者・研究者を育成するためIT関連専攻の入学定員を増加させることなどがあげられている。

（4）国際的な動向

世界的な情報化の動きに対応して、近年、サミットなど国際会議の場においてもITに関することが取り上げられることが多くなっている。政策の立案等に当たっては、それらも踏まえて検討していくことが求められる。このため、ここでは、政府首脳の会議に焦点を絞って、情報化に対応した教育に関して合意されたこと等を述べてみる。

まず、平成11年6月ケルンサミットでのケルン憲章において、すべての子どもにとって「読み・書き・算数・情報通信技術（ICT）の十分な能力」の達成を可能とする教育が不可欠である旨合意されたことがあげられる。

その後、平成12年4月に開催されたG8教育大臣会合の議長サマリーでは、情報通信技術が社会全体に対して学習機会へのアクセスを拡大することや、児童生徒の理解力・創造力を深めることを可能にする潜在力をもつものであり、教育内容を豊かにし教育機会の提供方法を変えうるものであるとの認識が示された。その上で、教育に利用可能な質の高いコンテンツ等にアクセスするためのポータルサイト等への支援の強化、教員・研究者・行政関係者等の専門家が今後新しく開発されるテクノロジーを実際に教育の課題に活用していくことについて協力できるよう国際的ネットワークを構築することなどが合意された。

さらに、平成12年7月に開催された九州・沖縄サミットでもIT対応が中心テーマの一つとして取り上げられ、「グローバルな情報社会に関する沖縄憲章」（いわゆるIT憲章）が合意された。この中において、教育、生涯学習及び訓練を通じて、すべての市民に対しIT関連の読み書き能力と技能を育む機会を提供すること、学校、教室及び図書館をオンライン化し、教員をIT及びマルチメディア情報源に関して習熟させることなどがあげられた。

ITをめぐる国内外の以上のような状況の中で、国においては、「道具」としてのITの活用、すべての国民のITリテラシーの向上、高度なIT人材の育成といった基本的な考え方に立って、教育分野におけるIT革命を進めるべく各種の施策を講じている。

II. 情報化に対応した教育の現在の取組

これまで教育政策全体の流れについて概観してきたが、これを踏まえ、初等中等教育、高等教育・学術研究、生涯学習など、それぞれの分野において、現在、情報化に対応してどのような取組が行われているかを述べる。

1. 初中教育における情報化に対応した教育の取組

情報化に対応した取組としては、主として、①情報教育の推進、②そのためのハード面の環境整備、③コンテンツや教員研修などソフト面の充実に分けられる。

(1) 情報教育の充実

前述のとおり、平成14年度（高校は平成15年度）から実施の新しい学習指導要領において、各教科等の学習でコンピュータ・インターネットを活用できるようにすることとされ、特に、中学校、高校においては、情報に関する教科・内容が必修とされた。

学校における情報教育の目的は、コンピュータやインターネットを使う技能の修得と併せて、あふれる情報の中から必要な情報を選択し、自らの情報として主体的に発信できる能力（「情報活用能力」）を育成することであり、その際には、ネットワーク上のモラルやルールなどについても理解させることが重要であるとの観点に立って、情報教育についての取組が進められている。

学校現場においては、現在、情報教育関係の科目においてのみならず、インターネットを使って

調べたり、コンピュータを用いて自分の考えをまとめて発表したり、離れた学校の子どもたちとの共同学習を行ったりするなど、コンピュータやインターネットの特性をいかした授業が行われつつある。今後は、「わかる授業」の実現のため、各教科等の授業において教員自らがIT機器を積極的に活用することが重要な課題である。

(2) 情報教育推進のための環境整備

平成17年度を目標にすべての学級のあらゆる授業において教員及び児童生徒がコンピュータを活用できる環境を整備するため、コンピュータ、インターネット接続、校内LANの整備が計画的に進められている。

①教育用コンピュータ

公立学校における教育用コンピュータの整備は、従来から計画的に行われてきているが、現在は、平成12年度から17年度までの新整備計画に基づき整備が推進されている。具体的には、コンピュータ教室に42台（児童生徒1人につき1台）の整備を行うとともに、各普通教室に2台ずつ（児童生徒用1台、教員用1台）、特別教室などに6台ずつの整備を行うこととされており、これらが実現されれば、コンピュータ1台当たりの児童生徒数は5.4人となり、米国とほぼ同レベルの水準となる。

現在の公立学校での教育用コンピュータの整備の実態は、文部科学省の調査によれば、平成13年度、1校当たりの平均台数は32.4台、1台当たりの児童生徒数は11.1台と従来から比べ改善が図られているものの、目標の1台当たり5.4人にはまだ遠い状況であり、さらなる導入の努力が必要である。

財政措置としては、教育用コンピュータと次に述べるインターネットの接続のために、地方交付税が措置されている。これは、補助金のように初めから用途が限定されているものではなく、国から自治体に一般財源として交付されるものである

ため、端的に言えば、学校現場において必要であるとの意思表示が行われなければ自治体からお金が支出されない。このため、学校現場においては、積極的な意思表示をすることが必要である。また、プロジェクタ、デジタル入出力機器等の各種周辺機器も購入可能であるため、コンピュータを効果的に活用するために積極的に予算を活用することが望まれる。

私立学校に対しても、教育用コンピュータ等のマルチメディア機器整備や校内LANの整備等のため助成が行われていることは言うまでもない。

②インターネット接続

平成17年度までに私立を含めた全ての小学校・中学校・高校からインターネットにアクセスでき、すべての学級のあらゆる授業において教員、児童生徒がコンピュータを活用できる環境を整備することを目指して整備が進められている。

公立小学校・中学校・高校のインターネット接続率は、文部科学省の調査によれば、平成13年度は97.9%で、ほぼすべての学校がインターネットに接続されている状況となった。

今後は、平成14年度から17年度までの4年間で、公立学校のインターネット接続環境をDSLや光ファイバーなどのブロードバンド回線に切り替える事業が実施されることになっている。なお、動画コンテンツを活用した調べ学習やテレビ会議を活用した共同学習など、光ファイバー等の高速回線を利用した教育方法・教育用ネットワークの在り方についての研究開発も、文部科学省と総務省の連携によって行われている。これは平成15年度までの事業であるが、これにより平成15年度までに約3,200校で高速回線によるインターネット利用に関する研究開発が行われることになる。

③校内LANなど

学校内のどこからであっても、学校外の様々な情報資源にアクセスでき、効率的・効果的にネッ

トワークを利用できる環境が実現できるよう、学校全体の情報通信ネットワーク（校内LAN）の整備が進められており、これについては国による補助が行われている。

また、学校において情報教育の技術面の指導を充実させるため、外部の情報処理技術者の協力を得るのに必要な経費も地方交付税により措置されている。

さらに、IT授業や20人授業など「学び」のかたちの変化に対応するため、普通教室、特別教室に続く学習スペースとして「新世代型学習空間」を整備する取組も進められており、学校内の様々な場でIT授業が効果的に行われることが期待される。

(3) コンテンツの充実と普及

授業の充実のためには、質の高いコンテンツの充実とその普及が必要である。このため、文部科学省では、平成12年度から17年度の6年計画で学校教育用のコンテンツの開発、成果の普及を行うこととしている。具体的には、新しい教育課程の内容に即した各教科で使えるコンテンツの開発、博物館・図書館等の学習資源をデジタル・アーカイブ化して作成するコンテンツの開発、研究機関などが所有する最先端の科学技術の研究成果を素材にした教育用コンテンツの開発などに取り組んでいる。さらに、国立教育政策研究所に教育情報ナショナルセンター機能を整備し、平成13年8月から、教育用コンテンツの検索やダウンロードが可能な教育情報ポータルサイトの運用を行っている。

経済産業省においては、平成6年度から実施した100校プロジェクト、新100校プロジェクト、Eスクエア・プロジェクトの成果を受け、ITを導入した先進的な授業実践等を年間10プロジェクト程度実施し、蓄積した授業実践の情報を広く公開し活用を促進することを目指す事業（「Eスクエア・アドバンス」）を平成14年度から実施している。また、地域の産業界・企業等と教育機関が連

携を密にし、産業界が教育用コンテンツを提供するとともに実際に授業を行う事業も実施している。

また、総務省では、教育現場のニーズに合ったコンテンツが豊富に提供されるためのシステム構築を官民共同で推進しており、柔軟で簡便な著作権の管理・処理システム、課金システムなどを連動させた教育用デジタルコンテンツのネットワーク配信のプラットフォーム形成を検討している。

このように、コンテンツの充実と流通促進のため、各省庁がそれぞれの職務分担のなかで取組を進めているが、これらがバラバラにではなく、全体として有機的に組み合わせられ、学校現場の情報化対応に真に役に立つものとして提供されることが望まれる。

(4) 教員の指導力の向上

情報化に対応した教育の充実のためには、教員の指導力向上が不可欠であり、平成17年度までに概ねすべての公立学校教員がコンピュータを使って指導できるようになることを目指すという目標のもと、国、自治体において教員研修の充実が図られている。研修内容の見直しも行われており、「コンピュータの操作の習得」から「各教科におけるコンピュータやインターネットを活用した授業実践」に重点が移されている。特に国は、平成14年度から、IT教育の深化・定着のための方策について戦略的に企画立案し、特に大きな課題となっている授業におけるITの効果的な活用方法について研究開発を実施している。

文部科学省の調査によれば、コンピュータを操作できる公立学校の教員の割合は、平成13年度は学校全体で84.9%となっているものの、コンピュータで指導できる教員の割合は、47.4%にとどまっており、今後一層の啓発と教員研修の充実に努めていく必要がある。

なお、教員研修については、衛星通信の活用の重要性が指摘されており、情報化に対応した教育に関しても、衛星通信を活用して効果的な研修の取組が推進されることが望まれる。

(4) 課題等

課題としてはまず、コンピュータの活用などにより、「情報化の影の部分」、すなわち、孤立化や人間関係の希薄化、間接体験の増加、有害情報の氾濫、ネットワーク上のモラルの問題などへの対応があげられる。この情報化の影の部分については、情報活用能力の育成や、体験活動の充実、読書活動の推進などの取組を通じて十分な対応を行う必要があることは言うまでもない。ちなみに、体験活動の充実については、平成13年に学校教育法と社会教育法が改正され、14年度には取組を推進するための予算も措置された。また、読書活動については、平成13年に「子どもの読書活動の推進に関する法律」が制定され、これに基づき、平成14年8月には「子どもの読書活動の推進に関する基本的な計画」が策定された。同計画において、家庭、地域、学校を通じた読書に親しむ機会の提供、図書資料の整備など、子どもの読書活動を推進するための方策があげられている。なお、同計画においては、学校図書館の情報化の推進も示されている。学校における情報化への対応に当たっては、学校における情報機能の中心として学校図書館の整備と司書教諭の働きが重要であり、この面の充実が今後の課題のひとつと言える。

前述のとおり、ハード面は相当に整備が進んできている一方、コンテンツの充実が大きな課題であり、学校、自治体、国、民間のあらゆる関係者が努力しているところであるが、特に、その開発に当たっては、民間企業の力によるところも大きい。通常、教員の意見をよく聞いた上で、現場に使い勝手のよいコンテンツが増えていくことが期待される。

また、ハード・ソフト面が整備されるに伴い、指導・活用する教員をサポートする体制が喫緊の課題となっている。前述のとおり、民間の情報処理技術者を活用するための財源が地方交付税で措置されており、こういったものを活用し、教師が積極的にITを活用できるような環境を整えてい

くことが重要である。

今後の方向性として特に考慮されるべきは、情報関連の科目だけでITを活用するのではなく、各教科の指導に役立てるという点である。現在、学力低下が懸念されているが、コンピュータを授業にうまく活用すれば授業の充実にもつながり得る。子どもに理解しづらいことをコンピュータでわかりやすく示すといった使い方のほか、習熟度別学習への活用、すなわち、優れた能力伸ばす、苦手分野を克服するなど、子どもの状況に応じた教育内容の定着を図るためにも活用できる。情報化の時代なのでITを無理にでも活用しなければというのではなく、ITを活用した方がより効果的な授業ができるという観点でITの活用が推進されるべきであろう。確かな学力とITとの関連について、平成14年8月に文部科学省の協力者会議で報告が出されたところでもあり、各学校では、確かな学力を築くという観点に立ってITを活用していくことが重要である。

学校の取り組む課題としては、学力面とともに、生徒指導への取組があるが、問題行動等への対応に当たっては、対処療法的な対応のみならず、子どもにとってわかる授業・楽しい学校であることがまずは肝要である。わかる授業の実現のためには、前述の通りITの活用が効果的であり、ITの活用はすなわち、問題行動等を事前に防ぐことに寄与するとも言えよう。

また、不登校児童生徒数が年々増加し、国・公・私立の小学校・中学校あわせて、平成13年度は13万8千人にのぼっているが、これらの児童生徒への対応に当たって、適応指導教室や自宅において、ITを活用した学びが有効であると考えられる。現在、既に調査研究や実際の取組が行われているが、全国的には、ITを活用した効果的な教育の在り方、教育方法など未だ不十分な状況にあると言わざるを得ない。登校することが基本だとしても、学校に通うことのできない児童生徒を学力面でフォローしていくために、ITを有効に活用する研究開発が本格的に行われ、その成果が全

国に普及することが喫緊の課題と考える。

さらに、平成14年度から、完全学校週5日制が導入され、特に土曜日の活用方法について教育委員会等では体験活動の実施など、様々な取組に努めているが、影の部分への対応には十分配慮しつつ、土曜日にITを積極的に活用することも有益であろう。子どもの体験活動や読書活動を支援・補完する教材で、インターネット等で利用可能なものについて文部科学省の子どもゆめ基金が、その開発・普及に対して援助を行っているが、これに見られるとおり、体験活動・読書活動についてもITの活用が可能である。また、特に、新学習指導要領に伴う授業時数の削減などの状況に鑑みると、土曜日に勉強したい子どもに対応するためにITが大いに活用されるべきであると考ええる。

なお、学校評議員制度の導入など開かれた学校運営の取組が進められるとともに、体験活動など教育活動を豊かなものとするためには地域との連携が不可欠であるとの観点から、家庭、地域との連携がこれまで以上に重要と考えられている現在、家庭や地域への情報発信と連携の強化にIT活用が一層進むことが望まれる。

以上見たように、学校が現在抱える様々な課題に対してITが効果的な役割を果たし得る。各学校、教員においては、無理にITを活用するというのではなく、ITによる様々なメリットがあるゆえにITに取り組んでいくという積極的な視点が重要である。

2. 高等教育・学術研究における情報化に対応した教育研究の取組

高度情報化社会に対応するため、各大学では様々な取組が行われているが、これをバックアップし、IT革命を担う専門的人材の育成やITを活用した教育研究を推進するため、国においては、情報教育関係学科等の整備や、情報教育の内容を向上させるための取組、情報教育関係施設・設備への支援などの取組が行われている。

また、IT革命を推進し、産業経済の発展、国民生活の向上がもたらされるためには、情報通信分野における研究開発の推進と、その成果を速やかに社会に還元するための情報基盤の整備・充実が必要であるとの観点に立って、国においては、学術研究分野の情報化と情報通信分野における創造性ある研究開発推進のための取組が行われている。

(1) 情報分野の人材育成

大学等の情報関係学科等の整備状況について見ると、情報関係の学科数等は平成13年度716学科、修士課程470専攻、博士課程320専攻となっている。修士・博士課程の入学定員については、昭和63年度はそれぞれ1,968人、453人であったところ、平成13年度は9,387人、2,178人と、いずれも4.8倍の伸びを示している。

また、情報教育の内容を充実させるためには、教育プログラムの開発が重要であることから、国においては、産学共同で情報分野における教育プログラムの研究を行っており、また、関係団体においても、基礎的情報教育のモデルを示す取組などが行われている。

特に、専修学校については、IT教育機関としての機能のレベルアップを図るため、国は、産学連携によりIT関連分野に即応した人材育成を目指す先進的なカリキュラム開発などへ支援を行っている。

さらに、情報化に対応した教育のためには何よりもまず教員の資質向上が重要であるため、国、関係団体などにおいて、情報処理教育を担当する教員のための講習会実施などに取り組んでいる。

(2) ITの導入・活用と環境整備

情報化に対応した教育のためには、ハード面の整備が不可欠であり、国においては、情報教育関連施設・設備を整備するための予算措置が行われている。国立大学については、情報メディアを利用した教育を総合的に支援するための情報教育施

設・設備（情報メディア研究センターなど）の整備や、情報関連学科等における情報処理専門技術者養成に必要な教育用コンピュータシステムの整備などが行われている。また、私立大学については、情報メディアを利用した情報教育施設等の整備や学内LANの整備、情報教育を行うために必要な教育用コンピュータシステムやソフトウェア整備などのため支援が行われている。専修学校に対しても情報処理関係設備整備への支援などが行われている。

さらに、遠隔教育の取組が今なお一部の大学にとどまっている状況を踏まえ、国は、平成14年度から、インターネット等による遠隔教育の実施基盤を整備し、大学等の連携による一層充実した教育の提供や遠隔教育の普及・推進を目指した事業を実施している。

(3) 遠隔授業の単位認定の取扱い等

各大学等での教育研究にマルチメディアを活用する様々な取組が広がっている状況を踏まえ、平成10年3月に、マルチメディアを活用した遠隔授業の単位認定が可能となった。ただし、ここでの「遠隔授業」とは、同時かつ双方向のテレビ会議式の遠隔授業とされた。また、遠隔授業による単位は、通学制においては30単位まで、通信制においては面接授業30単位のうち10単位までとされた。

その後、遠隔授業により取得可能な単位の拡大が図られ、通学制の大学では平成11年3月に60単位までとなり、通信制の大学では平成13年3月に面接授業の残り20単位も遠隔授業によることが可能となった。

さらに、急速な情報通信技術の発達等を背景として、平成13年3月には、インターネット等を活用した授業についても、同時・双方向性がなくても直接対面授業と同等の教育効果を有するものについては遠隔授業として法的に位置付けられた。これにより、例えば、通信制の大学においては、卒業に必要な単位をすべてインターネットに

よる授業で取得できることとなった。また、我が国にしながら、外国の大学が行うインターネット等を活用した通信教育により得た外国の大学の単位又は学位については、我が国の大学における単位認定が可能となり、我が国の大学院への入学資格も認められることとなった。さらに、インターネット等を活用した通信教育により海外に大学教育を提供することも可能となった。

このように法的整備は行われてきているものの、メディア教育開発センターの「高等教育機関におけるマルチメディア利用実態調査（2000年度）」によれば、情報通信技術を遠隔教育の手段として活用している大学は一部にとどまっている。グローバル化の進んだ情報通信社会である現在、遠隔授業の重要性は高まりこそすれ、薄れていくことはないであろう。制度改正の趣旨が生かされる取組が各大学で推進されることが望まれる。

なお、通信制の大学院については、平成10年3月に修士課程、平成14年3月に博士課程の設置がそれぞれ可能とされ、現在、通信制の大学院は放送大学を含めて14大学となっている。

（4）ネットワークの整備・充実

教育研究の充実ためには学術情報の流通が重要であり、そのためにはネットワークを整備することが不可欠であることから、全国の国公私立大学、海外の研究ネットワーク、民間のネットワークを接続する基幹的ネットワーク（SINET）が構築されている。平成13年度からは、学術研究の飛躍的発展のため、先端的学術研究機関を最速10Gbpsの回線で接続する「スーパーSINET」の構築も行われている。

さらに、国内に散らばる研究機関のスーパーコンピュータや大規模データベースを高速ネットワークで接続し、高度な研究開発を実現する仮想研究環境ITBL（IT-Based Laboratory）を構築する取組も行われている。

（5）学術情報流通の促進

学術情報の流通を促進するためには、研究者が必要な研究情報を迅速・的確に入手できるよう、データベースの整備や情報の発信・流通を促進するシステムが重要である。このため、国立情報学研究所において大学図書館等が所蔵する学術図書総合目録データベース等をインターネットで提供し、科学技術振興事業団においては国内外の科学技術文献データベースをオンライン情報システムや国際科学技術情報ネットワークを通じて提供するなどの取組が行われている。さらに、大学における教育研究活動を支える拠点である図書館に電子図書館的機能を整備する取組が行われている。

このような取組が行われているものの、我が国は、学術情報の収集と発信の両面において電子化への対応の遅れが目立ち、諸外国との格差が広がっているという状況が見られる。このため、学術審議会のワーキンググループにおいて、学術情報の流通基盤の充実について検討が行われ、電子ジャーナルなど学術情報を体系的に収集する体制の整備、大学におけるポータル機能整備や統一的な方式によるメタデータの蓄積など、大学等から学術情報を発信する機能の整備等について平成14年3月に提言が行われた。今後、これを踏まえ、学術情報の流通基盤の整備を進めることが大きな課題である。

（6）情報通信分野における研究開発の推進

我が国がIT国家となるためには、それを先導する情報通信分野における研究開発の推進が不可欠である。このため、平成14年度から、大学等における情報通信技術研究のうち実用化が期待できる技術について重点投資を行う「世界最先端IT国家実現重点研究開発プロジェクト」が実施されている。また、同じく平成14年度から、スーパーコンピュータネットワーク（スパコンネット）を構築し、空間、組織、分野等の違いを超えた、スパコンネット上での新たな研究環境の構築を目指すプロジェクトが実施されている。そのほか、超

高速インターネット衛星による宇宙インフラを整備して、都市とそれ以外の地域との情報格差を生じることなく教育、医療等に活用する構想への取組などが行われている。

(7) 課題等

大学における情報化への対応については、初等中等教育におけると同様、コンピュータの整備などハード面の整備はいずれの大学でも相当に進んでおり、これに伴い、情報処理教育についても取組が進んできている。また、メディア教育開発センターの「高等教育機関におけるマルチメディア利用実態調査(2000年度)」によれば、インターネットを情報源として教育が行われる頻度が高いなど、ITに対応した教育の取組も進みつつある。もちろんITを活用しなくても充実した授業は可能であるが、授業の事前事後の自己学習にITを活用したり、高校段階での選択の多様化等を背景に入学してくる多様な学力をもった学生への対応にITを活用したりすることが、より充実した教育を行う上で重要な取組であることは言うまでもない。特に、小・中・高校でコンピュータに慣れ親しみ情報教育を受けた学生が入学してくる状況になると、大学も情報化に対応した教育を行わなければ、これまで以上に学生の満足等は得られないだろう。さらに、初等中等教育段階で養われた情報化対応の資質が生かされ、その資質がさらに向上するような教育展開を行うことが、IT国家を目指す我が国において、大学が目指すべき重要な課題であると考えられる。

各大学でITを活用した授業が充実するためには、初等中等教育におけると同様、ハード面の整備とともに、コンテンツの充実や流通の促進、教員の意識改革や指導力の向上、教員をサポートする体制の充実など、ソフト面の整備充実が欠かせない。また、教育の充実は当該大学内での取組が基本であるが、衛星通信などを活用して国内、国外の他大学や他機関と連携を図れば、より豊かな授業、教育が展開できるようになる。しかし、こ

の面での大学の取組はまだ一部の大学にとどまっている。文部科学省では平成14年度から大学等の連携による一層充実した教育の提供や遠隔教育の普及・推進を目指した事業を実施しており、また、(社)私立大学情報教育協会でも、ネットワーク上で大学間の連携を図り授業運営情報の共有や教材の共同開発などを行うサイバー・キャンパス・コンソーシアムを発足させることとしている。大学における教育の充実が大学改革の大きな課題であると言われて久しい。グローバル化が進み、世界のあらゆる分野で活躍し得る能力をもった人材を育成することが喫緊の課題となっている今日、ITの活用により、個人学習の充実や魅力ある授業の実施、ネットワークを活用した国内・国外の大学間の授業交換や教材の相互提供などが一層加速し、一部の大学のみならず全国の大学において、より充実した教育が本格的に展開されることが必要な時代になっている。

次に、グローバル化への対応についてである。前述のとおり、我が国にいながら外国の大学が行うインターネット等を活用した通信教育により得た外国の大学の単位又は学位について、大学における単位認定が可能となり、我が国の大学院への入学資格も認められることとなっている。今後、グローバル化の進展に伴って、日本にいながら、外国の大学の通信教育を受ける学生が増えていく可能性がある。我が国の大学はますます魅力のある、個性輝く大学づくりを行っていく必要がある。一方、我が国の大学も、インターネット等を活用した通信教育により海外に大学教育を提供することが法的に可能となっており、国際展開する道が開かれている。このためには、今後、国際標準化といった課題への対応が重要となることは言うまでもない。また、国際教育協力という観点での取組も、我が国にとって重要な課題である。最近、IT重点計画2002にも掲げられている、アジアでのe-Learningの標準化等を目指したアジア各国の大学、企業等による検討の場が設けられたこともあり、今後、遠隔教育での国際協力がさらに

進むことが期待される。

これまで、社会人の多様な学習ニーズに応えるため、社会人特別選抜制度の導入、科目等履修制度の活用、夜間大学院、昼夜開講制、高度専門職業人養成に特化した実践的教育を行う専門大学院（修士課程）の設置など様々な措置が講じられてきているが、今後もそのニーズはますます高まり、大学が社会人を積極的に受け入れていく方向が進むのは間違いない。言うまでもなく、社会人への対応に当たってはインターネット等の活用が欠かせない。また、後述の「知的財産戦略」に示されているとおり、大学においては、「知」の創出・活用の観点から産業界との連携協力が一層重要となっており、大学のもつ「知」を外に発信していくことが不可欠である。このためには、インターネットによる情報提供、情報公開などがますます重要となる。さらに、地域住民への学習機会の提供と公開講座の衛星通信等を活用した全国への提供なども課題となっており、情報提供や公開講座的な取組にITを有効に活用することが求められている。

3. 生涯学習における情報化に対応した教育の取組

これまで初中教育、高等教育・学術研究とわけて記述してきたが、これらを含め、現在の教育改革を貫く基本的な理念は、人々が生涯のいつでも、どこでも、だれでも自由に学習機会を選択して学ぶことができるような生涯学習社会を構築することである。このためにはITの積極的活用が重要であるとの観点に立って、生涯学習分野における情報化対応について積極的な取組が行われている。

平成12年11月に生涯学習審議会がとりまとめた「新しい情報通信技術を活用した生涯学習の推進方策について（答申）」において、社会人や高齢者に対する情報リテラシーの学習機会拡充の必要性、情報リテラシーを身に付ける際には情報機器の操作だけでなく、主体的な情報活用能力・

情報発信能力等を身につけることが必要であることなどが指摘されている。

この答申などを受け、国においては、IT普及国民活動の一環として公民館等の社会教育施設におけるパソコンの整備とIT講習会の実施、教育情報衛星通信ネットワーク（エル・ネット）を活用して、全国の学校・社会教育施設などを衛星回線で結び、教育に関する情報・研修番組等を全国で受信できるようにする取組などが行われている。今後さらに、ボランティア・NPOをITボランティアとして配置し学習者のITスキル向上をサポートする取組、図書館の地域におけるIT学習拠点としての整備などにも努めていくこととしている。

特に、図書館については、平成12年7月の九州・沖縄サミットのいわゆるIT憲章において、電子図書館のオンライン化が提唱されるとともに、前述の生涯学習審議会の答申においては、新しい情報通信技術の活用により図書館が「地域の情報拠点」としてその機能を飛躍的に拡大する可能性が指摘されている。これらを踏まえ、平成12年12月に文部省の協力者会議において、「2005年の図書館像—地域電子図書館の実現に向けて」がとりまとめられた。ここでは、将来における地域図書館の具体像や、資料のデジタル化やメタデータ作成・導入のことなど、地域電子図書館を目指して各地域の公立図書館や関係者が取り組むべき課題等が提言されている。各自治体においては、図書館が地域における情報拠点としての役割を果たすよう、情報化に対応した整備を一層積極的に行っていくことが必要である。

4. その他

(1) 知的財産戦略

教育政策に関しては、現在、知的財産戦略という観点からの検討も進められている。我が国産業の国際競争力の強化、経済の活性化の観点から知的財産の重要性が高まっていることを踏まえ、平成14年2月に内閣総理大臣のもとに知的財産戦

略会議が設けられ、7月には、「知的財産立国」実現に向けた基本的な構想である「知的財産戦略大綱」がとりまとめられた。今後、国はこの大綱に基づき、2005年度を目途に知的財産に関わる制度等の改革を集中的・計画的に実施するとしている。

「知的財産戦略大綱」は、教育政策との関連では、大学・公的研究機関における「知」の創出・活用のための環境整備と、コンテンツ保護等のための著作権制度の整備等をあげている。大学・公的研究機関における「知」の創出・活用に関しては、産業界との協力による実用化に向けての一貫した取組の推進や、重点大学への「知的財産本部」の設置などに取り組むこととされている。また、コンテンツ保護等のための著作権制度の整備に関しては、有効なセキュリティ技術の開発、権利処理を円滑にするための契約システムの構築、ネット上での著作権契約システムの研究開発、コンテンツの利用可能範囲に関する権利者の意思表示システムの開発・普及などがあげられている。

知的財産の保護と活用に関しては、総合科学技術会議でも、研究開発投資の拡充に対応した成果の創出・確保と国際競争力強化のため、総合的な戦略について調査・検討が行われている。平成14年6月には同会議の専門調査会により中間まとめが公表された。ここにおいても、著作権に関してのルール整備、著作物の円滑な流通促進、著作権教育の充実などがあげられている。

(2) コンテンツの流通促進

「e-Japan 重点戦略」において、目指すべき社会として「人々がデジタル・コンテンツを容易に作成し、流通させることができる」社会をあげるとともに、「IT革命を推進するためには、ハード、ソフト、コンテンツを同時並行的に、かつ飛躍的に発展させることが重要である」との基本方針をあげている。これを具体化する「e-Japan 重点計画2002」においては、教育用コンテンツについての流通促進とともに、電子商取引等の促進との関

連で知的財産権の適正な保護・利用のための環境整備、すなわち、コンテンツに係る契約慣行等の見直しや著作権保護のための技術開発の促進など、インターネット上での良質なコンテンツの提供増大に向けた環境整備を行うことをあげている。

この「e-Japan 重点計画2002」や前述の「知的財産戦略大綱」などを受け、現在、文化審議会（著作権分科会）では、契約システムの構築支援と「新技術」を組み合わせた新たな「ビジネスモデル」「流通システム」の開発や、ネット上で権利者・利用者が直接契約できる「バーチャル著作物マーケット」の研究開発、「契約」に関わる法制の改善、権利者の意思表示システムの研究開発などについて検討が進められている。

そのほか、コンテンツ流通促進に関しては、経済産業省が、新たな技術開発を伴うコンテンツ等の開発のため初期資金の提供、紙ベースによる契約慣行の確立などに取り組むほか、総務省が、放送コンテンツの契約システムの構築の実証を官民共同で推進する取組などを行っている。民間においても、日本経団連が中心となって、コンテンツの流通促進のため、簡易・迅速な権利処理の仕組みや許諾利用料等について検討を行っている。また、(社)私立大学情報教育協会が大学の著作物の権利処理にかかわる問題を大学に代わって専門的に仲介・調整する権利処理機構の創設をめざしている。

(3) 著作権に関する法整備など

情報化の進展に対応して、これまでインターネットなどを用いた「アップロード」と「送信」についての著作権法上の権利を明確化するなど、ネットワーク化に対応した「権利」が明確にされるとともに、視覚障害者のための点字データ送信などについて「例外」（著作権が保護されない）が拡大されるなど、「権利」と「例外」についての法整備が進められてきている。

現在は特に、情報機器やインターネットの利用

の拡大に伴い、既存の例外規定の縮小と拡大が大きな課題となっており、「例外」の全体の在り方や、教育利用や図書館での利用に関する「例外」の見直しについて、文化審議会（著作権分科会）で検討が進められている。今後、ITを活用した教育の充実が図られるためには、学校でもっと自由に著作物を利用できるようになることが望まれ、教育利用の例外についての見直しが進められることが期待される。

また、情報化の進展により、大人から子どもまで多くの人々が著作権に関わりをもつようになり、著作権に関する普及啓発がこれまで以上に重要な課題となっている。「知的財産戦略大綱」でも知的財産意識の啓発、創造性の重要性に関する教材等の提供など、初等中等教育における知的財産に関する教育の推進や、教育者の知的財産制度に関する知識向上の重要性などが指摘されており、総合科学技術会議専門調査会の中間まとめでも著作権教育の充実があげられている。国では、これまでも講習会や読本の作成・配布などを行ってきたが、現在、文化審議会（著作権分科会）において、さらに有効な手段等について検討が進められている。円滑なIT社会の実現のため、流通促進についての法的な整備に期待するのはもちろんであるが、一方、著作権に関する意識を国民一人ひとりが持つことが重要な時代となっている。

終わりに

初等中等教育、高等教育・学術研究などと分けて現状を整理したが、いずれの分野でも共通するのは、ハード面の整備が進んでいる一方、特に教員の情報活用能力・指導力や教員をサポートする体制などのソフト面がまだ不十分な状況にあることである。情報化に対応した教育への取組が進むためには、IT対応の本来の目的、すなわち、ITの活用そのものが目的なのではなく、ITを活用することによって、より充実した教育が展開でき、学校が本来果たすべき役割をより良く果たすことが

できるようになることが目的であるということ、学校関係者がよく理解することがまずは重要である。国、自治体、研究所等は、IT活用によってもたらされる学校、教員にとってのメリットを示し続けること、そしてこれからもできる限り、学校、教員が取り組みやすい情報提供や条件整備を行っていくことが重要であることは言うまでもない。

通信制の大学においては既にインターネットによる全単位取得が可能となっているが、初等中等教育レベルでも、東京都でインターネットを部分的に指導に活用する通信制高校の設置が予定されているなど、既に少しずつIT化の影響が出てきている。大学とは発達段階が異なるとはいえ、今後、ITの進展が、通信制高校の在り方やコミュニティスクールへの対応など、初等中等教育レベルの学校の在り方にも影響を及ぼしていくのではないと思われる。また、企業を中心にe-Learningが大変な勢いで進んでいるが、小・中・高校生向けのe-Learningの取組も民間で行われており、初等中等教育レベルにおいても、完全学校週5日制との関連で今後さらにe-Learningの取組が増えていくことが予想される。初等中等教育段階の学校教育は、これまでかっちりとした制度と仕組みのもとに行われてきており、このことは人間形成の基本となる初等中等教育段階においては今後も変わらないであろうし、変える必要もないと考える。しかしながら、学校の外で大変な勢いで進み社会に影響を及ぼしているIT化の動きを無視することはできない。変えるべきでないものは堅持しつつ、初等中等教育段階においても、IT化の進展など社会の激しい動きに呼応して、制度面において一層柔軟な検討・対応を行っていくことが今後ますます求められるのではないか。いずれにせよ、情報化への対応が一部での取組にとどまることなく、学校制度の在り方など教育政策全体にかかわることと捉えて対応していく視点を持つことが必要であると考え。また、「情報化への対応」や「パソコンを活用して授業をする」ことが特別

なことではなく、教育全体に自然に溶け込んでいくという状況が1日も早く実現することを望みたい。

高等教育レベルにおいては、各大学がそれぞれ創意工夫をして情報化への対応に取り組んでおり、今後もそれぞれの努力で進んでいくであろう。メディア教育開発センターの調査「高等教育機関におけるマルチメディア利用実態調査(2000年度)」においては、教室周辺での利用が進んでいることは浮き上がりつつあるが、その内容・質は、大学によって、教員によって相当に差があるのが実態ではないか。また、技術の進展や社会の変化などに伴って、メディアを活用した教育については今後も様々な可能性が出てくると思われる。そのような情報化への対応にバラツキがある現状や技術の進展等による様々な可能性の増大を考えると、メディア教育開発センターは、これまで以上に各大学を鼓舞し、各大学から期待を寄せられる存在となる必要があると考える。

最後に、人間形成の基礎であり、国が学習指導要領のような大枠の方針を示してそれをもとに教育が行われる初等中等教育レベルと、それ以外の教育レベルにおいてとは、情報化対応への国の取組に違いがあるのは当然であるものの、現在の社会における情報化への進展状況を見る時、初等中等教育はもとより、高等教育や生涯学習の分野においても、国の果す役割はこれまで以上に大きいと考える。

参考文献

IT戦略本部：e-Japan戦略(2001)
IT戦略本部：e-Japan重点計画(2001)
IT戦略本部：e-Japan2002プログラム(2001)
IT戦略本部：e-Japan重点計画-2002(2002)
衛星通信を活用した教育情報通信ネットワークの在り方に関する調査研究協力者会議：教育関係職員研修における衛星通信の活用の推進について(提言)(1998)
科学技術・学術審議会研究計画・評価分科会情報科学技術委員会デジタル研究情報基盤ワーキング・グループ：学術情報の流通基盤の充実について(審

議のまとめ)(2002)
閣議決定：科学技術基本計画(2001)
閣議決定：子どもの読書活動の推進に関する基本的な計画(2002)
九州・沖縄サミット：グローバルな情報社会に関する沖縄憲章(2000)
教育改革国民会議報告-教育を変える17の提言(2000)
教育課程審議会：幼稚園、小学校、中学校、高等学校、盲学校、聾学校及び養護学校の教育課程の基準について(答申)(1987)
教育課程審議会：幼稚園、小学校、中学校、高等学校、盲学校、聾学校及び養護学校の教育課程の基準の改定について(答申)(1998)
ケルンサミット：ケルン憲章-生涯学習の目的と希望(1999)
高度情報通信ネットワーク社会形成基本法(2000)
G8教育大臣会合議長サマリー(2000)
生涯学習審議会：新しい情報通信技術を活用した生涯学習の推進方策について(答申)(2000)
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：情報化の進展に対応した教育環境の実現に向けて(報告)(1998)
初等中等教育におけるITの活用の推進に関する検討会議：ITで築く確かな学力-その実現と定着のための視点と方策(報告)(2002)
(社)私立大学情報教育協会：求められる大学の基礎的情報教育モデル(1999)
(社)私立大学情報教育協会：授業改善のためのITの活用(2001)
総合科学技術会議知的財産戦略専門調査会：知的財産戦略について(中間まとめ)(2002)
総務省：平成13年版度情報通信白書(2002)
大学審議会：21世紀の大学像と今後の改革方策について-競争的環境の中で個性が輝く大学(答申)(1998)
大学審議会：グローバル化時代に求められる高等教育の在り方について(答申)(2000)
地域電子図書館構想推進協力者会議：2005年の図書館像-地域電子図書館の実現に向けて(報告)(2000)
知的財産戦略会議：知的財産戦略大綱(2002)
中央教育審議会：今後の学校教育の総合的な拡充整備のための基本的施策について(答申)(1971)
中央教育審議会：21世紀を展望した我が国の教育の在り方について(第一次答申)(1996)

中央教育審議会：初等中等教育と高等教育との接続の改善について（答申）（1999）
内閣総理大臣決定：ミレニアムプロジェクト「教育の情報化」（1999）
バーチャルエージェンシー：教育の情報化プロジェクト（1999）
マルチメディアを活用した21世紀の高等教育に関する懇談会：マルチメディアを活用した21世紀の高等教育の在り方について（報告）1996
メディア教育開発センター：高等教育機関における

マルチメディア利用実態調査（2002年度）（2002）
文部科学省：21世紀教育新生プラン（2001）
文部科学省：大学（国立大学）の構造改革の方針（2001）
文部科学省：平成13年度文部科学白書（2002）
文部省：学制120年史（1992）
文部省：小学校学習指導要領（1989、1998）
文部省：中学校学習指導要領（1989、1998）
文部省：高等学校学習指導要領（1989、1999）
臨時教育審議会：第二次答申（1986）

Policies for the of Informatization of Education in Japan

Sanae Aoki

Recent years seen remarkable technological innovation in the field of IT. The Government introduced the IT Fundamental Law and established e-Japan Strategy. Against this backdrop, the Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology is planning a series of measures to promote the IT revolution in education. In the elementary and secondary education area, the Ministry is implementing the installation of computers at schools and so on, based on the Millennium Project. In the higher education area, in response to the reports of the University Council, the Ministry has revised the Standards for the Establishment of Universities, and made necessary appropriations. The problems to be solved in both areas include the development and dissemination of educational contents, improving the quality of teachers, providing a support system and so on.

Key Word

Educational reform, IT Fundamental Law, Contents, Quality of teachers, Promotion of circulation