

第1章 情報化の進展と情報教育

第1節 情報化の進展と学校教育

1. 高度情報通信ネットワーク社会の進展

(1) 急速な情報化の進展

情報化の進展は著しく、インターネットなどの情報通信ネットワークが急速に進展している。社会経済においては、情報化によって企業における生産性や製品の品質が向上し、電子商取引などによってビジネスの在り方まで変わろうとしている。また、日常生活においても、インターネットや携帯情報端末によって新しい形のコミュニケーションや、オンラインによる商品購入など、ライフスタイルが大きく変化してきている。情報化によるこの変革は、産業革命に匹敵し、「IT革命」と呼ばれるほど、我が国のみならず地球規模で、急激かつ大幅に社会経済の構造変革をもたらしているといえる。

このようなコミュニケーションや情報のやり取りの形態を大きく変えているのが、インターネット等の情報通信ネットワークである。インターネットに接続されたホスト数は10年間に1000倍以上も伸び、世界中のコンピュータが有機的に接続されたことによって、社会が大きく変革されている。

その結果、電子メールなどの利用によって人間対人間のコミュニケーションの形態が変わってきた。また、インターネットを通じて提供された多量の情報の中から、必要な情報や新しい情報を収集できるなど、「知識の共有化」が進展している。また、誰もがインターネットによって自由に情報発信ができる環境を私たちは手に入れたことになる。

このような中、国民生活全般に大きな変革をもたらそうとしているITのメリットを全ての国民が享受できる社会の実現が喫緊の課題であり、そのためには、全ての国民が、情報を主体的に活用できる能力を身に付けることが必要である。

(2) ネットワーク社会の課題

一方、インターネットをはじめとする情報通信ネットワークは、急激に拡大してい

るが、いわゆる「情報化の影の部分」に関する問題も指摘されている。

ネットワークのセキュリティの問題は、クラッキングや不正アクセスのように、私たちの日常生活のみならず、企業や政府、自治体の安全をも脅かすものとなっており、大きな課題である。

また、インターネット上に流れている情報には、犯罪、暴力、性、人権侵害など、違法あるいは不適切な情報もあり、これらから子どもたちをどのように守るかが課題である。

さらに人間に及ぼす影響としても、「ネット中毒」などと称されることがあるように、情報に埋没してしまう人も現れたり、現実体験と疑似体験との区別が付かないような危険性も指摘されている。

このようなことから、情報化の影の部分を克服するための取り組みが必要であり、次代を担う子どもたちが、社会の中で情報が果たす役割や影響を十分に理解し、便利で安全な情報社会の創造に参画できるような態度を育成することが必要である。

2. これからの教育の在り方 ~ 「生きる力」の育成

今後、国際化、情報化、科学技術の進展、環境問題への関心の高まり、少子・高齢化など社会の様々な面で激しい変化が予想される社会において、次代を担う子どもたちがこうした社会の変化に主体的、創造的に対応するために、新しい学習指導要領の下では、自ら考え自ら学ぶ力などの「生きる力」を育むことを重視している。第15期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（第一次答申）」において「生きる力」を次のように定義している。

ア 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

イ 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

ウ たくましく生きるための健康や体力

また、「生きる力」の育成の上では、基礎・基本を着実に習得することが不可欠であり、新しい学習指導要領では、厳選された基礎・基本を着実に身に付けさせるとも

に、単なる知識の暗記ではなく、自ら学ぶ意欲や思考力、判断力、表現力などを身に付けられるよう、観察・実験、調査・研究、発表・討論など、体験的な学習、問題解決的な学習に積極的に取り組むこととしている。

こうした「生きる力」の育成と情報教育との関係について、次のように考えることができる。すなわち、情報教育の目的は、後述する「情報活用能力」の育成を通じて、子どもたちが生涯を通して、社会のさまざまな変化に主体的に対応できるための基礎・基本の習得を目指しており、このことは「生きる力」の重要な要素である。さらに情報教育において情報モラル等を扱うことによって育成する「情報社会に参画する態度」は、「豊かな人間性」の部分に密接に関係しており、「生きる力」の育成の上でも、情報教育が非常に重要な役割を担っているということができる。

第2節 情報教育の進展

1. 情報教育の位置付け

(1) 臨時教育審議会

我が国の初等中等教育における情報化への対応は、昭和40年代後半に高等学校の専門教育において、情報処理教育が行われるようになったことに端を発している。しかし、後述する「情報活用能力」の育成という観点については、臨時教育審議会（昭59.9～62.8）と教育課程審議会（昭60.9～62.12）、並びに情報化社会に対応する初等中等教育の在り方に関する調査研究協力者会議（昭60.1～平2.3）における検討を経て、将来の高度情報社会を生きる子どもたちに育成すべき能力という観点から、「情報活用能力」を学校教育で育成することの重要性が示されたことが発端といえる。

特に臨時教育審議会第二次答申においては、「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（情報活用能力）」を読み、書き、算に並ぶ基礎・基本と位置付け、今日の情報教育の基本的な考え方になっている。

教育課程審議会答申では、「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観点から、情報の理解、選択、処理、創造などに必要な能力及びコンピュータ等の情報手段を活用する能力と態度の育成が図られるよう配慮する。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」と提言された。

(2) 平成元年告示学習指導要領

これらの答申を受けて、平成元年告示の学習指導要領では、「情報活用能力」という用語は用いられていないが、情報化の進展に対応した改善が図られ、中学校技術・家庭科において、選択領域として「情報基礎」が新設され、中学校・高等学校段階で、社会科、公民科、数学、理科、家庭（高等学校）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るとともに、各教科の指導において教育機器を活用することとしている。

こうしたことから、平成2年7月には、情報教育の在り方、学習指導要領で示された情報教育の内容、情報手段の活用、コンピュータ等の条件整備の在り方、特殊教育における情報教育、教員研修の在り方などについて解説した「情報教育に関する手引」が刊行された。

2. 情報教育の改善

(1) 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)

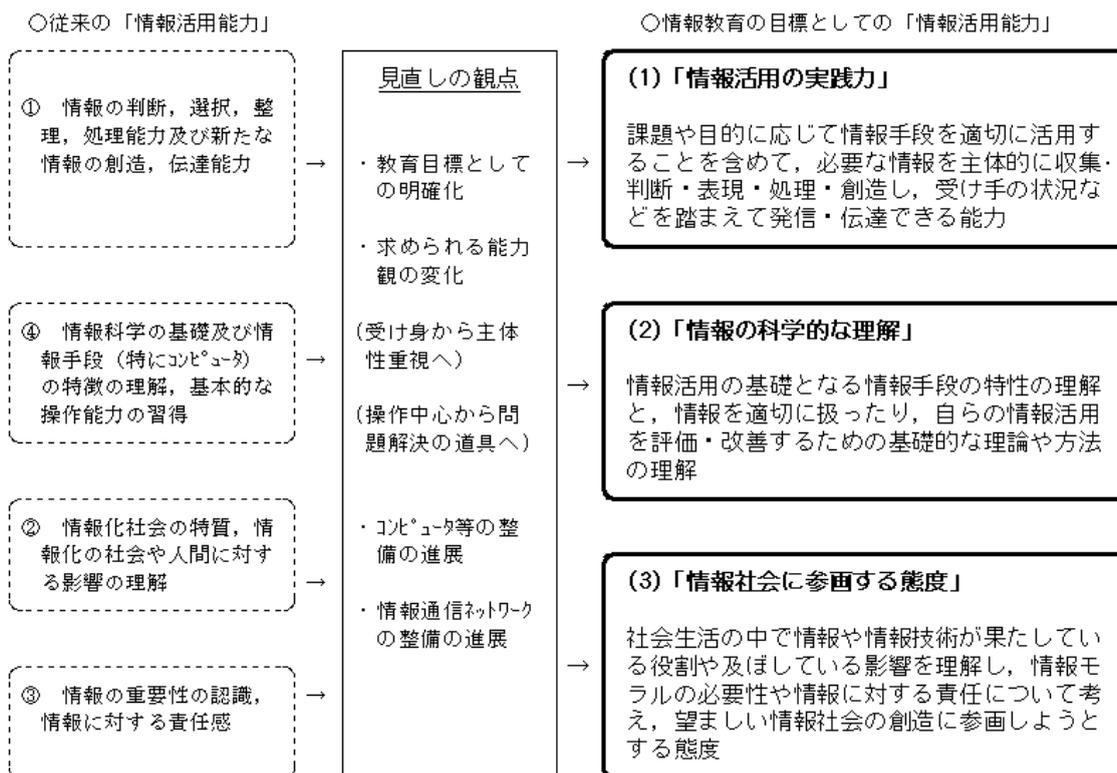
平成8年7月の第15期中央教育審議会「21世紀を展望した我が国の教育の在り方について」(第一次答申)において、「生きる力」の育成をはじめとする、今後の教育の在り方に関する基本的指針が示され、その中で、情報教育の体系的な実施、情報機器、情報通信ネットワークの活用による学校教育の質的改善、高度情報通信社会に対応する「新しい学校」の構築、情報化の「影」の部分への対応、について提言された。

この第一次答申を受け、「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」と教育課程審議会とにおいて、今後の情報教育の内容等について審議されてきた。

(2) 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

平成8年10月に、「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進展等に関する調査研究協力者会議」が設置され、情報教育について具体的な検討が始められた。平成9年10月に、「体系的な情報教育の実施に向けて」(第1次報告)が提言され、情報教育の基本的な考え方と、体系的な情報教育の内容について整理した。

(情報活用能力の見直し)



これを踏まえ、教育課程審議会において、平成10年7月には、「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」が答申され、中学校技術・家庭科における「情報とコンピュータ」を必修にすることと、高等学校普通科に教科「情報」を新設し必修とすることが提言がなされた。

同協力者会議においては、引き続き、教育用コンピュータ等の整備や指導体制の充実などについて検討を行い、平成10年8月には「情報化の進展に対応した教育環境の実現に向けて」(最終報告)が提言された。

(3)平成10年告示学習指導要領

教育課程審議会答申等を受け、文部省において具体的な教育内容を検討した結果、平成10年12月に小学校及び中学校学習指導要領が改訂告示された(高等学校学習

指導要領は平成 11 年 3 月告示。新しい学習指導要領では、小・中・高等学校段階を通じて、各教科や総合的な学習の時間においてコンピュータや情報通信ネットワークの積極的な活用を図ることとともに、中学校・高等学校段階において、情報に関する教科・内容を必修とするなど、情報教育の充実が図られている。

情報教育の改善内容

	旧学習指導要領 (小・中・高：平成元年 3 月告示) (盲・聾・養護：平成元年 12 月告示)	新学習指導要領 (小・中：平成 10 年 12 月告示) (高・盲・聾・養護：平成 11 年 3 月告示)
小学校	<ul style="list-style-type: none"> 各教科等において教育機器の適切な活用 	<ul style="list-style-type: none"> 各教科や総合的な学習の時間などでコンピュータや情報通信ネットワークを活用
中学校	<ul style="list-style-type: none"> 技術・家庭科「情報基礎」(選択) 理科，数学でコンピュータについて学ぶ 	<ul style="list-style-type: none"> 技術・家庭科「情報とコンピュータ」を必修(発展的な内容は生徒の興味・関心に応じて選択的に履修) 各教科や総合的な学習の時間などでコンピュータや情報通信ネットワークを活用
高等学校	<ul style="list-style-type: none"> 設置者の判断で情報に関する教科・科目の設置が可能 専門学科では情報に関する基礎科目が原則履修科目 	<ul style="list-style-type: none"> 普通教科「情報」を新設し必修(「情報 A」「情報 B」「情報 C」(各 2 単位)から 1 科目を選択必修) 各教科や総合的な学習の時間などでコンピュータや情報通信ネットワークを活用 専門教科「情報」を新設し，11 科目で構成 (専門学科では，引き続き，情報に関する基礎科目を設置)
盲・聾・養護学校	<ul style="list-style-type: none"> 小・中・高等学校に準じる 	<ul style="list-style-type: none"> 小・中・高等学校に準じるとともに，障害の状態に応じてコンピュータ等の情報機器を活用

第 3 節 情報化に対応した教育のための環境整備の進展

1. 情報化に対応した諸施策の推移

前述のとおり，臨時教育審議会において「情報活用能力」の育成の重要性が提言されたことを契機に，昭和 60 年代以降，学校における情報化への対応を円滑に進めるため

の諸施策が飛躍的に展開されることとなった。

(1) コンピュータ等の整備

新しい教育機器等を使用した教育方法の開発研究を行うために、昭和60年度から小学校、中学校、高等学校、盲・聾・養護学校へのコンピュータ導入について国庫補助が開始された。平成6年度からは、平成11年度までの6年間で、標準的な学校において、小学校は1校当たり22台（児童2人に1台で指導）、中学校、高等学校（普通科）は1校当たり42台（生徒1人に1台で指導）、盲・聾・養護学校は1校当たり8台（児童生徒1人に1台で指導）を整備目標として、その計画的な整備の推進のため、地方交付税による財政措置が講じられ、また、平成12年度からは、小学校のコンピュータ教室の充実に加え、新たに普通教室、特別教室等へのコンピュータの整備を図るため、平成17年度までの6年間で次のような新たな教育用コンピュータ整備計画をまとめ、これに必要な経費が地方交付税により措置されている。

整備水準（平成12年度～平成17年度）		
コンピュータ教室		
小・中・高等学校		42台（児童生徒1人に1台）
盲・聾・養護学校		8台（児童生徒1人に1台）
普通教室等		
普通教室	各教室	2台
特別教室等	各学校	6台

高等学校の職業教育を主とする学科においては、産業教育振興法に基づいて、プログラミング実習室やデータ処理実習室などの施設、コンピュータや電子計算組織、教材提示装置などなどの設備などの整備に対する補助を行ってきている。

また、私立小・中・高等学校等においても、公立学校と同程度の水準の整備を目指して、私立高等学校等経常費助成費補助の中で、教育用コンピュータ等をレンタル・リース方式により整備する場合の費用に対して一般補助の補助単価を増額して都道府県に交付している。コンピュータ教室や校内LAN等についても、私立高等学校等施設高機能化整備費補助を行っている。

(2) インターネットへの接続

学校のインターネットへの接続については、平成10年度から平成13年度までの4年間ですべての中学校、高等学校及び特殊教育諸学校を、同じく平成15年度までの6年間ですべての小学校をインターネットに結ぶこととするインターネット接続計画をまとめ、その後、平成13年度までに全ての公立学校をインターネット接続することとされた。このインターネット接続のために必要となる通信料、インターネット利用料等について地方交付税による財政措置が講じられている。

私立小・中・高等学校等についても、ミレニアム・プロジェクトで示されたとおり、12年度からの5ヶ年計画により、公立学校と同程度の水準の整備を目指して、インターネットへの接続が行えるよう、私立高等学校等経常費助成費補助の中で、インターネットにかかる経費に対して一般補助の補助単価を増額して都道府県に交付している。

また、平成10年度より、光ファイバーなどによる高速インターネットの活用方法などの実践的な研究を行っている。

さらに、後述の「e-Japan2002 プログラム」により、平成17年度を目標に、概ね全ての公立学校のインターネット接続回線について、ADSLや光ファイバー等の高速インターネットへの切り替えを推進することとされている。

(3) 教育用ソフトウェアの整備

教育用ソフトウェアは、基本的には民間のソフトウェアメーカーや学校の教員によって開発されているが、優れた教育用ソフトウェアの開発を促進するために、平成2年度から委託事業による学習用ソフトウェア開発事業を実施し、合計99本を開発している。

なお、ソフトウェアの整備費については、平成2年度から地方交付税により財源措置が行われている。

さらに、都道府県の教育センター等にソフトウェアライブラリーを整備して、域内の教員が教育用ソフトウェアを閲覧・試用できるようにしているほか、情報教育の関

係団体においても、インターネットを通じて、ソフトウェアに関する二次情報や活用事例が提供されている。

(4) 教育用コンテンツの開発

各教科の授業において、コンピュータやインターネットをより効果的に活用するための教育用コンテンツについては、公的機関・民間企業・団体などにより開発・提供されているが、教育用コンテンツの充実を図る観点から、平成12年度から、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、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、研究機関等が有する最先端の研究成果を素材としたコンテンツ等の研究開発と普及を行う事業を実施している。

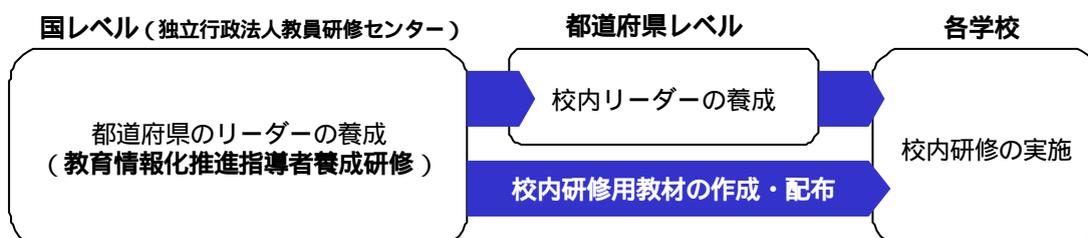
また、各種の教育用コンテンツなどを収集・検索・提供できる教育情報ポータルサイト機能を有した教育情報ナショナルセンター機能の整備を進めている。

(5) 教員研修の実施

既に、各学校、各都道府県において、種々の研修事業が実施され、民間等の実施する研修などへの参加も積極的に行われてきた。国においても、昭和63年度から、中学校技術・家庭科担当教員、高等学校の数学・理科担当教員、情報処理関連学科以外の情報教育担当教員等に対して研修を行い、平成元年度から、中学校数学・理科担当教員に対しても研修を拡大している。

平成11年度からは、平成14年度から実施される新しい学習指導要領に対応するために、全ての教員がコンピュータを操作でき、そのうち半数はコンピュータを使って指導できるようにすることを目標に、「教育情報化推進指導者養成研修」を実施し、都道府県のリーダー養成を行っている。

(研修の体系図)



更に、平成14年度以降は、各教科の授業においてコンピュータの活用が一層促進されるよう、平成17年度を目標に概ね全ての教員がコンピュータを使って指導できるようにすることを旨とし、教員の指導力の一層の向上を図ることとしている。

【平成11～13年度】

全ての教員がコンピュータを操作でき、そのうち半数はコンピュータを使って指導ができる



【平成14～17年度】

概ね全ての教員がコンピュータを使って指導ができる

(6) 情報教育の改善に資する調査研究等

学習指導におけるコンピュータや情報通信ネットワークの効果的な活用や、情報化の影の部分への適切な対応など、情報教育を推進する上での諸課題へ対応するために、研究指定校や関係団体への委託などにより、調査研究を行っている。

2. 政府全体による教育の情報化への取り組み

(1) バーチャル・エージェンシー「教育の情報化」プロジェクト

学校の情報化に必要な機器や環境については、前述のとおり、数次にわたる教育用コンピュータ整備計画をはじめとする様々な施策により、着実な整備が進められてきた。また、平成10年度からはインターネット接続計画が開始し、学校向けの特別割引も導入され、近年、光ファイバーを中心とする高速回線インフラの整備も急速に進んでいる。

こうした中で、教育の情報化を一層推進することを目的に、平成10年12月、内閣総理大臣の下に、省庁横断のタスクフォースである「バーチャル・エージェンシー」が設置され、他のテーマとともに「教育の情報化」についての必要な方策が検討され、平成11年12月、教育の情報化によって目指すべき目標や、ハード、ソフト面の具体的な取り組み、配慮すべき事項についてまとめた報告がなされた。

(2) ミレニアム・プロジェクト「教育の情報化」

平成11年12月、前述のバーチャル・エージェンシー「教育の情報化プロジェクト」報告を踏まえ、「ミレニアム・プロジェクト」として、「教育の情報化」の年次目

標と具体的な施策が決定された。目標は次のとおりである。

平成 13 年度までに、全ての公立学校がインターネットに接続でき、全ての公立学校教員がコンピュータ活用能力を習得できるようにする。

平成 17 年度を目標に、全ての小・中・高等学校等からインターネットにアクセスでき、全ての学級のあらゆる授業において教員及び生徒がコンピュータを活用できる環境を整備する。

具体的な施策として、教育用コンピュータの整備・インターネットへの接続、校内 LAN の整備、私立学校のコンピュータ整備等、教員研修の実施、教育用コンテンツの開発、教育情報ナショナルセンター機能の整備等を進めている。

(3) 高度情報通信ネットワーク社会形成基本法の施行

IT の活用により世界的規模で生じている急激かつ大幅な社会経済構造の変化に的確に対応することの緊要性にかんがみ、平成 13 年 1 月、高度情報通信ネットワーク社会形成基本法（IT 基本法）が施行された。同法では、「すべての国民が、インターネットその他の高度情報通信ネットワークを容易にかつ主体的に利用する機会を有し、その利用の機会を通じて個々の能力を創造的かつ最大限に発揮することが可能になり、もって情報通信技術の恵沢をあまねく享受できる社会」を実現することを目指している。こうした高度情報通信ネットワーク社会を形成するために、国、地方公共団体、民間が協力して、我が国のあらゆる分野における情報化を進め、世界最高水準の高度情報通信ネットワークの形成、情報通信技術を活用するための教育及び学習の振興並びに専門的な人材の育成、など必要な措置を講ずることとしている。

(4) 「e-Japan 重点計画」, 「e-Japan2002 プログラム」

平成 13 年 3 月に、内閣に設置された高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部（IT 戦略本部）によって決定された「e-Japan 重点計画」は、前述の IT 基本法に基づき、平成 13（2001）年からの 5 年以内に我が国が世界最先端の IT 国家となることを目標とした「e-Japan 戦略」を具体化し、こうした高度情報通信ネットワーク社会の形成のために政府が迅速かつ重点的に実施すべき施策の全容を明ら

かにしたものである。

学校教育については、平成 17 (2005) 年度までに、すべての小・中・高等学校等が各学級のあらゆる授業においてコンピュータを活用できる環境の整備等、学校教育の情報化を推進するため、必要なハード、ソフト、コンテンツの充実等を図ることとしている。

さらに、前述の「e-Japan 戦略」及び「e-Japan 重点計画」を各府省の平成 14 年度の施策に反映する年次プログラムとして、平成 13 年 6 月にまとめられた「e-Japan2002 プログラム」では、平成 14 年度以降は、学校のインターネットアクセスの高速回線への切り替えの推進や教員の指導力の一層の向上等を図ることとしている。

第 1 章のポイント

「情報活用能力」は、「生きる力」の重要な要素

学校における情報化への対応を円滑に進めるため、政府全体として様々な施策が展開中

情報化の影の部分への対応

「IT革命」と呼ばれる急激な情報化の進展により、学校・家庭における子どもたちを取り巻く環境は大きく変化している反面、子供たちに様々な悪影響を与えるいわゆる情報化の「影」の部分の問題が指摘されている。様々なマスメディアから流されるあまりにも多くの情報の中で、子どもたちはどの情報を選択するか極めて難しい環境に置かれていること、また情報機器等の技術が進歩すればするほど、間接体験・疑似体験が増加し、実体験との混同を招くこと、さらには、テレビゲーム等に没頭する例に象徴されるように、あまりにも長時間にわたって情報機器等に向かい合うことが人間関係の希薄化や真の生活体験・自然体験の不足を招来させたり、子供たちの心身の健康に様々な影響を与えることなどの懸念が、問題点として指摘されている。

情報化の進展に対応する教育を考えるに当たって、こうした情報化の「影」の部分の持つ問題に、学校のみならず、家庭、地域社会が相互に連携・協力し合って、真剣に取り組む必要がある。

特に、インターネット上には、わいせつ画像や残酷な画像、禁制品等の売買に関する情報、自殺、いじめ、差別、誹謗中傷などを内容とする情報など違法・有害情報が数多く存在しているとともに、いわゆる「出会い系サイト」に関係した事件の増加をはじめ、取引等に関する詐欺等のトラブル、不正アクセス、コンピュータウィルス、個人情報の流出、迷惑メールの問題があり、子どもたちが被害者や加害者にならないよう保護する必要がある。

もちろん、情報教育はこれらのこと全てに対応できるものでもないし、また、情報教育のみで対応すべきものでもない。指導に当たってまず大切なことは、現実社会において犯罪や社会的非難の対象となる行為は、インターネットを活用する上においても同様であることを理解することが必要である。このため、まず、家庭でしっかりとした指導を行うことが大切である。また、学校教育においては、生徒指導の充実とともに、道徳教育を通じた道徳性の涵養、特別活動を通じた社会の一員としての自覚と責任、健康や安全に関する指導や、保健体育科を通じた薬物乱用や性に関する情報への対処など適切な意思決定や行動選択の必要性への理解、家庭科などを通じた販売方法の特徴や消費者保護についての理解と消費者として主体的に判断し責任を持って行動できる態度の育成など、学校教育全体を通じた取組が重要で

ある。

他方、インターネット等の活用は、有害情報等も含めた不特定多数の人が発信した情報が得られるとともに、逆に自分の発信した情報が不特定多数の人に見られること、また、こうした情報は、顔の見えない、また相手がどのような人かわからないといった匿名性、覆面性をもっていること、使用者が罪悪感を実感しにくいともいわれていること。さらに、不正アクセスなどの不法行為の危険性がある。したがって、情報社会には、より高い判断力やモラル、責任が必要となり、情報教育における適切な指導が必要である。

(1) 情報化の進展が社会に及ぼす影響の理解

いわゆる「情報化の影の部分」への対応は、まず、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することから始まる。情報の信頼性や信憑^{びよう}性の問題、個人情報や著作権の保護、コンピュータ犯罪、実体験の欠乏と対人関係の変化、健康問題なども含め、情報化の進展に伴い生じてきた問題について認識させ、日常生活において直面する情報に関する問題を、どのように捉えどう対処すべきかという心構えを子どもたちに持たせるようにすることが大切である。

(2) 主体的に情報を選択できる能力

次に、シャワーのように降り注ぐ情報の洪水の中で、自分を見失わないで、必要な情報を主体的に収集し、的確に判断するためには、技術的に有害情報等を排除するだけでなく、情報がどのような過程を経て収集、処理、加工、伝達されているのか、その仕組みを理解するとともに、複数の情報源からの情報を対照するなどして情報の信頼性を確認したり、個人情報等の収集には原則として本人から取得するなど適正な方法で取得する態度が重要である。例えば、電子メールでは、その便利さと裏腹に、誤った情報が広がる可能性も高い。何らかの情報を受け取ったときに、その真偽を判断する方法を身に

つけていないと、デマに惑わされ、気づかぬうちにその拡大に加担してしまうこともある。その一方で、情報通信ネットワークを活用すれば、これまでマスメディア等を通して間接的にしか得られなかった様々な情報が簡単に入手できる。情報源の違う情報を比較することができれば、情報を正しく判断したり、批判する能力を身につけることができ、情報化の影の影響を克服して、一人一人が健全な社会の創造に参加することも期待できよう（第2章コラム「メディアリテラシー」参照）。

（3）情報モラルの育成

情報社会においては、全ての人間が情報の送り手と受け手の両方の役割を持つようになる。多くの情報が情報通信ネットワークを介してやりとりされるようになってきたとき、従来の社会で必要とされたものより高いモラルや責任が発生する。

情報社会の中では、プライバシーや著作権などをめぐる様々な問題が生じてきている。個人情報保護については、個人情報を無断で開示するなどして、他人のプライバシーを侵害しないこと、自分の個人情報が目的外に利用されるなどの例があることを知り、被害の予防のためにはむやみにプライバシーを開示しないことなどを認識させることが必要である。そして、著作権の保護についても、発信者として、著作物の利用には著作者の許諾が原則として必要であること、著作者の権利の保護の観点から、著作物の取扱いに注意を払うことなどを理解することが必要である。

（4）発信した情報に対する個人の責任

インターネット等を通じて発信した情報は不特定多数の人に見られることになり、ちょっとした間違いや誤った操作が、ネットワークを介して瞬時に世界中に伝達され、予想しえない影響を与えてしまう可能性がある。また、ネットワーク上では人と人との対面のコミュニケーションでは考えられないような誤解を生じることが起こりうる。

このようなことから、情報モラルとあわせて、自らの作り出す情報が他の人々や社会

に及ぼす影響などを十分に認識して、情報発信に伴う責任について理解させることも大切である。

(5) 子どもたちの心身に健康に与える影響への対応

また、情報機器等の技術が進歩すればするほど増加する間接体験・疑似体験と実体験との混同、人間関係の希薄化や真の生活体験・自然体験の不足等、子供たちの心身の健康に様々な影響を与えることなどの懸念が、問題点として指摘されている。これに対しては、コンピュータ等を通じた体験はあくまで間接体験や疑似体験であり、実際の社会体験・自然体験などの直接体験こそが大切であるため、学校教育における体験活動を充実し、豊かな人間性や社会性の育成に努めることが重要である。また、直接体験と間接体験、事実と解釈、切り取られたり加工された情報と生の情報を見分ける感覚の育成が大切であり、また、人間が主体的に機械を活用するという視点を見失うことのないようにすることも極めて重要である。

仮想世界から得た情報と現実世界から得た体験を、自分の中でどう結びつけるのか、架空でもなく体験だけでもない学習をどのように指導すればいいのかが、大きな課題となると考えられる。きれいに作品を作ることだけでは、確かな学力には結びつかない。同時に、体験だけしても知識に変換しなければ、学習したことにはならない。体験したことを、知識に変換し、同時に自ら情報を表現するという総合的な学習活動が求められよう。表面的なきれいさではなく、それが内容を伴わなければ、学習として成立しないことは明らかであろう。その意味で、児童生徒が自分で、もう一度振り返ることの重要性を再認識したい。実体験も、仮想体験も、もう一度児童生徒が振り返り、見直し、そして自分の言葉で表現することを通して、体験や情報を伝達可能な知識に変換するという過程が求められているといえよう。