

情報社会の中で求められる資質・能力の変遷と展望

野村 和

The Evolution and Outlook of Qualities and Abilities Required in the Information Society

NOMURA Nagomi

【キーワード】 情報リテラシー、情報活用能力、学習指導要領、情報科、Society5.0

はじめに

現行の学習指導要領では、「情報活用能力」が言語能力などと同様に「学習の基盤となる資質・能力」と位置づけられている。文部科学省は、この「情報活用能力」について、「社会の事象を情報とその結びつきとして捉え、情報および情報技術を適切かつ効果的に活用して問題を発見・解決したり、自分の考えを形成したりしていくための必要な資質・能力」としている。この定義にある「適切かつ効果的」な活用とはどんなものか、また情報を「問題を発見・解決」し「自分の考えを形成」することにどう結び付けていくべきなのかを具体的に捉えていくことで、求められる「情報活用能力」を再定義することが本論の目的である。

この分野では、日本にメディア・リテラシー論の展開に大きな役割を果たした鈴木みどりや、文化人類学的視点で論じた水越伸などの先行研究に加えて^①、近年では「クリティカルシンキング」というキーワード等でも情報リテラシー教育に関する論稿が蓄積されている^②。本論では、そうした先行研究を踏まえながらも、メディアの発達やそれに関連するリテラシー教育とその際に求められた能力の変遷を体系的に整理し、AI時代を迎えるこれからの情報社会で中核となる情報活用能力を考察していく。

1. 求められる能力の変遷：技術から情報活用への深化

1.1 情報社会の初期に求められた「技術」

メディア・リテラシーという言葉自体が使われるようになる以前から、教育においてはメディアとの関わり方を学ぶ活動は存在していた。代表的な取り組みは「NIE (Newspaper in Education)」と呼ばれた新聞を教材とする教育活動である。この活動では学習者が新聞を通して社会の事象を学ぶのと同時に、情報を読み解く力を養うことが推進されていた。

情報を活用する資質・能力として「メディア・リテラシー」という言葉が本格的に使用され、教育的議論の対象となったのは、1900年代後半から2000年代初頭である。

2000年にはメディア・リテラシーを「メディアを主体的に読み解く能力」などと定義づけた報告書を旧郵政省（現総務省）が公表するなど行政でも本格的な議論がみられるようになっていっ

た³⁾。また、国立教育政策研究所によるメディア・リテラシー研究を土台として2004年に刊行された文献のなかでは、冒頭でメディア・リテラシーの定義について以下のように述べている。

情報が一方通行で発信者から受信者へ、そして教育者から学習者へ流れていた時代のように、教えられるべき知識や技術を教育者や指導者が決め、受動的な学習態度が尊重されていた時代には、学ぶべき知識や技術の内容の真偽について批判的な態度は許されなかった。

しかし、多様なメディアや学習の場を選択できる社会になり、情報や知識があふれるような社会においては、自分がどんな知識や技術を必要とし、何が重要な情報や知識、技術かを予測し、判断し、選択していく能動的な学習の力が重要となってくる。それがすなわち、大量の情報や知識、技術の中から本当に必要な知識や技術を得て、それらを批判的に選択し、活用できる能力としての「メディア・リテラシー」である。⁴⁾ (下線部引用者)

当時は主要なメディアとしてテレビや新聞、ラジオなどのオールドメディアが影響力をもちながらも、インターネットが急速に普及し始めたことで、新しい情報環境に対応する必要性が社会的に意識されたことがその背景にある。その中で「与えられた情報を受動的に受け取るだけでなく、批判的な視点で読み解き、活用できる」ことが重視されていたといえる。しかし、その能力はあくまで「受け手」という立場で述べられることが多かった点に注意が必要だ。

さらに、インターネットの普及という時代背景はパソコンもまた普及したことを意味する。特に1995年11月に日本語版が発売されたマイクロソフトの「Windows95」はパソコンが一般家庭に一気に普及する起爆剤となった。それまでのOSは操作が難しく、高度な専門知識が必要であったが、Windows95は、スタートメニューやタスクバーの導入やマウス操作を可能としたことなどで、パソコンを誰でもが使える道具に変えたといわれる。しかし、パソコンの一般的な普及により、その操作技術が社会生活上の必須スキルへと変化することになった。このパソコン操作技術が情報活用能力として強く求められたことも、1990年代後半から2000年代初頭の情報活用能力の特徴と言える。

具体的には、文書作成ソフトや表計算ソフト等の事務処理や文書作成スキルが基本的な操作技術として求められた。また、インターネットの普及によって与えられる情報は膨大になったものの、当時はダイヤルアップ接続が主流であり、常時接続は一般的ではなかったためインターネット使用の目的は、電子メールの送受信とWeb閲覧、情報検索などに限られていた。そのため、情報リテラシーとしても、検索スキル等に加えてオールドメディアを想定した「情報を批判的に読み解いて活用する能力」という延長線上での議論にとどまっていたといえる。また、インターネットがもたらす双方向性という特性も一般化されておらず、ブログや掲示板等での限られた情報発信や交流に限られていた。すなわち、情報社会の初期段階における求められた資質・能力は、機器の操作や情報の検索・収集と言った「道具的利用」に焦点化された「技術」であったといえる。

1.2 高度情報社会に求められた情報活用能力

2000年代後半以降のデジタル技術の深化が私たちの生活に影響を与えるのは、スマートフォンの普及によってである。1990年代後半から2000年代にかけて普及した携帯電話は人々のコミュニケーションスタイルを変化させたが、スマートフォンの普及は生活様式や社会活動を一変させる

ほどの影響力をもった。パソコンや携帯電話と異なり、タッチパネルによる直観的な操作性が受け入れられ、普及が進んだ。またデータ通信の定額制が導入されたことで時間と場所を選ばずに、常に情報にアクセスできるようになった。情報の収集も、記事情報だけではなく動画等を含む多様な手段で行われるようになった。モバイル決済の普及やクラウド技術との連携によってビジネス活動や社会活動が急速にデジタル化していったのも大きな変化だ。パソコンが世帯単位での普及だったのに対して、スマートフォンは「一人一台」の個人ベースで普及したことで、情報機器が単なる「道具」以上の「生活インフラ」となったのである。特にSNSの普及によって、それまでの電子メールに見られた非同期なコミュニケーションとは異なり、リアルタイムで常時接続されたコミュニケーション空間が生活の中に入り込んでいった。

ちなみに、従来の「メディア・リテラシー」がマス・メディアの情報を批判的に読み解く能力を強調して使用されたのに対して、この頃から「情報リテラシー」という用語が一般化していく。情報がネットワーク化されたことでリテラシーの範囲が「媒体（メディア）」から「情報」そのものの活用へと広がり、「メディア・リテラシー」を包含するより広義なりテラシー概念として定着していった。

高度情報社会と呼ばれる2000年代後半以降の情報リテラシー教育では、「膨大な情報の選択と高度な情報内容の精査、活用」、「虚偽情報やデマの見極め」、「発信者としての責任やモラル」の3点が主要なテーマとなっている。それぞれの具体的内容とそれに関する求められる資質・能力は以下の通りである。

①膨大な情報の選択と高度な情報内容の精査・活用

情報の受け手として、従来の「メディア・リテラシー」同様に情報を選択し、批判的に読み解き、活用する能力が求められる。しかも、インターネットの普及と常時アクセスによって与えられる情報量が爆発的に増加している中で、より主体的に自分にとって必要な情報を検索して選ぶ取る力が必要となる。

一方で、主体的に情報を探し出すという行為は、情報のアルゴリズムによるカスタマイズ化をすすめてしまう。提示される情報が実は自分の興味関心に沿った情報に偏っていることを認識できないと、自分にとって都合の悪い情報や異なる意見、幅広いジャンルの情報を無意識に排除していることに気づけない。フィルターバブルや、エコーチェンバー現象と呼ばれるこうしたネット社会の仕組みを理解して、率先して多様な情報に触れるように努めることもリテラシーの一部と考えられる。

②虚偽情報やデマの見極め

専門家が 대중に向けて発信していたマス・メディアがメディアの主流ではなくなり、誰でもが発信者となる状況の中で、意図的な虚偽情報や誤った情報が拡散され問題となっている。フェイクニュースやデマと呼ばれるこうした偽りの情報を見極めるためには、情報の出所や根拠を検証し、内容によっては「だれが何の意図でもって作成した情報」なのかを問う高度な批判的思考力が強く求められている。

③発信者としての責任やモラル

誰もが簡単に情報を発信できるようになったことで、「情報の発信者側」としての責任やモラ

ルへの理解が必要になっている。上記のような虚偽情報や誤情報を自分が発信しないのはもちろん、拡散させないことも発信者としての責任といえる。また、情報を発信する際に他者の権利を尊重し、自分を守ることが重要だ。そのうえで、目的や受け手に合わせて、文字だけではなく画像、動画、音声などの多様なメディア形式を適切に用いて、リスクを避けながらも効果的に情報を伝える表現能力も不可欠な要素である。

すなわち、求められる資質・能力が従来の、受け手として機器の操作や情報の検索・収集と言った「道具的利用」に焦点化された技術から、爆発的に増加する情報の中から真偽を見極め、自ら倫理的に発信し、多様な情報と接触することができる能動的かつ多角的な能力へと高度化しているといえる。

2. 求められる資質・能力を育成する教育の試み

2.1 高等学校「情報科」の設置

1990年代後半から2000年代初頭の情報社会初期においてはWindows95の登場とインターネットの普及により、パソコンが一般家庭に急速に普及した。この時代、社会が「メディア・リテラシー」として求めたのは、前章で述べたように「情報を受け手として主体的に読み解く力」と「道具としてパソコンというニューメディアを操作できる技術」である。

そうした社会的要請を受けて、1999年告示の学習指導要領に基づき、2003年度からすべての高校生を対象として、「情報科」が必修（選択必修）となった。設置された科目は「情報A」「情報B」「情報C」の3科目であり、学校は生徒にいずれか1科目を履修させることとされた。それぞれの科目の目標は「表1」の通りである。

このうち、最も多く教えられたのは他の2科目と比較して基礎的内容を扱う「情報A」であり、理数系の色合いが強い「情報B」を扱った学校が最も少なかった。各科目の目標からわかるとおり「情報科」の設置は「情報社会に主体的に対応する態度」の育成にあって、コンピュータの操作方法は必要最小限行うとされていた。「情報A」でも中学校卒業時に基礎的な操作については習得していることが前提となっていたものの、実際には多くの学校において文書作成や表計算と言ったソフトウェアの操作方法を学ぶだけで済ませてしまう事例がみられた。「技術」を求めた社会的要請には合致していたものの、本来の趣旨とは異なる教育が行われている事例が見られたことを示している。⁵⁾

表1 高等学校「情報科」の科目別目標（平成11年告示「高等学校学習指導要領」）

情報A	コンピュータや情報通信ネットワークなどの活用を通して、情報を適切に収集・処理・発信するための基礎的な知識と技術を習得させるとともに、情報を主体的に活用しようとする態度を育てる。
情報B	コンピュータにおける情報の表し方や処理の仕組み、情報社会を支える情報技術の役割や影響を理解させ、問題解決においてコンピュータを効果的に活用するための科学的な考え方や方法を修得させる。
情報C	情報のデジタル化や情報通信ネットワークの特性を理解させ、表現やコミュニケーションにおいてコンピュータなどを効果的に活用する能力を養うとともに、情報化の進展が社会に及ぼす影響を理解させ、情報社会に参加する上での望ましい態度を育てる。

2.2 高等学校「情報科」再編にみられる「活用」の強調

2000年代後半に入り、スマートフォンとSNSが普及したことで情報活用能力の概念は「主体的に情報を読み解く力と操作技術」から「思考を伴う能動的かつ多角的な活用能力」へ深化する

中で、学習指導要領の改訂が行われた。

2009年告示の学習指導要領に基づき、2012年度から「情報科」は、「社会と情報」、「情報の科学」の2科目に再編され、生徒はこのうち1科目を履修することとなった。「社会と情報」は「情報の特徴と情報化が社会に及ぼす影響を理解させ、情報機器や情報通信ネットワークなどを適切に活用して情報を収集、処理、表現するとともに効果的にコミュニケーションを行う能力を養い、情報社会に積極的に参画する態度を育てる」、また「情報の科学」は「情報社会を支える情報技術の役割や影響を理解させるとともに、情報と情報技術を問題の発見と解決に効果的に活用するための科学的な考え方を習得させ、情報社会の発展に主体的に寄与する能力と態度を育てる」が目標として掲げられている。両科目ともに、情報活用に加えて発信側の情報モラルやセキュリティを手厚く扱っている点が特徴と言える。また、「情報機器の操作」や「技術の習得」を強く含んでいた1999年版と比較すると、2009年版の学習指導要領における「情報科」は知識や技能を活用して、複雑な社会や科学の問題を解決する能力の育成に焦点を当てている。これは、単に情報を「受け取り、処理する」だけではなく、「それを活用して社会に働きかける」というより主体的な能動的な姿勢を求めているといえる。

3. 日本における情報活用能力育成の課題と挑戦

3.1 日本の情報活用能力育成の現状

ここまで、日本社会の情報化とその中で求められる資質・能力の育成の変遷をまとめてきた。しかしながら、日本の学校教育における情報活用能力の育成は、デジタル社会への対応が急務となっているにもかかわらず、欧米などの先進国と比較して遅れているという指摘がなされている。この課題については以下の3つの要因が考えられる。

まず、ICTの教育活用の遅れである。過去のPISA調査などでは、日本の児童・生徒が授業でデジタル機器を利用する時間が、OECD加盟国の中でも最下位水準にあるという結果が示されてきた⁶⁾。これは単に機器の整備が遅れているだけではなく、整備されても実際の授業で活用が限定的であったことを意味する。

次に、「批判的思考力」育成の遅れである。欧米諸国では、メディア・リテラシー教育は以前より「情報の意図やバイアスを批判的に読み解く力」であるという認識のもと、批判的思考力（クリティカルシンキング）の育成に重点が置かれてきた。一方、日本ではインターネット普及初期において「情報モラル」に関わる内容に焦点があてられてきた。例えば、電子メールの送信の際のマナー（ネチケット）やリスクマネジメントがテーマとなってきた。これにより、特にデジタル機器の普及の中で若年層が積極的にそうした機器に触れることに対する抵抗感が示されたり、リスクに対して熟考する機会なく回避のみを解決法としたりするような風潮が生まれ、「情報そのものの真偽や偏りを吟味する能力」の育成が手薄となってきた。

さらに、教員側の指導體制と専門性育成の遅れもあげられる。日本の教員は国際的に見て勤務時間が長く⁷⁾、新しい指導内容に対応するための研修に十分な時間をさくことが難しい状況にあり、高度な情報教育を専門的にサポートするICT支援員などの人材配置も遅れている。情報活用能力を包括的かつ体系的に指導していく体制が整備されていない点も課題である。

3.2 Society5.0時代に求められる資質・能力育成への挑戦

2020年代以降、社会は膨大な情報量を扱うビッグデータが扱われ、リアル空間とバーチャル空

間が高度の融合するSociety5.0へと移行しつつある。今後は、AIが定型業務を担い、IoTが日常生活のさまざまなデータを収集し、解析することになる。このような未来の情報社会で、人間に求められる資質・能力は、これまで論じてきた「情報の受取」や「道具としてのメディア操作技術」、そして「批判的な情報活用」よりも高度なものとなる。

AIが大量のデータ処理や最適解の提示を行うようになることで、人間は「何が課題か」「どのような未来が望ましいか」という課題を設定したり、価値をデザインしたりする力が求められるだろう。すなわち、AIが示したデータや回答の背景にある新たな課題を見抜き、新しい視点から「問」を立てる力や、現状にとらわれることなく更なる価値を生み出せるかという新しい解決策をデザインする力である。従来の問題解決学習では、示された「問」や「課題」を解決する力を育成してきたが、今後重要になるのは「問」や「課題」を自ら立てる課題発見や課題設定の能力であるといえる。

さらには、単なるデータとしての情報を読み解くだけでなく、AIを理解しAIが生み出した情報を適切に活用する能力が求められるだろう。AIが導き出す回答は、学習データに依存することや、なぜその回答に行きついたのかの根拠があいまいなことがあると理解し、AIの判断を批判的に評価し、AIの強みを引き出しながら協同的に課題に取り組む力が重要である。

また、技術の進歩は利便性の向上をもたらす半面、倫理的判断が求められる場面もある。医療AIや自動運転の普及など生命にかかわるような課題や、著作権や人権などに関わる社会的公正性を問われる課題も想定される。自分だけではなく広く社会への影響などを考慮でき、情報活用における責任ある意思決定を行う力も求められているだろう。

3.3 学校教育における「情報科」の再々編

Society5.0が示す社会の未来像で想定される要請に対して、2022年度から適用される学習指導要領において「情報科」について再度改訂が行われた。現行となるこの学習指導要領における改訂の柱は、「情報Ⅰ」を文系・理系を問わずに、全高校生の共通必修科目として設置したことである。また、2025年1月の大学入学共通テストから「情報」が試験科目に追加されたことで、高校での指導内容の重要性が飛躍的に高まったといえる。

「情報Ⅰ」の内容は、これまでの情報科目に含まれていたメディア操作能力や、情報モラルに加えて情報技術を創造に生かす力が重要視されている。具体的にはプログラミングとして単なるコーディングではなく論理的な思考力を養うことを目的に、アルゴリズム的思考と問題解決プロセスを説明する力の育成が焦点となっており、データの活用としてデータに基づいて意思決定を行う能力の基礎を身につけることが目指されている。こうした教育は情報技術を単なる道具としてではなく、価値創造の手段として捉えている。

おわりに

本論では、まず1990年代後半から2000年代を情報社会の初期として、また2000年代後半以降を高度情報社会として、その社会状況とそこで求められた能力を整理した。オールドメディアが中心的な役割を担っていた時代からパソコンが一般家庭に普及したことによって、メディアが一方的に発信する情報の「受け手」として求められる力から、情報機器を自ら操作する技術と、情報を批判的に読み解くより主体的な能力が求められるように変化が見られた。

さらに、2000年代以降になるとスマートフォンの普及により情報が爆発的に増加し、また私た

ちが情報の発信者となる環境が整った。そのなかでは、膨大な情報量の中で情報を収集し、そこで起こる与えられる情報の偏りなどの仕組みを認識しながら、虚偽情報や誤情報を見抜く高度な情報活用能力や、責任やモラルを持って社会に有益な情報を発信する力など、試行を伴う情報活用能力が求められるようになっていった。

そうした変化に対応するように、学校現場では高等学校で「情報」についての科目を設置して、操作技術から情報活用能力へと内容を深化させながら取り組んできていた。

今後の展望としてSociety5.0への移行の中で、AI等の普及にともない今後は課題を解決するだけでなく、課題を自らが設定する力や解決法をAIに委ねるのではなくAIと協働しながらデザインする力が求められると考えたが、課題として、教育へのICT活用の遅れ、批判的思考力を育む教育の遅れ、それらを指導する教員のリソース不足を指摘した。

今後の情報活用能力を効果的に育成するには、「情報」を扱うという行為を特定の枠で捉えるのではなく、社会生活の基盤として捉えるべきだと考える。今後求められる資質・能力は特定の教科の中だけで完結してあつかえるものではなく、むしろ言語能力や論理的思考力と同様にすべての学習活動に連動する「包摂的な能力」として位置付けることが適切である。現行の学習指導要領においても、各科目において情報を有効に活用することが言及されている。国語科では情報源の精査、公民科におけるデータの倫理的な分析、理数科における論理的思考設計など、教科横断的にその育成を担うことが重要であろう。今後も技術の進化にともなって生活が変容していく。その中でどのように情報を使いこなすかというよりは、情報を活用して、この社会や自分の人生をより良いものにしていくための計画や課題を設定・設計する力を育成する取り組みについて今後も考えていきたい。

註

- (1) 例えば、鈴木みどり『メディア・リテラシーを学ぶ人のために』世界思想社、1997年や、水越伸『新版デジタル・メディア社会』岩波書店、2002年など。
- (2) 例えば森本洋介『メディア・リテラシー教育における「批判的」な思考力の育成』東信堂、2014年など。
- (3) FCT「郵政省『放送分野における青少年とメディア・リテラシーに関する調査研究会』報告書(2000/6/23)を読む」http://www.mlpj.org/cy/cy-pdf/bun_yus.pdf (2025年10月27日閲覧)。
- (4) 国立教育政策研究所編『メディア・リテラシーへの招待——生涯学習社会を生きる力——』東洋館出版社、2004年、8頁。なお、本文中に記載の通り下線部は引用者による。
- (5) 澤田大祐「高等学校における情報化教育の現状」『国立国会図書館 調査と情報——ISSUE BRIEF——』(NO.1095) 2020年、3頁。
- (6) 国立教育政策研究所「OECD生徒の学習到達度調査(PISA)～2018年調査補足資料～生徒の学校・学校外におけるICT利用」、2019年。https://www.nier.go.jp/kokusai/pisa/pdf/2018/06_supple.pdf (2025年10月27日閲覧)。
- (7) 文部科学省「OECD国際教員指導環境調査(TALIS)2018報告書——学び続ける教員と校長——のポイント」2019年。https://www.mext.go.jp/component/b_menu_other/_icsFiles/fieldfile/2019/06/19/1418199_2.pdf (2025年10月28日閲覧)。

文献

- ・坂本旬・山本岳志編著『メディアリテラシー——吟味思考を育む』時事通信社、2021年。
- ・橋本良明編著『メディア・コミュニケーション学』大修館書店、2008年。
- ・藤川大祐『学校・家庭でできるメディアリテラシー教育——ネット・ケータイ時代に必要な力』金子書房、2011年。