

## 【研究ノート】

# 新しい社会（Society5.0）を創造する学校教育に関する考察

京都大学特任教授 鳩山文雄

## はじめに

2030年頃には、狩猟社会・農耕社会・工業社会・情報社会に続く人類史上5番目の新しい社会（Society5.0）[AIなどの技術が進展した社会]が到来するといわれる。文部科学省は「2030年の社会と子供たちの未来」において、急速な情報化や技術革新は人間生活を変化させるとしている。さらに、社会的変化の影響が身近な生活も含め社会のあらゆる領域に及び、それに伴って教育の在り方も新たな事態に直面していることが示されている。すなわち、将来の変化を予測することが極めて困難な時代であることから、「新しい時代と社会に開かれた教育課程」が求められているのである。

この背景には、2030年頃には、子供たちが将来就くことになる職業の在り方について、子供たちの65%は、大学卒業後、今は存在していない職業に就く（ニューヨーク市立大学大学院センター教授、キャシー・デビッドソン）との予測や、今後10年～20年程度で、半数近くの仕事が機械に代替される可能性が高い（オックスフォード大学准教授、マイケル・オズボーン）などの予測がある。その後、オズボーン論文には反証論文も出されてきたが、世界は「デジタル化に向けて何を学び直すべきか」についての研究に向かっている。

経済協力開発機構(OECD)は、教育の質的転換が加盟国各国の共通した課題となっている現状を踏まえ、学びについての基本的なフレームワークをかたちづくり、各国の教育改革を支えるためのプロジェクト「Education2030」を進めており、2019年2月にポジション・ペーパーを公表している。学校教育が子供にトータルで育成すべき「資質・能力」を明確化し、それを基盤にカリキュラムを編成し授業を生み出そうとの動きが、世界的にトレンドとなっている。

この動きについては、日本が国際的な議論において重要な役割を果たしている。教育の質的転換が世界で求められているのは、社会の構造的な変化を共有しているからである。

AI時代に求められる資質・能力は、「文章を正確に読み取る力」「教科固有の見方・考え方を働かせて、知識を習得し、考え、表現する力」「対話や協働を通じ、納得解を生み出そうとする態度」などであり、日本の学校教育は「学び合い」「教え合い」の学校文化、教科教育研究や授業研究といった固有の財産を持つと考えられる。

新しい時代にふさわしい教育の在り方を求め、新たな学校文化を形成していく必要がある。新しい社会を創造する学校教育において、育成すべき具体的な資質とは、①社会の加速度的な変化の中でも、社会的・職業的に自立できる。②伝統や文化に立脚し、高い志と意欲を持って、蓄積された知識を礎としながら、膨大な情報から何が重要かを主体的に判断できる。③自ら問いを立ててその解決を目指し、他者と協働しながら新たな価値を生み出していける。などがあげられる。

このためには、子供たち一人一人の可能性を伸ばし、新しい時代に求められる資質・能力を確実に育成していき、そのために求められる学校の在り方を不断に探求する文化を形成していくことが、より一層重要になる。子供たちの学校生活の核となる教育課程について、その役割を捉え直していくことが必要であると考え。

本稿では、新しい社会(Society5.0)を創造する学校教育について考察する。

## 1. 『Society5.0』に向けた人材育成についての考察

文部科学省は、「Society5.0」に向けた人材育成～社会が変わる、学びが変わる～を大臣懇談会（新たな時代を豊かに生きる力の育成に関する省内タスクフォース）として報告した。新しい社会を創造する学校教育について考察するにあたり、その概要を提示する。

方向性はこの概要に示されているからである。

### ① 「Society5.0において求められる人材像、学びの在り方」

常にスキルをアップデートし、また新たな分野のスキルを身に付けられるよう自ら学び続ける力が決定的に重要となる。特に求められる力として、文章や情報を正確に読み解き、対話する力、科学的に思考・吟味し活用する力、価値を見つけ生み出す感性と力、好奇心・探求力が必要である。

### ② 「Society5.0における学校」

Society5.0における変化は、教育や学びの在り方に変革をもたらす。個人の特性や発達段階に応じた支援や、学習者と学習の場のマッチングをより高い精度で行うことなどが可能となる。ただし、子供たちはデータから必ずしも読み取れない多様な可能性を秘めている。

### ③ 「新たな時代に向けて取り組むべき教育政策の方向性」

新学習指導要領においても、社会の変化が加速化、複雑化するこれからの世代に必要な資質・能力を確実に育成していくことを目指している。Society5.0の姿をしっかりと見据えつつ、決して浮き足立つことなく着実に新学習指導要領の理念を実現することが求められている。

義務教育に求められるのは、常に流行の最先端の知識を追いかけることではなく、むしろ、学びの基盤を固めることである。「教師」の役割も当然変化することになるが、「教育は人なり」と言われるように、学校教育の直接の担い手である教師の果たすべき役割は、今後も引き続き極めて重要である。Society5.0の学校教育においては、「教師」にはこれまでの児童生徒を教え導く役割に加え、今後、学びの支援者という役割が付加されることになる。

高等学校は、生徒一人一人が、Society5.0における自らの将来の姿を考え、そしてその姿を実現するために必要な学びが能動的にできる場へと転換することが求められている。教師だけが一方的に教えるような教育活動が転換され、多様な選択肢の中で、自分自身の答えを生徒が自ら見いだすことができるような学習が中心となる場へとなっていかなければならない。生徒一人一人の興味や関心に沿って、学校だけにとどまらず、地域社会、企業、NPO、高等教育機関といった多様な学びの場を活用し、異なる年齢や背景を持つ相手とコミュニケーションしながら「社会に開かれた教育課程」による学びを進めていく。あわせて、思考の基盤となるSTEAM(Science,Technology,Engineering,Art,Mathematics)教育を、すべての生徒に学ばせる必要がある。

**【考察】**新しい社会を創造する学校教育において求められる学びの在り方は、一斉一律の授業スタイ

ルの限界から抜け出し、生徒一人一人の興味や関心に沿って、学校だけにとどまらず、地域社会、企業、NPO、高等教育機関といった多様な学びの場を活用し、異なる年齢や背景を持つ相手とコミュニケーションしながら「社会に開かれた教育課程」による学びを進めていくことが必要である。

また、①から③において、義務教育と高等学校教育に連続性を持たせながらも、それぞれに重要な位置づけを与えていることは評価できる。義務教育は、常に流行の最先端の知識を追いかけるのではなく、むしろ、学びの基盤を固めることが必要である。今回の学習指導要領の改訂は Society5.0 における人間の強みをどう引き出すかという観点で改訂されたものであり、人としての生き方、心の教育は極めて重要であると考えられる。

高等学校教育においては、生徒一人一人の興味や関心に沿って、学校だけにとどまらず、地域社会、企業、NPO、高等教育機関といった多様な学びの場を活用することが重要になってくる。

このことに関する具体的な方法論を以下で考察する。

## 2. 「Society5.0 に向けた高等学校改革パッケージ」についての考察

具体的な取り組みの方法論の一つとして、文部科学省は、WWL コンソーシアム構築支援事業、地域との協働による高等学校教育改革事業「Society5.0 に向けた高等学校改革パッケージ」を発表した。

①『スーパーグローバルハイスクール』[国際化を進める国内の大学のほか、企業、国際機関等と連携して、グローバルな社会課題を発見・解決し、様々な国際舞台で活躍できる人材の育成に取り組む高等学校等を指定し、質の高いカリキュラムを開発・実践する] (約8億4千万円)

②『スーパープロフェッショナルハイスクール』[社会の変化や産業の動向等に対応した高度な知識・技能を身に付け、社会の第一線で活躍できる専門的職業人を育成するため、先進的な卓越した取組を行う専門高校を指定し、実践研究を行う] (約1億5千万円) の事業成果を活用し、Society5.0 に向けたリーディングプロジェクトによる新たな社会を牽引する人材の育成を目指すものである。

③『WWL (ワールド・ワイド・ラーニング) コンソーシアム構築支援事業』[グローバル人材を育成するため、高等学校等と国内外の大学、企業、国際機関等が共同し、高校生へより高度な学びを提供する仕組みを構築するとともに、テーマ等を通じた高校生国際会議の開催等や WWL コンソーシアムにおける拠点校を目指す] (約1億7千万円)

④『スーパーサイエンスハイスクール』の継続 (約2.3億円)

⑤『地域との協働による高等学校教育改革推進事業』[Society5.0 を地域から分厚く支える人材の育成のため、高等学校が自治体、高等教育機関、産業界等と協働してコンソーシアムを構築し、地域課題の解決等の探求的な学びを実現する取組を推進することで、地域振興の核としての高等学校の機能強化を図る] (約4億円)

**【考察】**「Society5.0 に向けた高等学校改革パッケージ」は、Society5.0 に向けた総合的な人材育成をはじめとした教育の質の向上に総合的に取り組むものとして、また、新学習指導要領を円滑に実施するとともに、地域振興の核としての高等学校の機能強化を進めるものとして評価できるが、限られた一部の高等学校における取り組みであり、日本の高等学校全体の学びの質を充実させるものとはならない。前提として、すべての生徒を念頭に置いてはいない。グローバル競争社会を高い志を持って生きていく少数のリーダーに関心が集中している。すべての生徒たちが多様な学びを行っていくためには、彩り豊

かな特色のある教育課程が提供されなくてはならない。そのためには、⑤『地域との協働による高等学校教育改革推進事業』による、自治体、高等教育機関、産業界等と協働してコンソーシアムを構築し、地域課題の解決等の探求的な学びを実現する取り組みを推進することは極めて重要な課題である。新しい社会を創造する学校教育の具体的な方法論として、⑤は、日本の高等学校教育全体としての取り組みに必要不可欠なものと考えられる。

### 3. Society5.0 に向けたリーディング・プロジェクトとしての新学習指導要領

中央教育審議会が学習指導要領改訂の基本方針を諮問（2014年11月）して以来、答申に至る過程があり、学習指導要領の案（2017年2月14日）から告示（2017年3月31日）、そして「解説」（2017年6月）公表を経て現在に至っている。

学校がその教育基盤を整えるにあたり、教育課程を介して社会や世界との接点を持つことが、これからの時代においてより一層重要となるとの判断のもとで、文部科学省は「21世紀型教育」として、学習指導要領の改訂を発表した。

2019年4月17日に、文部科学大臣は中央教育審議会に対して、「新しい時代の初等中等教育の在り方」を諮問した。その答申は要約すると、次のように捉えることが出来る。

#### (1) 新時代に対応した義務教育の在り方

- ・基礎的読解力などの基盤的な学力の確実な定着
- ・義務教育9年間を見通した児童生徒の発達の段階に応じた学級担任制と教科担任制
- ・習熟度別指導など今後の指導体制

#### (2) 新時代に対応した高等学校教育の在り方

- ・普通科改革
- ・文系・理系にかかわらず様々な科目を学ぶ
- ・STEAM 教育の推進
- ・地域社会や高等教育機関との協働による教育

などの抜本的な制度改革が不可欠であるとの答申である。

中教審答申では、教科等をこえた学習の基盤として「情報活用能力の育成」が特筆され、その情報活用能力を、大方針である資質・能力の三本柱にそって整理したものである。そして、プログラミング教育、ICT教育、その環境整備が指摘された。情報活用能力の育成の一つとして「将来どのような職業に就くとしても、時代を超えて普遍的に求められる「プログラミング的思考」を育むプログラミング教育の実践を、発達の段階に応じて位置付けていくこととなっている。

**【考察】** 新学習指導要領は、中学校は2021年全面実施、高等学校は2022年から年次進行で実施となるが、方向性は「社会に開かれた教育課程」の実現である。特に高等学校においては、55科目中27科目が新設または見直しとなる9年ぶりの大幅な改定となる。

思考力・判断力・表現力の育成を重視し、全ての科目で討論や発表を通じた「主体的・対話的で深い学び」による授業改善を進めるものであり、社会に開かれた教育課程となっている。知識注入型授業からの発想の転換が求められ、知識偏重から主体的に課題を解決するための思考力が重視され、教師も課題発見・解決能力を磨くことが必要となる。

未来社会はあらかじめ用意されている、すでに「ある」ものではない。「創る」ものである。従って、「教育」は教師をはじめとする大人が子供たちに働きかけることにより未来社会の創造を助けることを目的に行われなければならない。

未来社会がこうだからこのような教育をしなければならないという受け身の発想ではなく、未来社会を創っていくために、子供たちにこのような資質・能力をはぐくもうという積極的な教育が求められている。AIは、明確な定義とデータがある状況のもとでは威力を発揮するが、逆にデータがなく曖昧な環境のもとでは「解なし」と答えざるを得ない。子供たちは、AIが「解なし」と答えたときにその力を発揮しなければならない。情報の意味をしっかりと理解して考えて対話し、曖昧でデータがない状況においても他者と協働して判断できることが人間としての強みである。

今の社会に必要な知識を教えるだけではなく、次代を切り拓く力をはぐくみ、教育が社会をリードすることが求められているなかで、学校と社会との連携はますます重要になっている。

ICTの教育への参入の動きは、主に社会や産業の側から進行している。それが教育に与える影響について、しっかりとした分析と慎重な対応が必要である。

生涯にわたってクリエイティビティを高めつつ、社会生活の基盤となる力をはぐくむのが、「自分の足で立って、自分の頭で考える」ための教育である。

学校が独占的に子供たちを教育するというのではなく、大学や研究機関、図書館、NPOなど様々な機関が子供をアクティブ・ラーナーにするために協力することが必要である。

EdTechにより「個に応じた指導」「指導と評価の一体化」といったこれまで日本の学校教育が目指してきた指導の質的転換が可能となれば、日本の学校教育の可能性は大きく広がる。「知識・技能」は事実的な知識の習得に加え、これまで以上に知識の概念的な理解を問うことになり、「思考・判断・表現」は論述やレポート、プレゼン等から見取ることになる。「主体的に学習に取り組む態度」については、粘り強く学習に取り組む側面と自らの学習状況を把握し、学習の進め方について試行錯誤するといった側面が重視されることになる。

Society5.0に向けた総合的な人材育成をはじめとした教育の質の向上に取り組むものとして、新学習指導要領を円滑に実施することは極めて重要である。また、地域振興の核としての高等学校の機能強化を進めることが、必要となってくる。

学習指導要領の改訂の課題は、子供たちの教育実践に現場であたる第一線の教師に、それら膨大な文章の記述が、行き届き、内発的な共感や説得性をもたらすかにある。

教育学研究は、その打開にいかにも有効に参画できるかが問われている。教育方法学研究の一環として学習指導要領を対象とする場合、教材文化を媒介にした教師と子供たちとの相互関係において、子どもの変化過程を促す働きかけの解明を中心軸にして、それに影響を与える教育目標、教育内容、教育方法、教育評価、教育経営などの全体の連関構造を研究しなければならない。

教師が実践を理論的な洞察に裏づけられて進めていけるように、共同ないし協同研究の推進と支援の立場として教育方法学研究の役割がある。

#### 4. 「Society5.0」を創造する指導についての一考察

これからの学校や教師にはこれまで以上に新学習指導要領を「使いこなす」という実践が求められる。

学習の指導方法は教育目標に基づいて指導内容が選択され、それを教材化する過程で、学習指導にふさわしい指導方法が工夫されるべきである。アクティブラーニングやICT教育は、それが採用される必然性を持って適用される指導方法のひとつである。

初等中等教育から高等教育を見通した教育プログラムによる学校種の枠を超えた教育の連結性・一貫性という一体的改革が必要であり、大学や研究機関やNPOなど様々な機関が生徒をアクティブ・ラーナーにするために協力することが、Society5.0に向けた学校教育に求められていると考える。

今回の学習指導要領の改訂が、Society5.0における人間の強みをどう引き出すかという観点で改訂されたものであることから、教師が実践を理論的な洞察に裏づけられて進めていけるように、共同ないし協同研究の推進と支援の立場として教育方法学研究がその役割を担うことが必要不可欠である。

専門的な知識と指導技術を持つための教員の研修の具体的な実践には、個々の学校・個々の教師の自己研鑽や一部の教師による研修会のみには託すべきものではない。その研修の中核を文部科学省が担い、大学や研究機関とともにプロジェクトを発足させることが急務であると考えられる。

## おわりに

現在、グローバリゼーションの進展と情報技術の革新にともない、論理的に思考し表現する力や、コミュニケーションできる力を育成することが政策課題として掲げられている。

文部科学省は「2030年の社会と子供たちの未来」において、急速な情報化や技術革新は人間生活を変化させるとしている。ここでは社会的変化の影響が身近な生活も含め社会のあらゆる領域に及び、それに伴って教育の在り方も新たな事態に直面していることが示されている。すなわち、将来の変化を予測することが極めて困難な時代であることから、「新しい時代と社会に開かれた教育課程」が求められるのである。よって、「新たな未来」を築くため、教育の質を向上させグローバル化する社会に即した人材を育成する教育を実践する方針を示したといえよう。換言すれば、Society5.0の実現に向けた総合的な人材育成をはじめ、教育の質の向上に総合的に取り組む方針を打ち出したと指摘できよう。

これらの課題を踏まえたうえで、引き続き研究を進めていきたい。

## 引用文献

- 1) 学習指導要領の読み方・活かし方 合田哲雄 著 (教育開発研究所)
- 2) 新学習指導要領を主体的につかむ 梅原利夫 著 (新日本出版社)

## A Study on School Education to Create a New Society: “Society5.0”

Fumio HATOYAMA

From ancient times until the current period, there have been several distinct stages in the progression of human societies: hunter-gatherer, agriculture, and manufacturing. Presently, we are in what is referred to as the “information society”. But it is expected that around the year 2030, a 5<sup>th</sup> type of society will come about: Society5.0. This new society will be unique in that it will be largely developed by, and reliant upon, AI and related technologies.

The Organization for Economic Cooperation and Development (OECD) has created a new project called “Education2030”, which aims to create a basic educational framework for each of its member countries, taking into account each nation’s unique circumstances and current situation. Such a major change of the education system will depend on the mutual cooperation of the member nations.

The Japanese Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology (MEXT) has created a new policy with which it hopes to advance the quality of education and in turn promote the necessary talents of students which will be applicable in the global society. These reforms have drawn international attention, and it is hoped that this new project will generate a discussion of how the educational system should be improved leading up to the year 2030. Japan is expected to be a leader in this discussion.

I sincerely hope to continue my research for the development of the education system as part of the creation of the new society, Society5.0.