

新学習指導要領における「総合的な学習（探求）の時間」：AI時代のキャリア教育と関連した授業事例の考察

著者	井上 兼生
雑誌名	聖学院大学総合研究所Newsletter
巻	Vol.29
号	No.1
ページ	7-12
発行年	2019-10-31
URL	http://doi.org/10.15052/00003732

新学習指導要領における「総合的な学習（探究）の時間」 ——AI時代のキャリア教育と連関した授業事例の考察——

井上 兼生

1. 新教育課程における中核的位置づけ

平成29年・30年告示の新学習指導要領では、小・中・高の「総則」第2「教育課程の編成」において、以下のように記されている。

「1 各学校の教育目標と教育課程の編成

教育課程の編成に当たっては、学校教育全体や各教科等における指導を通して育成を目指す資質・能力を踏まえつつ、各学校の教育目標を明確にするとともに、教育課程の編成についての基本的な方針が家庭や地域とも共有されるよう努めるものとする。その際、第4章（総合的な学習の時間）の第2の1に基づき定められる目標との関連を図るものとする。」

（※（ ）内は、小・中学校学習指導要領のみ、小学校では下線部は第5章）。

これは、新学習指導要領において、「総合的な学習の時間」（高校では、「総合的な探究の時間」）が、各学校の教育目標と教育課程の編成にあたって中核的役割を果たすものと位置づけられたことを示している。

今回の学習指導要領の改定では、「社会に開かれた教育課程」、「育成を目指す資質・能力」、「アクティブ・ラーニングの視点に立った授業改善」、「主体的・対話的で深い学び」、「カリキュラム・マネジメント」など、いくつかのキーワードが生まれた。

そのどれもが「総合的な学習の時間」と大きく関係しており、視点を変えれば、「総合的な学習の時間の取組から改定のキーワードが生成されたとも考えることができる。やはり、今期改定の中核は総合的な学習の時間であり、そこでの成果やその根底に流れる考え方が、教育課程全体に広がっていった学習指導要領の改定と考えることが妥当であろう」と田村学（國學院大學教授）は指摘している。¹⁾

2. 高校における「総合的な探究の時間」の目標と特質

（1）小・中学校の「総合的な学習の時間」との共通性・連続性および異なる特質

今回改訂された高校の学習指導要領では、従来の「総合的な学習の時間」が「総合的な探究の時間」に変更された。その理由について、『高等学校学習指導要領（平成30年告示）解説 総合的な探究の時間編』（以下、『総合的な探究の時間 解説』と略記。引用頁はp.で示す。）の「第2章 総合的な探究の時間の特質」において、次のように説明されている。

「平成28年12月の中央教育審議会答申において『高等学校においては、小・中学校における総合的な学習の時間の取組の成果を生かしつつ、より探究的な活動を重視する視点から、位置付けを明確化し直すことが必要と考えられる』とされたことを受けたものである。」(p.8)。そして、「総合的な学習の時間」と「総合的な探究の時間」には共通性と連続性があるが、一部異なる特質があると指摘し、最も端的には「第1の目標」に違いが表現されているとする。

「総合的な学習の時間」（平成29年告示）の目標「探究的な見方・考え方を働かせ、横断的・総合的な学習を行うことを通して、よりよく課題を解決し、自己の生き方を考えていくための資質・能力を次のとおり育成することを目指す。」

「総合的な探究の時間」（平成30年告示）の目標「探究の見方・考え方を働かせ、横断的・総合的な学習を行うことを通して、自己の在り方生き方を考えながら、よりよく課題を発見し解決していくための資質・能力を次のとおり育成することを目指す。」(p.8)。

この両者の違いについて、『総合的な探究の時間 解説』では、「生徒の発達の段階において求められ

る探究の姿と関わっており、課題と自分自身との関係で考えることができる。総合的な学習の時間は、課題を解決することで自己の生き方を考えていく学びであるのに対して、総合的な探究の時間は、自己の在り方生き方と一体的で不可分な課題を自ら発見し、解決していくような学びを展開していく。」(p.8)と説明している。

以上のような、「総合的な学習の時間」との違いの説明に続いて、『総合的な探究の時間 解説』では、「総合的な探究の時間」の大きな特質を二点挙げている。

一つは、「探求の過程の高度化」である。具体的には以下のように説明される。

- 「①探究において目的と解決の方法に矛盾がない(整合性)、
- ②探究において適切に資質・能力を活用している(効果性)、
- ③焦点化し深く掘り下げて探究している(鋭角性)、
- ④幅広い可能性を視野に入れながら探究している(広角性)」(p.9)。

二つめは、「探究が自律的に行われること」である。具体的には以下のように説明される。

- 「①自分にとって関わりが深い課題になる(自己課題)、
- ②探究の過程を見通しつつ、自分の力で進められる(運用)、
- ③得られた知見を生かして社会に参画しようとする(社会参画)」(p.9)。

(2) 高校の他教科・科目における「探究」との違い

「探究」は、新学習指導要領におけるキーワードの一つである。『総合的な探究の時間 解説』でも、第2章の2で、高校において、「古典探究」や「地理探究」、「日本史探究」、「世界史探究」、「理数探究基礎」及び「理数探究」の科目が新設され、「探究」を重視する方向での見直しが図られたことが記されている。そして、これらの科目で行われるような「探究」と、「総合的な探究の時間」で行われる「探究」とが異なる点として以下の三つの点が挙げられている。

「一つは、この時間の学習の対象や領域は、特定

の教科・科目等に留まらず、横断的・総合的な点である。総合的な探究の時間は、実社会や実生活における複雑な文脈の中に存在する事象を対象としている。

二つは、複数の教科・科目等における見方・考え方を総合的・統合的に働かせて探究するという点である。他の探究が、他教科・科目における理解をより深めることを目的に行われていることに対し、総合的な探究の時間では、実社会や実生活における複雑な文脈の中に存在する問題を様々な角度から俯瞰して捉え、考えていく。

そして三つは、この時間における学習活動が、解決の道筋がすぐには明らかにならない課題や、唯一の正解が存在しない課題に対して、最適解や納得解を見いだすことを重視しているという点である。」(p.10)。

3. AI時代のキャリア教育と関連した授業事例の考察

(1) 「総合的な学習(探究)の時間」とキャリア教育

小・中学校の「総合的な学習の時間」と高校の「総合的な探究の時間」では、他の教科等とは異なり、各学校が独自に目標を定め、その目標を踏まえて内容を定める。そして、内容設定に際しては、「目標を実現するにふさわしい探究課題」、「探究課題の解決を通して育成を目指す具体的な資質・能力」の二つを設定することが示された。

「探究課題」(これまでの「学習対象」に相当)に関しては、「各学校において定める目標及び内容の取扱い」において、以下のような例示とともに説明されている。

「目標を実現するにふさわしい探究課題については、地域や学校の実態、生徒の特性等に応じて、例えば、国際理解、情報、環境、福祉・健康などの現代的な諸課題に対応する横断的・総合的な課題、地域や学校の特色に応じた課題、生徒の興味・関心に基づく課題、職業や自己の進路に関する課題などを踏まえて設定すること。」²⁾

そして、これらの課題があくまでも例示であり、各学校は、「これらの例示を参考にしながら、地域や学校の実態、生徒の特性等に応じて、探究課題

を設定することが求められる」としている。

例示された探究課題の一つである「職業や自己の進路に関する課題」は、キャリア教育と深く関連している。本稿では、中学校と高校においてこの課題を取り上げる授業事例について考察してみたい。

キャリア教育は学校教育全体を通して推進されるべきであるが、「総合的な学習の時間」が大きな役割を果たしている。

国立教育政策研究所が平成31年1月に取りまとめた「平成29年度 職場体験・インターンシップ実施状況等結果（概要）」³⁾によれば、中学校における職場体験は、公立中学校における実施状況が、9,449校中9,319校と98.6%となっている。参加形態は、ほとんどが「原則として全員参加」である。主たる学年で、「総合的な学習の時間で実施」が78.2%、「総合的な学習の時間で実施し、特別活動の学校行事としても読み換えている」が8.1%と9割近くが「総合的な学習の時間」での実施となっており、特に中学校においては、キャリア教育で「総合的な学習の時間」が大きな役割を果たしている。

なお、高校におけるインターンシップについては、公立高等学校（全日制・定時制）における実施率は、84.8%と年々高くなっているが、公立高等学校（全日制・定時制）において、「在学中に1回でも体験した生徒の割合」は、全体で34.9%、普通科においては22.3%と、いまだ低い状況である。また、「総合的な学習の時間で実施」は9.4%であり、50.6%が「教育課程には位置付けずに実施」となっている。

高校においてはインターンシップへの参加率を高めることが課題だが、キャリア教育は職場体験やインターンシップを行うだけでは不十分である。「総合的な学習の時間」と高校の「総合的な探究の時間」の学習指導要領ともに、第3「指導計画の作成と内容の取り扱い」において、「職業や自己の将来に関する学習を行う際には、探究的な学習に取り組むことを通して、自己を理解し、将来の生き方を考えるなどの学習活動が行われるようにすること。」⁴⁾と示されているように、「職業や自己の進路に関する課題」としてキャリア教育に取り

組むにあたっては、「探究的な学習に取り組むことを通して」学習活動を行うことが重要である。

また、職場体験だけで終わりとするようなキャリア教育については、平成23年の中央教育審議会答申「今後の学校におけるキャリア教育・職業教育の在り方について」⁵⁾においても、「職場体験活動の実施をもってキャリア教育を行ったものとみなしたりする傾向」を問題とし、「キャリア教育の本来の理念に立ち返った理解を共有していくことが重要である」としている。この答申では、キャリア教育を「一人一人の社会的・職業的自立に向け、必要な基盤となる能力や態度を育てることを通して、キャリア発達を促す教育」と定義し、これが文部科学省におけるキャリア教育の定義となっている。この定義における「キャリア」とは「人が、生涯の中で様々な役割を果たす過程で、自らの役割の価値や自分と役割との関係を見いだしていく連なりや積み重ね」の意味であるとし、「キャリア発達」とは「社会の中で自分の役割を果たしながら、自分らしい生き方を実現していく過程」の意味であると、この答申では示している。こうした「キャリア教育の本来の理念」に沿った学習活動を実施することも肝要である。

(2) 参考事例① 高槻市立第四中学校「いとみらい科」

大阪府高槻市立第四中学校は、2010年度から校区内の2つの小学校と共に、文部科学省「研究開発学校」、高槻市の連携型小中一貫教育推進モデル校となり、「社会参画力」を育む9年一貫のキャリア教育を行っている。小学1・2年の生活科の一部と小学3年から中学3年の「総合的な学習の時間」から「いとみらい科」を創設した。多くの生徒が「学ぶ意味」を見いだせないという「学びの空洞化」を埋め、「社会参画力」の育成を目指すキャリア教育に取り組むためである。

「学ぶ意味」を明確にする学習法として、同校区（「ゆめみらい学園」⁶⁾）は「S-RPDCA学習サイクル」を開発した。「S=スタンディング」（課題と自分の関係（立ち位置）を見つめる）→「R=リサーチ」（調べ考えを広げる）→「P=プラン」（計画する）→「D=ドゥー」（実行する）→「C=チェッ

ク) (学びを振り返る) → 「A=アクション」(学んだことを自分の生き方に返して次に活かす) という学習サイクルである。課題に取り組む前に、生徒が課題に対する自らの立ち位置を考え、課題解決への意欲を喚起させるために、「S=スタンディング」を重視している。

小中連携によるこうした取り組みは着実な成果をあげている。学校での学びや自分の進路について前向きに意識するようになり、自分たちの住む高槻市の課題などを自らの課題と感じる生徒が増えたという。高槻市の職員や地域住民の話聞き、「住みたいまちNo.1高槻」というプロジェクトで、10年後の高槻市のマニフェストを作成した年度もある。職場体験の事業所を見つけて交渉する生徒や、社会問題を見だし署名活動をしようとする生徒などが増え、学校行事の企画・運営に生徒たちが積極的に参加するようになったという。育成を目指した「社会参画力」は着実に向上しているのである。

(3) 参考事例② 荒川区立諏訪台中学校「キャリア教育の視点で全ての教育活動改善」

東京都荒川区立諏訪台中学校は、2013年度から2年間、「荒川区授業力向上プロジェクト事業研究指定校」となり、「社会人・職業人・地域人の育成」を目標に、キャリア教育で目指す「基礎的・汎用的能力(人間関係形成・社会形成能力、自己理解・自己管理能力、課題対応能力、キャリアプランニング能力)の育成」の視点から授業改善を図った。こうした能力は社会人として求められるものであるが、従来の知識詰め込み型教育での育成は困難であるという認識からである。こうして、「総合的な学習の時間」や特別活動では、外部人材と協働するキャリア教育による勤労観、職業観の育成を目指した。具体的には、勤労留学(5日間の職場体験)、職業調べ、校内ハローワーク(職業人講話)などを実践し、働くことの大変さ、社会人として身に付けるべき力を実感させ「キャリア発達」を促す。そのためには、地域コミュニティやNPO、キャリアコンサルタントなどの外部人材との連携が必要となる。

教科指導でのキャリア教育においては、ICT機

器を積極的に活用しつつ、各授業の中で社会人として必要な能力を育成する。

2014年のキャリア教育推進連携シンポジウムにおいて、こうした教育を推進した清水隆彦校長は、「キャリア教育をベースとした一貫した学習プログラムの作成と実践により、地域人、社会人、職業人の意識の高まりと、系統性のある教育活動に結びついた。」「生徒にとって外部人材と協働で創り上げた各種行事が、将来を見据えて今の学びや生活を見直す機会となっている。」などの教育効果があったことを報告している⁷⁾。

(4) AI時代のキャリア教育と連関した授業事例の考察

以上に見てきたような優れた取り組みの事例を踏まえつつ、本稿では、AI時代のキャリア教育と連関した「総合的な学習(探究)の時間」の授業事例の考察を行ってみたい。

『中学校学習指導要領(平成29年告示)解説総則編』第1章総説の「改定の経緯」では、「生産年齢人口の減少、グローバル化の進展や絶え間ない技術革新等により、社会構造や雇用環境は大きく、また急速に変化しており、予測が困難な時代となっている」とし、変化の一つとして「人工知能(AI)の飛躍的な進化」を挙げている。新学習指導要領が、生産年齢人口の減少やAIの飛躍的な進化がもたらす社会的影響への対応を強く意識したものであることがはっきりと示されている。

筆者は、すでに「AI時代を見据えたキャリア教育の考察——能力の『拡張(augmentation)』という観点に着目して」(2018年)⁸⁾において、AI技術が人間の仕事を奪うとのみ捉える発想から、人間と機械それぞれの能力を「拡張」するものと発想を転換すべきだという視点に立って、AI時代に対応したキャリア教育を構想するための一つの視点を提示した。そして、今後十数年で労働力人口が1,000万人近くも減少すると予測されるため、AIやAI搭載ロボットが大量に労働の現場に導入される必要があることも指摘した。

日本生産性本部がまとめた2017年における日本の労働生産性(時間あたり)は主要先進国では最下位(米国やドイツの3分の2程度)であり、こ

れを高めるためにも、AIやロボットの活用が重要となる。

日本企業の「従業員エンゲージメント」(従業員の企業に対する愛着心や仕事との感情的なつながりを評価する基準)に関して米国の調査会社ギャラップ社が実施したサーベイによれば、エンゲージメントの高い「熱意あふれる社員」の割合は、米国の32%に対して、日本企業はわずか6%。調査した139カ国中132位と最下位レベルとなっている⁹⁾。

データが示す日本の労働環境の厳しい現状を改善するためにも、AI時代をある意味でのチャンスと捉え直すべきだと考える。田坂広志(多摩大学大学院名誉教授)は、以下のような発言をしている。

「今まで非常に定型的な、機械でもやれるような業務をやることで仕事だと思っていらっしやる。あまり働きがいなかったかもしれない。人間だけができる、より高度な能力が求められるということは、大変といえば大変ですけど、逆に言えば自分の中にある可能性を開花する最高のチャンスがやって来ているわけです。その意味では、AI時代を決して後ろ向きに捉えないでいただきたい。情報革命は、人間を不要にする革命ではない。人間の可能性を、さらに高めていく革命なんだということを理解していただきたいと思いますね。」¹⁰⁾ 困難ではあってもAI時代をこうした時代とするようなキャリア教育を目指したいものである。

AI時代のキャリア教育と関連した「総合的な学習(探究)の時間」の授業を構想するにあたっては、さまざまな分野の仕事において、AIをどのように活用できるかを、生徒たちが自ら調べ考える学習が重要になってくる。専門家に話を聞いたり、仕事の現場を訪問して現場で働く人たちと一緒に話し合うなど、外部人材の活用が必要になる。また、ネットには、企業向けにAIの活用事例やデータ分析活用事例などの情報を提供する「NISSENデジタルハブ」¹¹⁾ というサイトなど、AIやロボットなどを多分野で利活用するためのサイトが登場している。人材不足が深刻化している状況で、企業が成長するには、単純作業のために割いている人的リソースをAIやロボットなどで代替し、人間は単純作業以外の仕事を行うことが必要になっているのである。製造業の他、警備、飲食、物流、介護、

医療、農業、建設など多様な業種で利用が進みつつある。生徒にこうしたサイトで活用例を調べさせ、AIやロボットなどをどの仕事でどう具体的に活用し、人間がどのような役割で協働していくかというアイデアを議論したり考えたりさせる探究活動を組み込むことが求められる。

AIを利用したサービスの開発が世界中で進んでいるが、日本ではかなり遅れている。対応する教育の遅れによる人材不足¹²⁾ や投資不足が影響している。この遅れを挽回するために、政府の統合イノベーション戦略推進会議は2019年6月に、AI分野で活躍できる人材を育成する施策「AI戦略2019」¹³⁾ の素案を発表した。

素案によれば、教育面では、年間に全高校生(約100万人)、全大学・高専生(約50万人)、社会人(約100万人)の、計250万人にAIリテラシー教育を行うとしている。その中から2025年を目標に、各専門分野でAIを活用できる人材を年間25万人育成し、そのうち年間2,000人を目標に、AIを開発できるエキスパート人材の育成を目指す。高校では、新学習指導要領で必修となる「情報I」や「AI部活動」を通して、「全ての高校卒業生が理数、データサイエンス、AIに関する基礎的なリテラシーを修得し、新たな社会の在り方や製品・サービスのデザインなどの創造性を、問題発見・解決学習の体験を通じて養成すること」¹⁴⁾ を目標に掲げた。

小・中学校の教育に関しては、文部科学省が2019年6月に「新時代の学びを支える先端技術活用推進方策」の最終まとめ¹⁵⁾ を公表した。それによると、児童生徒が1人1台タブレットを持って学習できるようにし、その学習ログデータを収集しAIを活用して、個々人に最適な学習を提供できる環境を作るとしている。

AI時代のキャリア教育や、それと関連した「総合的な学習(探究)の時間」の授業においては、こうした動向を踏まえた学習活動の対応が、今後の検討課題となる。

【注】

- 1) 田村学『平成29年版 中学校学習指導要領の展開 総合的な学習編』(明治図書、2017年)、4頁。
- 2) 文部科学省『中学校学習指導要領(平成29年告示)解

- 説 総合的な学習の時間編」、30頁。『総合的な探究の時間 解説』、28頁。
- 3) 国立教育政策研究所「平成29年度 職場体験・インターンシップ実施状況等結果 (概要)」
<http://www.nier.go.jp/shido/centerhp/i-ship/h29i-ship.pdf>
 (2019年8月22日アクセス)
- 4) 文部科学省『中学校学習指導要領 (平成29年告示) 解説 総合的な学習の時間編』、60頁。『総合的な探究の時間 解説』、61頁。
- 5) 中央教育審議会「今後の学校におけるキャリア教育・職業教育の在り方について (答申)」
http://www.mext.go.jp/component/b_menu/shingi/toushin/_icsFiles/afieldfile/2011/02/01/1301878_1_1.pdf
 (2019年8月23日アクセス)
- 6) 「ゆめみらい学園 (小中一貫教育) HP」
<http://www.takatsuki-osk.ed.jp/jhs-04/yumemirai/index.htm>
 (2019年8月23日アクセス)
- 7) 清水隆彦「キャリア教育実践による効果について——学校の視点から」(「平成25年度キャリア教育推進連携シンポジウム」基調講演、平成26年2月21日)
http://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/micro_detail/_icsFiles/afieldfile/2014/03/19/1345346_03.pdf
 (2019年8月25日アクセス)
- 8) 井上兼生「AI時代を見据えたキャリア教育の考察——能力の『拡張 (augmentation)』という観点に着目して」『聖学院大学総合研究所 NEWSLETTER』Vol.27 No.2 (2018) 33-39頁。
<http://doi.org/10.15052/00003387> (2019年8月25日アクセス)
- 9) BEST TEAM「なぜ、日本で働く人のエンゲージメントが低いのか そしてなぜ、若者は転職を繰り返すのかを知る」
<https://best-team.net/knowhow/105/> (2019年8月25日アクセス)
- 10) NHKクローズアップ現代+「AIに負けない人材を育成せよ——企業・教育 最前線」(2019/04/25)
<https://www.nhk.or.jp/gendai/articles/4275/> (2019年8月26日アクセス)
- 11) 「NISSENデジタルハブ」<https://nissnad-digitalhub.com/>
 (2019年8月27日アクセス)
- 12) 2030年には (中位シナリオの場合で) 約59万人程度までIT人材の不足規模が拡大すると予測されている。(経済産業省「IT人材の最新動向と将来推計に関する調査結果 (報告書概要版)」2016)
https://www.meti.go.jp/policy/it_policy/jinzai/27FY/ITjinzai_report_summary.pdf (2019年8月27日アクセス)
- 13) 「AI戦略 2019——人・産業・地域・政府全てにAI」(統合イノベーション戦略推進会議、令和元年6月1日)
<https://www.kantei.go.jp/jp/singi/tougou-innovation/pdf/aisenryaku2019.pdf> (2019年8月27日アクセス)
- 14) 「高校でデータ分析の学習を充実 政府、AI戦略で素案」『教育新聞』、2019/06/12
https://www.kyobun.co.jp/news/20190612_04/ (2019年8月27日アクセス)
- 15) 文部科学省「新時代の学びを支える先端技術活用推進方策 (最終まとめ)」
http://www.mext.go.jp/component/a_menu/other/detail/_icsFiles/afieldfile/2019/06/24/1418387_02.pdf
 (2019年8月29日アクセス)

【参考文献】

- 『VIEW21』 中学版 2013年度 Vol.4 【特集】 社会を生きる力を育む——キャリア教育の視点で教育活動を捉え直す」
<https://berd.benesse.jp/magazine/chu/booklet/?id=4054>
 (2019年8月20日アクセス)
- 藤田晃之 (監修)、高槻市立赤大路小学校、富田小学校、第四中学校 (編著) 『ゼロからはじめる小中一貫キャリア教育——大阪府高槻市第四中学校区「ゆめみらい学園」の軌跡』(実業之日本社、2015)
- トーマス・H・ダベンポート、ジュリア・カービー著
 山田美明訳 『AI時代の勝者と敗者——機械に奪われる仕事、生き残る仕事』(日経BP社、2016)。原書は、T. H. Davenport and J. Kirby, Only Humans Need Apply : Winners and Losers in the Age of Smart Machines (HarperBusiness, 2016) .
- (いのうえ・かねお 聖学院大学人文学部日本文化学科特任教授)