

研究論文

新たな学びを可能にする各教科における教師の ICT活用指導力に関する考察 —国語科・社会科・英語科での学習デザインに着目して—

宇都宮 明子* ・ 林 裕子** ・ 竜田 徹***

On the Utilisation and Integration of ICT for Enhanced Teaching and Learning of School Subjects: Insights from the Pedagogy of Language: Arts, Social Studies, and English as a Foreign Language in Japan

Akiko UTSUNOMIYA*, Yuko HAYASHI** and Toru TATTA***

【要約】

本稿の目的は、各教科における新たな学びを可能にする学習デザインの検討を通して、今後求められる教師のICT活用指導力を考察することである。各教科における「主体的・対話的で深い学び」を明らかにし、その実現に向けた課題と克服策の考察を通して、学習デザインを提案した。この考察から、新たな学びに向けた教師の授業設計・構成、評価ではICT活用指導力が重要な役割を担うため、その評価を可能にするチェックリストが求められることを論じた。

【キーワード】

ICT活用指導力, チェックリスト, 主体的・対話的で深い学び, 学習デザイン

I. 研究の目的

本稿は、国語科・社会科・英語科における新たな学びを可能にする学習デザインの検討を通して、今後求められる教師のICT活用指導力を考察することを目的とする。

文部科学省は2010年に「教育の情報化に関する手引」を公表し、2011年に「教育の情報化ビジョン」を取りまとめ、総務省の「フューチャースクール推進事業」と連携の下で「学びのイノベーション事業」を実施し、2016年には「教育の情報化加速化プラン」を策定する等、近年、教育の情報化に積極的に取り組んでいる。「教育の情報化に関する手引」では、教科指導におけるICT活用の考え方、ICT活用の各学校種での具体的な方法や場面、ICT環境の整備等、教科指導においてどのようにICTを組み入れ、効果的な教育を進展させていくのかが述べられている¹。教科指導におけるICT活用は、「1) 学習指導の準備と評価のための教員によるICT活用, 2) 授業での教員によるICT活用, 3) 児童生徒によるICT活用」という3つに分けられる²。この区分は、本手引き第7章の教員のICT活用指導力の向上において示された「教員のICT活用指導力の基準 (チェックリスト)」(以下、チェックリストと略す) に依拠する。

本チェックリストは、「IT新改革戦略」(平成18年1月IT戦略本部決定)に基づいて設置された「教員のICT活用指導力の基準の具体化・明確化に関する検討会」での検討を経て策定された「教材研究・指導の準備・評価などにICTを活用する能力」、「授業中にICTを活用して指導する能力」、「児童生徒のICT

*佐賀大学教育学部 **佐賀大学教育学部

***佐賀大学教育学部

活用を指導する能力」,「情報モラルなどを指導する能力」,「校務にICTを活用する能力」という5つの大項目と,18のチェック項目からなるチェックリストである³。

「学びのイノベーション事業」の成果としての『学びのイノベーション事業実証研究報告書』においても,本事業の実証校18校の教員のICT活用指導力を本チェックリストに基づいて調査している⁴。「教育の情報化加速化プラン」では,ICT活用に向けた具体的な取組施策として,授業・学習面,校務面での施策や情報モラル教育の充実などが挙げられており⁵,ここでも本チェックリストが基盤となっていることが分かる。

これより,文部科学省が積極的に進める教育の情報化において,本チェックリストは施策推進の根幹をなしており,重要な役割を担っていることは明白である。しかし,本チェックリストに対しては問題も指摘されている。例えば,小柳和喜雄は,本チェックリストで示されたICT活用指導力と2011年に改訂されたユネスコにおける教員のためのICTコンピテンシーを「新しい学び」の視点から比較し,「ICTを効果的に活用して指導していく点は似ているが,「新たな学び」で期待されている協働的学びなど「知識の深化」や「知識の創造」と関わる学習をデザインできる指導力に関しては,現在の日本のICT活用指導力の中で言及されていない⁶と論じる。つまり,本チェックリストは,生徒が知識や技能を習得し,高めるための教師の教材研究力や授業での指導力,とりわけ,技術リテラシーが主としてチェック対象となっており,知識や技能を応用して活用していく思考・判断・表現に関わる資質・能力を育成するための指導力はチェック対象となっていないというのである。

新たな学びの創造をめざして教育の情報化を文部科学省は推進していることから鑑みて,この小柳の指摘は重要な問題を提起していると考えられる。「主体的・対話的で深い学び」の実現が求められる現状においては,「知識の深化」,「知識の創造」と関わる学習をデザインできる教員の指導力こそが評価されるべきである。しかし,本チェックリストでは,知識・技能の習得を主眼とした学習デザインに基づく各教科の学習しか評価できないのである。

この課題は文部科学省においても認識されており,「教育の情報化加速化プラン」では,「全ての教員を対象としたICT活用指導力に関する調査について,ICT機器の進展や,次期学習指導要領を見据えた調査項目の見直しを進める」⁷とされ,本チェックリストが今後どのように見直されるのかが注目される。新しい学びが求められる現状においては,知識・技能の習得を主眼とした学習デザインから,知識・技能を深化・創造する学習デザインへの転換と,その新しい学習デザインにおける指導力を評価するチェックリストが求められる。チェックリストを改訂するよりも,まずは,学習デザインを転換することが,教師のICT活用指導力を新しい学びに向けて実質的に機能化させる契機となるのではないであろうか。

本稿は,この問題意識から,「新たな学び」を可能にする教師のICT活用指導力の育成を図るために,その前段階として,各教科における「新たな学び」を実現する学習デザインについて考察し,その学習デザインのもとでのICT活用指導力とはどのようなものかを論じる。なお,国語科と社会科は小学校での学習デザイン,英語科は中学校での学習デザインを考察対象とする。

Ⅱ. 各教科における新たな学びのための学習デザイン

(1) 国語科における学習デザイン

知識創造型の「新たな学び」を実現する学習デザインの考察は,学習指導におけるICTの利活用及びICT活用指導力とどのように関連するのだろうか。

本節ではまず国語科において求められる「新たな学び」及び「主体的・対話的で深い学び」について検討し,次にこの学びの実現に向けた課題とその課題を克服する方策を示す。以上の検討を通して,国語科における「新たな学び」のための学習デザインを明らかにしたい。

①国語科における「新たな学び」

国語科における「新たな学び」とは何だろうか。

合田哲雄は、「これからの子供たちには、現在の社会で必要な知識の習得にとどまるのではなく、新しい社会構造を創り出す力が求められている」としたうえで、今回の学習指導要領改訂について『知識・技能』の知識については、事実的な知識をより多く知っているという段階、即ち『コンテンツの缶詰』にとどまるのではなく、各教科固有のものの見方や考え方を活用して考察したり、鑑賞・表現の中で身体知にしたりする学習プロセスのなかで、知識同士が概念としてつながり、ネットワーク化された『概念的な知識』に展開していくことを重視している」と述べている⁸。知識を使ったり結びつけたりするなかで、子供たちが知識そのものを新たに発見・創出していくことが目指されているといえる。

国語科教育研究においても近年同様のことが指摘されている。たとえば富安慎吾は2008年版学習指導要領に言及しながら、「習得したものをただ活用する場とみるのではなく、知識・技能を『発見・創出』していく場として言語活動をみる必要がある」と述べている⁹。これまでの知識伝達型（ストックされた言語的知識や技能を学習者の背景知識や興味・関心とは関係なくトップダウン式に教えていく構造）の国語科授業においては、言語的知識・技能をいかに適切に運用するかが重視されてきた。そこでは既存の社会構造に適応する言語能力を身につけることはできたが、流動的な状況下で求められる言語能力は育ちにくかった。これからは、適切な言語活動を見つける力・つくり出す力・追求する力を育成する知識創造型（知識や技能が子供たちの側から発見・創出されていく構造）の授業が求められている。つまり、国語科における言語活動に対する見方を「知識習得型」から「知識創造型」へ、「身につける学び」から「見つける学び」へと拡充することが重要なのである。

②国語科における「主体的・対話的で深い学び」—「深い学び」を中心に—

次に、知識創造型の国語科学習をめざす立場から、新学習指導要領の「指導計画の作成」における配慮事項の1つとして示された「主体的・対話的で深い学びの実現に向けた授業改善の推進」について検討したい。

まず中央教育審議会答申¹⁰（以下、「答申」と略す。）を確認する。吉田裕久は、「答申」に基づいてこれからの国語科授業に求められることを4点にまとめている。すなわち、「引き続き言語活動の充実に努め、子供たちの学びの過程の質の向上を図ること」、「『主体的な学び』の実現——子供自身が目的や必要性を意識して取り組める学習」、「『対話的な学び』の実現——子供同士、子供と教職員、子供と地域の人々が、互いの知見や考えを伝え合ったり議論したり協働したりする学習活動」、「『深い学び』の実現——言葉で理解したり表現したりしながら自分の思いや考えを広げ深める学習活動」の4点である¹¹。国語科ではこれまでも言語活動の充実を通じた言語能力の育成に努めてきた。その意味でこれらは新しい提案というわけではなく、これまでの授業改善の趣旨を受け継ぎ「アクティブ・ラーニングの三つの視点」から整理し直したものとみてよいであろう。

では、学習指導要領ではどうだろうか。『小学校学習指導要領解説 国語編』（以下、『解説 国語編』と略す。）の「指導計画の作成と内容の取扱い」では、「主体的な学び」や「対話的な学び」に関する言及がほとんどみられないのに対し¹²、「深い学び」については具体的に解説されている。そこでは、「主体的・対話的で深い学びの実現に向けた授業改善を進めるに当たり、特に『深い学び』の視点に関して、各教科等の学びの深まりの鍵となるのが『見方・考え方』である」として次のように述べられている。

国語科は、様々な事物、経験、思い、考え等をどのように言葉で理解し、どのように言葉で表現するか、という言葉を通じた理解や表現及びそこで用いられる言葉そのものを学習対象としている。言葉による見方・考え方を働かせるとは、児童が学習の中で、対象と言葉、言葉と言葉との関係を、言葉の意味、働き、使い方等に着目して捉えたり問い直したりして、言葉への自覚を高めることであると考えられる。¹³

この考えのもと、国語科の授業改善の1つとしては、「児童が言語活動の中で『言葉による見方・考え方』を働かせ」ることができるよう「学習活動の創意工夫」を図ることが求められている。日常生活ではあまり意識することのない「言葉を通じた理解や表現」や「そこで用いられる言葉そのもの」に着目し、思考の対象として意識化する学習をいっそう重視するという考え方が示されているのである。

それでは、国語科における「深い学び」とは何だろうか。ここでは、のろさかんの詩「ぶどう」を読む学習を例として考えてみたい。この詩を言葉に気をつけて読むと、すべてひらがなで書かれていることや各行の配置から視覚的に長細い詩に見えること、「てをにぎ」る（手を握る）という言葉は日常的な意味とはちがう意味で用いられていることに気がつく。そこから「文字表記や視覚的印象が詩の読みにもたらす効果」や「身体に関する語彙の比喩的意味」について考えることができるだろう。また、題名を隠して友だちと読めばイメージのちがいや広がりを楽しむことができるし、島田陽子の詩「おおきな木」と比べて読めば詩の構成や配列の働きを考えることができるだろう。さらに、以上の学習で使った「表記の検討」、「作品の内容と視覚的特徴の関連づけ」、「言葉のイメージ化」、「作品相互の読み比べ」などの知識は、他のさまざまな知的活動へと応用されて新たな知識を創造する拠点となるだろう。こうして、「ぶどう」を読んだ経験が世界を読むレンズになる——「深い学び」の成立とはおそらくこのような出来事をいうのではないかと考えられる。

以上のように、今回の改訂における「主体的・対話的で深い学びの実現に向けた授業改善」において、国語科では「深い学び」がとくに重視されているといえる。また、国語科における「深い学び」とは、子供たちが「言葉による見方・考え方」を働かせて言語・言語活動・言語作品¹⁴に関する知識を発見し検討し、その知識を別の機会に試すことを促す学びである。このような視点から知識創造型の言語活動を工夫することが重要である。

③国語科における「主体的・対話的で深い学び」に向けた課題とその克服のための方策

今回の改訂で示された授業改善の視点は、国語科にとってかならずしも新しい主張ではなく「言語活動の充実」としてこれまでも重視されてきたものであった。それにも関わらずまだ解決されていない課題があるからこそ、「言葉への自覚を高める」という視点からの授業改善が改めて求められていると考えられる。では、国語科における「主体的・対話的で深い学び」の実現に向けてどのような課題があるのだろうか。ここでは「依然として教材への依存度が高い」¹⁵という「答申」の指摘を念頭に、読みの学習に関することを2点挙げたい。

1点目の課題は、教科書教材の読みだけで完結する授業である。知識創造型の授業では、教科書教材の読みで獲得した知識を日常の言語生活や読書で試したり、逆に日常の読書での疑問や発見を教科書教材の読みに生かしたりすることが重要であるが、現在の国語科授業ではその機会が十分に保障されていない。したがってこの課題を克服するためには、日常の言語生活と学校の国語教室とを媒介する「メディア」のあり方を検討することが求められる。たとえば、子供たちが日常の言語生活で試したことや発見したこと、疑問に思ったことや考えたことについて、「言葉による見方・考え方」に即して紹介・報告する学習機会を設けることが有効であろう。

2点目の課題は、教科書教材のみに依存した授業である。PISA2003で日本の子供たちの「読解力」に関してテキストの「解釈」や「熟考・評価」に課題があることが明らかになってから、日本の国語科教育ではテキストを批判的に読む力の育成がめざされてきた。しかし、海外の先進的な実践と比較すると教材の扱い方にちがいが見られる。たとえば、国際バカロレア校の「文学」の授業における「批判的思考力」の育成について検討した辻尚美は、「日本の教科書のような各作品の抜粋ではなく、文学作品1冊全て」¹⁶を対象に授業が行われると述べている。また、説明的文章の「批判的読みの階層性」を米国のReading Standards for Informational Textから検討した村井隆人は、一冊の本（表紙や目次も含む）や一つのウェブサイト全体が「批判的読み」の対象とされていると述べている¹⁷。このように批判的思考の育成をめざす海外の先進的な実践においては、学校教育用にオーソライズされたテキストだけでなく現実的な文脈で用いられるテキストが積極的に教材化されていることがわかる。批判的思考はテキストの内容や形式を子供の側から分析し発見する知識創造型の営みであり、現実的な文脈で発揮されてこそ意味をもつ。したがって、日常的な文脈で読まれるテキストを教室に積極的に導入するとともに、子供たちの批判的思考を引き出すテキストの特性を検討することが重要であると考えられる。

以上、「主体的・対話的で深い学び」の実現に向けた課題を讀みの学習を中心に2点挙げ、克服する方策を検討した。まとめると、言語生活と国語教室を媒介するメディアや現実的な文脈におけるテキストを活用し、言語・言語活動・言語作品に関する知識の発見を引き出す学習デザインをめざすことに意義を認めることができた。

「言葉による見方・考え方」をテーマとした授業改善が求められるのは、国語科が目標とする「自らを言語の働きを使いこなす主体に育てる力」¹⁸の育成においてそれが効果的だと考えられるからであり、その背景には「言葉への自覚を高める」ことを「よき」こととして——より豊かで健やかな言語生活を追い求める姿勢に培う「力」として共有しようという社会的合意がある。国語科におけるICTの利活用および教師の活用指導力は、そうした背景のもとで重視される知識創造型の言語活動をつくり出すための一要素として位置づけることが大切である。

(2) 社会科における学習デザイン

本節では、社会科における新たな学びのための学習デザインを考察する。この考察にあたり、まず、社会科において求められる「主体的・対話的で深い学び」を検討し、次に、この学びの実現に向けた課題とその課題を克服する方策を示す。以上の考察を通して、社会科における新たな学びのための学習デザインを明らかにする。

① 社会科における「主体的・対話的で深い学び」

次期の『小学校学習指導要領解説 社会編』（以下、『解説 社会編』と略す。）では、この新しい学びについて以下のように解説される。主体的学びでは、「児童生徒が学習課題を把握しその解決への見通しを持つことが必要である」、対話的な学びでは、「例えば、実社会で働く人々が連携・協働して社会に見られる課題を解決している姿を調べたり、実社会の人々の話を聞いたりする活動の一層の充実が期待される」、深い学びの実現には、「『社会的な見方・考え方』を用いた考察、構想や、説明、議論等の学習活動が組み込まれた、課題を追究したり解決したりする活動が不可欠である」とされる¹⁹。

鈴木は、2016年の「答申」での「主体的・対話的で深い学び」の各要素を整理し、主体的学びにおける主体性とは、『学習者が学びの主体である』という場合の『主体』を意味するのではなく、与えられた学習課題に対して、意欲的・積極的に自らすすんで取り組む学習者の姿勢を指す²⁰とし、ここでの主体性は、学習課題に対する学習者の主体性を意味していることを指摘する。対話的な学びにおける対

話的とは、「具体的な人と人との対話や協働を指すのではなく、DeSeCoのキー・コンピテンシーにおける『相互作用の (interactive)』に近い意味であり、さまざまな知識や情報を相互的に使いこなすことを意味している」²¹と述べる。深い学びとは、「理解や思考の在り方を示したものであり、松下が『ディープ・アクティブラーニング』の文脈で主張する内的活動における能動性を視野に入れたものと捉えることができる」²²とする。

鈴木が「答申」から導いた「主体的・対話的で深い学び」の内実は、『解説 社会編』にも通底すると考えられる。鈴木が解説した「主体的・対話的で深い学び」を踏まえ、社会科における「主体的・対話的で深い学び」を整理する。社会科における「主体的・対話的で深い学び」に共通するのは、学習課題の解決である。社会科での主体的な学びは、学習課題に対して児童生徒が意欲的・積極的に取り組む学習を意味する。社会科での対話的な学びは、課題に対し協働して解決を図る人々との（本や史資料を通した）対話、課題の解決策についての同級生との対話を通して、多様な知識や技能を駆使して相互作用的に学習課題をどうすれば解決できるのかを学び合う学習といえよう。社会科での深い学びとは、社会的な見方・考え方、社会に関する概念的知識、社会を考察するための関心・意欲、技能など汎用的な能力を活用した学習活動を通して課題を解決する学習なのである。これより、社会科における「主体的・対話的で深い学び」とは、児童生徒が学習課題に積極的に取り組み、相互作用的な社会の人々や同級生との対話を通して多様な社会認識や技能を駆使することで獲得した汎用的能力に基づいてより有意義で実現可能性の高い解決策を構築する学習であると捉えることができよう。

②社会科における「主体的・対話的で深い学び」に向けた課題とその克服のための方策

この学習は、社会科において決して新しい学習ではなく、とりわけ、発見学習・問題解決学習・体験学習などの児童中心主義的な教育方法が重視される小学校社会科では従来からめざされてきた学習であり、特に異論が出されることはないであろう。しかし、「主体的・対話的で深い学び」が未だに求められているのは、これまでこの学びがめざされながらも実際には到達できずにいる現状に起因すると考えられる。

それでは、なぜ社会科ではこれまでも「主体的・対話的で深い学び」がめざされつつも、到達できていなかったのでしょうか。これについては、『解説 社会編』にも若干の記述がみられる。『解説 社会編』では、対話的な学びには、「話し合いの指導が十分に行われずグループによる活動が優先し内容が深まらないといった課題が指摘される」ところであり、深い学びとの関わりに留意し、その改善を図ることが求められる²³と述べられている。小学校社会科では、常に児童が主体的に課題を発見し、同級生との協同での学習を通して問題解決するという主体的・対話的でアクティブな学びが実施されてきた。しかし、『解説 社会編』が指摘する課題にある通り、この主体的・対話的でアクティブな学びは、活動のみに焦点化され、児童の社会認識を深めたり、汎用的な能力を育成したりすることを可能にする深い学びをもたらずに至っていないという課題を抱えているのである。

これより、社会科において新たな学びを実現するための鍵となるのが、深い学びであることが分かる。本稿では、前述の通り、社会科における深い学びを、社会的な見方・考え方、社会に関する概念的知識、社会を考察するための関心・意欲、技能など汎用的な能力を活用した主体的・対話的な活動を通して課題を解決する学習であると捉える。この捉えに基づいて、現状の社会科の課題を克服し、深い学びを可能とするための方策を考察する。

第1の方策は、高度な社会認識を形成する過程の導入である。従来の社会科では、話し合い活動は単なる話し合いに終始し、児童が持つ常識的な社会認識を、社会を捉えるための概念的な社会認識へと深めることができなかった。児童が思いつくままに自分の意見を言うだけの話し合いでは、常識的な社会認識の堂々

巡りとなり、概念的な社会認識へと成長させることは不可能である。教師はその成長の契機となる史資料の提示や適切な発問の提起を通して、史資料に見られる人々や同級生との相互作用の中で概念的な社会認識を形成する道筋を授業内に組み込むことが不可欠である。

第2の方策は、授業において育成を図る資質・能力の設定である。児童が単に学習課題に主体的に取り組み、その解決に向けて話し合い活動を実施するだけでは、汎用的能力は十分活用されないし、育成もされない。教師は各単元、各授業、各授業場面においてどのような資質・能力を活用し、育成するのかを事前に考察し、その育成を可能にする手立てを講じることが必須である。

第3の方策は、育成する社会認識や資質・能力の評価方法の構想である。教師が育成を図る社会認識や設定する資質・能力は各単元・各授業・各授業場面で育成できると想定したものにすぎないため、各単元や各授業の途中や終了時に育成できているかを評価することが求められる。例えば、パフォーマンス課題とルーブリックの作成などが深い学習において育成される社会認識や資質・能力の有効な評価方法として想定されよう。

以上から、社会科における新たな学びのための学習デザインとは、児童が学習課題に主体的・意欲的に取り組み、史資料に見られる他者や同級生や教師との相互作用を通して形成した概念的な社会認識や多様な資質・能力からなる汎用的能力を活用して、学習課題の優れた解決策を構想することができるよう、社会認識の形成過程を導入し、育成を図る汎用的能力を評価する方法を構築するという授業開発から授業評価にまで至る精緻で計画的な設計であるといえる。社会科における教師のICT活用指導力は、社会認識の形成過程の導入や汎用的能力の評価方法を構築する上で重要な役割を担うことになる。

(3) 英語科における学習デザイン

「答申」の別紙1に掲載されている「各教科等の特質に応じた見方・考え方のイメージ（中学校のイメージ）」では、外国語によるコミュニケーションにおける見方・考え方について「外国語で表現し伝え合うため、外国語やその背景にある文化を、社会や世界、他者との関わりに着目して捉え、目的・場面・状況等に応じて、情報や自分の考えなどを形成、整理、再構築すること」と示されている。本節では、英語科における新たな学びのための学習デザインを考察するにあたり、このような見方・考え方の育成に資する「主体的・対話的で深い学び」について、単元設計の観点から検討する。

① 英語科における「主体的・対話的で深い学び」

「主体的・対話的で深い学び」の具体的な内容について、「答申（2016:49-50）」において以下のように整理されている。

- i. 学ぶことに興味や関心を持ち、自己のキャリア形成の方向性と関連付けながら、見通しを持って粘り強く取り組み、自己の学習活動を振り返って次につなげる「主体的な学び」が実現できているか
- ii. 子供同士の協働、教職員や地域の人との対話、先哲の考え方を手掛かりに考えること等を通じ、自己の考えを広げ深める「対話的な学び」が実現できているか
- iii. 習得・活用・探究という学びの過程の中で、各教科等の特質に応じた「見方・考え方」を働かせながら、知識を相互に関連付けてより深く理解したり、情報を精査して考えを形成したり、問題を見いだして解決策を考えたり、思いや考えを基に創造したりすることに向かう「深い学び」が実現できているか

上記の内容は、ペア・グループ活動を取り入れる、コの字型の座席配置を設ける、などの特定の指導法や学習形態を指すものではなく、生徒が主体的に見通しを持ち学びを振り返る場面や、他者(教師や他の生徒)との対話の中で考えを発信し深め合う場面を設定し、生徒を能動的な学び手に変えるための授業改善の視点である²⁴。このような「深い」学びは1時間単位の授業ではなく単元を通じた学習の中で実現していくことが求められており、その実現に向け、「逆向き設計論」に基づく単元設計が有効であると考えられる。逆向き設計では、①生徒に見つけさせたい永続的理解(ゴールの姿)の明確化、②それが達成できたかを確認する方法(承認できる証拠)の決定、③学習経験と指導の計画の3段階に沿って、最終到達目標から遡って評価方法と指導を位置づける²⁵。②においてパフォーマンス課題を設定することにより、思考して伝え合う必然性のある現実の場面や文脈において身に付けた知識・スキルを総合的且つ創造的に活用することが求められ、教科や授業の枠を越えて汎用できる永続的な理解が促される²⁶。

逆向き設計による学びのデザインの例として中学校英語科第3学年の単元Unit 5 Living with Robots—For or Against²⁷を挙げる。表1のように、同単元では英語でミニディベートを行うパフォーマンス課題の解決に向けた学習を通して、ICTを効果的に活用した生徒の主体的・対話的で深い学びの実現が図られている。生徒は4～5名のグループに分かれ、各自で設定した論題(例 ‘The Japanese government should introduce grade skipping.’, ‘Students should be given time for a nap at school.’など)に基づき、以下のような一連の問題解決的な活動が発展的に実施されている²⁸。

- (1) 課題の設定(生徒によるディベートの論題設定)
- (2) 情報の収集(インターネットや文献を活用した調べ学習)
- (3) 情報の整理・分析(論点の整理・再構築, プレゼン資料の制作, 話し合い等の実施)
- (4) まとめ・表現(ディベートの実施, 振り返り)

生徒は、英語によるディベート活動において自らの考えを相手に効果的に伝えるために必要な情報の収集・抽出・(再)構築を行い、4技能(「聞く」「話す(発表・やりとり)」「読む」「書く」)を統合的に活用しながら学びを深めている。教師は本単元を設計するにあたり、生徒に身につけさせたい重要な概念(深い理解)から遡って評価方法や内容、授業の進め方を位置付けるため、目標と指導と評価が一体化した単元の学びをデザインすることができる。これらの点において、逆向き設計は、生徒の知識・技能の深化と創造、並びに、教師の単元設計・構成力の向上とが互恵的に働く授業設計方法であると言える。

②英語科における「主体的・対話的で深い学び」に向けた課題とその克服のための方策

前項①の「主体的・対話的で深い学び」の具体的な内容iiiを踏まえ、知識の深化・創造が促進される「深い学び」を実現するためには、単元を通して「習得・活用・探究」の3つの学びの過程が明確に位置付けられている必要がある。本単元のパフォーマンス課題(英語によるディベート活動)では、調べ学習で収集した情報や既習の言語材料を多面的・多角的に活用することが求められる。生徒は各自のグループで問い(ディベートの論題)を設定し追究していることから、習得・活用に加え、探究を促す場面設定も行われていることがわかる。しかし、グループでの活動が大部分を占めるため、生徒一人ひとりの探究を支援する学習過程とは位置付け難い点が課題として挙げられる。

生徒個々人の探究的学習過程を支援するための方策として、単元での学習を出発点とし自らの興味関心を発展・創造させる探究型のパフォーマンス課題の設定が有効である。本単元 Living with Robots—For or Againstの場合、教科書本文の内容に基づき、「ロボットと人間の共存方法について」、「ロボットとの共存により未来の教育はどう変わるのか」など、個人テーマを設定し自己や他者との対話を経て追

表1 第3学年New Horizon English Course 3 Unit 5の単元計画 (全18時間)

【パフォーマンス課題】			
<p>ディベートを学んでいる大学生をジャッジに迎え、ミニディベート大会を行います。どのようにすれば、自分たちの立場を明確にし、対戦相手や聞き手に意見や根拠を分かりやすく伝えることができるでしょうか。社会的な話題に関する論題について、グループで協力してミニディベートにチャレンジしましょう。</p>			
英語科における学びの姿	主体的な学び	対話的な学び	深い学び
	<p>課題解決に向けて自らの考えや意見を伝え合おうとし、その過程の振り返りを通して、次の学びに向けた新たな目標設定を行おうとする姿。</p>	<p>他者との対話や協働を通して、自分の意見を広げたり、深めたりすること。</p>	<p>情報や自らの考えなどを形成、整理、再構築することにより、より幅広い場面・状況に応じたコミュニケーションを行うことへの目的意識や達成感を得ることができること。</p>
本単元の主な学習活動	<ul style="list-style-type: none"> ● Unit5の本文とパフォーマンス課題及びループリックとの関連を見て見通しを持つ(第1時)。 ● 後置修飾や間接疑問文を用いて、身近な人や物について紹介合う(第2～4時)。 ● ベーカー先生の質問に対する意見を書いて伝え合う(第5～6時)。 ● 紙上ディベートを行う(第8時)。 ● Unit5の学習内容やパフォーマンス課題を振り返り、次の学びへとつなげる(第18時)。 	<ul style="list-style-type: none"> ● クラスメイトと意見を共有し、説得力のある説明の仕方を考える(第7時)。 ● ループリックの修正案を作成する(第9時)。 ● グループでミニディベート大会の題材と論点を決める(第10時)。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 集めた情報を吟味・引用し、ディベートの準備をする(第11～13時)。 ● 情報の関連付けや構造化を行い、論点を整理する(第14～15時)。 ● 相手の意見を批判的に聞き、自分の立場を再構築する(第16～17時)。

究する場面設定を行うことにより、調べ学習の手法やそこで獲得した知識のみならず、探究対象に関する理解の深化・創造を図ることができる考える。

逆向き設計では、生徒に英語でディベートを行う力を身につけさせる単元設計において、「自分たちの立場を明確にし、英語で聞き手に意見や根拠を分かりやすく伝えることができるディベートの要素は何か」という本質的な問いを立て、教科や授業を越えて活用できる永続的理解の内容を明文化する²⁹。英語科における学習デザインでは、このような深い学びの実現に寄与するICT活用指導力が求められて

おり、教師は、英語によるプレゼンテーションやディベート、展示物などの実演を求める複雑な課題をパフォーマンスとして評価する構想をもち、生徒一人ひとりの習得・活用・探究が主体的且つ協働的に深化・創造する学習過程と指導・支援が明確に位置付けられた授業設計を行うことが重要である。

Ⅲ. 新たな学習デザインのための教師のICT活用指導力

前章では、「主体的・対話的で深い学び」を実現するための各教科における学習デザインを考察した。国語科では、言語生活と国語教室を媒介するメディアや現実的な文脈におけるテキストを活用し、言語・言語活動・言語作品に関する知識の発見を引き出す学習デザインが求められることを明らかにし、教師のICT活用指導力を、知識創造型の言語活動をつくり出すための一要素と位置づけた。社会科では、児童が学習課題に主体的・意欲的に取り組み、史資料に見られる他者や同級生や教師との相互作用を通して形成した概念的な社会認識や多様な資質・能力からなる汎用的能力を活用して、学習課題の優れた解決策を構想する学習デザインを提案した。そして、教師のICT活用指導力を社会認識の形成過程の導入や汎用的能力の評価方法を構築する上で重要な役割を担うものと位置づけた。英語科では、教師は、思考する必然性と実演が求められる英語による課題をパフォーマンスとして評価する構想をもち、生徒一人ひとりの習得・活用・探究が主体的且つ協働的に深化・創造する学習過程と指導・支援が明確に位置付けられた授業設計の必要性を述べ、深い学びの実現に寄与するICT活用指導力が求められていると論じた。

「主体的・対話的で深い学び」は児童生徒の主体性、相互作用に基づく対話性、それを踏まえた深層的な学習といった児童生徒の自主的な学習が求められているように捉えられる。しかし、各教科で提示した学習デザインを鑑みると、この学びの実現には、教師の授業設計・構成、評価が最も重要な役割を担っていることが了解されよう。「主体的・対話的で深い学び」はその内実を十分把握し、その実現を可能にする認識や資質・能力を設定でき、その育成を評価する評価方法論にも精通した教師のみがこの新しい学習を実現することが可能なのである。とりわけ、今後は、この学習を実現するための教師のICT活用指導力が求められることは必然となるはずである。

これまでのチェックリストは、教師の面からは、教育効果の向上や教材研究のためのコンピュータやソフト、インターネットの活用、興味・関心や課題意識の喚起、理解やその定着の促進のためのコンピュータや提示装置の活用の程度を評価するものであった。児童生徒の面からは情報収集や調査内容のまとめや表現のためのコンピュータやソフト、インターネットの活用の程度を評価するものであった。これらの評価は、ICT機器を従来の学習を効果的に進めるための一手段として捉えるにとどまっている。

しかし、今後の「主体的・対話的で深い学び」では、ICTは新しい学習デザインにおける中核に位置づき、その活用は新しい学習デザインにおける一目的となるであろう。それは、ICTは今後あらゆる教科における学習手段となり、『知識をため込む教育』から『知識を活用する教育』³⁰へと教育を変質することで、小柳のいう「知識の深化」と「知識の創造」を可能にし、「主体的・対話的で深い学び」を実現する可能性を有するものだからである。そのため、新しい学びに向けた教師の授業設計・構成、評価においてICT活用指導力が重要な役割を担うことになるので、その評価を可能にするチェックリストが今後求められるであろう。

Ⅳ. 研究の総括

本稿では、各教科における新たな学びを可能にする学習デザインを明らかにし、今後の教師に求められるICT活用指導力を考察した。学習デザインの考察において、いずれの教科でも深い学びをどのように捉え、どのように実現を図るのかについての検討が重要な意義を有していることは明白である。国語

科では、深い学びを「知識習得型」の言語活動から「知識創造型」の言語活動への拡充を可能にする学びと捉え、「メディア」のあり方の検討や現実的な文脈でのテキストの活用を通して実現を図ることを示した。社会科では、深い学びを社会認識の深化や汎用的能力の育成を可能にする学びと捉え、高度な社会認識を形成する過程の導入、授業において育成を図る資質・能力の設定、育成する社会認識や資質・能力の評価方法の構想を通して実現することを提案した。英語科では深い学習を知識・技能の深化と創造を可能にする学びとし、「習得・活用・探究」の3つの学びの過程を明確に位置づけ、探究型のパフォーマンス課題の設定を通して実現することを構想した。

各教科における深い学びの実現を図る学習デザインは、従来の学びから汎用的能力を駆使した知識の深化・創造をめざす新しい学習への転換を求めるものである。汎用的能力や深化した知識や創造される知識は教師のICT活用指導力なしには育成できないものであるが、ここでいうICT活用指導力は従来のその範疇を超えるものであり、ICT活用指導力、そのチェックリストは抜本的な変革が迫られているのである。

【註】

¹ 文部科学省『教育の情報化に関する手引』2010年を参照。

² 同上書，p. 46を参照。

³ http://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/detail/_icsFiles/afieldfile/2010/09/07/1296870_1.pdfを参照。(2017年9月2日閲覧)

⁴ 文部科学省『学びのイノベーション事業 実証研究報告書』2014年，pp. 236-237。

⁵ http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/28/07/_icsFiles/afieldfile/2016/07/29/1375100_02_1.pdfを参照。(2017年9月2日閲覧)

⁶ 小柳和喜雄(2016)「新たな学びに向けて教員に求められる資質能力に関する研究報告—教員のためのICT Competencyを中心に—」『次世代教員養成センター研究紀要』第2巻，p. 213。

⁷ 前掲5)p. 6。

⁸ 合田哲雄(2016)「次代を創造する資質・能力とこれからの教科教育」『日本教科教育学会誌』第39巻第3号，pp. 69-70。

⁹ 富安慎吾(2013)「知識の創造に資する方略記述実践についての検討—パターンランゲージという方法を中心に—」『国語科教育』第74集，p. 30。

¹⁰ 中央教育審議会「幼稚園，小学校，中学校，高等学校及び特別支援学校の学習指導要領等の改善及び必要な方策等について（答申）」2016年12月21日。

¹¹ 吉田裕久(2017)「確かな国語学力を育成する「主体的・対話的で深い学び」」『教育科学国語教育』p. 7。

¹² その理由についてここでは検討しないが、これにより「答申」と『解説 国語編』との関連がやや捉えにくくなっていることは否めない。

¹³ 文部科学省(2017)『小学校学習指導要領解説 国語編』p. 154，下線は引用者。

¹⁴ 藤森裕治(2017)「道具としてのことばを原理から捉える」『教育科学国語教育』pp. 52-55を参照。藤森は「言葉による見方・考え方」が働く対象には「道具としてのことば」，「言語活動」，「言語作品」の三つがあるとしている。これに基づき，本稿では「言語・言語活動・言語作品」と示した。

¹⁵ 文部科学省(2017)『小学校学習指導要領解説 国語編』p. 6。また『解説 国語編』では国語科の目標に関わって，「様々な事象の内容を自然科学や社会科学等の視点から理解することを直接の学習目的としない国語科においては，言葉を通じた理解や表現及びそこで用いられる言葉そのものを学習対象

としている」(p.12)と述べている。テキストの内容理解にとらわれて「自然科学や社会科学等の視点から理解すること」に傾斜する授業の課題は国語科教育では以前から指摘されてきた。他教科等との連携も重要ではあるが、国語科ならではの学びを追求していくことも重要である。

¹⁶ 辻尚美 (2017)「国際バカロレア校における批判的思考力の育成—教員海外大学等派遣研修を通じて—」『田中宏幸先生にまなびて』田中宏幸先生御退官記念論文集編集委員会, p. 62。

¹⁷ 村井隆人 (2017)「米国における説明的文章の批判的読みの指導の階層性—Reading Standards for Informational Textを手がかりに—」『論叢国語教育学』第13号, p. 11。

¹⁸ 村井万里子 (2016)「『国語・日本語教育史』から得られる「言語の基礎理論」」『日本教科教育学会誌』第39巻第3号, p. 95。

¹⁹ 文部科学省 (2017)『小学校学習指導要領解説 社会編』p. 8。

²⁰ 鈴木円 (2017)「小学校社会科における「主体的・対話的で深い学び」に関する考察—「アクティブ・ラーニング」の視点をどう理解するかを中心に—」『学苑・初等教育学科紀要』第920号, p. 8。

²¹ 同上。

²² 同上。

²³ 前掲19)p. 8。

²⁴ 高木展郎・三浦修一・白井達夫 (2017)『新学習指導要領がめざすこれからの学校・これからの授業』小学館。

²⁵ Wiggins, G., & McTighe, J. (2005). *Understanding by design*. (2nd ed.). Alexandria, Va.: Merrill Prentice Hall by arrangement with the Association for Supervision and Curriculum.

²⁶ 石井英真 (2015)『今求められる学力と学びとは—コンピテンシー・ベースのカリキュラムの光と影』日本標準。

²⁷ 川副紀子 (2017)『平成29年(2017年)度教育研究発表会授業案(指導案)集』佐賀大学教育学部, 佐賀大学教育学部附属小学校, 佐賀大学教育学部附属中学校。

²⁸ 文部科学省 (2010)「今, 求められる力を高める総合的な学習の時間の展開(中学校編)」。

²⁹ 高見砂千 (2012)「言語活動の充実を図る「逆向き設計」による中学校英語科の指導に関する研究—授業デザイン力を高める「逆向き設計シート」の開発と実践—」『大阪市教育センター研究紀要』第200号。

³⁰ 水越敏行・久保田賢一 (2008)『ICT教育のデザイン』日本文教出版, p. 14。