

# PBL を中核としたカリキュラム・リデザイン

—知識とスキルを結ぶカリキュラムデザインの検討—

広 石 英 記\*

## The concept of curriculum redesign focusing on PBL

—A study on curriculum design connecting knowledge and skills—

HIROISHI Hideki\*

### Abstract

The purpose of school education is shifting from "fostering personal academic abilities" to "training independent autonomous learners". The transformation of school mission means the necessity of redesigning of entire school curriculum.

The direction of educational reform in the future should not be a one-way route "from content to competency". What is important is to conceive an integrated curriculum which can be expected through experiencing acquisition of knowledge (content), training of skills (generic skills), and developing humanity (values).

When planning the redesign of the curriculum, we are concerned with the relevance of the two PBLs, a performance task (Problem-based Learning) for generating deep learning of subjects and a project type learning (Project-based Learning) for developing generic skills and humanity.

Holistic learning where learners address real-life issues by utilizing the knowledge and skills learned in various disciplines (viewpoint / way of thinking, learning way) can play a core role in curriculum redesign.

**キーワード** : プロジェクト型学習, 問題基盤型学習, カリキュラムデザイン, コンピテンシー, コンテンツ

**Keywords** : PBL, Active-Learning, Project-based Learning, Problem-based Learning

### 1. はじめに（学びをほどこという課題）

従来、日本の学校教育では、既存の知識（真理として教科書などで権威付けられた知）を個人が習得することを学習と見なし、その記憶の量と質の再現性をペーパーテストによって確認し、それを個人の「学力」とみなす客観主義的な知識観、学習観が主流であった。<sup>1</sup> 比較的安定的成長が見込まれた産業社会においては、知識の多寡で人材を選別する公正な制度の基盤として、良く機能した考え方であった。

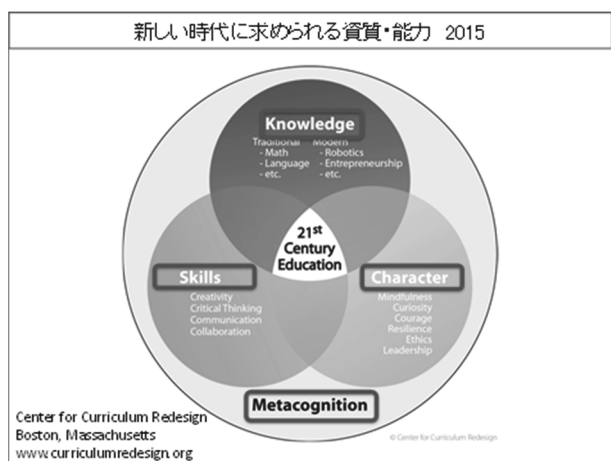
しかし、AI や ICT の不断のイノベーションにより知識基盤社会が昂進し、加速化するグローバル化によって未来が予測不能となった今日、この客観主義的な考え方や制度は、機能不全に陥る。ネットワーク上で日々更新され続ける膨大な情報と比較すると、個人で所有している知識は微細なものとなり、それを提供してきた学校は、そのシステム優位性が消滅の危機にあるといえよう。そこで注目されたのが、社会構成主義的な考え方である。すなわち、知識や真理は、共同体の相互作用により常に更新され

\*工学部人間科学系列教授 Professor, Department of Humanities, Social and Health Sciences, School of Engineering

続ける暫定的合意のことであり、学習とは他者と共に新しい知の構築・更新に協働的に参加することであるとする哲学である。

この立場からすると、これからの社会に必要な資質・能力は、単なる知識の貯蓄量ではなく、新しい知を創造する協働的活動に参加するためのコミュニケーション力や批判的思考力、課題解決力などといった認知スキルや社会的スキルを含めたコンピテンシー（人格的特性を含めた有能さ）こそが、もっとも求められる資質・能力ということになる。

このような知識観、学習観、能力観の転換の中で、世界の教育改革を俯瞰すると、既存の知識・技能の伝達と習熟を担ってきた従来型の「プログラム型の答を与える教育」から、知識・技能を活用し探究する近未来型の「プロジェクト型の問いを発する教育」へとシフトしているといえよう。



この能力観の転換と連動して、先進各国では、学校教育の主たる目標を従来の「学力」から「新しい資質・能力」へと大きくシフトさせている。<sup>2</sup> 学校教育の目標が、「個人の学力形成」（基礎的リタラシー）から、多様な他者と協働し価値の創造に参加できる「自律的学習者の育成」（知識のみならず、認知スキル、メタ認知スキル、社会スキル、そして人間性も含む）へと大きく転換しているのである。この教育目標の転換は、当然ながら学校教育の在り方の根本的な転換を迫るものであり、すでにわが国でもその初期微動は、アクティブラーニングという学習方法の転換という形で普及し始めている。

所与の知識を効率よく個人が受容し、学力を付けることを目的として構想されていた学校の在り方が、問い直されている。新しい知の更新に協働的に

参加できるような資質・能力を育むためには、学校はいかに在るべきかという視点で、学校の全ての学びを見立て直す、抜本的なカリキュラム・リデザイン（再設計）が求められている。<sup>3</sup> それは、学校の在り方を問い直し、従来の硬直化した学びを、新しい学びに向かって解きほぐすことを迫っているのである。

## 2. 学校教育のリ・デザインの方向性

しかし、この教育改革の方向性は、無論「教授から学習へ」「コンテンツからコンピテンシーへ」といった単純な一方向的のものであってはならない。過去に繰り返されてきた、学問中心か学習者中心かといった極端な振り子の動きを繰り返すことなく、冷静かつ大胆に学校教育改革の展望を拓く必要がある。

つまり、これからの教育改革の構想は、コンテンツ（知識）かコンピテンシー（スキル）か、といった択一的なものではなく、両者の良さを相互作用（シナジー）させるものでなければならない。カリキュラム設計においては、知識・技能に加え、カリキュラムの中心に論理的思考力、コミュニケーション力、メタ認知力といった汎用的能力（ジェネリックスキル）や好奇心、協調性、忍耐強さ（レジリエンス）、倫理観といった人間性をも目標としてすえ、この教育目標に向かって全てのカリキュラム（教科、教科外活動）は、再設計される必要がある。

自律的学習者の育成を目指したカリキュラムの再設計を考える際に、重要な観点は、個別の要素に還元できないコンピテンシーや人間性を、個別の知識群の体系的配列である教科学習のみで形成する事は、不可能であるということである。

カリキュラムの再設計を構想する時に、重要な事は、新しく教育目標に加えられたコンピテンシーや人間性は、ペーパーテストではなく、パフォーマンススペース（何ができるか）で確認する必要があるということである。ここに、学力形成（知識の習得）に特化した従来の学校化した学び（教科の枠に組み込まれた学び）を解きほぐし、学びをむすぶ（教科の枠にとどまらない探究を生み出す）PBLの意義がある。現実的で真正なパフォーマンス課題と向き合い、様々な探究活動に主体的に取り組み、具体的

文脈で生きて働く様々な力(知識のみならず汎用的能力や人格特性)の育成が期待できる学びが、PBLだからである。

その意味で、体系的個別知識群の習得という従来型の「学びをほどこき」、具体的課題解決というリアルな文脈で、ほどこれた知識・技能(見方・考え方)を活用し、領域横断的に「学びをむすぶ」探究型のPBLが、カリキュラムデザインの中核的な役割を果たす必要があると考える。<sup>4</sup>

私はPBLをAL(Active-Learning)の昇華形として捉え、思想が異なる二つのPBL、すなわち問題基盤型学習(Problem-based Learning)とプロジェクト型学習(Project-based Learning)に関して、その学びの特性を緩やかな連続性の上で捉え、その上で二つのPBLの特性を活かす、すなわち「多様な学びをむすぶ」構造的に連関したカリキュラムデザインを考えたい。<sup>5</sup>

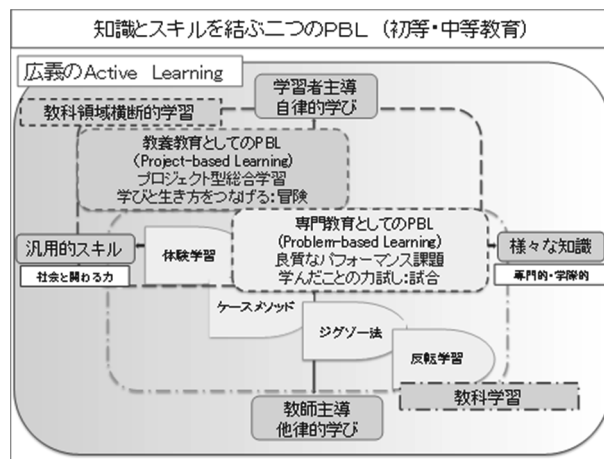
具体的には、学習領域・範囲が指導要領によって規定された教科学習を問題基盤型学習(各単元で習得された知識、技能を活用するパフォーマンス課題)の導入により、まずは活性化する。つまり、教科の本質的な見方・考え方をういて教科学習の意義を実感できるように、教科学習の構造(構成)を変更する。<sup>6</sup>その上で、各教科学習で培われた見方・考え方や知識やスキルをプロジェクト型の教科外活動(メタ学習を内包した主体的学習)と有機的に連関させるように、学校全体の年間指導計画を大胆に組み直すカリキュラム・マネジメントを実施するという構想である。

各学校の教育理念を具体化できる大きな学習課題(テーマ)を設定し、それに向かって各教科学習の単元構成を組み直すと共に、それと連関するプロジェクト型の総合学習を併走して展開するというカリキュラムデザインである。<sup>7</sup>二つのPBLを相互往還させることで、教科学習の意義の自覚を促すと共に、学校独自のビジョン(教育目標)に基づいたカリキュラム設計を通じて長期的に生徒の資質・能力の育成(コンピテンシーの転移・適応)や人間性の育成を図るという学びの構想である。<sup>8</sup>

### 3. 知識とスキルを結ぶ二つのPBL

アクティブラーニングの中でも、学習者の主体性

や自律性を尊重し、プログラム学習の対極に位置する自由度の高い学び(自生する学び)が、PBLである。そのPBLも、一般的には、問題基盤型学習とプロジェクト型学習に区別される。この二つのPBLは、カリキュラムデザインの性格の違いであり、実は連続的につながっている学習形態といえる。



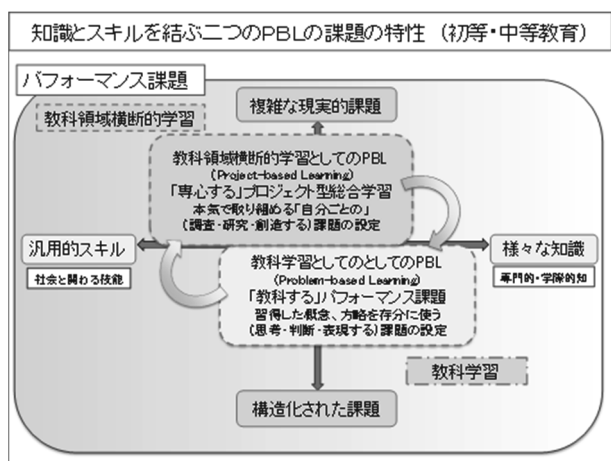
学習の目標の設定が、コンテンツ(知識:学習内容)重視か汎用的スキル(スキル:汎用的能力)重視かによって、カリキュラム設計が調整され、さらに学習活動自体が、教師主導で行われるのか、学習者の自律的な調整によって行われるのかによって、概略、上図のように整理できよう。

専門的知識や技能の実践的な鍛錬を志向する問題基盤型学習は、課題設定から学習活動のプロセスまで、比較的に教師主導(シナリオ)で学習が進行するといえる。その意味では、学習活動の成果を評価する基準は、予め教師側は想定できるためルーブリックなどを用いて、客観性の高い評価を行う事が比較的に容易である。

これと比較すると汎用的能力や学びに向かう力の育成に重点を置くのがプロジェクト型学習の特徴である。課題の設定から、活動のメタ認知(モニタリング)や調整など、学習自体が、学習者の自律的学習で進められるという意味で、学習成果を予め想定することは難しく、教師は「学びの伴走者」といった性格を持ち、意味生成の自由な学びという特性を持っている。

しかしながら、課題は、両者ともパフォーマンス課題(何ができるか)であり、学習の目標は何か、学習者の特性はどのようなものか、を考慮して最良の課題設定と学習形態をデザインすることができ

る。具体的には、PBL の学習課題の設定は、①教師が課題を設定する。(パフォーマンス課題、問題基盤型学習など) ②教師が、予め用意したテーマから学生に選択させる。③学んだ学習単元から好きなテーマを学生が選択する。④学生自身が関心のある課題を発見し設定する。(プロジェクト型学習) といったように、教師主導から学習者主導へのなだらかにデザインが可能である。



二つの PBL の課題の特性を明確にするために、横軸に学習目標 (汎用的スキルか専門的知識か)、縦軸に課題の複雑さ (非構造の複雑な課題か、構造化された課題か) をおいて整理すると、上図のように整理できよう。

#### 【問題基盤型学習】(Problem-based Learning)

教科の授業の中で学習単元の終盤に、習得した知識や技能、教科特有の見方・考え方を活用して生徒の自由な発想の下に「思考・判断・表現」できる課題探究的な学習を設けるパフォーマンス課題が、これからの教科学習では重要となる。構造化された学習課題に挑戦する事は、教科の本質的な見方・考え方や概念的知識を活用する「深い学び」を生起させ、教科の本質的な意義 (レリバンス) を実感できる機会を提供できる。

教科の本質的な「見方・考え方」(例えば、自然事象を科学的に探究する (理科)、事象を数学的に処理し表現する (数学)) を用いて「思考・判断・表現」するパフォーマンス課題を用いた問題基盤型の教科学習は、生活の中でも働かせることができる文化領域ごとの見方・考え方を育む「教科する学び」を実現する PBL 型学習といえよう。

#### 【プロジェクト型学習】(Project-based Learning)

このように「何ができるか」を志向した新しい問題基盤型の教科学習を展開すると共に、それと連動させ、もう一つの PBL であるプロジェクト型学習を総合的な学習の時間や特別活動などの時間を活用して展開することが、新しいカリキュラム構想では重要だと考える。

複雑で現実的な課題に挑戦するプロジェクト型学習は、様々な教科や教科外活動で身につけた見方・考え方や様々なスキル、更には、道徳心、協調性、責任感などの行動特性を総動員する必要がある「まとまった学習体験」を学習者に提供できる学びだからである。

プロジェクト型学習では、その課題やテーマは、学習者自身が決定できる。すなわち、自らの興味・関心ある課題に取り組む「自分ごとの学び」であり、「自らを由とする」学びの理由 (レリバンス) と自由がある。だからこそ、プロジェクト型学習は、学習意欲を喚起し、当事者性を持った「専心する学び」を実現し、感性の震える学びや「学びの意義の自覚」をもたし、人間性の変容 (学びに向かう姿勢) も期待できるのである。

### 4. 「学びをむすぶ」カリキュラム・リデザイン

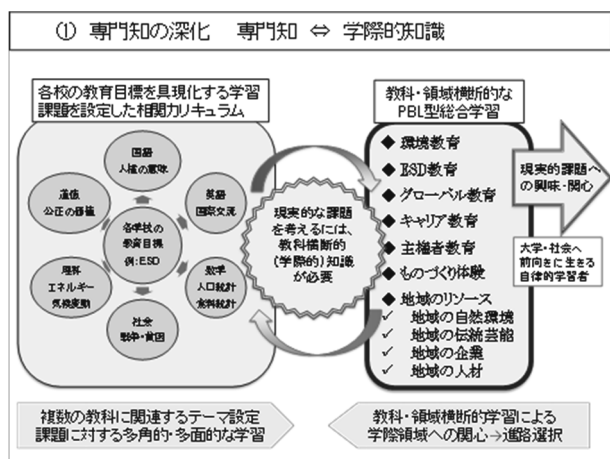
では、このようにラフにスケッチされた二つの PBL の往還で構成される学びの構想は、学習者になにをもたらすのであろうか。ここでは、専門知 (コンテンツ) の深化、スキル (コンピテンシー) の熟達、学びに向かう力 (レリバンス) の育成の 3 つの観点から考察する。

#### 4-1. 専門知の深化

教科学習では、一般に教科特有の事実的知識 (例えば理科では：酸化、燃焼) や概念的知識 (化学変化) さらには、個別のスキル (分子式を書く) を学習する。このような学習単元の内容知を取得することによって原理や一般化 (質量保存の法則) といった教科特有の本質的な理解に達するというカリキュラム構成がなされている。従来は、学習の順序と捉えられがちであった、この構成を、学習の構造として捉え直すことによって、教科の本質や有用性を実感できる問題基盤型学習 (PBL) の展望が拓かれる。つまり、学習単元の終盤において、習得した事



実的知識や概念的知識、さらには個別スキルを活用し、教科特有の見方、考え方を存分に活かしたパフォーマンス課題（質量保存法則が確認できる鉄粉の燃焼実験の考案など）のある問題基盤型学習を準備する事は、教科および教科特有の専門的知識の有用性を実験や経験を通して実感できる学習手法であり、学習単元の本質的な意味を、課題探究の過程において、学び直す「深い学び」を生起させ、学習者の教科学習への学習意欲を喚起できると考えられる。



しかし、個々の個別の教科学習のみでは、現実的で複雑な本物の課題に対する知識が十分に獲得されることは難しいであろう。現実的な課題は、複雑で文脈依存的であり、現実的な課題の解決のためには、多角的・多面的なアプローチが必要で、一つの科目（専門知）で、解決できる課題の方がまれである。（例えば、2020年東京オリンピックを競技者、観客が安心・安全で快適な大会となるように企画しよう。という課題に対しては、無数の解決すべき複合的な課題が想定でき、数学的、理科的、社会的、道徳的、外国語的、といった多面的で多角的な専門知を総動員する必要がある）

そこで、教科毎の深い学びをつなぐためのテーマをプロジェクト型学習で企画する事は、各教科の「学びを結ぶ」有効な手法と考えられる。例えば、持続可能な発展を思考するESD教育を、学校の教育目標の中軸に据えて、これに関連する様々な学習項目を、各教科担当者間で協議し、教科学習の展開の中で分担することによって、より多角的で多面的な学習活動を学校全体で構想するカリキュラム・マネジメントが可能となろう。

教科領域横断的な学びを創造できる総合的な学習の時間を利用して、各教科や特別活動、道徳科で学習される様々な専門的な知識を、現実的な課題と結びつけることで、その知識は、より多角的・多面的で深みのある学際的な知へと深化するであろう。

このように個別の教科の学びを、課題解決というテーマで結ぶことは、現実的な課題の解決には、専門知を結集した学際的な知識、複合的な知識が必要だという社会的現実を経験する機会と考えることができる。

予測困難なこれからの時代の様々な現実的な課題を多面的に研究し解決していくためには、教科横断的な視点が必要であり、学際的領域や新領域への学習者の興味関心を引き起こし、前向きに進学や就職を捉えるキャリア意識の涵養につながる可能性も生まれるかもしれない。

#### 4-2.スキルの熟達

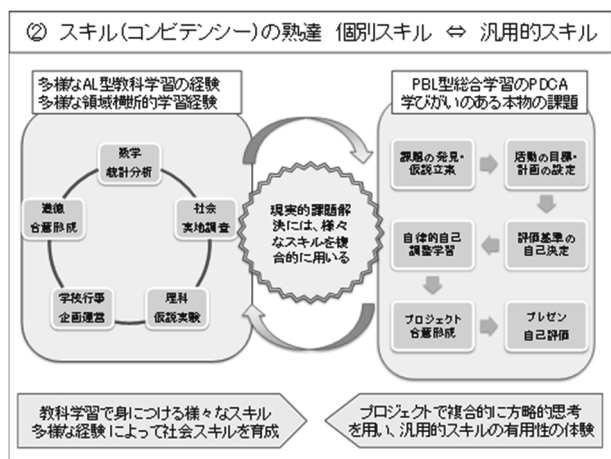
次にスキルの側面に関して、教科の問題基盤型学習と、プロジェクト型総合学習の相関性に注目すると、従来の学校教育では重視されてこなかった「社会で生きる力」に直結するジェネリックスキルの育成に、学校教育全体で取り組む展望が開けると考えられる。

高等教育からスタートしたアクティブラーニングは、新しい学習指導要領において、小学校、中学校、高等学校という全ての日本の学校教育で、「主体的・対話的で深い学び」を実現する能動的学習の奨励という形で、今や教育現場の大きな課題として認識されている。トップダウンという形ではあるが、社会で本当に必要なスキルの教育に、遅ればせながら日本がやっと本腰を入れた事は、歓迎されねばならない。

今後、多様なアクティブラーニングが教科学習の中で展開、定着することで、これからの児童、生徒が様々な認知スキル、社会的スキルを意図的かつ組織的に身につける機会は確実に増加することが期待される。

社会科では実地調査、理科では仮説実験授業、数学では統計分析などの様々な能動的学習が展開されると共に、教科外活動においては、学校行事で企画運営のやり方、道徳では合意形成の手法、特別活動では責任ある行動の取り方など、今まで以上に

様々な社会的スキルを育成する学習活動が期待される。



このような学習活動によって、様々な個別スキルを身につけることと並行して、その様々なスキルを戦略的かつ複合的に選択して用いることが要請される本物の課題に向き合うプロジェクト型総合学習を併走させるのである。プロジェクト型学習では、学習者は、「課題発見・仮説立案・活動目標設定・評価基準の設定・自律的自己調整学習・合意形成・自己評価」などの個別スキルを総動員する「まとまった学習活動」に従事することになる。さらには仲間と協働して調査研究を行い、納得解に向けて合意形成を模索しなければならず、その学習活動全体では、多様な社会的スキル、認知スキル、メタ認知スキルを用いることが迫られるのである。

プロジェクトは、教科学習で身につけた様々な個別スキルを、複雑かつ複合的な現実的課題に挑戦することで、状況に応じて主体的、自律的、即興的に最適なスキルを用いる方略的思考を要請する。プロジェクト型の学びは、個々のスキルを、経験を通じて熟達する機会であり、更に汎用的なスキルを、現実に応用（転移）して課題解決に向かう経験は、汎用的スキルの有用性を身をもって体験できる本物の学びの機会といえよう。

#### 4-3. 学びに向かう力（人間性）の育成

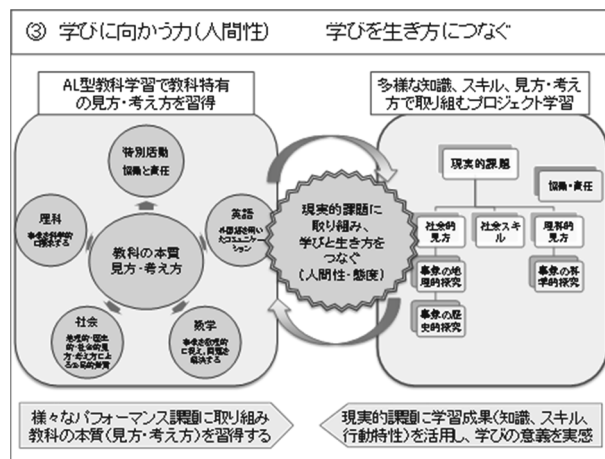
二つのPBLの相関性の考察の最後に、教育のもっとも重要な課題である「学びに向かう力」や「人間性」の育成の側面について考察したい。

今般の学習指導要領の改正で特筆すべきは、能動的学習の導入といった学習方法の奨励以上に、教科学習の本質的価値に踏み込んだ記載がなされたこ

とである。従来もその記載がなかったわけではないが、どうしても「学習すべき事実的知識、概念的知識」の丹念な記載が優先された網羅主義的色彩の強いものであり、教科の本質的な価値に関する記述は、後景に退いていた。

今回の学習指導要領で、各教科等の特質に応じた見方・考え方が明示化されたことで「各教科で学ぶことの本質的な価値」「生活の中でも重要な働きをする教科の本質」が、教育関係者に鮮明に宣言されたといっても過言ではない。

この教科特有の見方・考え方という教科の本質的な価値を実感できる学びが、パフォーマンス課題に代表される問題基盤型学習である。教科の事実的知識、概念的知識を組み上げ、教科特有の見方・考え方を自在に活用することによって、教科の本質的価値を実感できる「思考・判断・表現」の自由のある学びが、より構想しやすくなったと言い換えても良いであろう。9



教科特有の見方・考え方を様々なパフォーマンス課題で習得した学習者は、学びの意義を教科単位で理解できよう。これに対し、学校教育の全て（教科、特別活動、道徳、総合学習）で身につけた多様な知識、スキル、見方・考え方を総動員して現実的な課題に挑戦するプロジェクト型総合学習は、たとえ挫折しようとも、現時点での自らの力を、課題探究にぶつけることで、教科学習の大切さ、社会的スキルの重要性、何より学ぶことの意義を、その喜びや悔しさ、達成感や挫折感といった感性が震える学びによって実感できる。

知的行為が意欲的行為に発展し、知性が感性につながる経験は、「よりよく学ぶ」ことは「よりよく

生きる」ことにつながることに気づく経験である。この人生の理に触れる経験は、学習者の「学びに向かう力」を触発し、人間性の発達に寄与することが出来るのではないだろうか。

## 5. 知とスキルと人間性をつなぐ学び

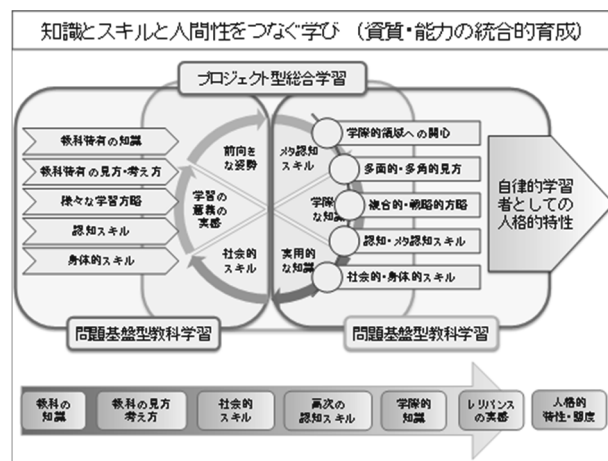
OECD は、従来のキーコンピテンシーの改定版として、人工知能（AI）の進歩などによる経済構造の変革や自然環境の変化、戦争やテロの脅威拡大が予測される 2030 年の教育のあり方について、日本を含む 30 カ国以上の学習状況を比較検討し、今年（2018 年）2 月にその概要を公表した。この OECD エデュケーション 2030 では、変化が激しく予測困難なこれからの時代には、「生き延びる力」の育成が必要であるとし、その「生き延びる力」は「反省、予測、行動」というプロセスの中で人が「学習できる力」であるとしている。

さらに、その「生き延びる力」を 3 つに分類し、「新しい価値を創造する力」（Creating new value）、「緊張とジレンマの調整力」（Reconciling tensions and dilemmas）「責任をとる力」（Taking responsibility）として明示している。この「生き延びる力」とは、世の中を変える力を持ち、周囲にプラスの影響を与え、他の人の意図や行動や気持ちを理解し短期的または長期的な影響を予測できる力であると定義している。

そして、この力を育むためには、「知識、技能、態度」を基盤としながら、「メタ認知能力や共感力、自己効力感、情報技術活用能力ほかの様々なコンピテンシー」を総動員して課題解決に取り組むことが必要であると示し、そのような学びが実現できるカリキュラムのコンセプトとして、「挑戦的で、深い考えを必要とする課題」「知識、スキル、態度、価値観を 1 つの文脈で学び、転用できる」「専門知識や専門スキルを活用できる」「協調的な学習により学習体験を現実の世界に結び付け、目的意識を持たせる」「課題が現実の生活と関連していることを発見する」「更新、調整し続けることができるカリキュラム」といった方向性を例示している。<sup>10</sup>

この OECD エデュケーション 2030 の示している新しいカリキュラムの構想、新しい学びの姿は、まさに自律的学習者の育成を目標として知識・スキ

ル・人間性を同時に育むことが出来る PBL そのものである。これからの時代は、一人ひとりが自律的に判断し、創造的に協働していくことが必要となってくる。この自律的学習者を育成するための、カリキュラム・リデザインの一つの構想として、コンテンツとコンピテンシーの学びを、相互に関連させ二つの PBL の相互往還的な学びを編み上げていくカリキュラム構想を提案した。



日本では、どうしても教科ごとの学習領域・範囲、学習項目が学習指導要領によって一律に規定されている。そうであればなおさら、学習単元の事実に知識の網羅的暗唱に走るのではなく、各教科学習に問題基盤型学習の手法（学習単元の本質的意義に触れるパフォーマンス課題）を導入し、単元を貫く教科の本質（見方、考え方）を学ぶ機会を豊富にデザインする必要がある。

そして、そのような学びを広げ深めるために、自らの主体性と自立性で探究課題を自己決定し、当事者性を持った学びの文脈（私の学び）で、教科で学んだ知識、技能（見方・考え方、個別スキル）などの総動員を迫るプロジェクト型学習を有機的に関連させることが重要であろう。この問題基盤型教科学習とプロジェクト型総合学習という二つの PBL の往還を重ねることで、学習者の教科特有の知識は、学際的領域へと広がり、教科特有の見方・考え方は、多面的・多角的見方・考え方へと進化し、個別スキルは汎用的スキルへと深化する可能性が開けてくる。

頭と体と心を使った実践と経験を通して、学びの醍醐味を実感できる二つの PBL（問題基盤型学習とプロジェクト型学習）は、新しい学校教育の中核



に位置付くものとする。各学校がその教育目標に沿って丹念に二つの PBL の学びを編み上げることで、自由に責任があり、個性的で協働的な学びの経験を通じて、生徒の自律的学習者としての資質・能力、人間性は育まれていくことが期待できるのである。

## 注

1) 多義的で曖昧な「学力」概念を規定する要因として、公共性、指導可能性、評価可能性、教育資源の確保可能性を明示し、「学力シグナル」としてのデータの解析の意義を明確化する動きがある。『学力とは―教育学の観点から―』 松下佳代 日本労働研究雑誌 681 55-57 2017 年 4 月参照

2) 『(新しい能力) は、教育を変えられるか』 松下佳代編著 2010 年 ミネルバ書房 P2 参照、これらの新しい能力概念に共通なのは、認知的能力から人格の深部にまで及ぶ人間の全体的能力を含んでいることであり、具体的には①基本的認知能力、②高次の認知能力③対人関係能力④人格特性・態度などを包括的に含んでいる。

3) カリキュラムを、学習指導要領のような規定の教育内容(教育としてのカリキュラム)と捉えるのではなく、学習者の学びの履歴(学習としてのカリキュラム)と捉える立場で考えた場合、学びのスコープ(学びの領域)は、初等中等教育では、学習指導要領によって網羅的に規定されているが、新しい学習指導要領では、そのシーケンス(学びの順序や関連性)に関しては、カリキュラム・マネジメントとして各学校の裁量権が大幅に認められた。

4) DeCeCo のキーコンピテンシー概念は、その能力の構成要素(リソース)を単に「持っている」ということを意味していない。その資質・能力のリソースを、複雑な特定の状況のもとで、相応しい時と相応しい形で「結集し、相互に関連しながら、

統制する」こと、つまりリソースを用いて「応答できる」(パフォーマンス評価)ことを要求している。(要素主義ではなく、ホリスティックアプローチ)この事は、キーコンピテンシーの3要素の説明が、「相互作用的に用いる」「相互にかかわり合う」「自律的に行動する」と「動詞レベル」で表現されており、「個人の所有している3つの能力を組み合わせ、現実的な世界との関係性の場において、うまく機能させる」という「世界との関わり方の有り様」をコンピテンシーと言う言葉でとらえようとしている。同上、P22

5) 『教科と総合学習のカリキュラム設計』 西岡加名恵著 2016 年 図書文化 p.148

6) 教科学習の単元間の「構造化するパフォーマンス課題に関しては、「見方・考え方」を育む、パフォーマンス課題が有効である。 同上 p.148 また、教科学習の学びをほどこ、総合学習や教科外活動と新たに学びをむすぶ学習領域としては、「市民教育」「環境教育」「消費者教育」「主権者教育」「多文化共生」「ジェンダー」「政治的リタラシー」など、論争的で固定した正解が存在しない、現実的な様々な課題が想定される。すなわち、「社会で生きる力」を育成する教育は、「答を与える教育」から脱し、「問いを発する教育」へと向かう必要がある。

7) 加藤幸次『カリキュラム・マネジメントの考え方進め方』 2017 年 黎明書房 p.48-69

8) その具体的な事例として、福井大学教育地域科学部附属中学校の実践などがある。『中学校を創る 探究するコミュニティへ』2004 年 東洋館出版社 福井大学教育地域科学部附属中学校研究会 著

9) 東北 6 県の地理的学習の習得段階が修了したところで、その知識や技能、教科特有の見方・考え方を活用する。「東北の復興を支援できるような、新：奥の細道の道程を提案し、その理由を地理的な観点から説明しよう」など

10) <http://www.oecd.org/education/2030/>