

【論文】

21 世紀に求められる「生きる力」の育成に関する一考察 —高等学校のアクティブ・ラーニングを用いた授業実践を通して—

一之瀬 敦 幾

静岡大学・常葉大学（非常勤講師）

要約

「生きる力」は、次期学習指導要領においても教育活動の目標となっている。「生きる力」を実現する資質・能力を育成するために、学習活動としての「アクティブ・ラーニング」には「自主的・対話的な深い学び」が求められている。しかし具体的にどのような視点で授業計画を作成するか、どのような場面で「アクティブ・ラーニング」を用いると効果的であるかを授業実施者への具体的な運用指針として示した研究は見当たらない。

本研究では、「深い学び」については、ショーンの教師の「省察的実践家」論を参考に授業課題・授業計画作成のための検討を行い「アクティブ・ラーニング」を4つの類型に分類した。また、「対話的な学び」についてはヴィゴツキーの「発達最近接領域」論を参考に「アクティブ・ラーニング」を用い効果を上げるための留意点を検討した。これらの検討結果を踏まえ、S県H高等学校において行われた「アクティブ・ラーニング」を用いた授業について検討した結果Ⅰ～Ⅲの類型に分類できる実践が行われていた。

キーワード

生きる力、学習指導要領、アクティブ・ラーニング

1 本研究の背景

知識基盤社会、情報化・グローバル化の進展に対応すべく、21世紀の教育にかかわる多くの検討、提言などが出されている。21世紀を意識したものとして平成8年（1996年）に中央教育審議会より「21世紀を展望した我が国の教育の在り方について」の1次答申が出された。この答申の中で、これからの教育は、「変化の激しい21世紀に対応するために『生きる力』の育成が必要だ」と強くうたわれている。そして、これを受けて学習指導要領が平成10年に改訂され実施された。この改訂は「生きる力」の育成に関して「ゆとり」と合わせて行われた面があり、「学力低下」を招いたともいわれている。その指摘に対して平成15年に学習指導要領の一部改訂を行い、「確かな学力」を基盤として「生きる力」を育成することを再度確認した。さらに、平成20-21年（2008-2009年）改訂の学習指導要領においても改訂の基本的考え方において、「生きる力」の育成がうたわれている。このように、平成8年の中央教育審議会答申以来、21世紀に求められる資質・能力としての「生きる力」はその後の学習指導要領にも受け継がれている。このように「生きる力」の育成は、永年の課題であり、学習指導要領の改訂にともなって、実現に向けて進んでいる。

このような中で、目指す資質・能力を育成するための多くの議論がなされている。その結果は、国立教育政策研究所がまとめた報告書、「資質や能力の包括的育成に向けた教育課程の基準の原理」（2014年3月）および「資質・能力を育成する教育課程の在り方に関する研究報告書1」（2015年3月）により、求められる資質・能力と教育課程との関連性について述べられている。また、次期学習指導要領に関しては、教育課程企画特別部会による「論点整理」（2015年8月）として報告されている。さらに平成28年8月26日には「次期学習指導要領等に向けたこれまでの審議のまとめについて」が報告された。21世紀に求められ資質・能力としての「生きる力」の育成についての施策が示されている。「生きる力」の育成のための学習として「主体的・対話的で深い学び」すなわち「アクティブ・ラーニング」の視点を重視すると同時に学校教育の改善・充実の好循環を生み出すための「カリキュラム・マネジメント」を一体として捉え、「生きる力」の育成を図ろうとしている。

2 本研究の目的と方法

これらの動きを受けて、「アクティブ・ラーニング」についての著書などがいくつか刊行されている。刊行され

た著書等の種類は大きく2つに分けられる。第1に、21世紀に求められる資質・能力の育成の中での学習活動としての「アクティブ・ラーニング」の位置づけに関するもの⁽¹⁾⁽²⁾⁽³⁾。第2に、具体的な授業実践例(指導案含め)である⁽⁴⁾⁽⁵⁾。

しかし、第1では、「アクティブ・ラーニング」の資質・能力の向上をめざす学習活動としての役割は示しているが、具体的にどのような取り組みが、どのような論理で資質・能力につながるのかは明らかにされていない。また第2の授業実践例では、授業形態としてのグループ学習の実践的方法に重点がおかれ、「アクティブ・ラーニング≒グループ学習」と捉える傾向にもなりかねず、「論点整理」では次のような点も指摘されている。それは「指導法を一定の型にはめ、教育の質の改善のための取組が、狭い意味での授業の方法や技術の改善に終始するのではないか」といった懸念などである。ともすると本来の目的を見失い、特定の学習や指導の『型』に拘泥する事態を招きかねないのではないかと⁽⁶⁾との指摘である。本来の目的である学習内容、学習活動および資質・能力との関係性がおろそかになり資質・能力の向上が図れないとの指摘である。

このように、「アクティブ・ラーニング」についての資質・能力の向上への必要性が示され、グループ学習の実施の参考となる実践例は多くあるが、21世紀に求められる資質・能力を図るために「アクティブ・ラーニング」は学習活動として、具体的にどのような視点で授業計画を作成するか、また授業実践の中でどのような場面で「アクティブ・ラーニング」を用いると効果的かを示した授業実施者への具体的な「アクティブ・ラーニング」の運用指針を明確に示した研究は管見の限り見当たらない。

そこで、本研究では、学習内容、学習活動および資質・能力の向上との関係性に焦点をあて「アクティブ・ラーニング」を用いた授業を実施する際に、資質能力の向上を図るための授業課題の作成・授業計画の立て方および「アクティブ・ラーニング」が効果を上げる授業の留意点について検討し、授業実施者への指針を示すことを目的とする。

方法として、中央教育審議会答申「21世紀を展望した我が国の教育の在り方について」において述べられている「生きる力」について、それ以後の学習指導要領での取り扱いを含め定義の確認を行う。資質・能力の育成に関する報告書「資質や能力の包括的育成に向けた教育課程の基準の原理」、「資質・能力を育成する教育課程の在り方に関する研究報告書1」、次期学習指導要領の「論点整理」およびATC21Sで検討された21世紀型スキル⁽⁷⁾の資質・能力向上に関する議論を踏まえて、「アクティブ・ラーニング」による「生きる力」、すなわち21世紀に求められる資質・能力の育成について理論的に検討を

行う。この検討では、ショーンの教師の「省察的実践家」論⁽⁸⁾を参考にして、「生きる力」を育成するための課題の特性及び対処法の特性の観点から「アクティブ・ラーニング」を4類型に分類する。また「アクティブ・ラーニング」の活用場面について、ヴィゴツキーの「発達の最近接領域」論⁽⁹⁾を参考に他者との活動による水準向上の観点から考察する。

次に、「アクティブ・ラーニング」の高等学校での実施の状況およびS県H高等学校で行われた授業について、考案した4類型に基づき検討を行い「生きる力」を育成するための授業実践について考察する。

3 「生きる力」と学習指導要領について

中央教育審議会答申「21世紀を展望した我が国の教育の在り方について」において、「生きる力」は「これからの子供たちに必要となるのは、いかに社会が変化しようと、自分で課題を見つけ、自ら学び、自ら考え、主体的に判断し、行動し、よりよく問題を解決する資質や能力であり、また自らを律しつつ、他人とともに協調し、他人を思いやる心、感動する心など、豊かな人間性であると考えた。(中略)我々は、こうした資質や能力を変化の激しいこれからの社会を『生きる力』と称する」とある。

学校教育の在り方についても答申の中で「いまだ成長の過程にある子供たちに、組織的・計画的に教育を行うという学校の基本構造はこれからも変わらないが、(中略)これからの学校は『生きる力』を育成するという基本的な観点を重視した学校に変わっていく必要がある」と述べられている。そのための学校像、学校の目指す教育を以下のように示している。①「生きる力」の育成を基本とし、知識を一方的に教え込むことになりがちであった教育から、子供たちが、自ら学び、自ら考える教育への転換を目指す。②生涯学習社会を見据えつつ、学校ですべての教育を完結するという考え方を取らずに、自ら学び、自ら考える力などの「生きる力」という生涯学習の基礎的な資質の育成を重視する。

これらを受けて、学習指導要領が改訂されていった。平成10-11年改訂では、教育課程編成の方針の中に「生徒に生きる力をはぐくむことを目指し」とある。平成19年には学校教育法の改訂が行われ、第30条第2項に学力の3要素として、「①基礎・基本的な知識・技能の習得、②知識・技能を活用して課題を解決するために必要な思考力・判断力・表現力その他の能力をはぐくみ、③主体的に学習に取り組む態度を養う」ことが明記された。これを受けて現行の学習指導要領(平成20-21年)では、「生きる力」をはぐくむための学力の3要素を育成することをうたっており、そのための言語活動の充実を求めている。

21世紀に求められる資質・能力としての「生きる力」

の育成について、次期学習指導要領にむけてさらに具体的に検討がなされている。国立教育政策研究所の報告書、「資質や能力の包括的育成に向けた教育課程の基準の原理」、「資質・能力を育成する教育課程の在り方に関する研究報告書1」、教育課程企画特別部会による次期学習指導要領の「論点整理」、「次期学習指導要領等に向けたこれまでの審議のまとめについて」およびATC21Sがまとめた21世紀型スキルを検討しながら「生きる力」の育成について考えていく。ただし、「生きる力」には、知（確かな学力）・徳（豊かな人間性）・体（健やかな体）という3つの分野から構成されるとされているが、本研究では知の確かな学力に相当する「基礎的な知識・技能を習得し、それらを活用して、自ら考え、判断し、表現することにより様々な問題に積極的に対応し解決する力」を扱うことにする。

4 「生きる力」を育成するための考え方

「生きる力」は21世紀に求められる資質・能力として、わが国では学習指導要領における教育課程編成の方針として重要視されてきた。国立教育政策研究所による「資質・能力を育成する教育課程の在り方に関する研究報告書1」では21世紀型能力について次のように検討されている。21世紀に求められる資質・能力の構造例が示されており、3つの層に分かれている。第1に、道具や身体を使う基礎力（言語、数量、情報を含む）。第2に、深く考える思考力（問題解決・発見、論理的・批判的・創造的思考、メタ認知・学び方の学びを含む）。第3に、未来を創る実践力（自律的活動、関係形成、持続可能な社会づくりを含む）である。これらの関係を層状の構成とし図1のように提示している。

次に報告書では、学校のエデュケーションにおける教科の学習について取り上げ、資質・能力と教科等の内容との関係について、資質・能力と教科等の内容をつなぐものとし

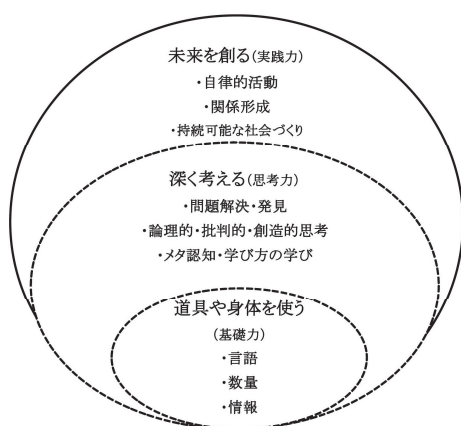


図1 21世紀に求められる 資質・能力の構造一例
（「資質・能力を育成する教育課程の在り方に関する研究報告書1」より転載、筆者作成）

て学習活動の重要性を指摘し、それらの関係については図2のように示している。これは、教科等の内容を題材として、学習活動を媒介として、資質・能力の向上を図り「生きる力」を育成するものである。ここでの学習活動として次期学習指導要領では「アクティブ・ラーニング」が取り上げられている。

報告書では、資質・能力と教科等との関係については、「教科等の内容の学びを深めるために資質・能力を使って内容に関する知識を学んで結び付けると一段上の概念的な理解が可能になり学びが深まる」としている。この活動を通して資質・能力である基礎力、思考力、実践力が高められていく。つまり、教科等の内容に従前までの資質・能力としての概念を利用し、さらに結びつきを深め発展させながら新たな問題を解決することにより概念に変容が生じ、それが新たな資質・能力となるということである。これらを実現する学習活動としての「アクティブ・ラーニング」の効果的な実施が強く求められている。

また、我が国以外において21世紀の資質・能力に関しては、OECDにおけるATC21Sが21世紀型スキルを示している。それは4つのカテゴリー⁽¹⁰⁾に分けられており、第1に、考える方法として、創造性とイノベーション、批判的思考・問題解決・意思決定、学び方の学習・メタ認知、第2に活動の道具として、コミュニケーション、コラボレーション（チームワーク）、第3に活動のための道具として、情報リテラシー、ICTリテラシー、第4に世界における生き方として、シチズンシップ、人生とキャリア発達、個人の責任と社会の責任である。前述の21世紀に求められる資質・能力と対比すると、第1カテゴリーが図1の第1第2層に相当し、第4カテゴリーが第3層に相当すると考えられる。そして、これらを有効に行うために、第2、第3カテゴリーの道具を指摘していると考えられる。

さらに具体的に、教育課程企画特別委員会では次期学習指導要領を念頭に資質・能力の向上と「アクティブ・

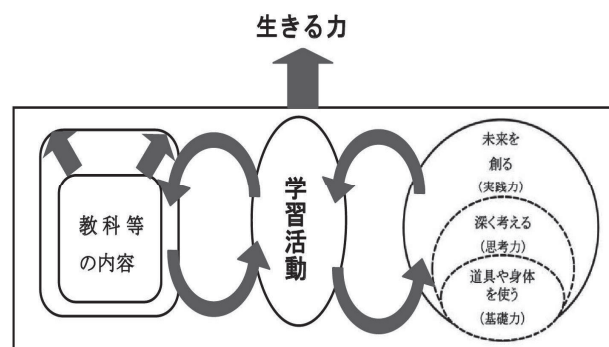


図2 内容、学習活動、資質・能力をつなぐ学びのサイクル
（「資質・能力を育成する教育課程の在り方に関する研究報告書1」より転載、一部筆者改）

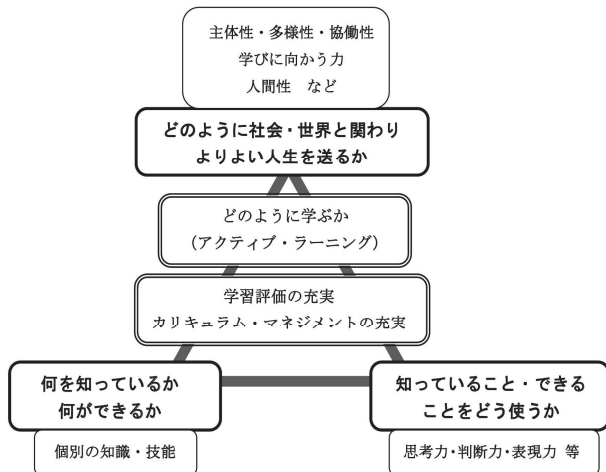


図3 育成すべき資質・能力の三つの柱を踏まえた日本版カリキュラム・デザインのための概念

(「論点整理」補足資料より転載、筆者作成)

ラーニング」等について検討をしている。これによると育成すべき資質・能力について、学力の三要素「知識・技能」、「思考力・判断力・表現力等」、「主体的に学習に取り組む態度」を参考にし、「何を知っているか、何ができるか(個別の知識・技能)」、「知っていること・できることをどう使うか(思考力・判断力・表現力等)」、「どのように社会・世界と関わり、よりよい人生を送るか(学びに向かう力、人間性等)」の育成を柱に議論を展開している。資質・能力を育成するための観点として、①何ができるようになるのか、②何を学ぶのか、③どのように学ぶのか、という3点を指摘している。育成すべき資質・能力とそれを実現する方法、特に③の「どのように学ぶか」の観点から「アクティブ・ラーニング」の実施について強く求めている。

次項からは、学習活動としての「アクティブ・ラーニング」について定義の確認と狙いなどについて検討を行い、求められる資質・能力の育成のための学習活動を考察していく。さらに、H高等学校における「アクティブ・ラーニング」の現状をみながら、実施された授業について考察を行っていく。

5 「アクティブ・ラーニング」の定義とねらい

「アクティブ・ラーニング」の定義について検討する。まず現在までに出されている定義の代表的なものとして「新たな未来を築くための大学教育の質的転換に向けて～生涯学び続け、主体的に考える力を育成する大学～」(中央教育審議会答申 2012))の定義である「教員による一方的な講義形式の教育とは異なり、学習者の能動的な学習への参加を取り入れた教授・学習法の総称」がある。また溝上慎一は「一方的な知識伝達型講義を聴くという(受動的)学習を乗り越える意味での、あらゆる能動的な学習のこと。能動的な学習には、書く・話す・発

表するなどの活動への関与、そこに生じる認知プロセスの外化を伴う」⁽¹¹⁾と定義している。この定義の特徴として「外化を伴う」が付け加えられている。そこで、前項で述べた「21世紀に求められる資質・能力の育成のための学習活動」のことを「アクティブ・ラーニング」と位置づけ、前述の2つの定義および次期学習指導要領の審議を参考に、本研究では、「教員による一方的な講義形式の教育とは異なり、学習者の能動的な学習への参加を取り入れた『対話的で深い学び』の活動」を「アクティブ・ラーニング」の定義として論を進めていく。

これまでの議論で、「アクティブ・ラーニング」の意義としては「思考力・判断力・表現力等は学習の中で思考・判断・表現が発揮される主体的・協働的な問題発見・解決の場面を経験することによって磨かれていく」⁽¹²⁾と示されており、学習活動としての「アクティブ・ラーニング」に、この作用が求められる。このような学習活動により図2に示されている21世紀に求められる資質・能力である思考力等の育成を図ろうとしている。「アクティブ・ラーニング」を実現する方法は多様であり、学びの共同体、知識構成型ジグソー法、仮説実験授業、教えて考えさせる授業、学び合い、反転授業、PBLなど多くの方法・手法が相当するとして紹介されている。

「アクティブ・ラーニング」の3視点は、「①習得・活用・探究という学習プロセスの中で、問題発見・解決を念頭に置いた深い学びの過程が実現できているかどうか、②他者との協働や外界との相互作用を通じて、自らの考えを広げ深める、対話的な学びの過程が実現できているかどうか、③子供たちが見通しを持って粘り強く取り組み、自らの学習活動を振り返って次につなげる、主体的な学びの過程が実現されているかどうか」⁽¹³⁾である。深い学び、対話的、主体的の3点について、「次期学習指導要領等に向けたこれまでの審議のまとめについて」では「主体的・対話的で深い学び」と表現しており、対話を用いた深い学びが要求されている。しかし、授業において、どのような状況で対話が有効なのか、深い学びとはどのような学習活動によりもたらされるのかなど明確に示されていない。

そこで、次に「対話的で深い学び」を実現する「アクティブ・ラーニング」を用いた授業を行うに際の指針について検討していく。

6 学習活動としての「アクティブ・ラーニング」

21世紀に求められる資質・能力を育成するための「アクティブ・ラーニング」において、「深い学び」における課題解決の取組については、ショーンの「省察的实践家」論を参考にして、「対話的な学び」については、ヴィゴツキーの「発達の最近接領域」論を参考に考察していく。

(1) 「深い学び」への指針

変化の激しい21世紀へ対応するための資質・能力を育成するための「深い学び」を行う「アクティブ・ラーニング」を実現するための指針を検討していく。ドナルド・ショーンは、今後求められる新しい専門家像を「省察的実践家」と位置づけている。これは複雑で不確定な状況の下での課題に対応しなければならない場面が多く、それに対応する新たな専門家像を示している。ショーンによれば、「実証科学を基礎として形成された近代の専門家は『技術的合理性』を根本原理として成立している。『技術的合理性』の原理にもとづく近代の専門家において、実践は科学的技術の合理的な適用である」と述べ、さらに、「現代の専門家は、『技術的合理性』の原理の枠を越えたところで専門家としての実践を遂行している」と指摘している。ショーンは、不確実、不安定、複雑さに対処するための新しい専門家を「技術的合理性」にもとづく「技術的熟達者」から「行為の中の省察」にもとづく「省察的実践家」として提示している。「省察的実践家」は、クライアントが抱える複雑で総合的な問題に「状況との対話」にもとづく「行為の中の省察」として特徴づけられる特有の実践的認識論によって対処し、クライアントとともにより本質的でより複雑な問題に立ち向かう実践を遂行しているとしている。ショーンの「行為の中の省察 (reflection in action)」は、「状況との対話」として遂行される活動中の思考に限定されるものではなく、実践の事後に出来事の意味を振り返る「行為の後の省察」を含み、さらに実践の事実を対象化して検討する「行為についての省察 (reflection on action)」をも含んでいる。このことは、省察としてその場の省察およびメタ的な省察の双方を示すものである。さらにショーンは、「省察的実践家」は「状況との対話」を展開しているだけでなく、それと平行して「自己との対話」を展開していると指摘している。これは、状況の中で行為の選択において、自分自身の中の経験の利用や省察から本質への気づくための行為を行っていると考えられる。

変化の激しい、不確定な状況を伴う21世紀に求められる資質・能力とは、ショーンが提示している「省察的実践家」と考えられる。つまり、状況に適応した行為が行えることが「生きる力」を備えた人材と考えられる。それでは、そのような人材を育成するための活動としての「アクティブ・ラーニング」をどのような視点から捉えていくかを考察していく。

(2) 「アクティブ・ラーニング」の4つの領域

ショーンの「省察的実践家」論によると、次の2つの視点が読み取れる。第1の視点は、現在において対応すべき課題には、不確実、不確定、複雑さを備えたものがあるという点である。第2の視点は、課題への対処は科

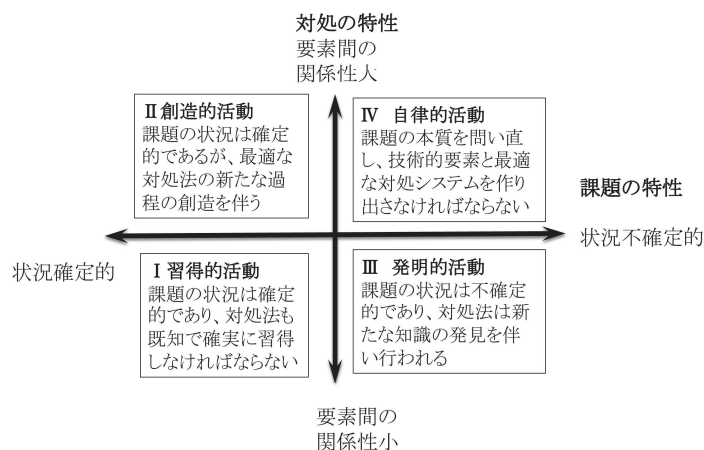


図4 課題の特性、対処の特性による「アクティブ・ラーニング」の4つの領域

学技術としての要素間の関係性の度合いに注目する点である。状況が不確定な問題に対しては、科学技術の要素間の関係性を大きくし、結びつきを強くし、さらに状況との対話や自己の対話という省察を行いながら対処していくが必要になる。これにより「省察的実践家」となりうる資質能力が養われる。この資質・能力は図1に示す21世紀に求められる資質・能力に対応しており、道具や身体を使う「基礎力」は、すでに理論的に明らかになった「技術的合理性」に相当するとみなせる。「深く考える思考力」が「状況との対話、自己との対話」であり、「問題発見や創造的思考」にあたりと考えられる。そして未来を創る実践力が、省察を生かした自律的活動へとつながると考えられる。また、図2に示すように、「教科等の内容」を課題とする「学習活動」が資質・能力を向上させ、そのための学習活動の方法としての「アクティブ・ラーニング」の実施が求められている。

「アクティブ・ラーニング」は、教科内容等の学校のエデュケーション活動を対象にして、21世紀に求められる資質・能力を育成するための教育活動であると捉えることができる。この教育活動に、ショーンの「省察的実践家」論を参考すると第1に、対象とする課題（例えば教科等の内容）が、ショーンの技術的合理性ですでに理論化されている対象から、不確定で複雑な対象までが考えられる（図4の横軸に相当）。第2に、対象に対する対処の方法の視点として、技術的に合理性にもとづき対処方法がすでに理論化されているものから、対処のプロセスが規定されおらず要素間の関係性も多く組合せが考えられるものである（図4の縦軸に相当）。これらの、課題の特性、対処の特性の2つの視点から図4に示す4つの領域が作成できる。

図4の4つの活動類型について詳細に説明していく。図に示すように4つの活動類型には、番号と名称を付けることにした。左下の領域は「I 習得的活動」と命名した。この領域は、「課題の特性が状況確定的であり、対処

の特性は要素間の関係性が小さく、それぞれの対処法は既知であり確実に習得する活動」である。つまり、ショーンのいう技術的合理性の原理に基づきすでに理論的・技術的に確立されている要素を習得する領域と考えられる。新たな基礎力を確実に身につけ正確に遂行できることを目的とする活動である。第2の領域は、左上の「Ⅱ創造的活動」である。「課題の状況は確定的であるが、対処の方法は、『Ⅰ習得的活動』で身につけた知識を適切に組合せ課題に対して最適な新たな手順・過程を創造していく」活動である。第3の領域は右下の「Ⅲ発明的活動」である。「課題の状況が不確定的であり、課題解決のための過程よりも、その対処としての知識が明らかになっておらず、そのために、対処法としての新たに知識を発明していく活動」である。第4の領域は、「Ⅳ自律的活動」である。「課題の状況が不確定であり、その状況を分析し課題の本質を問い直し、それに適応すべき知識を発明し、知識の適用の最適プロセスを考え、課題の状況に柔軟に的確に対応できる自律的な活動」である。

これらの領域について、教科の内容を例に具体的に考えていく。「Ⅰ習得的活動」は、基礎力の習得である。新たな単元の学習内容について確実に習得する活動である。しかし、この場合も、学習指導要領の指針の示すように「教え込みと過去の事項の記憶」ではなく使える知識とすることに留意する必要がある。この領域は初等中等教育での教育活動の多くの部分を占めるものであり、最も重要な部分でもある。「Ⅱ創造的活動」は、Ⅰで身につけた学習知識を組合せ活用する活動である。21世紀に求められる資質・能力の深く考える（思考力）の部分に相当する。課題を分析し、習得した学習内容をどのように関連づけ、どのような手順で適応すると最適であるかを考える。帰納的に問題を解決していく活動である。教科においていくつかの要点をまとめ、総合的結論を導き出す取組等が考えられる。「Ⅲ発明的活動」は、課題が今までの経験したことのないものであり、それを解決するため

の知識・理論を新しく考えださなければならない領域である。解決しなければならない課題に対してブレークスルーを行える新たな発明・発見を作り出す力が必要である。演繹的に問題を解決していく活動である。教科の学習活動では、問題解決のために、知識を選択し、必要に応じて新たな原理を作りだすものが相当する。「Ⅳ自律的活動」は、課題のとらえ方も視野に入れた検討を行い、対処法についても、知識の発明や知識の適用プロセスについても検討しながら、途中で省察を行いながら対応していく活動である。教育活動においては、総合的な学習の時間などでの探究的な活動が挙げられる。この活動を通して、21世紀に求められる資質・能力の未来を創る（実践力）につながると考えられる。これらの活動を行うことにより、図5に示す左下の「技術的熟練家」から右上の「省察的实践家」へと変化していくと考えられる。

(3) 「対話的な学び」への指針

次に授業の中で、資質・能力の向上に対して、「対話的な学び」を生かす指針について検討していく。学習について、ヴィゴツキーは「発達の最接近領域」の考え方として「現在の一人で達成できている段階」から「将来の教師や仲間によって達成できる段階」の間の領域を「発達の最接近領域」と捉え、学びはこの「発達の最接近領域」において行われるとして、協同的で社会的な活動として、教師や仲間等の援助により、つまり教師や仲間との対話により行われるとしている。これが「アクティブ・ラーニング」における「対話的な学び」であると考えられる。

それでは、授業における「対話的な学び」を効果的に活かすには、どのような点に留意すればよいかを検討する。第1に、教師が次に行おうとしている学びが「発達の最接近領域」にあたるか、またその領域はどの程度広いかの「見取り」が必要と考える。これは生徒の現在の知識・技能水準と目標水準である学習後の姿との具体的な隔たりを明らかにすることである。生徒を観察し、判断することが要求される。これには生徒とのやり取りがより必要になり「一方的に知識を伝達する」姿では対応できない。知識・技能を身につける個人的なスキルアップの場面と、「発達の最接近領域」を乗り越える場面とはおのずと区別ができる。授業の中での「対話的な学び」を用いるべき状況に応じて「発達の最接近領域」を乗り越えるための学習活動の方法が選択されていく。学習課題の深さにより前項の「深い学び」における4領域を参考にして、それを実現できる方法、例えば知識構成型ジグソー法や仮説実験授業などを適用していく。

また、ヴィゴツキーは「発達の最接近領域」を乗り越えたら、その学びを個人的な内言に転化することを求めている。この方法として、溝上の「アクティブ・ラーニ

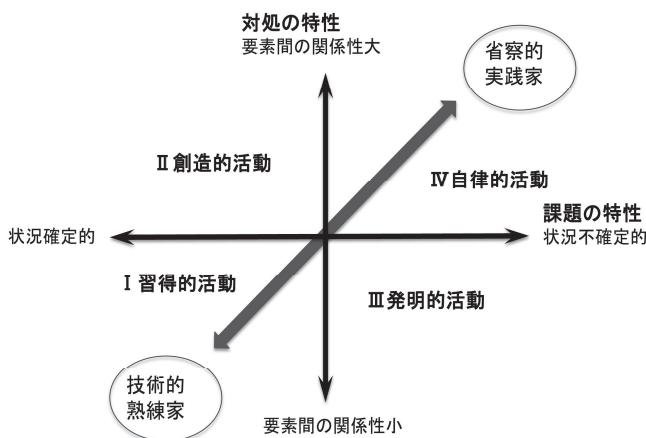


図5 4つの領域と技術的熟練家・省察的实践家の関係

ング」の定義で言及している「外化」が有効であると考えられ、学習の振り返りとして、個人的に学んだことを表現することが効果的であると考えられる。

(4)「アクティブ・ラーニング」による資質・能力の向上

国立教育政策研究所の報告書の今後の課題では「意味のある文脈の中で、教科等の内容の中核となるビックアイデアを手掛かりに、問う価値のある課題の解決に向けて学習活動を組織することを通じて初めて問題解決能力なども育まれ、こうした授業作りを繰り返すことで、教科等の内容と資質・能力が一体化され、『生きる力』の育成につながっていくものと思われる」とある。これに対して、本研究で示した検討をふまえてまとめる。第1に、ショーンの論から考えた課題と特性、対処の特性の4領域である。学習の対象としている課題がどの領域にあたっているか、そしてどのような対処法をもって解決をしようとしているかを教授者である教師が意識し、授業計画を立案することである。これにより課題を通して育成したい資質・能力も明確になると考えられる。また評価についても、領域ごとに行う学習活動も異なり、そこで育成する資質・能力も異なるので、この点を意識して評価指標（例えばパフォーマンス評価のルーブリック）を作成することができる。第2にヴィゴツキーの「発達の最近接領域」論からの「対話的な学び」で大切なことは、教師が行う「最近接領域」の「見取り」である。課題（学習内容）により異なり、また学習内容が同じでも学習集団により異なるものとなる。「対話的な学び」の評価は、振り返りにおける「外化」された生徒の内言により可能である。この内容をパフォーマンス評価し、さらに学びの過程をポートフォリオ評価することも有効と考えられる。

これまで21世紀に求められる資質・能力の育成のための学習活動である「アクティブ・ラーニング」における指針を検討してきた。次に「アクティブ・ラーニング」についての高等学校での取り組みの現状と「アクティブ・ラーニング」を用いた授業についてみていく。

7 高等学校の現状

東京大学と日本教育イノベーションセンターが2015年7月から9月に実施した、高等学校における参加型学習に関する全国調査の分析結果⁽¹⁴⁾が公表されている。全国の2,414校の回答結果である。「教科としてアクティブ・ラーニングの視点に立った参加型授業に取り組んでいる」に対する回答結果は75.5%であるが、「学校全体で目標を掲げている」の回答結果は22.8%、「具体的な計画を策定している」は13.4%と低い値であった。この結果から「学校全体の教育課程の中でアクティブ・ラーニングの視点に立った授業への取り組みがまだ不十分で

あることがうかがえる」とまとめている。また、この調査では教科別の参加型授業の取り組みも調査が行われており、国語が53.6%、英語が51.6%、地歴・公民が44.4%、理科が43.7%、数学が26.0%であり数学が他教科に比して低いことが報告されている。

次にS県の状況についてみていく。S県では管理職による研究協議会が毎年行われている。2015年度の研究協議会において「アクティブ・ラーニング」について研究調査⁽¹⁵⁾が報告され協議が行われた。その研究調査は、県内のある地区の42校の管理職（代表1人）および42校のうち10校の394人の教諭・講師への「アクティブ・ラーニング」についての調査である。管理職からみた「アクティブ・ラーニング」の実践度合いについては、肯定的な割合が44.1%であり実施は十分とはいえない状況にあることがうかがえる。また教員の意識調査において、「アクティブ・ラーニング」の理解度について、「知っている」、「だいたい知っている」の肯定的解答が57%であった。年代別では若年が高く、20代では80%であり、年代が上がることにおよそ10%ずつ低下し60代では40%であった。実施状況は、「よく行う」、「時々行う」という肯定的な割合は50%であり管理職の回答割合を上回った。教科別の肯定的な割合は、国語58%、地歴・公民38%、数学39%、理科60%、保健体育52%、芸術60%、外国語（英語）76%、家庭科76%、工業37%、商業52%であった。前述の全国調査に比して、外国語（英語）および理科の割合が高いことが分かった。また年代別の実践割合は、「よく行う」、「ときどき行う」との肯定的割合は、20代、30代がほぼ60%であり、40代が50%、50代、60代は40%であった。

「アクティブ・ラーニング」の具体的な授業は「発見・問題解決学習」、「ディスカッション」が中心であった。

「問題解決学習」には発展的な課題研究も含まれると推定できる。これは調査対象の10校中3校が専門高校、1校が総合学科高校であり、課題研究が教育課程として設定されているためである。外国語（英語）については、以前よりペア学習など授業の中でのアクティビティについての実践が盛んにおこなわれており割合が高くなったと考えられる。また家庭科ではプロジェクト学習が行われているので実施割合が高くなったと考えられる。理科では実験も多く行われておりグループワークが多いことが考えられる。

次に具体的な実践例の紹介を行う。対象校のS県H高校は、全日制普通科であり卒業生の8割弱が4年制大学に進学する。このため授業では受験対策を考慮しなければならない面もあり、「アクティブ・ラーニング」への関心もそれほど高くはなかった。しかし、大学入試制度改革や今後求められる資質・能力の育成の観点等から、2015年度の研修として「アクティブ・ラーニング」を用いた

授業の実践を通して授業改善を図ることとした。

8 H高等学校での授業実践

(1) 取組の概要

H高等学校の概要は、男女共学(男子4割、女子6割)、普通科高校、1学年各9クラス(全校定員960人)、進路状況は卒業生徒の約97%が進学し、80%弱が4年制大学に進む。

H高等学校では、平成27年度の校内研修テーマを「授業改善」とし、言語活動の充実をさらに発展させ「アクティブ・ラーニング」の実践を授業で少なくとも年に1回は行うことにした。授業実践に伴い校内研修会および先進校の視察も併せて行った。

第1回研修(6月)全体研修:生徒の能動的活動について(外部講師による模擬授業)、授業の組み立てについて(グループ活動を含めた授業の時間配分)、教員によるグループ活動の体験(物理の問題演習)

第2回研修(7月、11月):特定科目の授業研究(外部講師による授業参与、研究協議)

第3回研修(11月)全体研修:S県総合教育センター講師による能動的授業について、講義、ピア・インストラクションの体験演習

第4回研修(1月)全体研修:大学教員による講義(21世紀の資質・能力を育むアクティブ・ラーニング)、知識構成型ジグソー法による体験(地歴関係)

先進校の訪問:岐阜県の高등학교1校(6月)、岩手県の高등학교2校(8月)

その他:S県総合教育センター研修:学習科学に関する講座にて、知識構成型ジグソー法を体験(2人)。

これら研修等と並行して、7月から授業実践を行い始めた。表1に行われた代表的な授業実践を示し、前述した「アクティブ・ラーニング」を実践する際の指針と照らし合わせて検討していく。

(2) 授業実践の検討

前述のように「授業改善」としての「アクティブ・ラーニング」についての研修をふまえながら授業案を作成し実施した。授業実践の中の9例について検討を行う。これらは授業において、生徒が活発に活動していた事例である。表1に、「科目」、「内容」、「授業概要と学習の類型との関係」、図4における「学習の類型」に相当すると考えられる番号、「対話」の形態をまとめた。「授業概要と学習の類型との関係」において、上段に授業の概要、下段に学習の類型との関係について記述した。

学習の類型Ⅰ「習得的活動」に分類された例は、2番、4番である。課題を習得する際に「最近接領域」において他者との対話を支援の手段として利用し目標とする水準の習得を図っている。

学習の類型Ⅱ「創造的活動」に分類された例は、1番、3番、9番である。どれもが、帰納的に基礎知識や下位概念の組合せ、関係づけを行い課題に対しての結論を求めている。1番は、段落の中にある鍵となるいくつかの語句を関係づけながら、その段落全体の主張をまとめる。3番は、ジグソー法を用いており、3つのエキスパートの方法をクロストークにより、まとめることにより円順列の性質を導き出している。9番は3つの異なるデッサンに用いられている技能をそれぞれのグループで検討し、3つのグループからの使用されている技能を抽出しクラス全体でまとめている。

学習の類型Ⅲ「発明的活動」に分類される例は、5番、6番、8番である。5番は生物に対しての過酸化水素水の作用を実験結果から演繹的に推察する。このためには既習の知識の中から適する知識を選択し理論的なつながりを発見しなければならない。6番は試料に含まれる未知の金属イオンを適する反応の基礎知識を選択しながら、同定のための方法を発見する。8番は望ましい医療保険制度を構築するために基礎知識をどのように活用するかを考えさせる。当該授業では掛けられる時間も限られているために、今回の授業では、あらかじめ3つの選択肢を示して主に理由を考えさせている。

類型Ⅱは、習得された知識を系統的に関連付け、帰納的に課題解決を図り新たな結論を創造して行っていく。学習形態としては、「知識構成型ジグソー法」や「教えて考えさせる授業」などが相当すると考えられる。類型Ⅲの場合は課題解決に対して、習得された知識の選択、さらに知識を新たに構築するなど、演繹的に課題解決の方法を発見していく。「仮説実験授業」やカリキュラムについての「逆向き設計」などが相当すると考えられる。

学習の類型Ⅳ「自律的活動」に今回の授業実践ではあてはまるものはなかった。不確定な課題(経験や予測できない)に対して、既存知識の「創造的な活動」および、既存知識の「発見的活動」を伴い課題解決を図るものである。「総合的な学習の時間」、「探究」としての課題への取組が考えられ、その過程では省察を伴い活動として類型Ⅱ、類型Ⅲを適宜適応させながら課題解決を行っていく。これらは少ない授業時間での実施は不可能と考えられ、実施するには計画的な教育課程の編成が必要となる。

(3) 学習活動と求められる資質・能力との関係

学習活動について、4つの類型に分け、H高等学校の授業実践を類型に分類することから4つのタイプの違いを明らかにしてきた。ここでは、学習活動と前述の図1に示されている資質・能力との関係について検討する。資質・能力の構造の基盤部分の「道具や身体を使う(基礎力)」は、学習活動Ⅰの「習得的活動」との関連が深いと考えられる。学習活動Ⅱ～Ⅳの基礎となる知識の習得を

表1 H高校での授業実践の一覧表

番号	科目	内容	授業内容の概要と学習の類型との関係	学習の類型	対話
1	現代文	評論について主張を読み取る	評論において、段落について段落の論理展開と結論をグループで話しあう。グループの結果を発表しあい全体としてのまとめを行う。 ----- 文章の読み取りの基礎知識を活用して、段落内の論理展開を把握し、それらの関係性に注目しながら、段落全体の主張をクラス全体でまとめる。	II	グループ
2	世界史B	問題作り	定期テスト終了後(基本的知識がある状態)ペアになり、歴史的事項に関する内容説明、意義について問題を作りお互いに解答・説明を求める。 ----- 自分の既存の知識を問題として作成する。解答者の最接近領域を意識しながら問題を作ることで、出題者が最接近領域を乗り越えたことのメタ認知的振り返りが行える。解答者への支援と同時に出題者の知識定着に役立つ。	I	ペア
3	数学I	円順列の求め方の3つのアプローチ	一般的な順列と円順列の違いについて、3グループで違う求め方を行った。3グループの考え方の違いにより円順列の特徴を共有した。(ジグソー法) ----- 3グループがそれぞれのアプローチのエキスパート活動を行う。エキスパートになる際に、基礎知識の関係性を意識して該当グループの論理的説明を作成する。3グループの解き方に共通、あるいは違う点をクロストークすることにより理解する。	II	グループ
4	物理基礎	熱とエネルギー	熱とエネルギーに関する説明後それを活用して問題を解く。問題を解く際にグループ(4人が基本)で相談しあう。 ----- 教師からの基礎知識の説明を受ける。新たに加わった基礎知識を問題演習を通して定着させる。最接近領域において、支援の最初は教師の説明であったが、問題演習ではグループ内のメンバーと協調して目標水準へ到達する。	I	グループ
5	生物	仮説実験 酵素のはたらき	生物内に含まれている酵素の働きについて、仮説実験法をもちいて学ぶ。多くの条件の資料から仮説を立て、実験・観察を行う。グループ(5・6人)で行う。 ----- 条件と結果とを蒸す見つける仮説を立て、その検証のための実験を行い、その結果から新たな知識を発見する。	III	グループ
6	化学	金属イオンの同定	試料の中に含まれる3種類の金属イオンを同定する。4人のグループに分かれて意見を交換しながら作業を行う。 ----- 金属に関する反応の基礎知識を選択しながら、試料の金属の同定のための方法を発見していく。	III	グループ
8	保健体育	医療制度について3案のベストを考える	医療制度について既習事項における重点ポイントが違う3案が示され、グループごとに案を支持する理由とともに全体に発表する。 ----- 望ましい医療保険制度について、基礎知識を選択しながら、最適な保険医療制度を発見していく。	III	グループ
9	美術I	デッサン(見本)の鑑賞 良い作品作成のための共通要素発見	デッサンの基礎事項を、グループごと違う作品についてよい点を拾い出し、全体で共有する。 ----- 3つの異なるデッサンに用いられている技法を各グループで検討し共通点を拾い出しデッサンに必要な技能を発見していく。	II	グループ

行う。ここではヴィゴツキーの「最近接領域」を乗り越え目標水準に達するために、道具(教師からの支援、学習者同士の対話も含む)や身体を使う(実験や身体経験を含む)を使うと捉えることができる。次に中間部分の「深く考える(思考力)」は、学習活動II「創造的活動」

および学習活動III「発明的活動」の双方に関連すると考えられる。当該の資質・能力として、「問題解決・発見」は演繹的な「発明的学習活動」IIIに相当し、「論理的・批判的・創造的思考」は論理、関連性を考慮した帰納的な「創造的活動」に相当するものと考えられる。資質・能

力の「未来を創る(実践力)」は学習活動Ⅳ「自律的活動」と関連するものと捉えることができる。省察的な活動を行い、課題に対して自律的に取り組む学習活動を通して、資質・能力が養われると考えられる。

資質・能力と学習活動の4類型との関係性を考察してきた。国立教育政策研究所の報告書の今後の課題で示されている「意味のある文脈の中で、教科等の内容の中核となるビックアイデアを手掛かりに、問う価値のある課題の解決に向けて学習活動を組織することを通じて初めて問題解決能力なども育まれ、こうした授業作りを繰り返すことで、教科等の内容と資質・能力が一体化され、『生きる力』の育成につながっていくものと思われる」とある。報告中の「問う価値のある課題の解決に向けて学習活動を組織することを通じて、『生きる力』の育成につながる」とは、本研究で示した学習活動において、課題の不確実性、課題への対処法の4類型を参考に学習課題の選択および課題の特性に応じた対処法を行うことにより、21世紀に求められる資質・能力が育成されることが考えられる。本研究の4つの分類は、資質・能力を育成する際の学習活動の方法を選択する一つの指針となると考えられる。学習活動Ⅳは、教育課程を計画的に編成する必要がある。今後求める資質・能力をどのように育成するか、教科等の内容、学習方法等の検討を行う「カリキュラム・マネジメント」の重要性を示すものである。前述の調査より現在の高等学校では、「アクティブ・ラーニング」も個人での取り組みにとどまっており、今後は、学習方法、カリキュラムについても学校全体で取り組むことが必要となる。それぞれの教員の取組が学校全体の力となるよう、共通理解と協働が今後ますます求められる。

9 まとめと今後の課題

21世紀に求められる資質・能力の育成のための学習活動としての「アクティブ・ラーニング」を用いた授業を実施する際に、資質・能力の向上を図るための授業の課題作成・授業計画の作成の指針および効果的な「アクティブ・ラーニング」を行う場面の指針について検討し以下のことが明らかになった。

第1に、ショーンの教師の「省察的実践家」論を参考にして、学習活動としての4つの類型を作成した。それぞれの類型と21世紀に求められる資質・能力との関係を明らかにし、資質・能力の育成における「アクティブ・ラーニング」実施の授業計画の指針を示した。第2に、H高等学校の授業実践は、4類型のうちⅠ～Ⅲに分類できることを確認した。第3に、H高等学校の授業実践では、Ⅰ～Ⅲ類型のどの類型においても、「発達の最接近領域」に応じて学習方法として「知識構成型ジグソー法」などを用いグループ学習やペア学習を行っていた。これ

により他者との対話を通して課題の目標水準まで到達させようとしていた。

しかし、高等学校における「アクティブ・ラーニング」の実施率は現在高くはなく、また学校全体での取り組みに至っていない。今後は、本研究結果をもとに多くの実践例の分析をするとともに、多くの教員が「アクティブ・ラーニング」を用いた授業を行い、さらに学校全体としての取り組みに寄与できるように実践的研究をさらに進めていきたい。

参考文献

- (1) 松下佳代：ディープ・アクティブラーニング、勁草書房、2015
- (2) 日本教育方法学会編：アクティブ・ラーニングの教育方法学的検討、図書文化、2016
- (3) 溝上慎一：高等学校におけるアクティブラーニング（理論編）、東信堂、2016
- (4) 溝上慎一：高等学校におけるアクティブラーニング（事例編）、東信堂、2016
- (5) 小林昭文、鈴木達也、鈴木映詞：アクティブラーニング実践、産業能率大学出版部、2015
- (6) 教育課程企画特別部会報告：論点整理、2015、17頁
- (7) ATC21Sのホームページ、<http://www.atc21s.org/>（2016年11月19日現在）
- (8) 佐藤学、秋田喜代美訳：ドナルド・ショーン「専門家の知恵」、ゆみる出版、2012
- (9) 土井捷三、神谷栄司訳：ヴィゴツキー『「発達の最近接領域」の理論』、三学出版、2014
- (10) M. Binkley, O. Erstad, J. Herman, S. Raizen, M. Ripley, M. Miller-Ricci, M. Rumble, “Defining Twenty-First Century Skills,” in P. Griffin, B. McGaw, E. Care, *Assessment and Teaching of 21st Century Skills*, Springer, 2012, 18～19頁
- (11) 溝上慎一：アクティブラーニングと教授学習パラダイムの転換、東信堂、2014、7頁
- (12) 前載 論点整理、17頁
- (13) 前載 論点整理、18頁
- (14) 木村充、山辺恵理子、中原淳：東京大学-日本教育研究イノベーションセンター共同調査研究「高等学校におけるアクティブラーニングの視点に立った参加型授業に関する実態調査：第一次報告書」、2015
- (15) 佐野昌利、齊藤寿子、井出朋之、金親徳行、佐藤れい子、平井孝治、松村照司、諏訪部俊光「アクティブ・ラーニングの現状と課題」、静岡県高等学校等副校長・教頭会研究発表集、2015、3-1～3-10頁

【連絡先 一之瀬 敦幾

E-mail: a-1nose@shore.ocn.ne.jp】

Consideration about Progress of “Ikirutikara” Desired in the 21st Century :Through Active Learning Class Practice of a High School

Atsuki Ichinose

Shizuoka University, Tokoha University (part-time teacher)

Abstract

“Ikirutikara” desired in the 21st century is a target of educational activities in the next curriculum guidelines. We are requested that we take “active learning” for progress of “Ikirutikar”. In this research, “Active learning” as learning activity was considered from Shon’s “The Reflective Practitioner” theory for “Deep learning” and Vygotskii’s “Developmental most approach territory” theory for “Interactive learning”. Then “Active learning” as learning method was classified into 4 types. And the relationship with the literacy of “Ikirutikara” and “active learning” could be made clearly. A practice session in H high school can be classified into the type of I -Ⅲ.

Keywords

“Ikirutikara”, Curriculum guideline , Active learning