

中核となる概念を基に思考する力を育む授業の創造 ～新たな文脈の課題に取り組むことを通して～

I はじめに

1 近年の我が国の学校教育をめぐる状況

社会の在り方が劇的に変わると言われている「Society5.0時代」の到来と共に、私たちが生きている今日の社会は、加速度的に変化をしている。このような状況の中で、学校教育が担う役割や、日々の授業でどのような資質・能力を育み、どのような生徒の育成を目指していくのかについて改めて考えていく必要がある。単に、決まった内容を生徒に一方的に授けるような教授型の授業や決まった正解に辿り着くために問題をひたすら解くような授業では、社会の変化に合わせて、目の前にある問題や課題に対して納得解や最適解を導き出す人材は育成できないと考える。また、知識の生成においては、AIの方が人間よりも圧倒的に早く、しかも大量の情報を提供することができる。

このような時代にどのような能力が必要になってくるのかについて、カーラ・マーシャルらは「急速に変化する世界において、なじみのない文脈に概念を転移する能力は、非常に大きな認知的利益を私たちにもたらす」¹⁾と述べている。このことは、概念的思考^{注1)}を働かせ、未知の文脈においても転移可能な概念を形成させることが、生徒たちが将来変化の激しい社会に出るときにも、非常に有益に働くであろうことを示している。また、概念的理解を促すような教育の在り方を考えたり、授業を推し進めたりしていくことの必要性や重要性を示唆していると考ええる。

さらに「概念を理解することにより、ものや状況、アイデアに意味が与えられ、また私たちはこれらの間のつながりを見いだすことができるのだ。そしてこれは、生徒の批判的思考のスキル、また、自らを取り巻く世界を分析し、深く理解する能力を築くことにつながる」²⁾と述べられている。このことは、生徒たちが将来社会に出るときにも、自らの周囲にある世界について自分自身で考えたり、物事を深く理解したりすることにつながるという点で、概念的理解の重要性を述べていると考えられる。

また、令和7年1月に行われた中教審教育課程部会の「初等中等教育における教育課程の基準等の在り方について」の資料の中で、顕在化している課題や主な審議事項として「生成AIが発展する状況の下、知識の概念としての習得や深い意味理解を促し、学ぶ意味や社会とのつながりが重要となる中、そうした授業改善に直結する学習指導要領とするための方策（特に、各教科等の中核的な概念等を中心に、目標・内容を一層構造化）³⁾」を考える必要があることが述べられている。このことから知識を概念として習得し、深い意味理解を促していくような授業を創造することはより一層重要になってくると考える。

これらのことから、概念的理解を促し、概念としての知識を習得させることが、未知の状況や刻一刻と変化する状況において重要であると考えられる。そして、生徒たちが、習得した知識を活用し目の前にある問題や課題に対して納得解や最適解を導き出し、よりよい未来を創っていくことにつながることを考える。

2 主題設定の理由

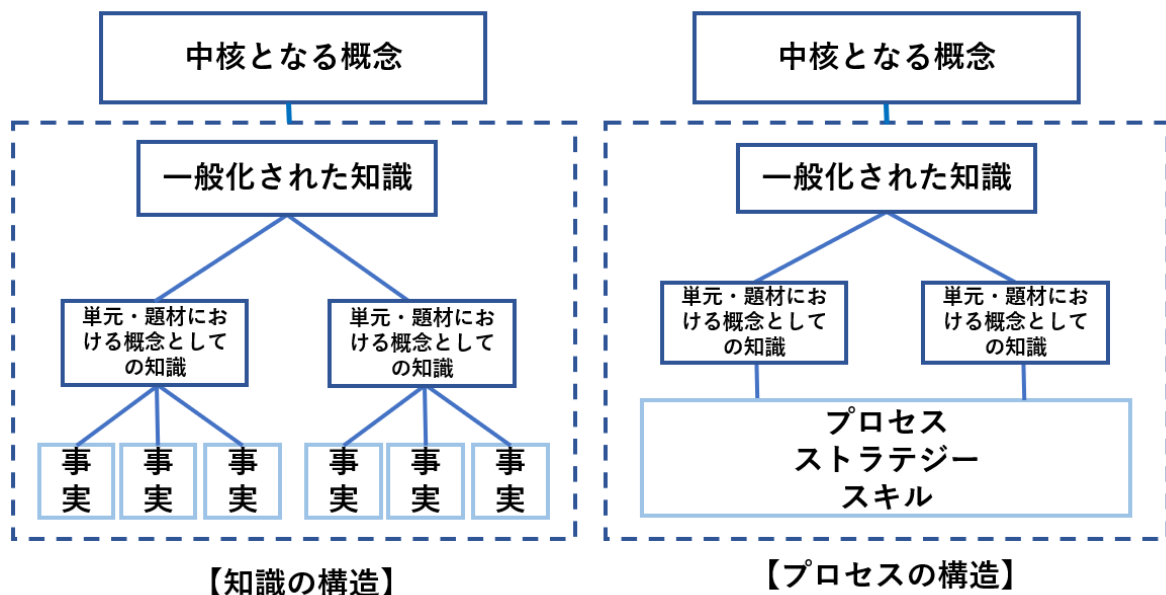
(1) 「中核となる概念」を基に授業を構成することについて

令和7年2月に行われた中教審教育課程企画特別部会で、今後の教育課程を編成する際の指針の一つとして、「近年カリキュラムの全面改訂を行った国・地域において、しばしば各教科の学習の中核となる概念（いわゆる『ビッグアイデア』）の下で内容の整理が行われている。OECDが2020年に公表した報告書『カリキュラムの（再）デザイン』では、『12のカリキュラムのデザイン原則』が提示され、『ビッグアイデア』を用いてカリキュラムを構造化することが原則の一つとして位置づけられている」⁴⁾と述べられている。上記の課題や審議事項に対して、中教審としての方向性を示していると考えられ、今後のカリキュラムの構成原理として各教科の学習の中核となる概念が重要になると考えられる。

また、令和7年4月に行われた同部会では、中核となる概念を設定することで、個別の知識や技能が相互に関連付けられ、各教科の主要な概念の深い理解や学びの深まりにつながることを示されている⁵⁾。これらのことから、中核となる概念を基に、単元や題材内の個別の知識や技能を概念として習得させ、それらを異なる状況にも活用できる一般化された知識とすることで、生徒の概念的理解を促すことができるようになると考えられる。

ここでカーラ・マーシャルらによる一般化^{注2)}についての定義について触れておく。一般化とは複数の概念の関係を明文化したものであり、文脈や状況を超えて転移するものであるとされている。複数の事実やプロセスから生徒たちに概念について考えさせ、一般化を導かせる授業や、事実のレベルと概念のレベルを行き来する相乗的思考を促すような授業を展開することが重要であるとする。

以上のことを踏まえ、本校における「中核となる概念」を生徒が単元や題材で知識体系を構成するための枠組みを与えるものとする。この「中核となる概念」は、教科内の単元（題材）と単元（題材）につながりをもたせ、各教科の学習で習得される知識や技能を構造化させる。さらに、「中核となる概念」を基に、各単元や題材において、習得してほしい個別の知識や技能となる事実やプロセスの概念を「単元・題材における概念としての知識」^{注3)}とする。生徒は授業で知識や技能を概念として習得し複数の「単元・題材における概念としての知識」を一般化する（図1）。



【図1 「知識の構造」と「プロセスの構造」^{注4)}のイメージ図】

またカーラ・マーシャルらは「従来の授業では、情報を思い出し、わかったことを要約することに重点が置かれているが、概念型探究の授業では、生徒が知識やスキル、理解を意味ある方法で応用する転移を積極的に促進する。転移をうながす学習活動を通じて、生徒は自分の考えを確固たるものとする。これにより、生徒は情報をより簡単に思い出し、理解を深めることができる」⁶⁾と述べており、一般化された知識を新たな文脈に転移させる重要性を述べている。このことから、各教科の学習内容が生徒の概念的理解を促すものであり、さらに一般化された知識を活用する授業について考えていく必要があると考える。

前研究シリーズ「深い学びをデザインする授業づくり～主体性を発揮させることを通して～」では、各教科において3年間を見通した深い学びと、目指す生徒像及びそれに近づけるために必要な資質・能力を設定し、研究を進めてきた。また、各教科において主体性を発揮した姿を定義したり、主体性を発揮させるための手立てを設定したりして研究を進めてきた。その成果として、教師が設定した手立てによって、学びの文脈^{注5)}をつくり、その文脈に沿わせることで、生徒が主体性を発揮しながら、単元で目指す深い学びを達成し、各教科が目指す生徒像に近づけることができた。

しかし、単元の文脈に沿った課題や課題解決の中で生じる問題を解決させることはできたものの、異なる文脈において、これまでに習得した知識を活用して取り組ませることができず概念的理解を促すようなカリキュラムを構成することが不十分だった。これは、生徒に習得させたい知識を単元や題材ごとに設定してきたことが原因であると考えられる。このことから、中核となる概念を基にカリキュラムを再構成することで、概念的理解を促し、一般化された知識を活用させる授業の創造を目指していく。

(2) 「新たな文脈の課題」に取り組むことの意義について

上記の前研究シリーズの課題を受け、一般化された知識を単元の範囲内外の新たな文脈や状況に転移させることをねらい、「新たな文脈の課題」に取り組ませる。そうすることで生徒たちは一般化された知識を活用して現象を説明したり、パフォーマンス課題として成果物を作成したりする機会を得ることができる。本校では、「新たな文脈の課題」を一般化された知識を活用することで概念的理解を促すものであるとし、単元や題材内の課題とは状況^{注6)}が異なるものとする。カーラ・マーシャルらは「教師は学習者が一般化するフェーズで得た理解を活用して新しい状況に対応したり、解釈したりする機会を用意し、遠い転移が起こるよう支援する」⁷⁾と述べており、転移をねらった活動が生徒の概念的理解を促し、深める機会をもたらすことを示唆している。このことから、「新たな文脈の課題」に取り組むことは、概念的思考を働かせ、生徒たちの概念的理解をより促すものであると考えられる。

また、カーラ・マーシャルらによると転移には大きく分けて五つのタイプ^{注7)}があるとされているが、本校では主に「学習の応用」と呼ばれるものを転移として扱っていくこととする。応用とは生徒たちがつくり出す成果物や創作物に自身の理解を結びつけるよう求める転移の一形態であり、書く、演奏する、問題を提起する、行動するなどの活動が含まれる。「新たな文脈の課題」に取り組ませることによって、学習単元の知識やスキルがどの程度活用できるかをケーススタディーに取り組ませたり、作品を作成させたりしていくことで検証していく。

以上のことから本校では、研究主題を「中核となる概念を基に思考する力を育む授業の創造～新たな文脈の課題に取り組むことを通して～」とし、研究に取り組むことにした。

II 研究の概要

1 目指す生徒像及び育みたい資質・能力と各教科共通の手立て

【目指す生徒像】

概念としての知識を基に問題や課題^{注8)}を解決できる生徒

【育みたい資質・能力】

「中核となる概念」を基に思考する力^{注9)}

この目指す生徒像及び育みたい資質・能力を受けて、各教科において、教科として求められる教科教育の在り方や目の前の生徒の姿などを踏まえて目指す生徒像を設定する。そして、各教科で目指す生徒像に近づけるために必要な資質・能力を育むための手立てを設定し、研究に取り組んでいくこととする。なお、設定する資質・能力については、教科における学習に取り組む過程で、どのような思考力が育まれるかを各教科で定義し、研究を進めていくこととする。

育みたい資質・能力がどの程度育まれたのか、各教科で設定した手立てによる生徒の変容から見取り、検証していく。これによって、育みたい資質・能力がどの程度育まれたのか、資質・能力を育むための手立てが有効であったかを明らかにし、手立ての改善に努めていく。なお、生徒の変容を見取っていくに当たり、全体傾向を捉えつつ、その補助的資料として抽出生徒を設定する。

また、研究に取り組んでいく上で、各教科で設定した資質・能力を育むための手立ての中で、以下の二つを共通して設定することとする。

(1) 一般化を促す手立ての設定

各教科において、図1に示したような複数の事実、プロセスから「単元・題材における概念としての知識」を形成し、それらの知識から一般化を促す手立てを設定する。

(2) 一般化された知識を活用して取り組む「新たな文脈の課題」の設定

一般化された知識を活用して取り組む「新たな文脈の課題」を各教科において設定する。「新たな文脈の課題」の定義については上述の通りであるが、どのような状況を設定するかは各教科がそれぞれの単元や題材で考えていくこととする。また、単元や題材内のどの場面で「新たな文脈の課題」を生徒に提示するのも各教科で設定していく。

2 各教科における研究主題

各教科において以下の研究主題を設定し、研究に取り組んでいく。

教科	研究主題
国語科	言葉と向き合う生徒を育成する授業の創造 ～対話的思考を働かせる授業～
社会科	「自律した市民」を育てる社会科の授業 ～合理的意志決定能力を育む概念探究型社会科の授業の創造～
数学科	数学的に考える生徒を育む授業づくり ～数学的な見方・考え方を創造的に用いさせることを通して～
理科	科学の文脈において習得した科学知識を活用して 問題解決をすることができる生徒を育てる理科授業

音楽科	音楽と豊かに関わるができる生徒を育成する音楽科の授業 ～音楽の意味や価値を創り出すことを通して～
美術科	身の回りの対象や事象について 意味や価値を生み出す生徒を育成する美術科の授業 ～造形的な視点を基に思考させることを通して～
保健体育科	生徒が運動やスポーツの新たな価値を創造する保健体育科の授業 ～問題を発見し、解決策を創ることで、 おもしろさを実感する活動を通して～
技術・家庭科	中核となる概念を基に、新たな価値を創造する 生徒を育成する技術・家庭科の授業
英語科	英語で他者とよりよいコミュニケーションを図る生徒を育む英語科の授業 ～コミュニケーションの目的・場面・状況と 他者に応じて英語で発信させることを通して～

3 研究計画

(1) 本研究シリーズの計画

本研究は、以下のような計画で研究に取り組んでいる。

1年次	<ul style="list-style-type: none"> 理論（総論、各教科の教科理論）の構築とその提案 一般化を促す手立てや「新たな文脈の課題」を位置づけた授業の提案 各論冊子の作成
2年次	<ul style="list-style-type: none"> 理論（総論、各教科の教科理論）の修正とその提案 一般化を促す手立てや「新たな文脈の課題」を位置づけた授業の見直しとその提案 研究紀要第58集の作成
3年次	<ul style="list-style-type: none"> 理論（総論、各教科の教科理論）の確立とその提案 一般化を促す手立てや「新たな文脈の課題」を位置づけた授業の更なる見直しとその提案 研究紀要第59集の作成
最終年次	<ul style="list-style-type: none"> 各教科の研究のまとめ 年間指導計画（カリキュラム）の作成 (各教科の「中核となる概念」「単元・題材における概念としての知識」「新たな文脈の課題」をまとめる)

(2) 1年次のねらい

1年次では、各教科の教科理論の構築をねらいとし、各教科における資質・能力を育むための手立ての具体化を目指して研究に取り組む。

注1) リチャートとポールによると概念的思考には批判的思考、創造的思考、メタ認知的思考の側面が含まれる広く認められた思考の形態の一つであるとされている。⁸⁾ 本論においてもこの考えを適用することとし、各教科においてこれらの思考を働かせられるようにしていく。

注2) 概念的理解、中心的アイデアなどとも呼ばれる。全ての状況にあてはまるわけでないときは「しばしば」などの限定詞をつけて表現される。原理は限定詞を必要としない真理のことであるが、本論では一般化と総称して表すこととする。⁹⁾

注3) いくつかの事実を基に導き出された思考の構築物、または学習中のプロセス、ストラテジー、スキルから引き出されたアイデアであるとする。知識が概念化されるときは前者、プロセスが概念化されるときは後者となる。プロセス、ストラテジー、スキルについては以下のように定める。¹⁰⁾

プロセス：目的を達成したり、望ましい結果を生んだりする一連の行動。連続的で、全体的な目標を達成するために必要な段階や特定の行動を含む。

ストラテジー：学習能力を向上させるため、学習者が自覚的に調整しモニタリングする体系的な計画。

スキル：ストラテジーをうまく機能させるうえで必要となる小規模なレベルの要素または作業。

「単元・題材における概念としての知識」は基本的に、1～2語の単語や名詞句で表現されるものであるとする。

注4) 教科ごとで「知識を基盤とする教科」と「プロセスを基盤とする教科」がある。例えば、一般的に社会や理科などは「知識を基盤とする教科」に分類され、美術や音楽などは「プロセスを基盤とする教科」に分類される。しかし、全ての教科が「知識の構造」と「プロセスの構造」の両方のモデルに基づくものであると考えている。例えば、「知識を基盤とする教科」の理科においても「望ましい実験操作などのプロセス」も重要であり、「プロセスを基盤とする教科」の美術においても「暖色や寒色を始めとする色彩に関わる知識」も重要である。本論では、全ての教科にこのような側面があると考えている。従って、教科ごとでどちらか一方の構造があるのではなく、中核となる概念が何であるかによって変わるものであると考えている。

注5) 前研究シリーズにおいて「単元で身に付けさせたい知識・技能に対して思考できる枠組み」と定義されている。

注6) ここでいう状況とは、時間や空間、場面や対象など各教科が「新たな文脈の課題」において設定するあらゆるものを含むものとする。

注7) カーラ・マーシャルらによると転移のタイプには以下の五つがあるとされている。

- 1 一般化の検証と正当性の裏付け
- 2 新しい出来事や状況の理解
- 3 予測と仮説の作成
- 4 学習の応用
- 5 行動する

本文中にもある通り本校では基本的に4を扱っていくこととするが、教科や扱う単元・題材においては他のものを扱っていくことも考えられる。また、カーラ・マーシャルらが言う一般化は広義のものを指すが、本校においての一般化は単元や題材内における複数の概念の関係性を明文化したものであり、それを転移させるものとしている。

注8) この文脈においては、生徒たちが将来社会に出たときに実際に対峙する問題や課題のことを指している。授業レベルにおいては、問題は生徒自身がつもの（problem）で、課題は教師が与えるもの（task）を指す。

注9) 本校において「中核となる概念を基に思考する力」とは、「中核となる概念を基に構成された知識を活用し思考する力」と捉えている。なぜならば、「中核となる概念」が、生徒が単元や題材で構成する知識体系に枠組みを与えており、その枠組みの中で構成された知識や概念を様々な文脈で活用していくことが重要であると考えているからである。

引用文献

- 1) カーラ・マーシャルほか『思考する教室をつくる 概念型探究の実践』北大路書房、2024年、18ページ
- 2) 1に同じ
- 3) 中央教育審議会『初等中等教育における教育課程の基準等の在り方について（諮問）』教育課程部会（第132回）、2025年、2ページ
- 4) 中央教育審議会『初等中等教育における教育課程の基準等の在り方について（諮問）参考資料』教育課程企画特別部会（第3回）、2025年、60ページ
- 5) 中央教育審議会『初等中等教育における教育課程の基準等の在り方について（諮問）参考資料』教育課程企画特別部会（第4回）、2025年、28、32ページ
- 6) カーラ・マーシャルほか『思考する教室をつくる 概念型探究の実践』北大路書房、2024年、234ページ

- 7) 6に同じ
- 8) H・リン・エリクソンほか『思考する教室をつくる 概念型カリキュラムの理論と実践』北大路書房、2020年、31ページ
- 9) カーラ・マーシャルほか『思考する教室をつくる 概念型探究の実践』北大路書房、2024年、22ページ、200ページ
- 10) カーラ・マーシャルほか『思考する教室をつくる 概念型探究の実践』北大路書房、2024年、23、24ページ

参考文献

日本認知心理学会『認知心理学ハンドブック』株式会社有斐閣、2013年