

未来に生きて働く資質・能力の育成（3年次）

～探究の質を高める授業づくりの「しかけ」と評価の在り方～

1 研究主題の設定

（1）めざす子ども像

VUCA¹ワールドが加速し続ける現代社会においては、当たり前だと思っていたことが突然変わったり、想像もつかないことが突然起こったりする。VUCAに対応できなければ近い将来を逞しく生きていくことは困難だと言われている。このような現代社会において、子どもたちには予測困難な未来に対応していく方法を考えるだけではなく、自ら未来を切り拓く力を身に付けてほしいと願う。明確なビジョンをもち、万物に疑問を投げかけ、解決するために探究し続け、行動に移すことができれば未来を拓くことができるだろう。また、可能な限り多様な他者と協働していくことが実現可能な未来の創造につながるだろう。

そこで、本校におけるめざす子ども像を以下のように設定した。

めざす子ども像「ともに未来を拓く子ども」

（2）研究主題について

① 研究主題

21世紀の担い手である子どもが未来を拓いていくためには、知識・技能を身に付けるだけではなく、身に付けた知識・技能を活用・発揮しながら自分に何ができるのかを認識し、問題解決にあたらうとする資質・能力が欠かせない。そこで、子どもに必要な資質・能力を明らかにし、それらの資質・能力をどのように育てていくかを研究していく必要があると考え、一昨年度、以下の研究主題を設定した。本年度は、本研究3年次にあたる。

2020 研究主題

未来に生きて働く資質・能力の育成

② 未来に生きて働くとは

小学校段階で育成された資質・能力はいつどこで活用・発揮されるべきなのか。狭義で捉えると1時間の授業で活用・発揮されていくとも捉えられる²であろうが、めざすべきは子どもが大人になった「未

¹ Volatility（変動性）、Uncertainty（不確実性）、Complexity（複雑性）、Ambiguity（曖昧性）の頭文字をつなぎ合わせた造語で、現代社会がきわめて予測困難な状況に直面していることを示した言葉

² 資質・能力の1つとしてスキルがあり、スキルを活用しながら問題解決するリテラシーがあり、リテラシーが汎用的な力として高まったものをコンピテンシーと捉える。これらすべてが資質・能力であるが、本校において目指すべき資質・能力はコンピテンシーである。ただし、スキル、リテラシーが身に付かなければコンピテンシーは身に付かない。

来」である。育成された資質・能力が未来で活用・発揮されなければ、子どもが「ともに未来を拓く」ことはできない。子どもが大人となった未来において、生きて働く資質・能力こそが、求められる資質・能力である。このような思いを込めて、研究主題を「未来に生きて働く資質・能力の育成」とした。

2 未来に生きて働く資質・能力

(1) 資質・能力の潮流

近年、スマートフォンの普及や IoT、電子マネーの登場等、その知識・情報・技術は想像を越える進化を遂げた。また、情報社会に変わる Society5.0³が目の前に迫るこれからの時代を生きていく子どもが、基盤となる知識・情報・技術の急激な変化に対応していかなければならないことは言うまでもない。このような社会の変化に対応できる「新しい能力⁴ (松下, 2010)」の中の1つとして、資質・能力はある。しかし、その資質・能力の捉えは多様であり、識者によっても解釈が異なる。そこで一昨年度、資質・能力の枠組を、OECD-DeSeCo の「キー・コンピテンシー」⁵とカリキュラム・リデザイン・センター (CCR) が提唱する「4次元の教育 (four-dimensional education)⁶」から考えた。

両者に共通するのは、それぞれ「思慮深さ (Reflectiveness)」や「メタ学習」といった、深く考えるための「俯瞰的思考」や変化に対応するための「経験から学ぶ力」に関わる資質・能力を設定している点である。これからの変化に富んだ社会を生き抜くために育成すべき資質・能力として、そのような資質・能力が改めて注目されていると言えるだろう。

(2) 本校の子どもの実態

本校の子どもは、学びに対する意欲が高く、対象との対話をとおして不思議や疑問を見出したり、他者との対話をとおして不思議や疑問について協働的に考えたりできる探究心のある子どもが多い。これらは、これまで3つの対話⁷の充実をめざして研究に取り組んできた1つの成果であると捉えている。しかし、3つの対話のうち、自己との対話については課題が残る。各教科等、各単元において自己との対

³ サイバー空間 (仮想空間) とフィジカル空間 (現実空間) を高度に融合させたシステムにより、経済発展と社会的課題の解決を両立する、人間中心の社会。

⁴ 松下佳代 (京都大学高等教育研究開発推進センター) は、『資質・能力の新たな枠組みー「3・3・1 モデル」の提案ー』の中で「リテラシー」「キー・コンピテンシー」「21世紀型スキル」「学力の3要素」「社会人基礎力」「学士力」等、後期近代社会を生きるために必要な能力の総称として「新しい能力」としている。

⁵ OECD-DeSeCo の「キー・コンピテンシー」は、①社会的・文化的、技術的道具を柔軟に活用する能力、②多様な集団における人間関係形成能力、③自律的に行動する能力の3つのカテゴリーで構成されており、この3つのコンピテンシーの核心には「思慮深さ (Reflectiveness)」がある。文部科学省は「OECD の『キー・コンピテンシー』について」の中で、「この3つの枠組みの中心になるのは、個人が深く考え、行動することの必要性であり、深く考えることには、目の状況に対して特定の定式や方法を反復継続的に当てはめることができる力だけではなく、変化に対応する力、経験から学ぶ力、批判的な立場で考え、行動する力が含まれる。」と整理している。

⁶ 2015年フェデルらによって提唱されたものであり、資質・能力を「知識」「スキル」「人間性」と「メタ学習」の4つの次元で捉えており、「知識」「スキル」「人間性」は、KSA (knowledge, skills, and attitudes) やブルーム・タクソノミーに対応している。そして、それらの次元の土台として「メタ学習」があると考えられる。このCCRの4次元の教育をもとに、今回改訂された学習指導要領 (平成29年告示) における資質・能力の3つの柱 (図3) は定義されている。

⁷ 本校では2007年より5年間「学びの質の高まりをめざして」という研究主題で、学びとは対象・他者・自己との対話による三位一体の活動であると捉え、研究に取り組んできた。その後研究主題は変わっても、この捉えは継承している。

話を深めることを図ってきたものの、「何ができるようになるか」という視点に立つと、学び自体を愉しむことはできていても、自己と対話し、その学びによって自分にどのような力が身に付いたのかを省察する力は乏しいと感じる。また、興味関心がもてる学びに対して意欲的な姿がみられる一方で、興味関心がもてない学習に対する意欲がなかなか上らず「苦手だけどがんばろう」や「がんばれば楽しくなるかも」という視点が弱いと感じられることも多い。

（３）育成したい資質・能力

このような実態をもつ本校の子どもがともに未来を拓いていくためには、強みである探究心を生かして、資質・能力としての「探究力」にしていくことが必要だと考えた。そして、その強みを最大限に生かすためには、本校の子どもの弱点であり、これからの時代に必要な力として近年注目されている力でもある「自分自身を俯瞰すること」「学びによってどのような力が身についたのかを自覚し、課題（問題）解決⁸に生かすこと」を可能にし、さらに「どのような学習でも、自己の可能性を信じ、前向きに取り組むこと」を可能にする資質・能力が必要だと考えた。そして、そのような資質・能力を「省察性」として育成していきたいと考えた。

このような理由から、本校で育成したい資質・能力を「探究力」と「省察性」の２つに設定し、ともに未来を拓く子どもの育成に取り組んでいくことにした。

（４）探究力

平成 10 年告示の学習指導要領において新設された総合的な学習の時間は、生きる力の具体である「自ら課題を見付け、自ら学び、自ら考え、主体的に判断し、よりよく問題を解決する資質・能力」を育成することが目標として掲げられている領域である。総合的な学習の時間について、シュライヒャー(OECD 教育・スキル局長)は「過去 15 年の日本の学力向上は、総合学習の成果だと考えると説明が付く。」と述べている⁹。また、田村(2015)¹⁰は、21 世紀の社会に求められる汎用的能力の育成には探究的に学ぶ総合的な学習の時間の学びが欠かせないと述べている。これらのことから、新しい教育の姿を総合的な学習の時間の目標や学習過程から探っていくことは妥当であると考えられる。

そこで、総合的な学習の時間における学びの過程である探究のプロセス¹¹を、教科等の学びに取り入れることで、未来に生きて働く資質・能力をより効果的に育むことができるだろうと考えた。

⁸ 本校においては、問題、課題についてそれぞれ次のように共通理解を図っている。問題とは、自然や社会に実在する「阻害要因のこと」や「ある事象について教師が出合わすもの」である。一方、課題とは、問題に対する子どもの思いや願い、問い等と結びつき、子どもが学習において、解決をめざす「テーマ」である。したがって、問題と課題は、子どもが学習において問題について考える中で課題が生まれ、その課題を解決したいと切に願うことで課題は成立するという関係にある。しかし、教科特性から社会科や CHANGE（総合的な学習の時間）においては、問題と課題を反対の意味で用いている。

⁹ 2017 年 8 月 11 日読売新聞より部分引用

¹⁰ 田村学, 廣瀬志保『探究を探究する』p. 15

¹¹ 文部科学省が示した総合的な学習の時間における学びの過程であり、課題の設定、情報の収集、整理・分析、まとめ・表現の 4 つのプロセスのことである。

そして、そのようにして育成する資質・能力を「探究力」とした。

なお、教科等の学びにおいては、教科等の見方・考え方を働かせることが問題解決の過程の充実につながるという考えから「探究力」を以下のように定義した。

探究力

各教科等の見方・考え方を働かせながら、目の前の未知の問題に対して、探究のプロセスをとおして、解決に取り組む資質・能力

各教科等にはその特性に応じた探究のプロセスがあり、その学習経験を通じて豊かな探究力が育つと考える。つまり、教科等固有の探究のプロセスを教科等の学習として構想・実現し、それらを教科等横断的に統合していくことで、資質・能力としての探究力が育成されるのである。したがって、各教科等における探究のプロセスや探究していくために必要な力については、各教科等の提案を参照されたい。

(5) 省察性

奈須(2017)¹²は「省察」を、自分が進めている学習が今どうなっているのかをもう一人の自分が正確にモニターし、時に立ち止まって、このままでいいのか、どうすればよくなるのかと問い直し、あるいはどんな意味や価値があるのかを振り返るといった、慎重で思慮深い俯瞰的思考を可能とする能力であり、態度や習慣だとしている。本校では、このような慎重で思慮深い俯瞰的思考は、いわゆるメタ認知であり、子どもの問題解決の過程をよりよいものにし、自己理解や他者理解を促すことを可能にする資質・能力であると捉えている。

例えば、子どもの学習における意思決定や価値判断をする場面において、そのような俯瞰的思考は問題解決の過程をよりよくすることにつながる。そのような思考が働くことで「この方法で本当に問題解決ができるかな。」と自分をモニタリングし「やっぱり解決できそうだ。」「方法を変えて〇〇にすると解決できそうだ。」等と問題解決の方法や筋道を調整したり改善したりすることができるからである。他にも、このような俯瞰的思考が働くことで「自分は、やればできる。」「自分には、やれること・できることがある。」と自らの努力の過程や結果を振り返ることができれば、自己効力感や学習意欲の高まりが期待できることに加え、自己理解を促すことにもつながるだろう。さらに、このような俯瞰的な思考が働き「どうしてあの子は、そのように考えたのだろう」と考えることは、他者理解を促すことにもつながるだろう。

俯瞰的思考の結果が、「自分には無理だ。」「努力しても無駄だ。」等のネガティブな思考と結びついた場合に、子どもの課題(問題)解決がよりよい方向に進まなくなることが考えられるため、俯瞰的思考が自己効力感のような自分に期待をもち、何かにチャレンジできる感情に支えられたものであることは、子どもがよりよく課題(問題)解決を進めるために必要であると考えられる。

このように、子ども自身が慎重で思慮深い俯瞰的思考を働かせることで、自己理解や他者理解を促し、課題(問題)解決の過程をよりよいものにしていくことができる、自己効力感に支えられた資質・能力

¹² 奈須正裕『「資質・能力」と学びのメカニズム』p. 79

を「省察性」とした。また、学習において子どもがそのような俯瞰的思考を働かせる際には教科等の見方・考え方が物事を俯瞰する視点や考え方となると考え、「省察性」を以下のように定義した。

省察性

各教科等の見方・考え方を働かせながら、自らの学びにおいて学びの方法や道筋を調整・改善したり、学びを意味付けたり、学んだことを自己の生活や行動につなげたりする自己効力感に支えられた資質・能力

(6) 探究力と省察性の関係

前述のとおり、省察性は自らの学びの方法や道筋を調整・改善したり、学びを意味付けたりすることを可能とする自己効力感に支えられた資質・能力であり、そのような資質・能力が発揮されることで、自己理解や他者理解が促されるだけでなく、子どもの課題（問題）解決の過程はよりよいものとなる。

課題（問題）解決の過程において省察性が働くということは、総合的な学習の時間の目標にあるように、子どもが自ら学び、自ら考え、主体的に判断し、よりよく問題を解決する学びが具現化されること、すなわち探究のプロセスが充実することであると考えられる。つまり、省察性の働きによって、子どもの探究のプロセスが充実し、より豊かな探究力の育成につながることから、省察性は探究力の育成を促進させる関係にある資質・能力と捉えることができる。

このような資質・能力の育成にかかわる道筋や手立てについて本校では、植物の成長の過程に例えて共通理解を図っている（プラント理論）。

植物（子ども）がよりよく成長（探究）し、大輪の花をより確実に咲かせる（探究力や省察性の発揮）ためには、水や肥料を与えたり（教師による授業づくりの「しかけ」）、量や時期を考えたり（カリキュラム・デザイン）する必要がある。与える水や肥料には、植物の成長に必要な水分や養分（主体、協働、活用、省察）が含まれる。植物は与えられた水分や養分を自らの力で吸い上げたり、吸収したりする過程（探究のプロセス）を経て、よりたくましく生き生きと成長（探究）する。また、より確実に成長させるために、植物の根茎葉の様子を観察し、植物の健康状態をチェックする（教師による評価）。このような過程を繰り返すことで、まわりの環境に柔軟に適応しながら、自らの力で大輪の花を咲かせることができるような植物を育てたい（探究力や省察性の育成）。

＜プラント理論における植物の成長過程に例えられる本校の研究用語＞

大輪の花を咲かせる⇒探究力や省察性の発揮

まわりの環境に柔軟に適応しながら、自らの力で大輪の花を咲かせる⇒探究力や省察性の育成

植物の特性を考えて水や肥料を与える

⇒見方・考え方を働かせ、主体、協働、活用、省察の姿を豊かにする授業づくりの「しかけ」

水や肥料を与える量や時期を考える⇒カリキュラム・デザイン

植物が栄養を吸い上げたり、吸収したりする過程⇒探究のプロセス

植物の成長⇒探究

植物の根茎葉の観察や健康状態のチェック⇒教師による評価

(1) 探究

探究力と省察性が育成される学びとはどのようなものか。本校では、探究力と省察性を育むために必要不可欠な学びが探究であると考え、探究を以下のように定義した。

探究とは

自ら課題を見つけ、既存の知識・技能を活用しながら主体的に考え判断したり、協働したり、自己の学びを俯瞰したりし、よりよく課題（問題）を解決する学び

本校では、上記の定義をもとに、探究する子どもの姿を主体、協働、活用、省察の4つで捉えている。どの教科等の学習においても4つの姿を実現していくことで、探究力や省察性を育てていくことができると考える。以下に主体、協働、活用、省察の姿の具体を示す。

【主体】

子どもが学びに主体的に取り組む姿である。ここでいう主体的に取り組む姿とは、積極的に挙手したり意欲的に発言したりする等の姿ではなく、学習課題（問題）を自分事にし、切実感をもって粘り強く解決しようとする姿である。学びに向かう主体性を保障しながら、課題（問題）解決に主体的に取り組む姿をめざしている。

【協働】

子どもが他者との対話や活動をとおして学びに取り組む姿である。他者とは、自分と同じ立場である他者、自分とは異なる立場である他者、子どもから大人まで様々な他者を意味する。発達段階に応じて他者との対話や活動を繰り返していくことで、自分と同じ立場である他者との協働に留まらず、自分とは異なる価値観をもつ他者とも協働できる姿をめざしている。なお、学習によって、他者と協働しない方がよい場合も考えられるため、他者と協働するか、しないかを判断し、学びの方法や道筋を調整している姿は、他者との協働を視野に入れて学習を進めている姿と捉え、協働の姿であると考えている。

【活用】

子どもが身に付けた知識・技能を活用して学びに取り組む姿である。活用にも段階があり、前時の学習の活用、同単元内の活用、同教科内の活用、教科等間の活用、生活経験の活用等が考えられる。様々な文脈における活用を繰り返し経験していくことで、身に付けた知識・技能を異なる文脈で活用・発揮するような、よりダイナミックな活用が具現化されることをめざしている。

【省察】

子どもが自らを慎重に思慮深く俯瞰的に捉えながら学びに取り組む姿である。慎重に思慮深く俯瞰的に捉えるために教師が意図的に振り返らせる活動を設定する場合もあるが、学びの中で他問自答や自問自答をすることで子どもが自ら振り返ることもある。このようにして、学びにおける振り返りを経験していくことで、子どもが振り返りの価値に気付き、自ら省察し、自己の学びを調整・改善したり、学んだことを意味付けたり、自己の生活や行動と結びつけたりする姿の実現をめざしている。

なお、この4つの姿には順序性はなく、4つすべてが見られなければ探究ではなくなるというものでもない。4つの姿が豊かに繰り返し現れるようになる状態がよりよい探究であると考え、授業実践に取り組んでいく。

子どもの学びとして、探究を成立させるために必要不可欠なのは「習得」であり、身に付けさせるべき内容の習得をめざした学習を行い、子どもが知識を活用できるようにしていく必要がある。その意味で子どもに活用・発揮させたい知識を明確にし、学習過程を計画する授業づくりが探究を実現させる上では欠かせない。

(2) 探究する子どもの4つの姿と探究力・省察性

前述のとおり、本校においては、探究力と省察性を育むために必要不可欠な学びが、探究であると考えていることから、探究する子どもの4つの姿と探究力や省察性には次のような関係があると考えられる。

探究する4つの姿のうち、主体、協働、活用については、探究力が発揮されている姿、省察については、省察性が発揮されている姿であるとそれぞれ捉えている。このような考えから、子どもの学びにおいて探究を実現することができれば、探究力や省察性は育成されていくと考える。また、探究力や省察性が育成されていくことで主体、協働、活用、省察の姿にも高まりが見られ、子どもの学びとしての探究と身に付けたい資質・能力である探究力と省察性は往還することで高まっていくのである。

4 研究副題について

研究副題 探究の質を高める授業づくりの「しかけ」と評価の在り方

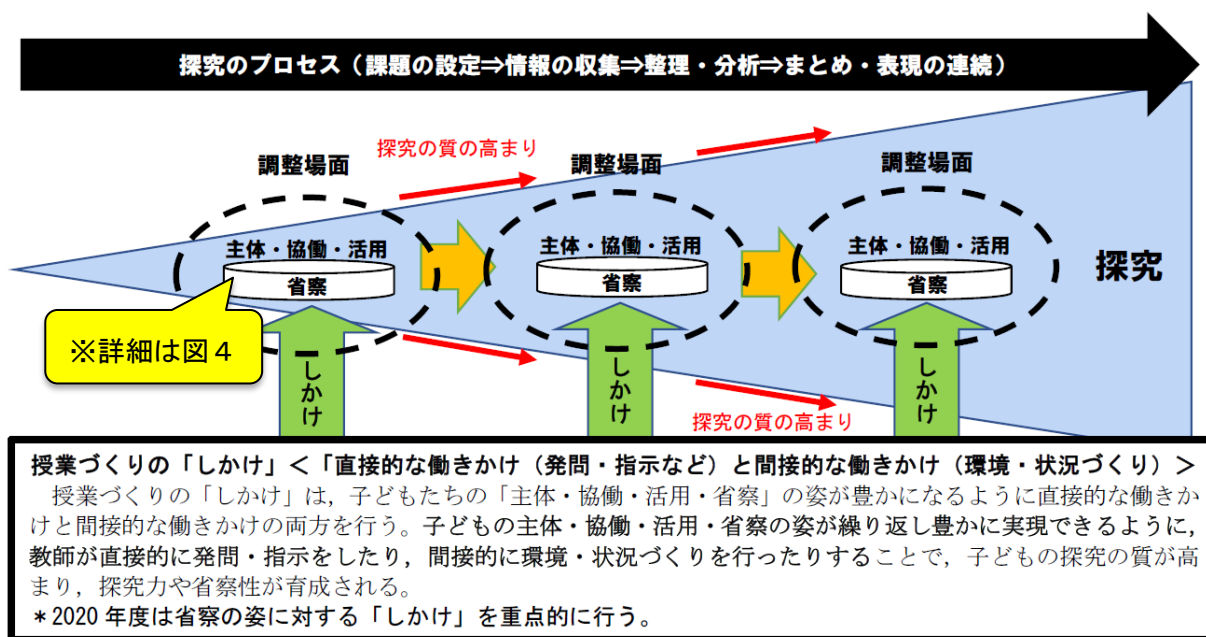
(1) 研究副題について

○探究の質を高めるとは

探究の質を高めるとは、教師の手立てによって、探究する子どもの4つの姿である主体・協働・活用・省察が繰り返し豊かに実現されるようにすることである。したがって、潜在している主体・協働・活用・省察の姿が顕在化したり、顕在している主体・協働・活用・省察の姿がより豊かに繰り返し見られるようになったりするように教師が様々な手立てを行うことが探究の質を高めることである。

○子どもの探究の質を高めるための教師による授業づくりの「しかけ」

子どもは、主体・協働・活用・省察の4つの姿を発揮しながら、探究を進める。これら4つの姿を顕在化したり、繰り返し豊かにしたりするために欠かせない、いわば探究の質を高めるための教師の手立てが授業づくりの「しかけ」である。



＜図3 授業づくりの「しかけ」と探究の質の高まり（単元）＞

授業づくりの「しかけ」は、直接的な働きかけ（発問・指示など）と間接的な働きかけ（環境・状況づくり）の両方を想定している。

子どもの主体・協働・活用・省察の姿が繰り返し豊かに実現されるように、教師が直接的に発問・指示をしたり、間接的に環境・状況づくりを行ったりすることで、子どもの探究の質が高まり、探究力が育成される（図3）。

（2）研究仮説について

昨年度は、「確かな探究力を育むカリキュラム・マネジメント」を研究副題に掲げ、教科等横断的な視点で単元のカリキュラムをデザインし、子どもたちがこれまでの学びを「活用」することで、より確かな探究力の育成をめざした実践研究を試みた。

教科等横断的な視点で単元のカリキュラムをデザインすることで、子どもたちが各教科等の学びを活用して問題解決をする姿が見られ、教科等横断的な視点でカリキュラム・デザインを行うことの一定の成果が得られた。

しかし、その一方でカリキュラム・デザインの結果、教師がねらった子どもの姿が現れないことも少なくなかった。また、各教科等の学びを活用することのできる子どもは一部であって、全体ではないという課題も残った。

このようなことから、教科等横断的な視点でカリキュラムをデザインすることは子どもの探究において、「活用」する姿を引き出しやすい環境づくりや状況づくりの手立てとは成り得るが、「活用」する姿を引き出すための十分条件にはならないということが明らかになった。

また、確かな探究力を育成するためには、昨年度の取り組みであるカリキュラム・デザインを行いつつ、別の手立てとして、「子どもが学んだことを自覚し、学んだことの活用場面や活用方法を考えることができるようにすること」や「既存の知識や見方・考え方を活用しながら、自らの学びを調整・改善できるようにすること」が必要であると考えた。

そこで今年度は、自らの探究をよりよく調整する子どもの姿を具現化するための授業づくりの「しかけ」を探ることにする。その際、省察性を子どもたちが働かせる場面として、評価にも着目し、評価活動を学習活動として活用する「しかけ」の在り方についても探って行きたい。また、子どもが自らの探究をよりよく調整する場面や評価する場面において働く教科等の見方・考え方（探究の質を高めるために自らの学びを観察し、調整するための視点）についても探って行きたい。

本年度は、以下の研究仮説をもとに研究を進めることとする。

研究仮説

子どもが省察性を働かせながら、自らの探究をよりよく調整する過程を明らかにし、適切な授業づくりの「しかけ」と評価を行えば、子どもの探究の質が高まり、探究力が育成できるだろう。

(3) 仮説の検証方法

本年度は、以下の2つの方策から、上記の研究仮説を検証するよう研究に取り組む。

検証方法

方策Ⅰ

探究の質を高める調整過程「気付く、決める、動く」における授業づくりの「しかけ」

方策Ⅱ

探究の質を高める過程における子どもによる評価活動と教師による評価

① 探究の質を高める調整過程「気付く、決める、動く」における授業づくりの「しかけ」【方策Ⅰ】

○省察する姿と3つの調整過程「気付く」「決める」「動く」

偶然ではなく、必然的に子どもの探究の質を高めるためには、子どもの省察の姿が顕在化し、豊かになったりするよう、意図的・計画的に授業づくりの「しかけ」をすることが大切である。そのためには、子どもが自己の探究を省察し、調整する過程を明らかにしておく必要がある。

本校では、子どもたちが自己の探究を調整する過程は、「気付く」「決める」「動く」で構成されていると捉えている。この3つは、自己調整学習において自己調整を構成する過程を「自己観察」「自己判断」「自己反応」と捉えた理論（バンデューラ 1986）¹³を拠り所としている。なお、本校においては、それぞれ「自己観察」は「気付く」、「自己判断」は「決める」、「自己反応」は「動く」という言葉で整理している。

¹³ 三宮真智子『メタ認知で<学ぶ力>を高める』p.52

○3つの調整過程「気付く」「決める」「動く」と教科等の見方・考え方

子どもは、課題（問題）解決に向けて、「気付く」「決める」「動く」の調整過程をとおして、自らの探究の質を高めていく。また、子どもが自らの探究の質を高めようとするとき、何らかの視点で自らの学びを省察し、評価することをとおして、必要に応じて学びを調整したり、意味付けたりすると考えられる。その際、調整の視点や方法として働くのが、教科等の見方・考え方であると考えている。つまり、様々な教科等の見方・考え方を駆使し、探究を進めていくことで、探究が深まると捉えるのである。

このような考えのもと、本校では、教科等の見方・考え方を働かせ、自らの課題（問題）解決を調整しながら探究の質を高めている姿が「気付く」「決める」「動く」であると捉えている。また、これら3つの子どもの姿を授業で想定しておくことで、どのような授業づくりの「しかけ」を行うべきかが明確になるのである。

なお、3つの調整過程の趣旨を示した表が以下である（表1）。

<表1 3つの調整過程「気付く」「決める」「動く」>

調整過程	趣旨
気付く (自己観察)	・自らの探究の様子と目標とを比較したり、教科等の見方・考え方を働かせ、自己と他者との考えを比較したりしながら、課題（問題）と自己の探究のずれ、自己と他者の考えのずれ、予想と結果のずれ等、様々なずれに気付くこと。
決める (自己判断)	・ずれに気付き、各教科等の見方・考え方を働かせた判断や意思決定によって自分がすべきこの先の学習行動やその道筋を決めること。
動く (自己反応)	・決めたことを実際に学習行動に生かすこと。 ・各教科等の見方・考え方を働かせながら、これまでに学んだことの意味付けをしたり、自分の生活や行動につなげたりすること。

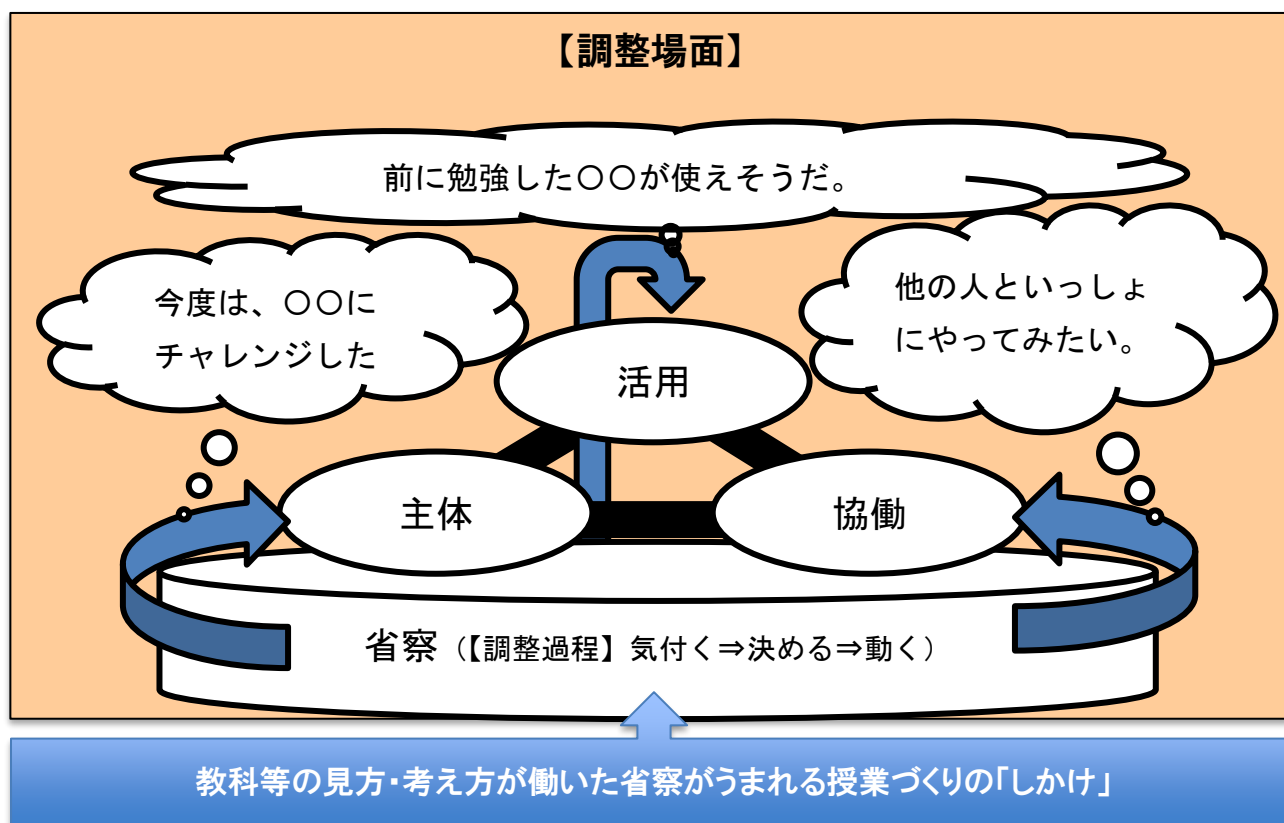
本校では学習において、教科等の見方・考え方を働かせた課題（問題）解決の調整をとおして、探究の質の高まりを子ども自身が実感できるようにしていくことをめざしている。そのために、授業づくりの「しかけ」を行うことで、教科等の見方・考え方を働かせながら子どもの「気付く」「決める」「動く」姿が豊かになる状況をつくり出すことを大切にしている。すなわち、「教科等の見方・考え方を生かして学びを調整すれば、課題（問題）は解決する。（わからなかったことがわかるようになる。できなかったことができるようになる。目標を達成できる。）」と考える子どもを育てていきたいと考えているのである。

したがって、授業を構想する際には、子どもたちが自らの探究を調整し、質を高める場面（「気付く」「決める」「動く」姿が豊かになる）やそこで働く調整の視点（教科等の見方・考え方）を具体的に想定しておくことが必要不可欠である。

○省察の姿に対する授業づくりの「しかけ」

本年度は、特に課題が見られた省察の姿を豊かにする手立てとして授業づくりの「しかけ」を行う。省察の姿は、メタ認知が働いている姿と捉えることができ、メタ認知によって、主体、協働、活用の姿が高まると考えられるからである。具体的には、子どもが省察する中で、「今度は〇〇にチャレンジしたい」という思いが高まったり（主体）、他の人といっしょにやってみたいと思うようになったり（協働）、前に勉強した〇〇の知識が使いそうだと考えたり（活用）するようになることが考えられる。

このような考えから、省察の姿が顕在になったり、豊かになったりするような授業づくりの「しかけ」を行うことで、それぞれ主体・協働・活用の姿も顕在化したり、豊かになったりすることが期待できると考える（図4）。



<図4 授業づくりのしかけによって省察が促され、主体・協働・活用が豊かになるイメージ>

○授業づくりの「しかけ」によって子どもの探究の質が高まるイメージ

探究の質は、子どもによる調整場面をとおして、高まっていく。

まず、子どもは探究の調整場面において、自らの探究の様子と目標とを比較したり、教科等の見方・考え方を働かせ、自己と他者との考えを比較したりしながら、課題（問題）と自己の探究のずれ、自己と他者の考えのずれ、予想と結果のずれ等、様々なずれを認知する。これが「気付く」段階である。

次に、それらのずれに気付き、各教科等の見方・考え方を働かせた判断や意思決定によって自分がす

べきこの先の学習行動やその道筋を決める。これが「決める」段階である。

さらに、子どもは決めたことを実際に学習行動に生かしたり、教科等の見方・考え方を働かせながら、これまでに学んだことの意味付けをしたり、自分の生活や行動につなげたりする。これが、「動く」段階である。いずれの段階においても、調整の視点が必要であり、その視点が、教科等の見方・考え方である。

繰り返しになるが、子どもの「探究の質の高まり」を実現するためには、授業づくりの「しかけ」をする際に、探究の調整場面において、「どのような教科等の見方・考え方が働くのか」を想定した上で、「気付く」「決める」「動く」といった姿が豊かにあらわれるように「しかけ」を吟味することが大切なのである。

① 探究の質を高める過程における評価について【方策Ⅱ】

○学びの評価活動（振り返り）

省察性を子どもたちが働かせる場面として、評価にも着目し、評価活動を学習活動として活用する「しかけ」の在り方についても探っていく。子ども自身による評価、子ども同士による相互評価、教師による評価等、様々な方法で、子どもの自己評価を促し、省察性が発揮される場面を具現化する。また、評価する対象は、学んだ内容、学び方、学びの道筋など自己の学びについての様々な事柄が考えられる。

このように、評価活動の方法（どのように評価するか）や対象（何を評価するか）、さらにはタイミング（いつ、どのような場面で評価するか）は様々であるが、子どもの探究の進み具合や発達段階に応じて、教師は、目的や意図をもって、それらを取捨選択したり、組み合わせたりしながら子どもによる評価活動や教師による評価の場を設定する。

○探究の質の高まりを評価する指標の活用と改善

探究の質を高める指導と評価の在り方について仮説の検証を行うことから、指導の結果、探究の質を高めることができたかどうかを評価するための指標になるものが必要である。そこで、以下のような評価指標を作成し（表2）、探究の質の高まりを評価する。

また、このような指標を活用した実践研究を進める中で、実際の子どもの姿と照らし合わせながら、加筆・修正を加えていくことで、より実用性の高い指標へと改善する。

<表2 探究の質の高まりを見とる評価指標>

	発達の道筋Ⅰ	発達の道筋Ⅱ	発達の道筋Ⅲ
主体	意欲的に課題解決に取り組もうとする姿	自発的に課題解決に取り組もうとする姿	自発的に課題解決に向かい、粘り強く追究しようとする姿
協働	対象をとおして他者と関わり合いながら学びに取り組む姿	対象をとおして他者と関わることで自分とのずれに気付き、互いに学び合おうとする姿	協働的に学ぶことの価値に気付き、意図的に他者と関わり方を考えて学ぼうとする姿
活用	学んだことの価値を感じたり、学んだこととつなげて考えたりする姿	学んだことをつかって考えたり、学びの中で生かしたりしようとする姿	学んだことを自覚し、意図的に活用しながら学びを深める姿

以上3つの子どもの姿で本年度は探究の質の高まりを評価していく。教師が「主体、協働、活用」の3つの姿で子どもの探究を見守り、適宜指導の改善をしたり、子どもに評価を返し、子ども自身が学習の改善を行ったりすることができるようにする中で探究力を育てていく。

5 研究評価

(1) 授業づくりの「しかけ」や評価による探究の質の高まりについて

日々の授業実践をとおして、授業づくりの「しかけ」や評価は探究の質を高めることに有効であったか、子どもの学びの事実を「探究の質の高まりを見とる評価指標」と照らし合わせながら、質的評価する。校内研究授業における研究協議は、探究の質を高める授業づくりの「しかけ」や評価について討議することで、授業づくりの「しかけ」や評価の工夫の妥当性、信頼性を高める場とする。

加えて、年度末には探究の質の高まりに有効であった「しかけ」や評価の在り方について明らかにする。

上記のような研究評価を進めていくために、次のようなねらいをもって、以下の3点を重視する。

① 省察を促す授業づくりの「しかけ」を校内研究授業において多く提案する。

省察を促す授業づくりの「しかけ」を多く提案することで、研究仮説の具体化を図る。そうすることで、より実践レベルで活用できる「しかけ」を明らかにすることができ、他校においても汎用的に使える具体的な授業づくりの「しかけ」についての提案ができるようになる。

② 省察を促す授業づくりの「しかけ」が、探究を深めることになっているのかを主体、協働、活用の

観点から検討する。さらに検討結果を「探究の質の高まりを見とる評価指標」に反映させ、加筆修正する。

「探究の質の高まりを見とる評価指標」を加筆修正することで、授業づくりの「しかけ」の有効性を評価指標をとおして、可視化する。さらに、校内の実践研究において、どのように評価指標を修正・改善し、活用したのかを具体的に記録しておくことで、評価指標の信頼性と妥当性を高めるエビデンスを残し、他校においてもより実用的且つ汎用的に活用することのできる評価指標にしていくことをめざす。

③ ①と②を実践記録として残し、その際には特に主体、協働、活用が高まっていることを示すエビデンス（子どもの発言やノートの記述、自己評価の記録等）を必ず残すようにする。

実践研究において、エビデンス（子どもの発言やノートの記述、自己評価の記録等）を残すことで研究結果の有効性を示し、研究評価の客観性を担保することができるようにする。

（２）探究力と省察性の高まりについて

未来に生きて働く資質・能力となる「探究力」「省察性」が育まれたのか、自己の学びが探究になっているかの２点について、子どもへの質問紙調査で量的評価を行う。また、校内研究授業は研究の形成的評価の場とし、その積み重ねを年度末に各教員の記述式アンケートで総括的評価を行う。

加えて、「探究力と省察性の育ちを見とる評価指標」を活用し、「探究の質の高まり」が子どもの探究力と省察性の育成に影響していたかどうかを質的評価する中で明らかにする。

6 その他の継続的な取り組み

（１）知識の活用・発揮を促す単元レベルのカリキュラム・デザイン

① 知識の活用・発揮を促し、探究のプロセスを充実させる

本校においては、探究の４つの姿である「主体・協働・活用・省察」のうち、「活用」の姿を具現化するための手立ての１つとして知識の活用・発揮を視点とした単元レベルのカリキュラム・デザインを工夫している。ここでいう知識とは、いわゆる教科等の学習で身に付けるべき知識といった狭義のものではなく、学んだ知識¹⁴に代表される「宣言的知識」や「手続き的知識」、学ぶための知識に代表される「メタ認知的知識」¹⁵等あらゆる知識を想定している。

また、知識が同一単元内、同一教科内、教科等を越えてなど、様々な場面や状況下において活用・発揮されることで発揮される側の教科等の探究のプロセスが充実すると考えている。ここでいう探究のプ

¹⁴ 藤村（2012）は、市川（2004）に従って、学力を「学んだ力」と「学ぶ力」に分類し、学んだ力とは、これまでの経験によって培われたきた知識や技能を表す。すなわち、何かかが「わかる」状態や何か「できる」状態が学んだ力に含まれる。わかる状態に対応する知識を「宣言的知識」、できる状態に対応する知識を「手続き的知識」と呼ぶこともあることを述べている。

¹⁵ メタ認知的知識は、人の認知についての知識であり、多くの人がもっている。この知識があるからこそ、重要な意思決定を行う際には、慎重になったり、他の人の意見も聞いて参考にしたりするといった調整行動がとれる。（三宮真智子「メタ認知で＜学ぶ力＞を高める」p.15）

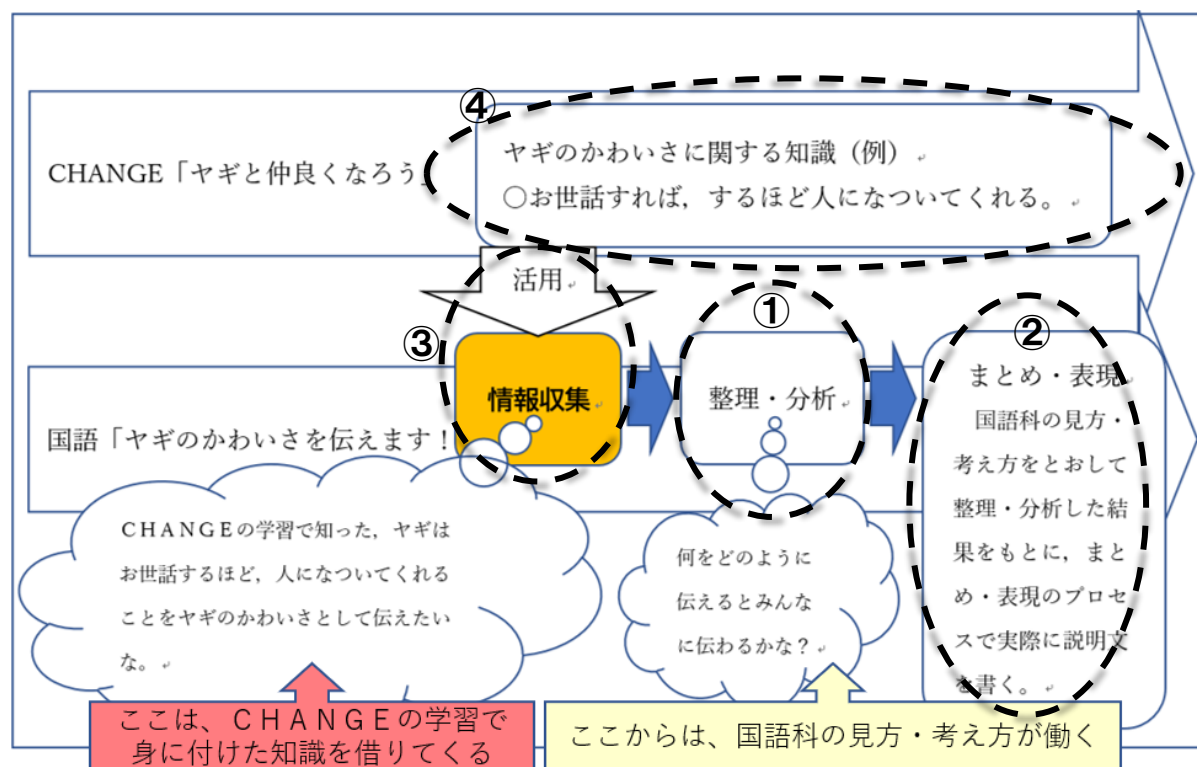
プロセスが充実するとは、「知識」が活用・発揮されることで、子どもたちが意欲的になったり、事象について詳しくなったりする等の子どもの様子が見られるようになることを「プロセスが充実する」と捉えている。なお、その際に知識の活用・発揮によって充実する探究のプロセスは、課題設定、情報収集、整理・分析、まとめ・表現の4つのうち、特に「課題設定」、「情報収集」の2つであるとする（表3）。

＜表3 充実する探究のプロセスとプロセスが充実した際の子どもの様子（例）＞

充実する探究のプロセス	子どもの様子（例）
課題設定	意欲的になる 自ら課題を設定する 問題意識をもつ など
情報収集	情報が「補完」され、事象にくわしくなる 知識をためる など

そのように考えるのは、「整理・分析」、「まとめ・表現」のプロセスが、知識の活用によって、直接的に充実し合うのは難しいと考えるからである。なぜなら、「整理・分析」から「まとめ・表現」のプロセスにおいては、多くの場合、知識が活用・発揮された側の教科等の「見方・考え方」が活用されながらその後の学習が進むため、他教科等の知識がそのまま活用されることはないとするためである（図5）。

図5は、CHANGE（総合的な学習の時間）の追究活動で得た知識が国語科の説明文を書く活動に活用・発揮される例を示したものである。



＜図6 CHANGE（総合的な学習の時間）の知識と国語科の情報収集のプロセス＞

図6のとおり、この場面で活用される知識は、CHANGEの追究活動をとおして得た「ヤギはお世話すればするほど、人になついてくれる」という知識である。この知識は同時並行で進めている国語科「ヤギのかわいさを伝えます!」で説明文を書く際に、伝えたい内容として活用される。

このような場面の知識の活用・発揮は、次のような過程を経て、「情報収集のプロセスを充実させるもの」と考えられる。

- ① CHANGE で「ヤギのかわいさ」に関する知識を身に付ける。
- ② 国語科の説明文、伝える内容の情報収集のプロセスに CHANGE の知識を活用する。
- ③ CHANGE で身に付けた知識から情報収集した「ヤギはお世話すれば、するほど人になつてくれる」という情報を国語科の見方・考え方で整理・分析する。(何をどのように伝えるか考える。)
- ④ 整理・分析したことを説明文で表現する。

本校のカリキュラム・デザインは、子どもの「活用」の姿を具現化するための万能薬ではない。あくまで、子どもが身に付けた知識を活用・発揮しながら学ぶ可能性を高めるものであるという認識のもと、カリキュラム・デザインの工夫に取り組んでいる。

② 本校のカリキュラム・デザインの3つの類型

本校のカリキュラム・デザインは大きく3つの型に分けられ、それぞれに特徴がある(表4)。

類型Ⅰは、単元内、教科等内での知識の活用・発揮をめざしたものであり、カリキュラム全体をとおし、学びの文脈が同じであったり、近いものであったりすることが多く、子どもの知識の活用・発揮を比較的促しやすいデザインの仕方である。また、単元内、教科等内で習得サイクルと探究サイクルの実現をめざしている。

類型Ⅱは、CHANGE を柱にしながら、各教科等で習得した知識を CHANGE の探究に活用・発揮することで教科等を越えて知識の活用・発揮をめざしたものである。カリキュラム全体をとおして、習得した知識の活用・発揮の場が明確であり、学びのテーマを共有するなど、学びの文脈を近づけることで子どもが教科等を飛び越えて知識を活用・発揮することが期待できるデザインの仕方である。

類型Ⅲは、教科等を柱にしながら、教科等を横断する知識の活用・発揮をめざしたものである。類型Ⅱとのちがいは、柱となるのが CHANGE 以外の教科等であるというところである。しかし、類型Ⅱと同様に学びのテーマを共有するなど、学びの文脈を近づけることで、各教科等の学習において、習得した知識を別の教科等の探究に生かすといったような知識の活用・発揮が実現される可能性がある。

類型ⅠからⅢのカリキュラム・デザインを目的や状況に応じて使い分け、様々な文脈で生きて働くという意味で質の高い知識の定着とそのような知識を活用・発揮しながら探究する学びを実現することが探究力の育成につながると考える。

＜表4 本校におけるカリキュラム・デザインの類型、趣旨、特徴＞

類型	趣旨	特徴
I	単元内、教科等内での知識の活用・発揮をめざす	<ul style="list-style-type: none"> ・単元内、ある教科等内で習得と探究の学習サイクルを実現 ・単元内、ある教科等内で以前習得した知識が単元内、教科等内の探究に活用・発揮される
II	CHANGE（総合的な学習の時間）を柱にしながら、教科等を横断する知識の活用・発揮をめざす	<ul style="list-style-type: none"> ・教科等とCHANGE（総合的な学習の時間）で習得と探究の学習サイクルを実現 ・探究の柱となる学習はCHANGE（総合的な学習の時間） ・様々な教科等で習得した知識がCHANGE（総合的な学習の時間）の探究に活用・発揮される（その反対もある）
III	教科等を柱にしながら、教科等を横断する知識の活用・発揮をめざす	<ul style="list-style-type: none"> ・ある教科等と別の教科等（CHANGEを含む）で習得と探究の学習サイクルを実現 ・探究の柱となる学習はCHANGE以外の教科等 ・ある教科等（CHANGEを含まない）で習得した知識が別の教科等（CHANGEを含む）の探究に活用・発揮される（その反対もある）

（2）教科等を超えて有効な「見方・考え方」

学習指導要領（平成29年度告示）において示された各教科の目標は、「○○な見方・考え方を働かせ～」という文言で始まる。これは、教科等の特質に応じた見方・考え方を働かせることが教科等の目標を達成させることにつながり、そのことが資質・能力の育成につながっていくことを意味している。そこで、教科等横断的な視点で授業改善を図っていく上で、教科等固有の学びをどのように捉えていくかを考えた場合、大切にすべきことは教科等における見方・考え方をしっかりと捉えた授業づくりを行うことである。教科等固有の見方・考え方を働かせることで、各教科等の特性に沿った探究を展開できるだけでなく、学習者である子どもが各教科等における学びの意味を理解し、学んでいることを実感することにつながると考える。

教科等固有の見方・考え方がある一方で、奈須（2017）¹⁶は教科を超えて有効な見方・考え方があることを述べている。例えば、「比較、分類、関連付け」などは比較的どの教科でも用いる思考操作である。

本校では、このように教科等を超えて有効な見方・考え方をどの教科等においても汎用的に働かせたい見方・考え方として取り上げ、以下の6つの見方・考え方が活用・発揮されるような授業づくりに取り組んでいくとともに子どもに「考える技」として認識させている。

比較する	関連付ける	まとめる	分類する	予想する	見方を変える
------	-------	------	------	------	--------

考える技にある見方・考え方は、子どもに活用するように促せば、活用できるようになるものではない。子どもが活用できるようにするためには、活用の方法（どのように活用するか）や活用の条件（いつ活用できるか）を具体的にイメージできる状態にする必要がある。そのため、各技に対応するかたちで「技をつかう時の言葉」を例示している（表5）。また、そのような表を各学級に掲示することで、各

¹⁶ 奈須正裕『「資質・能力」と学びのメカニズム』p.137

学級で「考える技」を意識しやすい環境づくり・状況づくりに努めている。さらに、各学級において表を活用しながら、技を使う時の言葉を増やしていけるようにすることで、学習の質を自分たちで高め、学習の改善を行っていくことができるようにしている。

＜表5 考える技と技をつかう時の言葉＞

考える技	比べる	つなげる	まとめる	分ける	予想する	見方をかえる
技をつかう時の言葉	同じ所(共通点)は、	～だから・・・	簡単にいうと、	分けてみると、	もし～だったら、	〇〇さん だったら、
	似ている所は、	～と関係がある	まとめて いうと、	仲間に分けると、	～になるかな	△△側から みると、
	違う所(相違点)は、	～とつなげて みると・・・	つまり、	〇〇つに分かれる	予想すると、	
	〇〇〇と△△△ 〇〇は ～だけど(一方)、 △△は～。					

引用文献

中央教育審議会答申『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』，2016/12/21，中央教育審議会

松下佳代『資質・能力の新たな枠組み―「3・3・1モデル」の提案―』，2016，京都大学高等教育研究開発推進センター

OECD『教育のスキルと未来：Education 2030（仮訳）』，文部科学省初等中等教育局教育課程課教育課程企画室

A・シュライヒャー『編集委員が迫る』，2017/8/11，読売新聞

田村学，廣瀬志保『探究を探究する』，2017，学事出版

田村学『授業を磨く』，2015，東洋館出版

奈須正裕『「資質・能力」と学びのメカニズム』，2017，東洋館出版，

田村学『「深い学び」を実現するカリキュラム・マネジメント』，2019，文溪堂

鹿毛雅治『教育心理学』，2006，朝倉書店

参考文献

佐藤学『「学び」から逃走する子どもたち』，2000，岩波ブックレット

D・ライチェン，L・サルガニク『キーコンピテンシー～国際標準の学力をめざして～』，2006，明石書店

C・ファデル，M・ピアリック，B・トリリング『21世紀の学習者と教育の4つの次元』，2016，北大路書房

田村学『カリキュラム・マネジメント入門』，2017，東洋館出版

田村学『深い学び』，2018，東洋館出版

三宮真知子『メタ認知で＜学ぶ力＞を高める』，2018，北大路書房

岡田涼・中谷素之・伊藤崇達・塚野州一『自ら学び考える子どもを育てる教育の方法と技術』，2016，北大路書房

(付録)

2003年 OECD-DeSeCo は「キー・コンピテンシー」(図1)を, ①社会的・文化的, 技術的道具を柔軟に活用する能力, ②多様な集団における人間関係形成能力, ③自律的に行動する能力の3つのカテゴリーで構成した。松下は, この構造が佐藤¹⁷の提唱する「学びの三位一体論」との親和性が高いことを述べている。そして, この3つのコンピテンシーの核心には「思慮深さ (Reflectiveness)」がある。文部科学省は「OECDの『キー・コンピテンシー』について¹⁸」の中で, 「この3つの枠組みの中心になるのは, 個人が深く考え, 行動することの必要性であり, 深く考えることには, 目前の状況に対して特定の定式や方法を反復継続的に当てはめることができる力だけではなく, 変化に対応する力, 経験から学ぶ力, 批判的な立場で考え, 行動する力が含まれる。」と整理している。国立教育政策研究所はこれらの資質・能力について, ①を基礎的リテラシー, ②・③を社会スキルとしている。思慮深さを認知スキル,

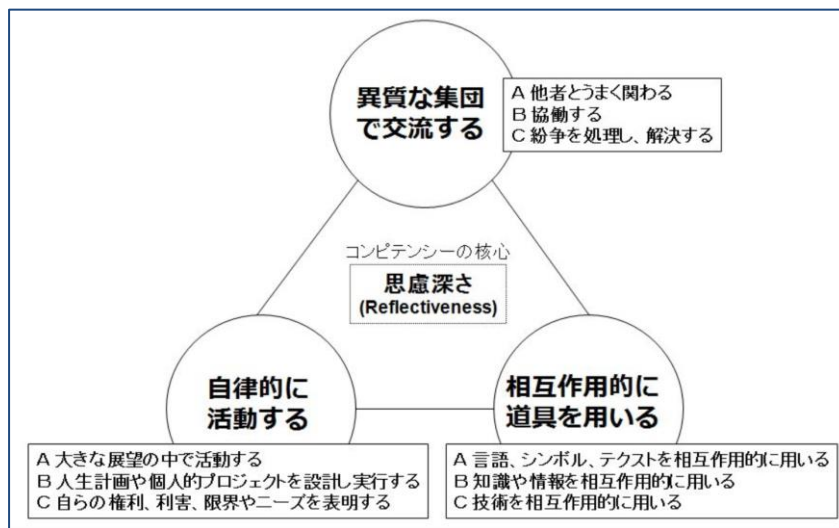


図1 キー・コンピテンシー

一方, CCRの提唱する「4次元の教育」(図2)は, 2015年ファデルらによって提唱されたものであり, 資質・能力を「知識」「スキル」「人間性」と「メタ学習」の4つの次元で捉えている。このうち, 「知識」「スキル」「人間性」は, KSA (knowledge, skills, and attitudes) やブルーム・タキソノミー¹⁹に対応している。そして, それらの次元の土台として「メタ学習」があると考えられる。このCCRの4次元の教育をもとに, 今回改訂された学習指導要領(平成29年告示)における資質・能力の3つの柱(図3²⁰)は定義されている。

¹⁷ 佐藤学は, 『『学び』から逃走する子どもたち(岩波ブックレット, 2000)』の中で「学び」とは, モノ(対象世界)との出会いと対話による〈世界づくり〉と, 他者との出会いと対話による〈仲間づくり〉と, 自分自身との出会いと対話による〈自分づくり〉とが三位一体となって遂行される「意味と関係の編み直し」の永続的な過程と定義しており, 2007年より3年間, 研究指導者として本校研究に関わっていた。

¹⁸ http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo3/016/siryo/06092005/002/001.htm

¹⁹ ブルームは, 教育目標を「認知・情意・精神運動領域」に分類した。

²⁰ 教育課程企画特別部会における論点整理について(報告)の補足資料(4)

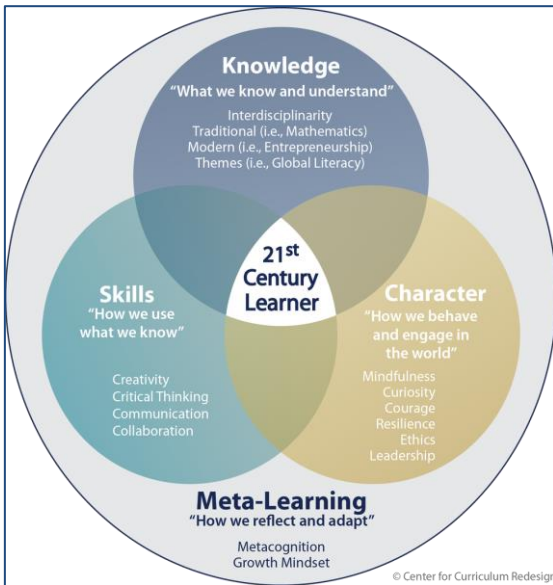


図2 4次元の教育

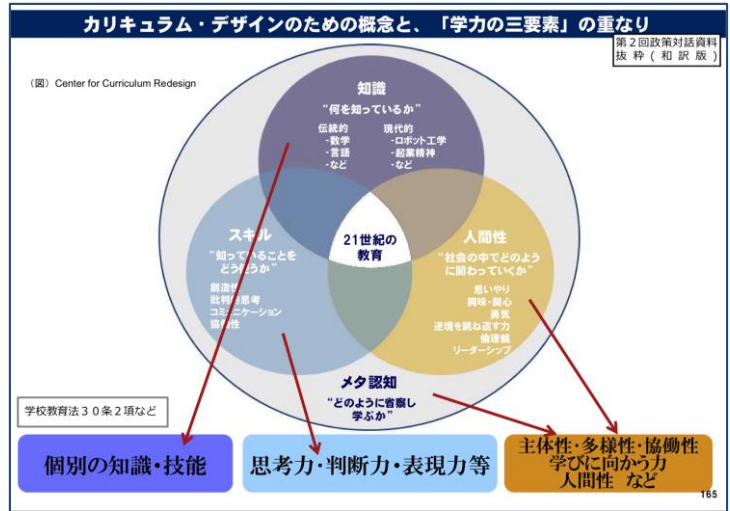


図3 学力の三要素

しかし、VUCA ワールドの真っ只中にいる昨今、資質・能力も見直しが必要となり、2015年に発足した「Education2030」は、2018年「学びの羅針盤」²¹（図4）を発表した。ここでは、学習の枠組みとして、「知識（Knowledge）」・「スキル（Skills）」・「態度・価値（Attitudes and Values）」から構成されるコンピテンシーに加え、「新たな価値を創造する力（Creating New Value）」・「対立やジレンマを克服する力（Reconciling Tensions & Dilemmas）」・「責任ある行動をとる力（Taking Responsibility）」という「変革を起こす力のあるコンピテンシー（Agency）」が定義されている。また、これらのコンピテンシーを「見通し（Anticipation）」、「行動（Action）」、「振り返り（Reflection）」という連続した学習過程を通して身に付けていくことや、これらのコンピテンシーは「健やかさ・幸福度（Well-Being）」という価値につながることを示している。²²

²¹ THE FUTURE OF EDUCATION AND SKILLS Educaiton 2030 より引用。

日本語訳は http://www.oecd.org/education/2030/OECD-Education-2030-Position-Paper_Japanese.pdf より

²² OECD Education 2030 プロジェクトの委員である秋田喜代美は、第54回日本教育方法学会和歌山大会シンポジウム「資質・能力の育成と授業研究」や他講演の中でも、「見通し（Anticipation）」、「行動（Action）」、「振り返り（Reflection）」の重要性を述べている。秋田は2009年より6年間研究指導者として本校に関わっていた。

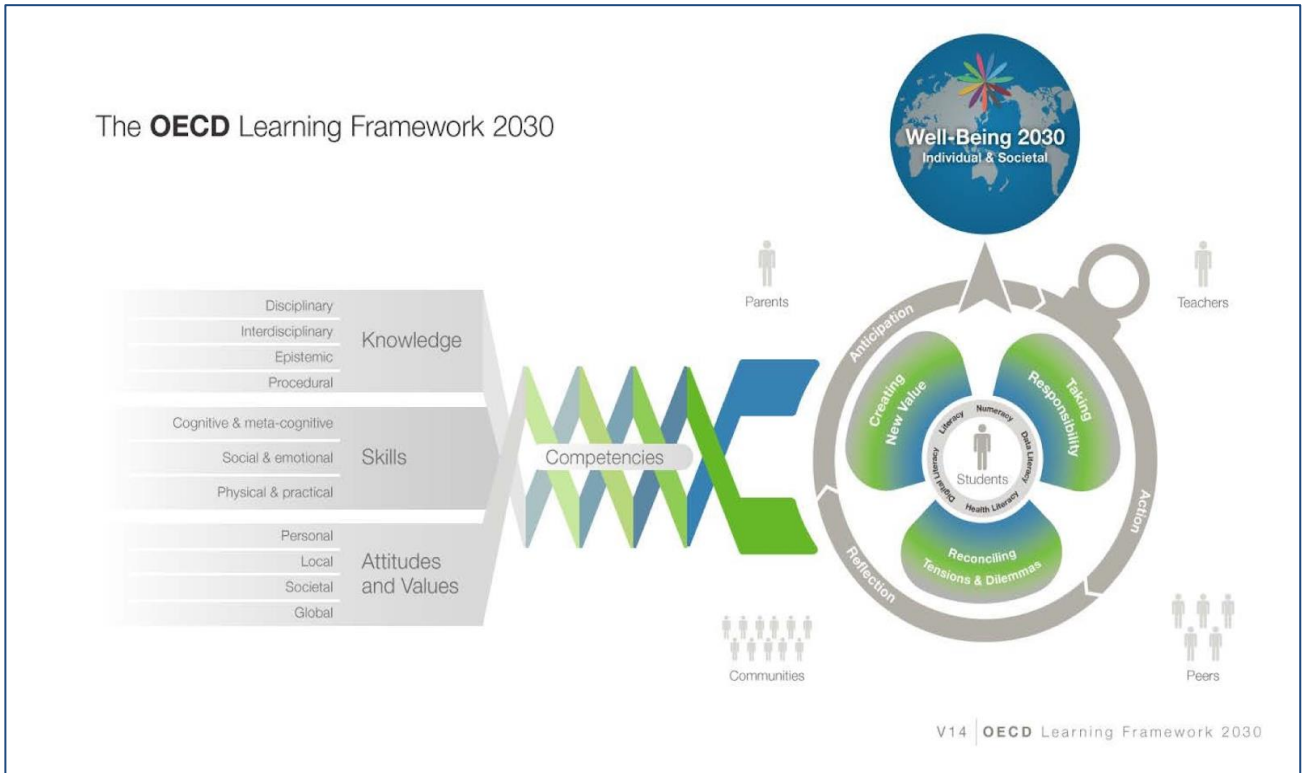


図 4 The OECD Learning Framework 2030

このように、資質・能力は様々な側面から異なる見方をしたり、新たな枠組みで考えたりすることで、多様な形として表現される。もちろん、今後新しい枠組みとしての資質・能力が示されることも考えられる。しかし、予測不能な未来を生き抜いていくために、資質・能力は必要不可欠であることは不変だと言えるのではないだろうか。