

## ま え が き

平成29年3月に小・中学校の新しい学習指導要領が公示され、高等学校の学習指導要領も平成30年3月に公示されました。新しい学習指導要領は、“よりよい学校教育を通じてよりよい社会を創る”という目標を学校と社会が共有し、連携・協働しながら、新しい時代に求められる資質・能力を子どもたちに育む「社会に開かれた教育課程」の実現を目指しています。そのためには、それぞれの学校において、①「何ができるようになるか」（育成を目指す資質・能力）、②「何を学ぶか」（教科等を学ぶ意義と、教科等間・学校段階間のつながりを踏まえた教育課程の編成）、③「どのように学ぶか」（各教科等の指導計画の作成と実施、学習・指導の改善・充実）などの視点から、教育活動の更なる充実を図っていくことが重要です。

そのうち、「どのように学ぶか」という学習・指導の改善・充実については、文部科学大臣が平成26年11月に出した「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）」の中で、“課題の発見と解決に向けて主体的・協働的に学ぶ学習（いわゆる「アクティブ・ラーニング」）”を充実させるという方向性が示され、その後の中央教育審議会における審議の中で検討が進められた結果、「主体的・対話的で深い学び」の実現が大切であると整理されました。

生徒たちに必要な資質・能力を身に付けさせるために様々な工夫をした授業改善の取組はこれまでも実践されてきたところですが、今回出された授業改善の方向性は、これらを否定するものではなく、また、全く新しい指導の手法を取り入れることを求めるものでもありません。「主体的・対話的で深い学び」の三つの視点は、これまでの優れた授業実践に共通する普遍的な要素であり、これら三つの授業改善の視点から普段の授業を捉え直すことで、表面的な指導手法の改善ではなく、生徒たちが生涯にわたって能動的に学習する「自立した学習者」としての資質・能力を育むことを求めるものです。

栃木県総合教育センターでは、平成17年度から「高等学校における教科指導の充実に関する調査研究」を行ってきました。平成29年度からは、新学習指導要領の趣旨を踏まえるとともに、「主体的・対話的で深い学び」の実現に向けた授業改善の在り方についての調査研究に取り組んできました。昨年度は、国語科、地理歴史・公民科、数学科、保健体育科、芸術科の各教科において実施し、今年度は、理科、外国語科（英語）、家庭科、農業科、工業科、商業科の各教科において実施しました。教科指導を充実させるために、本調査研究の成果を活用し、生徒の学力向上に向けた取組を実践していただきたいと思います。

最後になりますが、調査研究を進めるに当たり御協力いただきました研究協力校及び研究協力委員の方々に深く感謝申し上げます。

平成31年3月

栃木県総合教育センター所長  
大森 亮一

# 目 次

研究の概要	1
理科	9
外国語科（英語）	4 1
家庭科	6 9
農業科	8 5
工業科	1 0 3
商業科	1 2 3

# 研究の概要

## 1 研究テーマ 「主体的・対話的で深い学び」の実現に向けて

## 2 研究目的

生徒一人一人の確かな学びを育むために、高等学校における各教科の指導において今日的課題を解決するための指導実践事例を集め、教科指導における工夫改善に資する。平成29・30年度については、主体的・対話的で深い学びの実現に向けた授業改善の取組に関する資料を作成する。

## 3 本調査研究の背景

### (1) 今の生徒たちが社会で活躍する時代 …… 2030年を見据えて

今、目の前にいる生徒たちが社会で活躍する2030年頃には、日本は「厳しい挑戦の時代」を迎えていると予想される。例えば、日本の国内では少子高齢化が更に進み、社会を支える生産年齢人口の比率は今後数十年以内に50%程度になるだろうという予測がある（図1）。国際的にはますますグローバル化が加速するとともに、諸外国の生産力・技術力の向上により、日本は一層厳しい競争にさらされることが考えられる。

また、近年の科学技術の進歩も目覚ましい。人工知能（AI）の進化や、家電製品や自動車、携帯情報端末などの様々なモノが情報通信ネットワークで結びつくこと（IoT）などが、今後、直接的又は間接的に私たちの日常生活に様々な変化を与えるだろうと思われる。これらの変化は、便利さや安全性などの向上に寄与することが期待される一方で、雇用環境の変化を引き起こしたり、新技術に対するリテラシー（活用能力）の有無によって生活の豊かさが左右されたりするなどの懸念材料もある。

このように、変化の激しいこれからの時代を生き抜くためには、既存の知識や技能を習得するだけでなく、これまで存在しなかったものを理解し、それを活用する力や新しい価値を生み出す力などが必要になる。そのような時代においても、人間が人間らしい感性を豊かに働かせながら、未来を創造し、社会や人生をよりよいものにしていくためには、どのような資質・能力を身に付ける必要があるのか、また、そのためには学校教育はどうあるべきかということ踏まえて、新しい学習指導要領がつけられた。

### (2) 新しい学習指導要領の方向性

平成28年12月に中央教育審議会から出された「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）」（以下、「答申」と表す。）を踏まえて、小学校及び中学校の新しい学習指導要領が平成29年3月に、高等学校学習指導要領については平成30年3月に、それぞれ公示された。

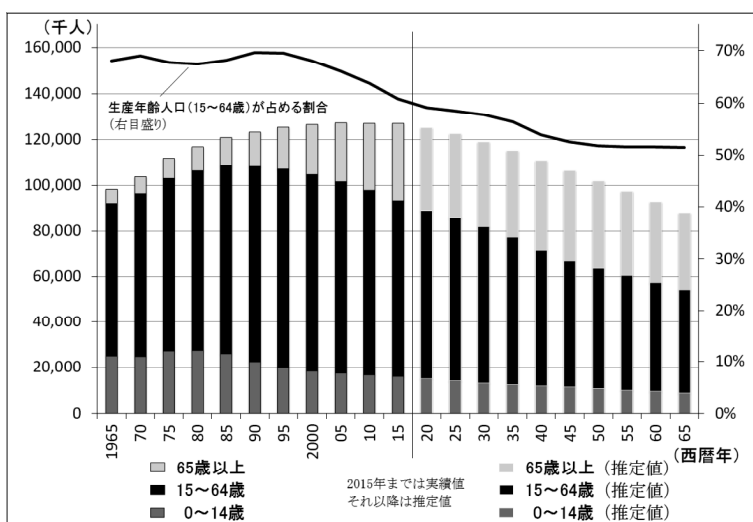


図1 年齢3区分別人口の推移と生産年齢人口が占める割合  
「日本の将来推計人口（平成29年推計）」（国立社会保障・人口問題研究所）  
のデータにより作成

今回の学習指導要領改訂では、「社会に開かれた教育課程」の実現を目指し、「新しい時代に必要となる資質・能力」を三つの柱に整理した上で、「何を学ぶか」という学習の目標や内容とともに、「どのように学ぶか」という学びの過程についても見直すよう求めている（図2）。

これまで、学習指導要領では「生きる力」の育成を基本理念として、各教科・科目で学習する内容について定めてきた。今回の改訂では、「生きる力」を捉え直して育成すべき資質・能力として整理した上で、知識・技能の習得だけでなく、それらを活用することで課題の解決に向かったり、よりよい社会の形成に役立てたりする力を身に付けることを目指している。



図2 学習指導要領改訂の方向性

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）」（平成28年12月）補足資料より

(3) 「主体的・対話的で深い学び」の実現に向けた授業改善

今回の改訂で「どのように学ぶか」という学習方法に関して示されたのが、「主体的・対話的で深い学び」の実現に向けた授業改善である。これは、いわゆる「アクティブ・ラーニング」の視点からこれまでの授業を見直すということであるが、単に授業を活動的（アクティブ）にするという意味ではないことに留意する必要がある。

「アクティブ・ラーニング」の“アクティブ”は、「活動的」ではなく「能動的」である。つまり、今回求められている授業の改善は、「教師に教えられる授業」から「生徒が能動的に学ぶ授業」への質的転換なのである。そのために重視すべきことが「主体的な学びになっているか」「対話的な学びになっているか」「深い学びになっているか」という三つの視点であり、これらの視点で普段の授業を見直すことが重要になる。

このような授業改善を促す動きの発端となったのは、平成26年11月に文部科学大臣が出した「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）」（以下、「諮問」と表す）である。その中では、次のように述べられている。

……ある事柄に関する知識の伝達だけに偏らず、学ぶことと社会とのつながりをより意識した教育を行い、子供たちがそうした教育のプロセスを通じて、基礎的な知識・技能を習得するとともに、実社会や実生活の中でそれらを活用しながら、自ら課題を発見し、その解決に向けて主体的・協働的に探究し、学びの成果等を表現し、更に実践に生かしていけるようにすることが重要であるという視点です。

そのために必要な力を子供たちに育むためには、「何を教えるか」という知識の質や量の改善はもちろんのこと、「どのように学ぶか」という、学びの質や深まりを重視することが必要であり、課題の発見と解決に向けて主体的・協働的に学ぶ学習（いわゆる「アクティブ・ラーニング」）や、そのための指導の方法等を充実させていく必要があります。こうした学習・指導方法は、知識・技能を定着させる上でも、また、子供たちの学習意欲を高める上でも効果的であることが、これまでの実践の成果から指摘されています。

《文部科学大臣「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）」（平成26年11月）より》

ここで示された「アクティブ・ラーニング」については、その後の議論の中で次のような懸念が指摘された。

○ 昨年11月の諮問以降、学習指導要領等の改訂に関する議論において、こうした指導方法を焦点の一つとすることについては、注意すべき点も指摘されてきた。つまり、育成すべき資質・能力を総合的に育むという意義を踏まえた積極的な取組の重要性が指摘される一方で、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といった懸念などである。我が国の教育界は極めて真摯に教育技術の改善を模索する教員の意欲や姿勢に支えられていることは確かであるものの、これらの工夫や改善が、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指摘を踏まえての危惧と考えられる。

《中央教育審議会「論点整理」（平成27年8月）より》

つまり、「活動」に着目してしまうと一定の「型」にこだわって、単なる方法や技術の改善ばかりが目され、本来の質的な改善が進まないという懸念である。そこで、「諮問」に対する回答として出された「答申」においては、「主体的・対話的で深い学びの実現」という表現が用いられ、本質的な改善をするための視点が明確化された。

授業を改善する上では、様々なアプローチが考えられる。例えば、現行の学習指導要領において重視されている「言語活動の充実」はその一つである。話し合いや発表などの言語活動を通じて、思考力、判断力、表現力等の育成を図る優れた取組は様々なところで報告されているところである。また、ICTの活用も授業改善の有効な手段である。PCにセンサーをつなげば実験の結果を即座にグラフ化することができ、インターネットにつながれば、世界中の人々と交流したり、専門的な情報を集めたりすることができるなど、教室に黒板しかなかった時代とは一線を画す授業展開ができる時代になった。近年では、タブレットの普及により更に活用の幅が広がりつつある。

これらの取組においても、「活動」や「手段」にのみ焦点を当てるのではなく、学習の目標や学習者の成長につなげる必要がある。そのための視点となるものこそ、「主体的・対話的で深い学び」の実現という「視点」なのである。

## 4 授業改善の三つの視点

「答申」で示された授業改善の三つの視点は、生徒の学びにおいては一体のものとして実現されたり、相互に影響し合ったりするものであるが、学びの本質として重要な点を異なる側面から捉えたものであり、授業改善の視点としてはそれぞれ固有のものである。また、1単位時間の中で三つの視点の全てが実現されることを求めるものでもない。したがって、単元や題材のまとまりの中で三つの視点が満たされるように留意しつつ、例えば、三つの視点のうちの一つに焦点を絞った授業改善の取組などを蓄積していくことが大切である。

以下、「答申」に示された授業改善の三つの視点について、もう少し掘り下げることにする。

### (1) 「主体的な学び」の実現

① 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。

子供自身が興味を持って積極的に取り組むとともに、学習活動を自ら振り返り意味付けたり、身に付いた資質・能力を自覚したり、共有したりすることが重要である。

《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）」（平成28年12月）より》（下線は筆者が付した。）

生徒が主体的に学ぶためには、学びの有用性や必要性を認識させるとともに、生涯にわたって学び続ける力を身に付けさせる必要がある。そのためには、例えば、学習内容と日常や社会との結び付きや、自分のキャリア形成との関連に着目させながら、自発的に学びたいという興味・関心を引き出すように工夫することが大切である。また、学習の「見通し」をもたせたり、「振り返り」をさせたりすることで、「自立した学習者」としての力を身に付けることができるようにすることも重要である。

### (2) 「対話的な学び」の実現

② 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。

身に付けた知識や技能を定着させるとともに、物事の多面的で深い理解に至るためには、多様な表現を通じて、教職員と子供や、子供同士が対話し、それによって思考を広げ深めていくことが求められる。

《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）」（平成28年12月）より》（下線は筆者が付した。）

対話的な学びの「対話」には、生徒間の話合いやグループ活動だけでなく、生徒と教師との対話（発問等のやり取り）、地域の人などとの対話（講話等）、先哲との対話（歴史上の人物や文学作品の作者などの考え方に触れること）なども含まれる。生徒が対話的に学ぶためには、自分とは違う意見や考え方に触れて、考えを広げたり深めたりする機会を設けることが大切であり、そのためには次のことに留意する必要がある。

まず、対話のテーマを工夫すること。例えば、前時に学習したことを確認するために教師が発問をしたり、生徒間で話合いをさせたりすることは、知識の定着等を図る上では有効であるが、このような活動が「対話的な学び」であるとは言い難い。知識を正確に身に付けているかどうかの確認ではなく、課題に対するいろいろな考え方に触れられるような場面でこそ対話的

な学びが意義深いものになる。つまり、人それぞれの考え方や意見が出されるようなテーマを設定することが重要である。

次に、自分の意見をもたせた上で対話をさせるようにすること。いきなり話合いをさせるのではなく、自分の意見を用意して、それと相手の意見や考え方を比較しながら、自分の意見を広げたり深めたりできるようにさせることが大切である。

そして、他者の意見や考え方を尊重できる雰囲気を醸成すること。対話によって、感情的になったり相手を中傷したりするようでは対話的な学びは成立しない。時に、論戦を交わすことがあっても、相手を尊重するとともに、自分の意見や考え方を正当に相手に伝えることができるよう、日頃からルールづくりや雰囲気づくりをすることが、対話的な学びを成立させるための大前提となる。

### (3) 「深い学び」の実現

③ 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。

子供たちが、各教科等の学びの過程の中で、身に付けた資質・能力の三つの柱を活用・発揮しながら物事を捉え思考することを通じて、資質・能力がさらに伸ばされたり、新たな資質・能力が育まれたりしていくことが重要である。教員はこの中で、教える場面と、子供たちに思考・判断・表現させる場面を効果的に設計し関連させながら指導していくことが求められる。

《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）」（平成28年12月）より》（下線は筆者が付した。）

「深い学び」とはどのようなものかを理解するのは難しい。しかし、その対極にあるもの（「浅い学び」とでも表現されるべきもの）はイメージがつかみやすいのではないだろうか。それは例えば、ひたすら知識を詰め込むような学び方であろう。

ここで注意をしたいのは、例えば「たくさんの単語や公式を暗記すること」が否定されるべきものではないということである。基本的な知識をもたずして、思考力・判断力・表現力等の育成は成し得ないといっても過言ではない。しかしながら、これまでの（特に高等学校における）授業の中には、知識に偏重するあまり、生徒は「たくさんの単語や公式を暗記すること」だけに専念し、単語や公式の意味を深く理解したり、これらを活用して思考・判断・表現したりする力を十分に育成できていなかったという例も散見される。

深い学びの実現という視点からの授業改善では、習得・活用・探究という学びのプロセスを意識した授業づくりを通して、生徒が多面的・多角的に物事を捉えたり、様々な考え方を駆使したりしながら、課題解決に向けて思考を巡らせ、深い理解、考えの形成、新しい価値の創造などにつなげることができるようにすることが大切である。

その際、事物を捉えたり思考を進めたりするときの鍵となるものが、各教科等の特質に応じた「見方・考え方」である。生徒たちは、国語の授業の中で「言葉による見方・考え方」を、数学の授業の中で「数学的な見方・考え方」を、…… という具合に、それぞれの教科等でそれぞれの「見方や考え方」を働かせながら「深い学び」をする。さらに、これらの「見方・考え方」を教科の枠を越えて働かせることも考えられる。そうした学びを通して身に付けた、深い理解や思考力・判断力・表現力等の資質・能力によって「見方・考え方」がより豊かになる。

「見方・考え方」と「資質・能力」はこのような相互の関係にあるものである。

## 5 高大接続改革とこれから求められる学力

「答申」の中に、次のような記述が見られる。

- 教育方法に関するこれまでの議論においても、子供たちが主体的に学ぶことや、学級やグループの中で協働的に学ぶことの重要性は指摘されてきており、多くの実践も積み重ねられてきた。特に小・中学校では、全国学力・学習状況調査において、主として「活用」に関する問題（いわゆるB問題）が出題され、関係者の意識改革や授業改善に大きな影響を与えたことなどもあり、多くの関係者による実践が重ねられてきている。「アクティブ・ラーニング」を重視する流れは、こうした優れた実践を踏まえた成果である。
- 他方、高等学校、特に普通科における教育については、自らの人生や社会の在り方を見据えてどのような力を主体的に育むかよりも、大学入学者選抜に向けた対策が学習の動機付けとなりがちであることが課題となっている。現状の大学入学者選抜では、知識の暗記・再生や暗記した解法パターンの適用の評価に偏りがちであること、一部のAO入試や推薦入試においては、いわゆる学力不問と揶揄されるような状況が生じていることなどを背景として、高等学校における教育が、小・中学校に比べ知識伝達型の授業にとどまりがちであることや、卒業後の学習や社会生活に必要な力の育成につながっていないことなどが指摘されている。（中略）今後は、特に高等学校において、義務教育までの成果を確実につなぎ、一人一人に育まれた力を更に発展・向上させることが求められる。

《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）」（平成28年12月）より》

高等学校（特に普通科）については、学習の動機付けが大学入試対策になりがちであるという課題を指摘し、授業が知識伝達型にとどまったり、評価が知識や解法パターンの確認に偏ったりする傾向が見られ、その一因が、現状の大学入学者選抜にあるとしている。

今回の学習指導要領改訂と並行して国では高大接続改革も進めているが、現在の大学入試センター試験に代わる「大学入学共通テスト」が、知識の確認ではなく、与えられた情報を読み取って分析・解釈し、表現する力等を重視しているのはこのような事情による。平成29年度からプレテストが始まり、徐々に問題の傾向等が見えてきたところであるが、単純な問題分析による傾向と対策に終始するのではなく、授業における「主体的・対話的で深い学び」の実現によって本質的に必要な資質・能力を身に付けさせていくことが望まれる。

以上のようなことを踏まえ、本調査研究においては「主体的・対話的で深い学び」の実現に向けた授業改善（いわゆる「アクティブ・ラーニング」の視点からの授業改善）の工夫について研究した。

以下、理科、外国語科（英語）、家庭科、農業科、工業科、商業科における実践事例を紹介する。

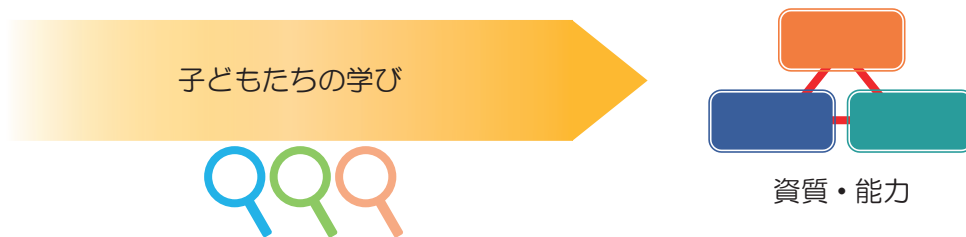
### 《参考資料》

- 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）」（平成28年12月）
- 「小学校学習指導要領」（平成29年3月）
- 「中学校学習指導要領」（平成29年3月）
- 「高等学校学習指導要領」（平成30年3月）



## 「主体的・対話的で深い学び」の実現に向けた授業改善の三つの視点のイメージ

「主体的・対話的で深い学び」の視点で授業改善を図り、子どもたちに必要な資質・能力を育むことが求められています。しかし、子どもたちの学びとしては、「主体的な学び」「対話的な学び」「深い学び」は、相互に影響し合いながら一体的に実現するものです。



授業改善をする上では、「主体的な学び」「対話的な学び」「深い学び」は、それぞれ異なる側面から学びを捉える視点であり、固有のものであります。これら三つの視点から授業を見つめ直して改善していくことが大切です。その際、単に授業のスタイルを変えることに主眼を置くのではなく、資質・能力の育成につなげることが重要です。

### 「主体的な学び」の視点から



- 興味や関心をもって、粘り強く取り組んでいるか
- これまでの学習を振り返りつつ見通しをもっているか
- 自己のキャリア形成と結び付けているか

### 「対話的な学び」の視点から



- 対話をする際に、まず自分の考えをもっているか
- 対話によって、生徒一人一人が自分の考えを広げ、深めているか
- 生徒たちが、安心してグループ活動や意見の交換ができているか

### 「深い学び」の視点から



- これまでに学習したことを活用・発揮して、課題の解決に向かっているか
- 教科等の特質に応じた見方・考え方を働かせているか
- 探究や新たなものの創造など、未知の課題に挑む資質・能力が身に付いているか