

第6講 教育のカスタマイズと個別化

【学習到達目標】

- ・教育のカスタマイズと個別化の重要性を説明できる。
- ・カスタマイズされた学習コンテンツや教授法の利点を説明できる。
- ・テクノロジーを活用して教育のカスタマイズと個別化を実現する方法を具体的に説明できる。

1. 教育のカスタマイズと個別化の重要性

これまでの日本の公教育では、教師が一人で、大勢の子どもに対して授業を行う一斉学習は広く行われてきた。一斉学習は、効率よく多くの人に知識や技能を伝達したり、注意事項等を共通理解させたりする上で、都合のよい教授法である。一方で、個々の支援が不十分になる傾向にあり、学習内容が十分に理解できず授業についていくことが困難な児童生徒や、すでに分かっていることを何度も繰り返し取り組ませられ、学習へのモチベーションが下がってしまう児童生徒が存在する。また、児童生徒が自己決定したり、自分の考えをまとめ、表現したりする等の場面が少ないことから、主体的に学びに取り組む力を十分に育むことが難しいとの課題も指摘されている。

このような状況を改善するために、2020年度から2022年度にかけて、小学校から中学校、高等学校と段階的に全面実施された学習指導要領^{※1}では、テクノロジーの進化により激動に変化する社会へ対応できる人材の育成には、これまでの知識再生型の学力ではなく、どのような状況にも対応できる汎用的な資質・能力が重要とされた。この育成には、これまでの一斉学習だけではなく、学習者主体の授業を展開する必要があるとして、「主体的・対話的で深い学び」の視点からの授業改善を行うことが重要とされ、従来の教師主導の教える授業から学習者主体の学びへの転換が図られた。

さらに、中央教育審議会答申「『令和の日本型学校教育』の構築を目指して～全ての子供たちの可能性を引き出す、個別最適な学びと、協働的な学びの実現～（以下、令和の日本型学校教育）」^{※2}では、「主体的・対話的で深い学び」の視点からの授業改善につなげるためには、児童生徒個々のニーズや能力等に合った個別最適な学びと、多様な他者との対話を通して自己の考えを広げたり、深めたりする協働的な学びの一体的な充実を図ることが重要



※1
文部科学省
平成29・30・31
年改訂学習指導要
領（本文、解説）

https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/new-cs/1384661.htm
(2024.11.30 参照)



※2
文部科学省（令和3年
1月）
中央教育審議会答申
「『令和の日本型学校
教育』の構築を目指し
て～全ての子供たちの
可能性を引き出す、個
別最適な学びと、協働
的な学びの実現～

https://www.mext.go.jp/content/20210126-mxt_syoto02-000012321_2-4.pdf
(2024.11.30 参照)

であると提唱された。

このような我が国の教育の潮流を踏まえ、本講義では、児童生徒の個々のニーズや能力に合わせて学習活動（教育プロセス）を調整し、個別最適な学びを実現する授業設計「教育のカスタマイズと個別化」ができるようにする。具体的には、カスタマイズされた学習コンテンツや個別化された教授法、テクノロジーの活用、個別化された学習アセスメント、フリーカレンダーカリキュラムなどの手法を理解し、「教育のカスタマイズと個別化」を実現する方法について例を挙げて具体的に説明できるようにする。

2. 手法① カスタマイズされた学習コンテンツ

個別最適な学びを実現するためには、児童生徒の興味関心や能力、学習進度に応じて学習を進めることが求められる。そのためには、児童生徒が自身で学習コンテンツを選択し、アクセスできる環境が必要不可欠である。この点において、児童生徒 1 人 1 台の情報端末やネットワーク環境は重要な基盤となる。

従来の一斉学習では、すべての児童生徒に同じカリキュラムや学習コンテンツ（教材）が提供されていたため、学習ペースや関心分野に個人差がある場合には、十分な学習効果が得られないという課題があった。こうした課題を克服するためには、教師が児童生徒一人ひとりの興味関心や能力、学習進度等の特性を把握し、それに応じた学習コンテンツ（教材）を提供できるスキルを身に付けることが重要である。

教師の役割としては、児童生徒が自ら選んで学習コンテンツにアクセスできる環境を整えたり、個々の能力や興味に応じた学習コンテンツを提供したりすることが求められる。このようにカスタマイズされた学習環境を提供することで、児童生徒一人ひとりに最適化された学びの場を実現することができる。

カスタマイズされた学習コンテンツの最大のメリットは、児童生徒が自分の興味関心に基づいて学びを進められる柔軟性にある。例えば、数学や理科などの自然科学に興味をもつ児童生徒には、その分野に関する資料や研究者の声を聞くことができ、学びを深めるとともに、モチベーションも高めることができる。

デジタルドリル（AI）^{※3}を取り入れることで、学習ペースや理解度に対して柔軟な対応ができる。理解度が高く、速いペースで学習を進める児童生徒には、レベルを上げた教材や発展的な課題が提供され、一方で理解度が低い児童生徒には、つまづきを克服するための教材やサポートが提供される。また、集約した学習ログを基に教師が児童生徒に助言することで、的確なサポートを可能にする。



※3
文部科学省
StuDX Style
GIGA に慣れる
使ってみよう 1-^⑱
デジタルドリル

<https://www.mext.go.jp/studxstyle/skillup/19.html>
(2024.11.30 参照)

3. 手法② インディビデュアライズドラーニング

インディビデュアライズドラーニング（個別最適な学び）は、児童生徒の特性（学習スタイルやニーズ、理解度、これまでの経験等）に応じて教授法や評価方法を調整し、より効果的な学びを実現する教育手法である。これまでの一斉学習のような画一的な授業形態は、児童生徒全員が同じペースで同じ内容を学ぶことが求められてきた。しかし、児童生徒それぞれの特性は異なるため、このような一律の方法では十分な学習成果が得られない。

インディビデュアライズドラーニングの特徴は、児童生徒の特性に応じて、最も効果的な学習スタイルで学習が行われる点である。例えば、視覚的な情報を好む児童生徒には図や動画を活用し、聴覚的に学ぶのが得意な児童生徒には、音声や対話が主の教材を提供するなど、それぞれの特性に適した教材で学習を進めることができる。さらに日常生活の文脈に沿った具体的な課題や実体験が最適な児童生徒には、調査や観察等のフィールドワークを取り入れることが考えられる。

また、評価方法も個別化を図る必要がある。インディビデュアライズドラーニングでは、児童生徒の達成度を一律のテストの点数だけで評価するのではなく、パフォーマンス評価やポートフォリオ評価など、多様な評価方法^{※4}を採用する必要がある。これにより、教師が児童生徒の成長や学びのプロセスを正確に把握することができるとともに、児童生徒自身が学習の達成感を実感しやすくなる。

一方で、インディビデュアライズドラーニングには課題が存在する。例えば、教師が児童生徒のための学習スタイルや進捗を理解し、それに応じた教材や指導法を準備するには、多くの時間と労力が必要である。そのため、学習ログをはじめとしたデジタル技術の活用、教師間での連携や保護者の理解などの支援体制も重要な要素となる。

4. 手法③ テクノロジーの活用

テクノロジーの活用は、個別最適な学びを実現する上で重要な手段である。大きく三つの活用に分けられる。

一つ目は、Microsoft Teams や Google Classroom 等のクラウドを活用したプラットフォームや学習管理システム（LMS）の利活用である。児童生徒の学習ペースや能力に合わせた学びを提供する上で有効である。これらのシステムは、児童生徒の学習履歴や進捗状況、得意分野や苦手分野を記録・分析することができる。例えば、ある児童生徒が算数・数学の基礎知識を理解していない場合、基

※4
ダイアン・ハート 著
田中耕治 監訳
パフォーマンス評価入門
「真正の評価」論からの提案

ミネルヴァ書房
2012年

パフォーマンス評価やポートフォリオの詳しい説明は、「5.手法④ 学習アセスメントのカスタマイズ」を参照

礎を強化するための教材や練習問題を個別に提供することができる。個別の課題や学習プランを提供できるため、児童生徒の学習活動が個の状況に適応し、充実したものとなる。また、デジタルドリル（AI）のように、こちらの問いかけに対して、すぐにフィードバックする教材や、授業においてチャットや SNS などのコミュニケーションツールを利用するといったインタラクティブな学習を提供することで、必要な支援を得ることができる。

二つ目は、児童生徒の興味関心に基づいた学習を可能にする利活用である。児童生徒がある特定の分野に強い関心を持っている場合、ネットワーク環境により、その分野に関連する情報や学習コンテンツにアクセスすることができる。文字情報だけでなく、NHK for School^{※5}をはじめとした映像教材、音声教材などの学習コンテンツを活用すると、視聴覚体験や疑似体験を通じて理解を深めるだけでなく、学びの楽しさを実感することができる。

三つ目は、学習評価における利活用である。学習の進捗状況の管理や評価作業をデジタルで行い、自動化することで、児童生徒の学習の進捗状況や得手・不得手をグラフや表など視覚的に表したり、学年や学級全体から見た自分の位置を示したりすることができる。評価分析をテクノロジーの力で効率化することで、これまで、評価に費やしていた時間を児童生徒の学習支援の時間に充てることができるようになることや、個々のニーズに合わせた支援が実現できるようになる。

以上、テクノロジーの活用は、個別最適な学びを実現する上で必要不可欠であるが、テクノロジー活用には課題があることも踏まえておきたい。教師がこれらのシステムを効果的に活用するためには、次の二点において研修や支援が求められる。それは、システムを活用できるように必要な基礎的な操作スキルと、効果的に使いこなす、教育活動に還元できる活用スキルである。特に、活用スキルは、児童生徒の学習ログや学習成果物等を集約するだけでなく、これらのデータを教師が適切に処理し、個々の学習支援につなげなくてはならない。

5. 手法④ 学習アセスメントのカスタマイズ

カスタマイズされた教育では、児童生徒一人ひとりの能力や進捗状況を正確に把握するため、学習の改善を目的として、学習者の学習状況を把握する評価である学習アセスメントの方法も個別化される。従来の教育においては、標準化されたテストや一律の評価基準に基づいて学習成果を測定することが一般的であった。しかし、こうした方法では、児童生徒の多様な学びのスタイルや能力、さらには個々の成果や成長の過程を十分に評価することが難しい場合がある。



※5
NHK for School
2011年にスタートしたNHK Eテレが制作する学習コンテンツ

学校放送番組、動画クリップ、WEBコンテンツ等が公開されている

<https://www.nhk.or.jp/school/>
(2024.11.30参照)

その課題を解決する手法の一例として、パフォーマンス評価やポートフォリオ評価がある。パフォーマンス評価では、児童生徒が実際の問題解決や探究活動を通して学んだ内容や実践的なスキルを評価する。例えば、グループで協働し、プレゼンテーションやポスター等の成果物を作成する課題に取り組むことで、児童生徒の協働する力、創造力、問題解決能力等を測定する。単なる知識の習得ではなく、実践的なスキルを身に付けているかを確認できる。

一方、ポートフォリオ評価では、児童生徒が一定期間に取り組んだ課題や作品、成果物などを収集し、それらを通じて個々の成長や達成度を評価する。児童生徒がどのように学び、どのように成長してきたかを総合的に捉えることができる。また、児童生徒自身がポートフォリオを見直すことで、自分の学びの過程や成果を振り返る機会となり、自己認識を深めることができる。

学習アセスメントのカスタマイズは、児童生徒の個々の特性や努力を尊重し、より包括的で、正確な評価を実現する重要な手法である。これにより児童生徒は自分の学びに自信をもち、次のステップに進む意欲を高めることが期待できる。

6. 手法⑤ フリーカレンダーカリキュラム

フリーカレンダーカリキュラムとは、児童生徒が自分の目標や学習スケジュール、興味関心に合わせて学ぶ内容やスケジュールを計画し、学びを進めることができる柔軟な教育プログラムである。学習内容や進度が決まっている従来のカリキュラムと違い、自律性や自己管理能力を養う点で、学校生活だけでなく、将来のキャリアや日常生活でも役立つスキルを育む教育方法として注目されている。また、特定の分野に興味関心がある児童生徒は、その分野に関連する授業や探究活動に自分の判断で多くの時間を割くことができ、充実感を得ることができる。

フリーカレンダーカリキュラムは、テクノロジーと親和性が高い。クラウドを活用したプラットフォームや学習管理システム（LMS）を活用することで、児童生徒が自分の学習計画をデジタル上で管理し、教師も必要に応じて支援を行うことができる。

フリーカレンダーカリキュラムは、児童生徒が自主的に学ぶことを前提とするため、低学年の児童や自己管理が苦手な児童生徒に対しては、教師のサポートが欠かせない。教師が児童生徒の進捗状況を把握し、児童生徒のモチベーションを高めたり、持続させたりするための支援や、つまづきへの対応等、適切に指導するためのスキルが求められる。また、学校全体での連携や保護者の理解・協力も重要な要素となる。

7. 教師の役割の変化

個別最適な学びでは、児童生徒の個々の特性やニーズに応じて、児童生徒が自主的に学びを進められるようにしていくことが求められる。そのため、教師の役割は、従来の「教える（teacher：講師）」から「支援する（guide, coach, Mentor, facilitator, generator^{※6}）」へ、指導観の転換が必要不可欠である。これまで行われてきた一斉学習のように、教師は単なる知識の伝達者ではなく、児童生徒の支援者として、児童生徒と対話しながら、課題解決の道筋を提案したり、目標達成に向けた具体的なアドバイスをしたり、指導方法や評価方法を工夫したりする等、より柔軟で児童生徒中心のアプローチが求められる。また、児童生徒が自力で課題や障壁を乗り越えるためのサポートも教師の重要な役割である。教師の立ち振る舞いは、児童生徒の学習効率を高めるだけでなく、学習へのモチベーションを高め、学びをより深いものにすることができる。

上記のような学習環境を保障するためには、教師と児童生徒の対話が必須であることから、教師と児童生徒の関係は、これまで以上に重要となる。教師と児童生徒が協働して学びに立ち向かう関係は、児童生徒が自分の学びに責任をもつことになる。教師自身もまた、児童生徒とともに成長する存在として、新しい教育方法をアップデートするモチベーションとなりうる。

ティーチャー（Teacher）：多くの児童生徒に学習内容や指示説明をわかりやすく伝える。
ガイド（Guide）：学びの案内役として、課題解決への見通しがもてるように助言する。
コーチ（Coach）：児童生徒の強みを引き出し、成長の手助けをする。
メンター（Mentor）：個々の児童生徒の相談役として寄り添い、適切な方向づけをする。
ファシリテーター（Facilitator）：児童生徒の協働学習を深めるための場づくりを行う。
ジェネレーター（Generator）：児童生徒と一緒に問いに向かい、課題解決に参画する。

※6 教師の多様な役割 ～児童生徒の学びを支える6つの視点～

8. 社会的・情緒的学習の重視

教育のカスタマイズと個別化では、児童生徒の学業成績の向上だけでなく、児童生徒が社会で自立し、他者と協力しながら自己実現に向けて行動できるための社会性の基盤を確立する。他者との関わり方や自己理解といった社会的・情緒的



※6
教育情報サイト
まなびて（2023）

使い分けが重要！
これからの教育に
必要な『教師の役
割5選』に筆者が
加筆

<https://www.manabite.net/teacher/kyoshi-yakuwari/>
(2024.11.30参照)

な発達には、児童生徒の人間性を高め、豊かな人生を送るための土台を築くものである。

社会的・情緒的学習（Social and Emotional Learning^{※7}）は、個別最適な学びが、児童生徒の内面的な成長と密接に関連している点が重要である。困難に対して児童生徒が感情をコントロールしたり、自分の力を信じて意思決定したりできるようになることは、前向きに学習に取り組むことにつながり、学習効果を高めることにつながる。また、他者との関係を構築する力を育てることも、社会的・情緒的学習の重要な目的の一つである。

このように、社会的・情緒的な成長を促進するためには、教師が児童生徒の感情に寄り添い、信頼関係を築くことが重要である。また、テクノロジーを活用して、児童生徒の感情の状態をモニタリングし、個別にサポートする仕組みを導入することも考えられる。

9. 継続的な評価とフィードバック

教育のカスタマイズと個別化を実現する上で、児童生徒の進捗状況やニーズを継続的に評価し、フィードバックを提供することは極めて重要である。このプロセスは、児童生徒が自分の成長を客観的に捉え、必要に応じて学習を調整することで、児童生徒一人ひとりの学習を最適化し、成長を促すための基盤となる。

継続的な評価は、児童生徒の学習状況を詳細に把握することができる。児童生徒ごとに学びの進度や理解度、得意分野や苦手分野が異なるため、定期的に評価を実施することで、個々の状況に応じた支援が可能になる。

また、評価の結果に基づいて適切なフィードバックを行うことで、個々の児童生徒に応じたアプローチが可能となり、児童生徒の学びを効率的に進め、学習成果の向上につながる。また、フィードバックは、児童生徒にとって学習の振り返りを行う機会となり、自分の強みや課題を把握する手助けとなる。

これらにおいて、テクノロジーの活用が大きな役割を果たす。学習管理システム（LMS）や AI を活用した評価ツールを使用することで、児童生徒の学習データをリアルタイムで収集・分析し、その場で、個々に最適なフィードバックを提供することが可能となる。



※7
CASEL
Fundamentals of
SEL（SELの基礎）

<https://casel.org/fundamentals-of-sel/>
(2024.11.30 参照)

10. 総括

ここまで、教育のカスタマイズと個別化の重要性とその手法について学んできた。また、テクノロジーを活用した具体的な取り組みやカスタマイズされた教授法が、児童生徒の学びの質を向くこれらの手法を実践するためには、教師自身の役割が「教える」から「支援する」へと指導観の転換を図る必要があることを確認した。

児童生徒が個々の可能性を最大限に引き出し、社会で活躍できる力を育めるようにするためには、引き続き、常に目の前の児童生徒の特性やニーズに寄り添い、個々に最適な学びを提供できるように、教育のカスタマイズと個別化を具現化する努力を続けていくことが大切である。

課題

1. 教育のカスタマイズと個別化がなぜ重要なのか説明してください。その取り組みが児童生徒にどのような利益をもたらすか述べてください。
2. カスタマイズされた学習コンテンツや個別化された教授法が、従来の教育方法とどのように異なるか説明してください。それらが児童生徒の学習にどのように寄与するか述べてください。
3. テクノロジーを活用して教育のカスタマイズと個別化を実現するための具体的な方法について、例を挙げて説明してください。その方法がどのようにして児童生徒の学習をサポートするか述べてください。