

令和8年度の方向 ～目指す生徒像を描き、迫る～

1. 主題設定の理由

深刻さを増す少子高齢化、混迷の度を増すグローバル情勢、気候変動に伴う自然災害の激甚化、生成 AI などデジタル技術の発展、労働市場の流動化等、子どもたちは、激しい変化が止まることがない時代を生きることになる。その中で、自らの人生を舵取りすることができる力を身に付けることの重要性が指摘されている。このようなことを踏まえ、中央教育審議会教育課程企画特別部会より論点整理が出され、その中で、次期学習指導要領に向けた基本的な考え方が、以下のように提起された。(図1)

生涯にわたって主体的に学び続け、多様な他者と協働しながら、自らの人生を舵取りすることができる、民主的で持続可能な社会の創り手を「みんな」で育むため、

- ①「主体的・対話的で深い学び」の実装 (Excellence)
- ②多様性の包摂 (Equity)
- ③実現可能性の確保 (Feasibility)

の3つの方向性を踏まえて議論を行う。これらの3つの方向性に基づく改善は、教育課程内外のあらゆる方策を用いつつ、三位一体で具現化されるべきものである。

①の「主体的・対話的で深い学び」の実装については、現行学習指導要領が目指している「主体的・対話的で深い学び」の視点からの授業改善を通じた資質・能力の育成について、一層の具体化・深化を図るものである。②の多様性の包摂については、多様な個性や特性、背景を有する子どもが多くなっていく実態に向き合うとともに、こうした多様性を個人及び社会の力に変える観点から、一人一人の意欲が高まり、可能性が開花し、個性が輝く教育の実現を目指すものである。①②の充実は、質の高い教育を実現し、一人一人の個性や特性、背景を踏まえた対応が可能な仕組みを整える公平性を拡大することにもつながる。

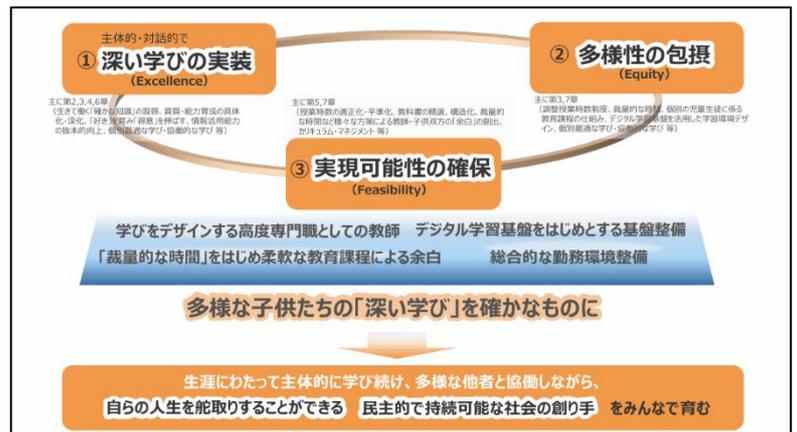


図1 次期学習指導要領に向けた検討の基盤となる考え方

図2は、TIMSS2023 調査の結果である。中学2年の得点は557点で47か国中3位であり、前回調査と同様引き続き高い水準を維持している。しかしながら、「理科を勉強すると日常生活に役立つ」「理科の勉強は楽しい」と思う生徒の割合は増加傾向にある一方で、国際社会と比較すると未だ課題である。また、「理科を得意」と思う生徒は減少傾向にある。また、PISA2022 調査においては、「自律学習と自己効力感」指標が37か国中34位であり、日本の生徒の自律学習に対する自信のなさが示されている。これらの結果を踏まえた上で、次のような取組の必要性が示された。

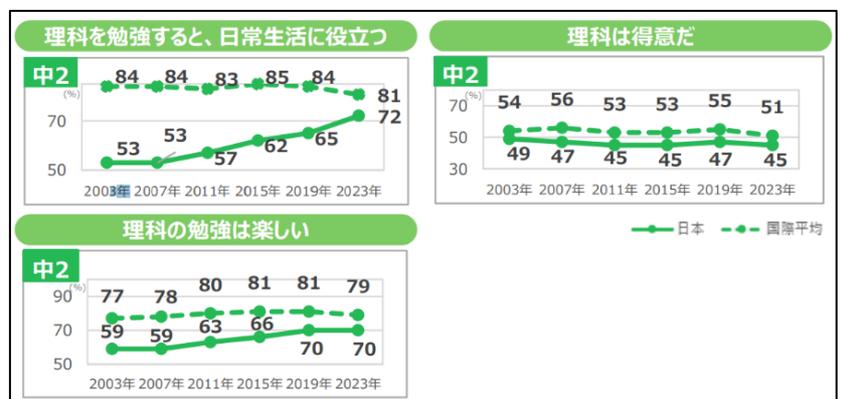


図2 TIMSS2023 調査結果 (中学校2年、調査抜粋)

- ・自立した学習者の育成に向けて、児童生徒一人一人の学習進度や興味・関心等に応じて教材や学ぶ方法等を選択できるような学習に関する国内の好事例の蓄積や情報提供を行う。(PISA2022 より)
- ・日常生活や社会との関連を重視する活動、自然の事物・現象を科学的に探究する活動の充実、及びそれらを行う上で必要となる観察や実験の時間、課題解決のために探究する時間の充実を図る。(PISA2022、TIMSS2023 より)

さらに、岐阜県教育委員会から示された「令和7年度 全国学力・学習状況調査の結果を踏まえた指導改善資料2025」では、理科の指導改善のポイントとして、生徒に「問題意識」があるかが最も大切であると示された。問題意識を大切にした指導の具体例が示されているが、それらの意図は、生徒一人一人が自らの学習を主体的に調整しながら、仲間と共に探究していくために必要な要素を簡潔に示されたと捉えることもできる。

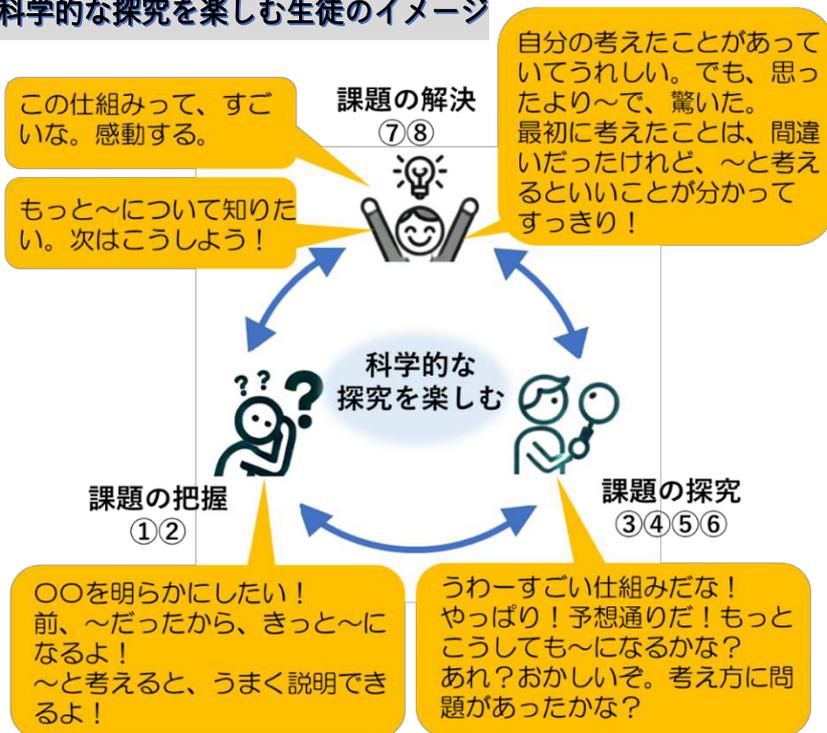
これまでの本部会の歩みと、国や岐阜県の理科教育についての方向性からは、「生徒の既にもっている自然の事物・現象についての考えや多様性を捉え、一人一人に適した指導や学びを考えていくこと」や、「科学的に探究するために必要な資質・能力を育むために、科学的な探究の過程を通して、様々な知識がつながって、より科学的な概念を形成していく深い学びを実現していくこと」の重要性が伺える。これはまさに、理科教育における不易の部分である。このような学びを実現したとき、生徒は、既にもっている自然の事物・現象についての考えを、少しずつ科学的なものに変容させていく探究の過程や、さらに探究したいことや知りたいことが生まれることを楽しいと思ったり、自然の神秘や原理・法則の素晴らしさを感じたりするであろう。そして、このような意識をもつ生徒は、生涯にわたって、主体的に学び続けるだろう。これらの姿は、「自らの人生を舵取りすることができる、民主的で持続可能な社会の創り手」につながるものであると考える。以上のことから、研究主題と副主題を令和7年度と同様に、次のように設定する。

令和8年度 岐阜県中学校理科研究部会 研究主題

科学的な探究を楽しむ生徒の育成 ～生徒の目線に立ち、一人一人の探究をつなぐことを通して～

「科学的な探究を楽しむ生徒」とは、例えば、科学的な探究の中で、前述した意識をもつ生徒のことである。下のイメージ図は、その生徒が、探究の過程の中で、どのような意識をもっているかの例を示したものである。

科学的な探究を楽しむ生徒のイメージ



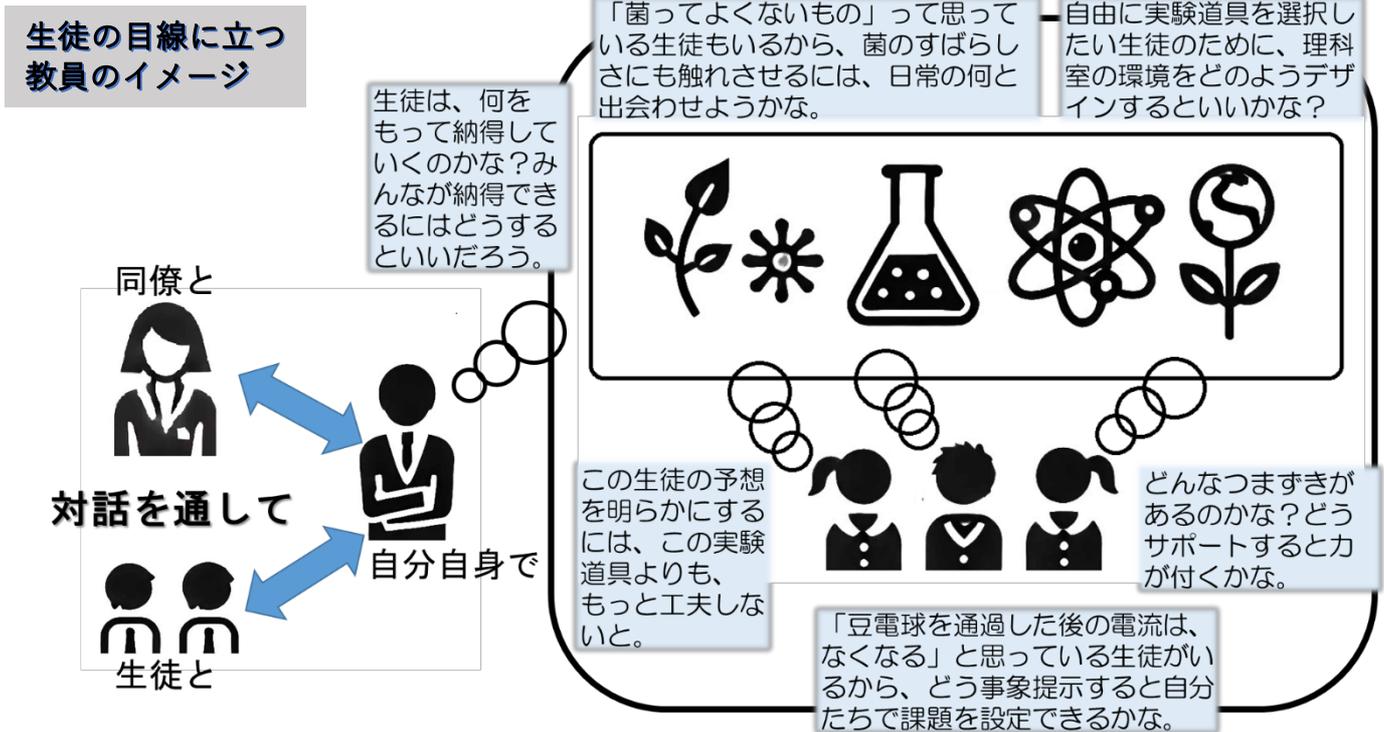
【左図補足】(指導要領解説参考)

理科において探究とは、例えば、次の8つの過程を経る学習活動のことである。

- ①自然の事物・現象に対する気付き
- ②課題の設定
- ③予想・仮説の設定
- ④検証計画の立案
- ⑤観察、実験の実施
- ⑥結果の整理
- ⑦考察・推論
- ⑧結論の導出

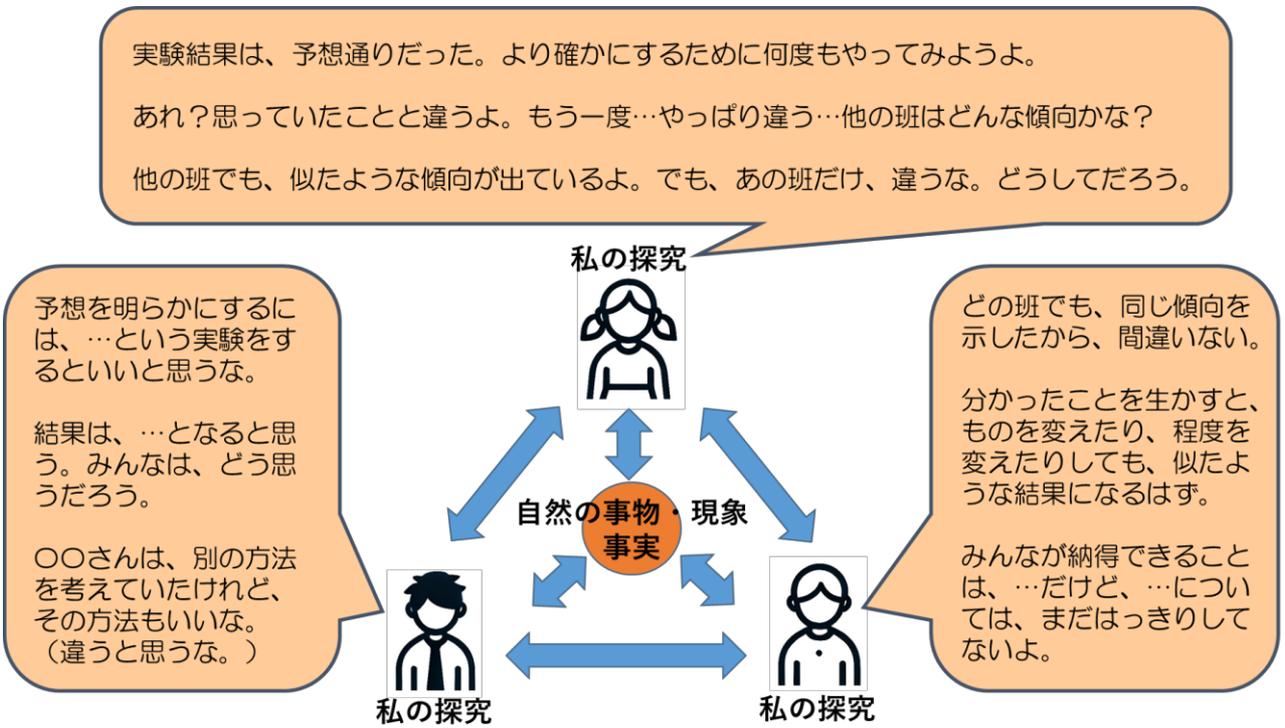
この過程は必ずしも一方向の流れではない。また、単位時間では、その過程の一部を扱ってもよい。見通しと振り返りについては、学習過程全体を通してのみならず、必要に応じて、それぞれの学習過程で行うことも重要である。

「生徒の目線に立つ」とは、例えば、教員が、「生徒の既にもっている自然の事物・現象についての概念」や、「自然の事物・現象との出会いや、観察、実験などを通して、変わっていく生徒の思考や心情」を予想し、生徒に寄り添うことである。生徒の目線に立つ教員のイメージを下に示す。このように学習内容の系統を考えたり、事象提示や教材・教具について考えたりすることを通して、生徒に軸足をのいた授業が実現できる。その授業づくりは、生徒にとって、一人一人の学びが大事にされているものになり、一人一人が科学的な探究を楽しむことのできる授業につながっていくと考える。



また、「一人一人の探究をつなぐ」とは、例えば、探究の過程の中で、仲間と共に実証性、再現性、客観性などといった条件を検討する手続きを考えることである。そのイメージを生徒の立場で捉え直し、下に示した。このような生徒の発言やつぶやきが自然と表出される授業では、生徒自ら、自然の事物・現象についての考えをより妥当なものにする学習ができ、生徒自身が、その楽しさを味わうことができると考える。

自分の探究を仲間とつなぐ生徒のイメージ



2. 授業づくりの具体的な視点

単元や本時において、「科学的な探究の過程を楽しむ生徒」とはどのような姿なのかを描いた上で、それに迫るために具体的な授業づくりの視点を以下に示す。前述1. を踏まえ、令和8年度に重点としたい部分を波線で示す。

<教育課程>

- ・生徒の既にもっている自然の事物・現象についての考えを考慮しつつ、学習内容の系統性・発展性や、科学的な探究の過程を明らかにした指導計画の作成

<観察、実験>

- ・生徒一人一人の科学的な探究を支える魅力ある教材・教具の開発と工夫

例)「確かな事実が得られる教材・教具」「生徒が自由に選択したり、度合いを調整したりすることができる教材・教具」「自分で考えた計画を実行できる教材・教具」「日常生活や実社会につなげることができる教材・教具」「生徒の問題意識を引き出す事象提示で使用する教材・教具」等

<学習・評価>

- ・生徒が、自ら学習課題を設定することができる指導
- ・生徒が、探究の過程の中で、実証性、再現性、客観性などといった条件を検討することができる指導
- ・日常生活や実社会への適用を意図し、生徒が、理科の有用性を実感できる指導
- ・生徒が、自分自身の学びを自覚し、成長することができる指導と評価

<環境教育>

- ・地域の人的・物的資源を活用するなどして、持続可能な社会の実現に寄与する態度を育てる指導

3. 研究領域の設定

物理・化学・生物・地学における実践を進めるため、次の研究領域を設定する。

エネルギー（物理）	粒子（化学）	生命（生物）	地球（地学）
自然の事物・現象を主として量的・関係的な視点で捉えることができるようにしたり、科学的に探究する方法を用いて考えることができるようにしたりする指導	自然の事物・現象を主として質的・実態的な視点で捉えることができるようにしたり、科学的に探究する方法を用いて考えることができるようにしたりする指導	自然の事物・現象を主として共通性・多様性の視点で捉えることができるようにしたり、科学的に探究する方法を用いて考えることができるようにしたりする指導	自然の事物・現象を主として時間的・空間的な視点で捉えることができるようにしたり、科学的に探究する方法を用いて考えることができるようにしたりする指導

岐阜県中学校理科研究部会 研究委員長 : 藤原 玄宜 (大野町立大野中学校)
領域長 (物理) : 岩崎 聡 (岐阜市立本荘中学校)
領域長 (化学) : 井戸 勇太 (土岐市立泉中学校)
領域長 (生物) : 高橋 亮 (岐阜大学教育学部附属小中学校)
領域長 (地学) : 水野 恭兵 (関市立旭ヶ丘中学校)