

総合的な学習・探究の時間における 評価等について

<本日まで議論頂きたい事項>

1. 総合における評価について
2. 各学校で作成する計画等の内容の精選等について
3. 情報活用能力を発揮した探究の質の向上について



1. 総合における評価について

議論の前提

- 現行指導要領では、知識・技能、思考力・判断力・表現力等、主体的に学習に取り組む態度のそれぞれについて評価し、総括的な評価として、学習状況に顕著な事項がある場合にその特徴を記入する等、児童にどのような力が身に付いたかを文章で端的に評価することとしている。
- この具体的な運用にあたっては、学習指導要領が定める目標を踏まえて各学校が目標や内容を設定するという総合の特質から、各学校で評価の観点を定めることを示している。（H31.3改善等通知）
- また、「学習評価に関する参考資料（R2.3）」において、内容のまとめり及び単元ごとに観点別の評価規準を作成し、単元を通じて評価場面を設定し、評価材料を収集し評価した上で、年度末の総括的評価に活かす取組等を例示しているが、国が示す評価の在り方と現場の実態との間に乖離があるとの指摘がある。（参考:p7-8）

具体的論点（案）

1. 総合の評価における知識・技能の取扱い及び資質・能力の構成【補足イメージ1～3】

- 各教科と総合を比較すると、総合には以下の特徴があるといえる。
 - ✓ 目標や内容を国が一律で設定するのではなく、各学校が設定する
 - ✓ 同一の知識が習得の対象ではなく、設定した課題によって身に付ける知識が異なる
 - ✓ 知識自体が学習者ごとに異なる中、探究のプロセスで必要な知識や方略をいかに効果的に活用し、設定した課題を解決できるかが重要
- こうした特質を踏まえれば、総合の評価にあたっては、知識・技能を他の資質・能力と分節し、評価規準を精緻に設定して個別に評価する意義が各教科と比較して薄いと見え、一体的に見取ることに馴染むものとは言えるのではないか。
- その上で、総合における資質・能力の構成について、初発の思考・行動、好奇心をはじめ「自己の在り方生き方」に関わる学びに向かう力・人間性等と、探究のプロセスを通じて知識・技能を活用しながら課題の解決を行う思考力・判断力・表現力等が重要であるとして整理してはどうか。

2. 総合の評価の在り方

(現行の仕組み)

- 各教科の評価については、平成12年の指導要録通知以降、観点別学習状況の評価と評定の両方を、目標に準拠した評価として実施することとしている。一方、総合の評価では評定を行わないほか、観点別学習状況の評価については、「各学校が自ら定めた評価の観点を記入した上で」「児童（生徒）の学習状況に顕著な事項がある場合などにその特徴を記入する等、児童にどのような力が身に付いたかを文章で端的に記述する」（平成31年指導要録通知）としている。すなわち、各教科のように目標に照らして「十分満足できる」状況と判断されるかどうか等ではなく、「児童（生徒）が身に付けた力」に着目した評価を行うこととしている。

(顕在化している課題)

- このように総合では各教科と同様の目標準拠評価を採用していない一方、各教科と同様に評価規準の設定を求め、3観点を10の要素（視点）に分けた評価規準を單元ごとに作成する取扱いを例示している。こうしたことが相まって、細かな評価場面の設定や評価材料の収集が必要となり、現場が対応できる実態との間で乖離があるといった課題が指摘されている。（参考：p7-8）
- 今般、企画特別部会において、学びに向かう力・人間性等の評価の在り方として、目標準拠評価ではなく、資質・能力の特質に応じた評価を行う議論を深める中で、過度な評価材料集めの抑制や、一人一人の良さや成長を自然な形で肯定的に評価できる可能性が議論されたところ。



(改善の方向性) 【補足イメージ4】

- こうした議論も踏まえ、総合における評価の在り方については、現行の「児童にどのような力が身に付いたかを文章で端的に記述する」という基本的なあり方を維持するとともに、より一層資質・能力の特質に応じた評価に改善する観点から、以下の方向で検討してはどうか。
 1. 目標に照らして、それぞれの児童生徒の成長に着目して評価するとともに、総括的な評価のための細かな評価場面の設定や過度な評価材料の収集を求めるとはしないこととし、探究のプロセスを通じ、一貫した視点で継続的に見取る（※）
 2. 評価の観点の在り方については、3観点を10の要素（視点）に分けた評価規準を作成する取扱いは過度な負担・負担感に繋がること、探究の質について、①課題の質、②プロセスの質、③創造（成長）の質、という3つの要素を整理し、観点別の目標と整合する形で議論してきたことを踏まえ、よりシンプルなものとする
 3. 1.2.の見直し、指導の改善を阻害したり、「活動あって学びなし」の状況に陥ったりせず、より質の高い探究につながるよう、評価の在り方の詳細について、別途検討の上、分かり易い形で現場に示す

(※) 各教科と同様の目標準拠評価ではなく、個人内評価の一種だが、ルーブリック等を用いた目標に照らした到達度の視点の考慮も想定される、総合の特性に応じた評価

3. 総合の評価における総括的な評価と形成的な評価等 【補足イメージ5】

- 総合における評価については、
 - ✓ 教師の指導の改善や、児童生徒が次の学びに向かうことができるようにするといった学習評価の趣旨や、学習者によって取り組む課題が異なるといった総合の特質を踏まえれば、それぞれの視点について評価の場面を限定して見取るのではなく、一貫した視点で伸びを継続的・総合的に見取ることが重要であること
 - ✓ 学びを主体的に調整し、自己の在り方生き方に関わる探究を自律的に進めていけるようになることが目指されること
- 等を踏まえ、
- ✓ 教師による評価としては、形成的評価（見取りを踏まえた適時のフィードバックや指導・支援等）
 - ✓ 児童生徒自身による評価として、自己評価（振り返り）や相互評価（自己の考えや振り返りの共有・話し合い）の機会の設定を一層重視することと整理してはどうか。

総合における学習評価の事例① (小学校、学校で総合的なテーマを設定する場合)

総合的な学習の時間 事例1
キーワード 指導と評価の計画、三つの観点の評価、評価結果の総括、指導計画の改善

単元名
多文化共生への一歩！
～ラップで心の距離を縮めよう～（第6学年）

内容のまとめり
「国際理解」（全50時間）

1 単元の目標

地域における多文化共生を目指した活動を通して、外国人が多く住む地域の実態、それを支援する人々の思いや組織について理解し、地域の一人として異なる文化を越えた共生の在り方を考えるとともに、自らの生活や行動に生かすことができるようにする。

2 単元の評価規準

観点	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
評価規準	①地域には、多文化共生プラザ等、外国人を支援する行政機関があることを知るとともに、多様な人が暮らしているまちのよさや、一人一人の存在が守られていることを理解している。	①課題の解決に向けた計画書の作成に当たり、何をするのか、何のためにするのかを意識し、解決の見通しをもって計画を立てている。	①地域に暮らす外国人との意見交流会において、異なる文化や価値観を受け入れ、尊重するとともに、共通性を見いだそうとしている。
	②インタビューによる街頭調査を、相手や場面に応じた方法で実施している。	②街頭調査や意見交流会において行う質問について、必要とする情報に応じて質問の内容や方法を決めている。	②異なる文化の共生を目指したイベントの開催に当たって、参加者の状況に応じて対応し、目的意識を明確にして関わろうとしている。
	③多文化共生に対する自らの認識の高まりは、地域の日本人と外国人をつなげるために探究的に学習してきたことの成果であると気付いている。	③多文化共生を実現するためのイベントについて、「実現可能か」「意味があるか」「有効か」等の視点を結び付けてイベント開催の根拠を見いだしている。	③異なる文化の共生を目指したイベントを成功させるために、友達と役割を分担したり、自他の考えのよさを生かしたりしながら問題の解決に向けて協力して取り組んでいる。
		④活動を通して学んだ自らの思い、自己の成長、学びによる自己の変容を生かしてラップで表現している。	

(2)

3 指導と評価の計画（50時間）

小単元名（時数）	ねらい・学習活動	知	思	態	評価方法
1 異なる文化を越えた共生やそこに暮らす人同士の関わりの実態を調べて問題点を見いだそう。（14）	・地域の実態から問題点を見だし、解決に向けた今後の活動への見通しをもつ。 ・グローバルな視点と地域の視点から異なる文化を越えた共生やそこに暮らす人同士の関わりの実態を調べて問題点を見いだす。 ※グローバルな視点による情報収集（国連担当者によるワークショップ、社会科の内容との関連、新聞・書籍等） ※地域の視点による情報収集（地域住民への街頭調査、支援する行政機関への訪問等）		①		・計画書 ・意見文
2 地域に住む様々な国の人々との意見交流会を開催し、問題点の解決策を探ろう。（8）	・街頭調査や意見交流会開催の目的や質問項目、情報収集の蓄積方法を明確にする。 ・街頭においてインタビューを行う。 ・地域に暮らす外国人との意見交流会を開催し、問題の原因を探ったり、問題の解決に向けたよりよい方法について考えを交流したりする。		②		・情報収集計画シート ・ノート ・集計シート ・行動観察 ・作文シート
3 異なる文化を越えた地域の共生に向けて、できることを決定しよう。（8）	・地域の異なる文化を越えた共生や関わりに向けて、今の自分たちにできることについて根拠を明らかにし決定する。 ・専門家からの評価を通して、提案のよさを自覚するとともに、身近な人をターゲットにするというアドバイスを踏まえ、今後の取り組み方への意識を高める。		③		・作文シート ・作文シート
4 魅力的なイベントを協力して準備し、実行しよう。（14）	・魅力的なイベントに向けて、友達と協力して準備し、保護者やこれまでお世話になった外国人や地域の人を招いて開催する。 ・「異なる文化を越えた地域の共生」について、探究的に学習したことによって分かったことを振り返る。		③		・計画表 ・行動観察 ・作文シート ・発言 ・作文シート
5 学習活動全体を振り返り、自己の成長や学びの価値、これからの生き方について自らの思いや考えをラップで表現しよう。（6）	・異なる文化を越えた共生についての自らの思い、本音、自己の成長を振り返り、ラップの歌詞や作文に表現する。		④		・ラップの歌詞カード ・作文シート

- **単元の目標及び評価規準（10要素）を作成（1）**
- **単元を通じてそれぞれの要素に係る評価場面を設定し、評価材料を収集（2）**
- **年度末に単元ごとの評価結果を総括し、学習活動及び各学校が定めた評価の観点を記入した上で、児童にどのような力が身に付いたかを文章で端的に記述（指導要録）**

総合における学習評価の事例② (高等学校、個人探究の場合)

総合的な探究の時間 事例2
キーワード 指導と評価の計画、「知識・技能」の評価、生徒の学習の姿と見取り

単元名
自己を探る
～自分が社会とつながるために～
(第3学年)

内容のまとめ
「地域」「キャリア」(全35時間)

1 単元の目標

地域の課題を踏まえ、「地域のために自分は何ができるか」を考えていくことを通して、自己の将来について具体的に考え、これからの自分自身の生き方や学びの方向性を見だし、日常生活に生かすことができるようにする。

2 単元の評価規準

観点	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
評価規準	①地域の課題の背景にある問題状況、課題の解決に向けた取組等に気づき、そのことが自分自身の生活とつながっていることを理解している。	①地域の複雑な問題状況を把握し、自分の進路や興味・関心と結び付けながら自己の課題を明らかにしている。	①研究テーマの解決に向けて、自分で計画を立て、自分から情報収集に向かおうとしている。
	②目的に応じて、複数の手段を使って、情報の収集をしている。	②収集した情報を比較・分析等する中で、地域の問題に関する共通点や差異点を明確にしている。	②自他のよさを認め、多様な意見を受け入れながら、地域に貢献しようとしている。
	③地域の課題との関係で自らの将来を考えてきたことやそのことによる自己変容が、これまでに行ってきた探究の積み重ねによるものであると理解している。	③自らの主張や提案の意図が伝わるように、論理的な章立てで論文を構成している。	

(2)

3 指導と評価の計画 (全35時間)

小単元名(時数)	ねらい・学習活動	知	思	態	評価方法
1 今までの総合的な探究の時間を振り返り、研究計画を立てよう。(10)	・第1学年及び第2学年までの学びを振り返り、研究する目的を明確にする。 ・地域の複雑な問題状況の中から、自己の進路や興味・関心と結び付けながら、研究テーマを自分自身で決定する。		①		・研究計画構想シート(地域の問題、自己の将来設計などから大枠を構想するワークシート)
	・研究テーマを焦点化し、課題を自らのものに磨き上げる。 ・研究計画を立てる。	①			・研究テーマ設定シート(地域の問題状況と自らの生活との関係などからテーマ設定の理由を記述するワークシート)
2 地域のために自分は何ができるかを考え、論文にまとめよう。(20)	・個人研究で取り組む課題及び研究計画を確認し合う。 ・研究テーマや目的に応じて、質的なデータや量的なデータなど多様な情報を収集する。	②		①	・情報収集段階の振り返りシート(情報収集の方法と自身の取組に対する態度などの欄を設け記述するワークシート)
	・収集した情報について、整理・分析する。		②		・収集情報分析シート
	・論文の形にまとめ、相手に分かりやすく伝わるよう章立て等について工夫する。			③	・論文構想計画メモ
3 自分の考えを公表し、今後の生活に生かそう。(5)	・第1学年と第2学年の生徒及び地域の参加者に調査研究の成果や今後の行動指針を発表する。 ・発表を受けて、論文を見直し推敲する。			②	・論文発表評価シート(発表内容のよさ、自らに生かす部分、今後の行動などの項目を設定したワークシート)
	・3年間の総合的な探究の時間の学びを振り返り、学習したことの意義や価値を実感し、自己のキャリア形成に向けて新たな目標を検討する。	③			・単元振り返りポートフォリオ(3年間の学習成果の集積と振り返り見つめ直した作文) ・キャリアカウンセリング

- **単元の目標及び評価規準(8要素)を作成(1)**
- **単元を通じてそれぞれの要素に係る評価場面を設定し、評価材料を収集(2)**
- **年度末に単元ごとの評価結果を総括し、学習活動及び各学校が定めた評価の観点を記入した上で、生徒にどのような力が身に付いたかを文章で端的に記述(指導要録)**

総合における知識・技能について（イメージ）

- 各教科と総合を比較すると、総合には以下の特徴がある。
 - ✓ 目標や内容を国が一律で設定するのではなく、各学校が設定する
 - ✓ 知識は習得の対象ではなく、学習者が設定した課題によって必要な知識が異なる
 - ✓ 知識自体が学習者ごとに異なる中、探究のプロセスで必要な知識や方略をいかに効果的に活用し、設定した課題を解決できるかが重要
- こうした特質を踏まえれば、総合の評価にあたっては、知識・技能を他の資質・能力と分節し、評価規準を精緻に設定して個別に評価する意義が各教科と比較して薄いと言え、一体的に見取ることに馴染むものと言えるのではないか。

	各教科	総合
何ができるようになるか（目標）	学習指導要領で設定	学習指導要領や学校教育目標を踏まえ各学校が設定
何を学ぶか（内容）	学習指導要領で設定	学習指導要領の目標を達成する観点から各学校が設定
知識の性質	習得の対象（一律・安定）	課題によって異なる（探究のプロセスで活用され、習得）
知識の取扱い	観点を分けて取り扱うことが適切	一体的に見取ることに馴染む

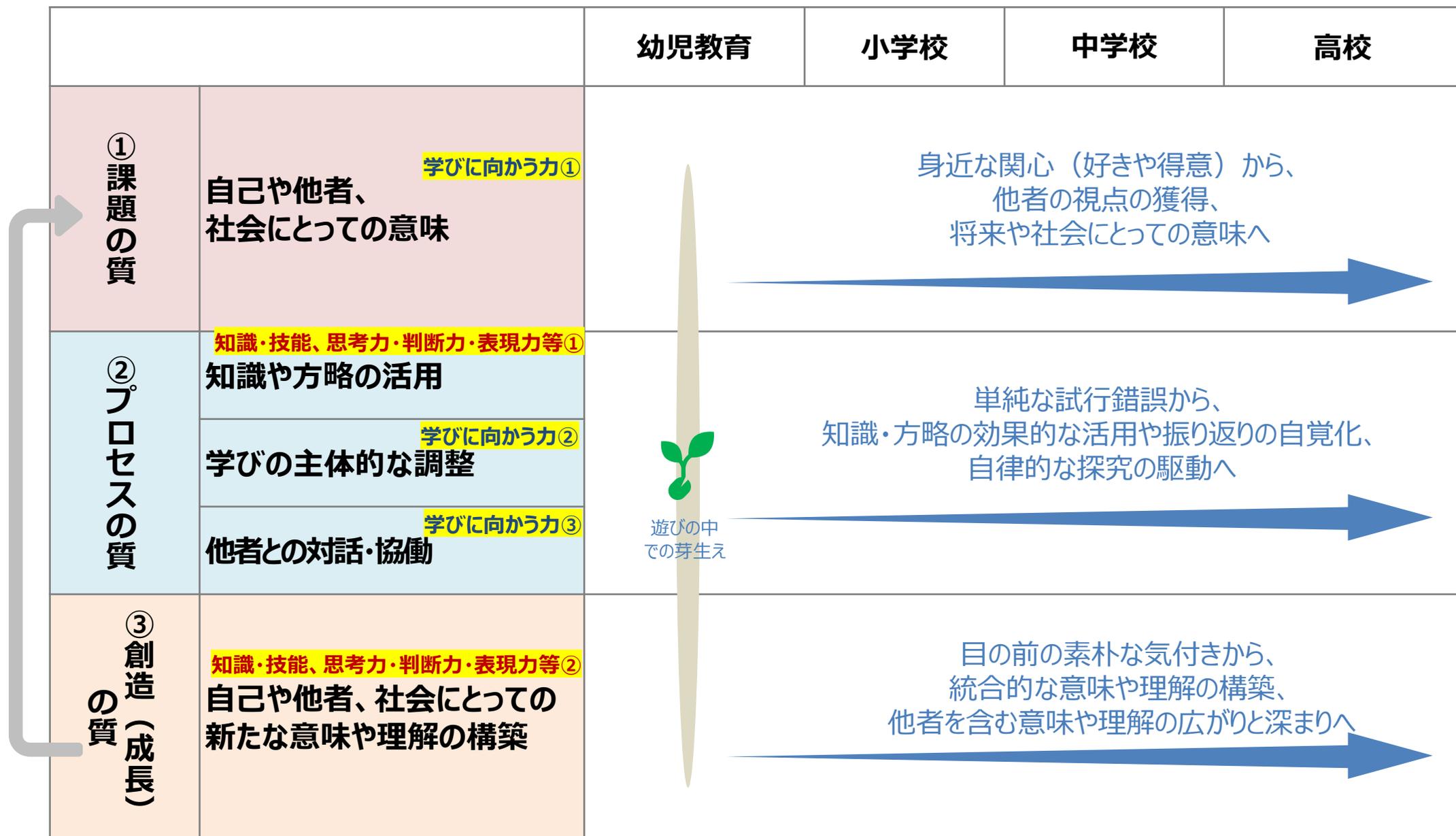
発達段階に応じた探究の質の高まり (イメージ)

- 特に総合における探究的な学びに関し、深まりや質に関する考え方や小中高を通じて育成を目指す学びの姿が十分な共通認識に至っておらず、そのことが実践のばらつきや指導の難しさにつながっているとの指摘がある。このため、前頁の質の視点を踏まえ、探究的な学びの特質や発達段階を踏まえた探究の深まり (探究の質の高まり) について、以下のとおり整理し、参考資料等の形で示してはどうか。

		幼児教育	小学校	中学校	高校
探究の質の要素	① 課題の質	<p>学びに向かう力①</p> <p>自己や他者、社会にとっての意味</p> <p>(発達のイメージ)</p>	<p>体験や経験 (※1) を通して生まれた興味・関心や問題意識を、<u>自己や他者、社会及び将来にとっての意味の視点</u>で捉え、探究の過程で課題として洗練しようとする</p> <p>身近な関心 (好きや得意) から、他者の視点の獲得、将来や社会にとっての意味へ</p>		
	② プロセスの質	<p>知識・技能、思考力・判断力・表現力等①</p> <p>知識や方略の活用</p> <p>学びに向かう力②</p> <p>学びの主体的な調整</p> <p>学びに向かう力③</p> <p>他者との対話・協働</p> <p>(発達のイメージ)</p>	<p>課題を解決するために必要な知識や情報、様々な方略 (※2) を効果的に活用する</p> <p>探究の進め方を工夫したり、探究の過程を振り返ったりして、自律的に学びを調整しようとする</p> <p>多様な他者との対話や協働によって、よりよく課題を解決しようとする</p> <p>遊びの中での芽生え</p> <p>単純な試行錯誤から、知識・方略の効果的な活用や振り返りの自覚化、自律的な探究の駆動へ</p>		
	③ 創造(成長)の質	<p>知識・技能、思考力・判断力・表現力等②</p> <p>自己や他者、社会にとっての新たな意味や理解の構築</p> <p>(発達のイメージ)</p>	<p>探究の過程を通じて自己や他者にとっての新たな意味や理解を構築 (好きや得意の伸長を含む) し、その深まりを表現する</p> <p>目の前の素朴な気付きから、統合的な意味や理解の構築、他者を含む意味や理解の広がりや深まりへ</p>		

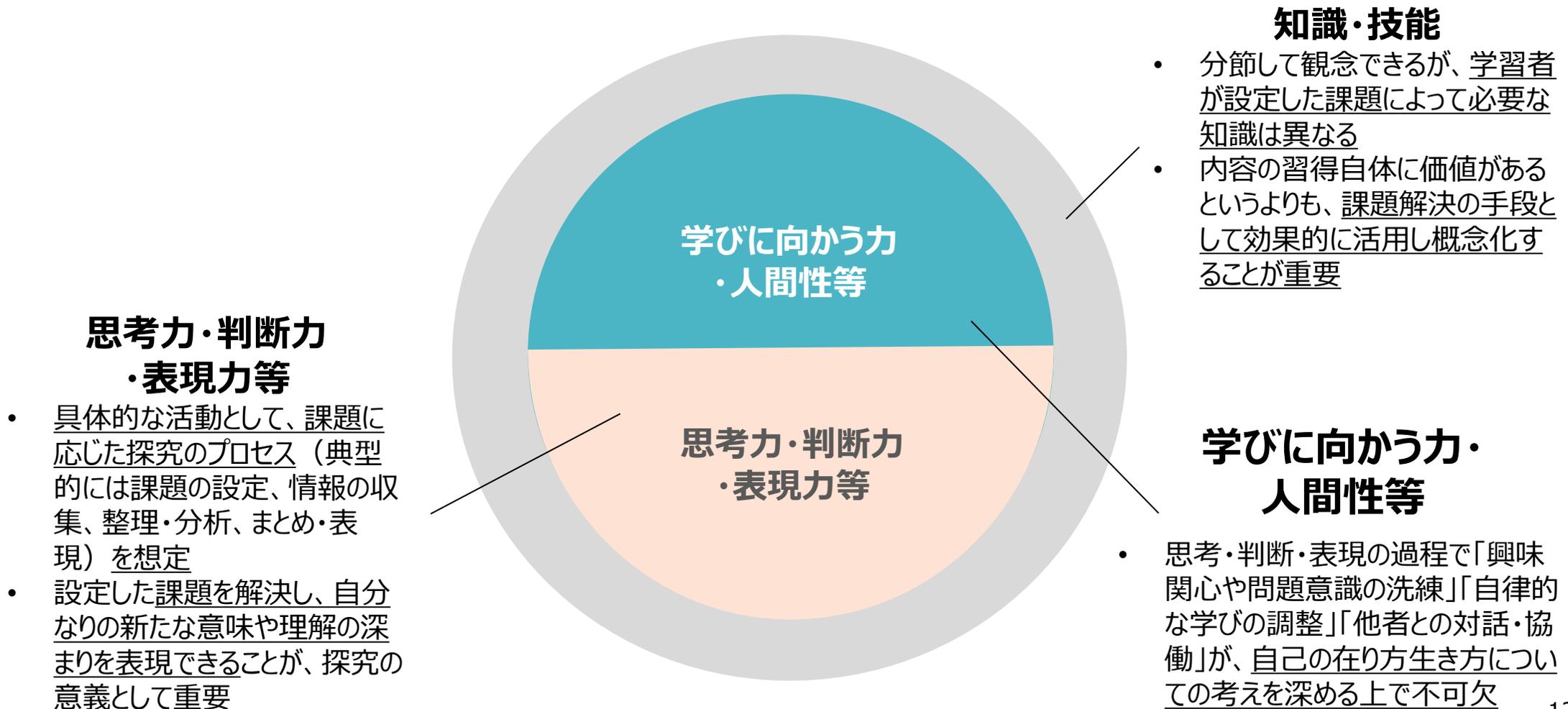
(※1) 直接的な体験や経験、とりわけ他者の営みや願いとつながる経験や、自然体験を含む様々な体験が、自己の生き方とつながる興味・関心や問題意識を生み出す上での基盤となること、各教科等の学びもここでいう体験や経験に含まれることに留意
(※2) 動機づけ方略やメタ認知的方略、「考えるための技法」などを想定。

発達段階に応じた探究の質の高まり (イメージ)



総合における資質・能力の構成について（イメージ）

- 総合における資質・能力については、現行学習指導要領の目標に掲げているとおり、育むべき知識・技能と思考力・判断力・表現力等を分けて観念できる。
- その上で、総合における資質・能力の構成について、初発の思考・行動、好奇心をはじめとする「自己の在り方生き方」に関わる学びに向かう力・人間性等と、探究のプロセスを通じて知識・技能を活用しながら課題の解決を行う思考力・判断力・表現力等が一体として、自己の生き方につながっていくものとして整理してはどうか。



「道徳」「特活」「総合」における資質・能力の特質について（イメージ）

「道徳」、「特活」、「総合」の三者における資質・能力の構成について、

- ① 「道徳」は、人格そのものに働き掛け、よりよく生きるための基盤としての道徳性を養うとの特質から、
 - ② 「特活」は、確かな民主主義の担い手の育成や共生社会の実現に向けた基盤としての特質から、
 - ③ 「総合」は、各教科の学びも活用しつつ、興味・関心に基づき意味や価値を創造する特質から、
- 以下のとおり整理できるのではないか。



自らの人生を舵取りする力

と

民主的で持続可能な社会の創り手

の育成



「道徳」

よりよく生きるための
基盤としての道徳性を養う

「特活」

当事者意識を持って、
自分の意見を形成し、対話と合意ができる

「総合」

「好き」（興味・関心）を育み、
「得意」を伸ばす

内面的資質としての道徳性が実社会・実生活との生きた関係に根差した特活、総合における学びを方向付け、学習の過程で顕在化

内面的資質としての
道徳性

知識・技能

思考力・判断力・表現力等
学びに向かう力・人間性等

学びに向かう力・
人間性等

知識・技能

思考力・判断力
・表現力等

知識・技能

学びに向かう力
・人間性等

思考力・判断力
・表現力等

人格そのものに働きかける特質から、資質・能力を分節して観点別に取り扱うことには馴染まない

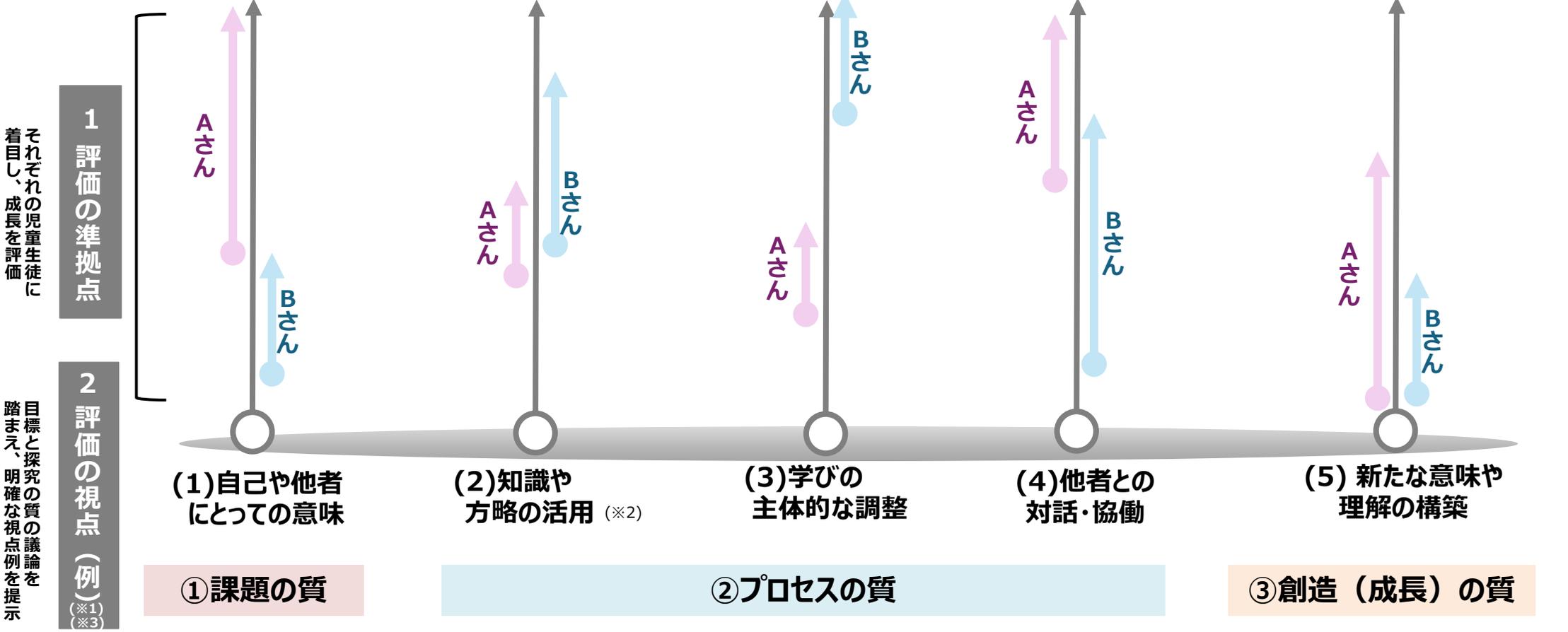
確かな民主主義や共生社会に向け、他者との対話や協働をはじめとする学びに向かう力・人間性等がとりわけ重要であり、思考・判断・表現の過程で一体的に表出

初発の思考・行動、好奇心をはじめとする学びに向かう力・人間性等と、知識・技能を効果的に活用して探究を行う思考力・判断力・表現力等がとりわけ重要

総合における評価の在り方について（イメージ）

- **総合における評価の在り方**について、より一層資質・能力の特質に応じた評価に改善する観点から、以下の方向で検討してはどうか。
 1. **目標に照らして、それぞれの児童生徒の成長に着目して評価**するとともに、**総括的な評価のための細かな評価場面の設定や過度な評価材料の収集を求めないこと**とし、探究のプロセスを通じ、**一貫した視点で継続的に見取る**
 2. **評価の視点の在り方**については、**3観点を10の要素（視点）に分けた評価規準を作成する取扱いは過度な負担・負担感に繋がること**、探究の質について、**①課題の質、②プロセスの質、③創造（成長）の質**、という3つの要素を整理し、**観点別の目標と整合する形で議論**してきたことを踏まえ、**よりシンプルなものとする**

それぞれの視点について評価の場面を限定して見取るのではなく、一貫した視点で継続的・総合的に見取る



着目し、成長を評価

目標と探究の質の議論を踏まえ、明確な視点例を提示

(※1) 中学校の目標水準で記載。各学校が定める目標に照らして評価することが前提であり、重点化や付加を想定。 (※2) 「情報収集の質」を含む
 (※3) これらの視点は、児童生徒が振り返りを行う際の視点として活用することも考えられる。また、学校が必要と判断する場合には、自己の学びを振り返る等の道具としてルーブリック (※) を用いることもあり得る
 (※) 成功の程度を示す数レベルの尺度と、それぞれのレベルに対応するパフォーマンスの特徴を記した記述語から成る評価基準表 (西岡加名恵『高等学校「探究的な学習」の評価』2023)

総合における評価については、

- ✓ 教師の指導の改善や、児童生徒が次の学びに向かうことができるようにするといった**学習評価の趣旨**や、学習者によって取り組む課題が異なるといった**総合の特質**を踏まえれば、総合の評価について、**それぞれの視点について評価の場面を限定して見取るのではなく、一貫した視点で伸びを継続的・総合的に見取ることが重要であること**

✓ 学びを主体的に調整し、**自己の在り方生き方に関わる探究を自律的に進めていけるようになることが目指されること**を踏まえ、

- ✓ **教師による評価**としては、**形成的評価（見取りを踏まえた適時のフィードバックや指導・支援等）**、
- ✓ **児童生徒自身による評価**として、**自己評価（振り返り）**や**相互評価（自己の考えや振り返りの共有・話し合い）**の**機会の設定**

を一層重視することと整理してはどうか。

学習の過程で行う評価

学習の締めくくりに行う評価

児童生徒自身による評価

自己評価（振り返り）

相互評価（自己の考えや振り返りの共有・話し合い）

総合において一層重視する評価

教師による評価

形成的評価
(適時のフィードバックや
指導・支援等)

総括的評価
(一人一人の成長に着目し、
端的に文章で評価)



參考資料

学習評価に係る様々な用語

学習改善等につなげる評価（いわゆる「形成的評価」）

- ・学習過程の途中で、児童生徒一人一人のつまずきや伸びについて評価するもので、その後の児童生徒の学習の改善や教師による指導の改善に生かす目的で行う。小テスト、レポートやプロジェクトの途中経過、日々の記録などを活用する。

記録に残す評価（いわゆる「総括的評価」）

- ・学習活動が完了した後に実施される評価で、最終的な成果を評価するために用いる。テストや試験、最終レポート、プロジェクトの完成版などを活用し、学習者の全体的な理解度や達成度を判断する。

目標に準拠した評価（いわゆる「絶対評価」）

- ・児童生徒の学習状況を、学習指導要領に定める目標に照らしてその実現状況を評価するもの。

集団に準拠した評価（いわゆる「相対評価」）

- ・児童生徒の学習状況を、学級・学年など集団の中での相対的な位置づけによって評価するもの。

個人内評価

- ・児童生徒の学習状況を、個人のよい点や可能性、進歩の状況等に着目して評価するもの。

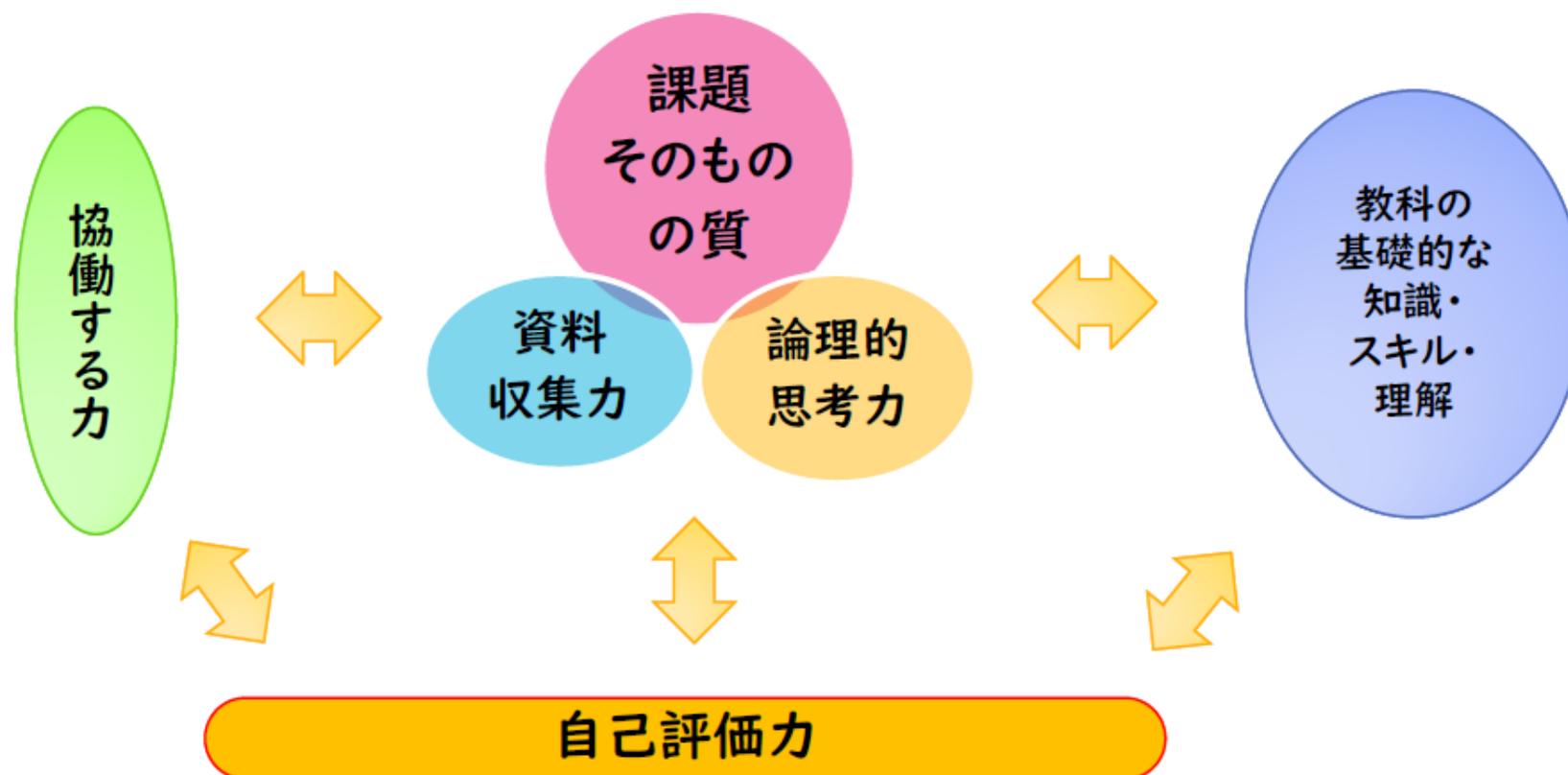
評価の「規準」（いわゆる「のりじゅん」）

- ・学習指導要領に示す資質・能力が身についた際の姿を、具体的な児童生徒の姿として設定したもの。文部科学省が評価の「キジュン」の語を使用する場合、こちらの漢字を用いる。（観点別評価で言えば、Bとなる水準を示すもの）

評価の「基準」（いわゆる「もとじゅん」）

- ・学校現場において、資質・能力の習得状況の程度を、評価の規準に照らしたより具体的な判断基準を示す場合、こちらの漢字が一般的に用いられる。（この課題で○○ならA、▲▲ならBなど、××ならCなど）

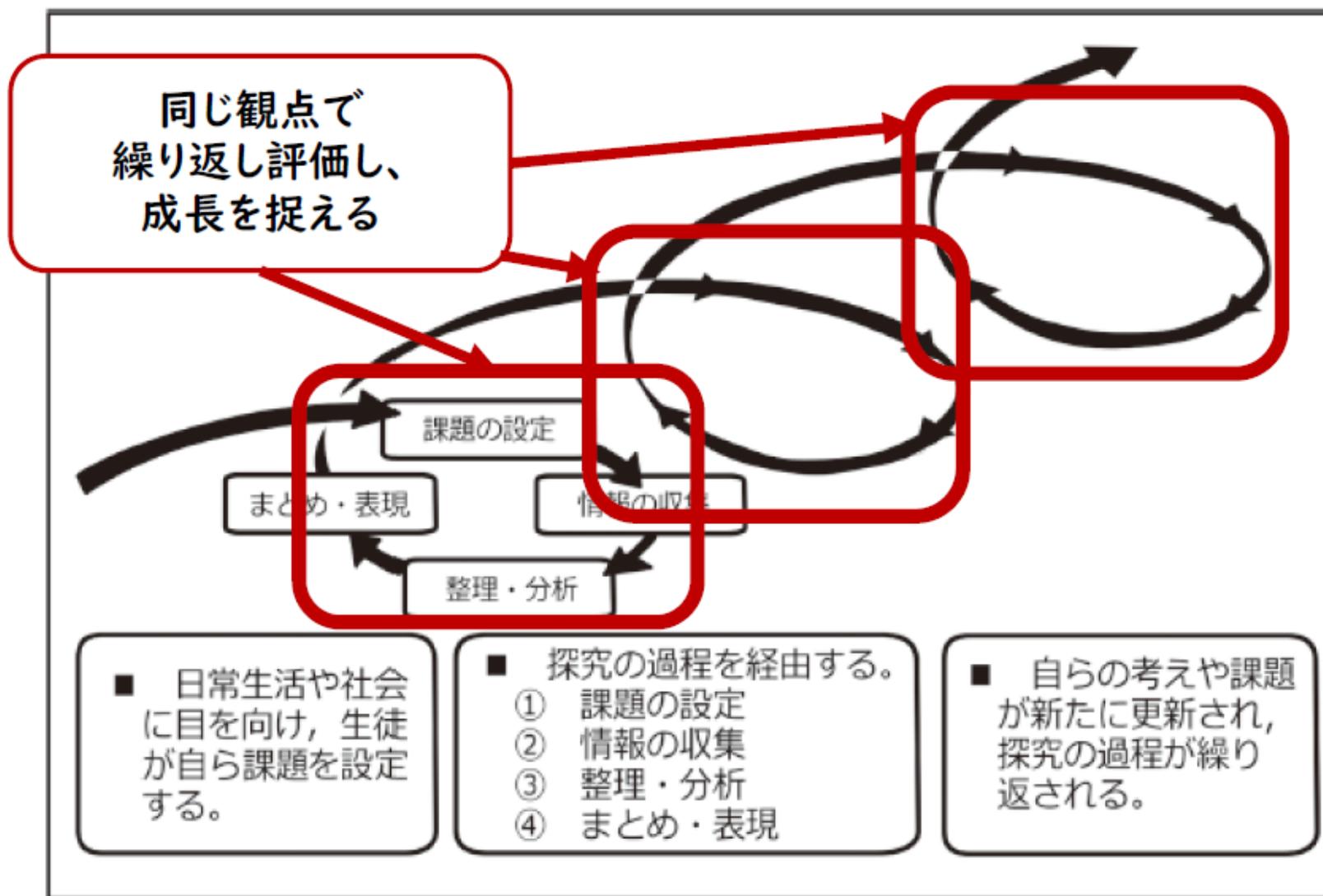
◎探究力を評価する際の観点(例)



(西岡加名恵『教科と総合学習のカリキュラム設計』図書文化、2016年、p.62)

◎「探究」における成長を長期的に捉える

探究的な学習における生徒の学習の姿



(文部科学省『中学校学習指導要領解説 総合的な学習の時間編』2018年、p.9)

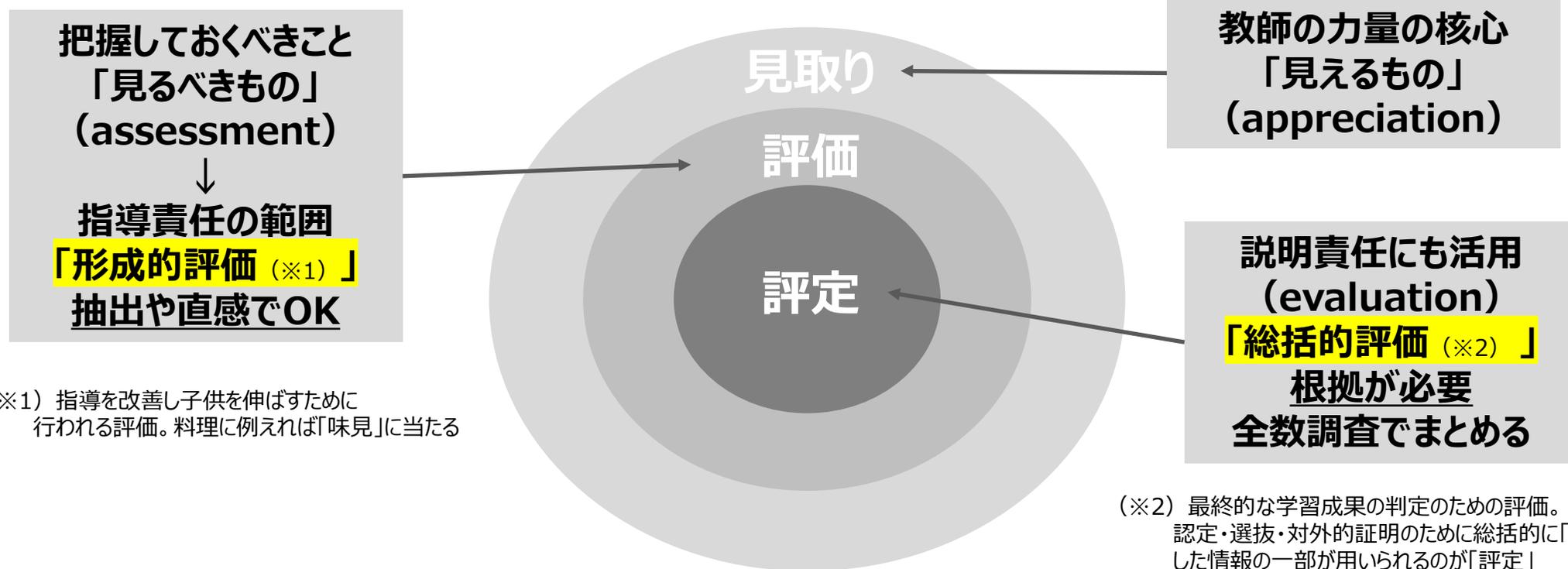
見取り、評価、評定の違い等について

石井（2026）は、「評価」という言葉で「見取り」「評価」「評定」が混同され、「評定」のイメージが強いため、「評価」というとテストで点数をつけて判定するという日々の授業実践と切れた業務と捉えられがちであったり、逆に「見取り」と「評価」「評定」とを混同して「指導と評価の一体化」を捉えてしまうことで、「評価」だから客観性がないといけないと必要以上に記録（証拠集め）をする等、日々の授業において教師が評価のためのデータ取りや学習状況の点検に追われる事態が生じている（「指導の評価化・評定化」の問題）としている。

教育評価：教育という目標追求活動における部分活動であり、教育の過程、条件、成果などに関するさまざまな情報を収集し、それを目標に照らして価値づけを行い、教育活動の調整・改善を行う活動

目標に準拠した評価：教育目標を規準にその到達状況や実現状況の評価するもの。（例：試験制度の文脈では、自動車運転免許試験や、各種資格の検定試験）。子供の学力と成長と発達を保障する場として、学校教育を機能させていく基盤を提供。

個人内評価：子供（個人）それ自体を規準とし、その子供なりの強み・持ち味・がんばり等を継続的・全体的に評価するもの。



(出典：石井英真『カリキュラム・オーナーシップ』教育開発研究所、2026年)

石井英真『中学校・高等学校 授業が変わる学習評価深化論』図書文化、2023年)

主体性の目標分類（タキノミー）について

表. 「主体性」のタキノミー（学びへの関与と所有権の拡大のグラデーション）
 （出典：石井英真『中学校・高等学校 授業が変わる学習評価深化論』図書文化、2023年）

特別活動	自治（変革人：エージェンシー）	社会関係を創りかえる
		対象世界を創りかえる
総合学習	人間的成熟（なりたい自分：アイデンティティ）	軸（思想）の形成
		視座の高まり
	自律（探究人：こだわり）	自分事への問いの深化
		問いの生成
学び超え（生涯学習者・独立的学習者）	思考の習慣（知的性向）	
	関心の広がり	
教科学習	学習態度（自己調整学習者・知的な初心者）	方略的工夫
		試行錯誤
	関心・意欲	積極性（内発的動機づけ）
	表面的参加	受身（外発的動機づけ）

出口の情意



入口の情意



2. 各学校で作成する計画等の内容の精選等について

議論の前提

- 現行指導要領では、指導要領に定める目標を踏まえ、各学校において定める目標及び内容について、
 - ✓ 目標：各学校における教育目標を踏まえ、総合的な学習の時間を通して育成を目指す資質・能力を示す
 - ✓ 内容：目標を実現するにふさわしい探究課題，探究課題の解決を通して育成を目指す具体的な資質・能力を示すとした上で、全体計画及び年間指導計画の作成にあたり、学校における全教育活動との関連の下に、目標及び内容，学習活動，指導方法や指導体制，学習の評価の計画を示すこととしている。（小学校学習指導要領 p179-180）
- また、指導要領解説では、
 - ✓ 全体計画（この時間の教育活動の基本的な在り方を概括的・構造的に示すもの）
 - ✓ 年間指導計画（学習活動，時期，時数など，年間を通しての学習活動に関する指導の計画を分かりやすく示すもの）について、具体的な記載項目や記載例を示しているほか、
 - ✓ 単元計画（探究的な学習活動が発展的に繰り返される一連の学習活動のまとまりの計画）について、児童生徒が自ら課題を解決する過程を想定して作成することや、作成のポイントとして、①児童生徒の関心や疑問を生かして構想すること、②教師が意図した学習を効果的に生み出す構成とすること等を示している。（小学校解説 p89-105）

具体的論点（案）

1. 各学校において定める目標の在り方

- 目標を各学校が定めるにあたっては、学習指導要領の目標を踏まえることとしているが、具体的に学校がどのような対応をとる必要があるのかが必ずしも共通理解されていないとの指摘がある。
- また、第3回WGにおいて、各学校が総合の目標を定めるにあたって、学校教育目標に加え、校長が定める学校運営に関する基本的な方針とも関連を図ることが議論されており、この具体的な在り方についても検討する必要。
- これらを踏まえ、学習指導要領の目標を踏まえ、各学校固有の事情を勘案して目標を定める際の視点として、①重点化（学校全体で重視する目標の要素を明示したり、記載を精選したりする）、②付加（指導要領の目標にはない要素を加える）の2つを明確化して示すこととしてはどうか。

具体的論点（案）

2. 各学校において定める内容の在り方 【補足イメージ1～3】

（現状及び課題）

- 各学校が定める総合の内容は、学習指導要領の「指導計画の作成と内容の取扱い」の記載に基づき、「全体計画」で具体化することとしている。記載する具体的な要素や作成方法等は、解説や指導資料で示されているが、これらの計画の在り方について、以下の指摘がある。
 - ✓ 全体計画において資質・能力の三つの柱をそれぞれ3～4の要素に細分化し、学年ごと・単元ごとに記載することは、全体像を概括的に示すとの全体計画の趣旨に比して、微細なことを求め、全体像をとらえにくくしているほか、単元計画においても、評価規準を細かく作成することには労力がかかる一方、明確で系統的なものを作成することが難しい
 - ✓ 全体計画に記載する「学習活動・指導方法・指導体制・評価」は具体の活動と紐づく必要があることから、単元計画の水準で具体化されることが望ましく、全体計画に掲載する必要性は必ずしも高くない
 - ✓ 評価計画について、過度な評価材料集めを誘発しかねないものとなっている

（改善の方向性）

- こうした指摘や、教育課程全体として余白を生み出す必要性を踏まえ、計画等に記載する事項の精選等の観点から、以下のような取扱いを検討してはどうか。
 - ✓ 全体計画に示す総合の内容については、育成を目指す資質・能力を端的に記載する
 - ✓ 「学習活動・指導方法・指導体制・評価」については、単元計画レベルで記載することとし、全体計画への記載を必須とはしない
 - ✓ 単元計画に示す評価については、現在、3観点を10の要素に分けて記述する取扱いが示されているところ、これまでの本WGにおける目標や探究の質に係る議論を踏まえ、知識・技能、思考・判断・表現、学びに向かう力を長期的かつ一体的に捉えるとともに、一人ひとりの資質・能力の変容を確かに捉えるため、目標に照らした評価の視点を5要素程度で明示する

※ 3観点の具体的な要素は各学校の目標を踏まえて定めることが前提

※ 全体として、大きな方向性を示すものであり、具体の改善は解説や参考資料等の作成過程で検討されることが前提

- 総合的な学習の時間の創設から約30年が経過し、実践が蓄積されてきていること等を踏まえ、学校が作成することとされている「全体計画」「年間指導計画」「単元計画」について、**国が学校に作成を求める内容の精選等を行うことが必要**

1. 全体計画の具体例

生徒の実態 ○心身ともに健康な生徒が多い。 ○素直で、優しい生徒が多いが、自分で考え粘り強く取り組む姿勢に欠けることがある。 ○睡眠時間や起床時刻などの生活リズムや家庭学習の習慣の定着に課題がある。	〈学校教育目標〉 地域の一員としての自覚を持ち、人を尊重し、自立した生徒の育成 ○相手や目的意識を持ち、様々な人と協働できる。自律的な生徒 ○広い視野を持ち、持続可能な社会や地域を創造する生徒 ○目標実現のために、自分から考え判断し、行動できる。自主的な生徒	地域の実態 ○豊かな自然に囲まれている。 ○高齢化が進んでいる。 ○学校教育に対する理解があり、協力的である。
保護者の願い ○地域を大切に、将来は地域の担い手になってほしい。 ○学習習慣を確立してほしい。 ○基礎的・基本的な知識や技能を定着させてほしい。	〈各学校が定める目標〉 総合的な学習の時間の目標 探究的な見方・考え方を働かせ、地域の人・もの・ことに関わる総合的な学習を通して、目的や根拠を明らかにしながら課題を解決し、主体的・自律的に自己の生き方を見つけようとする態度を育てる。 (1) 探究的な学習の過程において、課題の解決に必要な知識及び技能を身に付けるとともに、地域の特徴やよさに気付く。それらが人々の努力や工夫によって支えられていることを理解する。 (2) 地域の人、もの、ことの中から自ら課題を設定し、その解決に向けて必要な情報を取集したり、整理・分析したりして考え方を身に付けるとともに、考えたことの結果を明らかにしてまとめ・表現する力を身に付ける。 (3) 地域の人、もの、ことについての探究的な学習を主体的・創造的・協働的に取り組むとともに、互いのよさを生かしながら、持続可能な社会を実現するための行動の仕方を考え、地域の一員として社会に参画しようとする態度を育てる。	地域の願い ○地域の担い手となってほしい。 ○地域と積極的に関わり、行事等に進んで参加してほしい。 ○豊かな人間性を身に付けてほしい。

探究課題について、学校が定める場合もあれば、個人が定める場合もあることを踏まえる必要

第3回WGで学校運営に関する「基本的な方針」との関連を図ることが議論された中、個別に記載する必要性を検討する必要

		総合的な学習の時間の内容		
		1年	2年	3年
学年	テーマ	福祉	防災	町づくり
探究課題		身の回り的高齢者とその暮らしを支える仕組みや人々	地域の防災に取り組んでいる人々や組織	町づくりや地域活性化のために取り組んでいる人々や組織
知識	知識	高齢者の尊厳と自立に向けた支援に向けて、地域の様々な立場の人が支え合い、協力し合っていることを理解することができる。	わが町の防災の取組の現状や課題が、自分たちの今後の地域生活と関わっていることを理解することができる。	町づくりや地域活性化のための取組が、地域の新しい価値の創造につながっていることを理解することができる。
	技能	日常的に気持ちのよい挨拶をしたり、わかりやすい話し方したりして、高齢者に適切に関わっている。	災害から身を守るために、自助、公助、共助の考え方によって相互に連携し、地域の方々と関わっている。	収集した情報に合わせて、適切な方法で効率的に情報を収集することができる。
探究的な学習のよさの理解	探究的な学習のよさの理解	高齢者への接し方など自分の意識や行動の変容が、高齢者とその暮らしについて探究的に学んだことによる成果であると気付く。	地域の方々の命を守る意識と防災の重要性への認識は、自然災害や防災と自分たちの生活との関係を探的に学んだことによる成果であると気付く。	地域を大切にしたいという自分たちの思いの変容は、地域のよさや人々の思いについて探究的に学んだことによる成果であると気付く。
	課題の設定	身近な地域の中から課題を見出し、解決の方法や手順を考えたことができる。	課題を見出し、解決の方法や手順を考え、見通しをもって計画を立てることができる。	自分の目的や意図に合った方法を選択して情報を収集し、種類に合わせて類別して情報を蓄積することができる。
思考力・判断力・表現力等	情報の収集	自分の目的や意図に即した情報を収集し、情報を蓄積することができる。	多様な方法で自分の目的や意図に即した情報を収集し、種類に合わせて類別して情報を蓄積することができる。	自分の目的や意図に合った方法を選択して情報を収集し、種類に合わせて類別して情報を蓄積することができる。
	整理・分析	収集した情報を比較したり関連付けたりして、情報と情報がどのような関係にあるか、見出すことができることができる。	収集した情報を比較したり関連付けたりして、共通点や差異点を見付けたり、確かな理由や根拠をもたらしすることができる。	収集した情報を視点や方法を定めて分析したり、因果関係を推測したりすることができる。
学習活動・指導方法・指導体制・評価は、具体的な活動と紐づくことから、全体計画に掲載する必要を検討する必要	まとめ・表現	相手や目的に応じて、適切に表現したり、まとめたりすることができる。	相手や目的に応じて、他教科等で培った表現力等を活用し、適切に表現したり、まとめたりすることができる。	他教科等で培った表現力等を活用したり、学習の仕方を振り返り、他の学習や生活に生かしたりすることができる。
	自己理解・他者理解	探究活動を通して、自分自身を理解し、他者の考えを受け入れ、尊重しながら、学び合おうとする。	探究活動を通して、自分自身を理解し、異なる他者の考えや意見を受け入れ、尊重しながら、学び合おうとする。	探究活動を通して、自分のよさや他者のよさを生かしながら学び合おうとする。
学習活動・指導方法・指導体制・評価は、具体的な活動と紐づくことから、全体計画に掲載する必要を検討する必要	主体性・協働性	自分と身近な実生活・実社会の問題解決に他者と協働し、進んで取り組むとする。	地域の自然災害を想定し、自分や地域の方々の生活を見直するために、進んで取り組もうとする。	地域の様々な学習活動によって、様々な関わりができた方々と協働し、進んで取り組もうとする。
	将来展望・社会参画	地域との関わりの中で、地域にとって必要なことと自分ができることを検討し、実践に移そうとする。	地域との関わりの中で、地域にとって必要なことと自分ができることを検討し、自分ができることを他者と協働し、実践に移そうとする。	地域との関わりの中で、地域にとって必要なことと自分たちにできることを検討し、自分たちにできることを他者と協働し、実践に移そうとする。
【学習活動】	【指導方法】	【指導体制】	【学習の評価】	
・地域の実態、生徒の実態を踏まえ、探究課題を設定する。 ・職場体験学習と自己の進路先の選択を軸におき、キャリア教育を行う。	・各教科等との関連を重視した指導を行う。 ・学習内容によってはSDGsを意識し、持続可能な社会について考えられるような指導の工夫をする。 ・地域の方々と直接関わるような体験活動を重視する。 ・対話やコミュニケーションを多く取り入れた学習方法を重視する。	・全職員による指導体制を確立する。 ・地域コーディネーターを中心に地域資源の活用や地域の人々、大学との連携・調整を行う。	・キャリアパスポートを活用した評価の充実を図る。 ・個人内評価を重視する。 ・発表会（異学年交流も含む）を利用した評価を工夫する。 ・地域や関係機関の方々からの評価を重視する。	

「指導計画の作成と内容の取扱い」で各学校が示すとされている事項

2. 年間指導計画の構成要素

単元名	主な学習活動	活動時期	予定される時数
総合的な学習の時間	「放置竹林問題を解決しよう。」 放置竹林について知る（20時間） ・ 地域の人と妻の竹林を散策し、放置竹林の問題について知る。 ・ 放置竹林の原因や環境に与える影響について調べる。 ・ 放置竹林問題を解決する方法を調べる。	4月 5月 6月 7月 8月 9月 10月 11月 12月 1月 2月 3月	課題を解決する方法の有効性を考えよう。（30時間） 竹を再利用した肥料（竹パウダー）を地域で作っていることを知り、その効果を調べる。 ・ 竹パウダーを広く周知するための方法を考える。 放置竹林を考える会（フォーラム）を開こう。（20時間） ・ 周辺の地域で放置竹林問題についてどのような取組をしているかを調べる。 ・ 近隣校で集まってそれぞれの取組を交流する。

3. 単元計画としての学習指導案（基本的なイメージ）

令和〇〇年度 〇〇中学校 総合的な学習の時間 〇年〇組 学習指導案（例）

- 単元名
総合的な学習の時間において、どのような横断的・総合的な学習や探究的な学習が展開されるかを一言で端的に表現したものが単元名である。総合的な学習の時間の単元名については、①生徒の学習の姿が具体的にイメージできる単元名にすること、②学習の高まりや目的が示唆できるようにすることに配慮することが大切である。
- 単元目標
どのような学習活動を通して、生徒にどのような資質・能力を育成することを目指すのかを明確に示したものが単元目標である。各学校が定める目標や内容を視野に入れ、中核となる学習活動を基に構成することが考えられる。なお、目標の表記については、一文で示す場合、箇条書きにする場合などが考えられる。
- 単元設定の理由
なぜこの単元を設定したかについて、様々な要素からその設定理由を述べる。要素としては、①生徒の実態、②育成を目指す資質・能力、③教材、④教師の願い、⑤地域や学校の特色、⑥社会の要請、⑦学校研究課題との関連、⑧各教科等との関連等が挙げられる。
- 単元の評価規準

評価の観点	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
評価規準	①概念的な知識の獲得 ②自在に活用することが可能な技能の獲得 ③探究的な学習のよさの理解	①課題の設定 ②情報の収集 ③整理・分析 ④まとめ・表現 の各過程で育成される資質・能力を生徒の姿として作成することが考えられる。	①自己理解・他者理解 ②主体性・協働性 ③将来展望・社会参画 などによって育成される資質・能力を生徒の姿として作成することが考えられる。
- 単元の展開（〇時間）

学習過程（時間数）	活動内容	評価規準	指導のポイント・関連する教科等 など
			単元の展開では、目標を実現するにふさわしい探究課題、探究課題の解決を通して育成を目指す資質・能力、生徒の興味・関心を基に中核となる学習活動を設定する。活動内容や時間数、学習環境をより具体的に記述するとともに、それぞれの活動における指導のポイントや関連する教科等の学習内容、評価規準等についても示すことが求められる。

全体像を概観的に示すとの全体計画の趣旨に鑑み、微細なことを求めているとの指摘

他教科等で身に付けた資質・能力

学校が作成する計画等の見直しについて (①全体計画)

※あくまで大まかな方向性であり、具体の改善は解説や参考資料等の作成過程で検討されることが前提

【現行指導要領に基づく全体計画】

【検討の方向性】

「基本的な方針」との
関連で代替可

1. 全体計画の具体例

生徒の実態

- 心身ともに健康な生徒が多い。
- 素直で、優しい生徒が多いが、自分で考え粘り強く取り組む姿勢に欠けるところがある。
- 睡眠時間や起床時刻などの生活リズムや家庭学習の習慣の定着に課題がある。

保護者の願い

- 地域を大切にして、将来は地域の担い手になってほしい。
- 学習習慣を確立してほしい。
- 基礎的・基本的な知識や技能を定着させてほしい。

〈学校教育目標〉

- 地域の一員としての自覚に立ち、人権を尊重し、自立した生徒の育成
- 相手や目的意識をもち、様々な人と協働できる、自律的な生徒
- 広い視野をもち、持続可能な社会や地域を創る生徒
- 目標実現のために、自分から考え判断し、行動できる、自主的な生徒

地域の実態

- 豊かな自然に囲まれている。
- 高齢化が進んでいる。
- 学校教育に対する理解があり、協力的である。

地域の願い

- 地域の担い手となってほしい。
- 地域と積極的に関わり、行事等に進んで参加してほしい。
- 豊かな人間性を身に付けてほしい。

総合的な学習の時間の目標

- 探究的な見方・考え方を働かせ、地域の人・もの・ことに関わる総合的な学習を通して、目的や根拠を明らかにしながら課題を解決し、主体的・自律的・創造的に自己の生き方を見つけてようとする態度を育てる。
- 探究的な学習の過程において、課題の解決に必要な知識及び技能を身に付けるとともに、地域の特徴やよさに気付く。それらが人々の努力や工夫によって支えられていることを理解する。
 - 地域の人・もの、ことの中から自ら課題を設定し、その解決に向けて必要な情報を収集したり、整理・分析したりして考える力を身に付けるとともに、考えたことの根拠を明らかにしてまとめ・表現する力を付ける。
 - 地域の人・もの、ことについての探究的な学習に主体的・創造的・協働的に取り組むとともに、互いのよさを生かしながら、持続可能な社会を実現するための行動の仕方を考え、地域の一員として社会に参画しようとする態度を育てる。

総合的な学習の時間の内容

学年	1年	2年	3年	
テーマ	福祉	防災	町づくり	
探究課題	身の回りの高齢者とその暮らしを支援する仕組みや人々	地域の防災に取り組んでいる人々や組織	町づくりや地域活性化のために取り組んでいる人々や組織	
探究課題の解決を通して育成を目指す資質・能力	知識	高齢者の尊厳と自立に向けた支援に向けて、地域の様々な立場の人が支え合い、協力し合っていることを理解することができる。	町づくりや地域活性化のための取組が、地域の新しい価値の創造につながっていることを理解することができる。	
	技能	日常的に気持ちのよい挨拶をしたり、わかりやすい話し方をしたりして、高齢者に適切に関わっている。	災害から身を守るために、自助、公助、共助の考え方によって相互に連携し、地域の方々と関わっている。	収集したい情報に合わせて、適切な方法で効率的に情報を収集することができる。
	探究的な学習のよさの理解	高齢者への接し方など自分の意識や行動の変容は、高齢者とその暮らしについて探究的に学んだことによる成果であると気付く。	地域の方々の命を守る意識と防災の重要性への認識は、自然災害や防災と自分たちの生活との関係を探究的に学んだことによる成果であると気付く。	地域を大切にしたいという自分たちの思いの変容は、地域のよさや人々の思いについて探究的に学んだことによる成果であると気付く。
	課題の設定	身近な地域の中から課題を見出し、解決の方法や手順を考えることができる。	自分たちを取り巻く地域に目を向けて、課題を見出し、解決の方法や手順を考え、見直しをもって計画を立てることができる。	自分たちを取り巻く地域や世界の複雑な問題状況の中から課題を見出し、仮説を立てて検証方法を考え、計画を立てることができる。
	情報の収集	自分の目的や意図に即した情報を収集し、情報を蓄積することができる。	多様な方法で自分の目的や意図に即した情報を収集し、種類に合わせて類別して情報を蓄積することができる。	自分の目的や意図に合った方法を選択して情報を収集し、種類に合わせて類別して情報を蓄積することができる。
整理・分析	収集した情報を比較したり関連付けたりして、情報と情報がどのような関係にあるか、見出すことができることができる。	収集した情報を比較したり関連付けたりして、共通点や差異点を見付けたり、確かな理由や根拠をもたたりすることができる。	収集した情報を視点や方法を定めたり、因果関係を推測したりすることができる。	
まとめ・表現	相手や目的に応じて、適切に表現したり、まとめたりすることができる。	相手や目的に応じて、他教科等で培った表現力等を活用し、適切に表現したり、まとめたりすることができる。	他教科等で培った表現力等を活用したり、学習の仕方を振り返り、他の学習や生活に生かしたりすることができる。	
自己理解・他者理解	探究活動を通して、自分自身を理解し、他者の考えを受け入れ、尊重しながら、学び合おうとする。	探究活動を通して、自分自身を理解し、異なる他者の考えを受け入れ、尊重しながら、学び合おうとする。	探究活動を通して、自分のよさや他者のよさを生かしながら学び合おうとする。	
主体性・協働性	自分と身近な実生活・実社会の問題解決に他者と協働し、進んで取り組もうとする。	地域の自然災害を想定し、自分や地域の方々の生活を見直すために、進んで取り組もうとする。	地域の様々な学習活動によって、様々な関わりができた方々と協働し、進んで取り組もうとする。	
将来展望・社会参画	地域との関わりの中で、地域にとって必要なことと自分ができることを検討し、実践に移そうとする。	地域との関わりの中で、地域にとって必要なことと自分ができることを検討し、自分ができることを他者と協働し、実践に移そうとする。	地域との関わりの中で、地域にとって必要なことと自分たちにできることを検討し、自分たちにできることを他者と協働し、実践に移そうとする。	

他教科等で身に付けた資質・能力

全体計画の 記載内容の 精選等

【学習活動】	【指導方法】	【指導体制】	【学習の評価】
・地域の実態、生徒の実態を踏まえ、探究課題を設定する。 ・職場体験学習と自己の進路先の選択を主軸におき、キャリア教育を行う。	・各教科等との関連を重視した指導を行う。 ・学習内容によってはSDGsを意識し、持続可能な社会について考えられるような指導の工夫をする。 ・地域の方々と直接関わるような体験活動を重視する。 ・対話やコミュニケーションを多く取り入れた学習方法を重視する。	・全職員による指導体制を確立する。 ・地域コーディネーターを中心に地域資源の活用や地域の人々、◇◇大学との連携・調整を行う。	・キャリアパスポートを活用した評価の充実を図る。 ・個人内評価を重視する。 ・発表会(異学年交流も含む)を利用した評価を工夫する。 ・地域や関係機関の方々からの評価を重視する。

生徒の実態

- 心身ともに健康な生徒が多い。
- 素直で、優しい生徒が多いが、自分で考え粘り強く取り組む姿勢に欠けるところがある。
- 睡眠時間や起床時刻などの生活リズムや家庭学習の習慣の定着に課題がある。

〈学校教育目標〉

- 地域の一員としての自覚に立ち、人権を尊重し、自立した生徒の育成
- 相手や目的意識をもち、様々な人と協働できる、自律的な生徒
- 広い視野をもち、持続可能な社会や地域を創る生徒
- 目標実現のために、自分から考え判断し、行動できる、自主的な生徒

地域の実態

- 豊かな自然に囲まれている。
- 高齢化が進んでいる。
- 学校教育に対する理解があり、協力的である。

地域の願い

- 地域の担い手となってほしい。
- 地域と積極的に関わり、行事等に進んで参加してほしい。
- 豊かな人間性を身に付けてほしい。

総合的な学習の時間の目標

探究的な見方・考え方を働かせ、地域の人・もの・ことに関わる総合的な学習を通して、目的や根拠を明らかにしながら課題を解決し、主体的・自律的・創造的に自己の生き方を見つけてようとする態度を育てる。

- 探究的な学習の過程において、課題の解決に必要な知識及び技能を身に付けるとともに、地域の特徴やよさに気付く。それらが人々の努力や工夫によって支えられていることを理解する。
- 地域の人・もの、ことの中から自ら課題を設定し、その解決に向けて必要な情報を収集したり、整理・分析したりして考える力を身に付けるとともに、考えたことの根拠を明らかにしてまとめ・表現する力を身に付ける。
- 地域の人・もの、ことについての探究的な学習に主体的・創造的・協働的に取り組むとともに、互いのよさを生かしながら、持続可能な社会を実現するための行動の仕方を考え、地域の一員として社会に参画しようとする態度を育てる。

保護者の願い

- 地域を大切にして、将来は地域の担い手になってほしい。
- 学習習慣を確立してほしい。
- 基礎的・基本的な知識や技能を定着させてほしい。

総合的な学習の時間の内容

学年	1年	2年	3年
テーマ	福祉	防災	町づくり
探究課題	身の回りの高齢者とその暮らしを支援する仕組みや人々	地域の防災に取り組んでいる人々や組織	町づくりや地域活性化のために取り組んでいる人々や組織

育成を目指す資質・能力を端的に記載

【学習活動】	【指導方法】	【指導体制】	【学習の評価】
・地域の実態、生徒の実態を踏まえ、探究課題を設定する。 ・職場体験学習と自己の進路先の選択を主軸におき、キャリア教育を行う。	・各教科等との関連を重視した指導を行う。 ・学習内容によってはSDGsを意識し、持続可能な社会について考えられるような指導の工夫をする。 ・地域の方々と直接関わるような体験活動を重視する。 ・対話やコミュニケーションを多く取り入れた学習方法を重視する。	・全職員による指導体制を確立する。 ・地域コーディネーターを中心に地域資源の活用や地域の人々、◇◇大学との連携・調整を行う。	・キャリアパスポートを活用した評価の充実を図る。 ・個人内評価を重視する。 ・発表会(異学年交流も含む)を利用した評価を工夫する。 ・地域や関係機関の方々からの評価を重視する。

単元計画で代替可

個人探究の場合は
個人探究である旨
を記載

他教科等で身に付けた資質・能力

学校が作成する計画等の見直しについて (②単元計画、評価計画)

※あくまで大まかな方向性であり、具体の改善は解説や参考資料等の作成過程で検討されることが前提

3 指導と評価の計画 (50 時間)

小単元名 (時数)	ねらい・学習活動	知	思	態	評価方法
1 異なる文化を越えた共生やそこに暮らす人同士の関わりの実態を調べて問題点を見いだそう。(14)	・地域の実態から問題点を見いだし、解決に向けた今後の活動への見通しをもつ。		①		・計画書
	・グローバルな視点と地域の視点から異なる文化を越えた共生やそこに暮らす人同士の関わりの実態を調べて問題点を見いだす。 ※グローバルな視点による情報収集 (国連担当者によるワークショップ, 社会科の内容との関連, 新聞・書籍等) ※地域の視点による情報収集 (地域住民への街頭調査, 支援する行政機関への訪問等)	①			・意見文
2 地域に住む様々な国の人々との意見交流会を開催し、問題点の解決策を探ろう。(8)	・街頭調査や意見交流会開催の目的や質問項目, 情報収集の蓄積方法を明確にする。		②		・情報収集計画シート
	・街頭においてインタビューを行う。 ・地域に暮らす外国人との意見交流会を開催し、問題の原因を探ったり、問題の解決に向けたよりよい方法について考えを交流したりする。	②		①	・ノート ・集計シート ・行動観察 ・作文シート
3 異なる文化を越えた地域の共生に向けて、できることを決定しよう。(8)	・地域の異なる文化を越えた共生や関わりに向けて、今の自分たちにできることについて根拠を明らかにし決定する。		③		・作文シート
	・専門家からの評価を通して、提案のよさを自覚するとともに、身近な人をターゲットにするというアドバイスを踏まえ、今後の取り組み方への意識を高める。			②	・作文シート
4 魅力的なイベントを協力して準備し、実行しよう。(14)	・魅力的なイベントに向けて、友達と協力して準備し、保護者やこれまでお世話になった外国人や地域の人を招いて開催する。			③	・計画表 ・行動観察 ・作文シート
	・「異なる文化を越えた地域の共生」について、探究的に学習したことによって分かったことを振り返る。	③			・発言 ・作文シート
5 学習活動全体を振り返り、自己の成長や学びの価値、これからの生き方について自らの思いや考えをラップで表現しよう。(6)	・異なる文化を越えた共生についての自らの思い、本音、自己の成長を振り返り、ラップの歌詞や作文に表現する。			④	・ラップの歌詞カード ・作文シート

過度な評価材料集めを抑制する方向で見直し

総合的な学習の時間 事例 1
キーワード 指導と評価の計画, 三つの観点の評価, 評価結果の総括, 指導計画の改善

単元名
多文化共生への一歩!
～ラップで心の距離を縮めよう～ (第6学年)

内容のまとめり
「国際理解」(全50時間)

1 単元の目標

地域における多文化共生を目指した活動を通して、外国人が多く住む地域の実態、それを支援する人々の思いや組織について理解し、地域の一人として異なる文化を越えた共生の在り方を考えるとともに、自らの生活や行動に生かすことができるようにする。

2 単元の評価規準

観点	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
評価規準	①地域には、多文化共生プラザ等、外国人を支援する行政機関があることを知るとともに、多様な人が暮らしているまちのよさや、一人一人の存在が守られていることを理解している。	①課題の解決に向けた計画書の作成に当たり、何をするのか、何のためにするのかを意識し、解決の見通しをもって計画を立てている。	①地域に暮らす外国人との意見交流会において、異なる文化や価値観を受け入れ、尊重するとともに、共通性を見いだそうとしている。
	②インタビューによる街頭調査を、相手や場面に応じた方法で実施している。	②街頭調査や意見交流会において行う質問について、必要とする情報に応じて質問の内容や方法を決めている。	②異なる文化の共生を目指したイベントの開催に当たって、参加者の状況に応じて対応し、目的意識を明確にして関わろうとしている。
	③多文化共生に対する自らの認識の高まりは、地域の日本人と外国人をつなげるために探究的に学習してきたことの成果であると気付いている。	③多文化共生を実現するためのイベントについて、「実現可能か」「意味があるか」「有効か」等の視点を結び付けてイベント開催の根拠を見いだしている。	③異なる文化の共生を目指したイベントを成功させるために、友達と役割を分担したり、自他の考えのよさを生かしたりしながら問題の解決に向けて協力して取り組んでいる。
		④活動を通して学んだ自らの思い、自己の成長、学びによる自己の変容を生かしてラップで表現している。	

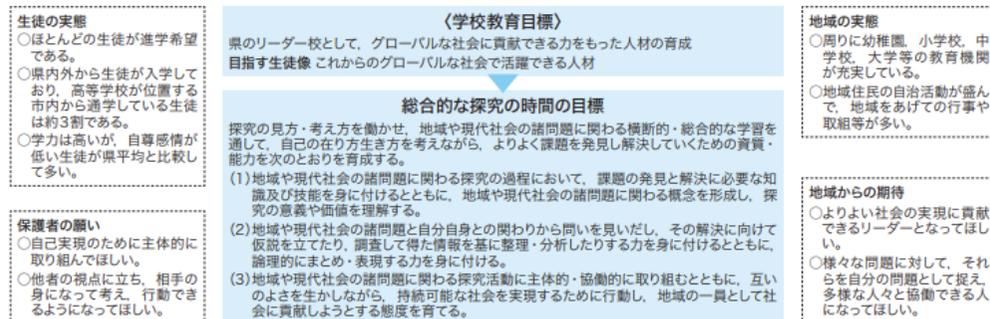
3 観点を一体的に見取ることとし、目標に照らした評価の視点を5要素程度で明示

- ①自己や他者にとっての意味、
- ②知識や方略の活用、③学びの主体的な調整、④他者との対話・協働
- ⑤新たな意味や理解の構築

※WGにおける目標や探究の質に係る議論を踏まえたものを記載しているが、具体的な要素は各学校の目標を踏まえて定める

高校における全体計画及び年間指導計画の例

1. 全体計画の具体例



目標を実現するにふさわしい探究課題	総合的な探究の時間の内容										
	探究課題を解決することを通じて育成を目指す資質・能力										
	知識及び技能			思考力、判断力、表現力等			学びに向かう力、人間性等				
知識	技能	探究の意義や価値の理解	課題の設定	情報の収集	整理・分析	まとめ・表現	自己理解・他者理解	主体性・協働性	将来展望・社会参画		
【第1学年】 地域の自然環境とそこに起きているグローバルな環境問題 単元名 地域を探究するI ～地域の現状を環境の視点から見つめよう	・地域の自然環境は互いに関わりながら、地球規模でつながっていることに気付く。	・様々な情報の収集の方法を身に付ける。 ・収集した情報が確かなものか確かめようとする。	・地域の環境に対する認識の高まりは、持続可能な社会を目指した取組について探究してきたことの成果であることに気付く。	・様々な問題の中から、適切な課題を設定することができる。	・調べたい目的に応じて、効果的な手段を選択することができる。	・課題の解決に向けて、収集した情報を比較したり、関連付けたりして分析できる。	・相手や目的に応じて論理的に表現することができる。 ・学んだことを振り返り、他の教科・科目等の学習に生かそうとすることができる。	・探究を通して、多様な意見を受け入れ尊重しようとする。	・自分の意図で課題に向き合い、解決に向けた探究に継続して取り組もうとする。	・探究を通して、自己の在り方生き方を考えながら、社会の一員として将来社会の理想を実現しようとする。	
【第2学年】 地域の自然環境とそこに起きているグローバルな環境問題 単元名 地域を探究するII ～地域に自分たちは何ができるか	・地域の自然環境は互いに関わりながら、地球規模でつながっていることを理解する。 ・地域の環境保全に関わっている方や組織について知る。	・様々な情報の収集の方法を身に付ける。 ・収集した情報が確かなものか精査する。	・地域の環境に対する認識の高まりは、持続可能な社会を目指した取組について探究してきたことの成果であることに気付く。	・様々な問題の中から、適切な課題を設定することができる。 ・仮説を立て、検証できる方法を考え、計画を立案することができる。	・調べたい目的に応じて、効果的な手段を選択することができる。 ・必要な情報収集の方法で収集することができる。	・課題の解決に向けて、収集した情報を比較したり、関連付けたりして共通点や差異点を明確にすることができる。 ・収集した情報を精査することができる。	・相手や目的に応じて論理的に表現することができる。 ・学んだことを振り返り、他の教科・科目等の学習に生かそうとすることができる。	・探究を通して、自己の個性や特徴を生かしながら、協働して解決するために探究に取り組もうとする。	・探究を通して、自己の在り方生き方を考えながら、社会の一員として何ができるのかを問い続ける。よりよい社会の実現のために自らに参画・貢献しようとする。		
【第3学年】 職業の選択と社会貢献及び自己実現(職業) 単元名 自己を探究する ～自分これからどう生きたいのか	・自分の生活やアンケータンク調査をつながって社会の一員として自分が貢献できることに気付く。	・統計調査やアンケート調査を適切に実施する。 ・収集した情報が確かなものか複数の情報源に当たって精査する。	・地域の課題や自己の将来を考えたことや自己変容が、これまでに行ってきた探究の積み重ねによるものであると理解する。	・地域や社会の問題状況を把握し、自分の進路や興味・関心と結び付けて課題を明らかにする。 ・全体を見通し、無理のない計画を立案することができる。	・自己の研究内容に応じて、効果的に情報を収集したり蓄積したりすることができる。 ・必要な情報源を複数の方法で、多面的・多角的に収集することができる。	・課題の解決に向けて、収集した情報を比較したり、因果関係を推測したりして考察できる。 ・収集した情報を複数の情報源に当たって精査することができる。	・データの質や相手や目的に応じて論理的に表現することができる。 ・学んだことを振り返り、学習や生活に生かそうとすることができる。	・探究を通して、自己を認め、自分の個性や特徴を生かしながら、協働して解決するために探究に取り組もうとする。	・自己のよさを認め、それぞれの特徴を生かしながら、協働して解決するために探究に取り組もうとする。	・探究を通して、社会の一員として何ができるのかを問い続ける。よりよい社会の実現のために自らに参画・貢献しようとする。	

学習活動	指導方法	指導体制	学習の評価	教科・科目等との関連
・第1学年及び第2学年は小グループで、第3学年は個人での探究を通して、自己の在り方生き方を見つめられるようにする。 ・体験活動を重視し、よりよい社会を実現するために自分何ができるかを考えさせるようにする。	・各教科・科目等との関連を重視し、キャリア教育の視点から充実を図る。 ・生徒が学びたい、探究したいという学習意欲や興味・関心が持続できるように適切な指導・支援を行う。 ・探究課題によっては、積極的に外部人材を活用する。	・各学年の総合的な探究の時間サポートチームを中心に、内容や指導方法について定期的に協議する。また、全職員が指導に当たることができるような体制を確立する。 ・地域及び関係大学及び同窓会との連携を図る。	・観点に応じた評価規準を設け、どのような力が身に付いたかを的確に捉えられようようにする。 ・個人内評価だけでなく、他者評価等も組み合わせ評価とする。 ・キャリア・カウンセリングの場の活用やキャリアパスポートを活用した評価の充実を図る。	・第1学年及び第2学年は環境問題をテーマとしているため、理科、数学、地理歴史科及び公民科等で学んだ内容との関連を図る。 ・表現する場面においては、国語科、情報科及び外国語科との関連を図り、相手や目的に応じて論理的に表現できるようにする。

2. 年間指導計画の具体例

月	「探究基礎」 1単位	
4 ~ 9月	第1単元「ミニ探究」(19時間) 単元の目標 生徒にとって身近なものを対象にして、探究活動の基本的な技能を身に付ける。スライド発表資料の作成を通して、習得した技法を活用しながら思考を深め、よりよい課題の解決や表現方法について話し合うことで、創造的、協働的な態度を育成する。	
	主な学習活動と指導上の留意点	
	課題設定(2時間)	身近なものを題材にクラスごとのテーマ、グループテーマを設定し、ブレインストーミング、ウェビング、KJ法的手法などを効果的に活用しながら、グループ内で発想を広げ、個人テーマの設定を行う。
	個人シート作成・発表(4時間)	個人テーマについて、インターネットや書籍・文献を活用して情報を収集し、個人シートにまとめる。
	スライド作成(5時間)	班員の作成した個人シートを持ち寄り、グループテーマとして一つにまとめたスライドを作成する。
	発表準備・中間発表(5時間)	作成したスライドを使って、発表する際の工夫について班員とアイデアを出し合う。必要なものを作成しながら、発表のリハーサルを行う。
探究発表会I(2時間)	スライドの発表会を全グループが行い、生徒同士が互いにスライド及び発表に関して相互に評価し合う。	
単元のまとめ(1時間)	この単元で学習したことを振り返り、学習した感想や取組の反省、自己の変容などをまとめる。	
10 ~ 3月	第2単元「安全な町づくりに向けた地域防災の取組」(16時間) 単元の目標 地域防災の課題を対象にして、チームで課題を共有し、協力し合う経験を通して、多面的・多角的な思考力やコミュニケーション能力、協働的な態度を育成する。	
	主な学習活動と指導上の留意点	
	課題の確認(2時間)	専門家や地域住民、行政職員などから地域防災について話を聞き、地域防災の課題を明らかにする。
	情報収集(2時間)	設定した課題に基づき、地域防災の取組の現状についての情報を収集して、チーム内で情報共有する。情報共有する場合に必要な資料の準備や伝え方を体験的に身に付ける。
	整理・分析と更なる情報収集(3時間)	収集した情報を整理・分析する中で明らかとなった不足している情報について、更なる情報収集を行う。
	ポスターの作成(4時間)	ポスターセッションに向けて、ポスターを作成する。
リハーサル(2時間)	ポスターセッションを前に、リハーサルを行い、グループ内で伝わりやすくするにはどうすればよいかを検討する。	
探究発表会II(2時間)	ポスターセッションを実施する。生徒同士で発表に対する質疑応答を行い、相互に評価し合う。	
単元のまとめ(1時間)	この単元で学習したことを振り返り、学習した感想や取組の反省、自己の変容などをまとめる。	



參考資料

学校教育目標等と総合の目標との関係について

- 現行の学習指導要領では、**各学校が定める総合の目標と学校教育目標との関連を図るとされている一方、学校教育目標は数十年にわたり変更されていない学校も多く、目指す学校づくりとカリキュラムづくりの一層の連携を図る余地があるとの指摘がある。**

- **このため、**

- ① **その時々々の学校運営に関する方向性を、よりよく総合のカリキュラムに反映させる観点、**
- ② **地域とのよりよい連携を図る観点**

から、**総合の目標や内容を定めるにあたっては、学校教育目標のみならず、「基本的な方針」とも関連を図ることとしてはどうか。**

(「基本的な方針」に総合に関する記載を新たに加える、ということではない旨に留意。)

総合における地域との一層の連携の推進の在り方や、個人探究とグループ探究に関わる考え方については、別途検討を深める)

現状

<現行学習指導要領の記載>

(総則) 第2の1.

教育課程の編成に当たっては、学校教育全体や各教科等における指導を通して育成を目指す資質・能力を踏まえつつ、**各学校の教育目標を明確にするとともに**、教育課程の編成についての基本的な方針が家庭や地域とも共有されるよう努めるものとする。**その際、第5章総合的な学習の時間の第2の1に基づき定められる目標との関連を図るものとする。**

(総合) 第2 3 (1)

各学校において定める目標については、各学校における教育目標を踏まえ、総合的な学習の時間を通して育成を目指す資質・能力を示すこと。

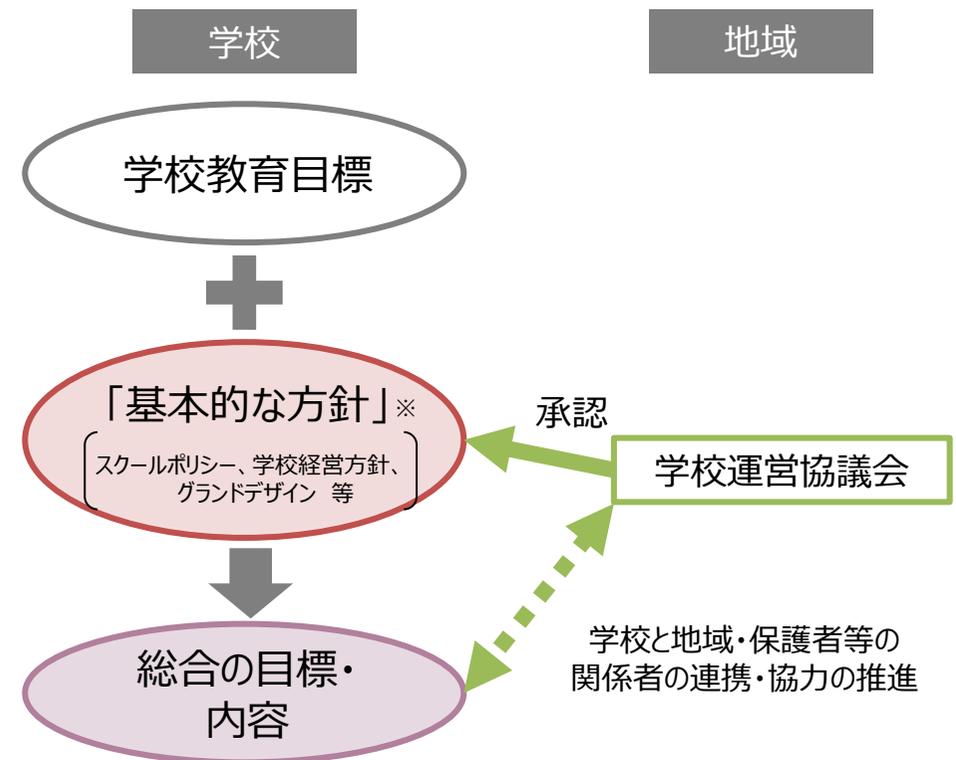
<地方教育行政の組織及び運営に関する法律>

第47条の5

4 対象学校の**校長は、当該対象学校の運営に関して、教育課程の編成その他教育委員会規則で定める事項について基本的な方針を作成し、当該対象学校の学校運営協議会の承認を得なければならない。**

5 **学校運営協議会は、前項に規定する基本的な方針に基づく対象学校の運営及び当該運営への必要な支援に関し、対象学校の所在する地域の住民、対象学校に在籍する生徒、児童又は幼児の保護者その他の関係者の理解を深めるとともに、対象学校とこれらの者との連携及び協力の推進に資するため、対象学校の運営及び当該運営への必要な支援に関する協議の結果に関する情報を積極的に提供**するよう努めるものとする。

改善イメージ



① **その時々々の学校運営に関する方向性をよりよく総合のカリキュラムに反映**

② **地域とのより良い連携を図る**

※自治体や学校によって、名称は異なることがある。



3. 情報活用能力を発揮した 探究の質の向上について

議論の前提

(①論点整理及びこれまでの本WGでの検討)

- 論点整理では、いわゆる「デジタル技術の民主化」により、一人ひとりの思いや願いの具現化が容易となり、「様々な課題解決に情報技術の活用が不可欠となってきたことを踏まえ、デジタル学習基盤を探究を支える基盤としても十分に機能させ、リアルな身体性を大切にしながら探究プロセスを自ら駆動できるようにする方向で、教育課程の枠組みの改善を検討すべき」とされた。
- これを踏まえ、本WGでは、小学校総合に新たに付加し、探究や各教科の学びを基盤として支える「情報の領域」の具体的な在り方を検討するとともに、目標の柱書で、総合の学習過程として「情報活用能力を効果的に発揮した探究」を位置付けること等を議論。

(②情報技術WGでの検討)

- デジタル技術の中でも、とりわけAIについては、実社会の様々な課題解決がAIの活用を前提として進んでいく一方、認知や行動への負の影響を含む様々なリスクが指摘される中、子供たちが日常的に触れることは避けられないという状況がある。
- このような中、情報・技術WGでは、AIについて、①過度な依存やバイアスに関するリスク、②批判的思考やメタ認知等の学習過程への影響に関する様々な学術研究や、学習過程を省略すること（いわゆる認知的オフロード）による学習効果低下リスク等についてのOECDの報告書等を踏まえ、（参考：p50-52）
 - ✓ 利活用は資質・能力の育成に寄与するか等の観点から検討すべきであるとともに、利点の発揮とリスク低減を両立する形での実装が求められる
 - ✓ AIを使いこなす力（≒いわゆる「AIリテラシー」(※)）について、主として情報活用能力を育む「核となる教科等」で系統的に育成し、各教科等の文脈で効果的に機能させる
(※) AIを適切かつ効果的に活用し、問題を発見・解決したり自分の考えを形成したりしていく力
 - ✓ 具体的な利活用のポイントについては、指導要領改訂を待たずしてガイドライン等で対応するといった議論がされているところ。

(③高等教育に関する中教審答申)

- 高等教育では、ELSI（倫理的・法的・社会的課題）やAIガバナンスへの対応等が論点となっており、「令和7年2月の中教審答申(※)」では、
(※) 我が国の「知の総和」向上の未来像～高等教育システムの再構築～（答申）
 - ✓ 「一人一人の多様な幸せと社会全体の豊かさ（well-being）の実現を核とした、持続可能な活力ある社会」を実現するために必要な資質・能力とは、「AIに代替されるのではなく、AIをはじめとしたデジタル等の最先端の技術も使いこなし、持続可能な社会の担い手や創り手として真に人が果たすべきことを果たせる力」といえる
 - ✓ 現代社会のデジタル化等の進展を踏まえれば、数理・データサイエンス・AIに関する基礎的な理解やリテラシーに加え、情報やAIを適切に利活用する能力等は市民的素養として培うことがますます重要になっているとされている中で、探究における情報技術の活用を検討する上では、こうした高等教育の動向も踏まえる必要。

具体的論点（案）

1. 総合におけるデジタル技術の活用に係る考え方

- 総合は、地域や学校の実態を踏まえ、学校が学習の内容を定めることができる柔軟性を持つとともに、実社会・実生活との関わりの中で見いだす興味・関心や問題意識に基づく課題の解決に取り組むという点で、教育課程全体の中でもとりわけ実社会とのつながりをもって学ぶことができる領域と言える。
- そのような中、人間の能力を拡張し、実社会の課題解決をけん引するデジタル技術を探究の基盤として効果的に活用しながら、自己の興味・関心や問題意識を創造的に追求したり、思いや願いの具現化に取り組んだりすることは、「よりよく課題を発見・解決し、自己の生き方を考えていく」総合の目標の具現化に大きく貢献するものと言える。
- こうしたことを踏まえ、総合においては、直接的な体験や経験が基盤であることを前提として、教育課程の中でもとりわけ情報技術の積極的な活用が求められることを明確化してはどうか。このことは、今次改訂で教育課程全体を通じて目指す「好きを育み、得意を伸ばす」ことや、「情報活用能力の抜本的な向上」と相まって、探究的な要素を持つ学びを含め、各教科の学びの充実に寄与することにつながるのではないか。

2. デジタル技術の活用に伴うリスクへの対応と「核となる教科」との連携

- デジタル技術の効果的な活用は総合の学びの充実に向けた強力な基盤となる一方、デジタル技術の活用には、認知や行動への負の影響に加え、安全・セキュリティの側面を含め、自他に危害を及ぼすことにつながる等のリスクを有している。
- こうしたことを踏まえれば、総合における情報技術の活用については、学校教育全体での必要な環境整備を前提として、情報活用能力の要素である「適切な取扱い」を踏まえることが極めて重要である。こうした観点から情報活用能力を育む「核となる教科（※）」とのとりわけ緊密な連携が求められること等の留意点を明確化してはどうか。（具体的な留意点や連携の在り方については、別途検討が必要）

（※）小学校：総合（情報の領域）、中学校：情報・技術科（仮称）、高校：情報科

3. 総合におけるAIの取扱い【補足イメージ1】

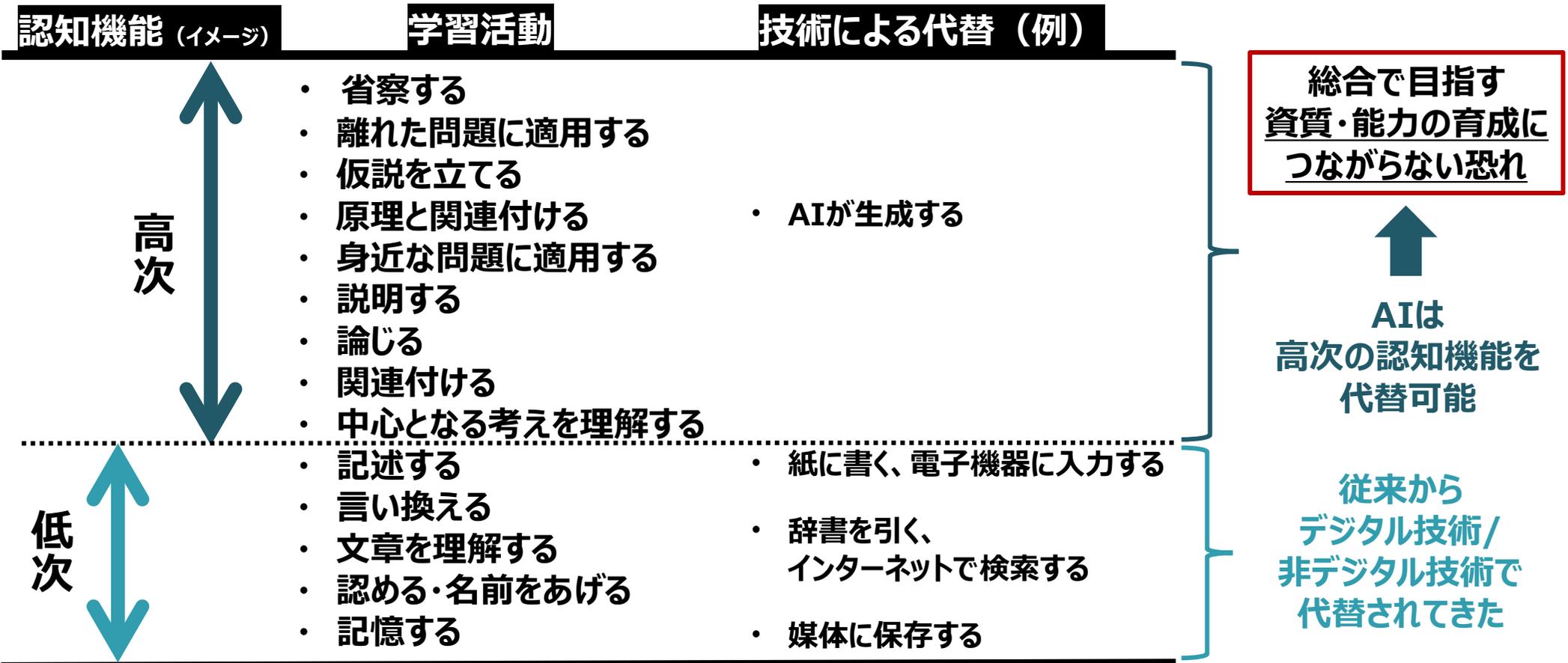
- 総合におけるAIの活用については、一見高度に見える探究であっても、実際には資質・能力の育成につながっていないといった事態が生じるおそれ（いわゆる「偽の熟達（false mastery）」）が指摘されているほか、情報・技術WGでも、生成AIには学生のモチベーションとエンゲージメントに正の影響を与えるといった論文と併せて、いわゆる認知的オフロード（※）による学習効果の低下リスクをはじめ、AIが認知的負荷の低下、記憶・理解の弱化、批判的思考能力の低下、メタ認知の正確性の低下といった負の影響を持つ可能性が議論されている。
（※）学習過程を省略し学習者の認知的負荷を軽減すること
- また、「記憶する」「文章を理解する」「言い換える」といった低次の認知機能については、従前からデジタル/非デジタルの様々な技術（道具）により代替されてきたが、AIは「仮説を立てる」「論じる」「関連付ける」といった高次の認知機能も代替可能である点に大きな特徴がある、との指摘がある。
- こうしたことを踏まえれば、総合においてAIを活用する場合には、AIを通じて得られた情報の基となった一次情報の検証（発信者、発信時期、妥当性）を徹底するといった対応（適切な取扱い）に加え、例えば
 - ✓ プロセス（試行錯誤の履歴としての思考・判断の変遷や他者との議論・吟味など）を重視すること
 - ✓ 口頭での表現（成果の要点等をその場で説明し、質疑に耐える）を求めること
 - ✓ AIに代替しづらい現場体験、他者との協働、実験、観察等の経験を重視すること
 - ✓ AIの活用にあたって、自己の成長に自覚的であること

といった対応を検討することが考えられるのではないか（技術の進展が早いことから、詳細の検討は今後の検討に委ねる）。
- こうした論点を含め、総合の目標に示す資質・能力の育成に資するAIの活用の在り方については、技術の発展を踏まえた国内外の議論の動向、高等教育における検討状況等も踏まえつつ、学校教育全体におけるAIの活用の一環として、ガイドライン等の形で望ましい活用事例や留意点を示すことが必要ではないか。

総合におけるAIの取扱いについて

- 総合におけるAIの活用については、一見高度に見える探究であっても、実際には資質・能力の育成につながっていないといった事態が生じるおそれ（いわゆる「偽の熟達（false mastery）」）が指摘されているほか、情報・技術WGでも、生成AIには学生のモチベーションとエンゲージメントに正の影響を与えるといった論文と併せて、いわゆる認知的オフロード（※）による学習効果の低下リスクをはじめ、AIが認知的負荷の低下、記憶・理解の弱化、批判的思考能力の低下、メタ認知の正確性の低下といった負の影響を持つ可能性が議論されている。
- また、「記憶する」「文章を理解する」「言い換える」といった低次の認知機能については、従前からデジタル/非デジタルの様々な技術（道具）により代替されてきたが、AIは「仮説を立てる」「論じる」「関連付ける」といった高次の認知機能も代替可能である点に大きな特徴がある、との指摘がある。
- こうした論点を含め、総合の目標に示す資質・能力の育成に資するAIの活用の在り方については、技術の発展を踏まえた国内外の議論の動向、高等教育における検討状況等も踏まえつつ、学校教育全体におけるAIの活用の一環として、ガイドライン等の形で望ましい活用事例や留意点を示すことが必要ではないか。

（※）学習過程を省略し学習者の認知的負荷を軽減すること



【出所】 Marton & Säljö(1976).On qualitative differences in learning – II : Outcome as a function of the learner’s conception of the task. British Journal of Educational Psychology, 46,115-127
 Biggs,J., & Tang,C. (2011) .Teaching for quality learning at university,4th ed. Berkshire:The Society for Research into Higher Education & Open University Press.
 溝上慎一(2025)「深い学びをそもそも論から理解し直し、資質・能力の育成に着実に繋げる」教育展望臨時増刊No.57教育調査研究所P72
 OECD(2026) OECD Digital Education Outlook 2026



參考資料

国際バカロレアにおけるAIの取扱いに関する参考資料

13 の事例で見る生徒のコースワーク（課題）における人工知能（AI）の使い方の可否（①基本原則）

※主として高校段階を想定

ここでは、生徒が IB のコースワークで人工知能（AI）を使用した場合に教師が判断を求められる可能性のある 13 の事例と、推奨される教師の対処方法をいくつか紹介します。

AI の使用に関しては、厳密なルールが定められているわけではありません。教育者は、生徒一人ひとりに対し、自らの裁量で対応すべきです。判断に迷う場合は、以下の基本原則に準拠してください。

1. 学習に役立てる目的で AI を利用することは認められる。
2. 自身の成果でないものを自身の成果であるかのように見せかける目的で AI を利用することは認められない。

換言すれば、本質的に見てその成果が生徒自身の手によるものでないと教師が判断する場合は、その出所が明記されていなければなりません。例えば、別資料の内容を引き写したり言い換えたりした場合は、その出典を明記する必要があります。そして、もしその成果物全体が単一の資料を長々と引用したものであれば、理解、分析、評価などが問われるような評価規準に関して、その生徒に高い評価が与えられることはありません。

国際バカロレアにおけるAIの取扱いに関する参考資料

13 の事例で見る生徒のコースワーク（課題）における人工知能（AI）の使い方の可否（②要点のまとめ）

※主として高校段階を想定

事例	使い方の可否
#1 AIを使って小論文の要点をまとめたうえで、引用の典拠を提示した。	可
#2 AIを使って問いや論点に関する対立意見や別の見解を集約したうえで、それらについてさらなる検討を行った。	可
#3 AIを使って小論文のトピックに関する引用文を見つけ、それについてさらなる調査を行うことなく、それをそのまま引き写した。	不可
#4 トピックの分野を詳しく指定するかしないかを問わず、生徒がAIを使って、調査の対象となるIB科目を土台とした研究課題を設定した場合。	不可
#5 AIを使って自身が取り組む小論文のサンプルを作成し、（その内容を自分の言葉で書き直したうえで）それを自身の解答のサンプルや手本として使用した。	文脈によるが通常は不可
#6 AIを使って、序論や論旨の概要など、小論文の段落を1～2つ作成した後、それを自身の小論文の手本として使用した。	文脈によるが通常は可
#7 小論文を書いた後に、それをAIにコピーし、そのAIを使って内容を書き直した。	通常は不可だが場合にもよる
#8 ある言語で小論文を書いた後に、AIを使ってそれを別の言語に翻訳し提出した。	IB評価の対象となる場合は不可 その他の文脈では可となる可能性が高い
#9 AIに文法や文章構成の改善案を提示させた。ただし、全面的な書き直しは行っていない。	文脈によるが通常は可
#10 AIに学習成果物を「採点」させ、改善のためのフィードバックを作成させた。	IB評価の対象となる場合は不可 その他の文脈では可となる可能性が高い
#11 AIにトピック、プロセス、または問いの「振り返り」を行わせ、その結果をそのまま評価用の成果物にも使用した。	不可
#12 AIの使用を隠そうとした。	AIの使い方が正しい場合でも不可
#13 AIを使って小論文の構成のテンプレートを作成した。	文脈によるが通常は可

国際バカロレアにおけるAIの取扱いに関する参考資料

13 の事例で見る生徒のコースワーク（課題）における人工知能（AI）の使い方の可否（③図解）

※主として高校段階を想定



こんなときはAIを使っても大丈夫？

これは、IB資料『13 の事例で見る生徒のコースワーク（課題）における人工知能（AI）の使い方の可否（通常版）』
（プログラム・リソース・センターより入手可能）をもとに作成した図解です。

各項目の後ろに記載されている数字は、対応する事例の番号を示しています。



AIが考えるきっかけを与えてくれる — 次のような目的でAIを使用している場合が該当します：

- ・ 別の視点を探究する (2)
- ・ 着想を得るために見本のパラグラフをAIに作成させ、それを参考に自分の文章を書く (6)
- ・ 小論文の全体的な構成やテンプレートをAIに作成させる (13)



AIが自分以上にアイデアの形成を担っている — 次のような目的でAIを使用している場合が該当します：

- ・ 自分の文章をAIに書き直させる（教師の明示的な許可がある場合のみ） (7)
- ・ 評価に関係しない文脈でAIに翻訳させる (8)
- ・ サンプル小論文をAIに生成させ、新しいアイデアの着想を得る手本として用いる (5)



AIに意思決定や思考を任せている — 次のような目的でAIを使用している場合が該当します：

- ・ 研究課題をAIに作成させる (4)
- ・ 振り返りをAIに書かせる (11)
- ・ 自分で読んでいない資料の引用文をAIにコピーさせる (3)

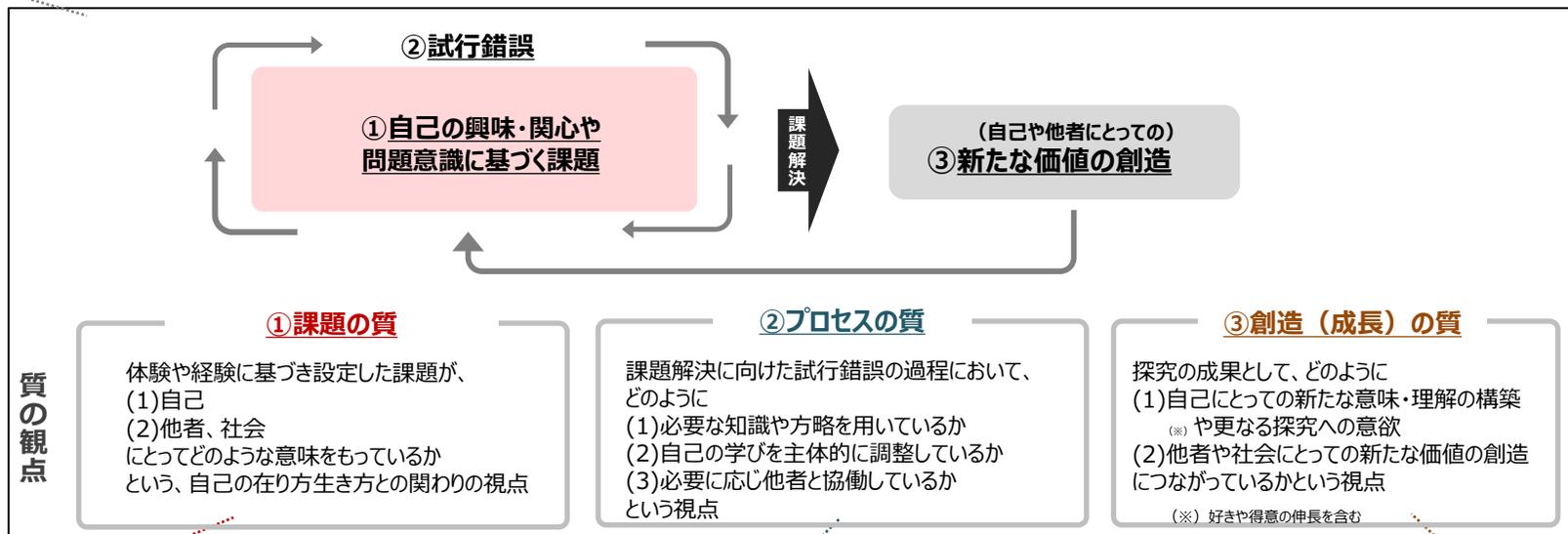
探究における情報技術活用の留意点の例（今後の検討に向けた参考イメージ）

- 情報技術は、様々なリスクや認知過程への負の影響が指摘されており、学習過程における活用においては、目指す資質・能力の育成に寄与するような適切な取り扱いが必要である。
- 総合において、積極的に情報技術の活用を進めていくにあたっては、「適切な取扱い」を育む「核となる教科」と連携しながら、**学習者自身がそのリスクを認識した上で探究の学びを豊かにするための留意点を理解しておくことが重要。**

※学習過程における情報技術の活用においては、適切に教師が指導性を果たすことを前提とする。

（全体的な留意点）

- 情報メディアを介して得る情報には、誤りや（使い手の思い込みや思考、メディアの特性によって生じる）偏りがあるため、そのまま鵜呑みにして活用せず、真偽や中立性、倫理性等を複数の情報メディアを比較する等して吟味したうえで判断する必要があること
- 情報メディアに自他の個人情報や自他を傷つける情報を入力しないこと
- あらゆる情報は、一部切り貼りされたり編集されたりすると異なる印象を与える情報になりうることや、同じ情報でも受け手の背景や状況によって解釈が変わりうること 等



自己や他者、社会にとって意味のある課題を設定する必要がある

- デジタル空間上に留まらない、実社会と関わる体験や他者との対話等を通じて、新たなことを知り、多様な価値観や考えに直に触れる中で、**自身の実感、切実な思いや願いにつながる情報を得ていく必要があること**
- AI等の情報技術を用いて、壁打ちを繰り返すことで、自身の課題を明確化・具体化するなど洗練させることができること

自身の学習状況を俯瞰的に把握し、進捗を計画・管理したり、自らの深い理解に向けて工夫しながら学習を進めたりする必要がある

- どのような情報をどこまで収集し、どこまで整理するかを見通しながら、**時間配分や取捨選択をしていく必要があること**
- インターネット上にある情報だけでなく、現場にしかない情報や紙媒体にしかない情報も存在するため、**自身の目的に合わせた多様な形式での情報収集が必要であること**
- 情報メディアから得た情報について、**根拠をきちんと確認し、その真偽や偏り度合いを判断する必要があること**

自己や他者、社会にとっての新たな意味や理解の構築、価値の創造につながる学習となる必要がある

- 情報メディアから得た情報をそのまま表現するのではなく、**自身で吟味し、自分の言葉で語るができるようにする必要があること**
- AI等の情報技術の活用にあたっては、既存の著作物に係る権利を侵害しないように留意する必要があり、出力結果の活用の仕方によっては著作権侵害となるリスクがあること

質の高い探究的な学びの実現に向けた新たな枠組み（②全体イメージ）

- 主体的に学び、自らの人生を舵取りする力の育成や、多様で豊かな可能性を開花させる教育の実現を図るためには、一人ひとりが初発の思考や行動を起こしたり、好奇心を深掘りする中で、学びを主体的に調整し、自身の豊かな人生やより良い社会につなげていく「**質の高い探究的な学び**」の実現が不可欠
- この実現に向け、情報活用能力を各教科等のみならず、探究的な学びを支え、駆動させる基盤と位置付け、**探究・情報の双方の観点から大幅な改善を図る** (1)(4)とともに、**教育の質向上と教師の負担軽減を両立させる方策**(2)(3)(5)を検討すべき

幼児教育

小学校

中学校

高等学校

低学年 中学年 高学年

(1) 総合的な学習の時間に情報活用能力を育む領域を付加すべき。その際、自己の生き方を考えていくための資質・能力を育成するという、探究の特質が十分に発揮されるよう留意すべき

(2) 探究の質の向上及び学校の負担軽減を図るため、実践の蓄積を可視化する形で、裁量性を維持しつつ、教員や児童・生徒が参照できる参考資料を作成すべき

(3) 中学校及び高等学校での実践の蓄積や、新たな枠組みの全体像を踏まえ、「目標」等の示し方を検討すべき。その際、小中学校での名称についても検討すべき

自発的な活動としての
遊びを通じた学び

生活科
※具体的な活動や体験を通じた学び

総合的な学習の時間
探究
※課題解決を通じて生き方を考える
+ 情報の領域 (仮称)

総合的な学習の時間

情報・技術科 (仮称)

総合的な探究の時間
※自己の在り方生き方と一体不可分な課題に取り組む

情報科
※小中の系統性を踏まえて情報科の内容を充実する方向で検討

各教科等
※育んだ情報活用能力を各教科での探究的な学びを支え、駆動させる基盤としても活用

(4) 探究の質の向上を図る上で基盤となる情報活用能力の抜本的向上に向けて、技術分野の内容の大幅な充実を図るべき

(5) 情報技術は変化が極めて激しいことを踏まえ、教師の負担を軽減する動画教材等を国が提供・更新すべき

検討項目① 目標の柱書

・総合の資質・能力の趣旨や学習過程について、目標にどのように記載すべきか

現状

現行の学習指導要領の記載
(小・中学校)

探究的な見方・考え方を働かせ、**横断的・総合的な学習を行うことを通して、よりよく課題を解決し、自己の生き方を考えていくための資質・能力**を次のとおり育成することを目指す。

(参考：解説)

- **横断的・総合的な学習を行う**：特定の教科等に留まらない課題について、各教科等で身に付けた資質・能力を活用・発揮しながら解決に向けて取り組んでいく
- **よりよく課題を解決し、自己の生き方を考えていく**：総合的な学習の時間に育成する資質・能力は、探究課題を解決するためのものであり、またそれを通して、自己の生き方を考えることにつながるものでなければならない
- **よりよく課題を解決する**：解決の道筋がすぐには明らかにならない課題や、唯一の正解が存在しない課題などについても、自らの知識や技能等を総合的に働かせて、目前の具体的な課題を粘り強く対処し解決しようとする
- **自己の生き方を考える**：人や社会、自然との関わりにおいて、自らの生活や行動について考え、自分にとっての学ぶことの意味や価値を考えるとともに、学んだことを現在及び将来の自己の生き方につなげて考える

改善に関わる要素

● 探究の概念の整理【WG③】

「実社会・実生活との関わりの中で見いだす自己の興味・関心や問題意識に基づき課題を設定し、教科等の学びを必要に応じて活用し、試行錯誤しながら、課題解決を通じた新たな価値の創造を繰り返していく学習のプロセス」

● 問題発見・解決【論点整理】

「全ての学習の『基盤』として発揮可能な資質・能力をあらかじめ明確化することは困難」であり、「本人にとって意義のある文脈」から「切り離して育成することは難しい」。「一方、各教科等で培った資質・能力を総動員し、個々の関心等に応じて様々な問題を発見し解決していく力を育む重要性は増している」ことに加え、「今般検討している探究的な学びの充実は、『問題発見・解決』の要素と不可分一体」

➔ 問題発見・解決能力を「『学習の基盤となる資質・能力』として示すのではなく、総合の目標の学校段階に応じた示し方を検討する中で、問題発見・解決の要素を重視する」ことを示すべき

● 探究の基盤としての情報活用能力【論点整理】

「『質の高い探究的な学び』の実現に向け、情報活用能力を探究的な学びを支え、駆動させる基盤と位置付け、探究・情報の双方の観点から大幅な改善を図る」

● 「教科横断的な学習」【WG③】

「教科横断的な学習自体が目的となり、在り方生き方にかかわる課題の設定を妨げている場合があるとの指摘を踏まえ、各教科で育成した資質・能力については、自ら設定した課題に基づき必要に応じて横断的・総合的に活用するものと整理してはどうか」

改善イメージ

(第2回総則・評価部会)

●●する資質・能力（資質・能力の趣旨）について、●●することなどを通して（学習過程）、次のとおり育成することを目指す。

1. 資質・能力の趣旨

- **よりよく課題を発見・解決し、自己の生き方を考えていくための資質・能力について、**
 - ➔ 論点整理で「問題発見・解決」を「総合の目標等において重視」したこと、総合が自己の興味・関心や問題意識に基づき、「本人にとって意義のある文脈で」「問題発見・解決」する力を育ていく役割が求められていること等を踏まえ、「よりよく課題を発見・解決」することを、総合で育む資質・能力の趣旨として明確化してはどうか。
 - ➔ その際、「課題」と「問題」の文言については、二つの用語の使い分けで分かりにくさが生じないよう、「課題」に一本化し、課題に「問題」の要素が含まれると整理してはどうか。
 - ➔ 実社会・実生活で見いだす課題を「自分ごと」として引き受け、その解決を目指して学びを深めていく総合の特質を踏まえ、引き続き、「自己の生き方を考えていく」ことを資質・能力の趣旨として記載してはどうか。

2. 学習過程

- **情報活用能力を効果的に発揮した探究**を通して、次のとおり育成することを目指す
- **情報活用能力を効果的に発揮した**
 - ➔ 「質の高い探究的な学びの実現」に向け、情報活用能力を「探究的な学びを支え、駆動させる基盤」と位置付け、小学校総合に情報の領域を付加する方向で検討していることを踏まえ、その旨を学習過程において明示してはどうか。また、言語能力を効果的に発揮することの重要性については、内容の取扱い等で示してはどうか。
- **探究**
 - ➔ 第3回WGにおいて探究を「学習のプロセス」と整理したことを踏まえ、学習過程については、端的に「探究」とし、「横断的・総合的」という特質は見方・考え方で示すこととしてはどうか。

情報活用能力の抜本的向上が不可欠となる未来

- 2040年代には、情報技術の更なる進展により、人間中心の仮想空間と現実空間が高度に融合した社会（Society5.0）が到来する。このような社会では、**すべての子供たちが情報活用能力を獲得し、よき創り手・賢い使い手・主体的な学び手とならなければ、新たな知や価値は生まれず、我が国の経済や民主主義といった基盤も揺らぎ、自らの人生の舵取りも困難となるのではないか**
- **情報活用能力の抜本的向上を図り、新たな知や価値を生み出す力、デジタル技術を活用して生産性向上を図る力、デジタル時代の民主主義を担う力、主体的に学び続ける力につなげていくことが不可欠**

Society5.0時代を迎えるに当たっての主な課題

- ✓ **社会や経済の先行きに対する不確実性の高まり**
(少子化・高齢化、生産年齢人口の急減等)
- ✓ **デジタル化への対応の遅れ**
(生成AIなどデジタル技術の発展、他国に後塵を拝しているデジタル競争力、デジタル人材の不足、デジタル化で生じている負の側面への目配り)

情報活用能力の抜本的向上により、以下のような人材の育成につなげ、社会を支える

情報活用能力
の抜本的向上
期待①

世界トップレベルの イノベーション創出人材を 輩出



グローバルに活躍し、AI・デジタル等により新たな価値を創造する人材を輩出しなければ、国際社会をリードできない。こうした**新たな知や価値を生み出す力**の源泉としての情報活用能力を育成し、**イノベーションを創出する人材**の素地としていく

情報活用能力
の抜本的向上
期待③

社会の分断を防ぎ 確かな民主主義の担い手 を育成



デジタル化の負の側面が顕在化し社会分断の可能性も指摘される中、主体的に社会参画する「**民主的な社会の創り手**」が求められる。情報技術を適切に使い、情報を吟味のうえ意見を形成、多様な他者と対話を図ることのできる**確かな民主主義を担う人材**の素地としていく

情報活用能力
の抜本的向上
期待②

地方経済を維持する アドバンスト・エッセンシャル ワーカーを養成



将来の基軸産業と目されるアドバンスト・エッセンシャルサービス業等を担い、高い労働生産性をもった人材が育たなければ、今後地方経済の維持は困難。AI、DX等のスキルを駆使し**生産性の向上や新たなビジネスモデルの実装・改善**に資する情報活用能力を育成することで、**我が国の持続的成長を支える人材**の素地としていく

エッセンシャルサービス業：人々の生活を維持するために欠かせない職業。医療、介護、交通、インフラ、物流、農水産など。

情報活用能力
の抜本的向上
期待④

社会の変化に取り残されず 自らの人生を舵取りし 探究し続ける力を育成



社会のDX化が加速する中、デジタル技術を使いこなす能力は必要不可欠。生涯にわたって自らの人生を舵取りし、実り多きものとするために、情報技術を適切かつ効果的に使いこなし、**探究心を発揮し学び続ける人材**の素地としていく

情報活用能力として育成すべき資質・能力を体系的に整理するイメージ

● 情報活用能力の学習の基盤としての位置付け、情報活用能力の範囲、情報技術の変動性に留意しつつ、情報活用能力の構成要素別に（情報技術の①活用、②適切な取扱い、③特性の理解）、各学校段階で育成すべき主な資質・能力の例を以下のとおり「知識及び技能」と「思考力、判断力、表現力等」に整理してはどうか

小学校

中学校

高等学校

① 情報技術の活用
 課題の設定
 情報の収集
 整理・分析
 まとめ・表現
 基本的な操作

② 情報技術の適切な取扱い
 法や制度
 倫理
 安全

③ 情報技術の特性の理解
 情報及びコンピュータの原理
 AI
 アルゴリズム・プログラミング
 デザイン
 データの扱い
 コミュニケーションやメディア
 社会的役割

知識及び技能 思考力、判断力、表現力等

- 多様な情報収集の方法を身に付ける
- 情報やデータを整理し傾向を把握する方法を身に付ける
- 目的に応じた表現技能を身に付ける
- 情報技術の適切な操作を身に付ける

適切な方法で情報やデータを収集・整理し傾向を明らかにしたうえで、目的に応じて効果的に表現し、身近な課題を解決できる

知識及び技能 思考力、判断力、表現力等

- 自他の権利やルール、マナー、セキュリティを理解する
- 生活や健康への影響、安全管理を理解する
- メディアにより情報や印象が異なること、誤情報・悪意のある情報もあることを理解する

権利と責任、ルールとマナー、セキュリティ、情報技術の活用による影響等を踏まえて適切に行動することができる

知識及び技能 思考力、判断力、表現力等

- 生成AIを含む情報技術の基本的な仕組みや特性を理解する
- コンピューターに指示するために必要な手順を理解する

情報技術の特性を踏まえ、プログラミング的思考に基づき、身近な課題の解決策を表現することができる

知識及び技能 思考力、判断力、表現力等

- 効率的な情報収集の方法を身に付ける
- 情報やデータの統計的な分析の方法を身に付ける
- 複数の情報技術を組み合わせた表現技能を身に付ける

複数の手段により効果的に収集した情報やデータを統計的に分析し根拠を判断したうえで、適切な情報の加工をもって課題を解決できる

知識及び技能 思考力、判断力、表現力等

- 権利に係る基本的な法制度や責任を理解する
- 倫理的配慮や情報セキュリティの基本を理解する
- 心身を含むリスク評価と適切な対処を理解する

法や倫理等を多面的に考え、情報セキュリティを踏まえつつ、情報技術のリスクを評価して適切に行動することができる

知識及び技能 思考力、判断力、表現力等

- 情報技術の仕組みを理解する
- AIの仕組みと社会での活用を理解する
- アルゴリズムの理解と構造的な表現方法を身に付ける
- ユーザ視点の情報デザインを理解する
- データの効率的な管理・活用の仕方を身に付ける
- メディア特性が受信・発信に与える影響を理解する
- 技術による社会のシステム化を理解する

情報技術の仕組みや特性を踏まえ、AIやアルゴリズム、情報デザイン、データ分析、メディアの活用と社会的視点を統合し、生活や社会における課題を多面的に分析して解決策を構想・表現することができる

知識及び技能 思考力、判断力、表現力等

- 組み合わせによる効果的な情報収集の方法を身に付ける
- 情報やデータを構造化し科学的に分析し論理的に考察する方法を身に付ける
- 情報技術を統合した効果的な表現技能を身に付ける

情報技術の特性や信頼性の多面性を踏まえ、情報やデータを統計的・多角的に分析し根拠を判断したうえで、解決策を論理的に構成・適切に表現し、効果的な議論を経て課題を解決できる

知識及び技能 思考力、判断力、表現力等

- 法・制度の意義や責任を理解する
- 倫理的な配慮を踏まえた適切な活用に関し理解する
- 情報セキュリティを踏まえたリスクと利便性の評価・管理を理解する

法・制度の意義や倫理的課題を考察し責任をもつことや、情報セキュリティを踏まえつつ、情報技術のリスク、利便性、信頼性等を評価して適切に行動することができる

知識及び技能 思考力、判断力、表現力等

- 情報技術の原理を科学的に理解する
- AIの特性と課題を踏まえた活用の方法を身に付ける
- アルゴリズムやシステム構築の設計と評価の方法を身に付ける
- ユーザ中心の情報設計・評価の方法を身に付ける
- データの科学的分析・解釈や、モデル化、シミュレーションを理解する
- メディア・ツールの統合・活用の方法を身に付ける
- 技術発展の影響を多面的に理解する

先端技術を含む情報技術の原理や特性を踏まえ、AIやアルゴリズム、情報デザイン、データ分析、モデリング、シミュレーション、メディア・ツールの活用と社会的視点を統合し、生活や社会における専門的な課題を分析し、正確に捉えて、解決策を創造的に構想・表現することができる

情報活用能力を育成するために想定される主な学習活動イメージ (R7.10.20時点)

● 情報活用能力を育成するための学習活動のイメージについて、現時点で想定されるものを以下のとおり例示

※ 以下は研究開発学校（春日井市、宮城教育大学）での実践や適時性等を踏まえ一般化したものであり、網羅性が担保されているものではないことに留意

		低学年	小学校 中学年・高学年	中学校	高等学校
1 情報技術の活用	課題の設定	探究プロセスのうち「課題の設定」においては、情報を収集したり、整理・分析したり、まとめ・表現したりすることがある。その際、情報技術を活用して「情報の収集」、「整理・分析」、「まとめ・表現」する力である情報活用能力が下支えするように機能することが想定される。			
	情報の収集	デジタルに体験的に慣れ親しむ	<ul style="list-style-type: none"> Web上から情報収集する Webアンケートにより情報を収集する 目的・条件に応じWebを活用して情報を収集する 	<ul style="list-style-type: none"> Webの仕組みを踏まえ安全で効率的に情報を収集する センサで事象を計測しデータを収集する 	<ul style="list-style-type: none"> 情報収集を効果的にを行い、手法を複合的に用いる データの信頼性・妥当性を評価する
	整理・分析	デジタルで	<ul style="list-style-type: none"> 表やグラフなどの作成方法を理解する 図表などを用いて情報を整理する 図表やグラフなどを活用して分析する 	<ul style="list-style-type: none"> データを根拠として事象の分析してその傾向を解釈し、意思を決定する 生成AIを活用しアイデアを整理する 	<ul style="list-style-type: none"> 多角的に比較・分析し論理的に考察する モデル化するための手法を理解する
	まとめ・表現	<ul style="list-style-type: none"> 写真(動画)を撮る 録音(録画)する 動画等を視聴する 絵を描く 図形を操作し動かす 	<ul style="list-style-type: none"> 端末を活用して見やすくまとめる 効果的にプレゼンテーションをする スライド、ポスター、動画等デジタルで表現する 文章作成、表計算、発表等のアプリケーション操作 クラウド上でのデータの共有 共同編集による作品制作 	<ul style="list-style-type: none"> デジタルアプリケーションにより発信、表現する Webページ、SNSにより発信、交流する 	<ul style="list-style-type: none"> 課題に応じ先端技術を適切に選択し活用する 課題を抽象化・モデル化する
	基本的な操作				
2 情報技術の適切な取扱い	法や制度	基本的なルールを守り、長時間利用に注意して使う	<ul style="list-style-type: none"> 情報やAI等に関わる権利を理解する 著作権などを理解する 自分の発信等が情報社会をつくることを認識する 	<ul style="list-style-type: none"> 情報や知的財産に関わる権利や法律を理解する AIを利用する上での制度を理解する 情報社会における責任、義務を理解する 	<ul style="list-style-type: none"> 法制度・倫理を社会の実例と関連して理解する 法制度や倫理を根拠として情報技術を活用する AI活用に関する法制度や倫理の知識を理解する
	倫理		<ul style="list-style-type: none"> コンピュータを活用する際の社会的なルールを知る ルールを守る大切さ、情報の大切さを理解する インターネット上のルールやマナーを理解する 	<ul style="list-style-type: none"> 認知や社会への影響を踏まえコンピュータを活用する ルールを守る社会的意味を知る 情報技術に関わる倫理観、インターネット上のルールやマナーを踏まえて行動する 	<ul style="list-style-type: none"> 情報技術の利用のリスクを理解し、利便性に合った適切な利用方法を判断する 社会的価値や倫理的配慮を理解する
	安全		<ul style="list-style-type: none"> ID・パスワードの安全な管理 インターネットのリスク 情報セキュリティ 健康への影響、計画的な利用 メディアによって受けとる情報や印象が異なること 情報社会には大量の情報があふれ、中には誤情報・悪意のある情報があること AIへの態度を理解する 	<ul style="list-style-type: none"> 情報技術の評価 インターネットのリスクと利便性 情報セキュリティ ネット依存も踏まえた適切な利用 環境構築 情報化の社会への影響、参画 AIによるメディアの加工 情報メディアの特性や影響を踏まえた情報発信やフェイクニュースの判別 セキュリティを守る設定やスキャン等の方法 	<ul style="list-style-type: none"> 情報技術の仕組みの科学的な理解に基づき安全・信頼性を判断する 情報技術の進展が社会や生活に与える影響を理解する
3 情報技術の特性の理解	情報及びコンピュータの原理	活用を通して体験的に学ぶ	<ul style="list-style-type: none"> 情報の基本的な特徴 コンピュータの存在 コンピュータの動作とプログラム インターネット、クラウドを理解する 	<ul style="list-style-type: none"> 表現、記録、計算の原理、法則 情報のデジタル化、処理の自動化、システム化、ネットワークの構成 Webページの約束事 計測、制御システム 	<ul style="list-style-type: none"> 情報の表現方法を比較し、利点や限界を踏まえた科学的な理解に基づき適切に選択・活用する 先進技術の基礎の構成要素や仕組みを科学的に理解する
	AI		<ul style="list-style-type: none"> 生成AIの基本的な特性を理解する 生成AIを体験する 	<ul style="list-style-type: none"> AIの基本的な仕組みを理解する 生成AIを利用し課題解決する 画面認識AI等を体験する 	<ul style="list-style-type: none"> AIの基本的な仕組みを科学的に理解する 生成AIを用いて表現する AIの限界や倫理的側面を踏まえ活用する
	アルゴリズム・プログラミング		<ul style="list-style-type: none"> コンピュータの有用さ、手順を知る プログラムを作成する センサ制御を理解する コンピュータに意図した処理を行わせる 	<ul style="list-style-type: none"> アルゴリズム 情報処理の手順 変数、リスト、しきい値 インタラクティブコンテンツの制作 CAD、プログラミングソフトウェア、AIツールの操作 	<ul style="list-style-type: none"> 適切なアルゴリズムやデータ構造の選択・設計を理解する 処理効率や可読性を考慮しアルゴリズムを改善する 設計から開発・評価までのプロセス管理手法を理解する
	デザイン		<ul style="list-style-type: none"> 情報を整理して可視化する 目的に応じて効果的にデザインする 	<ul style="list-style-type: none"> ユーザーインターフェースを理解する 人間中心の設計に情報をデザインする 	<ul style="list-style-type: none"> クリエイティブソフトウェアなどの科学的な特性に基づいてデザインする デザイン思考に基づいて制作する UI/UX デザインを理解する
	データの扱い		<ul style="list-style-type: none"> データを適切に保存、管理、検索する アカウントの閲覧、編集権限を理解する 	<ul style="list-style-type: none"> 情報のデジタル化やデータの取得をする データベースの仕組みを理解し利用する 	<ul style="list-style-type: none"> データを根拠に仮説を立てシミュレーションを行う プログラミングを用いてデータ処理や可視化をする データセットの作成やモデリングをする
	コミュニケーションやメディア		<ul style="list-style-type: none"> メディアの特性 インタラクティブコンテンツ エコーチェンバー、フィルターバブル 	<ul style="list-style-type: none"> インタラクティブコンテンツを理解し制作、問題解決する 情報技術に内在するバイアスを理解する 	<ul style="list-style-type: none"> 協働的に探究を進めるため、メディアを複合的に活用する ICTツールを複数活用した解決策を創出する 先進技術を活用して制作物を発信する
	社会的役割		<ul style="list-style-type: none"> 社会におけるコンピュータの活用 情報化に伴う産業や国民生活の変化 	<ul style="list-style-type: none"> データと情報 情報伝達技術の発展 社会におけるコンピュータやシステムの役割 情報通信技術による問題解決策 DX サイバー空間 IoT 	<ul style="list-style-type: none"> 情報技術の進展が社会や生活に与える影響を理解する 情報技術の利点と制約を踏まえた課題解決の方策を知る 技術活用に伴う社会的影響や課題を理解する



検討の前提となる考え方

- 情報活用能力の位置づけに関する検討状況を踏まえれば、AIを使いこなす力（≒いわゆる「AIリテラシー」）とは、**単なる操作技能ではなく、AI（生成AIを含む）を適切かつ効果的に活用し、問題を発見・解決したり自分の考えを形成したりしていく力**と捉えられる
- また、生成AIを含むAI技術は、人間の能力を補助・拡張し、可能性を広げてくれる有用な道具であり、経済社会の構造変革や付加価値をもたらす技術として飛躍的発展が続いている。その一方で、認知や行動への負の影響を含む様々なリスクを内包していることから、利点の発揮とリスク低減を両立する形での実装が求められている。
- こうした状況を踏まえれば、AIの「②適切な取扱い」や「③特性の理解」においては、発達段階に応じて、正負の両面を扱う必要がある、その上で、出力を批判的に吟味しながら、利点を生かして「①活用」できるようになることが求められると考えられる。
- なお、AIを使いこなす力の育成に係る考え方は、情報活用能力の育成における基本的な考え方を踏まえ、主として**核となる教科等で系統的に育成し、各教科等の文脈で効果的に機能させる**ことが適当であると考えられる。
- また、AIの活用が深い学びに繋がらないと考えられる例や各教科等における効果的なAIの活用例を含む、具体的な利活用のポイントは、各教科等WGでの検討や諸外国の議論、学校現場における実践の蓄積等を踏まえつつ、指導要領改訂を待たずしてガイドライン等で対応するとともに、深い学びの実装に向けた評価の在り方については教育課程全体の議論の中で検討する必要

1. AIに関して扱うべき内容の整理

- AIを使いこなす力の具体的内容に関しては、情報活用能力の「①活用」「②適切な取扱い」「③特性の理解」という枠組みを意識しながら、小学校 総合的な学習の時間（情報の領域（仮称））や中学校 情報・技術科（仮称）、高等学校 情報科で検討されている高次の資質・能力等も踏まえつつ検討してはどうか
- その際、AIは、社会・経済・文化のあらゆる領域に波及し、従来の枠組みを超える質的転換をもたらすものと捉えられることから、**核となる教科等において扱うすべての情報技術や生産技術に大きな影響を与えるものであるという認識**に立って検討する必要があるのではないか
- 具体的な内容の検討にあたっては、
 - AI自体を学ぶこと（②適切な取扱い、③特性の理解）：
例）AIの原理、仕組み、ガバナンス 等
 - AIを使って学ぶこと（①活用）：
例）AIを使ったデザイン、AIを使ったシミュレーション 等
 に分解し、学校段階ごとに検討することによって、AIの正負の両面の理解や、出力を批判的に評価しつつ利点を生かして活用する方策を体系的に整理することができるのではないか



(AIを活用して学ぶこと<①活用の視点>) 【補足イメージ2】

- 生成AIは資質・能力の育成に寄与するか、教育活動の目標を達成する観点から効果的か否かを吟味しつつ利活用を検討すべきとされている【第2回情報・技術WG】
- この方向性の下、理解したAIの「②適切な取扱い」や「③特性」を実際の社会や生活において実践的に扱えるようになるための「①活用」方策を習得する際の考え方について、AIが認知や行動に与えるリスクを踏まえつつ、学校段階ごとに以下の通り整理してはどうか

小学校 総合的な学習の時間（情報の領域（仮称））

- 生成AIを用いた絵や音楽、物語や動画の制作【第3回情報・技術WG資料1】などの学習活動の中で、AIの効果的な場面と注意が必要な場面を体験する機会を設け、こうしたリスクに配慮した活用方策を身に付ける

中学校 情報・技術科（仮称）

- AIを一つの技術として捉え、他の技術と組み合わせながら、問題解決の方策を設計・判断・評価する手段として扱うことで、情報・技術科（仮称）の学習過程（①原理と仕組み、②問題解決、③社会における吟味と活用）をより充実させるための活用方策を身に付ける

高等学校 情報科

- AIを多様な情報と結び付け、処理し、新たな情報を予測・生成する情報技術として捉え、他の情報技術と組み合わせながら、探究的に問題・課題を発見・解決するという情報科の学習過程をより充実させるための活用方策を身に付ける

(AIの存在を前提としたプログラム開発について)

- AI技術の進展により、自然言語によって容易にコンピュータへの指示を行い、プログラム開発を行うことや、更なる改善をAIを活用して行うことが可能となっている一方、指示どおりに動作する成果物を生成できれば足りるといった理解にとどまるおそれがある
- しかしながら、安全性の確保をはじめ、社会に対して責任ある形でAIを適切に活用するためには、核となる教科等において、プログラムを構成する内容や仕組みに関する理解を確実に育成することが重要
- この方向性の下で、プログラム開発についても、AIを「①活用」して学ぶことと、仕組みや実装手法、留意点等（「②適切な取扱い」及び「③特性の理解」）を学ぶことを切り分けて整理する必要。その上で、各内容項目においてプログラム開発に関連する学習内容については、技術やサービスの進展等を踏まえ、タイムリーに見直しが行えるよう、学習指導要領解説等で扱う方向で検討してはどうか

2. 情報技術の変動性を踏まえた取扱いについて

- 新たな技術については、不確実性やリスクを前提として、当該技術の利用に伴う影響や課題が時間や立場によって変化すること、社会における受け止めや評価が専門家・制度・市民などの多様な関係者が関わる中で形成されること、そしてその過程を通じて技術の在り方自体が修正されていくことなどの社会的論議を事例を基に取り扱う方向で検討してはどうか
- また、「AIIエージェント」の登場といったさらなる技術の進展など情報技術の変動性や陳腐化の可能性を踏まえ、新たな技術の特性に関する内容やその活用方法については、学習指導要領解説や教材・ガイドライン等において、予算事業等も含めて対応してはどうか

「AI自体を学ぶ」学習内容のイメージ

- 「AIは、核となる教科等において扱うすべての情報技術や生産技術と密接に関係している」という認識に基づけば、AI自体を学ぶ内容（「②適切な取り扱い(緑)」「③特性の理解(青)」）は、内容項目横断的に以下の通り整理してはどうか
- 今後の高次の資質・能力を踏まえた個別の内容の検討に当たっては、以下で整理したような内容を明確化する方向で検討してはどうか
 - ※以下は、現時点で想定されるものを例示しており、プログラム開発の手法を含め今後の技術の進展に応じ、見直すことが必要であることに留意
 - ※陳腐化の可能性等を踏まえ、指導要領では俯瞰的に規定した上で、解説や教材等で具体化するとともに、必要なアップデートを図れるようにする
 - ※高校情報科は、高等教育段階の数理・データサイエンス・AIプログラムのリテラシーレベル、応用基礎レベルの一部の内容を概観できるように設計

<p>高校 情報Ⅱ</p>	<p>(3) AI (仮称) (4) 先端技術と情報システムデザイン (仮称)</p> <p>(1) 社会課題とデータサイエンス (仮称) (2) コンテンツデザイン (仮称)</p> <p>(5) 創造的な課題発見・解決の実践 (仮称)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● AIの実装にあたっては、設計段階から倫理・法・責任の所在を踏まえる必要があること ● 信頼性・透明性に関するリスクや社会的影響を踏まえてAIを含む先端技術等を活用した情報システムを設計・検証・改善する必要があること ● AIで社会課題を分析するには、不完全なデータを適切に扱う前処理や判断が不可欠であること ● AIのリスクを踏まえた人間中心の設計と評価が不可欠であること 	<ul style="list-style-type: none"> ● 機械学習の基本的な仕組みや学習データの特性を踏まえAIモデルを構築すること ● AIを含む先端技術等を活用した情報システムを構成・実装することができること ● 様々なデータ・AIが社会課題の解決に役立てられていることを理解すること ● AIにより容易にコンテンツの設計・表現し、評価・改善を行うことができること
<p>高校 情報Ⅰ</p>	<p>(1) 情報の仕組みと社会との関わり (仮称) (2) 情報デザインとデザイン思考 (仮称) (3) データ分析とモデル化・シミュレーション (仮称) (4) アルゴリズムとシステム開発 (仮称)</p> <p>(5) 情報及び情報技術を活用した課題探究 (仮称)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● AIが社会の情報の生成や流通に関与することで利便性とリスクが増幅することを理解すること ● AIは価値判断を行わず、受け手の理解や行動に影響を与えることを踏まえた情報表現を設計する必要があること ● AIの分析や予測は、データやモデルに含める要素の選択によって結果や意味づけが変わること ● ユーザーへの影響を考慮し、AI等の自律的に動作するプログラムを考える必要があること 	<ul style="list-style-type: none"> ● 直感的なUIにより、誰でもAIを扱えるようになった結果、情報の受け取り方や判断の在り方が変化していること ● AIを活用することで自らが意図した制作を多様な形式で行うことができること ● 大規模なモデルにより汎用的なタスクをこなすことや各領域に応用できること ● 自律的に動作するようなプログラムの特性を理解し、AIを含む情報システムを構成できること
<p>中学校 情報・技術科 (仮称)</p>	<p>1. 情報技術 (仮称) (1) 計測・制御のプログラミングとシステム化 (2) コンテンツとデータ (3) 情報技術の発展と社会</p> <p>2. 情報を基盤とした生産技術 (仮称)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● AIの出力には誤りや偏り等を含む可能性があり、人の判断を尊重する必要があること ● AIの利用には権利侵害や悪用、誤情報等のリスクがあり、リスクを踏まえた活用が重要であること ● AIの社会や環境への影響を踏まえ、人の判断に関わる情報システムの活用が必要であること ● AIの正負の側面と応用の対象となる技術等の特性を踏まえて、評価・改善を通じて実装する必要があること 	<ul style="list-style-type: none"> ● AIは情報処理の手順を自動化するため、膨大なデータを学習して予測や判断を行い利便性を高めていること ● AIは言葉や画像等の多様な情報をデジタルデータとして処理し、新たな情報を予測・生成することができること ● 様々な立場の人が関与し、AIを他技術と組み合わせで情報システムをつくることで、複雑な課題を解決できること ● 生産技術に実装されたAIは、現実世界の情報を捉えて働き、生活や社会で営まれる作業を自動化すること
<p>小学校 総合</p>	<p>情報の領域 (仮称)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● AIには認知や行動に与えるものや既存のリスクを増幅させるものを含むリスクがあること ● 依存のリスク等を踏まえ、AIに頼りすぎないことや自ら適切な距離を取る必要があること ● 出力された内容は最後が人間が判断する必要があること 	<ul style="list-style-type: none"> ● AIは既存のデータを基に予測・生成しており、出力結果には誤りや偏りが含まれること ● AIは様々な領域に応用されており、社会変革を促していること

「AIを活用して学ぶ」考え方のイメージ

- 核となる教科等における、AIを正負の両面を理解したうえで出力を批判的に評価しつつ利点を生かして活用する方策の考え方については、発達段階や生成AIの利活用に関するガイドラインの方向性を踏まえつつ、以下の通り整理してはどうか

※以下は、現時点で想定されるものを例示しており、プログラム開発の手法を含め今後の技術の進展に応じ、見直すことが必要であることに留意

※陳腐化の可能性等を踏まえ、指導要領では俯瞰的に規定した上で、解説や教材等で具体化するとともに、必要なアップデートを図れるようにする

資質・能力の育成を行う観点から生成AIの活用が効果的か否かを吟味しつつ利活用を検討すべき。(第2回WG)

※利活用にあたっての具体的なポイント等は技術の進展やそのリスク等の最新動向を踏まえた多角的な検討が必要であり、生成AIの利活用に関するガイドライン等で対応

小学校

総合（情報の領域（仮称））

基本的な仕組みや特徴を理解するために体験的に活用

中学校

情報・技術科（仮称）

技術としてのAIを原理や特性を踏まえて使い方を設計・判断・評価する対象として捉え、技術の学習過程を充実させるために活用

高校

情報Ⅰ

AIを「多様な情報を結び付け、処理し、新たな情報を予測・生成する情報技術」として捉え、情報技術の科学的な理解を確かなものとし、それに基づく探究的な活動を含む学習過程を充実させるために活用

高校

情報Ⅱ

（1）情報の仕組みと社会との関わり（仮称）

一つの情報としてAIの出力を捉え、予測・生成過程や前提を踏まえて妥当性・偏りを検討し、その情報が受け手の判断や行動に与える影響を考察する過程で活用する

（2）情報デザインとデザイン思考（仮称）

AIによる複数の画像・動画・音等の表現を比較し、目的や対象に照らして情報の構成や表現の違いを分析するとともに、受け手の理解や行動への影響を検討する過程で活用する

（3）データ分析とモデル化・シミュレーション（仮称）

AIを用いてデータの傾向を把握し、その結果がどのような前提やモデルに基づくものかを理解するとともに、条件やデータの扱いを変えて結果の違いを検討する過程で活用する

（4）アルゴリズムとシステム開発（仮称）

AIを用いて処理の流れを言語化してプログラムを作成し、入力・条件・出力の対応を踏まえて、アルゴリズムとして成立しているかや改善点を検討する過程で活用する

（5）情報及び情報技術を活用した課題探究（仮称）

AIを活用して課題に関する情報を整理し、目的や制約に照らしてその活用の方法が課題解決に適しているかを評価・検討する過程を含めて活用する

（1）社会課題とデータサイエンス（仮称）

AIによる分析結果を唯一の根拠とせず、社会データの特性や前提条件、偏りを踏まえて解釈の妥当性を評価し、課題解決への有効性を検討する過程で活用する

（2）コンテンツデザイン（仮称）

AIが生成した表現について、目的や対象を踏まえて誤解・偏見・不利益が生じる可能性を検討し、人間の判断で修正・再構成する過程で活用する

（3）AI（仮称）

構築したAIモデルの出力を比較・検証し、どのような前提や仕組みに基づく結果かを整理した上で、その有効性や限界を判断する過程で活用する

（4）先端技術と情報システムデザイン（仮称）

AIを組み込んだシステムについて、構成や設計条件を整理した上で、想定される影響やリスクを踏まえ、改善方針や運用上の留意点を考察する過程で活用する

（5）創造的な課題発見・解決の実践（仮称）

AIによる試作や分析結果を、目的や制約に照らして検証し、人間の判断によって社会実装に向けた解決策を改善・修正する過程を含めて活用する

情報技術の領域（仮称）

AIを補助的な役割として、情報やデータの整理・分析を含む問題発見や課題設定、設計及び制作の評価・改善の過程で活用するとともに、プログラミング等にも活用する

情報を基盤とした生産技術（仮称）

AIを補助的な役割として、問題発見や課題設定、設計及び製作・育成の評価・改善の過程で活用するとともに、問題解決のために生み出す仕組み等にも活用する

ミニ探究ユニット
の中において
体験的に活用
する

AIの具体的な応用例やポジティブな側面

- 生産技術の各領域（材料と加工、生物育成、エネルギー変換）をはじめとして、AIは各領域の生産性を飛躍的に高めており、それぞれの領域においてAIは社会変革をけん引している状況。また、使い方によっては学習効果を促進するエビデンスも蓄積されており、技術の進展に応じて判断する必要。

社会における急速な普及と様々な領域への応用

エネルギー変換におけるAIの応用例

- ロボットに高機能のAIを搭載し、自律的に高度な仕事（警備、介護等サービスの提供）を実施
- 都市全体のエネルギー需要を過去のデータや気象データ等からAIが予想し、発電の必要量や供給、融通の仕方を管理
- 交通の渋滞状況等を把握し、AIで解析した情報をユーザに提供することでその状況を解消
- 各地のセンサや気象状況から気象災害を予測し、家の各装置が居住者を守る準備を実施



材料と加工におけるAIの応用例

- 設計のソフトウェアにAIを組み込み、CADの初期のモデルをプロンプトで制作
- 設計の修正を行った際、変更が構造強度等に致命的な影響を与えないか判断
- デジタルツインの世界をつくり出し、製品の強度試験や運用試験等を実施
- 注文データと工場の機械をAIでつなぎ、必要な分だけ最小限の資源で生産
- 経験の少ない作業員をベテランのデータを学習したAIによってアシスト
- 自律型二足歩行ロボットが自動車の生産ラインで組み立て工程を実施



生物育成におけるAIの応用例

- 作物の成長状態に合わせて、かん水や温度管理をAIが自動で行い最適な収穫時期を判断して実施（同様の事例は、畜産や養殖等でも実施）
- ドローンで圃場を管理するとともに、空撮画像をAIで解析し、病害虫の影響や適切な収穫期などを判別
- ドローンデータや衛星写真を解析し、森林の健康状況と伐採計画などを管理
- 品種改良などで、目的の品種を生み出す苗の掛け合わせなどをデータを基にAIが絞こむ



AIの活用が学習効果に与えるポジティブな影響に関する学術研究の例

- 生成AIは、**知的学習支援システム(*Intelligent-Tutoring-System)を通じた個別最適な学習の拡張を可能にすることや、協働学習の促進・創造性の向上を通じて、知識獲得を支援することが可能**である一方で、直接的な解答を提示するツールへの過度な依存や認知的努力の代替により学習の深化を損なうリスクがあるため、教育目的に即した設計とガバナンスが不可欠であると指摘。

OECD (2026) OECD Digital Education Outlook 2026 Exploring Effective Uses of Generative AI in Education

- 2023-2025年に発表された68本の査読付きの実験的研究のメタアナリシス。メタ分析の結果、多様な教育環境において、**生成AIは学生のモチベーションとエンゲージメントに有意な正の影響**を与えており、教科領域、学習戦略、によってその効果に影響する。また、主体性については特に変化がないこと、**個人学習・小グループの学習に効果**が大きいことが示されている。

Qi Xia, Weijia Li, Yiming Yang, Xiaojing Weng, Thomas K.F. Chiu (2025) A systematic review and meta-analysis of the effectiveness of Generative Artificial Intelligence (GenAI) on students' motivation and engagement

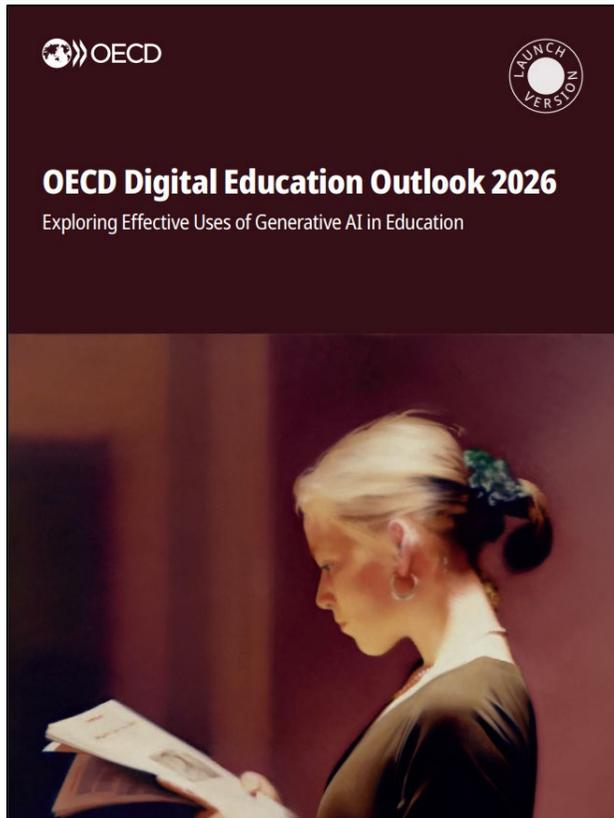
- 2020年以降に発表された12本の査読付きの準実験的な研究のシステマティックレビュー。科学教育などを中心に、**生成AIの導入が「学業成績 (academic achievement)」「概念理解 (conceptual understanding)」「科学・デジタル・リテラシー (scientific/digital literacy)」などに与える効果はポジティブとの結論。**

Gunsaldi, M. S., Guner, E. G., Uckan, M., & Bati, K. (2025). The Impact of Generative AI Applications on Student Learning Outcomes in Science Education: A Systematic Review. Journal of Education in Science, Environment and Health, 11(3), 196-208.

※レビューされている研究には高等教育（大学等）を対象としているものや海外での研究も多く、日本の小・中・高校など初等中等教育段階への外的妥当性を含め引き続き学術的な知見の蓄積を注視する必要。また、認知や行動に与えるリスクについては、参考資料④を参照。

OECD Digital Education Outlook 2026

OECD「Digital Education Outlook 2026」は、教育分野における効果的な生成AIの活用に関する最新のエビデンスをまとめたOECDの基幹的報告書であり、生成AIが学習の質や教育制度全体の運営効率を高める可能性と、過度な依存による学習者の認知的な負荷の低下や教員の専門性・自律性への影響といったリスクを併せて示し、適切な政策・ガバナンスの重要性を指摘している。



2026年1月19日公表（計247頁）

Overview	Part1	Part2	Part3
概要	生徒の学習成果の向上	教員の専門性の拡張	システム・制度管理の改善

（出典）OECD（2026）,OECD Digital Education Outlook 2026: Exploring Effective Uses of Generative AI in Education, [OECD Digital Education Outlook 2026 \(EN\)](#) ※本資料では、主に学習場面や校務利用を想定し、Part1・2の内容を基に資料作成者において作成

- 生成AIは世界中の教育システムに急速に導入されつつあり、より一人一人に応じた支援の拡張、フィードバックの質の向上、評価の一部自動化を可能にしている。
- 他方で、生徒や教員の主体性（エージェンシー）や学習過程を省略すること（いわゆる認知的オフロード）による学習効果を低下させるリスクも指摘されている。
- 進むべき道は技術を拒絶することではなく、教育的な意図性と方法論的な厳密さへの取組である。単に生成AIが「学生の課題遂行能力の向上」を問うのではなく、深く意味のある持続的な学習を育むためにどう活用できるかに焦点を当てる必要がある。（第2章）
- 教師が学生の主体性を促し、学生の成果物よりも思考や学習プロセスを重視することが求められる。構造化された指導戦略や評価設計といった明示的な教育モデルとを組み合わせたシステムは、汎用モデルよりも有望である。（第2章）
- 汎用的な生成AIか、教育分野特化な生成AIかに関わらず、生成AIサービスは、教師による教育的な意図のもとに学習場面の中で活用されることが重要。（第1章）
- 教育分野における生成AIの未来は、教師のタスクの自動化をいかに効率的にするかではなく、教師が専門的な判断を行使し、能力を拡大する力をいかに効果的に強化するかで決まる。（第7章）
- 政策立案者の課題は、生成AIが学習の近道（ショートカット）ではなく、学習のパートナーとなることを保証すること。（Overview）

AIに関するリスクや懸念の全体像

- AIは急速に普及する汎用的な技術であり、様々なリスクもこれまで指摘されている。（※AIEージェント、フィジカルAIなど技術の進展は日進月歩である点にも留意。）このようなリスクの存在をもって直ちに利活用を否定するものではなく、リスクの存在を踏まえて人間中心の利活用に向けて向き合っていく姿勢が重要。

AI事業者ガイドライン（ver1.1）別添（総務省・経済産業省,2025）

大分類	中分類	リスク例
技術的リスク （＝主にAIシステム特有のもの）	学習及び入力段階のリスク	データ汚染攻撃等のAIシステムへの攻撃
	出力段階のリスク	バイアスのある出力、差別的出力、一貫性のない出力等 ハルシネーション等による誤った出力
	事後対応段階のリスク	ブラックボックス化、判断に関する説明の不足
社会的リスク （＝既存のリスクがAIにおいても発生又はAIによって増幅するもの）	倫理・法に関するリスク	個人情報への不適切な取扱い
		生命等に係る事故の発生
		トリアージにおける差別
	経済活動に関するリスク	過度な依存
		悪用
		知的財産権等の侵害
情報空間に関するリスク	金銭的損失	
	機密情報の流出	
	労働者の失業	
	データや利益の集中	
	資格等の侵害	
環境に関するリスク	偽誤情報等の流通・拡散	
	民主主義への悪影響	
	フィルターバブルおよびエコーチェンバー現象	
	多様性・包摂性の喪失	
	バイアス等の再生成	
環境に関するリスク	エネルギー使用量および環境の負荷	

初等中等教育段階における生成AIの利活用に関するガイドライン（文部科学省,2024）

（AIに人格があるかのように誤認するリスク）

生成AIは流暢な文章やコンテンツを生成することが可能であり、また人間のコミュニケーションと遜色ないスピードで反応するレベルに到達している。児童生徒が、人間のように振る舞うAIに触れることで、AIに人格があるかのように誤認するリスクがある。

（資質・能力の育成に悪影響を与えるリスク）

学習活動の目的や育成したい資質・能力を十分に意識しないままに、安易に生成AIを児童生徒の学習活動に導入することで、AIに依存したり、AIの答えを鵜呑みにしたりするなど、目的に即した必要な学習過程が省略されてしまい、資質・能力の育成に繋がらないリスクがある。

（バイアスの存在とそれによる公平性の欠如）

生成AIは既存の情報に基づいて回答を作るため、その答えを鵜呑みにする状況が続くと、既存の情報に含まれる偏見を増幅し、不公平及び差別的な出力が継続・拡大する可能性がある。生成AIサービスを利用する人間側にも、流暢な出力を見ると正しいと感じてしまう流暢性バイアスや、人間の判断や意思決定において自動化されたシステムや技術に過度に依存してしまう自動化バイアス等の様々なバイアスが存在している。

（機密情報や個人情報に関するリスク）

生成AIサービスでは、入力された機密情報や個人情報が、生成AIの機械学習に利用されることがあり、他の情報と統計的に結びついた上で、また、正確又は不正確な内容で、生成AIサービスから出力されるリスクがある。

（著作権に関するリスク）

生成AIにおいては、既存の著作物と類似した生成物が生成される可能性があり、そのような生成物の利用の態様によっては著作権侵害が生じるリスクがある。

（外部サービスの利用に起因するリスク）

生成AIサービスはその利用形態も多様であり、利用に当たってはサービス提供者の定める利用規約に基づくことが求められる。その際、現在は無償のサービスであったとしても将来的に有料のサービスになる価格の変動リスク、サービス停止等の提供条件の変動リスク、日本の法令が適用されないリスクや係争時における管轄裁判権が日本国外になるリスクがあるほか、技術やサービスの進展が早いことから利用規約が頻繁に変更されるリスクも考えられる

AIに関するリスクや懸念に関する学術研究の例

- AIはその有用性が多く指摘される一方、ディープフェイク等を含む犯罪への悪用や依存性、認知過程に与える影響等も指摘されている状況。これらの点は現下に学術的な知見が積み重なりつつある状況であり、技術の進展に応じて判断する必要。

過度な依存やバイアスに関するリスク

- こどもの権利の保護に向けUNICEFが2025年12月に公表・改訂した指針では、こどもがAIを擬人化することやチャットボットに対して感情的な依存（疑似的な社会的関係）を築いてしまうリスク、AIに愛着を持つことで個人情報を開示したり、AIによる操作や搾取に対して無防備になるリスクを指摘。

UNICEF(2025) Guidance on AI and Children, Updated guidance for governments and businesses to create AI policies and systems that uphold children's rights より

- アメリカ心理学会の専門家パネルは、AIにより依存や既存のバイアスをさらに強化する可能性を指摘。特に、汎用的な消費者向けのモデルはユーザーに好意的に返答するよう訓練をされており、それにより確認バイアスや不適応な信念を強化することやユーザーの既存の信念を増幅・強固にするエコーチェンバーを生成するリスクを指摘。また、偏ったデータで訓練されたモデルは、社会的に弱い立場にある集団に対して、差別的または有害な助言を生成するリスクを指摘。

American Psychological Association (2025) Use of generative AI chatbots and wellness applications for mental health, "4. Protect users from misrepresentation, misinformation, algorithmic bias, and illusory effectiveness" より

批判的思考やメタ認知等の学習過程への影響

- LLMを用いたエッセイ執筆が学習・脳活動・当事者意識に与える影響を、脳科学的に分析した研究。LLMは利便性を提供する一方で、認知的負荷の低下、記憶・理解の弱化、主体性の低下といった教育上の潜在的リスクを伴う可能性を示唆。認知負債等のLLM依存の長期的影響についても検証が必要と指摘。

Kosyama et al. (2025) Your Brain on ChatGPT: Accumulation of Cognitive Debt when Using an AI Assistant for Essay Writing Task

- AIツールの使用と批判的思考スキルの関係を調査し、認知的オフローディング（認知負荷の外部化）が媒介要因として機能するかに焦点を当てた研究。AIツールの頻繁な使用と批判的思考能力との間に有意な負の相関があり、若年層はAIツールへの依存度が高く、批判的思考スコアが低い傾向。

Gerlich, M. (2025). AI Tools in Society: Impacts on Cognitive Offloading and the Future of Critical Thinking. Societies, 15(1), 6.

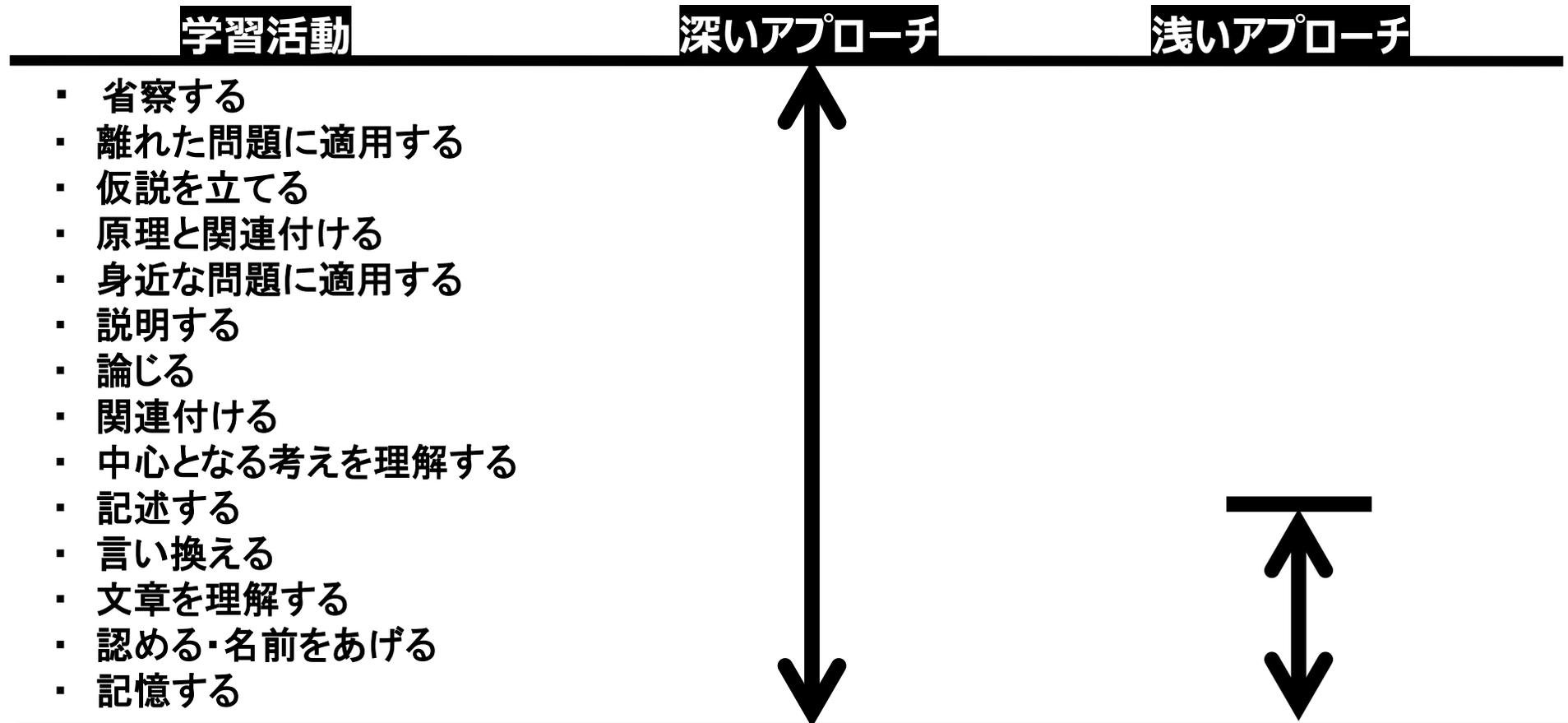
- 生成AIの利用が論理的課題における成績と自己評価（メタ認知的判断）にどのような影響を与えるかを、大規模実験で検証した研究。AIは成績を向上させる一方、自己評価の過大化を招き、メタ認知の正確性を低下させることが示された。

Daniela Fernandes et al. (2026) AI makes you smarter but none the wiser: The disconnect between performance and metacognition, Computers in Human Behavior,

学習への深いアプローチ

(Marton & Säljö(1976)、Biggs&Tang(2011)、溝上(2025)を基に作成)

- 国内外の教育研究において、
 - ・「学習への深いアプローチ」を、ある知識と他の知識を「繋ぐこと」「関連付けること」という意味を求めての学習であり、「省察する」、「離れた問題に適用する」、「仮説を立てる」といった動詞を用いて、高次の認知機能をふんだんに用いて課題に取り組むことを特徴とし、
 - ・「学習への浅いアプローチ」を、個別の用語や事実だけに着目する学習であり、「記憶する」、「言い換える」といった動詞を用いた形式的な問題解決を特徴とする、とした議論がある。
- その際、「学習への深いアプローチ」は、「学習への浅いアプローチ」で用いられる動詞を用いないということではなく、あらゆる動詞を用いて学習が行われるものとしている。



【出所】 Marton & Säljö(1976). On qualitative differences in learning – II : Outcome as a function of the learner's conception of the task. British Journal of Educational Psychology, 46, 115-127
Biggs, J., & Tang, C. (2011). Teaching for quality learning at university, 4th ed. Berkshire: The Society for Research into Higher Education & Open University Press.
溝上慎一(2025)「深い学びをそもそも論から理解し直し、資質・能力の育成に確実に繋げる」教育展望臨時増刊No.57教育調査研究所P72