

2025年10月14日(火)

総則評価部会

目標・内容の構造化・表形式化等について

石井英真 (京都大学)

検討事項①見方・考え方：

↑意識する現行学指導要領の下での単元・授業づくりにおいて、「見方・考え方」概念が果たしている役割、教科の本質を是正化する視点も役割をなすが、納得感を生み出すことが必要。

検討事項②学びに向かう人間性等：

↑教育課程全体で育てていくもの。超えることも等元的に。教科目標と長期目標を念頭に、人形成・社会的・社会評価に向かう態度は方向意識的視点・めざしつづけるよう、学びに向かう。

検討事項③内容の表形式化の具体的な形式：

くうんを重く
づいージはッ
業とタ練ーリミ
授くパ礎メ切ナ
でい「基イ区イ
ルて列（ののダ
べて並ルびとで
レ育「リ学ご的
元を。ドウ年合
単「る。い学総
力すらと数リ
要能認が）複よ
重・確ない・
は質再しな年て、
性資を「は学し
向の性）で、に
方次向合論も軸
の高方試階にを
と「の（段めル
きるびムうた一
べす学ーいるゴ
る揮すゲとすな
あ発指「用くき
でを目、活す大
重考がは・やで
慎思領ン用えの
はに要一応見括
に的導タらが包
起合指パか性た
提総習「て統え
ので学行っ系超
語等行並きのを
用決現「めテ等
な解、固タ年
た題でてを、学
新問向し礎は、
し、方そ基階は、
ししる、（段て
く解するる校し
す理現すれ学関
やに実集ま小に
え的を結込。高
見合び・みる・
を統学合組え中
性をの総に考
続知正を的てで、
連、真考随い方す
のしり思付お一促
と想よやがにるを
行構、知「スあび
現をで、）一で学
↑り形は習べ要な

検討事項④中核的な概念等：

↑永と性意
各続す（義
教性る広感
科（一般事
のさ象事ら
幹ま的象ら
とざ・をれ
なま抽説る
るな象明も
目知的での
標識・きで
・メたあ
内技タりる
・メたあ
容能な心か
を等も用
重をのがと
点忘できい
化れあいつ
すたるたた
るとかり視
際し）す点
にて、るか
はも螺もら
も残旋の考
本っ性でえ
質て（ある
（各も等）い
る年かよ
性い学ると
問か線性
学るて義
やあえ意う。
科で超有ろ
教のを、だ
（各も等）い
る年かよ
性い学ると
質て（ある
本っ性でえ
も残旋の考
はも螺もら
にて、るか
際し）す点
るとかり視
すたるたた
化れあいつ
点忘できい
重をのがと
を等も用
容能な心か
内技タりる
・メたあ
・メたあ
標識・きで
目知的での
るな象明も
なま抽説る
とざ・をれ
幹ま的象ら
のさ象事ら
科（一般事
教性る広感
各続す（義
↑永と性意

検討事項⑤中核的な概念等を踏まえた個別の内容の選択・精選

↑に（する）。
寧ろ、丁寧に検討を容れ、その内ト？

寧ろ、丁寧に検討を容れ、その内ト？

真正の学び（authentic learning）とは？

- **ドリブルやシュートの練習（ドリル）がうまいからといってバスケットの試合（ゲーム）で上手にプレイできるとは限らない。**ゲームで活躍できるかどうかは、刻々と変化する試合の流れ（本物の状況）の中でチャンスをものにできるかどうかにかかっており、そうした感覚や能力は実際にゲームする中で可視化され、育てられていく。ところが、従来の学校において、子どもたちはドリルばかりして、ゲーム（**学校外や将来の生活で遭遇する本物の活動・学校の出口の先**）を知らずに学校を去ることになってしまっている。**教科の一番おいしいプロセスを子どもたちにゆだねる「教科する（do a subject）」授業へ（質が高くてかつ、深くて重い学び）。**
- 学校や塾などでの「勉強」は、文化を遊ばず、味わわずに、それを筋トレや選別の道具として使っていないか（例：美味しい料理を味わわずに、早食い大食いを強いられているうちに、それが自己目的化してしまう）。**思考の体力づくりは大事だが、筋トレのための筋トレは、受験というゲームで勝ち抜くためだけの学力となり、成長の伸び代をつぶすことになりかねない。大学への入口の個別選抜が出口の採用試験に近づく動きも。**
- 「本物＝実用」ではない。「本物」とは、教育的に（時に嘘くさく）加工される前の、現実のリアルや文化の厚みにふれることを意味する。人が人を変えるのではなく、現実世界や生活や文化が人を育てる。
- わかっているつもりは、現実世界の複雑さから、また、できているつもりは、その文化や領域の追究の厚みからゆさぶられることで、教科の知と学びは血が通ったものになっていく。**学びのピークを人生のヤマ場に。**
- 「**学問のにおい、ホンモノのにおいのする授業**」（子どもたちの目を学問の世界や現実の世の中へと開かせていく）、そうした人間的成長にもつながる人間臭くて質の高い学びをすべての子どもたちに保障したい。

表. 学力・学習の質的レベル(三層構造)に対応した課題例

	国語	社会	数学	理科	英語
「知っている・できる」レベル	漢字を読み書きする。 文章中の指示語の指す内容を答える。	歴史上の人名や出来事を答える。 地形図を読み取る。	図形の名称を答える。 計算問題を解く。	酸素、二酸化炭素などの化学記号を答える。 計器の目盛りを読む。	単語を読み書きする。 文法事項を覚える。 定型的なやり取りをする。
「わかる」レベル	論説文の段落同士の関係や主題を読み取る。 物語文の登場人物の心情をテキストの記述から想像する。	扇状地に果樹園が多い理由を説明する。 もし立法、行政、司法の三権が分立していなければ、どのような問題が起こるか予想する。	平行四辺形、台形、ひし形などの相互関係を図示する。 三平方の定理の適用問題を解き、その解き方を説明する。	燃えているろうそくを集気びんの中に入れると炎がどうなるか予想し、そこで起こっている変化を絵で説明する。	教科書の本文で書かれている内容を把握し訳す。 設定された場面で、定型的な表現などを使って簡単な会話をする。
「使える」レベル	特定の問題についての意見の異なる文章を読み比べ、それらをふまえながら自分の考えを論説文にまとめる。そして、それをグループで相互に検討し合う。	歴史上の出来事について、その経緯とさまざまな立場の声を紹介し、その意味を論評する歴史新聞を作成する。 ハンバーガー店の店長になったつもりで、駅前のどこに出店すべきかを考えて、企画書にまとめる。	ある年の年末ジャンボ宝くじの当せん金と、1千万本当たりの当せん本数をもとに、この宝くじの当せん金の期待値を求める。 教科書の問題の条件をいろいろと変えて発展的に問題をつくり、追究の過程と結果を数学新聞にまとめる。	クラスでバーベキューをするのに一斗缶をコンロにして火を起こそうとしているが、うまく燃え続けない。 その理由を考えて、燃え続けるためにどうすればよいかを提案する。	まとまった英文を読んでポイントをつかみ、それに関する意見を英語で書いたり、クラスメートとディスカッションしたりする。 外国映画の一幕をグループで分担して演じ、発表会を行う。

教育目標設定の枠組みに見る学力の質的レベル

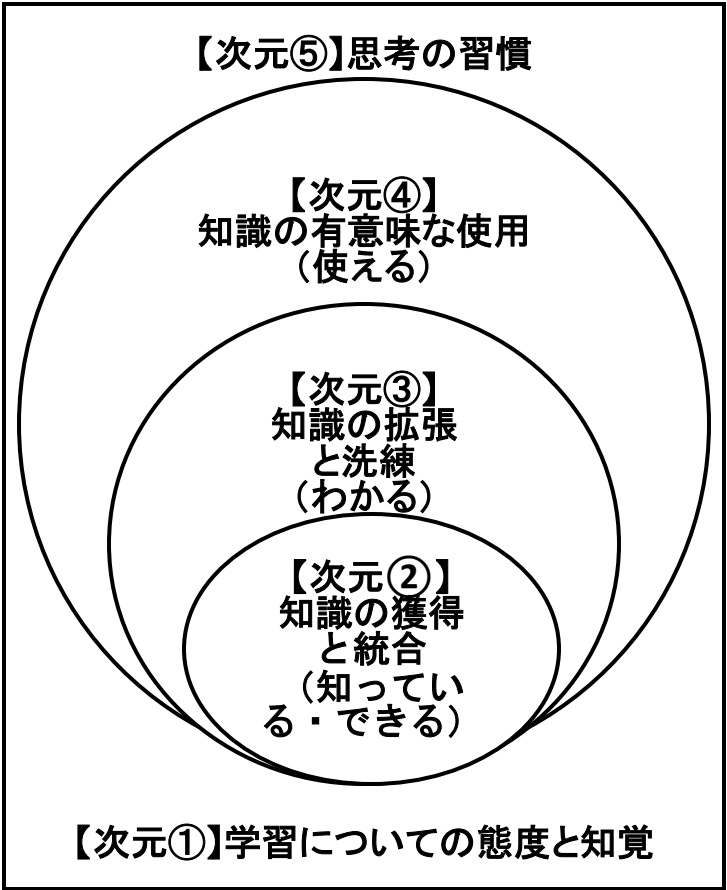
- ・学力・学習の質的レベルはおおよそ三層。
- ・知識と認知過程（思考）それぞれに質の違いがある。
- ・ブルーム・タキソノミーでいう分析・総合・評価のレベルは高次の思考と一般的に言われ、それにおおよそ対応する知識のタイプを示すものとして「原理と一般化」がある。

知識次元	認知過程次元					
	1. 記憶する	2. 理解する	3. 適用する	4. 分析する	5. 評価する	6. 創造する
A. 事実に知識						
B. 概念的知識						
C. 手続的知識						
D. メタ認知的知識						

①「改訂版タキソノミー（Revised Bloom's Taxonomy）」の枠組み（出典：L. W. Anderson and D. R. Krathwohl eds., *A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*, Longman, 2001, p.28.）

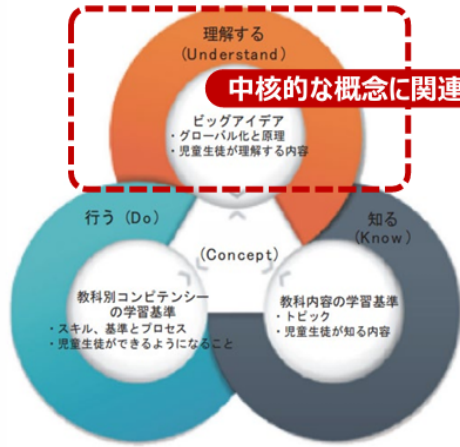
事実に知識 Knowledge	個別的スキル Skills
転移可能な概念	複合的プロセス
原理と一般化 Understanding	

③「知の構造」の枠組み（出典：J. McTighe and G. Wiggins, *Understanding by Design Professional Development*, ASCD, 2004, p.65の図からそれぞれの知識のタイプに関する定義や説明を省いて簡略化した。）



②「学習の次元（Dimensions of Learning）」の枠組み（出典：R. J. Marzano, *A Different Kind of Classroom: Teaching with Dimensions of Learning*, ASCD, 1992, p.16. 番号は発表者。）

- 各教科の重要な概念や原理等を示す「ビッグアイデア（Big Ideas）」を各教科、1 学年ごとに位置付けている。
- ビッグアイデアと並べて教科別コンピテンシーや教科内容の学習基準を示している。



教育課程の基準で用いられている「KUD」*1モデル

✓ 中核的な概念に関連するもの : ビッグアイデア (Big ideas)

- 教科ごとに設定され、1 学年ごとに示されている
- 各教科で児童生徒が学年修了時まで理解する重要な概念や原理を指す

✓ その他教育課程の基準の中に示されている要素と中核的な概念との関係

中核的な概念に相当するビッグアイデアと併せて、教科内容の学習基準、教科別コンピテンシーの2つの要素も体系的に示されている。2要素の詳細は以下の通り。

- 教科内容の学習基準 (Content Learning Standards) : Know「児童生徒が知ること」として、各学年の必要不可欠なトピックと知識の具体的内容を示す
- 教科別コンピテンシー (Curricular Competency, Learning Standards) : Do「児童生徒ができるようになること」として、教科に特化したコア・コンピテンシーに関連する内容を示す

教育課程部会 教育
課程企画特別部会
(第3回) 配布資料
「論点資料補足資料
(学習指導要領関連
記述、諸外国の事例
等)」より

◆教科学習（算数）の教育課程の基準における「KUD」モデル*1を用いたコンピテンシーの構造化例

小学校 1 年生の算数の教科学習において理解することが期待される重要な概念や原理「ビッグアイデア」を各教科及び各学年の教育課程の基準の上部に示している

教科別コンピテンシー (Curricular Competency, Learning Standards) として、教科に特化したコア・コンピテンシーに関連する内容を示す

- ビッグアイデア、教科別コンピテンシーに対応する教科内容の学習基準が記載されている
- 名前、日付、式などの特定の事実情報ではなく、教科内の知識を整理するために使用される重要な概念、原則、理論や、専門的知識を理解するための鍵となる概念、原則、理論を含む

※ 1 : 「Know-Understand-Do」の3要素からなる教育課程の基準のモデルを指す

(出典) Building Student Success - B.C. Curriculumより仮訳

教科：算数

小学校 学年1

Ministry of Education

ビッグアイデア

20までの数字は
10と1に分解できる
数量を表す

具体的、図式的、象徴的に
モデル化できる10までの数字による
足し算と引き算を行い
計算能力を養う

パターン内における
繰り返し要素は
識別できる

物体と立体は
記述、測定、比較
できる属性を持つ

具体的なグラフは、
データと比較して
解釈し、1対1の
対応関係を示すこと
に役立つ

学習基準

教科別コンピテンシー

児童には以下を実践することが求められます。

推論と分析

- 推論を利用して探索し、つながりをつくる
- 適正に見積もる
- 数量を理解するための暗算戦略と能力を養う
- テクノロジーを利用して数学を探索する
- 文脈化された経験の中で算数をモデル化する

理解と解決

- 遊び、探求、問題解決を通して数学的理解を養い、実践し、応用する
- 数学的概念を探索するために視覚化する
- 問題解決に取り組むために複数の戦略を開発し利用する
- 先住民のコミュニティ、地域のコミュニティ、そして他の文化に関連する場所、物語、文化的慣習、視点に関連した問題解決の経験に取り組む

コミュニケーションと表現

- 様々な方法で数学的思考を伝える
- 数学的言語や言語を利用して数学的な議論に貢献する
- 数学的なアイデアや決定を説明し正当化する
- 具体的な形、図形、記号の形で数学的なアイデアを表現する

教科内容

児童には以下を知ることが求められます。

- 20までの数の概念
- 10のつくり方
- 20までの加算と減算（演算とプロセスの理解）
- 複数の要素と属性を持つ繰り返しパターン
- 具体的にかつ言葉で量を20に変換する
- 等号と不等号の意味
- 非標準単位（非一様及び一様）による測定
- 2Dの図形と3Dの立体の比較
- 1対1の対応を利用した具体的なグラフ
- 比較言語を用いた生活に生じ得る確率
- 金融リテラシー-硬貨の価値と通貨交換

・高次の思考等に向けた構造的なカリキュラム設計を促すべく、国や地域レベルのマクロなカリキュラムの枠組みとして、「知の構造」(KUDモデル) が用いられることも多い。

各国におけるカリキュラム・スタンダード例 (ビッグアイデアで整理したもの)

ブリティッシュコロンビア州 (カナダ)

教科内容の焦点化が行われ、学習分野における理解の中心となる内容を記述したビッグアイデア (専門的知識を理解するための鍵となる概念、原則、理論等) に沿って整理された。(2016年)

ビッグアイデア

貴重な天然資源の追求は、カナダの土地、人々、コミュニティを変える上で重要な役割を果たしてきました。

先住民とヨーロッパ人の交流は対立と協力につながり、それがカナダのアイデンティティを形成し続けています。

北米の人口動態の変化は、経済力と政治力の変化を生み出した。

ブリティッシュコロンビア州は、カナダの一部になるというユニークな道をたどりました。

結集・統合

カリキュラム・コンピテンシー 学習基準

学生は、次のことができることが期待されています。

- ◆ 社会科の探究プロセスとスキルを使用して質問をします。アイデアを収集、解釈、分析する。調査結果と決定事項を伝達する
- ◆ 個人/グループ、場所、出来事、または開発の重要性を擁護する議論を構築する(意義)
- ◆ 質問をし、推論を裏付け、さまざまな情報源の内容と起源について結論を導き出す(証拠)
- ◆ オブジェクト、画像、またはイベントを順序付けし、異なる期間または場所間の連続性と変化を判断します(継続と変化)
- ◆ イベント、決定、または開発の意図された結果と意図しない結果を区別し、代替結果について推測します(原因と結果)
- ◆ さまざまな時代や場所の人々が共通して抱く態度、価値観、世界観を捉えた物語を構築します(パースペクティブ)
- ◆ 特定の時間と場所の条件を考慮した出来事、決定、または行動について倫理的判断を下す(倫理的判断)

精緻化+

コンテンツ 学習基準

受講者は、次のことを知っていることが期待されます。

- ◆ 先住民とヨーロッパ民族の間の早期の接触、貿易、協力、紛争
- ◆ 連合以前のカナダとブリティッシュコロンビア州の毛皮貿易
- ◆ 連邦以前のブリティッシュコロンビア州におけるファースト・ピープルス・コミュニティと非ファースト・ピープルス・コミュニティにおける人口動態の変化
- ◆ ブリティッシュコロンビア州の植民地化と連邦への加盟に影響を与えた経済的および政治的要因
- ◆ ブリティッシュコロンビア州とカナダの先住民社会に対する植民地化の影響
- ◆ 地域社会と地元の先住民コミュニティの歴史
- ◆ カナダの地形の特徴と天然資源

精緻化+

韓国

「核心アイデア」を新たに設定して内容体系の枠組みの全面的な見直しを実施。「内容要素」を「知識・理解」「過程・技能」「価値・態度」の3カテゴリーで再構築し、教科固有の思考や探究過程を明示し、核心アイデアを中心に内容要素を関連づけることで、「深みがある学習」の実現を目指している。(2022年)

核心アイデア		・人間が居住するのに有利な条件は空間的に不均等に分布し、これにより地域間の紛争が発生する。 ・調和をなし、生きていこうとする人間の信念及び活動は地球環境の持続可能性を可能にする。 ・人類は共同の繁栄と共存のために地域的レベルから地球的レベルまで多様な空間的スケールで相互協力及び連携が必要である。		
カテゴリー	内容要素	初等学校		中学校
		3・4年生	5・6年生	1～3年生
知識・理解	葛藤と不均等の世界	—	・地球村の葛藤事例	・地域の統合と分離 ・地域不均衡 ・分断と接境地域
	持続可能な環境	・私達が住むところの環境 ・住みやすい環境と生活の質	・地球村を脅かす問題	・地域開発と環境問題 ・地域問題の解決 ・持続可能な都市 ・グローバル環境 이슈及び持続可能な発展
	共存の世界	—	・均衡的な国土発展 ・分断と平和の場所	・韓半島の平和と統一国土の未来像
過程・技能		・児童の観点で住みやすい環境の条件を列挙する ・均衡的な国土の発展のための方法を探索する ・地球村を脅かす問題解決のための努力を調査する		・多様な利害関係及び価値をめぐる問題に対する自分及び相手の意見を批判的に検討し、合理的にコミュニケーションをとる ・地理的問題解決方法と実践方法を模索する
価値・態度		・私達が住むところの環境に対する感受性 ・生活の質と関連がある環境に対する関心 ・国土の美しさや生態的環境に対する認識 ・人類共通問題に対する関心		・特定地域に対する自身の認識と観点に対する反省的省察 ・多様な価値、観点と意見について理解し尊重する開かれた心 ・韓半島の平和と統一に関する関心と平和の感受性 ・地理的問題解決のための地理的想像力 ・環境問題の深刻さの認識及び持続可能な未来のための生態感受性 ・地域、国家、世界レベルから地域問題の解決及び持続可能な発展のために参画し実践する態度

・要素と質的
レベルの二軸
で見ると、資
質・能力の全
体像は明確化
できる。

教科

教科外

表.学校で育成する資質・能力の要素の全体像を捉える枠組み(出典:石井英真『今求められる学力と学びとは—コンピテンシー・ベースのカリキュラムの光と影』日本標準、2015年。)

能力・学習活動の階層レベル(カリキュラムの構造)		資質・能力の要素(目標の柱)			
		知識	スキル		情意(関心・意欲・態度・人格特性)
			認知的スキル	社会的スキル	
教科等の枠づけの中での学習	知識の獲得と定着(知っている・できる)	事実的知識、技能(個別的スキル)	記憶と再生、機械的実行と自動化	学び合い、知識の共同構築	達成による自己効力感
	知識の意味理解と洗練(わかる)	概念的知識、方略(複合的プロセス)	解釈、関連付け、構造化、比較・分類、帰納的・演繹的推論		内容の価値に即した内発的動機、教科への関心・意欲
	知識の有意意味な使用と創造(使える)	見方・考え方(原理と一般化、方法論)を軸とした領域固有の知識の複合体	知的問題解決、意思決定、仮説的推論を含む証明・実験・調査、知やモノの創発(批判的思考や創造的思考が深く関わる)	プロジェクトベースの対話(コミュニケーション)と協働	活動の社会的レリバン스에即した内発的動機、教科観・教科学習観(知的性向・態度)
学習の枠づけ自体を学習者たちが決定・再構成する学習	自律的な課題設定と探究(メタ認知システム)	思想・見識、世界観と自己像	自律的な課題設定、持続的な探究、情報収集・処理、自己評価	人間関係と交わり(チームワーク)、ルールと分業、リーダーシップとマネジメント、争いの処理・合意形成、学びの場や共同体の自主的組織化と再構成	自己の思い・生活意欲(切実性)に根差した内発的動機、志やキャリア意識の形成、
	社会関係の自治的組織化と再構成(行為システム)	人と人との関わりや所属する共同体・文化についての意識、共同体の運営や自治に関する方法論	生活問題の解決、イベント・企画の立案、社会問題の解決への関与・参画		社会的責任や倫理意識に根差した社会的動機、道徳的価値観・立場性の確立

※太字部分は、それぞれの能力・学習活動のレベルにおいて、カリキュラムに明示され中心的に意識されるべき目標の要素。
※認知的・社会的スキルの中身については、学校ごとに具体化すべきであり、学習指導要領等で示す場合も参考資料とすべきだろう。情意領域については、評定の対象というより、形成的評価やカリキュラム評価の対象とすべきであろう。

・日本の観点別評価の観点や資質・能力の三つの柱は、字面だけ見れば要素を示すものであるが、質的レベルを表現する意味ももっている。

表. 従来の四観点の評価実践の傾向

		資質・能力の要素（目標の柱）		
		知識	スキル	情意（関心・意欲・態度・人格特性）
能力・学習活動の階層レベル（カリキュラムの構造）			認知的スキル	社会的スキル
教科等の柱づけの中での学習	知識の獲得と定着（知っている・できる）	事実的知識、技能（個別的スキル）	記憶と再生、機械的実行と自動化	学び合い、知識の共同構築
	知識の意味理解と洗練（わかる）	概念的知識、方略（複合的プロセス）	解釈、関連付け、構造化、比較・分類、帰納的・演繹的推論	内容の価値に即した内発的動機、教科への関心・意欲
	知識の有意意味な使用と創造（使える）	見方・考え方（原理と一般化、方法論）を軸とした領域固有の知識の複合体	知的問題解決、意思決定、仮説的推論を含む証明・実験・調査、知やモノの創発（批判的思考や創造的思考が深く関わる）	活動の社会的レリバンスに即した内発的動機、教科観・教科学習観（知的性向・態度）

※「関心・意欲・態度」が表からはみ出しているのは、本来学力評価の範囲外にある、授業態度などの「入口の情意」を評価対象にしていることを表すためである。

- ・日本の観点別評価の観点や資質・能力の三つの柱は、字面だけ見れば要素を示すものであるが、質的レベルを表現する意味ももっている。
- ・現行学習指導要領は、「わかる」レベルから「使える」レベルをより重視するものへと学力観を転換するものであった。

表. 新しい評価実践の方向性

		資質・能力の要素（目標の柱）		
		知識	スキル	情意（関心・意欲・態度・人格特性）
能力・学習活動の階層レベル（カリキュラムの構造）			認知的スキル	社会的スキル
教科等の学びの中での学習	知識の獲得と定着（知っている・できる）	事実的知識、技能（個別的スキル）	記憶と再生、機械的実行と自動化	学び合い、知識の共同構築
	知識の意味理解と洗練（わかる）	概念的知識、方略（複合的プロセス）	解釈、関連付け、構造化、比較・分類、帰納的・演繹的推論	
	知識の有意意味な使用と創造（使える）	見方・考え方（原理と一般化、方法論）を軸とした領域固有の知識の複合体	知的問題解決、意思決定、仮説的推論を含む証明・実験・調査、知やものの開発（批判的思考や創造的思考が深く関わる）	主体的に学習に取り組む態度

子どもたちの資質・能力が発揮され、それをめぐって豊かなコミュニケーションが自ずと生じる舞台としての、豊かなテストとタスク（子どもの学びを可視化するメディア）を設計する。

・多面的・多角的に考えるとといった形で思考の質がより高次になっても、内容面（知識のタイプ）が個別的な事実等であったならば、思考の必然性は生まれない。

・学習指導要領の目標・内容を、よりメタで一般的・概括的な内容である、概念・方略、見方・考え方（原理・方法論）により焦点化することで、タテの系統性を明確化し、より複合的・総合的な使えるレベルの思考を重視する。

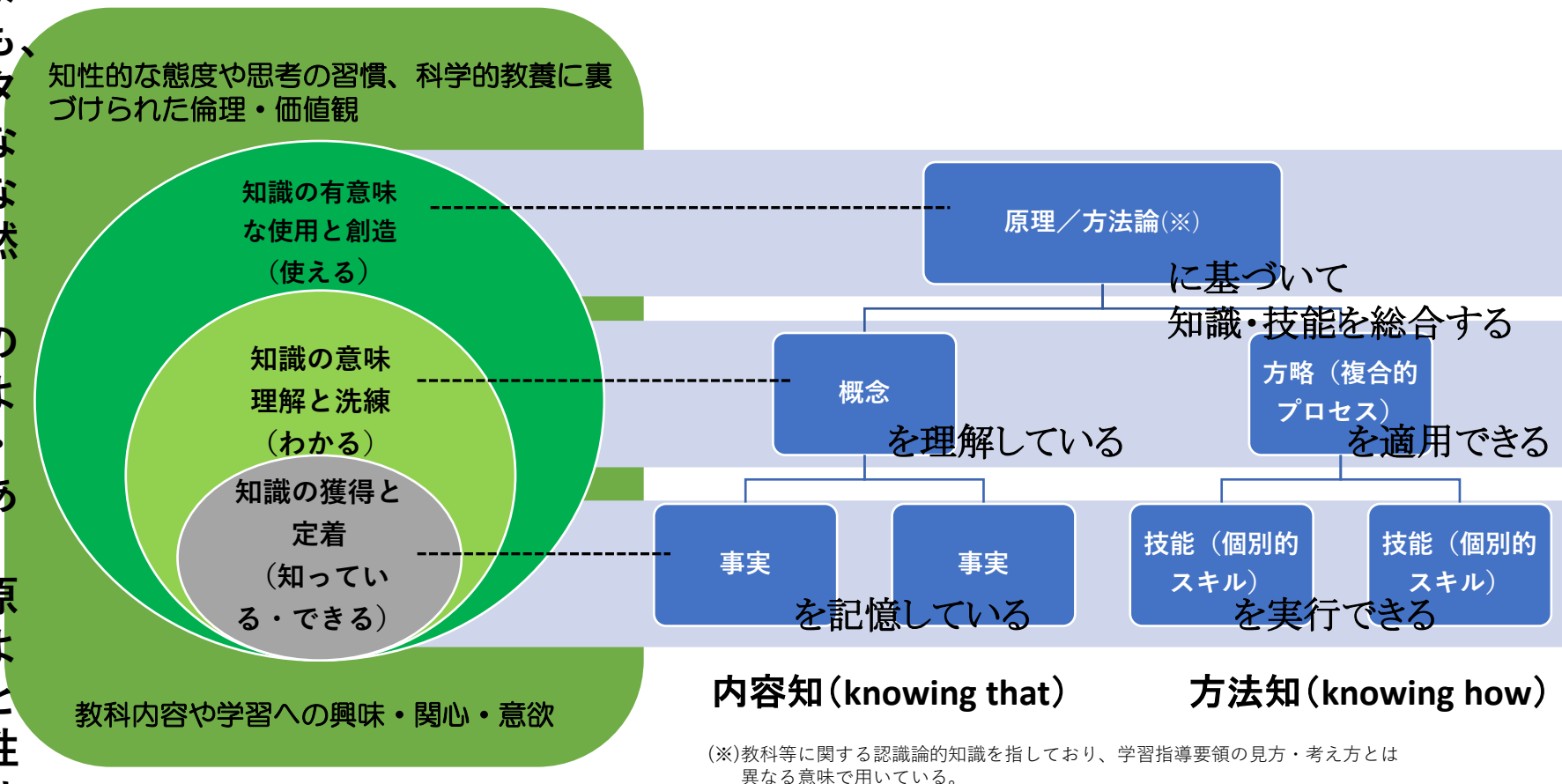


図1. 学力・学習の質的レベルと「知の構造」(出典:石井英真『授業づくりの深め方』ミネルヴァ書房、2020年。)を一部修正

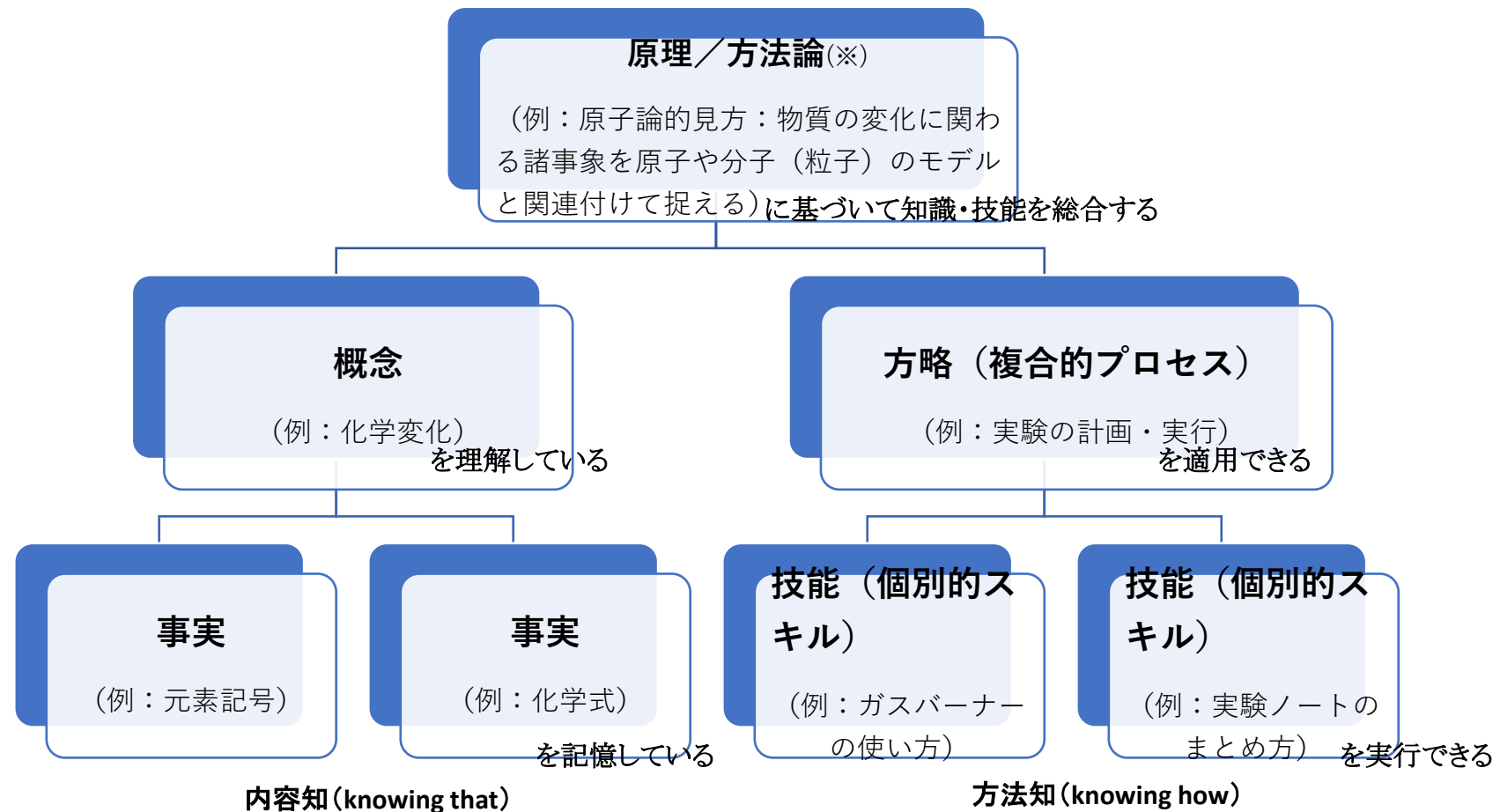


図2. 「知の構造」を用いた教科内容の構造化

(出典：西岡加名恵・石井英真・川地亜弥子・北原琢也2013『教職実践演習ワークブック』（ミネルヴァ書房）の西岡作成の図に筆者が加筆・修正した。)

(※)教科等に関する認識論的知識を指しており、学習指導要領の見方・考え方とは異なる意味で用いている。

- ・「ゲーム（試合）」しながら「ドリル（基礎練習）」が付随的に組み込まれる・吸い上げられる（基礎を固めきってから応用・活用という段階論ではない）という学びのイメージをベースにおいて考える。
- ・ドリルのDO（ゲームの質を高める視点で個別に点検）ではなく、ゲーム的DO（実践的思考で全体的な水準を判断）を軸に構造化する。

京都府立国際高等学校 英語5年間Assessment Grid

2015年度版

一年間にめざす学力目標		一般コース高校3年		一般コース高校2年			
		一般コース高校1年		一般コース中3年			
		一般コース中2年		一般コース中1年			
		普通科SA・京都国際高3年		普通科SA・京都国際高2年			
		普通科SA・京都国際高1年		普通科SB3年			
		普通科SB2年		普通科SB1年			
理解	Reading	身近な単語が分かる。ごく短い文が理解できる。	高度度の書かれたやさしいテキストが読める。日常生活の必要や興味のある部分から必要な情報を読み取れる。	本文の主述および接続詞・修飾をつかめる。さまざまな分野の現代的な問題（音楽・学習・科学・環境・社会）の文を評論と見ながら読む。	英文構造を理解し、校庭・校舎を説明して自分から読み進めることができる。物語文をほとんど読める。評論文の論議の展開が理解できる。実用文など評論と比較しながら読める。	英い言葉の語彙が読める。自分の興味のある分野の専門用語を含む文が読める。実用文や実務サイトを評論があれば読める。	評論を読んで専門的な論議が読める。実用文や実務サイトを読める。
	Listening	授業で何度も使う表現や構文を聞き分けられる。	自分のことや学校の出来事について、人がよくくりはらうりしゃべってくれたら、なじみのある声や典型的な句を聴ける。	学習したテーマに関する質問に答えられる。またそのテーマに関連するニュースや記事を読まれた文の内容を聞いて理解することができる。	学習したテーマに関する短い、簡単なニュース、メッセージがよくくりはらうり読まれること、メインポイントを聞き取るができる。	よくくりはらうり読まれること、テレビの番組やニュースのポイントが聞いている。	英いスピーチや新聞を聞いてわかる。知っているトピックなら論議が多少複雑でも理解できる。テレビや時事番組の大部分が聞いている。リスニングの多くない映画ならほとんど理解できる。
	Writing	アルファベットで自分の名前を書ける。模写した短文を書ける。	基本的な間違いを省き、自分の興味のあること、好きなもの、読んだ本、見た場所などを書くことができる。	学習したテーマ及び自分の興味のあることについて簡単な感想や意見を書くことができる。	興味のある特定の分野に関して、理由や説明文を書くことができる。意見や感想を書くことができる。校庭・校舎の図・絵を描いて表現することができる。	特定の分野に関して、理由や説明文を加え、パラグラフ構成が整ったある程度の長さの文章を書くことができる。	しっかりした論議構成で、アカデミックな短評の少論文や報告文を書くことができる。
	Oral Communication	自分の名前、住んでいる都市などを言う。	簡単な文を使って自己紹介や学校・家族関係などの話をすることができる。	自分の町、知っている人々のことを簡単に述べることができる。	文をいくつか効果的に組み合わせて発表、演説などにつけて述べることができる。	自分の好みや意見を理由をつけて述べることができる。テーマに基づいてまとめたスピーチを作ることができる。	自分の興味のある分野のさまざまな問題を挙げて、意見を明確にし、説得力を持って、発表することができる。

次のページに続く

知識	Reading	1	2	3	4	5	6		
		実務の音に慣れる。発音されたひとつながりの実務の音に慣れる。		英文構造の実態を音声で理解する。		前置詞構文でつながれる文の構造を読み取る。			
		本文の基本的な成り立ちを理解する（主節の方がたまりの位置に前置詞句の方がたまりが置かれる）		前置詞構文		前置詞構文			
		主節と前置詞という概念を理解する。		前置詞構文		前置詞構文			
		名詞・代名詞・人称代名詞の活用を知る。（2単語を知る）		前置詞構文		前置詞構文			
		特殊な文法を知る（命令文・There + be構文の文）		前置詞構文		前置詞構文			
		疑問文と否定文の構造を知る（Do Does Didの活用）		前置詞構文		前置詞構文			
		前置詞の意味とその使い方を理解する。		前置詞構文		前置詞構文			
		前置詞と前置詞の関係を知る。		前置詞構文		前置詞構文			
		SV+名詞・SV+名詞+名詞・SV+名詞+形容詞の形が変化する意味を理解してこれらの文法を使う。		前置詞構文		前置詞構文			
知識		andとbut、前置詞構文の用法の違いを理解する。		前置詞構文		前置詞構文	読む・書く・聞く・話すの4技能を通して多様なジャンルの実務を読解する。そのことを通じて実務の体系に習熟する。		
		動詞を知る（一能動詞・be動詞（現在形・過去形）（過去分詞形）（不定形変化）		前置詞構文		前置詞構文			
		前置詞を知る（前置詞・前置詞）（前置詞・前置詞）（前置詞・前置詞）（前置詞・前置詞）		前置詞構文		前置詞構文			
		前置詞の意味と使い方を理解する。		前置詞構文		前置詞構文			

1

「知の構造」に照らした学習指導要領における「資質・能力」の構造

学力・学習の質的レベルと「知の構造」(石井2020)

- ・タキソノミー研究等の知見をふまえると、学力・学習の質的レベルはおおよそ三層。知識と認知過程(思考)それぞれに質の違いがある。
- ・ブルーム・タキソノミーでいう分析・総合・評価のレベルは高次の思考と一般的に言われ、それにおおよそ対応する知識のタイプを示すものとして「原理と一般化」がある。知識のタイプは内容知と方法知に大きくわけることができる。
- ・高次の思考等に向けた構造的なカリキュラム設計を促すべく、国や地域レベルのマクロなカリキュラムの枠組みとして、「知の構造」(KUDモデル)が用いられることも多い。

学習指導要領で示す資質・能力等

- ・日本の観点別評価の観点や資質・能力の三つの柱は、字面だけ見れば要素を示すものであるが、質的レベルを表現する意味ももっている。「知識及び技能」(理解し、習得するもの)「思考力・判断力・表現力等」(活用して課題解決に繋げるもの)という資質・能力の有意味な使用や創造に向けた育成の水準を含んでいる。
- ・現行学習指導要領は、「わかる」レベルから「使える」レベルをより重視するものへと学力観を転換し、実社会で生きて働く資質・能力を育てようとするものである。

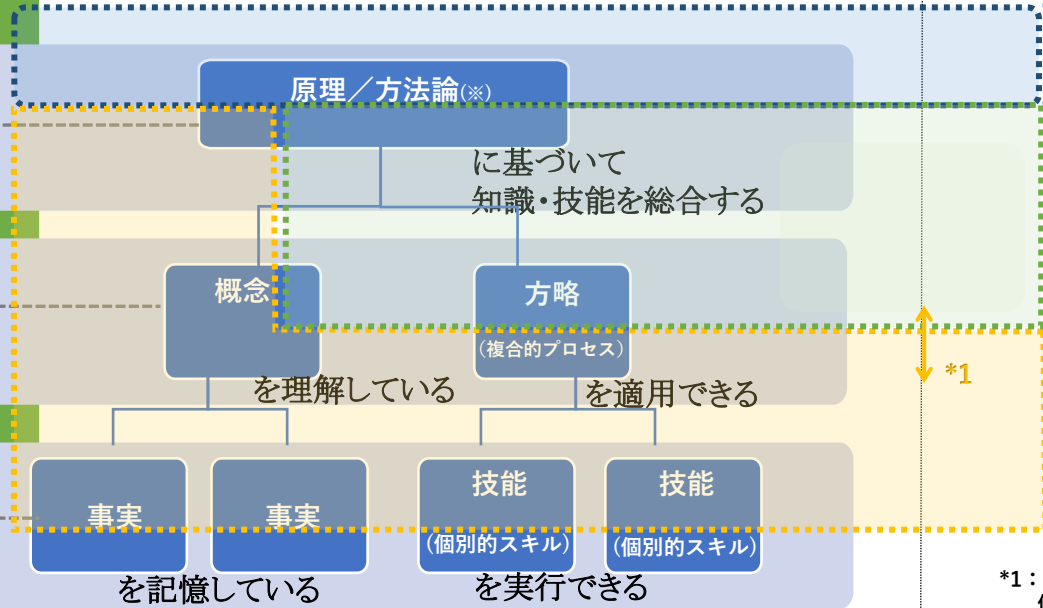
知性的な態度や思考の習慣、科学的教養に裏づけられた倫理・価値観

知識の有意味な使用と創造
(使える)

知識の意味理解と洗練
(わかる)

知識の獲得と定着
(知っている・できる)

教科内容や学習への興味・関心・意欲



内容知(knowing that)

方法知(knowing how)

(※)教科等に関する認識論的知識を指しており、学習指導要領の見方・考え方とは異なる意味で用いている。

「見方・考え方」
各教科等を学ぶ本質的な意義の中核

思考力・判断力・表現力等の総合的な発揮

個別の 思考力・判断力・表現力等

知識及び技能に関する統合的な理解

個別の 知識及び技能

*1:教科の特性に応じて、技能に係る目標内容の記載が方略の水準に近いもの、個別の技能の水準に近いものがある

図1. 学力・学習の質的レベルと「知の構造」(出典:石井英真『授業づくりの深め方』ミネルヴァ書房、2020年)を一部修正

參考資料

「見方・考え方」をどう捉えるか①

- 「見方・考え方」とは、各教科に固有の現実（問題）把握の枠組み（**眼鏡となる原理：見方**）と対象世界（自然や社会やテキストなど）との対話の様式（**学び方や問題解決の方法論：考え方**）と捉えられる。

c.f. 学問・教科の本質の内容的側面としての「実体的構造 (substantive structure)」と方法的側面としての「構文的構造 (syntactical structure)」(シュワブ (J. J. Schwab))。一般的な教育用語として「**ビッグ・アイデア**」や「**ビッグ・スキル**」といった言葉で語られるようになる。

- 学習指導要領において、「見方・考え方」は、質の高い学びの過程を生み出す手段でありかつその結果でもあるとされている。

→ 「見方・考え方であるもの」なのか、**「見方・考え方になるもの」**なのかという問い（「見方・考え方」の二側面）。

c.f. ウィギンズ理論にも二側面が読み取れる（永続的理解の定義において、「生徒が『内面化』し細かい知識の大部分を忘れてしまった後も残ってほしいと教師が願う重大な観念 (big idea)、すなわち重要な理解」とあり、客体的に規定することと、その学ばれ方として規定することが入り混じっている。）

「見方・考え方」をどう捉えるか②

- 「見方・考え方」は、学習活動のプロセスが本質を外していないか、深まりにつながるどうかを判断する手がかりと考えることができる。「見方・考え方」は、どの活動を子どもに委ねるか、深まりにつながっているかを判断するポイントとして、また、そのプロセスが自ずと生起する必然性のある課題を設計する留意点として捉えられ、その意味で質の高い学びの過程を生み出す手段である。
- 「見方・考え方」が質の高い学びの過程の結果であるという点をふまえれば、知識や概念が「見方」として学ばれ、スキルや態度がその人のものの「考え方」や思考の習慣となる（たとえば、科学的精神の涵養のように、各教科の「本質的な問い」を問うことが習慣化・態度化する）ような、生き方にまで響く教科の学びが追求されうる。そうして、まさにその教科を学ぶ意義に関する問いが浮かび上がってくる。

非認知能力（社会情動的技能）をどう捉えるか？

「非認知的能力の定義、およびそれをどのような構成要素で捉えるかは必ずしも自明ではない。たとえば、OECD（2018）は、非認知的能力のうち、特に、社会経済的成功に関わり、測定可能性と成長可能性を持つものを、社会情動的技能と規定し、目標の達成（忍耐力、自己抑制、目標への情熱）、他者との協働（社交性、敬意、思いやり）、情動の制御（自尊心、楽観性、自信）の三つのカテゴリーで捉えている。だが、非認知的なものとは、文字通り、知識や思考やIQなどの認知的能力以外のものを意味し、情意（情動と意思）や社会的能力（コミュニケーションや協働やリーダーシップなど）に関わり、活動主体と対象世界（自然や社会や文化）との相互作用よりも、主体間の相互作用（他者との対話）や、主体の内部での自己内対話に関わるものと大きくは整理することができる。たとえば、「自分をコントロールする力」は、自己内対話を軸にした意志的なものと言える。そして、効率的に訓練可能なもの、正確に言えば訓練の効果を実証しやすいスキルに議論の視野が限定されがちな状況の下で、コミュニケーション能力や協働のように、社会関係に規定される側面が強い要素よりも、意志や情動といった、個人の努力や生理的機能への介入によって変化しやすい要素が注目される傾向が強まっていることが見えてくる。」（石井英真「非認知的能力の育て方を問うースキル訓練を超えてー」日本教材文化研究財団『研究紀要』第49号、2019年、16頁。）

表2. 学校で育成する資質・能力の要素の全体像を捉える枠組み
(出典：石井、2015 に、主体性の三層との対応関係を加筆。)

		資質・能力の要素(目標の柱)				
能力・学習活動の階層レベル(カリキュラムの構造)		知識	スキル		情意(関心・意欲・態度・人格特性)	
			認知的スキル	社会的スキル		
教科学習	教科等の枠づけの中での学習	知識の獲得と定着(知っている・できる)	事実に知識、技能(個別的スキル)	記憶と再生、機械的実行と自動化	学び合い、知識の共同構築	達成による自己効力感
		知識の意味理解と洗練(わかる)	概念的知識、方略(複合的プロセス)			解釈、関連付け、構造化、比較・分類、帰納的・演繹的推論
		知識の有意義な使用と創造(使える)	見方・考え方(原理、方法論)を軸とした領域固有の知識の複合体	知的問題解決、意思決定、仮説的推論を含む証明・実験・調査、知やモノの創発、美的表現(批判的思考や創造的思考が関わる)	プロジェクトベースの対話(コミュニケーション)と協働	活動の社会的レリパンスに即した内発的動機、教科観・教科学習観(知的性向・態度・思考の習慣)
総合学習	学習の枠づけ自体を学習者が	自律的な課題設定と探究(メタ認知システム)	思想・見識、世界観と自己像	自律的な課題設定、持続的な探究、情報収集・処理、自己評価		自己の思い・生活意欲(切実性)に根差した内発的動機、志やキャリア意識の形成
		社会関係の自治的組織化と再構成(行為システム)	人と人との関わりや所属する共同体・文化についての意識、共同体の運営や自治に関する方法論	生活問題の解決、イベント・企画の立案、社会問題の解決への関与・参画	人間関係と交わり(チームワーク)、ルールと分業、リーダーシップとマネジメント、争いの処理・合意形成、学びの場や共同体の自主的組織化と再構成	社会的責任や倫理意識に根差した社会的動機、道徳的価値観・立場性の確立
特別活動						

※社会的スキルと情意の欄でレベルの区分が点線になっているのは、知識や認知的スキルに比べてレベルごとの対応関係が緩やかであることを示している。
 ※網かけ部分は、それぞれの能力・学習活動のレベルにおいて、カリキュラムに明示され中心的に意識されるべき目標の要素。
 ※認知的・社会的スキルの中身については、学校ごとに具体化すべきであり、学習指導要領等で示す場合も参考資料とすべきだろう。情意領域については、評価の対象というより、形成的評価やカリキュラム評価の対象とすべきであろう。
 ※右端に、溝上が提起する主体性の三層(I)課題依存型、(II)自己調整型、(III)人生型との対応関係を記している。学校内外での社会的活動や自治活動等で経験するような、自己の立場を社会との関係で位置づけたり、自らが所属する共同体や社会自体を創り変えたりする部分は、主体性(III)の自己像からはみ出す部分もあると考え、行為システムのすべてをカバーしない形で主体性(III)の矢印の範囲を示している。

表. 学びに向かう力・人間性等の育成場面のカリキュラム全体での構造化（出典：石井英真『未来の学校ーポスト・コロナの公教育のリデザイン』日本標準、2020年に修正を加えた。）

	情意の中身	育成方法
入口の情意	真面目さや積極性としての授業態度、興味・関心・意欲、一般的な学習方略（勉強法的な学び方）（例：勉強に向かう主体性：努力と忍耐） motivation/attitude	授業の工夫による喚起の対象、継続的な訓練と習慣化の対象（学習の基盤となる資質・能力や前提条件）
出口の情意	知的な試行錯誤や工夫の過程に見られる、教科の見方・考え方を働かせながら思考しようとする態度、深く認識した結果生じる視座や価値や行動の変容（例：教科に向かう主体性：熟慮と批判性、やりたいことの拡大、さらなる追究心） belief/disposition	教科の意識的・系統的な指導によって、内容を伴って伸長させていく対象（教科の目標：ねらい）
	問題解決を成功に導く思考の習慣、キャリアイメージの拡大・深化、市民としての社会的責任の意識・倫理・価値観など、人間的な成長・成熟に関わる価値や行動の変容、思想（軸）の形成（例：人生・世の中に向かう主体性：志やしぶとさ、社会性を伴ったなりたい自分の拡大） value/agency	学校生活のあらゆる場面で追求し続け、文化化によってじわじわと個人の中に育まれ根付いていくヴィジョン（学校教育目標：ねがい）

※観点別評価（目標に準拠した分析評定）の対象となりうるのは、教科に即した「出口の情意」であり、パフォーマンス課題等の問いと答えの間の長い評価課題により、「思考・判断・表現」とセットで評価することが有効。しかし、そもそも目標に掲げて形成的評価は行っても評定すべきではないという性格もあるため、観点としての位置づけについては検討が必要。

※マクロな学校経営については、価値追求的に、ミクロな単元・授業改善については、目標達成的に考える。学校教育目標としてのヴィジョン（ねがい）は学校の構成員を結びつけてつながりや文化を創出することに、教科目標や観点別評価の観点（ねらい）は学習成果を保障することにつながるものである。

表.「主体性」のタキソノミー（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
教科学習	自律（探究人：こだわり）	自分事の問いの深化
		問いの生成
教科学習	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
教科学習	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

学習評価の現状の問題を緩和し、負担軽減と学びの質の充実につなげるために

- 学校現場の負担軽減（持続可能性）や教育課程の柔軟化（公正性）に取り組みつつ、深く質の高い学び（質）を保障していく観点（ゆるく深い学びの実現）からも、形式化・煩雑化しがちな学習評価の現状に向き合う必要がある。
- 「指導の評価化」に対して、形成的評価と総括的評価の区別を意識しながら、単元や学期というスパンで、評価材料の収集や総括のタイミングを重点化することが必要。
↑パフォーマンス課題等の豊かな評価課題を軸にした単元スパンの授業づくりへの取り組みが重要であり、「中核的な概念・方略」等を軸にした目標・内容の重点化・構造化も指針となる。
- 「主眼点」等評価を校対前提として、その評価を踏まえて、児童生徒の個性や能力に合わせた指導を行うことが必要である。また、評価は、児童生徒の成長過程を捉えるための手段であり、結果だけを追求するのではなく、プロセスも含めて行うことが求められる。さらに、評価は、児童生徒の学習意欲を高めるための手段であり、適切な評価を行うことが求められる。

「主態」の観点の評価のあり方に関する検討事項

びけ想 学だの 的な等 的力場 究能現 探たう でいい 体的い 主体とい ①主考た ②思し 識尊 意味、意 意ての きたび きて学 て、の し点達 たすも 果示ど がを子 点性い 観要なる。 の重れあ 「のきが 態みし点 主組まる 「り励え 方、取め 一へでい

行興動）つ慣なし 試り活の育習くと らっ学たこいやく要。 がまうれて問りづ重 な強伴さしや取元が りがを理通整見単と ずち考整を調ちすこ き持思でめの育促く 引気い素深程そをい をう長要び過ことて さいの4学考たこげ など間（の思っるな らいの1科（あすつ かたえ等教性で考に わし答性。体的思実 究と問る主体に充 れ探い人れう一的の さと問・表かと究み 放っ、力も向ち探組 解もるうちに育にり れにすか育科的取 ら先り向の教現体の ぐのたにその表主等 すそっび、て・た題 く、が学れし断し課 がね広「さと判うス 奇を幅そ発意考、マ 好夫のこも情思ろ一 的工心てとの、しオ 知や関いっ口はむパ

誤・おも出）を、 錯味にが「化るて、 さいに記す ら意、す さいに記 つかをよを つをよを め能の」 極機欄○ 見た録「 をき記に 等ての的 響し動点 影た行加 る果、 えがつに、 与点つ合に 現「はれだ 態てらる は主し見あ か「とがが う、点ち性 ども観育当 かね、や妥 するし標みの 考慮る、り一 考あで取、 は、 際要るた用 の必ずし運 定が承価う 評論継評い 議でにと に味特る

学習指導要領全体の構造化との関係

- 教あやす主に人である。全要領の部分を、の必修部分、課程が点て、課程とた育の、育こって、教育の、教の、の、本、日、は、て、い、つ、に、等、性、間、人、・、力、う、か、向、の、び、学、

「育るかる担」
- 促、学接て、的思になをいな直え核の得か化長クを加中ル習豊造のッ体にたべのと構間ミ自現いレ能ク・のナれ表つ」技ス化えイそ・にる・タ点答タ、断身え識な重といて判。使知かのいなつ・「た豊。容問れあ考もるっなう。内でらで思にす伴うろで元縛の、めりをよだん単にも能たた解る要含で目る技いっ理き重をと項す・な合味でが選こ容供識らき意価と精る内提知な向び評こ、すのを（に）よかくは識別けいう象おれい」意個かなよ事、そて略をつっはたやち、げ方標つきでっ題育とな・目りるきわ問のこつ念な迫すべ加に現るに概タに開るが鏡表す実なメ質展す素眼・価充的、本を価要を断評の核との動評の念判てト中こ科活に三概・いす教習的第な考おテ

「ビッグ・アイデア」であることの基準

- 「原理と一般化（principles and generalizations）」を軸にした「永続的な理解（enduring understanding）」とは、「生徒が『内面化』し細かい知識の大部分を忘れてしまった後も残ってほしいと教師が願う重大な観念（big idea）、すなわち重要な理解」を意味する（G. Wiggins and J. McTighe, *Understanding by Design*, Alexandria, VA: ASCD, 1998, p.10.）。このような、理解するに値する知識は、教室を超えて価値が認められる永続的なものであり、学問の中核に位置し、看破することを求め、そして、子どもたちを引き付けるものである。
- エリクソンは、「概念（concept）」を、①広くて抽象的である、②一語か二語で表現できる、③広く応用できる、④どの年齢になっても発達し続ける、⑤共通の属性を有する異なった例によって表現される、といった特徴を持つものとして規定している（H. L. Erickson, *Stirring the Head, Heart, and Soul: Redefining Curriculum and Instruction*, Thousand Oaks, CA: Corwin Press, 1995, p.72.）。

「概念」の入れ子構造によるメタ化、抽象化、越境的思考 (ボーダークロッシング) の重要性

表. 教科の概念の例 (出典: H. L. Erickson, *Concept-based Curriculum and Instruction: Teaching Beyond the Facts*, Thousand Oaks, CA: Corwin Press, 1998, p.55. マクロコンセプトには下線を引いた。)

科学	社会	文学
<u>順序</u>	紛争／協同	時間
<u>組織</u>	パターン	空間
個体数	人口	<u>相互作用</u>
<u>システム</u>	<u>システム</u>	<u>変化</u>
<u>変化</u>	<u>変化／連続性</u>	信念／価値
進化	文化	動機づけ
サイクル	進化	紛争／協同
<u>相互作用</u>	文明	知覚
エネルギー／物質	人口移動／移民	<u>パターン</u>
平衡	<u>相互依存</u>	<u>システム</u>

教科に固有の概念を「ミクロ概念 (microconcepts)」、教科を超えた包括的な概念を「マクロ概念 (macroconcepts)」と名づける。

ミクロ概念は理解の深さを促す。これに対して、マクロ概念は教科を超えた理解の広がりや統合を促すものであって、学際的で総合的なカリキュラムを組織化する際の基盤となる。たとえば、「システムは相互依存的である」というマクロ概念が、科学や数学などの各教科においては、「有機体は変化する環境に適応する」や「自然数、分数、小数を含む有理数は、標準的な表記法や科学的な表記法の同じ形式で表現される」といったミクロ概念として具体化されるというように、マクロ概念とミクロ概念は入れ子構造をなしている。

(石井英真『再増補版・現代アメリカにおける学力形成論の展開』東信堂、2020年)

KDBモデルによる資質・能力の三つの柱のバージョンアップ

