

初等中等教育における創造性の涵養と 知的財産の意義の理解に向けて

—知的財産に関わる資質・能力の育成—

平成28年2月18日

文部科学省初等中等教育局教育課程課

学習指導要領改訂に係る議論に関するこれまでの経過と今後のスケジュール

平成26年11月	中央教育審議会総会 「初等中等教育における教育課程の基準等の在り方について」諮問
平成26年12月	教育課程部会 ・ <u>教育課程企画特別部会</u> を設置
平成27年1月	教育課程企画特別部会（第1回） 新しい時代にふさわしい学習指導要領の基本的な考え方 や、教科・科目等の在り方、学習・指導方法及び評価方法 の在り方等に関する基本的な方向性について、計14回審議
平成27年8月	教育課程企画特別部会（第14回） 教育課程部会 ・「論点整理」をとりまとめ
平成27年 秋以降	論点整理の方向に沿って教科等別・学校種別に専門的に検討
平成28年	教育課程部会又は教育課程企画特別部会における議論を踏まえて、審議の まとめ
平成28年度内	中央教育審議会として答申

（小学校は32年度から、中学は33年度から全面実施予定。高校は34年度から年次進行により実施予定。）

趣旨

- ◆ 子供たちが成人して社会で活躍する頃には、生産年齢人口の減少、グローバル化の進展や絶え間ない技術革新等により、社会や職業の在り方そのものも大きく変化する可能性。
- ◆ そうした厳しい挑戦の時代を乗り越え、**伝統や文化に立脚し、高い志や意欲を持つ自立した人間として、他者と協働しながら価値の創造に挑み、未来を切り開いていく力が必要。**

- ◆ そのためには、教育の在り方も一層進化させる必要。
- ◆ 特に、学ぶことと社会とのつながりを意識し、「何を教えるか」という知識の質・量の改善に加え、「どのように学ぶか」という、**学びの質や深まりを重視**することが必要。また、学びの成果として「**どのような力が身に付いたか**」という視点が重要。

審議事項の柱

1. 新しい時代に求められる資質・能力を踏まえた、初等中等教育全体を通じた改訂の基本方針、学習・指導方法の在り方（アクティブ・ラーニング）や評価方法の在り方等

2. 新たな教科・科目等の在り方や、既存の教科・科目等の目標・内容の見直し

○グローバル社会において求められる英語教育の在り方（小学校における英語教育の拡充強化、中・高等学校における英語教育の高度化）

○国家及び社会の責任ある形成者を育むための高等学校教育の在り方

- ・主体的に社会参画するための力を育てる新たな科目等
- ・日本史の必修化の扱いなど地理歴史科の見直し
- ・より高度な思考力等を育成する新たな教科・科目
- ・より探究的な学習活動を重視する視点からの「総合的な学習の時間」の改善
- ・社会的要請も踏まえた専門学科のカリキュラムの在り方など、職業教育の充実
- ・義務教育段階での学習内容の確実な定着を図るための教科・科目等

など

3. 各学校におけるカリキュラム・マネジメントや、学習・指導方法及び評価方法の改善支援の方策

⇒平成28年度中を目途に答申、2020年(平成32年)から順次実施予定

次期学習指導要領改訂に向けた検討体制

平成27年8月26日
教育課程部会了承

中央教育審議会教育課程部会

教育課程企画特別部会

幼児教育部会

小学校部会

中学校部会

高等学校部会

特別支援教育部会

総則・評価特別部会

国語ワーキンググループ

言語能力の向上に関する特別チーム

外国語ワーキンググループ

社会・地理歴史・公民ワーキンググループ

高等学校の地歴・公民科目
在り方に関する特別チーム

算数・数学ワーキンググループ

高等学校の数学・理科にわたる
探究的科目の在り方に関する特別チーム

理科ワーキンググループ

芸術ワーキンググループ

家庭、技術・家庭ワーキンググループ

情報ワーキンググループ

体育・保健体育、健康、安全ワーキンググループ

考える道徳への転換に向けたワーキンググループ

生活・総合的な学習の時間ワーキンググループ

特別活動ワーキンググループ

産業教育ワーキンググループ

グローバル化や情報化等の変化が加速度的となる中で、
将来の予測がますます難しい時代に。

知識基盤社会の中で、何が重要かを主体的に考え、他者と協働しながら
新たな価値の創造に挑み、社会の活性化と
個性や能力を活かした人生の充実を実現していくことが求められる。

(現代的な課題)

- 社会的・職業的に自立した人間として、郷土や我が国が育んできた伝統や文化に立脚した広い視野と深い知識を持ち、理想を実現しようとする高い志や意欲を持って、個性や能力を生かしながら、社会の激しい変化の中でも何が重要かを主体的に判断できること。
- 他者に対して自分の考え等を根拠とともに明確に説明しながら、対話や議論を通じて多様な相手の考えを理解したり自分の考え方を広げたりし、多様な人々と協働していくことができること。
- 社会の中で自ら問いを立て、解決方法を探索して計画を実行し、問題を解決に導き新たな価値を創造していくとともに新たな問題の発見・解決につなげていくことができること。

主体性・多様性・協働性
学びに向かう力
人間性 など

どのように社会・世界と関わり、
よりよい人生を送るか

どのように学ぶか
(アクティブ・ラーニングの視点からの
創造的な学習プロセスの実現)

教科横断的な
カリキュラム・マネジメントの実現

何を知っているか
何ができるか

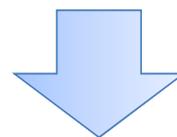
個別の知識・技能

知っていること・できる
ことをどう使うか

思考力・判断力・表現力等

「個別のいわゆる現代的な課題やテーマに焦点化した教育についても、これらが教科横断的なテーマであることを踏まえ、それを通じてどのような資質・能力の育成を目指すのかを整理し、学習指導要領等の構造化の考え方の中で検討していくことが必要である。」

中央教育審議会教育課程企画特別部会 論点整理



○知的財産に関わる「育成すべき資質・能力」とは何か。

- 新たな発見や科学的な思考力の源泉となる**創造性**
- **知的財産の意義**（保護・活用の重要性）の**理解**

○そうした資質・能力をどのように育むか。

- アクティブ・ラーニングの視点からの**創造的な学習プロセス**の実現

○教科等間相互の連携をいかに図るか。

- **教科横断的なカリキュラム・マネジメント**の実現

新たな知的創造や
知的財産の保護、活用
に向かう情意や態度等

どのように社会・世界と関わり、
よりよい人生を送るか

どのように学ぶか
(アクティブ・ラーニングの視点からの
創造的な学習プロセスの実現)

教科横断的な
カリキュラム・マネジメントの実現

何を知っているか
何ができるか

知的財産の意義の理解
創造的な思考等の基礎となる
各教科等の知識・技能

知っていること・できる
ことをどう使うか

創造的に思考・判断・表現
する力等

初等中等教育段階における知的財産に関する資質・能力の育成に向けて①

発達段階に応じて、新たな発見や科学的な思考力の源泉となる創造性を育むとともに、知的財産の意義（保護・活用の重要性）に関する理解を育む。

教育基本法(平成十八年十二月二十二日法律第二十号)(抄)

我々は、この理想を実現するため、個人の尊厳を重んじ、真理と正義を希求し、公共の精神を尊び、豊かな人間性と創造性を備えた人間の育成を期するとともに、伝統を継承し、新しい文化の創造を目指す教育を推進する。

第二条第二項 個人の価値を尊重して、その能力を伸ばし、創造性を培い、自主及び自律の精神を養うとともに、職業及び生活との関連を重視し、勤労を重んずる態度を養うこと。

現行学習指導要領(平成20・21年告示)における改善充実

【創造性の涵養】

平成18年に改正された教育基本法を踏まえ、各教科等の特性に応じた創造性の涵養につながる力の育成が盛り込まれた。

【知的財産の意義の理解】

○中学校 技術・家庭科〔技術分野〕

・新しい発想を生み出し活用することの価値に気付かせるなど、知的財産を創造・活用しようとする態度の育成に配慮することが、新たに盛り込まれた。

○中学校 音楽科、美術科

・知的財産権等に関する記述が、新たに盛り込まれた。

○高等学校 芸術(音楽、美術、工芸、書道)

・知的財産権等について配慮し、著作物等を尊重する態度の形成を図ることが、新たに盛り込まれた。

○高等学校 工業科

・工業に関連する知的財産権等についても扱うことが、新たに盛り込まれた。

○高等学校 商業科

・商品開発や知的財産権等について充実した指導を行う科目「商品開発」が新設され、「知的財産権の概要」「知的財産の取得」が、新たに盛り込まれた。

など

次期改訂に向けた検討の方向性

【創造性の涵養】

◆初等中等教育段階で育成すべき創造性に関わる資質・能力(創造的な思考等の基礎となる知識・技能、創造的に思考・判断・表現する力、新たな知的創造に向かう情意や態度等)が発達段階や各教科等の特性に応じて育まれるよう、各教科等の目標や指導内容を資質・能力の三つの柱に沿って構造化。

◆資質・能力を育むために必要なアクティブ・ラーニングの視点に基づく創造的な学習プロセスの在り方を、各教科等の特性に応じて明確化。

◆専門的な知識と技能の深化、総合化を図り、新たな知的創造につながる科学的な思考力・判断力・表現力等の育成を図る選択科目「数理探究(仮称)」を高等学校に設置。

◆教育課程総体として育成すべき資質・能力が育まれるよう、教科横断的なカリキュラム・マネジメントを実現。

【知的財産の意義の理解等】

◆知的財産の保護のみならず活用の重要性も含めた理解と知的財産の保護、活用に向かう情意や態度等を育むことにより、新たな価値が創造されその価値を最大限に発揮させることが社会の活力につながることなど、知的財産の本質的な意義が理解・尊重されるよう、関係する教科等の内容を再検討。

◆情報が社会で果たす役割の理解等も含め、情報活用能力を育む共通必修科目(情報科)を高等学校に設置。

初等中等教育段階における知的財産に関する資質・能力の育成に向けて②

発達段階に応じて、新たな発見や科学的な思考力の源泉となる創造性を育むとともに、知的財産の意義（保護・活用の重要性）に関する理解を育む。

大学院 約25万人（修士2年、博士3年）

高等専門学校
約6万人（5学年）

大学 約255万人（4学年）

高等学校
約337万人
（3学年）

- ・普通科
約242万人
- ・工業科・商業科
約47万人
- ・その他
約48万人

○創造性の涵養

- ・創造的な思考等の基礎となる各教科等における知識・技能
- ・創造的に思考・判断・表現する力
- ・新たな知的創造に向かう情意や態度等

◆初等中等教育段階で育成すべき創造性に関わる資質・能力（創造的な思考等の基礎となる知識・技能、創造的に思考・判断・表現する力、新たな知的創造に向かう情意や態度等）が発達段階や各教科等の特性に応じて育まれるよう、各教科等の目標や指導内容を資質・能力の三つの柱に沿って構造化。

◆資質・能力を育むために必要なアクティブ・ラーニングの視点に基づく創造的な学習プロセスの在り方を、各教科等の特性に応じて明確化。

◆教育課程総体として育成すべき資質・能力が育まれるよう、教科横断的なカリキュラム・マネジメントを実現。

<各学校における取組への支援>

文部科学省及び関係省庁、関係団体・事業者等による事業、事例集の作成、顕彰イベント 等

- ・スーパーサイエンスハイスクール
- ・中高生の科学研究実践活動推進プログラム
- ・指導事例集「『生きる力』を育む起業家教育のススメ 小学校・中学校・高等学校における実践的な教育の導入例」 等

（例）

- ・理科において、事象の中から問いを見出し、予想や仮説を立て、計画を立てて観察・実験し、結果を分析して解釈・表現し、振り返って次の問題解決につなげること
- ・国語において、相手や目的に応じて題材を決め、必要な情報を収集し、論拠に基づいて考えをまとめたり、適切かつ効果的な表現の仕方を考えて書いたり、自分や他者の文章を読んで評価したり、他者の評価を聞いたたりして、ものの見方や考え方を豊かにすること
- ・美術において、自分の表したいことを見付けて発想・構想し、自分の表現の意図に応じて創意工夫して表現したり、自分や他者の作品などの良さや美しさを味わい、新しい意味や価値を作り出すこと
- ・技術・家庭（技術分野）において、創造の動機に基づき設計・計画して製作・育成等を行い、成果を評価して次の創造につなげること
- ・総合的な学習の時間において、自ら課題を見つけ、考え、他者と共同しながら主体的に判断し、よりよく問題を解決していくこと

中学校
約350万人
（3学年）

小学校
約660万人
（6学年）

○知的財産権の意義の理解等

- ・知的財産の意義（保護・活用の重要性）の理解
- ・知的財産の保護、活用に向かう情意や態度

◆知的財産の保護のみならず活用の重要性も含めた理解と知的財産の保護、活用に向かう情意や態度等を育むことにより、新たな価値が創造されその価値を最大限に発揮させることが社会の活力につながることなど、知的財産の本質的な意義が理解・尊重されるよう、関係する教科等の内容を再検討。

<<各学校における取組への支援>

政策担当官庁や関係独法、関係団体等による事業、学習用資料の提供、事例集の作成、顕彰イベント 等

【高等学校】

- ・情報が社会で果たす役割の理解、知的財産の保護と活用のバランス等（情報）
- ・自己や他者の創造物等の価値や重要性、音楽・美術等に関する知的財産権、生活の中の音や音楽、造形や美術の働き等（芸術）
- ・法や規範、経済の意義・役割等（公民）
- ・工業に関連する知的財産権（工業）
- ・知的財産権の取得、知的財産権の保護と活用（商業） 等

【中学校】

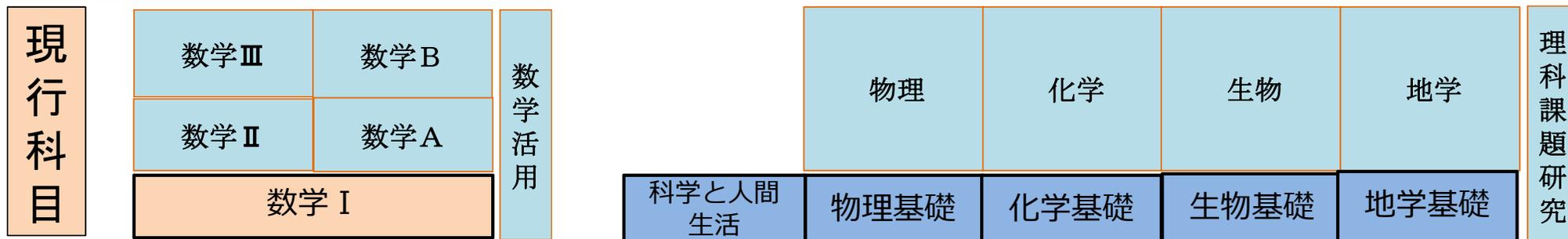
- ・知的財産を創造・活用しようとする態度（技術・家庭（技術分野））
- ・自己や他者の創造物等の価値や重要性、音楽や美術に関する知的財産権、生活の中の音や音楽、造形や美術の働き等（音楽、美術）
- ・法やきまりの意義、経済と国民生活等の役割（社会） 等

【小学校】

- ・自己や他者の考えやアイデアを大事にすることや伝え合うこと、適切に引用することなど（国語）
- ・法やきまりの意義等（社会） 等

高等学校 理数科目の改訂の方向性として考えられる構成（案）

普通科の場合



- ・ 数学活用：指導内容と日常生活や社会との関連及び探究する学習を重視。
- ・ 理科課題研究：知識・技能を活用する学習や探究する学習を重視。先端科学や学際的領域に関する研究なども扱える。
- ・ 課題研究等の活動は生徒の論理的な思考を育成する効果が高いが、あまり開講されていない状況。（1割未満）
- ・ スーパーサイエンスハイスクール（SSH）で設定されている「サイエンス探究」等では、数学と理科で育成された能力を統合し、課題の発見・解決に探究的に取り組むことで高い教育効果。

【諮問文】より高度な思考力・判断力・表現力等を育成するための
新たな教科・科目の在り方について検討

資
質
・
能
力

○従来の数学と理科の各教科で求められていた資質・能力を統合した科学的な探究能力の育成を図る

◎専門的な知識と技能の深化、総合化を図り、新たな創造につながる科学的な思考力、判断力、表現力の育成を図る

○課題に徹底的に向き合い、考え抜いて行動する力の育成を図る

数 理 探 究 (仮称)

SSHにおける取組み事例なども参考にしつつ、数学と理科の知識や技能を総合的に活用して主体的な探究活動を行う新たな選択科目

数 学

理 科
(物理・化学・生物・地学)

◆理数科における科目の在り方についても検討

新
科
目
案

高等学校の数学・理科にわたる探究的科目の在り方に関する特別チーム 委員名簿

石井 英真	京都大学大学院教育学研究科准教授	竹内 幹	一橋大学大学院経済学研究科准教授
井上 浩義	慶應義塾大学医学部教授	西成 活裕	東京大学先端科学技術研究センター教授
岩田 久道	渋谷教育学園幕張中学・高等学校 教諭	牧田 秀昭	福井県教育研究所調査研究部長
上田 正仁	東京大学大学院理学系研究科教授	丸山 俊夫	東京工業大学理事・副学長
大島 まり	東京大学大学院情報学環教授、 東京大学生産技術研究所教授	若山 正人	九州大学理事・副学長
大路 樹生	名古屋大学博物館教授・館長		
岡本 和夫	独立行政法人大学評価・学位授与機構理事		
川端 和重	北海道大学理事・副学長		
熊倉 啓之	静岡大学学術院教育学領域教授		
小谷 元子	東北大学大学院理学研究科教授		
小玉 秀史	千葉県立佐倉高等学校長		
小林 傳司	大阪大学理事・副学長		
塩澤 幸雄	国立研究開発法人科学技術振興機構 理数学習推進部主任調査員		
塩瀬 隆之	京都大学総合博物館准教授		

＜社会に開かれた教育課程＞

- ① **社会や世界の状況を幅広く視野に入れ、よりよい学校教育を通じてよりよい社会づくりを目指すという理念を持ち、教育課程を介してその理念を社会と共有していくこと。**
- ② **これからの社会を創り出していく子供たちが、社会や世界に向き合い関わり合っていくために求められる資質・能力とは何かを、教育課程において明確化していくこと。**
- ③ **教育課程の実施に当たって、地域の人的・物的資源を活用したり、放課後や土曜日等を活用した社会教育との連携を図ったりし、学校教育を学校内に閉じずに、その目指すところを社会と共有・連携しながら実現させること。**

「次世代の学校・地域」創生プラン（馳プラン）

～中教審3答申の実現に向けて～

答申③←教育再生実行会議第7次提言

教員改革 (⇒資質向上)

養成・採用・研修を通じた
不断の資質向上

現職研修改革

- ベテラン段階
 - 管理職研修の充実
 - マネジメント力強化
- 中堅段階
 - ミドルリーダー育成
 - 免許更新講習の充実
- 1～数年目
 - チーム研修等の実施
 - 英語・ICT等の課題へ対応

採用段階の改革

- 採用試験の共同作成
- 特別免許状の活用

養成段階の改革

- インターンシップの導入
学校現場や教職を早期に体験
- 教職課程の質向上

教員育成指標

←都道府県が策定

育成指標策定指針

←国が大綱的に提示

要・法改正：免許法、教員センター法、教特法

答申②←教育再生実行会議第7次提言

学校の組織運営改革 (⇒チーム学校)

校長の
リーダーシップの下
下学校を運営

校長

- 学校運営の基本方針
- 学校運営や教育活動 等

予算の執行管理、情報管理等により
校長のマネジメントを支える
※共同実施により学校の事務を効率化

教員

事務職員

社会に開かれた教育課程

よりよい社会を作るという目標のもと
教育課程を介して地域社会とつながる学校

子供へのカウンセリング等に基づくアドバイス
校内研修の実施 等

授業等の学習指導
生活指導・保護者対応 等

子供への個別カウンセリング
いじめ被害者の心のケア 等

困窮家庭への福祉機関の紹介
保護者の就労支援に係る助言 等

教員を
バックアップする
多様なスタッフ



地域連携の
中核を担う
教職員

連携・協働

地域コーディネーター

要・法改正：学校教育法、地方教育行政法

答申①←教育再生実行会議第6次提言

地域からの学校改革・地域創生 (⇒地域と学校の連携・協働)

コミュニティ・スクール



- 校長のリーダーシップを応援
- 地域のニーズに応える学校づくり

要・法改正：地方教育行政法

地域学校協働本部



地域の人々が学校と連携・協働して、
子供の成長を支え、地域を創生

学校を核とした地域の創生
次代の郷土をつくる人材の育成、まちづくり

「地域学校協働活動」の推進

- 郷土学習・地域行事・学びによるまちづくり
- 放課後子供教室・家庭教育支援活動 等

要・法改正：社会教育法

「次世代の学校」の創生に必要な不可欠な教職員定数の戦略的充実

子供たちが自立して活躍する「一億総活躍社会」「地方創生」の実現

土曜学習応援団について

～土曜日は学校へ！子供の学びを支える企業・団体・大学等～

文部科学省では、平成26年4月より子供の豊かな学びを支えるために、多様な企業・団体・大学等に「土曜学習応援団」に御賛同（御参画）いただき、土曜の教育活動に出前授業の講師や施設見学の受入等により参加していただくことで各教育委員会、学校等の実施する土曜の教育活動の選択肢を広げる。（平成27年11月段階で546団体が賛同）



土曜学習応援団に賛同した
様々な企業・団体・大学等

教育活動への協力依頼

学校・教育委員会
地域の教育団体等

- * 幼稚園・保育園～高校までを対象、他に、親子での参加も可能
- * 土日や長期休業中の平日を対象（要望により平日の授業や放課後でも可能）

土曜学習応援団が、出前授業等の講師として参加している事例



金融系A社による
グローバル人材を目指す講演



電機メーカーB社による
ハイブリッドカー親子工作教室



プロ棋士によるやさしい
囲碁教室

ホームページ等による
応援団の情報提供



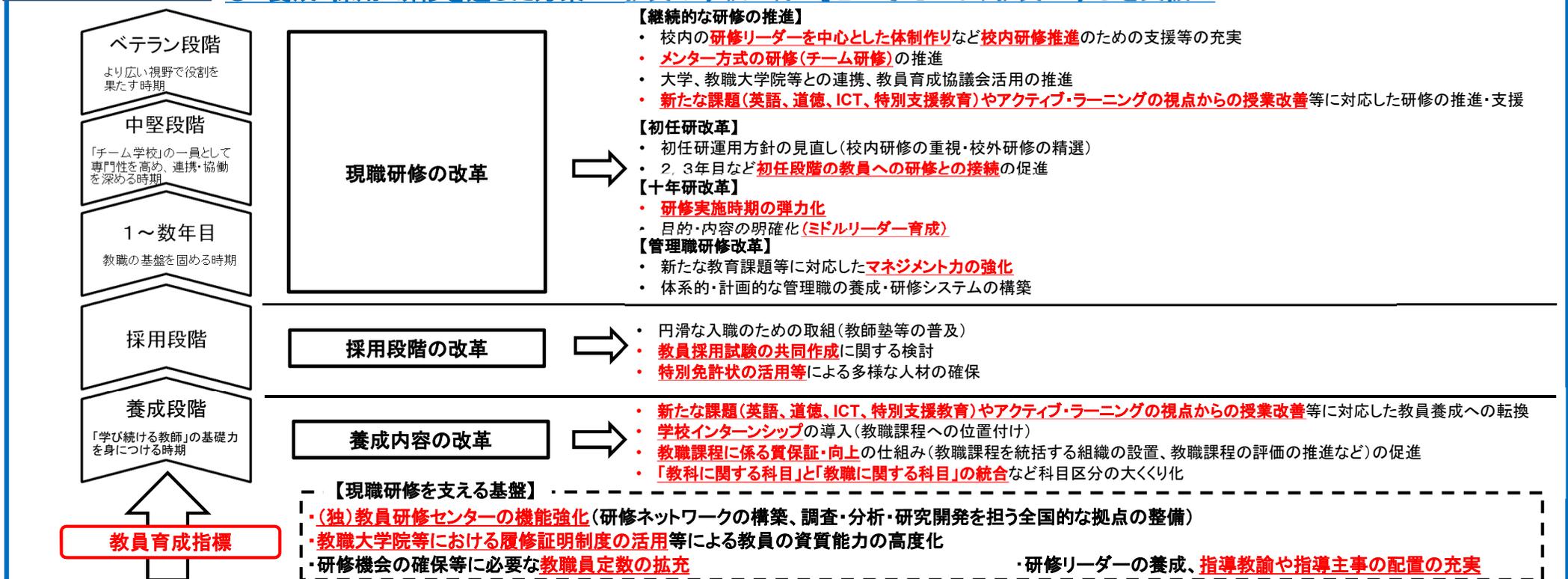
土曜学習応援団 特設ホームページ
URL: <http://doyo.mext.go.jp>

* 賛同企業等の一覧や各企業等の取組を紹介

これからの学校教育を担う教員の資質能力の向上について(答申案のポイント)

背景	<ul style="list-style-type: none"> ○教育課程・授業方法の改革(アクティブ・ラーニングの視点からの授業改善、教科等を越えたカリキュラム・マネジメント)への対応 ○英語、道徳、ICT、特別支援教育等、新たな課題への対応 ○「チーム学校」への転換 	<ul style="list-style-type: none"> ○社会環境の急速な変化 ○学校を取り巻く環境変化 <ul style="list-style-type: none"> ・大量退職・大量採用→年齢、経験年数の不均衡による弊害 ・学校教育課題の多様化・複雑化
主な課題	【採用】 <ul style="list-style-type: none"> ○優秀な教員の確保のための求める教員像の明確化、選考方法の工夫が必要 ○採用選考試験への支援方策が必要 ○採用に当たって学校内の年齢構成の不均衡の是正に配慮することが必要 	【養成】 <ul style="list-style-type: none"> ○「教員となる際に最低限必要な基礎的・基盤的な学修」という認識が必要 ○学校現場や教職に関する実際に体験させる機会の充実が必要 ○教職課程の質の保証・向上が必要 ○教科・教職に関する科目の分断と細分化の改善が必要
【全般的事項】 <ul style="list-style-type: none"> ○大学等と教育委員会の連携のための具体的な制度的枠組みが必要 ○幼稚園、小学校、中学校、高等学校及び特別支援学校等の特徴や違いを踏まえ、制度設計を進めていくことが重要 ○新たな教育課題(アクティブ・ラーニングの視点からの授業改善、ICTを用いた指導法、道徳、英語、特別支援教育)に対応した養成・研修が必要 		
【免許】 ○義務教育学校制度の創設や学校現場における多様な人材の確保が必要		

具体的方策 ○ 養成・採用・研修を通じた方策～「教員は学校で育つ」との考えの下、教員の学びを支援～



- **学び続ける教員を支えるキャリアシステムの構築のための体制整備**
- ・教育委員会と大学等との協議・調整のための体制(教員育成協議会)の構築
 - ・教育委員会と大学等が協働で策定する教員育成指標・研修計画の全国的な整備
 - ・国が大綱的に教員育成指標の策定指針を提示、教職課程コアカリキュラムを関係者が共同で作成(グローバル化や新たな教育課題などを踏まえて作成)

(参考)

中央教育審議会 初等中等教育分科会 教育課程部会
教科等別ワーキンググループにおける議論
(平成28年2月15日現在)

言語に関する資質・能力の要素(イメージ案)

～「国語科」及び「外国語科・外国語活動」を通じて育成すべき言語能力～

認知から思考へ

テキスト・情報の理解

構造と内容の把握

- 日本語や外国語の特徴やきまりに関する理解と使い分け
 - ・言葉の働き、役割
 - ・書き言葉、話し言葉
 - ・語、語句、語彙
 - ・文の成分と構成
 - ・文と文の関係、段落と文章の関係
 - ・文章全体の構造
 - ・表現の工夫(修辞など)

吟味と解釈

- 【創造的思考(とそれを支える論理的思考)の側面】
 - 情報を多角的に吟味し、構造化する力
 - ・論理の吟味・構築(根拠、論拠、定義、前提等)
 - ・信頼性、妥当性の吟味
 - ・既有知識(他教科に関する知識、一般常識、社会的規範や文化等)に基づく吟味、補足、精緻化
 - 構成・表現形式を評価する力
- 【感性・情緒の側面】
 - 言葉によって感じたり想像したりする力、感情や想像を言葉にする力
 - 構成・表現形式を評価する力
- 【他者とのコミュニケーションの側面】
 - 相手の心を想像する力
 - ・相手との関係の理解
 - ・相手の意図や感情の読み取り
 - 構成・表現形式を評価する力

考え(推測や疑問等)の形成

- 新しい情報を評価し、取捨選択する力
- 新しい情報を、既に持っている知識や経験・感情に統合し構造化する力
- 新しい問いを立てるなど、既に持っている考えの構造を転換する力

表現

構成・表現形式の検討

内容の検討、考えの整理

テーマの設定

推敲【文章】

- ・構成・表現形式の修正
- ・内容の再検討、考えの再整理

状況に応じた調整【音声】

- ・相手に配慮した表現
- ・相手の視点を考慮した展開

文章や発話による表現

思考から表現へ

書くこと

目的的理解(見通し)

テーマの設定

情報収集
*読むこと、聞くことで育成した力を活用

内容の検討、考えの整理

構成・表現形式の検討

記述

他者の書くことへの評価、他者からの評価

推敲

自分の学習に対する考察(振り返り)

次の学習活動(話すこと・聞くこと、書くこと、読むこと)への活用

- 言葉の特徴やきまりに関する理解と使い分け
- ・言葉の働き、役割
 - ・書き言葉(文字)、話し言葉、言葉の位相
 - ・語、語句、語彙
 - ・文の成分と構成
 - ・文と文の関係、段落と文章の関係
 - ・文章全体の構造
 - ・表現の工夫(修辞など)

- 【創造的思考(とそれを支える論理的思考)の側面】
- 情報を多角的に吟味し、構造化する力
 - ・論理の吟味・構築(根拠、論拠、定義、前提等)
 - ・信頼性、妥当性の吟味
 - ・既有知識(他教科に関する知識、一般常識、社会的規範や文化等)に基づく吟味、補足、精緻化
 - 構成・表現形式を評価する力
- 【感性・情緒の側面】
- 言葉によって感じたり想像したりする力、感情や想像を言葉にする力
 - 構成・表現形式を評価する力
- 【他者とのコミュニケーションの側面】
- 相手の心を想像する力
 - ・相手との関係の理解
 - ・相手の意図や感情の読み取り
 - ・自分の立場や目的の明確化
 - 構成・表現形式を評価する力

- 情報を編集・操作する力
- 新しい情報を、既に持っている知識や経験・感情に統合し構造化する力
- 新しい問いを立てるなど、既に持っている考えの構造を転換する力

読むこと

選書(本以外も含む)

構造と内容の把握

吟味と解釈

考えの形成

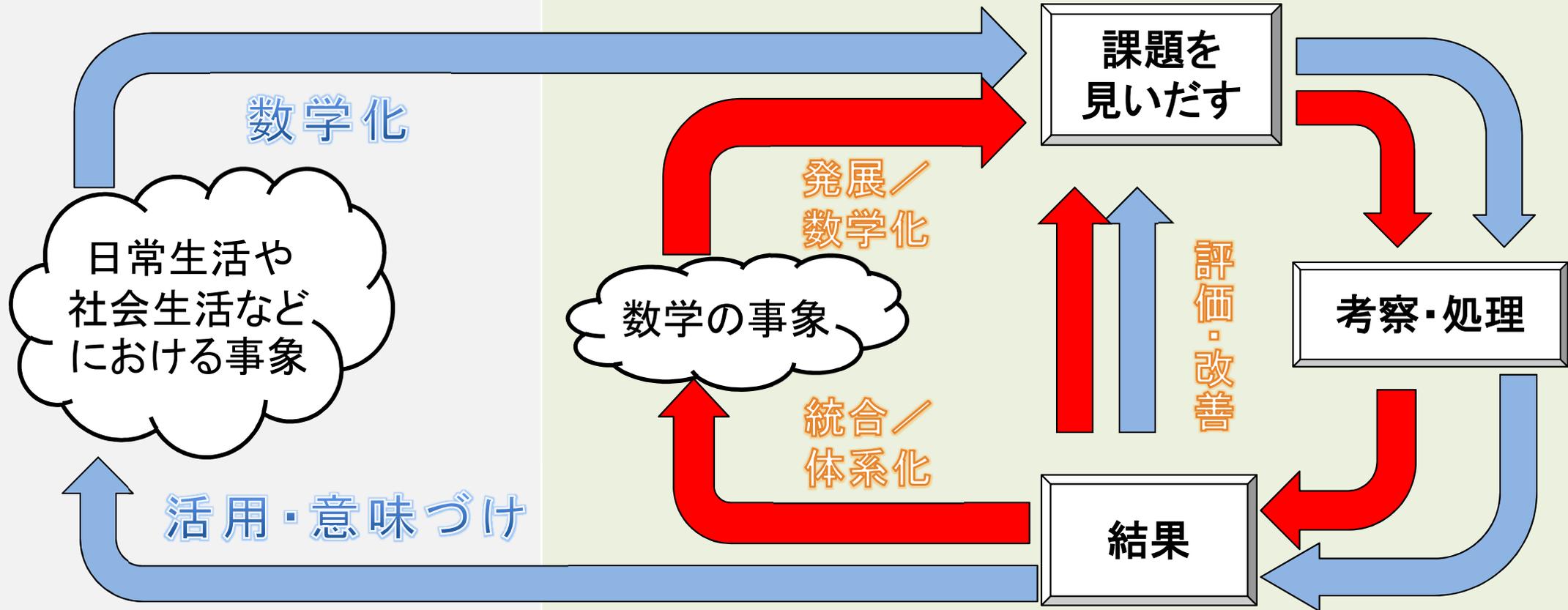
他者の読むことへの評価、他者からの評価

※必ずしも一方通行、順序性のある流れではない。

算数・数学の問題発見・解決のプロセス(案)

【現実の世界】

【算数・数学の世界】



日常生活や社会の事象を数理的に捉え、数学的に処理し、問題を解決することができる。

※各場面で、言語活動を充実

数学の事象について統合的・発展的に考え、
数学の概念を形成することができる

疑問や問いの発生
問題の設定

問題の理解
解決の計画

計画の実行
結果の検討

振り返り・新たな問いの発生

※必ずしも一方通行の流れではない

算数・数学の内容を深める

日常生活や社会の事象を数理的に捉え、数学的に処理し、問題を解決することができる。

数学の事象について統合的・発展的に考え、数学の概念を形成することができる。

※これらの力も必ずしもこの位置のみに位置づくわけではない

思考

A 実社会や実生活などの問題を数理的に捉えることについて
○事象の数量等に着目して数学的な課題を見いだす力
○事象の特徴を捉えて数学的な表現を用いて表現する力(事象を数学化する力)

判断

B 数学を活用した問題解決に向けて、構想・見通しを立てることについて
○数学的な課題の本質を見いだす力(洞察力)
○数学的な課題を解決するための見通しを立てる力(構想力)

表現

C 焦点化された問題を解決することについて
○目的に応じて数・式、図、表、グラフなどを活用し、一定の手順にしたがって数学的に処理する力
○的確かつ能率的に処理する力
○論理的に推論をする力(帰納, 類推, 演繹)
○過程や結果を吟味し、評価・改善する力
○多面的に考え、粘り強く問題に取り組む力

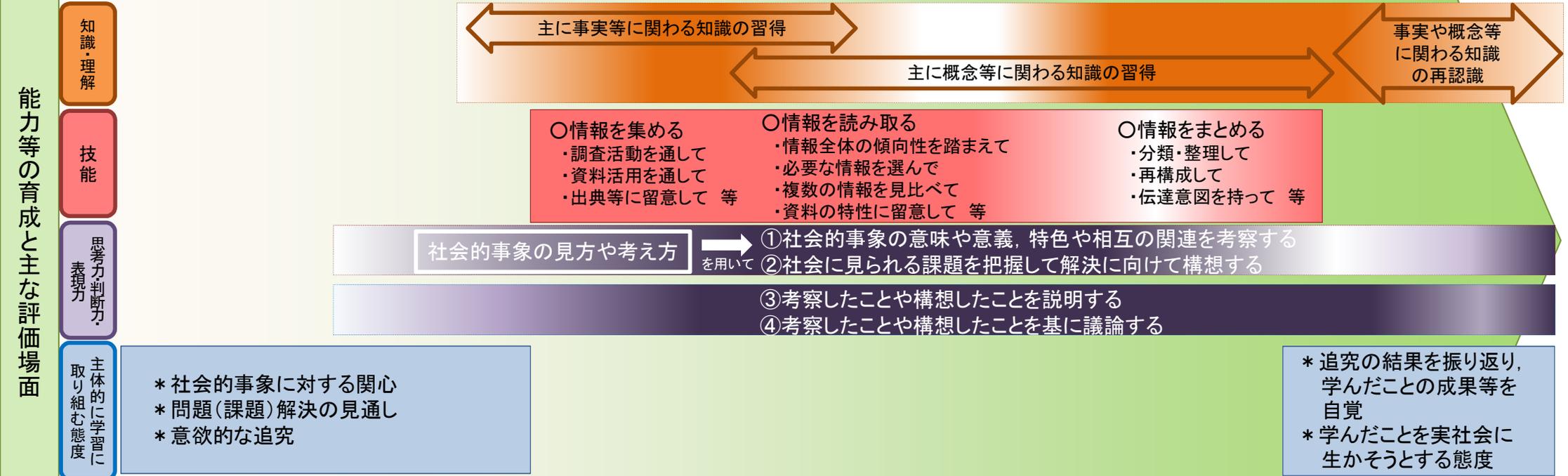
D 振り返るなどして概念を形成したり、体系化したりすることについて
○得られた結果を基に批判的に検討し、体系的に組み立てていく力
○見いだした事柄を既習の知識と結びつけ、概念を広げたり、深めたりする力
○得られた結果を基に拡張・一般化する力
○統合的・発展的に考える力

E 得られた結果を意味づけたり、活用したりすることについて
○得られた結果を元の事象に戻してその意味を考える力
○様々な事象に活用する力

F 数学的な表現を用いて、人々と交流し合うことについて
○数学的な表現を用いた説明を理解したり評価したりする力
○相手に応じて、自分の考えなどを数学的な表現を用いて説明する力

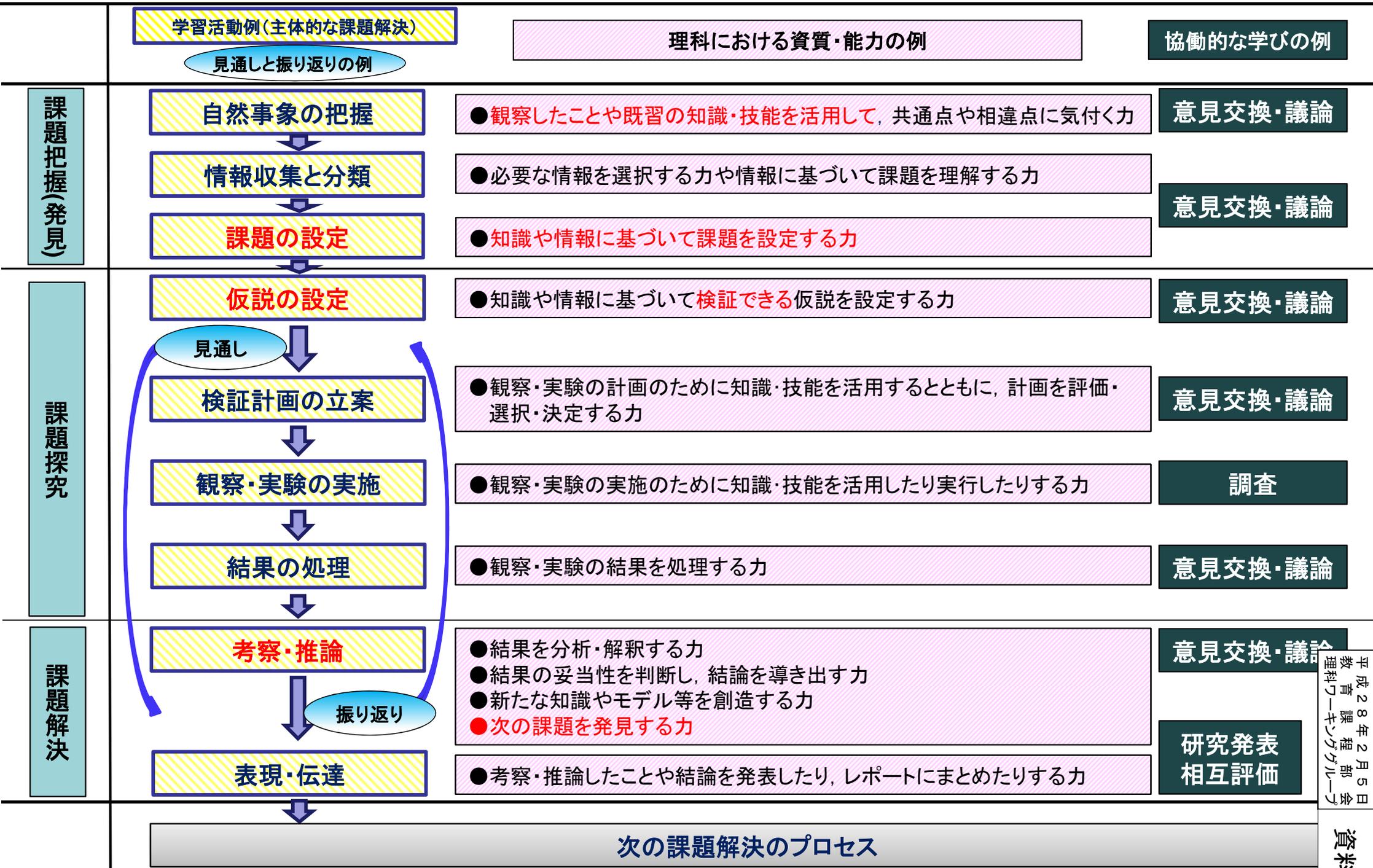
社会科における学習プロセスの例（たたき台案）

		課題把握		課題追究		課題解決		新たな課題		
		動機付け	方向付け	情報収集	考察・構想	まとめ	振り返り			
主な学習過程の例	小学校	<ul style="list-style-type: none"> ● 学習問題をつかむ <ul style="list-style-type: none"> ・社会的事象を知る ・気付きや疑問を出し合う ・学習問題を設定する 	<ul style="list-style-type: none"> ● 問題解決の見通しを持つ <ul style="list-style-type: none"> ・予想を立てる ・学習計画を立てる 	<ul style="list-style-type: none"> ● 予想や学習計画に基づいて調べる <ul style="list-style-type: none"> ・観察や調査・見学、資料活用などを通して調べる ・他の児童と情報を交換する 	<ul style="list-style-type: none"> ● 社会的事象の意味、特色や相互の関連を考える <ul style="list-style-type: none"> ・多角的に考える、話し合う ● 社会に見られる課題を把握して解決に向けて構想する <ul style="list-style-type: none"> ・自分たちができることを選択・判断する 	<ul style="list-style-type: none"> ● 学習問題を振り返ってまとめる <ul style="list-style-type: none"> ・分かったことをまとめる ・考えたことをまとめる 	<ul style="list-style-type: none"> ● 学習を振り返って考える <ul style="list-style-type: none"> ・自分の調べ方や学び方を振り返る ・学習成果を(学校外の)他者に伝える ・新たな問い(課題)を見出したり追究したりする 			
	中学校	<ul style="list-style-type: none"> ● 学習課題を設定する <ul style="list-style-type: none"> ・課題意識を醸成する ・学習課題を設定する 	<ul style="list-style-type: none"> ● 課題解決の見通しを持つ <ul style="list-style-type: none"> ・予想や仮説を立てる ・調査方法、追究方法を吟味する 	<ul style="list-style-type: none"> ● 予想や仮説の検証に向けて調べる <ul style="list-style-type: none"> ・学校外での観察や調査などを通して調べる ・様々な種類の資料を活用して調べる ・他の生徒と情報を交換する 	<ul style="list-style-type: none"> ● 社会的事象の意味や意義、特色や相互の関連を考察する <ul style="list-style-type: none"> ・多面的・多角的に考察する ・話し合う(討論等) ● 社会に見られる課題を把握して解決に向けて構想する <ul style="list-style-type: none"> ・複数の立場や意見を踏まえて解決について選択・判断する 	<ul style="list-style-type: none"> ● 考察したことや構想したことをまとめる <ul style="list-style-type: none"> ・結論について他の生徒と話し合う ・学習課題についてレポートなどにまとめる 	<ul style="list-style-type: none"> ● 学習を振り返って考察する <ul style="list-style-type: none"> ・自分の調べ方や学び方、結果を振り返る ・学習成果を学校外の他者に伝える ・新たな問い(課題)を見出したり追究したりする 			



■ 学習過程全体について留意すべき点 ■

- ・各プロセスは例示であり、上例に限定されるものではないこと
- ・学習活動のつながりと学びの広がり(深い学び、対話的な学び、主体的な学び)を意図した、単元の構成の工夫等が望まれること



*なお、課題解決の過程は、必ずしも一方向の流れではない。また、授業では、そのプロセスの一部のみを扱ってもよい。

理科教育のイメージ (20160205案)

平成28年2月5日
教育課程部会
理科ワーキンググループ

資料5

高等学校基礎学力テスト(仮称)



改善のための
PDCA
サイクル

【高等学校】

◀**高度:explore science**▶ (Especially Science for Interested students:世界をリードする人材として)

- ◎ 科学的課題に徹底的に向き合い、考え抜いて行動する態度を養う。科学的な探究能力を活用して、専門的な知識と技能の深化・統合化を図るとともに、自発的・創造的な力を養う。
- 科学的な探究能力の育成を主体的に図ることができる「課題研究」を充実させる。(理数科, 数理探究(仮称))

◀**応用:advanced science**▶ (Science for Interested students:科学技術立国としての日本を支える人材として)

- ◎ 科学に関する課題に向き合い、科学的に探究する能力と態度を養う。専門的な知識と技能の深化を図り、論理的な思考力や創造性の基礎を養う。
- 「観察・実験」や「探究活動」を一層充実させて、科学的な探究能力(課題解決能力)の育成を図る。また、その際は日常生活や他教科(数学・情報・保健体育・地理など)との関連を図る。

◀**基礎:basic science**▶ (Science for All students:善良な市民として)

- ◎ 日常生活における様々な状況において、科学的な知識や技能を使ってその状況を理解し、**問題を明確にして課題を設定し**、根拠に基づく結論や意思決定を導き出すことができる力を養う。
- ①自然に対する畏敬の念を持ち、科学の必要性や有用性を認識するとともに、科学的根拠に基づき、多面的・総合的に判断する態度を養う。
- ②自然の事象を目的意識を持って観察・実験し、科学的に探究したり、科学的な根拠をもとに表現したりする力を養う。
- ③基本的な概念や原理・法則の体系的理解と科学的探究についての理解や、探究のために必要な観察・実験等の基本的な技能を養う。
- 中学校で身に付けた資質・能力を活用して、科学的な探究のプロセスを体験させる「観察・実験」や「探究活動」を充実させる。また、その際は日常生活や他教科(数学・情報・保健体育・地理など)との関連を図る。

【中学校】

- ①自然の事物・事象にすすんでかかわり、科学的に探究する態度と根拠に基づき判断し表現する態度を養う。
- ②自然事象の中に、問題を見いだして**課題を設定し**、**仮説をたて**、**計画を立案し**、目的意識をもって観察・実験し、得られた結果を分析・解釈する力を養う。
- ③基本的な概念や原理・法則の体系的理解や観察・実験等の基本的な技能を養う。
- 小学校で身に付けた、比較、分類、関係付け、条件制御などの資質・能力をさらに高め、自然事象の把握、問題の設定、予想・仮説の設定、検証計画の立案、観察・実験の実施、結果の処理、考察・推論、表現等の学習活動を充実する。また、日常生活や他教科との関連を図る。
例えば、1年:自然の事物・事象に進んでかかわり、その中から問題をみいだす。2年:解決方法を立案して実行し、結果の妥当性を検討する。3年:問題解決過程のすべての過程を振り返り、その妥当性を検討する。

【小学校】

【理科】

- ①自然を大切に、生命を尊重する態度、科学的に探究する態度を養う。
- ②見通しをもつて的確に観察、実験などを行い、問題解決の能力とその妥当性を検討する力を養う。
- ③自然の事物・現象についての理解を図り、科学的な見方や考え方を養う。
- 観察・実験の結果を整理し考察し表現する学習活動を充実する。また、日常生活や他教科との関連を図る。
- 問題解決の能力、例えば、3年:差異点や共通点に気付き問題を見いだす力、4年:既習事項や生活経験を基に根拠のある予想や仮説を発想する力、5年:質的变化や量的変化、時間的变化に着目して解決の方法を発想する力、6年:要因や規則性、関係を多面的に分析して考察し、より妥当な考えをつくりだす力を育成する学習活動を充実する。
- 目的を設定し、計測して制御するという考え方の学習活動を充実する。

(小学校低学年)

例えば、【生活科】

- 自然とのかかわりに関心を持ち、自然を大切にしたり、その不思議さに気付いたりすることができる。
- 身近な自然を観察したり、季節や地域の行事にかかわる活動を行ったりなどして、四季の変化や季節によって生活の様子が変わることや生活の様子を工夫したり楽しくしたりできる。
- 身近にある自然を利用したり、身近にある物を使ったりなどして、遊びや遊びに使う物を工夫してつくり、その面白さや自然の不思議さに気付き、みんなで遊びを楽しむことができるようにする。
- 動物を飼ったり植物を育てたりして、それらの育つ場所、変化や成長の様子に関心を持ち、また、それらは生命をもっていることや成長していることに気付き、生きものへの親しみを持ち、大切にすることができるようにする。

【幼稚園】(教育課程部会幼児教育部会において、本部会での議論を踏まえ、幼児期に育みたい資質・能力、幼児期の終わりまでに育ってほしい姿の明確化について審議)

- 物との多様なかかわりの中で、物の性質や仕組みについて考えたり、気付いたりする。
- 身近な物や用具などの特性や仕組みを生かしたり、いろいろな予想をしたりし、楽しみながら工夫して使う。
- 水や氷、日向や日陰など、同じものでも季節により変化があるものを感じ取ったり、変化に応じて生活や遊びを変えたりする。
- 身近な動物の世話や植物の栽培を通じて、生きているものへの愛着を感じ、生命の営みの不思議さ、生命の尊さに気付き、感動したり、いたわったり、大切にしたりする。

全国学力・学習状況調査



改善のための
PDCA
サイクル



改善のための
PDCA
サイクル

理科	個別の知識や技能 (何を知っているか、 何ができるか)	思考力・判断力・表現力等 教科等の本質に根ざした見方や考え方等 (知っていること・できることをどう使うか)	学びに向かう力、人間性等 情意、態度等に関わるもの (どのように社会・世界と関わり よりよい人生を送るか)	(20160205案) 資質・能力の育成のために 重視すべき学習過程等の例
高等学校	<選択科目：数理探究(仮称)> ●知識・技能の深化・統合化 ●課題研究を遂行するための知識・技能	●高度な課題解決能力（観察・実験デザイン力、 実証的・論理的・分析的・統合的に考察する 力、発表・表現力） ●新たな発見をしたり、創造したりする力	●科学的課題に徹底的に向き合い、考え抜い て行動する態度 ●自発的、創造的に取り組む態度 ●科学研究に対する倫理的な態度	
	<選択科目：数理探究(仮称)を含めない> ●知識・技能の深化 ●高等学校理科における概念や原理・法則の 体系的理解	●課題解決能力（論理的・分析的・統合的に考 察する力） ●新たなものを創造しようとする力	●科学的に探究する態度 ●科学に対する倫理的な態度	
	<必修科目> ●高等学校理科における基本的な概念や原 理・法則の体系的理解 ●科学的探究についての理解 ●探究のために必要な観察・実験等の技能	●科学的な見方や考え方、自然に対する多面的 なもの見方 ●自然の事象を目的意識を持って観察・実験し、 科学的に探究したり、科学的な根拠をもと に表現したりする力	●自然の事物・現象に対する畏敬の念 ●果敢に挑戦する態度 ● 日常生活との関連 、科学の必要性や有用性 の認識 ●科学的根拠に基づき、多面的・総合的に判 断する態度 ●中学校で身に付けた課題解決の力などを活 用しようとする態度	
中学校	○中学校理科における基本的な概念や原 理・法則の体系的理解 ○科学的探究についての基本的な理解 ○探究のために必要な観察・実験等の基 礎的な技能（ 安全への配慮 、 器具など の操作 、 測定の方法 、 データの記録・ 処理等 ）	○自然事象の中に問題を見いだして仮説 を設定する力 ○計画をたて、目的意識をもって観察・ 実験する力 ○得られた結果を分析して解釈するなど、 科学的に探究する力と科学的な根拠を もとに表現する力 ○問題解決の過程における妥当性を検討 するなど総合的に振り返る力	○自然の事物・現象にすすんでかかわる 態度 ○粘り強く挑戦する態度 ○ 日常生活との関連 、科学することの面 白さや有用性の気付き ○科学的根拠に基づき的確に判断する態 度 ○小学校で身に付けた問題解決の力など を活用しようとする態度	
小学校	■自然事象に関する性質や基本的な概念、 規則性などの体系的理解 ■理科を学ぶ意義の理解 ■科学的に問題解決を行うために必要な 観察・実験等の基礎的な技能（ 安全へ の配慮 、 器具などの操作 、 測定の方法 、 データの記録等 ）	(各学年で主に育てたい力) 6年:自然の事物・現象の変化や働きについて その要因や規則性、関係を多面的に分析 し考察して、より妥当な考えをつくりだ す力 5年:予想や仮説などをもとに質的变化や量的 変化、時間的变化に着目して解決の方法 を発想する力 4年:見いだした問題について既習事項や生活 経験をもとに根拠のある予想や仮説を発 想する力 3年:比較を通して自然の事物・現象の差異点 や共通点に気付き問題を見いだす力	■自然に親しむ態度 ■失敗してもくじけずに挑戦する態度 ■科学することの面白さ ■科学的な根拠に基づき判断する態度 ■問題解決の過程に関してその妥当性を 検討する態度 ■知識・技能を実際の自然事象や日常生 活などに適用する態度 ■多面的、総合的な視点から自分の考え を改善する力	

大学等における知財教育の推進

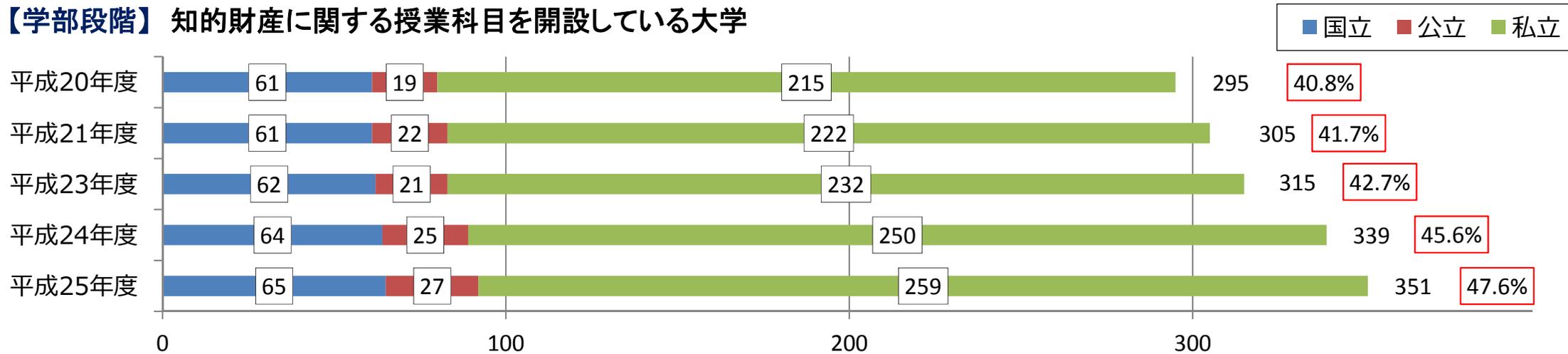
平成28年2月18日

文部科学省 高等教育局

大学における知的財産に関する授業科目の開設状況

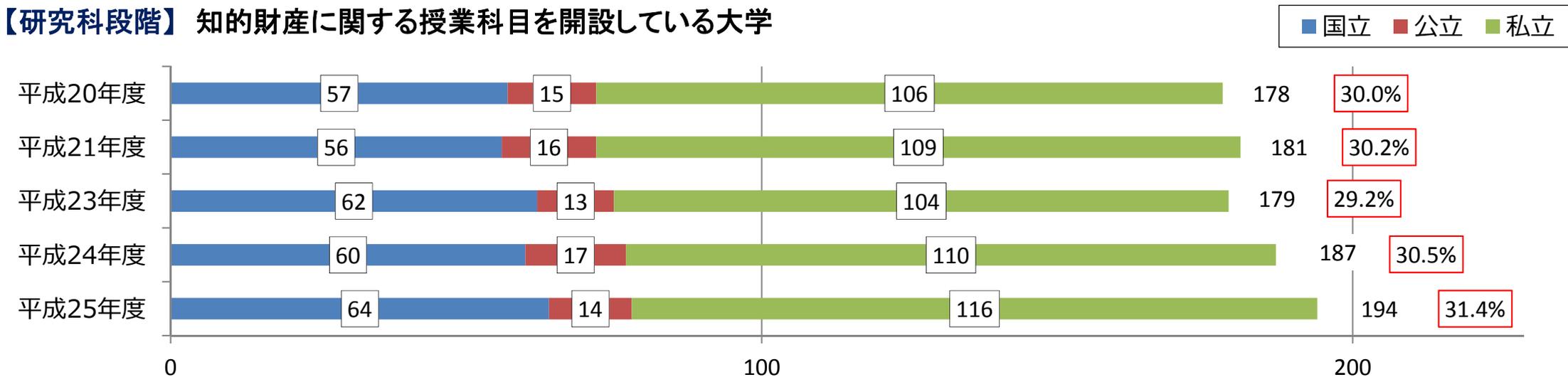
平成25年度において、知的財産に関する授業科目を開講している大学は、学部段階で351大学(約48%)、研究科段階で194大学(約31%)となっている。

【学部段階】 知的財産に関する授業科目を開講している大学



回答数 国公立の大学738校(平成25年度) (※)大学院のみを設置する大学は母数に含めない

【研究科段階】 知的財産に関する授業科目を開講している大学



(注1)平成22年度実績調査は、東日本大震災の影響を考慮し、実施していない。

回答数 国公立の大学762校(平成25年度)

(注2)学部以外の組織で開講されているものは除いた数値である。

(出典)文部科学省「大学における教育内容等の改革状況について」

既に保有している知財教育の資源

① 知財教育教材・授業ノウハウ一式



・指導書
 ・授業ビデオ
 ・アクティブラーニング
 ・反転学習

テキスト スライド ワークシート
小テスト・宿題 動画教材
(反転学習、予習・復習にも)

学部用 大学院用
(専門職含) 教職
 課程用

各種教材を、対象学生別に開発済

② 教育効果測定データ・分析等



学生レポート及び成績
 分析による授業改善

③ 知財実務 ノウハウ・実践事例



出願、契約、相談実務
 利益相反対応 等

資源を生かし、
**教職員研修
 プログラムの
 提供・支援**

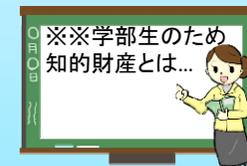
- 知財教育ノウハウの提供
- 知財研修の実施
- 講師派遣
- コンサルテーション
- 教材開発支援

※URA(リサーチ・アドミニストレーター)
 研究者とともに、研究企画立案、研究資金の調達・管理、知財の管理・活用等を行う人材群

全国の大学に普及・定着

**教育のニーズに即したFDメニューの提供・支援
 (教材提供、教材開発支援、教授法の研修等)**

- 1 学部**教養**教育用メニュー
 …著作権、研究者倫理、効果測定等の大学教育全般への対応
- 2 学部**専門**教育(文理とも)用メニュー
 …ものづくり教育、デザイン科学教育に伴う知財実務等、専門教育への対応
- 3 大学院**教育**(文理とも)用メニュー
 …研究者倫理含む知財教育実施支援
- 4 教育学部・**教職**大学院用メニュー
 …教職に必要な知財の知識と実務処理



**組織のニーズに即した研修メニューの提供・支援
 (実践事例に基づくオーダーメイド型セミナー、ワークショップ等)**

- 1 URA(リサーチ・アドミニストレーター)※**セクション**用メニュー
 …特許情報分析、戦略分析等
- 2 産学連携**セクション**用メニュー
 …知財概要、知財情報の取得と分析、契約実務(産業財産系・著作権系)、実践的紛争処理と交渉術
- 3 利益相反と兼業判断**セクション**用メニュー
 …知財概要と利益相反判断を含めた総合的処理
- 4 **全教職員**用メニュー
 …著作権法、商標法、不競法等の知財(コンテンツ含む)管理の実務等



知的財産分野の専門職大学院について

【概要】

- ・我が国の知的財産分野の専門職大学院は、東京理科大学大学院イノベーション研究科、日本大学大学院知的財産研究科、大阪工業大学大学院知的財産研究科の3校が存在
- ・修了者は、弁理士試験の科目が一部免除される
- ・知的財産の権利化実務を含む法律・技術等全般に渉る実務に携わり、知的財産の創造、保護、活用を支える人材を養成

【カリキュラムの特色】

- ・特許法、実用新案法、意匠法、商標法、不正競争防止法、著作権法等の知的財産分野で仕事をするために必要とされる法律科目を配置
- ・インターンシップ、演習等の方法による授業を配置
- ・その上で、各専門職大学院により、ビジネス分野、法律、実践性（医薬、電気・電子技術）などの特色を出したカリキュラムを編成
- ・専門職大学院においては、制度上論文作成は必須とされていないが、日本大学及び大阪工業大学においては、論文作成を課している

【知的財産分野専門職大学院一覧】

区分	大学院名	研究科名	専攻名	学位名称	入学定員	開設年度
私立	東京理科大学大学院	イノベーション研究科	知的財産戦略専攻	知的財産修士（専門職）	60	17年度
	日本大学大学院	知的財産研究科	知的財産専攻	知的財産修士（専門職）	30	22年度
	大阪工業大学大学院	知的財産研究科	知的財産専攻	知的財産修士（専門職）	30	17年度
私立3大学 3専攻					120	

(参考) 専門職大学院制度の概要

専門職大学院は、科学技術の進展や社会・経済のグローバル化に伴う、社会的・国際的に活躍できる高度専門職業人養成へのニーズの高まりに対応するため、高度専門職業人の養成に目的を特化した課程として、平成15年度に創設

学校教育法上の目的

(大学院及び専門職大学院の目的)

第九十九条 大学院は、学術の理論及び応用を教授研究し、その深奥をきわめ、又は高度の専門性が求められる職業を担うための深い学識及び卓越した能力を培い、文化の進展に寄与することを目的とする。

2 大学院のうち、学術の理論及び応用を教授研究し、高度の専門性が求められる職業を担うための深い学識及び卓越した能力を培うことを目的とするものは、専門職大学院とする。

制度の概要

(1) 標準修業年限

- ・ 2年（法科大学院は3年）

(2) 修了要件

- ・ 30単位以上 ※法科大学院は93単位以上、教職大学院は45単位以上が基本
- ・ 一般の修士課程と異なり、論文作成を必須としない

(3) 教員組織

- ・ 必要専任教員中の3割以上は実務家教員 ※法科大学院は2割以上、教職大学院は4割以上

(4) 教育内容

- ・ 理論と実務の架橋を強く意識した教育を実施
- ・ 事例研究や現地調査を中心に、双方向・多方向に行われる討論や質疑応答等が授業の基本

① フィールドワーク

設定したテーマに関わる代表的な実践事例について、実地調査を行う。

② ワークショップ

設定したテーマに即した事例を学生がそれぞれに持ち寄る。教員は、それら事例の発表を土台として、それらの背景等についての分析・考察を導く。

③ シミュレーション

授業テーマ等に関わる条件を設定し、その条件下において想定できるモデルプランを示し、その企画立案・効果等についての検証を行う。

④ ロールプレイング

ある条件を設定し、その条件下で学生に役割（例えば批判する側と推進する側等）を割り当てて事例の検討を行う。

(5) 学位

- ・ ○○修士（専門職）（例）経営管理修士（専門職）、会計修士（専門職）等

(6) 認証評価

- ・ 教育課程や教員組織等の教育研究活動の状況について、文部科学大臣より認証を受けた認証評価団体の評価を5年以内ごとに受審することを義務づけ、教育の質保証を図る仕組みを担保。

知的財産分野の専門職大学院の課題と今後の方向性について

(3大学に共通した課題)

- ・知的財産分野の専門職大学院の入学定員・入学者数・志願者数が減少傾向
 - ※知的財産分野の専門職大学院の入学定員：140人（H23）→120人（H27）
 - ※知的財産分野の専門職大学院の入学者数：131人（H23）→82人（H27）
 - ※知的財産分野の専門職大学院の志願者数：157人（H23）→95人（H27）
- ・実際に社会で活躍する職業人に更に高度な専門性、最新の知識・技術を身につけさせることを主眼とする専門職大学院にも関わらず、知的財産分野の社会人学生（企業からの派遣学生を含む）を十分に確保できていない状況。

(その他各大学から指摘される事項)

- ・弁理士試験科目免除制度へ対応しようとする、カリキュラム上、多くの法律科目を配置することとなり、実践的な教育を行う科目の配置が困難になっており、教育の幅を狭めることになる

<参考> 弁理士試験の概要 **（赤字：専門職大学院の修了により免除となる科目）**

短答式	論文式	口述試験
<ul style="list-style-type: none"> ・工業所有権に関する法令 ・工業所有権に関する条約 ・著作権法 ・不正競争防止法 	(必須) <ul style="list-style-type: none"> ・工業所有権に関する法令 (選択科目) <ul style="list-style-type: none"> ・工学、数学・物理、化学、生物、情報、法律のうち、1科目 	<ul style="list-style-type: none"> ・工業所有権に関する法令

※弁理士試験科目免除要件：（短答式）工業所有権法に関する科目の単位を修得し大学院を修了
 （論文式）論文式筆記試験(選択科目)の「科目」に関する研究により学位を有する者で、専門職大学院が修了要件として定める一定の単位を修得し、かつ、当該専門職大学院が修了要件として定める論文の審査に合格すること

(今後の方向性)

- ・中央教育審議会大学分科会大学院部会の下に専門職大学院ワーキンググループを設置し、知財分野を含む専門職大学院に関する諸課題について、専門的な調査審議を行う
- ・「未来を牽引する大学院教育改革～社会と協働した「知のプロフェッショナル」の育成（審議まとめ）」に盛り込まれた検討の視点
 - ①同分野における専門職学位課程と修士課程における人材養成機能、教育内容の役割分担
 - ②教育内容の分野が多岐に渡る専門職大学院の教育目的、核となる科目の明確化
 - ③理論と実務の架橋を強く意識した教育をより効果的に行うための研究者教員と実務家教員の連携や、実務家教員の比率の在り方等、教員組織の在り方
 - ④様々な職種、就業形態、求められる資質・能力に応じた社会人に対する多様な教育課程の提供の促進や制度見直しを含めた継続教育の充実方策