

これまでの論点の整理

(『「未来の教室」ビジョン2.0』の作成に向けて)

産業構造審議会 教育イノベーション小委員会

2022年6月23日



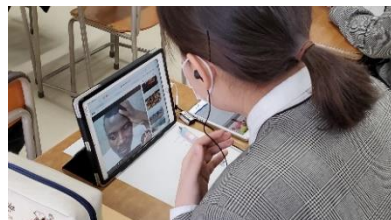
この小委員会とWGでの問題意識

- GIGAスクール構想を活かした、**教育DX時代の「民間教育と学校教育の垣根を超えた学習環境づくり（＝教育イノベーション）」**の可能性について教育サービス業・学校・教育委員会等の有識者にご意見をいただくべく、小委員会と**2つのWG**を設置し、**昨年6月より議論を開始**。

「誰もがそれぞれ満足できる」学習環境の視点

GIGAスクール構想とEdTechは、塾のみならず学校でも「**自律的で個別最適な学習環境**」を実現することを技術的には可能にした。

しかし**現行の学校システムはGIGAスクール環境でEdTechを活かす設計ではない**。



主に
「**学びの自律化・個別最適化WG**」
で議論

未来のイノベーターの「才能を呼び覚ます」視点

起業家・エンジニア・科学者をはじめ「**未来社会の創るイノベーター**」を求めるなら、**10代からの育成は重要であるが、その育成環境は不十分**。

学校での探究機会も、サードプレイスで才能を磨く機会も課題（サッカーのユースチームの機能が不足）



主に
「**学びの探究化・STEAM化WG**」
で議論

委員の構成

- 経済産業省「未来の教室」プロジェクト群（「未来の教室」実証事業、「EdTech導入補助金」事業、「STEAMライブラリー」構築事業）に関与いただいた教育サービス業・学校・教育委員会の代表者や、評価・助言を担った研究者など、幅広く教育改革の前線で活躍されている産学官の委員で構成。

学びの自律化・個別最適化 WG

小中高で自己調整型の学びを実現するには

～一人ひとりが違うことを前提に、誰もが満足できる学習環境づくり～

◎森田 朗	一般社団法人次世代基盤政策研究所 代表理事 東京大学 名誉教授
稲垣 忠	東北学院大学文学部 教授
佐藤 昌宏	デジタルハリウッド大学 教授・学長補佐
末富 芳	日本大学文理学部 教授
美馬 のゆり	公立はこだて未来大学 教授
熊谷 晋一郎	東京大学先端科学技術研究センター 准教授
野口 晃菜	一般社団法人UNIVA 理事、国土館大学非常勤講師
福本 理恵	(株)SPACE CEO 東京大学未来ビジョン研究センター 客員研究員
苫野 一徳	熊本大学教育学部 准教授、熊本市教育委員
日野 公三	明達館高等学校 理事長兼校長・アットマーク国際高等学校 理事長
福原 正大	(株)Institution for a Global Society 代表取締役
工藤 勇一	堀井学園横浜創英中学・高等学校 校長 (前千代田区立麹町中学校校長)
神野 元基	合同会社LINKALL代表、宮崎市教育委員会教育CIO (株)COMPASS ファウンダー
今村 久美	認定特定非営利活動法人カタバ 代表理事
白井 智子	特定非営利活動法人新公益連盟 代表理事
木村 政文	前福島県大熊町教育委員会 教育長

学びの探究化・STEAM化 WG

小中高（特に中高）で探究型・学際融合型の学びを実現するには

～ホンモノの課題から始まる学習環境づくり～

○大島 まり	東京大学生産技術研究所 教授
木村 健太	広尾学園中高等学校 医進サイエンスコース統括長
田村 学	國學院大学人間開発学部 教授
平井 聡一郎	群馬県南牧村教育委員会教育CIO、 (株)情報通信総合研究所特別研究員
平川 理恵	広島県教育委員会 教育長
細田 眞由美	さいたま市教育委員会 教育長
中島 さち子	(株)steAm 代表取締役 2025大阪関西万博テーマ事業プロデューサー
瀬戸 昌宣	NPO法人SOMA 代表理事
岩本 悠	一般財団法人地域・教育魅力化プラットフォーム 代表理事
岡本 尚也	一般社団法人Glocal Academy 理事長
須藤 みゆき	プラタニカ・ジャパン(株) 代表取締役社長
井上 浄	(株)リバネス代表取締役社長 CKO
讃井 康智	ライフイズテック(株) 取締役 最高教育戦略責任者
田中 邦裕	さくらインターネット(株) 代表取締役社長
中原 健聡	NPO法人Teach For Japan 代表理事

これまでの検討経過（本日の位置づけと今後）

- 昨年6月以来、計7回のWG会合を実施し、本年3月の小委員会でWGでの議論を整理。その内容の重要論点は内閣府CSTI「教育・人材育成WG最終とりまとめ（政策パッケージ）」や、経済産業省「未来人材ビジョン」、官邸「教育未来創造会議 第一次提言」に順次反映された。
- 4月～5月に個別に頂いた各委員からの意見を含め、**本日の小委員会では論点を整理したい。**
- 次回、**7月の第4回小委員会で提言「未来の教室ビジョン2.0」を審議、今夏にとりまとめ・公表したい。**

第1回小委員会（昨年6月：小委員会・WGの座長選任の書面審議）

「学びの自律化・個別最適化」WG

WG① キックオフ（全委員プレゼン）（昨年7月）

WG② 学校の組織文化や学習環境（昨年10月）

WG③ 学習者視点での「教育データ連携と個別学習計画」（昨年12月）

WG④ 「学び場の選択肢」の拡充（今年2月）

「学びの探究化・STEAM化」WG

WG① キックオフ（全委員プレゼン）（昨年6月）

WG② 探究の「入口」（昨年11月）

WG③ 探究学習における学校と企業・大学等の連携（今年1月）

第2回小委員会 2つのWGでの議論の振り返り（3月18日）→「未来人材ビジョン」などに反映済

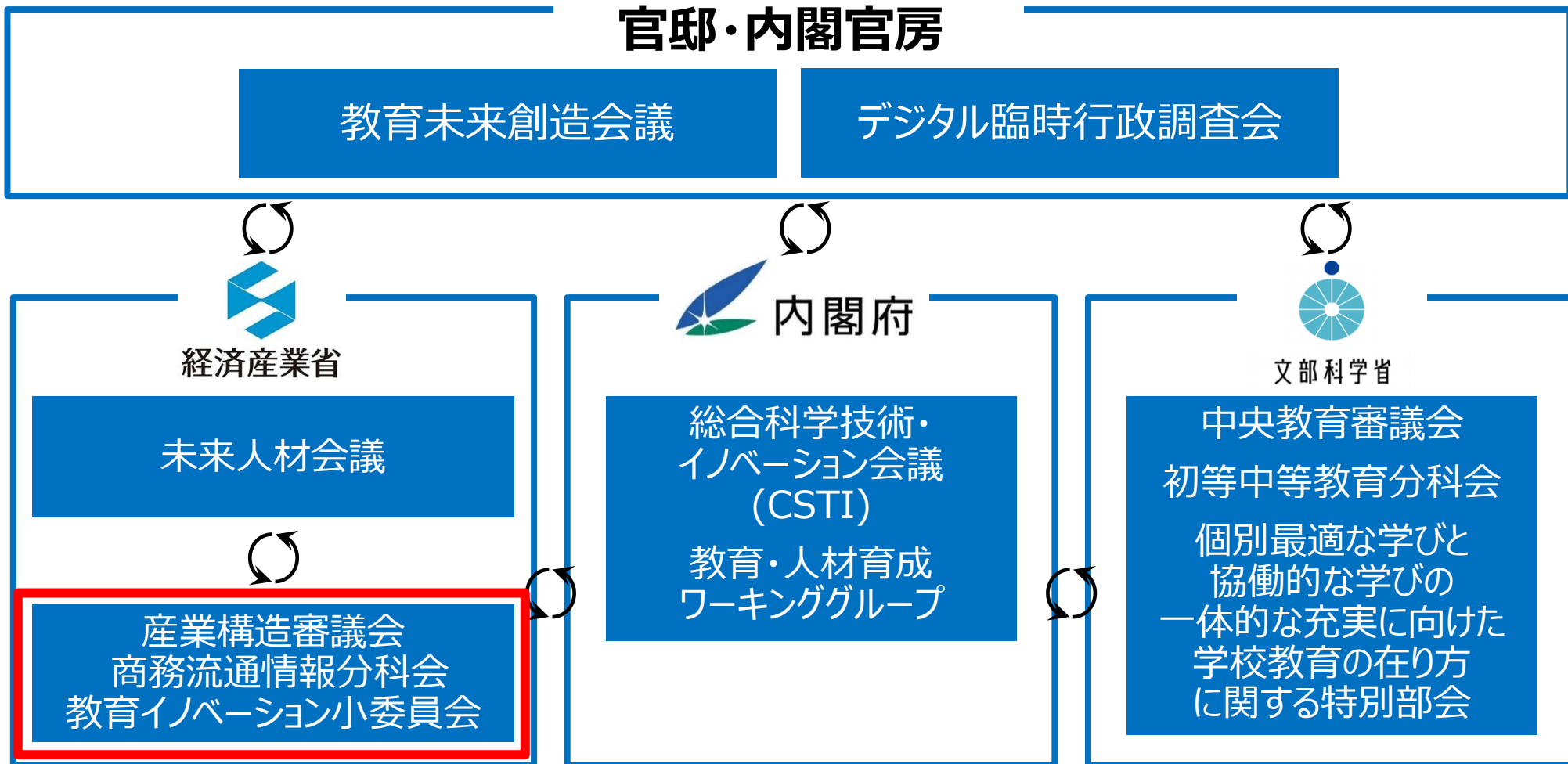
委員・事務局間での個別意見交換（4月～5月）

第3回小委員会 これまでの論点の整理（6月）

第4回小委員会 提言「未来の教室ビジョン2.0」の審議（7月）→今夏とりまとめ・公表

政府全体の検討体制上の位置どり

- 2021年6月、産業構造審議会に「教育イノベーション小委員会」を設置。2018年以来の「未来の教室」プロジェクトの4年間を有識者が総括し、政策提言を行う。未来人材会議や教育未来創造会議の設置後は、そこへの論点提供を行う以下の構造に。



1. 議論の前提
 - (a) 80年代以降望まれてきた「資質・能力」と、
現時点の「子どもの学びの現状」との大きなギャップ
 - (b) 人口動態（少子高齢化と人口減少）が学校に求める変化
 - (c) 経済産業省「未来の教室」プロジェクト（実証・Ed補助・STEAMライブラリー）
から見えてきたこと

2. いただいたご意見の構造・ポイント：教育dX時代の「未来の教室」に必要なこと
<教育dX時代の「学びのレイヤー（階層）構造」の構築>
 - ①「時間・空間」の組合せ自由度の向上
 - ②「教材」の組合せ自由度の向上
 - ③「コーチ」（教師・伴走者）の組合せ自由度の向上
 - ④「ワクワク」（動機①）の再デザイン
 - ⑤「出口」（動機②）の再デザイン
<学校の「生まれ変わり」（トランスフォーメーション）の土台づくり>
 - ①「そもそも論」「目的と手段」から話せる職員室 ―学校の新しい組織文化形成①―
 - ②「使う前提」のデジタル環境 ―学校の新しい組織文化形成②―
 - ③「眠れる財源・資源」の活用 ―発想の転換―
 - ④「地域拠点」に相応しい学校インフラ ―学び・生活・仕事の拠点へ―

1. 議論の前提

- (a) 80年代以降望まれてきた「資質・能力」と、
現時点の「子どもの学びの現状」との大きなギャップ
- (b) 人口動態（少子高齢化と人口減少）が学校に求める変化
- (c) 経済産業省「未来の教室」プロジェクト（実証・Ed補助・STEAMライブラリー）から見えてきたこと

2. いただいたご意見の構造・ポイント：教育DX時代の「未来の教室」に必要なこと

<教育DX時代の「学びのレイヤー（階層）構造」の構築>

- ①「時間・空間」の組合せ自由度の向上
- ②「教材」の組合せ自由度の向上
- ③「コーチ」（教師・伴走者）の組合せ自由度の向上
- ④「ワクワク」（動機①）の再デザイン
- ⑤「出口」（動機②）の再デザイン

<学校の「生まれ変わり」（トランスフォーメーション）の土台づくり>

- ①「そもそも論」「目的と手段」から話せる職員室 ―学校の新しい組織文化形成①―
- ②「使う前提」のデジタル環境 ―学校の新しい組織文化形成②―
- ③「眠れる財源・資源」の活用 ―発想の転換―
- ④「地域拠点」に相応しい学校インフラ ―学び・生活・仕事の拠点へ―

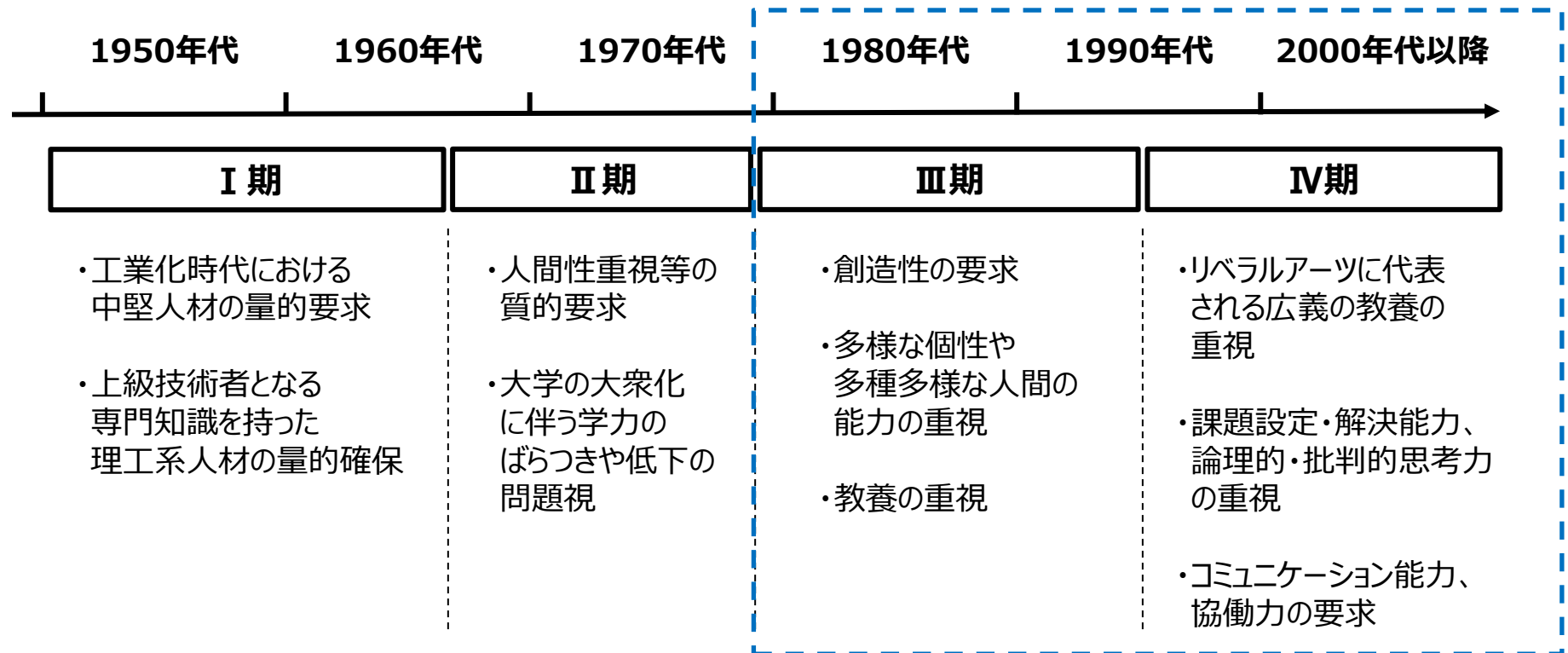
1. 議論の前提

- (a) 80年代以降望まれてきた「資質・能力」と、現時点の「子どもの学びの現状」との大きなギャップ

企業から見た「人材ニーズ」の変遷

- 企業の必要とする人材ニーズは、戦後の「工業化人材の量的要求」・「理工系人材の量的確保」から、1960年代後半に「人間性重視」に転換。
- 1980年代には「創造性」、「多様な個性・能力」、「教養」が重視され、1990年代半ば以降になると「課題設定・解決能力」、「論理的・批判的思考力」が重視されている。

戦後の産業界が求める人材の変遷



産業界が大学卒業生に期待する資質・能力・知識

- 2022年に産業界がまとめた大学卒業生に期待する「資質」、「能力」、「知識」は、
「資質」 … 主体性、チームワーク・リーダーシップ・協調性 等
「能力」 … 課題設定・解決能力、論理的思考力 等
「知識」 … 文系・理系の枠を超えた知識・教養、専攻分野における基礎知識 等
となっている。

産業界が学生に求めるもの（上位5項目）

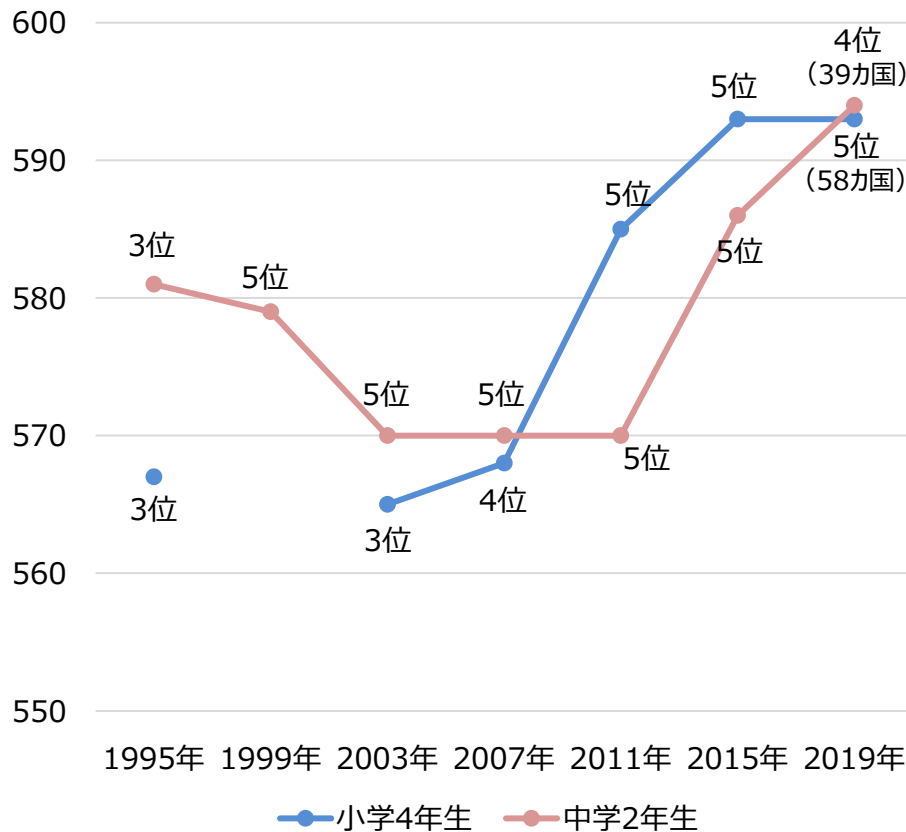
	「資質」	「能力」	「知識」
1位	主体性	課題設定・ 解決能力	文系・理系の枠を超えた 知識・教養
2位	チームワーク・ リーダーシップ・協調性	論理的思考力	専攻分野における 基礎知識
3位	実行力	創造力	専攻分野における 専門知識
4位	学び続ける力	傾聴力	数理・データサイエンス・ I T・A Iに関する専門知識
5位	柔軟性	発信力	専門資格

確かに、日本の10代は「勉強」では世界でも有数であるが…

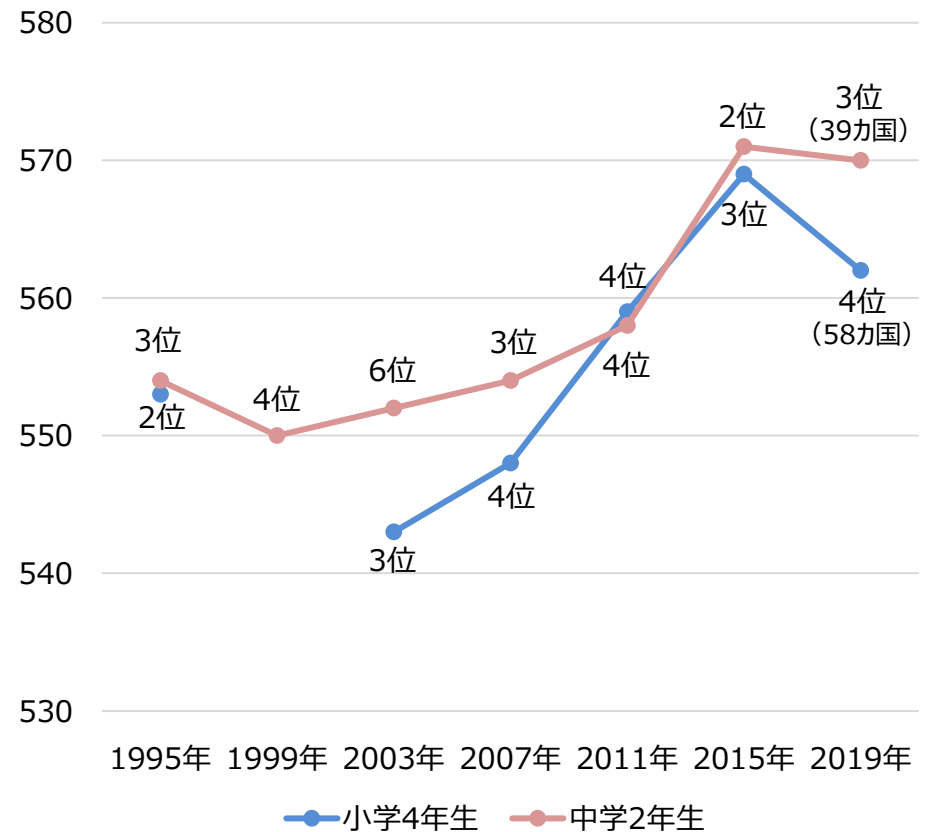
- 国際教育到達度評価学会（IEA）の調査によると、日本の小学生・中学生の算数・数学と理科の学力は海外諸国の中で高い順位で推移している。

算数・数学と理科の平均点の推移

【算数・数学】



【理科】



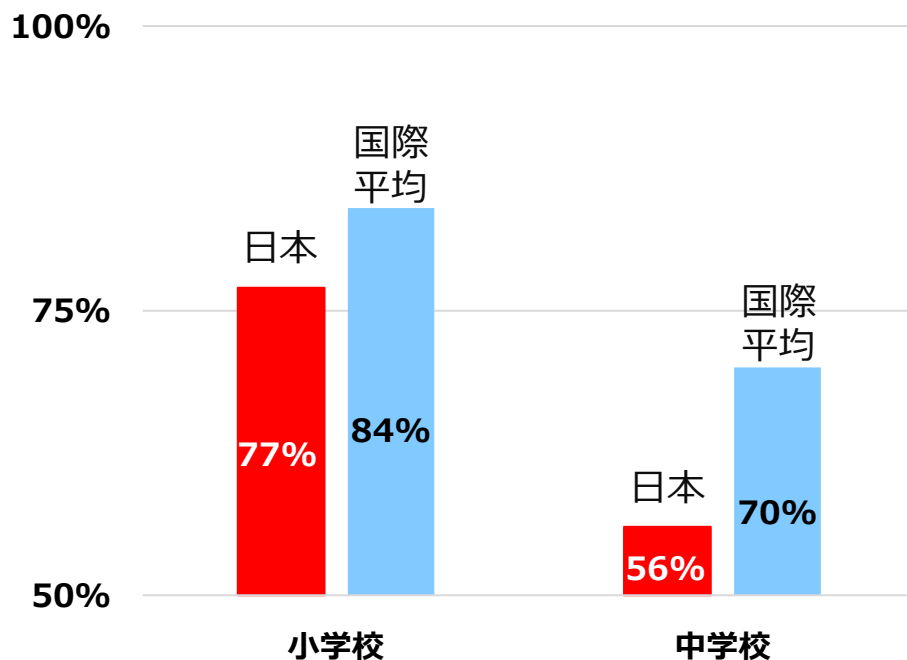
(注) 小学4年生は1999年調査は実施せず。調査対象国数は、調査年によって異なる。

(出所) 国際教育到達度評価学会（IEA）「国際数学・理科教育動向調査（TIMSS）」（2019年）を基に作成。

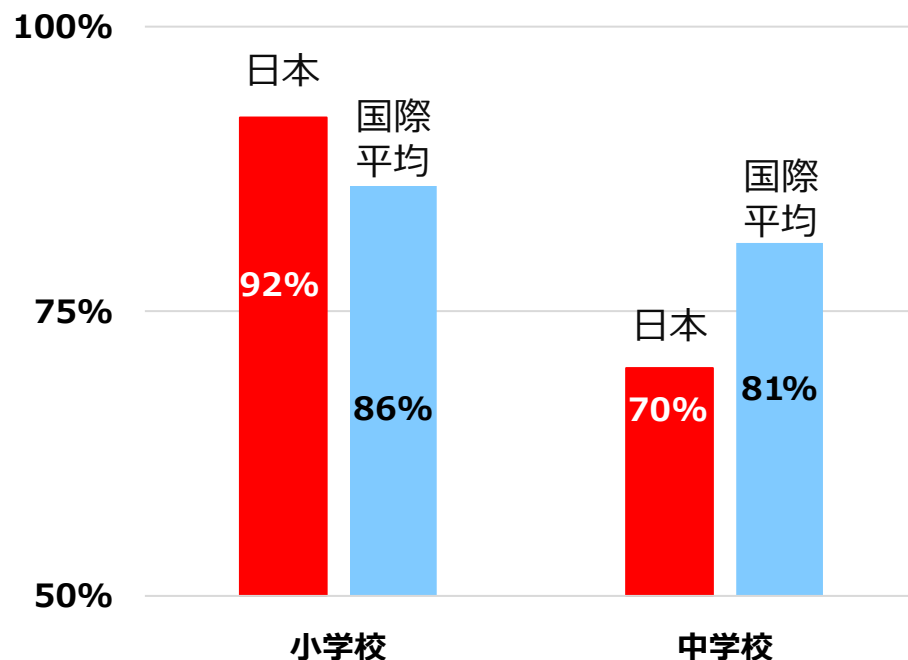
学年が上がると、「算数・数学」や「理科」に楽しさを感じなくなる

- 国際教育到達度評価学会（IEA）の調査によると、「算数・数学」と「理科」の勉強が楽しいと答えた生徒の割合が、日本では学年が上がるにつれて大きく低下する傾向にある。
- 特に中学校では、両科目で国際平均よりも楽しいと答える生徒の割合は低い。

「算数・数学」の勉強が楽しいと回答した生徒の割合



「理科」の勉強が楽しいと回答した生徒の割合



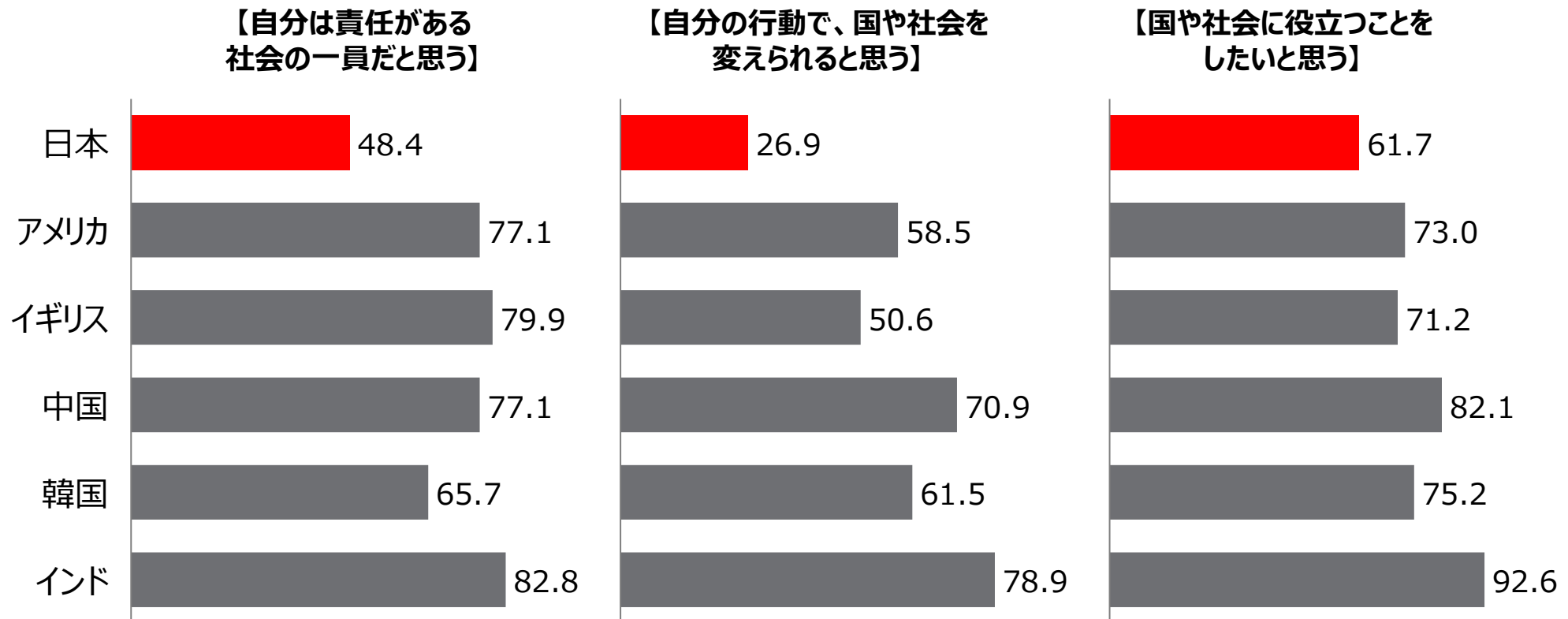
（注） 数値は「強くそう思う」「そう思う」と回答した生徒の小数点第一位までの割合を合計し、さらにその小数点第一位を四捨五入したもの。

（出所）文部科学省「国際数学・理科教育動向調査（TIMSS2019）のポイント」を基に経済産業省が作成。

日本の18歳の「社会に対する当事者意識・自己効力感」は低い

- 民間調査によれば、日本の18歳は「自分は責任がある社会の一員」「自分の行動で、国や社会を変えられる」「国や社会に役立つことをしたい」と答える割合が、諸外国に比べて低い。
- 高校卒業までの間に「社会に対する当事者意識や自己効力感」が十分育っていない可能性。

若者の社会や国に対する意識（％）



世界の教育は、STEAM教育で社会の当事者意識を育む方向へ

- 米中においても、イノベーション創出などの視点から、STEM（科学・技術・工学・数学）とA（Liberal Arts: 人文社会・芸術・デザイン等）を足した「STEAM」をキーワードに、社会の当事者意識や科学技術の素養を育み、価値創造や社会システムのデザインに取り組む教育を重視。

米国の動向



- RISD元学長ジョン・マエダがSTEAMを提唱（08年）
- オバマ政権の「STEM教育 5 か年計画」（13年）
 - － STEM分野の教員を10万人養成 等
- バイデン政権もSTEM教育を重視し、STEM関係予算13億ドル（前年度比16%増額）を要求中

<High Tech High（チャータースクール）の取組例>

- 観賞魚の飼育を通じて、サンゴ礁の生態系破壊の課題解決策を探究するなど、文理の垣根を超えた学びの場を用意。



中国の動向



- 17年に「中国STEM教育2029革新行動計画」発表
 - － 教育課程や評価の整備や学校モデル構築
 - － 教員養成のプラットフォームの構築 等
- 近年、TAL（中国の放課後教育業界の巨人）は、教科教育からSTEAM教育に領域をシフト

<中国政府の取組例>

- 上海市は、都市設計をテーマとしたSTEAM教科書を作成。
- 教育部は学校教員向けのSTEAM教育研修を実施



（注）RISD = Rhode Island School of Design

（出所）文部科学省「スーパーサイエンスハイスクール（SSH）支援事業の今後の方向性等に関する有識者会議 報告書」、経済産業省「諸外国の教育の現状に関する参考資料」、経済産業省「未来の教室」とEdTech研究会」、中島委員提出資料（第二回）、諸外国の教育の現状に関する参考資料（第四回）、American Institute of Physics "FY22 Budget Request: STEM Education"、TMT Post "TAL to Focus on STEAM Education, Ending School Subject Business"、教育部HP、TechCrunch等を基に作成。

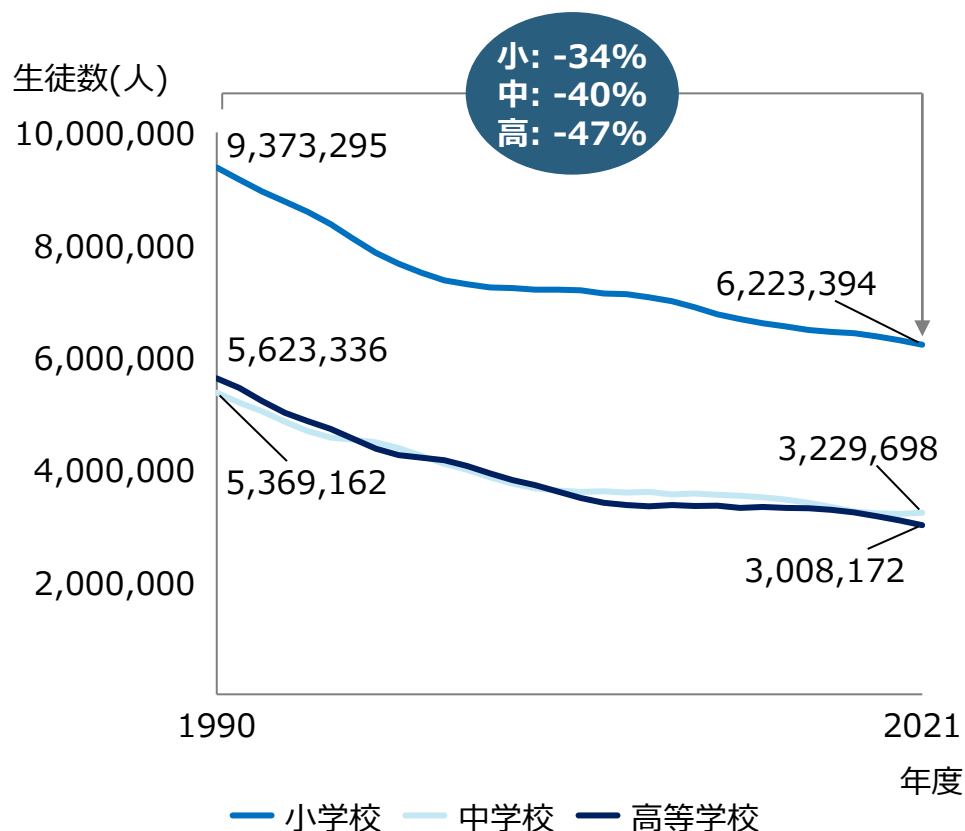
1. 議論の前提

(b) 人口動態（少子高齢化と人口減少）が学校に求める変化

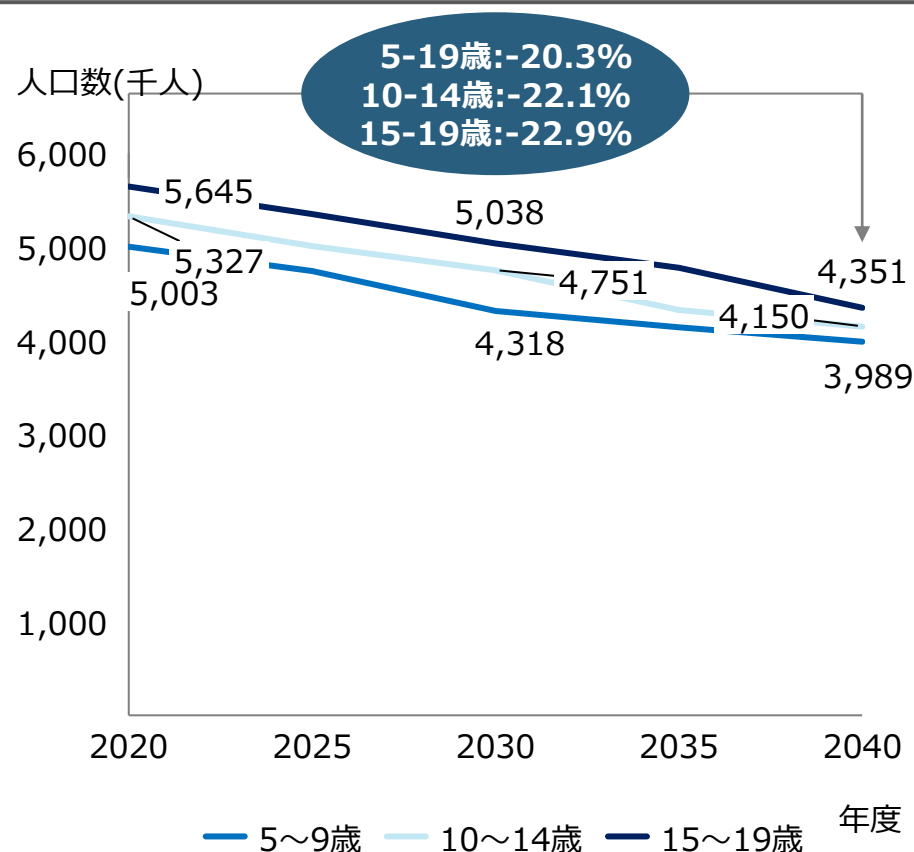
子どもの数は減少傾向にあり、今後も減少が続くことが予測されている

- 子どもの人口は減少を続けており、**1990年から小中高生ともに30%～50%減少**
- 今後も子どもの減少は続き、2020年から**2040年までにさらに約30%程度減少**する見込み

1990年からの小中高の生徒数の推移



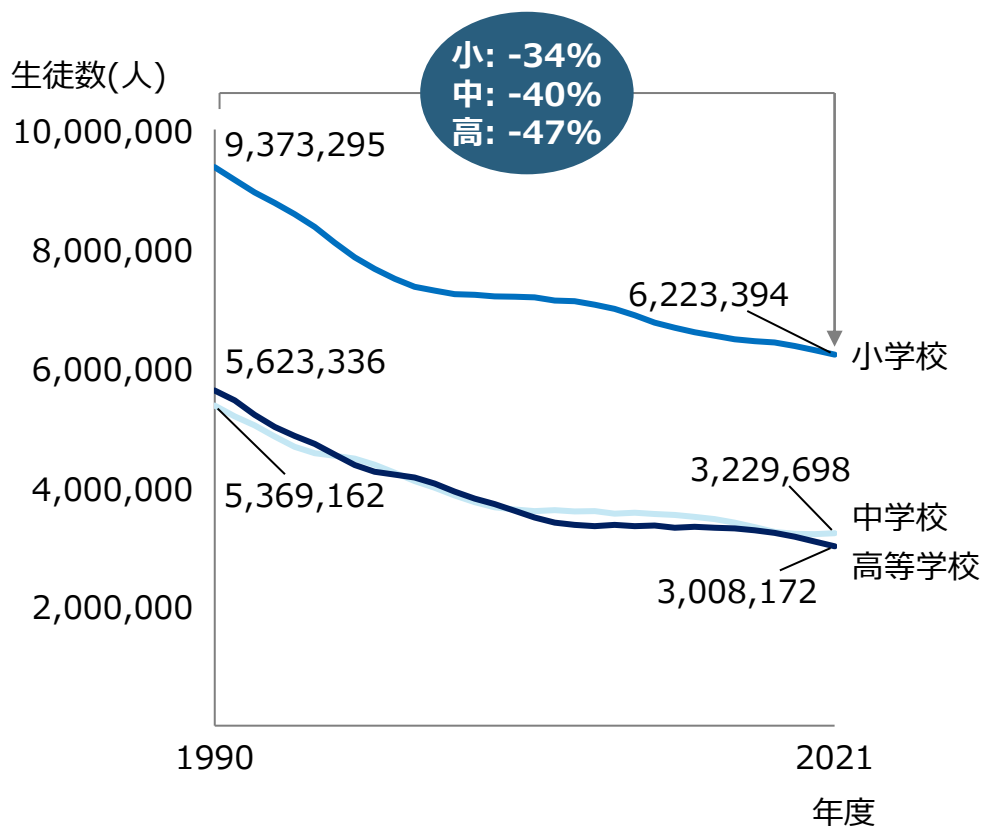
2040年までの5～19歳の人口予測



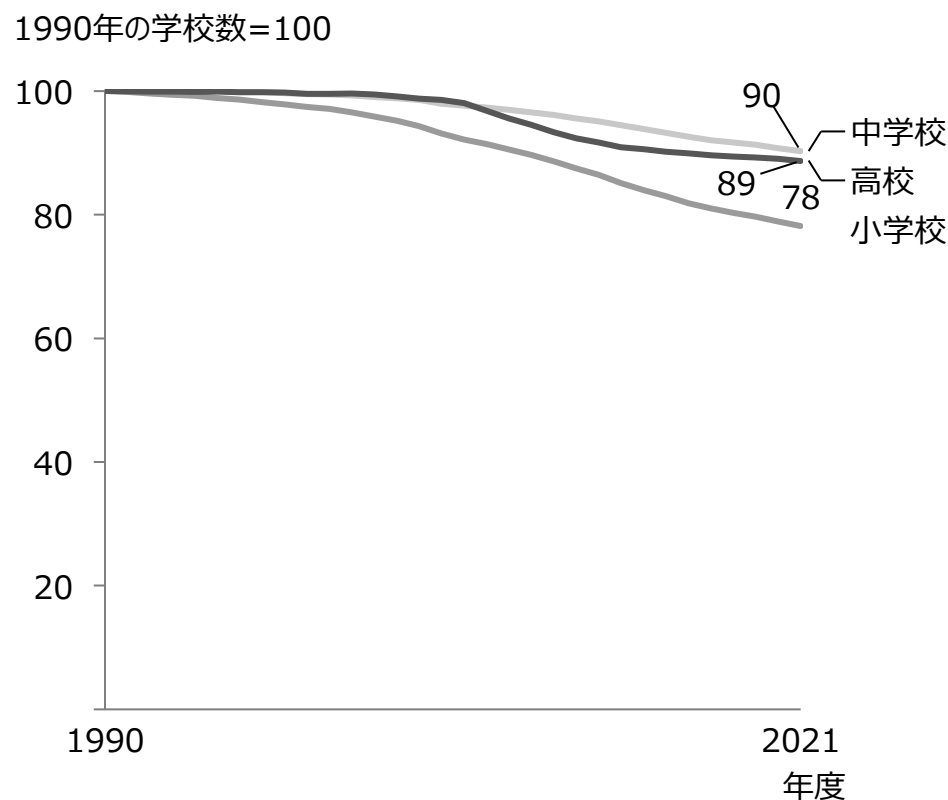
現状、学校数も減少傾向にあるが、児童・生徒数ほどは減っていない

- 少子化の影響で学校も統廃合が進み、1990年から2021年にかけて学校数は減少している
- 但し、児童・生徒数の減少（30～50%減少）と比べると、減少幅は小さい
※小学校数は約20%、中学校・高校数は約10%減少に留まる

1990年からの小中高の生徒数の推移（再掲）



1990年からの小中校の学校数の推移



少子化で「学校の小規模化」が進み、質の維持にはオンライン活用が鍵に

- 小中学校で子どもの数の減少ほどには学校は減らない背景には、**法令で一定の範囲に小中学校を設置する必要がある**ことがある。そのため、むしろ**小中学校では小規模化が進み**、それに伴う課題が生じる可能性が高い（実際、現在でも、標準規模12~18学級を下回る学校は多い）

法令等による学校の適正配置における規定

小学校および中学校は通学距離に対応して適正配置が規定されており、子どもの数の減少ほどには学校は減らない

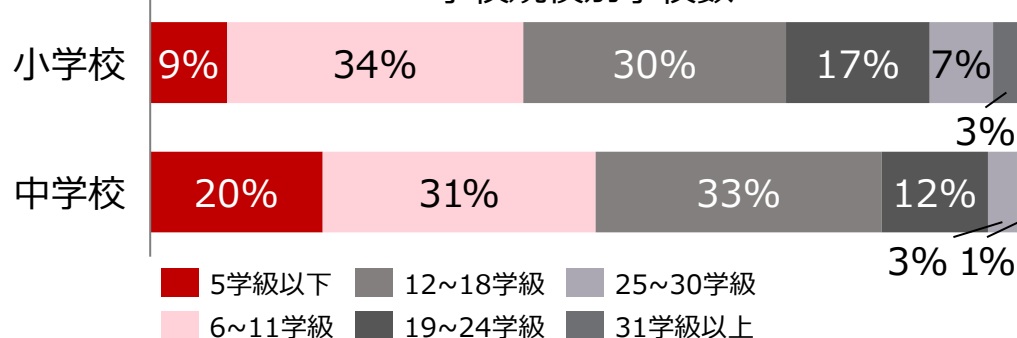


義務教育諸学校等の施設費の 国庫負担等に関する法律施行令

第4条 法第3条第1項第4号の適正な規模の条件は、次の各号に掲げるものとする。

- (1) 学級数がおおむね12学級から18学級までであること。
- (2) 通学距離が、小学校にあってはおおむね4キロメートル以内、中学校にあってはおおむね6キロメートル以内であること。

学校規模別学校数



(出所) 文部科学省「人口動態等を踏まえた学校運営や学校施設等の在り方について」

学校小規模化に伴う課題

子どもの数が減少する中で、一定学校は残存するため、学校の小規模化がより顕著となる

そのため、小規模化に伴う課題が生じると見込まれる

児童 生徒

- ・ 接する友だちが限定されるため、社会性やコミュニケーション能力が身につけにくい
- ・ 切磋琢磨する環境の中で意欲や成長が引き出されにくい
- ・ 多様な物の見方や考え方に触れることが難しい 等

学校 運営

- ・ クラス替えができず人間関係が固定化
- ・ 集団行事の実施に制約
- ・ 部活動の種類が限定
- ・ 授業で多様な考えを引き出しにくい 等

一方で、高校は“消滅”の可能性も高く、過疎地の人口減少に直結

- 高校も各自治体の努力で現状はそれなりに維持されているが、小中学校と違って高校の適正配置は努力義務にとどまるため、子どもの減少で高校が消える市町村は増加する可能性も高い
- 公立高校1校のみ存続していた市町村を高校存続の有無で比較すると、高校存続群において、高校生世代（15-17歳人口）の減少は緩やかである傾向にあり、高校がなくなることは過疎地においては人口減少に直結することが示唆される

法令による高校の適正配置における規定

小学校・中学校と比して、高等学校の適正配置は都道府県の努力事項であり、子どもの減少によって高校そのものがなくなる市町村は増加する可能性



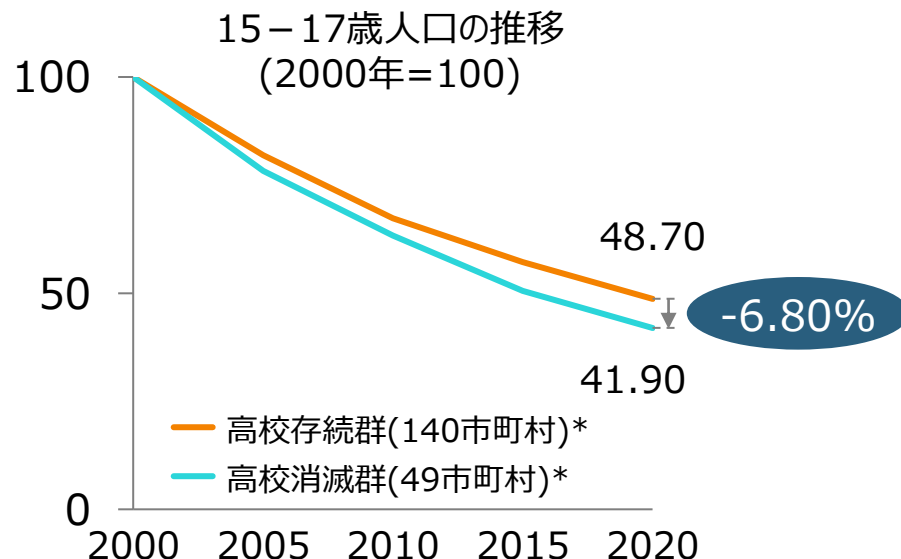
公立高等学校の適正配置及び教職員定数の標準等に関する法律

第4条

都道府県は、高等学校の教育の普及及び機会均等を図るため、その区域内の公立の高等学校の配置及び規模の適正化に努めなければならない。この場合において、都道府県は、その区域内の私立の高等学校並びに公立及び私立の中等教育学校の配置状況を十分に考慮しなければならない。

学校消滅が引き金になる地域のダメージ

高校がないことは、特に過疎地においては進学に伴う転出に繋がり、人口減少に直結



(注) 1900年時点で公立高校が1校のみ存在していた1,197市町村が対象（1900年から市町村合併した市町村は除く）。

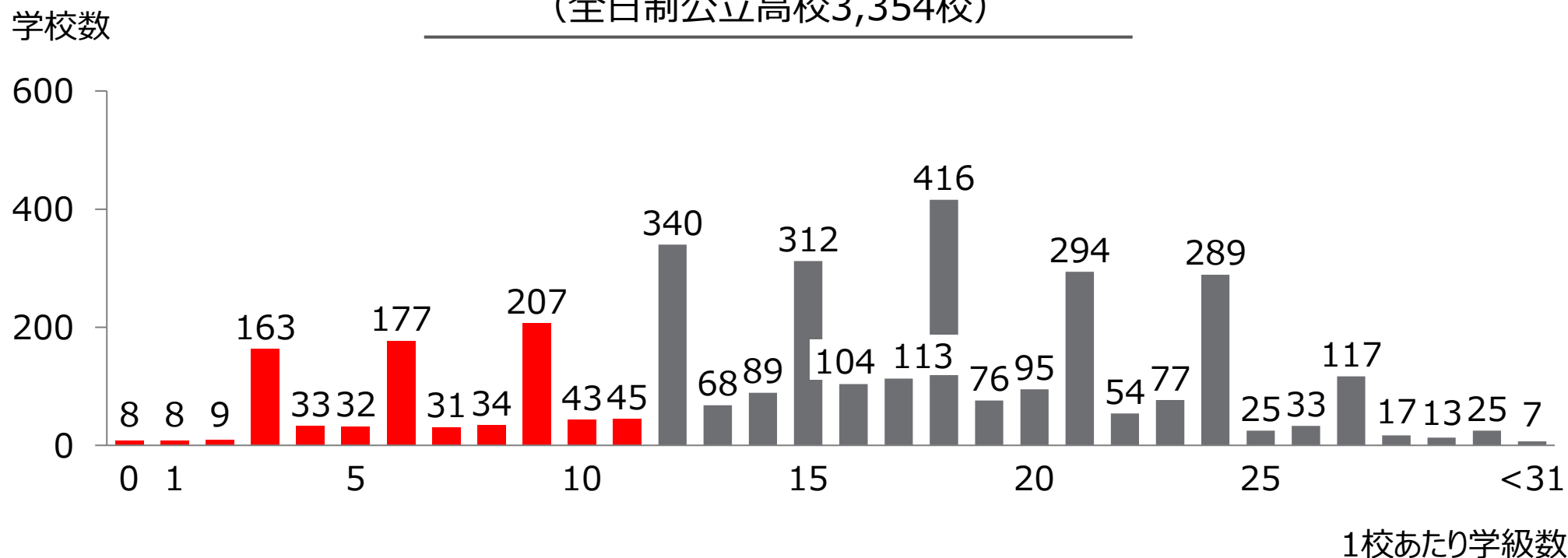
対象となる市町村を、2017年時点での高校有無で2群に分けて、人口の減少率を比較

(出所) 公立高等学校の適正配置及び教職員定数の標準等に関する法律、三菱UFJリサーチ&コンサルティング「高校存続・統廃合が市町村に及ぼす影響の一考察」より作成

高校「小規模化」も、オンラインを通じた多様性や質の維持がカギ

- 全日制公立高では、**790校（全体の24%程度）が小規模校**に分類される状況。
※小規模校＝一般的に標準学級数といわれる12学級/学校未満の高校
- 学校が小規模化すると、先生の数も減り、**生徒の多様な興味・関心にあったカリキュラム設計や探究の伴走が難しくなる可能性**があり、オンライン等の活用を検討する必要があるのではないか。

1校あたり学級数別の学校数の分布
(全日制公立高校3,354校)



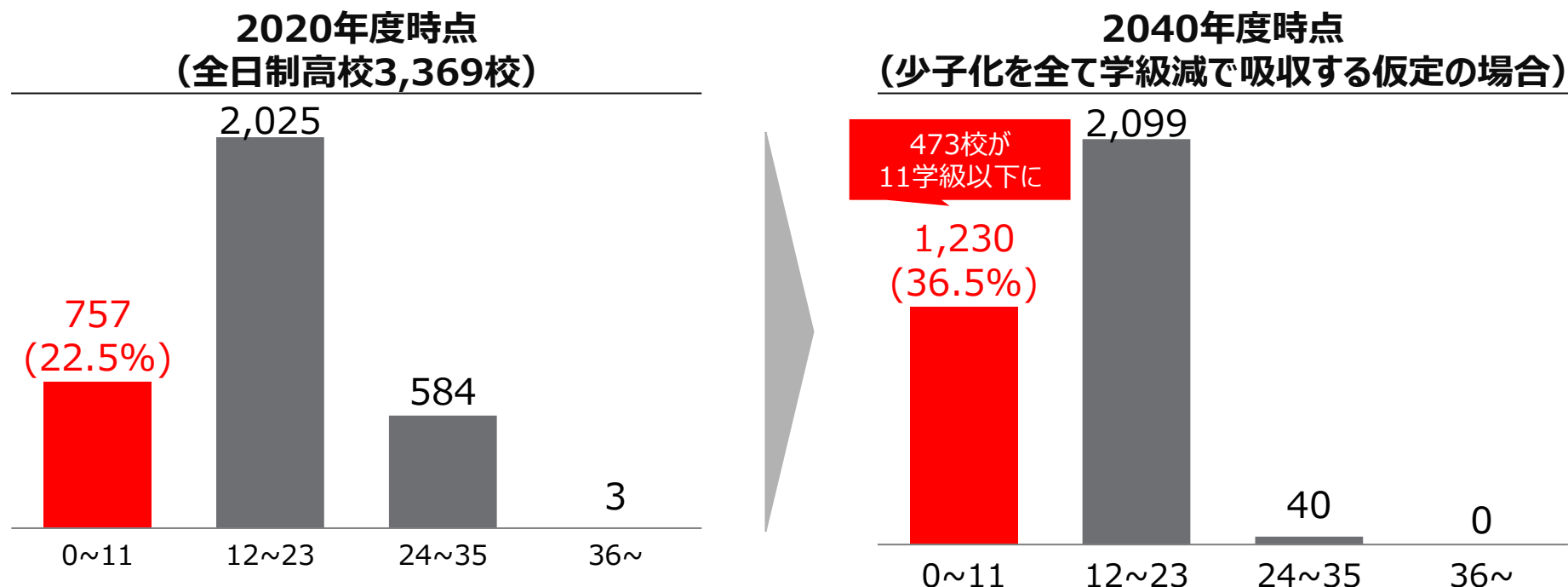
(注) 1900年時点で公立高校が1校のみ存在していた1,197市町村が対象（1900年から市町村合併した市町村は除く）。

対象となる市町村を、2017年時点での高校有無で2群に分けて、人口の減少率を比較

(出所) [公立高等学校の適正配置及び教職員定数の標準等に関する法律](#)、三菱UFJリサーチ&コンサルティング「高校存続・統廃合が市町村に及ぼす影響の一考察」より作成

(参考) 少子化に伴い、「高校の小規模化」が進行

- 15-19歳の人口は2040年までに22.9%減少すると想定されており、これを高校の統廃合ではなく、学級減（小規模化）で対応すると仮定してシミュレーションを行うと、今後新たに約470校が11学級以下となり、**全体の3割超の高校が11学級以下の小規模校**となる可能性。
- このように、少子化が進むことで、“**高校の小規模化**”はますます加速すると考えられ、**各高校の小規模化が進むことのデメリットを埋める必要**は2040年度に向けて増していくと考えられる。



- (方法) 1. [学校基本調査「学級数別学校数」\(令和2年度\)](#) 統計を基礎に、1学級40名として、学級数別に各学校の全校生徒数を推定。
2. [国立社会保障・人口問題研究所 男女年齢5歳階級別人口 出生中位\(死亡中位\)推計](#)を基に、2020年から2040年の生徒数減少幅を22.9%とし、各学校の2040年の生徒数を計算（※今回は簡易的なシミュレーションのため、都道府県・学校によるばらつきはないものとし、全国・全校一律で22.9%減少すると仮定）。
3. 各学級が40名以下になるように学級を編成するという前提で、2040年段階の学級数別学校数を試算。

(参考) ここ30年間、全国245市町村で“地域最後の公立高校”が消滅

- 1990年代後半に、少子化の影響もあり、各自治体で高校再編整備が本格化し、その結果、1989年から2019年にかけて “地域最後の公立高校”が消滅した自治体は245。
- 今後、学校統廃合が進むと、“地域最後の公立高校”の消滅はますます加速する可能性がある。

高校の統廃合の動向

1989年には、全国の市町村の36.8%には少なくとも1校の公立高校が存在していた

- 全国の市町村が3,253あり、そのうち1,197に存在

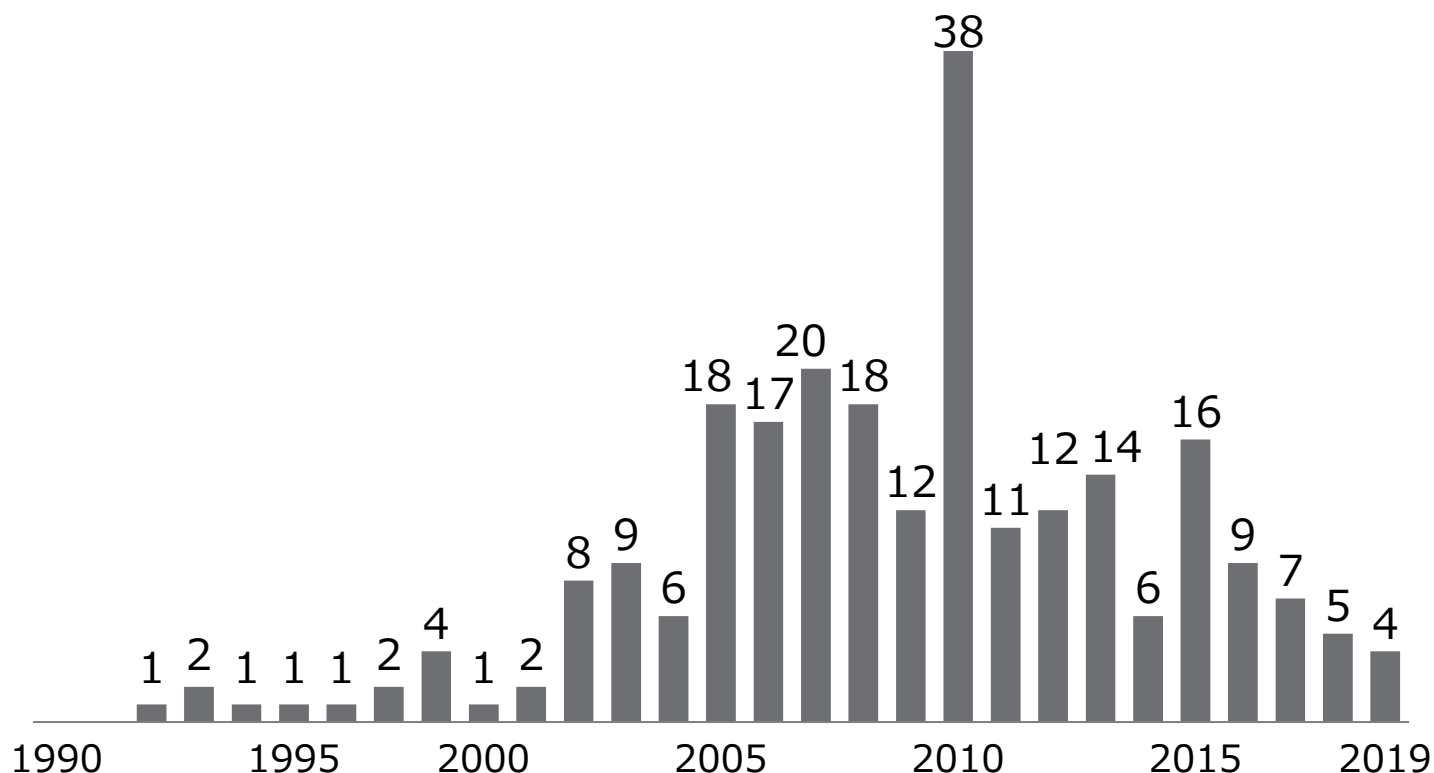
1990年代後半から各自治体で高校の再編整備が本格化

- 東京都「都立高校改革推進計画」(1997) 等

その影響で、2019年にまでに、全国245市町村で高校が消滅

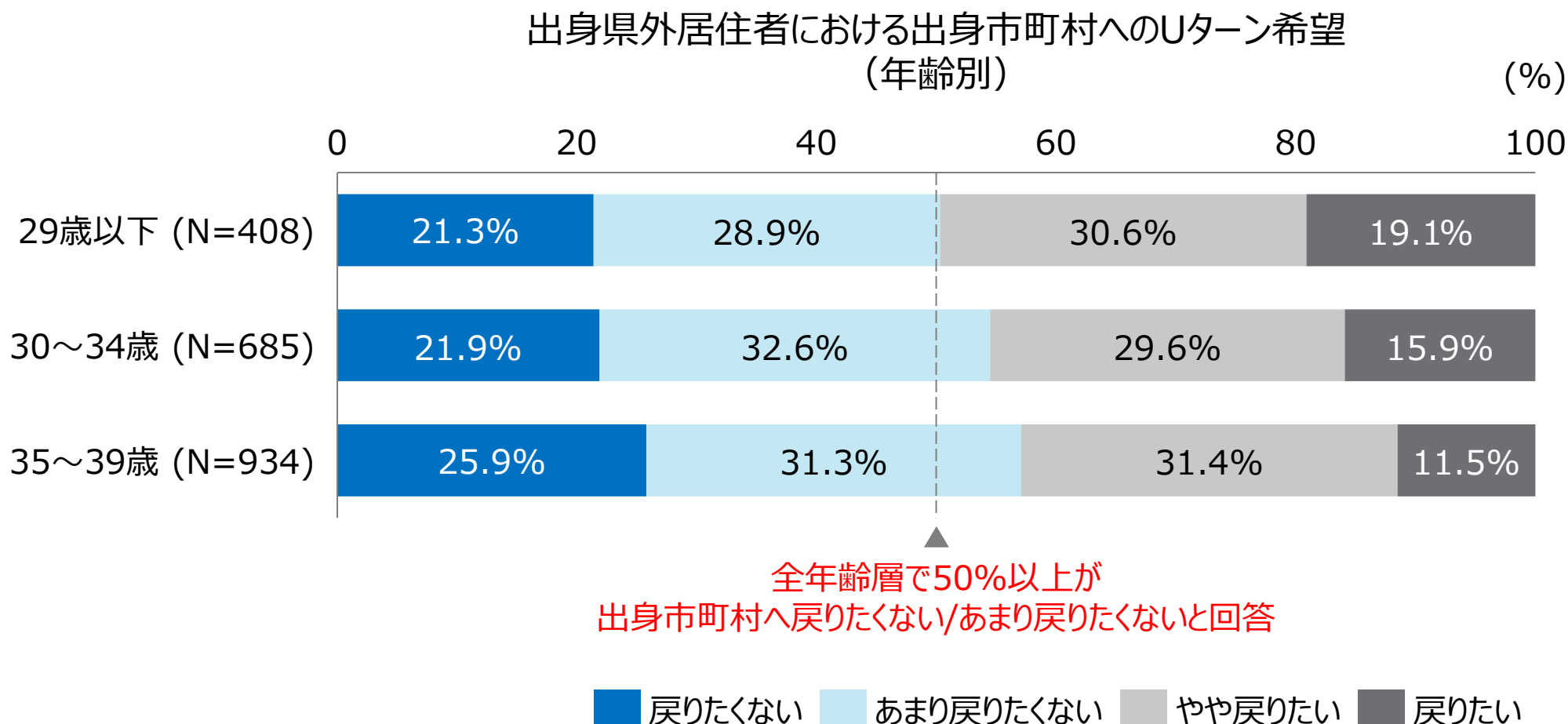
- 1989年に高校のあった市町村の20.5%から消滅

1989年から統廃合のあった245自治体の年次推移



(参考) 出身市町村へのUターン希望

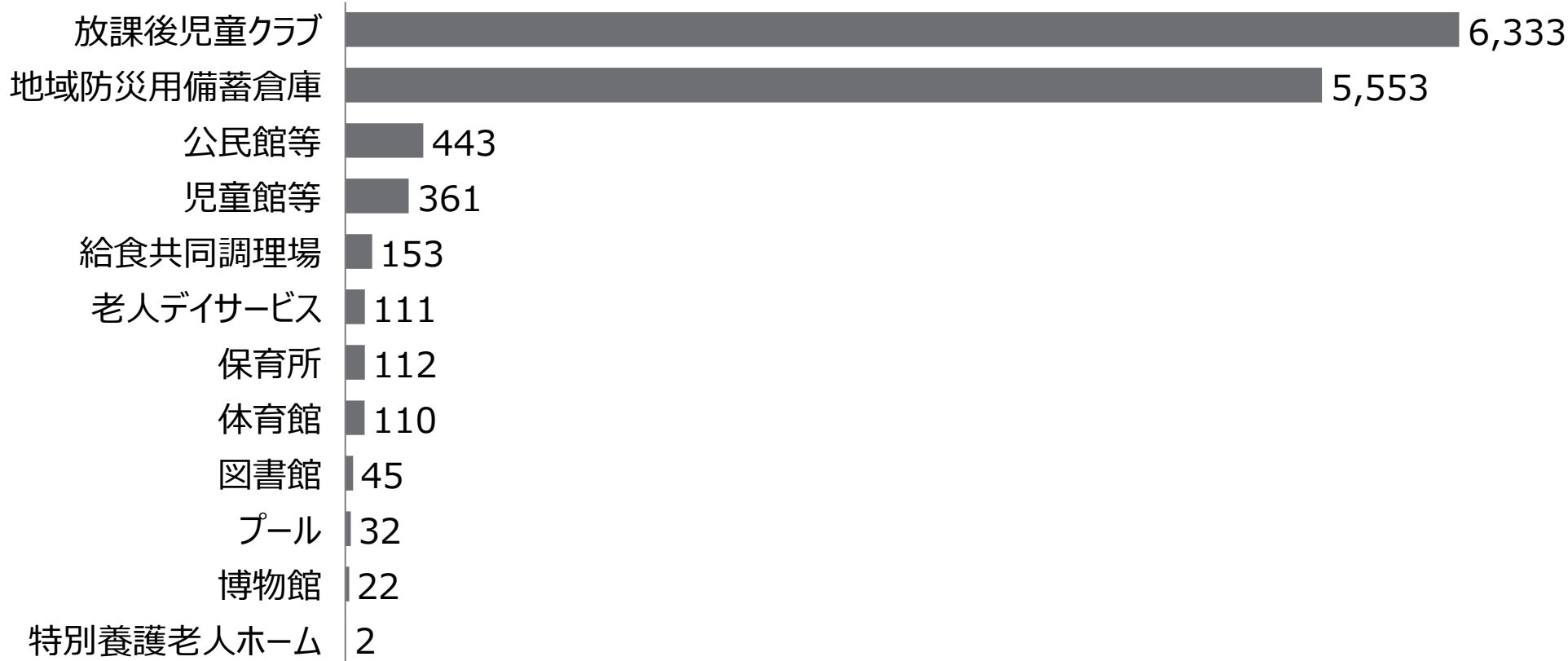
- 50%の近くの出身県外居住者は、出身市町村へのUターンをしたくないと回答しており、一度、県外に流出した人材はなかなか地域に戻ってこない可能性が示唆される



(参考) 学校を中心とした他の公共施設との複合化・共用化の現状

- 現在の制度下でも学校と他の公共施設を複合化・共用化することは可能だが、事例のほとんどは放課後児童クラブ等の小規模な活用に留まっており、保育園や図書館が学校と複合化され、学校が「地域の学習センター」にまでなっている事例は少ない。

学校施設と複合化した公共施設等*の種類別件数（平成26年段階）



1. 議論の前提

(c) 経済産業省「未来の教室」プロジェクト（実証・Ed補助・STEAMライブラリー）から見えてきたこと

経済産業省「未来の教室」プロジェクト（実証事業・Ed補助事業・STEAMライブラリー事業）

- 経済産業省では「1人1台端末」の学校デジタル環境整備を大前提にした、民間教育と学校と社会が連携する初等中等教育改革の実証事業を2018年度より進めてきた（その途上、2019年度補正予算からGIGAスクール構想が始まった）。
- 「学びの自律化・個別最適化」「学びの探究化・STEAM化」を掲げる実証事業が5年目を迎えた。

学びの自律化・個別最適化

一人ひとりが自分のペースを作って学べる環境。
誰一人取り残さず、留め置きもしない学びの環境。

今までの教室



決められた教室・学年の中で、
黒板とチョーク、紙と鉛筆で、
「一律の目標のもとで」
「一律の内容を」「一律のペースで」
「一斉に」「受動的に」学ぶ

これからの教室



居場所や学年や時間の制約を受けず、
1人1台端末とリアルを組み合わせ、
「一人ひとり違う目標と教材選択で」
「多様な内容を」「多様なペースで」
「個別に協働的に」「主体的に」学ぶ

学びの探究化・STEAM化

「暗記してテストで吐き出す」勉強ではなく、
価値を「創る」ために「知る」学びへの転換

「創る」
(探究・PBLを通じた創造)

一人ひとりの
「ワクワク」

「知る」
(必要な知識の習得)



「未来の教室」ビジョン2.0の最上位目標

- 教育DXによってどのような「未来の教室」を実現するかを議論するためには、手段の目的化に陥ることなく、前提としてどのような子どもを育みたいのかという「最上位目標」を合意することが重要。
- 委員の議論を踏まえると、「未来の教室」の最上位目標とは、①異質な他者の自由を承認し、他者との対立・ジレンマを対話を通して解決し、また他者に必要に応じて頼りながら、②この社会の当事者として、「自分は何をやりたいのか / やったらよいのか」の仮説を立て責任をもって行動し、振り返り続けられる「自律した子ども」を育むことなのではないか。

主な委員コメント

- “ OECDのEducation 2030にある通り、教育の最上位目標は「個人のWell-being」と「社会のWell-being」を実現していくことにある。そのためには、他者の力もかりながら、この社会を当事者として自律して生きていく（自分で考えて、自分で行動して、責任をとっていく）力と、多様性の時代に対立、ジレンマを対話を通して解決していく力を育むことが重要である。【工藤委員】
- “ 公教育の最上位目的は、「平和で民主的な国家及び社会の形成者」（教育基本法）の育成、別言すれば、他者の自由を尊重・承認できる「自由な市民」の育成である。【苫野委員】
- “ 自律とは「依存」しなくなることと思われがちだが、「依存先を増やしていくこと」こそが自律である。人間は物や人に依存しないと生きていけないが、依存先が多くなると一つのものへの依存度が低くなり、実は膨大なものに依存しているのに「私は何にも依存していない」と感じられる。【熊谷委員】

(参考) 公教育の本質と学びの自律化・個別最適化/探究化・STEAM化

- 「未来の教室」が目指している「学びの自律化・個別最適化」や「学びの探究化・STEAM化」は、公教育の本質等に関する教育哲学的な考察とも軌を一にしている。

公教育の本質（最上位目標）

各人の〈自由〉および社会における〈自由の相互承認〉の実質化

- 公教育は、すべての子どもが、お互いに対等な存在であるという〈自由の相互承認〉の感度を育むことを土台に、〈自由〉に生きられる（生きたいように生きられる）力を育むために存在している

正当性の原理（〈一般福祉〉の原理）

教育政策は、ある一部の子ども（人）の自由（＝福祉、よき生）のみを実質化するのではなく、すべての子ども（人）の自由（＝福祉、よき生）を実質化する時にのみ「正当」と言える

現代学校教育の課題

みんなで同じことを、同じペースで、同じようなやり方で、同質性の高い学年学級制の中で、できあいの問いと答えを勉強する、**150年間ほとんど変わってこなかったベルトコンベヤー型のシステム**

- 落ちこぼれ/吹きこぼれや、不登校・同調圧力・いじめ、学びの意味を見出せない子どもたち 等

必要となる学びの構造転換

学びの個別化・協同化・プロジェクト化の融合

- 個別最適化は孤立化ではなく、**「ゆるやかな協同性」に支えられた「個の学び」**の尊重
- 必要に応じて、多様な人の力を借りられる、自分も誰かの力になれる高信頼性組織

「学びの自律化・個別最適化」「学びの探究化・STEAM化」の両立

- 「未来の教室」プロジェクトでは、学校の限られた時間の中で「探究」を重視する一方で、日本の学校教育の強みである「基礎づくり」を両立することも必要であると考え、AI型教材などのEdTechの公教育への導入と授業スタイル変革を実証してきた。
- 実証事業で生み出した改革モデルなどを、EdTech導入補助金で全国展開中（約6800校）。

千代田区立麹町中学校×Qubena（株）COMPASSの取組

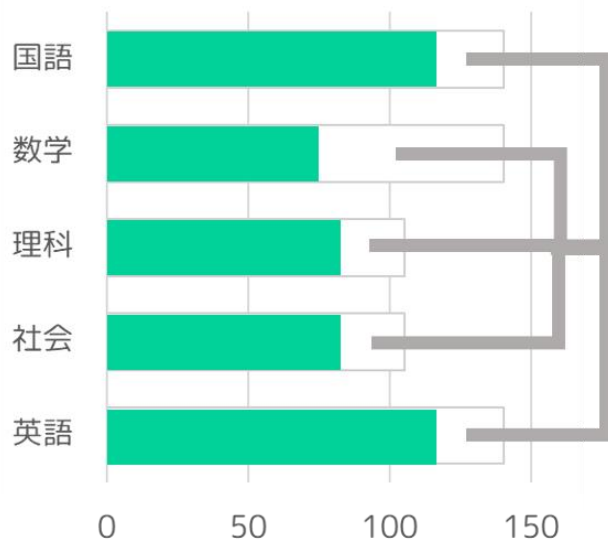
時間の有効活用で「知識・技能」と「探究」を両立

教科学習
アダプティブラーニングによる知識・技能の習得



AI型教材で知識・技能を効率よく習得

「外枠」が中学1年の「各教科の標準授業時数」
「塗り潰し」は効率化された「実際の学習時間」



生まれた「余裕時間」を集めて
「教科横断型（STEAM）の探究」



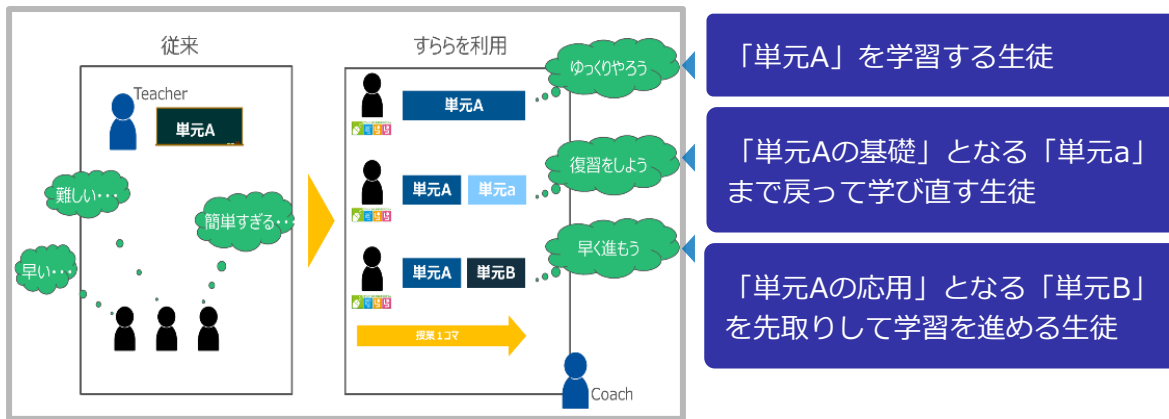
「学びの自律化・個別最適化」のイメージ

- 長野県坂城高校では、AI型教材の「すらら」を英数国の3教科に導入し、生徒の習熟度にバラツキがあることを前提にした学習スタイルを実証（2021年度デジタル社会推進賞のデジタル大臣賞受賞事例）。



EdTechの活用で「時間の過ごし方」を変える実証

生徒一人ひとりが、自分の理解度・学習ペースにあわせて学習する



学校での変化の一例

生徒に達成感が生まれる(「やればできる」感覚)

- ▶ 自己効力感を高めた生徒が増加

教師が生徒の学習状況や「隠れた努力」を評価できる

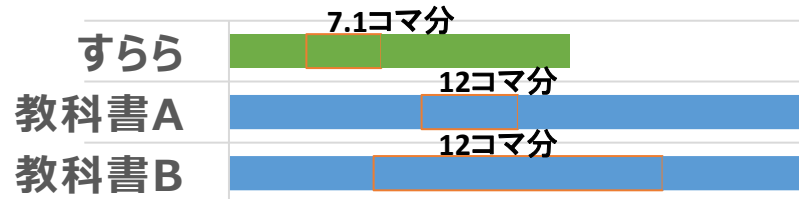
- ▶一人ひとりに適した指導や課題出題が可能に

教室外(家庭)への端末持ち出しを許可(当初は禁止)

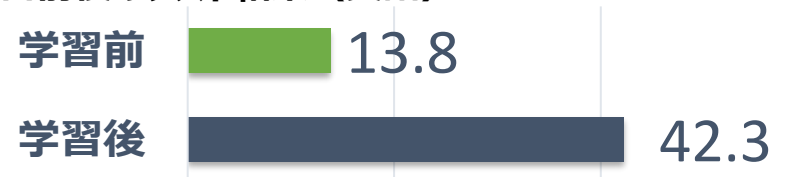
- ## ▶ 家で勉強しなかった生徒が、自宅学習も習慣化

EdTechを用いた際の学習時間やテスト結果の比較

単元の学習に費やした時間の比較



学習前後のテスト結果（英語）



個別最適な学びは、「多くの依存先」や「ゆるやかな協働性」に支えられる

- 「未来の教室」実証事業では、「EdTechによって最適化された問題」を「児童・生徒がそれぞれ独立して解く」場面のみならず、EdTechで学習する児童・生徒が必要に応じて学び合う姿が度々見られ、また先生方の工夫によって児童・生徒同士の学び合いを促進する場面が見られた。
- このように、個別最適な学びは、「多くの依存先」や「ゆるやかな協働性」に支えられることが重要。

麴町中学校でのQubenaの活用場面（実証）

- 数学・英語で Qubena による単元内自由進度学習を実施
- 友人や先生に質問をする等、学び合いする場面も見られた



【工藤校長（当時）のコメント】

- “ 一見、タブレットを手に孤独な学習をしているように見える。
- “ 実はそうではなくて、何人かのグループでわからないことがあったら相談し合う場面が見られたり、
- “ 子どもによっては教員に改めて別の説明を求めたり、
- “ いろんなその学び合いが促進されるようになった。
- “ 明らかに一斉授業のスタイルとは変わったのは内にある「学びたい」という意識が高まっていること

坂城高校におけるすららの活用場面（実証）

- 理解度を測る小テストの結果により理解度ごとにグループ分け
- グループごと異なった課題を配信し、生徒の学び合いを促進し、教員も Team Teaching (TT) によるサポートを実施



「学びの探究化・STEAM化（＝学際化）」のイメージ

- プロジェクト型学習を通じた「学びの楽しさや意義を感じられる学び」への転換と、「必要な知識・技能などの習得」の両立には、文部科学省が学習指導要領の全ての項目に振ったコードが有効。
- たとえばSTEAMライブラリー上のコンテンツや博物館のデジタルアーカイブと、これらのコードに紐づけられると、現場の教師にとって分かりやすく、探究に多くの時間をかける上での安心材料にもなる。

社会課題(ヨコ割)と教科(タテ割)を結ぶイメージ



STEAMライブラリーで
「社会課題」を見つける



タンザニアの未電化地域で
電化を考える



プラスチックごみと
海洋汚染を考える



活性汚泥の微生物と
排水浄化を考える

「課題の構造」や「研究論文」を理解する上で必要な教科
物理 化学 数学 英語 国語 生物 地理 公共



学んだ知識が探究に
活かす経験を繰り返す



自分に合ったEdTechを選んで、必要な知識を手にする



atama+

スタディサプリ

DMM 英会話

Qubena

...

学習指導要領コードによる「探究」と「教科」の紐づけ

- 学習指導要領の冒頭から順に16桁のコードを割り振り、各項目を体系的に管理できるようにしている。学校種、教科、学年での検索が容易となるようになっている。

【例】小学校学習指導要領とSTEAM教材（博物館のデジタルアーカイブ・STEAM Library等）との紐づけ

小学校学習指導要領

理科 第6学年 A物質・エネルギー (1) 燃焼の仕組み

燃焼の仕組みについて、空気の変化に着目して、物の燃え方を多面的に調べる活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。

ア 次のことを理解するとともに、観察、実験などに関する技能を身に付けること。

(ア) 植物体が燃えるときには、空気中の酸素が使われて二酸化炭素ができること。

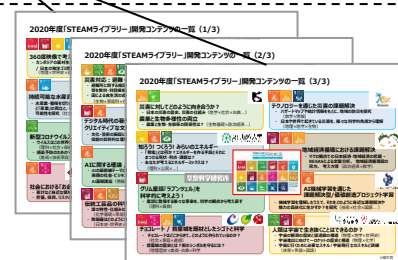
↓ コード付与

学習指導要領コード 8260263231100000

コード毎に教材に紐づけ



博物館のデジタルアーカイブ



STEAM Libraryの関連資料

学びの探究化・STEAM化における「ホンモノ性」(Authenticity)

- 学びの探究化・STEAM化においては、「ホンモノであること (Authenticity)」が重要である。
- 「ホンモノ」には下記の2種類あり、両方大切に両立させることは、困難であるが、重要である。
 - ① Personal Authentic : 個人として、その人にとってホンモノでワクワクする学び
 - ② Professional Authentic : 専門的に、産業界や学术界で通用するレベルを目指した学び

Personal/Professionalの2つの「ホンモノ」を両立する探究 (「未来の教室」実証事業)

基礎リテラシーの学習

ロボットづくり、メディアアート、人工知能プログラミング等、STEAM型の探究に必要なリテラシーを学ぶ



自由度の設定

課題を発見し、解決策を“仕様書”に落とし込む



自分の考えや思いが形にできる
自由度がワクワクに繋がる

農業用アシストカートの製作：ステアリング部分

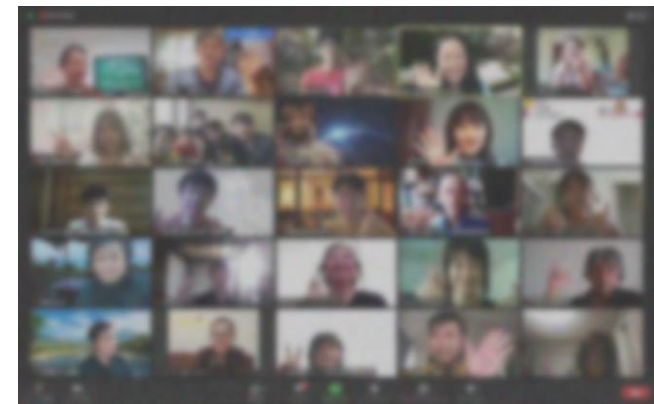


旋回性能を向上 (様々な農地を想定して旋回幅の拡充設計)



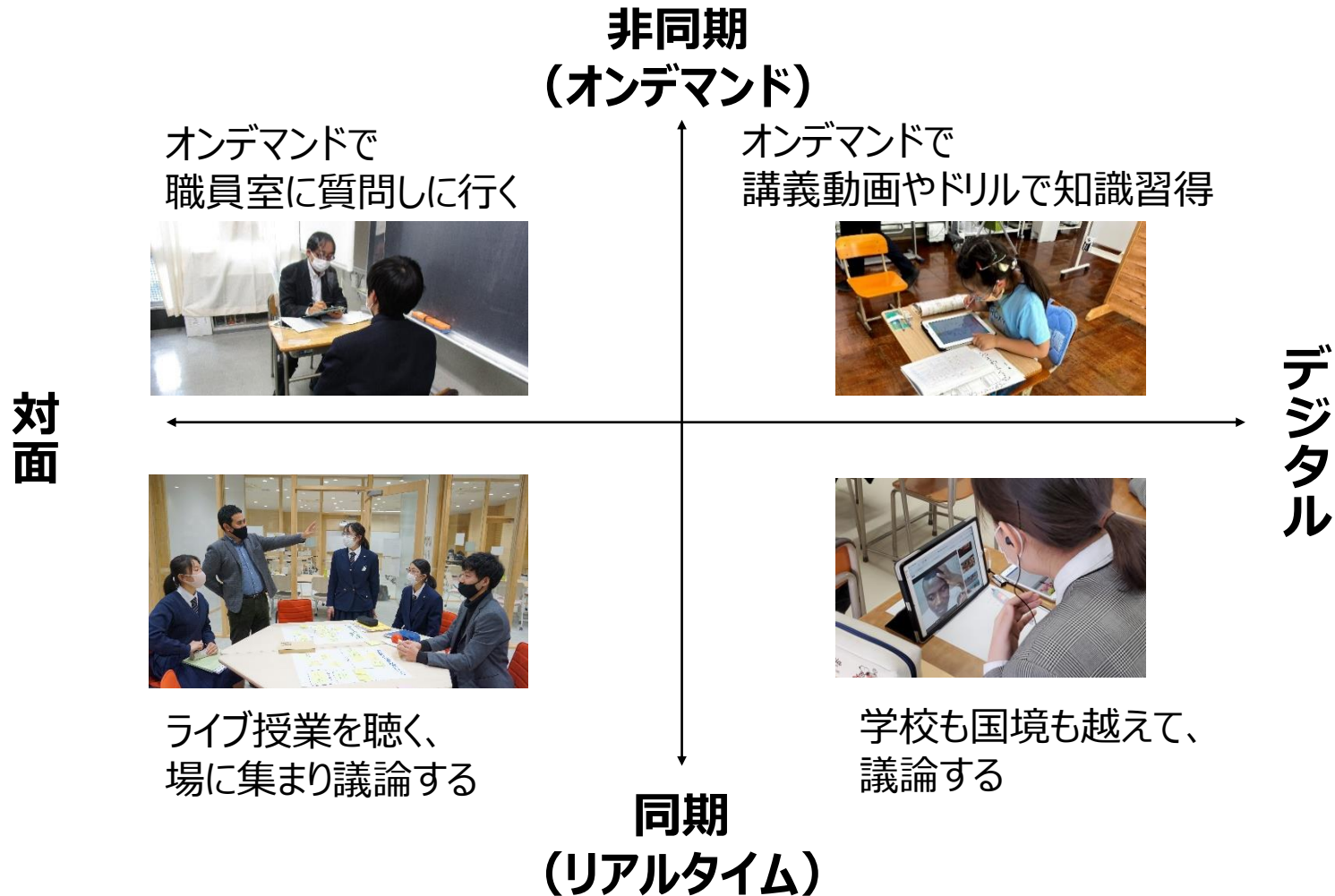
専門家等のサポート

生徒が試行錯誤しながら形にするプロセスでは、専門家やメンターのサポートが重要となる



教育DXとは「学習資源の組み合わせ」を自在にする変革ではないか

- 「対面かデジタルか」、「同期（リアルタイム）か非同期（オンデマンド）か」、の二項対立は止め、「組み合わせ」の自由度を最大限に上げればよいのではないか。



「学習資源の組み合わせ」を自在にするとは

- 生徒一人ひとりの多様性を前提に、「教師が一律・一斉に知識を与える」学習環境から「生徒自身が自律的に時間割・居場所・教材を組み合わせて学べる」学習環境への転換が求められる。
- 各レイヤー中のコンポーネント（選択肢）の組み合わせ自由度の高い学校制度が前提になる。

「組み合わせ自在な学習環境」のイメージ（レイヤー構造）

「時間配分」を生徒が指導者・支援者と決める

時間の使い方のルール（標準授業時数、単元の該当学年、学年制・単位制の区分など）

「居場所」を選択・組み合わせ

居場所選択のルール（全日制・通信制・定時制、普通科・専門学科・総合学科の区分など）

「教材」を選択・組み合わせ

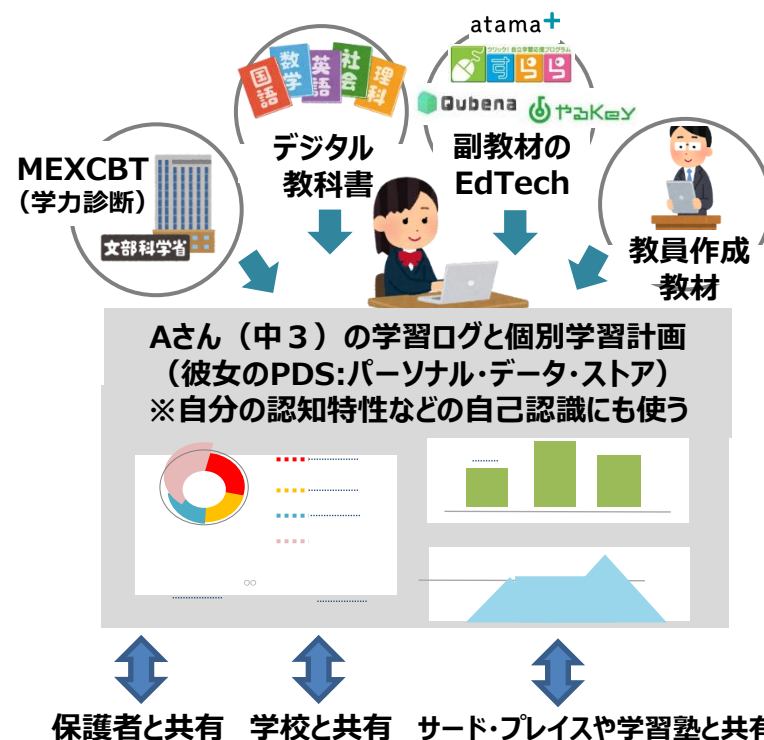
教材選択のルール（デジタル教材／紙教材、リアルタイムの体験／オンデマンド動画の視聴）

「指導者・支援者」を選択・組み合わせ

指導者・支援者選択のルール（オンライン／対面、財政負担する教職員の定義）



「個別学習計画と学習ログ」のイメージ



あらゆるEdTech教材の、あらゆる動画や演習問題にも「学習指導要領コード」「単元コード」が振られて「データ連携」されるなら、様々な教材の「組み合わせ」による学習管理が容易に。

(例) 探究と教科を組み合わせる事例：南アルプス子どもの村中学校

- プロジェクトの時間は関連教科からの時数捻出との組み合わせで確保し、中学校でも「タテ割りの教科学習」と「ヨコ割りの社会課題探究」を両立する時間割やカリキュラムの工夫を行う事例もある。

南アルプス子どもの村中学校の時間割の例

2021 中学校 timetable		月			火			水			木			金		
		中1	中2	中3	中1	中2	中3	中1	中2	中3	中1	中2	中3	中1	中2	中3
0	8:50 9:00 9:10	登 校			ユースフルワーク			ユースフルワーク			ユースフルワーク			ユースフルワーク		
1	10:00				数学	社会	英語	英語	数学	国語	プロジェクト			プロジェクト		
2					英語		国語	国語	英語	理科						
	10:50				ティ ー タイム											
3	11:00	自由選択			理 科	英語	数学	数学	国語	理科	プロジェクト			プロジェクト会		
4	11:50					数学	社会	個別学習								
	12:40															
	13:30	お ひ る や す み														
5	14:20	英語	数学	社会	自由選択			社会	理科	数学	プロジェクト			自由選択		
6		国語	英語	数学						英語						
7	15:10	数学	国語	英語	個別学習			全校ミーティング								



ヨコ割の社会課題探究の例（小麦・大豆の栽培）

- ①日本の農業 → 食料自給率、食の安全、人手不足、TPPなどの課題
- ②遺伝子組み換え → 科学技術の進歩、農薬と体制のある品種 → 巨大企業と農家の関係
- ③たい肥づくり → たい肥の有無による育ち方や収穫量の違い
- ④農薬問題 → 種子会社のラウンドアップ → 公害、高度成長、利害関係者の対立 → 空港開発等と同じ構造
- ⑤発酵食品づくり → 発酵と腐敗、世界の発酵食品 → 国による食文化、暮らし、文化の違い
- ⑥農家の暮らし（今と昔）、後継者問題 → 今と昔の職業の違い → カースト制度 → 植民地 → 戦争
- ⑦害虫の生態 → 農業対策、農薬の歴史、日本ミツバチの減少、世界の気候、温暖化問題
- ⑧農薬と昆虫の関係 → 南アルプスの生態系への影響 → 世界の昆虫と農薬の関係、人々の暮らしへの影響

学びの探究化・STEAM化に向けた「指導者」から「伴走者」への変化

- 「未来の教室」実証事業で探究・STEAMに取り組んだ先生方は従来の「指導する」という役割を手放すことに戸惑いを覚えることが多い。しかし、その後、生徒に学びを委ね、生徒に伴走するマインドセットへと転換し、学びの探究化・STEAM化を学校現場で実現していった。

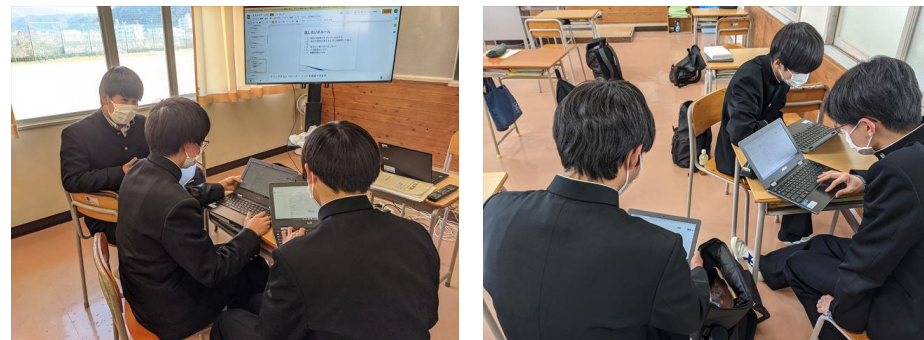
宇治山田商業でのSTEAM探究 （「未来の教室」実証事業）



【福井教諭（三重県立宇治山田商業高校）のコメント】

- “ STEAM教育を展開する前は、教員としてどのような役割を果たしていくべきか迷っていたが、実践してみてSTEAM教育には決まったゴールや答えがあるわけではないと気付きました。
- “ 実践してみて、これは『指導』とは異なるスタイルであることが分かってきました。私が答えを教えたり誘導したりするのではなく、生徒の状況を見て、ともに考えていく授業スタイルへと変わっていききました。
- “ 教員が『これを教えなければいけない』と思い込んでいると、STEAM教育への取り組みは、教員にとっても生徒にとっても苦痛になってしまうのかもしれません。

ミネルバ式教授法トレーニング （「未来の教室」実証事業）



【小島教諭（高知県立清水高校）のコメント】

- “ 生徒のために教える技術を磨いてきた自負がありますが、一番重要だと信じていた教える技術を思い切って手放したら、生徒同士が自然に学び合いながらゴールに向かい始めました。生徒たちが主体的に動ける流れをつくただけなのに、生徒からの反応が良くなっただけでなく、定期テストの成績までアップしました。
- “ もはや教員は教えることが主な仕事ではなくなる時代になっているなあと実感します。

「探究の指導者・伴走者」に必要なマインドやスキル

- 子どもたちが「探究」で取り組むテーマは千差万別であるが、どのような探究でも、指導者・伴走者が共通して持つべきマインドやスキルもあるのではないかと、いった委員からの指摘が存在。

委員発言例

- “ 指導者・伴走者**自身が「探究」する経験**を積むこと。そして、自らの経験を抽象的な枠組みとしてとらえ、指導・伴走に活かすこと。
- “ **本質的な問い**（エッセンシャルクエスチョン、例:「生きるって何？」）を指導者・伴走者自身が問うていること。
- “ 先生（指導する）・生徒（指導される）といった枠組みから解放され、指導者・伴走者も**「生徒と共に探究する」というマインド**を持っていること。
- “ 地域・ジェンダー・社会経済的地位（SES）・成績によらず、**全ての生徒に「探究」が必要であると信じ、期待と機会を与えることができる**こと。
- “ 基本的な**探究の作法**（データの客観性・信憑性の確認、引用を含めた研究倫理、言葉の意味や定義の明確化 等）を身に付けていること。

1. 議論の前提

- (a) 80年代以降望まれてきた「資質・能力」と、
現時点の「子どもの学びの現状」との大きなギャップ
- (b) 人口動態（少子高齢化と人口減少）が学校に求める変化
- (c) 経済産業省「未来の教室」プロジェクト（実証・Ed補助・STEAMライブラリー）から
見えてきたこと

2. いただいたご意見の構造・ポイント：教育dX時代の「未来の教室」に必要なこと

<教育dX時代の「学びのレイヤー（階層）構造」の構築>

- ①「時間・空間」の組合せ自由度の向上
- ②「教材」の組合せ自由度の向上
- ③「コーチ」（教師・伴走者）の組合せ自由度の向上
- ④「ワクワク」（動機①）の再デザイン
- ⑤「出口」（動機②）の再デザイン

<学校の「生まれ変わり」（トランスフォーメーション）の土台づくり>

- ①「そもそも論」「目的と手段」から話せる職員室 ―学校の新しい組織文化形成①―
- ②「使う前提」のデジタル環境 ―学校の新しい組織文化形成②―
- ③「眠れる財源・資源」の活用 ―発想の転換―
- ④「地域拠点」に相応しい学校インフラ ―学び・生活・仕事の拠点へ―

2. いただいたご意見の構造・ポイント

教育dX時代の「未来の教室」に必要なこと

見取り図（１）＜教育dX時代の「学びのレイヤー（階層）構造」の構築＞

1	「時間・空間」 の組合せ自由度向上	小中：「クラス単位の授業時数管理」から「個別学習計画に基づく学びの評価」へ
		高校：GIGAスクール時代の「新しい全日制」の可能性の模索
		「多様な学校」の選択肢、学校外の「サード・プレイス」の充実
2	「教材」 の組合せ自由度向上	学力に適したEdTech教材を組合せて学べる環境（データ標準化）
3	「コーチ」 の組合せ自由度向上	「多様な伴走者」の学校参画促進（大学生TAや多様な企業人・研究者等）
		「多様な経歴の教員」が増える教員免許制度の実現
4	「ワクワク」（動機①） の再デザイン	ワクワクを引き出す「ホンモノ」の探究テーマ（STEAMライブラリの活用）
		探究（横割り）と教科（縦割り）の学習指導要領コード等での紐付け
		探究学習の評価手法の確立と普及
5	「出口」（動機②） の再デザイン	高卒就職市場の多様化
		高校・大学の入学者選抜の多様化



＜学校の「生まれ変わり」（トランスフォーメーション）の土台づくり＞

見取り図（２）

詳論＜学校の「生まれ変わり」（トランスフォーメーション）の土台づくり＞

現状の課題

1

「そもそも論」「目的と手段」
から話せる職員室
ー新しい組織文化づくり①ー



2

「使う前提」のデジタル環境
ー新しい組織文化づくり②ー



3

「眠れる財源・資源」の活用
ー発想の転換ー



4

「地域拠点」としての学校インフラ
ー全世代型の学び・生活・仕事拠点ー

主な打ち手

ルールメイキングプロジェクト（校則の見直し）

学校BPRプロジェクト（学校業務の見直し）

教師・生徒向けのデジタル・シティズンシップ教育の普及

合理的な情報セキュリティポリシーの実現

家計負担の中身の見直し

学校での広告活用

企業による次世代育成投資

学校施設整備へのPPP・PFI手法の活用

地域インフラに相応しい学校設置基準

<教育dX時代の「学びのレイヤー（階層）構造」の構築>

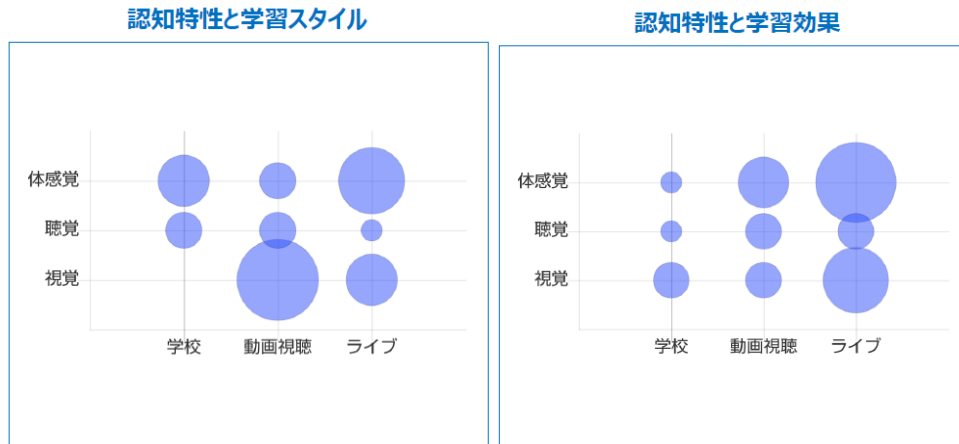
①「時間・空間」の組合せ自由度の向上

論点A. 小学校・中学校：
「クラスの授業時数管理」から「個々人の
学習計画に基づく学びの見取り」へ

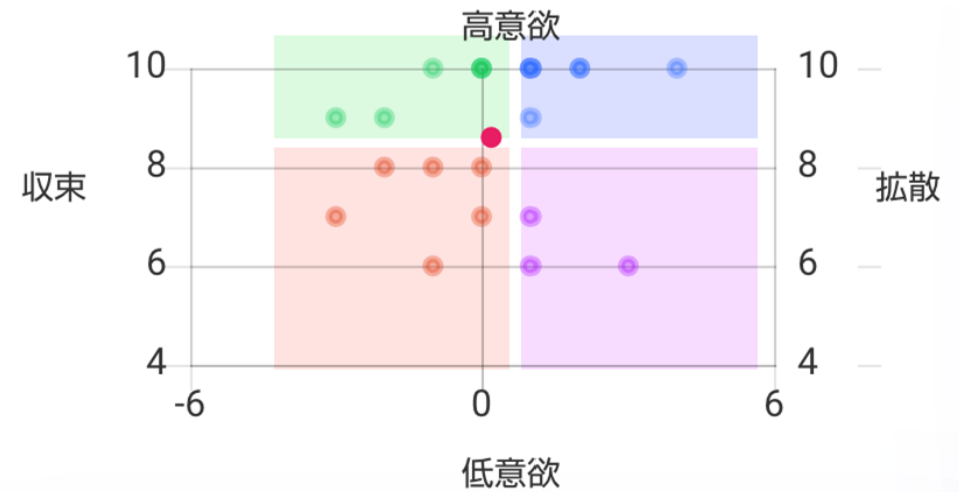
子ども達は一人ひとり、認知特性により、適した学び方が違う可能性

- 障害者か健常者かを問わず、同じ学習をするにも、体感覚・聴覚・視覚のいずれを重視しているかによっても、適した学び方（学校的授業・動画視聴・ライブ体験）も大きく違う可能性がある。
- 集団の中で、一人ひとりの意欲の高低、関心の収束・拡散も広い分布となっており、学校教育においても、一人ひとりの認知特性に応じた学習環境づくりを行う余地は大きいのではないか。

認知特性と学習スタイル・学習効果の関係



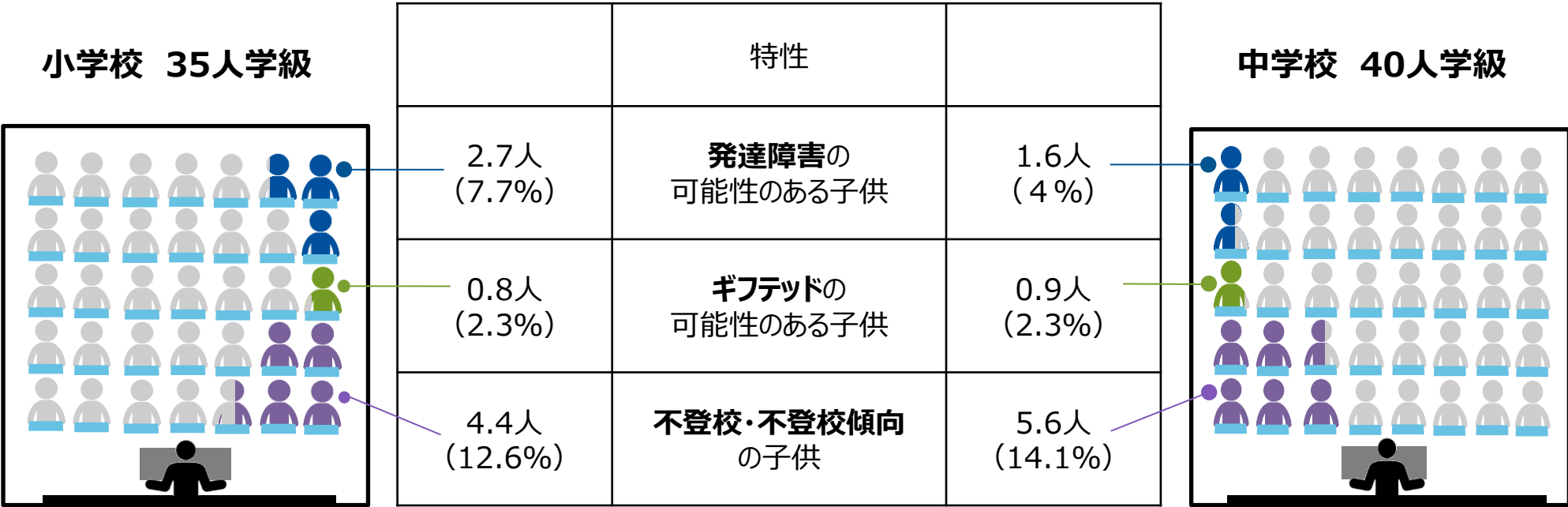
意欲の高低・関心の収束・拡散の分布



今の学校では、子どもを「多様で個性ある才能の集団」として扱いにくい

- 教室の中には、発達障害やギフテッド、不登校・不登校傾向の子供も一定数おり、他の「普通」とされる生徒一人ひとりにも認知特性に違いがあるとすれば、個別最適な学習環境の設計が必要。

学級における様々な特性を持つ子供の平均的な人数



(注 1) 「不登校」とは、年間に連続又は断続して30日以上欠席することを指す。「不登校傾向」とは、年間欠席数30日未満、部分登校、保健室登校を含む。

(注 2) 特性については、複合している場合も存在する点に留意。

(出所) 総合科学技術・イノベーション会議 教育・人材育成ワーキンググループ（第 1 回）資料を基に作成。

子ども達は一人ひとり、教科ごとにも、学習進捗度は違う

- 「未来の教室」実証事業の中学校での学習ログ分析からは、生徒ごと、教科ごとに学習進捗の大きなばらつきが確認できる。
- クラス一律の時間割ではなく、個々の学習進捗度に応じた個別学習計画を更新し続けるような時間割の方が、効果的に学べる学習者は多く、「誰一人取り残さない・とどめ置かない」のではないかな。

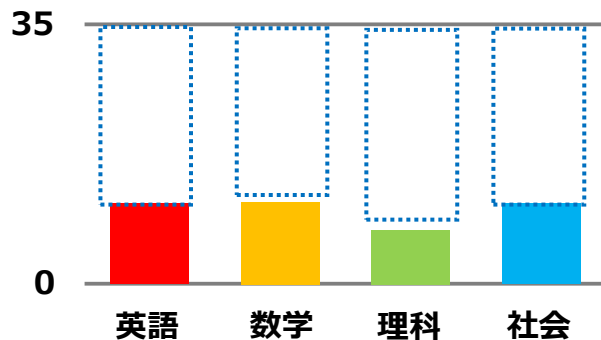
1 学年分（35週）の標準授業時数に対する学習進捗度

生徒A

<全科目の進捗が良好>

全教科：10週前後で学習完了

⇒標準授業時数が長すぎるため、
生徒の関心に応じた授業構成が必要
(週)

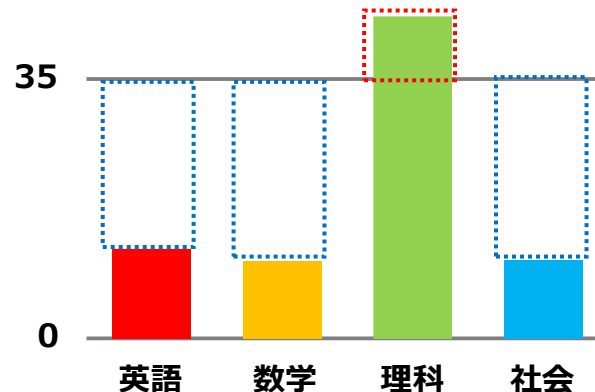


生徒B

<理科のみ進捗が良くない>

理科：約40週、他3教科：10週前後で学習完了

⇒英語・数学・社会の時間を理科に
置き換えても、標準授業時数が長い
(週)

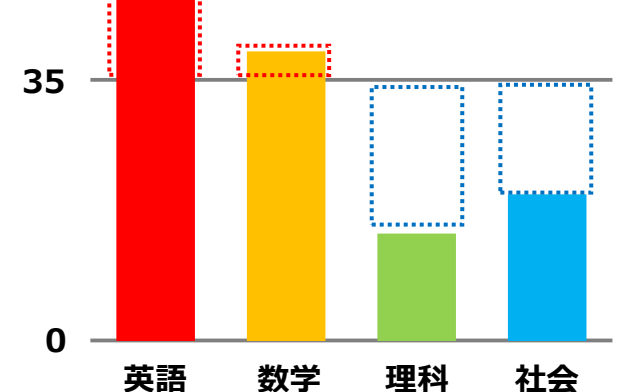


生徒C

<英語・数学の進捗が良くない>

英語：54週、数学：38週、
他2教科：15週前後で学習完了

⇒理科・社会の時間を英語・数学に
置き換えても、標準授業時間が長い
(週)



学年・教科ごとに細かく標準授業時数が定められている

- 子ども達は教科ごとの得意・不得意もあり、認知特性によって適した学習スタイルもそれぞれ。
- 一方で、学習指導要領に定める各教科等の指導に要する時数を基礎として、標準授業時数が「学校教育法施行規則」で定められており、それを基に各学校でクラス一律の時間割が編成される。

小学校の標準授業時数

	1年	2年	3年	4年	5年	6年
国語	306	315	245	245	175	175
社会	-	-	70	90	100	105
算数	136	175	175	175	175	175
理科	-	-	90	105	105	105
生活	102	105	-	-	-	-
音楽	68	70	60	60	50	50
図画工作	68	70	60	60	50	50
家庭	-	-	-	-	60	55
体育	102	105	105	105	90	90
特別の教科である道徳	34	35	35	35	35	35
特別活動	34	35	35	35	35	35
総合的な学習の時間	-	-	70	70	70	70
外国語活動	-	-	35	35	-	-
外国語	-	-	-	-	70	70
合計	850	910	980	1015	1015	1015

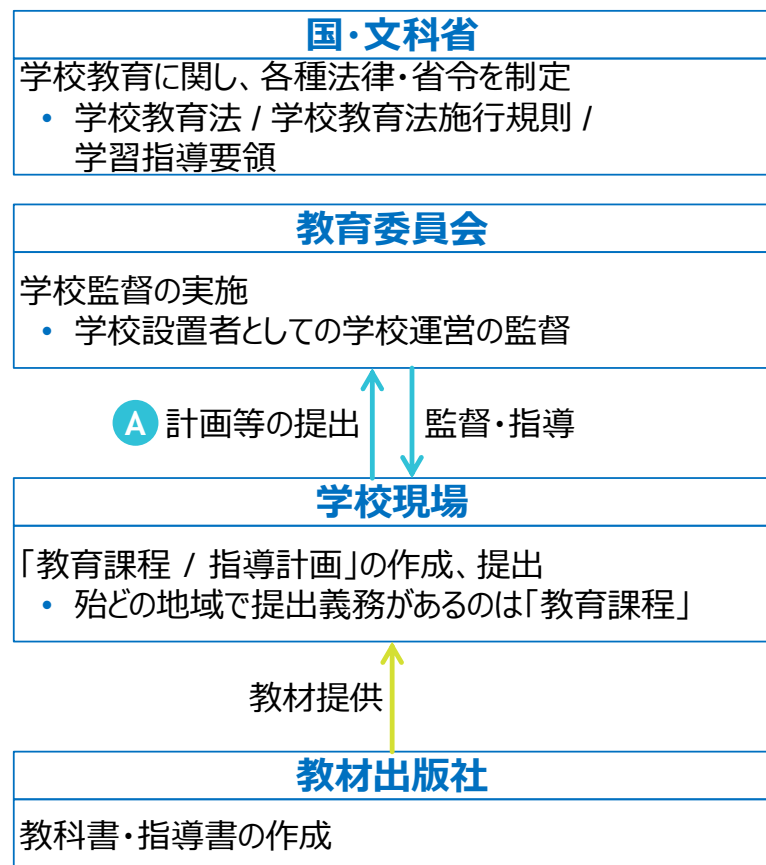
中学校の標準授業時数

	1年	2年	3年
国語	140	140	105
社会	105	105	140
数学	140	105	140
理科	105	140	140
音楽	45	35	35
美術	45	35	35
保健体育	105	105	105
技術・家庭	70	70	35
外国語	140	140	140
特別の教科である道徳	35	35	35
総合的な学習の時間	50	70	70
特別活動	35	35	35
合計	1015	1015	1015

- ※ 1 1単位時間は、小学校が45分、中学校が50分
 ※ 2 特別活動の授業時数は、学習指導要領で定める学級活動に充てるものとする。

(参考) 公立学校における「柔軟な解釈」の阻害要因

- 学習指導要領や学校教育法施行規則では、合科の設置、学年の目標を逸脱しない範囲での先取り学習等、柔軟な教育課程の編成を認めている。
- 但し、特に公立学校は、「**教育課程/指導計画**」の提出によって**教育委員会の監督下**にあり、学習指導要領の柔軟な解釈・運用がし難くなっている。



A 教育委員会の監督・指導によって、学習指導要領の柔軟な解釈・運用が難しく、「無難な」計画が立てられてしまう

- ・ 地域間格差や教員の異動への配慮から、他校と大きく異なるカリキュラムに対しては指導が入る可能性
- ・ 多くの教育委員会が従来の教室・授業に囚われた思考のため、独創的なカリキュラム策定が困難な環境に

B 加えて、多くの教員が参照する出版社提供の「指導書」も教育委員会との関係性、忖度が働き、無難なものになる傾向があり、その流れを助長している

- ・ 既に負担が大きい教員の多くが、授業の手引きとなっている「指導書」に頼って授業を実施
- ・ 教育委員会の意向に沿うため、指導書は学習指導要領に則ったスタンダードなものになる傾向

私立校も学習指導要領の拘束下にはあるが、**A** **B** の制約を受けにくい環境にあるため、革新的な授業がし易い

- ・ 監督者が都道府県庁の私立課のため、拘束が弱い
- ・ 能力のある教員を雇えば指導書に依存せずに済む

生徒各人が学習計画をつくり続ける小学校はあれど、希少事例

- 長野県にある私立大日向小学校は学校教育法1条校であり、欧州生まれのイエナプラン教育（※）を導入しつつ、日本の学習指導要領の求める資質・能力を満たすカリキュラム・マネジメントを、生徒各人の学習計画をもとに進めている。
- こうした「子どもの主体性」を重視する事例は少数ながら存在するが、広がる上でのカギは何か。

※イエナプラン教育は、サークル対話、ブロックアワー（自立学習・基礎学習）、ワールドオリエンテーション（協働学習・総合学習）をコアとする教育。

大日向小学校の時間割の例

	月	火	水	木	金
8:00	8:00学校オープン／8:10頃スクールバス到着				
8:30	サークル（対話）				
8:45	ブロックアワー				
10:15	あそび／おやつ				
10:45	ブロックアワー				
11:50	ランチ				
13:00	あそび	サークル（対話）	あそび		
13:15	ワールドオリエンテーション	あそび 外国語 8H ワールドオリエンテーション 8H 外国語	13:15 スクールバス 出発	ワールドオリエンテーション	ワールドオリエンテーション 催し
14:45	サークル（対話）			サークル（対話）	
	15:25 スクールバス 出発			15:25 スクールバス 出発	

教室（「リビングルーム」）の様子



（注） 「ブロックアワー」：毎週の各人の学習計画で自己調整的に学ぶ。（各教科の基礎学習など）、「ワールドオリエンテーション」：身近な生活課題から地球規模の社会課題まで。ここでの問いを深めるためにも、ブロックアワーでも必要な知識を得る。「リビングルーム」：「教室」は移動可能な什器に囲まれたリビングルームのような場所。

（出所） 大日向小学校ホームページを基に作成

一人ひとり違う、「個別学習計画」ベースの学習環境づくりの重要性

- 子どもたちに自律的に学びを組み立てる力を育む上では、教員が行う授業時数をベースにしたクラス一律の時間割で学習管理を行う発想から、**生徒一人ひとりの個別学習計画に基づく時間割を通じた学習マネジメント**に発想を転換してはどうか。

委員発言例

- 自分の学びをデザインする力を育成することが必要にも関わらず、**一律一斉の受動的学習では自分の学びをデザインできない**という課題が存在する。【木村政文委員（福島県大熊町教育長）】

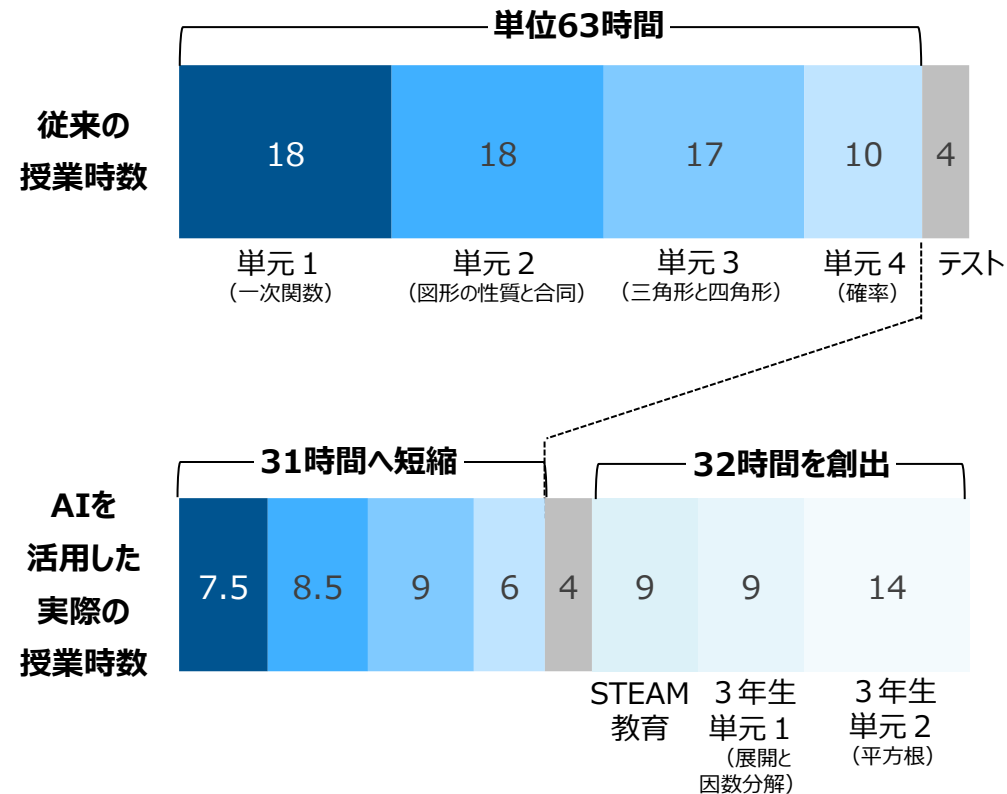
<これまでの画一的な時間割>

- 教科書会社が標準授業時数に基づく単元配当計画表を作成し、それをもとに学校は年間指導計画と時間割を作成
⇒ 一律一斉の受動的学習では自分の学びをデザインできず

<個別学習計画に基づく時間割>

- 教師による学習カウンセリングを通じた時間割の作成
- 教師が「個別最適な学び」をコーディネート
⇒ 子どもたちが自分の学びをデザインできるようになる

麴町中学校におけるAI教材を導入した事例



個別学習計画（マイ時間割）を策定・運用することの重要性

- 子どもたちに自らの学びをデザインする力を育成するためには、これまでの一律・一斉の時間割から個別学習計画（一人ひとりの時間割）へ変わる必要がある。

今までの時間割は…

（各教科の標準授業時数）÷ 35 ÷ 週当たりの時数

- 教科書会社の単元配当計画表をもとに年間指導計画を作成する。そして、月（週）の時間割を作成して、子どもたちに配付

その結果、一律・一斉による受動的な学習環境となり、自分の学びをデザインすることはできない

The image shows two side-by-side tables. The left table is titled '~ 年間指導計画表 ~' (Annual Instruction Plan Table) and is a large, dense grid with many rows and columns, representing a traditional curriculum plan. The right table is titled '~ 週の時間割 ~' (Weekly Timetable) and is a smaller, more structured grid showing a weekly schedule for a 6th-grade student. It includes columns for days of the week and specific subjects like Japanese, Math, Science, and Social Studies, with time slots indicated.

一人ひとりの時間割を作成するとは…

教師も子どもたちも「最上位目標」を共有し、一人一人が唯一無二の成長の物語を創ること

- 教師による学習カウンセリング → 時間割の作成
- 「個別最適な学び」を教師がコーディネート

子どもたち一人一人の学習内容と学習計画が更新され続ける

- 自分の学びをデザインする力の育成

This block illustrates the process of creating an individual timetable. It features a photograph of a student using a tablet, with a red circle highlighting a specific part of the screen. To the right of the photo is a large, detailed timetable for a 6th-grade student, with a red circle around a specific section. Text overlays include: '学習者と相談して時間割を作成する。' (Create a timetable by consulting with the learner.), '第9週 学校運営計画' (9th Week School Management Plan), '時間割' (Timetable), 'Qubenaによる' (By Qubena), '個々の児童生徒の学びの履歴' (Individual learning history of each student), '個別最適な学びを教師がコーディネート' (Individual optimal learning coordinated by the teacher), and a large orange box with the text '時間割は誰のものか？ 子どもたちのものではなくてはならない' (Whose timetable is it? It should not be just for children, but for them). The bottom right corner has the text '個別最適な学びを教師がコーディネート' (Individual optimal learning coordinated by the teacher).

「クラス単位の授業時数管理」から「個別学習計画に基づく学びの評価」へ

- 子どもの主体性・自律性を育み、誰一人取り残さない観点からは、クラス単位での「授業時数管理」より、EdTechを活用して「個別学習計画」を策定・更新し続けて学び、その成果を確認し、細やかに学習支援する行方が効果的ではないか。

現在

学習指導要領に定める各教科等の指導に要する時数を基礎として、**標準授業時数が定められており、それを基にクラス一律の時間割が編成。**

例：中学校の標準授業時数

	1年	2年	3年
国語	140	140	105
社会	105	105	140
数学	140	105	140
理科	105	140	140
音楽	45	35	35
美術	45	35	35
保健体育	105	105	105
技術・家庭	70	70	35
外国語	140	140	140
特別の教科である道徳	35	35	35
総合的な学習の時間	50	70	70
特別活動	35	35	35
合計	1015	1015	1015

「個別学習計画」で各人の学習を見取り、学習支援できないか

- ① 毎週・毎月、生徒自身が教師のサポートを得てEdTech上で個別学習計画を策定・更新し、教師は個別学習計画の実行状況を観て、支援・伴走する

EdTechが一人ひとりの学習状況を学習データで可視化する

- ・教師やTA（Teaching Assistant）が一人ひとりの子どもの学びを見取り、支援する
- ・教育委員会（学校設置者）は、各学校での生徒の学習状況を匿名化された統計データで把握でき、教育の質的担保をする。
（単に「●時間の授業をした」という時間管理よりも）

- ② 日常的なMEXCBTの活用で、習熟度を客観的に評価し続ける

- ・各単元で最低限の基準を達成したことを確認できる。
- ・それぞれの生徒の理解度に応じて、当該単元に関するさらに深い学びに取り組んだり、過去に学んだが理解不十分な単元を学び直したり、先の単元に進んだり、選べるようになる

(参考) 各国における「授業時数」設定の考え方

- 一部例外を除き、「最低授業時数」の規定は欧州各国に存在。ただし、**日本と比して学年・教科軸での柔軟性があり、“時間できつく管理する”発想ではない国々も多い**（含：韓国）。

最低授業時数の規定



イングランド：

- ・ 標準カリキュラムの実施は求めるが、具体的な最低授業時数は定めず

スイス/スコットランド：

- ・ 体育を除いて、政府としての最低授業時数はなし。
— スイスでは、各州が自由に決めることができる

クイーンズランド(オーストラリア)：

- ・ 「推奨」授業時数はあるが、学校に遵守の義務はなく、学校の裁量で時数配分

少数の例外（上記）を除き、最低授業時数を規定

- ・ ただし、具体的な規定内容や柔軟性は国ごとに異なる

時数の柔軟性

	教科（水平）		
	数	理	社
1年生	100	100	...
2年生	100	100	300 ...
3年生	100	100	...
4年生	100	100	100 ...
5年生		300	
6年生	100	100	100
	⋮	⋮	⋮

学年/
教科
双方の
柔軟性

最低の総授業時数のみが規定されており、学年・教科ごとの配分は学校裁量

- ・ アメリカ
- ・ オランダ

学年
方向の
柔軟性

各教科の最低授業時数はあるが、各学年にどう時数を配分するかは学校裁量

- ・ チェコ
- ・ スウェーデン
- ・ 韓国
- ・ エストニア 等

教科
方向の
柔軟性

各学年の総授業時数はあるが、各教科への時数配分は学校裁量

- ・ ウェールズ
- ・ イタリア
- ・ ポーランド 等

柔軟性
なし

学年・教科の双方に、柔軟性がない

- ・ 日本
- ・ ドイツ
- ・ フランス
- ・ スペイン 等

(参考) 標準授業時数とPISA（2018）のテスト結果の関連

- 日本よりも標準授業時数に柔軟性がある国々（エストニア・北欧諸国・韓国等）と日本を比較しても、PISA（2018）における読解力や数学・科学的リテラシーの結果には統計的な有意差が見られず、**厳格な「時数による管理」が教育の質の「必要条件」であるとは必ずしもいえない。**

読解力		平均得点	数学的リテラシー		平均得点	科学的リテラシー		平均得点
1	エストニア	523	日本	527	エストニア	530	: 日本より標準授業時数の柔軟性が高いが、PISAスコアが日本よりも高水準/同程度の国々	
2	カナダ	520	韓国	526	日本	529		
3	フィンランド	520	エストニア	523	フィンランド	522		
4	アイルランド	518	オランダ	519	韓国	519		
5	韓国	514	ポーランド	516	カナダ	518	: 日本の平均得点と統計的な有意差がない国々	
6	ポーランド	512	スイス	515	ポーランド	511		
7	スウェーデン	506	カナダ	512	ニュージーランド	508		
8	ニュージーランド	506	デンマーク	509	スロベニア	507		
9	アメリカ	505	スロベニア	509	イギリス	505		
10	イギリス	504	ベルギー	508	オランダ	503		
11	日本	504	フィンランド	507	ドイツ	503		
12	オーストラリア	503	スウェーデン	502	オーストラリア	503		
13	デンマーク	501	イギリス	502	アメリカ	502		
14	ノルウェー	499	ノルウェー	501	スウェーデン	499		
15	ドイツ	498	ドイツ	500	ベルギー	499		
16	スロベニア	495	アイルランド	500	チェコ	497		
17	ベルギー	493	チェコ	499	アイルランド	496		
18	フランス	493	オーストリア	499	スイス	495		
19	ポルトガル	492	ラトビア	496	フランス	493		
20	チェコ	490	フランス	495	デンマーク	493		
OECD平均		487	OECD平均	489	OECD平均	489		
信頼区間※ (日本): 499-509			信頼区間※ (日本): 522-532			信頼区間※ (日本): 524-534		

(参考) オランダ：総授業時数のみを規定 / 義務教育終了時に試験



- オランダでは義務教育段階での総授業時間のみ規定し、学年・教科毎の時間数は各学校の裁量
- 他方、初等教育終了時に「中核目標」を踏まえた試験が義務となり、それに基づき質保証を実施。

オランダでの義務教育の法体系

義務教育法	義務教育範囲の規定
初等教育法	各教育段階における総授業時数の最低基準のみを策定 1-6学年で5,640時間、7-9学年で4,000時間（計8,640時間） - 各学年・教科ごとの時間は指定されておらず、学校裁量。ただし、必修教科（0時間は不可）は存在
中核目標	初等教育終了時に各教科において児童が知っておくべき/できるようになっておくべきことを大綱的に提示

中核目標の例	
算数	時間、金額、長さ、面積...といった様々な単位で物事を計測し、計算することを学ぶ
国語	様々な文章の情報や意見を比較し、評価することを学ぶ
WO (理科)	植物、生物、人の組成を学び、その形状や機能を学ぶ

初等教育終了時の義務的な試験

実施時期	● 初等教育最終学年
試験内容	● 「中核目標」に基づいた試験内容 ● 「国語」「算数」が必修、「ワールドオリエンテーション(WO)」が選択科目 ― ただし、大半の生徒が3科目とも選択
試験結果の活用方法	● 「教育監査局」でテスト結果を参照してスクリーニング ― 学校の自己評価等も勘案し、高リスクの可能性あるかを判断 ― 高リスクの可能性ある場合は、別途詳細調査 ● 高リスクと判断された場合は、教育監査局と学校の連携で改善計画を策定した上で、定期的にモニタリング ― 尚、高リスク学校はリスト化してHP上で公表

試験問題の例	
算数	ソフィーは写真を拡大しました。彼女の写真は10x15でした。拡大の際の比率は同じままでした。どのサイズで写真は印刷されたでしょう？ ● A. 13x18 / B. 30x40 / C. 20x25 / D. 40x60
WO (理科)	Koenの目の瞳孔はPaulineの目の瞳孔とは異なり広がっています。何故この違いは生まれているのでしょうか。 ● Koenは男の子で、Paulineは女の子である。 ● Koenは眼鏡をかけてみている、Paulineはそうではない。 ● Koenは暗いところで見ている、Paulineは明るいところで見ている。 ● Koenは近くで何かを見ている、Paulineは遠くから見ている。

(参考) 学習ログを用いた習得度の評価は可能【「未来の教室」実証事業】

- AIドリル（Qubena）の学習ログを用いて「知識・技能」を「評価」する方法を開発し、学校教員が作成したテストに基づく「評価」と比較したところ強い相関があった。
- EdTechに搭載されている問題に「学習指導要領コード」が紐づくことで、少なくとも知識・技能は、オンデマンド教材に蓄積される教育データで「評価」できる可能性が示唆される。

学習ログを用いた習得度合いの評価方法 （中学校 英語科の場合）

使用する問題の特定・ 難易度判定

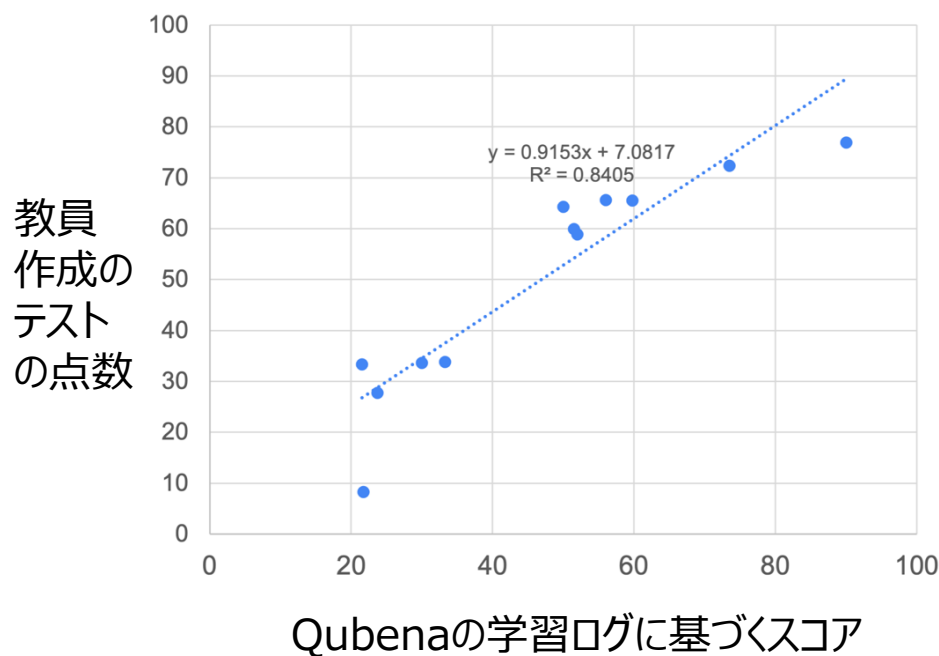
- Qubenaの観点別小項目に分類
 - 1学年1,000問
- 問題毎の難易度を吟味し、設定



学習ログを用いた 知識・技能の評価

- Qubenaの学習ログをもとに、各技能（読み、書き、聴く、話す）を25点の配点として、合計100点満点で評価
 - 難易度（3段階）
 - 解答回数
 - 問題の正誤情報
 - 類題の正誤情報
 - ヒント参照の有無

学校教員とQubenaの学習ログによる評価の 比較結果：強い相関（相関係数> 0.9）



(参考) テクノロジーの力で個別学習計画計画づくりのサポートは可能

- リタリコではアセスメントに基づき、個別学習計画づくりをサポートするシステムを開発。
- このように、個別学習計画づくりや見直しといった人手のかかるきめ細やかなサポートは、テクノロジーの力を借りれば「普通教室」でも展開できるのではないか。

ICT を活用し、障害のある子どもへの**個別化した教育**の提供をサポート



①多面的なアセスメント
(行動やスキル等)



②目標と指導のポイントを
をレコメンド



③目標に応じた教材や
プログラム、指導動画を提示

- アセスメントに基づく個別支援計画の作成に関し、専門的な見地からのレコメンドにより**計画と指導内容の質的水準**を確保
- 計画作成や教材作成に関する**支援者の負担軽減**
- 将来的には学校・家庭での様子、医療や福祉機関の記録を集約し情報共有を効率化

(注) 行動については Strength and Difficulties Questionnaire を使用、スキルは独自の尺度を使用してアセスメントを実施。

(参考) 義務教育段階のオンライン授業での出席・成績認定の現状

- 義務教育段階では学校への登校が原則であり、オンライン（遠隔）も教室で受ける前提である。
- 但し、不登校・病弱の児童・生徒は、特例として校長判断で教室外からの受講が可能。一方で、教室で授業を受けられるが、別室で発展的な学習を受講することで才能が開花する児童・生徒も存在することから、不登校・病弱の子どもたち以外に一部緩和することも検討してよいのではないか。

前提

学校教育は、教育基本法や学校教育法等で明らかにされているように、**教師と児童生徒、児童生徒同士**の日常的な直接の触れ合いを通して、児童生徒を全人的に育成していくもの（文部科学省「遠隔教育の推進に向けた施策方針」）

授業時数としてカウントする場合、**教師は生徒を指導できる状況にある必要があり、教室にいたことが原則**である。（文部科学省「学習指導要領Q&A（小・中学校）」）

基本的に児童・生徒は学校に登校し、教室で学ぶことが制度設計の前提

認められるオンライン（遠隔）授業のイメージ

教室でのオンライン授業

A 多様な人々とのつながりを実現する遠隔教育
他の学校とつないで合同で授業を行うことで、協働して学習に取り組んだり、多様な意見や考えに触れられる機会の充実を図ります。

A1 遠隔交流学習
離れた学校とつないで児童生徒同士が交流し、互いの特徴や共通点、相違点などを知り合う。

A2 遠隔合同授業
他校の教室とつないで、継続的に合同で授業を行うことで、多様な意見にふれたり、コミュニケーション力が増えたりする機会を創出する。

B 教科等の学びを深める遠隔教育
遠方にいる講師等が参加して授業を支援することで、自校だけでは実施しにくい専門性の高い教育を行います。

B1 ALTとつないだ遠隔学習
他校等にいるALTとつないで、児童生徒がネイティブな発音に触れたり、外国語で会話したりする機会を増やす。

B2 専門家とつないだ遠隔学習
博物館や大学、企業等の外部人材とをつなぎ、専門的な知識に触れ、学習活動の幅を広げる。

通常、出席・成績認定されるのは、教室での学びをより豊かにするオンライン授業のみに限定

不登校・病弱の子どもたちの特例

C 個々の児童生徒の状況に応じた遠隔教育
特別な配慮を必要とする児童生徒や、特別な才能をもつ児童生徒に対して、遠方にいる教員等が支援することで、それぞれの状況に合わせたきめ細かい支援を行います。また、一人一人の児童生徒がそれぞれ教員等とつながることで、それぞれの興味関心に寄り添った指導を行います。

C3 不登校の児童生徒を支援する遠隔教育
自宅や通学指導教室等と教室をつないで、不登校の児童生徒が学習に参加する機会を増やす。

C4 病弱の児童生徒を支援する遠隔教育
病室や院内分教室等と教室をつないで、合同で授業を行うことで、孤独感や不安を軽減する。

不登校/病弱の児童生徒の場合、自宅でのICT学習について、**在籍校の校長は、一定の要件を満たす場合に、指導要録上出席扱いとし、その学習成果を評価に反映**できる。

- ・ 保護者と学校との間に十分な連携・協力関係が保たれていること
- ・ 訪問等による対面指導が適切に行われること
- ・ 校長が対面指導や学習活動の状況等について十分に把握すること等

(参考) 非常時の家庭での遠隔学習の出席・学習評価の取り扱い

- 非常時（やむを得ず登校できない場合）に家庭で遠隔授業を受けた場合、
 - 「欠席」とせず、「オンラインを活用した特例の授業」（≠ 出席）として記録
 - また、自宅等での学習状況・成果は、校長判断で学習評価へ反映することも可能。

非常時の定義

感染症・災害等の非常時に、臨時休業・出席停止等によりやむを得ず学校に登校できない児童生徒

- 感染症：学校保健安全法第19条による出席停止、第20条による臨時休業の対象となる感染症の予防
- 災害等：学校教育法施行規則第63条に規定する非常変災その他急迫の事情
 - － 非常変災等児童生徒・保護者の責任に帰すことのできない事由で欠席した場合などで、校長が出席しなくてもよいと認めた場合を含む

非常時の出席・学習評価の取り扱い

指導要領上の扱い（出席の扱い）

- 「出席日数」としても記録しないが、一方で、「欠席日数」としても記録しない。
- 学校長が以下の方法を満たすと認める場合、「オンラインを活用した特例の授業」として、指導要録に記録する。
 - － 同時双方向
 - － 課題の配信・提出、教師による質疑応答、児童生徒同士の意見交換を実施
 - － 尚、オンデマンド動画を併用してもよい
- 尚、「オンラインを活用した特例の授業」とは、「出席停止・忌引き等の日数」と同様、出席すべき日数にもカウントしないため、高校入学試験等で不利になることはない。

成績評価の扱い

- 自宅等における学習状況・成果は学習評価に反映できる。
- 校長が以下の条件を満たしていると判断した場合は、再度学校における対面指導で取り扱わないことができる。
 - － 教師による学習指導が一定の要件を満たしており、学習状況・成果を確認した結果、十分な学習内容の定着が見られ、再指導は不要

(参考) 在宅ICT学習の出席・成績認定の難しさ (「未来の教室」実証事業)

- クラスジャパンは有識者・教育委員会と議論し、在宅ICT学習の出席認定・成績評価のためのガイドラインを独自に作成。
- しかし、実際にガイドラインを運用したところ、出席評価できる学校は48校（回答校の62.3%）、学習評価できる学校は17校（回答校の22.0%）に留まった。
- 自治体としての公式見解とするのに時間を要するという意見もあり、「対面」での授業における「評価」のように、政府としてのガイドラインを整備することが望ましいことが示唆される。

ガイドラインの作成



林先生（信州大学准教授）監修のもと、全国17自治体と議論し、「ICTを用いた在宅学習における出席・学習評価のガイドライン」を作成

作成したガイドラインの運用

出席 認定

- できる：48
- できない（学習履歴不足）：8
- できない（その他の理由）：3
- 検討中/不明：18

学習 評価

- できる：17
- できない（学習履歴不足）：10
- できない（その他の理由）：13
- 検討中/不明：37

「検討中」の理由例：市全体の統一見解とするため、今後参加校で協議を行う予定である

<教育dX時代の「学びのレイヤー（階層）構造」の構築>

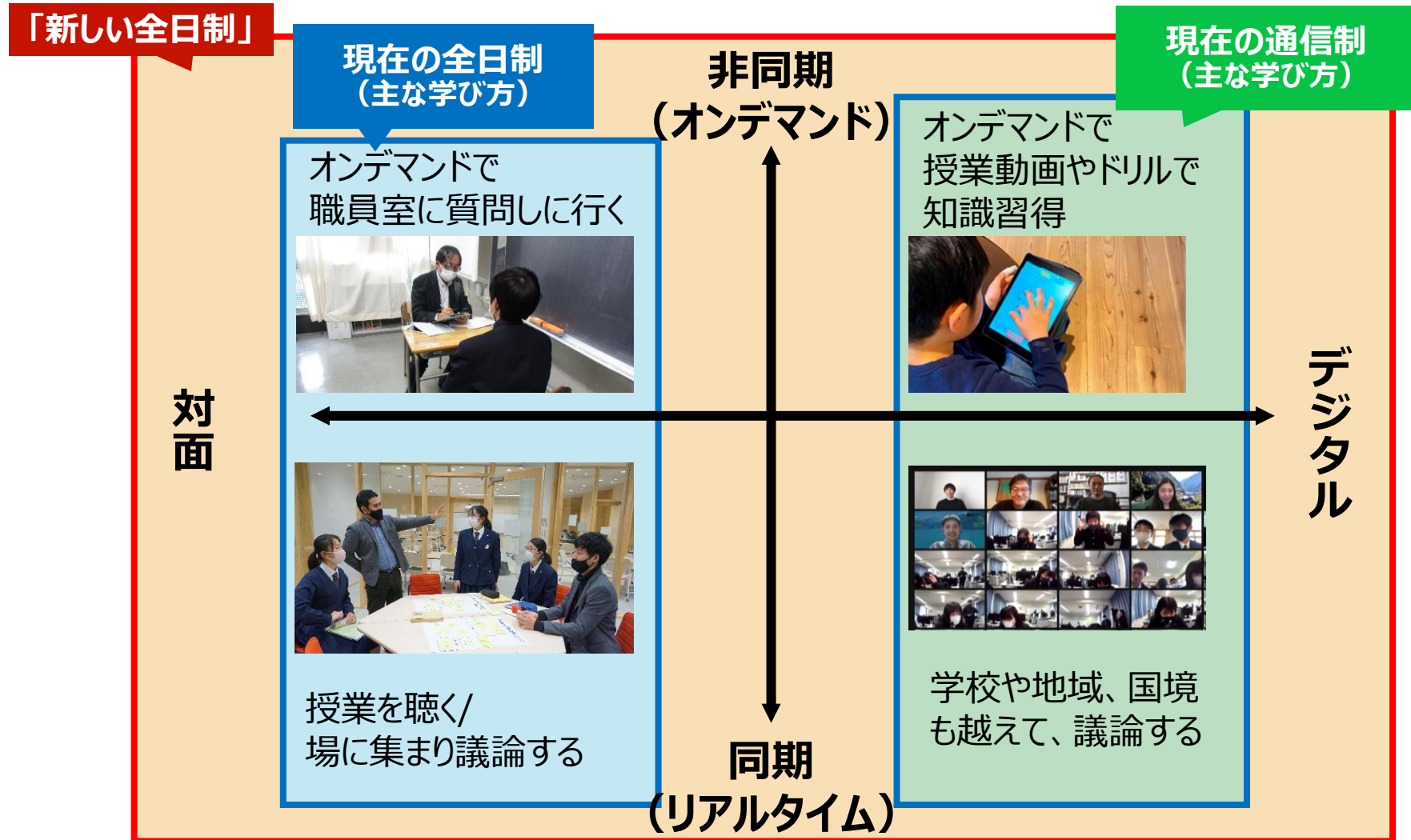
①「時間・空間」の組合せ自由度向上

論点B. 高校：

「新しい全日制（デジタルと対面の学びの自在な組合せ）」へ

「新しい全日制高校」の姿：探究学習充実のための「対面」原則の見直し

- 充実した探究学習の実現に向けては、「全日制」高校の「対面」原則を見直し、場合に応じて教員と「対面」しないオンデマンド教材等を活用した学びを取り入れてもよいのではないかな。



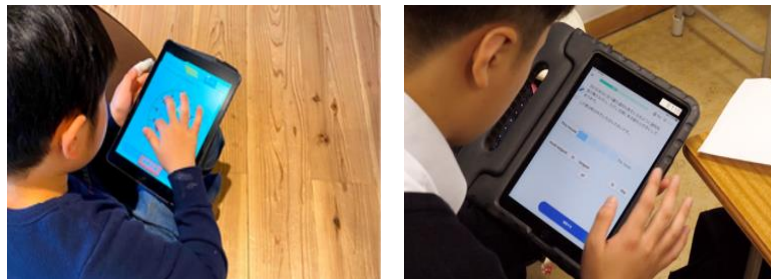
GIGAスクール時代の「新しい全日制」の可能性の模索

- GIGAスクール時代の全日制高校では、技術的には現在の「全日制と通信制それぞれの長所」を組み合わせられるようになる。対面での学習と、オンデマンドの動画・AI教材や学校外とのオンライン協働学習など「組み合わせの自由度」を上げることで、より個別最適で探究的・協働的な学びの実現に資するための制度的な壁の解消に向かうべきではないか。
- 「対面」原則の緩和（遠隔授業の受信側の教員配置の見直し）は、特に小規模校など教員リソースに限りのある場合に**学びの充実につながるのではない**か。

「新しい全日制」の実現で可能になる学びの姿

オンデマンド教材（AIドリルや授業録画の視聴）での学習時に、「教員の立ち会い」が不要なら、

たとえば、
オンラインで他校の生徒と共同で探究プロジェクトをするために受講できなかった授業のコマについて、後日オンデマンド教材等を活用することで、補講せずとも習得が十分可能に。



オンラインで他校の生徒とつながってプロジェクトを進めたり、他校の先生の授業を受ける場合も、受け手側で「教員の立ち会い」が不要なら、

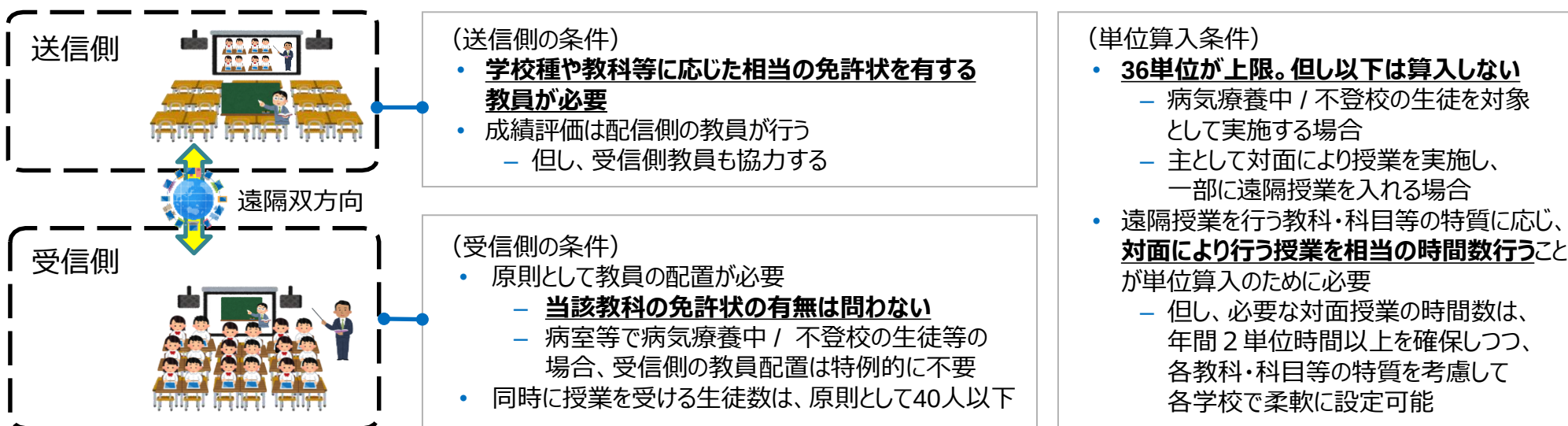
たとえば、
物理・地学の教員がいない小規模校で、他校の教師からオンラインで物理や地学を学べる。
（担当外の自校教員がつきあう必要もなく、時間を有効活用できる）



(参考) 全日制高校における遠隔授業の単位算入規定の改正

- 現在、全日制・定時制課程の高校では、リアルタイムの遠隔授業で単位算入する際、**配信側には教科の教員免許**をもった教員、**受信側には何かしらの教員免許を持った教員**が原則必要。
- 複数の小規模校をつないだ①個別最適な学び（例：物理の教員がいない小規模校で、生物や化学の授業が展開されている時間に、数名が別ブースで他校の教師から物理を学ぶ）や②探究的な学びを実現するために、**受信側での教員配置を不要としてもよいのではないか。**

全日制・定時制高校における遠隔授業の単位算入規定



(出所) 文部科学省「全日制・定時制課程の高等学校の遠隔授業」、文部科学省「学校教育法施行規則の一部を改正する省令等の施行について(通知)(平成27年文科初第289号)」、文部科学省「高等学校等における遠隔教育の実施に係る留意事項について(通知)」、文部科学省「学校教育法施行規則の一部を改正する省令等の施行について(通知)(令和元年文科初第637号)」より作成

(参考) 文部科学省「COREハイスクール・ネットワーク構想」

- 文部科学省は、特に中山間地域や離島等に立地する高等学校等において、各学校の教職員数にも限りがあり、生徒のニーズに応じた多様な教科・科目の開設や習熟度別指導が困難な状況があるという問題意識のもと、2021年度から「COREハイスクール・ネットワーク構想」を実施。
- 本事業では遠隔授業の受信側における体制の在り方を調査研究する場合は、受信教室に「教員以外の職員」（実習助手・学習支援員等）を配置することもできるという特例を設けている。
- このようにオンラインを活用した学びの柔軟性向上は、文部科学省の検討とも軌を一にしている。ただし、本事業はあくまで2023年度まで（3年間）の「調査研究」であり、「新しい全日制」の実現に向けては、結果を踏まえたより具体的な検討が必要であると考えられる。

文部科学省「COREハイスクール・ネットワーク構想」公募要領

(3) 遠隔授業実施に係る特例

指定されたCOREネットワークの構成校において、遠隔授業の受信教室における体制の在り方に関する調査研究を行う場合にあっては、「学校教育法施行規則の一部を改正する省令等の施行等について」（平成27年4月24日付27文科初第289号初等中等教育局長通知）により、受信教室に当該高等学校等の教員を配置すべきこととされている教員を配置せずに実習助手や学習支援員等の教員以外の当該高等学校等の職員を配置することもできることとします。この場合、実習助手や学習支援員等の職員には、受信教室における安全管理や、遠隔授業に係る機器に不具合が生じた場合の対応、学習支援等の対応を行うこととします。なお、受信教室が置かれる高等学校等の責任において安全管理をすることが必要となるため、当該職員については高等学校等の校長の指揮監督下にあることが必要です。

(参考) 現状でも多様な学びを校長判断で単位認定できる

- 校長が認めた場合、ボランティア活動やインターンシップなどの多様な学びを、高校での科目の履修とみなし、単位を付与することが可能（学校教育法施行規則の規定）



学校教育法 施行規則 第6章（高等学校）第98条第1号

校長は、教育上有益と認めるときは、当該校長の定めるところにより、生徒が行う次に掲げる学修を当該生徒の在学する高等学校における科目の履修とみなし、当該科目の単位を与えることができる。

一 大学、高等専門学校又は専修学校の高等課程若しくは専門課程における学修その他の教育施設等における学修で文部科学大臣が別に定めるもの

- ・ 大学、高等専門学校における科目等履修生、研究生、聴講生としての学修 等

二 知識及び技能に関する審査で文部科学大臣が別に定めるものに係る学修

三 ボランティア活動その他の継続的に行われる活動

（当該生徒の在学する高等学校の教育活動として行われるものを除く。）に係る学修で文部科学大臣が別に定めるもの

- ・ (1)ボランティア活動、(2)就業体験(インターンシップ)、(3)スポーツ又は文化に関する分野における活動 等

大学での
学びで
単位付与

ボランティア
活用で
単位付与

事例

【岡山理科大学におけるインターネット遠隔授業】

- ・ 情報科学科の専門基礎科目の講義をインターネット遠隔授業により協定高校に配信
 - － 県内8校、県外3校
- ・ 各高校で独自に高校の単位認定・取得を実施
 - － 受講する高校生の学年は制限を設けず、高校に委任
 - － 大学生と高校生の区別なくペーパーテストで成績評価

【札幌南高校：札幌市立病院でのボランティア】

- ・ 普通科の生徒が、札幌市立病院で、2週間にわたるボランティア活動を実施
 - － 車椅子の介助、聴力・視力障害者への対応 等
- ・ 上記の活動での学びを対象として、「学校外における学修の単位認定」とし、「総合的な学習の時間」の増加単位として2単位を認定

(参考)「新しい全日制」の仕組みによる、充実した探究学習環境の実現

- 「未来人材の創り手」を育成するためには、質のよい探究学習プログラムを充実させることが重要だが、一つの学校ではリソースの制約により、すべてを自前で行うには限界があり、学校・地域を越えて、越境的な探究学習を行える環境整備が必要。
- そのためには、「全日制」高校の「対面」原則を見直し、必要に応じ、「通信制」高校のように、教師が「対面」しない場合においても、オンデマンド教材等を活用した学びを可能にしてもよいのではないか。

【越境的な探究学習の例】

学校・地域を越えて、全国津々浦々の高校生・専門家が
つながり、共に地域や社会の課題を題材に探究

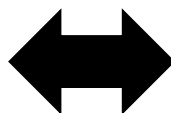


例) 北海道の農業高校の生徒と奈良の工業高校の生徒
が共創し、「農家の負担を減らす器具」を開発

例) あ

「全日制」高校では、越境的な探究学習の実現が困難

学校ごとに時間割が異なるため、
越境探究に参加する際、その時間に自校で開講される
必修単位が取得できないことが生じ得る



全日制高校ではオンデマンド教材等で学ぶ際も、
教員と生徒の「対面」が原則

取れなかった必修単位を個別に補う場合、
**全時間、教員の「対面」が必要となり、
教員の負荷が大きく、越境学習が広がらない**

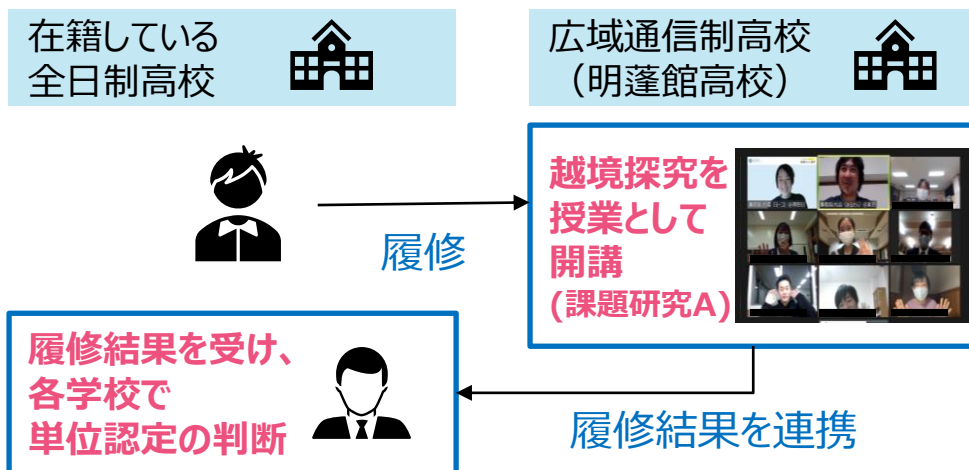
(参考) 現状では「新しい全日制」の実現可能性は校長次第 (実証事業)

- 「新しい全日制高校」として構想している学び方は、現状でも**校長裁量による学校間連携**を駆使し、通信制高校の単位を全日制で認定することで実現自体は可能である。
- 一方、校長裁量であるがゆえに、**実現可能性は校長次第で変動し、学校間格差が広がる懸念**があることも示唆された。短期的には手引きの作成等で学校間連携の制度としての使い勝手を向上しつつ、**制度としての実現に向けた議論も必要ないか。**

実証事業の枠組み

全日制に在籍する生徒が、通信制高校で「探究授業」を履修。
「学校間連携」を活用して全日制的単位として認定されることで
多様な学びを実現。

※学校間連携：学校教育法施行規則（昭和22年文部省令第11号）



実証で見えてきた課題と今後の解決策

8名のうち4名（50%）が全日制で「総合的な探究の時間」
単位として2021年度3月に認定。一方で以下の課題が存在。

項目	課題	解決の方向性
学校の「自前主義」	「 自校内 で学校教育目標を達成する」という意識が高く、 「 自校の生徒が他校で学ぶ 」 想定が少ない/に抵抗感がある	前提として、生徒の学びを豊かに するため、 通学校以外での履修も 含めて「生徒中心の履修設計」 を実現するという意識を醸成
学校間連携の方法の不明確さ	学校間連携は、校長裁量のため明確なルールがなく、 「 単位認定のやり方で迷う 」 「 先生・教育委員会の負担が大い 」等で運用が難しい	学校や教育委員会が不安なく 運用できるよう、 学校間連携の 基準・手順・事例等 を手引きに 整理し、周知をしてはどうか ・ 生徒・保護者向けもあるとよい
通信制の授業履修に伴う負担	全日制に通いながら通信制高校の科目も履修する際に、 スクーリングに伴う生徒への 経済的・時間的な負担 がある。	通信生のスクーリングを全日制的 高校で実施可能にやすくすること で、 生徒の費用・時間負担を軽減 してはどうか（全日制教員へ通信制 高校の兼務発令をする等）

(参考) 越境的なSTEAM探究の事例 (ロボティクス)

- 北海道旭川農業高校では農作業の負荷をさげるための「スマートー輪車」の作成に挑戦していたが、農機具溶接などの専門的な技術については、奈良県王寺工業高校の助けを得て進めた。

● 北海道旭川農業高校

**スマートー輪車で高齢農家を救え！
～簡単・便利！次世代型農機具の開発～**

取組みの背景・概要

北海道の将来を考えたとき、基幹産業である農業は高齢化が進んでおり、重労働が多いことも負担になると心配している。高齢者が農業を続けることができ、また若者が魅力を感じる職業にするため、農業者の負担を軽減するための農機具の開発に挑戦。EV3を活用したプロトタイプを作成や、他校との連携も行った。

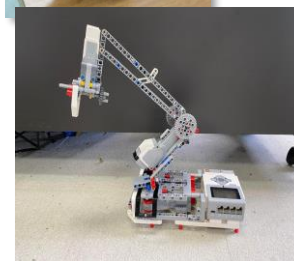


● 奈良県立王寺工業高校

**心と身体を守る
ペットロボットの提案！**

取組みの背景・概要

プログラミングの基礎知識を習得しつつ、グループワークを通じ、課題やテーマを設定。プロトタイプを作成と改良を繰り返し、学習を継続。地域企業との連携や身近な生活課題を取り上げ、ロボットの開発等に取り組んだ。発表会や他校との交流に積極的に参加し、教育の効果を高めた。



(参考) 校外リソースを活用することで、充実した探究学習も実現できる

- 探究学習の質的向上に向けて、教員の自前主義から脱却し、大学や専門学校の教員によるユニークなテーマの授業を取り入れるなど、学外のリソースを積極的に活用すべきではないか。

京都芸術大学附属高校（通信制・単位制）の例

<時間割>

- 月・水・金の午前か午後に普通教科のスクーリング
- 講義動画「スタディサプリ」、AIドリル「すらら」など活用可能

	校時表	月	火	水	木	金
1	9:30 - 10:20		選択科目・講座		選択科目・講座	
2	10:30 - 11:20					
3	11:30 - 12:20					
4	13:10 - 14:00	体育1		科学と人間生活		コミュニケーション・英語1
5	14:10 - 15:00	体育1		美術1		世界史B
6	15:10 - 16:00	体育1		美術1		国語総合



<学科ごとの授業テーマ例>

- 火・水には、学科ごとにユニークなテーマで、大学や専門学校の教員が授業を実施

学科	授業テーマ例
マンガ学科	キャラクターを描いてみよう！
情報デザイン学科	アイデアはどこからやってくる？
プロダクトデザイン学科	欲しいものをデザインする？：誰のためのデザイン？
環境デザイン学科	猫のためのインテリアを考えてみよう
舞台芸術学科	みんなでプランを考えてみよう！
アートプロデュース学科	「アート」ってなに？
京都デザイン専門学校	イラストレーション様々な表現



(参考) カリキュラムマネジメントにおける更なる中高接続

- 既存制度では、中学校と高校の「縦の連携」をする枠組みが3つ存在。
- 今後、公立の中学校と高校が併設される可能性が高いことを踏まえても、**中学・高校の連続性を意識したカリキュラムマネジメントがより一層重要**になるのではないかな。

	概要	設置者	教育課程の特例	入学
中等 教育学校	一つの学校として、 一体的に教育	同一の設置者	- 各教科の一部を入れ替えて指導できる - 中学校の指導の一部を高校に移行できる - 高校の指導の一部を中学校に移行できる	設置者の定めるところにより校長がこれを許可
併設型	高等学校 入学者選抜を行わず に、 中学校と高校を接続			併設している中学校の生徒に対しては、高校での入学者の選抜を行わない
連携型	中学校と高校が、 教育課程の編成や教員・生徒間 交流等の連携を深める	異なる設置者間でも 実施可能 市立中学校と 県立高校 等	- 必修の時数を減じ、 代替可能な選択 科目の時数を増加 できる (中学) - 卒業に必要な単位に 学校設定科目を増加 できる (高校)	連携型中学校の 生徒に対しては、 調査書・学力検査 の成績以外の資料 により行うことができる



<教育dX時代の「学びのレイヤー（階層）構造」の構築>

①「時間・空間」の組合せ自由度向上

論点C.「場の選択肢」の拡充

学習権を保障するための「場の選択肢」の拡充（施策の全体像）

- 義務教育長期欠席者は29万人近く、特に不登校の児童・生徒が増加している現在、子どもたちの学習権を保障し、多様な才能が開花する機会を保障するためには、対面・デジタルを自在に組み合わせながら、**「場の選択肢を拡充」**することが重要なのではないか。

最上位
目標

子どもたちの「学習権」を保障し、多様な才能が開花する機会を保障

前提
見直し

a

「学校以外の学びの場」も許容する形で、学校教育法を改正

場の
整備

b

公教育 / 行政（都道府県/政令指定都市レベルで実施）

オンライン等による
教育的・心理的支援

c

各学校に「教室以外の
居場所・学びの場」を整備

d

民間教育

フリースクール等での
学習経費助成

支援
インフラ

e

都道府県/
政令指定都市レベル
で実施

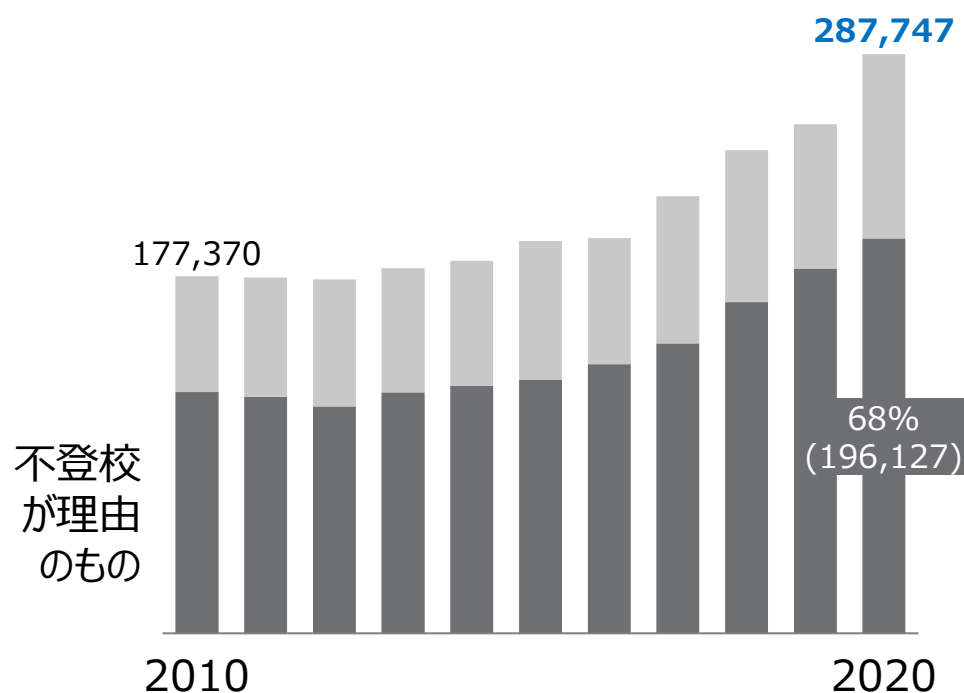
個別学習計画の策定支援

適切な学びの場/エキスパート等とのマッチング

義務教育長期欠席者は29万人近く、特に不登校の児童・生徒が増加

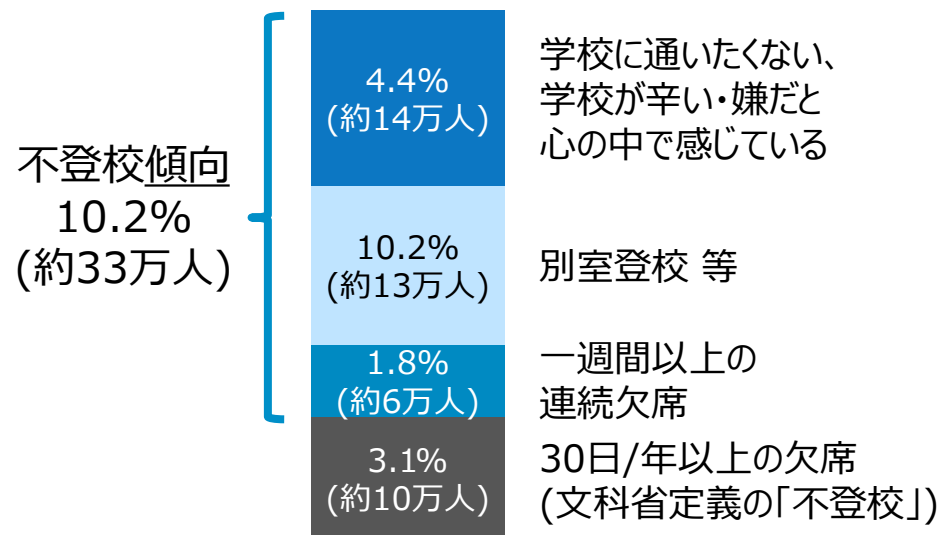
- 2020年、小中学校では、**長期（年間30日以上）欠席する児童・生徒は約29万人**おり、そのうち**不登校によるものは20万人程度**で、過去最高であった。
- しかも、30日/年以上の欠席から定義を広げた「不登校傾向」の生徒はさらに多く、**中学校だけで33万人程度いる**のではないかと推測されている。

義務教育長期欠席者のトレンド



不登校（傾向）の中学校の生徒の分布

2018年度の調査では、文科省定義の「不登校」が約10万人いるのに加え、**「不登校傾向」の生徒も33万人(約10%)もいる**



現状、不登校の児童・生徒に対する支援が不足している

- 現状、自治体に設置義務がないため、**37%の自治体には教育支援センターは未設置**であり、設置されている自治体にも**人員・予算の面でばらつき**が存在。
- 民間サービス側で受け皿になり得る**フリースクール等は、主に都市部にしかなく**、地方では不登校の児童・生徒が学びにつながり直すための機会が不足している状況。

教育支援センター

- 目的:** 教育機会確保法で、不登校生徒への支援を行う機関として位置づけ
- 対象:** 主に該当自治体在住の小中学生を対象
- ・ ただし、高校生以上も場合によって利用可
- 特徴:** 公的機関のため、出席認定や費用面でメリットあり
- ・ 利用日は出席日数扱いとなる³⁾
 - ・ 受講費用は無料 (教材費等がかかる場合もある)
 - ・ 通学定期の対象⁴⁾ / 通学費補助を行う場合も⁵⁾
- 質保証:** 質保証: 文科省「教育支援センター整備指針(試案)」に従い、各自治体が「設置要綱」を規定
- ・ 児童10人に対し、2人の指導者を設ける 等
- 普及率:** **設置義務がないため、37%の自治体では未設置**
- ・ 通っている小中学生は約1万6,000人 (不登校の小中学生の約10%) に過ぎない¹⁾

フリースクール等

- 定義:** 不登校児童生徒を受け入れ、相談や学習機会の提供等を行っている民間の団体・施設
- ・ 「フリースクール」のほか、「フリースペース」等も含む
- 会費:** 月額会費の平均額は約3万3000円 (2015)
- ・ 1～3万円、3～5万円がそれぞれ4割弱
- スタッフ:** 全体の31.2%が無給 (ボランティア)
- ・ 有給・週5日以上勤務のスタッフがいない施設が全体の29.1%に及ぶ
- 普及率:** 義務教育段階の子ども約4,200人が通う (2015)
- ・ 出席扱いになっている割合は55.8%に留まる
- 地域間で設置状況が異なっており、主に都市部に存在**
- ・ 全都道府県に20以上設置されているが、11県では2つ以下しか設置されていない (2015)

「学校」に限らず、「多様な学びの機会」を保障する必要があるのではないか

- 現状の学校教育法では普通教育の場を「学校」に限定するが、義務教育の長期欠席が30万人に迫る今、様々な特性・個性をもつすべての子ども達の学習権を保障するには、質的保障とともに「学校以外の学びの場」を公的に位置づける必要はないか。

学校教育法（昭和22年法律第26号）

現行法 緑：「学校」が前提になっている記述

第16条 保護者（子に対して親権を行う者（親権を行う者のないときは、未成年後見人）をいう。以下同じ。）は、次条に定めるところにより、子に九年の普通教育を受けさせる義務を負う。教育委員会は、文部科学大臣の定めるところにより、同条第1項又は第2項の義務を猶予又は免除することができる。

第17条 保護者は、子の満六歳に達した日の翌日以後における最初の学年の初めから、満十二歳に達した日の属する学年の終わりまで、これを小学校、義務教育学校の前期課程又は特別支援学校の小学部に就学させる義務を負う。

2 **保護者**は、子が小学校の課程、義務教育学校の前期課程又は特別支援学校の小学部の課程を修了した日の翌日以後における最初の学年の初めから、満十五歳に達した日の属する学年の終わりまで、これを中学校、義務教育学校の後期課程、中等教育学校の前期課程又は特別支援学校の中学部に就学させる義務を負う。…（以下略）

第18条 前条第1項又は第2項の規定によつて、保護者が就学させなければならない子（以下それぞれ「学齢児童」又は「学齢生徒」という。）で、病弱、発育不完全その他やむを得ない事由のため、就学困難と認められる者の保護者に対しては、市町村の教育委員会は、文部科学大臣の定めるところにより、同条第1項又は第2項の義務を猶予又は免除することができる。

（例）考えるべきポイント（今村委員プレゼンより）

教育の場所を学校に限定することがないよう、
「普通教育」の解釈を多様化する

▶小中学校への就学・登校限定を緩和できないか

これを小学校、義務教育学校の前期課程又は特別支援学校の小学部に就学又はその他政令で定める普通教育（市町村または都道府県教育委員会が認めたもの）を受けさせる義務を負う。

これを中学校、義務教育学校の後期課程、中等教育学校の前期課程又は特別支援学校の中学部に就学又はその他政令で定める普通教育（市町村または都道府県教育委員会が認めたもの）を受けさせる義務を負う。…（以下略）

▶免除の条件に「長期にわたる不登校」を追加できないか（当該児童・生徒の学習権保障が別途必要）

病弱、発育不完全、長期にわたる不登校その他やむを得ない事由のため就学困難と認められる者の保護者に対しては、市町村の教育委員会は、文部科学大臣の定めるところにより、同条第1項又は第2項の義務を猶予又は免除することができる。

オンライン等を活用した教育的・心理的支援を整備する必要はないか

- 地域によるリソースのばらつきや、オンライン教育支援センターの実証事業の成果を踏まえると、
 - ① **オンラインやオンデマンド教材を活用した教育的支援**にアクセスできる環境
 - ② **オンラインも活用し、カウンセラー等の専門職が即時対応**できる体制する体制を整えることが、不登校の児童・生徒が増える現状に対応するためには重要ではないか。

オンライン等による教育的支援の整備

オンラインによる学びの場を整備することで、
54.1%が1年以上不登校状態であった参加者が、
約3か月で**平均83%が週1回以上学びの場に参加**
(カタリバ「オンライン教育センター」実証事業)

オンラインの支援でも/オンラインの支援だからこそ
子どもたちの学びの機会を担保することができる

〈具体的な施策〉

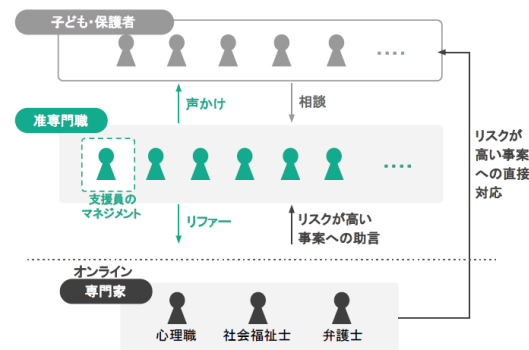
- 教育委員会が「オンライン教育支援センター」を整備し、デジタル（オンライン）での学習機会の提供
 - － オンラインによる個別学習相談 / 学習目標の設定
 - － EdTechを活用した個別学習
 - － 児童・生徒の実態に合ったオンライン授業
 - － メンターとのコミュニケーション 等

オンラインによる心理的支援の整備

オンラインを活用して専門職が**即時対応**できる体制と
一定の基準を満たした准専門職を全国に配置する体制の整備
(不登校の児童・生徒にはタイムリーな対応が非常に重要)

〈具体的な施策〉

- 専門職がオンライン勤務しつつ実質的に常勤化
 - － 総人件費を増やし、延べ時間を増加
- 准専門職の認定の仕組みを整備し、配備
 - － 准専門職を認定できる研修整備 等
- 家庭/児童・生徒と専門職・准専門職とのマッチングの仕組み整備



(参考) オンライン教育支援センター (「未来の教室」実証事業)

- オンラインで「教育支援センター」を運営し、不登校児童・生徒を“学びに誘い出し”したところ、80%以上が週1回以上の学習を継続し、オンラインを活用した支援の効果が示唆された。
- 一方、オンラインと対面の支援者との組み合わせが必要なケースが存在することも確認できた。

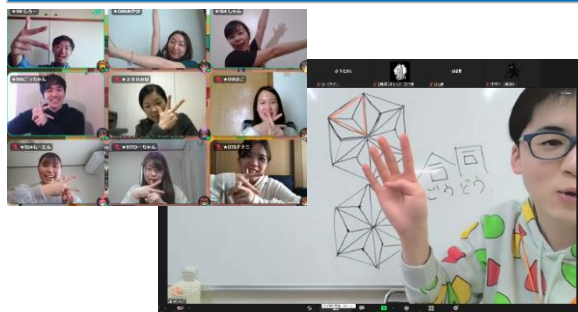
オンライン教育支援センター (2021実証)

支援計画コーディネーター



▲保護者に伴走しながら、子ども一人ひとりにあった支援計画を策定

メンターと学習プログラム



▲メンターは研修を受けた上で、個々の生徒に伴走。学習プログラムは多種多様なものを開催。(写真は鬼滅の刃を題材に「合同」を学ぶ様子)

マイ時間割の策定

曜日	21	22	23	24	25
21					
22					
23					
24					
25					

専門家との連携



臨床
心理士



不登校
支援
専門家



社会
福祉士



スクール
カウンセ
ラー



弁護士
…等

成果と課題

〈成果〉

参加者の54.1%が1年以上不登校状態でサービスの利用を開始したが、オンライン支援で、週1回以上学びの場に参加している児童生徒が**平均83%**となった。

〈課題〉

オンラインでは誘い出すことが難しい**ケースもあり**、対象者選定/ニーズの見極めの重要性が示唆された。

ケース1：子ども本人に心理・福祉等の介入が必要なケース

- ・子ども本人の疾患やコミュニケーション特性により、オンラインで他者と関係性を構築することが非常に困難なケース

ケース2：保護者自身の疾患等により、支援・連携が困難なケース

- ・保護者とコミュニケーションが図れず、こどもにつながる事が困難であり、子どもだけではなく、保護者や家庭全体の支援が必要な段階にあるケース

ケース3：オンライン支援ニーズがなかったケース

- ・学校の別室・塾・放課後サービス等のリアルな現場に通っており、オンラインの必要性を感じない（オンライン支援のニーズがない）ケース

(参考) さいたま市の Growth

- さいたま市では、不登校児童・生徒（及びその保護者）をデジタルも活用して支援する施策を開始。設置から2か月で**68名（さいたま市の長期欠席者の18.2%）が在籍**。オンラインでの説明会動画の視聴は700名を超えており、今後さらなる拡大が見込まれている。

Growth の取り組み内容

① デジタル（オンライン）での学習機会の提供

- ・ オンラインによる個別学習相談 / 学習目標の設定
- ・ 児童・生徒の実態に合ったオンライン授業
- ・ EdTechを活用した個別学習
- ・ オンラインによる Growth 職員とのコミュニケーション
- ・ オンラインによるホームルームや昼食会の実施

Growthでは、「指導要録上の出席扱い」となるよう、学校に児童生徒の参加状況や学習状況等の情報を提供し、連携

② 対面（オフライン）での学習機会の提供

- ・ 日帰り体験活動、農業体験、陶芸教室等の実施 等

③ 保護者向け教育相談・サポート体制の充実

- ・ 市内6か所の教育相談室と連携し、電話相談やオンライン相談等の実施。子育て相談会にも参加可能

Growth の実施体制

- 人員:
- ・ 専属スタッフ4名（小学部2人＋中学部2人）
 - － 市内6か所の教育相談室のスタッフとも連携
 - ・ 大学生メンター数名 ※謝金あり

- 教材/
端末:
- ・ EdTech教材は、さいたま市として、全児童・生徒用に契約しているものを活用（ミライシード、スタディサプリ、ライフイズテックレッスン 等）
 - ・ 端末はさいたま市で用意
 - － インターネット接続環境は各家庭で準備

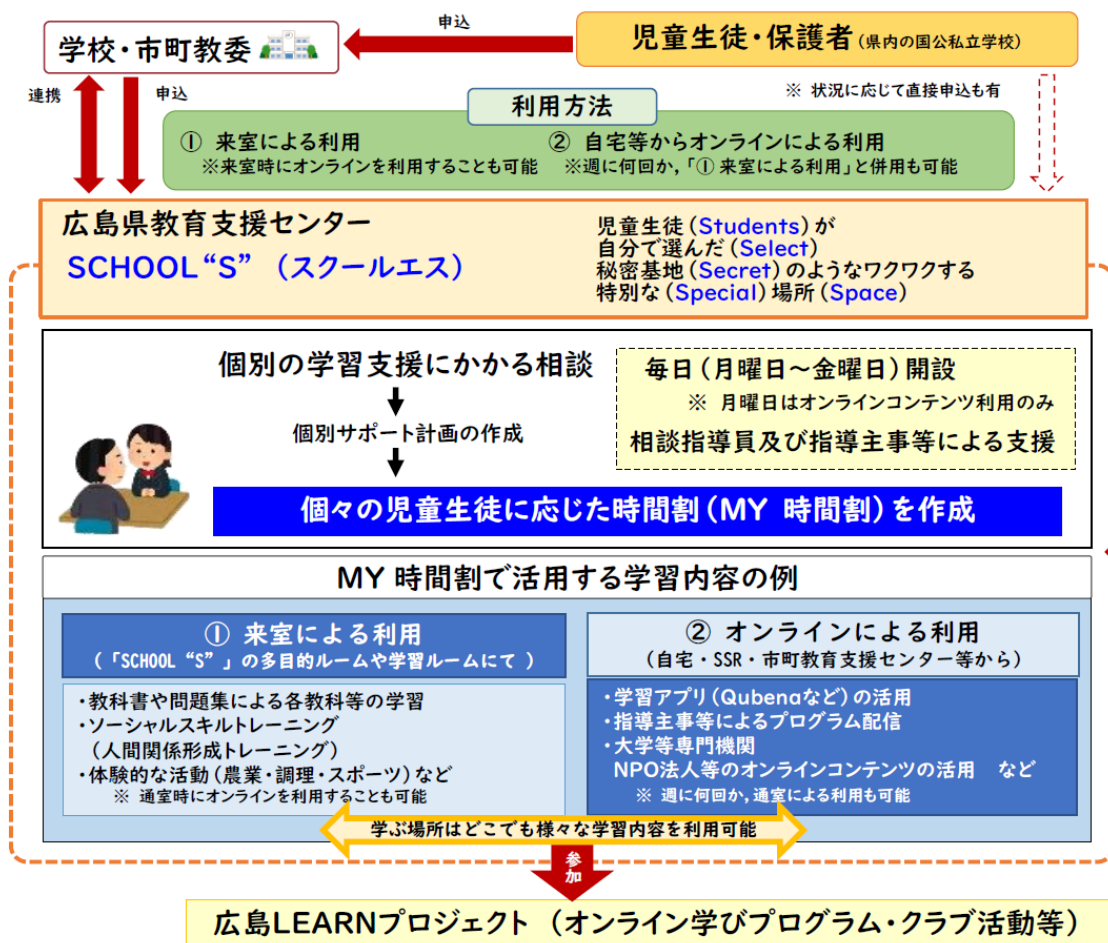
- 施設:
- ・ 対面で通えるようになったときに備え、交流等ができる場所を用意（教職員研修センターの間借りで対応）

- 募集:
- ・ 対面での説明会に加え、オンライン上でいつでも説明会の録画を視聴可能に
 - － 各学校経由で家庭にお知らせし、広く募集
 - － 市が主催する関連のシンポジウム等でも広報

(参考) 広島県の School “S” (教育支援センター)

- 広島県教育委員会では、6名の人員体制を整え、対面かオンラインかを子どもたちが選びながら、個別学習計画（MY時間割）を活用する学びの場として、School “S” を設置。

School “S” の実施全体像



個別学習計画のイメージ

例1【オンラインのみの利用 (中学生)】

		月	火	水	木	金
	9:15		おはようタイム	おはようタイム	おはようタイム	おはようタイム
1	9:30		Qubena	Qubena	Qubena	Qubena
	10:15					
2	10:30	オンラインコンテンツのみ利用可。	room-K	L (学プロ)	room-K	Tタイム
	11:15					
	12:45		こんにちはタイム		こんにちはタイム	こんにちはタイム
3	13:00		Qubena		クラブ	Cタイム
	14:00		じゃーねータイム		じゃーねータイム	じゃーねータイム

例3【オンラインと来室を併用した利用 (小学生)】

		月	火 (来室)	水 (オンライン)	木 (来室)	金 (来室)
	9:15		おはようタイム	おはようタイム	おはようタイム	おはようタイム
1	9:30		Cタイム	Qubena	探究タイム	
	10:15					
2	10:30	オンラインコンテンツのみ利用可。	SST	room-K	L (学プロ)	
	11:15		帰宅		帰宅	
	12:45			こんにちはタイム		こんにちはタイム
3	13:00			クラブ		探究タイム
	14:00			じゃーねータイム		じゃーねータイム

NPO法人等・大学等専門機関

(参考) オンラインであれば「多様な指導・支援人材」を集めることができる

- 不登校児童生徒のオンライン学習環境構築に関する実証事業において、外部支援人材を募集したところ、**国内外から多数の応募があり、非常に高い倍率となり、「オンライン」であれば多様な人材が教育に参画したいという関心をもつことがうかがえる。**
- オンラインであれば、移動時間等が圧縮されるので、**同じ予算でも多くの時間をメンタリングにあてることができ、**数多くの子どもや保護者を支援できる可能性がある。

オンライン学習支援の応募状況

役割	倍率	応募者の属性
子どもメンター 大学生～社会人若手層がボランティアとして週10時間程度活動	20 倍 (44名に対し881名の応募)	現役大学生・大学院生、塾講師、放課後児童支援員、作業療法士、海外駐在者、学校教員、県庁職員 など
ペアレントメンター 子育て経験のある40～50代が業務委託として保護者支援	6.6 倍 (45名に対し300名の応募)	社会福祉士、精神保健福祉士、看護師、キャリアコンサルタント、不登校・発達障害・病児の子育て経験ありの先輩 など
支援コーディネーター 保護者や子どもとの面談をもとに、生活面・学習面などの目標を立て、個別支援計画を作成	80 倍 (10名に対し800名の応募)	元学校教員、臨床心理士、公認心理師、スクールカウンセラー など

(参考) オンラインカウンセリングは文部科学省の通知でも許容

- 文部科学省は通知の中で、オンラインカウンセリングも手段の一つとして有効であることを指摘し、臨床心理士会のガイドラインでも、原則対面であることを留保しながらも、アクセシビリティの確保や信頼関係の構築手段としてオンラインカウンセリングの有効性が指摘されている。



児童生徒の心のケアや環境の改善に向けた
スクールカウンセラー及びスクールソーシャルワーカーに
よる支援の促進等について（通知）

1. スクールカウンセラー（SC）及びスクールソーシャルワーカー（SSW）
による積極的な支援について（1）児童生徒・保護者への支援 ②相談
等による支援

SC 及び SSWは、児童生徒の心身の状況や家庭環境等を踏まえ、カウ
セリング等の支援が必要と判断した場合は、電話等も活用し積極的に支
援にあたることが必要である。加えて、臨時休業の長期化に伴って児童生
徒に関する悩みや不安を抱える保護者に対しては、相談等を通じて、児童
生徒に対する理解や対応の仕方などについて助言・援助する必要がある。

[中略]

なお、I C T 環境の整備が進むことに伴い、オンラインによる遠隔でのカウ
ンセリング（ICT端末の画面上で両者の顔が見えるような形での対面
相談）も手段の1つとして有効と考えられるところ、その実施に当たっては、
一般社団法人日本臨床心理士会による「オンラインによる遠隔でのカウ
ンセリングにおける留意点」（別添2）も参考とされたい。



オンラインによる遠隔でのカウンセリングにおける
留意点（一般社団法人日本臨床心理士会）

オンラインカウンセリングという遠隔での対面相談は、従来学校現場で実施
されてきたSCのカウンセリングと共通点も多く、アクセシビリティなどの面から
もその活用範囲の拡大が期待できる（例えば、外出に抵抗が強い不登
校の子ども、何らかの事情で来校が難しい保護者）。[中略]

適切な場所の確保（静穏な所で、周囲に人がいない等）、適切な面接
時間など、ユーザーとのルール作りが必要である。加えて、不登校等で校
内での面接ができないような場合を除いて、通常の面接に戻していく努力
がSCには求められる。[中略]

言葉ではなく遊びを媒体とする心理支援（遊戯療法等）の対象年齢の
子どもたちには限界がある。一方で、信頼関係を構築するまでの手段とし
ては有効であり、[中略]

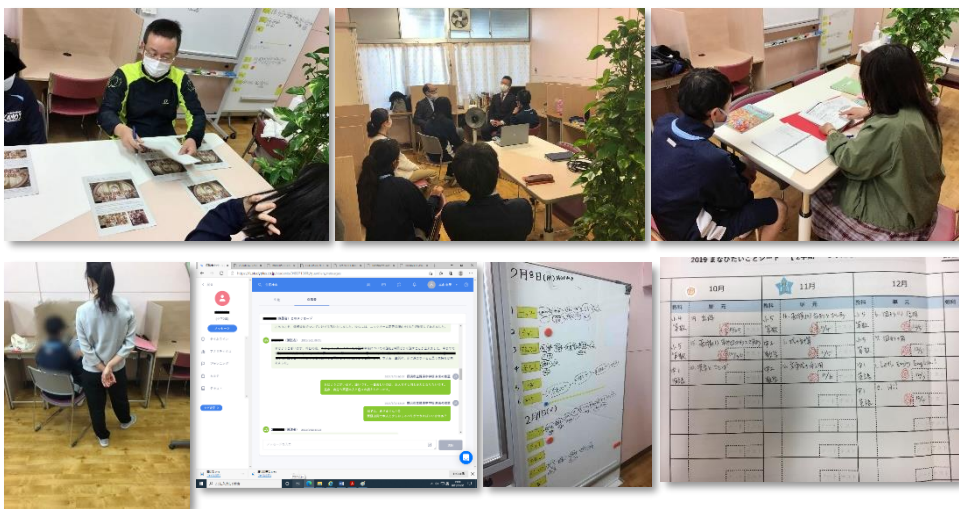
子どもが抱える課題の質や程度を考慮してオンラインカウンセリングを活用す
ることが大切である。例えば、自傷他害等の生命に関わるリスクのあるケー
ス、いじめ・虐待などの法によって対応が示されているケースなどは、学校全体の
相談体制の中で対応することが原則であることを理解しつつ、オンライン
カウンセリングからできるだけ早く通常の面接に切り替えるよう努める。

「教室以外の居場所・学びの場」の設置を加速するべきではないか

- 「未来の教室」実証事業では、鴨居中学校・城東中学校において、「学校内にある、教室以外の居場所・学びの場」のモデルづくりに取り組んできた。
- 対面での学びの方が認知特性に合致する子どももいることを考えると、子どもたちが距離的に無理なく通える範囲に学びの場があることが重要である。ゆえに、全学校に「教室以外の居場所・学びの場」が設置されることが望ましいのではないか。

横浜市立鴨居中学校：「和」なごみルーム

EdTechと個別学習計画を活用した学習環境を構築。
学習計画の策定や振り返りには支援員が伴走し、Studyplus
を活用して担任・保護者を含めてやり取りの密度を上げた。



福山市立城東中学校：きらりルーム

スクールカウンセラー・大学生メンターによる支援体制を整え、
精神支援から、生活学習・教科学習・探究学習の支援まで、
生徒一人ひとりにあった個別最適な支援を実施。



フリースクール等での学習経費の家計補助をする必要はないか

- 「フリースクール」は「学びの場」の選択肢の一つであるが、公的費用補助がないことから、現状、フリースクールという選択肢を選べるのは一部の家庭に留まっている（経済格差）。
- 「誰もがそれぞれ満足できる学習環境」をつくるためには、補助対象の認定基準を定め、「公の支配」を実質化した上で、フリースクールの学習経費の家計補助も一案。

課題

公正（実質的公平性）を実現し、誰もがそれぞれ満足できる学習環境を創るためには（少なくとも短期では）学校の「教室」以外の「場の選択肢」を拡充が必要。



フリースクールは、多様な児童・生徒にとって、学校以外の「場の選択肢」の一つになり得る。



しかし、保護者の教育費負担が高く、フリースクールを選べる家庭は一部に留まる（経済的格差の存在）。

- フリースクール会費の平均額は約3万3000円/月
 - － 1～3万円、3～5万円がそれぞれ4割弱
- 教育委員会等で補助制度があるのは7.7%、当該団体・施設の補助制度は13.7%に留まり、79.8%のフリースクールには補助・減免制度がない

フリースクールの学習経費の家計補助

公の支配
(憲法89条)
の実質化

学習経費の家計補助（バウチャー配布）を行う際に、フリースクール側が満たすべき要件を定義

- 詳細は、放課後デイサービス等の類似事業を踏まえつつ、有識者会議等で議論することが必要
- 但し、多様なフリースクールの創意工夫を活かすため、学習内容の規定は最低限に留めることが必要

【認定基準（イメージ）】

- 法令遵守：政治的・宗教的中立性、人権侵害の禁止 等
- 体制：人員基準、利用定員 等
- 苦情申し立て・問題解決システムの整備状況 等

基準の
明確化
と助成

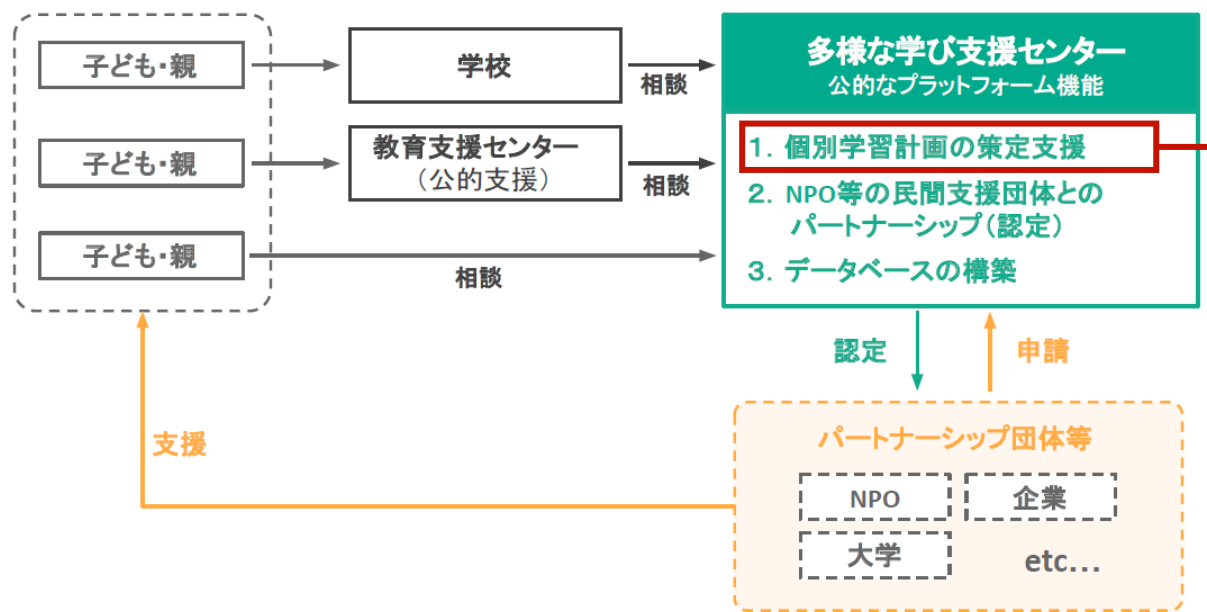
フリースクール等での学習経費補助の対象となる家計基準を明確化

- 「普通教育」での学習時間と同等を保障することを前提に、補助する金額は決定してはどうか

子どもたちと「場の選択肢」とをマッチングする仕組みが必要ではないか

- 多様な学びの「場の選択肢」が整備できた場合、子どもたちが自らの興味・関心や特性に適した「学びの場」と出会い、選択できるようになるための仕組みが必要となる。
- 子どもたちが**個別指導計画を策定することを支援し、適切な学びの「場の選択肢」とマッチングするプラットフォーム**を、例えば都道府県/政令指定都市ごとに整備する必要があるのではないか。

マッチングに必要なプラットフォームのイメージ



個別学習計画のイメージ

▼カトリバ（オンライン教育支援センター）

	月	火	水	木	金
9:00-9:25	朝の会 (サフルタイム)	朝の会 (サフルタイム)	朝の会 (サフルタイム)	朝の会 (サフルタイム)	朝の会 (サフルタイム)
9:30-10:20	国語 (カンジラボ)	算数 (math channel)	ホームルーム	国語 (読み書きのツボ)	SST (ここからだ)
10:30-11:20	自習タイム (セルフデザイン)	自習タイム (セルフデザイン)	自習タイム (セルフデザイン)	自習タイム (セルフデザイン)	自習タイム (セルフデザイン)
11:20-13:00	お昼休み				
13:00-13:50	午後は学校へ登校				
14:00-14:30					

▼広島県 School “S”

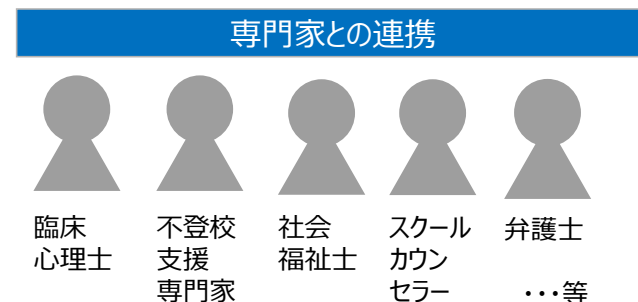
		月	火	水	木	金
	9:15	オンライン コンテンツ のみ利用 可。	おはようタイム	おはようタイム	おはようタイム	おはようタイム
1	9:30		Qubena	Qubena	Qubena	Qubena
	10:15					
2	10:30		room-K	L(学プロ)	room-K	Tタイム
	11:15					
	12:45		こんにちはタイム		こんにちはタイム	こんにちはタイム
3	13:00		Qubena		クラブ	Cタイム
	14:00		じゃーねータイム		じゃーねータイム	じゃーねータイム

(出所) 産業構造審議会教育イノベーション小委員会 今村委員・平川委員資料より作成

「多様な学校」の選択肢

- 不登校児童生徒が30万人に迫る中、大都市圏に住む経済的に余裕のある家庭の子であればオルタナティブスクールに通える。しかし、地域的にオルタナティブスクールもなく、さらに経済的な理由も重なる子どもたちは、学習機会そのものを失っているのではないか。
- 教育内容を学習指導要領に照らして質的に担保する仕組みを前提に、①オルタナティブスクールに通う子どものいる世帯への助成、さらに、②学校教育法令に定める学校の「型」の柔軟化により、様々なスタイルの公立学校を増やす工夫が必要ではないか。

不登校の子ども達の支援事例（NPO法人によるオンライン教育支援センター）



インターナショナルスクールの「日本参入」、既存私学の「生まれ変わり」

- 中国・東南アジアの富裕層・中間層にとって、子女が大学進学前の10代を過ごす場として、「安全で環境のよい国、日本」への期待が高まっており、名門ボーディングスクール日本校も開設。
- 日本発のボーディングスクールの誕生や、既存私学の「生まれ変わり」（探究シフト・世界シフト）も始まっているが、こうした新しい学習環境が全国的に広がるには、解決すべき課題も多い。

英国名門ボーディングスクール日本校の新設

ハロウインターナショナルスクール安比ジャパン

- 英国の名門Harrow Schoolが岩手県安比高原に展開予定のボーディングスクール（寄宿制学校）。
- 日本最大規模を予定しており、11歳から18歳まで920人の生徒を受け入れる予定。



ラグビースクール・ジャパン

- 英国の名門Rugby Schoolが、千葉大学柏の葉キャンパス内に日本校の設立に向けて、2021年に設立準備財団を設立。
- 11歳から18歳まで750人の生徒を受け入れる予定。

日本発の新たな学校の誕生、私学の「生まれ変わり」

（日本発のボーディング・スクールの誕生）

UWC ISAK Japan

- チェンジ・メイカーの育成を目標に開校したISAK（インターナショナルスクール・オブ・アジア・軽井沢）を母体に、2017年より新たにスタートした日本の全寮制国際高校。
- 国際バカロレアも日本の高卒資格を取得可能。



（既存私学の「探究シフト・世界シフト」）

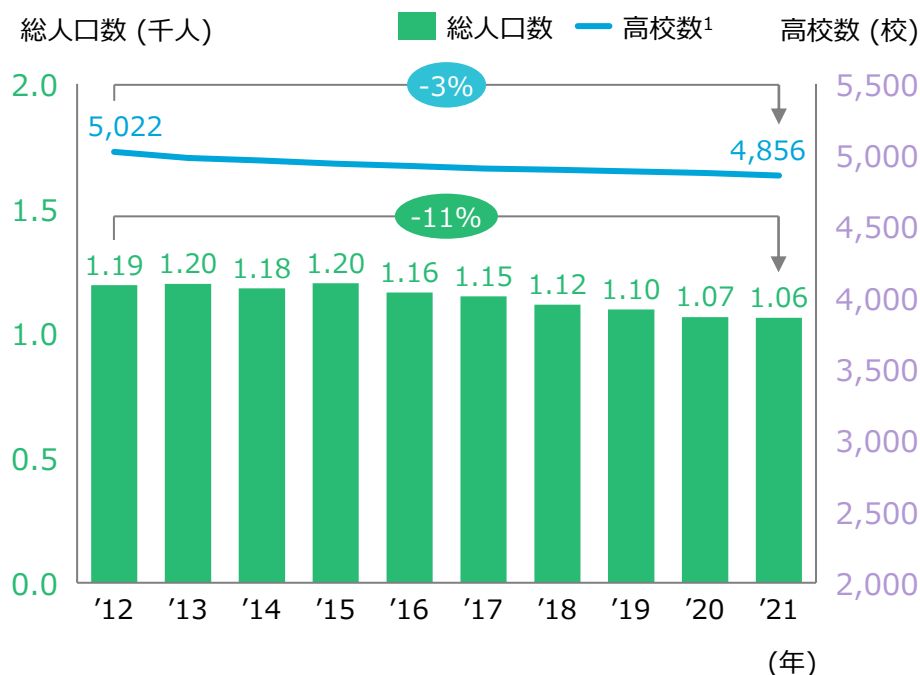
三田国際学園中学校・高等学校

- 1902年創設の戸板中学校・戸板女子高等学校を2015年度に三田国際学園中学校・高等学校に改称し、男女共学のインターナショナルスクールに。

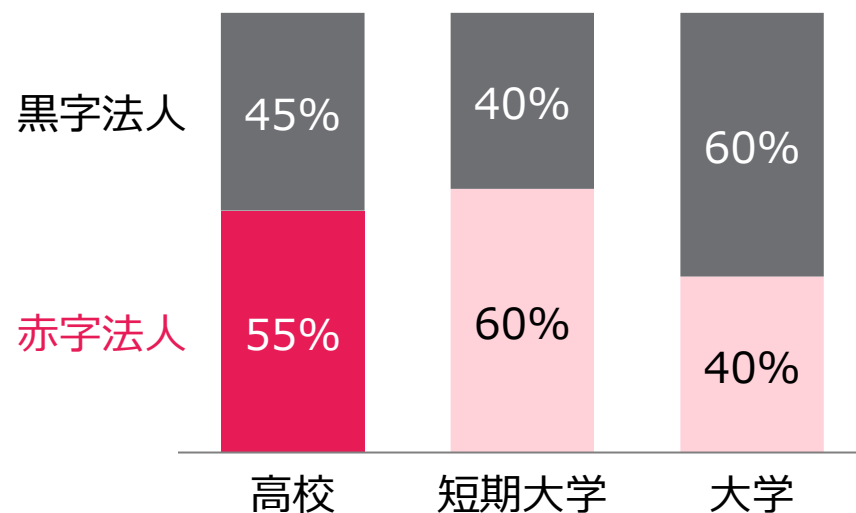
(参考) 私学の「生まれ変わり」(探究シフト・世界シフト)の可能性

- 近年、既存の学校法人の運営する私学による、めざましい「生まれ変わり」(探究シフト・世界シフト)の事例が全国各地に散見される。
- しかし、こうした事業再生環境は社会的スキームとして確立されているわけではなく、あくまで個別事例が散発しているのが現状。情報の偏在や事業再生プロフェッショナルとのマッチングなど、より良い学校への刷新を社会的に後押しする事業環境整備も、今後の検討課題ではないか。

15歳人口と高校数の推移



私学の経営状況



※ただし、私学助成金が
 高校 : 全収入の約35%
 大学・短大 : 全収入の約25% 補填されている

*1 国・公・私立、本科・専攻科・別科の合計数

(出所) 人口推計(2012-2021) [人口推計 各年10月1日現在人口 | ファイル | 統計データを探す | 政府統計の総合窓口 \(e-stat.go.jp\)](#); 学校基本統計(2021) [学校基本調査 年次統計 | ファイル | 統計データを探す | 政府統計の総合窓口 \(e-stat.go.jp\)](#). 経済産業省 産業構造審議会 第2回教育イノベーション小委員会 日野田ゲストスピーカー 提出資料より経済産業省で作成。

(参考)「日本人」「日本で育った●●人」という希少性の強み

- アメリカのトップ大学では、Diversityを重視するため、選考プロセスに地域・国による配分が存在
- 日本人から世界トップ200大学への進学者は少ない（例：ハーバード大学入学者数は足下で14人、これはブラジル・トルコより少ない水準）。そのため、「もっと日本（1条校）から、しかも東京ではない地方から挑戦しないのか」という声は多いと言われる。

アメリカのトップ大学における選考ステップ

【要求される人材】

- ・ Diversity（異質なものを受容する力）
- ・ Contribution（人類への貢献）
- ・ Connection（人・考えを公平につなぐ）
- ・ + 他ではできない経験 /それを背景とした「哲学」

【選考プロセス】

1、地域・国による配分

- 2、生徒の性別・言語・宗教
- 3、その生徒にしかない独自性
- 4、学力（GPA・SAT・TOEFL）

例：Ivy League

GPA : 4.5/ 5

TOEFL : 100

SAT : 1350/1600



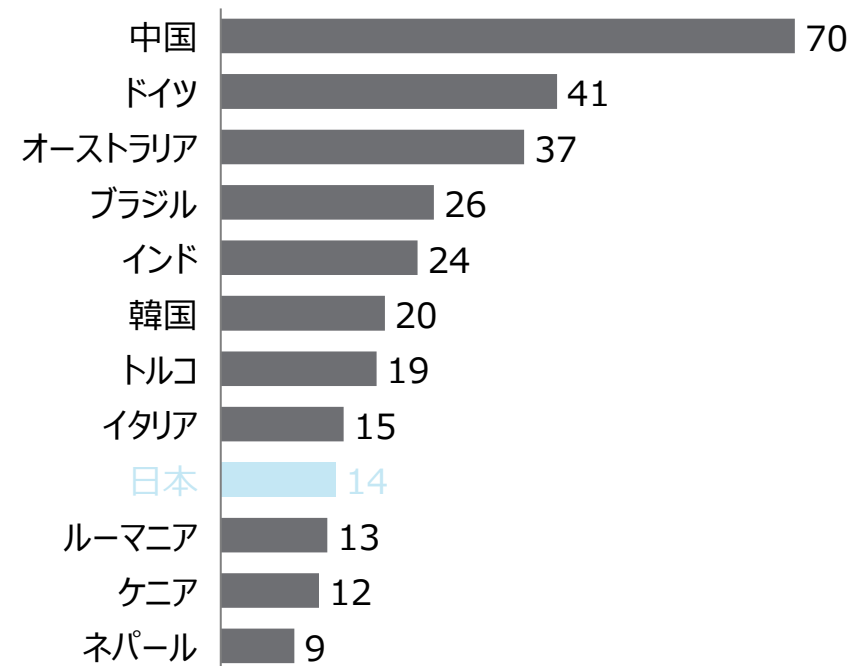
GPA : 4.2/ 5

TOEFL : 80

SAT : 1250

※日本的一条校の場合

ハーバード大学（学部）の国別入学者数



※世界全体で海外からの入学者は809名

<教育dX時代の「学びのレイヤー（階層）構造」の構築>

①「時間・空間」の組合せ自由度向上

論点D. 「個才」のための
「サードプレイス」の整備

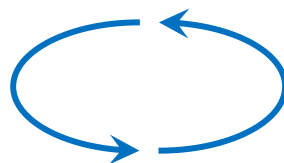
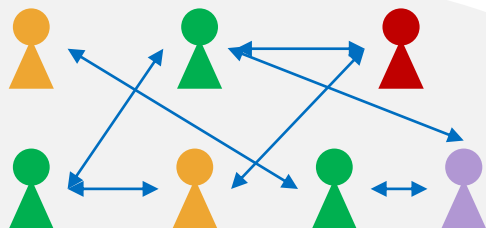
子どもの多様な才能を開花させる「サード・プレイス」の必要性

- 学校教育は全ての子どもが身に付けるべき「基礎基本」や「社会性」を育む場。一方、サードプレイス（民間教育等）は子どもたち一人ひとりが持つ多様な「**個性**」「**才能**」「**創造性**」を伸ばすことができる「**創造性の苗床**」である。本来は相互に連携し、ALL Japanとして人材育成すべきではないか。
- しかし、現状では、**民間教育で本来学校で教えるべき事項を教えることが多い**一方、多様な才能を開花させ、育むサードプレイスは「点在」に留まっており、**全ての子どもたちにとってアクセス可能ではない**等の課題が存在し、社会全体での多様な個性をもつ子どもを包摂するエコシステムが回っていない。

“ALL Japan” での人材育成のイメージ

学校教育

- ・ 学習指導要領に規定される「誰もが身に付けるべき基礎基本」を学ぶ
- ・ 異質な他者と協働することを通して、「社会性」を身に付ける



学校教育と
民間教育等が
相互に連携

学びのサードプレイス（民間教育・大学等）

- ・ 子どもたち一人ひとりが持つ多様な個性・才能・創造性を伸ばす
 - 子どもが興味・関心や得意領域により“学ぶ場”を選べる

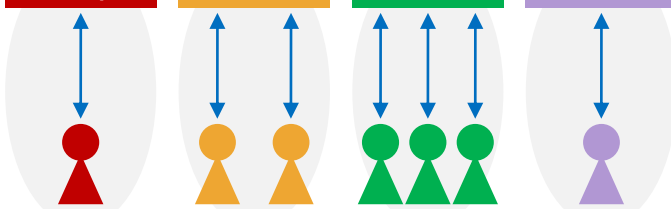
起業

科学

プログラミング

デザイン

...



子どもの多様な個性・才能・創造性を育む「サード・プレイス」の可能性

- サード・プレイスは、家庭、職場・学校に次ぐ第三の場所であり、パブリックかつインフォーマルなもの。
- 現在の「サード・プレイス」はいわゆるテストで点数をとるための進学塾・補習塾が中心となっているが、学校や家庭では受け止めきれない**子どもの探究心・研究心を開花させる多様な「サード・プレイス」が必要**ではないか。
- こうした「サード・プレイス」が、進学塾・補習塾とは全く異なる私塾として全国的広がりを見せるためのカギは何か。

サード・プレイスによって活かされる「10代の個才」

和田優斗さん

～高3でIPA未踏事業で スーパークリエイターに認定。

～在学中の筑波大学授業検索システムが使用不能となった際、

数日で代行システムを作成。

「・・・大学の先生といった第一線の方々と議論の場を持てたことは、高校生だった

自分にとって大変貴重な経験となりました。

・・・中高生時代はなかなかそういう出会いがないので、そうした場合は**大人が意図的に作る必要がある**ように思います。未踏事業のような場もすばらしいのですが、『意欲

はあるけれど、まだこれから』という多くの人にはハードルが高すぎます。

そういう人のために、中学時代から参加できるコミュニティがあるといいかもしれません。」



いなにわうどん
@kyoto_mast21



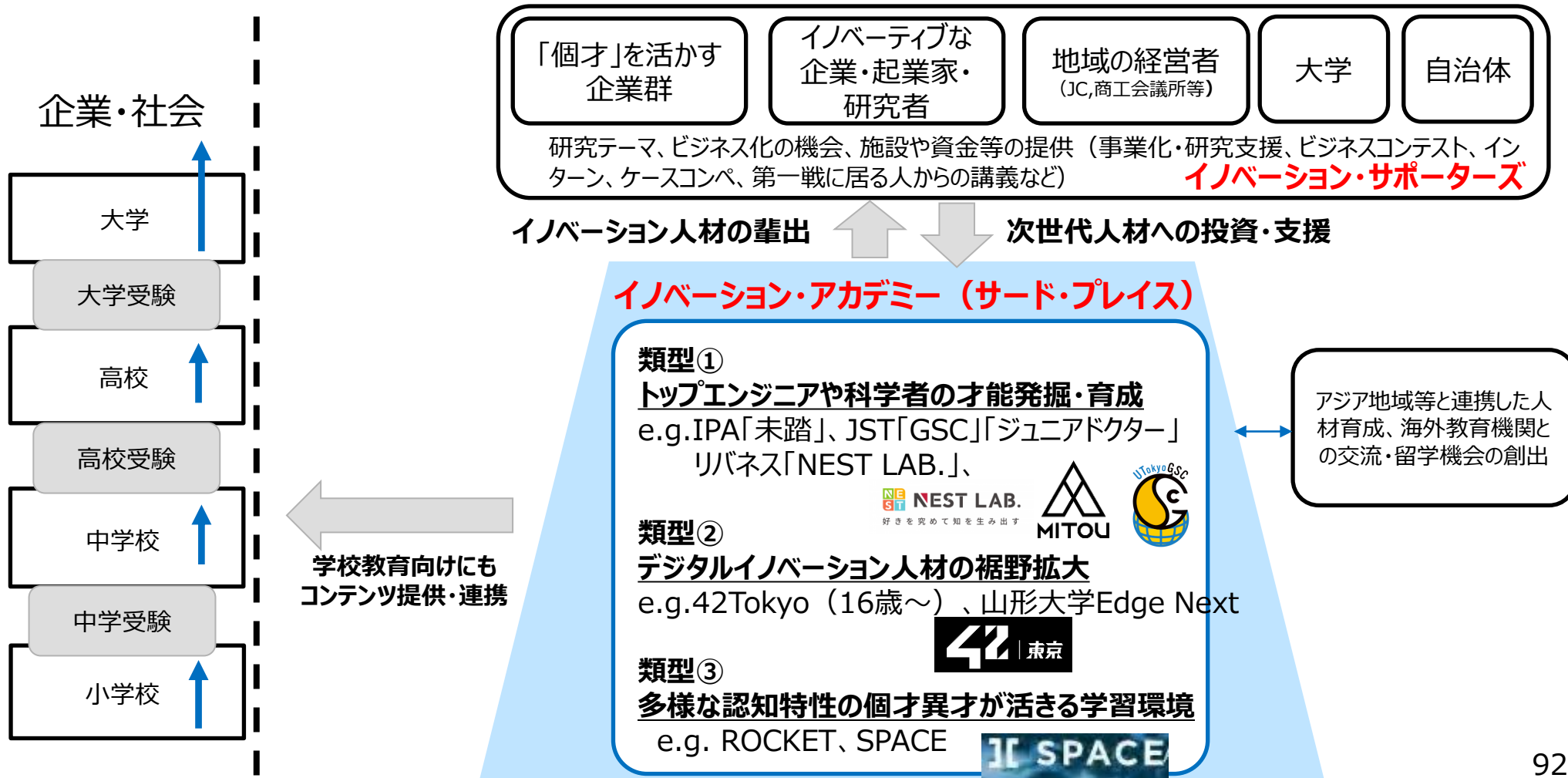
予想以上に反響があったので色々追加しました（ねむい.....）

ふろど（@BoufrawFrodo2）くんが読み易くリファクタリングしてくれたので反映しました（ありがとうございます）、あとはIssuesに上がった 科目番号・教室・教員名・概要から正規表現で検索できるようになりました～



「10代の個才」を育むアカデミーの拡大（イノベーション・アカデミー構想（仮称））

- サッカー等スポーツ界では、国・地域レベルで若い才能を発掘・育成するアカデミーが機能。一方、未来の科学者やエンジニア等に育ちうる個性豊かで多様な才能（個才）のアカデミーは「点在」に留まる。
- 従来の学習塾とは大きく異なる「探究支援サービス」が今後オンラインも活用して地域中核企業・起業家・大学・自治体等との連携でスケールし、全国に「サード・プレイス」が広がるための施策を検討。

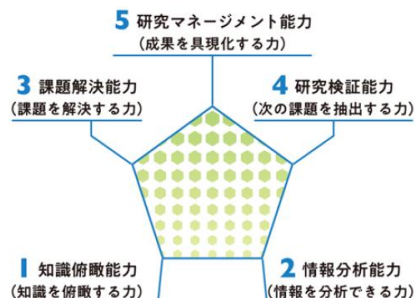


(参考) 東大GSC (グローバル・サイエンスキャンパス)

- JST事業として実施している東京大学のUtokyoGSCでは、科学技術に卓越した意欲と能力を持った高校生を発掘・選抜し、東京大学の研究室で預かる形で教員や大学院生がメンタリングを行い、学会発表・論文発表等を通して学際的な視点や創造性を養うサードプレイスとして機能。

育成したい能力

STEAM型の領域を横断した学際的な視点を養う



創造性を育む（第一段階）では、教科・科目横断の視点を養い、終了後に知識俯瞰能力や情報分析能力で選抜。

創造性を形にする（第二段階）では、生徒の興味・関心に応じて研究課題を設定し、学会発表・論文作成・科学オリンピック・科学コンテスト等での発表（海外発表を含む）を目指す。

- 連携企業へのサイトビジット等も実施

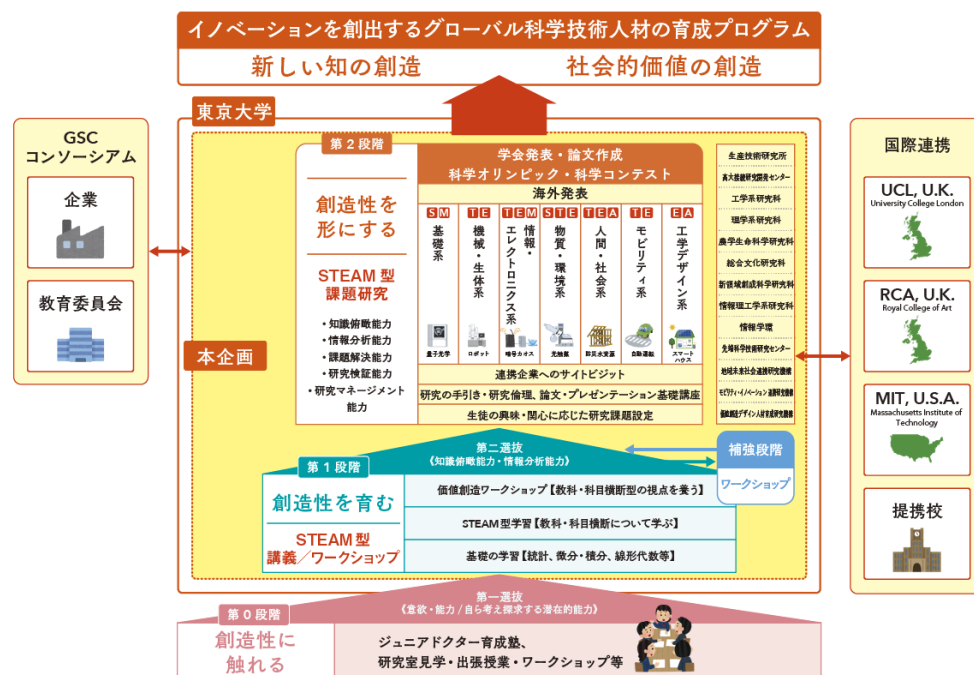
大学のサポート体制

第二段階では、受講生 1 名に対して、教員・スタッフや大学院生（TA）という指導体制

- 対面が難しい場合はZoomやSlackで指導

研究室	研究テーマ	研究活動の形式
中野研究室	乗り物酔いを抑制するインターフェースの開発	オンラインで打ち合わせしながら、夏山頂は研究室にて実験等を実施
吉江研究室	Nucleo-mimetic component とその生分解性について	オンラインで打ち合わせしながら、フィールドワークなど一部対面で実施
文島研究室	Quadrantを用いた細胞の高度のVirtual realityの開発	オンラインで打ち合わせしながら、自宅にて解析
松永研究室	間接系幹細胞が血管新生に与える影響とそのメカニズム	オンラインで打ち合わせしながら、自宅にて解析
金(美)研究室	血中腫瘍がん細胞の高純度分離のためのフィルタ開発	オンラインで打ち合わせしながら、自宅にて解析
桑野研究室	地震の破壊運動・火山性土に現れる地盤非線形動的メカニズムの解明	オンラインで打ち合わせしながら、自宅にて解析
関本研究室	人感データの分析と可視化	オンラインで打ち合わせしながら、自宅にて解析
本間研究室	数学的手法による生体データの解析	オンラインで打ち合わせしながら、自宅にて解析
芳村研究室	全世界の発電量を水力発電で補うことは可能か	オンラインで打ち合わせしながら、自宅にて解析
佐藤(文)研究室	新型コロナウイルス感染経路のスクリーンショットのリアルタイム解析とAIによる診断	オンラインで打ち合わせしながら、自宅にて解析
竹内研究室	家畜の健康状態のモニタリング	オンラインで打ち合わせしながら、自宅にて解析
川島研究室	光における量子化と情報の一致とずれに関する考察	オンラインで打ち合わせしながら、自宅にて解析
新島研究室	ハバナシ(子)由来ポリロスは有望な新規素材となるか	オンラインで打ち合わせしながら、自宅にて解析
実務動物学研究室	マツタケと土壌微生物の関与性の研究	オンラインで打ち合わせしながら、学校の実験設備を使用し、学校で研究を実施
森林科学専攻	マツタケと土壌微生物の関与性の研究	オンラインで打ち合わせしながら、学校の実験設備を使用し、学校で研究を実施
森林生態学専攻	マツタケと土壌微生物の関与性の研究	オンラインで打ち合わせしながら、学校の実験設備を使用し、学校で研究を実施
応用生命工学専攻	糖化細菌の研究	オンラインで打ち合わせしながら、学校の実験設備を使用し、学校で研究を実施
応用微生物学専攻	糖化細菌の研究	オンラインで打ち合わせしながら、学校の実験設備を使用し、学校で研究を実施

◀ 2019年度
研究テーマ



(参考) 42東京 (Forty-two Tokyo) (課題解決型プログラミングスクール)

- フランスが起業大国となったきっかけの1つされる、フランス発の完全無料のプログラミングスクール。2019年より東京校がスタートしており、東京校では16歳から入学可能。
- 学歴や職業に関わらず、挑戦したい人には質の高い教育を提供するとのコンセプトで、「学費完全無料」「24時間利用可能な施設」「問題解決型学習」「ピアラーニング」「自分のペースで学べる」等の、誰もが挑戦できる環境を提供。
- 入学のためには、オンラインテストに合格した入学候補者は、4週間のPiscine（ピシン：フランス語でスイミングプール）を受験。同じ志を持つ候補者と協力しながら何度も何度も失敗し、それでもモチベーションと自らの意志を保ち続けながら、一生懸命もがき続けた者だけが合格するシステム。
- 特定の課題を解決したら特定企業の採用試験を受験できる“ROAD TO”プログラムや、生徒が5人以上集まる場所を「分校」として登録できる仕組みなどをスタート。



(参考) NEST LAB. (小中学生の才能発掘研究所)

- リバネスがSTジュニアドクター育成事業の5年間の研究開発成果をビジネス化すべく、子会社NEST EdLABを設立し、3年間36個のオリジナル教材と研究サポートを提供する事業（2022年4月より完全オンラインで小学校3年生以上を対象に週末月2回のサービス開始予定）。
- 小中学生が“好き”を起点に、パッションをもって自ら学習する才能を開花させるべく、研究者や起業家が学会の「今」を伝えて「好きを究めて知を生み出す」場、若き研究者たちが世界に飛び出すNEST（巣）に。



サステナブルサイエンス専攻

～身近に隠されたサイエンスを発見しよう～

生命と人類、地球環境と物質循環 エネルギーと資源

		テーマ	体験内容
アドバンス	4月	ミクロな世界を冒険し、ふしぎを探そう！	顕微鏡観察
	5月	ダンゴムシの行動を分析から生き物の本能に迫る	行動分析
	6月	ふしぎなユーグレナの奇妙な動き	藻類育成
	7月	あなたの体は何でできている～酵素と消化	酵素反応
	8月	生き物のトップは誰だ？～土壌生物と生物循環	ツルグレン装置
	9月	宇宙での食料生産？植物工場開発に挑戦！	植物工場
	10月	全国水質調査隊～分析技術を手に入れる	バックテスト
	11月	自然からエネルギーを取り出せ～エナジーハーベスト	振動発電／生物発電
	12月	研究成果を発表しよう@サイエンスキャッスル	発表



ロボットAIテクノロジー専攻

～身近な課題を解決するテクノロジーを発明しよう～

ロボティクス、AI・プログラミング 材料・機構・電装

		テーマ	体験内容
アドバンス	4月	金属でロボットボディーを加工せよ	金属加工・設計図
	5月	電気を使ったオリジナルゲームを開発しよう	回路、電子部品
	6月	二足歩行ロボットを開発しよう	歩行、クランク
	7月	動物ロボットを開発せよ	モータ、クローラー
	8月	走るためにはパワーが必要 充電ステーションを作ろう	充電装置
	9月	悪路はプログラミングで潰せ	プログラミング
	10月	わいのワイヤレス。無線で作るローバー	無線通信
	11月	サーボモーターで作るショボットアーム	サーボモータ、センサ
	12月	研究成果を発表しよう@サイエンスキャッスル	発表

(参考) エシカルハッカー発掘・育成プロジェクト (「未来の教室」実証事業)

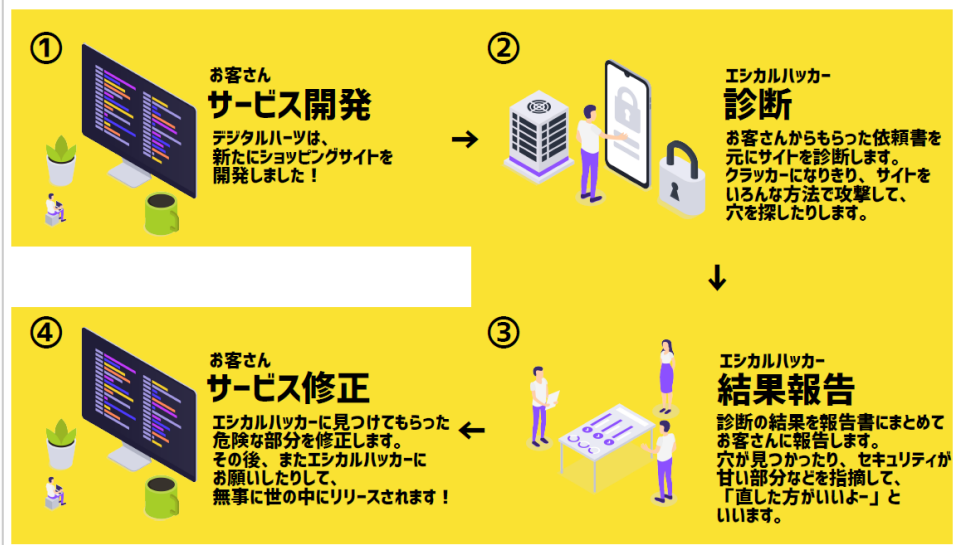
- デジタルハーツでは「ゲーム好き人材」が持つ集中力や好奇心といった特性をサイバーセキュリティ領域で生かすための育成プログラムを構築。実証事業では、広域通信制高校や全日制工業高校の生徒250名を対象に特別講義を提供し、試験と面接で選抜した生徒群を対象に、仮想環境下に構築したウェブサイトの脆弱性診断業務を行う1週間の職場体験（インターン）を実施。

※2022年4月以降、サイバーセキュリティ教育事業はグループ会社の株式会社AGESTにて実施予定

ショッピングサイトの脆弱性診断」の仕事の流れ、顧客企業からの依頼。
→脆弱性診断の結果報告→顧客サイトのサービス修正まで、説明する。

「グループに分かれて依頼書」に基づく診断業務にチャレンジ。
→これまで得た知識をもとに、「ショッピングサイトの脆弱性」を発見する。

エシカルハッカーの仕事の流れ



The screenshots show the diagnostic process and the resulting report:

- グループを選択**
初めの一歩チーム
基本、講師が1つ1つ説明を行う講義形式で進行し、生徒自身で手を動かすことはあまりなく、説明の中で講師から出される質問などについて考えることで課題を進めていくグループ。
Webセキュリティの初心者の人にオススメ。
- スタンダードチーム**
まず講師が説明を行い、その後、生徒自身で手を動かして課題を進め、わからないことがある場合は講師に質問等を行うスタイルのグループ。自分で考え、検索などを駆使して課題に取り組みながら、講師のちょっとした講師のサポートも欲しい、という人にオススメ。
- チャレンジチーム**
説明などは特に関せず、自身でどんな課題を進め、わからないことや、気になることがあった場合の講師に質問を行うスタイルのグループ。Webセキュリティ分野の知識を持ち、1人でも進めていきたい人にオススメのグループです。
- ①依頼書をもとに診断を進める**
依頼書の内容に基づいて診断を進める。
- ②異常が見つかったら、報告書にまとめる**
異常が見つかったら、報告書にまとめる。

得意なことで
活躍できるという
自己効力感

技術だけでなく
倫理観を醸成する
コミュニティ形成



(参考)「未来の地球学校」:「未来の教室」実証事業等(2025万博「いのちを高める」テーマ館と連動)

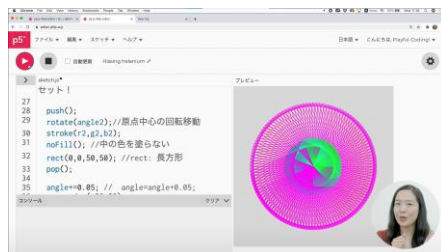
- 2025年万博テーマプロデューサー中島さち子氏・steAmを軸に展開する「未来の地球学校」プロジェクトでは、Robotics・Media Arts・AI 等のSTEAMリテラシーを学び、他校・他国の児童生徒と共創する学習環境(学校のマッチング、教材や大学生メンターの提供等)を国内外にオンライン展開中。

STEAMリテラシーの学習

Robotics、Media Art、AI 等、
21世紀を創造的に生きるためのリテラシーを学ぶ
(経済産業省「STEAMライブラリー」を活用)



◀ Playful Roboticsの一コマ。番犬プログラムを作成しつつ、センサーの使い方を学ぶ



◀ Playful Codingの一コマ。幾何学模様をコーディングで描画



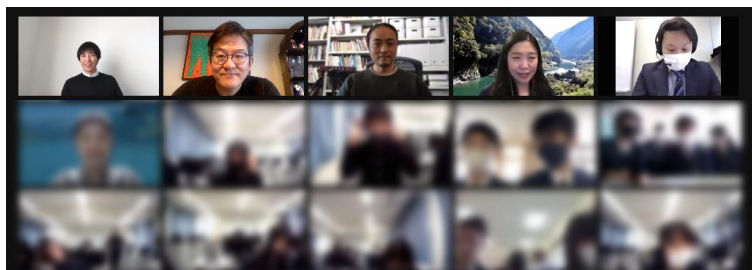
◀ Playful AIの一コマ。マスクをしているかどうかを画像認識によって自動判定するAIを作成

他校・他国の生徒との共創空間(オンラインでプロの指導が入る)

北海道から沖縄まで6つの高校専門科(農業・水産・商業)で始まり、現在は国内外の多様な40校(特別支援学校・ろう学校も)や科学館と専門家のオンライン共創空間に



◀ 実証に参画している多様な学校等。日本だけではなく、海外(カンボジア等)の学校も参加。また、幼小中高と多様な年齢の子どもたちが参加し、高校生では専門も様々
・普通科、商業、農業、水産、福祉 等



◀ オンラインでつながり、専門家(エンジニアやプログラマー等)との対話や他校との交流・共創を随時実施

【2020年度実証事業の生徒の探究テーマ】

- ・農業実習における草刈り・PH測定・観察などへのロボット活用
- ・市営バスへのコロナウイルス消毒噴霧装置設置
- ・介護用の車いす・自動シャンプーマシンの作成
- ・魚群探知機能のある水陸両用ドローン
- ・席替えアルゴリズムの作成 等



＜教育DX時代の「学びのレイヤー（階層）構造」の構築＞

①「時間・空間」の組合せ自由度向上

論点E. 学習空間（校舎・教室）の
デザイン・設え

学習空間（校舎・教室）のデザイン・設えを見直す必要はないか

- 学習科学の理論や福島県大熊町の「学び舎ゆめの森」といった先進事例を踏まえると、全ての子どもたちの学習権を保障し、才多様な能を開花させるためには、現在の**規格化・標準化された学習空間（校舎や教室）のデザイン・設えは見直す必要がある**のではないかと。

「未来の教室」における学習空間のイメージ

学習空間・建築のデザイン原則（美馬委員）

- ①参加者全員にとって居心地のよい空間であること
- ②必要な情報や物が適切なときに手にはいること
- ③仲間とのコミュニケーションが容易に行えること

大熊町の「学び舎夢の森」のデザイン（木村政文委員）



学習空間の生まれ変わりに向けた施策

現在、文部科学省「新しい時代の学校施設検討部会」では、「均質で画一的」な学習空間から、「柔軟で創造的な」学習空間へ転換するという方向性のもと、新たな学習空間の在り方を検討

（３）学校施設整備のための財政支援制度の見直し・充実

- 国においては、基本的な教育条件の一つとして、どこで学校で学んでも安全で快適な環境で教育を受けることができるよう、財政力の差や財政状況の変動にかかわらず、学校施設の整備に関する財源を安定的に保証することが必要である。
- このような観点から、国においては、令和３年８月に公表した中間報告を踏まえ、新しい時代の学びを実現する教育環境向上と老朽化対策の一体的整備や学校施設の脱炭素化などの推進のため、令和３年度補正予算及び令和４年度当初予算案において、総額 2,000 億円の予算を計上しており、以下のとおり、既存の補助制度や建築単価の見直し・充実を図るなど、学校設置者が実施する施設整備事業への支援策が盛り込まれている。
 - ・他の公共施設との複合化を伴う長寿命化改良事業等の補助率引上げ（1/3→1/2）
 - ・大規模改造事業の上下限額の見直し⁵²
 - ・建築単価の引上げ（対前年度比+10.2%）⁵³
 - ・学校施設の脱炭素化のための単価加算（上記改定に加え+8.0%）
- 引き続き、国においては、本協力者会議における議論等を踏まえ、**安定的・継続的な予算の確保に努めるとともに**、新しい時代の学びを実現する学校施設整備が着実に推進されるよう、国としての財政支援の在り方（国庫補助単価、国庫補助基準面積を含む。）について検討を進め、財政支援制度の更なる見直し・充実を図っていくことが必要である。

◀「新しい時代の学校施設検討部会」最終報告（案）の抜粋（令和4年3月4日）

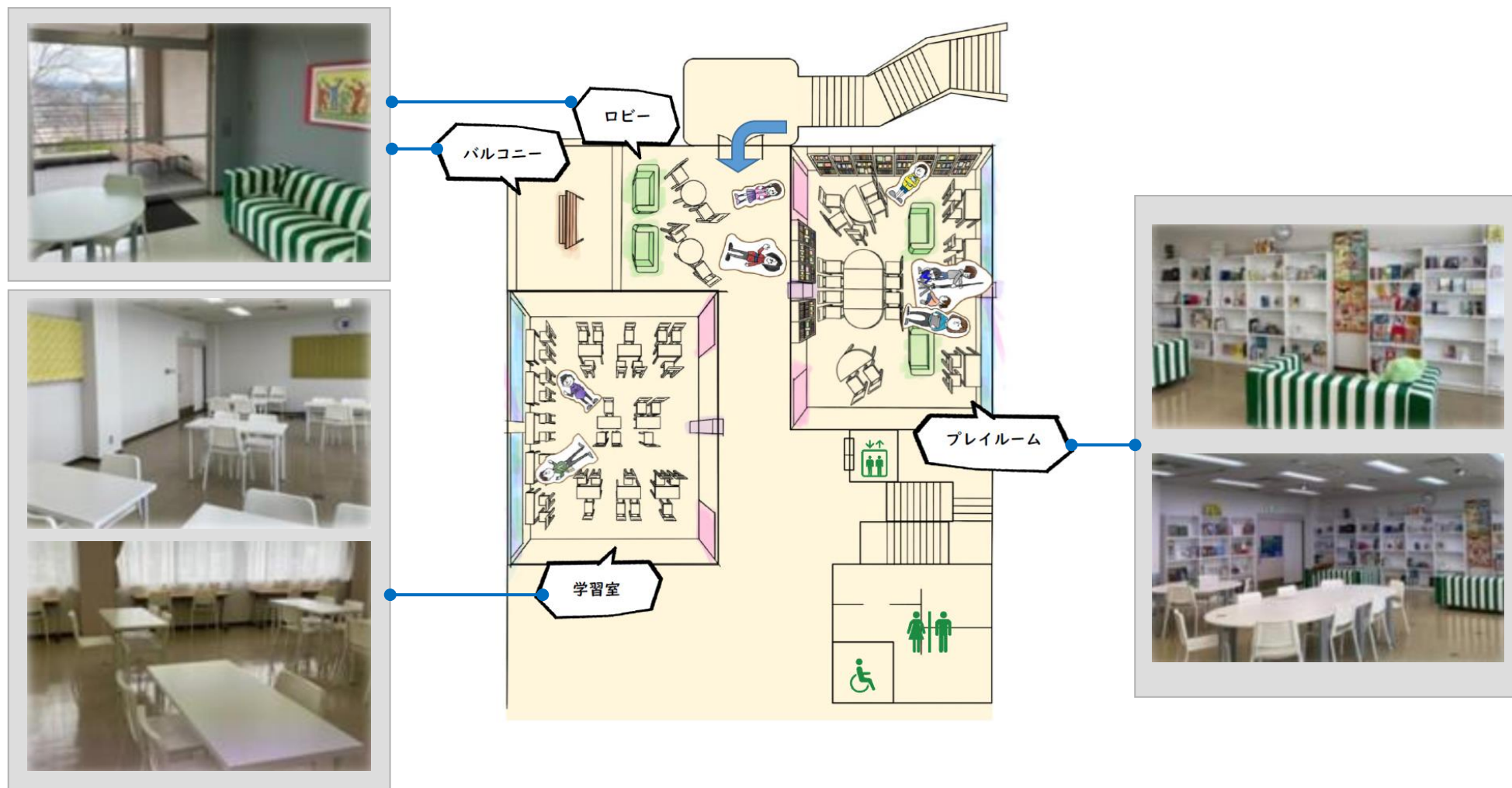
(参考) 大熊町「学び舎ゆめの森」における「学習空間」の設え

- 福島県大熊町の「学び舎夢の森」では、従来の学校図書館が拠点となり、教室も多様な交流が生まれるよう、開放的なデザインとなる等、学習空間の設えが「従来の学校」と大きく異なっている。



(参考) 広島県教育委員会 SCHOOL “S” の学習空間

- 広島県教育委員会が設置した School “S”（教育支援センター）は、学習室に加え、プレイルームやバルコニー等、様々な空間を組み合わせ、学習空間を構築している。



(参考) 明蓬館高校 SNEC における「学習空間」の設え

- 明蓬館高校 SNECでは、安心でき、集中でき、自己肯定感・共生感を感じられる場所を目指し、“生徒みんなが同じ方向をむくのではない” 学習スペースのほか、レクリエーション等を行うためのコミュニケーションスペース、個別相談のためのスペースを設けている。

学習スペース

生徒みんなが同じ方向を向く教育環境になじめなかった生徒たちにとって、前方、左右をブースで囲われたブース机はジブンでいられるプライベートスペースです。



コミュニケーション・ワークショップスペース

特別授業や部活動、レクリエーションを行ったり、ランチタイムにはみんなとお弁当を食べることもできます。休み時間や放課後には自由に楽しむ姿が見られます。



相談スペース

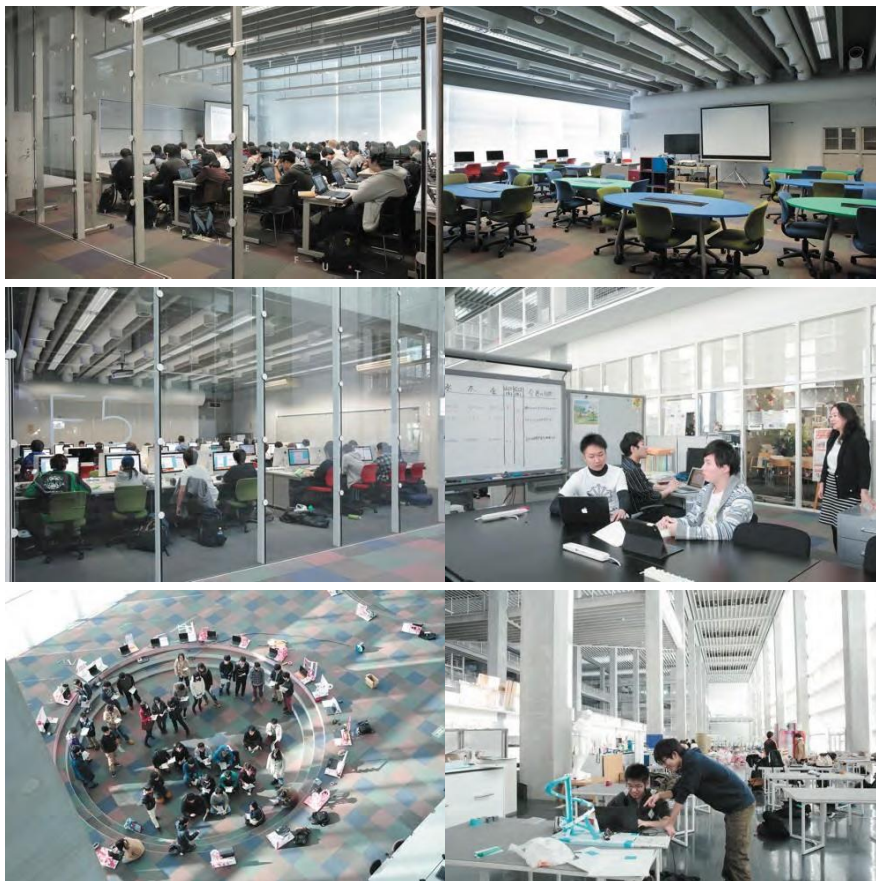
個室の相談スペースです。相談員や支援員の先生に学習の相談、心の相談など、落ち着いてお話を聞いてもらうことができます。もちろんオンラインでも相談をすることができます。



(参考) 公立はこだて未来大学における「学習空間」の設え

- はこだて未来大学の「学習空間」の設えは、「可視性を重視した空間（活動がお互いに見える）」や、「アトリエ的（ものをつくって他者の目にさらす）」といったコンセプトを踏まえたものになっている。

可視性の重視



アトリエ的学習空間



(参考) 学校設置基準 (施設・設備)

- 学校教育法第3条に基づく「学校設置基準」には、学校を設置するのに必要最低限の基準として **施設・設備の規定**が存在し、**校舎や運動場については面積規定**も存在している。
- ただし、例外規定もあり、地域の実態に応じた学校の設置は制度上可能な形になっている。

学校設置基準

※例外規定：地域の実態その他により特別な事情があり、かつ教育上支障がない場合はこの限りではない

	校舎の面積 (児童・生徒数別) ※	運動場の面積 (児童・生徒数別) ※	備えるべき施設
小学校	1~40人: 500㎡ 41~480人: $500 + 5 \times (\text{児童数} - 40)$ 481人~: $2700 + 3 \times (\text{児童数} - 480)$	1~40人: 500 41~480人: $500 + 5 \times (\text{児童数} - 40)$ 81人~: $2700 + 3 \times (\text{児童数} - 480)$	・ 教室 ・ 職員室 ・ 図書館 ・ 保健室 ・ 体育館 ※
中学校	1~40人: 600㎡ 41~480人: $600 + 6 \times (\text{児童数} - 40)$ 481人~: $3240 + 4 \times (\text{児童数} - 480)$	1~240人: 2400 241~720人: $2400 + 10 \times (\text{児童数} - 240)$ 721人~: 7200	
高等学校	1~120人: 1200㎡ 121~480人: $1200 + 6 \times (\text{生徒数} - 120)$ 481人~: $3360 + 4 \times (\text{生徒数} - 480)$	8,400㎡ ・ 体育館等の屋内運動施設を備え、教育上支障がない場合	

原則、同一地内又は隣接地に設置 ※

(参考) 学校施設整備指針

- 文部科学省「学校施設整備指針」（学校施設の計画・設計における留意事項）では、基本的には学校と「公共施設」との複合化が念頭にあり、文部科学省の有識者会議でも学校施設整備指針の見直しについて具体的に提言されているが、同様に「公共施設」との複合化に留まる。
- しかし、今後、学校が「学び・遊び・仕事の拠点」の拠点になっていくことを見据えたとき、**ローカルベンチャーのオフィスやレストラン・カフェ等の民間施設が学校と複合化**することも考えるべきなのではないか。そのためには、学校と民間施設の複合化が「学習環境の高機能化・多機能化」にどのように寄与するのかを整理してはどうか。

学校施設整備指針の規定（高校の例）

3 複合化への対応

- (1) 公共施設等（社会教育施設、社会体育施設、児童福祉施設、老人福祉施設等）の他施設との複合化について計画する場合は、生徒の学習と生活に支障のないことはもちろん、施設間の相互利用・共同利用等による学習・生活環境の高機能化及び多機能化に寄与する計画とすることが重要である。また、生徒と高齢者など多様な世代と交流できる場として計画することも重要である。
- (2) 地域の避難所等としての機能を計画する場合は、生徒の学習と生活に支障のないよう計画することが重要である。また、多様な利用者を考慮し、ユニバーサルデザインの採用やバリアフリー化にも配慮することが重要である。
- (3) 合築の検討を行う場合、学習環境に障害又は悪影響を及ぼす施設は避けることが重要である。また、学習環境の高機能化及び多機能化に寄与しない施設についても慎重に対処することが重要である。
- (4) より効果的・効率的な施設整備の手法として、公民連携による整備手法等を検討することも有効である。

有識者会議の提言

1 総合的・長期的な視点の必要性

・計画の策定に際して、地方公共団体においては、教育部局だけでなく、財政やまちづくり、公共施設、環境、防災、林政等を担当する首長部局との横断的な検討・管理体制を構築することが重要であり、検討結果を中・長期的な学校施設整備方針・計画（長寿命化計画等）に適時に反映することが重要である。

③地域や社会と連携・協働し、ともに創造する共創空間を実現する

i) 学校と地域が支え合い協働していくための共創空間

ii) 多様な「知」を集積するための複合化・共用化等

○ 地域コミュニティの拠点、地域住民の生涯学習の場として、学校と地域が連携・協働し共創していく空間の整備を提示するとともに、他の公共施設との複合化や、施設・設備の共用化・集約化等の推進を提示。

○ 整備指針においては、平成 28 年に学校施設の複合化の視点について、平成 31 年に学校と地域の連携・協働の視点について、記述を充実。

<教育dX時代の「学びのレイヤー（階層）構造」の構築>

②「教材」の組合せ自由度向上

論点の全体像

GIGAスクール時代の教材の在り方

- 学校教育法では教科書以外の教材は利用可能とある一方、学校現場では教科書で知識を教授し、定期テストで評価するというスタイルが慣習化。
- 「教材の自由な組み合わせ」の実現に向けて、教科書財源の用途見直しも含め、EdTechやSTEAMライブラリー等の新たな教材の活用促進策について検討すべきではないか。

法律における「教科書」の規定



定義

教育課程の構成に応じて**組織排列された教科の主たる教材**として、教授の用に供せられる児童又は生徒用図書であつて、文部科学大臣の検定を経たもの又は文部科学省が著作の名義を有するもの【発行法第2条】



使用義務

小学校においては、文部科学大臣の検定を経た教科用図書又は文部科学省が著作の名義を有する**教科用図書を使用しなければならない。**【学校教育法第34条】

- **教科用図書及び第二項に規定する教材以外の教材で、有益適切なものは、これを使用することができる。**

※中学校、高校に関しても同項を準用

現在の学校の実情（「未来の教室」実証事業より）

専大北上高校で、STEAMライブラリー等を用いて**各教科の授業を「探究」的なものにする**ことに挑戦
(2021年度「未来の教室」実証事業)

これまでの慣習である「教科書」で知識を教授し、「定期テスト」で評価するという学びから離れることについて、**教員・生徒双方が違和感を感じ、取り組みの進捗が遅延。**

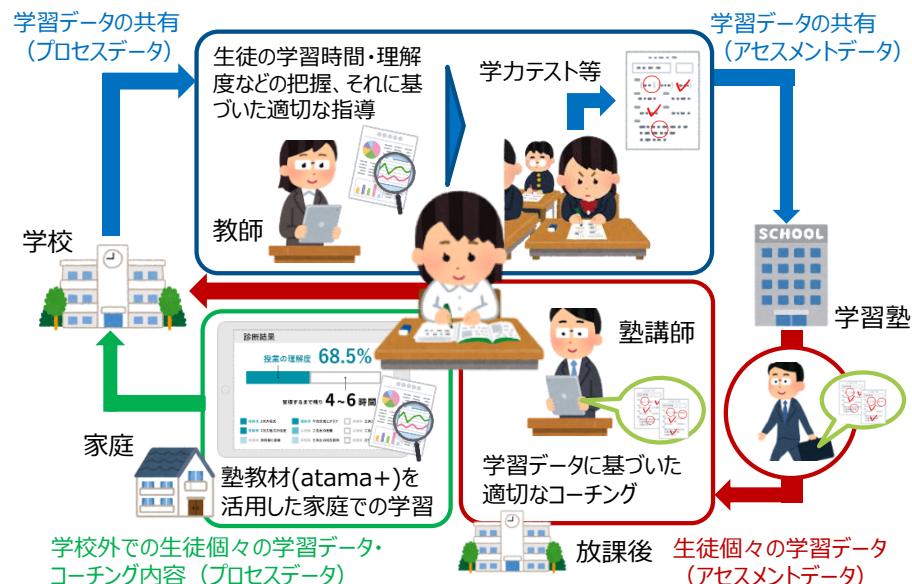
結果、**STEAMライブラリーを活用した事例は1事例に留まった**
(事例: 社会科の時間で英語の視点を入れた授業を展開)



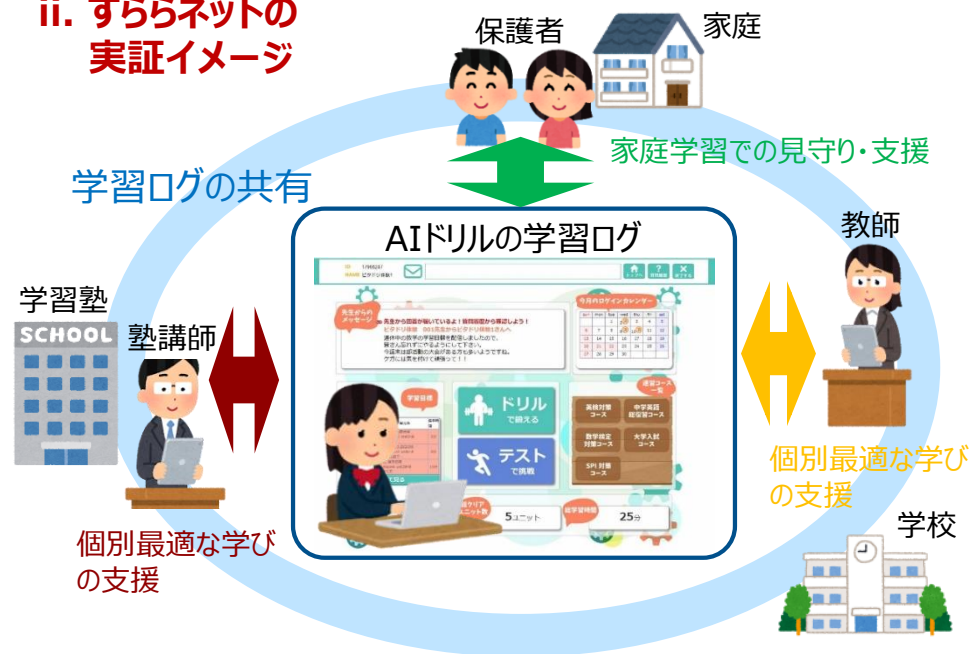
(参考) 教育データ利活用のユースケース (「未来の教室」実証事業)

- 今後、「教育データ利活用ロードマップ」の具体化・実装に向け、**データ利活用のユースケースを創出**することが必要（2020年度に**学校内外を越境**する2つのユースケースを創出済み）。
- i. 学校内のアセスメント・データ（学力テストの結果等）を学習塾に、学校外での学習データ（AIドリルの学習ログ、塾講師のコーチング記録等）を学校にそれぞれ共有。**共有されたデータから生徒一人一人の学習進度に適した学習指導を行う。**【atama+（左図）】
- ii. AIドリルの学習ログ機能を用いて学習内容の定着度合いの確認や振り返りを実施。その結果は生徒本人、保護者、学校教員、塾講師に共有。**生徒は学校や塾から自身の学習ログに基づいた個別最適な学習支援を受ける。**【すららネット（右図）】

i. atama+の実証イメージ



ii. すららネットの実証イメージ



EdTechの評価・認証機関をつくる必要はないか

- フィンランドには、大学研究者が開発した科学的メソッドに基づき、国内の教師が評価者となり、**EdTechサービスを評価・認証する機関（Education Alliance Finland）**が存在している。
- 日本でも、多種多様な EdTech 教材が市場に生まれてきている中、学校現場からは EdTech をどう選んだらよいのかを思案しているという声もあり、Finlandの事例を参照しつつ、EdTechの評価・認証機関をつくることを検討してもよいのではないか。

フィンランドの「Education Alliance Finland（EAF）」の仕組み

評価・認証



評価者
EAF/
フィンランド
国内の教師

評価方法

大学研究者が開発した科学的メソッドで、3つの観点から評価

- ・ 学習目標
- ・ 教育学的アプローチ
- ・ ユーザビリティ



評価対象
全EdTechサービス
アプリ
オンラインコース
eブック等

〈具体的な審査ステップ〉

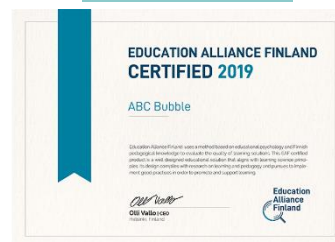
- Step1：プレチェック**（EAFがプロダクトの適合性を評価）
Step2：監査（EAFが学習目標/教育学的アプローチ/学習エンゲージメントの点で監査）
Step3：品質評価（フィンランド国内の教師が評価、EAFがレポート化）
Step4：レビュー（EAF-事業者双方でレポートをレビュー）
Step5：認証（高品質なソリューションのみが認証）

（出所）[Education Alliance Finland HP](#)より作成

認証結果の公表

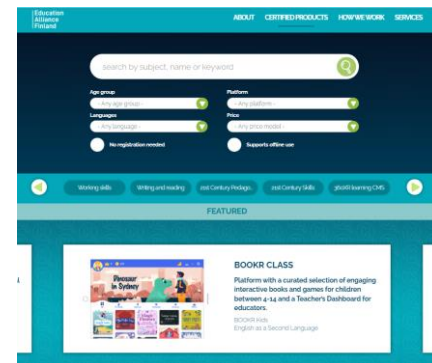
証明書等の発行

評価結果および認証証明書をマーケティング活動に活用



EAFのサイト上に掲載

認証を受けたソリューションのみ、EAFのサイト上で紹介、学校関係者がサービスを選択



<教育DX時代の「学びのレイヤー（階層）構造」の構築>

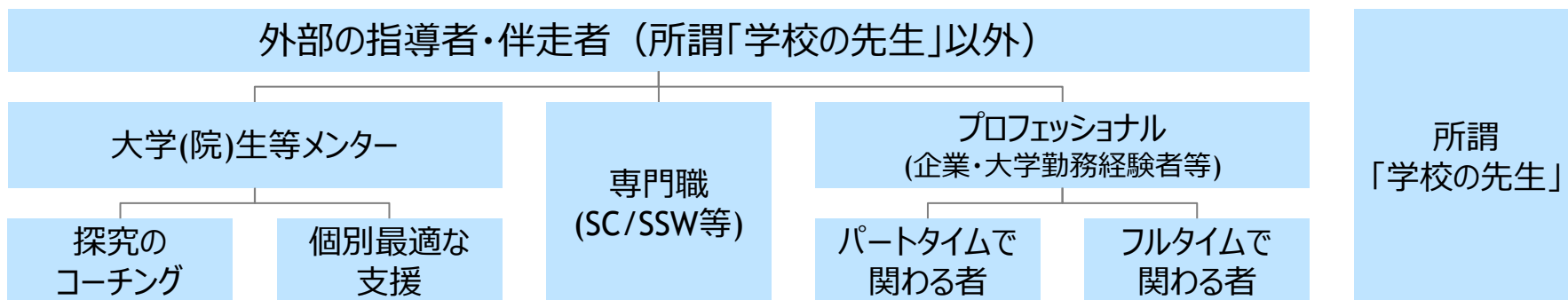
③「コーチ」の組合せ自由度向上

論点の全体像

「未来の教室」を支える多様な「コーチ」の役割

- これまでの学校は、教員養成学部等を卒業し、定年まで勤めるのを基本とし、万能を求められる、所謂「学校の先生」が児童・生徒の指導・伴走に携わってきた。
- 「未来の教室」の実現に向けて、**役割・勤務頻度に応じて多様な「コーチ」が集い、協働する場**へと、学校を生まれ変わらせることはできないか。
- 合わせて、**「学校の先生」が「指導者」から「コーチ」へ生まれ変わる**ことも必要ではないか。

指導者
伴走者

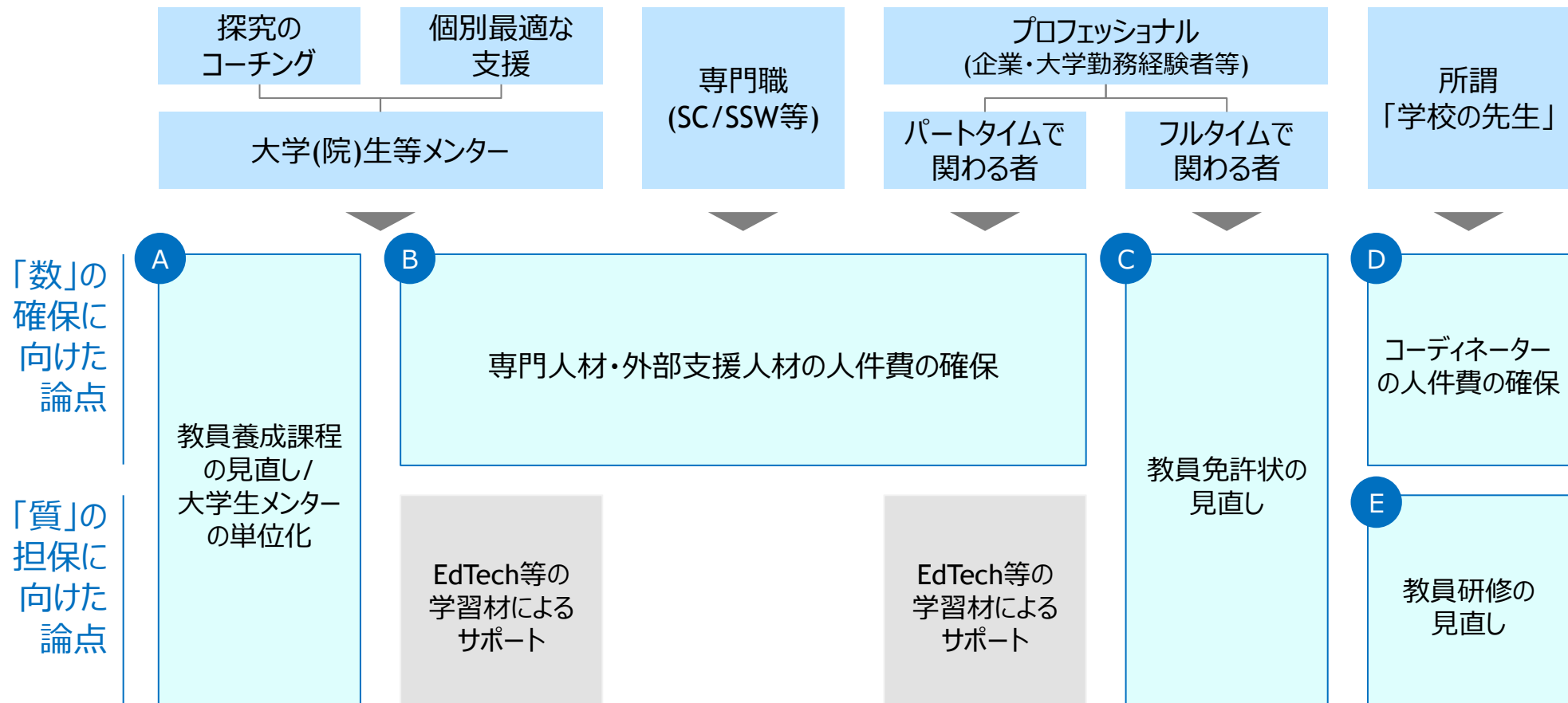


役割の
具体的な
イメージ



「コーチ」の組合せ自由度向上に向けた論点の全体像

- 全国で格差なく新しい教育を実現することを目指す際は、**指導者・伴走者の「数」の確保**に加え、**「質」の担保**（**スキル・マインドの醸成 / EdTech等の学習材による支援**）も重要となる。
- 具体的には、義務教育国庫負担金の対象である特別非常勤講師の活用や、特別免許状/臨時免許状の見直し等により、**教育委員会/学校現場の選択肢を増やす**必要がある。



(参考) 現在も多様な人材が学校現場に参画している

- 社会に開かれた教育課程を実現するため、民間企業等の勤務経験者の専門的な知識・経験を活かし、頻度や業務内容等に応じて様々な外部人材が参画できる仕組みが用意されている。

学校と関わりを持つ

学校に定期的に通う (授業を担当する、補助をする等)

教師として勤務する

教育課程内

学習指導員

- ・T T 指導、家庭学習のチェック、放課後等を活用した補習学習等の教師の授業補助

特別非常勤講師

- ・専門的な知識・経験を活かし、兼業・副業等で学校に定期的に参加。授業の一部を単独で実施

普通免許状

(10年更新、全国)

- ・大学等における教職課程の履修、学位の取得、教員資格認定試験への合格により取得が可能

教育課程外

スクールサポートスタッフ

- ・学級担任等の業務のサポートや保護者への連絡業務等

ICT支援員、GIGAスクールサポーター

- ・ICT環境の運用管理や校務情報システム等の運用管理等

スクールカウンセラー

- ・児童生徒へのカウンセリング (いじめの深刻化、不登校児童の増加等への対応)

スクールソーシャルワーカー

- ・学校、家庭、専門機関の相互連携のための連絡調整 (カウンセリング機能の強化)

学校支援地域本部事業による地域ボランティア

- ・部活動の支援、登下校時の見守り、学校行事の支援等

特別免許状

(10年更新、都道府県内のみ)

- ・専門的な知識・経験を持つ場合、都道府県教育委員会が行う教育職員検定の合格により取得が可能

臨時免許状

(3年更新なし、都道府県内のみ)

- ・普通免許状保有者を採用できない場合に限り、都道府県教育委員会が行う教育職員検定の合格により取得が可能

(参考) 個別最適な支援を実現するための体制 (「未来の教室」実証事業)

スクールカウンセラーの勤務時間を週2回に増やし、スクールソーシャルワーカーを週1日1.5時間、大学生インターンを週2～4日配置するだけで大きな効果。多様な外部人材とのやり取りに向けては、コーディネーターは1名必要か。

通常の体制例

役職	人数 または時間
校長	1
教頭	1
事務長	1
各学年教員 (生徒指導主事や学年主任も含む)	17
きらりルーム担任	1
特別支援学級担当	4
養護教諭	1
校務補助員	1
スクールサポートスタッフ	1
介助員	3
支援員	1
SC	週1日×4時間
学校図書補助員	1

本実証での体制

役職	追加人数 または時間
SC	週2日×4時間 ※従来は週1日
大学生インターン	2名×週4日×4時間
NPO法人	4名
民生児童委員	2名

理想の支援体制 (1校)

役職	追加人数 または時間
SC	週2日×4時間
SSW	週1日×1.5時間
大学生インターン	2名×週2～4日×3時間
その他の専門家・組織	適宜
コーディネーター	1名

実証事業で週2日に増加したことで、生徒へのアセスメント・カウンセリング機会を増やし、生徒の支援内容について教員と話し合う時間もある程度確保できるようになった。

SSWの役割には生徒・保護者の相談、連携先の選定・調整などがある。

- 本実証ではNPO法人が前者、きらりルーム担任と生徒指導主事が後者を担ったが、後者は支援ネットワークへのアクセス等で限界があったため、SSWは欠かせない。

大学生インターンは、生徒とのラポール形成や学習支援において重要な役割を果たす。

- 最適な追加人数・時間は、生徒数や確保できるリソースを踏まえ、検討すべき。

生徒や保護者の課題に応じて適宜連携。教員だけでは対応が難しい訪問支援や保護者のケアに関しては必須。

学校内外の支援を潤滑に連携させる役割として、コーディネーターが必要。

- 城東中学校のように、個別の支援も可能で、学校内外の支援チームをまとめられる教員が望ましい。
- あるいは心理と身体 の専門家である養護教諭をコーディネーターすることも一案。

Note: 通常の体制例は、城東中学校（2021年度）の例

Source: 2021年度「未来の教室」実証事業報告書（学研プラス: チーム学校による個別最適化された生徒支援）より作成

(参考) 特別支援教育での支援を「普通教室」に広げるための体制

特別支援教育での支援の在り方を「普通教室」に広げるためには、少なくとも生徒20人に1人の先生がつくように人材を確保する必要があります、またスクールカウンセラー、スクールソーシャルワーカー等の専門家の関わりが重要。

特別支援教育・LITALICO・海外の事例を踏まえて

多層型支援

多様性を前提とした全員への支援を充実させ、
段階的に支援を付け足す
データを参考にどの子にどの支援が必要か検討

個別の計画

詳細計画を全員に立てるのは困難
よりシンプルな計画を子どもと共につくる
システムを活用し情報を構造化・選択肢を絞る

教師あたりの 担当人数

特別支援学級・通級・LITALICO→3～13名
アメリカ・フィンランド・スウェーデン→約20名
学級あたりの人数を減らすのは必須

専門家による スーパービジョン

通常学級でできる限りの工夫を実践するために
専門家による助言が受けられる仕組み

教師のスキル

選択肢の中から子どもに合わせて選択する
データを参考に意思決定をする
スキルを明確に定義する

LITALICO

理想的な体制(案)

- ・ 1学級20名
 - － 35人学級からさらに引き下げられるか?もしくは1:20になるように外部人材の活用
- ・ スーパーバイザー 常駐(多層型支援の体制整備、助言、育成)
 - － 現在の特別支援教育コーディネーターを専任化(現在は校務分掌)し、専門性向上
 - － 大規模学校は人数を増やす
- ・ 特別支援教育専門教員(特別支援学級担当)
 - － 現在の特別支援学級教員の専門性向上
- ・ 補助員(通常学級における支援充実)
- ・ スクールカウンセラー、スクールソーシャルワーカー、各種専門家(作業療法士、言語聴覚士など)が巡回。

LITALICO

(参考) 探究学習における大学生の学校現場参画【実証】

ライフイズテックが長野県坂城高校・軽井沢高校で行った探究学習では、大学生が課題解決やデザインについての研修を受けた上で、生徒の探究に伴走。学校の先生方からも大学生メンターについては好評価の声。

■ メンターについて

メンター2種

- ①LiTメンター:コミュニケーション・ファシリテーション・プログラミング技術等 LiTで研修育成した大学生メンター、主に首都圏在住
- ②長野メンター:長野県在住の大学生・大学院生メンターを育成。課題解決の方法、Googleスライドでの発表資料作成等をLiTで研修

	坂城1年	坂城2年	軽井沢1年
メンター属性	長野メンター (一部LiTメンターも冒頭2回、1名参加)	LiTメンター	LiTメンター
役割	・課題解決案 ・Googleスライド作成指導 ・随時 フィードバック	・課題解決案 ・オリジナルWeb制作の指導 ・随時 フィードバック	・課題解決案 ・Googleスライド作成指導 ・随時 フィードバック
延べ参加メンター数	9名	9名	10名
参加授業数	8回	9回	8回
(内訳)リアル	8回	7回	3回
(内訳)オンライン	-	2回	5回

【先生方の感想】

- ・生徒たちにとっては斜め上の存在がいてがんばりやすかったと思う。
- ・教員以外の人との関わりがモチベーションになっていたところもあった。
- ・メンターについては感謝しきり。ありがたい存在。
- ・生徒を安心して任せられる人たちだった。
- ・ライフイズテックの事前打ち合わせや振り返りが効いていた。
メンターの視点や関わりが統一できていた。



(参考) 大学生による個別最適な支援 (「未来の教室」実証事業)

- 学研プラス×SPACEが城東中学校で行った実証では、不登校傾向の生徒が通う「きらりルーム」での個別最適な支援のため、**大学生メンターが活動** ※1チーム（2名）が週4回×4時間登校
- その結果、大学生インターンは、**生徒とのラポール形成や学習支援**において重要な役割を果たし、学校教員からも必要性を認識されていることが見てきた

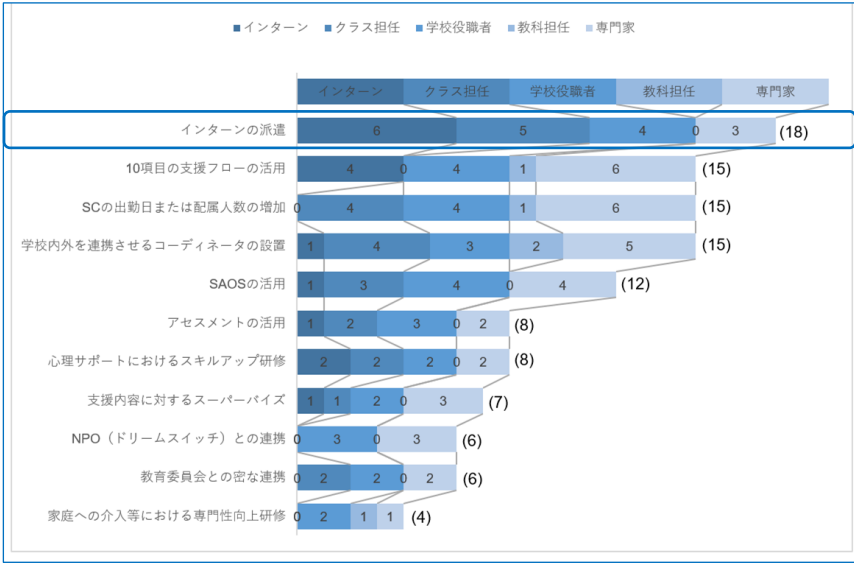
大学生メンターの活動

- ① 教員と連携しながら、生徒の意欲や進度、特性に応じた学習支援を実施
- ② きらりルームに登校してきた生徒の対面での支援のみならず、オンラインで教室の授業に参加 / ワークショップに参加する生徒に対し、チャットやビデオ通話で支援を実施
- ③ ラポール形成にかかわる活動を通じて生徒と信頼関係をはぐくみ、心理面のサポートも実施



大学生メンターの重要性

本実証の終了後も継続したい活動



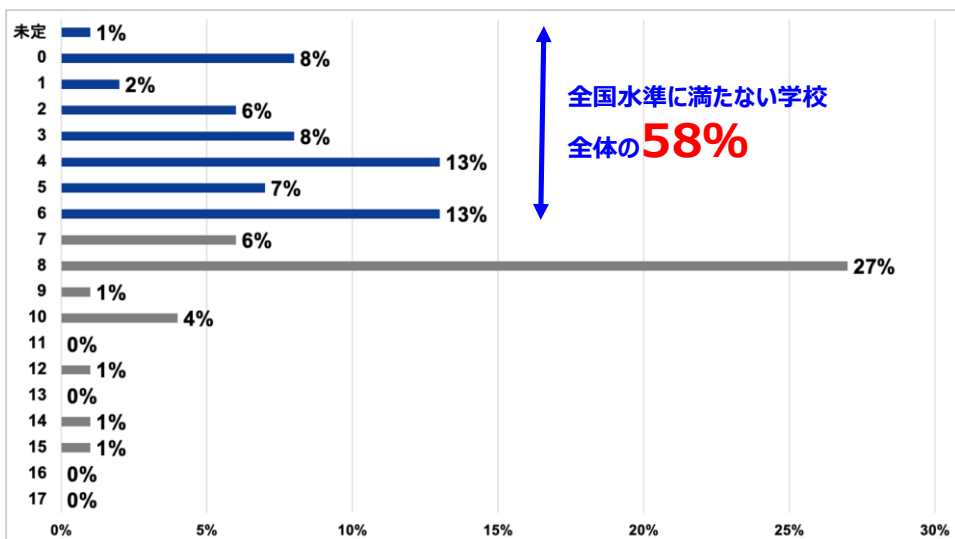
「大学生メンターの派遣」が、実証終了後も最も継続したい活動として挙げられた（特に現場のクラス担任は強く希望）

(参考) 人材の“数”を確保するだけでは問題は解決しない

- 情報教育の分野では、中学・技術科、高校・情報科とも文科省としては教える教員が十分配置されているという認識。一方、中学では未履修が散見され、高校では不安が大きい状況。
- このように、全国で格差なく新しい教育内容を実現することを目指す際は、指導者・伴走者の「数」だけでなく、**「質」の支援（研修等でのスキル向上・伴走マインドの醸成 / EdTech等の学習材での支援）**をセットで考えることが必要である点には十分に留意が必要。

中学・技術科（2021年）

中学・技術科「D-2 双方向・ネットワーク」の授業に関し
「今年度実施予定なし」＝「未履修」予定8%。
また、**全国水準の7-8コマに満たない学校が58%もある。**



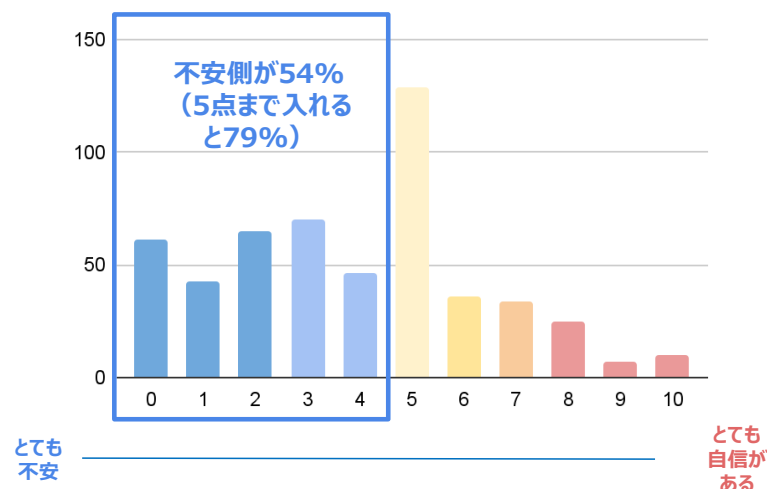
・回答数：15自治体284校の回答/回答期間：2021年9月～12月

（出所）産業構造審議会教育イノベーション小委員会議員プレゼンテーション資料

高校・情報科（2020年）

情報Iの授業に対する**自信度は平均3.9**。
実施前年度ながら不安が非常に強い。

授業への自信度（平均3.9, N=526）



※2020年度、県教育委員会・情報部会を対象に22府県での研修を実施した際のアンケート結果（研修満足度は8割以上が満足）

(参考)「ミネルバ大学式教授法」教員トレーニング【「未来の教室」実証事業】

- 「ミネルバ大学式教授法」教員トレーニングでは、**90分×8-10回**の時間をかけ、**トレーニング時間の80%は受講者が議論**するアクティブラーニング型の研修を実施。
- その結果、探究学習に必要なキーコンセプトを深く理解し、**現場での実践にも活かした。**
- 探究の指導者・伴走者を育成するためには、**単発の講座では不十分であり、それなりの時間・負荷をかけることが必要**なのではないか。

トレーニング内容

学習科学（脳科学や心理学）の知見を踏まえた、ミネルバ式**探究学習の教授法**を学ぶ（反転学習・形成的評価 等）

90分×8-10回のトレーニングをオンラインで開催

研修中、講師はファシリテートに徹し、研修時間の20%程度しか話さない（受講者の議論が時間の80%程度を占める）

- 加えて、模擬授業実践（アウトプット）も実施



トレーニング効果

トレーニング終了後**3か月**の追跡調査

教員向けトレーニングの結果、指導法や教育に対する考え方に**変化があった**

94%

教員向けトレーニングは、教育・指導法の**実践に役立った**

88%

【先生方のコメント】

- これまでの**知識伝達型の授業スタイルが終焉を迎えること（本当はもう終焉を迎えていること）**は間違いなくことを実感した。
- トレーニング後、**教えるよりも、考えさせるということを中心に**おいた授業へと**変更**していている。

＜教育dX時代の「学びのレイヤー（階層）構造」の構築＞

③「コーチ」の組合せ自由度向上

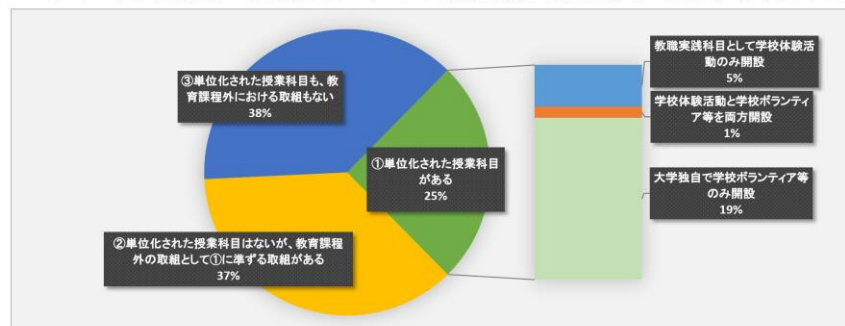
論点A. 教員養成課程の見直し/
大学生メンターの単位化

学校での「大学生メンター」の活動は教員養成課程の中心に据えられないか

- 大学生メンターに単位を出すことは制度上は可能だが、**実態としては、当該科目がある大学は30%にも満たず、普及しているとは言い難い。**また、科目がある場合も、**20%程度の学生は「校務補助」**（教材の準備補助・テストの採点・図書館の整理等）に従事し、子どもたちへの伴走にその力を活かしていないと考えられる。
- 今後、大学生が「メンター」として学校に入り、子どもたちの探究に伴走したり、個別最適な支援を行う中で、自らの指導・伴走スキルも身に付ける好循環を実現するためには、**学校で子どもたちへの伴走・支援に従事することを、教員養成課程の中心に据えてもよいのではないか。**

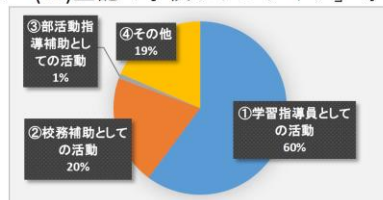
教育実践に関する科目「学校体験活動」及び大学が独自に設定する科目「学校ボランティア」等の開設状況等 ③ 中学校

3 - (1) 中学校教諭の教職課程における開設状況（回答大学等：530大学等、回答率95.8%）



※「教育課程外の取組」とは、教職課程として単位化されたものではなく、学生が学校現場を体験するための任意の取組を指す。

3 - (2) 上記「学校ボランティア」等の主な活動内容（回答大学等：108大学等）

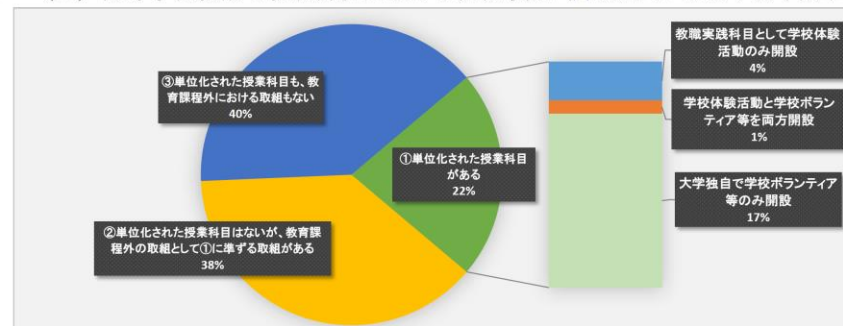


※校務補助の例：教材の準備補助、テストの採点、図書館の整理、掲示物の添付、校外学習の引率等
その他の例：①、②、③の複合的な活動等

15

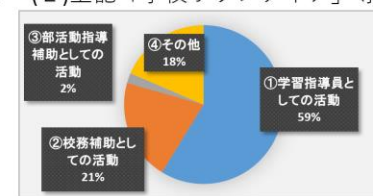
教育実践に関する科目「学校体験活動」及び大学が独自に設定する科目「学校ボランティア」等の開設状況等 ④ 高等学校

4 - (1) 高等学校教諭の教職課程における開設状況（回答大学等：524大学等、回答率：95.7%）



※「教育課程外の取組」とは、教職課程として単位化されたものではなく、学生が学校現場を体験するための任意の取組を指す。

4 - (2) 上記「学校ボランティア」等の主な活動内容（回答大学等：97大学等）



※校務補助の例：教材の準備補助、テストの採点、図書館の整理、掲示物の添付、校外学習の引率等
その他の例：①、②、③の複合的な活動等

16

(参考) 大学生が学校に参画して単位を取得することは制度上は可能

- 大学生の学校現場でのインターンシップに単位を出すことは制度上は可能
(「教職実践演習」(2単位)や、教育実習を2単位「学校体験活動」で代替する等)

普通免許状の取得に当たって修得を要する単位									
■ 小学校教諭					■ 中学校教諭				
教科部分	各科目に含めることが必要な事項	(単位)			教科部分	各科目に含めることが必要な事項	(単位)		
		専修	一種	二種			専修	一種	二種
教科及び教科の指導法に関する科目	・教科に関する専門的事項※1 ・各教科の指導法（情報通信技術の活用を含む。）※2	30	30	16	教科及び教科の指導法に関する科目	・教科に関する専門的事項※1 ・各教科の指導法（情報通信技術の活用を含む。）※2	28	28	12
教育の基礎的理解に関する科目	・教育の理念並びに教育に関する歴史及び思想 ・教職の意義及び教員の役割・職務内容（チーム学校への対応を含む。） ・教育に関する社会的、制度的又は経営的事項（学校と地域との連携及び学校安全への対応を含む。） ・幼児、児童及び生徒の心身の発達及び学習の過程 ・特別の支援を必要とする幼児、児童及び生徒に対する理解※3 ・教育課程の意義及び編成の方法（カリキュラム・マネジメントを含む。）	10	10	6	教育の基礎的理解に関する科目	・教育の理念並びに教育に関する歴史及び思想 ・教職の意義及び教員の役割・職務内容（チーム学校への対応を含む。） ・教育に関する社会的、制度的又は経営的事項（学校と地域との連携及び学校安全への対応を含む。） ・幼児、児童及び生徒の心身の発達及び学習の過程 ・特別の支援を必要とする幼児、児童及び生徒に対する理解※3 ・教育課程の意義及び編成の方法（カリキュラム・マネジメントを含む。）	10	10	6
道徳、総合的な学習の時間等の指導法及び生徒指導、教育相談等に関する科目	・道徳の理論及び指導法※4 ・総合的な学習の時間の指導法 ・特別活動の指導法 ・教育の方法及び技術 ・情報通信技術を活用した教育の理論及び方法※5 ・生徒指導の理論及び方法 ・教育相談（カウンセリングに関する基礎的な知識を含む。）の理論及び方法 ・進路指導（キャリア教育に関する基礎的な事項を含む。）の理論及び方法	10	10	6	道徳、総合的な学習の時間等の指導法及び生徒指導、教育相談等に関する科目	・道徳の理論及び指導法※4 ・総合的な学習の時間の指導法 ・特別活動の指導法 ・教育の方法及び技術 ・情報通信技術を活用した教育の理論及び方法※5 ・生徒指導の理論及び方法 ・教育相談（カウンセリングに関する基礎的な知識を含む。）の理論及び方法 ・進路指導（キャリア教育に関する基礎的な事項を含む。）の理論及び方法	10	10	6
教育実践に関する科目	・教育実習※6 ・教職実践演習	5	5	5	教育実践に関する科目	・教育実習※6 ・教職実践演習	5	5	5
大学が独自に設定する科目		26	2	2	大学が独自に設定する科目		28	4	4
教職部分	+	83	59	37	教職部分	+	83	59	37
	「日本国憲法」、「体育」、「外国語コミュニケーション」、「数理、データ活用及び人工知能に関する科目」又は「情報機器の操作」（各2単位、計8単位）					「日本国憲法」、「体育」、「外国語コミュニケーション」、「数理、データ活用及び人工知能に関する科目」又は「情報機器の操作」（各2単位、計8単位）			
※1 国語、社会、算数、理科、生活、音楽、図画工作、家庭、体育及び外国語（以下「国語等」という。）の教科に関する専門的事項を含む科目のうち1以上の科目を修得 ※2 専修免許状又は一種免許状の場合は、国語等の教科の指導法に関する科目についてそれぞれ1単位以上、二種免許状の場合は6以上教科の指導法に関する科目について、それぞれ1単位以上を修得 ※3 1単位以上を修得 ※4 専修免許状又は一種免許状の場合は2単位以上、二種免許状の場合は1単位以上を修得 ※5 「教育職員免許法施行規則の一部を改正する省令（令和3年文部科学省令第35号）」（令和3年8月4日公布、令和4年4月1日施行）により、1単位以上を修得 ※6 教育実習の単位には、二単位まで、学校体験活動の単位を含むことができる。									

教員養成課程における「探究」の指導・伴走法の学びを充実させてはどうか

- 探究の指導・伴走に活用できるオンライン教材が揃っている現在、探究の指導・伴走者として教員を育成するためのオンライン教材の配備・配信・活用も一案ではないか
- 現状の教員養成課程では、「学生の探究経験」と「探究の指導・伴走」が分断されているため、両者を繋げることが重要ではないか

オンライン教材の配備と活用

現在、児童・生徒向けにはオンラインでの探究教材が揃っているが、教員育成向けのオンライン教材の配備や活用も進める必要があるのではないか

経済産業省
STEAMライブラリー



NHK for School
ドスルコスル



独立行政法人 教職員支援機構
オンライン講座



学生の「探究経験」を活かす仕組みづくり

学生には、演習・卒業研究等、多様な探究に自ら従事する機会があるが、（特に開放制では）学生の探究経験は教員養成と切り離されている

専門分野における/学際的な学生の探究経験を、教員としてのキャリア形成に活かす仕組みが必要なのではないか

例えば、大学の学科のカリキュラムポリシーにおいて、専門性を教職にどう活かすかを明記してはどうか

教員養成課程で「探究」の作法・リテラシーを学ぶ必要があるのではないか

- **「探究」の作法・リテラシー**（先行研究・事例の引用や研究方法構築の方法論 等）の習得は、探究にとって重要であるが、現在の「探究」では必ずしも十分に指導されているとはいえない。
- 今後、特に中高の教員については、リサーチメソッドを全教員が身に着けることを前提に、教員養成課程のコアカリキュラムや、教員採用試験の出題内容の見直しが必要なのではないか。

委員発言例

現在の探究における課題

- 探究（研究）の作法として、「わたしの探究」の唯一性を守るための**倫理の共有**が重要【瀬戸委員】
- 既存の高校での「探究」には、引用などの基本的な作法や、**アカデミックリテラシー**が基礎として身についておらず、小学校の「自由研究」の延長線上のものも多い【岡本委員】
- 研究方法として、「○○（インターネット/本）で調べた」が多く、先行研究・事例を読んでいない / サンプルがないことに起因する意義の薄いアンケート/インタビュー調査も多い【岡本委員】

解決の方向性

- 教員養成の段階でリサーチメソッドや引用などの**基本的な作法・アカデミックリテラシーの教育**が十分になされていないのではないか（SSH等で蓄積したノウハウは活かさないか）【岡本委員】
- **初年次教育のアカデミックスキルと教員養成が断絶**しており、探究の指導を学ぶ際にアカデミックスキルの育成を考察することが必要なのではないか【稲垣委員】

公認心理師カリキュラムを改訂して「オンライン」での心理実習も組み込めないか

- 公認心理師カリキュラムには、「心理実習」が一定以上組み込まれているが（大学で80時間以上 / 大学院で450時間以上）、実習現場は「施設」と規定されている。そのため、「オンライン」を活用し、遠隔で児童・生徒にカウンセリングすることには単位を出すことはできないと考えられる。
- 公認心理師法/省令の改訂で、心理実習も対面とオンラインの組み合わせにできないか。

公認心理師のカリキュラム規定

大学では80時間以上、大学院では450時間以上の心理実習が必要で、その対象には教育分野も含まれるが、「施設」での実習と規定され、「オンライン」は規定されていない。

	大学	大学院
実習内容	実習生が心理に関する支援を要する者（以下、要支援者）等に対して、実際に面接や検査を実施することを通じて、心理状態の観察及び分析並びに必要な支援（法第2条第1号から第3号までに規定する行為に相当するもの）を行う。 下記（ア）～（ウ）について、見学等による実習を行いながら、実習先施設の実習指導者又は担当教員による指導を受ける。 （ア）要支援者へのチームアプローチ （イ）多職種連携及び地域連携 （ウ）公認心理師としての職業倫理及び法的義務への理解	下記（ア）～（オ）について、見学だけでなく、要支援者等への支援を実践しながら、実習指導者による指導を受ける。医療機関以外の施設では、見学を中心とする実習も含む。 （ア）心理に関する支援を要する者等に関する知識及び技能の修得 （イ）要支援者等の理解とニーズの把握及び支援計画の作成 （ウ）要支援者へのチームアプローチ （エ）多職種連携及び地域連携 （オ）公認心理師としての職業倫理及び法的義務への理解
実習場所	保健医療、福祉、教育、司法・犯罪、産業・労働の5つの分野（以下、主要5分野）の施設。ただし、当分の間は、医療機関（病院又は診療所）での実習を必須とし、医療機関以外の施設での実習を適宜行う。	実習施設の分野については主要5分野のうち、3分野以上の施設で実習を受けることが望ましい。ただし、医療機関（病院又は診療所）は必須とする。大学又は大学院に設置されている心理相談室の実習も含む。
実習時間	80時間以上	担当ケースに関する実習の時間は270 時間以上（うち、学外の施設での当該実習時間は90時間以上）

公認心理師法および省令を改訂し、「オンライン」での心理実習もカリキュラムに組み込めないか

(参考) 文部科学省による教員養成改革

- 文部科学省では、「総合的な学習の時間の指導法」や「アクティブ・ラーニングの視点にたった授業改善」等、探究学習に必要な内容を必修内容として明確化

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(平成27年12月中央教育審議会答申)

教育職員免許法の改正 (平成28年11月)

- 教科の専門的内容と指導法を一体的に学ぶことを可能とする「教科及び教職に関する科目」に大括り化

教科及び教職に関する科目

教科の専門的内容と指導法を統合した科目など意欲的な取り組みが実施可能となる

教科の専門的内容の例

・物理学 ・化学
・生物学 ・地学

教科の指導法の例

・学習指導要領における理科の目標と内容
・板書計画や指導案の作成 ・模擬授業

教育職員免許法施行規則の改正 (平成29年11月)

- 学校現場で必要とされる知識や技能を養成課程で獲得できるよう、教職課程の内容を充実。

教職課程に新たに加える内容の例

【単位化】・特別支援教育 ・外国語教育
【必修内容として明確化】・ICTを用いた指導法 ・道德教育の理論 ・学校体験活動
・チーム学校への対応 ・総合的な学習の時間の指導法 ・アクティブ・ラーニングの視点に立った授業改善 ・学校安全への対応 ・学校と地域との連携 ・キャリア教育 等

教職課程コアカリキュラムの作成 (平成29年11月)

- 教科や学校種によって異なる教職課程のうち、共通性の高い「教職に関する科目」において、全大学の教職課程で共通的に修得すべき資質能力を明確化
- 教職課程の認定を行う際に確認すべき事項として活用
(平成30年の全大学の課程認定から活用)
- 教科のうち、英語については特に指導法、専門科目についても作成

教職課程コアカリキュラムの例(各教科の指導法の場合)

全体目標	教科における教育目標等について理解し、学習指導要領の内容と背景となる学問とを関連させて理解を深めるとともに、授業設計を行う方法を身に付ける。
一般目標	具体的な授業場面を想定した授業設計を行う方法を身に付ける。
到達目標	学習指導案の構成を理解し、具体的な授業を想定した授業計画と学習指導案を作成できる。 模擬授業の実施とその振り返りを通して、授業改善の視点を身に付けている。

全大学の教職課程の審査・認定 (平成30年)

平成31年4月1日から、認定を受けた1,283校の大学等の合計1万9,416課程で履修内容を充実させた教育課程の開始

＜教育dX時代の「学びのレイヤー（階層）構造」の構築＞

③「コーチ」の組合せ自由度向上

論点B. 専門人材・外部支援人材の
人件費の確保

「多様な伴走者」の学校参画促進

- あらゆる仕事を教師が背負うのではなく、子どもの個別最適な学び、探究的な学びを教師の指揮下で助ける「**子どもの伴走者**」の充実が必要ではないか。
- 現行制度でも教員免許を持たない**大学生・大学院生**や**企業人・研究者等の多様な人材**を「**特別非常勤講師**」として登用できるが、財源不足や教員との業務分担などの整理が必要。

法令上の規定



公立義務教育諸学校の学級編制及び教職員定数の標準に関する法律（標準法）

3 この法律において「**教職員**」とは、**校長、副校長及び教頭** [...]、**主幹教諭、指導教諭、教諭、養護教諭、栄養教諭、助教諭、養護助教諭、講師、寄宿舎指導員、学校栄養職員** [...] **並びに事務職員**をいう。

〈教員免許状が必要な職種〉

職種	必要な免許状
校長、副校長、教頭	基本は必要だが、民間登用も可能
主幹教諭、指導教諭、教諭、養護教諭、栄養教諭	普通免許状
助教諭、養護助教諭	臨時免許状
講師	普通免許状が必要。 但し、「 特別非常勤講師 」 の場合は不要
寄宿舎指導員、 学校栄養職員、事務職員	不要

「未来の教室」に必要な「伴走者」の例

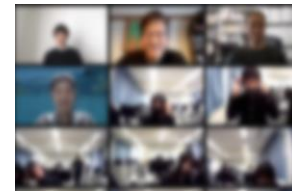
大学(院)生等のTA (Teaching Assistant)

探究を深めるための伴走や
不登校の児童・生徒への支援



企業・大学勤務経験者等の メンター

探究を深めるための知見・経験
やフィードバックを提供



コーディネーター

生徒の状況にあわせ、
外部の専門家・機関等と連携



スクールカウンセラー/ スクールソーシャルワーカー

アセスメント・カウンセリング/
家庭訪問・教員との連携



（出所）義務教育費国庫負担法、公立義務教育諸学校の学級編制及び教職員定数の標準に関する法律、義務教育費国庫負担法第二条ただし書及び第三条ただし書の規定に基づき教職員の給与及び報酬等に要する経費の国庫負担額の最高限度を定める政令、及び「未来の教室」実証事業成果報告書より作成

(参考)「特別非常勤講師」制度

- 「特別非常勤講師制度」は、教科の一部を担当できる上に、授与権者の許可が必要ない（届け出制）である点で、「免許」が必要ない外部人材にとっては活用しやすい制度になっている。

制度の概要

目的： 地域の人材や多様な専門分野の社会人を学校現場に迎え入れることにより、学校教育の多様化への対応やその活性化を図る

内容： 教員免許を有しない非常勤講師を登用し、教科の領域の一部を担当させることができる

教科： 小学校、中学校、高等学校、特別支援学校における全教科、外国語活動、道徳、総合的な学習の時間の領域の一部及び小学校のクラブ活動

手続： 任命・雇用しようとする者から授与権者（都道府県教育委員会）への届出が必要

- 平成10年に許可制から届出制に変更
- 届出手続きに関して、市区町村教育委員会や学校法人等の負担軽減を図るために、平成30年に「特別非常勤講師の任用に係る授与権者への届出について」を発出

活用状況

《届出件数》

	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度
小学校	4,730	4,599	4,796	4,472	4,235
中学校	2,495	2,466	2,382	2,384	2,505
高等学校	11,458	11,663	11,775	11,916	12,324
特別支援学校	1,378	1,613	1,818	1,604	1,772
合計	20,061	20,771	20,771	20,376	20,836

《事例》

医学・看護 (医師、看護師等)	3,744	外国語(外国語会話を含む) (英会話講師、通訳、ネイティブスピーカー等)		3,731	家庭科教育 (調理師、栄養士等)	1,999	
芸術 (彫刻家、写真家等)	2,373	福祉 (介護福祉士、手話講師等)	1,708	伝統芸能 (能楽師範等)	808	競技スポーツ (元プロ野球選手等)	683
情報 (プログラマー等)	558	茶道・華道 (茶道家、華道家等)	543	書道・書写 (書道家・書道教室講師等)	575	製造現場体験 (建築家、大工等)	230
異文化理解 (通訳、JICA研修員等)	238	野外体験活動 (農家、造園業等)	503	伝統工芸 (陶芸家、宮大工等)	325	地域文化理解 (宮司、元公民館長等)	341
環境教育 (農学研究員、ネイチャーガイド等)	200	朗読 (劇団員、図書館司書等)	175	理容・美容 (美容師、ネイリスト等)	142	その他 (NPO法人代表理事、CGクリエイター等)	1,960

※括弧内が主な職業

(参考) 義務教育国庫負担金の支出先は主に教員免許を持った教師

● 義務教育国庫負担金の対象は、事務職員等を除けば「教員免許をもった教師」に限られ、「多様な指導者・伴走者」が学校に参画できるものにはなっていない。

制度の概要

目的： 全国どの地域でも、無償で一定水準の義務教育を提供

内容： 義務教育費の大半を占める **公立小中の教職員給与費の1/3**を国庫負担金で保障

- 残りの2/3は地方交付税交付金を税源に各自治体で負担

根拠： 義務教育国庫負担法

- 但し、詳細は義務標準法等で規定

規模： 文部科学省の予算の中で、運営費交付金に次いで大きい

- 2019年度は1兆5,200億

特徴： 予算の計算式が定まっており、毎年予算折衝によらず、**安定的に予算を確保できる**

- かつて負担法を「恒久法」と呼んでいた

制度の詳細

【教職員の定義（義務標準法）】

- 管理職：校長、副校長、教頭
- 教諭：主幹教諭、指導教諭、教諭、養護教諭、栄養教諭
- その他：助教諭、養護助教諭、寄宿舎指導員、講師（非常勤講師を含む）、事務職員、学校栄養職員

【支出する費目】

- 給料
- 各種手当：扶養手当、地域手当、住居手当、初任給調整手当 等

【計算式】

教職員給与総額 = 給与単価 × 国庫負担定数

経験年数別給与月額 × 5/1時点の年齢別教職員数

5/1時点の教職員総数

教職員定数 + 充て指導主事定数 + 産休代替者数 + 育休代替者数 + 配偶者同行休業代替者数 + 有給休業者数 - 配偶者同行休業者数 - 育児休業者数

※教職員定数の算出方法は次項参照

(参考)「教職員定数」の算出方法

- 義務教育国庫負担金を計算する際の「教職員定数」は学校数・学級数に応じて機械的に決まるのが原則だが（基礎定数）、一部は予算折衝により変動（加配定数）。

特徴

算出方法

学校数と学級数により、機械的に決定

- ・ 計算式は義務標準法で決まっているため、変更には法律改正が必要

教職員定数の大多数を占める

- ・ R2: 63.3万人

基礎定数は、学校数・学級数に応じて算定

- ・ 学級数は 1 学級における児童・生徒の人数の目安（学級編成の標準）を基に決定
 - 小1は35人以下、小2～中3は40人以下

校長	学校に1人		
教頭/副校長			
教諭	〈小学校〉 ・ × 1,000 (1~2学級) ・ × 1,250 (3~4学級) ・ × 1,200 (5学級) ・ × 1,292 (6学級) ・ × 1,263 (7学級) ・ × 1,249 (8~9学級) ・ × 1,234 (10~11学級) ・ ...	+	〈小学校〉 27学級以上の学校に + 1 人 〈中学校〉 24学級以上の学校に + 1 人
	〈中学校〉 ・ × 4,000 (1学級) ・ × 3,000 (2学級) ・ × 2,667 (3学級) ・ × 2,000 (4学級) ・ × 1,660 (5学級) ・ × 1,759 (6学級) ・ × 1,725 (7~8学級) ・ ...	+	生徒指導担当 〈小学校〉 30学級以上の学校数 × 1/2 人 〈中学校〉 18~29学級の学校数 × 1 人 + 30学級以上の学校数 × 3/2 人 少人数指導等の担当教員 ・ 児童・生徒数 200 人から 299 人までの学校数 × 0.25 ・ 児童・生徒数 300 人から 599 人までの学校数 × 0.50 ・ 児童・生徒数 600 人から 799 人までの学校数 × 0.75 ・ 児童・生徒数 800 人から 1,199 人までの学校数 × 1.00 ・ 児童・生徒数 1200 人以上の学校数 × 1.25 障害に応じた特別の指導担当教員 児童・生徒数 × 1/13 ※ 日本語指導担当教員 児童・生徒数 × 1/18 ※ 初任者研修担当教員 児童・生徒数 × 1/6 ※
事務職員	3 学級の学校に 3/4 人 4 学級の学校に 1 人	+	〈小学校〉 ・ 27学級以上の学校に + 1 人 〈中学校〉 ・ 21学級以上の学校に + 1 人
		+	就学援助を受ける児童生徒が 100 人以上で、かつ当該学校の全校児童生徒数の 25% を占める場合 + 1 人

政策課題に応じて、予算折衝の中で、具体的人数を決定

教職員定数に占める割合は少ない

- ・ R2: 5.4万人

予算折衝によって変動。例えば、R2は、以下を計上

- ・ 指導方法工夫改善（少人数指導・少人数学級等）：3.4万人
- ・ 特別支援教育：0.5万人
- ・ 研修等定数（初任者研修等）：0.3万人

ただし、加配定数の一部は基礎定数化されることもある

- ・ 例）初任者研修は、平成29年法律第5号に基づき、基礎定数化している最中

（資料）文部科学省「公立義務教育諸学校の学級編制及び教職員定数等に関する参考資料」、及び、服部有希「教職員定数と義務標準法の改正」（国立国会図書館）を基に作成

(参考) 教職員定数 (基礎定数) の現状

- 基礎定数は「義務標準法」で学級数や児童・生徒数に応じて機械的に決まっている。

校長

学校に1人

教頭/
副校長

〈小学校〉

- ・ × 1.000 (1~2学級)
- ・ × 1.250 (3~4学級)
- ・ × 1.200 (5学級)
- ・ × 1.292 (6学級)
- ・ × 1.263 (7学級)
- ・ × 1.249 (8~9学級)
- ・ × 1.234 (10~11学級)
- ・ ...

+

〈小学校〉27学級以上の学校に+ 1 人
 〈中学校〉24学級以上の学校に+ 1 人
 〈義務教育学校〉総括担当として+ 1 人

教諭

〈中学校〉

- ・ × 4.000 (1学級)
- ・ × 3.000 (2学級)
- ・ × 2.667 (3学級)
- ・ × 2.000 (4学級)
- ・ × 1.660 (5学級)
- ・ × 1.759 (6学級)
- ・ × 1.725 (7~8学級)
- ・ ...

+

■ 生徒指導担当

- ・ 〈小〉30学級以上の学校数×1/2人
- ・ 〈中〉18~29学級の学校数×1人 + 30学級以上の学校数×3/2人

■ 少人数指導等の担当教員

- ・ 児童・生徒数200人から299人までの学校数 × 0.25
- ・ 児童・生徒数 300人から599人までの学校数 × 0.50
- ・ 児童・生徒数600人から799人までの学校数 × 0.75
- ・ 児童・生徒数800人から1,199人までの学校数 × 1.00
- ・ 児童・生徒数1200人以上の学校数 × 1.25

■ 障害に応じた特別の指導担当教員 児童・生徒数×1/13 ※

■ 日本語指導担当教員 児童・生徒数×1/18 ※

■ 初任者研修担当教員 児童・生徒数×1/6 ※

事務職員

3 学級の学校に 3 / 4 人
 4 学級の学校に 1 人

+

以下の場合 + 1 人

- ・ 27学級以上の小学校
- ・ 21学級以上の中学校

+

就学援助を受ける児童生徒が
 100人以上で、かつ当該学校の
 全校児童生徒数の25%を占め
 る場合 + 1 人

(注) 学級数は、クラスサイズの標準を、小学校1年生35人、中学校40人として計算

(注※) 平成29年度～令和8年度の10年間で段階的に実施

(資料) 文部科学省「公立小中学校等の学級編成及び教職員定数の仕組み」をもとに作成

(参考) 学校規模別教職員配置の標準

● 前項の計算式に沿った教職員の配置イメージは以下の通り

(単位:人)

小学校	学級数	校 長	副校長・教頭	教 諭				教 員 計	養護教諭	事務職員	合 計	
				学級担任	担 任 外	生徒指導	指導方法工夫改善					小 計
	3学級	1	—	3	0. 7 5	—	—	3. 7 5	4. 7 5	1	0. 7 5	6. 5 0
	6学級	1	0. 7 5	6	1. 0 0	—	0. 2 5	7. 2 5	9. 0 0	1	1	11. 0 0
	12学級	1	1	1 2	1. 5 0	—	0. 5 0	1 4. 0	1 6. 0 0	1	1	1 8. 0 0
18学級	1	1	1 8	2. 6 0	—	0. 7 5	2 1. 3 5	2 3. 3 5	1	1	2 5. 3 5	

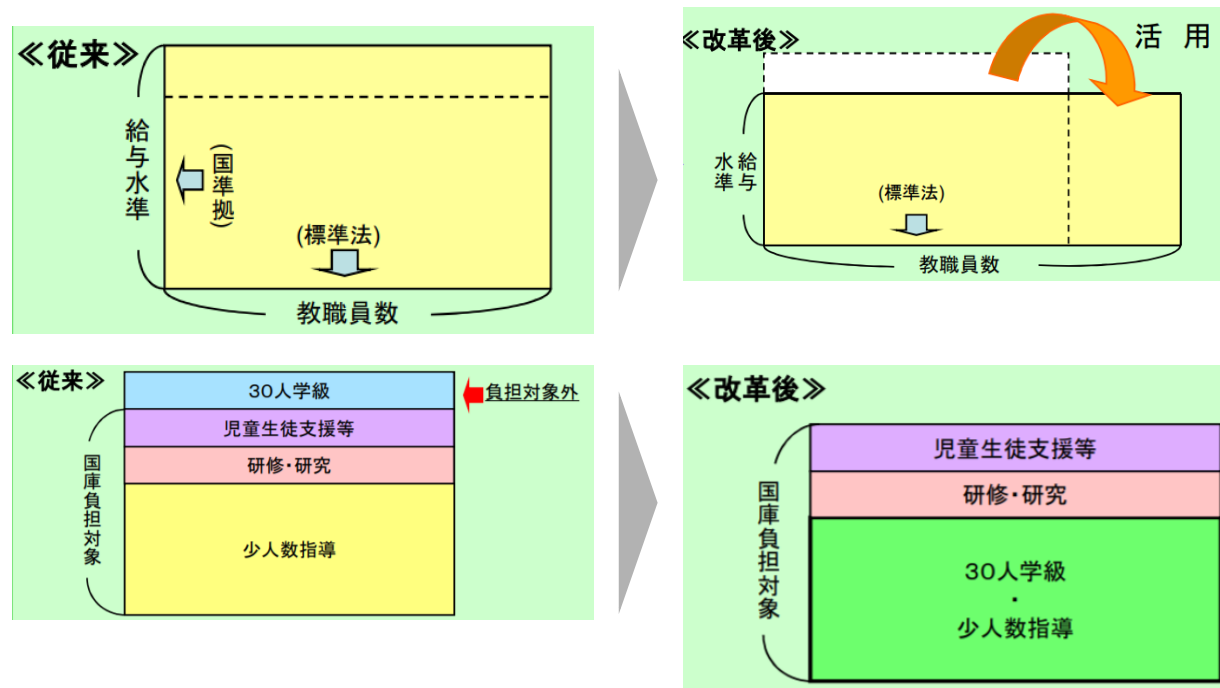
中学校	学級数	校 長	副校長・教頭	教 諭				教 員 計	養護教諭	事務職員	合 計
				教科担任	生徒指導	指導方法工夫改善	小 計				
	3学級	1	0.5	7.5	—	—	7.5	9.0	1	0.75	10.75
	6学級	1	1	9.5	—	0.25	9.75	11.75	1	1	13.75
	9学級	1	1	14.5	—	0.50	15.0	17.0	1	1	19.0
	12学級	1	1	17.9	—	0.50	18.4	20.4	1	1	22.4

(参考) 義務教育国庫負担金の「総額裁量制」

- 義務教育国庫負担金には「総額裁量制」が導入されており、**計算式通りに支出をする必要はない**（例：給与水準を下げることで人数を増やすことも、自治体の判断で可能）。

① 教職員配置を自由に定めることが可能

- ・ 給与水準を下げて教職員を増員し、きめ細やかな指導を行うことが可能
- ・ 国庫負担金の支出対象以外の配置(30人学級等)にも支出可能



② 支出費目の自由化

- ・ 従来は支出費目ごとに国の水準を超える額は対象外だったが、可能に
 - － 費目：給料、教職調整費、管理職手当、住宅手当・通勤手当 等

他方、短期的には「ICT支援員」の枠組みを応用できないか

- ICT支援員は、4か年計画に基づき地方財政措置で財源を確保し、自治体の裁量に委ねる一方で、政府が必要なスキルや研修プログラムを標準化する仕組みとなっている。
- 今後、新たに必要となる「探究のコーチ」等の人材確保に向けては、短期的にはICT支援員等の枠組みを応用することで実現できないか。

ICT支援員の制度設計

地方財政措置で財源を確保

- 文部科学省「教育のIT化に向けた環境整備5か年計画」では、教育のICT化に必要な費用を地方財政措置
 - － 「4校に1人」が配置できるように予算を確保
 - － 但し、地方交付税であるため、国は使途を指定できず、実際の執行用途は各自治体の判断に委ねられている
- ICT支援員の採用形態 (直接雇用するか、委託事業者を間に挟むか)、雇用条件 (フルタイムかパートタイムか) 等に関しても、各自治体が最終的な意思決定権限を持つ

都道府県		市町村	
高等学校費	434 万円 (生徒642人程度)	小学校費	622 万円 (18学級)
特別支援学校費	573 万円 (35学級)	中学校費	595 万円 (15学級)

標準的な1校当たりの財政措置額
(ICT支援員に加え、校務支援システム等の予算も含む)



スキルや育成プログラムを標準化

- 文部科学省は、2016～2017年度に、ICT支援員のスキル標準及び育成モデルプログラムを開発
 - － 日本教育情報化振興会に「ICT支援員の育成・確保のための調査研究事業」を委託し、自治体や学校、ICT支援員の派遣事業者とヒアリングを行った
- 政府がスキル標準・育成モデルを定義することで、民間団体による研修講座・資格付与が可能となった
 - － NPO法人「情報ネットワーク教育活用研究協議会」が設置する「教育情報化コーディネータ認定委員会」は「ICT支援員認定試験」を実施
 - － ただし、「ICT支援員認定証」を採用にあたって必須にするか否かは各自治体の判断に委ねられている。

短期的には、GIGAスクールサポーターのように「補助金」の枠組みもあり得る

- GIGAスクールサポーターは文部科学省が補助率1/2での補助金を確保
- 一方、ICT支援員は4校に1人分の人件費を地方財政措置しており、位置づけが異なる

ICT活用教育アドバイザー、GIGAスクールサポーター、ICT支援員の概要

ICT活用教育アドバイザー

<令和2年度予算額：「新時代の学びにおける先端技術導入実証研究事業」（4.5億円）の内数>

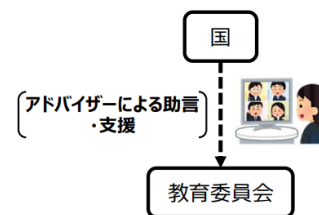
<令和3年度予算額：「GIGAスクールにおける学びの充実」（4億円）の内数>

<事業の流れ>

国がアドバイザーを手配し、各教育委員会等に対し、派遣やオンラインで環境整備やICTを活用した指導方法など、教育の情報化に関する全般的な助言・支援を行う
※ アドバイザー：大学教員や先進自治体職員など、教育の情報化の知見を有する者

<主な業務内容>

ICT環境整備の計画、端末・ネットワーク等の調達方法、セキュリティ対策、ICT活用（遠隔教育含む）に関する助言 等



GIGAスクールサポーター

<令和2年度補正予算額：105億円（自治体に対し、国が1/2補助）>

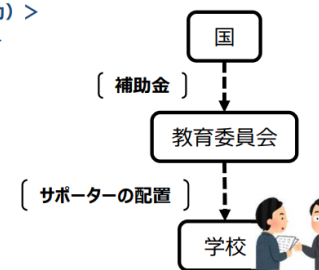
<令和3年度予算額：10億円（自治体に対し、国が1/2補助）>

<事業の流れ>

各教育委員会等が国の補助金等を活用して、サポーターを募集・配置し、学校におけるICT環境整備の初期対応を行う
※ サポーター：ICT関係企業OBなど、ICT環境整備等の知見を有する者

<主な業務内容>

オンライン学習時のシステムサポート、ヘルプデスクによる遠隔支援、通信環境の確認、端末等の使用マニュアル・ルールの作成 等



ICT支援員

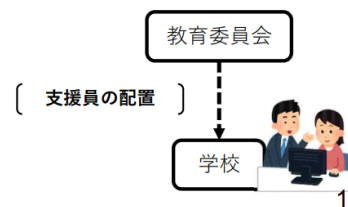
<4校に1人分、地方財政措置>

<事業の流れ>

各教育委員会等が地方財政措置を活用して支援員を募集・配置し、日常的な教員のICT活用の支援を行う
※ 支援員：業務に応じて必要な知見を有する者

<主な業務内容>

授業計画の作成支援、ICT機器の準備・操作支援、校務システムの活用支援、メンテナンス支援、研修支援 等



(参考) スクールカウンセラー・スクールソーシャルワーカーも「補助金」

- スクールカウンセラー (SC) やスクールソーシャルワーカー (SSW) の人件費は、文部科学省が補助率1/3での補助金の予算を確保
- ただしSCは週1回4時間が前提となっている等、「未来の教室」実証事業で見えてきたあるべき姿(4時間/日×週2回)と比べると、予算額は不足し、さらに都道府県によってもばらつき

令和4年度文部科学省予算

いじめ対策・不登校支援等総合推進事業

令和4年度予算額
(前年度予算額)

80億円
75億円



- 「いじめ防止対策推進法」等を踏まえ、いじめの未然防止、早期発見・早期対応や教育相談体制の整備など、生徒指導上の諸課題への対応に向けた取組を推進する。
- 「義務教育の段階における普通教育に相当する教育の機会の確保等に関する法律」等を踏まえ、学校と関係機関等が連携した不登校児童生徒へのきめ細かな支援を推進する。
- 「教育職員等による児童生徒性暴力等の防止等に関する法律」(令和3年6月)や、「ヤングケアラーの支援に向けた福祉・介護・医療・教育の連携プロジェクトチーム」報告書(令和3年5月)等を踏まえ、児童生徒性暴力等の早期発見やヤングケアラーの早期対応等に向けた相談体制の整備を推進する。

■ 早期発見・早期対応 (専門家を活用した教育相談体制の整備・関係機関との連携強化等) 7,902百万円 (7,405百万円) 【補助率1/3】

① スクールカウンセラーの配置充実【都道府県・指定都市】

・全公立小中学校への配置 (27,500校) (週1回4時間)

・上記に加え、虐待対策、いじめ・不登校対策、貧困対策のための重点配置 (配置校数の拡充、週1回4時間)

※重点配置の活用により、週1回8時間 (終日) 以上の配置も可能

※各自治体の課題に応じた効果的・効率的な重点配置に繋がる取組を推進

・教育支援センター (適応指導教室) の機能強化、スーパーバイザーの配置

・連絡協議会の開催等を通じた質向上の取組の支援

・自殺予防教育実施の支援

② スクールソーシャルワーカーの配置充実【都道府県・指定都市・中核市】

・全中学校区への配置 (10,000中学校区) (週1回3時間)

・上記に加え、虐待対策、いじめ・不登校対策、貧困対策のための重点配置 (配置校数の拡充、週1回3時間)

※重点配置の活用により、週2回や週3回の配置も可能

※各自治体の課題に応じた効果的・効率的な重点配置に繋がる取組を推進

・教育支援センター (適応指導教室) の機能強化、スーパーバイザーの配置

・連絡協議会の開催等を通じた質向上の取組の支援

■ いじめ対策・不登校支援等推進事業 44百万円 (40百万円) 【委託】

① いじめ・不登校等の未然防止に向けた魅力ある学校づくりに関する調査研究

【委託先: 12団体 (都道府県・指定都市等)】

いじめ・不登校等の未然防止や事業発生後の対応のほか、コロナ禍における教員による児童生徒の心の不安定さ等の把握・対応について、平時と異なる生活様式や1人1台端末等の活用も見据えつつ、

・いじめの未然防止や自殺予防に繋がる効果的な取組

・不登校の未然防止等に向けた校内型適応指導教室、スクリーニング、経済的支援の在り方 等の調査研究を実施

② スクールカウンセラー及びスクールソーシャルワーカーの常勤化に向けた調査研究

【委託先: 2団体 (民間団体等)】

・学校教育法等においてSC及びSSWが正規の職員として規定された場合を想定し、常勤の職としての職員や担すべき職務の在り方等について調査研究を実施

③ 電話等を有機的に活用した相談体制の在り方に関する調査研究 (新規)

【委託先: 2団体 (都道府県・指定都市等)】

③ 不登校児童生徒に対する支援の推進

【都道府県・指定都市】

・教育支援センターを中核とした教育委員会と関係機関、民間団体等の連携体制の整備

・関係機関との連携を支援するコーディネーター等の配置

・学校以外の場における支援の推進

④ SNS等を活用した相談体制の整備推進

【都道府県・指定都市】

・いじめを含め、様々な悩みを抱える児童生徒に対する電話やSNS等を活用・連携した相談体制の整備を支援



■ (関連施策)

① 教職員定数の配置等

いじめ・不登校等の未然防止・早期対応等の強化とともに小・中学校高学年における教科担任制の推進のための加配定数を措置。また、令和7年度までに小・中学校の35人学級を計画的に整備する (令和4年度は第3学年)。

② 学習指導員等の配置

いじめ・不登校等への対応のため、教員に加えて多様な人材が学校の教育活動に参画する取組に要する経費の補助。

③ 教員研修の充実

教職員支援機構において、いじめの問題に関する指導者養成研修の実施。

④ 道徳教育の抜本的改善・充実等

地域の特色を生かした道徳教育への支援、道徳科の教科書の無償給与 等

⑤ 健全育成のための体験活動の推進

児童生徒の社会性を育む農山漁村等における様々な体験活動の推進。

SC の配置率 (中学校, 令和2年度)

SCの配置主体は都道府県・政令市になるため、都道府県ごとに配置率も異なっている

- 100%週4時間以上の自治体がある一方で、約20%以上の学校に配置がない自治体も存在

	週4時間以上	週4時間未満	不定期配置	配置なし		週4時間以上	週4時間未満	不定期配置	配置なし
全国	66.9	17.3	12.2	3.6	三重	43.5	39.4	17.1	-
北海道	27.0	18.7	32.4	21.9	滋賀	73.1	18.8	8.0	-
青森	8.7	63.7	27.6	-	京都	94.3	1.5	4.2	-
岩手	92.1	4.9	3.0	-	大阪	96.3	3.7	-	-
宮城	94.0	6.0	-	-	兵庫	90.4	9.6	-	-
秋田	19.6	47.5	32.9	-	奈良	33.1	28.7	38.3	-
山形	60.8	10.0	10.5	18.7	和歌山	78.7	20.5	-	0.8
福島	60.7	16.8	22.5	-	鳥取	51.1	37.1	8.6	3.2
茨城	36.2	45.5	18.2	-	島根	41.9	33.2	24.9	-
栃木	57.7	24.7	17.6	-	岡山	33.3	51.1	15.7	-
群馬	93.1	1.6	5.3	-	広島	68.3	18.9	10.6	2.3
埼玉	58.4	38.1	3.5	-	山口	32.0	46.5	21.5	-
千葉	97.3	-	2.7	-	徳島	100.0	-	-	-
東京	91.2	-	-	8.8	香川	60.3	12.1	27.6	-
神奈川	86.0	14.0	-	-	愛媛	70.2	9.6	1.7	18.6
新潟	35.3	35.7	29.0	-	高知	62.8	23.2	14.1	-
富山	94.3	4.5	1.2	-	福岡	81.9	10.9	7.2	-
石川	61.8	38.2	-	-	佐賀	40.4	38.4	21.2	-
福井	100.0	-	-	-	長崎	88.4	-	2.9	8.7
山梨	47.3	23.7	26.3	2.7	熊本	45.4	22.9	31.7	-
長野	29.9	28.9	32.3	8.8	大分	96.1	3.9	-	-
岐阜	52.5	18.4	29.1	-	宮崎	22.1	24.8	12.9	40.3
静岡	70.0	14.4	9.7	5.9	鹿児島	11.8	18.8	69.4	-
愛知	96.4	-	2.1	1.5	沖縄	54.1	34.3	11.5	-

(出所) 文部科学省「令和4年度予算のポイント」、学校保健統計調査 (令和2年度)

より作成

(参考) 支援スタッフ（教員業務支援員や学習指導員 等）も「補助金」

- 支援スタッフ（教員業務支援員や学習指導員 等）の配置に関しても、文部科学省が予算を確保し、**国の負担割合を 1/3** として、**各都道府県等を実施主体**として実施

補習等のための指導員等派遣事業

令和4年度予算額
(前年度予算額)

84億円
78億円)



多様な支援スタッフが学校の教育活動に参画する取組を支援
教師と多様な人材の連携により、**学校教育活動の充実と働き方改革**を実現

教員業務支援員の配置

事業内容

教師の負担軽減を図り、教師がより児童生徒への指導や教材研究等に注力できるよう、学習プリント等の準備や採点業務、来客・電話対応、消毒作業等をサポートする教員業務支援員（スクール・サポート・スタッフ）の配置を支援

想定人材



地域の人材
(卒業生の保護者など)

予算額 : 45億円 (39億円)
人数 : 10,650人 (9,600人)

実施主体



都道府県・指定都市

負担割合



国1/3
都道府県・指定都市2/3

学習指導員等の配置（学力向上を目的とした学校教育活動支援）

事業内容

児童生徒一人一人にあつたきめ細かな対応を実現するため、教師や学校教育活動を支援する人材の配置を支援

児童生徒の学習サポート

- ・TT 指導(team-teaching)や習熟度別学習、放課後の補習など発展的な学習への対応
- ・外国人児童生徒等の学力向上への取組

進路指導・キャリア教育

- ・キャリア教育支援、就職支援のための相談員の配置
- ・専門家による出前授業の実施

学校生活適応への支援

- ・不登校児童生徒への支援
- ・いじめへの対応

教師の指導力向上等

- ・校長経験者による若手教員への授業指導
- ・子供の体験活動の実施への支援

想定人材



退職教員、教師志望の学生をはじめとする大学生、学習塾講師、NPO等教育関係者、地域の方々など幅広い人材

実施主体



都道府県・指定都市

負担割合



国1/3
都道府県・指定都市2/3

(関連施策) 中学校における部活動指導員の配置支援事業

※令和4年度からスポーツ庁及び文化庁の事業で支援

事業内容

適切な練習時間や休養日の設定など部活動の適正化を進めている教育委員会への教師に代わって顧問を担う部活動指導員の配置を支援

想定人材



指導する部活動に係る専門的な知識・技能を有する人材

実施主体



学校設置者
(主に市町村)

負担割合



国1/3 都道府県1/3 市町村1/3
(指定都市 : 国1/3、指定都市2/3)

※支援に際しては、各自治体において客観的な在校等時間の把握を行っていることを前提とする。10

＜教育DX時代の「学びのレイヤー（階層）構造」の構築＞

③「コーチ」の組合せ自由度向上

論点C. 教員免許状の見直し

「多様な経歴の教員」を増える教員免許制度の実現

- 多様な人材が「教員」として学校に参画しやすくするため、資質や専門性を評価する手段を多様化すべきではないか。① **普通免許状における「資格認定試験」の対象拡充（中高で活用）**、② 抑制的に設計されている**特別免許状の授与の仕組みの見直し**が必要ではないか。

枠組み	課題	解決の方向性
〈普通免許状〉	教員養成課程を卒業していなくても教員免許状を取得できる制度として「 <u>教員資格認定試験</u> 」が存在するが <u>中学校の免許は取得できず、高校も特定の教科でしか取得できない</u> 。	試験の対象範囲を拡大する 例えば、中学校・高校の英語・理科・社会・数学・情報 等にも拡大
〈特別免許状〉	現状では十分に活用されていない。 特別免許状の発行可否が分かる前に、<u>勤務先の学校や担当業務が内定している必要のあるプロセス</u>。 授与権限を持っている都道府県教育委員会が<u>そもそも授与に消極的な場合も多い</u>。 <u>教科ごとに授与する仕組みのため</u>、学級担任制である小学校では使いづらい	他の免許状と同じく、候補者の資質・能力で免許を発行し、所属先等は免許授与後に決定するプロセスに変更する 発行権限を市区町村の教育委員会にも与える。 ただし、免許の管理負担は大きいため、都道府県教委で発行が基本 小学校の場合に限って、全教科を教えることができる枠組みを新設する

教員資格認定試験で取得できる免許状の範囲は拡大できないか

- 教員養成課程を卒業していなくても教員免許状を取得できる制度として「教員資格認定試験」が存在するが、中学校の免許状は取得できず、高校も特定の教科のみの取得に限定される。
- 多様な指導者・伴走者が学校に参画できるように、中学校・高校の特定の教科（例えば、英語・理科・社会・数学・情報 等）も本制度の対象として拡充してはどうか。

仕組みの概要

目的	広く一般社会に人材を求め、教員の確保を図ること
概要	教員養成コースを卒業していなくても、文部科学省（教職員支援機構）実施の「 教員資格認定試験 」に合格すれば、教員免許状を取得可能
試験の方法	教員資格認定試験規程の定めにより実施 ・ 評価項目：受験者の人物 / 学力 / 実技 ・ 方法：筆記試験 / 口述試験 / 実技試験
法的根拠	普通免許状は、[...] 普通免許状の種類に応じて文部科学大臣又は文部科学大臣が委嘱する大学の行なう試験（以下「教員資格認定試験」という。）に合格した者で同項各号に該当しないものに授与する。（教育職員免許法 第十六条の二）

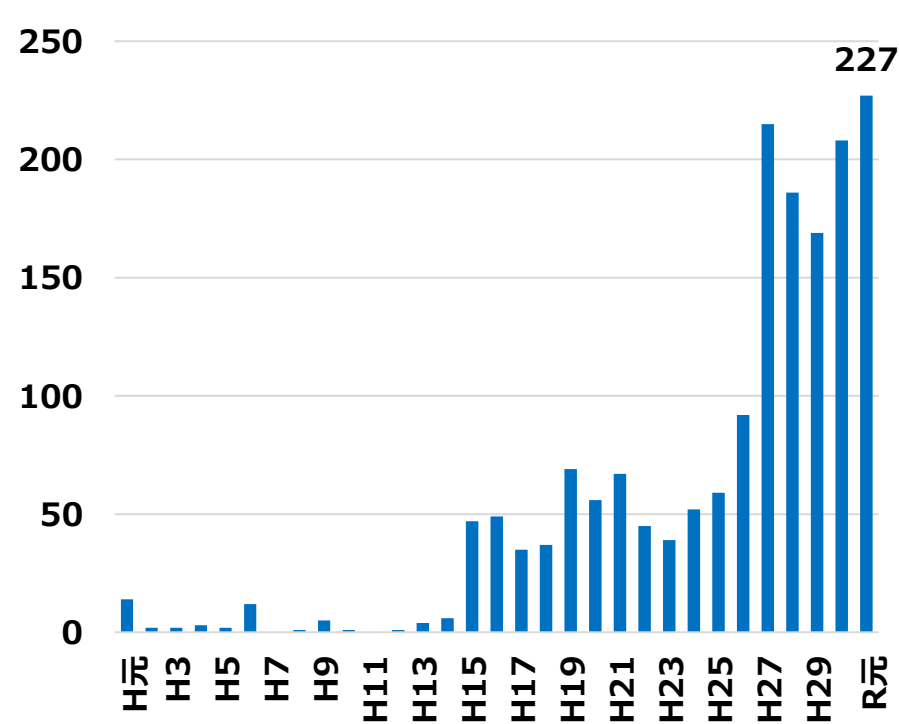
取得できる免許の種類

免許状の種類	免許教科等
幼稚園教諭二種免許状	
小学校教諭二種免許状	
高等学校教諭一種免許状	看護
高等学校教諭一種免許状	情報
高等学校教諭一種免許状	福祉
高等学校教諭一種免許状	柔道
高等学校教諭一種免許状	剣道
高等学校教諭一種免許状	情報技術
高等学校教諭一種免許状	建築
高等学校教諭一種免許状	インテリア
高等学校教諭一種免許状	デザイン
高等学校教諭一種免許状	情報処理
高等学校教諭一種免許状	計算実務
特別支援学校自立活動教諭一種免許状	視覚障害教育
	聴覚障害教育
	肢体不自由教育
	言語障害教育

特別免許状の授与プロセスに課題はないか①

- 特別免許状の授与件数は近年増加傾向。他方で、「高等学校」「英語」に授与件数が偏っており、小学校や理数系の教科に少ない。
- 小学校に少ない背景として、特別免許状は特定の教科にしか発行されず、学級担任制の小学校では運用しにくい点が課題として指摘されている。

特別免許状の授与件数の推移



(注) 右図は、特別支援学校で授与された12件を除いている。
(出所) 文部科学省「教員免許状授与件数等調査結果」を基に作成。

令和元年度に授与された特別免許状の内訳

	英語	数学科 理科 情報	その他	合計
小学校	16	0	0	16
中学校	53	4	4	61
高等学校	63	10	65	138
合計	132	14	69	215

特別免許状の授与プロセスに課題はないか②

- 「**教育職員免許法**」での大枠の規定や、文科省が「**指針**」を踏まえた上で、最終的には**都道府県教育委員会がプロセスを決定**（尚、文科省の指針は柔軟な運用を許容）。
- **教育委員会ごとに特別免許状の授与の基準が異なり、前向きではないケースもあること、特別免許状を授与される前に任用者の推薦（採用の内定）が必要がある点**に課題。基準は国で統一した上で、各個人が先に免許状を取得して学校に採用されるプロセスに変えるべきではないか。

特別免許状の授与プロセス

	ステップ①：推薦	ステップ②：教育職員検定
教育職員 免許法 の規定	任用しようとする者が、以下 3 要件を満たす場合に推薦 a. 担当する教科に関する専門的な知識経験又は技能を有する b. 社会的信望があり、かつ、教員の職務を行うのに必要な熱意と識見を持っている c. 学校教育の効果的な実施に特に必要があると認める	教育職員検定は、受検者の人物、学力、実務及び身体について、都道府県の教育委員会（授与権者）が行う。 授与権者は、教育職員検定で合格の決定をする際、学校教育に関し学識経験を有する者その他の文部科学省令で定める者の意見を聴かなければならない
特別免許状に 関する指針	a. 担当する教科に関する専門的な知識経験又は技能を有する ・ 外形的な基準（勤務経験が 3 年以上 等）はあるが、「優れた知識経験等を有することが確認できる場合は」「各都道府県教育委員会の判断で特別免許状の授与を行うことが適当である」として、柔軟な解釈を許容している b. 社会的信望 / 教員の職務を行うのに必要な熱意と識見 ・ 候補者の持参する推薦状 / 本人の志願理由によって判断 c. 任命者又は雇用者の推薦による学校教育の効果的な実施 ・ 授与候補者に対し、特別免許状を授与する必要性 等	都道府県教育委員会が、候補者が勤務予定の市区町村教育委員会や学校法人等の推薦や要望を十分考慮した上で審査 ・ 審査基準は明確化・周知し、手続きの透明化を図る 第三者の評価は、学識経験を有する者（大学の学長、教職課程を有する学部の学部長、校長等）により、面接で実施 ・ 臨時免許状 / 特別免許状 / 特別非常勤講師として実績がある場合は、書面でも可能

「総合的な学習（探究）」に対する特別免許状を出せないか

- 特別免許状は「教科」ごとに授与することとなっているが、免許法では「総合的な学習（探究）」は教科ではないため、特別免許状で総合的な学習（探究）を担当する場合は「教科」の免許が別途必要となるのが現状の制度である。
- しかし、特別支援学校では特例として「教科」ではない「自立活動」等に特別免許状を出すこともできる規定が存在する。同じように、「教科」ではない「総合的な学習（探究）の時間」も、単体で特別免許状を出すようにしてもよいのではないか。



教育職員免許法

第二章 第四条 6 小学校教諭、中学校教諭及び高等学校教諭の特別免許状は、次に掲げる教科又は事項について授与するものとする。

一 小学校教諭にあつては、国語、社会、算数、理科、生活、音楽、図画工作、家庭、体育及び外国語（英語、ドイツ語、フランス語その他の各外国語に分ける。）

二 中学校教諭にあつては、前項第一号に掲げる各教科及び第十六条の三第一項の文部科学省令で定める教科

三 高等学校教諭にあつては、前項第二号に掲げる各教科及びこれらの教科の領域の一部に係る事項で第十六条の四第一項の文部科学省令で定めるもの並びに第十六条の三第一項の文部科学省令で定める教科

第四条の二 特別支援学校の教員の普通免許状及び臨時免許状は、一又は二以上の特別支援教育領域について授与するものとする。

2 特別支援学校において専ら自立教科等の教授を担当する教員の普通免許状及び臨時免許状は、前条第二項の規定にかかわらず、文部科学省令で定めるところにより、障害の種類に応じて文部科学省令で定める自立教科等について授与するものとする。

3 特別支援学校教諭の特別免許状は、前項の文部科学省令で定める自立教科等について授与するものとする。

（種類）

第二章 第四条 5 中学校及び高等学校の教員の普通免許状及び臨時免許状は、次に掲げる各教科について授与するものとする。

一 中学校の教員にあつては、国語、社会、数学、理科、音楽、美術、保健体育、保健、技術、家庭、職業（職業指導及び職業実習（農業、工業、商業、水産及び商船のうちいずれか一以上の実習とする。以下同じ。）を含む。）、職業指導、職業実習、外国語（英語、ドイツ語、フランス語その他の各外国語に分ける。）及び宗教

二 高等学校の教員にあつては、国語、地理歴史、公民、数学、理科、音楽、美術、工芸、書道、保健体育、保健、看護、看護実習、家庭、家庭実習、情報、情報実習、農業、農業実習、工業、工業実習、商業、商業実習、水産、水産実習、福祉、福祉実習、商船、商船実習、職業指導、外国語（英語、ドイツ語、フランス語その他の各外国語に分ける。）及び宗教

（中学校等の教員の特例）

第十六条の三 中学校教諭又は高等学校教諭の普通免許状は、それぞれ第四条第五項第一号又は第二号に掲げる教科のほか、これらの学校における教育内容の変化並びに生徒の進路及び特性その他の事情を考慮して文部科学省令で定める教科について授与することができる。

第十六条の四 高等学校教諭の普通免許状は、第四条第五項第二号に掲げる教科のほか、これらの教科の領域の一部に係る事項で文部科学省令で定めるものについて授与することができる。

＜教育dX時代の「学びのレイヤー（階層）構造」の構築＞

③「コーチ」の組合せ自由度向上

論点D. コーディネーターの確保

高校における「探究コーディネーター」の配置も必要ではないか

- 子ども一人ひとりの興味・関心にあわせて探究を深めるためには、学校内のリソースだけでは対応できない場面もでてくるため、必要なタイミングで、必要なコーチ（外部の専門家・機関や学生メンター等）をつなぐ「**探究コーディネーター**」が必要となってくる。
- その際、財源が必要となるが、例えば高校においては、「実習助手」の定義を拡大しつつ、「公立高校標準法」の定数を見直すことで、「探究コーディネーター」を全国に配置することはできないか。

“実習助手”の職務内容（学校教育法）

現状の規定	改正案
実習助手は、実験又は実習について、教諭の職務を助ける。（学校教育法）	実習助手の職務として、「関係機関との連携・協働を調整する」等のコーディネーターに関する文言を追加

“実習助手”の配置（公立高校標準法）

現状の定数		改正案
収容定員		教職員数
専門科 （工業科の場合）	201～240 （6学級）	・ 教員：23名 ・ 実習助手： 6 名 ・ その他：4名 } 33名
	561～600 （15学級）	・ 教員：45名 ・ 実習助手： 8 名 ・ その他：6名 } 59名
普通科	201～240 （6学級）	・ 教員： 17 名 ・ 実習助手：1名 ・ その他：3名 } 21名
	561～600 （15学級）	・ 教員： 37 名 ・ 実習助手：1名 ・ その他：5名 } 43名

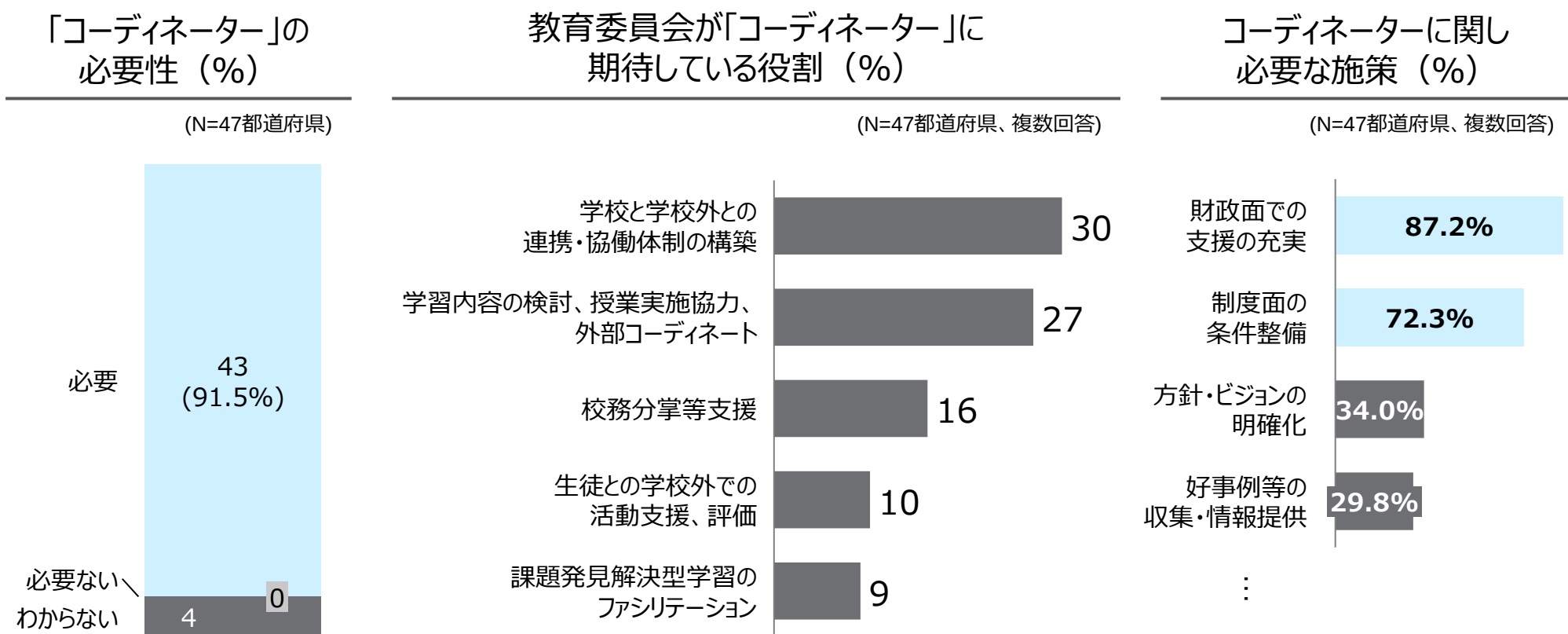
普通科では、実習助手を各1名追加

CSTIによる
必要予算の試算
650万円/人×
公立3350校
=230億円/年

（出所）[学校教育法](#)、[公立高等学校の適正配置及び教職員定数の標準等に関する法律](#)、[内閣府 科学技術・イノベーション会議 Society 5.0の実現に向けた教育・人材育成に関する政策パッケージ](#)を踏まえた岩本委員提出資料より作成

（参考）「コーディネーター」に関する先行調査

- 先行調査においても、都道府県教育委員会における「コーディネーター」のニーズは高く、学校内外の連携をはじめ、多種多様な役割が期待されている。
- また、「コーディネーター」の配置に向けて、国には財政支援や制度整備が求められている。



<教育dX時代の「学びのレイヤー（階層）構造」の構築>

③「コーチ」の組合せ自由度向上

論点E. 教員研修の見直し

法定研修（初任者研修・中堅教諭等資質向上研修）の内容は見直せないか

- 初任者及び中堅教員を対象とした研修は法令で実施することが定められている。
- 研修内容は法令に規定はなく、（初任者研修のみ）文科省の内容例はあるが、自治体ごとにばらつきがあり、「アクティブ・ラーニング」、「カリキュラム・マネジメント」、「総合的な学習の時間」といった「未来の教室」を実現するために必要な研修が必ずしも多いとはいえない状況にある。

初任者研修

教育公務員特例法
における規定

第二十三条 公立の小学校等の教諭等の任命権者は、当該教諭等（臨時的に任用された者その他の政令で定める者を除く。）に対して、その採用（現に教諭等の職以外の職に任命されている者を教諭等の職に任命する場合を含む。附則第五条第一項において同じ。）の日から一年間の教諭又は保育教諭の職務の遂行に必要な事項に関する実践的な研修（以下「初任者研修」という。）を実施しなければならない。

中堅教諭等資質向上研修

第二十四条 公立の小学校等の教諭等（臨時的に任用された者その他の政令で定める者を除く。以下この項において同じ。）の任命権者は、当該教諭等に対して、個々の能力、適性等に応じて、公立の小学校等における教育に関し相当の経験を有し、その教育活動その他の学校運営の円滑かつ効果的な実施において中核的な役割を果たすことが期待される中堅教諭等としての職務を遂行する上で必要とされる資質の向上を図るために必要な事項に関する研修（以下「中堅教諭等資質向上研修」という。）を実施しなければならない。

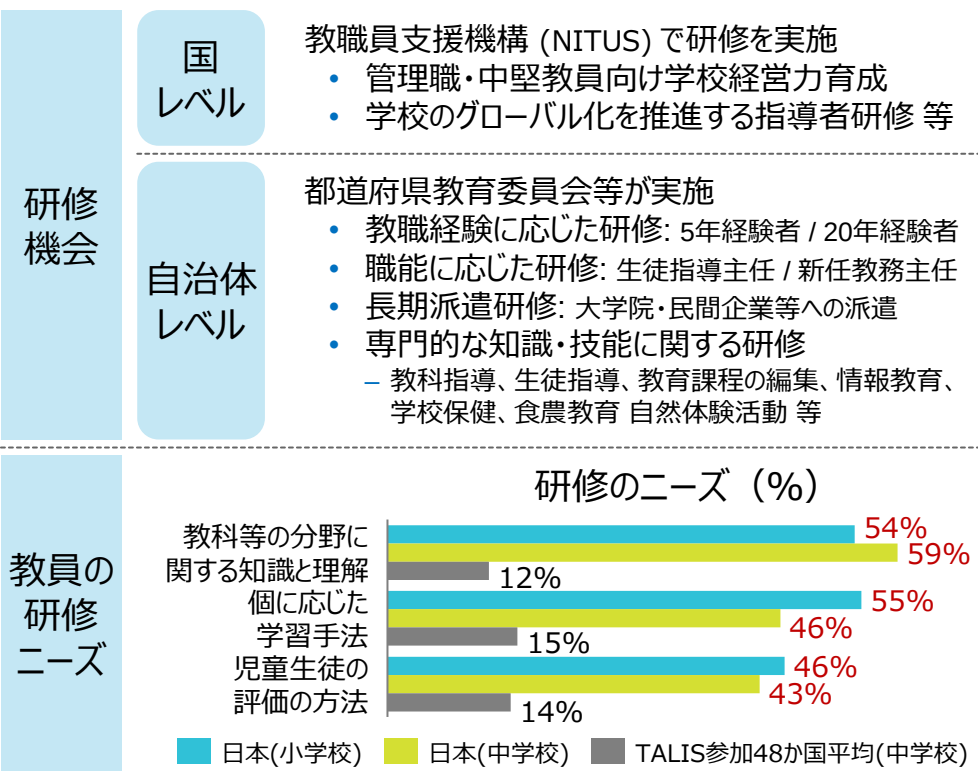
内容毎の実施率 （平成30年）	校内研修			校外研修			必須			選択		
	小	中	高	小	中	高	小	中	高	小	中	高
アクティブ ラーニング	87.6%	86.7%	86.4%	91.7%	90.8%	81.8%	64.4%	64.4%	69.7%	16.9%	16.9%	9.1%
総合的な 学習の時間	98.3%	97.5%	93.9%	69.4%	65.8%	57.6%	9.3%	8.5%	13.6%	42.4%	40.7%	22.7%
カリキュラム マネジメント	83.5%	82.5%	84.8%	49.6%	50.0%	63.6%	53.4%	53.4%	63.6%	16.9%	16.9%	13.6%

（出所）[教育公務員特例法](#)、[文部科学省「教員研修の実施体型」](#)、[文部科学省「初任者研修について」](#)、[文部科学省「初任者研修/中堅教諭等資質向上研修実施状況調査結果（平成30年、令和元年）」](#)、

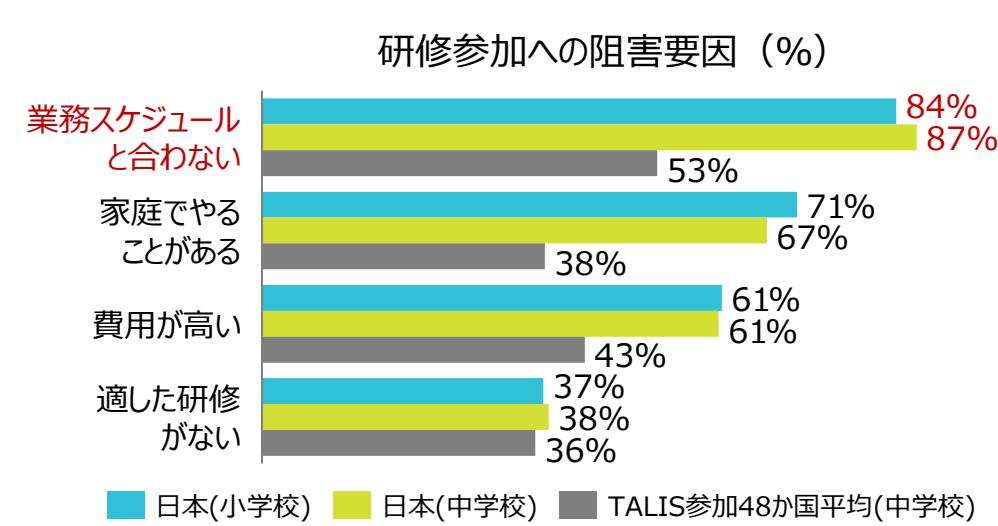
他方、他の研修の受講については「スケジュール」の確保が重要ではないか

- 法定研修以外にも国・自治体が主催する研修は多数あり、現役教員のニーズも存在するが、担当授業数が軽減されないため、業務スケジュールと合わず、実質的には参加がなかなか難しい。
- したがって、研修参加を推進するためには、オンデマンド教材を活用する等で受講時間の柔軟性を高めること、及び、研修参加時に他の業務負担を削減すること等が重要ではないか。

法定研修以外にも多くの研修があり、ニーズもあるが …



… 業務スケジュールと合わず研修参加が難しいのが現状



義務教育国庫負担金における教職員定数の考え方

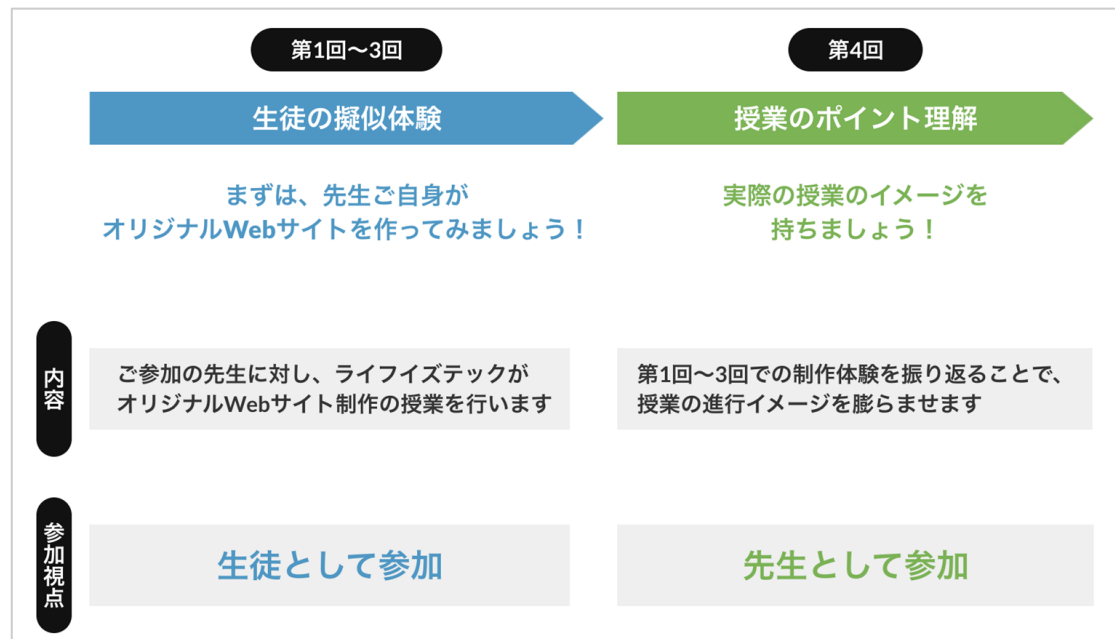
- 基礎定数に組み込まれているのは「初任者研修担当教員」のみ
- 加配定数に「研修等定数」(第15条6号)として、資質向上のための教員研修、初任者研修、教育指導の改善研究等のための加配措置がなされているが、極めて少ない(令和3年度は3,004人)。

EdTechを学習者として“使ってみる”研修が必要なのではないか

- GIGAスクール構想の実現もあり、小中高生がEdTechを活用する場面は増えてきているが、教員養成課程や既存教員向けの研修では EdTechを“使ってみる”経験が少ない。
- 今後、学生/既存教員が「学習者としてEdTechを使ってみる」経験を積めるような仕組みが必要なのではないか（教職課程コアカリキュラムや中堅教諭等資質向上研修 等）

EdTechを“使ってみる”教員研修の例（ライフイズテック@坂城高校の実証事業）

1回1時間×4回（計4時間）の研修プログラム



先生自ら生徒用のEdTechと
ワークシートでアウトプットを作成



民間と連携した教員研修は必要ないか

- アメリカやイギリスでは、民間企業が現職の教員向けの研修を提供する事例も存在。
- 日本でも、教員研修プログラムを構築する際、民間の創意工夫を取り入れてもよいのではないかな。

海外で企業が展開する教員研修の例

企業が展開するプロダクトの教育現場での効果的な活用を支援するために、製品の操作説明だけではなく、学習目標や評価方法、学習活動の設定といった授業設計のスキルを学ぶ機会を提供。

各学校や先生方が授業づくりにすぐに活かせるヒントが得られる機会を提供。レクチャー形式の研修ではなく、**先生方の実際の授業計画や事例を取り上げて、実践的な学びの機会を提供。**

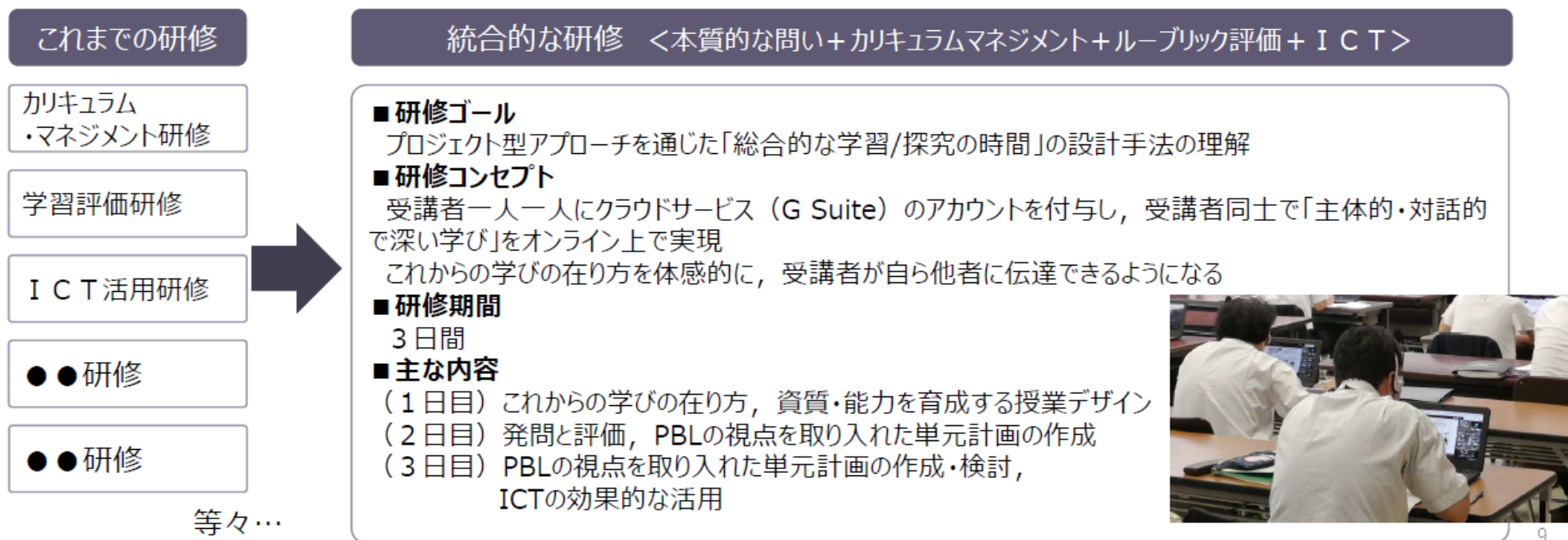
- “研修”よりも、ワークショップやコンサルティング・サポートのイメージに近いサービス

授業のデリバリーやファシリテーションのみでなく、こうしたアクティブラーニングの手法に慣れていない先生でも安心して授業できるように、**授業の事前準備や指導計画づくりをサポート。**

（参考）広島県における教員研修改革

- 広島県では、これまでの単発・分散的な研修から、「総合的な学習（探究）の時間の設計手法」の理解をゴールとした、**“統合的”な PBL型の教員研修**（「本質的な問い」研修）を実施
- 今後**5年間で全教員の受講**を目指している

広島県の「本質的な問い」研修（6年目研修として実施）



＜教育dX時代の「学びのレイヤー（階層）構造」の構築＞

④「ワクワク」（動機①）の再デザイン

論点一覧

教材の自由自在な組み合わせに向けた「学習指導要領コード」の整備

- プロジェクト型学習を通じた「学びの楽しさや意義を感じられる学び」への転換と、「必要な知識・技能などの習得」の両立には、文部科学省が学習指導要領の全ての項目に振ったコードが有効。
- たとえばSTEAMライブラリー上のコンテンツや博物館のデジタルアーカイブと、これらのコードに紐づけられると、現場の教師にとって分かりやすく、探究に多くの時間をかける上での安心材料にもなる。

社会課題(ヨコ割)と教科(タテ割)を結ぶイメージ



STEAMライブラリーで
「社会課題」を見つける



タンザニアの未電化地域で
電化を考える



プラスチックごみと
海洋汚染を考える



活性汚泥の微生物と
排水浄化を考える

「課題の構造」や「研究論文」を理解する上で必要な教科
物理 化学 数学 英語 国語 生物 地理 公共



学んだ知識が探究に
活かす経験を繰り返す



自分に合ったEdTechを選んで、必要な知識を手にする



atama+

スタディサプリ

DMM 英会話

Qubena

...

学習指導要領コードによる「探究」と「教科」の紐づけ

- 学習指導要領の冒頭から順に16桁のコードを割り振り、各項目を体系的に管理できるようにしている。学校種、教科、学年での検索が容易となるようになっている。

【例】小学校学習指導要領とSTEAM教材（博物館のデジタルアーカイブ・STEAM Library等）との紐づけ

小学校学習指導要領

理科 第6学年 A物質・エネルギー (1) 燃焼の仕組み

燃焼の仕組みについて、空気の変化に着目して、物の燃え方を多面的に調べる活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。

ア 次のことを理解するとともに、観察、実験などに関する技能を身に付けること。

(ア) 植物体が燃えるときには、空気中の酸素が使われて二酸化炭素ができること。

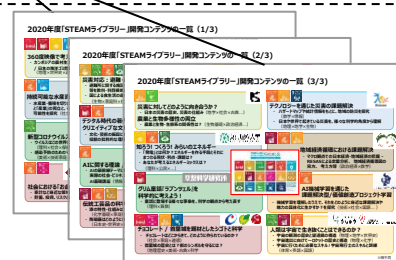
↓ コード付与

学習指導要領コード 8260263231100000

コード毎に教材に紐づけ



博物館のデジタルアーカイブ



STEAM Libraryの関連資料 155

(参考) EdTechによる「探究」と「教科」の紐づきの例 (「未来の教室」実証事業)

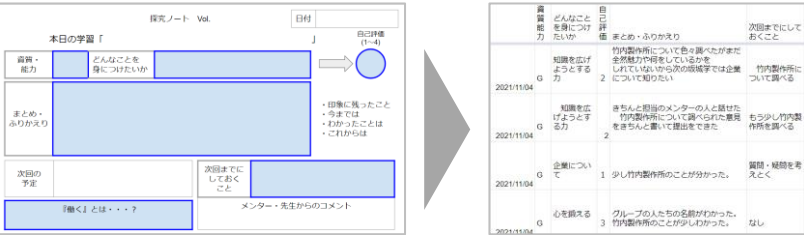
- 坂城高校において、EdTech（すらら）を活用し、「探究」の内容に対応する「教科」の単元を整理し、生徒に提示した結果、自主的に学ぶ生徒が9割近くとなった。
- 「学習指導要領コード」を活用すれば、同様の仕組みが（半）自動化できるのではないかな。

仕掛け

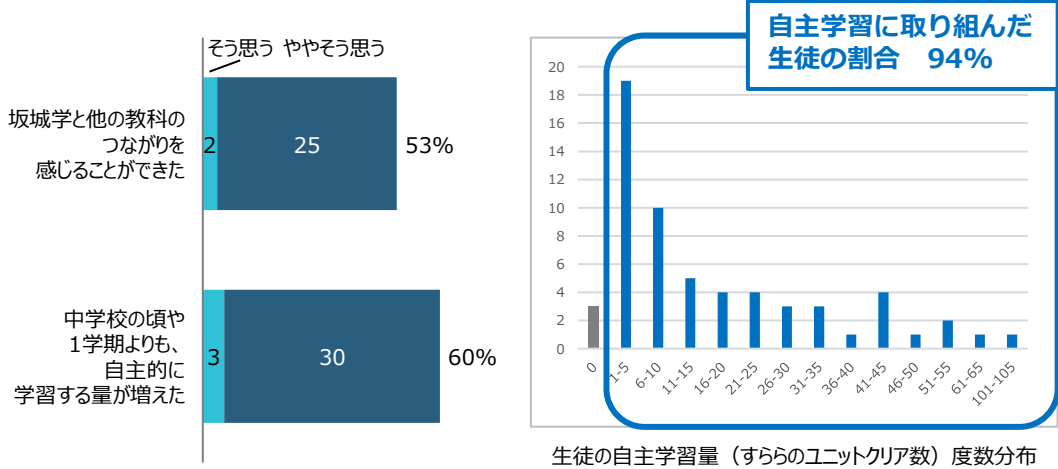
探究を土台とした教科の内容整理

坂城学	関連スキル	対応単元
1.企業調査	課題設定	国語：要約、 社会：日本の産業、等
2.質問づくり	情報収集	国語：情報を集める 等
3.企業への質問	企業訪問	企業別に整理 製造業の例) 社会：日本の工業と資源
4.プレゼン づくり	情報整理 プレゼン作成	国語：話し合い、 数学：度数分布、等
5.発表会	発表会	国語：情報を発信する 等

探究ノートによる振り返り支援 (Googleスライドを活用)



生徒が主体的に学び始める



【生徒の声】

- 理科の金属や非金属など将来に役立ちそうところが印象に残っている。
- 国語で説明する力っていうのをすららでやって、どんなふうに話したら伝わりやすいかとかといった知識を本番（発表）に活かすことができた。

【先生の声】

- 我々が想定した以上の変化が生徒にあったことは率直に驚き
- 普段（勉強を）全然やらないような子が、興味を持った課題に対して積極的に取り組んだ様子をみて、取り組む（ものの）選択肢があることで、生徒は“興味があること”に取り組むことを改めて実感した。

「探究の入り口」としての「教材」を用意し、普及する必要はないか

- 学習指導要領でも「主体性」や「探究」が重視される中、全国の学校が探究の入り口に立てるよう、企業や大学・研究機関とともに「STEAMライブラリー」を開発。自然事象・社会課題・科学技術をテーマに学際的な探究教材（63テーマの動画、指導案、ワークシート）を無償公開している。
- 今後は、STEAMライブラリーを活用した学際的な探究の活動の普及に向けて、学校内外問わず、**STEAMライブラリーを活用した多様な実践事例**を創出することが重要である。

STEAMライブラリーの掲載例

最先端研究を通じたSTEAM探究

制作：ブリタニカジャパン
×東京大学生産技術研究所
・産業技術総合研究所・NEDO
・筑波大学附属中学校



ベジミート（植物肉）の探究教材の例

- 理科、家庭科、歴史、政治経済など教科を結びつけて、植物肉市場の現状と今後を考える。



植物肉が求められている背景

- コマ例 ①
- 植物を中心とした食事と代替肉の急速な普及を分析。
 - 確立された一連の基準を用いて、植物肉のサンプルを評価。
 - 植物肉を提供するレストランを成功させるための初期計画を作成

環境と経済への影響

- コマ例 ②
- 植物肉産業、植物肉を作るプロセスと、現在及び今後期待される植物肉の生産技術を調査・説明し、様々な生産方法を評価。

肉を使わないビジネスのアイデア

- コマ例 ③
- 植物肉提供レストランの開業にあたり、考慮すべき社会面・環境面の主要因を調査。
 - 事業計画を作成する際に、各ステークホルダーの立場を考慮することの大切さや、開業における障害を乗り越える方法を検討。

「総合的な探究（学習）の時間」は現在の時数で十分か

- 現在、総合的な探究（学習）の時数は、中学校で190コマ/3年、高校で2～6単位/3年となっているが、「探究」中心のカリキュラムを組むためには、それだと不十分である可能性。
- 短期的には現行制度内で可能なカリキュラムマネジメントの事例を整理・発信すると共に、次期学習指導要領の改定に向けては、総合的な探究（学習）の時数の増加も検討が必要。

現状の「総合的な探究（学習）の時間」の時数



中学校

年間35週以上にわたり、以下の時数を履修

- 1年：50分×50コマ＝2,500分 (71.4分/週)
- 2年：50分×70コマ＝4,500分 (128.6分/週)
- 3年：50分×70コマ＝4,500分 (128.6分/週)

※年間35週で実施と仮定（注1）



高校

高校3年間で3～6単位を履修することが標準

- 1単位＝50分×35回＝1,750時間
- 3～6単位＝5,250時間～10,500時間
- 1年1単位の場合：50分/週

※年間35週で実施と仮定（注1）

※「特に必要がある場合」は上限を超えた配当可

※「特に必要がある場合」は2単位とすることも可

「探究」中心のカリキュラムの例（「未来の教室」実証事業）

＜普通科DL 2022年～2024年＞					
	月	火	水	木	金
1年(2022年)	1 数Ⅰ	情報Ⅰ	現国	体育	数A
	2 現国	コミュ英Ⅰ	芸術	言語文化	体育
	3 コミュ英Ⅰ	生物基礎	数Ⅰ	英語表現Ⅰ	生物基礎
	4 芸術	言語文化	コミュ英Ⅰ	情報Ⅰ	英語表現Ⅰ
	5 体育	数Ⅰ	公共	コミュ英Ⅰ	家庭基礎
	6 公共	総合探究	保健	数A	家庭基礎
	7	LH			
PBL					
2年(2023年)	1 コミュ英Ⅱ	物基	体育	コミュ英Ⅱ	英語表現Ⅱ
	2 古典探究	英語表現Ⅱ	コミュ英Ⅱ	地理総合	古典探究
	3 生基	コミュ英Ⅱ	歴史総合	数Ⅱ	歴史総合
	4 地理総合	論理国語	論理国語	総合探究	物基
	5 数Ⅱ	総合探究	数Ⅱ	総合探究	数Ⅱ
	6 保健	総合探究	生基	総合探究	体育
	7	LH			
PBL					
3年(2024年)	1 論理国語	数C	道：地理・数Ⅲ	コミュ英Ⅲ	コミュ英Ⅲ
	2 道：地理・数Ⅲ	古典探究	論理国語	数B	数C
	3 道：日・世・化	道：日・世・化	道：理科・物：生	道：理科・物：生	道：英・数Ⅲ
	4 数B	道：理科・物：生	総合探究	道：日・世・化	道：日・世・化
	5 道：理科・物：生	コミュ英Ⅲ	総合探究	英語表現Ⅲ	体育
	6 コミュ英Ⅲ	総合探究	総合探究	体育	英語表現Ⅲ
	7	LH			

専大北上高校は、「探究」中心のカリキュラムとして、「総合的な探究の時間」を3年間で10単位を配当

- 2年生は木曜の午後、3年生は水曜日の午後、集中的に探究を進める時間を確保した。

生徒が「学際的な探究活動」に没頭する時間を確保するためには、現行の学習指導要領が定める最低2～3単位で十分なのか。

- 勿論、各教科でも探究学習は展開されるが、“ワクワク”を起点とした探究の場として、総合探究も重要

（注1）学習指導要領には「各教科、道徳、特別活動及び総合的な学習の時間（以下「各教科等」という。ただし、1及び3において、特別活動については学級活動（学校給食に係るものを除く。）に限る。）の授業は、年間35週以上にわたって行うよう計画し、週当たりの授業時数が生徒の負担過重にならないようにするものとする。」「全日制の課程における各教科・科目、ホームルーム活動の授業は、年間35週行うことを標準とし、必要がある場合には、各教科・科目の授業を特定の学期又は期間に行うことができる。」と規定

（出所）学校教育法、教科書の発行に関する臨時措置法、[2021年度「未来の教室」実証事業報告書（Z会×専修大学北上高校：「探究」中心のカリキュラムマネジメント）](#)

（参考）探究を中心としたカリキュラムの例

- 「探究」を中心としたカリキュラムを組んでいる学校の時間割を見ると、学習指導要領が定める時数・単位を超えて / の上限一杯を使っている。
- 特に高校の学習指導要領で規定されている、最低 3 単位（理由があれば 2 単位に減じること
も可能）では、しっかり探究するための時数を確保できない可能性があるのではないか。

南アルプス子どもの村中学校
〈私立学校〉

「プロジェクト」の時数[指導要領の標準]

- 中 1 : 350分/週 [71.4分/週]
- 中 2 : 350分/週 [128.6分/週]
- 中 3 : 350分/週 [128.6分/週]

2021 中学校		月			火			水			木			金		
11月6日(水)		中1	中2	中3	中1	中2	中3	中1	中2	中3	中1	中2	中3	中1	中2	中3
0	8:00 8:10 8:20	登 校			ユースフルワーク			ユースフルワーク			ユースフルワーク			ユースフルワーク		
1	9:00				数学	社会	英語	英語	数学	国語	プロジェクト			プロジェクト		
2	英語				国語		国語	英語	理科							
	10:00				ティータイム											
3	11:00				自由選択			理 科	英語	数学	数学	国語	理科	プロジェクト		
4	11:50	数学	社会	個別学習												
		お ひ る や す み														
5	14:20	英語	数学	社会	自由選択			社会	理科	数学	プロジェクト			自由選択		
6	15:10	国語	英語	数学				英語								
7	15:10	数学	国語	英語	個別学習			全校ミーティング								

京都芸術大学附属高校
〈通信制・単位制〉

- 月・水・金の午前/午後に普通教科のスクーリング
- 火・水には、学科ごとにユニークなテーマで、大学や専門学校の教員が授業を実施

	校時表	月	火	水	木	金
1	9:30 - 10:20		選択科目・講座		選択科目・講座	
2	10:30 - 11:20					
3	11:30 - 12:20					
4	13:10 - 14:00	体育 1		科学と人間生活		コミュニケーション・英語 1
5	14:10 - 15:00	体育 1		美術 1		世界史B
6	15:10 - 16:00	体育 1		美術 1		国語総合

ふたば未来学園（福島県）
〈文科省指定校（グローバル型）〉

未来創造学/未来創造探究の時数

- 中1 : 70分/週 [71.4分/週]
 - 中2 : 70分/週 [128.6分/週]
 - 中3 : 70分/週 [128.6分/週]
 - 高1 : 1単位
 - 高2 : 3単位
 - 高3 : 2単位
- [2~6単位]

[illegible]

(出所) 南アルプス子どもの村中学校HP、京都芸術大学HP、ふたば未来学園HPより作成

「探究」における「評価」の方法の開発が必要ではないか

- 探究の「評価」には、目的に応じて様々な種類のものが存在するが、これまで「未来の教室」実証事業や産業構造審議会教育イノベーション小委員会の議論では様々な評価方法の例を提示。
- 一方で、レポート、プレゼンテーション、実演等についての「**パフォーマンス評価**」について、科学的な知見も取り入れつつ、CBTでの実施も視野に入れ、政府として検討することが必要ではないか。

「評価」の目的

生徒の成長や探究の発展を引き出すための評価
(評価 ≡ フィードバック：形成的評価)

and/or

生徒に順位を付けるための評価
(評価 ≡ 成績付け / グレーディング：総括的評価)

and/or

探究プログラムの効果を外部に示すための評価
(プログラム評価)

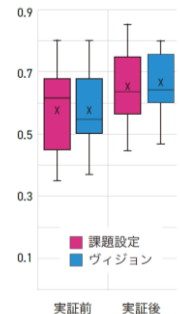
探究で最も重要なのは、フィードバック（形成的評価）。
しかし、総括的評価を含め、それ以外の「評価」も重要



「評価」の方法（例）

〈Ai Growによるコンピテンシー評価（実証）〉

- 25項目のコンピテンシーを測定可能
 - 論理的思考力、決断力、創造性 等
- 自己評価と他者評価を組み合わせた360°評価
- 潜在バイアス測定（IAT）によって、AIによる補正・分析をかけ、より信頼性が高い分析が可能



〈高校生国際シンポジウムにおける評価基準〉

- ① 研究背景、現状の深い理解
 - ② 先行研究や先行事例等をもとにした、研究の意義や独自性の提示
 - ③ 研究の目的、リサーチクエスチョンの明確さ
 - ④ 提案が調査や実験等、客観的なデータをもとに行われているか*
 - ⑤ 提案の実現可能性が検討されているか*
 - ⑥ 結果の論理性や客観性、考察の深さ
 - ⑦ 引用や参考文献が正しく示され、用いられているか
 - ⑧ プレゼンテーションスキル・コミュニケーション力
 - ⑨ 研究姿勢、モチベーション
- ※ 英語での発表はその英語力に応じて最大3%加点する ※*は提案型の場合

<教育dX時代の「学びのレイヤー（階層）構造」の構築>

⑤「出口」（動機②）の再デザイン

論点一覧

「出口」（動機②）の再デザインに関する論点（全体像）

- 学校で多様な個性・才能・創造性を伸ばしても、学びの「出口」となる「入試」や「就職活動」で評価される資質・能力が変わらなければ、「未来社会の創り手」は十分に社会で活躍できず、また、実質的に学びが変わっていくことの逆インセンティブになってしまう可能性も指摘されている。
- そのため、教育DXを実現するためには、学校現場だけが生まれ変わるのでは不十分であり、入試や企業における就職活動の在り方を一体的に見直すことが必要となる。

「入試」の見直し



a 高校入試

主な課題

調査書や狭い意味での学力の評価に重点が置かれる等、画一的な点が多い

解決に向けた施策

調査書の項目を見直し、生徒の自己表現を重視する方向で、都道府県教育にて見直し



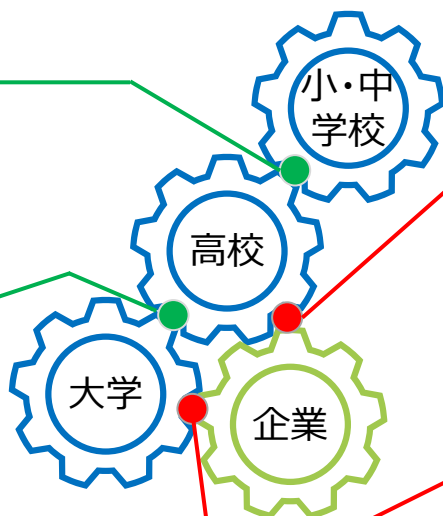
b 大学入試

主な課題

知識の暗記・再生等が主に評価され、また全教科の総合点が重視されることが多い

解決に向けた施策

探究的な学びの評価や、ある特定の分野での個性・才能・創造性を評価する



「就職市場」の見直し



c 高卒就職

主な課題

「学校推薦による超短期間の就職活動」や「慣行で維持される一人一社制」が存在

解決に向けた施策

学校推薦枠は残しつつ、学校推薦がはじまる以前に一般就職を行うのも当たり前にする



d 大学卒就職市場

主な課題

「大学名」や「論理性」等を重視する一方で、「創造性」等を持つような人材を敬遠する傾向

解決に向けた施策

「未来社会の創り手」に必要な「創造性」や「問題設定力」を重視した採用に転換

中学生が探究に没頭するには、「高校入試」から見直す必要はないか

- 文部科学省は、「狭い意味での学力の評価に重点が置かれるなど画一的な点が多い」等、公立高校の入試についての課題を「通知」を通して何度も指摘してきた。
- しかし、高校入試の見直しの権限は設置者（公立の場合は都道府県教育委員会）にあるため、令和に入った現在においても、「高校入試」の課題は残存している。
- 今後、各都道府県において、広島県等の先行事例に学びつつ、中学生が探究に没頭できるよう、高校入試の在り方を見直す必要があるのではないか。

文科省の高校入試に関する「通知」の例



平成5年
通知

「高等学校教育の改革の推進に関する会議第三次報告」を踏まえ、「高等学校における入学者選抜等の適切な実施が図られるようお願い」している。

- 学力検査の在り方について、「例えば論述式の解答を求める出題や思考力・分析力を問う出題を増やすなど」の対策を求めている。
- また、「調査書の在り方について」も、「生徒の個性を多面的にとらえたり，生徒の優れている点や長所を積極的に評価し，これを活用していくこと」を求めている。



平成9年
通知

「影響力のある特定の高等学校をめぐる受験競争は依然として厳しく、選抜方法は「狭い意味での学力の評価に重点が置かれるなど画一的な点が多い」と課題を指摘

- その上で、「生徒が進学動機や中学校時代に主体的に学んだ事柄等を自ら記述した書類の活用」等、具体的な改善策も記述している

令和における「高校入試」の現状（広島県の例）

■新しい入学者選抜制度のポイント

1. 主体的に志望校を選択
全ての高等学校の教育目標や実施内容等を事前公表
2. 調査書
「志望校」「氏名」「性別」「学習の記録（評定）」の4点に簡素化
※（「学習の記録（評定）」の比重）1年：2年：3年＝1：1：3
3. 入学者選抜に係る期間を短縮
「選抜（Ⅰ）（Ⅱ）（Ⅲ）」→「一次・二次選抜」
4. 受検生全員に「自己表現」を実施
5. 「学力検査」：「調査書」：「自己表現」の比重＝6：2：2

高校入試改革にあたり
令和元年9－10月に
パブリックコメントを実施
（児童生徒の意見も）

高校入試の在り方が
中学生が自らの興味関心に
そって「探究」することを
妨げている可能性が示唆

■実施時期に関する中学生の意見

中学1年の時から必死に勉強してきたのに、それが評価されなくなることがショックです。
内申点にビクビクしながら、色々なものを犠牲にしてきたのに、今さら悲しいです。

私は、中学1年からの内申点が、受験に大きく左右すると聞いていたので、遊ぶことも我慢して頑張ってきました。
改革されることが分かっていたら、もっとクラブや趣味などにも目を向けて、違った意味での充実した中学1年生を過ごせればずなのに、本当にひどすぎます。

(参考) 広島県における高校入試改革

- 広島県では、「自己表現」の必須化、調査書の見直し等の高校入試改革を実施
- 道中、当事者である生徒の声をパブリックコメントで集め、実施時期等に反映

内容

プロセス

「自己表現」を実施/
配点の見直し

調査書の項目
見直し

パブリックコメントの
実施

実施時期に関する
中学生の意見

＜見取りたい資質・能力＞

自己を認識し、自分の人生
を選択し、表現できる力

＜方法＞

自分自身のこと、高校に入学
した後の目標を、自分で
選んだ言葉や方法で表現

＜配点＞

「自己表現」20%

「学力検査」60%

「調査書」20%

- 「入試時点での生徒」を
見るため比重を変更
1年：2年：3年
= 1：1：3

- 欠席欄の廃止
- 所見欄の廃止
- 自己表現欄の追加

【改訂された調査書】

様式第05号

調査書

令和 年 月 日

高等学校様

中学校長 氏名

学年	科目	調査項目									
		国語	社会	数学	理科	音楽	美術	保健体育	家庭科	外国語	その他
1年											
2年											
3年											

特記事項

※特別支援学校等に在籍する生徒で、評定を記述形式で記入している場合に記載する。

＜実施概要＞

- 令和元年9/18~10/17
- 755名1,545件の意見
 - うち、175名、325件は生徒のもの

＜多く寄せられた意見＞

- 自己PR書の作成・提出に関すること(294)
- 入学者選抜制度の改善の実施時期に関すること(221)
- 全員面接の実施に関すること(161)
- 調査書の評定の対象学年に関すること(160)

中学1年の時から必死に勉強してきたのに、それが評価されなくなることがショックです。
内申点にビクビクしながら、色々なものを犠牲にしてきたのに、今さら悲しいです。

私は、中学1年からの内申点が、受験に大きく左右すると聞いていたので、**遊ぶことも我慢して頑張ってきました。**
改革されることが分かっていたら、もっとクラブや趣味などにも目を向けて、**違った意味での充実した中学1年生を過ごせたはずなのに、本当にひどすぎます。**

「大学入試」にも見直しの余地はないか

- 現在の大学入試は、知識の暗記・再生や暗記した解法パターンの適用の能力が評価されることが多く、また、各教科万遍なく一定のレベルを求め、総得点を評価することを重視する傾向にある。
- こうした大学入試の在り方によって、子どもたちが興味・関心を持つ特定のテーマの探究に没頭することを妨げられているという指摘が存在している。
- そのため、教育DXの実現に向けては、大学入試において、探究的な学びの多面的・総合的な評価を実施や、ある特定の分野での個性・才能・創造性を評価することが必要なのではないか。

「Society 5.0の実現に向けた教育・人材育成に関する政策パッケージ」 の取りまとめの際に寄せられたパブリックコメント（抜粋）

“ 資質・能力重視の教育課程への転換は概念として多くの人が賛同すると思うが、それを実行するための最も大きなハードルが国立大学の入試だと考える。「個別最適な学び」としながら、その出口では5教科7科目の総合力による指標を「教科ごと」に「均質的」に「一斉」に行う方式で測っている。結果として学習指導要領上はカリキュラムの弾力性があるにも関わらず、多くの学校が似たカリキュラム体系を取らざるをえない状況。総合型選抜だけでなく、一般選抜においても5教科一律で求める現在の状況の改善について踏み込んでいただけると、カリキュラムでも多様性に踏み込みやすくなると考える。

“ 予測が難しい社会の到来に備え、今回の施策として取り組む意義は賛成する。新学習指導要領もその社会に対応すべき資質能力を養うことになっているが、高校で言うと、教科書も大きく変化しない、大学入試も大きく変わらない、1クラスの基本となる人数も変化がない、このような状況で教員に新しい学びに挑戦しろといっても、なかなか意識を変えるのは難しい。教育を取り巻く環境を変えることに力を入れて欲しい。

高卒就職市場は、学校推薦・一人一社制等の特徴が存在

- 高卒就職市場には「学校推薦による超短期間の就職活動」や「慣行で維持される一人一社制」といった特徴が存在している。

学校推薦による超短期間の就職活動

9月16日に採用選考が開始され、9月末時点で6割以上、12月末には9割以上の高校生が就職活動を終了



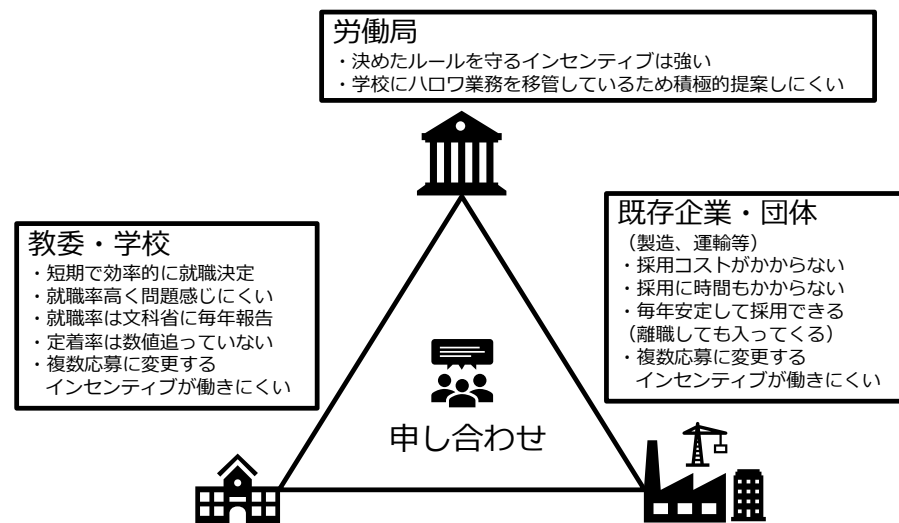
※主なスケジュール※

7月1日 企業による学校への求人申込及び学校訪問開始
 9月5日 学校から企業への生徒の応募書類提出開始
 9月16日 企業による選考開始
 9月末～11月 2次募集

「慣行」で維持される一人一社制

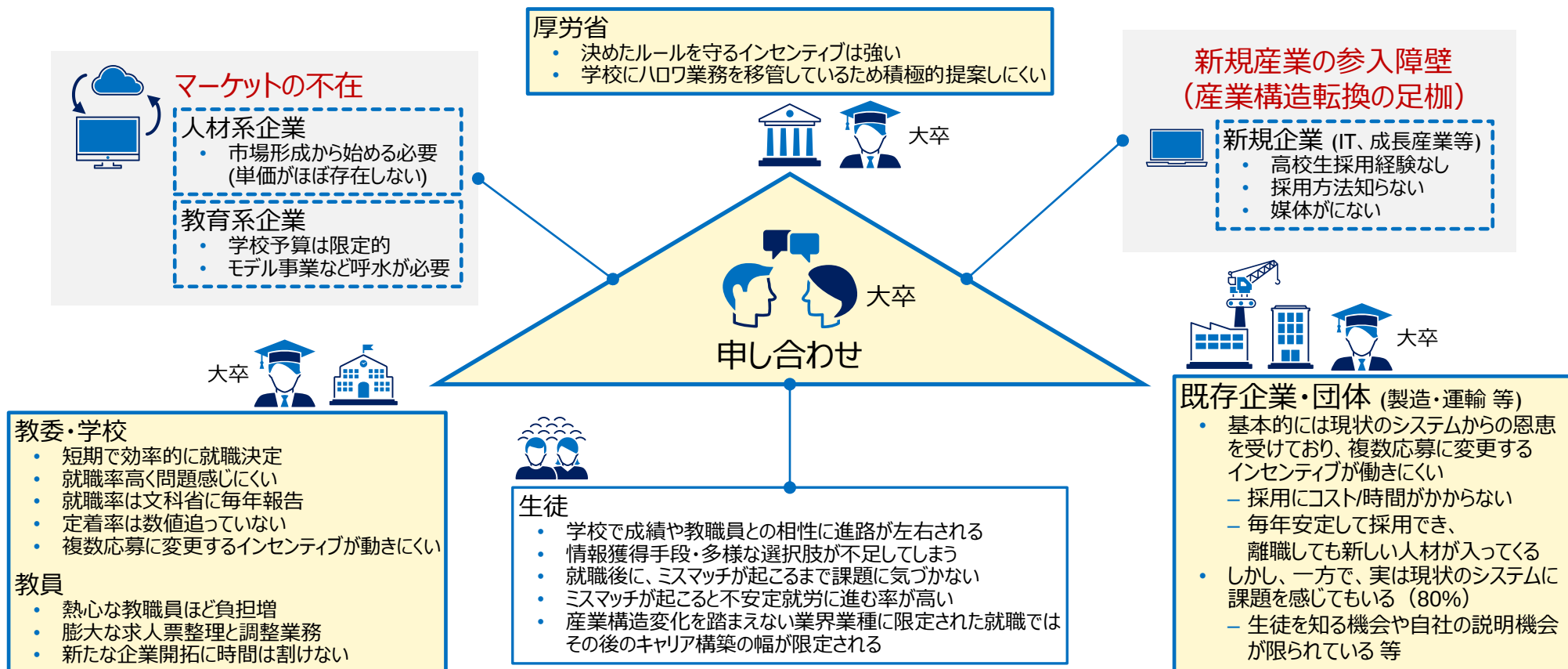
1人の生徒が応募できる企業を1社として、当該企業の内定が得られなかった場合にのみ他の企業に応募できるという高校卒業生の就職に関する「慣行」が存在

- 一人一社制を導入するか否か、複数社応募の解禁日の設定等の具体の運用については、**慣行**により、**都道府県ごとに、学校代表、企業代表、行政代表により決められる**
- 結果、秋田県・沖縄県・和歌山県以外の44都道府県は一人一社制を採用



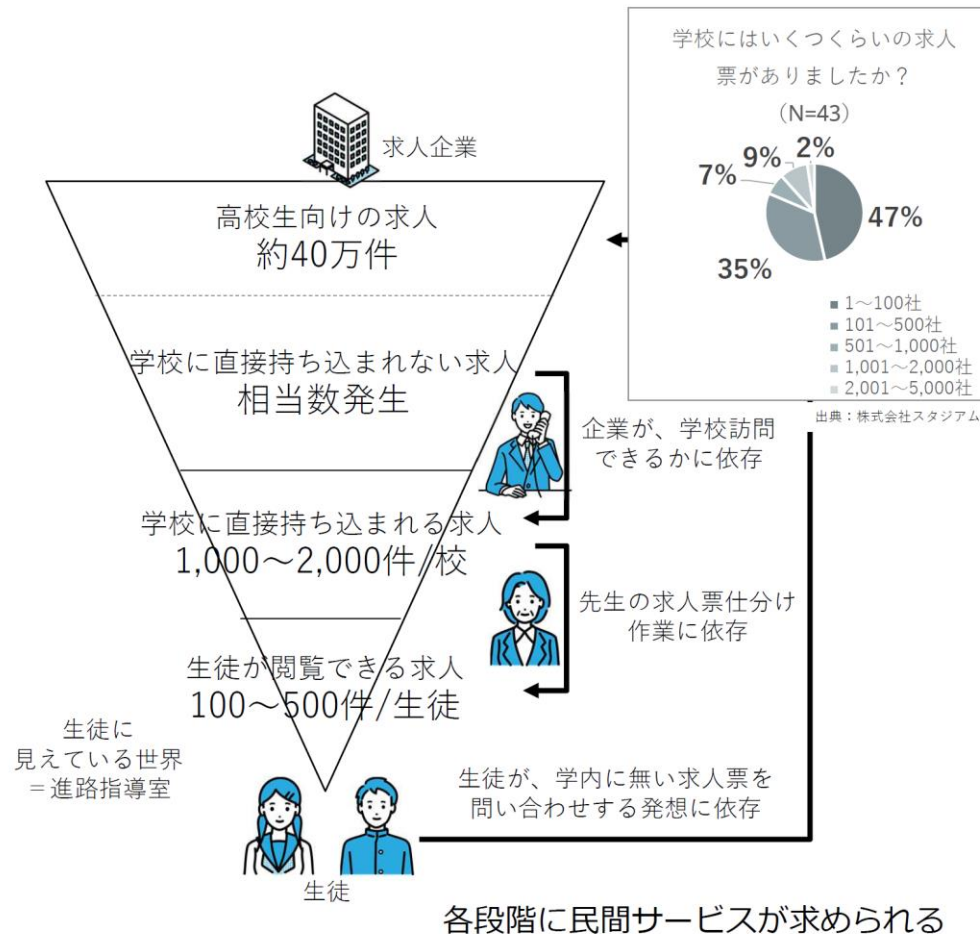
現状、高卒就職市場に新産業が参入し、高校生に育成投資することは難しい

- 生徒が納得いく進路決定ができず、就職後にミスマッチに気付いた場合、不安定就労に繋がる。
- 既存企業は安定雇用をし続けることができ、(IT企業 等) は高卒就職市場に参画しにくい。そのため、高卒就職を見据えた生徒たちへの企業の投資は少なくなっている。
- ステークホルダーに高卒就職の当事者が少ない（大卒が多い）ため、課題が認識されにくい。



(参考) 高校生向けの求人のうち、生徒が閲覧できるのは一部のみ

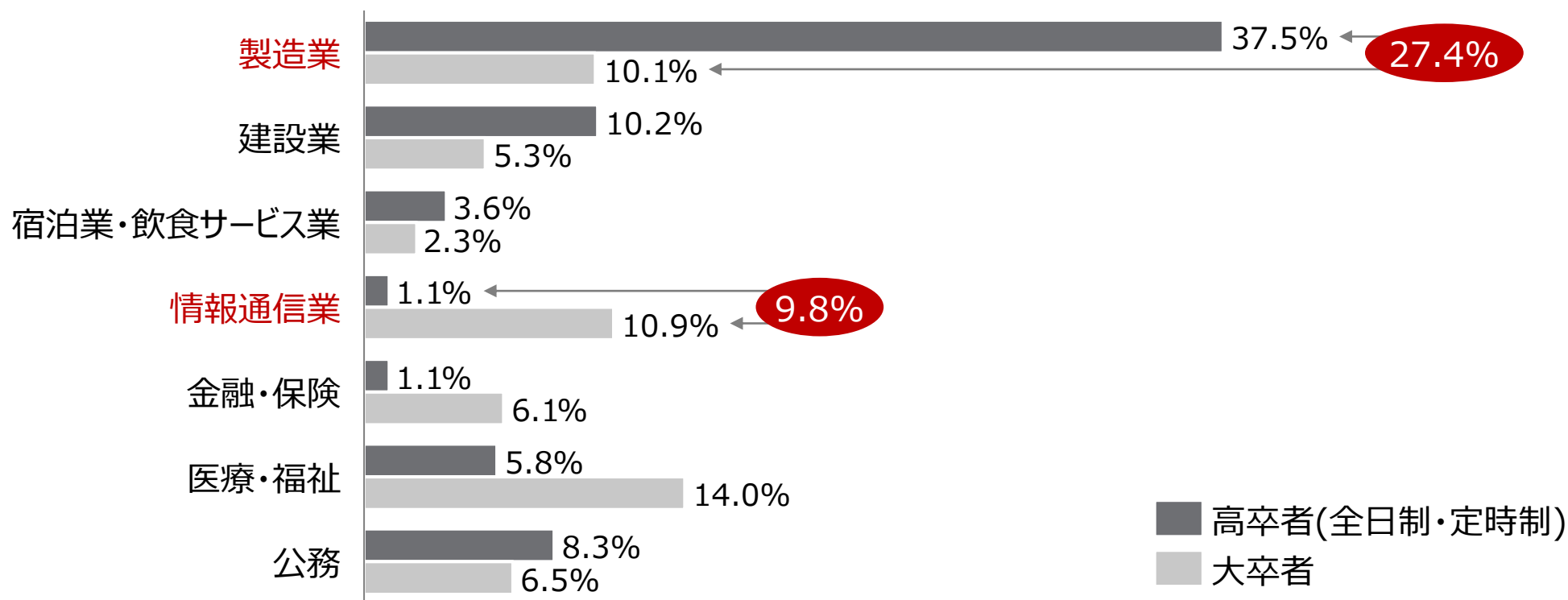
- 高卒就職市場においては、生徒が求人情報を閲覧できるかは、企業が学校訪問できるか、先生が求人票をどうし分けるかに依存している。結果、各生徒が触れられる情報は、約40万件のうち、100~500件に留まる。



(参考) 高卒者/大卒者の就職先業界の差

- 高卒者は、情報獲得手段が限られ、幅広い選択肢を知る機会が足りていないため、就職できる業界業種も限定的な状況。
- 実際、令和3年度、高卒者では1%しか情報通信産業に就職していない（大卒者：約10%）。一方で、いまだに40%近い高卒者が製造業に就職している（大卒者：約10%）。

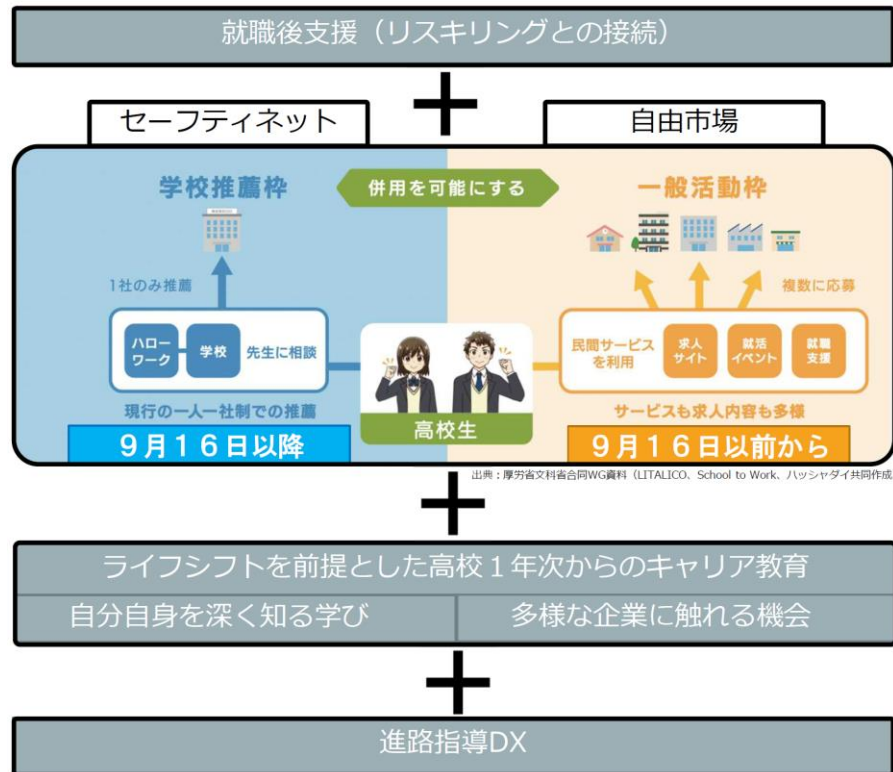
高卒者/大卒者の就職先産業（令和3年度）



“あるべき姿”は一般活動枠・学校推薦枠の「組み合わせ」（選択肢多様化）

- 学校推薦枠は「セーフティネット」として機能しているため、今の仕組みのまま残しておくべきだが、一方で、学校推薦がはじまる以前に一般就職を行うのが当たり前になることも必要。
- 現状の法制度でも自治体の意思で可能なので、社会実装に向けては事業者育成等が重要。

あるべき姿のイメージ



現状の検討状況と今後必要なこと

<国での検討>

- 規制改革推進会議（令和元年5月） / 骨太の方針（令和元年、2年、3年）で見直し検討指示
- 文部科学省・厚生労働省合同WT開催 / WT報告書取り纏め（令和2年）
 - － 民間活用可の明記
 - － 自治体ごとに柔軟な見直し指示

<自治体での検討>

- 大阪府：教育委員会主導で民間活用の3ヵ年モデル事業
- 和歌山県：知事のリーダーシップにより一人一社制見直し等

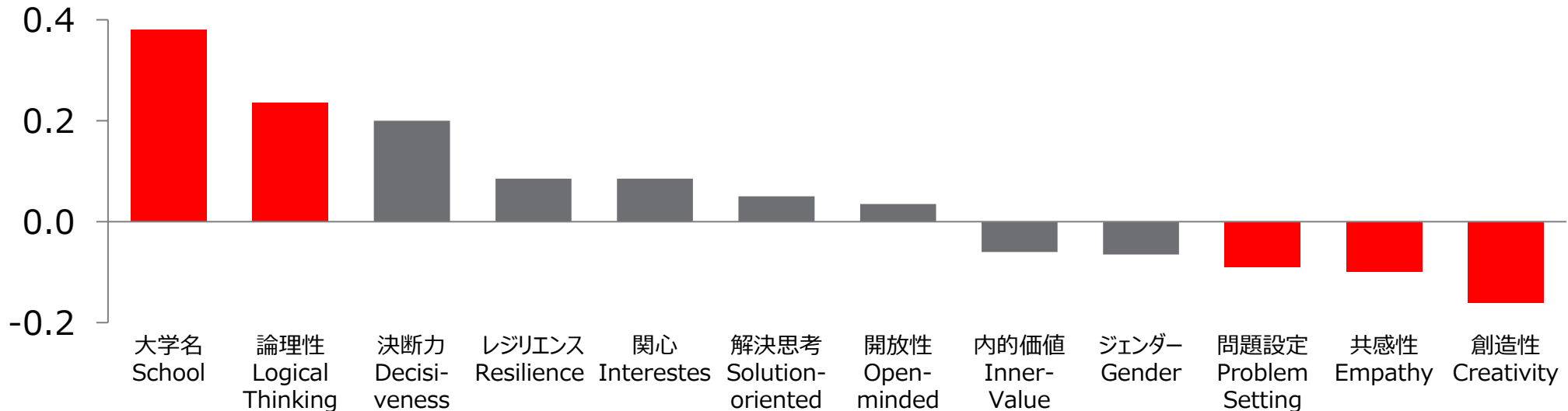
<今後必要なこと>

- 担い手となる民間事業者育成
 - － ①キャリア形成支援事業者
 - － ②民間職業斡旋紹介事業者
 - － ③DX事業者
 - － ④就職後のキャリア形成支援・リスクリング事業者等
- モデル事業を通じた官民一体での取り組み

大学卒の就職市場では「未来社会の創り手」をもっと評価すべきでないか

- 非認知能力の評価システムである「GROW」を使い、ある企業において、実際の就職活動のデータを取得し、就職活動の結果と大学生の学歴や能力の関連を分析。その結果、企業には、「未来社会の創り手」に必要な「創造性」等を備えた人材を敬遠するバイアスがあり、実際には「大学名」に影響され、また「論理性」等をもつ学生を優遇する傾向にあることが見てきた。
- これはある企業におけるケーススタディの結果ではあるが、学校が「未来社会の創り手」を育てても企業が採用しなければ社会での活躍の場が十分ではない。学校側が変わると同時に、企業側も複雑で先行き不透明な時代に合わせて、採用基準を見直す必要があるのではないか。

就活結果との関連の強さ



(出所) 産業構造審議会教育イノベーション小委員会 福原委員 提出資料より作成

(注) グラフは以下の要領で作成。某大手サービス企業に応募した約1,500名全員が非認知能力の評価システムであるGROWを受験（1次面接前）。

同時に学生の学歴などの追加情報をインプットデータとして作成しました。その後、1次面接結果を正解データとおき（合格を1/不合格を0）、機械学習でその要因分析を実施。 171

<学校の「生まれ変わり」（トランスフォーメーション）の土台づくり>

①「そもそも論」「目的と手段」から話せる職員室へ —新しい組織文化づくり①—

「高信頼性組織」の観点から「学校」の組織を眺めてみてはどうか

- 学際的な組織研究では、危険性が高い状況（原子力発電所、化学プラント、病院 等）にもかかわらず、**重大事故を未然に防ぐことに成功**している組織を「**高信頼性組織**」と呼ぶ。
- そのためには、失敗を責められない「**心理的安全性**」が確保され、関係者間での「**知識の共有**」がおこり、最上位目標に向けたメンバーの試行錯誤を許容する「**謙虚なリーダーシップ**」が重要。

「高信頼性組織」の定義

高信頼性組織 = 試行錯誤の学習が許されず、危険性が高い状況下にもかかわらず、事故を未然に防ぐことに成功しているような「高い信頼性」の実績をもった組織

組織構造（明示化されたルールや役割 等）の複雑性が高いため、**最上位目標を合意し、組織文化で統制**

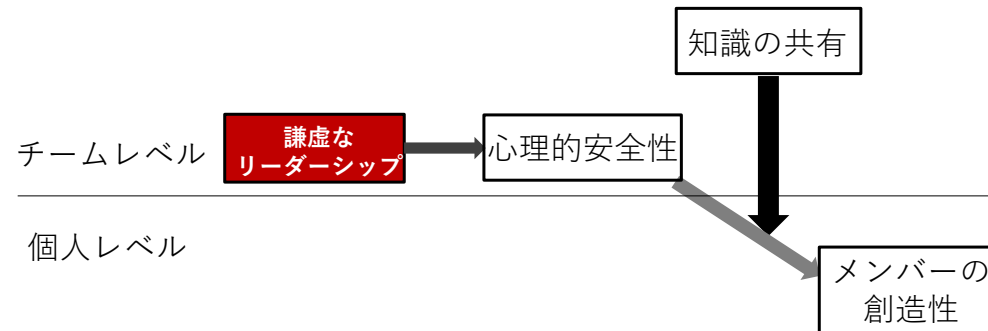
- 組織が共有する物語・予想・想定を裏切る想定外のデータに注目し、物語・予想・想定をより精緻にアップデートし続ける（**研究し続ける組織文化**）

組織構造による統制	組織文化による統制
手段調達の不確実性を縮減	目的合意の不確実性を縮減
平時に優勢	有事に優勢
Organizedされた秩序の統制	Organizingする過程の統制
集権的統制	分権的統制 (文化が集権的機能をもつ)

藤川なつこ（2015）「高信頼性組織研究の理論的展開：ノーマル・アクシデント理論と高信頼性理論の統合の可能性」、『組織科学』, Vol.48(3), pp.5-17.の表1とテキストをもとに作成

「高信頼性組織」となるための条件

- 最上位目標に向けて、メンバーの試行錯誤・創意工夫を許容し、それに学ぶ（謙虚なリーダーシップ）
- 同調圧力がなく、メンバーがリスクを取ることを安全に感じ、弱い部分をさらけだせる（心理的安全性）
- 結果として、関係者間で知識の共有がなされ、メンバーの創造性が高まっている

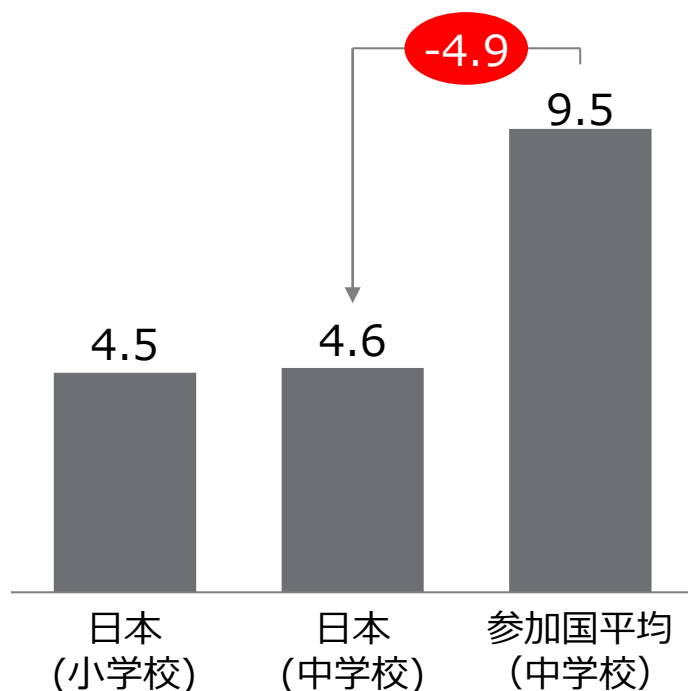


Wang, Y., Liu, J., & Zhu, Y. (2018). Humble Leadership, Psychological Safety, Knowledge Sharing, and Follower Creativity: A Cross-Level Investigation. *Frontiers in Psychology*, 9, 1727.

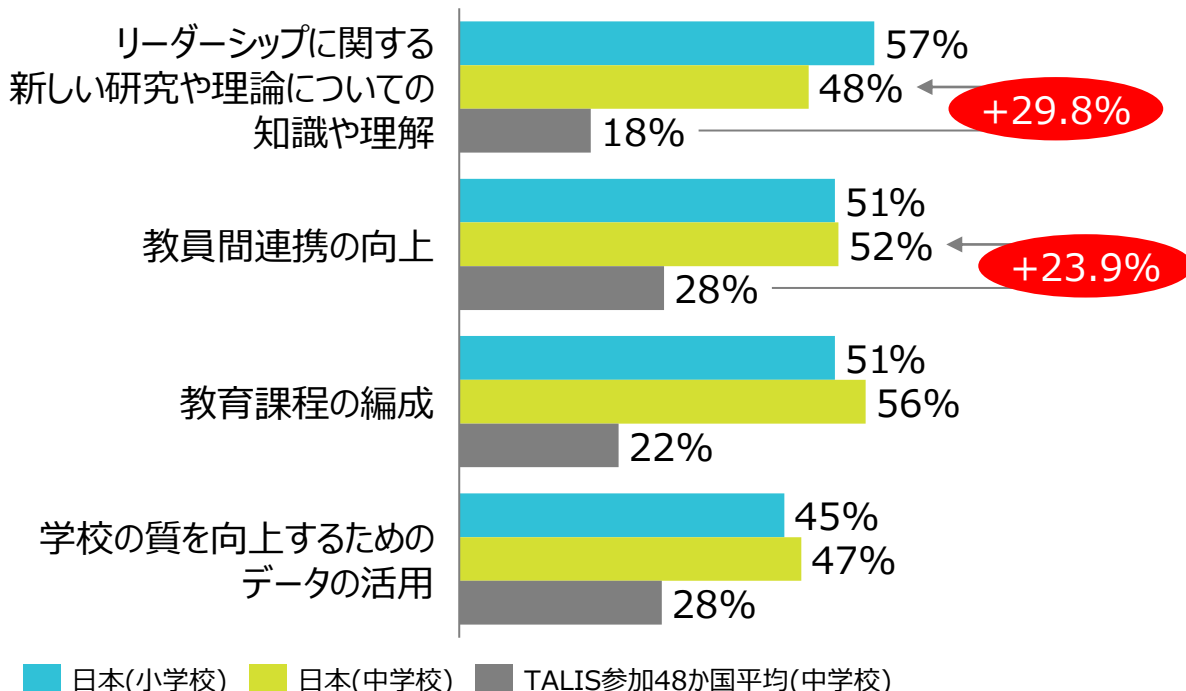
(参考) 日本の校長のリーダーシップ/マネジメント能力

- 日本の校長は、OECD各国の校長と比べて、校長としての通算勤務年数が短く、管理職としての経験を十分に蓄積しにくい可能性がある。また、校長自身も、リーダーシップ/マネジメント能力を職能開発ニーズとして欲している傾向にある。
- 学校を「高信頼性組織」に近づけるには「謙虚なリーダーシップ」が重要であることを踏まえると、校長のリーダーシップ/マネジメント能力を育成するための手立てを検討する必要ではない。

校長としての通算勤務年数



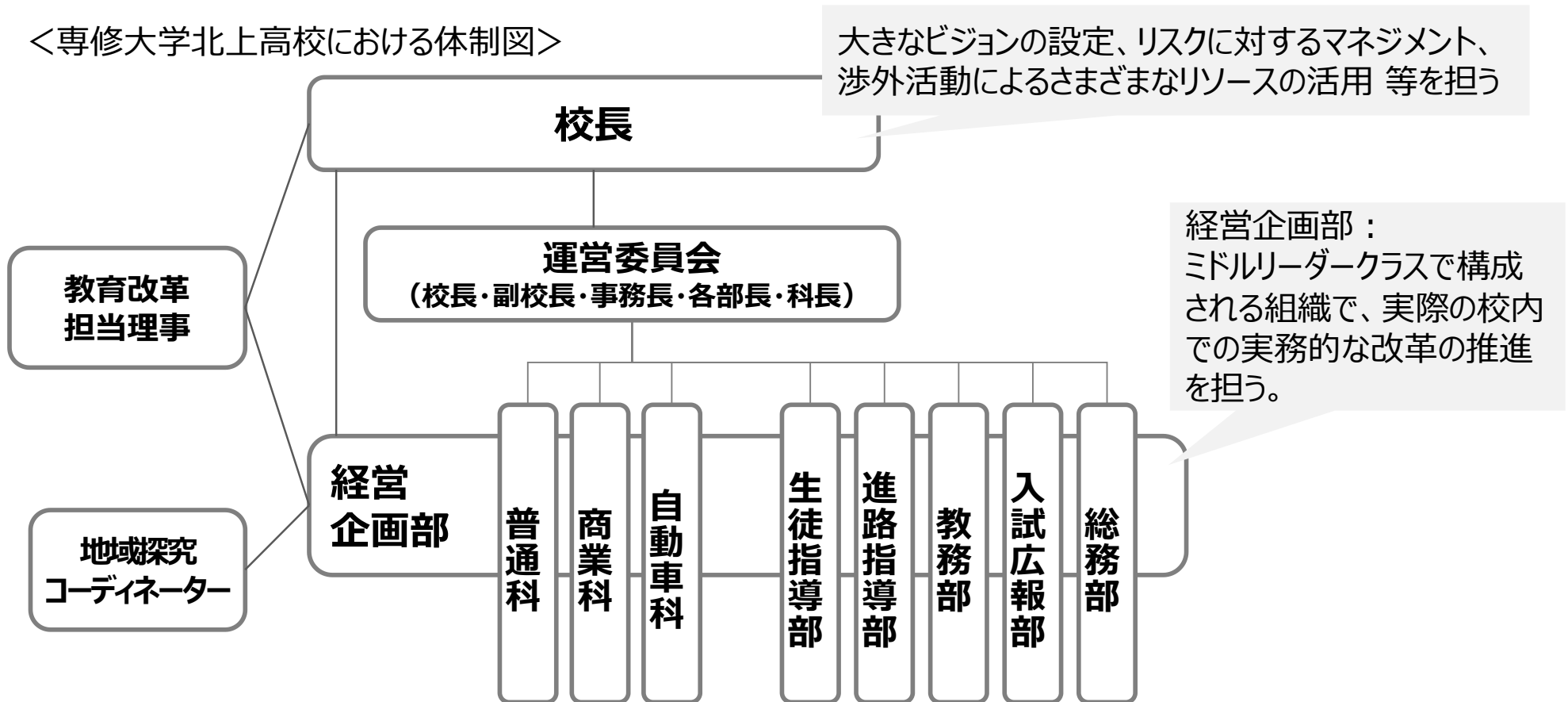
校長の職能開発ニーズ



(参考) 学校改革を推進するための組織設計 (「未来の教室」実証事業)

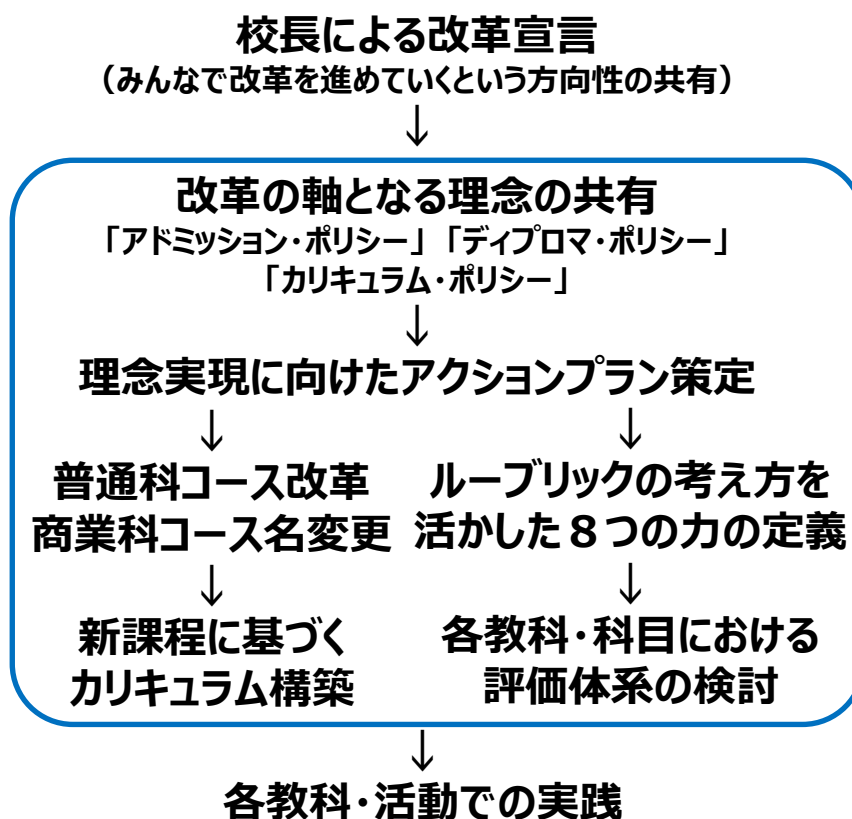
- 学校改革を実現するためには、教務（カリキュラムや授業設計等）のみならず、校務・進路等の複数領域を横断した一体的な取り組みが必要。
- その際、ミドルリーダークラスで構成される組織を設置することで、トップダウンでのスピード感のある展開と、現場の実情にあわせた実装の両輪での展開ができた

<専修大学北上高校における体制図>



(参考) 学校改革の推進プロセス (「未来の教室」実証事業)

- 学校改革を成功に導くためには、すぐに個別授業の改革をするのではなく、**最上位目標の合意**から入ることが重要である。具体的には、どのような生徒に入学してもらい（アドミッション・ポリシー）、どのような資質・能力を身に付けて卒業してもらい（ディプロマ・ポリシー）、そういった成長を届けるためにどのようなカリキュラムが必要か（カリキュラムポリシー）の3観点が重要である。



- 理念の共有やアクションプランの設定は、対話型で進める
- 専大北上高校では、全教員対象の研修の時間を活用
- 毎回、検討した内容は整理し、次の対話時にはその結果をもとに、次の検討に移行していくという流れで、議論を蓄積するとともに、共通理解を育むことが可能
- 対話型の研修が日常化したことで、明るく、前向きな議論により、当事者性のあるアウトプットを生み出せる



(参考) 日本における分散型リーダーシップの有効性

- 研究からは、トップダウン型ではなく、「分散型リーダーシップ」の有効性が示されている。
- 「未来の教室」ビジョンを、学校現場での有効なカリキュラムマネジメントや実践につなげるためには、学校や組織実態に即した改善メカニズムの検証や設計が重要となる。

日本の教育学研究における 「分散型リーダーシップ」の有効性に関するエビデンス

志水2020, pp.172-173

日本における「力のある学校」の第一条件は、「気持ちの揃った教職員集団」

欧米のEffective Schoolとの違い

- 校長が人事権予算権を握る
欧米とは異なり、日本では校長のリーダーシップとともに「気持ちの揃った教職員」の重要性が高い

篠原(2013,p.188)

「分散型リーダーシップ」は実践を重視

実践の構成主体として、保護者および地域住民、児童・生徒、NPOや民間企業、大学や福祉等の専門機関をも包摂し

露口(2011,p.188)

各学校組織では、授業改善プロセスにおいては、LST (授業改善チーム)という「組織」が重要

協働性や授業改善を説明する研究は、分散型リーダーシップ・アプローチの特徴であり、長所でもある。

ルールメイキング（校則見直し）で、学校を「高信頼組織」に近づける

- ルールメイキング（校則見直し）プロジェクトからは、いまの学校が「高信頼組織」にはほど遠いことが見えてくる一方で、校長が謙虚なリーダーシップを発揮し、教職員の対話を重ねていくことで、学校を「高信頼組織」に近づけることは可能であることも見えてくる。
- **そもそも論（「そもそも何が目的だったのか」＝目的の抽象化）と論理的思考（「目的に相応しい手段の選択」＝抽象と具体の行き来）**を繰り返す習慣づけ以外に解決はない。

ルールメイキングプロジェクト等で生じた「職員室の変化」

定量的な変化

	初年度	2 年目	差分
失敗してもよいという 安全・安心な雰囲気がある	5 8 %	9 5 %	3 7 % ↑
人の挑戦に関わらせて もらえる機会がある	5 8 %	9 0 %	3 2 % ↑
立場や役割をこえて 協働する機会がある	7 5 %	1 0 0 %	2 5 % ↑
本音を気兼ねなく発言できる 雰囲気がある	5 0 %	7 0 %	2 0 % ↑

定量的な変化

事前	事後
● 本当にここまで厳しいことが必要なのだろうかと思って いたが言い出せなかった。 （負の同調圧力） ● 周りの先生が厳しくしている のを見てさらに指導が厳しく なっていってしまった。 （忖度による負の増幅） ● 職員室の中に暗黙のルール があり、そもそもを問うことが 憚れる。（暗黙の当たり前の 固定化）	● 職員室の中で自由な発言 をしても否定されない。 （自由な発想が許容 される職場に） ● 生徒と自由に発言する 機会が増え生徒と議論 できる関係に （抑圧的關係から 対等な関係へ）

(参考)「みんなのルールメイキング」プロジェクト (認定NPO法人カタリバとの協業)

1. 一番身近なルールである「校則」を論理的につくり直す

- － 不合理な校則にも、「必ず理由（立法事実）がある」ことを受け止め、ルールを改廃できるか
- － GIGAスクール環境を生かして、全国の学校と外部人材をつないで進める探究活動

2. 「自分の属する環境を改善し続ける力」を身につける

- － 黙っていても幸せは与えられない、主体的に仕掛けにいくセンスの獲得を目指す
- － 「お互い、生きたいように生きる」ための合意形成のセンスの獲得を目指す

「GIGAスクールの時代」ならではのオンライン協働の風景



(参考) みんなのルールメイキング宣言 (「未来の教室」実証事業)

- ルールメイキングが「当たり前」を見直し、「コトの本質」を突き詰めていくものになるよう、ルールメイキングに関わるすべての人が立ち帰れるような指針をまとめた宣言を策定。

■ 校則・ルールの制定や見直しを進めるうえで前提にしたい3つの原則

- ① 一人ひとりの尊厳を大切に。[個人の尊重]
- ② 「そもそも何のための学校か」を最上位に。[最上位目的との整合性]
- ③ 学校は校則を公開し、その制定・改廃への生徒の参画を保障する。[公開原則と意見表明権の保障]

■ 校則・ルールの制定や見直しを進めるうえで大切にしたい9ヶ条

1. 一人ひとりが安心して居られ、声に耳を傾け合える環境づくり [心理的安全性]
2. 疑問をもった「私」からはじめる [発議の権利]
3. 「なぜ、この校則・ルールが存在するのか」を確認する [制定の根拠・背景の確認]
4. 固定観念にとらわれない [前提の再考]
5. 目的にかなう手段(校則・ルール)を論理的に提案する [目的合理性]
6. 論点を明確にして、対話でみんなの納得解をつくる [対話的なルールづくり]
7. 関係者が取り組みを見えるようにする [プロセスの可視化]
8. できた校則は公開する [情報の公開]
9. 一度つくった校則・ルールを見直し続ける [継続性と改定手続きの制度化]

(参考) 象徴的な先行ケース (岩手県立大槌高校)

「おかしい」と感じるルールにも、必ず理由 (立法事実) がある。

立法事実を調べる→あらためて目的を抽象化→手段選択の誤りを是正、の手順をふむ。

(例) 「ツーブロック禁止の理由 = 就職に不利」って本当? →ヒアリング→違った→棄却 →廃止

「ツーブロック解禁」賛成・反対をめぐる見解 (大槌高校の生徒調べ)

(岩手県立大槌高校・NPO法人カタリバ作成)

	生徒	教職員	保護者	企業
賛成	・そこまで派手だと思わないから。 ・ツーブロの人を見ていても別に悪い印象を持たないから	ある程度ならば、いわゆる「奇抜」ではない範囲である。	・生え際がすっきりして良いと思う。次のカットまで間隔も開くので経済的。 ・義務教育でないからある程度自由でも良いと思う。髪型ぐらい自由でいいのでは。	・役場庁舎内でもツーブロックには抵抗はない。(町役場) ・どちらでもない。しかし、変でもないし、ツーブロックは何も気にならない。(釜石市ホテル)
反対	・面接のときにははいけない髪は普段からするべきではない	・清潔・さわやかさよりも明らかにオシャレを意識し、勉学に励む準備ができていない。 ・就職先の企業が認めていないのであれば、学校でも認めないことにしないと就職に影響が出る。		

(参考) ルールメイキング活動が停滞する場面の例と解決の方向性

- ルールメイキングが停滞する場面では、固定観念にとらわれている、目的合理性を見失っている、意思決定プロセスが不透明等、対話の原理・原則が見落とされていることが多かった。

パターン	原理・原則	事例	解決の方向性
生徒が固定観念にとらわれてしまう ①特定の立場・意見の過度な一般化 ②既存の指導方針への無批判な納得	固定観念にとらわれない 【前提の再考】	生徒「社会に出たら決まりを守らなければならないと聞いたから、学校のルールは変えるべきではないと思った。」 生徒「先生は私たちのことを考えてルールを作ってくれているのだから、変えるべきではない。」	■ <u>複数の視点を意識させる</u> 「その意見もたくさんある中のひとつでしかないから、それがすべてだと決めつけずに、他の立場の声も聞いてみたらどうだろう？」 ■ <u>目的にかなうルールかどうかを意識させる</u> 「今のルールは、このルールの目的に当てはまっているだろうか？」 ■ <u>ルールをとりまく現状を再考する</u> 「ルールができたときと今では状況が違うかもしれないから、すでにあるルールが絶対に正しいとは限らないのでは？」 「先生が必要と考えるルールが本当に今の生徒たちに求められているとは限らないから、みんなの意見を集めてみてはどうだろう？」
教員から非論理的な反論が出てくる ①主観・経験則に基づく社会規範の定義 ②論理的合理性を欠いた反対意見の提示	目的にかなう校則を合理的に提案する 【目的合理性】 論点を明確にして、対話でみんなの納得解をつくる 【対話的なルールづくり】	教員「男子がスカートを履くことは社会では認められていないのだから、学校でも認められない。」 教員「お菓子の持ち込みをOKにしたら、3食お菓子で食事をする生徒が出るのではないか？」	■ <u>意見の根拠を問う</u> 「どうしてそう考えるのですか？」 ■ <u>意見の客観性を問う</u> 「裏付けになる情報は何かありますか？」 ■ <u>他者からの意見を促す</u> 「今の意見について、他のみなさんはどう思いますか？」
意思決定のプロセスが明確ではない ①見直しの過程に参加していない教員からの個人的な反対 ②改正案策定までの手続きの民主性に対する懷疑	関係者が取り組みを見えるようにする 【プロセスの可視化】	教員「(改定案が承認された後に)自分の担当学年では改正案を受け付けない。これまで通りの指導を行いたい。」 教員：「改正案作成に生徒の巻き込みが足りていないのではないか。本当に生徒が望んでいるか証明されていない。」	■ <u>検討の手続きを正当なものにする</u> 教員全体から意見収集をする場をもつなどし、プロセスについて意見表明ができる機会を担保する ■ <u>納得感が得られてない部分を明確にする</u> 「これまでの進め方で納得がいていない部分を教えていただけませんか？」 ■ <u>手続きの正当性を確認する</u> 「全体が合意しているプロセスにのっとったものではありませんか？」

学校BPR（働き方の見直し）で、学校を「高信頼性組織」に近づける

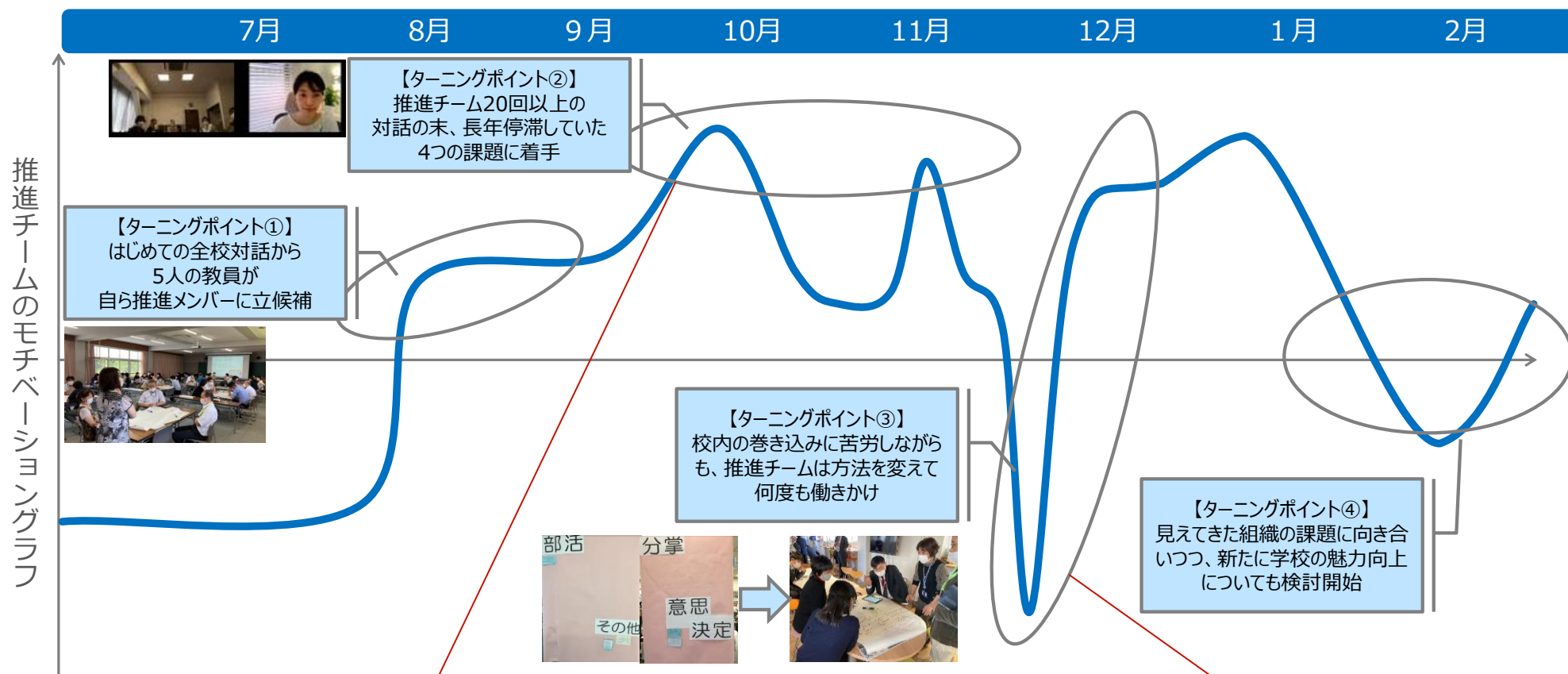
- 学校BPR（働き方の見直し）プロジェクトでも、いまの学校が「高信頼性組織」だとは言いがたい現状も見えてきたが、ルールメイキング同様、校長が謙虚なリーダーシップを発揮し、教職員での対話を重ねていくことで、学校を「高信頼組織」に近づけることは可能であることが示唆された。

学校BPRプロジェクト（働き方の見直し）での学校の変化

	事前	事後
管理職	“ 機械に弱い私たちは何も言えない。 <u>それを私は、隠そう、隠そう、していた。</u> （業務改善を）止めているのは私だった。	“ 今まで、職員が、私たちがわからないことを前提に、用意周到に私に説明していた。それが、 <u>今は、良かれと思えばやっていい！と、言えるようになった。</u> 結果、スピーディーに色々進むようになった。
現場の先生	“ <u>最も困ったことは「話し合いをする」ということを先生方に声をかける」ことだった</u> “ 「この環境どうにかしてよ」「だれか変えてよ」と人頼みだった “ 「どうせ進まない」と不満を言ってきた	“ 「自分で考えて動きなさい」と生徒に言っているのに <u>自分はどう？と内省した。</u> “ <u>「衆知を集めて1人で決める」「人間関係ではなく目指すコトをみる」</u> ことを学んだ。 “ （学校BPR） <u>プロジェクト以外にも</u> 納得解が生まれ始めた。

(参考) セントヨゼフ女子学園の学校BPRのプロセス (「未来の教室」実証事業)

- セントヨゼフ学園では、推進チーム内部での20回以上の対話や、**校内の他の先生を巻き込むためのワークショップの設計・実施**等、粘り強く対話を続けることが業務改善成功のカギであった。



【推進チームの対話】

- 9月～12月、推進チームが自主的に集まり、20回以上の対話を重ね、課題を感じながらも長年解決に至らなかったテーマに着手。
 - その裏側に、推進チームを「信じて任せる」ことに決めた校長先生の判断で、推進チームの責任感が向上したことも効いていた。

【校内の巻き込み】

- 校内の巻き込みに苦労しながらも、推進チームは方法を変えて何度も働きかけた。
 - 各プロジェクトの改善案を推進チームで3つずつ考え、それを素材に校内対話する等

まずは、学校が「高信頼性組織」か、把握してはどうか

- 高信頼性組織の条件である「心理的安全性」や「謙虚なリーダーシップ」は定量的に把握できる
- まずは、学校が「高信頼性組織」となっているかについて、現状を調査してはどうか

心理的安全性の定量化

心理的安全性尺度

*「1. 全くあてはまらない」「2. ほとんどあてはまらない」「3. あまりあてはまらない」「4. どちらともいえない」「5. ややあてはまる」「6. かなりあてはまる」「7. 非常にあてはまる」

1. チームメンバーがミスをするとき、しばしば白い目で見られる。
2. このチームのメンバーらは、問題や困難について話し合うことができる。
3. このチームのメンバーらは、自分とは異なるという理由で他者を拒絶する可能性がある。
4. このチームでは、リスクを取っても安全だ。
5. このチームでは、他のメンバーに助けを求めることは困難だ。
6. このチームには、私の努力を無駄にしようとするメンバーはいない。
7. このチームのメンバーと一緒に仕事をするとき、私ならではのスキルや才能が価値を認められ、生かされている。

謙虚なリーダーシップの定量化

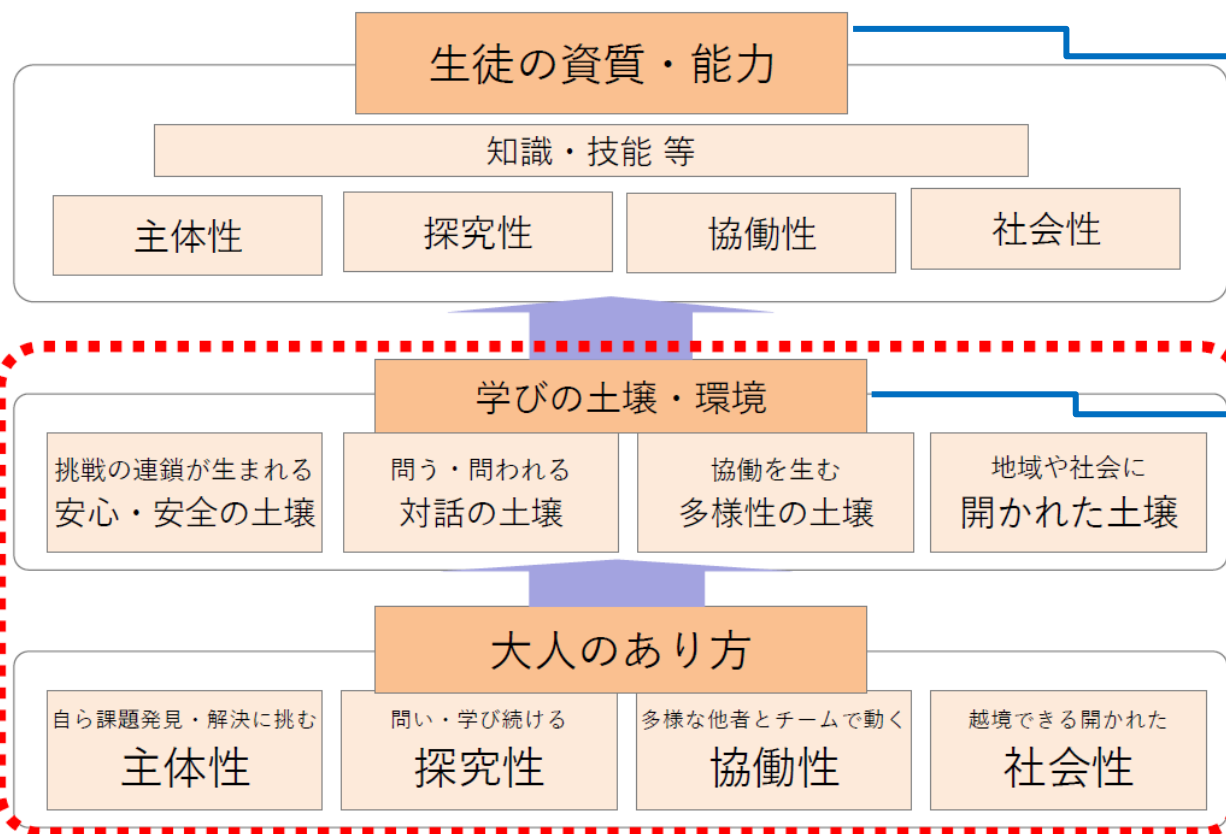
謙虚さ表出尺度

*「1. 全く同意しない」「2. 同意しない」「3. あまり同意しない」「4. どちらでもない」「5. やや同意する」「6. 同意する」「7. 強く同意する」
*チームメンバーにリーダーについての評価を求める

1. この人物は、批判であっても、フィードバックを積極的に求める。
2. この人物は、自分が何かのやり方がわからないときに、そのことを認める。
3. この人物は、自分よりも他人のほうが多くの知識やスキルを持っているとき、そのことを認める。
4. この人物は、他人の長所に注目する。
5. この人物は、他人の長所をよく褒める。
6. この人物は、他人の独創的な貢献に対して感謝を示す。
7. この人物は、他人から意欲的に学ぼうとする。
8. この人物は、他人のアイデアに耳を傾ける。
9. この人物は、他人の助言に耳を傾ける。

(参考) 高校魅力化評価システム

- 高校魅力化評価システムは、子どもたちの資質・能力を育むためには、対話の土壌等の学びの土壌から耕す必要があることを前提としており、本評価システムもまた、学校が「高信頼性組織」に近づいているかを評価できるツールになり得る。



生徒の資質・能力

- ・ うまく分からないことにも意欲的に取り組む
- ・ 難しいことでも、失敗を恐れなくて挑戦している
- ・ 複雑な問題を順序立てて考えることが得意だ 等

学びの土壌・環境

- ・ 挑戦する人に対して、応援する雰囲気がある
- ・ 人の挑戦に関わらせてもらえる機会がある
- ・ 自分と異なる立場や役割を持つ人との関わりがある
- ・ お互いに問いかけあう機会がある
- ・ 地域から大切にされている雰囲気を感じる 等

一方で、学校を取り巻く「組織構造」の複雑性は縮減できないのか

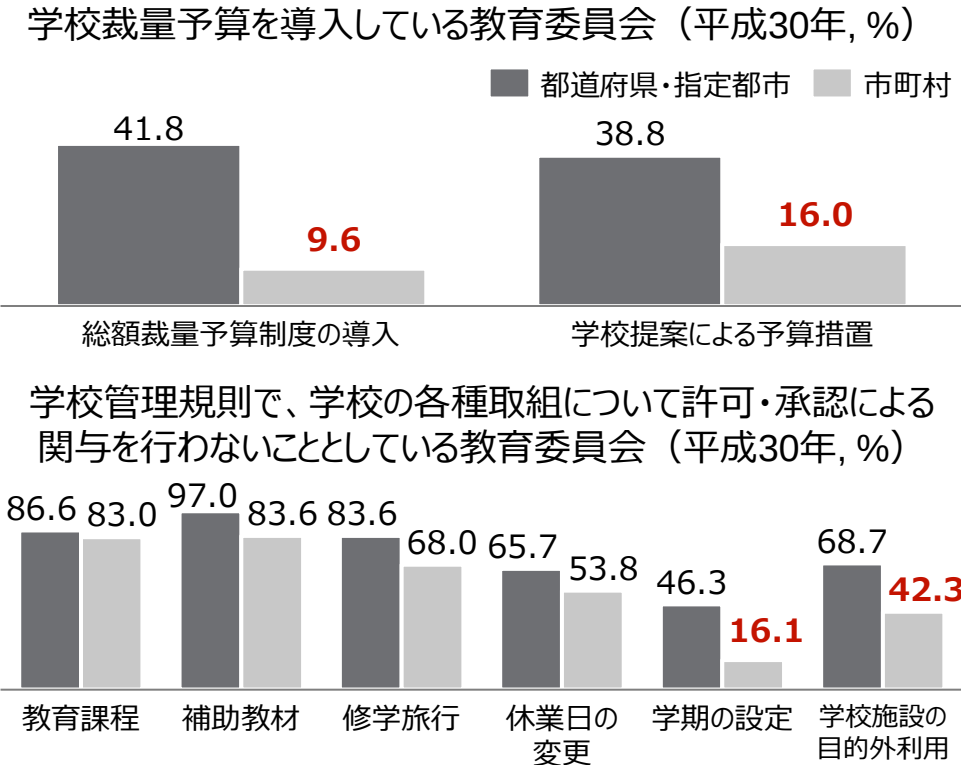
- 基本法規に加え、毎年10程度の通知・事務連絡・周知などが文部科学省から発出され、また多数のガイドラインが存在しており、学校は、「文書」に支配された、複雑な組織構造にある。
- また、公立の学校には予算権や人事権がなく、教育委員会による許可・承認が必要な事項も多く、目標を掲げて、実現するための手段の調達が困難であり、「分権的な統制」とは程遠い状況。

文書に支配された複雑な組織構造

日本国憲法・教育基本法・学校教育法・多様な教育機会確保法といった基本法規に加え、**文部科学省からの「通知」や「通達」が数多く発出され、ガイドラインが多数配布される「文書」支配の構造**

文部科学省による通知・事務連絡・周知（教育関係）		
	数	例
令和3年度	10	学校教育法施行規則の一部を改正する省令等の公布について（通知）
令和2年度	7	個別施設毎の長寿命化計画の令和2年度までの策定について（通知）
令和元年度	12	高等学校学習指導要領における家庭科の履修学年に関する改正について（通知）
平成三十年度	13	学校における通学用服等の学用品等の適正な取扱いについて（通知）

分権的な統制から程遠い現場の権限

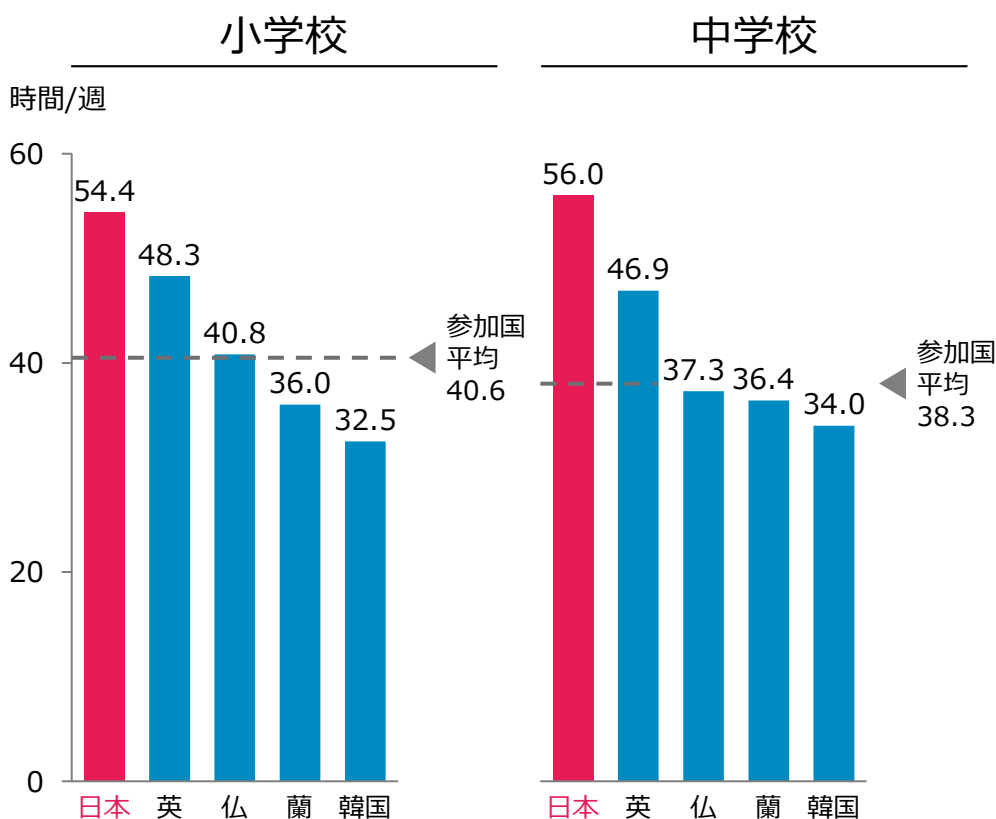


（出所）文部科学省「通知・通達」、文部科学省「都道府県教育委員会・市町村教育委員会と校長の権限関係の例（公立の小中学校の場合）」、文部科学省「学校の裁量権拡大に関する資料」より作成

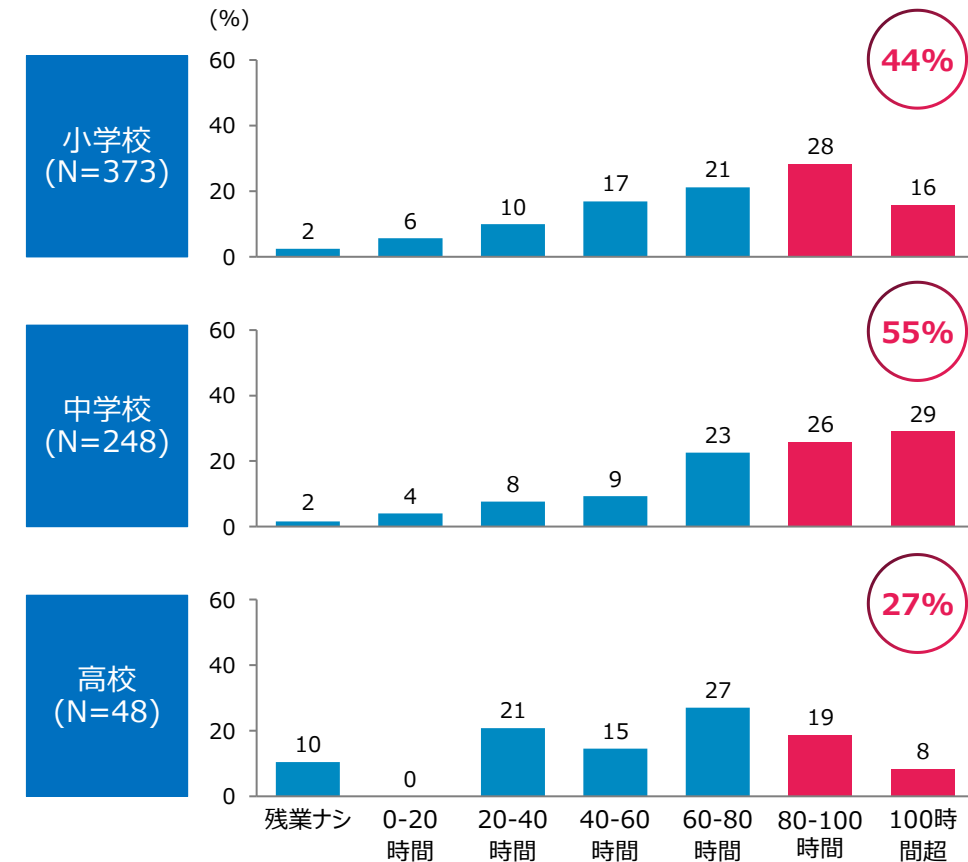
(参考) 前提として教員の時間的・精神的余裕の創出が必要

- 国際的に見ても日本の教員の業務時間は非常に長く、「未来の教室」学校BPR調査で教員の仕事時間を測定したところ、過労死ラインと呼ばれる残業80時間/月を超える教員が約半数

教員の業務時間の国際比較（2018）



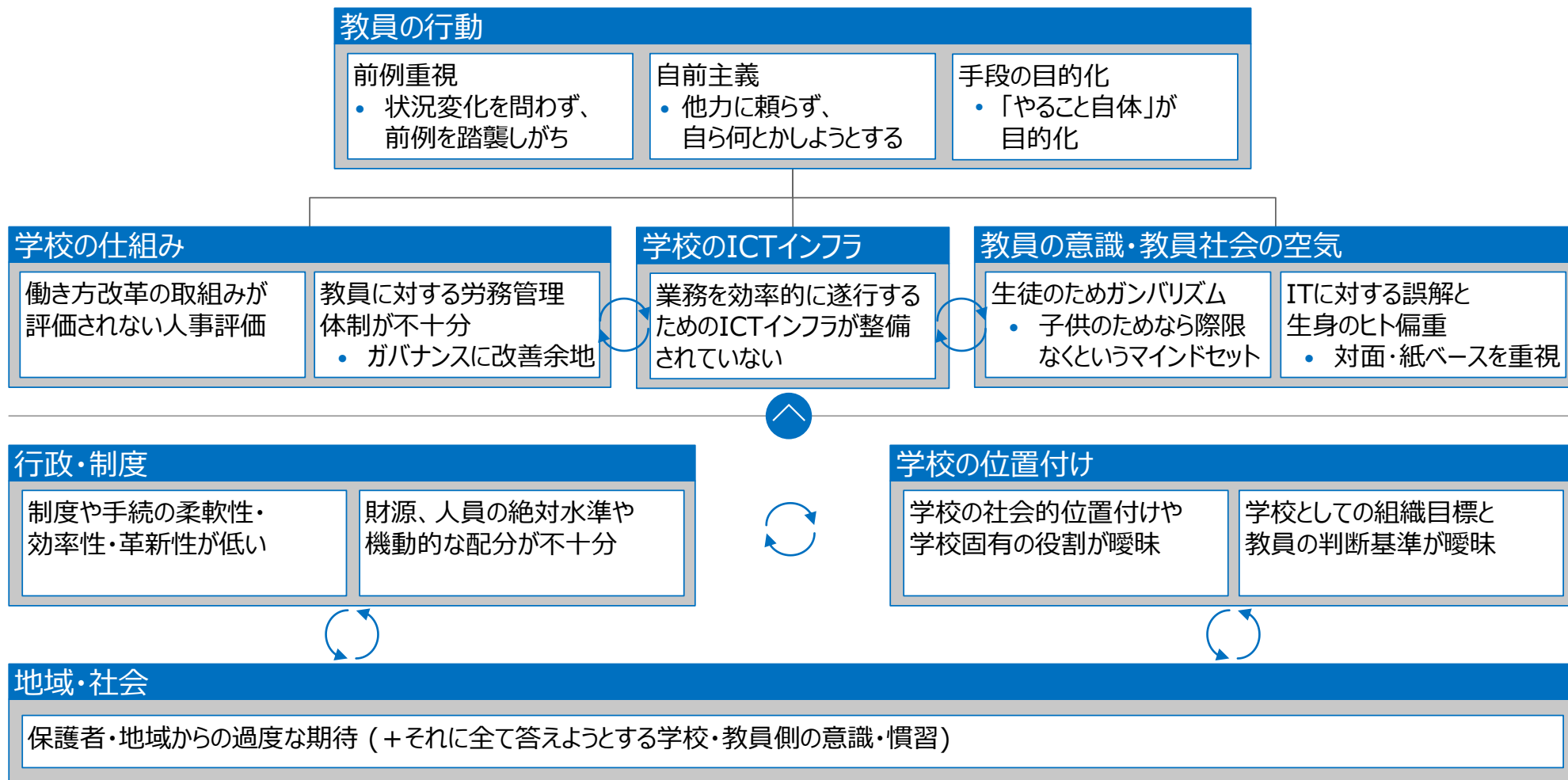
教員の仕事時間（令和元年度）



（出所）国立教育政策研究所『OECD国際教員指導環境調査（TALIS）2018報告書－学び続ける教員と校長－のポイント』より作成。小学校の参加国平均は、各国の平均値を単純平均して算出。経済産業省『「未来の教室」とEdTech研究会』『学校BPR取り組み報告』

(参考) 教員が長時間労働になっている理由

- 学校BPR調査によれば、学校現場が忙しい理由は、先生の意識・行動だけに還元できず、学校の仕組み・ICTインフラ、教育制度、そして地域・社会の意識までにわたる複合的なものである。

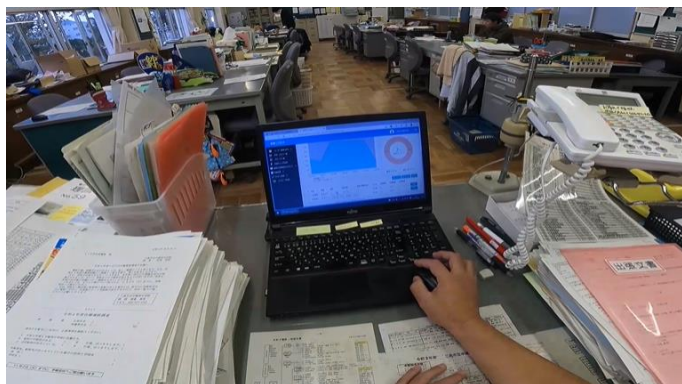


(参考) 三島市教育委員会のBPR事例 (「未来の教室」実証事業)

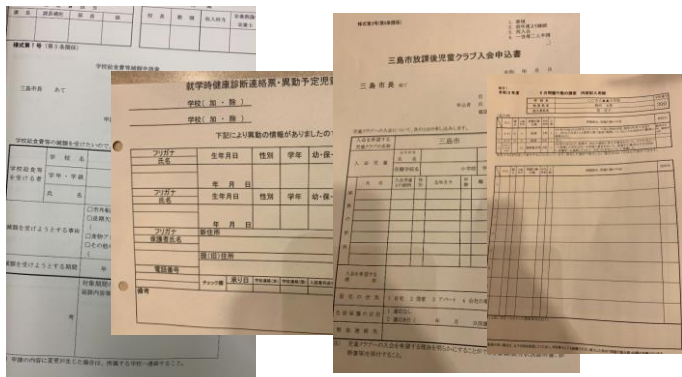
- 実証事業で三島市教育委員会が管轄内の学校とのやり取り効率化したように、**教育委員会がBPRをリード**することで、インパクトの大きい改善につなげることが可能。

とにかく紙が多いという課題

教頭先生の机



市教委への提出物



教育委員会・学校のやり取りのデジタル化に着手

サイボウズ社のkintoneを使い、修繕依頼業務をデジタル化

- 従前は、教員が破損箇所をデジカメで撮り、USBでパソコンに取り込み、Excelに貼り付け、メールで送付していた
- iPadで写真を撮ってそのまま申請でき、進捗リストが自動的に生成されるようになり、教頭先生の作業時間が削減・決裁スピードが向上 / 修繕担当教員の業務も効率化
 - また電話確認等の二度手間も減少

【修繕依頼一覧】

ステータス	学校名	修繕完了希望日	故障状況	故障箇所写真
F2	三島市立北中学校		生徒会館の2階目が早く光が当たらない。故障ではない。	
市教委確認済み	三島市立北中学校	2022-02-07	体育館のHVACUnit「WMA-P870」主に行事の時に使用している。	
市教委確認済み	三島市立北中学校	2022-02-18	家庭科室の洗濯機、故障で使用しています。近年高止し。さすがで...	
市教委確認済み	三島市立北中学校	2022-02-18	北校舎1F西廊下にある洗濯機、主に特別支援学級の生徒の洗濯を...	
市教委確認済み	三島市立北中学校	2022-02-18	北校舎1F4廊下の洗濯機、お弁当を入れたり、後退廊下が必要な児童の...	
市教委確認済み	三島市立北中学校	2022-02-18	給湯器の排気管が汚れてお掃除ができません。毎日ではないですが、...	
市教委確認済み	三島市立北中学校		給食倉庫1階と2階のトイレ照明スイッチの不具合。ダイヤルスイ...	
修繕完了	三島市立北中学校	2022-01-21	消毒を開始するスイッチを押すとしばらくして異常音が出る。(や...	
修繕完了	三島市立北中学校		職員室エアコンが故障しない。	
修繕完了	三島市立北中学校	2022-01-21	職員室窓辺灯が1箇所、スイッチを入れた状態で点灯せず。点灯...	
市教委確認済み	三島市立北中学校		給湯器がボタンの故障により、湯の温度調節ができません。出湯上...	
修繕完了	三島市立北中学校		北校舎廊下のスイッチが故障している。学校内事務室使用時に...	

【修繕依頼詳細】

ステータス: 修繕完了

学校名: 三島市立北中学校

学校担当者名: 北中教頭

学校担当者名 (Eメール):

学校担当者名 (FAX):

学校担当者名 (TEL): 055-986-0684

故障等の発生日: 2022-01-12

故障等の発生場所: 玄関・廊下口

故障状況: 詳しい故障の状況について記載してください。 緊急を要する場合は、事前に電話をいれていただき、緊急を要する理由を記載してください。 北校舎廊下のスイッチが故障している。 学校内事務室使用時に不便であるため、早急に修理していただきたい。 廊下の状況がわかる写真を添付してください。 点検員と早い対応が可能となります。

故障箇所写真:

(出所) 2021年度「未来の教室」実証事業報告書 (サイボウズ: 学校BPRプロジェクト～教員のチーム化により実現する働き方改革～)、GIGAスクール構想の下での校務の情報化の在り方に関する専門家会議「三島市教育委員会提出資料」より作成

<学校の「生まれ変わり」（トランスフォーメーション）の土台づくり>

②「使う前提」のデジタル環境 —新しい組織文化づくり②—

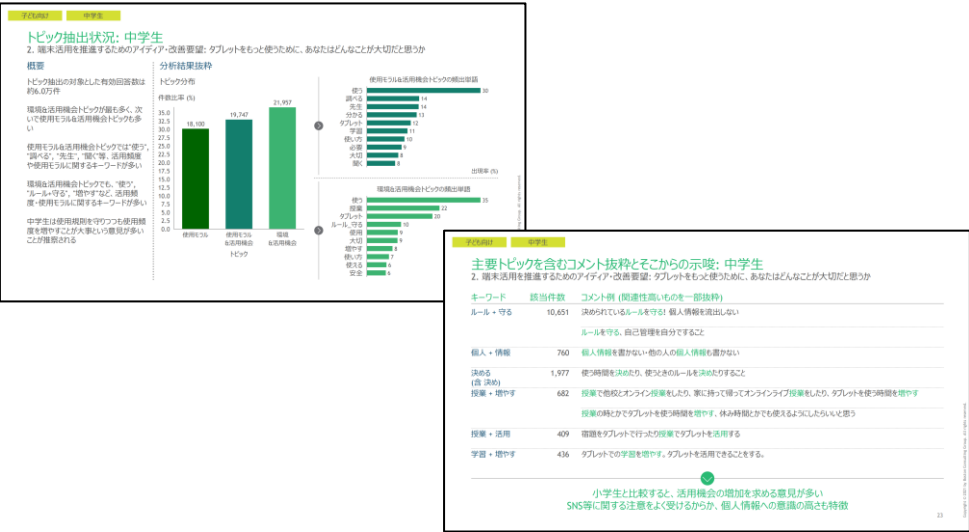
教師・生徒向けのデジタル・シティズンシップ教育の普及

- GIGAスクール端末の活用を推進するには、制限に重きを置くのではなく、デジタルのよき使い手 / よきデジタル社会の担い手となることを目指した「デジタルシティズンシップ教育」が必要。
- 経済産業省では、STEAMライブラリーに「デジタルシティズンシップ教育」コンテンツを掲載しているが、今後は活用事例を創出すると共に、創出した実践例を広報・周知することが必要。

デジタルシティズンシップ教育の重要性

STEAMライブラリー掲載コンテンツ

GIGAスクール構想で全国に端末は配備されたものの、
児童生徒のモラル不足に対する懸念とその裏表としての過剰な利用制限による課題が発生



(小学生向け)

パソコンを つかって したいことは？

- 🔍 ネットでしらべる
- 📄 ポスターをつくる
- 🎬 どうがをみる
- 🖨️ スライドでつたえる
- 📷 しゃしんをとる
- 🎮 つくったゲームであそぶ

🎧 メディアバランスを考える

- 1 健康に生活するために
メディアをバランスよく使う
- 2 なにを いつ どのくらい使うか
自分の気持ちが変わったか 考える
- 3 メディアバランスは人それぞれが違う
- 4 メディアを使わない 選たくもある

(中高生向け)

登場人物のデジタル足あととは
どのような人に
どんな影響を与える？

- 私 (わたし) に対して
- 共 (まわりの人々) に対して
- 公 (見知らぬ人々・世界) に対して

① 自分が住む地域の問題を解決するとき
どのような立場・組織の人々を巻き込み、
共に活動していけばよいか。

② 地域にはどのようなシビックテックの
活動があるだろうか。

合理的な情報セキュリティポリシーの実現

- 現状、自治体ごとに異なる情報セキュリティポリシーが民間教育と公教育の越境の障壁になることがある（「未来の教室」実証事業でも類例が存在）。
- 個人情報保護法改正で、自治体ごとにバラバラの規律から、**政府（個人情報保護委員会）が一元的に管理**する体制に移行するため、今後は解消される見込みだが、**現場で従前の運用が継続しないように注意が必要**。

「未来の教室」実証事業の実例



カタリバ/
オンライン
教育支援
センター
(2021)

自治体によっては**本人と保護者の同意があったとしても**、他自治体からの参加者と共用するオンラインの学びの場に参加したり、支援者がリモートで利用者と関わったり、個人情報を取得したりすることを禁止する場合があった。

- 例) 他の利用者也参加する中で、**zoomの画面に子どもの顔が映ること、声が聞こえることは個人情報**の漏洩にあたるため、オンラインの場をシェアして利用することは認められない。



atama+
(2021)

県のセキュリティポリシーで、成績データは対策重要度が最大と規定されており、匿名化されているデータの場合は学校から民間事業者へ渡すことはできるものの、**個人が特定され得る記名の成績データを、学校を介して民間事業者へ渡すことはできない状況**

個人情報保護法の改正（令和3年）

地方公共団体の個人情報保護制度についても、従来は個別の条例で規律されていたものを、**統合後の法に基づく全国共通ルールとして、行政機関及び独立行政法人等に対して新たに適用されるものと同様の規律を適用**し、地方公共団体に対する規律についても、解釈運用・監視監督を委員会が一元的に担う仕組みを整備（令和5年春施行予定）

- **条例でオンライン化や電子化を伴う個人情報の取扱いを特に制限することは許容されない。**
- 個人情報の取得、利用、提供、オンライン結合等について、**典型的に審議会等への諮問を要件とする条例を定めることは、今回の法改正の趣旨に照らして許容されない。**

- 独立行政委員会である委員会が、民間部門に加え、**公的部門における個人情報の取扱いも一元的に監視監督する体制**を確立。
- **活発化する官民や地域の枠を超えたデータ利活用に対応**するため、別個の法令による規律により生じていた旧法制の不均衡・不整合を是正。

（出所）2021年度「未来の教室」実証事業報告書（NPO法人カタリバ:シェア型オンライン教育支援センター）、atama plus株式会社: アセスメントとラーニングの学校内外での連携事業）、個人情報保護委員会「個人情報の保護に関する法律についてのガイドライン」、個人情報委員会「公的部門（国の行政機関等・地方公共団体等）における個人情報保護の規律の考え方」より作成

<学校の「生まれ変わり」（トランスフォーメーション）の土台づくり>

③「眠れる財源・資源」の活用 —発想の転換—

教育DXに必要なとなる「原資」集め・見直し（施策の全体像）

- 教育DX実現に必要なとなる「原資」集めに向けては、「政府」による財政措置に加え、**家計負担の支出見直しや学校での広告活用、企業等による次世代育成投資**といった、発想の転換による「眠れる財源・資源」の活用が重要となるのではないかな。

課題

教育イノベーションの成果を盛り込んだ学習環境を全ての子どもたちに保障するためには財源が必要

多様な「コーチ」の
人件費確保

EdTech等の
教材費

GIGAスクール端末の
更新費用の捻出

「原資」集め・見直しのアプローチ

政府 

政府による財政措置



自治体/
学校

家計負担している教材費・学用品費などの支出見直し



学校での広告活用



企業等 

企業・大学（研究機関等）による
次世代育成投資

「眠れる財源・資源」の活用

- 現状、公立学校に通う家庭の場合、**小学校で10万円/年以上、中学校で18万円/年以上、高校では28万円/年以上**の教育費を負担。今後、多様なEdTech教材の活用や端末の更新のための費用を捻出するため、以下のような方策の検討が必要ではないか。

①**現状の教材費等の使途見直し**（紙辞書・紙ドリル等の、制服・体操着の調達見直し、道具の共用化・備品化等）、②**家庭の追加負担**、③**「広告」活用による収入の創出**、④**子ども手当の一部教材クーポン化**（例：月1万円の子ども手当のうち5千円を教育使途限定のクーポン化）⑤**政府による財政支出の拡大**

公立小学校での保護者の教育費支出（円/年）*

106,830		
6,951	旅費	
10,636	学級/生徒会費・PTA会費	
19,673	教材費	
2,041	教科外活動費	
15,478	通学費/通学用品費	
2,554	制服	
43,728	学校給食費	
5,769	その他	

支出 (例)**	総金額例 (円)	年換算額 (円/年)
辞書 (国語/漢和)	4,000	667
ドリル (計算/漢字)	10,800	1,800
算数セット	2,500	417
書道道具	4,000	667
理科実験セット	2,300	383
鍵盤ハーモニカー	3,500	583
ソプラノコーダー	1,500	250
裁縫道具等	3,800	633
5,400円/年		

EdTechソフトウェアの費用***

ソフトウェア (金額は例)	月額 (円)	年額 (円/年)
Qubena	600~	7,200~
MetaMoji (クラウド版)	-	4,800
スクールライフノート	180	2,160
コードモンキー	800~4,000	9,600
STEAMタグラグビー (ID)	600	7,200
DQ World (ユーザー課金)	1,100	13,200

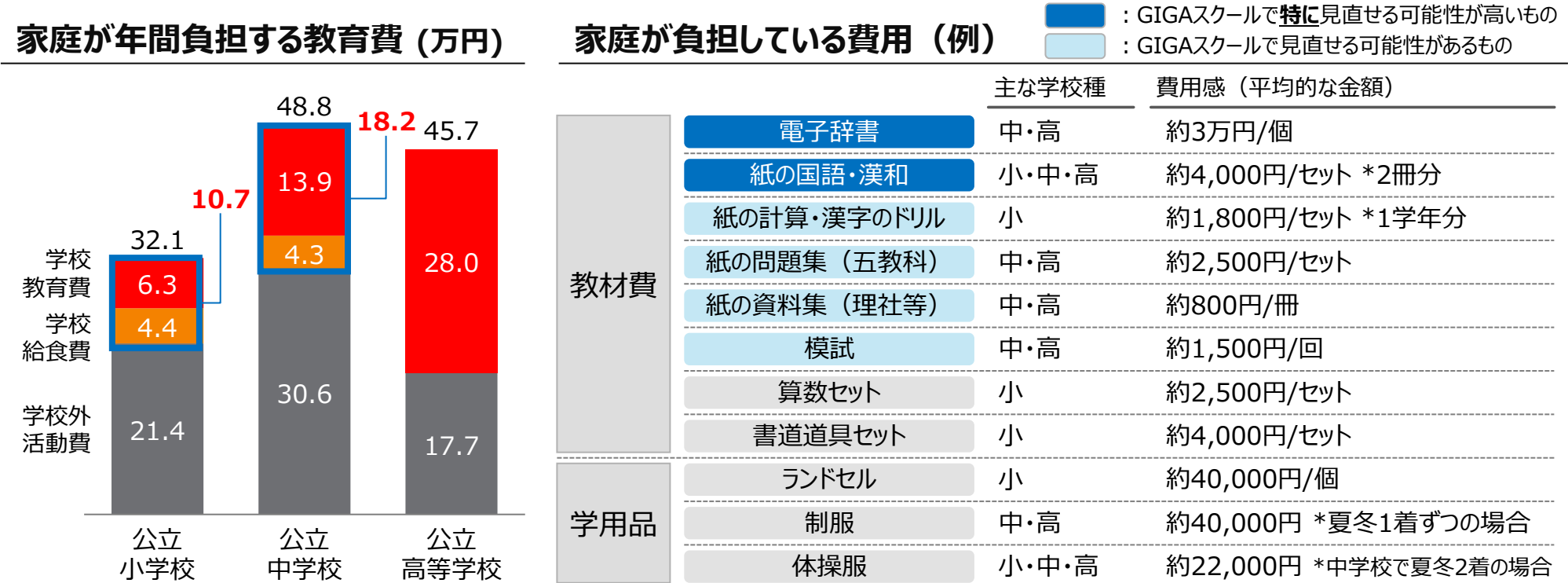
2つのEdTechだけで14,200円/年

(出所) *子供の学習費調査 (2018年度版), **柳澤靖明・福嶋尚子 (2019)『隠れ教育費』; 学校在籍中の支出総額を在籍年数で割って算出,

***EdTechライブラリー、EdTech導入補助金2021の効果報告レポート

家計負担している教材費・学用品費などの支出見直し

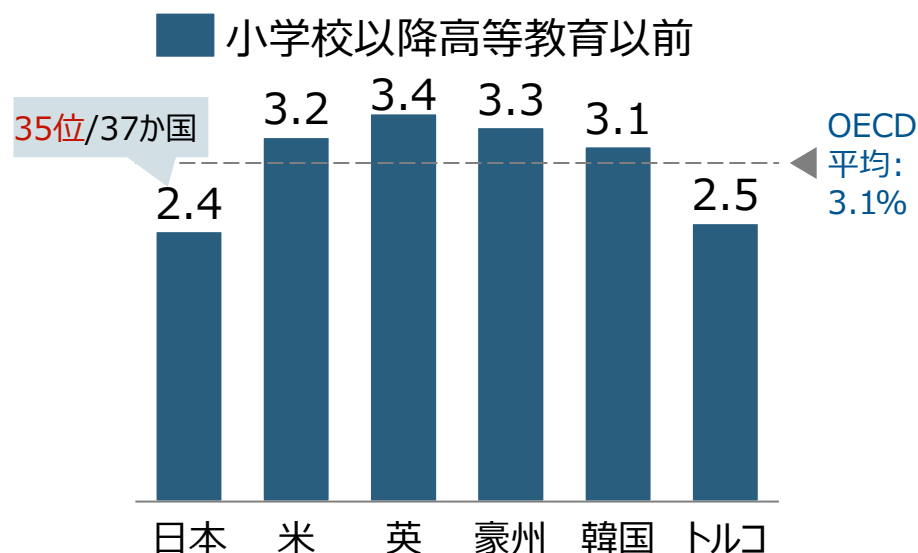
- 現状、公立であっても家庭は小学校で10万円/年以上、中学校で18万円/年以上の教育費を負担している。また、家庭の教育費の負担は高校では28万円/年以上になる。
- 家庭が負担している学校教育費の中でも、特に**GIGAスクール環境の整備で前提が変わったもの**（電子辞書・紙の辞書 等）は、必要性を見直してもよいのではないか。
- また、1人1つでなく共有でも機能するもの、同程度の機能を保ちつつも単価を下げられるものについては、各学校において関係者と対話しながら見直しの議論を進められるのではないか。



初等中等教育における「政府による財政措置」は十分か

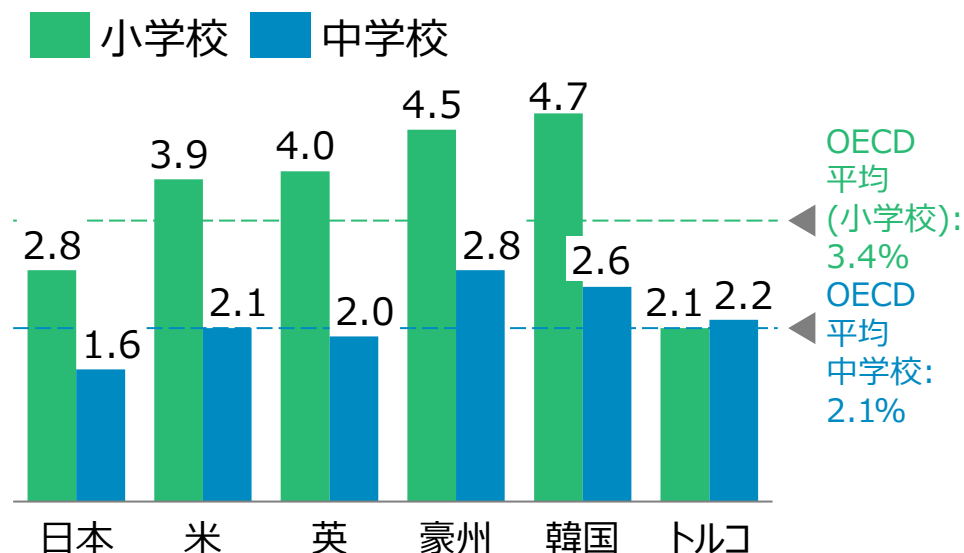
- 教育への公的支出割合（対GDP）はOECDの中でも低く、小・中学校への支出割合（対政府支出）もOECD平均を下回る水準。
- 教育は「未来の創り手」を育てる「（回収可能な）投資」と考える場合、このギャップをどう埋めるか。

対GDP教育費支出割合（18年, %）



OECD平均に引き上げるには、追加で約3.8兆円必要
(548.367兆円×0.7%=3.839兆円)

政府支出に占める教育費支出割合（18年, %）



OECD平均に引き上げるには、追加で約2.4兆円必要
(213.2兆円×(0.6%+0.5%)=2.345兆円)

(参考) 家庭が負担する教育費を見直した事例 (大熊町教育委員会)

- 大熊町ではEdTechの活用を前提に、今まで保護者の負担で捻出していた教材 (テスト、ドリル・プリント、図工科教材セット) への支出を見直し。その結果、**30-50%程度の家庭負担教材費**を見直すことができた。これにより、**ソフトウェア代や使用端末の切り替え時の補助**等に充てることが可能。

1 保護者負担の教材費の見直し

* EdTech (Qubena) の活用により、今年度は教材費の見直しを図った。

校 種	見直しを図った内容項目	令和2年度をもとにした 令和3年度の教材費の割合
小学校 (3学年)	○ テスト ○ ドリル・プリント ○ 図工科教材セット	42.5% (57.5%減)
中学校 (1学年)	○ テスト ○ ドリル・プリント	66.1% (33.9%減)

生み出された**差額**

- 一人1台の端末の有効活用へ
- ・ ソフトウェア代 (月額料)
 - ・ 使用端末の切り替え時の補助

学習者が、自律的で個別最適なスタイルで学び、
価値を生み出す創造性を育む学習環境

デジタル化に伴い、教科書無償措置財源の有効活用の可能性はあるか

- 教科書は国が無償措置することが法定されており、毎年、**約450億円/年**の予算が組まれている。
- 中長期的にパソコンの能力や学校ネットワーク環境が向上し、デジタル教科書を日常的に使用可能になり、紙教科書を共有の学級文庫として配備すればよい状況になった場合に、現在の**教科書予算のうち「紙代」「印刷代」「物流費」をデジタル副教材費に活用する余裕**は生まれうるか。

デジタル教科書が日常使いするには何が必要か？ 予算有効活用の余地は作れるか？

少なくとも、**デジタル教科書**は書き込み機能を担保しつつも「紙の教科書」を電子化した、軽い容量のファイルである必要はないか。それでも端末（ローカル保存機能付）や通信ネットワーク環境が抜本強化され、日常的にデジタル教科書を使える環境にGIGAスクール環境がアップデートされる必要がないか。



紙の教科書：紙を使いたい生徒のため、学校備品（学級文庫）として配備すべきか

- デジタル教科書は全員分あるが、端末の不具合等に備え、数人に1冊程度の冊数を紙でも配備されている状態でよい



副教材：様々なEdTech教材を組み合わせて使う

- このとき、従来の「紙を全員に配る」前提の教科書費のうち、「紙代」「印刷代」「物流費」等で“浮くはず”の予算の使用用途を、学校設置者の判断で決定できないか。

※副教材に教科書財源（国費）をあてる際、その対象となる教材の範囲については要検討。

デジタル教材を選択し、組み合わせて使える環境づくり

- 多様なEdTech教材が市場にあふれている中、現在は先生が学級・学年単位で教材を選択しているが、本来は、子どもたちが自らの学力や目的に合致したEdTech教材を教師と相談して選択できる学習環境作りが望ましいはず。
- 子どもたちの社会・経済的状況によらず、子どもたちに教材の選択権を保障する財源づくりも重要。

主な委員発言

- “ AIドリル型の教材であっても、伴走者がいる前提のものあれば、一人で進める前提で解説が厚いものもある。問題の難易度も教材ごとに異なる。このように、EdTech教材ごとに特徴が異なるので、子どもたちが自らの特性にあった教材を選べるようになるとよい。
- “ 先行き不透明な社会を見据えると、子どもたちに「自己選択」の力をつけることが重要になってくる。
- “ 現在、教育委員会や学校が導入するEdTech教材を決めているが、転校の際にそれまで使っていた教材が使えなくなることを不安に思う子ども・保護者もいる。

子どもたちに教材の選択権を与えるための財源

放課後の学びや課外活動
に使うEdTech教材費・活動費
等に充てる財源確保

社会・経済的状況によらず、
子どもたちが放課後等に使う
EdTech教材や活動内容等を、
自己選択できるようにする

学校の授業(教育課程内)
で使うEdTech教材等に
充てる財源確保

教育委員会や学校で教材を
一括して購入するのではなく、
子どもたちが自らにあった教材
を選び、使用できるようにする



(参考) 小学校では既存教材費のみではEdTech費用は捻出が困難

- 特に小学校においては、紙のドリル等、既存の教材費に対して家庭が支出している教育費の使途を見直すだけでは、豊かな学びを保障するEdTech費を捻出することは難しい状況にある。
- そのため、保護者の経済力等によらず、EdTechを活用した学びの機会を保障するためには、少なくとも小学校段階では、追加的な公的支出の充実が必要にならないか。

公立小学校での保護者の教育費支出 (円/年) *

106,830			
6,951	旅費		
10,636	学級/生徒会費・PTA会費		
19,673	教材費		
2,041	教科外活動費		
15,478	通学費/通学用品費		
2,554	制服		
43,728	学校給食費		
5,769	その他		

支出 (例)**	総金額例 (円)	年換算額 (円/年)
辞書 (国語/漢和)	4,000	667
ドリル (計算/漢字)	10,800	1,800
算数セット	2,500	417
書道道具	4,000	667
理科実験セット	2,300	383
鍵盤ハーモニカー	3,500	583
ソプラノリコーダー	1,500	250
裁縫道具等	3,800	633
5,400円/年		

EdTechソフトウェアの費用***

ソフトウェア (金額は例)	月額 (円)	年額 (円/年)
Qubena	600~	7,200~
MetaMoji (クラウド版)	-	4,800
スクールライフノート	180	2,160
コードモンキー	800~4,000	9,600
STEAMタグラグビー (ID)	600	7,200
DQ World (ユーザー課金)	1,100	13,200

5,400円/年 ↔ 2つのEdTechだけで14,200円/年は必要

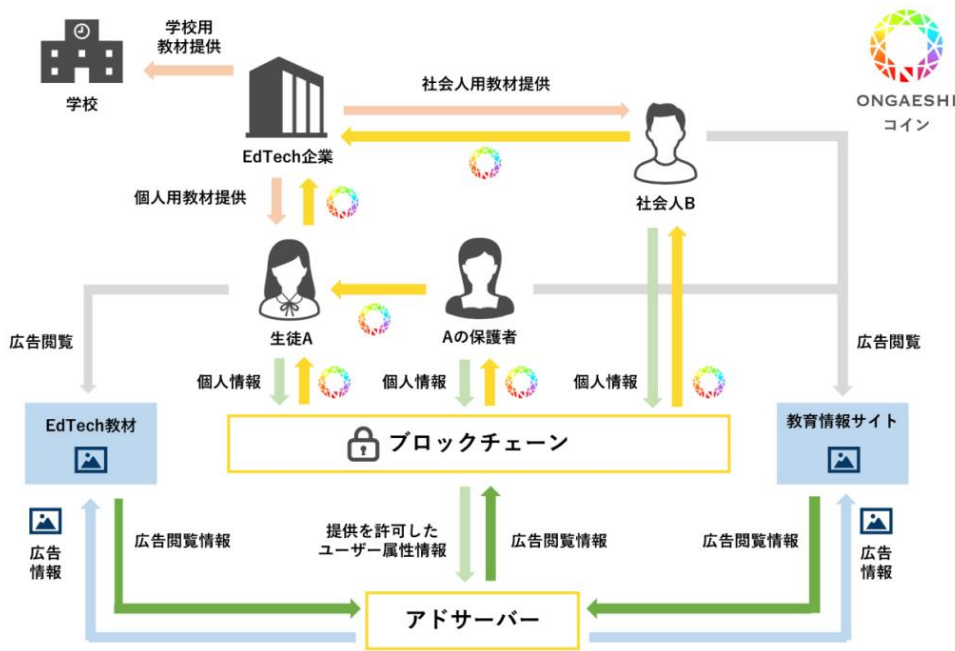
例えば、差額8,800 × 児童数6,107,702人 を工面するには、538億円程度必要

「広告」を活用した教材費等の捻出は可能か（「未来の教室」実証事業）

- IGSは、「広告」を介して、ブロックチェーン技術で個人情報を保護しつつ、企業の広告出稿費を学校教育に配分することを目指した、新しいESG型広告モデルを実証した。
- 教育委員会からの期待も高く、実証の結果、現法制度（例：地方教育行政法）を順守しつつESG型広告モデルは実施可能であり、ビジネスモデルとしても成立する目途が見えてきた。

ONGAESHIの全体像

- ブロックチェーン技術で個人情報を保護
- 企業の広告出稿費を学校教育に配分



ONGAESHIの可能性

三重県（公立高校8校）/さいたま市（公立高校2校、中等教育学校1校）で実証を実施

- “ 将来、生徒が様々なデジタル教材を活用して学びを進めることも考えられることから、生徒・保護者の負担軽減につながるシステムになることを期待（三重県教育委員会）
- “ 地方教育行政法との兼ね合いが懸念されたが、実証の結果、適用可能性があることが分かった（報告書）

ビジネスモデルとしても成立する目途が見えてきた

ONGAESHIのトークン数

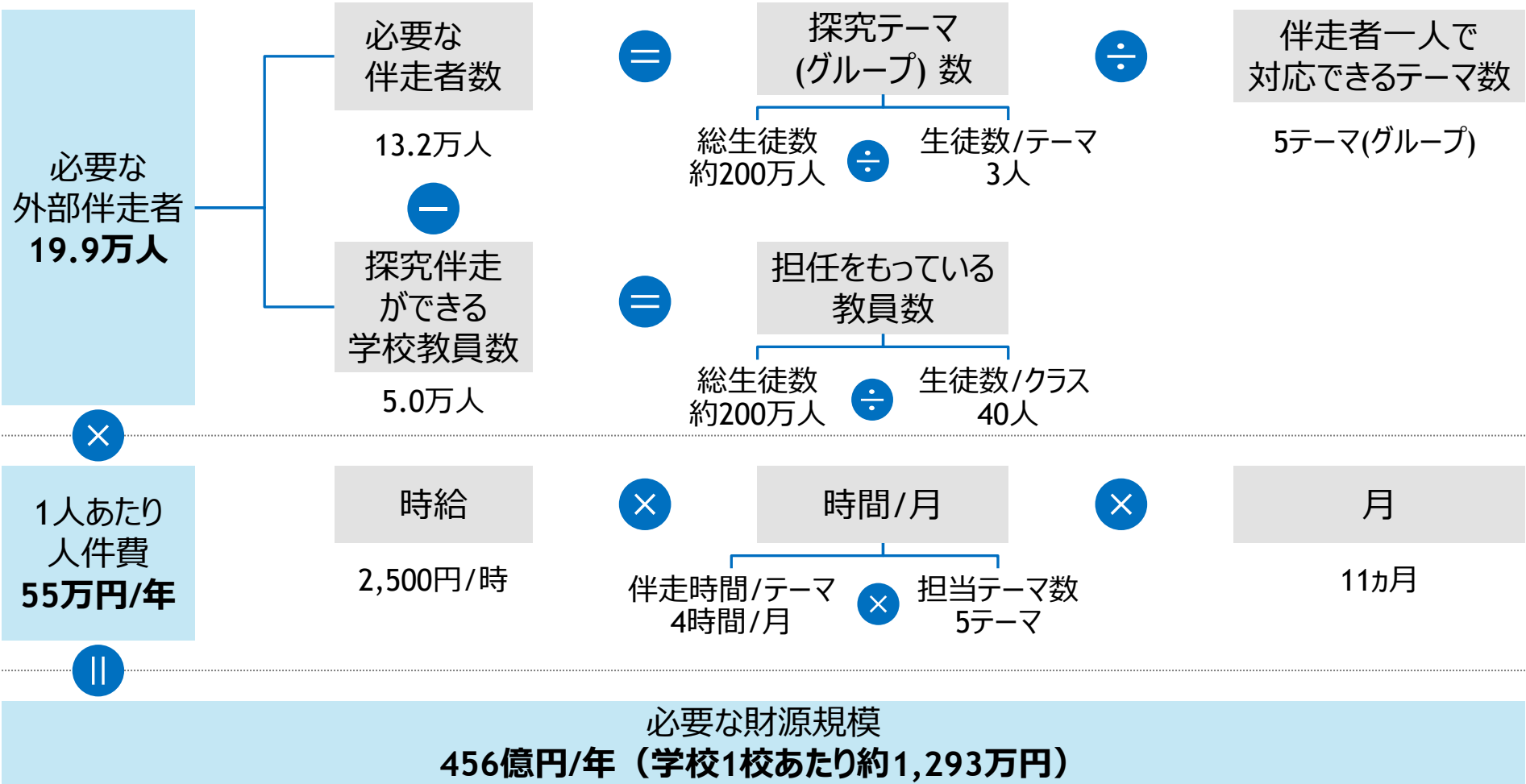
生徒：303.5トークン/2か月
⇒**1821.2トークン/年**
保護者：150.9トークン/2か月
⇒**905.3トークン/年**
社会人：125.1トークン/2か月
⇒**750.8トークン/年**

5億トークン集票に必要な参加者
(参考) ベルマーク：約5億点/年

生徒：8.1万人
(中高生620万人中1.3%)
保護者：8.1万人
(保護者数930万人中0.9%)
社会人：37.4万人
(労働人口6860万人中5.5%)

探究伴走者確保に必要な財源規模（公立高校の場合）

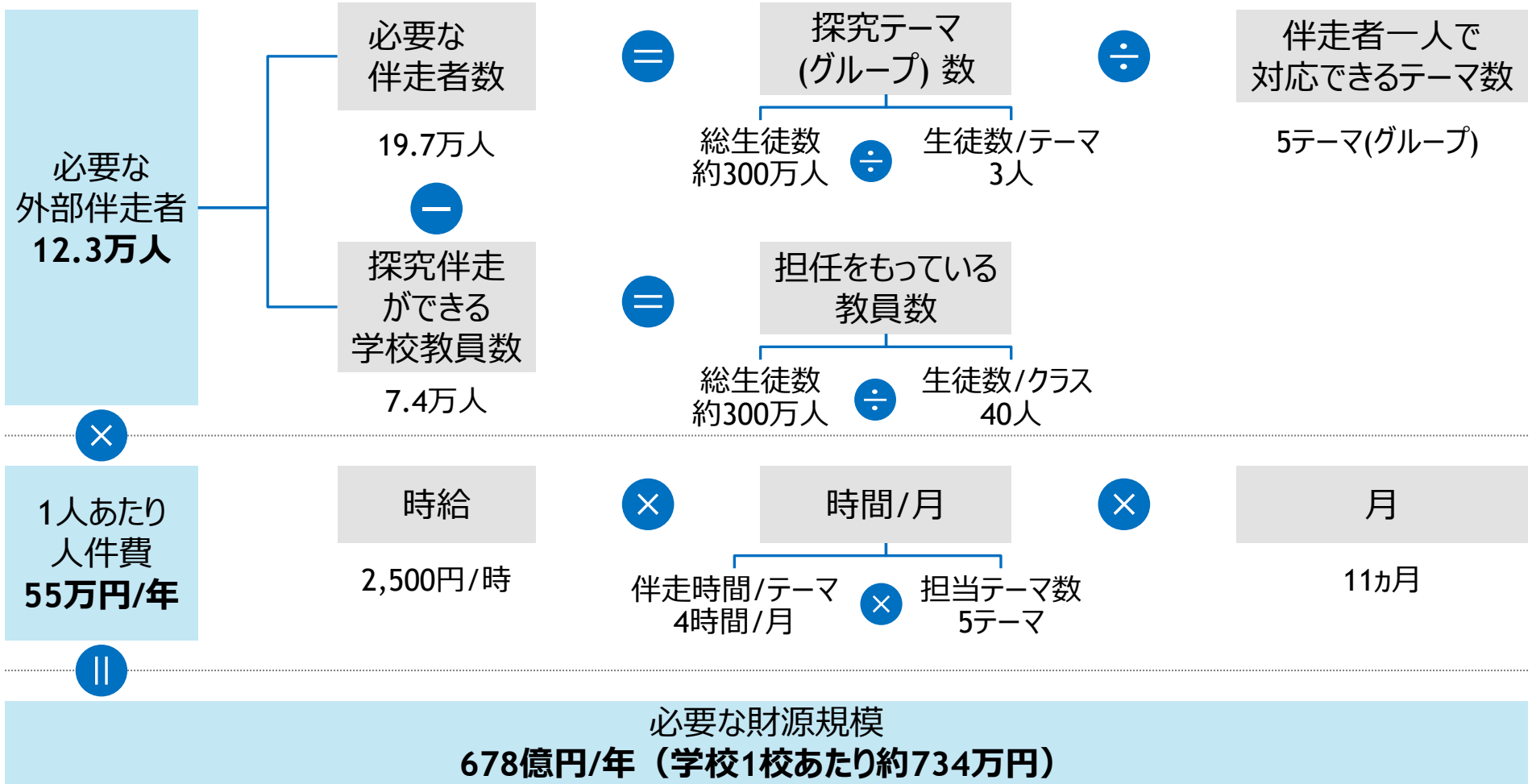
● 公立高校における「探究の外部伴走者」の確保には、**450億円/年程度**の支出（**学校1校あたり約1,300万円/年**）が必要ではないか。



(出所) 「学校基本調査（令和3年（2021年）度）」（資料1）、産業構造審議会教育イノベーション小委員会第二回学びの探究化・STEAM化WG木村委員提出資料（資料2）より作成
(注) 資料1より：公立中学校の生徒数（1,986,001人）、学校数は3,521校とした。
資料2より：1テーマ（グループ）あたりの生徒数3名、伴走者1名で対応できるのは5テーマ、1クラスの生徒数は40名、時給は2,500円/時、1テーマあたりの伴走時間は4時間/月とした。

探究伴走者確保に必要な財源規模（公立中学校の場合）

- 公立中学校における「探究の外部伴走者」の確保には、**680億円/年程度**の支出（**学校1校あたり約730万円/年**）が必要ではないか。

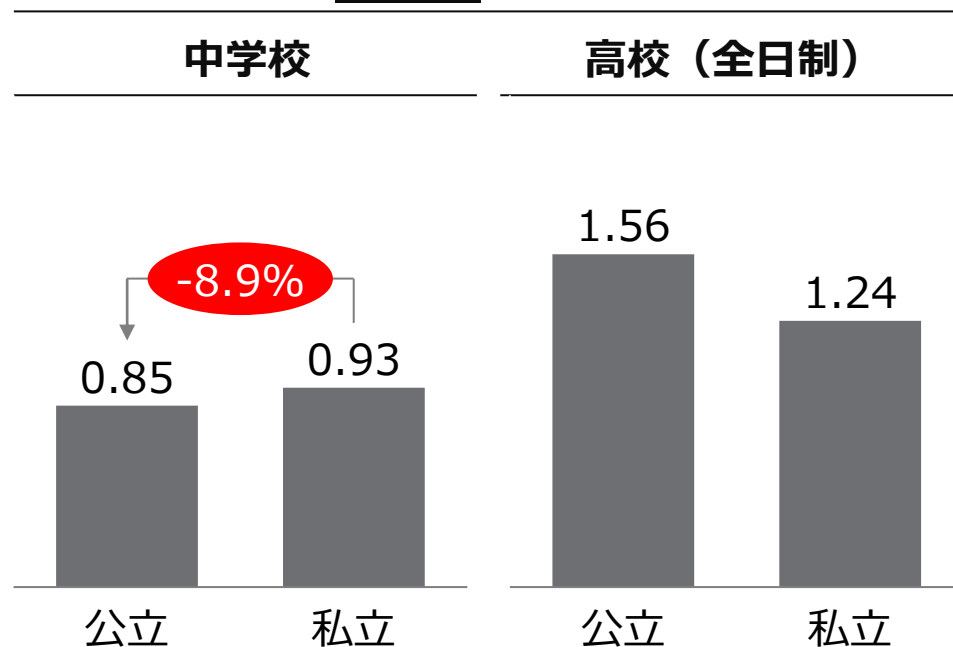


(出所) 「学校基本調査（令和3年（2021年）度）」（資料1）、産業構造審議会教育イノベーション小委員会第二回学びの探究化・STEAM化WG木村委員提出資料（資料2）より作成
(注) 資料1より：公立中学校の生徒数（2,957,185人）、学校数は9,230校とした。
資料2より：1テーマ（グループ）あたりの生徒数3名、伴走者1名で対応できるのは5テーマ、1クラスの生徒数は40名、時給は2,500円/時、1テーマあたりの伴走時間は4時間/月とした。

公立学校における事務職員の数は十分か

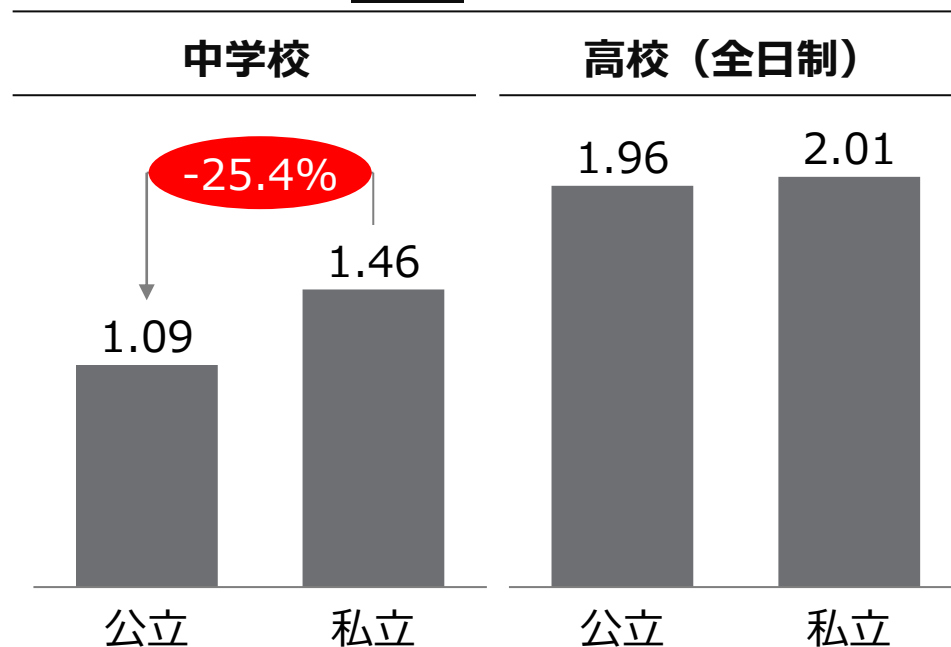
- 学校教員が「教育」に集中するためには、事務作業を事務職員にサポートしてもらうことが必要だが、中学校では、公立は私立と比べ、職員数が少ない状況。（※ 尚、高校では公立と私立は同程度）
- 学校の先生方が教育に専念するためには、事務職員の増強も必要になる。具体的には、公立の環境を私立並の水準に引き上げる場合、89～307億円程度の支出が必要ではないか。

生徒100人あたり職員数



中学校で私立並にするには、追加で2,468人必要。
年間360万円/人として、**88.9億円**の財源が追加が必要。

教員10人あたり職員数

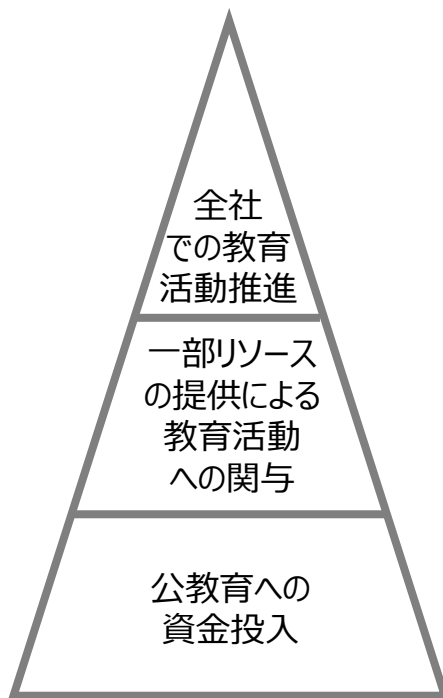


中学校で私立並にするには、追加で8,539人必要。
年間360万円/人として、**307.4億円**の財源が追加が必要。

株式市場の評価を受ける民間企業の次世代投資インセンティブとは何か

- 探究学習を進めるために、産業界や大学が果たせる役割は大きいですが、**現状では、民間企業が次世代育成に投資する十分なインセンティブが存在しない**ため、その仕組み作りが求められる。
- 例えば、次世代投資銘柄の創設や、次世代育成に積極的に投資する企業に対する認証といった提案も一部の有識者からなされている。

「次世代投資銘柄」



- 教育へのコミットメントの度合いによって3つの層に分類
- アンケートによる分析、銘柄選定・表彰により評価する仕組み
- 評価方法
 - ①方法／手段／内容
 - ②継続性／持続性
 - ③教育界への最適化
 - ④自社事業への還元

次世代育成投資企業の認定

- 経済産業省が次世代育成投資に積極的な企業を認定
 - 企業にとって、ブランド価値向上につながる
- 認定企業に、公共調達での加点評価等の優遇措置を設けることで、更なるインセンティブの付与が可能

(参考) 既存の「認定」制度

- くみん認定：次世代育成支援対策推進法に基づき女性の仕事・子育てを支援している企業を厚生労働大臣が認定
 - 企業は、「子育てサポート企業」としてのブランド向上および公共調達での加点評価による優遇措置を受ける
- 健康経営優良法人認定制度：地域の健康課題や健康増進の取組を実践している企業を経済産業省が顕彰
 - 企業は、「健康経営企業」としてのブランドを向上

(参考) 探究学習を進めるために、産業界や大学が果たせる役割は大きい

- たとえば広尾学園中高の医進・サイエンスコースでは、科学技術研究の最前線にいる大学や企業の研究者らの協力を得ながら、学生の興味・関心を深める本格的な研究活動が進められている。
- 各学年の担任の専門性を考慮しながら、学年を横断した伴走支援体制を構築。

中学生・高校生が進める研究テーマ例

- ハダカデバネズミの高分子量ヒアルロン酸を用いたがん細胞の増殖抑制
- モーション最適化理論の構築に向けた二次元投球モーションの筋負担解析
- SPアルゴリズムを用いた対称群のスターグラフにおけるサイクルの決定
- 現象数理的に考えるCOVID-19における接触を減らすことの意義
- 寒天を用いた電極触媒によるPEFCsの性能向上
- 偶数 m だけ平行移動したウルトラオイラー完全数と擬メルセンヌ素数の同値性
- Cosmic watchを用いた中性子宇宙線の観測データに基づいた雪量計の作成
- シロイヌナズナの葉柄が長くなる変異体を用いた葉の形態形成機構の解析

探究学習の伴走を図るための教員体制

- 1クラス40人を全10テーマにグルーピングし、1テーマあたり3人から4人の単位でチームを編成。
- 教員の専門性と生徒のテーマの乖離を避けるため、10テーマを6つの研究チームに分類（「幹細胞」「植物」「環境化学」「現象数理」「数論」「理論物理」の6分野）。
- 各学年の担任7名＋研究指導に関わる人員10名程度が学年を横断し、専門性に応じて生徒の探究学習を伴走する体制を構築。

「IPS細胞」の研究例

→教員が論文を提案

(伴走支援)

→京都大学の山中教授の論文を読む

→「生物」「英語」を学ぶ

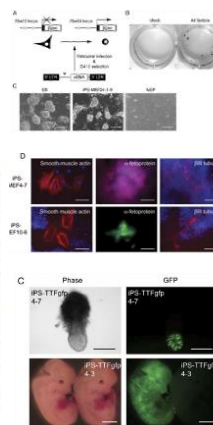
Induction of Pluripotent Stem Cells from Mouse Embryonic and Adult Fibroblast Cultures by Defined Factors

Kazutoshi Takahashi¹ and Shinya Yamanaka^{1,2,3,4}
¹Department of Stem Cell Biology, Institute for Frontier Medical Sciences, Kyoto University, Kyoto 606-8507, Japan
²CREST, Japan Science and Technology Agency, Kawaguchi 332-0012, Japan
³Contact: yamanaka@frontier.kyoto-u.ac.jp
DOI: 10.1016/j.cell.2006.07.024

SUMMARY

Differentiated cells can be reprogrammed to an embryonic-like state by transfer of nuclear contents into oocytes or by fusion with embryonic stem (ES) cells. Little is known about factors that induce this reprogramming. Here, we demonstrate induction of pluripotent stem cells from mouse embryonic or adult fibroblasts by introducing four factors, Oct3/4, Sox2, c-Myc, and Klf4, under ES cell culture conditions. Unexpectedly, Nanog was dispensable. These cells, which we designated iPS (induced pluripotent stem) cells, exhibit the morphology and growth properties of ES cells and express ES cell marker genes. Subcutaneous transplantation of iPS cells into nude mice resulted in tumors containing a variety of tissues from all three germ layers. Following injection into blastocysts, iPS cells contributed to mouse embryonic development. These data demonstrate that pluripotent stem cells can be directly generated from fibroblast cultures by the addition of only a few defined factors.

or by fusion with ES cells (Cowan et al., 2005; Tada et al., 2001), indicating that unfertilized eggs and ES cells contain factors that can confer totipotency or pluripotency to somatic cells. We hypothesized that the factors that play important roles in the maintenance of ES cell identity also play pivotal roles in the induction of pluripotency in somatic cells. Several transcription factors, including Oct3/4 (Nichols et al., 1996; Niwa et al., 2000; Soed Avital et al., 2003), and Nanog (Chambers et al., 2003; Mitsui et al., 2003), function in the maintenance of pluripotency in both early embryos and ES cells. Several genes that are frequently upregulated in tumors, such as Stat3 (Matsuoka et al., 1999; Niwa et al., 1996), c-Myc (Fukushima et al., 2003), c-Myc (Cartwright et al., 2000; Kim et al., 2005), and p-catenin (Kleiman et al., 2002; Sato et al., 2004), have been shown to contribute to the long-term maintenance of the ES cell phenotype and the rapid proliferation of ES cells in culture. In addition, we have identified several other genes that are specifically expressed in ES cells (Maruyama et al., 2005; Mitsui et al., 2003). In this study, we examined whether these factors could induce pluripotency in somatic cells. By combining four selected factors, we were able to generate pluripotent cells, which we call induced pluripotent stem (iPS) cells directly from mouse embryonic or adult fibroblast cultures.



(参考) さくらインターネットの取り組み

- さくらインターネットでは、本業で蓄積された自社のケイパビリティやネットワークを活用して、様々な場所でプログラミング教育を展開している。
- このように、企業による次世代育成への投資を増やすためにはどうすればいいか。

プログラミング教育の実績



CSAJ/JJPC共催のProgrammer's Day
株式会社内田洋行
株式会社オープンストリーム
さくらインターネット株式会社
SOMPOシステムズ株式会社
特定非営利活動法人みんなのコード

© SAKURA internet Inc.



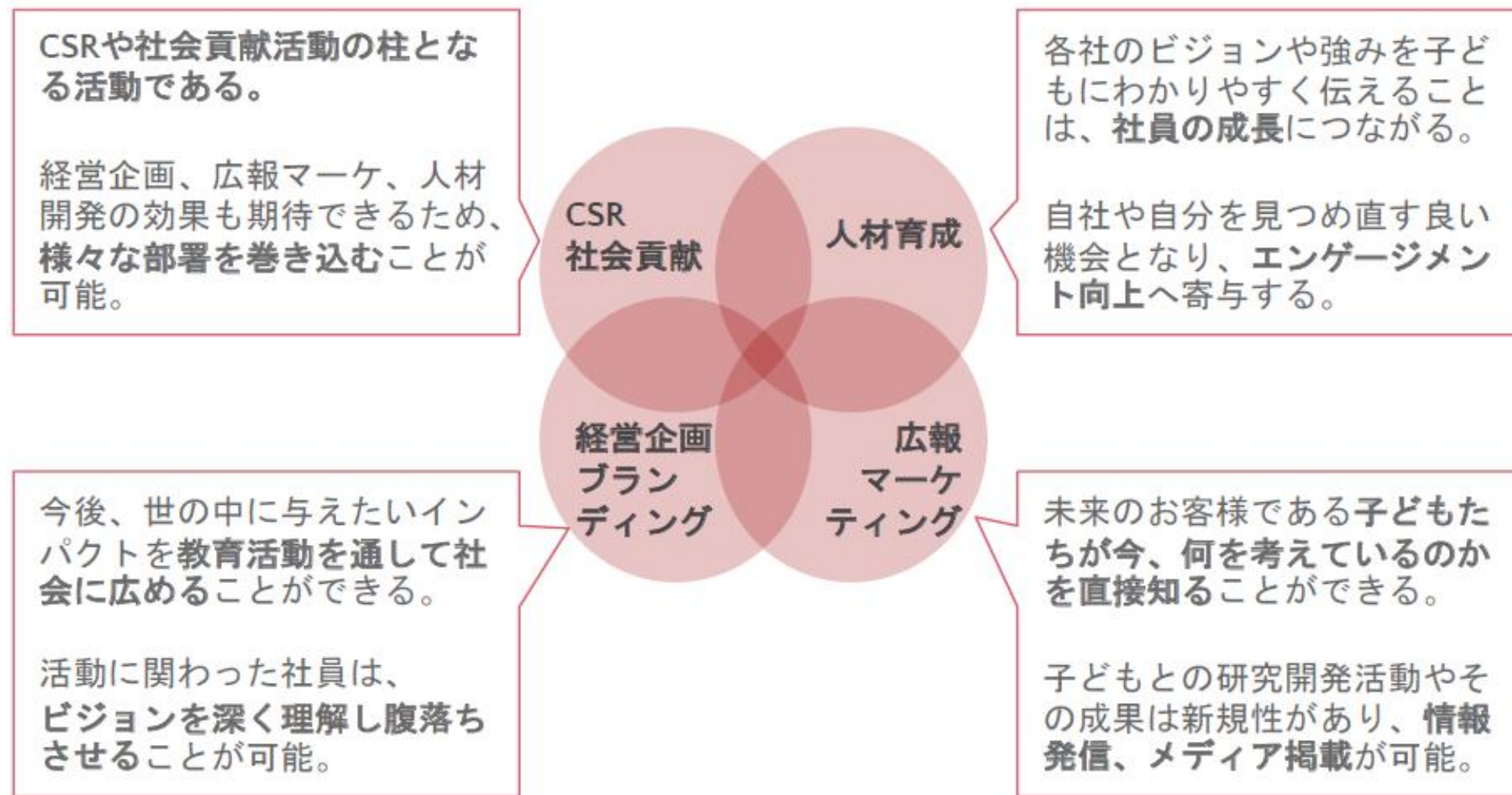
石狩市役所職員向けIoTプログラミング研修



大阪府門真市でのプログラミング教育

(参考) 現状の企業の次世代育成投資における社内価値

- 現状の産業界では、初等・中等教育に関わる際のインセンティブとして、CSR・社会貢献に加え、社内人材の育成や、広報・マーケティングの観点も存在している。



大学（研究機関等）が次世代育成に投資するインセンティブとは何か

課題

学びの探究化・STEAM化では、「**本物であること**」が重要であり、大学（研究機関等）の専門的な知識・経験は重要【中島委員】

探究の伴走/個別最適な支援の両面で、**大学生が学校に参画することの効果は大きい**【steAm / 坂城高校 / 学研プラスの実証】

一方、従来の大学（研究機関）は、学術性・学術的意義の追求に重点が置かれており、**次世代育成投資に向けては、「研究・教育との両立」や「経済的な支援」等の課題も存在**【大島委員】

東京大学ONGのように、次世代育成に投資する**インセンティブを設計**することが重要なのではないかと。【大島委員】

- ・ 教員：教員評価に「社会貢献」の項目を設ける 等
- ・ 学生：謝金の支払い、単位認定 等

STEM・STEAMなどにおいては、「本物であること」が重要である。

「本物」にも2種類あり、
Personal Authentic と Professional Authentic がある。
つまり、
「個人としてその人にとって本物でワクワクする学び」と、
「専門的に、産業界や学術界で適用するレベルの学び」
の2種類であり、両方大切だが両立させるのは難しい。

AUTHENTIC

National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine. 2021. *Cultivating Interest and Competences in Computing: Authentic Experiences and Design Factors*. Washington, DC: The National Academies Press. <https://doi.org/10.17226/25912>.

中島委員資料

具体的な施策(案)

目指すべき制度・政策の在り方

- ・ **大学（研究機関等）の次世代育成投資へのインセンティブをデザインする。**

具体的なアクション

- ・ **中長期**：次世代育成投資を大学教員の評価項目と連動させる
- ・ **中長期**：研究者へのサポートを充実させる
 - － スタッフを充実させる等
- ・ **短期**：若手研究者が企業と連携し、中高生の探究活動に伴走する仕組みを、民間主導で構築する。
- ・ **短期**：大学(院)生の学校インターンシップへの参加を単位化・謝金支払いを実現する。



大学のインセンティブ・デザイン

東京大学生産技術研究所 次世代育成オフィス(ONG)の取り組み

- ・ 教員
 - － ワークショップを通じた社会課題やニーズの掘り起こし
 - ⇒ 研究へのフィードバック
 - － 出張授業や教材開発を通じた研究者あるいは研究のPR
 - ⇒ 教材化
 - ⇒ マスメディア・HP・SNSを通じた発信(広報室と連携)
 - － 業績や評価につなげる試み
 - ⇒ 東大生研は教員評価に社会貢献の項目あり
 - － 科学技術コミュニケーション力の強化
 - ⇒ 社会に対する研究の意義や役割の説明責任
 - ⇒ 競争的資金や企業連携への獲得にプラス(発展途上: RMOと連携)
 - － ONGのサポートによる教育貢献の障壁の緩和
 - ⇒ 学校との橋渡し
 - ⇒ TAや消耗品などのサポート(運営交付金、外部資金)

大島委員資料

(参考) 東京大学生産技術研究所 次世代育成オフィスの取り組み

- 東京大学生産技術研究所 次世代育成オフィス（ONG）においては、教員・学生双方にとって、高校生等の次世代への投資を促すよう、インセンティブをデザインしている。

大学教員のインセンティブデザイン

ワークショップを通した社会課題やニーズの掘り起こし

- 研究へのフィードバック

出張授業や教材開発を通した研究者あるいは研究のPR

- 教材化
- マスメディア・HP・SNSを通した発信（広報室と連携）

業績や評価につなげる試み

- 東大生研は教員評価に社会貢献の項目あり

科学技術コミュニケーション力の強化

- 社会に対する研究の意義や役割の説明責任
- 競争的資金や企業連携への獲得にプラス
 - 発展途上：RMOと連携

ONGのサポートによる教育貢献の障壁の緩和

- 学校との橋渡し
- TAや消耗品などのサポート（運営交付金、外部資金）

学生のインセンティブデザイン

TAとして参加

- コミュニケーション能力の養成
- 自分の研究室以外の研究を知る
機会の提供謝金
- 大学院生：他の研究室や研究科
の学生との交流
- 留学生：中高生とのふれあいを通した
日本文化を知る機会の提供

授業の一環として実施（単位認定）

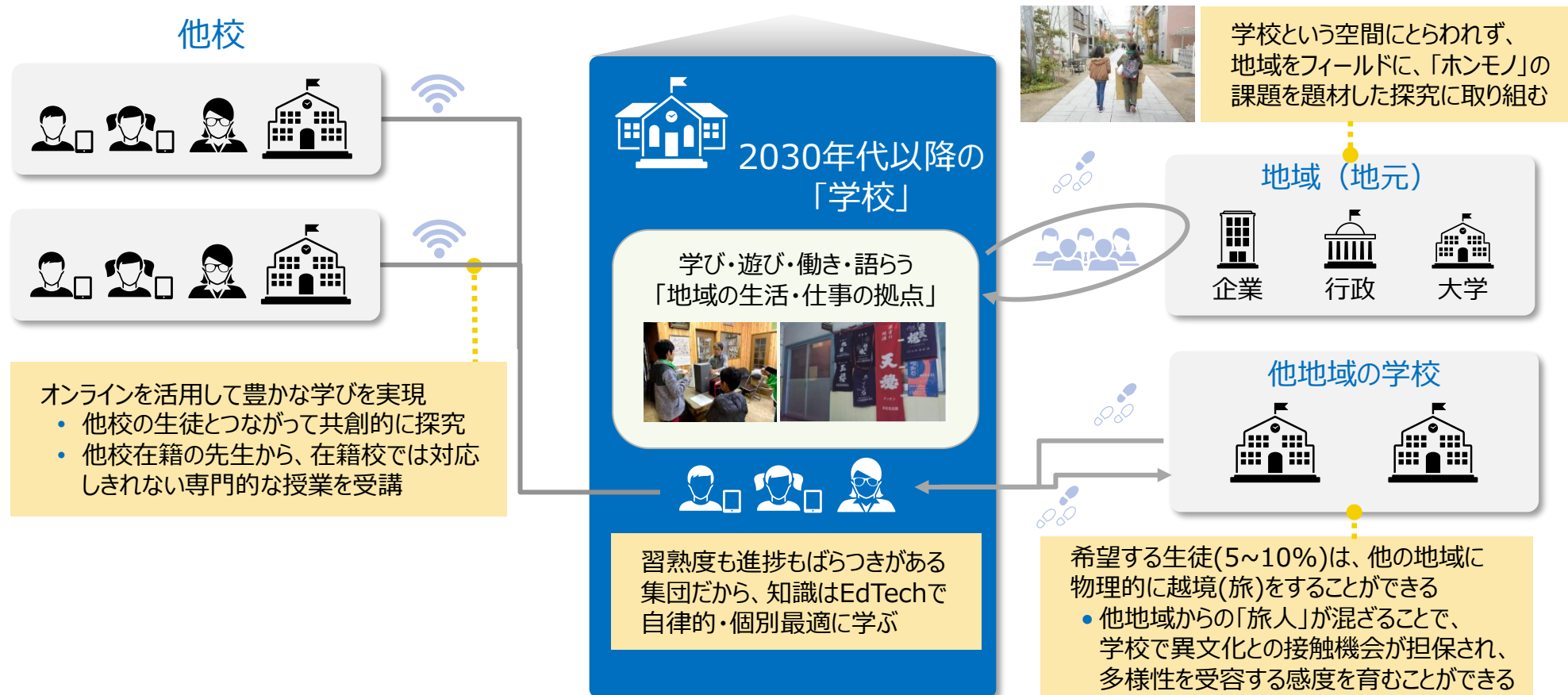
- Ex. 全学自由研究ゼミナール
科学技術インタプリター養成講座
（副専攻として）

<学校の「生まれ変わり」（トランスフォーメーション）の土台づくり>

④「地域拠点」としての学校インフラへ ー学び・生活・仕事の拠点ー

人口減少の中で「学校」の機能は変わる：学び・生活・仕事の拠点へ

- 人口減少が進む中、「まちから学校が消えることの悪影響」から、なんとか自治体は維持をするが、その際に一つひとつの学校の小規模化が進むことのデメリットも埋める必要がある。
- ①小規模学校では「対面」と「デジタル」を自在に組み合わせて他校と学び合いを強める必要もあり、②老朽校舎のデザイン次第では、少ない子供だけでなく、地域住民の生涯の「学び・生活・仕事のインフラ」として生まれ変わる。再デザインする発想が必要になる（PPP/PFI手法など）。

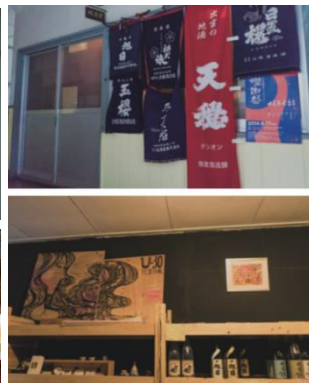


(参考) 学校が「学び・遊び・仕事の拠点」として生まれ変わる事例

- 西栗倉村の旧影石小学校は、ローカルベンチャーのオフィスや、カフェ、売店、工作室、各種展示スペース等のある「地域住民の学び・遊び・仕事の拠点」を創造した。このように、「廃校」になった後、子どもたちがいないスペースが生まれ変わる例は増えてきているが、「廃校」になる前に、子どもたちと地域住民が共に学び・遊び・仕事をする場として生まれ変わることはできないか。
- 京都御池中中学校のように、レストラン・カフェ・商店等の賑わい施設と学校が一体となった「地域住民の拠点」として学校が生まれ変わった事例も既に存在している。

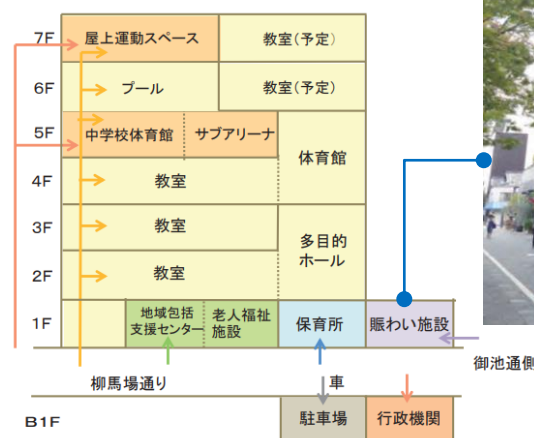
西栗倉村「旧影石小学校」

1999年に閉校となった後、ローカルベンチャー企業のオフィスや、工作店、カフェ・売店、各種展示スペースが一体となった、「学び・遊び・仕事の拠点」として生まれ変わった



京都御池中中学校

中学校に加え、保育園や老人福祉施設、レストラン等の賑わい施設までが一体となった「地域住民の拠点」



1Fの賑わい施設には、イタリアンレストラン、ベーカリーカフェ、ジュエリーショップが存在

学校設置基準（施設・設備）

- 学校教育法第3条に基づく「学校設置基準」には、学校を設置するのに必要最低限の基準として **施設・設備の規定**が存在し、**校舎や運動場については面積規定**も存在している。
- ただし、例外規定もあり、地域の実態に応じた学校の設置は制度上可能な形になっている。

学校設置基準

※例外規定：地域の実態その他により特別な事情があり、かつ教育上支障がない場合はこの限りではない

	校舎の面積（児童・生徒数別）※	運動場の面積（児童・生徒数別）※	備えるべき施設
小学校	1～40人：500㎡ 41～480人：500+5×（児童数-40） 481人～：2700+3×（児童数-480）	1～40人：500 41～480人：500+5×（児童数-40） 81人～：2700+3×（児童数-480）	・ 教室 ・ 職員室 ・ 図書館 ・ 保健室 ・ 体育館 ※
中学校	1～40人：600㎡ 41～480人：600+6×（児童数-40） 481人～：3240+4×（児童数-480）	1～240人：2400 241～720人：2400+10×（児童数-240） 721人～：7200	
高等学校	1～120人：1200㎡ 121～480人：1200+6×（生徒数-120） 481人～：3360+4×（生徒数-480）	8,400㎡ ・ 体育館等の屋内運動施設を備え、教育上支障がない場合	

原則、同一地内又は隣接地に設置 ※

欧州における地域内スポーツ施設の利活用（ベルギー・シントトロイデン市）

- 学校にはグラウンドも体育館もプールもなく、体育の授業も、放課後のクラブ活動も、徒歩で近隣の公共施設・民間スポーツ施設に向かう。複数の学校の生徒、住民が共同利用する環境。

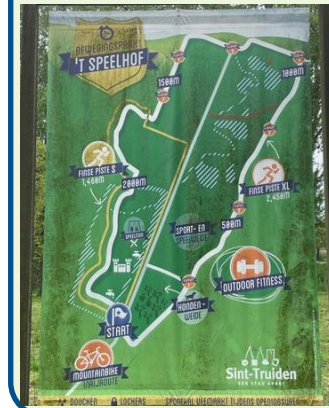
1

STVVのグラウンド（プロとユースの練習場）



2

市の公園施設



4

民間のフィットネス・スポーツ施設



中学
高校



休憩時間
に移動

3

市の体育館と駐車場スペース



休憩時間
に移動

4

全学校に「並の施設を揃える」か、「S級の施設を1つ投資して共有する」か

- 今後の学校施設の更新の際に、全ての学校に「並の施設（土のグラウンド、小さな体育館、小さな図書館）」を作る投資判断にするか、芝生のグラウンド、アリーナ、蔵書の充実した図書館を地域内の共有施設として整備するのかは大きな論点になろう。
- 子どものみならず全世代的に活用される官民連携施設（PPP/PFI手法も活用）として、不動産としての稼働率・収益性も意識して整備されるには、どのような政策的な仕掛けが必要か。

経済産業省「地域×スポーツクラブ産業研究会」 立石敬之委員（シント＝トロイデンVV CEO） 資料抜粋

近隣エリア内の複数校



	A校 インドアスポーツ 特化校		B校 フィールドスポーツ 特化校		C校 教育特化校	
	改修前	改修後	改修前	改修後	改修前	改修後
校舎	○	○	○	○	○	○
体育館	○	○	○	×	○	×
校庭	○	×	○	○	○	×
プール	○	○	○	×	○	×
飲食施設※1	×	○	×	○	×	○
その他施設※2	×	○	×	○	×	○
一部敷地の 売却※3	×	・校庭	×	・体育館 ・プール	×	・体育館 ・校庭 ・プール

※1 カフェ、レストラン
※2 ダンス、ヨガ、ジム、治療院、A T M、コンビニ等
※3 駅近など土地の相場が高いエリアの学校は、校庭や体育館などを計画的に売却し、校舎だけを残す教育特化型校にする等の工夫も可能

学校施設整備指針

- 文部科学省「学校施設整備指針」（学校施設の計画・設計における留意事項）では、基本的には学校と「公共施設」との複合化が念頭にあり、文部科学省の有識者会議でも学校施設整備指針の見直しについて具体的に提言されているが、同様に「公共施設」との複合化に留まる。
- しかし、今後、学校が「学び・遊び・仕事の拠点」の拠点になっていくことを見据えたとき、**ローカルベンチャーのオフィスやレストラン・カフェ等の民間施設が学校と複合化**することも考えるべきなのではないか。そのためには、学校と民間施設の複合化が「学習環境の高機能化・多機能化」にどのように寄与するのかを整理してはどうか。

学校施設整備指針の規定（高校の例）

3 複合化への対応

- (1) 公共施設等（社会教育施設、社会体育施設、児童福祉施設、老人福祉施設等）の他施設との複合化について計画する場合は、生徒の学習と生活に支障のないことはもちろん、施設間の相互利用・共同利用等による学習・生活環境の高機能化及び多機能化に寄与する計画とすることが重要である。また、生徒と高齢者など多様な世代と交流できる場として計画することも重要である。
- (2) 地域の避難所等としての機能を計画する場合は、生徒の学習と生活に支障のないよう計画することが重要である。また、多様な利用者を考慮し、ユニバーサルデザインの採用やバリアフリー化にも配慮することが重要である。
- (3) 合築の検討を行う場合、学習環境に障害又は悪影響を及ぼす施設は避けることが重要である。また、学習環境の高機能化及び多機能化に寄与しない施設についても慎重に対処することが重要である。
- (4) より効果的・効率的な施設整備の手法として、公民連携による整備手法等を検討することも有効である。

有識者会議の提言

1 総合的・長期的な視点の必要性

・計画の策定に際して、地方公共団体においては、教育部局だけでなく、財政やまちづくり、公共施設、環境、防災、林政等を担当する首長部局との横断的な検討・管理体制を構築することが重要であり、検討結果を中・長期的な学校施設整備方針・計画（長寿命化計画等）に適時に反映することが重要である。

③地域や社会と連携・協働し、ともに創造する共創空間を実現する

i) 学校と地域が支え合い協働していくための共創空間

ii) 多様な「知」を集積するための複合化・共用化等

- 地域コミュニティの拠点、地域住民の生涯学習の場として、学校と地域が連携・協働し共創していく空間の整備を提示するとともに、他の公共施設との複合化や、施設・設備の共用化・集約化等の推進を提示。
- 整備指針においては、平成 28 年に学校施設の複合化の視点について、平成 31 年に学校と地域の連携・協働の視点について、記述を充実。

(参考) 学校施設の複合化事例 1 : 地域の拠点に中学校を併設

- 千葉県市川市では、PFI手法によって整備した「地域の拠点」の一部に「市川市立大七中学校」を併設。効率的かつ効果的に学校施設を含めた公共施設を設備・維持管理

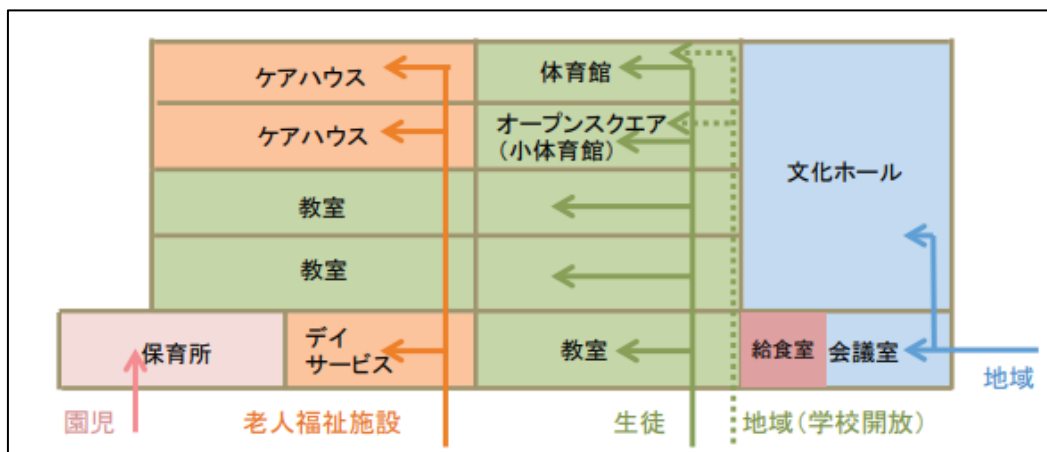
学校: 市川市立大七中学校（千葉県）

背景: 中学校校舎の改築にあたり、地域の要望のあった、公共施設及び保育園・老人福祉施設を複合化

特徴: 中学校に加え、公共施設を複合的に整備

- 老人ディサービスセンター / ケアハウス
- 保育園
- 文化ホール

効果: PFIの手法を活用して、総事業費の低減 / 財政支出の平準化 / 民間ノウハウの活用を実現



図書室は老人福祉施設入居者も利用



デイサービスセンター(左)、保育所(右)のエントランス (完全に独立)



設備の整った文化ホールではコンサート・舞台等様々な催しを開催



隣接する市役所支所 (左)・図書館 (右)



保育所・老人福祉施設利用者の交流が行われている屋上庭園

(参考) 学校施設の複合化事例 2 : 小学校と公共施設の複合

- 吉川市立美南小学校では、小学校を中心に公民館や児童福祉施設・老人福祉施設を複合することで、地域コミュニティの拠点となることが期待されている

学校: 吉川市美南小学校 (埼玉県)

背景: コミュニティの生まれにくい新しい住宅地において、地域のコミュニティ拠点が必要

特徴: 小学校を中心に複合的に整備

- ・ 公民館 (子育て支援センターを内设)
- ・ 老人福祉施設
- ・ 児童福祉施設 等

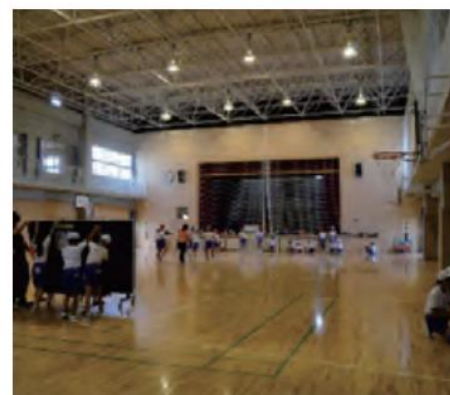
効果: 地域や利用者、学校の交流を年数回実施

未就学児が小学校へ出入りすることで、
小1ギャップの心配を軽減

地域施設を1階に集約し、施設管理の負担を軽減

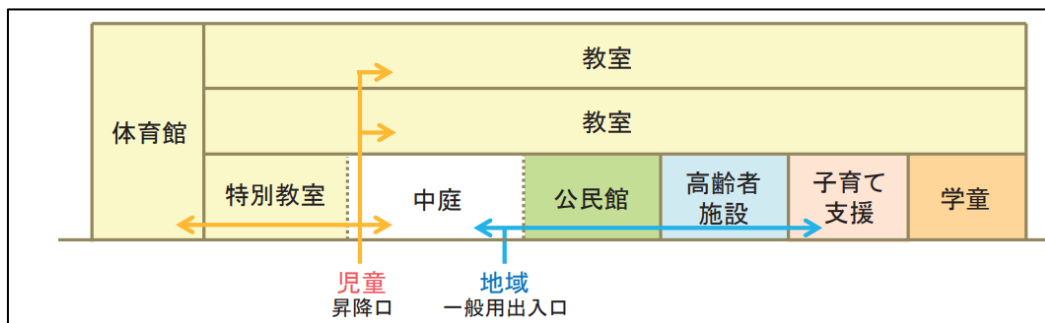


子育て世代・共働き世代が増加する地域の実情に応じた施設を整備
(左: 子育て支援センター、右: 学童保育室)



デイサービスでは小学校の給食を提供

学校教育の活動時間外に体育館を地域に開放



(参考) 福島県大熊町「学び舎ゆめの森」での異年齢集団

- 福島県大熊町「学び舎ゆめの森」では、小学校1年生から中学校1年生までの子どもたち、さらに学び直しに来ている56歳の方の方までが混ざった、異年齢学級を運営している。

異年齢集団による朝のミーティング



56歳の方も一緒に学び直し



中国から来日し、高校までの勉強を一通り経験したが、「日本語をもっと勉強し、お世話になった皆さんに感謝の手紙を書きたい」との思いで基本を学び直している。(福島民友. 2021.6.23)

(参考) より一層の複合施設のイメージ (営利性を排除しない)

- 経済産業省の「地域×スポーツクラブ産業研究会」においてプレゼンがあったこの事例のように、これまでの学校施設の複合施設化事例の「限界」である非営利性の縛りを取り払い、不動産としての収益性も向上させ、施設の持続可能性や子どもの学習環境充実に向けた還元などの工夫は考え得る。

