

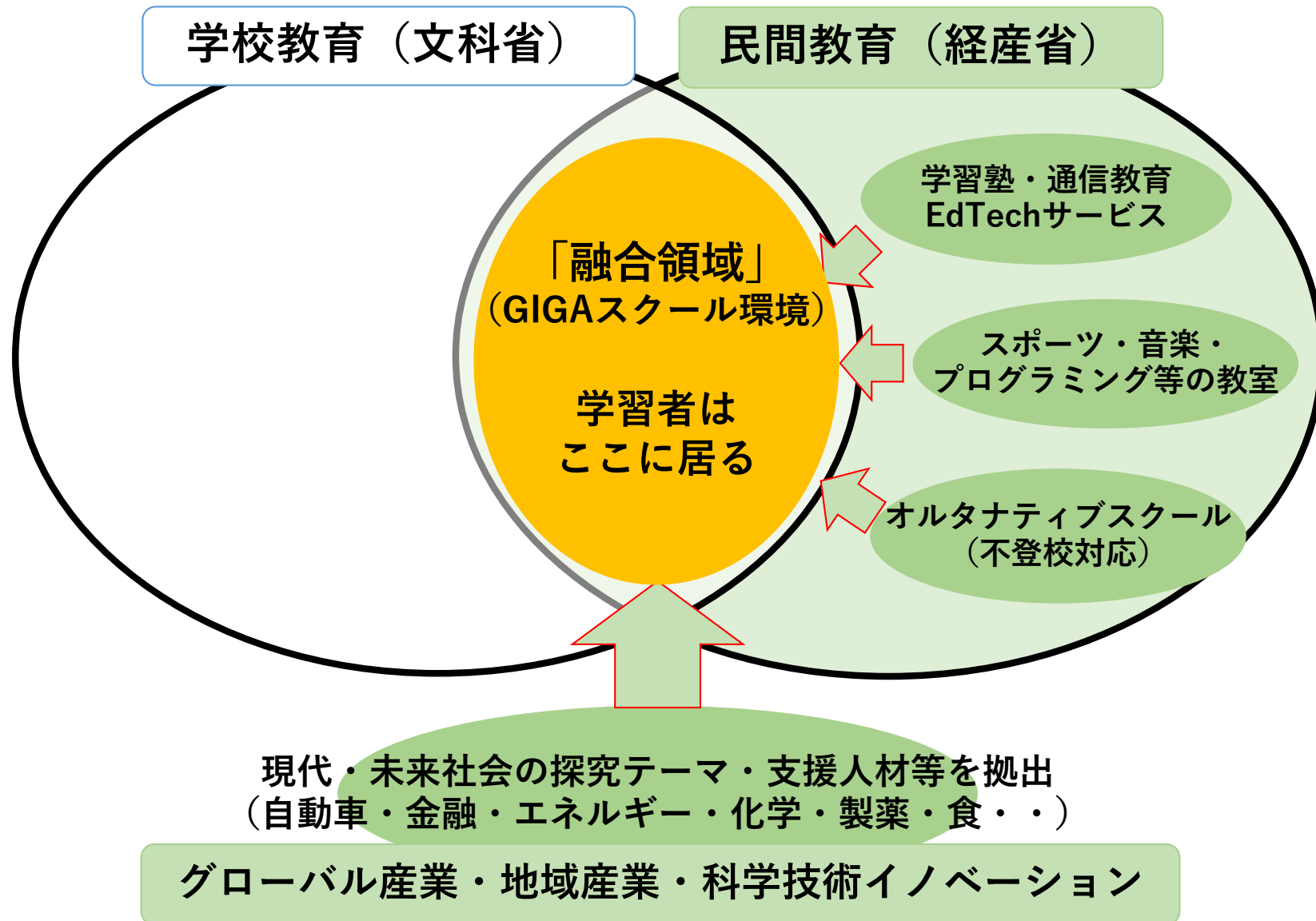
# 浅野 大介

経済産業省 サービス政策課長、  
教育産業室長、  
デジタル庁 統括官付参事官



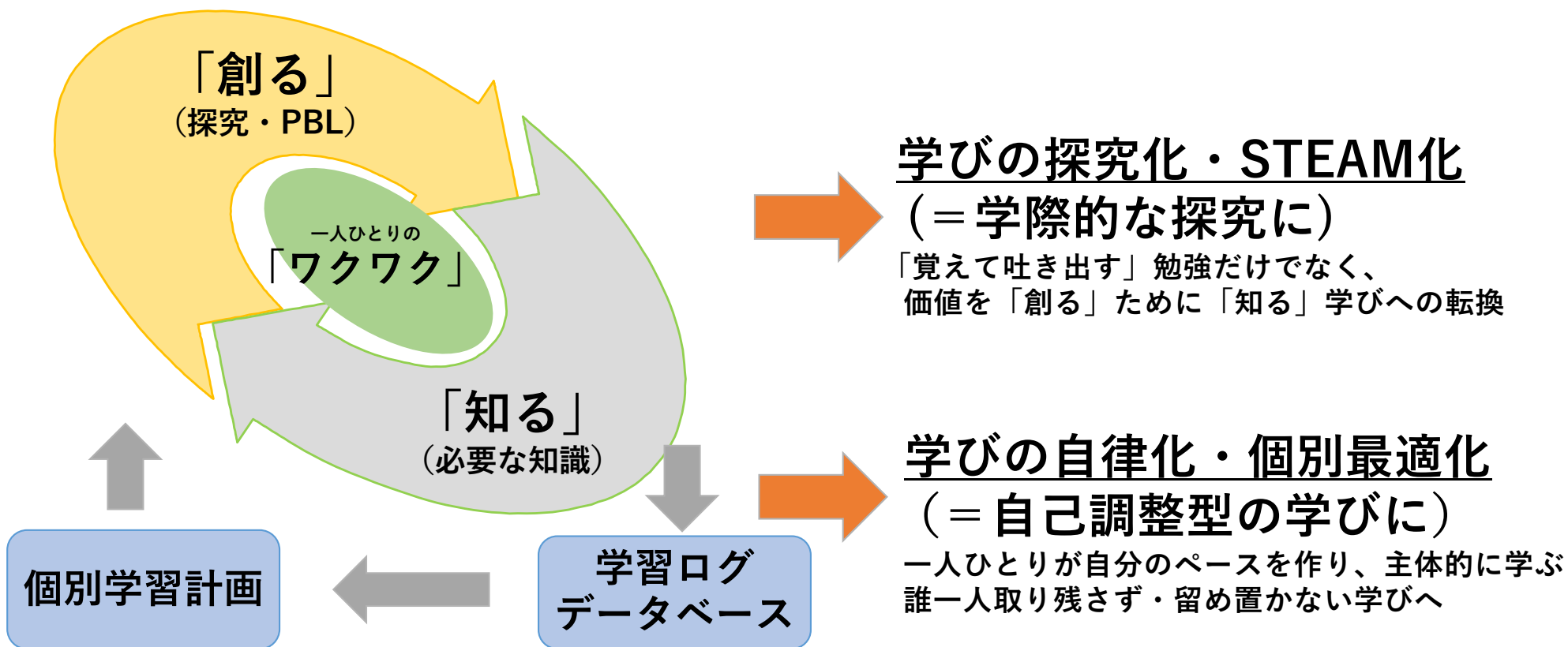
- ・ 教育DX（未来の教室プロジェクト→GIGAスクール構想→教育DX）
  - ：文科省/総務省との協業（デジタル庁に集って考える体制に）
  - 同時に「産業構造審議会 教育イノベーション小委員会」を発足（本年6月）
- ・ トップスポーツ産業と地域スポーツ産業の好循環づくり
  - ：スポーツ庁/文科省との協業
  - 「地域×スポーツクラブ産業研究会」第1次提言を発表（6月25日）

# 教育イノベーションの創出に向けたキョウソウ関係 ～政策やサービスの進化を促す、2つのキョウソウ（協創・競争）～



# 経済産業省「未来の教室」実証事業のコンセプト

「生徒も教師も、時間は有限」ということを前提に、  
「**基礎スキルの定着**」と「**知識の編集とアウトプット**」  
をどれだけ効率的・効果的に行う環境をつくれるか、に挑戦してきた。



# 「学びの自律化・個別最適化」：「自己調整」のパーソナル・トレーニングの重視

「みんな違う」 「約束と習慣」 「データ重視」



協働学習による学びあいの風景

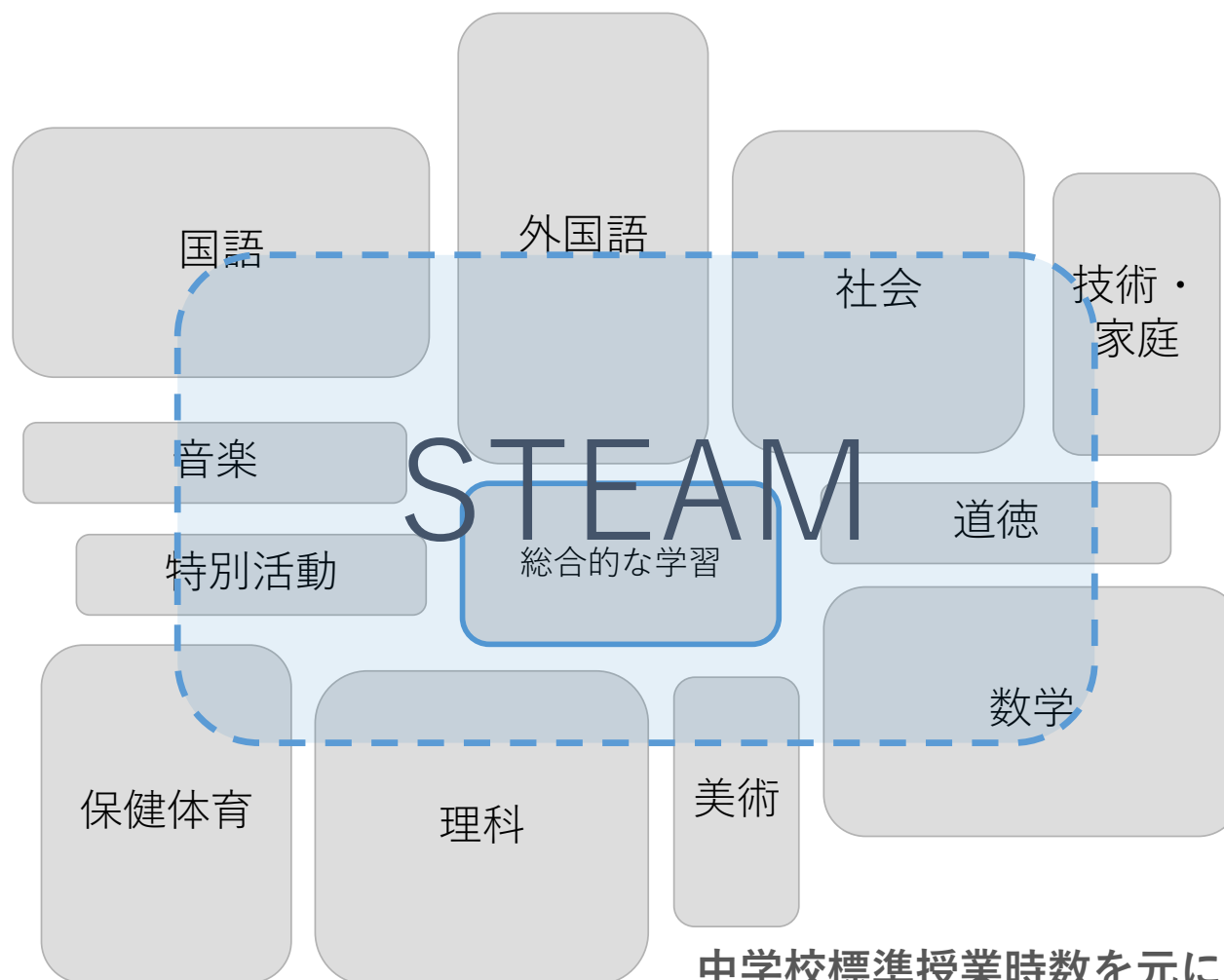


決められた教室・学年の中で、  
「一律の目標のもとで」  
「一律の内容を」「一律のペースで」  
「一斉に」「受け身で」学ぶ

居場所や学年や時間の制約を必ずしも受けず、  
「自分の個人目標と選択をもとに」  
「多様な内容を」「多様なペースで」  
「個別に、時に協働的に」「能動的に」学ぶ

# 「学びの探究化・STEAM化」：「ホンモノの課題」から始まる、いいシゴトを生む学び

中高における「学びのSTEAM化」の究極型は、「総合」の時間のみならず、**関連する教科や特別活動の時数・単位も合科され、十分な時間を用いた学際研究が展開される状態。**



中学校標準授業時数を元に作成（イメージ）

# GIGAスクールができるまで

## 2018年当時の政府目標

- ・2022年度までに「3クラスに1クラス分」の端末を配備  
(=「たまに使う高価な道具」としてのパソコン)
- ・財源は地方財政措置で (地方交付税交付金)

= 「国家の意思」 はあまり見えなかった

# 1人1台の「普段使いの文房具」にする そのために国庫補助金で一気に進める政策に転換。

=「国家の意思」を自治体にしっかりお示しする。

2019年 夏 「消費増税後の大型経済対策」で  
「1人1台端末配布」を狙う準備

2019年12月 GIGAを含む経済対策の閣議決定（当初は「4年計画」）

2020年 1月 コロナ禍の始まり（4月の補正予算で「1年計画」に前倒し）

現在（GIGAスクール構想実現後の姿）

- ・2020年度までに「1人1台」の端末を「普段使いの文房具」として配備
- ・「持ち帰り」「持ち歩き」が大前提
- ・最初は国庫補助金。更新の基本は地方財政措置・自主財源・家計負担。

## 2018年度からの歩み

：「1人1台端末環境」の学び方を実証し、「GIGAスクール構想」へ

**STEP1 「未来の教室」実証事業：「1人1台」先進事例の「創出」フェーズ**  
**2018年度～2022年度（予定）：経済産業省**

「学びの個別最適化」= 自分のペースで学べる学習環境

「学びのSTEAM化」= 学際研究のできる学習環境

**STEP2 「GIGAスクール構想」：全国一斉・国費で「1人1台端末」環境を創出**  
**2019年度～：文部科学省（高校1人1台が道半ば）**

**STEP3 「EdTech導入補助金」「STEAMライブラリ」：STEP1の「普及」**  
**2020年度～：経済産業省**

**「デジタル庁の発足」と、各省GIGAスクール関係管理職の「全員併任」**  
**2021年度～：デジタル庁**



規制改革会議

CSTI  
総合科学技術イノ  
ベーション会議

個人情報保護  
委員会

デジタル庁

総務省

経済産業省

文部科学省

# 「オンデマンド」と「リアルタイム」の組み合わせによる、 個別と協働のバランスある学習環境

(教育分野で語られがちな「対面/オンライン」の二分論は「もはや不毛」ということ)



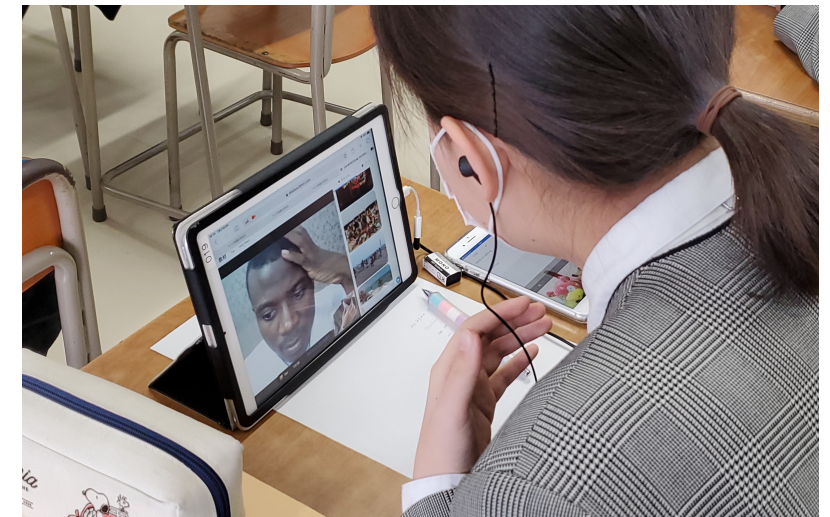
オンデマンドで  
「自分の必要を満たす」お勉強



リアルタイムで  
「遠隔地を結ぶ」お勉強



リアルタイムで  
「場に集まって」議論する



リアルタイムで  
「国境を越えて」英語で対話する

**DX（デジタルトランスフォーメーション）って何だ？**

**「DX」というより、むしろ「dX」**

**トランスフォーメーション（生まれ変わり）  
のためにデジタルを活用する**

# DX（デジタルトランスフォーメーション）って何だ？

## 【原則①】 最上位目標を、最大限ラクに実現する心構え

答えのある、ラクに済むはずの作業を、ラクに済ませる

答えのない、知恵を絞るべきことに、手間と時間をかける

=つまり「人間らしい生き方」をとことん追求する

## 【原則②】 目標実現に向けて、手段を「組み合わせ自在に」

場所・道具・時間・依存先の「選択肢」を無限に広げる

「他人のフンドシで、堂々と相撲を取る」心構え

= 自前主義を捨てた「いいところ取りの組み合わせ」

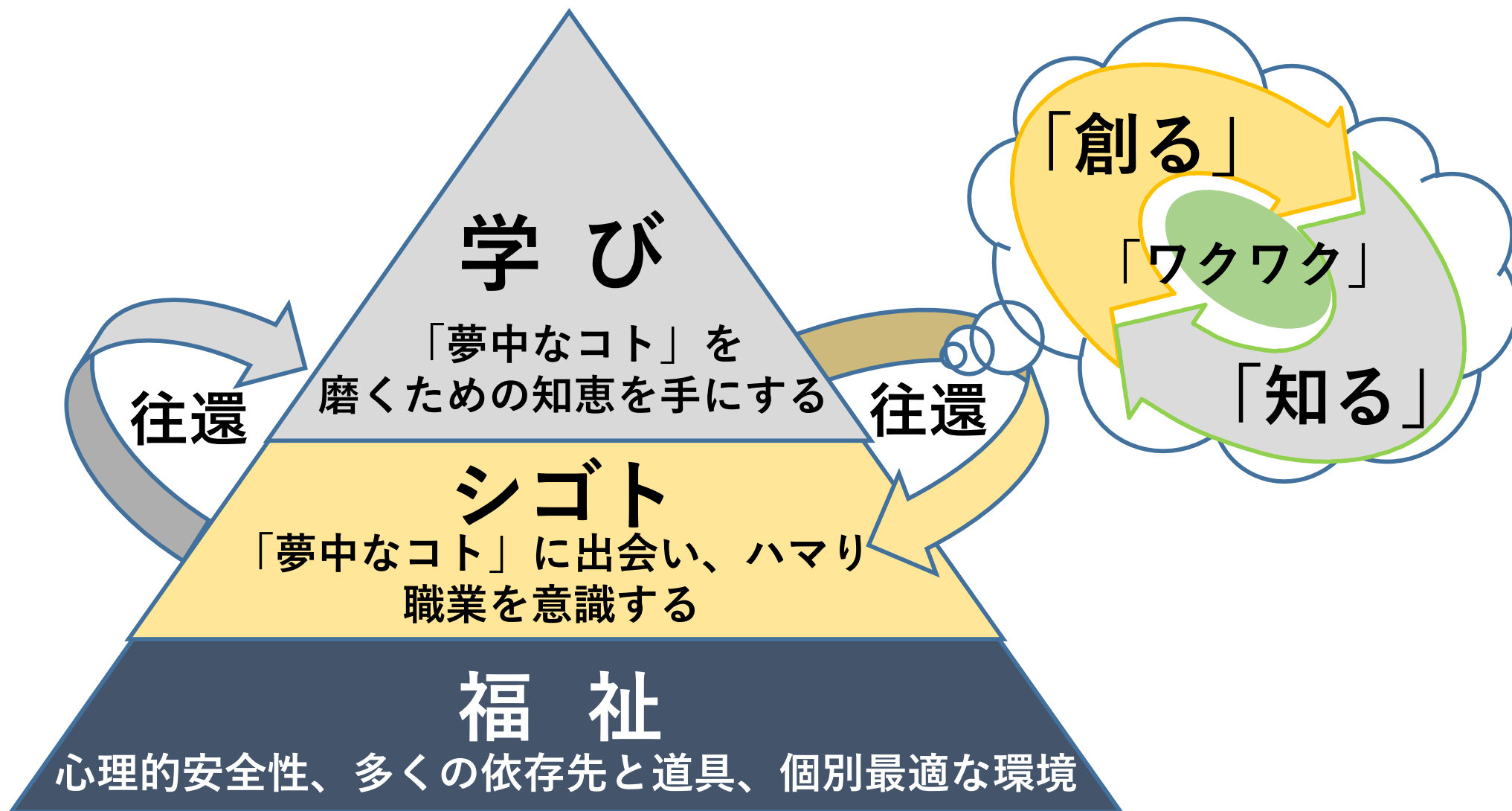
## 【原則③】 そのために以下3つの意味でデータを磨く

「スコープ」（種類） 「品質」（接続性） 「組み合わせ」

**では、  
教育のDX（デジタルトランスフォーメーション）は  
何のため？**

# 「学びとシゴトと福祉」のピラミッド作りのため

(教育基本法や学校教育法の理念・趣旨を「(掛け声ではなく) 本当に」実現)



# 「今の学校」のシゴトの構造 【クローズド型・垂直統合型】

ガラケー  
のイメージ

## 指導者・支援者

新卒から教師一筋の「同じ職能」の先生がほとんど。職員室に多様性がない。生徒は先生を選べない。

## スケジュール

45分/50分刻み・一斉一律・大量生産型の「時間割」。生徒は「時間の使い方」を学べない。

## 教材

教科書と教科書準拠の副教材。

## 探究テーマ

「子どもらしい」探究課題だけ。タテ割りの教科をヨコに編む知的経験は滅多にない。

## 学習管理の方法

年間指導計画・授業の指導案

## 文房具

ノートと鉛筆、ペンすら禁止、「スマホで検索」は論外。

## 居場所

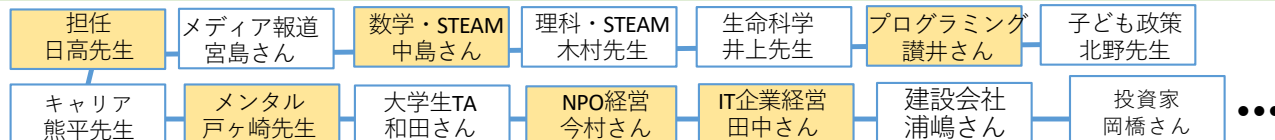
学校設置基準で規格化された校舎内の、四角い教室の決められた指定された席に、静かに座る。  
常に集団行動が前提。

# 「未来の教室」の基本設計（アーキテクチャー） 【オープン型・水平分業型のレイヤー構造】

～中3の小倉さんと担任の日高先生の選んだ「組合せ」とデータ連携～

スマホやパソコン  
のイメージ

指導者  
・支援者



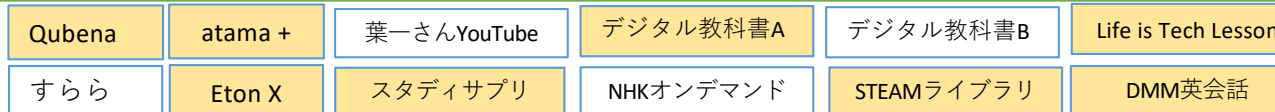
教職員定数と予算、教員免許制度、大学の教職課程も変わり、多様な職能の大量の指導者・支援者の「組合せ」に

スケジュール

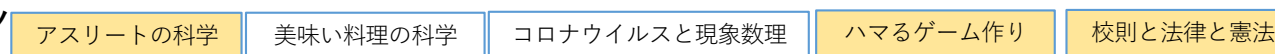


50分刻みの時間割、標準授業時数、通信制・定時制・全日制区分など学校教育法令も変わり「時間の有効活用」が進む

EdTech  
教材(例)



STEAMでホンモノ  
な探究課題(例)

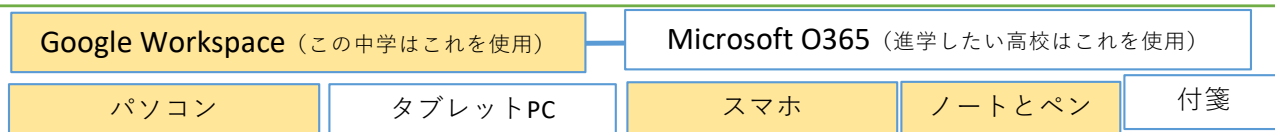


学習管理  
システム(LMS)

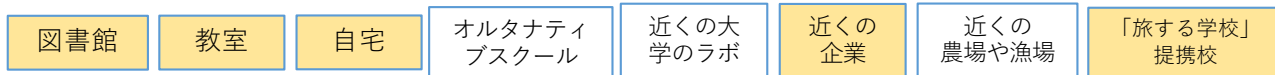


「学習指導要領コード」「単元コード」が全てのEdTechに振られ、探究と教科も紐付き、「いいとこ取りの組合せ」の個別学習計画に

文房具  
(プラットフォーム)



居場所



居場所はあちこち。1人N台デジタル機器。転校・進学してもデータ互換性がある学習プラットフォームが土台に。

小倉さん（中3） 日高先生（担任）

自分に合った教材、自分に合ったスケジュール、好きなコーチ、居場所も選べていいな。近所や学校の中だけじゃなくて、オンラインの探究活動で新しい友達に出会えると世界も広がるよ。



EdTechや専門家を頼れるってホント助かるなあ。生徒一人ひとりの主体性も増してるし、努力と強み弱みもよくわかる。なによりボク自身に余裕ができて、生徒に個別に向き合いやすくなるよね。



# 「ホンモノの課題」から始まる「いいシゴト」をつくる学びへの転換 (学びの探究化・STEAM化)



柴田くん（高1）が  
経産省STEAMライブラリーで見つけて  
探究を始める「ホンモノの課題」



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

課題や「先行研究」を理解するために必要な教科例  
**物理 化学 数学 英語・国語 生物 地理 公共**

自分に合ったEdTechを選んで、必要な知識・技能を手にする



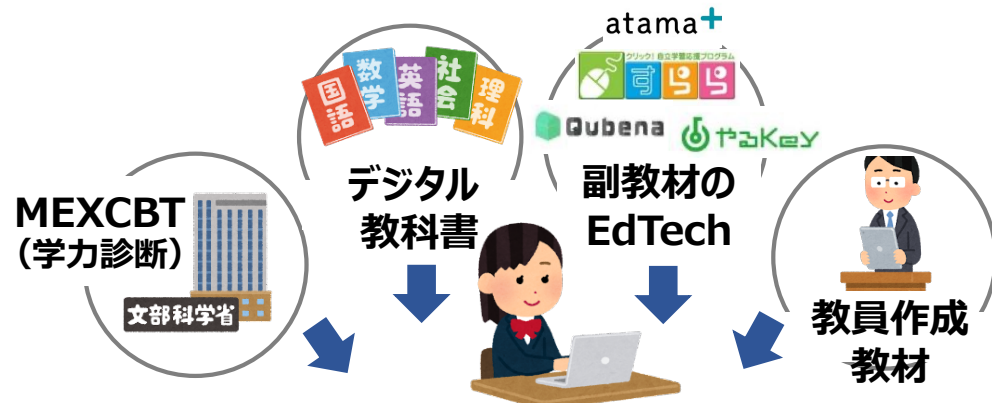
atama+ スタディサプリ



知識・  
技能が  
探究に  
活きる

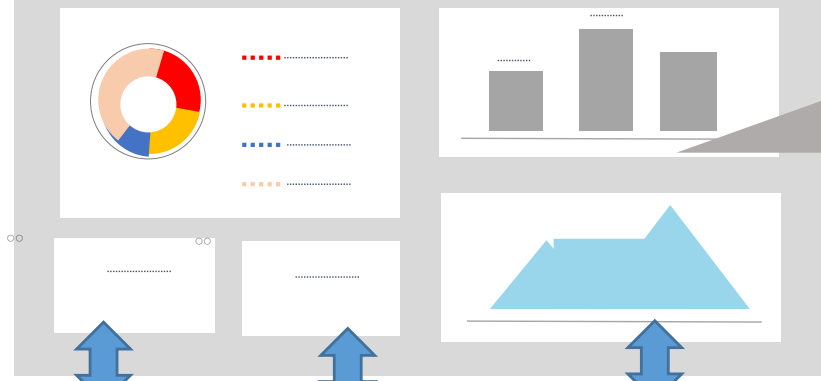
# 「誰もがそれぞれ満足できる」「組み合わせ自在」の学びへの転換 (学びの自律化・個別最適化)

## パーソナル・データ・ストア (PDS) としての「学習ログと個別学習計画」



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「いいとこ取りの組合せ」が容易になる。「学習ログに基づく評価」と「個別学習計画の更新」を行う上で、自分の認知特性や家庭環境など重要な機微情報の扱いがカギ。

小倉さん (中3) の学習ログと個別学習計画  
(彼女のPDS:パーソナル・データ・ストア)  
※自分の認知特性などの自己認識にも使う



保護者と共有 学校と共有 学習塾やサード・プレイスと共有

### 理科 - 科学と人間生活 -

8461500000000000

8461502000000000

8461502100000000

8461502200000000

8461502300000000

8461503000000000

8461503100000000

8461503110000000

8461503111000000

学習指導要領コード  
8461502000000000

A社のEdTechの講義動画

B社のEdTechの演習問題

教員C作成の演習問題

D社のデジタル教科書の演習問題

etc...

# 日本のイエナプランスクールの時間割 (茂来学園大日向小学校 HPより)

大日向小学校のスケジュール表(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 BH ワールド オリエン テーション BH 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	

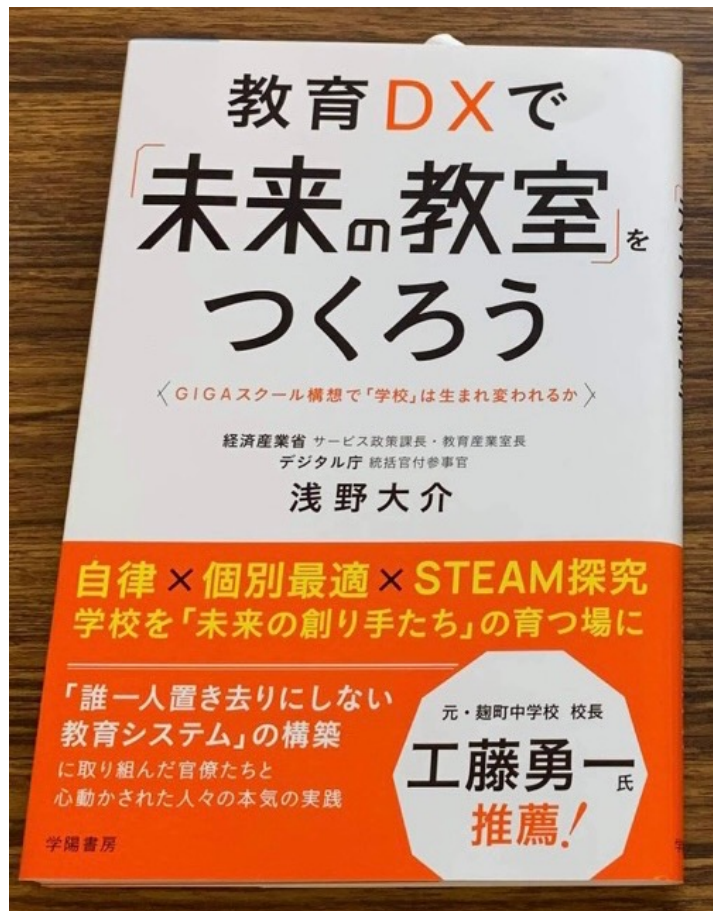
日本の一条校で、  
明日からでもできるということ



浅野 大介 (著)

教育DXで「未来の教室」をつくろう

—GIGAスクール構想で「学校」は生まれ変わるか  
(学陽書房：11月1日発売)



QRコードから  
またはAmazonなどで

