

次期SIP課題候補
「ポストコロナ時代の学び方・働き方を
実現するプラットフォームの構築」

西村 訓弘
プログラムディレクター候補

令和4年9月15日

【ポストコロナ時代の学び方・働き方を実現するプラットフォームの構築】

ポストコロナ社会に向けて、オンラインでも対面と変わらない円滑なコミュニケーションができ、地方に住んでいても大都市と変わらない教育や仕事の機会が提供され、さらに、多様な学び方、働き方が可能な社会を実現するためのプラットフォームを構築する。



Well-being（一人ひとりの多様な幸せ）の実現を軸に、
多様な学び方・働き方を可能にする社会を体現させる
～地方の特定エリアにSociety5.0のショーケースを～

地方創生
デジタル田園都市国家構想



Society5.0の実現に向けた
**教育・人材育成に関する
政策パッケージ**



**地域中核・特色ある研究大学
総合振興パッケージ**

横串テーマ

Well-being（一人ひとりの多様な幸せ）の実現を軸に、
多様な学び方・働き方を可能にする社会を体現
 ～地方の特定エリアにSociety5.0のショーケースをつくる～

切り口①

多様な学び・働き方
 を実現する
 メタバース・バーチャル
 学校・オフィスの構築

オンラインによる弊害対策

AR/VR/ MR
 雰囲気伝達技術
 ゲーミフィケーション
 感情センシング
 ビッグデータ
 蓄積・分析
 拡張テレワーク
 デジタルツイン

切り口②

バーチャルとリアル
 のハイブリッドを目指した
 地域コミュニティの構築

地域イノベーション
 コミュニティ構築
 データ連携基盤
 データ駆動

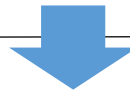
切り口③

学びや人的資本の
 新たな評価手法の開発
 (Well-being指標の開
 発)

人的資本の可視化
 ブロックチェーン
 ラーニング
 マネージメント
 NFT
 データ連携
 AI

地域における
 新産業創出による
 産業・社会構造の転換

	学ぶ	働く・起業する
人がいない・減少 少子高齢化	学校が小規模化 ・個別最適化はやりやすい ・協働的な学びが難しい （集団が固定し続ける） ・統廃合は限界	労働力不足 域内の労働力（若者）が流出 高齢人口増加による仕事と介護との 両立の難しさ
リソース不足	学ぶ「場」の選択肢が少ない 例：フリースクールがない リカレントの場もない 専門人材がいない 例：カウンセラー スクールソーシャルワーカー 大学等進学率の地域格差	働く「場」が少ない 都市部と比べて テレワークが定着しない傾向 （産業のデジタルシフトが遅い） 一次産業は テレワークで対応できない 新しい産業を創出するスタートアップが不十分 （大学が十分のその機能をはたしていない）



**「場所・空間」の制限を
乗り越える必要**

**産業・社会構造を
変える必要**

この要素を
考慮した設計が必要

Well-beingの実現 = 主体性・自由・comfortable・解放された状態

検討タスクフォース（TF）



PD候補

西村 訓弘

三重大学大学院地域イノベーション学研究科教授・特命副学長

有識者



稲垣 忠

東北学院大学文学部教授



関 治之

一般社団法人コード・フォー・ジャパン代表理事



緒方 広明

京都大学学術情報メディアセンター教育支援システム研究部門学術データアナリティクス研究分野教授



田澤 由利

株式会社テレワークマネジメント代表取締役



長谷山 美紀

北海道大学副学長、北海道大学大学院情報科学研究院教授

関係府省庁

内閣府 科学技術・イノベーション推進事務局

デジタル庁

文部科学省

初等中等教育局初等中等教育企画課

初等中等教育局学校デジタル化PT

総合教育政策局政策課

経済産業省

経済産業政策局産業人材課

商務・サービスグループサービス政策課教育産業室

研究推進法人

研究推進法人 =



調査分析機関 =



【目指すべき将来像からのバックキャスト】

「ポストコロナ時代の学び方・働き方を実現するプラットフォーム構築」とは新たな社会像を構築することであり、目指すべき将来像の特定が不可欠。10～20年後を見据え、どのような社会を構築していくか、そのような社会における教育とその先の働き方の姿を特定することが必要。

まずは「あるべき社会像」の共有理解を深めていくことが必要であり、F Sにおいて、この実現に向けたロジックツリーの作成を行い、R F Iに寄せられた研究開発課題のヒアリングや、T Fでの議論を通じて、全体像を構築。

- ✓ 得られた全体像からバックキャストにより、**必要な研究開発課題**や、それを**実社会に確実に実装するに当たっての課題**（社会受容性や技術の“チューンアップ”など）を特定。
- ✓ このうち研究開発課題（VR/ARなど）は、他のSIPテーマも含め、既存の研究開発成果を取り込み、本テーマでは、第7期科学技術・イノベーション基本計画への示唆も視野に、**目指すべき将来像の具体的なショーケースを提示**することを主眼とする。
- ✓ 具体的には、**本テーマに相応しい特定地域**において、他の（国プロなども含めて）既存の取組とも連動した**実社会への実装**と、それが個々人にとって真に望ましい姿であるかを客観的に判断するための**新たなWell-being指標を開発**することを想定。

調査分析機関においてあるべき社会像実現に向けたロジックツリーを作成し、RFIインタビューやTFにおける議論を通じて、精緻化。

ロジックツリー案をTF・WG有識者意見、RFIインタビューで精査

RFI

【04 ポストコロナ時代の学び方・働き方を実現するプラットフォームの構築】

ポストコロナ社会に向けて、オンラインでも対面と変わらない円滑なコミュニケーションができ、地方に住んでいても大都市と変わらない教育や仕事の機会が提供され、さらに、多様な学び方、働き方が可能な社会を実現するためのプラットフォームを構築する。

<RFI結果を踏まえた課題の精査案>
Well-being（一人ひとりの多様な幸せ）の実現を軸に、地方の課題（学校の閉鎖化、学習場・就業機種の減少、専門人材の不足、労働力人口の減少等）を解決する多様な学び方・働き方を可能にする社会を構築（変化ベースのアプローチと政策も必要）

地方創生 × 教育・人材育成に関する × 地域中核・特色ある研究大学
総合連携パッケージ

プラットフォーム構築（3件）（教育・ワーキング・コミュニティ系）、データ連携基盤・データ駆動型
新たな評価手法の開発（4件） <求められる人材像の変化⇒評価軸が変わる>

多様な学び方・働き方（8件）
<場所や空間を乗り越える>
オンラインによる教育対応（11件）
VR/AR、メタバースによる行動の多様性、拡張現実化

地域コミュニティの構築
<エリアの課題と（パーソナル）視点を通架>
大学・スタートアップの活用
既存企業の創造変化
人材育成（起業家育成）

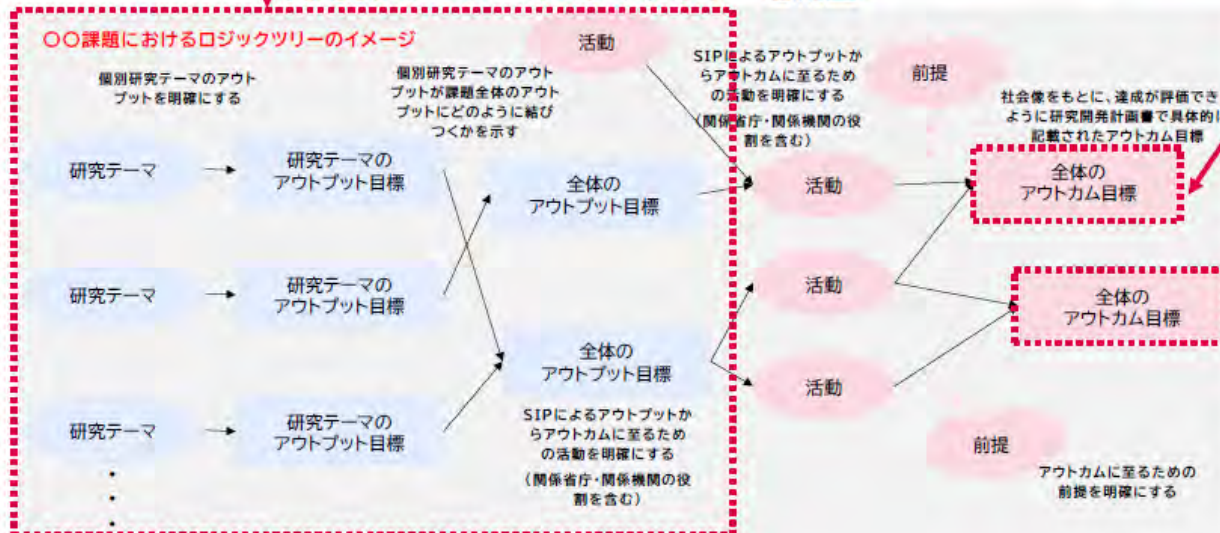
環境の刷新策・活用促進
大学・スタートアップの活用
既存企業の創造変化
人材育成（起業家育成）

AR/VR/ MR、空間拡張技術、ゲームエンジン、感情センシング、知識AI/データ、ビッグデータ分析・分析、標準化/シェア、デジタルサイン

過去ストックを活用した社会像・社会課題

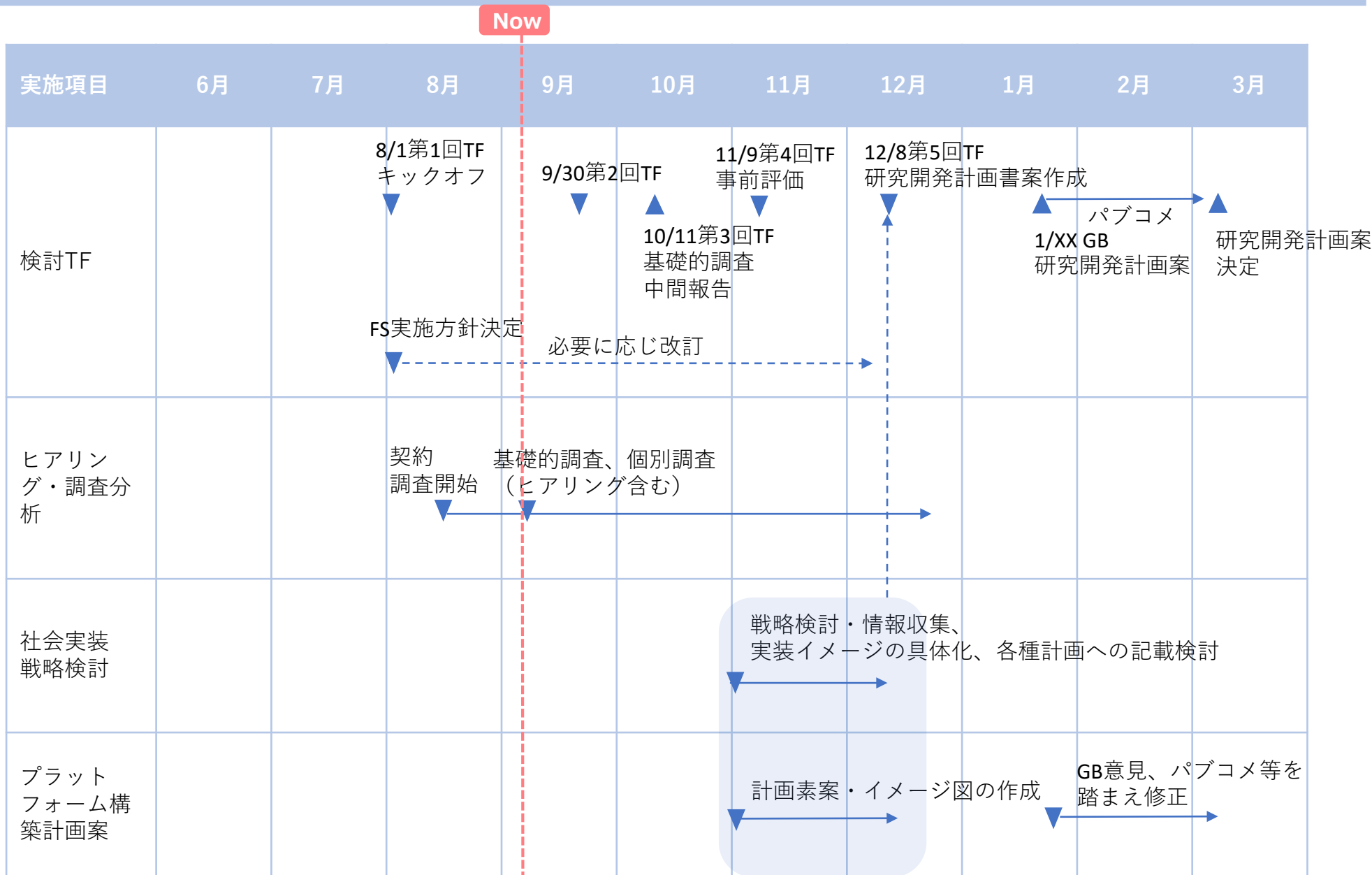


RFIインタビューでロジックツリーを精査



■ 提供情報数：14件（うち大学5件、企業7件、団体等2件）

サブ課題	研究開発テーマ
STEAM教育の強化	ポストコロナ時代における多様な学びをシームレスにつなげる知的アバターの研究開発
	VR/AR教育コンテンツの開発研究と活用・展開プラットフォームの構築
	STEAM教育のためのコンテンツプラットフォームの構築
	学校現場のSTEAM教育のニーズと社会の現場・人材をつなぐ全国システムの開発
	STEAM教育をサポートするメンター制度の実現
リカレント教育の拡大	ポストコロナ・循環経済を支える「人」が活躍する産業基盤構築
	感情センシングプラットフォームの研究開発
	医療リソースの効率利用と動的マッチングを通じた働き方改革
	円滑なリモートコミュニケーションのための雰囲気伝達技術に関する研究
	建機遠隔/自動施工の普及に向けた生産性向上に資する基盤技術開発及び事業環境整備
	新自由主義を超克する働き方と生き方を実現するプラットフォーム構築
働き方改革	適切なインセンティブを介し分散自律的に運営される評価教育採用コミュニティの構築
	オンラインによる学び方、働き方改革を実現する地方版プラットフォームの構築
オンラインによる弊害対策	VR・オンラインシステムによる健康被害を含む広義のアレルギー予防研究



(参考資料)

A solid blue horizontal bar spans the width of the page, positioned below the text "(参考資料)".

SIPについての記載(抜粋)

P.27

政策1

5

これまでの入試や定期試験等においては、読むことと書くこと中心で、知識の暗記・再生や暗記した解法パターンを適用する能力の評価に偏重。探究的な学びが十分に評価されておらず、教育の質的転換の隘路になっている。

探究的な学びの成果などを測るための新たな評価手法の開発

レポート、プレゼンテーション、実演などについての「パフォーマンス評価」について、科学的知見も十分に入れながら、探究的な学びの成果の評価手法を開発。また、思考力や表現力の評価を重視したCBTの導入の検討。

産業構造審議会「教育イノベーション小委員会」等において具体的な評価の在り方について検討するとともに、次期SIP※の課題候補「ポストコロナ時代の学び方・働き方を実現するプラットフォームの構築」等の政府の研究開発スキームを活用し、産官学共創で新たな評価手法の開発に向けた取組を検討する。

※戦略的イノベーション創造プログラム

★内閣府
文科省
経産省

政策1

6

探究やSTEAM教育など、大学や民間企業等の外部機関からの協力・参画が不可欠となるが、現状として、都市部と地方ではアクセスできるリソースの地域間格差がある状況。

最先端テクノロジーを駆使した地方における新たな学び方のモデルを創出

産学官共創し、デジタルをはじめとした最先端テクノロジーを駆使し、地方に住んでいても、都市部と変わらない教育の機会が提供され、多様な学び方を実現するための基盤技術や共通システム・ルールなどを開発。

次期SIP※課題候補「ポストコロナ時代の学び方・働き方を実現するプラットフォームの構築」等の政府の研究開発スキームを活用し、産官学共創で、必要な取組を検討する。

※戦略的イノベーション創造プログラム

★内閣府
デジタル庁
文科省
経産省

P.35

P.54

政策2
STEAM

6

実際に大学で扱われている研究テーマについて、課題の発見や仮説の設定、実験・調査といった一連の課題解決のプロセスを大学教員が高校生に指導するプログラムの成果などを入試で活用する取組や高校生が大学の授業科目を先取り学修する早期履修制度(アドバンスプレースメント)は、高校生が自らの関心に基づいた探究的な学びを行う上で極めて有効だが、今後更なる展開が必要。

大学入試における探究的な学びの成果の評価、多面的・総合的な評価の実施

- 探究力評価に関するグッドプラクティスを調査し、横展開を進め、大学の実施状況を集計・公表する。
- 例えば、金沢大学のKUGS特別入試や九州工業大学の総合型選抜Ⅰ、お茶の水女子大学の新フンボルト入試、桜美林大学の探究入試Spiralなどの取組が実施されており、これらの一層の展開を推進。
- レポート、プレゼンテーション、実演などについての「パフォーマンス評価」について、科学的知見も十分に入れながら、探究的な学びの成果の評価手法を開発。また、思考力や表現力の評価を重視したCBTの導入を検討。

• 令和4(2022)年度中に、探究的な学びの成果を評価する大学入試のグッドプラクティスを横展開。また、こうした取組を実施している大学の件数や割合について集計し公表する。

• 文部科学省大学入試の在り方に関する検討会議提言(令和3年7月8日)を踏まえ、大学入学者選抜等の改善に係る好事例を選定し、公表及びインセンティブの付与を行う。

• 次期SIP※の課題候補「ポストコロナ時代の学び方・働き方を実現するプラットフォームの構築」等の政府の研究開発スキームを活用し、産官学共創で新たな評価手法の開発に向けた取組を検討する。

※戦略的イノベーション創造プログラム

★文科省
内閣府

★内閣府
文科省
経産省

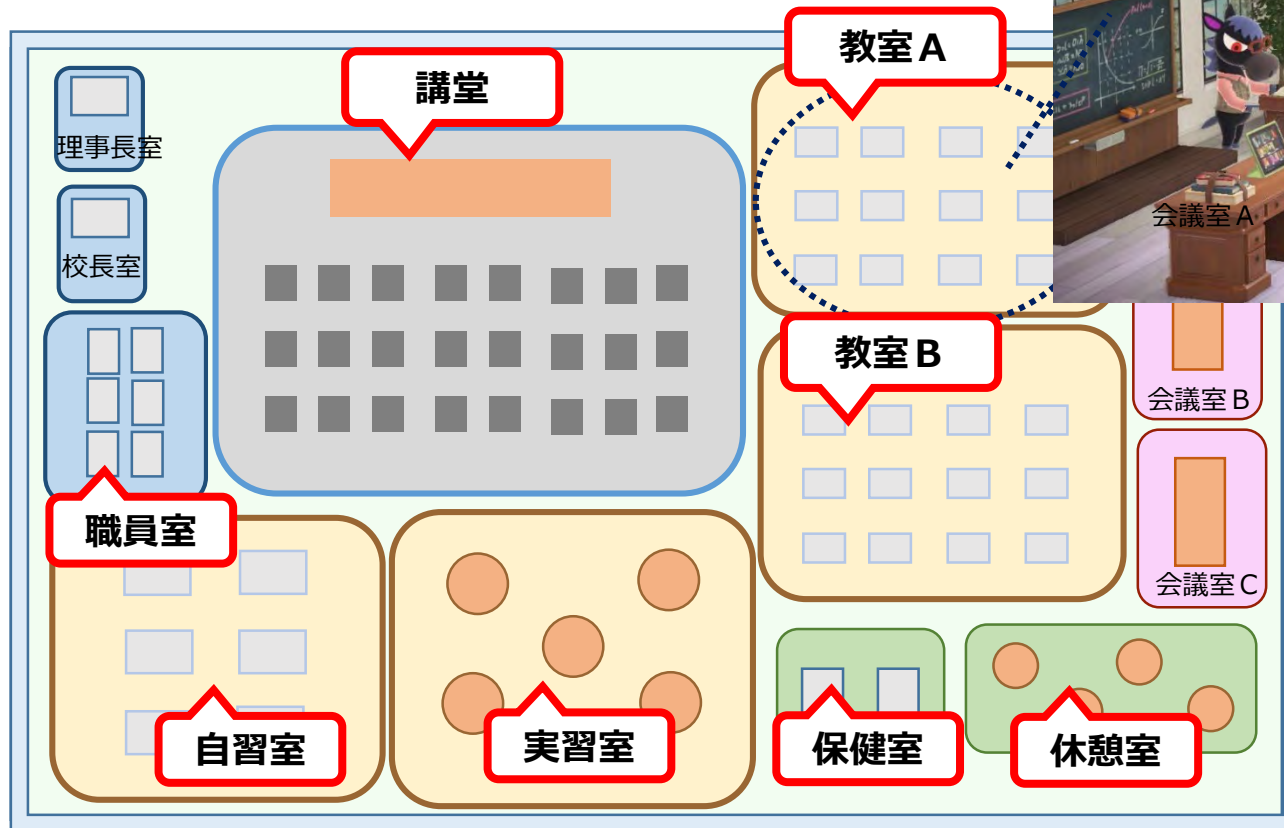
※大学入試については、政策2(特異な才能)3)、政策3ア)も参照

RFIを参考に

例えば：メタバース空間の学び・交流の場の創出

最新テクノロジーを駆使して対面環境に近づける

- ・小規模校における他校と協働的学び、集団の多様化
- ・不登校の子どもたちの集う場
- ・他校との単位互換も



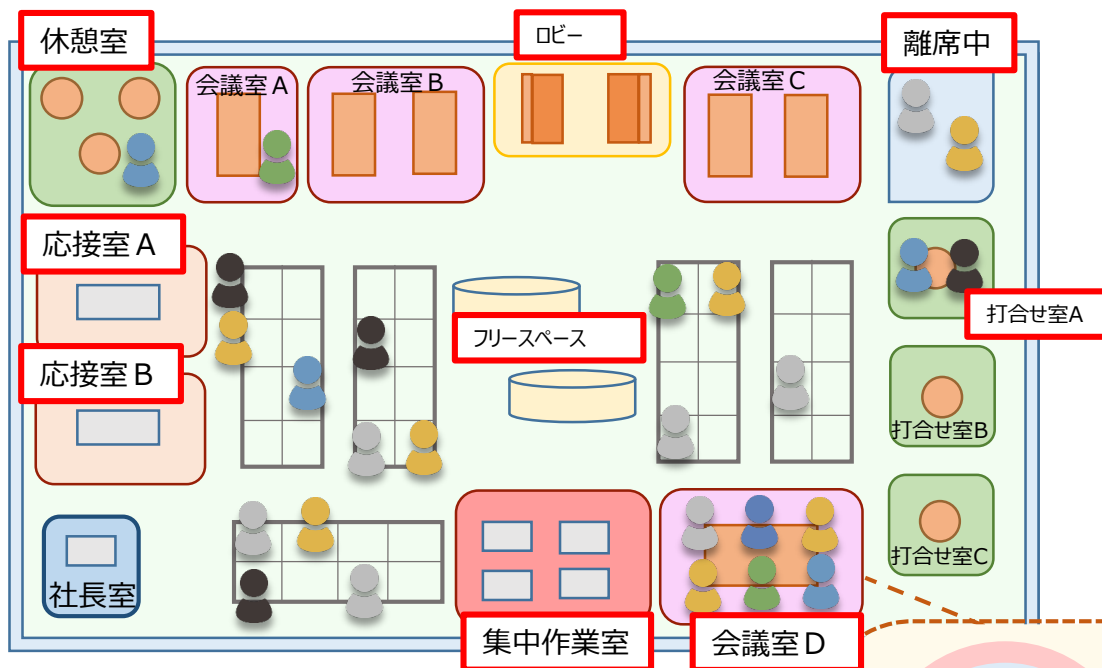
Gamification要

森—ジ図

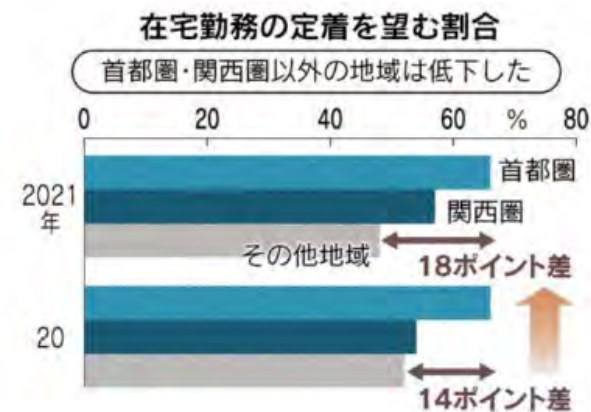
あつまれどうぶつの森（任天堂）より

- ・円滑なりモートコミュニケーションのための**雰囲気伝達技術**に関する研究（清水建設）
- ・**VR/AR教育コンテンツ**の開発研究と活用・展開プラットフォームの構築（広島大学放射光科学研究センター）
- ・**感情センシングプラットフォーム**の研究開発（慶應義塾大学）
- ・ポストコロナ時代における多様な学びをシームレスにつなげる**知的アバター**の研究開発（京都大学）
- ・VR・オンラインシステムによる健康被害を含む広義のアレルギー予防研究

例えば：メタバースオフィス（バーチャル・クラウド）



地方に定着しづらいテレワーク



テレワークの課題

管理できない不安

- さぼっているのではないか
- 進行管理がしづらい

コミュニケーションが取れない

- 同僚の状況がわかりづらい
- 雑談ができない

利用者側には、時間と場所に
縛られない自由さがあることが利点



例えば：リアルとオンラインのハイブリット施設

リアルの価値とバーチャルの利点のいいところ

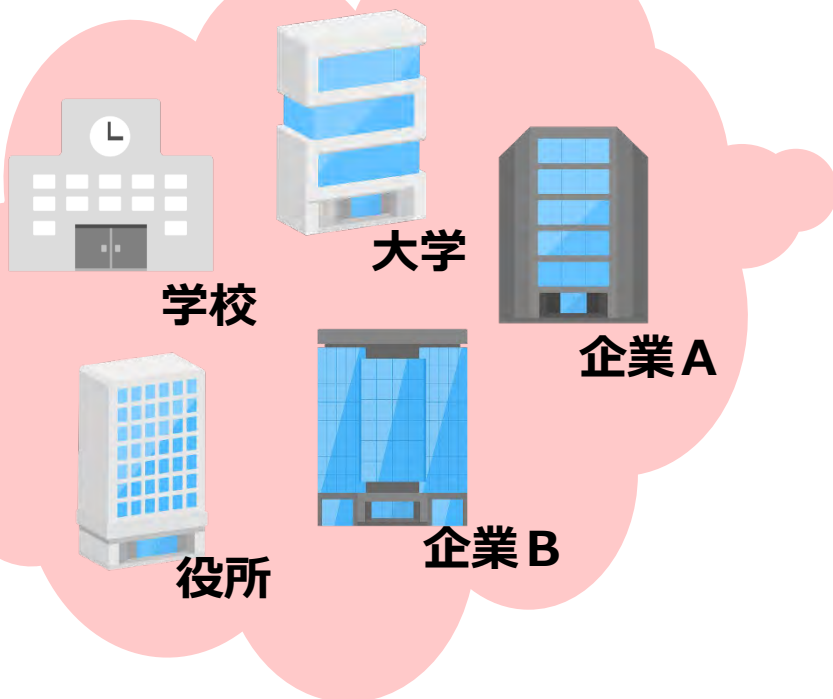
町の拠点施設の集約化・コンパクトシティ、地方都市の在り方を探る

- ・大学や企業による「リカレント・リスキリング講座」
タサイエンス・AI・高度デジタル人材育成
- ・子供のSTEAM教育の伴走
- ・海外との交流

デー



「和歌山県立情報交流センター Big・U」HPより
(和歌山県田辺市新庄町)
図書館、多目的ホール、分教室を含む複合施設



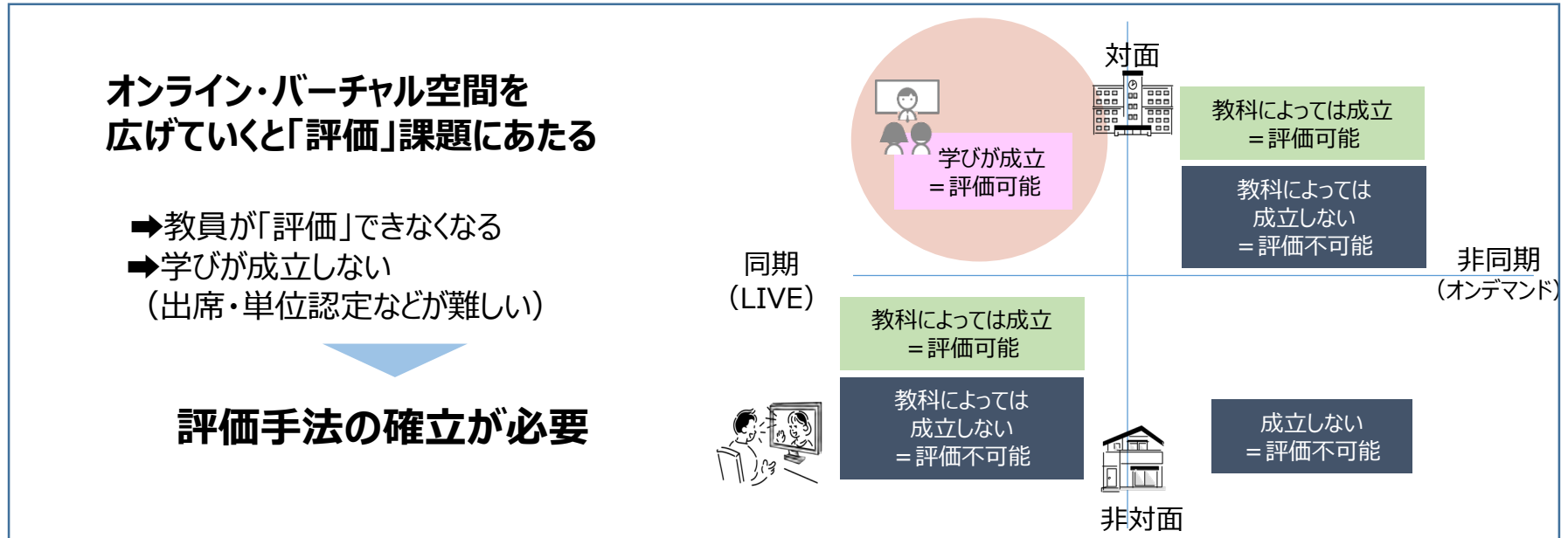
「上士幌町生涯学習センター」HPより
(北海道河東郡上士幌町)
町内4施設（生涯学習センター、学童保育所、発達支援センター、
高齢者センター）をひとまとめとし、既存図書館に増築するプロジェクト

RFI

- オンラインによる学び方、働き方改革を実現する地方版プラットフォームの構築
(一般社団法人コンパクトスマートシティプラットフォーム協議会)
- ポストコロナ・循環経済を支える「人」が活躍する産業基盤構築
(遠隔協調型協働のための技術開発および実証実験) (三菱電機)

例えば：評価の問題

Society5.0の実現に向けた
教育・人材育成に関する
政策パッケージ



求められる人材像の変化 → 評価軸が変わる → 評価手法の確立が必要

問を立て仮説を立てる
主体的に学ぶ
Independent Learner

探究力を評価
レポートやプレゼンなどのパフォー
マンスを評価
学びの経験や実績を評価

RFI

- 適切なインセンティブを介し分散自律的に運営される評価教育採用コミュニティの構築 (Institution for a Global Society 株式会社)
【人的資本の可視化、ブロックチェーン、ラーニングマネージメント、NFT】
- 新自由主義を超越する働き方と生き方を実現するプラットフォーム構築 (神戸大学)
【多元的評価手法としてのwell-being指標の開発】