

2022年度FD/SD研修プログラム最終報告会(2023年1月16日)

GSCを活用した 新しい授業スタイルの提案

H班

梅本・多田・松原・矢倉・吉村(敬称略)

Agenda

- ① 対面授業と遠隔授業のメリット・デメリット
- ② KU-DXについて
- ③ Global Smart Classroom (GSC)について
- ④ GSCを用いた授業の提案と実現可能性

対面授業のメリット・デメリット

メリット

- ・コミュニケーションがとりやすい(友人関係の構築)
- ・先生からの指示がわかりやすい
- ・授業内容が理解しやすい
- ・臨場感がある
- ・学生、教員のキャラクターが把握しやすい

デメリット

- ・時間や場所が限定される
- ・授業中の私語や雑音
- ・一方的に講義されることが多い

遠隔授業のメリット・デメリット

メリット

- ・多様な授業形態(リアルタイム講義、オンデマンド配信)→自分のペースでの学習
- ・遠く離れた地方や海外にいる学生と接続
- ・他キャンパスの授業を容易に受けられるようになる
- ・移動がない→時間の有効活用、場所の柔軟性
- ・グローバル化に対応

デメリット

- ・雑談など、授業の外の意見交換や勉強の教えあいが難しい
- ・自分で機材や環境を整備する必要がある(パソコンが使い慣れていない学生)
- ・提出する課題が多くなる傾向
- ・質問しにくい

KU-DX (Kansai University Digital Transformation)

KU-DXの目的

- ・対面授業に近いリアリティのある遠隔授業の実現
- ・異なったキャンパスを結ぶ
- ・MRやVRを用いることによる、国際交流の手段としての環境の整備
- ・異なる背景を持つ学生同士が、全く同じ事柄をどのように違って理解しているのかを知る
(前田学長のメッセージより抜粋)

背景

文部科学省の大学改革推進等補助金(デジタル活用教育高度化事業)
デジタルを活用した大学・高専教育高度化プラン

関西大学は「学修者本位の教育の実現」「学びの質の向上」の2つのタイプの取組に申請し、**2件とも採択**。2つのタイプで採択されたのは**252件の申請中、9大学(機構)**で、うち**私立大学は本学を含め2大学のみ**。

DX推進・4項目の取り組み

01

いつでも、どこでも、アバターでも学べる

～学修機会のあらゆる制約を軽減・除去～

デジタル技術の活用により、時間的・空間的制約から自由になることはもちろん、多言語翻訳システム等の導入で、言語の壁も越えることが可能です。また、障がい等で支援を要する学生にも先端技術を活用したコンテンツを提供することで、学びを支援します。



■ GSC(グローバルスマートクラスルーム)の設置

■ AI翻訳の活用

■ 社交アプリ(oVice, VirBELA)の導入

■ VRを活用したコンテンツ提供

02

学修成果の見える化

～学生の学びと成長の履歴を把握～

卒業支援システム「関大LMS」の機能強化によって、教育の円滑化・効率化・最適化を促進。各学生の学習履歴の習熟度を把握し、管理された学習ログを統合することで、一人ひとりに合わせた学習の提案を目指します。さらに、卒業支援の「キャリア実践プログラム(CPS)」を活用し、教育現場・学生生活と学生の学習ログ・学芸活動、学生就業、キャリア実践のさまざまなデータを統合的に分析・活用することで、エビデンスに基づいた卒業支援につなげます。

■ 関大LMSの強化

- ・ 進捗管理より学びややる気などのユーザーインターフェース設計
- ・ 学術からスポーツ・サークルへアクセス可能に
- ・ 履修計画の自動生成化
- ・ 履修計画管理機能の強化

■ キャリア実践体制の強化

- ・ 「関大KISS」内にキャリア実践ポートフォリオを構築
- ・ 「関大バタのトビラ」の開設



03

DXの推進に対応した

インフラ、環境整備

これまで利用してきた無線ネットワークの拡充を目的に、キャンパス内でのPCやタブレットも活用しやすくなり、授業や学習環境の向上も実現します。

また、EZproxyの導入により、学外からの閲覧や検索の利便性を向上させ、関大図書館が保有しているデータベースなどの電子コンテンツにリモートアクセスが可能に、各での学習・研究環境の向上を実現します。

■ 対面&遠隔のハイブリッド型授業に対応した教室設備

■ 無線ネットワークの拡充

■ 授業録画用固定カメラの設置

■ キャリアセンター・プライベートブースの設置

■ 学習スペースの拡充

■ 発信機地の整備

■ 図書館データベースへのリモートアクセス(EZproxy)

■ 発信機地



04

学内業務の効率化

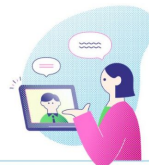
デジタル技術を活用することにより、各種申請手続きのオンライン化など、学内業務の効率向上も図ります。学業に特化したシステム上の制約無く、教職員には日本の業務経験の負担を減らすことで、教育・研究の自己研鑽への時間を確保することが可能となります。また、遠隔技術を活用した各種研修や「関大SDP」の実施により、キャンパス間移動や遠方への移動の負担軽減を図ります。

※1 FD-Faculty Development ※2 SD-Staff Development

■ 各種申請手続きのオンライン化を推進

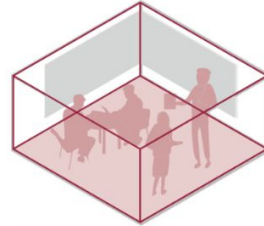
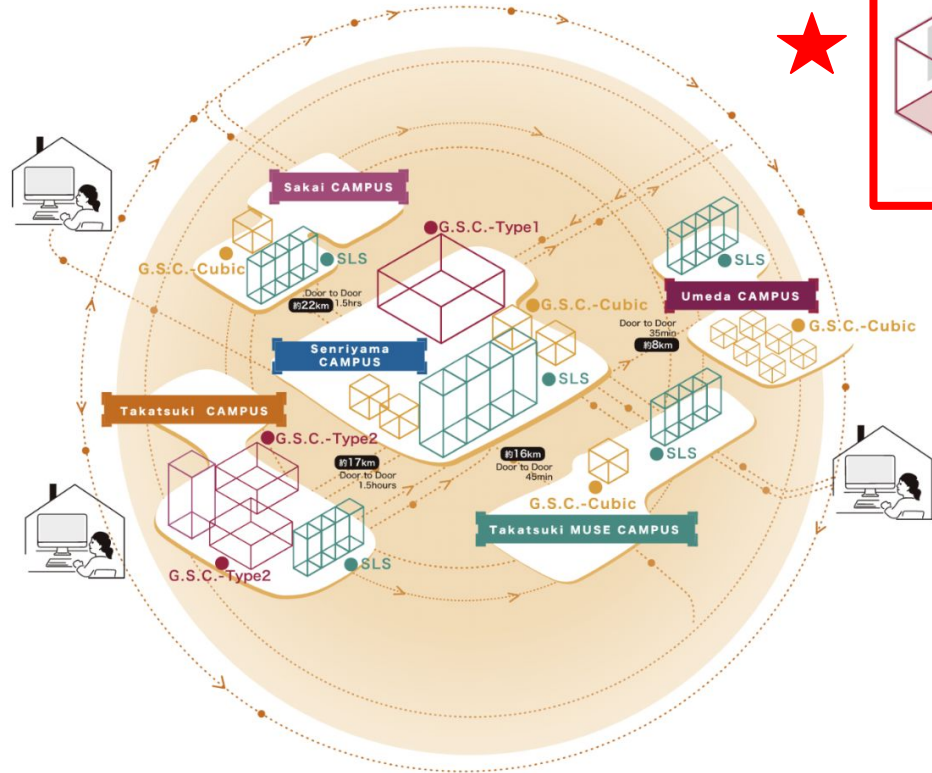
■ FD-SDの実施

■ リモート会議の推進



[\(https://www.kansai-u.ac.jp/dx/\)](https://www.kansai-u.ac.jp/dx/)

新たな教育環境の提供



集団授業向け教室

G.S.C. (約40㎡)

Global Smart Classroom
Type1 and Type2

対面×オンラインでの参加を可能とし、全ての参加者に一体感と、同質かつ公平な参加機会を提供

配信専用教員ブース

G.S.C. - Cubic (約10㎡)

Global Smart Classroom
Teaching Cubic Space

教員授業配信用個別ブースを設置することで、各教員・各授業で一定の高いクオリティで授業を提供することが可能に。各種ツールの利用により、教員と生徒に一体感のある授業へ。



オンライン個別授業ブース

SLS

Self Learning Space

個々の学習者がキャンパス内でも遠隔参加しやすい環境を設置。ネット環境による授業の途切れや音声の不通をなくし、一定のクオリティの授業を履修できる環境づくりを目指す。



GSC (Global Smart Classroom)

コンセプト

- ・対面と遠隔のハイブリット型授業に対応した教室
- ・「時間と空間の制約」を取り除くことができる学習環境
- ・バーチャルでありながらも臨場感を失わずに遠隔の履修者も積極的な授業参加が可能
- ・いつでも、どこでも、誰とでも、共に学べる環境を実現する

設備

- ・天井にマイクがついているため、教員・学生はマイクを持たずに他キャンパスと会話ができる
- ・授業の臨場感を出すため、マイクは雑音も拾う
- ・教室の前後にカメラがあり教員・学生の様子をそれぞれ大きく映し出すことができる
- ・教室前のスクリーンに映し出す映像は、各キャンパスで選択が可能



GSCの現状

千里山キャンパス・高槻キャンパス・高槻ミューズキャンパス・堺キャンパス・梅田キャンパスに1部屋ずつ導入。

現在は国際部が運営している。

【2022年度】

- ・国際部のイベントで使用
（千里山キャンパスとサテライトキャンパスを繋いで国際交流）
- ・教員向け説明会を実施

【2023年度】

- ・国際部所管の共通教養科目で千里山キャンパスからサテライトキャンパスに授業を配信予定（春学期・秋学期それぞれ3～5科目程度）

GSCのメリット

- ・各キャンパスを繋いでグループワークを行うことができる
- ・物理的距離の制約を受けずに各キャンパスや海外大学の授業を配信・受講できる
- ・対面で受けられない、または他キャンパスで受けている学生にとって、会話に近い感覚でコミュニケーションが取れる
- ・教員・学生のキャンパス間移動を減らすことができる(コスト・時間の削減)
- ・Zoom参加とは違った臨場感を感じられる

GSCのデメリット(課題)

- ・教員がGSCの操作に慣れる必要がある
→操作できるTAなどの育成の必要性
- ・グループワーク等での雑音が聞こえてしまう
- ・施設の数が少ない、及び導入されていない他大学が多い
→他大学は立命館大学などは導入している

GSCを用いた授業の提案

- ・これまで一部キャンパスのみ開講していた科目の受講
例:プロジェクト学習などの共通教養科目
- ・複数キャンパス(学部)の教員によるオムニバス講義
例:関大の学問・研究を知る全学共通科目
- ・オンデマンド授業でのスクーリングの導入
例:オンデマンド授業のうち3回に1回程度登校し、グループワークを行う
- ・他大学や併設校、企業との合同授業
例:立命館大学など同じシステムを有する大学と合同で演習形式の授業を行う
例:AI翻訳機能を活用し海外の大学や企業と連携した授業の開発・実践
- ・異なるキャンパスのゼミによる合同発表会
例:ゼミ発表や卒業発表を合同で行う

実現可能性

- ・臨場感のあるシステムであるため、演習やグループワーク等に適する
- ・関大の各キャンパスに設置・稼働済み
今後ノウハウを蓄積することでトラブル対応やスムーズな運営につなげる
- ・教員、学生ともに自身のデバイス等の特別な準備が必要ない
- ・GSCと同等の設備は他大学でも導入されつつある
GSCとつなげる大学や企業から連携を開始し、軌道に乗ったのち拡大していく