重点活動領域セッション

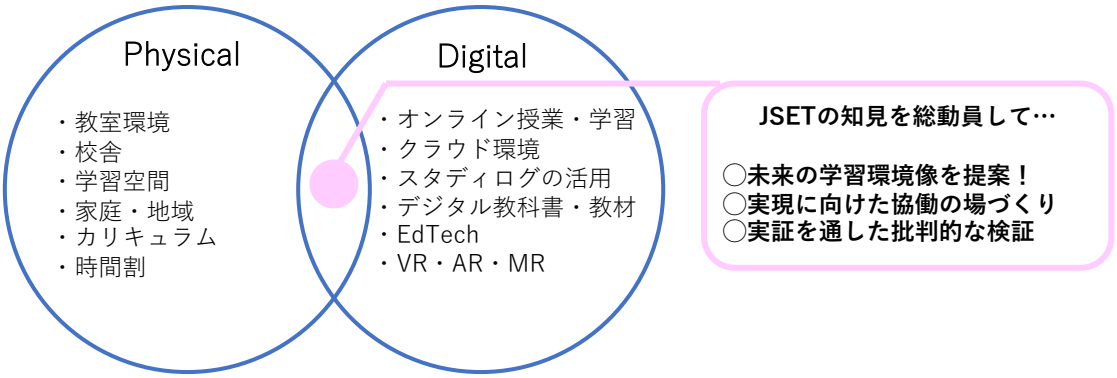
学習環境部会

テクノロジとつくる新たな学びの場・空間を検証する

1

学習環境部会では・・・

- GIGAスクール構想→初等中等教育のDX化
- コロナ禍→学びの保障、遠隔・対面・ハイブリッド等の授業・学習形態
- 社会に開かれた教育課程→学校・地域・生涯学習がつながる学習環境
- 個別最適な学び・協働的な学び→授業＋授業外の学びへの関心の高まり



2

こんなチームで取り組んでいます

池尻良平（東京大学）

稲垣忠（東北学院大学）

江木啓訓（電気通信大学）

瀬戸崎典夫（長崎大学）

仲谷佳恵（大阪大学）

根本淳子（明治学院大学）

三井一希（山梨大学）

3

活動経過

- 2021/12/21　第１回　重点領域って何？まずはレビューの枠組みを
- 2022/ 1/25　第２回　各自のレビュー紹介＆全体構造を探る
- 2022/ 2/17　第３回　春大会どうしよう話
- 2022/ 3/ 4　第４回　各自の研究キーワードの整理＆春大会へ
- 2022/ 6/ 6　第５回　レビュー情報の共有方法・成果のまとめ方
- 2022/ 7/11　第６回　レビューの経過報告・秋大会どうしよう話
- 2022/ 8/18　第７回　レビュー論文構想の検討・秋大会の検討
- 2022/ 8/29　第８回　レビュー論文構想の承認・秋大会の準備
- 2022/11/28　第９回　秋大会のふりかえり・レビュー論文の進捗
- 2023/1/9&10 第10回　レビュー論文の進捗・論点の検討・春大会の準備

4

本日の進め方

- 本セッションでは，
  ①教育課題と学習環境研究（稲垣）
  ②学校教育のDX 化（三井）
  ③センサによる学習活動の測定（江木）
  ④VR による学習環境（瀬戸崎）
  ⑤CALL の動向（仲谷）
  ⑥CSCL の動向（池尻）
  ⑦教育パラダイムと学習環境（根本）

  とそれぞれの立場から学習環境研究のレビューを試みた結果を報告します（１人７～８分）

  後半，今後の学習環境研究を進める上での知見・課題について参加者の皆さんと議論します.

5

学習環境を考える前提の変化

- 平成28年・29年改訂の学習指導要領
  - 資質・能力の育成と社会に開かれた教育課程の創造
- GIGAスクール構想
  - 児童生徒１人１台のコンピュータとクラウド利用
- 急速な少子化，教育格差の拡大，不登校児童生徒の増加，教員志望者の減少など→現状維持が困難な状況

学習環境を対象とした研究はどのように教育課題の解決に貢献し得るのか？

8

学習環境研究の基本動向

•学習活動をより豊かにするために、教材、教具、メディア、什器等を適正な空間の中に、学習者の安全性、快適性、利便性を考慮して位置付けたもの（田中 1999）

•「空間」「人工物」「活動」「共同体」のフレームワーク（山内　2020）

•学習観と学習環境

- •周囲の人・モノとの相互作用→構成主義（LAND and JONASSEN 2012）.
- ★生徒中心のオープン学習環境（SCOLE）：学習者が目標や手段を設定し，多様なリソースを活用し，複雑な課題や社会的実践に従事する（HANAFFIN et al. 2013）
- ★個別統合教育システム（PIES）：学習記録，プランニング，インストラクション，評価を含む統合的な学習環境（Reigeluth et al. 2015）
- •環境と主体との分散認知・学習環境自体の変容を含む社会的構成主義
- •ネットワークに分散された知識をつなぐ学び→コネクティビズム（Siemens 2004）

•過去50年のレビュー→eラーニング，モバイル，遠隔，シミュレーション等のインタラクティブな学習環境に着目した論文の増加（KOCAK and SOYLU 2022）

学習環境における学習主体の位置付け×テクノロジの進展による変化

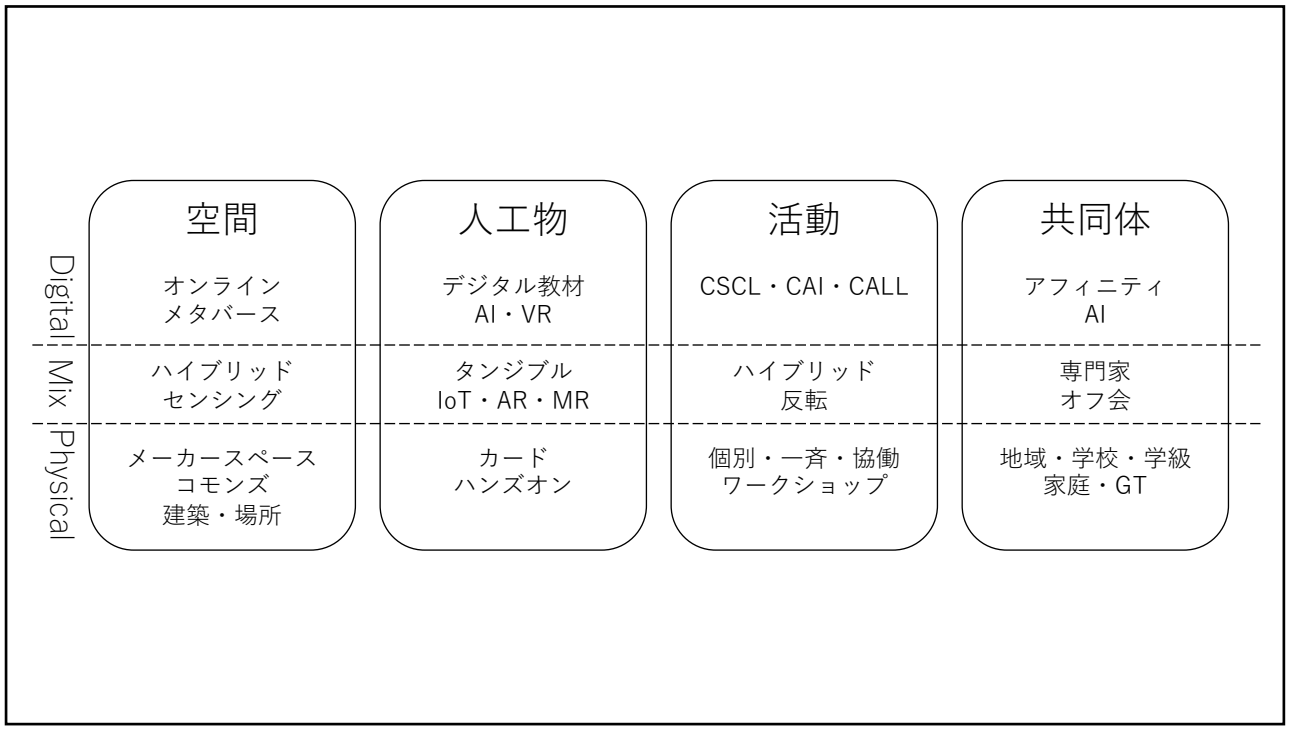
9

課題解決に向けた学習環境研究の視座

- 「空間」：ラーニングコモンズ、 VR，メタバース等、校舎・教室にとらわれない学習環境における学び＋センシングによる学習環境の機能評価や学習支援方策
- 「人工物」：デジタル教科書，授業支援ツール，ドリルコンテンツ等→学習eポータルで相互に接続される学習環境の統合とラーニング・アナリティクス
- 「活動」：個別最適／協働的な学びに対する学習環境の役割、学習者による学習環境の構築
- 「共同体」：地域，社会教育，サードプレイスの多様な他者が関わり合う学習コミュニティにおける当事者間の相互作用

学習観　研究方法　社会貢献

12


空間
人工物
活動
共同体
Digital
Mix
Physical
オンライン
メタバース
デジタル教材
AI・VR
CSCL・CAI・CALL
アフィニティ
AI
ハイブリッド
センシング
タンジブル
IoT・AR・MR
ハイブリッド
反転
専門家
オフ会
メーカースペース
コモンズ
建築・場所
カード
ハンズオン
個別・一斉・協働
ワークショップ
地域・学校・学級
家庭・GT

13