

国立情報学研究所

【第44回】大学等におけるオンライン教育とデジタル変革に関するサイバーシンポジウム「教育機関DXシンポ」

大阪大学のブレンデッド教育に関するアンケートと大学における"つながり"

大阪大学 全学教育推進機構
教育学習支援部 教授
村上正行

masayuki@murakami-lab.org

Twitter ID: @munyon74

<https://www.facebook.com/masayuki.murakami.14>



本報告の概要

- 大阪大学におけるオンライン授業に関する質問紙調査の分析
- 大学における“対面”の意味と「つながりの実感」
- オンライン授業の支援における教育工学(研究者)の役割



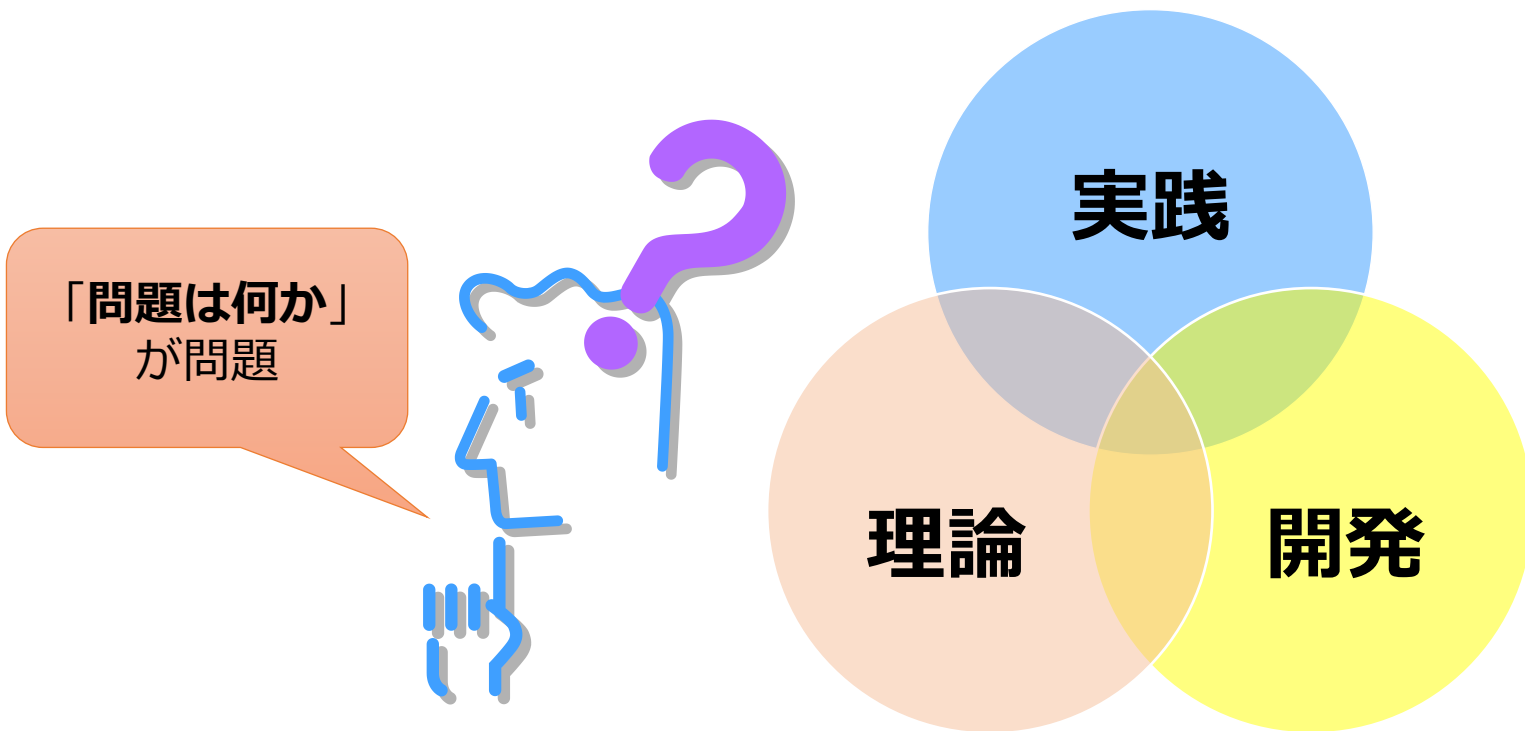
NIシンポジウムにおける 大阪大学の取組紹介

- これまでに15件の取り組みを紹介
- 本発表に関連するもの
 - 「『阪大ウェルカムチャンネル』による新入生支援について
— 学生スタッフの視点から—」(2021/7/30)
 - 西川 晃弘(大阪大学大学院文学研究科)・見城 佑衣(大阪大学文学部)
 - 「令和2年度秋冬学期の大阪大学の現状」(2020/11/6)
 - 進藤 修一(大阪大学副学長(全学教育担当)/全学教育推進機構長)
 - 「大阪大学の新型コロナウイルスに対応した教育の取り組みと今後の方針」
(2020/9/11)
 - 進藤 修一(大阪大学副学長(全学教育担当)・全学教育推進機構長)
 - 「大阪大学における全学的な新入生支援の取り組みと体制づくり」(2020/5/1)
 - 村上 正行(大阪大学全学教育推進機構教育学習支援部 教授)
 - 「大阪大学におけるメディア授業へのサポート体制と課題」(2020/4/3)
 - 竹村 治雄(大阪大学サイバーメディアセンター 教授)

関連文献

- 村上正行, 浦田悠 (2021)「大学における「つながりの実感」とオンライン授業」質的心理学フォーラム Vol.13, pp.28-36
- 戴宇熙, 浦田悠, 村上正行 (2021)「「キャンパスライフレス」が新入生に与える心理的影響」日本教育工学会研究会研究報告集21-1 pp.34-40
https://www.jstage.jst.go.jp/article/jsetstudy/2021/1/2021_JSET21-1-A06/_article/-char/ja/
- 村上正行, 進藤修一, 田中敏宏 (2021)「大阪大学におけるオンライン授業に対する教員・学生の評価」日本教育工学会2021年春季全国大会講演論文集 pp.151-152
- 村上正行, 浦田悠, 根岸千悠 (2020)「大学におけるオンライン授業の設計・実践と今後の展望」コンピュータ&エデュケーション Vol.49, pp.19-26
https://www.jstage.jst.go.jp/article/konpyutariyoukyouiku/49/0/49_19/_article/-char/ja/
- 村上正行, 佐藤浩章, 大山牧子, 権藤千恵, 浦田悠, 根岸千悠, 浦西友樹, 竹村治雄 (2020)「大阪大学におけるメディア授業実施に関する全学的な支援体制の整備と新入生支援の取り組み」教育システム情報学会誌 Vol.37, No.4, pp. 276-285
https://www.jstage.jst.go.jp/article/jsise/37/4/37_370407/_article/-char/ja/

教育工学とは？



• 教育現場の問題を工学的手法で解決する学際的研究領域

- ベストではなく「よりよい」改善・解決を指向する
- 問題（ニーズ）は「場（フィールド）」にある

オンライン授業の支援における 教育工学研究者の役割

- “教育的な問題”はフィールドにあって、
よりよい改善・解決を思考することが重要
- この状況を少しでもいい方向に進めていくために、
これまでの研究知見に基づいてオンライン授業の
支援を行っていくことが重要
 - eラーニングや遠隔教育、インストラクショナル
デザインなど従来研究の積み重ね

オンライン教育ガイド

- <https://www.tlsc.osaka-u.ac.jp/project/onlinelecture/top.html>
- 大阪大学 全学教育推進機構 教育学習支援部がオンライン授業を実践する上で、参考となる情報やポイントを整理して、WebやPDFで提供
 - オンライン授業実践法@阪大 10選！
 - 授業をオンライン化するための10のポイント
 - オンラインで学習を評価するための10のポイント
 - ブレンデッド教育のシラバスを作成するための10のポイント
 - 大阪大学におけるオンライン授業実践
 - ハイフレックス授業実践ガイド



ブレンデッド教育

対面



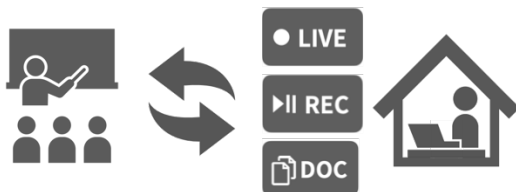
オンライン



- LIVE 同時動画配信
- ▶ REC 非同時動画配信
- 📄 DOC 資料配信

ブレンデッド
(ハイブリッド)

ローテーション型授業



反転授業



分散型授業

グループA



グループB



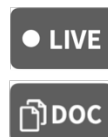
グループA



グループB



ハイフレックス型授業



※各授業型の用語は、欧米や日本における一般的な定義をレビューした上で作成しています。組織や研究者によっては、異なる定義がされていることもあります。

大阪大学におけるオンライン授業に関する質問紙調査

- 学生、教員を対象に実施
 - 2021年8月～9月に実施
 - (これまで、2020年5月、8月、2021年1月の実施)

	2020年5月	2020年8月	2021年1月	2021年8月
学部生	4244	3161	1429	925
大学院生	1493	740	358	213
教員	867	741	417	587

- 項目：
 - 利用デバイス、ツール
 - 授業の形態と好み
 - オンライン授業に関する評価、利点、問題点
 - 試験の方法

オンライン授業に対する評価 (2020年前期)

春夏学期に受けたオンライン授業に、満足しましたか？

全体	1年	2年	3年	4年以上
3.07	2.90	3.24	3.27	3.25

	8月	5月		1年	2年	3年	4年以上
学習しやすい	3.07	2.95		2.87	3.23	3.39	3.31
学習効果を感じられる	2.74	2.82		2.51	3.01	3.12	3.05
モチベーションを維持しやすい	2.26	2.45		2.07	2.45	2.52	2.56
課題の量が多い	4.21	3.67		4.27	4.28	4.39	3.35
身体的に疲れる	3.56	3.20		3.71	3.46	3.49	2.96
学習の管理が難しい	3.59	3.64		3.78	3.44	3.47	3.10

2020年前期の自由記述より

- 本来同じ教室で受けるはずの友達と会話をする機会があまりなく、つながりを形成することができない
- 教室での講義とは、教師との距離感、声の響き方、周りの生徒との関係性や自分のいる環境などの点において異なり、臨場感にかけていることから学んでいるという実感が得にくい
- 普段(高校まででしてきた、同じ教室内で受ける授業形式)とは異なることで、違和感などの緊張・不安を感じる

キャンパスや教室でのつながりの形成がしにくく、学びやつながりの実感が得にくいという記述が多く見られた

アンケート結果に関する考察と対応

- 1年生の評価が2年生以上に比べて全体的に低い



大学生活において一度も対面授業を経験せずにオンライン授業を受講したことが原因と推測

- 6月に新入生交流会（ウエルカム！阪大）を10回実施
 - 約1000名の学生が参加
 - 大阪大学の紹介や新入生同士の交流会など
 - 「ようやく阪大生になれた」といった感想

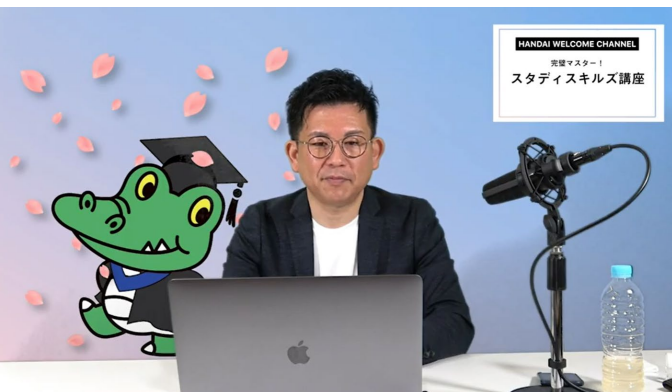
このようなコミュニティ形成の支援も重要



- https://www.youtube.com/channel/UCa3nLV_BiehQlbPAnpSm2Kw
- <https://www.celas.osaka-u.ac.jp/fresher/handai-welcome/>

- 佐藤浩章准教授（全学教育推進機構 教育学習支援部）
座長のもと、数名のスタッフで企画・制作

- 大山牧子・権藤千恵・中村征樹・北沢美帆（全学教育推進機構）・学生
- 詳細は、西川 晃弘・見城 佑衣「『阪大ウェルカムチャンネル』による新入生支援について -学生スタッフの視点から-」参照（第37回（2021/7/30））



従来の授業と比べて、オンライン授業について
どのように感じますか？

	2021 春夏	2020 秋冬	2020 春夏
学習しやすい	3.78	3.62	3.07
学習効果が感じられる	3.27	3.08	2.74
モチベーションを 維持しやすい	2.75	2.65	2.26
課題の量が多い	3.69	3.78	4.21
身体的に疲れる	3.09	3.14	3.56
学習の管理が難しい	3.22	3.34	3.59

従来の授業と比べて、オンライン授業について どのように感じますか？（2021年）

	2021 春夏	2020 秋冬	2020 春夏
学習しやすい	3.78	3.62	3.07
学習効果が感じられる	3.27	3.08	2.74
モチベーションを 維持しやすい	2.75	2.65	2.26
課題の量が多い	3.69	3.78	4.21
身体的に疲れる	3.09	3.14	3.56
学習の管理が難しい	3.22	3.34	3.59

オンライン授業への評価が高くなってきている
→教員・学生ともに慣れてきたと考えられる

2020年後期の対面授業に対する 自由記述より

- (対面授業では)学生間および学生－教員間のつながりを改めて実感でき、有意義な時間を過ごすことができた
- 同じクラスの学生を含め、周りの学生と共に勉強している実感が湧いたので良かった
- オンライン授業では出来なかった他者との直接の関わりができ、大学で授業を受けている実感が沸いた。

春夏学期のオンライン授業と比較して、対面でのつながりの実感そのものについての記述が見られた

授業開講形態と満足度

	2021春夏	2020秋冬
すべて対面	1.9コマ	1.6コマ
対面・オンラインの 組み合わせ	4.7コマ	1.2コマ
すべてオンライン	7.1コマ	7.8コマ

	2021 春夏	2020 秋冬	2020 春夏
授業全体	3.78	3.62	
対面授業	3.85	3.86	
メディア授業	3.74	3.53	3.07

授業開講形態と満足度

	2021春夏	2020秋冬
すべて対面	1.9コマ	1.6コマ
対面・オンラインの 組み合わせ	4.7コマ	1.2コマ
すべてオンライン	7.1コマ	7.8コマ

2021年度、対面・ハイブリッドと
完全オンラインは、約半々に

	2021 春夏	2020 秋冬	2020 春夏
授業全体	3.78	3.62	
対面授業	3.85	3.86	
メディア授業	3.74	3.53	3.07

授業開講形態と満足度

	2021春夏	2020秋冬
すべて対面	1.9コマ	1.6コマ
対面・オンラインの 組み合わせ	4.7コマ	1.2コマ
すべてオンライン	7.1コマ	7.8コマ

- 年々、メディア授業の満足度が向上
- 対面の満足度、授業全体の満足度も高い

	2021 春夏	2020 秋冬	2020 春夏
授業全体	3.78	3.62	
対面授業	3.85	3.86	
メディア授業	3.74	3.53	3.07

授業形態の受講コマ数と好み

	平均値 (2021 春夏)	平均値 (2020 秋冬)	平均値 (2020 春夏)		平均受講 コマ数 (2021 春夏)	平均受講 コマ数 (2020 秋冬)	平均受講 コマ数 (2020 春夏)
対面授業	3.59	3.56			1.8	1.6	
オンデマンド型授業 a)テキスト講義	3.15	3.00	2.87		2.0	1.7	3.5
オンデマンド型授業 b)スライド講義	3.56	3.52	3.43		2.2	1.7	3.0
オンデマンド型授業 c)授業映像	3.68	3.59	3.59		1.3	1.0	1.5
リアルタイム型授業 d)スライド講義	3.13	2.88	2.97		1.6	1.4	1.6
リアルタイム型授業 e)動画講義	3.30	3.10	3.30		3.1	2.6	3.1

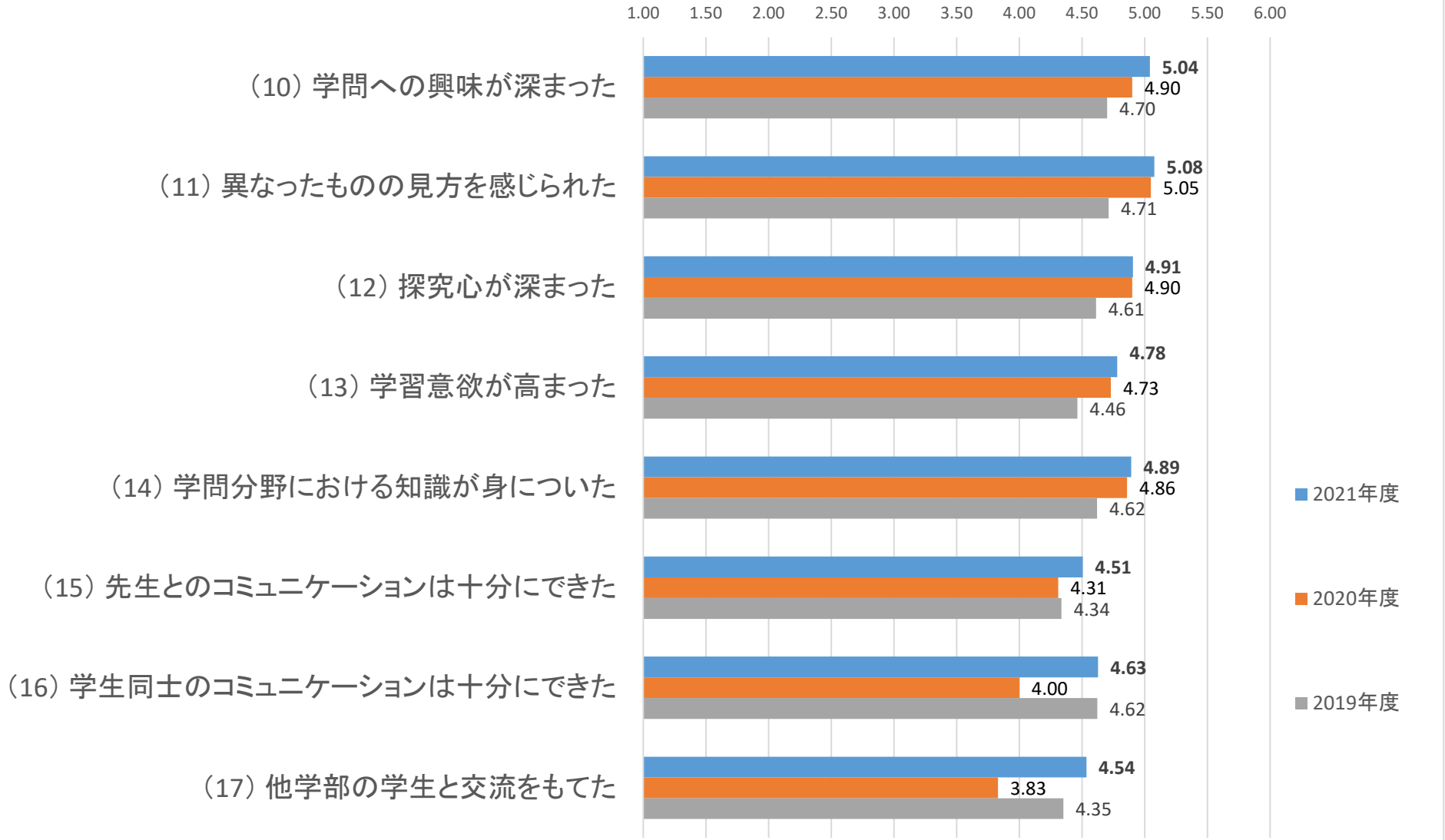
授業形態の受講コマ数と好み

	平均値 (2021 春夏)	平均値 (2020 秋冬)	平均値 (2020 春夏)	平均受講 コマ数 (2021 春夏)	平均受講 コマ数 (2020 秋冬)	平均受講 コマ数 (2020 春夏)
対面授業	3.59	3.56				
オンデマンド型授業 a)テキスト講義	3.15	3.00	2.87			
オンデマンド型授業 b)スライド講義	3.56	3.52	3.43			
オンデマンド型授業 c)授業映像	3.68	3.59	3.59			
リアルタイム型授業 d)スライド講義	3.13	2.88	2.97			
リアルタイム型授業 e)動画講義	3.30	3.10	3.30			

対面授業が
好みが高い

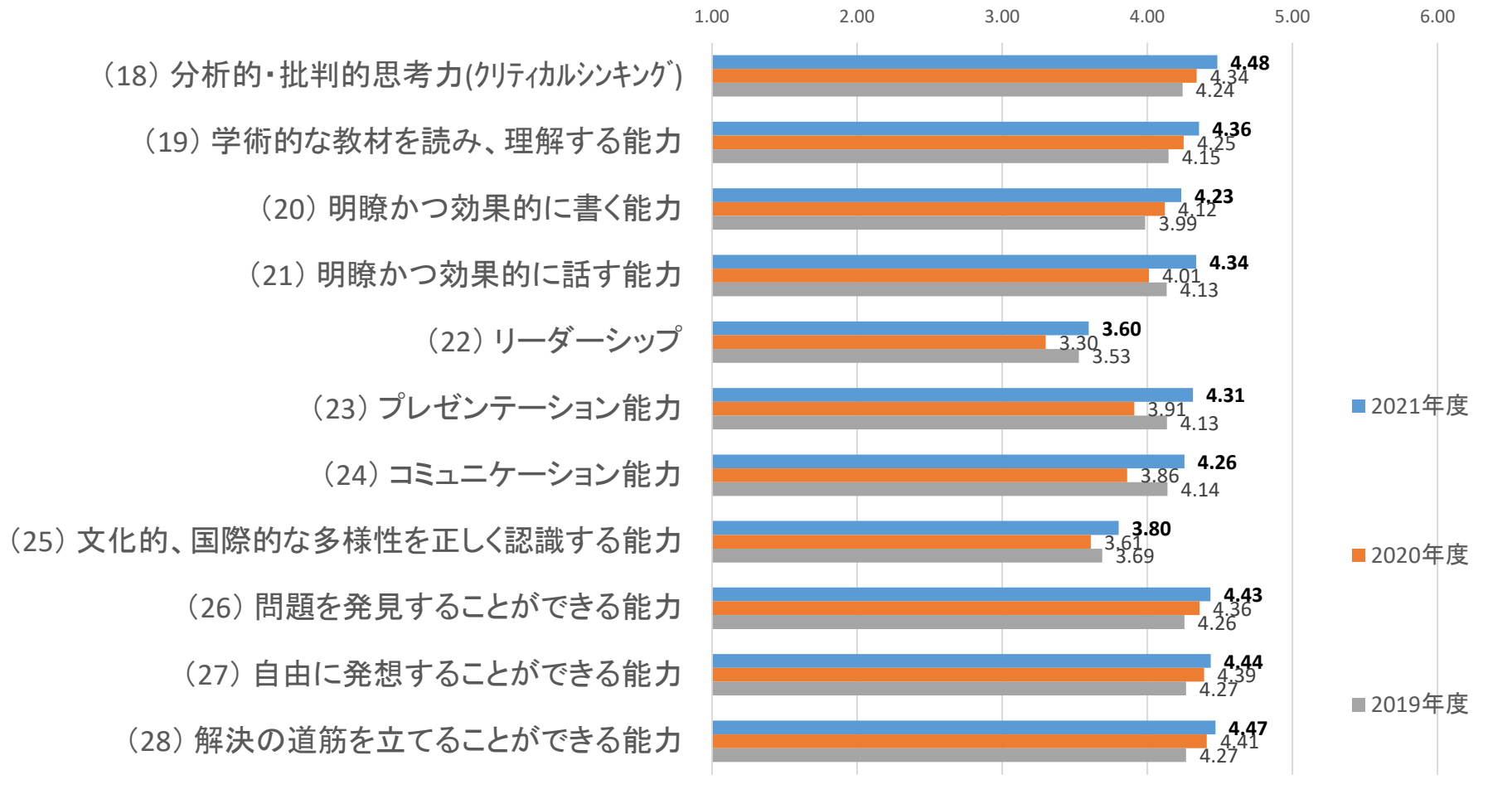
オンライン授業は
時期を問わず
オンデマンド型の方
が好みが高い

初年次少人数セミナー「学問への扉」 学生アンケート: 学生の意識



2021年度 n=2441 2020年度 n=2666 2019年度 n=2306

初年次少人数セミナー「学問への扉」 学生アンケート: 学生の能力向上



2021年度 n=2441 2020年度 n=2666 2019年度 n=2306

アンケート結果のまとめ

- 授業全体の満足度が向上
 - オンライン授業の満足度・評価が徐々に向上
 - 対面授業の満足度・好みも、高い評価
 - オンライン授業は、オンデマンド型の方が好みが高い



教員・学生ともにブレンデッド教育
(多様な授業形態)に慣れてきたと考えられる

オンライン授業の状況

- 対面授業が求められている一方、オンライン授業のメリットも多数ある
- 学習面だけ見れば、オンライン授業で十分担保できている
 - むしろ、大人数一斉講義だとオンラインの方が有効な場合も
- アクティブ・ラーニング型授業の場合、環境面の整備が難しい

オンライン授業のノウハウの蓄積および技術の進展
対面とオンラインの最適化、が課題

“対面”授業の意味、“キャンパス”の意義

- 多くの教員の立場
 - “半強制的に”、“仕方なく”「オンライン授業」を実施しないといけない状況に
- 学生の立場
 - 授業はオンラインで実施されるものの、大学のキャンパスに入ることができず、**課外活動や友人同士の交流**など**多様な活動が制限**
- 学生同士、教員と学生の“つながり”がどのように変化するのか
つながりを実感できない学生をどのように支援できるのか
- 大学における多様な活動をどのような形で行えるのか

“大学”の授業が対面で行われてきた意味
物理的な“キャンパス”の意義、“大学”の役割の問い直し

つながらない、つなげる、つながる

BC 授業前

授業中

授業後



偶有的につながる

AC 授業前

授業中

授業後

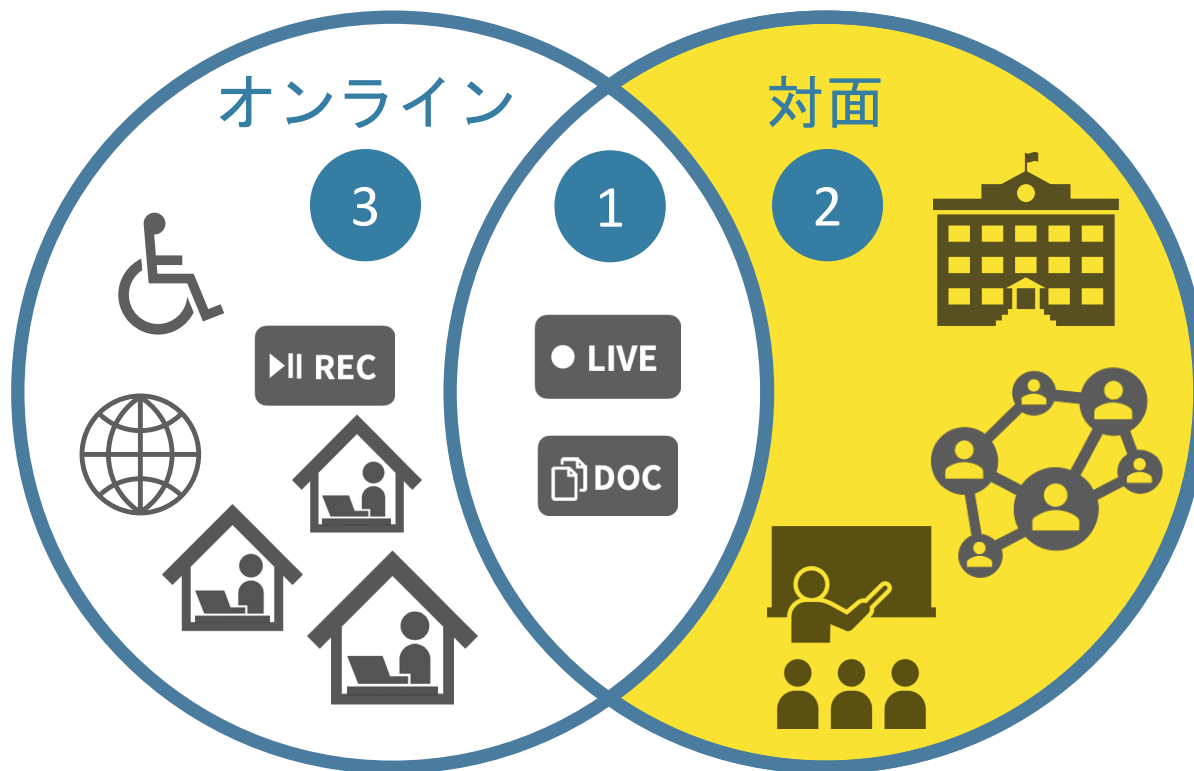


つなげる

つながる

切断する

オンラインと対面の重なり

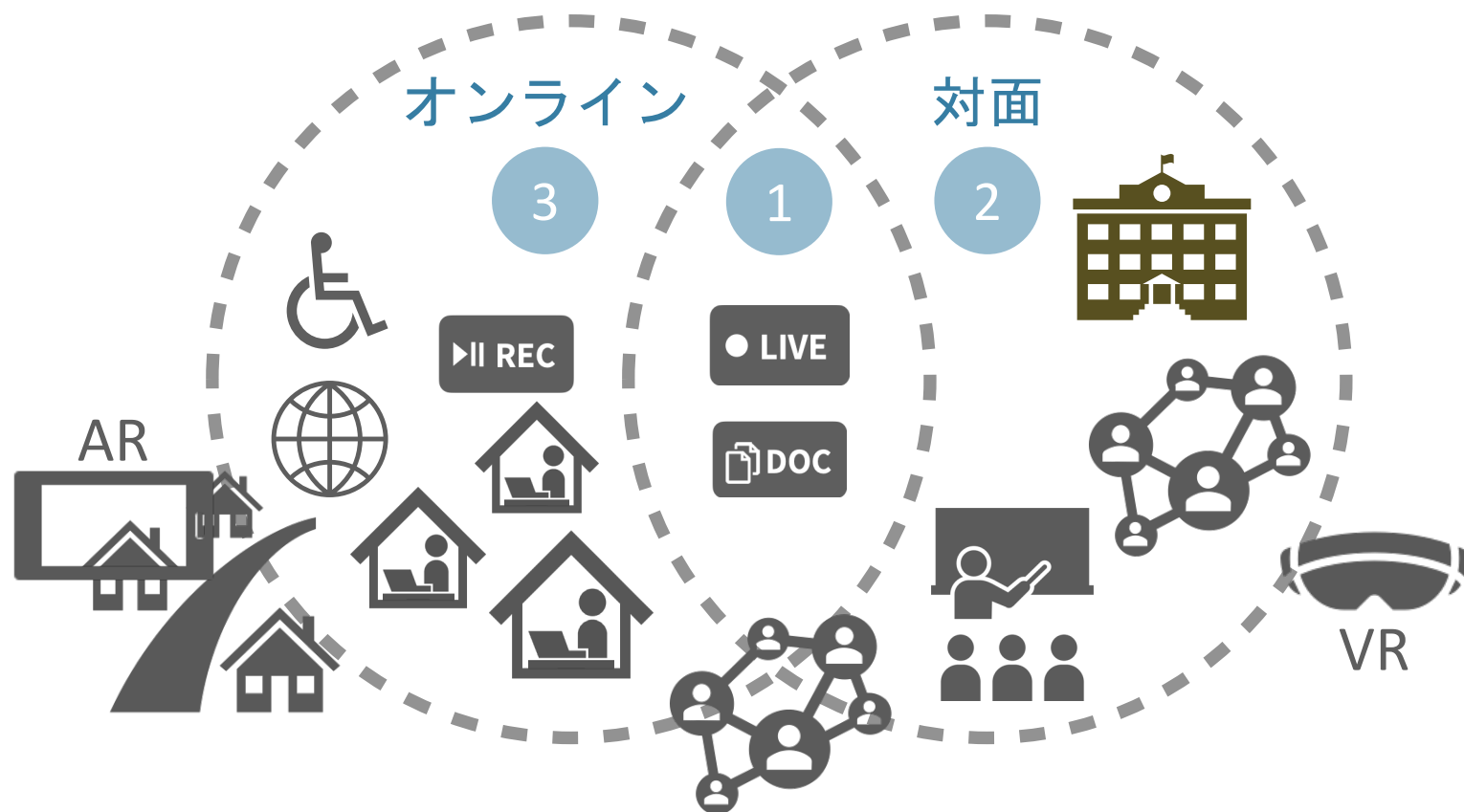


1 対面でもオンラインでもできること

2 対面でしかできないこと

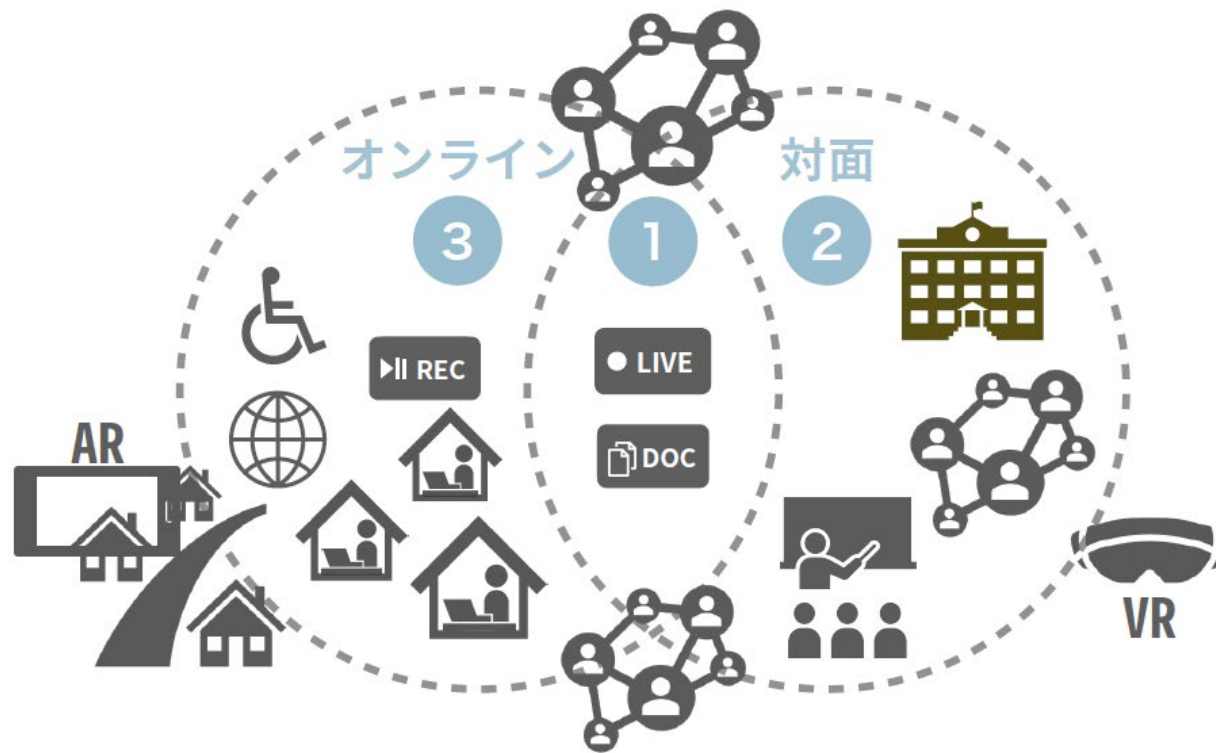
3 オンラインでしかできないこと

二項対立をトランスする



つながり（の実感・質感）の拡張
キャンパスの再定義

二項対立をトランスする



つながり（の実感・質感）の拡張 \doteq IoT

（情報）工学的アプローチだと、オンライン空間を
実空間に近づけていくことに

つながらない、つなげる、つながる

BC

授業前

授業中

授業後



AC

授業前

授業中

授業後



“つなげる”部分をどのように支援していくか
→教育・学習面で有用であることが重要
システム面、心理面 etc.

つながらない、つなげる、つながる

BC

授業前

授業中

授業後



さまざまな研究者と協力しながら、
新たな大学教育の形態を模索し、構築していくことが必要



つなげる

つながる

切断する

“つなげる”部分をどのように支援していくか
→教育・学習面で有用であることが重要
システム面、心理面 etc.