

多人数オンライン授業での アクティブラーニング実践例

Active Learning Practices in Online Classes with a Large Number of Students

<履修登録者数を知ってから立て直しを図った話>

<The story of how I redesigned my classes after learning the number of registered students>



Miyuki YOSHIKAWA
Center for Liberal Arts and Language
Education

全学教育・学生支援機構
基幹教育センター 共創教育部門
吉川 幸

オンライン授業が始まった時の問題意識

Issues when online classes started

1. **実践型社会連携科目。** 学生が問いを立てたり、意見交換することを授業の柱にしたい。

1. How to create questions and exchange opinions in a class

2. 実践型社会連携科目はコロナ禍で大きな制約が生じている。

対面授業以外の可能性を広げておきたい。

2. How to operate socially collaborative courses other than face-to-face classes

3. 従来、実践型社会連携科目は規模を拡大しづらかったと聞いている。

オンライン会議システムを使えば、規模拡大できるのではないか・・・？

3. How to organize classes with a large number of students using the video conference system

担当科目の履修者数

Number of Students

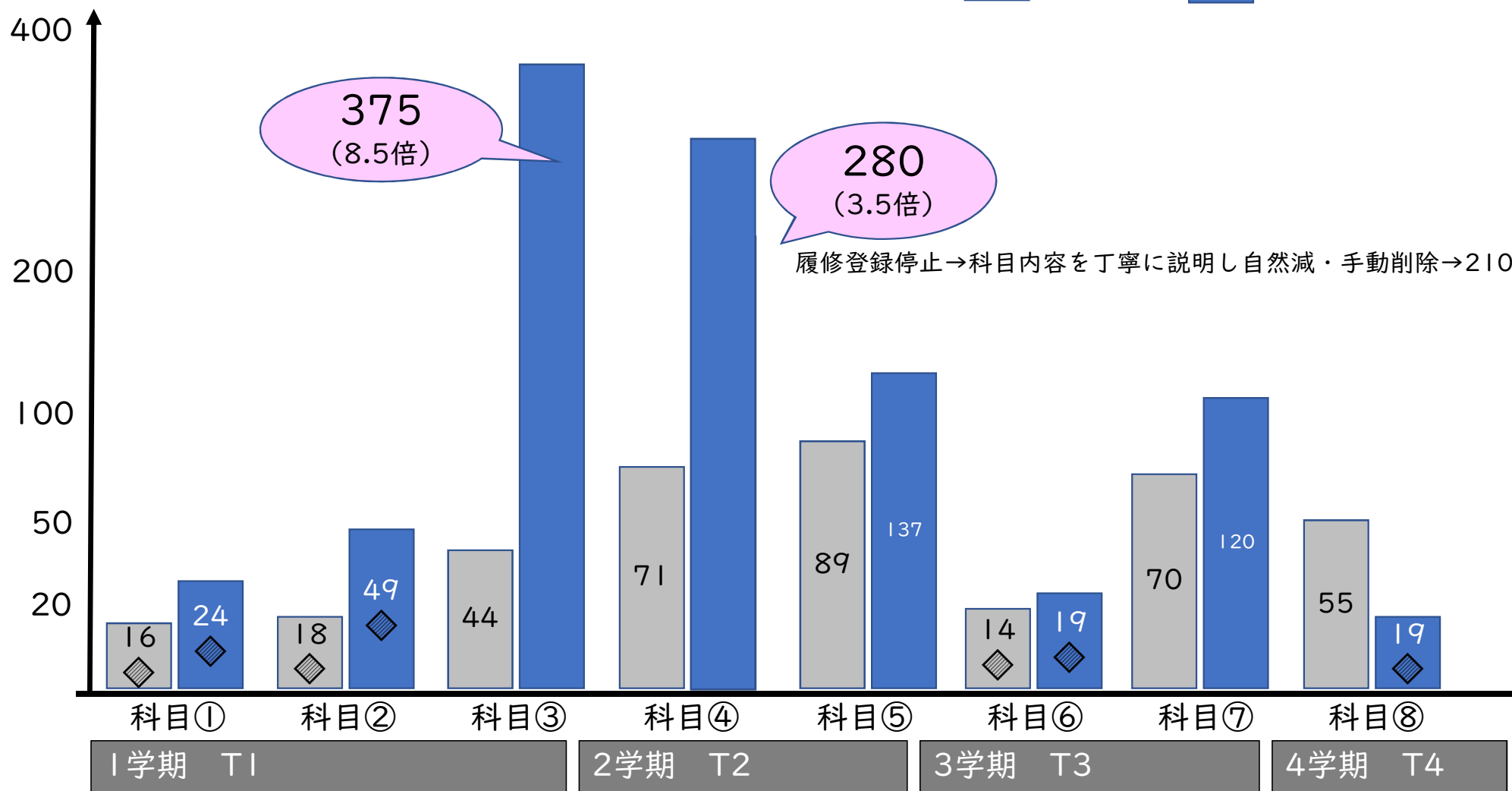


2020



2021

◆ 抽選科目



担当科目

Courses

◆ = 抽選科目

科目名 Course		履修者数 # of Students	昨年度履修者数 #(2020)	増減 % of Increase	開講時期 Term
① SDGs入門	Online	375	44	852 %	T1 木7/8
② 地域の未来デザイン	Online	210	71	296 %	T2 木7/8
③ 社会参画のデザイン2	Online	137	89	154 %	T2 月7/8
④ 対話から学ぶシティズンシップ	Online	120 (◆に変更)	70	171 %	T3 月7/8
⑤ 社会参画のデザインI	Online	自然系24◆	自然系16◆	150 %	T1 月3/4
⑥ (2クラス)		生命系49◆	生命系18◆	272 %	T1 木3/4
⑦ プロジェクト・ゼロ 実践編	対面	19◆	14◆	136 %	T3 木7/8
⑧ 【学生発案講義】岡大 SDGsコラボレーショ ン	対面 ←Online	19 (◆に変更)	55	35 % (-)	T4 金7/8

多人数のオンライン授業に直面して考えたこと

Issues for Handling Online Classes with a Large Number of Students

1. ツールの上限人数を理解した選定 Maximum number of people per tool

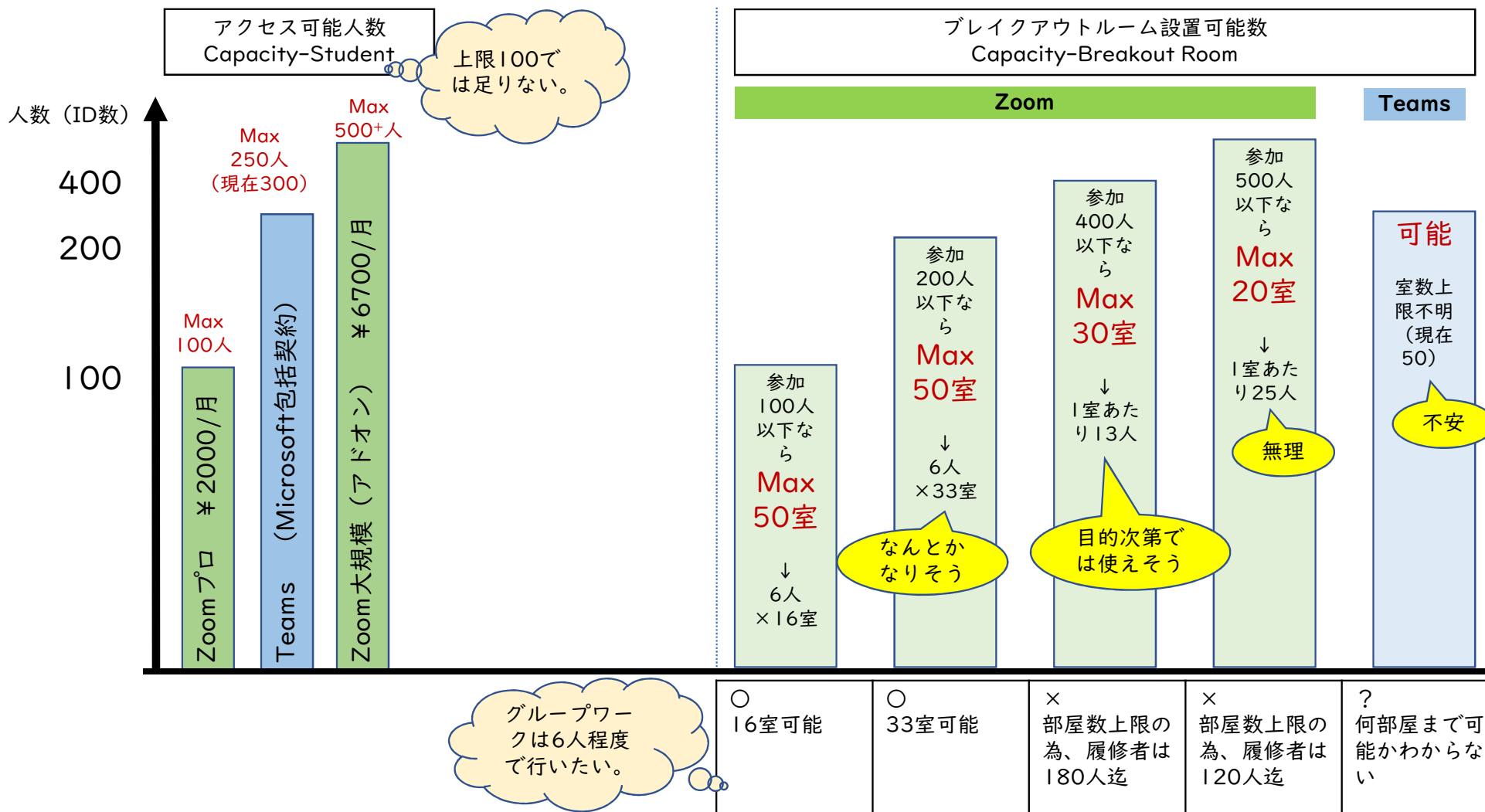
- ① ビデオ会議システム Video Conference System
- ② グループワーク用ツール Creative Tools for Groupwork

2. 授業の進め方 Class Operation

- 全員をアクティブに授業参加させる手法 To get everyone actively involved in the class
- 教員ひとりで安定的に運営する方法 (TA無) One instructor, No TA

1. ツールの選定 ① 会議システム

Video Conference System



1. ツールの選定 ② グループワーク用ツール

Tools for Groupwork

人数 (ID数)

400

200

100

50

Googleには魅力的な機能があるが、多人数で接続が不安定になるリスクは回避したい。

多人数で使いやすいのはZoomか。

結果もクラス全体に共有したい。

グループで議論しながら一緒に手を動かしたい。

Max25~40?
Google Jamboard

Max25?
(現在は100)
Google Slide

Max100?
Google Spreadsheet

Zoom
チャット

Zoom
投票

× クラスサイズに合わない

△ クラスサイズには合わない。ただし、グループ別にファイルを用意すれば使用可能

△ クラスサイズには合わない。ただし、グループ別にファイルを用意すれば使用可能

○ 入室している全員で共有可能

○ 入室している全員で共有可能

準備が大変。
共有するのも大変。

2. 授業の進め方

【#2】BORはZoomもTeamsも大差なし。Teamsはチャンネルを活用すれば自主的なワークが可能。

【#3】チャットはTeamsでは残る。Zoomは制御可能。

【#4】投票はZoomが使いやすい。

履修者数 # of Students	担当科目名 Course	学外者の参加 External participants	授業実施方法 Class Operation	使用したツール Tools			
				ブレイクアウト ルームBOR	ワークシート Worksheet	チャット Chatting	投票 Voting
300人以上 300-	SDGs入門 (375人)	無 None	全員での同期型授業は不可能と判断。クラスを二分し、隔週で同期型授業を実施。 Split the class in two and held simultaneous interactive classes every other week.	—	—	—	—
200人以上 200-	地域の未来デザイン (210人)	25人×3回 25×3times	Zoomを使用した同期型授業を実施。 Simultaneous interactive class (Zoom)	○多	○	○	○
100人以上 100-	対話から学ぶシティズンシップ (120人)	1人×4回 1×4times	Zoomを使用した同期型授業を実施。 Simultaneous interactive class (Zoom)	○多	○	○	○

【#1】学外者に協力してもらう場合はZoom>Teams。
(企業勤務者ならTeamsでもよさそう)

同期型（Zoom） & 非同期型（動画）の併用

セッションB（第4週・第5週）地域課題とSDGs


本科目では第2週～第7週の授業を、2回ずつ3つのセッションに区切って実施します。1つのセッションには、Zoom授業（同時双方向型授業）と動画授業（オンデマンド型授業）があります。

ご自身がいつZoom授業に参加するかは、学生番号末尾が偶数か奇数かにより識別してください。事情により、指定されたのとは違う方のZoom授業に出席する場合には、あらかじめ教員にお知らせください（課題の提出締切日を判断する情報となります）。また、Zoom授業に参加しない週は、同じセッション動画授業に取り組んでください。

● Zoom授業

Zoom入口は授業日の前日午後～当日授業終了時まで表示されます。（5月13日のZoomは前日に表示されます。）

 [Zoom授業の教材 セッションB](#)

 [Zoom授業の課題提出箱 セッションB](#)

● 動画授業

動画B-1： ESG投資説明（約15分）

動画B-2： 地方創生SDGs説明、事後課題指示（約16分）

 [動画授業の教材 セッションB-1](#)

 [動画授業の教材 セッションB-2](#)

【利点】

各種ツールが使用できる適正人数にできる。

【短所】

学生は自分がどちらに参加すればよいかわからない。

→個別連絡が増える。

学生は都合のよい日時に参加したい。

→個別連絡が増える。課題の提出状況管理が困難。

【その他】

2週間分の教材をまとめて準備する必要がある。

チャット

- 「書く時間」「読む時間」を切り分ける。
- 問いごとに教員が「●マーク●」を入れる。
- チャットは学生には保存させないようにする。また、授業後は早急に匿名化したチャットをmoodleで共有する。

【利点】

- 全員参加できるので、人数が多くても対応可能。
- 他の学生のチャットから学べる部分が多い。

【短所】

- 書かない学生は把握できない。

912030 対話から学ぶシティズンシップ W2 (10月11日) チャット内容の共有

2021年10月11日 全学教育・学生支援機構 准教授 吉川幸

今日の山田哲弘さんのお話から考えたことは、人によりさまざまであったと思います。授業中に書いたチャットの内容を匿名化してお送りします。

授業内のチャットより ●地球温暖化は人間の「活動」が原因である。私たちは「活動」と環境保護を両立できるだろうか？両立できる（できない）理由はなんだろう？ ●（原文ママ）

※「両立できる／できない／時間をかければ両立できる」だけのものは除きました。

両立できる。人間の活動を今より

時間をかければできる

今ある技術や道具？で人間には

時間を掛ければ両立できる。改善する技術も発達するかな

できる。努力次第でなんとかなる

人々の意識に変化が重要なカギになるから両立できる可能性がないことはない

今の便利さを人間は知ってしまっているからできないと思う

時間をかければできると思う。

50年くらいあれば技術革新によって共存が可能になっていくと思う

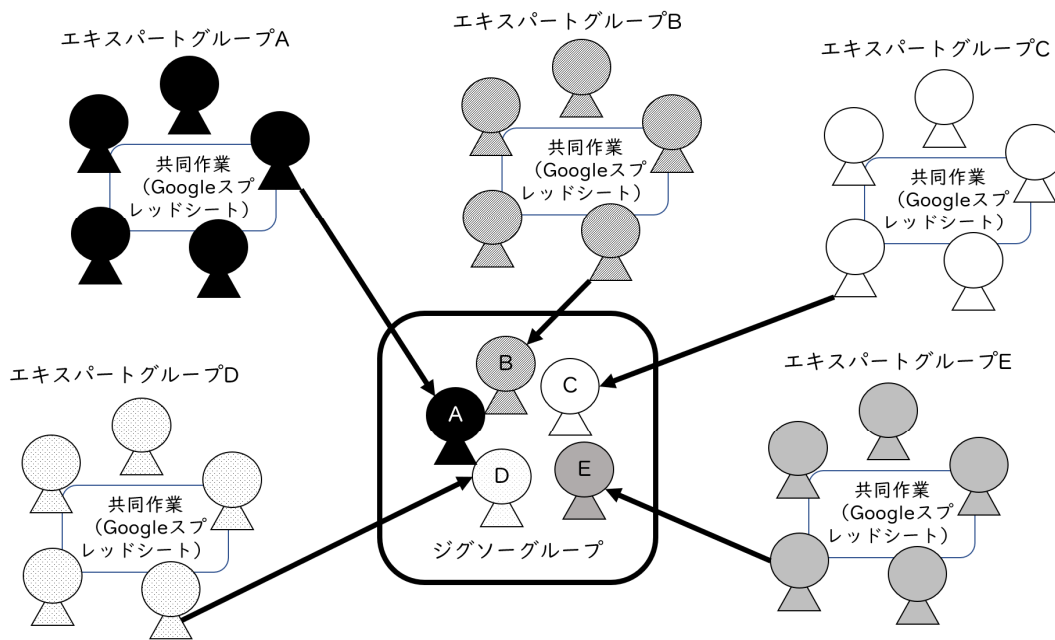
人間の協力が見込めないから

技術が発達すれば両立可能だと思う

技術の発展によりいつかはできるようになる

1回あたり6～10ページ程度になる

知識構成型ジグゾー法+コメントシート



A	B
1	成果発表会コメントシート
2	
3	記入者名
4	●●●●
5	発表者名 (かな姓、敬称不要) コメント ※よかった点、要改善点、感想など。後日、発表者本人に教員から渡します (記入者名は伏せます。もし記入者名を伝えたい場合は末尾に書いてください。)
6	▲▲▲ 他地域の特産品と井原市の特産品をコラボさせるという考えは非常に新鮮だった。
7	◆◆◆ 観光客が公共交通機関を利用できるようにするという主張の中で、公共交通手段を増やせばいいわけではないことをしっかり考慮して現実的な考察を伸ばしていた。
8	◎◎◎ 観光地が点在しているという井原市の特徴を発見し、民泊などの的確なアイデアをまきはきと述べていた。
9	*** 進行役を優秀にこなしていた。移動式の販売方法が井原市にマッチしていることを、分かりやすいスライドとともに説明していた。
10	@@@@ 観光地 リヤカーマルシェ 移動式→若者向けの商品を若者を集めるのには効果がありそう Q.マルシェ自体は今でも行われていますが、既存のマルシェとの差別化はどのようにして図りますか？
11	*** 青空市で販売しているものをリアカーマルシェで加工して売るといい、今あるものを活用してこういう姿勢がいいと思った。リアカーをデコで装飾することや若い人に向けたアプローチを考察したり、アイデアのいたるところで、井原市のもを使って盛り上げようと考えていて、ぜひ井原市にはこれらの案を採用してほしいと思った。



昨年度のFD研修で紹介

【利点】

- ・全員が発表できるので、人数が多くても対応可能。
- ・他の学生のコメントから学ぶことも多い。

【短所】

- ・コメントシートの整理に時間がかかる。

実践例 「対話から学ぶシティズンシップ」 120人

事前課題

		BOR	チャット	投票	リアクション	
授業	チェックイン	—	○	—	○	事前課題でわかったことなどを記入
	ゲスト講話	—	—	—	—	
	ウォーミングアップ	—	—	○	○	問いの前段となる立場を決める
	グループワーク	○	○	—	—	問いについて、自分の考えをアウトプット+他人の意見を聴く
	チャットワーク	—	○	—	○	話したことを自分がどう受け止めたか
	さらなる投票やチャット	—	○	○	○	新たな問題提起について考える
	チェックアウト	—	—	—	○	今の気持ちをリアクションボタンで表現する

事後課題 Moodle、オンラインテキスト、600字前後

(まとめに代えて) 心がけていること

What I am trying to do

1. クラスサイズに適したツールを選択する。

同期型双方向授業で使えるツールは人数制限がある。

特に、100人以上はツールや機能が大幅に制限されるため工夫が必要。

1. Choose the right tool for your class size.

For more than 100 students, the instructor must be creative using the tools and functions.

2. 「授業のねらい」にこだわる。

学生同士のインタラクションは「授業のねらい」に学生の理解を近づけるための手段なので、必ずしも「グループワーク」などの形式にこだわらなくていい。

2. Stick to the course goal.

Interaction among students is a means to bring students' understanding closer to the “course goal” .

The instructor does not necessarily have to stick to a format such as "group work".