

2020.6.13 第23回関西大学FDフォーラム
「遠隔授業のデザインを考える一人の縁を描く授業ー」



遠隔授業がつなぐ大学の学びのリ・デザイン デジタル・ペダゴジーへ

杉森公一 Kimikazu SUGIMORI

金沢大学 国際基幹教育院
高等教育開発・支援部門 准教授

<http://herd.w3.kanazawa-u.ac.jp/>

本日の内容

- 大学教育の遠隔授業化の知見共有、本学対応
- LMSを用いた遠隔授業設計 概論とパターン

- 遠隔授業とアクティブラーニング(事例)
- 緊急遠隔授業の5つの原則

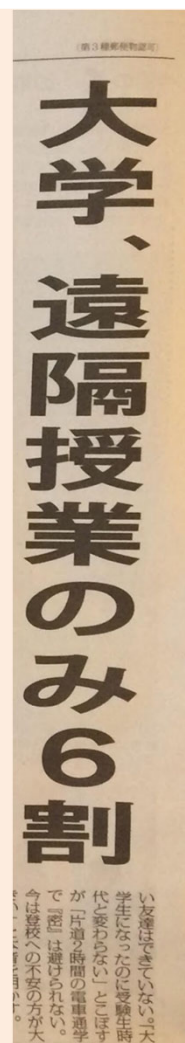
- 「デジタル・ペダゴジー」(デジタル時代の教育学)へ

国内大学の状況「大学、遠隔授業のみ6割 第2波を懸念 慎重」 (毎日新聞 6/7(日) 朝刊3面)

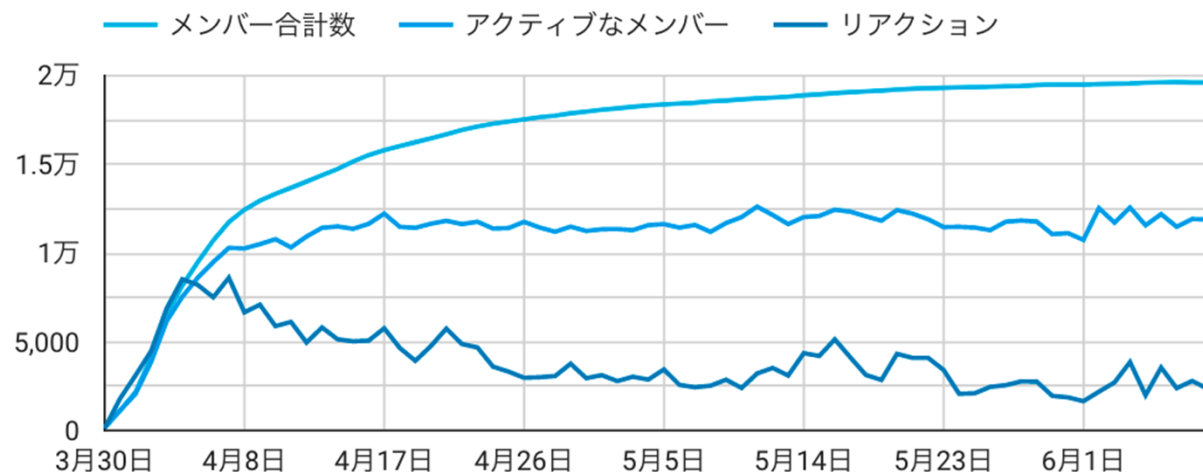
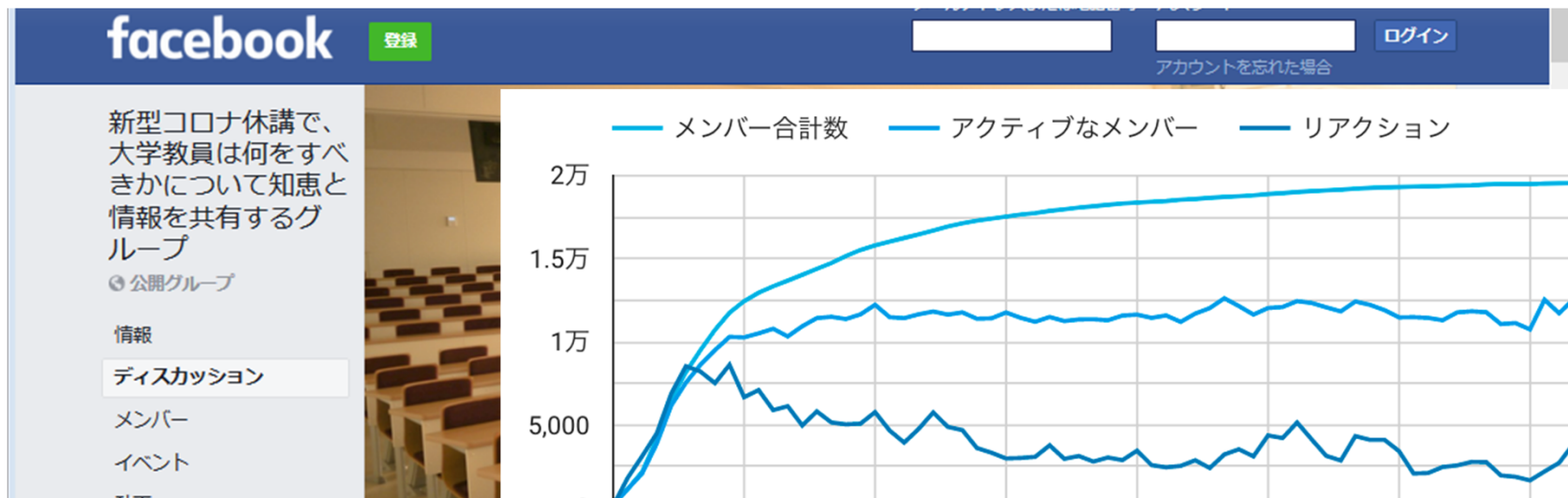
各大学が緊急遠隔授業の対応に追われる中、3月末からの草の根の情報交換が進んでいる
→Facebook「新型コロナ休講で、大学教員は何をすべきかについて知恵と情報を共有するグループ」

ノウハウの蓄積も進む。フェイスブックの「新型コロナ休講で、大学教員は何をすべきかについて知恵と情報を共有するグループ」には日々、国内外の大学関係者からオンライン授業などに関する悩みや課題について書き込みがある。3月末の立ち上げ以来2カ月でメンバーは約1万9000人に膨れ上がり、投稿数は約3000を超えた。

この投稿先を作成した関西学院大学の岡本仁弘教授（市民社会論）は「教える側も教えられる側も未曾有の出来事。成功や失敗の体験が機能の強化やより良い授業につながる」と説明する。



Facebook「新型コロナ休講で、大学教員は何をすべきかについて知恵と情報を共有するグループ」 参加者: 19,655人 (2020/6/13 12:00 現在)



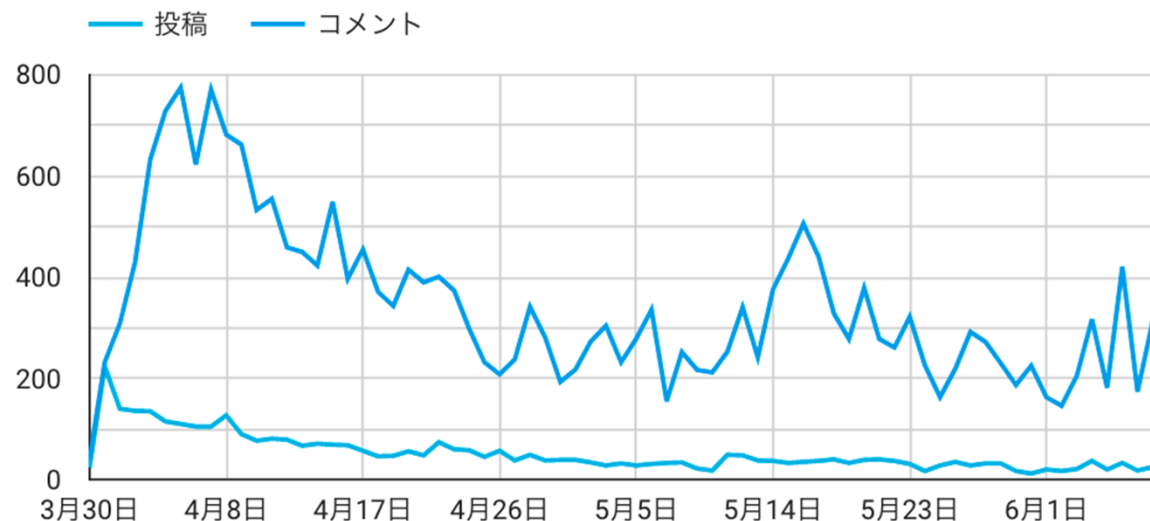
3/30～6/13 の統計

投稿 3,768 (30 / 日)

リアクション 279,804
(2,000 / 日)

コメント 24,810
(200 / 日)

アクティブメンバー
12,000名/日前後で推移



金沢大学での対応状況の変遷

・金沢大学での緊急遠隔授業対応「オンデマンド型」4/20～

(高等教育開発・支援部門) ガイド・リソースの整備・全学研修実施 <http://herd.w3.kanazawa-u.ac.jp/support/online/>

・LMSのサーバ増強、動画ストリーミング・WebExライセンスの提供

(総合メディア基盤センター) インフラ整備・ヘルプデスク <https://www.imc.kanazawa-u.ac.jp/>

・第2クォーター 6/20～ https://www.adm.kanazawa-u.ac.jp/ad_gakusei/student/kyomu/covid-19.html

オンデマンド教材型に加え、双方向テレビ会議型を組み合わせる

－ 対面授業型

－ 双方向テレビ会議型

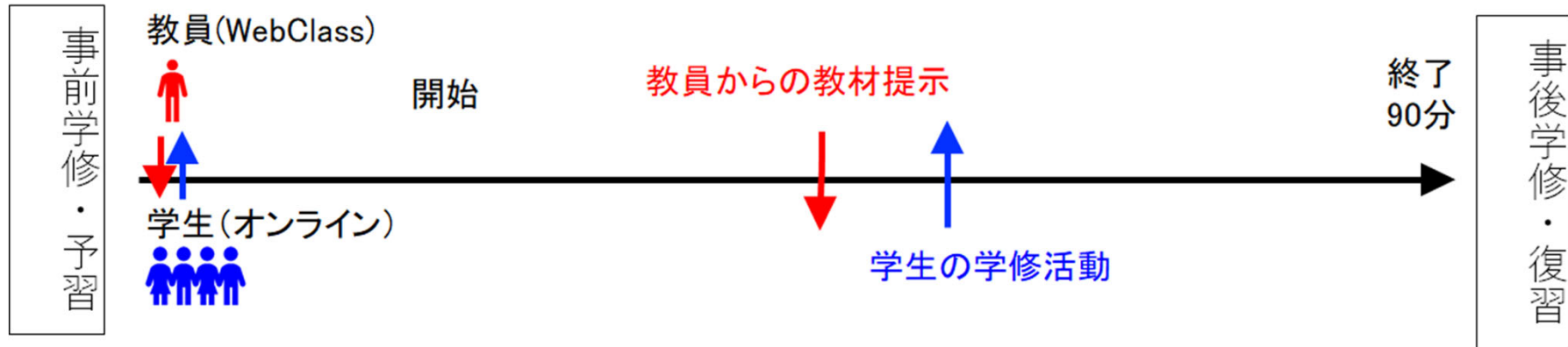
Zoom や Skype といったアプリや Web を介し同時双方向に授業を行う。

－ オンデマンド教材型

ナレーション付きの講義資料(スライドなど)や録画したビデオを都合の良い時間に視聴し、質問や議論はメール等別の手段、時間に行う。

－ 上記3タイプの併用

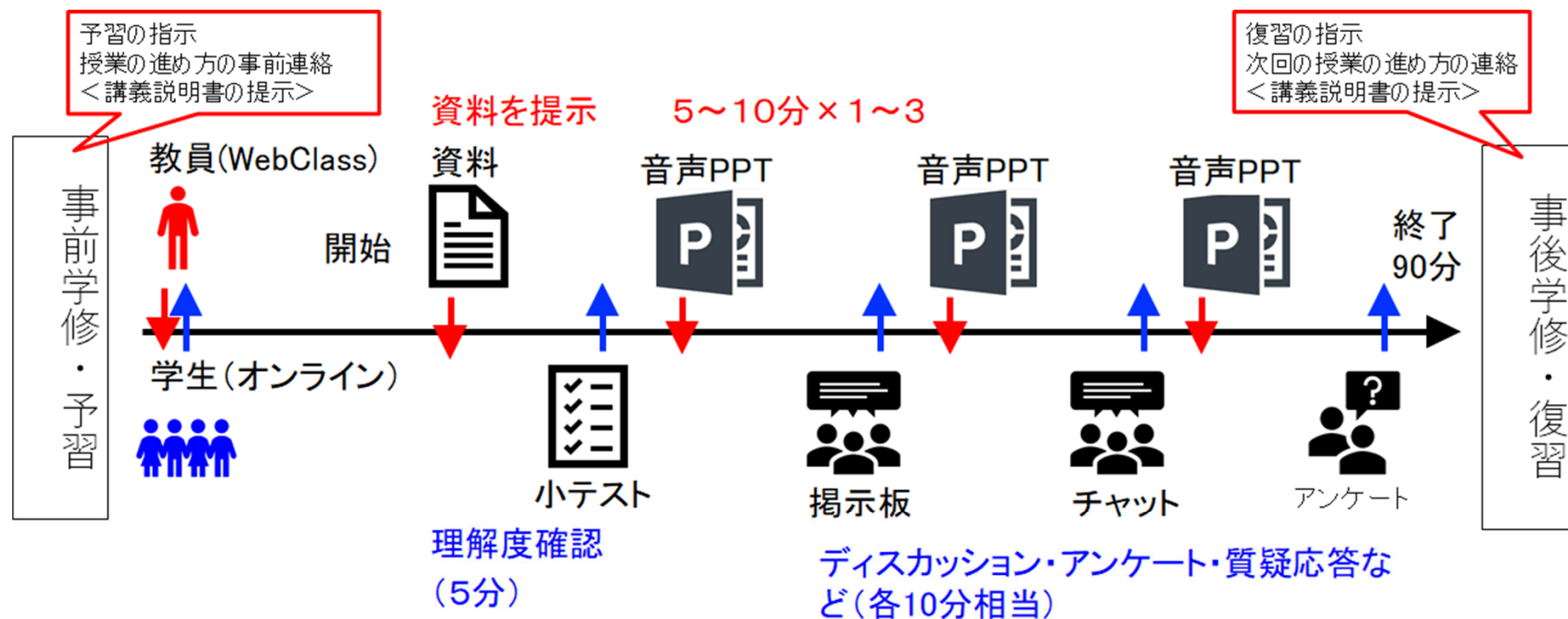
LMSを用いた遠隔授業設計（概論）



- 遠隔授業のポイント

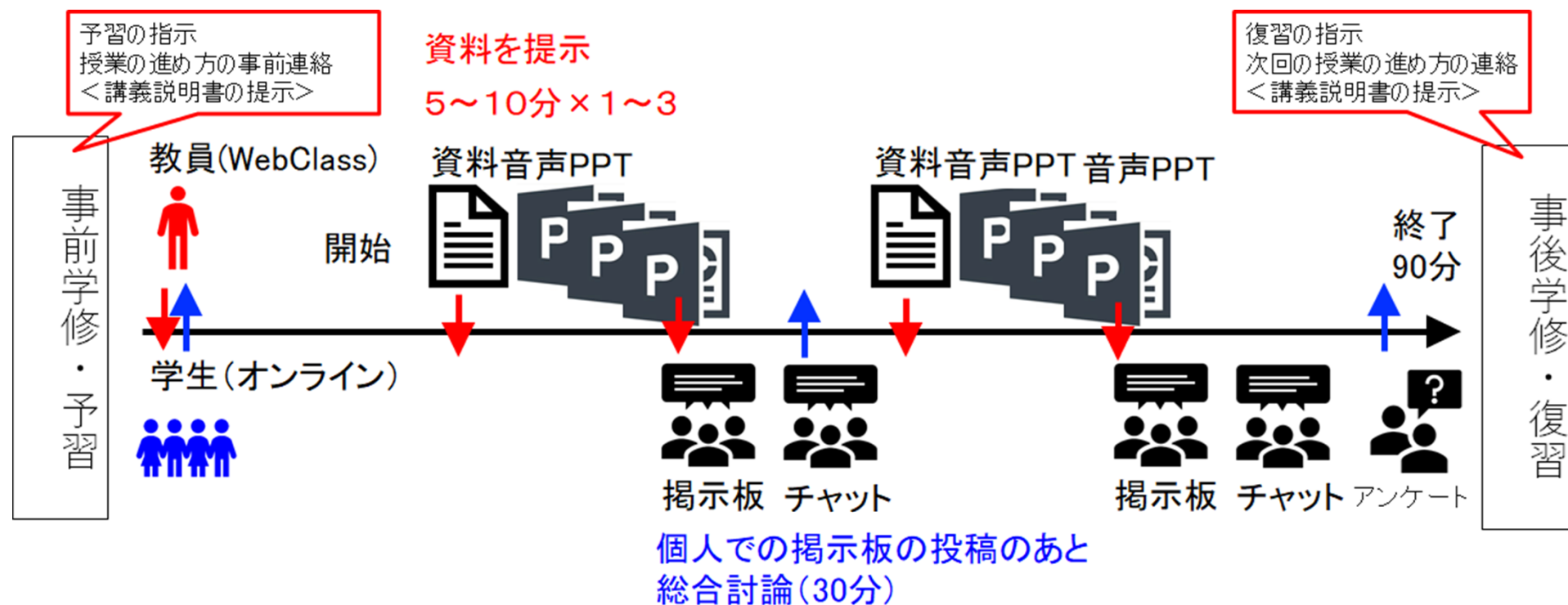
- WebClass教材は、音声、動画のあるなしにかかわらず1ユニット5分～10分程度の長さにする
- 学生が教材の内容を理解したか、問いかけたり、小テストを行うなど、適切に確認する
- どんなことを学生に学修させようとしている場合においても - 彼らに実践の機会を与え - 迅速にフィードバックする（チャット、会議室などで）
- 学生の学修の質を評価する、学生に省察させる（小テスト、事後学修課題などで）
- 90分の学修時間として設計するが、1週間の間の一定の期間で学修が完了するように促す。
- 遠隔授業では、学生との双方向のやりとり（学生の学修活動の確認）により出席確認する。

遠隔授業設計(パターン1)



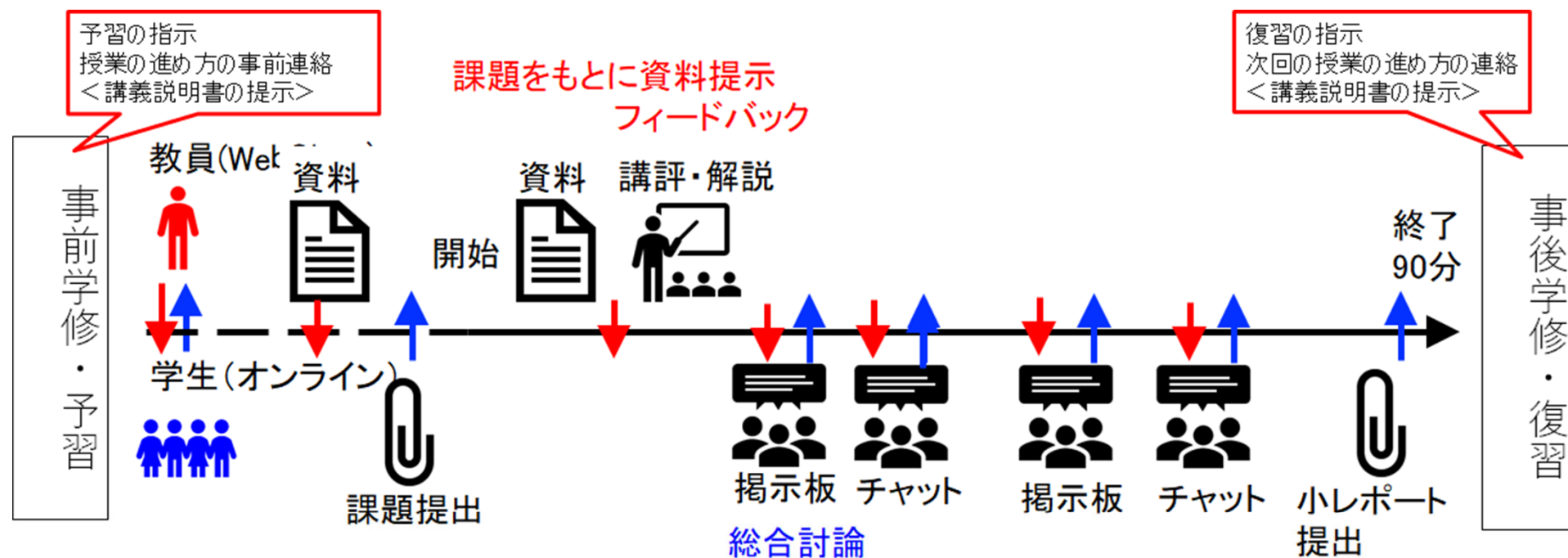
授業内活動のパターンとしての例示であり、オンデマンド実施にあたっては小テスト、掲示板、チャット、アンケートなど各種活動を時間割上の90分の時間に合わせる必要はない。

遠隔授業設計(パターン2)



授業内活動のパターンとしての例示であり、オンデマンド実施にあたっては小テスト、掲示板、チャット、アンケートなど各種活動を時間割上の90分の時間に合わせる必要はない。

遠隔授業設計(パターン3)



授業内活動のパターンとしての例示であり、オンデマンド実施にあたっては小テスト、掲示板、チャット、アンケートなど各種活動を時間割上の90分の時間に合わせる必要はない。

遠隔授業を成立させるために

学生向けの講義説明書(学生向けガイド)をつくる

授業シラバスを補足した説明のために、「遠隔授業設計ワークシート」に沿って、講義の要点や課題の指示を明確にした「講義説明書(ガイド)」を作成し示す

- 各回の到達目標
- 使用する教科書や補助教材
- 学習の流れ(パターン)に沿って、学生が行う学習活動を箇条書き
- 学習活動に対応する時間数
- 事前学習、事後学習を示す
- 課題に対応した評価基準やチェックリストの例示
- そのほか注意事項

遠隔授業設計ワークシート

教員が授業ごとに作成しておく、円滑な授業進行につながる

項目	WebClass (LMS教材) — Activity (学修活動)		備考
授業名			
到達目標	学生を主語に、「～できる」で終わる		
評価方法	到達目標の達成をどのように、見取り、判断するか		
授業計画	W1. 教材で何を伝えるか？	A1. 授業内でどんな活動を？	
	W2.	A2.	
	W3.	A3.	
	W4.	A4.	
	W5.	A5.	
最終課題	到達目標を、どのような課題(テスト・レポート・実技など)で評価するか？		

遠隔授業設計ワークシート

項目	WebClass教材 — Activity(学修活動)		備考
授業名			
到達目標			
評価方法			
授業計画	W1.	A1.	
	W2.	A2.	
	W3.	A3.	
	W4.	A4.	
	W5.	A5.	
最終課題			

遠隔授業 × アクティブラーニング

事例：200名での大規模PBL

WebEx(ビデオ会議システム) + WebClass(LMS) + α

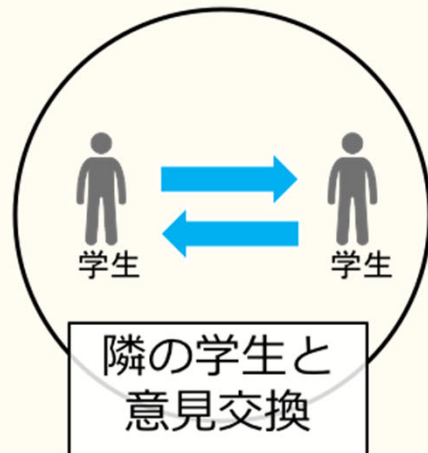
- ・チャット、クリッカー（小テスト投票）での双方向のやりとり
- ・ビデオ会議システムの併用

- ・LMSの活用
- スレッド型掲示板
- グループごとのビデオ会議システム

- ・映像資料
- ・多様なデータの提示
- ・グループでのPBL（Googleドキュメントの同時・共同編集）

- ・ビデオ会議システム
- オンラインンググループ
- ・オンラインプレゼンテーション（Googleスライド）

教室で対面で行っていた様々な
アクティブラーニング



緊急遠隔授業の5つの原則

遠隔授業をはじめするために

学生の学びを中心にすえる

- ・教師が授業を届けるという発想では乗り越えられない高い壁がある。
- ・オンライン授業の修了率は、一般に5%に留まる。

完璧を目指さない

- ・10分のビデオを作成するのに2時間もかけてはいけない。
- ・いまは平時ではない、教材を届けることをまずは目指す。

そしてフィードバックを

- ・学生は、孤立する。学生同士の意見交換の機会を。
- ・設問解答，添削指導，質疑応答等による十分な支援を行う。

組織的、かつ、俊敏な教育支援体制をつくる

- ・教科・学問分野によって、さまざまな形態が取れ、画一にはできない。
- ・実践知を集めることが、迅速な課題解決を促す。現場での意思決定を。

新しい時代につなげる

- ・いま遠隔授業に必要な工夫は、次の発明に結びつく。
- ・あなたとわたしが、いま見つけた成功と失敗の事例は、明日からのみんなの学びの場づくりの足場となる。



杉森公一 2020

デジタル・ペダゴジーの提言

緊急遠隔授業 (Emergence Remote Instruction) から得られた知見・経験をどう活かし、新しい日常につなげていけばいいのだろうか？

大学教育リ・デザインに向けて、私たちが手にする道具やマインドセットは「デジタル時代の教育学」(digital pedagogy)にある → データやテクノロジーを理解すると同様に、人間の知性とリテラシーを涵養する教育の在り方に改めて焦点を当てること

“デジタル・ペダゴジーとは、正しくはデジタル・テクノロジーを使って教えることではなく、むしろ批判的教育学の視点からデジタル・ツールにアプローチすることにある。つまり、ツールを熟考して使うことと同じくらい、ツールを使わないと決めること、ツールが学習に与える影響に注意を払うことが重要である。”

cf. “Hybrid Pedagogy” <https://hybridpedagogy.org/tag/what-is-digital-pedagogy/>

cf. “Human Literacy” in *Robot-Proof: Higher Education in the Age of Artificial Intelligence* (Joseph E. Aoun, MIT press 2017, 森北出版 2020)

主要なリファレンス・Webサイト

- 杉森公一(2020)「遠隔授業を実施するためのリソース・ガイド」
<https://bit.ly/2KnwBNT>
- 佐藤浩章(2010)『大学教員のための授業方法とデザイン』玉川大学出版部
- 東京大学ファカルティ・ディベロップメント「インタラクティブ・ティーチング」
<https://www.utokyoofd.com/mooc/attend>
- 栗田佳代子ら(2017)『インタラクティブ・ティーチング—アクティブ・ラーニングを促す授業づくり—』河合出版
- バークレイ他・吉田壘(監訳)(2016=2020)『学習評価ハンドブック:アクティブラーニングを促す50の技法』東京大学出版会
- 井上博樹(2014)『反転授業実践マニュアル—無料ツールで始めてみよう!』海文堂 2014
- Chickering, A. W. and Gamson, Z. F. (1987) Seven Principles for Good Practice in Undergraduate Education. *AAHE Bulletin* 39(7), pp.3-7.
- Aoun, J. E. (2017) *Robot-Proof: Higher Education in the Age of Artificial Intelligence*, MIT press.
- Hybrid Pedagogy <https://hybridpedagogy.org/tag/what-is-digital-pedagogy/>