オンライン授業の充実化策について

－春学期の授業経験から出された意見等のとりまとめ－

2021 年 3 月

FD 委員会

1．はじめに

2020 年度はほとんどの授業がオンラインの形態で実施された。その取り組み内容や充実化策については、学生・教員へのアンケートや学内外研修会を通して多くの情報が得られている。今回、対面授業の代替として実施されたオンライン授業であるが、今後もこのような事態が継続する可能性が否定できず、また対面授業が復活した後にも積極的に利用できる可能性も考えられる。これまでに得られた情報をもとに、コロナ禍、コロナ後におけるオンライン授業の充実化策について整理した。

2．整理にあたり参考にした資料

①春学期の全学科一斉 FD 研修会（学科別研修会、7 月）の開催メモ

②学外研修会（8 月、9 月）の参加報告

③FD 委員からの提言（10 月）

④春学期の学生授業アンケートの集計（10 月）

⑤春学期の教員アンケートの集計（1 月）

3．充実化策の整理結果と活用方針

3.1 充実化策の整理結果

上記 **2.** 項の資料を基に整理した結果を**別表**に示す。別表では、1)ライブ配信型授業、2)オンデマンド型授業、3)対面授業・ライブ配信型授業併用、4)対面授業・オンデマンド型授業併用、5)サポート体制、授業支援設備・機器、支援ツールなどの 5 項目に分類して示している。それぞれの充実化策については、コロナ禍（注：原則、オンライン授業）、コロナ後（注：原則、対面授業）の適用性についても付記した。オンライン授業主体のコロナ禍だけでなく、対面授業が基本のコロナ後にも適用可能な充実化策も存在する。以下に、各分類における主要な点を示す。

(1) ライブ配信型授業（双方向リアルタイム形態）

①「対面授業に近づける方策」として考えられるもの

・一般の講義科目では、画面共有で提示するパワポ等の資料に吹き出しをつけ、しゃべる内容を付記する。

・参加型で運営されるようなゼミの共同作業では、作業のプロセスを共有したりするのに miro や Google jamboard などのオンラインホワイトボードを活用する。また、グループワークにおいては、会話が途切れて誰も話さない状態とならないような仕組み（例えば、沈黙時に話題を切り出すファシリテータ役を各グループに設けておく等）も考慮する。

・対面授業で自然に行われる学生との質問のやり取りをライブ配信型授業で行おうとする場合、大人数、小人数の違いに拘わらず、オンライン会議システムのチャット機能や LINE のオープンチャット機能を活用する。

②「対面授業を超える活用法」として考えられるもの

・時間や空間の壁をなくせるオンライン授業の特徴を生かし、学外とネットで繋いでの授業(フィールドワークなど)を実施したり、国内外のゲストスピーカーを招聘し遠隔からの講演を聴講したり、また他のゼミとの合同ゼミを開催する。教室という閉じた空間での対面授業を超える効果を引き出せる可能性がある。

・ライブ配信授業の動画をアーカイブとして残し、復習や発展的学習に役立てる。

③コロナの状況と適用性との関連

ライブ配信型授業は受講場所を問わず受講可能なため、コロナ禍においてはどの方策も活用可能である。一方、コロナ後においては、対面授業を超えるような授業での活用が考えられる。但し、コロナ後は大学キャンパス内での受講がメインとなるため、大学内にライブ配信授業を受講できる場所の確保が必要となる。

(2)オンデマンド型授業（一方向ノンリアルタイム形態）

①「対面に近づける方策」として考えられるもの

・実技や発声を伴う、体育実技、プログラミング演習、外国語などの科目や実学系の科目では、文字や図だけの教材だけでなく動画や音声のファイルも提供する。また、回答を動画や音声で提出させるような課題を出すことも考慮する。

・オンデマンド視聴用の動画の作成に当たっては、教員の映像を適時見せるようにし、また、板書のイメージで資料に手書きを加えながら解説を行うようにする。

・教員・学生間、学生相互間でリアルタイムのコミュニケーションを図れるように、オンラインの場や機会（Web 会議のブレイクアウトルーム、Web 上のフリートークルームなど）も適宜確保する。

②「対面授業を超える活用法」として考えられるもの

工夫次第では種々のツールを用いて各種コンテンツを準備でき、また自分の都合に合わせて受講できるというオンデマンド型特有のメリットがあるが、リアルタイムかつインタラクティブな授業にまでは至らないという点で対面授業を超える効果は期待しにくい。現状、そのような方策は見当たらない。

③コロナの状況と適用性との関連

オンデマンド型授業は場所や時間に制限されず受講可能なため、コロナ禍でもコロナ後でも適用可能である。但し、対面授業が基本であるコロナ後においては、場所や時間等の制約がないメリットを生かした上で対面授業なみの効果が得られる方策についての活用が可能である。

(3)対面授業（※）・ライブ配信型授業併用

※「コロナ禍で感染予防の下で実施されるもの」あるいは「コロナ後の通常の対面授業」を指す。

①「対面に近づける方策」として考えられるもの（注：ライブ配信型授業自体については、上記（1）で挙げた方策が適用可能）

・ライブ配信型授業をメインに継続する中で、対面授業を少数回でも盛り込み、学生の対応や反応を直接確認できるようにする。

②「対面授業を超える活用法」として考えられるもの

・履修生を役割等に応じて対面組とライブ配信組に分け同時進行で授業を行う。学生は授業回などによって対面組とライブ配信組とが入れ替わるようにする。「HyFlex（Hybrid+Flexible）授業」とも呼ばれる。対面組とライブ配信組のそれぞれに異なる役割を持たせることにより対面以上の教育効果が得られる可能性がある。ただ、教員の負担は大きくなる。

③コロナの状況と適用性との関連

コロナ禍においてはどの方策も適用可能であるが、コロナ後においては上記②に挙げた方策や他キャンパスへの遠隔配信（ライブ配信）型授業において大学内にライブ配信の受講場所が確保できれば利用可能である。

(4)対面授業（※）・オンデマンド型授業併用

※「コロナ禍で感染予防の下で実施されるもの」あるいは「コロナ後の通常の対面授業」

①「対面に近づける方策」として考えられるもの（注：オンデマンド型授業自体については、上記（2）で挙げた方策が適用可能）

・対面授業において、時間割のぶつかり、教室のぶつかり、補講の時間帯と他とのぶつかりなどにより受講が困難

な学生が生じた場合、オンデマンド型授業で対応する。
②「対面授業を超える方策」として考えられるもの
・予習・復習のための収録動画をオンデマンド視聴させ、対面で反転型授業を行う。
③コロナの状況と適用性との関連
いずれの方策も、コロナ禍、コロナ後を問わず適用可能である。

(5)サポート体制、授業支援設備・機器、支援ツールなど

①「全学レベルでの対応」として考えられるもの
・以下のような対応を行う機関、支援チームを整備する：学生の通信環境・授業への取り組み状況・不正行為等の把握、教員スキル向上に向けた支援（例．講習会開催、マニュアルの作成など）、オンライン授業受講の心構え・マナーの伝達、問合せへの対応、特定な学生（例．パソコン・スマホ画面と向かう時間の拡大による身体的・メンタル面の不調や自宅という環境での受講に伴う問題を抱える学生など）への対応など。
・グループワークや双方向授業の支援ツールとして、Google Jamboard や miro(オンライン・ホワイトボード)、Remo、Teams、Slack(チャットなど)、LINE オープンチャット、Google フォームなどを整備する。
②「学部・学科の教員レベルの対応」として考えられるもの
・学生からの指摘（例．課題の多さ、提出までの時間の制約など）に対し、教員側で情報共有したり、何らかの申し合わせを行うようにする。
・学部内・同一科目内での教員間協働体制(あるいは学び合いコミュニティ)を構築し、困りごと、相談ごと、工夫した点などを共有する。
③コロナの状況と適用性との関連
コロナ禍においてはいずれの方策も適用が期待される。また、コロナ後においては、本分類における上記①、②の方策の中で、上記(1)～(4)のコロナ後に適用される方策に関連する方策の適用が期待される。

3.2 授業運営の形態とその活用方針

コロナ禍あるいはコロナ収束後のオンライン授業の運営形態としては、科目の性質、学生の事情、教員の裁量などから、下表に示す 8 タイプが考えられる。これらは、これまでに実施され、または実施案として提案されたものである。オンライン形態が関係する授業を行うに際し、タイプ 1～7 の形態があり得ること、さらに **3.1** 節に挙げたような充実化策が考えられることを参考にしていただければ幸いである。

以上

コロナ禍あるいはコロナ収束後の授業運営形態一覧

授業形態	第1回	第2回	第3回	第4回	第5回	第6回	第7回	第8回	第9回	第10回	第11回	第12回	第13回	第14回	第15回
タイプ1	各回とも【ライブ配信型】授業（※） ※リアルタイム双方向型学習。復習等のために配信動画も通常残される。														
タイプ2	各回とも【オンデマンド型】授業（※） ※収録動画/テキスト/資料等によるオンデマンド学習														
タイプ3	ほとんどの回が【オンデマンド型】授業＋たまに【ライブ配信型】授業（※） ※コミュニケーション確保のため														
タイプ4	ほとんどの回が【オンデマンド型】授業＋たまに【対面】授業（※） ※コミュニケーション確保のため														
タイプ5	各回とも【ライブ配信型】授業（原則）＋【オンデマンド型】授業（例外※） ※ライブ配信型授業へ参加できない事由の学生向け														
タイプ6	各回とも【対面】授業（原則）＋【ライブ配信型】授業（例外※） ※対面授業へ参加できない自由の学生向け														
タイプ7	各回とも【対面】授業＋【ライブ配信型】授業 ※但し、履修生は対面とライブ配信が計画的に入れ替わる（Hy-Flex型授業）														
タイプ8	各回とも【対面】授業														

別表

表　オンライン授業の充実化策の整理（～2020年度春学期)

分類	充実化策	適用性		参考資料						
		ｺﾛﾅ禍(※1)	ｺﾛﾅ後(※2)	春学科別研修会(7月)のメモ	学外研修会(8,9月)の参加報告	FD委員の提言(10月)	春学生ｱﾝｹ集計(10月)	春教員ｱﾝｹ集計(1月)	秋学科別研修会(3月)のメモ	他(秋学生・教員ｱﾝｹｰﾄ集計)
1)ﾗｲﾌﾞ配信型授業	①講義資料（ﾊﾟﾜﾎﾟ）には対面授業でしゃべるような内容を吹き出し等で示す。	○				○				
	②動画の質を高めること以上に構成や設計を重視した授業に心がける。	○				○				
	③双方向性の確保：課題の回答に対するレスポンス、教員と学生とのコラボ、原則カメラON、他の学生の発言様子が見えるように心がける。	○				○				
	③'双方向性の確保：大人数授業では"Slack"、"Lineオープンチャット"を活用、少人数授業やゼミでは質疑応答や自由討論の場として"Lineグループ"を活用する。	○				○		○		
	③''双方向性の確保：大人数でも全体チャット、グループワーク、全体シェアを行い、リアクションペーパーやアンケートにて授業のふり返りを行う。	○			○					
	④グループワークや参加型授業への対応：事前準備や事前説明が必要、会話が止まらないようにする工夫が必要である。	○				○				
	⑤オンラインホワイトボード(Googlejamboard, miro等)を利用。対話を見える化したり、討論結果などを保存し1回で完結しない授業の連続性を担保する。	○			○	○				
	⑤'manabaのプロジェクトで発言内容（コメント）を残す。	○		○						
	⑥授業後のふり返りに掲示版を活用し、その内容を履修生間で共有する。それを見た履修生に気付きが生まれる。	○			○					
	⑦オンデマンド形式の事前学習も取り入れ、ライブにて反転授業を行う。	○				○				
	⑧学外とネットで繋いでの授業(フィールドワークなど)、国内外のゲストスピーカーを招聘して行われる遠隔からの講演、他のゼミとの合同ゼミ等を実施する。	◎	△	○		○		○		
	⑨ライブ配信動画のアーカイブを一定期間公開：復習の助けにする。	◎				○				
	⑩すべての授業を時間割に合わせて教室から配信する。	○			○					
	⑪ツールや支援：PCの全員必携化、Wi-Fi環境を整える、ツールやその操作に不慣れな学生の対応を行うTA制度を導入、大学側の補助で非常勤を含む教員側の授業配信環境を充実化する。	○		○		○				
2)ｵﾝﾃﾞﾏﾝﾄﾞ型(収録動画等配信)授業	①実技や発声を伴う科目（体育実技、プログラミング演習、外国語など）や実学系の科目では動画や音声のファイルも提供する。また、回答を動画や音声のファイルで提出させるような課題を出すことも考えられる。	○					○	○		
	②教材ファイルをアップするタイミングが不揃いとなるのを避ける。	○	○				○			

表 オンライン授業の充実化策の整理（～2020年度春学期)

分類	充実化策	適用性		参考資料						
		ｺﾛﾅ禍(※1)	ｺﾛﾅ後(※2)	春学科別研修会(7月)のメモ	学外研修会(8,9月)の参加報告	FD委員の提言(10月)	春学生ｱﾝｹ集計(10月)	春教員ｱﾝｹ集計(1月)	秋学科別研修会(3月)のメモ	他(秋学生・教員ｱﾝｹｰﾄ集計)
	③教育効果を上げる動画の作成：小分け(例えば、6分未満)、適時教員が顔を出す、手書きなど動きのある映像も含める、カジュアルな収録でもアイコンタクトをする。	○			○	○				
	④講義資料を見るだけでなく解説動画も視聴しないと小テストに回答できないようにする。	○						○		
	⑤授業後のふり返りに掲示版を活用する。優秀な学生のワーク内容をシェアする。それを見た履修生に気付きが生まれる。	○	○		○			○		
	⑥教員と学生、学生相互間のコミュニケーションの場を確保する：関連ツール機能（ZoomやWebexのブレイクアウトルーム、Lineグループ、Web掲示板など）の利用、大学のWeb上にフリートークルームを開設、昼休みに「コミュニケーションタイム」(オフィスアワー的なもの)を設ける、教員がハブの役割を担うなど	○	○	○	○	○	○	○		
	⑥′オンデマンド型における質問しにくいという欠点への対応として、定期的にライブでの質疑応答の場を用意する。	○	○					○		
	⑦客員講師の授業において履修生数の関係で両キャンパスでの開講が難しいような場合に、両キャンパスで同一タイミングで開講する。	○	○	○						
3)対面授業(※)・ﾗｲﾌﾞ配信型授業併用 (※)コロナ禍で感染予防下で実施されるもの、あるいはコロナ後の通常の対面授業	①履修生を（役割等に応じて）対面組とライブ配信組に分け同時進行で授業を行う。授業回などによって対面組とライブ配信組とが入れ替わるようにする。密を避ける効果もある。HyFlex(Hybrid+Flexible)授業と呼ばれる。実技系の科目やゼミでの活用が期待される。ゼミでは、例えばプレゼン組とグループワーク組とに分けるようなケースが考えられる。教員の負担が大きくなるためTAによる支援が必要となり得る。	◎	△			○				
	②ライブ配信がメインの場合でも、例えば、数回に1度は対面授業とし授業に対する学生の反応を確認できる機会を持つ。履修生を分けることはせず、授業回によってライブ配信型か対面かを切り替える。	○		○						
	③時間や場所の制約を避けるために、導入や調査・討論結果の発表を対面授業で行い、調査・討論のためのグループワークはオンライン（ライブ配信型）で行う。履修生を分けることはせず、授業回によって対面かライブ配信型かを切り替える。	○	△					○		
	④同一科目を両キャンパスにおいて同時に開講する：一方のキャンパスを対面授業、そのライブ映像を他キャンパスへ配信する。質問はチャットで受付ける。	○	△							
4)対面授業(※)・ｵﾝﾃﾞﾏﾝﾄﾞ型授業併用 (※)コロナ禍で感染予防下で実施されるもの、あるいはコロナ後の通常の対面授業	①初回のガイダンスを収録動画にして事前配信し、初回から通常の対面授業を開始する。	◎	◎	○						
	②対面授業の前後に予習・復習のための収録動画をオンデマンド視聴させる（反転授業）。視聴のログなどを成績評価に活用する。	◎	◎	○				○		
	③対面授業において、時間割のぶつかり、教室のぶつかりなどにより受講が困難な学生が生じた場合、オンデマンド型授業で対応する。	○	○	○						
	④対面授業の補講をオンデマンド型でも受講可能とする（バイトなどとのぶつかりへの配慮）。	○	○					○		

表　オンライン授業の充実化策の整理（～2020年度春学期)

分類	充実化策	適用性		参考資料						
		ｺﾛﾅ禍(※1)	ｺﾛﾅ後(※2)	春学科別研修会(7月)のメモ	学外研修会(8,9月)の参加報告	FD委員の提言(10月)	春学生ｱﾝｹ集計(10月)	春教員ｱﾝｹ集計(1月)	秋学科別研修会(3月)のメモ	他(秋学生・教員ｱﾝｹｰﾄ集計)
5)サポート体制、授業支援設備・機器、支援ツールなど	①全学的なサポート機関・遠隔授業支援チーム等を整備する：学生の通信環境・授業への取り組み状況・ライブ授業の環境を乱すような不正行為等の把握、教員スキル向上に向けた支援（講習会開催、マニュアルの作成など）、オンライン授業受講の心構え・マナーの伝達、問合せへの対応や特定な学生への対応（パソコン・スマホ画面と向かう時間の拡大による身体的・メンタル面の不調や自宅という環境での受講に伴う問題への対応）など	○	○(注：分類1)～4)において適用性のある方策に関連する、分類5)の方策について)	○	○		○			
	②授業動画作成のために必要なもの一式が揃っている作業部屋を確保する。	○		○						
	②'体育部の寮へWi-Fi環境を整備する。Wi-Fiで利用できるモバイルルーターを学生へ貸し出すサービスを導入する。マイクやWebカメラを教員へ支給する。	○		○		○				
	③グループワークや双方向授業の支援ツールを整備する：Jamboardやmiro(オンライン・ホワイトボード)、Remo、Teams、Slack(チャットなど)、LINEオープンチャット、Googleフォームなど。	○		○	○	○				
	④HyFlex型授業等の運営に伴う教員負担増への対応としてTA制度を導入する、など	○		○						
	⑤プロジェクトチーム(注：学生も参加)を立ち上げ、オンライン授業の効果的な実践法に関連する課題を検討する。	○			○					
	⑥学生からの指摘（注：課題の多さ、提出までの時間の制約など）に対し、教員側で情報共有したり何らかの申し合わせを行う。	○		○		○	○			
	⑥'学部内・同一科目内での教員間協働体制(学び合いコミュニティ)を構築し、困りごと、相談ごと、工夫した点などを共有し対応を検討する。	○			○					

※1）コロナ禍での適用性の意味　○：適用可能でかつ適用する意味がある。　◎：○に加え、さらに対面授業以上の教育効果が期待できる。
※2）コロナ後での適用性の意味　○：適用可能でかつ適用する意味がある。　△：オンライン（ライブ配信型）授業の受講場所が大学内に確保できれば◎となる。　◎：○に加え、さらに対面授業以上の教育効果が期待できる。