

# 大阪大谷大学 遠隔授業に関するガイド (Ver. 4)

大阪大谷大学 危機対策本部

## 1. 遠隔授業の概要

遠隔授業には、おおむね(1)同時双方向型、(2)オンデマンド型の二つがあります。これらの概略を簡単に説明します。

### 1-1. 同時双方向型遠隔授業

#### (1) 同時双方向型遠隔授業の概要

同時双方向型遠隔授業とは、インターネットを介して教員と学生が端末により同時にコミュニケーションをとることが可能な遠隔授業です。教員・学生がお互いに顔を見たり発言したりできるため、操作に慣れれば、対面授業に近い形での授業運営ができます。ただし、参加者には相応の通信環境<sup>1</sup>が求められますので、学生の通信環境に対する配慮が必要になります。また、昨今、盗聴やなりすまし、不適切な参加、ストーカー行為などが問題視されており、Zoom 等の汎用的なシステムを用いた遠隔授業には十分な注意が必要です。

同時双方向型遠隔授業を実現する代表的なシステム・サービスには、Zoom のほか、Webex、Microsoft Teams、Google ハングアウト Meet があります。

#### (2) Zoom を用いた同時双方向型遠隔授業

##### ・ Zoom の利用方法

Zoom を用いて授業を開設する場合は、まず、Zoom の Web サイトにおいてアカウントを作成してください。その際、大学のメールアドレスを用いるようにします。次に、Zoom アプリの最新版をインストールしてください。Zoom の利用方法については tani-WA の「LMS によるオンデマンド授業の講習会」コースニュース内の「Zoom の使い方解説(動画)」、あるいは適宜 Web サイトをご参照ください<sup>2</sup>。

なお、パソコンにカメラとマイクが備わっていれば問題がありませんが、それらが備わってなくても USB ポートやオーディオジャックに Web カメラやヘッドセットを接続して用いることもできます。また、カメラがない場合には、スマートフォンをパソコンの USB ポートに接続して、スマートフォンをカメラ代わりに利用することもできます。

##### ・ Zoom を利用する上での注意事項

Zoom は誰もが気軽に利用できるため、教員側にとっても学生にとっても比較的ハードルの低

---

<sup>1</sup> (技術的な話) Zoom の場合、画像・音声のミュートの有無、解像度の設定、受講者数によるが、おおむね 200kbps~1Mbps 程度のネットワーク帯域を必要とする。仮に受講生の画像・音声をミュートして、教員側の低解像度の画像と音声のみを送るようにすると、200kbps 程度に抑えることが可能であるが、この場合、90 分の授業で単純計算すると、トータルの情報量は理論上は 135MB 程度になるが、実際にはその数倍 (500MB 程度) になることも多いようである。

<sup>2</sup> たとえば、大阪大学サイバーメディアセンターのサイト内にある、「Zoom+a」というページ (<https://zoom.les.cmc.osaka-u.ac.jp/%e3%81%9d%e3%81%ae%ef%bc%91/>) や、松永正樹氏の「Zoom を用いた遠隔オンライン授業の実施運営に関する資料」 ([https://www.econ.kyushu-u.ac.jp/wp-content/uploads/2020/04/zoom\\_v1.3.pdf](https://www.econ.kyushu-u.ac.jp/wp-content/uploads/2020/04/zoom_v1.3.pdf)) など詳しく解説されています。

いツールであるといえます。しかし、Zoom を狙って悪意のある第三者が不正侵入するなどの行為も報告されており、利用には注意が必要です。たとえば、会議室<sup>3</sup>への不適切な情報の公開、会議内容の盗聴、会議参加者を特定してのストーカー行為などが報告されています。

そこで、Zoom を利用する場合には、以下のような注意が必要です。

- ・ Zoom アプリを最新のものにアップデートしておく
- ・ 受講者の映像は常にオフにしておき、学生にもそれを通知する
- ・ 授業で必要となるスライド等以外の画面転送は用いない
- ・ 個人情報やりとりしない（名前を呼ぶのも避けた方が良い）

### (3) Microsoft Teams を利用した遠隔授業

Microsoft Teams は、Microsoft Office365 のひとつで、Zoom と同様なビデオ会議のほか、VoIP による 1 対 1 の音声通話、チャットなどが行えます。ユーザーを特定したビデオ会議が可能であるので、遠隔授業においては Zoom よりある程度のセキュリティ確保が期待できます。

Teams はブラウザ上で Office365 を起動して（あるいは Office365 によるメールを起動して）、Office365 アプリケーションの中から「Teams」を選択すると起動できます。Teams の利用方法については tani-WA の「LMS によるオンデマンド授業の講習会 コースニュース内の「Teams ではじめて授業をする先生方へ」と「Teams の使い方解説(PDF&動画)」などをご参照ください。

## 1-2. オンデマンド型遠隔授業

### (1) オンデマンド型遠隔授業の概要

オンデマンド型遠隔授業とは、非同期型、蓄積型などと呼ばれるもので、LMS（Learning Management System）と呼ばれる学習支援システムなどを用いて、学生がいつでも教材等をダウンロードし、課題などの学習成果を提出するような授業をいいます。教員にとっても受講者にとっても時間的制約がなくなるので、自由度の高い授業運営を保つことができます。また、教材の作り方を工夫することによって情報通信量を抑制することも可能です。

一方、オンデマンド型授業は、対面型と比べて教員・学生間の緊密な関係を築きにくく、学習到達度の把握や形成的評価などが行いにくくなります。そこで、LMS の各種機能を用いて、可能な限り対面型と同様な学習効果をもたらすための方策が必要になります。

### (2) 本学で利用する tani-WA について

本学では、基本的な LMS として tani-WA と名付けられたシステムを利用します。これは株式会社朝日ネットが提供している manaba の本学版です。この tani-WA の機能と使い方を簡単に紹介します。

#### ・お知らせ機能

「コースニュース」という機能により、履修登録者全員にお知らせを配布することができます。なお、「リマインダー機能」を用いることで、学生に内容をメールで配信することもできますが、学生へのメールがかなり多くなってしまいますので、多用は避けてください。

#### ・コンテンツの公開

---

<sup>3</sup> Zoom や Teams の解説の中で「会議」という表現を用いていますが、あくまで一般論としての記述ですので、授業で利用する場合は、適宜「授業」に読み替えてください。

「コースコンテンツ」という機能により、文字情報の記述や各種ファイルをコンテンツとして公開することができます。ただし、1つのファイルのサイズは50MBを限界としていますので、50MBを超える動画を公開する場合は、Microsoft Stream にアップして、その公開用 URL をコースコンテンツやコースニュースに貼り付けるなどしてください。

・ 出欠管理について

アクセスログ機能（未読・既読確認機能）があるので、最低限の出欠情報（厳密にはコンテンツ閲覧記録）の管理が行えます。ただし、学生がどれほどの時間をかけてそのコンテンツを閲覧したかまでは把握できません。

毎回、教材を閲覧したかを確認できる簡単なアンケートや課題を行い、出欠をとってください。

tani-WA のマニュアルについては tani-WA の「ICT 利活用教育サポートデスク」コースニュース内の「tani-WA 利用ガイド(教職員用)」、あるいは tani-WA 内のマニュアルをご参照ください。

## **2. 遠隔授業における留意事項**

遠隔授業を行うにあたって、とくに留意の必要がある事項をいくつかの項目に分けて記しておきます。

### **2-1. 情報通信環境への配慮**

(1) 同時双方向型または動画配信をともなうオンデマンド型の場合

- ・ 学生には家庭の Wi-Fi 環境を利用させる、それが無い場合は、大学の Wi-Fi 環境を利用するよう促してください。
- ・ 学生がどうしても利用できない場合に備え、非動画のコンテンツ（PDF ファイルや音声のみのファイルなど）をオンデマンド型として用意しておいてください。
- ・ 在宅ワークが増えている状況で、必ずしも同時双方向型授業に万全の体制で望めない学生がいることも予想されます。同時双方向型の場合には、それに参加できなかった学生も後から学習ができるよう、オンデマンド型との併用をお願いします（使用した教材や録画内容のアップロードなど）。

(2) オンデマンド型の場合

- ・ スマートフォンのみで授業を受講することも予想されます。スマートフォンはパソコンのように複数画面を同時に閲覧することができないことを念頭に教材を提供してください。

### **2-2. 配慮を要する学生への対応**

何らかの障がいのあるなど合理的配慮を要する学生に対しては、以前より個別にその対応をお願いしてきていますが、遠隔授業においても同様をお願いします。ただ、対面授業と遠隔授業では受講環境が異なるため、必要な配慮内容も異なってきます。それぞれの型による遠隔授業の特性が要配慮学生にどのような作用を及ぼすのかを把握し、十分な配慮をお願いいたします。

個々の学生の状態や授業形態により配慮する内容が異なることもありますが、おおむね共通してお願いしたい配慮事項を簡単にまとめておきます。

- 同時双方向型授業や動画を利用するオンデマンド型授業の場合、可能な限り、はっきりと、

早口にならないようにゆっくりとお話し頂きますよう お願いします。聴覚障がいのある学生においては、口話の読み取りがしやすくなり情報保障支援機器の読み取り精度が高くなります。また、発達障がいのある学生においても、内容の理解がしやすくなります。

- 音声の入った教材を利用する場合、Microsoft Stream に公開する際に 字幕を付けるなど音声のテキスト化 をお願いします。ナレーション音声の理解は、聴覚障がいのある学生にとって非常に困難です。字幕挿入方法について紹介する動画が Microsoft Stream にアップロードされておりますのでご参照下さい。また、tani-WA の「ICT 利活用教育サポートデスク」コースニュース内の「遠隔授業の実施に関わる情報保障動画について(アクセスルームより)」、をご参照ください。
- PowerPoint 資料を教材とする場合、教室で提示する場合とは異なり、解像度が低く、小さな文字は見えにくくなる場合があります。可能な限りフォントサイズを大きくし、微妙な色使いを避け、図には境界線をつける などの工夫をお願いします。色覚異常のある学生は、色だけで区別されたものは判別が難しくなります。
- 指示語を多用した説明（「これをこのようにします」など）は可能な限り避け、具体的な説明 をお願いします。視覚・聴覚障がいのある学生への情報保障において、指示語の指す内容を特定することが難しく、また発達障がいのある学生においても具体的な説明の方が理解しやすくなります。

なお、アクセスルームでも対応策の検討が行われますので、気軽に相談をしてください。

### **2-3. 学修時間の確保**

大学設置基準（第 21 条）では、45 時間の学修をもって 1 単位とし、一般的な講義・演習においては、15～30 時間を授業で、残りの時間を授業外の学修でまかなうと定められています。

一般的な半期科目 1 コマでは、90 分×15 回の授業が必要です。したがって、遠隔授業においては、90 分×15 回に相当する学修をするための教材を提供し、その 2 倍の時間の準備学修（予習・復習等）を学生に行わせる必要があります。

なお、授業における学修時間のなかで、教員からの説明のほか、クイズや小テスト、課題、ワーク、資料の読解などが含まれる場合、動画による教材の時間は適宜調整してください。

### **2-4. 遠隔授業における出欠管理について**

オンデマンド型授業での出欠管理は、アクセスログ機能を利用することにより行えます。tani-WA においては、コースコンテンツに教材を配布している場合には「コンテンツ管理」から、コースニュースに教材を配している場合にはニュース一覧の「閲覧管理」からアクセスログを見ることができます。ただし、アクセスログはそのページやコンテンツの閲覧のみにより記録される性質がある点、注意が必要です。

同時双方向型授業においては、Zoom や Teams 等用いるシステムの機能を用いて出席をとることは不可能ではありません。しかし、少人数とはいえない授業の場合、必ずしも簡単かつ正確に出席をとれるわけではなく、学生の操作ミスの可能性や教員側の慣れの問題などから、出席確認のために貴重な授業時間のうちの多くを割かざるを得ない場合もあります。

以上のことから、少人数でオンデマンド型・同時双方向型いずれの場合においても、授業内容を聞くことで解答可能な小テストや小レポート等の課題を tani-WA に用意して、その提出により出席の判断を行ってください。

授業内容を聞くことで解答可能な小テストや小レポート等の課題を tani-WA に用意して、その提出により出席の判断を行ってください。シラバスや出欠について、第 1 回目のオリエンテーションで連絡してください。

## **2-5. オンデマンド型授業における留意点**

### (1) オンデマンド型授業における十分な指導・意見交換の機会の必要性

同時双方向型では、対面授業とほぼ同程度の指導や意見交換が行えますが、オンデマンド型においては、それが不十分になる恐れがあります。したがって、(1)設問の解答の提示や解説、添削指導、質疑応答などによる十分な指導と、(2)学生の意見交換の機会を必ず提供する必要がある ります。つまり教材や映像の提示のみでは授業として認められません<sup>4</sup>。

具体的には、LMS のレポート機能を用いた課題提出とフィードバック、掲示板機能による意見交換の場を設けることが必要です。

遠隔授業では学生が孤独な状況になっていく傾向も見受けられます。学生からの質問については、メールや掲示板の活用を積極的に促してください。さらに、学生同士の意見交換も掲示板や tani-Wa の「プロジェクト」機能等を用いて積極的に促してください。

学生からの質問に対しては迅速にレスポンスをお願いします。回答を全員に聞かせたい質問に対しては、先生方のご負担軽減にもなりますので、教材や掲示板等で紹介してください。履修者が少人数の場合は課題に対するフィードバック(コメント、評定、ルーブリック評価等)を行ってください。学生個別のフィードバックが難しい場合も、課題に対する全体向けのフィードバックは教材や掲示板等で行ってください。

### (2) オンデマンド型授業における教材の形態

#### ① PowerPoint のスライドショー+ナレーションによる動画

(スライド単位でのナレーションの編集が可能です。PowerPoint は、PDF ファイルを作成し、tani-WA に提示してください。ナレーションは Microsoft Stream を活用し、テキスト化していただくことが望ましいです。)

#### ② 授業風景の録画映像

#### ③ ホワイトボード動画

#### ④ 資料提示+ボイスによる説明データ

(動画作成が困難であり、資料提示される場合も声による説明を加えてください。

レジュメは可能な限り PDF でご提示ください。音声情報は MP3 等で作成してください。音声情報は Microsoft Stream や UD トークを活用し、テキスト化していただくことが望ましいです。)

### (3) オンデマンド型授業における教材アップのタイミング

- ・オンデマンド型授業の最大の特徴は、学生が自身のタイミングで受講できる点にありますが、CAP 制 (週あたりの学修時間に制限を課す制度) を導入していますので、学生にとって多くの授業がある時期に集中すること (たとえば、ある週に、複数回にまたがる授業の教材がアップ

---

<sup>4</sup> 大学設置基準第 25 条第 2 項において、多様なメディアの活用による遠隔授業を行うことが可能となっておりますが、その条件として、平成 13 年文部科学省告示第 51 号、その改正 (平成 19 年文部科学省告示代 114 号) により十分な指導が必要であるとされています。

されるような状況など)は避けなければなりません。したがって、原則としてその時間割上のコマには各学生がその授業を受講できるように教材や課題等をアップしていただくようお願いいたします。また、課題にかけるおおよその時間なども提示してください。課題の意図がわからず、戸惑っているとの学生の意見もありますので、課題の意図は伝えてください。

- ・時間割上の開始時刻までには教材を公開してください。また、公開したことをコースニュースにアップしてください。また、動画の閲覧の可能期間は1週間以上としてください。また、動画以外(レジュメ等)の閲覧期間は授業期の終了まで可能にしてください。教材の提供方法に関してはシラバスに記載するとともに、第1回目のオリエンテーション時に紹介してください。

以上