

## 学生によるオンライン授業の点検・評価

How did Students Evaluate our Instructional Design of Remote Teaching?

次世代教育学部教育経営学科

井上 聡

INOUE, Satoshi

Department of Management for Education

Faculty of Education for Future Generations

**Abstract** : In the spring semester of 2020, Japanese universities were forced to switch to online lessons in response to the COVID-19. In this paper, we set the following question, “Did the design of our own remote teaching have the same effect as face-to-face lessons?” and verified its effects based on students’ evaluations, suggesting that the conditions of excellent online lessons include the quality of pre-assignments, outputs in online lessons, and exchange of opinions, and that full consideration should be given to student life.

**Keywords** : remote teaching, students’ evaluation, seamless learning, faculty development

### I. はじめに

遠隔授業は「通信衛星、光ファイバ等を用いることにより、多様なメディアを高度に利用して、文字、音声、静止画、動画等の多様な情報を一体的に扱うもの」(文部科学省, 2018)と定義されている。英訳としては、distance classroom, distance education, distance learning, teleteaching, on-line education, remote teachingといったものが充てられており、日本では「オンライン授業」と呼ばれることが多い。単位の認定に際しては、「面接授業に相当する教育効果を有するもの」として、「同時双方向型」と「オンデマンド型」の2種類が挙げられているが、これまで日本の大学で実施されてきた授業の大半が面接形式であり、オンライン授業に関する報告事例は少ない。

しかしながら、2020年度春期、新型コロナウイルス感染リスクを抑えるため、各大学はウェブを使ったメディア授業への転換を迫られ、短期間で準備せざるを得ない状況となった。本学においても、新学期授業開始日を4月7日から5月11日に変更し、1ヵ月の間に、オンライン授業の方針設定、授業担当者や学生へのICT研修、定期的な情報共有を行い、オンライン授業開始に備えることとなった。開始後も引き続き、オンライン授業研修会や学生アンケート等を介して問題解決を図っているが、前期授業終了(令和2年7月31日)に伴い、前期オンライン授業の成果について点

検・評価を行うこととした。「本学のオンライン授業は面接授業に相当する教育効果を有していたか?」という問いを立て、前期授業の間に集約した学生の意見に基づいて、授業設計の効果を検証し、今後のオンライン授業の在り方について示唆を行う。

### II. 理論的枠組み

#### 1. シームレス・ラーニング

多様なメディアを活用した教育には、時や場所の制約を受けない「シームレス・ラーニング」(seamless learning) (Chan et al., 2006)という利点が認められている。これは、従来異なるものとして捉えられていた学習体験、たとえば、教室内と教室外、学修的要素と学習以外の要素、カリキュラムと課外活動、校内と校外といった要素を統合することに価値を認める概念である。シームレス・ラーニングをさらに進化させた概念が「モバイルに支援されたシームレス・ラーニング」(mobile assisted seamless learning) (Wong & Looi, 2011)である。ICT活用によって学習者に自由な選択の機会を与える概念であり、その効果として、下記の10項目が挙げられている。

- 1) 公教育とインフォーマル学習の網羅
- 2) 個別学習とソーシャル・ラーニングの網羅
- 3) 時間の制約を受けない

- 4) 場所の制約を受けない
- 5) 学習リソースへの自由なアクセス
- 6) 物理的世界とデジタル世界の網羅
- 7) 複数の機器タイプの併用
- 8) 複数の学習課題のシームレスな切り換え
- 9) 知識の統合
- 10) 複合的な教授学的または学習活動モデルの網羅

インタラクティブで、より大きな社会的文脈による学習者の動機づけを通して、これらの要素を組み込んだ授業設計が成功につながるとされる一方で、学習者一人あたりの教師の負担を増加させる可能性についても指摘されている。教員に過度の負担がかからないよう配慮しつつ、教員と学習者の相互作用による信頼関係を構築することが重要である。

## 2. 単位化のためのオンライン授業の設計

オンライン授業は「同時双方向型」と「オンデマンド型」の2種に分類される（文部科学省, 2018）。単位化の条件として、「同時双方向型」に対しては、同時かつ双方向であるとともに、面接授業に近い環境、教師・学生による映像・音声によるやり取り、質問の機会といった要素が求められている。「オンデマンド型」に対しては、同時または双方向である必要はないが、授業後の十分な指導として、設問解答、添削指導、質疑応答といったもの、ならびに、オンライン上の教員・学生による意見交換の場の提供が求められている。

しかしながら、予定通り、4月にオンライン授業を開始した大学において、アクセスの集中による授業の中断、学生の通信量（ギガ数の不足）、長時間ライブ授業に対する集中力、ライブ授業への部外者の侵入といった問題が発生した。対面授業に近い環境を提供するという観点では、「同時双方向型」としてオンライン授業の設計を行うことが理想であるが、上記のようなライブ授業に特有の問題を改善するうえでは、「オンデマンド型」の要素を融合して設計を行うこと、つまり、事前学習の時間を十分に確保し、ライブ授業を短時間集中型に切り換えることが有用である。この場合、オンライン授業を先駆的に取り入れ、成功したミネルバ大学の事例に示されるように、「事前課題を付与し、当日までにある程度の基礎知識を習得してきた学生からランダムに質問を受け付け、限られた時間の中で適切にさばくスキル」（山本, 2019, p. 56）が教員に求められることになる。

## 3. 本学の取り組み

### (1) 方向性と流れ

本学では4月の中旬までに、各大学での実践報告を参照しつつ、下記のようにオンライン授業の方針を立て、教職員、ならびに、学生との共有を図った。

1. 学生・教職員が感染拡大のリスクにさらされないよう、本学独自の遠隔授業を行います。
2. 情報セキュリティを守るため、本学ではGoogle Classroomで学生と教職員が繋がります。
3. 学生の生活習慣を守るため、メンター・ゼミ担当教員によるオンライン朝礼を毎週1回行います。
4. 学生の学習習慣を守るため、オンデマンド型授業で課題管理を行い、フィードバックを行います。
5. 短時間集中型で、要点をおさえた講義、対話、ふりかえりを中心とした同時双方向の授業を行います。
6. 学生のネット環境を守るため、事前課題の低容量化とオリジナル教材の開発を目指します。

図1 2020年前期におけるオンライン授業の方針

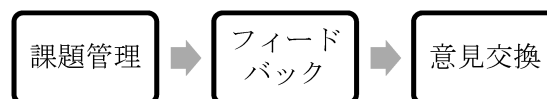


図2 オンライン授業の基本設計

上図（図2）は、本学のオンライン授業の基本設計を示したものである。学習習慣の確立を優先し、オンデマンド型を基本とし、事前課題の管理に基づき、2時間程度の学習時間を確保することによって、単位認定を行うこととした。ライブ授業を行う場合、1時間以上の事前学習を課すことを前提として、ライブ授業を1時間未満に抑えるよう規定し、この授業種をハイブリッド型と名付けた。本来、ハイブリッド型授業とは「オンライン授業と対面授業の融合」を指す概念であるが、コロナ禍が収まった後に本格的に導入・移行することをふまえ、ハイブリッド型授業という名称を用いた。下表はオンライン授業の運営に関する前期の行程を示したものである。

表1 オンライン授業運営の行程

対学生	対教員
4/29 ガイドライン①公開 ↓ICT研修 ↓バーチャルゼミ ↓ヒアリング調査 ↓ 5/10 ガイドライン②公開	4/9 マニュアル動画配信開始 4/24 ガイドライン公開 ↓マニュアル動画配信 ↓学科別ICT研修 5/6、7、8 オンラインFD 5/9 Tips 公開
5/11 前期授業開始	
5月アンケート調査① ↓ アンケート結果の公開 学生FD発表 学生FD内容の公開 6月アンケート調査② ↓ ↓ ↓ アンケート結果の公開	↓5月の授業方針① ↓5月の授業方針② ↓6月の授業方針① 6/2 オンラインFD ↓6月の授業方針② ↓6月の授業方針③ ↓6月の授業方針④ 6/30 オンラインFD ↓7月の授業方針① ↓7月の授業方針②

## (2) 教職員との情報共有の流れ

ガイドラインを発表する前の段階で、前期オンライン授業の実施とGoogle Classroomの使用が決まっていたため、4月第2週から5月にかけて、オンライン授業の概念理解を促し、Classroomの作成を進めるため、合計20本ほどの動画を作成・配信した。また、ガイドラインに基づき、学科を単位として、ICT研修とともにオンライン授業への準備を進めた。その間、本来、対面で行うべきであった春期ガイダンスの代替措置として、クラス担当者の協力を得て、全学生の生活状況調査、Gメールの大学アカウントへの切り替え、バーチャルゼミの開催、Classroomを使った課題管理の練習等をオンラインで進めた。オンライン授業開始直前には、3日連続でオンラインFD研修会を開催し、ガイドラインの確認、Classroomのストリーム画面の統一、オンライン授業の方針や設計に関する質疑応答を行った。その内容については、毎回FD研修会の冒頭で確認を行い、まとめたものをTipsとして共有した。質疑内容の中心は、PCを所持していない学生への対応、出欠確認、事前課題の評価、オンデマンド授業のフィードバック、意見交換の方法と実施頻度、教材の著作権に関するものであった。前期授業開始後も、オンラインFD研修会を継続実施し、方針を共有し、問題解決を図った。なお、6月のオンラインFD研修会では、学生アンケート結果の共有、学生との対話集会（後述）、授業事例報告、ICT研修、学生・保

護者指導等を扱った。

## (3) 学生対応の流れ

学生に対してはガイドライン①の公開を皮切りに、クラス担当によるバーチャルゼミを介して、オンライン授業の準備を進めた。学生生活の状況調査、アカウントの切り替え、使用デバイスの調査・調整、課題管理の練習等を行い、ヒアリング調査から得られた情報をもとに、ガイドライン②（オンライン授業の受講についてのQ&A）を公開した。その後の個別指導はクラス担任に委ね、大学としては、アンケート①（遠隔授業を始めるにあたって）とアンケート②（このオンライン授業がすごい！）への回答を促し、その結果についても公開した。また、学生FDとして、オンラインFD研修会に学科代表学生8人を招聘し、プレゼンテーション（オンライン授業の点検・評価）、ならびに、教職員との質疑応答を行った。学生FDとアンケート②の詳細については、後述する。

## Ⅲ. 研究の枠組み

### 1. 本研究の問いと研究課題

本研究の目的は、所属学生の意見に基づいて、本学が立案したオンライン授業の設計が学生にどの程度まで評価されたのか、また、対面授業と同等の効果があつたのかについて検証を行うことである。本学では、学習習慣の確立のため、事前課題を軸にしたハイブリッド型授業とオンデマンド型授業を設計した。前期授業の終了にあたり、授業設計の効果の検証、優れたオンライン授業の条件、対面授業との違いを調査し、後期授業の方向性に加え、今後の高等教育の在り方について示唆を行うため、本研究の問いを「事前学習中心のオンライン授業の設計は、対面授業と同等の効果を有していたか？」とし、下記のように研究課題を設定した。

- RQ1 本学のオンライン授業の設計は学生にどのように評価されたか？
- RQ2 学生が求めるオンライン授業の設計とはどのようなものか？
- RQ3 学生は「(対面とオンラインの) 授業の質」をどのように捉えているか？

### 2. 本研究のデータ

RQ1で使用するデータは、6月2日のオンライン



FD研修会で行った「学生FD」のプレゼンテーション資料である。学生FDは本学のFD・SD実施推進委員会規程に定められた活動であり、各学科から選出された学生と教職員の対話集会である。2018年度は、2月のFD研修会において、4年生12名による教育改善のためのプレゼンテーションと質疑応答を行った。2019年度は、8月3日に、学科から選出された2、3年生20人による授業改善のための討論会を、10月には学科ごとに、学生と教員によるカリキュラムマネジメントのための対話集会を、12月には学生SDとして、学生と職員による大学生生活改善のための対話集会を行った。2020年度に関しては、初めてオンライン授業を導入したこともあり、学生の評価を受ける機会が必要と考え、5月中旬に学科代表者（3年生8名）を選出し、2週間ほどかけて、他学生からの聞き取り、アンケート調査、討議を行い、資料を作成のうえ、FD研修会でプレゼンテーションと質疑応答を行った。本研究では、彼らが作成したスライドの内容を要約し、本学の授業設計の成果や改善点について検討を行う。

RQ2で使用するデータは、6月に行った学生アンケート（このオンライン授業がすごい！）で得られたコメントである。2019年までは、学期末に全科目、統一フォームの授業評価アンケートを実施していたが、2020年度は、前期開始直前の1ヵ月という短期間で授業準備を行ったこと、急遽シラバスを修正したこと、ICT活用に不慣れな教員が多いこと、授業種がライブ型とオンデマンド型に分かれることを配慮し、全科目共通の授業評価アンケートを控え、替わって、授業担当者にとって授業改善の励みとなるよう、優れたオンライン授業の特徴の集約を試みた。Google Formsでアンケートを作成し、推奨したい授業名、担当教員名、推奨した理由を記述するよう求めた。1回しか送信できない設定になっていたため、回答率は35%にとどまったが、3人に1人の割合で推奨科目を有していることがわかった。

RQ3で使用するデータは、筆者が担当した5種の前期授業の履修者（のべ230人）に依頼した「意見交換」の記述コメントである。普段の授業では、「本日の学びを言語化しよう」という問いを設定しているが、RQ3のために、「前期授業を振り返り、授業の質という観点で、対面授業とオンライン授業でどのような違いがあったか？」という問いを立て、回答のあった48人のコメントを解析することとした。

### 3. データの分析方法

RQ1では、本学におけるオンライン授業の設計の効果を検証するために、学生FDで用いたプレゼンテーション資料（スライド）を用いる。本学のオンライン授業では、課題管理（事前課題による学習習慣の確立）、フィードバック、意見交換の3点を軸に設計されている。学生FDにおいては、学生の1日の過ごし方の事例に加え、ハイブリッド型とオンデマンド型の観点から、課題管理、フィードバック、意見交換に関する点検・評価の発表がなされたため、本学が意図した設計がどの程度受け入れられ、どのような点で問題視されていたか、スライドの記述内容をもとに検討を行う。

RQ2では、6月に行った学生アンケート（このオンライン授業がすごい！）のデータに基づいて、学生から支持を集めたオンライン授業の特徴を分析し、今後のオンライン授業の在り方について示唆を行う。アンケートには、推奨したい授業名、担当教員名、推奨した理由が記載されているため、推奨コメント（テキストデータ）をKH Coder（樋口, 2014）のver.3に読み込み、文章チェック（誤植の修正、文字化けや記号の削除）、前処理（複合語の強制抽出）を経て、機能語を省き、意味を有する内容語のみを分析対象とし、抽出された語彙（総語数2,015、異なり語数1,686）に基づいて対応分析を行った。なお、強制抽出語句には、「オンライン授業」、「事前課題」、「意見交換」、「対面授業」、「パワーポイント」を設定した。対応分析に際しては、優れたオンライン授業の性質を探るため、授業種（ハイブリッド型×オンデマンド型）、領域別（5学科の専門科目×ゼミ×教養×キャリア系×語学）、支持率別（30%以上×20%以上×20%未満）の3種を採用し、支持される要因について特徴語分析を行った。

RQ3でも、KH Coderを用いて、RQ2と同じ手順で、前述した「意見交換」のコメントを解析し、抽出された語彙（総語数625、異なり語数464）に基づいて共起ネットワークを作成し、特徴語分析を行った。

## IV. 結果と考察

### 1. 学生による点検・評価

#### (1) 学生の1日の過ごし方

学生FDでは、まず、「学生の1日の過ごし方」として、5学科6パターンの説明があった。当初の予定に含まれていなかった項目であるが、代表者間の打ち合

わせの中で、最も教職員に伝えたい内容として提示された。下図は発表スライドの一部である（図3）。

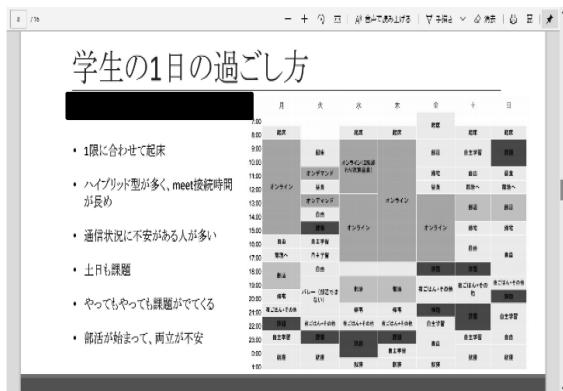


図3 学生の1日の過ごし方

スライド全般を通して、また、彼らの口頭説明を通して、(1) ライブ授業の開始時刻に合わせて起床していること、(2) 夜だけでなく隙間時間に課題を遂行していること、(3) 副免許履修者の負担が増えていること、(4) ライブ授業受講数が多くなるほど集中力が減退すること、(5) 対面授業の頃より協働学習の機会が減っていることが共有された。

学科を代表する優秀な学生の事例であるため、一般化は難しいが、学習習慣としては申し分のないレベルに達していることや、アルバイトの時間を確保することが困難なほど生活習慣が逼迫していることが示唆された。質疑応答の際、教員から「起床時間を早めることはできないか?」「フリータイムが多いのではないか?」といった声があがったが、対面授業が行われていた時期よりも学生の生活に余裕がなくなっていること、外出自粛期間のスケジュールであること、6月後半から部活や一部対面授業が復活していること、その際、公共の交通機関やスクールバスの使用によって、移動の手間が増えていることを考えると、意欲的に学修に取り組む学生ほど、課題提出への負担感が増えることが推測される。6月以降の事前課題の質・量について、早急に検討を行う必要がある。

## (2) 授業設計に対する点検・評価

下記のリスト（図4）は、学生FDで使用されたプレゼンテーション資料（オンライン授業の点検・評価）の内容に基づき、筆者が「事前課題」「ハイブリッド型授業」「オンデマンド型授業」「その他」の観点で要約したものである。

1. 事前課題  
提出期限／評価方法／課題の質
2. ハイブリッド型授業  
フィードバック／アウトプット型／接続時間
3. オンデマンド型授業  
動画の質／フィードバック／交流
4. その他  
出席確認／質問対応／プライバシー

図4 点検・評価のポイント

事前課題については、「提出期限」「評価方法」「課題の質」の観点で報告が行われた。高く評価されたのは、課題の量に応じた期限の設定、Google CalendarやTo doリストへの反映、明確な問いの設定、ルーブリックによる明確な基準の設定、確実な採点・返却であった。上記の条件が満たされていれば、量の多さは気にならないという意見も出された。逆に言えば、期限、採点結果、問いが曖昧な課題、また、量の多さが際立つ課題が問題視されたことになる。

ハイブリッド型授業に対しては、「フィードバック」「アウトプット型」「接続時間」の観点で意見が出された。高く評価されたのは、事前課題の評価結果を焦点化したフィードバック中心の授業、プレゼンテーションの質、発問やチャットによる意見交流、授業終了時刻の宣言等であった。逆に言えば、事前課題の結果に言及しない授業、教員による一方向的な講義、「いつ終わるのか」の見通しが立たないライブ授業が問題視されていたことになる。とりわけ、解説の長時間化への不満は強く、集中力だけでなく、通信環境への影響が問題視されていた。

オンデマンド型授業に対しては、「動画の質」「フィードバック」「交流」の観点で意見が出された。高く評価されたのは「動画の質」であり、いつでも、どこでも、何度でも、速度調整しながら繰り返し視聴できる点であった。一方、ライブ授業に比べて、課題へのフィードバックが弱いこと、学生同士、あるいは、学生と教員のやりとりが少ないことが問題視されていた。対面授業や同時双方向型授業とは異なり、直接的なやりとりに依拠できない分だけ、添付資料や動画による講評、あるいは、文字による意見交流の機会を確保することが重要である。

その他、「出席確認」「質問対応」「プライバシー」の観点で意見が出された。評価されたのは、「プライバシー」に関してであった。ガイドラインにおいて、ビデオオフとミュートによる出席を許容していたた

め、自宅の様子や生活音を知られなくて良かったという意見が多かった。一方、出席確認と質問対応については問題視されていた。オンデマンド型授業の場合、課題管理をもって出欠を認定することになるが、ライブ授業の場合、授業中に行う出欠確認が通信環境の制約を受けるため、自身の出欠が確実に反映されているかどうか、不安視されていた。また、質問対応が教員によって区々であること、オンデマンド授業の場合、教員との距離があり、質問しづらいという意見が出された。Google FormsやGoogle Chatを用いて質問の機会を確保し、質問の時間帯を設定する必要がある。

以上、学生FDを要約した結果、実際のオンライン授業に対して、「おおむね満足、一部不満あり」という印象を受けた。今後の設計に際して、事前課題の質(期限、問い、採点)、フィードバックの精度、ライブ授業の時短化、音声・文字による交流、出席確認方法の確定といった点で充実を図ることが急務である。

## 2. 優れたオンライン授業の特徴

### (1) ハイブリッド×オンデマンド

次に、アンケート(このオンライン授業がすごい!)のコメントに基づいて、学生に支持された授業の特徴を分析する。下図は「ハイブリッド型×オンデマンド型」のアイテム散布図である(図5)。

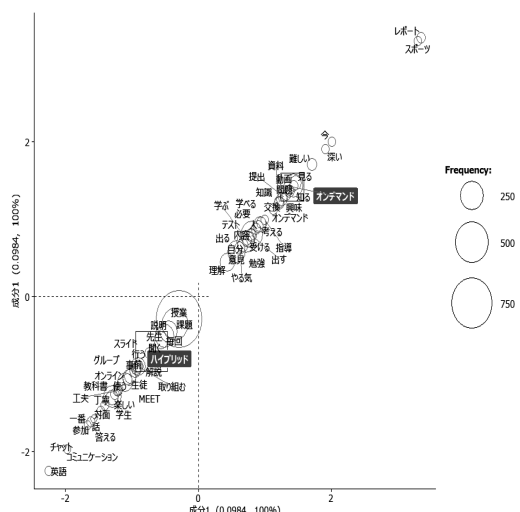


図5 散布図(ハイブリッド×オンデマンド)

ハイブリッド型授業の特徴語は第3象限に集中している。原点に近いところから見ていくと、「授業」「課題」「説明」「聞く」「解説」「毎回」「先生」「生徒」「グループ」などが密集している。課題に基づく解説授業を傾聴している状況が示唆されており、ガイドライン通りに設計された授業が評価されていることが

わかる。下段に進むほど原点からの距離が離れるため、よりハイブリッド型授業の特徴を示していることになる。「オンライン」から下に、「教科書」「使う」「MEET」「楽しい」「丁寧」「対面」「参加」「答える」「チャット」「コミュニケーション」といった語句が密集しており、様々なツールを使って、学生がアウトプットしている状況を読み取ることができる。課題の解説に焦点を当てたインプット活動だけでなく、発問を通して、学生の意見を引き出し、授業の参加意欲を高める指導が評価されていると言える。「対面授業との差を感じなかった」というコメントが多く、オンライン授業であっても、対面授業と同等のコミュニケーションが重視されていることがわかる。この傾向は、飛び地に布置された「英語」に強く反映されていると言える。

オンデマンド型授業の特徴語は第1象限に集中している。原点に近いところから見ていくと、「理解」「受ける」「勉強」「考える」「内容」「学ぶ」「知識」「知る」などが密集しており、事前課題に基づく知識習得が評価されていることがわかる。「オンデマンド」から上には、「動画」「資料」「見る」「提出」「問題」「交換」といった語句が密集しており、事前課題の質に焦点が当たっていること、および、オンデマンド型であっても交流が重視されていることがわかる。「難しい内容でも学びを深めることができる」といった用例が見られるため、ハイブリッド型授業以上に、動画教材、事前課題、学習の質の密接なつながりが評価されていることになる。この傾向は、飛び地に布置された「スポーツ」に強く反映されていると言える。

以上、ハイブリッド型授業に対しては「インプット活動とアウトプット活動のバランス」、オンデマンド型授業に対しては「事前課題による深い学びと質問の機会」といった条件を抽出することができた。

### (2) 9領域別

続いて、同じコメントのデータを使用して、9領域(PP: 体育学科, PH: 健康科学科, BC: 現代経営学科, FC: こども発達学科, FE: 教育経営学科, ゼミ: ゼミナール, CA: キャリア系, CL: コンピュータリテラシー, LA: その他の教養科目)を対比するための対応分析を行い、散布図を出力した(図6)。

まず、第1象限を見ると、汎用的能力の育成を目指す科目(LA, CA, CL, ゼミ)が密集している。「丁寧」「対応」「質問」「グループ」「楽しい」といった特徴語や飛び地に布置される「答える」「話す」に示される



ように、コミュニケーションを軸とした、丁寧な個別対応が評価されていることがわかる。

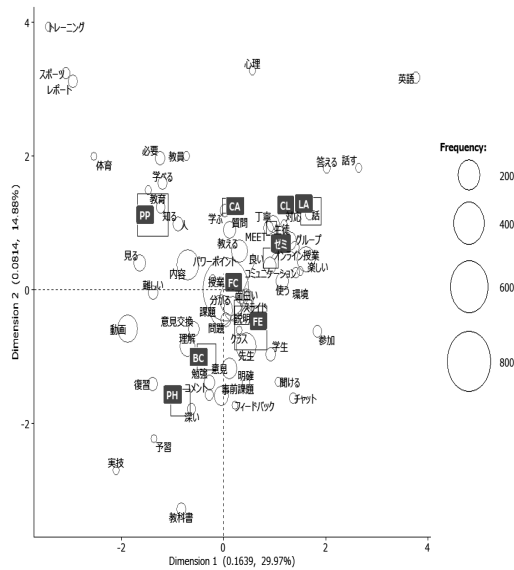


図6 散布図 (9領域別)

第2象限は体育学科 (PP) に特化した領域となっている。「体育」「教員」「学べる」「知る」「教育」「必要」といった特徴語に示されるように、所属するコースの専門性への意識化が表出されている。繰り返になるが、飛び地に布置された領域 (トレーニング、スポーツ) にその傾向が強く反映されていると言える。第3象限は、現代経営学科 (BC) と健康科学科 (PH) に特化した領域となっている。健康科学科については、飛び地を含め、「実技」「予習」「復習」「教科書」「フィードバック」といった特徴語が密集しており、教科書を軸にして、実技科目の授業が体系的に実践されていることが示されている。現代経営学科の特徴語は、「意見交換」「理解」「課題」「勉強」であり、事前課題に基づいて知識習得を促すというオンデマンド型授業に特有の傾向が焦点化されている。

第4象限は、こども発達学科 (FC) と教育経営学科 (FE) に特化した領域となっている。こども発達学科は「授業」「面白い」「良い」「分かる」「説明」といった特徴語に示されるように、ライブ授業への評価が表出されている。原点に布置されているため、すべての領域に共通する性質であるとも言える。教育経営学科に関しては、「学生」「参加」「スライド」「先生」「聞ける」「チャット」が特徴語になっており、授業中の交流が焦点化されている。こども発達学科を含め、次世代教育学部では、ライブ授業が高く評価されていることがわかる。

以上、領域によって「優れた授業」の特徴はさまざま

まであったが、丁寧な個別指導、専門性、課題学習、参加型授業といった条件を抽出することができた。

### (3) 支持率別

次に、(1)(2)と同じコメントデータを使用し、支持率 (30%以上, 20%以上, 20%未満) 別に対応分析を行い、散布図を出力した (図7)。

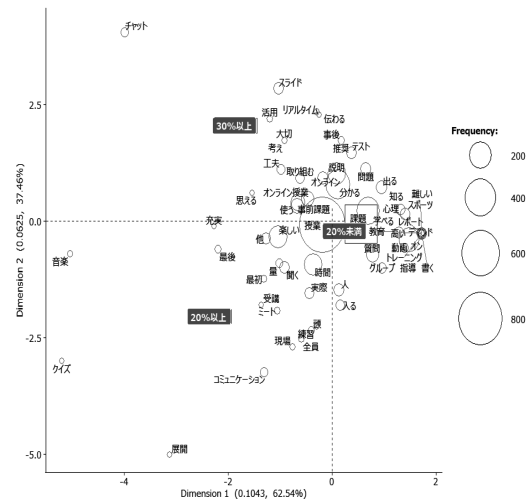


図7 散布図 (支持率別)

30%以上の支持率を集めた授業の特徴語は、「チャット」「スライド」「リアルタイム」「伝わる」「工夫」等である。指導内容の可視化、可視化のインパクト、発言の引き出し方等の工夫によって、同時双方向的な効果が体感されていることが示唆される。飛び地に「チャット」が布置されているため、学生の満足度を上げるうえで際立った手法であること、および、特定の授業で活用されていることがわかる。

20%以上の支持率を集めた授業の特徴語は、「クイズ」「音楽」「受講」「コミュニケーション」「楽しい」「現場」「全員」「展開」である。授業への興味・関心を高めるための工夫や交流促進を通して、対面授業と同等の効果が生じていることがわかる。

支持率が20%未満であった授業の特徴語は、「レポート」「オンデマンド」「動画」「知る」「トレーニング」「学べる」「書く」「難しい」等であり、全般的にオンデマンド型授業の性質に関する語句で占められた。専門的かつ難しい内容に対して、動画を活用して学びを深める効果が表出されている。また、オンデマンド型授業であるため、ライブ授業以上に、「質問」の機会が重視されていることを読み取ることができる。

以上、様々な観点で対応分析を行った結果、学生に

支持される要素として、「学生の反応を引き出し、対面授業以上の効果を生み出すアウトプット型授業」、「コミュニケーション活動を通して学生の参加を促し、対面授業と同等の効果を生み出すライブ授業」、「動画と難度の高い記述課題から深く学ぶことのできるオンデマンド型授業」の3点を抽出することができた。また、ここまでのRQを振り返り、今後、オンライン授業を継続せざるを得ない場合、上記の特徴に従って授業を設計することに加え、学生の生活習慣に過度の負担がかからないよう、課題の質・量の検討、出欠確認システムの構築といった点での改善が必要である。

### 3. 授業の質

下記の図は、「対面授業とオンライン授業の質の違い」という観点で、希望者から回収したコメントに基づいて作成した共起ネットワークである。3箇所の楕円は、特徴的な群として筆者が事後に加えたものである。

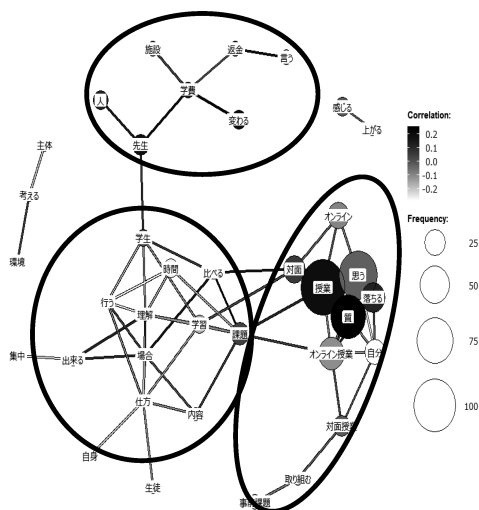


図8 共起ネットワーク

まず、右端の群から説明を行う。バブルプロット（語句を囲っている円）の大きさや色の濃さ、語句を結んでいる線の太さから、このネットワークの中心をなす群となっている。「授業」「質」「オンライン授業」「対面」「落ちる」といった語句に示されるように、「質が落ちるかどうか」という観点で、ふたつの授業種の対比が焦点化されている。用例を検索すると、どちらの授業に対しても利点を認めるものが含まれていたが、「自分」という語句の用例が特徴的であった。「自分に合っていた」「自分のペースで学習できる」「自分の時間を確保できる」といったオンライン授業特有の長所に言及するものが多く見られた反

面、「自分の気持ち次第」「自分自身のやる気による」「自分の意識による」といった表現に示されるように、授業の質が学習者の取り組みに影響されるとする「自制心」に言及する意見が数多く含まれていた。「対面」についても、「常に全員の表情を確認できる」という教師目線での利点が出される一方で、「オンラインのように、全員の意見を一挙に集約するのは難しい」といった反論もあった。ふたつの授業種を対比しつつ、学習の質について議論を行うという点で、メタ認知的な発想が強く反映された群になっていた。

次に、左側の群には「課題」「学習」「時間」「学生」「理解」「場合」「仕方」「出来る」「集中」といった語句が共起しており、事前課題に基づく学習が焦点化されている。最も顕著であったのは「時間」の用例であった。「時間を自由に使える」「移動時間がなくなる」「自分と向き合う時間が増える」といったものが多く、オンライン授業の特性が深く理解されている状況が示唆されていた。ただし、「集中」に関する意見は多岐に分かれた。「オンライン授業の方が集中しやすい」「対面の方が集中できる」「後期もオンライン授業が続くと、集中力がもたない」といった意見が含まれており、これらの授業種に一長一短があることがわかる。

最後に上部の群であるが、ここには「人」「先生」「学費」「施設」「返金」「変わる」といった語句で占められた。用例を検索すると、「授業の質」に対して「人によって変わる」「先生による」「人それぞれ」「オンラインと対面で変わるものではない」といった意見が多く、少し遠くからこの議論を俯瞰しているような印象を受けた。同じ群に「学費」「施設」「返金」といった語句が含まれていることから、授業の変化よりも、学生生活の変化が強く反映された群となっている。なお、左端の小さな群には、「学生が主体的に考える環境であった」「学生の主体性が試される」といったコメントが使用されており、ネットワークの周辺部に、コロナ禍の生活様式が反映されていることが読み取れる。

以上、アンケートの回答者が筆者の授業の履修者の一部に限られていたため、この結果を一般化することはできないが、授業の質という点で、対面とオンラインの違いについて検討を行った結果、「最終的に人による」という、自己調整能力を重視する観点が抽出された。オンライン、対面の違いに関わらず、授業をどのように設計し、どのようにその意図を伝え、どのように受け止めるかといった、相互作用的な関係によ



て、授業の質が影響されると判断すべきであろう。とりわけ、事前課題を軸とした授業設計は対面授業に対しても適用可能であるため、今後の授業設計のうえで、重視すべき観点であると言える。

## V. おわりに

### 1. RQのまとめ

本研究では、本学独自のオンライン授業の設計について、学生の観点から点検・評価を行った。RQ1（学生の意見）では、学生の生活習慣の把握、事前課題の質、フィードバック、ライブ授業の時短化、交流、出欠システムといった点で、今後、改善すべき方向性が明示された。RQ2（優れたオンライン授業の条件）では、（1）インプットとアウトプットのバランスが取れたハイブリッド型授業、課題と質問で深く学べるオンデマンド型授業、（2）丁寧な個別指導、専門性、課題学習、参加型授業、（3）「アウトプット型>参加型>課題管理型」といった特性を抽出することができた。RQ3（授業の質）では、授業種の別に拘わらず、授業設計者と学習者の間で行われる調整次第であるとの示唆を得た。

2020年後期以降、再度、オンライン授業に着手せざるを得ない場合、対面授業と同等の効果を残すうえで、上記の特徴を参照しつつ、オンライン授業の充実を図ることになるが、その際、学生生活や通信環境にも十分な配慮を行うことが重要である。

### 2. 教育的示唆

本研究のRQを通して、対面授業と同等の効果を有するオンライン授業の条件を抽出することができたが、今後の高等教育の在り方を考案するうえでは、オンライン授業の制約について、十分に理解しておくことが不可欠である。オンライン型の時間割を組むことによる利便性としては、移動時間等の手間を省くことによる時間管理の効率化が挙げられるが、その一方で、通信環境や集中力という点では、対面授業の方が効果的である。さらに、本研究で高く評価された授業設計（事前課題のアセスメントに基づくフィードバック中心の授業）はオンライン授業特有のものではなく、対面授業への適用も可能である。そのように考えると、コロナ禍の状況の変化に関わらず、到達目標（事前課題における問い）を明確化したうえで、準備学習の評価に基づき、授業中に交流を通して問題解決を図る設計、すなわち、反転学習的な設計を今後の

高等教育の軸に据えることが重要である。その際、学生・教員のICT活用力を高めることを前提として、事前学習も演習もすべてオンライン型の協働学習で実施する「シームレス学習」を目指すことが有用である。

本研究では、2020年の前期授業の総括として、オンライン授業の点検・評価を行い、授業の質について考察・示唆を行ったが、授業は大学生活を構成する要素の一部であるため、授業の質の向上だけで、コロナ禍への対応が十分となるわけではない。対面授業の復活、3密を避ける施設利用、オンライン授業の併用、施設の間接利用、諸手続きの簡素化、就職支援、部活やアルバイトの指導等を含め、新しい大学生活の全体像を構築しつつ、対面とオンラインを融合したハイブリッド型の授業設計を進めることが不可欠である。

## 参考文献

- Chan, T.-W., Roschelle, J., His, S., Kinshuk, Sharples, M., Brown, T., et al.: One-to-one technology enhanced learning, an opportunity for global research collaboration, *Research and Practice in Technology-Enhanced Learning*, 1(1), 3-29, 2006.
- Wong, L. H., & Looi, C. K.: What seams do we remove in mobile-assisted seamless learning? A critical review of the literature, *Computers & Education*, 57(4), 2364-2381, 2011.
- 樋口耕一：社会調査のための計量テキスト分析，内容分析の継承と発展を目指して，京都：ナカニシヤ出版，2020.
- 文部科学省：大学における多様なメディアを高度に活用した授業，令和2年8月16日参照  
Retrieved from [https://www.mext.go.jp/b\\_menu/shingi/chukyo/chukyo4/043/siryo/\\_\\_\\_icsFiles/afieldfile/2018/09/10/1409011\\_6.pdf](https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo4/043/siryo/___icsFiles/afieldfile/2018/09/10/1409011_6.pdf)
- 山本秀樹：世界のエリートが今一番入りたい大学ミネルバ，東京：ダイヤモンド社，2019.