

# オンライン大学の授業設計に関する 実践報告

米山 あかね<sup>1</sup>

## 1. はじめに

非同期分散型の e ラーニングでは、授業運営中に受講者の様子を把握しながら柔軟に授業内容を変更することは難しい。また、受講者層に合わない教材を制作してしまうと、作り直しが必要となることで余分なコストが発生してしまう。したがって、e ラーニングの教材制作においては、予めニーズを把握し受講者層を考慮した上でゴールに到達できるよう、授業設計を行うことが肝要である。本稿では、サイバー大学における授業設計の取り組みについて報告を行う。

## 2. サイバー大学のカリキュラム設計と授業設計

サイバー大学は日本における最大規模のフルオンライン大学であり、2007 年度春学期から 2017 年度春学期までに累計 400 科目以上の e ラーニングコンテンツからなる授業を学生に提供してきた。サイバー大学の授業設計・制作は、ID（インストラクショナルデザイン）<sup>1)</sup>の主要な方法論のひとつ、ADDIE（Analysis、Design、Development、Implementation、Evaluation）モデルに即して行われている。最初の Analysis は、カリキュラム設計が該当し、Design が授業設計、Development が授業制作、Implementation が授業運営、Evaluation は授業評価が対応する（図 1）。

カリキュラム設計については、ディプロマ・ポリシー（学位授与の要件）として定める各コンピテンシーを充足するために、いまどのような知識や技術を学生に身に付けさせる必要があるか、そのための授業をいつ学生にどのような形で提供するかという点を、教職員の混成チームからなる専門委員会にて検討する仕組みとなっている。専門委員会ではインストラクショナルデザイナー（IDer）が中心となって取りまとめを行い、カリキュラム設計上必要と判断された授業については、カリキュラム内の位置づけを確定した上で、どの教員に e ラーニングコンテンツを制作してもらうか、授業運営を行ってもらうかを検討していく。大学に在籍している教員以外に e ラーニングコンテンツの制作や授業運営を担

---

<sup>1</sup> サイバー大学 IT 総合学部・助教、インストラクショナルデザイナー



### 3. サイバー大学の授業設計フロー

サイバー大学の授業設計の目的は、(1) シラバスの基となる授業設計書を完成させること、(2) 授業制作の準備を整えること、の2つである。この2つの目的を達成するためには、教員に授業運営の方法や受講する学生のニーズをしっかりと認識してもらうこと、授業制作の流れを理解し、事前に制作の計画を立ててもらふこと、授業制作を行う上での注意点を理解してもらうことが求められる。特にeラーニングでのコンテンツ制作を経験したことの無い教員の場合、1回分の授業制作にどの程度負荷がかかるのかのイメージが湧きにくいいため、授業制作を本格的に開始させる前に、実際の流れを体験することが望ましい。ここでは、VOD (Video On Demand) 形式の、動画とスライド同期型のコンテンツを主体とした授業を例として説明していく。

上記(1)と(2)の目的を達成するための仕組みとして、コンテンツ制作センターでは表1の授業設計フローに従って運用を行っている。新任教員の場合、打ち合わせは最低でも3回行う。

表1 授業設計フロー

(教養講義科目のVOD形式で動画とスライド同期型コンテンツ主体の場合)

	打ち合わせ内容、タスク
第1回 打ち合わせ	<ul style="list-style-type: none"> <li>制作ガイダンス (授業の目的の確認、著作権等の対処の説明含む)</li> <li>授業設計書の記入方法説明</li> <li>制作スケジュールの確定</li> </ul>
(第2回打 ち合わせ前)	<ul style="list-style-type: none"> <li>授業設計書の記入 (説明資料を参照しながら教員が対応)</li> <li>授業設計書のレビュー (チェックシートを使用してIDerが対応)</li> </ul>
第2回 打ち合わせ	<ul style="list-style-type: none"> <li>スライドテンプレートの受け渡し</li> <li>授業設計書レビュー結果の共有</li> <li>小テスト作成についての説明</li> <li>収録についての説明</li> </ul>
(第3回打 ち合わせ前)	<ul style="list-style-type: none"> <li>スライド・小テスト作成 (テンプレートを使用して教員が対応)</li> <li>スライド・小テストのレビュー (チェックシートを使用してIDerが対応)</li> </ul>
第3回 打ち合わせ	<ul style="list-style-type: none"> <li>スライド・小テストレビュー結果の共有</li> <li>テスト収録</li> <li>授業設計書の最終レビュー</li> <li>収録日の確定</li> </ul>

まず第1回目の打ち合わせでは、授業設計・制作の流れや授業運営の方法についての説明、授業の目的の確認と授業設計書の記入の仕方についての説明、著作権等の対処などを含めたeラーニングコンテンツ制作の全般的な注意事項の説明を行い、その上で大枠の制作スケジュールを確認して確定させておく。そして、打ち合わせが完了した後、第2回目の打ち合わせの前までに授業設計書の記入を行ってもらい、授業設計書のチェックシートに従ってIDerがレビューを行う。

第2回目の打ち合わせ時に授業設計書のレビュー結果を伝え、協議によって授業設計書の改善を行っていく。また、スライドテンプレートの受け渡し、課題の記入方法の説明、収録環境の説明と収録場所の見学を行い、授業制作のイメージをつかんでもらう。特に重要なのはテンプレートの受け渡しであり、制作を行う際の注意点も記入したテンプレートを使用してもらうことで、授業制作工数の大幅な削減につながっている。第3回目の打ち合わせの前までに、スライドテンプレートを使用してスライドと小テストの作成を行ってもらい、チェックシートを元にIDerがレビューを行う。

第3回目の打ち合わせ時に、IDerからスライドと小テストのレビュー結果を伝え、今後の制作上の注意点や、わかりやすく見やすい資料とするための助言を行う。そのうちテスト収録を行い、授業制作の一部を体験してもらう。教員に授業制作の流れと負荷を認識してもらった上で、今後の制作スケジュールの詳細を調整する。なお、全3回の打ち合わせの間にも、IDerと教員は適宜メールや電話で連絡を取り合って疑問点を解消し、互いの認識の相違を埋めて授業設計が完了するように努めている。授業設計書の内容を最終確認し、授業制作のスケジュール詳細が確定した段階で、授業設計は終了となる。

#### 4. 授業設計フローの改善と授業評価アンケートの分析

授業設計フローについては2012年度以降、完成された授業の評価を振り返りながら継続的に見直しを進めている。計3回の授業設計打ち合わせで、何をどこまで説明・実施するのかを整理し、また説明資料や記入フォーム、各種チェックシートの整備を行った。これにより制作担当(AIDer、CS)からは、スムーズな制作への移行、受講者のニーズを踏まえた科目の制作が行えるようになったと報告が上がっている。

授業設計フローの改善によって、受講者の満足度に変化が認められるのかを確認することを目的に、授業評価アンケート結果の集計と分析を行った。この授業評価アンケートは、各科目の期末試験受験直前に受講者が回答するものであり、全15問中12問は択一選択式(リッカート尺度の5件法)である。このうち問11「受講を終えて、どの程度満足感がありますか。」という科目全体の満足度を問う設問の回答を集計し、結果を表2にまとめた。なお、対象とした科目は2009年度春学期から2017年度春学期に開講していた教養講義科目(VOD形式)であり、かつ回答者数が30名以上の科目とした。

2009年度春学期から2010年度秋学期までは、問11の平均値・中央値が4.15を超える

オンライン大学の授業設計に関する実践報告

学期もあれば 4.00 を切る学期もあり、標準偏差が大きい。2011 年度春学期から 2012 年度秋学期までは、さらに標準偏差が大きい傾向だが、平均値・中央値は 4.10 をおおむね切っており、低下の傾向が認められる。2013 年度春学期以降は、標準偏差は大きい中央値は向上しており、2014 年度秋学期以降、標準偏差はおおむね小さくなり、平均値も中央値も安定的に 4.10 を超えてきていると言える。

表 2 授業評価アンケート（問 11）の集計結果  
（4.10 を超えるものを太字）

開講学期（年度学期）	対象科目数	平均値	中央値	標準偏差
2009 春	27	3.97	3.91	0.22
2009 秋	33	<b>4.13</b>	<b>4.13</b>	0.27
2010 春	22	4.09	<b>4.17</b>	0.24
2010 秋	12	<b>4.17</b>	<b>4.20</b>	0.15
2011 春	21	4.02	4.07	0.27
2011 秋	27	4.09	<b>4.11</b>	0.25
2012 春	24	4.04	4.06	0.31
2012 秋	26	4.02	4.00	0.25
2013 春	26	4.07	<b>4.11</b>	0.28
2013 秋	24	4.09	<b>4.11</b>	0.26
2014 春	25	<b>4.10</b>	<b>4.16</b>	0.24
2014 秋	25	<b>4.12</b>	<b>4.15</b>	0.21
2015 春	36	<b>4.14</b>	<b>4.17</b>	0.19
2015 秋	44	<b>4.16</b>	<b>4.16</b>	0.20
2016 春	40	<b>4.14</b>	<b>4.18</b>	0.21
2016 秋	43	<b>4.12</b>	4.09	0.17
2017 春	43	<b>4.15</b>	<b>4.15</b>	0.16

平均値の数値が低い 2011 年度春学期から 2012 年度秋学期までは、教養科目全体のカリキュラム改編を実施しており、講義科目の新規制作を行わなかった期間である<sup>3)</sup>。新規制作を行わなかった期間は各科目の満足度が停滞したが、新規制作を再開した 2013 年度以降、数値が改善してきていると言える。

次に、科目の制作時期別に受講者の満足度を比較した。表 3 は表 2 で対象とした科目を、2010 年度以前制作科目と 2013 年度以降制作科目とに分け、5 学期間分を比較した結果を示している。2010 年度以前制作科目に比べ、2013 年度以降の制作科目は標準偏差が小さく、またおおむね平均値は高くなっている。

表3 授業評価アンケート(問11)の制作時期による科目群の比較

2010年度以前制作科目				2013年度以降制作科目			
開講学期	科目数	平均値	標準偏差	開講学期	科目数	平均値	標準偏差
2008秋	36	3.95	0.25	2015春	19	4.17	0.17
2009春	27	3.97	0.22	2015秋	19	4.20	0.16
2009秋	33	4.13	0.27	2016春	23	4.18	0.16
2010春	22	4.09	0.24	2016秋	26	4.14	0.16
2010秋	12	4.17	0.15	2017春	30	4.16	0.16

## 5. まとめ

各科目の総合的な満足度を問う授業評価アンケートの問11の集計結果から、特に2013年度以降、受講者による満足度の評価が高まっている傾向にあること、また2013年度以降制作科目の方が満足度が高い傾向にあることが示唆された。

サイバー大学では開学時からこれまで、学生や教職員からの声や受講履歴等のデータなどが蓄積されており、それらを活用してカリキュラム改編やサポート体制の再構築など、各種の改善活動が行われている。授業設計・制作においては、各科目の制作上・授業運営上の特徴と、それに対する学生からの授業評価アンケートなどの反応が実績として蓄積してきている。新規科目の授業設計時には、これらの実績がIDerからの助言の参考情報として活かされており、授業設計フローの改善がFD活動の一環として機能していると言える。今後も授業設計フローを継続的に見直していくとともに、学生が必要な知識・技術を効率的・効果的・魅力的に身につけられるような科目を提供できるよう、ADDIEのサイクルをより円滑に回せるような仕組み作りを模索していきたい。

### 注および参考文献

- 1) 鈴木克明「e-Learning実践のためのインストラクショナル・デザイン」『日本教育工学会論文誌』29-3、2005、pp.197-205.
- 2) 遠藤孝治、後藤幸功「第7章 授業コンテンツの制作と保守」『eラーニング研究』第1号、2010、pp.73-92.
- 3) 2012年度春学期以前は教養科目全体のカリキュラムの課題として、全科目が選択科目のため横並びの関係にあり、教養コンピテンシーを育成する仕組みとして不十分であった。これを、2012年度秋学期以降の教養カリキュラムにおける改善として、入口と出口となる必修科目を設定・新設し、その入口と出口の間に、学問分野別に分けたリテラシー・一般教養科目を配置し、全体を通してコンピテンシーを育成する仕組みを構築している。詳細は、米山あかね、野木森三和子「フルオンライン大学における教養的能力育成のための取り組み」『日本カリキュラム学会 第24回大会(新潟大学)』2013. を参照。

本稿は、2017年9月22日に教育システム情報学会2017年度第3回研究会にて著者が発表を行った「オンライン大学の組織的な授業設計に関する実践報告」の内容をまとめたものである。