

オンデマンド型授業を質保証するための 指標開発に関する提案

Proposal on development of indicators for quality assurance of on-demand styles of instructions

中 蔭 康 二*
Koji NAKAJIMA

芦 沢 真 五**
Shingo ASHIZAWA

章 志 華*
Zhihua ZHANG

Abstract

This study proposes indicators to assure the quality of on-demand course design and management. The proposed indicators were adapted from the Class Design Rubric provided for faculty members at California Virtual College, which offers more than 10,000 online courses, and modified into a style that can be used at universities in Japan from the perspective of educational methodology. This indicator was applied to the post-evaluation of on-demand courses conducted in 2022, and the procedures for evaluating class design and learning environment and developing class improvement plans were verified. The results of this verification confirmed that the indicator was able to point out problems and negative elements in the classes and encourage improvement. The implication of this is that it is effective not only in improving on-demand classes, but also in reconfirming and improving the class design itself. Based on the results of this verification, we discussed points for improvement of the indicator to further simplify the use of the indicator.

キーワード：オンデマンド型授業，授業設計，コースデザイン・ルーブリック，チェックリスト

I はじめに

新型コロナウイルスの感染拡大への対応として，大学等各高等教育機関では，LMS（Learning Management System）と同期型の Web 会議ツールを組み合わせ「学びを止めない」ためのオンライン授業の提供方法を模索し，実践してきた。この間の取り組みの実績から得られた知見や手法を「ポストコロナでの学び」においても適材適所に活用し，さらに発展させていくことは，各機関，各教員が今後引き続き取り組むべき責務といえる。特に，「遠隔教育の利点として，地理的，空間的，時間的制約からの解放」¹⁾ できることを念頭に，学習者本位の視点に立って教育機会・学習機会の提供に取り組むべきであることが，文部科学省（2023）のガイドラインに示されている

* 関西国際大学 社会学部 ** 関西国際大学 国際コミュニケーション学部

る。この機会に、コロナ禍対応の期間に行われたオンライン授業における問題・課題を踏まえた振り返りを行い、その成果を今後に活かすことは重要である。

そのひとつとして、感染症の拡大による影響への対応の要請が性急だったため、「学びを止めないこと」への対処法の確立が第一義となり、オンラインでの環境を確立することや、オンラインでも公正な評価方法が成立できるのか、といった教育提供側の視点に基づく議論が先立っていたことが指摘できる。日本私立大学連盟（2023）による報告では、オンライン授業における教員側の課題として、受講者間や教員との相互コミュニケーションの不足のほか、教員のオンラインツールの運用スキル、授業構成や進め方、オンライン教材の開発などが課題として挙げられた、としている。他方、受講者からの声として、双方向性の不足以外にも成長実感に関する不満・不安などが挙がっていたことは、教員に起因する要素が大きく関わっているものと考えられる。

この間、感染拡大の状況に因るその時々環境制約の中で、さまざまな形態での学習環境の提供が行われた。制約を超えて教育・学習活動を継続することを後押しするために、Web 会議システムをはじめとするクラウドサービスや新機能が開発・公開され、広く教育現場で適用することが可能となっていたが、受講者がその恩恵を請けられるかどうかは、教員の ICT 活用リテラシーに負うところであり、科目担当の教員には柔軟で合理的な ICT 活用が強く求められていると言える。一部では、ライブでのオンライン授業に代えて、収録された講義動画を視聴する授業提供を行った例も聞かれるが、受講者の視点から言えば、この形態は「教える側」が「教えた」という事実を残すのみとなっている恐れがあり、受講者から不満が挙げられた要因の一つとなったことが考えられる。先述のとおり、学習者本位の視点で「学べる」ことを担保する授業の提供を目指すことが求められている。

現在、授業の提供形態の主軸がオンライン授業から対面授業へと戻りつつある。今後のオンライン授業の有効活用を考えると、特に、活用場面が拡大していくと考えられるオンデマンド授業の実効性を高めることを目指すことを念頭に置いた場合、現在の教育現場で提供されうる授業の提供形態について整理したうえで、「教えたか」ではなく「学べたか」の視座によって、教員の授業実践に適用できる授業設計のための指標を持つことは意義があるものと考えられる。これにより、大学教員は、自身の担当科目の授業を必要に応じて円滑にオンデマンド化することができるようになり、同時に、科目の授業設計、活用する ICT ツールの適切な選定、授業実践時の学習者支援の手法と機会を確保など、通常の対面授業にもそのまま適用される関連要素の改善を図ることができるようになる。このことは、あらゆる教育手法・場面においても授業の質を高めることにつながるメリットが見込まれる。

本研究では、これらのことを踏まえ、大学等の高等教育機関において提供されている授業科目をオンライン化する際、特に、授業をオンデマンド化する際に活用できる、教育方法学の知見に基づいた指標を提案するものである。

II 先行研究ならびに関連する理論

本研究では、教育方法学の知見に基づいて授業を適切にオンデマンド化できるようにするための指標を提案することから、まず「遠隔教育」の手法についてそれぞれの特性を整理する。続いて、オンデマンド型で提供する場合に適用できる様々な教育方法学的知見を確認する。

1. 遠隔教育手法の種類

授業の提供形態は、「対面・遠隔」と「ライブ・オンデマンド（または同期・非同期）」の4象限を基に区分することができる（表1）。従来からある伝統的な授業形態は「対面・ライブ」と表せる。また、コロナ禍におけるオンライン授業は、「遠隔・ライブ」を基本として実施された。また、学習活動の内容によっては「遠隔・（ライブ+オンデマンド）」が含まれる形態であった。この頃のオンライン授業について、阿部ら（2022）は、教員のオンライン授業に関する知識が授業の満足度や学習意欲にどれだけ影響を与えたかを調査している。稲葉ら（2022）は、教員の授業効力感に影響する要因を検討した。その他、中澤（2022）は、オンライン授業におけるジグソー法の学習効果や学びやすさに関する調査を行っている。また、近藤ら（2022）は、オンライン授業でも主体的な学習行動を引き出すための学習評価の可視化や共有の実践方法について研究している。

その後、対面授業に戻りつつある時期には、教室からの受講と自宅等からの受講が同時に存在する「（対面+遠隔）・（ライブ+オンデマンド）」という状況があった。その他、従来からある予習・復習という学習活動は、授業外のLMS上での作業を課すなどの形態を鑑みるに、近年のICTを活用した環境では「対面・オンデマンド」と表現することができる。これらのことから、教員はこれまでの経験の中で既に相当のオンデマンド型の学習機会提供を実践していることがわかる。

オンデマンド型授業に関しては、例えば、阿部ら（2022）や杉浦ら（2022）は、効果的なブレンド型授業の推進のための教員研修の設計について検討している。高橋ら（2021）は、オンデマンド型授業の質保証のための設計ガイドライン準拠確認シートを開発している。

これらの授業形態のうち、「対面・（ライブ+オンデマンド）」つまり、学期のうちに数回の対面授業と数回のオンデマンド型授業をブレンドした形態、ならびに「遠隔・オンデマンド」つまり、学期を通してすべての授業回をオンデマンド型で授業実施する形態については、今後新たに取り組むことになる教育手法となる。いずれもオンデマンド型で学習者が自律的に学習を進めることを前提とした学習機会の提供を行うことになる。つまり、学習者が定められたゴールまで独学で辿り着けるようにするための様々な仕掛けを予め整えておく必要があるということになる。教員は、このための授業設計、教材等の準備、授業実践方法の習熟が必要となる。最初のフェーズである「授業設計」が、まず取り組むべき作業となる。教員は教育方法学の知見を参照してオンデマンド型授業の特性を踏まえた授業設計を行うことが必要となる。

表1. 授業の提供形態の選択肢

| 提供方法 提供機会 | 対面 | 対面+遠隔 | 遠隔 |
|--------------|----------------------|------------|----------------------|
| ライブ | コロナ以前からの 授業形態 | コロナ以降の授業形態 | |
| ライブ+オンデマンド | 今後取り組むことが 考えられる形態 | | |
| オンデマンド | コロナ以前からの「予習・復習」と同義 | | 今後取り組むことが 考えられる形態 |

2. オンデマンド型授業の設計

オンデマンド型の授業には、表2のような特性が挙げられる。オンデマンド型授業を受講すると、自分のペースでいつでもどこでも繰り返し学ぶことができ、学習成果へのフィードバックが教員や他の受講者からタイムリーに受けられ、その結果、学習目標に到達するとともに、自己調整能力も涵養される、ということになる。これらの利点の実現は、そのまま授業設計の要件となる。つまり、授業設計において、これらのことを学習者が実行できる学習環境を設定することが必須ということになる。他方、自己調整能力の獲得に困難がある学習者には、ペースを維持できるように、繰り返し学習するようにするために、フィードバックや相互レビューなどの機会を設定する設計を施すことが必要となる。

オンデマンド型授業は、「講義型授業」「知識習得型授業」の科目が適していると言われるが、例えば、熊本大学大学院教授システム学専攻で実践されているように、授業設計の工夫とICTツール活用の工夫によって、学習者間のインタラクションや教員による個別指導などが含まれる「アクティブラーニング手法を使った授業」や「知識応用型授業」などでも広く実施することができる。学習動機が明確な社会人を対象とした授業をオンデマンド化する場合は、「講義型授業」以外の授業形式でも実施しやすい。つまり、これらのことは「学べる」学習者であるかどうかに関係するところが大きい。そこで、オンデマンド型の授業を提供しようとする場合、キャロル（1963）の「学校学習の時間モデル」（以下、時間モデル）を参照することで「学べるかどうか」に見当をつけられる。時間モデルは、「学習率＝（学習に費やされた時間）／（学習に必要な時間）＝（学習の機会×学習持続力）／（課題への適性×授業の質×授業理解力）」という概念式で表される。授業設計においては、当該の課題（または科目内容）がどのような性質のものであるかを明確にすることにより「課題への適性」を見定め、それに基づいて授業内容を設定することによって「授業の質」を高めるのである。これにより「学習に必要な時間」が短縮され、「学習率」が高まる。

このことから、オンデマンド型授業で課される「課題」の性質、言い換えれば、そこから生まれる「学習成果」の分類を見定めることは、授業設計において重要な要素となる。学習成果（または、学習目標や教育目標と表現される）の分類には、ブルームのタキソノミー（梶田，1983）など、広く知られているものがあるが、授業設計に適用する場合、必要最低限の分類で見定められるようにしておくことが広い利用を促すに際して現実的である。そこで、ここでは「ガニエの

表2. オンデマンド型授業の利点

| | |
|-------------------|--|
| 1. セルフペース学習 | 受講者は期間内であれば学習のタイミングを自由に選択できる。 |
| 2. 場所を選ばない学習 | インターネット利用により、どこでも学習できる。 |
| 3. 繰り返し学習 | インターネット上で公開された学習のリソースを何度でも利用できる。 |
| 4. 即時反応と個別フィードバック | 学習リソースによって即時反応を得られる（例：ドリルテストなど）。また、インターネットを介した質問や問い合わせに対して、担当者から個別にフィードバックを得ることができる。 |
| 5. 学習成果の共有と相互レビュー | インターネット上の学習支援システムを利用することにより、学習者間での学習成果を共有、相互レビューすることができる。 |
| 6. 自己調整学習能力の涵養 | 上記の各項目を進めることによって自己調整学習能力が涵養されることが期待できる。 |

学習成果5分類」(以下、学習成果5分類)を取り上げる(表3)。学習成果5分類は、言語情報・知的技能・認知的技能・運動技能・態度から成る。ブルームのタキソノミーでの「認知的領域」の6レベルを「言語情報・知的技能・認知的技能」の3つに簡素化し、運動技能と態度はそれぞれ一つにまとめた形になる。

表4に示す通り、学習成果5分類それぞれの特性によって、オンデマンド型授業への適応に差があることがわかる。教員は、担当科目の学習目標(=学習成果と同義)の分類を見定めることにより、オンデマンド型学習に適しているか、また、どのような条件を満たした授業設計をすればオンデマンド化できそうかを判断する一助とすることができる。このことには、授業設計においては常に「学習者本意の視点」を念頭に置くことが肝要であるという含意がある。

以上のことから、オンデマンド型授業の授業設計において、教員には次のようなことが求められる。

- ・受講者が、オンデマンドでの学習活動によって予め提示された学習目標に到達できるよう設計された学習リソースを、インターネット等を介して提供すること
- ・受講者が学習目標に到達したかどうかを確認する課題を設定し、適切なタイミングで実施すること
- ・課題の学習成果に対する評価結果によって修了の可否を判断すること
- ・学習成果への相互コメントやフィードバック、質問が投げられる機会を設定すること

表3. 学習成果5分類

| 分類 | 成果の性質 | 学習成果の分類を示す行為動詞 |
|-------|----------------------------|-----------------------------|
| 言語情報 | 指定されたものを覚える 宣言的知識、再生的学習 | 記述する |
| 知的技能 | 規則を未知の事例に適用する力 手続き的知識 | 区別する、確認する、分類する 例証する、生成する |
| 認知的方略 | 自分の学習過程を効果的にする力 学習技能 | 採用する |
| 運動技能 | 筋肉を使って体を動かす／コントロールする力 | 実行する |
| 態度 | ある物事や状況を選ぼう／避けようとする気持ち | 選択する |

注) 鈴木(1995)表Ⅲ-2より抜粋した。

表4. 学習成果の分類によるオンデマンド型授業への適応性

| 分類 | オンデマンド型授業への適応性 |
|-------|---|
| 言語情報 | 繰り返し学習により再生的学習を行う場面に適している |
| 知的技能 | 繰り返し学習とフィードバックにより手続き的知識を修得する場面に適している |
| 認知的方略 | 条件：自分の学習過程を俯瞰し、修正することを遂行できるようにする授業設計上の仕掛けが必要 |
| 運動技能 | 条件：運動の実行手順を確認し、フィードバックを受ける技術的な仕掛けが必要 |
| 態度 | 条件：学習成果(態度が身についたか)を確認するためのアンケート、相互コメントやフィードバックを受けられる技術的な仕掛けが必要となる |

ICTを活用した授業設計の原則が提案されており、併せて参照するとよい。

- (1) 期末試験のみに依存した単位認定から、多段階評価にシフトすること
- (2) 教員による進捗管理から、学習者自身によるスケジュール管理にシフトすること
- (3) 「教員から学ぶ」から、「情報・教材で学ぶ」にシフトすること
- (4) 「教員から学ぶ」から、「学習者同士で学ぶ」にシフトすること
- (5) 全員共通の課題から、学習者による選択の余地がある課題にシフトすること
- (6) 正解が1つの課題から、学習者のオリジナリティを発揮できる課題にシフトすること
- (7) 教員による評価から、チェックリストなどでの学習者自身の評価にシフトすること
- (8) 教員の判断による支援から、学習者からの要請に応じた支援にシフトすること

注) 鈴木・平岡 (2021) より転載した。

Ⅲ 授業オンデマンド化に適用できるコースデザイン・チェックリストの案出

1. 既存のコースデザイン・ルーブリックの適用

教員向けのオンライン授業実践のためのマニュアルと言え、例えば、北星学園大学における「オンライン授業準備ガイド」や日本大学では「学生と創る授業デザイン Teaching Guide」などが公開されている。しかし、授業設計やICTツールの適宜の適切な活用には、そのためのリテラシーが求められるため、授業の準備から実施において何をどうすべきか、ポイントを見極めることが難しい場合がある。

このため、できるだけ利用者を選ばず、簡便に授業の準備状況をチェックできる指標として、ルーブリック等のツールを援用することを考えた。そこで、オンラインでの学習が活発に行われている米国に注目し、100校を超えるカリフォルニア・コミュニティ・カレッジ (CCC) のシステム全体に対して、10,000以上のオンラインコースを提供しているカリフォルニア・ヴァーチャル・カレッジ (CVC) で利用されているチェックツールに注目した。CVCでは、オンラインで

表5. コースデザイン・ルーブリックの基本構成

| セクション | 評価する内容 |
|------------------------|--|
| A. オンライン授業におけるコンテンツ提示 | コース管理システムにおいてコンテンツがどのように構成され、どのようにアクセスされるかについて扱う。質の高いコース設計の主要要素には、コースナビゲーション、学習目標、受講者サポート情報へのアクセスについての項目が含まれる。 |
| B. オンライン授業におけるインタラクション | 担当教員主導のコミュニケーションと、受講者主導のコミュニケーションについて取り上げる。質の高いコース設計の主要要素には、担当教員と受講者の間の定期的で効果的なコミュニケーションについての項目が含まれる。 |
| C. オンライン授業における評価 | コース内の評価の多様性と有効性について扱う。主要要素には、目標と評価の一致、活動完了の指示の明確さ、タイムリーで定期的なフィードバックに関する項目が含まれる。 |
| D. オンライン授業におけるアクセシビリティ | 支援ツールを使用する受講者がコースコンテンツにアクセスできるかどうかを判断するためのチェックを行う。 |

注) CVC コースデザイン・ルーブリックの解説文を翻訳して編集した。

指導する教員向けに、オンライン授業の質を保証するためのコースデザイン・ルーブリックを提供している。このルーブリックは、クリエイティブ・コモンズ表示4.0国際ライセンスの下でライセンスされているため、出典を表示したうえであれば、必要に応じて編集等を加えて利用することができる。本研究では、これを翻訳したうえで援用し、日本の大学にて適用できる指標とすることを目指す。

このルーブリックでは、オンライン授業を質保証するためのチェックポイントとして、①コンテンツの提示の仕方、②受講者のためのインタラクションの機会、③学習の評価方法に関すること、④アクセシビリティ、の4セクションを挙げている(表5)。なお、各セクションにおけるチェック項目の内容は、同期・非同期を問わずオンライン授業全般のデザインに活用できるものであり、オンデマンド型授業に適用しても齟齬なく運用できるものとなっている。

これを翻訳したあと、試行に先行して行った修正の内容については次項に記述する。

2. コースデザイン・ルーブリックの改修

先述のとおり、できるだけ利用者を選ばず、簡便に授業の準備状況をチェックできるようにするためには、チェックの指標が明確になっており、判断に迷わないことが肝要である。本ルーブリックの構成は、セクションA・B・C(表5)については、各チェック項目について、「不適格・適格・推奨される状況」の3段階に分かれた説明記述を読んで、いずれに該当するか判断することを求められる。ここで判断を容易にするための方策として、いずれの説明記述も排他的関係となっている「不適格・適格」のみを取り上げ、これをチェックリスト形式に捉えることとする。この際、「推奨される状況」は「こうなっているとさらによい」という主旨で「ヒント」として併記するものとする。なお、セクションDについては、「該当の有無」と「不適格・適格」で判断するため、既にチェックリスト形式になっており、このまま利用できる。

この結果、CVCのコースデザイン・ルーブリックは、すべての項目について、「適格か否か」で判断できるチェックリストに変換された(Appendix I;以下、コース・チェックリストとする)。なお、コメント欄には、各チェック項目に関する個別の状況が記述でき、あとで改善作業を行う際に参考にできる。

3. コース・チェックリストによるオンデマンド型授業科目のチェック作業の試行

このチェックリストは、新規で開講する科目のみならず、現行の科目に適用することで授業設計の評価と改善に活用することができる。本研究では、既にオンデマンド型で実施された授業科目の実施状況についてチェックし、チェックリストの精度を確認する試行を行う。そこで、MDASHプログラムのコア科目のひとつとして2022年度秋学期に開講され、オンデマンド型にて実施された科目「データサイエンス」を試行の対象とした。(筆者のうち1名が本科目を担当した)

この科目のシラバスには、科目の目的は「この科目はデータ思考の涵養として、社会におけるデータ・AI利活用、データリテラシー、データ・AI利活用における留意事項などを学習すること」とされている。授業の構成は、「導入」「基礎」「心得」に分かれている。「導入」では、「社会で活用されているデータ、データ・AI利活用のための技術、データサイエンスの役割、データ・AI利活用の最新動向など」について学ぶ。「基礎」では、「データを読む、説明する、データを扱うなど、データサイエンスの基本手法など」について演習を交えて学習する。「心得」では、

「ELSI, 一般データ保護規則 GDPR, AI 倫理や脅威について, また, データサイエンスにおけるセキュリティとプライバシーなど」について学ぶ。

学習目標には, 次の5つが設定されている。(シラバスより転載)

- ①データ・AI によって起きている, 社会および日常生活の中の変化について説明できる。
- ②データ・AI 活用領域の広がりに関連づけて, データサイエンスの役割を説明できる。
- ③データ・AI 利活用の現場, および利活用のための技術, 最新動向について説明できる。
- ④「データを読む, 説明する, 扱う」に関する基本的な概念と方法について理解している。
- ⑤データ・AI を扱う上での留意事項とデータを守る上での留意事項について説明できる。

また, 成績評価方法は, 次の通り記載されている。(シラバスより転載)

- ・小テスト: 10回×4=40点【学習目標①～⑤に対応】
- ・課題: 10回×5=50点【学習目標①～⑤に対応】
- ・アピールシート: 1回×10=10点【学習目標①～⑤に対応】

この科目は選択科目であり, 複数の学科から1年生が受講できる。オンデマンド型で提供されることから, 異なるキャンパスに通学する学生であっても物理的制約を超えて受講することができる。授業各回は表6にあるとおりの構成となっており, 受講者は定まった手順で毎回異なる内容の授業を自己ペースで進めることとなる。

4. 試行結果に基づくコース・チェックリストの評価と再改修の検討

チェックリストの試行結果を用いて, コース・チェックリストの妥当性について考察を行う。

科目「データサイエンス」をコース・チェックリストでチェックした結果から, チェックリストのセクションごとに特徴的な指摘事項を挙げる。他方, 授業時に実施された受講者向けアンケートの結果から, 特徴的な項目を挙げ, コース・チェックリストのチェック結果と突き合わせる。これらの結果にもとづき, チェックリストがどのように機能しているかを確認する。また, 教育方法学の視座からコース・チェックリストに補強すべき点を洗い出し, 必要に応じて項目を追加・削除することを検討する。

表6. 科目「データサイエンス」の授業提供方法

| | |
|-------------|---|
| 授業提供方法 | <p>学期期間に合わせて開講する正課科目。LMS に掲載された 15 回分の教材について自主学習を行う。各回の授業は以下のとおりの構成となっている。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 授業内容の PDF 資料 ・ 授業内容の解説動画 (15 分程度を数本) ・ 理解確認のための小テスト (学習開始時・学習終了後に実施) ・ 時間外学習のための課題 ・ Q&A チャット (他の受講者と共有) <p>毎週 1 回, 受講者に対してペースメーカーとしてのリマインドメールを送付。</p> |
| 学習者の学習方法 | <p>各回の学習スケジュールの目安が定められており, これにもとづき自己ペースでオンライン学習を行う。</p> |
| 教員の学習進捗管理方法 | <p>担当教員は, 上記の小テスト実施履歴, 課題の実施履歴から受講者の学習進捗を確認することができる。</p> |

Ⅳ 結果と考察

1. コース・チェックリストでの科目チェック結果

コース・チェックリスト（Appendix I）を用いて、科目「データサイエンス」の授業設計に基づいて LMS 上に設定されている学習環境を評価した。その結果は以下のとおりとなった。

1.1. オンライン授業におけるコンテンツ表示（セクション A）

このセクションでは、コンテンツ表示に関する 4 つのブロック（①ユニットレベルの目標、② LMS の活用、③受講者サポート、④制度的なサポート）の 14 のチェック項目が設定されている。このうち、特に指摘が必要となった項目は次のとおりであった。

- ・ A5_ 単元レベルでのチャンク分け：学習内容が、学習を助けるために明確な単位やモジュールに分割されている。
- ・ A6_ コース全体のチャンク分け：オンラインでの読み取りを容易にする見出しスタイルで、管理可能なセグメントに分割されている。
- ・ A10_ 学習サポート：ベーシックスキルをサポートする補習活動や高度な学習のためのリソースなど、個別の学習機会が提供されている。

このセクションでのチェック結果から、この科目では、学習内容を再確認し、さらに精緻に構造化して受講者に示すことが必要と考えられる。また、構造化作業を行うことは、応用学習や補習など、受講者のレベルに合わせた個別学習コンテンツの見定めにも資することになる。

1.2. オンライン授業におけるインタラクション（セクション B）

このセクションでは、インタラクションに関する 2 つのブロック（①担当教員によるコンタクト、②受講者間のコンタクト）の 6 つのチェック項目が設定されている。このうち、特に指摘が必要となった項目は次のとおりであった。

- ・ B4_ 受講者による他の受講者とのコンタクト：他の受講者との不定期的な交流の機会が用意され、奨励される。
- ・ B5_ 受講者間の定期的で効果的なコンタクト：コース内容に関する受講者同士の交流を促進するための、定期的な効果的なコンタクトの機会を設定している。
- ・ B6_ 参加の度合い：受講者の参加必須レベル（交流の量と質）を説明するガイドラインが、コースに一貫して提供されている。

このセクションでのチェック結果から、受講者間のコミュニケーション機会と、コミュニケーションへの参加促進の仕掛けが必要と考えられる。

1.3. オンライン授業の評価（セクション C）

このセクションでは、授業の評価に関する 2 つのブロック（①効果的な評価、②ガイダンスとフィードバック）の 8 つのチェック項目が設定されている。このうち、特に指摘が必要となった項目は次のとおりであった。

- ・ C5_ ルーブリック／採点ガイド：望ましい学習成果に対するルーブリックまたは記述基準が、ほとんどの評価活動またはすべての評価活動に設定されている。

- ・C6_評価手順：受講者に、どのようにすれば正しく評価されるかを明確に説明している。
- ・C7_フィードバック：学習評価に関する有意義でタイムリーなフィードバックがどのように提供されるかについての明確な説明がされている。
- ・C8_自己評価：フィードバックを伴う受講者の自己評価の機会がいくつかある。

このセクションでのチェック結果から、形成的評価、総括的評価等、評価のための仕掛けが必要と考えられる。また、そのためのルーブリック等の評価指標を提示することが学習の助けとなる。

1.4. オンライン授業におけるアクセシビリティ（セクションD）

セクションDについては、16のチェック項目が設定されており、コース上のすべてのデータファイル、画面遷移などの仕様を確認するものである。このセクションについては、今回の検証では省略する。

2. 科目「データサイエンス」に求められる改善事項の整理

前項のことから、コース・チェックリストを用いたチェックの結果、科目「データサイエンス」は次に挙げる事項について対応策を講じることが改善につながると判断された。

- ・科目の学習内容を再確認し、さらに精緻に構造化して受講者に示すこと
- ・応用学習や補習など、受講者のレベルに合わせた個別学習コンテンツを用意すること
- ・受講者間のコミュニケーション機会と、コミュニケーションへの参加促しの仕掛けを用意すること
- ・学習目標に合致した形成的評価、総括的評価のための仕掛けを設定すること
- ・ルーブリック等の評価指標を準備し、提示すること

3. 科目「データサイエンス」の受講者アンケート結果との照合

3.1. 受講者アンケート結果

2022年度秋学期開講の科目「データサイエンス」の受講者46名は、学期末（受講終了時）に、オンデマンド授業としての受講後感想と科目内容に関する学習自己評価についてのアンケートに回答している。アンケートは、オンデマンド型授業での受講に関する14の設問と、授業内容に関する5つの設問からなる。いずれも5件法の選択式で回答する形式で問われる。これらの設問のうち、オンデマンド型授業に関する設問に注目し、特にポジティブな結果となったもの（便宜的に点数化し、平均4点以上だった設問）とネガティブな結果となったもの（平均3点未満のもの）を抽出した（表7）。これらの結果から、受講生はオンデマンド型授業の利点である、①セルフペース、②場所を選ばない、③繰り返し学習、を享受することができたことがわかる。一方、多くの受講者が、週一回のリマインドメールが役立ったとしていることから、自己調整能力の涵養には貢献しなかった様子が見える。また、他の受講者とのコミュニケーション機会が得られなかったこと、他者の反応やフィードバックが得られなかったことがネガティブな要素として挙がっている。

アンケートでは自由記述でコメントを記述できる。受講者による記述のうち、ネガティブな要素を含むものを抽出したところ、以下のようなものがあった。自律的に学習を進めるところで難

表 7. 受講後アンケート設問と回答状況（抜粋）

| ポジティブな結果となった設問 | | | |
|----------------|--|------|-------|
| Q1. | オンデマンド型授業は好きな場所で自由な間に学習できてよい | 平均値 | 4.5 |
| | | 標準偏差 | 0.9 |
| Q3. | オンデマンド型授業では、分からないところがあれば、ビデオ視聴が繰返して確認できるから良い | 平均値 | 4.079 |
| | | 標準偏差 | 0.784 |
| Q13. | オンデマンド型授業では、週一度の「リマインドメール」があつてよかった | 平均値 | 4.237 |
| | | 標準偏差 | 0.82 |
| ネガティブな結果となった設問 | | | |
| Q10. | オンデマンド型授業では、友人に質問・相談できない | 平均値 | 2.789 |
| | | 標準偏差 | 1.143 |

しさを抱えていた様子が見られる。

- ・課題の内容によっては時間がかかるものもあったため、提出期限との兼ね合いで困難を感じた。
- ・中間テストの範囲が分かりづらかった。
- ・エクセルなどのソフトウェア操作が必要な回では、教科書のみではわかりづらかったため、動画や説明を希望する声があった。
- ・先生に質問がしにくい環境であるため、困難を感じることもあった。
- ・終盤の課題や中間試験が難しかったため、単位取得が難しくなると感じた。

以上のことから、オンデマンド型授業での学習には、その受講形態に起因して、受講者にとって多くのポジティブな要素と、一部のネガティブな要素が見られたことがわかる。学習の成果については、毎回の授業構成に設定されている事前・事後の小テストの学習状況から、図1のとおり、教材（PDF教材と動画教材）での学習を経て点数が向上していることがわかる。ただし、この小テストの受験率は、事前テストが83.0%、事後テストが82.6%となっており、約2割の受講者が学習に取り組むことができていない。これは各回の課題提出でも同様であった。結果として、ほぼ同数の受講者がこの科目を修了できていない。

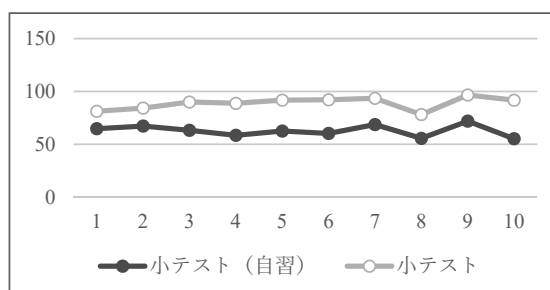


図 1. 事前・事後の小テスト成績（平均点）の推移

3. 2. チェック結果とアンケート結果の照合

前項までに示した通り、コース・チェックリストによるチェック結果として幾つかの改善点が

表 8. チェック結果からの改善提案と受講結果からの対応すべき点の対応

| チェック結果からの改善提案 | 受講結果からの対応すべき点 |
|--|---|
| 科目の学習内容を再確認し、さらに精緻に構造化して受講者に示す | <ul style="list-style-type: none"> ・ 課題の内容によっては時間がかかるものもあったため、提出期限との兼ね合いで困難を感じた。 ・ 中間テストの範囲が分かりづらかった。 |
| 応用学習や補習など、受講者のレベルに合わせた個別学習コンテンツを用意する | <ul style="list-style-type: none"> ・ エクセルなどのソフトウェア操作が必要な回では、教科書のみではわかりづらかったため、動画や説明を希望する声があった。 ・ 終盤の課題や中間試験が難しかったため、単位取得が難しくなると感じた。 |
| 受講者間のコミュニケーション機会と、コミュニケーションへの参加促進の仕掛けを用意する | <ul style="list-style-type: none"> ・ 他の受講者とのコミュニケーション機会が得られなかった。 |
| 学習目標に合致した形成的評価、総括的評価のための仕掛けを設定する | <ul style="list-style-type: none"> ・ 先生に質問がしにくい環境であるため、困難を感じることもあった。 |
| ルーブリック等の評価指標を準備し、提示する | <ul style="list-style-type: none"> ・ 自己調整能力の涵養には貢献しなかった |

挙がっており、また、受講者のアンケート回答等からも対応策が必要と考えられる点が挙がっている。ここでは、チェックリストから挙げた改善提案が、受講結果からの対応すべき点を網羅できているかを確認した（表 8）。この照合作業により、この科目でのコース・チェックリスト利用は十分機能していたことが確認できた。

4. コース・チェックリスト再改修に関する考察

このチェックリストは、広く国内の大学等の教員に利用されることを想定しており、中核的な授業設計の原則や教育方法学の基本知識について理解共有することが、その円滑な運用には必要となる。一方で、専門的な用語や表現を避けて初見でも戸惑うことなく利用できるような工夫を加える必要がある。例えば、チェックリストで表記されている「学習目標」「単元目標」について議論する際には、先述の「ガニエの学習成果 5 分類」についての理解を共有しておく必要がある。また、チェックリストのセクション C で記述されている「評価活動は、学習成果の実証につながっている」や「評価がコースの学習目標と一致している」については、オンデマンド型授業に限らない、通常の対面授業でも有効な原則である。学習目標と評価、学習内容が適切に対応していることが重要であることは自明であるが、そのためには、学習目標の構造が明確化されていることが必須である。これらのことが、専門家を介さずに理解共有されたとき、このチェックリストは広く有効活用されることになる。このための工夫の継続が必要である。

V おわりに

本研究では、オンデマンド型授業の設計・運営の質を保証するために、10,000以上のオンラインコースを提供するカリフォルニア・ヴァーチャル・カレッジ（CVC）で教員向けに提供されているコースデザイン・ルーブリックを援用し、日本の高等教育機関において提供されている授

業科目でも利用可能なスタイルに修正してチェックリストとして提案した。チェックリストの提案に当たっては、2022年度に大学にて実施されたオンデマンド科目の事後評価にこのチェックリストを適用し、授業設計や学習環境の評価、授業改善の手順を検証した。検証の結果、本チェックリストがオンデマンド型授業を実施する上での問題点やマイナス要素を指摘し、改善を促すことができていることが確認できた。

このチェックリストは、学習目標や課題設定、評価方法などの教育方法学的観点にもとづいた授業設計の基本項目を網羅しており、オンデマンド型授業は勿論、それ以外のスタイルの授業であっても、授業設計そのものの再確認・改善に有効である、と捉えることができる。

現在はポストコロナと表され、対面授業が中心となりつつあるが、学習者個々に対して的確に学習支援することが求められていることから、今後は、効果・効率的な学習機会をオンデマンド型で提供する場面が増えていくと考えられる（文部科学省、2023）。本研究の今後の展望として、オンデマンド型授業の機会拡大に合わせて、コース・チェックリストの活用実績を重ね、より学習効果が高まる支援ツールとなるよう改良してこれを広く公開していく。

【引用文献】

- 1) 文部科学省高等教育局「大学・高専における遠隔教育の実施に関するガイドライン」、2023年、<https://www.mext.go.jp/kaigisiryō/content/000234679.pdf>（最終閲覧日2023年8月31日）

【参考文献】

- ・ Carroll, J.B. "A model of school learning" *Teachers College Record*, 64:723-733, 1963
- ・ California Virtual College, <https://onlinenetworkofeducators.org/course-design-academy/online-course-rubric/>（最終閲覧日2023年8月31日）
- ・ 阿部真由美・森田裕介「効果的なブレンド型授業の推進を目的としたファカルティ・ディベロップメントの検討」『日本教育工学会論文誌』46巻4号、631-639頁、2022年
- ・ 稲葉利江子・高比良美詠子・田口真奈・辻 靖彦「コロナ禍のオンライン授業における大学教員の授業効力感に影響する要因の検討」『日本教育工学会論文誌』46巻2号、241-253頁、2022年
- ・ 梶田叡一『教育評価』有斐閣双書、1983年
- ・ ガニエ R.M. ほか『インストラクショナルデザインの原理』（鈴木克明ほか監訳）北大路書房、2007年
- ・ 熊本大学大学院教授システム学専攻、<http://www.gsis.kumamoto-u.ac.jp/>（最終閲覧日2023年8月31日）
- ・ 近藤伸彦・畠中利治・松田岳士「学習評価の可視化・共有が主体的な学習行動と意欲に与える影響に関する実践的考察」『教育システム情報学会誌』39巻2号、252-266頁、2022年
- ・ 杉浦真由美・重田勝介「ブレンド型授業の設計を支援する教員研修プログラムの開発」『日本教育工学会論文誌』46巻4号、679-694頁、2022年
- ・ 鈴木克明『放送利用からの授業デザイナー入門～若い先生へのメッセージ～』財団法人 日本放送教育協会、1995年
- ・ 鈴木克明・平岡齊士「ICTを活用した授業デザイン原則の提案－交流距離理論の足場かけ総量再解釈に基づいて－」『名古屋高等教育研究』21巻、143-165頁、2021年
- ・ 高橋暁子・金西計英・根本淳子・竹岡篤永「大学間連携事業におけるオンデマンド型オンライン授業の質保証を目指した設計ガイドライン準拠確認シートの開発」『教育システム情報学会誌』38巻2号、156-161頁、2021年
- ・ 中澤明子「オンライン授業におけるジグソー法の授業設計・運営に関する検討」『日本教育工学会論文誌』46巻4号、705-719頁、2022年
- ・ 日本私立大学連盟「ポストコロナ時代のオンラインを活用した教育のあり方（中間報告）」、2023、<https://>

www.shidairen.or.jp/topics_details/id=3772 (最終閲覧日2023年 8 月31日)

- ・ 日本大学「学生と創る授業デザイン Teaching Guide」, 2023, <https://www.nihon-u.ac.jp/fd-center/uploads/files/20230404201000.pdf> (最終閲覧日2023年 8 月30日)
- ・ 北星学園大学「北星学園大学におけるオンライン授業準備ガイド (2021年度版)」, 2021, <https://cgw.hokusei.ac.jp/hgu/wp-content/uploads/2021/06/OnlineClassesPreparationGuideVer5.pdf> (最終閲覧日2023年 8 月30日)
- ・ 村上正行・浦田悠・根岸千悠「大学におけるオンライン授業の設計・実践と今後の展開」『コンピュータ & エデュケーション』49巻, 19-26頁, 2020年

オンデマンド型授業を質保証するための指標開発に関する提案

Appendix I：オンライン授業のコースデザインに関するチェックリスト

Section A: オンライン授業におけるコンテンツ提示

A1-A3: ユニットレベルの目標

| | 確認事項 | チェック／評価コメント | 推奨される状況 |
|-------------|------------------------------|-------------|-----------------------------------|
| A1:学習目標設定 | 単元目標が、個々の学習ユニットに含まれている。 | | 単元目標が一貫して配置され、各単元で簡単に見つけることができる。 |
| A2:学習目標の明確化 | 単元目標には、一貫して実証可能な学習成果が含まれている。 | | 単元目標は受講者中心の言葉で書かれている。 |
| A3:学習目標の調整 | 学習内容が単元目標に明確に合致している。 | | 学習内容と学習単元の目標との関連性が、受講者に明確に示されている。 |

A4-A8: コース管理システム（LMS：Learning Management System）の活用

| | 確認事項 | チェック／評価コメント | 推奨される状況 |
|----------------------------|--|-------------|--|
| A4:コースナビゲーション | コースのナビゲーションと、掲載コンテンツの流れがユーザーによって容易に判断できる。 | | 特定のコースのナビゲーション方法を説明する、明確にラベル付けされたチュートリアル資料が含まれている。 |
| A5:単元レベルでのチャック分け | 学習内容が、学習を助けるために、明確な単位やモジュールに分割されている。 | | 認知的負荷を軽減するために、学習ユニットや学習モジュールが一貫した構造と順序になっている。 |
| A6：コース全体のチャック分け | オンラインでの読み取りを容易にする見出しスタイルで、管理可能なセグメントに分割されている。 | | 受講者の理解を深める説明的な見出しや小見出しが使用されている。 |
| A7:コース管理ツール（LMS の各機能）の有効活用 | LMS の各機能が、学習の努力を軽減し、受講者の教材や活動へのアクセスを効率化するために使用されている。 | | LMS の各機能が、受講者に統合された革新的な学習教材や活動を提供するために使用されている。 |
| A8:マルチメディアの効果的な利用 | テキスト、音声、ビデオ、画像、グラフィックなど、さまざまなメディアを活用している。 | | マルチメディアは、受講者中心の学習を促進するために、コース全体を通して創造的に使用される。 |

A9-A11:受講者サポート

| | 確認事項 | チェック／評価コメント | 推奨される状況 |
|-----------------|---|-------------|---------------------------------------|
| A9:インストラクション | コースデザインに、受講者が有意義な方法でコンテンツに取り組むための指示が含まれている（例：ビデオ中にノートを取るよう指導する、記事のどこを見るべきか説明する、など）。 | | 指示がコンテンツに直接組み込まれている。 |
| A10:学習サポート | ベーシックスキルをサポートする補習活動や高度な学習のためのリソースなど、個別の学習機会が提供されている。 | | コース全体を通して、個別学習の機会が頻繁に提供されている。 |
| A11:受講者のフィードバック | コース終了後、コース設計やコース内容について、受講者が匿名で担当教員にフィードバックする機会がある。 | | コースの実施中およびコース終了後に、匿名でフィードバックを行う機会がある。 |

A12-A14:制度的なサポート

| | 確認事項 | チェック／評価コメント | 推奨される状況 |
|--------------|--|-------------|--|
| A12:コースの運用方針 | 受講者の修了に関わる、大学または担当教員の方針（受講態度、出席・遅刻、資格喪失など）が含まれており、見つけやすい。 | | 大学や担当教員の授業運用方針が、最も関連性の高い単元や活動の中で提示されている。 |
| A13:受講者サービス | 大学によるサービス（障害者サービス、オンラインカウンセリング、オンライン個人指導、オンライン準備、図書館など）へのリンクがLMS のコース内に明確に表示されている。 | | 機大学によるサービスへのリンクは、最も必要とされるモジュール、課題、および/または活動の中で提供される。 |
| A14:技術サポート | 技術サポートについて受講者に説明し、関連する連絡先やリンクを簡単に見つけることができる。 | | 技術サポートやトラブルシューティングのヒントへのリンクが、コースを通して必要と思われる場所に提供されている。 |

Section B: オンライン授業におけるインタラクション

B1-B3: 担当教員によるコンタクト

| | 確認事項 | チェック／評価コメント | 推奨される状況 |
|------------------|---|-------------|--|
| B1:授業前のコンタクト | 担当教員がコース開始前または開始時に連絡を取っている。 | | 担当教員は、受講生がコース開始を成功させるために、複数のリソースを提供する。 |
| B2:定期的な効果的なコンタクト | 授業設計上、LMS のコミュニケーションツールを使用した、担当教員主導による受講者との定期的なコンタクトの機会が含まれており、いつ、どのようにコミュニケーションが行われるかについて、受講者に対して明確な説明がなされている。 | | 多様なコミュニケーションツールを用いた効果的な定期的接触の機会が十分にある。 |
| B3:受講者主導のコンタクト | 受講者は、応答に要するおおよその時間に関する情報を含む、簡単にアクセスできる連絡先情報を通じて、担当教員と連絡を取ることが奨励されている。 | | 受講者には担当教員と連絡を取るための複数の手段が提供され、コースを通して連絡を取ることが奨励されている。 |

B4-B6: 受講者間のコンタクト

| | 確認事項 | チェック／評価コメント | 推奨される状況 |
|------------------------|--|-------------|--|
| B4: 受講者による他の受講者とのコンタクト | 他の受講者との不定期な交流の機会が用意され、奨励される。 | | 様々なコミュニケーションスタイルに対応できるように、受講者が自発的に参加できる様々なツールや方法を用意している。 |
| B5: 受講者間の定期的で効果的なコンタクト | コース内容に関する受講者同士の交流を促進するための、定期的な効果的なコンタクトの機会を設定している。 | | 学習コミュニティ内の多様な文化やコミュニケーションスタイルに対応した受講者交流の設計と促進がなされている。 |
| B6: 参加の度合い | 受講者の参加必須レベル（交流の量と質）を説明するガイドラインが、コースに一貫して提供されている。 | | 参加がどのように評価されるかが、ルーブリックなどの成績評価資料の提示を含めて、課題活動の中に説明されている。 |

Section C: オンライン授業の評価

C1-C4: 効果的な評価

| | 確認事項 | チェック/評価コメント | 推奨される状況 |
|---------|----------------------------------|-------------|---|
| C1: 真正性 | 評価活動は、学習成果の実証につながっている。 | | 評価では、学習成果の転移を促進するために、現実の環境を模して設計されている。 |
| C2: 妥当性 | 評価がコースの学習目標と一致している。 | | 評価がコースの学習目標と一致しており、受講者は、評価と対応した学習目標に向かって導かれる。 |
| C3: 多様性 | コース全体を通して形成的評価と総括的評価の両方が使用されている。 | | 複数のタイプの形成的評価および総括的評価が使用される（研究プロジェクト、客観的テスト、討論など）。 |
| C4: 頻度 | コース期間中に複数の方法と機会が評価が実施される。 | | コース期間中、一定の間隔で頻繁に評価が実施され、受講者に学習および成績に関するフィードバックをタイムリーに提供されている。 |

C5-C8: ガイダンスとフィードバック

| | 確認事項 | チェック/評価コメント | 推奨される状況 |
|------------------|--|-------------|---|
| C5: ルーブリック/採点ガイド | 望ましい学習成果に対するルーブリックまたは記述基準が、ほとんどの評価活動またはすべての評価活動に設定されている。 | | 望ましい学習成果に対するルーブリックや記述基準には、“Good work”のモデルが含まれている。 |
| C6: 評価手順 | 受講者に、どのようにすれば正しく評価されるかを明確に説明している。 | | 説明では、理解を確実にするために、明確かつ模範的な詳細まで書かれている。 |
| C7: フィードバック | 学習評価に関する有意義でタイムリーなフィードバックがどのように提供されるかについての明確な説明がされている。 | | 受講者にはLMSで、フィードバックにアクセスするための明確な指示と、学びとパフォーマンスを向上させるために、フィードバックを適用するためのガイダンスが与えられている。 |
| C8: 自己評価 | フィードバックを伴う受講者の自己評価の機会がいくつかある。 | | コース全体を通して受講者の自己評価の機会が定期的に設けられており、受講者が必要に応じて追加支援を求めるよう促している。 |

Section D: オンライン授業におけるアクセシビリティ

コースのアクセシビリティの見直しは、その時々々のスナップショットであるため、インストラクターおよび管理者は、教育内容への公平なアクセスがコース内で維持され、アクセシビリティのすべての分野に対処されていることを確認するために、これを継続的な取り組みとする必要があります。

D1-D10: 形式 + D11: アクセシビリティ・チェック

| | | 該当なし | チェック |
|-----------------------|--|------|-------|
| D1: 見出しスタイル | 支援技術（assistive technology）を使用する際、コース内のナビゲーションを助けるために一貫した見出しスタイルが使用されている。見出しレベル（見出し1、見出し2など）は正しい順序で使用されている。フォントの種類、色、フォーマット（太字、斜体など）は見出しスタイルの代わりに使用されていない。 チェックの対象:LMS上に記載するhtmlテキスト、掲載ドキュメント(例: MS Word, p p t, Excel, PDFなど) | | コメント: |
| D2: リスト（箇条書き・番号付きリスト） | リストは、手動でフォーマットする代わりに、箇条書きまたは番号付きリストツールを使用して作成されている。 チェックの対象:LMS上に記載するhtmlテキスト、掲載ドキュメント(例: MS Word, p p t, Excel, PDFなど) | | コメント: |
| D3: リンク | リンクは、URLのみで表示するのではなく、意味のあるユニークなテキストと共に記載され識別されます。 チェックの対象:LMS上に記載するhtmlテキスト、掲載ドキュメント(例: MS Word, p p t, Excel, PDFなど) | | コメント: |
| D4: 罫線表 | 罫線表のセルを正しい順序で画面表示できるように、列や行のヘッダー・セルを指定している。より複雑な表には、表についての説明書きが付記されている。 チェックの対象:LMS上に記載するhtmlテキスト、掲載ドキュメント(例: MS Word, p p t, Excel, PDFなど) | | コメント: |
| D5: 配色(背景色とのコントラスト) | 弱視の受講者が見づらならないよう、前景の文字と背景の色のコントラストは十分です。 チェックの対象:LMS上に記載するhtmlテキスト、掲載ドキュメント(例: MS Word, p p t, Excel, PDFなど) | | コメント: |
| D6: 配色とその意味 | 配色によってのみ、情報を伝えたり、強調を加えたり、動作を示したりしない。 チェックの対象:LMS上に記載するhtmlテキスト、掲載ドキュメント(例: MS Word, p p t, Excel, PDFなど) | | コメント: |

オンデマンド型授業を質保証するための指標開発に関する提案

| | | | |
|---------------------|---|--|-------|
| D7: 画像 | すべての画像には適切な代替テキストを設定しておく。指導上の意味を示す、または画像が装飾的であることを示す。 チェックの対象:LMS上に記載するhtmlテキスト、掲載ドキュメント(例: MS Word, ppt, PDFなど) | | コメント: |
| D8: コンテンツ読み順・表示順 | スクリーンリーダーやその他の支援技術を使用する際に、コンテンツが適切な順序で表示されるように、読み上げ順序が正しく設定されている。 チェックの対象:LMS掲載ドキュメント(例: MS Word, ppt, Excel, PDFなど) | | コメント: |
| D9: スライド | 掲載する各スライドには固有のタイトルが付いている。テキストはすべてアウトラインビューで表示され、支援技術で読めるようになっている。 チェックの対象:LMS掲載ドキュメント(例: MS ppt) | | コメント: |
| D10: スプレッドシート | スプレッドシートには、行や列のラベル、グラフの詳細なラベルが含まれ、主要なセル、傾向、合計に注意を促すテキスト説明が添えられている。 チェックの対象:LMS掲載ドキュメント(例: Excel, Google Sheetsなど) | | コメント: |
| D11: アクセシビリティ・チェックー | ファイルやコンテンツページは、当該のソフトウェアに組み込まれているアクセシビリティ・チェックでチェック対応している。ソフトウェアで利用可能なすべての組み込みアクセシビリティ・チェックを通してしている。 チェックの対象:LMS上に記載するhtmlテキスト、掲載ドキュメント(例: MS Word, ppt, Excel, PDFなど) | | コメント: |

D12-16: 音声と動画

| | | 該当なし | チェック |
|-----------------------|--|------|-------|
| D12: 動画 | すべてのビデオには正確なキャプションが付記されている。ビデオに音声や指導に関連するサウンドトラックがないなどの場合は、その旨を説明するメモを添付すること。 チェックの対象:授業設計上必要とみなされた、LMSのコース内、またはリンク先の動画コンテンツ | | コメント: |
| D13: 音声 | オーディオファイルには、完全かつ正確なトランスクリプト(読み上げ原稿)を添付すること。 チェックの対象:LMSのコース内、またはリンク先の音声コンテンツ | | コメント: |
| D14: 点滅やフラッシュを含むコンテンツ | GIFを含め、点滅やフラッシュするコンテンツは、単に装飾や強調のためではなく、指導上必要な場合にのみ使用している。点滅コンテンツは、1秒間に3回以上点滅したり、一般的な点滅や赤色の点滅のしきい値を超えていない。 チェックの対象:動画、スライドやWordファイルなど、LMS上に掲載するコンテンツ | | コメント: |
| D15: ライブの場合のキャプション | ライブ放送と同期ビデオ会議には、必要に応じて、同期キャプションを表示する手段を含めている。 チェックの対象:コースで予定されているライブ、同期型の動画配信へのキャプションをつける計画 | | コメント: |
| D16: 自動再生設定 | オーディオやビデオのコンテンツは自動再生に設定していない。ウェブページ上の音声は3秒以上自動再生される場合は、一時停止、停止、音量調整ができる仕組みを設定している。 チェックの対象:LMS内の音声および動画コンテンツ、またはコース内からリンクされた音声および動画コンテンツ | | コメント: |

● クリエイティブ・コモンズライセンスのコンテンツ

このコースデザイン・ルーブリックのもとになっているCCCによって公開されているルーブリックは、クリエイティブ・コモンズ表示4.0国際ライセンスの下でライセンスされています。本研究では、下記出典の原本を翻訳し、利用目的に合わせて一部編集しています。

参照サイト: CVC-OEI ONLINE COURSE DESIGN RUBRIC <https://onlinenetworkofeducators.org/course-design-academy/online-course-rubric/>



