

オンライン（オンデマンド型）授業の実践とその課題に関する一考察
— 初年次教育、及び情報教育におけるスタディ・スキル科目を題材に —
**Practices and Issues in On-Demand Class: Based on Study Skill Course in a
First-Year University Education and Informatics Education**

吉田由似（関西大学文学部）

上田一紀（静岡県立大学短期大学部一般教育等）

Yuni Yoshida（Kansai University, Faculty of Letters）

Kazuki Ueda（Junior College, University of Shizuoka, Department of Liberal Arts）

要旨

本研究では、A大学B学部・C大学短期大学部において、オンライン（オンデマンド型）で実施したスタディ・スキル科目の授業実践をもとに、オンデマンド型授業の成果や課題を整理・検討した。具体的には、リアクションペーパーの記述内容、及びアンケート調査の自由記述の内容をテキストマイニングの手法を用いて分析した。その結果とアンケート調査の回答の考察から、多くの受講生がオンデマンド型であっても、スタディ・スキルの育成を目的とした演習・実習科目において、知識やスキルを身に付けたと自己評価していることが示された。また、演習・実習を伴うオンデマンド型授業のメリットとしては「教材」に対するポジティブな意見が抽出できた。課題には「時間と空間の共有」に起因する問題群が挙げられ、今後、各大学間の実践のさらなる共有が必要とされる。

キーワード オンライン授業、オンデマンド型、スタディ・スキル、初年次教育、情報教育／Online Class, On-Demand Class, Study Skill, First-Year University Education, Informatics Education

1. はじめに

2020年度は新型コロナウイルスの感染拡大を防止するため、各大学が手探り状態でオンライン授業を開始した。筆者らが主として担当する、スタディ・スキルの育成を目的とした科目（初年次教育、情報教育）についても、オンラインで授業を実施せざるを得ない状況となった。2020年度の半期が終了した時点で、対面授業とオンライン授業を併用させる等、多様なスタイルで授業を実施している大学がすでに多く存在しており、今後のオンライン授業のあり方が社会的な関心事ともなっているといえよう。このような状況において、実施されたオンライン授業を評価することが求められており、とりわけ、各大学で重要視されている（多くの大学で取り組まれている）スタディ・スキルの育成を目的とした実習・演習型科目（以

下、スタディ・スキル科目）をオンラインで実施することに関して、得られた知見を整理・共有していくことは重要であると考えられる。

そこで、本稿では、筆者らがオンライン（オンデマンド型）で実施したスタディ・スキル科目の授業実践を振り返り、これらの実践から見出されるオンデマンド型授業の成果や課題を、整理・検討することを主たる目的とする。また、検討過程で、オンデマンド型での授業実施がスタディ・スキルの育成にどのような影響を与えるかについても若干の考察を加える。

具体的には、近畿地方A大学B学部1年次開講科目「初年次科目X」を受講した学生によって記入されたリアクションペーパー（Reaction Paper、以下RPと記す）の内容、及び東海地方C大学短期大学部2年次開講科目「情報の活用」を

受講した学生を対象としたアンケート調査の内容をもとに、これらのオンデマンド型授業の成果・課題を検討していく。

こうした整理・検討を行うことで、本稿は、今後のスタディ・スキルの育成やアクティブラーニングをコンセプトとした科目、及びこれらを対象とした研究を発展につなげるための基礎資料として、位置づけられよう。

2. オンデマンド型の授業実践と学びの様相 (1)

2.1. 「初年次科目 X」概要

筆者の担当する科目「初年次科目 X」は、初年次教育の一環として設けられた科目であり、主にスタディ・スキルの習得を目的とする。具体的には、「読む」「調べる」「書く」「発表する」「議論する」といった5つのスキルが挙げられる。

本科目はA大学B学部の春学期(前期)開講の必修科目であり、B学部の1年次生全員が受講できるよう全32クラスが設けられている。また演習科目であることから、受講生の主体的な学びと一人一人のスキルの育成を目的とし、少人数制(25~26名)クラスとして編成されている。筆者はそのうちの1クラスを担当している。

各クラスの担当教員が異なることから、共通の教科書、及び次の4つの項目(A)資料のポイントをつかむ: 文献・資料を的確に読む能力、(B)レポート・論文を書く: テーマに応じて、自分自身の見解を論理的にまとめた文章を作成する能力、(C)プレゼンテーション: 調査した内容や自己の見解を口頭で発表する能力、(D)図書館・コンピュータの利用技術: 文献検索・収集の方法、その他大学での学習に必要な技術の習得、に重点を置いて行うよう定められている。

先に述べたように、2020年度、本科目はオンデマンド型で実施した。具体的には、LMS (Learning Management System) とクラウドストレージサービス (Dropbox) を用いて授業内容の重要箇所をまとめた講義資料 (レジュメやワークシート)、及び PowerPoint (以下、PPT と記す) によるナレーション付きの講義動画 (音声付きの

動画による解説) を配布し、これらを閲覧・視聴させた。講義資料は、指定の教科書に加え、他の参考資料を踏まえながら作成した。

毎回、講義 (担任者による解説) と演習 (受講生による自主学習) を繰り返し行い、RP や課題の提出を求めた。本クラスは、演習に取り組む回数や時間が多く、いつも以上に詳細なフィードバックが必要になると考えられるため、全ての提出物を添削して返却することとした。また授業に関する連絡事項は、全て LMS のタイムライン機能 (掲示板) を用いて通知した。以下、授業内容の詳細を示す。

第1回は、本クラスの授業概要や評価基準等について説明し、今後のクラス運営を円滑に行うために受講生による自己紹介を求めた。「自己紹介シート」には、名前と自己紹介 (自己PR)、現在関心のある分野や研究テーマについて記載する欄を設け、担任者のメールアドレス宛に作成した同シートを送付するよう指示した。メールアドレスを公開し、PC 操作を求めたのは、受講生の PC スキルの程度を把握した上で、メールの送り方、マナー等を学んでもらおうという意図からである。さらに一度メールでのやりとりをしておく、担任者が受講生との連絡手段を確保できるという利点、または受講生にとっても担任者への質問・相談等をしやすくなるという利点がある。

第2回は、図書館・コンピュータを活用した「文献・資料を調べるスキル」の習得を目指し、情報検索の必要性や重要性、情報源の種類や特徴、それらの主な検索方法や手順について講義を行った。情報検索のトレーニングとして、講義資料に基づき、関心のある分野や研究テーマに関する資料検索の実践、及びワークシート(a)「情報検索のふりかえり&実践報告」の提出を求めた。

第3~4回は「文献・資料を読むスキル」の習得を目指し、大学で読む機会の多い学術書や論文等の文章の特徴、それらの文章を効率よく読み理解する読解方法とその手順について説明した。さらに、文献資料の要約方法・批判的読解方法やその後の議論展開の仕方について講義を行った。要約・

批判的読解のトレーニングとして、担任者指定の課題図書を読み、ブックレポート（要約と批判的考察）を作成することを課題とした。

第5～14回は「テーマに応じて、自分の見解を論理的にまとめた文章を書くスキル」の習得を目指し、自分の関心のある研究テーマに関するレポートの作成を課題として課した。

各回について見ていくと、第5回に、大学で求められることの多い論証型レポートに関する基礎知識とその執筆手順について講義を行い、各自論証型レポートで「何を書くか」を明確にする作業を行わせた。その作業には、ワークシート(b)「テーマ、及び問い・答え・理由の考察」を用いた。

第6回はレポート執筆のための準備期間として、第5回の授業内容のふり返しとワークシート(b)の提出に向けて、引き続き、各自「何を書くか」を明確にする作業を行うよう指示した。第7回は、教員が添削したワークシート(b)を返却し、そのコメント・指示をもとに引き続きレポートの執筆の準備を行わせた。

第8～9回は従来の授業計画を変更し¹、レポート執筆に向けた準備期間を延長して、再度第5回での講義資料のふり返しと添削・返却したワークシート(b)を参考に、改めて、ワークシート(c)「テーマ、及び問い・答え・理由の再考」の提出を求めた。第7回と同様に、随時、個別にワークシート(c)を添削・返却し、そのコメントに基づき、必要に応じて同シートの加筆修正を行わせた。

第10～11回は、論証型レポートに関する基礎技術の習得を目的として、レポートの構成（アウトライン）、書き方の手順、引用・参考文献について講義を行った。レポートの執筆に向け、ワークシート(d)「アウトラインの考察」を用いて、アウトライン（序論・本論・結論の3部構成）に入れ込む要素を詳細に記述・作成し、提出するよう求めた。

第12～14回は、第10～11回の授業内容をふり返し、教員が添削し返却したワークシート(d)を参考に、同シートの加筆修正を促した。その上で、完成したアウトラインに沿って、各自レポートの

執筆に取り掛かるよう指示した。さらに、評価基準となる「論証型レポートにかんするルーブリック」を活用して、何度もレポートを見直すよう促した。そして、レポート課題の提出と併せて自己評価済みのルーブリックを提出するよう指示した。

また、レポートの作成期間中は、段階的に「調べる」「読む」「書く」というスキルを習得できるように、個人のスキル習熟度に応じて、受講生からの質問に個別に対応しながらワークシートのフィードバックを繰り返し行った。

また今回特別に設けた番外編では、オンデマンド型では実施できなかった「発表する・議論するスキル」について学んでもらえるよう、プレゼンテーションに関する基礎知識・技術の習得を目的として、プレゼンテーションや発表資料の作成の仕方について講義を行った。

第15回は、第1回に提示したガイダンスの内容をもとに、本科目がどのような講義であったか、どのような取り組み態度・姿勢が求められてきたかを改めて確認した。そして、第2～14回にわたって各スキルを獲得するための基礎的なトレーニングを積んできたことを踏まえ、授業全体のふり返しを行った。

2.2. 調査方法

本調査は、RPの記述内容をもとに、オンデマンド型で受講した受講生の学びの様相を明らかにするとともに、オンデマンド型授業の成果や課題の輪郭を描くことを目的とする。以下、その調査方法の詳細を述べる。

2.2.1. 調査対象・対象授業

2020年度春学期（前期）に開講された「初年次科目X」（全15回）の履修者25名を調査対象者とし、第15回目のRPの記述内容を分析の対象とする。第15回は授業最終回にあたり、授業全体を通して得られた各学生の学びの様相や展開を総体的に捉えるための有効なRPとして位置づけられるからである。

RPとは、教員が授業時間内もしくは終了時に

配布し、授業内容に対する意見や感想等を受講生に記入してもらったコメント用紙の一種である。一般的に紙媒体のツールであるとされているが、今回はオンデマンド型授業であるため、筆者が作成した電子媒体のRP (Word ファイル) を用いて実施した。RP の具体的な内容は後述する。

RP が、個々の授業における学生の多様な学びの様相や実態を可視化するにあたって有意義なデータであることは既に指摘されている(須田、2015)。本稿でも、学生が学びを省察した RP の記述内容に着目し、受講生たちの様々な学びの具体的な状況を捉える。

2.2.2. 調査内容・手続き

本クラスでは、LMS にアップロードされた講義資料と講義動画を閲覧・視聴させ、毎回、受講生に RP の記入を求めた。オンデマンド型授業であるため、RP は期日を定めて LMS または指定のメールアドレス宛に提出させた。なお、RP には授業内容の理解状況、授業についての感想を書くことを求めた。具体的には「今回の授業で学んだこと」「今回の授業内容に関する感想」「今回の授業に関する質問」という記入欄を設けた。授業最終回である第 15 回では、授業全体のふり返りを目的として「授業全体を通して学んだこと」「授業全体に対する感想」の記入を求めた。さらに、オンデマンド型授業を受けた上での感想(メリット・デメリット)を記入させた。

2.2.3. 分析方法

第 15 回の RP の記述内容の分析には、テキストマイニング専用のソフトウェア KH Coder (Version3.Beta.01g) を利用する。分析にあたっては、まず、テキスト欠損値や、誤字脱字の修正等、データのクリーニングを行った。次に「講義」「授業」「動画」「映像」等の同義語、「沢山」「たくさん」、「事」「こと」等の漢字やひらがな表記の統一、「パワポ」や「ネット」等の略語表記を修正した。

2.3. 調査結果・考察

2.3.1. 授業全体(全 15 回)を通して「学んだこと」の分析

図 1 は、「授業全体を通して学んだこと」についての共起ネットワーク図であり、8 つのグループ(サブグラフ、subgraph) が示されている。共起ネットワーク図は、出現数が多い語ほど大きい円で表され、また共起の程度が強いほど太い線で描写されている。さらに、比較的強く互いに結びついている部分を自動的に検出してグループ化し、その結果を色分けして表している。右端に示されている Frequency は、抽出された語の出現回数を円の大きさで表している。

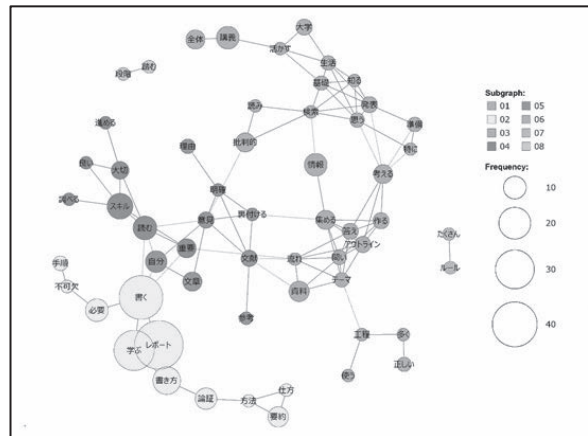


図 1 「授業全体を通して学んだこと」に関する共起ネットワーク図

図 1 の中で最も円が大きく、出現回数の多い抽出語が示されたのは 02 のグループである。グループ 02 では「レポート」「書く」「学ぶ」「書き方」「論証」「必要」等の語が含まれている。該当する RP の記述内容を見ると「今学期の講義全体で、論証型レポートの書き方についてしっかりと学ぶことができました」「この講義では書く、読むなど大学生として学ぶ上で、必要不可欠なスタディ・スキルについて詳しく学ぶことができました」「これからレポートを書いていくにあたって必ず必要になる知識を学びました」等が挙げられる。これらの抽出語同士の関連付けから、オンデマンド型授業であっても、大学生として学ぶ上で必要なスタディ・

スキルに関する知識や、論証型レポートの書き方等のノウハウを習得したと学生たちが感じている様子が読み取れる。

授業全体における学生の学びの様相や展開を捉えるためにも、その他のグループに示されている抽出語、及び抽出語同士の関連付けを順に見ていく。グループ01では「大学」「生活」「基礎」「知る」等の語が抽出され、その抽出語をつなぎ合わせた記述内容として、「講義全体でレポートの書き方だけでなく、今後の大学生活に活かせる知識をしっかりと学ぶことができた」「これからの大学生活における情報検索や情報処理、レポートの書き方、発表など全ての研究活動の基礎となるものです」

「批判的読みはレポートや論文を書くだけでなく、ニュースやインターネット上の情報などを見るときに日常生活においても役立つものであると考えられる」が挙げられる。これらのことから、学生たちが今後の大学生活における学びや研究活動、さらには日常生活へと視野を広げて、得られた知識や学びの成果を活かそうとする姿勢が読み取れる。

グループ03では「情報」「資料」「集める」や「テーマ」「問い」「答え」「考える」といったレポート作成に関する語が抽出されており、RPの記述内容も「レポートを書くときは、まずテーマを決め、そのテーマに関する資料を集める。そこから問いを設定し、答えを明確にする」「アウトラインを考えてから本文に取り掛かる」等、レポート作成手順や問い、答え、理由といった論証型レポートの根幹となる3点を理解し、習得したと学生たちが評価していることが読み取れる。またグループ04でも「スキル」「読む」「重要」等の抽出語が現れ、「調べるスキル、読むスキル、書くスキルの全てが揃ってこそ、良いレポートを書くことができるということを学びました」といったレポート作成に欠かせない各スキルの重要性にも理解を示している様子が見られる。さらに、グループ05でも、レポートでは「自分」の「意見」を「裏付ける」「理由」を書き、「参考」にした「文献」は明確に示す必要があるといった論証する上で重要な客観性や信憑性への理解を示す様子が要約でき

る。またグループ06でも、レポートを書くためには「多く」の「工程」を重ね、「正しい」情報を「使う」ことが求められていることや、グループ07のように引用には「たくさん」の「ルール」があること、グループ08のようにレポートを書くときには数多くの「段階」を「踏む」必要があることへの理解を示している要約できる。

2.3.2. 授業全体（全15回）に関する「感想」の分析

図2は「授業全体に対する感想」に関する共起ネットワーク図であり、8つのグループが示されている。

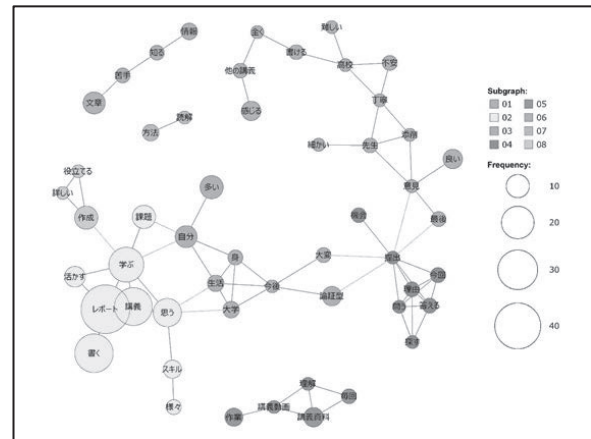


図2 「授業全体に対する感想」に関する共起ネットワーク図

図2の中で最も円が大きく、出現回数の多い抽出語が示されたのは02のグループである。グループ02では「レポート」「書く」「学ぶ」「課題」「講義」「活かす」等の語が含まれている。抽出語をつなぎ合わせたRPの記述内容を見ると「レポート作成の基礎から学び、毎回の講義資料を参考にしながらレポートを書いていくのは難しかったけど楽しかった」「レポートの書き方について苦にならずに学ぶことができました」「他の講義でもレポートを作成する課題があったのですが、この講義で学んだことを活かしてレポートを作成したので、とても有意義な講義だと感じました」「これからも今回学んだことを活かして、レポートを書い

ていきたいと思っています」等のように、オンデマンド型による実施であっても、本授業の内容にポジティブな印象を持ち、さらには本授業の目的や到達目標を十分に理解し、これらを達成したと学生は自己評価していることが読み取れる。

さらに、その他のグループに示されている抽出語、及びそれらの関連付けについても順に見ていくと、グループ01では「高校」「不安」「丁寧」「添削」「先生」といった語が抽出され、「高校までレポートを書いたことがなかったので、大学に入っていくなりレポートが書けるか不安でしたが、先生が細かく丁寧に書き方を教えてくれたので、講義資料を見ながらなんとか書き上げることができました」「作業を行うことが多く、難しいと感じたり、不安になったりすることもありましたが、丁寧な講義資料と動画、添削があることによって一つ一つ理解していくことができました」といった感想が寄せられた。このことから、オンデマンド型での実施に際し、教員が講義資料に加え、PPTによるナレーション付きの講義動画等の教材作りを工夫することや、対面授業の場合と同程度の学生への支援を行うこと、また場合によってはそれ以上に配慮することによって、教育効果が得られ、さらには学習意欲を維持することができるといえる。

グループ03から抽出された語の関連性からは、本授業内容が「今後」の「大学」「生活」で書く機会の「多い」「論証型」レポートの書き方を学べて良かったという感想や、グループ04からは「問い」「答え」「理由」を「探す」作業等、「今回」様々な課題をこなしながら最終的にレポートを「提出」することとなったが、今後さらに論証型レポートを書く「機会」が増えると予想されるため、より良いレポートを書けるよう努力していきたいといった感想が要約できる。

グループ05では、抽出された語のつながりから「毎回」の「講義資料」や「講義動画」が見やすく、実際に「作業」をする際にも役に立ち、「理解」しやすい授業だったといった授業自体の評価に関する感想が要約できる。グループ07では授

業初回に「読解」や要約「方法」を学んだことがその後のレポート作成に活かすことができたことへの感想が要約でき、グループ08ではレポートの書き方等の様々なスキルについて「詳しく」学ぶことができたことから、他の授業でのレポート「作成」や今後の大学生活に「役立て」ていきたいといった感想が要約できる。このように本授業を通して学んだスキルを様々な場面で活用しようとする学生たちの状況から、オンデマンド型の授業であっても、十分な教育効果があり、さらには学生の主体的かつ積極的に学ぼうとする姿勢が読み取れる。

2.3.3. オンデマンド型授業のメリット

オンデマンド型の授業を受けた上で、学生たちがそれぞれに感じたメリットとデメリットに関するRPの記述を分析する。図3は「オンデマンド型授業のメリット」についての共起ネットワーク図であり、5つのグループが示されている。

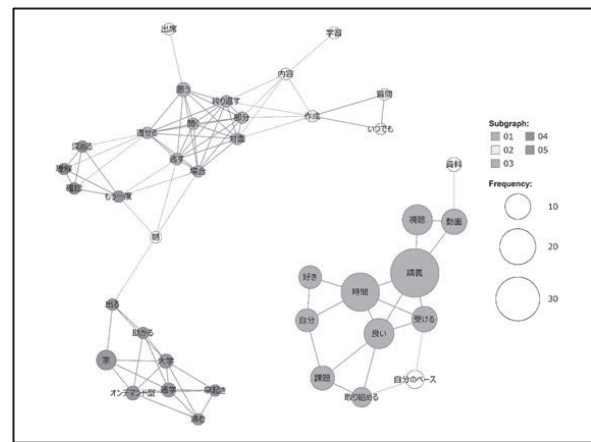


図3 オンデマンド型授業のメリットの共起ネットワーク図

図3の中で最も円が大きく、出現回数の多い抽出語が示されたのは01のグループである。グループ01では「講義」「視聴」「動画」「好き」「時間」「受け」「良い」といった語が並んでいる。抽出語に該当するRPの内容を見ると「好きな時間に講義動画を視聴することができるなど、自分で時間管理することができたことが良かった」「自分の

好きな時間に課題に取り組めるので、課題に時間をかけてよりレベルの高いものにできることが良かった」等の記述が見られ、定められた授業時間ではなく自分のペースで都合の良い時間に受講できたり、課題に取り組めたりできる点をメリットとして捉えていることが読み取れる。

グループ02では「いつでも」「質問」等といった語が抽出され、「いつでも相談できること」「相談や質問が遠隔の方がしやすいと感じました」といった回答が得られた。オンデマンド型であれば、教員と学生間の連絡手段はメールやLMS等を用いることとなるため、普段対面では質問し辛く感じる学生も容易に問い合わせることができる点や、学生の都合の良い時間に質問できる点がメリットとして示されている。

グループ03からは「対面」「繰り返す」「部分」「聞く」「直せる」等の語が並び、「対面講義では見直すことができない講義内容なども、必要な部分を何度も繰り返し視聴し直すことができ、レポート作成に役立てることができた」「講義動画の場合、聞き逃した箇所でも、もう一度視聴することができたので良かった」といった回答が得られた。またグループ04からも「確認」「理解」「深める」等の語が抽出され、「講義資料や講義動画を何度でも確認や視聴し直せるため、理解を深めることができる」といった回答が得られた。どちらのグループもオンデマンド型授業は対面授業とは違い、授業内容を何度も視聴し直すことができる点をメリットとする。このように講義動画はいつでも繰り返し視聴し直すことができるため、各学生が自分のペースで理解を深めることができ、また主体的な学びにもつながることが期待できる。

グループ05では、「オンデマンド型」授業では朝「早起き」や「通学」をせずに「済み」、「家」から「出ず」に授業を受けることができるため「助かる」点をメリットとする回答が見られる。本クラスは金曜1限に設けられていることから、朝が苦手な学生や大学が家から遠い学生にとってはオンデマンド型授業であること自体にメリットを感じていることが読み取れる。

2.3.4. オンデマンド型授業のデメリット

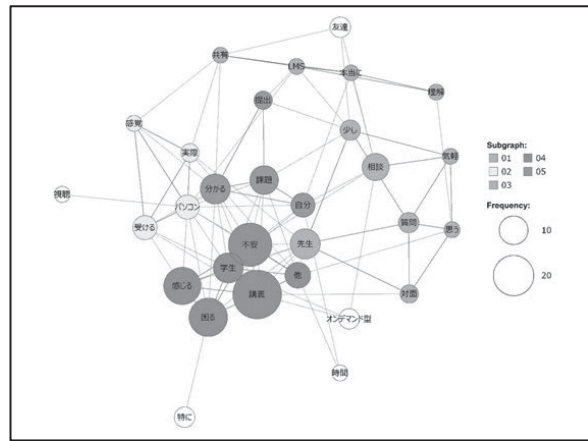


図4 オンデマンド型授業のデメリットの共起ネットワーク図

図4の中で最も円が大きく、出現回数の多い抽出語が示されたのは04のグループである。グループ04では「講義」「学生」「困る」「不安」「感じる」等の語を含んでいる。抽出語に該当するRPの記述内容を見ると「他の学生と講義の情報を共有したり、互いに問題を解決し合ったりすることが難しく、不安を感じた」「自宅で講義を受けることができないのが不安に感じた」とある。オンデマンド型授業のデメリットとして、他の学生との情報の共有や交換、またコミュニケーションを容易にとれないことに不安を感じる学生が多いことが伺える。

続いて、その他のグループに示されている抽出語、及び抽出語同士の関連付けから読み取れるデメリットを順に見ていくとする。グループ01では「先生」「相談」「質問」「気軽」等の語が抽出され、「対面講義のように、講義後すぐに先生へ質問することが難しく困った」「メールでのやりとりになるので、先生に気軽に質問や相談がし辛く困った」等の回答が得られた。前述したように、メールでの相談や質問をメリットと捉える学生も存在するが、一方で、質問したいことを文章で説明することが難しいと感じる学生にとってはメール等に限られた連絡手段はデメリットになり得ることが読み取れる。

グループ 02 では「実際」に授業を受けている「感覚」が持てず、ひたすら「パソコン」に向かって独りで授業を「受ける」ため孤独を感じる点があった点がデメリットとして挙げられる。さらに、グループ 03 からは課題の提出先である「LMS」の使い方に慣れておらず、レポート等の提出が「本当に」できているのか心配になった点や、授業内容を「理解」したつもりにはなっているが「本当に」「理解」できているのか「共有」できる友達がいなかったため困った点があり、またグループ 05 からも、他の学生の「課題」の取り組み方や、進行度や上達度が「分からず」、常に「自分」だけが取り残されているような感覚から不安を抱く点があった点がデメリットとして挙げられる。

以上のように、調査対象者の RP の記述内容からは、オンデマンド型の授業であっても、科目の達成目標や趣旨を理解し、レポート作成に必要な知識やスキルを十分に理解したと自己評価していることがわかる。オンデマンド型のメリットとしては、自分の都合の良い時間に自分のペースで学習できる点が挙げられている。また、普段の対面授業で教員に質問し辛いと考える受講生については、問い合わせをしやすい点もメリットであることが示された。さらに、教員が作成したオンデマンド型の教材に対して、ポジティブな意見が見られることも特徴であるといえる。デメリットに関しては、リアルタイム性がないことにより生じる弊害を挙げる受講生が多く見られた。

次に、以下では、C 大学短期大学部における授業実践、及びその調査結果を概観し、両実践から得られた知見をもとに、オンデマンド型の授業の成果や課題を検討していく。

3. オンデマンド型の授業実践と学びの様相 (2)

3.1. 「情報の活用」概要

C 大学短期大学部では、情報教育の中においても、スタディ・スキルの涵養を目的とした内容を取り入れている。同短期大学部における情報科目は、全学科の学生を対象とする一般教育科目として開講され、主として、演習型の「情報処理演習」

(1 年次) と「情報の活用」(2 年次)、講義型の「情報と生活」(1 年次) により実施されている。「情報処理演習」では、PC の基本操作、PC を用いた文書作成、データ処理(表計算、グラフ作成)、インターネットの利用、プレゼンテーション資料の作成等の操作法(実践的な内容)を学習し、「情報と生活」では、実践の背後にある情報機器、ネットワークの仕組み等の理解、及び高度情報社会で生じている社会的問題の理解のように、情報に対して、情報科学と社会科学(情報倫理、情報法)の双方の見識を深めることを目的としている。

「情報の活用」では、先に述べた「情報処理演習」の内容を踏まえ、クラウドコンピューティングシステムの理解・操作の習得、及び情報の活用(情報の収集—編集—発信)に関する技法の習得や能力の向上をコンセプトとしている。同科目は、情報の活用(能力)を情報機器の操作のみに限定するのではなくスタディ・スキルの一部として広く捉えており、「調べる」「読む」「書く」スキルの獲得を内容に組み込んでいる²⁾。2020 年度は、先に述べた事情から対面授業の実施が困難であったため、当初のシラバスを変更してオンデマンド型の授業を実施した。以下、特に「読む」「書く」スキルに関して、どのような構成・方法で授業を実施したかを示す(表 5)。

表 5 「情報の活用」第 8~12 回の概要

	内容	実習・実践	動画時間・構成
8 回	読解の方法・手順、文章構造の理解・図式化	短い文章の構造をつかみ図式化する(練習問題 1)	本編 1 08:00
			00:00~05:35 エクステンシブリーディング、インテンシブリーディングについて
			05:35~08:00 文章構造の図式化の方法
			本編 2 06:35
			00:00~06:35 練習問題 1 の解答(段落ごとの役割・グループ化、図式化)

9回	要約1 要約2	実際に論文 を読んでみ る(練習問 題2)	本編 07:57
			00:00~01:05 前回のおさらい 01:05~04:47 特にパラグラフの構造とその例 について 04:47~07:57 練習問題2について(読み方のポ イントの確認等)
10回	要約の方法・手順、要 約文の構 成、パラグ ラフの構造	論文の構造 をつかみ図 式化する (練習問題 3)	本編 09:19
			00:00~03:48 前回までのおさらい(特に各段 落の担う役割、各段落のグルー プ化) 03:48~09:19 練習問題3について(特に、当該 論文の流れや文章構造、各パラ グラフの検討)
11回	要約3	論文を要約 して文章化 する(課題)	本編 34:27
			00:00~10:45 前回までのおさらい 10:45~13:36 要約文(レポート)とはどのよう な文章か 13:36~15:03 レポートの種類と特徴 15:03~27:38 レポート・要約文の構成とその 例 27:38~34:27 要約文にふさわしい書き方や表 現方法
12回			本編 14:12
			00:00~06:24 前回までのおさらい 06:24~14:12 課題について(特に、序論・本論・ 結論に入れ込む要素の検討) ※ Zoomを同時利用し質問対応

表5にあるように、授業第8~12回の計5回を読解と要約に関する内容とした。講義動画については、無料の画面キャプチャソフトを用いて、配布資料やPPTのスライド等を見せながら担任者が解説・説明を行うという形式で作成した。受講生には、Google スプレッドシートのURLを共有しており、同シートを通して、配布資料・講義動画等を取得・閲覧・視聴可能な状態にして、各自、定められた期間内に受講するようアナウンスした。また、毎回、同シートにあるGoogle フォームから各回の授業内容を振り返るための小テストや課題を行わせ、理解を促すよう心がけた。授業の進め方について、受講生は、インターネット環境が整っている場所で各自のペースで受講するが、質問等は随時担任者のメールアドレス宛に行うよう指示した。また、実際に作業・執筆を行う回でも、同時双方向型遠隔授業システム(Zoom)を用いて、質問等がある受講生には同Web ミーティングに参加するようアナウンスを行った。

各回の講義動画の内容に共通することは、スタディ・スキルの獲得に必要となる「知識」について解説し、その場で受講生に「実践」させる形をとる点である。さらに、配布資料を読めば容易に理解できる内容・箇所については、各回の動画による解説には含めなかった(動画の長時間視聴による疲労等への配慮)。実習・実践内容に関しては、表5にあるように、受講生に文章構造の図式化や要約文の執筆等に実際に取り組んでもらった。これらの提出物については、Google フォームのテスト機能を用いてフィードバックしたり、受講生のメールアドレス宛にメールでコメントしたりする等した。

本調査では、スタディ・スキル(ライティング・スキル)に関する内容(読解、要約)を扱った第8~12回に関して、オンデマンド型での授業実施の効果を捉える目的で、主として受講生がどの程度「知識」を理解し「スキル」を身に付けることができたかを自己評価させる質問票を作成した。

3.2. 調査方法

「情報の活用」の受講生 51 名を調査対象とする。授業最終日に Google フォームを利用してアンケート調査を行った。回答の内容は、研究・教育以外の目的に使用しないこと、アンケートは完全無記名方式で行われること、たとえどのように回答しても受講生の不利益に繋がらないこと（例えば、授業の成績・評価に影響しないこと等）を説明し、同意が得られた受講生に対して調査を実施した。専門用語等を設問に用いる際は、授業中に用いた資料の図等をフォームに織り込み、調査対象者が正確に回答できるよう配慮した。

調査項目は、次の通りである。①これまでのライティング（小論文やレポートの書き方）教育の状況に関する項目（4項目）、②文章の読解に関する受講後の自己評価（2項目）、③レポートの基本的ルールに関する受講後の自己評価（6項目）、④レポートにふさわしい書き方や表現方法に関する受講後の自己評価（8項目）、⑤これまでの対面でのライティング（レポートや小論文の書き方）の授業と、この「情報の活用」でのオンデマンド（動画の視聴による受講）形式のライティングの授業の比較に関する項目（3項目）、⑥授業で実際に執筆した要約文に関する項目（4項目）、⑦第8～12回の本授業に対する感想（自由記述）、を置いた。

3.3. 調査結果

今回の調査では、51名の調査対象者のうち36名から回答が得られた。以下では、主として、項目②③④⑥⑦について結果を取り上げる。

3.3.1. 文章の読解に関する自己評価

本授業で扱った「読解」の知識について、どの程度理解できたかを「全く理解が深まらなかった」「理解が深まらなかった」「理解が深まった」「非常に理解が深まった」で自己評価させた。また、受講後に「読解」のスキルをどの程度身に付けることができたかについても「全くできない」「できない」「できる」「問題なくできる」で自己評価を行わせた。図6に回答者の割合を示す。

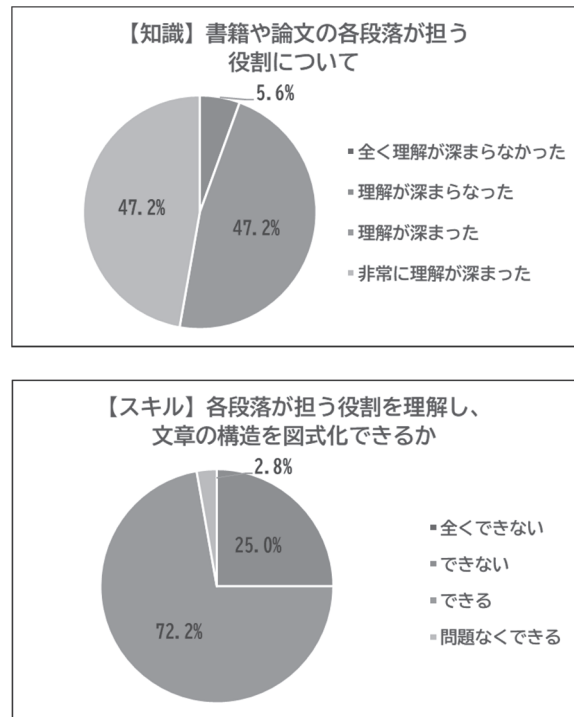


図6 「読解」に関する知識とスキル

【知識】書籍や論文の各段落が担う役割について、「理解が深まらなかった」とする回答は5.6%あり、残りの約9割の調査対象者は理解が深まったと考えていることがわかる。一方、実際に【スキル】文章の構造を図式化できるかについては「できない」とする回答が25.0%、「できる」が72.2%、「問題なくできる」が2.8%あり、知識としては理解を深めることができたが、スキルとして身に付けることができない受講生がいることが読み取れる。

3.3.2. レポートの基本的ルールに関する自己評価

3.3.1.と同様に「レポートの基本的なルール」に関する知識について、どの程度理解できたかを「全く理解が深まらなかった」「理解が深まらなかった」「理解が深まった」「非常に理解が深まった」で自己評価させた。質問項目は【知識1】論証型レポートの特徴、【知識2】レポートの構成、【知識3】パラグラフの構造、である。また、受講後に「レポートの基本的なルール」に関するスキルをどの程度身に付けることができたかについても「全く

できない」「できない」「できる」「問題なくできる」で自己評価させた。質問項目は知識と対応させる形で、【スキル1】論証型の文章の構造を理解し、読解の時に役立てることができるか、【スキル2】レポートの構成を守り執筆できるか、【スキル3】パラグラフを適切に作成できるか、としている。図7に回答者の割合を示す。

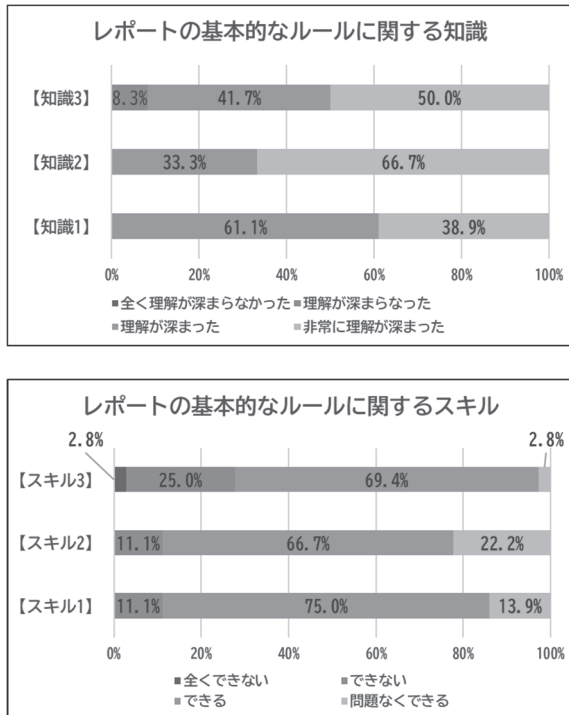


図7 「レポートの基本的ルール」に関する知識とスキル

【知識1】【知識2】については、調査対象者の全員が「理解が深まった」と考えていることがわかる。一方で、【スキル1】【スキル2】については「できない」とする回答がそれぞれ11.1%あった。【知識3】に関しては「理解が深まらなかった」とする回答が8.3%あり、【スキル3】についても「できない」「全くできない」とする回答が合わせて27.8%あった。「レポートの執筆に関する基本的ルール」に関しても、知識としては理解を深めることができたが、スキルとして身に付けることができていない受講生がいることが読み取れる。

3.3.3. レポートにふさわしい書き方や表現方法に関する自己評価

同様に【知識1】レポートと感想文の違い、【知識2】全体から細部を意識して書く、【知識3】ナンバリング、【知識4】一文一義、【知識5】口語ではなく文語を用いる、【スキル2】全体から細部を意識して書くことができる、【スキル3】ナンバリングができるか、【スキル4】一文一義を意識し文章を書くことができる、【スキル5】口語ではなく文語を用いて文章を書くことができる、という項目についても自己評価を行わせた。図8に回答者の割合を示す。

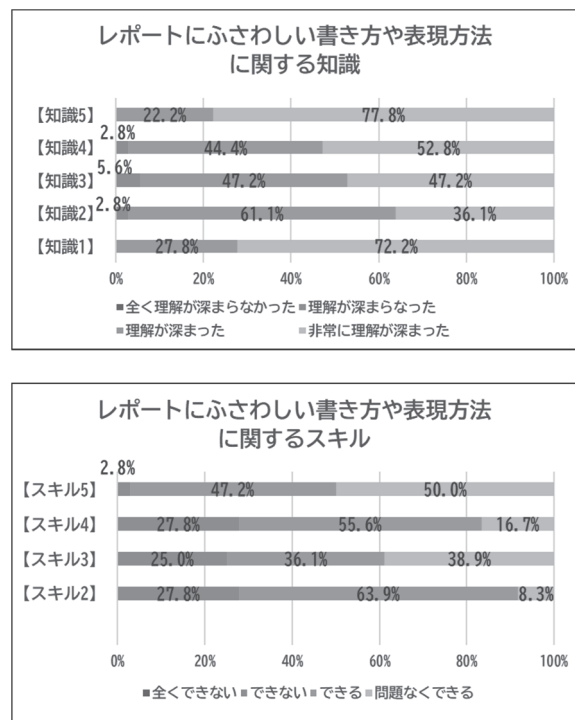


図8 「レポートにふさわしい書き方や表現方法」に関する知識とスキル

【知識1】【知識5】に関しては、調査対象者の全員が「理解が深まった」と考えていることがわかる。【知識2】【知識3】【知識4】については「理解が深まらなかった」とする回答が数%あるが、調査対象者のほぼ全員が「理解が深まった」と評価している。【スキル2】【スキル3】【スキル4】に関しては、「できない」とする回答が3割弱あり、知識としては理解を深めることができたが、

スキルとして身に付けることができない受講生がいることが読み取れる。【スキル 5】については、調査対象者のほぼ全員が「できる」と評価している。

3.3.4. 授業で実際に執筆した要約文に関する項目

前掲表 5 にもあるように、本授業では身に付けた知識・スキルを活かして、実習（課題）として受講生に要約文を執筆させた。

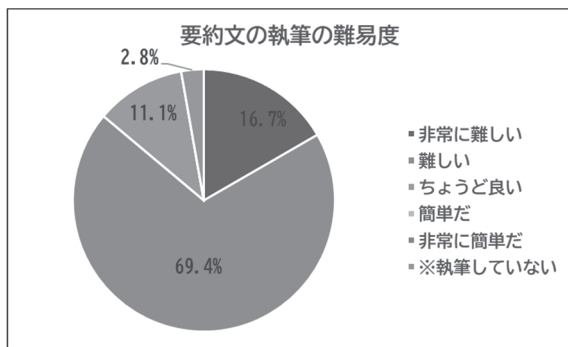


図 9 要約文の執筆の難易度

図 9 にあるように、調査対象者の 69.4% が要約文の執筆を「難しい」、16.7% が「非常に難しい」と回答している。

また、要約文をどの程度執筆することができたかについて、「全くできない」（評価 1）から「問題なくできる」（評価 4）の 4 件法で回答させた。平均は 2.66 であり、この授業を受ける前に要約文をどの程度書くことができるかについて尋ねた際の平均は 1.80 であったため、有意な上昇が見られた（対応のある t 検定、 $p < 0.01$ ）。要約文を執筆することを「難しい」と考える受講生が多く見られる一方で、執筆のスキルについては一定程度身に付いたと感じていることが伺える。

3.3.5. 自由記述

本授業の読解・要約を取り上げた回について、オンデマンド型により受講した上で、学習面において感じたメリットとデメリットを自由記述で回答させた。これらの自由記述の解析と客観化のた

めに、KH Coder (Version 3. Beta. 01g) を用いた。分析に際して、まず、テキスト欠損値や誤字脱字の修正等のデータのクリーニングを行った。次に、動画を「見直す」「見返す」、「講義」「授業」等の同義語、表記の統一、略語表記を修正した。ここでは、同ソフトにより作成した自由記述に関する共起ネットワーク図を用いて傾向を見ていく。

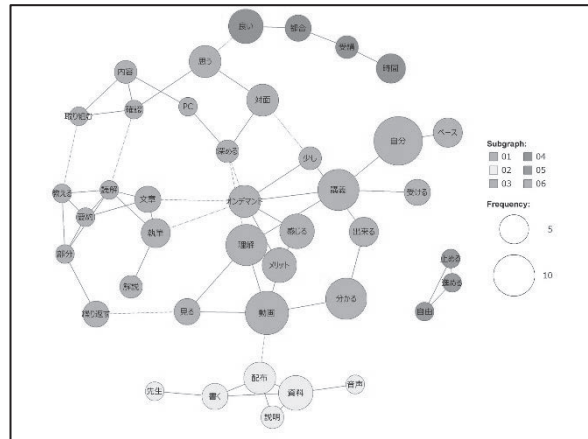


図 10 自由記述（メリット）の共起ネットワーク図

上図は、メリットに関する自由記述の共起ネットワークであり、6 つのグループ（サブグラフ）が示されている。

グループ 01 では、「自分」「ペース」「動画」「講義」「分かる」「理解」等の語が含まれており、例えば、「動画であると、聴き逃しがいないため、自分のペースで学ぶことができた」「講義内で学んだことや一度で理解できなかったことを再度見返して復習することができる点がオンデマンドのメリットであると感じました」「分からない時に、手を挙げるのに少し抵抗があるため、自由に止めることができるのは良いと思いました」のように、自分のペースで繰り返し動画を見返すことで理解が深められる点をメリットとして捉えていることが読み取れる。グループ 02 では、「配布」「資料」「説明」等の語が並び、例えば「いつもよりもさらに配布資料の説明も細かく書かれていてわかりやすかったです」のように、オンデマンド型での本授業の教材のわかりやすさがメリットだと感じていると要約可能である。オンデマンド型では、動画、

音声、文書、PPT等、様々なメディアを通して担任者は授業を行うことが可能であるため、この点は今後さらなる工夫を要するといえる。グループ03では、「対面」「深める」「PC」「取り組む」等の語が現れ、例えば「配布資料や音声の説明があったことで、対面に近い形で受けることができたと思う」「対面の代わりに動画をつけてくださることでほとんど理解することができた」等が回答として得られている。また、「オンデマンドであれば、1回動画をとめて自分でPCで調べ、理解を深めた上でまた講義に臨むことができた」「直接教えていただくわけではないので、自分でしっかり理解しようと講義に取り組む点」のように、主体的に学ぼうとする姿勢・意識が生まれた点をメリットとして挙げる回答も見られた。グループ04・05からは、都合の良い時間に受講できる点をメリットとして考えていることが読み取れる。グループ06では、実際に文章を執筆する際に繰り返し動画を見られるため良かったとする回答が見られた。

「自分の提出課題がしっかり提出できているかなどが、少し不安になりました」や「他の課題を優先し、講義をためてしまった」のように、授業課題に関することもデメリットとして対象者は感じているといえる。グループ03では、「友達」「相談」「自分」「不安」等という語が現れ、友人と相談しながら実習できない点をデメリットとして捉えていることが読み取れる。グループ04では、「理解」「難しい」「配布」「資料」「状況」というキーワードが並び、例えば「配布資料も動画もかなり手厚いと思ったが、なんとなくで理解した気になってしまうことがあった」とする回答が見られた。同様に、グループ05でも、グループ01・02のように、「分からないことをすぐに質問することが出来ないまま、次の内容に入ってしまうところ」という点がデメリットとして挙げられている。グループ06については、オンデマンド型ではPCを用いた「作業」が多くなるので、受講生の情報機器の保有状況や通信環境により、学習に差が出る点をデメリットとしていることがつかめる。

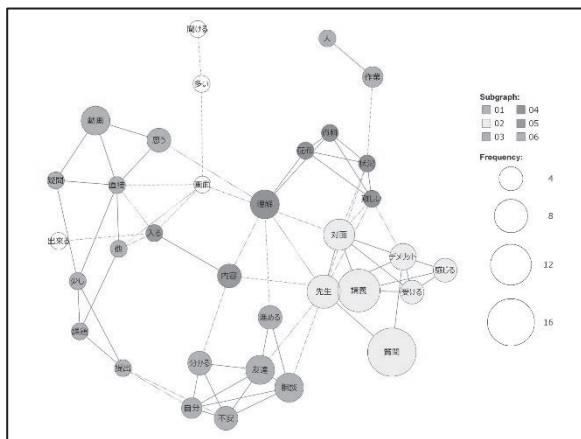


図11 自由記述（デメリット）の共起ネットワーク図

上図は、デメリットに関する自由記述の共起ネットワークであり、6つのグループが示されている。上図では「特になし」とした回答8件を除外している。グループ01・02では、「質問」という語の円が大きく描写され、例えば「動画を見て少し疑問に思った点をすぐに直接質問できない点」等のように、直接担任者に質問できない点がデメリットであるとする回答が多く見られる。また、

3.4. 考察

以上のように、オンデマンド型での授業実施でも、調査対象者の多くは、本授業で扱った読解と要約に関して知識を深め、スキルを身に付けることができたと考えていることがわかる。しかし、先に示した3.3.1. 文章の読解に関する自己評価、3.3.2. レポートの基本的ルールに関する自己評価、3.3.3. レポートにふさわしい書き方や表現方法に関する自己評価の各項目について、「知識」としては理解を深めることができたが「スキル」として身に付けることができていない受講生が見られる。「できない」とする回答が特に多かった「図式化」「パラグラフの作成」「全体から細部」「ナンバリング」「一文一義」のスキル（それぞれ約3割弱）について、これらのうち1つでも「できない」あるいは「全くできない」と回答した調査対象者は18名である。これら18名の対象者の自由記述を見ると、「動画を視聴していると対面講義よりも眠

くなる」「どんどん進んでいくためPCを操作するときは動画を止めながら進めていかなくてはいけない」「PCが使えずスマホ画面で講義を受けることが多かった所以对面授業よりどうしてもやる気がでない、集中できないと感じていました」「分からないことをすぐに質問することが出来ないまま、次の内容に入ってしまう」というように、受動的な姿勢で受講していたととれる回答が見られる。一方で、オンデマンド型での実習・演習科目の実施により、先に述べたように、主体的に学ぼうとする姿勢・意識が生まれたと自己評価した受講生も見られる。オンデマンド型での実習を伴う授業において、いかにして受講生の主体性・能動性を生み出していかは今後の検討事項といえよう。また、学生の主体性の問題ではなく、どのような授業設計、動画内容・構成が受講生の理解や学習効果を高めるかという教員側の動画作成スキル等の問題も同時に検討すべきである。

また、リアルタイム性のなさがオンデマンド型の欠点であることは安易に推察可能であるが、本調査においてもこの点に起因する様々な問題が浮き彫りになっている。先に述べたように、担任者・受講生は同じ時間を共有していないため、担任者にその場ですぐに質問できない点や、友人と相談しながら実習を行えない点等である。この点について、担任者のメールアドレスを公開して質問対応を行ったが、メールでの問い合わせでは疑問点を言語化することが難しいため質問をせずそのままにする受講生が多いと推察される。これらの点を考慮して同時双方向型遠隔授業システム（Zoom）を開講時間に合わせ繋いだが、主体的に同ミーティングに参加し質問を行う受講生は1名のみであった。主体性や能動性の創出という観点からは、対面授業以上にさらなる工夫が必要であると思われる。

しかしながら、本調査からは、オンデマンド型のデメリットだけでなく、3.3.5.で述べたような様々なメリットも読み取ることができている。さらに、調査対象者の多くは各スキルを向上させることができたとして自己評価していることから、本

稿のようにオンデマンド型での実習を伴う授業の実践・研究を蓄積していくことが今後必要であると思われる。

4. おわりに

両授業の実践、及び調査対象者の回答からは、多くの受講生が、オンデマンド型であっても、スタディ・スキルの育成を目的とした演習・実習科目において、知識やスキルを身に付けることができたと考えていることがわかる。

演習・実習を伴うオンデマンド型授業のメリットに関しては、両授業の実践から概ね同じような特徴が見出された。すなわち、いつでも・どこでも・繰り返し・自分のペースで受講できるという点である。また、特筆すべきは、オンデマンド型の「教材」に対するポジティブな意見が見られた点であると思われる。そのため、教員が様々なメディアを効果的に組み合わせて教材を作成し、授業設計をしていくスキルを今後涵養していく必要があるといえる。

デメリットに関しては、リアルタイム性がないことに起因する問題が浮き彫りとなった。その場で質問がしづらいことや、教室やWebミーティングルームのように集うことができる共有の場所もないことから不安を感じる点等がデメリットとして挙げられている。また、オンデマンド型の方が質問しやすいとする回答も見られたが、これには、各大学の学生のいわゆる「空きコマ」の状況も影響していると推察できる。4年制大学では、短期大学部に比べ、時間割に余裕があるが、短期大学部ではカリキュラム的に1~5限まで科目を履修している学生が多く見られる。そのためオンデマンド型の授業では、わからないことをやり過ぎざるを得ないという事情も生じうるのだと推察される。このように、オンデマンド型における「質問のしやすさ」という要素を生み出すためには、各大学の事情を勘案し、学生の時間割を考慮し授業設計を行う、という観点も必要かと思われる。また、そもそもリアルタイム性のなさを補うためには、同時双方向型のシステム等も一部並走

させる形も視野に入れる必要があるともいえる。やや技術決定論的ではあるが、利用可能な教育支援・授業支援システムを増やすことや、組み合わせ方も重要となってくるといえよう。

また、オンデマンド型授業において主体的・能動的に学ぼうとする姿勢が重要であると感じた受講生がいる反面、ただ動画を受動的に見るだけの受講生もいることが自由記述回答から推察できる。今回の調査からは、受講生の自己評価として、概ね知識やスキルを身に付けることができたとする回答が得られているが、主体性や能動性の創出という観点からは、対面授業以上にさらなる工夫が必要であると思われる。

今回の調査では、知識やスキルを身に付けることができたとする回答が得られているが、これらは、あくまでも受講生による自己評価である。そのため、どの程度知識やスキルを身に付けることができたかを、客観的に評価することが今後の課題として挙げられる。また、同時双方向・オンデマンド・対面等の各授業形態との比較ができていない点も検討課題として残されている。さらに広い文脈で捉えるのであれば、従来の e-Learning やこれを扱う研究との接続をも意識する必要もあるといえよう。これらについては今後の研究課題とし、稿を改めて論じたい。

註

¹ 毎年実施している対面形式の授業の内容を踏まえ、当初は Zoom によるプレゼンテーションを行わせる予定であったが、受講生の PC の保有状況・通信環境、さらにコロナ禍による施設（図書館、PC 実習室等）への立ち入りが禁止されているという状況等を考慮して、授業内容を変更した。

² 例えば、文部科学省（2020）によれば、初等中等教育においても情報の活用能力の育成については、情報機器の操作だけではなく、情報の主体的な収集・判断・表現・処理・創造等のように、様々な知識やスキルの獲得を視野に入れている。

参考文献

- 文部科学省（2020）「第2章 情報活用能力の育成」『教育の情報化に関する手引—追補版（令和2年6月）—』（https://www.mext.go.jp/content/20200608-mxt_jogai01-000003284_003.pdf）（2021年1月20日）
- 須田昂宏（2015）「リアクションペーパーの記述内容をデータとしてどう活用するか：研究動向の検討を中心に」『教育論叢』（58），19-34.