

令和2年度“オール近大”新型コロナウイルス感染症 対策支援プロジェクト研究報告書

企画題目	オンライン授業と面接授業のハイブリッド型教育方式によるデジタル社会資本としての教育システムの提案
研究者所属・氏名	研究代表者：産業理工学部経営ビジネス学科・日高健 共同研究者：

1. 研究、開発・改良、提案目的・内容

2020年4月からのオンライン教育の実行によって、高等教育にオンライン授業を導入することの有効性と可能性が発見され、多くの関係者がそれを実感したところである。一方で、オンラインによる教育システムの確立、デジタルインフラの整備といった問題も顕在化した。新型コロナ感染が収まった後、しばらくはソーシャル・ディスタンスを維持する新しい生活様式が続くとともに、有効性が発見されたオンライン教育を取り入れ、従来の面接授業とミックスしたハイブリッド型の教育方式を導入することが求められる。新型コロナが収束していない今こそ、オンライン授業の教育方式を評価し、改善を図るとともに、ハイブリッド教育方式のあり方を探ることが必要である。

一方、本学部の立地する飯塚市においては、デジタル社会への移行が急速に進んでいる中で、デジタル社会資本の整備が遅れている状態にある。デジタル社会資本は、通信環境やITデバイスといったハード面での社会資本だけでなく、IT教育のコンテンツやオンライン教育を進めるための社会システムといったソフト面も含まれる。これからデジタル社会への移行が進む中で重要なのは、ハード面の整備を進めるとともにソフト面である社会システムの整備を進めることである。

オンライン授業と面接授業を組み合わせたハイブリッド型の教育方式は、このようなデジタル社会への移行の最中にある地域社会にとって、教育面でデジタル社会資本の重要な柱を形成するものである。これは大学教育における地理的な障壁をなくし、本学部の地理上のハンディキャップを埋めるとともに、大学という知的資産を広く地域に広げることとなる。

そこで、現在取り組まれているオンライン授業による教育方式に関する評価を行い、オンライン授業と面接授業のハイブリッドによる新たな教育方式を提案するとともに、オンライン授業による高大連携や社会人教育を核とした教育面でのデジタル社会資本形成につながる教育方式の提案を行うことを目的として、調査研究を行った。

2. 研究、開発・改良、提案経過及び成果

① 今回のオンライン授業の評価と改善

2020年後期の授業終了直後に、本学部の教員と学生を対象としたアンケートによるオンライン授業の実態調査を行い、今回取り組んだオンライン授業の内容と成果及び問題点の把握を行った。その結果、教員は全般的にオンライン授業の有効性を認めており、コロナ禍終息後もオンライン授業の導入が必要と考えていることが分かった。この結果は講義方式と演習・ゼミ方式で異なっており、講義方式でオンライン方式の有効性と今後の導入の必要性が認められた。学生に対しては、オンライン授業を好ましく考える学生が84%に達した。その理由としては「授業資料が見やすい」「動画学習など自分のペースで学修できる点」などがあげられた。一方、教員からは学生の反応が見えない、成績評価の仕方が難しいなどの問題も指摘された。また、学生からは通信環境も問題や対応できない学生の存在が指摘された。さらに、産業理工学部で統一的に利用したGoogle classroom その他 Google アプリのLMSとしての活用は、授業のデジタル化による授業の効率化を一気に進めた点で評価されるが、教員補助の参加、統合的な管理、筆記による試験結果の管理などに問題があった。

以上のことから、授業が対面方式で行われるとした場合でも、オンライン授業で獲得した知見、アプリ、デバイスを総合的に活用した対面授業の質の向上を図ることが必要である。そのためには、専門組織を設置し、各種のデバイスとアプリについて有効で効率的な活用ができるようなノウハウの構築と教員への指導を行うべきである。また、対面授業とオンライン授業の環境ギャップを低減するBYOD（自分の機器持参）と施設整備、さらにオンライン授業への対応が困難な学生へのきめ細かな支援体制の構築を行うことも不可欠である。

② オンライン教育を用いた学校連携の仕組みづくり

飯塚市内の小中学校を対象としたオンライン授業への対応に関する実態調査を行った結果、飯塚市ではGIGAスクール構想に従って、2020年度中に小中学校の全生徒にタブレットを配布すると同時に通信環境を整備し、授業にICTを導入することを計画としていることがわかった。2020年度にはモデル校3校での先行的な実施の後、2021年度より全校による取り組みが行われる予定である。一方、飯塚市では地域情報化計画によって行政サービスや地域づくりにICTを導入する計画である。また、中学校や高校で個別にICTへの取り組みが行われている例もみられる。しかし、飯塚市の教育におけるICTへの対応やデジタル化の方向性が一つにまとまっているわけではなく、個別の取り組みも連携していない。また、2021年度からの本格的なICT導入に対して十分な支援体制が用意されていない。

以上のことから、先行的な取り組みを行っている中学校や高校と大学が個別に連携した教育モデルや連携システムを構築し、他に示すとともに普及を図ることは有効な手段だと考えられる。また、小中学校へのICT導入に対して、市内の他大学とも連携して包括的な支援体制（例えば支援員としての学生の派遣、担当教員の指導支援など）を講じるべきである。

また、近畿大学附属福岡高校の3年生（附属特別推薦によって本学部への進学が確定している学生42名）を対象として、教室での対面授業に合わせて、デスクトップPCとタブレット、ZOOMとYouTube、教員による口頭説明と360度カメラによる動画提供、を使ったハイブリッド方式による高大連携の試験授業を行った。その結果、複数のデバイスを組み合わせることで実験室での実験のみならずフィールドワークや通常授業においても、よりリアリティのある授業体験をすることが可能になると考えられた。高大連携による模擬授業や出前授業だけでなく、本学部における授業の様々な場面において複数のデバイスの組み合わせによるハイブリッド授業を進めるべきである。

③ オンライン教育を用いた社会人の再教育システム

飯塚市地域雇用促進事業（飯塚市事業）による就職希望者ならびに採用予定企業を対象とした講習会の方法について、本学部経営ビジネス学科ならびに情報学科の教員を講師としてオンラインによる録画映像による講習会の開催を検討したところ、参加者が限定され、ニーズにあった講習内容を提供することが困難であること、自由度は増す反面、著作権の問題が発生することなどの問題があることが分かった。重要な点は、社会人が参加しやすい時期・時間・場所の設定と合わせて、社会人が望むテーマや方法を考案することであると推定された。

そこで、オンラインによって社会人を対象とした再教育システムを構築するためには、参加する社会人の業務上の課題解決型の講義（ワークショップ方式）が適切であると考えられた。この

有効性を確認するため、飯塚市職員を対象とした研修システムとして、この方法を実行することを提案する。なお、この内容については既に飯塚市の関係部局への提案を行っている。

④ 遠隔教育による新しい生活様式

対面授業が再開され、学生がキャンパスに戻った場合、キャンパス内で学生による三密が生じることが考えられる。特に、昼休みの学生食堂や授業の間に発生する可能性が高い。そこで、学生食堂に隣接した芝生の広場を食事のできる休憩スペースとして活用するためのストリートファニチャーを考案・製作し、実際に設置して学生による使い勝手のアンケート調査を行った。製作したのはウッドタッチ型のファニチャー4種類である。アンケートの結果、今回提案したファニチャーが新しい生活様式において、三密を避けつつ癒しを与える装置として有効であることが確認された。

今回提案したようなファニチャーのような装置を有効に配置することによって、キャンパス内の三密を避け、かつ癒しを与えることが可能であり、キャンパス内の学生が集まりやすい他の施設と連携して配置したり、現在利用されていないところに配置することで積極的に空間の有効利用を図ったりすることが必要である。

⑤ ポストコロナにおける授業とキャンパスのあり方

コロナ禍の拡大によって、十分な準備が行われないうまま全面的なオンライン授業に突入したものの、そこで得られた経験は、コロナ禍が終息した後に活用できるものが多くあり、授業やキャンパスのあり方を大きく変えるものである。授業だけをとりあげると、教員、学生ともに評価が高く、特に講義方式の授業については従来のやり方を超える高評価が得られている。このことは、対面方式の授業に戻ったとしても、オンライン授業で実現した説明や資料の見やすさ、聞きやすさ、集中しやすさなどが得られなかったら、授業の質が落ち、教員や学生の満足度が下がると受け取られるということである。この点を考えると、再開される対面授業はコロナ以前のやり方に戻すわけにはいかない。このようなことから、対面授業を基本としながらも、複数のデバイスやアプリを組み合わせるとともに、教室に学生のPCを持ち込んで、対面での説明とPCの活用を同時に行うようなハイブリッド授業のやり方を早急に開発し、実現すること、さらにそれを促進するための組織整備と施設整備を提案したい。

また、オンライン授業への高い評価の半面、教員と学生との交流あるいは学生間の交流も強く求められている。キャンパスの中あるいは研究室やゼミ室で行われる教員や学生の交流はこれまでとは違った形のものが必要となる。例えば、講義形式の授業はキャンパス内のどこか、あるいは自宅においてオンラインで受け、キャンパス内や研究室では人的交流に特化した活動を行うというようなことが考えられる。このようなコロナ前とは違ったキャンパスや研究室の役割、授業の位置づけとやり方について、教員と職員に学生も加えた三者による議論を行い、産業理工学部にあったポストコロナにおける授業とキャンパスのあり方をまとめることを提案したい。

3. 本研究と関連した今後の研究、開発・改良、提案計画

○産業理工学部内での発表

5月を目途に産業理工学部でのFD研修会を開催し、研究グループによる調査分析結果ならびに提案内容を教職員に説明する。

その結果を受け、教員・職員・学生が参加してポストコロナにおける授業とキャンパスのあり方を議論する機会を作るように、学部長に要求する。

○外部での発表

調査研究に協力いただいたNPO法人住学共同機構筑豊地域づくりセンターが主催する地域づくりセミナーにおいて、飯塚市役所ほか地域の教育関係者にも声をかけ、今回の調査分析結果と提案内容を紹介する。7月に飯塚市役所の中ホールにて開催するように、NPOに働きかける。

○飯塚市関係部局への働きかけ

飯塚市人事課、産学振興課、情報政策課に対して、社会人再教育プログラムの取り組みについての検討依頼を行う。また、飯塚市教育委員会、産学振興課と連携し、中高との学校連携あるいは小中学校における支援体制づくりについて検討する。

4. 研究成果の発表等

発表機関名	種類(著書・雑誌・口頭)	発表年月日(予定を含む)

5. 開発・改良、提案課題の成果発表等

--