

ID(Instructional Design)に基づくブレンド型学習の模索 —ニューノーマル時代の新たな大学院教育に向けた一歩として

A Search for Blended Learning based on ID (Instructional Design) - one step towards a new form of postgraduate education in the age of new-normal lifestyles

岩野雅子³、ウィルソン・エイミー⁴、吉村耕一⁵、長谷川真司⁶

IWANO Masako, WILSON Amy, YOSHIMURA Koichi and HASEGAWA Masashi

要約

本稿は、令和2（2020）年度山口県立大学研究創作助成金を得て大学院で行った教育改善プロジェクトについて報告するものである。本年度当初には新型コロナウイルスにより全国の大学が対面授業からオンライン授業に変更を余儀なくされたが、本学大学院ではその前から学習者中心の教育パラダイムやeラーニング大学といった新しい動向に着目し、インストラクショナルデザインやブレンド型学習に基づく大学院教育改革を進めていた。2030年の社会に向けた教育振興計画や2040年の近未来を目指した大学院教育改革等においては、ともすればICT技術の活用やデジタル化といったことのみに着目されがちであるが、学習者中心の教育パラダイムへのシフトは「学校」「キャンパス」といった場そのものや、一斉授業という方法を一新する破壊的イノベーションにつながる理論である。そのため、研究プロジェクトでは先進的な理論や実践例を調査し、特に熊本大学大学院のインストラクショナルデザインの考え方に学ぶ企画を立てた。それを踏まえて大学院における2科目を改善する案を模索し、令和3（2021）年度からブレンド型学習を試行すべく検討を行った。その歩みはまだ第一歩を踏み始めたばかりであり、本稿は途中経過の報告となるが、with/afterコロナのニューノーマル時代の新たなライフスタイル、そこで新しい学びの形を描いて、さらに検討を続けていく。

Summary

This paper aims to document the pioneering use of Blended Learning and Instructional Design, and the rationale for its use, in two compulsory subjects in the Postgraduate Schools of YPU. Recent developments in student focused learning theories have driven reforms in higher education which emphasize a competency/outcome-based evaluation of students' performance. The question has changed from 'what should teachers teach' to 'what should students learn'. This slogan has been repeated regularly in government statements about educational policy. However, this slogan has not been accompanied by relevant structures to which teachers might refer, when seeking to adapt their teaching styles to the new teaching context. The inevitable consequence has been variations in teaching styles and approach. In order to provide the structure required to implement teaching in a structured and consistent way, it is critical to define clearly what is the purpose of a learner-centered paradigm and on that foundation to re-design the entire learning system and, in doing so, to take full account of new models of learning and teaching at university level which are evolving quickly in the area of e-learning. Thus, the project dealt with in this paper takes as starting point understanding the theories on which the learner-centered paradigm is based.

Government policy emphasizes that, by 2030, IT/ICT literacy should be promoted and prioritized at all levels

³山口県立大学大学院国際文化学研究科国際文化学専攻教授, Professor, Graduate School of Intercultural Studies, Yamaguchi Prefectural University

⁴同教授, Professor as above.

⁵山口県立大学大学院健康福祉学研究科健康福祉学専攻教授, Professor, Graduate School of Health and Welfare, Yamaguchi Prefectural University

⁶同准教授, Associate Professor as above.

of education. Our project focuses on an integrated use of ICT in curriculum design and classroom management, rather than just seeing ICT as another medium for teaching and learning. In blended learning and instructional design, ICT is now one of the most powerful and indispensable tools available to the teacher. The impact of COVID-19 has changed the entire scenario for teaching delivery towards online education and is a catalyst which will accelerate new-normal lifestyles which will not be reversed even after COVID-19 is over. Equally, COVID-19 has been a catalyst which has forced the development and implementation of new technologies which can be adapted quickly to almost all learning environments. In this process, we should remain aware that ICT is an essential support for blended learning and instructional design but it is not an end in itself. The focus must always remain on the evolution and evidence-based implementation of learning theories.

This paper describes a practical project to improve learning outcomes in 2 subjects by the application of some theories from blended learning and instructional design. The theoretical basis comes from attendance in seminars conducted by the Research Center for Instructional Systems of Kumamoto University. Novel about our project is that the 2 subjects involve collaboration in teaching by two separate postgraduate schools and over 10 teaching staff in these schools. It is hoped that the experiences, issues identified, and outcomes achieved will be shared more broadly with teaching staff as part of the university's commitment to ongoing improvement in learner outcomes. The project involving the two selected subjects will be implemented from April 2021 and it is hoped that the outcomes of this experiment can be reported a year later.

キーワード：ブレンド型学習、インストラクショナルデザイン、学習者中心の教育パラダイム、破壊的イノベーション

Keywords：Blended Learning, Instructional Design, Learner-centered educational paradigm, Disruptive Innovation

1. はじめに

平成30年6月15日に閣議決定され国会に報告された第3期教育振興基本計画（2018年度から2020年度）は、2030年以降の社会の変化を見据えて、今備えておくべきことについて5つの方針と21の目標を掲げている。そのうち目標17は「ICT利活用のための基盤の整備」となっており、「高等教育段階について、教育の質向上の観点からICTの利活用を積極的に推進する。また、ICTの活用による生涯を通じた学習機会の提供を推進する。」とされている⁷。特に大学においては、「教育の質向上や大学の知の国内外への発信の観点から、多様なメディアを活用した遠隔教育やMOOCによる講義の発信等、ICTを利活用した教育を推進する。」「放送大学におけるオンライン授業の充実など、ICTの活用による生涯を通じた学習機会の提供の推進を図る。」としている⁸。情報通信技術の飛躍的な進歩は、いつでも、どこでも学べる環境を提供しつつあり、AIをはじめとする技術革新による社会変革が進む中で、生涯学び（直し）続けることを求める時代となった。2030年以降の予想される未来像に向けて、社会は確実に動いている。

メディアの発達により暗くて衝撃的なニュースに焦点が当たりやすい今日であるが、世界銀行が示したデータを見ると世界は確かによい方向に向かっている⁹。世界の最貧国状況は改善されつつあり、世界全体の人々の暮らしは中間層レベルに移行し、パリ協定やSDGsやグリーン・リカバリーなど、国際協調の動きは加速している¹⁰。一方で、情報格差や富の格差は拡大し、個人レベルで、あるいは組織レベルで社会変革のスピードについていくには

⁷文部科学省「第3期教育振興基本計画」平成30年6月15日閣議決定 p.84より引用。 https://www.mext.go.jp/a_menu/keikaku/detail/1406127.htm 大学院については中央教育審議会「2040年を見据えた大学院教育のあるべき姿 社会を先導する人材の育成に向けた体質改善の方策」2019年1月22日も参照。（参考URLについてはすべて2021年1月12日最終アクセス）

⁸「第3期教育振興基本計画」p.85より引用。

⁹The World Bank 「1年を振り返って 14の図表で見る2019年」 2019年12月20日の記事 <https://www.worldbank.org/ja/news/feature/2019/12/20/year-in-review-2019-in-charts>、また、ハンス・ロスリング他著、上杉周作他訳『ファクトフルネス』日経BP 2019年も参考。

¹⁰地球温暖化対策として2015年に開催された第21回国連気候変動枠組条約締約国会議（COP21）「パリ協定」や、国際連合のSDGs（Sustainable Development Goals：持続可能な開発目標）は世界で取り組まれている。コロナ禍からの復興はコロナ前に戻るのではなく、経済社会的にも環境的にも新しい地球の形を目指そうとするグリーン・リカバリー運動はヨーロッパで提唱され、世界に広がっている。

高度な専門知識と技術スキルが必要となっている。これについて第3期教育振興基本計画では、あらゆる人が社会変革の恩恵を受けるべく教育界全体の大きな変化を生み出すというビジョンを掲げている。高等教育を担う教育の最高機関である大学においては、国内外の情報を収集分析しつつ、大学の規模や実情に見合った方策を選び出し、実践に移すための熱意とエネルギー、資金や支援等が必要となっている。本稿は、上記に述べた教育振興基本計画の目標17に示された内容をふまえて、「デジタル革命による社会変化を見据えた未来の大学院に向けた基盤づくり—ID(Instructional Design)に基づくブレンド型eラーニング大学院教育の枠組みの検討」と題し、令和2年度山口県立大学研究創作助成の大学院教育開発型に応募し助成を受けて行った研究プロジェクトをまとめたものである。

日本では2000年をeラーニング元年とし、ここ20年間を通してeラーニングコンテンツの開発、LMS(Learning Management System)の導入、学生の学習体験と成長を主とするアクティブラーニングの方法論としての反転授業などが展開されてきた。また、大規模オープンオンラインコースのJMOOCS(日本版MOOCS)が2014年に開始されて以降、大学の枠を超えて質の高い授業をオンラインで受講するという教育形態に関する価値観の変革が起り、オンデマンド型の授業をいつでも、どこでも、好きな時に個人に合わせた順序で受講できるメリットについての認識が高まった。一つの大学に所属し、その大学の卒業生としてのアイデンティティを大切にするという考え方から、学びの資格や証明・ポートフォリオをもって大学間を移動するという欧米型の大学教育は、さらに進化を遂げている。また、2012年に創設されたオンライン大学(ミネルバ: Minerva大学)の人気の高まりや、社会人に向けた通学不要あるいは通学を最小限に抑えたオンデマンド型科目を揃えた大学院教育の人気など、オンライン配信授業を履修する学びの形態が普及した。この状況を一度大きく変えたのが、2020年1月以降の新型コロナウイルスである。コロナ禍では、世界各国において幼児教育から小中の義務教育、高校から大学までオンラインでの授業が当たり前となる日常の変換が起こった。同時双方向型であれ、オンデマンド型であれ、好き嫌いを問わずオンライン授業をやらざるを得ない状況は、大学や教員の思考や態度を大きく変えた。その一方で、教育方法や教育効果については十分な備えができておらず、学生からは授業の質について不満の声もある¹¹。そこで、本研究では、もともと計画していた未来の大学院像を模索するというプロジェクトの目的に、with/afterコロナのニューノーマル時代を視野に入れる必要性を加えて、ブレンド型学習に着目した。

主として着目したのは、2006年に創設された国立大学法人熊本大学大学院、社会文化科学教授システム学専攻のインターネット型大学院である¹²。本学においてもICTを活用した教授法の開発は様々なされてきており、2012年に開始したグローバル事業をきっかけにLMSやeポートフォリオ等のICT活用への理解が進んだ。しかしながら、熊本大学大学院が行っているように、同時進行型(同期型)の遠隔会議授業(zoomやteamsなど)を用いず、すべてを非同時進行型(非同期型・オンデマンド型)でe-learningを通して実現するには、周到な科目配置と授業デザイン力が求められる。そのため、ID(Instructional Design、以下インストラクショナルデザインと称す)という教育工学を用いたカリキュラム設計や授業デザインについて理解する必要がある。大学院教育の質保証を行いながら遠隔授業で自律的に学ぶ方式は、現在の新型コロナウイルス対応後の次世代の大学院教育の方向性を示すものとして注目される。また、講義科目のみならず、一般教育の体育実技や大学院における論文指導、企業研修としての健康維持プログラムにおいても効果を上げているというインストラクショナルデザインの理論は、実践的な専門領域にも応用可能だと考えられる¹³。本研究では最先端の大学院教育を地方で展開し、全国から履修者を得ている熊本大学大学院の事例を参考に、ブレンド型学習の手法等を用いたモデル授業の構築を目指す。

2. ブレンド型学習とインストラクショナルデザイン

ここで2つのキーワードについて整理する。まず当初は企業研修で始まったブレンド型学習(Blended Learn-

¹¹注1で示した研究プロジェクトの結果に、学生へのアンケート調査に関する報告がある。進藤優子・人見英里・岩野雅子「ブレンド型eラーニング大学院教育の可能性—コロナウイルス感染症に伴う遠隔授業の事後調査分析から—」山口県立大学学術情報第14号(大学院論集第22号) pp. 57-76

¹²大森不二雄編著『IT時代の教育プロ養成戦略：日本初のeラーニング専門家養成ネット大学院の挑戦』東信堂 2008年

¹³鈴木克明「遠隔大学院で論文指導をどう行うか：熊本大学教授システム学専攻の事例から」『教育システム情報学会研究報告』2007年5月 第22巻1号 pp.43-46、都竹茂樹「ARCSモデルをつかって「その気にさせ、行動を引き起こし、継続を促す」保健指導：特集 インストラクショナルデザインを活かす」『看護教育』2018年1月 59巻1号 pp.20-26など。

ing)とは「集合研修とeラーニングを組み合わせ、双方のメリットを活かした研修や学習の方法。学習の動機付けやスキルの習得を集合研修で行い、知識の習得はeラーニングで実施するのが一般的である。研修の時間や経費の削減だけでなく、それぞれの手法の特徴を活かした効果的な研修が可能になる。」とされている¹⁴。2006年にジョシュ・バーシンの『ブレンディッドラーニングの戦略—eラーニングを活用した人材育成』¹⁵の和訳が発行され、教育界では2017年にマイケル・ホーンとヘザー・ステイカーの『ブレンディッドラーニングの衝撃 「個別カリキュラムx生徒主導x達成度基準」を実現したアメリカの教育革命』¹⁶が和訳出版された。集団一斉授業にオンライン個別授業を組み合わせた授業を通して生徒主体の学習指導を行い、達成度基準を設けて成長を促す学校教育で成果を上げている。藤本(2018)はこの2者の定義を吟味し、共通点と相違点を整理している。藤本によると、バーシンの理論ではブレンディッドラーニングは5つのモデルからなり、対面型も一つの媒体として組み込まれている。一方、ホーンとステイカー理論では4つのモデルからなり、対面は必須ではない。また、ホーンとステイカーはブレンディッドラーニングを従来の教室を維持するハイブリッドモデルと、まったく別のものに置き換える破壊型のモデルとに分けている¹⁷。ここでいう「破壊的」とは破壊的イノベーションをさす。クリス・テンセンは、従来の既存の価値観の元での直線的な改良によるイノベーションを「持続的イノベーション」と呼び、新しい価値基準を生み出していく創造的革新を「破壊的イノベーション」と名づけた¹⁸。藤本はさらに日本語教育における論文を検証し、日本におけるブレンド型学習は「伝統的な対面授業とICT技術を使ったオンライン授業を組み合わせるもの」がほとんどで「持続的イノベーション」にとどまっており、特に反転授業のみが多く実践される傾向があるとした上で、授業デザイン全体を見ていく必要があると述べている¹⁹。

次に、インストラクショナルデザインの定義を見てみる。指導者中心から学習者中心(learner centered teaching)への転換は教育パラダイムのシフトといわれ、1990年代にアメリカで提唱され、日本にも導入されたものである。ライゲルズら(2020)によると、学習者中心とは「個々の学習者に焦点を当てること(遺伝的多様性、経験、見方、背景、素質、関心、能力、ニーズ)と、学習に焦点を当てること(学習がどのように起こるかについて入手可能な最良の知識と、すべての学習者にとって最高レベルの動機づけ・学習・達成を促す最も効果的な教育実践について入手可能な最良の知識)とを組み合わせた立場」とされている²⁰。インストラクショナルデザインはこの学習者中心の教育パラダイムに立つ。個人レベルでは学習者一人一人の異なる学びのスタイルや速度を踏まえて学びの効果を最大化するための理論と方法を提供し、社会レベルでは従来の産業時代から情報時代への変化をふまえた能力開発の機会を提供する²¹。理論に基づいて詳細にデザインされたカリキュラムや科目、授業運営が求められ、近年盛んになっている「アクティブラーニング」もインストラクショナルデザインの一部である。単に事前事後学習のあり方や教室での学び方に新しい形を導入するといったものではなく、学習理論に基づき、カリキュラム設計や科目設計自体から見直す必要がある。

学習者中心の教育パラダイムは、破壊的イノベーションに通じる。ライゲルズらの示したモデルによると、従来の指導者中心の学校教育は「時間基盤型」(time-based)なので、学校では6年間や1学期や1科目15回といった時間枠の中に指導内容を入れ込む形となる。一方で、学習者中心は「達成度基盤型」(attainment-based)の学習進行になり、異なる個人の学びの進行状況や達成状況に合わせた学習プロセスをたどることになる。適切に設計された資源としての課題と教授支援を学習者が活用する形となるので、学習者を学習ゴールに導いていく設計(インストラクショナルデザイン)が必要になる。反対に、それがあれば、一斉に同じ時間枠の中に学習者を入れて、み

¹⁴特定非営利活動法人日本イーラーニングコンソーシアムの用語集より引用。https://www.elc.or.jp/keyword/detail/id=147

¹⁵Bersin J. 著、赤堀他訳 日本電機大学出版局 2006年

¹⁶Horn M. and Staker H. 著、小松健司訳 教育開発研究所 2017年

¹⁷藤本かおる「定義から見る日本におけるブレンディッドラーニングの概要」『Global Studies』2018年2号、pp.127-129

¹⁸Christensen C. 著、伊豆原・玉田訳 『イノベーションのジレンマ』 翔泳社 2000年。Christensen C. and Raynor M. 著、玉田・櫻井訳 『イノベーションへの解』 翔泳社 2003年。Christensen C. et al 著、宮本訳 『明日はだれのものか イノベーションの最終解』 ランダムハウス講談社 2005年など。

¹⁹注15に同じ。p.133

²⁰Reigeluth C. et al 編、鈴木克明監訳 『学習者中心の教育を実現するインストラクショナルデザイン理論とモデル』 北大路書房 2020年 p.9より引用。原書は2017年に発行されている。

²¹同上 pp.9-10

んなが同じ内容を同じペースで学ぶ従来型の教室での教育は不要となる。設定された学習ゴールに向けて、学習者自身が学びたいという内発的な動機と学びへの愛をもって、自己調整スキルを発達させながら、達成度を測りつつ設定された内容をクリアしていく。学習は能動的学習（learning by doing, active learning）で現実世界の文脈と密接に関連付けて習得するように設計され、学習者が一人で孤立して学習するのではなく、ピア（学ぶ仲間）と協働する力を育成する。学習者は学びのプロセスの中で自己省察（self-reflection）や自己評価（self-evaluation）を行い、インストラクショナルデザインを通じて形成的評価（formative assessment）と総括的評価（summative assessment）からのフィードバックが行われる²²。インストラクショナルデザインの理論、ブレンド型学習の理論、そして、学習者中心の教育パラダイムに立てば、国立大学法人熊本大学大学院、社会文化科学教授システム学専攻のインターネット型大学院のように一度も通学することなく、教室での対面授業がなくとも、教育が可能であることが理解できる。そもそもこういった説明自体が、従来の指導者中心のパラダイムから物事を見ていることになる。

本プロジェクトでは、参考のためにその他の大学院教育もオープンキャンパス等で資料を得た。例えば、事業構想大学院大学やデジタルハリウッド大学大学院である。後者の模擬授業では、学生が身につけるべき知識とスキルが15分単位のオンデマンド教材で作成されており、学生はそれらを自分のペースで履修していくようになっている。必要な内容が習得されているかについては到達度が図られ、到達していない場合は教員からの支援を受けながらできるまで学習し、次に進むことができる。反対に到達度の早い学生は難易度の高い領域へと自ら学びを進めたり、進度の遅いピアを支援する側に回ったりする。教員は同じ内容を繰り返して教授する時間を節約でき、学生の個別の課題やニーズに対応した指導や支援のための教育力を発揮できることがわかった。また、オンライン授業（同時配信型）に参加してみると、国内のみならず海外からの院生も履修しており、キャンパスや教室という場に縛られないオンライン授業であれば、グローバルな授業が展開できることも理解できた。本学大学院でこのような新たな教育パラダイムへの変化を起こすには、インストラクショナルデザインの理論と実践について理解を深めるのに時間がかかる。そこで、まず大学院共通科目と研究法に関する科目において、インストラクショナルデザインの一部を取り入れたブレンド型学習を試みたいと考えた。

3. 本学大学院科目での試行

(1) 参考とする理論

本プロジェクトは、国際文化学研究科・健康福祉学研究科からそれぞれ3名ずつ、合計6名の共同研究者からなる²³。少人数教育を行う大学院の講義科目は対話型が実現でき、履修する院生の背景に合わせて毎年の講義を柔軟に運営できるメリットがある。一方で、社会人のキャリアアップが盛んになった今日、土日開講や昼夜開講制が用意されていても実際には通学しにくく、簡単には入学に踏み切れないといった状況もある。さらに、2020年度のコロナ禍で「一度パンドラの箱を開けてしまった学生は、元の授業スタイルには戻れない」²⁴といわれているなか、with/afterコロナの高等教育をどうするのかについて、多くの大学で遠隔授業が終わった後の新たな授業の有り様を模索し始めている。本学大学院においても、特に病院や介護施設、行政等で働く社会人院生からはオンライン学習の継続を希望する声があり、これをブレンド型学習として位置づけ、インストラクショナルデザインの特色である「効率的・効果的・魅力的な学習支援環境²⁵」を整備したいと考える。

本プロジェクトは2020年5月の開始から8回の研究会議をもち、途中経過については大学院運営会議を経て各研究科教授会で報告し、最終的には2021年2月24日に大学院合同FDを実施した。この間、国立大学法人熊本大学インストラクショナルデザイン公開講座「入門編」「応用編」に教員1名が参加し、教育改善スキル習得オンラインプログラム有料版は学内で希望を募り教員1名が履修した²⁶。特定の科目改善を一度に果たすことはできないが、以下

²²同上 pp.5-7より引用しつつまとめた。

²³本稿は4名が執筆し、他の2名はコロナ禍のオンライン授業に関する院生・教員調査の結果報告を執筆した。

²⁴鈴木克明 「eラーニングの活用と高等教育の質保証」 2020年名古屋大学第4回教育の質保証セミナー資料より

²⁵鈴木克明監修 『インストラクショナルデザインの道具箱101』 2016年 北大路書房 p.2

²⁶入門編は2020年10月31日、応用編は2021年1月9日に参加した。<http://www.cps.kumamoto-u.ac.jp/syogaigakushu/koukai/id/> 教育改善スキル習得オンラインプログラム有料版（第3期）に参加した。<https://www.gsis.kumamoto-u.ac.jp/announcements/education/announcements-education-onlineprogram-20200911/>

に示す理論を用いつつ、DPに紐づけた該当科目の学習目標を明確にし、到達度を測る評価指標をあらかじめ設定して院生と教員が共有し、学習内容を準備している。

上記の研修を受けて、2つの科目の改善に活用するID理論には次のような6つを選んだ。鈴木（2016）の『インストラクショナルデザインの道具箱101』に出てくる順番に示す。

- ・アンドラゴジー（andragogy）：大人（成人）の特性を生かした学習支援論²⁷
- ・ID第一理論（The First Principle of Instruction）：あらゆる状況において効果的な学習環境を実現するために必要な5つの要素²⁸
- ・9教授事象（Nine Events of Instruction）：授業や教材に取り込むと効果的な9つの活動²⁹
- ・メーガーの3つの質問（Mager's Three Questions）：授業設計の考え方を示す3つの問い³⁰
- ・3種類のテスト（前提・事前・事後）（3 Kinds of Tests: entry-/pre/post-test）：学習目標を達成できたかどうかを確認するために用いるテストは3種類³¹
- ・ブレンディッドラーニング（Blended Learning）：オンラインと対面を組み合わせるブレンド型授業（中でも反転学習：flipped classroom instructional model）³²

(2) 大学院共通科目「生命と生活の質特論」「研究法」への応用と改善案

国際文化学研究科（人文系）と健康福祉学研究科（看護栄養・社会福祉系）の2つからなる大学院の特色となるのが大学院共通科目「生命と生活の質特論」である。この科目は、本学の4つの理念「人権の尊重」「国際化の推進」「生活者の視点の重視」「地域への貢献」をふまえて、本学の教育目的に合わせて地域社会での人々の生活の質向上を学際的な観点から学ぶ大学院の前期必修科目となっている。また、公開講座科目や科目等履修生の対象科目としても設定している。大学院に関心のある社会人などが受講し、そこで学ぶ他の社会人院生をロールモデルとして、学び直しへの意欲やキャリアアップのイメージがわくようにという願いも込めた科目となっている。従来は2つの研究科から5名の科目担当者を出し共同運営してきたが、教育改善を進めるために、2021年度からは両研究科合同の大学院運営会議が科目担当をすることに変更した。

改善案は主として以下の6点からなる。

- ① 両研究科のそれぞれのDPの紐づけと達成度（学習ゴール）を明確にし、「メーガーの3つの質問」を用いて、学習目標（どこに行くのか）・評価方法（たどり着いたかどうかをどうやって知るのか）・教授方略（どうやってそこに行くのか）を学習者にわかりやすく示す。
- ② 「3種類のテスト」を用い、履修の前提となる条件（課題）を提示して、これをこなした上で授業を履修してもらい、途中では5つの主要テーマごとに教材の責任範囲を明確にしつつ達成度を確認し、最終的なゴール到達で合格を得たことが明確に実感できるようにする。
- ③ 科目全体を「9教授事象」で見直し、1) 共通テーマで学習者の注意を獲得、2) オリエンテーションで授業の目標を明確化して、3) 前提条件を思い出させ、4つの細分化された学際的なテーマを通して4) 新しい事項、5) 学習指針、6) 実社会での学びを練習する機会を用意して7) フィードバックを与える。最後に設けた分科会・グループワーク・プレゼンテーションを通して8) 学習成果の評価を行い、9) 獲得した学習内容等の保持と転移を求めるようシラバスを工夫する。
- ④ 大人（成人）の特性を生かす「アンドラゴジー」で、社会人が持っている経験を理論の中に位置づけながら蓄積を図り、なりたい自分や身につけたい力と、現在の自分の姿とのギャップを確認しつつ、自己決定的・自己主導的に学びを進めることができるよう支援する。
- ⑤ 「ID第一原理」を用いて特に社会人がもっている知識や経験を総動員してもなお、新たな知識と経験、スキル

²⁷鈴木克明監修 『インストラクショナルデザインの道具箱101』 北大路書房 2016年 p.28

²⁸同 p.40

²⁹同 p.44

³⁰同 p.154

³¹同 p.158

³²同 p.102

が必要であるという気づきを高め、新たに学習した事柄を応用して考えたことを報告してもらい、フィードバックを返すということを繰り返していく。能書きを語らせる (tell me) のではなく、やってみたことを語らせる (show me) を徹底する。

- ⑥ ブレンド型学習では特に「反転学習」を行う。事前学習・事後学習などの課題として、基本的な事項はLMS等を通して配信し、院生が自主的に学んでいることを証明するプロセスを入れる。

上記のような方針で2021年度4月開始予定のシラバスを作成し、授業運営を行った結果について振り返ってPDCAを回していく。

同じように、国際文化学研究科の「国際文化学研究法」、健康福祉学研究科の「健康福祉学研究法」でも試行が可能である。大学院における研究のあり方については各種書籍が発行されており、基礎的知識には共通するものが多い。一般的には、リサーチとは、リサーチクエスションを立てる、先行研究をふまえた問題設定・研究目的・仮説の焦点化、使用する研究法や研究の道具の選定、研究計画書・研究論文・研究報告やプレゼンテーションの作成、研究倫理、英語での報告などの事項からなっている。このような基本的事項は2研究科間で共通するものが多く、「反転授業」を通して共通したものを配信すれば、院生が自分のペースで学べる。また、学んだことを証明するための確認テストを用意し、研究法を確実に理解している場合に科目の合格を出すという厳格さをもって、院生を次の科目や個々の研究実践へと送り出す必要がある。具体的な研究事例は研究科ごとの専門性によって異なるため対面授業で展開する必要があるが、研究法に関する基礎的知識の習得はオンデマンド型で反転授業とするのが効果的だと考える。ただし、これらの準備には共通理解が必要であり、時間的・技術的手間がかかる。

(4) 反転授業

反転授業については、ストレイヤー (2020) の「反転学習のためのインストラクショナルデザイン」³³を参考とする。授業前に事前に読む資料やスキル習得用の動画などをLMS上にあげ、確認するための小テストなどを行うことは従来から行っている。収録した講義を事前に見ておき、授業ではディスカッションやワークショップ、実践的な課題をするという方法もある。しかし、インストラクショナルデザインという反転授業は、単に従来の授業と宿題を反転させるだけでなく、慎重な授業設計を求めている。

まず、授業前に知的情報を提供し、学習者の応答を引き出して理解度を評価して、授業内での活動をどのようにするかを判断を行うのは従来通りである。この場合、学習者が個別に孤立して宿題をすますという形ではなく、他の学習者と学びの情報を共有できるようにし、お互いに応答し合ったり、批判的に吟味したりする活動を通して、学びを深めたり、自分の興味関心に近づけたりしておくところが異なっている。学習ゴールとしては、専門的な新たな知識やスキル習得に加え、学習者の思考力や推論、コミュニケーションスキル向上に置かれる。反転授業において授業外で行う活動には、ディスカッションアプローチと問題基盤型 (PBI: Problem-based Instruction) アプローチがある。前者では、授業外の活動で学んだこと (調べたことや分析したことなど) をクラス全体で共有し、他の学習者の学びに応答しておく。授業ではそれらを踏まえて内容をさらに深め、批判的な応答を通して生産的な結論に至ったり、根拠をもって結論を導き出したりする支援を行うことになる。後者では、授業外活動で問題提起と問題解決を支援する資料を提供し、準備させた上で、授業ではさらにそれらを深めるため、問題を具体的かつ構造的に理解し解決する方法を発見する支援をしたり、学習者の学びを評価しフィードバックを行ったりする。

これらを「生命と生活の質特論」に応用するならば、次のようになると考える。

全体の統一テーマや、個別のテーマに関する基礎知識に関する資料を用意し、事前にそれらを読んだ課題に対する回答をLMS上で履修者全員が共有できるようにしておき、他者の回答へ応答をする仕組みを用意する。正解を暗記するというreproduction型のテスト (言語による再表現) ではなく、応用力をみるproduction型のクイズ (知的技術をみるクイズ) を試みる。ここでは、自分だけが回答をするで終わるのではなく、あらかじめ他者の回答に1つ以上応答するという行為が、一つのカギになると思われる。それは、学習は孤立したものではなく、ピアと協働して学ぶという環境づくりに通じ、忙しい社会人などでも他者が回答をしている様子を見て自分のクイック

³³Strayer J.「第12章 反転授業のためのインストラクショナルデザイン」ライゲルズ他編 鈴木克明監訳 『学習者中心の教育を実現するインストラクショナルデザイン理論とモデル』北大路書房 2020年 pp.314-341

スタートに結び付け、多様な観点をふまえて応答をしていくことで、共通の課題やテーマでも複数の視点や立場があることを知ることにつながるからである。

分科会や最終プレゼンテーションの概要についても事前にLMS上に掲載して共有し、事前にくついか興味のあるものを読んで、他のグループに反応（コメントや質問）をするほうが、当日になって資料を見るより効率が良い。これらはディスカッションアプローチの活用である。

5つの個別テーマについては問題基盤型アプローチをとり、各個別テーマで問題発見につながる事例を少なくとも3つは教員側で用意するよう試みる。3つとは、事前学習用の事例、実際の授業で使う応用練習用の事例、そして事後課題として授業を振り返って内省し学びを深めて応用力を育てるための事例である。具体的・実践的にデザインにされた授業設計により、すでに事前学習で得ている基礎的知識をふまえ、実際の講義とそこで出される応用練習用の事例に関する批判的な応答と自他の視点の比較検証、質疑応答や議論等をもとに、さらに授業を踏まえて事後課題で取り組む応用事例によるフォローアップという流れで、論理的で根拠をもった結論に至る生産的・創造的な思考や態度育成を支援する。

学習成果の可視化については、ルーブリックではなく、習得主義をふまえて「できた」・「できない」のチェックリスト型の活用を考えてみる。できていないものについては、できるまでやってもらうことを前提に繰り返し学べる仕組みや、支援としてのフィードバックの仕組みを工夫する。特に大学院生は学部生と異なり、教える・与えるという概念を取り去り、学習者自らが主体的に情報を取りに行き学び続ける姿勢の強化を図る。

「研究法」への応用も上記のような形で準備できると考える。

4. おわりに

中央教育審議会の「2040年を見据えた大学院教育のあるべき姿～社会を先導する人材の育成に向けた体質改善の方策～」(2019年1月22日)は、大学院教育においてグローバルに活躍する「知のプロフェッショナル」の育成を求めており、求める力には

- ・最先端の知にアクセスする能力
- ・自ら課題を発見し設定する力
- ・自ら仮説を構築し、検証する力
- ・社会的・経済的価値を判断・創出する能力
- ・高度な英語力を含むグローバル化に対応した優れたコミュニケーション能力
- ・倫理観
- ・マネジメント能力

があるとしている³⁴。インストラクショナルデザインを用いたブレンド型学習による2つの科目の教育改善については、上記を視野に入れた学習ゴールを設定する必要がある。

2003年から2018年のインストラクショナルデザインに関する論文をレビューした高橋他(2019)によると、論文の中で最も多かったのは「教育実践の改善および学習環境づくり」であるとされている³⁵。理論やモデルの中で最も多く活用されているのは「ARCSモデル」で、「9教授事象」や「GBS理論」などに比べてはるかに多い。学部教育段階の研究が多いので「ARCSモデル」が多用されていると思われるが、大学院科目に関する研究は少なく、本研究を進めることは意義があると思われる。本稿で提案した2科目については2021年4月から試行し、さらに学びや検証を深めていきたいと考えている。

インストラクショナルデザインの考え方によると、現在は履修主義から習得主義に移行する過渡期にある。履修主義ではすべての子どもや若者、人々が学校や教室といった一つの箱に入れられ、同じような学びの内容を、定められたペースと時間量でこなすよう設計されているため、その箱の中に何をどう入れるかが決められる。例えば、

³⁴中央教育審議会 「2040年を見据えた大学院教育のあるべき姿 社会を先導する人材の育成に向けた体質改善の方策」2019年1月22日 p.5

³⁵高橋他「日本におけるインストラクショナルデザイン研究の動向(2003-2018)」『日本教育工学会論文誌』2019年3(3) p.262 https://www.jstage.jst.go.jp/article/jjet/43/3/43_43025/_pdf/-char/ja

1単位何分で15回の授業など。これから加速する習得主義では何が出来るようになるかに焦点が当たるため、一人一人の学習背景や学習ペースなどの特性に合わせて、一つのものができるようになるまでに設計された内容を学習者が自ら取りに行き学ぶプロセスを支援することになる。究極的には一律に定められた修業期間や年月という概念や、学校という場も意味が薄れていくという。自ら主体的に学ぶ多くの人々がエンジンとなり、学校や企業や社会、家庭や地域や世界を変えていくという学びの形が推進されていく³⁶。コンピテンシー（行動特性）に着目し、学習成果の可視化を通して学生の成長を促す学生中心の教育といった文言が表面的なレベルで盛んに唱えられている今日であるが、本稿で述べてきたようなブレンド型学習やインストラクショナルデザインなどを生み出した学習者中心の教育パラダイムと破壊的イノベーションの理論を理解していくと、より違った未来が見えてくると考える。

引用文献

- 稲垣 忠 『教育の方法と技術 主体的・対話的で深い学びをつくるインストラクショナルデザイン』 北大路書房 2019年
- 大森不二雄編著『IT時代の教育プロ養成戦略：日本初のeラーニング専門家養成ネット大学院の挑戦』 東信堂 2008年
- 鈴木克明監修 『インストラクショナルデザインの道具箱101』 北大路書房 2016年
- 鈴木克明「遠隔大学院で論文指導をどう行うか：熊本大学教授システム学専攻の事例から」『教育システム情報学会研究報告』2007年5月 第22巻1号 pp.43-46
- 高橋他「日本におけるインストラクショナルデザイン研究の動向（2003-2018）」『日本教育工学会論文誌』2019年3(3) pp.253-265
- 中央教育審議会 「2040 年を見据えた大学院教育のあるべき姿 ～社会を先導する人材の育成に向けた体質改善の方策～」2019年1月22日 文部科学省のサイトより https://www.mext.go.jp/component/b_menu/shingi/toushin/_icsFiles/afieldfile/2019/02/18/1412981_001r.pdf(2021年1月4日最終アクセス)
- 都竹茂樹「ARCSモデルをつかって「その気にさせ、行動を引き起こし、継続を促す」保健指導：特集 インストラクショナルデザインを活かす」『看護教育』2018年1月 59巻1号 pp.20-26
- 藤本かおる「定義から見る日本におけるブレンディッドラーニングの概要」『Global Studies』2018年 2号、pp.127-137
- 文部科学省「第3期教育振興基本計画」平成30年6月15日閣議決定https://www.mext.go.jp/a_menu/keikaku/detail/1406127.htm
- Reigeluth C. et al 編、鈴木克明監訳 『学習者中心の教育を実現するインストラクショナルデザイン理論とモデル』 北大路書房 2020年
- Strayer J.「第12章 反転授業のためのインストラクショナルデザイン」ライゲルズ他編 鈴木克明監訳 『学習者中心の教育を実現するインストラクショナルデザイン理論とモデル』 北大路書房 2020年

謝辞

この研究は、令和2年度山口県立大学研究創作活動助成（Ⅲ大学院教育開発型、課題名：デジタル革命による社会変化を見据えた未来の大学院に向けた基盤づくり—ID(Instructional Design)に基づくブレンド型eラーニング大学院教育の枠組みの検討）により研究が遂行されたものです。この場を借りて御礼申し上げます。また、熊本大学大学院ならびに教授システム学研究センターの講師陣に多くを教えていただいたことに謝辞を申し上げます。

³⁶熊本大学教授システム学研究センターが2021年1月9日に開催した「インストラクショナルデザイン(ID)公開講座応用編」での質疑応答のまとめを筆者（岩野）が記録したメモによる。解釈の誤りは筆者に帰せられるものである。