

Journal of University Education Research

大学教育研究ジャーナル

第 20 号

2023年3月

●原著	
畏敬の念を引き起こす道德教材の教育効果検証 — 傾向スコアを用いた統計的因果推論に基づいて —	1
●報告	
体感することのチカラ — 多文化共生に対する医療系大学の学生の意識調査から —	15
A大学におけるキャリア教育科目の効果測定の試み	29
病棟実習に向けた実習前シミュレーション演習における看護学生の学びと演習評価 — 実施後アンケート結果より —	37
臨床実習後の演習科目における非対面授業の影響評価 — 学生の理解度ルーブリックを指標とした授業評価 —	45
パーソナル吸光度計と学習管理システムを用いた学生実験の実践	53
徳島大学 i.school の構想と実現, そしてその展望	61
●資料	
キャリアモデルが A大学の大学生の進路選択セルフ・エフィカシーに及ぼす効果	67
●実践報告	
2022年度徳島大学全学 FD 推進プログラムの実施報告	75
●徳島大学大学教育研究ジャーナルへの論文等の投稿等について	101

大学教育研究ジャーナル第 20 号 (2023) 目次

原著

- 畏敬の念を引き起こす道徳教材の教育効果検証
——傾向スコアを用いた統計的因果推論に基づいて—— 1
石川 勝彦 (大阪大学経営企画オフィス)
百瀬 光一 (山梨学院大学法学部)
下崎 聖 (中京学院大学短期大学部健康栄養学科)

報告

- 体感することのチカラ
——多文化共生に対する医療系大学の学生の意識調査から—— 15
尾上 智子 (愛媛県立医療技術大学保健科学部看護学科)

- A 大学におけるキャリア教育科目の効果測定を試み 29
森本 康太郎 (大阪国際大学基幹教育機構)

- 病棟実習に向けた実習前シミュレーション演習における看護学生の学びと演習評価
——実施後アンケート結果より—— 37
緒方 優 (聖路加国際大学大学院看護学研究科)
佐居 由美 (聖路加国際大学大学院看護学研究科)

- 臨床実習後の演習科目における非対面授業の影響評価
——学生の理解度ルーブリックを指標とした授業評価—— 45
佐藤 智恵美 (徳島大学大学院医歯薬学研究部)
土屋 浩一郎 (徳島大学大学院医歯薬学研究部)
阿部 真治 (徳島大学大学院医歯薬学研究部)

- パーソナル吸光度計と学習管理システムを用いた学生実験の実践 53
山下 陽子 (徳島大学技術支援部)
三木 聖雄 (ウシオ電機株式会社 事業創出本部 マーケティング部門)
水口 仁志 (徳島大学大学院社会産業理工学研究部)

- 徳島大学 i.school の構想と実現, そしてその展望 61
北岡 和義 (徳島大学教養教育院, 徳島大学高等教育研究センター)
玉有 朋子 (徳島大学高等教育研究センター)

資料

- キャリアモデルが A 大学の大学生の進路選択セルフ・エフィカシーに及ぼす効果 67
楠奥 繁則 (青森中央学院大学経営法学部)
神藤 貴昭 (立命館大学大学院教職研究科)
加野 佑弥 (立命館大学大学院政策科学研究科博士後期課程)

実践報告

2022 年度徳島大学全学 FD 推進プログラムの実施報告 75
齊 藤 隆 仁 (徳島大学教養教育院)
吉 田 博 (徳島大学高等教育研究センター)
塩 川 奈々美 (徳島大学高等教育研究センター)
飯 尾 健 (徳島大学高等教育研究センター)

徳島大学大学教育研究ジャーナルへの論文等の投稿等について 101

原 著

畏敬の念を引き起こす道德教材の教育効果検証 ——傾向スコアを用いた統計的因果推論に基づいて——

石川勝彦¹⁾・百瀬光一²⁾・下崎聖³⁾¹⁾ 大阪大学経営企画オフィス ²⁾ 山梨学院大学法学部 ³⁾ 中京学院大学短期大学部健康栄養学科

要約：本研究は道德教育指導論における畏敬の念の模範教材の開発・妥当性の検証を目的とした。絵本「わたしのいもうと」を題材に、畏敬の念を喚起するかどうか検証した。具体的には、同一教材を2つのクラスでファシリテートし、畏敬の念の喚起を測定する質問紙（SAS: Sawada et al., 2022）を指標とした。教職課程の大学生を対象に2つのクラスで畏敬の念の感じやすさを事前に調べたところ、2つのクラスで平均値に差がみられた。回答者の背景情報をコントロールするため、傾向スコアを用いた統計的な共変量調整法である逆確率重みづけ推定法（IPW）を用いたサンプル調整を行った。検討の結果、SASの4因子のうち、3つの因子で2つのクラスに平均値に差がみられなかった。このことから、開発した教材は異なる教員が運用した場合でも同一のレベルの畏敬の念を喚起しうることが示唆された。

（キーワード：道德教材，畏敬の念，道德，傾向スコア）

Verification of the Educational Effectiveness of Materials that Induce a Sense of Awe —— Base on Statistical Causal inference Using Propensity Scores ——

Katsuhiko ISHIKAWA¹⁾ Koichi MOMOSE²⁾ Sei SHIMOZAKI³⁾¹⁾ Office of Management and Planning, Osaka University²⁾ Faculty of Law, Yamanashigakuin University³⁾ Department of Health and Nutrition, Tyukyogakuin associate University

Abstract: This study aimed to develop and validate a model teaching materials for awe in moral education instructional theory. Using the picture book "Watashi no Imouto" as the subject matter, we tested whether the subject matter evokes a sense of awe. Specifically, the same material was facilitated in two classes, and a questionnaire measuring the arousal of awe (SAS: Sawada et al., 2022) was used as an indicator of evoked sense of awe. A preliminary study of the ease of feeling awe in the two classes of university students in the teaching program revealed a difference in mean values between the two classes. To control for respondents' background information, we adjusted the sample using inverse probability weighted estimation (IPW), a statistical covariate adjustment method using propensity scores. The results of the study showed that there were no differences in the means of three of the four factors of the SAS between the two classes. This suggests that the developed teaching materials can evoke the same level of awe even when administered by different teachers.

(Keywords: moral teaching materials, sense of awe, moral, propensity scores)

1. はじめに

本研究は、畏敬の念を引き起こす授業例を開発・実践したうえで、教材を開発者とは異なる教員が実践した場合でも同様に畏敬の念が引き起こされるか検証することを通して、畏敬の念を引き起こす教材例を検証・提示することを目的とする。

「特別の教科 道德」には学習目標が 22 個用意

されており、なかでも「感動，畏敬の念」（美しいものや気高いものに感動する心を持ち、人間の力を超えたものに対する畏敬の念を深めること）¹⁾ は教材開発に困難を感じる傾向が強い²⁾。こうした困難を引き起こす教材開発上の要因として、畏敬は個人が感得するものであり子どもたちが議論を重ねるといふ授業展開がなじまない、外部から

教え込むことが難しいと感じられているという³⁾⁴⁾。子どもたちのうちに畏敬の念が「込み上げてくる」「自然と起こる」「思いに包まれる」ことを促進するための提言も徐々に蓄積されつつあるがその蓄積は十分ではない。本研究では道德心理学の知見から、授業において畏敬の念を喚起させる条件を考察し、教材開発と検証を行うことを目的とする。高等教育機関の教職課程においても、小学校・中学校の教員養成にむけて道德教育指導論（教育機関によって授業名称は異なる）の授業が必置となっており、道德の理論、および道德の指導法を教える必要がある。本研究は特に道德の指導法の教材・授業運用方法を開発し、模範授業として運用できる知見を提出することを目的に含む。このことを通じて教職課程における道德の指導法の授業の充実に寄与したい。

道德心理学では、Keltner et al.⁵⁾の記念碑的な論文をきっかけに、畏敬の念が生起するメカニズムと畏敬の念の生起が及ぼす心理的な影響に関する研究が行われ始めた。Keltner et al.⁵⁾は畏敬の念の中核的要素を「壮大さ (Vastness)」と「認知再体制化への欲求 (Need for accommodation)」にあると考えた。壮大さの知覚に由来する自己意識の縮減は対象への注意を促し、認知再体制化への欲求は学習への動機づけを促す。このことを通じて畏敬は自己変容と社会への関与を促すと理論化された。その後の研究から畏敬の念は向社会的行動と協力を促進する⁶⁾、利他性を促進する⁷⁾、集団への関与を促進する⁸⁾などの効果が顕著であることが見出されてきた。さらに他者の利益と自己の利益を同等に扱う⁹⁾、このことの波及効果としてイデオロギー対立に対し中立・公正を重視する¹⁰⁾ことも見出されている。

畏敬の念はめったに起きないまれな感情ではなく、日に2~3度は生じる生起頻度の高い感情である⁹⁾。生起するきっかけは日常にありふれており、他人の親切心、自然、集団行動、芸術、音楽、大きなアイデア、霊性、生と死など、数多くのトリガーが報告されている¹⁰⁾。実験室実験により、畏敬の念を引き起こす簡便な手続きが見出されており、動画を見せる¹¹⁾、静止画・物¹²⁾を見せる、過去の畏敬体験を思い出す¹³⁾、バーチャルリアリ

ティ体験¹⁴⁾などが可能である。

畏敬の念の生起ないし畏敬の念の生起を通じた学習への動機づけの喚起を目的とした教育実践の報告も散見されるようになった。例えば Jirásek et al.¹⁵⁾は野外体験学習が畏敬の念を引き起こすことを確かめている。伏見・立木¹⁶⁾は背骨の仕組み、海流に関する読み物が畏敬の念を引き起こすことを確かめた。ヒーラーアートプログラムと呼ばれる医師を対象とした人間性原理の回復プログラムでは、正義、献身、思いやりなどの価値観を強化するにあたり、悲しみ、喪失、死、霊性といった超越的な価値を扱う¹⁷⁾。McPhetree¹⁸⁾は一步踏み込み、動画視聴により畏敬の念を喚起した場合に科学への深い関心が引き起こされるメカニズムを考察している。具体的には知識ギャップを感じることで科学への関心が高まることを見出した。

本邦における畏敬の念を扱った道德教育実践に目を向ける。山田ら¹⁹⁾は、自転車による世界一周の体験を綴ったノンフィクション『ほった。』²⁰⁾を資料に行った実践を報告している。畏敬の念として、旅先で困った際に偶然通りかかった人々に繰り返し助けられる場面の反復の中に「人間を超えたものの感得」を示すことを目標とした。中心発問は「坂本さんが出会った人たちは、どうしてこんなに親切になれるのだろうか」および「人間は生きているのではない、生かされているのだ、とはどのような思いからでたことばなのだろうか」であった。永原²¹⁾は画家の東山魁夷について自作教材を用いた授業を展開した。東山の「人生の旅の中には、いくつかの岐路がある。(中略)その両者(人生の岐路において一方の道を進んだこと)とも私自身の意志よりも、もっと大きな他力によって動かされていると考えないではられない。たしかに私は生きているというよりも生かされているのであり、日本画家にされ、風景画家にされたとも云える。その力を何と呼ぶべきか、私にはわからないが」の記述を用い、中心発問を「私は、生きているというよりも生かされている、という言葉にはどんな思いが込められているだろうか」であった。

この2つの事例は、畏敬の念を感じている他者の手記を読んだうえで、その心情を推論する、と

いうアプローチである。山口²²⁾は道德教育を2つのアプローチに分類している。①身につけるべき道德的価値を掲げて教え込むアプローチ、②どんな道德的価値も普遍的ではないとして自分で状況に応じて考える能力を育成しようとするアプローチ、である。1つ目のアプローチにおいては道德的価値の呈示や説話の読み聞かせなどを通して、特定の価値の内面化を図ることが目標とされた。シナリオ資料を与え、「何をしたか」「なぜそうしたか」「どんな気持ちだったか」といった発問に回答を求める方法が代表的である。簡潔に、読み教材に対する心情理解と呼称される方法である。2つ目のアプローチでは特定の道德的価値を教え込む行為を避ける。2つの相容れない価値観があるとき、いずれが正当であるか判断するための合理的な方法は存在せず、どのような判断および行動が正当であるか、主体的に考える能力を育成すると考える。道德ジレンマを用いた方法がその一例である。

山田ら¹⁹⁾、永原²¹⁾のアプローチは①に近い方法と考えられる。しかしながら、①に収まりきれない要素がみとれる。どちらも、ただ読み教材を示すのではなく、題材になっている人物が出版している手記を参照し、なかでも畏敬の念に満ちているセンテンスを引用し、情動的な共感の喚起を目指した工夫がみられる。永原は同じ論文のなかで²¹⁾、読み教材の認知的な心情理解では畏敬の念が生じにくいことを失敗例を添えて報告している。

畏敬の念は、道德心理学では推論ではなく、感情・直観に基づくことが示されてきた。Haidt²³⁾は道德を直観に根差す生得的なシステムであると理論化した。Haidt & Bjorklund²⁴⁾では道德的直観を「意識状態、あるいは意識の辺境で突然出現する、検索、考察、推論の段階を経て結論づけられたという意識的な自覚が全くない、他者の性質や行動についての好・嫌、善・悪といった評価的な感覚」と定義した。生得的な道德的直観によりカバーされている徳目は道德基盤領域と呼ばれ、具体的には、「保護 (Care) / 危害 (Harm)」「公正さ (Fairness) / 欺瞞 (Cheating)」「内集団への忠誠 (Loyalty) / 裏切り (Betrayal)」「権威への敬意 (Authority) / 破壊 (Subversion)」「神聖さ

(Sanctity) / 墮落 (Degradation)」「自由 (Liberty) / 抑圧からの解放 (Oppression)」の6つが同定されており、質問紙²⁵⁾、道德基盤領域に違背した際に生じる道德的嫌悪感としてビネー式の調査票が開発されており²⁶⁾、理論の測定可能性と妥当性の検証が蓄積されてきた。同様に Green²⁷⁾は道德が直観に根差した感情システムであると考え、fMRIを用いた実験研究によりトロッコ問題における歩道橋課題が、ほとんどワーキングメモリーを使用することなく情動をつかさどる責任部位(中前頭回、後帯状皮質、角回)により処理されていることを実証した²⁸⁾。最も重要な研究として、畏敬の念の責任部位を探索した Takano & Nomura²⁹⁾は Green²⁸⁾が特定した部位と同じく中側頭回が関与していることを突き止めた。

これらの知見に立脚するならば、道德教育において畏敬の念の扱う際に、道德教育において一般的に採用されてきた、他者が感じた畏敬の念を外部から眺める立場からその心情を推論的に扱うアプローチは、畏敬の念の中心的な可能性を取り逃がす可能性がある。

道德の授業を受講している学生本人が畏敬の念を引き起こす刺激に没入し、没入する中で世界の大きさや自己のちっぽけさを体感し、社会と世界へのポジティブな関与を願うようになることを目指したアプローチが目指されてはいるが、畏敬の念が実際に喚起されているかどうかを検証しつつ実践報告する試みはほとんどみられない。散見される取り組みは、教材・授業の妥当性を学習者の発言に依拠した形で推測することとどまっており、心理測定等を用いた実証性の高い研究はほとんどみられない。そこで本研究では、心理測定を用いて受講生に畏敬の念を感じさせる授業案を開発・評価・検証することを目的とした。具体的には、受講生の特性レベルの畏敬の念の感じやすさをコントロールしたうえで、状況レベルの畏敬の念の喚起レベルを測定する質問紙への回答を通じて、畏敬の念の喚起レベルを検証した。加えて、開発した教材を異なる教員が運用した場合でも、畏敬の念が喚起されたかどうかを検証した。このことを通じて教材の妥当性・汎用性を検証することとした。

2. 方法

2.1 授業の概要

開発した授業について紹介する。資料は、松谷みよ子 文・味戸ケイコ 絵『わたしのいもうと』偕成社³⁰⁾を教材として用いた。ここでは、主人公「わたし」の「いもうと」がされた壮絶ないじめが描かれている。具体的には、転校した学校で壮絶ないじめに遭い、このことが原因で学校に来れなくなり、やがて心だけでなく体調も崩し、最終的には「命を落とす」という悲劇的な展開になっている。また、絵本であるので、登場人物の「わたし」や「いもうと」、その母親が繊細なタッチで描かれ、彼女等の心情が表現されている。しかしながら、絵本ということで、読者にとっては「死に至る」というところまでは想像が及ばないのではないだろうか。このことにより、終末部に記されている「ある日 いもうとは ひっそりと しました」³⁰⁾という箇所は、読者に大きな衝撃を与えるであろう。

今回の授業では、受講者である学生が生徒役となり、大学教員が授業者として行う「模範授業」という形を取ることにした。受講者に終末で先述した衝撃をより強く与えたいと考え、つまり、受講者に「畏敬の念」を強く生じさせたいと考え、物語を前半と後半に分けて読み聞かせを行うことにした。このように「わたしのいもうと」を前半と後半に分けて行った先行研究として師尾喜代子の小学校での実践がある。さらに師尾は、前半の資料を扱った後に後半の資料の内容も予想させている。そこでの子供たちの実際の予想については、以下のように記されている。「後半の予想は、すべて明るい方向への意見ですくわれた。願いの表れである」³¹⁾。大学生である受講者も同様の反応が起きることを予想し、師尾の実践を参考としながら、「いもうと」がいじめを受けて学校に行けなくなったところまでを前半部として区切り、また、後半の資料に向けて中心発問を「この後、いじめた生徒と妹はどうなったでしょう」とした。

具体的な授業展開は、以下の表 1 の通りである。授業は比較のため 2 つのクラスで同一教材・同一進行案を用いて行われた。両クラスとも授業は男性教員が担当した。授業の流れは「テーマの説明」

「前半部分の読み聞かせ」「中心発問の回答を LMS (Learning Management System : 授業者と学生が授業資料やレポートをやり取りするためのアプリ) に打ち込む」「後半部分の読み聞かせを聞く」「授業の感想を LMS に書き込む」とした。授業中に学生同士で意見交換を行う時間は設けなかった。また LMS に書き込んだ情報は学生相互に参照できない設定になっていた。本授業は、声のトーンを押さえた読み聞かせを中心とした。その意図は、「教材『わたしのいもうと』の衝撃的な展開を率直に生徒役に届けることで畏敬の念が生じるかどうか」に研究目的を絞り込むことであった。

この模範授業のねらいは、「資料『わたしのいもうと』の『いもうと』がいじめを受けて学校に来れなくなった時の心境を考えたり、その後のいじめた生徒といもうとの変化を予想したりすることを通して、いじめの恐ろしさ・怖さについて感得することができる」とした。

なお異なる教員が同一教材・同一進行案にて授業を進行するため、教材および進行案を B クラスの教員が作成したのち B 大学にて対面による授業打ち合わせを行った。授業当日は共有した進行案に基づき忠実に授業を進行することを心掛けた。

2.2 畏敬の念の定義と教材及び測定との関連

畏敬の念は「知覚された壮大さ」と「認知再体制化への欲求」を中核要素とする感情である⁵⁾。畏敬の念には大きく分けて 2 つの側面が含意される。一つは肯定的な畏敬の念 (positive awe) である。肯定的な畏敬の念はポジティブな感情であり、美しい自然 (例: グランドキャニオンやオーロラ) や偉人 (例: ガンジー) によって誘発されることが多い。もう一つは恐怖のニュアンスを含む感情で、自然災害 (例: 津波や竜巻) やヒトラーなどの悪名高い独裁者によって引き起こされることが多いとされる驚異的な畏敬の念 (threatened awe) である¹²⁾。教材「わたしのいもうと」は、いじめによる登場人物の自死をモチーフとすることから驚異的な畏敬の念に近い畏敬感情の喚起を目指している。これまでの研究から、肯定的な畏敬の念と驚異的な畏敬の念はいずれも同一の心理測定

表 1 授業展開

過程	学習活動	予想される生徒の動き	指導・助言・評価	備考
導入 (5分)	1、本時のテーマを知る。 2、「前半部」の教師の読み聞かせを聞く。	・どんな授業になるのかな。 ・どんな話だろう？ ・中学の時、やったことがあるかも。	・特別活動と道徳科との関連の具体的指導を扱うことを知らせる。 ・「前半」と「後半」に分けて読み聞かせをする。	
展開 (10分)	3、資料「わたしのいもうと」のいもうとが学校に来れなくなった心境について考える。	・いじめの話だ。 ・酷いじめだな。 ・言葉の暴力がある。 ・精神的なダメージが大きい。	・素直に自分が感じたこと・思ったことなどを LMS に書き込ませる。 ・全体で共有させる。	資料「わたしのいもうと」
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>【中心発問】この後、いじめた生徒といもうとはどうなったでしょう</p> </div> 4、その後、いじめた生徒といもうとはどうなったか予想する。 5、「後半部」の教師の読み聞かせを聞く。	・学級会を開いて、いじめが解決したのでは？ ・いじめた生徒の中に謝罪した子もいたのでは？ ・いもうとはいじめが解決し、登校出来るようになったのでは？ ・ひどい結末だ。 ・悲しすぎる。	・いじめた生徒といもうとの両方の立場について対比的に考えさせる。 ・声のトーンを落として音読する。 ・読み終えた後、このお話は「実話」をもとに作られたお話であることを知らせる。	LMS に予想を書かせる。
まとめ (5分)	6、本時の感想を LMS に記述する。	・いじめは人の命を奪う怖い行為である。 ・いじめがない学級づくりが必要だ。	【評価】 ・資料「わたしのいもうと」の「いもうと」がいじめを受けて学校に来れなくなった時の心境を考えたり、その後のいじめた生徒といもうとの変化を予想したりすることを通して、いじめの恐ろしさ、怖さについて感得することができたか、学生が記述した感想から評価する。	

尺度で測定されてきた。頻用される畏敬の念の測定尺度に Situational Awe Scale (SAS)³²⁾がある。SASを開発する中で著者たちは、畏敬の念の構成要素として「つながり」「鳥肌」「圧迫」「ちっぽけな自己」の4つの因子を見出した。SASは肯定的、驚異的のいずれの刺激にも適切に反応する心理測定尺度であることを実験的に確かめている³²⁾。本研究でも測定に用いた。

2.3 回答者と調査の手続き

Aクラスは教員養成課程における授業「特別支

援教育論」の受講生45名(女性42名,男性3名,1年生40名,2年生5名),Bクラスは教員養成課程における授業「教育課程論」の受講生55名(女性14名,男性41名,2年生55名)が参加した。

授業の開始直後、授業の内容に入る前に事前調査に回答を求めた。教室のスクリーンに Web 回答フォームの QR コードを示した。回答者はスマートフォンで QR コードを読みとり回答した。授業後、同じく回答フォームの QR コードから事後調査に回答した。

2.4 調査項目

2.4.1 DPES における畏敬サブスケール

DPES (Dispositional Positive Emotion Scale) は Shiota et al.³³⁾ によって開発された。DPES はポジティブ感情の特性レベルの感じやすさの個人差を測定することを目指して開発された。DPES には、Joy (喜び), Contentment (満足), Pride (誇り), Love (愛情), Compassion (慈悲), Amusement (愉快), Awe (畏敬) を測定する項目が含まれている。本研究は菅原ら³⁴⁾が開発した日本語版 DPES の畏敬サブスケール 6 項目を用いた(「私はほぼ毎日のように感嘆する」「私は自分の周りの者のすべてに美しさを見出す」「私は自分の世界観に挑むような経験を探し求める」「私は自然の美しさを見る多くの機会がある」「私はしばしば感動を覚える」「私はしばしば私の周りの物にパターン(配列や模様)を見出す」)。「1 あてはまらない～5 当てはまる」の 5 件法で回答を求めた。DPES における畏敬サブスケールは事前調査において測定された。

2.4.2 特性尊敬関連感情尺度における畏敬サブスケール

武藤³⁵⁾は特性レベルの尊敬に関連する心理測定尺度として特性尊敬関連感情尺度を開発した。因子分析から「特性尊敬」「特性心酔」「特性畏敬」の 3 因子を得ている。本研究では「特性畏敬」の 10 項目のうち、因子負荷量が .40 以上の 9 項目を抜粋し測定に用いた(「私の周りには自分よりも圧倒的に「優れた人がたくさんいる」「周りの人や自然の大きな存在を感じて、自分の限界に気づくことがよくある」「広大な宇宙や大自然に比べたら、自分などちっぽけな存在だとよく感じる」「私は誰かの行動や技術に脱帽することがよくある」「私はほぼ毎日誰かの達成や優れたふるまいに驚嘆する」「私は優れた人と話すと恐縮し、おそれ敬う気持ちになることがよくある」「私はよく圧倒的な能力や技術をもつ人物に会って身がすくむ」「私は誰かの優れた縁起や技術によく驚嘆する」「私はよく畏敬や畏敬の念を感じる」)。「1 あてはまらない～5 当てはまる」の 5 件法で回答を求めた。特性尊敬関連感情尺度における畏敬サ

ブスケールは事前調査において測定された。

2.4.3 SAS

Sawada et al.³⁶⁾は、Krenzer et al.³²⁾が開発した Situational Awe Scale (SAS) の日本語版を開発した。SAS は特性レベルの畏敬の感じやすさではなく、畏敬を喚起する場面に暴露された際にどの程度畏敬の念が実際に喚起されているかその個人差を測定することを目指して開発された。因子分析の結果、つながり (connection), 圧迫感 (oppression), 鳥肌感 (chills), ちっぽけな自己 (diminished self) の 4 因子を得ている。本研究では 4 因子 15 項目すべてを測定に用いた。「1 あてはまらない～5 当てはまる」の 5 件法で回答を求めた。SAS は事後調査において測定された。

2.5 分析

2 つのクラスで事後調査における SAS の得点に差が見られなければ、行われた授業の進行案・教材は、授業担当者が変わっても一定の教育成果をもたらすとみなすことが可能であろう。ただし、2 つのクラスで被験者間の比較を行うためには、2 つのクラスのサンプルが同質であることが重要である。仮に差が見られなかった場合でも、2 つのクラスのサンプルの背景情報に差があれば「指導者の違いを 2 つのクラスのサンプルの異質性が打ち消してしまった」とする推論が可能になってしまうからである。

一般に単純な 2 群比較は 2 群の差の有無を十分に根拠づけることができない。2 群でサンプルが同質でない場合、処置の効果であるのか、サンプルの背景の違いの効果であるか、見分けがつかないからだ。サンプルの背景情報を統制する方法として、回帰分析や共分散分析を用いた統計的共変量調整が用いられるが、これらの手法は、説明変数同士の関連性を正確にモデリングできているかどうかを検討することができず、共変量調整の妥当性を不問に付しているとも言える。こうした従来の統計的共変量調整の限界を改善するため、傾向スコアを用いたサンプルマッチングが用いられるようになった。傾向スコアという一元化されたスコアに多数の共変量を一元化したうえで、2 群

から傾向スコアが似通ったサンプルをマッチングする手法である。強力な統計的因果推論の手法ではあるが、マッチングできなかつたサンプルが分析から除外される、標準誤差の推定が不安定などのデメリットがあった。そこで近年では逆確率重みづけ推定法 (Inverse Probability Weighting: IPW) の利用が推奨されている。IPW は傾向スコアを逆数で重みづけて、その平均値の差を計算する方法である。この推定量は、平均因果効果の一致推定量であることが確認されている³⁷⁾。また IPW を用いることでマッチングできなかつたサンプルが分析から除外されるという傾向スコアによるサンプルマッチングのデメリットを克服することができる。本研究では傾向スコアを用いた逆確率重みづけ推定 (IPW) により、2つのクラスの背景情報の違いを考慮した検定を実施することとした。

以上のことから、異なる教員が異なるクラスで行った授業が畏敬の念を同程度に喚起したかどうかを検証する方法として IPW を用いた 2 群比較を実施することとする。本研究では絵本『わたしのいもうと』の読み聞かせを異なる教員が担当する異なる 2つのクラスで行ったうえで、2つのクラスで畏敬の念の喚起レベルが同程度であるかどうかを検証する。その際、学生の特性格レベルの畏敬の念の感じやすさが、2つのクラスで同程度であることが前提としてクリアされていなければならない。さもなければ、仮に 2つのクラスで同程度の畏敬の念の喚起がみられたとしても、それは教材・教員の効果ではなく、クラスのもともとの畏敬の念の感じやすさに由来するとする推論が可能になってしまう。しかし実際に 2つのクラスへの学生の割り付けはランダム割り付けではなく履修行動により実現しており、2つのクラスの特性格をランダム化できていない可能性が高い。そこで 2つのクラスに対して、2つの特性格レベルの畏敬の念の感じやすさを測定する尺度 (DPES / 特性尊敬関連感情尺度) への回答を求め、この 2つの尺度得点を共変量、クラスの違いを独立変数、SAS の得点を従属変数とする IPW を実施することとする。このことにより、2つのクラスの傾向スコアの違いを、サンプルを分析から除外することなく調整することを通して、2つのクラスの SAS

の得点の違いを純粹に担当した教員の違いのみに還元することができる。

3. 結果

3.1 DPES における畏敬サブスケールにおける因子分析 (事前調査)

対角 SMC, MAP, SMC 平行分析を行った結果、すべての方法で 1 因子解が提案された。6 項目を対象に主成分分析を施したところ、すべての項目が $\lambda > .40$ の条件を満たしたため、1 因子構造を採用し、畏敬を測定する尺度と解釈した ($\alpha = .737$, $\omega = .822$)。以降、畏敬 (DPES) と表記する。2つのクラス間で平均値を比較したところ、有意な差が見られた (B クラス > A クラス: $t(95) = -2.071$, $p = .041$, $d = -0.420[-0.822, -0.018]$; A クラス: $M = 3.291$, $SD = 0.553$; B クラス: $M = 3.543$, $SD = 0.629$) (表 2)。

3.2 特性尊敬関連感情尺度における畏敬サブスケールの因子分析 (事前調査)

対角 SMC, MAP, SMC 平行分析を行った結果、対角 SMC が 2 因子解, MAP が 1 因子解, SMC 平行分析が 3 因子解を提案した。1 ~ 3 因子を指定して主成分分析を行ったところ、2 因子解, 3 因子解では 1 因子あたり 1 項目の主成分を生じ、適切な因子構造が得られなかつたため 1 因子解を採用した。すべての項目が主成分 $\lambda > .40$ を満たした ($\alpha = .781$, $\omega = .838$)。以降、畏敬 (特性尊敬) と表記する。2つのクラス間で平均値を比較したところ、有意差は検出されなかつた ($t(95) = 0.284$, $p = .777$, $d = 0.058[-0.340, 0.455]$) (表 2)。

表 2 畏敬 (DPES) と畏敬 (特性尊敬) の平均値

	畏敬 (DPES)		畏敬 (特性尊敬)	
	平均値	SD	平均値	SD
A クラス	3.29	0.55	3.38	0.59
B クラス	3.54	0.63	3.34	0.64

3.3 SAS の因子分析 (事後調査)

対角 SMC, MAP, SMC 平行分析を行った結果、すべての方法が 4 因子解を提案した。4 因子を指

定して最尤法・プロマックス回転による因子分析を行った。すべての項目において $\lambda > .40$ を示し、かつ複数の因子に $\lambda > .40$ を示す項目はなく、また適合度が良好であったため(CFI=.993, RMSEA=.034)当該因子解を採用した(表3)。第1因子には「息が止まった」「鳥肌が立った」などの項目がまとまったため「鳥肌感」と命名した。第2因子には「制圧されている感じを受けた」「息苦しさを感じた」などの項目がまとまったため「圧迫感」と命名した。第3因子には「周りのすべての人やモノと心理的なつながりを感じた」「周りのすべての人やモノと物理的なつながりを感じた」などの項目がまとまったため「つながり感」と命名した。第4因子には「世界は広大に思えた」「自分は、大局的に見れば、つまらない存在なのだと思った」などの項目がまとまったため「自己矮小感」と命名した。

予備分析として、SASの合計得点の性差を検討した。AクラスでもBクラスでも男女でSASの合計得点に性差は見られなかった。以降の分析では性差を込にして分析を進める(Aクラス: $t(36)=0.23, p=.820$; 女性: $M=3.15, SD=0.65$; 男性: $M=3.07, SD=0.34$; Bクラス:女性: $M=3.12, SD=0.90$; 男性: $M=3.16, SD=0.70$)。

3.4 SAS 平均点の外部基準との対照

クラス別の4つの因子の平均点を図1に整理した。本研究で得られた平均値の高低を評価するために、先行研究において得られている平均値と比較対照する。具体的には、因子別にSASの開発論文³²⁾に報告された値を基準値とするone-sample t-testを行った。結果の表示に先立ち、開発論文³²⁾との調査法の異同を整理する。具体的には、5件法である点は同一だが、サンプルの背景、畏敬の念を喚起する刺激、リッカート尺度の選択肢の表現に異なった部分が存在した。SASの開発論文³²⁾のサンプルはMidwestern Universityの学生400名にAmazonメカニカルタークによりリクルートした大学生301名の計701名であった。畏敬の念の喚起方法は、開発論文³²⁾では、想起法を用いている。SASへの回答に先立ち、質問紙において「あなたが畏敬の念を感じた時を、で

きるだけ生き活きと書いてください。引き金はなんですか?何をしましたか?どこにいましたか?誰といましたか?」と教示し、数行の自由記述を求め、これをインスピレーターとした。選択肢の表現については、開発論文³²⁾では「1. Not at all」から「5. Extremely」の5件法であった。本研究は「1. 当てはまらない」から「5. 当てはまる」の5件法を採用しており選択肢の表現が異なっている。別の論文として日本語版の開発論文³⁶⁾が存在するが7件法を採用しており、5件法を採用している本研究との比較は困難であると判断した。

One-sample t-testの結果、SASの尺度全体の合計得点は本研究>開発論文だった(本研究:Ave=3.15, SD=0.69; 開発論文:Ave=2.79, SD=0.71; $t(88)=4.927, p<.000$)。「つながり感」は本研究>開発論文だった(本研究:Ave=3.67, SD=0.70; 開発論文:Ave=3.15, SD=1.10; $t(91)=7.062, p<.000$)。「圧迫感」は本研究>開発論文だった(本研究:Ave=3.30, SD=1.08; 開発論文:Ave=1.71, SD=0.88; $t(93)=14.36, p<.000$)。「鳥肌感」は開発論文>本研究だった(開発論文:Ave=3.42, SD=-1.023; 本研究:Ave=2.74, SD=1.00; $t(90)=6.447, p<.000$)。最後に「自己矮小感」は開発論文=本研究だった(開発論文:Ave=2.92, SD=1.044; 本研究:Ave=2.96, SD=0.88; $t(93)=0.472, p=.638$)。

3.5 IPWを用いたSAS(事後調査)の2群比較

2つのクラスで授業が畏敬の念の喚起に与えた影響に差がみられるか検討した。なお、事前調査から特性レベルの畏敬(DPES)に有意差が存在し、2つのクラスのサンプルは同質でないことが示唆された。そこで傾向スコアを用いた逆確率重みづけ推定(IPW)を用い、サンプルの異質性を統計的に調整したうえで、2つの授業が畏敬の念(SAS)に与える影響が異なるかどうか検討した。

共変量に2つの特性レベルの畏敬の念の感じやすさを測定する尺度、即ち畏敬(DPES)および畏敬(特性尊敬)を指定、独立変数をクラス、目的変数をSASの4つの因子の尺度得点をそれぞれ投入し、IPWによりクラス差を推定した。分析の結果、SASの4因子のうち、「つながり感」

表 3 SAS の因子パターン

項目	Factor				共通性
	1	2	3	4	
息が止まった	.97	-.04	-.07	.03	.88
鳥肌が立った	.81	-.09	-.04	-.07	.54
寒気がした	.76	.03	.07	.22	.81
体が小さくなった気がした	.68	.18	.06	-.15	.62
胸が高鳴った	.50	.01	.07	.15	.35
制圧されている感じを受けた	-.11	.96	.01	.07	.84
息苦しさを感じた	.07	.90	.03	-.14	.87
制限されている感じを受けた	-.08	.72	-.08	.36	.63
張りつめた感じを受けた	.34	.59	.04	-.29	.69
周りのすべての人やモノと心理的なつながりを感じた	-.12	.14	.89	.05	.81
周りのすべての人やモノと物理的なつながりを感じた	-.08	.11	.69	-.04	.48
全てのモノは関係していると感じた	.04	-.08	.66	.09	.45
自分が何者か, 自分のアイデンティティを感じた	.23	-.20	.62	.06	.49
世界は広大に思えた	-.01	-.06	.13	.65	.44
自分は, 大局的に見れば, つまらない存在なのだと思った	.29	.23	-.13	.43	.47
因子寄与	4.72	4.22	2.73	1.46	
α 係数	0.88	0.89	0.81	0.53	
ω 係数	0.89	0.92	0.83	0.59	

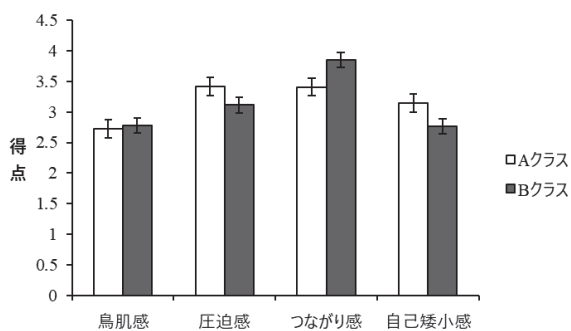


図 1 2つのクラスのSASの各因子の平均値

のみ有意差がみられた ($t(84)=-2.970, p=.004, d=-0.685[-1.149, -0.221]$; 鳥肌感: $t(83)=-0.414, p=.680, d=-0.094[-0.538, 0.350]$; 圧迫感: $t(86)=1.369, p=.175, d=0.306[-0.134, 0.746]$; 自己矮小感: $t(84)=1.698, p=.093, d=0.379[-0.062, 0.821]$)。平均値は図 1 に整理した。

3.6 クラス別 SAS の各因子の比較

クラス別に SAS の各因子の比較を行った。A クラスでは、圧迫感・つながり感・自己矮小感 >

鳥肌感であった ($F(3,111)=8.963, p<.000$)。B クラスでは、つながり感 > 鳥肌感・圧迫感・自己矮小感であった ($F(3, 150)=23.933, p<.000$)。

4. 考察

これまでの畏敬の念を扱った授業は畏敬の念を学生が感じることを目指すのではなく、他者の畏敬の念の内実について話し合いを通じて推論することを中心とした。本研究では畏敬の念を学生に直接感じさせる教材の開発を目指した。本研究は絵本「わたしのいもうと」を教材化したうえで、当該教材が、担当教員が変わっても同様の効果を示すかどうか検討した。効果の指標として畏敬の念を測定する心理測定尺度である SAS (Situational Awe Scale) を指標とした。

本研究で得られた得点 (SAS の合計得点および 4 つの因子の尺度得点) を、SAS の開発論文³²⁾において得られた平均値と比較したところ、SAS の合計得点、そして、下位因子では「つながり感」「圧迫感」において、開発論文よりも本

研究の方で統計的に有意に高い得点が示された。他方、「鳥肌感」については開発論文の方が平均値が高かった。「自己矮小感」については、開発論文と本研究では平均値に有意な差はみられなかった。これらのことから、本研究で実践した授業は、因子によって差はあるが、先行研究と同程度かそれ以上の水準で畏敬の念を喚起したと考えられる。

2つのクラスで、つまり、異なる学生群に異なる教員が同一教材を用いて授業を行った。2つのクラスに対し事前に畏敬の念の感じやすさを測定したところ、特定の尺度の特定の因子において平均値に差が見られた。そこで傾向スコアを用いた共変量調整 (IPW) による 2 群比較を行ったところ、2つのクラスで同程度の畏敬の念が感じられることが見出された。具体的には2つのクラスで差がみられた「つながり感」以外の「鳥肌感」「圧迫感」「自己矮小感」において同程度の生起がみられた。このことから開発した教材は、指導担当者が異なっても、同一の教育効果をもたらすと考えられる。

他方、クラス内で SAS の 4 つの因子をそれぞれ比較したところ、4 つの因子の平均値のバランスは2つのクラスで異なっていた。A クラスは「圧迫感」「つながり感」「自己矮小感」と多くの因子が総体的に高くなる結果であった。B クラスは「つながり感」が突出する結果となった。授業動画の記録を取得していないため授業進行の詳細な検討は不可能であるが、細かな授業進行の違いが緊張感の違いを生み出し、畏敬の念のプロフィールの違いを生み出したと考えられる。この点は推察に留まるため、同一教材を用いた場合に異なる畏敬の喚起につながる授業進行上の要因探索が今後必要である。

Takano et al.²⁹⁾ は fMRI を用いて、感動的なビデオ (美しい景色などの刺激) を見ることによって引き起こされる肯定的畏怖体験と脅威的畏怖体験 (雷や台風などの刺激) に共通する神経反応と異なる神経反応を調査した。研究の結果、中側頭回が賦活したが、当該部位は既存のスキーマと事象の適合に重要な役割を果たすことから、畏怖体験は一般に「スキーマ解放」プロセス、すなわち

既存の認知的枠組みへの固執から認知を解放するプロセスを伴うことを示唆しているという。さらに、肯定的な畏怖体験は、中側頭回と美的報酬プロセスに関連する前帯状皮質・後帯状皮質、および自己・他者表現に関連する上鋸歯状回 (SMG) の間の機能的結合の増大と関連した。

加えて Takano et al.²⁹⁾ は脅威的畏怖条件において、中側頭回と扁桃体の間の関連性が増大することに注意を促している。扁桃体は、関連する刺激の迅速な処理に関連しており、例えば、怒った表情の再認潜時や見知らぬ人に対する援助行動を決定するまでの潜在時間の短縮に関連するという。また肯定的な畏敬の念が、他者の痛みに対する共感的反応、世界や他者とのつながりの感覚、自他の区別を曖昧にする感覚の基盤である SMG と関連することにも注意を促している。

これらの知見は、道徳教材を構想するうえで示唆的である。「わたしのいもうと」はいもうとの自死のモチーフを持ち込むことでいじめの残酷さをテーマとすることから、脅威的畏怖の系列に位置する教材と考えることができる。他方、B クラスでは「つながり感」の尺度得点が SAS の 4 つの因子の中で最も高い得点であったことから、絵本「わたしのいもうと」は教材の運用の方法によっては肯定的な畏敬の喚起にも寄与しうることが示唆されたと言える。A クラスと B クラスでは、生起した畏敬の念のプロフィールが異なっていたことから、運用方法と喚起される畏敬の念のプロフィールの関連性の検討も課題である。感情プロフィールと波及効果 (援助行動、共感) の関連性についても、ぜひとも検討しなければならない課題である。

道徳の教科化は大津いじめ事件を一つの契機としている³⁸⁾。文部科学省が示す教材においてもいじめ問題の扱いは小さくない³⁹⁾。対人暴力を授業で扱う方法には種々の手法が提案されている³⁹⁾。他方、道徳科の学習指導要領、手引き、なにより道徳によりいじめの防止をすすめるアプローチの危険性と不適切性へ警鐘は早期より提出されてきた⁴⁰⁾⁻⁴²⁾。

これまでの研究から、畏敬の念はこれが喚起された個人に対し自己を「ちっぽけな存在」と感じさせることを通じて、自己に過剰に注意と関心を

向けすぎることがゆえに利他的な行動をうまくとることができない傾向を低減し、自己と他者を平等に扱う傾向を惹起することが報告されている⁹⁾。いじめのトピックを扱う際の注意点として反発を招かない工夫の必要性が指摘されていた⁴⁰⁾。畏敬の念を引き起こす教材を活用することは、道徳授業において適切な授業を展開する一助となるものと思われる。利他性・社会性を高める畏敬の念の自然な喚起に基づく道徳科の授業づくりは、反発を招くことなく、自然に自己と他者をともに公正に扱うことの気づきをもたらす可能性がある。いじめのトピックを扱う新しい方法として検討する価値があると考えられる。

以上の心理学的な研究背景、研究知見をもって、教職課程における道徳理論および指導法の授業において、畏敬の念の喚起を促進する教材運用の提案としたい。畏敬の念はそれを感じる者に自己を小さな存在と思わせることを通じて、利他性や自己と他者を平等に扱う傾向を惹起する。こうした感情的体験の湧き上がりは、外部からの価値概念の押し付けととらえられてしまう危険性を低減すると考えられるため、教材として有用だろう。また本研究で検証した、すぐれた教材の読み聞かせという授業運用は、先行研究と比べても同等かそれ以上の強度の畏敬の念を引き起こすことが確かめられ、さらに、その傾向は授業者が異なっても大きくは変化しないことから、どのような教員が用いても同様のアウトカムを実現できると期待できる。

なお、本教材は高等教育教職課程における道徳教育指導法を対象とした模範授業開発を意図しており、初等教育・中等教育での利用に耐えうる保証はない。初等教育・中等教育での利用に応用するには別途、小学生・中学生を対象に調査を行い理解可能性を確認する必要があるだろう。その際問題になるのは、教材・授業進行をより丁寧な導入と授業内振り返りを伴うものに改定するとともに、小学生・中学生の内面に畏敬の念が喚起したかどうかを確認する方法を樹立することが重要である。他方、小・中において教材の「読み聞かせ」という建付けは応用可能であるとも思われ、進行をより丁寧な展開に工夫し、畏敬の念の喚起

を調査する価値があると思われる。

今後の方向として、第 1 に、教材「わたしのいもうと」が実際に社会性や利他性の志向性の向上をもたらすかどうか、検証する必要がある。第 2 に、2 つのクラスで SAS の 4 つの畏敬の念の平均値はおおむね同一であったがクラス内のプロフィールには差異がみられたため、差異を生み出す授業進行上の要因探索が必要である。第 3 に、いじめ問題など他のトピックを扱うクラスにおいて、畏敬の念を引き起こすアプローチが到達目標の達成に有効かどうか検証する必要がある。

参考文献

- 1) 文部科学省, (2017) 『中学校学習指導要領 (平成 29 年告示) 解説』. (https://www.mext.go.jp/content/220221-mxt_kyoiku02-100002180_004.pdf) (アクセス日: 2022 年 10 月 20 日)
- 2) 諸富祥彦 (2015) 『「問題解決学習」と心理学的「体験学習」による新しい道徳授業』, 図書文化社.
- 3) 光田尚美 (2016) 「道徳教育における「畏敬の念」」『近畿大学教育叢書』27(2), 19-32.
- 4) 森近利寿 (2018) 「道徳における資料選定について」『人間生活文化研究』28, 815-823.
- 5) Keltner, D. & Haidt, J. (2003). Approaching awe, a moral, spiritual, and aesthetic emotion. *Cognition and Emotion*, 17(2), 297-314.
- 6) Keltner, D. & Piff, P. K. (2020). Self-Transcendent Awe as a Moral Grounding of Wisdom. *An International Journal for the Advancement of Psychological Theory*. 31(2), 160-163.
- 7) Piff, P. K., Dietze, P., Feinberg, M., Stancato, D. M., & Keltner, D. (2015). Awe, the small self, and prosocial behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, 108(6), 883-899.
- 8) Goldy, S. P., & Piff, P. K. (2020). Toward a social ecology of prosociality: Why, when, and where nature enhances social connection. *Current Opinion in Psychology*, 32, 27-31.
- 9) Bai, Y., Maruskin, L. A., Chen, S., Gordon, A. M., Stellar, J. E., McNeil, G. D., & Keltner, D. (2017). Awe, the diminished self, and collective

- engagement: Universals and cultural variations in the small self. *Journal of Personality and Social Psychology*, 113(2), 185-209.
- 10) Stancato, D. M., & Keltner, D. (2021). Awe, ideological conviction, and perceptions of ideological opponents. *Emotion*, 21(1), 61-72.
- 11) Valdesolo, P., & Graham, J. (2014). Awe, uncertainty, and agency detection. *Psychological science*, 25, 170-178.
- 12) Shiota, M. N., Keltner, D., & Mossman, A. (2007). The nature of awe: Elicitors, appraisals, and effects on self-concept. *Cognition and emotion*, 21, 944-963.
- 13) Griskevicius, V., Shiota, M. N., & Neufeld, S. L. (2010). Influence of different positive emotions on persuasion processing: a functional evolutionary approach. *Emotion*, 10, 190.
- 14) Gianotti, E., Chirico, a., Gaggioli, A, Carvelli, Clelia, Pizzolante, M and Cascio, E. (2021). Inspiring awe in high school teachers: Design and preliminary test of a virtual training in AltspaceVR. *Annual Review of Cybertherapy and Telemedicine*, 31-35.
- 15) Jirásek, I. (2015). Winter wandering on snow shoes: Manifestation of transcendence and spirituality in participants' mind-maps. *Implicit Religion*, 18(3), 423-438.
- 16) 伏見陽児・立木徹 (2009) 「感情の生起に及ぼす科学的知識の学習の影響」『教授学習心理学研究』5(2), 51-60.
- 17) Jaiswal, C., Anderson, K. & Haesler, E. (2019). A self-report of the Healer's art by junior doctors: does the course have a lasting influence on personal experience of humanism, self-nurturing skills and medical counterculture? *BMC Medical Education*, 19, 443.
- 18) McPhetres, J. (2019). Oh, The Things You Don't Know: Awe Promotes Awareness of Knowledge Gaps and Science Interest. *Cognition & Emotion*.
- 19) 山田真由美・杉本泰範・山田浩之・小路美和 (2020) 「中学校道徳科における「感動、畏敬の念」の授業 — 「人間の力を超えたもの」をどのように扱うか —」『北海道教育大学紀要』71(1), 61-75.
- 20) 坂本達 (2006) 『ほった。— 4年3か月も有給休暇をもらって自転車で世界一周し、今度はアフリカにみんなで井戸を掘っちゃった男』, 三起商行。
- 21) 永原益穂 (2020) 「「自然に対する畏敬の念」を抱いたり、「人間の力を超えた存在」を感じながら自らの生き方を考える道徳授業の実践」『鳥取大学附属中学校研究紀要』51, 163-170.
- 22) 山口陽介 (2021) 「道徳教育と創造性教育は対立するのか? — 心理学的観点からの理論的考察 —」『人間環境学研究』19(1), 41-50.
- 23) Haidt, J. (2001). The emotional dog and its rational tail: A social intuitionist approach to moral judgment. *Psychological Review*, 108(4), 814-834.
- 24) Haidt, J., & Bjorklund, F. (2008). Social intuitionists answer six questions about moral psychology. In W. Sinnott-Armstrong (Ed.), *Moral psychology, Vol. 2. The cognitive science of morality: Intuition and diversity*, 181-217. MIT Press.
- 25) Graham, J., Nosek, B. A., Haidt, J., Iyer, R., Koleva, S., & Ditto, P. H. (2011). Mapping the moral domain. *Journal of Personality and Social Psychology*, 101(2), 366-385.
- 26) Clifford, S., Iyengar, V., Cabeza, R., Sinnott-Armstrong, W. (2015). Moral foundations vignettes: a standardized stimulus database of scenarios based on moral foundations theory. *Behav Res* 47, 1178-1198.
- 27) Greene, J. D. (2011). Emotion and morality: A tasting menu. *Emotion Review*, 3(3), 227-229.
- 28) Greene, J. D., Sommerville, R. B., Nystrom, L. E., Darley, J. M., & Cohen, J. D. (2001). An fMRI investigation of emotional engagement in moral judgment. *Science*, 293(5537), 2105-2108.
- 29) Takano, R., & Nomura, M. (2022). Neural representations of awe: Distinguishing common and distinct neural mechanisms. *Emotion*, 22(4),

- 669-677.
- 30) 松谷みよ子・文. 味戸ケイコ・絵 (1987) 『わたしのいもうと』, 偕成社.
- 31) 師尾喜美子 (2000) 「「いじめ」について考える」(向山洋一監修・TOSS 道德教育研究会編) 『心に響く「力のある資料」で生き方を教える道德授業』 明治図書, pp. 62-66.
- 32) Krenzer, W. L. D., Krogh-Jespersen, S., Greenslit, J., Price, A., & Quinn, K. A. (2020). *Assessing the experience of awe: Validating the Situational Awe Scale*. (<https://psyarxiv.com/dsytn/>)(Accessed : 2022 年 8 月 20 日). PsyArXiv. January 9
- 33) Shiota, M. N., Keltner, D., & John, O. P. (2006). Positive emotion dispositions differentially associated with Big Five personality and attachment style. *The Journal of Positive Psychology*, 1(2), 61-71.
- 34) 菅原大地・有光興記・杉江征 (2020) 「日本語版 DPES 作成の試み」『健康心理学研究』 33, 57-65.
- 35) 武藤世良 (2016) 「特性尊敬関連感情尺度 (青年期後期用) の作成の試み」『心理学研究』 86(6), 566-576.
- 36) Sawada, K., & Nomura, M. (2022). Developing and validating the japanese version of the situational awe scale (sas-j). *Current Psychology: A Journal for Diverse Perspectives on Diverse Psychological Issues*. Advance online publication.
- 37) 星野崇宏 (2009) 『調査観察データの統計科学—因果推論・選択バイアス・データ融合』, 岩波書店.
- 38) 荻上チキ (2018) 『いじめを生む教室』, PHP 研究所.
- 39) 文部科学省, (2017) 『a. 道德教育アーカイブ』 (<https://tinyurl.com/2zd3ofar>) (アクセス日: 2022 年 10 月 20 日)
- 40) 西伸之 (2018) 「「特別の教科 道德」でいじめを扱うことについての批判的分析: 2 つの実践事例にもとづいて」『新潟大学教育学部研究紀要』 10(2), 381-395.
- 41) 石川寛・上原秀一 (2020) 「「いじめ問題」を扱う道德授業」『宇都宮大学共同教育学部教育実践紀要』 7, 349-352.
- 42) 朝倉充彦 (2018) 「いじめ問題を主題とする道德教材についての考察」『教職研究』 1-11.

報告

体感することのチカラ ——多文化共生に対する医療系大学の学生の意識調査から——

尾上智子

愛媛県立医療技術大学保健科学部看護学科

要約：深刻な人手不足により，日本政府は外国人労働者の受け入れを促進してきた。医療現場では，多文化・多言語対応が求められている。本稿では，医療系大学におけるワークショップ授業「多文化社会におけるコミュニケーション」で得られたデータを基に，在留外国人や彼らの暮らしに対する医療系大学の学生の意識を考察し，授業における体感型ワークが学生の意識を変化させる可能性を持つことを示す。

授業後のアンケートの結果から，多くの学生が在留外国人も暮らしやすい体制づくりへの貢献を希望しながらも，彼らの日常に思いを巡らせたことがないことが明らかになった。このことは，多くの学生が在留外国人の日常を「他人事」として捉えていることを示唆している。授業における2つのワークは，学生に外国人児童生徒が経験している状況を体感させ，馴染みのない場所での暮らしや「やさしい日本語」の必要性について理解を深めることを可能にしたと考えられる。

(キーワード：医療教育，多文化医療，文化人類学)

Power of a Simulated Experience

—— A Survey of Japanese College Students' Perspectives on Multicultural Coexistence ——

Tomoko ONOE

Department of Nursing, Faculty of Health Sciences, Ehime Prefectural University of Health Sciences

Abstract: With a serious labor shortage, the Japanese government has accepted more workers from overseas. It leads to the pressing need for cultural and linguistic competence in healthcare. In response, this paper aims to illuminate how much the students aiming to be healthcare professionals understand about foreign residents' way of life, analyzing the data from a workshop-style class on communication skills for multicultural coexistence at a medical university in Japan. In addition, this paper suggests that a simulated experience in the workshop can change the students' perspective on foreign residents.

The questionnaire after the class showed that few students had thought about foreign students' way of life although most of the students had an interest in building a society where foreign residents can also live comfortably. It implies that many of the students may be indifferent toward foreign residents' daily lives and experiences and perceive such matters as "someone else's business." However, through two workshop activities, the participants firsthand realized the experience that many international students at Japanese schools have. Consequently, all the participants realized what life in unfamiliar places was like and the needs for *Yasashi Nihongo*.

(Keywords: medical education, multicultural healthcare, cultural anthropology)

1. はじめに

今や，日本社会は多様な言語的・文化的背景を有する人々によって構成されている。2021 年末現在，日本における在留外国人数は 276 万 635 人であり，外国人の在留目的は就労，留学，婚姻など多岐にわたる¹⁾。日本各地において慢性的に労働力が不足する中，2018 年に出入国管理法が改正され，外国人の在留資格に「特定技能」が新たに設けられた。2019 年末には在留外国人数が 293 万 3,137 人と過去最高の数字を記録したが，翌年末には，2012 年以来 8 年振りに，その数が 288 万 7,116 人と減少に転じている²⁾。しかし，新型

労働力が不足する中，2018 年に出入国管理法が改正され，外国人の在留資格に「特定技能」が新たに設けられた。2019 年末には在留外国人数が 293 万 3,137 人と過去最高の数字を記録したが，翌年末には，2012 年以来 8 年振りに，その数が 288 万 7,116 人と減少に転じている²⁾。しかし，新型

コロナウイルス感染症の終息と共に、在留外国人数は今後、再び増加していくことが予想される。

こうした情勢に伴って、外国人^{注1}も暮らしやすい環境の整備の取り組みが多方面で見られるようになったが、東京都国際交流委員会が 2018 年に公開した聞き取り調査の報告によれば、「在住外国人がこれまで困ったと感じたことのある事柄」の 1 位が「医療」であった³⁾。日本語を母語としない人々にとって、医療機関の受診は大変勇気のいることであり、できる限り病院に行かずに治るのを待つという外国人は少なくない⁴⁾。外国人が抱える言語的・文化的な壁を取り払うべく、日本語教育や医療系教育、医療人類学の分野の専門家たちによって、医療現場への「やさしい日本語」の導入や多文化医療に対応できる医療者の教育が始まっている。

一方、こうした動向に逆行するような医療者の反応に遭遇することも依然として多い。外国人患者や住民への対応は、「翻訳アプリでどうかしのいでいる」、「とにかく怖い」、「必要最小限のコミュニケーションしかとらない」といった現場の医療者の声を、筆者は幾度となく耳にしてきた。

森田直美と吉富志津代は、医療通訳業務において直面した医療者の外国人患者への対応として、次のような事例を挙げている⁵⁾。「例 1) 自分のペースで一方向的に説明をしてしまい、患者が理解していないことに気づかないまま面談が終了してしまったケース」、「例 2) 『患者は話してもどうせ解らないだろう』早く説明だけして終わらせたいという態度で外国人患者に対応した事例」、「例 3) 肌の色、文化、言葉が異なる妊婦を遠巻きに見ている医療者」。医療者もまた、外国人患者・住民への対応をどうして良いものか分からず、困惑しているのである。

加えて、筆者は愛媛県内の医療系大学において英語科目や基礎科目を担当しており、将来、医療者となる学生の多くが英語を苦手としていることや、海外や異文化への彼らの関心が決して高くはないことを日頃から感じている。

重要なことは、研究者、あるいは課題解決の方策を立ててそれを実践しようとする者は、その方策の対象となる人々の視点を事前に精査しておか

なければならないということである。筆者の専門領域の 1 つである文化人類学の特徴は、「フィールドワーク」や「エスノグラフィ」として知られる研究手法である。この研究手法は、しばしば研究対象となる人々と長期に亘って交流を深めながら、自分とは異なる人々の視点から見える世界を理解し、記録しようとするものである。研究者や様々な分野の実践者の側の独善的な見方を払拭し、研究や実践の対象となる人々に対する理解を深めることを可能にすることから、この手法は、近年、多様な分野のプロフェッショナルの育成に取り入れられるようになった。こうした解釈学的アプローチを取り入れながら、多文化医療に対応できる医療者の教育の方策を考察しようというのが本稿のねらいである。

したがって、本稿では、主として医療系大学において実施した「多文化社会におけるコミュニケーション」の授業で得られたデータを基に、医療者を志す大学生が在留外国人や彼らの暮らし・経験をいかに理解しているのか考察する。さらに、多文化医療に対応できる医療者の教育の実践において、「体感型」の演習が、在留外国人に対する「どこか他人事な」学生の意識を「自分事のような」意識へと変換させる可能性を持つことを示唆する。それによって、課題解決のための方策が研究者や実践者の独善的なものに陥る事態を避け、方策をより効果的なものにするための足掛かりを提示することが可能となろう。

2. 多文化社会の医療現場

2.1 厚生労働省の調査による医療現場の実態

2018 年の出入国管理法の改正に伴い、厚生労働省は、医療機関の外国人患者受入能力向上のための指導、監督に必要な基礎資料を得ることを目的として、外国人に対する医療提供体制の実態調査を行っている⁶⁾。調査対象は全国の病院、および京都府と沖縄県の診療所であり、調査票は次の 2 つが配布された。「調査票 A：医療機関における外国人患者受入体制に関する調査」と「調査票 B：医療機関における外国人患者受入に関する調査」である。調査票 A は 2021 年 9 月 1 日時点、調査票 B は 2021 年 9 月 1 日～9 月 30 日をそれ

ぞれ調査時期としている。

調査票 B の質問項目「2. 在留外国人患者の受入れ実績について (1) 在留外国人患者の受入れの有無及び延べ人数」の病院からの回答においては、受入れの有無について、外来では「あり」が 95.3%、「なし」が 2.3%となっており、入院では「あり」が 38.3%、「なし」が 59.2%となっている。同質問項目に対する京都府および沖縄県の診療所からの回答では、「あり」が 99.1%、「なし」が 0.7%、「無回答」が 0.2%となっている。

こうした受入れ状況に対して、調査票 A による調査結果からは、外国人患者の受入れ体制を整備している医療機関は少数であり、整備をしているのは、外国人患者受入れ医療機関認証制度の認証を受けた一部の医療機関であるという実態が浮き彫りになっている。調査票 A の質問項目 3-1. 外国人患者の受入れに関する体制「(1)-3 自院における外国人患者受入れ体制整備方針」に対する病院からの回答では、「整備している」が 3.8%、「作成中 (作成検討中) である」が 8.8%、「整備していない」が 87.2%となっているが、医療機関の種別でみると、JMIP もしくは JIH 認証医療機関では 82.0%が、拠点的な医療機関では 25.4%が「整備している」と回答している^{註2)}。同質問項目に対する診療所からの回答においても、「整備している」と回答した診療所はわずか 1.2%であることから、種別を問わず、医療機関における外国人患者の受入れ体制の整備は「未踏の領域」であると言えよう。では実際、医療現場において医療者は外国人患者にどう対応しているのだろうか。

2.2 医療者の言説

2021 年に愛媛県に移住して以来、筆者は大学の内外において複数の医療者や元医療者と接する機会を得た。彼らとの対話の中で多文化医療について尋ねる度に、外国人患者・住民への対応に苦慮しているとの言説や、「外国語など話せなくても、何とかなるから」という無関心とも受けとれるような言説が得られ、医療者や外国人患者・住民の置かれている状況に対する改善策が見出せないことにもどかしさを感じている。一方で、外国語は苦手だが、様々なツールや知恵を駆使して外

国人患者への丁寧なケアを実践した経験を持つ元医療者に遭遇したこともある。以下は、筆者が医療者や元医療者から聞き取った言説の一部である。

四国のある町において約 30 年間、保健師を務めてきた山口さん (仮名) は、外国人住民に対応した際に伝えたいことを上手く相手に伝えられず、もどかしい思いをしたという。山口さんはインドネシア出身の女性住民に子供の離乳食について説明をしたことがあったが、「果汁」を適切に伝えることができず、フルーツ・ジュースのことと勘違いされてしまった。職務上、英語の必要性を感じたことはほとんどなく、いざという時には同僚で英語が堪能な人に対応をお願いする形で乗りきってきたという。

都市部のある医療機関において約 10 年間、看護師を務めた松野さん (仮名) は、多数の外国人入院患者を抱える病棟での業務を「カオスだった」と回想する。入院患者の中には東南アジア諸国の出身者が多く、大抵の場合、通訳がつくのは入院初日だけであったため、松野さんは翻訳アプリや写真、多言語の医療用語・例文集、ジェスチャーなどを駆使しながら、こまめに患者とコミュニケーションをとっていた。松野さんは入院患者の母国での生活ぶりや家族のことを聞いたりして、彼らの「背景」や入院中の困りごとを把握し、それを看護記録に残すよう心掛けたという。同僚看護師の多くは外国人患者を避けたり、最低限のコミュニケーションで済ませたりしてやり過ごしていたが、やがて松野さんが残した看護記録によって患者の背景や悩みごとを知ると、患者に対して親近感を抱き始め、結果的に退院してからも患者と SNS でつながるような交流が生まれることもあった。松野さんをはじめとする海外や外国人に関心を持つ看護師たちが「窓口」となり、外国人患者を避ける傾向にあった他の看護師たちが外国人患者への理解を深めることが可能になっていたようだ。

医療者には、松野さんのように積極的に外国人患者と意思疎通を図ろうという姿勢を持つ人もいれば、そうではない人もいる。いずれにしても、多くの医療者の意識には、医療現場における言語

的バリアフリーは外国語の専門家や翻訳アプリを配置することで可能になるといった考えが根強く残っているようである。しかしながら、英語や中国語のように多くの専門家を有する言語はともかく、ベトナム語やインドネシア語などの言語に関しては、日本における専門家の数が限られており、すでに対応の範囲を超えている。

こうした厳しい実情に対して、先述の松野さんの姿勢、すなわち「どうすれば相手に伝わるか」という配慮を持ってコミュニケーションの取り方を工夫しようとする姿勢は、医療者と外国人患者・住民の間の新しいコミュニケーションのあり方を生み出す。日本語を母語としない人にも理解しやすい日本語を用いたコミュニケーションツールである「やさしい日本語」はそうした工夫の 1 つであり、役所や医療・教育の現場などで導入されるようになってきている。

3. 多文化医療に対応できる医療者の教育に関わる研究の動向

本章では、「やさしい日本語」研究および医療系教育に関わる人類学研究的動向を概観し、外国人対応も含めた多文化医療に対応できる医療者像とはいかなるものであるか考察したい。

3.1 「やさしい日本語」研究

多文化共生社会への対応には外国語が堪能な専門家の各所への配置が必要だと考えられてきた。しかし、それが達成されない場合、現場レベルで様々な問題が生じることとなる。こうした実情に対応するために提案されたのが、「やさしい日本語」と呼ばれるコミュニケーションツールの導入である。岩田一成によると、在留外国人のうち、英語が話せる人は 44.0%、日本語が話せる人は 62.6%であり、言語サービスにおいて英語を特別扱いする理由はない⁷⁾。多くの在留外国人にとって、「やさしい日本語」は英語よりも有用なコミュニケーションツールとなり得るのである。

ごく簡単に言えば、「やさしい日本語」とは、「日本語を母語としない人にもわかりやすい日本語」である。「文を短くする」、「難しい言葉を避ける」、「外来語はできる限り使わない」、「擬態語・擬音

語は使わない」等のいくつかのルールに即して、「やさしい日本語」の文章は作成される。例えば、「高台に避難してください」という日本語文を「やさしい日本語」の文に変換すると、「高（たか）いところに逃（に）げてください」となる。

1995 年 1 月に発生した阪神・淡路大震災では、コミュニケーションが大きな原因の 1 つとなって外国人が日本人よりも大きな被害を被ったことが明らかになった³⁾。この事実を契機として、佐藤和之らの研究グループが災害時の情報伝達ツールとしての「やさしい日本語」を提唱した⁸⁾。災害時のコミュニケーションツールとして生まれた「やさしい日本語」は、日本語の母語話者にとっても分かりやすいものであることから、高齢者や障害を持つ人など、様々な人たちに向けて用いられている。行政を中心に各所への導入が進められてきたが、そのニーズはここ数年で急激に高まっているという³⁾。

「やさしい日本語」の研究動向をまとめた庵功雄によると、「やさしい日本語」研究が本格的に行われるようになったのは 2008 年であり、それからの比較的短期間に、理論的にも実践的にもかなり多様化してきている⁸⁾。

「やさしい日本語」の導入や教育実践については、大学などの教育現場や行政を対象とした先行研究がいくつか見られる⁹⁾¹⁰⁾¹¹⁾¹²⁾。医療現場を対象とする先行研究としては、2020 年に日本医学教育学会が発行した『医学教育』第 51 巻・第 6 号で「多文化共生時代の医学教育」の特集が組まれ、外国人患者とのコミュニケーションにおいて医療者が「やさしい日本語」を実践することの有用性や、「やさしい日本語」の医療系教育のコア・カリキュラムへの取組や卒後研修・継続教育 (CME) への導入の提案、医療通訳における「やさしい日本語」の有用性などが複数の研究者によって論じられた¹³⁾。

教育や医療、行政など多方面において実践されている「やさしい日本語」のあり方は様々な視点から議論されてきたが、それは日本語の母語話者から日本語の非母語話者への一方向的なツールとしての印象が比較的強い。しかし、多様な言語的・文化的背景を持つ人たちが共に生きる世界におい

て必要となる「やさしい日本語」は、より対話型に近いものであるべきだろう。

震災における外国人住民のコミュニケーションの問題がいかに解消し得るかを考察する中で、ロング・ダニエルは「これまで外国人と災害時に関するほとんどの課題は『災害時において外国人をどのようにして助けてあげられるか』というものであった」と指摘し¹⁴⁾、在留外国人を同じコミュニティに暮らす構成員として捉える視点の必要性を訴えている。また、大学院の「多言語共生社会演習」の授業を通して、多文化社会におけるコミュニケーションツールとしての「やさしい日本語」の性格について考察を深めた宮原暁と栗原由加は、「『やさしい日本語』は何か定式化されたものというよりは、どうしたら相手が理解できるかということを常に考えた、想像力に満ちたコミュニケーションツールである」との考えを示した¹⁵⁾。

多文化共生社会におけるコミュニケーションツールを日本語にすることによって、その担い手の範囲は外国語の堪能な専門家に止まらず、大きく拡大されることとなる。医療現場においても、「やさしい日本語」の積極的な活用・実践とともに重要となるのは、外国人住民も他の住民と同様に日本で生活をしている対等な存在として捉える姿勢であろう。こうした視点と共に、「やさしい日本語」は医療現場や医療者の教育に導入されることが望まれる。

3.2 多文化共生時代の医療に対する人類学の貢献

前項で概観した「やさしい日本語」研究に加え、多文化共生社会に対応し得る医療や医療者の教育について文化人類学の視点から考究した研究も、多数見られる。

医療を取り巻く社会的状況の著しい変容によって医療のニーズが多様化する中、日本の医学・医療系教育は大きな変革期を迎え、厚生労働省や文部科学省、学会などの学術団体、医学系大学機関などは医学教育を抜本的に見直し改革に取り組んできた¹⁶⁾。

このような情勢に対して、臨床医で医学教育者の錦織宏は、文化人類学は新しい医療人の育成に独自の貢献を果たすことができるとの期待を寄

せ、2013年に日本医学教育学会が発行した『医学教育』第44巻・第5号で「文化人類学と医学／医療者教育」と題する特集を組んだ¹⁷⁾。この特集においては、実際の教育実践の事例などが提示されながら、文化人類学の文化相対主義の視点や質的研究法が医療系教育にいかに取り入れられ、それによりどのような教育効果が期待されるかということが、人類学と医療の専門家たちによって論じられている。この特集の前後には、医療系大学における多文化医療関連科目の実施状況の調査¹⁸⁾、国内の医療系大学における多文化医療教育プロジェクトを事例として、社会的課題に対する文化人類学の実践を科学的な営みにするための方策を論じる研究¹⁹⁾、文化に配慮した「文化看護学」の実践とその研究を発展させるための大要を論じた研究²⁰⁾、文化人類学を医学教育に組み込んだ様々な試みに対する分析・考察をふまえ、医学教育モデル・コア・カリキュラム改訂に向けた改訂案を示す研究²¹⁾などが見られることから、医療教育に携わる人たちの間で医療教育に対する文化人類学の貢献への関心や期待が高まっていることが窺える。

注意すべきは、こうした近年の医学と文化人類学の協働の試みが、多文化共生時代における医療だけを見据えているわけではないということである。それは錦織が言うような「新しい医療人」の育成を目指すものであり、「新しい医療人」とは、自分とは背景の異なる他者、つまり全ての患者・住民および他職種の医療者の視点から見た世界を理解しようとする態度や方法を身につけた医療者である¹⁷⁾。

3.3 他者の視点に迫ること

相互に異なる社会・文化的背景を持つ者同士のコミュニケーションにおける様々な課題を解決するための1つの方法は、自己の理解の枠組みと他者の理解の枠組みを相対化することである。自己の価値・判断基準を脇に置きつつ他者を理解する手法としてのフィールドワークやエスノグラフィにより、人類学者は国内外における様々な人たちを対象に研究を行ってきた。文化人類学の立場から医療人類学を研究している波平恵美子は、

「フィールドワークこそが、自分とは異なる世界に生きている人々の世界を理解すること、その人々自身の解釈にできるだけ迫る最も効果的な手段だと現在でも考えられている」と述べている²²⁾。

医療現場では、医療者と患者の間、あるいは異なる職種の医療者の間に、しばしば理解や認識の面で齟齬が生じる。人類学のフィールドワークやエスノグラフィはそうした食い違いに光を当てる技法であり、医療現場でも有用なものである。患者が外国人である場合には、「やさしい日本語」が他者理解や相互理解を支えるコミュニケーションツールとして機能するだろう。医療者は、「やさしい日本語」をコミュニケーションの中に上手く取り込みながら外国人の患者や住民に対する深い理解を得ることが求められる。

しかし、多文化共生時代の医療を見据えて医療者や医療者を志す学生に「やさしい日本語」教育や医療教育プログラムを実施しようとする教育者・指導者は、現場の医療者や学生が生きている世界についてどれほどの理解を持っているだろうか。既述の通り、医療者や医療者を目指す学生の中には、異文化理解への興味・関心が高くなく、外国人の患者・住民を前にしてただ困惑しているという人も多数、存在している。そうした人たちも、できる限り「前向きに」外国人の患者・住民への対応にあたることができるようにするためには、どのような方策が有効だろうか。こうした問いに対して、医療者の「意識変革」を提案するのはあまりに安直かもしれないが、医療系教育や研修の中に在留外国人や多文化共生へのより深い理解を促す演習を組み込むことによって、医療者や学生の意識に多少なりとも変化を及ぼすことは可能だと考えられる。

4. 多文化共生社会に対する医療系学生の意識

本章では、医療系大学の学生を対象に実施した「多文化社会におけるコミュニケーション」の授業実践について紹介し、学生が在留外国人の増加や彼らの日本での暮らしに対してどのような意識・考えを持っているか、そして授業を受講した後に学生の意識がどう変化したかを、学生に対して実施したアンケートの結果から考察する。

4.1 「多文化社会におけるコミュニケーション」の授業概要

筆者の所属する大学は看護師や助産師、保健師、養護教諭、臨床検査技師を育成する医療系大学であり、筆者は英語をはじめとする基礎科目を担当している。2022年7月20日、保健科学部1年生(100名)の「英語I」の1コマ(90分)を使って「多文化社会におけるコミュニケーション」と題する授業をワークショップ形式で実施した。そして、多文化共生社会に対する学生の意識や授業の受講による考えの変化をアンケートなどから調査した。

授業の大枠は表1に示す通りである。本授業の主要部分となる2つのワークは、『GLOCOLブックレット06 もう一つの日本語で語る多文化共生社会 コミュニケーションツールとしての「やさしい日本語」』の第2章¹⁵⁾で紹介されている実践例を参考に組み立てた。

授業の冒頭においては、イントロダクションとして、日本における在留外国人数の増加といった社会的背景や、将来、学生が医療者として仕事をする際には、必ず外国人の患者や住民などへの対応にあたることになること、さらに「やさしい日本語」が外国人の患者・住民とコミュニケーションを図る上で役に立つかもしれないことを説明した。導入の後、次の2つのワークを続けて行った。

1つ目は、学生の知らない言語でニュースを聴くワークである。その目的は、日本の公立小・中・高等学校に在籍する多くの外国人児童・生徒^{注3)}が日々、教室等で経験しているような状況を学生に「体感」させ、在留外国人に対する関心や理解を深めることである。

このワークでは、筆者がフィリピン語でニュースを2件、読み上げたが、学生には他言語でニュースを読み上げることを事前に知らせず、後でそのニュースに関するテストを行うことを伝えていた。フィリピン語でニュースを読み終えた後、言葉を日本語に切り替えて、「では、これからテストを行います」と学生に伝え、続けて、実際にはテストは行わないこと、およびこのワークの目的を学生に説明した。学生が安堵したところで、学生が体感した多くの外国人児童生徒が経験してい

表 1 「多文化社会におけるコミュニケーション」の授業の流れ

1	【イントロダクション】基礎的知識に関する講義 (20 分間)	
2-1	ワーク① 【新聞記事のニュースを聴く】 (20 分間)	(1) ニュースを聴いた後でテストを行うことを周知。 (2) 筆者によるフィリピン語のニュースの音読。 (3) 日本の小・中・高等学校の外国人生徒に対して、どのようなサポートが必要だと感じたか、主体別にワークシートに記入。
2-2	ワーク② 【「やさしい日本語」で楽しい水泳学習のポスターを作成する】 (50 分間)	(1) ポスターのテーマ、および「やさしい日本語」の作成ルールと注意点の提示。 (2) ポスターの作成。 (3) 難しかった点や工夫した点に関してワークシートに記入、および発表。

るような状況に対して、どのようなサポートが必要だと感じたか、サポートを行う主体別にワークシートに記入してもらった。サポートを行う主体は、「マジョリティーであるクラスメイト」、「両親や家族」、「同じ立場にある友人」、「先生」、「学校」、「政府・自治体」、「支援団体」である。このワークの最後には、日本の学校の外国人児童生徒の在籍状況について講義したが、その中で、このワークで学生が体感した状況では、他のクラスメイトも全員、フィリピン語で読まれたニュースの内容が理解できていないだろうという安心感があつたはずであり、実際に多くの外国人児童生徒が経験している「自分以外の全員がわかっている」という状況での苦痛は、学生が体感した苦痛とは比べものにならないことも説明した。

2つ目は、学生が養護教諭になったものと仮定して、実際に「やさしい日本語」を使った小学校低学年向けのポスターを作るワークである。ポスターのテーマは「楽しく安全な水泳学習のために」とし、ポスターに盛り込んでもらいたい内容・情報は、学生に配布するワークシートに記載した。

このワークでは、ポスター作成に入る前に「やさしい日本語」の作り方の基本的ルールを教授すると共に、ポスターを作成する上での注意点として、以下の2点を学生に説明した。①外国人児童生徒が見てわかるようにすることはもちろん、日本語を母語とする児童生徒が見ても、大きな違和感がないよう工夫すること、②小学校低学年の児

童生徒にもわかるように作ること、である。学生がポスターを作成する時間をとった後、作成において難しいと感じた点や工夫したところを学生に話してもらったり、ワークシートに記入してもらったりする時間とした。

なお、以上の2つのワークはグループワーク形式で行う予定であったが、新型コロナウイルス感染症の感染拡大状況悪化のため、すべて個人ワークの形式により実施した。

4.2 授業における観察

授業において、筆者は授業を進行する教員の役割を果たしつつ、文化人類学者の視点から学生の様子に終始、意識を向けるよう留意した。以下は筆者が観察した学生の様子である。

まず、冒頭のイントロダクションでは、学生は通常の英語の授業時と変わらない様子で、教室前方のスクリーンに目を向けながら講義を聴いていた。

1つ目のワークに移り、これからニュースを読み上げることと、その後でテストを実施することを学生に告げると、学生たちはやや不安そうな表情を浮かべた。続いて、筆者がフィリピン語でニュースを読み始めた途端、学生たちの表情は一変する。自分たちの身に何が起きたのかわからないといった様子で、学生たちはただ筆者の顔を凝視していた。隣の席の学生と一瞬、顔を見合わせた学生も存在した。知らない言葉によるニュース

の音読が約 5 分も続くと、学生たちの表情は呆然としたものに変化し、疲れた様子が見られた。ニュースの音読が終わり、筆者が日本語で「では、これからテストをします」と告げると、学生たちは互いに顔を見合わせながら不安や戸惑いの気持ちを吐露していたが、その後、筆者がこのワークの目的を説明すると、安堵の表情を浮かべた。そして、外国人児童生徒に対してどのようなサポートが必要かをワークシートに記入する際には、時折、学生同士で熱心に意見交換を行う姿も見られた。

2 つ目のワークでは、学生は黙々とポスター作成に集中していた。「やさしい日本語」を作る作業は学生にとって初めての試みであり、ポスター作成に苦慮している学生が多数、見られた。

授業後、1 名の学生が筆者のもとを訪れ、小・中学校で同級生だった外国人児童生徒の学校での様子や、当時、彼女が感じていたことを語ってくれた。

4.3 学生に対するアンケートの結果

本授業を受講した学生 98 名に対して、およそ 1 週間後にアンケート調査を実施した。本アンケートは無記名式で実施し、回答率は 100% であった。表 2 はアンケートにおける質問項目の一覧である。質問に対する回答形式は選択式と記述式であり、選択式の項目のうち、Yes か No の選択式の項目 (②を除く) の回答結果は図 1 のグラフでも示している。

①の質問に対しては、97%の学生が Yes と回答し、そのうち 58%の学生が②の質問に対して Yes と回答した。さらに③の質問では、「多文化共生」への理解を深めるための行動の有無に関わらず、65%の学生が Yes と回答している。以上の結果から、ほぼ全ての学生が「多文化共生社会」という言葉を知っていたが、それらのうち約半数の学生がそれについて深い理解を得るための行動や活動を実践した経験を持っていることや、全学生の約半数が在留外国人の暮らしをより快適なものにするために何かしてみたいという思いを持っていることが明らかになった。

一方、③の質問に No と回答した学生について、

その理由を「在留外国人と関わったことがほとんどなく、身近なこととして考えていなかった」とする学生が大半であったが、少数ながら、次のような意見も見られた。「日本にやって来る人は、日本に来たくて来ているのだから、外国人の方が日本の文化などによりそうべきだと思っていたから」。「最近では、外国人労働者や留学生に対してばかり保障して、日本の学生や労働者への保障をないがしろにしている。だから、外国人ばかり気にしてられないから」。

続いて、質問項目④に Yes と回答した学生は 38%の結果となり、在留外国人が日々、経験している状況や、彼らの活き活きとした暮らしぶりなどに思いをはせたことのある学生は少数であることが明らかになった。そのためか、⑤の質問では、「何も理解できず、とても不安な気持ちになった」、「孤独や焦りを感じていた」、「クラスメイトは皆、理解できていないだろうと思った」、「『終わった』と思った」などの回答が得られ、質問項目⑥に対しては、1 名を除く 97 名の学生が Yes と回答した。⑥の質問に Yes と回答した理由として、「疑似体験を通して、こんなに辛くて不安な気持ちになるんだと理解できた。だから、少しでもサポートしたいなという思いになった」、「自分に置きかえることで、どこまで苦しいのかがわかった」、「知らない言語は怖く感じた」、「わかりやすい言葉を使う大切さがわかった」などの回答が寄せられた。学生が疑似体験した、多くの外国人児童生徒が置かれている状況は、「想像を超える」、「思っていた (ものの) 数十倍はストレスがかかる」、「自分なら泣いてしまう」ものであるという。

ワーク②に関する⑦の質問では、「やや難しい」と回答した学生が 43 名と最多であり、「難しい」および「とても難しかった」と回答した学生と合わせると、学生の約 80%が「やさしい日本語」を作る作業に困難を感じていたことが分かった。しかしながら、最後の⑧の質問では全学生が Yes と回答していることから、学生が「やさしい日本語」作りの訓練に意欲を持っている様子が窺える。

5. 「体感すること」がもたらすもの

本章では、前章で示したアンケート調査の結果

表 2 「多文化社会におけるコミュニケーション」の授業に関するアンケートの質問項目

①本科目の受講前、「多文化共生」という言葉を知っていたか。(Yes/No)
② (①で Yes の場合)「多文化共生社会」について考えたり, 調べたりしたことはあったか。(Yes/No)
③外国人も暮らしやすい地域・社会づくりに貢献したいと思ったことはあるか。(Yes/No)
④在留外国人の生活や彼らが感じている思いを想像してみたことはあるか。(Yes/No)
⑤ワーク①でニュースが読み上げられている間, どのようなことを感じたか。(記述式)
⑥ワーク①によって, 自身の意識や考えに変化はあったか。(Yes/No)
⑦ワーク②の難易度 (【大変難しい, 難しい, やや難しい, 普通, やや易しい, 易しい, 大変易しい】から選択)
⑧「やさしい日本語」は, 将来, 医療者として仕事をする際に役立つと感じたか。(Yes/No)

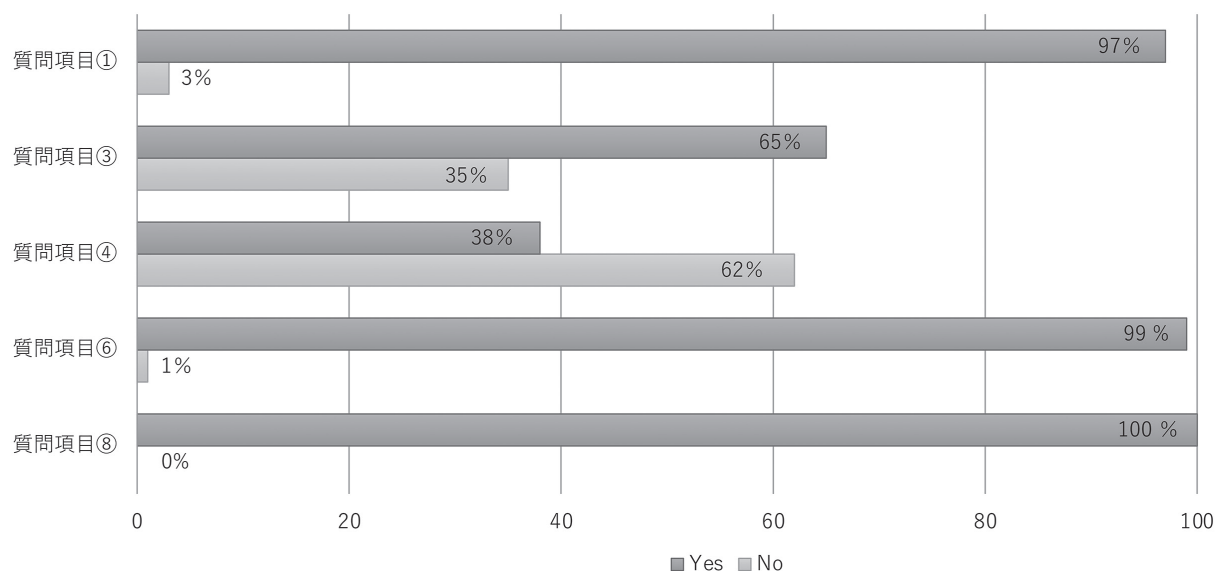


図 1 「多文化社会におけるコミュニケーション」の授業に関するアンケートの回答結果 (質問項目①, ③, ④, ⑥, ⑧に対する Yes と No の回答の割合)

や学生の言説を検討し, 学生が在留外国人や多文化共生社会についてどのような意識・考えを持っており, それが授業を通していかに変化したのか考察を深める。

5.1 在留外国人に対する学生の意識

在留外国人も暮らしやすい体制を整えるために何かしてみたいとの思いを持つ学生が全体の約半数に達する一方で, 実際に在留外国人が日本でどのような暮らしを営んでいるのか想像したり調査

したりした経験を持つ学生は少数である。このことは何を意味しているのだろうか。

前項のアンケート調査において, ③の質問に No と回答した学生の中に, 在留外国人も生活しやすい環境の整備に対して否定的な考えを示した学生が僅かに存在することが明らかになった。そして, ③および⑥の質問に対して No と回答した学生が 1 名, 存在し, その理由は, 「なぜ日本語がしゃべれないのに日本に来るか分からない」であった。このように在留外国人も暮らしやすい体

制づくりに対して消極的・否定的な態度を示す学生も少数、確認できるが、半数以上の学生はそれに対して何らかの形で貢献することを希望している。しかし、そのような希望を持ちながらも、在留外国人の暮らしぶりについて思いを巡らせる学生は少数にとどまっているという事実は、多くの学生が在留外国人の日常に対して関心を持つことができず、いわば「他人事」としてそれを捉えていることを示唆しているのではないだろうか。在留外国人について、ある学生は「子供の頃から当たり前に彼らの姿が日常の中にあり、言い方は悪いかもかもしれないが、彼らに対しては無関心な感じ」だと話した。日常生活において在留外国人の存在を認識していながらも彼らとの関りを持ったことのない学生は多く、在留外国人との共生を身近なこととして捉えられていないようである。

しかし、宮原が指摘するように、「外国人住民は、他の住民と同じように子どもを産み、育て、結婚し、仕事に就き、病気になる、老いていく²³⁾」であり、将来、医療者となる学生たちは、在留外国人を自分たちと同様に日本で生を営んでいる対等な住民として捉える視点を身につけることが望まれよう。その視点を備えていることは、「教える／教えられる」という関係性ではなく、どうすれば相手に伝わるかということ相互に考える関係性をベースとしたコミュニケーションを可能にし、外国人の患者・住民との相互理解を促進することに違いない。

5.2 「他人事」から「自分事」への意識の変換

それがどこであろうと、自分が住み慣れた場所とは異なる場所で一定期間、生活をしていると、様々な違和感や疑問を抱く。違和感には、いわゆるカルチャーショックのような衝撃の大きなものもあれば、インパクトに欠け、ともすれば見過ごしてしまいそうなものもあるだろう。さらにその土地の言語が自分の母語と異なる場合、日常生活を送る上でいくつもの困難を経験するかもしれない。いずれにしても、異郷の地で味わった違和感や困難な経験は、日本における在留外国人の暮らしに思いを巡らせる上で助けになる。

第 2 章で紹介した松野さんは、海外への短期留

学において言葉が通じない辛さを味わった経験を持つ。外国人患者が何らかの困りごとを抱えている場合、松野さんは患者が何かに困っているということを知ると、それに対する方策を探った。慣れない土地での自身の経験から、日本で暮らす外国人患者も、多かれ少なかれ、様々な困難に遭遇することが松野さんには容易に想像できたのではないだろうか。

この点で、「多文化社会におけるコミュニケーション」の授業における「学生の知らない言語によるニュースを聴くワーク」は、海外経験を持たない学生に重要な示唆を与えるものであったと考えられる。このワークでは学生たちが想像を絶する辛さや不安を体感し、それまで見えていなかったものが見えるようになり、初めて在留外国人の日本での生活に思いを巡らせたのである。その結果、全ての学生が「やさしい日本語」の有用性を感じると共に、自らも在留外国人も暮らしやすい社会を築く一員であるとの認識を得たと考えられる。換言すれば、多文化共生社会に関わることは語学能力に長けた専門家に任せることだという、ある種の「他人事」な意識が、体感型の演習を通じて「自分事」のような意識へ変換されたと言えよう。

自分とは異なる他者が生きている世界を理解しようとする姿勢は、教育者の側にも求められる。医療者を志す学生の多くが海外や外国語に対して高い関心を持っているわけではないということ把握しておきながら、外国人患者・住民にも臆せず対応できる医療者になることを強要するだけの教育プログラムは、高い教育効果を生むことはない。それは学生ではなく教育者の視点から組成されたものだからである。指導する側は、指導を受ける側の意識や価値観などを精査し、指導を受ける側の視点に寄り添う形で教育プログラムの組成と実践を行うことが求められるのである。

6. おわりに

本稿では、外国人患者・住民にも対応できる医療者の教育実践に向けて、医療系大学で実施した「多文化社会におけるコミュニケーション」のワークショップ授業の事例を基に、在留外国人の経験

を疑似体験できるようなワークが学生の意識に変化をもたらし得る「チカラ」を持つことを示した。外国人観光客や在留外国人の増加に伴い、多文化医療に関わる研究は様々な学問領域において行われるようになってきている。本稿の今後の課題の一つは、より多様な観点から多文化医療をめぐる問題を整理することである。

また、医療系教育や医療現場に取り入れられている「やさしい日本語」について、その枠組みや前提となっている概念を脱構築することも今後の課題である。「多文化社会におけるコミュニケーション」の授業を受講した学生たちは、「やさしい日本語」に関心を持ち、それを将来、医療現場において役立てたいとの意欲を表した。ただし、従来の「やさしい日本語」が、体系的な言語の概念や「母語話者／非母語話者」の区別は無批判に依拠していることには十分な注意を払う必要がある。そうした前提は社会におけるマジョリティとマイノリティの権力構造を生み出し得るからである。

宮原は、単なる言語的・文法的な問題としての「やさしい日本語」の枠組みから離れ、「エスニック・マイノリティと呼ばれる人々」と「マジョリティと呼ばれる人々」との関係を、「母語」概念に対する批判などを通じて再考し、両者の対話を可能にする発話のあり方を模索している。宮原によれば、音声中心主義的な国語のあり方が、マジョリティとしての日本語の母語話者と非母語話者との間に越えられない壁を生むが、おそらく誰もが、ある場面において支配的な音や表現になじみずに「マジョリティの日本語」から排除された経験を持つという意味で、誰もがマイノリティの日本語の話者である²⁴⁾。宮原が構想する「マイノリティの日本語」は、その出発点を「誰もがマイノリティとして開き直ることができる可能性²⁴⁾」に置いており、発話のコンテキストへの依存に留意することを中心的課題としている。

「日本語の母語話者のマジョリティである（と信じ込んでいる）私たち」と「日本語の非母語話者のマイノリティである（べき）人々」との間の権力構造に対して無批判なまま、「多文化社会におけるコミュニケーション」の授業を遂行したこ

とは反省すべき点である。母語や母語話者に与えられた特権を盲信するのではなく、誰もが等しくマイノリティの日本語話者であることを心に留めながら、「やさしい日本語」教育をはじめとする多文化共生時代の医療に対応できる医療者の育成プログラムのあり方について検討を重ねていく必要があるだろう。

注

- 1) 本稿では、出身地や国籍は何であれ、自他のいずれかが「外国人」だと認めている人を「外国人」と呼び、「日本人」と対置するアプローチをとることとする。
- 2) 「JMIP もしくは JIH 認証医療機関」とは、一般財団法人日本医療教育財団が運営する「外国人患者受入れ医療機関認証制度 Japan Medical Service Accreditation for International Patients (略称 JMIP)」の認証を受けた医療機関、および一般社団法人 Medical Excellence JAPAN により、渡航受診者の受入れに意欲と取組みのある病院として推奨されている医療機関を指す。また、「拠点的な医療機関」とは、「外国人患者を受け入れる拠点的な医療機関」の選出及び受入体制に係る情報の取りまとめについて（依頼）（平成 31 年 3 月 26 日付け医政総発 0326 第 3 号，観参第 800 号）に基づき都道府県によって選出された医療機関のことである。
- 3) 日本の公立小・中・高等学校における外国人児童生徒の在籍状況については、文部科学省『日本語指導が必要な児童生徒の受入状況等に関する調査（令和 3 年度）』の結果（速報）について』（https://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/31/09/1421569_00003.htm）を参照されたい。

参考文献

- 1) 出入国在留管理庁，(2022)『令和 3 年末現在における在留外国人数について』（https://www.moj.go.jp/isa/publications/press/13_00001.html）（最終アクセス日：2022 年 8 月 30 日）
- 2) 出入国在留管理庁，(2021)『令和 2 年末現在

- における在留外国人数について』 (https://www.moj.go.jp/isa/publications/press/13_00014.html) (最終アクセス日: 2022 年 8 月 30 日)
- 3) 武田裕子・岩田一成・新居みどり (2021) 『医療現場の外国人対応 英語だけじゃない「やさしい日本語」』, 南山堂.
 - 4) 武田裕子 (2020) 「医療・看護の場で「やさしい日本語」を使ってみる」『Journal of the Japanese Nursing Association: 日本看護協会機関誌』 72, 80-85.
 - 5) 森田直美・吉富志津代 (2020) 「特集 多文化共生時代の医学教育 2. 医療現場における医療通訳者との協働 2-1 医療通訳者の立場から期待と提言」『医学教育』 51(6), 643-649.
 - 6) 厚生労働省, (2022) 『医療機関における外国人患者の受入に係る実態調査 結果報告書 令和 4 年 3 月』 (https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000202918_00022.html) (最終アクセス日: 2022 年 8 月 30 日)
 - 7) 岩田一成 (2010) 「言語サービスにおける英語志向—「生活のための日本語: 全国調査」結果と広島事例から—」『社会言語科学』 13(1), 81-94.
 - 8) 庵功雄 (2015) 「「やさしい日本語」研究の「これまで」と「これから」」『ことばと文字』 4, 4-13.
 - 9) 林伸一 (2015) 「「やさしい日本語」とは何か? —外国人にわかりやすい表現について—」『異文化研究』 9, 14-30.
 - 10) 世良時子・根本愛子 (2016) 「看護を学ぶ日本語母語話者への「やさしい日本語」教育の試み」『日本語教育方法研究会誌』 22(3), 10-11.
 - 11) 西尾広美 (2016) 「「幼稚園におけるやさしい日本語」を学部授業へ導入する試み—授業後のフィードバックから見る大学生の意識—」『異文化間教育』 44, 129-143.
 - 12) 伊藤秀明・中嶋さくら・山田野絵 (2021) 「市役所職員を対象とした「やさしい日本語」研修—茨城県神栖市の事例—」『グローバルコミュニケーション教育センター 日本語教育論集』 36, 13-22.
 - 13) 武田裕子・新居みどり・森田直美・吉富志津代・押味貴之・石川ひろの・岩田一成 (2020) 「特集 多文化共生時代の医学教育」『医学教育』 51(6), 637-662.
 - 14) ロング・ダニエル (2012) 「緊急時における外国人住民のコミュニケーション問題—東日本大震災と阪神大震災から学べること—」『The Journal of Japan Academy of Health Sciences』 14(4), 183-190.
 - 15) 宮原暁・栗原由加 (2011) 「II 「やさしい日本語」から見る多文化共生」(宮原暁編) 『GLOCOL ブックレット 06 もう一つの日本語で語る多文化共生社会 コミュニケーションツールとしての「やさしい日本語」』 大阪大学グローバルコラボレーションセンター, pp. 43-78.
 - 16) 道信良子 (2013) 「1. 人間の文化的多様性を理解する—医学・医療系大学教育における文化人類学の貢献—」『医学教育』 44(5), 274-278.
 - 17) 錦織宏・道信良子・飯田淳子・小田原悦子・馬場雄司 (2013) 「特集: 文化人類学と医学医療者教育」『医学教育』 44(5), 273-309.
 - 18) 福良薫・坂上真理・青山宏・丸山知子 (2006) 「医学・看護・保健医療系大学における多文化医療関連科目実施状況に関する調査」『札幌医科大学保健医療学部紀要』 9, 47-51.
 - 19) 道信良子 (2009) 「実践の文化人類学におけるプロセス理論: 日本の医療系大学における多文化医療教育プロジェクトを事例として」『国立民族学博物館調査報告』 85, 53-76.
 - 20) 望月由紀 (2016) 「文化的観点から看護研究を行うこと Journal of Nursing and Human Sciences 掲載論文による文化看護学研究の発展について」『文化看護学会誌』 8(1), 35-38.
 - 21) 飯田淳子・木村周平・伊藤泰信・倉田誠・浜田明範・星野晋・春田淳志・錦織宏 (2021) 「医学教育に社会科学を活かすために—一回コア・カリ改訂に向けての提案—」『医学教育』 52(4), 342-344.
 - 22) 波平恵美子 (2006) 「「病の語り」について—医療人類学の立場から—」『日本保健医療行

動科学会年報』21, 18-26.

- 23) 宮原暁 (2011) 「I 多文化共生社会に求められる日本語」(宮原暁編)『GLOCOL ブックレット 06 もう一つの日本語で語る多文化共生社会 コミュニケーションツールとしての「やさしい日本語」』大阪大学グローバルコラボレーションセンター, pp. 7-42.
- 24) 宮原暁 (2022) 「マイノリティの日本語: 「母語」の暴力性を越えて」『言語文化研究』48, 267-287.

報告

A 大学におけるキャリア教育科目の効果測定の試み

森本康太郎

大阪国際大学基幹教育機構

要約：本研究の目的は、A 大学において教員と事務職員の協働により実施されているキャリア教育科目の効果測定することであった。科目を受講した 3 年次生 431 名に対し、初回授業時と最終授業時に質問紙調査を実施した。その結果、全 7 学科において、授業の初回から最終回にかけてキャリア意識（キャリアアクション、キャリアビジョン）の尺度得点が有意に高くなっていた。また、尺度得点をプロット分析したところ、アクション、ビジョンともに高得点である A ゾーンについては約 1.8 倍の増加がみられ、ともに低得点である C ゾーンについては半減した。プロットの変化パターンでは、アクション、ビジョンのいずれかの得点、または両方の得点が上昇するプラス方向への変化がみられた受講生は、全回答者の 40% だった。これらの結果より、本科目が進路意識の涵養やキャリアプランニングあるいは就職活動への準備に対して、肯定的な影響がある可能性が示唆された。

（キーワード：キャリア教育、キャリア意識、キャリアアクション、キャリアビジョン）

Evaluation of the Effects of a Career Education Course at a University

Kotaro MORIMOTO

Institute of Liberal Arts and Proactive Learning, Osaka International University

Abstract: The purpose of this study was to measure the effects of a career education course offered through the collaboration between the faculty and administrative staff at a university. A questionnaire survey was administered to 431 third-year students enrolled in the course and attended the first and the last lecture. The results revealed that career awareness scale scores, which comprised career action and career vision, were significantly higher in the final lecture than in the first one. Plot analysis of the scale scores demonstrated an approximately 1.8-fold increase in Zone A, with high scores for both action and vision. However, in Zone C, which had low scores for both classes, there was a half-fold decrease. About plot change patterns, 40% of the respondents exhibited a positive change in the action and/or vision scores. These results suggest that this course has a positive influence on the cultivation of career awareness, career planning, and preparation for job hunting.

(Keywords: career education, career awareness, career action, career vision)

1. はじめに

2011 年 4 月に大学設置基準が改正されて以降、大学におけるキャリアガイダンスの体制整備が進んだ。その証左として、キャリア教育を教育課程内で実施している大学は 96.9%、教育課程外での実施大学は 95.2% に上っている（文部科学省、2019）¹⁾。教育課程内では、「勤労観・職業観の育成を目的とした授業科目の開設」（87.4%）、「資格取得・就職対策等を目的とした授業科目の開設」（82.6%）、「今後の将来の設計を目的とした授業科目の開設」（80.8%）、「企業関係者、OB、OG

等の講演等の実施」（79.5%）、「インターンシップを取り入れた授業科目の開設」（78.0%）等といった取り組みが行われている（文部科学省、2019）¹⁾。このようにキャリア教育科目は、各大学の実情に合わせて様々な内容や方法によって実施されている。また、科目の運営についても、キャリア教育を主として担当する教員による講義、オムニバス方式、外部業者への委託、学生の活用等、多様化している現状がある（那須、2004）²⁾。

本稿で取り上げる A 大学のキャリア教育科目「キャリアデザインⅡ」（以下、本科目）は、「学

生のキャンパスライフを通じたキャリア形成と、自立した社会人として将来の進路決定を促進すること」を目的として、2019 年度より全学共通の科目として開講された。本科目は、キャリア教員を主担当とする専任教員と事務職員（以下、職員）による「教職協働」によって科目の開発と運営が行われている。本科目 15 回の授業内容については、専任教員と職員である非常勤講師とが打ち合わせを重ねた上で構成し（表 1）、シラバスは専任教員が執筆責任者となり作成されている。

表 1 本科目の内容

第 1 回	オリエンテーション
第 2 回	自己理解と職業理解を踏まえた今後の準備
第 3 回	職業理解の基礎知識
第 4 回	業界研究・企業研究
第 5 回	インターンシップ（課外）の活用
第 6 回	履歴書の作成
第 7 回	自己分析と自己 PR の作成①
第 8 回	自己分析と自己 PR の作成②
第 9 回	筆記試験で求められるもの
第 10 回	エントリーシートの作成
第 11 回	就職活動で求められるマナー
第 12 回	グループディスカッションの実践
第 13 回	面接の実践①
第 14 回	面接の実践②
第 15 回	今後の行動計画、就職活動に向けた留意事項等

本科目は、雇用環境や就職活動に関する基礎的知識、実践的な活動内容を学び、今後の就職活動を円滑に進められるよう、自己理解や職業理解を深めることで進路意識を涵養するとともに、実際の就職活動を進める上で必要な知識やスキルの習得といった内容も含む。これらによって、自身の進路・就職を具体的に考え、キャリアプランニングに取り組み、社会的・職業的自立に向けた準備を行うことを目指しているが、そのような教育効果が生まれたかについての検証は行われてこなかった。大学におけるキャリア科目の実践と評価について述べている三保（2019）³⁾は、教育プログラムの成否の評価について、授業設計や運営が円滑に行われていることと、受講生の学習成果がどの程度得られたか、によって検証する必要があると指摘している。これを踏まえると、前者については授業担当者によるセルフアセスメントが可能であるが、後者については受講生から得られた

データに基づいた検討が必要である。また、本科目の授業改善の実施に向けても、教育効果を検証しその蓄積を参照して検討を行うことが重要であると考えられる。以上より、本科目の効果測定を行うことを本稿の目的とする。

2. 方法

2.1 調査対象

A 大学（7 学科）に在籍する大学 3 年次生のうち 4 月と 7 月の 2 回の調査にいずれも回答した 431 名（男性 217 名、女性 214 名）。履修登録者に対する有効回答者の割合は 74.7%であった。

2.2 調査時期

2021 年度前期の 4 月（初回授業）と 7 月（最終授業）に実施した。

2.3 調査内容

キャリア・アクション・ビジョン・テスト（以下、CAVT）（下村・八幡・梅崎・田澤，2009）⁴⁾を実施した。CAVT は、平尾（2019）⁵⁾、小山（2019）⁶⁾、山本・松坂（2020）⁷⁾など、キャリア教育プログラムの効果検証の際に多く活用されている尺度である。

CAVT はアクションとビジョンの 2 つの下位尺度で構成されている。アクションは、将来に向けて、どのくらい熱心に積極的に行動を行っているかを測定する 6 項目からなる。ビジョンは、将来に向けたビジョンや夢、やりたいことなどを、どのくらい明確にしているか、また、それに向けて準備しているかを測定する 6 項目からなる。各項目について、十分できた（5）～全く出来なかった（1）の 5 件法で評定する。これらの項目は、大学生のキャリア発達において重要とされる事柄について測定しており、得点が高いほどキャリアアクション、キャリアビジョンの進捗の実感度が高いように得点化される。

調査は授業時間内に質問紙を配布して行った。回答は任意であること、回答の有無や内容が出欠や成績評価に関係することは一切ないことを説明した上で、調査協力に同意できた場合のみ回答を促し、授業終了時にその場で回収した。

3. 結果と考察

3.1 t 検定による CAVT 得点の変化

授業初回と授業最終回の CAVT 尺度得点の変化を学科ごとで確認するために、アクションとビジョンの各尺度得点の平均値の差について、対応のある *t* 検定を行なった (表 2, 表 3)。その結果、全 7 学科において、授業の初回から最終回にかけて、アクション、ビジョンともに、5%から 0.1% 水準で有意に得点が上昇していることが示された。授業初回から授業最終回にかけて、アクション、ビジョンともに得点変化なし、あるいは得点の減少がみられた学科はなかった。あわせて Cohen の効果量 *d* を算出したところ、アクション得点では心理系、健康系、経営系、観光系の各学科では小さな効果が示され、スポーツ系、経済系、語学系の各学科では中程度の効果が示された。ビジョン得点では、心理系、健康系、経済系、経営

系の各学科では小さな効果が示され、スポーツ系、語学系、観光系の各学科では中程度の効果が示された。

特にスポーツ系と語学系においては、アクション、ビジョンともに中程度の効果が見られた。これらの学科の特徴として、実習科目が多い点や、学科で学ぶ内容と特定の産業分野とを直接的に結び付けて入学してきたり、就職先をイメージしている学生が多い点があげられる。一方で、本科目の担当者は、できるだけ受講生が職業的視野を広げることによって、学科で学ぶ科目に直結した業界だけではなく、幅広い範囲から仕事選びができるようになることを意図して授業を展開している。具体的には、人文社会系学部の学生の一般的な進路就職先の検討方法や就職活動の進め方、産業構造や業種・業界、職種についての解説が含まれる。こういった内容によって、受講生が例えば

表 2 アクション得点の対応あり検定による比較

学科	授業初回	授業最終回	<i>n</i>	<i>t</i> 値	<i>d</i>
心理系	16.73 (5.71)	19.07 (6.38)	67	3.81***	0.39
健康系	18.93 (3.75)	20.25 (5.40)	59	2.56*	0.28
スポーツ系	20.10 (4.38)	22.33 (4.08)	83	4.39***	0.53
経済系	15.96 (4.28)	18.13 (4.21)	53	3.54**	0.51
経営系	18.50 (5.05)	20.48 (6.27)	43	2.39*	0.35
語学系	16.42 (4.30)	18.79 (4.43)	57	4.44***	0.54
観光系	18.16 (5.05)	19.96 (3.49)	69	3.35**	0.42

p* < .05, *p* < .01, ****p* < .001

授業初回、授業最終回の欄の数値は平均 (括弧内は標準偏差)

表 3 ビジョン得点の対応あり検定による比較

学科	授業初回	授業最終回	<i>n</i>	<i>t</i> 値	<i>d</i>
心理系	15.37 (5.93)	18.28 (5.72)	67	4.75***	0.50
健康系	17.81 (4.67)	19.22 (5.59)	59	2.60*	0.27
スポーツ系	19.45 (5.39)	22.25 (4.61)	83	5.66***	0.56
経済系	16.25 (5.83)	18.47 (5.79)	53	3.11**	0.38
経営系	17.28 (5.51)	19.85 (6.38)	43	2.88**	0.43
語学系	17.11 (5.40)	20.75 (5.24)	57	4.99***	0.68
観光系	17.51 (4.72)	20.48 (3.68)	69	6.44***	0.70

p* < .05, *p* < .01, ****p* < .001

授業初回、授業最終回の欄の数値は平均 (括弧内は標準偏差)

スポーツジムやスポーツ用品メーカー、航空業や宿泊業だけではなく、様々な業種や職種から職業選択を検討することができることに気づいたことが推察される。アクション得点の上昇は、就職活動や近未来の生活についての情報を学生が得ることで将来に向けての行動を起こすことと関連しているという指摘（平尾，2019）⁵⁾や、CAVTが測定するビジョン得点は、曖昧なものではなく明確ではっきりした、具体的な目標としてのビジョンを測定した結果を示すという指摘（古田・西之坊，2012）⁸⁾を踏まえると、本科目が、分野を広げた上で自分の目指したい仕事を具体的に考え、進路目標の設定に向けて自身の考えを整理する契機の一つになった可能性が考えられる。また、観光系学科においてビジョン得点の効果が中程度であった点については、コロナ禍において観光業が深刻な打撃を受け採用が厳しい状況となる中で、観光業への就職を悲観していたが、観光業以外の業種や職種にも目を向けて進路就職先を再検討することで、自身の新たな目標を見出した学生（朝日新聞，2021）⁹⁾が現れたかも知れない。以上の結果より本科目が、受講生のキャリア意識を高めることに何らかの寄与している可能性が示唆される。

3.2 CAVT のプロット分析

CAVT 得点の解釈については、各下位尺度の理論的中央値である 18 点を基準として高低を判別し、それらを 4 象限に分類する（梅崎・田澤，2013）¹⁰⁾。アクションとビジョンのいずれも高い群は A ゾーン、いずれか高い群は B ゾーン、いずれも低い群は C ゾーンに分類される。本研究では B ゾーンについて、永作・纒坂（2014）¹¹⁾を参考とし、アクションが高くビジョンが低い群を B1 ゾーン、ビジョンが高くアクションが低い群を B2 ゾーンに分類することとする（図 1）。

まず、授業前と授業後におけるプロット分類結果を行った（表 4）。アクション、ビジョンともに高得点である A ゾーンについては、159 人から 282 人と約 1.8 倍の増加がみられ、割合としては 37% から 65% に上昇した。アクション、ビジョンともに低得点である C ゾーンについては、146 人から 67 人となり、54% の減少となった。全体

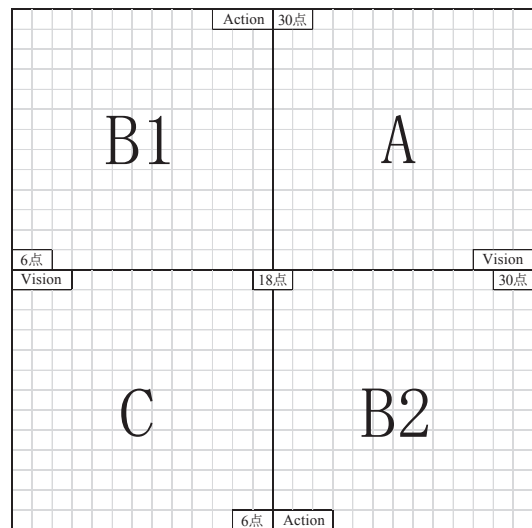


図 1 CAVT のプロットゾーン

に占める割合も 34% から 16% に半減した。一方で、B1 ゾーン、B2 ゾーンの人数は授業後で減少している。これは以下で示すように、授業前から授業後にかけて A ゾーンに変化した可能性が考えられる。

以上の結果から、本科目の受講によって、学生のキャリア意識に何らかの望ましい影響が生じた可能性が示唆される。特に、A ゾーンに変化した受講生が 123 人に上ったことと、C ゾーン的人数が半減したことを踏まえると、過半数の受講生のキャリア意識が、本科目の受講によって望ましい方向に変化した可能性があることが推察される。

表 4 CAVT 各プロットゾーンの人数

CAVT プロット	初回		最終回	
	人	%	人	%
A ゾーン	159	37%	282	65%
B1 ゾーン	71	16%	37	9%
B2 ゾーン	55	13%	45	10%
C ゾーン	146	34%	67	16%
合計	431		431	

次に、授業前から授業後にかけてプロットがどのように変化したかについて、永作・纒坂（2014）¹¹⁾による変化パターン（図 2）に基づき分析を行った（表 5）。これにより、授業初回から最終回にかけて、どのゾーンに変化したのかを判別するこ

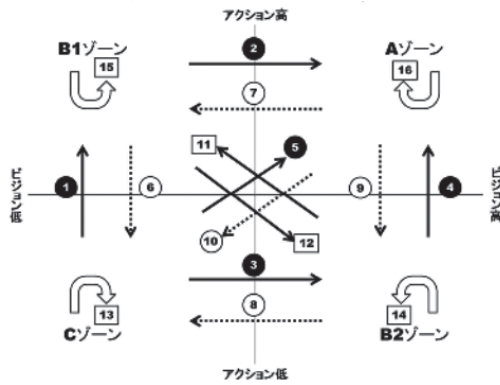


図 2 CAVT の変化パターン

とが可能となる。

変化パターンの 1～5 は、アクション、ビジョンのいずれかの得点、または両方の得点が上昇することでゾーンがプラス方向に変化したことを表す。このようにプラス方向への変化がみられた受講生は 172 名に上った。これは全回答者の 40% を占める。次に、変化パターンの 6～10 は、アクション、ビジョンのいずれかの得点、または両方の得点が下降し、ゾーンがマイナス方向に変化したことを表す。このようにマイナス方向への変化がみられた受講生は、回答者のうち 7.4% にあたる 32 名であった。また、変化パターンの 11～12 は、授業初回時にアクション、ビジョンのいずれかが高得点であったものが、授業最終回後に高得点であるほうに入れ替わったものを指す。こ

のパターンには 24 名が該当した。最後に、変化パターンの 13～16 は、授業前と授業後でゾーンの変化が生じなかったものを指す。これには全体の 47% にあたる 203 名が該当した。

以上の結果から、本科目受講生の 40% にあたる学生においてプラス方向の変化が生じたことがわかる。このことから、本科目が学生のキャリア意識に対して一定の影響力を発揮したことが推察される。換言すれば、これら 40% の学生は、本科目という刺激によって変化や成長が起こり得た層であると考えられる。本科目が A 大学の教育課程で必修科目として開講されていることを考慮すれば、この結果から学生の将来の進路決定促進という本科目の目的が一定程度達成できたと考えられる。そして、40% の学生の変化が実現できたとするならば、本科目が A 大学全体として学生のキャリア意識を高めることに寄与したといえるであろう。

他方で、マイナス変化が生じた 32 名についてどのように考えるべきであろうか。永作・櫻坂 (2014)¹¹⁾ の指摘にあるように、わずかではあっても、このようにマイナス変化が起こり得るといふ視点を持つことは重要であろう。たとえ多くの受講生にとって有益な科目であっても、一部の受講生のキャリア意識が低下することは、当該学生にとって不利益となるからである。また、本科目は必修科目であり、A 大学の学生にとっては選択

表 5 CAVT プロットゾーンの変化状況

変化パターン	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	合計
授業前	C	B1	C	B2	C	B1	A	B2	A	A	B2	B1	C	B2	B1	A	
授業後	B1	A	B2	A	A	C	B1	C	B2	C	B1	B2	C	B2	B1	A	
学科																	
心理系	3	7	4	3	6	2	2	2	1	1	0	0	14	3	5	14	67
健康系	0	10	0	3	17	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	27	59
スポーツ系	3	10	2	6	8	2	1	0	1	0	0	0	2	4	5	39	83
経済系	0	4	0	5	8	2	1	2	1	0	2	1	15	2	0	10	53
経営系	2	6	0	3	8	0	1	0	1	0	17	0	5	0	0	0	43
語学系	4	6	7	4	4	0	0	1	2	0	1	1	8	3	1	15	57
観光系	0	4	7	6	12	2	3	1	2	0	1	1	7	2	0	21	69
全学科	12	47	20	30	63	9	8	6	8	1	21	3	51	14	12	126	431
	プラス変化					マイナス変化			±変化			変化なし					

の自由がないものである。選択科目であれば、その科目を自ら選んだという受講生側の責任も生じるが、必修科目にはそれが無い。全ての受講生にとって有益と感じられる授業を行うことは非常に難しいが、少なくともマイナスになるような事態を避けるための工夫は必要であろう。そのためには、授業内容の中で、受講生のキャリア形成意欲を減退させるような内容、あるいは誤解を生じさせるような内容がなかったか、教員側の授業実施方法やスキルの面で不足はなかったか等、検討を行う余地が残されていると考えるべきであろう。

また、変化なしに分類された受講生 203 名のうち、A ゾーンに留まった者が 126 名であった。永作・櫻坂 (2014)¹¹⁾ が指摘するように、この層はキャリア意識の上位であると考えられる。本研究では 29% と少なくない学生が該当した。CAVT の得点が高いことは望ましいといえるものの、実際に進路選択行動につながっているかどうかは別問題である。したがって、このような層が具体的な取り組みに着手し、行動を起こすことを促進するようなプログラムを整備する必要もあるだろう。

加えて、パターン 13、すなわち C ゾーンに留まった者が 51 名であったことに留意する必要がある。回答者の 11.8% を占めているこの層は、15 回の授業を経てもアクション、ビジョンともに低い状態が続いており、本科目による介入効果が示されなかったといえる。さらには、本科目を履修しながら調査に回答しなかった学生についても留意しておく必要がある。この学生には、授業を欠席するなどして初回または最終回いずれかのみ回答した者や、出席していても調査に協力しなかった学生が含まれる。特に後者に該当する場合、アクションとビジョンのいずれも低い C ゾーンに属する学生である可能性が考えられる。キャリア意識 (キャリアアクション、キャリアビジョン) の低い学生は、キャリア意識が高い学生よりもキャリアセンターにネガティブなイメージを持つ (田澤, 2014)¹²⁾ という指摘も踏まえると、このような学生が授業以外でも、自らキャリアセンターを利用して積極的に就職活動を進めていく可能性は高くはないことが推察される。したがって、

本科目以外の手段によって、単なる就職支援にとどまることのない、職業観やライフキャリアの視点も含めた、個別の支援をきめ細かく行う必要があると思われる。

4. まとめ

本稿の目的は、A 大学において 3 年次対象の必修科目として開講され、教職協働によって運営されているキャリア教育科目の効果測定を行うことであった。分析では、CAVT の尺度得点について、平均値の差の検定およびプロットゾーンの変化状況の結果に基づき、考察を行った。

本科目の教育効果としては、CAVT の尺度得点が全学科において有意に変化しており、プロットゾーンがプラス方向に変化している学生が多いことから、進路意識の涵養やキャリアプランニングあるいは就職活動への準備に対して、一定の肯定的な影響力を持つ可能性が示唆された。CAVT のアクションを高めることは内定獲得確率を高め、ビジョンを高めることは、内定を得ること、第一志望の企業に内定を得ること、内定先への満足度に正の影響を与えることが明らかにされている (田澤・梅崎, 2011)¹³⁾。また、ビジョンを高めることは、就職活動中のモチベーションを維持することにつながることも示されている (古田・西之坊, 2012)⁸⁾。このことを踏まえると、本科目が、A 大学学生の自身の進路・就職を具体的に考え、キャリアプランニングに取り組み、社会的・職業的自立に向けた準備を行うためのキャリア教育科目として、一定の役割を果たしているといえるだろう。

一方で、CAVT のプロットでマイナス方向への変化がみられた学生の存在や、C ゾーンから変化がみられなかった学生の存在を考慮して、授業内容のさらなる改善に取り組む必要があることも指摘できよう。大学生の就職をめぐる環境は、その時々社会経済状況に大きく左右されることから、このような変化要因を考慮しながら、授業内容を再検討していく必要がある。

本稿は、本科目の授業効果を検証した初めての試みであったが、次にあげるような限界がある。第一に、本研究ではすでに就職活動に取り組んで

いる学生が有効回答者に含まれていることから、選択バイアスによる回答者の偏りが生じ、母集団を適切に代表できていない可能性がある。すなわち、もともと CAVT の尺度得点が上昇しやすい回答者が分析対象に含まれている点である。第二に、本科目の効果測定を CAVT の尺度得点の変化のみで検討している点があげられる。これは換言すれば、本科目以外の変数の影響を考慮していないことを意味しており、本科目がアクションとビジョンの決定要因であると結論付けることはできないといえる。第三に、本科目は必修科目であるため、実験群と本科目を受講していない統制群との比較が行われていない。以上のような本研究の分析上の問題により、今回得られた結果の解釈については十分に注意しなければならない。

このような限界を踏まえつつ、本科目の受講生がその後どのように学生生活を送り、具体的な就職活動や進路選択行動に取り組んでどのような結果を得たのかについて、今後の検討が行われる必要がある。

参考文献

- 1) 文部科学省, (2019) 『平成 28 年度の大学における教育内容等の改革状況について』 (https://www.mext.go.jp/a_menu/koutou/daigaku/04052801/_icsFiles/afieldfile/2019/05/28/1417336_001.pdf) (最終アクセス日: 2022 年 8 月 30 日)
- 2) 那須幸雄 (2004) 「わが国大学におけるキャリア教育の現状と動向—中部, 関西, 九州の代表的 9 大学に見る事例研究—」『文教大学国際学部紀要』15 巻 1 号, 81-94.
- 3) 三保紀裕 (2019) 「初年次を対象としたキャリア科目の実践と評価」(永作稔・三保紀裕編) 『大学におけるキャリア教育とは何か』ナカニシヤ出版, pp. 69-95.
- 4) 下村英雄・八幡成美・梅崎修・田澤実 (2009) 「大学生のキャリアガイダンスの効果測定用テストの開発」『キャリアデザイン研究』5 号, 127-139.
- 5) 平尾智隆 (2019) 「自然実験によるキャリア教育の効果測定—キャリア教育が大学生のキャリア意識に与える影響」『日本労働研究雑誌』61 巻 6 号, 79-92.
- 6) 小山治 (2019) 「初年次キャリア教育科目における学生の成長過程—「自己発見と大学生生活」の履修者に対する質問紙調査—」『高等教育フォーラム』9 号, 99-104.
- 7) 山本美奈子・松坂暢浩 (2020) 「大学生のキャリア教育の授業設計と運営—産学連携プログラムに着目して—」『キャリアデザイン研究』16 号, 61-74.
- 8) 古田克利・西之坊穂 (2012) 「就職活動生のモチベーション変化とモチベーションに影響を与える要因についての研究—2 時点アンケート調査の分析を通じて—」『キャリアデザイン研究』8 号, 65-75.
- 9) 朝日新聞, (2021) 『旅行会社か地銀か悩んだ末に…観光学ぶ学生, 苦境の就活』 (<https://www.asahi.com/articles/ASP2F3VWXP2DPTIL018.html>) (最終アクセス日: 2022 年 8 月 1 日)
- 10) 梅崎修・田澤実 (2013) 『大学生の学びとキャリア』, 法政大学出版局.
- 11) 永作稔・纒坂英子 (2014) 「大学 2 年生に対するキャリア教育科目の測定 V ~ CAVT プロット分析による検討〜」『日本教育心理学会第 56 回総会発表論文集』851.
- 12) 田澤実 (2014) 「キャリア意識の高低とキャリアセンターに対するイメージ」『キャリアデザイン研究』10 号, 157-164.
- 13) 田澤実・梅崎修 (2011) 「大学生における成績と CAVT (キャリア・アクション・ビジョン・テスト) が初期キャリアに与える影響—全国大学 4 年生の追跡調査—」『キャリアデザイン研究』7 号, 57-70.

報告

病棟実習に向けた実習前シミュレーション演習における 看護学生の学びと演習評価 ——実施後アンケート結果より——

緒方優¹⁾・佐居由美¹⁾¹⁾ 聖路加国際大学大学院看護学研究科

要約：看護学部 2 年生及び学士 3 年生を対象とした実習の一環として、実習前自己学習にて、病棟実習を想定したシミュレーション演習を行った。シミュレーション演習内容は、事前に学部 2 年生に希望調査を行い、また上級生のラーニングアシスタント作成による病棟で遭遇する事例集を活用した。自己学習終了時のアンケート結果より、参加者全員より「参加してよかった」という回答が得られた。また、演習内容に関しても、実習に向けた準備性が高まったとの回答が 99%であり、「復習できた」、「新たな学びが得られた」といった評価が得られた。ウィズコロナ時代に向け、看護学生の看護実践能力育成に、更にシミュレーション演習が必要とされることから、今回の結果を踏まえ臨床実習をより想定できるよう内容を改善する必要があると考える。

(キーワード：シミュレーション演習，看護学生，学内演習，演習評価)

Nursing Students' Learning and Evaluation of Exercises in Pre-Practice Simulation Exercises for Hospital Ward Practice —— From the results of the Post-Implementation Questionnaire ——

Yu OGATA¹⁾ Yumi SAKYO¹⁾¹⁾ St Luke's International University, Graduate School of Nursing Science

Abstract: A simulation practice was conducted assuming hospital ward practice in self-study before practical training for second-year nursing students and third-year undergraduate students. A survey of second-year undergraduate students regarding the content of the simulation exercise was conducted in advance, and a collection of cases encountered in the hospital ward was created employing a learning assistant. Results of the questionnaire at the end of the self-study showed that all participants were pleased to participate in the program. Regarding the contents of the exercises, 99% of the respondents answered that they were more prepared for the practical training, and the participants responded that they were able to review the contents and that they could learn something new. During the COVID-19 era, when simulation exercises are required to develop the practical skills of nursing students, we appraise that it is necessary to improve the contents so that clinical training can be envisioned more based on the results of this study.

(Keywords: simulation exercises, nursing student, on-campus exercises, practice evaluation)

1. 緒言

昨今の医療現場においては、入院期間の短縮化や患者の権利擁護が重要視され、病棟実習が必要となる看護学生にとっては厳しい状況となっている。そこに追い打ちをかけるように、新型コロナウイルス感染症拡大の影響を受け、看護学生は益々臨床現場で患者に看護技術を実践する機会が

少なくなっている。

聖路加国際大学(以下、本学)は、2021 年度「ウィズコロナ時代の新たな医療に対応できる医療人材養成事業」¹⁾に選定された。本事業は、新型コロナウイルス感染症拡大に伴い、医療人材養成課程の学生等が患者を対象に行う実習が中止又は縮小を余儀なくされる中で、臨床実習に際しての能力

を高めるシミュレータ、感染対策関連設備等を整備し、これまでには身に付けることのできなかった能力を習得させる教育プラン構築を目的とした文部科学省の事業である。著者らは、看護学生の臨床実習の機会が減少する中で、学内でも臨床実習に近い経験ができる演習構築を目的として、患者全身モデルと web 配信用デバイスを購入し、今年度は、実習前シミュレーション演習に活用することとした。本稿では、実習前事前学習終了後に得られた web アンケート結果をもとに、病棟実習を想定したシミュレーション演習の評価と学生の学びについて報告する。

2. 実習前自己学習の概要

2.1 実習前シミュレーション演習実施の経緯

本学の学部 2 年生および学士編入 3 年生²⁾は、例年 8 月～9 月にかけて、一人の患者を受けもち看護過程を展開することを学習目標とする、「看護展開論実習：必修 1 単位（以下、展開論実習）」を履修する。本科目では病棟実習への準備性を高めるため、実習に先立ち、実習室助手主導による「実習前自己学習時間」を設けている。実習室助手とは、本学が 2014 年 6 月より学部生の自己学習支援を強化するために配置した教員である³⁾。「実習前自己学習時間」では、既習科目で習得した看護技術を学生同士で復習する機会を設け、病棟実習で患者を目の前にしても看護技術を実践できることを目的としている。昨年度までは、既習の看護技術を復習するスキルトレーニングをメインに自己学習を実施してきた。しかしながら、近年の臨床実習の機会の減少により、看護学生にとって学内演習が貴重な時間となっていることから、今年度は看護技術の復習に加え、臨床実習に近い経験の学びを目的として、病棟での実際の場面を想定したシミュレーション演習を「実習前自己学習時間」に追加することとした。シミュレーション演習の内容については、対象学生にアンケートを取り、希望調査を行った（後述「2.2 シミュレーション演習前の調査結果」参照）。

加えて、病棟実習を経験している実習室ラーニングアシスタント（以下、LA）が、病棟実習で実際に遭遇し、対応が困難であった状況を事例と

して、演習前事前学習資料を作成した。LA とは、上級生が既習科目の教授補助活動を下級生に行う制度であり、学習者の立場に近い支援が行えることが特徴で、本学では 2017 年度に制度化⁴⁾されている。2018 年度より、看護学実習室では、看護技術習得のための自己学習を支援する人的資源として、実習室 LA を導入している。今回 LA が作成した事例は、「点滴挿入中の患者の体位変換」や「バイタルサイン測定中の患者の対応」といった、患者への看護ケアに関する事例や、「忙しそうにしている看護師への報告」といった、看護師とのコミュニケーションなどであり、実際に病棟実習を経験してからでないイメージできない病棟の状況について、LA が検討し準備した。

2.2 シミュレーション演習前の調査結果

シミュレーション演習の内容を検討するにあたり、事前に、展開論実習を履修する看護学部 2 年生（100 名）を対象に、実習前に練習したい病棟の場面について、複数回答可の自由記述アンケートを実施した（回答率 94%）。アンケートの集計結果（無記名）は学生に共有し、科目改善のために公表する旨、学生に告知した。

学生は、「看護展開論実習」履修前に、病棟にて、看護師と共に看護技術を実践する実習（「基礎看護技術実習：1 単位」）を行っており、その際に遭遇した様々な場面についてアンケートに回答していた。回答内容を意味のあるまとまりにて抽出し（161 件）、内容の類似性にそって分類した。最多は、バイタルサイン測定に関するもので全体の 26.1%を占め、上肢に麻痺のある患者や脈拍が測定しにくい患者など、病棟で学生が観察した様々な状況が見られ、学生同士で行った学内演習とは異なる設定での練習を学生が希望していることが伺えた。続いて、全身清拭で 40 件（24.8%）であった（表 1）。他に、陰部洗浄や車椅子移動、吸引などの既習科目で習得した看護技術について、具体的な患者設定を設けて実習前に練習したいという回答があった。

2.3 看護展開論実習「実習前自己学習」概要

看護展開論実習前自己学習（以下、実習前自己

表 1 実習前に練習したい「病棟場面」上位内容

1. バイタルサイン測定	42(26.1%)
上肢に障害のある患者	11
バイタルサイン測定	8
さまざまな条件で練習したい	5
脈が分かりにくい患者	4
座位などさまざまな体位	4
その他	10
2. 全身清拭	40(24.8%)
病棟と同じ方法	12
全身清拭	11
上下肢に障害がある患者	4
日常生活動作の低い患者	4
ライン類を挿入している患者	4
その他	5

学習) は実習開始日 1～2 日前に実施し、参加対象は実習を履修する学部 2 年生および学士編入 3 年生である。実習前自己学習は全 7 日程開設され、学生はうち 1 日に参加し、実習グループに応じて 1 日に約 20 名にて実施した。当日の運営は、実習室助手 1 名と学部 3 年生の LA3 名の計 4 名体制で行った。実施時間は、事前の準備と終了後の片づけなどを含めて、9 時から 16 時の時間帯で行った (表 2)。

表 2 「実習前自己学習」スケジュール

9:10-11:30 (140 分)	・自由に技術練習, LA による相談会 ※バイタルサイン測定, 陰部洗浄, 吸引, 車椅子移乗, 全身清拭
11:30-12:00 (30 分)	・午後のシミュレーション演習説明&準備 ・シミュレーションごとの実施者決定
13:00-13:45 (45 分)	・シミュレーション①看護師への挨拶 1 名 ・シミュレーション②看護師への報告 1 名 ※どちらかを実施
13:45-14:15 (30 分)	・シミュレーション③看護ケア 1 名
14:25-15:35 (70 分)	・シミュレーション④もしもシリーズ ・事例① 1 名, 事例④ 1 名, 事例⑤ 2 名 事例⑥ 2 名, 事例⑧ 2 名, 事例⑨ 1 名

午前中は、既習科目にて学習した 5 つの看護技術の技術練習と LA による相談エリアを設け、学

生が自由に練習できる環境を提供した。午後は病棟実習を想定したシミュレーション演習を実施した。シミュレーション演習に関して鈴木らが行った調査⁵⁾によると、実習前の看護学生 98 名のうち 68 名 (69%) が「実習時、看護師への報告に対して苦手意識がある」と回答しており、「(看護師への) 報告内容を言語化すること、簡潔に伝えること、話しかけるタイミングなどに難しさを感じていた」との指摘がされていた。そのため、今回のシミュレーション演習においても、「シミュレーション①看護師への挨拶」、「シミュレーション②看護師への報告」を実施することとした。加えて、演習内容の希望調査結果も踏まえ、病棟で看護学生が遭遇する頻度の高い「シミュレーション③看護師との看護ケア」の設定も追加した。また、前述した LA の体験した事例 9 場面について、「シミュレーション④もしもシリーズ」として追加した。

「シミュレーション①～③」では、各シミュレーションにつき 1 名の代表者を選出し、代表者の看護学生が全員の前で検討した内容を実践し、他の学生が観察する形式をとった。代表学生が実施した後は、実施者から感想や留意点を発表してもらい、観察者の学生に、実施内容についての感想や自分の考えを発表してもらうことで、お互いの学びを共有する時間を設けた。「シミュレーション④もしもシリーズ」については、参加者を 2 グループに分け、少人数での実施とした。各グループのファシリテーターは実習室助手と LA が担当し演習を進行した。

2.4 シミュレーション演習の実際

演習の具体的内容について説明する。

シミュレーション①「看護師への挨拶」では、看護師役 (実習室助手) に看護学生が朝の挨拶を行った。ここでは、病棟の朝の状況をイメージできること、慌ただしい雰囲気の中で看護師のアポイントを取ること、限られた時間の中で看護師に伝えるべき項目が分かることに重点を置き、全員で振り返りを行った。

シミュレーション②は「看護師への報告」について、看護師役 (実習室助手) に看護学生が患者

の急変についての報告を実践した。呼吸器疾患の患者の全身清拭を実施している最中に、患者の状態が悪化したという状況での適切な患者対応と、そのことを看護師に報告する内容にて演習を行った。

シミュレーション③「看護師との看護ケア」では、看護師役（実習室助手）と看護学生が点滴挿入中の患者（全身モデル）の全身清拭を実践した（図 1）。学生は既習科目を通して、自分一人で全身清拭を実施する経験をしており、看護技術は習得できているものの、看護師と 2 人以上で患者の全身清拭を分担しながら実施する経験は少なく、病棟で行われる実際の清潔ケアに関して具体的なイメージができていない学生も多くいることから、看護師と共に行う看護ケアについての演習を組み入れた。



図 1 演習の説明を行う実習室助手

シミュレーション④（もしもシリーズ）では、上級生である LA が、学内では習わなかったが病棟で実際に経験した 9 事例についての演習を行った。病棟実習を経験して感じた上級生ならではの視点を生かした事例を用いて練習を行うことで、実習前の 2 年生の希望に即した内容となるよう考慮した。LA が各事例について実際の場面が想像できるよう補足説明をしたのち、LA が患者役となって事例場面に応じた看護技術について試行錯誤を繰り返しながら個別練習を行い（図 2）、個別練習後に、グループにて体験を共有し、よりよい実践にむけた検討を行った。

尚、掲載している写真に関しては、事前に写真を掲載する可能性がある旨を伝え、被写体の承諾を得ている。



図 2 長袖着用患者の血圧測定の実践

3. 「実習前自己学習」についてのアンケート内容

「実習前自己学習」終了時、参加者を対象とした無記名の web アンケートを実施した。質問は全 15 問で、選択式が 9 問、自由記述が 6 問の構成とした。倫理的配慮として、アンケートへの回答は無記名であり、結果を集計して公表することを明記して実施した。

アンケートは、「実習前自己学習」全体の学びや目標到達度に関する項目と、各シミュレーション演習についての満足度や学びを問う内容とした。例えば、「実習前自己学習に参加してよかったですと思いますか?」「【今日 1 日について】看護展開論実習に向け、準備性は高まりましたか?」（5 件法）を作成し、その理由についてそれぞれ自由記述での回答を求めた。また、「【シミュレーション演習】病棟実習をイメージすることができましたか?」（5 件法）という質問も設定した。さらに、シミュレーション演習に関しては、「最も学びを深めることのできた」演習、「最も病棟実習で活用できそうだと感じた」もしもシリーズ事例について問い、そう考えた理由について自由記述で回答してもらった。最後に、「実習前自己学習」全体に対する自由記述欄を設けた。

4. 「実習前自己学習」実施後アンケート結果

展開論実習履修者 129 名中 122 名から回答があり、概ね肯定的な結果が得られた。

4.1 「実習前自己学習」参加について

「参加してよかったですと思いますか?」と 5 件法で問うたところ、「とてもそう思う（88.5%）」、「そう思う（11.5%）」、「どちらともいえない（0%）」、

「あまり思わない (0%)」、「思わない (0%)」との回答であった。その理由については、「復習できた」や「新たな学びが得られた」という回答が全体の 63%を占めた。その他にも、「不安が解消された」や「実習へのイメージが湧いた」という回答が見られた。(表 3)

表 3 実習前自己学習参加の感想 (一部抜粋)

<p>1. 復習できた (45 件) 忘れかけていたポイントを改めて思い出すことができた。</p> <p>2. 新たな学びが得られた (32 件) もしもシリーズで、多くの事例を学ぶことができたから。</p> <p>3. 実習へのイメージが湧いた (12 件) 今までの実習で実際にあったことや雰囲気のリアルさがあるからこれから困ったときにとっても助かりそうです。</p> <p>4. 不安が解消された (12 件) 実習の前に練習することで、安心できた。</p> <p>5. 事例学習ができた (10 件) 事例ごとの練習やシミュレーションがわかりやすかった。</p> <p>6. 体験談が聞けた (4 件) もしもシリーズや LA さんの体験談がとてもリアルで、役に立ったため。</p>

【今日 1 日について】看護展開論実習に向け、準備性は高まりましたか? という質問に対しては、「とてもそう思う (88 名)」、「そう思う (33 名)」との回答が 99.2%を占め、「どちらでもない」は 1 件 (0.8%)、「あまりそう思わない (0%)」、「思わない (0%)」であった。「とてもそう思う」「そう思う」の理由については、「復習できた」、「新たな学びが得られた」、「実習へのイメージが湧いた」、「不安が解消された」等の記述がみられた (表 4)。

表 4 実習への準備性が高まった理由 (一部抜粋)

<p>1. 復習できた (31 件) 忘れていた技術を思い出すことができたから。</p>

表 4 実習への準備性が高まった理由 (一部抜粋) (続き)

<p>2. 新たな学びが得られた (23 件) 発展した事例を知り考えることができたから。挨拶や報告で大切なことを学べたから。</p> <p>3. 実習へのイメージが湧いた (22 件) 今まで学んだ看護技術を復習し、その上で様々な事例におけるケアの方法に応用して考えることができ、実際の病棟を想定できたから。</p> <p>4. 不安が解消された (13 件) 何を勉強すれば分からなかったので事前に勉強することができ少し安心感を得ることができたように思います。</p> <p>5. 実習に向け準備することに気付けた (9 件) 実感が湧き自分に足りないところがわかり危機感を持てたため。</p> <p>6. 学生や教員と共に学ぶことができた (3 件) 家で手順書の見直しやビデオでの学習を 1 人で行うより先生や友達、先輩と一緒に問題を解決する方が印象的で頭に残ると感じたから。</p>

4.2 「シミュレーション演習」について

【シミュレーション演習】病棟実習をイメージすることができましたか? の問いに 5 件法で問うたところ、「とてもそう思う (86 名)」、「そう思う (35 名)」との回答割合が 99.2%であり、「どちらともいえない (1 名)」、「あまり思わない (0%)」、「思わない (0%)」との回答割合が 0.8%であった。

「最も、学びを深めることのできたシミュレーション演習はどれですか?」という質問に対しては、①看護師への挨拶、②看護師への報告、③看護師との看護ケア、④もしもシリーズの 4 つのシミュレーション演習のうち、「④もしもシリーズ」の回答割合が 55%、「②看護師への報告」が 29%、「③看護師との看護ケア」が 15%、「①看護師への挨拶」が 2%であった。その理由としては、「新たな学びが得られた」が 40%、「実習へのイメージが湧いた」が 24%、「主体的に考えることができた」が 19%であった。

【シミュレーション④もしもシリーズ】の 9 事

例のうち、病棟実習にて最も活用できそうな事例として最多だったのは、「複数ライン挿入されている患者を体位変換するには？」の 122 件中 36 件 (29.5%) であった。次いで、「患者に提案したケアを断られたら？」が 27 件 (22.1%)、「報告時に看護師が忙しそうだったら」が 21 件 (17.2%) であった (表 5)。

表 5 最も活用できる事例：件数順

・複数ライン挿入されている患者を体位変換するには？	36
・患者に提案したケアを断られたら？	27
・報告時に看護師が忙しそうだったら？	21
・呼吸数測定時に、患者が座っていたら？	13
・呼吸と脈拍測定時に患者に話しかけられたら？	11
・血圧測定時、患者が長袖を着ていたら？	10
・座位の患者に清拭をするなら？	3
・体格の大きい患者の血圧測定をするなら？	1

「実習前自己学習」全般についての自由記述欄には 39 件の回答があり、「充実した時間を過ごせた」といった、演習に関する「感想」が 26 件、病棟実習前の演習実施への「感謝」が 8 件、時間配分や事前説明に関する「要望」が 5 件であった。要望に関しては、午前中の技術練習時間の延長や短縮、スケジュールの事前の告知といった回答が得られた。

5. 考察

実施後アンケート結果より、すべての項目において、実習前自己学習に参加した学生から高い満足度が得られており、学生の学びに繋がっていることが明らかとなった。

5.1 実習前自己学習参加による学生の学び

自己学習終了時に参加した全ての学生から、「参加してよかった」という回答が得られたことは、とても大きな結果であると考えられる。理由についても、「新たな学びが得られた」、「復習できた」と

といった回答が得られており、学生にとって今回の実習前自己学習が病棟実習に繋がる価値のあるものであったということが明らかとなった。

5.2 実習前自己学習演習内容の評価

今回のシミュレーション演習は初の試みであったが、参加した多くの学生より、「復習できた」、「新たな学びが得られた」との回答を得られたことから、学生の学びに繋がる演習であったと考えられる。

時間配分に関する要望については、「午前中の看護技術の練習時間を短くしてほしい」という回答と反対に、「午前中の時間を長くしてほしい」という回答が得られたことから、看護技術の練習時間については個人差があることも明らかとなった。

今回のアンケートは、「実習前自己学習」直後に実施した。本演習が、病棟実習において、どのように役立ったかを評価するために、今後は病棟実習実施後の調査について検討する必要がある。また、参加した学生の主観的な評価のみならず、教員等による客観的評価方法を検討することが、実習前の準備性を高めることを目的とした、よりよい「実習前自己学習」を検討するためには重要であるとも考える。

6. 結論

今回の実習前自己学習で実施したシミュレーション演習は、学生にとって臨床実習で遭遇する場面に近い経験として、新たな学びや実習へのイメージに結びついてきたことから、学生の臨床実習のイメージ化に繋がったことが考えられる。また、シミュレーションの演習数を複数設定することで、一部の学生だけでなく、多くの学生が主体的に参加し、間近に迫る実習で遭遇することとして臨場感をもって体験することができた。設定された状況に応じて自ら考えること、看護技術を実施しながらその場で解決策を見つけ出すなど、学生が能動的に学ぶことが機会となったことも学生の学びを深めた要因ではないかと考える。

教授と学習に対して臨床環境スペースが制限される看護実践の必要性と変化に対応するために、

看護教育課程のカリキュラムを調整する際には、学生と教育課程の学習成果を達成できるようシミュレーションを思慮深くかつ意図的に統合する必要がある⁶⁾との指摘もあり、今後も臨床を感じ取りながら自ら主体的に学ぶことのできるシミュレーション教育の必要度がより高まることが予測される。学生の体験学習や臨床実習の代替えとして、より効果的なシミュレーション演習を検討することは、今後の看護学生への教育において喫緊の課題である。

7. 今後の課題

今後も、新型コロナウイルス感染症の状況によって、病棟実習の機会は日々変動する可能性がある。そのような状況の中で、いかに看護学生が病棟実習に近い体験や経験をするか、さらにそれらの経験をふまえて自ら主体的に学ぶということが重要になってくる。病院、学校内という垣根を超えて、多様な人材や教授資源を活用した新たなシミュレーション演習というものが益々必要になると考える。

看護学生にとって益々厳しい状況下とされる昨今の医療現場においても、臨床実習に近い充実した学習を目的として、「ウィズコロナ時代の新たな医療に対応できる医療人材養成」を目指し、今後も学生目線を重視したシミュレーション演習について検討し、よりよい演習にむけて改善を重ねたいと考えている。

参考文献

- 1) 文部科学省, (2021) 『ウィズコロナ時代の新たな医療に対応できる医療人材養成事業 (令和3年度補正)』 (https://www.mext.go.jp/a_menu/koutou/iryuu/1415340_00003.htm) (最終アクセス日: 2022年10月6日)
- 2) 長松康子・佐居由美・五十嵐ゆかり・堀内成子 (2018) 「学士編入2年制コース開設に至るプロセス」『聖路加国際大学紀要』4, 98-102.
- 3) 荒木麻奈美・佐居由美・中田諭・馬場香里・賀数勝太・高妻美樹・桑原良子・森島久美子 (2020) 「看護実習室における実習室助手の支援の現状」『聖路加国際大学紀要』6, 103-106.
- 4) 佐居由美・緒方優・高妻美樹・賀数勝太・中田諭・馬場香里・松本文奈 (2021) 「コロナ禍における看護学部ラーニングアシスタントによる学習者支援」『大学教育研究ジャーナル』18, 13-19.
- 5) 鈴木彩加・佐居由美・加藤木真史・樋勝彩子・田中加苗・縄秀志・小布施美 (2020) 「臨地実習に向けたシミュレーション教育の試み 看護師への報告」『聖路加国際大学紀要』6, 137-142.
- 6) SUSAN GROSS FORNERIS (2021) 「シミュレーションを利用した教授と学習」DIANE M. BILLINGS JUDITH A. HALSTEAD 『看護を教授すること 大学教員のためのガイド原著第6版』, 医歯薬出版株式会社, pp. 308.

報告

臨床実習後の演習科目における非対面授業の影響評価 ——学生の理解度ルーブリックを指標とした授業評価——

佐藤智恵美¹⁾・土屋浩一郎²⁾・阿部真治¹⁾

¹⁾ 徳島大学大学院医歯薬学研究部臨床薬学実務教育学分野

²⁾ 徳島大学大学院医歯薬学研究部医薬品機能生化学分野

要約：2020年、新型コロナウイルス感染症（COVID-19）拡大により、大学では対面授業に替わる新たな授業形態が必要となった。本学でも、臨床実習後に行う模擬症例演習科目で非対面授業を取り入れた。そこで本研究では、この非対面授業の教育成果を確認するため、従来の対面授業との比較を行った。臨床検査値に対する学生の理解度を指標とした考察の結果、非対面授業においても教育成果は得られていたものの、対面授業と比べると十分とは言えないことが示唆された。要因の一つとして、今回行った非対面授業はグループ討論を含まなかったため、学生間で知識や意見交換ができなかったことが考えられる。様々な授業形態が可能となった時代を迎え、今後も教育成果の評価とそれに基づく授業改善を継続して行い、それぞれの利点を活かした教育プログラムを開発していく必要がある。

(キーワード：薬学教育，非対面授業，授業評価，臨床検査値)

Evaluation of the Influence of Non-face-to-face Teaching in Case Study Exercise Module —— Education Outcome Evaluation using a Rubric for Comprehension of Clinical Laboratory Data ——

Chiemi SATO¹⁾ Koichiro TSUCHIYA²⁾ Shinji ABE¹⁾

¹⁾ Department of Clinical Pharmacy Practice Pedagogy,
Tokushima University Graduate School of Biomedical Sciences

²⁾ Department of Medical Pharmacology, Tokushima University Graduate School of Biomedical Sciences

Abstract: In 2020, the spread of the novel coronavirus (COVID-19) necessitated a new online teaching format to replace face-to-face university classes. We aimed to evaluate the educational outcomes of non-face-to-face classes in the case study exercise module conducted after clinical training at our university. We compared students who had non-face-to-face classes to those who previously had face-to-face classes. Comparisons using a rubric for students' comprehension of clinical laboratory data as an indicator revealed that a certain level of educational achievement was obtained by the non-face-to-face classes, but it was less than that of the group that attended face-to-face classes. We suggest one of the reasons for this is that students could not share knowledge and opinions with each other because the non-face-to-face classes did not include group discussions. As we enter an era in which various forms of classes have become possible, it is necessary to continue to evaluate educational outcomes and improve classes and develop educational programs that make the most of the advantages of each type of teaching.

(Keywords: pharmacy education, non-face-to-face teaching, education outcome evaluation, clinical laboratory data)

1. はじめに

厚生労働省が発表した令和3年社会医療診療行為別統計によると、医科の入院外における院外処方率は、総数で78.3%にのぼり、医薬分業が着実に進んでいることが示されている¹⁾。それに伴

い、薬剤師には、医療チームの一員として個々の患者の薬物療法に貢献することが求められている。そのため、臨床検査値を活用した服薬指導や副作用の早期発見などの活躍が期待され、大学病院や地域の基幹病院では院外処方箋に検査値を表

示する取り組みが進んでいる。そこで、徳島大学薬学部では、院外処方箋に表示された検査値を有効に活用し、薬物療法を適切に管理できる薬剤師養成を目的に、代表的な臨床検査値 13 項目について、学習到達度を示す評価基準を定めたルーブリックを作成し、学生の理解度把握と授業改善を図っている (図 1)。

このルーブリックは、臨床実習前の 4 年次に行う実務実習事前学習 (以下「事前学習」) から、臨床実習後の 6 年次に行う模擬症例演習科目 (以下「演習 II」) までの臨床教育科目で使用している。授業は、2019 年度までは全て対面方式で行って

きたが、2020 年度は、全国的に拡大した新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) の影響により、6 年次の「演習 II」を非対面方式で実施した (図 2)。「演習 II」は、臨床実習後の最終学年に実施する発展的な臨床教育科目である。病態および理論的な薬物治療の考え方について理解を深め、薬剤師として身につけておくべき臨床思考プロセスを修得することを学習目標としており、2020 年度に実施した非対面授業が従来の対面授業と同等の成果が得られているかは、薬剤師養成教育上、重要な問題である。そこで本研究では、「演習 II」の学習目標である病態および理論的な薬物療法の理

検査値名	1	2	3	4	5	自己評価欄
WBC	項目名を知らない	項目名を知っているが何を表すかわからない	何を表すか少し知っている	何を表すかわかるが、その結果薬剤師が対応すべきことまではわからない	何を表すかわかり、基準値をもとに薬剤師が対応すべきことが大体わかる (基準値は資料で確認可)	
Hb	項目名を知らない	項目名を知っているが何を表すかわからない	何を表すか少し知っている	何を表すかわかるが、その結果薬剤師が対応すべきことまではわからない	何を表すかわかり、基準値をもとに薬剤師が対応すべきことが大体わかる (基準値は資料で確認可)	
Pit	項目名を知らない	項目名を知っているが何を表すかわからない	何を表すか少し知っている	何を表すかわかるが、その結果薬剤師が対応すべきことまではわからない	何を表すかわかり、基準値をもとに薬剤師が対応すべきことが大体わかる (基準値は資料で確認可)	
PT-INR	項目名を知らない	項目名を知っているが何を表すかわからない	何を表すか少し知っている	何を表すかわかるが、その結果薬剤師が対応すべきことまではわからない	何を表すかわかり、基準値をもとに薬剤師が対応すべきことが大体わかる (基準値は資料で確認可)	
AST	項目名を知らない	項目名を知っているが何を表すかわからない	何を表すか少し知っている	何を表すかわかるが、その結果薬剤師が対応すべきことまではわからない	何を表すかわかり、基準値をもとに薬剤師が対応すべきことが大体わかる (基準値は資料で確認可)	
ALT	項目名を知らない	項目名を知っているが何を表すかわからない	何を表すか少し知っている	何を表すかわかるが、その結果薬剤師が対応すべきことまではわからない	何を表すかわかり、基準値をもとに薬剤師が対応すべきことが大体わかる (基準値は資料で確認可)	
T-Bil	項目名を知らない	項目名を知っているが何を表すかわからない	何を表すか少し知っている	何を表すかわかるが、その結果薬剤師が対応すべきことまではわからない	何を表すかわかり、基準値をもとに薬剤師が対応すべきことが大体わかる (基準値は資料で確認可)	
血清Cr	項目名を知らない	項目名を知っているが何を表すかわからない	何を表すか少し知っている	何を表すかわかるが、その結果薬剤師が対応すべきことまではわからない	何を表すかわかり、基準値をもとに薬剤師が対応すべきことが大体わかる (基準値は資料で確認可)	
eGFR	項目名を知らない	項目名を知っているが何を表すかわからない	何を表すか少し知っている	何を表すかわかるが、その結果薬剤師が対応すべきことまではわからない	何を表すかわかり、基準値をもとに薬剤師が対応すべきことが大体わかる (基準値は資料で確認可)	
CK	項目名を知らない	項目名を知っているが何を表すかわからない	何を表すか少し知っている	何を表すかわかるが、その結果薬剤師が対応すべきことまではわからない	何を表すかわかり、基準値をもとに薬剤師が対応すべきことが大体わかる (基準値は資料で確認可)	
CRP	項目名を知らない	項目名を知っているが何を表すかわからない	何を表すか少し知っている	何を表すかわかるが、その結果薬剤師が対応すべきことまではわからない	何を表すかわかり、基準値をもとに薬剤師が対応すべきことが大体わかる (基準値は資料で確認可)	
K	項目名を知らない	項目名を知っているが何を表すかわからない	何を表すか少し知っている	何を表すかわかるが、その結果薬剤師が対応すべきことまではわからない	何を表すかわかり、基準値をもとに薬剤師が対応すべきことが大体わかる (基準値は資料で確認可)	
HbA1c	項目名を知らない	項目名を知っているが何を表すかわからない	何を表すか少し知っている	何を表すかわかるが、その結果薬剤師が対応すべきことまではわからない	何を表すかわかり、基準値をもとに薬剤師が対応すべきことが大体わかる (基準値は資料で確認可)	

図 1 検査値理解度ルーブリック

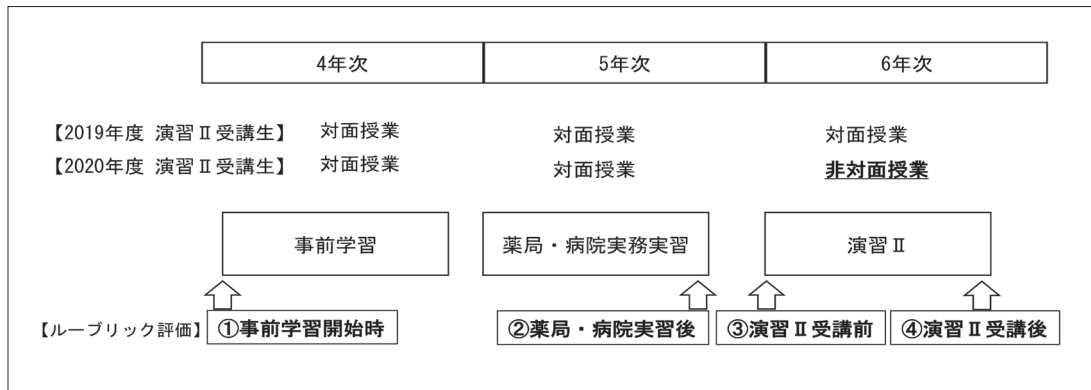


図 2 臨床教育科目の実施スケジュール

解に必要な臨床検査値の理解度を指標とし、教育成果について、非対面授業（2020 年度）と対面授業（2019 年度）を比較検証した結果を報告する。

2. 方法

2.1 臨床教育科目について

薬剤師養成教育は 2006 年度より 6 年制となり、5 年次には臨床実習として、薬局と病院における原則各 11 週間の「薬局・病院実務実習」（以後、薬局・病院実習）が必要とされている²⁾³⁾。そのため、4 年次では、臨床準備教育として基本的な知識・技能・態度を修得するための科目「事前学習」を行うことが必須となっている。更に本学では発展的な臨床教育として、薬局・病院実習後の 6 年次に模擬症例を用いて症例検討を行う演習科目「演習Ⅱ」を実施している。「演習Ⅱ」は、2019 年度まではスモールグループディスカッション（以下 SGD）と全体討論を含む対面授業で実施していたが、2020 年度は新型コロナウイルス感染拡大のため、各自で課題に取り組み、後日 Web 上で解答例と解説を示す非対面授業で実施

した（図 3）。用いた症例は、医療の変化に対応するため毎年見直しており、内容に違いがあるが両年度とも 3 種類実施した。また、2020 年度は個人で取り組むことができるよう、2019 年度までの症例でも提示した「問題」をより具体的に記載するとともに、SGD の際に議論にあがる可能性が高い内容についても「問題」として追加した。

2.2 ルーブリックについて

検査値理解度に関するルーブリックは、院外処方箋に印字されることの多い検査値 13 項目（WBC, Hb, Plt, PT-INR, AST, ALT, T-Bil, 血清 Cr, eGFR, CK, CRP, K, HbA1c）の理解度を測るものである。各項目について、学習到達度として示された 5 段階（1. 項目名を知らない、2. 項目名を知っているが何を表すかわからない、3. 何を表すか少し知っている、4. 何を表すかわかるが、その結果薬剤師が対応すべきことまではわからない、5. 何を表すかわかり、基準値をもとに薬剤師が対応すべきことが大体わかる）の評価基準に基づき、自己評価を行う事とした。なお、この

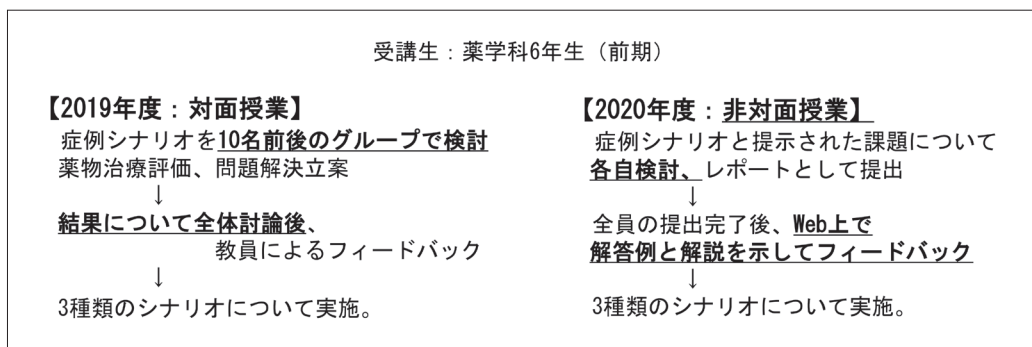


図 3 臨床実習後に行う模擬症例演習科目「演習Ⅱ」について

ルーブリック評価は、学習目標を明確にし、学生自身が自己の到達度を把握するためのもので、教員が行う成績評価には関係ないことを説明した。

2.3 対象者と解析対象ルーブリックの実施スケジュール

対象者は、2019 年度および 2020 年度に徳島大学薬学部で「演習Ⅱ」を受講した 6 年生（2019 年度 43 名，2020 年度 43 名）である。両年度の学生とも、4 年次に「事前学習」を受講し、年次進行とともに「薬局・病院実習」（5 年次）、「演習Ⅱ」（6 年次）を受講している。留年により連続した年度で受講していない学生は除外した。4 年次の「事前学習」と 5 年次の「薬局・病院実習」は両学年ともに対面授業で実施し、6 年次の「演習Ⅱ」は、2019 年度は対面授業，2020 年度は非対面授業で実施した。

ルーブリックは、①「事前学習」開始時、②「薬局・病院実習」終了後、③「演習Ⅱ」受講前、④「演習Ⅱ」受講後の計 4 回（図 2）の結果を解析した。

2.4 データ解析

学生の理解度の推移を確認するため、①「事前学習」開始時、②「薬局・病院実習」終了後、③「演習Ⅱ」受講前、④「演習Ⅱ」受講後のルーブリック評価について、検査値 13 項目別に中央値を求め、両年度で比較した。次に、「演習Ⅱ」における各年度の教育成果を確認するため、受講前後のルーブリック評価の分布を比較した。検査値全体の理解度の推移については、学生別に検査値 13

項目のルーブリック評価合計 (total score) を求め、両年度受講生の平均値を比較した。最後に、「演習Ⅱ」における対面授業（2019 年度）と非対面授業（2020 年度）の授業成果を比較するため、受講後のルーブリック評価「5」の学生の割合を両年度で比較した。

2.5 倫理的配慮について

本研究は徳島大学病院医学系研究倫理審査委員会において承認（申請番号 3109）を得て実施した。

3. 結果・考察

3.1 検査値 13 項目の理解度推移

「事前学習」開始時（4 年次）、「薬局・病院実習」後（5 年次）、「演習Ⅱ」受講前（6 年次）、「演習Ⅱ」受講後（6 年次）におけるルーブリック評価の中央値をレーダーチャートに表した結果を図 4 に示す。

「事前学習」開始時（4 年次）における理解度は、両年度とも同傾向を示し、WBC, Plt, PT-INR, T-Bil, CK, CRP に対するルーブリック評価の中央値は「1（項目名を知らない）」であった。

「薬局・病院実習」後（5 年次）は、両学年とも全 13 項目の中央値が「4（何を表すかわかるが、その結果薬剤師が対応すべきことまではわからない）」以上に達し、2019 年度「演習Ⅱ」受講生においては 9 項目，2020 年度「演習Ⅱ」受講生においては、12 項目が「5（何を表すかわかり、基準値をもとに薬剤師が対応すべきことが大体わかる）」に達していた。

「演習Ⅱ」受講前（6 年次）の理解度は、両学

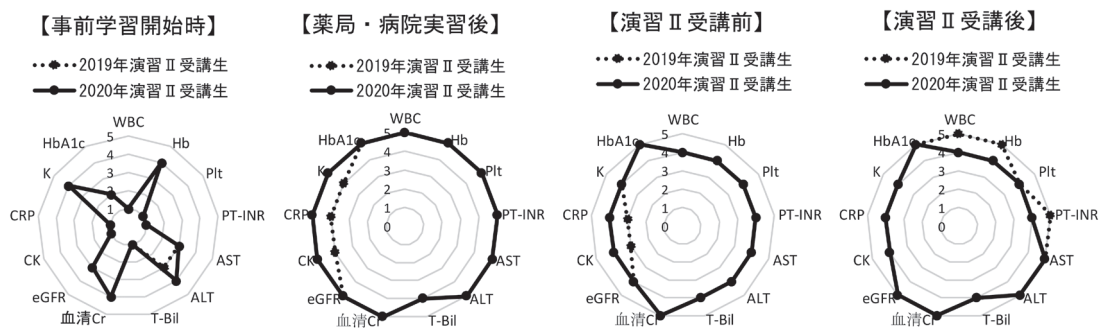
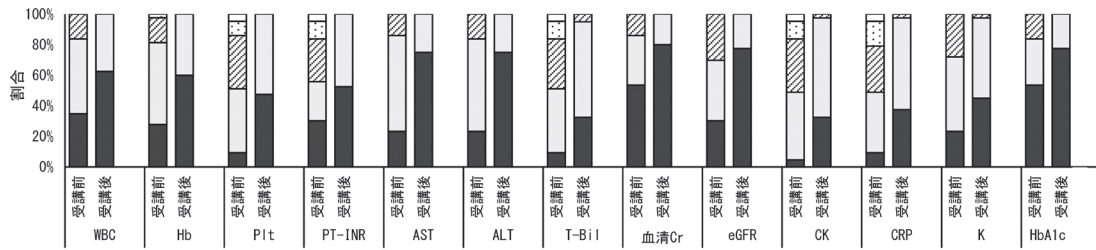
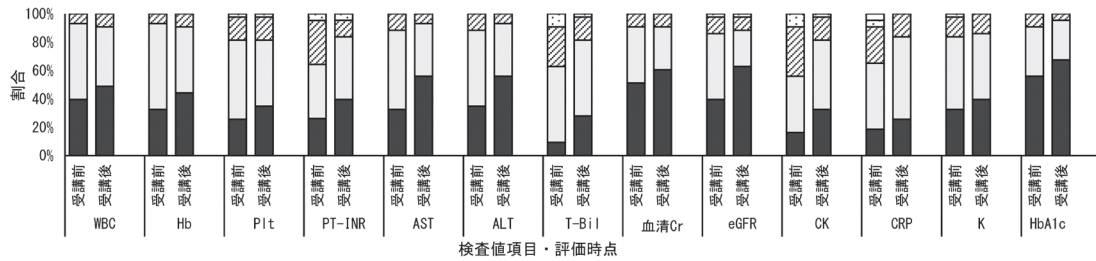


図 4 各時点におけるルーブリック評価の中央値

【2019年度・対面授業】



【2020年度・非対面授業】



- 1. 項目名を知らない
- ▨ 2. 項目名を知っているが何を表すかは知らない
- ▧ 3. 何を表すか少し知っている
- ▩ 4. 何を表すかわかるが、その結果薬剤師が対応すべきことはわからない
- 5. 何を表すかわかり、その結果基準値をもとに薬剤師が対応すべきことが大体わかる

図 5 「演習 II」受講前後でのルーブリック評価の変化

年とも「薬局・病院実習」後より低下傾向を示した。「薬局・病院実習」後から学習の空白期間が生じたことにより、理解度が低下したと考えられた。「演習 II」受講後、ルーブリック中央値は、再び上昇傾向が見られたが、中央値に変化のない項目も見られた。

「事前学習」開始時から「演習 II」受講前までは、両年度ともグラフの傾きは同傾向で、2020 年度受講生のスコアのほうがやや高めに推移していた。「演習 II」受講後は、両年度とも total score の上昇が見られたが、2019 年度（対面授業）の

3.2 「演習 II」による各年度の教育成果

「演習 II」受講前後におけるルーブリック評価の変化を図 5 に示す。

受講後は、両年度とも全項目において、評価「5」の学生が増加していた。中央値での比較（図 4）では、受講前後で「4」のまま変化のない項目が見られたが、全体の分布を見ると、全項目とも「3」以下の学生が減少しており、概ね「4」以上に達していることが明らかとなった。以上のことから、非対面授業（2020 年度）、対面授業（2019 年度）ともに、全項目で授業による成果が得られていたと考える。

3.3 年度別 total score の推移

ルーブリック 13 項目の total score 平均値について、両年度の推移を比較した結果を図 6 に示す。

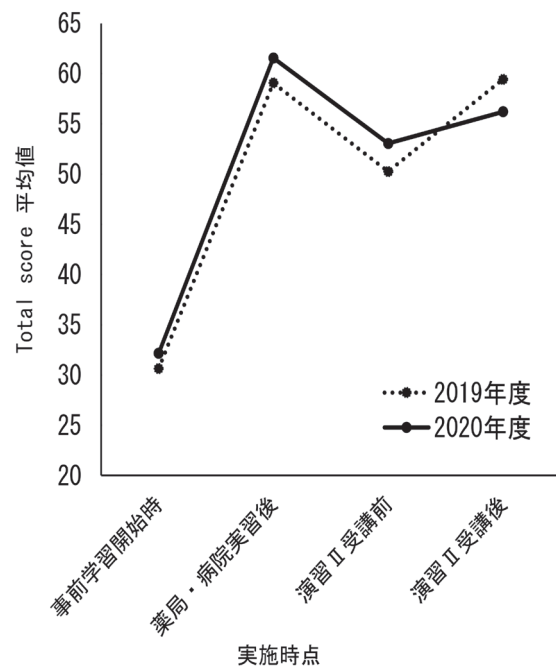


図 6 ルーブリック評価 total score 平均値推移

ほうが大きく上昇しており、スコアの逆転が見られた。これより、対面授業（2019 年度）に比べて非対面授業（2020 年度）の教育成果が十分ではなかった事が示唆された。

3.4 両年度の「演習Ⅱ」受講後における理解度比較

「演習Ⅱ」受講後におけるルーブリック評価「5」の学生の割合を、項目別に両年度で比較した結果を図 7 に示す。「5」の学生の割合は、13 項目中 12 項目において 2019 年度受講生のほうが高かった。残る 1 項目（CK）もほぼ同程度であり、項目別の比較においても対面授業（2019 年度）のほうが高い教育成果が得られたことが示唆された。

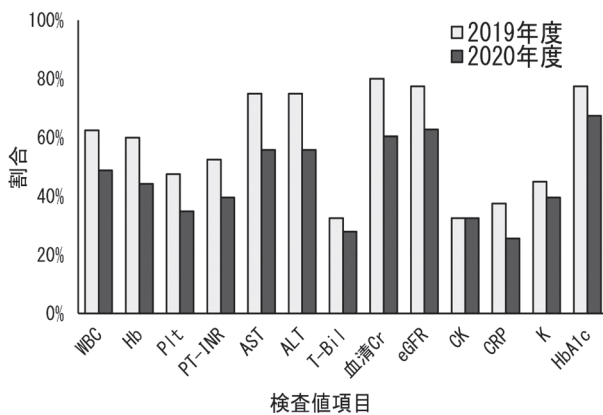


図 7 「演習Ⅱ」受講後におけるルーブリック評価「5」の学生の割合

4. 結論

本研究により、演習Ⅱの非対面授業（2020 年度）においても検査値理解度に対する教育成果は得られたものの、対面授業（2019 年度）と同等の成果は得られず、改善が必要であることが示唆された。

両年度の違いは、用いた症例と SGD の有無である。2020 年度の症例は、各自が課題に取り組む非対面授業であることを配慮した内容としていたにもかかわらず検査値理解度に違いが生じたことから、その原因は SGD 実施の有無と考える。2019 年度まで実施していた対面授業は、SGD を含むことから他の学生と知識や意見を共有でき、

様々な気づきが得られた可能性がある。一方、2020 年度に実施した非対面授業は、課題を各自のペースで学習し、後に解答例と解説によりフィードバックを受ける形式をとったことから、対面授業に比べて学生間での知識の共有や意見交換による気づきが得られなかったと考えられる。対応策として、Zoom のブレイクアウトルーム機能等を用いたグループ討論を取り入れれば、非対面授業においても双方向での意見交換が可能となり、対面授業と同様な機会を与えられる。しかし、SGD を含まない個人での学習においても気づきが得られるような工夫を課題症例に盛り込む事も今後は必要だと考える。

新型コロナウイルス感染症への対応をきっかけに、大学の授業は非対面授業と対面授業を組み合わせた実施方法を模索する時代となり、ハイブリッド化に関する課題も検討されている⁴⁾。様々な授業形態が可能となった現代において、その利点を最大限に生かすとともに授業の質を担保するためには、成果を視覚化し、エビデンスに基づき改善していくことが必要である。本研究では、「演習Ⅱ」後の学生の検査値理解度が「薬局・病院実習」後の評価より低いことも明らかとなり、対面授業においても授業改善の余地があることが示唆された。今後、より臨床に近い情報を提示した教材を作成するとともに、ルーブリックを活用した分析を基に、授業評価を行い改善していくことは、教育内容の担保と向上を目指すうえでも有効であると考えられる。本学では、2022 年度においても、非対面授業を余儀なくされている科目があることから、今回の評価をもとに課題の内容を改訂した。今後も授業評価を継続し、授業改善に活用していく予定である。

謝辞

本研究のデータ解析について、ご助言いただきました大阪公立大学大学院医学研究科・医療統計学教授の新谷歩先生に感謝申し上げます。

参考文献

- 1) 厚生労働省, (2021) 『令和 3 年社会医療診療行為別統計の概況・院外処方』 (<https://www.>

mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/sinryo/tyosa21/)

(最終アクセス日：2022 年 6 月 28 日)

- 2) 文部科学省, (2006) 『薬学教育制度の概要』
(https://www.mext.go.jp/a_menu/01_d/1329586.htm) (最終アクセス日：2022 年 6 月 28 日)
- 3) 薬学実務実習に関する連絡会議, (2015) 『薬学実務実習に関するガイドライン』 (https://www.mext.go.jp/content/1355408_01_2.pdf)
(最終アクセス日：2022 年 6 月 28 日)
- 4) 田口真奈 (2020) 「授業のハイブリッド化とは何か—概念整理とポストコロナにおける課題の検討—」『京都大学高等教育研究』26, 65-74.

報 告

パーソナル吸光度計と学習管理システムを用いた学生実験の実践

山下陽子¹⁾・三木聖雄²⁾・水口仁志³⁾¹⁾ 徳島大学 技術支援部²⁾ ウシオ電機株式会社 事業創出本部 マーケティング部門³⁾ 徳島大学大学院 社会産業理工学研究部

要約：学生実験は、限られた授業時間、実験作業スペース、限られた数の機器など、いくつかの制約の下で行われている。これらの制約を緩和するために、予習用のコンテンツを学習管理システム(LMS)でオンライン公開した。2017年度前期より、学生一人ひとりが利用できる計測機器とタブレットを導入した。その後、アプリの改良を重ね、貸出用のタブレットではなく、学生が自分のスマートフォンを利用できるようになった。2022年度前期には、学生実験に通りの方法が確立した。また、今後の改良点を模索するためにも学生実験終了後にアンケートを取った。本稿では、学生実験の概要、アンケート結果について報告する。

(キーワード：学生実験, パーソナル吸光度計, 学習管理システム, 反転授業)

A Practice of the Laboratory Course Using a Personal Spectrometer and Learning Management System

Yoko YAMASHITA¹⁾ Seiyu MIKI²⁾ Hitoshi MIZUGUCHI³⁾¹⁾ Technical Support Department, Tokushima University²⁾ Marketing Division, Ushio Inc.³⁾ Graduate School of Technology, Industrial and Social Sciences, Tokushima University

Abstract: Laboratory courses are conducted under some constraints, such as limited class hours, insufficient experimental workspace, and limited numbers of instruments. We released online preparatory content on the learning management system (LMS) to alleviate these restrictions. We introduced a measurement device and a tablet available to each student in the first semester of 2017. The measurement application has improved since then, and now students can use their own smartphones instead of tablets. An appropriate method for our laboratory course was completed in the first semester of 2022. In addition, a questionnaire was taken for further improvements after the laboratory course was finished. In this paper, we report the outline of the laboratory course and the questionnaire results.

(Keywords: laboratory course, personal spectrometer, learning management system, flipped classroom)

1. はじめに

大学の理・工学部の化学系分野のカリキュラムにはたいいてい学生実験が盛り込まれている。化学分析、物質の合成、物性測定、物質生産に関する基礎的な実験を行い、その結果と考察をレポートにまとめることを通して化学分野における実験操作の基本を学ぶ。徳島大学理工学部応用化学システムコースにおいてもこのような実習はカリキュラムに含まれており、2年次後期、および、3年

次通年で学生実験が開講されている。

3年次前期の学生実験では、吸光光度法による微量元素の定量分析を行っている。本実験は、有色の物質の濃度と任意の波長における吸光度が比例関係となる Beer の法則に基づいた基本的な化学分析法であり¹⁾、学生実験としてもっとも頻繁に採用されるテーマの一つである。このテーマでは、分析対象物質と発色試薬との反応の条件を考えながら測定試料溶液を調製し、吸光光度計を用

いて試料溶液の吸光度を測定することが基本的な作業内容である。筆者らの担当する実習では、標準溶液を用いて濃度と吸光度との関係（検量線）を得たのちに、飲料水などの実際の試料から得た測定溶液の吸光度を測定し、予め作成した検量線を用いて目的物質の濃度を求めることを課題としている。

一般的に分析機器を実習に用いる場合、準備できる機材の台数が限られるため、グループワークでは順番待ち等による待機時間が発生しやすく、受講生個人としては作業機会が少なくなる傾向にある。限られた時間の中で実動の時間を長く確保するには、実習開始前や後の説明は必要最低限に留めたいところである。また、コロナ禍における対応の一つとして、密を避けるために、従来のグループをさらに半分に分け、その前半と後半で実習を行う時間帯をずらしたため、これらの説明をオンライン対応として実動時間を確保することが必要不可欠の状況であった。筆者らは、2017年度よりハンドヘルド型のパーソナル吸光度計と反転授業を用いることで、学生実験における上記の慢性的な課題の解決を試みてきた。本稿では、筆者らの取り組んできた内容について紹介するとともに、受講生を対象としたアンケート調査を行ったので、その結果について報告する。

2. 学生実験の概要と実施状況

2.1 パーソナル吸光度計

本実習で用いるパーソナル吸光度計（ヤマト科学、PAS-110-YU）は、白色 LED と 3 色のカラーセンサを、それぞれ光源、および、光検出器として内蔵する小型かつ軽量の装置である²⁾。装置の外観を図 1 に示す。PCR (Polymerase chain reaction) チューブと呼ばれる容量 200 μL のポリプロピレン製容器を吸光度測定用のキュベットとして用い、これに着色した溶液を入れて本体にセットすることで吸光度が測定できる。光学系はポリジメチルシロキサンで作製され、吸光度単位として 0.02 以上で安定なデータ取得ができる仕様である。佐藤らは、当該機器を用いて鉄(II)-1,10-フェナントロリン錯体を用いる吸光光度法およびブラッドフォード法によるタンパク質の定量分析を

行い、従来の紫外可視分光光度計と比較し、吸光度計としての性能を報告している³⁾。このほか、多くのアプリケーションの事例がメーカーのホームページで紹介されており⁴⁾、実習用の機材として十分に使用できることが確認されている。また、当該装置は、スマートフォンやタブレットで制御でき、Android の場合は Play ストア、アップル社製機器の場合は App Store でそれぞれ専用のアプリケーションソフトウェア（以下、アプリと略記）が公開されており、無料でダウンロードして使用することができる⁴⁾。



図 1 パーソナル吸光度計とアプリ

2.2 事前学習

実習の開講にあたっては、予習のための動画教材として、吸光光度法の原理、化学反応などの基礎的な解説、操作手順や注意点の 3 本を準備した。また、レポート課題の説明動画も準備した。すべての動画は、1 本あたり 15 分程度に収まるよう工夫した。これらはいずれも、従来は実験直前や実験作業後の説明に相当するもので、実験作業のための十分な時間を確保する上で有効である。その他にも、装置の使用方法や、スマートフォンやタブレットに保存された測定データを提出する方法を示した資料も準備した。また、事前に各自のスマートフォンにアプリをインストールし、画面表示からアプリの動作確認を行うことも予習の一部とした。これにより、全員がアプリをインストールできた状態で実験に参加したため、スムーズに進めることができた。また、スマートフォンによ

てはバグが発生することもある。その際は、筆者らが別途準備したタブレットを貸し出して対応した。筆者らの経験した不具合は上記のみであるが、その他不都合があれば申し出るよう事前に周知している。

2.3 当日の実験作業

本実験は3～5人程度を1グループとして、8日間にわたるローテーションの一つとして行っている。2020年度、2021年度は、コロナ禍での密を回避する必要性から、名簿上の班分けをさらに前半と後半に分け、時間帯をずらして実施し、2022年度は実験スペースを倍増させ、従来の班分けで一斉に実施した。

実験の概要¹⁾⁵⁾は以下の通りである。鉄(II)イオンは1,10-フェナントロリン(phen)と反応することで、510nmを最大吸収波長として強く赤色に呈する鉄(II)-phen錯体([Fe(phen)₃]²⁺)を生成する。鉄(III)イオンをはじめとする多くの金属錯体が無色か薄い黄色であることから、phenを用いる吸光度定量は鉄(II)イオンに対して比較的選択性の高い方法である。また、鉄(II)濃度と吸光度が比例関係であることを利用し、本実験では特級モル塩から調製した鉄(II)標準溶液を用いて検量線を作成する。その後、市販されている鉄含有飲料も同様に[Fe(phen)₃]²⁺を生成させ、測定された吸光度から飲料中の鉄イオン濃度を算出する。2022年度は実験時間確保のため、500.0 mg L⁻¹の鉄(II)標準原液、1 mol L⁻¹の塩酸水溶液、5×10⁻³ mol L⁻¹のphen水溶液、2 mol L⁻¹の酢酸ナトリウム水溶液はスタッフが事前に調製し、当日受講生に配布した。また、実際試料として鉄含有の市販の清涼飲料水を準備した。

実験は次のような手順で実施した。鉄(II)標準原液を10 mL採取し250 mLメスフラスコで調製する。0, 2, 4, 6, 8 mLの鉄(II)溶液をそれぞれ50 mLビーカーに採取する。塩酸を2 mL添加して酸性状態にし、L-アスコルビン酸を約10 mg溶解させることで、鉄イオンを2価に還元する。その後、phen水溶液を5 mL添加したのち、[Fe(phen)₃]²⁺が安定に生成するpH4.7となるように酢酸ナトリウム水溶液を2 mL添加し、最後に

水を加えながらメスフラスコで25 mL定容とする。実際試料中の鉄イオンを測定する際には、飲料試料10 mLを50 mLビーカーにとり、塩酸を添加した後、穏やかに煮沸する。その後は先述と同様の手順で、L-アスコルビン酸、phen水溶液、酢酸ナトリウム水溶液を添加して、最終的に25 mL定容とする。

吸光度の測定にあたっては、1人に1台のパーソナル吸光度計を貸し出し、専用のアプリを事前にインストールしたスマートフォンとパーソナル吸光度計を、Bluetoothを介してペアリングする。その後、指示された手順に従って、検量線用の試料溶液の吸光度を測定し、相関係数等の測定に問題がないことを確認した後、引き続き試料溶液の濃度を測定した。なお、スマートフォンを用いるこれらの一連の作業は実験台で行うことになるため、当日は、試料調製を行った後、不要となった器具や溶液を整理し各自作業スペースを確保したうえでスマートフォンとパーソナル吸光度計の準備を行うように指導した。

事前にLMSを通じて実験の原理や手順を説明していることから、当日はすぐに試料調製を開始することができた。なお、当日の説明は、事故防止の観点から安全に関する説明とアプリの操作方法に絞って行った。学生が初めて使用する器具もあったため、戸惑っている場面も見受けられたが、説明時間の短縮により、時間に余裕もできて落ち着いて作業を行えているようであった。吸光度測定では、できるだけ装置上のトラブル等が起こらないよう詳しく操作方法を説明した。受講生71人のうち、スマートフォンと接続できないという事例が2名いたが、うち1人については時間内に解決できなかったことから予め準備しておいたタブレットを貸し出した。その後、スマートフォン側の設定が原因であることがわかり、以降は問題なく全員が各自のスマートフォンで測定することができた。図2は、測定作業中の様子である。各自がそれぞれに作業を行っており、順番を待つような時間は発生していない。

2.4 データの確認と提出

アプリ内では、暫定の検量線と直線近似での相



図 2 スマートフォンを使用して吸光度を測定している様子

関係数が表示されるので、直線性の良否から試料調製に問題がなかったかがわかった。この時点でグラフに問題があれば、試料溶液を調製し直した。

測定データは CSV ファイルとしてスマートフォンに保存されるが、使用しているスマートフォンの種類によって、また使用しているパソコンによって取り出し方が変わってくる。Android は内部ストレージに保管されて比較的簡単に取り出せるのに対し、iPhone の場合は Mac PC 又はパソコン用音楽管理ソフト iTunes を使用する必要があった。しかし、ほとんどの学生が Windows を使用していること、近年音楽をパソコンで購入・管理する必要がなくソフト利用者数が少ないことから、iPhone ユーザーは CSV ファイルを取り出すことができなかった。この点は、2022 年 4 月のアプリ更新で改良され、実習終了後、ただちに LMS を通して提出することが可能となった。今後はこの作業で提出されたデータを出席の確認のために用いることもできる。なお、受講生は、取り出した CSV ファイル内のデータを使ってグラフを作成するなどし、1 週間後までにレポートをまとめて提出することとなっている。

3. アンケート結果

アンケートは実験参加者 71 名中、62 名から回答を得た（一部記入の人も含む）。

設問内容は以下の通りであり、LMS 上にあるアンケート機能を利用して回答してもらった。

① 動画内容について

1. 動画は視聴したか

2. 内容は理解できたか
3. 予習に役立ったか
4. レポート作成に役立ったか
5. 動画で良かったところ悪かったところは何か

② 使用しているスマートフォンについて

1. スマホの種類は何か

③ アプリについて

1. 問題なくダウンロードできたか
2. 実験当日問題なく使用できたか
3. 操作に問題はなかったか

④ CSV ファイルの取り出しについて

1. 問題なく取り出せたか
2. 取り出せなかった人はどこで躓いたか

⑤ アプリの評価

1. アプリを使用して良かったところと悪かったところは何か

⑥ 総合評価

1. 実験全体を通して良かったところと悪かったところは何か
2. 実験の満足度はいくらか

3.1 動画について

3.1.1 予習動画の理解度

62 人中 61 人が動画を見たと回答した。視聴した学生の理解度については図 3 の通りである。ほとんどの学生が理解してくれたようである。自分のペースで予習できることが良い結果になったと考えられる。何名かは理解ができなかったようであるが、今後さらに受講生の意見を取り入れて改善を図る予定である。

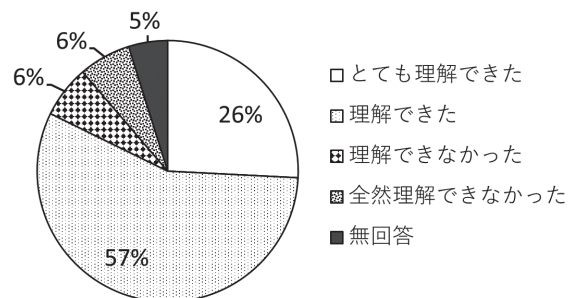


図 3 理解度についての調査

3.1.2 予習時の参考になったか

予習動画として、原理と操作手順についてあげていた。視聴した学生の半数以上が「とても役に立った」と回答した(図4)。

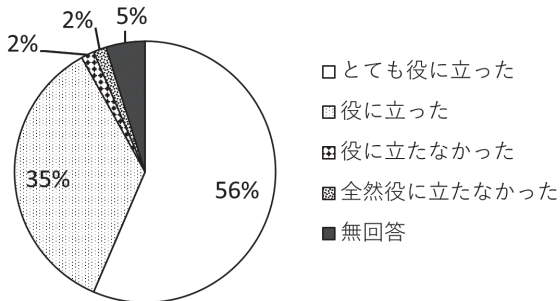


図4 予習動画の参考度についての調査

3.1.3 レポート作成時の参考になったか

半数以上の学生から「とても役に立った」と回答が得られた(図5)。レポート課題には、CSVファイル内のデータを使用した数値計算や飲料のラベルからの濃度換算、LMSから班員の結果を確認するといった内容が含まれるが、口頭だけでは説明が難しい部分があった。また、3年次前期の実験でレポート作成にまだ慣れていない学生が多く、何を書いたら良いのかわかっていない学生が過去にいた。そのため、動画でCSVファイルの見方、設問で捉えて欲しい点など一部の内容に対して解説を行った。

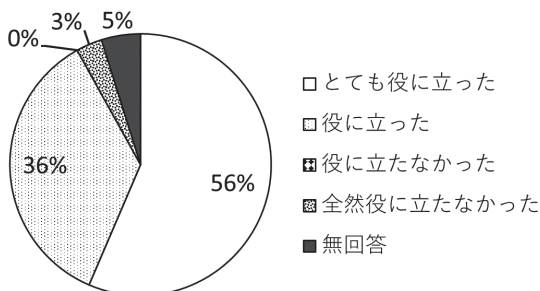


図5 解説動画の参考度についての調査

3.1.4 コメント

動画をLMSにあげたことに対する受講生からのコメントも多く寄せられた。ポジティブなものとして多かった内容は、「詳しい説明でわかりや

すかった」、「レポート課題の作成に役立った」、「テキストの文字だけではイメージしにくいけど図や音声があることでイメージがしやすかった」というものだった。逆に、改善してほしい点として、「ただスライドを読んでいるだけである」、「初めて使用する器具についてもっと詳しい説明が欲しい」、「予習課題の解説が欲しい」、「原理についてのつながりがわかる全体図が欲しい」といった声があった。実際に指導、レポート内容を見たところ、詳しく解説したところの出来が良く、各自調べて理解してもらうためにあえて少なく解説しているところで躓いているようだった。どこまで解説するのかの匙加減がとても難しく、今後の課題である。

3.2 アプリ及び測定について

使用機種割合については図6の通りである。iPhone使用者が圧倒的に多い状況であるが、専用アプリの事前取得は全員が問題なくできた。

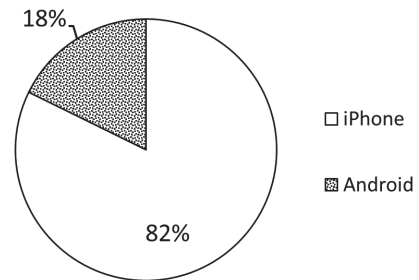


図6 スマートフォンの機種調査

3.3 操作について

アプリの操作性については77%の学生が簡単であったと回答した(図7)。スマートフォンとパーソナル吸光度計のペアリングで問題が生じたケースもあったが、アプリの操作については簡単

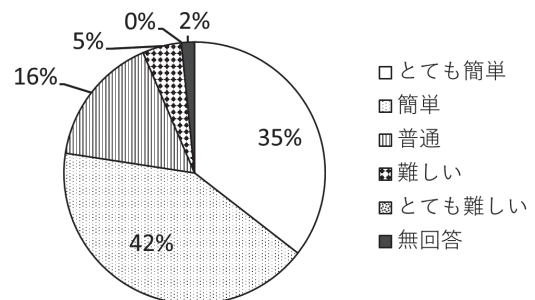


図7 アプリの使用感の調査

に使用できたようである。普段使用しているスマートフォンでの操作であったことから使いやすいという意見が多かった。

3.4 CSV ファイルの提出

CSV ファイルは、測定時に自動的に作成されるので、スマートフォンの内部ストレージに保存される。データの改ざんなどの不正が発生しにくく、実習に出席して作業を行ったことを示す客観的な証拠にもなり得る。そこで、受講生に対して図 8 のような案内で、CSV ファイルの提出を指示した。初週については案内が行き届かない部分があったため、後日の提出となった。4名の学生がデータの取り出しに手間取ったが、操作方法の案内をより具体的かつ詳細に記述することで対応は可能であると思われる。

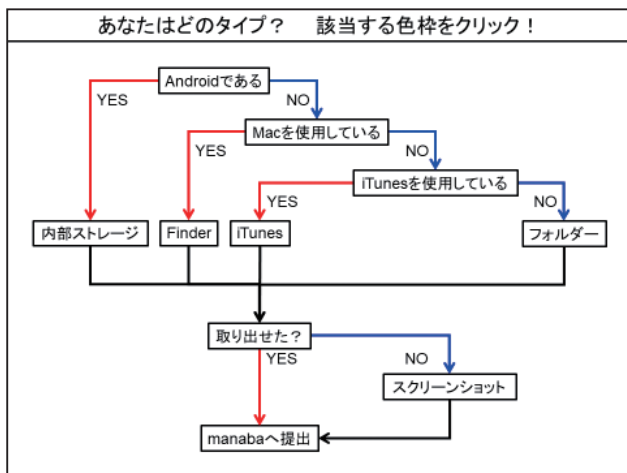


図 8 データ取り出しのためのフローチャート

3.5 アプリに対する意見

アプリの良かった点として、以下のような意見が多く上がった。

- 操作が簡便である。
- 測定値や検量線がすぐにわかる。
- CSV ファイルをスムーズに転送でき、データ処理がしやすい。

これらは、学生でも簡単に装置を使用できることを示しており、操作が簡便であるというアンケート結果とも結びついている。

逆に、良くなかった点については、以下のような意見があった。

- 装置の操作方法がすぐにはわからない。
- 装置の操作が簡単すぎて、原理を考えずに操作をしてしまう。
- 保存先の場所がわかりにくい、取り込み方がわかりにくい。
- (測定方法しか教えていなかったため、) 測定後のデータの見方がわかりにくい。

これらは、筆者らが把握できていなかったり、長年の慣れで気が付かなかったりした点が指摘されたものである。今後の改善につなげていきたい。また、スマートフォン側の設定により画面が見にくくなってしまいう点についての指摘や、スマートフォンやアプリに今後備えて欲しい性能などについての意見などもあった。

3.6 総合評価

6割を超える学生から満足との回答が得られた(図 9)。感想として、動画等を事前に準備したことにより、当日の流れが分かって良かった、わかりやすくまとめられていて良かったという意見が多かったが、簡単に説明を終わらせたところについてはもっと詳しくして欲しいという意見もあった。どこまで詳しくするかが悩みどころである。スマートフォンのアプリという身近なもので実験できたという事が良かったという意見もあった。

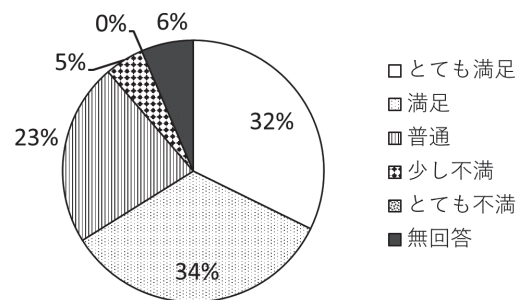


図 9 総合評価についての調査

4. まとめ、今後の展望

2017 年度から行ってきた学生実験の改良を進め、2022 年度に事前学習の導入と、各自ですべての実験作業、データ処理を行えるようになった。

事前学習では、実験当日の作業時間の確保ができる利点以外にも、何度も動画の確認ができ、文

字だけではなく図や音声があることで理解度を上げられることがアンケート結果からもわかる。装置やアプリの使用については、1人1台ですべてのことができ、普段使っているスマートフォンで操作も簡単である。実験後もデータが残っており、確認がしやすく、CSVファイルも取り出せる。簡単にできたという良い意見を述べている学生が多かったが、逆に簡単すぎて、原理がわからないまま進んでしまったという意見があった。LMSでは、予習内容以外にも装置の使用方法やレポート作成のヒントをあげており、参考になったという意見が多くあった一方で、もっと詳しく説明して欲しいという意見もあった。この点は、学生に合ったコンテンツを提供するため、引き続き改善していきたい。以上のように、筆者らはパーソナル吸光度計とLMSとを連携させた反転授業を用いる学生実験の手法を実際に運用したが、この方式は限られた時間を有効に活用できるシステムとして有用であると言える。

参考文献

- 1) 梅澤喜夫, 本水昌二, 渡会仁, 寺前紀夫 (2008) 『分析化学実験』, 東京化学同人, pp. 165-214.
- 2) H. Nomada, K. Morita, H. Higuchi, H. Yoshioka, and Y. Oki (2017). Carbon-polydimethylsiloxane-based integratable optical technology for spectroscopic analysis. *Talanta*, 166, 428-432.
- 3) 佐藤香枝, 今泉幸子, 森田金市 (2016) 「パーソナル吸光度計を用いた鉄イオン及びタンパク質の定量分析」『分析化学(Bunseki Kagaku)』 65, 533-537.
- 4) ヤマト科学株式会社, (n.d.) 『吸光度計 PiCOEXPLORER (PAS-110-YU)』 (<https://www.yamato-net.co.jp/product/show/picoexplorer/>) (最終アクセス日: 2022年10月31日)
- 5) 日本分析化学会北海道支部・東北支部 (1998) 『分析化学反応の基礎—演習と実験—』, 培風館, pp. 142-147.

報告

徳島大学 i.school の構想と実現, そしてその展望

北岡和義^{1) 2)}・玉有朋子²⁾¹⁾ 徳島大学教養教育院 ²⁾ 徳島大学高等教育研究センター

要約：徳島大学高等教育研究センター学修支援部門創新教育推進班では、2022年4月より日本のイノベーション教育において先駆的な存在である i.school の教育手法を取り入れた教育プログラム「徳島大学 i.school」を、i.school の運営団体である一般社団法人日本社会イノベーションセンターの支援と正式な認可のもとで開始した。本報告では、そのねらいと経緯について、イノベーション教育に関する歴史的背景を踏まえて紹介する。

(キーワード：イノベーション教育, イノベーションワークショップ, デザイン思考)

Tokushima University i.school
— Its Conception, Realization, and Outlook —

Kazuyoshi KITAOKA^{1) 2)} Tomoko TAMAARI²⁾¹⁾ Institute of Liberal Arts and Sciences, Tokushima University²⁾ Research Center for Higher Education, Tokushima University

Abstract: The Section of Education for Innovation in Research Center for Higher Education of Tokushima University launched an education program called Tokushima University i.school which incorporates education methods and principles of the Japan Social Innovation Center, not only a pioneer of innovation education in Japan but also the governing body of the i.school. In this report, we introduce the aim of the i.school at Tokushima University in the context of the historical background of innovation education.

(Keywords: innovation education, innovation workshop, design thinking)

1. はじめに

2000年代後半より、イノベーションを実現するための方法としてデザイン思考が注目されるようになり、スタンフォード大学 d.school を代表とするデザイン思考教育が世界各地の大学を中心に実施されるようになった^{1) 2)}。同時期に日本国内でも、第4期科学技術基本計画において課題解決・課題達成を中心とした科学技術イノベーション政策への方向性が示された^{1) 3)}。これらの動きに呼応する形で、日本においてイノベーションを実現するためのスキルセット、マインドセットのための教育、いわゆる「イノベーション教育」が提唱され、いくつかの先駆的な教育プログラムが2008年から2009年にかけて開始されている。

2. i.school の取組み

そのような先駆的なイノベーション教育プログラムの一つである i.school (旧東京大学 i.school) は、当時東京大学知の構造化センター長であった堀井秀之により2009年に開始された教育プログラムである。堀井はデザイン思考に基づくイノベーション教育の最新動向を探るためにイリノイ工科大学の Institute of Design, スタンフォード大学 d.school, トロント大学 Rotman スクール・オブ・マネジメントを訪問し、その創造プロセスの起点として「その中心に人間を置き、人間を深く知る (understanding) こと」を見出した上で、日本ならではの人間理解に基づくイノベーション技法の開発と教育への導入を志し東京大学 i.school の立ち上げに至った²⁾。

i.school の大きな特徴として、「新しさを生み出すメカニズムの定義」と、それを基盤とした「ワークショッププロセスのモデル化、設計」にある。堀井はイノベーション教育の動向研究の過程で、新しさを生み出すメカニズムとして、(1) 他者を理解する、(2) 未来を洞察する、(3) 概念を明確にする、(4) 思考パターンをシフトさせる、(5) 価値基準をシフトさせる、(6) 新しい組み合わせを見つける、(7) アナロジーを活用する、(8) 想定外の使い途から目的を発見する、(9) ちゃぶ台返しといった 9 種類の類型を見出した⁴⁾。その過程をワークショップのプロセスとして実現するために、これらのメカニズムを (1) 未来探索アプローチ、(2) エスノグラフィックアプローチ、(3) エクストリームケース (ユーザー) アプローチ、(4) アナロジー思考アプローチ、(5) ニーズ×シーズ (テクノロジー) アプローチ、(6) バイアスブレイキングアプローチといった 6 種類のアプローチに整理したうえで、目的分析、手段分析および手段アイデアの創出と精緻化、提案からなるワークショッププロセスの標準モデル上 (図 1) で実施する手法を確立し、本手法を「イノベーションワークショップ」と名付けた²⁾⁴⁾⁵⁾。

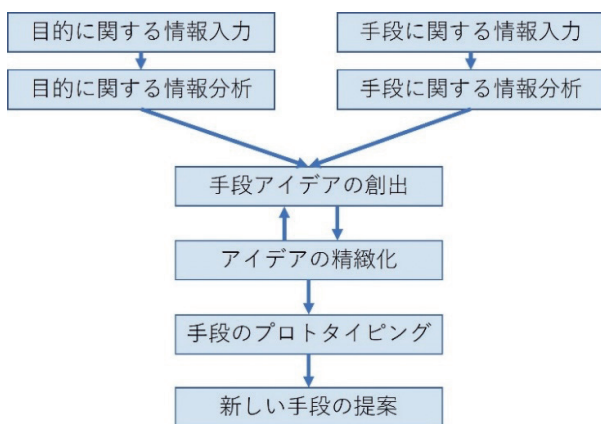


図 1 ワークショッププロセスの標準化モデル
堀井⁴⁾⁵⁾より筆者作成

2009 年の東京大学 i.school の立ち上げ以降、イノベーションワークショップを活用したプログラムは、受講を希望する東京大学学生に対してのみならず、海外学生向けのサマープログラムや海外大学や国内高校生対象のプログラムなど幅広く展

開され大きな成果を挙げている。2016 年に堀井は一般社団法人日本社会イノベーションセンター (JSIC) を設立し、学生に対するイノベーション教育プログラムを「i.school」として提供するだけでなく、政府、企業と「i.school 生」と呼ばれる i.school を受講している学生やその修了生とが協働した社会イノベーションを推進する活動を展開している⁵⁾。

3. 徳島大学におけるイノベーション教育とその課題

一方、徳島大学におけるイノベーション教育は、文部科学省「特色ある大学教育支援プログラム」の支援により 2003 年に設立された「創成学習開発センター」にその源流がある。『『進取の気風』を育む創造性教育の推進』をテーマとし、学生の自主・共創の精神を養成し、学部学科の分野を横断する自主的なプロジェクト活動を支援する取組であり、現在においても継続して実施されている⁶⁾。2017 年度に、創成学習開発センターはデザイン思考教育やアントレプレナーシップ教育の実施、支援を担う「創新教育センター」に改組され、同センターイノベーションデザイン部門においてデザイン思考を用いて課題発見、解決を目指す「イノベーションチャレンジ」、および「イノベーションチャレンジクラブ」が 2020 年まで継続的に実施された⁷⁾⁸⁾。この過程において、徳島大学においてデザイン思考に基づくイノベーション教育を実施、継続する上での課題がいくつか見出された。

一つは、デザイン思考のフレームワークのあいまいさに起因する指導教員間の認識の不一致である。一般的なデザイン思考は (1) 共感、(2) 問題定義、(3) 創造、(4) プロトタイプ、(5) テストという 5 つの共通するステップから構成されるが⁹⁾、論理的ではなく感性的に説明される部分も多い。そのため、指導教員間での理解や認識に微妙な差異が認められていた。また、これに関係して、プログラムの拡大・展開に必要な知識・経験を有した新たな参画・指導教員の確保も課題として挙げられた。

これに対応する手段として、何らかの認証機構による知識、技術の研修などが考えられるが、デザイン思考の研修は国内においてはビジネス目的

のものが大半であり、教育という文脈で適したものは多くないのが現状である。また、デザイン思考のフレームワークのあいまいさは、教育としての有効性や学生の理解度にも影響を与えることが考えられる。大迫らは九州大学での課題解決型学習においてデザイン思考を導入し、その効果課題について報告しており⁹⁾、その中で、改善課題として課題設定時の深堀り不足や創造ステップに対する認識の誤りを挙げているが、その原因の一つとしてデザイン思考そのものの特性が挙げられる可能性が考えられる。

4. 徳島大学 i.school の構想と実現

このようなイノベーション教育を実施、継続していくための課題を解決し、徳島大学でのイノベーション教育を確立するための手段として、筆者らは i.school の取組みに着目した。イノベーションワークショップは前述したような明確な体系を持ち、その過程も論理的に説明されているために、実施者間の認識のずれが比較的少ないと考えられる。また、i.school を現在運営している JSIC では、一般社会人を対象として、イノベーションワークショップの設計と実施ができる人材育成のために「JSIC school」および「JSIC advanced school」が開講されており、その修了によって「i.school 検定 2 級」、「i.school 検定 1 級」がそれぞれ付与されている。このように、外部においても明確な知識と技術を習得できる可能性があり、なおかつ豊富な実績を有する i.school の手法を習得することが、一地方大学である徳島大学のイノベーション教育の基盤を確立する上で大きなポイントとなると考え、「徳島大学 i.school」の構想へと至った。

徳島大学の中でイノベーションワークショップの理解を深める点において、2018 年 10 月に徳島県が採択された、内閣府による地方大学・地域産業創生交付金事業「次世代“光”創出・応用による産業振興・若者雇用創出計画」の役割は大きい。本計画におけるビジョン策定や計画を実現するためのアイデア創出のためのワークショップ実施に JSIC の支援を得ており、この際に多くの教職員がイノベーションワークショップ手法に触れることとなった。ここで同手法に接し、経験を得た有

志教職員が中心となり、JSIC の支援と正式な認可の元、2022 年度に「徳島大学 i.school」によるプログラムの提供が開始された。

5. 徳島大学 i.school の体制とそのプログラム

徳島大学 i.school は教育プログラムとしての運営であり、運営母体としては 2019 年に創新教育センターから改組された徳島大学高等教育研究センター学修支援部門創新教育推進班が担っている。

JSIC が実施している i.school では、大学生、大学院生を対象に、新しい製品、サービス、ビジネスモデル、社会システム等のアイデアを生み出す力を育てることを目指しているが⁵⁾、徳島大学 i.school では、そのような人材を徳島大学において育成することで、「徳島」から日本や世界を変えるイノベーションを実現することを究極的な目標としている。イノベーションワークショップの運営・実施に関わる教職員 7 名は、2019 年度より前述した JSIC school を通じてイノベーションワークショップの設計・実施手法を学び、内 4 名がワークショップの設計能力を審査する i.school 検定 2 級を取得したうえで活動している。

徳島大学 i.school の個別のワークショップ設計は、堀井が提唱する新しさを生み出すメカニズムとアプローチ、およびワークショッププロセスに基づいて、徳島大学 i.school 内の教職員が設計し、提供している。JSIC によるフィードバックも定期的に受けながら、より効果的なワークショップになるよう努めている。ワークショップ当日の進行についても、i.school の手法に沿って、全体の進行を統括するメインファシリテーター 1 名に加え、チーム (3, 4 名の徳島大学 i.school 受講学生) 毎に 1 名のディスカッションパートナーと呼ばれる伴走者がチーム内の議論を深め、活性化させながらワークショップを進行している (図 2)。

また、新型コロナウイルス流行下での立ち上げとなったが、状況に応じて対面開催と Zoom を活用したオンラインでの開催を併用して実施を進めている (図 3)。

第 1 期となる 2022 年度の年間プログラムでは、公募で集まった徳島大学に在籍する学部生、大学



図 2 徳島大学 i.school 第 1 回ワークショップ風景
(対面開催。掲載にあたり参加者の許諾を得た)



図 3 徳島大学 i.school 第 4 回ワークショップ風景
(Zoom によるオンライン開催。掲載にあたり参加者の許諾を得た)

院生 13 名を徳島大学 i.school 生として受け入れ、彼らに対して 5 回のワークショッププログラムを

設計・提供している(表 1)。これらのイノベーションワークショップのプロセスと提唱されているアプローチ手法を幅広く体験させることで、イノベーション創出プロセスを理解、実践できる人材の育成を進めることとした。各プログラム後半では、アイデア自体の評価を行なった上でプロセス全体を振り返る総括的分析を行い、それによりワークショッププロセスの全体像を把握し、より良いアイデア創出のために必要なものは何か、文字通り試行錯誤しながらの PDCA サイクルを回す場を提供した。さらに最後のワークショップでは、徳島大学 i.school 生によるワークショップの設計・実施を行い、イノベーション創出プロセスを設計、実施できる人材へと成長することを目指している。

6. 徳島大学 i.school の今後の展望

来年度以降も新たな徳島大学 i.school 生の募集を年度開始時に行う予定であるとともに、本年度第一期の徳島大学 i.school 生についても、ディスカッションパートナーとして来年度以降の参画希望者を募る予定である。現在 JSIC では、ワークショップの過程やその教育効果等に関する研究が進められていることから、徳島大学 i.school においても、イノベーション教育に関する研究とその

表 1 2022 年度徳島大学 i.school 通年ワークショッププログラム

No.	テーマ	目的	手法	期日	概要
01	学生生活、未来の「当たり前」	イノベーションWSの体験、目的と手段の理解	バイアスブレイク	4月29日(金)	バイアスブレイク手法を用いて、イノベーションワークショップの基礎となる「目的と手段」の概念の理解を促す。
02	学生のモチベーションをデザインする	エクストリームケースからの示唆の抽出、テクノロジーからのアイデア創出	エクストリームユーザー、ニーズ×テクノロジー	5月22日(日)	コロナ禍で新生活をスタートする新入生がモチベーションを維持・向上して大学生活を楽しむ仕組みをデザインする。
03	「働くこと」の未来	未来シナリオからの示唆の抽出・アナロジー発想によるアイデア創出	未来シナリオ、アナロジー	6月22日(水) 6月29日(水) 7月6日(水) 7月13日(水)	就職活動でこれまで何が求められてきて、今後何を求められていくかを分析し、未来の就職活動がどのような形になるか発想する。
04	共助のイノベーション1	イノベーションWSを活用したアイデア創出の実践と自己評価	エクストリームユーザー、アナロジー	9月14日(水) 9月21日(水) 9月28日(水)	昨今の社会情勢を取り巻く課題に対し、今は存在しない新しい共助のかたちを実現するアイデアを創出する。
05	共助のイノベーション2	イノベーションワークショッププロセスの理解と設計	ワークショップ設計	11月2日(水) 11月9日(水) 11月23日(水) 12月7日(水)	ワークショップ04について各チームで振り返り、よりよいアイデアを創出するためのワークショッププロセスを自ら設計した上で実施する。

エビデンスに基づくイノベーション教育のさらなる推進が期待される。

また、イノベーション創出プロセスを設計、実施できる人材が徳島大学内に多数在籍することにより、教育のみならずイノベーションワークショップを活用した研究テーマの探索や新たな産学連携活動、地域創生活動など、大学が有する機能に好循環を与えることが期待される。今後も本プログラムについて興味を持つ学内教職員に対して、学内ワークショップや JSIC school の受講などを通じてイノベーションワークショップへの理解と普及を進めていきたい。

謝辞

徳島大学 i.school の実現に際し、多大なご協力とご支援を賜りました堀井秀之先生、宮越浩子先生、翁理香先生をはじめとした JSIC の皆様、徳島大学高等教育研究センターの関係者、ならびに地方大学・地域産業創生交付金事業「次世代“光”創出・応用による産業振興・若者雇用創出計画」の関係者の皆様に心より感謝申し上げます。

参考文献

- 1) 黒川利明 (2012) 「大学・大学院におけるデザイン思考 (Design Thinking) 教育」『科学技術動向』9・10月号, 10-23.
- 2) 岡瑞起, 田村大, 堀井秀之 (2009) 「デザイン思考に基づいたイノベーション教育～北米の最新動向～」『情報処理』50(12), 1222-1227.
- 3) 内閣府, (2011) 『第4期科学技術基本計画』 (<http://www8.cao.go.jp/cstp/kihonkeikaku/kihon4.html>) (最終アクセス日:2022年10月26日)
- 4) 堀井秀之 (2015) 「東京大学 i.school におけるイノベーション教育の試み」『工学教育』63(1), 37-42.
- 5) 堀井秀之 (2021) 『イノベーションを生むワークショップの教科書 i.school 流アイデア創出法』, 日経 BP.
- 6) 徳島大学創成学習開発センター, (2004) 『特色ある大学教育支援プログラム「進取の気風」を育む創造性教育の推進平成 15, 16 年度報告書』 (<https://eci-tokushima-u.jp/wp-content/uploads/2017/08/2004.pdf>) (最終アクセス日: 2022 年 10 月 26 日)
- 7) 徳島大学創新教育センター, (2018) 『2017 年度創新教育センター活動報告』 (<https://eci-tokushima-u.jp/wp-content/uploads/2018/06/928859f9df343764261b3684eafbb1a4.pdf>) (最終アクセス日: 2022 年 10 月 26 日)
- 8) 徳島大学高等教育センター, (2021) 『2020 年度イノベーションプラザ活動報告』 (<https://eci-tokushima-u.jp/wp-content/uploads/2021/06/2a6fcc1be5e24946c7dbf1b73b0538e.pdf>) (最終アクセス日: 2022 年 10 月 26 日)
- 9) 大迫周平・亀井靖高・細合晋太郎・加藤公敬・石塚昭彦・坂口和敏・川高美由紀・森田昌嗣・鶴林尚靖・福田晃 (2014) 「PBL におけるデザイン思考適用の効果と課題」『情報処理学会研究報告』184(2), 1-7.

資料

キャリアモデルが A 大学の大学生の 進路選択セルフ・エフィカシーに及ぼす効果

楠奥繁則¹⁾・神藤貴昭²⁾・加野佑弥³⁾

¹⁾ 青森中央学院大学経営法学部

²⁾ 立命館大学大学院教職研究科

³⁾ 立命館大学大学院政策科学研究科博士後期課程

要約：進路選択に関する意志決定の効力を表す概念に、進路選択セルフ・エフィカシー (CDMSE) がある。本稿では、大学生の CDMSE を高めるのに、キャリアモデルが有効であるかについて議論する。そのことを議論するために、A 大学の学生を対象にした質問紙法によるパネル調査を実施した。調査の結果、(1) 大学生においても、キャリアモデルを持つ者の CDMSE は、キャリアモデルを持たない学生と比較し、高い傾向にあることが示された。(2) キャリアモデルには、大学生の CDMSE を高める効果があることが示された。以上のことから、キャリアモデルは、学生の CDMSE を高めるのに有効であることが示された。

(キーワード: 進路選択セルフ・エフィカシー, キャリアモデル, 大学生, 目標設定理論, 代理的経験)

Effects of Career Models on Career Decision-Making Self-Efficacy among Undergraduate Students at a University

Shigenori KUSUOKU¹⁾ Takaaki SHINTO²⁾ Yuya KANO³⁾

¹⁾ Faculty of Management and Law, Aomori Chuo Gakuin University

²⁾ Graduate School of Professional Teacher Education, Ritsumeikan University

³⁾ Graduate School of Policy Science, Ritsumeikan University

Abstract: Career decision-making self-efficacy (CDMSE) is a concept that expresses a degree of self-confidence in career decision-making. This study suggests that "career model" (career role model) is an important factor in increasing CDMSE of undergraduate students. In this study, data collected through a panel survey were analyzed with two-way ANOVA with replication. The results indicated the following: (1) the CDMSE of the students with career models tends to be higher than the CDMSE of the students without the models, (2) Career models have the effect of enhancing the students' CDMSE.

(Keywords: career decision-making self-efficacy, career model, undergraduate students, goal setting theory, vicarious experiences)

1. 問題と目的

キャリアモデルという概念がある。これは職業や働き方における理想・目標とする人物のことであり¹⁾。大学生が卒業後に、どのような職業人生を歩んでいくのかについて考えるには、現実と自己の統合が必要となるが、キャリアモデルはその統合を容易にしてくれると考えられている²⁾³⁾⁴⁾。本稿では、このキャリアモデルが進路(職業)選択の意志決定の効力を表す概念、進路選択セルフ・

エフィカシー(以下、CDMSE)⁵⁾にも影響を及ぼすのかについて議論する。

キャリアモデルと似た概念にロールモデルがある。これは、職業だけでなく、生き方・人生における理想・目標とする人物のことで⁶⁾⁷⁾、個人の「職業」「生き方」「人生」に焦点が当てられた一般的なモデルである。一方、キャリアモデルは個人の「職業」だけに焦点が当てられたモデルであるため、両者は異なる。後述するように、本研究は学

生の職業選択の意志決定におけるセルフ・エフィカシーを高める方法についての研究である。すなわち、職業選択の意思決定という特定の課題を対象とする CDMSE を高めるには、一般的なモデルに焦点を当てるよりも、むしろ状況にあったより具体的なモデルに焦点を当てる方がその向上には効果的であろう。それゆえ、本稿ではキャリアモデルに焦点を当て議論する。

1.1 問題

CDMSE は、Bandura のセルフ・エフィカシー理論が背景にある。セルフ・エフィカシーとは「人が結果を生み出すために必要な行動をうまく遂行できるという確信のこと」(p.193)⁸⁾である。この理論によると、人はある行動が自分にとって特定の好ましい結果になると期待していても、「私はその行動をやってもできない」と達成への期待がなければ、その行動を回避する。もちろん、達成への期待が高くて、その行動が特定の好ましい結果にはつながらない、すなわち、インセンティブが期待できなければ遂行しない、あるいは、積極的に遂行しないと考える。このようにセルフ・エフィカシー理論は動機づけを期待の観点から議論していることから、同理論はモチベーション理論の1つ「期待＝価値理論」(我々のモチベーションは期待によって調整されるという考え方)⁹⁾に位置づけられる。それゆえ、この理論が背景にある CDMSE が低ければ、進路選択行動が自分の人生の目的の達成につながるという好ましい結果を期待していても、進路選択行動を回避する、あるいは、その行動は消極的になる¹⁰⁾¹¹⁾。

『私立大学学生生活白書 2022』によると、34.6%の学生が「自分の適性にあった職業を選べるか」に対して不安を感じているという^{注1)}。2014年、2017年の同調査報告では35.0%、34.9%であった。間もなく見るように、不安はセルフ・エフィカシーを直接低下させる要因となる(情動的喚起)。したがって、この報告は約3人に1人の学生の CDMSE が低いことを示している。しかし、CDMSE を高める方策・支援についての知見は十分に蓄積されておらず、これが CDMSE 研究の課題となっている¹²⁾¹³⁾¹⁴⁾¹⁵⁾¹⁶⁾。

人は後述の4つの情報源を、少なくとも1つ、もしくは、2つ以上を用いて、セルフ・エフィカシーを高めたり、低めたりすることができる⁸⁾。同理論が背景にある CDMSE についてもこれらの情報源を通して高めることができると考えられる。

第1の情報源は遂行行動の達成(mastery experiences)である⁹⁾。これは実際に行動を遂行し、直接「私はやればできそうだと感じる」ことができる成功体験を獲得することを意味する。

第2の情報源は代理的経験(vicarious experiences; モデリング, 観察学習)である⁸⁾⁹⁾。私たちは、他人が脅威となるような活動を行い、その行為が悪い結果をもたらさないことを目の当たりにすると、「他の人ができているのだから、自分も少なくともある程度のパフォーマンスの向上は達成できるはずだ」と自分を信じ込ませる¹⁷⁾。このように、代理的経験とは、お手本となるモデルが忍耐強く努力をして成功する経験を見聞きすることによって、「私もお手本のように努力をすれば、やればできるだろう」と感じるようになることである。

第3の情報源は、言語的説得(verbal persuasion)である⁸⁾。私たちは自身の対処能力を超えていると思う脅威の状況を恐れ、回避する傾向がある。だが、そのような脅威の状況に直面していても、他者からの励ましの言葉によって、「私はその状況を克服できそうだと感じられるようになることもある。このように、困難な状況に直面している者に対し、言葉を通して、その状況を克服するための可能性を秘めていると説得し、その者の達成への期待を高めることを言語的説得という。

第4の情報源は、情動的喚起(physiological and emotional states)である⁹⁾。セルフ・エフィカシーはそのときの生理的・感情的状態にも影響を受けることを意味する。例えば、不安や恐怖を感じている時は、「私はやってもできそうにない」と感じやすくなる。この場合、「私はやればできるだろう」と感じるようになるには、その不安や恐怖の原因を取り除き、リラックスできていると感じることが重要となる。

この理論によると、これら4つのなかでも、遂行行動の達成は個人の成功体験に基づくため、セ

ルフ・エフィカシーに最も影響を及ぼす情報源である。しかし、進路選択といった回数を重ねることが困難な課題では、この情報源の有効性を発揮させることが困難であるため、先輩などの経験を聞くことが有効な方法の1つだと考えられている¹⁸⁾。具体的に述べると、学生が先輩などのキャリアモデルがどのようにして進路選択の意志決定を行ったのか、その情報を入手できれば、「私もお手本のように努力をすれば、やればできるだろう」と感じられるようになると考える(代理的经验)。このことを踏まえると、キャリアモデルは大学生の CDMSE を高めるための1つの手がかりになると考えられる。

高校生においては、キャリアモデルを持つ生徒の CDMSE は、キャリアモデルを持たない生徒と比較し、高い傾向にあることが報告されている¹⁾。しかし、「大学生においても、キャリアモデルを持つ者の CDMSE は、キャリアモデルを持たない学生と比較し、高い傾向にあるのか」(調査1)の問いについての回答を与えてくれる報告はない。

また、キャリアモデルは、前述したように、職業や働き方における目標とする人物のことである。目標設定理論が示すように、目標は私たちの行動の方向を定めてくれる¹⁹⁾。また、目標はその達成に向けての努力も生起してくれる⁹⁾¹⁹⁾。これらを踏まえると、キャリアモデルという目標は、学生の職業人生の方向性を定めてくれ、かつ、その目標達成に向けての努力(表1の浦上の CDMSE 尺度項目にある「本当に好きな職業に進むために、両親と話し合いをする」「将来のために、在学中にやっておくべきことの計画を立てる」などの行動)も生起させると考えられる。そして、学生は時間を経ていくつかの行動を自発的に完遂していくことが予期される(遂行行動の達成)。しかし、先行研究では「キャリアモデルには、大学生の CDMSE を高める効果があるのか」(調査2)についても報告されていない。

1.2 目的

キャリアモデルは大学生の CDMSE を高めるための鍵となるのかについて議論するには、少なく

とも調査1と調査2を確かめる必要がある。そこで、本稿では前述の調査1と、調査2を確認することを目的とする。前述したように、CDMSE を高める方策・支援についての知見が十分に蓄積されていない。この研究課題を進展させるためにも、この2つを確認することに意義があるだろう。

2. 方法

調査1と2を確認するために、東北地方にある私立A大学の1から3年生の日本人学生(社会科学系学部と看護系学部)を対象に、2回の質問紙調査(パネル調査)を実施した^{注2)}。

調査1回目(以下、1回目)は2021年4月に実施した。参加者は「経営学入門」(履修者数104名;1年生86名,2年生13名,3年生5名),「経営組織論」(履修者数187名;2年生131名,3年生18名,4年生38名),「人間関係とリーダーシップ」(履修者数92名;3年生87名,4年生5名)の第1講に出席した1から3年生の学生である。なお、本研究の参加者に、この3つの授業を重複して履修している者はいない。

調査2回目(以下、2回目)は第14講の7月に実施し、参加者の約4か月後の CDMSE の変化を確認した。

パネル調査の参加者は209名(平均年齢19.12歳;標準偏差0.94;1年生63名,2年生75名,3年生71名;男性109名,女性98名,性別不明2名)であった^{注3)}。なお、1,2回目の参加者には、質問紙の回答と成績とは無関係であることを説明し、任意で回答してもらった。1,2回目の質問紙の内容については以下の通りである。

2.1 調査1回目

調査1,2の確認のために、まず、表1に示す CDMSE 尺度を用いて、参加者の CDMSE を測定した。1因子構造のこの尺度は Taylor & Betz⁹⁾が開発した CDMSE 尺度を基にし、日本の文化を考慮して開発された。「本当に好きな職業に進むために両親と話し合いをする」などの30項目で構成される。4件法(1点「全く自信がない場合」~4点「非常に自信がある場合」)で回答を求め、その合計得点を CDMSE 得点とした(range=30

表 1 進路選択セルフ・エフィカシー尺度

1. 自分の能力を正確に評価すること。
2. 自分が従事したい職業（職種）の仕事内容を知ること。
3. 一度進路を決定したならば、「正しかったのだろうか」と悩まないこと。
4. 5年先の目標を設定し、それにしたがって計画を立てること。
5. もし望んでいた職業に就けなかった場合、それにうまく対処すること。
6. 人間相手の仕事か、情報相手の仕事か、どちらが自分に適しているか決めること。
7. 自分の望むライフスタイルにあった職業を探すこと。
8. 何かの理由で卒業を延期しなければならなくなった場合、それに対処すること。
9. 将来の仕事において役に立つと思われる免許・資格取得の計画を立てること。
10. 本当に好きな職業に進むために、両親と話し合いをすること。
11. 自分の理想の仕事を思い浮かべること。
12. ある職業についている人々の年間所得について知ること。
13. 就職したい産業分野が、先行き不安定であるとわかった場合、それに対処すること。
14. 将来のために、在学中にやっておくべきことの計画を立てること。
15. 欲求不満を感じても、自分の勉強または仕事の成就まで粘り強く続けること。
16. 自分の才能を、最も生かせると思う職業的分野を決めること。
17. 自分の興味を持っている分野で働いている人と話す機会を持つこと。
18. 現在考えているいくつかの職業のなかから、一つの職業に絞り込むこと。
19. 自分の将来の目標と、アルバイトなどでの経験を関連させて考えること。
20. 両親や友達が勧める職業であっても、自分の適性や能力にあっていないと感じるものであれば断ること。
21. いくつかの職業に、興味を持っていること。
22. 今年の雇用傾向について、ある程度の見通しを持つこと。
23. 自分の将来設計にあった職業を探すこと。
24. 就職時の面接でうまく対応すること。
25. 学校の就職係や職業安定所を探し、利用すること。
26. 将来どのような生活をしたいか、はっきりとさせること。
27. 自分の職業選択に必要な情報を得るために、新聞・テレビなどのマスメディアを利用すること。
28. 自分の興味・能力に合うと思われる職業を選ぶこと。
29. 卒業後さらに、大学、大学院や専門学校に行くことが必要なのかどうか決定すること。
30. 望んでいた職業が、自分の考えていたものと異なっていた場合、もう一度検討し直すこと。

(出所) 浦上 (1995)¹⁰⁾, p.119.

～ 120)。

以下の2つがこの尺度を用いた理由である。まず、この得点が高かった者ほど、進路選択行動を積極的に行うことが確認されていることである²⁰⁾。そして、この尺度は高い信頼性を有しており、内容的妥当性、構成概念妥当性に関しても十分な水準に達していることが確認されているからである¹¹⁾。

次に、キャリアモデルの有無を尋ねた。具体的には、先行研究¹⁾と同様、「職業や働き方に関して、理想とする人物、あるいは目標とする人物はいますか」と尋ね、参加者には「いる」もしくは「いない」のどちらかに「○」を囲んでもらった。

2.2 調査2回目

調査1と2を確かめるために、1回目と同様に、表1の尺度を用いて参加者のCDMSEを測定し、約4か月後のCDMSEの変化を確認した。

2.3 分析方法

調査1と2の確認のために、まず、キャリアモデルの有無に関する質問項目で、「いる」と回答した学生を「(キャリア) モデルあり」群、「いない」と回答した学生を「(キャリア) モデルなし」群とする。

次に、調査1を確認するために、*t*検定を実施し、「モデルあり」群と「モデルなし」群間の事前のCDMSE得点を比較する。

そして、調査2の確認のために、CDMSE得点を従属変数にし、時期(1回目, 2回目)を被験者内要因、群(「モデルあり」群, 「モデルなし」群)を被験者間要因とする2×2の2要因混合計画の分散分析(以下、分散分析)を行い、交互作用を確認する。交互作用が有意の場合、多重比較検定(Bonferroni法)を実施する。

3. 結果

本研究の参加者の CDMSE 得点の平均値と、標準偏差については表 2 に示す。

表 2 CDMSE の平均値と標準偏差

	あり群		なし群	
	1 回目	2 回目	1 回目	2 回目
キャリアモデル	83.49 (13.35)	86.69 (14.27)	76.74 (11.31)	75.72 (13.06)
	n=97		n=112	

() 内の数値は標準偏差

キャリアモデルについて、「モデルあり」群 97 名 (1 年生 27 名, 2 年生 35 名, 3 年生 35 名), 「モデルなし」群 112 名 (1 年生 36 名, 2 年生 40 名, 3 年生 36 名) であった。参考資料として, χ^2 検定を実施した。結果, $\chi^2 = 1.07, df = 1, n.s.$, であった。したがって, 「モデルあり」群の人数が, 「モデルなし」群の人数と比較し有意に少ないとはいえない。

1 回目の CDMSE 得点とキャリアモデルの有無 (「モデルあり」を 1, 「モデルなし」を 0 とし, ダミー変数とした) の相関係数を算出した。結果, $r = 0.27 (n = 209, p < 0.001)$ であった。

まず, 調査 1 の確認のために, 1 回目の「モデルあり」群と「モデルなし」群の CDMSE 得点の平均値について, t 検定を実施して比較した。結果 ($F = 1.13, n.s.$; Student's t 検定), 「モデルあり」群の CDMSE 得点は, 「モデルなし」群と比較し, 有意に高かった ($t(207) = 3.96, p < 0.001$)。

そして, 調査 2 の確認のために, CDMSE 得点を従属変数に, 時期 (1 回目, 2 回目) を被験者内要因に, そして, 群 (「モデルあり」群, 「モデルなし」群) を被験者間要因とする分散分析を行った。分散分析の結果 (表 3), 交互作用は有意であった ($F(1, 207) = 7.41, p < 0.01, \text{偏}\eta^2 = 0.04$)。前後の主効果は有意ではなかった ($F(1, 207) = 1.98, n.s., \text{偏}\eta^2 = 0.04$)。被験者間効果の検定だが, 群の主効果は有意であった ($F(1, 207) = 29.66, p < 0.001, \text{偏}\eta^2 = 0.13$)。

交互作用が有意であったことから, 単純主効果の検定を行った。まず, 被験者間の単純主効果は, 1 回目, 2 回目の平均値の差の多重比較検定の結

表 3 分散分析結果

	df	MS	F	偏 η^2
被験者間要因				
群 : A	1.00	8157.39	29.66***	0.13
誤差 : S(A)	207.00	275.07		
被験者内要因				
1・2 回目 : B	1.00	122.71	1.98	0.01
交互作用 : A × B	1.00	460.35	7.41**	0.04
誤差 : B × S(A)	207.00	62.14		

注) *** $p < 0.001, ** p < 0.01$

果 (Bonferroni 法), ① 1 回目: 「モデルあり」群と「モデルなし」群の CDMSE 得点の平均値に有意差あり ($p < 0.001$), ② 2 回目: 「モデルあり」群と「モデルなし」群の CDMSE 得点の平均値に有意差あり ($p < 0.001$) であった。1 回目における群の単純主効果は, $F(1, 207) = 15.67, p < 0.001, \text{偏}\eta^2 = 0.07$ で, 2 回目における群の単純主効果は, $F(1, 207) = 33.60, p < 0.001, \text{偏}\eta^2 = 0.14$ であった。

そして, 被験者内の単純主効果は, 群における 1 回目・2 回目の平均値の多重比較検定の結果 (Bonferroni 法), ① 「モデルあり」群における 1 回目・2 回目の平均値に有意差あり ($p < 0.01$), ② 「モデルなし」群における 1 回目・2 回目の平均値に有意差なしであった。「モデルあり」群における 1 回目・2 回目の単純主効果は, $F(1, 207) = 7.95, p < 0.01, \text{偏}\eta^2 = 0.04$ で, 「モデルなし」群における 1 回目・2 回目の単純主効果は, $F(1, 207) = 0.93, n.s., \text{偏}\eta^2 = 0.004$ であった。

図 1 に, キャリアモデルの有無別にみた CDMSE 得点の変化を示す。

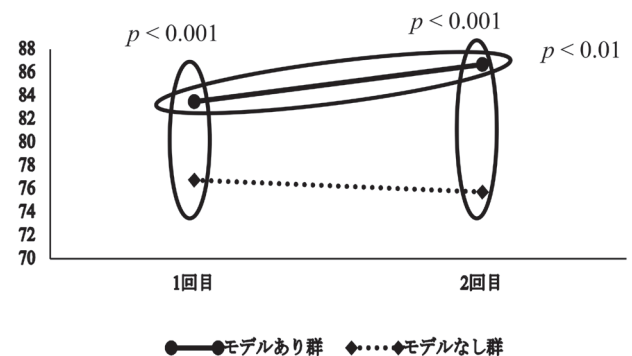


図 1 キャリアモデルの有無別にみた進路選択セルフ・エフィカシー得点の変化 (Bonferroni 法)

4. 考察

4.1 考察

まず、調査 1 の確認について、 t 検定の結果と、多重比較の結果 (図 1) を考慮すると、本稿では、大学生においても、キャリアモデルを持つ者の CDMSE は、キャリアモデルを持たない学生と比較し、高い傾向にあるという結果であった。

そして、調査 2 の確認だが、表 2 と図 1 から、本稿では、キャリアモデルには、大学生の CDMSE を高める効果があることが示された。

以上より、キャリアモデルは大学生の CDMSE を高めるために有効であることが示された。ただし、「モデルあり」群には 35 名の 3 年生が含まれている。3 年生で、就職活動に対する意識が高く、就職活動の準備を早く開始した者は CDMSE が高い傾向にあると考えられる。そして、その一端が 4 月時点でキャリアモデルを発見済みという状況に表れていた可能性は否めない。そのため、同様の結果が、他大学の学生においても確認できるのかについては今後の課題とする。

次の 5 点も今後の課題とする。第 1 に、どのようなキャリアモデル (例えば、親などの身近な者、有名人など身近ではない者) が学生の CDMSE を高めるのに有効であるのかについて確かめることである。また、学生の持つキャリアモデルは変容していくのか、複数のキャリアモデルを持つ方が CDMSE を高めるのに有効なのかについても確かめたい。

第 2 に、キャリアモデルを持っていない学生に、キャリアモデルを持たせることによって、CDMSE を高めることができるのかについての検証である。

第 3 に、キャリアモデルを通して、学生は永続的に自身の CDMSE を高めていくのかについての確認である。本稿では参加者の約 4 か月後の CDMSE の変化を確認したが、その後も変化していくのか。縦断的に確認する必要がある。

第 4 に、キャリアモデルを持っていない学生が、この約 4 か月の間に、キャリアモデルを持った可能性がある。このような、学生側の変化を本研究では捉えられていない。今後の課題としたい。

第 5 に、自身の成功体験に基づかない代理的経験によって高められるセルフ・エフィカシーは、

遂行行動の達成によって高められるセルフ・エフィカシーと比べ、不安定であると考えられる⁸⁾。だが、本稿では、キャリアモデルには代理的経験の要素だけでなく、進路選択の意思決定に関して、成功体験につながる効果的な行動に移させる要素 (遂行行動の達成) があることも示された。キャリアモデルを持つことで、学生の普段の認知や、その意志決定行動にどのような変化が起きるのか、この確認も今後の課題としたい。

4.2 本稿のまとめ

本稿では「大学生においても、キャリアモデルを持つ者の CDMSE は、キャリアモデルを持たない学生と比較し、高い傾向にある」と「キャリアモデルには、大学生の CDMSE を高める効果がある」の 2 点が示された。このことから、キャリアモデルは大学生の CDMSE を高めるために有効であると考えられる。

注

- 1) 一般社団法人 日本私立大学連盟, (2022) 『私立大学学生生活白書 2022』 (https://www.shidairen.or.jp/files/topics/3651_ext_03_0.pdf) (最終アクセス日: 2022 年 10 月 26 日)
- 2) 本研究では、表 1 の尺度で CDMSE を測定するが、「現在考えているいくつかの職業のなかから、一つの職業に絞り込むこと」など、既に進路決定をした学生には回答しにくい項目がある。したがって、本稿では 4 年生については調査対象外とした。
- 3) 参加者の平均年齢と標準偏差については、1 回目で得られたデータに、2 回目のデータを加えて算出した (年齢については 1 名が無回答であった)。

参考文献

- 1) 金井篤子・三後美紀 (2004) 「第 2 章 高校生の進路選択過程の心理学的メカニズム—自己決定経験とキャリア・モデルの役割—」 (寺田盛紀編著) 『キャリア形成・就職メカニズムの国際比較—日独米中の学校から職業への移行過程—』, 晃洋書房, pp. 25-37.

- 2) 古野庸一 (1999) 「キャリアデザインの『必要性』と『難しさ』」『Works』第 35 巻, 4-7.
- 3) 平尾元彦 (2005) 「キャリア教育の手法としてのキャリアモデル」『大学教育』第 2 号, 95-104.
- 4) 坂本麗香 (2017) 「短大生のキャリアモデル—四大生との比較—」『名古屋女子大学紀要』第 63 巻, 65-73.
- 5) Taylor, K. M., & Betz, N. E. (1983). Applications of self-efficacy theory to the understanding and treatment of career indecision. *Journal of Vocational Behavior*, 22, 63-81.
- 6) Nauta, M. M., & Kokaly, M. L. (2001). Assessing role model influences on students' academic and vocational decisions. *Journal of Career Assessment*, 9, 81-99.
- 7) 溝口侑・溝上慎一 (2020) 「大学生のキャリア発達とロールモデルタイプの関係—ロールモデル尺度 (RMS) の開発の試み—」『青年心理学研究』第 32 号, 17-36.
- 8) Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84, 91-215.
- 9) Bandura, A. (1995). Exercise of personal and collective efficacy in changing societies. In A. Bandura (ed.) *Self-efficacy in changing societies*. pp.1-45, Cambridge University Press, United Kingdom. (本明寛・野口京子監訳『激動社会の中の自己効力』金子書房, 1997 年.)
- 10) 浦上昌則 (1995) 「学生の進路選択に対する自己効力感に関する研究」『名古屋大学教育学部紀要 教育心理学科』第 42 巻, 115-126.
- 11) 下村英雄 (2001) 「進路選択」(堀洋道監修・吉田富二雄編)『心理測定尺度集 II』, サイエンス社, pp. 333-364.
- 12) 三宅義和 (2005) 「進路選択と職業未決定問題の概要」, 居神浩・三宅義和・遠藤竜馬・松本恵美・中山一郎・畑秀和著『大卒フリーター問題を考える』, ミネルヴァ書房, pp. 97-119.
- 13) 楠奥繁則 (2006) 「わが国の大学生における進路選択過程に対する自己効力研究の課題」『立命館経営学』第 45 巻第 1 号, 147-162.
- 14) 楠奥繁則 (2009) 「大学生の進路選択セルフ・エフィカシー研究—KiSS-18 からのアプローチ—」『対人社会心理学研究』第 9 号, 109-115.
- 15) 富永美佐子 (2008) 「進路選択自己効力に関する研究の現状と課題」『キャリア教育研究』第 25 巻第 2 号, 97-111.
- 16) 松井桃子 (2014) 「進路選択研究の統合的理解とその課題—大学でのキャリア支援に向けて—」『京都大学高等教育研究』第 20 号, 63-72.
- 17) Bandura, A. & Barab, P. G. (1973). Processes governing disinhibitory effects through symbolic modeling. *Journal of Abnormal Psychology*, 82, 1-9.
- 18) 浦上昌則 (1993) 「進路選択行動についての心理学的考察—自己効力理論を用いて—」『進路指導研究』第 14 巻, 52-56.
- 19) Locke, E. A., & Latham, G. P. (1990). *A theory of goal setting and task performance*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- 20) 浦上昌則 (1996) 「女子短大生の職業選択過程についての研究」『教育心理学研究』第 44 巻第 2 号, 195-203.

ISSN 2436 - 5122

2022年度

徳島大学全学FD推進プログラムの実施報告

徳島大学高等教育研究センター
教育改革推進部門

実施報告

2022 年度徳島大学全学 FD 推進プログラムの実施報告

齊藤隆仁¹⁾・吉田 博²⁾・塩川奈々美²⁾・飯尾 健²⁾¹⁾ 徳島大学教養教育院 ²⁾ 徳島大学高等教育研究センター

要約：徳島大学では、2002 年度から全学 FD 推進プログラムを通じて、FD の体系化、組織化、日常化を推進してきた。2022 年度も 2020, 2021 年度に引き続き、新型コロナウイルス感染症の影響を受け、ほとんどのプログラムがオンラインでの実施となったが、新たな連携や対面で実施したプログラムもあった。オンラインツールを活用した双方向 FD 「授業について考えるランチセミナー」では、高知大学と共同で FD プログラムの開発・運営を行った。「大学教育カンファレンス in 徳島」はオンラインでの実施に加え、一部対面会場を設置したことで、参加者同士の情報交換の機会を作ることができた。また、「ティーチング・ポートフォリオ作成ワークショップ」は 5 年ぶりに対面で開催することができた。本年度実施した各プログラムの概要を記載し、アンケート結果等から窺える成果と今後の課題について考察する。

(キーワード: 教育の質保証, 教育力開発コース, 授業について考えるランチセミナー, オンライン研修)

2022 Annual Report on Faculty Development Programs at Tokushima University

Takahito SAITO¹⁾ Hiroshi YOSHIDA²⁾ Nanami SHIOKAWA²⁾ Ken IIO²⁾¹⁾ Institute of Liberal arts and Sciences, Tokushima University²⁾ Research Center for Higher Education, Tokushima University

Abstract: Tokushima University has been promoting the systematization, organization, and routinization of faculty development (FD) through the university-wide FD promotion program since FY2002. In FY2022, most of the programs were conducted online due to the novel coronavirus (COVID-19) pandemic, as in FY2020, 2021. However, some programs were implemented in new partnerships or face-to-face. The online interactive FD seminar "Lunch Seminar on Thinking about Classes" was developed and managed jointly with Kochi University. Moreover "University Education Conference" was held online, and some face-to-face venues were set up, so that we could create opportunities for participants to exchange information with each other. In addition, the "Teaching Portfolio Workshop" was held for the first time in five years. An overview of each program conducted this year and discussions about challenges for the future based on the results of the questionnaire are described.

(Keywords: quality of education, Educational Development Course, Lunch Seminar on Thinking about Classes, online training)

1. はじめに

2022 年度は、2020 年からの新型コロナウイルス感染症は終息してはいないものの、ある程度対面授業も可能となり、オンライン授業をどのように活用していったらよいかを考えて実施することが可能な年となった。2022 年 10 月に実施した第 5 回教員の教育に対する意識調査（ティーチングライブ）においては、オンライン授業を有効に活用しているという意見がある一方で、学生とのコミュニケーションがとりづらい、教育効果があが

らないという声も数多い。未曾有の事態であるからこそ、個人の体験のみから教育改善を行うのではなく FD という場で効果的な教育改善についての情報を共有することが重要である。

2022 年には大学設置基準が改正され、授業方法別に基準を定めた規定が廃止される、教育課程等に係る特例措置が設けられるなど、各学部・学科・コース等の教育プログラムを見直す際の前提条件が従来から大きく変化している。現在実施している教育プログラムも含め、その質保証におい

でも全学 FD 推進プログラムに期待されるところが大きい。

以下、今年度の各 FD の具体的内容とその成果を述べる。(齊藤隆仁)

2. 教育改革に関する勉強会・意見交換

徳島大学の教育改革を遂行するために、徳島大学教育担当理事と全学 FD 推進プログラムの実施を支援する高等教育研究センター教育改革推進部門は、大学教育改革の動向及び徳島大学の現状について、意見交換を行い、具体的な教育改革の取り組みについて提案・検討を行っている。本 FD はマクロレベルの FD (教育改革 FD) として位置づけており、教学マネジメントを支える基盤としての役割も期待されている。2022 年度は、本学が今年度からの実施する、教学アンケートの取り組み、アフターコロナ、ウィズコロナを見据えた徳島大学の今後の教育改革を主なテーマとして議論、意見交換を行った (表 1)。

2020 年度より議論を進めてきた教学アンケートの改革 (アンケートの統合、質問項目の見直しや統廃合、実施体制の見直し等) について、2021 年度に新しい実施に向けた体制等の準備を整え、2022 年度から実施している。本取り組みでは、新たに全学統一の設問を設けることで、学部間の比較を可能とし、高等教育研究センター教育の質保証支援室等が、現状分析及び今後の教育改革のために結果を活用できる仕組みを整えるものである。今年度は、実施一年目にあたるため、円滑なアンケートの実施及び結果の集約を進めることが重要課題である。今後は、デザイン型 AI 教育研

究センターと連携し、収集したデータの分析、教育改革・改善に関する提案を検討していく予定である。

また、アフターコロナ、ウィズコロナを見据えた今後の教育改革については、教育担当理事と現状の背景や問題意識を共有し、教育改革の 3 つの方針と 7 つの戦略を検討してきた。今後は取り組む内容について具体的に検討していく予定である。

教育改革 FD を通して、教育改革推進部門では、高等教育開発の専門的立場から、本学が取り組むべき教育改革を支援するとともに、教育の内部質保証を推進している。近年の大学教育においては、教学マネジメントの確立が強く求められており、教学 IR を機能させるための取り組みも必要であり、またアフターコロナを見据えた教育の在り方を検討することも重要である。

引き続き全学 FD 推進プログラムは本学の教育改革、教育の内部質保証に関わる取り組みを通じて、学習者本位の大学教育を実現することに貢献することが期待されている。(吉田 博)

3. 教育の質保証 FD

3.1 目的・背景

徳島大学では 2018 年度に「徳島大学における教育の内部質保証に関する方針」等が定められ、学部等ごとに「教育プログラム評価委員会」が設置された。各教育プログラム評価委員会では、「プログラム評価・改善実施手順」を定め、教育プログラムの評価・改善を進めるうえでの体制整備が行われた。2020 年 1 月 22 日に中央教育審議会大学分科会より示された「教学マネジメント指針」においても、教育プログラム評価・改善をエビデンスに基づき、実質的に実施していくことが強く求められており、徳島大学でも実態を把握し、全学的な支援及び情報提供、組織間の連携等を進めることが必要であると言える。2020 年度には、各学部等のプログラム評価委員会を対象に、教育プログラムの評価・改善に関する課題やニーズを把握するための調査を実施した。その結果、プログラム評価の意義や必要性に関する理解を共有すること、技能領域や態度領域も含めて客観的に評

表 1 教育改革に関する勉強会・意見交換

回	実施日	内容
1	4 月 26 日	・全学 FD 推進プログラム ・教学アンケートの改革について ・徳島大学における教育改革
2	6 月 17 日	・徳島大学における教育改革
3	8 月 18 日	・授業設計ワークショップの概要
4	2 月 21 日	・ナンバリングの活用

場所：教育担当理事室 (本部棟 3 階)

価するための具体的な方法とエビデンスを整理することが、多くの学部学科等で必要であることが明らかになった。

これらの背景のもと、各学部等の教育プログラムの評価・改善について、客観的な指標に基づいた透明性のある評価、改善の計画を作成することを目的とした教育の質保証 FD を計画した。2022 年度は、2021 年度より継続的に実施している歯学部において、担当者と打ち合わせを行い、教務委員やプログラム評価委員を対象としたワークショップを実施した。

3.2 概要

教育の質保証 FD の具体的な内容は、高等教育研究センター教育改革推進部門教員と学部等の教育プログラム評価に関わる担当者が、プログラム評価の取り組みを確認し、当該学部等が目指す取り組みの実現に向けて課題や対応策等を検討する。打ち合わせを重ねながら、部門スタッフが必要な情報を提供し、当該学部等の文脈に合わせた実現可能な評価・改善計画を作成するものである。

3.2.1 歯学部

■打ち合わせ

2022 年 5 月 27 日 (金)
 2022 年 6 月 17 日 (金)
 2022 年 8 月 8 日 (月)
 2022 年 11 月 7 日 (月)
 2023 年 2 月 22 日 (水)

■場所

歯学部第 1 会議室

■参加者

日野出大輔教授、河野文昭教授、数藤愛子係員

2021 年度は、教育プログラム評価について、その意義や具体的な方法を共有し、歯学部で実施している教育プログラム評価の実施状況や課題について意見交換を行った。また、教育プログラム評価を行う上で重要な指標の 1 つとなる学生の学習成果を可視化・測定するためのアセスメント計画「カリキュラムアセスメントチェックリスト(以下、CACL)」の作成を行っている。2022 年度は、作成した CACL を使って学生の学習到達度を測

定するための課題や具体的な取り組みを検討した。歯学科では、①初学者・教養、②基礎歯学、③臨床の 3 つのレベルでコンピテンス・コンピテンシーの 7 項目について、口腔保健学科では、①初学者・教養・基礎、②臨床の 2 つのレベルでディプロマ・ポリシーの 6 項目 (一部統合している) について、学生の学習到達度を測定することとした。また、評価基準と評価資料を具体的にするために、歯学部 FD プログラムとして「歯学部教育プログラム評価のためのワークショップ」を開催し (図 1)、マイルストーンルーブリックを作成した (表 2)。

◆歯学部教育プログラム評価のためのワークショップ

■開催日時

第 1 回 2022 年 9 月 29 日 (木) 16:30-18:30
 第 2 回 2022 年 12 月 9 日 (金) 17:00-18:30

■会場

第 1 回 歯学部講堂
 第 2 回 歯学部 101 講義室

■参加者

歯学部 教務委員会委員、プログラム評価委員会委員、FD 委員会委員

3.3 成果と課題

2021 年度に引き続き、教育プログラムの評価に関する取り組みを継続して実施することができ、評価の試行に向けてより具体的な準備を進めることができた。特に、マイルストーンルーブリックの作成過程において、歯学部の教務委員会委員、プログラム評価委員会委員、FD 委員会委員が集まり、ワークショップを通して、教育プログラム評価に対して意見交換を行いながら作業を進めたことで、歯学部における教育プログラムの現状や課題に対する共通認識を持つことができた。学習の到達目標であるコンピテンス・コンピテンシーやディプロマ・ポリシーについて、評価するための資料がない項目や、資料があったとしてもレポート等の課題設定が十分ではない項目なども明らかになった。これは、教育プログラムの改善につなげていくためには極めて重要なことである。現状をできているように見せるのではなく、関係



図 1 歯学部・大学院口腔科学研究科教育プログラム評価のためのワークショップの様子

表 2 マイルストーンルーブリック (口腔保健学科 DP3-1, 3-2)

レベル	達成項目	評価の資料・基準・時期
1 初学者 (AP + α)	<input type="checkbox"/> 大学生に求められる倫理観・責任感の必要性を理解している (SIH 道場, 入学時オリエンテーション) <input type="checkbox"/> 周囲の人に対して, 利他的・誠実・正直な行動の必要性を理解している (担任による面談)	<input type="checkbox"/> 蔵本地区 / チーム医療入門の課題レポート・評点平均 80% 以上・1 年前期末 <input type="checkbox"/> 担任による面談 (周囲に対する利他的・誠実・正直な行動の必要性・理解の有無)・理解できている者: 8 割以上・1 年後期末
2 教養 / 基礎	<input type="checkbox"/> 歯科衛生士法および関連法規・規範の内容を理解している (衛生行政) <input type="checkbox"/> チームにおける歯科衛生士の役割を知っている (関連科目) <input type="checkbox"/> 大学生としての倫理観・責任感をもつ (医療倫理学) <input type="checkbox"/> 周囲の人に対して, 利他的・誠実・正直な行動ができる (相談援助演習) <input type="checkbox"/> 他者の尊厳を尊重できる (相談援助演習)	<input type="checkbox"/> 衛生行政・GPC2.5 以上・1 年前期末 <input type="checkbox"/> チーム歯科医療学, 歯科診療補助論, 歯科保健指導論, 口腔疾患予防学・各科目 GPC2.5 以上・3 年前期末 <input type="checkbox"/> 医療倫理学・GPC2.5 以上・3 年後期末 <input type="checkbox"/> 相談援助演習・GPC2.5 以上・3 年後期末
3 臨床	<input type="checkbox"/> 歯学生としての倫理観・責任感をもつ (臨床・臨地実習) <input type="checkbox"/> 歯学生として, 利他的・誠実・正直な行動ができる (臨床・臨地実習) <input type="checkbox"/> 患者中心の医療を理解している (臨床・臨地実習) <input type="checkbox"/> 歯科衛生士法および関連法規・規範を遵守できる (臨床・臨地実習) <input type="checkbox"/> 多職種連携の必要性を知っている (臨床・臨地実習)	<input type="checkbox"/> 蔵本地区 / 学部連携 PBL チュートリアル of 課題レポート・評点平均 80% 以上・3 年前期末 <input type="checkbox"/> 口腔保健衛生学臨床実習, 口腔保健衛生学臨地実習・各科目 GPC2.5 以上・4 年後期末 <input type="checkbox"/> 相談援助実習・GPC2.5 以上・4 年前期末
4 新任者 レベル	<input type="checkbox"/> レベル 3 までをすべて満たしている <input type="checkbox"/> 多職種連携を実践できる <input type="checkbox"/> 歯科衛生士 / 社会福祉士としての倫理観・責任感をもつ <input type="checkbox"/> 歯科衛生士 / 社会福祉士として, 利他的・誠実・正直な行動ができる	

者で意見交換を行いながら問題点を可視化していくことは、徳島大学の他の学部にも活かすことができる先駆的な取り組みであると言える。また、今回、歯学部において多くの関係者が関わり、ワークショップを実施することができた理由には、歯学部の担当者である日野出教授、河野教授、運営の支援をしてくれた歯学部学務係の職員の尽力が不可欠であった。2023 年度も、引き続き今回のワークショップで明らかになった課題や、試行的に実施する評価で見えてきた問題点などを検討し、少しずつ教育プログラムの改善につなげてい

く予定である。

(吉田 博)

4. 教育力開発コース

教育力開発コースは、授業設計、授業の実施・改善、教育活動を振り返り、自身の目標を明確にし、改善につなげるといった一連のプロセスを支援するものである。徳島大学においてはこれらの教育活動を重視しており、学外より講師または准教授採用後 1 年以内の教員、及び、学内で助教から講師または准教授昇任後 1 年以内の教員を対象に実施している。対象者は、まずステップ 1 とし

て「授業設計ワークショップ」を受講した後、ステップ2として「授業実践の振り返り」、または「授業参観・授業研究会」のいずれかを選択し受講することと定めている。これらのステップ1および2は必ず受講することが定められているが、加えてこれらのプログラムを受講後3年以内に、ステップ3である「ティーチング・ポートフォリオ作成ワークショップ」を受講することが望ましいとしている。

4.1 授業設計ワークショップ

4.1.1 目的

授業設計ワークショップは、授業設計とアクティブ・ラーニングの手法について学び、模擬授業・授業検討会を行うことで、実践的に知識やスキルを修得するものである。本ワークショップの目標は次の4つである。

- ① FD活動の理念、活動計画を理解することができる。
- ② 授業を計画、実施し、評価する方法を体得することができる。
- ③ 授業研究の仕方を理解し、実践することができる。
- ④ FD参加者同士の仲間づくりができる。

2017年度からは参加者がワークショップの講義部分をビデオ教材で事前に学習してからワークショップに参加する、反転授業形式を導入している。また、2022年度においても2020年度、および2021年度に引き続き新型コロナウイルス感染症拡大に伴い、当初対面研修として予定していた内容を、Zoomを活用したオンライン形式で実施した。

4.1.2 概要

■開催日程

2022年8月30日(火)・31日(水)

■会場

オンライン (Zoom)

■対象者

本ワークショップは四国地区大学教職員能力開発ネットワーク (SPOD) へ開放している。今年度は2019年度以来、学外の参加者の参加を認め

たが、最終的には参加者は2020年度、2021年度に引き続き、学内の対象者のみとなった。学内の対象者は、教育力開発コースの対象者、2021年度に実施した「授業設計ワークショップ」の欠席者、推薦を受けた者(助教及び、教授等)としている。ただし、病院及び、プロジェクト採用等の場合は除いた。また、①学外で同様の研修を受けた場合、②担当する授業がない場合、③診療業務を主に担当している場合、についても参加を免除した。

■参加者

2022年度の参加者は教員13名(徳島大学のみ)であり、詳細は次の通りである。

【学内教員】

氏名	所属	職名
津村 秀樹	総合科学部	准教授
原田 武志	医学部	准教授
近藤 彩	医学部	講師
廣島 佑香	歯学部	講師
金井 純子	理工学部	講師
松井 紘樹	理工学部	講師
齋藤 有	理工学部	講師
山村 正臣	生物資源産業学部	准教授
鬼塚 正義	生物資源産業学部	講師
栗飯原睦美	生物資源産業学部	講師
林 順司	生物資源産業学部	講師
石丸 善康	生物資源産業学部	講師
中上 齊	教職教育センター	准教授

■運営メンバー

運営メンバーは、理事(教育担当)、FD委員会委員長、FD委員会委員を含めた教員12名、学務部・高等教育研究センター職員5名の計17名であり、詳細は次の通りである。

氏名	所属	職名
長宗 秀明		副学長
齊藤 隆仁	教養教育院	副理事
内海 千種	総合科学部	教授
友竹 正人	医学部	教授
日野出大輔	歯学部	教授
立川 正憲	薬学部	教授
大山 陽介	理工学部	教授

田中 保	生物資源産業学部	教授
西田 憲生	医療教育開発センター	副センター長
吉田 博	高等教育研究センター	准教授
飯尾 健	高等教育研究センター	助教
塩川奈々美	高等教育研究センター	助教
瀬尾亜希子	学務部教育支援課	係長
岡辺 千春	学務部教育支援課	特任事務員
伊藤 典子	学務部教育支援課	事務補佐員
篠原 美玖	学務部教育支援課	事務補佐員
山崎 一恵	高等教育研究センター	技術補佐員

■内容

2 日間にわたり、表 3 の通りプログラムを実施した。実施にあたっては対面形式とオンライン形式の 2 通りを計画し、8 月前半時点での常三島地区の BCP レベルにより判断することとした。しかしながら、新型コロナウイルスの感染拡大状況や感染リスクを考慮し、8 月 8 日、常三島地区の BCP レベルにかかわらず、オンラインで実施することを決定した。

■全体の流れ

[1 日目]

「(1) オリエンテーション」では、大学教育改革の流れや、本学の教育改革について説明を行った。特に、2020 年度以降にオンライン授業が一般化されてからの動向について、学生への様々なアンケートの結果を交え、授業設計について気を付けるべき点を紹介した。

続いて、授業設計ワークショップ全体の流れや教育力開発コースの意図や内容を説明し、昨年度の参加者の声を紹介して、参加者の動機づけを行った。

「(2) アイスブレイク」では、参加者同士がお互いについて知ることができるように、Zoom のブレイクアウトルームを活用して実施した。

「(3) ワーク授業設計の基本」では、事前にビデオ教材による講義「アクティブ・ラーニング」と「学習評価の仕方」を視聴した上で参加する、反転授業形式で実施した。教育改革推進部門のホームページで講義ビデオを公開し、同時に簡単なクイズに取り組むことができるようにした。

ワークでは、これらの動画を踏まえて講義を進

めると同時に、授業設計において注意すべき点において、個々に配布したワークシートに記入するワークを行った。

「(4) ワーク自身の教育理念」では、教育活動を行う上で、それぞれの教員が大切にしていることを整理しながら、教育理念を意識することの大切さを説明し、「ティーチング・ポートフォリオ作成ワークショップ」の紹介と教育理念を整理するためのミニワークを行った。また、ミニワークの結果は Zoom のブレイクアウトルームを活用し、グループ内での共有を行った。

「(5) 講義・ワーク授業計画」では、シラバスや授業計画書の書き方について説明があり、徳島大学が定める「シラバス作成ガイドライン」が紹介され、目標設定の仕方や、その記述方法が解説された。続いて、これまでの講義やワークを踏まえて、参加者があらかじめ作成したシラバス、授業計画書の検討・修正を行った。その後、Zoom のブレイクアウトルームを活用し、参加者がペアでシラバスを交換して相互チェックを行った。

[2 日目]

「(6) 模擬授業実施 (グループで実施)」では、参加者や運営メンバーがグループごとに各アカウント (Zoom : 4 アカウント) に分かれて、参加者全員が模擬授業を実施した。各グループには FD 委員、高等教育研究センターの教員がコンサルタントや司会者として入り、支援を行った。はじめに参加者が模擬授業を実施する授業のシラバスと授業計画書を説明し、その中からある一部分の 15 分間を切り取り、その模擬授業を実施した。グループの参加者は学生役として模擬授業に参加した。その後、授業検討会を行い、参加者がお互いに良い点、改善点について話し合いながら、授業を良くするために取り組むことなどを話し合った。

「(7) 模擬授業の振り返り」では、模擬授業に対する全体的なコメントがあり、その後参加者がワークシートをもとに自身の模擬授業を省察し、グループのメンバーからもらった意見をまとめ、今後のアクションプランを作成した。その後、Zoom のブレイクアウトルームを活用し、グループ内で共有を行った。最後に、数名の参加者から、研修で学んだことやアクションプランを紹介して

表 3 授業設計ワークショップ
授業設計ワークショップ日程 (第 1 日目)

日時：令和 4 年 8 月 30 日 (火)

場所：オンライン (Zoom)

時刻	内 容	講師・担当者	備 考
12:30-12:50	・受付 ※ 12:45 までに Zoom ミーティングへ参加ください		11:00AM 徳島市に「大雨警報 かつ暴風警報」または「洪水 警報かつ暴風警報」が出て いたら中止
12:50-13:30	(1) オリエンテーション ・はじめに (副学長より挨拶) ・大学教育改革の流れ ・教育の内部質保証方針 ・研修のねらいと意義	吉田 博(進行) 副学長(教育担当) 長宗 秀明 FD委員会委員長 齊藤 隆仁	Zoom ミーティングへ 参加
13:30-13:50	(2) アイスブレイク「課題・目標設定」 ・参加者自己紹介・交流	塩川奈々美	Zoom ミーティングへ 参加
13:50-14:00	休憩		
14:00-15:00	(3) ワーク「授業設計の基本」 ・成績評価の意義・方法 ・アクティブ・ラーニングの理論と効果 ・学生の学習を促す授業方法	飯尾 健	Zoom ミーティングへ 参加
15:00-15:10	休憩		
15:10-16:10	(4) ワーク「自身の教育理念」 ・授業で大切にしていること	吉田 博	Zoom ミーティングへ 参加
16:10-16:20	休憩		
16:20-17:45	(5) 講義・ワーク「授業計画」 ・シラバス・授業計画書の書き方 ・シラバス・授業計画書の修正 ・2 日目の模擬授業の進め方について	塩川奈々美 スタッフ全員	Zoom ミーティングへ 参加

授業設計ワークショップ日程 (第 2 日目)

日時：令和 4 年 8 月 31 日 (水)

場所：オンライン (Zoom)

時刻	内 容	講師・担当者	備 考
9:00-9:30	・集合、模擬授業準備 (教材印刷が必要な場合は 9:00 集合)	スタッフ	Zoom ミーティングへ 参加
9:30-12:00	(6) 模擬授業実施 (グループで実施) ・FD 委員紹介、流れの確認 【模擬授業の流れ】(1 人 30 分× 4 人 (休憩適宜)) ・シラバス・授業計画書等の紹介 (5 分) ・模擬授業の実施 (15 分) ・授業検討会 (10 分) →チェックリストをもとによかった点、改善点等を 検討する。	各班司会： FD 委員 ワーク支援： スタッフ全員	各グループのオンラ インツールへ参加
12:00-13:00	休憩 各自で昼食		
13:00-13:40	(7) 模擬授業の振り返り ・模擬授業検討会を受けて授業の改善点 ・今後のアクションプラン	吉田 博	Zoom ミーティングへ 参加
13:40-14:10	(8) 教育力開発コース概要 ・教育力開発コースの意義・内容	飯尾 健	Zoom ミーティングへ 参加
14:10-14:40	(9) プログラムのまとめ ・講評 ・修了証書授与 ・アンケート ・おわりの言葉	吉田 博(進行) 副学長(教育担当) 長宗 秀明 FD委員会副委員長 田中 保	Zoom ミーティングへ 参加

もらい、全体での共有を行った。

「(8) 教育力開発コース概要」では、《授業設計ワークショップ》⇒《授業実践の振り返り》⇒《授業参観・授業研究会》⇒《ティーチング・ポートフォリオ作成ワークショップ》と続く「教育力開発コース」の概要や意義が説明された。

「(9) プログラムのまとめ」では、ワークショップ全体に対する講評があり、終わりの言葉によって締めくくられた。修了証書の授与については、後日学内便にて参加者に送付した。

4.1.3 アンケート結果

ワークショップ終了後に参加者 13 名を対象にアンケートを実施し、参加者全員から回答を得た。図 2 にアンケート結果の一部を示している。また、自由記述の代表的な回答は以下の通りである。

(1) 現在のあなたにとってレベルアップが必要なスキル・知識は何ですか。

- ・ シラバス作成のスキル
- ・ より理解しやすい説明能力
- ・ Zoom 等のオンライン機器の操作や新しい機能のスキル

- ・ 学生が知識を身につけるためのモチベーション向上についての全般的な知識
 - ・ 学生が直接参加する授業（アクティブ・ラーニング，反転授業，ワークショップ形式）の運営方法
 - ・ 学生とのコミュニケーションの取り方
 - ・ 学生が興味を持ち，目的意識を持って参加できるような授業設計のスキル
- (2) 参加して良かったと思われる点を，具体的にお書きください。

- ・ シラバスや授業計画の基礎知識を学ぶことができた
- ・ 自身の課題が明確になった
- ・ 他の先生の講義を見ることで参考になる点を得られた
- ・ 自身の教育理念と大学の理念を再確認できた
- ・ 今後の授業計画の改善につながる指摘をもらえた

(3) 研修をよりよいものにするために改善すべき点があれば，具体的にお書きください。

- ・ 参加者同士の交流を深めるためには，対面が望ましい

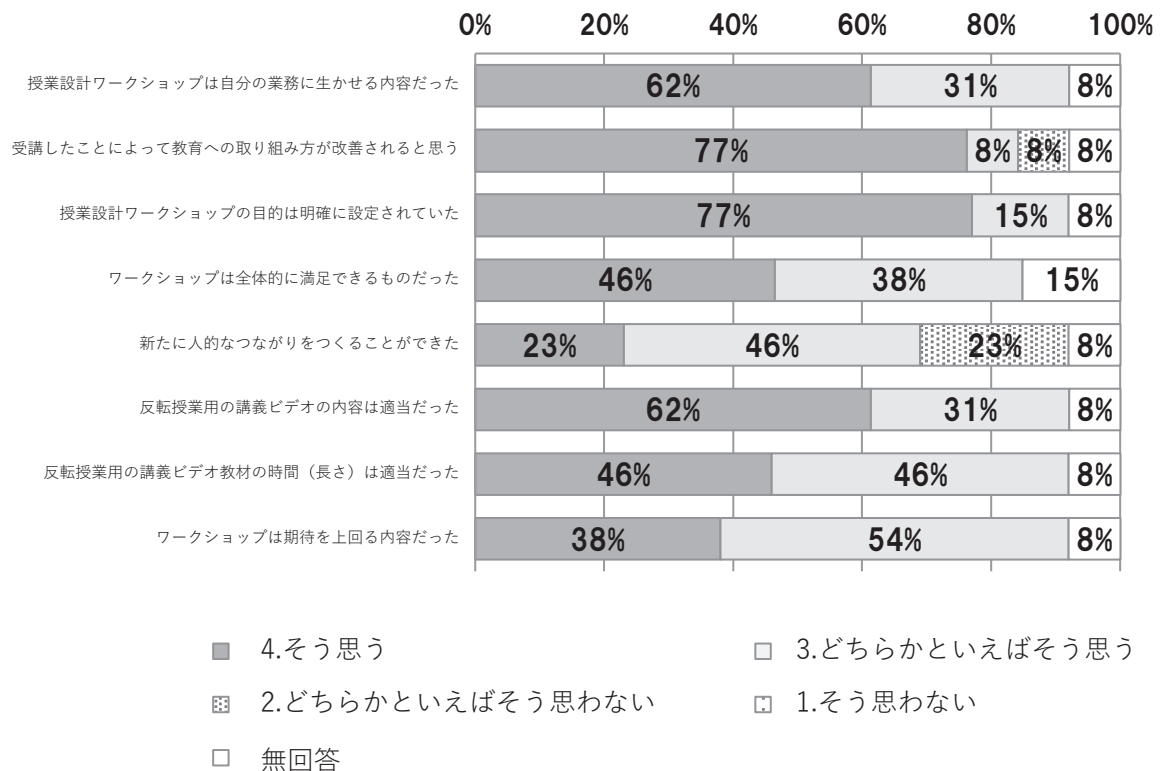


図 2 授業設計ワークショップアンケート結果

- ・ 修正や準備の時間が必要なため、事前課題の添削結果をもう少し早めに返却してほしい
 - ・ 9月に近づくとも後期の授業準備や学会、大学院入試と重なるため、時期を考慮してほしい
- (4) その他、お気づきの点があればお書きください。
- ・ 今回のワークショップはどちらかというと集中講義や一般教養科目向きであると感じた
 - ・ 資料の配布方法を検討してほしい（学内便よりもメールの方が適切か）

4.1.4 成果と課題

今回のアンケート結果から、「授業設計ワークショップは自分の業務に生かせる内容だった」「授業設計ワークショップの目的は明確に設定されていた」「ワークショップは全体的に満足できるものだった」「ワークショップは期待を上回る内容だった」という設問において、無回答を除く全ての回答者から肯定的な回答が寄せられたほか、「受講したことによって教育への取り組み方が改善されると思う」の設問でもほぼ全員から肯定的な回答が得られた。また自由記述からも、シラバスや授業設計に関する知識を習得できたこと、模擬授業を通じて他の教員の実践を見たり、自身の授業実践に向けた改善点を得られたりした点が有用であった点が挙げられた。これらのことから、本ワークショップの目標として掲げられている4点について、参加者はおおむね達成できたと考えられる。また、反転授業用の講義ビデオについても肯定的な評価が得られており、授業設計に関する基本的な知識を押さえるものとなっていたと言える。

一方で課題としては、まず2020年度、2021年度から引き続いて、「人的なつながり」をどのように構築するかが挙げられる。オンライン環境では自由に会話できる機会が限られ、十分な意見交換を行うことの難しさが今年度も浮き彫りになった。さらに、今回特に課題として明らかになったのは、参加者がワークショップに集中できる環境の確保である。今回の参加者は各自の研究室からワークショップに参加していることが多かった。そのため、場合によっては来客や電話対応等があり、集中してワークショップに取り組むことが難しい環境にあることがワークショップでの対応の

中から示唆された。これは、すでにオンラインでの会議やワークショップ参加が一般的になり、その間に他の業務をこなす、あるいはこなせるという習慣が根付きつつあることも一因であると考えられる。

次年度は、以上の成果と課題を活かし、内容面・環境面の両面において、より効果的に実施できるようなワークショップを計画することが必要である。
(飯尾 健)

4.2 授業実践の振り返り

4.2.1 目的

授業実践の振り返りは、日常的な授業における実践を振り返ることで、授業の設計・実施の見直し及び改善までの取り組みを支援するものである。教育力開発コースの対象者は、授業設計ワークショップの次に受講するプログラムであり、ワークショップで修得した内容を実践で活かすためのものである。

4.2.2 概要

対象者は、自身が担当する授業のうち、ある1日の授業を1つ設定し、その授業の「①シラバス」、その日の「②授業計画書」を準備する。続いて、学生アンケート（指定様式）を実施し、アンケート結果を踏まえて、「③授業実践の振り返りシート」を作成する（図3）。

対象者が作成した①②③の資料を基に、所属学部のFD委員長が授業におけるPDCAサイクルが構築されているか否かの確認を行う。その後、全学のFD委員会において、「③授業実践の振り返りシート」の内容について確認し、問題がない場合に承認を得る。この承認をもって本プログラムの修了とする。

4.2.3 実施報告

2022年度は表4の通り、9名の教員が実施し、全員がFD委員会において承認を受けた。

(塩川奈々美)

教育力開発コース「授業実践の振り返りシート」

作成者: _____ 学部 氏名 _____ 授業名 _____

◆作成した「シラバス」, 「授業計画書」, 実施した「学生アンケート」の結果を見ながら当てはまる□に✓を記入してください。

項目	自己診断	FD委員確認	実践の振り返り・学生の意見を踏まえての感想・改善すべき点など	教育改革推進部門に目録したいこと
1. 授業設計 作成したシラバスについて	<p>授業の目的について</p> <input type="checkbox"/> 学位授与の方針（DP：ディプロマポリシー）と授業との関連が記載されている <input type="checkbox"/> 学生を主体として記載されている <input type="checkbox"/> 授業が DP を達成するために必要であるかの存在意義が記載されている	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		
	<p>授業の経路について</p> <input type="checkbox"/> 学部、または学科のガイダンス上の位置づけが記載されている <input type="checkbox"/> 学生の知的好奇心を喚起するように記載されている	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		
	<p>授業の到達目標について</p> <input type="checkbox"/> 学生を主体として記載されている <input type="checkbox"/> 学生が身に付けることができる能力を、学生自身がイメージできるように具体的に記載されている <input type="checkbox"/> 目標を一つ一つ独立させて記載されている（一つの文に一つの目標が記載されている） <input type="checkbox"/> 目標を表わす動詞は観察可能な行動で記載されている	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		
	<p>授業計画について</p> <input type="checkbox"/> 目的・目標との整合性がとれている <input type="checkbox"/> 授業時間外にどのような事前・事後学習をするのが具体的に記載されている	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		
	<p>成績評価方法・基準について</p> <input type="checkbox"/> 評価の機会や方法は複数で記載されている <input type="checkbox"/> 評価の方法と期限、実施時期が記載されている <input type="checkbox"/> 評価の配分割合が記載されている <input type="checkbox"/> 評価の基準が記載されている	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		
2. 授業実施 作成した授業計画書について	<p>授業の到達目標について</p> <input type="checkbox"/> 1 回分の授業で達成可能な数の目標が具体的に記載されている <input type="checkbox"/> 目標を一つ一つ独立させて記載されている（一つの文に一つの目標が記載されている） <input type="checkbox"/> 目標を表わす動詞は観察可能な行動で記載されている	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		
	<p>授業計画について</p> <input type="checkbox"/> 導入・展開・まとめで構成されている <input type="checkbox"/> 口頭での説明だけでなく、必要に応じて、板書・スライド・教科書・教材などを活用している <input type="checkbox"/> 終始一方向的な解説のみで済むのではなく、学生の能動的な思考や参加を促す工夫がなされている	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		
3. 授業評価・改善 実施した学生アンケートについて	<p>学生の把握について</p> <input type="checkbox"/> 学生の授業に対する理解度（学生の自己評価）を把握することができた <input type="checkbox"/> 学生が授業で学んだこと、身に付けたことを把握することができた <input type="checkbox"/> 学生の授業に対する要望や意見を把握することができた	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		
4. FD 委員の承認	授業における PDCA サイクルが構築できていると見える <input type="checkbox"/>	<FD 委員からのコメント>		<FD 委員署名> () 学部 FD 委員長

※授業実践の振り返りの際に使用する「シラバス」、「授業計画書」は教育力開発コースのみで使用するため、実際の授業のシラバス等を適切に修正しても問題ありません。ここで修正したシラバスを作成後及び学生に開示することはありません。シートに記載において不明な点や、どのような改善が望ましいか、どのような改善方法があるかなどのお問い合わせは、教育改革推進部門までご連絡ください。

図 3 授業実践の振り返りシート

表 4 授業実践の振り返り修了者

承認日	学部・学科等	氏名	授業名	評価者（FD 委員）
5 月 10 日	人と地域共創センター	森田 椋也	社会基盤デザイン総論	齊藤 隆仁
7 月 14 日	生物資源産業学部	平田 真樹	畜産物利用学特論	田中 保
7 月 14 日	歯学部	渡辺 朱理	歯科保健指導論	日野出大輔
9 月 13 日	理工学部	白山 敦子	建築物のしくみ	大山 陽介
11 月 8 日	歯学部	日浅 雅博	歯科矯正学実習	日野出大輔
1 月 10 日	理工学部	齋藤 有	地球環境変遷学	大山 陽介
2 月 14 日	理工学部	松井 紘樹	微分積分学Ⅱ	大山 陽介
2 月 14 日	生物資源産業学部	粟飯原睦美	生物資源産業学 B	田中 保
3 月 14 日	理工学部	八木下史敏	有機化学演習	大山 陽介

4.3 授業参観・授業研究会

4.3.1 目的

授業参観・授業研究会は、個々の教員の実情に沿った具体的で日常的な FD を目指しており、授業の把握、授業の改善、参加者間での授業技術の共有を目的としている。

4.3.2 授業参観・授業研究会の流れ

授業参観・授業研究会は、はじめに対象教員の

授業を参観し、授業の様子を撮影・録画し、学生アンケート（授業の理解度、良かった点、改善して欲しい点、先生へのメッセージを問う）を実施する。この授業参観・授業研究会は学部 FD との共催となるため、全学案内を出すことで対象教員所属学部内外からの参観者・研究会参加者が集まる場合もある。授業参観の際には高等教育研究センター教育改革推進部門の教員は、授業のポイントや気になる点などを記録する（授業内容のま

まり、時間経過、特筆すべき発言や出来事など)。授業参観終了後、続いて授業研究会を実施する(対象教員の都合により別日に実施される場合もある)。ここでは、対象教員と授業を参観した教員が、授業内容について議論を行う。この中で授業の様子を振り返りつつ、学生アンケートの結果を確認し、うまくいっている点や工夫されている点を共有し、困っている点を解決するためのアイデアについて意見交換を行う。

4.3.3 実施報告

2020 年度以降、授業を実施する際は新型コロナウイルス感染症対策が講じられ、2 年が経過した今も多くの授業がオンラインで実施されている。授業参観・授業研究会も同様にクラスター(集団)感染が起りやすい、密閉空間、密集場所、密接場面(3 密)を避けることが求められる中での実施となった。

2022 年度に実施された授業参観・授業研究会 3 件のうち 2 件はオンラインで行われたが、うち 1 件は 2 年ぶりに対面での実施となった(表 5)。オンラインで行われた授業では、スライド資料を利用した解説だけでなく、Zoom のチャットやコメントスクリーンを利用した双方向的な授業が展開されるなどオンラインならではの方法で授業を実施する創意工夫が見られた。対面の授業においても、教員による積極的な学生への働きかけにより理解度の把握が試みられ、アクティブ・ラーニングを意識した授業運営の様子が認められた。授業参観後の授業研究会においては、対象教員が所属する部局からの参観者が引き続き研究会にも参加したことで、多くの意見が共有され、活発な議論が行われた。高等教育研究センターの担当者以外に、同じ分野の教員による議論がなされたことで、対象教員にも良い刺激となり、授業実践内容

の振り返りが促進されたようである。

(塩川奈々美)

4.4 ティーチング・ポートフォリオ作成ワークショップ (TPWS)

4.4.1 背景

徳島大学では 2011 年度より実質的な FD の取り組みを進めるため、「ティーチング・ポートフォリオ作成ワークショップ(以下、TPWS)」を開催している。2017 年度までに合わせて 27 名が TPWS に参加した。参加者の満足度は非常に高く、教育改善に有効的であることが示されているが、例年参加者が少ないことが課題とされている。TPWS は、メンターが寄り添い、話し合いを重ねながらティーチング・ポートフォリオ(以下、TP)を作成するため、オンラインで実施することは困難である上に、参加者同士の協働により進める部分があるため、参加者数が 2 名に達しない場合はワークショップを開催しないこととしている。このため、2018 年度以降参加希望者が 2 名に達しないことや、新型コロナウイルス感染症への対応からワークショップが実施できていなかった。

2022 年度は、TPWS を対面で開催することとなり、2 名の参加希望があったことから、5 年ぶりに TPWS を開催することができた。

4.4.2 概要

■開催日程

2022 年 9 月 14 日(水)～9 月 16 日(金)

■会場

教養教育 6 号館 2 階 201・202 講義室

■参加者

氏名	所属	職名
岡田 麻里	香川県立保健医療大学	准教授
石井 悠加	四国大学	助教

表 5 授業参観・授業研究会による修了者

実施日	学部・学科等	氏名	授業名	授業方法
6 月 15 日	総合科学部	山口 博史	総合科学の基礎 H	オンライン
11 月 1 日	医学部保健学科	近藤 彩	災害看護	オンライン
11 月 17 日	教職教育センター	中上 斉	生徒指導論	対面

■運営メンバーおよびメンター

氏名	所属	職名
齊藤 隆仁	教養教育院	副理事
吉田 博*	高等教育研究センター	准教授
飯尾 健	高等教育研究センター	助教
塩川奈々美	高等教育研究センター	助教
瀬尾亜希子	学務部教育支援課	係長
伊藤 典子	学務部教育支援課	事務補佐員
篠原 美玖	学務部教育支援課	事務補佐員

*はメンター及びスーパーバイザー担当教員

■内容

3日間にわたって表6のプログラムを実施した。TPWSの様子は図4の通りである。



図4 TPWSの様子

4.4.3 成果と課題

TPWSでは、高等教育研究センター教育改革推進部門教員も情報交換に参加し、TPの作成経験があるFD委員会委員長も一部のプログラムに参加することで、参加者は2名であったが、TPの作成を通して様々な情報共有が行われた。

TPWS終了直後に実施した参加者アンケートでは、TPWSの満足度、TP作成の成果、運営スタッフに関するすべての設問で肯定的な回答が得られた。また、自由記述では、「あらためて、自分がこの実習を大切にしたいと考えている理由や背景を見直すことができました。(中略)達成感を感じました。」「自分の中の教育理念をことばにしたことで今後の目標が明確になりました。(中略)自信を持って挑戦できるような気がします。」という意見が挙げられており、TPWSにおいてTPを作成することが、今後の教育活動にとって有益なものになっていることが窺える。

今後は、TPWSのメンターを担当できる教員を確保し、定期的にTPWSを開催することや、徳島大学内においてTP作成に関する意義を共有できるように、TPの簡易版であるTPチャート作成ワークショップを開催するなど、広報活動に努める必要がある。(吉田 博)

5. 授業について考えるランチセミナー

5.1 目的

「授業について考えるランチセミナー」は、アクティブ・ラーニングや新しい教育技術、教育ツールを全学的に普及していくために、教職員、大学院生を対象に教授学習に関するテーマでマイクロレベルのFDプログラムを計画的に実施するものである。また、四国地区大学教職員能力開発ネットワーク(SPOD)のFDプログラムとして、四国地区にも開放している。

本セミナーの位置づけとして、「気軽に参加でき、かつ充実した情報を提供する」というものである。すなわち、他の業務や研究を行いながら気軽に参加できるとともに、教員による実践事例や学生の声を紹介するといった、授業改善に役立つ有益な情報を提供・共有できることを目指したものである。この位置づけのもとに、今

表 6 ティーチング・ポートフォリオ作成ワークショップ
第 1 日 (2022 年 9 月 14 日・水曜日)

時刻	内 容	備 考
11:30-12:00	受付	
12:00-12:30	オリエンテーション ・はじめに (全学 FD 委員会委員長よりあいさつ) ・自己紹介 (スタッフ・参加者) ・ティーチング・ポートフォリオとは	201 講義室
12:30-13:30	アイスブレイク 昼食 ・初校へ向けての共通アドバイス ・メンター, 参加者との交流	201 講義室
13:30-15:00	ティーチング・ポートフォリオ・チャートの作成	201 講義室
15:00-16:00	第 1 回 個人ミーティング 各自メンタリングルームへ移動	ミーティングルーム
16:00-17:00	TP 作成作業	201 講義室

第 2 日 (2022 年 9 月 15 日・木曜日)

時刻	内 容	備 考
9:00-10:00	TP 作成作業	201 講義室
10:00-11:00	第 2 回 個人ミーティング 各自メンタリングルームへ移動	ミーティングルーム
11:00-12:00	TP 作成作業	201 講義室
12:00-13:00	意見交換 昼食 ・第 1 稿に共通するコメントと情報共有 ・第 2 稿をまとめるにあたって	201 講義室
13:00-14:00	第 3 回 個人ミーティング 各自メンタリングルームへ移動	ミーティングルーム
14:00-17:00	TP 作成作業	201 講義室

第 3 日 (2022 年 9 月 16 日・金曜日)

時刻	内 容	備 考
9:00-10:00	TP 作成作業	201 講義室
10:00-10:30	第 4 回 個人ミーティング 各自メンタリングルームへ移動	ミーティングルーム
11:00-12:00	TP 作成作業	201 講義室
12:00-13:00	意見交換 昼食 ・第 3 稿をまとめるにあたって ・TP 披露の形式説明 ・TP の活用方法 (ワーク)	201 講義室
13:00-14:00	TP 作成作業 ・プレゼンテーションの準備 (A4 版・一枚程度)	201 講義室
14:00-15:00	プレゼンテーション準備	201 講義室
15:00-16:00	TP 披露・修了式 ・メンティーによるプレゼンテーション ・修了証授与 (全学 FD 委員会委員長より) ・記念写真 ・ワークショップを振り返って	201 講義室

年度も引き続き、月 2 回、昼休みの 12 時 5 分から 50 分まで、同じテーマで週ごとに異なる内容のセミナーを Zoom によるオンラインで実施した (図 5)。

また今年度の大きな変更点として、高知大学学び創造センターとの共催に移ったことが挙げられる。これにより、高知大学学び創造センターの教員も一部テーマについて企画・実施に携わることとなった。また広報も高知大学学び創造センターから行えることとなったため、高知大学ならびに高知県内の大学の教員へ広く周知することが可能となった。

5.2 概要

表 7 に示した通り、10 のテーマで計 20 回のセミナーをオンラインで実施し、延べ 753 名の教職員、大学院生、学部学生が参加した。

5.3 成果と課題

プログラム終了直後、参加者を対象にアンケートを実施し、延べ 282 名から回答を得た。アンケートの設問のうちプログラムの成果に関する 4 件法のアンケート結果は図 6 の通りである。

アンケートの結果から、「今後の授業や教育活動に活かせる情報を得ることができた」、「本セミナーは今後の教育活動において有益なものであった」をはじめ、いずれの設問でも「とても当てはまる」と「どちらかと言えば当てはまる」を合わせた肯定的な回答について、90% を超える回答率を得ることができた。同時にアンケートでの本セミナーに参加して良かった点・有益であった点を自由記述式で問う設問では、「実際の取り組み

や、教員の工夫を知ることができた」「授業に使えるツールについて知ることができた」「他大学での取り組みを知ることができた」「学生の生の声を聞くことができた」といったものが見られた。これは、本セミナーがオンラインで実施する利点を活かし、学生や学内外の登壇者を招き、教員の実践例や学生がどのように授業を受講しているかを積極的に紹介したことが好意的に受け止められたことの表れと言える。また、オンライン授業や配慮が必要な学生への対応等、セミナーのテーマも現在の大学教育において早急な対策が求められるものであった点も、教員のニーズに応えられたものであったと言える。また、本セミナーは SPOD 開放プログラムであり、加えて今年度からは高知大学学び創造センターからの広報も行われた。それにより、学外から多数の教員が参加した。今年度は特に高知大学の教員が増加し、延べ参加者のおよそ 3 割が高知大学の参加者であった。また、徳島大学からの参加者は 6 割、それ以外の大学からの参加者は 1 割であった。

今年度は高知大学学び創造センターとの共催となることで、セミナー内容のさらなる充実とともに、より幅広い範囲の教員の参加が可能となった。

一方で、今後は高知大学学び創造センターとの共催の範囲を広げ、より多様なテーマを扱うことが期待される。またアンケート結果からは、実際に教員がどのような教育実践を行っているかを知りたいというニーズがあることが分かった。このためには、より多くの教員との関係づくりを行い、特徴的な授業実践に関する情報を収集する必要がある。さらには、ポストコロナを視野に入れれば、オンラインだけでなく、対面による参加も可能と

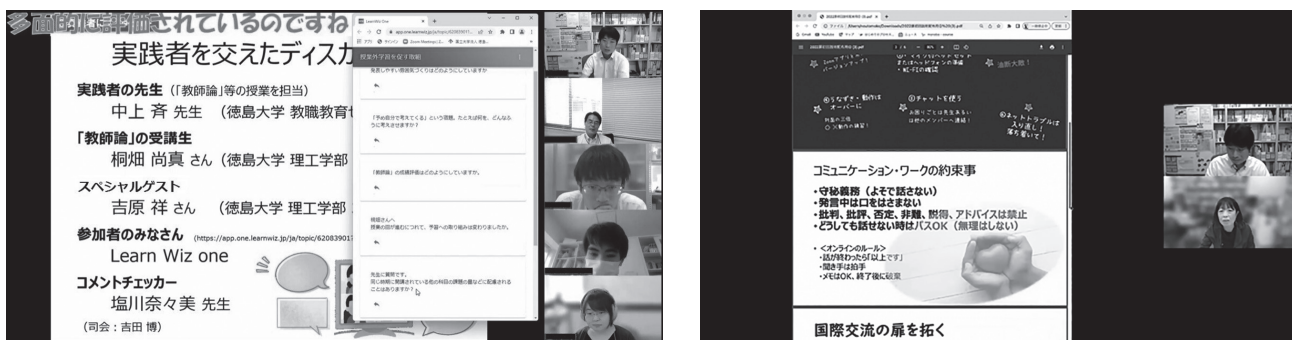


図 5 「授業について考えるランチセミナー」実施風景

表 7 2022 年度「授業について考えるランチセミナー」実施状況

テーマ	講師	実施日	参加者数
1 双方向的な授業を行う①	吉田 博 (徳島大学高等教育研究センター)	4月14日	44名
		4月21日	36名
2 多様な学習評価①	飯尾 健 (徳島大学高等教育研究センター)	5月12日	30名
		5月19日	34名
3 学生に授業外学習を促す	吉田 博 (徳島大学高等教育研究センター)	6月9日	60名
		6月16日	59名
4 ユニバーサルデザインな視点での授業づくり	高橋 由子 (高知大学学生総合支援センター)	7月14日	45名
		7月21日	34名
5 教育実践の成果を報告しよう①	飯尾 健 (徳島大学高等教育研究センター)	9月8日	40名
		9月15日	31名
6 双方向的な授業を行う②	塩川奈々美 (徳島大学高等教育研究センター)	10月13日	38名
		10月20日	32名
7 多様な学習評価②	飯尾 健 (徳島大学高等教育研究センター)	11月10日	38名
		11月17日	40名
8 オンライン授業の工夫あれこれ	高畑 貴志 (高知大学学び創造センター)	12月8日	38名
		12月15日	28名
9 教育実践の成果を報告しよう②	塩川奈々美 (徳島大学高等教育研究センター)	1月12日	29名
		1月19日	30名
10 学生の多様化と学生支援	西本 佳代 (香川大学大学教育基盤センター)	2月9日	35名
		2月16日	32名

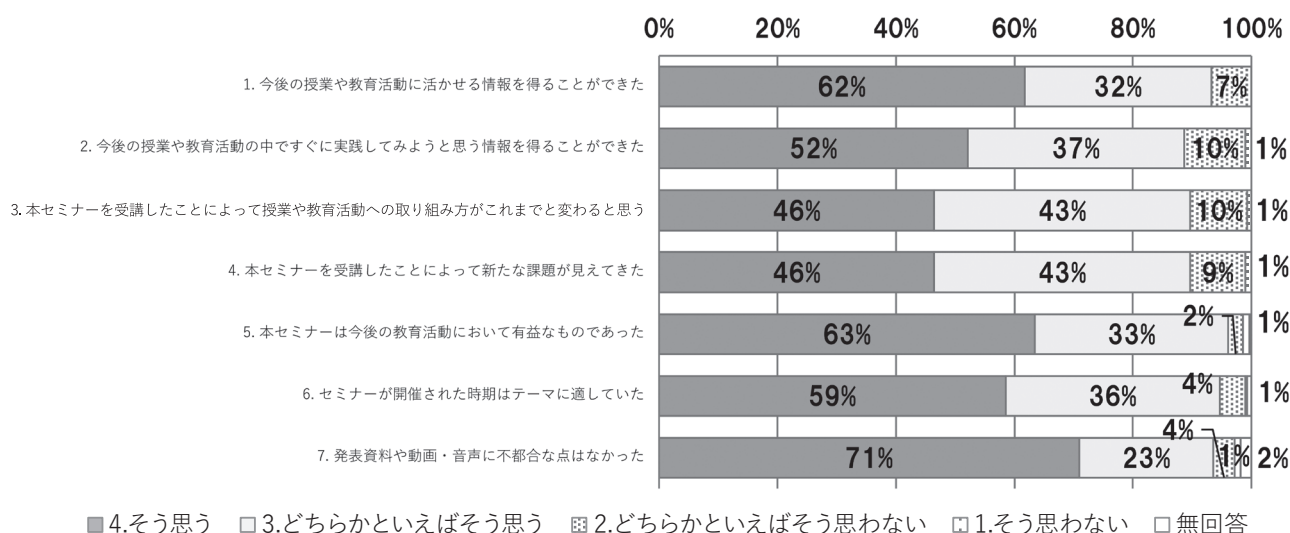


図 6 「授業について考えるランチセミナー」アンケート結果

したハイブリッド（ハイフレックス）形式でのセミナーの実施の可能性を探ることも求められる。これにより、オンライン形式での課題であった参加者間、あるいは参加者と講師での意見交換や関係づくりを促すことが期待できる。（飯尾 健）

6. SIH 道場担当者 FD

SIH 道場授業担当者が SIH 道場の設置背景とな

る大学教育再生加速プログラムの概要や自身が担当する SIH 道場の詳細について理解を深め、SIH 道場の授業を担当するために必要な知識と技能を修得するために、「2022 年度 SIH 道場授業担当者 FD」を開催した。

SIH 道場とは、本学で開講する全学初年次教育プログラム「SIH 道場～アクティブ・ラーニング入門～」を指す。本学が 2014 年度に採択された

文部科学省大学改革推進等補助金事業「大学教育再生加速プログラム (テーマ I :アクティブ・ラーニング)」の取り組みとして 2015 年度から導入された。全学 1 単位必修の科目であるが、内容はそれぞれ専門分野毎に異なり、i : 専門分野の早期体験、ii : ラーニングスキル (文章力・プレゼンテーション力・協働力) の修得、iii : 学修の振り返り、これら 3 つの目標が共通する授業設計項目として設定されている。

授業担当者は原則として年度ごとに交代することになっているため、補助金期間中における本 FD は毎年度実施し、義務に近い形での参加を呼びかけてきた。2020 年度より、SIH 道場のマネジメントは完全に SIH 道場の実施単位である各学部学科等に委ねられたため、本 FD への参加も完全に任意となるが、部局独自の SIH 道場実施に向けた授業担当者への情報共有の場としても重要な意味合いを持つ。本節では、こうした位置づけである「2022 年度 SIH 道場担当者 FD」の実施概要を報告する。

6.1 目的

本 FD の狙いは、授業設計コーディネーター、SIH 道場授業担当者が SIH 道場の概要を把握するとともに、SIH 道場で役立つ教育手法やそのツールについて学ぶ機会を提供することにある。今年度のプログラムでは、参加者に SIH 道場の理念や授業設計における必須項目について解説し、授業設計コーディネーターや授業担当者の役割を確認したほか、学習の振り返りに有効となるポートフォリオに関する説明や活用事例の紹介、学生の学修を促す授業設計として SIH 道場の共通設計項目である 3 つのラーニングスキル (文章力・プレゼンテーション力・協働力) に関する設計と評価についての解説を行うことで、SIH 道場の円滑な実施・運営の支援を目指した。本 FD の目標は次の 3 つである。

- ① SIH 道場授業担当者が当該学科の SIH 道場の背景やその詳細について理解し、SIH 道場の授業を担当するために必要な知識と技能を習得する。
- ② SIH 道場が OJT 型の FD であることや授業実

施から振り返りまでのプロセスについて理解する。

- ③ 前年度の実施内容を情報共有し、振り返ること
- で、ウィズコロナ時代を見据えた SIH 道場の実施を検討し、今年度実施に向けた計画の見直しをもつ。

6.2 概要

■開催日時

2022 年 1 月 28 日 (金) 16:30-17:40

■会場：オンライン (Zoom)

新型コロナウイルス感染症対策のため、2022 年度も Zoom を利用したオンライン形式での実施とした。

■参加者

今年度の参加者は、常三島キャンパスならびに蔵本キャンパスの教職員 31 名である。

■運営メンバー

運営メンバーは、高等教育研究センター教育改革推進部門を含め、詳細は次の通りである。

氏名	所属	職名
吉田 博	教育改革推進部門	部門長・准教授
飯尾 健	教育改革推進部門	助教
塩川奈々美	教育の質保証支援室	助教
金西 計英	学修支援部門 EdTech 推進班	教授
福井 昌則	学修支援部門 EdTech 推進班	准教授

■内容・全体の流れ

「SIH 道場の概要」では、SIH 道場の目標、内容、実施体制、授業設計の必須項目について解説を行い、高等教育研究センター各部門による支援や提供される教材 (テキスト・動画教材など) について説明した。さらに、SIH 道場の改善に向けた評価として、学生アンケートや教員アンケートの各種アンケートの結果や「2022 年度 SIH 道場の実施に関する実態調査」の結果について情報共有を行った (表 8)。

「e ポートフォリオの活用」では、振り返りの意義やポートフォリオの考え方について整理を行った上で、e ポートフォリオの活用事例について紹介がなされた。本学では教務システムに学生

表 8 2022 年度 SIH 道場授業担当者 FD

時間	内容	詳細項目	担当者
15 分	SIH 道場の概要	①目的・概要 ② 2021 年度の実施事例紹介	塩川奈々美
20 分	e ポートフォリオの活用	① e ポートフォリオの概要 ② e ポートフォリオの活用事例紹介	金西 計英 福井 昌則
30 分	学生の学習を促す授業設計	文章力・プレゼン力・協働力に関する設計と評価 (オンラインでの実践方法を含む)	吉田 博 飯尾 健
5 分	質疑応答		

の学修成果が可視化されるシステムが構築されているほか、LMS を用いた e ポートフォリオ作成機能が利用できる環境にある。教育指導の現場において学生自身が自らの学びを振り返り、その後の学習に活かす習慣が身に付くよう、教員側も学生に学習の振り返りの機会を提供し、適宜フィードバックを行うような体制が求められている。

「学生の学習を促す授業設計」では、SIH 道場の授業設計で求められる必須項目「ラーニングスキルの習得」について授業設計で役立ててもらえるよう、文章力・プレゼンテーション力・協働力に関する授業設計や評価について解説を行った。オンラインでの SIH 道場実施も想定した授業設計とその実施方法について紹介を行うとともに、実施方法を検討する際に参考になる「学生の学習を促す授業事例カード」を紹介した。また、ラーニングスキルについて解説する動画とその内容の振り返りになるクイズ等が提供される SIH 道場テキストについても紹介を行い、授業実施方法を検討する上での利活用を促した。

6.3 成果と課題

FD 終了後に研修内容に関するアンケート調査を実施した (図 7, 回収率は 87% (n=20))。アンケート回答者のうち、参加者の職種は「教員 (SIH 道場授業担当者)」は 65%, 「教員 (授業設計コーディネーター)」は 30%, 「職員」は 5% であった。例年開催している本 FD への参加経験については 45% が「以前参加したことがある」と回答しており、過半数は「今年度が初めての参加」と回答した。

SIH 道場担当者 FD について質問した結果、「SIH 道場の目的の理解」や「オンライン授業における双方向性の確保への理解が深まった」「本 FD の全体的な満足度」に対する肯定的意見は 90% を超えた。「教務システムの活用方法が理解できた」「オンライン授業での成績評価・出席確認の方法や効果への理解が深まった」についても、80 ~ 85% の参加者が理解できたと回答した。

本 FD に関する自由記述を見ても、

- ・ SIH 道場の開催意義が理解できました。
- ・ ツールを十分に使いこなせていないので、参考になりました。ただ、フィールドワークや実験にとってはまだ課題があります。
- ・ 初めて参加させて頂きましたが、大変勉強になりました。1 年生だけでなく、研究室の学生さん (4 年生・大学院生) の中にも基本ができていない学生もいますので、随所で、是非学び直しさせたい内容でした。

(下線は筆者による。)

など、FD の内容に満足いただけただけの声が窺えた。SIH 道場の業務に関する FD として、概説的に SIH 道場に関する情報を共有することができたと言える。一方、「今後は、資料は事前に配布もしくは会議開始直後にアップしてもらいたい」「コロナ禍の中、益々オンライン化が進むと考えておりますので、より精度の高い授業評価法なども今後ご検討いただくと助かります」といった FD の運営に関する意見や取り扱ってもらいたいテーマなど、具体的な意見も得られた。当日の資料配付だけでなく事前に申込者に資料配付を行うことについては次年度対応し、FD で実施するテーマに

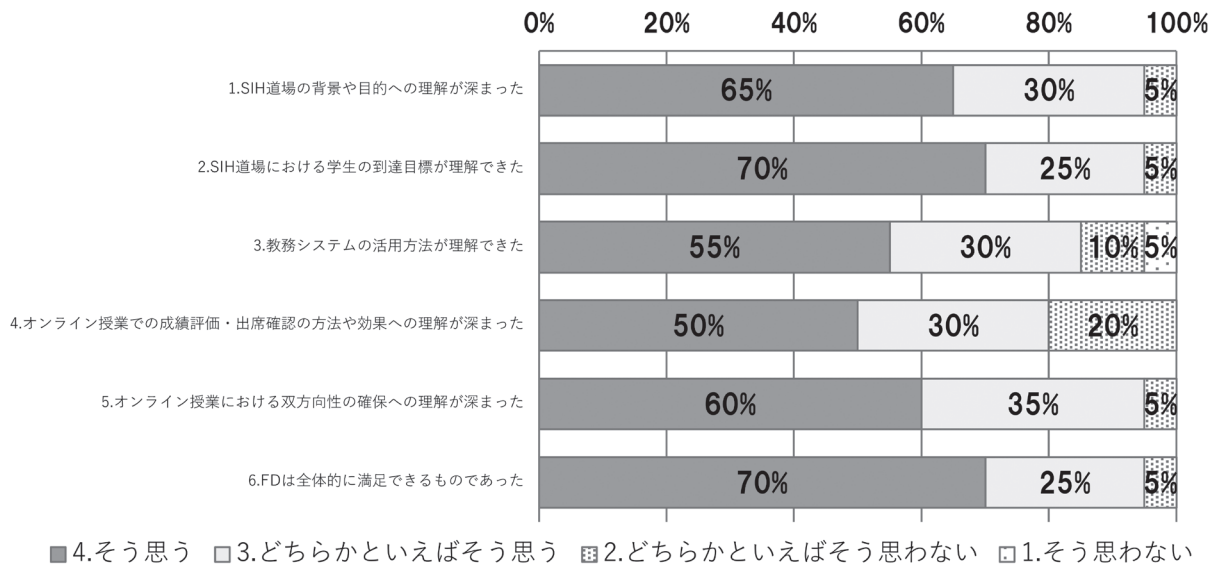


図 7 2022 年度 SIH 道場 FD アンケート結果 (n=20)

については担当者間で協議したい。

また、「新教務システムの使用方法への理解」については他項目に比べ肯定的意見が低い割合にとどまった。こうした教材や LMS は実際に使用中で使い方を理解していくものであり、その活用方法も様々であることから、単発の FD における紹介ですべてを理解いただくことは難しい。上に引用した自由記述からもわかるように、説明内容に関する満足度は得られていることから、日常の業務において実際に利用する中で出てくる疑問点などを解消するような支援が求められるだろう。

2022 年度の SIH 道場は新型コロナウイルス感染症対策を講じる中でできる方法が模索され、各部署の工夫のもと実施された。全部局が取り組んだ暁には、本年度の担当者がどのように対応したのかその実態を調査し、「2023 年度 SIH 道場授業担当者 FD」において次年度担当者への情報共有を図りたい。(塩川奈々美)

7. 大学教育カンファレンス in 徳島

7.1 目的

大学教育カンファレンス in 徳島は、教育活動の成果を検証し、教育実践研究を充実・発展させる機会となるよう、本学や他の高等教育機関で行われている教育実践の先駆的な取り組みを共有

し、大学教育の質的向上に向けた努力の成果を確認することを目的としている。2005 年度から実施しており、今回で 18 回目となる。2022 年度も、2021 年度に引き続き、新型コロナウイルス感染症の拡大に伴い、Zoom によるオンラインでの実施をメインとして、一部に対面会場を設置することで、参加者同士の情報交換や自由な交流を行うことができるようにハイブリット形式で実施した。

7.2 概要と成果

■開催日時

2022 年 12 月 27 日 (火) 9:00-17:30

■会場

オンライン (Zoom)

対面会場 (常三島キャンパス 地域創生・国際交流会館)

■概要

全体の参加者は学外からの参加者 31 名を含む、157 名であった。研究発表の件数は、口頭発表 18 件、ポスター発表 8 件、ワークショップが 1 件であり、特別講演が 1 件行われた (表 9)。

2022 年度は、コロナ禍 3 年目となり、これまでのオンライン形式による実施を活かした上で、対面による発表も取り入れることを視野に入れて準備を進めてきた。運営スタッフと検討を重ね、

感染対策や会場運営の負担などを踏まえ、オンラインをメインとして、一部に対面会場を設置するハイブリッド形式の実施となった。口頭発表、ポスター発表では、1つのアカウント内に Zoom のブレイクアウトルーム機能を活用して、発表会場またはポスターごとにルームを設置し、参加者は自由にルーム間を移動できるように設定した。このうち、口頭発表 6 件、ポスター発表 2 件の発表が対面会場からオンライン配信を行い、特別講演も対面会場で聞くことができるように投影を行い、全プログラム合わせて 35 名が対面会場に参加した。

過去 2 年間はオンラインで実施したことで、毎年改良しており、特に今回は発表者へ発表時間のアナウンスをスムーズに行うために、タイマーを表示し、座長が時間管理を行うなど一部運営方法を変更した。ワークショップは、異なるアカウントにおいて実施し、ブレイクアウトルームを活用したグループセッションや参加者同士のコミュニケーションがとられていた。特別講演は、関西大学教育推進部教育開発支援センター准教授の山田嘉徳氏による「コロナ禍で学生はどう学んでいたのかー遠隔授業と対面授業の効果的な共存を見据えてー」と題した講演が行われた。コロナ禍の学生の現状や特徴について、調査結果をもとに解説し、これからの大学教育や授業運営に対する具体的なアイデアを紹介していただいた。参加者が対面授業と遠隔授業の効果的な共存を図るうえで、重要な情報を得ることができた。

7.3 カンファレンスの成果と今後の課題

2022 年度は、オンラインによるカンファレンスの実施は 3 年目であり、一部に対面会場も設置することができた。また、これまでの実施によって明らかになった課題に対応して運営することができ、オンライン上でも過去と比較してスムーズに実施することができた。また、他の学会や研究会もオンラインで開催されており、運営スタッフ、参加者ともにオンラインで開催するカンファレンスへの参加に対する慣れもあり、Zoom へのアクセスやブレイクアウトルーム間の移動に関する操作の不安も 2021 年度と比べて減少していると感

じた。対面会場では、質疑応答の時間が足りないほど、議論が活性化し、発表時間外であっても参加者同士が情報共有する姿が見られた。

カンファレンスでは、参加者を対象にカンファレンス終了後に Web によるアンケートを実施しており、69 名から回答を得た (回収率 44%)。カンファレンスの成果に関するアンケート結果を図 8, 9 に示している。「a. 自分に必要な知識やスキルを身につけることができた」と「b. 参加したことによって業務の取り組み方が改善されると思う」、「c. カンファレンスの内容を十分に理解できた」という設問について、「そう思う」と「どちらかといえばそう思う」と回答した参加者が約 90% であり、2021 年度に引き続き肯定的な回答を得ている。これは、多くの参加者がカンファレンスの目的や意義を理解し、自身の能力開発を感じて参加したうえで、カンファレンスの内容がそれに資するものであったことを示唆している。「d. 他の参加者との交流を深めることができた」では、「そう思う」と「どちらかといえばそう思う」と回答した参加者が 2021 年度より増加したが、肯定的な回答は半数には達していない。このことから、ハイブリット形式で開催された効果も考えられるが、回答者の多くがオンラインのみの参加であることから、オンラインでの参加においては、参加者と交流を深めることは困難であることがわかる。図 8「有益であったプログラムをすべて選択してください (複数選択)」では、ワークショップを除いて (ワークショップ参加者の回答数は少ない)、すべてのプログラムで約 90% の参加者が有益であったと回答している。「e. 特別講演の内容は興味深かった」という設問においても、参加した回答者 (未回答を除く) の肯定的な回答の割合は、90% 以上に達しており、自由記述では「山田先生の対面アンケートに基づいた報告はとても説得力に富んでいて理解が深まりました。」という意見や「コロナ禍での授業形態の工夫点や今後の自己の課題について考える貴重な機会となった。」など、特別講演についてよかったという意見が多く寄せられた。「f. カンファレンスは全体的に満足できるものだった」という設問でも 94% が肯定的な回答をしており、多くの参

表 9 第 18 回大学教育カンファレンス in 徳島プログラム

会期:2022 年 12 月 27 日 (火) 会場:オンライン開催 (Zoom), 対面会場 (地域創生・国際交流会館 1 階)

8 : 30 ~ 9 : 00	受 付			
9 : 00 ~ 9 : 10	学長挨拶 河村 保彦			
9 : 15 ~ 10 : 15	研究発表 I (口頭発表)			
	口頭発表 A 座長 : 大山 陽介 ＜A会場＞ A① 9 : 15 ~ 9 : 35 ■ガチャ課金動機とゲーム 利用方法から見たゲーム の適切な利用に関する基 礎的検討 高等教育研究センター 福井 昌則 他 ＜対面会場から配信予定＞	口頭発表 B 座長 : 立川 正憲 ＜B会場＞ B① 9 : 15 ~ 9 : 35 ■オンライン環境を教室へ: 情報通信技術活用の制約 をどのように克服するか 大学院社会産業理工学研究部 山口 博史	口頭発表 C 座長 : 田中 保 ＜C会場＞ C① 9 : 15 ~ 9 : 35 ■地域企業と学生の早期関 係構築を目的とした「エ クスターンシップ」の成 果と今後の展望 人と地域共創センター 松本 卓也 他	
	A② 9 : 35 ~ 9 : 55 ■大学生の深い学びにおけ るメタ認知について 高等教育研究センター 金西 計英 ＜対面会場から配信予定＞	B② 9 : 35 ~ 9 : 55 ■入学オリエンテーション での Youtube を用いた防 災学習について 環境防災研究センター 上月 康則 他	C② 9 : 35 ~ 9 : 55 ■鳥人間プロジェクトでの ワークショップを経た活 動内容の変化 理工学部理工学科 応用化学システムコース 2 年 齋藤 香乃 他	
	A③ 9 : 55 ~ 10 : 15 ■授業評価アンケートにみ る評価と課題 ー教養教育科目「ことば と社会」の授業改善に向 けてー 高等教育研究センター 塩川 奈々美 ＜対面会場から配信予定＞	B③ 9 : 55 ~ 10 : 15 ■徳島大学における入試広 報の検討 ー入試広報アンケート分 析からー 高等教育研究センター 上岡 麻衣子 他	C③ 9 : 55 ~ 10 : 15 ■PJWS を受けてプロジェ クト活動と加太共同打上 実験の成果 理工学部理工学科 応用化学システムコース 3 年 植松 賢悟 他	
	10 : 15 ~ 10 : 30	休 憩		
	10 : 30 ~ 12 : 00	ワークショップ A ＜A会場＞ ◆オンラインでインプロ (即興演劇) を体験してみよう! -Give your partner a good time!- 教養教育院 Gehrtz 三隅 友子		

<p>12 : 00 ~ 13 : 00</p>	<p>休 憩</p>
<p>13 : 00 ~ 14 : 00</p>	<p>ポスター発表 <開催場所：A会場> 座長：吉田 博</p> <p>P① SPOD-FD マップ作成までのプロセスとその成果 高知大学 学び創造センター 杉田 郁代 他</p> <p>P② デジタル化が進む歯科診療の現状紹介と歯科補綴学実習における学習内容の検討 大学院医歯薬学研究部 細木 真紀 他</p> <p>P③ 学生活動の効率的な運営とマネジメント 大学院創成科学研究科 理工学専攻機械科学コース2年 前田 隼輝 他</p> <p>P④ COVID-19 の影響下での学生のイノベーションプラザにおける機器ライセンス 取得状況の変化と今後の取り組み 高等教育研究センター 亀井 克一郎 他</p> <p>P⑤ 3D プリンタを活用した AI/IoT 実習用ロボット教材の開発 技術支援部 辻 明典 他</p> <p>P⑥ 学生プロジェクト活動における業務負担とその軽減への考察 高等教育研究センター 森口 茉梨亜 他</p> <p>P⑦ 対面授業と遠隔授業を取り入れた学生実習の実践 教養教育院 渡部 稔 他 <対面会場から配信予定></p> <p>P⑧ ロボコンプロジェクトにおけるワークショップ後の活動目的の見直しと変化 理工学部理工学科 機械科学コース3年 仲島 渉 他 <対面会場から配信予定></p>
<p>14 : 00 ~ 14 : 15</p>	<p>休 憩</p>

研究発表Ⅱ (口頭発表)			
14 : 15 ~ 15 : 15	<p style="text-align: center;">口頭発表A 座長：内海 千種 ＜A会場＞ A④ 14 : 15 ~ 14 : 35 ■徳島大学における学習支援 Study Support Space の存在意義</p> <p>医学部保健学科 2 年 仲村 真樹 他 ＜対面会場から配信予定＞</p>	<p style="text-align: center;">口頭発表B 座長：友竹 正人 ＜B会場＞ B④ 14 : 15 ~ 14 : 35 ■多様な社会人と実践的に学ぶリベラルアーツ教育の効果検証</p> <p>高等教育研究センター 畠 一樹</p>	<p style="text-align: center;">口頭発表C 座長：日野出 大輔 ＜C会場＞ C④ 14 : 15 ~ 14 : 35 ■大学での研究シーズを活用した共創的ワークショップの展開の一考察 ー光科学を中心とした高大連携の取り組みからー</p> <p>研究産学連携部 地域産業創生事業推進課 有廣 悠乃</p>
	<p>A⑤ 14 : 35 ~ 14 : 55 ■高大接続科目・数学でのオンラインテストの学習効果について</p> <p>大学院社会産業理工学研究部 大沼 正樹 ＜対面会場から配信予定＞</p>	<p>B⑤ 14 : 35 ~ 14 : 55 ■双方向学修をめざす「時事問題」授業の展開～短大生のクラス参加を積極的にさせる試み～</p> <p>四国大学短期大学部 ビジネス・コミュニケーション科 蔵谷 哲也</p>	<p>C⑤ 14 : 35 ~ 14 : 55 ■阿波電鉄PJにおける対話型ワークショップを経たメンバーの自主的な活動についての経過報告</p> <p>理工学部理工学科 機械科学コース 2 年 谷坂 陸 他</p>
	<p>A⑥ 14 : 55 ~ 15 : 15 ■科学リテラシー教育を取り入れた消費者教育授業の実践</p> <p>教養教育院 南川 慶二 ＜対面会場から配信予定＞</p>	<p>B⑥ 14 : 55 ~ 15 : 15 ■ A Step towards Assessing Japanese Culture Proficiency of International Students in-class</p> <p>高等教育研究センター チャン ホアン ナム</p>	<p>C⑥ 14 : 55 ~ 15 : 15 ■学生プロジェクト運営でプロジェクトを活発化させるために有効であった手法の結果とその考察</p> <p>理工学部理工学科 応用化学システムコース 4 年 松山 晃大 他</p>
15 : 15 ~ 15 : 30	休 憩		
15 : 30 ~ 17 : 30	<p>特別講演 演題：コロナ禍で学生はどう学んでいたのか ー遠隔授業と対面授業の効果的な共存を見据えてー</p> <p>講師：山田 嘉徳 先生（関西大学 教育推進部教育開発支援センター 准教授）</p>		

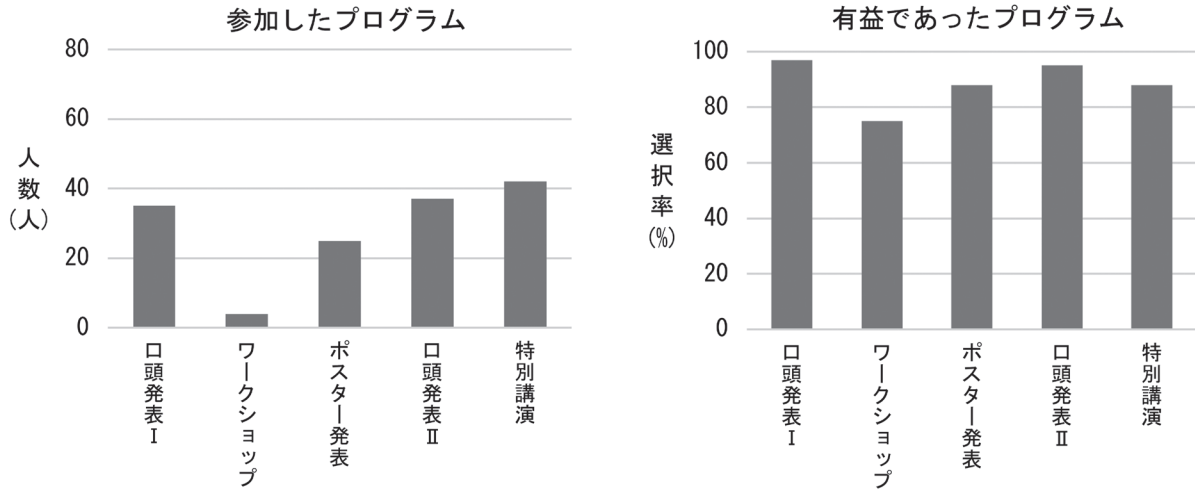


図 8 大学教育カンファレンスで参加したプログラムについて

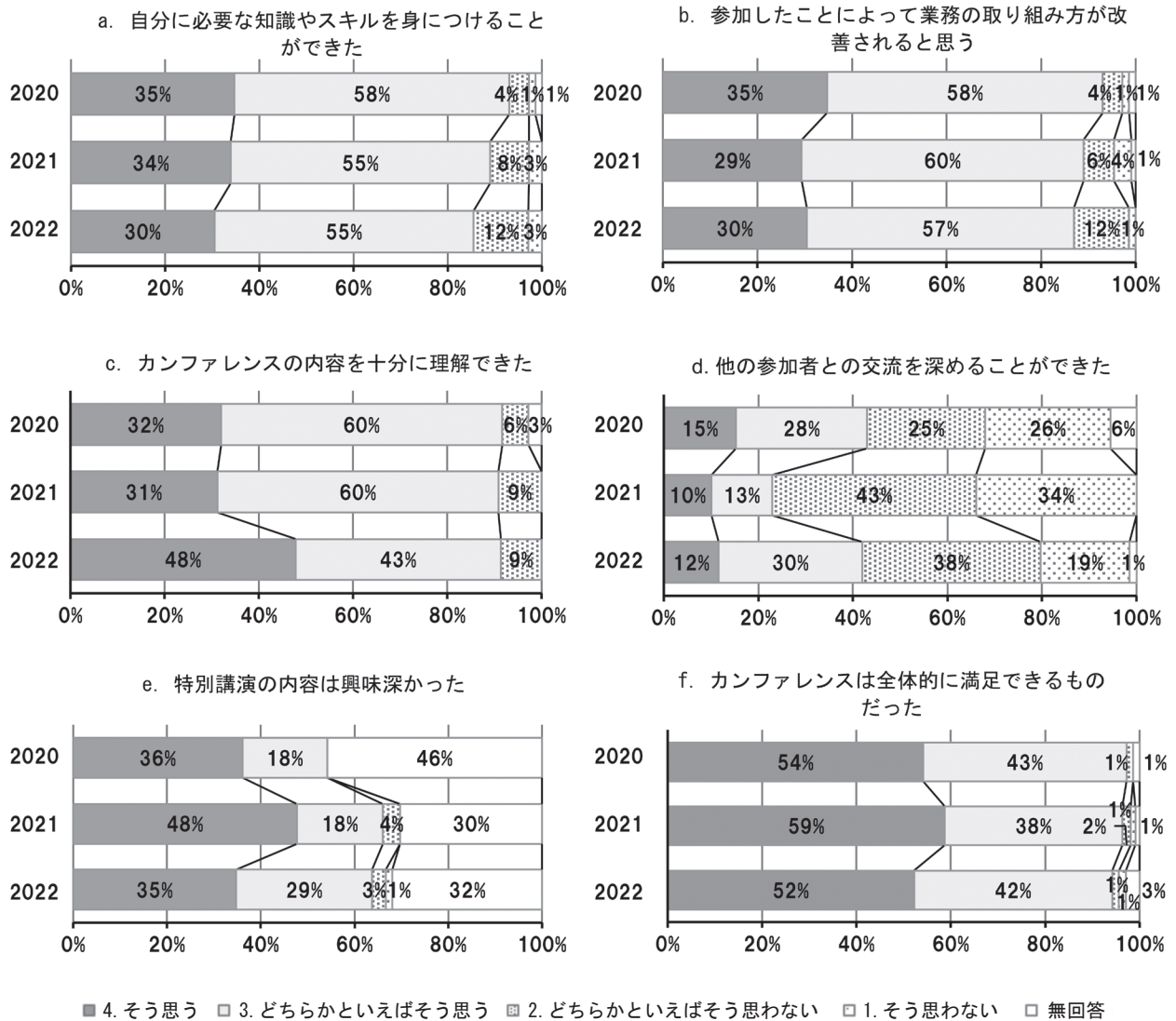


図 9 大学教育カンファレンスアンケート結果 (過去 3 年分)

加者にとって満足できるカンファレンスであったものと推察できる。

一方で、課題としては、ハイブリッド形式での運営に関する意見が挙げられた。具体的には、「対面会場が少しさびしかったかと感じました」、「ポスター発表の会場のポスターと発表者の位置が、カメラの位置と合っていないため会場に人が来たときに説明がわからなかった」、「今後も対面だけでなく、今回のようなオンラインとのハイブリッドにしてほしいです」、「今後は対面メインでサブ的な形でオンライン接続を検討してもらえると大変良いのではないかと思う」などが挙げられる。研究発表を聞くことと参加者同士の自由な情報交換を実現することの両立を図ることは容易ではないが、これらの課題を鑑みて、運営で対応する点、実施方法を改善する点など、総合的に判断して次年度の開催を検討する必要がある。また、口頭発表の件数は過去最多であったが、ポスター発表については直近 15 年間で最も少ない件数であった。発表件数は参加者数にもつながっているため、今後はオンライン、対面のそれぞれの特徴を踏まえ、ウィズコロナ時代に合わせて、これまでの経験を活かして新しい方法を取り入れていくことも必要である。(吉田 博)

8. 大学院生のための社会で役立つ教育・指導スキル育成講座

8.1 目的・背景

大学院博士（後期）課程の学生は、修了後に大学教員となる場合や、大学教員とならない場合であっても、将来的に身につけた高度な専門知識や技術を他者へ教授する機会が生じる可能性が高い。また、大学院生としての日常においても、研究室で修士課程の学生や卒業研究生に対する指導的立場になることや、ティーチング・アシスタント（TA）やリサーチ・アシスタント（RA）として教員と共に後輩の学習指導に当たる機会もある。このような状況から、大学院設置基準が一部改正され、2019 年度より博士（後期）課程の学生に対するプレ FD の実施又は情報提供が努力義務とされた。

徳島大学全学 FD 推進プログラムでは、2020 年

度より、大学で教育に携わる博士（後期）課程の大学院生を対象にプレ FD プログラムを実施している。2022 年度は、ティーチング・ポートフォリオ・チャート（以下、TP チャート）を活用して教育活動を振り返る「日常の教育活動に関する振り返りと今後の目標設定」の実施を計画した。

8.2 概要

■開催日時

2022 年 9 月 14 日（水）13:30-15:30

■参加者数

0 名

■内容

日常の教育活動を振り返り、具体的な取り組みから自身の教育に対する理念を明確にし、成果や課題、今後の目標を設定するための、TP チャートを作成する。TP チャートを作成することで、これまでの教育実践を整理することができ、これからの教育活動や将来に向けた具体的な方針や行動を明確にする。なお、同時刻に実施する、教員を対象とした TPWS と合同開催する。

8.3 成果と今後の課題

これまで徳島大学では、大学院生向けの FD プログラムとして、2018 年度に「TA を対象にした授業支援研修会」を実施し、2019 年度からは「すぐ使える 90 分セミナー」を大学院生を対象に加えて実施してきた。2020 年度からは、徳島大学全学 FD 推進プログラムにおいてプレ FD プログラムを実施し、2022 年度は実施 3 年目にあたる。

プレ FD プログラムの参加者数は、2020 年度は 6 名、2021 年度は 4 名と減少しており、2022 年度は 0 名となり、プログラムを開催できていない。徳島大学では、博士後期課程の大学院生が修了後に大学等の高等教育機関で教員となるケースは少なく、プレ FD プログラムとしての大学院生のニーズを十分に把握できていない。現在、四国地区大学教職員能力開発ネットワークの FD 専門部会では、プレ FD プログラムの共同開発にむけた調査研究が行われている。四国地区のコア校（愛媛大学、香川大学、高知大学、徳島大学）においても、同じような状況であると考えられることか

ら、これらの大学の担当者と協働して、本学のブレ FD プログラム開発を行うことが重要である。

(吉田 博)

参考文献

- 1) 佐藤浩章・中井俊樹・小島佐恵子・城間祥子・杉谷祐美子編 (2016) 『高等教育シリーズ 171 大学の FD Q&A』玉川大学出版部, pp63-64.
- 2) 川野卓二・久保田祐歌 (2015) 「徳島大学の教学マネジメントと AP 採択事業「SIH 道場」による全学へのアクティブ・ラーニング展開の試み」『大学教育と情報』2015 年度 (3), 19-21.
- 3) 久保田祐歌・吉田博 (2016) 「学修の振り返りを促進する授業設計：アクティブ・ラーニング型初年次教育プログラムの事例から」『京都大学高等教育研究』(22), 115-118.

徳島大学大学教育研究ジャーナルへの論文等の投稿等について

〔令和 2 年 6 月 11 日〕
 徳島大学 F D 委員会決定
 改正 令和 3 年 6 月 8 日
 令和 4 年 6 月 14 日

1 論文の内容

徳島大学大学教育研究ジャーナル（以下「ジャーナル」という。）に投稿できる論文は、F D 研究及び F D 活動を中心とする高等教育に関する教育研究の成果物とし、独創的で、未発表のもの（投稿中のものを除く。）とする。ただし、口頭発表及びその配付資料はこの限りでない。

2 投稿資格

投稿資格は問わない。

3 執筆要領

(1) 論文は、次の種類に分類する。

- ア 総説 これからの大学教育に資する文献や研究成果などをレビューするもの
- イ 原著 新しい研究成果をまとめた著述であって、独創性、新規性、発展性のあるもの
- ウ 報告 大学教育の実践に関する実施報告又は有用な実践事例を記述したもの
- エ 資料 調査などによって得られた各種データをまとめたもので、今後の研究・開発・応用等にとって有用な資料となるもの

(2) 論文の 1 ページ目には、論文の種類、表題、著者名、所属、和文キーワード（3～5 つ）、英文表題、英文著者名、英文所属及び英文キーワード（3～5 つ）を記載する。

(3) 論文は、本文の前に、日本語の要約（400 字以内）及び英語の要約（200 語以内）を記載する。

(4) 英語の要約は、事前に、第一言語が英語で、信頼できる人物による校閲を受けておくこととする。英文表記については、徳島大学大学教育研究ジャーナル編集専門委員会（以下「編集専門委員会」という。）で修正することがある。

(5) 共著者は、その論文の内容に責任をもつ協力者に限られる。単なる補助者、部分的協力者は、共著者とはせず、必要であれば脚注又は謝辞において氏名を明記する。

(6) 原稿は常用漢字、現代かなづかいを用い、横書きとし、数字は算用数字、年号は西暦を用いる。

(7) 本文の長さは、種類を問わず、図、表、引用文献、英文要約、キーワードなどを含み、A4 用紙（縦置き）で 20 頁以内とする。ただし、編集専門委員会において特に必要と認めた場合はこの限りではない。

(8) 本文は原則として、2 段組とし、1 枚の字数は 1 段 22 文字×42 行（1 頁約 1,800 字）で、余白は、上下 25mm、左右 20mm とし、段組みの間は 2 文字とする。

(9) 本文の文字は、MS 明朝体 10.5 ポイントとする。表題は、MS ゴシック体 16 ポイント、副題がある場合は 14 ポイントとする。章節項等の見出し及びキーワードは、これに含まれる半角英数字を含め、MS ゴシック体 10.5 ポイントとする。また、英文の表題は、Century Gothic 11 ポイント、要約は同 9 ポイントとする。表題や見出し、表や図のタイトル以外の本文中の英数字は、Times New Roman 10.5 ポイントとする。

(10) 句読点は、和文は句読点コンマ（,）マル（。）、欧文はコンマ（,）とピリオド（.）を使用する。

(11) 表題は、できるだけ簡潔につけることが望ましい。一連の研究の場合でも、番号の異なる同一

表題は好ましくない。副題は、全角 2 倍ダッシュ (——) を前後につける。

- (12) 英文キーワードは、固有名詞などのように大文字を使う必然性がある場合以外はすべて小文字で書き、略語を使わない。
- (13) 章節項等の見出しの上は 1 行空ける。また、本文は、見出しの後に行を空けずに記述する。
- (14) 見出しは、算用数字 (半角) で番号を付ける。
見出しの中項目以降の表記はピリオド (半角) を付して、適宜番号を増やす形で構成する。小見出し以下の数字の横には見出しの内容との間に全角スペースを 1 つ入れる。見出し内の英数字には半角を用いる。
(例)
1. 見出し abc123
1.1 小見出し abc123
1.2 小見出し abc123
- (15) 表や図の番号は、表 1、図 10 (番号は半角数字) のように振る。番号を振った表の題は表の上の中央に置き、番号を振った図の題は図の下の中央に置く。表や図の題は MS ゴシック体 10.5 ポイントとする。
- (16) 表や図の題はできるだけ簡潔にし、表や図の説明文は本文中に記載する。
- (17) 表や図は鮮明なものをを用いることとし、本文にくらべて大きな紙面を要するため、厳選し、必要なもののみを効果的に使用する。
- (18) 表や図の作成に当たってはカラー又はグレースケールで作成する。また、大外の枠、外枠、背景色、目盛線はつけない。
- (19) 表中の線はできるだけ少なくし、適当にスペースをとる。縦罫は最小限として、斜線は用いない。
- (20) 表の項目は、左揃えとする。数値は、有効数字を考慮して表記する。また、数字は小数点の位置、小数点以下の桁数を揃える。
- (21) 写真は、図と同様に扱う。写真を掲載する場合には、個人が特定できないものを使用する。ポートレートは、被写体に了解が得られた場合のみ、掲載する。
- (22) 外国の人名、地名などの固有名詞は、原則として原語を用いる。
- (23) 注は、本文中、引用箇所の直後に右上付きで^{注1)}のように記入し、本文末尾に出現順にまとめて記載する。
- (24) 参考文献は、必要最小限にとどめ、本文中、引用箇所の直後に右上付きで¹⁾のように記入し、注の後に一括して出現順に付しまとめて記載する。同じ文献を複数回引用する場合、先の番号を用いて記載する。
- (25) 文献の記載方法は、原則として次のとおりとする。共著者名はすべて省略せずに明記する。
- ア 雑誌論文 (日本語) : 著者名 (西暦年)「題目」『掲載誌名』巻 (号), 始頁 - 終頁.
 - イ 書籍 (日本語) : 著者名 (西暦年)『書名』, pp. 始頁 - 終頁, 出版社 (者).
 - ウ 書籍の特定の章 (日本語) : 著者名 (西暦年)「章名」(書籍の著者・編者名)『書名』出版社 (者), pp. 始頁 - 終頁.
 - エ ウェブサイト (日本語) : 著者 (作成者) 名, (西暦年)『サイト名』(URL) (最終アクセス日: 西暦年○月○日)
 - オ 雑誌論文 (欧語) : 著者名 (西暦年). 題目. 掲載誌名, 巻 (号), 始頁 - 終頁. 原則として、表記されたとおり記述すること。掲載誌名および巻はイタリック体とする。
 - カ 書籍 (欧語) : 著者名 (西暦年). 書名, 出版社 (出版地). 原則として、表記され

たとおり記述すること。書名はイタリック体とする。

キ 書籍の特定の章 (欧語) : 著者名 (西暦年). 章名, 書籍の著者・編者名, 書籍名, pp. 始頁 - 終頁. 出版者 (出版地). 原則として, 表記されたとおり記述すること。書籍名はイタリック体とする。

ク ウェブサイト (欧語) : 著者 (作成者) 名 (西暦年). サイト名. (URL) (Accessed: 西暦年 - 月 - 日). 原則として, 表記されたとおり記述すること。サイト名はイタリック体とする。

通し番号は本文の上付き文字に対応させて半角数字 + 「」 (半角) で示すことで統一する。

(例)

1) 徳島太郎 (2001) 「表題」『雑誌名』巻 (号), ○ - ○。

4 添付票とチェックシート

論文には, 論文の種類, 原稿の色, 表題, 著者名, 所属, 和文キーワード (3 ~ 5 つ), 英文表題 (英文原稿ではその日本語訳), 英文著者名, 英文所属, 英文キーワード (3 ~ 5 つ), 別刷の必要部数及び連絡先を記載した添付票 (様式 1) 及び投稿論文チェックシート (様式 2) を各種 1 部ずつつける。

5 論文の投稿

- (1) 論文は, 電子メールの添付ファイルとして投稿するものとする。
- (2) 論文は, 「ワード」を用い, 「3 執筆要領」により作成するものとする。ただし, 止むを得ない理由により他の方法で作成する場合には, 論文を pdf ファイルとすることができるものとし, 元の原稿ファイルとともに投稿するものとする。
- (3) 論文にはページ番号を付するものとする。
- (4) 論文審査の結果, 採択とされた場合には, 写真, 表や図などの原版を提出するものとする。
- (5) 送付先は下記のとおりとする。なお, 論文の投稿期間は毎年公表する。

徳島大学学務部教育支援課教育企画係 (kykikakuk@tokushima-u.ac.jp)

6 著作権

- (1) ジャーナルに掲載された論文等の著作権は, 徳島大学に帰属する。他誌及び書籍へ表や図を転載する場合は, 出典を明示するものとする。
- (2) 本誌に掲載された論文等は, 原則として徳島大学機関リポジトリに登録し, 無償公開するものとする。

7 倫理的配慮

投稿原稿に利用したデータや事例等について, 研究倫理上必要な手続きを経ていることを本文又は注に明記するものとする。また, 記述において関係者のプライバシーが侵害されないよう細心の注意を払うものとする。

8 その他

- (1) 掲載料は無料とする。
- (2) 別刷料はすべて実費を著者が負担する。

様式 1

添 付 票

1 論文の種類 (○で囲むこと) :

総 説 原 著 報 告 資 料

2 原稿の色 (○で囲むこと) :

白黒のみ カラーの表や図を含む

3 表 題 :

4 著 者 :

5 所 属 :

6 和文キーワード (3 ~ 5 つ) :

7 英文表題 (英文原稿ではその日本語訳) :

8 英文著者 :

9 英文所属 :

10 英文キーワード (3 ~ 5 つ) :

11 別刷の必要部数 :

※ 別刷の納品は 4 月上旬です。来年度予算になりますので御注意ください。

※ カラー原稿はカラーでの印刷となります。

12 連絡先

(1) メールアドレス :

(2) 電話番号 :

(3) 住 所 :

様式 2

投稿論文チェックシート

投稿時に下記項目について確認し、チェック欄に✓をいれる (☑) 又は塗りつぶし (■) て、原稿に添付してください。原稿の体裁・様式が投稿規定に則していない場合、投稿を受け付けられない場合もあります。

項目確認事項

項目	詳細	チェック欄
表題 著者名 要旨 キーワード	原稿の 1 ページ目に、論文の種類、表題、著者名、所属、和文キーワード (3～5 つ)、英文表題、英文著者名、英文所属、英文キーワード (3～5 つ) を記載している。	<input type="checkbox"/>
	論文は、本文の前に、日本語の要約 (400 字以内) 及び英語の要約 (200 語以内) を記載している。	<input type="checkbox"/>
本文 見出し	本文は原則として、2 段組とし、1 枚の字数は 1 段 22 文字× 42 行 (1 頁約 1,800 字) で、余白は、上下 25mm、左右 20mm とし、段組みの間は 2 文字になっている。	<input type="checkbox"/>
	原稿内のフォント設定が執筆要領に準拠している。 <input type="checkbox"/> 日本語表題：MS ゴシック体 16pt <input type="checkbox"/> 日本語副題 (ある場合)：MS ゴシック体 14pt <input type="checkbox"/> 日本語執筆者名及び所属：MS ゴシック体 10.5pt <input type="checkbox"/> 日本語要約文：MS 明朝体 10.5pt <input type="checkbox"/> 日本語キーワード：MS ゴシック体 10.5pt <input type="checkbox"/> 英語表題：Century Gothic 11pt, 太字 <input type="checkbox"/> 英語副題 (ある場合)：Century Gothic 11pt, 太字 <input type="checkbox"/> 英語執筆者名及び所属：Century Gothic 9pt <input type="checkbox"/> 英語要約文：Century Gothic 9pt <input type="checkbox"/> 英語キーワード：Century Gothic 9pt <input type="checkbox"/> 本文中の章節項等の見出し：MS ゴシック体 10.5pt (これに含まれる半角英数字も対象とする。) <input type="checkbox"/> 本文の文字：MS 明朝体 10.5pt。ただし半角英数字は Times New Roman 10.5pt とする。	<input type="checkbox"/>
	章節項等の見出しの上は 1 行空けている。 また、本文は、見出しの後に行を空けずに記述している。	<input type="checkbox"/>
	見出しには、算用数字 (半角) で通し番号を付けている。	<input type="checkbox"/>
図表	表や図の番号は、表 1、図 10 (半角数字) のように振られている。表や図の題は、表は上中央、図は下中央に置いている。表や図の題は MS ゴシック体 10.5 ポイントになっている。	<input type="checkbox"/>
注・文献	注は、本文中、引用箇所の直後に右上付きで ^{注1)} のように記入し、本文末尾に出現順にまとめて記載している。	<input type="checkbox"/>
	参考文献は、必要最小限にとどめ、本文中、引用箇所の直後に右上付きで ¹⁾ のように記入し、注の後に一括して出現順に付しまとめて記載している。 同じ文献を複数回引用する場合、先の番号を用いて記載している。	<input type="checkbox"/>
ネイティブ チェック	第一言語が英語で、信頼できる人物による校閲を事前に受けている。	<input type="checkbox"/>

大学教育研究ジャーナル編集専門委員会（○は委員長）

○齊藤 隆仁 飯尾 健 上野 雅晴 内山 八郎 金西 計英
座喜 純 塩川奈々美 関根 一光 竹内 政樹 土田 拓
西田 憲生 林 順司 山内 暁彦 吉田 博

編集補助：徳島大学学務部教育支援課教育企画係

大学教育研究ジャーナル
Journal of University Education Research

第 20 号

2023 年 3 月 31 日 発行

発行者：徳島大学

連絡先：〒 770-8502 徳島市南常三島町 1 丁目 1 番地

徳島大学学務部教育支援課教育企画係

E-mail : kykikakuk@tokushima-u.ac.jp

TEL : 088(656)7686

I S S N : 2436-5122

