

## 報告

## 2019 年度徳島大学全学 FD 推進プログラムの実施報告

川野卓二 吉田 博 塩川奈々美  
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。2019 年度、例年開催している「授業設計ワークショップ」、「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」、「大学教育カンファレンス in 徳島」の他に、大学教育再生加速プログラムに関連する「SIH 道場担当者 FD」や日常の授業実践の中ですぐに使える具体的な情報を提供する「すぐ使える 90 分セミナー」を実施した。また、授業時間外学修の増加と自学自修を促すための授業ガイドラインを策定した。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うかがえる成果と今後の課題について考察する。

(キーワード：大学教育再生加速プログラム、教育の内部質保証方針、教育力開発コース)

## 2019 Annual Report on Faculty Development Programs at Tokushima University

Takuji KAWANO Hiroshi YOSHIDA Nanami SHIOKAWA  
Research Center for Higher Education, Tokushima University

Abstract: Tokushima University's Faculty Development (FD) promotion programs started in 2002. They promote the systematization, organization and routinization of FD activities. In 2019, in addition to the regular FD programs, which include the Course Design Workshop, Classroom Observation and Discussion Meeting, the Teaching Portfolio Workshop and the University Education Conference, we conducted an FD seminar relating to the Ministry of Education's Acceleration Program for University Education Rebuilding (AP) for the teachers who teach in SIH Dojo classes, known as "Introduction to Active Learning for First Year Student's". We also conducted another series of seminars called the "90-Minute Seminar for Immediate Use", which provides specific information that can be used immediately in everyday class practice. In addition, lecture guidelines have been compiled to increase study hours outside of class hours and encourage students' self-study. We provide outlines of the respective programs and discuss the issues raised in the responses to the questionnaires.

(Key words: Campus-wide FD Programs, Acceleration Program for University Education Rebuilding, Course Design Workshop)

## 1. はじめに

徳島大学において学部の垣根を超えた全学的な FD 企画が開催されるようになってから 20 年が経過しようとしている。2002 年からは、全学 FD 推進プログラムの呼称のもとに様々な取り組みを包括する形に進化発展し現在に至っている。徳島大学の 2019 年度の全学 FD 推進プログラムにおいては、専門分野・カリキュラム体系の観点から、また同時に、教育改革の推進とその効果検証を進め、教員の職能開発を行うという観点から大学教育再生加速プログラム (AP) の事業と連携し、アクティブ・ラーニングを推進することをその基本方針として掲げた。具体的には、次の各プログラムを通して、学び合いの場 (機会) を提供することにより、各学部等の教員と高等教育研究センター教育改革推進部門の教員が連携して、更なる教育の質

向上と相互に高め合う SoTL (Scholarship of Teaching & Learning) 実践活動の文化を形成することである。ここで言う SoTL 実践活動とは、個々の教員が持っている教授実践に関する膨大な知識や経験を、「解りやすい伝達可能な形にし」、さらに「教員たちがそれらの知識を共有し切磋琢磨する」過程で新たに「教授実践コミュニティとしての知的資産を産み出し」、それらを「体系的に蓄積し、再利用できるようにする」活動である。

2019 年度は、文部科学省による補助金事業である大学教育再生加速プログラム (AP) の最終年度にあたるため、6 年間の総括的な評価を行い、2020 年度以降へのスムーズな移行を行うための準備を行った。また、継続的に実施している全学 FD 推進プログラムにおいては、大学における組織改革・改善を視野に入れて教育改革に関する提案や情報

提供を行ったり、マクロレベルの FD として、大学執行部や学部等への提案や連携を行ったりしながら教育改革を進めるために、1) 教育改革 FD, 2) 教育の質保証 FD, 3) 教育力開発 FD, 4) 総括的な FD の 4 つの観点から全学 FD を実施した。これらの教員相互の学び合いの場（機会）を通じて SoTL 実践活動を促進し、各学部教員と高等教育研究センター教員が連携していくことを目指した。

以下、今年度の各 FD の具体的内容とその成果・課題を述べる。 (川野卓二)

## 2. 教育改革に関する勉強会・意見交換

教育戦略室会議は、徳島大学の教育改革を遂行するために全国の大学改革の動向を踏まえつつ徳島大学の現状について教育担当理事や役員等と議論・意見交換を行う機会として存在しており、教育改革推進部門からはオブザーバーとして出席している。また、大学教育委員会においては、全学 FD 委員会委員長の立場で委員として出席し、マクロレベルの教育改革に関する FD の場としても機能している。

9月18日(水)の大学教育委員会において、自主的に学修や研究を遂行できる学生を育てる必要性に加え、単位の実質化の点からも、学生の自学自修時間を伸ばすために「授業時間外学修の増加と自学自修を促すための授業ガイドライン」を定めた。そして、授業のチェック及び振り返りを促すためのシートを加えた 12 ページからなる冊子体として 12 月に刊行した。この冊子体の作成準備にあたっては、教育の質に関する専門委員会で議論を行い、また、教育担当理事と教育改革推進部門の間でも意見交換を重ねてきた。この冊子体は既に全学の教員に配付されたが、その効果的な活用を促進するために教育改革推進部門では様々な FD の機会を通じてその内容を周知し授業づくりに活かすための提案をしていきたいと考えている。

本学の教育改革や授業改善に関する FD 活動の現状や課題について執行部役員に正しい認識を持っていただくことは非常に重要である。今年度は、AP 事業の最終年度ということもあり、11 月に本学で SIH 道場の振り返りシンポジウム、また、東

京の立正大学品川キャンパスで、AP テーマ I「アクティブ・ラーニング」の選定校 9 校合同によるシンポジウムを開催した。その際、本学学長からの挨拶をプログラムに組み入れることができた。また、12 月に本学で開催した大学教育カンファレンス in 徳島でも開会の挨拶をしていただいた。これらの機会を通じて、学長と教育改革推進部門の教員との間で意見交換の時間を持てたことの意義は大きいといえる。

今後、高等教育研究センターの各部門との連携をさらに進めて、入試改革、教育支援、学生支援、内部質保証等に一致して取り組むとともに、教育の質的向上を図る一元的な組織体制を整備強化することにより、多様な学生ニーズに応える教育・学生支援並びにイノベーション人材及びグローバル人材の育成体制を充実させていくために、教育改革推進部門には、引き続き全学 FD 推進プログラム等の活動を通じて本学の教育改革、教育の内部質保証に関わる取り組みを通じた貢献を行うことが期待されている。 (川野卓二)

## 3. 質保証のためのワークショップ

### a. ねらい・背景

徳島大学では、2018 年度すべての学部で「教育プログラム評価委員会」が設置され、大学教育委員会において「教育の内部質保証に関する方針」等が策定された。これらの体制整備により、今後はすべての学部・学科においてプログラムの評価・改善に関する取り組みを進めていくことが求められることとなる。2018 年度は、授業を担当する教員を対象に、「教育の内部質保証に関する方針」の科目レベルのガイドラインに基づき、学生の学修成果の評価について、改訂された「シラバス作成ガイドライン」を基に、評価方法や評価基準等の解説を行ってきた。

そこで、2019 年度「質保証のためのワークショップ」では、プログラムレベルのガイドラインに基づき、「カリキュラムの評価・改善」について、その意義と具体的な手法について解説する講演、ワークショップを実施した。

### b. 概要

日時：2019 年 7 月 12 日（金）17:00～19:00

場所：日亜会館 2 階 講義室 1

講師：愛媛大学教育・学生支援機構教育企画室  
中井俊樹教授

参加者：24 名

内容：各学部等におけるカリキュラムの評価・改善に関する具体的な手法を修得するために、大学のカリキュラムの特徴、編成の原理、具体的な編成や評価の方法と事例などを講師が説明し、その後、各学部等を取り組むべき事項や教育改革推進部門に支援してほしいことなどを話し合う。

### c. 成果と課題

ワークショップ終了直後に参加者アンケートを実施し、22名から回答を得た。図1に4件法の設問に関するアンケート結果を示した。図1より、「ワークショップは全体的に満足できるのものであったか」という設問に対して、すべての回答者が肯定的な回答をしており、本ワークショップは参加者にとって有意義なものであったことが窺える。また、「大学のカリキュラムの特徴、編成の原理を理解することができた」、「カリキュラムの評価・改善の方法を理解することができた」という設問には、ほとんどの回答者が肯定的な回答をしていた。自由記述でワークショップに参加してよかった点を問う設問では、「カリキュラムの

評価・改善の方策について具体的に理解できた」という意見が多く挙げられていた。その他に「教育エフォートの大きい教育重点型教員の事例は、本学における教員の業務分担を考えていく上で、参考になるのではないかと感じた。」、「学生番号でひもづけして、入学から卒業までのデータをとっている話をきいて、本学でも取り入れることができれば良いと思う。」という意見もあった。このことから、本ワークショップでは、カリキュラムの評価・改善に関する理解が促進し、さらに本学に導入できそうな具体的な取組事例が紹介されたことが分かる。

一方で、参加者数が24名であり、教育プログラム評価委員が参加していない学部もあった。アンケートからも参加者数が少ないことが課題として挙げられており、本学におけるカリキュラムの評価・改善に関する議論を活性化させるためにも、継続的にカリキュラムレベルのFDを実施していく必要があると感じる。(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

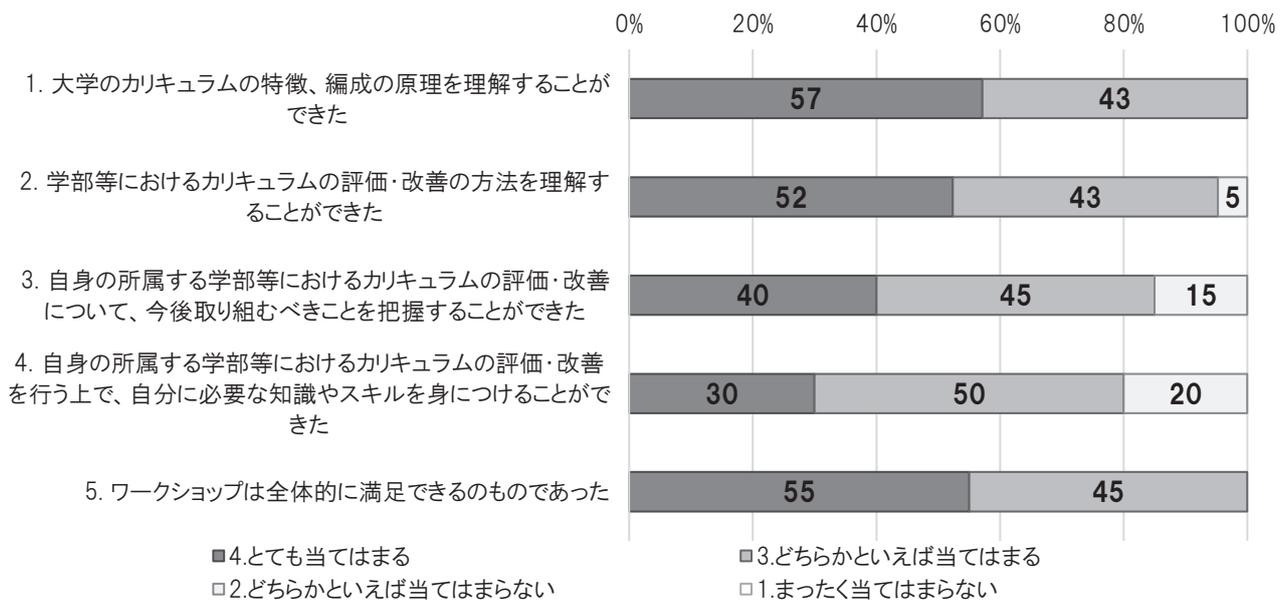


図1 質保証のためのワークショップアンケート結果 (N=22)

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。2019 年度からは、新たに「授業実践の振り返り」をプログラムに組み込み、対象者は、「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」を必ず受講することと定めている。ただし、「授業実践の振り返り」において、所属学部の FD 委員長が、提出された「シラバス」、「授業計画書」をもとに、「授業実践の振り返りシート」の各項目を確認し、授業における PDCA サイクルが構築されていることを認め、FD 委員会において承認を得た場合は、「授業参観・授業研究会」を免除することができるとしている。さらに、これらのプログラムを受講後 3 年以内に、「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

##### a. 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 授業を計画し、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。

##### b. 概要

###### ■開催期日

2019 年 8 月 22 日 (木) ～8 月 23 日 (金)

###### ■会場

地域創生・国際交流会館 5 階フューチャーセンター 他

###### ■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) へ開放しているため、学内のみならず、学外の教員も対象としている。

学内の対象者は、教育力開発コースの対象者、2018 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) も対象としている。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。また、学外の対象者については、徳島県内の大学・短大・高専 (T-SPOD) 及び、その他 SPOD 加盟校の教員とした。

###### ■参加者

今年度の参加者は、教員 12 名 (徳島大学 10 名、学外教員 2 名) であり、詳細は次の通りである。

###### 【学内教員】

氏名	所属	職名
坂根亜由子	医学部	准教授
主田 英之	医学部	准教授
座間味義人	医学部	准教授
森根 裕二	医学部	准教授
高須 千絵	医学部	講師
眞野 隆充	歯学部	准教授
田良島典子	薬学部	講師
茂谷 康	先端酵素学研究所	講師
高橋 暁子	高等教育研究センター	准教授
垣田 満	研究支援・産官学連携センター	准教授

###### 【学外教員 (SPOD)】

氏名	所属	職名
岩倉 洋平	香川短期大学	講師
西條 亮介	松山大学	准教授

###### ■運営メンバー

運営メンバーは、副学長 (教育担当)、高等教育研究センター教育改革推進部門長 (FD 委員会委員長)、FD 委員会委員を含め、教員 9 名、教育支援課職員 3 名の計 12 名であり、詳細は次の通りである。

氏名	所属	職名
高石 喜久		副学長
吉本 勝彦	歯学部	副理事
川野 卓二	高等教育研究センター	教授
山口 鉄生	総合科学部	教授
常山 幸一	医学部	教授
友竹 正人	医学部	教授
山崎 哲男	薬学部	教授
吉田 博	高等教育研究センター	講師
塩川奈々美	高等教育研究センター	特任助教
川野 晋資	教育支援課	教育企画室長
白田 智子	教育支援課	専門職員
伊藤 典子	教育支援課	事務補佐員

■内容

2 日間にわたり、表 1 のプログラムを実施した。

■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。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、参加者や運営スタッフが交流を行いながら、お互いについて知ることができるようにワークショップを実施した。

「(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「成績評価の仕方」を視聴した上で参加する、反転授業形式で実施した。はじめに、事前学習に関する確認として、スマートフォンを活用して簡単なクイズを実施した。同時に、反転授業を実施する際の注意点や、スマートフォンを活用したクイズの作り方などの説明を行った。続いて、「学生の学習を促進する事例カード」を紹介し、授業設計を行う際に検討すべき点を説明し、参加者の授業に取り入れることができそうな事例を確認した。

「(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

表 1 授業設計ワークショッププログラム

授業設計ワークショップ日程 (第 1 日目)

日時：令和元年 8 月 22 日 (木)  
場所：常三島キャンパス 地域創生国際交流会館 フューチャーセンター

時刻	内容	講師・担当者	備考
11:30-12:50	・受付 (地域創生国際交流会館 フューチャーセンター) ※ 12:45 までにお集まりください		11:10 開演前に「大館 幸雄 先生講演録」または「池田 幸雄 先生講演録」が配布されています
12:50-13:30	(1) オリエンテーション ・はじめに ・大学教育改革の流れ ・教育の内部質保証に関する方針 ・研修のねらいと意義	吉田 博 (進行) 新平典 (教育推進) 高石喜久 (副理事) 川野卓二 (教育支援課) 吉本勝彦 (FPO 常務委員) 川野卓二	フューチャーセンター
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	フューチャーセンター
13:50-14:00	休憩		
14:00-15:00	(3) ワーク「授業設計の基本」 ・アクティブ・ラーニングの理論と効果 ・成績評価の意義・方法 ・学生の学習を促す授業方法	吉田 博 塩川奈々美	フューチャーセンター
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	フューチャーセンター
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・授業計画書の校正 ・2 日目の模擬授業の進め方について	吉田 博 スタッフ全員	フューチャーセンター
18:00-20:00	交流会 (任意参加)	吉田 博	

授業設計ワークショップ日程 (第 2 日目)

日時：令和元年 8 月 23 日 (金)  
場所：常三島キャンパス 教養教育 4 号館 4-201 教室他  
(集合後、模擬授業を実施する教室へ移動します。)

時刻	内容	講師・担当者	備考
8:00-9:30	・集合、模擬授業準備 (教材印刷が必要な場合は 8:00 集合)	スタッフ	集合：教養教育 4 号館 4-201 教室
9:30-12:10	(6) 模擬授業実践 (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 25 分×4 人 (休憩適宜)) ・シラバス・授業計画書の紹介 (5 分) ・模擬授業の実演 (15 分) ・授業検討会 (10 分) →チェックリストをもとに良かった点、改善点等を検討する。	各担当委員：FD 委員 ワーク支援： スタッフ全員	〈模擬授業実践準備〉 教室：各グループ部屋へ移動
12:10-13:10	休憩 各自で昼食		
13:10-13:40	(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 川野卓二	教養教育 4 号館 4-201 教室
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	吉田 博	教養教育 4 号館 4-201 教室
14:10-14:40	(9) プログラムのまとめ ・調印 ・修了証書授与 ・アンケート ・おわりの言葉	吉田 博 (進行) 新平典 (教育推進) 高石喜久 (副理事) 川野卓二 (教育支援課) 吉本勝彦 (FPO 常務委員) 川野卓二	教養教育 4 号館 4-201 教室

切さを説明し、教育理念を整理するためのミニワークと「ティーチング・ポートフォリオ作成ワークショップ」の説明を行った。

「(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、参加者間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教室に分かれて、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教育改革推進部門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、チェックリストをもとに評価を行う。その後、授業検討会を実施し、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。最後に、各グループから代表 1 名が、研修で学んだことやアクションプランを紹介し、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、その後参加者に修了証書が授与され、終わりの言葉によって締めくくられた。

c. アンケート結果

ワークショップ終了後に参加者 12 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。

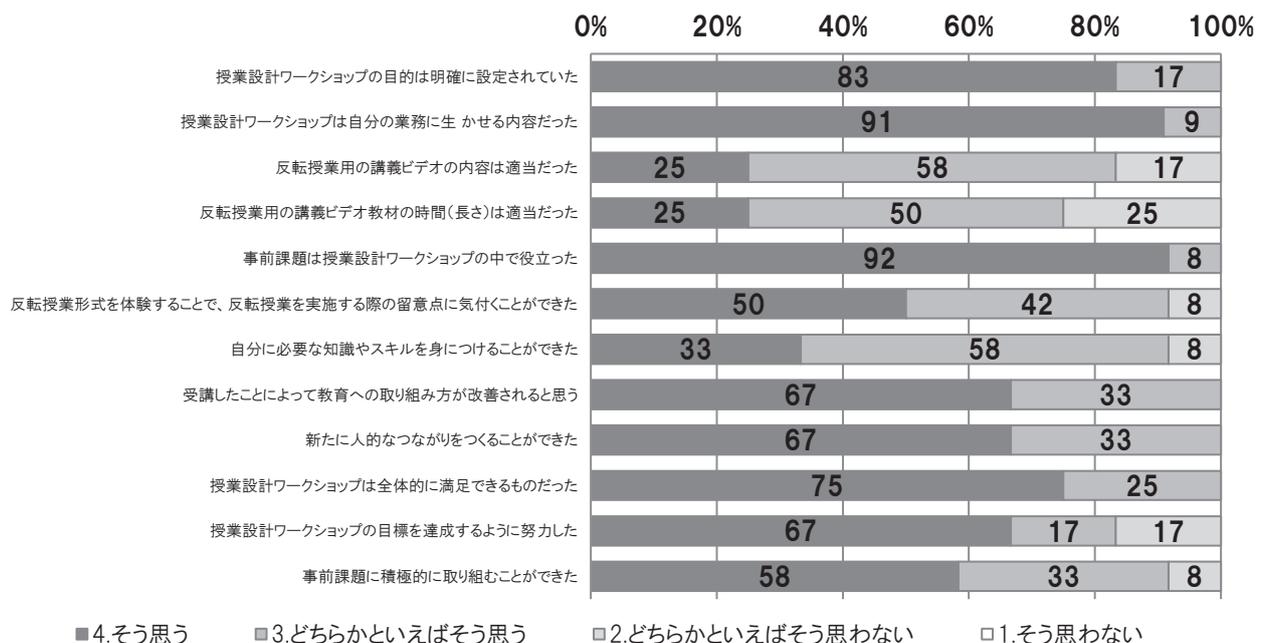


図 2 授業設計ワークショップアンケート結果

(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。

- ◆ 効果的なアクティブ・ラーニングの実施方法
- ◆ 授業の構成力, 授業計画の立て方
- ◆ 学生を授業に集中させるための仕掛け
- ◆ 学生のやる気 (聴く気) の起こさせ方
- ◆ 話し方, 話す際のメリハリ
- ◆ 学習効果の確認の仕方
- ◆ アイスブレイクの方法

(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。

- ◆ 授業設計について考えるキッカケになった
- ◆ 他の先生の授業を拝見できて参考になった
- ◆ 授業内容の修正に役に立つ情報を得られた
- ◆ 様々な授業方法を学ぶことができた
- ◆ シラバス, 授業計画の作成方法を学べた
- ◆ WS の内容も有意義で大変勉強になった
- ◆ 反転授業のメリット・デメリット, 具体的な手法を学べた
- ◆ 模擬授業で自分が気づかない点に気づけてよかった
- ◆ 自分に必要な授業改善策が見つかった
- ◆ スタッフの方々の熱意準備の良さなどが伝わった
- ◆ スタッフが親切だった

(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。

- ◆ 小クイズ, 小テストの講義途中で導入する方がよい
- ◆ 優れた授業の例を見ることが出来れば役に立つと思う
- ◆ 反転教材のビデオ (2 本目の評価方法) は音が全く聞こえないので, 作り直してほしい
- ◆ ビデオの時間は短い方がよい
- ◆ 締め切りはもう少し手前に設定してほしい
- ◆ 1 日目は 17 時までには終わってほしい

(4) その他, お気づきの点があればお書きください。

- ◆ 受講のタイミングに自由度があればなお良い。昇任したすぐは授業スケジュールが未定の場合もあるため

#### d. 成果と課題

図 2 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」, 「事前課題は授業設計ワークショップの中で役立った」という設問では, 最も肯定的な回答が 90% を超えている。「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」という設問も合わせて, 全員が肯定的な回答をしている。また, 自由記述における, 参加してよかったと思われる点についても, それぞれの教員が学んだ内容や気づいた内容を具体的に記載している。このことから, ワークショップは参加者にとって日常の教育活動の中で活かせる内容であったことが分かる。全体的に, 肯定的な回答も多く, 「授業設計ワークショップは全体的に満足できるものだった」という設問でも, 全員が肯定的な回答をしている。

一方, 課題としては, 反転授業用の講義ビデオの内容や時間の適切さを問う設問では, 最も肯定的な回答が他の設問に比べて 25% と低く, 否定的な回答も多いことが分かる。反転授業のビデオ教材は, 一般的に 10 分程度がよいとされており, 今回のワークショップで用いた教材はそれより長いため, 次年度は撮り直しを行うことも必要であると考え。また, 「授業設計ワークショップの目標を達成するように努力した」, 「事前課題に積極的に取り組むことができた」という設問は, 参加者自身の取組に関する項目である。肯定的な回答が多く, これまでも参加者に対する動機づけやワークショップの意義を理解してもらうための取組を行ってきているが, さらに改善できる点も検討して, 動機づけについても力を入れていきたい。

#### 4-2. 授業実践の振り返り

##### a. 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組を支援するものである。2019 年度より教育力開発コースの新規プログラムとして実施している。

##### b. 概要

対象者は, 自身が担当する授業及び, ある 1 日の授業を 1 つ設定し, その授業の「①シラバス」,



- ・開催場所：歯学部 4 階第 4 セミナー室
- ・授業担当者：村上圭史 准教授  
(大学院医歯薬学研究部)
- ・授業題目：『黄色ブドウ球菌の病原性について』
- ・共催：歯学部 FD 委員会
- ・内容：村上先生の授業は口腔細菌の特徴や病原性について把握し、微生物による感染と口腔関連疾患について理解を深めることを目的としている。今回の授業参観は「黄色ブドウ球菌の病原性について」という回で行われた。授業の導入には雑誌記事を共有し、学生たちに細菌の特徴を踏まえた場合の記事内容の問題点について議論させ、クラス全体で意見を共有する時間が設けられている。その後、講義形式で細菌に関する特徴や病原性等について具体例を交えつつ解説がなされ、授業最後には小テストが行われた。予め配付されたレジュメの見出しに沿う形で授業中の板書・解説が進むため、高い集中力をもって学生たちが板書に臨む姿勢がみられた。学生アンケートにおいても、導入、板書、解説についてわかりやすいとする意見が多く挙げられていた。授業研究会では、どうすれば学生が授業外学習をするようになるのかについて検討した。期末試験期間だけでなく日々学習の積み重ねを行ってもらうために、中間時点でレポートを課す、授業導入の際に前回授業の小テストを実施するなどの方法について検討し、授業最後に実施する小テストについても授業冒頭で出題内容のポイントを学生に共有するなど、学生が主体的に学ぶ姿勢を養うための効果的な方法について意見交換を行った。
- 第 2 回 2019 年 5 月 29 日 (水) 14:00~15:00
- ・開催場所：臨床研究 A 棟 6 階 血液・内分泌代謝内科 ミーティング室
- ・授業担当者：吉田守美子 講師  
(大学院医歯薬学研究部)
- ・授業題目：『系統別病態診断』
- ・共催：医学部 FD 委員会
- ・内容：吉田先生の授業は、4 年次必修科目「系統別病態診断」で、5 年次以降の現場研修クリニカルクラークシップで必要となる知識を習得することを目的としている。先生の授業は、内分泌・

代謝コースの専門知識を解説しながら、実際の現場で医師として必要になる知識や考え方などを紹介していた。また、授業の導入で、具体的な検査結果を示し、どのような診断を行い、どのような治療を行うべきかを学生に投げかけてから解説を行うなど、学生が将来の現場をイメージできるように工夫されていた。授業研究会では、国家試験や定期試験を踏まえて授業を実施する際に、注意すべきことなどが議論された。学生の学習意欲を喚起するために、試験のことを効果的に活用しながらも、試験のための学習にならないように工夫することなどが共有された。

●第 3 回 2019 年 6 月 12 日 (水) 14:10~15:10

- ・開催場所：総合研究棟 3 階 セミナー室 3
- ・授業担当者：富永辰也 准教授  
(大学院医歯薬学研究部)
- ・授業題目：『検査管理総論』
- ・共催：医学部 FD 委員会
- ・内容：富永先生の授業は、保健学科検査技術科学専攻の 3 年次必修科目で、病院において検査業務に当たる際に必要となる知識について、総論を学習する授業である。授業では、座学の学習と実際の診療業務とを繋げるために、医療現場で使っている実物の道具を紹介し、使い方や注意点について、学生に質問を投げかけながら解説している。学生アンケートからも、説明が分かりやすい、先生が紹介してくれる話が面白いといった意見が多く挙げられていた。授業研究会では、学生の理解度を把握しながら授業を進めていく方法について、具体的な方法や簡単なツールなどを共有した。また、学生にノートを取らせるための資料の作り方や配付の仕方も話し合った。

●第 4 回 2019 年 7 月 9 日 (火) 14:30~15:30

- ・開催場所：共通講義棟 2 階 204
- ・授業担当者：押村美幸 講師  
(大学院社会産業理工学研究部)
- ・授業題目：『有機化学 4』
- ・共催：理工学部 FD 委員会
- ・内容：押村先生の授業「有機化学 4」は、生命の構成要素である生体分子・生体高分子の構造と

機能に着目し、生命の仕組みを理解するとともに、高分子の合成法および反応解析の手法を理解することを目的にしている。今回の授業参観は「高分子演習(重縮合)」という回で行われた。予め manaba で配付・共有していた演習問題について、受講生は問題を解き、その解法について代表者 1 名がクラス全体に共有した後、教員による解説が行われるという流れで授業が展開されていた。学部 4 年生向けの選択科目であるということで、大学院進学も視野に入れた学生も多く、演習問題に臨む姿勢は大変熱心であった。また、受講生アンケートでは押村先生の解説のわかりやすさが挙げられ、教室を回って助言をする指導方法についても有難いとする意見が集まった。授業研究会では、演習問題を解く学生たちがどの程度の理解度なのかを把握する方法や、現在挙手制で行われている解法を共有する代表学生の決め方について議論された。A4 用紙で作成する簡単な意思表示カードの活用や、学生同士で回答を共有する時間を設けるなど、アクティブ・ラーニングの手法導入の可能性について検討を行った。

●第 5 回 2020 年 1 月 24 日 (金) 10:15~11:15

- ・開催場所：機械生物棟 8 階 第 2 セミナー室
- ・授業担当者：三戸太郎 准教授

(大学院社会産業理工学研究部)

- ・授業題目：『分子生物学』
- ・共催：生物資源産業学部 FD 委員会
- ・内容：三戸先生の授業は、生物資源産業学部 2 年次の選択必修科目で、遺伝子の構造と発現調節のメカニズムについて理解し、バイオテクノロジー創成に向けての基礎を身につけることを目的にしている。授業は、教科書を中心に進行し、学生がイメージしやすいように画像を多く含んだスライドで解説していた。また、先生自身の研究内容についても紹介を行い、授業内容と最先端の研究との関係を説明しながら、学生の学習への動機づけを行っていた。学生アンケートでも研究の話が興味深いという意見が複数挙げられていた。授業研究会では、学生の理解レベルに大きな差があることへの対応について議論が行われた。授業が教科書を中心に進めて

いることから、授業外学習をうまく設定することや、manaba を活用して配付資料を学生に共有するなど、学生自身が予習、復習できるような支援を行うことが話し合われた。

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)

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。

2018 年度、2019 年度ともに、事前に 1 名の参加申し込みがあったが、ワークショップ直前に参加者の都合によりキャンセルとなったため 2 年連続でワークショップを開催することができなかった。参加者が少ない要因の 1 つに、TPWS が連続した 3 日間のワークショップであることから、参加する時間を確保できない、参加することに対する負担が大きいという声が挙げられている。徳島大学における TPWS は、ティーチング・ポートフォリオの質保証を目的にティーチング・ポートフォリオ・ネットワークが作成した「TP 作成ワークショップ基準」<sup>1)</sup>に準拠している。これにより、参加者が作成するティーチング・ポートフォリオは、我が国において質が保証されたものとして認められている。したがって、単純にワークショップの時間を短縮したり、作成期間を分割して実施することができないと言える。

しかし、TPWS の参加者が少ないことや負担が大きいことは、全国的にも課題となっており、近年では簡易版のティーチング・ポートフォリオを開発し、普及していこうとする動きが見られる。その 1 つとして、教育実践の振り返りに焦点を当て、ワークシートを活用して 2 時間程度で、具体的な実践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ティーチング・ポートフォリオ・チャートの作成が始まっている<sup>2)</sup>。2018 年度は試行的に「ティーチング・ポートフォリオ・チャート作成 WS」を開催し、参加者から

は授業の振り返りができたことや日常の取り組みを可視化できたという意見が挙げられ、有意義であった。2019年度は、後述する「すぐ使える 90 分セミナー」の 1 つプログラムとして実施し、参加者からは高い評価を得た。

このように、教育実践を振り返ることは、自ら実践した教員参加者にとって有益であることは示されているが、自主的に実施しようとする教員は少ないのが現状である。今後は、教員がワークショップの内容や意義を理解できるように広報活動を行うことに加え、教員の教育業績に関する評価と関連させるなど、教員が教育実践を振り返るように、組織的な取組を行うことが重要であると考えられる。(吉田 博)

## 5. すぐ使える 90 分セミナー

### a. 目的

すぐ使える 90 分セミナーは、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、学部の FD 委員会と連携することで、学部の FD プログラムとして実施したテーマもある。さらに、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。

### b. 概要

表 2 に示した通り、全学 FD、学部 FD を合わせて 17 回のセミナーを実施し、延べ 177 名の教職員、大学院生、学部学生が参加した。(図 4)

### c. 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、147 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 5 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」、「本セミナーを受講したことによって授業や教育活動への取り組み方がこれまでと変わらと思う」、「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」という設問では肯定的な回答が 90% を超えている。

表 2 2019 年度 90 分セミナー実施状況

日時	場所	テーマ	講師	参加者数
4 月 26 日	教養教育 6 号館 201 教室	授業設計	吉田 博	13 名
5 月 7 日	歯学部 共通講義室	授業設計	吉田 博	15 名
5 月 24 日	教養教育 6 号館 201 教室	教育研究	川野卓二	10 名
6 月 18 日	歯学部 共通講義室	教育研究	川野卓二	11 名
6 月 28 日	教養教育 6 号館 201 教室	I C T活用	金西計英	15 名
7 月 8 日	歯学部 共通講義室	I C T活用	金西計英	6 名
7 月 26 日	教養教育 6 号館 201 教室	学生支援	吉田 博	20 名
9 月 20 日	教養教育 6 号館 201 教室	アイスブレイク	吉田 博	13 名
10 月 2 日	歯学部 共通講義室	アイスブレイク	吉田 博	7 名
10 月 25 日	教養教育 6 号館 201 教室	教学 I R	川野卓二	5 名
11 月 8 日	歯学部 共通講義室	教学 I R	川野卓二	7 名
11 月 22 日	教養教育 6 号館 201 教室	シラバス作成	吉田 博	2 名
12 月 12 日	総合科学部 1 号館 301 教室	シラバス作成	吉田 博	17 名
12 月 20 日	教養教育 6 号館 201 教室	入試改革	植野美彦	8 名
1 月 6 日	歯学部 共通講義室	シラバス作成	吉田 博	13 名
1 月 24 日	教養教育 6 号館 201 教室	学習評価	吉田 博	9 名
2 月 14 日	教養教育 6 号館 201 教室	授業評価	吉田 博	6 名

このことから、本セミナーは参加者にとって有益であったことが窺える。本セミナーに参加して良かった点・有益であった点を記述式で問う設問では、「授業で使えるネタが増えたので実践しようと思います」、「やる気が出た。学生の IT 化についていかねばと感じた。」、「各学部がかかえている悩みが分かった。改革の背景がよく分かった。」などの意見が挙げられており、参加者は自身の教育活動において実践できる情報を得たり、テーマに関する具体的な取り組みやその背景について理解できたことが窺える。また、学部 FD との連携や SPOD への開放を行うことで、多くの教職員が参加した。実際に、学部の教職員にとっては、全学

FD よりも学部 FD の方がより親しみを感じやすい面があり、学部 FD 委員会との連携による参加者動員の効果は高いと考える。

一方、課題としては、各プログラムのアンケートで示された改善点を修正していくことや、プログラム全体としてはセミナー受講後に実践できる情報提供をさらに盛り込むように改良をしていく必要がある。今後もテーマを新しくし、参加者がすぐに実践できる情報を提供できるように、プログラムの改善を行っていく。また、学部 FD 委員会との連携をさらに強化し、広報面でも積極的に情報提供を行うことで、より多くの教職員が参加できるようにする予定である。(吉田 博)



図 4 すぐ使える 90 分セミナー

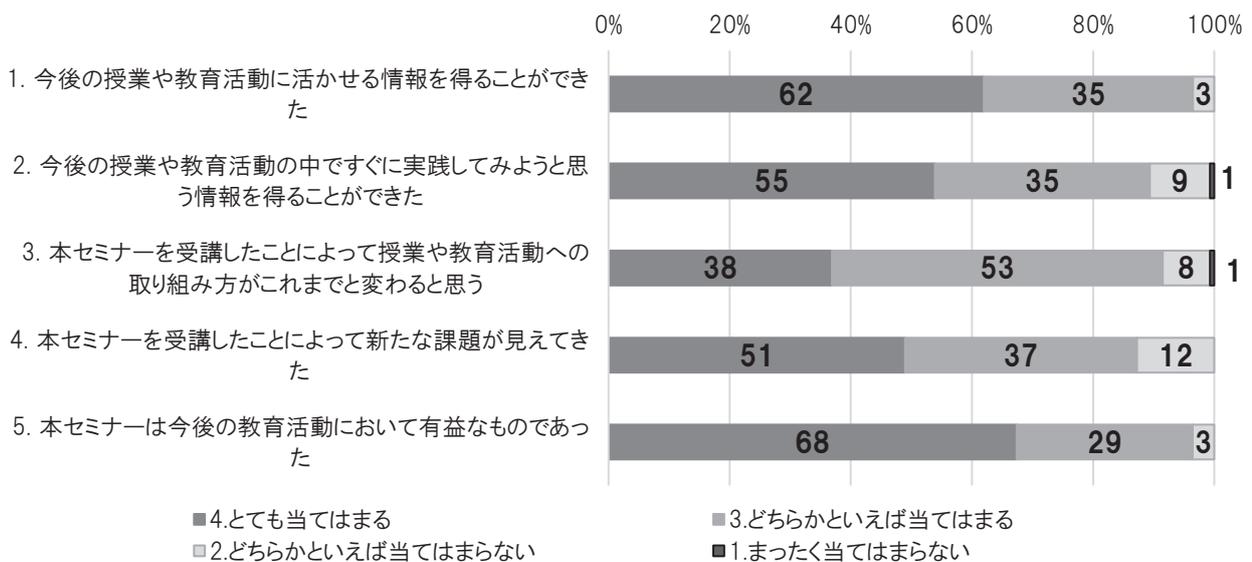


図 5 すぐ使える 90 分セミナーアンケート結果 (N=147)

## 6. 大学教育カンファレンス in 徳島

### a. 目的

大学教育カンファレンス in 徳島は、教育実践や FD 活動の成果を検証し、高等教育における実践研究の取組や人的ネットワークを充実・発展させることを目的としている。本学や他の高等教育機関で行なわれている教育実践の先駆的な取組を共有し、大学教育の質的向上に向けた成果を確認するものである。2005 年度から実施しており、今回で 15 回目となる。

### b. 概要と成果

■日時：2019 年 12 月 26 日（水）9:00～18:00

■会場：徳島大学教養教育 4 号館等

■概要：全体の参加者は学外からの参加者 14 名を含む、124 名であった。発表件数は、口頭発表 15 件、ポスター発表 14 件、ワークショップが 2 件、自由参加型ディスカッションが 1 件行われた（表 3）。

ワークショップ A では、教養教育院の北岡和義准教授による「オンライン電子ふせんツール「APISNOTE（エイピスノート）」を活用したワークショップの体験」が行われた。ワークショップ B では、高等教育研究センターの金西計英教授のコーディネートにより、大阪府立大学高等教育推進機構吉富賢太郎准教授を講師に迎えて「Moodle における数学学習評価手法について」が行われた。いずれも ICT 技術を活用したもので、今後、大学教育の現場において実践が広がっていく取組であると考えられる。

特別講演として、京都大学学術情報メディアセンターの緒方広明教授による「教育データの利活用とエビデンスに基づく教育の実現にむけて」が行われた。教育現場においてデータの活用が進む中で、本学にも取り入れることができる知見を得ることができた。

すべての発表終了後に情報交換会を開催した。

### c. カンファレンスの成果と今後の課題

近年の参加者数の分析で、発表件数と参加者数には相関があることが分かっており、今年度も積極的な広報活動により発表者募集を行った。ポスター発表の件数が少し減ったものの、口頭発表やワークショップは例年通りであった。しかし、学

外からの発表申込が 2 件であったため、学外からの参加者数が昨年度に比べて半数になった。

カンファレンスでは、参加者を対象にアンケート調査を実施しており、受付にて随時回答を受けつけ、43 名から回答を得た（回収率 35%）。カンファレンスの成果に関するアンケート結果を図 6 に示している。概ね例年通りの評価を得ており、「f.カンファレンスは全体的に満足できるものだった」について、「そう思う」、「どちらかといえばそう思う」と回答した参加者が約 85%であり、参加者にとって有益なカンファレンスであったことが分かる。一方で、全体的に肯定的な回答の割合が例年に比べて少し低くなっていることから、参加者が日常的な業務の改善につながるような内容を取り入れることを検討する必要があると考える。

自由記述の設問「参加して良かったと思われる点をお書きください」では、個人研究の口頭発表やポスター発表の内容を挙げている記述が多く見られた。これまでの分析からも研究発表の申込者数が多い方が、全体の参加者数や満足度にも影響を与えていることから、研究発表の申し込みを促すような広報を検討していく必要がある。そのためにも、改善点に挙げられている、大学以外への広報や、開催日程、場所についても、さまざまな面から検討していく必要があると考える。

今年度は、学生の参加者数が増えたこともあり、カンファレンスに興味を持って来場してくれた学生が増えたと感じられた。今後は、教員と学生との垣根を超えた教育に関する自由参加型ディスカッションを設ける等、学生が参加しやすい環境整備も検討する必要がある。次年度以降も、プログラムを見直し、徳島大学の教職員・学生のニーズに応じた FD が提供できるようにしていきたい。

（吉田 博）

表 3 2019 年度 大学教育カンファレンス in 徳島プログラム

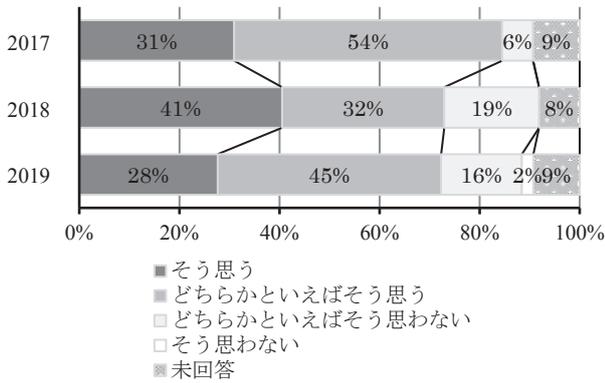
<p>ポスター発表 座長：堀川 奈々美</p> <p>&lt;開催場所：4号館302 講義室&gt;</p>	<p>① 中学生を対象にしたデザイン思考教育の効果 総合科学部地域創生コース2年 南川 幸太郎 他</p> <p>② 大学生の視点に立った教育環境についての検討 ～メトリコボリア応用科学大学(フィンランド)の新キャンパス視察より～ 大学院医歯薬学研究所 秘浦 幸恵 他</p> <p>③ 徳科補修学位課程におけるアクティブラーニングの学習効果 ～政府政策とTB、通常授業の比較～ 大学院医歯薬学研究所 大倉 一夫 他</p> <p>④ 徳科補修学(II)実習における実習書改定後の検討 大学院医歯薬学研究所 細木 真紀 他</p> <p>⑤ ソーラーカーボディの空力解析 理工学部機械科学コース2年 博多 温輝 他</p> <p>⑥ 装置設計・製作を取り入れた化学分野における導入教育の開発 技術支援部 上田 昭子 他</p> <p>⑦ 実証して学ぶAI/IoT技術 ～公開講座「AI/IoT」センサのしくみを知ろう～ 技術支援部 辻 明典 他</p> <p>⑧ 教えることによる学びを活用した高次院連携実践出張講義の実証 教養教育院 南川 慶二 他</p> <p>⑨ Intercultural Popular Culture Classes 日本人と留学生のためのポピュラー・カルチャー授業 教養教育院 キュンター・チルク・クレメンス</p> <p>⑩ 質問作りの実践報告 ～主体的な学びのために～ 教養教育院非常勤講師 キュンター 知枝</p> <p>⑪ 留学生の日本文化理解への効果とニーズ ～日本文化スタディツアーより～ 国際センター チャン ホアンナム</p> <p>⑫ 徳島県と徳島大学の合同進学セミナーの実施と今後の展開 高等教育研究センター 上岡 麻衣子 他</p> <p>⑬ 徳島大学イノベーションラボにおける学生プロジェクトの活動 ～教学IRによる教育の質保証を目指して～ 高等教育研究センター 森口 真菜亜 他</p> <p>⑭ 高大社協縁を踏まえたキャリア教育の現状分析と改善に関する考察 高等教育研究センター 橋 一樹 他</p>	<p>13:00～ 14:00</p> <p>14:00～ 14:10</p> <p>休憩</p>
--	---	---

2019 (令和元年) 年度 大学教育カンファレンス in 徳島プログラム  
会期：2019年12月26日(木) 会場：徳島大学教養教育4号館等

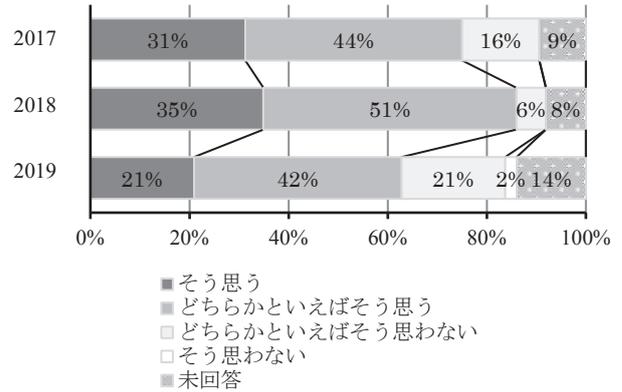
<p>0:30～ 9:00</p>	<p>受付 &lt;教養教育4号館2階ホール&gt;</p>						
<p>9:00～ 9:15</p>	<p>学長挨拶 野地 浩晴 &lt;教養教育4号館202 講義室&gt; 司会：川野卓二</p>						
<p>9:15～ 10:15</p>	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="271 1624 343 1848"> <p><b>口頭発表A</b> 座長：栗山 幸一 &lt;4号館202 講義室&gt; A① 9:15～9:35 ■ グラフィック・フィッシャー チームによる対話 の促進の可能性</p> </td> <td data-bbox="343 1624 414 1848"> <p><b>口頭発表B</b> 座長：小川 五樹 &lt;4号館203 講義室&gt; B① 9:15～9:35 ■ 徳島大学における学習支 援 Study Support Space の拡充に向けて ～運営する学生サークル にできること～</p> </td> <td data-bbox="414 1624 486 1848"> <p><b>口頭発表C</b> 座長：堀川 奈々美 &lt;4号館204 講義室&gt;</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="271 1400 343 1624"> <p>学長企画室 玉有 朋子 他 A② 9:35～9:55 ■ 「2040年に向けた高等教 育のランドデザイン (答申)」への徳島大学 の対応状況 ～学修者本位の教育へ の転換に関連した具体 的な方策を中心に～</p> </td> <td data-bbox="343 1400 414 1624"> <p>理工学部機械科学コース1年 大槻 智一 他 B② 9:35～9:55 ■ 工学教育への指針 ～未来志向の工学教育～</p> </td> <td data-bbox="414 1400 486 1624"> <p>徳島大学名誉教授 英 崇夫 C① 9:35～10:15 ■ 徳島大学における「授業 設計ワークショップ」の 成果と課題</p> </td> </tr> </table>	<p><b>口頭発表A</b> 座長：栗山 幸一 &lt;4号館202 講義室&gt; A① 9:15～9:35 ■ グラフィック・フィッシャー チームによる対話 の促進の可能性</p>	<p><b>口頭発表B</b> 座長：小川 五樹 &lt;4号館203 講義室&gt; B① 9:15～9:35 ■ 徳島大学における学習支 援 Study Support Space の拡充に向けて ～運営する学生サークル にできること～</p>	<p><b>口頭発表C</b> 座長：堀川 奈々美 &lt;4号館204 講義室&gt;</p>	<p>学長企画室 玉有 朋子 他 A② 9:35～9:55 ■ 「2040年に向けた高等教 育のランドデザイン (答申)」への徳島大学 の対応状況 ～学修者本位の教育へ の転換に関連した具体 的な方策を中心に～</p>	<p>理工学部機械科学コース1年 大槻 智一 他 B② 9:35～9:55 ■ 工学教育への指針 ～未来志向の工学教育～</p>	<p>徳島大学名誉教授 英 崇夫 C① 9:35～10:15 ■ 徳島大学における「授業 設計ワークショップ」の 成果と課題</p>
<p><b>口頭発表A</b> 座長：栗山 幸一 &lt;4号館202 講義室&gt; A① 9:15～9:35 ■ グラフィック・フィッシャー チームによる対話 の促進の可能性</p>	<p><b>口頭発表B</b> 座長：小川 五樹 &lt;4号館203 講義室&gt; B① 9:15～9:35 ■ 徳島大学における学習支 援 Study Support Space の拡充に向けて ～運営する学生サークル にできること～</p>	<p><b>口頭発表C</b> 座長：堀川 奈々美 &lt;4号館204 講義室&gt;</p>					
<p>学長企画室 玉有 朋子 他 A② 9:35～9:55 ■ 「2040年に向けた高等教 育のランドデザイン (答申)」への徳島大学 の対応状況 ～学修者本位の教育へ の転換に関連した具体 的な方策を中心に～</p>	<p>理工学部機械科学コース1年 大槻 智一 他 B② 9:35～9:55 ■ 工学教育への指針 ～未来志向の工学教育～</p>	<p>徳島大学名誉教授 英 崇夫 C① 9:35～10:15 ■ 徳島大学における「授業 設計ワークショップ」の 成果と課題</p>					
<p>10:15～ 10:30</p>	<p>高等教育研究センター 川野 卓二 A③ 9:55～10:15 ■ 英語教員との協働に よる地域連携教育の 実践 ～総合科学部 000×プロ グラムの講義を事例に～</p> <p>大学院社会理工学部 豊田 哲也 他 B③ 9:55～10:15 ■ プラスチック環境問題 を共通テーマとする多 面的アクティブラーニ ング授業の試行</p> <p>教養教育院 南川 慶二</p> <p>高等教育研究センター 吉田 博 他</p> <p>休憩</p>						
<p>10:30～ 12:00</p>	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="271 963 343 1176"> <p><b>ワークショップA</b> &lt;地域創生・国際交流館5F フューチャーセンター&gt; ◆ オンライン電子心せんワール 「PISMOIE (エイビスノート)」 を活用したワークショップの体験</p> </td> <td data-bbox="343 963 414 1176"> <p><b>ワークショップB</b> &lt;6号館3011L 講義室&gt; ◆ Moodle における教養習熟度評価につ いて</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="271 739 343 963"> <p>教養教育院 北岡 和哉 他</p> </td> <td data-bbox="343 739 414 963"> <p>高等教育研究センター 金西 計英 他</p> </td> </tr> </table>	<p><b>ワークショップA</b> &lt;地域創生・国際交流館5F フューチャーセンター&gt; ◆ オンライン電子心せんワール 「PISMOIE (エイビスノート)」 を活用したワークショップの体験</p>	<p><b>ワークショップB</b> &lt;6号館3011L 講義室&gt; ◆ Moodle における教養習熟度評価につ いて</p>	<p>教養教育院 北岡 和哉 他</p>	<p>高等教育研究センター 金西 計英 他</p>		
<p><b>ワークショップA</b> &lt;地域創生・国際交流館5F フューチャーセンター&gt; ◆ オンライン電子心せんワール 「PISMOIE (エイビスノート)」 を活用したワークショップの体験</p>	<p><b>ワークショップB</b> &lt;6号館3011L 講義室&gt; ◆ Moodle における教養習熟度評価につ いて</p>						
<p>教養教育院 北岡 和哉 他</p>	<p>高等教育研究センター 金西 計英 他</p>						
<p>12:00～ 13:00</p>	<p>休憩</p>						

<p><b>口頭発表D</b> 座長：吉本 勝彦 &lt;4号館202 講義室&gt; D① 14:10~14:30 ■グローバル人材育成のファースト・ステップ マレーシア短期研修の事例</p> <p>高等教育研究センター 橋本 智</p> <p>D② 14:30~14:50 ■徳島大学における入学前学習の効果</p> <p>教養教育院 齋藤 隆仁</p> <p>D③ 14:50~15:10 ■徳島大学におけるリメディアル教育 (生物学)</p> <p>教養教育院 渡部 稔</p> <p>D④ 15:10~15:30 ■理工学部応用理数コースが行ってきた 高大接続授業 — 理数探究型学習に際し —</p> <p>理工学部理工学材料応用理数コース 三好 徳和 他</p>	<p><b>口頭発表E</b> 座長：山崎 智勇・衣竹 正人 &lt;4号館203 講義室&gt; E① 14:10~14:30 ■アクティブ・ラーニング普及を目指した 教育改革とその成果 全学初年次教育「SIH 道場〜アクティ ブ・ラーニング入門〜」を通じて</p> <p>高等教育研究センター 堀川 奈々美</p> <p>E② 14:30~14:50 ■SIH道場に基づくALの取り組み効 果について — 社会基盤デザインコースの事例より —</p> <p>環境防災研究センター 松重 摩耶 他</p> <p>E③ 14:50~15:10 ■保育者養成校の短大生に専門性を意識 づける「保育者講」の授業のあり方 〜アクティブ・ラーニングを取り入れて〜</p> <p>聖カタリナ大学短期大学部 戸井 和彦</p> <p>E④ 15:10~15:30 ■社会人基礎力を意識した電気技術イノ ベーション実習の取り組み</p> <p>河南工業高等専門学校 小松 聖 他</p>
<p>14:10~ 15:30</p>	<p>休憩</p>
<p>15:30~ 15:45</p>	<p><b>特別講演</b> 司会：川野 卓二 &lt;4号館202 講義室&gt; 演題：「教育データの活用とエビデンスに基づく教育の実現に向けて」 講師：緒方 広明 先生 (京都大学 学術情報メディアセンター 教授) クラフティック・ファシリテーター：玉有 朋子 (学長企画室)</p> <p><b>自由参加型ディスカッション</b> (テーマ：課題に対する質問や日常の教育活動を基盤とするうえで困っていること)</p> <p>ファシリテーター：吉田 博 &lt;4号館202 講義室&gt; モデレーター：緒方 広明 先生 他</p>
<p>15:45~ 18:00 (休憩あり)</p>	<p>情報交換会 &lt;徳島大学生協食堂2F [Kirara] &gt;</p>

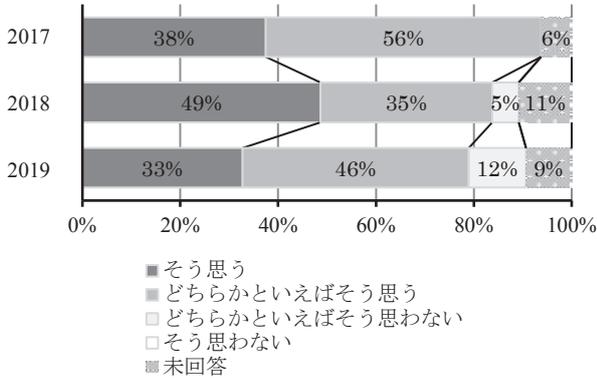
a. 自分に必要な知識やスキルを身につける  
ことができた



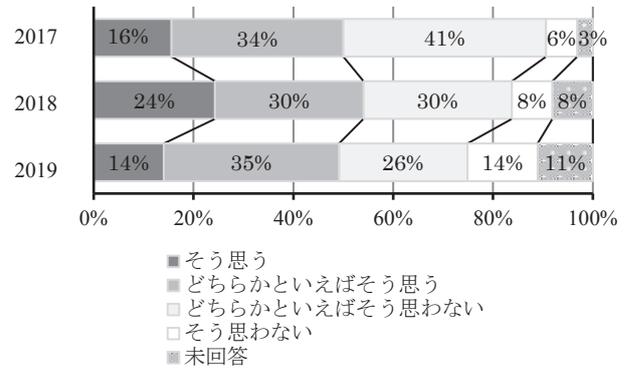
b. 参加したことによって業務の取り組み方が改善されると思う



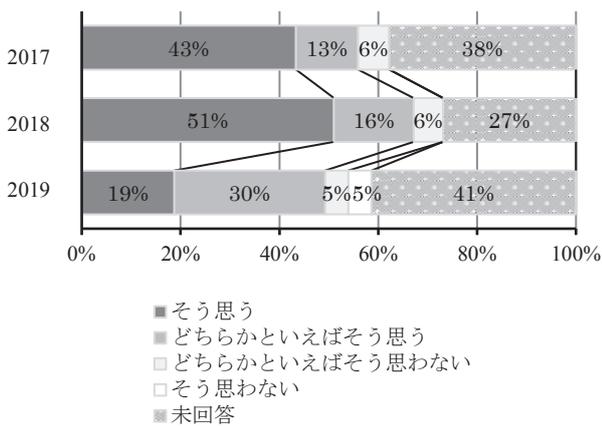
c. カンファレンスの内容を十分に理解できた



d. 新たに人的つながりをつくること  
ができた



e. 特別講演の内容は興味深かった



f. カンファレンスは全体的に満足できる  
ものだった

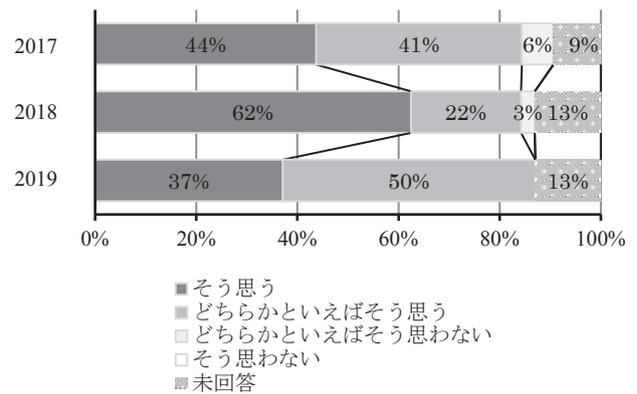


図 6 大学教育カンファレンスアンケート結果 (過去 3 か年分)

## 7. SIH 道場担当者 FD

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「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)」において、2015 年度から開講している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～」の 2019 年度の実施に向けて FD を開催した。本 FD は、各学部・学科の授業設計コーディネーターと授業担当者が、SIH 道場の目的・目標を理解し、SIH 道場の実施に必要な教育手法についての理解を深める機会を提供するものである。授業設計コーディネーターと授業担当者は原則として年度ごとに入れ替わるため、本 FD は毎年実施している。本節では、2018 年度 SIH 道場担当者 FD の実施概要を報告する。

### a. ねらい

本 FD は、授業設計コーディネーター、SIH 道場授業担当者が SIH 道場の概要とともに、授業で用いる e ポートフォリオ、ルーブリックによる評価法、アクティブ・ラーニングの手法を学ぶ機会を提供することで、SIH 道場の円滑な実施・運営を支援するためのものである。本 FD の目標は次の 3 つである。

- ① 大学教育再生加速プログラムの概要、当該学科の SIH 道場の詳細について理解する。
- ② 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。
- ③ OJT 型の FD として、授業実施から振り返りまでのプロセスを理解し、実践できるようになる。

### b. 概要

#### ■開催日・会場

<常三島キャンパス>

(地域創生・国際交流会館共用室 301)

第 1 回：3 月 5 日 (火) 17:00-18:40

第 2 回：3 月 7 日 (木) 15:00-16:40

<蔵本キャンパス>

(総合研究棟 2 階スキルスラボ 8A-8D)

第 1 回：3 月 6 日 (水) 15:00-16:40

第 2 回：3 月 8 日 (金) 17:00-18:40

本 FD の対象者は、2019 年度 SIH 道場の授業設計コーディネーター及び授業担当者であり、計 4

回のうち出席可能な回に原則として参加することとした。事情により参加できない教員については、参加者が到達する目標及び実践する内容について、参加した場合と同等の条件を満たしていることを当該教員の所属する学科の授業設計コーディネーターが確認した上で「参加」とみなすこととした。なお、授業設計コーディネーターは、各学科における授業運営 (実施、振り返り、評価等) の責任者であるため、本 FD の受講は義務となっている。当該日程内で受講することが難しい授業設計コーディネーターについては、大学教育再生加速プログラム実施専門委員会が個別に対応することとし、随時 FD の内容に関する説明を行った。

#### ■参加者

今年度の参加者は、教員 78 名である。

#### ■運営メンバー

運営メンバーは、総合教育センター教育改革推進部門長を含め、詳細は次の通りである。

氏名	所属	職名
川野卓二	教育改革推進部門	部門長・教授
吉田 博	教育改革推進部門	講師
上田勇仁	教育改革推進部門	助教
塩川奈々美	教育改革推進部門	特任助教
金西計英	ICT 活用教育部門	教授
高橋暁子	ICT 活用教育部門	特任准教授

#### ■内容

各 4 回の実施日において、表 4 のプログラムを実施した。

#### ■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、教育改革推進部門及び、SIH 道場コンテンツ作成 WG の提供する教材について説明を行った。さらに、SIH 道場の改善に向けた評価として、学生及び、教員アンケートの実施やコーディネーターが行うプログラム設計評価シートによる振り返り等について説明を行った。

「e ポートフォリオシステム」では、学生及び、教員が授業で学んだ内容や授業実践について振り返りを行うための学生のツールである e ポートフォリオの使用法について説明を行った。

「アクティブ・ラーニングと学びを促す評価」で

は、アクティブ・ラーニングの定義や学修効果、ルーブリックによる評価法について説明を行った。

**c. アンケート結果**

研修会終了後に研修内容に関するアンケート調査を実施した。回収率は 84.6% (N=66)。その結果を図 7 に示す。

**d. 成果と課題**

アンケート調査の結果をしてみると、SIH 道場の目的や、学生・教員の到達目標、SIH 道場担当者として行うべき内容、アクティブ・ラーニングやルーブリック評価法への理解及び、本 FD に関する満足度について、4 件法で「とても当てはまる」「どちらかといえば当てはまる」と回答した参加者が 8 割以上であった。本 FD に関する自由記述を見ても、「AL 導入のヒントが得られた。」「実際にアクティブ・ラーニングの手法をいくつか体験出来て良かったです。」など、FD の内容に

満足いただけた声が多く窺えた。一方、SIH 道場の教材(テキスト・ビデオ教材・ルーブリック)の使用方法に関する理解や e ポートフォリオシステム(Mahara)の使用方法についての理解度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、FD の中だけで完全に理解することは難しい。自由記述における回答では「e ポートフォリオ導入のメリット、利用方法(目的)がよく分からなかった。」とした声もあげられており、FD の場における教材や LMS の紹介についてよりわかりやすくなるよう内容を工夫する必要がある。また、今後の授業担当者の実践の場を通じて、授業担当者や学生を中心とした教育現場での混乱をいかに最小限にすることができるか、そのための支援体制の充実を図ることが肝要である。(塩川奈々美)

表 4 2019 年度 SIH 道場担当者 FD

時間	内容	詳細項目	担当者
20分	SIH道場の概要	①目的・概要 ②スケジュール(設計→実施→振り返り)	塩川奈々美
25分	eポートフォリオシステム	①システムの概要 ②学生の利用の仕方 ③教員の利用の仕方	金西計英 高橋暁子
55分	アクティブ・ラーニングと学びを促す評価	①アクティブ・ラーニングとは ②アクティブ・ラーニングの実践 ③学びを促す評価方法	川野卓二 上田勇仁

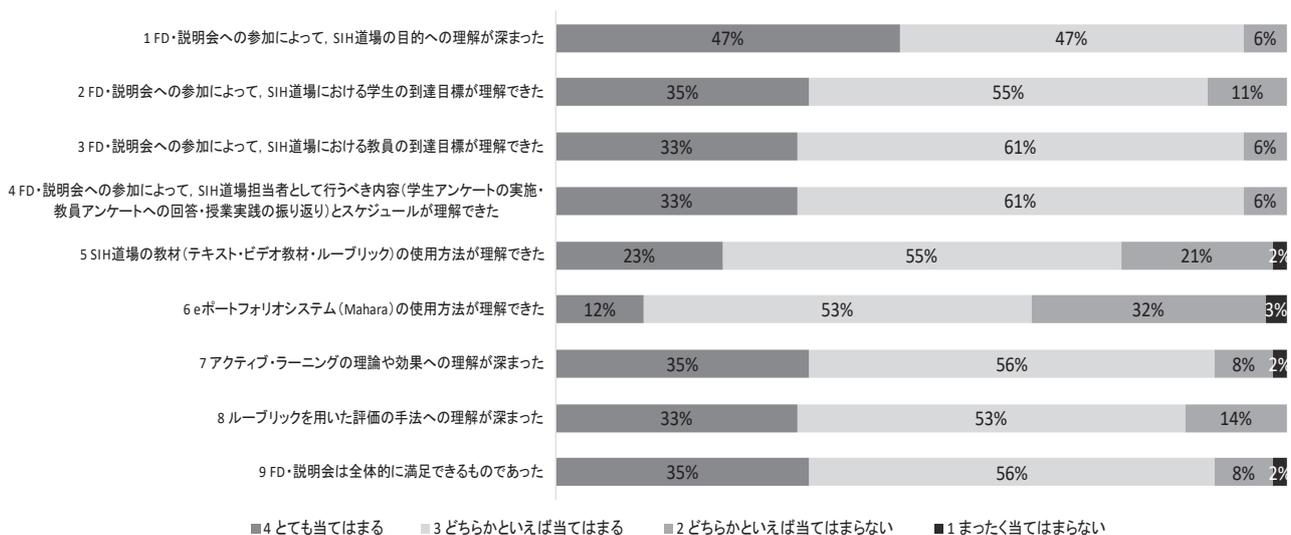


図 7 2019 年度 SIH 道場 FD アンケート結果 (N=66)

## 8. 大学教育再生加速プログラムの成果

2019 年度を以て、本学が大学教育再生加速プログラム (AP) (テーマ I: アクティブ・ラーニング) に採択されてから 6 年が経過した。AP 事業に採択されて以降、全学共通初年次教育科目「SIH 道場～アクティブ・ラーニング入門～」が開講され、SIH 道場を中心的な取組としたアクティブ・ラーニング導入が推進されてきた<sup>3)4)</sup>。

そこで本節では、AP 事業補助金期間終了という節目の年を迎えるにあたり、大学教育再生加速プログラムの取組の成果として、これまでに発表された研究業績についてまとめる。さらに、本学の AP 事業の取組に関わる活動・企画についても情報の整理を行うことで、本学が辿った AP 事業の軌跡を可視化し、2020 年度より迎える補助金期間終了後の取組に向けた振り返りの機会としたい。

今回の集計で業績として扱ったのは、(1)「発表・講演・パネルディスカッション」(表 5)、(2)「学術論文」(表 6)、(3)「訪問調査への対応」(表 7)、(4)「企画等」(表 8)である<sup>注 1)</sup>。

口頭発表やポスター発表、講演、パネルディスカッションをまとめた(1)では、計 23 件の業績が確認された。さらに、(2)については計 5 報の学術論文が発表されている。これら(1)や(2)の業績の内容について眺めてみると、AP 事業開始当初である 2015 年度はアクティブ・ラーニングや LMS 導入を中心とした本学の取組内容に関する事例紹介・意義理解を目的とした発表が多い。また、年度を重ねるに従い、アクティブ・ラーニング導入の効果検証を目的とした研究発表が増えている様子が窺える。SIH 道場を運営していく中で、受講生を対象とした学生アンケートや授業担当者アンケートの実施や、SIH 道場振り返りシンポジウムならびに AP シンポジウムの開催、授業担当者 FD の実施などに取り組んでおり、本事業に関するデータの蓄積も行われてきた。こうした取組の成果が表れていると言える。

また、本事業を通じて、徳島大学では学生の学習の振り返りを促進するため、ラーニング・ポートフォリオの活用を推進しており、そのための LMS として Mahara の導入・活用促進を図っている<sup>注 2)</sup>。本学における高等教育研究センター学修支

援部門 EdTech 推進班 (元・総合教育センター ICT 推進部門) の教員によって、Mahara の活用事例の紹介および効果検証のための研究発表やパネルディスカッション、学外からの視察団体への対応なども取り組まれてきた ((1)・(2)・(3))。こうした取組を通じて、学内では LMS を活用する文化が広がっている。

2020 年度以降、大学教育再生加速プログラム (AP) 事業の取組は実施体制を各学部・学科にゆだねる形で補助金期間終了後の体制へと移行していく。SIH 道場の運用が各学部・学科独自に工夫され、展開していくことを期待しながら、支援体制側として今後もアクティブ・ラーニングの実施に向けた支援や、授業担当者に向けた FD の開催、SIH 道場の効果検証について取り組んでいきたい。  
(塩川奈々美)

### 注

- 1) 今回集計対象としたのは徳島大学高等教育研究センター (2018 年度までは総合教育センター) 教職員による活動報告であり、各学部学科における AP 事業関連の研究発表・論文等は含まれていない。
- 2) 本学における LMS 導入に関して、SIH 道場については Mahara が中心となり紹介されているが、本学に導入されている LMS は Moodle や manaba など多岐にわたる。また、必ずしも SIH 道場内で Mahara を使用しなければならない訳ではないことをここに断っておく。

### 参考文献

- 1) 大学評価・学位授与機構 (2014) 「ティーチング・ポートフォリオの定着・普及に向けた取り組み」。
- 2) 栗田佳代子・吉田壘・大野智久 (2018) 『教師のためのなりたい教師になれる本!』, 学陽書房。
- 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), pp.115-118, 京都大学高等教育研究開発推進センター。

- 4) 川野卓二・久保田祐歌 (2015) 「徳島大学の学  
 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), pp.19-  
 21, 私立大学情報教育協会

表 5 業績一覧 (発表・講演・パネルディスカッション)

番号	発表者名「発表題目」	大会名(日時,場所)	発表形式,主催等
1	芥川正武・西川啓介・南川貴子・森賀俊 広・武藤裕則・山本真由美・高橋暁子・金 西計英「「反転授業」をやってみた:2014年 からの実践を通して」	平成27年度大学教育カンファレンスin徳 島(2015年1月6日,徳島大学常三島キャン パス)	ポスター発表,徳島大学FD委員会・四国 地区大学教職員能力開発ネットワーク
2	久保田祐歌「初年次教育「SIH道場〜アク ティブ・ラーニング入門〜」の取組」	第63回中国・四国地区大学教育研究会 (2015年6月14日,徳島大学常三島キャン パス)	口頭発表,中国・四国地区大学教育研 究会
3	久保田祐歌・吉田博「「SIH道場〜アクティ ブ・ラーニング入門」の取組」	SPODフォーラム2015(2015年8月26日,愛媛 大学城北キャンパス)	ポスター発表,四国地区大学教職員能力 開発ネットワーク(SPOD)
4	川野卓二「ポートフォリオを活用したアク ティブ・ラーニングスキルの浸透」	平成27年度教育改革ICT戦略大会(2015 年9月2日,アルカディア市ヶ谷(東京,私学 会館))	講演,公益社団法人私立大学情報教育協 会
5	パネリスト:緒方広明(九州大学),高橋暁 子(徳島大学)進行:山川修(福井県立大 学)「パネルディスカッション「高等教育で 全学的にMaharaを利用する意義と課題」	第6回Maharaオープンフォーラムin千葉 (MOF2015)(2015年10月11日,放送大学附 属図書館3階AVホール)	パネルディスカッション, MaharaUserGroupJapan運営委員会, MUG-Japan運営委員長:森本康彦(東京 学芸大学),MOF2015運営委員長:秋光 淳生(放送大学)
6	吉田博・久保田祐歌「初年次教育でラーニ ングスキル,ティーチングスキルの向上を目 指した組織的取り組み:「SIH道場〜アク ティブ・ラーニング入門」の実施」	平成27年度大学教育カンファレンスin徳島 (2016年1月6日,徳島大学常三島キャン パス)	口頭発表,徳島大学FD委員会,大学教育 再生加速プログラム実施専門委員会,四 国地区大学教職員能力開発ネットワーク
7	久保田祐歌・吉田博「アクティブ・ラーニ ング型初年次教育プログラムの成果と課題」	第22回大学教育研究フォーラム(2016年3 月18日,京都大学吉田キャンパス)	口頭発表,京都大学高等教育研究開発推 進センター
8	久保田祐歌「OJT型FDによるアクティブ・ ラーニングの普及:徳島大学の取組事例」	大学教育学会第38回大会(2016年6月11 日,立命館大学大阪いばらきキャンパス)	口頭発表,一般社団法人大学教育学会
9	新原将義・久保田祐歌・吉田博「初年次教 育への導入を通じたALの全学的普及の 取組」	SPODフォーラム2016(2016年8月24日,愛媛 大学城北キャンパス)	ポスター発表,四国地区大学教職員能力 開発ネットワーク(SPOD)

10	吉田博・久保田祐歌「学習効果を高める振り返りを促進する授業設計: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～』の事例から」	初年次教育学会第9回大会(2016年9月11日,四国大学)	口頭発表,初年次教育学会
11	久保田祐歌・新原将義・吉田博「初年次教育を学生はどのように捉えるか:プログラム受講直後のインタビュー結果の検討から」	大学教育学会2016年度課題研究集会(2016年12月3日,千葉大学西千葉キャンパス)	ポスター発表,一般社団法人大学教育学会
12	上田勇仁・新原将義・吉田博「全学的な初年次教育科目の推進に伴う教員のティーチングスキル・マインドの変化」	SPODフォーラム2017(2017年8月24日,徳島大学常三島キャンパス)	ポスター発表,四国地区大学教職員能力開発ネットワーク(SPOD)
13	上田勇仁・吉田博「初年次教育科目の推進に伴う教員のティーチングに関する意識調査」	大学教育学会2017年度課題研究集会(2017年12月2日,関西国際大学尼崎キャンパス)	ポスター発表,一般社団法人大学教育学会
14	上田勇仁・吉田博・川野卓二「SIH道場におけるラーニングスキル取得傾向について:学生アンケートにもとづく縦断的調査研究」	平成29年度大学教育カンファレンスin徳島(2018年1月5日,徳島大学常三島キャンパス)	口頭発表,徳島大学FD委員会・四国地区大学教職員能力開発ネットワーク
15	上田勇仁・吉田博「SIH道場の成果と今後の事業計画について」	AP事業共同シンポジウム(2018年2月16日,品川THE GRAND HALL)	ポスター発表,北九州市立大学大学教育再生加速プログラム推進室等
16	上田勇仁・吉田博・川野卓二「『教育の内部質保証に関するガイドライン』に基づく全学初年次教育プログラムの評価体制の検討」	第24回大学教育研究フォーラム(2018年3月21日,京都大学吉田南総合館・百周年時計台記念館)	口頭発表,京都大学高等教育研究開発推進センター
17	上田勇仁・塩川奈々美「徳島大学におけるSIH道場の取組:学生の声を教育プログラムの改善に繋げるデザイン」	未来の学びフェス-2030年の学びをデザインする(2018年8月10日,武蔵野大学)	ポスター発表,「未来のマナビフェス」実行委員会/学校法人河合塾
18	上田勇仁・塩川奈々美「新入生を対象にした大学に対する価値観に関する調査:徳島大学SIH道場の改善に向けて」	SPODフォーラム2018(2018年8月29日,香川大学高松キャンパス)	ポスター発表,四国地区大学教職員能力開発ネットワーク(SPOD)
19	上田勇仁・吉田博・川野卓二「全学的な初年次教育科目SIH道場の取組:3年間における取組の評価と課題」	初年次教育学会第11回大会(2018年9月5日,酪農学園大学)	ポスター発表,初年次教育学会【初年次教育学会教育実践賞】
20	塩川奈々美「徳島大学「SIH道場」改善に向けた新入生調査」	平成30年度大学教育カンファレンスin徳島(2018年12月26日,徳島大学常三島キャンパス)	ポスター発表,徳島大学FD委員会・四国地区大学教職員能力開発ネットワーク
21	塩川奈々美「全学初年次教育を通じたAL普及に向けた取組とその課題」	SPODフォーラム2019(2019年8月29日,愛媛大学城北キャンパス)	ポスター発表,四国地区大学教職員能力開発ネットワーク(SPOD)【優秀ポスター賞】
22	塩川奈々美「アクティブ・ラーニング普及を目指した教育改革とその成果:全学初年次教育「SIH道場～アクティブ・ラーニング入門～」を通じて」	大学教育再生加速プログラム(AP)テーマIアクティブ・ラーニングシンポジウム(2019年11月30日,立正大学品川キャンパス)	ポスター発表,徳島大学,立正大学,県立広島大学,京都光華女子大学,徳山大学,福岡工業大学,崇城大学,仙台高等専門学校,明石工業高等専門学校
23	塩川奈々美「全学初年次教育を通じた教育改革とその成果」	令和元年度大学教育カンファレンスin徳島(2019年12月26日,徳島大学常三島キャンパス)	口頭発表,徳島大学FD委員会・四国地区大学教職員能力開発ネットワーク

表 6 業績一覧 (学術論文)

番号	執筆者	発表者名「発表題目」	雑誌名, 発表年月	巻, 号, ページ
1	吉田博	徳島大学総合教育センターによる教育改革と FD	『大学教育学会誌』, 2015年11月	37(2), 187-188.
2	川野卓二・久保田祐歌	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12月	(3), 19-21.
3	久保田祐歌・吉田博	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』, 2016年12月	第22号, 115-118.
4	金西 計英, 高橋 暁子	初年次教育における振り返り学習へのeポートフォリオ活用の実践	『Maharaオープンフォーラム2017講演論文集』, 2017年9月	6-9.
5	金西 計英, 高橋 暁子	徳島大学におけるMaharaの活用事例	『Maharaオープンフォーラム2018講演論文集』, 2018年9月	6-9.

表 7 業績一覧 (訪問調査への対応)

番号	目的	訪問者	対応者	訪問日
1	全学的なeポートフォリオ活用について	佐藤真久(山梨大学大学教育センター副センター長・大学院総合教育研究部授) 日永龍彦(山梨大学大学教育センター教授) 小俣昌樹(山梨大学大学院総合教育研究部准教授) 奥原利昌(山梨大学教育人間科学域支援課長補佐)	金西計英(総合教育センターICT活用教育部門教授) 高橋暁子(総合教育センターICT活用教育部門特任准教授) 吉田博(総合教育センター教育改革推進部門講師) 久保田祐歌(総合教育センター教育改革推進部門特任助教)	2015年12月22日
2	全学的なeポートフォリオ活用について	古澤修一(広島大学生物圏科学研究科教授,eラーニング推進会議議長) 隅谷孝洋(広島大学情報教育研究センター准教授) 秋元志美(広島大学情報教育研究センター教育研究推進員)	金西計英(総合教育センターICT活用教育部門教授) 高橋暁子(総合教育センターICT活用教育部門特任准教授) 吉田博(総合教育センター教育改革推進部門講師) 久保田祐歌(総合教育センター教育改革推進部門特任助教)	2016年2月9日
3	ポートフォリオを活用したアクティブ・ラーニングスキルの浸透について	和田光徳(兵庫大学生涯福祉学部社会福祉学科教授)	川野卓二(総合教育センター教育改革推進部門教授) 吉田博(総合教育センター教育改革推進部門講師) 久保田祐歌(総合教育センター教育改革推進部門特任助教) 上岡麻衣子(総合教育センター教育改革推進部門特任研究員)	2016年3月1日

表 8 業績一覧 (企画等)

番号	企画	日時	会場	主催
1	平成27年度 APシンポジウム(アクティブ・ラーニング&反転授業)	2016年1月6日(水)	徳島大学常三島キャンパス	徳島大学FD委員会, 大学教育再生加速プログラム実施専門委員会, 四国地区大学教職員能力開発ネットワーク
2	平成28年度 APシンポジウム(アクティブ・ラーニング&反転授業)	2016年12月28日(水)	徳島大学常三島キャンパス	徳島大学FD委員会, 大学教育再生加速プログラム実施専門委員会, 四国地区大学教職員能力開発ネットワーク
3	平成29年度 大学教育再生加速プログラムテーマ I アクティブ・ラーニングシンポジウム	2017年11月18日(土)	徳島大学常三島キャンパス	(主催) 徳島大学 (共催) 県立広島大学, 立正大学, 京都光華女子大学, 徳山大学, 福岡工業大学, 崇城大学, 仙台高等専門学校, 明石工業高等専門学校
4	平成30年度 大学教育再生加速プログラムテーマ I 及びテーマ I・II 複合型共同開催シンポジウム: アクティブ・ラーニングと学修成果の可視化	2018年11月24日(土)	キャンパスプラザ京都	徳島大学, 京都光華女子大学短期大学部
5	令和元年度 大学教育再生加速プログラム(AP)テーマ I アクティブ・ラーニングシンポジウム	2019年11月30日(土)	立正大学品川キャンパス	徳島大学, 立正大学, 県立広島大学, 京都光華女子大学, 徳山大学, 福岡工業大学, 崇城大学, 仙台高等専門学校, 明石工業高等専門学校