



# CPEHE

## Annual Report 2020

令和二年度  
京都大学高等教育研究開発推進センター活動報告





# Contents

I. はじめに	1
II. 教育・授業改善、FD	
1. 全学教育シンポジウム	2
2. 新任教員教育セミナー	5
3. プレFD	8
4. 他部局との連携	12
5. 高等教育研究開発推進センターウェブサイト	15
6. オンライン/ハイブリッド型授業を支援するための学内講習会	16
III. ICTの教育的活用	
1. オープンコースウェア(OCW)	19
2. KyotoUx：大規模オープンオンライン講義(MOOC)	21
3. KoALA：学内向けオンライン講義(SPOC)	24
4. JMOOC、LabXchange	27
5. 教育コンテンツ活用推進委員会	28
6. ワークショップ“Expand your borders, experience Virtual Exchange!”について	29
7. MOST(オンラインFD支援システム)	30
8. ICT活用教育のためのポータルサイト(CONNECT)	31
9. 高大接続を促進するためのポータルサイト(KNOT)	33
10. Teaching Online@京大の開発と公開	34
IV. 教育アセスメント	
1. 全学関連(教員調査)	38
2. 教育学部との連携	42
3. MOOC・SPOCのアセスメント	43
V. 国際連携	
1. USRN	45
2. 合同FDセミナー「ミシガン州立大学におけるアクティブラーニング —学生の学びを支援する教授技法—」	45
3. 訪問・参加報告	46
VI. コミュニティ・ネットワーク形成支援	
1. あさがおメーリングリスト	47
2. 大学教育研究フォーラム	48

## I. はじめに

## 持続的な教育支援と京都大学の教育のさらなる展開に向けて

高等教育研究開発推進センターは、国立大学法人の第3期中期目標・中期計画期間において、京都大学の教育改革・改善をより広範にわたって一層強力に支援・推進するため、以下の新たなミッションと共に、2016年度から「全学機能組織」として再出発しており、今年度で5年目になります。

- 高等教育における教授法、教育課程、教育評価、教育制度、ICT活用等、教育システムにかかる開発と実践を行う。
- 京都大学の教育改革・改善に資する取り組みについて、専門的立場から調査・企画・実施・評価・助言・協力をを行う。
- 実践的研究に基づく成果を、京都大学の教育の質の向上に供するとともに、国内外の高等教育の発展に寄与する。

現在、本センターは、「高等教育教授システム研究開発部門」、「教育メディア研究開発部門」、「教育アセスメント室」の2部門・1室から構成されており、様々な教育支援の取組を通して、多面的・創発的な教育改革・教育改善に取り組んでいます。この「CPEHE Annual Report」では、学内各部局や関連諸機関との連携を通じた先進的・萌芽的な試みも含め、本センターの様々な活動や事例が具体的に紹介・報告されています。

ご周知のように、2020年は、新型コロナ禍下における京都大学のオンライン授業・ハイブリッド授業の準備・実施の支援に本センターが一丸となって尽力・邁進した未曾有な年となりました。教職員向け学内講習会・相談会や支援サイト「Teaching Online@京大」などを通じたオンラインでのサポート情報・リソース提供を、情報環境機構や各部局の教職員の皆さまと緊密に連携しながら迅速に進められたこと、また、本センターが支援し長年に渡って実施されてきた「全学教育シンポジウム」、「新任教員教育セミナー」、「大学院生のための教育実践講座」等の全学的FDも、今年はオンライン開催という新たな形で無事挙げてきたことを、この場を借りて関係者の皆さまに厚く御礼申し上げます。

FD・教育改善支援については、この他にも、文学研究科ブレFDプロジェクトやその発展的プログラムである大学コンソーシアム京都を通じての「単位互換リレー講義」のサポート、薬学部への授業改善や学生の学習実態調査の支援、医学教育・国際化推進センターとの連携による「指導医のための医学教育学プログラム」や宇宙総合学研究ユニットの「有人宇宙活動のための総合科学教育プログラム」におけるカリキュラム設計・評価支援等、多くの学内部局やプロジェクトと連携し、それぞれのニーズに合った教育支援に専門性の高い貢献を通じて取り組んでいます。

ICTを利用した先端的な教育・学習支援については、国内のMOOCプロバイダである日本オープンオンライン教育推進協議会(JMOOC)に京都大学が今年から加入し、国際高等教育院附属データ科学イノベーション教育研究センターからオンライン講義の提供が開始されました。また、ハーバード大学がedXの協力と共に開始したオンライン科学教育プラットフォーム「LabXchange」に、京都大学がKyotoUxを通じて配信しているMOOCのオンライン講義ビデオの提供を始めるなど、国内・海外に向けた京都大学の新たな教育貢献の展開に対しても、センターのより一層の支援が推進されています。この他にも、各部局のオープンコースウェア(OCW)や大規模オープンオンライン講義(MOOC)の取組状況や、京都大学の学生・高校生・社会人に向けたオンライン講義(SPOC)等、より柔軟・多様で拡張的な教育・学習方法を実現するオンライン講義・教材の活用について、様々な取組事例とその効果・成果が、本報告書、教育的ICT活用ポータルサイト「CONNECT」や高大接続・高大連携支援ポータルサイト「KNOT」で詳しく紹介されておりますので、今後の各部局における企画や取り組みのご参考にしていただければ幸いです。

さらに、学内の各教育支援組織・部局との連携を通じて全学・各部局の教育学習改善支援の一翼を担う本センターの教育アセスメント室の活動として、オンライン授業やハイブリッド授業等に関する全学教員調査、各部局における教育の質評価・学生調査、MOOC・SPOCの実施分析・成果に関する講義担当者へのフィードバックや学習データに基づくコース改善等の取り組みについても報告されています。

最後になりましたが、本報告書で網羅されている諸活動や各部局への定期的なヒアリング、ウェブサイト(<http://www.highedu.kyoto-u.ac.jp>)等を通じ、本センターが、今後とも京都大学の教職員の皆さんや各部局の抱える様々な教育的課題の解決・改善のお役に立てれば幸いです。京都大学の教育のさらなる発展とそのための支援の充実に向けた本センターの活動に、引き続きご理解とご協力を賜りますよう、何卒よろしくお願い申し上げます。



京都大学高等教育研究開発推進センター長  
飯吉 透

## II. 教育・授業改善、FD

### 1. 全学教育シンポジウム

本シンポジウムは、1996年から年1回開催されており、京都大学の教職員が全学的な教育のあり方や、教育の改善・充実の方向性について議論し、部局の枠を越えて教職員の交流を図る場にもなっています。近年は教育担当理事が主催し、2016年度からFD研究検討委員会(2019年度より教育制度委員会 FD専門委員会に改組)の企画により、本センターが実施・運営を行っています。

昨今、世界や我が国において、高等教育を取り巻く状況や社会が大学に求める役割が大きく変わりつつあり、それらの動きは21世紀に入って、より激しさを増しています。とりわけ、2020年初頭からの新型コロナウィルス感染症の世界的で急速な広がり、社会のあり方や私たちの生活様式を瞬間に激変させました。各国の大学がオンラインによる授業の継続に移行する中、京都大学も含め日本の大学でも全学的にオンライン授業が行われる、という未曾有の状況が生まれました。さらに、キャンパスでの対面活動が制約され、授業内外の様々な教育・学習活動や国内外の学生の移動、留学生の行き来等が大きく停滞するという問題も生じました。

そこで、今年度の本シンポジウムでは、「京都大学の教育におけるニューノーマルを展望する」と題し、今後の京都大学の「より柔軟で強靱」な教育のあり方や、今後京都大学で自主的・自発的に進めるべき教育改革・改善の取り組みの方向性や目的等について、多様な観点から議論することをめざしました。

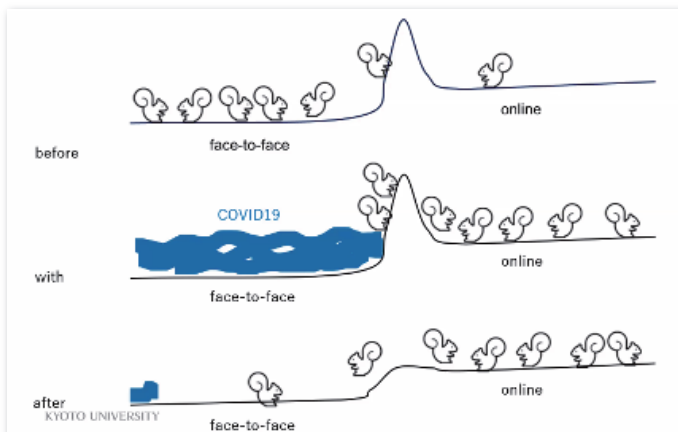
2020年9月11日にオンラインで開催され、参加者は349名でした。例年、本シンポジウムの参加者は240名前後でしたが、今年度はそれを100名近く上回りました。

#### (1) プログラム

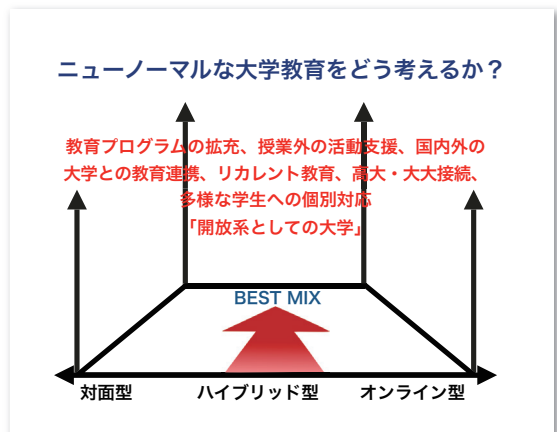
午前の部では、京都大学の教育の現状や方向性をコロナ後も見据えて論じた北野正雄教育担当理事・副学長(当時、以下同)の基調講演「京都大学の教育の課題と可能性：コロナ禍を踏まえて」に続けて、各部局のオンライン教育やオンライン授業支援の取り組み(工学研究科、教育学研究科、国際高等教育院、情報環境機構、高等教育研究開発推進センター)について、それぞれのリーダーにご報告いただきました。

午後の部は、今回のコロナ禍とそこでの教育の意味を人類史的視点から捉えた山極壽一総長による基調講演「人類の未来を拓く教育とは何か」から始まりました。続いて「大学と社会のこれから：withコロナ & afterコロナの時代に」というテーマの下で、湊長博プロボスト・次期総長、稲垣恭子教育学研究科教授、出口康夫文学研究科教授・人社未来形発信ユニット長に鼎談していただきました。

その後、「コロナ禍における京大の教育の現状と課題」というテーマで、山田剛史高等教育研究開発推進センター准教授より、教員調査・学生調査の結果から見てきた現状や課題について報告しました。さらに、このテーマについて、参加者とMentimeterを使って意見共有し、双方向のディスカッションを行いました。最後に、「京都大学の教育のニューノーマル」について、山極総長、北野理事、川添信介学生担当理事、喜多一情報環境機構長にご登壇いただき、飯吉透高等教育研究開発推進センター長の進行でパネルディスカッションを行いました。参加者の意見に対するレスポンスもまじえながら、活発な意見交換がなされました。



テーマ3(対面とオンライン世界のフラット化:北野先生)



テーマ3(ニューノーマルのベストミックス:飯吉先生)

## (2)参加者の声

参加者の感想・意見をうかがうために、アンケート調査を実施しました(有効回答数117件、回収率33.5%)。まず、「今回のシンポジウムが教育改善に役立つ内容かどうか」では、約8割の参加者が「とても役立ちそうだ」(39名)「まあまあ役立ちそうだ」(63名)と回答しており、全体として好評価を得ることができました。

興味深かったプログラムでは、テーマ3「京都大学の教育のニューノーマルとは」(78名)が最も多く挙げられ、基調講演2の「人類の未来を拓く教育とは何か」(75名)がほぼ同数で続きました。また興味深かった点に関する自由記述では、「対面とオンラインというどちらかということではなく、新たな「モデル」を構築することに気づかされた。」(基調講演1)、「前期の具体事例を知り、後期にどう生かすかを考える貴重な材料となった。」(テーマ1)、「非常に興味深かった。人間にしかできない「教育」、京大にしかできない「教育」をどう紡いでいくか、その一端をしっかり担っていきたい。」(基調講演2)、「京大の自由は自遊、教員との出会い、居着く場としてのラボ。単にコロナでどうするかという話ではなく、京大のあるべき姿を再認識する機会にもなった。」(テーマ2)、「オンライン講義に本格的に取り組んだのが初めてだったこともあり、資料を丁寧に作りすぎた感がありました。報告の中でも不完全な講義の重要性とのお話がありましたが、もっと「行間」を開けて、学生に考えさせるよう工夫すべきと再認識しました。」(報告とインタラクション)、「対面」、「オンライン」は手段であり、目的によっていろいろあること、大事なのは教育の目的であり、それによって様々な手段があること、京都大学の教育とは何なのかを改めて考えさせる、とてもありがたい機会であった。」(テーマ3)、といった多様な意見が聞かれ、プログラムは概ね好ましく評価されていました。

また、小規模な勉強会・ワークショップを企画した場合、参加したいと思うテーマでは、「世界の研究大学の教育改革」(50名)、「教育方法(アクティブラーニング、PBLなど)」(43名)、「ICTの教育的活用」(36名)などが多く挙げられました。昨年は「カリキュラム改革」「学生の学びと成長」を選んだ回答者が多かったのですが、今年はコロナ禍という状況もあり、京都大学と同様の研究大学の教育改革への関心、ICTの活用方法や教育方法への関心の高まりが際だっていたことが特徴的でした。

現在の課題や今後に向けてのアイデアについての自由記述では、次のような多様な課題が挙げられました。「実技系の実習(対面で行う医学系の実習など)では、やはり対面でないと技術の習得が難しかったり、対象との距離感を学ぶことができないという課題を抱えています。」「新型コロナでの生活劇変により、体調不良となり、休学を余儀なくされた学生のケア」「オンライン教育のハードルが下がったことで、社会人博士の学生への指導の密度は圧倒的に改善できました。」「教授会なども効率化が重視されているような気がする。学生のため、教育の取り組みについて深く議論できる機会が増えればいいと思う。」「非常勤にTAがつかないこと。」「実習、手技や態度の学習が出来ていない、1年生へのケアが全く出来ていない。VR教材を作成して少しでも何とかしたいと思っています。」などです。

研究力を維持しながらいかに対面・オンラインをうまくブレンドした教育の質向上を進めるか、部局を越えた取り組みをどう活性化していくか、実技・実験といったオンラインでは難しい授業の実施をどう図るか、教員の負担をどう改善するかは、アンケートでも多く出された課題でした。

また初めてのオンライン開催でしたが、「(コロナの問題さえなければ)やはり対面開催の方がよいと感じた」(11名)に対し、「オンライン参加の方がよいと感じた」(88名)と、好意的に捉えられていました。オンライン開催の方が「登壇者の先生方との距離が近く感じてよかった」という意見の一方で、「他の先生との出会いの場ににくい」「ハイブリット型が良い」といった改善点もいただきましたので、引き続き開催形式も含めて充実した内容になるよう改善を続けていきたいと思えます。

当日の詳細な報告書は下記からご覧になれます。

- 全学教育シンポジウム: <http://www.fd.kyoto-u.ac.jp/activity/symposium.php>

(松下 佳代・原 裕美)





## 全学教育シンポジウム プログラム

司会進行:佐藤 万知 高等教育研究開発推進センター准教授

【午前の部】	
10:00～	開会挨拶・基調講演1:「京都大学の教育の課題と可能性:コロナ禍を踏まえて」 北野 正雄 教育・情報・評価担当理事、副学長
10:35～	テーマ1:「オンライン教育の取組と経験を振り返る」(パネルディスカッション) 《モデレーター》松下 佳代 高等教育研究開発推進センター教授 《パネリスト》 「PandA “Behind the Scene”」 梶田 将司 情報環境機構教授 「高等教育研究開発推進センターのオンライン授業支援」 田口 真奈 高等教育研究開発推進センター准教授 「オンライン教育の取組と経験を振り返る」 大嶋 正裕 副理事、工学研究科長 「教育学研究科・教育学部の取組と課題」 西岡 加名恵 教育学研究科教授 「オンライン日本語授業の取組事例及び前期授業の検証」 バリハワダナ・ルチラ 国際高等教育院附属日本語・日本文化教育センター教授
12:05～	(昼食・休憩)
【午後の部】	
13:00～	基調講演 2:「人類の未来を拓く教育とは何か」 山極 壽一 総長
13:35～	テーマ2:「大学と社会のこれから:withコロナ & afterコロナの時代に」(鼎談・報告) 《パネリスト》 湊 長博 プロボスト、戦略調整・研究・企画・病院担当理事、副学長、次期総長 稲垣 恭子 教育学研究科教授 出口 康夫 戦略調整担当理事補、人社未来形発信ユニット長、文学研究科教授
14:25～	(休憩)
14:40～	報告&インタラクション「コロナ禍における京大の教育の現状と課題」 《報告者》 山田 剛史 高等教育研究開発推進センター准教授
15:25～	テーマ3:「京都大学の教育のニューノーマルとは」(パネルディスカッション) 《パネリスト》 山極 壽一 総長 北野 正雄 教育・情報・評価担当理事、副学長 川添 信介 学生・図書館担当理事、副学長 喜多 一 情報環境機構長 《モデレーター》飯吉 透 教育担当理事補、高等教育研究開発推進センター長、教授
16:55～	閉会挨拶
17:00～	終了

## 2. 新任教員教育セミナー

2020年9月24日、Zoomを用いたオンラインによる「京都大学新任教員教育セミナー2020」を開催しました。本セミナーは、京都大学に採用された新任教員および助教から昇任された教員を対象に実施しています。当日の参加者は当日配布資料の名簿に掲載された人数が191名、Zoom上では一番多いときで、170名程度でした。セミナーでは「今の時代にふさわしい京都大学らしい教育」とはどのようなものかを探求することを目的とし、日本の大学教育の動向や京都大学の教育改革について知り、実際に直面している教育に関する問題や学生指導上に関わる課題などについて共有したりする場所になるようプログラムを構成しています。今年度は、特に、コロナ禍における教育のあり方について考えるためのグループディスカッションセッションを特別にもうけました。

### (1) プログラム

プログラムは表1の通りです。全学、部局、個々の教員という異なるレベルでの教育的取り組みを、ミニ講義や討論などを通じて理解してもらうことを意図して設計されています。

表1 2019年度京都大学新任教員教育セミナープログラム	
13:00～	開会式（司会：山田 剛史 高等教育研究開発推進センター准教授） 趣旨説明：松下 佳代 高等教育研究開発推進センター教授
13:05～	セッション1 オープニングレクチャー 「現在の大学教育の動向と京都大学の教育改革」 北野 正雄 理事・副学長（教育・情報・評価担当）
13:30～	セッション2 グループディスカッション 「コロナ危機の中で京都大学の教育をどう進めるかー課題や実践知を共有するー」 ファシリテーター：山田 剛史 高等教育研究開発推進センター准教授
14:15～	休憩
14:30～	セッション3 グループ別セッション（参加型セッション）（詳細は表2参照） テーマ①「留学生とどう向き合うか」 テーマ②「研究室運営を考える」 テーマ③「困難を抱えた学生に向き合うには」 テーマ④「アクティブラーニング型授業をやってみよう」 テーマ⑤「これからのオンライン授業を考える」

全体会では、まずセッション1として、北野正雄教育担当理事・副学長より「現在の大学教育の動向と京都大学の教育改革」と題したオープニングレクチャーがありました。教育改革の方向性に大きな変化はないものの、コロナ禍においてこれまで当たり前でできていた教育活動ができなくなり、あらためて授業やキャンパスの役割、京都大学の目指すべき教育の姿が問われることになったとの指摘がありました。セッション2は、前期に実施したオンライン授業に関する教員調査の結果を参考に、コロナ危機の中で京都大学の教育をどう進めるか、という点について考えるグループディスカッションでした。教員調査からは、オンライン授業に対する一定の手応えを感じる結果が見えつつも、学生とコミュニケーションをとることの難しさや評価手法の問題、学生間の繋がりを作ることの難しさやオンライン授業準備の過剰負担など、様々な課題が感じられていることが報告されました。セッション3は、参加型セッションとして、用意した4つのテーマごとに分かれてのワークショップがありました（表2）。例年、最後には再度全体で集まりジグソー形式によるインテグレーションセッションが行われていましたが、今年度はセッション3でテーマごとに異なるZoomミーティンググループを利用する形式としたため、それぞれのセッションが終わった段階で解散となりました。

**表2 セッション3 参加型セッションの各テーマと内容**

テーマ	担当講師	主な内容	ファシリテーター (センター担当者)
留学生とどう向き合うか ～異文化間理解のとりくみ～	理学研究科附属サイエンス連携探索センター(SACRA) 国際戦略部門講師 鈴木 あるの	研究室や授業のクラス内に留学生を見かけることが普通になりました。異なる語学能力や文化・宗教・政治的背景をもつ国々の学生が共に気持ちよく学び、多様性を建設的な議論へと結びつけるために、教員にできることは何でしょうか。このセッションでは、マナーとして最低限知っておきたい海外事情や異文化の考え方、世界各国の様々な教育制度の概要などを、特に京都大学で起こりがちな問題に絡めながらご紹介します。さらにディスカッション形式で皆様のご経験も共有していただき、より多くの疑問を解決していければと思っています。	佐藤准教授 Sadehvandi 研究員
研究室運営を考える	学際融合教育研究推進センター 准教授 宮野 公樹	教員にとっての研究推進の場、そして人材育成の場である研究室。研究室を研究と教育の原動力として機能させるにはどうしたらいいでしょうか。PI(Principal Investigator)各々のやり方があるとは言え、この機会に一度考えておくのも大事かと思えます。いくつかの事例と調査結果を紹介いたします。	岡本特定講師
困難を抱えた学生に向き合うには	学生総合支援センター カウンセリングルーム講師 和田 竜太	修学上、研究指導上の不適応を起こした学生・院生に対し、教員はどう向き合えばよいのでしょうか。学生のその後の人生を大きく左右する時期に関わっていることを意識し、可能な対応を探るにはどうすればよいでしょうか。今回は様々な不適応の様相の紹介と「困難」を知る、あるいは気づくための話の聞き方を体験・実習したいと思います。	勝間特定助教
アクティブラーニング型 授業をやってみよう	薬学研究科講師 津田 真弘 高等教育研究開発推進センター 教授 松下 佳代	2018年度から薬学部では、アクティブラーニングを取り入れた授業(講義を聴くだけでなく、話す、書く、発表するなど学生側の能動的な参加を含む授業)に取り組んでいます。その中で、学生たちは能動的に参加するだけでなく、協働で深く学ぶ姿勢を身につけてきています。このセミナーでは、その授業で使っているさまざまなやり方、技法を実際に体験していただきながら紹介します。今年度はコロナの影響でオンラインでの実施となりましたが、いろいろな工夫で継続しています。アクティブラーニングについてまったく初めての方から、この機会にしっかり学びたいという方まで参加できます。	原特定研究員
これからのオンライン授業を考える	高等教育研究開発推進センター 准教授 田口 真奈 酒井 博之 情報環境機構教授 梶田 将司	授業におけるICT活用を余儀なくされたこの数か月、初めてPandAを使った、という先生も多いのではないのでしょうか。コロナ禍が過ぎ去ったあとも、対面授業に加えて、ICTを活用することで、授業準備を効率化したり、教育効果をあげたりすることができます。また、京都大学が取り組んできたOCW、MOOC、KoALA(京大のSPOC)を通して、先生の授業を学外に発信したり学内の授業で活用することもできます。本セッションでは、学内のオンライン授業のグッドプラクティスやICT活用事例を紹介し、これからのオンライン授業について考えたいと思います。	鈴木特定研究員

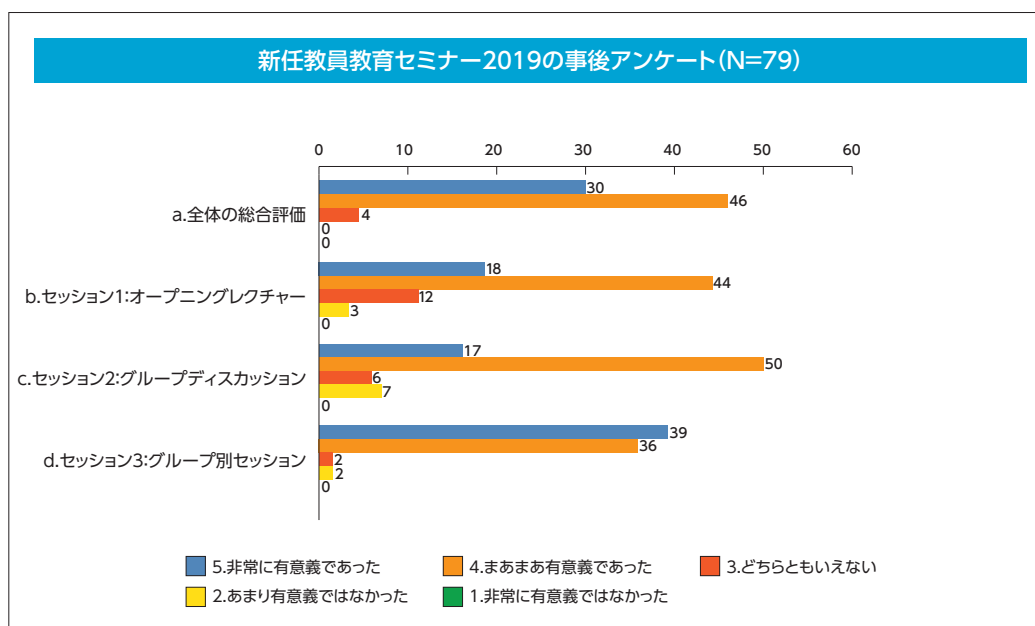


## (2) 参加者からの評価

セミナー参加者に対して、セミナーに対する意見・感想を問う事後アンケートを行いました。その結果、80名（教授5名、准教授17名、講師13名、助教45名）より回答が得られました。

### ① プログラムの有意義度

プログラム全体の有意義度について、以下の通りの結果でした。多くの方から有意義であったとの評価を得ました。



### ② プログラム全体・グループ別セッションで追加すると良いと思われるもの、よかった点、改善点等

事後アンケートにおいて、様々なご意見やご感想をいただきました。今後、取り上げるといいであろうテーマとしては、「研究教育の国際化」「課題の与え方」「教育現場におけるハラスメント」「研究指導」「自殺対応」といった様々なものが提案されました。セミナーの良かった点としては、例年他部局の教員との交流が有意義であったとの声をいただきますが、今回は特に、コロナ禍での新規採用で、同僚との交流もままならない状況であったため、こういった機会があってよかったとの声をお寄せいただきました。また、オンラインでの実施になったことについては、ツールを使ってインタラクティブにセッションが進められていたこと、ブレイクアウトセッションで少人数で話げできたこと、などにおいて評価をいただきました。それ以外にも「大学教育全体の動向を知れたことはよかった」「研究だけでなく、人を育てることがとても重要であることがよく理解できた」「改めて教育や研究室について考えるよい機会になった」「他の研究科や研究室の様子を知ることができて良かった」「ロールプレイは参考になった」「オンライン授業のあり方について、専門家の意見を聴きながら考えることができてよかった」といった評価をうけました。一方、改善点としては、タイムマネジメントの必要性、ブレイクアウトセッションの進め方に対するより詳細な説明やセッションの人数調整などが指摘されました。いただいた意見も参考にしながら、今後もよりプログラムになるよう改善していきたいと思ひます。

(佐藤 万知・勝間 理沙)

### 3. プレFD

「プレFD」とは、これから大学教員になるとうとする大学院生やオーバードクター(OD)・ポスドク(PD)のための職能開発活動の総称です。ここでは、本センターが支援する4つのプレFDの取り組みについてご紹介いたします。

#### (1) 大学院生のための教育実践講座

本講座は、将来、大学教育に携わりたいことを希望する京都大学の大学院生(OD・PD・研修員などを含む)のために、ファカルティ(大学教員)へと自己形成していくきっかけとなる場を提供するプログラムです。2020年度は、8月24日に開催されました。16回目となる今回は、新型コロナウイルス感染症拡大の影響を受けて、オンライン(Zoom)での開催となりました。

当日は、さまざまな専門分野から59名が受講しました。参加者数は、前年度から20名も増えました。講座内では、大学教育の現状をおさえるための基本的な講義、それをもとに4つのテーマに分かれて大学教育実践について検討するためのグループワーク、京都大学大学院を修了した若手研究者による、授業実践に関する講義といった多様なプログラムのもと、受講生それぞれが「大学でどう教えるか」という問いに対して考えを深め、また、参加者同士で意見交換しました。全てのプログラムに参加した受講生には総長名の修了証が授与されました。

研修会直後にアンケートを実施し、プログラム全体に対する満足度を5件法(1: まったく満足していない～ 5: 非常に満足し

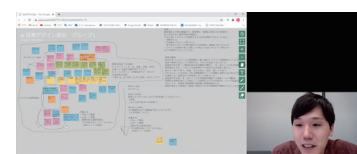
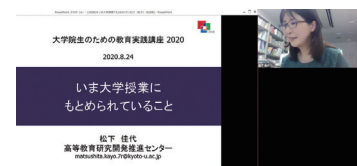
ている)で評価してもらったところ、満足度の平均は4.8と大変高い値でした。また今年度も、議論のまとめと報告、全体での質疑応答を実施しました。やや時間不足の感はありましたが、その評価も4.4と、同じく好評でした。参加前後における大学教育に対する問題意識の変化を聞く質問(自由記述)では、「これまで大学教育についてあまり深く考えたことがなかったが、講座を通して様々な課題があることを知り、『自分ならこのように解決したい』というビジョンをもてるようになった」「研究のことで日々頭が一杯な一方で、大学教員として働くことも考えなければいけないと思っているなかで、本講座はその橋渡しとしてとても有意義でした」「聞き手目線で何を持って帰ることのできる授業にするかを、今後意識していきたいと思った」といった回答がありました。受講者それぞれの視点から、未来のファカルティの一員として、大学教育に対する考えを深める良い機会となったようです。

#### ● 大学院生のための教育実践講座

<https://www.highedu.kyoto-u.ac.jp/prefd/study/index.html>

(松下 佳代・鈴木 健雄)

2020年度のプログラム	
10:00~	開会式 挨拶: 北野 正雄(教育・情報・評価担当理事・副学長) 趣旨とプログラムの説明: 鈴木 健雄(高等教育研究開発推進センター特定研究員)
10:20~	セッション1 ミニ講義1「いま大学にもとめられていること」: 松下 佳代(高等教育研究開発推進センター教授)
10:40~	セッション2 グループ討論1: 4つの部会に分かれて議論 ①「アクティブラーニング」(岡本雅子)、②「ICT活用」(田口真奈)、 ③「多様性」(勝間理沙)、④「授業デザイン」(長岡徹郎)
12:00~	休憩 Zoomはオフにし、各自でランチ
13:00~	セッション3 ミニ講義2「学生が学びたい授業」: 斎藤 有吾(新潟大学准教授)
13:30~	セッション4 グループ討論2: 上記の4つの部会に分かれて、さらに深く議論
15:00~	セッション5 グループ討論3: 部会ごとにグループ討論の整理
16:30~	休憩
16:40~	セッション6 発表と全体討論: 各部会から1グループずつ発表。活発な議論を展開。
17:20~	閉会式 挨拶・修了証授与: 飯吉 透(高等教育研究開発推進センター長・教授)



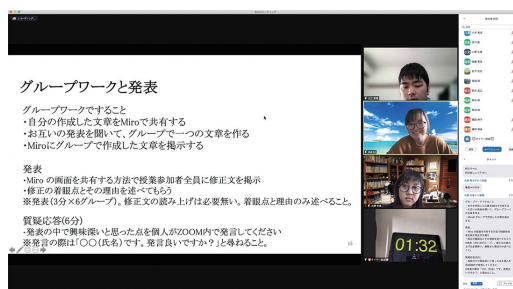
## (2) 大学院横断教育科目群「大学で教えるということ」

京都大学では、所属研究科の高度な専門教育に加えて、研究科を横断する教育プログラム(研究科横断型教育プログラム)を2009年度から実施してきました。2018年度からは当該プログラムを改編して、研究科が開講する科目の中で、他研究科学生の履修にも配慮され、多くの専門分野の共通基盤となりうる科目、多数の研究科の大学院生が受講するに相応しい横断的な教育内容の科目をまとめ、「大学院横断教育科目群」として履修できるように整備されました。

その中の「キャリア形成系」(従来は「マネジメント・キャリア・研究者倫理科目群」)の科目として、将来教育職に就くことを希望する大学院生向けの科目「大学で教えるということ」(後期集中講義)を提供しています。「大学院生のための教育実践講座」は、講義とディスカッションが主体の入門的な内容になりますが、本授業は実際の授業をデザインし、模擬授業やピアレビューを行うなど、実際に授業を実践するうえでの基礎となるスキルの育成を含めた応用的な位置づけになっています。本授業の到達目標は以下の通りです。

- (1) 大学教育の現状を知り、理解すること
- (2) 授業デザインに関する基本的な知識を知り、理解すること
- (3) 効果的な授業デザイン(到達目標・評価方法)を作成すること
- (4) 多様な授業方法を知り、活用方法を計画すること
- (5) 模擬授業・検討会を通じて、授業実践の技能を磨くこと
- (6) グループでの協同作業に積極的に関わること
- (7) 自身が大学で教えることに関する広い視野と具体的なイメージを持つこと

2020年度は2月9日・10日・12日の3日間で実施されました。今年度はコロナ禍において、フルオンライン授業だったため、教員4名TA3名で授業を行いました。受講生は15名で、修士課程から博士後期課程まで幅広い大学院生が受講しました(文学研究科1名、教育学研究科1名、理学研究科1名、医学研究科2名、工学研究科1名、農学研究科2名、人間環境研究科3名、エネルギー科学研究科1名、地球環境学堂1名、経営管理大学院2名)。オンライン授業だったため、Miroなどのオンラインアプリを使用したり、Zoomのブレイクアウトルームを使用したりして、さまざまな形でディスカッションを行いました。そして、専門分野の異なるチーム(4チーム)でコース、授業をデザインし、模擬授業を行いました。終了後のアンケート(15名中15名から回答、回答率100%)では、「学生自身に考えさせる工夫がされていた(平均3.9)」、「内容に関する興味を高めるための配慮があった(4.0)」、「講義に参加しているという感覚がもてた(4.0)」、「総合的に、自分にとって意味のある講義だった(4.0)」(いずれも4段階評定)など高い評価が得られました。自由記述からは、「普段の所属学部の授業とは違い、大学院共通科目の良さが活かされた面白い授業だった」、「文系の方と触れ合うこともなかったので、良い刺激を得られた」、「3日間と言う短いプログラムにもかかわらずとても内容が濃い授業で、非常に有意義な時間が過ごせた」、「自分の専門分野であればどうなるかという点について、さらに自分で深く考えて、実際の授業コマ担当につなげていきたいと思う」、「この授業で、さまざまな分野の人と出会い、社会人になってからもう一度学校に戻ってきた人が多く、みんなとの話し合いやディスカッションを通じて沢山の知識や知恵をもらい、自分の「経験値」が上がった気がする。集中講義は疲れを感じる事が多く、早く終わりたいと思うが、この授業では全然感じなかった」、「グループワークがあまり得意ではないのですが、自分なりに楽しめた」といった様々な声が聞かれました。



(勝間 理沙・松下 佳代・田口 真奈・佐藤 万知)

### (3) 文学研究科プレFDプロジェクト

文学研究科プレFDプロジェクトは、文学研究科のOD/PDを対象とするもので、2009年度から実施されています。各授業のあとに担当講師と他の講師、コーディネーターを交えた検討会を実施することと、前期開始前に事前研修会を、年度末に事後研修会をそれぞれ実施することが特徴です。所定の条件を満たした参加者には、京都大学総長よりプロジェクトの修了証が授与され、すでに約170名が修了証を得ています。

2020年度は、文学研究科よりコーディネーター5名、教務補佐員3名、講師17名が参加し、本センターより4名がこれをバックアップする形で、哲学基礎文化学系と行動・環境文化学系、基礎現代文化学系の3つのリレー講義が展開されました。

同年度は授業をオンライン化したこともあり、本センターが主導で実施する事前研修会を後期にも実施しました。また例年にも増して積極的に、授業デザインの検討にも参加しています。

各授業の参観者は、オンライン化の影響が例年より多かったように思います。

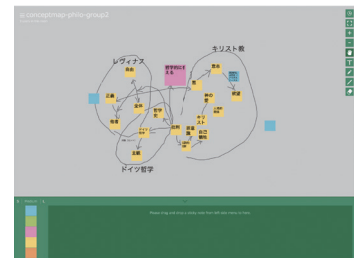
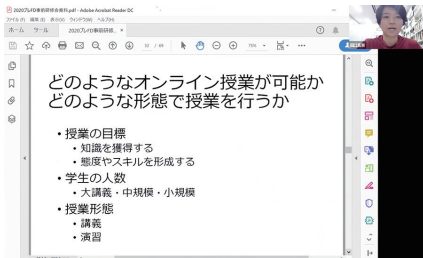
本授業は、公開授業となっており、学内教職員の参観は随時可能です。日程などの詳細は、以下のHPをご覧ください。

● 文学研究科プレFDプロジェクト

<https://www.highedu.kyoto-u.ac.jp/prefd/literature/>



(鈴木 健雄・田口 真奈)



基礎プログラム	
<b>事前研修会</b> ー 授業デザインやアクティブラーニングに関する知識を提供	授業参観
<b>授業実践 (2~5回)</b> ー 形式は担当講師に一任	
<b>「系ゼミナール」</b> 対象：京都大学文学部 1-4回生 内容：担当講師が専門に関するテーマを自由に設定	
<b>授業検討会</b>	
<b>事後研修会</b> ー 授業実践の振り返り、授業デザインのリ・デザイン	

修了者のみ

発展プログラム	
<b>コースデザインの検討</b> ー 担当講師全員で議論しシラバスを作成	授業参観
<b>授業実践 (1~2回)</b> ー 形式はアクティブラーニング型授業 ー センター教員による支援のもとで実践	
<b>「京都で学ぶ人文学」</b> 対象：大学コンソーシアム京都加盟の大学に所属する1-4回生 授業定員：30名 内容：コース目的にあわせて担当講師が専門に関するテーマを設定	
<b>授業検討会</b>	

### 文学研究科プレFDプロジェクトの流れ

#### (4) 大学コンソーシアム京都・単位互換リレー講義

本プログラムは、文学研究科プレFDプロジェクト修了後の発展的プログラムとして、文学研究科と本センターが協力し、大学コンソーシアム京都との連携のもと提供するものです。前身のプログラムが2015年度に開講されて以来、6年間に亘って開講されてきました。開講にあたっては本センターが支援を行っています。京都大学の学生を含む、大学コンソーシアム加盟校の学生を対象とした単位互換科目で、リレー講義形式で行われます。2020年度は、7大学から35名が受講しました。

本プログラムでは、参加する若手講師たちが、個々の担当授業だけでなく半期15回の講義全体をデザインするという経験を積むことに主眼がおかれています。そのため、プログラムは開講の前年からスタートします。そこで、各自の担当授業と全体目標とのすりあわせを行いながら、シラバスを作成するとともに各授業の構想を練ります。また、授業の一週間前にはそれぞれが翌週の授業の概要を持ち寄り、全体の到達目標を見据えつつ、各自の授業目標を確認、そのための具体的な授業デザインを検討し合っています。

2020年度の開講テーマは「京都で学ぶ人文学：『ちゃんとした大人』って何?」でした。本年度はZoomを用いたリアルタイムでのオンライン開講となりました。コーディネーター1名のもと、社会学、歴史学、哲学といったさまざまな専門分野出身の若手講師6名が、オンラインでのアクティブラーニング型の授業を展開しました。オンライン授業もアクティブラーニングも、それぞれ初めて経験するという講師もいましたが、本センターの教職員3名によるサポートを受けつつ、全員が知恵を出し合いながら授業デザインを検討・作成していきました。

受講生間のディスカッションを促すための工夫が凝らされた本授業を通じて、受講生は自立した生活・ジェンダー・死の受容・AI・極限状態における意思決定などをテーマに、多様な観点から考察することで、ものごとを複眼的に捉えることの重要性について学びました。

#### ● 文学部単位互換リレー講義「人文学入門」

<https://www.highedu.kyoto-u.ac.jp/prefd/literature/consortium/>



(長岡 徹郎・鈴木 健雄・田口 真奈)



授業の様子



受講生募集用ポスター



グループワークの様子



検討会の様子

## 4. 他部局との連携

### (1) 薬学部との連携

#### ① 授業改善の支援

京都大学薬学部では、2018年度に実施されたカリキュラム改革によって、少人数で行うアクティブラーニングを積極的に導入し、学生の課題発見・問題解決能力を低学年から育成することになりました。このアクティブラーニング科目のうち最初に行われるのが、1年前期の「薬学研究SGD演習」(SGDはSmall Group Discussionの略)です。この科目では、非言語的コミュニケーション、ロジカルシンキング、医療・生命倫理などが講義とディスカッションを通じて学ばれ、ディベート、研究室訪問などの活動も行われています。今年度はオンラインになりましたが、無事実施されました。本センターは2018年度よりこの授業に協力しています。

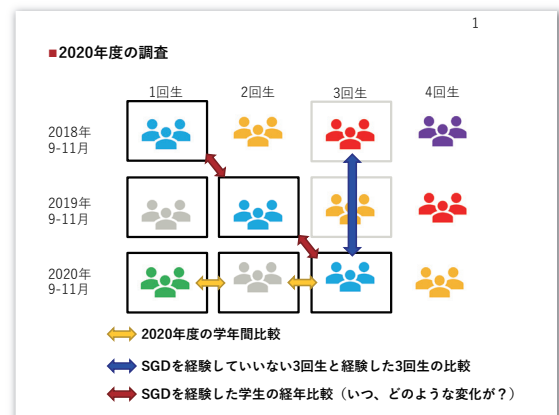
本取り組みについては、ディベックス・ジャパン編『患者の語りと医療者教育—映像と言葉が伝える当事者の経験—』(日本看護協会出版会)で報告しましたが、このたび本書が第9回日本医学ジャーナリスト協会賞「満美子賞」を受賞しました。



#### ② 学生の学習実態調査の支援

このような授業改善の効果検証として、学生の学習や生活の実態に関する調査・分析も進めています。調査は質問紙調査で、薬学部の学生がふだんどのように学習を行っているのか(学習時間、学習コミュニティなど)という側面から、さまざまな能力の獲得感、研究マインド、教員との親密感や所属意識まで、大学生の学習において近年重要視されている幅広い指標を用いています。調査対象は2018年度が1・3回生、2019・20年度が1・2・3回生で、横断調査と縦断調査(パネル調査)の特徴を備えたものになっています。

本調査の結果は、大学教育研究フォーラムでも過去3回報告しており、今年度も報告を行います。



- 杉山芳生・松下佳代・高須清誠・山下富義・津田真弘(2021)「京都大学薬学部における初年次アクティブラーニング科目「薬学研究SGD演習」の3年目の効果検証」第27回大学教育研究フォーラム。

(松下 佳代)

### (2) 医学教育・国際化推進センターとの連携

医学教育・国際化推進センターでは、2016年度から、文部科学省課題解決型高度医療人材養成プログラムとして「現場で働く指導医のための医学教育学プログラム(FCME)—基礎編—」(<http://cme.med.kyoto-u.ac.jp/fcme/>)を提供しています。このプログラムは、学生や研修医に対して指導経験のある医師を対象にしたもので、医学教育学全般の知識を習得することで、自身や自施設の教育活動を省察し、改善できるようになることを目標としています。毎年、全国から10名程度の医師が参加し、年3回の参加体験型学習(3泊4日)、および月2回のWeb討論型学習(1回2時間)を通して1年間学びます。「医療・教育を『社会的共通基本』として捉え、暴走する新自由主義と正当に対峙する」など明確でユニークな思想・哲学を持ち、医学教育学の理論にもとづく最新の内容・方法を具体化したプログラムです。

2019年度から文科省の指定が外れましたが、自立したプログラムとして継続されています。本センターからは、「カリキュラム開発：カリキュラムを創る・壊すー自由な学びの場の構築」に松下が講師として参加しています。

今年は、これまでの実績をもとに、錦織宏・三好沙耶佳編『指導医のための医学教育学ー実践と科学の往復ー』（京都大学学術出版会）が刊行され、松下も1つの章を担当しました。社会人の学び直しが、大学・大学院教育の大きな課題になっている現在、国内外で勤務する医師を対象に、Web授業と経験学習を組み合わせた密度の濃いプログラムを実現した例として、とても参考になる取り組みです。

(松下 佳代)



### (3) 宇宙総合学研究ユニットとの連携

京都大学学際融合教育研究推進センター宇宙総合学研究ユニットでは、文部科学省宇宙航空科学技術推進委託費(2019~2021年度)により「有人宇宙活動のための総合科学教育プログラムの開発と実践」が行われています。これは、有人宇宙活動に関わるあらゆる学問分野を含む総合科学を、学部学生を主対象とした有人宇宙教育プログラムとして構築し、その教育実践を行うもので、有人宇宙教育プログラムは、有人宇宙活動に関連する理工人文科学分野の講義からなる基礎教育プログラムと、講義・実習・社会連携からなる専門教育プログラムで構成されています。

本センターは、宇宙総合学研究ユニットに併任教員として参画し、この教育プログラムのカリキュラムや評価のデザインに協力しています。授業評価として学生に対するフォーカスグループ・インタビューの実施や、学習活動・学習評価としてコンセプトマップの作成(事前・事後)などを提案・支援しています。



<https://www.usss.kyoto-u.ac.jp/humanspace/kyoiku/index.html>



「有人宇宙学」での授業の様子

(田口 真奈・松下 佳代)

#### (4) 情報環境機構との連携

情報環境機構と本センターは、これまでも教育コンテンツ活用推進委員会等での活動を通じて、PandAの活用・普及支援や京都大学のICT利用教育の推進に関して協力してきたが、2020年3月に開始された京都大学の新型コロナ禍下におけるオンライン授業や後期から本格的に導入されたハイブリッド授業の支援の取り組みについては、年度を通じた組織間連携の強化の下で緊密な協働がおこなわれてきました。具体的には、月に2~3回開催される両組織の部局長・教職員による合同連絡会において、学内のオンライン・ハイブリッド授業の実施状況、PandAやZoom等の利用状況、授業・課題提出・試験等に関する課題の共有や解決策の検討、授業担当教員や各部局に対する講習会・相談会の企画・実施報告、「Teaching Online@京大」サイトや情報環境機構HPにおける支援情報・リソース提供の計画、オンライン・ハイブリッド授業等に関する教員調査等の検討などが詳細に渡っておこなわれています。また、この合同連絡会には、協力や情報共有のため、学術情報メディアセンターのセンター長・教員の参加も得られました。

このように、京都大学において、教育面・技術面をサポートする全学的支援組織同士が緊密に連携・協力を図り、車の両輪のようにバランス良く各部局・教員に必要とされる支援を持続的に提供することは、コロナ禍だけに留まらず、将来にわたって教育・学習の多様化・高度化が進められる中で、より一層重要性を増していくと考えられます。今年、このような有意義な連携の機会と実績を得たことを踏まえて、今後、本センターと情報環境機構との連携・協力体制のさらなる強化が望まれます。

(飯吉 透)

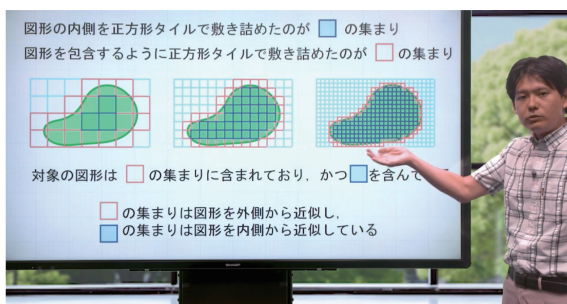
#### (5) データ科学イノベーション教育研究センターとの連携

本センターが運用するSPOC環境であるKoALA(III-3を参照)において、2019年度より国際高等教育院附属データ科学イノベーション教育研究センターが提供するオンライン講義の制作に関して連携しており、これまで以下の2講義を提供してきました。

- 統計の入門(国際高等教育院データ科学教室)
- 数理・データ科学のための数学Ⅱ(中野直人特定講師)

いずれも京都大学の正課の授業向けに設計されたものですが、「統計の入門」は複数クラスでの共同利用を試みたほか、2020年度からは講義を一般にも公開し全国から約700名の受講者を集めました。

また、データ科学イノベーション教育研究センターは「数理及びデータサイエンスに係る教育強化」拠点大学に選定されており、より多くの学習者に質の高いデータ科学教育の機会を提供するため、「統計の入門」を国内のMOOCプラットフォームであるJMOCを通じて公開しました。



「数理・データ科学のための数学Ⅱ」より



「統計の入門」講義紹介ビデオより

(酒井 博之・岡本 雅子)



## 5. 高等教育研究開発推進センターウェブサイト

本センターのウェブサイトは、クリエイティブコンセプトを「RE:EDit(リエディ)」とし、編集を軸にした情報発信、メディアのようなサイトを目指しています。

本ウェブサイトの特徴としては、教員の抱える悩みや教育改善の工夫などを集約し、より双方向的なものにしたいと考え、①必要な人に必要な情報を届けるための情報設計、②発信した情報を元に、教員との交流を促しPDCAを回す仕組みを構築することが挙げられます。日本語サイトと同様の英語サイトも公開しており、京都大学の教員だけでなく、国内外の教育関係者にも広く見てもらうことができるようにしています。

2020年度(2021年1月現在)のユーザー数は24,903名(2017年度は15,925名、2018年度は23,567名、2019年度は21,611名)、ページビュー数は56,373(2017年度56,531、2018年度63,537、2019年度51,598)で、ともに昨年度より増加傾向にあります。とりわけ、2019年9月にリニューアルをした「ASAGAOメーリングリスト」については、ページビュー数が増加していました(表1)。

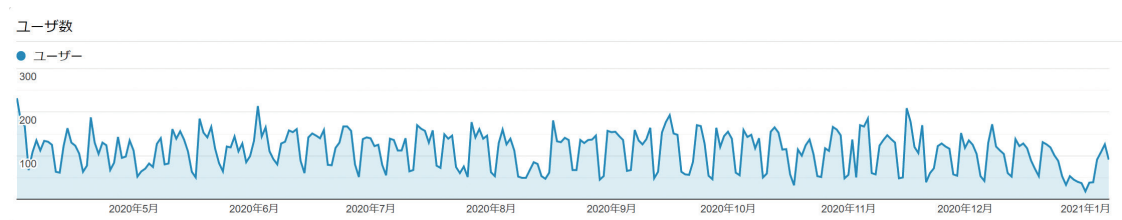


図1 2020年度ユーザー数の推移

表1 2020年度ページビュー数(全ページ)

2020年度		2019年度	
ページ名	ページビュー数	ページ名	ページビュー数
トップページ	18,015	トップページ	8,295
ASAGAOメーリングリスト	10,798	ASAGAOメーリングリスト	5,521
カリキュラムデザイン	3,503	カリキュラムデザイン	4,992
授業のデザイン・方法	3,020	授業のデザイン・方法	4,291
教育アセスメント	2,949	教育アセスメント	3,507
スタッフ紹介	2,431	スタッフ紹介	2,885
高等教育学コース	1,844	高等教育学コース	1,747
京都大学のFD	1,292	京都大学のFD	1,477
教育・学習へのICT活用	1,126	教育・学習へのICT活用	1,198
出版・刊行物	870	出版・刊行物	1,150

今後も京都大学の教員のみなさんが、オリジナルの教育手法について考える上でのきっかけとなるような情報を発信したり、また授業構成を考えるヒントを探す上で有益なベテラン教員のインタビュー記事を掲載したり、現代日本の高等教育について考えるフォーラム等の情報が見えるようなサイトとして活用していただけるよう、アップデートしていく予定です。ぜひ、本ウェブサイトを訪ねていただき、ご質問やご要望、情報提供などいただくと幸いです。

(岡本 雅子)

## 6. オンライン/ハイブリッド型授業を支援するための学内講習会



### 「コロナ危機の中でも学び・教え続ける」

新型コロナウイルス感染症の拡大のなか、京都大学では、3月31日に、前期授業の5月7日開講が通知され、4月3日には、「学生に向けた総長メッセージ」が出されました。その中で山極総長(当時)は「オンライン授業、オンライン教育リソースで学修機会の確保を」と呼びかけられました。そのための全学サポートにあたることになったのが、情報環境機構と本センターです。同機構はインフラ・テクノロジー支援、本センターは授業支援を担当し、両組織で連携・協力して全学サポートを行って来ました。

本センターの授業支援で大きな役割を果たしてきたのが、3月26日に立ち上げたサポートサイト「Teaching Online@京大」と、3月27日から始めた学内講習会です。学内講習会は平均してほぼ週に1回実施し、2021年1月8日現在、計41回に上っています(表1)。すべての講習会が録画され、資料とともにTeaching Online@京大の講習会のページ(<https://www.highedu.kyoto-u.ac.jp/connect/teachingonline/guidances.php>)にアップされています。



### 6つのシリーズ

講習会は最初の5回は対面で行い、YouTube Liveで配信しましたが、6回目(4/17)からはZoomに切り換えました。進めていくうちに、学内講習会にいくつかのシリーズが生まれてきました。

#### (1) ハイブリッド型/オンライン授業に関する講習会・相談会

前期は「オンライン授業に関する講習会・相談会」でしたが、後期からは、ハイブリッド型も加わったので、まとめて「ハイブリッド型/オンライン授業に関する講習会・相談会」と呼んでいます。

このシリーズは主に本センターの教員・スタッフで行って来ました。当初から念頭においてきたのは、「コロナ危機の中でも学び・教え続ける」をいかにサポートしていくか、ということでした。



最初は、「コロナウイルス状況下での京大の授業」「オンライン授業と単位制度」「オンラインを活用した授業のタイプ:同時双方向型とオンデマンド型」「具体的な手続きとティップス:Zoom、PandAとの連携」といった基本的な内容から始めました(3/27・31)。同時に、「相談会」だけの回も設け、オンライン授業を実施するにつれて生じるさまざまな疑問や困りごとにお答えするようにしました(4/9、5/25、6/16、7/20)。

ある程度、基本的な内容が押さえられてからは、個別のトピックも扱うようにしました。例えば、学習評価(6/9)、障害学習支援(6/12)、オンライン試験/PandAテスト・クイズツール(6/30)などです。後ろの2つは、それぞれ障害学生支援ルームと情報環境機構から専門家をお招きして行いました。

後期は対面とオンラインを組み合わせる「ハイブリッド型授業」が増えることが見込まれたため、9月には、情報環境機構との共催で、ハイブリッド型授業の講習会(9/4)、体験相談会(9/17)を実施しました。本センターでは、ハイブリッド型授業を、「ハイフレックス型」(同じ内容の授業を、対面とオンラインで同時に行う授業方法)、「ブレンド型」(対面とオンラインを、教育効果を考えて組み合わせる授業方法)、「分散型」(同じ回に異なる内容の授業を対面とオンラインで行い、学生は分散して受講する授業方法)の3タイプに分けて捉えています。今のところ、ハイフレックス型とブレンド型が多いようです。体験相談会では、希望者には対面で機材やその扱い方を見ていただけるよう、相談会自体をハイフレックス型で行いました(9/17)。



この講習会・相談会のバリエーションとして、外国人教員向けに英語による「Teaching Online Workshop」を4/2に実施しました。

また、出張講習会のご要望を募り、「部局向け講習会・相談会」を地球環境学(4/17)と教育学研究科(5/1)で行いました。

## (2) 私のハイブリッド型/オンライン授業@京大

4/23から新シリーズ「私のオンライン授業@京大」を始めました。これは、さまざまに工夫してオンライン授業に取り組んでおられる個人あるいは組織をお招きして、その工夫から学びあい、大学全体で共有していこうというものです。後期からはハイブリッド型授業も対象に加えたので、「私のハイブリッド型/オンライン授業@京大」と名称を変えました。

4/23から1/8までこれまでに11回+1回実施しています。「+1回」というのは、一度だけ、番外編「Zoom+ $\alpha$ 」の阪大・岩居先生からノウハウを学ぶ」を行ったためです。それ以外はすべて、学内で面白くて役に立つ取り組みをなさっている先生や部局をお招きして、お話を伺ってきました。

第1回を除き、お昼休みに時間を設定し、ビデオオフにして昼食を取りながら気軽に参加していただけるようにしました。そのせいもあってか、毎回50~150人ほどの参加があり、チャットを使って活発な質疑応答がかわされています。

これまで扱ったテーマは、PandA・Zoomの使い方(4/23)、部局内での新型コロナウイルス対応WGの活動(4/30)、オンライン授業での板書(5/11)、PandA課題ツールの便利な使い方(5/22)、実験・演習科目でのオンラインの取り組み(5/28)、仮想的な実験実習と課題提出(6/4)、オンライン試験(7/15)、大規模講義でのオンライン授業(9/30)、ハイブリッド型授業をiPadを活用して乗り切る方法(10/29)、ハイブリッド型授業における感染拡大防止への取り組み(11/10)、Zoomや各種オンラインツールの使いこなし方(12/3)、教職協働によるオンラインでの記述試験(1/8)です。実に多様なテーマがカバーされていることがわかりいただけるかと思います。

その第1回では、工学研究科教授で教育担当理事補(当時)でもある杉野目道紀教授をお招きしました。杉野目先生は、5月初旬の前期授業の一斉開始に先駆けて4月中旬からPandAとZoomを用いて授業を開始されており、先行事例としてその知見を話していただきました。また、杉野目先生ご自身あるいは参加者の方々が感じていらっしゃる課題を共有し、その解決策を議論する場としても、この回は設定されました。

杉野目先生の事例紹介パートでは、どうオンライン授業をデザインしているのかや、そのためにどのような準備を行い、どう授業を実施しているのかについて、お話しいただきました。合わせて具体的なPandAやZoomの設定・使用方法もご紹介いただきました。

先生が一番に課題と感じておられたのは、オンラインでどう手軽かつ効果的に板書ができるかという点でした。実践紹介後のディスカッションパートでは、その課題に対して複数の参加者より

提案があり、先生ご自身も参考になったと仰っていました。

## (3) ミニディスカッションフォーラム

### 「今、京大の学生に必要な支援・配慮を考える」

キャンパスライフがない状態で過ごす京大生をどのように支援していけるのか、また、大学・部局・教職員の立場で、どのような支援の取り組み・工夫が現在進められているのかについて、学内事例・意見・情報の共有を行う場として設けられたのが、ミニディスカッションフォーラムです。第1回には教育担当理事(当時)の北野正雄先生と、学生担当理事(同)の川添信介先生に話題提供をしていただきました。第2回から第5回までのディスカッションフォーラムでは、学生総合支援センター、附属図書館、生協による話題提供のほか、教育学部、文学部、理学部、経済学部からそれぞれの部局独自の学生支援の取り組みをご紹介いただきました。両理事を含め、多くの教職員に積極的にご参加いただき、皆で議論を深めました。

## (4) TA 講習会「TA としてハイブリッド型/オンライン授業を支援する」

オンライン授業の円滑な実施にはTAのサポートが有効です。そこで、どのようにオンライン授業の支援をすればいいのかに関するTA向けの講習会を前期・後期のあわせて2回実施しました。後期については、ハイブリッド型授業を支援するための基礎的な知識・スキルを加えました。

TAだけではなく、TAとどのように協働すればよいかを探る教員からの参加もありました。特に第1回のTA講習会は、予想をはるかに上回る参加があったため後から録画ビデオを見ていただくことで対応せざるを得ませんでした。また、TAの中には、聴覚障がいをもつ学生もいたため、録画ビデオに字幕をつけることで対応するなど、新たな課題も見つかりました。

## (5) 「こんなこともできる! オンライン授業」

後期に入る直前の9月に3回行ったのが、「こんなこともできる! オンライン授業」と名付けた講習会です。後期から初めてオンライン授業を実施される先生向けには前期の録画ビデオとウェブページで対応し、この講習会は前期でオンライン授業にだいたい慣れたという先生に向けて実施しました。

第1回は、オンライン授業で可能なことを見取り図にして示し、そのうちのいくつかを事例やデモで提示しました。また、第2回はビデオ教材をオンラインで使うためのノウハウや注意事項について取り上げました。第3回は、BookRollの開発者である学術情報メディアセンター緒方広明教授に、BookRollでどのようなことができるのかをデモを交えて授業例をご紹介いただきました。



(6) 「ポストコロナの大学授業」シリーズ

11月末に開始したシリーズ「ポストコロナの大学授業」はポストコロナを見据えて、授業形式が対面であれ、オンラインであれ、ハイブリッド型であれ、大学の授業や学生の学びを向上させるのに役立つ方法をご紹介します。第1回は「オンラインではみえづらい学生の考えを引き出す工夫」と称して、授業中または授業後に学生からのアウトプットを引き出す具体的な方法や工夫を、参加者の協力を得ながら実演しました。ビデオをオンにしながらのインタラクティブなワークショップとなりました。第2回は京都大学のOCW、MOOC、SPOCの制作や運用を担当してきたスタッフによる「簡単に作れるオンデマンド型ビデオ教材」を実施しました。ビデオ教材を作成する際のノウハウやちょっとした工夫・コツ、また、作成したビデオ教材をインターネットで公開する場合の注意点などを取り上げました。第3回「書いて終わり、ではもったいない！学生同士のピアレビューによるレポートの

改善」では、学生のレポートを改善するために、学生同士が相互評価をする実践を3年間にわたり、対面授業、オンデマンド型授業、同時双方向型授業で実践してきた授業者とTAから、その具体的な方法を紹介いただきました。

いずれの講習会もテンプレートやワークシート、事例集などが配布され、すぐにでも役立てていただけることが目指されました。

\* \* \*

本センターでは、前身の高等教育教授システム開発センターの時代から、教育のエキスパートによる「啓蒙型FD」ではなく、教員がともに自らの教育改善をもとに学びあう「相互研修型FD」の理念を掲げてきました。学内講習会では、さまざまな部局の教職員が講師となり、その工夫を他の構成員と共有し学びあうことで、「コロナ危機の中でも学び・教え続ける」を実現してきました。図らずも、このコロナ禍の中で、ようやく「相互研修型FD」の理念が具体化したように思います。

(松下 佳代・田口 真奈・鈴木 健雄)

表1 学内講習会一覧(2020.3.27~2021.1.8) \*シリーズごとに色分け

Table with 7 columns: No., 日程, シリーズ名, 副題またはテーマ, 講師(所属・職階), 参加者数, 視聴数(1/12). Rows list various workshops and seminars from 2020 to 2021.

3766 3837

### III. ICTの教育的活用

京都大学では、教育の質的転換を図るために、オープンコースウェア(OCW)やMOOC、SPOC等、ICTを利用した教育の推進に積極的に取り組んでいます。本センターは京都大学のOCW/MOOC/SPOCの制作や運用に関する担当部局としてこれらの教育コンテンツの公開や利用を行っています。また、センター内に設置された教育コンテンツ活用推進委員会や関連部局との連携を通じて、OCW/MOOC/SPOCをはじめとするICT利用教育の推進や普及について継続的に協議を行い、その成果はCONNECT等を通じて広く発信しています。

#### 1. オープンコースウェア(OCW)

##### (1) 京都大学OCWについて

2005年から始まった京都大学OCW(<https://ocw.kyoto-u.ac.jp>)は、学内で実際に利用している講義教材をインターネットで公開するプロジェクトです。学内の学生、教職員、他大学の学生、関連学会の研究者、京都大学を志願する高校生、さらなる学習を志す社会人など、あらゆる方々に門戸を広げ、京都大学の講義内容を知ってもらうことを目的としています。また大学教育の情報公開の一環として、全部局のシラバスをOCWで公開しており、2020年度からは英語版シラバスの公開も始めました。OCWは、人類の知的資産への貢献とその共有を目指して、世界各国とのコミュニケーションを高め、国際交流を推進します。

対外的な交流としては、オープンエデュケーション・ジャパン(旧:日本オープンコースウェアコンソーシアム)のほか、世界の200以上のOCW推進機関で構成されるOpen Education Global(旧:国際オープンコースウェアコンソーシアム)に加盟しており、国内外でOCWをはじめとする教育のオープン化を推進している大学や企業との交流をはかっています。

OCWで講義教材の公開を希望する京都大学の教職員の方は、OCWトップページの申込フォームをご利用ください。

##### (2) 公開している講義コンテンツ

2020年度時点で公開している講義数は921講義です。その内訳は、「通常講義」が358(日293、英59、仏6)、「公開講座」が404(日327、英75、仏2)、「国際会議」が86(日9、英64、仏13)、「最終講義」が73(日72、英1)となっています。部局別内訳は以下の表の通りで、京都大学の50部局以上がOCWを公開しており、OCWが学内に広く認知され積極的に利用されていることがわかります。

(藤岡 千也・緒方 孝亮・酒井 博之)

The screenshot shows the Kyoto University OpenCourseWare website. The header includes the university name and navigation links. The main content area features a 'NEWS' section with recent announcements, a 'Facebook' link, and a video player for a lecture titled 'Face-to-face communication'. The sidebar on the right contains various educational resources and links to social media.

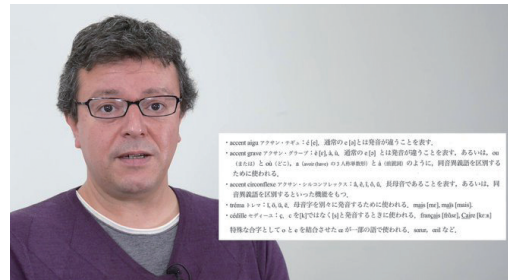
京都大学オープンコースウェアのトップページ



OCWの公開数 ※括弧内は、国際会議については英語以外の内数、それ以外は日本語以外の内数				
	通常講義	公開講座	国際会議	最終講義
国際高等教育院 / 全学共通科目	81(英8)	10		
総合人間学部 / 人間・環境学研究所	13(英1, 仏6)	31(英22, 仏2)	20(日1, 仏13)	8
文学部 / 文学研究科	12(英5)	3	2(日1)	1
教育学部 / 教育学研究科	12(英4)	33(英5)	3(日1)	5
法学部 / 法学研究科 / 法科大学院	6	7		
経済学部 / 経済学研究科	16(英2)	1		6
理学部 / 理学研究科	43(英22)	33(英9)	1	6
医学部 / 医学研究科	18(英3)	30(英8)	3	4
医学部附属病院		11(英2)		
薬学部 / 薬学研究科	3	1		
工学部 / 工学研究科	24(英2)	27	3	14
農学部 / 農学研究科	85(英8)	5(英2)		1
情報学研究科	6(英2)	1(英1)	1	6
生命科学研究科	31(英1)	9(英1)	2(日1)	
地球環境学舎・地球環境学舎	3	2		1
経営管理大学院	3	5	1(日1)	
アジア・アフリカ地域研究研究科				2
エネルギー科学研究科		1		2
総合生化学館 / 思修館			11	
化学研究所		1	1	2
人文科学研究所		4	2	1
ウイルス・再生医学研究所		5		
エネルギー理工学研究所		2		1
生存圏研究所		2		2
防災研究所	1(英1)	13		
基礎物理学研究所		6	3(日1)	2
経済研究所		4	1	
数理解析研究所		2		2(英1)
複合原子力科学研究所		6		
霊長類研究所		2		
東南アジア地域研究研究所		4(英1)	1	3
iPS細胞研究所		4		
学術情報メディアセンター		16	4(日1)	2
放射線生物研究センター		2		
生態学研究センター		3		
野生動物研究センター		2		
高等教育研究開発推進センター		10(英1)	11(日1)	1
総合博物館		3		
低温物質科学研究センター		1(英1)		
フィールド科学教育研究センター		18		
こころの未来研究センター		3		1
国際交流センター / 研究国際部		5(英2)	9	
学生総合支援センター		1		
アフリカ地域研究資料センター		7		
白眉センター			1	
環境科学センター		1	1	
学際融合教育研究推進センター		1	1	
情報環境機構		4		
附属図書館		13		
物質-細胞統合システム拠点 iCeMS		22(英16)		
安寧の都市ユニット		4		
アートサイエンスユニット		4(英1)		
デザインスクール	1			
未来創成学国際研究ユニット		2	3(日1)	
産官学連携本部		2	0	
教育推進・学生支援部		2		
総務部総長室		9(英3)		
京大大学生協学生委員会		1		
企画・情報部		2	1	
ELCAS		1		

その他

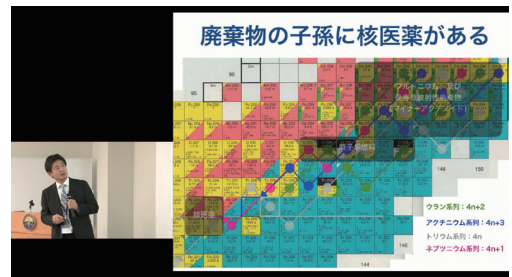
- 入学式・卒業式 総長式辞(45)、京都大学大学紹介(4(日1、英1、中1、韓1))、部局紹介(62)、ジュニアキャンパス紹介(8)



全学共通科目  
フランス語IA 映像教材  
西山 教行(人間・環境学研究所 教授)



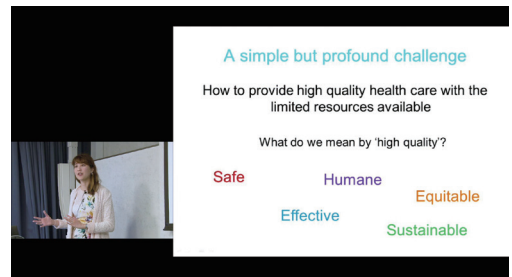
全学共通科目 集中講義  
"Culture, Sustainability and Disaster Recovery: A Sociological, Architectural and Cultural Approach"  
John Robert Clammer (Professor, O.P. Jindal Global University, India)



第113回京都大学丸の内セミナー  
「人類に脅威にも福音にもなるアルファ放射体(アクチノイド系列元素)」  
山村 朝雄(複合原子力科学研究所 教授)



工学部オープンセミナー  
「まぼろしの巨塔を復元する 一法勝寺八角九重塔はどのような姿だったのかー」  
富島 義幸(工学研究科 教授)



医学研究科社会健康医学系専攻  
"Introduction of Health Services Course (Elements from LSHTM Health Service Masters of Public Health Module)"  
Esther Kwong (Honorary Clinical Assistant Professor, London School of Hygiene & Tropical Medicine)

## 2.KyotoUx : 大規模オープンオンライン講義 (MOOC)

### (1) 京都大学におけるMOOC

京都大学は、MOOC(Massive Open Online Courses:大規模オープンオンライン講義)プラットフォームのedX(<https://www.edx.org>)を通じ、全世界に向けて英語による無償のオンライン講義を配信しています。OCWと異なり、MOOCは大学の講義と同様に、開講期間中に毎週講義コンテンツが追加され、課された問題や試験に解答しながら、一定の成績を満たした受講者<sup>注1</sup>には修了証が発行される点が特徴で、高等教育の新しい講義提供方法として世界的に大きな注目を集めています。

edXは、ハーバード大学とマサチューセッツ工科大学が中心となり設立された、世界トップクラスの大学や教育機関で構成されるMOOCの大学コンソーシアムで、京都大学は世界トップレベル56校から成るチャーター校として日本で初めて参加し、「KyotoUx」という名称で講義を配信しています(図1)。

本センターはMOOCの制作、運用、分析・評価を担当しており、2019年度は10講義(新規1講義)、2020年度は新規1講義を含む12講義を開講しました(表1)。これらの講義には、これまでに世界中から26万名以上の受講がありました。

今年度、新規に開講した「Introduction to University Social Responsibility」は、4週間の講義で、edXの加盟機関である香港理工大学と京都大学の連携のもと、University Social Responsibility(USR:大学の社会的責任)に関する国際大学コンソーシアムであるUSR Networkの協力を得て、2大学の合同講義として公開しました。本講義では、USRの第一人者であるRobert Hollisterタフツ大学名誉教授による理論的解説や、USRに先進的に取り組んできた世界の大学の実践事例から「大学の社会的責任」について学ぶことができます(図2)。

本講義のほか、再開講を含め多くの講義が受講登録可能ですので、ご自身の興味や関心に応じてアクセスしてみてください。また、KyotoUxのFacebookページ(<https://www.facebook.com/kyotoux/>)にも、配信講義に関する最新情報を随時提供していますので、是非ご覧ください。

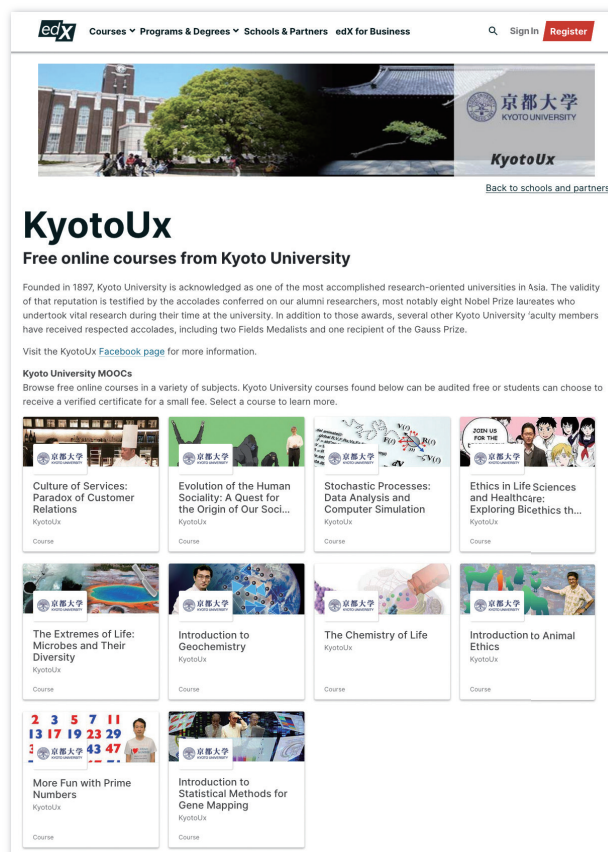


図1 edXのサイト(KyotoUxからの提供講義)

注1: 受講者が修了証を得るためには有償(現在は\$49)のVerified Trackに登録する必要があります。



図2 2020年度新規講義「Introduction to University Social Responsibility」より



表1 2020年度開講講義(所属・肩書は開講当時のもの)

開講時期	講義名	講義担当者	配信期間*	備考**
4月2日～ 2021年3月18日	The Chemistry of Life	上杉志成教授 (物質-細胞統合システム拠点/化学研究所)	13ユニット セルフベース	7回目
4月2日～ 2021年3月4日	Introduction to Statistical Methods for Gene Mapping	山田亮教授 (医学研究科)	4週 セルフベース	6回目 JGP
4月2日～ 2021年1月6日	Origins of the Human Mind	松沢哲郎教授 (霊長類研究所・高等研究院)	5週 セルフベース	3回目
4月2日～ 2021年3月4日	Introduction to Animal Ethics	伊勢田哲治准教授 (文学研究科)	5週 セルフベース	4回目 JGP
4月2日～ 2021年3月4日	More Fun with Prime Numbers	伊藤哲史准教授 (理学研究科)	5週 セルフベース	4回目 JGP
9月3日～ 2021年8月3日	Introduction to Geochemistry	小林洋治准教授 (工学研究科)	7週	2回目 JGP
9月17日～ 2021年8月3日	Evolution of the Human Sociality: A Quest for the Origin of Our Social Behavior	山極壽一 総長	6週 セルフベース	5回目
9月17日～ 2021年8月3日	The Extremes of Life: Microbes and Their Diversity	跡見晴幸教授 (工学研究科)	4週 セルフベース	6回目 JGP
9月17日～ 2021年8月3日	Ethics in Life Sciences and Healthcare: Exploring Bioethics through Manga	児玉聡准教授 (文学研究科)	10週 セルフベース	6回目 JGP
9月17日～ 2021年8月3日	Culture of Services: Paradox of Customer Relations	山内裕准教授 (経営管理大学院)	8週 セルフベース	4回目
9月17日～ 2021年8月3日	Stochastic Processes: Data Analysis and Computer Simulation	山本量一教授 (工学研究科)	6週 セルフベース	5回目 JGP
2021年2月16日 ～3月17日	Introduction to University Social Responsibility	Robert Hollister 名誉教授(タフツ大学)、 Fernando Palacio 講師(国際戦略本部)、 Grace Ngai 准教授(香港理工大学)ほか	4週	新規 香港理工大学 との合同講義

\*配信期間欄の“セルフベース”は、開講時にすべての講義コンテンツが公開され、講義終了までに受講者自身のペースで学習を進める講義形態です。

\*\*備考欄の“JGP”はスーパーグローバル大学創成事業「京都大学ジャパングートウェイ(JGP)」からの提供講義です。これらの講義は本事業の助成を受け開講しています。また、回数は再開講を表しています。

## (2) edXの新規プログラムへの参加

COVID-19への対応として、edXとその加盟機関は新規のプログラム“Remote Access Program (RAP)”、“Open Remote Access Program (ORAP)”を立ち上げ、京都大学も本プログラムへ参加しました。前者は、コロナ禍下での学生の学習機会を維持するため加盟校間でedXから提供する講義を相互に受講可能とするプログラムで、後者は加盟校以外にも無償で講義へのフルアクセスを提供するプログラムです。本プログラムを通じ、京都大学の学生・教職員に対し6月30日まで受講可能な無料クーポンを発行しました。



図3 「生命の有機化学」の授業風景

## (3) 通常授業でのMOOCの活用

KyotoUxから提供している講義は、講義担当教員により京都大学の教育にも活用されています。

上杉志成教授(物質-細胞統合システム拠点/化学研究所)による「The Chemistry of Life」は、2020年度で7回目の開講となりますが、元々、学内の学部生向け「生命の有機化学」の授業向けの反転授業のための教材としてもデザインされており、当該授業の受講者は対面の授業を受ける前にあらかじめオンライン教材で学習することが求められています(図3)。このことで、一方向的な講義に使っていた時間をグループディスカッションや教員・学生間の双方向的なやりとりに充てることが可能となっています。このほか、授業内でディスカッションを行うために事前に指定した講義ビデオの視聴を宿題として課しているケースや、MOOCの成績を正課授業の成績の一部に採用するケースもあり、今後、様々な学内の教育での活用が期待できます。



#### (4)MOOCの制作・運用について

MOOCの講義デザインや制作、開講期間中の運用、担当教員に対する事後のフィードバックについて、本センターの担当スタッフが支援を行なっています。

講義を担当する教員の決定後、担当スタッフとの打合せを通じ、講義のタイトルや内容、構成等を決めていきます。その後、講義の内容や魅力を伝える講義紹介ビデオ(図2参照)を制作しedXから公開します。紹介ビデオは講義開始の数ヶ月前に公開し、講義開始日までに受講者を募ります。

講義開始までに、スライド教材や問題の作成など講義コンテンツの制作を進めていきます。講義ビデオの撮影・編集や講義で課す課題の作成についても専門スタッフが支援します(図4)。

講義担当教員の目的や要望に応じて、様々な講義素材を制作することが可能です。講義ビデオは主に学内の撮影スタジオ内で収録しますが、プレゼンテーションスライドを表示したり書き込みができる大型電子パッドや画像合成技術を用いた教材など、多様な形態で作成できます(図5)。また、スタジオ内の撮影だけでなく、実験風景やフィールドワーク、インタビュー、ゲスト講師によるミニ講義、アニメーションの制作など、講義に必要な教材の制作支援も行ないます(図6)。

今年度、学内の教員自ら講義ビデオを制作する際の支援ツールとして、MOOCやOCWのこれまでの制作に関する経験やノウハウを元に「教育用映像コンテンツ制作ケース集」を開発し、一般公開しました(<https://kyoto-u.github.io/online-edu/>)。今後のビデオ教材の制作に役立てて頂ければ幸いです。

MOOCで扱う小テストや最終試験等の課題は、すべて自動採点が行われます。そのため、これまで大学の中で行ってきた成績評価の方法をそのまま使うことが困難な場合も多くあります。レポート等の自由記述課題を受講者同士で相互に採点し合うピアアセスメントの利用など、講義の目的に合わせた課題設定の提案も行なっています(図7)。

講義中の受講者の学習支援や質問対応は、主に講義ごとに設置された掲示板を通じて行います。技術面に関する質問はスタッフが対応しますが、講義内容に関する質問については、専門分野の知識を持つTAを雇用し対応するとより効果的です。また掲示板は受講者同士の学び合いや議論・交流の場としても活用されています。

講義の配信期間終了後、制作チームと教育アセスメント室のスタッフとで、担当教員に対するフィードバックの機会を設けています。受講状況やアンケート結果をフィードバックすることにより、再開講時に向けた教材の改善等に結びついています。

本センターでは、講義の目的と講義素材の組み合わせによる学習効果についても研究し、より教育効果の高い素材の制作を目指しています。



図4 専門スタッフによるMOOCのビデオ制作支援・スタジオでの撮影の様子

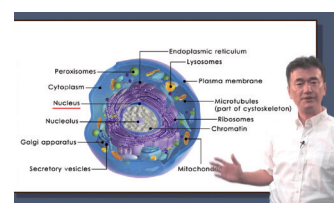
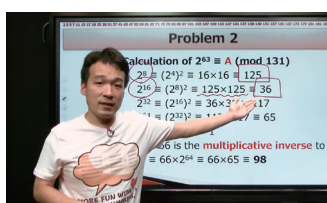


図5 講義スタイルに合わせた講義ビデオの作成

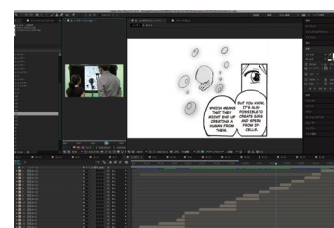
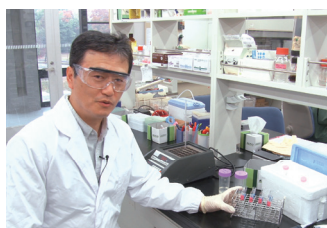


図6 講義素材の制作支援(例:実験風景・アニメーション制作)

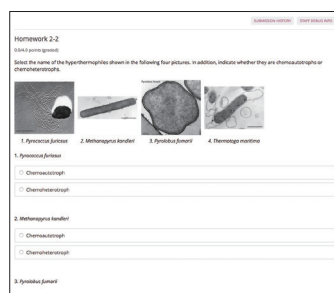
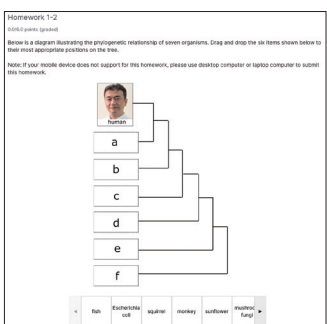


図7 多様な課題作成ツール

(酒井 博之・岡本 雅子・藤岡 千也)

### 3. KoALA:学内向けオンライン講義(SPOC)

#### (1) KoALAについて

本センターは、2014年以降、edXを通じてMOOCを提供してきました。この経験を活かし、本センターは、主に、学生・教員が授業内外で利用することを目的として、2016年度から「Open edX」を利用した学内向けオンライン講義配信システム「KoALA(コアラ)」を導入し、2018年度より正式に運用しています(図1)。なお、KoALAでは日本語でも講義コンテンツを制作・提供することができます。

本センターは、学内や教員固有の目的やニーズに応じた講義や教材を制作し、特定の受講生に向けて講義を提供したり、学習データの分析や教員へのフィードバック等の活用を行っています。KoALAは、学内の正課授業の受講生を対象としたオンライン教材の配信を目的としていますが、自前のプラットフォームを有することで多様な講義配信形態を実現することができ、学内の正課授業のほか、個別のニーズに応じて研修プログラムをオンライン化したり一部の講義は一般公開するなど、幅広く活用しています。

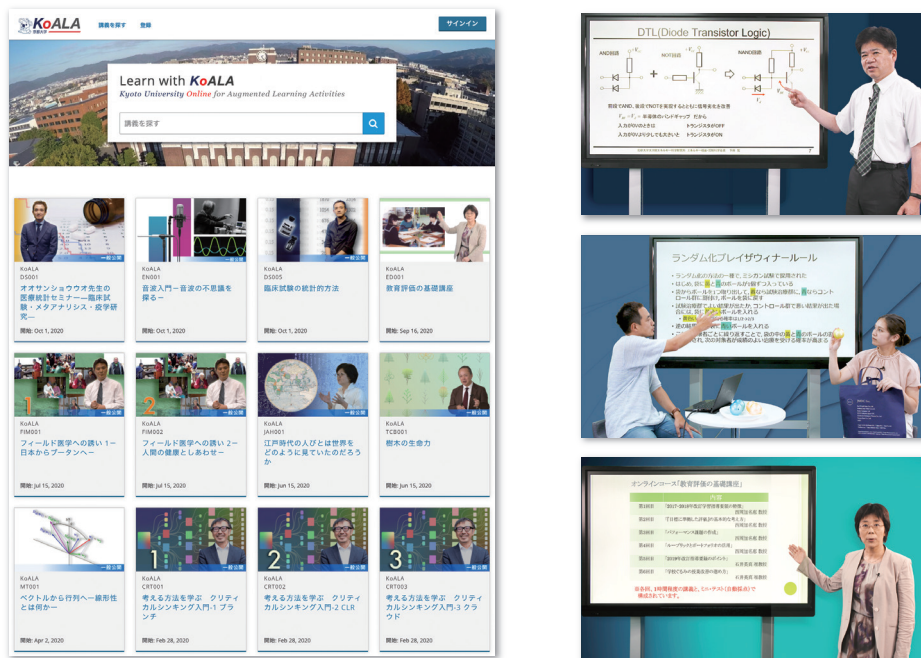


図1 KoALAの画面例(左:トップページ、右:講義ビデオより)

#### (2) 2020年度開講のSPOCについて

2020年度は、新型コロナウイルス感染症拡大防止の観点から、KoALAの収録を一時中断することになりました。

本センターでは、2020年5月末に講義ビデオ収録時の新型コロナウイルス感染症予防対策ガイドラインを策定しました。具体的には、

- 室内において密集、密閉、密接を可能な限り排除し、収録外の時間帯に十分な換気を行う
- 室内で立ち会うスタッフは必要最小限の人数(最大3名程度)とし、全員マスクを着用する
- 収録中は原則としてカメラマンのみが在室し、その他のスタッフは別室で収録状況についてZoomを活用してモニターする等の対応を行うなど、オンライン教材の収録・制作に関するスタッフ対応について明記し、担当教員には書面に自筆のサインをしていただくようお願いしました。

なお、2020年度は、既存講義の支援は継続して実施しており、既存講義の再開講を含め、表1に示す23講義をKoALAより提供しました。このうち1講義は2020年度に新規に開講した講義です。同一講義の年度内の複数回開講は、異なる授業の受講者が対象となっています。

本センターでは、これまでMOOCで培った経験やノウハウを踏まえ、今後も学内の正課の授業での活用を中心に部局や教員のニーズに応じ、一般公開のコンテンツも含めてKoALAの開発を進めます。

表1 2020年度開講講義(所属・肩書は開講当時のもの)

開講時期	講義名	講義担当者	配信期間*	備考**
4月2日～ 2021年3月18日	ベクトルから行列へー線型性とは何かー	三輪哲二名誉教授 (国際高等教育院)ほか	10回 セルフベース	3回目 OCW再利用
4月2日～ 8月9日	オオサンショウウオ先生の医療統計セミナーー 臨床試験・メタアナリシス・疫学研究	田中司朗特定教授 (医学研究科)	4週 セルフベース	5回目
4月2日～ 8月9日	臨床試験の統計的方法	田中司朗特定教授 (医学研究科)	4週	2回目
4月2日～ 6月30日	国際政治経済学「2回生演習」	坂出健准教授 (経済学研究科)	7週 セルフベース	6回目 正課向け
4月2日～ 6月30日	国際政治経済学「国際政治経済分析・国際経済 関係論」	坂出健准教授 (経済学研究科)	7週 セルフベース	6回目 正課向け(院)
4月7日～ 9月30日	統計の入門	田村寛特定教授 (国際高等教育院データ科学教室)	7回	3回目 正課向け(学部)＋一般公開
5月7日～ 8月9日	臨床試験	田中司朗特定教授 (医学研究科)	3週	3回目 正課向け(院)＋一般公開
6月15日～ 2021年4月30日	江戸時代の人びとは世界をどのように見ていた のだろうか	岩崎奈緒子教授 (総合博物館)	1回	2回目 高校生向け
6月15日～ 2021年4月30日	樹木の生命力	高部圭司名誉教授	1回	2回目 高校生向け
6月17日～ 7月31日	電気電子回路入門	下田宏教授 (エネルギー科学研究科)	6週	4回目 正課向け(学部2)
9月16日～ 2021年3月31日	教育評価の基礎講座	西岡加名恵教授 (教育学研究科)	6回	2回目 研修プログラム (学校・教育関係者向け)
10月1日～ 2021年3月18日	オオサンショウウオ先生の医療統計セミナーー 臨床試験・メタアナリシス・疫学研究	田中司朗特定教授 (医学研究科)	4週 セルフベース	6回目
10月1日～ 2021年2月4日	数理・データ科学のための数学II	中野直人特定講師 (国際高等教育院)	11週	2回目 正課向け(学部)
10月1日～ 2021年1月6日	統計の入門	田村寛特定教授 (国際高等教育院データ科学教室)	7回	4回目
10月1日～ 2021年3月18日	臨床試験の統計的方法	田中司朗特定教授 (医学研究科)	4週	3回目
10月1日～ 2021年8月3日	音波入門ー音波の不思議を探る	北野正雄教育担当理事	1回 セルフベース	3回目
10月14日～ 2021年1月27日	初修物理学B	下田宏教授 (エネルギー科学研究科)	2週	3回目 正課向け(学部1)
10月7日～ 2021年1月6日	国際政治経済学「経済史2」	坂出健准教授 (経済学研究科)	7週	8回目 正課向け(学部2)
2021年3月～	因果推論	田中司朗特定教授 (医学研究科)	3週	新規
2021年3月1日～ 2022年2月28日	考える方法を学ぶ クリティカルシンキング入門-1 ブランチ	若林靖永教授 (経営管理大学院)	1回	3回目 高校生向け
2021年3月1日～ 2022年2月28日	考える方法を学ぶ クリティカルシンキング入門-2 CLR	若林靖永教授 (経営管理大学院)	1回	3回目 高校生向け
2021年3月1日～ 2022年2月28日	考える方法を学ぶ クリティカルシンキング入門-3 クラウド	若林靖永教授 (経営管理大学院)	1回	3回目 高校生向け
2021年3月1日～ 2022年2月28日	考える方法を学ぶ クリティカルシンキング入門-4 ATT	若林靖永教授 (経営管理大学院)	1回	3回目 高校生向け

\*配信期間欄の“セルフベース”は、開講時にすべての講義コンテンツが公開され、講義終了までに受講者自身のペースで学習を進める講義形態です。

\*\*学内の正課の授業で利用した場合、対象学年等を記入しています。



### (3)KoALAによる多様なオンライン講義の配信・活用について

#### ①正課の授業での利用

KoALAでは、主に以下の2つの形態でオンライン講義を配信しています。

#### (a)対面授業の代替(オンデマンド型授業での利用)

通常は対面で行う授業の1コマから数コマ分をオンライン講義で代替する形態です。講義に登録された受講者は、その週の教材に自宅などから自由な時間にKoALAにアクセスして学習し、翌週の対面の授業までに課された課題に取り組みます。

2020年度は、新型コロナウイルス感染症拡大防止のため、京都大学では、オンラインでの授業の実施が要請されたこととともない、これまで対面で実施してきた授業をオンライン授業に移行する必要が生じました。例えば、2018年度から開講している「電気電子回路入門」では、従来、学内の大講義室において対面形式で行っていた授業の一部を、KoALAを活用してオンラインで提供しました。2019年度までのKoALAでは、回路シミュレータや実物の電子回路によるデモを含む講義ビデオとオンライン課題を隔週で3週間分提示し、受講者が自宅や下宿等においてオンデマンドで学習する方式を採用していました。2020年度は、3週分の講義ビデオと課題を新たに作成し、KoALAを利用したオンデマンド型のオンライン授業として提供しました。

●例:「電気電子回路入門」「初修物理学B」等

#### (b)反転授業での利用

教室においてグループディスカッション等の能動的な学習活動の時間を確保するため、一方向的な講義部分を講義ビデオやオンラインクイズ形式であらかじめ受講者に提示しておきます。例えば、2018年度から開講している「臨床試験」では、数週間分の授業を反転授業として実施されましたが、講義ビデオを事前に受講者が視聴することで、教室内での討論の時間が増加しました。なお、本講義は一般にも公開し、受講者以外でも討論の様子を事後的に視聴することができるようにしています。

●例:「臨床試験」「国際政治経済学」等

このほか、授業の予復習やリメディアルの目的で講義を提供しているケースがあるなど、今後、提供形態がより多様化することが期待されます。

#### ②一般公開・その他の目的での利用

##### (a)一般公開

4週間の講義「オオサンショウウオ先生の医療統計セミナー」は、医療統計分野の大学院プログラムの開設に先立ち提供を開始しました。本講義は、医療系分野をはじめ、理学、工学、経済学等の関連分野の学習者にも医療統計という学問分野を知ってもらうことが目的の一つであったため、講義は一般公開としました。また、より多くの受講者を集めるため、講義の魅力を伝える紹介ビデオを制作しKoALAから公開しています。本講義は現職の医師の受講も多く、リカレント教育の場を提供する機会にもなっています。

●例:「オオサンショウウオ先生の医療統計セミナー」

##### (b)社会貢献:高校生向けオンライン講義の提供

KoALAから提供するいくつかの講義は、高校生向けに提供しています。「音波入門—音波の不思議を探る」は、二種類のマイクロフォンを使った音波の干渉実験やコンピュータシミュレーションを通じて、変位と圧力という高校と大学で扱いが異なる音波について学びを深める機会を提供しています。意欲の高い受講者向けに、やや難易度の高い解説用の講義ビデオも提供し、大学での学びとの接点を意識してもらう構成になっています。

●例:「音波入門—音波の不思議を探る」「考える方法を学ぶクリティカルシンキング入門-1 プランチ」等

##### (c)研修プログラムでの活用

「教育評価の基礎講座」は、教育学研究科教育実践コラボレーションセンターが主催する教員、教育委員会関係者、学生等を対象とした「教育評価」に関する研修プログラムです。元々、対面で実施していたプログラムをオンライン化し、プログラムへの参加登録者に限定して1ヶ月ごとに講義ビデオ等の教材が配信されます。これにより、受講者は自宅等で自由な時間にアクセスし、教育評価に関する基本的な考え方や進め方を学ぶことができます。なお、本講義の講義ビデオの一部は既存のOCWコンテンツを再利用しています。

●例:「教育評価の基礎講座」

(酒井 博之・岡本 雅子・藤岡 千也)

## 4. JMOOC、LabXchange

### (1) JMOOC

京都大学が提供するMOOCの対外的な発信手段の多様性を確保するため、国内のMOOCプロバイダである一般社団法人日本オープンオンライン教育推進協議会（JMOOC：<https://www.jmooc.jp>）へ2020年5月に入会しました。現在、JMOOCは国内約80の大学・企業等が会員となっており、入会することにより、JMOOC公認の複数のMOOCプラットフォームから京都大学教員がオンライン講義を配信することが可能となりました。また、オンライン講義の質改善や学習ログ分析・学習支援等のワーキンググループへの参加や会員間の情報交換の機会を得ることが可能になりました。

京都大学より初めての講義として、JMOOCのプラットフォームの一つであるgacco（ドコモgacco社）を通じて国際高等教育院附属データ科学イノベーション教育研究センターが提供する「統計の入門」を2021年1月26日から3月31日まで開講しました。



JMOOCトップページより



「統計の入門」講義紹介ビデオより

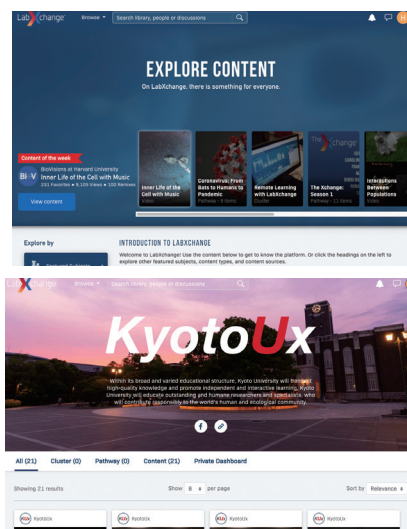
（酒井 博之・岡本 雅子）

### (2) LabXchange

ハーバード大学は、2020年1月22日にオンライン科学教育プラットフォーム「LabXchange(<https://www.labxchange.org>)」のサービス提供を開始しました。LabXchangeは、利用者がビデオ教材、オンラインクイズ、バーチャル実験、科学シミュレーション等の豊富な学習リソースを組み合わせることにより、パーソナリ化した独自の学習経路を創造したりそれを他の利用者やコミュニティと共有できる環境を提供するオンライン学習プラットフォームです。2020年12月時点ですでに世界中から300万名の大学生や大学の教員を中心とするユーザが登録し、本サービスを活用しています。LabXchangeはシステム的にedXと統合されており、ユーザはedXのアカウントで参加できます。この度、LabXchange側より京都大学のMOOCを担当しているKyotoUx\*チームに対して同プロジェクトへの参加について打診があり、2020年5月にLabXchangeに参加しました。

2020年12月に、edXから提供している工学研究科の山本量一教授による「Stochastic Processes: Data Analysis and Computer Simulation」の21の講義ビデオをLabXchangeから提供開始しました。今後、京都大学がKyotoUxを通じて配信するオンライン講義内の教材以外のオンライン教材（ビデオ、クイズ、シミュレーション等）をLabXchangeを通じて公開することにより、科学教育の普及・推進に貢献します。

\*京都大学は、edXを通じて「KyotoUx」という名称でMOOCsを配信しています。



<https://www.labxchange.org/>より  
（酒井 博之・岡本 雅子・Isanka Wijerathne）

## 5. 教育コンテンツ活用推進委員会

教育コンテンツ活用推進委員会(以下、「本委員会」)は、OCWとMOOCの活用推進と運用及びサービスに係わる事項の協議・検討、連絡及び調整をおこなうために、2015年度に立ち上げられました。この「OCW・MOOC等のインターネットを活用した教育の推進」は、京都大学における教育の質的転換を図るための方略として、その「改革と将来構想」や「第3期中期目標・中期計画」において、大学の機能強化の方向性に応じた取り組みとして掲げられているものです。本委員会の委員は、授業科目を提供する全ての部局や情報環境機構・学術情報メディアセンター等の代表者で組織されています。

今年度の委員会は2020年4月30日にオンラインで開催され、特に各教育担当・提供部局におけるオンライン授業の準備・取り組み状況ならびに本委員会の役割が審議されるとともに、オンライン授業の実施・支援状況が報告されました。

教育コンテンツ活用推進委員会委員リスト	
<b>1号委員</b>	<b>2号委員(続き)</b>
飯吉 透 (高等教育研究開発推進センター長・教授)	平野 美佐 (アジア・アフリカ地域研究研究科教授)
酒井 博之 (高等教育研究開発推進センター准教授)	山本 章博 (情報学研究科教授)
田口 真奈 (高等教育研究開発推進センター准教授)	吉村 成弘 (生命科学研究科准教授)
<b>2号委員</b>	Deroche, Marc-henri (総合生存学館(思修館)准教授)
伊勢田 哲治 (文学研究科・文学部准教授)	吉野 章 (地球環境学堂・学舎准教授)
西岡 加名恵 (教育学研究科・教育学部教授)	嶋田 敏 (経営管理研究部・経営管理教育部講師)
船越 資晶 (法学研究科・法学部教授)	喜多 一 (国際高等教育院教授)
矢野 剛 (経済学研究科・経済学部教授)	<b>3号委員</b>
松原 明 (理学研究科・理学部准教授)	梶田 将司 (情報環境機構教授)
山本 憲 (医学研究科・医学部講師)	飯山 将晃 (学術情報メディアセンター准教授)
金子 周司 (薬学研究科・薬学部教授)	<b>4号委員</b>
山本 量一 (工学研究科・工学部教授)	外村 孝一郎 (企画・情報部 情報基盤課 教育用システム管理掛長)
三宅 武 (農学研究科・農学部准教授)	<b>5号委員</b>
西山 教行 (人間・環境学研究科・総合人間学部教授)	江崎 文俊 (教育推進・学生支援部 教務企画課課長補佐)
今谷 勝次 (エネルギー科学研究科教授)	(委員の役職等は2020年4月1日現在)

(鈴木 健雄・田口 真奈)

## 6. ワークショップ“Expand your borders, experience Virtual Exchange!”について

2020年3月12日、世界のトップ大学が加盟するグローバルな教育プログラムであるVirtual Exchange Program(以下、VEP\*と表記)をテーマとするワークショップ "Expand your borders, experience Virtual Exchange!"を開催しました。

\*VEPとはMOOCを利用した単位互換プログラムです。ワーヘニンゲン大学の他に、オランダ・デルフト工科大学、アメリカ・ライス大学、香港科技大学といった世界のトップレベルの大学が参加しています。詳しくは次ページをご覧ください。



当日は、オランダ・ワーヘニンゲン大学でオープン&オンライン教育チームの一員としてVEPの運営に携わっているIris van Hal氏を講師に迎え、オンライン講義を用いたヴァーチャルな留学(Virtual Exchange)を通じた新しい学びの可能性について議論しました。本ワークショップには、25名の教職員・大学院生が参加しました。

なお、新型コロナウイルス感染症の流行が本格化する以前に実施された本ワークショップは対面形式で実施されています。

本ワークショップの様子は京都大学のOCW(pp. 19-20を参照)でも動画の形で公開されています。  
<https://ocw.kyoto-u.ac.jp/ja/opencourse/314>



(1)プログラム 日時・場所:2020年3月12日(木)於 吉田南1号館 201号室

司会:田口 真奈 高等教育研究開発推進センター 准教授

講演

"Expand your borders, experience Virtual Exchange!"

Iris van Hal 氏 (経済学研究科 特別研究学生/オランダ・ワーヘニンゲン大学大学院修士課程院生)

グループワークと質疑応答

"How do you envision the future of (online) education?"

## (2)ワークショップの概要

本ワークショップではまず Iris van Hal 氏より"Expand your borders, experience Virtual Exchange!"と題する講演兼話題提供がありました。そこではまず、自己紹介があったのち、VEPの概要の説明がありました。VEPはMOOCを利用した大学間の単位互換プログラムです。協定大学の学生は他大学が提供する単位認定対象のコースを選び、自大学での手続きを経てコースを受講します。受講後、プログラム参加者向けの最終試験に合格するなど一定の条件を満たすことにより、自大学の単位を取得できます。



海外渡航による一般的な留学プログラムと同様に、国外の大学の講義を受講し、単位を取得できること、そして、オンラインで時間的・空間的制約を超えられるという柔軟な学習形式の強みを活かし、国の枠を超えた学習経験が享受できることがVEPの特長であるとvan Hal氏は指摘しました。

講演の後、短い質疑応答を経て、グループ別のディスカッションに移りました。ディスカッションでは "How do you envision the future of (online) education?"((オンライン)教育の未来をどう見通すか)をテーマに、今後の高等教育において予想されるさまざまな状況に関して、VEPのようなオンライン教育/オンライン学習が持つ可能性だけでなく、質保証やアクセシビリティ、持続可能性といった観点について議論が交わされました。

講演の後、短い質疑応答を経て、グループ別のディスカッションに移りました。ディスカッションでは "How do you envision the future of (online) education?"((オンライン)教育の未来をどう見通すか)をテーマに、今後の高等教育において予想されるさまざまな状況に関して、VEPのようなオンライン教育/オンライン学習が持つ可能性だけでなく、質保証やアクセシビリティ、持続可能性といった観点について議論が交わされました。

グループワークで出た意見(抜粋)は以下の通りです。

### グループ毎の議論の内容の抜粋

#### 【学習環境の構築について】

- 学習環境、あるいは「学習における生態系("learning ecosystem")」の観点についてはどうか。オンライン教育・オンライン学習は魅力的な面もあるが、教室環境でしかできないこともあると思われる。
- (上の発言を受けて)オンライン講義を利用した反転授業や協働学習のようなブレンディッドな教育方法は大きい可能性があると思われる。
- 海外の大学とのオンラインでの交流を通じて、学生に国際的な協働学習を提供する教育手法であるCOIL(Collaborative Online International Learning)のような取り組みもある。

\*COILとはニューヨーク州立大学が2006年に開発した、オンラインによる国際的な協働学習をおこなう教育手法・教育プログラムのことです。

#### 【学生間のコミュニティ形成について】

- 学生は互いに仲良くなりながら受講登録をし、授業を受ける。オンラインのみの学習では、そういったコミュニティ形成の観点も念頭に置く必要がある。

#### 【アクセシビリティについて】

- コロナウイルスや気候変動が発生した場合などのやむを得ない状況において、VEPのようなオンラインでの教育・学習は解決策となりうると思われるが、アクセシビリティの問題はどう解決すべきか。

得ない状況において、VEPのようなオンラインでの教育・学習は解決策となりうると思われるが、アクセシビリティの問題はどう解決すべきか。

- 日本の学生のように、コンピュータは持っていないが、スマートフォンならば持っているという場合はありうる。いわゆるデジタルデバイドの問題は重要な観点だろう。

#### 【持続可能性について】

- オンライン教育の場合、制作のために必要となるリソースをどう確保し続けられるかという観点も含まれてくると感じた。

## (3)事後アンケートの結果と感想

事後アンケートには21名(全体の84.0%)から回答があり、有意義度を5件法で聞いたところ、4.75と高い評価が得られました。また自由記述による感想には以下のようなものがありました。

- 他大学のオンライン教育への取り組みを知る貴重な機会となりました。単位を獲得できるとなれば、学生のモチベーションも変わってくると思いますし、こういうシステムが一部でも取り入れられる日がくるとよいと期待しています。
- This was helpful in anticipating what the requirements for online courses will be. I learned about COIL, which I will learn more about. This was very useful.
- 前向きかつ積極的な院生の方が提案し、実行したワークショップ。前向きなエネルギーを頂き、大変刺激になりました。素晴らしい機会をありがとうございました。
- Thank you! It was fun and it is good to think of the future how we can make it better.
- 大学とは何か(どんな機能をもっているのか)を今一度考えさせられた機会でした。

(鈴木 健雄・田口 真奈)

## 7. MOST(オンラインFD支援システム)

### (1) MOSTについて

MOST (Mutual Online system for Teaching & Learning) (<https://most-keep.jp/>)は、全国の大学の教職員、将来大学教員を目指す大学院生を対象にしたオンラインFD支援システムです。提供が開始された2009年11月から2021年1月までの間に、利用者は890名、スナップショット数で3,665件、コミュニティ数では104件を数えるまでに至りました。MOSTの登録者は、スナップショットと呼ばれるポートフォリオを作成することを通じて、授業・教育改善実践に関する知見や情報を共有・公開します。

### (2) MOS宝

ポートフォリオを共有するMOSTに加え、2015年度からは、大学での授業改善や教育改善のためのノウハウやツール、アイデアなどを簡潔かつ具体的に共有するMOS宝(モストレジャー) (<https://most-keep.jp/treasure/>)を開発し、MOSTを補完するシステムとして運用しています。MOSTユーザーであればコンテンツが作成でき、作成されたコンテンツは誰でも閲覧可能です。MOS宝に投稿されたコンテンツは、既存のMOSTコンテンツであるスナップショットとリンクすることが可能で、専門領域や対象学年が異なる場合でも教育に関する実践知を共有することが可能です。

### (3) MOSTフェロースhipプログラム

本センターでは、MOSTの活動を推進・活性化させるため、全国の大学教員を対象とし、MOSTを利用した授業実践の振り返りや教育改善の活動に取り組む「MOSTフェロースhipプログラム」を2012年度に開始しました。2020年度も選定された9名(第9期MOSTフェロー)が活動を進めています。MOSTフェローに関する情報は、下記のURLに掲載されています。

<https://www.highedu.kyoto-u.ac.jp/most-fellow/>

MOSTフェローは、フェロー同士で活動のプロセスや成果を共有しながら、各自の授業・教育改善に取り組みながら、教員による実践コミュニティの一員としての成長も目指します。年度末の3月に、(1)大学教育研究フォーラムでの発表、(2)自身の取り組みに関するスナップショット(コースポートフォリオ)の作成と公開、を通じて、本プログラムの活動成果が報告されます。1年間のフェロースhipの期間中に行われる2度のミーティングについて、次に紹介します。

### ①第1回ミーティング

2020年3月20日に第1回ミーティングが開催されました。このミーティングでは、各フェローが自己紹介や実践紹介を行い、活動の第一歩を踏み出します。なお、今回は、新型コロナウイルス感染症拡大防止のため、対面とオンラインで同時に行うハイフレックス型で実施されました。

また同時に、第8期MOSTフェローの修了式も行われ、本プログラムを終了した10名のMOSTフェローに修了証が授与されました。第8期MOSTフェローの成果であるスナップショットは以下のURLで閲覧可能です。

<https://most-keep.jp/most/gallery-most-fellow-08/>



写真1

第1回ミーティングの様子



写真2

第8期MOSTフェローの修了式の様子

### ②第2回ミーティング(合宿)

2020年8月22日～23日に、第2回ミーティングが、新型コロナウイルス感染症拡大防止の観点から、Zoomによるオンライン形式で開催されました。このミーティングでは、前期に取り組んだ各自の授業実践について、作成途上のコーポートフォリオ等を用いた活動報告が行われました。本ミーティングには多くの歴代フェローも参加し、期を越えた交流の機会となりました。さらに、第9期MOSTフェローひとりに対し、歴代フェロー3～4名が担当となる形でメンター制が導入され、授業実践や研究改善に関する活発な助言や議論が行われました。

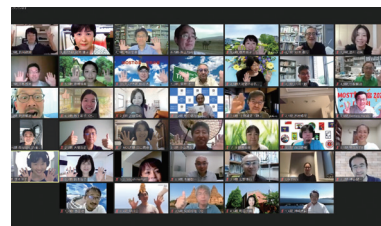


写真3 第2回ミーティング(合宿)の様子

MOSTフェロースhipプログラムは、今後も活動を継続していく予定です。京都大学の教員からの応募もお待ちしております。

(岡本 雅子・田口 真奈・飯吉 透)



## 8. ICT活用教育のためのポータルサイト(CONNECT)

### (1)CONNECTとは

CONNECT(CONtents for Next Education and Communication with Technology)とは、京都大学の教職員に向けて、ICTを利用した教育コンテンツを制作・活用するための情報を提供するポータルサイトです。2017年度に教育コンテンツ活用推進委員会(p.28参照)のもとで本センターにより構築されました。

京都大学ではこれまでに、MOOCやSPOC、OCW\*、PandA\*\*といったICTを利用した教育コンテンツやプラットフォームを全学として整備・運用してきました。そのうち、本センターではMOOC、SPOC、OCWの制作・運用を担当しています。CONNECTは、こうした多様なICTコンテンツ・プラットフォームを制作・活用する上で必要となる情報を一つのウェブサイトにもまとめ、目的別に適切なサイトへと誘導しています。京都大学には多数の外国人教職員もおられるため、日英両言語に対応しています。

\* MOOC、SPOC、OCWについては、それぞれ、pp. 21-23とpp. 24-26、pp. 19-20 をご覧ください。

\*\* PandAは京都大学情報環境機構が全学に提供している学習支援システム(LMS: Learning Management System)です。



CONNECT : <https://www.highedu.kyoto-u.ac.jp/connect/>



### (2)コンテンツ概要

CONNECTには、主に「Projects」「Topics」「How To」「Resources」というコンテンツがあり、2020年度には「Teaching Online@京大」(pp. 34-37参照)がその下位ページとして追加されました。

「Projects」では、現在、MOOC、OCW、KoALA、PandA、MOSTの各プロジェクトを取り上げています。各プロジェクトの概要に加え、活用事例、作成手順、関連イベント、プロジェクトの成果物、プロジェクトのメリットなど、関連するコンテンツを網羅的に紹介しています。

「Topics」では、京都大学の教職員を対象としたインタビュー記事や、ICT活用教育に関連するイベントの開催報告記事を公開しています。前者では、これまでに19名の、ICTを用いた特徴のある授業をおこなっている教員ならびに教育支援に携わっている職員に話を聞いています。2020年は、5名分3つのインタビュー記事を公開しています(図1)。「Topics」には、ICT活用教育に関する国内外の動向を紹介する「Trends」というコーナーが含まれています。詳しくは次ページをご覧ください。



図1 2020年に公開された「Topics」記事一覧

### (3) Trends

「Trends」は、ICT活用教育をめぐる国内外の動向を紹介するために、2017年6月に「Topics」内に開設されたコーナーです。2020年12月現在、計17の記事を配信しています。高等教育機関における新たな技術の利用例(例えば、AR・VR)やICT活用教育に関する組織的な取り組み(例えば、アクティブラーニング向けの教室の整備)、さらには、ICTを利用した新しいプログラム(例えば、フルオンライン型の学位認定プログラム)といった、世界の最新事例・潮流を紹介しています。インターネットを用いて高等教育を全世界に公開するMOOCについても、最新の動向を紹介しています。記事の内容一覧は表1をご覧ください。

なかでも、グローバルなMOOC配信プラットフォームであるedXが展開する、MicroMastersプログラムに関しては、3度にわたる連載記事として取り上げました(図2)。2016年から始まった同プログラムは、大学院レベルの複数のMOOCを1つのプログラムとして提供し、参加する各機関において単位認定、さらには学位認定にも利用されるというものです。MOOCなどのオンライン教材と履修経験を既存の高等教育システムに組み込む先進的な事例として注目されています。

2020年は、新型コロナウイルス感染症の世界的流行という未曾有の事態に際して、各国の高等教育機関がどう対応しているのかについて記事を作成・公開しました。国内の話題としては、第15回記事では「メディアを利用した授業」に関する国内の法制度の紹介とともに既にオンライン授業を展開している具体的な大学・大学院の事例を紹介しました。この記事はコロナ禍以前から準備してきたものですが、公開後のアクセス数も多く、タイミングの良い情報提供となりました。海外の話題としては、第16回、第17回記事で、諸外国でのコロナ禍に対応するための取り組みの形態、課題に関する、最新の動向をお伝えしています(図3)。



図2 MicroMasters特集記事シリーズ

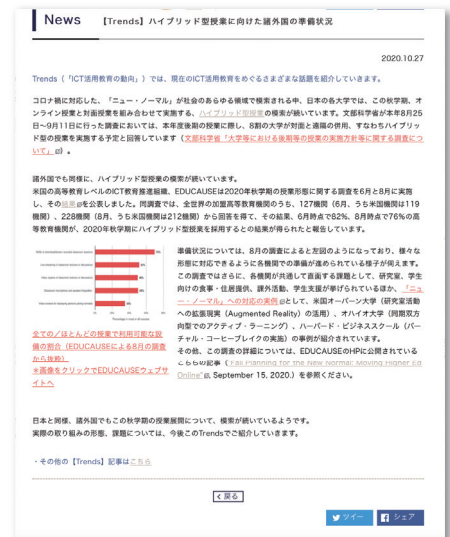


図3 諸外国のコロナ禍対応を取り上げた記事

表1 Trends記事一覧

回	タイトル	配信日
1	「MOOC をめぐる最新動向」	2017年6月30日
2	「高等教育にも VR・AR」	2017年7月11日
3	「人工知能 (AI) と高等教育の未来?」	2017年7月21日
4	「MIT における ICT 活用教育推進のための学内イベント "MIT Teaching with Digital Technology Awards"」	2017年9月20日
5	「ライス大学による電子教科書プロジェクト "OpenStax"」	2017年10月4日
6	「アリゾナ州立大学による MOOC を用いた初年次教育 "Global Freshman Academy"」	2017年12月7日
7	「アクティブラーニング向けの教室の整備がトップ項目に」	2018年2月20日
特集 (8, 9, 10)	「シリーズ~MicroMasters~ (Vol.1~Vol.3)」	2018年6月11日、 6月25日、7月12日
11	「企業や大学が提供する新たな MOOC プログラム "Professional Certificate Programs"」	2018年11月13日
12	「MOOC を利用した「留学」プログラム "Virtual Exchange Program"」	2019年7月9日
13	「英コヴェントリー大学が推進するフルオンライン型の学位認定 -今後5年で50以上の修士課程プログラムを新たに開講-」	2019年8月27日
14	「世界のビジネススクールが連携してオンライン教育の改善を図る Future of Management Education Alliance (FOME)」	2019年11月18日
15	「メディアを利用して行う授業」	2020年3月9日
16	「ハイブリッド型授業に向けた諸外国の準備状況」	2020年10月27日
17	「2021 春学期に関する米国高等教育機関の動向」	2020年12月4日

(鈴木 健雄・渡邊 駿・田口 真奈)

## 9. 高大接続を促進するためのポータルサイト(KNOT)

KNOT(Kyoto University Nexus for Open educational Treasure)とは、本センターが2018年7月1日に公開した高大接続を促進するためのポータルサイトです。同サイトは、教育コンテンツ活用推進委員会(p. 28参照)のもと構築されたものです。

KNOT: <https://www.highedu.kyoto-u.ac.jp/knot/>



KNOTは、京都大学が保有するオープンコンテンツを高校での補助教材や発展学習のための教材あるいは、進路選択の際の参考資料としての活用を促すことを目的としています。そのため、すでに公開されているコンテンツのうち、高校生の使用に適したと思われるもののみを抽出し、それらをリード文とともに分かりやすく紹介しています。コンテンツは、「高校生向け」「高校教員向け」「留学希望者向け(For international students)」でソートし、表示することが可能です。

サイトには、こうしたリンクのほか、オープンコンテンツの使い方や活用事例の紹介、オープンコンテンツを実際に使った高校生、高校教員へのインタビュー、また、オープンコンテンツを活用した高校生対象のワークショップの紹介など、多様な記事が掲載されています。

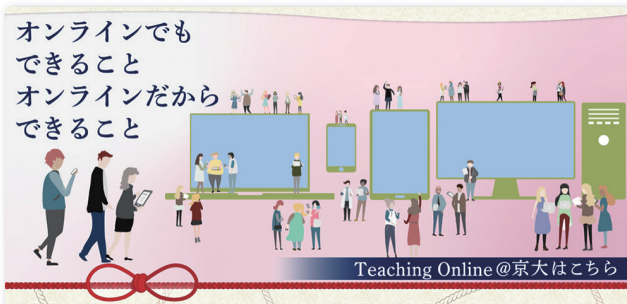
本サイトは、京都大学の大学案内冊子『知と自由への誘い』や、オープンキャンパス特設サイトなどで紹介されています。

(鈴木 健雄・田口 真奈)



## 10. Teaching Online@京大の開発と公開

2020年3月26日、本センターは、オンライン授業(のちにハイブリッド型授業を含む)に関する情報を、広く京都大学構成員に向けて整理・紹介・提供するためのWebサイト「Teaching Online@京大」(以下、「TO@京大」)を開発、公開しました。同サイトは、2020年12月20日までの約9ヶ月の間に473,600PV(ページビュー)を記録し、京都大学内からだけでなく全国からも広くアクセスを集めています。以下、その開発コンセプトと各種コンテンツの内容・特徴、アクセス状況について、ご紹介します。



Teaching Online@京大: <https://www.highedu.kyoto-u.ac.jp/connect/teachingonline/>



### (1)開発の背景とコンセプト、経緯

2020年度前期のオンライン授業実施が現実味を帯びた、同年3月中旬、本センターでは、オンライン授業を実施する上で必要となる知識やノウハウ、リソースを整理、紹介、提供すべく本サイトの開発を始めました。

その際、同サイトのキャッチコピーを、「オンラインでもできること・オンラインだからできること」としました。これは、「コロナ禍の今・すぐ」に必要とされている情報をタイミングよく提供、更新することに加えて、やがてくる「ポスト・コロナ」の時代に、オンライン授業で培ったノウハウを活用した授業実践が加速することを見据えて決めたものでした。

開発にあたっては、京都大学情報環境機構や同教育推進・学生支援部と連携しつつ、また、ハーバード大学の「Teach Remotely」やスタンフォード大学の「Teach Anywhere」といった海外の先行事例も参考にしました。その際、「ポスト・コロナ」の時代を想定し、特設サイトを新たに開設するというのではなく、既存のサイトCONNECT(pp. 31-32を参照)に新しくディレクトリを追加し、そこにサイトを構築することにしました。この判断は結果的に、開発期間の短縮とコストの削減にもつながりました。本センターの教職員総出で取りかかったことも功を奏し、開発開始から約2週間という短期間で本サイトを公開することができました。



図1 Teaching Online@京大のコンテンツ一覧

## (2)コンテンツ一覧

TO@京大のコンテンツですが、2021年1月8日現在、10の categorie に分けて公開されています(図1参照)。まず、I「オンライン授業ってどんなもの?」、II「ハイブリッド型授業とは」では、それぞれオンライン授業、ハイブリッド型授業の種類とそれぞれの具体的な実施方法が紹介されています。オンライン授業/ハイブリッド型授業を初めて実施する方や、その他の実施方法を確認したい方に向けたコンテンツと言えます。

次にIII「オンライン授業で、学習をどう評価するか」では、オンラインで実施できる試験の形態や具体的な実施方法、実施するに際して学生に伝達すべき事項が紹介されています。期末試験に限らない、複数の評価方法も紹介されています。

学生とのコミュニケーションに焦点を当てたのが、IV「学生に何を伝えるか」とV「コミュニケーションをどう取るか」です。前者が、授業準備から授業期間、成績評価までの間に学生に対して何を伝えるべきかを紹介するコンテンツであるのに対して、後者は、授業中の学生とのインタラクションの方法に絞って紹介しています。前者には、学生への説明文言の雛形が複数掲載されており、後者には、具体的なツールの使い方が多数掲載されています。

VI「TAと協働してオンライン授業を行う」では、TAとどのように役割分担しながら授業を実施するかについて扱っています。学習補助者としてのTAがもつ役割の重要性は、オンライン授業/ハイブリッド型授業の経験を経て再確認されたところです。このページでは、授業の準備から授業中、授業後までの間、教員とTAとで分担して行うべき仕事を整理するとともに、これをまとめた「チェックリスト」も公開しています。

最後に、VII「オンライン授業における著作権について」、VIII「学内講習会」、IX「オンライン授業に関するFAQ」、X「オンライン授業リソース」では、それぞれ著作権に関する情報、学内で実施している講習会(詳細はpp. 16-18を参照)の情報、FAQ(学内限定)、京都大学内の個別の研究科・学部並びに海外大学が公開している情報サイトへのリンクを紹介しています。

## (3)特徴的なコンテンツ

ここではTO@京大内の特徴的なコンテンツを抜粋し、紹介します。

### ① オンライン授業/ハイブリッド型授業の種類と紹介

上記I「オンライン授業ってどんなもの?」とII「ハイブリッド型授業とは」では、それぞれオンライン授業とハイブリッド型授業の種類と具体的な実施方法を紹介しています。

前者では、オンデマンド型、同時双方向型にまず大別し、同時双方向型をさらに、Zoom等で行うフルオンライン授業と、教室で授業を行いつつZoom等でオンラインでも配信する、ハイフレックス型授業に分けて解説しています。オンデマンド型授業のページでは、後述する「7つのステップ」も詳細に説明しています。

後者では、ハイフレックス型、ブレンド型、分散型の3つに分けた上で紹介しています。個々の授業形態に関しては、図2のようなイメージ図とともに紹介することで、初めてハイブリッド型授業に挑戦される方にとってもイメージが掴みやすいように心がけています。

3つのパターンそれぞれについて、一般的な説明文言だけでなく、個々のメリット・デメリットを紹介しています。また、ハイフレックス型授業については、教室の音響設備や受講生の人数、想定する授業内でのインタラクションの大小に応じた実施方法を提案しています。さらに、情報環境機構より提供いただいた実施方法ごとの教室の機器配置図を掲載しており、ハイフレックス授業が初めての方でもすぐにイメージを掴めるようにしています。

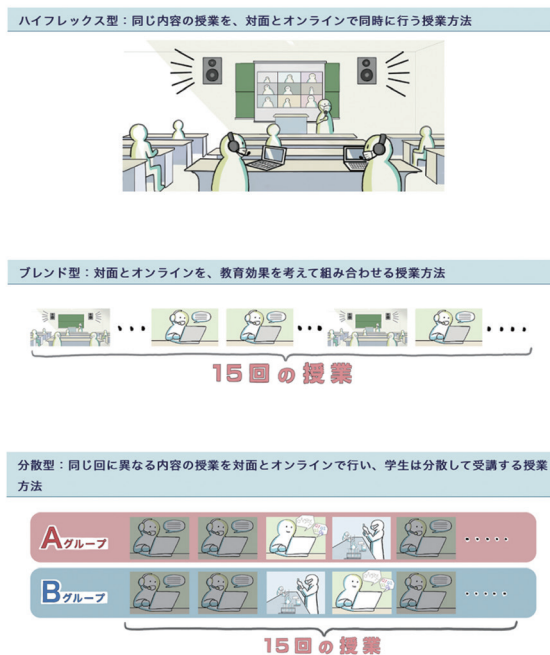


図2 ハイブリッド型授業の3つのパターンの紹介図



#### (4) アクセス数とページごとのアクセスランキング(公開日～2020年12月20日)

ここでは、TO@京大の公開日である2020年3月26日から同年12月20日までの約9ヶ月間の、本サイトへのアクセス状況についてご紹介します。本サイトを訪問した1日あたりのPV数の推移を表したのが、図5です。公開直後からアクセスが増え、当初予定されていた前期授業の開始日(4月1日)直前の3月30日に、一つ目のピーク(9,000PV)を迎えたあと、実際の前期授業日程開始日(5月7日)前後に何度かピーク(最大で4月27日の6,800PV)を迎え、5月下旬以降は横ばいとなっています。もっとも、5月下旬以降も平均して、平日は約1,500PV、週末・休日でも約600PVと大変多くの方に閲覧されていることがわかります。

どのページがよく閲覧されているかをまとめたのが、表1と表2です。前者が、全期間(2020年3月26日～12月20日)のアクセス数ランキング、後者が直近2ヶ月(同年10月20日～12月20日)のランキングです。網掛けとなっているものがTO@京大のページ、それ以外がTO@京大が格納されたサイトCONNECTの各ページです。全期間を通じて、「オンライン授業ってどんなもの?」「ハイブリッド型授業とは」「オンライン授業における著作権」等、オンライン/ハイブリッド型授業全般に関する内容を扱ったページがよく見られています。その一方で、直近2ヶ月間に限るなら、「Googleフォームの使い方」や「Mentimeterの使い方」といった授業の幅を広げるためのツールに関するページや評価に関するページがよく閲覧されています。また全期間を通じて「学内講習会」ページはよく閲覧されており、この2ヶ月間もその傾向が変わらないというのは特筆すべき点です。

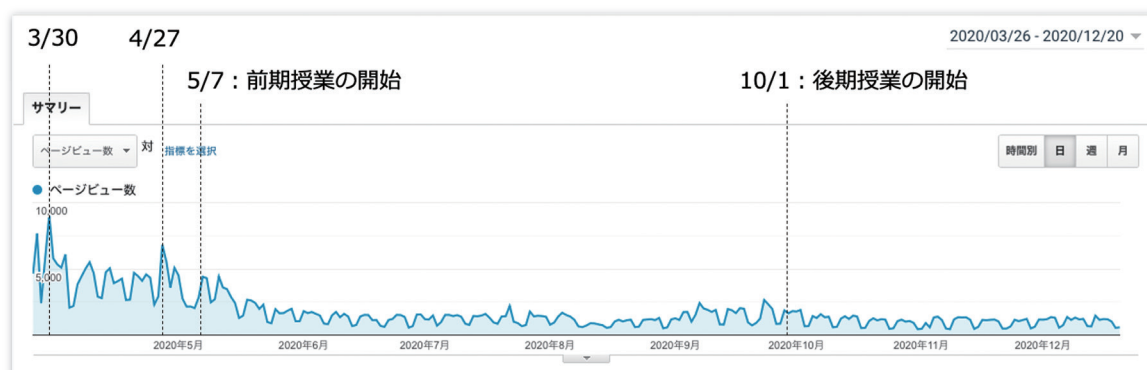


図5 TO@京大のPV数の推移(2020年3月26日～12月20日)

表1 公開後全期間の閲覧数上位20ページ

ページタイトル	PV数
1 オンライン授業ってどんなもの?   Teaching Online   CONNECT	115804
2 Teaching Online   CONNECT	66200
3 PowerPoint-Keynote等にナレーションを付け、動画ファイルとして書き出す方法+別途、音声ファイルのみを作成する方法   Teaching Online   CONNECT	46685
4 オンライン授業における著作権について   Teaching Online   CONNECT	29812
5 CONNECT	21045
6 メディアを利用して行う授業   Topics   CONNECT	19760
7 ハイブリッド型授業とは   Teaching Online   CONNECT	19402
8 学内講習会   Teaching Online   CONNECT	14698
9 オンラインで行う授業で、コミュニケーションをどう取るか   Teaching Online   CONNECT	13683
10 学生に何を伝えるか   Teaching Online   CONNECT	12756
11 Googleフォームの使い方   Teaching Online   CONNECT	10548
12 オンデマンド型授業   Teaching Online   CONNECT	9229
13 オンライン授業で、学習をどう評価するか   Teaching Online   CONNECT	5752
14 引用処理フローチャート   OCW   How To   CONNECT	5355
15 オンライン授業リソース   Teaching Online   CONNECT	4650
16 Mentimeter の使い方   Teaching Online   CONNECT	4599
17 How To   CONNECT	4136
18 Topics   CONNECT	4003
19 MOOC   Projects   CONNECT	4002
20 Projects   CONNECT	3843

表2 直近2ヶ月間の閲覧数上位20ページ

ページタイトル	PV数
1 PowerPoint-Keynote等にナレーションを付け、動画ファイルとして書き出す方法+別途、音声ファイルのみを作成する方法   Teaching Online   CONNECT	16775
2 ハイブリッド型授業とは   Teaching Online   CONNECT	9339
3 オンライン授業ってどんなもの?   Teaching Online   CONNECT	5507
4 Teaching Online   CONNECT	3716
5 オンライン授業における著作権について   Teaching Online   CONNECT	2906
6 CONNECT	2492
7 Googleフォームの使い方   Teaching Online   CONNECT	1927
8 Mentimeter の使い方   Teaching Online   CONNECT	1579
9 オンライン授業で、学習をどう評価するか   Teaching Online   CONNECT	1419
10 学内講習会   Teaching Online   CONNECT	1391
11 メディアを利用して行う授業   Topics   CONNECT	1093
12 オンラインで行う授業で、コミュニケーションをどう取るか   Teaching Online   CONNECT	978
13 2020年度前期 オンライン授業に関するアンケート調査の結果報告   Teaching Online   CONNECT	842
14 オンデマンド型授業   Teaching Online   CONNECT	710
15 Topics   CONNECT	592
16 学生に何を伝えるか   Teaching Online   CONNECT	584
17 Panda   Projects   CONNECT	546
18 Projects   CONNECT	535
19 MOOC   Projects   CONNECT	483
20 How To   CONNECT	431

#### (5) 今後公開予定のコンテンツ

今後の予定ですが、(4)の結果も踏まえて、オンライン/ハイブリッド型授業ですぐ使えるツールやテクニックの紹介ページを充実させるとともに、閲覧者のニーズに合わせてコンテンツを紹介できるような仕組みを導入する予定です。利用者の方々にとって有益な情報を一つでも多く紹介していけたらと考えておりますので、ぜひ、定期的にTO@京大を訪れてみてください。

(鈴木 健雄・田口 真奈)

## IV. 教育アセスメント

### 1. 全学関連(教員調査)

教育アセスメント室では、特定の授業や教育プログラム、個別部局のアセスメント関連の支援業務に加えて、全学的なアセスメント・評価業務にも携わっています。

特に2020年度は、初頭から現在に至るまで新型コロナウイルスの感染拡大に伴い、京都大学では、フルオンライン授業が行われました。そして前期行われた授業について、主担当教員へオンラインアンケート調査(以下、教員調査)が実施されました。教育アセスメント室は、情報環境機構と共同して、その設計、実施、分析に携わりました。

#### (1)調査の詳細

##### ①調査目的, 結果の利活用

オンライン授業に関する教員調査は、①京都大学におけるオンライン授業の実態と課題の把握、②2020年度後期以降の当面の授業実施に向けての方針策定と支援強化を目的として行われました。そのため、調査結果の利活用としては、①大学執行部、学部・研究科、国際高等教育院への教育実施のための情報提供、②教育のための情報環境の整備、改善、③個々の教員へのフィードバックによる授業実施方法の立ち位置確認や改善の契機の提供を目指して行いました。

##### ②調査方法

調査は、オンライン調査の形式で2020年7月22日～8月5日に行われました。SurveyMonkey社が提供するアンケートプラットフォームを利用して作成し、日本語版と外国人教員向けに、英語版が用意されました。作成したWebアンケートのリンクを、KULASISを通じて前期の授業担当者宛に通知しました。調査対象者数は、前期の授業担当者1,775名(常勤1,472名、非常勤303名)でした。そのうち実際に回答した数(回答率)は、全体で1,232名(69.4%)、内訳は常勤教員が996名(65.6%)、非常勤教員266名(87.8%)であり、不備のあった回答を除外した有効回答者数(回答率)は、全体で1,182名、そのうち常勤教員が927名(調査対象内63.0%/有効回答内78.4%)、非常勤教員255名(調査対象内84.5%/有効回答内21.6%)でした。回答者の職階の内訳は図1の通りです。

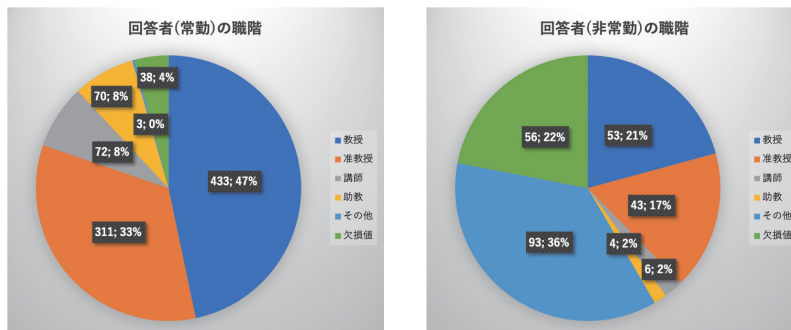


図1 回答者の職階(左:常勤、右:非常勤)

さらに、以下のような内容を調査しました(図2)。図2の項目3では、担当科目の中で学部向けの科目(大学院課程のみを担当している場合は、大学院担当科目)のうち、オンライン授業を実施している科目を“1つ”選んでいただき、その科目に対して、項目4以降を答えていただくという形式をとりました。

- |                                       |                        |
|---------------------------------------|------------------------|
| 1. 基本情報(氏名、常勤・非常勤の別、部局、職階)            | 17. オンライン授業についての今後の見込み |
| 2. オンライン授業を準備・実施する際に利用したサポート          | 18. オンライン授業実施のための環境と支援 |
| 3. 対象科目の絞り込み(科目区分、科目名)                | 19. 今後の授業で取り入れたいこと(FA) |
| 4. 対象科目の基本情報(授業種別、対象部局・学年、履修者数・出席者数等) | 20. 意見・要望・課題(FA)       |
| 5. オンライン授業の実施方法                       |                        |
| 6. 実施場所                               | 7. 準備負担                |
| 8. 準備時間                               | 9. 情報共有                |
| 10. 同時双方向型への質問(方法、形態、構成、討論、録音等)       |                        |
| 11. オンデマンド型への質問(メディア、方法、連絡、双方向性等)     |                        |
| 12. 教材とその取扱い(著作物の種類、配付・提示、注意・指示等)     |                        |
| 13. 学習の評価(基準、課題の頻度・提出・返却、小テストの方法等)    |                        |
| 14. PandAとKULASISで使用しているツール           |                        |
| 15. TAの利活用                            |                        |
| 16. 授業の効果(良かった点(教員・学生)、困っている点)        |                        |

図2 調査項目一覧



### ③主な調査結果

<オンライン授業のタイプとその準備時間、各々の特徴>

オンライン授業のタイプは、「主に同時双方向型」、「主にオンデマンド(動画教材)」、「主にオンデマンド型(テキスト教材)」、「混合型(同時双方向+オンデマンド)」の4タイプに分け、どの形態で実施したかを問いました。その結果、最も多かったのは「主に同時双方向型」で約6割であり、その他の3タイプはいずれも約1割強で、「主にオンデマンド型(動画教材)」と「主にオンデマンド型(テキスト教材)」を併せると4人に1人がオンデマンド型を選択していました(図3)。部局毎に異なる可能性が高いですが、京都大学全体では、前期は同時双方向型で行われたことが分かりました。

また、オンライン授業のタイプ毎に、オンライン授業(1回分)を準備(課題の採点やフィードバックの準備も含む)するのに要する時間が平均どの程度かという問い(図2の項目8)については、同時双方向型では4人に1人が、オンデマンド型では約半数が、「240分以上」と答えており、特にオンデマンド型の授業では、授業準備にかかる時間が多かったようです。

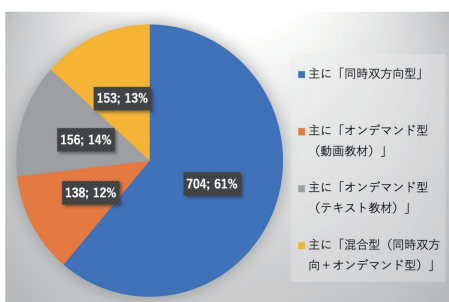


図3 オンライン授業のタイプ(N=1,151)

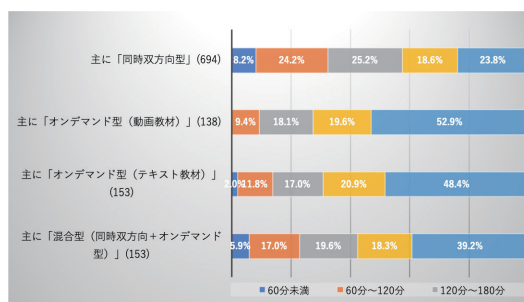


図4 オンライン授業のタイプと準備時間(一回分の開催)

さらに、同時双方向型とオンデマンド型それぞれの特徴(形態・構成)を見てみると、同時双方向型では、約8割が「主にスライドなどの資料共有で授業を行っており、半数は「授業時間のほとんどを講義にあてている」伝達型の講義となっていました。一方、オンデマンド型では約5割近くが、文字による学習への指示と講義資料を配信メディアとして利用しており、8割が京都大学で提供されているLMSの「PandA」のリソースツールにより配信していることが分かりました。

<課題の頻度と課題の採点とフィードバック>

オンライン授業において、学生の学習状況や習熟度の把握し評価する上、課題の提出をどれくらい行い、学生にフィードバックしているかについて聴きました(図2の項目13)。回答者全体では、約4割強の教員が「概ね毎週」課題を課し、提出させていました。提出メディアとしては「pdfやWordファイルなどの文書ファイル」が8割近くでしたが、「紙に書かせて電子化し、提出」という方法も約3割でした。授業タイプ別に見てみると、混合型は高頻度、同時双方向型は低頻度で課題を課していました(図5)。

また、課題の採点とフィードバックについては、全体では約6割の教員は、採点し、何らかの形でフィードバックしているようでした。さらに授業タイプ別に見てみると、混合型は積極的に採点・フィードバックしているようでしたが、同時双方向型は、「フィードバックは行っていない」と応えた教員は約2割でもっとも多かったです。

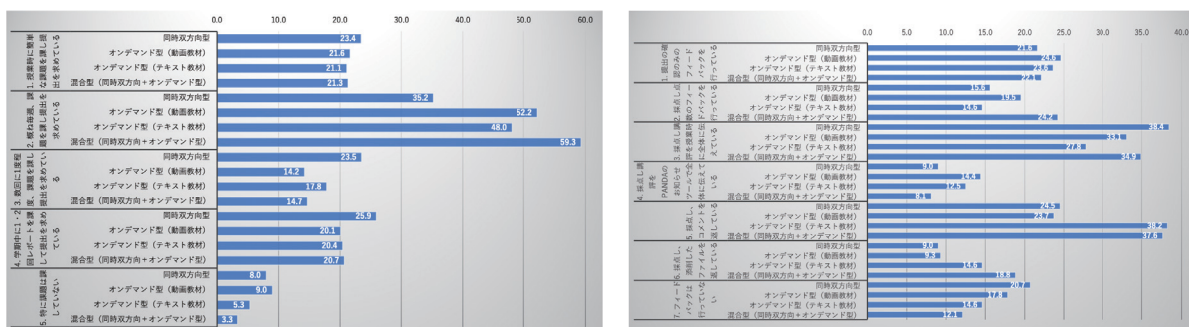


図5 課題についての回答(オンライン授業のタイプ別)(左:頻度(N=1,120)、右:採点とフィードバック(N=1,059))

<学習効果の実感>

オンライン授業を行ってみて、実施前に想定していたものと比べて、学生の学習効果をどの程度実感しているかを4段階で問いました(図2の項目16)。「効果を実感している」、「ある程度効果を実感している」を併せると、8割強の教員が学習効果を実感しているという結果になりました。また授業タイプ別で見ると、混合型、同時双方向型、オンデマンド型(動画教材)、オンデマンド型(テキスト教材)という順に、効果を実感している割合が高いという結果になりましたが、いずれも7割は越えていました。

オンライン授業の効果としては、「オンライン授業で良かったこと」について、選択肢と自由記述で聴いています。教員にとってという観点では、「場所を選ばずに授業できる」という選択肢への回答がもっとも多く6割強で、学生にとっては何が利点かという観点でも同様の結果となり、こちらは7割強でした。自由記述では、教員からの観点では、「例年以上に出席率が高い」、「講義内容に対する質問が対面のときよりも多かった」、「勤務先からは遠路大学に通っているため利便はよくなる」という回答が見られました。さらに学生からの観点では、「留学生対象のクラスでは、海外からの参加が可能」、「学生によっては対面の場合よりチャットの方が気軽に質問できることもあるように感じる」、「個別に、より丁寧な指導が受けられる」などが挙げられていました。

一方、「オンライン授業で困っていること」については、選択肢での回答では「授業準備に時間が取られる」が5割、「授業資料・課題をオンライン授業用に新しくする必要がある」が約5割弱ともっとも多く、「学生とのコミュニケーションがとれない」も4割強で、授業準備や学生との双方向性に課題を感じている教員が多いようでした。逆に、各種オンライン授業用のICTツールなどの使い方については1割に至らず、課題と感じている教員は少なかったようです。自由記述では、「機材導入にかなりの公費を割いている」、「非常勤や共同研究室の研究者は授業配信側のインフラが整わない」、「大人数講義だと学生からの意見を聞くのは非常にストレスでつらかった。ネット経由だとストレートに荒い言葉・言説も出てくる」といった回答がありました。

<オンライン授業についての今後の見込み>

前期終了時点での今後(2020年度後期、2021年以降)の授業の実施方法について、どのような希望を持っているかについても聴いています(図2の項目17)。「対面での授業実施に戻したい」以外、「対面での授業を中心にオンライン授業を併用したい」、「オンライン授業を中心に対面での授業を併用したい」、「オンライン授業で行いたい」の3つの選択肢を併せると、約7割弱となり3人に2人は何らかの形でオンライン授業を取り入れたいという考えであることが分かりました。授業タイプ別に見ると、オンデマンド型(テキスト教材)では4割近くが「対面での授業に戻したい」と考えていることが分かりました。

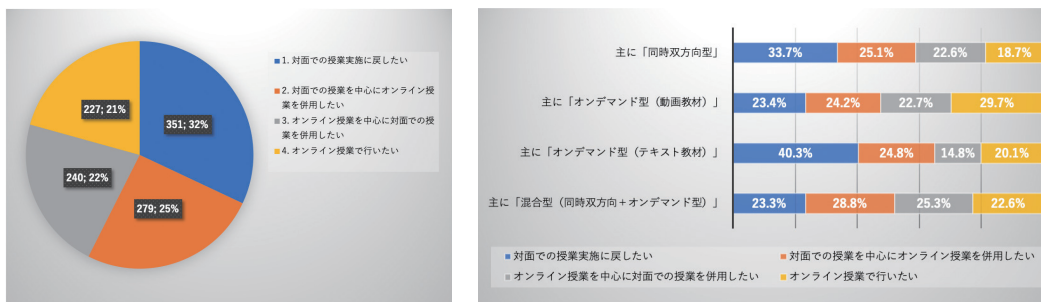


図6. 今後の授業の実施方法(左:全体(N=1,097)、右:オンライン授業のタイプ別(N=1,097))

自由記述でも、「今後の授業で取り入れたいこと」を聴いていますが、カテゴリー化すると以下の点に分けられました。

◆ハイブリッド型	◆一部対面の導入
◆反転学習1(オンデマンド+同時双方向)	◆反転学習2(オンデマンド+対面)
◆同時双方向型、オンデマンド型の維持・向上	

さらに、「オンライン授業への要望・意見」も自由記述で聴いていますが、たくさんのコメントが寄せられました。なかでも学生関係では「学生のからの授業に対する意見を分析して、教員にフィードバックしてほしい」、「留学生へのケアを増やしてほしい」という要望や「学生の参加率を上げる対策が必要である」、「特に新入生は同級生同士の講義を通じての交流が希薄になっているのが心配である」、「個々の学生に対するケアやフィードバックが行いやすい」という意見が挙がっていました。また授業関係では、「試験実施へのサポートがほしい」、「1年は教員の（オンライン授業への）挑戦を温かく見守ってほしい」という要望や、「手で書く機会が対面よりも少ない」、「恒常的なオンライン授業実施となれば、根本的な授業のあり方を見直す必要がある」等の意見が挙げられていました。

#### ④調査のまとめ

京都大学のオンライン授業の特徴として現れていたのは、前期授業では全体で同時双方向型を軸にオンライン授業が展開されていました。また、同時双方向型では、スライド（Zoomでの画面共有）を用いた講義形式が、オンデマンド型ではPandAのリソースツールにより講義資料を提示する方法がもっとも多く行われていました。さらに、4割強の教員が概ね毎週課題を課し、6割強の教員が採点し、何らかの方法でフィードバックを行っていました。

次に、オンライン授業の学習効果としては、授業実施前の想定と比べて、8割強の教員が学生への学習効果を実感しており、混合型が最も高く、オンデマンド型（テキスト教材）が最も低かったようです。場所を選ばず、自分のペースで授業（学習）出来るが最大の利点と考えており、教員にとってより、学生にとってのメリットの方が大きいと認識されていました。

3点目として、オンライン授業で困っていることでは、授業準備に伴う負担（時間、コンテンツの作成、身体疲労）が最も多くみられました。学生とのコミュニケーションが取れない、学生の理解度が測れないといった課題も多く挙げられていました。一方、PandAやZoomの使い方についての困難度は低いことが分かりました。

そして最後に、今後のオンライン授業の展開については、多くの人は対面授業に戻すことを希望し、また何らかの形で今後もオンライン授業を取り入れることを希望しています。特に、オンデマンド型（動画教材）と混合型で実施した教員の大半がオンライン授業を取り入れることを希望しており、逆に、オンデマンド型（テキスト教材）を実施した教員は、対面での授業に戻したいと回答している人が多いようです。

## (2) 調査結果の報告と公開

これらの調査結果については、実施後すぐ集計・分析が行われ、2020年9月11日に京都大学の全学教育シンポジウム、2020年9月25日に国立情報学研究所主催の「4月からの大学等遠隔授業に関する取組状況共有サイバーシンポジウム」第17回で、結果概要の報告が行われました。また、発表された資料と調査全項目についての集計は報告書として、高等教育研究開発推進センターのTeaching Online @京大サイトに公開しました。詳細をご覧になりたい方は、以下のサイトをご確認ください。

### ● 2020年度前期オンライン授業に関するアンケート調査の結果報告：

[https://www.highedu.kyoto-u.ac.jp/connect/teachingonline/report\\_survey\\_onlineteaching\\_SS2020.php](https://www.highedu.kyoto-u.ac.jp/connect/teachingonline/report_survey_onlineteaching_SS2020.php)

## (3) 今後の展開

先にも述べました通り、前期は急激なオンライン授業への転換に際して、京都大学の授業担当教員がどのように対応してきたのか、どのようなことを感じているのかという実態を把握するために、調査が行われました。そこからは、多くの教員の授業への努力と思いを知ることができました。これらは全体の結果として授業担当教員へ報告・公開することができました。しかし、部局毎の違いやより詳細な分析を行っていくことや、個別の教員への情報の聴取などを継続的に行っていきたいと考えています。

また、現在進行形で後期もオンライン授業が行われており、後期では対面授業との両立という「ハイブリッド型（いずれかのオンライン授業+対面）」への移行する授業も増えてきています。特に「ハイフレックス型（同時双方向型+対面）」は、教員の実施負担も大きく、フルオンライン授業とは異なる難しさをはらんでいます。そこで、後期授業の実態や、さらにアフターコロナに向けてのオンライン授業のあり方への意見・要望を捉えることも必要と考え、後期も教員調査を実施する予定です（2021年1月時点）。実施された後は、前期同様、結果を分析し報告・公開していきたいと考えています。

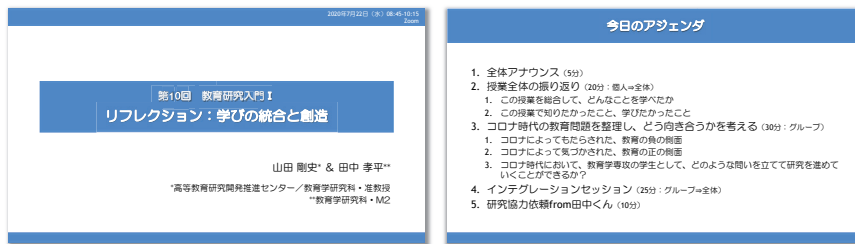
（勝間 理沙・佐藤 万知・原 裕美）

## 2. 教育学部との連携

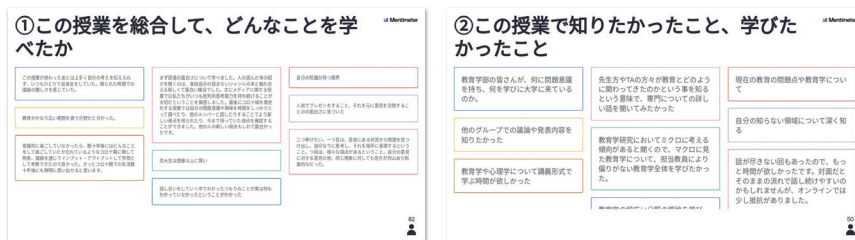
2016年度より、教育アセスメント室では、教育学部における教育の内部質保証および向上支援を行ってきました。主に、以下のよう形で支援を行っています。

- (1) 独自の学生調査を核とした組織的な教育改善支援
- (2) 特色入試入学者を対象とした追跡調査の支援
- (3) アセスメント結果のフィードバックによる内部質保証の支援

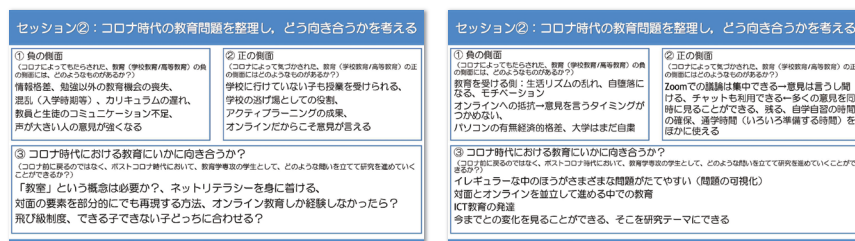
また、(1)の支援の中で、2016年度からリニューアルされた「教育研究入門Ⅰ、Ⅱ」の最終授業における授業振り返りについても一部を担当しています。2020年度前期においては、当該授業はコロナ禍でオンライン授業となりましたが、全体での授業振り返りについても第10回の授業を「リフレクション：学びの統合と創造」と題して、担当しました。



第10回のセッションは2つに分かれており、前半のセッション1では授業の振り返りが行われました。その中では、Mentimeterを用いて、授業参加者へ「①この授業を総合して、どんなことを学べたか」、「②この授業で知りたかったこと」についてのそれぞれの意見を募り、全体で共有しました。①の問いについては、「いろいろな人の意見や考えを聞くことで、いろんな視点を知ることができた」、「教育学部で取り扱われるテーマが幅広いことを知ることができた、また興味の幅が広がった」という意見が多く、さらにはこのようなオンライン授業の中でも「仲間と議論することの楽しさやその価値などを認識できた」という意見も出されました(計82件)。一方②の問いに対しては、「議論を深める時間」や「教育や関連テーマについてもう少し踏み込んだ内容」といった意見が多く(計50件)、一程度学生の学びへの意欲を高めることができたようです。



さらに、後半のセッション2では、「コロナ時代の教育問題を整理し、どう向き合うかを考える」というテーマで、Zoomのブレイクアウトルームを用いて、グループディスカッションが行われました。グループディスカッションでは、コロナによってもたらされた、教育(学校教育/高等教育)の①負の側面、②正の側面には、どのようなものがあるか、「③コロナ前に戻るのではなく、ポストコロナ時代において、教育学専攻の学生として、どのような問いを立てて研究を進めていくことができるか」を話し合ってもらい、オンライン授業を受けた当事者として、またこれから教育に関わる教育者という視点で、多くの意見が出されました。配付されたファイルにグループの意見をまとめ、その後15グループから出た意見を全体で共有しました。



本授業はこの状況下で9回といういつもより短い回数で行われましたが、初年次つまり新入生が受ける最初の必修専門科目として、学生に届けられるものがあつたのではないかと思います。

(勝間 理沙・佐藤 万知)

### 3. MOOC・SPOCのアセスメント

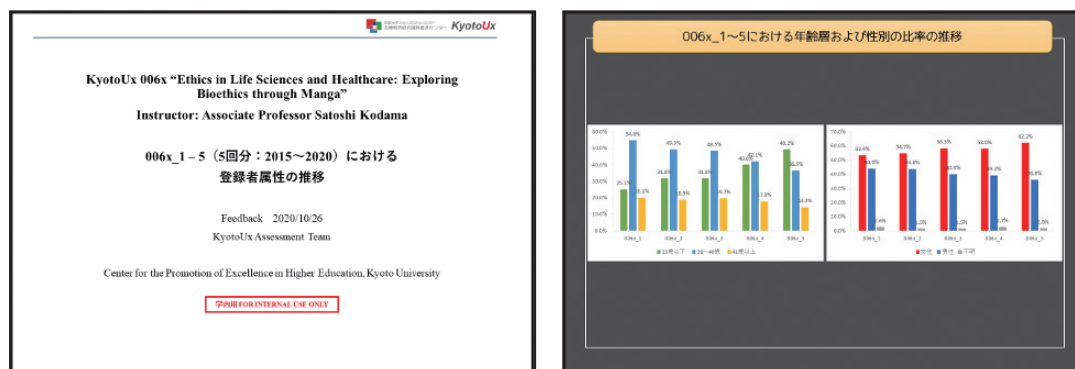
教育アセスメント室では、京都大学が提供するMOOC・SPOCについて、①今後のコースの改善、②学内での普及・拡充の2つの目的のためにアセスメントを行っています。

#### (1) コースレポートの作成とフィードバック

MOOC・SPOCのいずれのコースにおいても、各講義配信終了後、講義に関わるさまざまなデータを収集し、今後の講義の改善に役立つ調査研究を行っています。

##### ① MOOCのコースレポートの内容

MOOCにおいては、そのプラットフォームであるedXから、受講者情報(年齢、性別、最終学歴、地理的情報など)や、また課題への取り組みや講義ビデオの視聴の様子といった学習者の学習履歴が提供されます。さらに、それらの情報とは別に、SurveyMonkeyを利用して、講義受講前後の情報(受講動機、事前の知識、満足度、事後のコメントなど)をオンラインアンケートから独自に収集しています。それらの情報を集計分析し、コースレポートを作成します。2020年度は、2021年1月時点で、述べ11本のコースレポートを作成し、さらに、開講回数が5回となった3コースについては、登録者属性について追加分析を行い、5回分の推移を別途報告しました(図1)。



##### ② SPOCのコースレポートの内容

SPOCにおいても、MOOCと同様の情報をOpen edXのInsightsから得ることが可能です。しかし、SPOCにおいては、例えば、一般の人向けに作成されたものから、学内の授業と連動して(反転授業のように)使用されるものまでさまざま、その用途や受講者数はMOOCとは大きく異なります。そのため、SPOCのコース間でもそれぞれのコースに合わせた集計や分析を行っています(例えば、図2)。2020年度は、2021年1月時点で、述べ14本のコースレポートを作成しました。

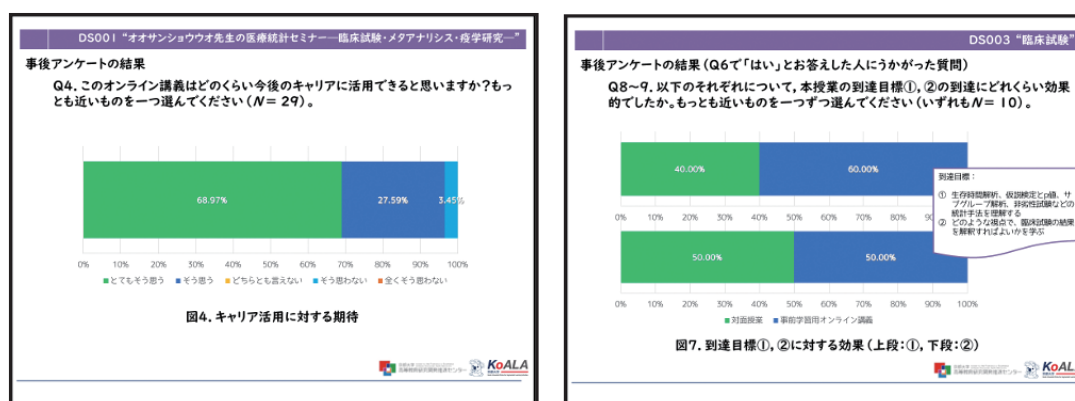


図2 同一の教員の異なるコースにおけるレポートの内容  
(左: キャリア活用に対する期待DS001一般向け、右: 到達目標に対する効果DS003学生向け)

### ③ 各コースレポートのフィードバック

作成されたコースレポートは、制作チームと合同で、基本的には対面でフィードバックを行っています。ただし、再開講のコースや教員との都合がつかなかった場合は、対面でのフィードバックがかなわない場合もあります。対面行われるフィードバック同様、コース改善に資する議論を行ったり、教員へのリフレクションを促したりする目的で、メールで行われるフィードバックにおいては「リフレクション・サーベイ」をコースレポートと一緒に、担当教員へ送付しています。サーベイでは、教員の授業へのリフレクションを促進することや授業改善への動機づけを高めることをねらい、次のような内容の項目を用いています：どのような層を念頭に講義を行ったか、今後の活用方法、受講生の属性や課題への取り組み、視聴態度、受講生による評価への満足度、受講生のコメントからオンライン講義に活かせるような内容、フリーコメント。実際に計7名の先生から回答をいただき、特に「受講生のコメント」から自身のコースへのリフレクションが促されたようでした。

2020年度は、2021年1月時点で、MOOCでは対面(オンライン)で1名、メールでの送付を10名に、SPOCでは対面で1名(2コース分)、メールでの送付を12名に、コースレポートのフィードバックを行うことができました。

## (2) AXIES2020大会での受賞式と今後の活動の展望

2019年12月に「AXEIS2019(大学ICT推進協議会)」で発表した「MOOC・SPOCを核とした持続的な教育改善・質的向上をどう実現するか」が優秀賞を受賞し、2020年12月10日に表彰式が行われました。2020年度大会がオンライン開催だったため、表彰式には筆頭著者の山田剛史先生(2020年10月まで本センター教育アセスメント室所属、現関西大学教育推進部・教授)のみがオンラインで参加されました(図3)。

この発表は制作チームと連名で行われ、これまでのMOOC・SPOCでの取り組みをまとめ発表したものでした。そのときの発表ではSPOCについて十分に発表できませんでしたが、フロアからはSPOCの教育活用に対して期待が寄せられていました。SPOCの教育利用については、冒頭で挙げた②の目的や教育効果の効率のよいアセスメントの観点から、対象者、開講期間、利用方法などからの類型化を検討しています。この類型化については、制作チームと共同して進め、改めてAXIES等の場で発表していきたいと考えています。

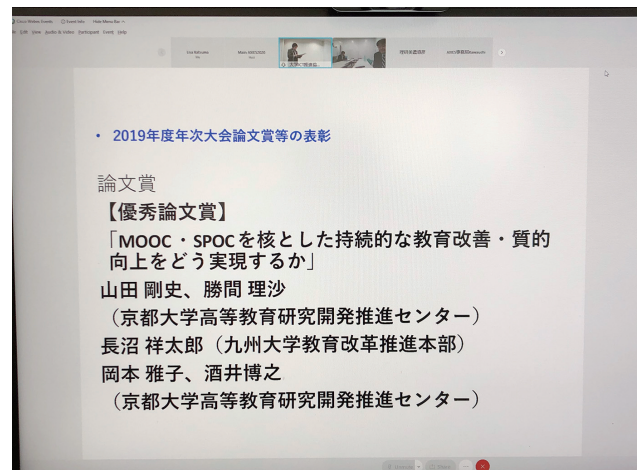


図3 AXIES2020授賞式の様子(Cisco Webexにて)

(勝間 理沙・佐藤 万知)

## V. 国際連携

本センターでは、海外の大学教育の研究開発組織や研究者・実践者との交流・共同研究を進め、そのプロセスや成果をシンポジウム、研究会、書籍などで公開しています。

### 1. University Social Responsibility Network (USRN)

2021年2月3～5日に、University Social Responsibility Network(USRN)と南アフリカのプレトリア大学の共催によって、「USR SUMMIT 2021」(<https://usrsummit2021.carlamani.co.za>)がオンライン開催され、「Promoting USR Globally through Sharing Good Practice: USR MOOC and Beyond」と題する招待講演を、本センターの飯吉センター長・教授と米タフツ大学Robert Hollister名誉教授がおこなった。この講演では、本報告書のIII.2でも紹介されている京都大学と香港理工大学が協力して制作・配信をおこなっているMOOC「Introduction to University Social Responsibility(大学の社会的責任入門)」の概要ならびにその社会的意義について、特にUSRという大学初の世界的なムーブメントの拡大を、本MOOCを始めとして各大学が優れた取り組み実践事例を積極的に発信・共有していくことによってどのように推進できるか、という観点からの考察を踏まえ、実践コミュニティ形成や大学のシニアアドミニストレーター・教職員へのFD・SD等に関する今後の取り組みに向けた提案がおこなわれた。

さらに、同サミットでは、「Creating an International MOOC on University Social Responsibility」と題して、本センターのSadehvandi研究員と京都大学国際戦略本部のPalacio特定講師によって、本MOOCに事例を提供した京都大学と香港理工大学他5大学(Simon Fraser University, University of Manchester, University of New South Wales, University of Pretoria, University of Sao Paulo)との連携を通じた制作過程や、本MOOCに含まれる「COVID-19への大学の対応に関する特別セッション」の概要についても報告された。

(飯吉 透)



### 2. 合同FDセミナー「ミシガン州立大学におけるアクティブ・ラーニング—学生の学びを支援する教授技法—」

※本セミナーは昨年度に実施されましたが、昨年度のアニュアル・レポートには報告を掲載できませんでしたので、今年度掲載しています。

2020年2月20日に、ミシガン州立大学准教授のスコット・マルルーニー博士を講師として、国際高等教育院と本センターの合同FDセミナー「ミシガン州立大学におけるアクティブ・ラーニング—学生の学びを支援する教授技法—」を開催しました。マルルーニー博士は、ミシガン州立大学の理学部微生物学・分子遺伝学学科において学士課程教育担当の副学科長を務め、カリキュラムや授業の改善について指揮をとってこられた方です。同時に、自身の担当する微生物学の大人数初修科目では、2017年以降、500名規模の授業を講義ベースから「ハイブリッド」式に変えた経験をおもちです。今回は、国際高等教育院に集中講義の講師として招聘された機会を利用して、セミナーの実施を申し出てくださいました。

セミナーでは、アクティブ・ラーニングを「単に〈聞く〉だけではなく、〈する〉こと」と定義された上で、そのいくつかの技法(クリッカーなどを使った回答システム、小グループ活動、反転授業など)を事例と共に紹介してくださいました。また、アクティブ・ラーニングの方法として、学生による研究(undergraduate research)が普及してきていることにも言及されました。アクティブ・ラーニングの基本から最前線まで幅広い内容をコンパクトにお話いただき、専門分野が異なる教員にも大変参考になる内容でした。

参加者は、40名(学内のみ)で、国際高等教育院と本センターのほか、医・農・人環・生命科学研究科からも参加があり、活発な議論が行われました。

(松下 佳代)



### 3. 訪問・参加報告

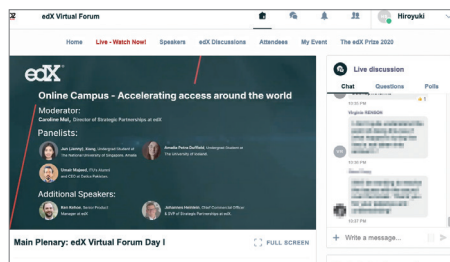
#### (1)edX Virtual Forum

**会議名称** edX Virtual Forum (<https://globalforum.edx.org/>)

**期間・場所** 2020年12月7日～8日、オンライン開催

**参加者** 飯吉 透、酒井 博之

これまで、edXの加盟機関が一同に集いedXの最新動向の共有や加盟校間等での情報共有をおこなうedX Global Forumが開催されてきましたが、今年はCOVID-19の影響によりフルオンラインで“edX Virtual Forum”として開催されました。本フォーラムの初日は450名が参加したとアナウンスがありました。本フォーラムでは、COVID-19の影響により学習機会の継続を求めた人々がedXが提供する講義を受講したことにより、受講者数が急増したことが報告され、グローバルな規模で人々の学習の継続に貢献してきたことが確認されました。また、edXの講義の受講者を交えたパネルセッションや優秀講義の受賞式などもビデオ会議サービスを通じて実施されました。



edX Virtual Forumより

(酒井 博之)

#### (2)Open Education Global Conference 2020

**会議名称** Open Education Global Conference 2020 (<https://conference.oeglobal.org/2020/>)

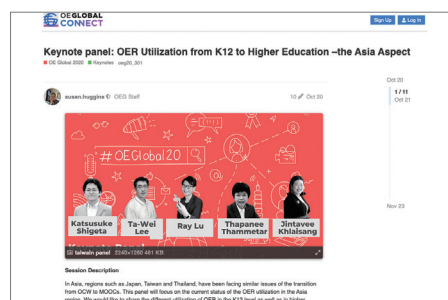
**期間・場所** 11月16～20日、オンライン開催

**参加者** 酒井 博之・岡本 雅子・藤岡 千也・緒方 孝亮

11月16日から4日間にわたり、Open Education Global (通称OE Global、旧Open Education Consortium)\*が主催するOpen Education Global Conferenceがフルオンラインで開催されました。世界中からオープンエデュケーションの研究や実践に携わる研究者、教育関係者、技術開発者等、43か国から736名が参加し、277のセッションを通じてMOOCやOCWをはじめとしたオープンエデュケーションに関する現状や課題が共有され、今後の方向性等に関して活発に議論がなされました。

今回のカンファレンスは、台北医学大学がホストとなりデルフト工科大学、eCampusOntarioの3拠点が連携し、それぞれの地域のセッションをリレー形式で引き継ぐ形で実施されました。基調講演や各セッションは本カンファレンス向けに開発したウェブサイトから一般公開されています。

\*注：京都大学が加盟しているオープンエデュケーション・ジャパン(OE Japan)はOE Globalの賛助会員(sustaining member)となっています。



<https://connect.oeglobal.org/>より

(酒井 博之)



## VI. コミュニティ・ネットワーク形成支援

大学教育に関する改革や改善を進めていく際には、国内外の新しい施策や学術的な動向、それに伴う他の大学や学部の実践的な取り組みについて情報収集する必要があります。その上で、必要な事項を、京都大学全体や各部局の教育改革・改善の取り組みに反映させなければなりません。

本センターでは、このような情報収集の機会を作り、そこからコミュニティ・ネットワーク形成を図るべく、「あさがおメーリングリスト」「大学教育研究フォーラム」の2つの仕組みを作っています。

### 1. あさがおメーリングリスト

あさがおメーリングリストは、本センターが、2003年より18年にわたって提供しているサービスです。

本センターや京都大学からの大学教育に関する案内が全国の関係者に配信されるとともに、登録ユーザーからも各種イベント等の案内が配信されるので、今どのような施策や取り組みに全国の関心が向けられているかという動向を把握することができます。

このサービスは長らく大学生協事業連合に委託してきましたが、生協が2019年度いっぱいまで本事業を終了することになり、2019年9月より、メール配信サービスblastmailを使ってサービスを継続しています。なお、旧システムのアーカイブは、センターのウェブサイト(<http://www.highedu.kyoto-u.ac.jp/asagao/>)からダウンロードできます。

2021年1月現在で、ユーザー登録数は6,700名(2015年3,429名、2016年4,192名、2017年4,836名、2018年5,395名、2019年5,952名)、投稿・配信数は1,160件(2015年621件、2016年944件、2017年975件、2018年1,270件、2019年1,119件)で、投稿・配信数、ユーザー登録数ともに増加しました。コロナ禍において、大学教育に関する関心が一層高まり、多くの大学関係者がオンライン授業の方法や新しい教育のあり方を模索した一年だったことがうかがわれます。

●あさがおメーリングリスト：<http://www.highedu.kyoto-u.ac.jp/asagao/>

### 2. 大学教育研究フォーラム

大学教育研究フォーラムは、本センターが1994年の設立以来開催してきた、大学教育改革や改善に関する施策や実践が報告される国内最大級のフォーラムです。2020年度で第27回を迎えます。

大学教育研究フォーラムは、①特別講演(招待講演)、②シンポジウム、③個人研究発表(口頭発表・ポスター発表)、④参加者企画セッション、を基本プログラムとしており、年によって小さな追加・変更を行っています。

#### (1)第26回大学教育研究フォーラムの概要

2021年1月現在、2020年度のフォーラムはまだ開催されていませんので、ここでは2019年度の第26回大学教育研究フォーラムの実績をご報告します。

2019年度は、2020年3月18-19日に、以下のプログラムで開催しました(敬称略)。もともとは従来どおり対面で開催する予定でしたが、新型コロナウイルス感染拡大の状況をふまえ、急遽、オンライン開催に変更しました。シンポジウム、個人研究発表、参加者企画セッションという予定していたプログラムは、それぞれ次のような形式で実施しました。

シンポジウムは、「2040年の社会と高等教育・大学を展望する」と題し、時計台ホールにてごく一部の関係者のみを集めて行われ、YouTube Liveで同時配信しました。パネルディスカッションの質疑応答では、オンラインで聴衆からの質問や意見を募り、双方向のディスカッションを実現することができました。個人研究発表は、発表資料や交流ツール(遠隔会議システム、動画共有サービス、SNS等)の情報を本フォーラムのWebサイトに掲載する形で行いました。参加者企画セッションは、Zoomミーティングを用いて、予定されていた時間帯に実施しました。参加者は490名でした。オンライン開催になったことでキャンセルもかなりありましたが、当時はまだ珍しかったオンライン開催での集会を無事終えることができました。



①特別講演「学術の展望と『大学』の未来」

山極 壽一（京都大学総長）

②講演「AIを活用した政策提言と高等教育の未来」

広井 良典（こころの未来研究センター副センター長・教授）

③パネルディスカッション「2040年の社会と高等教育・大学を展望する」

- ・山極 壽一（京都大学総長）
- ・広井 良典（こころの未来研究センター 副センター長・教授）
- ・高見 茂（京都光華女子大学学長）
- ・北野 正雄（京都大学教育担当理事・副学長）
- ・飯吉 透（京都大学高等教育研究開発推進センター センター長・教授）

④個人研究発表（口頭発表108件・ポスター発表89件、計197件）

※2015年度は174件、2016年度は195件、2017年度は186件、2018年度は232件

⑤参加者企画セッション（計7件） ※2015年度は11件、2016年度は14件、2017年度は14件、2018年度は13件

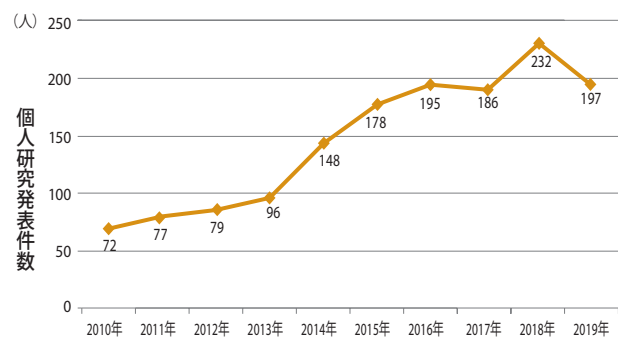
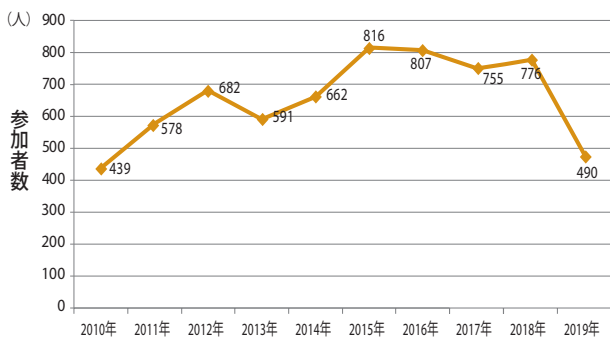
特定のテーマでの研究・実践交流を促す目的で、一般参加者から募集するセッションとなっています。2019年度は「汎用的能力をどう育成するか」「探究的な学力を育てる高大接続をどう構想するか」「AI時代を担う教員の育成に求められる資質と育成法の考察」などが企画されました。

(2)成果と課題

2010年以来、フォーラムの個人研究発表件数はほぼ増加傾向にあります。2019年度は新型コロナウイルス感染拡大のため、直前での開催方法の変更があり、若干の減少となりましたが、それでも2017年度よりは多くなっています。一方、参加者数は、2018年度から大幅に減少したものの、初めてのオンライン開催でありながら、490名もの方にご参加いただくことができ、実りの多いフォーラムとなりました。

主催者側では、毎年、事後アンケート結果にもとづき、プログラムや運営方法の改善を重ねてきていますが、さらに魅力的なフォーラムになるよう工夫したいと思います。

● 大学教育研究フォーラム：<http://www.highedu.kyoto-u.ac.jp/forum/>

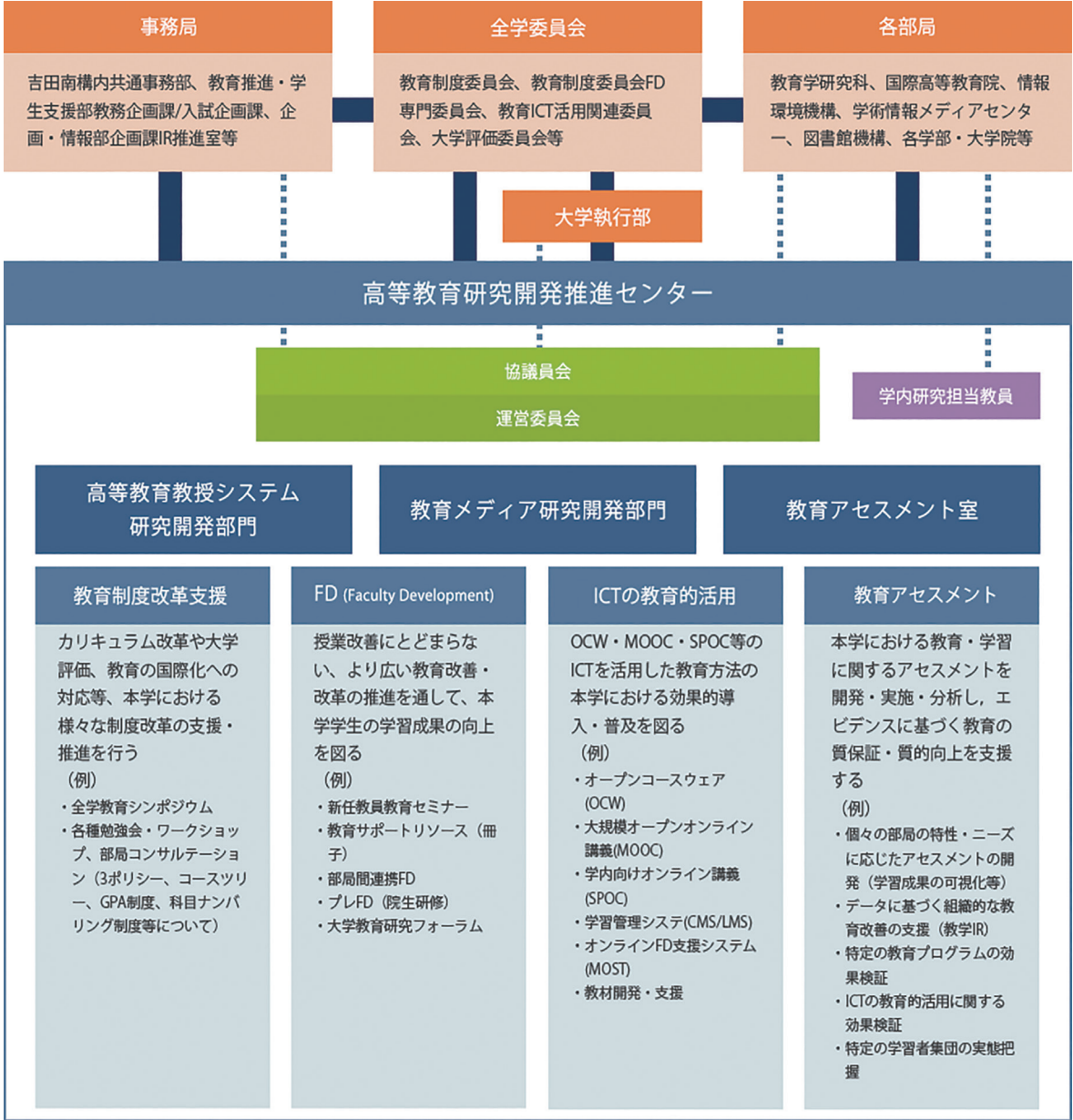


参加者数・個人研究発表件数の推移(2010-2019年度)

(松下 佳代・原 裕美)

# 全学機能組織としてのセンターの取り組みと連携体制

- ミッション**
- 高等教育における教授法、教育課程、教育評価、教育制度、ICT活用等、教育システムにかかる開発と実践を行う
  - 京都大学の教育改革・改善に資する取り組みについて、専門的立場から調査・企画・実施・評価・助言・協力を行う
  - 実践的研究に基づく成果を、の教育の質の向上に供するとともに、国内外の高等教育の発展に寄与する



## 京都大学高等教育研究開発推進センター 教員・スタッフ

- |                         |                      |
|-------------------------|----------------------|
| 飯吉 透 教授(センター長)          | 緒方 孝亮 特定研究員          |
| 松下 佳代 教授                | 鈴木 健雄 特定研究員          |
| 田口 真奈 准教授               | 原 裕美 特定研究員           |
| 酒井 博之 准教授               | Nikan SADEHVANDI 研究員 |
| 山田 剛史 准教授(～9月)          | 飯尾 健 研究員(～8月)        |
| 佐藤 万知 准教授               | 長岡 徹郎 研究員            |
| 岡本 雅子 特定講師              | 渡邊 駿 研究員             |
| 藤岡 千也 特定助教              | 木崎 稜平 教務補佐員          |
| 勝間 理沙 特定助教              | 岡田 正大 教務補佐員          |
| Isanka Wijerathne 特定研究員 | 坂本 久理 特定職員           |



京都大学 Center for the Promotion of Excellence  
in Higher Education, Kyoto University

## 高等教育研究開発推進センター

〒606-8501 京都市左京区吉田二本松町  
TEL. 075-753-3087 FAX. 075-753-3045

発行日/2021年3月15日 発行/京都大学高等教育研究開発推進センター 印刷/双林株式会社