

新カリキュラムの始動へ向けた取り組み

寺尾	徹	(大学教育基盤センター共通教育部長)
葛城	浩一	(神戸大学大学教育推進機構准教授 ・前香川大学大学教育基盤センター准教授)
佐藤	慶太	(大学教育基盤センター准教授)
西本	佳代	(大学教育基盤センター准教授)
岡田	徹太郎	(大学教育基盤センター地域教育部長)
三宅	岳史	(全学共通教育コーディネーター主幹)
徳田	雅明	(前インターナショナルオフィス長・特命教授)
高水	徹	(インターナショナルオフィス准教授)
高橋	明郎	(大学教育基盤センター国際教育部長)
宮崎	英一	(大学教育基盤センター数理情報・遠隔教育部長)
野村	美加	(大学教育基盤センター調査研究部長)

この章では、前章までに述べた第4期中期目標期間に向けた全学共通教育改革の歴史と位置づけ、構想理念を踏まえ、具体的なカリキュラムの改革内容と考え方について示す。

改革の柱は、まずは学び心を起動する入門科目の明示および拡充と、地域課題を含みこみながらの主題科目の整理と充実にある。これらの改革の中心課題を以下第1～3節にかけて述べる。まず、「学び科目」と「生き方科目」として新たに整理された共通教育スタンダードの基盤をつくる入門科目の改革と具体化(第1節)、続いて入門科目と主題科目の再編の両方にまたがる地域課題の再定義と具体化(第2節)、課題探求力の育成のための「主題」の課題と発展方向(第3節)について詳説する。

第4・5節では、第3期中期目標期間にも重要な発展があり、引き続き改革課題となっている2つの分野に関する具体化について述べる。まず、第4節に、国際化の中で重要性が高まっている国際交流の課題に関する新たな展開について。第5節では、文部科学省「数理・データサイエンス・AI教育プログラム(リテラシーレベル)」にも認定されるなど新たな発展を遂げている数理・データサイエンスに係る教育課題について検討する。第6節はこうした改革を推進する教員組織の在り方に係って、負担軽減と学際的な科目の検討をすすめる足場としての全学共通教育コーディネーター制度の新たな発展について述べる。

(文責：寺尾 徹)

1. 学びの動機付け・方向付けを促す「学びと生き方科目」

今回の全学共通教育改革の大きな柱の一つが、1年次の早期に学びの動機付け・方向付けを促す「学びと生き方科目」の新設である。その背景については昨年度の本紀要に詳しいので繰り返すことはしないが、要するに学生自身が主体的に授業を選択し、履修することのできる判断材料と時間的余裕を与えることが必要であるとの認識に基づく改革である。

「学びと生き方科目」は、共通教育スタンダードのベースを学ぶ「入門科目」としての性格を有するものとして構想されたものである。そのため、現行のカリキュラムにおける水準コードで「入門科目」として位置づけられている科目群（主題A「人生とキャリア」、学問基礎科目のうち「学問への扉」、大学入門ゼミ、情報リテラシー）を核としつつ、その性格にふさわしいと考えられる科目群（専門分野の学びにおける入門的な要素の強い科目群、地域の学びに関する入門的な要素の強い科目群等）から構成されるものである。なお、「入門科目」の後には、「基礎科目」「応用科目」が続き、それらの中で5つの共通教育スタンダード（a 課題解決のための汎用的スキル、b 広範な人文・社会・自然に関する知識、c 21世紀社会の諸課題に対する探求能力、d 市民としての責任感と倫理観、e 地域に関する関心と理解力）をもれなく身につけることが想定されている。

「学びと生き方科目」は、「学び科目」と「生き方科目」に分類される（表1参照）。「学び科目」は三つの科目群から構成され、一つは、さまざまな学問分野の学びの入り口となる科目群「(新)学問への扉」である。その構成科目は以下の3つのタイプに分けられている。すなわち、現行のカリキュラムにおける「書物との出会い」に相当する「読むことのすすめ」、「自然科学基礎実験」を基盤に、自然科学以外の学問的手法を含む分野に拡張しつつ座学を基本に開講する「研究のみかた」、そして専門分野の学びにおける入門的な要素の強い科目群「学びへのいざない」である。また、残る二つは現行のカリキュラムにおける、「大学入門ゼミ」、「情報リテラシー」に相当する科目群「(新)大学入門ゼミ」、「(新)情報リテラシー」である。一方の「生き方科目」は二つの科目群から構成され、一つは現行のカリキュラムにおける主題A「人生とキャリア」に相当する「(新)人生とキャリア」と、地域の学びに関する入門的な要素の強い科目群「地域と生きる」から構成される科目群「ライフデザイン」である。また、いま一つは現行のカリキュラムにおける「健康・スポーツ実技」に相当する「健康・スポーツ」である。以下では、それぞれの具体的な中身について詳述したい。

表1 「学びと生き方科目」の概要

構成科目群 (大分類)	構成科目群 (中分類)	構成科目群 (小分類)	現行カリキュラム 対応科目 (群)	ナンバリングの際の DP コードとの対応 (◎は1桁目を、○は2桁目を意味する)				
				a	b	c	d	e
学びと 生き方科目 (5単位以上 必修)	学び科目 (4単位必修)							
	学問への扉 (1単位以上推奨・ くさび型の配置)	・読むことのすすめ ・研究のみかた ・学びへのいざない	・書物との出会い ・自然科学基礎実験 ・なし		◎			
	大学入門ゼミ (2単位必修・前期)		大学入門ゼミ	◎		○		
	情報リテラシー (2単位必修・前期)		情報リテラシー	◎				
	生き方科目 (1単位以上必修)							
	ライフデザイン (1単位選択必修・ くさび型の配置)	・人生とキャリア	主題A「人生とキャリア」				◎	○
		・地域と生きる	主題C「地域理解」の一部				○	◎
健康・スポーツ (一部学部では必修・ くさび型の配置)		健康・スポーツ実技	○			◎		

(文責：葛城浩一)

1-1. 学び科目

先述のように、「学び科目」には、現行のカリキュラムにおける「大学入門ゼミ」、「情報リテラシー」に相当する科目群「(新) 大学入門ゼミ」、「(新) 情報リテラシー」と、さまざまな学問分野の学びの入り口となる科目群「(新) 学問への扉」が含まれる。「大学入門ゼミ」、「情報リテラシー」はこれまで、コミュニケーション科目として位置付けられていたが、大学における学びの基礎づくりを担っていることに鑑み、「学び科目」に組み込まれることとなった。これらの科目のうち「大学入門ゼミ」は各学部の教員が、各学部の分野特性に応じて学生を指導する体制のもと、学びの基礎のなかでも少人数ゼミナール形式で行う PBL など、スキルに焦点を絞った科目であるため、自学部の射程外にある学問分野の面白さ、学ぶ意義について伝えるところまで担当者の手が回らない。そこであらたに構想されたのが「学問への扉」である。これは、多様な学問への入り口を示すクォーター型科目であり、「新生の学び心の起動」をコンセプトとしている。より具体的にいうと、①高校と異なる大学の探求的学びへの動機づけ（学び心の起動）、②全学共通科目や専門科目の仕組みに触れ、科目の自己選択力の育成、を目的としている。

「自己選択力」について少し補足しておこう。現行のカリキュラムでは、学生は入学しただけで様々な主題科目、学問基礎科目を選び履修しなければならなかった。だが前もって選択の構えを整えておかないと、自分の専門分野と近いものを選んだり、単位がとりやすいという情報のある科目に流れたり、といった履修登録に終始することになりかねない。「学問への扉」は第1クォーター（以下クォーターは Q と表記）、2Q に開講されることになっている。ここでまず様々な学問分野への興味関心を高め、学問基礎科目、主題科目の選択（後期および 3Q 以降）へと進む準備を整えてもらう。これにより、自己選択力の育成から実際の自己選択という学びの道筋がはっきりと示されることになる。

「学問への扉」では、現行の「学問基礎科目」において「学問への扉」の枠で開設されている「書物との出会い」、「自然科学基礎実験」の一部を模様替えしてクォーター型で実施する授業や、多様な学問の入り口を示すオムニバス授業（「学びへのいざない」）が開講される。これにより、形式面（スキル）と、内容面（学問の面白さを伝えるコンテンツ）の両面から、大学における探求的学びへの転換を促すことができる。

2021年度は「学問への扉」に属する科目のパイロット版として、主題 B の枠で「学びへの誘い」が開講された。担当者は 10 名、第 1 回のオリエンテーションの後、1 回 2 名ずつ担当し、第 7 回に全員でディスカッションを行った。テーマは「技術革新・貧困・コロナ」である。第 2 回～第 6 回の授業では、文系教員と理系教員が担当するように編成し（例えば、教育学と化学、経済学と物理学など）、学問分野ごとに、問題へのアプローチが異なることを学んでもらえるような仕組みを取った。もちろんこれは「学問への扉」の一例であるが、様々な学問分野に触れることで、学生が自分の専門分野の視点を相対化しつつ、自分の専門分野と他分野との見えていなかったつながりを理解できるようになる、ということが、この科目群の共通の目標と言えるだろう。（文責：佐藤慶太）

1-2. 生き方科目

先述のように、「生き方科目」を構成する科目群は、「ライフデザイン」と「健康・スポーツ」であり、「ライフデザイン」は「(新)人生とキャリア」「地域と生きる」から構成される。「生き方」を考えるにあたって必要とされる要素は多々あるが、手掛かりとして、内閣府のワーク・ライフ・バランスに関する資料をみると、そこには「仕事」「地域活動」「健康・休養」「趣味・学習」「家庭生活」という言葉が並んでいる(内閣府、2008)。「生き方」を考えるにあたって欠かせない諸要素のうち、「仕事」「地域」「健康」に着目し、関係する科目群をとりまとめたものが「ライフデザイン」といえる。本学では、キャリア教育を担う主題A、地域教育を担う主題C、健康教育を担う健康・スポーツ実技が、第3期中期目標期間中にすでに開講されていた。

しかしながら、「生き方科目」をこのように整理するまでには時間がかかった。なぜなら、「生き方科目」の設立は、第3期中期目標期間中の課題に対応する形で進められたからである。主題Aに関しては、科目領域会議のノルマとしてではなく、教員の自発性に基づいて授業担当者が選出されていた。そのため、授業担当者の異動や退職に伴い、継続して一定数の授業を開講することが難しくなっていた。主題C基礎科目に関しては、動画コンテンツの維持・リニューアルに関する負担、学生ニーズとのミスマッチが問題とされていた(第4期中期目標期間に向けた全学共通教育改革理念検討ワーキンググループ、2021)。これらの課題を解消するため、主題Aと主題C基礎科目をあわせた「ライフデザイン」の構想が進められた。二つの科目群を一緒にすることで、授業担当者が異動・退職しても継続した授業開講が可能となる。また、学生のニーズにそぐわない主題C基礎科目をリニューアルすることで、より学生の興味関心をひく地域教育の入門科目が開講できると考えられた。

その際、共通教育スタンダードについては、これまで主題Aが対応していた「市民としての責任感と倫理観」(d)と、主題Cが対応していた「地域に関する関心と理解力」(e)をあわせること、「(新)人生とキャリア」は「(de)」、「地域と生きる」は「(ed)」というように、それぞれが強く対応している内容を先に記載することが想定された。しかし、授業担当者に説明する段階になって、それらの関係性が再度問われた。なぜなら、主題Aの授業担当者は、「市民としての責任感と倫理観」に対応するものとして授業をすでに構成しているからである。すでに構成されている授業に「地域に関する関心と理解力」の要素を追加するのは容易ではない。「ライフデザイン」はどのような科目であり、二つの共通教育スタンダードがなぜ必要とされるのか、わかりやすい言葉で説明することが求められた。そこで、「ライフデザイン」の定義を新たに作成した。定義は以下の通りである。

「ライフデザイン」は文字通り、人生や生活を設計するための必修科目です。人間は他者とかわりながら、特定の場所で生きていくほかありません。それゆえ、人生や生活を設計するためには、自分が社会で果たすべき責任や、実際に生きる地域社会との折り合いについて考える必要があります。本科目では、社会において個々人が果たすべき役割につい

て理解を深め、そこから自己や社会の望ましい未来を考えるとともに（「市民としての責任感と倫理観」(d)）、地域社会の現状・課題・解決策について学ぶことを通じて、地域の中でいかに生きるべきかを考察します（「地域に関する関心と理解力」(e)）。前者に比重を置いた授業を「人生とキャリア」、後者に比重を置いた授業を「地域と生きる」として開講します。

ここでは、「他者とかかわりながら、特定の場所で生きる」という生き方を前提として、それらのより良いあり方を構想するには、「市民としての責任感と倫理観」と「地域に関する関心と理解力」が欠かせないと整理している。また、二つの共通教育スタンダードには類似点があるという理解に基づく整理でもある。市民として生きることを特定の地域性を抜きに語ることはできないし、地域の中でいかに生きるべきかを考察することは市民として生きることにもつながる。

第3期中期目標期間中の課題に対応する形で構想が始まった「生き方科目」だったが、このようにして、理念上でもひとまずの決着を得た。その次に待っているのは、実践である。授業担当者の協力を得ながら、2022年4月の開講に備えたい。（文責：西本佳代）

2. 地域教育の再編

2-1. 第3期中期目標期間における地域教育とその課題

第4期中期目標期間に向けた地域教育の再編のポイントは、1)「地域」の定義の拡大、2)「生き方科目 ライフデザイン 地域と生きる」の新設、3) 特別主題「地域」の新設、にまとめられる。次項でそれらの詳細に言及するものとし、本項では、それらの前提となった第3期中期目標期間の地域教育とその課題を、西成（2016）、清國（2017）を参考に振り返る。

大学教育基盤センターに地域教育部が新設されたのは平成27（2015）年度、主題Cが新設されたのは平成28（2016）年度のことである。その背景には、文部科学省補助事業「地（知）の拠点整備事業」（平成25-29年度、以下「COC事業」と表記）の採択という外的要因と、アクティブラーニング導入をはじめとした本学全学共通教育改革という内的要因があった（清國、2017）。

「COC事業」の採択を受けたことで、地域教育の考え方、主題Cの構成は、自ずと特定の形になるように方向づけられた。すなわち、「地域」とは、「主に香川」のことを指し、全学共通教育の地域教育を主に担う主題Cは次のように定義された。「地域の現状や課題を把握し、問題解決のための基礎的教養を得る科目群です。歴史・地理・文化・自然・民俗・産業・経済・福祉・医療・教育等、多方面に渡る視点から地域をよりよく理解し、本学が立地する地域（主に香川）に関する知識や関心、地域に関わろうとする意欲を高めることが狙いです。」（*下線は筆者による）。加えて、主題Cの設計にあたっては、COC事業採択時に盛り込まれた、地域志向科目の全学必修とフィールドワーク型授業の拡充が欠かせ

ぬ要素となった。それらを踏まえ、全学必修の e-Learning 科目である主題 C 基礎科目「地域と香川大学」が新設され、主題 C は講義型科目と実践型科目にわけて拡充された（清國、2017）。

このように、第 3 期中期目標期間において、地域教育の考え方、主題 C の構成は、「COC 事業」の影響を大きく受けた。もちろん、それらの取組は地域教育の充実という点において、一定の成果を得ているが、第 4 期中期目標期間に向けた整理を行う中で、いくつかの課題も浮かび上がってきた（第 4 期中期目標期間に向けた全学共通教育改革理念検討ワーキンググループ、2021）。一つ目は、「主題 C 基礎の課題」であり、具体的には、動画コンテンツの維持・リニューアルに関する負担、単位未修得学生の存在等が挙げられる。二つ目は、「主題科目群の分類の形骸化」であり、具体的には、主題 B と主題 C の区分为主題科目の履修を煩雑にしているという懸念等が挙げられる。これらについては、先述の、2)「生き方科目 ライフデザイン 地域と生きる」の新設、3) 特別主題「地域」の新設、として第 4 期中期目標期間に向けて再編することが決まっている。

他方、地域教育部を中心として、「地域」を「主に香川」とする定義そのものを見直す必要が指摘された。「地域」という言葉には、国際的な地域も含む広い意味がある。「地域」を「主に香川」と理解していたのでは、本来、幅広く多様であるはずの地域に関連する科目を提供することができない。そのため、先述の 1)「地域」の定義の拡大、が第 4 期中期目標期間に向けて求められた。

2-2. 第 4 期中期目標期間における地域教育

本項では、1)「地域」の定義の拡大、2)「生き方科目 ライフデザイン 地域と生きる」の新設、3) 特別主題「地域」の新設、にわけて、第 4 期中期目標期間に向けた地域教育の再編の内容を説明する。

(1)「地域」の定義の拡大

「地域」を「主に香川」とする定義そのものを見直す必要が指摘され、関係する規定等の変更が計画されている。まずは、大学教育基盤センター規程において、「地域志向科目」とされた表記を「地域理解に資する科目」に改める予定である。本学の COC 後継事業において、「地域志向」とは、主に香川県を中心とした地域を学ぶ目的とするものと定義されており、これとの混同を避けるために変更される。なお、「地域理解に資する科目」における「地域」には、香川県や諸外国を含むすべての地域が含まれることはいうまでもない。『全学共通科目修学案内』等の刊行物や授業評価アンケートにおける「地域」の説明も、この趣旨に従って改められる。

(2)「地域」の定義の拡大

主題 C 基礎科目「地域と香川大学」を必修から外し、より入門科目としての特色を強めた「生き方科目 ライフデザイン 地域と生きる」を新設する。令和 4（2022）年度は、「生き方科目 ライフデザイン 地域と生きる」として、「(仮)映像から学ぶ香川の歴史と文化、

地域の課題」「(仮) 地域社会における SDGs 達成の取り組み」「(仮) 地域をデザインする思考と実践」の少なくとも 3 科目が開講される予定である。「(仮) 映像から学ぶ香川の歴史と文化、地域の課題」(担当：岡田徹太郎、西本佳代) では、主題 C 基礎科目「地域と香川大学」のオンデマンド教材の一部を利用し、反転授業を行う。「(仮) 地域社会における SDGs 達成の取り組み」(担当：ロン・リム、高水徹、塩井実香、原直行、和田健司) では、SDGs が地域社会の課題であると共に国際的課題であることを学ぶ。「(仮) 地域をデザインする思考と実践」(担当：西成典久) は、地域活性化やまちづくり等を目指す初学者に向けた授業であり、すでに令和 3 (2021) 年度に主題 C として開講された授業を基礎としている。その他、科目領域会議から選出された教員が開講する授業が、「生き方科目 ライフデザイン 地域と生きる」の趣旨に該当するようであれば、これら 3 科目に追加して開講される予定である。

(3) 特別主題「地域」の新設

現行カリキュラムの主題 B-1 から B-6 の区別をなくした上で、主題 B と主題 C を統合して「主題科目」とする。主題科目の中に、特別主題「地域」を設け、現行カリキュラムの主題 C 講義型科目、実践型科目を配置する。特別主題「地域」の水準は、現行カリキュラムの主題 C 講義型科目、実践型科目と同様に基礎科目とする。新カリキュラムの主題科目は、原則、1 単位 7.5 回のクォーター型科目である。しかし、特別主題はその適用外とし、セメスターや通年で履修が望ましい科目を配置することができる。

以上、第 4 期中期目標期間に向けた地域教育の再編のポイントを述べてきた。入門科目としての「生き方科目 ライフデザイン 地域と生きる」、基礎科目としての特別主題「地域」という枠組みを得て、幅広く多様な地域に関連する科目を提供することが求められている。

(文責：岡田徹太郎／西本佳代)

3. 課題探求力の育成のための「主題」のありかた

3-1. はじめに

香川大学全学共通教育では第 4 期中期目標期に入るにあたり科目再編を行い、主題 A (キャリア教育)、主題 B (現代社会の課題探求型授業)、主題 C (地域教育) と三本立てであった主題科目を、新カリキュラムでは一本化することとなった。具体的には、主題 A と主題 C の地域の入門的要素を一部加えたものを、新設される「学びと生き方科目」の「ライフデザイン」に移し、主題 B と主題 C が合流して新たな「主題」として主題科目におかれる。これにより主題科目は「課題探求」という性格がより強められると言えるだろう。本稿ではこの新たな「主題」の始動に向けて、全学共通教育の調査研究部でどのような取り組みを行ってきたのかを報告する。

3-2. これまでの取り組み¹⁾

調査研究部には常設のワーキンググループ (以下、「常設 WG」と略記) を置いており、

継続的に勉強会を開催してきたが、そこで扱われてきたテーマの一つは「主題 B の理念にあった課題探求型授業の数と質をいかに向上させていくか」という問題であった。そこには大学教員が学生だったころに課題探求型授業が少なく、課題探求型授業をすることを求められても対応できない教員がいるという背景がある。そのため、常設 WG では、主題 B の授業デザインのガイドライン、課題探求型授業のタイプ別分類図、主題 B 担当教員による課題探求型授業タイプの自己チェックシートなどを作成し、それによる実態把握などを行ってきた。

なかでもタイプ別分類図は、主題 B の目指す課題探求型授業にふさわしいか否かを分別する役割も果たし、「主題 B で求められる課題探求とは何か」を実質的に提示していたといえるだろう。タイプ I は課題発見＋解決型、タイプ II は課題解決型、タイプ III は課題発見型、タイプ IV は課題理解型、タイプ X は課題発見・解決の前提となる知識の獲得を目的とする授業である。タイプ I から III までが主題 B の目指す課題探求型授業に適合しており、タイプ IV 以下はそうではない。これらのタイプ別の授業数は表 2 の通りである。

表 2 主題 B のタイプ別授業数 (2019-21 年度)

	タイプ I	タイプ II	タイプ III	タイプ IV	タイプ X	未定	未回答	計
2019 年度	14	1	7	38	7	1	13	81
2020 年度	21	6	11	25	0	0	19	82
2021 年度	22	5	15	23	7	0	9	81

2020 年以降の常設 WG では、タイプ I から III までの授業の増加と質の向上のためにはどのようにすればよいかということについて、いくつかの取組みを行ってきた。ここでは紙幅の都合上、詳細は省き概要のみを報告する。まず主題 B の教員向け『ハンドブック』を作成してはどうか、という案が常設 WG 開催の勉強会で出され、大学教育基盤センター教員の小坂有資を中心にその内容を試作した。タイプ I から III までの授業について、実際に授業の実施者にインタビューを行い、授業のつくり方や、そのコツなどをまとめた。

また課題探求の要点を撮影した動画を作成し、それを視聴したら FD としてカウントされるなどの仕組みを作ったらどうかという案が出された。これに対しても常設 WG では 2020 年から 2021 年にかけて、小坂および西本佳代（大学教育基盤センター教員）が中心となって、動画作成を行った。内容は授業担当者にインタビューを行い、課題探求型授業のつくり方について解説をする 5-6 分ほどの動画である。またこの動画はインターネット上にアップロードされており、常設 WG 開催の勉強会で視聴し、内容の検討を試みた。動画の本数を増やすこと、および FD 化の仕組みづくりについては今後の課題である。

3-3. 主題 B から新たな「主題」へ向けて—これまでの活動の見直し

これまで行われてきた取組みは、第 4 期中期目標期間に入っても継続していく予定であるが、主題 B から新たな「主題」への移行にあたって、いくつか見直すべき点も出てきた。

第一に、主題の目指す課題探求型授業にふさわしいかどうかの判断が、自己チェックシートによって行われており、基準の客観性が担保されているか、が問題である。ちなみに現在のチェックシートで判断するのは授業担当者であり、そこには一定の主観的判断が入る可能性はあるが、判断基準は、「主題 B の趣旨に照らし、学生に対して、社会の現状改善を目的とした課題発見、課題解決（あるいはその両方）の探求に資する何らかの活動を行わせること」というものであり、そこから主観的要素は排除されている。そうとはいえ、現在の判断基準は何をもって課題発見・課題解決の活動となるかまでは明確化されておらず、そのため授業担当者や第三者にとってチェックしやすいものではない。新たな「主題」が目指す課題探求型授業にふさわしいかどうかの判断基準は授業担当者本人にとっても第三者にとってもより確認しやすいものに明確化していく必要はあるだろう。

第二に、現在のチェックシートは授業タイプを 5 つに分けているが、本当に重要なのは課題探求型授業にふさわしいのかそうでないのかという区別のみである。したがって、チェックシートはこの区別に焦点化して作り直す必要があるだろう。

第三に、課題探求型授業の区別そのもの、つまりタイプ別分類についても見直す必要がある。上述のハンドブックや動画を作成する際に常設 WG の開いた勉強会で述べられた意見として、「課題探求型授業を導入する際にハードルの低い事例を載せてほしい」というものがあつた。現在のタイプ I から III の授業は、授業全体の構成を課題発見や課題解決にあわせなければならないようにも見え、課題探求に慣れていない大学教員にとっていきなり実施するには難しいという判断が、その意見の前提としてあるように思われる。

溝上（2015、35-37 頁）によると、アクティブラーニングには 2 つの構図があり、ここでは受動的学習から能動的学習へ向かう構図 A と、受動的学習を乗り越えることは当たり前になり能動的学習の「能動的」ポイントを積極的に特定しようとする構図 B とが、区別されている。構図 A の手法としては、コメントペーパー、ミニッツペーパー、小テストなどが、構図 B の手法としては、ディスカッション、プレゼンテーション、PBL（課題基盤型学習）などが挙げられている。ここでは、まず受動的学習からの脱却として構図 A に移り、次に構図 A からやがて構図 B に移っていくということが念頭に置かれている。

さて、香川大学全学共通教育の「主題」も「課題探求」というポイントを積極的に特定している点で構図 B にあると言える。しかし、このように整理をへて反省すると、これまでは課題探求型授業の実質化を図ろうとするあまり構図 A をとばして構図 B にいきなり移ろうとしていたのではないかと思われる。今までの分類ではタイプ I から III は構図 B、それ以外は受動的学習となっていて、そこに両者をつなぐ構図 A が占める位置はない。

もちろん、表 2 から分かるように、多くの教員はすでに構図 B のなかに位置づけられるので、「主題」の目的を課題探求にポジショニングすることは否定すべきではない。しかし、課題探求型授業にふさわしいか否かという区別を見直す際に、構図 B だけではなく、構図 A の活動も取り入れていくような工夫が必要となるだろう。

3-4. おわりに

新たな「主題」の始動に向けて、課題探求型授業の区別の捉え直しについては、これから常設 WG や勉強会で検討しなければならない。そこでは上に述べたような整理が役に立つはずである。まず「主題」が課題探求を掲げている以上、授業が現代社会の何らかの課題を設定することは必須である。次にその課題に関して授業で行う活動は構図 A から構図 B のものまで多様なものが含まれる。課題探求型授業であるかどうかについては、授業が扱う課題に関してそれらの活動が関連づけられており、かつ学生と教員の双方向型であれば、学生が能動的に課題探求をしているという実質を担保できると思われる。ただし、この説明は抽象的なレベルにとどまっているので、基準をつくって判断するためにはこれを具体的なレベルに落とさなければならない。どのような形であれば、授業担当者にも第三者にも判断しやすいものになるかは、さらに常設 WG や勉強会での議論が必要となろう。

(文責：三宅岳史)

4. インターナショナルオフィスとの連携

4-1. インターナショナルオフィスと全学共通教育

インターナショナルオフィスは、これまで語学教育、主題科目、海外留学の体験等の提供を通して全学共通教育に貢献してきた。語学教育に関しては、留学生を対象とした日本語・日本事情科目に加え、大学教育基盤センターとの連携によりグローバル・カフェにおいて学習機会を提供し、下記の「Study Abroad」を含む科目において間接的に英語教育を補ってきた。それらは今後も継続していくが、本節においては、新カリキュラムの議論の対象となる語学教育以外の部分について述べたい。近年においては、具体的には、「Leading Edge Issues in Kagawa University」及び「プロジェクトさぬき」等の授業科目がこれに該当する。今回の新カリキュラムへ向けては、これらの科目における取り組みにおいて不足している部分に基づき、新科目を立ち上げているため、まずこれらの科目について簡単に述べさせていただく。

Leading Edge Issues in Kagawa University は、香川大学において行われている教育・研究・社会貢献等の諸活動を、英語で紹介する科目である。受講生のバランスとしては留学生が多くなることを想定している。しかしながら、開始当初より日本人学生も受講しており、特にコロナ禍においては受講者のほとんどは日本人学生であった。特定のトピックを通し、留学生に本学のことを知ってもらい、ということが大きな狙いの1つとなるが、日本人学生にとっては英語を実践的に使う機会の提供、国際的視点の涵養もメリットとなってくる。日本人学生による想定外の高評価としては、他学部、ないし、同じ学部における他分野について具体的に見る機会への好意的なコメントが挙げられる。

プロジェクトさぬきは、留学生と日本人学生の共修を前面に出したアクティブラーニング型科目で、グループで課題解決型の発表をしてもらう内容である。かつては、テーマは香川県に関する様々なものを扱っていたが、令和2年度より、SDGs (Sustainable

Development Goals)のうち、特に目標14「海の豊かさを守ろう」と香川との関わりに焦点を当てている。このように実習の側面が強く、グループワーク自体が共修の実践になっている。

加えて、「海外体験型異文化コミュニケーション」は、日本人学生を対象とした海外留学入門編であり、大きな特徴として、担当教員が引率して、実際に海外に赴き研修を行ってきた。また、内容的には語学教育が中心となるが、「Study Abroad」もインターナショナルオフィスが担当してきており、受講者は海外の協定大学において研修を受ける。

これらの科目においては、受講者数を多くすることが難しい。「海外体験型異文化コミュニケーション」と「Study Abroad」については、海外において研修を実施するため、受講生は基本的には受講する時点ですでに海外に興味を持ち、現地で研鑽を積みたいと考えている。また、これらの研修には費用もかかる。「Leading Edge Issues in Kagawa University」は英語による講義形式であるため、そもそも受講者はそれほど多くはならず、かつ、英語での受講に対するチャレンジ精神をもっているか、または何らかの理由ですでに一定以上の英語能力を有している。加えて、この授業を受講しようとする意志を有している。「プロジェクトさぬき」は上記の形態で実施可能な範囲で人数制限を設けており、内容の面ではやや応用的である。したがって、これらのインターナショナルオフィスが担当してきた科目に関して、受講人数を増やしていく点、及び幅広い学生に対する国際的視野の涵養という点が指摘できる。

これらのユニークな科目は2021年度（令和3年度）まで主題Bまたは高度教養教育科目として実施してきており、今後も主題科目等として継続していく予定である。

4-2. 新規ライフデザイン科目の内容及び位置づけ

一方で、3-2. に述べられている形での地域課題の再編において、インターナショナルオフィスとしてはこれまで以上に国際化（グローバル化）の観点から連携すること、そしてそれを全学共通教育の中に組み込んでいくことが求められていた。第3期中期目標・中期計画期間中には、別々に対応していた「地域」と「国際」には、人と人、人と組織、組織と組織の連携や関わり方に共通性があることが認識され、またグローバル化が進む中で、地域と国際の両方で登場するステークホルダーにも大きな共通性が生まれてきた。すなわち「地域」と「国際」は、別々にではなく、同じ土俵の上で捉えていくべきものとなって来つつある。この概念は、インターナショナルオフィスにおける検討を通じて、第4期中期目標・中期計画に位置づけられる「ニューノーマル時代のグローバル人材育成」としてビジョン化した。図1に示すように、多様性の理解と多文化共生社会の樹立、SDGsに立脚した地域貢献、地域と連携した取り組みの世界に向けた発信、を目指すこととしている。

こうした考え方に立ち、新しい国際科目の設定や考え方を取り込む必要があると判断し、大学教育基盤センターとインターナショナルオフィスとが、令和3年7月以降数回にわたり相談の場を持ち、地域と国際を関連付けた新たな国際科目についての検討に入った。検

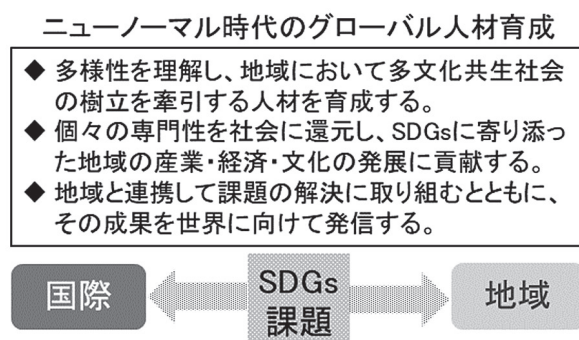


図1 「ニューノーマル時代のグローバル人材育成」の概念図

討会では上記認識を共有し、①国際の要素を扱っている他の科目(知プラ e 科目や語学教育、一般提供授業等)も含めた国際科目の可視化、②インターナショナルオフィスから国際科目等を提案・提供できる仕組みの確立、③全新生を対象とする地域と連携した新しい国際科目の提案、などを課題として挙げた。

まず①については、全学共通科目のみならず専門科目においても、学生に対する科目リストを掲載する「開講科目表」やウェブページ、シラバス等において地域や国際というキーワードでタグ付けする仕組み作りについての検討がなされた。それにより学生たちが授業を選択する際に目印となるとともに、教員側からも科目受講のモデルを示すことも容易となる。今後さらに検討を進めていくこととしている。

次に②については、インターナショナルオフィスの教員が陪席という形で共通教育委員会に参加し、共通教育全体の方針に沿い科目の提案等ができるようにすることとなり、既に実現に至っている。今後規程への位置づけの検討等を深め、組織的關係を明示していくこととしている。

そして③については、これまでのインターナショナルオフィスとかかわりの深い科目(上記の主題科目等)は維持することを確認した上で、「入門科目」である「学びと生き方科目」の中で新たな科目を創ることが検討された。そして「生き方科目」の「ライフデザイン」、そのうちの「地域と生きる」においての実施がスムーズであろうと判断し、比較的多くの幅広い学生に対し、地域と国際に関する教育を行う機会を提供する科目を、インターナショナルオフィスが主体となり令和4年度から提供することとなった。「地域と生きる」は1年次の比較的早期に、100名程度の受講生を前提として開講することを基本としていることから、国際的な視野を早いうちから多くの学生に持たせるうえでも有効と考えられる。

その際、テーマとしては「プロジェクトさぬき」においても既に取り組んでいるSDGsを選択し、SDGsを通して課題解決型の取り組みを学び、そして活動することにより国際感覚を身に付けてもらうことを主眼としている。学生たちは、小学校から高校まででSDGsが扱われ、各種活動等を通してSDGsに触れてきている一方で、大学生になっても、SDGsが「学習の対象」のままで、自分たちが社会の一員として達成を目指していく、と

いう認識に乏しい、ということも、同科目を通して担当教員は体験してきた。そのことを念頭に、SDGs という地域の課題であると同時に、世界が取り組まなければならない国際的な課題が選択された。

上記のような成立過程及び位置づけであるため、本科目「地域社会における SDGs 達成への取り組み（仮）」は、学生が行動する契機、学びを深める契機になることを目指している。さらに、今後の専門的な学びを深める契機となればより効果的に機能するだろう。

4-3. 新規ライフデザイン科目の目標や実施形態

上記の位置づけに基づき、以下の到達目標を予定している。

1. SDGs に関する理解を深め、地域や大学による取り組みを説明することができる（共通教育スタンダードの「地域に関する関心と理解力」に対応）
2. 上記の取り組みを国際的視野で説明できる（共通教育スタンダードの「広範な人文・社会・自然に関する知識」に対応）
3. 上記に基づき、自分自身は何ができるか、また、貢献するために今後どうしていくかを表現できる（共通教育スタンダードの「市民としての責任感と倫理観」に対応）

実施形態は、各部局・機構・センターの教員等に協力を依頼してオムニバス形式の講義を行うが、純粋なオムニバスよりも、特に開始時にインターナショナルオフィスが担当する部分を多くし、国際的視野に関する方向づけをしっかりと行う必要があると考えており、そのように予定を組んでいる。

4-4. 受講後の学習へ向けて

本科目は国際的視野に重きをおきつつ、学びを深める契機となることを意図している。上で何度か触れてきたように、学生が専門的知見を深めていってくれることを期待しているが、さらに、本科目で興味をもった学生が、「プロジェクトさぬき」等の主題科目を受講してくれれば、より応用的な学習を行うことも可能である。したがって、本科目は既存科目の入門としての側面も有している。

以上のように、インターナショナルオフィスが中心となり新規ライフデザイン科目を立ち上げることから始めるが、今後も大学教育基盤センターとの連携により、更に適切な国際科目の提案をし、本学に入学した学生の国際感覚を高めることつなげていく。

(文責：徳田雅明／高水徹／高橋明郎／寺尾徹)

5. 数理・データサイエンスの事業について

香川大学ビジョン、2040年グランドデザインに基づき、すべての主題科目を21世紀社会の課題と解決策と探究する能力の育成を目的として、今後に向けてのカリキュラム再編が求められている。特に大学として重視する21世紀社会の課題を扱う授業として、「特別

主題（数理・DS）」の科目群が設定されている。

これに関連して、本学における令和4年度全学共通教育改革におけるテーマの1つとして「学生目線からの遠隔技術」が挙げられる。これはこの先も状況が不透明な新型コロナウイルスの影響下においても、コロナウイルス発生前と同様、更には学生目線からのポイントを踏まえた上で、これからの大学での教育環境の向上に努める事が要求されている。

まず数理情報・遠隔教育部として、このテーマについて喫緊に対応を迫られるのが、遠隔教育の課題と可能性の提起である。具体的な内容としては、

- ▶課題：マナー教育の充実。様々なタイプの遠隔授業の開発支援。評価の高い授業の情報共有・技術の底上げFD。ネット環境とサポート体制。教室の授業配信環境の整備。
- ▶可能性：分散キャンパスの制約をとりはらう。夜間主授業を履修している社会人や科目等履修生に対する利便性。知識伝達型の授業で教育効果が期待できる条件がある場合の活用を検討。

が挙げられる。

各課題に対しては、評価の高い講義を行っている教官による、対面講義と遠隔講義を組み合わせたハイブリッド型講義のFD等を開催し、様々なタイプの講義方法の共有・技術の向上を目指している。

更にPC必携化に伴い、講義においてPCの利用が一般的になってきており、PCは教育にとって特別なものでなく、鉛筆やノートといった文房具と同一レベルである。このため、本学においても学生が講義や研究において問題なくPCを利用できるように、各教室に電源コードを配置する等、基礎的な環境整備を行っている。

また可能性においては、分散キャンパスの制約をとりはらうためには、デジタルワンキャンパスとして分散化されたキャンパスをシームレスに接続し、学生がどのキャンパスにいても同じ環境で学習できる環境を構築する必要がある。このためにはネットワーク環境の整備や遠隔講義システムの充実等、大学全体での取り組みが行われる必要がある。

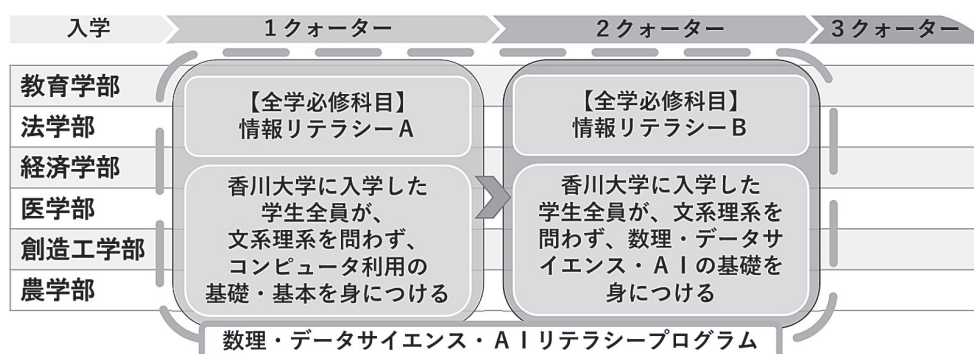
これらの環境を構築する事は同時に、オンデマンド型講義等との組み合わせる事で、夜間主授業を履修している社会人や科目等履修生に対して、いつでも、どこからでも、講義を受講する事が可能になるので、学習者の利便性の向上はもちろん、様々な人々の学習機会を増やし、より多くの場面で教育環境の提供が期待出来る。

知識伝達型の授業で教育効果が期待できる条件においては、従来の教員の学生の成績評価に伴う教育効果の評価だけでなく、上記で述べたように学生目線でのアンケートを実施する事で、教育効果を評価するものである。今後は、社会人や科目等履修生以外にも他大学との連携等で知識伝達型の講義を行う機会が増加すると考えられる。このため、事前の学生からの情報を教員にフィードバックし、更なる教育効果の向上を目指すものである。

5-1. 「特別主題（数理・DS）」の科目群への取り組み

上記で述べたように、21世紀社会の課題を扱う授業として特別主題（数理・DS）の科

- 本学の全1年次生が対象（文理を問わない）
- 修了要件
 - 全学共通科目（全学必修科目）の情報リテラシーA（1単位）と情報リテラシーB（1単位）の計2単位を取得すること



21

図2 本学での数理・データサイエンス・AI教育プログラム（リテラシーレベル）

目群へつなげていく、入門科目としての「情報リテラシー」充実の取り組みが挙げられる。この1つとして令和2年度より、全学部1年生を対象とした、リテラシーレベルの数理・データサイエンス・AI教育プログラム「数理・データサイエンス・AIリテラシープログラム」を学生に提供している。これは、内閣府・文部科学省・経済産業省の3府省が連携して提案²⁾されたものである。

本プログラムは、文部科学省「数理・データサイエンス・AI教育プログラム（リテラシーレベル）」に認定されている（認定の有効期限：令和8年3月31日まで）。この認定を受ける事で、受験生等の入学の場面でアピール出来るだけでなく、企業にもアピールできるので、同時に学生の就職についても優位になるといった利点がある。本学における数理・データサイエンス・AIリテラシープログラムを図2に示す。全学生規模でのこれらの科目の履修の基礎の上に、特別主題（数理・DS）の自己選択による履修につなげていく仕組みが整理されつつある。

特に本プログラムの申請にあたっては、高橋尚志センター長、林敏浩前ICT教育部長、特にセンターの藤澤修平教員及び事務の方々に大変なご努力を頂き、完成したものである事を改めて記載させて頂く。現在は、同プログラムはリテラシーレベル(MDASH-Literacy)であるが、今後はより上位の応用基礎レベルを目指しての活動を行っている。

今後、これらの改革を通して「自己選択力を身に着けた自律的学修者育成」を数理情報・遠隔教育部から支援していくものである。（文責：宮崎英一）

6. 科目領域コーディネーター制度の創設

全学共通教育カリキュラム改革（2022年度）に伴い「学びへのいざない」と「特別・複

合領域科目」の学際的な内容を含む科目区分が新設された。この方針に沿って我々は、「科目領域コーディネーター制度」を新たに創設し、新設科目区分の授業の可能性を検討した。

第1項では、第3期中期目標期間における全学共通教育の課題について検討し、それに伴い第2項では、第4期中期目標期間に向けてコーディネーター制度をどのように改めたのかについて言及する。

全学共通教育コーディネーター（以後、コーディネーターと略す）は、学部選出コーディネーター、科目領域選出コーディネーター、大学教育基盤センター選出コーディネーターから構成されている。これらのコーディネーターは2011年度から導入され、2015年度には新制度として全学共通教育の改革及び編成・実施に関与してきた。

6-1. 第3期中期目標期間における全学共通教育の課題

(1) 課題1—教員の減少と科目群の硬直化—

学問基礎科目・主題科目といった主要な全学共通教育科目は、学部の枠を超えて26の科目領域の中から決定される。しかし昨今の教員数の減少の中で、教員の不在の領域が発生することとなった。具体例を挙げれば、言語学系に属している教員はゼロである（2021年度現在）。また、哲学・倫理学系や歴史学系科目領域の教員は、一人で年間2単位以上の学問基礎科目・主題科目を担当している。科目群が硬直した中では教員数のアンバランスを調整する手立ても無く、新規学際的科目を作るにも一律に提供できないという問題が生じてきた。また大教センターが把握しているこのような問題は氷山の一角に過ぎない可能性もある。このため新科目企画の提案のために各科目領域の問題点を明確化し、再検討する必要性が出てきた。

(2) 課題2—みえない入門科目・学生目線から求められる授業—

2018年中央教育審議会の「2040年に向けた高等教育のグランドデザイン」では文理横断と学修の幅を広げる教育や時代の変化に応じた迅速かつ柔軟な教育プログラムの促進を促している。本学では5つの項目の共通教育スタンダードを到達目標として掲げ、授業を提供している。一方、学生目線ではどのように写っているのだろうか。西本（2018）が行ったアンケート結果では確かに8割以上の学生は幅広い学問領域について学ぶことができると回答しているがその一方、興味があり理解できるレベルに沿った科目が見つげにくい、さらに時間割が組みにくいという学生が7割にも達していた。このように第3期中期目標期間に幅広い学問領域を提供してきたが、一部の学生から入門科目がわかりづらいという意見がみられた。

6-2. 第4期中期目標期間に向けたコーディネーター制度

(1) 科目領域のグループ化

調査研究部では、第1節の課題解決のために科目領域を超えた科目領域のグループ化を提案し、26の科目領域を5つ（A-E）にグループ化して科目領域コーディネーター制度

を創設した。5つのグループ化は、2021年1月29日開催調査研究部会議で審議され、4月28日に最終グループが承認された（表3）。このようにグループ化することにより、教員不在の科目領域はグループ間で支援することが可能となる。また科目領域グループ内でミーティングを行うことによって柔軟に協働企画が可能となり、これまでにはできなかったような新しい科目の提案も期待できる。

表3 2021年度科目領域のグループ化

科目領域グループ	科目領域										
A	哲学・倫理学系	芸術系	文学系	言語学系	英語系	初修外国語系	日本語系	歴史学系	地理学系		
B	心理学系	社会学系	教育学系								
C	法学系	政治学系	経済学系	経営学系							
D	数学系	地球科学系	物理学系	化学系	生物学系	統計学系	情報科学系				
E	医学系	看護学系	健康・スポーツ実技系								

(2) 科目領域グループミーティングの開催

グループ間の学際的新科目の企画・提案は、科目領域グループミーティングで検討することとした。本ミーティングは、科目領域コーディネーターが中心となって学部選出コーディネーター、大教センター選出コーディネーターが協働する体制とした。しかし、科目領域コーディネーターは8名であり全ての科目領域から選出されているわけではないので科目領域幹事を交えた科目領域グループミーティングを開催した。コーディネーターによっては具体的に何を行えばよいのか戸惑うことが多いと思われたので、本ミーティング開催に先立ち共通教育部長と調査研究部長はコーディネーターを交えたコーディネーターミーティングを開催し新科目企画の情報共有と再確認を行った（2021年5月26日開催、表4）。その後、コーディネーターは、各グループの科目領域幹事と科目領域グループミーティングを行った（A-Eそれぞれのグループで日程調整を行い、7月中旬に開催した）。コーディネーターは科目領域幹事へ本ミーティングの趣旨を説明後、科目領域の問題点を提供していただくように依頼した。科目領域幹事は科目領域グループミーティングの後に科目領域の教員へ情報を提供してコーディネーターに回答した。コーディネーターはグループ案をとりまとめ、第2回調査研究部会議（2021年8月4日開催）にて報告した。その後、コーディネーターは各科目領域の問題点を考慮しながら新科目を企画し、第2回科目領域グループミーティングにて提案した（2021年9月上旬開催）。第1回科目領域ミーティングと同様に、科目領域幹事は科目領域教員へ説明した後、コーディネーターに回答した。コーディネーターはとりまとめ、（拡大）調査研究部会議（2021年9月30日開催）にて新科目の企画案について報告した。2021年度の活動は表4にまとめている。

以上のように、2021年度は、科目領域コーディネーターが学部選出コーディネーター、

大教センターコーディネーターと協力しながら科目領域幹事を交えて情報共有・新企画提案が可能となる科目領域グループミーティングを設けた。科目領域グループミーティングを行うことで、開講が難しい科目領域の現状をグループ間で情報共有が可能となった。同時に支援することも検討しながら意欲的な新科目の企画を行うことが可能となった。2021年11月現在、4つの「学びへのいざない」新科目の提案を頂いている。今後はグループ内で検討する科目に加えて他のグループの教員も含めた科目の企画や「複合領域科目」についても検討していく必要がある。

(3) 授業負担の均等化とポイント制

今回提案された新科目により教員のエフォートは増やさないことを心掛けている。例えば、新科目「学びへのいざない」は現在の主題 B からの移行を検討している。しかし、オムニバス形式の授業の場合、一概に1つの科目領域のエフォートを移行することができない。その解決策として、1時限単位に分割したポイント制を検討中である。

表 4 2021 年度 科目領域コーディネーター制度実施に向けた活動

日付	会議&グループミーティング	内容	科目領域幹事の活動
4月28日	第1回調査研究部会議	科目領域グループの提案	
5月26日	コーディネーターミーティング	共通教育部長・調査研究部長はコーディネーターへ概要説明と再確認	
7月中旬	第1回科目領域グループミーティング	コーディネーターは科目領域幹事へ説明・科目領域の問題点の把握・情報共有	科目領域幹事は各教員へ説明
8月4日	第2回(拡大)調査研究部会議	コーディネーターの活動報告	
9月上旬	第2回科目領域グループミーティング	コーディネーターは科目領域幹事へ科目領域グループの新科目提案・調整	科目領域幹事は各教員へ説明
9月30日	第3回(拡大)調査研究部会議	コーディネーターの活動報告	

(文責：野村美加)

注

- 1) 2019年までの取組みは、三宅岳史(2020)「全学共通教育におけるデザイン思考教育—主題科目 B とデザイン思考教育の照合一」香川大学大学教育基盤センター編『香川大学教育研究』第17号で詳細を報告した。
- 2) 「大学等の正規の課程であって、学生の数理・データサイエンス・AI への関心を高め、かつ、数理・データサイエンス・AI を適切に理解し、それを活用する基礎的な能力を育成することを目的として、数理・データサイエンス・AI に関する知識及び技術について体系的な教育を行うものを文部科学大臣が認定及び選定して奨励することにより、数理・データサイエンス・AI に関する基礎的な能力の向上を図る機会の拡大に資することを目的とします」として提案された(文部科学省、2021)。

参考文献

- 第4期中期目標期間に向けた全学共通教育改革理念検討ワーキンググループ（2021）「第4期香川大学全学共通教育改革プランー令和4年度香川大学全学共通教育改革に関する教育戦略室からの諮問への第1次答申の検討ー」香川大学大学教育基盤センター編『香川大学教育研究』第18号、5-23頁。
- 藤澤修平（2021）「香川大学「数理・データサイエンス・AIリテラシープログラム」に関する取り組み紹介」（数理・データサイエンス教育強化コンソーシアム中国・四国ブロックFD研修会報告資料、令和3年10月）。
- 清國祐二（2017）「主題Cの新設と全学必修化の経緯」香川大学大学教育基盤センター編『香川大学教育研究』第14号、17-27頁。
- 溝上慎一（2015）「アクティブラーニング論から見たディープ・アクティブラーニング」松下佳代編『ディープ・アクティブラーニング』勁草書房。
- 文部科学省（2018）「2040年に向けた高等教育のグランドデザイン（答申）中教審第211号」平成30年11月26日（https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo0/toushin/1411360.htm）＜2021年11月16日アクセス＞
- 文部科学省（2021）「数理・データサイエンス・AI教育プログラム認定制度（リテラシーレベル）令和3年2月24日」（https://www.mext.go.jp/a_menu/koutou/suuri_datascience_ai/00002.htm）＜2021年11月1日アクセス＞
- 内閣府（2008）「仕事と生活の調和の実現に向けて」（<https://www.gender.go.jp/kaigi/senmon/wlb/pdf/wlb-jitugen.pdf>）＜2021年12月8日アクセス＞
- 西本佳代（2018）「カリキュラム改革にともなう学問基礎科目の変更点の検証」香川大学教育基盤センター編『香川大学教育研究』第15号、81-87頁。
- 西成典久（2016）「大学教育基盤センターの体制 5. 地域教育部報告」香川大学大学教育基盤センター編『香川大学教育研究』第13号、20-22頁。